

OLGU SUNUMU / CASE REPORT

doi: 10.17986/blm.2017332897

Adli Metin Türlerinde Anlambilimsel Çözümlemeler

Semantic Analyses in Forensic Text Types

Burcu İlkay Karaman

Dokuz Eylül Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dilbilim Bölümü Genel Dilbilimi Anabilim Dalı, İzmir

Özet

Günümüzde birçok ülkede adli olayların aydınlatılmasında adli bilirkişi sıfatıyla bazen dilbilimcilere başvurulmaktadır. Adli metin türleri üzerinde çözümlemeler yapan adli dilbilimciler sırası geldiğinde adli bir olayın çözümlenebilmesinde, iz sürülmesinde ya da hâkimin kanaat oluşturmasında önemli rol oynayabilir. Bu nedenle bu makalede adli dilbilimcinin rastlayabileceği olası bazı olgulardan bahsedilmektedir. Bu olgular özellikle adli metin türlerinde anlambilimsel çözümlemelere yer vermektedir. Burada özellikle anlam türlerinden çokanlamlılığın iletişimde sözcüksel anlam belirsizliği bakımından özel bir yeri vardır ve önemli bir sorun oluşturmaktadır. Bu makalede adli dilbilimcilerin adli metin türlerinde yapmaları gereken anlambilimsel çözümlemeler dört olgu üzerinden tartışılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dilbilimi; Adli Dilbilimi; Sözcüksel Anlambilimi.

Abstract

In recent years it has become inevitable to consult linguists in order to gain expert opinion in many forensic investigations. Forensic linguists, who are frequently faced with the analyses of forensic text types, can indeed play an important role in the solution of criminal cases, the tracking down of an offender or essentially may even contribute to the decision-making process of judges. Hence, this article deals with cases which a forensic linguist may encounter in their profession; in particular with cases which include different semantic analysis strategies to be applied in forensic text types. Specifically the case of polysemy will be dealt with, which constitutes a particular instance in relevance to lexical ambiguity and thus represents an important problem in communication. Thus, this article discusses four cases with regard to analyses to be performed in forensic text types by forensic linguists.

Keywords: Linguistics; Forensic Linguistics; Lexical Semantics.

1. Giriş

Adli dilbilimi suçun aydınlatılmasında önemli rol oynayan ve uzmanlık isteyen bir bilim dalıdır. Dilbiliminin temel alt alanlarından faydalanan bu bilim dalında adli dilbilimci yerine göre Anlambilimsel Çözümlemeler (*Semantic Analyses*) de yapabilmelidir. Adli metin türlerinde rastlanabilecek temelde Sözcüksel Anlam Belirsizliği (*Lexical Ambiguity*) konusunu ele aldığımız bu makalede dört olgudan bahsedeceğiz. Bu olgularda sırasıyla:

Olgu 1: Kavram Alanı Kuramı, Kavramlaşma Denkliği, Sapir-Whorf Varsayımı ve Kısmi Eşdeğerlik

Olgu 2: Kavram Alanı Kuramı, Kavramlaşma Denkliği, Sapir-Whorf Varsayımı ve Kesişimsel Eşdeğerlik

Olgu 3: Kavram Alanı Kuramı, Sapir-Whorf Varsayımı, Yanlış Arkadaşlar ve Eşdeğersizlik

Olgu 4: Sözcüksel Anlam Muğlaklığı, Anlam Türleri ve Karşıtanlamlılık konuları işlenecektir.

2. Anlambilimsel İlkeler ve Kuramlar

Bazı durumlarda adli dilbilimci sözcük odaklı çalışmak durumunda kalabilir. Burada özellikle anlam türlerinden Çokanlamlılığın iletişimde Sözcüksel Anlam Belirsizliği bakımından özel bir yeri vardır ve önemli bir sorun oluşturmaktadır.

Dilbiliminin temel altalanlarından anlambiliminde anlam türleri ve ilişkileri konusu en can alıcı konudur. Anlam türleri:

1. Tekanlamlılık (*Monosemy*)
2. Çokanlamlılık (*Polysemy*)
3. Eşadlılık (*Homonymy*)
4. Tekadlılık (*Mononymy*)
5. Eşanlamlılık (*Synonymy*)
6. Eşdeğerlik (*Equivalence*)
7. Zıtanlamlılık (*Antonymy*)

diye yedi altbaşlık altında toplanır ve birbirleriyle ilişkisi bakımından incelenir (9, 27).

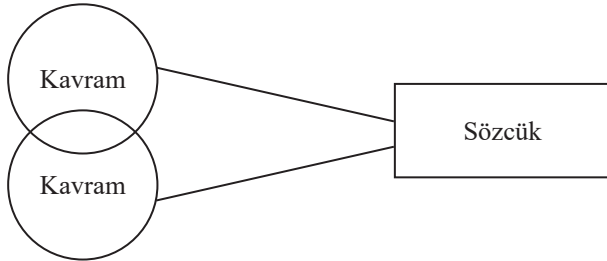
Sorumlu Yazar: Doç. Dr. Burcu İlkay Karaman

Dokuz Eylül Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dilbilim Bölümü
Genel Dilbilimi Anabilim Dalı, İzmir

E-mail: burcu.karaman@deu.edu.tr

Geliş: 07/09/2017 Kabul: 30/10/2017

Çizim 1.'de görüldüğü üzere çokanlamlılık kökensele (*etymologic*) ve anlamsal bakımdan ilişkili olan birden fazla kavramın (*concept*) tek bir sözcük tarafından temsil ediliyor olması durumunu yansıtır (Bkz. Çizim (01); 27).



Çizim 1. Çokanlamlılık (*Polysemy*).

Örnek (01):

(01/01)

(tur) fare {hayvanbilimleri}

(tur) fare {bilgisayarbilimleri}

(01/02)

(tur) köprü {inşaat mühendisliği/mimarlık}

(tur) köprü {diş hekimliği}

(tur) köprü {anatomi}

(01/03)

(tur) ot = (tur) küçük bitki {bitkibilimi}

(tur) esrar {adli bilimler}

Anlam türleri ve ilişkileri konusundan başka, Anlam Çözümlemesi (*Semantic Analysis*)'in de adli dilbilimsel çözümlemelere önemli katkı verdiği bilinmektedir. Örnek (02)'de görüldüğü gibi *inek* ile öküz kategorilerinin (*categories*) ortak özellikleri (*family resemblance attributes*) olduğu gibi ayırıcı özelliği (*category-wide attributes attributes*) de var (cf. 29). Bu örnekte cinsiyet tek ayırıcı özellik olarak karşımıza çıkmaktadır. Zaten bir kavramı diğerinden ayırt edici ve bu iki kavramı birbirine eşanlamsız kılan en önemli etmen ise en az bir ayırıcı özelliğin var olmasıdır.

Örnek (13):

(13/01) (tur) *inek*: canlı – hayvan – dişi – memeli – büyük – vs.

(tur) *öküz*: canlı – hayvan – erkek – memeli – büyük – vs.

Ortak özellikler: canlı – hayvan – memeli – büyük – vs.

Ayırıcı özellik(ler): dişi / erkek

Anlam çözümlemesinin yanı sıra anlambilimi içerisinde Kavram Alanı Kuramı (diğer adlarıyla Dil Alanı, Anlam Alanı, Sözcük Alanı Kuramı) (2, 3, 4) da önemli bir yer teşkil etmektedir. Kavram Alanı Kuramı (*Semantic Field Theory*)'i açıklarken belki en uygun şu örneklerden faydalanabiliriz (2, 3, 4):

Örnek (03):

(03/01) (tur) *pek zayıf – zayıf – orta – iyi – pekiyi*

Bir dizge içinde *zayıf* 'ın ya da *pekiyi*'nin değeri dizge ancak bu beş öğeden oluşuyorsa bellidir. Dizge 6 ya da 7 dereceden oluşuyorsa değerlerde değişme olacaktır. Yani, bir öğenin anlamı değişirse bütün alanın yapısı da değişir. Bu da her öğenin anlam alanının daralmasına ve kapsadığı alana göre anlam değişikliğine uğramasına neden olur.

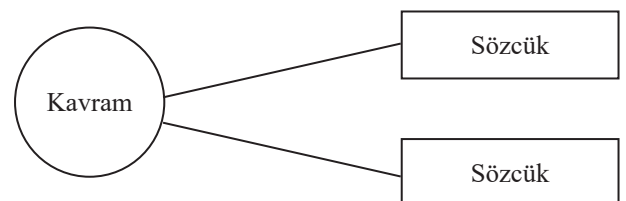
Örnek (04)'te ise Kavram Alanı Kuramı ile ilgili olarak aynı zamanda gündeme Anlam Eksenini (*Semantic Axe*) konusuna değinmek gerekir.

Örnek (04):

(04/01) (tur) *alınmak, incinmek, kırılmak, gücenmek, darılmak, küsmek*

Bu öğelerin birbirlerinden ayrımları, alan içinde birbirlerine göre belirlenir. Her ne kadar bir öğe hemen yanındaki bir öğenin eşanlamlısı görünse bile, bir ayırıcı özellik ile yanındaki öğelerden farklı bir anlam taşıdığı görülmektedir. Özellikle dizge üzerinde soldan sağa doğru ilerlerken birbirinden uzak öğelerin ayırıcı özelliklerinin sayıca artmasıyla anlam farklılıklarının belirginleştiği, odakta olan öğenin hemen yanındaki öğelerle de en az bir ayırıcı özellikten dolayı eşanlamlı olamayacağı bu örnekte anlatım bulmuştur. Dilbiliminin uygulamalı ve deneysel bir altalanı olan Bilişsel Dilbiliminin araştırma konularından birini kapsayan bu mantığın, Bilgisayar Bilimlerinde Bulanık Set ve Sistemler (*Fuzzy Sets and Systems*) konusu içerisinde de işlendiği bilinmektedir.

Anlam Eksenini konusu içerisinde anlam türlerinden Eşanlamlılık (*Synonymy*)'ye değinmek gerekir. Eşanlamlılık olgusunda bir kavram iki veya daha fazla sözcük tarafından temsil edilir (Bkz. Çizim 2; 27'den. Örnek (05) ve Örnek (06)).



Çizim 2. Eşanlamlılık (*Synonymy*).

Örnek (05):

- (05/01) (tur) *kayropraktur** {sağlık bilimleri}
 (tur) *kayropraktist** {sağlık bilimleri}
 (tur) *kayropraktik uzmanı** {sağlık bilimleri}
 (tur) *kayropraktik doktoru** {sağlık bilimleri}
 (tur) *kiroterapist*** {sağlık bilimleri}
 (tur) *kayroterapist*** {sağlık bilimleri}
 (tur) *kayropratikçi*** {sağlık bilimleri}

* (Bkz. 1)

** Ağ Erişimi (06/2014)

Örnek (06):

- (06/01) (tur) *NaCl* {kimya}
 (tur) *sodyum klorür* {kimya}
 (tur) *sofra tuzu* {genel dil}
 (tur) *tuz* {genel dil}

Kavram Alanı Kuramı ile Anlambilimsel Eksen çerçevesinde daha önce bahsetmiş olduğumuz Örnek (03) ile Örnek (04)'ten esinlenerek verebileceğimiz elbette başka örnekler de var. Bir dizgeye ait öğelerin her birinin kavram alanı dizge içerisinde yer alan diğer öğelerin kavram alanı tarafınca belirlenir. Dizge (*paradigm*) içerisindeki öğelerden her biri bir diğerinin eşanlamlısı gibi davranır da bir ayırıcı özellik ile kendisine en yakın gelen ve komşu olduğu diğer öğelerden farklı bir anlam barındırmaktadır. Bu bağlamda Eşanlamlılık önemli olan kavramdır. Kuramsal olarak bir kavram bir sözcük ile ifade edilebilir de uygulamada bir kavram birden fazla sözcük ile de ifade edilebilir. Bu bağlamda eşanlamlılık çeşitli sebeplerden dolayı ortaya çıkabilir. Cabré (6)'dan bazı örnekleri aşağıda veriyoruz (Bkz. Örnek (07) – Örnek (09)):

a. Sözcük ve farklı işlevsel dil ya da biçim farkı:**Örnek (07):**

- (07/01) (tur) *ıslahevi – islahhane – cezaevi – tutukevi – hapishane – hapis – kodes – mahpushane – imamevi – tomruk – zindan – dam – tevkifhane – kale – ...*
 (07/02) *Hakk'ın rahmetine kavuşmak – melek olmak – vefat etmek – aralarından ayrılmak – geçmek – (bu dünyadan) göçmek/göç etmek – eks olmak – ölmek – yuvarlanmak – çatlamak – öbür dünyayı boylamak – imamın kayığına binmek – gark etmek – tahtalıköyü boylamak – mort olmak – mortayı çekmek – pamuk tıkanmak – boynu devrilme – gebermek – ...*
 (07/03) *zevce – hanımefendi – hanım – bayan – nisa – dişil – dişi – kız – kadın – hârun – dudu – karı – gacı – yosma – ...*
 (07/04) *zevç – koca – müzekker – beyefendi – bey – efendi – bay – eril – er – oğlan – erkek – adam – herif – ...*

b. Aynı geçmişte sahip dillerde birbirinden farklı sözcükler arasında:**Örnek (08):**

- (08/01) (tur) *kemik* = (azj) *sümük*
 (08/02) (en-US) *passifler* = (en-GB) *dummy*
 (08/03) (de-AT) *e Melansani* = (deu) *e Tomate*

Örnek (09):**Ağz (09/01-04) ve lehçelerarası (09/05-07) farklılıktan dolayı:**

- (09/01) (tur) *katmer* = (tur) **çiğbörök**
 (09/02) (tur) *çizlavet* = (tur) *karalastik*
 (09/03) (tur) *çekirdek* = (tur) *çiğdem*
 (09/04) (tur) *simit* = (tur) *gevrek*
 (09/05) (tur) *kemik* = (azj) *sümük*
 (09/06) (en-US) *passifler* = (en-GB) *dummy*
 (09/07) (de-AT) *e Melansani* = (deu) *e Tomate*

Anlam Türleri içerisinde Eşanlamlılık olgusundan başka, Kavram Alanı Kuramı ile yakından ilgili olan bir diğer konu ise Sapir-Whorf Varsayıdır (*Sapir-Whorf Hypothesis*) (Bkz. 10). Amerikalı Dilbilimci Edward Sapir (1884-1939) ile öğrencisi Amerikalı Antropolog Benjamin Lee Whorf (1897-1941), Sapir-Whorf Varsayımı'nı ortaya atmıştır. Bu varsayım iki versiyondan oluşmaktadır. Sapir tarafından oluşturulan Güçlü Versiyon olarak bilinmekte ve kısaca “Dil düşüncüyü belirler” savını ortaya atmıştır. Whorf Meksika’da Maya ve Aztek dilleri üzerine yapmış olduğu araştırmalar sonucu yayınlamış olduğu “*Language, Thought and Reality*” (“Dil, Düşünce ve Nesne”) kitabıyla Sapir’in bu varsayımını zayıflatarak özetçe “Dil düşüncüyü, düşünce de dili etkiler” görüşünü sunar. Sapir-Whorf Varsayımı diye anılan ve günümüzde ilki Dilsel Belirleyicilik (*Linguistic Determinism*) ve ikincisi Dil(bilim)sel Görecelilik (*Linguistic Relativity*) adıyla anılan bu iki görüşü yansıtan sav üzerinden yaklaşık yüz yıl geçmesine ve yoğun araştırmalara rağmen henüz daha kuramsallaşamamıştır. Ancak, varsayımın Whorf’un ortaya atmış olduğu Dil(bilim)sel Görecelilik savı yoğun destek almakla beraber 1960’lı yıllarda Louis Trolle Hjelmslev tarafından tekrar gündeme getirilmiştir.

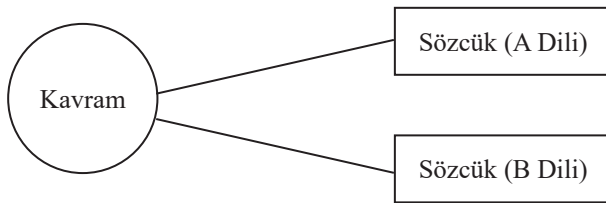
Danimarkalı dilbilimci Louis Trolle Hjelmslev (1899-1965), 1963 yılında Kavramlaşma Denkliği (*Conceptual Equivalence*) terimini ortaya atmıştır (15). Kavramlaşma Denkliği bir dilin sözvarlığında varolan bir kavramın kapsadığı alanın diğer bir dilin sözvarlığında varolan bir kavram ile denkliğini bir çizelge aracılığıyla gösterir (Bkz. Görsel 01.). Kavram Alanı Kuramı'nı ile doğrudan ilişkili olan bu durum bazı kavramların dillerarası eşdeğerliğinin derecesini ölçmeye yarar. Bazen Görsel 01’de

olduğu gibi bazı kavramların karşılığı yoktur (Örneğin Almandaki (de) *grau* kavramının Galler dili olan Kimri (cym) dilinde karşılık bulamayışı gibi).

deutsch	kymrisch
grün	gwyrdd
blau	glas
grau	
braun	llwyd

Görsel 1. Kavramlaşma Denkliği (*Conceptual Equivalence*).

Aslında burada ele alınan Anlam Türleri konusunda yer alan Eşdeğerlik (*Equivalence*) olgusudur. Eşdeğerlik, bir kavramın en az iki farklı dilde (Dil A ve Dil B) o dilin sözcüklerine özgü sözcükler ile ifade bulmasıdır. Eşanlamlılık (*Synonymy*) ile Eşdeğerlik (*Equivalence*) benzer olgulardır (16, 17). Aralarındaki tek fark Eşanlamlılığın aynı dil içerisinde gerçekleşmesi, Eşdeğerliğin ise birbirinden farklı diller ya da lehçeler arasında gerçekleşmesidir (Bkz. Çizim 3; 27'den).



Çizim 3. Eşdeğerlik (*Equivalence*).

Örnek (10)'dan anlaşıldığı üzere Türkçede (tur) *mavi* olarak bilinen sözcük İngilizcede (eng) *blue*, Almandaki (de) *blau* Galler dilinde ise (cym) *glas* olarak karşılık bulmaktadır.

Örnek (10):

(10/01) (tur) *mavi* – (eng) *blue* – (de) *blau* – (cym) *glas*
Burada dikkat edilmesi gereken bu sözcüklerin kavram alanlarının örtüşme oranı ve eşdeğerlik dereceleri.

Nasıl dillerarası kavram alanlarının örtüşme oranı ile eşdeğerlik dereceleri değişebiliyorsa, lehçeler hatta ağızlar arası bir farklılığın olabileceği de göz önünde bulundurulmalıdır.

Eşdeğerliğin farklı dereceleri vardır (Bkz. Çizelge 1.). Uluslararası Standartlar Enstitüsü (*International Standards Organization*) ISO'ya göre bu farklı dereceler Mutlak Eşdeğerlik'ten Eşdeğersizliğe kadar varıyor (16, 17). Rogers (28) ISO tarafınca belirlenmiş eşdeğerlik türlerine ek olarak çoktan-teke-doğru eşdeğerliğe de değinmekte. Çizim 11'de gösterilen eşdeğerlik türleri ve sorunları sadece iki dil arasında değil ikiden fazla dil arasında birbirinden farklı eşdeğerlik boyutlarıyla gerçekleşen bir olgudur. Eşdeğerlik türleri (16 ile 17'ye göre ve 28'in katkılarıyla) sırasıyla aşağıda verilmiştir:

- Mutlak Eşdeğerlik (*Exact Equivalence*)
- Kısmi Eşdeğerlik (*Partial Equivalence*)
- Tekten-çoğa-geçişen Eşdeğerlik (*Single-to-multiple Equivalence*)
- Çoktan-teke-geçişen Eşdeğerlik (*Multiple-to-single Equivalence*)
- Kesişimsel Eşdeğerlik (*Inexact equivalence*)
- Eşdeğersizlik (*Non-equivalence*)

a. Mutlak Eşdeğerlik (*Exact Equivalence*)

Mutlak eşdeğerliğe bazı Özgün Dil (ÖD)'lerde rastlanıyor olsa da ÖD'den başka, örneğin Genel Dil (GD)'de, hemen hemen hiç rastlanmıyor. Ölçün(lü)leştirme (*Standardisation*) çalışmaları neticesinde tam eşdeğerlik, yani örtüşen eşdeğerlik, ortaya çıkar. Zaten bu çalışmaların temel hedefi birbiri ile uyum göstermeyen düzenleri uyuştur hale getirmektir (Bkz. Örnek (11)).

Örnek (11):

- (11/01) (tur) *yardımcı doçent* = (en-US) *assistant professor* = (en-GB) *lecturer*
 (11/02) (tur) *doçent* = (en-US) *associate professor* = (en-GB) *senior lecturer*
 (11/03) (tur) *profesör* = (en-US) *professor* = (en-GB) *professor*

b. Kısmi Eşdeğerlikte A dilindeki sözcüğün temsil ettiği Kavram Alanı

(*Conceptual Field*) B dilindeki temsil ettiği Kavram Alanından daha geniş veya dar olabilir (Bkz. Örnek (12)).

Çizelge 1. Eşdeğerlik Türleri (16 ile 17'ye göre; Çizimler 28'e aittir).

Eşdeğerlik Türü	A Dili	B Dili
(a) Mutlak Eşdeğerlik =		
(b) Kısmi Eşdeğerlik > <		
(c) Tekten-Çoğa-Geçişen Eşdeğerlik Çoktan-Teke-Geçişen Eşdeğerlik > <		
(d) Kesişimsel Eşdeğerlik ≈ ≠		
(e) Eşdeğersizlik ≠		
Uygun sözcük var	Uygun sözcük yok	

Örnek (12):(12/01) *(tur) profesör* > *(en-GB) reader*(12/02) *(tur) profesör* > *(en-GB) associate professor*(12/03) *(en-US) professor* > *(en-GB) reader*(12/04) *(en-US) professor* > *(en-GB) associate professor*(12/05) *(tur) profesör* > *(en-GB) professor*(12/06) *(en-US) professor* > *(en-GB) professor*(12/07) *(en-GB) professor* < *(en-US) professor*(12/08) *(en-GB) professor* < *(tur) profesör*(12/09) *(en-GB) reader* < *(en-US) professor*(12/10) *(en-GB) reader* < *(tur) profesör*(12/11) *(en-GB) associate professor* < *(en-US) professor*(12/12) *(en-GB) associate professor* < *(tur) profesör***c. Tekten-çoğa-geçişen Eşdeğerlik'te Üst Kavram**

(Hyperonym) Kaynak Kültür (Source Culture) KK'de var iken Erek Kültür (Target Culture) EK'de yoktur (Bkz. Örnek (13)).

Örnek (13):(13/01) *(deu) e Mauer* < *(tur) duvar*(13/02) *(deu) e Wand* < *(tur) duvar*(13/03) *(tur) duvar* = *(deu) e Mauer* + *(deu) e Wand*(13/04) *(tur) duvar* = *(tur) dış duvar* + *(tur) iç duvar*

Çoktan-teke-geçişen eşdeğerlikte ED'deki kavram KD'dekinden daha geniştir; yani üst kavram KK'de yok iken EK'de vardır (28; Bkz. Örnek (14)).

Örnek (14):

- (14/01) (fra) porte > (eng) gate
 (14/02) (fra) porte > (eng) door
 (14/03) (fra) porte = (eng) gate + (eng) door

d. Kesişimsel Eşdeğerlik'te ise KD ile ED'deki sözcüklere ait kavram alanları kesişerek kısmen örtüşürler. Bunun sebebi sistem ya da yöntem farkından ötürü ortaya çıkan o sözcüğe ait tanım farkıdır (Bkz. Örnek (15)).

Örnek (15):

- (15/01) (tur) memur ≈ (eng) civil servant ≈ (deu) r Beamte
 (15/02) (tur) avukat ≈ (eng) solicitor ≈ (deu) r (Rechts-)anwalt

Alman hukuku memurları iki sınıfa ayırır; 'sıradan' memurlar (deu) *Angestellte* ve 'özel' memurlar (deu) *Beamte*. Sıradan memurlar özel sektörde çalışan beyaz yakalılar gibi aynı yasa ve yönetmeliklere tâbidirler. Özel memurların ise hukuki bağlamda özerk statüleri vardır. Bu ayırım Almanya'nın her eyaletinde geçerli değildir.

e. Eşdeğersizlik, temelde A Dili'ndeki bir kavramın B Dili'nde yoksunluğundan kaynaklanır (Bkz. Örnek 16).

Örnek (16):

- (16/01) (eng) mortgage – (tur) ?

Zaman içerisinde Erek Dil (ED)'de karşılık bulamayan Kaynak Dil (KD)'den bir kavram için eşdeğeri oluşturulmaya çalışılır. Bir bankacılık terimi olan İngilizcedeki (eng) *mortgage* sözcüğünün Türk bankacılık sistemine kavram olarak yerleştirilerek, Türkçede ilk etapta (tur) *mortgage*, sonradan (tur) *hipotekli ev kredisi*, (tur) *ev kredisi* şeklinde dilbilimsel etiketlendirme olarak karşılık bulmaya çalışması gibi, bu durum bir ülkenin sisteminde, kültüründe veya dilinde mevcut olan, ya da keşfedilerek/ icat edilerek ortaya çıkan yeni bir kavram için verilen adlandırmalar olan Yenileşimlerin (*Neologism*) henüz ED'de karşılığının olmayışından kaynaklanan bir soruna işaret eder.

Eşdeğersizlik için Yalancı Arkadaşlar (*False Friends*, *False Cognates*; *Faux Amis*) diğer uygun bir örnek olarak gösterilmektedir (10). Burada iki sözcük aynı ya da benzer Biçimbilimsel (*Morphologic*) yapıya sahiptir, yani aynı ya da benzer Dilbilimsel İmgeler

(*Linguistic Sign*) ile temsil edilir, ancak Anlambilimsel açıdan farklı kavramlara gönderimde bulunurlar (Bkz. Örnek (17)).

Örnek (17):

- (17/01) (tur) kapıcı ≠ (deu) r Hausmeister
 (17/02) (tur) akademisyen ≠ (fra) académicien
 (17/03) (tur) sempatik ≠ (eng) sympathetic
 (17/04) (tur) doçent ≠ (azj) dosent

Mutlak Eşdeğerlik ile Kesişimsel Eşdeğerlik ve Eşdeğersizlik arasındaki farkı ayırt edebilmek kuramsal olarak mümkündür. Ancak, Çizelge 1'de gösterilen birbirinden farklı altı eşdeğerlik derecelerinin aralarında bile başka eşdeğerlik dereceleri olabilir. Çeviri açısından bir sözcüğü bağlam içerisinde görmeden kavramsal farklılığın önemini olup olmadığı tartışılır. Bu gibi yöntemlerin dışında, eşdeğerlik derecesinin tespitinde sözcüklerin tanımlarını karşılaştırarak hareket edilmeli, çünkü tanımlar eşdeğerliğin tespitinde en önemli güvenilir kaynağı teşkil etmektedirler (Bkz. 26).

Olgu 1: Kavram Alanı Kuramı, Kavramlaşma Denkliği, Sapir-Whorf Varsayımı ve Kısmi Eşdeğerlik

Avustralya'nın yerli halkı olan Aborjinler'in Avustralya hukuk sisteminde yaşamış oldukları dezavantajların en önemli sebeplerinden biri olarak İngilizcenin bölgesel kullanımından ileri geldiğini yapmış olduğu akademik çalışmalarla saptayan Eades (11-13), Torres Boğazı Adaları'nda yaşanan bir olayda şüpheli kişinin verdiği ifadede '(eng) *kill*' [= (eng) *killed him*] fiilini kullanarak kendini itirafçı konumuna oturttüğünü, daha sonra vermiş olduğu ifadesinde ise, mağduru kasten öldürdüğüne dair bir itirafta bulunmadığını belirtmiştir. Şüphelinin ilk ifadesi uzman bilirkişi niteliğinde bir adli dilbilimciye sevk edilir. Bilirkişi, Kuzey Avustralya'nın Torres Boğazı Adaları'nda kullanılan İngilizcede '(en-AU) *kill*' [= (tur) *onu öldürdüm*] fiilinin aslında standart kullanımdan saptığını ve Pidgin (*Pidgin*) niteliği taşıdığını, dolayısıyla sözcüğün yaygın kullanıma göre daha geniş bir kavram alanına sahip olduğunu bildirmiştir (Bkz. Örnek (17)).

Örnek (17):

- (17/01) (en-AU) *kill* = *kill* [=öldürmek]
 (en-AU)-Pidgin *kill* = *hit* [=vurmak; darp etmek]

Buna göre Sapir-Whorf Varsayımı'na (10, 30) dayandırılan bir Kavramlaşma Denkliği Çizelgesi (15) düzenlemek mümkündür (Bkz. Çizelge 2):

Çizelge 2. (eng) *kill* Sözcüğü için Kavramlaşma Denkliği.

ISO 639-3: eng Standart İngilizce	ISO 639-1: en-Au Avustralya İngilizcesi	ISO 639-1: en-Au Avustralya İngilizcesi Pidgin
<i>kill</i>	<i>kill</i>	<i>kill</i>
		<i>hit</i>

Kavramlaşma Denkliği (15), tıpkı Sapir-Whorf Varsayımı (*Sapir-Whorf Hypothesis*)’te (10) olduğu gibi, kavramların birbirine olan denkliği konusunda tek başına yetersiz kalan bir çizelgedir. Aslında Uluslararası Standartları Enstitüsü’nün oluşturmuş olduğu ISO 5964-1985 (E) Eşdeğerlik Dereceleri (16, 17), söz konusu olgu hakkında bize daha ayrıntılı fikir verebilir (Bkz. 27, 28).

Bilindiği üzere, Kısmi Eşdeğerlik (*Partial Equivalence*)’te bir dildeki sözcüğün temsil ettiği kavram alanı diğer dilde temsil ettiği kavram alanından daha geniş veya dar olabilir. Benzer şekilde, ‘(eng) *kill*’ sözcüğü de Kısmi Eşdeğerlik olgusuna bir örnek teşkil etmektedir (Bkz. Örnek (18)):

Örnek (18):

(18/01) (eng) *kill* = (en-AU) *kill* < (en-AU)-Pidgin *kill*
 (18/02) (en-AU)-Pidgin *kill* > (eng) *kill* = (en-AU) *kill*

Yukarıda vermiş olduğumuz açıklamaya göre, Örnek (18/01)’de görüldüğü üzere Standart İngilizce ‘(eng) *kill*’ ile Avustralya İngilizcesinde ‘(en-AU) *kill*’ sözcükleri Mutlak Eşdeğer (*Exact Equivalence*) görünürken (en-AU) Avustralya İngilizcesinin Pidgin’inde kavram olarak daha geniş bir alana sahiptir; diğer bir deyişle ‘(eng) *kill*’ ile ‘(en-AU) *kill*’ sözcüklerinin kavram alanı ‘(en-AU)-Pidgin *kill*’ sözcüğünün alanından daha dar bir alana sahiptir.

Bunun üzerine bilirkişi, mahkemeye vermiş olduğu raporunda, *vurma* eylemiyle ölüme sebebiyet veren şüpheli için *kasten adam öldürmeye* yönelik ceza verilemeyeceğine, şüphelinin ifadesinin öldürme eylemine yönelik bir itiraf niteliği barındırmadığından öldürmeye yönelik işlem göremeyeceğini belirtmiştir.

Olgu 2: Kavram Alanı Kuramı, Kavramlaşma Denkliği ve Kesişimsel Eşdeğerlik

Bu olguda Kesişimsel Eşdeğerlik (*Inexact Equivalence*) sorunu tartışılacaktır. Uluslararası Standartlar Enstitüsü’nün oluşturmuş olduğu ISO 5964-1985 (E) Eşdeğerlik Dereceleri’ne göre (16, 17), Kesişimsel

Eşdeğerlik’te Kaynak Dil (KD) ile Erek Dil (ED)’deki sözcüklerin kavram alanları kesişerek kısmen örtüşürler. Bunun sebebi sistem ya da yöntem farkından ötürü ortaya çıkan tanım farkıdır.

Şüpheli şahsın bir vakıf arazisine ait olan on üç adet fıstık çamı niteliğinde yetişkin ağacı kesmesi sonucu vakıf, eylemi gerçekleştiren şahıs hakkında izinsiz ve hukuksuz müdahale gerekçesiyle dava açar. Şüpheli, savcılıkta vermiş olduğu ifadesinde eylemini ‘(tur) *seyreltme*’ amaçlı gerçekleştirdiğini beyan eder. Ormancılıkta bir yöntem olarak kullanılan *seyreltme* eylemi kabaca “*sağlıklı ve kaliteli fidan elde edebilmek, gelişmesini sağlamak için bir kısım fidanların kesilmesi ya da sökülmesi işlemi*” ifade eder.

Türkçe KD’den İngilizce ED’e çevrilmesi ile görevlendirilmiş bilirkişi, ifade tutanağı olan Kaynak Metin (KM)’de geçen ‘(tur) *seyreltme*’ sözcüğünün karşılığı olarak Erek Metin (EM)’de ‘(eng) *thinning*’ sözcüğünün kullanımını en yakın gelen eşdeğeri olarak düşünmüştür (Bkz. Örnek (19)).

Örnek (19):

(tur) *seyreltme* {ormancılık} = (eng) *thinning*
 {ormancılık}

Aslında EM’de şüphelinin ifadesine bakıldığında ‘(tur) *seyreltme*’ olarak kullanılan sözcük metin içerisinde İngilizce tanımından farklı bir anlam taşımaktadır (Bkz. Örnek (20)):

Örnek (20):

(20/01) ***Seyreltme* {Ormancılık}**: *Sağlıklı ve kaliteli fidan elde edebilmek, gelişmesini sağlamak için bir kısım fidanların kesilmesi/sökülmesi işlemi ifade eder. [...] Birim alandaki gelecek vaat etmeyen, sık aralıklı olan, sahadan uzaklaştırılması istenen (ot, süceyrat, sarılıcı bitkiler, vb.) fidanları sahadan ayırarak yapılan işlemdir* (31).

(20/02) ***Thinning* {Forestry}**: *[...] Thinning is a process where, “stands have reached sufficient size that trees to be removed have value as fuelwood/pulp or sawtimber. These operations are often essentially weedings where the non-grade species are removed so that the better crop trees can grow. A more intensive variant is called crop tree management, and it involves identifying the best trees in a stand and fully releasing them from competition”* (32).

Anlam çözümlemesi (25) yapılacak olursa, şüpheli şahsın ifade tutanağındaki beyanı ile yukarıdaki tanımlamalar karşılaştırıldığında, beyan ile tanımlar arasında Anlambirimi (*Semantic Unit*) bakımından ortak özelliklerin (14, 25, 29) varoluşunun yanı sıra ayırıcı özelliklerin (14, 25, 29) de olması dikkat çekmektedir. Eşdeğerlik derecesinin tespitinde sözcüklerin tanımlarını karşılaştırarak hareket edilmeli, çünkü tanımlar eşdeğerliğin tespitinde en önemli güvenilir kaynağı teşkil etmektedirler (Bkz. 26). Şüpheli şahıs ağaçların herhangi bir mahsul vermediği gibi, etrafındaki diğer ağaçların da mahsul vermelerine engel oluşturduğuna, vakıf arazisinde bulunan öğrenci yurdu ekonomisine katkı vermek amaçlı ağaçları seyrelttiğini belirtmiştir. Şüphelinin beyanındaki Bilişsel Dilbilimsel (*Cognitive Linguistics*) açıdan seyreltme sözcüğünden anladığı (29) ile Türkçe tanım arasında belirgin ayırıcı özellikler bulunduğu gibi, Türkçe tanım ile İngilizce tanım arasında da sözcüğün kapsadığı kavram alanı bakımından önemli ayırıcı özellikler bulunmaktadır; şöyle ki Türkçe tanımda ağaç aralıklarının sıklığı vurgulanırken, İngilizce tanımda seyreltilecek ağaçların büyüklüğü ön plana çıkmaktadır. Bu da ISO 5964-1985 (E) Eşdeğerlik Dereceleri'ne göre (16, 17) Kesişimsel Eşdeğerlik (*Inexact Equivalence*) olgusuna örnektir.

Olgu 3: Kavram Alanı Kuramı, Yanlış Arkadaşlar ve Eşdeğersizlik

2004 senesinde ABD'de bir Iraklı Kürt sığınmacı bir operasyon sonunda yakalanır ve omuzdan ateşlemeli bir füze alıp BM Pakistan elçisine suikast planladığı için kara para aklamaktan suçlanır. Şüpheli, dini yönelimleri olan bir terör örgütüyle işbirliği yapmaktan suçlanır, çünkü söz konusu örgüte ait Kuzey Irak'ta kurulu olan bir eğitim kampında bulunan adres defterinde isminin olduğu tespit edilir. ABD Savunma Bakanlığı'na göre şüphelinin isminin yanında Arapça olarak '(arb) *kak* [= (tur) *komutan*]' sözcüğü yer almaktadır. Ancak, FBI'nin kurumsal çevirmenleri adres defterini incelediklerinde Arapça olduğu düşünülen sözcüğün aslında Kürtçe olduğunu ve yaygın bir biçimde saygı ifadesi olarak kullanılan '(kur) *kak*' sözcüğünün karşılığı olan resmiyet düzeyine göre '(eng) *Mr.* [= (tur) *Bay*]' ile '(eng) *brother* [= (tur) *birader*]' anlamları taşıdığını tespit ederler (Coulthard & Johnson, 2007: 125). Bu olgudan anlaşılacağı, Arapçadaki '(arb) *kak*' sözcüğünün aslında Kürtçedeki '(kur) *kak*' sözcüğü ile Yanlış Arkadaşlar (*False Friends*, *False Cognates*; *Faux Amis*) oluşturmaları (Bkz. 10) ve ISO 5964-1985 (E) Eşdeğerlik Dereceleri'ne göre (16, 17) Eşdeğersizlik (*Non-equivalence*) olgusuna bir örnek teşkil etmeleridir, çünkü her iki sözcük de tesadüf eseri aynı morfolojik ya-

pya sahiptir, yani aynı dilbilimsel imgeler ile temsil edilmiştir, ancak kökensel farklılık sebebiyle anlambilimsel açıdan farklı kavramlara gönderimde bulunmaktadırlar (Bkz. Örnek (21)).

Örnek (21):

(21/01) (arb) *kak* ≠ (kur) *kak*

Olgu 4: Sözcüksel Anlam Muğlaklığı, Anlam Türleri ve Karşıtanlamlılık

Diğer bir olguda İngiliz sözlükbilimci John Sinclair sözlüklerde yer alan tanımların tek başına yetersiz kaldığını kanıtlar bir çalışması vardır (7, 26). Çalışmasında Sinclair, toplumda sıradan bireylerden İngilizce '(eng) *visa* = (tur) *vize*' sözcüğünden ne anladıkları konusunda görüş alır. Hukuki anlamda '(eng) *visa*' sözcüğü '(eng) *entry permit*' = (tur) giriş izni' anlamını taşımamaktadır. Aslında '(eng) *visa* = (eng) *a permit to request leave to enter*', yani '(tur) *giriş izni talebinde bulunma isteği*' anlamını taşımaktadır (Bkz. Örnek (22)):

Örnek (22):

(22/01) '(eng) *visa*' ≠ '(eng) *entry permit*'

(22/02) '(eng) *visa* {law}' = '(eng) *a permit to request leave to enter*'

Başka bir deyişle, geçerli bir vizesi olmasına rağmen seyahat eden kişi ülkeye giriş yapmaktan yasal anlamda (yani resmi bir işlemle) men edilebilir. Hâkimler genelde sözcüğün kapsadığı kavram alanına ait sınırları çizememek için çoğu zaman sözlükteki tanımlara başvururlar ve doğal olarak sözlükleri referans seçerler. Ancak, Sinclair sözlüklerde yer alan tanımların tek başına yetersiz kaldığını kanıtlamak adına bir çalışma başlatmıştır. 1980'lerde sözlüklerdeki tanım çalışmaları için kapsamlı derlemeler üzerinden giderek sözcüklerin kullanımlardaki anlamını belirlemek amacıyla 'gerçek dil kullanımını' yansıtan veri bankaları oluşturan Sinclair, yapmış olduğu derlem verili çalışmaları alana devrim niteliğinde yenilikler kazandırmıştır. Sinclair, bu çalışmasını da *The Times* gazetelerinden topladığı beş milyon sözcükten oluşan bir derleme dayandırır (Bkz. 33):

Bank of English Corpus (BEC) = İngilizce Derlem Bankası (İDB)

1980'lerde: İDB 28 milyon sözcükten oluşmaktaydı
Günümüzde: İDB'de 450 milyon sözcük var

The Times derlemi 74 sonuç verir. Eşdizimlilik ya da diğer adıyla Birlikte Kullanım (*Collocation*) örnekleri içerisinde '(eng) *visa*' ve '(eng) *visas*' sözcükleri odak noktasında Bağlam içinde Anahtar Sözcük (*Key Word in*

Context = KWIC) olmak üzere sağ ve solda 50 sözcük Açıklık (*Span*) ile yer almaktadır (5). Burada söz konusu anahtar sözcükler ile genel kullanımda olan ve sıklıkla kullanılan fiiller şunlardır: '(eng) *grant*', '(eng) *issue*', '(eng) *refuse*', '(eng) *apply for*', '(eng) *need*' and '(eng) *require*'. Sinclair, ayrıca şuna dikkat çeker: '(eng) *visa*' ile en sık kullanılan sözcük '(eng) *exit*'tir, bunu da '(eng) *entry*' ve '(eng) *re-entry*' sözcükleri takip eder (Bkz. Örnek (22)):

Örnek (22):

(22/01) you cannot *enter* an Arab country with an Israeli visa stamped in your passport...
[Arap ülkelerine İsrail vizesi damgalanmış pasaportla giriş yapamazsınız...]

(22/02) British passport holders *do not require* visas...
[Britanya pasaportuna sahip olanlar vizeye ihtiyaç duymazlar...]

(22/03) non-Commonwealth students who *require* an *entry* visa will *need* a *re-entry* visa, even if you only *leave* the country for a couple of days...
[Ülkeden iki günlüğüne dahi çıkış yapan ve giriş yapmak için vizeye ihtiyaç duyan İngiliz Devletler Topluluğu'ndan olmayan öğrenciler tekrarlı-giriş vizesine ihtiyaç duyarlar.]

Sinclair şu sonuca varır: Günlük İngilizce kullanımına sahip ortalama bir konuşucu '(eng) *visa*' sözcüğünün ülkeye giriş yapmak için alınan bir tür izin olarak düşünür. Söz konusu 74 sonucun hiçbirinde geçerli vizeye sahip olan ya da vize şartı konmamış olanların da dâhil olmak üzere kişilerin ülkeye giriş yapmasının engellenebileceğine dair kullanıma yönelik bir anlam barındırmaması ya da imasının dahi olmamasıdır. Kullanımlarda ima edilen vizenin ülkeye girişi sağlaması veya ülkeye giriş yapmak için vize şartının olmaması yönündedir. Dolayısıyla günümüzde hâkimlerin artık sözlüklerden ziyade kullanıma yönelik hukuk veri bankalarını referans seçtikleri görülmektedir.

Sonuç olarak, '(eng) *visa*' sözcüğü anlam türü (9) açısından mikro düzeyde bir Zıtanlılık (*Antonymy*) barındırmaktadır (22, 23, 24). Bu durum da Sözcüksel Anlam Muğlaklığına (*Lexical Ambiguity*) sebebiyet vermektedir. Literatürde ise bu olgudan Zıtanlılığın bir türevi olarak Karşıtanlılık (*Cononymy*) adıyla bahsedilmektedir (18, 19, 20).

Sonuç

Son yirmi senedir adli bilirkişilik kapsamında dilbilimcilerin uzmanlığına başvuran ülkelerin sayısı artmıştır. Bu makalede adli metin türlerindeki anlambilimsel çözümler, sözcüksel anlam belirsizliği bağlamında işlenmiş olup, dilbiliminin uygulamalı bir alt alanı olan adli dilbiliminin, dilbiliminin kuramsal alt alanları olan sözcükbilimi ve anlambiliminden nasıl faydalandığı gösterilmiştir. Özellikle sözcüksel anlambilimi ilke ve kuramlarından faydalanılan bu dört çalışmada, Anlam Türleri ve İlişkileri, Kavram Alanı Kuramı, Anlam Ekse- ni, Sapir-Whorf Varsayımı, Anlam Çözümlemesi ve Kavramlaşma Denkliği konu olarak işlenmiştir.

Kaynaklar

1. Ağaoğlu M. Kayropratik: Kaliteli ve Dinamik bir Yaşam İçin. Tanıtım Broşürü. Ağaoğlu Kayropratik Doğal ve Sağlıklı Yaşam Merkezi Turizm Tic. Ltd. Şti., 2006.
2. Aksan D. Anlambilimi ve Türk Anlambilimi: Ana Çizgileriyle. Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih – Coğrafya Fakültesi Yayınları: 217. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi, 1971.
3. Aksan, D. Her Yönüyle Dil: Ana Çizgileriyle Dilbilim 3. Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu, Türk Dil Kurumu Yayınları: 439/3. Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi, 1990.
4. Aksan D. Anlambilim: Anlambilim Konuları ve Türkçenin Anlambilimi. Ankara: Engin Yayınevi, 2009.
5. Biber D, Conrad S ve Reppen R. Corpus Linguistics: Investigating Language Structure and Use. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
6. Cabré T. M. Terminology: Theory, Methods and Applications. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 1999.
7. Coulthard M ve Johnson A. An Introduction to Forensic Linguistics: Language in Evidence. London & New York: Routledge Taylor & Francis Group, 2007.
8. Coulthard M ve Johnson A. The Routledge Handbook of Forensic Linguistics. London & New York: Routledge Taylor & Francis Group, 2010.
9. Cruse D.A. Meaning in Language: An Introduction to Semantics and Pragmatics. Oxford: Oxford University Press, 2000.
10. Crystal D. The Cambridge Encyclopaedia of Language. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.
11. Eades D. "Forensic Linguistics in Australia: An Overview", Forensic Linguistics, 1994; 1, ii: 113–32. doi: 10.1558/ijll.v1i2.113.
12. Eades D. "Evidence Given in Unequivocal Terms": Gaining Consent of Aboriginal Young People in Court", in Cotterill J. (ed.), Language in the Legal Process, London: Palgrave, 2002; 162–79. doi: 10.1057/9780230522770_10.
13. Eades D. Applied Linguistics and Language Analysis in Asylum Seeker Cases. Applied Linguistics. 2005;26(4):503-26. DOI: 10.1093/applin/ami021

14. Goddard C. *Semantic Analysis: A Practical Introduction*. Oxford: Oxford University Press, 1998.
15. Hjelmslev L T. *Prolégomènes a une Théorie du Langage*. (Dil Kuramına Giriş İlkeleri), Fransızca çeviri, Paris: Les Editions de Minuit, 1968-1971: 69-71.
16. IFLA. *Guidelines for Multilingual Thesauri / Working Group on Guidelines for Multilingual Thesauri*. The Hague, NL: International Federation of Library Associations and Institutions; 2009. Report No.: 115. URL: <https://www.ifla.org/files/assets/hq/publications/professional-report/115.pdf>
17. ISO. *Documentation-Guidelines for the Establishment and Development of Multilingual Thesauri*. Section VII: Degrees of Equivalence. *Guidelines for Forming Language Equivalent Geneva, IT1985 [20/08/2017]*. Available from: <http://glotta.ntua.gr/StateoftheArt/Multilingual-Image-Retrieval/AAT/Contents/definition.html>.
18. Karaman BI. *Polysemy in Natural Language*. Unpublished PhD Thesis. Guildford: University of Surrey, 2003.
19. Karaman BI. *On Contronymy*. *The International Journal of Lexicography*. Oxford: Oxford University Press, 2008; 21 (2): 173-192. doi: 10.1093/ijl/ecn011.
20. Karaman BI. *Contronymy in Turkish*. *Turkish Studies: International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish*, 2009; 4 (8): 1642-1651. doi: 10.7827/TurkishStudies.1013
21. Karaman BI. *Anlam Karşıtlığı ve Eşdeğerlilik: Almanca'daki 'aufgeben' Sözcüğü Üzerine Bir Çalışma*. *Dilbilim Araştırmaları Dergisi*. 2009; 2: 17-35
22. Lutzeier PR. *Gegensinn als besondere Form lexikalischer Ambiguität*. In: *Linguistische Berichte*. 1997; 171: 381-395.
23. Lutzeier PR. *Polysemie mit spezieller Berücksichtigung des Gegensinns*. In: *Lexicographica 17*. Dolezal FFM, Rey A, Roelcke T, Wiegand EH, Wolski W, Zgusta L. (eds.), Tübingen: Max Niemeyer Verlag. 2001; 69-91.
24. Lutzeier PR. *Each Spoken Word Evokes its Opposite Sense: Towards a Dictionary of Words with Opposite Senses*, Talk at the Surrey Linguistics Circle, University of Surrey, 2002.
25. Nida EA. *Componential Analysis of Meaning*. The Hague / Paris / New York: Mouton Publishers, 1975.
26. Picht H, Draskau J. *Terminology: An Introduction*. Guildford : University of Surrey, Department of Linguistic and International Studies, 1985. 265 p.
27. Rogers MA. *Terminology I & II*. Unpublished Notes from the MA in Translation Studies. Guildford: University of Surrey, 1997/98.
28. Rogers MA. *Lexical Chains in Technical Translation: A Case Study in Indeterminacy*. In: *Indeterminacy in Terminology and LSP: Studies in Honour of Heribert Picht*. Bassler, EA (ed.). *Terminology and Lexicography Research and Practice 8*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2007; 15-35. doi: 10.1075/trlp.8.05rog
29. Ungerer F ve Schmid HJ. *An Introduction to Cognitive Linguistics*. London/New York: Addison Wesley Longman Limited. 1996.
30. Whorf BL. *Language, Thought and Reality*. Selected Writings of Benjamin Lee Whorf. Carroll, JB. (ed.), Cambridge, Massachusetts: The Massachusetts Institute of Technology Press, 1956.
31. Orman Bakımı ve Koruya Tahvil (OGM – Orman Genel Müdürlüğü Silvikültür Dairesi Başkanlığı ve Orman Mühendisleri Odası); Erişim Tarihi: 20/08/2017. URL: <http://ormuh.org.tr/arsiv/files/Orman%20Bakimi%20ve%20koruya%20donusturme-Yilmaz%20GUN%20%202011.pdf>
32. *Silviculture Methods Best Suited for Pine Tree Growth and Biodiversity in Boreal Forests of the World*; Erişim Tarihi: 20/08/2017. URL: http://www4.ncsu.edu/~adbolin/world_forestry/
33. *The Bank of English User Guide*; Erişim Tarihi: 20/08/2017. URL: <http://www.titania.bham.ac.uk/docs/svenguide.html>