

# Domuz Gribi (H1N1) Salgınıyla İlişkili Algıların, Kaygı ve Kaçınma Düzeyi Değişkenleri Bağlamında İncelenmesi

Okan Cem Çırakoğlu  
Başkent Üniversitesi

## Özet

Bu çalışmanın amacı 2009 domuz gribi (H1N1) salgını sırasında bir Türkiye örnekleminde H1N1'e ilişkin algıları ve bu algıların kaygı düzeyi ve kaçınma davranışları ile olan ilişkisini belirlemeye çalışmaktır. Araştırmada H1N1'e ilişkin algılar ve tutumlar dört ana değişken halinde incelenmiştir: (1) hastalığın doğası, (2) hastalığın olası nedenleri, (3) salgının kontrol edilme yöntemleri ve (4) aşıya yönelik tutumlar. Araştırma örneklemini üniversite öğrencilerinden ve öğrenci olmayan gruplardan oluşturulmuştur ( $N = 697$ ). Bulgular H1N1 ile ilgili algıların cinsiyet ve çalışma statüsü değişkenlerinden etkilendiğini göstermektedir. Araştırmamızdaki kadınlar hastalığı daha bulaşıcı algılamışlardır. Kadınların kaygı düzeyleri ve kaçınma sıklıkları erkeklerden yüksek bulunmuştur. Öğrenci grubunun hastalığın nedenlerine ilişkin inanç bileşeni ve kaçınılmazlık puanları daha yüksektir. Aşıya yönelik tutumlarla ilgili olarak, hem olumlu tutum hem de olumsuz tutum bileşenlerindeki ortalama puanlar erkeklerde kadınlardan, öğrenci grubunda öğrenci olmayanlardan anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Öğrenci olmayan grubun ortak alanlardan kaçınma, kişisel temastan kaçınma ve ortalama kaçınma puanları öğrenci grubundan yüksektir. Hiyerarşik Regresyon Analizi sonuçları kaçınma davranışlarının cinsiyet, statü, tehlikelilik, inanç, kişisel kontrol ve sürekli kaygı değişkenleri tarafından yordandığını göstermektedir. Araştırmanın bulguları ilgili literatür çerçevesinde tartışılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Domuz gribi algısı, H1N1, kaygı, kaçınma

## Abstract

This study aims to determine swine influenza (H1N1) related perceptions and their relationship with anxiety and avoidance behaviors during the 2009 H1N1 pandemic with a Turkish sample. In the study H1N1 related perceptions and attitudes were examined under four main variables: (1) nature of the disease, (2) possible causes, (3) control methods, (4) attitudes toward the vaccine. The sample of the study was made up of university students and non-students ( $N = 697$ ). The findings revealed that H1N1 related perceptions were influenced by the gender and working status of the participants. Women participants perceived the illness as more contagious compared to men. The level of anxiety and the frequency of avoidance were found to be higher in women than men. The student group displayed higher faith beliefs concerning the causes of the disease, and their unavailability scores were higher. As for attitudes toward the vaccine, it was found that the mean scores on both positive and negative attitude components were significantly higher in men than women and in the student group than the non-student group. The public avoidance, avoidance of personal contact and mean avoidance scores of the non-student group were significantly higher than the student group. Hierarchical regression analysis revealed that avoidance behaviors were predicted by gender, status, dangerousness, faith, personal control and anxiety level. The findings were discussed within the context of the existing literature.

**Key words:** Perception of swine influenza, H1N1, anxiety, avoidance

**Yazışma Adresi:** Yrd. Doç. Dr. Okan Cem Çırakoğlu, Başkent Üniversitesi Bağlıca Kampusu, Fen-Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü, Eskişehir Yolu, 20. km. 06810 Ankara

**E-posta:** okanc@baskent.edu.tr

**Yazar Notu:** Bu çalışmaya yaptıkları katkılardan ötürü Nil Korkut Naykı ve Zuhal Yeniçeri'ye teşekkür ederim.

Son 10 yılda dünyada baş gösteren Ağır Akut Solunum Yolu Yetersizliği Sendromu (SARS, 2003), Kuş Gribi (H5N1, 2004) ve Domuz Gribi (H1N1, 2009) gibi salgın hastalıklar yarattığı tehditler nedeniyle yalnızca sağlık çalışanlarının değil sosyal bilimcilerin de giderek artan biçimde ilgisini çekmektedir (Cheng ve Tang, 2004; DiGiuseppe ve ark., 2008; Holmes, 2008; Prateepko ve Chongsuvivatwong, 2009; Sarıkaya ve Erbaydar, 2007). Sağlık psikolojisi literatüründen de öngörülebileceği gibi insanların bir salgın tehditi karşısında gösterecekleri sağlık davranışları gerek salgının coğrafi yaygınlığını ve yayılma hızını en aza indirmek gerekse olası can kayıplarını azaltmak açısından önemlidir. Bu davranışlar hakkında bilgi sahibi olmak aynı zamanda hükümetlerin ve sağlık otoritelerinin salgınlara etkili biçimde müdahale etmeleri ve hazırlıklı olmaları açısından da önem taşımaktadır. Hastalığın bireylerin zihninde temsil edilme biçimiyle hastalığa verilen tepkiler ve hastalığa uyum arasında ilişki olduğu bilinmektedir (Hekler ve ark., 2008). Leventhal ve arkadaşlarının (1984) kendini düzenleme modeline göre bireyler hastalık ya da sağlığı tehdit edici durumlara karşılaştığında bilişsel temsiller (hastalığın ya da tehdidin niteliği) ve duygusal temsiller (örn, korku) oluştururlar. Bu temsiller de kendini düzenleme için gerekli davranışsal tepkileri harekete geçirirler. Kendini düzenleme modeli ile yapılan araştırmalar hastalık temsillerinin bireyin davranışları üzerinde etkileri olduğunu göstermektedir (Hagger ve Orbell, 2003). Örneğin, Meyer ve arkadaşları (1985) yüksek tansiyon hastalarının ilaçların kendi belirtilerini etkilediğine inanmaları durumunda tedaviye uyumlarının arttığını, hastalıklarının akut olduğuna inanmaları durumunda ise tedaviye devam etme olasılıklarının düştüğünü bulmuşlardır. Acehan (2010) tarafından ülkemizde yürütülen bir çalışmada da yüksek tansiyon hastalarının hastalıkla ilgili olumlu algılarının kan basıncının düzenlenmesine olumlu katkı yaptığı bulunmuştur.

Geçmişte yapılan araştırmalar salgınları kontrol altına almak için uygulanan tıbbi yöntemlerin yanı sıra halk eğitimi, ev karantinaları, kurumlarda kısa süreli tatiller ve seyahat sınırlamaları gibi tıbbi olmayan yöntemlerin de etkili olduğunu göstermektedir (Eastwood ve ark., 2009). Halkın bulaşıcı hastalıklarla ilgili algıları ile hastalığın yayılmasını engellemek için uygulanan yöntemlerin toplum tarafından kabul görmesi arasında bir ilişki olduğu da bilinmektedir. Örneğin, SARS salgını sırasında toplumun hastalıkla ilgili algıların daha sık el yıkama, maske kullanma gibi salgının yayılmasını engelleyecek istendik davranışlara yol açabileceği bulunmuştur (Lau, Yang, Tsui ve Kim, 2003). Bu araştırmanın amacı ise 2009 yılında Türkiye’de de görülen H1N1 salgını sırasında halkın hastalığın doğası, olası nedenleri, kontrol yöntemleri hakkındaki algılarını ve aşılama hakkındaki tutumlarını belirlemek, yukarıda sı-

ralanan tüm bu değişkenlerle birlikte cinsiyet, çalışma statüsü ve kaygı düzeyinin bireylerin kaçınma davranışları üzerindeki etkisini incelemektir.

Geçmişteki yapılan araştırmalar salgın hastalıklar sırasında halkın ve sağlık çalışanlarının kaygılarının yükseldiğini göstermektedir (Taylor, Kingsley, Garry ve Raphael, 2008). 2003 yılında bazı ülkelerde görülen SARS salgını sırasında Hong Kong’da yapılan bir araştırmada örneklemde yüksek düzeyde stres, çaresizlik ve travma sonrası belirtiler gibi psikolojik tepkilerin yaygın olarak görüldüğü bulunmuştur (Lau ve ark., 2005). Leung ve arkadaşları (2005) tarafından yürütülen boylamsal bir çalışmanın sonuçları da SARS hastalığına yakalanma veya bu nedenle ölebileme olasılığını yüksek algılayan katılımcıların kaygı puanlarının anlamlı biçimde yüksek olduğunu göstermiştir. Ayrıca, bu araştırmada kadınların, 30-49 yaş aralığında olanların ve düşük eğitim düzeyine sahip katılımcıların kaygı düzeyi açısından risk grubunda oldukları bulunmuştur. Hong Kong’da kuş gribi salgını sırasında yürütülen bir başka çalışmada ise algılanan ölümcüllük düzeyinin SARS salgını sırasındaki yüksek stresle ve kaçınma davranışlarıyla (hastaneye gitmemek, son üç ayda kanatlı hayvan eti yememek gibi) ilişkili olduğu bulunmuştur (Lau, Kim, Tsui ve Griffiths, 2007). Jones ve Salathé (2009) ise katılımcıların H1N1 le ilgili kaygı düzeylerinin salgının başlangıcında arttığını ve zaman içinde beklendiği şekilde azaldığını göstermişlerdir. Kaygı düzeyinin bireylerin alacakları önlem davranışları üzerinde aracı rolü olduğu da bu araştırmanın önemli bulguları arasındadır. Özetlenen araştırma bulguları bir salgın sırasında yaşanan kaygının düzeyinin, hastalığın algılanan ölümcüllük düzeyi ve hastalığa yakalanma riskinin yüksek düzeyde algılanmasıyla ilişkili olduğunu önermektedir. Bu durumda değişkenlerin kaçınma davranışlarıyla da olumlu yönde ilişkileri olacağı beklenebilir.

Literatürde farklı türdeki grip salgınları gibi kaygı tetikleyici durumlarda tehdit altındaki bireylerin kaçınma davranışlarının arttığını gösteren çok sayıda araştırma bulunmaktadır (örn. Goodwin, Gaines, Myers ve Neto, 2010; Leppin ve Aro, 2009). Her ne kadar farklı araştırmalarda kaçınma ve önlem davranışları arasında benzerlikler olduğu görülse de, bulgular bu davranışların sıklığının ve şiddetinin salgının türüne, algılanan ölümcüllük düzeyine ve algılanan bulaşma riskine göre değiştiğini göstermektedir. Norveç’te yürütülen bir çalışmada katılımcıların varsayımsal bir grip salgını sırasında gösterebilecekleri önlem davranışları araştırılmıştır (Kristiansen, Halvorsen ve Gyrd-Hansen, 2007). Sonuçlar en sık belirtilen önlemlerin sırasıyla kişisel temizliğe dikkat etmek, dışarıda yüz maskesi kullanmak, işe gitmemek, evde oturarak sosyal temastan kaçınmak ve salgın açısından korunaklı bir bölgeye gitmek

olduğunu göstermiştir. Bazı çalışmalar farklı coğrafi bölgeler arasında da kaçınma davranışları açısından benzerlikler ve farklılıklar olabileceğini göstermektedir. Örneğin, tamamı SARS salgınından etkilenen beş Avrupa ülkesinde ve Asya'daki üç farklı bölgede yapılan bir çalışmanın bulgularına göre tüm coğrafi alanlarda en çok tercih edilen kaçınma davranışı toplu taşıma araçlarını kullanmamaktır (Sadique ve ark., 2007). Öte yandan, bulgular Avrupalıların daha çok eğlence yerlerinden Asyalıların ise daha çok doktora gitmekten kaçındıklarını göstermiştir.

Kaçınma davranışları açısından ele alındığında, H1N1 salgını süresince yapılan çalışmalardan elde edilen bulgular geçmiş salgınlarla ilgili literatürü desteklemektedir. Goodwin ve arkadaşları (2009) tarafından salgının başlangıç aşamasında Malezya ve bazı Avrupa ülkelerindeki örneklerde yürütülen karşılaştırmalı bir çalışmada, her iki örnekte de toplu taşıma araçlarını az kullanmak, uçuş iptalleri gibi kaçınma davranışlarının ve yüz maskesi satın alma gibi önlem davranışlarının yüksek düzeyde olduğu bulunmuştur. Öte yandan, risk altındaki gruplara ilişkin algılar iki örnekte farklılık göstermiştir: Malezyalı katılımcılar domuz yetiştiricilerini, çiftçileri, eşcinselleri ve fahişeleri risk grubunda algıladıkları, Avrupalı katılımcılar yaşlıları ve bağışıklık sistemi zayıflamış bireyleri risk grubunda algıladıklarıdır. Araştırmada hastalığa yakalanma endişesi yüksek olanların toplu taşıma kullanma sıklıklarının düşük, uçuşlarını erteleme ya da iptal etme oranlarının ise yüksek olduğu bulunmuştur. Fransa'da yapılan bir başka çalışmada, kişisel temizliğin artırılması gibi tıbbi olmayan önlem davranışlarının ve belirli kaçınma davranışlarının hastalığın bulaşmasını engellemede etkili yöntemler olarak algılandığı bulunmuştur (Raude ve Setbon, 2009). Akan ve arkadaşları tarafından ülkemizde yapılan çalışmada ise üniversite öğrencileri el yıkama, yüz maskesi kullanma ve karantina uygulamalarını salgının yayılmasını engellemek için en etkili yöntemler olduğunu belirtmişlerdir.

Salgın hastalıklarla ilgili araştırma bulguları değerlendirilirken kaçınma davranışlarının niteliğinin dikkate edilmesi gerekmektedir. Bu çalışmada ve literatürdeki benzer çalışmalarda "kaçınma davranışı" olarak tanımlanan bazı davranışlar aynı zamanda salgının yayılmasını önlemek için sağlık otoriteleri tarafından önerilen kişisel önlemlerdir (örn. toplu kullanıma açık tuvaletleri kullanmamak, selamlaşma sırasında temas kaçınmak). Bu nedenle bazı kaçınma davranışlarının tıbbi olmayan koruyucu yöntemler olarak değerlendirilmesi de mümkündür. Psikoloji literatüründe ise "kaçınma" davranışlarının daha çok kaygı durumlarında ortaya çıkan ve kaygı yaratan duruma yüzleşmeyi engelleyen, genel olarak olumsuz ya da istenmeyen bir

davranış biçimi olarak kabul gördüğü söylenebilir. Öte yandan, ilgili literatür hangi düzeydeki kaçınma davranışlarının işlevsel olduğuna dair bir önermede bulunmamaktadır.

H1N1 salgını sırasında gündemini meşgul eden önemli konulardan bir tanesi de yeni bulunmuş olan H1N1 aşısı ile ilgili tartışmalardır. Medyada süregelen bu tartışmaların ana temasını aşı yeni bulunmuş olması ve uzun vadeli etkilerinin henüz bilinmemesi oluşturmaktadır. İlgili literatür incelendiğinde bu tür tartışmaların ve aşı yaptırma hakkındaki kararsızlıkların yeni olmadığı görülebilir. Örneğin, İngiltere'de yaşlı bireyler arasında yapılan bir çalışmada en sık belirtilen grip aşısı yaptırma nedeninin iyi sağlık durumuna sahip olmak (% 44) ve aşından kaynaklanabilecek hastalıklardan korunmak olduğu (% 25) bulunmuştur (Mangtani ve ark., 2006). 5-6 Mayıs 2009 tarihlerinde yapılan bir taramada Amerikan katılımcılardan % 64'ünün H1N1'in ilaçlarla etkili biçimde tedavi edilebileceğine, % 66'sının hastalığa karşı herhangi bir aşının olmadığına inandığı bulunmuştur (Horward School of Public Health, 2009a). Aynı araştırma grubu tarafından 14-20 Eylül 2009 tarihleri arasında yapılan taramada ise bu algının açık şekilde değiştiği görülmektedir (Horward School of Public Health, 2009b). Bu çalışmada katılımcıların % 40'ı "kesinlikle" aşılanmak istedikleri belirtirken, anne-babaların % 51'i de çocuklarını "kesinlikle" aşılatmak istediklerini belirtmişlerdir. Kesinlikle aşı yaptırmak istemeyen katılımcılar tarafından en sık belirtilen aşılanmama gerekçeleri ise sırasıyla yan etkilerle ilgili endişeler (% 30), düşük risk algısı (% 28) ve hastalığa yakalanma durumunda ilaç bulabilme olasılığı olmuştur.

Salgın hastalıklarla ilgili literatür risk algısı açısından cinsiyet farklılıkları olduğuna işaret etmektedir. Kadınların çevreden kaynaklanan sağlık risklerini daha yüksek algıladıkları bilinmektedir (Greenberg ve Schnieder, 1995; Gustafson, 1998). Geçmişteki salgın hastalıklarla ilgili bazı çalışmalarda kadınların hastalığı daha bulaşıcı ve ölümcül algıladıkları, ayrıca daha yüksek kaygı düzeyine sahip oldukları bulunmuştur (örn., Leung ve ark., 2005). Ülkemizde H1N1 salgını sırasında üniversite öğrencileriyle yapılan bir çalışmada da örnekteki kadınların hastalığa yakalanma riskini daha yüksek algıladıkları bulunmuştur (Akan ve ark., 2010). Raude ve Setbon (2009) tarafından yapılan çalışmada risk algısı açısından cinsiyet farklılıkları olduğu gözlenmiştir. H1N1 salgını sırasında yapılan bu çalışmanın bulguları hastalığın algılanan ciddiyetinin ve hastalıktan duyulan korkunun kadın katılımcılar arasında daha yüksek olduğunu göstermektedir. Daha önce de değinildiği gibi Leung ve arkadaşlarının (2005) yürüttüğü boylamsal çalışmada da kadınların salgın sırasında kaygı düzeyi açısından risk grubunda

oldukları bulunmuştur. Yüksek kaygı düzeyinin daha olumsuz hastalık algısıyla ilişkili olabileceği düşünüldüğünde bu çalışmanın bulguları da risk algısı ve kaygı düzeyi açısından kadınların risk grubunda olduğunu düşündürmektedir. Kadınların dokunma davranışlarını erkeklerden daha sık başlattıkları ve aynı cinsiyetler arasındaki dokunma davranışının kadınlar arasında daha yaygın olarak görüldüğü (Stier ve Hall, 1984) düşünüldüğünde kadınların hastalığın bulaşmasını engellemek için dokunma davranışlarına (araştırma ölçümlerinde bir kaçınma davranışı olarak ele alınmıştır) sınırlama getirecekleri beklenebilir.

Özetlemek gerekirse yukarıda değinilen araştırmalar salgına neden olan hastalıktan ve örneklemden bağımsız olarak bazı ortak bulgular olduğunu işaret etmektedir. Bunlardan ilki salgınlar sırasında halkın yaşadığı kaygının yükselmekte olduğudur. İkinci olarak, yükselen kaygıya eşlik eden önlem alma ve kaçınma davranışlarının arttığından söz edilebilir. Üçüncü ortak bulgu ise salgın hastalıklar sırasında verilen tepkiler arasında cinsiyet farkları gözlenmesidir; kadınların kaygı ve kaçınma düzeyleri erkeklerden yüksektir.

Bu çalışmada araştırma örneklemi üniversite öğrencilerinden ve öğrenci olmayan katılımcılardan oluşmuştur. Ülkemizde yapılan benzer algı çalışmalarında üniversite öğrencilerinin belirli sosyal ve psikiyatrik olgular konusunda Batılı akranlarıyla benzer düşüncelere sahip oldukları ve farklılıkların görece daha az olduğu görülmektedir (Çirakoğlu, Kökdemir ve Demirutku, 2003; Çirakoğlu ve Işın, 2005). Ancak bu çalışmalarda üniversite öğrencilerinin algılarına odaklanılmış ve farklı statüdeki bireylerin algılarıyla karşılaştırılmalar yapılmamıştır. Bu çalışmada hem öğrenci hem de öğrenci olmayan grupların algıları araştırılarak bu algıların katılımcıların statüsünden etkilenip etkilenmediği belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmanın temel amacı H1N1 salgını sırasında bir Türkiye örnekleminde H1N1'e ait algıları ve bunların kaygı düzeyi ve kaçınma davranışları ile olan ilişkisini belirlemeye çalışmaktır. Çalışmada hastalığın doğasına, olası nedenlerine ve salgının kontrol edilme yöntemlerine yönelik algılar, H1N1'aşısına yönelik tutumlar ve kaçınma davranışları araştırılmıştır. Araştırmaya konu olan algıların ve kaçınma davranışlarının cinsiyet ve çalışma statüsü değişkenleri açısından incelenmesi ise çalışmanın bir başka amacıdır.

## Yöntem

### Örneklem

Araştırmanın örneklemi üniversite öğrencileri ve öğrenci olmayan olmak üzere 379 kadın ve 318 erkek katılımcıdan oluşmaktadır ( $N = 697$ ). Tüm örneklemin ortalama yaşı 27.59'dur ( $S = 1.46$ ). Üniversite öğrenci-

leri grubu Ankara'da bulunan iki vakıf ve iki devlet üniversitesinde öğrenim gören 422 öğrenciden oluşmaktadır. Bu grupta 281 kadın (% 66.60) ve 141 erkek (% 33.40) öğrenci yer almaktadır. Öğrenci grubunun ortalama yaşı 20.70 ( $S = 1.33$ ) ve ranji ise 17-34 olarak bulunmuştur. Öğrenci olmayan grupta ise 98 kadın (% 35.60) ve 177 erkek (% 64.40) olmak üzere toplam 275 katılımcı yer almaktadır. Bu grubun yaş ortalaması 38.16 ( $S = 1.64$ ) ve ranji 16-86 olarak bulunmuştur. Her iki grupta da yaş değişkeni açısından uçtaki değerlerin sıklığı düşüktür. Öğrenci olmayan grupta 223 katılımcı düzenli bir işe sahiptir. Kalan 52 katılımcı ise çalışmayan ( $n = 17$ ), emekli ( $n = 17$ ) ve ev hanımlardan oluşmaktadır ( $n = 18$ ).

### Veri Toplama Araçları

Araştırmada kullanılan veri toplama araçları dört ana bölüm altında toplanmıştır: (1) demografik bilgiler ve H1N1 ile ilgili genel sorular, (2) H1N1'in doğasına, olası nedenlerine ve kontrol yöntemlerine yönelik algılar ve aşya yönelik tutumlar, (3) kaçınma davranışları ve (4) kaygı ölçümü. Demografik veriler bölümünde yaş, cinsiyet, eğitim ve çalışma durumu ve H1N1 ile ilgili genel sorular yer almıştır. Bu bölümde yer alan genel sorular "Sizce domuz gribi ne kadar ölümcül bir hastalıktır?", "Sizce şu andan itibaren salgın kaç ay devam eder?", "Domuz gribine yakalanmak sizi ne kadar endişelendiriyor?" gibi katılımcıların hastalıkla ilgili öngörülerini belirlemeye yöneliktir.

**Algı ve Tutum Ölçekleri.** Bu çalışmada yapısı itibarıyla "sokaktaki insanın kuramları"nı (lay theories) belirlemeye yönelik bir algı araştırmasıdır. Bu tip çalışmalarda belirli bir yöntemle derlenmiş ve nedensel yüklemeleri içeren ifadeler katılımcıya verilmekte ve her bir ifadeye ne ölçüde katıldığını belirtmesi istenmektedir. Araştırmalarda kullanılan algı ölçekleri Temel Bileşenler Analizi (TBA) gibi faktör analitik yöntemlerle analiz edilerek algı boyutları belirlenmektedir. Bu metodoloji farklı sosyal ya da psikiyatrik olgularla ilgili algıların araştırılması amacıyla çok sayıda araştırmada kullanılmıştır [örn., depresyon (Çirakoğlu, Kökdemir ve Demirutku, 2003; Furnham ve Kuyken, 1991) ve madde bağımlılığı (Çirakoğlu ve Işın, 2005)]. Bu çalışmada da araştırmacılar tarafından katılımcıların H1N1'in farklı yönleriyle ilişkili algılarını ve tutumlarını belirlemek için maddeler yazılmıştır. Medyanın salgınlar sırasında önemli bir bilgi kaynağı olduğu bilindiğinden (Akan ve ark., 2010; Jones ve Salathé, 2009) ölçeklerinin oluşturulmasında medyadaki tartışmalardan ve daha önceki araştırmalardan yararlanılmıştır. Araştırmada kullanılan algı ve tutum ölçekleri şunlardır: (1) H1N1 Algısı (A-H1N1), (2) H1N1'in Nedenleri Algısı (N-H1N1), (3) H1N1'in Kontrolü Algısı (K-H1N1) ve (4) Aşya Yönelik Tutumlar (T-Aşı). Tüm

ölçekler 5'li Likert tipi olarak tasarlanmış ve katılımcılardan her bir maddeye ne kadar katıldıklarını 1 ve 5 arasında işaretlemeleri istenmiştir. (1 = *Kesinlikle katılmıyorum*, 5 = *Kesinlikle katılıyorum*). Ölçeklerde yükselen puanlar katılımcının ilgili maddeye inancının yükseldiğini göstermektedir. Ölçeklerde bazı maddeler olumsuz biçimde yazılmış ve analizlerden önce ters kodlanmışlardır. Ölçeklere ilişkin analiz sonuçları Bulgular bölümünde Ön Analizler başlığı ile verilmiştir.

**Kaçınma Davranışları (KD).** Yukarıda belirtilen yöntemle araştırmacı tarafından davranışsal ve bilişsel kaçınmaları belirlemek için 5'li Likert tipinde 14 maddeden oluşan bir ölçek hazırlanmıştır. Katılımcılardan ölçek maddelerinde tanımlanan davranışları son bir hafta içinde hangi sıklıkta gösterdiklerini 1 (*bu davranışı hiç yapmadım*) ve 5 (*bu davranışı çok sık yaptım*) arasında işaretlemeleri istenmiştir. Bu ölçekteki puanların yükselmesi kaçınma davranışlarının daha sık yapıldığını göstermektedir. Kaçınma Davranışlarına ilişkin analiz sonuçları Bulgular bölümünde Ön Analizler başlığı altında verilmiştir.

**Sürekli Kaygı Ölçeği (SKÖ).** Katılımcıların sürekli kaygı düzeyleri Spielberger, Gorsuch ve Lushene (1970) tarafından geliştirilen ve Türkçeye Öner ve Le Compte (1975) tarafından uyarlanan SKÖ ile ölçülmüştür. SKÖ bireylerin son yedi gün içinde hissettiği kaygıyı ölçmek için geliştirilmiştir. Ölçekteki maddeler 1 ve 4 arasında puanlanmaktadır (1 = *Hemen hemen hiçbir zaman*, 4 = *Hemen her zaman*). Yedi madde ana-

lizlerden önce ters kodlanmaktadır. Ölçekten alınan puanların yükselmesi sürekli kaygının yükseldiğini göstermektedir. Normal ve hasta örneklemelerinde yapılan çalışmalarda iç tutarlılık katsayılarının .83 ile .87 arasında değiştiği bulunmuştur. Bu araştırmada ölçeğin iç tutarlılık katsayısı .84 olarak hesaplanmıştır.

### İşlem

Araştırmanın verileri iki ayrı örneklem yöntemi ile toplanmıştır. Üniversite öğrencilerinden alınan veriler sınıf uygulamaları biçiminde ve gönüllülük esasına göre toplanmıştır. Sınıf uygulamaları yaklaşık 15 dakika sürmüştür. Öte yandan öğrenci olmayan grubun verileri tesadüfi (convenient) örneklem yöntemiyle toplanmıştır. Tüm katılımcılar araştırmanın amaçları hakkında bilgilendirilmişlerdir.

### Bulgular

Algı ve tutum ölçekleriyle ilgili analizlerden önce cinsiyetin ve çalışma statüsünün genel sorular ("Domuz gribine yakalanmak sizi ne kadar endişelendiriyor?" ve "Sizce şu andan itibaren salgın kaç ay devam eder?") üzerindeki etkilerini belirleyebilmek için 2 (cinsiyet) x 2 (statü) MANOVA analizi yapılmıştır. MANOVA sonuçları Wilks'in lambda kriteri dikkate alınarak incelendiğinde, cinsiyetin ( $F_{2,649} = 16.24, p < .05, \eta^2 = .04$ ) ve statünün ( $F_{2,649} = 5.01, p < .05, \eta^2 = .01$ ) temel etkilerinin anlamlı olduğu görülmektedir.

**Tablo 1.** A-H1N1 için TBA Sonuçları, Özdeğerler, İç Tutarlılık Katsayıları ve Bileşenlerin Açıkladığı Varyanslar ( $N = 697$ )

A-H1N1 Maddeleri	Ort.	S	Bileşen	
			1	2
Bu hastalık söylendiği kadar tehlikeli değil*	2.75	1.29	.80	
Medya domuz gribi salgını abartıyor*	1.98	1.24	.77	
Sağlık çalışanları domuz gribi salgını abartıyor*	2.78	1.30	.71	
Domuz gribi tedavisi olan bir hastalıktır*	1.97	1.09	.54	
Domuz gribi ölümcül bir hastalıktır	3.02	1.20	.54	
Domuz gribi herkese bulaşabilir*	4.01	1.24		.76
Kolay bulaşan bir hastalıktır	4.07	1.14		.75
Domuz gribinin kadınlara ve erkeklere bulaşma olasılığı eşittir	3.97	1.24		.65
Özdeğer			2.35	1.86
Varyans (%)			29.38	23.24
İç tutarlılık			.72	.61

\*Ters kodlanan maddeler

Not. 1 = Tehlikelilik, 2 = Bulaşıcılık

**Tablo 2.** Bileşenler Arasındaki Korelasyonlar

Değişkenler	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. Tehlikelilik	-														
2. Bulaşıcılık	.20**	-													
3. Kompro	-.14*	-.10**	-												
4. Çevre	.03	-.02	.12**	-											
5. İnanç	.12**	-.07*	.12**	.34**	-										
6. Makro Kontrol	-.10**	-.01	-.13**	.01	.09*	-									
7. Kişisel Kontrol	-.19**	-.07	.11**	.22**	.02	.21**	-								
8. Kaçınılamazlık	-.05	-.16**	-.13**	-.04	-.16**	-.02	.18**	-							
9. Olumlu Tutum	.15**	.12**	-.23**	.06	.14**	.41**	.01	-.01	-						
10. Olumsuz Tutum	.12**	.02	-.29**	-.08*	-.01	.32**	-.14**	.13**	.51**	-					
11. Bilişsel Kaçınma	-.04	-.10**	.14**	.11**	.13**	.06	.12**	-.09*	.02	-.06	-				
12. Ortak Alamlardan Kaçınma	.16**	.01	.03	.15**	.22**	.06	.05	-.06	.11**	.02	.37**	-			
13. Kişisel Temastan Kaçınma	.16**	.14**	-.01	.11**	.03	.01	.08*	-.07*	.03	-.01	.24**	.46**	-		
14. Kaçınma-Ortalama	.08*	-.01	.09*	.15**	.16**	.06	.12**	-.10**	.06	-.04	.82**	.71**	.66**	-	
15. Kaygı (SKÖ)	.15**	.07*	.04	.11**	.10**	-.04	.01	-.18**	.03	-.01	.13**	.10**	.14**	.17**	-
<i>Ort.</i>	2.50	4.01	3.24	2.64	1.72	2.43	3.25	2.84	2.02	2.61	1.70	1.56	2.36	1.84	41.56
<i>S</i>	0.84	0.90	1.02	0.82	0.84	0.89	0.89	1.04	1.04	0.80	0.82	0.78	1.18	0.67	8.17

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$

**Tablo 3.** N-H1N1 için TBA Sonuçları, Özdeğerler, İç Tutarlılık Katsayıları ve Bileşenlerin Açıkladığı Varyanslar ( $N = 697$ )

N-H1N1 Maddeleri	Ort.	S	Bileşen		
			1	2	3
Bu hastalık gelişmiş ülkelerin ortaya koyduğu politik bir oyundur	3.65	1.32	.88		
Bu salgının nedeni gelişmiş ülkelerin ilaç ve aşı satma çabasıdır	3.86	1.19	.81		
Bu virüs ekonomik sisteme katkı sağlamak için bilinçli olarak yayıldı	3.15	1.45	.80		
Domuz gribi virüsü biyolojik silah olarak üretildi	3.54	1.36	.78		
Bu salgın domuz gribi ile ilgili büyük bir deneyin parçasıdır	3.13	1.34	.73		
Bu hastalığın nedeni ekonomik krizdir	2.16	1.34	.56		
Çevre kirliliği hastalığın önemli nedenlerinden biridir	3.22	1.34		.75	
Salgının nedenlerinden biri su kaynaklarının kirlenmesidir	2.82	1.27		.74	
Bu salgın sağlıksız beslenme nedeniyle ortaya çıktı	2.44	1.25		.68	
Sebze ve meyvelerdeki hormonlar domuz gribine neden oluyor	2.52	1.27		.68	
Katkı maddeli yiyecekler domuz gribinin yayılmasını sağladı	2.48	1.31		.63	
Bu hastalık sağlıksız yaşam tarzının bir sonucudur	2.98	1.41		.57	
Küresel ısınma salgının nedenlerinden bir tanesidir	2.52	1.25		.56	
Bu tür salgınlar tabiatın dengesini kurması çabasıdır	2.17	1.20		.33	
Bu tür salgınlar toplumun dinden uzaklaşmasına karşı Tanrının verdiği bir cezadır	1.50	.99			.85
Bu salgın toplumsal bozulmaya karşı Tanrının bir gazabıdır	1.69	1.16			.83
Bu salgın kaderimizde var	1.64	1.13			.76
Domuz eti tüketimi domuz gribine neden olur	2.09	1.32			.36
Özdeğer			3.63	3.33	2.38
Varyans (%)			20.20	18.50	13.23
İç tutarlılık			.85	.79	.70

Not. 1 = Komplo, 2 = Çevre, 3 = İnanç

Analiz sonuçları kadınların endişelerinin ( $Ort. = 3.15$ ,  $S = 1.17$ ) erkeklerden ( $Ort. = 2.74$ ,  $S = 1.20$ ) anlamlı biçimde yüksek olduğunu göstermektedir ( $F_{1,650} = 20.90$ ,  $p < .05$ ,  $\eta^2 = .03$ ). Erkeklerin salgının süresine ait ortalama tahmini 7.12 ay ( $S = 5.60$ ) kadın katılımcıların ortalama tahmini ise 6.23 ay ( $S = 4.60$ ) olmuştur ve ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ( $F_{1,650} = 9.11$ ,  $p < .05$ ,  $\eta^2 = .01$ ). Statü değişkeninin sadece salgının tahmini süresi üzerindeki etkisi anlamlıdır ( $F_{1,650} = 7.31$ ,  $p < .05$ ,  $\eta^2 = .01$ ). Analiz sonuçlarına göre öğrenci grubunun salgının süresine ait ortalama tahmini ( $Ort. = 6.93$ ,  $S = 5.47$ ) çalışan grubun tahmininden ( $Ort. = 6.17$ ,  $S = 4.44$ ) anlamlı biçimde yüksektir. Cinsiyet x Statü etkileşiminin bağımlı değişkenler üzerindeki etkisinin anlamlı olmadığı bulunmuştur.

#### Ön Analizler

**Algı, Tutum, Kaçınma ve Kaygı Ölçümleri.** Tüm algı, tutum ve ve kaçınma ölçeklerinin analizinde Vari-

max döndürme yöntemi ile uygulanan Temel Bileşenler Analizi (TBA) kullanılmıştır. TBA analizleri öncesinde ölçeklere güvenilirlik analizi yapılmış ve düzeltilmiş madde toplam korelasyonları  $\geq .20$  olan maddeler analizlere alınmamıştır. Bu çalışmada kullanılan ölçümlerin temel amacı ilgili boyutta herhangi bir kesme noktası ya da bir tanı kriteri belirlemekten çok betimleyici verilere ulaşmaktır. Bu nedenle benzer çalışmalarda daha önce izlenen yöntemle paralel olarak yüz geçerliliği dışında bir geçerlilik çalışması yapılmamıştır. Ancak ölçek alt boyutları arasındaki korelasyonların önemli bir bölümünün beklenen yönde ve anlamlı olması ölçeklerin araştırmanın amacına uygun olduğunu düşündürmektedir (Tablo 2).

**H1N1 Algısı (A-H1N1).** A-H1N1 ölçeğiyle yapılan TBA sonuçları ölçeğin iki bileşenden oluştuğunu göstermiştir (T-H1N1 için TBA sonuçları, özdeğerler, iç tutarlılık katsayıları ve bileşenlerin açıkladığı varyanslar Tablo 1'de verilmiştir.). *Tehlikelilik* olarak

isimlendirilen ilk bileşen hastalığın yarattığı tehlikeye ilişkin algıları ve inançları kapsamaktadır. *Bulaşıcılık* olarak isimlendirilen ikinci bileşen ise hastalığın bulaşıcılığına ilişkin algılarla ilgili maddelerden oluşmaktadır. A-H1N1 ölçeğindeki iki bileşenin açıkladığı toplam varyans % 52.62 ve iç tutarlılık katsayısı .69 olarak bulunmuştur. Bileşenler arasındaki korelasyonlar Tablo 2’de verilmiştir.

**H1N1’in Nedenleri (N-H1N1).** N-H1N1 ölçeği ile yapılan ilk TBA’inde 18 bileşenli bir çözümleme elde edilmiştir. Scree plot incelemesi 3 bileşenli bir çözümleme önerdiği için bileşen sayısı üçe indirilerek yeni bir TBA yapılmıştır (N-H1N1 için TBA sonuçları, özdeğerler, iç tutarlılık katsayıları ve bileşenlerin açıkladığı varyanslar Tablo 3’de verilmiştir). Ölçekteki ilk bileşen *komple* olarak isimlendirilmiştir ve hastalığın nedenlerine dair medyada da sıklıkla dile getirilen komple inançlarını kapsamaktadır. İkinci bileşen H1N1 salgınının olası nedenleri olarak sosyal ve fiziksel çevreyi gösteren *çevre* bileşenidir. N-H1N1 ölçeğindeki son bileşen *inanç* olarak isimlendirilmiştir. Bu bileşendeki maddeler H1N1’in nedeni olarak dini

ve ruhsal açıklamalara olan inançlar ile ilgilidir. Ölçekte yer alan üç bileşenin açıkladığı toplam varyans % 51.93’dür. N-H1N1 ölçeğinin iç tutarlılık katsayısı ise .80 olarak bulunmuştur.

**H1N1’in Kontrolü Algısı (K-H1N1).** Bu ölçek salgının yayılmasının bireysel, kurumsal ya da küresel düzeyde nasıl kontrol edilebileceğine ilişkin inançları belirlemek için kullanılan maddelerden oluşmaktadır. Başlangıçta yapılan TBA 14 bileşenli bir çözümleme ile sonuçlanmış olsa da scree plot incelemesinin ardından 3 bileşenli bir çözümlemenin uygun olduğu görülmüştür (K-H1N1 için TBA sonuçları, özdeğerler, iç tutarlılık katsayıları ve bileşenlerin açıkladığı varyanslar Tablo 4’de verilmiştir). Analiz sonucunda elde edilen ilk bileşen *makro kontrol* olarak isimlendirilmiştir. Bu bileşene yüklenen maddeler katılımcıların kurumsal, ulusal ya da küresel düzeyde alınan tedbirlerin etkililiğine ilişkin inançlarıyla ilgilidir. *Kişisel kontrol* olarak isimlendirilen ikinci bileşen hastalığa yakalanmamak için alınan kişisel tedbirlerin etkililiği ile ilgilidir. K-H1N1 ölçeğindeki son bileşen ise hastalığa yakalanmakla ilgili inançları içeren *kaçınılamaz-*

**Tablo 4.** K-H1N1 için TBA Sonuçları, Özdeğerler, İç Tutarlılık Katsayıları ve Bileşenlerin Açıkladığı Varyanslar (N = 697)

K-H1N1 Maddeleri	Ort.	S	Bileşen		
			1	2	3
Türkiye’deki önleyici çalışmalar yeterlidir	2.42	1.24	.86		
Hastalığın yayılmasını durdurmak için yapılanlar yeterlidir	2.26	1.11	.84		
Hastalıkla mücadele için sağlık kurumlarının yaptığı çalışmalar yeterlidir	2.41	1.11	.80		
Dünyadaki önleyici çalışmalar yeterlidir	2.58	1.10	.79		
Domuz gribi aşısı hastalığın yayılmasını engelleyecektir	2.48	1.18	.52		
Kişisel temizliğime dikkat edersem domuz gribi bana bulaşmaz	3.47	1.21		.83	
Beslenmeme dikkat edersem bu hastalık beni etkilemez	3.17	1.28		.81	
Domuz gribinden kişisel tedbirler alarak korunmak mümkündür	3.73	1.12		.72	
Salgını durdurmak için herkesin ellerini sıkça yıkaması yeterli olur	2.96	1.20		.64	
Bu hastalığa yakalanmamak için aldığım kişisel tedbirler yeterlidir	2.94	1.14		.62	
Hastalığa yakalanmak kişinin kendi elinde değildir*	2.72	1.25			.80
Görmediğin bir virüsten kaçınmak mümkün değildir*	3.13	1.45			.76
Ne kadar önlem alınırsa alınsın hastalığın bulaşmasını engelleyemeyebiliriz*	2.69	1.30			.73
Alacağım kişisel tedbirler hastalıktan korunmam için yetersiz kalır*	3.15	1.23			.38
Özdeğer			3.09	2.84	1.97
Varyans (%)			22.07	20.31	14.08
İç tutarlılık			.83	.80	.63

\*Ters kodlanan maddeler

Not. 1 = Makro Kontrol, 2 = Kişisel Kontrol, 3 = Kaçınılamazlık

lık bileşeni olmuştur. Üç bileşen toplam varyansın % 56.46'sını açıklamaktadır. K-H1N1 ölçeği için iç tutarlılık katsayısı .76 olarak hesaplanmıştır.

**Aşıya Yönelik Tutumlar (T-Aşı).** T-Aşı ölçeği salgın sırasında geliştirilen ve uygulanmaya başlanan aşı ile ilgili tutumları belirlemek için geliştirilmiştir. Uygulanan ilk TBA, 9 bileşenli bir çözümleme üretmiştir. Ancak scree plot incelemesi sonucunda iki bileşenli bir çözümlemenin daha uygun olacağı görülmüştür (T-Aşı için TBA sonuçları, özdeğerler, iç tutarlılık katsayıları ve bileşenlerin açıkladığı varyanslar Tablo 5'de verilmiştir). Elde edilen bileşenler *olumlu tutum* ve *olumsuz tutum* olarak isimlendirilmiştir. İki bileşenin açıkladığı toplam varyans % 55.93 olarak bulunmuştur. Tüm ölçek için iç tutarlılık katsayısı .82 olarak hesaplanmıştır.

**Kaçınma Davranışları (KD).** KD maddeleriyle yapılan ilk TBA 14 bileşenli bir çözümleme üretmiş ve scree plot incelemesi sonucunda 3 bileşenli bir çözümleme için yeni bir TBA yürütülmüştür (KD için TBA sonuçları, özdeğerler, iç tutarlılık katsayıları ve bileşenlerin açıkladığı varyanslar Tablo 6'da verilmiştir). KD ölçeğinin ilk bileşeni olan *bilişsel kaçınma*, çoğunluğu H1N1 hakkındaki düşünceler ve konuşmalardan kaçınmaya yönelik davranışları içermektedir. *Ortak alanlardan kaçınma* olarak isimlendirilen ikinci bileşen bireyin toplumun ortak kullanım alanlarından

kaçınmalarının sıklığını ölçen maddelerden oluşmaktadır. *Kişisel temastan kaçınma* olarak isimlendirilen üçüncü bileşen bireylerin başka insanlarla ve riskli yüzeylerle fiziksel temastan kaçınmalarının sıklığını ölçmektedir. KD için iç tutarlılık katsayısı .83'dür ve üç bileşenin açıkladığı toplam varyans % 59.37 olarak bulunmuştur.

#### **Çok Yönlü Varyans Analizi (MANOVA) ve Hiyerarşik Regresyon Analizi**

Araştırmanın temel bağımsız değişkenleri katılımcıların cinsiyeti ve çalışma statüsüdür. Bağımsız değişkenlerin algı, tutum, kaçınma ve kaygı ölçekleri üzerindeki etkisini görmek için 2x2 MANOVA uygulanmıştır. Bileşen ortalama puanı ya da ölçek ortalama puanı olarak analize alınan bağımlı değişkenler şunlardır: T-H1N1 (tehlikelilik, bulaşıcılık), N-H1N1 (komplo, çevre, inanç), K-H1N1(makro kontrol, kişisel kontrol, kaçınılmazlık), T-Aşı (olumlu tutum, olumsuz tutum), KD (bilişsel kaçınma, ortak alanlardan kaçınma, kişisel kaçınma, KD ortalama puanı) ve SKÖ toplam puanı.

MANOVA sonuçları Wilks'in lambda kriteri dikkate alınarak incelendiğinde cinsiyetin ( $F_{15,668} = 4.77, p < .05, \eta^2 = .09$ ) ve çalışma statüsünün ( $F_{15,668} = 6.13, p < .05, \eta^2 = .12$ ) temel etkilerinin anlamlı olduğu görülmüştür (Tablo 7).

**Tablo 5.** T-Aşı için TBA Sonuçları, Özdeğerler, İç Tutarlılık Katsayıları ve Bileşenlerin Açıkladığı Varyanslar ( $N = 693$ )

T-Aşı Maddeleri	Ort.	S	Bileşen	
			1	2
Ailedekilerin bu aşığı olmasını isterim	2.04	1.27	.85	
İlk fırsatta aşı olmayı isterim	1.89	1.21	.83	
Bence herkes domuz gribi aşığı yaptırmalı	2.10	1.22	.82	
Aşı ile ilgili yapılan açıklamalara güveniyorum	2.06	1.29	.70	
Bu aşı domuz gribi bulaşmasına neden olabilir*	3.16	1.30		.68
Bence bu aşının koruyucu etkisi yok*	2.88	1.17		.64
Bu aşı tehlikelidir*	2.83	1.24		.63
Bu aşının etkililiği yeterince test edilmemiştir*	1.98	1.25		.63
Bu aşı olmadan da salgını atlatabilirim*	2.24	1.15		.54
Özdeğer			2.85	2.15
Varyans (%)			31.66	23.97
İç tutarlılık			.85	.67

\*Ters kodlanan maddeler

Not. 1 = Olumlu Tutum, 2 = Olumsuz Tutum

**Tablo 6.** KD için TBA Sonuçları, Özdeğerler, İç Tutarlılık Katsayıları ve Bileşenlerin Açıkladığı Varyanslar ( $N = 693$ )

KD Maddeleri	Ort.	S	Bileşen		
			1	2	3
Hastalıkla ilgili haberlere maruz kaldığımızda dikkatinizi başka yere çevirmek	1.82	1.15	.82		
Hastalıkla ilgili konulardan söz edilirken başka şeyler düşünmek	1.68	1.10	.78		
Salgınla ilgili gazete haberlerini okumamak	1.85	1.21	.77		
TV'de hastalıkla ilgili haberler çıktığında kanalı değiştirmek	2.18	1.34	.76		
Hastalıkla ilgili konuşmaları sonlandırmak için konuyu değiştirmek	1.66	1.06	.75		
Çevrenizde hastalıkla ilgili konuşmalar olduğunda ortamdan uzaklaşmak	1.57	1.05	.64		
Domuz gribi olmamak için hastane veya doktora gitmemek	1.67	1.10	.37		
Domuz gribi olmamak için alışveriş merkezlerine gitmemek	1.54	1.00		.84	
Domuz gribi olmamak için sosyal etkinliklere katılmamak (sinema, tiyatro vs.)	1.75	1.15		.73	
Domuz gribi olmamak için işe/okula gitmemek	1.29	.80		.70	
Domuz gribi olmamak için toplu taşıma araçlarına binmemek	1.69	1.15		.54	
Domuz gribi olmamak için tanıdığınız insanlarla selamlaşırken onları öpmemek	2.56	1.51			.87
Domuz gribi olmamak için tanıdığınız insanlarla selamlaşırken ellerini sıkılmamak	2.28	1.44			.84
Domuz gribi olmamak için umumi tuvaletleri kullanmamak	2.25	1.46			.58
Özdeğer			3.70	2.43	2.17
Varyans (%)			26.46	17.40	15.51
İç tutarlılık			.85	.74	.72

\*Ters kodlanan maddeler

Not. 1 = Bilişsel Kaçınma, 2 = Ortak Alanlardan Kaçınma, 3 = Kişisel Temastan Kaçınma

Analiz sonuçları cinsiyetin algı bileşenlerinden bulaşıcılık, inanç, kaçınmazlık ve T-Aşı bileşenlerinin her ikisi (olumlu tutum ve olumsuz tutum) üzerindeki temel etkisinin anlamlı olduğunu göstermektedir. Kadın katılımcıların bulaşıcılık bileşeninden aldıkları puanlar ( $Ort. = 4.09, S = 0.82$ ) erkek katılımcıların puanlarından ( $Ort. = 3.92, S = 0.96$ ) anlamlı biçimde yüksektir. Erkeklerin inanç puanları ( $Ort. = 1.84, S = 0.93$ ) kadınların puanlarından ( $Ort. = 1.62, S = 0.75$ ) anlamlı olarak yüksektir. Bu bulguyla tutarlı olarak erkeklerin kaçınılmazlık puanları kadınların puanlarından anlamlı biçimde yüksek bulunmuştur ( $Ort._{erkek} = 2.96, S = 1.09; Ort._{kadın} = 2.74, S = 1.00$ ). Aşıya yönelik tutumlarla ilgili olarak erkeklerin hem olumlu tutum ( $Ort. = 2.24, S = 1.10$ ) hem de olumsuz tutum puanları ( $Ort. = 2.74, S = 0.81$ ) kadınların puanlarından anlamlı olarak yüksektir ( $Ort._{+tutum} = 1.83, S = 0.95; Ort._{-tutum} = 2.50, S = 0.78$ ). Cinsiyetin KD ölçeğindeki iki bileşen üzerindeki temel etkisi de anlamlıdır. Kişisel temastan kaçınma bileşeninden kadınların aldığı puanlar ( $Ort. = 2.51, S = 1.20$ ) erkeklerin puanlarından yüksektir ( $Ort. = 2.17, S = 1.13$ ). Ben-

zer biçimde kadınların KD ortalama puanlarının ( $Ort. = 1.88, S = 0.67$ ) erkeklerden daha yüksek olduğu görülmektedir ( $Ort. = 1.79, S = 0.66$ ). Son olarak cinsiyetin SKÖ puanları üzerinde anlamlı temel etkisi olduğu bulunmuştur. Kadınların toplam SKÖ puanları ( $Ort. = 42.47, S = 8.55$ ) erkeklerinkinden anlamlı olarak yüksektir ( $Ort. = 40.49, S = 7.57$ ).

MANOVA sonuçları statü değişkeninin bazı bağımlı değişkenler üzerinde anlamlı temel etkisi olduğunu göstermektedir. Öğrenci grubunun inanç puanları ( $Ort. = 1.87, S = 0.96$ ) öğrenci olmayan gruptan ( $Ort. = 1.63, S = 0.74$ ) anlamlı biçimde yüksektir. Bir başka deyişle öğrenci grubunun hastalığın nedenini dini ve ruhsal kaynaklara atfetme eğilimi daha yüksektir. Kontrol ile ilgili iki bileşende anlamlı farklar olduğu görülmüştür. Öğrenci olmayan grup salgının engellenmesinde makro kontrolün etkili bir önlem olduğuna daha çok inanmaktadır ( $Ort._{ogr} = 2.25, S = 0.83; Ort._{ogr.değil} = 2.71, S = 0.91$ ). Öğrenci grubunun kaçınılmazlık puanları ( $Ort. = 2.93, S = 1.02$ ) öğrenci olmayan grubun puanlarından ( $Ort. = 2.72, S = 1.07$ ) anlamlı biçimde yüksek bulunmuştur.

**Tablo 7.** Cinsiyet ve Statü için MANOVA Sonuçları

Değişkenler	Kadın		Erkek		$F_{1,682}$	$\eta^2$
	Ort.	S	Ort.	S		
<b>H1N1 Algısı (A-H1N1)</b>						
Tehlikelilik	2.46	.85	2.54	.84	1.59	-
Bulaşıcılık	4.09	.82	3.92	.96	4.20*	.01
<b>H1N1'in Nedenleri (N-H1N1)</b>						
Komple	3.27	.99	3.21	1.05	.28	-
Çevre	2.63	.80	2.65	.84	.10	-
İnanç	1.62	.75	1.84	.93	3.77*	.01
<b>H1N1'in Kontrolü (K-H1N1)</b>						
Makro Kontrol	2.31	.83	2.57	.94	3.08	-
Kişisel Kontrol	3.20	.88	3.31	.89	2.35	-
Kaçınılamazlık	2.74	1.00	2.96	1.09	16.95*	.02
<b>Aşıya Yönelik Tutum (T-Aşı)</b>						
Olumlu Tutum	1.83	.95	2.24	1.10	11.82*	.01
Olumsuz Tutum	2.50	.78	2.74	.81	7.73*	.01
<b>Kaçınma Davranışları (KD)</b>						
Bilişsel Kaçınma	1.71	.86	1.69	.77	.14	-
Ortak Alanlardan Kaçınma	1.56	.77	1.57	.78	1.72	-
Kişisel Temastan Kaçınma	2.51	1.20	2.17	1.13	21.74*	.03
Kaçınma-Ortalama	1.88	.67	1.79	.66	5.40*	.01
SKÖ	42.47	8.55	40.49	7.57	10.09*	.01
Değişkenler	Öğrenci		Öğrenci olmayan		$F_{1,682}$	$\eta^2$
	Ort.	S	Ort.	S		
<b>H1N1 Algısı (A-H1N1)</b>						
Tehlikelilik	2.49	.82	2.50	.86	.40	-
Bulaşıcılık	3.92	1.03	4.07	.80	2.72	-
<b>H1N1'in Nedenleri (N-H1N1)</b>						
Komple	3.17	1.06	3.29	.99	1.79	-
Çevre	2.69	.87	2.60	.79	1.71	-
İnanç	1.87	.96	1.63	.74	8.97*	.01
<b>H1N1'in Kontrolü (K-H1N1)</b>						
Makro Kontrol	2.25	.83	2.71	.91	35.40*	.05
Kişisel Kontrol	3.29	.88	3.22	.89	.82	-
Kaçınılamazlık	2.93	1.02	2.72	1.07	13.12*	.02
<b>Aşıya Yönelik Tutum (T-Aşı)</b>						
Olumlu Tutum	1.82	.92	2.32	1.13	25.33*	.04
Olumsuz Tutum	2.51	.77	2.75	.84	7.71*	.01
<b>Kaçınma Davranışları (KD)</b>						
Bilişsel Kaçınma	1.72	.84	1.69	.81	.46	-
Ortak Alanlardan Kaçınma	1.46	.70	1.71	.85	18.93*	.03
Kişisel Temastan Kaçınma	2.29	1.16	2.46	1.20	10.45*	.01
Kaçınma-Ortalama	1.79	.64	1.91	.70	9.01*	.01
SKÖ	41.39	7.87	41.68	8.37	.18	-

\* $p < .05$ Not.  $\eta^2$  değerleri sadece F testi anlamlı olduğunda gösterilmiştir

Aşıya yönelik tutumlarla ilgili analiz sonuçları ise öğrenci olmayan grubun hem olumlu tutum ( $Ort. = 2.32, S = 1.13$ ) hem de olumsuz tutum ( $Ort. = 2.75, S = 0.84$ ) bileşenlerindeki ortalama puanının öğrenci grubundan ( $Ort._{(+)\text{tutum}} = 1.82, S = 0.92; Ort._{(-)\text{tutum}} = 2.51, S = 0.77$ ) anlamlı olarak yüksek olduğunu göstermektedir.

Kaçınma davranışlarıyla ilgili olarak iki grubun ortalama puanları bilişsel kaçınma dışındaki tüm bileşenlerde anlamlı olarak farklıdır. Öğrenci olmayan grubun ortak alanlardan kaçınma ( $Ort. = 1.71, S = 0.85$ ), kişisel temastan kaçınma ( $Ort. = 2.46, S = 1.20$ ) ve KD ortalama puanları ( $Ort. = 1.91, S = 0.70$ ) öğrenci grubunun puanlarından anlamlı biçimde yüksektir (sırasıyla,  $Ort. = 1.46, S = 0.70; Ort. = 2.29, S = 1.16; Ort. = 1.79, S = 0.64$ ).

Analizler sonucunda cinsiyet ve statü etkileşiminin yalnızca kaçınılmazlık bileşeni üzerindeki etkisinin anlamlı olduğu görülmüştür ( $F_{1,682} = 3.93, p < .05, \eta^2 = .01$ ). Tukey'in HSD testi kullanılarak yapılan Post-hoc analizde öğrenci olmayan kadınların kaçınılmazlık puanlarının ( $Ort. = 2.39, S = 0.10$ ) öğrenci olmayan erkeklerin ( $Ort. = 2.90, S = 1.09$ ), öğrenci kadınların ( $Ort. = 2.87, S = 0.99$ ) ve öğrenci erkeklerin ( $Ort. = 3.04,$

$S = 1.08$ ) puanlarından anlamlı olarak düşük olduğu bulunmuştur.

Kaçınma davranışlarının (ortalama kaçınma puanları) algı ve tutum bileşenleri ile kaygı değişkenlerinden hangileri tarafından yordanabilir olduğunu sınamak için Hiyerarşik Regresyon Analizi yapılmıştır (Tablo 8). Analize birinci grupta cinsiyet ve statü değişkenleri alınmış bu değişkenlerin etkisi kontrol edildikten sonra da diğer değişkenlerin (tehlikelilik, bulaşıcılık, komplo, çevre, inanç, makro kontrol, kişisel kontrol, kaçınılmazlık, olumlu tutum, olumsuz tutum ve SKÖ toplam puanı) yordama gücü analiz edilmiştir. Değişkenlerin genel kaçınma düzeyi üzerindeki yordama gücü sınamak istendiğinden KD ölçeğinin bileşenleri analize alınmamıştır.

Analiz sonuçları incelendiğinde hem birinci grupta yer alan değişkenlerin ( $R = .13, F_{2,683} = 5.83, p < .001$ ) hem de ikinci grupta yer alan değişkenlerin ( $R = .31, F_{11,672} = 5.86, p < .05$ ) kaçınma değişkenini anlamlı biçimde yordadığı görülmektedir. Birinci gruptaki değişkenlere ait temel etkiler varyansın % 1'ini açıklarken, ikinci gruptaki değişkenlere ait temel etkiler varyansın % 10'unu açıklamaktadır.

Birinci grupta yer alan cinsiyet ( $\beta = -.09, p < .05$ ) ve statü ( $\beta = -.12, p < .05$ ) değişkenlerinin kaçınma davranışları ile negatif bir ilişkiye sahip olduğu görülmüştür. Diğer bir ifadeyle, kadın ve öğrenci olmayan katılımcıların kaçınma puanları daha yüksektir.

Cinsiyet ve statü değişkenlerinin etkileri kontrol edildikten sonra ikinci grupta yer alan değişkenlerden tehlikelilik ( $\beta = -.08, p < .05$ ), inanç ( $\beta = -.08, p < .05$ ), kişisel kontrol ( $\beta = -.11, p < .001$ ) ve SKÖ ( $\beta = -.12, p < .001$ ) değişkenlerinin kaçınma davranışları üzerinde anlamlı etkiye sahip olduğu görülmüştür. Bir başka ifadeyle, tehlike algısı yüksek, hastalığın nedeni olarak dini ve ruhsal etkenlere inanan, hastalığa yakalanmak için alınacak kişisel önlemlerin yeterli olmayacağını düşünen ve kaygı düzeyi yüksek katılımcıların kaçınma puanları da yüksektir. İkinci grupta analize alınan diğer değişkenlerin kaçınma puanları üzerinde yordama gücünün olmadığı görülmüştür.

## Tartışma

Bu çalışmada 2009 yılının ikinci yarısında Türkiye'de de görülen H1N1 salgınıyla ilişkili algılar ve bunların kaygı düzeyi ve kaçınma davranışlarıyla olan ilişkileri araştırılmıştır. Araştırmanın bulguları hastalıkla ilişkili bazı algıların cinsiyet ve statü değişkenlerinden etkilendiğini göstermiştir. Araştırmamızdaki kadın katılımcıların H1N1'i erkek katılımcılardan daha bulaşıcı algıladığı ve daha yüksek toplam kaygı puanlarına sahip oldukları görülmüştür. Bu bulgular literatürdeki kadınların çevresel sağlık risklerini daha yüksek algı-

**Tablo 8.** KD'nin Yordanmasına İlişkin Hiyerarşik Regresyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	$\beta$	$t$	$R$	$R^2$	$F$
1. Grup			.13	.01	5.83**
Cinsiyet	-.09	-2.44*			
Statü	-.12	-3.01*			
2. Grup			.31	.10	5.86**
Cinsiyet	-.10	-2.50*			
Statü	-.08	-2.07*			
Tehlikelilik	.08	2.23*			
Bulaşıcılık	-.04	-1.01			
Komplo	.07	1.77			
Çevre	.06	1.54			
İnanç	.08	2.15*			
Makro Kontrol	.03	.83			
Kişisel Kontrol	.11	2.68**			
Kaçınılmazlık	-.05	-1.27			
Olumlu Tutum	.05	1.19			
Olumsuz Tutum	-.03	-.76			
SKÖ	.12	3.28**			

\* $p < .05$ , \*\* $p < .001$

ladıkları bulgusuyla tutarlıdır (Greenberg ve Schnieder, 1995; Gustafson, 1998). SARS gibi ölümcül etkileri olan başka salgınlara ilgili çalışmalarda kadınların benzer tepkiler verdikleri bilinmektedir. Örneğin, 2003 yılında SARS salgını sırasında Hong Kong'da Leung ve arkadaşları (2005) tarafından yapılan bir çalışmada hastalığa yakalanma veya bu nedenle ölme olasılığını yüksek algılayan katılımcıların kaygı puanlarının daha yüksek olduğu ve kadınların yüksek düzeyde kaygı yaşamak açısından risk grubunda oldukları bulunmuştur. Ayrıca, kadınların yüksek bulaşıcılık algılarının ve sahip oldukları yüksek kaygı düzeyinin H1N1 ile ilgili olarak yapılan az sayıdaki çalışmanın sonuçlarıyla da tutarlı olduğu söylenebilir. Salgının başlangıç döneminde Fransa'da yapılan bir çalışmada da benzer bulgular elde edilmiştir (Raude ve Setbon, 2009). Bu çalışmada kadınların hastalığın ciddiyetine ilişkin puanlarının ve yaşadıkları korkunun erkeklerinkinden daha yüksek olduğu rapor edilmiştir. Akan ve arkadaşlarının (2010) Türkiye'de yaptıkları bir çalışmada da kadınların H1N1'e yakalanma riskini yüksek algıladıkları ve daha yüksek düzeyde kaygıya sahip oldukları bulunmuştur. Akan ve arkadaşları tarafından yürütülen çalışmanın verilerinin 1-30 Kasım 2009 tarihleri arasında, yani bizim çalışmamızla çok yakın bir zaman aralığında, toplanmış olması bu bulgunun tutarlılığı açısından önemlidir. Araştırmamızda elde edilen bu bulgular kadınların kişisel temastan kaçınma ve ortalama kaçınma puanlarının erkeklerden yüksek olmasıyla birlikte değerlendirildiğinde daha anlamlı bir örüntü sunmaktadır. Bu durumda algılanan riskin yüksek olmasının kaygı düzeyini artırabileceği ve bunun da daha sık kaçınma davranışı ile sonuçlanmış olabileceği önerilebilir.

Kaçınma davranışları ile ilgili bulgular değerlendirilirken giriş bölümünde üzerinde durulan kaçınma davranışlarının bir bölümünün aynı zamanda salgının yayılmasını önlemek için alınabilecek ve salgınlar sırasında kimi zaman olumlu etkileri olan (Lau, Tsui, Lau ve Yang, 2004) kişisel önlemler olduğu dikkate alınmalıdır. Ancak, kadınların kişisel temastan kaçınma davranışlarının yüksek olması geçmiş çalışmalar ışığında yorumlanabilir. Araştırmalar kadınların dokunma davranışlarını erkeklerden daha sık başlattıklarını ve aynı cinsiyetler arasındaki dokunma davranışının kadınlar arasında daha sık görüldüğünü göstermektedir (Stier ve Hall, 1984). Dolayısıyla salgın hastalık durumunda kadınların bir önlem olarak sosyal ortamlardaki dokunma davranışlarını daha çok kısıtlama eğiliminde oldukları düşünülebilir. Bu da "kaçınma" ölçümlerine kadınların daha çok kişisel temastan kaçınma davranışı gösteriyor olması biçiminde yansımış olabilir. Bu açıdan bakıldığında kadınlardaki kaçınma davranışlarının salgın hastalıkların yayılmasının önlenmesi konusunda önemli doğurguları olduğu söylenebilir. İlk olarak, ka-

dınların salgın hastalığa yakalanma endişeleri ve kaçınmalarının düzeyi dikkate alınarak salgınlar sırasında sağlık otoriteleri tarafından yürütülen koruyucu kampanyaların öncelikle kadınları hedeflemesi koruyucu çalışmaların etkileşimini artırabilir. Böylelikle el yıkama, selamlaşma sırasında diğerlerine dokunmaktan kaçınma gibi istenik davranışların diğerleri tarafından görülme sıklığı artırılabilir ve kadınların bu konuda rol model olma olasılığı yükseltilebilir. İkinci olarak, geleneksel ailelerde kadının bakım verici rolünün etkili biçimde sürdüğü dikkate alınabilir. Bu sayede kadınların istenik koruyucu davranışları sadece çocuklara değil, eşlere ve yaşlılara da yaygınlaştırma konusunda önemli bir rol oynayabileceği önerilebilir. Özetle, bizim çalışmamız kadınlar açısından değerlendirildiğinde risk algısı, kaygı düzeyi ve kaçınma sıklığı arasında önemli bir ilişki olduğunu düşündürmektedir.

Cinsiyet farklılıkları erkekler açısından değerlendirildiğinde bulguların kendi içinde tutarlı olduğu söylenebilir. Bulgular erkeklerin salgının kader gibi dini ve ruhsal nedenlerden kaynaklandığına dair inançlarının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Ülkemizde yapılan ve bu çalışma ile yöntemsel benzerlikleri olan bir başka çalışmada da erkek katılımcıların atıflarında benzerlikler olduğu görülmüştür (Çırakoğlu, Kökdemir ve Demirutku, 2003). Bu çalışmada majör depresyonun tedavisi konusunda erkeklerin dini uygulamaları kadınlardan daha yararlı buldukları bulunmuştur. Genel olarak çalışmamıza katılan erkeklerin kader, şans gibi kontrol edilemez dışsal faktörlere kadınlara göre daha çok atıfta bulunduğu görülmektedir. Bizim çalışmamızda erkeklerin kaçınılmazlık puanlarının kadınlardan anlamlı biçimde daha yüksek olması dışsal atıflara ilişkin bulgularla tutarlıdır. Hastalığın kaynağını dini veya ruhsal nedenlere atfetmek erkeklerin hastalığın bulaşmasını da kontrol edilemez olarak algılamalarına ve aktif başa çıkma yöntemlerini daha az uygulamalarına neden olabilir. Bulgular ışığında erkeklerin salgın karşısında daha kadereci oldukları ve salgının kontrol edilmesi konusunda daha çok dışsal kaynakların rolü olduğuna inandıkları düşünülebilir. Ayrıca, istatistiksel olarak .05 düzeyinde anlamlı olmamakla beraber cinsiyetin makro kontrol üzerindeki anlamlılığı .08 düzeyindedir ve erkeklerin makro kontrol inançlarının daha yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 7). Erkeklerin kaçınma puanlarının düşük olması da bu bakış açısını destekler niteliktedir.

H1N1'e yönelik tutumlar konusunda da erkeklerin hem olumlu ve olumsuz tutum bileşenlerinden anlamlı olarak daha yüksek puanlar aldıkları görülmektedir. Literatürdeki bulgular incelendiğinde grip aşısı konusundaki tartışmaların yeni olmadığı görülebilir. Bazı araştırmalarda hem sokaktaki insanın hem de sağlık çalışanlarının aşı yaptırmak konusunda çelişkili

inançlara sahip oldukları bulunmuştur (Mangtani ve ark., 2006; Wicker, Rabenau, Doerr ve Allwinn, 2009). Bizim çalışmamızda erkeklerin inanç ve kaçınılmazlık bileşenlerindeki yüksek puanlarının H1N1 aşısının etkililiği konusunda karar verirken etkili olduğu düşünülebilir. Dışsal nedenlere olan inancın artması hastalıktan korunmak için aşı yaptırmaya karar verilirken erkeklerin kararlarını iki yönlü etkilemiş olabilir. Bunlardan birincisi erkeklerin aşı yaptırmayı da dışsal bir koruma yöntemi olarak algılamış olmaları olabilirler. Bu durumda aşya karşı olumlu tutum gösterilmiş olabilir. İkinci olarak medyada yapılan çelişik açıklamalardan etkilenmiş ve olumsuz tutum geliştirmiş olabilirler. Cinsiyet ile ilgili bulgular topluca değerlendirildiğinde H1N1 salgını sırasında kadınların hastalığın algısı, kontrol yöntemleri ve alınan önlemler açısından daha işlevsel inançlara ve davranışlara sahip oldukları söylenebilir.

Bu araştırmanın bulguları H1N1 ile ilgili algıların çalışma statüsünden de etkilendiğini göstermiştir. Öğrenci grubunun inanç puanları öğrenci olmayan gruptan yüksek bulunmuştur. Bu bulgu öğrencilerin aldığı üniversite eğitimi düşünüldüğünde beklenmedik bir bulgudur. Öğrenci olmayan grubun içinde üniversite ve üzerinde eğitime sahip olanların oranı öğrenci grubunun üçte biri düzeyindedir ( $n = 104$ , % 37.80). Bir diğer deyişle öğrenci olmayan grubun genel eğitim düzeyi çok yüksek değildir. Dolayısıyla öğrenci grubunun hastalığın nedenine dair daha az dışsal atıfta bulunması beklenebilirdi. Söz konusu farklılığın nedeni öğrencilerin yaşam deneyimleri içinde yaşa bağlı olarak daha az salgın hastalıklarla karşılaşmış olmaları ve bu nedenle salgın hastalıklarla ilgili gerçekçi olmayan inançlara sahip olmaları olabilir. Diğer bir olası açıklama ise Türkiye’de yükselmeye başlayan muhafazakarlığın (Yılmaz, 2005) etkilerinin araştırma örnekleminde daha genç yaş ortalamasıyla temsil edilen üniversite öğrencilerinde daha belirgin olarak görülmesi olabilir.

İki grup arasındaki kaçınılmazlık puanları arasındaki anlamlı fark ise grupların günlük yaşam pratiklerindeki farklılıktan kaynaklanıyor olabilir. Her ne kadar bizim çalışmamızda katılımcıların çalışma koşulları hakkında (yer, çalışma süresi vb.) veri toplanmamış olsa da öğrenci grubunun ders aldıkları sınıf ortamını daha sınırlayıcı bir alan olarak algılamış olmaları mümkündür. Bu da hastalıktan korunmanın daha az mümkün olduğuna dair inançlar geliştirmelerine yol açmış olabilir.

Öğrenci olmayan grubun kaçınma puanlarının yüksek olması bu grubun salgının kontrolünde makro kontrolün rolüne daha fazla inanmaları ile birlikte değerlendirildiğinde daha anlaşılabilir olmaktadır. Öğrenci olmayan grubun çoğunluğu bir işte çalışmaktadır ve işe gitme zorunluluğu nedeniyle hastalıktan kaçınmayacaklarına inanyor olabilirler. Öğrenci grubunun

derslere devam durumlarının daha esnek olduğu düşünülebilir. Bu nedenle öğrenci olmayan grubun sağlık otoritelerinin hastalıkla ilgili önlemler alması gerektiğine dair beklentileri de yükselebilir. Bu durum araştırma bulguları değerlendirilirken dikkate alınması gereken bir noktadır. Bulgular inanç - kaçınılmazlık boyutlarının birbirleriyle ilişkili olduğunu göstermektedir. Örneğin, hem erkeklerin hem de öğrenci grubunun inanç ve kaçınılmazlık puanları daha yüksektir. Öte yandan bu inançlar bireylerin kaçınma davranışlarını kullanmayacakları anlamına gelmeyebilir. KD alt boyutları incelendiğinde bilişsel kaçınma grubundaki tüm kaçınma türlerinde öğrenci olmayan grubun daha yüksek puanlara sahip olduğu görülmektedir. Kaçınma ölçeğindeki maddeler statü açısından t-testi ile karşılaştırıldığında da iki grubun yalnızca 3 madde de farklılaştığı görülmektedir. Bu maddeler alışveriş merkezlerine gitmemek, selamlaşma sırasında karşıdakini öpmemek ve toplu taşıma araçlarını kullanmamakla ilgilidir ve tüm maddelerde öğrenci olmayan gruptakilerin puanları anlamlı olarak yüksektir. Maddeler bireylerin statüsü ışığında ele alındığında bu davranışların büyük kentlerdeki öğrencilerin yaşam tarzından kaynaklanabileceği önerilebilir. Özetle, öğrenci olmayan gruptaki katılımcıların daha sık kaçınma davranışı gösterdikleri ve bunun için daha fazla olanağa sahip oldukları (kişisel araçlarını kullanmak, çalıştıkları için alışveriş merkezlerine daha az gidebilmek vb.) düşünülebilir.

Kaçınma davranışlarını yordayan değişkenler açısından bakıldığında kadın ve çalışıyor olmanın, hastalığı tehlikeli algılamamanın kaçınma davranışlarını yordadığı görülmektedir. Hastalığın nedenini kader, şans gibi etkenlere atfetmek, alınacak kişisel önlemlerin yararlı olacağına inanmak ve yüksek kaygı düzeyinin de kaçınma davranışları üzerinde belirleyici olduğu görülmektedir.

Bu çalışmada doğrudan sınanmamış olmasına karşın, genel olarak değerlendirildiğinde bu araştırmanın bulgularının Levanthal ve arkadaşları (1894) tarafından önerilen kendini düzenleme modeline destek sağladığı söylenebilir. Hastalığın nedenlerine ve kontrol yöntemlerine ilişkin atıfların hastalıktan korunmak için gösterilen kaçınma davranışlarıyla ilişkili olması model dolaylı da olsa destekler niteliktedir. Salgınlarla ilgili araştırmaların da açık bir şekilde işaret ettiği gibi salgınların yıkıcı etkileriyle başa çıkma konusunda yalnızca tıbbi yöntemlerin kullanılması etkili müdahaleler yapılması için yeterli değildir. Bu çalışmanın bulgularının da gösterdiği gibi sokaktaki insanlar salgın sırasında hastalıkla ilişkili çok çeşitli algılara ve atıflara sahiptirler. Bazı yaşam tehdit edici salgınlar insanların kaygı düzeylerini ve kaçınma davranışlarını artırarak sosyal yaşamı sekteye uğraticı etkilere sahip ol-

salar da, insanların zihinlerinde kendileri için başa çıkma mekanizmalarına sahip oldukları açıktır (örn., belirli yerlerden uzak durmak gibi). Bu araştırmanın sonuçları salgınlar sırasında sıklığı ve yoğunluğu artan toplumu bilgilendirme çalışmalarında dikkate alınabilecek bulgular sunmaktadır. Bilimsel yaklaşımlarla sokaktaki insanın inançları arasında paralellikler sağlanması salgınların yayılmasında kullanılacak davranışsal yöntemlerin kabul görme olasılığını artıracaktır.

Bu çalışmanın bulguları değerlendirilirken dikkate alınması gereken sınırlılıkları bulunmaktadır. Bu sınırlılıkların bazıları pratik nedenlerle ilgilidir. Leung ve arkadaşlarının da (2005) belirttiği gibi bu tür çalışmaların bulguları zamana duyarlıdır. Bu çalışmanın verilerinin toplanması aşamasında Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı tarafından yapılan resmi açıklamalarda yaşamını H1N1 nedeniyle kaybeden insan sayısının arttığı görülmüştür. Kaybedilen insan sayısındaki ve medyanın konuya olan ilgisindeki artış insanların algılarında değişim yaratmış olabilir. Bu da veri toplama sürecinin başlangıcındaki ve sonundaki algıların bir arada değerlendirilmesi nedeniyle veri kirliliği yaratmış olabilir. Bizim çalışmamızda veri toplama süresi 23 gündür. Araştırmanın bulguları değerlendirilirken bu kısıtlama akıld tutulmalıdır. Araştırmanın bulgularının kendi içinde ve var olan literatürle paralellik içinde olduğu görülmektedir. Öte yandan örneklemin küçük olması, dünyayı etkileyen bir salgınla ilgili algıların belirlenmesi açısından düşünüldüğünde, önemli sınırlılıklarından biridir. Örneklem büyüklüğünün istenen düzeyde olmaması bazı değişkenlere ilişkin analizlerin yapılmasını da olanaksızlaştırmıştır (örn., yaş, eğitim düzeyi, hastalıkla temas sıklığı, bilgi kaynakları vb.). Ayrıca, örneklemdaki gruplar içinde cinsiyet dağılımının eşit olmaması da araştırmanın bir sınırlılığı olarak dikkate alınmalıdır. Gelecekte yapılacak çalışmalarda algı, kaygı ve kaçınma ölçümlerinin salgınlar süresince tekrarlayıcı olarak alınmasının ve kaygının, algılanan risk ile kaçınma davranışları arasındaki aracı rolünün sınanmasının salgınlarla ilgili literatüre katkı yapacağı önerilebilir.

### Kaynaklar

- Acehan, O. (2010). *Hipertansiyon kontrolünde hastalık algısı grup görüşmelerinin etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Adana.
- Akan, H., Gurol, I., Ozdath, S., Yilmaz, G., Vitriuel, A. ve Hayran, O. (2010). Knowledge and attitudes of university students toward pandemic influenza: A cross-sectional study from Turkey. *BMC Public Health*, 10, 413-420.
- Chang, C. ve Tang, C. S. (2004). The psychology behind the masks: Psychological responses to the severe acute respiratory syndrome outbreak in different regions. *Asian Journal of Social Psychology*, 7, 3-7.
- Çırakoğlu, O. C., Kökdemir, D. ve Demirutku, K. (2003). Lay theories of causes of and cures for depression in a Turkish university sample. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 31, 795-806.
- Çırakoğlu, O. C. ve Işın, G. (2005). Perception of drug addiction among Turkish university students: Causes, cures, and attitudes. *Addictive Behaviors*, 30, 1-8.
- Di Giuseppe, G., Abbate, R., Albano, L., Marinelli, P. ve Angelillo, I. F. (2008). A survey of knowledge, attitudes and practices towards avian influenza in an adult population of Italy. *BMC Infectious Diseases*, DOI 10.1186/1471-2334-8-36.
- Eastwood, K., Durrheim, D., Francis, J. L., d'Espaignet, E. T., Duncan, S., Islam, F. ve Speare, R. (2009). Knowledge about pandemic influenza and compliance with containment measures among Australians. *Bulletin of the World Health Organization*, 87, 588-94.
- Furnham, A. ve Kuyken, W. (1991). Lay theories of depression. *Journal of Social Behavior and Personality*, 6, 329-342.
- Goodwin, R., Haque, S., Neto, F. ve Myers, L. B. (2009). Initial psychological responses to Influenza A, H1N1 ("Swine flu"). *BMC Infectious Diseases*, DOI 10.1186/1471-2334-9-166.
- Goodwin, R., Gaines Jr, S. O., Myers, L. ve Neta, F. (2010). Initial psychological responses to Swine Flu. *International Journal of Behavioral Medicine*, DOI 10.1007/s12529-010-9083-z.
- Greenberg, M. R. ve Schneider, D. F. (1995). Gender differences in risk perception: effects differ in stressed vs. non-stressed environments. *Risk Analysis*, 15, 503-511.
- Gustafson, P. E. (1998). Gender differences in risk perception: Theoretical and methodological perspectives. *Risk Analysis*, 18, 805-811.
- Hagger, M. S. ve Orbell, S. (2003). A meta-analytic review of the common-sense model of illness representations. *Psychology and Health*, 18, 141-184.
- Harvard School of Public Health. (2009a). *Survey finds many Americans have taken steps to protect themselves against H1N1*. <http://www.hsph.harvard.edu/news/press-releases/2009-releases/survey-swine-flu-americans-protect-themselves-h1n1.html> (Erişim tarihi: 19 Kasım 2009).
- Harvard School of Public Health. (2009b). *Survey finds just 40% of adults "absolutely certain" they will get H1N1 vaccine*. <http://www.hsph.harvard.edu/news/press-releases/2009-releases/survey-40-adults-absolutely-certain-h1n1-vaccine.html> (Erişim tarihi: 19 Kasım 2009).
- Hekler, E. B., Lambert, J., Leventhal, E., Leventhal, H., Jahn, E. ve Contrada, R. J. (2008). Commonsense illness beliefs, adherence behaviors, and hypertension control among African Americans. *Journal of Behavioral Medicine*, 31, 391-400.
- Holmes, B. J. (2008). Communicating about emerging infectious disease: the importance of research. *Health Risk and Society*, 10, 349-360.
- Jones, J. H. ve Salathé, M. (2009). Early assessment of anxiety and behavioral response to novel swine-origin influenza A(H1N1). *Plos ONE*, 4, 1-8.
- Kristiansen, I. S., Halvorsen, P. A. ve Gyrd-Hansen, D. (2007). Influenza pandemic: perception of risk and individual precautions in a general population. Cross sectional study. *BMC Public Health*, DOI 10.1186/1471-2458-7-48.
- Lau, J. T. F., Yang, X., Tsui, H. ve Kim, J. H. (2003). Monitoring community responses to the SARS epidemic in Hong Kong: from day 10 to day 62. *Journal of Epidemiology*

- and Community Health*, 57, 864-870.
- Lau, J. T., Tsui, H., Lau, M. ve Yang, X. (2004). SARS transmission, risk factors, and prevention in Hong Kong. *Emerging Infectious Diseases*, 10, 587-592.
- Lau, J. T. F., Yang, X., Pang, E., Tsui, H. Y., Wong, E. ve Wing, Y. K. (2005). SARS-related perceptions in Hong Kong. *Emerging Infectious Diseases*, 11, 417-424.
- Lau, J. T. F., Kim, J. H., Tsui, H. ve Griffiths, S. (2007). Perceptions related to human avian influenza and their associations with anticipated psychological and behavioral responses at the onset of outbreak in the Hong Kong Chinese general population. *American Journal of Infection Control*, 35, 38-49.
- Leppin, A. ve Aro, A. R. (2009). Risk perceptions related to SARS and Avian Influenza: Theoretical foundations of current empirical research. *International Journal of Behavioral Medicine*, 16, 7-29.
- Leung, G. M., Ho, L. M., Chan, S. K., Ho, S. Y., Bacon-Shone, J., Choy, R. Y., Hedley, A. J., Lam, T. H. ve Fielding, R. (2005). Longitudinal assessment of community psychobehavioral responses during and after the 2003 outbreak of severe acute respiratory syndrome in Hong Kong. *Clinical Infectious Diseases*, 40, 1713-1720.
- Leventhal, H., Meyer, D. ve Nerenz, D. (1980). The common-sense representation of illness danger. S. Rachman, (Ed.), *Contributions to Medical Psychology (Cilt 2)* içinde (7-30). New York: Pergamon Press.
- Mangtani, P., Breeze, E., Stirling, S., Hanciles, S., Kovats, S. ve Fletcher, A. (2006). Cross-sectional survey of older peoples' views related to influenza vaccine uptake. *BMC Public Health*, DOI 10.1186/1471-2458-6-249.
- Öner, N. ve LeCompte, A. (1985) *Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri el kitabı*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi.
- Prateepko, T. ve Chongsuvivatwong, V. (2009). Patterns of perception toward influenza pandemic among the front-line responsible health personnel in southern Thailand: a Q methodology approach. *BMC Public Health*, DOI:10.1186/1471-2458-9-161.
- Raude, J. ve Setbon, M. (2009). Lay perception of the influenza threat. *European Journal of Epidemiology*, 7, 339-342.
- Sadique, M. Z., Edmunds, W. J., Smith, R. D., Meerding, W. J., de Zwart, O., Brug, J. ve Beutels, P. (2007). Precautionary behavior in response to perceived threat of pandemic influenza. *Emerging Infectious Diseases*, 13, 1307-1313.
- Sarikaya, O. ve Erbaydar, T. (2007). Avian influenza outbreak in Turkey through health personnel's views: a qualitative study. *BMC Public Health*, DOI 10.1186/1471-2458-7-330.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L. ve Lushene, R. E. (1970). *STAI manual*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Stier, D. S. ve Hall, J. A. (1984). Gender differences in touch: An empirical and theoretical review. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, 440-459.
- Taylor, M. R., Kingsley, E.A., Garry, J. S. ve Raphael, B. (2008). Factors influencing psychological distress during a disease epidemic: Data from Australia's first outbreak of equine influenza. *BMC Public Health*, DOI 10.1186/1471-2458-8-347.
- Wicker, S., Rabenau, H. F., Doerr, H. W. ve Allwinn, R. (2009). Influenza vaccination compliance among health care workers in a German university hospital. *Infection*, 37, 197-202.
- Yılmaz, H. (2006). *Türkiye'de muhafazakarlık*. Yayınlanmamış Araştırma Raporu, Açık Toplum Enstitüsü ve Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul.

## Summary

# The Investigation of Swine Influenza (H1N1) Pandemic Related Perceptions in terms of Anxiety and Avoidance Variables

Okan Cem Çırakoğlu

Başkent University

Recent pandemics such as Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) in 2003, H5N1 avian influenza in 2004 and currently, H1N1 have been increasingly attracting the attention of social scientists as well as health practitioners because of their global effects (Cheng & Tang, 2004; DiGiuseppe et al., 2008; Holmes, 2008; Prateepko, & Chongsuvivatwong, 2009; Sarikaya, & Erbaydar, 2007). It is very crucial for health authorities and governments to be prepared for the possible detrimental effects of pandemic diseases. Research indicated that, as well as medical ones, non-pharmaceutical interventions (e.g., public training, home quarantine, short holidays in institutions or travel restrictions) proved to be helpful ways of reducing disease transmission when they were utilized during pandemics (Eastwood et al., 2009). In relation to systemic interventions to pandemics, a body of research findings indicated that there existed relationships between the public perception of such infectious diseases and the utilization and acceptance of the methods for preventing them from spreading. For instance, during the SARS epidemic, public perceptions resulted in desirable health behaviors such as frequent hand-washing and wearing of face masks (Lau, Yang, Tsui, & Kim, 2003).

The existing scientific knowledge asserts that people are prone to experience negative psychological responses when their survival is threatened by significant events such as disasters, accidents or, in our case, a potentially fatal pandemic disease, H1N1. A body of research evidenced that the anxiety experienced by both lay people and health workers increases during pandemics (e.g., Lau et al., 2005; Leung et al., 2005; Taylor, Kingsley, Garry, & Raphael, 2008). Avoidance behaviors during anxiety-provoking situations such as pandemics of influenza were also reported intensively (e.g., Goodwin, Gaines, Myers, & Neto, 2010; Leppin & Aro, 2009). Although there are some common avoidance and precautionary behaviors observed in different studies, the findings propose that the frequency and intensity of

such behaviors vary in terms of types of pandemic, perceived threat or fatality, and perceived risk of contracting (e.g., Sadique et al., 2007).

As for the initial responses to the current H1N1 pandemic, only a few studies were available at the time the present study was being conducted. The results of these studies are very consistent with the findings of previous research in terms of increased anxiety level and frequent avoidance behaviors (e.g., Goodwin, Haque, Neto, & Myers, 2009). The literature proposes that women perceive environmental health risks more seriously than men (Greenberg & Schnieder, 1995; Gustafson, 1998). Research also indicated that women compared to men had a higher anxiety level and engaged in more frequent avoidance behaviors during pandemics (Akan et al., 2010; Goodwin, Haque, Neto, & Myers, 2009; Raude & Setbon, 2009).

The main purpose of the present study was to capture the public perception of H1N1 influenza while it was still affecting Turkey. More specifically, this study aimed to discover attributions toward different facets of H1N1 in terms of (1) nature of the disease, (2) possible causes, (3) control methods, (4) attitudes toward the vaccine, and (5) avoidance behaviors by utilizing a factor-analytic methodology. The effects of gender and participants' status (student and non-student) on the aforementioned perceptions and on trait anxiety were also investigated in the present study.

## Method

### Participants

The sample of the present study was composed of 379 women and 318 men ( $N = 697$ ) as two groups: university students and non-students. The mean age for the entire sample was 27.59 ( $SD = 1.46$ ). 422 university students from two private and two state universities in Ankara, Turkey participated in the study voluntarily. This sample included 281 (66.60 %) women and 141

(33.40 %) men with a mean age of 20.70 ( $SD = 1.33$ ) ranging from 17 to 34. The non-student group consisted of 275 participants, 98 (35.60 %) women and 177 (64.40 %) men with a mean age of 38.16 ( $SD = 1.64$ ) ranging from 16 to 86.

### Materials

The measurement tool of the present study included four main sections: (1) demographic information and descriptive questions regarding H1N1, (2) perception of H1N1, possible causes, control methods and attitudes toward the vaccine, (3) avoidance behaviors, and (4) anxiety measurement. In the demographic data sheet, participants were asked to indicate their age, gender, education and employment status. This section also included some global questions such as the perceived dangerousness of H1N1, the level of worry about catching the disease and the predicted duration of the pandemic.

**Perception Scales.** The perception sections of the present study were designed to utilize a factor analytic strategy in order to elicit participants' causal attributions. For the purpose of this section, a group of items was generated by the author in order to assess participants' attributions for H1N1 as a disease, possible causes of the disease and the outbreak, control methods and attitudes toward the vaccine. Therefore, three perception scales were used in the study: (1) Perception of H1N1 (2) Causes of H1N1, and (3) Control of H1N1. Attitudes toward the vaccine were measured by a separate scale. For all scales, the participants were asked to use a five-point Likert-type scale to indicate their agreement for a given statement (1 = *not agree at all*, 5 = *certainly agree*). Therefore, higher mean scores indicated higher agreement of participants on scales and components. Some items in the scales were written as negative statements in order to prevent response biases, and they were reversed before statistical analyses. The psychometric properties of the perception scales are presented in the results section.

**Avoidance Behaviors.** Cognitive and behavioral avoidance was measured by 14 items generated by the author with the same methodology described above. Participants were asked to indicate their frequency of avoidance behaviors in the previous week on a given Likert-type scale ranging from one to five (1 = *I never did this behavior*, 5 = *I frequently did this behavior*). Therefore, the increasing mean scores in this scale indicated higher frequencies of avoidance behaviors engaged in by the participants during the previous week.

**Trait Anxiety Inventory (TAI).** Anxiety was measured by TAI form of State-Trait Anxiety Inventory (STAI) developed by Spielberger, Gorsuch and Lushene (1970) and adapted to Turkish by Öner and Le Compte (1975). TAI is a 20-item self-report scale which measures

individuals' general response tendency and individual differences in experiencing anxiety in the face of threatening or stressful situations. Each item on TAI is rated between 1 to 4 (1 = *Almost never*, 4 = *Almost always*) and 7 items are reversed before scoring. Increasing total scores on the scale indicate higher level of trait anxiety. The internal consistency of the scale in this study was .84.

### Procedure

The data of the study was collected in two ways depending on the samples enrolled. The data from university students was collected in class sessions on a voluntary basis. However, the data from the non-student group was collected by conventional methods. The administration of the questionnaires took approximately 15 minutes. All participants were informed about the purpose of the study and confidentiality before the data collection.

## Results

### Pre-analyses

**Perception, Attitude, Avoidance, and Anxiety Measures.** A 2 (gender) x 2 (status) MANOVA was performed on general questions before the main analyses. MANOVA results indicated that gender ( $F_{2,649} = 16.24$ ,  $p < .05$ ,  $\eta^2 = .04$ ) and status ( $F_{2,649} = 5.01$ ,  $p < .05$ ,  $\eta^2 = .01$ ) had main effects on dependent variables. The general worry of women about the disease ( $M = 3.15$ ,  $SD = 1.17$ ) was significantly higher than men ( $M = 2.74$ ,  $SD = 1.20$ ), ( $F_{1,650} = 20.90$ ,  $p < .05$ ,  $\eta^2 = .03$ ). The predicted durations of the outbreak also differed significantly ( $F_{1,650} = 9.11$ ,  $p < .05$ ,  $\eta^2 = .01$ ). Men predicted significantly high duration ( $M = 7.12$  months,  $SD = 5.60$ ) than women ( $M = 6.23$  months,  $SD = 4.60$ ). Status had a main effect on only the predicted duration ( $F_{1,650} = 7.31$ ,  $p < .05$ ,  $\eta^2 = .01$ ) where students ( $M = 6.93$ ,  $SD = 5.47$ ) predicted duration of the outbreak longer than the nonstudents ( $M = 6.17$ ,  $SD = 4.44$ ). Principal Component Analysis (PCA) with Varimax rotation was used in analyzing all perception, attitude and avoidance scales.

**Perception of H1N1.** The scale consisted of 8 items regarding the perception of H1N1. PCA with 8-item scale revealed 2 components. The first component consisted of 5 items that were related to participants' perception of the *dangerousness* of the disease. The second component consisted of 3 items concerning how participants perceived the *contagiousness* of the disease. The two components explained 52.62 % of total variance with an acceptable internal consistency (.69).

**Causes of H1N1.** The first component of the scale consisted of 6 items that were related to *conspiracy* beliefs presented in mass media and shared by the public. The second component, named as *environment*, con-

sisted of 8 items pertaining to social and physical environment as possible causes of the H1N1 outbreak. The last component, *faith*, consisted of four items examining participants' religious and spiritual beliefs regarding the causes of the H1N1 pandemic. These three components explained 51.93 % of total variance. The internal consistency for the total scale was found to be .80.

**Control of H1N1.** This scale consisted of 18 items aiming to explore participants' beliefs about how to control the outbreak at different levels (personal, institutional, global). The *macro control* component consisted of statements pertaining to participants' beliefs about the efficacy of measures implemented at institutional, national and global levels. The second component, named as *personal control*, consisted of items regarding beliefs about the efficacy of measures taken personally. The last component consisted of four items and explored beliefs about the *unavoidability* of being infected by the virus. The component explained 14.08 % of the total variance and had an internal consistency of .63. The total variance explained by the three components of Control of H1N1 was 56.46 %. The internal consistency of the total scale was .76.

**Attitudes toward the Vaccine.** This scale was designed to explore participants' attitudes toward the H1N1 vaccine that was developed and implemented during the outbreak. The two components of the scale were named as *positive attitude* and *negative attitude*. The total variance explained by the two components was 55.93 %. Internal consistencies for positive attitude, negative attitude and total scale were .85, .67 and .82 respectively.

**Avoidance Behaviors.** The first component of the scale consisted of 7 items that were mostly related to *cognitive avoidance* behaviors, such as directing attention to or thinking about other things. *Public place avoidance*, was composed of four items that aimed to measure the frequency of avoidance behaviors that the participants engaged in, such as not visiting shopping centers or not using public transportation. The last component of avoidance behaviors scale was *personal contact*, which consisted of three items measuring the frequency of avoidance behaviors, such as not shaking hands or touching other people while greeting, and avoiding public toilets. The internal consistency for the total scale was found to be .83. The three components of the scale explained 59.37 % of the total variance.

#### **Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) and Hierarchical Regression Analysis**

The effects of gender and status on depending variables were tested by MANOVA. For this purpose a 2x2 (gender x status) MANOVA was performed on the components of perception of H1N1 (dangerousness, contagiousness), perception of causes of H1N1 (con-

spiracy, environment, faith), perception of control of H1N1 (macro control, personal control, unavailability), attitudes toward the vaccine (positive attitude, negative attitude), avoidance behaviors (cognitive avoidance, public place avoidance, personal contact, mean avoidance) and TAI scores as dependent variables. With the use of Wilks' criterion, the main effects for both gender ( $F_{15,668} = 4.77, p < .05, \eta^2 = .09$ ) and status ( $F_{15,668} = 6.13, p < .05, \eta^2 = .12$ ) were obtained.

The analyses revealed that gender had a significant effect on the contagiousness component indicating that women ( $M = 4.09, SD = 0.82$ ) perceived the disease as more contagious than men did ( $M = 3.92, SD = 0.96$ ). Another significant gender difference was observed on mean faith scores. Men had higher mean scores on this component ( $M = 1.84, SD = 0.93$ ) than women ( $M = 1.62, SD = 0.75$ ). Consistent with this finding, men also perceived the disease as more unavoidable. Means and standard deviations of the unavoidability component for men and women were  $M = 2.96, SD = 1.09$  and  $M = 2.74, SD = 1.00$ , respectively. As for the attitudes toward the vaccine, men had significantly higher mean scores on both positive attitude ( $M = 2.24, SD = 1.10$ ) and negative attitude ( $M = 2.74, SD = 0.81$ ) than women ( $M_{pos.att.} = 1.83, SD = 0.95; M_{neg.att.} = 2.50, SD = 0.78$ ). The analyses revealed two significant gender differences in terms of avoidance behaviors. On the personal contact component women had higher mean scores ( $M = 2.51, SD = 1.20$ ) than men ( $M = 2.17, SD = 1.13$ ). The mean avoidance scores for women ( $M = 1.88, SD = 0.67$ ) were also high compared to that of men ( $M = 1.79, SD = 0.66$ ). The final significant gender difference was observed on TAI scores where women ( $M = 42.47, SD = 8.55$ ) had higher total scores than men ( $M = 40.49, SD = 7.57$ ).

The analyses also revealed significant differences in the dependent variables due to the status of the participants. The mean faith scores of the student group ( $M = 1.87, SD = 0.96$ ) were significantly higher than those of non-students ( $M = 1.63, SD = 0.74$ ), indicating that students attributed the possible causes of the outbreak to religious and spiritual sources more than the non-students. In the control of H1N1, two significant differences were observed. The non-student group ( $M = 2.71, SD = 0.91$ ) placed more emphasis on macro control measures taken by global, national and institutional authorities in stopping the outbreak compared to the student group ( $M = 2.25, SD = 0.83$ ). The unavoidability mean scores of the student group ( $M = 2.93, SD = 1.02$ ) was found to be significantly higher than those of the non-student group ( $M = 2.72, SD = 1.07$ ). Regarding the attitudes toward the vaccine, the non-student group had higher scores on both positive attitude ( $M = 2.32, SD = 1.13$ ) and negative attitude ( $M = 2.75, SD = 0.84$ ) than students ( $M_{pos.att.} = 1.82, SD = 0.92; M_{neg.att.} = 2.51, SD = 0.77$ ).

As for avoidance behaviors, all mean scores differed significantly between groups except for cognitive avoidance. The mean scores of the non-student group for public place avoidance ( $M = 1.71$ ,  $SD = 0.85$ ), personal contact ( $M = 2.46$ ,  $SD = 1.20$ ) and mean avoidance scores ( $M = 1.91$ ,  $SD = 0.70$ ) were significantly higher than that of the student group ( $M = 1.46$ ,  $SD = 0.70$ ;  $M = 2.29$ ,  $SD = 1.16$ ;  $M = 1.79$ ,  $SD = 0.64$ , respectively).

The only gender x status interaction effect was obtained for the unavoidability component ( $F_{1,682} = 3.93$ ,  $p < .05$ ,  $\eta^2 = .01$ ). Post-hoc analyses using Tukey's HSD revealed that the unavoidability scores of non-student women ( $M = 2.39$ ,  $SD = 0.10$ ) were significantly lower than those of non-student men ( $M = 2.90$ ,  $SD = 1.09$ ), student women ( $M = 2.87$ ,  $SD = 0.99$ ) and student men ( $M = 3.04$ ,  $SD = 1.08$ ).

Hierarchical Regression Analysis was performed to assess the predictive role of the components of perception and attitude scales and anxiety measures on mean avoidance scores. Gender and status variables were entered in the first block and after their effects were controlled, other variables (dangerousness, contagiousness, conspiracy, environment, faith, macro control, personal control, unavoidability, positive attitude, negative attitude and TAI) were entered as the second block.

The Hierarchical Regression Analysis revealed that both the first ( $R = .13$ ,  $F_{2,683} = 5.83$ ,  $p < .001$ ) and the second block ( $R = .31$ ,  $F_{11,672} = 5.86$ ,  $p < .05$ ) variables predicted mean avoidance scores. While the first block variables explained 1 % of the variance, the variables in the second block explained 10 % of the variance. The gender ( $\beta = -.09$ ,  $p < .05$ ) and status ( $\beta = -.12$ ,  $p < .05$ ) variables in the first block had negative effects on avoidance behaviors. In other words, avoidance scores of the women and non-student participants were higher. Among the second block variables, after controlling the effects of gender and status, dangerousness ( $\beta = -.08$ ,  $p < .05$ ), faith ( $\beta = -.08$ ,  $p < .05$ ), personal control ( $\beta = -.11$ ,  $p < .001$ ) and TAI ( $\beta = -.12$ ,  $p < .001$ ) had significant effects on avoidance behaviors.

## Discussion

In the present study we investigated H1N1-related perceptions and their relationship with anxiety and avoidance behaviors observed during the swine flu pandemic in Turkey. The results of the study suggest that there exist some gender differences in perceiving the disease-related components. Women participants in our study perceived the disease as more contagious than men did, and their total anxiety scores were higher. In our case, women's perceptions of high contagiousness may be interpreted as higher perceived risk of being infected. Therefore, for women, a relationship between higher level of anxiety

and increased risk perception can be expected. A similar pattern was obtained during the initial phase of the pandemic in France (Raude & Setbon, 2009) and Turkey (Akan, 2010).

Our findings with respect to women's higher anxiety and perception of contagiousness become more meaningful if they are considered together with their personal contact avoidance and higher mean avoidance scores. Since women experienced greater anxiety and believed that the disease was contagious, they may have exhibited more frequent avoidance behaviors. One possibility to account for gender difference in the avoidance of personal contact is the combination of high risk perception and high level of anxiety on the part of women. One important point that should be explored regarding avoidance behaviors is that some of the avoidance behaviors investigated in this study were also recommended personal measures by health authorities to prevent the disease from spreading. For this reason, personal contact avoidance behaviors can be accepted as non-pharmaceutical preventive behaviors as well. In the literature, there exists evidence that females have a tendency to initiate touching behaviors more than males, and same-gender touching among females is more frequent than males (Stier & Hall, 1984). One may argue that although females touch more in social contexts, they have a tendency to decrease their frequency of touching behaviors when needed such as during infectious pandemics. For these reasons, women's tendency toward higher personal contact avoidance has several practical implications. First, it can be argued that since women are more sensitive to (or anxious about) diseases and avoid more, public campaigns during pandemics may target women primarily to develop protective behaviors. This may lead to increased visibility of desirable behaviors in society such as washing hands, not touching others while greeting, and these behaviors may be modeled by others. Second, women in traditional families are the primary caregivers. Therefore, they may disseminate desirable behaviors not only to children but also to others such as the elderly. In sum, our study supports a high risk perception-anxiety-avoidance linkage model for women.

The differences on the part of males can also be interpreted consistently in themselves. Among the causal attributions made by men, faith had significantly higher mean scores compared to women. That is, the men in the study placed more emphasis on religious and spiritual beliefs in explaining the causes of the disease. A similar attributional pattern in men was obtained in another study that utilized the same methodology in Turkey (Çırakoğlu, Kökdemir, & Demirutku, 2003). In this study men rated religious practices as more useful than women in the treatment of unipolar depression. The results of these studies propose that men tend to attribute causes of some

phenomena to uncontrollable factors such as faith. In addition, the present study indicated a higher perception of the unavoidability of the disease in men. This finding may be more meaningful if it is interpreted together with men's ratings for faith attributions. Since men explain the causes of the pandemic by referring more to uncontrollable sources, such as religious and spiritual factors, it can be expected that they may perceive the disease as more unavoidable.

As for the attitudes toward the vaccine, men had significantly higher scores on both positive and negative opinion components. In fact, conflicting or vague opinions about vaccines for flus are not new (Mangtani et al., 2006; Wicker, Rabenau, Doerr, & Allwinn, 2009). In our study, men's higher emphasis on faith and unavoidability beliefs may have resulted in making attributions without questioning or without considering the available data in deciding about the efficacy of the vaccine. In sum, when we consider the results in the light of desirable or functional health behaviors during pandemic diseases, it is worth proposing that, compared to men, women have some more favorable behaviors (e.g., decreasing the frequency of physical contact while greeting).

In addition to gender, the results of our study also indicated some significant differences in terms of the status of participants. The mean faith scores of the student group were significantly higher than those of non-students. When considered together with the higher educational level of the student group, this was an unexpected finding. This difference may stem from the student group's more limited experience of pandemics, which may have caused an unrealistic perception of the disease. Another possible explanation may be the increasing conservative tendencies in Turkey (Yılmaz, 2006).

The difference in the unavoidability components can also be explained through the daily routines of the sample groups. Although we did not collect information regarding working conditions (e.g., place, working hours etc.) in the study, it can be suggested that the student sample may have perceived their classrooms as a place where the probability of catching the disease is higher compared to the work places of non-students.

In terms of the predictors of avoidance behaviors, our data proposed that being a woman, having a job, an increased perception of dangerousness, higher beliefs in faith, higher beliefs in personal measures and higher anxiety level predicted avoidance behaviors.

This study has some limitations mostly due to certain practical reasons. Our study has a time-sensitive problem similar to that proposed by Leung et al. (2005). During the period of data collection the official number of deaths announced by the national and global health authorities (WHO or the Turkish Ministry of Health) due to H1N1 was increasing. The number of death cases and increasing media coverage could have caused certain changes in the perception of lay people and, in turn, these possible changes may have had contaminating effects on the present data. Therefore, these results should be considered cautiously. Although the study revealed meaningful and interpretable results, the sample size may be considered "insufficient" for a lay theory study investigating the perception of a world-wide pandemic. Also, the relatively small sample size did not allow making statistical analyses based on certain variables (e.g., age, working conditions, social contact with infected individuals, sources of information etc.), which may normally have effects on perceptions, attitudes, anxiety and avoidance levels.