

## Hakemli Yazılar / *Refereed Papers* Örnek Olay İncelemeleri / *Case Studies*

### Basılı Kitapların Sağlanması İş Sürecinin Modellenmesi: Ankara Üniversitesi Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı Örneği\*

#### *Business Process Modeling of the Acquisition of Printed Books: Ankara University Library and Documentation Center Example*

Pelin Karıcı Kandemir\*\* ve Tülay Oğuz\*\*\*

#### Öz

Bu çalışmada Ankara Üniversitesi Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı'nın sağlama faaliyetleri kapsamında gerçekleştirdiği, basılı kitapların satın alınmasına ilişkin iş süreçleri ve iş akışı incelenmiştir. Süreçlerin modellenmesi, bir süreç modelleme yöntemi olan Birleşik Modelleme Dili (Unified Modeling Language-UML) ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın amacı, söz konusu yöntemi "basılı kitap sağlama iş süreci"ne uygulamak ve sürecin aksayan yönlerini saptayarak iyileştirilmesine yönelik çözüm önerileri sunmaktır. Bu doğrultuda betimleme yöntemi kullanılmış, veri toplamak amacıyla sağlama sürecini yöneten kütüphane çalışanlarıyla yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Çalışmanın sonuçları, iş süreçlerini modellemenin paydaşlar arasındaki iletişimi güçlendirebileceğini, kullanıcı odaklı sistem ve uygulamaların geliştirilebilmesine katkı sağlayacağını, kütüphane birimlerinde gerçekleştirilen diğer iş süreçlerinin de modellenmesinin mümkün olduğunu ve mevcut süreçlerin modellenmesinin katma değer sağlamayan süreçleri görmeyi kolaylaştırdığını göstermektedir.

**Anahtar Sözcükler:** İş süreci modelleme; birleşik modelleme dili (UML); üniversite kütüphaneleri; sağlama birimi.

\* Bu makale, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilgi ve Belge Yönetimi Anabilim Dalında hazırlanan "İş Süreci Modelleme Yöntemlerinin Üniversite Kütüphaneleri Sağlama Biriminde Uygulanması: Ankara Üniversitesi Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı Örneği" başlıklı yüksek lisans tezine dayanılarak hazırlanmıştır.

*This study is based on the master's thesis entitled "Modeling the business process in acquisition department of a university library: The case study at Ankara University Central Library" that has been prepared in Ankara University Graduate School of Social Sciences Department of Information Management.*

\*\* Arş. Gör., Ankara Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü. e-posta: pkarci@ankara.edu.tr

Res. Asst. Ankara University Department of Information and Records Management

\*\*\* Prof. Dr., Ankara Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü. e-posta: tulay.fenerci@ankara.edu.tr

Prof. Dr., Ankara University Department of Information and Records Management

**Abstract**

*In this study, the business processes and the workflow related to the purchase of printed books, which were carried out by the Library and Documentation Center of Ankara University within the scope of acquisition activities, were examined. Business processes are modeled using a business process modeling method called Unified Modeling Language (UML). The aim of the work is to apply the mentioned method to the "business process of acquisition printed books" and to propose a solution to improve the process by determining the disruptive aspects of the process. Results of the study shows that business process modeling can empower communication between stakeholders, this communication may lead to emergence of user-oriented systems and applications, business processes carried out in the library units can be modeled and modeling it is easy to see the processes that do not provide added value to the current processes.*

**Keywords:** Business process modeling; unified modeling language (UML); university libraries; acquisition unit.

**Giriş**

*"If you can't describe what you are doing as a process, you don't know what you're doing."*<sup>1</sup>

*W. Edwards Deming*

Enformasyon ve iletişim teknolojilerinin kazandığı yeni yetenekler şimdilerde kuruluşlara paydaşlarıyla çevrimiçi etkileşimli ilişkiler kurma fırsatı sunmaktadır. Ağ ortamında sistemler ve kullanıcıların birbirleriyle etkileşime girebiliyor olması, iş süreçlerini kuruluşların fiziksel sınırlarının ötesine taşımakta ve kuruluşların öz değerleri olarak yeniden değerlendirilmelerini gerektirmektedir. İş süreçlerinin tüm kurum çalışanları tarafından aynı şekilde anlaşılabilmesi ve iş yapma yöntemlerinin standart hale getirilmesi için iş süreçlerini tanımlayan ve süreçlerin izlenmesini sağlayan dokümanlar oluşturulması gerekmektedir. Bu noktada süreçlerin tanımlanması, analiz edilmesi ve süreç iyileştirilmesine katkıda bulunan iş süreci modelleme teknik ve yöntemleri kullanılmaktadır. İş Süreci Modelleme, organizasyonel verimliliği, üretkenliği ve kaliteyi artırarak performansı geliştirmek için kullanılan bir yöntemdir

İçinde bulunduğumuz çağda örgütler, enformasyon tabanlı ve kullanıcı/müşteri odaklı olarak yeniden yapılanmaktadır. İş süreçleri yönetimi yaklaşımı kâr odaklı işletmelerde ortaya çıkmış olsa da, günümüzde iş süreçlerinin stratejik önemini anlayan tüm kurum ve kuruluşlarda kullanılmaya başlanmıştır. Tıpkı kâr amacı güden işletmelerde olduğu gibi eğitim, bilim ve kültür kurumları olan kütüphane ve bilgi merkezlerinde de iş süreçlerinin modellenmesi, süreçlerin barındırdığı sorunları saptamayı kolaylaştıracağı gibi kütüphanelerin stratejik amaçları doğrultusunda iş süreçlerinin yeniden tasarlanmasına da katkı sağlayacaktır. Bu doğrultuda çalışmanın amacı iş süreç yönetimi ve iyileştirme yaklaşımlarından yararlanarak, Ankara Üniversitesi Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı'nda (AÜ KDDB) yürütülen "basılı kitap sağlama" iş sürecinin UML aracılığı ile nasıl modelleneceğini göstermektir. Ortaya konulan model, sürecin anlaşılması, aksaklıkların görülmesi ve hangi noktalarda iyileştirmeye gereksinim duyulduğunu saptamaya hizmet edecektir.

**Önceki Çalışmalar**

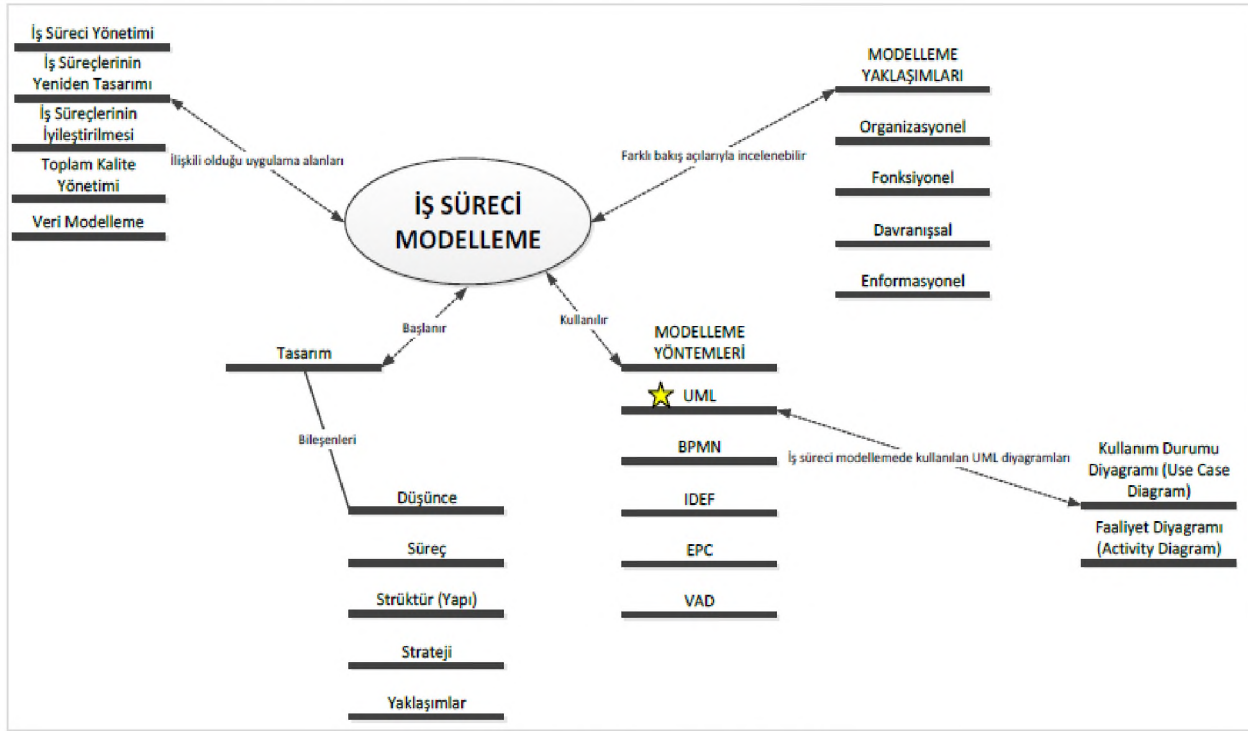
Türkçe literatür taraması sonucunda, iş süreci modelleme konusunda bir çok çalışma saptanmış olsa da, üniversite kütüphanelerinin sağlama veya diğer birimlerine yönelik iş süreçleri modellenmesini ele alan bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Bu konuda yurtdışında gerçekleştirilmiş

<sup>1</sup> Bir süreç olarak ne yaptığınızı tanımlayamazsanız, ne yaptığınızı bilmiyorsunuz demektir.

tek çalışma Tbaishat'ın 2012 yılında yapmış olduğu "Akademik Kütüphanelerde İş Süreci Modellemesi" (Business Process Modelling for Academic Libraries) başlıklı doktora tezidir. Tbaishat'ın çalışmasında Riva iş süreci modelleme yöntemi kullanılarak Ürdün ve Birleşik Krallıktan dört üniversite kütüphanesinin mevcut iş süreçleri incelenmiş ve modellenmiştir.

### Kavramsal Çerçeve

Çalışmanın merkezinde yer alan iş süreci modellemenin ilişkili olduğu disiplinler ve iş süreci modelleme bağlamında geliştirilen yöntem ve araçlar ile farklı bakış açılarından kaynaklanan yaklaşımlar Şekil 1'de gösterilmektedir (ayrıntılı bilgi için bkz. Karcı, 2016). İş süreç yönetimi ve modellemesi literatüre dayalı olarak aşağıda açıklanmaktadır.



Şekil 1. Kavram haritası (Karcı, 2016)

### İş Süreç Yönetimi

Kuruluşlar hedeflerine ulaşmak için girdilerini, yani dönüşen ve dönüştüren kaynaklarını (veri, enformasyon, bilgi, belge, hammadde, makine, donanım, yazılım vb.) en iyi şekilde kullanarak, mümkün olan en kısa sürede istenilen çıktılara dönüştürmeye çalışırlar. İş süreçleri bu hedefleri gerçekleştirmeyi sağlayan faaliyetlerin tümüdür. Literatürde bulunan iş süreç yönetimi tanımlarına bakıldığında yapısallık, analitik olma ve süreç geliştirmede süreklilik gibi hususlara vurgu yapıldığı görülmektedir (Aalst, Hofstede ve Weske, 2003; Zairi, 1997, s.64; Weske, 2007, s. 6). İş süreç yönetimi (İSY) "girdi - süreç - çıktı" üçgeninde kurum içinde yürütülen faaliyetlerin müşteri odaklı bir anlayışla ve enformasyon teknolojileri yardımıyla yönetilmesini ifade eder. Devillers (2011, s. 3), iş süreci yönetim faaliyetlerinin bir döngü içinde gerçekleştiğini ileri sürmekte ve bu bağlamda beş aşama tanımlamaktadır:

- **Tasarım Aşaması:** Bu aşamada mevcut iş süreçleri tespit edilir ve gelecekteki iş süreçleri tasarlanır. İş süreçleri birimler arası ve hatta kurumlar arası olabileceği gibi birçok paydaşın da bu aşamaya dâhil edilmesi mümkündür.

- *Modelleme Aşaması:* Tasarım aşamasında toplanan enformasyon bir iş süreci modeli üzerinde açık bir şekilde gösterilir. Bu modeller genellikle İş Süreçleri Modelleme Notasyonu (Business Process Modeling Notation) ve UML gibi modelleme yöntemleri kullanılarak oluşturulur ve daha sonra modelleme havuzunda depolanır.
- *Uygulama Aşaması:* İş süreçlerinin otomasyonunu desteklemek için bilgisayar uygulamalarının kullanıldığı aşamadır. Geleneksel organizasyonlarda, her biri belirli bir görevi yerine getirmek için kullanılan birçok bilgisayar uygulaması bulunmaktadır.
- *İzleme Aşaması:* Uygulanan iş süreçlerinin performansının ölçüldüğü aşamadır. Analizin derinliği uygulama aşamasında kullanılan İSY teknolojilerine bağlıdır.
- *Optimizasyon/İyileştirme Aşaması:* İzleme aşamasındaki bulgulara dayanarak iyileştirmenin yapıldığı aşamadır. Bu iyileştirmeler mevcut iş süreçlerinin yeniden tasarlanmasını veya ek iş süreçlerinin tasarımını gerektirebilir. Bunun bir sonucu olarak, iyileştirme aşaması yeni bir tasarım fazı başlatır, böylece İSY yaşam döngüsü tamamlanır.

Devillers'ın betimlediği aşamalar aynı zamanda iş süreci yönetimi için bir yol haritası ortaya koymakta ve Bal'ın (1998, s. 342) da ifade ettiği gibi kuruluşların hedeflerine ulaşabilmesinde, sürecin basitleştirilmesi, anlaşılması, birbirini izleyen diğer süreçlerle olan ilişkisinin kurulması, gereksiz detay işlemlerden arındırılması, girdi ve çıktılarının tanımlanması ve modellemesinin yapılmasını sağlamaktadır.

### ***İş Süreci Modelleme***

Tasarım, modelleme, uygulama, izleme ve iyileştirme adımlarını içeren iş süreci yönetimi yaşam döngüsü, değişime uyarlanmayı ve yenilikçiliği sağlayan bir anlayışı yansıtır. Dolayısıyla süreçlerin anlaşılmasını, tanımlanmasını, yapılandırılmasını ve süreçler arası ilişkilerin saptanmasını sağlar. İş süreçlerinin kuruluşun stratejik hedeflerini destekleyen, kuruluşa değer katan, kullanıcı tatmini sağlayan bir nitelikte yapılandırılabilmesi ve yönetilebilmesi için süreçlerin analiz edilmesi, tasarlanması ve modellenmesi gerekir.

Havey'e (2005) göre iş süreci modelleme (İSM), "iş süreçlerinin tasarımı, yürütülmesi, yönetimi ve izlenmesi için kullanılan teknolojiler ve standartlar bütünüdür." Bu doğrultuda Aysolmaz, Coşkunçay, Demirörs ve Yıldız (2011, s. 182), İSM'yi, "kurumların süreçlerini yeniden tasarlamak, tekrarlanabilir hale getirmek, yaygınlaştırmak, etkinleştirmek, tetkik etmek ve süreç otomasyonunu sağlamak gibi amaçlarla kullanılan bir araç" olarak tanımlamışlardır. Bu tanımlara dayanarak bir iş süreç modelinin, kuruluş içindeki birimlerin süreç aşamalarını süreç bilgisine dönüştürdüğü ve bunun yanı sıra süreçlerin yapılandırılması için kullanılacak bir bilgi kaynağı niteliğine büründüğü söylenebilir.

İş süreci yönetiminde önemli rol oynayan birçok modelleme yöntemi bulunmaktadır. Söz konusu yöntemlerden literatürde en çok değinilenler şöyle özetlenebilir; **IDEF** (Integrated Definition for Function Modelling), **Nesne Yönelimli** (Object Oriented) **Yöntemler**, **UML** (Unified Modeling Language), **BPMN** (Business Process Management Notation), **Rol Faaliyet Diyagramları** (RAD; Role Activity Diagrams), **İş Akış** (Workflows) **Yöntemleri**. Her bir yöntem iş süreçlerini modellemede farklı notasyonlar kullanmaktadır. Bu çalışmada Birleşik Modelleme Dili (Unified Modeling Language-UML) esas alınmıştır. UML, sahip olduğu diyagram çeşitliliği ile süreçlerin daha iyi temsil edilmesini ve uygulama geliştirme açısından kolaylık sağladığı için tercih edilmiştir.

### Birleşik Modelleme Dili (Unified Modeling Language-UML)






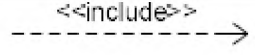
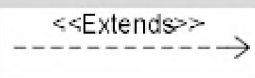




Son yıllarda farklı organizasyonlar (OMG, BPMI, OASIS, IBM, W3C gibi) iş süreçlerinin tasarımı ve modellenmesi için kullanılacak standartlar geliştirmektedirler. Bunların en popüler olanlarından biri, nesne yönelimli bir dil olan Unified Modeling Language (UML) dir. Türkçe'ye "Birleşik Modelleme Dili" olarak çevirebileceğimiz Unified Modeling Language Grady Blooch, James Rumbaugh ve Ivar Jacobson tarafından geliştirilmiş, 1997 yılında da Object Management Group (OMG) tarafından bir standart olarak kabul edilmiştir. UML geliştirme çalışmaları 0.8 versiyonunda dokuz diyagramla başlamış ve 2.5 versiyonunda 15 temel ve sekiz destek diyagramına ulaşarak zenginleştirilmiştir.

UML daha çok yazılım sistemlerini modellemeye yönelik diyagramlardan oluşmakla birlikte; bizim açımızdan taşıdığı en önemli özelliği Kullanım Durumu Diyagramı (Use Case Diagram) ve Faaliyet Diyagramı (Activity Diagram)'na sahip olmasıdır. Çünkü söz konusu diyagramlar bize kullanıcı odaklı hizmetler tasarlama ve programcılarla aynı dili konuşma olanağı vermektedir.

Kullanım durumu diyagramı (KDD), bir iş bağlamında kullanıcının sistemle nasıl bir etkileşime gireceğinin ve bu sürecin nasıl işleyeceğinin anlaşılmasını sağlar. Temel bileşenler aktörler ve sistemlerdir. KDD'nin temel unsurları ve ilişkili notasyonlar aşağıdaki tabloda ayrıntılı olarak verilmiştir.

Tablo 1.



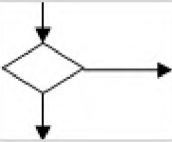


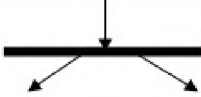
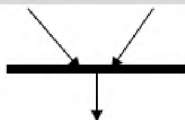

#### KDD notasyonları ve tanımları

No	İsim	Notasyon	Tanım
1	Sistem Sınırı (System boundary)		Bir sistemin kapsamının sınırlarını gösterir. Kullanım durumları sistem sınırı içine, sistem ile etkileşimde bulunan aktörler sistem sınırı dışına yerleştirilir.
2	Kullanım Durumu (Use case)		Sistem içinde bir veya birden fazla aktör tarafından gerçekleştirilen eylemleri temsil eder.
3	Aktör (Actor)		Sistem ile etkileşimde bulunan varlıklardır. Bunlar bir kullanıcı, kuruluş ya da başka bir sistem olabilirler.
4	Birlik (Association)		İki durum arasındaki mantıksal bağlantıyı göstermek için kullanılır.
5	Genelleme (Generalization)		İki kullanım durumu veya iki aktör arasındaki kalıtım ilişkisidir.
6	İçerme (Include)		Kullanım durumları arasında ilişki olduğunu göstermek için kullanılır.
7	Genişletme (Extends)		Bir kullanım durumunun başka bir kullanım durumuna belirli koşullar altında işlevsellik ekleyebileceğini göstermek için genişletme bağlantısı kullanılır.
8	Paket (Package)		Paket sınıfların koleksiyonu olarak tanımlanmaktadır. Sınıflar bir paket kullanılarak birleştirilmiştir.
9	Arayüz (Interface)		Arabirim, paketi ve kullanım durumunu bağlamak için kullanılır.
10	Not (Note)		Not genellikle kullanım durumu diyagramı üzerinde yorum yazmak için kullanılır.
11	Çapa (Anchor)		Çapa kullanım durumu diyagramında durumu ve bir notu bağlamak için kullanılır.

Faaliyet Diyagramı (FD), kullanıcılar ve sistem veya sistemin alt bölümleri tarafından gerçekleştirilen faaliyetler arasındaki iş ve bilgi akışını gösterir. Faaliyet diyagramları, diğer UML diyagramlarına göre görünüş olarak daha az teknik ve anlaşılması daha kolaydır. Genellikle üst düzey süreçleri modellemek için kullanılmaktadırlar. FD unsurlarına ilişkin notasyon ve tanımlar Tablo 2’de görülmektedir.

Tablo 2.

*Faaliyet Diyagramı notasyonları ve tanımları*

No	İsim	Notasyon	Tanım
1	Faaliyet (Activity)		Sistemin faaliyetlerini temsil eder.
2	Geçiş (Transition)		Bir faaliyetten diğerine doğru olan veri akışını temsil eder.
3	Karar (Decision)		Akış dalları içinde birden fazla alternatif akışın gösterilmesini sağlayan bir düğümdür.
4	İlk Durum/etkinlik (Initial activity)		Faaliyet akışının başlangıç noktasını gösterir.
5	Son Durum/Etkinlik (Final activity)		Faaliyet diyagramlarının son elemanıdır. Faaliyetin bitiğini belirtir.
6	Geçiş Çatal (Fork)		Paralel iş akışlarını gösteren düğümdür.
7	Geçiş Birleştirme (Join)		Birden fazla paralel akışı tek bir akış olarak birleştirir.
8	Kulvar (Swimlane)		Etkinlik durumlarına bir sorumluluk atayarak bölüm tanımlar.

**Yöntem**

Çalışmada Ankara Üniversitesi Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı’nın sağlama faaliyetleri kapsamında gerçekleştirdiği, basılı kitapların satın alınmasına ilişkin iş süreçleri ve iş akışı incelenmiştir. Çalışmanın kapsamı 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu’na dayalı olarak satın alma sürecini yürüten devlet üniversiteleri ile sınırlıdır. Basılı kitapların satın alınması kurum içi ve dışı paydaşlarla etkileşimli yürütülen bir süreçtir ve sürecin işleyişi yasal bir takım prosedürlere bağlıdır. Söz konusu süreç bu görelî genel özellikleri nedeniyle seçilmiştir. Dolayısıyla oluşturulan model, diğer üniversite kütüphanelerinin de uyarlayabileceği bir tasarım işlevi görebilecektir.

Çalışmanın kavramsal çerçevesini ortaya koymak ve ilişkili terimleri tanımlayabilmek için kapsamlı bir literatür taraması yapılmıştır. Kavramsal çerçevenin ve kavramsal ilişkilerin daha açık bir şekilde görülebilmesi ve anlaşılabilmesi için yazarlar tarafından bir kavram haritası oluşturulmuştur (Şekil 1). ‘Zihin haritası’ olarak da adlandırılan kavram haritası, Berg ve Lune (2015, s.63) tarafından “eylem planlarının, kavramların, fikirlerin ve bu fikir ya da planların resimli ya da grafiksel sunumlarını oluşturarak bunlar arasındaki ilişkileri daha iyi anlamayı sağlayan bir teknik” olarak tanımlanmaktadır.

Çalışmada, mevcut süreç akışlarına yönelik bulgulara ulaşabilmek için, betimleme yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın analiz kısmı için gerekli verileri elde etmek amacıyla sağlama faaliyetlerini yürüten kütüphane personeli ile yarı yapılandırılmış görüşmeler

yapılmıştır. Görüşmede talep toplama, sipariş ve satın alma alt süreçlerine ilişkin 18 adet soru yöneltilmiştir. Sağlama birimi personeline yöneltilen görüşme soruları aşağıdaki gibidir:

1. Sağlama süreci her zaman bir kullanıcının talebiyle mi başlıyor?
2. Kullanıcı talebini kütüphaneye hangi kanallarla iletebiliyor? Kütüphaneye gelerek doldurması gereken bir form var mı, varsa bu formu çevrimiçi olarak da yetkili kütüphane sorumlusuna iletme şansı var mı? Form üzerinde hangi bilgiler yer alıyor?
3. Talep toplama ve sipariş için belli bir zaman var mı yoksa yılın her döneminde talep toplayıp sipariş verilebiliyor mu?
4. Kütüphanenin derme geliştirme politikası doğrultusunda tedarik edilecek yayınların belirlenmesi kim tarafından ve nasıl yapılıyor? Bu aşama da iş akışı nasıl gerçekleşiyor?
5. Yayının kütüphaneye ulaştığı ve kullanıma hazır olduğu bilgisi kullanıcıya iletiliyor mu? İletiliyorsa bu bilgi hangi kanal aracılığıyla (telefon, eposta vb) aktarılıyor?
6. Basılı yayınların yayınevlerinden/aracı firmalardan sağlanması sürecinin temel aşamaları nelerdir?
7. Sağlama sürecinde uyulması gereken mevzuat nedir?
8. Yayınların belirlenmesinin ardından tedarikçi ile hangi kanalla (yazışma, eposta, çevrimiçi) iletişime geçiliyor? Tedarikçilere gönderilen sipariş formu üzerinde hangi bilgiler yer alıyor?
9. Yayın sağlama/satın alma için kullanılan finansal kaynaklarınız neler? Bu kaynaklar, hangi birim(ler) tarafından sağlanıyor; miktar standart mı; belirli zamanlarda belirli oranda artış sağlanıyor mu?
10. Ödeme ve onay sürecinin adımları neler ve her adımda yetkili personel kim, rolü ne?
11. Ödemelerin akışı nasıl gerçekleşiyor? Ödeme yapma yetkisi kime ait? Fatura üzerinde yer alan bilgiler nelerdir?
12. Tedarikçilerle resmi bir sözleşme yapılıyor mu? Bu sözleşme kapsamında siparişi verilen yayınların kütüphaneye ulaşma süresi konusunda belirlenen bir son tarih var mı?
13. Elinizde kütüphanenizin iş süreçleri ile ilgili (akış şeması vs.) belgeler bulunmakta mı?
14. Sağlama ekibinde kaç kişi görev yapmakta ve bu kişilerin sorumlulukları nelerdir?
15. Sağlama süreci için kütüphaneye aktarılan bütçe yeterli mi?
16. Kütüphanenin ve iç kullanıcı olarak sizin yaşadığınız zorluklar nelerdir?
17. Kütüphanenizde iyileştirilmesinin gerekli olduğuna inandığınız süreçler nelerdir?
18. Eklemek istediğiniz bir şey var mı?

Görüşmelerden elde edilen veriler ışığında söz konusu süreçler, UML ile modellenmiş ve modeller, Microsoft Visio 2010 programı yardımıyla çizilmiştir.

## **Modelleme, Bulgular ve Yorumlar**

Çalışmanın bu özgün bölümünde AÜ KDDB’nda gerçekleştirilen basılı kitapların sağlanmasına yönelik iş süreçleri, UML’nin kullanım durumu ve faaliyet diyagramları aracılığıyla modellenmiştir. Modelleme belirli adımlar izlenerek gerçekleştirilmiştir. Aşağıda bu adımlar ayrıntılı olarak verilmektedir.

### ***Modellerin Oluşturulmasında İzlenen Yol***

İlk adımda her bir alt süreç için sırasıyla kullanım durumu senaryo şablonları oluşturulmuş ve aktörlerin gerçekleştirdikleri iş faaliyetleri şablon üzerinde ana başarı senaryosu bölümünde metin halinde verilmiştir. Ardından aktörlerin sistemle ve birbirleriyle olan etkileşimlerinin gösterildiği kullanım durumu diyagramları ve süreçlerdeki iş akışını gösteren faaliyet diyagramları verilmiştir. Senaryo ve diyagramlardan sonra her bir alt süreç yorumlanmıştır.

Tablo 3.

*Kullanım durumu senaryo şablonu*

Kullanım durumu ID (No)	Açıklama
Kullanım durumu adı	KD adı, isimlerin ve fiillerin birlikte kullanılmasıyla oluşturulur ve genelde emir kipi ile ifade edilirler. Örneğin: Sipariş ver, giriş yap vb.
Aktör	Belli bir amacı gerçekleştirmeye yönelik olarak sistemle etkileşime giren kullanıcılar aktör olarak adlandırılır (bir sistem, tüzel veya gerçek kişi). Tüm aktörler aynı zamanda bir paydaştır.
Tanım	KD'nin hangi alt süreçle ilgili olduğunu gösterir.
Ana başarı senaryosu	Kullanıcının KD kullanarak amacına nasıl ulaşacağına yönelik temel adımları içerir.

*Basılı Kitap Sağlama İş Sürecinin Modellenmesi*

AÜ KDDB'nda gerçekleştirilen basılı kitapları sağlama sürecinin temel aşamaları; **talep, sipariş ve satın alma** (teslimat/ödeme)'dir. Satın alınacak olan basılı kaynaklar açık ihale ya da doğrudan temin<sup>2</sup> yoluyla edinilebilmektedir. Satın alma süreci '4734 sayılı Kamu İhale Kanunu'na uygun olarak gerçekleştirilir. İhalede kullanılan tüm formlar EKAP (Elektronik Kamu Alımları Platformu) Otomasyon Programı üzerinden edinilir. 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu'nun 22. Maddesinde<sup>3</sup> belirlenen şartları taşıyan alımlar ise doğrudan temin usulü ile yapılmaktadır.

Tablo 4.

*Talep süreci kullanım durumu senaryosu*

Kullanım durumu ID (No)	1
Kullanım durumu adı	Talep
Aktörler	Kullanıcı, Kütüphaneci, Dekanlık, Fakülte kütüphanecisi
Tanım	Bu kullanım durumu ihale usulü ile alınacak kaynakların talep edilmesi süreci ile ilgili senaryoları içermektedir.
Ana başarı senaryosu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sağlama süreci, KDDB'den kullanıcı taleplerinin toplanmasına ilişkin bir üst yazının fakülte dekanlıklarına gönderilmesiyle başlar (Belgeler hem e-imza hem ıslak imzalı olarak iki kanaldan gönderilmektedir.)</li> <li>2. Dekanlık fakülte kütüphanesine yazarak talep toplanacağını bildirir.</li> <li>3. Birimler talep duyurusunu alt birimlere (kullanıcılara) e-posta kanalıyla göndererek belli bir zaman içinde taleplerin bildirilmesini isterler.</li> <li>4. Kullanıcılar taleplerini fakülte kütüphanelerindeki ilgili sorumluya iletir. Sorumlu talep edilen kaynakların kütüphanede olup olmadığını kontrol etmek için veri tabanlarını ve kütüphane kataloğunu tarar. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kitap kütüphanede bulunmasına rağmen ikinci bir kopyasına ihtiyaç varsa listeye eklenir (Karar durumu)</li> <li>- Kitapların ISBN'lerinin doğruluğuna dair kontrol de bu aşamada yapılır. (Paralel faaliyet)</li> </ul> </li> <li>5. Oluşturulan listeler fakülte kütüphaneleri tarafından dekanlığa iletilir.</li> <li>6. Dekanlık Talep listesini KDDB'ye gönderir.</li> <li>7. KDDB toplanan talep listeleri Harcama Yetkilisi'nin denetiminden geçer.</li> <li>8. Harcama yetkilisi bütçe kontrolünden sonra onay verir.</li> </ol>

<sup>2</sup> Doğrudan Temin: Kanunda belirtilen hallerde ihtiyaçların, idare tarafından davet edilen isteklilerle teknik şartların ve fiyatın görüşülerek doğrudan temin edilebileceği usul.

<sup>3</sup> 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu Madde 22- (Değişik: 30/7/2003-4964/15 md.)

Aşağıda belirtilen hallerde ihtiyaçların ilân yapılmaksızın ve teminat alınmaksızın doğrudan temini usulüne başvurulabilir:

a) İhtiyacın sadece gerçek veya tüzel tek kişi tarafından karşılanabileceğinin tespit edilmesi.

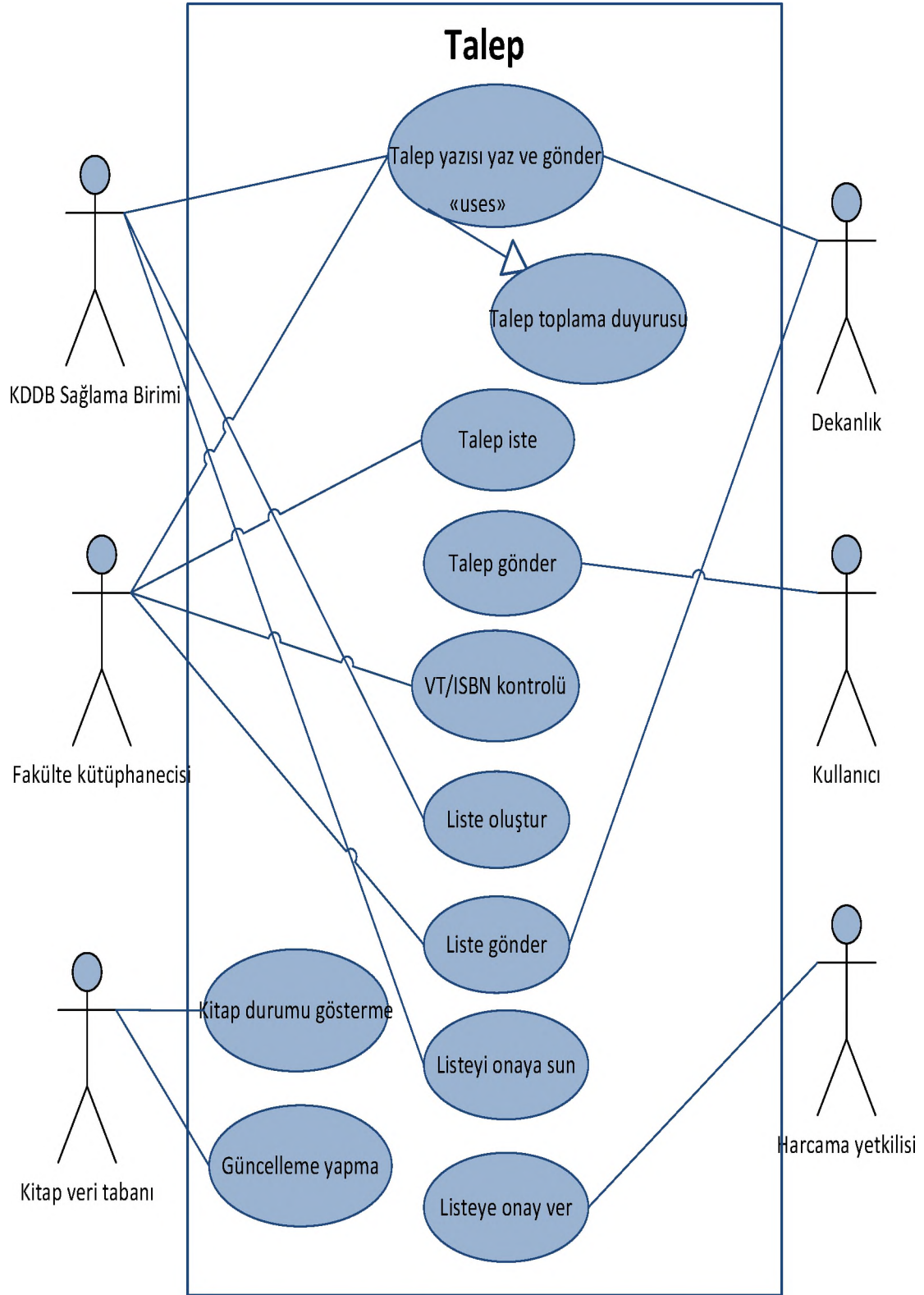
b) Sadece gerçek veya tüzel tek kişinin ihtiyaç ile ilgili özel bir hakka sahip olması.

c) Mevcut mal, ekipman, teknoloji veya hizmetlerle uyumun ve standardizasyonun sağlanması için zorunlu olan mal ve hizmetlerin, asıl sözleşmeye dayalı olarak düzenlenecek ve toplam süreleri üç yılı geçmeyecek sözleşmelerle ilk alım yapılan gerçek veya tüzel kişiden alınması.

d) Büyükşehir belediyesi sınırları dâhilinde bulunan idarelerin onbeş milyar, diğer idarelerin beşmilyar Türk Lirasını aşmayan ihtiyaçları ile temsil ağırlama faaliyetleri kapsamında yapılacak konaklama, seyahat ve işeyle ilişkin alımlar. <sup>(1)</sup>

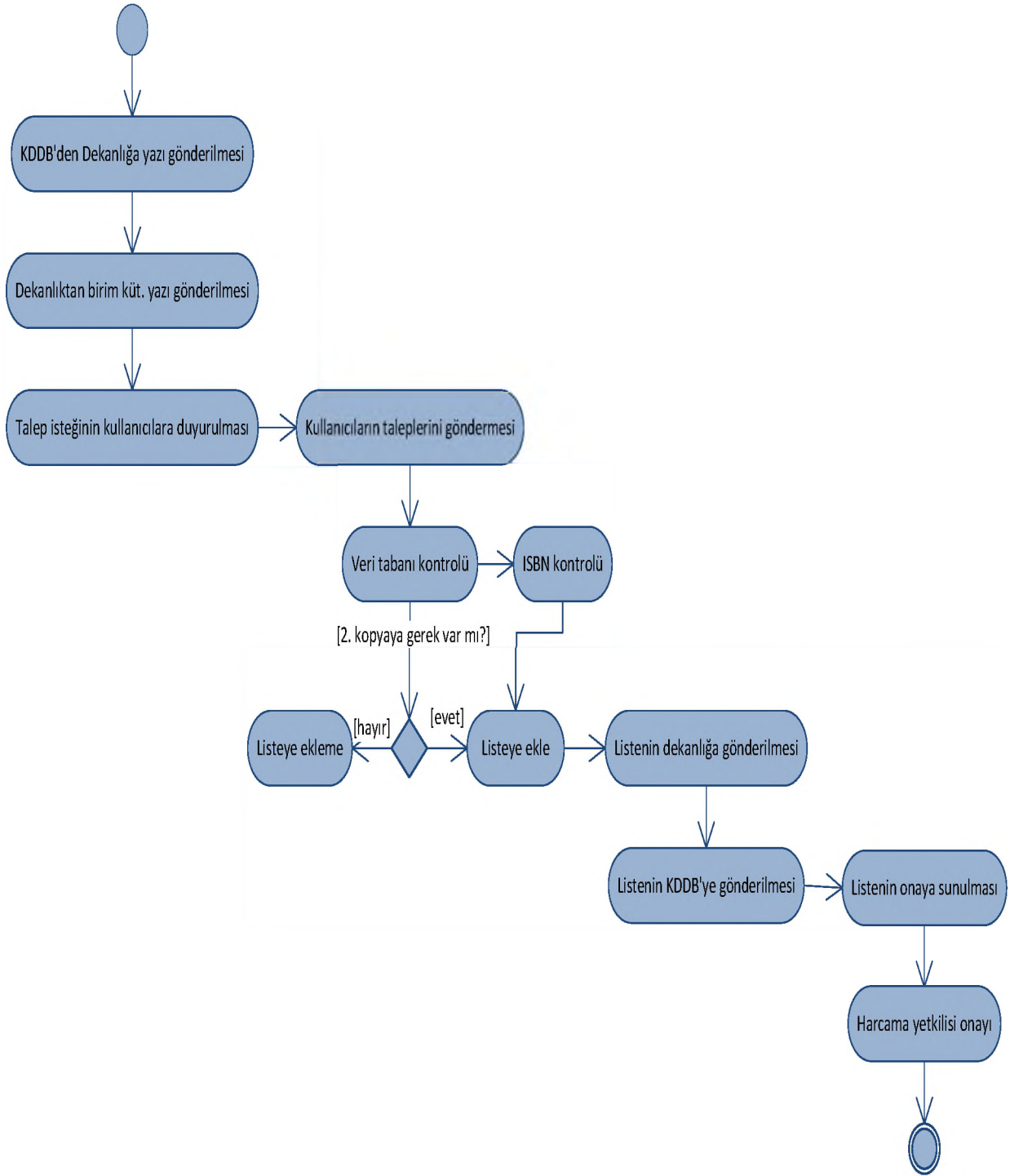
e) İdarelerin ihtiyacına uygun taşınmaz mal alımı veya kiralınması.





Şekil 2. Talep süreci kullanım durumu diyagramı

Şekil 2’de görüldüğü üzere AÜ KDDB’de süreç merkezden çıkan talep duyurusunun yapılmasıyla başlamaktadır. Kullanıcıya taleplerin kütüphaneye ulaştığı bilgisi sadece bazı kütüphane birimlerinde verilmektedir. Talep alt sürecinin iş akışını gösteren faaliyet diyagramı Şekil 3’te görülmektedir.

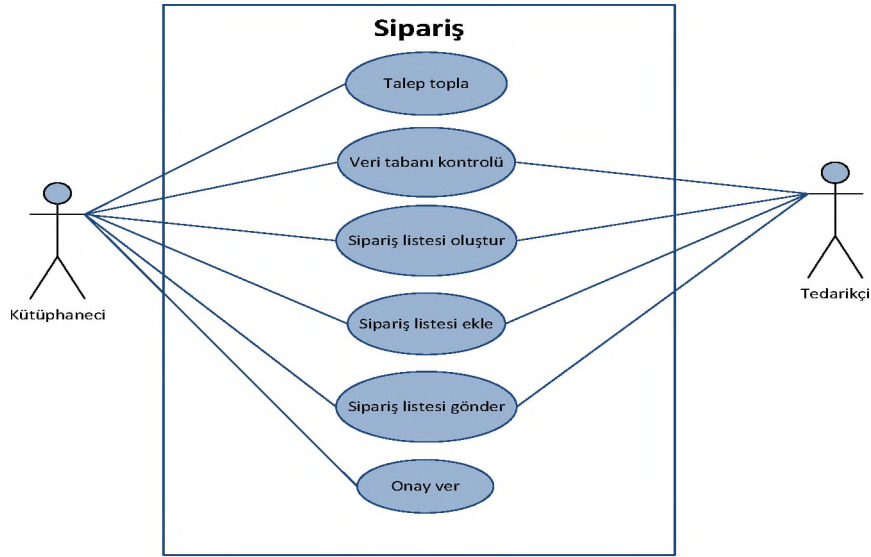


Şekil 3. Talep süreci faaliyet diyagramı

Talep toplama sürecinde yazışmaların iki ayrı biçimde yürütülmesi bir problemdir. Talep sürecinde kütüphane ve paydaşları arasında yapılan yazışmalar hem e-beyas üzerinden elektronik imza kullanılarak, hem de ıslak imzalı belgelerin birimlere gönderilmesi ile yapılmaktadır. Yazışmalar e-beyas sistemi üzerinden elektronik imza kullanılarak yapılmakta olsa da belgelerin işleme konması için ıslak imzalı çıktıların ilgili kişi ya da birime gönderilmesi gerekmektedir. Aynı faaliyetin paralel yürütülen iki iş süreci biçiminde gerçekleştirilmesi süreç zamanının uzamasına neden olmaktadır.

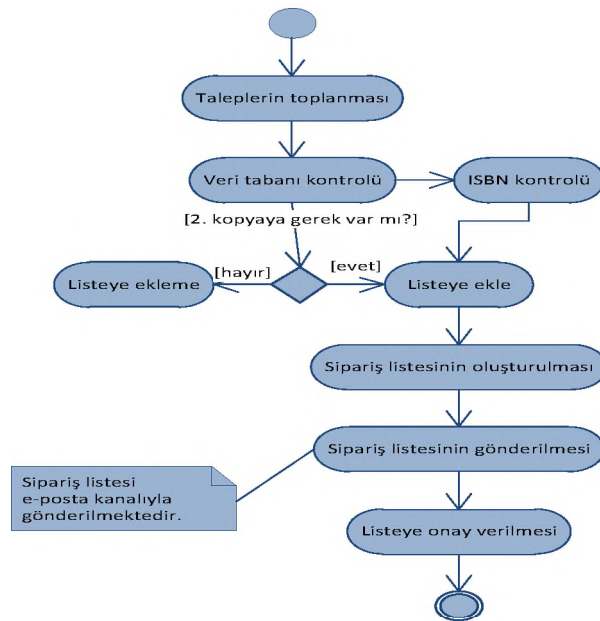
Tablo 5.  
Doğrudan teminle sipariş kullanım durumu senaryosu

Kullanım durumu ID (No)	2
Kullanım durumu adı	Doğrudan teminle sipariş
Aktör	Tedarikçi, Kütüphaneci
Tanım	Bu kullanım durumu kütüphanecinin ve tedarikçi arasındaki doğrudan temin usulüyle yapılacak olan alımlarda sipariş listesi oluşturma ve sipariş verme adımlarını içermektedir.
Ana başan senaryosu	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kütüphaneci talepleri toplar.</li><li>2. Kullanıcılardan gelen talepler veri tabanından kontrol edilir.</li><li>3. Kütüphaneci sipariş listesini oluşturur.</li><li>4. Kütüphaneci sipariş listesini e-posta kanalıyla tedarikçiye gönderir.</li><li>5. Tedarikçi elinde olan kitapların bilgilerini içeren listeyi kütüphaneciye gönderir.</li><li>6. Kütüphaneci listeye onay verir.</li></ol>



Şekil 4. Doğrudan teminle sipariş kullanım durumu diyagramı

Tablo 5 ve ilgili diyagramlar incelendiğinde talebi toplanan siparişleri veri tabanı kontrolünden sonra listelenerek tedarikçi ile paylaşıldığı görülmektedir. Doğrudan teminle sipariş alt sürecine ait faaliyet diyagramı Şekil 5'te verilmektedir.



Şekil 5. Doğrudan teminle sipariş faaliyet diyagramı

AÜ KDDDB Gerçekleştirme Yetkilisi, Türkiye’de sınırlı sayıda tedarikçi bulunduğundan bazı bilim alanlarındaki kaynakları tedarik etmekte zorlandıklarını belirtmiştir. Resmi prosedürler nedeniyle Amazon.com vb. yayın sağlayan sitelerden kitap sipariş etme imkânı bulunmamaktadır. Yetkili, “böyle bir olanak olsaydı yayınların daha kısa sürede ve daha ucuz fiyata edinilebileceğini” ifade etmiştir.

Tablo 6.

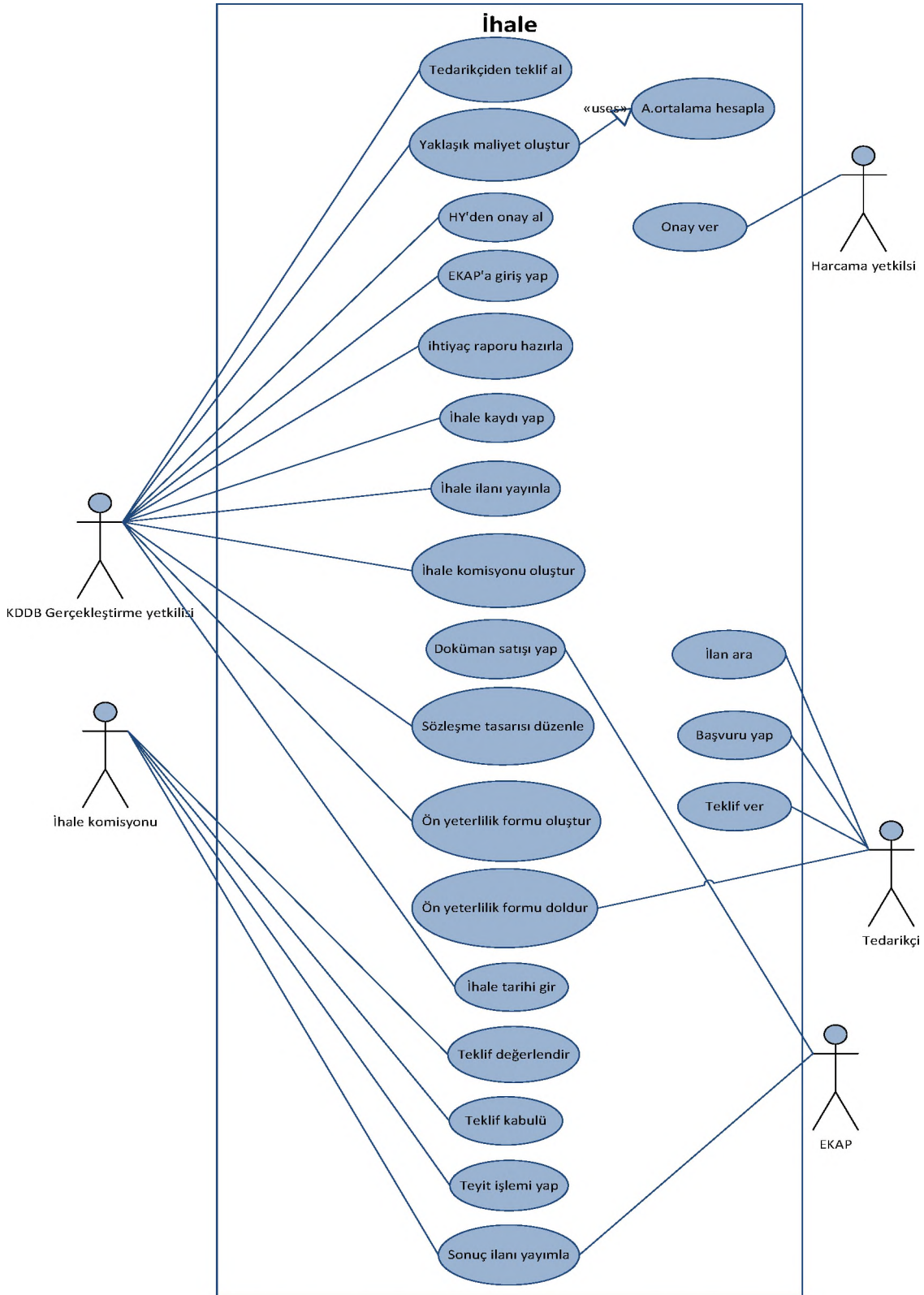
*İhale süreci kullanım durumu senaryosu*

Kullanım durumu ID (No)	3
Kullanım durumu adı	İhale
Aktör	Sağlama birimi (Gerçekleştirme ve Harcama Yetkilisi), Tedarikçi, EKAP, İhale Komisyonu
Tanım	Bu kullanım durumu sağlama birimi ve paydaşları arasındaki ihale sürecini tanımlamaktadır.
Ana başan senaryosu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Onayı alınan talepler için Gerçekleştirme yetkilisi tarafından piyasa araştırması yapılır.</li> <li>2. “Yaklaşık Maliyet”<sup>4</sup> oluşturularak tekrar harcama yetkilisine sunulur. Yaklaşık maliyet üç farklı firmadan alınan fiyat teklifinin aritmetik ortalamasının alınmasıyla oluşturulur.</li> <li>3. Gerçekleştirme yetkilisi EKAP’a giriş yapar (Kurumun EKAP üzerindeki ihale süreci akışı<sup>5</sup> aşağıdaki gibi gerçekleşmektedir).</li> <li>4. İhtiyaç raporu bilgileri girilir.</li> <li>5. İhale kayıt işlemleri yapılır. (İhale numarası alma vb.)</li> <li>6. İhale ilanı hazırlanır ve gönderilir.</li> <li>7. İhale ilanı yayınlanır</li> <li>8. İsteklilere doküman satışı yapılır.</li> <li>9. İhale komisyonu oluşturulur.</li> <li>10. Sözleşme tasarısı düzenlenir.</li> <li>11. İlane başvuranlar için ön yeterlilik formu oluşturulur.</li> <li>12. İlane başvuranlar ön yeterlilik formunu doldurur.</li> <li>13. İhale tarihi girilir.</li> <li>14. Komisyon tarafından teklifler değerlendirilir.</li> <li>15. İhaleyi alan isteklinin teyit işlemi tamamlanır.</li> <li>16. Sonuç ilanı yayınlanır.</li> </ol>

<sup>4</sup> İhale onay belgesi düzenlenmeden önce idarece her türlü fiyat araştırması yapılarak, Katma Değer Vergisi (KDV) hariç olmak üzere hesaplanan ve dayanakları ile birlikte bir hesap cetvelinde gösterilen, ihale konusu için öngörülen bedeli.

<sup>5</sup> EKAP’ta 4734 Sayılı Kanun Kapsamında Yapılan İhale Süreç Akışına

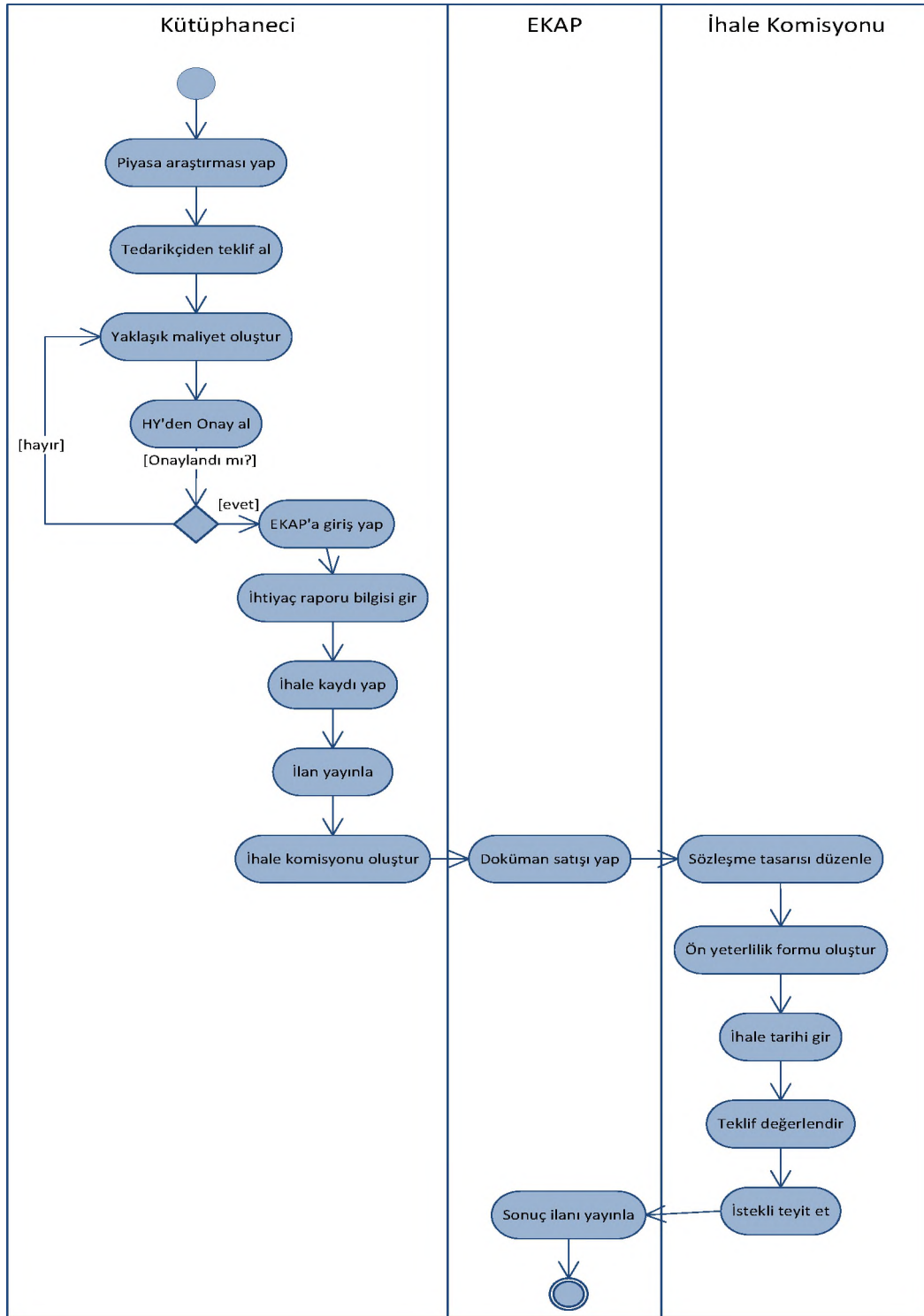
[https://dosyalar.kik.gov.tr/yaridim/dokumanlar/4734\\_Akis\\_Diagram.pdf?1](https://dosyalar.kik.gov.tr/yaridim/dokumanlar/4734_Akis_Diagram.pdf?1) adresinden erişilebilir.



Şekil 6. İhale süreci kullanım durumu diyagramı

Şekil 6'da görüldüğü üzere ihale sürecinde birçok aktörün rolü bulunmaktadır. Sürece ait Şekil 7'de görülen faaliyet diyagramında sürecin temel aktörleri olan Kütüphaneci, EKAP ve ihale komisyonunun faaliyetleri sunulmaktadır.





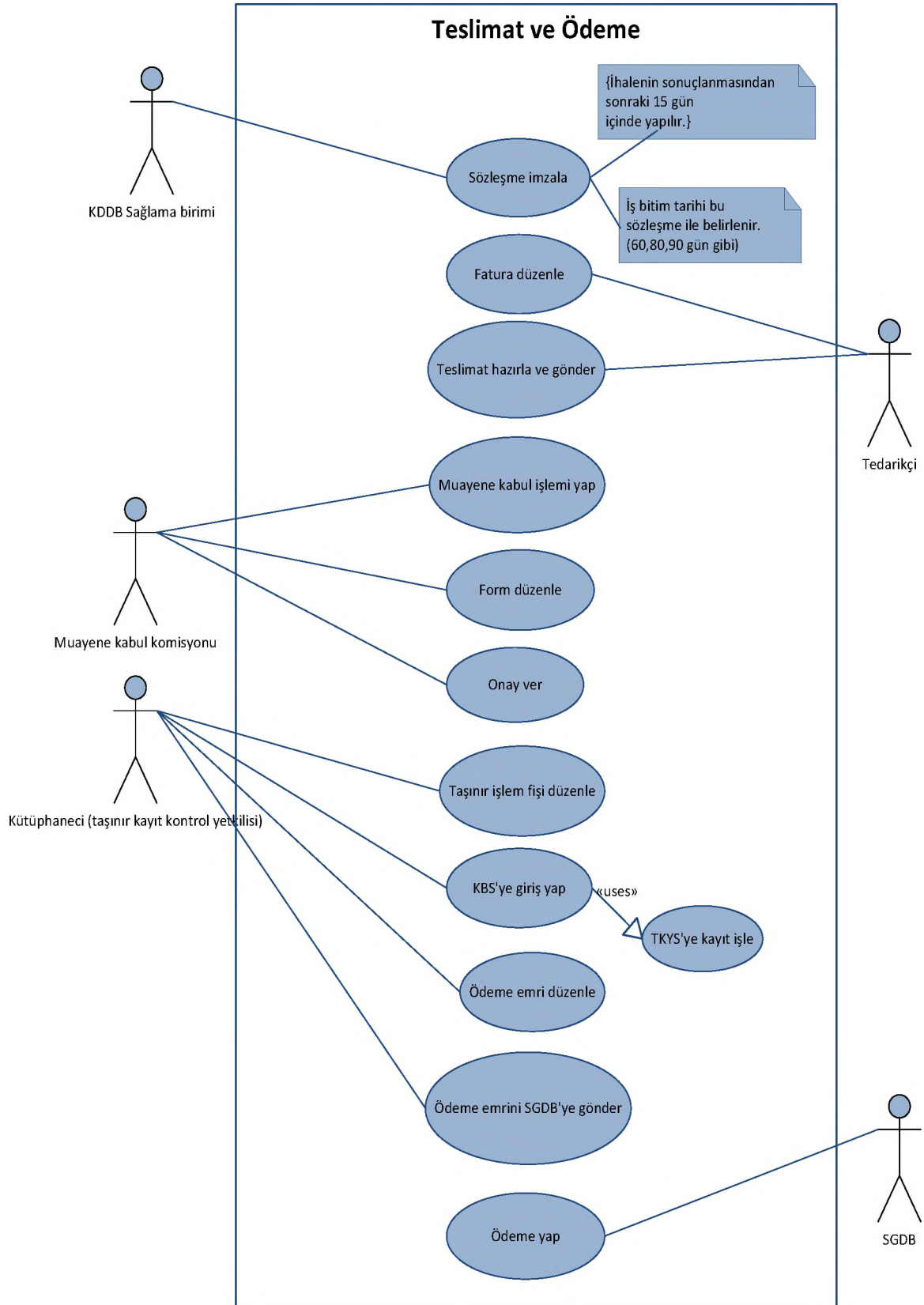
Şekil 7. İhale süreci faaliyet diyagramı

AÜ KDDB'nin basılı kaynakların sağlanmasında tabi olduğu mevzuat (Örn; Kamu İhale Kanunu), basılı kaynakların sağlanma sürecini karmaşıklaştırmakta ve uzatmaktadır. Analizin yapıldığı üniversite kütüphanesinde, ihale ile alınacak basılı kaynakların talebi yılın ilk ayında gerçekleşmekte, yılın ikinci üç ayında piyasa araştırması yapılmakta ve yaklaşık maliyet hesaplanmakta, yılın üçüncü üç ayında ihale sürecine girilmekte ve yılın son üç ayında teslimat ve ödeme süreci gerçekleşmektedir. Yaklaşık bir yılı bulan bu süreç içerisinde kullanıcının artık talep ettiği kitaba ihtiyacı kalmaması gibi durumlar da ortaya çıkabilmektedir; bu durumun kullanıcı memnuniyetini olumsuz yönde etkileyeceği açıktır.

Tablo 7.

*Teslimat ve ödeme kullanım durumu senaryosu*

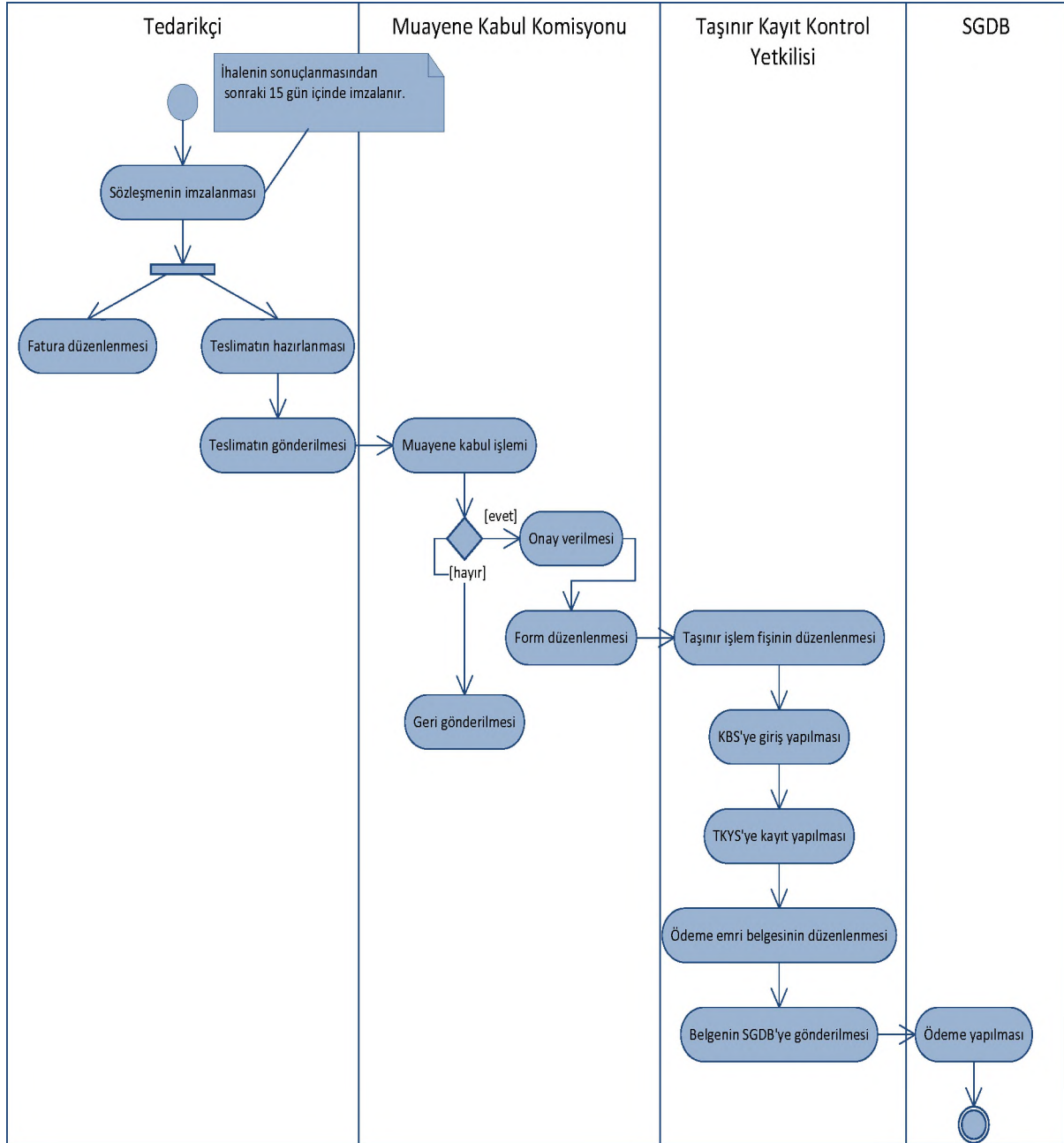
Kullanım durumu ID (No)	4
Kullanım durumu adı	Teslimat ve Ödeme
Aktör	Sağlama birimi, Muayene Kabul Komisyonu, Kütüphaneci, Tedarikçi, Kamu Bilişim Sistemi(KBS), Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı (SGDB)
Tanım	Bu kullanım durumu ihale usulü ile yapılacak olan alımlarda ilgili aktörler arasında gerçekleştirilen teslimat ve ödeme sürecine ilişkin adımları içermektedir.
Ana başarı senaryosu	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Tedarikçi ile sözleşme imzalanır İhalenin sonuçlanmasından sonra 15 gün içinde. İş bitim süresi bu sözleşmede belirlenir, sözleşmede belirlenen süre kapsamında kaynakların kütüphaneye teslimi için son teslim tarihi (60, 80, 90 gün gibi) bulunmaktadır. Sipariş listeleri bu sözleşme içinde yer almaktadır.</li><li>2. Sipariş ile birlikte temin edilen mal, muayene kabul işlemine tabi tutulur. Muayene işlemi, kurum tarafından “4734 sayılı Kamu İhale Kanunu”na uygun olarak oluşturulacak Muayene ve Kabul Komisyonları tarafından yapılır.</li><li>3. Yapılan muayene işlemi sonunda Muayene ve Kabul Komisyon Tutanağı düzenlenir.</li><li>4. Muayene ve Kabul Komisyonu tarafından listeye onay verilir.</li><li>5. Tedarikçi fatura düzenler (Fatura üzerinde alınan mala ait bilgiler, tedarikçi bilgileri, fatura numarası gibi bilgiler yer almaktadır).</li><li>6. Tedarikçi Muayene Kabul Komisyonu tarafından onaylanan yayınları kütüphaneye gönderir.</li><li>7. Taşınır Kayıt Kontrol Yetkilisi tarafından “Taşınır İşlem Fişi (Standart Form)” düzenlenir.</li><li>8. Taşınır Kayıt Kontrol Yetkilisi Kamu Harcama ve Muhasebe Bilişim Sistemi’ne (KBS) giriş yapar. Edinilen siparişler Taşınır Kayıt Yönetim Sistemi (TKYS) modülünde kayıt altına alınır.</li><li>9. Taşınır Kayıt Kontrol Yetkilisi satın alma ile ilgili ödeme emri belgesi düzenleyerek AÜ SGDB’ye gönderir.</li><li>10. SGDB ödemeyi yapar.</li></ol>



Şekil 8. Teslimat ve Ödeme süreci kullanım durumu diyagramı

Basılı kitapların satın alma sürecinin son alt süreci teslimat ve ödeme sürecidir. Şekil 9'da söz konusu sürece ait faaliyetler görülmektedir.





Şekil 9. Teslimat ve ödeme süreci faaliyet diyagramı

Sağlama süreci yukarıdaki tablo ve diyagramlarda görüldüğü üzere AÜ KDDB'den çıkan bir üst yazının dekanlıklara gönderilmesiyle başlamakta, ödemenin yapılmasıyla son bulmaktadır. Sağlama birimlerinde kuşkusuz en önemli unsur bütçedir. AÜ KDDB'nin bütçesi AÜ Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı tarafından sağlanmaktadır. Kütüphaneye her sene 'bütçe planı' hazırlayarak resmi yazıyla SGDB'ye gönderir. Kütüphaneye ayrılan bütçe miktarı standart değildir, yıllara göre azalış veya artış olabilmektedir. Sene başında belirlenen bütçe üç ay aralıklarla dört parça halinde verilmektedir. Bu durum satın alma süreci zamanının uzamasına neden olmakla beraber ödeme sürecinin yapılandırılmasını da olumsuz bir şekilde etkilemektedir.

### Sonuç ve Öneriler

Sağlama faaliyetlerinin yürütülmesini sağlayan iş süreçlerinin yönetimi, üniversite kütüphanesi için kullanıcı memnuniyetini artıran, kütüphanenin eğitim ve araştırmaya değer katmasına

katkıda bulunan hizmetlerin verimliliğine etkisi olan çekirdek unsurlardan biridir. Bu çalışmada öncelikle ulaşılmak istenen hedef, üniversite kütüphanesinin birimlerinde gerçekleştirilen iş süreçlerinde bir modelleme yönteminin (UML'nin) kullanılabilirliğini ortaya koymaktır. İş süreç modelleri, süreci modelleyen bakış açısının yanı sıra bilgi düzeyini de yansıtmaktadır. Bu nedenle aynı sürece ait iş süreci modelleri farklı kişiler tarafından farklı şekilde oluşturulabilmektedir. Yukarıdaki bölümde UML yöntemi kullanılarak Microsoft Visio 2010 programı yardımıyla çizilmiş olan 'AÜ KDDB sağlama birimi iş süreçleri' araştırmacıların yaptığı analiz, literatürden edindiği bilgi ile özgün bakış açısı, yorumlama becerisi ve yaratıcılığı çerçevesinde oluşturulmuştur.

Çalışma kapsamında ulaşılan sonuçlar maddeler halinde şu şekilde belirtilebilir:

- Kütüphane kurumlarında gerçekleştirilecek iş süreci modellemesinin stratejik amaçlar doğrultusunda kütüphanenin mevcut iş süreçlerindeki sorunları ortaya çıkararak, bu sorunların çözümü için potansiyel yolları göstereceği söylenebilir.
- Bir üniversite kütüphanesinin sağlama biriminde gerçekleştirilen tüm iş süreçleri, kütüphaneye satın alınan her tür bilgi kaynağının siparişinden teslim alınmasına kadarki süreci kapsamaktadır. Kullanıcı gereksinimlerinin karşılanma düzeyi ve zamanlılık kütüphanenin değerini belirler. Kütüphanenin gücü, sağlama iş süreçlerinin etkili ve verimli olmasıyla doğrudan ilişkilidir. Bu doğrultuda da belirlenen sağlama politikasının günün gereklerine uygun olması gerektiği açıkça ortadadır.
- Günümüzün rekabet ortamında, kurumların hiyerarşik örgütsel yapılarını çağın gereklerine uyarlayarak yeniden yapılandırılmaları; buna bağlı olarak varlıklarını sürdürmek için iş süreçlerinin yapılandırılması ve yönetilmesi ile ilgili sistematik bir yaklaşımı benimsemeleri ve uygulamaları gerekmektedir. Çünkü katı hiyerarşik örgütsel yapılarda ve bu yapılara özgü tasarlanan prosedürlerle yürütülen iş süreçlerinin enformasyon sistemleri üzerinden gerçekleştirilmesinde verimlilik sağlanması pek de mümkün görülmemektedir.
- Örgütsel hiyerarşide yer alan tüm fonksiyonel birimlerin, kendi iş süreçlerine ilişkin sorunların çözümlenmesinde etkin görev alması, yani süreç çalışmalarına katılması iş süreci modellerinin etkili bir şekilde oluşturulup, uygulanmasını sağlayacaktır. Bu bağlamda sadece kütüphanenin sağlama biriminin iş süreçlerinin modellenmesi yeterli değildir. Kütüphane paydaşlarının (SGDB, Dekanlık, tedarikçi gibi) iş süreçlerinin aynı yöntemle modellenmesiyle farklı birimlerin iş süreçlerinin birbirine bağlanabilmesi ve iş süreçlerinin sistem üzerinden yürütülebilmesi mümkün olacaktır. Bu nedenle paydaşların iş süreçlerinin de modellenmeleri ve süreç kapsamına alınmaları gerekmektedir.
- Yukarıdaki sonuca bağlı olarak; iş süreçlerinin modellenmesi sırasında UML gibi standart bir yöntemin kullanılması, paydaşlar arasındaki iletişimin sağlıklı yürütülmesini sağlayacaktır. Bu bağlamda, iş süreçleri modellemede ortak bir dil ve notasyon kullanımı sadece uygulamayı gerçekleştiren kurum içinde değil, kurumun paydaşları ile güçlü bir iletişim kurmasında ve sistemlerin birbirine entegre edilmesinde de önem kazanmaktadır.
- Kütüphane birimlerinde UML kullanılarak yapılacak olan iş süreçleri modellemesi kütüphaneci ve bilgisayar yazılımcılarının ortak bir dil kullanmasını sağlayarak, aralarındaki iletişimi güçlendirecektir. Bu bağlamda, kütüphanenin iç kullanıcısı olan kütüphanecinin iş süreç tasarımına dâhil olması önem arz etmektedir. Söz konusu ortaklık kullanıcı odaklı sistem ve uygulamaların ortaya çıkma olasılığını artıracaktır.
- AÜ KDDB sağlama birimi personeli kütüphanenin diğer birimlerinde yürütülen iş süreçlerinde de görev almak durumundadır. Kütüphanede devamlı aynı işi yapacak bir satın alma uzmanının bulunması sürecin daha etkin şekilde yürütülmesine imkân sağlayacaktır. Modelleme gerçek dünyanın bir planını gözler önüne sererek, iş süreçlerinin tanımlanmasını ve görselleştirilmesini sağlamakla birlikte iç kullanıcıların kuruluş içindeki görev ve faaliyetlerinin verimli biçimde düzenlenmesini de olanaklı kılmaktadır.

### Öneriler:

- UML ile iş süreci modelleme, kütüphanenin diğer birimlerindeki iş süreçlerinin modellenmesinde de kullanılabilir.
- Üniversite kütüphanesi birimlerinde iş süreçlerinin bağlanabilmesi için modelleme iyi bir araçtır. Modelleme ile yapılandırılan ve tanımlanan iş süreçlerinin ileri araştırmalarla performans ölçümü, verimlilik ve etkililik değerlendirmeleri yapılabilir.
- Üniversite kütüphanesinin hizmetlerini geliştirmek ve iyileştirmek için; paydaşlar arasında güçlü bir iletişim aracı kullanılmalı, iş süreçlerinde katma değer yaratmayan faaliyetler ortadan kaldırılmalı, mevzuattan kaynaklanan ve süreç zamanının uzamasına neden olan prosedürler daha esnek olmalıdır.
- Mevcut süreçlerin modellenmesi sonucunda ortaya çıkan sorunlu durumlar, yenilikçi modellerin oluşturulmasına rehberlik edebilir.
- Sağlama sürecinde yazışmaların yürütülmesinde bir yöntem izlenmeli, tercihen yazışmaların elektronik ortamda yürütülmesi mümkün kılınmalıdır.
- Sağlama sürecinde bağlı bulunan mevzuatta düzenlemeler yapılarak kütüphaneciye amazon.com vb. yayıncı sitelerden kitap sipariş etme olanağı sağlanmalıdır.
- UML sistem ve kullanıcı gereksinimlerini en yakından bilen insanlarla –yani çalışanlarla- sistem geliştiricilerin ortak kavramlar üzerinden iletişim kurmalarını sağlayan ve notasyonlarıyla iş süreçlerini görselleştirerek tarafların birbirini daha iyi anlamasını sağlayan önemli bir yöntemdir. Bir kütüphanecinin bu yöntemi bilmesinin, kütüphane yönetim sisteminin yapılandırılmasına katkısı olacaktır. Tasarlama aşamasında sürece katılan kütüphaneci, gereksinimleri doğrultusunda nasıl bir sistem istediğini anlatabilecek, böylece yazılımcıya ya da sistem geliştiriciye yol gösterebilecektir.
- Örgüt kültürünü dikkate almadan yapılan bir süreç iyileştirme uygulaması başarısızlıkla sonuçlanacaktır. Bu bağlamda, yapılacak olan iş süreci modelleme, kurum çalışanlarının katılımı ile yapılmalıdır. Böylece çalışanların örtük bilgisini de modele yansıtmak mümkün olacaktır.
- Mevcut işleyişte yasal düzenlemelere göre dört parça halinde sağlanmakta olan kütüphane bütçesi bir bütün olarak aktarılmalıdır. Böylece ihale ve ödeme süreçlerindeki onay sürecinden tasarruf sağlanacak ve süreç kısaltılacaktır.
- Sağlama sürecinin kullanıcı talebiyle başlayıp, kaynakların geldiği bilgisinin kullanıcıya iletilmesiyle sonlanması iş sürecinin daha kullanıcı odaklı olarak gerçekleştirilmesini sağlayacaktır.

### Kaynakça

- Aalst, W. M. P. Van Der, Hofstede, A. H. M., ve Weske, M. (2003). Business process management: A survey. *Business Process Management*, 1-12. Doi: <http://doi.org/10.1007/3-540-44895-0>
- Aysolmaz, B., Coşkunçay, A., Demirörs, O., Yıldız, A. (2011). Kamuda iş süreçleri modelleme: Gereği ve yararları. *Ulusal Yazılım Mühendisliği Sempozyumu* içinde (ss. 182-188). Erişim adresi: <http://www.uyms.org.tr/2011/bildiriler/b29.pdf>
- Bal, J. (1998). Process analysis tools for process improvement. *The TQM Magazine*, 10(5), 342-354. Doi: <http://doi.org/10.1108/09544789810231225>
- Berg, B. ve Lune, H. (2015). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (H. Aydın, Ed.). Konya: Eğitim Yayınevi.
- Devillers, M. (2011). *Business process modeling as a means to bridge: The Business-IT Divide* [Yüksek Lisans Tezi]. Radboud University Nijmegen. Erişim adresi: <http://docplayer.net/1416033-Business-process-modeling-the-business-it-divide.html>
- Havey, M. (2005). *Essential business process modeling*. Sebastopol: O'Reilly Media, Inc.

Karcı, P. (2016). *İş süreci modelleme yöntemlerinin üniversite kütüphaneleri sağlama biriminde uygulanması: Ankara Üniversitesi Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı örneği* [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara Üniversitesi, Ankara.

Tbaishat, D. M. (2012). *Business process modelling for academic libraries* [Doktora Tezi].

Aberystwyth University. Erişim adresi:

<https://oatd.org/oatd/record?record=handle%5C%3A2160%5C%2F12458>

Weske, M. (2007). *Business process management*. Heidelberg: Springer.

Zairi, M. (1997). Business process management: a boundaryless approach to modern competitiveness.

*Business Process Management Journal*, 3(1), 64-80. Doi: <http://doi.org/10.1108/14637159710161585>

## Summary

Business Process Modeling is a method for improving performance by increasing organizational efficiency, productivity and quality. In addition, the communication of business stakeholders is strengthened by modeling business processes that enable better understanding, analysis and control of business processes. In this context, modeling business processes can make it easier to develop user-friendly applications and information systems.

Although the business process management approach has emerged in profit-oriented business enterprises, it has begun to be used today in all organizations and organizations that understand the strategic importance of information and business processes. It can be said that the modeling of the business processes in libraries and information centers will reveal the problems of the library's business processes in the direction of strategic goals and show potential ways to solve these problems.

In this study, the analysis of business processes was carried out in the Central Library of Ankara University. The business processes and the implemented application for providing the printed resources of the library were examined, the processes were defined, the problems were identified and the processes were modeled with the Unified Modeling Language (UML). UML is an important method that allows the system developers to communicate through common concepts with people who know the system and user requirements most closely and visualize the business processes with notations, allowing the parties to understand each other better. The main framework of the research is the applicability of business process modeling in university libraries, depending on the concept of business process management.

In the study, descriptive method was used to reach the findings about current process flows. Semi-structured interviews were held with the staff of the library to obtain the necessary data for the analysis part of the work. In the original part of the study, the business processes and the work flow related to the purchase of printed books, which were carried out by the Library and Documentation Department of Ankara University were modeled through UML use case and activity diagrams. Modeling was carried out by following certain steps. Processes in the data obtained from the interviews were modeled with UML and models were drawn with the help of Microsoft Visio 2010 program.

The model presented will serve to understand the process, identify faults, and identify where it is necessary to improve. Results of the study shows that business process modeling can empower communication between stakeholders, this communication may lead to emergence of user-oriented systems and applications, business processes carried out in the library units can be modeled and modeling it is easy to see the processes that do not provide added value to the current processes.

In order to improve and improve the services of the university library; a strong communication tool should be used among the stakeholders, activities that do not create added value in the business processes should be abandoned, the procedures stemming from the legislation and the extension of the process time should be more flexible. This study shows that UML can be used in the structuring and modeling of current business processes being carried out in the acquisition unit of Central Library of Ankara University. It is argued that the use of this method will be useful in understanding the internal / external user requirements and creating a user-focused structure.