

Örnek Sonuç Raporu

Araştırmanın Amacı

Bu çalışma Devlet Hava Meydanları işletmesinde görev yapan (ARFF personelinin) SİM' e dayalı genel afete hazırlık inanç düzeylerinin afete hazırlık inanç düzeyindeki alt boyutların düzeylerinin ve ilişkili sosyodemografik ve afetlerle ilgili değişkenlerin belirlenmesini amaçlamaktadır

Araştırma Soruları

Bu çalışma, SİM'e dayalı genel afete hazırlık inanç düzeylerinin, afete hazırlık inanç düzeyindeki alt boyutların düzeylerinin ve ilişkili sosyodemografik ve afetlerle ilgili değişkenlerin belirlenmesini amaçlamaktadır. Bu amaçla araştırma soruları;

- Devlet Hava Meydan İşletmelerinde görev yapan ARFF personelinin SİM'e dayalı afete hazırlık inanç düzeyleri nedir?
- Devlet Hava Meydan İşletmelerinde görev yapan ARFF personelinin SİM'e dayalı afete hazırlık inanç düzeyindeki alt boyutlarının düzeyleri nedir?
- Devlet Hava Meydan İşletmelerinde görev yapan ARFF personelinin SİM'e dayalı afete hazırlık inanç düzeyleri ile ilişkili sosyodemografik ve afetlerle ilgili faktörleri nelerdir?

Verilerin Analizi

İlk olarak Devlet Hava Meydanları işletmesinde görev yapan 376 ARFF personelinin ankete verdikleri cevaplar SPSS programına aktarılmıştır. Kayıp ve uç değer kontrolleri sonrasında beş kişi veri setinden çıkarılmış ve araştırmanın sonuçları geriye kalan 371 personele ait cevaplardan elde edilmiştir.

Veri setinde medeni durum sorusuna 9 kişinin boşanmış cevabı verdiği gözlenmiş ve boşanmış kategorisi ile bekar kategorisi birleştirilmiştir. Benzer şekilde ankette yer alan “Nerede yaşıyorsunuz?” sorusuna kira ve kendi evim dışında 13 kişinin lojman ve beş kişinin apart/otel cevabını verdiği gözlenmiştir. Bu nedenle lojman ve apart/otel cevabını verenler kira kategorisi ile birleştirilmiştir. Yine, ankette yer alan mezuniyet durumu sorusuna 12 kişinin yüksek lisans ve bir kişinin doktora cevabı verdiği gözlenmiştir. Parametrik analizlerin yapılabilmesi için bu cevaplar lisans kategorisi ile birleştirilerek bulgulara raporlanmıştır. Ankette yer alan “Çalıştığınız kurumun afetlere (uçak kaza kırım, yangın vb.) karşı genel hazırlık düzeyi hakkında düşünceniz nedir?” sorusuna hiç hazırlı değil cevabını veren yalnızca yedi kişi olduğundan istatistiksel olarak grup ortalamalarının karşılaştırabilmesi için bu cevaplar analiz dışı bırakılmış ve grup ortalamaları arasındaki farklar kısmen hazırlıklı ve tamamen hazırlıklı kategorileri arasında incelenmiştir. Yaş değişkenine verilen cevaplar 20-50 arasında değişmektedir ve ortalaması $28,70 \pm 6,35$ 'tir. Yaş değişkeninin ranjı ve aralık katsayısı göz önüne alınarak bu değişken “20-29 yaş”, “30-39 yaş” ve “40 ve üzeri yaş” olmak üzere üç kategoride incelenmiştir. Benzer şekilde mesleki deneyim değişkeni de 0-26 arasında değişmektedir ve ortalaması $6,22 \pm 5,37$ 'dir. Mesleki deneyim değişkeninin ranjı ve aralık katsayısı göz önüne alınarak bu değişken “0-4 yıl”, “5-9 yıl” ve “10 ve üzeri yıl” olmak üzere üç kategoride incelenmiştir. Doğası gereği, unvan değişkeninde memur ($n=354$) ve şef ($n=17$) kategorilerindeki grup büyüklükleri birbirinden oldukça farklıdır. Büyüktürk (2011, s.8), alt grupların her birinin büyüklüklerinin 15 ve daha yüksek olması durumunda parametrik bir istatistiğin kullanılmasının analizde hesaplanacak “p” anlamlılık düzeyinde önemli bir sapmaya yol açmadığını belirtmektedir. Bu referanstan yola çıkarak unvana göre ölçek ortalamaları arasındaki farkı incelerken grup büyüklük farkının hatasını azaltabilmek için (serbestlik derecesi yeniden hesaplanır) bağımsız örneklem için robust t testi (Welch testi) yapılması uygun bulunmuştur.

SİM' e dayalı genel afete hazırlık inanç ölçeğinden elde edilen genel ve alt boyut puanların normalliği hem genel hem de bağımsız değişkenlerin her bir kategorisi için basıklık ve çarpıklık katsayıları incelenerek değerlendirilmiş ve bu katsayıların $\pm 1,5$ arasında kaldığı gözlenmiştir. Basıklık ve çarpıklık katsayılarının $\pm 1,5$ sınırı içerisinde bulunması durumunda veri setine ait dağılımın normal dağıldığı kabul edilmektedir (Pituch ve Stevens, 2016, s.228). Genel puanlara ilişkin basıklık ve çarpık değerleri Tablo 1 'de özetlenmiştir.

Tablo 1 . Afete Hazırlık İnanç Ölçeğinin Genel ve Alt Boyut Puanlarının Basıklık ve Çarpıklık Değerleri

Alt Ölçek	N	Çarpıklık	Çarpıklık SH	Basıklık	Basıklık SH
Algılanan duyarlılık	371	0,72	0,13	0,96	0,25
Algılanan ciddiyet	371	0,28	0,13	1,41	0,25
Algılanan yarar	371	-1,47	0,13	1,45	0,25
Algılanan engeller	371	1,48	0,13	1,25	0,25
Eyleme geçiriciler	371	0,07	0,13	1,11	0,25
Özyeterlilik	371	1,41	0,13	1,44	0,25
Ölçek geneli	371	1,51	0,13	1,53	0,25

Grup varyanslarının homojenliği Levene testi ile kontrol edilmiştir. Levene Testi anlamlı çıkan değişkenler için serbestlik derecesi yeniden hesaplanmış ve sonuçlar robust kestirimler (Welch test) üzerinden raporlanmıştır. Tüm bağımsız değişkenlerde verilerin normal dağıldığı gözlemlendiği için iki kategorili bağımsız değişkenler için grup ortalamaları arasındaki farklar t testi ile analiz edilirken üç ve üzeri kategorili bağımsız değişkenler için gruplar arası ortalama farklar ANOVA ile incelenmiştir. Anlamlı bulunan F değeri sonrası farkın kaynağını belirlemek üzere grup varyansları homojen ise grup büyüklükleri eşitliği gerektirmeyen Scheffe testi, grup varyansları homojen değil ise Dunnett C testi kullanılmıştır. Grup ortalamaları arasındaki farkın 0,05 alfa düzeyinde anlamlı bulunan sonuçları için bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisi eta-kare (η^2) istatistiğiyle incelenmiştir. Etki büyüklüğü olarak da isimlendirilen η^2 , bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın ne kadarını açıkladığını gösterir ve 0,00-1,00 arasında değişir. Bu katsayı $\eta^2=0,01$ için küçük, $\eta^2=0,06$ için orta ve $\eta^2=0,14$ için geniş etki büyüklüğü olarak yorumlanmaktadır (Büyüköztürk, 2011, s.44).

Afete hazırlık inanç ölçeğinin alt boyut güvenirlik hesaplamalarında Cronbach Alfa katsayısı; genel ölçek güvenirliğinde ise Tabakalı Cronbach Alfa katsayısı kullanılmıştır. Cronbach, Schonemann ve Brennan (1965) alt boyutlara sahip ölçme araçlarından elde edilen birleşik puanların güvenirliği için Tabakalı Cronbach Alfa (Stratified Cronbach Alpha) katsayısının kullanımı önermiştir. Tabakalı Cronbach Alfa katsayısı R programında, “sirt” (Robitzsch, 2022) paketi kullanılarak hesaplanmış ve sonuçlar Tablo 2’de özetlenmiştir.

Tablo 2. Afete Hazırlık İnanç Ölçeğinin ve Alt Boyut Puanlarının Güvenirliği

Alt Boyut	Madde sayısı	Cronbach Alfa
Algılanan duyarlılık	6	0,63
Algılanan ciddiyet	4	0,65
Algılanan yarar	6	0,91
Algılanan engeller	14	0,97
Eyleme geçiriciler	5	0,77
Özyeterlilik	10	0,83
Ölçek geneli (tabakalı alfa)	45	0,86

Afete hazırlık inanç ölçeğinin genel ve alt boyut puanlarının düzeyi ortalamaların madde sayısına bölünmesine göre yorumlanmıştır. Ölçek maddeleri 5’li Likert dereceleme sahiptir ve maddeler Anket

soruları; kesinlikle katılmıyorum (1), katılmıyorum (2), kısmen katılıyorum (3), katılıyorum (4) tamamen katılıyorum (5) olarak puanlanmış (ters kodlanan maddelere dikkat edilmiştir) ve analiz edilmiştir. Bu beşli derecelemedeki değer farkının (5-1), değer yargısına (5) bölünmesi ile elde edilen 0,80'lik aralıklar maddelerin inanç düzeyinin sınırlarını belirlemektedir. Buna göre ölçeğin genel ve alt boyut puanlarının madde sayısına bölümü sonucu 1,00-1,80 arasındaysa inanç düzeyi “Kesinlikle Katılmıyorum”, 1,81-2,60 arasında inanç düzeyi “Katılmıyorum”, 2,61-3,40 arasındaysa inanç düzeyi “Kısmen Katılıyorum”, 3,41-4,20 arasındaysa inanç düzeyi “Katılıyorum” ve 4,21-5,00 arasındaysa inanç düzeyi “Tamamen Katılıyorum” olarak yorumlanmıştır.

Kaynakça

-
-
-
-
-
-



BULGULAR

“Devlet Hava Meydan İşletmelerinde görev yapan ARFF personelinin SİM’e dayalı afete hazırlık inanç düzeyleri genel ve alt boyuta göre nasıldır?” sorusunu cevabı ortalamalara göre incelenmiştir. ARFF personelinin afete hazırlık inanç ölçek puanlarının betimsel istatistikleri Tablo 1’de özetlenmiştir.

Tablo 1. ARFF Personelinin Afete Hazırlık İnanç Ölçek Puanlarının Betimsel Sonuçları

Alt Ölçek	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	S.S.	Düzye
Algılanan duyarlılık	371	12	30	21,15	3,01	3,52
Algılanan ciddiyet	371	4	20	11,34	2,81	2,84
Algılanan yarar	371	12	30	27,54	3,29	4,59
Algılanan engeller	371	14	70	24,39	13,78	1,74
Eyleme Geçiriciler	371	5	25	16,41	3,02	3,28
Özyeterlilik	371	23	50	33,95	4,41	3,40
Ölçek geneli	371	109	225	134,78	22,28	3,00

Tablo 1 incelendiğinde personelin algılanan duyarlılık boyutu ortalaması 21,15 ile katılıyorum düzeyinde; algılanan ciddiyet boyutu ortalaması 11,34 ile kararsızım düzeyinde; algılanan yarar boyutu ortalaması 27,54 ile kesinlikle katılıyorum düzeyinde; algılanan engeller boyutu ortalaması 24,39 ile katılmıyorum düzeyine yakın; eyleme geçiriciler boyutu ortalaması 16,41 ile kararsızım düzeyinde; özyeterlilik boyutu ortalaması 33,95 ile katılıyorum düzeyine yakındır. ARFF personelinin afete hazırlık inanç düzeyleri 33,95 ortalama ile kararsızım düzeyindedir.

“Devlet Hava Meydan İşletmelerinde görev yapan ARFF personelinin SİM’e dayalı afete hazırlık inanç düzeyleri sosyodemografik özelliklere göre değişmekte midir?” sorusuna t testi ve ANOVA ile cevap aranmıştır. Sonuçlar Tablo 2-Tablo 14’te özetlenmiştir.

Tablo 2. ARFF Personelinin Afete Hazırlık İnançlarının Cinsiyete Göre t Testi Sonuçları

Alt Ölçek	Cinsiyet	N	Ortalama	S.S.	t	sd	p
Algılanan duyarlılık	Erkek	304	21,27	2,99	1,70	369	0,10
	Kadın	67	20,58	3,04			
Algılanan ciddiyet	Erkek	304	11,31	2,80	-0,44	369	0,66
	Kadın	67	11,48	2,87			
Algılanan yarar	Erkek	304	27,57	3,36	0,35	369	0,73
	Kadın	67	27,42	2,94			
Algılanan engeller	Erkek	304	24,04	13,88	-1,04	369	0,30
	Kadın	67	25,97	13,32			
Eyleme Geçiriciler	Erkek	304	16,51	2,98	1,33	369	0,19
	Kadın	67	15,97	3,20			
Özyeterlilik	Erkek	304	34,01	4,42	0,57	369	0,57
	Kadın	67	33,67	4,43			
Ölçek geneli	Erkek	304	134,72	22,57	-0,12	369	0,90
	Kadın	67	135,09	21,09			

Tablo 2 incelendiğinde algılanan duyarlılık boyutunda erkek ve kadın personelin ortalaması sırasıyla 21,27 ve 20,58 ile katılıyorum düzeyindedir ve ortalamalar arasında gözlenen farklar istatistiksel olarak anlamlı değildir ($t=1,70$; $p>0,05$). Algılanan ciddiyet boyutunda erkek ve kadın personelin ortalaması sırasıyla 11,31 ve 11,48 ile kararsızım düzeyindedir ve ortalamalar arasında gözlenen farklar istatistiksel olarak anlamlı değildir ($t=-0,44$; $p>0,05$). Algılanan yarar boyutunda erkek ve kadın personelin ortalaması sırasıyla 27,57 ve 27,42 ile istatistiksel olarak birbirine eşittir ($t=0,35$; $p>0,05$) ve kesinlikle katılıyorum düzeyindedir. Algılanan engeller boyutunda erkek (24,04) ve kadın (25,97) personelin ortalaması benzerdir ($t=-1,04$; $p>0,05$) ve katılmıyorum düzeyine yakındır. Eyleme geçirciler boyutunda erkek ve kadın personelin ortalaması sırasıyla 16,51 ve 15,97 ile kararsızım düzeyindedir ve ortalamalar arasında gözlenen farklar istatistiksel olarak anlamlı değildir ($t=1,33$; $p>0,05$). Özyeterlilik boyutunda erkek ve kadın personelin ortalaması sırasıyla 34,01 ve 33,67 ile kesinlikle katılıyorum düzeyindedir ve ortalamalar arasında gözlenen farklar istatistiksel olarak anlamlı değildir ($t=0,57$; $p>0,05$). Kadın (134,72) ve erkek (135,09) personelin afete hazırlık inançlarının ortalaması istatistiksel olarak eşittir ($t=-0,12$; $p>0,05$) ve kararsızım düzeyindedir.

Tablo 3. ARFF Personelinin Afete Hazırlık İnançlarının Medeni Duruma Göre t Testi Sonuçları

Alt Ölçek	Medeni Durum	N	Ortalama	S.S.	t	sd	p	η^2
Algılanan duyarlılık	Evli	174	21,26	2,99	0,68	369	0,50	-
	Bekar	197	21,05	3,03				
Algılanan ciddiyet	Evli	174	11,20	3,04	-0,90	341	0,36	-
	Bekar	197	11,47	2,59				
Algılanan yarar	Evli	174	27,29	3,48	-1,42	369	0,16	-
	Bekar	197	27,77	3,10				
Algılanan engeller	Evli	174	26,40	13,65	2,67	369	0,01*	0,02
	Bekar	197	22,61	13,69				
Eyleme Geçirciler	Evli	174	16,47	3,13	0,35	369	0,73	-
	Bekar	197	16,36	2,92				
Özyeterlilik	Evli	174	34,47	4,78	1,66	369	0,06	-
	Bekar	197	33,99	4,02				
Ölçek geneli	Evli	174	137,09	23,17	1,88	369	0,06	-
	Bekar	197	134,75	21,32				

* $p<0,05$

Tablo 3 incelendiğinde algılanan duyarlılık boyutunda evli ve bekar personelin ortalaması sırasıyla 21,26 ve 21,05 ile katılıyorum düzeyindedir ve ortalamalar arasında gözlenen farklar istatistiksel olarak anlamlı değildir ($t=0,68$; $p>0,05$). Algılanan ciddiyet boyutunda evli ve bekar personelin ortalaması sırasıyla 11,20 ve 11,47 ile kararsızım düzeyindedir ve ortalamalar arasında gözlenen farklar istatistiksel olarak anlamlı değildir ($t=-0,90$; $p>0,05$). Algılanan yarar boyutunda evli ve bekar personelin ortalaması sırasıyla 27,29 ve 27,77 ile istatistiksel olarak birbirine eşittir ($t=-1,42$; $p>0,05$) ve kesinlikle katılıyorum düzeyindedir. Algılanan engeller boyutunda evli personelin ortalaması 26,40 ile katılmıyorum düzeyinde iken bekar personelin ortalaması 22,61 ile kesinlikle katılmıyorum düzeyindedir ve gözlenen

farklar istatistiksel olarak anlamlıdır ($t=-2,67$; $p<0,05$). Buna göre medeni durum algılanan engeller boyutundaki değişkenliğin yaklaşık olarak %2'sini açıklamaktadır ($\eta^2=0,02$). Eyleme geçiriciler boyutunda evli ve bekar personelin ortalaması sırasıyla 16,47 ve 16,36 ile kararsızım düzeyindedir ve ortalamalar arasında gözlenen farklar istatistiksel olarak anlamlı değildir ($t=0,35$; $p>0,05$). Özyeterlilik boyutunda evli ve bekar personelin ortalaması sırasıyla 34,47 ve 33,99 ile kesinlikle katılıyorum düzeyindedir ve ortalamalar arasında gözlenen farklar istatistiksel olarak anlamlı değildir ($t=1,66$; $p>0,05$). Kadın (137,72) ve erkek (134,75) personelin afete hazırlık inançlarının ortalaması istatistiksel olarak eşittir ($t=1,88$; $p>0,05$) ve kararsızım düzeyindedir.

Tablo 13. ARFF Personelinin Afete Hazırlık İnançlarının Yaşa Göre ANOVA Sonuçları

Alt Ölçek	Yaş	N	Ortalama	S.S.	F	p	Eta	Fark
Algılanan duyarlılık	(1) 20-29 yaş	264	20,95	2,92	4,38	0,01*	0,02	1-3 ^a
	(2) 30-39 yaş	68	21,16	3,25				
	(3) 40 ve üzeri yaş	39	23,46	2,90				
Algılanan ciddiye	(1) 20-29 yaş	264	11,39	2,47	0,51	0,60	-	-
	(2) 30-39 yaş	68	11,04	3,63				
	(3) 40 ve üzeri yaş	39	11,54	3,38				
Algılanan yarar	(1) 20-29 yaş	264	27,74	2,98	2,16	0,12	-	-
	(2) 30-39 yaş	68	27,51	3,62				
	(3) 40 ve üzeri yaş	39	26,26	4,34				
Algılanan engeller	(1) 20-29 yaş	264	22,35	12,81	10,50	0,00*	0,05	1-2 ^a 1-3
	(2) 30-39 yaş	68	29,38	15,14				
	(3) 40 ve üzeri yaş	39	29,46	14,51				
Eyleme geçiriciler	(1) 20-29 yaş	264	16,31	2,89	0,61	0,55	-	-
	(2) 30-39 yaş	68	16,60	3,38				
	(3) 40 ve üzeri yaş	39	16,79	3,27				
Özyeterlilik	(1) 20-29 yaş	264	33,48	3,93	4,15	0,02	0,03	1-3 ^b
	(2) 30-39 yaş	68	34,78	4,95				
	(3) 40 ve üzeri yaş	39	35,67	5,82				
Ölçek geneli	(1) 20-29 yaş	264	132,22	20,31	5,09	0,01*	0,02	1-2 ^b 1-3
	(2) 30-39 yaş	68	140,49	25,35				
	(3) 40 ve üzeri yaş	39	142,18	26,20				

* $p<0,05$; a. Scheffe testi, b. Dunnett C testi

Tablo 13 incelendiğinde algılanan duyarlılık boyutunda 20-29 yaş arasındaki personelin ortalaması 20,95; 30-49 yaş arasındaki personelin ortalaması 21,16 ve 40 ve üzeri yaş personelin ortalaması 23,46 ile katılıyorum düzeyindedir ve ortalamalar arasında gözlenen farklar istatistiksel olarak anlamlıdır ($F_{(2,368)}=4,38$; $p<0,05$). Farkın kaynağını belirlemek için yapılan Scheffe testine göre yalnızca 40 ve üzeri yaş grubunun ortalaması 20-29 yaş grubundan daha yüksektir. Buna göre yaş, algılanan duyarlılık puanlarındaki değişkenliğin yaklaşık %2'sini açıklamaktadır ($\eta^2=0,02$). Algılanan ciddiye boyutunda 20-29 yaş arasında, 30-39 yaş arasında ve 40 ve üzeri yaşta olan personelin ortalaması sırasıyla 11,39; 11,04 ve 11,54 ile katılıyorum düzeyindedir ve ortalamalar arasında gözlenen farklar istatistiksel olarak

anlamlı değildir ($F_{(2,76)}=0,51$; $p>0,05$). Algılanan yarar boyutunda 20-29 yaş arasında (27,74), 30-39 yaş arasında (27,51) ve 40 ve üzeri yaşta olan (26,26) personelin ortalaması istatistiksel olarak birbirine eşittir ($F_{(2,368)}=2,16$; $p>0,05$) ve kesinlikle katılıyorum düzeyindedir. Algılanan engeller boyutunda 20-29 yaş arasındaki personelin ortalaması 22,35 ile kesinlikle katılmıyorum düzeyinde iken 30-49 yaş arasındaki personelin ortalaması 29,38 ve 40 ve üzeri yaş personelin ortalaması 29,46 ile katılmıyorum düzeyindedir ve ortalamalar arasında gözlenen farklar istatistiksel olarak anlamlıdır ($F_{(2,368)}=10,50$; $p<0,05$). Farkın kaynağını belirlemek için yapılan Scheffe testine göre 20-29 yaş arasındaki personelin algılanan engeller boyutundaki inanç düzeyi hem 30-39 yaş arası hem de 40 ve üzeri yaş grubundaki personelin inanç düzeyinden daha düşüktür. Buna göre yaş, algılanan engeller puanlarındaki değişkenliğin yaklaşık %5'ini açıklamaktadır ($\eta^2=0,05$). Eyleme geçiriciler boyutunda 20-29 yaş arasında (16,31), 30-39 yaş arasında (16,60) ve 40 ve üzeri yaşta olan (16,79) personelin ortalaması istatistiksel olarak birbirine eşittir ($F_{(2,368)}=0,61$; $p>0,05$) ve kararsızım düzeyindedir. Özyeterlik boyutunda 20-29 yaş arasındaki personelin ortalaması 33,48 ile kararsızım düzeyinde iken 30-49 yaş arasındaki personelin ortalaması 34,78 ve 40 ve üzeri yaş personelin ortalaması 35,67 ile katılıyorum düzeyindedir ve ortalamalar arasında gözlenen farklar istatistiksel olarak anlamlıdır ($F_{(2,76)}=4,15$; $p<0,05$). Farkın kaynağını belirlemek için yapılan Dunnett C testine göre 20-29 yaş arasındaki personelin özyeterlik boyutundaki inanç düzeyi yalnızca 40 ve üzeri yaş grubundaki personelin inanç düzeyinden daha düşüktür. Buna göre yaş, özyeterlik puanlarındaki değişkenliğin yaklaşık %3'ünü açıklamaktadır ($\eta^2=0,03$). 20-29 yaş arasındaki (132,22), 30-39 yaş arasındaki (140,49) ve 40 ve üzeri yaşta olan (142,18) personelin afete hazırlık inançlarının kararsızın düzeyindeki ortalamaları arasında gözlenen farklar istatistiksel olarak anlamlıdır ($F_{(2,78)}=5,09$; $p<0,05$). Farkın kaynağını belirlemek için yapılan Dunnett C testine göre 20-29 yaş arasındaki personelin afete hazırlık inanç düzeyi hem 30-39 yaş arası hem de 40 ve üzeri yaş grubundaki personelin inanç düzeyinden daha düşüktür. Buna göre yaş, afete hazırlık inanç puanlarındaki değişkenliğin yaklaşık %2'sini açıklamaktadır ($\eta^2=0,02$).