

## Belediye Fen İşleri Birimi Çalışanlarının Çoklu Zekâ Alanlarının İncelenmesi

### Investigation of Multiple Intelligence Fields of Personnel of Technical Works in a Municipality

Ayşegül Aslıhan Civek, Öğr. Gör., Kastamonu Üniversitesi Devrekani Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği M.Y.O,  
E-posta: aakizilcik@kastamonu.edu.tr

Sirel Gölönü, Dr. Öğr. Üyesi, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İletişim Fakültesi,  
E-posta: sirel.golonu@hbv.edu.tr

#### Anahtar Kelimeler:

Çoklu Zekâ,  
Çoklu Zekâ Kuramı,  
Belediye, Fen İşleri,  
İnsan Kaynakları, İşe  
Yerleştirme.

#### Öz

Gardner tarafından geliştirilen çoklu zekâ kuramında zekâ; sözel-dilsel, matematiksel-mantıksal, görsel-uzamsal, bedensel-devinimsel, müzik, içsel, sosyal ve doğa olmak üzere sekiz farklı alanda incelenmektedir. Bu çalışmada, Gardner'ın teorisindeki sekiz çeşit zekâ türüne uygun birimler barındıran belediye fen işleri birimi işçilerinin zekâ düzeyleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Aynı zamanda fen işleri birimi için gerekli zekâ düzeyleri, uzmanlara sorularak belirlenmiş ve uzman-işçi zekâ durum ve beklentileri karşılaştırılmıştır. Ayrıca bazı demografik özelliklerin zekâ alanı ve düzeyiyle ilişkili olup olmadığı incelenmiştir. Araştırma nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeliyle gerçekleştirilmiştir. Veri toplamada Çoklu Zekâ Envanteri kullanılmıştır. Toplanan veriler analiz edilerek yorumlanmıştır. Araştırmaya, Kastamonu Belediyesi, Fen İşleri Biriminden 57 işçi ve fen işleri birimi işleyişi hakkında uzman kabul edilen 3 katılımcı katkıda bulunmuştur. Araştırma sonucunda işçilerin zekâ alanları ile ilgili ortalama puanlarının, uzmanların beklentisi ile uyuşmadığı ortaya konmuştur. Ayrıca cinsiyet, yaş ve hizmet sürelerinin çoklu zekâ alanlarının gelişmişlik düzeyleri ile arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. İşçilerin doğa zekâlarının gelişmişliği ile eğitim seviyesi arasında anlamlı ve negatif bir ilişki bulunmuştur. İşlerine uygun meslekî eğitim alanların, fen işleri birimine kendilerini uygun bulmaları ile arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmuştur.

#### Keywords:

Multiple  
Intelligence,  
Multiple Intelligence  
Inventory, Technical  
Works, Human  
Resource, Work  
Placement.

#### Abstract

Intelligence in multiple intelligences developed by Gardner; it is examined in eight different fields: verbal-linguistic, mathematical-logical, visual-spatial, physical-motion, music, internal, social and nature. In this study, it was tried to determine the intelligence levels of workers of Directorate of Technical Works Department in Municipality which has appropriate units for all eight types of intelligence in Gardner's theory. Nevertheless, the necessary level of intelligence for the workers of technical works department was determined by asking the experts. The expectation of experts about worker intelligence and the current situation of the worker intelligence were compared. It was also examined whether some demographic characteristics are associated with intelligence and level of intelligence. The research was carried out with quantitative research methods. Multiple Intelligence Inventory was used for data collection. The collected data were analyzed and interpreted. At the survey, 57 workers who work at technical work departments of Kastamonu Municipality and the 3 experts who knows about functioning of the technical work department were participated. As a result of the study, it was revealed that the average scores of the workers on intelligence areas did not match the expectations of the experts. In addition, there was no significant difference in gender, age, and service life with the level of development of multiple intelligences. A significant and negative relationship was found between the level of education and the level of education of the workers. A meaningful and positive relationship was found between having training related with their work and feeling appropriate themselves to their department.

## Giriş

İş hayatının özelliğini ve verimliliği yükseltmek gibi hedeflere sahip olan insan kaynakları yönetimi, bu hedeflerini gerçekleştirebilmek için insanın bir üretim ögesi olarak beklenti ve ihtiyaçlarının değerlendirilmesine ihtiyaç duymaktadır. Günümüzde bir örgütün maddi kaynakları ne kadar sağlam olursa olsun, insan kaynakları, şirketin hedeflerini gerçekleştirmede yeterli etkinliğe sahip değilse, başarı olasılığı düşük olacaktır (Argon, 2004: 10).

Sorunlara iyi çözümler bulabilen zeki insan kaynağına sahip işletmeler, rekabet üstünlüğünü yakalayabileceklerdir. Ancak burada zekâ kelimesinin içeriğini tartışmak gerekmektedir. Geçmişten bugüne zekâ kavramı ve ölçümü farklı şekillerde ele alınmıştır. Herbert Spencer, Sir Francis Galton, Alfred Binet, Cyril Burt ve C.E. Spearman gibi bilim adamları ve düşünürler, “zekâ” sözcüğünü teknik bir terime dönüştürmüşlerdir (Spatar, 1995: 25). Bu bilim adamlarınca zekâ, genellikle tekil faktörlerden oluşmaktaydı. Bu sava karşı çıkan ilk bilim adamlarından biri Thordike oldu. Thordike, “zekâlar” kavramını ortaya koyarak soyut, sosyal ve mekanik zekâ türleri olduğunu ileri sürmüştür (Saban, 2010: 120). Bu çalışmanın temelini oluşturan Gardner ise zekâyı çok daha farklı bir bakış açısıyla yaklaşarak insanların farklı şekillerde sahip oldukları yetenekleri, zekâ alanları olarak isimlendirmiştir. Gardner, zekâyı, bir kişinin bir veya birden fazla kültürde değer bulan bir ürün ortaya koyabilme kapasitesi, gerçek hayatta karşılaştığı problemlere etkili ve verimli çözümler üretebilme becerisi ve çözüme kavuşturulması gereken yeni veya karmaşık yapıları keşfetme yeteneği olarak tanımlamaktadır (Taş, 2007: 10). Gardner’a göre her insan zekidir. Ancak hangi tür zekâsının daha gelişmiş olduğu önemlidir.

İnsan kaynağının zekâsına Gardner’ın dediği gibi, çoklu zekâ kuramı açısından yaklaşan işletmeler, “zeki olmayan çalışanlar” diye bir kavramın olmadığını keşfedebilirler. Önemli olan, çalışanın, hangi işe daha uygun bir yapıya sahip olduğunu keşfedip o işte performans göstermesini sağlamaktır. Eğer işletmeler kendilerine hangi tür zekâyı sahip personelin daha çok verim getireceğini bilir ve zekâ türlerine göre alım ve/veya yerleştirme yaparsa personel performansının daha verimli olacağı düşünülebilir. Bu aynı zamanda insanı tanımayı gerektirdiğinden personele olan ilgi ve alakayı arttırıp personelin motivasyon ve örgüte bağlılığını yükseltebilir, örgüt içi iletişimin daha sağlıklı bir hâl almasına yardımcı olabilir. Tüm bu faydaları sağlayabilecek bir uygulamanın sonuçlarının, birey, örgüt, toplum, ülke gibi büyüyen giden bir fayda çemberine dönüşme ihtimali vardır. Bu nedenle bu çalışma, çalışanlara ve doğal olarak etkilenen tüm paydaşlara fayda sağlayacağı düşünüldüğünden önem arz etmektedir.

## Çoklu Zekâ Kuramı

Howard Gardner Çoklu Zekâ Kuramını ilk olarak 1983 yılında “Frames of Mind” (Zihnin Çerçevesi) adlı kitabında açıklamıştır. Gardner’a (1993: 55) göre; zekâ, tek bir faktörle açıklanamayacak kadar çok yeteneği kapsar. Gardner ve Hatch (1989: ) Çoklu Zekâyı şöyle tanımlamaktadır: Zekâ, değişen dünyada yaşamak ve değişimlere uyum

sağlamak amacıyla her insanda kendine özgü biçimlerde bulunan yetenekler ve beceriler bütünüdür. İnsanların sahip oldukları zekâ alanlarının her biri yaşamak, öğrenmek ve insan olmak adına kullanılan etkili bir araçtır.

Selçuk vd. (2004: 6) Çoklu Zekâ Kuramı'nın anahtar kavramının "çoğul" kelimesi olduğunu ileri sürmektedir. Doğuştan kalıtım ile getirilen zekâ geliştirilebilir, değiştirilebilir ve zeki olmak belli bir derecede öğrenilebilir olduğunu vurgulamaktadır.

Dr.Howard Gardner'ın 1983 yılında ortaya koymuş olduğu çoklu zeka kuramıyla, zekanın toplumlar ve eğitim üzerinde yıllardır sürüp giden etkisini yani sadece dil ve matematik zekasını hesaba katan klasik zeka testi ve zeka tanımlamasını tarihe karıştırmıştır. Bu kuramla birlikte, zekânın iki değil yedi farklı yönü olduğunu savunan Gardner, bu sayede sadece matematikte ve dilde başarılı olanların değil, müzikte, sporda, dansa, iletişimde, doğada, resimde kendini gösterenlerin ve kendini iyi tanımlayanlarında zeki olduğunu ortaya çıkarmıştır (Demirel, 2000:149).

Dr. Harward Gardner'ın 1997 yılında eklediği son öge ile birlikte önerdiği 8 farklı zeka alanı şöyle sıralanmaktadır:

- Sözel-Dilsel Zekâ
- Matematiksel-Mantıksal Zekâ
- Görsel-Uzamsal Zekâ
- Müziksel-Ritmik Zekâ
- Bedensel-Kinestetik Zekâ
- Kişilerarası Zekâ
- İçsel Zekâ
- Doğasal Zekâ

### **Araştırmanın Amacı**

Bu çalışmanın amacı, Kastamonu Belediyesi, Fen İşleri Biriminde çalışacak işçilerin zekâ alanlarına ait olması gereken zekâ düzeylerini belirleyerek hâli hazırda çalışan işçilerin belirlenen bu zekâ alanı düzeylerine ne kadar uyumlu olduğunu ortaya koymak ve örgüt içi iletişim ile verimin artışını sağlamaya katkıda bulunacak tespit ve çözüm önerileri sunmaktır.

### **Araştırmanın Yöntemi**

Araştırma nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeliyle gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın verileri Likert tipi bir ölçek (Çoklu Zekâ Envanteri) yardımıyla toplanmıştır. Toplanan veriler bilgisayar yazılımları aracılığıyla analiz edilerek yorumlanmıştır.

Araştırma, Kastamonu Belediyesi, Fen İşleri Müdürlüğünde çalışmakta olan işçilerin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmadaki örgütün bir yerel yönetim birimi olarak seçilmesindeki temel neden, belediyelerin yapısının Gardner'ın ortaya koyduğu sekiz tür zekâ alanının her birinin ağırlıklı olarak kullanılabilmesi birimlere sahip olmasıdır. Belediyelerin, özellikle müzik zekâsı ve matematik zekâsı gibi birbirine zıt görünen zekâ türlerinin kullanılabilmesi bir örgüt yapısına sahip olması, yerel yönetimlerin tercih edilmesine sebebi olarak gösterilebilir. Kastamonu ili, ulaşım kolaylığı nedeni ile tercih edilmiştir. Fen işleri birimi, Kastamonu Belediyesinin en fazla işçi sayısına sahip birimlerinden biri olması nedeniyle tercih edilmiştir. Ayrıca diğer yüksek sayıda işçi barındıran birimlerden, fen işlerinin yeğ tutulmasının bir başka sebebi de iş çeşitliliğinin çok olmasıdır.

Katılımcıların atanmış memurlardan seçilmemesine özen gösterilmiştir. Katılımcıların tamamı işçi olarak çalışmaktadır. İşçilerin tercih edilmesinin sebebi, istihdamlarının belediyece yapılmasından kaynaklanmaktadır. İşçilerin işe alımı, yerleştirmesi ve gerektiğinde çıkarılması, yerel yönetimin kontrolindedir. Bu nedenle iş kendi kontrollerinde alınan işçilerin uygun birimde olup olmadığının incelenmesi önem kazanmaktadır. Çalışmaya 2'si kadın, 55'i erkek olmak üzere toplam 57 çalışan katkıda bulunmuştur. Katılımcıların demografik özellikleri Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1 Katılımcılara İlişkin Demografik Bilgiler**

		Eğitim Durumu							Toplam	
		İlkokul	Ortaokul-İlköğretim	Lise	Ön Lisans	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	f	%
Cinsiyet	Erkek	10	8	19	11	7	0	0	55	96,5
	Kadın	0	1	0	0	1	0	0	2	3,5
Yaş	18-24	0	0	1	1	1	0	0	3	5,3
	25-31	0	0	9	2	4	0	0	15	26,3
	32-38	0	4	4	3	2	0	0	13	22,8
	39-45	3	3	3	3	1	0	0	13	22,8
	46>	7	2	2	2	0	0	0	13	22,8
Hizmet Süresi	0-3 yıl	3	4	8	4	6	0	0	25	43,9
	4-7 yıl	1	0	6	4	0	0	0	11	19,3
	8-11 yıl	0	2	1	1	1	0	0	5	8,8
	12-15 yıl	1	0	1	2	0	0	0	4	7,0
	16-19 yıl	3	1	0	0	0	0	0	8	14,0
	20 yıl>	0	0	0	0	0	0	0	4	7,0

Araştırmada kullanılan 'Çoklu Zeka Envanteri', Gardner'ın çoklu zeka kuramı üzerine yaptığı çalışmalardan ve sekizinci zeka çeşidi olan doğa zekasını da kapsamı için yeniden uyarlanmıştır. Araştırmada kullanılan bu envanter; Özden (1999: 82) tarafından geçerlilik ve güvenilirliği hesaplanarak Türkçe'ye çevrilmiştir.

Anket her bölümü sekiz cümleden oluşan 10 bölümlük toplam 80 cümlelidir. Her bölümün ilk cümlesi işçilerdeki Sözel-Dil zekasını, ikinci cümlesi Mantıksal-Matematiksel zekayı, üçüncü cümlesi Görsel-Uzaysal zekayı, dördüncü cümlesi Müziksel-Ritmik zekayı, besinci cümlesi Bedensel-Devinimsel zekayı altıncı cümlesi, Sosyal zekayı, yedinci cümlesi İçsel zekayı ve son cümlesi Doğa zekasını ölçmek amacıyla hazırlanmıştır.

Envanter Likert tipi hazırlanmış olup on bölümden ve toplam seksen maddeden oluşmaktadır. Maddeler beşli dereceleme sistemine göre hazırlanmış olup; “0 = Bana hiç uygun değil; 1 = Bana çok az uygun; 2 = Bana kısmen uygun; 3 =Bana oldukça uygun; 4= Bana tamamen uygun” şeklinde derecelendirilmiştir.

Çoklu Zeka envanterinde madde analizi sonucunda anlamsız değer çıkmamış tüm maddeler ankete alınmıştır. Çoklu Zekâ envanterinin güvenilirlik katsayısının Cronbach’s a 0,93 olarak bulunmuştur. Psikolojik testler için hesaplanan güvenilirlik katsayısının 0,70 ve daha yüksek olması test puanlarının güvenilirliği için genel olarak yeterli görülmektedir (Büyüköztürk, 2004: 60). Bu nedenle ölçek güveniliridir.

Birimde çalışan işçilerin zekâ türü düzeylerinin o birime uygunluğunun kontrolünü yapabilmek için gerekli standartları sağlamak amacıyla fen işleri birimindeki görevlerin hangi zekâ alanlarına ne kadar uygun olduğu uzmanlara sorarak tespit edilmeye çalışılmıştır. İşçilerde kullanılan çoklu zekâ envanteri, uzmanlara verilerek, envanterin bu birimde çalıştığında en iyi verimi alabileceklerini düşündükleri kişinin özellikleri ile doldurulması istenmiştir. Envanter bire bir, görüşülerek doldurulmuştur. Böylece yanlış anlaşılmanın önüne geçilmeye çalışılmıştır.

Bahsi geçen üç uzman, fen işleri birimine farklı açılardan bakabilecek özellikte olmaları sebebiyle seçilmiştir. Her birinin birimi iyi tanınması ve aynı açıdan bakmaması istendiğinden, uzmanlardan ilki eski idari belediye başkan yardımcısıdır. İdari yardımcının seçilmesi, işe alımlarda ve yönetimde daha etkili olmasından ileri gelmektedir. Mevcut başkan yardımcısı yerine eskisinin tercih edilmesi ise daha uzun yıllar deneyimli olmasından kaynaklanmaktadır. İkinci uzman, birim amiridir. Teşkilat şemasında çalışanlara en yakın mesafede olanlar birim amirleridir. Bu da üst yönetimin göremediği bazı aksaklıkların bilinmesi, çalışanlarla iletişimin daha iyi olması, birinci ağızdan emir verici olunması ve çalışma sonuçlarının ilk elden görülmesi gibi avantajlara sahiptir. Bu nedenle birim amirini düşünceleri de önem arz etmektedir. Son olarak üçüncü uzman, yerel yönetimlerde uzman olan akademisyenler içinden tercih edilmiştir. Akademisyen olarak bir uzmanın seçilmesinin nedeni, bilimsel, objektif yaklaşımın sağlanabilmesidir. Akademisyenler içerisinden tercih edilen uzman, diğer akademisyenlere nazaran yerel yönetimlerle ilgili daha fazla çalışma yapmıştır.

Çoklu Zekâ Envanterinde her bir zekâ türünün en düşük puanı 0, en yüksek puanı 40 olduğundan bu iki uç değer arasında, zekâ türlerinin toplam puanına ulaşılmaktadır. Saban (2002: 78), toplam puanların değerlendirilmesinin Tablo 2’deki gibi olması gerektiğini belirtmiştir.

Tablo 2 Zekâ Puanlarının Değerlendirilmesi

Zekâ Alanındaki Toplam Puan	Zekâ Alanındaki Gelişmişlik Düzeyi
32-40 puan arası	Çok gelişmiş
24-31 puan arası	Gelişmiş
16-23 puan arası	Orta düzeyde gelişmiş
8-15 puan arası	Biraz gelişmiş
0-7 puan arası	Gelişmiş değil

Çoklu zekâ envanterinden elde edilen veriler daha sonra demografik bilgilere göre karşılaştırılmıştır. Bulgulardan yola çıkarak parametrik olmayan analizlerin kullanılmasına karar verilmiştir. Kullanılan analizlerle ilgili detaylar ilgili bulgu başlığının altında belirtilmiştir.

### Bulgular

Uzmanların Belediye Fen İşleri Birimi için Uygun Gördüğü Zekâ Düzeyleri

Uzmanların fen işleri biriminde çalışanlar için uygun gördükleri zekâ türünü tespit etmek amacıyla kullanılan ÇZE'den elde edilen veriler Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3 Uzmanların Fen İşleri Birimi için Zekâ Türlerine Göre Gerekli Gördüğü Düzeyler

	Sözel-Dilsel Zekâ	Matematiksel- Mantıksal Zekâ	Görsel-Uzamsal Zekâ	Müzik Zekâsı	Bedensel- Devinimsel Zekâ	Sosyal Zekâ	İçsel Zekâ	Doğa Zekâsı
U1	7	30	27	13	33	28	11	5
U2	21	36	35	10	32	33	16	16
U3	18	35	34	15	36	32	15	15
Ort. Uzm.	15,33	33,67	32,00	12,67	33,67	31,00	14,00	12,00

Daha önce Tablo 3'te verilen değerlendirme tablosunda beş farklı gelişmişlik düzeyi olduğu belirtilmişti. Bu puanlandırma sistemine göre uzman puanları ortalamalarının, fen işleri birimi çalışanlarında gelişmiş olmayan herhangi bir zekâ türüne yer verilmediğini göstermektedir. U1, bireysel olarak, fen işleri biriminde çalışanların sözel-dilsel zekâsı ile doğa zekâsının gelişmişliğinin işlerini yapmaları için önemli olmadığını belirtmiş olsa da, üç uzmanın ortalaması dikkate alındığında gelişmiş olmayan herhangi bir zekâ türüne yer verilmediği, bu görevin yapılabilmesi için tüm zekâ türlerinin en az "biraz gelişmiş" düzeyinde olması gerektiği anlaşılmaktadır.

Sözel-dilsel zekâ ile doğa zekâsı dışında diğer zekâ türlerinin uzman puanlarının birbirlerine yakın olduğu görülmektedir. Dolayısıyla diğer tüm zekâ türlerinde, uzmanların yaklaşık fikirlere sahip olduğu söylenebilir.

Ortalama uzman puanları dikkate alındığında uzmanların, fen işlerinde çalışan kişilerde bekledikleri zekâ alanları için verilen en yüksek puan ortalamasının 33,67 olduğu ve bu puanın iki zekâ türünde eşit çıktığı görülmüştür. Dolayısı ile uzmanlara göre fen işleri biriminde çalışan/çalışacak işçilerin, görevleri gereği, hem matematiksel-mantıksal zekâ, hem de bedensel-devinimsel zekâ düzeylerinin “çok gelişmiş” olması gerekmektedir. Uzmanlara göre, bir diğer çok gelişmiş olması gereken zekâ alanı, 32 ortalama puan ile görsel-uzamsal zekâdır.

Uzmanlarca “gelişmiş” zekâ düzeyinin beklendiği alan, 31 puan ile sosyal zekâ olmuştur. Geriye kalan dört zekâ türü olan sırasıyla sözel-dilsel zekâ, içsel zekâ, müzik zekâsı ve doğa zekâsı alanları uzmanlarca “biraz gelişmiş” olması yeterli görülmüştür.

### Fen İşleri Birimi Çalışanlarının Çoklu Zekâ Alanlarına Göre Gelişmişlik Düzeyleri

Fen işleri biriminde çalışan işçilerin zekâ alanlarının gelişmişlik düzeyini tespit etmek amacıyla kullanılan ÇZE’den elde edilen veriler Tablo 4’te verilmiştir.

**Tablo 4 Çalışanların Çoklu Zekâ Alanlarına Göre Gelişmişlik Düzeyleri**

	N	Min.	Mak.	Ort.	Uzman Ort. Puanı	Std. Sapma	Çarpıklık		Basıklık	
							Değer	Std. Hata	Değer	Std. Hata
Sözel-Dilsel Z.	57	10,00	36,00	21,53	15,33	5,54	0,35	0,32	-0,22	0,62
Matematiksel-Mantıksal Z.	57	15,00	40,00	26,93	33,67	5,93	0,00	0,32	-0,75	0,62
Görsel-Uzamsal Z.	57	12,00	35,00	24,63	32,00	5,89	-0,28	0,32	-0,56	0,62
Müzik Z.	57	7,00	37,00	19,12	12,67	6,81	0,17	0,32	-0,42	0,62
Bedensel-Devinimsel Z.	57	12,00	38,00	26,79	33,67	5,93	-0,19	0,32	-0,47	0,62
Sosyal Z.	57	10,00	39,00	26,88	31,00	5,61	-0,49	0,32	0,49	0,62
İçsel Z.	57	11,00	38,00	24,40	14,00	6,47	0,09	0,32	-0,45	0,62
Doğa Z.	57	10,00	39,00	28,33	12,00	7,53	-0,88	0,32	-0,14	0,62

Tablo 4’te fen işleri biriminde çalışan 57 işçinin her bir zekâ alanına göre verilen puanların en düşüğü ve en yükseği görülmektedir. Sözel-dilsel zekâ alanında en düşük zekâ düzeyine sahip işçi 10 puan almış, en yüksek zekâ düzeyine sahip işçi ise 36 puan almıştır. Ortalama işçi puanlarına bakıldığında ise, işçilerin genel puanının 21,53 olduğu, değerlendirme tablosunda bu puanın orta düzeyde gelişmiş bir sözel-dilsel zekâ olduğu belirtilmiştir. Uzmanların birim için öngördüğü ortalama zekâ puanına bakıldığında uzmanların bu alan için belirttiği puanın 15,33 olduğu görülmektedir. Bu ise fen işlerinde

çalışan işçilerin ortalama sözel-dilsel zekâ puanlarına karşılık gelen gelişmişlik düzeyinin, uzmanların “biraz gelişmiş” olarak belirttiği gelişmişlik düzeyine ters düştüğünü göstermektedir. İşçilerin ortalama sözel-dilsel zekâ alanı, uzmanların beklentisinden yüksektir.

Matematiksel-mantıksal zekâ alanında en düşük zekâ düzeyine sahip işçi 15 puan almış, en yüksek zekâ düzeyine sahip işçi ise 40 puan almıştır. Ortalama işçi puanlarına bakıldığında ise, işçilerin genel puanının 26,93 olduğu, değerlendirme tablosunda “gelişmiş” düzeyde bir zekâ alanına karşılık geldiği görülmektedir. Uzmanların birim için öngördüğü ortalama zekâ puanına bakıldığında uzmanların bu alan için belirttiği puanın 33,67 olduğu görülmektedir. Bu ise fen işlerinde çalışan işçilerin ortalama matematiksel-mantıksal zekâ puanlarına karşılık gelen gelişmişlik düzeyinin, uzmanların “çok gelişmiş” olarak belirttiği gelişmişlik düzeyine ters düşmektedir. İşçilerin ortalama matematiksel-mantıksal zekâ alanı, uzmanların beklentisinden düşüktür.

Görsel-uzamsal zekâ alanında en düşük zekâ düzeyine sahip işçi 12 puan almış, en yüksek zekâ düzeyine sahip işçi ise 35 puan almıştır. Ortalama işçi puanlarına bakıldığında ise, işçilerin genel puanının 24,63 olduğu, değerlendirme tablosunda “gelişmiş” düzeyde bir zekâ alanına karşılık geldiği görülmektedir. Uzmanların birim için öngördüğü ortalama zekâ puanına bakıldığında uzmanların bu alan için belirttiği puanın 32,00 olduğu görülmektedir. Bu ise fen işlerinde çalışan işçilerin ortalama görsel-uzamsal zekâ puanlarına karşılık gelen gelişmişlik düzeyinin, uzmanların “çok gelişmiş” olarak belirttiği gelişmişlik düzeyine ters düşmektedir. İşçilerin ortalama görsel-uzamsal zekâ alanı, uzmanların beklentisinden düşüktür.

Müzik zekâ alanında en düşük zekâ düzeyine sahip işçi 7 puan almış, en yüksek zekâ düzeyine sahip işçi ise 37 puan almıştır. Ortalama işçi puanlarına bakıldığında ise, işçilerin genel puanının 19,12 olduğu, değerlendirme tablosunda “orta düzeyde gelişmiş” bir zekâ alanına karşılık geldiği görülmektedir. Uzmanların birim için öngördüğü ortalama zekâ puanına bakıldığında uzmanların bu alan için belirttiği puanın 12,67 olduğu görülmektedir. Bu ise fen işlerinde çalışan işçilerin ortalama müzik zekâ puanlarına karşılık gelen gelişmişlik düzeyinin, uzmanların “biraz gelişmiş” olarak belirttiği gelişmişlik düzeyine ters düşmektedir. İşçilerin ortalama müzik zekâ alanı, uzmanların beklentisinden yüksektir.

Bedensel-devinimsel zekâ alanında en düşük zekâ düzeyine sahip işçi 12 puan almış, en yüksek zekâ düzeyine sahip işçi ise 38 puan almıştır. Ortalama işçi puanlarına bakıldığında ise, işçilerin genel puanının 26,79 olduğu, değerlendirme tablosunda “gelişmiş” bir zekâ alanına karşılık geldiği görülmektedir. Uzmanların birim için öngördüğü ortalama zekâ puanına bakıldığında uzmanların bu alan için belirttiği puanın 33,67 olduğu görülmektedir. Bu ise fen işlerinde çalışan işçilerin ortalama bedensel-devinimsel zekâ puanlarına karşılık gelen gelişmişlik düzeyinin, uzmanların “çok gelişmiş” olarak belirttiği gelişmişlik düzeyine ters düşmektedir. İşçilerin ortalama bedensel-devinimsel zekâ alanı, uzmanların beklentisinden düşüktür.

Sosyal zekâ alanında en düşük zekâ düzeyine sahip işçi 10 puan almış, en yüksek zekâ düzeyine sahip işçi ise 39 puan almıştır. Ortalama işçi puanlarına bakıldığında ise,



işçilerin genel puanının 26,88 olduğu, değerlendirme tablosunda “gelişmiş” bir zekâ alanına karşılık geldiği görülmektedir. Uzmanların birim için öngördüğü ortalama zekâ puanına bakıldığında uzmanların bu alan için belirttiği puanın 31,00 olduğu görülmektedir. Bu ise fen işlerinde çalışan işçilerin ortalama sosyal zekâ puanlarına karşılık gelen gelişmişlik düzeyinin, uzmanların “gelişmiş” olarak belirttiği gelişmişlik düzeyi ile uyumaktadır. İşçilerin ortalama sosyal zekâ alanı puanı uzmanların beklentisinden puan olarak düşük olsa da, gelişmişlik düzeyi açısından beklentiyi karşılamaktadır.

İşsel zekâ alanında en düşük zekâ düzeyine sahip işçi 11 puan almış, en yüksek zekâ düzeyine sahip işçi ise 38 puan almıştır. Ortalama işçi puanlarına bakıldığında ise, işçilerin genel puanının 24,40 olduğu, değerlendirme tablosunda “gelişmiş” bir zekâ alanına karşılık geldiği görülmektedir. Uzmanların birim için öngördüğü ortalama zekâ puanına bakıldığında uzmanların bu alan için belirttiği puanın 14,00 olduğu görülmektedir. Bu ise fen işlerinde çalışan işçilerin ortalama işsel zekâ puanlarına karşılık gelen gelişmişlik düzeyinin, uzmanların “biraz gelişmiş” olarak belirttiği gelişmişlik düzeyine ters düşmektedir. İşçilerin ortalama işsel zekâ alanı, uzmanların beklentisinden oldukça yüksektir.

Doğa zekâ alanında en düşük zekâ düzeyine sahip işçi 10 puan almış, en yüksek zekâ düzeyine sahip işçi ise 39 puan almıştır. Ortalama işçi puanlarına bakıldığında ise, işçilerin genel puanının 28,33 olduğu, değerlendirme tablosunda “gelişmiş” bir zekâ alanına karşılık geldiği görülmektedir. Uzmanların birim için öngördüğü ortalama zekâ puanına bakıldığında uzmanların bu alan için belirttiği puanın 12,00 olduğu görülmektedir. Bu ise fen işlerinde çalışan işçilerin ortalama doğa zekâ puanlarına karşılık gelen gelişmişlik düzeyinin, uzmanların “biraz gelişmiş” olarak belirttiği gelişmişlik düzeyine ters düşmektedir. İşçilerin ortalama doğa zekâ alanı, uzmanların beklentisinden oldukça yüksektir.

Tablo 4’de görülen basıklık ve çarpıklık değerleri incelendiğinde, verilerin normal dağılım göstermediği anlaşılmaktadır. Bunu doğrulamak amacıyla Box’s testi yapılmıştır ve verilerin normal dağılım göstermediği görülmüştür. Bu nedenle demografik verilere göre zekâ türlerinin karşılaştırılması için yapılan analizlerde normal dağılım göstermeyen veriler için kullanılan parametrik olmayan analizler kullanılmıştır.

### **Fen İşleri Birimi Çalışanlarının Çoklu Zekâ Kuramına Göre Zekâ Türleri ile Cinsiyet Arasındaki İlişki**

Birimde çalışan kadın işçi sayısı çok düşük olduğundan yalnız iki kadın katılımcıya ulaşılabilmektedir. Örneklem içerisindeki kadın-erkek sayı dengesizliği nedeniyle istatistikî bir verinin elde edilebilmesi anlamsız olduğundan zekâ türleri ile cinsiyet arasındaki ilişki incelenememiştir.

## Fen İşleri Birimi Çalışanlarının Çoklu Zekâ Kuramına Göre Zekâ Türleri ile Yaş Aralıkları Arasındaki İlişki

Fen işleri birimi çalışanlarının çoklu zekâ kuramına göre zekâ türleri ile yaş aralıkları arasındaki ilişkinin bulunabilmesi için Kruskal-Wallis Testi kullanılmıştır. Bu testin kullanılmasının nedeni, daha önce de bahsedildiği gibi, verilerin normal dağılım göstermemesi ve varyansların homojen olmamasıdır. Bu tür durumlarda uygulanan parametrik olmayan testlerden olan Kruskal-Wallis testi, ANOVA (Analysis of Variance) testinin karşılığı olarak kullanılmaktadır (Gamgam ve Altunkaynak, 2008: 180). Tablo 5'te bu teste ilişkin bulgular verilmiştir.

**Tablo 5 Çalışanların Çoklu Zekâ Kuramına Göre Zekâ Türleri ile Yaş Aralıkları Arasındaki İlişki**

		Sözel-Dilsel Zekâ	Matematiksel-Mantıksal Zekâ	Görsel-Uzamsal Zekâ	Müzik Zekâsı	Bedensel-Devinimsel Zekâ	Sosyal Zekâ	İçsel Zekâ	Doğa Zekâsı
N	18-24	3	3	3	3	3	3	3	3
	25-31	15	15	15	15	15	15	15	15
	32-38	13	13	13	13	13	13	13	13
	39-45	13	13	13	13	13	13	13	13
	46+	13	13	13	13	13	13	13	13
Sıra Ortalaması	18-24	21,67	26,83	28,00	24,33	25,17	28,67	21,33	11,83
	25-31	29,47	32,27	31,83	28,77	32,33	32,70	26,60	25,97
	32-38	37,73	29,73	30,81	32,54	30,77	30,42	34,00	31,77
	39-45	26,73	26,92	26,81	25,81	25,92	25,85	31,23	29,23
	46+	23,69	27,08	26,35	30,00	27,35	26,54	26,31	33,46
<b>Ortalama</b>	21,53	26,93	24,63	19,12	26,79	26,88	24,40	28,33	
<b>Standart Sapma</b>	5,54	5,93	5,89	6,81	5,93	5,61	6,47	7,53	
<b>Minimum</b>	10	15	12	7	12	10	11	10	
<b>Maksimum</b>	36	40	35	37	38	39	38	39	
<b>Ki-Kare</b>	5,811	1,039	1,166	1,364	1,495	1,605	2,728	5,031	
<b>Serbestlik Derecesi</b>	4	4	4	4	4	4	4	4	
<b>Anlamlılık</b>	0,214	0,904	0,884	0,85	0,828	0,808	0,604	0,284	

Tablo 5'te görüldüğü üzere, yaş ile sözel-dilsel zekâ türü için,  $H = 5.811$  (4,  $N = 57$ ),  $p > .05$  olmak üzere; yaş ile matematiksel-mantıksal zekâ türü için,  $H = 1.039$  (4,  $N = 57$ ),  $p > .05$  olmak üzere; yaş ile görsel-uzamsal zekâ türü için,  $H = 1.166$  (4,  $N = 57$ ),  $p > .05$  olmak üzere; yaş ile müzik zekâsı için,  $H = 1.364$  (4,  $N = 57$ ),  $p > .05$  olmak üzere; yaş ile bedensel-devinimsel zekâ türü için,  $H = 1.495$  (4,  $N = 57$ ),  $p > .05$  olmak üzere; yaş ile sosyal zekâ türü için,  $H = 1.605$  (4,  $N = 57$ ),  $p > .05$  olmak üzere; yaş ile içsel zekâ türü için,  $H = 2.728$  (4,  $N = 57$ ),  $p > .05$  olmak üzere ve yaş ile doğa zekâsı için,  $H = 5.031$  (4,  $N = 57$ ),  $p > .05$  olmak üzere hiçbir zekâ türünde anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Tablodan yola çıkarak, yaş ile zekâ gelişimi düzeyleri arasında bir ilişki bulunmadığı sonucuna varılmıştır.

### Fen İşleri Birimi Çalışanlarının Çoklu Zekâ Kuramına Göre Zekâ Türleri ile Eğitim Düzeyleri Arasındaki İlişki

Fen işleri birimi çalışanlarının çoklu zekâ kuramına göre zekâ türleri ile eğitim düzeyleri arasındaki ilişkinin bulunabilmesi için Kruskal-Wallis Testi kullanılmıştır. Tablo 6’da bu teste ilişkin bulgular verilmiştir.

Tablo 6 Çalışanların Çoklu Zekâ Türleri ile Eğitim Düzeyleri Arasındaki İlişki

		Sözel-Dilsel Zekâ	Matematiksel-Mantıksal Zekâ	Görsel-Uzamsal Zekâ	Müzik Zekâsı	Bedensel-Devinimsel Zekâ	Sosyal Zekâ	İçsel Zekâ	Doğa Zekâsı
N	Okuryazar	10	10	10	10	10	10	10	10
	İlkokul	9	9	9	9	9	9	9	9
	Ortaokul	19	19	19	19	19	19	19	19
	Lise	11	11	11	11	11	11	11	11
	Ön Lisans	8	8	8	8	8	8	8	8
Sıra Ortalaması	Okuryazar	23,55	25,20	31,90	29,05	33,80	34,85	31,85	44,35
	İlkokul	25,89	24,72	21,06	31,67	23,89	26,44	28,56	31,11
	Ortaokul	31,37	32,24	33,21	28,55	34,13	32,58	35,03	31,42
	Lise	31,86	24,32	22,64	23,05	17,68	22,05	16,23	15,00
	Ön Lisans	29,75	37,31	33,06	35,19	32,13	25,63	29,19	20,94
Ortalama	21,53	26,93	24,63	19,12	26,79	26,88	24,40	28,33	
Standart Sapma	5,54	5,93	5,89	6,81	5,93	5,61	6,47	7,53	
Minimum	10	15	12	7	12	10	11	10	
Maksimum	36	40	35	37	38	39	38	39	
Ki-Kare	2,141	4,744	5,709	2,784	8,944	4,621	9,383	18,882	
Serbestlik Derecesi	4	4	4	4	4	4	4	4	
Anlamlılık	0,710	0,315	0,222	0,595	0,063	0,328	0,052	0,001	

Tablo 6’da görüldüğü üzere, doğa zekası haricinde tüm zekâ türleri için eğitim durumu ile sözel-dilsel zekâ türü için,  $H = 2.141$  ( $4, N = 57$ ),  $p > .05$  olmak üzere; eğitim durumu ile matematiksel-mantıksal zekâ türü için,  $H = 4.744$  ( $4, N = 57$ ),  $p > .05$  olmak üzere; eğitim durumu ile görsel-uzamsal zekâ türü için,  $H = 5.709$  ( $4, N = 57$ ),  $p > .05$  olmak üzere; eğitim durumu ile müzik zekâsı için,  $H = 2.784$  ( $4, N = 57$ ),  $p > .05$  olmak üzere; eğitim durumu ile bedensel-devinimsel zekâ türü için,  $H = 8.944$  ( $4, N = 57$ ),  $p > .05$  olmak üzere; eğitim durumu ile sosyal zekâ türü için,  $H = 4.621$  ( $4, N = 57$ ),  $p > .05$  olmak üzere ve eğitim durumu ile içsel zekâ türü için,  $H = 9.383$  ( $4, N = 57$ ),  $p > .05$  olmak üzere anlamlı bir fark bulunamamıştır. Doğa zekâsında ise  $H = 18.882$  ( $4, N = 57$ ),  $p < .05$  olmak üzere anlamlı bir fark bulunmuştur. Tablodan yola çıkarak, eğitim düzeyi ile doğa zekâsı düzeyleri arasında bir ilişki bulunduğu sonucuna varılmıştır.

Doğa zekâsı ile eğitim düzeylerinin hangi düzeyi ile arasında anlamlı fark olduğunu bulabilmek için post-hoc testlerinden Mann Whitney U testi ile ikili karşılaştırmalar yapılmıştır. Anlamlı bulunan kombinasyonlar: okuryazar-ortaokul arasında [ $U = 44$ ,  $p < .05$ ], okuryazar-lise arasında [ $U = 8.5$ ,  $p < .05$ ], okuryazar-ön lisans arasında [ $U = 5$ ,  $p < .05$ ], ilkökul-ön lisans arasında [ $U = 23$ ,  $p < .05$ ], ortaokul-lise arasındadır [ $U = 41.5$ ,  $p < .05$ ]. Anlamlı fark bulunan eğitim düzeylerinin tümünde, anlamlılığın eğitim düzeyi daha düşük olanın lehine olduğu görülmüştür. Dolayısıyla, eğitim düzeyi düşük olanların Doğa Zekâsı, eğitim seviyesi yüksek olanlara göre daha yüksek çıkmaktadır. Eğitim seviyesi arttıkça, doğa zekâsı düşmekte, aralarında ters bir orantı bulunmaktadır.

### Fen İşleri Birimi Çalışanlarının Çoklu Zekâ Kuramına Göre Zekâ Türleri ile Hizmet Süresi Arasındaki İlişki

Fen işleri birimi çalışanlarının çoklu zekâ kuramına göre zekâ türleri ile hizmet süresi arasındaki ilişkinin bulunabilmesi için Kruskal-Wallis Testi kullanılmıştır. Tablo 7’de bu teste ilişkin bulgular verilmiştir.

Tablo 7 Çalışanların Çoklu Zekâ Türleri ile Hizmet Süresi Arasındaki İlişki

		Sözel-Dilsel Zekâ	Matematiksel-Mantıksal Zekâ	Görsel-Uzamsal Zekâ	Müzik Zekâsı	Bedensel-Devinimsel Zekâ	Sosyal Zekâ	İçsel Zekâ	Doğa Zekâsı
N	0-3 yıl	25	25	25	25	25	25	25	25
	4-7 yıl	11	11	11	11	11	11	11	11
	8-11 yıl	5	5	5	5	5	5	5	5
	12-15 yıl	4	4	4	4	4	4	4	4
	16-19 yıl	8	8	8	8	8	8	8	8
	20+ yıl	4	4	4	4	4	4	4	4
Sıra Ortalaması	0-3 yıl	29,20	28,32	28,62	30,70	30,54	30,94	25,18	24,74
	4-7 yıl	30,95	31,55	34,59	25,45	29,36	29,00	33,95	28,50
	8-11 yıl	39,80	35,20	35,80	36,30	26,40	31,90	36,30	42,20
	12-15 yıl	18,00	28,88	22,88	21,13	19,63	11,50	21,13	16,63
	16-19 yıl	29,06	24,19	22,63	29,38	26,56	25,19	31,94	33,38
	20+ yıl	19,75	28,25	26,38	26,13	35,88	38,38	32,13	44,13
Ortalama	21,53	26,93	24,63	19,12	26,79	26,88	24,40	28,33	
Standart Sapma	5,54	5,93	5,89	6,81	5,93	5,61	6,47	7,53	
Minimum	10	15	12	7	12	10	11	10	
Maksimum	36	40	35	37	38	39	38	39	
Ki-Kare	5,313	1,685	3,941	2,766	2,489	6,669	4,595	10,958	
Serbestlik Derecesi	5	5	5	5	5	5	5	5	
Anlamlılık	0,379	0,891	0,558	0,736	0,778	0,246	0,467	0,052	

Tablo 7’de görüldüğü üzere, hizmet süresi ile sözel-dilsel zekâ türü için,  $H = 5.313$  ( $5$ ,  $N = 57$ ),  $p > .05$  olmak üzere; hizmet süresi ile matematiksel-mantıksal zekâ türü için,  $H = 1.685$  ( $5$ ,  $N = 57$ ),  $p > .05$  olmak üzere; hizmet süresi ile görsel-uzamsal zekâ türü için,

$H = 3.941$  (5,  $N = 57$ ),  $p > .05$  olmak üzere; hizmet süresi ile müzik zekâsı için,  $H = 2.766$  (5,  $N = 57$ ),  $p > .05$  olmak üzere; hizmet süresi ile bedensel-devinimsel zekâ türü için,  $H = 2.489$  (5,  $N = 57$ ),  $p > .05$  olmak üzere; hizmet süresi ile sosyal zekâ türü için,  $H = 6.669$  (5,  $N = 57$ ),  $p > .05$  olmak üzere; hizmet süresi ile içsel zekâ türü için,  $H = 4.595$  (5,  $N = 57$ ),  $p > .05$  olmak üzere ve hizmet süresi ile doğa zekâsı için,  $H = 10.958$  (5,  $N = 57$ ),  $p > .05$  olmak üzere hiçbir zekâ türünde anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Tablodan yola çıkarak, hizmet süresi ile zekâ gelişimi düzeyleri arasında bir ilişki bulunmadığı sonucuna varılmıştır.

### Fen İşleri Birimi Çalışanlarının Çoklu Zekâ Kuramına Göre Zekâ Türleri ile İşçilerin Kendilerini Yaptıkları İşe Uygun Görme Düzeyleri Arasındaki İlişki

Fen işleri birimi çalışanlarının çoklu zekâ kuramına göre zekâ türleri ile işçilerin kendilerini yaptıkları işe uygun görme düzeyleri arasındaki ilişkinin bulunabilmesi için Kruskal-Wallis Testi kullanılmıştır. Tablo 8’de bu teste ilişkin bulgular verilmiştir.

**Tablo 8 Çalışanların Kendilerini Yaptıkları İşe Uygun Görme Düzeyleri ile ÇZA Arasındaki İlişki**

		Sözel-Dilsel Zekâ	Matematiksel-Mantıksal Zekâ	Görsel-Uzamsal Zekâ	Müzik Zekâsı	Bedensel-Devinimsel Zekâ	Sosyal Zekâ	İçsel Zekâ	Doğa Zekâsı
N	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	2	4	4	4	4	4	4	4	4
	3	18	18	18	18	18	18	18	18
	4	34	34	34	34	34	34	34	34
Sıra Ortalaması	1	19,50	20,50	2,00	7,50	5,00	3,50	12,00	9,50
	2	36,38	25,25	36,88	26,00	31,25	44,75	25,88	36,13
	3	27,53	31,78	27,22	31,50	29,86	23,69	28,58	26,53
	4	29,19	28,22	29,81	28,66	28,99	30,71	30,09	30,04
Ortalama	21,53	26,93	24,63	19,12	26,79	26,88	24,40	28,33	
Standart Sapma	5,54	5,93	5,89	6,81	5,93	5,61	6,47	7,53	
Minimum	10	15	12	7	12	10	11	10	
Maksimum	36	40	35	37	38	39	38	39	
Ki-Kare	1,273	1,049	3,850	2,240	2,223	8,197	1,357	2,660	
Serbestlik Derecesi	3	3	3	3	3	3	3	3	
Anlamlılık	0,736	0,789	0,278	0,524	0,528	0,042	0,716	0,447	

Tablo 8’de görüldüğü üzere, sosyal zeka haricinde tüm zekâ türleri için işçilerin kendilerini yaptıkları işe uygun görme düzeyleri ile sözel-dilsel zekâ türü için,  $H = 1.273$  (3,  $N = 57$ ),  $p > .05$  olmak üzere; işçilerin kendilerini yaptıkları işe uygun görme düzeyleri ile matematiksel-mantıksal zekâ türü için,  $H = 1.049$  (3,  $N = 57$ ),  $p > .05$  olmak üzere; işçilerin kendilerini yaptıkları işe uygun görme düzeyleri ile görsel-uzamsal zekâ türü

için,  $H = 3.850$  (3,  $N = 57$ ),  $p > .05$  olmak üzere; işçilerin kendilerini yaptıkları işe uygun görme düzeyleri ile müzik zekâsı için,  $H = 2.240$  (3,  $N = 57$ ),  $p > .05$  olmak üzere; işçilerin kendilerini yaptıkları işe uygun görme düzeyleri ile bedensel-devinimsel zekâ türü için,  $H = 2.223$  (3,  $N = 57$ ),  $p > .05$  olmak üzere; işçilerin kendilerini yaptıkları işe uygun görme düzeyleri ile içsel zekâ türü için,  $H = 1.357$  (3,  $N = 57$ ),  $p > .05$  olmak üzere ve işçilerin kendilerini yaptıkları işe uygun görme düzeyleri ile doğa zekâ türü için,  $H = 2.660$  (3,  $N = 57$ ),  $p > .05$  olmak üzere anlamlı bir fark bulunamamıştır. Sosyal zekâda ise  $H = 8.197$  (3,  $N = 57$ ),  $p < .05$  olmak üzere anlamlı bir fark bulunmuştur. Tablodan yola çıkarak, işçilerin kendilerini yaptıkları işe uygun görme düzeyleri ile sosyal zekâ düzeyleri arasında bir ilişki bulunduğu sonucuna varılmıştır.

Sosyal zekâ ile işçilerin kendilerini yaptıkları işe uygun görme düzeylerinin hangi düzeyi ile arasında anlamlı fark olduğunu bulabilmek için post-hoc testlerinden Mann Whitney U testi ile ikili karşılaştırmalar yapılmıştır. İşçilerin, kendilerini yaptıkları işe uygun görüp görmeme için vermiş olduğu 0 ile 4 arasındaki puanlamalar için yapılan tüm ikili kombinasyonlar içinde yalnızca 2 (kararsızım) ve 3 (evet, yeterince uygun) puan verenler arasında  $U = 9$ ,  $p < .05$  olmak üzere anlamlı bir fark bulunmuştur. Anlamlı fark bulunan bu uygunluk düzeyinde, anlamlılığın 2 puan veren kararsızların lehine olduğu görülmüştür. Dolayısıyla işlerinin kendilerine uygun olup olmadığı konusunda kararsız olanların sosyal zekâları, kendilerini yeterince işlerine uygun görenlerden anlamlı bir biçimde daha yüksektir.

### **Fen İşleri Birimi Çalışanlarının Aldıkları Mesleki Eğitimlerle ile İşçilerin Kendilerini Yaptıkları İşe Uygun Görme Düzeyleri Arasındaki İlişki**

Fen işleri birimi çalışanlarının aldıkları mesleki eğitimlerle ile işçilerin kendilerini yaptıkları işe uygun görme düzeyleri arasındaki ilişkinin bulunabilmesi için parametrik olmayan testler arasındaki Spearman Sıralama Korelasyonu Katsayısı hesaplanmıştır [ $\rho = +.319$ ,  $n=57$ ,  $p < .05$ ]. Cohen'e (Aktaran: Pallant, 1988: 25) göre, korelasyon katsayısı 0,30 ile 0,49 arasında ise orta düzeyde anlamlı bir ilişki var demektir. Hesaplanan katsayıya göre anlamlı ve pozitif bir korelasyon bulunmuştur. Buna göre, söz konusu birimdeki çalışanların aldıkları mesleki eğitim ile işe uygunluk düzeyleri arasında pozitif ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki vardır denebilir. Dolayısıyla mesleki eğitim uygunluğu arttıkça, işçilerin kendilerini yaptıkları işe uygun görme puanı da artmaktadır.

### **Sonuç ve Değerlendirme**

Bu çalışmada Kastamonu Belediyesi fen işleri birimi çalışanlarının çoklu zekâ alanlarının düzeyleri ile fen işleri biriminde gerek duyulan çoklu zekâ alanları düzeyleri incelenmiştir. Çalışanların çoklu zekâ düzeyleri ile uzmanların beklediği çoklu zekâ düzeyleri karşılaştırılmıştır. Ayrıca çalışanların çoklu zekâ alanları ile cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, hizmet süresi ve işçilerin kendilerini işe uygun görüp görmedikleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı sorgulanmıştır. Mesleki eğitim alan işçilerin, kendilerini işe uygun görüp görmedikleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı da sorgulanmıştır.

Elde edilen verilere göre uzmanların fen işleri biriminde çalışan işçilerden bekledikleri çoklu zekâ alanlarının başında matematiksel-mantıksal zekâ ile bedensel-devinimsel zekâ gelmektedir. Bu zekâ alanlarını takiben görsel-uzamsal zekânın da yüksek olması beklenmektedir. Sosyal zekânın da belirtilen bu üç zekâ alanı kadar olmasa da gelişmiş olması istenmektedir.

Fen işleri birimi görevleri için en az kullanılan zekâ türünün, uzmanlarca doğa zekâsı olarak belirtildiği görülmektedir. Doğa zekâsını; sırasıyla müzik zekâsı, içsel zekâ ve sözel-dilsel zekâ izlemektedir.

Yukarıda belirtilen zekâ alanlarındaki gelişmişlik düzeyinin çalışanların zekâ alanlarındaki gelişmişlik düzeylerine uygun olup olmadığı incelendiğinde uzmanlarca yüksek istenen zekâ alanları ile ilgili sonuçlar şu şekildedir:

- İşçilerin ortalama matematiksel-mantıksal zekâ alanı, uzmanların beklentisinden düşüktür.
- İşçilerin ortalama bedensel-devinimsel zekâ alanı, uzmanların beklentisinden düşüktür.
- İşçilerin ortalama görsel-uzamsal zekâ alanı, uzmanların beklentisinden düşüktür.
- İşçilerin ortalama sosyal zekâ alanı puanı uzmanların beklentisinden puan olarak düşük olsa da, gelişmişlik düzeyi açısından beklentiye karşılamaktadır.

Bulgular incelendiğinde, uzmanlarca yüksek gelişmişlik beklenen zekâ alanlarında sosyal zekâ haricinde hiçbir alanın beklentiye karşılamadığı görülmüştür. Bu durum, bu birimde uygun personel olmadığı anlamına gelmemektedir. Bu durum, çalışan personelin genel olarak beklenenden daha yüksek bir zekâ düzeyine veya daha düşük bir zekâ düzeyine sahip olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla uzmanların tam olarak istediği değerler, ortalama değerler dikkate alındığında sağlanamamıştır.

Uzmanlarca, yüksek gelişmişlik düzeyi beklenilmeyen zekâ alanları ile ilgili sonuçlar şu şekildedir:

- İşçilerin ortalama sözel-dilsel zekâ alanı, uzmanların beklentisinden yüksektir.
- İşçilerin ortalama içsel zekâ alanı, uzmanların beklentisinden oldukça yüksektir.
- İşçilerin ortalama müzik zekâ alanı, uzmanların beklentisinden yüksektir.
- İşçilerin ortalama doğa zekâ alanı, uzmanların beklentisinden oldukça yüksektir.

Bulgular incelendiğinde, uzmanların fen işleri birimi için çok önemli bulmadığı zekâ alanlarının tümünde, personelde çok daha fazla gelişmiş olduğu görülmektedir. Özellikle en az gelişmişliğin yeterli olacağı belirtilen doğa zekâsının, personelde çok büyük farklarla gelişmiş sonucuna ulaşılması dikkat çekicidir.

İşçilerin kendilerine, işleri için uygun olup olmadıkları sorulduğunda 0 puan vererek, hiçbir şekilde uygun olmadığını düşünen bir personele rastlanmadığı görülmüştür. Birim

zekâ alanlarına, personelin genelinin uygun olmadığı bulunsa da, personelin %59,65'i kendini işine çok uygun, %32,58'i uygun olarak tanımlamaktadır. Çalışanların geriye kalan %8,77'lik bölümünde yalnızca %1,75'i kendini bu birime uygun görmemektedir. Diğerleri ise uygun olup olmama konusunda kararsız kalmışlardır. Alınan mesleki eğitimler ile kendini işe uygun görme arasındaki ilişkinin ölçülmesinde anlamlı sonuç bulunmuştur [ $\rho = +.319$ ,  $n=57$ ,  $p<.05$ ]. Kişilerin çoğunun zekâ alanlarının uzmanların isteklerini karşılamamasına rağmen kendilerini uygun görmelerinin sebebi almış oldukları eğitimlerin olabileceği düşünülebilir. Kendilerini yaptıkları işe uygun görme puanlarıyla zekâ alanları arasında bir ilişki olup olmadığı da incelenmiştir. Yapılan testler sonucunda işlerinin kendilerine uygun olup olmadığı konusunda kararsız olanların sosyal zekâlarının, kendilerini yeterince işlerine uygun görenlerden anlamlı bir biçimde daha yüksek çıktığı sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla buradaki kararsız kişilerin yüksek sosyal zekâ düzeylerinin birim için fazla geldiği inancına sahip oldukları düşünülebilir.

İşçilerin zekâ alanlarındaki gelişmişlik düzeyleri ile eğitim düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı incelendiğinde, doğa zekâsı ile anlamlı bir ilişki bulunmuştur [ $H = 18.882$  (4,  $N = 57$ ),  $p<.05$ ]. Eğitim düzeyi düşük olanların doğa zekâsının, eğitim seviyesi yüksek olanlara göre daha yüksek çıktığı görülmüştür. Eğitim seviyesi arttıkça, doğa zekâsı düşmekte, aralarında ters bir orantı bulunmaktadır. Bilindiği gibi eğitim seviyesi daha yüksek olanların iş yükleri zihinsel olarak arttırılmaktadır. Fen işleri gibi teknik bir birimde çalışan eğitim seviyesi yüksek insanlar, genellikle hesaplamalar, sorun çözme gibi daha zihinsel faaliyetler göstermektedir. Dolayısıyla yaptıkları işlerin sorumlulukları daha yüksek olabilmektedir. Bu durumun da, daha çok hobi gibi görülen toprak işleri, hayvan bakımı, doğada yürüyüş yapma, doğa ile ilgili kitap okuma/belgesel seyretme gibi doğa zekâsını yükselten faaliyetleri yapmaya engel olabileceği düşünülebilir.

İşçilerin zekâ alanlarındaki gelişmişlik düzeyleri ile cinsiyet, yaş ve hizmet süreleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Belediye teşkilatlanması incelendiğinde belediye birimlerinin, her tür zekâ alanına hitap edebilecek bir yapıda olduğu görülmüştür. Belediyedeki her bir birimin gerekli zekâ alanları incelenip, her birimin personelinin de daha yakından tanınması sağlanarak, hangi çalışanın, hangi birime daha uygun olduğu tespit edilebilir. Bu çalışmada özellikle atamayla iş başına gelmeyen çalışanlar seçilmiştir. Bu da çalışanların başka birimlere yönlendirilmesini kolaylaştırmaktadır. Birimde sorun yaşayan veya sorun yaşayabileceği düşünülen personelin, diğer birimlere yönlendirilirken hem birimin hem de personelin zekâ alanlarının dikkate alınmasının, verimin arttırılmasında önemli bir etken olacağı düşünülmektedir. Çoklu zekâ envanteri, bir eğitim materyali olarak kullanılmaktadır. Ancak bu envanterin kullanım alanı, yalnızca eğitim materyali geliştirme ve öğrenci tanıma amaçlı olmanın dışında, işe alım ve yerleştirmelerde verimi arttırmak ve personeli tanımak için de kullanılabilirliği düşünülmektedir.

Personelin tanınmaya çalışılması, onun ilgi ve yeteneklerine uygun işler verilmesi, çalışanın hem örgütsel bağlılığını yükseltebilecek hem de işini severek yapabilmesine olanak sağlayacaktır. Çalışanını tanımaya ve onun ilgisine göre işlerde çalıştırmaya çalışan yönetim, çalışanın kendini özel hissetmesini sağlayabilecektir. Bu sayede kendini değerli



gören ve işini seven çalışanların artacağı öngörülebilir. İşini seven, mutlu bir çalışanın aile hayatında mutlu olması, mutlu ailelerin mutlu toplumlar oluşturması beklenir. Aynı zamanda verimi getirecek olan iş memnuniyeti, verimli örgütleri ve ekonomik gelişmeyi doğuracaktır. Dolayısıyla doğru işe doğru insanın alınması toplumsal ve ekonomik fayda sağlayan önemli bir konudur.

### Kaynaklar

Argon, Türkan, (2004). *İlköğretim Kurumlarındaki Yöneticilerin Liderlik ve Yöneticilik Özelliklerine İlişkin Görüşler*, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 4(7), 82-83.

Büyüköztürk, Şener, (2004). *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı*, PegemA Yayınları, 4.Baskı, Ankara.

Pallant, Julie, (2007). *SPSS Survival Manual*, New York: McGraw Hill.

Demirel, Özcan, (2000). *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: Pegem-A Yayıncılık.

Gamgam H. ve Altunkaynak B., (2008), *Parametrik Olmayan Yöntemler*, Ankara: Gazi Kitabevi.

Gardner, Howard, (1983). *Frames of Mind*, New York: Basic Books.

Gardner, H. ve Hatch, T., (1989). *Multiple Intelligences Go To School: Educational Implications of The Theory of Multiple Intelligences*. Educational Researcher, 18(8), 4-9.

Gardner, Howard, (1993). *Multiple Intelligences: The Theory in Practice*, New York, NY: Basicbooks

Gardner, Howard, (1997). *Multiple Intelligences as a Partner in School Improvement*, *Educational Leadership* 55, (1), 20-21.

Özden, Yüksel, (1999). *Öğrenme ve Öğretme*, Pegem A Yayıncılık, Ankara.

Saban, Ahmet, (2002). *Çoklu Zekâ Teorisi ve Eğitim*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.

Saban, Ahmet, (2010). *Çoklu Zeka Kuramı ve Türk Eğitim Sistemine Yansıması*, Nobel Yayın Dağıtım.

Selçuk, Z., Kayılı H. ve Okut L., (2004). *Çoklu Zekâ Uygulamaları*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Spatar, Halim, (1995). *Zekâ Testlerinin Serüveni*. Bilim ve Ütopya. Ekim, Sayı: 16: 6-9.

Taş, Gülhan, (2007). *İlköğretim Birinci Kademe Sınıf Öğretmenlerinin Çoklu Zeka Kuramının Öğretimde Uygulanmasına İlişkin Görüşleri ve Tutumları*. Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.

Özden, Yüksel, (1997). *Öğretmenlerde Okula Adanmışlık: Yönetici Davranışları ile İlişkili mi?* Milli Eğitim, 135: 35-41.