

Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi

IDEAS

ISSN: 2149 - 5823

Cilt/Vol.: 2 - Sayı/No.: 2 - Aralık/December 2016

	MAKALE ADI	SAYFA
1	TÜRKİYE'DE FAALİYET GÖSTEREN LİMAN İŞLETMELERİ VE BU İŞLETMELERİN ETKİNLİKLERİNİN VERİ ZARFLAMA ANALİZİ ÖLÇÜMÜ <i>Yrd. Doç. Dr. Ayhan DEMİRCİ, Dilara Berrak TARHAN</i>	144-160
2	BİR GIDA FİRMASI İÇİN BULANIK ANALİTİK HİYERARŞİ PROSESİ İLE DEPO YERİ SEÇİMİ <i>Serap ERCAN CÖMERT, Furkan YENER</i>	161-177
3	PDL YAKLAŞIMININ MİLLİ SAVUNMA SANAYİNDE UYGULANABİLİRLİĞİ <i>Süleyman Eray YILDIZ</i>	178-192
4	LİDER-ÜYE ETKİLEŞİMİNİN TÜKENMİŞLİĞE ETKİSİNDE İŞ DOYUMUNUN ARACILIK ROLÜ: EĞİTİM SEKTÖRÜNDE BİR ARAŞTIRMA <i>Yrd. Doç. Dr. İrfan AKKOÇ, Ahmet Faruk ÇİFTÇİ</i>	193-211
5	ÇOK ÖLÇÜTLÜ KARAR VERME YÖNTEMLERİ İLE İŞLETMELER İÇİN CRM PAKET PROGRAMLARININ SEÇİMİ <i>Şeyda Gür, Doç. Dr. Tamer EREN</i>	212-229

Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi



IDEAS

ISSN: 2149-5823





Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi yılda 2 kez yayımlanan hakemli bir dergidir. Türkçe ve İngilizce dillerinde iktisat, işletme, uluslararası ilişkiler, siyaset bilimi ve kamu yönetimi, davranış bilimleri, maliye, ekonometri, çalışma ekonomisi ve endüstriyel ilişkiler, bankacılık ve finans, insan kaynakları yönetimi, yönetim bilişim sistemleri, sosyal hizmet, uluslararası ticaret ve lojistik, sağlık bilimleri yönetimi ve ilişkili alanlarda makaleler yayımlar. Dergide yayımlanan makalelerin dil, bilim, yasal ve etik sorumluluğu yazara aittir. Makaleler kaynak gösterilmeden kullanılamaz.


International Journal of Economics and Administrative Sciences is peer reviewed journal published twice a year. It publishes articles both in Turkish and English languages in the fields of economics, business administration, international relations, political science and public administration, behavioral sciences, finance, econometrics, labor economics and industrial relations, banking and finance, human resources management, management information systems, social services, international trade and logistics, health sciences management and related fields. The language, science, legal and ethical responsibility of the articles published in the journal belongs to the author. The published contents in the articles cannot be used without being cited.

Editörler / Editors in Chief

-  Doç. Dr. Abdullah ÇALIŞKAN (Toros Üniversitesi)
-  Doç. Dr. Ömer TURUNÇ (Süleyman Demirel Üniversitesi)

Yayın Kurulu / Editorial Board

-  Prof. Dr. Abdülkadir VAROĞLU (Başkent Üniversitesi)
-  Doç. Dr. Ömer TURUNÇ (Süleyman Demirel Üniversitesi)
-  Doç. Dr. Abdullah ÇALIŞKAN (Toros Üniversitesi)
-  Yrd. Doç. Dr. İrfan AKKOÇ (THK Üniversitesi)

 **Danışma Kurulu / Advisory Board**

- Prof. Dr. Ali ÖZDEMİR (Dokuz Eylül Üniversitesi)
- Prof. Dr. Dilek ZAMANTILI NAYIR (Marmara Üniversitesi)
- Prof. Dr. Haluk KORKMAZYÜREK (Toros Üniversitesi)
- Prof. Dr. İbrahim EROL (Celal Bayar Üniversitesi)
- Prof. Dr. Levent KÖSEKAHYAOĞLU (Süleyman Demirel Üniversitesi)
- Prof. Dr. Mustafa Kemal DEMİRCİ (Dumlupınar Üniversitesi)
- Prof. Dr. Mahmut PAKSOY (İstanbul Kültür Üniversitesi)
- Prof. Dr. Nejat BASIM (Başkent Üniversitesi)
- Prof. Dr. Pınar SÜRAL ÖZER (Dokuz Eylül Üniversitesi)
- Prof. Dr. Ozan BAHAR (Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi)
- Prof. Dr. Selim Adem HATIRLI (Süleyman Demirel Üniversitesi)
- Prof. Dr. Süleyman TÜRKEL (Toros Üniversitesi)
- Prof. Dr. Uğur YOZGAT (Marmara Üniversitesi)
- Prof. Dr. Umut AVCI (Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi)
- Prof. Dr. Ünsal SIĞRI (Başkent Üniversitesi)
- Doç. Dr. Ahmet ERKUŞ (Bahçeşehir Üniversitesi)
- Doç. Dr. Bekir GÖVDERE (Süleyman Demirel Üniversitesi)
- Doç. Dr. Cengiz DURAN (Dumlupınar Üniversitesi)
- Doç. Dr. Gülizar KURT GÜMÜŞ (Dokuz Eylül Üniversitesi)
- Doç. Dr. Hakan TURGUT (Başkent Üniversitesi)
- Doç. Dr. Haldun YALÇINKAYA (TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi)
- Doç. Dr. Harun ŞEŞEN (Lefke Avrupa Üniversitesi)
- Doç. Dr. Köksal HAZIR (Toros Üniversitesi)
- Doç. Dr. Mazlum ÇELİK (Hasan Kalyoncu Üniversitesi)
- Doç. Dr. Murat ÇUHADAR (Süleyman Demirel Üniversitesi)
- Doç. Dr. Necdet BİLGİN (Celal Bayar Üniversitesi)
- Doç. Dr. Sait GÜRBÜZ (Kara Harp Okulu)
- Doç. Dr. Yusuf GÜMÜŞ (Dokuz Eylül Üniversitesi)

Not: İsimler, akademik ünvan ve alfabetik sıra gözetilerek sıralanmıştır.

*Dergide yayınlanan yazılardaki görüşler ve bu konudaki sorumluluk yazarlarına aittir.
Yayınlanan eserlerde yer alan içerikler kaynak gösterilmeden kullanılamaz.*

*All the opinions written in articles are under responsibilities of the authors.
The published contents in the articles cannot be used without being cited.*

Makalenin on-line kopyasına erişmek için / To reach the on-line copy of article:

<http://dergipark.ulakbim.gov.tr/uiibd/>

PDL YAKLAŞIMININ MİLLİ SAVUNMA SANAYİNDE UYGULANABİLİRLİĞİ

Süleyman Eray YILDIZ*

ÖZET: Lojistik faaliyetlerin maliyetlerinin minimize edilebilmesi, sürdürülebilirliği ve arzu edilen lojistik performans değerlerinin korunarak harekât faaliyetlerine odaklanılabilmesi ve istenilen performansın karşılanması amacıyla oluşturulan bütünlük, uygun maliyetli ve uzun dönemli, yetki ve sorumlulukların kullanıcı ve yüklenici tarafından paylaşıldığı lojistik destek anlaşmalarını tarif eden Performansa Dayalı Lojistik (PDL) ilk olarak askeri alanda kullanılmaya başlamıştır. PDL, ömür devri boyunca ihtiyaç duyulacak taleplere cevap verebildiği, sürdürülebilirliği, maliyetlerin sabit olması ve dalgalanmalardan minimum seviyede etkilenmesi dolayısıyla uzun süredir başarılı bir biçimde kullanılmaktadır. Türk Hava Kuvvetlerinde idame-işletme faaliyetleri, üsler ve askeri fabrikalar bünyesinde veya uluslararası anlaşmalar ile yapılan askeri satışlar ve firmalardan sağlanan tedarikler üzerinden klasik yaklaşım ile sağlanmaktadır. PDL, üretici firmanın bakım, ikmal, depolama gibi tüm lojistik destek faaliyetlerine dahil olmasını öngörmektedir. PDL ile birlikte üretici firma ile yapılan tedarik anlaşmasının boyutları değişmekte, kullanıcı tarafından sadece sistemin performansı üzerinden tedarik yapılmasını gündeme gelmektedir. Savunma Sanayii Müsteşarlığı (SSM) 2'nci Tedarik Lojistiği Kurultayı'nda, Silahlı Kuvvetlere yurt içi geliştirme projeleri, savunma sistemlerinin lojistik desteğindeki beklentiler ve iyileştirilmesine yönelik öneriler ele alınmıştır. Genelkurmay Başkanlığı ile yapılan istişareler neticesinde, SSM tarafından Ağustos 2012 ayında yayımlanan genelge ile lojistik destek kapsamında PDL örnek model olarak kabul edilmiştir. Bu çalışmanın amacı, Türk Hava Kuvvetlerinde PDL'in tek örneği olan F-35 projesi ile dünyada uygulanan PDL tecrübelerini inceleyerek, PDL'in gelecekteki projeler açısından milli savunma sanayinde uygulanabilirliğini irdelenmektir.

Anahtar Kelimeler: Logistic Performance, PBL

Jel Sınıflandırması: I21, O21, P11.

PERFORMANCE BASED LOGISTICS (PBL) AND APPLICABILITY IN NATIONAL DEFENSE INDUSTRY

ABSTRACT: Performance Based Logistic (PBL) has the ability to minimize, to maintain the cost of logistic activities, focus on operational activities while save the values of logistic performance what it's required and constitute for supply to intended performance, integrated, cost-effective and long term. PBL apportions authorities and responsibilities between user and contractor. Firstly, it's used in military. PBL answers needed request throughout the lifetime. It has stability fir maintainability and sustainability and it is affected minimal by floating, so PBL is used for a long time with success. Turkish Armed Forces maintains their maintenance operation activities by classical approaches such as military sales that is based on international contracts and procurement from private companies. PBL predicts getting involved contractor for logistic support activities what is maintenance, supply, storage. PBL changes scope of logistics agreement. The user just supplies system performance. Topics of Second Inbound Logistics Congress at Undersecretariat for Defence Industries are domestic development projects for Armed Forces, defense systems expectation on Logistic support and how can they improve. Consequence of counsel with Turkish General Staff, Undersecretariat for Defence Industries issue a circular, in August 2012, mean PBL is role model for logistic support. The purpose of this paper, analyze F-35 project is only example of PBL in Turkish Air Power, PBL experiences in the world and PBL's applicability for next projects.

Key Words: Logistic performance, PBL.

Jel Classification: I21, O21, P11.

* Hava Teknik Okullar Komutanlığı, İkmal ve İdari Okul Komutanlığı, İzmir

1. GİRİŞ

Lojistik, insanlığın var olduğu günden buyana yaşam döngüsünü devam ettirmektedir. Lojistiğin tarihsel kökeni incelendiğinde yaşadığı değişim ve dönüşüm neticesinde antik Yunandan günümüze kadar çeşitli lojistik tanımları görmek mümkündür. Amacı lojistik süreçlerin bilimsel olarak irdelenerek pratik ve teorik bir yaklaşım geliştirmek olan Lojistik Yönetim Konseyi (Council of Logistics Management) lojistiği şöyle tanımlamaktadır: Hammadde, yarı mamul, mamul ve bilginin, müşteri gereksinimlerini karşılamak amacıyla, üretim noktasının başından tüketim noktasını sonuna kadar, etkin ve düşük maliyetli bir şekilde akışı, depolanması ile süreçlerin planlanması, uygulanması ve kontrol edilmesidir. Yani ihtiyacın, doğru yerde ve zamanda, maliyet etkin olarak, uygun miktarda karşılanması olarak tanımlanabilir.

Lojistiğin zaman içerisindeki değişimi, bilginin ve teknolojinin gelişimine paralel olarak farklılık göstermektedir. Yaşanan siyasal, ekonomik ve sosyal gelişmeler lojistiğin yönünü zaman içerisinde değiştirmeyi başarmıştır. Tankların, uçakların ve kimyasal silahların kullanıldığı topyekûn ilk modern savaş I.Dünya Savaşıdır(Heywood, 2013: 59). Bu dönem içerisinde dahi lojistiğin kısıtlı askeri alanlar dışında profesyonel anlamda ciddi bir dönüşüme uğradığını söylemek mümkün değildir. Ancak II. Dünya Savaşı siyasal, ekonomik ve sosyal alanda yaşanan değişime paralel olarak lojistiğin de miladı olarak kabul edilebilir. Bu dönemde birçok lojistik teknik öğrenilmiş ve üreticilerin pazarlama faaliyetlerinden sorumlu yöneticileri gözlerini sivil taleplere çevirmiştir(Baki, 2004:11). II. Dünya Savaşı'nın ardından liberal kapitalizm ile komünizm temelinde ABD ve SSCB liderliğindeki bloklar ortaya çıkmıştır. 1949 yılında ABD'nin çevreleme politikasının bir ayağı olarak Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü (NATO) ve bu oluşuma karşı 1955 yılında Varşova Paktı kurulmuştur (Best, vd.,2008: 185-218). Bu iki oluşum temelinde lojistik alanda da "soğuk savaş stratejileri" oluşturulmuştur. Bu strateji blokların kendi topraklarında hantal ve büyük hacimli kuvvetleri düşman bölgesine en yakın alanlara konuşlandırılarak caydırıcılık sağlanmaya çalışılması olarak ifade edilebilir. SSCB'nin dağılması ile sona eren soğuk savaş sonrası ABD, güvenlik ve hâkimiyet stratejilerinde değişime gitmiş ve belki de PDL yaklaşımının temelleri burada atılmıştır. Joint Vision-2020'de "küresel çatışma stratejisi" olarak adlandırılan bu değişime göre büyük ve hantal kuvvetler yerlerini küçük, mobilize ve daha yüksek kuvvet çarpanına sahip müşterek (kara-deniz-hava) kuvvetlere bırakmıştır. Küresel çatışma stratejisinde Lojistik faaliyetlerin maliyetlerinin minimize edilebilmesi, sürdürülebilirliği ve arzu edilen lojistik performans değerlerinin korunarak harekât faaliyetlerine odaklanılabilmesi büyük önem arz eder.

PDL, karşılıklı yetki ve sorumlulukların net belirlenmiş olduğu uzun dönem lojistik destek sözleşmeleri aracılığıyla bir sistemin istenilen performans hedeflerini karşılamak için tasarlanan entegre, maliyet etkin bir performans paketi olarak lojistik desteğin satın alınmasıdır(Cicioğlu, 2010). Performansa dayalı stratejiler, ürün ya da hizmetleri değil sonuçları satın alır(Defense Acquisition University, 2005:2-4). Performansa Dayalı Lojistik (PDL), lojistik desteğin, sistem hazır bulunma kabiliyetini artırmak ve uzun vadeli destek sözleşmeleri ile lojistik hedeflere ulaşabilmek için çıktılara odaklanır. PDL'in odak noktası, performans çıktılarına optimum seviyede ulaşmak ve bunu yaparken de performans sağlayıcısını desteklemektir. Yani PDL "win-win" prensibine göre çalışmaktadır.

ABD Savunma Bakanlığına göre PDL, sistemin hazırlık seviyesini ve performans hedeflerini karşılamak amacıyla lojistik desteğinin, uzun soluklu lojistik düzenlemelerin, yetki ve sorumlulukların açık bir şekilde belirlendiği, entegre ve karşılanabilir, performans yetenekleri paketleri şeklinde dizayn edilmiş olarak satın alınmasıdır (Department of Defense Directive, 2007:7). Bir başka tanıma göre PDL; bir sisteme ait alt lojistik desteğin, önceden belirlenen sistem faaliyet oranı ve sistem kullanılabilirliği gibi performans kriterlerini karşılayacak şekilde hazırlanmış bir sözleşme çerçevesinde paket proje mantığı ile karşılanmasıdır. Bu sözleşme, lojistik desteğin sağlanmasında tüm sorumlulukların açık olarak kim tarafından yerine getirileceğini ortaya koymaktadır (Özarslan, 2006).

PDL ilk olarak 1998 yılında ve askeri alanda ABD Savunma Bakanlığı tarafından F-117 uçakları için Lockheed Martin Aerospace firması ile uygulanmış ve sonuçları değerlendirilmeye alınmıştır. ABD Savunma Bakanlığının 2001 yılında yayınlanan raporunda (Quadrennial Defense Review), PDL yaklaşımına geçiş için prosedürler hazırlanmıştır. 2003 yılına gelindiğinde ise Savunma Bakanlığı politikasında PDL, tercih edilen destek stratejisi olarak gösterilmiştir (PBL Guidebook, 2014).

ABD’de yaşanan bu gelişmelere paralel olarak Türkiye’de SSM 2012-2016 Stratejik Planı’nda, yurt içinde geliştirilecek sistemler için ömür devri boyunca lojistik destek sağlanması ve her aşamada etkin rol almasının sağlanmasının hedeflendiği belirtilmiştir. 28 Şubat 2012 tarihinde icra edilen Savunma Sanayii Müsteşarlığı (SSM) 2’nci Tedarik Lojistiği Kurultayı’nda, yurt içi geliştirme projeleri, savunma sistemlerinin lojistik desteğindeki beklentiler ve iyileştirilmesine yönelik öneriler ele alınmıştır. Genelkurmay Başkanlığı ile yapılan görüşmeler neticesinde, SSM tarafından Ağustos 2012’de yayımlanan genelge ile lojistik destek kapsamında PDL örnek model olarak kabul edilmiştir. Bu kapsamda PDL belirlenen bazı projelerde uygulanması ve bu uygulamalardan alınacak olan geri beslemeler ile yaygınlaştırılması hedeflenmiştir.

Dünya havacılık sektöründe ise PDL, ömür devri boyunca ihtiyaç duyulacak taleplere cevap verebildiği, sürdürülebilirliği ve iktisadi anlamda dalgalanmalardan minimum seviyede etkilenmesi dolayısıyla uzun süredir başarılı bir biçimde kullanılmaktadır. Türk Hava Kuvvetlerinde ise hali hazırda aktif olarak kullanılan sistemler için idame-işletme faaliyetleri, üsler ve askeri fabrikalar bünyesinde veya uluslararası antlaşmalar ile yapılan askeri satışlar üzerinden klasik yaklaşım ile sağlanmaktadır.

2. PDL İLE KALASİK YAKLAŞIM KARŞILAŞTIRMASI

Türk Hava Kuvvetlerinin de içinde bulunduğu klasik yaklaşımı benimseyen kamu kurum ve kuruluşları idame-işletme faaliyetlerini mal veya hizmet alımları ile yapım işleri temelinde gerçekleştirmektedir. Bu alımlar, 5018 sayılı Kamu Malî Yönetimi ve Kontrol Kanunu, 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu ve 4735 sayılı Kamu İhale Sözleşmeleri Kanunu ile Türk Silahlı Kuvvetlerine özgü MSY 310-2 Millî Savunma Bakanlığı 4734 Sayılı Kamu İhale Kanunu İstisnalar (3.b) Mal ve Hizmet Alımları Yönergesi gibi çeşitli mevzuat kapsamında yapılmaktadır. İhtiyaç makamı istediği mal ya da hizmetin tarifini yaparak duyurur. İstekliler tekliflerini verirler ve bu teklifler değerlendirilerek yükleniciye karar verilir. İhtiyaç makamı ile yüklenici arasında bir sözleşme imzalanır. Yüklenici sorumluluğunu yerine getirdiğini beyan ettikten sonra alınan mal veya hizmetin niteliklerine uygun olup olmadığı muayene edilir. Bahse konu mal veya hizmet niteliklerine uygun ise kabul edilerek ödeme yapılır. Uygun olmadığı değerlendirilen mal veya hizmet için kanunda belirtilen limitler dâhilinde cezai

müeyyideler uygulanır. Alınan mal veya hizmetin idarenin beklentilerinin üzerinde olması durumunda ise herhangi bir teşvik verilmesi söz konusu değildir.

Klasik yaklaşımda tedarik edilen sistemin idame-işletme maliyetleri ile çevrim yedeği, depolama ve personel maliyetleri çok yüksektir. Sistemin idame işletmesi için lojistik destek sağlayıcısı ve sorumlu makam sayısı fazladır. Klasik yaklaşımın doğası gereği arızanın çeşitliliği ve sıklığı yükleniciyi motive eder. Yüklenici meydana gelen her arızayı kendisi için kar olarak görür ve kök nedenleri araştırma gereği duymaz. Yaşlanan sistemlerin idame getirilerinin kar marjınının daha düşük olması dolayısıyla klasik yaklaşımda sistemler ömür devirlerinin sonuna geldikçe maliyetlerde belirgin bir artış görülür ve sistem güvenilirliği gün geçtikçe azalır(Timur, 2013:67). Malzemelerin demode olması ve sistem güvenilirliğinin düşmesi sebebiyle modernizasyon ihtiyaçları ortaya çıkar ve bu durum modernizasyon faaliyetleri ilave iş gücü ve maliyet gerektirir. Klasik yaklaşımın işlem temelli ve fonksiyona odaklanmış, reaktif bir maliyet optimasyonunu öncülleyen bir yaklaşım olduğunu söyleme pek de yanlış olmayacaktır.

PDL yaklaşımında performans satın alınarak asli göreve odaklanılır ve maliyetler minimize edilir. PDL'nin büyük ölçüde kabul görmesinin en önemli nedenlerinden biri toplam ömür devri maliyetidir. Özellikle savunma sanayinde bir sistemin idame-işletme maliyetinin toplam ömür devri maliyetinin % 60'lar düzeyinde olduğu kabul edilmektedir. PDL, bu maliyetlerin azaltılmasına olanak sağlayan bir uygulamadır. PDL yaklaşımında tek muhatap bulunmaktadır. Minimum arıza ve maksimum hazır bulunuşluk teşvikler dolayısıyla yükleniciyi motive eder. Bununla beraber ömür devri sonuna gelen sistemlerin idame işletme maliyetlerindeki artış kullanıcıya yansıtılmaz. Bu durum maliyetlerin sabit kalmasını sağlayarak ihtiyaç makamının beklenmedik bir durumla karşılaşmasını engeller. PDL ile sistem güvenilirliği gün geçtikçe artar. Sistemin yaşlanmaya başlaması ile yüklenici oluşacak ilave maliyetlerden kurtulmak maksadıyla iyileştirme ve yenileme faaliyetlerine yönelir. Böylece modernizasyon faaliyetleri doğal bir sonuç olarak ortaya çıkar.

PDL, klasik hizmet alımı uygulaması değildir. PDL'in özellikle yüksek maliyetli ve ileri teknolojilerin kullanılmaya müsait olması dolayısıyla klasik yaklaşımdan farklı olarak küçük sistem ve uygulamalar için maliyet etkin olmayabilir. Klasik yaklaşımda birkaç sisteme ait tüm çevrim yedeğinin kullanıcı lojistik birimi tarafından toptan alımı sağlanarak daha ucuza mal edilebilirken, PDL yaklaşımında ise yüklenicinin, sözleşme kapsamındaki sistem ile kısıtlı kalması nedeniyle maliyetler artabilir(Cicioğlu, 2009:34). Ancak yaşanan tecrübeler göstermiştir ki PDL yaklaşımı uzun vadede daha maliyet etkindir. Klasik lojistik anlayışıyla ihtiyaçlar birbirinden bağımsız ve ayrı tedarik edilirken, PDL'de ihtiyaçlar performansa bağlı bir paket olarak alınmaktadır. Klasik yaklaşımda ihtiyaç sahibi, yedek parça stokunu yönetmek ve stokların maliyetine katlanmak zorundayken, PDL yaklaşımında malzeme mülkiyetiyle beraber bu maliyetler de yükleniciye aittir.

3. PDL'İN AVANTAJ VE SINIRLILIKLARI

PDL anlayışı, oldukça zor değişimleri beraberinde getiren ama uygulamaya geçildiğinde lojistik destek planlamalarının karmaşık yapısına ve sistemlere yönelik tüm lojistik aktivitelere sunduğu çözümlerle son derece önemli faydalar sunan bir felsefedir(Küçüksönmez, 2010:7). Bu anlamda PDL yaklaşımının avantajlarını şöyle sıralamak

mümkündür:

- Kullanıcının lojistik faaliyetlere yönelttiği çabayı asli görevlerine odaklayarak başarı şansını arttırması sağlanır.
- Performans çıktılarında görülen artışa ilave olarak lojistik maliyetler ve lojistik hacim azaltılır ve yönetim kolaylığı sağlanır.
- Lojistik cevap süresi kısılırken sistemin kullanılabilirlik ve güvenilirlik oranlarında artış sağlanır.
- Kamu ve özel sektör arasında karşılıklı etkileşim, paylaşım ve ortaklık sayesinde tüm tarafların kazanması sağlanır.
- Uzun süreli sözleşmeler sayesinde karşılıklı güven sağlanarak görevdeşlik oluşması sağlanır ve bürokratik zaman kaybının önüne geçilir.
- Firmaya performansına paralel olarak verilen teşvik neticesinde savunma sanayisinin gelişimi ve ömür devir maliyetlerinin minimize edilmesi sağlanır.

PDL yaklaşımının sınırlılıkları aşağıda sıralanmıştır.

- PDL yapılan firmaların beklenen performansı sağlayamamaları durumunda kullanıcının cezai yaptırım uygulama haricinde müdahale imkânı sınırlıdır.
- PDL uygulamasının uzun soluklu sözleşmeleri içermesi dolayısıyla akit imzalanan firma dışında kalanların isteksiz davranmaları neticesinde tekel oluşturma riski bulunmaktadır.
- Her sistem için benzer sonuçlar vermeyebilir. Özellikle spesifik ve yüksek teknoloji, iyi dizayn ve analiz edilmiş programlarla daha uyumludur.

4. ÖRNEK PDL MODELİ

PDL'in uygulanmasına yönelik ABD Defense Acquisition University tarafından önerilen 12 adımlı bir süreç (şekil-1)'de gösterilmiştir(Defense Acquisition University, 2005:3-2). Bu model her sistemin kendi özelliğine göre tekrar dizayn edilebilir.

a. Tedarik Edilecek Sistem ile Lojistiğinin Entegrasyonu: PDL yönetim ekibi, kullanıcıların talepleri doğrultusunda sistem gereksinimlerini, performansa dayalı sözleşmelerde yer alacak şekilde, performans ve destek ölçütlerine dönüştürmelidir.

b. PDL Ekibinin Oluşturulması: Sistemin ömür devri boyunca sistem içerisinde ilgili tüm birimlerin ekibe dâhil edilmesi gereklidir. Kullanıcıların yanı sıra organizasyon/kamu görevlileri ve özel sektör danışmanları ekibin bir parçası haline getirilmelidir.

c. -“Temel”i Oluşturmak: Sistemin temelini tanımlamak ve yazılı hale getirmek şu dört temel soruya yanıt vermelidir;

- * Destek ihtiyacının kapsamı nedir?
- * Ana ilgililer kimlerdir?
- * Maliyet ve performans hedefleri nedir?
- * Mevcut sistemler için eski hazır olma ve idame-işletme verileri nedir?

ç. Performans Çıktılarının Belirlenmesi: PDL’in temel amacı tedarik zinciri yönetiminindeki gereksiz adımları ortadan kaldırıp maliyet ile lojistik cevap süresini düşürmek ve faaliyet oranını artırmaktır. Bu nedenle en üst düzeyde performans çıktıları sistem ihtiyaçları doğrultusunda karşılanmalıdır. Sözleşmelerde kullanılacak ölçütler için görev yapabilirlik oranı, görev tamamlama oranı, uçuş saati maliyeti, tamirdeki süre, eğitim süreleri vb. örnekler olarak verilebilir.

d. Ürün Destek Entegratörünün Seçimi: Ana üretici veya ana yüklenici, kullanıcı organizasyona ait bakım merkezleri, lojistik birimleri veya özel sektörden bir lojistik entegratör, ürün destek entegratörü olarak görevlendirilebilir. Entegratör belirlenirken şu sorulara yanıt aranması faydalı olacaktır;

- * Ürün stratejisinde ne gibi destek fonksiyonları planlanmakta?
- * Bu fonksiyonları gerçekleştirmek için hangi kabiliyetlere ihtiyaç var?
- * Bu fonksiyonlar resmi kurumlarda mevcut mu?
- * Bu fonksiyonların gerçekleştirilmesine yönelik yasal bir kısıtlama var mı?
- * Bu fonksiyonlar özel sektör tarafından yaygın olarak gerçekleştirilmekte mi?
- * İstenen performansı en düşük ömür devri maliyeti ile kim sunmakta?

e. İş Yükü Paylaşım Stratejisinin Geliştirilmesi: Temelin geliştirilmesinin ardından PDL Ekibi her bir işin kim tarafından nerede ve nasıl en iyi şekilde yapılacağını belirlemelidir. Bu belirlenirken yasal mevzuat ve öncelikler göz ardı edilmemelidir. Etkili bir destek stratejisi, işbirliği fırsatlarını değerlendirerek ortaya çıkar.

f. Tedarik Zinciri Yönetim Stratejisinin Geliştirilmesi: Malzeme desteği, sistemin genel desteği için oldukça kritiktir. Dört önemli malzeme destek kategorisi bulunmaktadır.

- * Özgün tamirlik üniteler,
- * Ortak tamirlik üniteler,
- * Özgün sarf malzemeler,
- * Ortak sarf malzemeler.

Malzeme Yönetim konsepti bu kategoriler dikkate alınarak oluşturulmalı ve yönetilmelidir

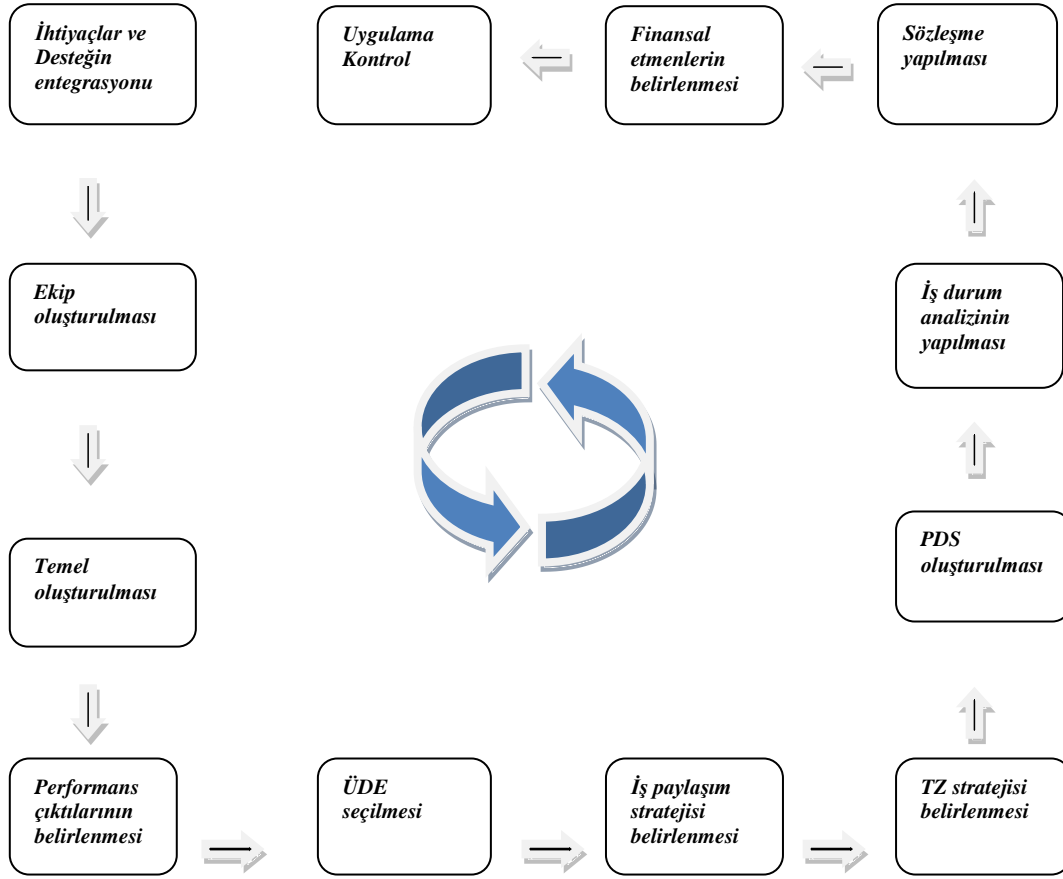
g. Performansa Dayalı Sözleşmelerin Oluşturulması: Sözleşmeler, istenen performans çıktıları, destek gereksinimleri ile bunları gerçekleştirmek için gerekli kaynaklar arasındaki ilişkiyi belirler. Amaç, kullanıcı, program yönetimi ve hizmet sağlayıcı arasında destek seviyelerine göre resmi bir ilişki kurmaktır.

ğ. PDL İş Durum Analizinin Gerçekleştirilmesi: . PDL İş Durum Analizi, ürün desteği için en iyi değeri bulmaya yönelik genişletilmiş bir maliyet/fayda analizidir. İş Durum Analizinin performans, üretilebilirlik, güvenilirlik, bakıma elverişlilik ve desteklenebilirlik gibi alanları da içermesi faydalı olacaktır.

h. Sözleşmelerin Yapılması: Mümkün oldukça PDL sözleşmeleri çalışma saati başına sabit bir ücret ödenmesi gibi sabit fiyatlı olmalıdır. Sistemde öngörülen, ürünün destek hayatına maliyetlerin karşılandığı sözleşme şekliyle başlayıp “maliyet+teşvik” ile devam etmesi ve “sabit fiyat” ile sonlanmasıdır.

ı. Finansal Etmenlerin Belirlenmesi: PDL, sistemin tedarikinden başlayarak ömür devri sonuna kadar en iyi değeri bulma çabası olarak karşımıza çıktığından, sistemin ömür devri boyunca ihtiyaç duyacağı kaynağın iyi planlanması ve gerektiğinde kullanıma hazır olması gereklidir. Bu adımda yapılacak planlama hatalarının sonucu çok ağır olabilir.

i. Uygulama ve Değerlendirme: PDL yöneticileri, performansı izlemekten ve performans değerlendirme planını, ürün destek stratejisini ve sözleşmeleri gözden geçirmekten sorumludur.



Şekil-(1) PDL Uygulama Süreci

5. DÜNYADA PDL UYGULAMALARI

PDL'ye ilişkin başarıyı daha açık göstermek için dünyada bazı sistemlerdeki PDL uygulamalarının, benzer sistemlerin klasik lojistik destek yaklaşımıyla desteklenmesiyle elde edilen verilerle kıyaslanması sonucu elde edilen maliyet tasarrufları ve malzeme hazır olma oranlarındaki iyileşmeler oldukça dikkat çekicidir (Cicioğlu, 2009:30). Tecrübe edilen PDL uygulamalarının bazıları aşağıda sunulmuştur.

- F/A-18 E/F taarruz uçağının lojistik ve mühendislik desteğini içeren 5 yıllık ve 770 Milyon Dolar bedelindeki PDL sözleşmesi Boeing Şirketi ile imzalanmıştır (Cicioğlu, 2009:32). Irak ve Afganistan'da F/A-18E/F uçakları için uygulanan PDL yaklaşımı, PDL ürün destek stratejilerinin sadece yeni programlar için değil klasik yaklaşımlara göre tamamlanmış sistemler içinde etkili bir yaklaşım olduğunu gösteren bir örnektir (Nowicki, 2008: 1). Yapılan analizlerde güvenilirliğin arttığı, klasik yöntemle yakalanan % 62'lik karşılama oranı PDL sözleşmesi ile % 85'e çıkmış ve 52.8 milyon dolarlık tasarruf sağlanmıştır.
- 1998 yılında F-117 Nighthawk uçaklarının lojistik desteği için 5+3 yıllık ABD Hava Kuvvetleri ile Lockheed Martin (LM) arasında bir PDL sözleşmesi imzalanmıştır. Sözleşmede %7 teşvik, %3 ödül primi mevcuttur. Standart teşvikin yanında sağlanan tasarruftan yarı yarıya pay alınması ancak tasarrufun düşük olması

durumunda ise LM'e ceza uygulanması kararlaştırılmıştır. LM, bakım veya tamir için malzemeleri 80 saatten 23,4 saate, teknik destek süresini ise 190 saatten 2,1 saate indirmeyi başarmış ve . ABD Hava Kuvvetlerine 217.5 milyon dolarlık tasarruf sağlamıştır(Vitasek, Cothran, Geary, Rutner, 2006: 5).

- ALR-67 (V)3 radar uyarı sistemlerinin 6 yıllık ve 58,4 milyon dolar bedelindeki PDL sözleşmesi Raytheon Sistemleri Sensör ve Elektronik Birimi ile imzalanmıştır. Malzeme ve sistem yönetimi ile mühendislik desteğini içeren sözleşmenin sona erdikten sonra yapılan analizlerde idame-işletme kapsamına giren arızalar arası zamanın 300 saatten 475 saate çıktığı ayrıca oluşan taleplerin % 90'ının zamanında karşılandığı görülmüştür
- İngiliz Nimrod Deniz Keşif Uçağının lojistik desteği için British Aerospace Systems ile yapılan 6 yıllık anlaşma sonunda uçağın hazır olma oranı % 40 artarken maliyetlerin % 8 düştüğü belirtilmektedir(Cicioğlu, 2009:32).
- MQ-1 Predator ve MQ-9 Reaper İHA sistemlerinin, uçuş görevleri ve idame-işletme faaliyetlerinin tamamı Merlin RAM Colnc. (MRI) firması tarafından yüklenilmiştir. ABD Hava Kuvvetlerinde yapılan bu uygulamanın en önemli yanı sistemlerin üreticisi olan General Atomics firması dışında başka bir firma tarafından PDL hizmetinin verilmesidir(Karaağaç, Önge, 2013:19).
- ABD Deniz Kuvvetleri ile GEAE (General Electric Aircraft Engine) arasında 4,5+5 yıllık PDL anlaşması imzalamıştır. Bu anlaşma ile uçakların uçuşa hazır olma süresi 120 günden 47 güne düşmüş, 1862 uçak motorunun hazır bulunuşluğu ise % 50 den % 92'ye çıkartılmış ve 79 milyon dolar tasarruf sağlanmıştır(Timur, 2013:65).

6. TÜRKİYE'DE PDL DENEMELERİ

SSM tarafından Ağustos 2012 genelgesiyle PDL örnek model olarak kabul edildikten sonra, görev ve sorumluluklarının belirlendiği "5P" olarak adlandırılan genel bir PDL yaklaşım modeli oluşturulmuştur. Model; Program Yöneticisi, Ürün Destek Yöneticisi, Ürün Destek Entegratörü, Ürün Destek Sağlayıcı Firmalar ve Son Kullanıcıdan oluşmaktadır. Odak noktası Son Kullanıcı olan bir modeldir. Proje yöneticilerine "Ürün Destek Yöneticisi", son kullanıcı pozisyonunda bulunan birlik personeline ise yüklenici firmalar tarafından gerçekleştirilen bakım-onarım faaliyetlerinde kontrol ve izleme görevi verilmektedir(Bayraktar, 2014).

Martı Projesi kapsamında Agusta Firmasından AB412EP arama-kurtarma helikopteri tedarik edilmiştir. Helikopterlerin göreve hazır bulunurluğuna dayalı 39 aylık bir süre için eğitim, teknik ve lojistik destek alınmıştır. Sözleşmenin süresi Ekim 2006'da sona ermiştir. Buna ilave olarak A400M Ulaştırma Uçağı Ana yüklenicisi AMSL firmasının genişletilmiş hizmet alımı diyebileceğimiz Filo Servis Anlaşması (Fleet Service Agreement - FSA) önerisi olmuştur. Bu öneri içerisinde hem eğitim hem de göreve hazır bulunuşluk hizmetleri bulunmaktadır. Ancak, hali hazırda yürürlükte bulunan mevzuat incelendiğinde Türk Hava Kuvvetlerinde ikili veya çoklu anlaşmalar, mutabakat muhtıraları gereği yapılan alımlar kapsamında gerçekleştirilecek olan F-35 (JSF) PDL uygulaması dışındaki bu ve benzeri

projelerinde PDL'in tam anlamıyla uygulanabilirliği gerekli konsept ve mevzuat değişikliği yapılmadan mümkün görülmemektedir.

Diğer projelerden farklı olarak JSF projesi için TBMM tarafından onaylanarak kanun niteliği kazanan MOU (Memorandum of Understanding) ile PDL'in uygulanması zorunlu hale gelmiştir. Otonom bir proje olma özelliği olan JSF ayrıca küresel destek sağlayabilecek bir altyapının oluşturulmasını zorunlu kılmaktadır. Bu projede satın alınan performansın parametrelerinin her birisi için ihtiyacı karşılayacak minimum değeri ifade eden bir eşik değer ve kullanıcının ulaşmayı amaçladığı bir hedef değer belirlenmektedir. Bu hedef değerler; Lojistik hacimsel büyüklük, Uçak hazır bulunuşluk oranı ile Harbe hazır uçak oranı ve Tam harbe hazır uçak oranını içeren Faaliyet oranı, Görev etkinliği, Gerçekleşen sorti yüzdesi ve Gerçekleşen uçuş saati yüzdesinden oluşan Planlanan sorti ve uçuş saati gerçekleşme durumu ile 1000 saatlik uçuştaki parça aktarımı, Uçuş saati başına harcanan bakım adam saati ve Alt sistemler için harcanan bakım adam saatini içeren Kullanıcı lojistik faaliyet seviyesidir. JSF projesine ait MOU'nun TBMM tarafından onaylanarak kanun niteliği kazanması dolayısıyla aksama yaşanmayacağı değerlendirilmektedir.

7. DEĞERLENDİRME VE ÖNERİLER

PDL, özellikle savunma sanayinde gelişmiş sistemlerinin idame-işletme faaliyetlerinde kullanılan, zamanla farklı uygulama alanları da bulan ve kullanıcı ile üretici firmanın bakım, ikmal, depolama gibi tüm lojistik destek faaliyetlerine beraber dâhil olabildiği bir lojistik uygulamadır. İyi geliştirilmiş, ihtiyaç ve performansların doğru tanımlandığı, kamu özel sektör paylaşımlarının dengeli yapıldığı bir PDL projesi etkililik açısından bilinen yöntemlerden çok daha iyi sonuçlar elde edecektir. PDL'nin daha anlaşılır ve evrensel hale getirilmesi kullanım alanları daha da artacaktır. Bununla beraber PDL'in Türkiye'de tam anlamıyla uygulanabilmesi için;

- Mevzuat değişiklikleri,
- Teşkilat düzenlenmeleri,
- Sistem sorumluluklarının yeniden belirlenmesi,
- Depo Seviyesi Bakım kabiliyetlerinin yeniden belirlenmesi,
- Milli savunma sanayinin yeniden şekillendirilmesi ve askeri fabrikaların alt yüklenici olabilmelerine yönelik düzenlemelerin yapılması,
- Kamu kabiliyetleri ile özel sektör kabiliyetlerinin karşılıklı transferi,
- Kullanıcı, tedarikçi ve sistem yöneticilerinde kültür ve anlayış değişikliğinin sağlanmasına yönelik eğitim ihtiyacının karşılanması gerekmektedir.

PDL yaklaşımının en yoğun ve en başarılı şekilde uygulandığı ABD, Avrupa transatlantik hattına bakıldığında PDL sözleşmelerinin milli organizasyonlarla yapıldığı dikkat çekmektedir. 1974 Kıbrıs Barış Harekâtı, terörle mücadelenin çok yoğun yaşandığı dönem ve İsrail-Türkiye krizinde ABD, Almanya ve İsrail açık ve gizli ambargolar uygulanmıştır(Gönübol, Kürkçüoğlu, 1993). Bunun neticesinde Milli Savunma Sanayi teşvik edilerek milli gemi, milli helikopter, milli insansız hava aracı, milli tank ve son olarak milli uçak projeleri hayata geçirilmiştir.

Yaşanan tecrübeler, yurt dışı menşeli savunma sistemlerinde harekât şartlarında kritik olan sistemler için maliyet etkin olsa dahi uygulanmaması gerektiğini göstermiştir.

Kritik sistemlerin milli olmayan unsurlardan PDL yaklaşımıyla tedarik edilmesi durumunda,

- Harekât şartlarında idame işletme güçlükleri,
- Ölçütlerin sağlıklı olarak takip edilememesi ve dönütlerin değerlendirilememesi,
- Organik kabiliyetlerin kaybedilmesi ya da geliştirilememesi,
- PDL desteğinin kesilmesi veya istekli olunmaması durumunda alternatif çözümler üretilmemesi gibi problemler ile karşılaşılacaktır.

Kritik olmayan sistemler için ise maliyet etkin bulunması durumunda, organik kabiliyetler yok edilmeden ve harekât planlarına göre yeterince çevrim yedeği bulundurulurken PDL uygulanabilir. Ancak asıl hedefin milli savunma sanayinin geliştirilerek tekel oluşturmayacak şekilde mevcut ve hedef kabiliyetlerin paylaşılması, tam anlamıyla PDL yaklaşımı benimsenebilir. Bu sayede maliyetlerin düşürüleceği, daha yönetilebilir bir yapıya sahip olunacağı, harekâta daha fazla odaklanılabileceği, faaliyet oranlarının, görev etkinliğinin ve sistem güvenilirliğinin artırılabilmesi değerlendirilmektedir.

KAYNAKÇA

- Baki, B.,(2004), Lojistik Yönetimi ve Lojistik Sektör Analizi.
- Bayraktar,Ü.,Codur,B., (2014), SSM Müsteşar Yardımcısı Dr. Faruk Özlü Röportajı MSI sayı 103.
- Best, Antony, vd. (2008), Uluslararası Siyasi Tarih, çev. T. Ulaş Belge, Emel Kurt, İstanbul: Yayın Odası.
- Cicioğlu, B. (2010), Performansa Dayalı Lojistik: İlkeler ve Uygulamalar, SSM Uzmanlık Makalesi
- Defense Acquisition University, Performans Based Logistic, (2005),“A Program Manager’s Product Support Guide”, March.
- Department of Defense Directive (USA), (2007), ABD Savunma Bakanlığının 5001-01 Direktifi.
- Heywood,Andrew (2013), Küresel Siyaset, çev. Nasuh Uslu, Haluk Özdemir, Ankara: Adres Yayınları.
- [http://bbp.dau.mil/docs/ASD\(LMR\)_PBL_Guidebook_May_2014.pdf](http://bbp.dau.mil/docs/ASD(LMR)_PBL_Guidebook_May_2014.pdf)
- Joint Vision 2020, (2000), America’s Military Preparing for Tomorrow.
- Karaağaç, C.,Önge, A., (2013), “İnsansız Hava Aracı (İHA) Sistemlerinde Lojistik Destek”, Savunma Sanayii Dergisi Sayı 1.
- Küçüksönmez, İ.,(2010), “Performansa Dayalı Lojistik Uygulamalarına Geçiş”, Hv.Tek.Okl.K.İlği.
- Nowicki, David Richard, (2008) “Optimization Models in Support of Performance Based Logistics Contracts, University of Wisconsin”
- Özarlan, T.,(2006), “Yeni Bir Lojistik Destek Yaklaşımı Olarak Performansa Dayalı Lojistik”, Vizyon Dergisi.
- SSM 2’nci Lojistik Kurultayı, (28 Şubat 2012), TUSAŞ Sunumu.
- Savunma Sanayii Müsteşarlığı Stratejik Planı (2012-2016).

- Timur, S., (2013), PDL Yönetimi ve Türkiye Havacılık ve Uzay Sanayi Anonim Şirketi Uygulamaları, Yüksek Lisans Tezi.
- Vitasek, K., Cothran, J. Geary, S. Rutner, S. (June, 2006). White Paper PBL Changing Landscape of Support Logistics, University of Tennessee, USA.