

Güvenlik İklimi ve Risk Alma Davranışı: Maden Sektöründe Bir Araştırma

Doç. Dr. Kemal KÖKSAL^a

^a Akdeniz Üniversitesi, Gayrimenkul ve Varlık Değerlendirme Bölümü,
ORCID: 0000-0001-7653-1762

Makale Bilgileri

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Gönderim Tarihi: 28.11.2024

Kabul Tarihi: 02.11.2024

Özet

Güvenlik iklimi, örgütün iş güvenliğine ilişkin örgüt uygulama ve politikaları hakkındaki çalışan algıdır. Güvenlik ikliminin güvenlik davranışı, iş tatmini ve işten ayrılma gibi örgütsel değişkenlerle ilişkisi mevcuttur. Güvenlik iklimi iş kazalarının önemli bir belirleyicisidir. Bu çalışmada güvenlik ikliminin risk alma davranışıyla olan ilişkisi ve bu ilişkide örgütsel güvenin aracılık rolü araştırılmıştır. Araştırma verileri 2018 yılında 192 maden çalışanından toplanmıştır. Veriler anket ve kolayda örnekleme yöntemiyle toplanmıştır. Hipotezlerin testi için regresyon temelli yol analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda güvenlik ikliminin risk alma davranışını negatif ve anlamlı bir şekilde etkilediği tespit edilmiştir. Ayrıca örgütsel güvenin, güvenlik iklimi ile risk alma davranışı arasındaki ilişkide aracılık rolü bulunmadığı da tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler

Güvenlik İklimi,

İş Kazaları,

Risk Alma Davranışı,

Maden Çalışanları,

Örgütsel Güven

JEL

J28

L20

M50

Safety Climate and Risk Behavior: A Study in the Mining Sector

Abstract

Safety climate is defined as the employees' perceptions about the organization's practices and policies related to occupational safety. Safety climate is associated with organizational variables such as safety behavior, job satisfaction, and turnover. Safety climate is a key determinant of occupational accidents. This study investigated the relationship between safety climate and risk behavior, as well as the mediating role of organizational trust. Research data were collected by questionnaires and convenience sampling from 192 mine workers in 2018. Regression-based path analysis was performed to test the hypotheses. As a result of the study, it was determined that the safety climate affects risk behavior negatively and significantly. It was also found that organizational trust did not mediate the relationship between the safety climate and risk behavior.

Keywords

Safety Climate,

Occupational Accident,

Risk Behavior,

Mining Workers,

Organizational Trust

İletişim/Contact

kemalkokal@akdeniz.edu.tr

GİRİŞ

Güvenlik iklimi, örgütün güvenliğe ilişkin uygulamaları ve politikaları hakkındaki çalışan algılarından oluşmaktadır. Algılanan güvenlik iklimiyle güvenlik davranışı (Cooper & Phillips, 2004; Dursun, 2013; Karadal vd., 2019), iş tatmini, çalışan katılımı ve işten ayrılma (Huang vd., 2016; Şimşek İlkım & Derin, 2018) gibi örgütsel davranışlar arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar mevcuttur. Zohar (2002) yöneticinin güvenliğe ilişkin davranışlarının, çalışanların güvenlik davranışında artışa, bunun da iş kazalarında azalmaya neden olduğunu tespit etmiştir. Clarke (2006) yüksek seviyedeki güvenlik ikliminin, çalışanların güvenlik davranışlarında artışa ve çalışan şikayetlerinde azalışa neden olduğunu tespit etmiştir. Ancak Michael ve diğerleri (2006) güvenlik ikliminin doğrudan örgütsel sonuçlar üzerindeki etkisini açıklamanın güç olduğunu ve bu ilişkiyi düzenleyen ya da ilişkiye aracılık eden başka değişkenler olduğunu ifade etmiştir. Kath, Magley ve Marmet (2010) örgütsel güvenin, güvenlik iklimi ile örgütsel değişkenler arasındaki ilişkide aracılık ettiğini vurgulamıştır. Örgütsel güven, bireylerin örgütteki rolleri, ilişkileri ve deneyimlerine bağlı olarak, örgüt üyelerinin tutum ve davranışları hakkında sahip olduğu olumlu beklentiler olarak tanımlanabilir (Mayer vd., 1995). Örgütsel güven, örgütsel bağlılık, iş devir oranı ve performans gibi birçok örgütsel davranışın belirleyicisidir (Perry & Mankin, 2007). Ross ve LaCroix (1996) örgütsel güvenin risk alma davranışı ile ilişkisi olduğunu ifade etmiştir. Karşı tarafa duyulan güven, bireyin kendini riske atacak davranışları daha fazla sergilemesine neden olabilmektedir. Colquitt ve diğerleri (2007) örgüte duyulan güvenin örgütsel vatandaşlık davranışlarını da artırdığını ifade etmişlerdir. Dolayısıyla örgütüne güvenen bireyin, örgüt yararına risk alıcı davranışlarının arttığı ifade edilebilir. Özellikle çalışanların fiziksel sağlıklarını olumsuz etkileyebilecek çalışma koşulları olan sektörlerde, örgüte duyulan güvenin önemli belirleyicilerinden biri de güvenlik iklimidir (Kath vd., 2010).

Türkiye’de Sosyal Güvenlik Kurumunun 2018 yılı verilerine göre 4-1/A kapsamında sigortalı olarak çalışan 430.985 kişi iş kazası geçirmekte, her 100 kişiden 2 ,42 kişi kaza geçirirken, bir milyon iş saatinde her 10,76 saatte bir iş kazası olmaktadır. Madencilik sektöründe 2018 yılında 4638 kişi iş kazası geçirirken, 13 kişi de meslek hastalığına yakalanmıştır (Sosyal Güvenlik Kurumu, 2018). Özellikle maden sektörü gibi riskli bir sektörde, çalışanların risk alma davranışının öncellerinin belirlenmesinin, yaşanabilecek kazaların önlenmesi amacıyla alınacak tedbirlere yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmanın amacı, örgütte oluşturulan güvenlik ikliminin, çalışanların risk alma davranışı üzerinde anlamlı bir etkisi olup olmadığı ve bu etkide örgüte duydukları güvenin aracılık rolünün araştırılmasıdır. Özellikle maden sektörü çalışma koşulları açısından son derece riskli bir sektördür. Dünyada ve Türkiye’de yaşanan maden kazaları ve bu kazalarda meydana gelen olumsuz sonuçlar bunun bir göstergesidir. Bu sektörde, örgütün gerekli güvenlik önlemleri aldığına ve çalışma arkadaşlarının bu güvenlik önlemlerine uyduğuna yönelik çalışan algıları, örgüte duyulan güven aracılığıyla risk alma davranışını nasıl etkilemektedir? Güvenlik iklimi ve örgütsel güven, iş performansı, bağlılık ve işten ayrılma gibi diğer örgütsel sonuçlar üzerinde etkili olduğundan

güvenlik iklimiyle örgütsel güven ile risk alma davranışı arasındaki ilişkinin maden sektörü açısından ortaya konulmasının önemli olduğu değerlendirilmektedir.

1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Kavramsal çerçeve kısmında araştırmanın bağımsız değişkeni olan güvenlik iklimi ile bağımlı değişkeni olan risk alma davranışı hakkında genel açıklamalar verilerek aralarındaki teorik ilişki açıklanacaktır. Daha sonra ise araştırmanın aracı değişkeni olan örgütsel güven kavramı açıklanarak aracılık rolüne ilişkin açıklamalar yapılacaktır.

1.1. Güvenlik İklimi ve Risk Alma Davranışı Arasındaki İlişki

Güvenlik iklimini, çalışanların görevlerini yaparken onlara rehber olan ve çalışma ortamlarının güvenliğine ilişkin algılarından oluşan bir referans çerçeve olarak tanımlanmıştır. İş kazası rakamları düşük olan işletmeler incelendiğinde, bu işletmelerde başarılı güvenlik programlarının olduğu ve üst yönetimin güvenliğe büyük önem verdiği görülmektedir. İş güvenliğinden sorumlu olan yöneticilerin daha üst örgütsel pozisyona sahip olduğu, çalışanların güvenlik eğitimlerine önem verildiği, bu eğitimlerin periyodik olarak tekrarlandığı ve çalışanlarla yöneticiler arasında açık iletişim ve fazla etkileşim olduğu görülmektedir. Benzer şekilde personel seçiminin ve geliştirilme sürecinin temel kriterleri arasında güvenlik davranışları da yer almaktadır (Zohar, 1980). Güvenlik iklimi, çalışanların bu güvenlik uygulamaları ve politikalarına yönelik algılarından oluşmaktadır. Çalışanlar örgütte güvenliğe önem verildiğini düşünüyorsa iyi bir güvenlik ikliminden söz edilebilir (Griffin & Neal, 2000). Güvenlik iklimi, çalışanların bireysel olarak örgütteki güvenlik politika, prosedür ve uygulamalarına ilişkin algılarından oluşan psikolojik güvenlik iklimi (Christian vd., 2009) ile grup ve örgüt seviyesindeki algılardan oluşan güvenlik iklimi olarak (Clarke, 2006) ayrılabilir. Bu çalışmada güvenlik iklimi bireysel seviyede çalışan algılarını içermektedir.

Watson ve diğerleri (2005) yöneticilerin güvenlikle ilgili politikalar oluşturdukları, bu programları finanse ettikleri ve çalışan davranışlarını denetledikleri için, güvenlik üzerindeki etkilerinin hem yaygın hem de derin olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca, güvenli bir çalışma ortamının yükümlülüklerini yerine getirme çabalarının, çalışan davranışlarını ve tutumlarını etkilemesinin muhtemel olduğunu, çalışanların güvenli bir işyeri yaratmaya yönelik, yönetimin samimiyet ve değerlerine ilişkin algılarının, çalışma ortamı algılarına da yansıtacağını belirtmiştir. İster iş görevleri ve tasarımı nedeniyle gerekli olsun, ister üretim baskısı ya da kişisel tercih nedeniyle ortaya çıkan riskli davranışların, yönetimin içtenlikle güvenli davranışa değer verdiği örgütlerde ortaya çıkma ihtimalinin daha düşük olduğunu da ifade etmiştir. Buna ek olarak, çalışanların, yönetimi samimiyetsiz olarak algılaması durumunda riskli davranışı azalmadığını hatta bazen bunun teşvik edildiğini belirtmiştir. Demir endüstrisinde yaptıkları çalışmada yöneticinin güvenlik uygulamalarına yönelik algı ile risk alma davranışı arasında negatif anlamlı bir ilişki tespit etmişlerdir. Zohar (2002) yöneticinin güvenliğe ilişkin bağlılığının çalışanların risk alma davranışları üzerinde etkili olduğunu tespit etmiştir. Naveh ve diğerleri (2005) güvenlik kurallarının çalışma arkadaşlarının önemli önceliklerinden biri olması da risk alma davranışı üzerinde etkili olduğunu ifade etmişlerdir. Aynı şekilde Bosak, Coetsee ve Cullinane (2013) yönetimin güvenlik iklimine bağlılığı ve çalışma arkadaşlarının güvenlik kurallarına verdiği önemden oluşan güvenlik ikliminin risk alma davranışını

olumsuz bir şekilde etkilediğini tespit etmişlerdir. Buraya kadar yapılan açıklamalardan yola çıkarak araştırmanın birinci hipotezi oluşturulmuştur.

H1: Çalışanların algıladıkları güvenlik iklimi, risk alma davranışıyla negatif ve anlamlı bir şekilde ilişkilidir.

1.2. Örgütsel Güvenin Aracılık Rolü

Güven kavramı, bir kişinin dürüst olacağına ve gelecekteki davranışlarında karşılıklı ilişkiye bağlı olarak ortaya çıkan beklentilere uyacağına yönelik inanç olarak tanımlanabilir. Örgütsel güven ise çalışma arkadaşlarına karşı, yöneticiye karşı ya da bir bütün olarak örgüte karşı duyulan itimat olarak ifade edilebilir (Mayer vd., 1995). Güvenli bir işyeri oluşturmaya ve sürdürmeye yönelik güvenlik uygulamaları ile örgüte, yöneticiye ve çalışma arkadaşlarına duyulan güven arasında yakın bir ilişki söz konusudur (Avram vd., 2015). Güvenlik ikliminin örgütsel sonuçlar üzerindeki etkisi araştırmalarla test edilse de bu etkinin doğrudan değil de diğer değişkenler aracılığıyla gerçekleştiği ileri sürülmektedir. Bu ilişkiye aracılık eden değişkenlerden biri de örgütsel güvendir (Kath vd., 2010; Michael vd., 2006). Colquitt ve diğerleri (2007) tarafından yapılan meta araştırma, çalışanların örgütlerine olan güveninin, iş tatmini, verimlilik ve örgütsel bağlılık üzerinde olumlu bir şekilde etkili olduğunu, devamsızlık ve işten ayrılma gibi olumsuz örgütsel sonuçları ise azalttığını göstermektedir. Benzer şekilde, örgüte duyulan güvenin, ekstra rol çabalarını ve risk alma davranışlarını da artırdığını ifade etmişlerdir.

Yönetimin güvenliğe ilişkin politika, uygulama ve kuralları, ayrıca yaptığı açıklamalar güvenlik ikliminin oluşmasında oldukça etkilidir. Çalışanlarla kurulan açık iletişim, bilgi paylaşımı ve duyguların paylaşımı gibi unsurlar, örgütsel güvenin gelişmesinde etkilidir (Mishra & Morrissey, 1990). Güvenlik ikliminin gelişmesi amacıyla yönetimin kurduğu açık iletişim ve bilgi paylaşımı gibi uygulamalar örgütsel güvenin gelişmesine katkı sağlamaktadır (Kath vd., 2010).

Sosyal mübadele kuramı (Blau, 1986), bireylerin elde ettikleri faydaların karşılığı olarak diğer tarafa benzer faydalar yaratmak üzere sosyal ilişkiler kurduğunu ifade etmektedir. Dolayısıyla yönetimin ve çalışma arkadaşlarının iş yeri güvenliğine önem verdiğini algılayan çalışanlar bunun karşılığı olarak örgütüne güven duymakta ve örgüt yararına olacak, daha fazla üretim yapmak ve verimlilik artışı sağlamak gibi risk içeren davranışlara girebilecektir. Buraya kadar yapılan açıklamalardan hareketle araştırmanın ikinci hipotezi oluşturulmuştur.

H2: Güvenlik iklimi ile risk alma davranışı arasındaki ilişkide örgütsel güvenin aracılık etkisi vardır.

2. YÖNTEM

Araştırma, güvenlik iklimi, örgütsel güven ve risk alma davranışı arasındaki ilişkileri inceleyen açıklayıcı bir çalışmadır. Araştırmanın verileri, 2018 yılında maden sektörü çalışanlarından kesitsel olarak kolayda örnekleme yöntemiyle toplanmıştır. Veri toplama sürecinde 210 anket formu elden dağıtılmış, doldurulduktan sonra toplanmıştır. Toplanan formlardan uygun doldurulmayan anketler çıkarıldıktan sonra 192 anket formu ile analizler yapılmıştır. Anket formunda, katılımcıların eğitim durumu, yaş, medeni durum ve çalışma sürelerinden oluşan demografik bilgiler birinci bölümde yer alırken, ikinci bölümde güvenlik iklimi, örgütsel güven ve risk alma davranışına yönelik ifadeler yer

almaktadır. Veri toplamak amacıyla kullanılan ölçeklerin güvenilirliği ve geçerliliğini kontrol etmek için AMOS 24, hipotezleri test etmek için ise SPSS 23 programları kullanılmıştır.

2.1. Örneklem

Araştırmanın evrenini, Türkiye’de faaliyet gösteren yerli maden işletmesinin bir tesisindeki çalışanlar oluşturmaktadır. İşletme, internet sayfasında, iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin politika, uygulama ve öncelikler belirtmiştir. Öncelikler arasında en az riskle yüksek güvenlik sağlamanın olduğu, yüksek standartlarda güvenli tesisler oluşturmak amacıyla eğitim programlarının yapıldığı belirtilmektedir. İşletmenin oluşturmaya çalıştığı bu güvenlik ikliminin, çalışanlar tarafından nasıl algılandığı ve bunun riskli davranışlara nasıl yansıdığını araştırmak amacıyla bahse konu işletmenin kırsalda bulunan bir tesisinde çalışan 192 katılımcıya ait demografik bilgiler şu şekildedir: Katılımcıların %2,1’i ilkokul, %45,8’i lise, %45,8’i lisans ve %6,3’ü yüksek lisans mezunudur. Örneklem %28,6’sı 21-30 yaş, %48,4’ü 31-40, %17,2’si 41-50 yaş arasında, %5,7’si ise 51 yaşından büyüktür. Evli olanların yüzdesi 74, bekarların ise 26’dır. Katılımcıların çalışma süreleri ise 1 ile 32 yıl arasında değişmekte, ortalaması ise 7,70’dir (S.S.=6,48).

2.2. Tanımlayıcı İstatistikler

Araştırmada kullanılan değişkenler, beşli Likert (1=Kesinlikle katılmıyorum, 5=Kesinlikle katılıyorum) ile ölçülmüştür. Tablo 1’de araştırma değişkenlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler olarak ortalamalar ve korelasyon değerleri bulunmaktadır. Değişkenlere ait ortalamaların elde edilmesinde ölçüm modeli ile doğrulanan ölçek yapılarındaki faktör yükleri kullanılmıştır (Şekil 1). Tablo 1 incelendiğinde, güvenlik ikliminin alt boyutu olan yönetimin bakış açısı ve kurallara ilişkin çalışan algı ortalaması 4,04 (s.s.=0,71) iken, iş arkadaşları ve güvenlik eğitimleri ortalaması 3,96 (s.s.=0,75), bir bütün olarak güvenlik iklimi algısı ortalaması ise 2,44’tür (s.s.=0,46). Örgütsel güven algı ortalaması 3,37 (s.s.=0,90), risk alma davranışı ortalaması ise 0,94’tür (0,52). Değişkenlerin ortalamaları incelendiğinde çalışanların iş güvenliğine yönelik yönetimin bakış açısı ve kurallar ile iş arkadaşları ve güvenlik eğitimi algı ortalamalarının oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Bir bütün olarak güvenlik iklimi algıları ise orta değer olan 3’ün biraz altındadır. Aynı şekilde örgütsel güven algısı da orta değerın üzerindedir. Katılımcıların örgütlerine güven duydukları ifade edilebilir. Araştırmanın bağımsız değişkeni olan risk alma davranışı ortalaması ise oldukça düşüktür. Katılımcıların risk alma davranışından kaçındıklarına yönelik, algılarının yüksek olduğu ifade edilebilir.

Güvenlik iklimi ile risk alma davranışı arasında negatif orta seviyede anlamlı bir ilişki ($r=-0,597$, $p<0,01$) söz konusuysen, örgütsel güvenle anlamlı bir ilişkisi yoktur ($r=0,074$, $p>0,05$). Örgütsel güven ile risk alma davranışı arasında ise pozitif düşük seviyede anlamlı bir ilişki mevcuttur ($r=0,150$, $p<0,05$). Katılımcıların güvenlik iklimi algılarının yüksek olması, risk alma davranışını azaltırken, örgütsel güven algısı ise risk alma davranışını artırmaktadır.

Tablo 1. Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Ort.	Standart Sapma	1	2	3	4
1-Yönetimin bakış açısı	4,04	0,71	-			
2-İş arkadaşları ve güvenlik eğitimleri	3,96	0,75	0,60**	-		
3-Güvenlik iklimi	2,44	0,46	0,89**	0,88**	-	
4-Örgütsel güvenlik	3,37	0,90	0,09	0,01	0,07	-
5-Risk alma davranışı	0,94	0,52	-0,41**	-0,43**	-0,59**	0,15*

2.3. Ölçüm Araçları

Güvenlik İklimi Ölçeği: Çalışanların örgütlerindeki güvenlik iklimi algılarını ölçmek amacıyla Choudhry Fang ve Lingard (2009) tarafından geliştirilen ve Türen ve diğerleri (2014) tarafından Türkçe'ye çevrilen güvenlik iklimi ölçeği kullanılmıştır. Ölçek iki boyut ve 14 ifadeden oluşmaktadır. Birinci boyut olan yönetimin bakış açısı ve kurallar boyutunda 10 ifade, ikinci boyut olan iş arkadaşları ve güvenlik eğitimleri boyutunda ise dört ifade bulunmaktadır. Ölçekte “Bu iş yerinde iş sağlığı ve güvenliği için gerekli kaynaklar bulunmaktadır.” ve “İş arkadaşlarımda tamamı iş sağlığı ve güvenliğinin önemini benimsemiş kimselerdir.” şeklinde ifadeler bulunmaktadır. Katılımcıların ölçekten aldığı yüksek skorlar, olumlu güvenlik iklimi algısını ifade etmektedir. Türen ve diğerlerinin yaptıkları çalışmada iki farklı örneklem üzerinde ölçeğin iç tutarlılığı, birinci örnekte birinci ve ikinci boyutta sırasıyla 0,848 ve 0,932; ikinci örnekte ise 0,838 ve 0,911 olarak ölçülmüştür. Bir bütün olarak ölçeğin iç tutarlılığı ise birinci örneklem için 0,932; ikinci örneklem için 0,915 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada birinci boyutun iç tutarlılığı, 0,917, ikinci boyutun 0,882, bir bütün olarak ise 0,918 Cronbach Alfa olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlar, ölçeğin araştırma örneklemini için içsel tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir.

Örgütsel Güven Ölçeği: Tyler ve Bies (1990) tarafından geliştirilen, dört ifadeden ve tek bir boyuttan oluşan, Türkçeye uyarlaması Polat (2009) tarafından yapılan örgütsel güven ölçeği kullanılmıştır. Ölçekte “Genel olarak çalıştığım yerdeki insanların özü sözü birdir.” ve “Çalıştığım işyerinde yönetime büyük güven duyuyorum.” şeklinde ifadeler bulunmaktadır. Ölçekten elde edilen yüksek skorlar katılımcıların, örgütlerine güveninin yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin Cronbach alfa değeri 0,83 olarak tespit edilmiştir. Bu çalışmada örgütsel güven ölçeğinin iç tutarlılığı 0,896'dır.

Risk Alma Davranışı: Çalışanların risk alma davranışlarını ölçmek amacıyla Watson ve diğerleri (2005) tarafından geliştirilen ve araştırmacı tarafından Türkçeye uyarlanan risk alma davranışı ölçeği kullanılmıştır. Ölçekte 1-Çalışırken güvenlik kurallarına her zaman uyarım (ters kodlu). 2-İşimi çabuk ve erken bitirebilmek için kestirme yolları kullanırım. 3-İşimi çabuk ve erken bitirebilmek için güvenlik kurallarını genelde ihlal ederim (ters kodlu). 4-İşimi başarmak için risk almam gerekirse alırım, şeklinde dört ifade bulunmaktadır. Ölçekten elde edilen yüksek skorlar risk alma davranışının olduğunu göstermektedir. Watson ve diğerleri (2005) yaptıkları çalışmada ölçeğin iç tutarlılığını 0,73 olarak bulmuştur. Bu çalışmada, Türkçeye uyarlanan ölçeğin iç tutarlılığı 0,785 olarak tespit edilmiştir.

Tüm ölçeklerin iç tutarlılığı 0,70'in üzerindedir. Bu sonuçlara göre ölçeklerin güvenilirliği yeterli seviyededir (Durmuş vd., 2013).

2.4. Ortak Yöntem Varyans Analizi

Araştırma, değişkenler arasındaki ilişkiyi açıklamaya çalışan bir çalışma olduğu için araştırmada, kesitsel olarak ve tek bir anket formunda veriler toplanmıştır. Bu durum değişkenler arasında gerçekte var olmayan

ilişkilerin ortaya çıkmasına neden olabilmektedir (Podsakoff vd., 2003). Çalışmada ortak varyans problemi olup olmadığı Harman tarafından önerilen tek faktör analizi ile kontrol edilmiştir. Bu kapsamda çalışmada kullanılan tüm değişkenlere ait ifadeler tek bir faktörde toplanarak ve rotasyona tabi tutulmadan ne kadarlık bir varyans açıklama gücüne sahip olduğu faktör analizi ile test edilmiştir. Analiz sonucunda, tüm ifadelerin açıkladığı toplam varyans oranı %30,28'dir. Bu oran kritik değer olan %50'nin altında olması nedeniyle çalışmada ortak yöntem varyans probleminin olmadığı değerlendirilmiştir (Hair vd., 2010).

2.5. Ölçüm Modeli

Ölçüm modelinin geçerliliği doğrulayıcı faktör analizi yapılarak test edilmiştir. Araştırmada kullanılan ölçeklerin geçerlilikleri ve güvenilirliklerini test etmek amacıyla bileşim, ayrışım ve güvenilirlik değerleri incelenmiştir. Sonuçlar Tablo 2'de sunulmuştur. Ölçeklerin yapı geçerliliği için CR değerlerinin 0,70'ten, AVE'nin 0,50'den büyük olması ve MSV değerinin AVE değerinden küçük olması gerekmektedir. Tablo 2 incelendiğinde risk alma davranışı ölçeği dışındaki ölçeklerin değerlerinin kritik değerlerden yüksek; risk alma davranışı ölçeğinin sadece AVE değerinin 0,50'den küçük olduğu görülmektedir. Risk alma davranışının faktör yükleri incelendiğinde (Şekil 1) iki ifadenin kritik değer olan 0,70'ten düşük olduğu fakat kabul edilebilir değer olan 0,50'den yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca AVE değeri 0,50 değerine yakın olduğundan, ölçeklerin bileşim ve ayrışım geçerliliklerinin yeterli seviyede olduğu değerlendirilerek yapı geçerliliği için doğrulayıcı faktör analizine geçilmiştir.

Tablo 2: Değişkenlere Ait CR, AVE ve MSV Değerleri

Değişkenler	CR	AVE	MSV
Güvenlik İklimi	0,711	0,552	0,234
Örgütsel Güven	0,898	0,687	0,017
Risk Alma Davranışı	0,788	0,482	0,234

CR (Composite Reliability): Bileşim Güvenilirliği, AVE (Average Variance Extracted): Açıklanan Ortalama Varyans, MSV (Maximum Shared Variance): Toplam Paylaşılan Varyans

Ölçüm modelinin doğrulayıcı faktör analizi sonuçları (Tablo 3) ölçeğin iyi uyum gösterdiğini doğrulamaktadır.

Tablo 3: Ölçüm Modelinin Doğrulayıcı Faktör Analiz Sonuçları

Ölçüm	Ölçüm Sonucu	Referans Değerler	Yorumu
CMIN	353,447	--	--
DF	203,000	--	--
CMIN/DF	1,741	1 ile 3 arası	Mükemmel
CFI	0,934	>0.95	Kabul edilebilir
SRMR	0,064	<0.08	Mükemmel
RMSEA	0,062	<0.06	Kabul edilebilir
PClose	0,034	>0.05	Kabul edilebilir

3. ANALİZ VE BULGULAR

Güvenlik ikliminin risk alma davranışı üzerindeki etkisini ve bu etkide örgütsel güvenin aracılık rolünü test etmek amacıyla regresyon temelli yol analizi yapılmıştır. Bu analizin amacı değişkenler arasında çoklu ilişki olduğu düşünüldüğünde, bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki doğrudan, toplam ve dolaylı etkilerini inceleme fırsatı vermesidir (Hayes, 2013). Regresyon temelli yol analizi sonuçları Tablo 4'te

gösterilmiştir. Analiz sonuçlarına göre güvenlik ikliminin örgütsel güven üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı görülmüştür. Örgütsel güven değişkeni risk alma davranışını anlamlı ve pozitif bir şekilde etkilemektedir. Örgütsel güvenin risk alma davranışındaki değişimi açıklama gücü sadece %2'dir. Güvenlik ikliminin risk alma davranışı üzerinde negatif anlamlı bir etkisi söz konusudur ve risk alma davranışındaki değişimin %36'sını açıklayabilmektedir. Örgütsel güven değişkeni, güvenlik iklimi ile regresyon modeline dahil edildiğinde, güvenlik ikliminin etkisini, az bir seviyede artırdığı görülmektedir. Güvenlik ikliminin örgütsel güven aracılığıyla risk alma davranışı üzerinde anlamlı bir dolaylı etkisi olmadığı da görülmüştür (Etki=0,02, ASGA=-0,03, ÜSGA=0,07).

Bu sonuçlara göre araştırmanın bir numaralı hipotezi kabul edilirken, iki numaralı hipotezi reddedilmiştir.

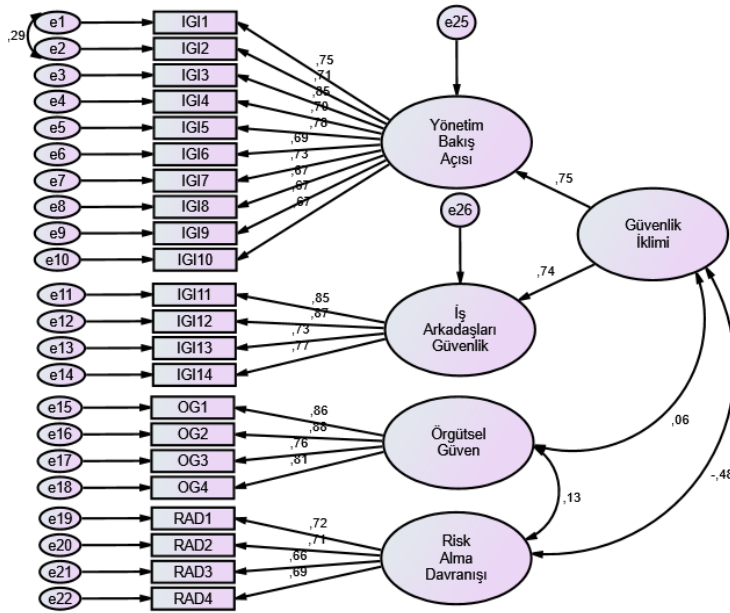
Tablo 4: Regresyon Temelli Yol Analizi Sonuçları

1. Aşama	β	St. Hata	t	p	R2
Bağımlı Değişken: Örgütsel Güven					
Sabit	2,99	0,39	7,71	0,00	0,01
Güvenlik İklimi	0,16	0,16	1,02	0,31	
2. Aşama					
Bağımlı Değişken: Risk Alma Davranışı					
Sabit	0,68	0,13	5,08	0,00	0,02
Örgütsel Güven	0,79	0,03	2,08	0,03	
3. Aşama					
Bağımlı Değişken: Risk Alma Davranışı					
Sabit	2,61	0,17	15,82	0,00	0,36
Güvenlik İklimi	-0,68	0,07	-10,26	0,00	
4. Aşama					
Bağımlı Değişken: Risk Alma Davranışı					
Sabit	2,30	0,18	12,52	0,00	
Güvenlik İklimi	-0,70	0,06	-10,77	0,00	0,39
Örgütsel Güven	0,10	0,03	3,43	0,00	
Güvenlik ikliminin risk alma davranışı üzerindeki toplam, doğrudan ve dolaylı etkisi					
	Etki	St. Hata	p	ASGA	ÜSGA
Toplam Etki	-0,68	0,07	0,00	-0,81	-0,55
Doğrudan Etki	-0,70	0,06	0,00	-0,82	-0,57
Dolaylı Etki*	0,02	0,06	-	-0,03	0,07

*Dolaylı etki bootstrap (yükseltme:5000) yapılarak test edilmiştir. ASGA: Alt sınır güven aralığı, ÜSGA: Üst sınır güven aralığı

SONUÇ VE TARTIŞMA

Çalışmanın amacı, örgütlerde oluşturulan güvenlik ikliminin, çalışanların risk alma davranışı üzerindeki etkisini incelemektir. Çalışanların gerekli güvenlik önlemleri almadan görevlerini yapmaları, yaralanmalı veya ölümlü iş kazalarının, dolaylı nedenleri arasında yer almaktadır. Ayrıca çalışanların güvensiz eylemleri çalışma ortamında bulunan tehlikeli madde ve kaynakların da doğması gibi doğrudan nedenlerin oluşmasına sebep olabilmektedir. İşletmeler, çalışanları için yeterli güvenlik ekipmanı ve kuralı oluştursa da başarı hırsı, tehlikelerin farkında olmama ya da önemsememe gibi içsel nedenler ve performans baskısı, daha fazla ücret kazanma çabası gibi dışsal unsurlar nedeniyle çalışanlar risk alarak görevlerini yapabilmektedir (Reese, 2008). Güvenlik iklimi çalışanların riskten kaçınarak güvenli çalışmalarını sağlamakta bu da iş kazalarını azaltmaktadır (Zohar, 2002). Michael ve diğerleri (2006) güvenlik ikliminin örgütsel sonuçlar üzerindeki etkisinin diğer değişkenler aracılığıyla olduğunu vurgulamıştır. Bu kapsamda çalışmada güvenlik ikliminin risk alma davranışı ilişkisinde örgütsel güvenin aracılık rolü de incelenmiştir.



Şekil 1. Ölçüm Modeli ve Faktör Yükleri

Çalışmanın sonucunda, araştırmanın yapıldığı maden sektöründeki katılımcıların güvenlik iklimi algılarının orta seviyenin biraz altında olduğu tespit edilmiştir. Ancak yönetimin bakış açısı ve güvenlik kurallarına yönelik yüksek olumlu algı söz konusudur. Araştırmanın yapıldığı kurumda yöneticilerin güvenlik ikliminin oluşmasında başarılı olduğu ifade edilebilir. Çalışma arkadaşlarının güvenlik kurallarına uymasına ve güvenlik eğitimlerine yönelik olumlu çalışan algıları da yüksektir. Aynı şekilde araştırmaya katılan çalışanların örgütlerine güven duydukları da ifade edilebilir. Çalışanların risk alma davranışından kaçındıklarına yönelik algıları da mevcuttur.

Çalışmanın hipotezlerinin test edilmesi amacıyla yapılan analiz sonucunda, güvenlik ikliminin risk alma davranışının bir belirleyicisi olduğu tespit edilmiştir. Güvenlik iklimine yönelik algının yüksek olması, çalışanların risk alma davranışını azaltmaktadır. Araştırma bulguları benzer çalışma bulgularını destekler niteliktedir. Naveh ve diğerleri (2005) güvenlik ikliminin güvenlik performansı ile ilişkili olduğunu tespit etmiştir. Bosak ve diğerleri (2013) 623 kimya çalışanı üzerinde yaptıkları çalışmada güvenlik ikliminin risk alma davranışını negatif yönde etkilediğini bulmuşlardır. Clarke (2006) yaptığı meta analiz çalışmasında, güvenlik ikliminin, güvenliğe uyum ve güvenliğe katılımından oluşan güvenlik performansı ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Dursun (2013) 1344 imalat çalışanı üzerinde yaptığı çalışmada güvenlik ikliminin güvenli davranışlar üzerinde anlamlı etkisi olduğunu tespit etmiştir. Şimşek İlkım ve Derin (2018) 638 tekstil çalışanı üzerinde yaptıkları çalışmada güvenlik ikliminin iş tatmini ve birey örgüt uyumu üzerinde olumlu etkisi olduğunu tespit etmiştir. Karadal, Merdan ve Abubakar (2019) 309 metal döküm çalışanı üzerinde yaptıkları çalışmada güvenlik ikliminin, işyeri yaralanmalarını etkilediğini ve güvenlik davranışının bu ilişkide aracılık rolü olduğunu tespit etmişlerdir.

Çalışmada ayrıca örgütsel güvenin güvenlik iklimi ile risk alma davranışı arasındaki ilişkideki aracılık rolü incelenmiştir. Analiz sonuçları katılımcıların güvenlik iklimi algısının örgütsel güven üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığını göstermektedir. Örgütsel güvenin risk alma davranışı üzerinde ise pozitif anlamlı bir etkisi söz konusudur. Diğer bir ifadeyle katılımcılar örgüte güven duyduklarında daha fazla risk alma davranışı sergilemektedirler. Güvenlik ikliminin örgütsel güven aracılığıyla risk alma davranışı üzerinde dolaylı bir

etkisi olmadığı da tespit edilmiştir. Kath ve diğerleri (2010) yaptıkları çalışmada güvenlik ikliminin örgütsel güveni olumlu bir şekilde etkilediğini ve örgütsel güven ikliminin güven aracılığıyla örgütsel sonuçlara neden olduğunu tespit etmiştir. Bu çalışmanın bulguları bir bütün olarak değerlendirildiğinde katılımcıların örgütlerine karşı olumlu bir güvenlerinin olduğu görülmektedir. Ayrıca yönetimin güvenlik kurallarına yönelik yaptıkları uygulamalara ilişkin de olumlu yüksek algıları söz konusudur. Ancak katılımcılar örgütlerindeki kişilerin özü sözü bir olduğunu, yöneticilerinin güvenilir olduğunu düşünürken bu durumun örgütteki iş sağlığı ve güvenliğiyle çok ilişkili bulunmamaktadır. Diğer bir ifadeyle örgütlerine güvenen kişiler, aynı zamanda örgütlerinde güvenlik iklimi olduğunu düşünmeyebilmektedir. Fakat örgütüne güven duyan katılımcıların daha fazla risk alma davranışı sergiledikleri söylenebilir.

Genel olarak ifade edildiğinde, iş yerinde iş sağlığı ve güvenliği için yeterli ekipmanların olması, yönetimin samimi olarak çalışan sağlığını önemsemesi, çalışma arkadaşlarının iş güvenliğini önemsemesi ve iş güvenliğine yönelik farkındalık artırıcı eğitimler verilmesi güvenlik ikliminin gelişmesinde faydalıdır. Örgütte güvenlik ikliminin oluşması, iş güvenliğinin günlük uygulamalarda bir rutin haline gelmesi çalışanların risk alma davranışını azaltarak iş kazalarının önüne geçebilecektir.

Çalışmanın yapıldığı maden sektörü iş kazalarının ve meslek hastalıkları riskinin yüksek olduğu sektörlerden biridir. Bu sektörde çalışanların risk alma davranışını belirleyen faktörlerin ortaya konulması konuyla ilgilenen araştırmacılar ve yöneticiler açısından önemlidir. Bu çalışmada güvenlik ikliminin risk alma davranışının bir belirleyicisi olduğu tespit edilmiştir. Örgütte güvenlik ikliminin yaygınlaşması çalışanların riskli davranışlarını azaltarak hem birey hem de örgütler için olumsuz sonuçların önüne geçebilecektir.

Araştırmanın birtakım kısıtlılıkları da söz konusudur. Öncelikle araştırma verilerinin kolayda örnekleme yöntemiyle elde edilmesi araştırma bulgularının genellenememesine neden olmaktadır. Çalışmada kesitsel yöntemle veri toplanması bir diğer kısıt olarak karşımıza çıkmaktadır. Uzamsal yapılacak çalışmalarla bireylerin algılarındaki değişimlerinde ortaya çıkarılması mümkün olabilecektir. Bu çalışmada güvenlik ikliminin risk alma davranışını azalttığı sonucuna ulaşılmıştır. Yapılacak çalışmalarda risk alma davranışı ile yaşanan kazalar arasındaki ilişkilerin de incelenebileceği değerlendirilmektedir.

KAYNAKÇA

- Avram, E., Ionescu, D., & Mincu, C. L. (2015). Perceived safety climate and organizational trust: The mediator role of job satisfaction. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 187(May 2015), 679–684. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.03.126>
- Blau, P. (1986). *Exchange and power in social life*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203792643>
- Bosak, J., Coetsee, W. J., & Cullinane, S.-J. (2013). Safety climate dimensions as predictors for risk behavior. *Accident Analysis & Prevention*, 55(March), 256–264. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2013.02.022>
- Choudhry, R. M., Fang, D., & Lingard, H. (2009). Measuring safety climate of a construction company. *Journal of Construction Engineering and Management*, 135(9), 890–899. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0000063](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0000063)
- Christian, M. S., Bradley, J. C., Wallace, J. C., & Burke, M. J. (2009). Workplace safety: A meta-analysis of the roles of person and situation factors. *Journal of Applied Psychology*, 94(5), 1103–1127. <https://doi.org/10.1037/a0016172>
- Clarke, S. (2006). The relationship between safety climate and safety performance: A meta-analytic review. *Journal of Occupational Health Psychology*, 11(4), 315–327. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.11.4.315>
- Colquitt, J. A., Scott, B. A., & LePine, J. A. (2007). Trust, trustworthiness, and trust propensity: A meta-analytic test of their unique relationships with risk taking and job performance. *Journal of Applied Psychology*, 92(4), 909–927. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.92.4.909>
- Cooper, M. D., & Phillips, R. A. (2004). Exploratory analysis of the safety climate and safety behavior relationship. *Journal of Safety Research*, 35(5), 497–512. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2004.08.004>
- Durmuş, B., Yurtkoru, E., & Çinko, M. (2013). *Sosyal bilimlerde SPSS'le veri analizi*. Beta.
- Dursun, S. (2013). İş güvenliği kültürünün çalışanların güvenli davranışları üzerine etkisi. *SGD-Sosyal Güvenlik Dergisi*, 3(2), 61–75.
- Griffin, M. A., & Neal, A. (2000). Perceptions of safety at work: a framework for linking safety climate to safety performance, knowledge, and motivation. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5(3), 347–358. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.5.3.347>
- Hair, J., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective*. Pearson Prentice Hall.
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. The Guildford Press.
- Huang, Y.-H., Lee, J., McFadden, A. C., Murphy, L. A., Robertson, M. M., Cheung, J. H., & Zohar, D. (2016). Beyond safety outcomes: An investigation of the impact of safety climate on job satisfaction, employee engagement and turnover using social exchange theory as the theoretical framework. *Applied Ergonomics*, 55, 248–257. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2015.10.007>
- Karadal, H., Merdan, E., & Abubakar, A. M. (2019). Güvenlik iklimi ve güvenlik kültürünün iş yeri yaralanmaları üzerine etkisinde güvenlik davranışlarının aracılık rolü: Döküm sanayinde bir araştırma.

- Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(6), 341-351.
<https://doi.org/10.18506/anemon.520835>
- Kath, L. M., Magley, V. J., & Marmet, M. (2010). The role of organizational trust in safety climate's influence on organizational outcomes. *Accident Analysis & Prevention*, 42(5), 1488–1497.
<https://doi.org/10.1016/j.aap.2009.11.010>
- Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. (1995). An Integrative Model of Organizational Trust. *The Academy of Management Review*, 20(3), 709–734.
- Michael, J. H., Guo, Z. G., Wiedenbeck, J. K., & Ray, C. D. (2006). Production supervisor impacts on subordinates' safety outcomes: An investigation of leader-member exchange and safety communication. *Journal of Safety Research*, 37(5), 469–477. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2006.06.004>
- Mishra, J., & Morrissey, M. A. (1990). Trust in employee/employer relationships: A survey of West Michigan managers. *Public Personnel Management*, 19(4), 443–486.
<https://doi.org/10.1177/009102609001900408>
- Naveh, E., Katz-Navon, T., & Stern, Z. (2005). Treatment errors in healthcare: A safety climate approach. *Management Science*, 51(6), 948–960. <https://doi.org/10.1287/mnsc.1050.0372>
- Perry, R. W., & Mankin, L. D. (2007). Organizational trust, trust in the chief executive and work satisfaction. *Public Personnel Management*, 36(2), 165–179. <https://doi.org/10.1177/009102600703600205>
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879–903. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>
- Polat, M. (2009). *Örgütsel özdeşleşmenin öncülleri ve ardulları üzerine bir saba çalışması*. [Yayınlanmamış doktora tezi.] Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Reese, C. D. (2008). *Occupational health and safety management (2. baskı)*. CRC Press.
- Ross, W., & LaCroix, J. (1996). Multiple meanings of trust in negotiation theory and research: a literature review and integrative model. *International Journal of Conflict Management*, 7(4), 314–360.
<https://doi.org/10.1108/eb022786>
- Şimşek İlkım, N., & Derin, N. (2018). Güvenlik iklimi ve iş tatmini ilişkisinde birey-örgüt uyumunun aracı rolü. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 32(2), 231–245.
- Sosyal Güvenlik Kurumu. (2018). SGK 2018 Yıllığı.
http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk_istatistik_yilliklari
- Türen, U., Gökmen, Y., Tokmak, İ., & Bekmezci, M. (2014). Güvenlik iklimi ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(14), 171–190.
- Tyler, T. R., & Bies, R. J. (1990). *Beyond formal procedures: The interpersonal context of procedural justice*. İçinde J. Carroll (Ed.), *Applied social psychology and organizational settings* (ss. 77–98). L. Erlbaum Associates.
- Watson, G. W., Scott, D., Bishop, J., & Turnbeaugh, T. (2005). Dimensions of interpersonal relationships and safety in the steel industry. *Journal of Business and Psychology*, 19(3), 303–318.
<https://doi.org/10.1007/s10869-004-2230-2>

Zohar, D. (1980). Safety climate in industrial organizations: Theoretical and applied implications. *Journal of Applied Psychology*, 65(1), 96–102. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.65.1.96>

Zohar, D. (2002). Modifying supervisory practices to improve subunit safety: A leadership-based intervention model. *Journal of Applied Psychology*, 87(1), 156–163. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.87.1.156>

Çıkar Çatışması Beyanı

Araştırmanın yürütülmesi ve makalenin hazırlanması hususunda herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Finansman Beyanı

Bu araştırmanın yürütülmesi ve makalenin hazırlanması için herhangi bir mali destek alınmamıştır.

Etik Beyanı

Araştırma etik standartlara uygun olarak yapılmıştır.

Yazar Katkı Beyanı

Yazar Adı	Katkı oranı
Kemal KÖKSAL	%100
Toplam	%100