

KOBİ'LERİN VERİMLİLİK SORUNLARI VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Ridvan BOZKURT- Milli Prodüktivite Merkezi Danışmanlık Bölüm Başkanı
Gülner Sönmez- Milli Prodüktivite Merkezi Danışmanlık Bölümü Uzmanı

ÖZET

Dünyada, ekonomilerin dinamizmi ve gelir dağılımındaki bozukluğu düzelteren önemli bir unsur olduğu kabul edilen KOBİ'lerin uzun ömürlü olması, ülkemiz ekonomisi açısından da büyük önem taşımaktadır. KOBİ'lerin bilinen sorunları içinde "verimlilik sorunları" önemli bir yer tutmaktadır. Dünyada genel kabul gören anlamıyla verimlilik, ortaya konan ürünlerin değerinin ya da miktarının, bu ürünü elde etmek için kullanılan kaynakların değerleri ya da miktarları toplamına oranlanması yoluyla bulunan değerdir. Başka bir deyişle, kaynakların sabit olduğu var sayımıyla, aynı kaynaklarla, daha fazla ürün, çıktı ya da başarılı sonuç elde etmektir. Verimliliğin yüksek olması, çeşitli ön koşulların gerçekleştirilmesine bağlıdır. Bu ön koşulların gerçekleştirilemediği durumlarda, verimlilik sorunları baş gösterir. Günümüz rekabet ortamında yaygın verimlilik sorunlarının olduğu işletmelerin sürdürülebilirliği ise tehlikededir.

Bu çalışmada, ülkemizdeki KOBİ'lerin belli başlı verimlilik sorunlarına MPM'nin deneyimleri, araştırmaları ve diğer kaynaklardan yararlanılarak ışık tutulmaya ve çözüm önerileri geliştirilmeye çalışılmıştır. Gaziantep, Denizli, Çorum, Kayseri, Afyon, Balıkesir, Mersin, Karaman ve Adana'daki KOBİ işletmelerinde 1998 yılından bu yana yürütülen MPM İl Düzeyinde Verimliliği Artırma Projeleri'nden (VAP) edinilen deneyimler, bu çalışmanın önemli bir parçasını oluşturmaktadır.

GİRİŞ

Çalışmanın amacı; somut verilerle KOBİ'lerin ülke ekonomisi içindeki yeri ve karşılaştıkları sorunları ortaya koyarak, MPM deneyimleri ve diğer kaynakların ışığında çözüm önerileri geliştirmektir.

KOBİ'lerin sorunlarının hemen hemen tamamının verimlilikle doğrudan veya dolaylı bağlantısı bulunmaktadır. Bunun ortaya konması için, çalışmada, öncelikle KOBİ ve verimlilik kavramlarının ayrı ayrı tanımları yapılmakta ve ekonominin sürdürülebilirliği açısından önemleri açıklanmaktadır. Bu açıklamaları, KOBİ'lerin başlıca sorunlarını ve bu sorunların verimliliğe olan olumsuz etkilerini anlatan bölüm izlemektedir. Bir sonraki bölümde, sorunlara çözüm önerileri sunulmakta ve çözümlerin etkinliği tartışılmaktadır. Sonuç bölümünde ise geliştirilen çözüm önerilerinin uygulanması için işletme yöneticilerinin ve sahiplerinin, işletme çalışanlarının, KOBİ'lere danışmanlık veren kuruluşların ve kamu yönetiminin üzerine düşen görevler tanımlanmaktadır.

1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1. Verimlilik ve Verimlilik Bilimi

Dünya Verimlilik Bilimleri Konfederasyonu'nun (WCPS) tanımına göre "verimlilik, çıktının girdiye oranı", "verimliliğin artırılması ise mümkün olan en az kaynak ile en çok ürünün (hizmet ürünü de olabilir) elde edilmesi"dir. Verimlilik, işletmeler, ulusal rekabet gücünün temel belirleyicilerinden biri olması nedeniyle uluslar ve genel olarak dünya için önemlidir. (1) Bu tanım bugün, tüm dünyada bilinen ve kullanılan bir tanım olmakla ve önemi kabul edilmekle beraber, verimlilik ölçümü, verimliliği etkileyen etkenlerin ve verimlilik artırıcı yöntemlerin belirlenmesi gibi çabalarda karşılaşılan güçlükler, verimliliğin çok boyutlu bir kavram olduğunu göstermektedir. WCPS, "verimlilik bilimi"nin tanımını yaparken, bu durumu şu şekilde açıklamaktadır:

"Verimliliğin ölçülmesinde, çözümlenmesinde (analizinde) ve geliştirilmesinde kullanılan çok sayıda teknoloji ve araç (yöntem) vardır; fakat bunların tümü, verimliliğin çok boyutlu olduğunun fark edilmesini sağlayan sisteme dayalı (sistemik) ve geniş kapsamlı yaklaşımları gerektirmektedir. Bilimsel yöntemleri uygulamasına rağmen verimlilik bilimi ile uğraşanlar, verimlilik düzeylerinin belirlenmesinde sosyal ve kültürel etkenlerin önemini farkındadır. Öyle ise verimlilik bilimi, verimliliğin

ölçümüyle, çözümlenmesiyle (analiziyle) ve kullanılan kaynakların çıktısını en çoklayacak uygun düşünce yapısının (felsefenin), kültürün, sistemlerin, süreçlerin, teknolojilerin ve yöntemlerin belirlenerek geliştirilmesiyle uğraşanların kullandıkları bilimsel bir yaklaşımdır.” (1)

İşletme düzeyinde verimliliğin artırılması, işletme içindeki çabaların yanında, destekleyici makro-ekonomik politikalar, etkili ulaşım ve iletişim bağlantıları, yaratıcılığı ve yeniliği destekleyen ve ödüllendiren düzenlemeler gibi uygulamaları olan, uygun ulusal altyapıya da bağlıdır. (1)

İşletmeler de bu destekleyici altyapının getirdiği fırsatlara uygun olarak, sürekli kendilerini eleştiren bakış açısına sahip bir kültürün içinde, etkili süreçlerin, sistemlerin ve yönergelerin tasarımı ve uygulanması yoluyla potansiyellerini harekete geçirirler. (1)

Gerek ulusal düzeyde, gerekse işletme düzeyinde verimliliği artırmak için gerekli sistematik yaklaşımların yürütülmesi ile ilgili olarak, verimlilik yönetimi kavramı devreye girmektedir.

1.2. İşletmelerde Verimlilik Yönetimi

İşletme düzeyinde verimlilik yönetimi, genel yönetim sürecinin önemli bir parçasıdır. Bir sistemdeki çıktılarla girdiler arasındaki ilişkilere dayanan planlama, organize etme, önderlik yapma, kontrol etme ve eşgüdümleme faaliyetlerinin tümünü içerir. (2)

Verimlilik, örgütsel performansı gösteren tek gösterge olmamakla beraber, özellikle günümüzün artan rekabetçi pazarında hala önemli ve hayati bir unsur olma özelliğini korumaktadır. Verimlilik ölçümü ve gelişimine ilişkin amaçlar, hedefler ve programlar günümüz işletmelerinin günlük faaliyetleriyle ve yönetim sistemleriyle bütünleştirilmelidir. (2)

Verimliliğin kurumsallaştırılması uzun vadeli ve örgütsel değişim gerektiren bir süreçtir. Bu uzun vadeli süreçte merkezi bir rol üstlenmek, verimlilik yönetiminin fonksiyonudur. (2)

Yüksek verimlilik, etkili işbirliklerinin kurulmasını ve takım çalışmasını gerektirir. Örneğin, üreticiler arasında, çalışmalarını kendi tedarikçileriyle, değer zincirinin ve tedarik zincirinin diğer üyeleriyle ortaklaşa yürütenlerin sayısı gittikçe artmaktadır. Örgüt içinde, yeni ürünler, daha tasarlanırken verimlilik ölçütlerine dikkat edilerek geliştirilmektedir. (1)

Endüstri mühendisleri gibi verimlilik gelişimiyle doğrudan ilgilenen ve gelişim çabalarının önderliğini üstlenen özel verimlilik katalizörleri olabilir; fakat verimliliği en üst düzeye çıkaracak gerçekten etkili çalışmalar, örgütün tüm bölümlerinden ve üyelerinden gelecek gönüllü katılımlara bağlıdır. (1)

Her işletmede, firma üst düzey yöneticilerinin verimlilik yönetimi anlayışlarında, Randolph P. Kudar'a göre, aşağıdaki evrimsel farklılaşma ortaya çıkmaktadır (3, 4):

Karışıklık Dönemi (Confusion Zone): Verimliliği sadece direkt işçiliğin etkilediğinin düşünüldüğü, yöneticinin hiçbir şekilde sorumluluk almadığı, son derece dar bir bakış açısına sahip olunan ilk aşama olup, bu aşamanın çabuk atlatılabilmesi, işletmeler açısından önemlidir.

Farkına Varış Dönemi (Awareness Zone): Bu aşamada verimliliği etkileyen tek girdi etkeninin (faktörünün) işgücü olmadığı ve istenilen çıktıyı elde etmek için birçok girdi karışımı kullanıldığından, verimliliği işçilik dışındaki diğer girdilerin de etkilediği gerçeğinin görüldüğü aşamadır. Böylece yönetim, yalnızca işgücünü daha fazla çalıştırmakla kalmaz, verimliliğin artırılması için gerekli önlemleri alma sorumluluğunu da üzerinde hisseder.

Ölçüm Dönemi (The Measurement Zone): 2. aşamada bakış açısı genişleyen yönetici, toplam verimliliği nasıl ölçeceği, kısmi verimliliklerin toplam verimliliğe etkisini nasıl belirleyeceği, verimlilik-kârlılık ilişkisini nasıl kuracağı vb. konularda daha fazla kafa yormaya başlar. İşletmede bu amaçlara hizmet eden bir ölçüm sistemi kurar. Bu ölçüm sisteminin gerektirdiği verilerin toplanmasını sağlar. Verimliliği artırmak amacıyla yapılan her faaliyetin verimlilik üzerindeki gerçek etkisini böylece gözlemlemeye başlar.

Yönetim Dönemi (Management Zone): Yönetimin, uzun vadede sürekli verimlilik gelişimini hedeflediği son aşamadır. Verimlilik artırımının anahtar rolü üstlendiği bir şirket kültürü oluşturulur. Üretim dışındaki tüm alanlara da verimlilik yaklaşımı uygulanır (örneğin: pazarlama, AR-GE, üretim planlama, finansman, vb.).

Kudar'a (3) göre, her işletme yöneticisi bu aşamalardan geçmektedir; hiçbir aşama atlanmamaktadır ve her bir aşamanın süresi işletmeden işletmeye değişmektedir.

Bir işletmenin yukarıdaki değişimlerden geçmesi için, çalışanların desteğini alması şarttır. İlk aşamada kalındığı sürece, bu desteğin alınması olanaksız görünmektedir. İlk aşama atlatıldıktan sonra ise yöneticiler, kendi alışkanlıklarını değiştirmelerinin yanında, çalışanların alışkanlıklarını değiştirmelerine de yardımcı olmak durumundadır (4). Bu noktada, öğrenmenin değişik aşamalarından ve bu aşamaların verimlilik yönetimine uyarlanmasından söz etmek mümkündür. Bu konuda 1990'da Malezya'nın başkenti Kuala Lumpur'da düzenlenen 7. Dünya Verimlilik Kongresi'nde Roald Nomme'un (5,4) "3. Seviyede Verimlilik – Performans Gelişimi İçin Bütünleşik Süreçler" konulu sunumu yol gösterici niteliktedir. Bu sunumda, ünlü biyolog ve filozof olan Gregory Bateson'un 1972'de yaptığı bir çalışmaya yer verilerek, öğrenmenin 3 seviyesi tanımlanmıştır. Buna göre 1. seviyede öğrenme, bir davranış kümesinin başka bir davranış kümesiyle yer değiştirmesi yoluyla sağlanan değişimdir. 2. seviyede öğrenme, belli bir davranışın verilen bir dizi davranış alternatiflerinden birini seçilerek onunla değiştirilmesine dayanır veya bu belirgin davranış, bir başka çevresel koşula uyarlanarak değiştirilir. 3. seviyede öğrenme, bizzat öğrenme sürecindeki değişimdir. Kişi değiştireceği davranışın alternatiflerini kendisi ortaya koyar ve değişimi kendisi gerçekleştirir. Nomme (5), verimlilik değişiminin her 3 seviyede nasıl gerçekleştirileceğiyle ilgili olarak öğrenmeyle ilgili bu bulguları verimlilik yönetimine aşağıdaki gibi uyarlamıştır.

"1. seviyede verimlilik değişimi, verimlilik gelişimi için tahmin edebileceğiniz en basit ve en dolaysız (direkt) yöntemlerdir. Bir çalışana yeni bir makine, yeni bir araç veya çalışma şeklini nasıl değiştireceğini gösteren yeni bir talimat verin. Bu tarz bir değişim genellikle çok etkilidir, çünkü doğrudan (direkt) yapılır ve daha az kaynak harcanır. Fakat bakış açısı dar bir yaklaşımdır ve bu tarz bir değişim fazla uzun sürmez.

2. seviyede verimlilik değişimi, bireyin farklı makineler, araçlar ve prosedürlerden birini seçmesine izin verilerek yapılır. Bu durum, çalışan bireye daha olumlu (pozitif) bir sahiplenme hissi verir.

3. seviyede verimlilik değişiminde yönetim, çalışana yetersizliğin (inefficiency: etkenliğin yetersizliği) nedenleri ve gelişimin potansiyel yolları hakkında bir içgörü verir. Buna ek olarak çalışandan yeni yöntemlerin geliştirilmesi sürecine katılması istenir. Çalışan, farklı uygun yöntemlerden birini seçer ve doğaldır ki bu yeni yöntemlerin uygulanmasında görev alır. Böylece yalnızca sahiplenme duygusunu kazanmaz, aynı zamanda daha iyi yöntemlerin ve yolların sürekli araştırılması sürecine de katılmış olur."

Yönetimde ve çalışanlarda oluşan verimlilik yönetimi bilinç düzeyi sonucunda işletme, 4. evrimsel aşama olan "verimlilik yönetimi" aşamasına ulaştığında ve çalışanlarının desteğini 3. seviyede verimlilik değişimi yöntemini uygulamaya çalışarak aldığı anda, iki temel verimlilik yönetimi işlevini etkili bir şekilde yerine getirmeye başlamış olur. Bu işlevler (2):

Verimlilik artırma teknikleri: En uygun verimlilik artırma tekniklerinin ve faaliyetlerinin seçilmesi ve uygulanmasından oluşan aşamaları kapsar.

Verimlilik ölçme ve değerlendirme sisteminin kurulması: Verimlilik ölçümü sürecinin amacı, uygulayanların karar vermelerini ve verimliliklerini daha iyi yönetmelerini sağlamak için çıktı ölçümleri ile girdi ölçümleri arasındaki ilişkileri geliştirmektir. Bir kez verimlilik ölçme sistemi yerleştirildi mi, sistem yürütülebilir (operationalized) ve standartlar üretilebilir. Standartlar, aşağıdaki yöntemlerden birini kullanarak tespit edilebilir:

- a) Tahmin ve kişisel kanaat (Estimation and judgement)
- b) Mühendislik yaklaşımı (Engineered approach)

- c) Geçmişe dayalı veya firmalararası veriler (Historical or inter-firm data)
- d) Kuralcı (Normative); kişilerden, verilen verimlilik indeksleri veya oranlarıyla ilgili standartlar belirlemesinin istenmesi.

Daha sonra, gerçekleşen performansla standartlar karşılaştırılarak sapmalar analiz edilir. Analiz sonucunda, önemli ölçüde sapmalar yoksa, takip kararı verilmeyebilir veya aşağıdaki yollardan biri seçilebilir:

- Uygunluğunu ve güvenilirliğini artırmak için verimlilik ölçümü sistemi üzerinde değişiklikler yapılabilir.
- Yönetim, verimlilik artırma faaliyetlerini planlamaya ve yürütmeye başlayabilir.

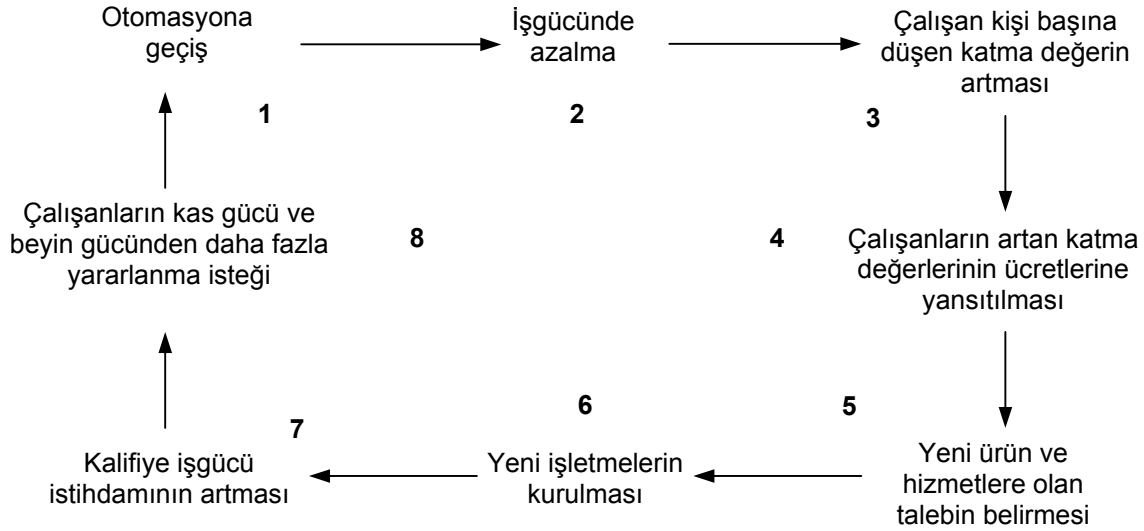
Verimlilik yönetiminin iki temel işlevi olan verimlilik artırma tekniklerinin planlanıp uygulanması ile verimlilik ölçme ve değerlendirme sisteminin kurulması çalışmaları, aşağıdaki "verimlilik ilkeleri" dikkate alınarak gerçekleştirilmelidir (6):

- 1) Doğru işi yapmak (doğruluk ilkesi)
- 2) Yapabileceğinin en çoğunu ve en kalitelisini yapmak (iyilik ilkesi)
- 3) Yapılanın toplumsal yararını sorgulamak (toplumsallık ilkesi)
- 4) Sonucun toplumsal maliyetini çıkarmak (toplumsal maliyet ilkesi)
- 5) Bireyin kendini, toplumu, ülke, dünya ve doğayı tanıması (bilme ilkesi)
- 6) Mevcut ve potansiyel kaynakların tanınması, tanımlanması (farkında olmak ilkesi)
- 7) Kaynakları doğru kullanmak (teknik olma ilkesi)
- 8) Kaynakları tam kullanmak (ziyan etmeme ilkesi)
- 9) Kaynakları zamanında ve yerinde kullanmak (uygunluk ilkesi)
- 10) Kaynakları en ucuz, en az kullanmak (ekonomiklik ilkesi)
- 11) Her kaynağın fayda-maliyet analizini yapmak (analitik olma ilkesi)
- 12) Girdi seçimini doğru yapmak (en uygun bileşim ilkesi)

1.3. Verimliliğin İşletmeler ve Toplumlar Açısından Önemi

Verimlilik, ekonomik büyümenin temel bileşenlerinden biridir: üretim faktörlerindeki artışlardan arta kalan unsurdur. Bu nedenle verimlilik, işgücünün yerine sermaye konarak veya işgücünü azaltarak artırılır. Bu durum Endüstriyel Devrim'in başlangıcından beri devam etmektedir. Malzeme üretimi, taşıma ve bilgi gibi işler işgücü ağırlıklı süreçlerden yeni makine ve aletler kullanarak sermaye yoğun hale getirilmiştir. Sermaye yoğun çalışıldığında, üretim sürecinde ihtiyaç duyulan işçi sayısı azalmakta, fakat varlık artışı yeni ürünler ve hizmetler için talep artışına, artan talebin karşılanması ihtiyacı da yeni işletmelerin kurulmasına neden olmakta ve böylece istihdam artmaktadır. Aynı zamanda, işgücünden hem kas gücü, hem de beyin gücü olarak daha fazla yararlanma isteğinin artması sonucu, değişime kolayca ayak uydurabilen kalifiye ve sağlıklı işgücü için yeni istihdam olanakları ortaya çıkmaktadır.(7) Başka bir deyişle, verimlilik artınca, milli gelir ya da gayri safi milli hasıla, girdi faktörlerinden daha hızlı artar. Bu nedenle, verimlilik kazançlarının çalışanlara katkıları oranında dağıtılması durumunda, verimlilik artışı, yaşam standartlarında doğrudan artış sağlar. Günümüzde verimliliğin, gerçek ekonomik kalkınmanın, sosyal ilerlemenin ve hayat standardı artışının tüm dünyadaki tek kaynağı olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. (8) Bu durum, Şekil 1'de, aşağıdaki gibi görselleştirilmiştir (4):

Şekil 1: Emek yoğun bir ekonomik yapıdan teknoloji ve sermaye yoğun bir ekonomik yapıya geçişin verimlilik ve işgücü üzerine etkisi



Kaynak: (4)

İşgücünün otomasyona uyum sağlaması, çağın gereklerine göre eğitim almasına ve kendini sürekli geliştirmesine bağlıdır. İşgücü bu uyumu sağladığı takdirde, işsizlik sorunu olmayacaktır. Ayrıca, 4. aşamada belirtilen, “çalışanların artan katma değerlerinin ücretlerine yansıtılması” seçeneği yerine işletme yöneticilerinin farklı bir tutum izlemesi, yukarıdaki döngünün kopmasına neden olacaktır. Böyle bir durumda işgücünün artan verimlilikle bağı koparıldığından, otomasyona karşı bir direnç gösterecektir. Çünkü, çalışanlar, verimliliğin getirdiği nimetlerden kendileri yararlanamadıkları gibi, yeni ürünlere ve hizmetlere de talep oluşturamayacaklardır.(4)

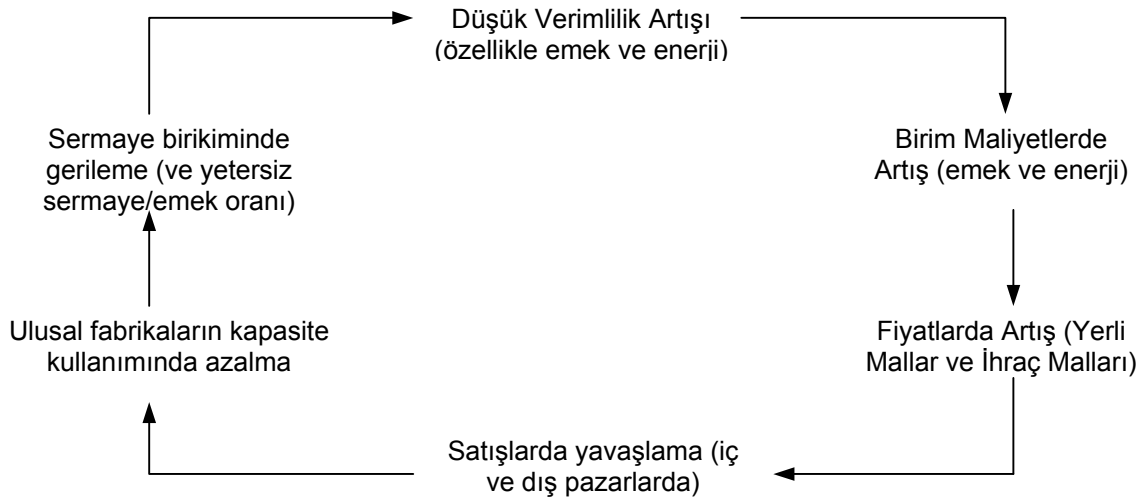
Verimlilikteki değişimlerin, hızlı ekonomik kalkınma, daha yüksek yaşam standardı, ödemeler dengesi, enflasyonun denetimi ve hatta dinlencelerin süre ve kalitesi gibi pekçok ekonomik ve sosyal olayı büyük ölçüde etkilediği kabul edilmektedir. Bu değişimler, ücret düzeylerini, maliyet/fiyat ilişkisini, sermaye yatırımı ihtiyacını ve istihdamı etkiler.(8)

Verimlilik, aynı zamanda, bir ülkenin mallarının uluslar arası pazarlardaki rekabet gücünü de belirler. Aynı malı üreten ülkelere kıyasla, bir ülkenin emek verimliliğinde düşme olursa, rekabet açısından bir dengesizlik doğar. Üretim maliyetlerindeki artışın aynen fiyatlara yansıtılması durumunda, müşteriler daha ucuza mal ya da hizmet sağlayan tedarikçilere yöneleceğinden, ülke endüstrilerinin satışlarında düşme olacaktır. Yüksek maliyetlerin fiyatlara yansıtılmayıp endüstrilerce karşılanması durumunda ise kârları düşecektir. Bu, ya üretimin ya da reel ücretlerin düşürülerek, üretim maliyetlerinin sabit tutulması demektir.(8)

Rakipleriyle aynı verimlilik düzeyine ulaşamayan kimi ülkeler, ulusal paralarını devalüe ederek sorunlarını çözmeye çalışırlar. Ancak devalüasyon, ithal mallarında fiyat artışları sonucu ülkedeki enflasyonu yükselttiğinden, söz konusu ülkelerdeki reel gelirin düşmesine yol açar.(8)

Bu nedenle düşük verimlilik, enflasyona, ödemeler dengesinde açığa, düşük kalkınmaya ve işsizliğe yol açar. Şekil 2’de verimliliği etkileyen çeşitli değişkenler ve etmenler arasındaki ilişki basit bir şema yardımıyla gösterilmiştir.(8)

Şekil 2: Bir Düşük Verimlilik Tuzağı Modeli



Kaynak: (8)

Yoksulluk, işsizlik ve düşük verimlilik kısır döngüsünün, yalnızca verimlilik artışıyla kırılabileceği açıktır. Artan ulusal verimlilik, yalnız kaynakların optimum kullanımına değil, aynı zamanda toplumun ekonomik, sosyal ve politik yapısında daha iyi bir denge kurulmasına da yardımcı olur. Sosyal amaçlar ve hükümet politikaları milli gelirin dağılımı ve kullanımını büyük ölçüde belirler. Bu ise, sonuçta birey ve toplumun verimliliğini belirleyen siyasal, sosyal, kültürel, eğitsel ve güdüsel çalışma ortamını etkiler.(8)

Buraya kadar uluslar açısından verimliliğin önemi açıklanmıştır. İşletmeler açısından verimliliğin önemini açıklamak için, öncelikle işletmelerde kârı etkileyen üç temel bileşeni incelemek gerekmektedir:

- Büyüme
- Fiyat Kurtarma
- Verimlilik

Büyüme, satış hacminin artmasıyla ortaya çıkar. Büyümenin iki nedeni olabilir: Genişleyen pazarda pazar payını korumak ya da pazar payını artırmak hedefine ulaşmak üzere faaliyeti artırmak. Her ikisinin de hedefi daha fazla sayıda müşteriye ulaşmaktır. Birim maliyetlerin, satış fiyatlarının ve verimliliğin sabit kaldığı varsayımıyla, aynı zaman diliminde daha fazla miktarda satışın gerçekleştirildiği ve bunun için de daha fazla miktarda üretim yapıldığı sonraki dönemle, daha az satış yapılan önceki dönem arasındaki kazanç farkı, büyümeden kaynaklanmaktadır. Sonraki dönemin satış miktarı daha azsa, kazanç kaybı, küçülmeden kaynaklanmaktadır (9). Bu nedenle **büyüme, statükoyu korumak** (birim ürün başına fiyat/maliyet oranını ve verimlilik düzeyini aynı seviyede tutmak) için gerekli kazanç artışını gösterir (9).

Fiyat kurtarma, girdi birim maliyeti (cost) ile çıktı fiyatlarının nasıl yönetildiğini açıklar. Fiyat artışlarının ne kadarının müşteriye yansıtıldığını gösterir. Pozitif bir fiyat kurtarma oranı, satış fiyatlarının girdi maliyetlerinden daha fazla arttığını anlamına gelir. Fiyat kurtarma ile, bir önceki yılın verimliliğiyle cari yılın çıktı miktarı alınarak, fiyatlar arasındaki farkın sonucu ölçülür (9). Başka bir deyişle, cari yılın verimliliği önceki yıla eşit olsaydı, cari yıldaki satış hacmiyle, fiyat/maliyet oranının önceki yıla göre değişiminden kaynaklanan kâr ne olurdu, sorusunun cevabını verir. **Fiyat kurtarma, varlığın el değiştirmesini gösterir (9).**

Verimlilik, kaynakların daha etkin kullanımının bir sonucudur ve daha az kaynak kullanımı (işgücü, malzeme, sermaye), daha iyi bir girdi karması kullanma (işgücü ve sermayenin ikamesi), ek kapasite kullanımı (fason), vb. unsurları içerir (9). **Verimlilik, varlığın yaratılmasını gösterir (9).**

İşletmeler, kârlarını aşağıdaki üç farklı yoldan artırabilirler:

1. Büyüme yoluyla (girdi ve çıktı miktarında aynı oranda artış sağlayarak)
2. Fiyat kurtarma yoluyla (çıktılarının fiyatlarını, girdilerinin fiyatlarından daha fazla oranda artırarak)
3. Verimliliği artırma yoluyla (çıktı miktarını, girdi miktarından daha fazla oranda artırarak, ya da girdiler sabitken çıktı miktarını artırarak, vb. kaynakların etkin kullanımı yoluyla)

İlk iki strateji, pazarda rakiplerin çok olduğu durumlarda, riski oldukça fazla olan, ulaşılması güç hedefler verir. Çıktı fiyatlarını rakiplerden fazla artıramazsınız, rakiplerinizin sadık müşterileri varken, onların müşterisini kendinize çekerek büyüemezsiniz. Oysa verimliliği artırarak kârı artırmak, büyük oranda iç faktörlere bağlıdır. Günümüzün rekabet dünyasında, büyümeyi, verimlilik artışının desteğiyle sağlayan şirketler başarılı olmakta, fiyat düşürerek önemli bir rekabet avantajı elde etmektedirler. Elbette ürünlerde yenilik yapmak önemlidir, ama yeniliklerin neler olacağına ve ürün üzerinde nasıl uygulanacağına karar verirken bile, verimlilikteki olası değişimler göz önüne alınmak durumundadır.

Verimliliği sürekli düşen bir işletme, varlık yaratamadığından, zamanla maliyetleri, verimliliği sürekli olarak artan rakiplerinkinden fazla olacaktır. Bu durumda, ya fiyat kurtarma oranı düşecek ya da rakiplerinden pahalı satmaya çalıştığından, müşterilerini de kaybederek büyüme seçeneğini de kullanamayacaktır. Kendisinin etkileyebileceği tek maliyet kalemi işçilik olduğundan, fiyat kurtarma oranını, işgücü ücretlerini düşürerek artırmaya çalışacaktır. Bu durumda çalışanların motivasyonu düşecek, işgücünün kalitesi ve dolayısıyla ürünlerin kalitesi de azalacaktır. Böylece, rekabetin maliyet ve kalite unsurlarını kaybetmiş olacaktır.

Buraya kadar anlatılanlardan görüldüğü üzere, ulusal düzeyde görülen düşük verimlilik tuzağının aynısı, tek tek işletmeler için de geçerli olmaktadır.

1.4. KOBİ Tanımı ve Genel Özellikleri

Küçük ve orta boy işletme için yapılan tanımlara bakıldığında, hemen hemen her ülkenin ve de kuruluşun ayrı tanımlamada buldukları görülmektedir. Tanımlamadaki ölçütlerin ve sınırlamaların genelde ülke ekonomilerinin büyüklüğüne ve yapısına bağlı olarak kültürden kültüre, ülkeden ülkeye, bölgeden bölgeye değiştiği görülmektedir (10).

Küçük ve orta boy işletmelerin genel bir tanımı olmamakla beraber, sermaye kullanımı yanında, çok el emeği ile faaliyette bulunan, çabuk karar verme imkanına sahip ve düşük düzeyde yönetim giderleri ile çalışan, ucuz bir üretim gerçekleştiren ekonomik teşebbüsler olarak tanımlanmaktadır (10).

KOBİ'lerin tanımlanmasında, nitel ve nicel ölçütler kullanılmaktadır. En yaygın kullanılan iki ölçüt de niceldir: çalıştırılan işçi sayısı ve arsa ve bina hariç sabit sermaye tutarı. AB'nin tanımında nicel ölçütlerin yanında, nitel ölçüt olarak bağımsız olma ölçütü de bulunmaktadır.

AB'de KOBİ tanımları, Çizelge 1'deki gibidir:

Çizelge 1: AB'de KOBİ tanımları (6 Mayıs 2003 – 31 Aralık 2004'te geçerli)

Ölçek Tanımı	Çalışan Sayısı	Yıllık Ciro	Bilanço
Mikro Ölçekli	10'dan az	2 Milyon Euro'ya kadar	2 Milyon Euro'ya kadar
Küçük Ölçekli	50'den az	10 Milyon Euro'ya kadar	10 Milyon Euro'ya kadar
Orta Ölçekli	250'den az	50 Milyon Euro'ya kadar	43 Milyon Euro'ya kadar

Kaynak: (11) <http://www.europa.eu.int/scadplus/leg/en/lvb/n26026.htm>

Ülkemizde, çeşitli kuruluşlar arasındaki KOBİ tanımları da farklılıklar göstermektedir. Çizelge 2’de bu farklılıklar görülmektedir:

Çizelge 2: Türkiye’de KOBİ Tanımları

TANIMI YAPAN KURULUŞ	İŞÇİ SAYISINA GÖRE ÖLÇEK			Arsa ve Bina Hariç Sabit Sermaye Tutarının Üst Sınırı
	MİKRO	KÜÇÜK	ORTA	KOBİ
KOSGEB (3624 sayılı kanun)	-	1-50	51-150	-
TOSYÖV	1-5	5-100	100-200	-
DİE-DPT	1-9	10-49	50-100	-
TOBB (10)	-	1-50	51-99	-
EXİMBANK	1-200			-
HALKBANK	1-250			400 Milyar TL.
HAZİNE MÜSTEŞARLIĞI	1-9	10-49	50-250	400 Milyar TL.
DIŞ TİC. MÜSTEŞARLIĞI	1-200			2 Milyon ABD \$

Kaynak: (12)

İstisnaları bulunmakla birlikte, KOBİ’lerin genel özellikleri, aşağıdaki gibi sıralanabilir (10):

- Basit bir organizasyon yapısına sahiptirler.
- Profesyonel yöneticiler tarafından değil, işletme sahipleri veya ortakları tarafından yönetilirler.
- Çoğu aile şirkettir.
- KOBİ sahipleri veya yöneticileri, işletmeleri ile ilgili kararların alınmasında bağımsız hareket etmektedirler ve herhangi bir denetime tabi değildirler.
- Faaliyet gösterdikleri pazarlarda nispeten küçük bir pazar payına sahiptirler.
- Satış ve satın almada pazarlık güçleri zayıftır.

1.5. KOBİ’lerin Ülke Ekonomilerindeki Önemi

KOBİ’lerin, genellikle ülke ekonomisinde işletme sayısı bakımından neredeyse tamamını, sağladıkları istihdam bakımından ise 2/3’ünü kapsadıkları söylenebilir. Ülkenin gelişmişlik düzeyine göre bu oranlar değişebilmektedir.

Bu çalışmada, önce AB ve ülkemizde KOBİ’lerin sayısal bakımından çokluklarına, sonra da çeşitli toplumsal ve ekonomik yararlarına değinilecektir.

AB’nde, KOBİ’lerin ekonomideki yaygınlıkları, Çizelge 3’teki gibidir:

Çizelge 3’ten görüldüğü gibi AB’de KOBİ’ler, sayıca toplam işletmelerin %99,79’unu oluşturmakta, çalışanların %66,4’ünü istihdam etmektedir.

Çizelge 3: AB’de KOBİ’lerin İşletme Sayısı ve İstihdam Bakımından Dağılımları

Ölçek	Çalışan Sayısı	İşletme Sayısı	%	Birikimli %	Toplam Çalışan Sayısı	%	Birikimli %	Ort. İstihdam
Mikro	0-9	15.210.000	93,03	93,03	31.450.000	31,0	31,0	2
Küçük	10-19	605.000	3,70	96,73	8.250.000	8,1	39,2	13
	20-49	370.000	2,26	98,99	12.250.000	12,1	51,3	33
Orta	50-99	70.000	0,43	99,42	4.950.000	4,9	56,1	71
	100-249	60.000	0,37	99,79	10.400.000	10,3	66,4	173
Büyük	250-499	15.000	0,09	99,88	5.100.000	5,0	71,4	340
	500 +	20.000	0,12	100,00	28.900.000	28,5	100,0	1445
TOPLAM		16.350.000	100,00		101.350.000	100,0		

Kaynak: (12)

0-9 kişi istihdam eden mikro işletmelerin sayıca büyük ağırlığı (%93,03) göstermeleri dikkat çekicidir. Bu işletmeler, çalışanların %31’ini istihdam etmektedirler. Ortalama istihdamlarının beklenen ortalama olan 4-5 yerine 2’de kalması, bu işletmelerin bireysel girişimler olduğunu ya da yeni kurulmakta olduklarını akla getirmektedir. Esnaf ve sanatkârlar, küçük atölyeler, bağımsız küçük laboratuvarlar, mühendislik işletmeleri, mali müşavirlik hizmetleri, özel doktor muayenehaneleri, ithalat-ihracat şirketleri, tüccarlar, pastaneler, lokantalar, çocuk yuvaları, bağımsız bakım-onarım servisleri, franchise hizmetleri, vb.’nin geneli mikro işletmeler grubuna girmektedirler. Mikro ölçekli firmaların çoğunun hizmet üreten işletmeler oldukları düşünülebilir.

AB’de 10-49 işçi çalıştıran küçük işletmelerin sayıca oranı %5,96 iken, bu işletmeler, AB istihdamının %20,3’ünü oluşturmaktadır. Aynı oranların, 50-249 işçi çalıştıran orta ölçekli işletmelere bakıldığında, sırasıyla %0,80 ve %15,1 olduğu görülmektedir. Büyük işletmeler ise sayıca toplam işletmelerin %0,21’ini oluştururken, istihdam açısından %33,5 ile önemli bir yer tutmaktadır.

AB’nde kabaca, çalışanların 1/3’ü 0-9 kişi çalıştıran mikro ölçekli işletmelerde, 1/3’ü 10-249 işçi çalıştıran küçük ve orta ölçekli işletmelerde, 1/3’ü ise 250 ve daha fazla işçi çalıştıran büyük ölçekli işletmelerde istihdam ediliyor denebilir.

Ülkemizdeki girişimler bakımından durum incelendiğinde, DİE’nin çizelge 4’te görülen 2002 genel sanayi ve işyeri sayımı sonuçlarından, ülkemizde 1.720.598 girişim bulunduğu, bunların %99,89’unu 0-250 işçi çalıştıran KOBİ’lerin oluşturduğu söylenebilir. Ülkemizde 0-9 işçi çalıştıran mikro ölçekli girişimlerin oranı %96,32, 10-250 işçi çalıştıran küçük ve orta ölçekli girişimlerin oranı %3,57, 250’den fazla işçi çalıştıran girişimlerin oranı %0,11’dir.

Çizelge 4: Girişimlerin Büyüklük Sınıfına Göre Dağılımı

Ölçek	Çalışan Sayısı	Girişim Sayısı	%	Birikimli %
Mikro	00	23.762	1,38	1,38
	1-9	1.633.509	94,94	96,32
Küçük	10-49	53.246	3,09	99,41
Orta	50-99	5.080	0,30	99,71
	100-150	1.804	0,10	99,81
	151-250	1.387	0,08	99,89
Büyük	251+	1.810	0,11	100
TOPLAM		1.720.598	100	

Kaynak: (13)

DİE'nin 2002 yılı için 1.720.598 olarak saydığı tek birimli (tek adresli) ve çok birimli (birden fazla adres, tek girişime bağlı) girişimlere ve buna denk gelen 1.881.443 işyerine (adrese) karşılık, SSK'ya kayıtlı 726.673 işyeri bulunmaktadır. DİE, işletmelerde yıl içinde ortalama çalışan sayılarının toplamını ölçeklere göre ayırmamış, faaliyet kollarına göre ayırmıştır. Ancak, sayım sonuçlarına göre, toplam 6.484.168 kişi çalıştığı anlaşılmaktadır (14). Toplam 5.058.865 işçi SSK'ya kayıtlıdır. Bu durumda, SSK verilerinin, toplam çalışanların %78,02'sini oluşturduğu görülmektedir. Demek ki %20,98 oranında bir sigortasız işçi çalıştırma söz konusudur. Çizelge 5'te, SSK kayıtlarına göre KOBİ'lerde istihdam görülmektedir.

Çizelge 5: SSK'ya kayıtlı işyerlerinde çalışan sigortalı işçilerin büyüklük grubuna göre dağılımı (2002)

Çalışan Sayısına Göre İşyeri Büyüklük Grupları	İşyeri Sayısı	Sigortalı Sayısı	İşyeri Sayısı (%)	Sigortalı Sayısı (%)
KOBİ (1-250)	724.660	3.999.964	99,72	79,07
Mikro 1-9	643.661	1.529.482	88,58	30,23
Küçük 10-49	69.287	1.401.594	9,53	27,71
Orta 50-250	11.712	1.068.888	1,61	21,13
Büyük (251+)	2.013	1.058.901	0,28	20,93
TOPLAM	726.673	5.058.865	100,00	100,00

Kaynak: (14)

Çizelge 5'e göre, çalışanların %79,07'si 1-250 işçi çalıştıran KOBİ'lerde istihdam edilmektedir. Ancak, Çizelge 4 ve 5 kıyaslandığında, en fazla kayıtdışılığın, 1-9 işçi çalıştıran mikro ölçekli işletmelerde olduğu görülür. Bu nedenle, istihdamdaki bu oranın daha da fazla olduğu düşünülmektedir.

SSK 2002 yılı verilerine göre, SSK'ya kayıtlı işçilerin %30,23'ü 1-9 kişi çalıştıran mikro ölçekli işletmelerde, %48,84'ü 10-250 kişi çalıştıran orta ve büyük ölçekli işletmelerde, %20,93'ü 250 kişiden fazla çalıştıran büyük ölçekli işletmelerde istihdam edilmektedir. Hem küçük ölçekli işletmelerde, hem de orta ölçekli işletmelerde istihdam edilenlerin oranı, AB'deki orandan fazladır. Bu durum da, KOBİ'lere daha fazla önem vermemiz gerektiği sonucunu ortaya koyar.

Bu duruma bakarak, KOBİ'lerin toplumsal ve ekonomik faydalarını;

- Gelir yelpazesi içinde orta sınıfı oluşturarak ve işçi-işveren ilişkilerinin gelişmesine uygun, uyumlu bir ortam sağlayarak, ekonominin ve sosyal sistemlerin denge ve istikrar unsuru olmaları (10,14)
- Bireysel tasarrufları teşvik etmeleri (14)
- Bölgeler arası dengeli kalkınmayı sağlamaları (14)
- Gelir dağılımındaki dengesizlikleri azaltmaları (14)
- İstihdam oranını artırmaları (10)
- Daha düşük yatırım maliyetleriyle istihdam imkanı yaratmaları
- Büyük sanayi işletmelerinin destekleyicisi (yan sanayi olarak faaliyette bulunarak) ve değer zincirinde tamamlayıcısı olmaları (14, 10)
- Büyük işletmelerin istihdam ettikleri nitelikli elemanların yetiştirilmesine katkıda bulunmak (10)
- İstihdam ettiği bireyleri, toplumun büyük çoğunluğunun sorunlarına yabancılaşmaktan korumaları
- Yeni mezunlara önemli deneyimler edinme fırsatı vermeleri
- Girişimcilere, kendi kültürlerini ve iş ahlâkı anlayışlarını yaşama ve yaşatma fırsatı vererek toplumsal kültür zenginliğine ve çeşitliliğine katkıda bulunmaları fırsatını vermeleri

şeklinde sıralamak mümkündür.

1.6. KOBİ'lerin Genel Sorunları

KOBİ'lerin genel sorunları, aşağıdaki gibi sıralanabilir (14):

KOBİ'lerin;

- Çok küçük ölçekli ve dağınık yapıda olmalarından dolayı verimlilikleri düşüktür,
- Pazar ve sektör bilgileri yetersizdir,
- Teknik bilgileri yetersizdir,
- Teknoloji düzeyleri genellikle düşüktür,
- Yönetim ve organizasyonda zaafiyetleri vardır,
- Pazarlama ve tanıtım konusunda altyapı ve bilgi eksiklikleri vardır,
- Ürettikleri ürün ve hizmetlerin kalitesi genellikle düşüktür,
- Standartlara uygun üretim yapmadıklarından ihracat potansiyelleri düşüktür,
- Sektörel Dış Ticaret Şirketleri bünyesinde yapılanmalarında problemler olup, bu konudaki mevzuat karmaşıktır,
- Rekabet güçleri düşüktür,
- Özsermayeleri yetersiz olup, kronik enflasyona bağlı olarak erozyona uğramıştır,
- Girişimleri hemen hiç desteklenmemektedir,
- Yeterince kurumsallaşamamaları, sermaye piyasalarından kaynak temin etmelerine imkan vermemektedir.

Ayrıca KOBİ'ler;

- Teşvik mevzuatının karmaşık ve çelişkili olmasının da etkisiyle mevzuatı iyi bilmemektedirler,
- Kredi temininde güçlük çekmektedirler,
- Devlet teşviklerinden ve diğer finansman araçlarından yeterli ölçüde yararlanamamaktadırlar
- Kalifiye eleman sıkıntısı çekmektedirler,
- Yurtiçi ve yurtdışı teknik ve ticari gelişmeleri izleyememektedirler,
- Doğru yere, doğru sektöre uygun şekilde yatırım politikaları üretememektedirler,
- Vergiler ile SSK ve BAĞKUR primlerinden kaçınmak için yaygın olarak kayıt dışı çalışmaktadırlar ve bu durum haksız rekabete yol açmaktadır,
- KOBİ'lere hizmet veren kurumlar koordineli çalışmamaktadır.

1.7. KOBİ'lerin Verimlilik Sorunlarına MPM'nin Yaklaşımı

Milli Prodüktivite Merkezi'nin, iller düzeyinde yürüttüğü VAP'lar edindikleri deneyimlere dayanarak, KOBİ'leri;

- Kurumsallaşamamış aile işletmeleri
- Kurumsallaşmış aile işletmeleri
- Aile şirketi olmamasına rağmen kurumsallaşmasını tamamlayamamış işletmeler
- profesyonelce çalışan kurumsallaşmış işletmeler

şeklinde sınıflandırmak mümkündür.

Kurumsallaşmış işletmelerin özelliklerini;

- Yetki devri yaygın bir şekilde kullanılmaktadır,
- İşe alımlarda işe uygun niteliklere sahip personel seçilmektedir,
- Çalışanlarla yönetim arasında karşılıklı güven ve olabildiğince şeffaflık vardır, birbirlerine yabancı değildirler,
- Çalışanların, sorun çözümüne katkıları alınmaktadır,
- Gerektiğinde bilgi eksikliklerini danışmanlıklardan yararlanarak giderirler ve eğitim ve danışmanlıklarda aktif katılımcı profili çizirler,
- Diğer KOBİ'lere nazaran yönetsel sorunları daha azdır,
- İşletme içi ve dışı faaliyetlerde kayıt tutarlar, formal bir sistemleri vardır, karar verirken geçmiş verilerden de yararlanırlar

şeklinde sıralamak mümkündür. Bu özelliklerin tam tersi ise, kurumsallaşamamış KOBİ'lerin sahip oldukları özelliklerdir.

Ne yazık ki kurumsallaşmış KOBİ işletmelerine VAP projelerinde çok nadir rastlanmaktadır. Kurumsallaşmış işletmeler, çoğunlukla 50-250 işçi çalıştıran orta ölçekli kuruluşlar sınıfına girmektedirler ve çalışan sayısı bakımından az görünseler de, teknik ve teknolojik açıdan ileri, büyük işletmeler sınıfına girmek üzere olan işletmelerdir.

Ancak, ülkemizde bazı büyük işletmelerin bile kurumsallaşma konusunda kendilerinden beklenen düzeyin oldukça altında kaldıkları söylenebilir. Bu durum, bu işletmelerin küçükken edindiği alışkanlıkları, yapısı daha da karmaşıklaşan büyük işletmelerde kıramamalarından ve küçükken var olan bazı kısıtları büyüyünce aştığı halde, bu kısıtları aşmanın verdiği güçle kurumsallaşma yönünde çaba göstermek yerine, alışkanlıkların etkisiyle, durumu hâlâ eski sorunları varmış gibi değerlendirip, bu kez büyük olmaktan kaynaklanan gerçek sorunların da etkisiyle bocalıyor olmalarından kaynaklanıyor olabilir. Başka bir deyişle, işletme körlüğü nedeniyle karamsarlaşmanın söz konusu olduğu düşünülmektedir. Bunu kırmanın yolu, bir atasözümüze uyarak, "ağaç yaşken eğilir" prensibini harekete geçirmekle mümkündür. Henüz küçük bir işletmeyken bile büyük bir işletme mantığıyla kurumsallaşma çabaları başlatılırsa, ileriki yıllarda çalışanların desteğini alarak kurumsallaşma çabalarını tamamlamak mümkün olur. Böylece, sürekli yangını söndürmekle uğraşan yöneticiler yerine, ileriye de düşünen vizyoner bireyler rahatlıkla yönetici pozisyonlarda kendilerine yer bulabilirler ve KOBİ'ler de sorunlarını daha hızlı çözebilirler.

İşletme körlüğünü kırmanın bir yolu, KOBİ'lerin dışarıdan bir gözle bakacak profesyonellerden yardım almaları ve yardım esnasında yapıcı katkılarda bulunmalarındır.

KOBİ'lerin sorunlarından verimliliğe ilişkin olanlar MPM'nin ilgi alanına girmekte ve MPM, bu sorunlara çözüm bulmak amacıyla yalnızca uzman personelin konaklama maliyetini karşılamaları karşılığında sanayileşmekte olan iller bazında KOBİ'lere yönelik VAP çalışmaları sürdürmektedir.

KOBİ'lerin MPM tarafından çözümlenmeye çalışılan verimlilik sorunları:

- 1) Yönetsel sorunlar
- 2) Teknik sorunlar
- 3) İnsan kaynakları sorunları

olmak üzere üç başlık altında toplanabilir.

Yönetsel sorunların giderilmesi amacıyla MPM'nin VAP çalışmalarında verdiği danışmanlıkların konularından başlıcaları:

1. Verimlilik sorunlarının analizi
2. SWOT (Güçlü yönler, zayıf yönler, fırsatlar, tehditler) analizi
3. OD/PIP (Örgütsel gelişme ve performansı artırma planlaması)
4. Yönetici Performansının Belirlenmesi ve Artırılması
5. Organizasyonel Yeniden Yapılanma
6. Bütünleşik Süreç Yönetimi

Teknik sorunların giderilmesi amacıyla MPM'nin VAP çalışmalarında verdiği danışmanlıkların konularından başlıcaları:

- 1) İş Etüdü
- 2) Üretim Planlama ve Stok Kontrolü
- 3) Maliyet Muhasebesi
- 4) Verimlilik Ölçme Sisteminin Kurulması
- 5) Bilgi İşlem Teşhis ve Değerlendirme
- 6) Kalite Kontrol Sisteminin Geliştirilmesi
- 7) ISO 9000 Kalite Güvence Sisteminin Kurulması
- 8) Müşteri Memnuniyetinin Ölçülmesi
- 9) Ergonomik Analiz

İnsan kaynakları sorunlarının giderilmesi amacıyla MPM'nin VAP çalışmalarında verdiği danışmanlıkların konusu:

1. Çalışan Memnuniyetinin Ölçülmesi
2. Kurumsal Kültürün Belirlenmesi ve Artırılması
3. Eğitim İhtiyaçlarının Analizi

olarak sınıflandırılabilirler.

Teknik sorunların giderilmesi başlığı altında KOBİ'lere verilen danışmanlıklarda, işletmede teknik bilgiye sahip kişilerin istihdam edilmemesi ya da gündelik iş yüklerinin ağırlığı nedeniyle bu teknikleri uygulayabilecek vakitlerinin olmamasından kaynaklanan yönetsel sorunlar da giderilmeye çalışılmaktadır. Örneğin: uygun bir üretim kontrolü sisteminin olmadığı bir işletmede, iş etüdü sonucunda katma değer yaratmayan faaliyetlerin oranı artmaktadır. Bu sistemin olmaması, teknik bilgi eksikliğinden kaynaklanan bir yönetim sorunudur.

Doğaldır ki, sorunları giderecek olan, danışmanlık sonucunda ortaya çıkan önerileri uygulama sorumluluğuna sahip olan KOBİ yönetimidir. Ancak, danışmanlık çalışmaları sırasında, yöneticilerin bakış açılarını ve ufuklarını genişletmeye çalışılarak, yönetimin çabalarına dolaylı yoldan destek olunmaya çalışılmaktadır.

2. MPM'İN VAP DENEYİMLERİ BULGULARINDAN BAZILARI

2.1. İş Örnekleme Bulguları

İşletmelerde iş etüdü çalışmaları sırasında en çarpıcı sonuçlar veren teknik, iş örneklemesidir. Bu teknikle, üretimdeki verimsiz zamanlar, nedenleri ve bu zamanların büyüklüklerini hesaplamak ve kayıp işçilikleri para birimi açısından ifade etmek mümkündür. Böyle olunca, KOBİ yöneticilerini, alınması gereken önlemler, yapılması gereken iyileştirmeler konusunda ikna etmek daha kolay olmaktadır.

Bu nedenle, bu çalışmada ilk olarak, sadece iş etüdü danışmanlıklarının değil, belki de tüm VAP danışmanlıklarının içinde en çarpıcı sonuçları veren iş örnekleme sonuçlarını ve değerlendirmelerini, MPM'nin 2003 yılında yayınlanan 2. Verimlilik Raporu için hazırlanan, yayımlanmış ve yayımlanmamış notlardan (15, 16) aktarılması uygun görülmüştür.

İş örnekleme, işletmelerde verimliliği, etkenliği, ekonomikliği, dolayısıyla karlılığı etkileyen ve engelleyen sorunları ve bu sorunların boyutlarını belirleyebilmek amacıyla kullanılabilen bir tekniktir.

İstatistiksel bir teknik olan iş örneklemesinin temeli, işletmelerde bir yada birden çok aynı ve/veya benzer türden iş sistemi ile ilgili olarak, önceden belirlenen faaliyet türlerinin ortaya çıkma sıklıklarının, rastsal olarak bulunan zaman noktalarında, kısa süreli gözlemler yoluyla saptanmasına dayanır.

Proje kapsamında, Gaziantep, Denizli, Çorum, Kayseri, Afyon, Balıkesir ve Mersin'de 41 KOBİ işletmesinde yapılan iş örnekleme çalışmaları sonuçları toplululaştırıldığında, 7 sektörde Çizelge 6'da verilen sonuçlar elde edilmiştir.

Bu sonuçların değerlendirilebilmesi için, öncelikle bu zamanların açıklamasını yapmak gerekmektedir:

İmalat Zamanı: İşin planlandığı şekilde gerçekleştirilmesi için kullanılan zamanlar toplamıdır. Bu zamanlar, planlı faaliyet zamanları, planlı bekleme zamanları, planlı taşıma zamanları ile hazırlık zamanlarından oluşur. Planlı bekleme zamanları, çalışan kişinin üretim aracının otomatik olarak yaptığı işi bitirmesini, üretim aracının hazır olmasını ya da çalışan kişinin bir önceki iş sistemindeki faaliyetin bitmesini planlı bir şekilde beklemesidir. Hazırlık, üretim aracının bir siparişi yerine getirmek üzere hazırlanması olup, sipariş başına bir defa ortaya çıkan zamanların toplamıdır. Bunlar yeni yönetim ve üretim tekniklerinde üretime katkısı olan faaliyetler olarak tanımlanmaktadır. (16, 17)

Çizelge 6: 41 İşletmeye İlişkin İş Örnekleme Sonuçları

Akış Türleri	Metal Eşya, Makine	Tekstil Giyim Deri	Taş ve Toprağa Dayalı	Gıda, İçki, Tütün	Kimya Ürünleri	Orman Ürünleri, Mobilya	Metal Ana Sanayi	GENEL
	Pay %	Pay %	Pay %	Pay %	Pay %	Pay %	Pay %	Pay %
İmalat Zamanı	75,24	83,30	77,14	68,05	76,34	70,00	67,13	76,60
Dağılım Zamanı	13,00	10,07	14,18	14,71	13,02	16,04	9,73	12,61
Kayıp Zaman	11,75	6,52	8,46	15,86	10,64	11,11	17,98	10,51
Belirsiz	0,01	0,11	0,22	1,38	0,00	2,85	5,16	0,28

Kaynak: (15)

Dağılım Zamanı: Bir iş akışının insan tarafından planlandığı gibi gerçekleştirilebilmesi için, ne zaman ortaya çıkacağı önceden belirlenemeyen tüm ek akış dilimleriyle ilgili zamanların toplamıdır. Diğer bir deyişle, dağılım zaman payı işletmedeki faaliyetlerin plana uygun olarak yapılması için gerekli ek payları kapsar. Dağılım zamanları üç bölümden oluşur: (16, 17)

Nesnel Sabit Dağılım Zamanı: Siparişe bağlı olmayan, vardiya ya da hafta boyunca sabit kalan ek faaliyet ya da aksama nedeniyle ara verme zamanlarıdır. Örneğin, “vardiya ya da hafta başında ve sonunda çalışma yerinin hazırlanması, temizlenmesi”, “planlı bakım ve yağlama”, vb. (16,17)

Nesnel Değişken Dağılım Zamanı: Siparişe bağlı olarak ortaya çıkan ek faaliyet ya da aksama nedeniyle ara verme zamanlarıdır. Bu akış türü, “görevle ilgili konuşmalar”, “üretim aracında küçük arızaları giderme ya da giderilmesini bekleme”, “üretim araçlarının gerektiğinde bakımı”, “zorunluluk nedeniyle takım değiştirme”, “çalışma araçlarını teslim alma ve götürme”, “iş akışında küçük aksamalar”, “iş nedeniyle kişisel temizlik”, “başkalarınca engellenme”, “malzeme, alet bekleme ya da arama”, “gerektiğinde çalışma yerini temizleme”, vb. türden faaliyet ve beklemleri içerir. (16,17)

Kişisel Nedenli Dağılım Zamanı: Kişisel nedenli ara verme zamanlarıdır. Kişisel nedenle ara verme, çalışanın kişisel ihtiyaçları nedeniyle işine ara vermesidir. Örneğin, çalışma saatleri içinde su veya sigara içmeye gitme, tuvalete gitme vb. (16,17)

Kayıp Zaman: İşçiden ya da yönetim organizasyonundan kaynaklanan ve incelenen çalışma sistemlerinin rasyonelleştirilmesi konusunda önemli ip uçları sağlayan bir göstergedir. Kayıp zamanlar kullanılmayacak zaman(N) ve koşullu kullanılacak zaman(F) olmak üzere iki başlık altında toplanır. Kullanılmayacak zaman genellikle işçiden kaynaklanan, “işe geç başlama ve işi erken bırakma”, “çalışanın neden olduğu düzeltme işleri” gibi akış türlerinden oluşmaktadır. Çalışma yerinde işi bırakarak yapılan “özel konuşmalar” da bu akış türü içinde sınıflandırılmaktadır. Teknik arıza ve organizasyon yetersizliğinden kaynaklanan kayıp zamanlar koşullu kullanılacak zaman başlığı altında gruplandırılır. Örneğin; “uzun süreli elektrik vb. kesilmeleri”, “aksama nedeniyle uzun beklemler”, “uzun süreli onarımlar”, “başka yerde görevlendirme”, “hastalık ve izin”, “eğitime ya da AR-GE faaliyetlerine katılma” bu başlık altında incelenir. (16,17)

Bu zaman türleri için referans oluşturabilecek değerlerden söz etmek doğru değildir. Ancak esas olarak daha verimli bir çalışma düzeninden söz edebilmek için, imalat zamanı payının olabildiğince yüksek, buna karşılık dağılım zamanı payının olabildiğince düşük gerçekleştirilebilmesi ve özellikle kayıp zaman payının tümüyle ortadan kaldırılması hedeflenmelidir. (15)

Bu çalışmada elde edilen sonuçlar yalnızca kapsama giren işletmelere ait olup, açıktır ki, tüm Türkiye'yi temsil etmemektedir. Ancak oldukça fazla sayıda işletmede yapılmış ve uzun süreli gözlemlere dayanan çalışmaların sonuçları olup, ilgili sektörler için önemli ipuçları vermektedir. Bu çalışmanın sektörel bazdaki yorumları aşağıda yer almaktadır: (16)

Metal Eşya, Makine ve Teçhizat İmalatı:

Bu sektörde imalata direkt katkısı bulunan faaliyetlerin payı %75,24 olup olması gereken değerden düşüktür. Bu oranın büyük bölümünü ana faaliyetler(%56,50) oluşturmakta, "akış gereği ara verme"(%8,13) ve "taşıma"(%11,00) gibi akış türleri de oldukça sık olarak ortaya çıkmaktadır. (16)

Dağılım zamanının oranı (%13,00) oldukça yüksektir. Daha alt başlıklar incelendiğinde bu durumun daha çok "kişisel ihtiyaçlar", "üretim araçlarında küçük arıza ve onarımlar", "iş akışında küçük aksamalar", "görevle ilgili konuşmalar", "malzeme, alet arama ve bunları getirip götürme", "başkalarınca engellenme" ve "gerektiğinde çalışma yerini temizleme" gibi akış türlerinden kaynaklandığı görülmektedir. Bunların yanısıra, "Vardiya başı ve sonu çalışma yeri düzenleme" ve "üretim aracı planlı bakım" faaliyetleri pek çok işletmede uygulanmaktadır. (16)

Kayıp zamanların oranı (%11,75) da yine çok yüksektir. Oranı yükselten akış türleri sırasıyla, "hastalık ve izin", "başka iş sisteminde görevlendirme", "işe geç başlama ve erken terk etme", "özel konuşmalar", "uzun süreli elektrik kesintisi, aksamalar ve onarımlar nedeniyle bekleme", "malzeme ve üretim aracı azlığından, sipariş yetersizliğinden bekleme" şeklindedir. (16)

Bu sektördeki dağılım ve kayıp zamanlarla, taşıma oranlarının yüksek çıkması , işletmelerin genellikle atölye tipi yerleşimi benimsemeleri dolayısıyla çalışma yerleri arasında bağımlılığın az olması, uzaklığın fazla olması ve kontrolün daha zor yapılabilmesi şeklinde açıklanabilir. (16)

Tekstil, Giyim ve Deri Sanayi:

Tekstil sektöründe imalat zamanları payı(%83,30), diğer sektörler içinde en yüksek orana sahiptir. Bu oranın büyük kısmını "ana faaliyetler" (%77,32) oluşturmakta, ayrıca "akış gereği ara"(%8,72) da oldukça sık olarak ortaya çıkmaktadır. Akış gereği ara oranının yüksek çıkması, genellikle çalışma yerleri arasındaki iş dengelemenin iyi yapılmamış olmasından kaynaklanmaktadır. Taşıma faaliyetleri, seri üretimde çalışma yerlerinin ürün akışına göre yerleştirilmiş olması nedeniyle düşük oranda gözlenmektedir. (16)

Dağılım zamanı payı(%10,07), kabul edilebilir düzeydedir. Bu oranı oluşturan nedenler incelendiğinde, sırasıyla "kişisel ihtiyaçlar", "gerektiğinde çalışma yerinin temizlenmesi", "görevle ilgili konuşmalar", "organizasyonel yetersizlikler", "üretim araçlarında küçük arızalar ve onarımlar", "iş akışında küçük aksamalar", "başkalarınca engellenme" gibi akış türleriyle karşılaşmaktadır. "Vardiya başı ve sonu çalışma yeri düzenleme" ve "planlı bakım" gibi faaliyetlerin oranı oldukça düşüktür. (16)

Kayıp zaman oranı(%6,52), diğer sektörlerle göre oldukça düşük düzeydedir. Bunun en önemli nedeni seri üretim tipinde işlerin birbirine bağımlı olması dolayısıyla kişilerin sistemden bağımsız hareketlerinin kısıtlanması ve hattın durdurulmaması için mümkün olduğunca gerekli önlemlerin alınmış olmasıdır. Bu oran incelendiğinde, "hastalık ve izin", "kişisel hataya bağlı fazla çalışma" ve "özel konuşma" gibi akış türlerinin öne çıktığı görülmektedir. (16)

Taş-Toprağa Dayalı Ürünler İmalatı:

İmalat zamanları payı (%77,14) olup, yine düşük olarak kabul edilebilir. "Faaliyet" %65,60, "akış gereği ara" %6,58 , "taşıma" %4,95 oranında gerçekleşmiştir. "Akış gereği ara" ve "taşıma" akış türlerinin oranları oldukça yüksektir. Bu durum, bu sektörde karşılaşılan süreçlerin özelliğinden kaynaklanmaktadır. (16)

Dağılım zaman payı (%14,18) yüksektir. Sırasıyla "kişisel ihtiyaçlar", "görevle ilgili konuşmalar", "iş akışında küçük aksamalar", "malzeme, alet arama", "başkalarınca engellenme", "zorunluluk nedeniyle

takım değiştirme” gibi akış türlerinden oluşan bu oran, genellikle bu tür işletmelerde yerleşim yapısının düzensiz olması, etken bir organizasyon ve planlamanın olmamasından kaynaklanmaktadır. “retim araçlarının planlı bakım faaliyetleri”nin oranı(%2,27) yüksek çıkmış olup , bu sektör için oldukça olumlu bir durumdur. (16)

Kayıp zamanlar oranı (%8,46) fazla yüksek olmayıp, normal kabul edilebilir. Bu oran içerisinde “hastalık ve izin”, “uzun süreli elektrik vb. kesilmeler”, “işe geç başlama ve erken bitirme”, “kişisel hataya bağlı fazla çalışma”, “zel konuşmalar”, “malzeme ya da üretim azlığından bekleme” gibi akış türleri ne çıkmaktadır. (16)

Gıda, İki, Tütün İmalatı:

Bu sektördeki işletmelerde imalat zamanı payı %68,05 olup, oldukça düşüktür. Bu oranın büyük kısmı “ana faaliyetler”(64,37) den oluşmakta, “akış gereği ara” %3,68 oranında ortaya çıkmaktadır. “Taşıma”ile hemen hemen hiç karşılaşılmaması, bu sektörde seri üretim gereği otomatik taşımanın oldukça yoğun olarak kullanılmasından kaynaklanmaktadır. (16)

Dağılım zamanı payı (%14,71) oldukça yüksektir. Bu oranın yüksekliği büyük oranda “iş akışında küçük aksamalar”(9,08)dan kaynaklanmaktadır. Genellikle retim hattı üzerindeki küçük bir aksama tüm hattı etkilemekte ve üretim durmaktadır. Bu aksamalar genellikle, üretim aralarındaki arızalar, malzeme hataları ve elektrik kesilmeleri nedeniyle ortaya çıkmaktadır. “Kişisel ihtiyaçlar”, “gerektiğinde çalışma yerini temizleme” ve “malzeme bekleme” bu grupta gözlenen diğer akış türleridir. (16)

Kayıp zamanı payı %15,86 çıkmış olup, bir hayli yüksektir. “Aksama nedeniyle uzun bekleme”, “uzun süreli onarımlar”, “malzeme bekleme” ve “işe geç başlama ve erken bitirme” bu oranın yüksek çıkmasına neden olan akış türleridir. (16)

Kimya-Petrol, Kömür, Kauçuk ve Plastik rnleri İmalatı:

İmalat zamanı payı %76,35 olarak gözlemlenmiştir. “Ana faaliyet” %54,48, “taşıma” %13,16 ve “akış gereği ara” %8,33 oranlarıyla ne çıkmaktadır. Taşımanın payının bu kadar yüksek olmasının nedeni olarak standart bir iş akışının yerleşmemiş ve yerleşimin buna göre düzenlenmemiş olması gösterilebilir. Akış gereği bekleme payının yüksekliği, atölye tipi üretim yapıldığı için normal düzeyde kabul edilebilir. (16)

Dağılım zamanı %13,02 ile normalin üstünde çıkmıştır. Sırasıyla “kısa süreli onarımlar”, “kişisel ihtiyaçlar”, “iş akışında küçük aksamalar”, “görevle ilgili konuşmalar” bu oranı oluşturan akış türleridir. “Hafta başı ve sonu temizlik” yine bu grupta yer alan ve oldukça yüksek oranda (%5,85) ıkan faaliyetlerdir. (16)

Kayıp zamanı oranı %10,64 olup, oldukça yüksektir. “Malzeme ve üretim aracı azlığından bekleme”, “hastalık ve izin”, “zel konuşmalar” ve “işe geç başlama ve erken bitirme” bu yüksek oranı oluşturan etmenlerdir. (16)

Orman rnleri ve Mobilya İmalatı:

İmalat zamanı oranı %70,00 olup, oldukça düşük sayılır. Dağılım zamanı payı %16,04 ile sektörler arasındaki en yüksek değerdir. Bu durumun nedeni, “kişisel ihtiyaçlar”, “görevle ilgili konuşmalar”, “malzeme, alet arama”, “ek faaliyetler”, “gerektiğinde çalışma yerini temizleme” ve “retim aracında küçük arızalar” akış türleriyle açıklanabilir. Kayıp zamanı oranı %11,11 olarak gözlemlenmiş olup, oldukça yüksek bir değerdir. (16)

Metal Ana Sanayi:

Bu sektördeki imalat zamanı oranı %67,13 ile diğer sektörlere göre en düşük değerdir. “Faaliyet” oranı %54,65 gibi düşük bir oranda gerçekleşmekte, “taşıma” %8,15 ile oldukça yoğun olarak ortaya çıkmaktadır. Bu durum taşıma faaliyetlerinin yeteri kadar rasyonel olmadığını göstermektedir. (16)

Dağılım zamanı payı %9,73 çıkmış olup, normal olarak kabul edilebilir. “Kişisel ihtiyaçlar”, “üretim araçlarında küçük arızalar”, “vardiya ve hafta başı-sonu temizlik” ve “planlı bakım çalışmaları” bu oranı oluşturan akış türleridir. (16)

Kayıp zaman oranı %17,98 ile sektörler arasındaki en yüksek değerdir. Bu oran ağırlıklı olarak, “hastalık ve izin”, “işe geç başlama ve erken bitirme”, “özel konuşma” gibi akış türlerinden kaynaklanmaktadır. Ancak “eğitime katılma” akış türünün oranının %4,26 çıkması oldukça sevindiricidir. (16)

Genel Değerlendirme

Araştırma kapsamına alınan 41 işletmedeki genel sonuçlar incelendiğinde, direkt üretime katkısı olan zamanların, diğer bir ifade ile “İmalat Zamanları”nın oranı %76,60 çıkmaktadır. Bu durumun anlamı, geri kalan %23,40 lık bölümün katma değer yaratmayan faaliyet ve beklemelemlerle geçtiği şeklindedir. Ayrıca, imalat zamanları içinde, ana faaliyetlerin yanı sıra yer alan “akış gereği ara”(%7,72), “taşıma”(%9,08), “hazırlık”(%4,65) gibi faaliyetlerin de yüksek oranlarda çıkmış olması bu konularda da iyileştirme çalışmalarının gerekli olduğunu göstermektedir. Söz konusu faaliyetlerin oranının yüksek çıkmasının nedenleri şunlardır: (15,16)

- Üretimde planlama yetersizliği sonucu imalat hattında iyi bir dengelemenin yapılmaması nedeniyle makine ve çalışanların beklemesi,
- Fabrika yerleşim planının, taşıma yollarının, taşıma şekillerinin ve taşıma araçlarının uygun olmayışı nedeniyle taşıma zamanlarının uzun olması,
- Sipariş miktarlarının az olması nedeniyle sık sık ürün değişimi yapılması ve her yeni siparişte üretim hattında hazırlık çalışmaları yapılması,
- Hazırlık çalışmalarının sürelerini azaltıcı yönde araştırmaların yapılmaması.

“Dağılım zamanı” payı % 12,61 olarak elde edilmektedir. Bu payın optimal durumda %10.00’in çok altında çıkması gerekmektedir. Alt başlıklar incelendiğinde, “kişisel ihtiyaçlar”, “üretim araçlarında küçük arızalar ve onarımlar”, “iş akışında küçük aksamalar”, “görevle ilgili konuşmalar”, “malzeme, alet arama”, “gerektiğinde çalışma yerini temizleme”, “başkalarınınca engellenme” gibi akış türleri öne çıkmaktadır. İncelenen işletmelerde bu payın fazla olmasının çeşitli nedenleri şöyle sıralanabilir:

- Sistem ve makine bakımlarının zamanında ve tam olarak yapılmaması sonucunda arıza ve gereksiz duruşların ortaya çıkması,
- Malzemelerin planlı bir şekilde çalışma yerinde hazır edilmemesi nedeniyle ortaya çıkan beklemelemler,
- Kullanılan malzemelerin öngörülen kalite standartlarına uygun olmaması,
- Organizasyondaki yetersizlikler nedeniyle araç ve diğer donanımın çalışma yerinde zamanında sağlanamaması,
- Çalışma yöntemlerinin iyileştirilmemiş olması,
- İş emirlerinin, teknik resimlerin olmayışı ya da yetersiz olmaları nedeniyle çalışanların sık sık yöneticilerden ya da diğer çalışanlardan bilgi alma durumunda kalmaları,
- Çalışanların iş ile ilgili sorumluluk ve eğitimlerinin yetersiz olması nedeniyle hata yapmaları,
- Çalışma yerlerinin ergonomik kurallara uygun olarak düzenlenmemesi,

- Çalışanlara kişisel ihtiyaçlarını giderebilecekleri uygun zamanların ve yerlerin sağlanamamış olması,
- Çalışma yerinin düzenlenmesi, temizlenmesi gibi faaliyetlerin çalışma saatleri içinde yapılması.

Etken olarak kullanılmayan zamanlar olarak da adlandırılan “Kayıp Zamanlar”, %10,51 şeklinde, çok yüksek olarak gözlemlenmiştir. Bu oranı oluşturan en önemli akış türleri; “hastalık ve izin”, “uzun süreli aksamalar”, “işe geç başlama ve erken terketme”, “özel konuşmalar”, “kişisel hataya bağlı fazla çalışma”, “başka iş sisteminde görevlendirme”, “malzeme ya da üretim aracı azlığından bekleme”, “uzun süreli onarımlar” dır.Bu oranın yüksek çıkmasının nedenleri ise şöyle sıralanabilir: (15,16)

- Uygun olmayan çalışma koşulları, kendilerine değer verilmediği gibi nedenler çalışanların motivasyonunu düşürmekte; işe zamanında gelmeme, sık sık izin alma ve özel konuşmalar gibi tepkiler ortaya çıkmaktadır.
- Planlı bakım onarım faaliyetlerindeki yetersizlikler uzun süreli aksamalar ve onarımlara neden olmaktadır.
- İş öğretiminin yetersiz yapılması ya da hiç yapılmaması, çalışma sırasında zaman ve malzeme kaybına neden olmaktadır.
- Malzeme ihtiyacı belirleme çalışmalarının planlı bir şekilde yapılmaması, malzemenin istenen zaman, miktar ve yerde hazır olmamasına, dolayısıyla uzun beklemelemlere neden olmaktadır.
- Çalışanların sık sık başka çalışma yerlerinde görevlendirilmeleri, işi öğrenme süreci nedeniyle çalışma zamanlarının ve hataların artmasını gündeme getirmektedir.

2.2. İş Düzenleme Bulguları

İş Örneklemesi gözlemleri sırasında ortaya çıkan, taşıma, el aletleri, kesiciler, vb. yardımcı malzemeleri arama, malzeme arama, iş ile ilgili konuşma, gibi faaliyetlerin ortaya çıkma sıklıklarının çok olduğunu gösteriyorsa, çalışanlar, işlerini yaparken çok fazla geziniyorlarsa, o işletmede iş düzenleme sorunları var demektir. Ayrıca, çalışanlar sürekli yoruluyorlarsa, sık sık hastalanıyorlarsa ya da iş kazası olması riski bulunan faaliyetler gözlemleniyorsa, bu da iş düzenlemedeki hatalardan kaynaklanıyor olabilir.

İş etüdü danışmanlıklarında bu gibi durumlar gözlemlendiğinde, anında kaydedilerek, iş düzenlemesi için dikkat edilmesi gereken noktalar belirlenir. Bundan sonra, iş düzenlemenin ilkelerinden yararlanılarak, yerleşimin değiştirilmesinden, alanların düzenlenmesinden, belli noktalardaki çalışma yerinin düzenlenmesine kadar gerekli önerilerde bulunulur.

İş düzenleme, çalışma tekniklerini, yöntemlerini ve koşullarını, çalışma yerlerini, makineleri, aletleri, yardımcı araç ve gereçleri, stok ve istif alanlarını daha insancıl ve daha ekonomik bir şekilde çalışmaya olanak verecek şekilde yeniden tasarımılamayı ya da iyileştirmeyi kapsar. Bu çalışmalar öncelikle yaratıcı faaliyetlerdir. Bu nedenle yeni düşünce, yeni olanaklar ve yeni yollar bulunmasını, düşünme esnekliği ve özgürlüğü kullanılmasını gerektirirler.

Verimlilik Artırma Projeleri sırasında iş etüdü kapsamında incelenen 53 işletmede, iş düzenleme açısından gözlemlenen sorunlar aşağıda özetlenmektedir:

- Fabrika yerleşim planı üretim akışına uygun değil,
- Tesis ve donanımın ürün değişikliğine uyum sağlayacak esneklikte olması göz ardı edilmiş,
- Yapılan işin basitleştirilmesi amacıyla yöntemde iyileştirme yapılmıyor,
- İş değişimi, iş zenginleştirme yapılmıyor,
- Üretim yöntemleri standart ve yazılı hale getirilmemiş,
- Teknik resimler hazırlanmamış ya da yetersiz,

- Makine ve donanımın uygun olmayan yerleşimi nedeniyle gereksiz taşıma faaliyetleri ortaya çıkmakta,
- Kullanılmayan makine ve teçhizat üretim alanından uzaklaştırılmamış,
- Taşıma yolları belirgin ve taşımaya uygun şekilde düzenlenmiş değil,
- Taşıma araçları uygun değil ya da yetersiz,
- Ambarlarda malzeme yerleşimi düzenli değil,
- Ambar kayıt sistemleri yetersiz,
- Ambar dışına malzeme stoklanabiliyor,
- Ara stoklar düzensiz şekilde çalışma yerleri arasında bekletiliyor,
- Ara stoklarla ilgili sayma ve kayıt işlemleri yapılmıyor,
- Çalışma yerlerinde çalışmayı kolaylaştırıcı ve etkenliği artırıcı düzenlemeler yapılmamış,
- Malzemelerin kolay alınacağı kap ve düzenekler geliştirilmemiş,
- Maliyet karşılaştırma hesaplarına dayalı yeni sistem ve teknoloji arayışlarına gidilmiyor,
- Alet ve sarf malzemeleri çalışma yerlerine yakın uygun dolap ve raflarda bulundurulmuyor.
- Takım ve aparatlar yeterli sayıda değil,
- Çalışmaların hangi yöntemle, ne kadar sürede, hangi malzemelerle, hangi ölçülerde, gerçekleştirileceğine ilişkin iş emirleri ya da yönergeleri hazırlanmamış,
- Yan ve ek faaliyetlerin akış gereği beklemeler sırasında yapılması sağlanmıyor,
- Çalışma yerleri belirgin ve sabit değil,
- Çalışmalarla ilgili istatistik veriler toplanmıyor,
- Gerçekleştirilen üretimle ilgili veri kaydı yapılmıyor,
- Üretimdeki duruşları görsel ya da işitsel olarak haber verecek mekanizmalar yok,
- Elektrik kesintileri sırasında jeneratör kullanımı yaygın değil,
- Makine ve donanımlar üzerinde, çalışanlar için gerekli koruyucu önlemler alınmamış,
- İş güvenliği ile ilgili uyarılar yeterli değil,
- Çalışanlara günlük biyoritme uygun çalışma molaları verilmiyor,
- Ayakta çalışanlar için zaman zaman yarım oturma olanağı sağlayacak oturma yerleri tasarlanmamış,
- Çalışma sandalyeleri yüksekliği ayarlanabilir, dönerli ve insanın antropometrik ölçülerine uygun değil,
- Çalışma tezgahları antropometrik ölçülere uygun değil,
- Aydınlatma koşulları yeterli değil,
- Gürültü düzeyleri ölçülmemiş, pek çoğunda sağlığı bozacak düzeyde gürültü var,
- Havalandırma sistemleri yeterli değil,
- Ortamdaki sıcaklık, nem ve hava akımı çalışma şekilleriyle uyumlu değil,
- İnsan sağlığına zarar verecek gaz, toz, buhar, duman, vb. maddeleri ortamdaki uzaklaştıracak ya da izole edecek önlemler alınmamış,
- Çalışanlara sistematik şekilde iş öğretimi verilmiyor,
- Çalışanların düşünce, istek ve önerileri dikkate alınmıyor,
- Çalışanları motive edecek etkinlikler düzenlenmiyor,
- Performans değerlendirme ve performansa göre ücretlendirme sistemleri kullanılmıyor,
- İlk yardım dolabı kullanımı ve çalışanların ilk yardım eğitimi alması yaygın değil,
- İş yeri hekimi kullanımı yaygın değil,
- Koruyucu gözlük, maske, kulaklık, giysi ve ayakkabı kullanımı kısıtlı,
- Temizlik ve düzen konusunda gerekli çalışmalar yapılmıyor.

2.3. Üretim Planlama Bulguları

İşletmelerde, dönemler bazında beklenen talebi karşılamak üzere, üretim kaynaklarının (iş gücü, malzeme, tezgahlar, vb.) en iyi bileşenini seçmek ve işletme içinde malzeme hareketleri ile stok düzeylerini kontrol edebilmek amacıyla yürütülen etkinlikler bütünü Üretim Planlama fonksiyonunu oluşturur. Günümüz işletmelerinin sahip oldukları imalat kapasitesini, talep edilen ürünleri, gereken miktarda, gereken zamanda, tüketicinin beklediği kalite düzeyinde ve düşük maliyetle üretecek şekilde düzenleyebilme becerisini kazanmalarını, rekabet güçlerinin artırılmasında en önemli unsur olmaktadır. Üretim planlama, çeşitli organizasyonel düzeylere karşılık gelen bir çok kararı içerir ve üretim planlama fonksiyonunun amacı, bir anlamda bu karar problemlerinin, çeşitli teknikler yardımıyla çözümlenmesidir.

Proje kapsamına giren işletmelerde üretim planlama açısından gözlemlenen sorunlar aşağıda özetlenmektedir:

- Uzun vadeli üretim planlama (stratejik planlama) işletmelerin büyük çoğunda yapılmıyor,
- Pazarlama çalışmaları yeterli değil,
- Bilimsel talep tahmini çalışmaları yapılmıyor,
- Satış ve üretim bölümleri arasındaki iletişim yeterli değil, yeni sipariş alınırken atölyelerin kapasite ve doluluk oranları dikkate alınmıyor.
- Malzeme ihtiyaç belirleme çalışmaları yetersiz,
- Bilgisayarlı stok kontrol sistemi kullanılmıyor,
- Ürünlerin malzeme listeleriyle uyumlu ürün ağaçları çıkarılmamış,
- Ürünlerin standart birim zamanları ölçülmemiş,
- Sipariş süreleri gerçekçi bir şekilde hesaplanmıyor,
- Hatalı terminleme nedeniyle teslimatta gecikmeler sözkonusu,
- Dağıtım kaynakları planlaması yapılmıyor,
- Kapasiteler sağlıklı bir şekilde belirlenmemiş,
- Üretim planlama ve kontrol faaliyetleri için kullanılan çalışma dökümanları eksik ya da yetersiz,
- En uygun parti büyüklükleri sağlıklı bir şekilde belirlenmiyor,
- Başbaşı noktası analizleri yapılmıyor,
- Plan zamanlar katalogları oluşturulmamış,
- ABC analizleri ile stoktaki malzemeler önem sıralarına göre sınıflandırılmamış,
- Fire oranları ve maliyetleri belirlenmemiş,
- Ürün geliştirme ve süreç iyileştirme çalışmaları yetersiz,
- Personel gereksinimi iş yükü ve istatistiksel veriler dikkate alınarak belirlenmiyor,
- İş yükünün kapasiteden fazla olması durumunda seçenekler oluşturularak maliyetlerini karşılaştırmaya dayalı planlama çalışmaları yapılmıyor,
- Malzeme ve ürün kodlama sistemi yok ya da yetersiz,
- Kalite çalışmaları "Toplam Kalite" anlayışı içinde yapılmıyor,
- Kalite kontrol sırasında dikkat edilecek noktalar belirgin olmayıp, yazılı hale getirilmemiş,
- Ürünlerle ilgili olarak pazarlama, rekabet gücü, ömür eğrisi çalışmaları yapılmıyor.

2.4. Maliyet Muhasebesi Bulguları

Maliyet muhasebesi, bir işletmede üretilen mal ve hizmetlerin, bu mal ve hizmetleri talep eden kişi ve kuruluşlara ulaştırılmasına kadar geçen süreçte ortaya çıkan tüm maliyetleri oluşturan giderlerin belirlenmesi, sınıflandırılması, masraf yerlerine dağıtılması, maliyet birimlerine yüklenmesi vb. işlemleri kapsar. Maliyet muhasebesi, işletmelerde birim maliyetleri hesaplamak, işletme faaliyetlerinin etken kontrolünü sağlamak, planlamaya ve alınacak kararlara yardımcı olmak amacıyla kullanılır.

Proje kapsamındaki işletmelerde maliyet muhasebesi açısından belirlenen olumsuzluklar aşağıda verilmektedir:

- Gider Dağıtım Tablosu oluşturulmamış,
- Dağıtım anahtarları sağlıklı bir şekilde belirlenmemiş,
- Genel gider yükleme payları Gider Dağıtım Tablosu'ndan yararlanılarak hesaplanmıyor,
- Maliyet hesaplarında kullanılan işçilik ve malzeme standartları belirlenmemiş, dolayısıyla ürün birim maliyetleri, maliyet muhasebesi olanaklarından yararlanılarak hesaplanmıyor,
- Maliyetler masraf yerleri bazında izlenerek sağlıklı maliyet analiz ve kontrolleri yapılmıyor,
- Stoktaki malzeme maliyetlerinin belirlenmesinde uygun yöntemler kullanılmıyor,
- Yatırım ve üretim kararları ile ilgili olarak maliyet analizi hesaplarından yararlanılmıyor,
- Maliyet muhasebesi tutulmadığı için satılan ürünün maliyeti ile stokta kalan parça ve/veya ürün maliyetleri sağlıklı olarak belirlenemiyor,
- İşçilik puantaj kartları kullanılmadığı için parça ve/veya ürün maliyetleri sağlıklı olarak belirlenemiyor,
- Stok kartları sağlıklı olarak tutulmadığı için parça ve/veya ürün direkt malzeme giderleri saptanamıyor,
- Makine kartları olmadığı ya da birim standart zamanlar belirlenmediği için direkt ya da endirekt makine giderleri (enerji, amortisman) hesaplanamıyor.

2.5. Verimlilik Yönetimi İle İlgili Bulgular

Danışmanlıklarda karşılaşılan KOBİ işletmelerinin çoğunun, karışıklık döneminde ya da farkına varış döneminin başlangıcında oldukları görülmektedir. Hem işletme sahibi, hem de yöneticisi konumundaki aile şirketlerinde, verimsizlik kaynağının kendi yönetim biçiminden kaynaklandığının farkına varıp, bu nedenle danışmanlık talep edenler oldukça azınlıktadır. Yardımcılar, ara yöneticiler, mühendisler istihdam edip, işi daha iyi bilen birilerine devretme, işbölümü, vb. fikirlere açık değillerdir.

MPM uzmanlarından Eyüboğlu, çeşitli kaynaklardan yaptığı araştırmalar ve Gaziantep, Denizli, Çorum ve Kayseri'deki VAP deneyimlerinden yola çıkarak girişimlerin ve girişimcilerin önündeki sorun alanlarını aşağıdaki gibi belirlemiştir (18):

- Girişimcilerin önde gelen sorunlarının daha kuruluş aşamasında görülen aksaklıklar çerçevesinde belirlendiği, bunun en başta girişimcilerin yetersizliklerinden kaynaklandığı görülmektedir. Girişimciler bilgi toplamaya ve bunları kullanmaya yeterli önemi vermedikleri gibi, işletmeler arasında işbirliğine de önem vermemektedirler. Başarılı bir girişimcilik açısından, kurumları ve kuralları belirli bir sistemin oluşturulması gereklidir.
- Özellikle KOBİ'lerde, yatırıma başlamadan yapılması gereken yapılabirlik çalışmalarında, toplam yatırım tutarı içine "işletme sermayesi gereksinmesi" sokulmasının gereğinin farkında olunmadığından; genelde tesis tamamlandığı halde bir türlü faaliyete başlayamayan veya düşük kapasite oranlarıyla çalışmak zorunda kalan, ya da yüksek faize rağmen kredi peşinde koşan veya bütün bunların sonucunda bir türlü kâra geçemeyerek darboğaza giren birçok girişim ve girişimci ile karşılaşılmaktadır.
- KOBİ girişimcilerinin yetersizlikleri yönetim, finansman ve yapılabirlik alanlarında yoğunluk kazanmaktadır. Girişimciler, genellikle teknik yönleri ağır basan, üretim konusunda bilgi ve deneyime sahip kişilerdir. Bu nedenle diğer işletme işlevleriyle ilgili (özellikle de pazarlama ve finans alanında) yeterli bilgi, yetenek ve deneyime sahip değillerdir. Bu girişimciler, işletmelerinin küçük olduğu başlangıç yıllarında, bu konularda yeterince hazırlıklı olmadan işe başlamanın sıkıntılarını yaşamaktadırlar. İşletme büyümeye başladığında, sorunların niteliği değişmekte; bu durumda girişimci / yönetici işletmenin tüm işlevlerini yerine getirecek zamanı bulamaz olmaktadır. Öte yandan girişimcinin bilgileri de yetersiz kalmakta; uzman ve profesyonel yönetici kullanmak ve onlara belirli yetkileri devretmek zorunlu hale gelmektedir. Buna kritik büyüme noktasına gelen işletmelerin kurumsallaşması gereği aşaması denilebilir. Bu gereksinime karşın, girişimcinin kurumsallaşmayı kabullenmesi güç olmaktadır. Girişimciler kimseye güvenmeyip, işletmelerinin darboğaza girmesine yol açmaktadırlar.
- Küçük işletme girişimcilerinin yeterince bilincinde olmadıkları bir konu da "bilginin değeri"dir. Söz konusu girişimciler gerek yatırım, gerekse işletme aşamasında aldıkları kararları nicelik ve nitelik olarak yeterli bilgiye dayandırmamaktadırlar. Bilginin yeterli ve sağlıklı bir biçimde toplanması ve işlenmesi konusunun önemini kavramadıkları için, bu konudaki çalışmaları ve harcamaları gereksiz saymaktadırlar.
- Özellikle küçük işletme girişimcileri karşılaştıkları sorunların çözümünde, genellikle devletten ve kendilerinin dışındaki kuruluşlardan destek beklentisi içindedirler. O nedenle, bir araya gelerek yatay ve dikey işbirliği yapma çabalarına girmemektedirler. Oysa ki satın alma, üretim, finansman, pazarlama, vb. alanlarda birlikte hareket edebilirler. Aynı yörede faaliyette bulunan girişimcilerin kullandıkları hammaddeler için ortak alım yapmaları, üretim programlarını birbiriyle ilişkilendirerek atıl kapasitelerini azaltmaları, özellikle ihracat pazarlaması alanında işbirliği yaparak büyük siparişleri karşılayabilmeleri, işbirliği yapılabilecek konuların başında gelmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

KOBİ'lerin sorunlarının başlıca kaynağının, karar verici konumundaki işletme sahiplerinin ve yöneticilerinin:

- 1) Kalifiye eleman istihdam etmeme
- 2) Yeterli sayıda eleman istihdam etmeme
- 3) İstihdam etse bile yöneticilerine güvenmeme ve yetki devretmeme
- 4) Bilgiye önem vermeme
- 5) Diğer KOBİ'lerle işbirliğine önem vermeme
- 6) Maliyetleri kısmanın tek çaresi olarak düşük maaşlı ve sigortasız işçi çalıştırma

gibi doğruluğu tartışılır alışkanlıklarından ileri geldiği düşünülmektedir.

Bu alışkanlıklara gerekçe olarak da parasal kaynak yetersizliğini göstermektedirler. Oysa, daha kuruluş aşamasında yapılabilmek için analizlerini devletten teşvik almak için formalite gereği gibi görmeyip, kendilerini ikna etme ve çeşitli yatırım seçenekleri arasında karar verme aracı gibi görseler, bu sorunların belki de birçoğuyla karşılaşmayacaklardır.

Örneğin; niteliksiz işgücü belki daha az maliyetli gibi görünebilir, ama nitelikli işgücünün ürettiği ürün ya da hizmetin, gerek kalitesi, gerekse miktarı bakımından daha fazla getirisi olacaktır. Üstelik işletmenin karşılaşılabileceği sorunları görebilecek ve gerektiğinde önlem alınmasına yardımcı olabileceklerdir.

Girişimcilerin bu alışkanlıkları, danışmanlığın etkililiğini de tehlikeye atmakta, bazı durumlarda danışmanlar, işletmede danışmanlığını verecekleri konuyu anlayabilecek kapasitede eleman bulamadıklarından, işletme için gerekli standart zaman gibi verileri, adeta işletme personeli gibi kendileri bulmak zorunda kalmakta, bu durumda danışman işletmeden ayrıldığında, işler yine eski sistemsizlikle yürütülmeye devam etmektedir. Yine de VAP'lardan edinilen deneyimler, KOBİ'lerin sorunlarını işçi, işveren ve kamuoyu gözüyle yakından görme konusunda oldukça değerlidirler ve bu deneyimlerin yaygın bir şekilde paylaşılmasının, KOBİ'ler için daha iyisinin yapılması konusunda işbirliklerini başlatması umulmaktadır.

Davranış değişikliği geliştirmelerini sağlamak için, farklı disiplinlerden gelen uzmanların ortaklaşa hareket edecekleri bir "KOBİ Bilinçlendirme Projesi"ni, devlet, MPM, KOSGEB gibi kamu kurumlarıyla, girişimcilik konusunda danışmanlık veren özel kuruluşların, hattâ psikologların birlikte hazırlaması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. WCPS, Productivity Science, <http://www.wcps.info/>
2. NGE, Carol Lam Khim, Productivity Management A Growing Corporate Emphasis, Singapur Verimlilik Merkezi, 15/12/1987, s:15
3. KUDAR, Randolph P., 6. Dünya Verimlilik Kongresi, Quebec, 25-28 Kasım 1988
4. SÖNMEZ, Gülnur, Temel Verimlilik Konuları, Yayınlanmamış Araştırma, MPM, 2002, s: 108, 105
5. NOMME, Roald, "3. Seviyede Verimlilik – Performans Gelişimi İçin Bütünleşik Süreçler" 7. Dünya Verimlilik Kongresi, Kuala Lumpur, 1990
6. SUIÇMEZ, Halit, "Verimlilik İlkeleri", Verimlilik Bülteni, Haziran 2001
7. EANPC, "Memorandum on Productivity, Innovation, Quality of Working Life and Employment", Brussels, January 1999, (<http://www.eanpc.at/eanpc/memo.htm>, 2002)
8. PROKOPENKO, J., Çevirenler: BAYKAL, O., ATALAY, N., FİDAN, E. "Verimlilik Yönetimi Uygulamalı El Kitabı, MPM Yayınları No: 476, Ankara, 1992, s:7-9
9. ULIANA, Enrico, "Productivity Statements", Productivity SA, Nov/Dec 1996, Vol:22, No:6, s:15-18
10. ŞİMŞEK, Muhittin, Ekonominin Lokomotifi KOBİ'lerin Olmazsa Olmazları, Alfa Yayınları, Ağustos 2002, s: 1, 16, 7, 3-5, 18, 22
11. <http://www.europa.eu.int/scadplus/leg/en/lvb/n26026.htm>
12. ÇOLAKOĞLU, M.H., KOBİ Rehberi, KOSGEB Başkanlığı, Nisan 2002, s:7-8
13. DİE, 2002 Genel Sanayi ve İşyerleri Sayımı, 14/10/2003, s:10
14. YILMAZ, Figen, "Türkiye'de Küçük ve Orta Boy İşletmeler (KOBİ'ler), İş Bankası İktisadi Araştırmalar ve Planlama Müdürlüğü, 5/12/2003, (http://www.isbank.com.tr/dosya/ekon-tr_kobiler2004.pdf, 19/07/2004), s:5, 7, 3

15. MPM, Verimlilik Raporu, Ankara, 2003, s:41-47
16. ÇAPÇI, Semra A., Yayınlanmamış Notlar, 2003
17. MPM-REFA, İş Etüdü Yöntem Bilgisi 2- Veri Saptamanın Temel Kavramları, 1988, s: 22-62
18. EYÜBOĞLU, Dilek, Girişimciliğin Geliştirilmesi, MPM Yayınları No: 668, Ankara, 2003, s: 54-57