

Mobilya Montaj Çalışanlarının Karşılaştıkları Sorunlar ve Çözüm Önerileri

Mehmet ÇOLAK¹, Fatma Gül KÖKSAL BAKIR¹ ve Tahsin ÇETİN^{3*}

¹Ağaççileri Endüstri Mühendisliği / Teknoloji Fakültesi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye

*(tahsincetin@mu.edu.tr)

(Geliş Tarihi: 26 Eylül 2023, Kabul Tarihi: 07 Ekim 2023)

(3rd International Conference on Innovative Academic Studies ICIAS 2023, September 26-28, 2023)

ATIF/REFERENCE: Çolak, M., Bakır, F. G. K. & Çetin, T. (2023). Mobilya Montaj Çalışanlarının Karşılaştıkları Sorunlar ve Çözüm Önerileri. *International Journal of Advanced Natural Sciences and Engineering Researches*, 7(9), 234-242.

Özet – Günümüzde işletmeler rekabet gücünü arttırabilmek ve varlığını sürdürebilmek için talepleri zamanında ve düşük maliyetle karşılamak zorundadır. Bu durum göz önüne alındığında işletmeler üretim kapasitelerinde artış sağlamalı, verimsizliğe neden olan etkenleri ortadan kaldırarak üretim kaynaklarını daha etkin ve verimli kullanarak üretim hatlarındaki çalışma verimliliğini arttırmalıdır. Bu bakımdan mobilya sektöründe çalışan mobilya montaj personelinin verimliliğini etkileyen faktörlerin belirlenmesine yönelik anket çalışması yapılmıştır. Yapılan anketler istatistik programı aracılığı ile analiz edilmiş ve sektöre yönelik eksikleri de dikkate alarak öneriler getirilmiştir.

Çalışma alanı İzmir'de, Türkiye'nin önde gelen inşaat firmalarından birine ait, lüks konut-rezidans projesinin konutları içerisindeki sabit mobilya ve kapıların montaj işlerinden oluşmaktadır. Montajı yapılan mobilyalar olarak; CNC kazımalı veya düz, mat, cilalı lake mdf ve mdf lam malzemelerden üretilmiş ürünler seçilmiştir. Söz konusu şantiye 3 adet 36 katlı konut bloğu ve tabanda 3 katlı geniş bir tabla içinde alışveriş, eğlence, dinlenme alanları ve servis mekanları barındıran, zemin altında ise 3 kat boyunca devam eden bodrum katlarda tesisat, sığınak ve otopark alanlarından oluşmaktadır.

Araştırma verileri; 2023 yılı içinde tesadüfi olarak seçilmiş 56 kadar mobilya montajı yapan mobilya elamanına, yüz yüze araştırma anketi uygulanmıştır. Anket ile çalışanların işle ilgili faktörlerine, çalışma ortamı faktörlerine, işletme yönetimiyle karşılaştıkları sorunları belirlemeye, verimlilik ve imalatla ilgili karşılaştıkları sorunlara ilişkin çoklu değerlendirmelerini belirlemeye yönelik sorular yöneltilmiştir.

Anahtar Kelimeler – Mobilya, Mobilya Montaj, Demonte, Ürün Verimliliği, İşçilik Kalitesi.

1. Giriş

İşletmelerin varlığını ve karlılığını sürdürebilmek adına belirledikleri hedeflerin en temelinde; verimliliği arttırmak, kapasite ve kaliteyi yükseltmek, maliyetleri azaltmak ve çalışma ortamının geliştirilmesi yer almaktadır. Bahsedilen hedeflere ulaşabilmek adına üretim süreçlerinde kullanılan işgücü, malzeme ve teçhizat ve makineden oluşan üretim araçlarının yapılandırılması gerekmektedir. Bunu

yapabilmenin en makul yolu ise montaj hatlarının ve montaj bölümünün düzenlenmesidir.

Montaj üretimi, imalat işlemlerinden veya makine ile işlemeden farklıdır. Montaj işleminde farklı parçalar bir ürünü meydana getirmek için birleştirilir. Çoğunlukla montaj işlemi içinde montajdan sonraki test işlemini de içerir. Montaj performansını etkileyen en önemli faktörler parça temini ve montaj tasarımıdır. Parça sayısının çok olduğu durumda tedarikçilerden teminde ve işletme

içinde montajcılara doğru parçaların zamanında ulaştırılmasında problemler çıkmaktadır. Montaj işçiliğindeki amaç, üretilen ürüne göre farklılık göstermekle beraber, çoğu çözüm birbiriyle çelişebilir. Ama montaj hattı dengelenmesindeki asıl amaç, üreticinin ve tüketicinin ürün üstündeki tüm istekleri dikkate alınarak, üretim maliyetini en aza düşürmek ve tüm çelişkiler göz önüne alınarak en uygun çözüme ulaşmak olmalıdır.

Birlikte çalışan insanların birbirlerine karşı tutumları verimliliğin artırılmasında anahtar görevi görür. Uyumsuzluğun, verimliliğin gelişmesinde çok ciddi engel oluşturduğu temel bir gerçektir. Çalışanların tutumları, motivasyonları, kültürleri, yapılan işin niteliği, kişisel değer sistemleri ve yaşam beklentileri yönetimin üzerinde durması gereken önemli konulardır. Çalışma esnasında gerek ustabaşları ve gerekse işçilerin önerileri de dikkate alınmıştır. İşletme genelinde yapılacak öneri sistemi sayesinde hem işçilerin motivasyonu artacak hem de yaratıcılıkları ön plana çıkaracaktır.

Üretim, insan gereksinimlerinin doğa tarafından tam olarak karşılanamaması sonucu ortaya çıkan ve insana dayalı bir etkinliktir. Ekonomistler üretimi “yarar yaratmak” şeklinde tanımlarlar. Mühendisler ise, fiziksel bir varlık üzerinde, onun değerini arttıracak bir değişiklik yapmayı veya hammadde veya yarı ürünleri kullanılabilir bir ürüne dönüştürmeyi üretim sayarlar. Üretimin temel amacı, bir mal veya hizmet oluşturmaktır. Bunun gerçekleşmesi için, üretim etmenleri (işgücü, sermaye, doğal kaynaklar, girişimci) adı verilen öğelerin, belirli koşullar ve yöntemlerle bir araya getirilmesi gerekir. Son yıllarda kaydedilen teknolojik gelişmeler ve küresel ticaretin yoğunlaşması sonucu ortaya çıkan sıkı fiyat ve kalite rekabeti, üretim yöntemlerinde yeni kavram ve işlevlerin doğmasına yol açmıştır. Günümüzde bir yandan sürekli olarak yükselen yaşam düzeyinin, diğer yandan hızla artan dünya nüfusunun etkisi ile geçmişe oranla çok daha karmaşık ürünlerin büyük miktarda üretilmesi zorunluluğu ortaya çıkmıştır (Kobu, 2017).

“Günümüzün küresel pazar ortamında firmaların yerlerini koruyabilmek, ayakta durabilmek, büyümeyi ve gelişmeyi sağlamak için verimliliklerini arttırmaları gerekmektedir. Verimlilik artısını sağlamak için israfı önlemek ve kıt olan kaynakları verimli kullanmak

zorundadırlar. Günümüzde işletmeler rekabet gücünü arttırabilmek ve varlığını sürdürebilmek için talepleri zamanında ve düşük maliyetle karşılamak istemektedir. Bu durum göz önüne alındığında işletmeler üretim kapasitelerinde artış sağlamalı, verimsizliğe neden olan etkenleri ortadan kaldırarak üretim kaynaklarını daha etkin ve verimli kullanarak üretim hatlarındaki çalışma verimliliğini arttırmalıdır. İşletmelerin varlığını ve karlılığını sürdürebilmek adına belirledikleri hedeflerin en temelinde; verimliliği arttırmak, kapasite ve kaliteyi yükseltmek, maliyetleri azaltmak ve çalışma ortamının geliştirilmesi yer almaktadır. Bahsedilen hedeflere ulaşabilmek adına üretim süreçlerinde kullanılan işgücü, malzeme ve teçhizat ve makineden oluşan üretim araçlarının yapılandırılması gerekmektedir. Bunu yapabilmeyenin en makul yolu ise montaj hatlarının ve montaj bölümünün düzenlenmesidir” (Çantaoglu, 2009).

Montaj işlemi, imalat işlemlerinden veya makine ile işlemeden farklıdır. Montaj işleminde, farklı parçalar bir ürünü meydana getirmek için birleştirilir ve genellikle montajdan sonraki test işlemi de dahil edilir. Montaj performansını etkileyen en önemli faktörler, parça temini ve montaj tasarımıdır. Parça sayısının çok olduğu durumlarda, tedarikçilerden parçaların zamanında işletme içindeki montajcılara ulaştırılması sorunları ortaya çıkabilir (Karakoç, 2008). Montaj hattı kavramı, süreç içerisinde yer alan işlemlerin uygulandığı zemini ifade etmektedir. Belirli özelliklere sahip ürünleri veya yarı ürünleri yüksek miktarlarda üretebilmek amacıyla montaj hatlarına ihtiyaç duyulmuştur (Çerçioğlu, 2009). Montaj işlemi, kendine özgü tasarım kuralları olan, kendine özgü elemanları olan ve birden çok montaj aktivitesiyle sorumlu olan esnek montaj sistemleri, özel amaçlı montaj sistemleri ve manuel montaj sistemleri olmak üzere üçe ayrılır (Redford ve Chal, 1994). Manuel montajda, operatörün yetenekleri ön plana çıkar. Operatör, işlem sırasında neyin doğru olarak yapılacağını belirler ve farklı yerlerdeki, farklı amaçlar için hizmet eden parçaları bir araya getirir. Küçük, ağır, büyük veya kavraması zor olan parçalar işlem aşamasında işlenmesi uzun zaman alan parçalardır. Özel amaçlı montaj sistemleri, belirli bir tip montaj aktivitesi yapmak üzere tasarlanmıştır ve uygun koşullarda çalıştıklarında maliyet verimliliği açısından rekabetçi sistemlerdir.

Esnek montaj sistemleri ise kendine özgü tasarım kuralları olan, kendine özgü elemanları olan ve birden çok montaj aktivitesiyle sorumlu olan sistemlerdir. Montaj işçiliğindeki amaç, üretilen ürüne göre farklılık göstermekle beraber, çoğu çözüm birbiriyle çelişebilir. Ama montaj hattı dengelenmesindeki asıl amaç, üreticinin ve tüketicinin ürün üstündeki tüm istekleri dikkate alınarak, üretim maliyetini en aza düşürmek ve tüm çelişkiler göz önüne alınarak en uygun çözüme ulaşmak olmalıdır (Tanyaş ve Baskak, 2003).

İşçilerin yaptıkları işte daha başarılı olmaları için mesleki eğitime önem verilmelidir. Eğitim, işgörelere istenilen kalitenin en ekonomik şekilde üretilebilmesini sağlayacak bilinç, bilgi ve becerinin kazandırılmasıdır. Eğitim programları, farklı seviyedeki işgörelerin kendi rollerini öğrenmelerini ve bu roller çerçevesinde faaliyetlerini planlayabilmelerine imkan sağlar. Firmada planları yapılan işgücü eğitim programının en kısa zamanda tamamlanarak işgörelere gerekli eğitimler verilmelidir. Verimlilik artırma çabalarına verilebilecek diğer öneri ise kayıp ve kullanılmayan zamanların analizinin çok iyi yapılması gereğidir. Birlikte çalışan insanların birbirlerine karşı tutumları verimliliğin artırılmasında anahtar görevi görür. Uyumsuzluğun, verimliliğin gelişmesinde çok ciddi engel oluşturduğu temel bir gerçektir. Çalışanların tutumları, motivasyonları, kültürleri, yapılan işin niteliği, kişisel değer sistemleri ve yaşam beklentileri yönetimin üzerinde durması gereken önemli konulardır. Çalışma esnasında gerek ustabaşları ve gerekse işçilerin önerileri de dikkate alınmıştır. İşletme genelinde yapılacak öneri sistemi sayesinde hem işçilerin motivasyonu artacak hem de yenilikçi bakış açıları ön plana çıkarılabilecektir.

2. Yöntem

2.1. Deneklerin Seçilmesi ve Anket Tasarımı

Bu araştırma, basit tesadüfi olarak seçilen 56 mobilya montajı çalışmanı üzerinde gerçekleştirilmiş olup, veriler yüz yüze olarak aracılığıyla 6 bölümden oluşan bir araştırma anketi kullanılarak toplanmıştır. Anket çalışmasına katılan işçiler Türkiye'nin farklı şehirlerinden ve farklı yaş gruplarından olmakla beraber tamamı erkeklerden oluşmaktadır. Çocuk işçi statüsünde olanlar katılımcı olarak kabul edilmemiştir. Çalışmaya katılmış personel bu projenin her blogunda çalışmış personellerinden oluşmaktadır. Anketin ilk bölümü katılımcıların demografik özellikleri hakkında sorular içermekte, ikinci bölümde işle ilgili faktörlere ilişkin sorular yer almaktadır. Üçüncü bölümde, katılımcıların çalışma ortamı faktörleri hakkında görüşleri çoklu seçimli sorularla belirlenmiştir. Dördüncü bölümde, katılımcıların işletme yönetimiyle karşılaştıkları sorunlar sorgulanmış, beşinci bölümde ise katılımcıların verimlilikle ilgili sorunları belirlemeye yönelik sorular yer almıştır. Altıncı ve son bölümde ise katılımcıların imalat sürecinde karşılaştıkları sorunlara yönelik çoklu değerlendirme soruları yer almıştır.

2.2. İstatistiksel Verilerin Değerlendirilmesi

Bu çalışmada elde edilen verilerin anlaşılabilirliği ve karşılaştırılabilirliği için, anket verileri ortak bir dilde özetlenerek sunulmuştur. Veriler, Excel programında analiz edilmiş, yüzdelik değerleri hesaplanmış ve tablolar halinde sunulmuştur. Bu analizler sonucunda veriler yorumlanmış ve bulgular raporlanmıştır. Bu yaklaşım, verilerin daha detaylı bir şekilde incelenmesine olanak sağlamış ve sonuçların daha güvenilir olmasını sağlamıştır.

3. Bulgular

3.1. Katılımcıların Genel Bilgileri

Araştırmadaki katılımcıların demografik özelliklerine yönelik elde edilen bulgular Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

Katılımcıların Demografik Özellikleri	n	%	Toplam		
			N	%	
Cinsiyet	Kadın	0	0	56	100
	Erkek	56	100		
Yaş	18-25	14	25	28	100
	26-35	2	4		
	36-45	24	43		
	46 ve üstü	16	28		
	İlköğretim	8	14		
Eğitim Seviyesi	Ortaöğretim	32	57	28	100
	Ön Lisans	14	25		
	Lisans	2	4		
	2000-4999	0	0		
Gelir Düzeyi	5000-6999	4	7	28	100
	7000-8999	18	32		
	9000 ve üzeri	34	61		
Hizmet Süreniz	1-2 yıl	0	0	28	100
	3-4 yıl	2	4		
	5-6 yıl	8	14		
	7 yıl ve üzeri	46	82		
İşinizle ilgili nasıl bir eğitim aldınız?	Çıraklıktan Yetişme	44	79	28	100
	Meslek edindirme kursu	0	0		
	Daha önce çalıştığım yerden	12	21		
	Endüstri meslek lisesi	0	0		
	Diğer	0	0		

n: Katılımcı sayısı, %: Yüzdeler değeri

Tablo 1’de mevcut araştırmada yer alan 56 mobilya elamanının demografik özellikleri incelenmiştir. Katılımcıların %100’ü erkeklerden oluşmaktadır. Yaş dağılımına bakıldığında, %25’i 18-25 yaş arasında iken, %43’ü 36-45 yaş aralığındadır. Eğitim seviyelerine göre incelendiğinde, %57’si ortaöğretim mezunu iken, %25’i ön lisans mezunudur. Gelir düzeyi ise %61’i 6000 TL ve üzeri gelir seviyesinde yer almaktadır. Hizmet süreleri

incelendiğinde, %82’si 7 yıl ve üzeri hizmet süresine sahiptir. İşleriyle ilgili eğitim aldıklarında ise %79’u çıraklıktan yetişme olarak belirtmiştir.

3.2. Çalışılan İşe Yönelik Bilgiler

Katılımcıların ofisleri hakkında verdiği bilgiler Tablo 2’de ve ofislerde bulunan mekanlar Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 2. Çalışanların İşle İlgili Faktörleri

İşle ilgili faktörler	n	%	Toplam		
			N	%	
Niçin böyle bir işte çalışmayı tercih ettiniz?	Sevdiğim için	8	14	56	100
	Bulduğum en iyi iş olduğu için	22	39		
	Kolay iş bulma imkanı olduğu için	16	29		
	Kazancı iyi olduğu için	0	0		
	Diğer	10	18		
İşiniz sizde bezginlik ve monotonluk yapıyor mu?	Evet	56	100	56	100
	Hayır	0	0		
Size yeniden seçim yapma fırsatı verilseydi yine aynı iş dalında çalışmayı ister miydiniz?	Evet	26	46	56	100
	Hayır	30	54		
Aldığınız ücreti nasıl buluyorsunuz?	Yeterli	0	0	56	100
	Yetersiz	56	100		
Sık sık mesai yapmak zorunda kalıyor musunuz?	Evet	6	11	56	100
	Hayır	50	89		

Tablo 2'de yer alan işle ilgili faktörler hakkındaki bulgular şöyledir:

Çalışanların %39'u buldukları işin en iyi seçenek olduğu için tercih ettiklerini belirtirken, %29'u kolay iş bulma imkanı olduğu için bu işi seçtiklerini ifade etmiştir. Çalışanların %100'ü işlerinin kendilerinde bezginlik ve monotonluk hissi

yarattığını belirtmiştir. Yine %100'lük bir oranla, çalışanlar yeniden seçim yapma fırsatı olsa bile aynı iş dalında çalışmayı istemediklerini belirtmemişlerdir. Çalışanların %100'ü aldıkları ücreti yetersiz bulduklarını ifade etmiştir. Sadece %11'lik bir oranla, çalışanlar sık sık mesai yapmak zorunda kaldıklarını belirtmiştir.

Tablo 3. Çalışma Ortamı Faktörleri (Çoklu seçim)

Ofis ortam özellikleri	n	%	Toplam		
			N	%	
Çalışma ortamından memnun musunuz?	Yatakheden memnunum	6	11	56	100
	Yatakheden memnun değilim	50	89		
	Yemekheneden memnunum	24	43		
	Yemekheneden memnun değilim	32	57		
	Dinlenme alanından memnunum	0	0		
	Dinlenme alanından memnun değilim	56	100		
İş yeriniz ve iş ortamınız temiz mi?	Evet	50	89	56	100
	Hayır	6	11		
İş yerinizde çalışma ortamı ile ilgili olarak en çok hangisine önem veriliyor?	Aydınlatma	50	89	56	100
	Temizlik	46	80		
	Isıtma ve havalandırma	32	57		
	İş sağlığı ve güvenliği	56	100		
	Taşıma ve yük kaldırma	28	50		

n: Katılımcı sayısı, %: Yüzdeler değeri

Tablo 3, çalışma ortamı faktörleriyle ilgili bulguları göstermektedir. Buna göre:

Çalışanların %89'u yatakheden memnun değilken, %43'ü yemekheneden memnun olduğunu belirtmiştir. İş yerlerinin %89'unun temiz olduğu, %11'inin ise temiz olmadığı ifade edilmiştir. Çalışanların %89'u aydınlatmaya, %80'i temizliğe, %57'si ısıtma ve havalandırmaya, %100'ü iş sağlığı ve güvenliğine ve %50'si taşıma ve yük kaldırmaya

önem verildiğini belirtmiştir. Çalışanların %100'ü iş sağlığı ve güvenliğine en çok önem verildiğini belirtmiştir.

3.4. Katılımcıların İşletme Yönetimi ile Karşılaştıkları Sorunlara Yönelik Bulgular

Katılımcıların işletme yönetimi ile karşılaştıkları sorunlara ilişkin çoklu değerlendirmeleri Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Katılımcıların İşletme Yönetimi ile Karşılaştıkları Sorunlar

Yönetimsel faktörler		n	%	Toplam	
				N	%
İş arkadaşlarınız ve amirlerinizle ilişkileriniz nasıl?	Çok iyi	12	22	56	100
	İyi	36	64		
	İş dışında görüşmüyorum	8	14		
İş yerinizde verimi artırmak için sizce ne yapılmalı?	Çalışma koşulları iyileştirilmeli	56	100	56	100
	Ücretler artırılmalı	56	100		
	Sosyal faaliyetler düzenlenmeli	8	14		
	Ekip arkadaşlarının yetkinlik düzeyi artırılmalı	42	75		
İş yerinizde verilen molaların sayısı ve süresi yeterli mi?	İşçi sayısı artırılmalı	16	29	56	100
	Evet	54	96		
	Hayır	2	4		
İş yerinizde aktif çalışılan süre/mesai süresi sizce nasıl?	Kısa	14	25	56	100
	Yeterli	40	71		
	Uzun	2	4		
Planlanandan daha fazla iş çıkardığınızda takdir ediliyor musunuz?	Evet	4	7	56	100
	Hayır	52	93		
Planlanandan daha az iş çıkardığınızda uyarılıyor musunuz?	Evet	56	100	56	100
	Hayır	0	0		

n: Katılımcı sayısı, %: Yüzdelik değer

Tablo 4'teki bulgular şu şekildedir:

İş arkadaşları ve amirlerle ilişkilerin çoğu iyi veya çok iyi olarak değerlendirilmiştir. İş dışında görüşmeyenlerin oranı ise %14'tür. Katılımcıların çoğunluğu iş yerinde verimi artırmak için çalışma koşullarının iyileştirilmesi gerektiğini düşünmektedir (%100). Ayrıca ekip arkadaşlarının yetkinlik düzeylerinin artırılması da önemli bir konu

olarak öne çıkmıştır (%75). İş yerinde verilen molaların sayısı ve süresi genellikle yeterli olarak değerlendirilmiştir (%96). Katılımcıların çoğunluğu (71%) aktif çalışılan sürenin yeterli olduğunu düşünmektedir. Planlanandan daha az iş çıkaranların uyarıldığı bir ortam olduğu tespit edilmiştir (%100), ancak planlanandan daha fazla iş çıkaranların takdir edilmesi konusunda bir eğilim görülmemiştir (%7).

Tablo 5. Katılımcıların Verimlilikle İlgili Karşılaştıkları Sorunlar

Verimlilik Başarı Değişkenleri	n	%	Toplam		
			N	%	
Sizce çalıştığımız ortamda başarı nedir?	Üretim hedeflerine ulaşmak	22	39	56	100
	Verimli olmak	2	4		
	Kaliteli ürün üretmek	24	42		
	Toplumsal fayda yaratmak	2	4		
	Maddi kazanç	6	11		
Verimliliğinizi etkileyen faktörler nelerdir?	Ücret	28	50	56	100
	Malzeme eksikliği	22	39		
	Kalite	6	11		
	Tecrübe eksikliği	0	0		
	Çalışma ortamı	0	0		
İş gücü verimliliğini olumsuz etkileyen güvenlik faktörleri nelerdir?	Kaza riski	34	60	56	100
	Güvenlik önlemlerine dikkat etmeme	38	68		
	Yetersiz aydınlatma	4	8		
	Yetersiz havalandırma	0	0		
	Gürültü	6	11		
İş gücü verimliliğini olumsuz etkileyen kalite faktörleri nelerdir?	Olumsuz hava şartları	0	0	56	100
	Ekipman yetersizliği	44	75		
	Düşük kalite hammadde	10	21		
	İstenilen işin yüksek kalitesi	24	42		
	Malzeme eksikliği	50	88		
	Aynı işi yeniden yapma	56	100		

n: Katılımcı sayısı, %: Yüzdeler değeri

Tablo 5, katılımcıların verimlilikle ilgili karşılaştıkları sorunları içermektedir. Bulgular şu şekildedir:

Katılımcıların %39'u üretim hedeflerine ulaşmayı, %42'si kaliteli ürün üretmeyi başarı olarak tanımlamaktadır. Verimliliği etkileyen faktörler arasında en çok ücret (50%) ve malzeme eksikliği (39%) ön plana çıkmaktadır. İş gücü verimliliğini olumsuz etkileyen güvenlik faktörleri arasında en

çok kaza riski (60%) ve güvenlik önlemlerine dikkat etmeme (68%) belirtilmektedir. İş gücü verimliliğini olumsuz etkileyen kalite faktörleri arasında en çok ekipman yetersizliği (75%), malzeme eksikliği (88%) ve aynı işi yeniden yapma (100%) öne çıkmaktadır.

Katılımcıların imalatta karşılaştıkları sorunlara ilişkin çoklu değerlendirmeleri Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Katılımcıların İmalatta Karşılaştıkları Sorunlar

İmalatta Karşılaşılan Sorunlar	n	%	Toplam	
			N	%
Atölye tarzı özel imalat	6	11		
Tecrübelerinize göre imalat/ sevkiyat/monta/satış açısından en verimli mobilya imalat tarzı hangisidir?	50	89	56	100
Mobilya montajında kaç kişilik ekiplerle en verimli çalışma imkanı oluşmaktadır?	1 usta + 1 kalfa	92		
	1 usta + 2 kalfa	8	56	100

n: Katılımcı sayısı, %: Yüzdelerik değer

Tablo 6'da yer alan bulgular şu şekildedir:

Katılımcıların %89'u seri üretim/modüler ürün imalatının en verimli mobilya imalat tarzı olduğunu düşünmektedir. Mobilya montajında en verimli çalışma imkânı 1 usta + 1 kalfa ekibi ile sağlanmaktadır. Bu görüşe katılan katılımcıların oranı %92'dir.

4. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, mobilya montaj çalışanlarının karşılaştığı sorunlar araştırılmış olup, belirlenen sorunlara ilişkin sonuçlar ve çözüm önerileri sırasıyla aşağıda ele alınmıştır.

Araştırma bulgularından cinsiyet dağılımı incelendiğinde, tüm katılımcıların erkek olduğu görülmektedir. Yaş dağılımı incelendiğinde ise, en büyük oranın %43 ile 36-45 yaş arasındaki katılımcılarda olduğu görülmektedir. Eğitim seviyesi dağılımına bakıldığında ise, katılımcıların büyük çoğunluğunun (%57) ortaöğretim mezunu olduğu görülmektedir. Hizmet süresi dağılımı incelendiğinde ise, katılımcıların büyük çoğunluğunun (%82) 7 yıl ve üzeri süredir çalıştığı görülmektedir. Son olarak, işleriyle ilgili eğitim durumu incelendiğinde, katılımcıların büyük çoğunluğunun (%79) "Çıraklıktan Yetişme" olarak cevap verdiği görülmektedir. Diğer seçeneklerin (%21) ise çok az oranda olduğu görülmektedir. Bu demografik dağılımlar, araştırmacılar için katılımcıların özelliklerini ve işleriyle ilgili eğitim durumlarını anlamalarına yardımcı olabilir.

Çalışanların işle ilgili faktörleri incelendiğinde ilk olarak, çalışanların iş tercihlerinin nedenleri hakkında sorulmuş ve çoğunlukla işi sevdikleri veya buldukları en iyi iş olduğu için tercih ettikleri belirtilmiştir. İş bulma kolaylığı da önemli bir etken olarak gösterilmiştir. Ancak, kazanç iyi olduğu için iş tercih edenlerin sayısı sıfır olarak belirtilmiştir.

İkinci olarak, çalışanların işleriyle ilgili memnuniyetleri hakkında sorulmuştur. Tüm çalışanlar, işlerinin kendilerinde bezginlik ve monotonluk yarattığını belirtmiştir. Üçüncü olarak, çalışanların aynı iş dalında yeniden çalışma istekleri hakkında sorulmuştur. Yaklaşık olarak yarısı, yeniden aynı iş dalında çalışmak istemeyeceklerini ifade etmiştir. Dördüncü olarak, çalışanların aldıkları ücretler hakkında sorulmuştur. Tüm çalışanlar, aldıkları ücretin yetersiz olduğunu belirtmiştir. Son olarak, sık sık mesai yapmak zorunda kalıp kalmadıkları sorulmuştur. Çoğunluğun mesai yapmak zorunda kalmadığı belirtilmiştir.

Çalışma ortamı faktörleri incelendiğinde katılımcıların çoğunluğu (%89) iş yerlerinden memnun olduklarını belirtirken, çalışma ortamının temizliği konusunda da çoğunluk (%89) memnun olduklarını ifade etmiştir. Ayrıca, aydınlatma ve iş sağlığı ve güvenliği, katılımcıların çalışma ortamı ile ilgili en çok önem verdikleri faktörlerdir (%89 ve %100). Yemekhane ve dinlenme alanı ile ilgili olarak katılımcıların çoğunluğu memnun değillerdir (%57 ve %100).

Katılımcıların işletme yönetimi ile karşılaştıkları sorunlar incelendiğinde, çoğu katılımcı iş arkadaşları ve amirleri ile ilişkilerinin iyi olduğunu belirtmiştir. İş yerinde verimliliği artırmak için çoğu katılımcı çalışma koşullarının iyileştirilmesi gerektiğini düşünmektedir. Katılımcıların çoğunluğu iş yerlerinde verilen mola sayısının yeterli olduğunu düşünmektedir. Ancak, sadece bir katılımcı aktif çalışma süresinin kısa olduğunu düşünmektedir. Katılımcıların çoğunluğu planlanandan daha az iş çıkardığında uyarıldığını belirtirken, planlanandan daha fazla iş çıkardıklarında takdir edilmediklerini ifade etmişlerdir. Son olarak, katılımcıların çoğunluğu

işletme yönetimi tarafından işlerine yönelik olumsuz bir tutum sergilenmediğini belirtmiştir.

Katılımcıların verimlilikle ilgili karşılaştıkları sorunlar başarı kavramına ilişkin görüşler, verimliliği etkileyen faktörler ve iş gücü verimliliğini olumsuz etkileyen güvenlik ve kalite faktörleri açısından incelendiğinde katılımcıların %42'si kaliteli ürün üretmenin başarı olduğunu düşünürken, %39'u üretim hedeflerine ulaşmayı başarı olarak tanımlamaktadır. Katılımcıların yarısı ücretin verimliliği etkilediğini belirtirken, %39'u malzeme eksikliğinin etkili olduğunu düşünmektedir. Katılımcıların %60'ı kaza riskinin iş gücü verimliliğini olumsuz etkilediğini belirtirken, %75'i ekipman yetersizliğinin verimliliği düşürdüğünü düşünmektedir. Ayrıca, katılımcıların %100'ü malzeme eksikliğinin aynı işi yeniden yapmaya yol açtığını belirtmiştir. Bu sonuçlar, işletmelerin verimliliğini artırmak için neler yapabileceği konusunda bir fikir vermektedir. İşletmeler, ücretlerin yanı sıra malzeme eksikliği, ekipman yetersizliği ve güvenlik önlemlerinin iyileştirilmesi gibi faktörlere de dikkat etmelidir. Ayrıca, işletmelerin başarı kavramını tanımlamak ve çalışanların bu konuda farkındalığını artırmak da önemlidir.

Mobilya imalatı ve montajıyla ilgili katılımcıların görüşlerini incelendiğinde katılımcıların çoğunluğu (89%) seri üretim/modüler ürünlerin daha verimli olduğunu düşünmektedir. Ayrıca, mobilya montajı için en verimli çalışma ekibi, bir usta ve bir kalfa ekibidir ve katılımcıların çoğunluğu (92%) bu fikre katılmaktadır. Bununla birlikte, sadece birkaç katılımcı atölye tarzı özel imalatı daha verimli bulduklarını belirtmiştir.

İşçilerin yaptıkları işte daha başarılı olmaları için mesleki eğitime önem verilmelidir. Mesleki eğitim, işgörelere istenilen kalitenin en ekonomik şekilde üretilebilmesini sağlayacak bilinç, bilgi ve becerinin kazandırılmasıdır. Eğitim programları, farklı seviyedeki işgörelere kendi rollerini öğrenmelerini ve bu roller çerçevesinde faaliyetlerini planlayabilmelerine imkan sağlar. Firmada planları yapılan işgücü eğitim programının en kısa zamanda tamamlanarak işgörelere gerekli eğitimler verilmelidir. Verimlilik artırma çabalarına verilebilecek diğer öneri ise kayıp ve kullanılmayan zamanların analizinin çok iyi yapılması gereğidir.

Not: Bu çalışma 3rd International Conference on Innovative Academic Studies (September 26-28, 2023 : Konya/Turkey) ICIAS-2023 kongresinde sözlü bildiri özeti olarak sunulmuştur.

5. Kaynakça

- Çantaoglu, M. (2009). "Çift Taraflı Montaj Hattı Dengeleme: Benzetim Destekli Endüstriyel Bir Uygulama", Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.
- Çerçioğlu, H. (2009). "Stokastik Paralel Montaj Hattı Dengeleme Problemi İçin Yeni Modeller", Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karakoç, M., (2008). "Montaj Süreçlerinde Yalın Üretim Verileri Analizi", Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İzmir.
- Kobu, B., (2017), Üretim Yönetimi, İşletme İktisadi Enstitüsü Yayınları, İstanbul Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İstanbul.
- Redford, A. and Chal, J. (1994). Design for Assembly Principles and Practice, McGraw-Hill Book Company, London.
- Tanyaş, M., Baskak M., (2003). Üretim Planlama ve Kontrol, İrfan Yayıncılık, İstanbul.