



ÖĞRENEN ÖRGÜT DİSİPLİNLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ MODELİ: KARABÜK DEMİR-ÇELİK İŞLETMESİNDE BİR UYGULAMA

MODEL OF RELATIONSHIP BETWEEN LEARNING ORGANIZATION DISCIPLINES: A STUDY IN KARABUK IRON-STEEL COMPANY

Sezer AYAZ*
Furkan Fahri ALTINTAŞ**
Canan YILDIRAN***
Fatma Zehra TAN****

Öz

Araştırmada Demir-Çelik işletmesinde çalışanların algılamaları çerçevesinde Senge'nin öğrenen örgüt felsefesi temel alınarak sistem düşüncesi disiplininin, kişisel ustalık, zihni modeller, paylaşılan vizyon ve takım halinde öğrenme disiplinleriyle olan ilişkileri açıklanmaya çalışılmıştır. Çalışmada 263 çalışandan veri toplanarak analiz yapılmıştır. Demografik özelliklerden cinsiyet, medeni durum ve çalıştığı birim özellikleri nominal, geri kalan özellikler ise ordinal ölçüm seviyesinde; fonksiyonel değişkenler ise oran ölçüm seviyesinde değerlendirilmiştir. Disiplinler arası ilişkiyi ölçmek için de çok değişkenli istatistik tekniklerinden kanonik korelasyon uygulanmıştır. Araştırma sonucunda sistem düşüncesinin diğer öğrenen örgüt disiplinleri ile ilişkileri anlamlı bulunmuştur. Araştırmada Karabük Demir-Çelik işletmesinin çalışanlarının algılamaları kapsamında, söz konusu Demir-Çelik işletmesinde sistem düşüncesi, diğer disiplinler ile anlamlı, orta ve yüksek ilişkilere girerek kendisinin gelişim gösterebileceği tespit edilmiştir. Öneri olarak sistem düşüncesi, kişisel ustalık ile olan ilişki niceliği orta seviyede tespit edildiği için sistem düşüncesinin kişisel ustalık ile olan ilişki derecesini arttıracak tedbirler alınabilir.

Anahtar Kelimeler: Öğrenen Örgüt, Beşinci Disiplin, Demir-Çelik Sektörü, Karabük.

Abstract

In the context of the perceptions of the employees working in the Iron and Steel Company, it was tried to explain the relationship between the discipline of system thinking and personal mastery, mind models, shared vision and learning team disciplines based on Senge's learning organization philosophy. Data were collected from 263 employees and analyzed in study. Gender, marital status, and working unit characteristics of the demographic characteristics were evaluated at nominal level, functional variables were evaluated at the ratio measurement level and the remaining features were evaluated at the ordinal measurement level. In order to measure the interdisciplinary relationship, canonical correlation was applied from multivariate statistical techniques. As a result of the research, a significant relationship was found between the system thinking and other learning organization disciplines. Within the context of perception of the employees working in the Karabük Iron-Steel Company, it has been determined that the system thinking in the aforementioned Iron-Steel company can develop itself with significant, medium and high relations with other disciplines. As a suggestion, measures can be taken to increase the relationship between system thinking and personal mastery as the quantity of relationship between system thinking and personal mastery is determined at a medium level.

Keywords: Learning Organization, The Fifth Discipline, Iron-Steel Sector, Karabük.

1. GİRİŞ

Bireyin kendisi üzerindeki bilinç seviyesi tarihte gelişip artmıştır. Yüksek Hint kültürünün bilincinde insan hem tüm canlılarla kendisini bir görür hem de birbirleri ile ilişkili olup bir arada bulunmaktadır. Klasik Yunan ile birey artık hem düşünce hem de duygu olarak doğadan ayrılmaya başlamıştır. Logos olarak adlandırılan akıl bireye özgü bir kavram olarak ortaya çıkarak, tüm varlıkların üstüne çıkarmıştır. Hristiyanlık ile Tanrı-insan, Tanrı-oğul düşünce sistemleri sonucunda bireyin kendisi üzerindeki bilinç seviyesinde yeni bir yükselme meydana gelmiştir ve insan kendine önem vermeye başlamıştır. Her ne kadar bu değer verme olgusu Klasik Yunan ve Roma'da bulunmasa da yeni zamanla birlikte bireyin kendisi üzerindeki bilincinde sürekli ve yeni ilerlemeler görülmektedir (Akarsu, 1998, 163). Diğer taraftan ise, yaşam temposunun hızlanmasının ve gelişmesinin bir sonucu olarak; bireylerin yaşam ritimleri hesaplanmadan baskıcı kuvvetler harekete geçmiştir. Böylece, bireylerin/örgütlerin stres dolu bir

* Dr., Gençlik ve Spor Bakanlığı, ayazsezer@hotmail.com

** Dr., Karabük Üniversitesi, furkan09@hotmail.de

*** Dr. Öğr. Üyesi, Karabük Üniversitesi, İşletme Fakültesi, cananyildiran@karabuk.edu.tr

**** Prof. Dr., Karabük Üniversitesi, İşletme Fakültesi, fatmazehra@karabuk.edu.tr



yaşama teslim olup dikkatlerinin dağınık hale geldiği görülmektedir (Helminski, 2001, 280). Böylelikle bireylerin/örgütlerin çoğunluğu, sahip oldukları kalıplar içerisinde ve düşünme tarzlarının alışkanlıklarıyla yaşamayı seçip yeni olanı reddetmektedirler. Çünkü bilinenler ile yaşamının bilinmeyenler ile yaşamaya göre daha iyi olduğu düşünülmektedir. Bilinen de güven ve emniyet hissi olduğu sanılmaktadır (Krishnamurti, 2015, 52). Küreselleşen dünyada bireylerin/örgütlerin kendi varlıklarını geliştirmeleri ve ömürlerini birkaç davranış/düşünce kalıbına ya da duygu içine sığdırmadan yaşamaları için öğrenme olgusunun bilincine ve önemine varmaları gerekmektedir.

Öğrenme, insanların karşıt fikirlerden haberdar olduğunda ortaya çıkmaktadır (Garvin vd., 2008). Herhangi bir hata tespit edilip düzeltildiğinde veya niyetler ile sonuçlar arasındaki bir karşılaşma ilk kez üretildiğinde gerçekleşmektedir (Argyris, 1995, 20). Öğrenme sadece ürünlerde değil şeylerin nasıl farklı yapılacağı konusunda da organizasyonlar için yirmi yıl öncesine göre daha merkezi bir öneme sahiptir (Pedler & Burgoyne, 2017, 122). Bugünün organizasyonları için başarının sırrı olan öğrenme hem iç hem de dış öğrenme yoluyla sürekli olarak zenginleştirilmelidir. Bunu gerçekleştirebilmek için ise insan, bilgi ve teknoloji öğrenimi desteklenmeli ve güçlendirilmelidir (Serrat, 2017, 57). Öğrenmenin sonucu olarak herhangi bir davranış değişikliğinin olması şart olmasa da öğrenme eyleminin gelişmeyi ve yenilenmeyi kapsadığı görülmektedir (Bayraktaroğlu & Kutanis, 2002, 52). Öğrenen organizasyon olabilmek için; çalışmalarını entelektüel olarak merak eden, deneyimlerini aktif olarak yansıtan, deneyime dayalı değişim teorileri geliştiren ve bunları iş arkadaşları ile sürekli olarak test eden, bilgiyi geliştirme sürecinde katkıda bulunmak için kendi anlayış ve girişimlerini kullanan insanlara ihtiyaç duyulmaktadır (Serrat, 2017, 60). Öğrenen organizasyonun gurusu olarak anılan Senge'nin eseri Beşinci Disiplin kitabı ile de öğrenen organizasyon kavramı ilk kez kullanılmaya başlanmıştır (Örtenblad, 2018, 150-1).

Çalışmanın konusu kapsamında küreselleşmeye paralel olarak bilgiye olan ihtiyacın artması, bilginin birim zamanda oluşturulma hızının artmasına neden olmuştur. Dolayısıyla bilgilerin oluşturulması, bilgilerin küreselleşmedeki gelişim noktasına göre olan türevi bilgi ile küreselleşme arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Özellikle organizasyonların söz konusu bilgileri sağlama yeteneği ve bunun devamlılığını sağlaması öğrenen organizasyonlarla sağlanabilir. Demir-Çelik işletmeleri, bir ülkenin ekonomik gelişim göstermesi bakımından önemli bir değere sahiptir. Dolayısıyla bu işletmelerin öğrenen organizasyon profiline sahip olmaları sonucunda, çevreleri ile daha iyi uyumlu hale geldikleri, kendi üretimlerine ve doğrudan ülke ekonomisine katkı sağladıkları görülecektir. Çalışmada, Karabük Demir-Çelik işletmesinde çalışanların algılamaları kapsamında Senge'nin (2013) öğrenen örgüt felsefesine dayanılarak sistem düşüncesi disiplininin, kişisel ustalık, zihni modeller, paylaşılan vizyon ve takım halinde öğrenme disiplinleriyle olan ilişkileri açıklanmaya çalışılmıştır.

2. YÖNTEM

2.1. Amaç ve Katkı

Bu çalışmada, Karabük Demir-Çelik işletmesinde çalışanların algılamaları kapsamında Senge'nin (2013) örgütsel öğrenme disiplini olan sistem düşüncesinin yine Senge'nin (2013) diğer örgütsel öğrenme disiplinleri ile olan ilişki derecelerini belirlemek amaçlanmaktadır. Dolayısıyla araştırmada, Senge'nin (2013) öğrenen örgüt disiplinleri birbirleri ile ilişkilerinde hem bağımlı hem bağımsız değişken olabilmektedirler. Bu kapsamda araştırmanın amacı, Senge'nin (2013) belirttiği öğrenen örgütün bir organizasyonda oluşması için sistem düşüncesinin, diğer disiplinler ile ilişkileri olması gerektiği düşüncesine dayandırılarak, Karabük Demir-Çelik işletmesinde çalışanların algılamaları kapsamında, söz konusu disiplinlerin ilişki durumuna göre oluşturulan modeli ve modele göre oluşturulan hipotezleri değerlendirmektir. Demir-Çelik sektörünün üretim ve diğer faktörler açısından gelişim göstermesi, öğrenen örgüt olgusunun Demir-Çelik sektöründe sağlanmasının etkisi olmaktadır.

Senge (2013, 31), sistem düşüncesinin diğer disiplinleri kuvvetlendirdiğini ve buna bağlı olarak diğer disiplinlerin hepsinin güçleneceğini ve anlam kazanacağını belirtmiştir. Dolayısıyla Senge (2013, 31), sistem düşüncesinin etkisi ile güçlenen diğer disiplinler, bütünün parçaların toplamından daha fazla olacağını belirterek sistem düşüncesi ve diğer öğrenen örgüt disiplinleri arasındaki sinerjik ilişkilerden bahsetmiştir. Ayrıca Senge (2013, 31), sistem düşüncesinin de öğrenen örgütün sağlanması kapsamında varlığını göstermesi için diğer öğrenen örgüt disiplinlerine ihtiyacı olduğunu ve buna bağlı olarak diğer öğrenen örgüt disiplinlerinden etkilenmesi gerektiğini belirtmektedir. Bu anlamda Senge (2013, 31), sistem düşüncesinin diğer öğrenen örgüt disiplinlerinden etkilenmesi kapsamında sistem düşüncesinin gelişim göstermesi açısından, paylaşılan vizyon oluşturma ile uzun döneme bağlanmayı, zihinsel modeller açısından dünyaya bakış açılarındaki yetersizlikleri ortaya çıkaracağını, takım halinde öğrenme kapsamında

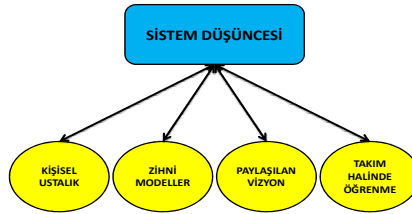
toplulukların düşüncelerinin ötesindeki büyük resmi görebilme yeteneğini kazandıracağını, kişisel hakimiyet kapsamında ise bireysel öğrenme motivasyonunun oluşmasını sağlayacağını belirtmektedir.

Bu kapsamda, sistem düşüncesinin diğer öğrenen örgüt boyutları ile olan ilişkileri ne kadar anlamlı, pozitif ve yüksek olursa, organizasyonların öğrenen örgütleri de o kadar kaliteli olacaktır. Bu anlamda Senge'nin (2013) öğrenen örgüt felsefesine göre arzu edilen sistem düşüncesinin diğer öğrenen örgüt disiplinleriyle olan birbirlerini tamamlayıcılık durumunun oluşması bakımından sistem düşüncesinin diğer öğrenen örgüt ile olan ilişki derecelerinin anlamlı ve yüksek olmasıdır. Dolayısıyla bu araştırma, Demir-Çelik sektörünün ülke ekonomisi için önemi ve öğrenen örgütün bir organizasyonda sağlanmasının organizasyona sağlayacağı yararlar kapsamında öğrenen örgütün Senge'nin (2013) belirttiği şekilde nasıl sağlanacağına yönelik yöntemsel olarak sadece Karabük ilindeki Demir-Çelik işletmesine değil, diğer organizasyonlara da katkı sağlamaktadır.

2.2. Model ve Hipotezler

Araştırmanın modeli, Karabük Demir-Çelik işletmesinde çalışanların Senge'nin (2013) öğrenen örgüt disiplinlerini algılamaları kapsamında, sistem düşüncesinin diğer öğrenen örgüt disiplinleri ile olan ilişkilerine dayanmaktadır. Araştırmanın modeli kapsamında, sistem düşüncesi öğrenen örgüt disiplini ile diğer öğrenen örgüt disiplinleri birbirleri ile tamamlayıcı bir özellik taşımaktadırlar. Bu kapsamda araştırmanın modeli Şekil 1'de görülmektedir.

Şekil 1: Araştırmanın Modeli



Çalışmanın amacı ve konusu çerçevesinde oluşturulan hipotezler Tablo 1'de görülmektedir.

Tablo 1: Araştırma Hipotezleri

No	MODELE (İLİŞKİYE) BAĞLI OLAN HİPOTEZLER	Uygulanan İstatistik Teknik
1	H ₁ : Sistem Düşüncesi ile Kişisel Ustalık arasında anlamlı bir ilişki vardır.	Kanonik Korelasyon
2	H ₂ : Sistem Düşüncesi ile Zihni Modeller arasında anlamlı bir ilişki vardır.	
3	H ₃ : Sistem Düşüncesi ile Paylaşılan Vizyon arasında anlamlı bir ilişki vardır.	
4	H ₄ : Sistem Düşüncesi ile Takım Halinde Öğrenme arasında anlamlı bir ilişki vardır.	

2.3. Evren ve Örneklem

Çalışmanın evrenini Karabük ilindeki Demir-Çelik işletmesinde çalışanlar oluşturmaktadır. Bu kapsamda örneklem sayısı 263 çalışan olarak belirlenmiştir. Evrene dayanarak örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında bazı formüller ve hazır tablolar mevcuttur. Karabük Demir-Çelik fabrikasında çalışan sayısı 3000 olarak tespit edilmiştir. Söz konusu evren sayısına dayanan Örneklem Sayıları tabloları (Barlett, Kotrlik & Higgins, 2001; Özdemir, 2016) yardımıyla evrenden seçilen örneklem sayısının belirlenmesi mümkün olmaktadır.

2.4. Ölçek, Veri Toplama ve Analiz Yöntemi

Araştırmanın yöntemi kapsamında veri toplama aracı olarak Demir-Çelik sektöründe çalışanlarının öğrenen örgüt algısını ölçmek için birinci elden anket ulaştırılmış ve gerekli veriler toplanmıştır. Çalışmada kullanılan anketin ilk bölümünde demografik özellikleri belirlemeye yönelik, ikinci bölümünde ise Senge'nin öğrenen örgüt disiplinine dayanan fonksiyonel değişkenler yer almaktadır. Güçlü ve Türkoğlu (2003) tarafından uyarlanan ve beş bölümden oluşan öğrenen örgüt boyutlarını/disiplinlerini tanımlamaktadırlar. Ölçekte mevcut olan fonksiyonel değişkenler için 5'li Likert tipi sayısal ölçekli bir yapı oluşturulmuştur.



Demografik özelliklerden cinsiyet, medeni durum ve çalıştığı birim özelliği nominal, geri kalan özellikler ise ordinal ölçüm seviyesinde değerlendirilmiştir. Fonksiyonel değişkenler ise oran ölçüm seviyesinde değerlendirilmiştir. Fonksiyonel değişkenlere ait örgütsel öğrenme boyutlarının madde dağılımı Tablo 2'de görülmektedir.

Tablo 2: Öğrenen Örgüt Boyutlarının Madde Dağılımı

Öğrenen Örgüt Boyutları	Madde Sayısı	Madde Numaraları
Kişisel Uсталık	5	1, 2, 3, 4, 5
Zihni Modeller	7	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
Paylaşılan Vizyon	11	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23
Sistem Düşüncesi	9	24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32
Takım Halinde Öğrenme	10	33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42

Araştırmanın analiz düzeyi bakımından sistem düşüncesinin diğer örgütsel öğrenme disiplinleri olan kişisel ustalık, zihni modeller, paylaşılan vizyon ve takım halinde öğrenme ile olan ilişkilerini ölçmek için çok değişkenli istatistik tekniklerinden olan kanonik korelasyon uygulanmıştır.

2.5. Araştırmanın Geçerliliği ve Güvenirliliği

Araştırmanın geçerliliği için açıklayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Verilerin uygunluğu ile ilgili olarak tespit edilen bulgular şu şekildedir:

- Analiz sonucunda Kesier-Meyer-Olkin testi değeri 0,954 olup, bu değer 0,500'ün üzerinde olduğu için çalışmada öğrenen örgütü temsil eden veri setinin faktör analizi için uygun olduğu ve örneklem büyüklüğünün yeterliliği değerlendirilebilir.
- Yapılan Barlett Küresellik testinin ki-kare değeri 8056,938 bulunmuştur. İlgili testin ki-kare değerinin anlamlılık değeri (p) 0,00 çıkmış olup, bu değer 0,05'den küçüktür ($p=0,00<0,05$). Dolayısıyla bu durum, değişkenler arasında anlamlı korelasyon olduğunu göstermektedir. Çünkü Barlett Küresellik testinin anlamlı çıkması, değişkenler arasındaki korelasyon olduğunun (Bursal, 2017, 159) ya da korelasyon matrisinin birim matris olmadığına kanıttır (Aksu, vd. 2017, 47). Ayrıca ki-kare değerinin anlamlılık değerinin "0" ($p=0,00$) çıkmış olması değişkenlerin çoklu normal dağılımdan oluştuğunun kanıtıdır.
- Her bir boyuta ait tüm değişkenlerin en küçük anti-image katsayısı 0,912 olarak bulunmuştur. Anti-image katsayılarının 0,500'ün üstünde olması, değişkenlerin faktör analizine uygunluğunu ve örneklem sayısının yeterliliğini göstermektedir.
- Boyutların değişkenleri arasındaki korelasyon matrisi incelenmiş ve bu değerler $r_p=0,50$ ile $r_p=0,80$ arasında olduğu saptanmış ve ayrıca söz konusu korelasyon matrisinin determinant değerinin "0" değerinden büyük 0,001 çıkmış olması, değişkenler arasında çoklu-eş doğrusallık probleminin olmadığına göstergesi olarak değerlendirilmiştir.
- Faktörün ortak varyans değerlerinin hepsi 1 değerinden küçük çıkmıştır. Eğer ortak varyans değeri 1' in üstünde çıkıyorsa, bu durum ya veri seti çok küçük ya da araştırmada çok sayıda ya da az sayıda faktör belirlenmiştir (Kalaycı, 2014, 329).

Veri setinin döndürülmüş faktör yapısı değerlendirildiğinde, veri setini oluşturan değerler açısından 5 faktör oluşmuştur. Faktör sayısının belirlenmesinde veri setinde özdeğer istatistiği 1'den büyük olan faktörler anlamlı olarak belirlenmiştir. Yamaç grafiği ile özdeğerlerin bileşenlere göre değişimi değerlendirildiğinde, eğimin plato yaptığı nokta 5 olduğu için faktör sayısı 5 olarak belirlenmiştir. Faktörler arasında binişik sorunu olmadığı (*faktörler arasında faktör yükleri farkı 0,100'den büyüktür*), faktörlerin anti-image katsayılarının 0,900'ün üstünde olduğu ve değişkenlere ait ortak varyans değerinin hepsinin 0,200'den, değişkenlerin hepsinin faktör yükünün 0,300'den büyük olduğu için bu nicelikler açıklayıcı faktör analizi için kabul edilebilir olduğu değerlendirilebilir. Ayrıca varyansların, 5 faktörün hepsinin %5'den büyük varyansı açıklaması ve faktörlerin birikimli varyansının %61,319'unu açıklaması kabul edilebilir bir seviye olmaktadır.

Araştırmanın güvenirliliğinin ölçülmesi için Cronbach Alpha (α) katsayısı kullanılmıştır. Güvenirlik istatistiğinde tüm değişkenler çerçevesinde toplam değişken sayısına göre Cronbach Alpha (α) değeri 0,842 olarak hesaplanmıştır. Tüm değişkenlerin güvenirliliğini gösteren Cronbach Alpha (α) değeri, 0,800'ün üstünde çıktığı için ölçeğin güvenirliliğinden bahsedilebilir. Ayrıca bütün değişkenlerin madde toplam korelasyonu 0,200 aştığı için tüm değişkenlerin iyi olduğu söylenebilir. Bunun dışında, Cronbach Alpha (α) korelasyon matrisi incelenmiş ve korelasyon katsayıların hiçbir madde arasında eksi değer almadığı tespit edilmiştir.



Araştırmanın güvenilirliği kapsamında değişken çıkarıldığında ki Cronbach Alpha (α) değeri, her bir değişken ölçekten çıkartılırsa kalan maddelerin nasıl bir Cronbach Alpha (α) niceliğini alacağını gösterir Burada genel anlamda görülen Cronbach Alpha (α) değerinden yüksek değerler görülürse, o değişkeni çıkartmanın iç tutarlılığı artıracağı söylenebilir. Bu kapsamda 42 değişkenli Cronbach Alpha (α) genel değeri 0,842 ($\alpha_{Genel}=0,842$) olup, bu değeri aşan bir değişken bulunmadığından ve değişkenlere ait madde toplam korelasyonlarının hepsinin değeri 0,200 değerini aştığından ($MTK>0,200$) dolayı ölçekten hiçbir değişken çıkarmaya gerek kalmamıştır.

3. BULGULAR

3.1. Demografik Özelliklere İlişkin Bulgular

Tablo 3'te demografik özelliklere ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Tablo 3: Demografik Özellikler

Yaş	F	%	Cinsiyet	F	%
30 yaş ve altı	39	14,8	Erkek	256	97,3
31-41 yaş	99	37,6	Kadın	7	2,7
42 yaş ve üstü	125	47,5	Toplam	263	100
Toplam	263	100	Kurumdaki Görev	F	%
Eğitim Durumu	F	%	İşçi	196	74,5
Lise	203	77,2	Ustabaşı	15	5,7
Önlisans	41	15,6	Usta/Şef	6	2,3
Lisans	14	5,3	Orta Düzey Yönetici	7	2,7
Yüksek Lisans	5	1,9	Üst Düzey Yönetici	1	4
Toplam	263	100	Memur	34	12,9
Medeni Durum	F	%	Diğer	4	1,5
Evli	27	10,3	Toplam	263	100
Bekar	233	88,6	Kurumda Alınan Eğitim Sayısı	F	%
Boşanmış	3	1,1	1-20	252	95,8
Toplam	263	100	21-41	10	3,8
Çalışma Süresi	F	%	42 ve üzeri	1	4
1 yıl ve altı	8	3	Toplam	263	100
2-3 yıl	50	19	Birimde Çalışan Sayısı	F	%
4-5 yıl	18	6,8	1-50	145	55,1
6 yıl ve üstü	187	71,1	51-101	35	13,3
Toplam	263	100	102-152	12	4,6
			153 ve üstü	71	2,7
			Toplam	263	100

Tablo 3'te görüldüğü üzere katılımcıların %14,8'inin 30 yaş ve altı, %37,6'nın 31-41 yaş aralığı ve %47,5'inin ise 42 yaş ve üstünden oluşmaktadır. Katılımcıların eğitim durumlarına bakıldığında %77,2'sinin Lise, %15,6'sının Önlisans, %5,3'ünün Lisans, %1,9'unun ise Yüksek Lisans olduğu görülmektedir. Katılımcıların medeni durumlarına bakıldığında %10,3'ünün evli, %88,6'sının bekar, %1,1'inin ise boşanmış olduğu görülmektedir. Katılımcıların kurumda çalışma sürelerine bakıldığında, %3'ünün 1 yıl ve altı, %19'unun 2-3 yıl, %6,8'inin 4-5 yıl, %71,1'inin 6 yıl ve üstü olduğu görülmektedir. Katılımcıların %97,3'ünün erkek, %2,7'sinin kadın oluşturmaktadır. Katılımcıların kurumdaki görevlerine bakıldığında %74,5'inin işçi, %5,7'sinin ustabaşı, %2,3'ünün usta/şef, %2,7'sinin orta düzey yönetici, %4'ünün üst düzey yönetici, %12,9'unun memur, %1,5'inin diğer görevlerde olduğu görülmektedir. Katılımcıların kurumda alınan eğitim sayısına bakıldığında %95,8'inin 1-20, %3,8'inin 21-41, %4'ünün 42 ve üzeri eğitim aldıkları görülmektedir. Katılımcıların kendi birimlerinde çalışan sayısına bakıldığında %55,1'inin 1-50, %13,3'ünün 51-101, %4,6'sının 102-152, %2,7'sinin 153 ve üstü olduğu görülmektedir.

3.2. Fonksiyonel Değişkenlere İlişkin Bulgular

Modele bağlı olan hipotezlerin değerlendirilmesi için değişkenlerin oluşturduğu boyutlar arasında kanonik korelasyon katsayıları kullanılmaktadır. Çoklu istatistik yöntemlerinden biri olan kanonik korelasyon analizi ile, kanonik ilişki katsayılarını sağlamak için karmaşık işlem analizlerinin uygulanması gerekmektedir (Tatlıdil, 1996). Kanonik korelasyon analizi özellikle davranış bilimleri için çok uygulanan bir istatistik tekniğidir. Çünkü bu yöntemle, iki ve çok değişkenli parametrik istatistik tekniği ile simultane olarak çoklu ölçüt ve çoklu tahmin nicelikleri kontrol altında tutulabilirler (Özçomak ve Demirci, 2010, 263).



Kanonik korelasyon istatistik tekniğinin araştırmada kullanılmasındaki amaç, Karabük Demir-Çelik işletmesinde çalışanların Senge'nin (2013) öğrenen örgüt disiplinlerini algılamaları kapsamında öğrenen örgüt disiplinleri arasındaki kanonik ilişki katsayılarını tespit etmektir.

Kanonik korelasyon katsayıları, setler arasındaki korelasyon niceliklerini tespit ederek fonksiyonlar meydana getirirler. Her bir fonksiyonda setler arası korelasyon katsayıları (r_c), setler arası korelasyon katsayılarının karesi (r_c^2), Wilk's Lambda (λ) değeri, ki-kare (X^2) değeri, serbestlik değeri (df) ve anlamlılık değeri (p) mevcuttur. Ayrıca setler arası korelasyon katsayılarının karesi, örgütsel öğrenme boyutlarının birbirlerini açıklamadaki varyans miktarını vermektedir. Wilk's Lambda (λ) niceliği, toplam varyansın öğrenen örgüt disiplinlerinin birbirleri arasındaki farklar tarafından açıklanamayan kısmını açıklamaktadır. Ayrıca Wilk's Lambda (λ), her bir kanonik fonksiyonun özdeğer istatistiğinin anlamlılığını ölçmektedir. Disiplinler/setler arasındaki korelasyon niceliğinin azalması, Wilk's Lambda'nın (λ) 1 değerine yaklaşmasına, kanonik fonksiyonun serbestlik değerinin azalmasına, ki-kare (X^2) ve serbestlik değerinin düşmesine ve anlamlılık değerinin (p) artmasına neden olmaktadır.

Kanonik korelasyonlarının anlamlılığını ölçmek için Wilk's Lambda (λ) istatistiği kullanılır. Bunun için daha öncede anlatıldığı gibi Wilk's Lambda niceliği (λ) tespit edilir ve sonrasında ki-kare (X^2) değeri bulunarak kanonik korelasyonların (*fonksiyonların*) anlamlılığı hesaplanır. Ayrıca, kanonik fonksiyonlar disiplinlere/setlere göre farklı sayıda oluşabilmektedirler. Bu oluşan kanonik fonksiyonların bazıları anlamlı, bazıları ise anlamsız olabilmektedirler. Bunun yanında disiplinlerin/setlerin fonksiyon sayılarının oluşmasında, kanonik ilişkiye giren iki disiplinin/setin değişkenlerin hangisinin daha az değişkeni var ise o kadar fonksiyon oluşur.

Bu anlamda Karabük Demir-Çelik işletmesinde çalışanların Senge'nin (2013) öğrenen örgüt disiplinlerini algılamalarına dayanarak oluşturulan modele göre disiplinler/setler arasındaki kanonik ilişki değerleri Tablo 4'te görülmektedir.

Tablo 4: Disiplinler/Setler Arasındaki Kanonik İlişki

Öğrenen Örgüt Disiplinleri	Fonksiyon Sayısı	Fonksiyon Numaraları	Setler Arası Korelasyon Katsayıları	Setler Arası Korelasyon Katsayılarının Karesi	Wilk's Lambda	Ki-Kare X^2	df	p
Sistem Düşüncesi - Kişisel Ustalık	5	1	0,582	0,338724	0,431	181,362	36,000	0,002
		2	0,295	0,087025	0,852	40,839	32,000	0,136
		3	0,227	0,051529	0,933	17,633	21,000	0,672
		4	0,115	0,013225	0,984	4,221	12,000	0,979
		5	0,058	0,003364	0,997	0,846	5,000	0,974
Sistem Düşüncesi-Zihni Modeller	7	1	0,815	0,664225	0,243	358,161	63,000	0,000
		2	0,343	0,117649	0,724	81,973	48,000	0,002
		3	0,304	0,092416	0,820	50,235	35,000	0,046
		4	0,243	0,059049	0,904	25,714	24,000	0,368
		5	0,140	0,019600	0,960	10,265	15,000	0,703
		6	0,126	0,015876	0,980	5,248	8,000	0,731
		7	0,068	0,004624	0,995	1,184	3,000	0,757
Sistem Düşüncesi-Paylaşılan Vizyon	9	1	0,843	0,710649	0,197	407,943	99,000	0,000
		2	0,340	0,115600	0,684	95,667	80,000	0,112
		3	0,300	0,090000	0,773	64,74	63,000	0,416
		4	0,273	0,074529	0,849	41,093	48,000	0,750
		5	0,197	0,038809	0,917	21,653	35,000	0,962
		6	0,144	0,020736	0,955	11,676	24,000	0,983
		7	0,112	0,012544	0,975	6,422	15,000	0,972
		8	0,098	0,009604	0,987	3,239	8,000	0,918
		9	0,057	0,003249	0,997	0,829	3,000	0,844
Sistem Düşüncesi-Takım Halinde Öğrenme	9	1	0,842	0,708964	0,169	447,709	90,000	0,000
		2	0,409	0,167281	0,580	137,198	72,000	0,001
		3	0,381	0,145161	0,697	91,004	56,000	0,002
		4	0,290	0,084100	0,815	51,5	42,000	0,149
		5	0,234	0,054756	0,890	29,325	30,000	0,501
		6	0,180	0,032400	0,942	15,189	20,000	0,765
		7	0,123	0,015129	0,973	6,855	12,000	0,867
		8	0,094	0,008836	0,988	3,044	6,000	0,803
		9	0,056	0,003136	0,997	0,799	2,000	0,671



Tablo 4'e göre, sistem düşüncesinin diğer disiplinler ile olan kanonik ilişki durumları değerlendirildiğinde, sistem düşüncesinin kişisel ustalık disiplini ile olan kanonik ilişkisinde 5, zihni modeller ile 7, paylaşılan vizyon ile 9 ve son olarak takım halinde öğrenme ile 9 fonksiyon oluşmuştur. Sistem düşüncesinin diğer disiplinler ile oluşturduğu kanonik ilişkilere istinaden sadece birinci fonksiyonlar diğer fonksiyonlara göre daha anlamlı olduğu için birinci fonksiyon değerleri (*Sistem Düşüncesi-Kişisel Ustalık:p=0,002<0,05, Sistem Düşüncesi-Zihni Modeller:p=0,000<0,05, Sistem Düşüncesi-Paylaşılan Vizyon:p=0,000<0,05, Sistem Düşüncesi-Takım Halinde Öğrenme: p=0,000<0,05*) dikkate alınmıştır.

Yine tablo 4'te görüldüğü üzere, sistem düşüncesi en fazladan en aza doğru kanonik ilişki katsayıları sırasıyla paylaşılan vizyon ile 0,843; takım halinde öğrenme ile 0,842; zihni modeller ile 0,815 ve son olarak kişisel ustalık ile 0,582 olarak tespit edilmiştir. Dolayısıyla sistem düşüncesi; paylaşılan vizyon ile oluşturmuş olduğu kanonik ilişki toplam varyansın %71,0649'ünü, takım halinde öğrenme ile oluşturmuş olduğu kanonik ilişki toplam varyansın %70,8964'ünü, zihni modeller ile oluşturmuş olduğu kanonik ilişki toplam varyansın %66,4225'ini ve son olarak kişisel ustalık ile oluşturmuş olduğu kanonik ilişki toplam varyansın %33,8724'ünü açıklamaktadır.

Kanonik ilişki katsayılarının derece tasniflemesi tıpkı Pearson ilişki katsayısındaki gibi yorumlanabilir. Bu bağlamda, sistem düşüncesinin zihni modeller, paylaşılan vizyon ve takım halinde öğrenme ile olan kanonik ilişki katsayılarının hepsi 0,700'den büyük olduğu için söz konusu kanonik ilişki katsayıları yüksek olarak tespit edilmiştir. Buna karşılık, sistem düşüncesinin kişisel ustalık ile olan kanonik ilişki katsayısı, 0,700 ile 0,500 arasında olduğu için söz konusu iki disiplin arasındaki kanonik ilişki orta seviyede tespit edilmiştir.

Tablo 4'e göre, sistem düşüncesinin diğer öğrenen örgüt disiplinleri ile olan ilişkileri anlamlı bulunmuştur. Buna istinaden sistem düşüncesi, diğer öğrenen örgüt disiplinleri ile tamamlayıcı bir özellik kazanmıştır. Dolayısıyla Karabük Demir-Çelik işletmesinin çalışanlarının algılamaları kapsamında, söz konusu Demir-Çelik işletmesinde sistem düşüncesi, diğer disiplinler ile anlamlı, orta ve yüksek ilişkilere girerek kendisinin gelişim gösterebileceği değerlendirilebilir. Ayrıca sistem düşüncesi haricinde olan diğer disiplinlerde, sistem düşüncesi ile ilişkileri anlamlı, orta ve yüksek olduğu için sistem düşüncesi sayesinde güçlenebilecekleri, anlam kazanabilecekleri ve özelliklerini uygulama alanını genişleterek Karabük Demir-Çelik işletmesinin öğrenen örgüt olma yolunda daha fazla ivme kazanmasına neden olabilecekleri değerlendirilebilir.

Araştırma kapsamında yapılan analizler sonucunda hipotezler değerlendirildiğinde; H_1 : *Sistem Düşüncesi ile Kişisel Ustalık arasında anlamlı bir ilişki vardır*, H_2 : *Sistem Düşüncesi ile Zihni Modeller arasında anlamlı bir ilişki vardır*, H_3 : *Sistem Düşüncesi ile Paylaşılan Vizyon arasında anlamlı bir ilişki vardır* ve son hipotez olan H_4 : *Sistem Düşüncesi ile Takım Halinde Öğrenme arasında anlamlı bir ilişki vardır* şeklinde oluşturulmuş dört hipotezinde kabul edildiği görülmektedir.

4. SONUÇ

Sistem düşüncesi, zihni modeller, paylaşılan vizyon ve takım halinde öğrenme disiplinleri ile yüksek ve anlamlı ilişkiler, kişisel ustalık ile orta düzeyde ve anlamlı ilişkiler kurmuştur. Dolayısıyla sistem düşüncesi, diğer öğrenen örgüt disiplinleri ile anlamlı, orta ve yüksek ilişkiler kurduğundan dolayı Karabük Demir-Çelik işletmesi çalışanlarının algılamaları kapsamında söz konusu Demir-Çelik işletmesinde sistem düşüncesinin diğer dört disiplini güçlendirme potansiyelinin olduğu ve diğer dört disiplinin uygulamalarının daha kaliteli olmasını sağladığı değerlendirilebilir. Aynı şekilde sistem düşüncesi de diğer dört disiplin ile anlamlı, orta ve yüksek ilişkiler sayesinde gelişim gösterebileceği değerlendirilebilir. Bu sayede, Karabük Demir-Çelik işletmesinde çalışanların öğrenen örgüt disiplinleri algılamaları kapsamında sistem düşüncesi gelişim gösterdikçe, diğer dört disiplini güçlendirebilecek ve onlara daha fazla anlam kazandırarak Karabük Demir-Çelik işletmesinin öğrenen örgüt olma yolunda daha iyi adımlar atabilmesine katkı sağlayacaktır.

Araştırmada, sistem düşüncesi zihni modeller, paylaşılan vizyon ve takım halinde öğrenme disiplinleri ile yüksek iken kişisel ustalık disiplini ile olan kanonik ilişkisi orta seviyede tespit edilmiştir. Bu anlamda sistem düşüncesinin kişisel ustalık disiplini ile yüksek derecede ilişkide olması ve söz konusu iki disiplinin birbirleri ile daha etkileşimsel bir yapıda oluşması için bazı uygulamalar yapılabilir. Söz konusu bu uygulamalar, Karabük Demir-Çelik işletmesinde çalışanların kişisel ustalık alanlarının genişletilmesi kapsamında onların öğrenme motivasyonunu artıracak işlemler olabilir. Bu işlemler; başarılı personellerin Demir-Çelik ile ilgili olarak ulusal ve uluslararası panellere, seminerlere, kongrelere ve konferanslara katılmalarının sağlanması, AR-GE çalışmalarına çalışanları teşvik etme, üniversiteler ile işbirliği sağlanarak



çalışanların uzmanlık alanlarına göre kendi deneyimlerini, bilgilerini üniversite öğrencilerine anlatması ve bunun sürdürülebilirliğini sağlama olarak sayılabilir. Bu işlemler sayesinde, çalışanların öğrenme sorumlulukları ve motivasyonları artabilecek, çalışanlar kendi ustalık alanlarını genişletebileceklerdir. Bu durum zamanla uygulandıkça ve bu duruma önem verildikçe, Karabük Demir-Çelik işletmesinin kendisine özgü örgüt kültürünün yansımaları olabilecektir. Dolayısıyla çalışanların öğrenme sorumluluklarının ve motivasyonlarının artmaları ve buna bağlı olarak çalışanların kendi ustalık alanlarını genişletebilmelerinin Karabük Demir-Çelik işletmesinin çalışma ve uygulama sistemine dahil olarak söz konusu işletmenin kendisine özgü bir sistem düşüncesi olmasına ve çalışanların kendi ustalık alanlarını genişletme çalışmaları, Karabük Demir-Çelik işletmesine ait olan sistem düşüncesinin gelişimine katkı sağlayabileceği değerlendirilebilir.

KAYNAKÇA

- Aksu, G., Eser, M. T., ve Güzeller, C. O. (2017). *Açımlayıcı ve Doğrulayıcı Faktör Analizi ile Yapısal Eşitlik Modeli Uygulamaları*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Argyris, C. (1995). Action Science and Organizational Learning. *Journal of Managerial Psychology*, Vol. 10, No. 6, p. 20-26.
- Barlett, J. E., Kotrlık, I. J., and Higgins, C. C. (2001). Organizational Research: Determining and Appropriate Sample Size in Survey Research. *Information Technology, Learning and Performance Journal*, 19(1), p. 43-50.
- Bayraktaroğlu, S., ve Kutanis, R. Ö. (2002). Öğrenen Kamu Örgütlerine Doğru. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(1), s. 51-65.
- Akarsu, B. (1998). *Kişî Kavramı ve İnsan Olma Sorunu*. İstanbul: İnkılâp Kitabevi.
- Bursal, M. (2017). *SPSS ile Temel Veri Analizi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Garvin, D. A., Edmondson, A. C., and Gino, F. (2008). Is Yours a Learning Organization. *Harvard Business Review*, <https://hbr.org/2008/03/is-yours-a-learning-organization> (Erişim Tarihi: 27.11.2018).
- Güçlü, N., ve Türkoğlu, H. (2003). İlköğretim Okullarında Görev Yapan Yönetici ve Öğretmenlerin Öğrenen Organizasyona İlişkin Algıları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, C. 1, S. 2, s. 1-18.
- Helminski, K. (2001). *Bilen Kâlp*. İstanbul: Dharma Yayınları.
- Kalaycı, Ş. (2014). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. Ankara: Anı Yayın Dağıtım.
- Krishnamurti, J. (2015). *Düşünce Ağları*. İstanbul: Ganj Yayıncılık.
- Örtenblad, A. (2018). What does "learning organization" mean? *The Learning Organization*. Vol. 25, No. 3, p. 150-8.
- Özçomak, M. S., ve Demirci, A. (2010). Afrika Birliği Ülkelerinin Sosyal ve Ekonomik Göstergeleri Arasındaki İlişkinin Kanonik Korelasyon Analizi ile İncelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(1), s. 261-274.
- Özdemir, A. (2016). *Yönetim Biliminde İleri Araştırma Yöntemleri ve Uygulamalar*. İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Pedler, M., and Burgoyne, J. G. (2017). Is the learning organization still alive? *The Learning Organization*, Vol. 24, No. 2, p. 119-126.
- Senge, P. M. (2013). *Beşinci Disiplin Öğrenen Organizasyon Sanatı ve Uygulaması*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Serrat, O. (2017). Building a Learning Organization. *Knowledge Solutions*, p. 57-67.
- Tatlıdil, H. (1996). *Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemler*. Ankara: Akademi.