

# DÜŞÜNME SÜRECİ ARAÇLARI VE KALİTE MALİYETLERİNİN BİRLİKTE KULLANILMASI: BİR OTEL İŞLETMESİNDE UYGULAMA

**Yrd. Doç. Dr. Hülya TAŞTAN\***

**Yrd. Doç. Dr. Elif N. DEMİRCİOĞLU\*\***

## ÖZET

Kısıtlar teorisi işletmelerin temel amacının kar elde etmek olduğunu ve işletmelerin bu amaçlarını gerçekleştirmelerine engel en az bir veya birkaç kısıt olduğunu vurgulayan bir yönetim felsefesi olarak ortaya çıkmıştır<sup>1</sup>. Geçmişten günümüze kısıtlar teorisi pek çok sanayi işletmesine başarı ile uygulanmıştır. Ancak son yıllarda sanayi işletmelerinde olduğu kadar hizmet işletmelerinde de kullanımı yaygınlaşmaya başlamıştır<sup>2</sup>. Bu çalışmada bir hizmet işletmesinde düşünme süreci araçları ile kalite maliyetleri birlikte kullanılarak işletme karlılığına etkisi araştırılmıştır. Bu çerçevede bir otel işletmesinde olay çalışması yapılmıştır. Yapılan olay çalışması ile öncelikle işletmenin mevcut durumu ortaya konmuş ve kısıtlar teorisinin düşünme süreci araçları kullanılarak kısıtları tespit edilmeye çalışılmıştır. Daha sonra tespit edilen kısıtların, kalite maliyetleri PAF modeli ile yönetilmesi sonucu işletmenin karlılığındaki değişimler belirlenmeye çalışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Kısıtlar teorisi, düşünme süreci, kalite maliyetleri, PAF modeli, hizmet işletmeleri

## INTEGRATING THINKING PROCESS TOOLS AND COST OF QUALITY: A CASE STUDY IN A HOTEL COMPANY ABSTRACT

Theory of constraints has emerged as a management philosophy that emphasizes that a companies' main goal is making money and there are always at least one or more constraints that prevent companies from the realization of this goal<sup>3</sup>. Past to the present theory of constraints have been successfully applied to many industrial businesses. But in recent years it has become a preferred method in service companies as well as in industrial enterprise<sup>4</sup>. In this study, the effect on service companies' profitability has been examined by integrating thinking process tools with cost of quality. In this context, a case study was conducted at a hotel. By means of this case study, primarily, the company's current situation is put forward and the constraints are determined by using thinking process tools of theory of constraints. Then, changes in the profitability of the company by managing these constraints using a PAF model are explained.

**Keywords:** Theory of constrains, thinking process, cost of quality, PAF model, service companies

\* Mersin Üniversitesi Turizm Fakültesi Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü Öğretim Üyesi, hulyatastan@yahoo.com

\*\* Çukurova Üniversitesi İİBF İşletme Bölümü Öğretim Üyesi, elunal@cu.edu.tr

\*\*\*Bu çalışmada kullanılan kalite maliyetleri ile ilgili veriler 14. Ulusal Turizm Kongresi'nde 05-08 Aralık 2013 tarihinde bildiri olarak sunulmuştur.

- 1 Moss, H. K. 2007. "Improving Service Quality with the Theory of Constraints" Journal of Academy of Business Economics, March: 1
- 2 Geri, N. ve Ahituv, N. (2008).A theory of constraints approach to interorganizational system implementation. Inf. Syst. E-Buss Manage, 6, 343;  
Motvani J., Klein, D. ve Harowits, R. (1996). The theory of constraints in services: part 2 – examples from health care. Managing Service Quality, 6 (2), 30
- 3 Moss, H. K. 2007. "Improving Service Quality with the Theory of Constraints" Journal of Academy of Business Economics, March, 1
- 4 Geri, N. ve Ahituv, N. (2008).A theory of constraints approach to interorganizational system implementation. Inf. Syst. E-Buss Manage, 6, 343;  
Motvani J., Klein, D. ve Harowits, R. (1996). The theory of constraints in services: part 2 – examples from health care. Managing Service Quality, 6 (2), 30

## 1. GİRİŞ

20. yüzyılın en gözde ve en çok gelişen sektörleri sanayi ile ilgili sektörlerdi. 21. yüzyılın başından itibaren ise hizmet sektöründeki hızlı gelişme ile birlikte sanayi sektörünün ekonomiler içindeki payı hizmet sektörünün altında kalmaya başlamıştır. Türkiye’de 2012 yılında TÜİK tarafından yapılan bir araştırmaya göre toplam istihdamın %49,4’ü hizmet sektöründe, %19,1’i sanayi sektöründe, %24,6’sı tarım sektöründe ve geriye kalan %6,9’u inşaat sektöründe çalışmaktadır.<sup>5</sup> Hizmet sektörünün önemi bu şekilde artmakla birlikte, hizmet işletmeleri ile ilgili yapılan çalışmalar oldukça sınırlı kalmaktadır. Özellikle kısıtlar teorisi ve kalite maliyetleri gibi modern kavramların hizmet işletmelerinde kullanımı henüz sanayi işletmelerinde olduğu gibi yaygınlaşmamıştır.

Hizmet sektörü müşteri ile yüz yüze temasın en yoğun olduğu işletmeleri kapsamaktadır. Sanayi işletmelerinde ürünler üretildikten sonra müşteriye ulaşırken, hizmet işletmelerinde hizmetin üretilmesi ve müşteriye sunulması aynı anda olmaktadır.<sup>6</sup> Bu nedenle de işletmede karşılaşılan sorunların pek çoğu müşteriye doğrudan yansımaktadır. Yapılan araştırmalar hizmet kalitesi ve karlılık arasında doğrudan bir ilişki olduğunu belirtmektedir.<sup>7</sup> Aynı zamanda hizmet kalitesi ile müşterilerin yeniden satın alma eğilimleri arasında da doğrusal bir ilişki bulunmaktadır.<sup>8</sup> Dolayısı ile kalitesiz hizmet düşük müşteri memnuniyetine, memnun olmayan

müşteri ise işletmeyi tekrar tercih etmeyerek düşük karlılığa neden olabilmektedir.

Hizmet işletmelerinin kar etmesini engelleyen en büyük unsur yani kısıt kalitesiz hizmetten kaynaklanan müşteri memnuniyetsizliği ve bunun sonucunda ortaya çıkan müşteri bağlılığının azalmasıdır<sup>9</sup>. Örneğin, konaklama işletmelerinde karşılaşılan çalışan sayısının yetersizliği veya kalifiye olmayan çalışanların varlığı gibi kısıtlar, hizmet kalitesinin düşmesine ve dolayısı ile de müşteri memnuniyetsizliğine neden olabilmektedir. Bu kısıtlar aynı zamanda işletmede bir takım maliyetlere de neden olabilmektedirler. Oluşan bu maliyetler kalite maliyetleri kapsamında başarısızlık maliyetleri olarak değerlendirilebilmektedir.

Bu bağlamda yapılan bu çalışma ile ekonomideki payı gittikçe artan hizmet işletmelerinde karşılaşılan veya karşılaşılabilecek olan kısıtların tespit edilerek, bu kısıtların müşteri memnuniyetine ve dolayısı ile de karlılığa olan etkisini belirlemek amaçlanmıştır. Bu çerçevede örnek olay yöntemi ile bir otel işletmesinde kısıtlar teorisinin düşünme süreçleri bileşeni kullanılarak, işletmede karşılaşılan kısıtlar tespit edilmeyle çalışılmıştır. Ardından kısıtların kalite maliyetlerinin PAF modeli ile yönetilmesi sonucu işletme karlılığının nasıl etkilenebileceği belirlenmeye çalışılmıştır.

## 2. LİTERATÜR TARAMASI

Günümüzde yoğun rekabet ortamı, azalan ürün yaşam süreleri, teknolojideki hızlı değişimler ve

5 Türkiye İstatistik Kurumu, [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr), Erişim Tarihi: 24.02.2014.

6 Özkul, E. ve Bozkurt, M. (2006). Hizmet işletmelerinde müşteri memnuniyeti ve müşteri şikayetleri yönetimi hakkında teorik bir değerlendirme. EKEV Akademi Dergisi, 10 (29), 325

7 Reichheld, F. F., ve Sasser, W. E. 1990. “Zero Defections: Quality Comes to Services” Harvard Business Review, September-October: 107

8 Moss, H. K. 2007. “Improving Service Quality with the Theory of Constraints” Journal of Academy of Business Economics, March: 5

9 Heskett, J. L., Jones, T. O., Loveman, G. W., Sasser, W. E. ve Schlesinger, L.A., 1994. “Putting Service-Profit Chain to Work” Harvard Business Review, March-April: 165

uluslararası şirket zincirlerinin sayılarındaki artışlar gibi nedenlerle işletmelerin yaşadıkları problemlerin yönetimi pek çok işletme için kritik hayatta kalma araçlarından biri haline gelmiştir.<sup>10</sup> Bu bağlamda geçmişten günümüze pek çok yönetim sistemi geliştirilmiş olup, bu yönetim sistemlerinden biri de kısıtlar teorisidir.

Kısıtlar teorisi, “sistemde ortaya çıkan kısıtları yöneterek sürekli gelişmeye odaklanan bir yönetim felsefesi” şeklinde tanımlanabilir.<sup>11</sup> Blackstone (2001, 1055) ise kısıtlar teorisini, “işletmenin sürekli gelişimine katkıda bulunan bir yaklaşım” olarak tanımlamaktadır. Diğer bir tanımlamada ise kısıtlar teorisi, “kısıtların yönetilmesiyle sürekli gelişmeye ve sistemin tamamında verimliliği maksimize etmeye odaklanan bir yönetim yaklaşımı” olarak ifade edilmiştir.<sup>12</sup> Kısıtlar teorisi, üretim planlamasını en uygun şekilde yapmaya odaklanmakta ve yöneticilerin dikkatini stok için üretim yapmak yerine satışlara ve bu satışlara bağlı olarak da işletmenin karlılığını arttırmaya yönelmektedir.<sup>13</sup> Kısıtlar teorisinin; lojistik bileşenleri, perfor-

mans ölçümleri ve sürekli gelişim bileşeni olmak üzere üç bileşeni bulunmaktadır.<sup>14</sup> Yapılan bu çalışmada sürekli gelişim bileşeninin düşünme süreci araçları kullanılacağı için öncelikle bu kavramlar kısaca tanımlanmaya çalışılacaktır.

Düşünme süreci araçları, işletmelerde karşılaşılan problemleri yani kısıtları yönetmek amacıyla Goldratt tarafından geliştirilmiştir.<sup>15</sup> Bu aracı kullanan yöneticiler işletmelerinde neyin değişeceğine, neye dönüşeceğine ve bu değişimin nasıl gerçekleşeceğine karar vermeye çalışırlar.<sup>16</sup> Goldratt, yöneticilerin bu kararları verirken diyagramlar kullanabileceklerini belirtmiştir. Bu diyagramlar sırasıyla, **öncelikli amaçlar haritası, şimdiki gerçeklik ağacı, buharlaşan bulutlar, gelecekteki gerçeklik ağacı, ön koşul ağacı ve geçiş ağacı** olarak isimlendirilmektedir.<sup>17</sup> İşletmede yaşanan problemlerin kapsamına göre bu diyagramların hepsi kullanılabilir gibi aralarından bir kaç da kullanılabilir. Diyagramların kullanım amaçlarını kısaca özetlemek gerekirse<sup>18</sup>;

- 10 Lockamy, A. 2003. “A Constraint-Based Framework for Strategic Cost Management” *Industrial Management and Data Systems*, 103(8): 594.
- 11 Ünal, E. N. 2000. “Kısıtlar Teorisi ve Yönetim Muhasebesi Açısından Değerlendirilmesi: Bir Sanayi İşletmesinde Uygulama”, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana,17.
- 12 Atwater, B. ve Gagne, M. L. 1997. “The Theory of Constraints Versus Contribution Margin Analysis for Product Mix Decisions” *Journal of Cost Management*, 11 (1): 6.
- 13 Taylor, L. J., Nunley, A. M. ve Flock, M. D. 2004. “WIP Inventory: Assets or Liability”. *Cost Engineering*, 46(8): 20.
- 14 Mehra, S., Inman, R. A., ve Tuite, G. 2005. “A Simulation-Based Comparison of TOC and Traditional Accounting Performance Measures in a Process Industry” *Journal of Manufacturing Technology Management*, 16(3): 328.
- 15 Walker, E. D. ve Cox, J. F. 2006. “Addressing Ill-structured Problems Using Goldratt’s Thinking Processes: A White Collar Example” *Management Decision*, 44(1): 138.
- 16 Gupta, M., Boyd, L. ve Sussman, L. 2004. “To Better Maps: A TOC Primer for Strategic Planning” *Business Horizons*, 47(2), 16.
- 17 Hsu, P. F. ve Sun, M. H. 2005. “Using Theory of Constraints to Improve the Identification and Solution of Managerial Problems” *International Journal of Management*, 22(3): 419.
- 18 Mabin, V. J., Forgeson S. ve Green, L. 2001. “Harnessing Resistance: Using the Theory of Constraints to Assist Change Management” *Journal of European Industrial Training*, 25:174;
- Reid, R. A. ve Cormier, J. R. 2003. “Applying the TOC TP: A Case Study in the Service Sector” *Managing Service Quality*, 13 (5): 351;
- Dettmer, H. W. 2007. *Goldratt’s Theory of Constraints: A Systems Approach to Complex Problem Solving*. Wisconsin: Quality Press, 95;
- Watson, K. J., Blackstone, J. H. ve Gardiner, S. C. 2007. “The Evolution of a Management Philosophy: The Theory of Constraints” *Journal of Operations Management*, 25: 396.

“Yöneticiler öncelikli amaçlar haritası ile işletmelerinin temel amacını ve bu amaca ulaşmak için neler yapılması gerektiğini, şimdiki gerçeklik ağacı ile işlemenin mevcut durumu ve yaşanan istenmeyen durumları tespit edilebilmektedir. Buharlaşan bulut ile yaşanan istenmeyen durumlara çözüm önerileri geliştirilebilmektedir. Şimdiki gerçeklik ağacı ise tespit edilen bu çözüm önerilerinden tercih edilenin uygulanması durumunda işletmenin gelecekteki durumunun nasıl olabileceğinin bir göstergesidir. Ön koşul ağacı ile belirlenen çözümü gerçekleştirebilmek için nelerin yapılması gerektiği belirlenmektedir. Aynı zamanda ön koşul ağacı, uygulanmaya çalışılan çözüm önerisinin önünde duran engelleri de göstermektedir. Son olarak geçiş ağacı ile ön koşul ağacında belirlenen her bir faaliyetin ayrıntılı olarak nasıl gerçekleştirileceği gösterilmektedir.”

Çalışmada kullanılan ve işletmelerin başarılı olabilmek için kullandıkları bir diğer önemli yaklaşım ise kalite maliyetleridir. Sedevich Fons'un (2012, 338) tanımlamasına göre kalite maliyetleri, “işletmenin müşterilerinin kalite gereksinimlerini karşılamak için katlandıkları maliyetler”den oluşmaktadır. Diğer bir tanımlamaya göre ise kalite maliyetleri, “işletmelerin kaliteli mal veya hizmet üretimi gerçekleştirebilmeleri için ve kalite seviyesini istenilen düzeyde tutabilmeleri için katlandıkları maliyetler” olarak da ifade edilmektedir.<sup>19</sup> Aynı zamanda bir veri toplama yöntemi olarak da nitelendirilen kalite maliyetleri, mevcut durumu

saptamak, yeni hedefler belirlemek, bu hedeflere varmak amacıyla alınacak önlemleri planlamak için de kullanılabilir.<sup>20</sup>

İşletmeler için kalite maliyetlerinin önemi bilinmektedir. Nitekim Amerikan Yönetim Birliğinin (American Management Association, AMA) yaptığı bir çalışma göstermiştir ki iş dünyasında başarılı olabilmenin en önemli faktörlerinden biri kaliteli mal veya hizmet üretimine odaklı olabilmektir.<sup>21</sup> Yapılan bu çalışmadan da anlaşıldığı gibi kaliteli üretim bir işletmenin ve aynı zamanda yöneticilerin başarısı için gerekli faktörlerden biridir. Kalite maliyetleri ile ilgili pek çok model geliştirilmiştir. Ancak bu çalışmada bu modellerden en yaygın olarak kullanılanı ve diğer modellerin de esin kaynağı olan PAF modeli kullanılmıştır.

PAF modelinde kalite maliyetleri, bu modeli ilk olarak geliştiren araştırmacı Feigenbaum tarafından, **önleme, değerlendirme ve başarısızlık maliyetleri** olarak üç gruba ayrılmıştır. Ancak daha sonraları bir diğer araştırmacı olan Juran tarafından başarısızlık maliyetleri de iç ve dış başarısızlık olarak iki gruba ayrılmış ve kalite maliyetleri dört grupta değerlendirilmeye başlanmıştır.<sup>22</sup> Bu bağlamda önleme maliyetleri; uygunsuzluğun veya kusurların ortaya çıkma riskini en aza indirmek için gerçekleştirilen faaliyetlerin maliyetlerinden oluşmaktadır.<sup>23</sup> Kısaca kalitesizliği önlemek için katlanılan tüm maliyetlerdir.<sup>24</sup> Değerlendirme maliyetleri; ürünlerin veya hizmetlerin, bileşenler ve satın

19 Dahlgaard, J., Kristensen, K. V. & Kanji, G. K. 1992. “Quality Costs and Total Quality Management” Total Quality Management, 3(3): 213.

20 Hacırüstemoğlu, R. ve Şakrak, M. 2002. Maliyet Muhasebesinde Güncel Yaklaşımlar. İstanbul: Türkmen Yayınevi, 143.

21 Sharma Kumar, R., Kumar, D. ve Kumar, P. 2007. “Quality Costing in Process Industries Through QCAS: A Practical Case” International Journal of Production Research, 45(15), 3382.

22 Oliver, J. ve Qu, W. 1999. “Cost of Quality Reporting: Some Australian Evidence” International Journal of Applied Quality Management, 2(2), 234.

23 Giakatis, G., Enkawal, T. ve Washitani, K. 2001. “Hidden Quality Costs and the Distinction between Quality Cost and Quality Loss” Total Quality Management, 12(2), 179.

24 Mahamda, A. A. 2005. “Implementing a Cost of Quality System is a Step Toward Reducing the Cost of Quality” Unpublished Master’s Thesis, California State University, USA, 11.

alınan malzemelerin uygunluğunun, kalite standartları ve performans gereksinimleri doğrultusunda ölçülmesi, değerlendirilmesi ve denetimi ile ilgili faaliyetlerin maliyetleri olarak ifade edilmektedir.<sup>25</sup> İç başarısızlık maliyetleri ise, ürünün nakliyatından veya müşteriye tesliminden önce ortaya çıkan ve kalite gerekliliklerini karşılamaması ya da müşteri ihtiyaçlarına uymaması nedeniyle oluşan maliyetlerdir.<sup>26</sup> Son olarak dış başarısızlık maliyetleri mallar müşteriye teslim edildikten sonra veya hizmetler müşteriye sunulduğu ya da sunum sonrasında tespit edilen hatalar nedeni ile maruz kalınan maliyetlerden ve potansiyel müşteri kayıplarından oluşmaktadır.<sup>27</sup>

### 3. UYGULAMA

Bu çalışma ile hizmet işletmelerinde karşılaşılan veya karşılaşılabilecek olan kısıtların düşünme süreci araçları ile belirlenmesi ve bu kısıtların PAF modeli ile yönetilmesi sonucu işletme karlılığında yaşanabilecek olan değişimlerin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu amacı gerçekleştirmek üzere 2010, 2011 ve 2012 yılları için Akdeniz Bölgesinde faaliyet gösteren dört yıldızlı bir otel işletmesinde araştırma yapılmıştır. Yapılan çalışmada örnek olay çalışması gerçekleştirilmiştir. Bu çerçevede, öncelikle düşünme süreci kapsamında işletmenin mevcut durumu ve kısıtları tespit edilmiştir. Daha sonra ise, kalite maliyetleri kapsamında PAF modeli kullanılarak belirlenen bu kısıtların en iyi şekilde yönetilmesi için işletmenin uyguladığı çözümler tespit edilmiştir. Sonuç olarak da tespit edi-

len mevcut kısıtların işletmeye yarattığı olumsuzluklar ve bu kısıtların yönetilmesi ile maliyetlerde ve karlılıkta ortaya çıkan değişimler ortaya konmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda öncelikle uygulamanın yapıldığı otel işletmesi ile ilgili bilgiler verilmeye çalışılacaktır.

#### 3.1. Otel İşletmesi Hakkında Bilgi

Uygulamanın yapıldığı otel işletmesi Mersin’de bulunan ve denize sıfır konumda bir işletmedir. Dört yıldızlı bir otel işletmesi niteliğinde olan kurum 63 çalışanla hizmet vermektedir. Otel’de konaklama, yeme-içme, davet ve konferans hizmetleri verilmektedir. Otel bölümünde 5 Kral Dairesi, 9 Suit, 15 Çift kişilik (Double) ve 80 Tek kişilik (Single) oda olmak üzere toplam 107 odasında ve 220 yatak kapasitesi bulunmaktadır. Aynı zamanda çeşitli yemekler sunan 150 kişilik bir A’la Carte restoran, yine 150 kişilik teras restoran, 800 kişilik havuz başı davet alanı ve ayrıca toplamda 750 kişiye aynı anda hizmet verebilecek dört adet toplantı salonu ile dört yıldızlı bir otel hizmeti sunmaktadır. Otelin gelirleri son üç yıl için yıllık ortalama 8,7 milyon Türk Lirasıdır. 2010, 2011 ve 2012 yıllarının ortalama doluluk oranı %66 ve 2012 yılında ortalama gecelik konaklama fiyatı standart çift kişilik oda için kişi başı 60 Türk lirasıdır. Otel genellikle hafta sonları ve tatil günlerinde yoğunluk yaşamaktadır. Fiyatlarının uygunluğu ve şehir merkezine yakın olması sebebiyle hem tatileciler hem de iş adamları tarafından tercih edilmektedir.

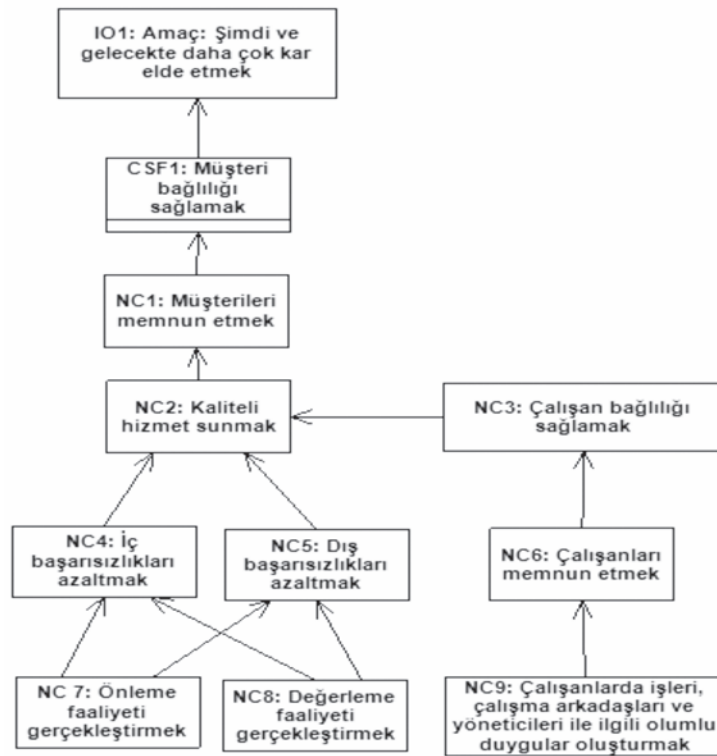
- 25 Chopra, A. ve Garg, D. 2011. “Behavior Patterns of Quality Cost Categories” The TQM Journal, 23(5), 511; Sedevich Fons, L. A. 2012. “Integration of Quality Cost and Accounting Practices” The TQM Journal, 24(4), 342.
- 26 Nagar, V. ve Rajan, M. V. 2001. “The Revenue Implications of Financial and Operational Measures of Product Quality” The Accounting Reviews, 76 (4), 2; Sower, E. V. ve Quarles, R. 2003. “Cost of Quality: Why More Organizations do not Use it Effectively” Annual Quality Congress, 57, 2.
- 27 Kettering, R. C. 2001. “Accounting for Quality with Nonfinancial Measures: A Simple No-Cost Program for the Small Company” Management Accounting Quarterly, Spring, 15; Desai, D. A. 2008. “Cost of Quality in Small- and Medium Sized Enterprises: Case of an Indian Engineering Company” Production Planning & Control, 19, 29.



### 3.2. Düşünme Süreci Araçlarının Otel İşletmesine Uygulanması

İşletmede değişim süreci öncelikli amaçlar haritasının oluşturulması ile başlamaktadır. Öncelikli amaçlar haritası; işletmenin temel amacının ne olduğunu belirlemek için oluşturulan bir diyagramdır. Bu soruyu yanıtlamak için öncelikle işletmenin en temel amacı belirlenir ardından bu amacı gerçekleştirmek için gereken kritik başarı faktörleri belirlenir. Son olarak da bu faktörleri başarmak için gerçekleştirilmesi zorunlu olan gerekli durumlar belirlenir ve diyagram bu şekilde tamamlanır.<sup>28</sup> Otel işletmelerinin daha çok kar edebilmeleri için müşteri-

ri bağlılığını arttırmaları, müşteri bağlılığı için müşteri memnuniyetini arttırmaları ve memnuniyet için ise hizmet kalitesini arttırmaları gerekmektedir. Sunulan hizmetin kaliteli olarak değerlendirilebilmesi için de işletmelerin kalitesiz hizmet sonucu ortaya çıkan iç ve dış başarısızlıkları azaltması ve son olarak da bu başarısızlıkların azaltılabilmesi için önleme ve değerlendirme faaliyetlerinin yürütülmesi gerekmektedir. Kaliteli hizmet sunmanın bir diğer koşulu da işletmede çalışan personelin işletmeye karşı bağlılığını sağlamaktır. Belirlenen bu sıralamaya göre örnek otel işletmesinin öncelikli amaçlar diyagramı aşağıda Şekil 1'de gösterilmiştir.



- IO : Öncelikli Amaç (Intermediate Objective)  
 CSF : Kritik Başarı Faktörü (Critical Success Factor)  
 NC : Gerekli Durum (Necessary Condition)

Şekil 1. Otel İşletmesinin Öncelikli Amaç Haritası (IO Map)

28 Dettmer, H. W. 2007. Goldratt's Theory of Constraints: A Systems Approach to Complex Problem Solving. Wisconsin: Quality Press, 87.

Şekilde de görüldüğü gibi örnek otel işletmesinin temel amacı şimdi ve gelecekte daha çok kar elde etmektedir. Bu amacı gerçekleştirmek için otel işletmesinin gerçekleştirmesi gereken kritik başarı faktörü, müşteri memnuniyetinin sağlanmasıdır. Şekilde müşteri bağlılığı için gerekli olan durumlar ve aralarındaki mantıksal ilişki gösterilmeye çalışılmıştır. Müşteri bağlılığı müşteri memnuniyetinden, müşteri memnuniyeti ise hizmet kalitesinden etkilenen bir durumdur. Hizmet kalitesi için iç ve dış başarısızlıkları azaltmanın gerekliliği kadar, çalışanların işletmeye karşı olan bağlılığı da önemli bir etkidir. Nitekim Heskett vd. (1994) konaklama işletmelerinde hizmet kalitesinin tatmin olmuş ve işletmelerine bağlı çalışanlar sayesinde ortaya çıktığını belirtmektedirler. Çalışan bağlılığı için gerekli durumlar arasında, çalışanların işleri, çalışma arkadaşları ve yöneticileri ile ilgili olumlu duygular oluşturulması odak noktası konumundadır. Bu olumlu duygular sayesinde çalışan memnuniyeti oluşacak ve dolayısı ile de çalışan bağlılığı sağlanacaktır.

İşletmenin temel amacı belirlendikten sonra sıra şimdiki gerçeklik ağacı oluşturulmasına gelmektedir. Şimdiki gerçeklik ağacı oluşturulurken öncelikle işletmenin amacına ulaşılmasına engel olan istenmeyen etkilerin belirlenmesi gerekmektedir.<sup>29</sup> İstenmeyen etkiler, uygulamanın yapıldığı otel işletmesince kimi zaman doğrudan müşteriye etkileyen, kimi zaman da henüz müşteriye yansımada tespit edilen uygunsuzluklar için oluşturulan formlarının incelenmesi ve yetkililerle yapılan görüşmeler sonucu belirlenmiştir. Ancak burada, işletmenin 2010'da hazırladığı uygunsuzluk tespit formlarının incelendiği ve yöneticilerle yapılan görüşmelerde o yıllarda yaşanan uygunsuzluklar ve istenmeyen etkilerinin belirlendiği göz önünde

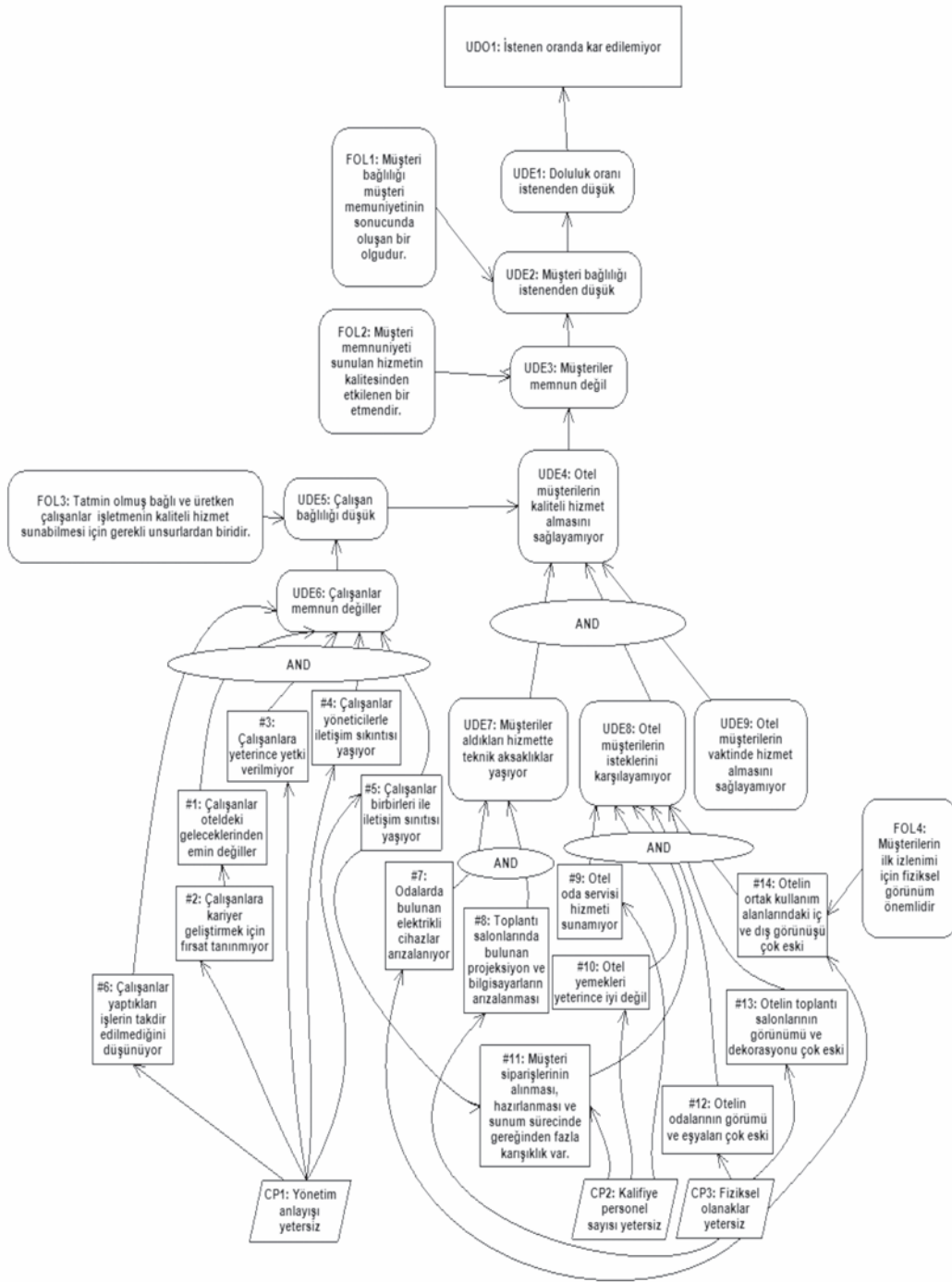
bulundurulmalıdır. Bu bağlamda 2010 yılına ilişkin dokuz adet istenmeyen etki belirlenmiştir. Bu istenmeyen etkiler aşağıdaki gibi sıralanmaktadır;

- Müşteri bağlılığı istenenden düşük,
- Çalışan bağlılığı düşük,
- Çalışanlar memnun değil,
- Müşteriler memnun değil,
- Müşterilere kaliteli hizmet sunulamıyor,
- Doluluk oranı istenenden düşük,
- Müşteriler vaktinde hizmet alamıyor,
- Müşterilerin istekleri karşılanamıyor,
- Müşteriler aldıkları hizmette teknik aksaklıklar yaşıyor.

İşletmede istenmeyen etkiler bu şekilde sıralanırken, bu istenmeyen etkilerin nedenleri ve onların da alt nedenleri Şimdiki Gerçeklik Ağacı ile belirlenmeye çalışılmıştır. Şimdiki gerçeklik ağacı oluşturulurken Dettmer'in geliştirdiği klasik yöntem uygulanmaya çalışılmıştır. Bu yönetime göre öncelikle belirlenen istenmeyen etkiler arasında bulunan ilişkiler tespit edilmiş ve birbirleri ile olan bağlantılar kurulmuştur.<sup>30</sup> Bu bağlamda işletmenin istediği oranda kar etmesini engelleyen istenmeyen etkiler mantıksal ilişkiler çerçevesinde birbirine bağlanmış ve bir adet istenmeyen etki başlığı altında toplanmıştır. Geriye kalan diğer sekiz etki de birbirleri ile olan ilişkilerine göre sıralanmaya çalışılmıştır. Bahsi geçen bu mantıksal ilişkiler ve otel işletmesinin şimdiki gerçeklik ağacı aşağıda Şekil 2 ve Şekil 2'nin devamı niteliğinde olan Şekil 3'te görüldüğü gibidir.

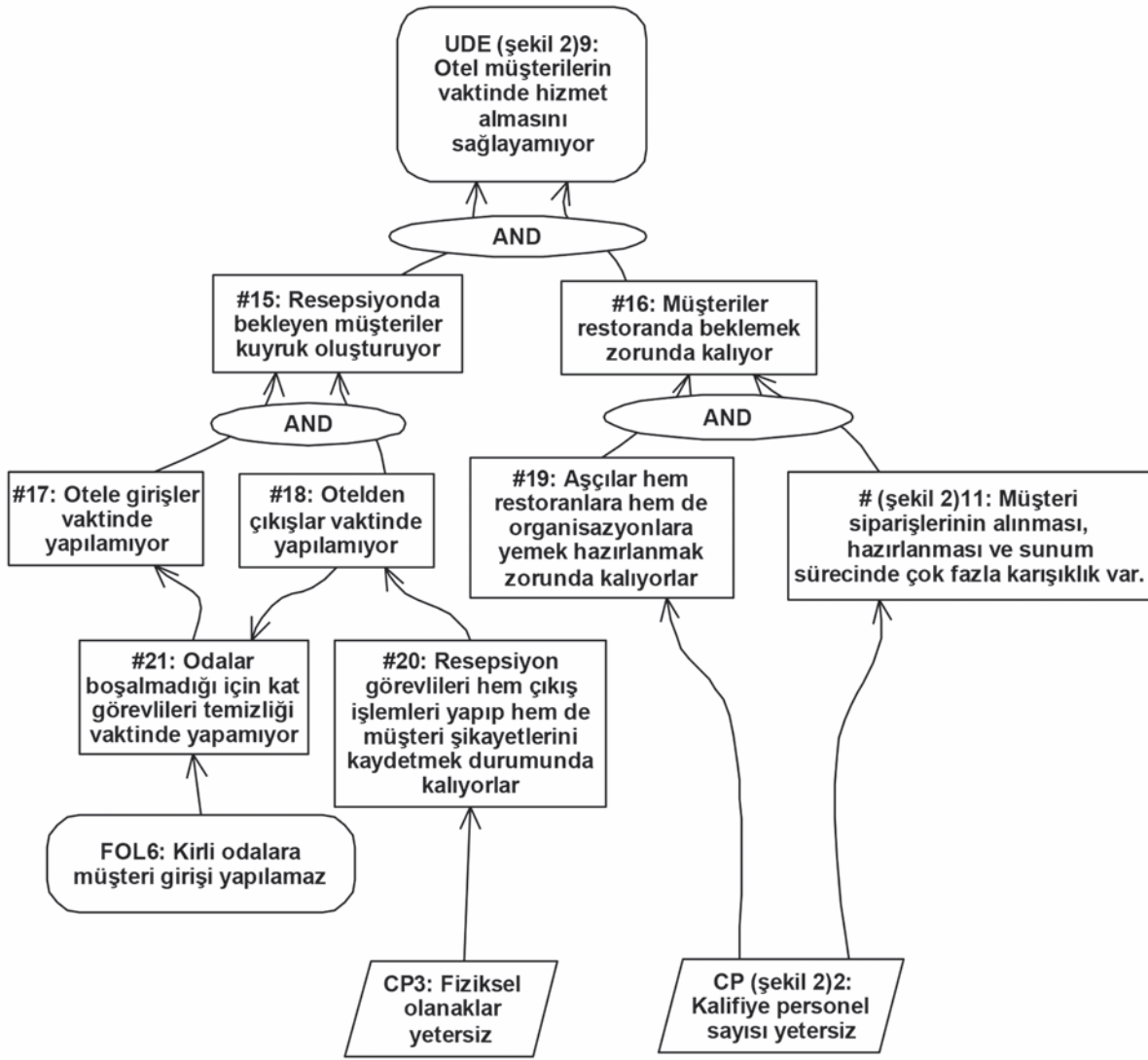
29 Rahman, S. (2002). The theory of constraints' thinking process approach to developing strategies in supply chains. International Journal of Physical Distribution and Logistics Management,32(10), 813.

30 a.g.e.



Şekil 2. Otel İşletmesinin Şimdiki Gerçeklik Ağacı – CRT (Current Reality Tree)





- UDO : İstenmeyen Çıktı (Undesirable Outcome)  
 UDE : İstenmeyen Etki (Undesirable Effect)  
 FOL : Hayatın Gerçekleri (Fact of Life)  
 CP : Temel Problem (Core Problem)  
 AND : Ve  
 # : Alt Nedenler

**Şekil 3.** Otel İşletmesinin Şimdiki Gerçeklik Ağacı (Şekil 2 devam)

Şekil 2 ve 3'te (Şekil 2 devam) toplamda 9 adet istenmeyen etki görülmektedir. Bu istenmeyen etkiler arasından birbirleri ile mantıksal olarak ya da diğer bir ifade ile neden-sonuç ilişkisi ile birbirine bağlı olanlar oklarla ilişkilendirilmiş-

lerdir. İstenmeyen etkilerin devamında bunlara sebep olan alt nedenler de neden-sonuç ilişkisi ile yine oklarla birbirlerine ve neden oldukları istenmeyen etkilere bağlanmışlardır. Şekillerde dikkat çeken unsurlardan biri de hayatın gerçek-

leri (Fact of Life – FOL) kutucuklarında yer alan ifadelerdir. Hayatın gerçekleri, sadece otel işletmesinde değil bütün otel işletmelerinde hatta diğer pek çok türdeki işletmeyi de kapsayan ve buralarda da geçerli olan genel kuralları ifade etmektedir. Şekillerde de görüldüğü gibi beş adet gerçek belirlenmiş olup, bunlar da neden sonuç ilişkisine bağlı olarak ilgili oldukları istenmeyen etkilere veya alt sebeplere oklarla bağlanmışlardır. Bu bağlamda şimdiki gerçeklik ağacı şu şekilde okunabilir:

“İşletmede üç temel problem yani kısıt bulunmaktadır. Bunlar yönetim anlayışındaki yetersizlikler, kalifiye personel sayısındaki yetersizlikler ve fiziksel olanaklardaki yetersizlikler şeklinde sıralanmaktadır. Yönetim anlayışı yetersiz olduğu için, işletmedeki çalışanlar yaptıkları işlerin takdir edilmediğini düşünmekte, çalışanlara kariyer geliştirmek için fırsat tanınmamakta, çalışanlara yeterince yetki verilmemekte, çalışanlar birbirleri ile ve aynı zamanda yöneticileri ile iletişim sıkıntısı yaşamaktadır. Çalışanlara kariyer geliştirmek için yeterince fırsat tanınmadığı için işletmedeki geleceklerinden endişe duymaktadırlar. Yaşanan bütün bu sorunlar çalışanların memnuniyetsizliğine sebep olmaktadır. Çalışanlar memnun olmadıkları için işletmeye olan bağlılıkları düşmekte ve bu da işletmenin müşterilerinin kaliteli hizmet almasını engellemektedir. Diğer yandan çalışanların birbirleri ile iletişim sıkıntısı yaşaması aynı zamanda müşteri siparişlerinin alınması, hazırlanması ve sunumu sürecinde gereğinden fazla karışıklık yaşanmasına da yol açmaktadır.

İşletmede kalifiye personel sayısı yetersiz olduğu için müşteri siparişlerinin alınması, hazırlanması ve sunumu sürecinde gereğinden fazla karışıklık yaşanmakta, işletmede yemekler yeterince iyi hazırlanamamakta, işletme oda servisi hizmeti sunamamakta ve aşçılar hem restoranlara hem de organizasyonlara yemek hazırlamak zorunda kalmaktadır. Bütün bu yaşanan sorun-

lar da işletmenin müşterilerinin isteklerini karşılayamamasına sebep olmaktadır. Müşterilerin isteklerinin karşılanamamasının diğer nedenleri ise fiziksel olanakların yetersiz olmasından kaynaklanan işletmenin odalarının, toplantı salonlarının ve ortak kullanım alanlarındaki iç ve dış görünüşün çok eski olmasıdır.

Fiziksel olanaklardaki yetersizlikler aynı zamanda odalarda bulunan elektrikli cihazların arızalanmasına, toplantı salonlarında bulunan projeksiyon aletleri ve bilgisayarların arızalanmasına ve son olarak resepsiyon görevlilerinin hem çıkış işlemleri yapıp hem de müşteri şikayetlerini kaydetmek durumunda kalmasına neden olmaktadır.

Odalarda bulunan elektrikli cihazların arızalanması ve toplantı salonlarında bulunan projeksiyon aletleri ve bilgisayarların arızalanması nedeniyle müşteriler aldıkları hizmette teknik aksaklıklar yaşamaktadır. Diğer yandan resepsiyon görevlilerinin hem çıkış işlemleri yapıp hem de müşteri şikayetlerini kaydetmek durumunda kaldığı için işletmeden çıkışlar vaktinde yapılamamakta ve dolayısı ile de odalar boşaltılmadığı için kat görevlileri temizliği vaktinde yapamamaktadır. Bu durum işletmeye girişlerin vaktinde yapılamamasına sebep olmaktadır. Girişler vaktinde yapılamadığı için resepsiyonda bekleyen müşteriler kuyruk oluşturmaktadır. Aşçılar hem restoranlara hem de organizasyonlara yemek hazırlamak zorunda kalması da müşterilerin restoranda beklemek zorunda kalmasına neden olmaktadır. Resepsiyonda bekleyen müşterilerin kuyruk oluşturması ve müşterilerin restoranda beklemek zorunda kalması nedeni ile de işletme müşterilerinin vaktinde hizmet almasını sağlayamamaktadır.

Müşterilerin aldıkları hizmette teknik aksaklıklar yaşaması, işletmenin müşterilerin isteklerini karşılayamaması ve işletmenin, müşterilerinin vaktinde hizmet almasını sağlayamaması, müş-

terilere kaliteli hizmet sunulmasını engellemektedir. İşletme müşterilerinin kaliteli hizmet almasını sağlayamadığı için müşteri memnuniyetsizliği artmaktadır ve bu nedenle de müşterilerin işletmeye olan bağlılığı düşmektedir. İşletmeye bağlılığı düşen müşteriler nedeni ile işletmenin doluluk oranı istenenden düşük gerçekleşmektedir. İstenenden düşük gerçekleşen doluluk oranı nedeni ile de işletme istediği oranda kar elde edememektedir.”

Açıklamalardan anlaşıldığı gibi işletmenin üç temel problemini; işletmede mevcut yönetim anlayışının yetersiz olması, kalifiye personel sayısındaki yetersizlikler ve fiziksel olanaklar-

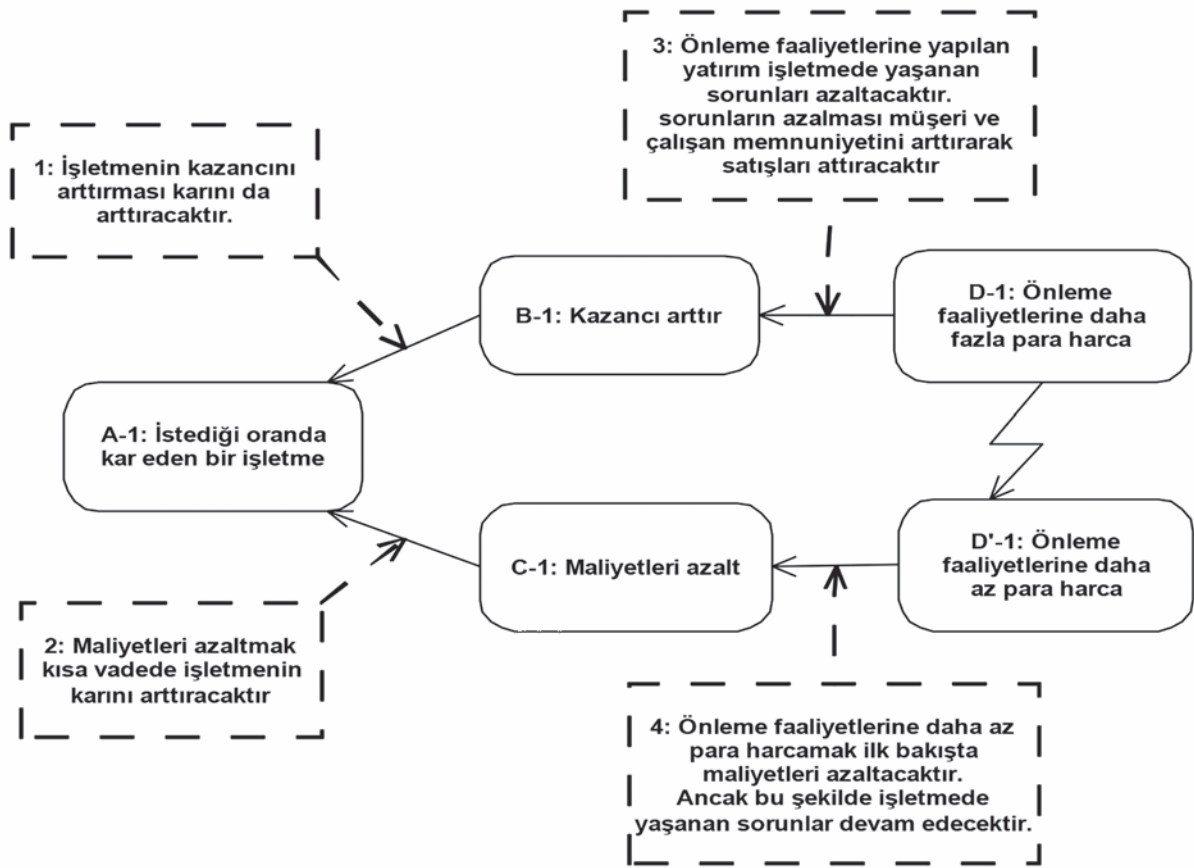
daki yetersizlikler şeklinde sıralamak mümkündür. Bu temel nedenler aynı zamanda kısıtlar teorisinde baz alınan “her işletmenin istenen oranda kar etmesini engelleyen en az bir veya birkaç kısıtı vardır” görüşü ile örtüşmektedir. Yani örnek otel işletmesinin istediği oranda kar etmesini engelleyen üç adet kısıtı bulunmaktadır. Bu kısıtlar ve bunların sebep olduğu sonuçlar örnek otel işletmesinde bir takım maliyetler ortaya çıkarmaktadır. Bu maliyetler yapılan çalışma kapsamında kalite maliyetleri konusunda yer alan iç ve dış başarısızlıklar kapsamında değerlendirilecektir. Otel işletmesinde kısıtların sebep olduğu iç ve dış başarısızlıklar Tablo 1’de görüldüğü gibidir.

**Tablo 1.** Otel İşletmesinde Ortaya Çıkan İç ve Dış Başarısızlıklar

İç Başarısızlıklar	Dış Başarısızlıklar
Atık (restoranlardan ve davetlerden)	Geri dönen ürünler(restoranlardan ve davetlerden)
Yeniden işleme (restoranlardan ve davetlerden)	Müşteri hizmetleri (tüm faaliyetlerden)
Onarımlar ve kusur giderme (tüm faaliyetlerden)	Şikayet çözüm gereklilikleri ve Müşteriye yapılan indirimler (tüm faaliyetlerden)
Uygunsuzlukların tespiti için harcanan işçilik ve zaman	Kaybedilen satışlar (tüm faaliyetlerden)
	Onarım ve yenileme maliyetleri (tüm faaliyetlerden)
	Yasal gereklilikler nedeni ile oluşan maliyetler (tüm faaliyetlerden)

Bu temel problemler ve sebep oldukları başarısızlıklar belirlendikten sonra sıra bunları çözmek için etkin bir yöntem oluşturmaya gelmektedir. Otel işletmesinde yaşanan problemler sonucu ortaya çıkan tek bir istenmeyen çıktı olup, bu da işletmenin istediği oranda kar elde edememesidir. Şimdiki gerçeklik ağacı ile bu istenmeyen çıktının sebeplerine değinilmiştir ve buharlaşan bulut ile de olası çözüm yöntemlerine değinilmeye çalışılmıştır. Buharlaşan bulut

oluşturulurken ilk adım daha önce belirlenmiş olan temel problemin zıddı (olumlu ifadesi) amaç olarak belirlenmelidir.<sup>31</sup> Amaç belirlendikten sonra bu amacı gerçekleştirmek için gereken iki gereklilik belirlenmelidir. Bu iki gereklilik de belirlendikten sonra son olarak iki adet ön koşul belirlenmelidir.<sup>32</sup> Otel işletmesi için oluşturulan buharlaşan bulut diyagramı aşağıdaki gibidir.



- A-1 : Amaç  
 B-1 ve B-2 : Gereklilik  
 D-1 ve D'-1 : Önkoşul(Çözüm)

**Şekil 4.** Otel İşletmesinin Buharlaşan Bulut Diyagramı- EC (Evaporating Cloud)

31 Dalcı, İ. ve Koşan L. 2012. "Theory of Constraints Thinking-Process Tools Facilitate Goal Achievement for Hotel Management: A Case Study of Improving Customer Satisfaction" Journal of Hospitality Marketing & Management, 21:5, 546).

32 Dettmer, H. W. 2007. Goldratt's Theory of Constraints: A Systems Approach to Complex Problem Solving. Wisconsin: Quality Press, 160.

Bu işletmenin buharlaşan bulut diyagramı aşağıdaki şekilde okunabilir:

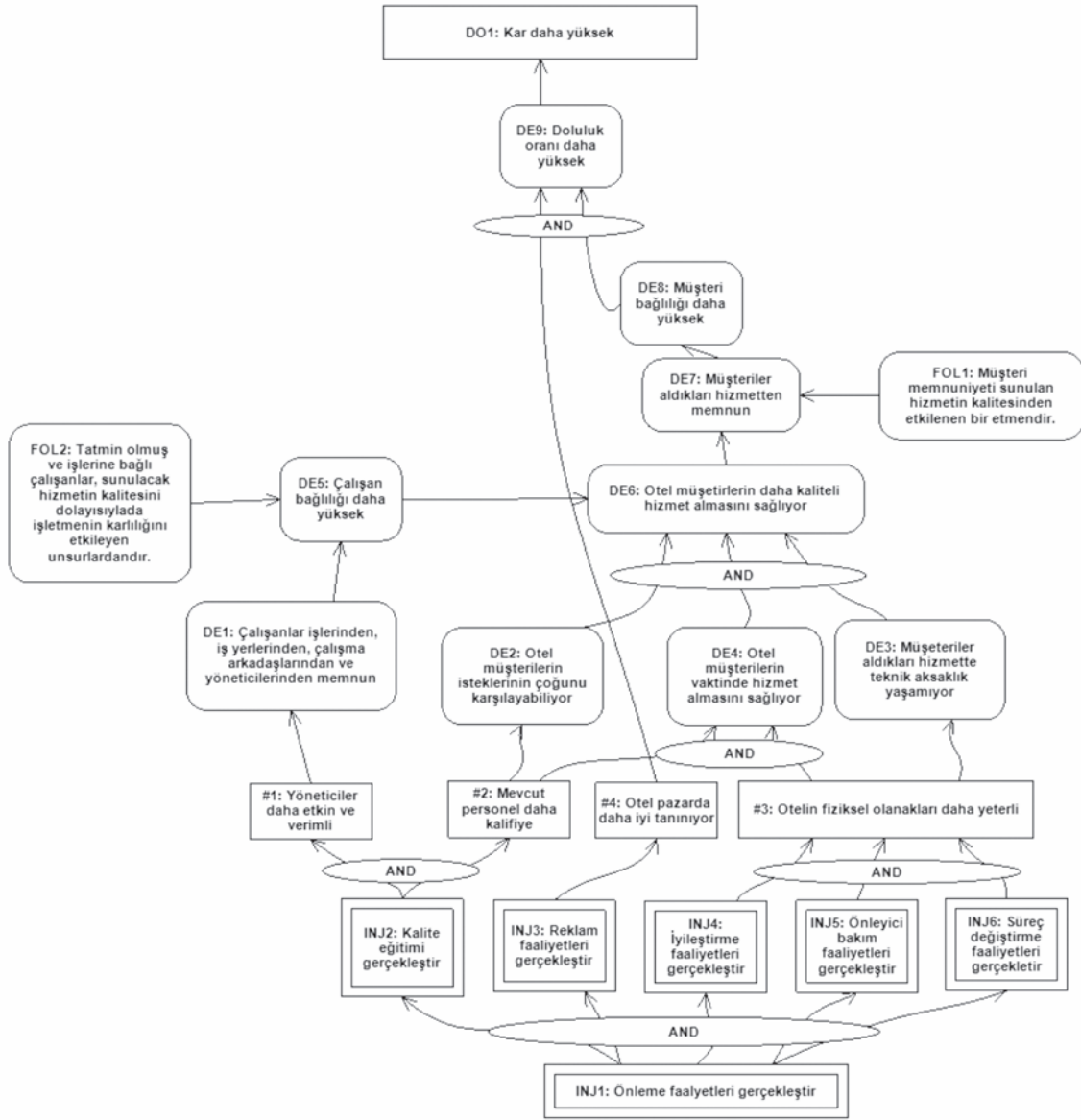
“Otel işletmesinin kar edebilmesi için kazancını arttırması gerekmektedir. Ancak aynı zamanda maliyetlerini de azaltmalıdır. Otel işletmesinin kazancını arttırmasının yolu gerçekleştireceği önleme faaliyetlerinden geçmektedir. Diğer bir yandan önleme faaliyetlerine fazladan yatırım yapmak kısa vadede işletmenin maliyetlerini de arttıracaktır. Bunun için işletme maliyetleri azaltmak istiyorsa önleme faaliyetlerine daha az para harcaması gerekmektedir. Dolayısı ile işletme önleme faaliyetlerine daha çok para harcamak ve harcamamak seçenekleri arasında bir seçim yapmak durumundadır.”

Buharlaşan bulut hazırlandıktan ve olası çözümler belirlendikten sonra sıra gelecekteki gerçeklik ağacını oluşturarak işletmenin gelecekteki durumunu belirlemeye gelmektedir. Ancak bu noktada tekrar hatırlatılması gereken konu, işletmenin 2010, 2011 ve 2012 yıllarındaki verilerinin incelendiğidir. İşletme incelenen bu yıllarda seçimini önleme faaliyetlerine daha çok yatırım yapmak olarak belirlemiştir. Önleme faaliyetlerine yatırım yapmaya karar veren işletme bununla birlikte sunulan hizmetin önceden belirlenen kalite standartlarına uyup uymadığını tespit etmek adına değerlendirme faaliyetleri de gerçekleştirmeye karar vermiştir. İşletmenin 2010, 2011 ve 2012 yıllarında gerçekleştirdiği önleme ve değerlendirme faaliyetleri Tablo 2’de görüldüğü gibidir.

**Tablo 2.** Otel İşletmesinin Gerçekleştirdiği Önleme ve Değerlendirme Faaliyetleri

Önleme Faaliyetleri	Değerleme Faaliyetleri
Reklam	Değerlendirmeler
Önleyici Bakım	Teftiş
İyileştirme	Raporların incelenmesi ve değerlendirilmesi
Süreç Değiştirme	Hizmetin denetimi
Kalite Eğitimi	

İncelenen yıllardaki verilere bağlı olarak işletmenin yaşanan problemleri çözmek için gerçekleştirdiği önleme faaliyetlerinin 2013 yılı ve daha sonrası için oluşabilecek etkilerini görmek için gelecekteki gerçeklik ağacı oluşturulmuştur. İşletmenin gelecekteki gerçeklik ağacı aşağıda Şekil 5’de görüldüğü gibidir.



- DO : İstenen Çıktı (Desirable Outcome)  
 DE : İstenen Etki (Desirable Effect)  
 INJ : Çözüm (Injection)  
 AND : Ve

**Şekil 5.** Otel İşletmesinin Gelecekteki Gerçeklik Ağacı- FRT (Future Reality Tree)



İşletmenin gelecekteki gerçeklik ağacına göre, önleme faaliyetleri yani kalite eğitimi, reklam, iyileştirme, önleyici bakım ve süreç değiştirme faaliyetleri gerçekleştirilirse işletme daha önce belirlenen yönetim anlayışındaki yetersizlikleri, kalifiye personel sayısındaki yetersizliği ve fiziksel olanaklardaki yetersizliği ortadan kaldırmış veya en azından azaltmış olacaktır. Mevcut temel problemleri çözmenin yanı sıra işletme yürüttüğü reklam faaliyetleri ile pazarda daha iyi tanınmaya da başlayacaktır. Yetersizlikleri ortadan kaldıran veya azaltan otel işletmesi, şimdiki gerçeklik ağacını oluşturan 9 adet istenmeyen etkiyi istenen etkiye dönüştürecektir. Son olarak da ortaya çıkan bu istenmeyen etkiler, şimdiki gerçeklik ağacında yer alan istenmeyen çıktıyı yani “düşük karlılık” sorunu tersine çevirerek “daha yüksek karlılık” istenilen çıktısının oluşmasını sağlayacaktır. Görüldüğü gibi otel işletmesi önleme faaliyetlerinde bulunarak şimdi ve gelecekte karlılığını arttırabilecektir.

#### 4. SONUÇ

Kısıtlar teorisi 1980’li yıllarda Goldratt tarafından geliştirilen ve işletmelerin performansını arttırmayı amaçlayan bir felsefedir. Goldratt her işletmenin performansını etkileyen bir veya birkaç kısıtı olduğunu belirtmiştir<sup>33</sup> Bu kısıtlar aynı zamanda işletmelerin karşılaşılabileceği temel problemlerdir. Bu problemler, yönetimden kaynaklanabileceği gibi, fiziksel olanaklardan, çalışanlardan, pazardan, hammaddeden ve benzeri durumlardan kaynaklanabilmektedir<sup>34</sup> İşletmelerin performanslarını ve dolayısı ile de

karlılıklarını arttırabilmelerinin yolu bu temel sorunları en iyi şekilde yönetmelerine bağlıdır<sup>35</sup>

İşletmelerin performansları ile ilgili geliştirilen bir diğer yöntem de kalite maliyetleridir. Amerikan Yönetim Birliğinin (American Management Association, AMA) yaptığı bir çalışmada, iş dünyasında başarılı olabilmenin en önemli faktörlerinden biri olarak kaliteli mal veya hizmet üretimi gösterilmektedir. Kalite maliyetleri ile ilgili günümüze değin pek çok model geliştirilmiştir. Ancak yapılan bu çalışmada Feigenbaum (1956) tarafından geliştirilen PAF modeli kullanılmıştır.

Yapılan bu çalışma ile hizmet işletmelerinde karşılaşılan veya karşılaşılabilecek olan kısıtların tespit edilmesi, bu kısıtların yönetilmesi için çözüm önerileri sunulması ve sunulan bu önerilerin uygulanması durumunda işletmenin gelecekteki durumunun ne olabileceğinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, bir otel işletmesinde yapılan olay çalışması ile kısıtlar teorisi sürekli gelişim bileşeni düşünme süreci araçları kullanılarak söz konusu otel işletmesinin 2010 yılına ait verileri incelendiğinde işletmenin temelde üç kısıtı olduğu saptanmıştır. Düşünme süreci araçlarından şimdiki gerçeklik ağacı ile tespit edilen bu üç kısıt; yönetim anlayışındaki yetersizlikler, kalifiye personel yetersizliği ve fiziksel olanaklardaki yetersizlikler olarak sıralanmaktadır. Devamında buharlaşan bulut diyagramı ile işletmenin temel amacını gerçekleştirebilmesi için uygulayabileceği çözüm önerileri geliştirilmeye

33 Ruhl, J. M. (1997). The theory of constraints within a cost management framework. *Journal of Cost Management*, 11(6), 16.

34 Reid, R. A. (2007). Applying TOC five-step focusing process in the service sector: A banking subsystem, *Managing Service Quality*, 17(2), 213.

35 Bayazıtlı, E., Gürel, E. ve Yayla, H. E. (2005). Yönetim muhasebesinde güncel bir yaklaşım: Dönüşüm muhasebesi. XXIV. Türkiye Muhasebe Eğitimi Sempozyumu, 27-30 Nisan 2005, Muğla 192)

çalışılmıştır. İşletmeye sunulan çözüm önerileri önleme faaliyetlerine daha fazla para harcayarak kazancını arttırmak ve önleme faaliyetlerine daha az para harcayarak maliyetlerini azaltmak şeklindedir. Son olarak da gelecekteki gerçeklik ağacı ile önerilen çözümlerin uygulanması durumunda işletmenin gelecekteki durumunun ne olabileceği gösterilmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda işletme eğer önleme faaliyetleri gerçekleştirirse yaşanmakta olan istenmeyen etkileri ortadan kaldıracak ve gelecekte daha çok kar edebilecektir.

Özetle konaklama işletmelerinin karşılaştıkları kısıtlar, hizmet kalitesini düşürmekte, müşteri taleplerinin zamanında ve yeterince karşılan-

mamasına neden olmaktadır. Bu durum ise müşteri memnuniyetsizliğine ve müşterilerin işletmeyi bir daha tercih etmemesine yol açabilmektedir. Ancak konaklama işletmeleri kısıtlar teorisini organizasyonlarında uygulayarak ve bu kısıtları doğru bir şekilde yöneterek maliyetlerini kontrol edebilecek, müşterilerini kaybetmeyecek dolayısı ile de rakipleri karşısında rekabet avantajı kazanabilecek, karlılıklarını arttırabilecek ve devamlılıklarını sağlayabileceklerdir. Aynı zamanda işletmeler, bu kısıtları gidermek için önleme faaliyetlerine yatırım yaparak kaliteyi arttırabilecek ve toplamda kalite maliyetlerini azaltmak suretiyle de karlılıklarını arttırabileceklerdir.

**KAYNAKÇA**

- Atwater, B. ve Gagne, M. L. 1997. "The Theory of Constraints Versus Contribution Margin Analysis for Product Mix Decisions" *Journal of Cost Management*, 11 (1): 6-15.
- Bayazıtlı, E., Gürel, E. ve Yayla, H. E. (2005). "Yönetim muhasebesinde güncel bir yaklaşım: Dönüşüm muhasebesi". XXIV. Türkiye Muhasebe Eğitimi Sempozyumu, 27-30 Nisan 2005, Muğla.
- Blackstone, J. H. 2001. "Theory of Constraints: a Status Report" *International Journal of Production Research*, 39 (6): 1053- 1080.
- Chopra, A. ve Garg, D. 2011. "Behavior Patterns of Quality Cost Categories" *The TQM Journal*, 23(5): 510-515.
- Dahlgaard, J., Kristensen, K. V. & Kanji, G. K. 1992. "Quality Costs and Total Quality Management" *Total Quality Management*, 3(3): 210-228.
- Dalcı, İ. ve Koşan L. 2012. "Theory of Constraints Thinking-Process Tools Facilitate Goal Achievement for Hotel Management: A Case Study of Improving Customer Satisfaction" *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 21:5, 541-568
- Desai, D. A. 2008. "Cost of Quality in Small- and Medium Sized Enterprises: Case of an Indian Engineering Company" *Production Planning & Control*, 19(1): 25-34.
- Dettmer, H. W. 2007. *Goldratt's Theory of Constraints: A Systems Approach to Complex Problem Solving*. Wisconsin: Quality Press.
- Geri, N. ve Ahituv, N. (2008). "A theory of constraints approach to interorganizational system implementation" *Inf. Syst. E-Buss Manage*, 6, 341-360.
- Giakatis, G., Enkawal, T. ve Washitani, K. 2001. "Hidden Quality Costs and the Distinction between Quality Cost and Quality Loss" *Total Quality Management*, 12(2): 179-190.
- Gupta, M., Boyd, L. ve Sussman, L. 2004. "To Better Maps: A TOC Primer for Strategic Planning" *Business Horizons*, 47(2), 15-26.
- Hacırüstemoğlu, R. ve Şakrak, M. 2002. *Maliyet Muhasebesinde Güncel Yaklaşımlar*. İstanbul Türkmen Yayınevi.
- Heskett, J. L., Jones, T. O., Loveman, G. W., Sasser, W. E. ve Schlesinger, L.A., 1994. "Putting Service-Profit Chain to Work" *Harvard Business Review*, March-April: 164-174.
- Hsu, P. F. ve Sun, M. H. 2005. "Using Theory of Constraints to Improve the Identification and Solution of Managerial Problems" *International Journal of Management*, 22(3): 415-425.
- Kettering, R. C. 2001. "Accounting for Quality with Nonfinancial Measures: A Simple No-Cost Program for the Small Company" *Management Accounting Quarterly*, Spring: 14-19.
- Lockamy, A. 2003. "A Constraint-Based Framework for Strategic Cost Management" *Industrial Management and Data Systems*, 103(8): 591-599.
- Mabin, V. J., Forgeson S. ve Green, L. 2001. "Harnessing Resistance: Using the Theory of Constraints to Assist Change Management" *Journal of European Industrial Training*, 25: 168-191
- Mahamda, A. A. 2005. "Implementing a Cost of Quality System is a Step Toward Reducing the Cost of Quality" Unpublished Master's Thesis, California State University, USA.
- Mehra, S., Inman, R. A., ve Tuite, G. 2005. "A Simulation-Based Comparison of TOC and Traditional Accounting Performance Measures in a Process Industry" *Journal of Manufacturing Technology Management*, 16(3): 328-342.
- Moss, H. K. 2007. "Improving Service Quality with the Theory of Constraints" *Journal of Academy of Business Economics*, March: 1-15.

- Motvani J., Klein, D. ve Harowits, R. (1996) “The theory of constraints in services: part 2 – examples from health care”. *Managing Service Quality*, 6 (2), 30-34.
- Nagar, V. ve Rajan, M. V. 2001. “The Revenue Implications of Financial and Operational Measures of Product Quality” *The Accounting Reviews*, 76 (4): 495–513.
- Oliver, J. ve Qu, W. 1999. “Cost of Quality Reporting: Some Australian Evidence” *International Journal of Applied Quality Management*, 2(2): 233-250.
- Özkul, E. ve Bozkurt, M. (2006). “Hizmet işletmelerinde müşteri memnuniyeti ve müşteri şikayetleri yönetimi hakkında teorik bir değerlendirme”. *EKEV Akademi Dergisi*, 10 (29), 323-336.
- Rahman, S. (2002). “The theory of constraints’ thinking process approach to developing strategies in supply chains”. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 32(10), 809-828.
- Reichheld, F F, ve Sasser, W. E. 1990. “Zero Defections: Quality Comes to Services” *Harvard Business Review*, September-October: 105-116.
- Reid, R. A. (2007). “Applying TOC five-step focusing process in the service sector: A banking subsystem”, *Managing Service Quality*, 17(2), 209 – 234.
- Reid, R. A. ve Cormier, J. R. 2003. “Applying the TOC TP: A Case Study in the Service Sector” *Managing Service Quality*, 13 (5): 349-369.
- Ruhl, J. M. (1997). “The theory of constraints within a cost management framework” *Journal of Cost Management*, 11(6), 16-25.
- Sedevich Fons, L. A. 2012. “Integration of Quality Cost and Accounting Practices” *The TQM Journal*, 24(4): 338 – 351.
- Sharma Kumar, R., Kumar, D. ve Kumar, P. 2007. “Quality Costing in Process Industries Through QCAS: A Practical Case” *International Journal of Production Research*, 45(15): 3381 – 3403.
- Sower, E. V. ve Quarles, R. 2003. “Cost of Quality: Why More Organizations do not Use it Effectively” *Annual Quality Congress*, 57: 625-637.
- Taylor, L. J., Nunley, A. M. ve Flock, M. D. 2004. “WIP Inventory: Assets or Liability”. *Cost Engineering*, 46(8): 19-25.
- Türkiye İstatistik Kurumu, [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr), Erişim Tarihi: 24.02.2014
- Ünal, E. N. 2000. “Kısıtlar Teorisi ve Yönetim Muhasebesi Açısından Değerlendirilmesi: Bir Sanayi İşletmesinde Uygulama”, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Walker, E. D. ve Cox, J. F. 2006. “Addressing Ill-structured Problems Using Goldratt’s Thinking Processes: A White Collar Example” *Management Decision*, 44(1): 137-154.
- Watson, K. J., Blackstone, J. H. ve Gardiner, S. C. 2007. “The Evolution of a Management Philosophy: The Theory of Constraints” *Journal of Operations Management*, 25: 387- 402.