

ÜRETİM VEYA SATIN ALMA KARARLARINDA KISITLAR TEORİSİ VE MS EXCEL OFFICE PROGRAMININ BİRLİKTE KULLANILMASI

Sait Y. KAYGUSUZ^(*)

Özet: Üretim veya satın alma kararı, işletmenin üretim sürecini, mamul karmasını ve işletmenin kârlılığını etkilemektedir. En uygun üretim veya satın alma kararının verilmesinde klasik olarak maliyet tabanlı analiz yapılmaktadır. Üretim veya satın alma kararının tam zamanında verilmesi gerekmektedir. İşletmeler, kısıtlayıcıların var olduğu bir ortamda faaliyet göstermektedir. Kısıtlar Teorisine (KT) göre, işletmenin kârını artırmak amacı ile kısıtların etkin bir şekilde yönetilmesi gerekmektedir. KT' de, üretim veya satın alma kararı verilirken maliyet tabanlı analiz yerine kısıt süresi başına katkı payını esas alan bir analiz yapılmaktadır. Bu çalışmada, üretim veya satın alma kararının verilmesi ile ilgili olarak klasik maliyet analizi ve KT karşılaştırmalı olarak incelenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Üretim veya Satın Alma Kararı, Kısıtlar Teorisi ve Kısıtlı Katkı Payı

Abstract: Make or buy decisions have effects on production, product mix and firm profitability. For giving best make or buy decision, traditionally cost-based analysis have been made. Managers must give best make or buy decisions just on time. Firms operate in the environment that has constraints. According to the Theory of Constraints (TOC), for maximizing firms' profits, constraints must be managed effectively. In TOC, when giving make or buy decision, throughput margin on constraint time is used instead of cost-based analysis. In this article, traditional cost based analysis and TOC-based analysis are examined comparatively.

Keywords: Make or Buy Decisions, Theory of Constraints, Throughput.

I.Giriş

İşletmelerin temel amacı, kâr elde etmektir. İşletmenin kâr elde etme amacına ulaşmasını engelleyen her faktör, kısıt olarak tanımlanmaktadır. Kârın artırılması için kısıtlar etkin bir şekilde yönetilmelidir. KT, kısıtların etkin bir şekilde yönetilmesi gerekliliğini savunmaktadır. KT anlayışında, işletmenin performansını kısıtlayan faktörlerin etkilerinin azaltılması veya ortadan kaldırılması ile satışların ve kârın artırılacağı savunulmaktadır. Yöneticiler, işletme ile ilgili farklı konularda karar vermek için geçerli ve güncel maliyet verileri kullanmaktadır. Özellikle üretime devam veya üretime son verme kararının özel bir türü olan üretim veya satın alma alternatifleri arasında KT anlayışına göre nasıl bir değerlendirme yapılacağı çalışmanın temel konusunu oluşturmaktadır. Çalışmada öncelikli olarak KT hakkında bilgi verilmektedir. Üretim veya satın alma kararının temel özellikleri hakkında da açıklama yapılmaktadır. Ayrıca, klasik maliyet analizleri ve KT anlayışına göre en uygun üretim veya satın alma kararının nasıl verileceği karşılaştırmalı olarak

^(*) Yrd.Doç.Dr. Uludağ Üniversitesi İİBF

incelenmektedir. Çalışmada, KT ve MS Office Excel programını birlikte kullanılarak verilecek üretim veya satın alma kararın geçerliliği de test edilmektedir.

II. Kısıtlar Teorisi

Kısıtlar Teorisi, 1970' li yıllarda üretim ve lojistik konularında karşılaşılan sorunlara çözüm bulmak amacı ile Goldratt ve Cox tarafından geliştirilmiştir. Goldratt, The Haystack Syndrome (1990) isimli çalışmada, mevcut maliyet hesaplama yöntemlerinin değiştirilmesi gerektiğini savunmaktadır. Goldratt, yöneticilerin mamul maliyetlerini hesaplamak yerine, kısıtların yönetilmesi üzerine odaklanmaları gerektiğini savunmaktadır. Ayrıca, mamul maliyetlerinin hesaplanması ve kontrolünün, yöneticilerin işletme için uzun dönemde geçerli olmayacak karar vermelerine neden olacağı da savunulan diğer bir görüştür (Goldratt 1990: 41–45). İşletmelerin, kâr elde etmek ve kârını artırmak olarak belirlenen temel amacına ulaşip ulaşılmadığının belirlenmesi için performans değerlemesi yapılmaktadır. İşletmenin temel amacına ulaşmasını engelleyen her unsur kısıt olarak tanımlanmaktadır. Genel bir ifade ile kısıt, işletmenin gelişmesini ve kâr elde etme odaklı amaçlarına ulaşması doğrultusunda gerçekleştireceği performansı engelleyen unsur(lar)dır (Blocher, vd, 2002:162). Doğrusal programlama modellerinde kullanılan kısıtlayıcılar ile, bir sistemin faaliyetlerini kısıtlayan unsurlar ifade edilirken; KT' de kısıt ile, sistemin performansını kısıtlayan unsurlar ifade edilmektedir (Blackstone, 2001: 1053). İşletmelerin performansını kısıtlayan bir çok unsurun var olduğu görüşünü savunan KT anlayışının dayandığı varsayımlar aşağıda açıklanmaktadır (Tollington, 1998: 44–45, Huang, 1999: 21-27):

Direkt işçilik giderleri, dönem gideri olarak kabul edilmektedir: KT' de direkt ilk madde ve malzeme gideri dışındaki tüm giderler, dönem gideri olarak kabul edilmektedir. Satışlar ve direkt ilk madde ve malzeme giderleri arasındaki fark, kısıtlı katkı payı (throughput) olarak tanımlanmaktadır. KT' de satış fiyatı, satış miktarı ve direkt ilk madde ve malzeme gideri gibi üç değişken kullanılarak karlılık hesaplanmakta ve kısa dönemde, direkt işçilik gideri ve genel üretim gideri sabit gider olarak tanımlanmaktadır (Smith, 1997: 33).

İşletmenin temel amacı kâr elde etmektir: İşletmenin temel amacı, bu gün ve gelecekte kâr elde etmek ve kârı artırmaktır. Bir işletme, zincir olarak görülürse, tüm zincirin gücü, zinciri oluşturan halkalar içerisinde yer alan en zayıf halkanın gücüne bağlıdır. Bu nedenle, zincirdeki en zayıf halka bulunmalı ve güçlendirilmelidir (IMA; 1999: 3).

Her mamul için en az bir kısıt vardır: KT' ne göre, işletme içinde ve işletme dışında, işletmenin kâr elde etmesini kısıtlayıcı unsurlar vardır. Kısıtlayıcıların bulunduğu bir ortamda doğrusal programlama gibi yöntemler aracılığı ile kısıtlar yönetilmektedir. Bu kısıtlar içerisinde hangilerinin geçici (darboğaz-bottleneck); hangilerinin uzun dönemli (kısıt-constraints) etkisinin olduğu belirlenmelidir. Üretim ile ilgili faaliyetlerde genelde kapasite kısıtı

vardır ve bu kısıtın tanımlanması ve kontrolü kolaydır. Beklenmeyen ve işletme dışından gelen kısıtların tanımlanması ve kontrolü ise genellikle daha zordur.

Zincirde, mamul akışının planlanması zorunludur: Bu varsayım, bir önceki varsayımın devamıdır. Kısıtların var olduğu durumda ve beklenmeyen olaylar geliştiğinde, zincirde önceliklerin belirlenmesi ve buna göre planlama yapılması gereklidir. Planlama, kısıtın olduğu yerde azami çıktı elde edilmesinin devamlılığı açısından bir zorunluluktur. Planlama yapılırken, kısıtlar tanımlanmalı ve mamuller ile mamul karmasında farklılaşma olacağı unutulmamalıdır. Mamul karmalarında değişmezlik olduğu ve bunun süreklilik gösterdiği, gerçeği yansıtmamaktadır.

A. Kısıtlar Teorisinin Uygulanma Süreci

KT, yinelenen beş aşamalı bir süreç ile uygulanmaktadır. Bu süreç sürekli gelişme anlayışı yön vermektedir. KT' nin uygulanma sürecindeki aşamalar aşağıda sıralanmaktadır (Goldratt ve Cox, 2004: 307):

1. Sistemin kısıt(lar)ının tanımlanması,
2. Sistemin performansını artırmak için tanımlanan kısıtların etkin bir şekilde yönetilmesi,
3. Sistemin ikinci aşamadaki karara odaklanması,
4. Performansın artırılması için kısıtların ortadan kaldırılması,
5. Dördüncü aşamadaki kısıt ortadan kaldırıldığında birinci aşamaya dönmek.

Sistemin Kısıt(lar)ının Tanımlanması: Kısıt ile zincirdeki en zayıf halka olarak ifade edilmektedir. Bir kısıtın tanımlanması, kısıtın işletme performansının üzerindeki etkilerinin belirlenmesi demektir (Goldratt, 1990: 59). Bir sistemde sürecin en üst düzeyde performansını etkileyen en azından bir kısıt vardır. Kısıt, zincirdeki en zayıf halka gibidir. Zincirin direncini en zayıf halka belirlemektedir. Kısıtlar, işletmenin bünyesinde var olacağı gibi işletme dışından da gelebilir. Ne tür olursa olsun kısıtların, işletmenin temel amacına ulaşmasını engelleyici etkileri vardır (Murphy ve Deder, 1996: 243). Sistemin performansını etkileyen kısıt türleri (Stein, 1997: 13–15, Atwater ve Gagne, 1997:7) (1) Piyasa kısıtları, (2) Kapasite kısıtları, (3) Planlama ve kontrol sistemi ile ilgili kısıtlar, (4) Yönetim politikaları kısıtları ve (5) Davranışsal kısıtlar şeklinde sınıflandırılmaktadır.

Sistemin Performansını Artırmak İçin Tanımlanan Kısıtların Etkin Bir Şekilde Yönetilmesi. Birinci aşamada tanımlanan kısıtların işletmenin performansını artırmak için etkin bir şekilde yönetilmesi gerekmektedir. Birden çok kısıt var ise, hangi kısıta öncelik verileceği belirlenmeli ve öncelik verilen kısıtın etkisini azaltmaya ya da ortadan kaldırmaya yönelik stratejiler geliştirilmelidir (Balakrishnan ve Cheng, 2005: 41). Bir darboğaz ya da kısıt, kapasite kısıtı gibi işletmenin bünyesinde olabilir. Bu durumda, işletmenin kapasitesini, kısıtın olduğu yerdeki makine ve çalışanların kapasitesi belirleyecektir. Hazırlık sürelerinin kısaltılması, süreç akışının etkinleştirilmesi

ve sürecin kontrol edilmesi ile darboğaz ya da kısıtın etkisi azaltılacak veya ortadan kaldırılacaktır (Kershaw, 2000: 5).

Sistemin İkinci Aşamadaki Karara Odaklanması: Sistemi oluşturan tüm bileşenler, kısıtların en iyi şekilde yönetilmesi doğrultusunda geliştirilen stratejiyi desteklemelidir. Kısıtların olduğu yerde, kısıtların sınırlayıcı etkisini azaltmaya yönelik bir hareket tarzı belirlenmeli ve sonraki aşamaya odaklanılmalıdır (Goldratt, 1990: 58–63).

Performansın Artırılması İçin Kısıtların Ortadan Kaldırılması: Kısıtların tanımlanması ve kısıtların azaltılması veya ortadan kaldırılmasına ilişkin stratejiler geliştirdikten sonra bu aşamada yönetim, hangi kısıtın ortadan kaldırılacağına karar vermelidir. Kapasite kısıtı varsa, kapasite artırılmalıdır. Talep kısıtı var ise, talebi artırmaya yönelik hareket tarzları geliştirilmelidir (Baxendale ve Gupta, 1998: 44) Sistemde yer alan kısıtların ortadan kaldırılması ile kısıtlı katkı payında ve kârda artış sağlanacaktır. Ancak, kısıtın ortadan kaldırılması, sistemde başka kısıtların olmayacağı anlamına gelmemektedir (Goldratt, 1990: 61). Bu nedenle bir sonraki aşamaya geçilmelidir.

Dördüncü Aşamadaki Kısıt Ortadan Kaldırıldığında Birinci Aşamaya Dönmek: KT' nin beş aşamalı sürekli gelişim süreci yinelenen bir yapıya sahiptir. İlk dört aşama sonucunda, sistemdeki kısıtın ortadan kaldırılmasından sonra farklı kısıtlar ortaya çıkabilecektir. Beşinci aşama, sürekli gelişim sürecinin oluşturulması açısından oldukça önemlidir. Kaldırılan kısıt için geliştirilen stratejiler, yeni kısıtlar için geçerli olmayabilir. Bu durumda, yeni kısıt için birinci aşamaya dönerek sürece yeniden başlamak gerekir (Goldratt, 1990: 62).

İşletmenin temel amacı, kâr elde etmek ve kârda sürekli artışı sağlamaktır. İşletmelerde toplam kalite yönetimi anlayışının gerekleri yerine getirilirse, süreçte sürdürülebilir bir iyileşme sağlanabilir. Geçerli ve sorunlara cevap vermeye yönelik olarak verilen kararlar, işletmenin etkin bir şekilde yönetildiğinin göstergesidir. İşletmelerde başarı genel olarak kâr elde etmek ve kârı artırmak şeklinde tanımlanmaktadır. Kârdaki sürekli artış sağlayabilmek için KT ve Toplam Kalite Yönetimin birlikte kullanılmalıdır (Stein, 1997: 131).

Kısıtın ortadan kaldırılması, başka kısıtın olmayacağı anlamına gelmemektedir. Kısıtlar, işletme için sorun niteliğindedir. Sorunun tespiti ve amaç üzerindeki etkisi, balık kılçığı diyagramları ile belirlenebilir. İşletmenin amacı üzerinde olumsuz etki yapan kısıtların etkin olarak yönetilebilmesi için, neden-sonuç ilişkisine dayalı bilginin toplanması gerekmektedir. Neden-sonuç ilişkisine dayalı bilginin toplanması ve soruna yönelik çözüm yollarının tespitinde balık kılçığı diyagramları kullanılabilir (Stein, 1997: 217).

B. Performans Ölçümü

İşletmenin temel amacı bu gün ve gelecekte kâr elde etmektir. Net kâr ve Yatırım Kârlılığı arasında bağ oluşturmak için KT' de üç ölçü kullanılmaktadır. Tamamen finansal olan bu ölçüler işletmenin kâr elde etme amacına ulaşip ulaşmadığını belirlemekte kullanılmaktadır (Corbett, 1998: 28-29). KT, performans ölçümünde (1) Kısıtlı katkı payı (Throughput), (2) Stok (Inventory) ve (3) Dönem gideri (Operating Expenses) gibi üç farklı ölçü kullanılmaktadır. (Corbett, 2000: 38):

Kısıtlı Katkı Payı, (KKP), sistemin satışlar ile elde ettiği pay olarak tanımlanmaktadır. Basit bir ifade ile KKP, birim mamulün satış fiyatı ile direkt ilk madde ve malzeme gideri arasındaki farktır (Goldratt, 1990: 20). Klasik verimlilik tanımı, zamana göre çıktıya odaklanırken; KT, “çıktı miktarından” ziyade “satış miktarına” odaklanmaktadır. Bunun nedeni, satılmayan mamullerin kâr yaratmamasıdır (Sheu vd., 2003: 434). KT' de stok kavramı, genel kabul görmüş muhasebe ilkelerindeki stok kavramından farklıdır. KT' de stok, varlık yerine kaynak olarak tanımlanmaktadır (Sheu vd., 2003: 434). KT' ne göre gereğinden fazla stok, işletmenin amacına ulaşmasını engellemektedir (Taylor vd.,2004: 21-22). Stok ile sadece malzeme yarı mamul ve mamul stokları değil makine, bina ve taşıt gibi varlıklar da ifade edilmektedir (Gupta, 2003: 650). Bu nedenle, stoklar yerine yatırım kavramı da kullanılmaktadır (Corbett, 1998: 31). Direkt ilk madde ve malzeme gideri dışındaki tüm giderler dönem gideri olarak tanımlanmaktadır. Stokların KKP' na dönüşümünü sağlamak için işletmede harcama yapılmaktadır (Goldratt, 1990: 29). KT' de, giderlerin değişkenliği, üretim hacmine göre değil satış hacmine dayalı olarak tanımlanmaktadır. KT' de satışlara bağlı olarak değişme gösteren gider kalemi ise, direkt ilk madde ve malzemedir. Klasik gider sınıflandırmalarının tersine, direkt ilk madde ve malzeme giderleri dışında kalan direkt işçilik giderleri, genel üretim giderleri gibi üretim giderleri yanında, pazarlama, satış ve dağıtım giderleri ve genel yönetim giderleri KT' de dönem gideri kapsamına girmektedir. Bir işletmenin KKP'ı dönem giderlerini karşılayamıyorsa işletme, faaliyetlerini uzun süre sürdüremeyecektir. Nedeni, işletmenin kâr elde edememesidir (Demmy ve Talbott, 1998: 14).

Piyasadan gelen talep, işletmenin üretim kapasitesinden fazla ise, siparişler karşılanamayacaktır. Böyle bir durumda, farklı mamuller arasında kıyaslama yaparken, her mamul için birim KKP' nı esas almak yeterli olmayacaktır. Bir taraftan KKP artırılmalı, diğer taraftan da kısıtın olduğu aşamada harcanan zamanı azaltmaya yönelik çözümler aranmalıdır. Kısıtın olduğu aşamada, kısıtlı katkı payının mamulün işlem gördüğü süreye bölünmesiyle hesaplanan kısıt süresi başına kısıtlı katkı payı, mamuller arasında öncelik açısından karşılaştırma yapılırken esas alınmaktadır.

Örneğin, bir üretim işletmesinde M1 ve M2 mamullerinin üretildiğini varsayalım. Üretilen bu mamullere ilişkin bilgiler Tablo 1' de gösterilmektedir.

Tablo 1: *Mamul Bazında Veriler*

		MAMULLER	
		M1	M2
1	Satış Fiyatı (YTL/br.)	50	40
2	DİMM Gideri (YTL/br.)	20	16
3	Diğer Değişken Giderler	10	14
4	Birim değişken Giderler (YTL/br)	30	30
5	Katkı Payı (YTL/br.) (1-4)	20	10
6	Kısıtlı Katkı Payı (YTL/br.) (1-2)	30	24
7	Kısıtlı Aşamada İşlem Süresi (dk/br.)	5	3
8	İşlem Süresi Başına KKP (YTL/dk.) (5/7)	4	3,33
9	Kısıt Süresi Başına KKP (YTL/dk.) (6/7)	6	8

Klasik yaklaşıma göre mamul başına katkı payı M1 mamulü için, 20 YTL/br.; M2 mamulü için, 10 YTL/br. olarak hesaplanmaktadır. Mamullerin sağladığı katkı payı açısından değerlendirme yapıldığı takdirde, verilecek kararlarda (örneğin oluşturulacak mamul karmasında) M1 mamulüne öncelik verilecektir. M1 mamulü için işlem süresi başına katkı payı, 4 YTL/dk.; M2 mamulü için işlem süresi başına katkı payı, 3,33 YTL/dk. olarak hesaplanmaktadır. İşlem süresi başına katkı payı esas alındığı durumda, en uygun mamul karmasının oluşturulmasında öncelik, M1 mamulüne verilecektir.

KT yaklaşımına göre ise, mamul başına kısıtlı katkı payı, M1 mamulü için, 30 YTL/br.; M2 mamulü için, 24 YTL/br. olarak hesaplanmaktadır. M1 mamulü için kısıt süresi başına kısıtlı katkı payı, 6 YTL/dk.; M2 mamulü için kısıt süresi başına kısıtlı katkı payı, 8 YTL/dk. olarak hesaplanmaktadır. *Kısıt süresi başına kısıtlı katkı payı* esas alınarak en uygun mamul karmasının oluşturulması için öncelik, M2 mamulüne verilecektir. Klasik hesaplamalara göre oluşturulacak mamul karmasında M1 mamulüne öncelik veriliyorken; KT' de, M2 mamulüne öncelik verilecektir. Bunun temelinde, M2 mamulünün, kısıtın olduğu aşamayı M1 mamulüne göre daha az kullanıyor olması yatmaktadır.

III. Üretim veya Satın Alma Kararı

Üretim sürecinde malzemeler belirli aşamalardan geçirildikten sonra mamul haline getirilerek müşterilere teslim edilmektedir. Bu aşamalardan oluşan bütün, değer zinciri olarak tanımlanmaktadır. Birçok işletme, değer zincirinin farklı aşamalarında yer alarak faaliyet gösterebileceği gibi; bir işletme bu aşamaların tamamında faaliyet gösterebilir. Değer zincirinin birden çok

aşamasında faaliyet gösteren işletmeler, dikey bütünleşik yapıya sahiptir (Garrison ve Noreen, 2003: 598). Dikey büyüme gösteren işletmeler, ürettikleri mamullerde kullandıkları parçaları üretmek veya satın almak alternatifleri ile karşı karşıya kalmaktadırlar (Harrigan, 1985: 397). Üretim veya satın alma kararı, üretime devam ya da üretimi durdurma kararının özel bir türüdür. Üretime devam ya da üretimi durdurma kararı, üçüncü kişilere de satılan mamullerin üretimi konusunu kapsar. Üretim veya satın alma kararı ise, nihai mamul üretiminde kullanılan ve halen üretilen parçaların üretim veya satın alma yolu ile elde edilmesine devam edileceği yönündeki kararlar anlamına gelmektedir (Peker, 1998: 574).

Üretim veya satın alma alternatifleri arasında en düşük maliyetli olan alternatif tercih edilecektir. Klasik olarak yapılan bu karşılaştırmada, satın alma alternatifinin maliyeti, üretim alternatifinin maliyetine göre daha düşük ise, satın alma alternatifi; tersi durumda ise, üretim alternatifi tercih edilecektir. Üretim veya satın almaya ilişkin verilecek kararın en önemli özelliği, her iki alternatifin işletme ihtiyaçlarını karşılamak gibi ortak amaçlarının olmasıdır (Park vd., 2000: 91). Üretim veya satın alma alternatiflerinin hangisinin seçileceğine ilişkin karar verilirken, klasik olarak yapıla gelen maliyet tabanlı analiz yeterli olmayabilir. Diğer taraftan, üretim veya satın alma kararı işletmenin finansal başarısını da etkileyecektir. Maliyet tabanlı olarak yapılan karşılaştırmada, dışarıdan satın alma alternatifi seçilirse, satın alınan parçanın teslim süresi, kalitesi ve tedarikçilerin güvenilirliği gibi kıstaslar dikkate alınmamaktadır.

İşletmeler genelde maliyet tabanlı bir analiz yaparak üretim veya satın alma kararı vermektedir. Çok az sayıda işletme bu tür bir karara stratejik açıdan bakmaktadır (McIvor vd., 1997: 169). Maliyet tabanlı bir değerlendirmenin yanı sıra, üretim veya satın alma kararlarına yön veren önemli bir husus da işletmenin temel yetenekleridir. Temel yetenek, işletmeye özgü uzmanlıklardan oluşan bütünü ifade etmekte kullanılan bir kavramdır (Sislian ve Satir, 2000: 4). Temel yetenek ile müşterilere değer sunma ve rakiplerine üstünlük kurma gibi işletmenin kendine özgü uzmanlığı ifade edilmektedir. Özellikle, stratejik açıdan üretim veya satın alma kararı verilirken işletmenin temel yetenekleri esas alınmaktadır. Bu durumda işletmeler, stratejik olarak kendine üstünlük sağlayan uzmanlık alanlarında üretim alternatifini tercih etmelidir. İşletmeler, ürettikleri mamullerde kullandıkları parçaları üretme veya satın alma alternatifleri arasında uygun olan alternatifin seçilmesi amacı ile maliyet analizleri yaparlar. Yönetim muhasebesi uzmanları, anında verilecek kararlar için geçerli maliyet ve gelirler ile ilgili bilgilere ihtiyaç duymaktadır. Üretim veya satın alma kararı da işletmelerde anında verilmesi gereken bir karardır (Atkinson vd., 2004: 186).

IV.Kısıtlar Teorisi Anlayışına Göre Üretim veya Satın Alma Kararlarının Verilmesi

KT anlayışına göre, farklı alternatifler arasında en uygun kararın verilmesinde esas alınacak kıstas, alternatiflerin birbirine göre işletmeye sağladığı göreceli avantajdır. Bu avantaj, alternatiflerin işletmenin kısıtlı katkı payını ve kârını artırması olarak ifade edilmektedir. İşletmenin karşılaşacağı kısıtlara göre farklı stratejiler oluşturulmaktadır. İlk strateji, *işletmenin piyasadan gelen talebi karşılayacak bir kapasiteye sahip olmadığı* varsayımına göre şekillendirilmektedir. Bu durumda, en uygun kararın verilmesi için kısıt süresi başına kısıtlı katkı payı esas alınacaktır. Farklı alternatifler arasında değerlendirme yaparken, kapasite kısıtı olup olmadığını incelemek gerekir. Kapasite kısıtı olduğu durumda, üretim veya satın alma kararı verilirken, üretim veya satın alma alternatifleri arasında kısıt süresi başına katkı payını artıran alternatif tercih edilecektir.

İkinci strateji ise, *işletmenin piyasadan gelen talebi karşılayacak bir kapasiteye sahip olduğu* varsayımına göre şekillendirilmektedir. Bu durumda, işletmenin izleyeceği strateji farklılaşacaktır. Kısıt, işletme dışında olduğu için işletmenin üretim performansını engelleyici bir durum yoktur. Her iki alternatif arasında karşılaştırma yapılırken, alternatiflerin işletmeye sağladığı kısıtlı katkı payı esas alınacaktır. Üretim veya satın alma kararı verilirken, üretim veya satın alma alternatifleri arasında kısıtlı katkı payını artıran alternatif tercih edilecektir. Amaç, işletmenin kâr elde etmesini ve faaliyetlerini karlı bir şekilde sürdürebilmesini sağlamaktır.

A. Uygulama

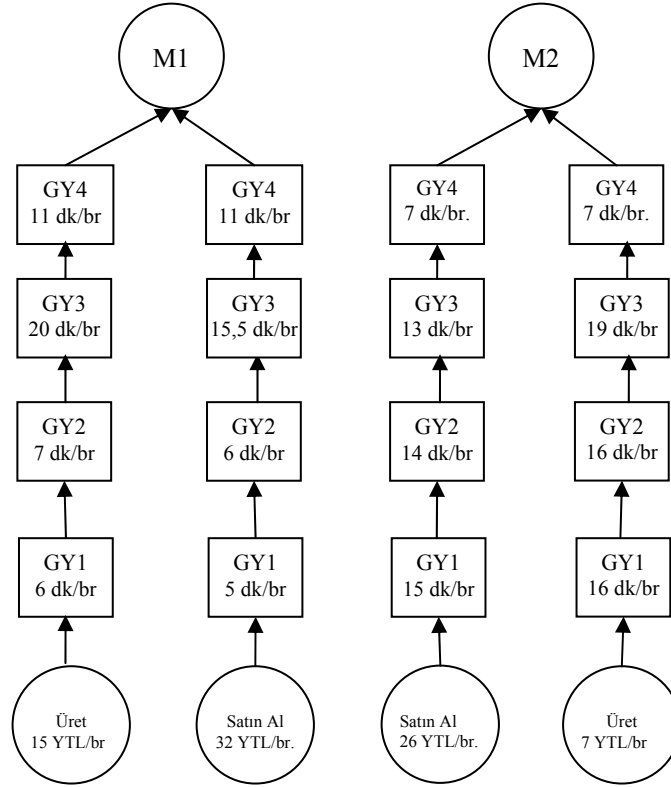
Üretim veya satın alma alternatifleri arasında maliyet tabanlı bir analiz yeterli olmamaktadır. KT anlayışına göre, üretim veya satın alma kararının nasıl şekillendirileceği aşağıda geliştirilen teorik bir örnek (Gardiner ve Blackstone, 1991: 40–43, Balakrishnan ve Cheng, 2005: 43–47) üzerinde incelenmektedir. Bir üretim işletmesi, M1 ve M2 mamullerini üretmektedir. İşletmenin ürettiği bu mamullere ilişkin bilgiler, Tablo 2’ de gösterilmektedir.

Tablo 2: Mamullere ve Sürece İlişkin Bilgiler

	M1		M2		
	Üretim	Satın Alma	Üretim	Satın Alma	
Satış Fiyatı (YTL/br.)	125	125	110	110	
Talep (br.)	100	100	100	100	
DİMM Gideri (YTL/br.)	(25 +15)	25	(18+7)	18	
Dİ Gideri (YTL/br.)	10	-	8	-	1.000 YTL/hafta
Değişken GÜG (YTL/br.)	5	-	4	-	1.000 YTL/hafta
Sabit GÜG (YTL/br.)	15	20	12	18	3.000 YTL/hafta
Satın Alma Fiyatı (YTL/br.)	-	32	-	26	
Üretim Süresi (dk/br.)	(44)	(37,5)	(58)	(49)	Kapasite
GY1	6	5	16	15	2.400 dk. / hafta
GY2	7	6	16	14	2.400 dk. / hafta
GY3	20	15,5	19	13	2.400 dk. / hafta
GY4	11	11	7	7	2.400 dk. / hafta

M1 ve M2 mamulleri dört farklı Gider Yerinde (GY) işlem görmektedir. Her iki mamul ile ilgili üretim alternatifi, M1 ve M2; satın alma alternatifi ise, M1s ve M2s olarak ifade edilmektedir. Her gider yerinin haftalık kapasitesi, 2.400 dakikadır. Her iki mamule ilişkin üretim maliyetleri, birim düzeyde Tablo 2’de gösterilmektedir. Genel üretim giderleri, işçilik giderlerinin % 40’ ü oranında mamullere yüklenmektedir. Sabit GÜG, kaçınılmaz maliyet niteliğindedir.

Üretim veya satın alma alternatiflerine göre belirlenen üretim süreci, Şekil 2’de gösterilmektedir. Her kare, gider yerini ve karenin içindeki rakamlar, gider yerindeki üretim sürelerini temsil etmektedir. Mamullerin üretiminde kullanılan parçaların üretilmesi durumunda, parçanın üretim maliyeti, M1 mamulünün birim maliyetinde, 15 YTL/br’ lik artışa; M2 mamulünün birim maliyetinde ise, 7 YTL/br.’ lik artışa neden olmaktadır. Bu durumda, mamul başına birim değişken üretim maliyeti, M1 mamulü için 55 YTL/br’ e ve M2 mamulü için 37 YTL/br.’ e çıkmaktadır. Parçaların satın alma alternatifi tercih edilirse, M1s mamulünün birim değişken üretim maliyeti, 57 YTL/br.; M2s mamulünün birim değişken üretim maliyeti ise, 44 YTL/br. olacaktır.



Şekil 2. Süreç Haritası

Ayrıca, üretim veya satın alma alternatiflerinin üretim süresi açısından da incelenmesi gerekmektedir. Bu amaçla her iki alternatifler arasında üretim süreleri açısından yapılan karşılaştırma Tablo 3' de gösterilmektedir.

Tablo 3: Gider Yeri Bazında Üretim Süreleri

Gider Yerleri	M1			M2		
	Üretim	Satın Alma	Fark	Üretim	Satın Alma	Fark
GY1	6 dk/br.	5 dk/br.	1 dk/br.	16 dk/br.	15 dk/br.	1 dk/br.
GY2	7 dk/br.	6 dk/br.	1 dk/br.	16 dk/br.	14 dk/br.	2 dk/br.
GY3	20 dk/br.	15,5 dk/br.	4,5 dk/br.	19 dk/br.	13 dk/br.	6 dk/br.
GY4	11 dk/br.	11 dk/br.	-	7 dk/br.	7 dk/br.	-
Toplam	44 dk/br.	37,5 dk/br.	6,5 dk/br.	58 dk/br.	49 dk/br.	9 dk/br.

M1 mamulünün üretiminde kullanılan parçanın satın alınması durumunda, M1 mamulü 37,5 dk./br.' lik sürede üretilmektedir. Diğer taraftan, M1 mamulünün üretiminde kullanılan parçanın üretilmesi durumunda, üretim

süresinde 6,5 dk./br' lik bir artış ile birlikte M1 mamulü, 44 dk./br.' lik bir sürede üretilmektedir. Benzer durum M2 mamulü için de geçerlidir. Her iki mamulün üretiminde kullanılan parçanın üretilmesi veya satın alınmasına ilişkin klasik olarak, geçerli maliyet analizi yapılacaktır. Her iki mamul için üretim veya satın alma alternatifleri Tablo 4' de yapılan karşılaştırma ile analiz edilmektedir.

Tablo 4: *Klasik Yönteme Göre Üretim veya Satın Alma Alternatifinin Analizi*

M1 mamulü			
	Üretim	Satın Alma	Fark
Satış Fiyatı	125 YTL/br.	125 YTL/br.	
Değişken Maliyetler	(55 YTL/br.)	(57 YTL/br.)	
Katkı Payı	70 YTL/br.	68 YTL/br.	2 YTL/br.
M2 mamulü			
	Üretim	Satın Alma	Fark
Satış Fiyatı	110YTL/br.	110 YTL/br.	
Değişken maliyetler	(37 YTL/br.)	(44 YTL/br.)	
Katkı Payı	73 YTL/br.	66 YTL/br.	7 YTL/br.

Yapılan geçerli maliyet analizine göre, M1 mamulü için kullanılacak parçanın üretim alternatifine göre birim katkı payı (70 YTL/br.), satın alma alternatifinin (M1s) işletmeye sağladığı katkı payına göre (68 YTL/br.), 2 YTL/br. daha fazladır. Bu nedenle, M1 mamulünün üretiminde kullanılan parçanın üretilmesi yönünde karar verilecektir. Aynı analiz M2 mamulü için de yapılmaktadır. M2 mamulünün üretiminde kullanılan parçanın üretilmesi yönünde karar verilecektir. Sabit maliyetler, batmış maliyet olarak kabul edildiği için analizde dikkate alınmamaktadır.

Üretim veya satın alma kararının verilmesine ilişkin olarak yapılan klasik analizde, maliyet tabanlı bir karşılaştırma yapılmaktadır. Üretim alternatiflerinin tercih edilmesi durumunda, üretim süresi artmaktadır. Artan üretim süreleri, mamullerin daha uzun sürede üretim sürecinde kalacağı ve kapasiteyi daha fazla işgal edeceği anlamına gelmektedir. Klasik analizlerde, üretim veya satın alma alternatiflerinden hangisinin seçileceği karar verilirken kaçar tane üretileceği veya satın alınacağı belirtilmemektedir. Hangi alternatifin işletme kârı ve mamul karması üzerinde etkili olacağı da klasik analizlerde incelenmemektedir.

Klasik maliyet analizi ile üretim veya satın alma kararının verilmesinde etkili olan faktör, her iki alternatifin birbirine göre işletmeye sağladığı maliyet avantajıdır. Ancak, analiz yapılırken aşağıda belirtilen unsurlar dikkate alınmamaktadır:

- Mamulün üretiminde kullanılacak parçanın üretilmesi durumunda üretim süresinin artması,
- Üretim süresi başına düşen katkı payı,

- Kapasitenin yeterli olup olmaması,
- Verilecek kararın, oluşturulacak mamul karması üzerindeki etkisi.

Aynı veriler kullanılarak, KT anlayışına göre üretim veya satın alma kararının nasıl verileceği incelenmektedir. Bu bağlamda, öncelikli olarak sistemde kısıt olup olmadığı incelenmelidir. Her iki alternatif için toplam üretim süresi ve gider yerlerinin kapasitesi arasında karşılaştırma yapılmalıdır. Üretim alternatifin seçilmesi durumunda her iki mamul için gider yeri bazında işlem süreleri ve kapasite kullanım oranları Tablo 5’ de gösterilmektedir.

Tablo 5: Üretim Alternatifinin Üretim Süresi

	M1	M2	(1) Üretim Süresi	(2) Kullanılabilir kapasite	(2-1) Atıl (Eksik) Kapasite	(1/2) Kapasite Kullanım Oranları
GY1	600 dk (6 dk/br. x 100 br.)	1.600 dk. (16 dk/br. x 100 br.)	2.200 dk	2.400 dk	200 dk.	0,92
GY2	700 dk. (7 dk/br. x 100 br.)	1.600 dk. (16 dk/br. x 100 br.)	2.300 dk.	2.400 dk	100 dk.	0,96
GY3	2.000 dk (20 dk/br. x 100 br.)	1.900 dk (19 dk/br. x 100 br.)	3.900 dk.	2.400 dk	(1.500 dk.)	1,63
GY4	1.100 dk. (11 dk/br. x 100 br.)	700 dk (7 dk/br. x 100 br.)	1.800 dk	2.400 dk	600 dk	0,75

Diğer taraftan, satın alma alternatifin seçilmesi durumunda her iki mamul için gider yeri bazında işlem süreleri ve kapasite kullanım oranları da Tablo 6’ da gösterilmektedir.

Tablo 6: Satın Alma Alternatifinin Üretim Süresi

	M1s	M2s	(1) Üretim Süresi	(2) Kullanılabilir kapasite	(2-1) Atıl (Eksik) Kapasite	(1/2) Kapasite Kullanım Oranları
GY1	500 dk (5 dk/br. x 100.)	1.500 dk. (15 dk/br. x 100 br.)	2.000 dk	2.400 dk	400 dk.	0,83
GY2	600 dk. (6 dk/br. x 100 br.)	1.400 dk. (12 dk/br. x 100 br.)	2.000 dk.	2.400 dk	400 dk.	0,83
GY3	1.550 dk (15,5 dk/br. x 100 br.)	1.300 dk (13 dk/br. x 100 br.)	2.850 dk.	2.400 dk	(450 dk.)	1,19
GY4	1.100 dk. (11 dk/br. x 100 br.)	700 dk (7 dk/br. x 100 br.)	1.800 dk	2.400 dk	600 dk	0,75

Her iki durumda, GY3 gider yerinde kapasite kısıtı vardır. Pazardan, her iki mamul için 100' er birimlik talep gelmektedir. Gelen bu taleplerin mevcut kapasite ile karşılanması mümkün değildir. Örneğin, üretim alternatifi tercih edilirse, GY3 gider yerinde her iki mamulün pazarın ihtiyaçlarını karşılamak amacı ile üretilmesi durumunda 3.900 dk.'lık bir süreye ihtiyaç duyulmaktadır. Bu süre, 2.400 dk.'lık kullanılabilir kapasitenin üstündedir. Bu durumda, hangi mamulden kaçar birim üretilmesinin gerektiği hesaplanmalıdır. Aynı durum, satın alma tercihi için de geçerlidir. Her iki alternatifte GY3 gider yeri, işletmenin kapasitesini belirleyen kısıtlayıcı olacaktır. Diğer bir ifade ile üretim miktarı, GY3 gider yerinin kapasitesine göre belirlenecektir.

KT anlayışına göre, kısıtın olduğu aşamada kârı artırmak amacı ile kısıtın en etkin bir şekilde yönetilmesi gerekmektedir. Mamullerin GY3 gider yerindeki üretim süresi, kısıt süresi olarak adlandırılmaktadır. KT anlayışına göre, kapasite kısıtı olduğu için üretim veya satın alternatiflerinden hangisinin seçileceğine karar vermek için kısıtın olduğu aşamadaki kısıt süresi başına katkı payının hesaplanması gerekmektedir. Tablo 7' de M1 mamulü için yapılan analiz gösterilmektedir.

Tablo 7: M1 Mamulü İçin Üretim veya Satın Alma Alternatiflerinin Analizi

	Üretim	Satın Alma
1 Satış Fiyatı (YTL/br.)	125	125
2 DİMM Gideri (YTL/br.)	(40)	(57)
3 Kısıtlı Katkı Payı (YTL/br.) (1-2)	85	68
4 GY3' deki Kısıt Süresi (dk./br.)	20	15,5
5 Kısıt Süresi Başına Katkı Payı (3/4)	4,25	4,39

M1 mamulü için, kısıt süresi başına katkı payına göre değerlendirme yapıldığında, satın alma alternatifinin tercih edilmesi gerekmektedir. Satın alma alternatifi, 4,39 YTL/dk.'lık kısıt süresi başına katkı payı ile üretim alternatifine göre işletmeye daha çok katkı payı getirmektedir. Tablo 8' de ise, M2 mamulü için yapılan analiz yer almaktadır.

Tablo 8: M2 Mamulü İçin Üretim veya Satın Alma Alternatiflerinin Analizi

	Üretim	Satın Alma
1 Satış Fiyatı (YTL/br.)	110	110
2 DİMM Gideri (YTL/br.)	(25)	(44)
3 Kısıtlı Katkı Payı (YTL/br.) (1-2)	85	66
4 GY3' deki Kısıt Süresi (dk./br.)	19	13
5 Kısıt Süresi Başına Katkı Payı (3/4)	4,47	5,07

M2 mamulü için, kısıt süresi başına katkı payına göre değerlendirme yapıldığında, satın alma alternatifinin tercih edilmesi gerekmektedir. Satın alma alternatifini, 5,07 YTL/dk'lık kısıt süresi başına katkı payı ile, üretim alternatifine göre işletmeye daha çok katkı payı getirmektedir. Bu durumda, M1 ve M2 mamullerinin üretiminde kullanılan parçaların satın alınması işletmeye avantaj sağlamaktadır. M1 ve M2 mamullerinde kullanılacak parçalar için satın alma alternatifinin tercih edilmesi nedeni ile her iki mamul için M1s ve M2s kısaltmaları kullanılacaktır. Hangi mamulden kaç birim üretileceği sorusuna, çalışmanın bundan sonraki kısmında MS Office Excel programı kullanılarak çözüm aranacaktır. Bu nedenle bir amaç fonksiyonu ve işletmenin bu amaca ulaşmasını engelleyen kısıtlayıcıların tanımlanması gerekmektedir. Amaç fonksiyonu, katkı payı ve kârı en üst düzeye çıkarmak amaçlı olarak oluşturulmaktadır. Kısıtlayıcılar ise, her iki mamulün işlem gördüğü gider yerindeki toplam işlem süresi ve gider yerlerinin kapasitesi ile oluşturulmaktadır.

Amaç fonksiyonu;

$$\text{Maksimum: } 68M1s + 66M2s$$

Kısıtlayıcılar;

$$\begin{aligned} \text{GY1} & 5M1s + 15M2s \leq 2.400 \\ \text{GY2} & 6M1s + 14M2s \leq 2.400 \\ \text{GY3} & 15,5M1s + 13M2s \leq 2.400 \\ \text{GY4} & 11M1s + 7M2s \leq 2.400 \\ & 0 \leq M1s \leq 100 \\ & 0 \leq M2s \leq 100 \end{aligned}$$

Her iki mamule ilişkin amaç fonksiyonu ve kısıtlayıcılar, Excel çalışma sayfasına aktarılacaktır (Tablo 9).

Tablo 9. Çalışma Sayfası

Microsoft Excel - Üretim veya Satın Al							
Dosya Düzen Görünüm Ekle Biçim Araçlar Veri Pencere Yardım							
Arial Tur 12							
D16 =TOPLA(B16:C16)							
	A	B	C	D	E	F	G
1		M1s	M2s				
2	Satış Fiyatı (YTL/br.)	125	110				
3	Talep (br.)	100	100				
4							
5	DİMM Gideri (YTL/br.)	57	44				
6							
7	Gider Yerlerinde					Kapasite	
8	Üretim Süreleri (Kısıtlayıcılar)			Toplam Süre	Kapasite	Kullanım Oranları	
9	GY1	5	15	2000	2400	0,83	
10	GY2	6	14	2000	2400	0,83	
11	GY3	15,5	13	2850	2400	1,19	
12	GY4	11	7	1800	2400	0,75	
13							
14							
15		100	100				
16	Maksimum (Amaç Fonksiyonu)	68	66	134			
17							

MS Office Excel programı (Araçlar→Çözücü) kullanılarak ulaşılan sonuçlar, Tablo 10' da yer alan çalışma sayfasında gösterilmektedir.

Tablo 10: Üretim veya Satın Alma Kararının Sonuçları

Microsoft Excel - Üretim veya Satın Al							
D16 =TOPLA(B16:C16)							
	A	B	C	D	E	F	G
1		M1s	M2s				
2	Satış Fiyatı (YTL/br.)	125	110				
3	Talep (br.)	100	100				
4							
5	DİMM Gideri (YTL/br.)	57	44				
6							
7	Gider Yerlerinde					Kapasite	
8	Üretim Süreleri (Kısıtlayıcılar)			Toplam Süre	Kapasite	Kullanım Oranları	
9	GY1	5	15	1855	2400	0,77	
10	GY2	6	14	1826	2400	0,76	
11	GY3	15,5	13	2400	2400	1,00	
12	GY4	11	7	1481	2400	0,62	
13							
14							
15		71	100				
16	Maksimum (Amaç Fonksiyonu)	68	66	134			
17							

Yapılan analizler sonucunda, pazarın taleplerine en uygun bir şekilde cevap verebilmek ve kârı artırmak amacı ile M1s mamulünden 71 br. ve M2s mamulünden 100 br. üretilip satılacaktır. Üretilen miktarlar, GY3 gider yerindeki kapasite kısıtı dikkate alınarak hesaplanmaktadır. Tablo 10' da, F11 hücrelerinde görüldüğü gibi GY3 gider yerinde kapasite kullanım oranı %100' dür. Üretilmesi planlanan M1s ve M2s mamullerin üretiminde kullanılacak parçalardan kaçar tane tedarik edileceği, mamullerin üretim miktarına bağlı olarak tespit edilecektir. Üretim miktarına göre parçaların tedarik edilmesi ile gereğinden fazla parça satın alınması önlenmiş olacaktır.

Yapılan klasik analizde, M1 ve M2 mamullerinin üretiminde kullanılacak parçaların üretilmesi yönünde karar verilmektedir. Mamullerin katkı payları esas alınarak oluşturulacak mamul karmasında, M1 mamulüne göre daha fazla katkı payı sağladığı için öncelik M2 mamulüne verilmektedir (Bkz. Tablo 4). GY3 gider yerinde toplam kapasite 2.400 dk. olduğu için öncelikli olarak 100 br. M2 mamulü üretilen ve bunun için toplam kapasitenin 1.900 dk.'lık (100 br. x 19 dk./br.) kısmı kullanılacak, geri kalan 500 dk.'lık (2.400 dk.-1.900 dk.) kısımda ise M1s mamulünden 25 br. üretilen (500 dk./20 dk./br.). Klasik analizi bir adım daha ileri götürerek işlem süresi başına katkı payı (Lazol, 2004: 272-274) esas alınarak mamul karması oluşturulduğu durum incelendiğinde benzer bir sonuca ulaşılmaktadır. Şöyle ki, her iki mamulün işlem gördüğü gider yerindeki işlem süresi başına katkı payı esas alınarak mamul karmasında hangi mamule öncelik verileceği belirlenecektir.

Tablo 11: *Gelir Tablosu*
(*Katkı Payına Göre Oluşturulan Mamul Karması*)

	M1	M2	Toplam
1 Satış Fiyatı (YTL/br.)	125	110	
2 (-) Değişken Maliyet (YTL/br.)	(55)	(37)	
3 Katkı Payı (YTL/br.) (1-2)	70	73	
4 İşlem Süresi (dk./br.)	20	19	
5 İşlem Süresi Başına Katkı Payı (YTL/dk.) (3/4)	3,5	3,84	
6 Satış Miktarı (br.)	25	100	
7 Toplam Satışlar (YTL) (1 x 6)	3.125	11.000	14.125
8 Toplam Katkı Payı (YTL) (6 x 7)	1.750	7.300	9.050
9 (-) Toplam Sabit Maliyetler			(3.000)
10 Kâr (YTL) (6-7)			6.050

M2 mamulünün, işlem süresi başına katkı payı, M1 mamulüne göre daha fazla olduğu için mamul karmasında M2 mamulüne öncelik verilecektir. Her iki mamulde kullanılan parçaların işletmede üretim alternatifinin tercih edilmesi ile üretim süreleri artmıştır. Parçaların üretilmesi yönünde karar verilmesi, mamullerin makinelerde daha uzun süre işlem göreceği ve kapasitenin daha çok işgal edileceği anlamına gelmektedir. Parçanın işletmede üretilmesi yönünde verilen karar, işletmenin mamul karması ve kârlılığı üzerinde etkili olmuştur.

KT ve MS Office Excel programı kullanılarak oluşturulan mamul karmasına göre düzenlenen gelir tablosunda (Tablo 12) da görüldüğü gibi işletmenin toplam katkı payında ve kârında artış olmaktadır.

Tablo 12: *Gelir Tablosu*
(*Excel Çözümlü Kısıtlar Teorisine Göre Oluşturulan Mamul Karması*)

	M1s	M2s	Toplam
1 Satış Fiyatı (YTL/br.)	125	110	
2 (-)DİMM Gideri (YTL/br.)	(57)	(44)	
3 Kısıtlı Katkı Payı (YTL/br.) (1-2)	68	66	
4 Satış Miktarı (br.)	71	100	
5 Toplam Satışlar (YTL) (1 x 4)	8.875	11.000	19.875
6 Toplam Kısıtlı Katkı Payı (YTL) (3 x 4)	4.828	6.600	11.428
7 (-)Toplam Dönem Gideri			(5.000)
8 Kâr (YTL) (6-7)			6.428

Klasik analiz yöntemleri ile yapılan değerlendirme sonucunda, işletme maliyet avantajı olması nedeni ile parçaları üretme alternatifini tercih etmiştir.

Ancak klasik analizlerde, üretilen bu parçanın, işletmenin kapasitesini işgal edeceği dikkate alınmamaktadır. İşletmenin klasik analizlere göre verdiği karar, oluşturulacak mamul karmasını ve mamullerin kârlılığını da etkilemektedir. Klasik analizlere göre oluşturulan mamul karması ile işletmenin elde edebileceği kâr, 6.050 YTL olarak hesaplanmaktadır. Kısıtlar teorisi ve MS Office Excel programı ile elde edilen çözüm sonucunda oluşturulan mamul karması ile işletmenin elde edebileceği kâr ise, 6.428 YTL olarak hesaplanmaktadır. Klasik analiz ve KT yöntemine ile verilen kararlar arasında satış hâsılatı tabanlı bir karşılaştırma yapıldığında şu sonuç ortaya çıkmaktadır: KT yöntemi kullanılarak verilen karar sonucunda işletmenin mevcut imkânları ile satış hâsılatını artırdığı görülmektedir. Bunun sonucunda işletmenin katkı payında ve kârında da artış olmaktadır.

V.Sonuç

KT anlayışının savunduğu temel anlayış, işletmenin kârı, satışlara bağlı olarak artmakta veya azalmaktadır. Çalışmada yapılan uygulama sonucunda bu anlayışın geçerliliği test edilmiş olmaktadır. Diğer taraftan, klasik analiz yöntemleri ve KT' ne göre yapılan analizler sonucunda şu sonuç ortaya çıkmaktadır: Kâr, mamuller ile değil, işletme yöneticilerinin karar verme becerisi ile elde edilir. Mamullerin kâr yaratma gibi bir potansiyelleri yoktur. KT, karar verme aşamasındaki yöneticilere şu şekilde bir yol haritası çizmektedir: Direkt ilk madde ve malzeme dışındaki tüm giderler, sabit gider niteliği taşımaktadır. Bu nedenle yapılacak geçerli maliyet analizlerinde bu tür giderler dönem gideri olarak tanımlanacak ve net kârın hesaplanmasında toplam kısıtlı katkı payından indirilecektir. Karar vermeyi etkileyen en önemli faktör, kısıt ortamındaki katkı payıdır. En uygun kararın verilmesinde belirleyici olan husus, alternatiflerin birbirine göre işletmeye sağladığı göreceli kısıtlı katkı payı avantajıdır. Ayrıca, kısıt süresinin kullanılma aşamasında yaratılan katma değere göre verilen kararlar, kârlılık başta olmak üzere kapasitenin etkin yönetimi ve verimlilik konularına olumlu şekilde yansıtacaktır. İşletmeler, oluşturulan mamul karmasına bağlı olarak tedarik politikalarını, üretim veya satın alma kararlarını ve geleceğe yönelik bütçelerini şekillendirmektedir. Bu durumda, kısıtların etkin bir şekilde yönetimi ile işletme, tedarik, üretim ve bütçe politikalarını daha etkin bir şekilde oluşturabileceklerdir.

Kaynaklar

- Atkinson, Anthony A., Kaplan, Robert S. ve Young, Mark S. (2004), "Management Accounting", 4th. Ed., Pearson-Prentice Hall.
- Atwater, B. ve Gagne, M.L. (1997), "The Theory of Constraints Versus Contribution Margin Analysis For Product Mix Decisions" *Journal of Cost Management*, (January/February), ss.6-15.

- Balakrishnan, Jaydeep ve Cheng, Chun H. (2005), "The Theory of Constraints and The Make-or-Buy Decision: An Update and Review", *The Journal of Supply Chain Management*, 41(1), ss. 40–47.
- Baxendale, Sidney ve Gupta, Mahesh (1998), "Aligning TOC&ABC For Silkscreen Printing", *Management Accounting*, (April), ss. 39–44.
- Blackstone, John H. (2001), "Theory of Constraints-A Status Report", *International Journal of Production Research*, 39(6), ss. 1053–1080.
- Blocher, Edward J., Chen, Kung H. ve Lin, Thomas W. (2002), "Cost Management: A Strategic Emphasis", (McGraw-Hill, 2nd ed.).
- Corbett, Thomas (1998), "Throughput Accounting", (The North River Press).
- Corbett, Thomas (2000), "Throughput Accounting and Activity-Based Costing: The Driving Factors Behind Each Methodology", *Journal of Cost Management*, (January/February), ss. 37–45.
- Demmy, Steve ve Talbott, John (1998), "Improve Internal Reporting With ABC and TOC", *Management Accounting*, 80(5), 18–24.
- Gardiner, Stanley C. ve Blackstone, John H. (1991), "The Theory of Constraints and The Make-or-Buy Decision", *International Journal of Purchasing and Material Management*, 27(3), ss. 38–43.
- Garrison, Ray H. ve Noreen, Eric W. (2003), "Managerial Accounting", 10th. Ed., McGraw-Hill.
- Goldratt, Eliyahu M. (1990), "The Haystack Syndrome: Shifting Information Out of the Data Ocean" (The North River Press).
- Goldratt, Eliyahu M. ve Cox Jeff (2004), "The Goal: A Process of Ongoing Improvement", (North River Pres, 3th. Ed.).
- Gupta, Mahesh (2003), "Constraints Management-Recent Advances and Practices", *International Journal of Production Research*, 41(4) ss. 647–569.
- Harrigan, Kathryn R. (1985), "Vertical Integration and Corporate Strategy", *Academy of Management Journal*, 28(2), ss. 397–425.
- Huang, L. (1999), "The Integration of Activity –Based Costing and the Theory of Constraints", *Journal of Cost Management*, (November/December), ss. 21-27.
- IMA (1999), "Theory of Constraints (TOC) Management System Fundamentals", Statement on Management Accounting, Statement No:4HH. (IMA:Institute of Management Accountants).
- Kershaw, Russ (2000), "The Theory of Constraints: Strategic Implications For Product Pricing Decisions", *Journal of Cost Management*, January/February, ss. 4–11.
- Lazol, İbrahim (2004), "Maliyet Muhasebesi", Ekin Kitapevi, 2. Baskı, Bursa.
- McIvor, R. T., Humphreys, P.K, ve Mcleer, W.E. (1997), "A Strategic Model for The Formulation of Effective Make or Buy Decision", *Management Decision*, 35(2), ss. 169–178.

- Murphy, Robert E. ve Dederer, Christopher R. (1996), "Holistic TOC For Maximum Profitability", *IEEE/SEMI Advanced Semiconductor Manufacturing Performance*, ss. 242–249.
- Park Hong Y., Reddy, Surrender C. ve Sarkar, Sam (2000), "Make or Buy Strategy in the U.S.", *Multinational Business Review*, 8(2), ss. 89–97.
- Peker, Alparslan (1988), "Modern Yönetim Muhasebesi", 4. Baskı, İstanbul Üniversitesi Muhasebe Enstitüsü Vakfı Yayınları, Yayın No: 53, İstanbul.
- Sheu, Chwen, Chen, Ming H. ve Kovar, Stacy (2003), "Integrating ABC and TOC for Better Manufacturing Decision Making", *Integrated Manufacturing Systems*, (Vol.14, No.5):433-441.
- Sislian, Eric ve Satir, Ahmet (2000), "Strategic Sourcing: A Framework and a Case Study" *The Journal of Supply Chain Management*, 36(3), ss. 4–11.
- Smith, Malcolm (1997), "Bottleneck Management", *Charter, Accounting and Tax Periodicals*, 68(3), ss. 32–34.
- Stein, Robert E. (1997), "Theory of Constraints Applications in Quality and Manufacturing", (Marcel Dekker, 2nd.ed.).
- Taylor, Lloyd J., Nunley, A.M. ve Flock, Melvin D. (2004), "WIP Inventory: Assets or Liability", *Cost Engineering*, 46(8), ss. 19–25.
- Tollington, Tony (1998), "ABC v TOC: "Same Cloth As Absorption v Marginal, Different Style and Cut?", *Management Accounting*, 76(4), ss. 44–45.