
Doğal Dil İşlemeye Giriş

DİLBİLİMİNİN ESASLARI

HAFTA 3



Dilin Tanımı

Dil = Kelimeler ve Kurallar

→ Sözlük + Gramer

Sözlük

Bir dilin veya dillerin kelime haznesini, söyleyiş ve yazılış şekilleriyle veren, kelimenin kökünü esas alarak, bunların başka unsurlarla kurdukları sözleri ve anlamlarını, değişik kullanışlarını gösteren eserdir.

-
- İlk sözlük olarak İskenderiye kütüphanecisi Bizanslı Aristophanes'in hazırladığı eser kabul edilir.
 - İslam dünyasında en önemli sözlük X. yüzyılda yaşayan Fârâblı İsmail Cevheri'nin Sihâh adlı Arapça eseridir.
 - Türk kültüründe ilk sözlük ise Kaşgarlı Mahmut'un Türkçe'den Arapça'ya Divanü Lügati't-Türk'üdür.

Grammer

- **Dil bilgisi**, dilleri bütün yönleriyle ele alıp inceleyen bir bilimdir.
*Arapça'da sarf ve nahv ilmi, batı dillerinde ise **gram***
- Bir dili seslerden cümlelere kadar, ihtiva ettiği bütün dil birliklerini, geniş bir şekilde mana ve vazife olarak inceleyen ilme dilbilgisi denir.

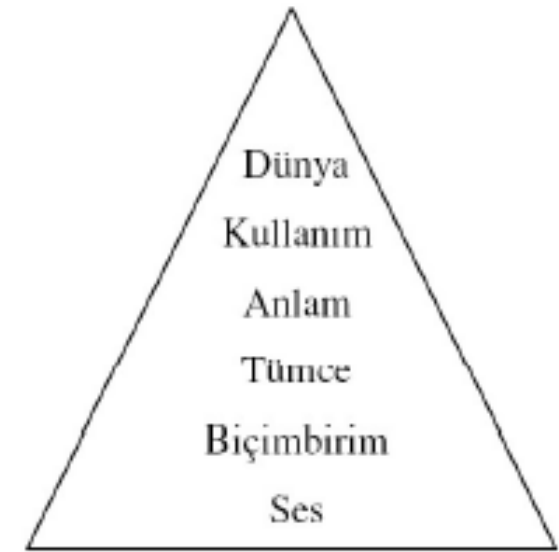
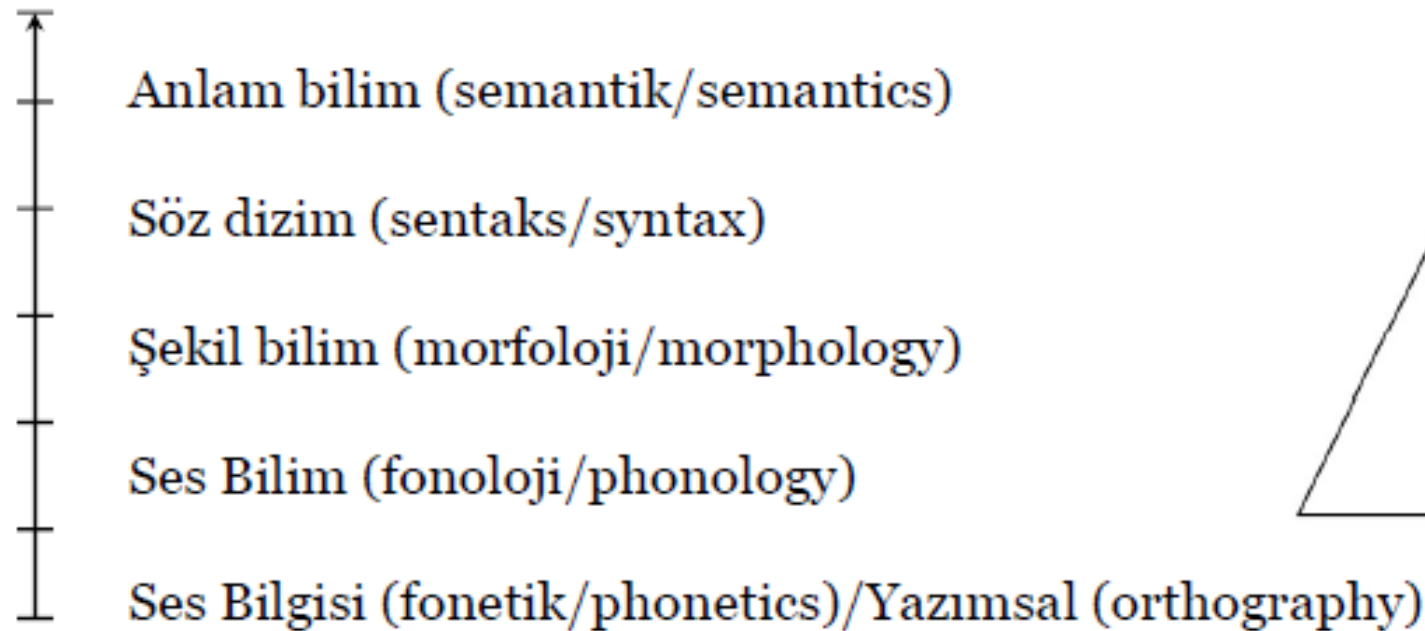
Doğal Dil işleme Bilgi Düzeyleri

6 ana başlık altında toplanabilir:

- **Sesbilimi (Phonology),**
- Sözcüklerin yapısını inceleyen
 Biçimbilim Bilgisi (Morphology),
- Sözcüklerin yapısal ilişkilerini inceleyen
 Cümle Çözümlemesi (Sentaks),
- **Anlamsal Bilgi (Semantic),**
- Bir amaca ulaşmada dilin nasıl kullanılacağını inceleyen
 Kullanım Bilgisi (Pragmatics)
- Bir işlemin yürütülebilmesi için gerekli ön bilgiyi inceleyen
 Dünya Bilgisi (Discourse)

Doğal Dil İşleme Bilgi Düzeyleri

Dilbilgisi 6 aşamada gösterilir :



Dil Bilgisini Temsil Eden Modeller

Durum Makineleri

- FSA, FST, HMM, ATN, RTN

Formal Kural Sistemleri

- Bağlamdan bağımsız gramer, Birleştirme gramerleri, Olasılıksal CFG

Mantık Tabanlı Modeller

- Birinci dereceden yüklem mantığı, daha yüksek dereceden mantık

Belirsizlik Modelleri

- Bayes olasılık teorisi

Vektör Uzay Modelleri

- Kelimelerin anlamlarının temsili

Sesbilgisi (Fonetik / Phonetics)

Giriş: Akustik işaret

Çıkış: Sesbilim alfabesi

- Fonetik, konuşulurken, dil, gırtlak, ses telleri, damak, dişler ve dudaklar ile çıkarılan sesleri ve bu seslerin dil ile olan ilişkilerini tanımlamak için kullanılan bir terimdir.
- Doğal dillerde anlam ayırıcı olarak kullanılan en küçük ses **fondur** (*phon*) dur. Fonetik terimi bu kökten gelmektedir.

Sesbilgisi (Fonetik / Phonetics)

- **Fon** kavramı evrensel değildir ve her dilde farklı seslere karşılık gelir.
- Farklı dillerdeki **fonların** tek ortak özelliği, ayırıcı temel sesler olmalarıdır.
- Sesle ifade edilen dili, yani konuşmayı kaydetmek için yazı icad edilmiştir.
- Konuşmayı yazı ile ifade etmek için ses birim veya **fonların** harflerle eşleştirilmesi gerekmektedir.

Fonemlerin seslendirilmesiyle ses birimleri (phon) oluşur.

Fonetik Alfabe

Harf	NATO	Türkiye	Uluslararası
A	Alpha	Ankara	Amsterdam
B	Bravo	Bursa	Baltimore
C	Charlie	Ceyhan	Casablanca
Ç	-	Çankırı	-
D	Delta	Denizli	Danemark
E	Echo	Edirne	Edison
F	Foxtrot	Fatsa	Florida
G	Golf	Giresun	Golf
H	Hotel	Hopa	Havana
I	India	Isparta	Jeruselah
İ	-	İskenderun	-
J	Juliet	Jale	Jeruselah
K	Kilo	Kayseri	Madagaskar
L	Lima	Lüleburgaz	Liverpool
M	Mike	Manisa	Madagaskar
N	November	Nazilli	New York
O	Oscar	Ordu	Oslo

Harf	NATO	Türkiye	Uluslararası
Ö	-	Ödemiş	-
P	Papa	Pazar	Paris
Q	Quebec	-	Quebec
R	Romeo	Rize	Roma
S	Sierra	Samsun	Santiago
Ş	-	Şarköy	-
T	Tango	Trabzon	Tripoli
U	Uniform	Urfa	Upsala
Ü	-	Ünye	-
V	Victor	Van	Valencia
W	Whiskey	-	Washington
X	X-ray	-	Xanthippe
Y	Yankee	Yalova	Yokohama
Z	Zulu	Zonguldak	Zurih

Ses Bilim (Fonoloji/Phonology)

Giriş: Fonetik alfabe içerisindeki sesler

Çıkış: Sıralı fonemler

Ses bilimi, (fonoloji) belirli dil seslerini (fonemler) inceleyen bir bilim dalıdır. Ses Bilimi dil içindeki seslerin işlevlerini inceler.

Biçimbilim (Morfololoji/Morphology)

- Dil bilime terim olarak 1859 yılında August Schleicher tarafından kazandırılmıştır.
- Morfoloji, dilde biçimi oluşturan öğelerin türlerini tanımlamak ve özetle dil bilgisi kuralları denen biçimsel öğelerin sınıflandırmasını yapmaktır.

Biçimbilim (Morfololoji/Morphology)

Sözcük Nedir ? İki ucuna boşluk verilerek yazılan öge

Yazımsal sözcük *orthographic word* tanımına göre

Çocuklar sabahtan beri evin önünde top oynuyor. **7 sözcük**

Ayşe gelmişti Ayşe gelmiş idi

arabayla araba ile

Yazımsal Sözcüğün *karşıtı* Sesbilimsel Sözcüktür (*phonological word*)

Sözcüğün ünlü uyumları, vurgu gibi sesbilimsel ölçütlere dayandırılması

Çocuklarsabahtanberievinönündetopoynuyor.

Sözdizimsel (Sentaks / Syntax)

Sözdizimsel analiz, sözdizimini (syntax) veya cümleyi oluşturan morfolojik öğelerin hiyerarşik kurallara uyumunu karşılaştırarak ölçümlemektir. Böylece söz dizimin anlamlı olup olmadığının ölçülebilmesi için düzenleyici bir süreç gerçekleşmiş olur.

Sözdizimsel (Sentaks / Syntax)

- ❖ Türkçe Ural-Altay dil grubuna girer.
- ❖ Türkçe **bitişken** (*agglutinative*) bir dildir. (Fince ve Macarca)
- ❖ Kelimeler, bir kök sözcüğe eklenen **biçimbirim**lerden (*morpheme*) oluşur. Ancak bu ekleme işlemi sırasında ünlü uyumu, ünsüz değişmesi, ünlü ve ünsüz düşmesi gibi değişiklikler gerekebilir.
- ❖ Biçimbirimler eklendikleri kök ve gövdenin anlamını, sözcük türünü veya sözdizimsel işleyişini değiştirebilirler.
- ❖ Türkçe’de bu şekilde oluşturulan bir kelime bazen bir başka dilde bir cümle ile ifade edilebilir.
- ❖ Kök : yer (yerleştirilemeyeceklerindendir)

Yer+leş+ti+ri+le+me+ye+cek+le+rin+den+dir

Sözdizimsel (Sentaks / Syntax)

❖ Türkçe’de cümleler en genel şekliyle özne, nesne ve yüklem’den oluşur.

❖ Türkçe’de özne ile yüklem cümlenin temel bileşenleridir ve genelde tüm cümlelerde yer alırlar.

Sözdizimsel (Sentaks / Syntax)

Simgeler:

Ö: özne, **D:** dolaylı tümleç, **Z:** zarf tümleci, **N:** nesne, **Y:** yüklem, **İG:** isim grubu, **SG:** sıfat grubu, **İN:** isim nesnesi, **SN:** sıfat nesnesi, **DZ:** diğer zarflar, **S:** sıfat, **İ:** isim, **ZB:** zaman belirteçleri, **T:** tamlayan, **TN:** tamlanan, **ZM:** zamir, **NE:** nesne eki, **TE:** tamlayan eki, **TNE:** tamlanan eki, **KE:** kip eki, **ZE:** zaman eki, **DE:** dolaylı tümleç eki, **EF:** ek fiil

Anlambilimsel (Semantik/Semantics)

❖ **Anlambilimsel analiz**, sözdizimini oluşturan morfolojik öğelerin ayrılması yani, sözdizimsel analiz ile anlam taşıyan kelimelerin sınıflandırılması işleminden sonra gelen, anlamlandırma veya anlama sürecidir.

❖ Bu ilişkiler **anlam çıkarma**, **fikir yürütme** gibi ileri seviye bilişsel fonksiyonların oluşturulmasında ham bilgi olarak kullanılmaktadır.

Anlambilimsel (Semantik/Semantics)

Türkçe'nin sözcük yapısı, köklere yapım (derivation) ve çekim (inflection) eklerinin son ek (suffix) olarak eklenmesi ile gerçekleştirilir.

Inflection (çekim eki): *drive → driven , egg → eggs*

Derivation (yapım eki) : *drive → driver , wide → widely*

Compounding (birleştirilmiş kelime): *database, overtake...*



Anlambilimsel (Semantik/Semantics)

Türkçe'nin sözcük yapısı, köklere yapım (derivation) ve çekim (inflection) eklerinin son ek (suffix) olarak eklenmesi ile gerçekleştirilir.

Inflection (çekim eki): drive → driven , egg → eggs

Derivation (yapım eki) : drive → driver , wide → widely

Compounding (birleştirilmiş kelime): database, overtake...



Çoğul eki: İsimlerin sayı bakımından çokluğunu bildirirler.
kitaplar, çocuklar , öğrenciler.

Anlambilimsel (Semantik/Semantics)

Türkçe'nin sözcük yapısı, köklere yapım (derivation) ve çekim (inflection) eklerinin son ek (suffix) olarak eklenmesi ile gerçekleştirilir.

Inflection (çekim eki): drive → driven , egg → eggs

Derivation (yapım eki) : drive → driver , wide → widely

Compounding (birleştirilmiş kelime): database, overtake...



Hal Ekleri:- i,-e,-den,-de ekleridir.

Kalemi ver (belirtme hali) Duvara bak (Yönelme hali)

Anlambilimsel (Semantik/Semantics)

Türkçe'nin sözcük yapısı, köklere yapım (derivation) ve çekim (inflection) eklerinin son ek (suffix) olarak eklenmesi ile gerçekleştirilir.

Inflection (çekim eki): drive → driven , egg → eggs

Derivation (yapım eki) : drive → driver , wide → widely

Compounding (birleştirilmiş kelime): database, overtake...



İyelik ekleri: Eklendiği isimlerin kime ait olduğunu ifade eder.

Kitabım, kitabın, kitabı, kitabımız, kitabınız, kitapları

iyelik eklerini, ismin başına «**benim, onun, bizim, sizin, onların**» zamirlerini getirerek bulabiliriz

Anlambilimsel (Semantik/Semantics)

Türkçe'nin sözcük yapısı, köklere yapım (derivation) ve çekim (inflection) eklerinin son ek (suffix) olarak eklenmesi ile gerçekleştirilir.

Inflection (çekim eki): drive → driven , egg → eggs

Derivation (yapım eki) : drive → driver , wide → widely

Compounding (birleştirilmiş kelime): database, overtake...



İlgi ekleri (Tamlama Ekleri): "ın, in, un, ün" biçimindedir.

Belirtili isim tamlaması kurar. kapı-n-ın kol-u , müdür-ün oda-sı

Anlambilimsel (Semantik/Semantics)

Türkçe'nin sözcük yapısı, köklere yapım (derivation) ve çekim (inflection) eklerinin son ek (suffix) olarak eklenmesi ile gerçekleştirilir.

Inflection (çekim eki): drive → driven , egg → eggs

Derivation (yapım eki) : drive → driver , wide → widely

Compounding (birleştirilmiş kelime): database, overtake...



Ek eylem Ekleri: İsim soylu sözcükleri yüklem yapma göreviyle kullanılan eklerdir.
iyi-y-im, iyi-sin, iyi-dir, iyi-y-iz, iyi-siniz, iyi-dirler

Anlambilimsel (Semantik/Semantics)

Türkçe'nin sözcük yapısı, köklere yapım (derivation) ve çekim (inflection) eklerinin son ek (suffix) olarak eklenmesi ile gerçekleştirilir.

Inflection (çekim eki): drive → driven , egg → eggs

Derivation (yapım eki) : drive → driver , wide → widely

Compounding (birleştirilmiş kelime): database, overtake...



Zaman ekleri (Bildirme Kipleri): Fiillerde hareketin yapıldığı zamanı bildirir.
gel-miş, oku-du, gid-i-yor, yat-acak

Anlambilimsel (Semantik/Semantics)

Türkçe'nin sözcük yapısı, köklere yapım (derivation) ve çekim (inflection) eklerinin sonek (suffix) olarak eklenmesi ile gerçekleştirilir.

Inflection (çekim eki): *drive → driven , egg → eggs*

Derivation (yapım eki): *drive → driver , wide → widely*

Compounding (birleştirilmiş kelime): *database, overtake...*



Dilek kipleri: Fiillerde dilek, şart, istek, gereklilik... gibi anlamları karşılayabilmek için getirilen kip ekleridir.

Gider-se-m gelmem (Dilek-şart kipi), artık git-meli-y-im (Gereklilik kipi)

Anlambilimsel (Semantik/Semantics)

Türkçe'nin sözcük yapısı, köklere yapım (derivation) ve çekim (inflection) eklerinin sonek (suffix) olarak eklenmesi ile gerçekleştirilir.

Inflection (çekim eki): *drive → driven , egg → eggs*

Derivation (yapım eki): *drive → driver , wide → widely*

Compounding (birleştirilmiş kelime): *database, overtake...*



Şahıs Ekleri: Fiildeki eylemi gerçekleştiren şahsı belirtmek için getirilen eklerdir. Fiillerde kip eklerinden sonra gelirler.

Geliyor-um, çalışmalı-sın, üzülür-üz koşacak-sınız yürüdü-ler

Anlambilimsel (Semantik/Semantics)

Türkçe'nin sözcük yapısı, köklere yapım (derivation) ve çekim (inflection) eklerinin sonek (suffix) olarak eklenmesi ile gerçekleştirilir.

Inflection (çekim eki): drive → driven , egg → eggs

Derivation (yapım eki): drive → driver , wide → widely

Compounding (birleştirilmiş kelime): database, overtake...



İsimden İsim Yapım Ekleri: İsim kök veya gövdelerine eklenerek, yeni bir isim gövdesi oluşturan eklerdir. **Lık:** kömür-lük, **lı:** Şehir-li **sız:** su-suz, **cü:** göz-cü, **ce:** Türk-çe, **daş:** Çağ-daş, **üncü:** üç-üncü, **msı:** acı-msı, **cil:** et-cil, **şın, sal, ıt, ağız:** kız-cağız, **cık:** az-ı-cık, **tı:** cıvıl-tı

Anlambilimsel (Semantik/Semantics)

Türkçe'nin sözcük yapısı, köklere yapım (derivation) ve çekim (inflection) eklerinin sonek (suffix) olarak eklenmesi ile gerçekleştirilir.

Inflection (çekim eki): drive → driven , egg → eggs

Derivation (yapım eki): drive → driver , wide → widely

Compounding (birleştirilmiş kelime): database, overtake...



İsimden Fiil Yapan Ekler: İsim köklerine veya gövdelerine gelerek onlardan fiil türetir.
la: su-la, al: çok-al, l: doğru-l, a: kan-a, ar: yaş-ar, da, at, ık: geç-ik, ımsa: az-ımsa,
kır: fiş-kır, lan, laş, sa: su-sa

Anlambilimsel (Semantik/Semantics)

Türkçe'nin sözcük yapısı, köklere yapım (derivation) ve çekim (inflection) eklerinin sonek (suffix) olarak eklenmesi ile gerçekleştirilir.

Inflection (çekim eki): drive → driven , egg → eggs

Derivation (yapım eki): drive → driver , wide → widely

Compounding (birleştirilmiş kelime): database, overtake...



Fiilden İsim Yapan Ekler: Fiil kök veya gövdelerine gelerek isim yapan eklere denir.
ca: düşün-ce, ocak-ecek: giyecek, ak, ga, gan: çalış-kan, gı, gıç: bil-giç, gın: yor-gun,
ı,-i, ıcı-ici, ık-ik, ım-im: say-ım, ın-in, nç, ır-er, ı, it: geç-it, mak: gelmek, tı: belir-ti,

Anlambilimsel (Semantik/Semantics)

Türkçe'nin sözcük yapısı, köklere yapım (derivation) ve çekim (inflection) eklerinin sonek (suffix) olarak eklenmesi ile gerçekleştirilir.

Inflection (çekim eki): drive → driven , egg → eggs

Derivation (yapım eki): drive → driver , wide → widely

Compounding (birleştirilmiş kelime): database, overtake...



Fiilden Fiil Yapan Ekler: Fiil soylu kelimelerden yeniden fiil yapan eklere denir.
dır: gül-dür, **ala:** kov-ala, **er:** gider, **imsa:** gül-ümse, **ın:** gez-in, **r:** kaç-ır, **ş:** gör-üş,
t: uza-t

Kitapları

Çözümleme

- 1) Kök+çoğul eki+3.tekil-iyelik
- 2) Kök+3.çoğul-iyelik
- 3) Kök+çoğul+durum

kullanımı

bunlar Ahmet'in kitapları
kardeşimin kitaplarını kaplamalıyım
Ahmet kitapları okudu

- Bu çeşit belirsizlikler (ambiguity) cümle seviyesinde inceleme ile çözülür.
- “Ahmet'in kitabı eskidi” cümlesindeki kitabı kelimesi, öznedeki iyelik ekinden dolayı *kök+3.tekil iyelik* olarak çözülür.
- Belirsizlikler her zaman çözülmez. “kitapları eskimiş” cümlesi *onun kitapları eskimiş* veya *onların kitapları eskimiş* olarak anlaşılabilir.

Gider

Çözümleme kullanımı

İsim bu gider tablosu çok detaylı hazırlanmış

Fiil+zaman Ayşe her gün okula gider

- Biçimbilimden başka, Türkçe’de bulunan sözlüksel (lexical) belirsizliklerde çözülmesi gereken problemler arasındadır. “**Burada içilebilecek su bulabileceğimi sanmakla yanılmışım**” cümlesinde burada *zarfı(belirteci)*, içmek, bulmak ve sanmak fiillerini belirleyebilir. Olası çözüm *bulmak* fiilini belirlemesidir.

Kök sözcük (*root word*) Herhangi bir süreçten geçmeyen sözcüklerdir.

Kök (*root*) Bir sözcüğün parçalanamaz, anlamlı en küçük biçimidir.

kayak
kaya + k
kay + ak
↓
ka + y

Gövde
(*stem*)

Bir sözcüğün tümceler kurulurken yüklendikleri parçalardan geriye kalan bölümüdür.

Köken
(*racine*)

Dilin ancak eski dönemlerine gidildiğinde parçalanabilir olduğu anlaşılan, ama bugün için artık anlamlı daha küçük parçalara ayrılamayacak olan sözcüklerdir.

çalış eylemi, ne *çal-* diye bir eylem, ne de *-ış* işteşlik ekiyle bağlantılıdır.

Balçıktan evler yapmak için gerekli işi anlatan ve ‘üzerine sürmek’ anlamına gelen *çal-* eyleminin, işteşlik eki alarak bugüne ulaşan ve ‘anlam genişlemesi’ ne uğramış biçimidir.

Sözcükbirim

sözcükbirim → EV
ev ← *sözcükbiçim*
evi ← *sözcükbiçim*
evde ← *sözcükbiçim*
evim ← *sözcükbiçim*
evimiz ← *sözcükbiçim*
evleri ← *sözcükbiçim*

Sözcükbirim

sözcükbirim → GO
go ← sözcükbiçim
going ← sözcükbiçim
goes ← sözcükbiçim
gone ← sözcükbiçim
went ← sözcükbiçim

Başkalaşmış biçim (suppletive form)

Sözcükbirim

sözcükbirim₁



EV



sözcükbiçimler

ev

evi

evde

evim

evimiz

>

sözcükbirim₂



EVCİL



sözcükbiçimler

evcil

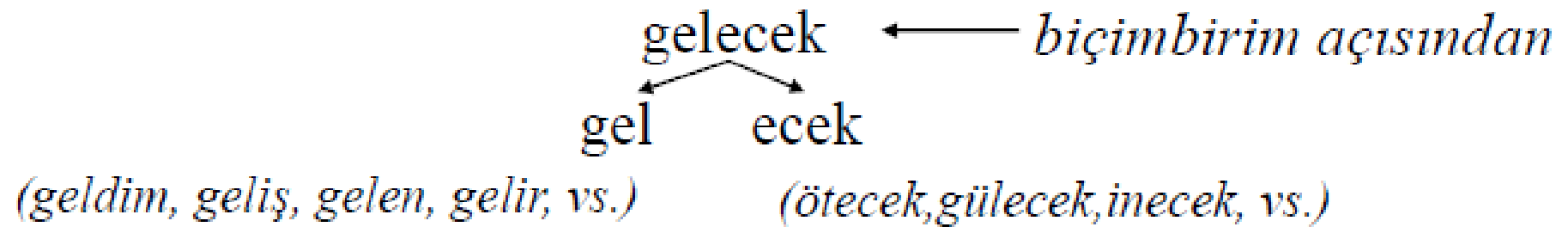
evcilin

evcilsin

evciller

evcilden

Biçimbirim (Morpheme)



Biçimbirim (Morpheme)

Anlamsal bağlantı kurarak dağılımlara bakma yoluyla biçimbirim nasıl saptanır ?

Doğu Afrika dili Suvahili ile uğraşalım

nilipata	aldım
ulipata	aldın
valipata	aldılar
nilikipata	onu aldım
nitakipata	onu alacağım
ulikipata	onu aldın
nitakupata	seni alacağım

pata *almak*
u *2.tekil şahıs (sen)*
ni *1.tekil şahıs (ben)*
va *3. çoğul şahıs (onlar)*
ki *onu*
ku *seni*
ta *gelecek zaman eki*
li *geçmiş zaman eki*

Sözcükbirimlerin sözcükbiçimler olarak farklı farklı görünmesi gibi, biçimbirimler de çeşitli koşullanmalara bağlı olarak farklılaşabilirler.

bulacak

bilecek

evci

avcı

öncü

uncu

çiçekçi

ahçı

otçu

sütçü

evde

arabada

ayakta

-c1, -ci, -cu, -cü, -ç1, -çi, -çu, -çü

-lık, -lik, -luk, -lük

-da, -de, -ta, -te

bazen biçimbirim değişmeden de kalabilir

gelir-*ken*

alır-*ken*

oturur-*ken*

in-tangible

un-tie

im-mature

un-modified

il-legal

un-like

ir-replaceable

un-reliability

Birden fazla biçimciğin olduğu durumlarda biçimbirim, *altbiçimciklenme (allomorphy)* sergiliyor demektir.

Biçimbirim, olası tüm sesbilimsel gerçekleştirmeleri temsil eden bir birim olduğu için, gösterimi de olası biçimlenişlerinden hareketle bir soyutluluk gerektirir. Yazıdaki gösterilimi ({})

Biçimbirimin olası bütün biçimciklerinde değişmeden kalan sesleri bu seslerin alfabadeki karşılığı olan harfin küçükçül versiyonu ile; çeşitli sesbilimsel etmenlere bağlı olarak değişen sesleri ise bu seslerden birinin, diğerlerini de temsil etmek üzere alfabadeki karşılığı olan harfin büyükçül versiyonu ile yazılır.

biçimbirim

{AcAk}

{ÇI}

{IIk}

{TA}

{ken}

biçimcik

[acak],[ecek]

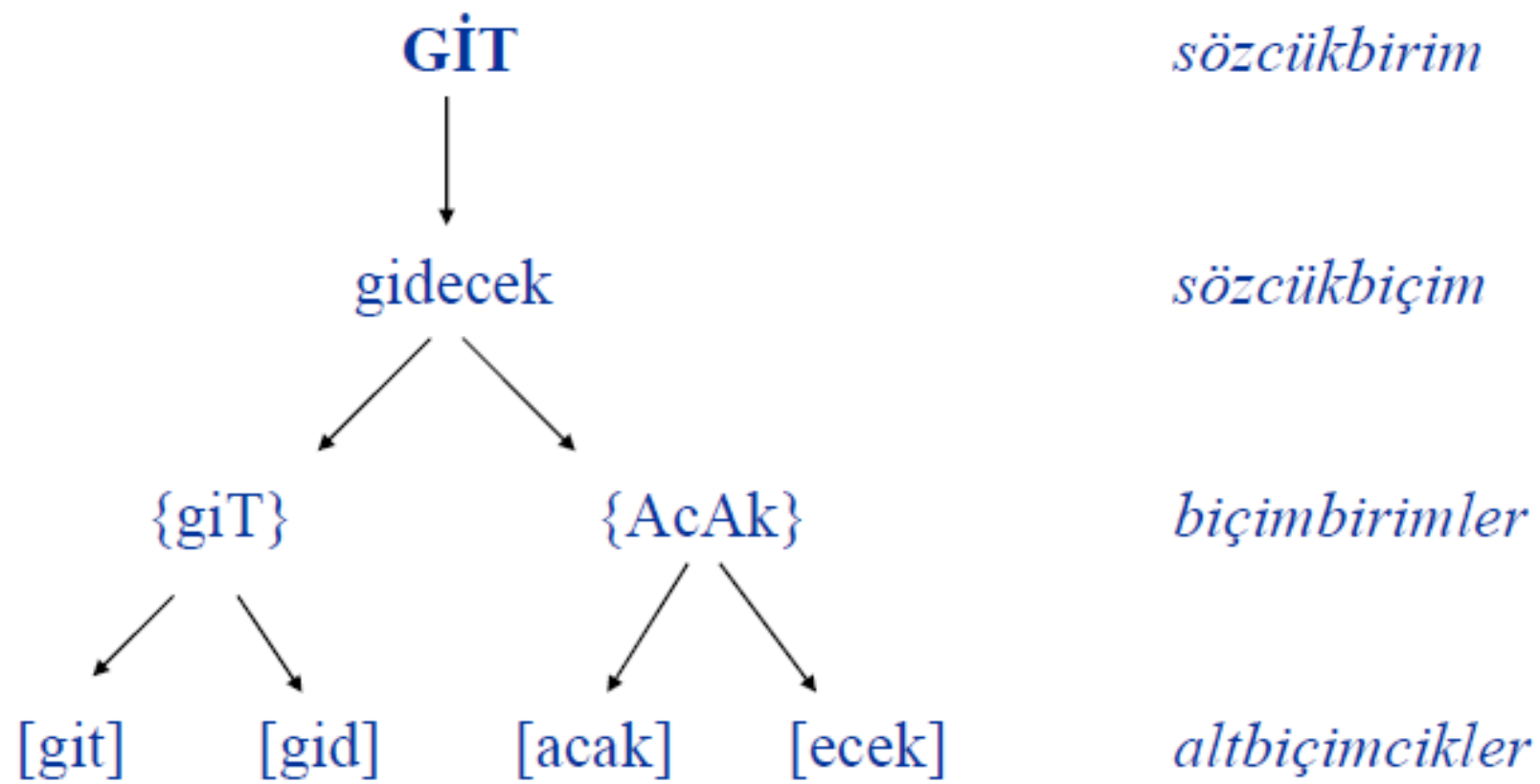
[çı], [çi], [çu], [çü]

[cı], [ci], [cu], [cü]

[lık], [lik], [luk], [lük]

[ta], [te], [da], [de]

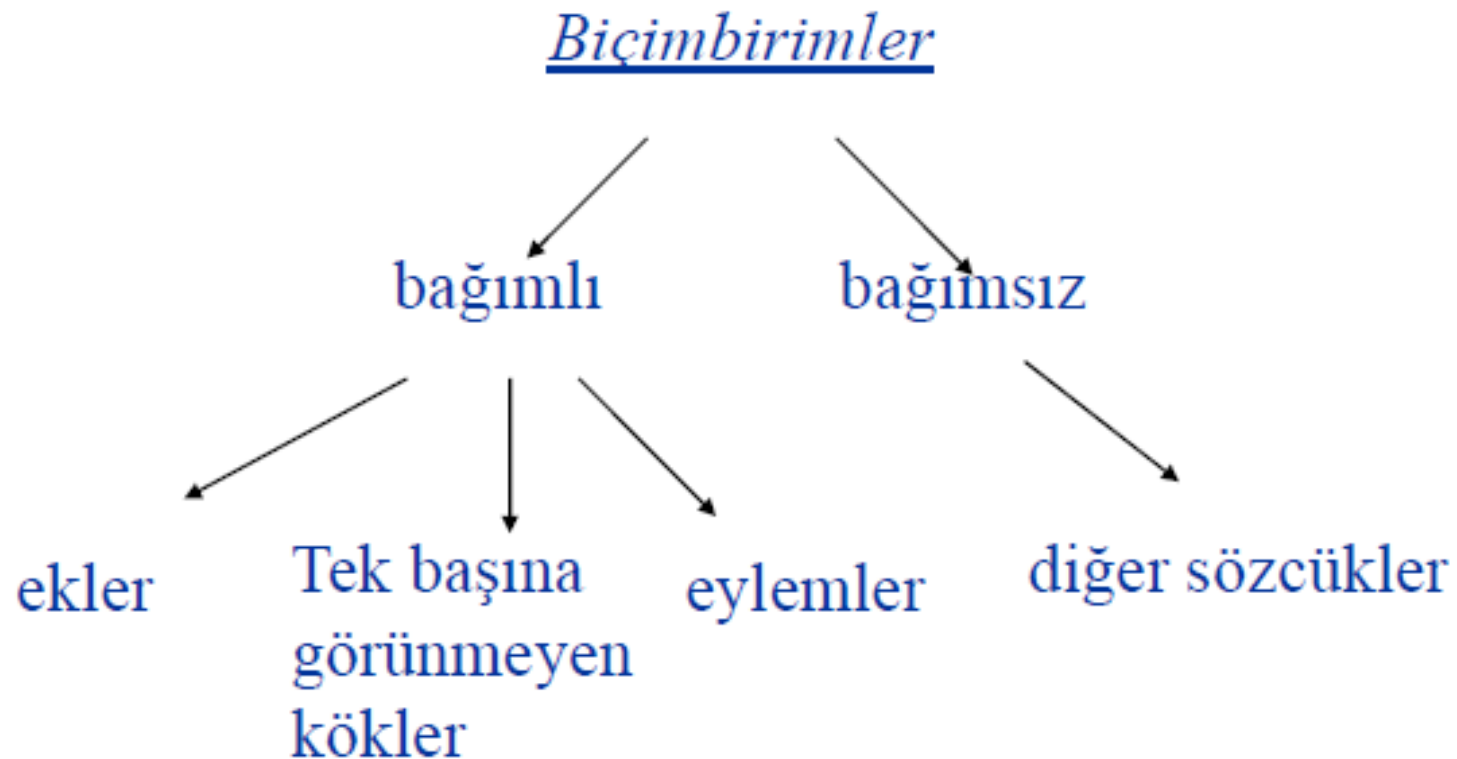
[ken]



Biçimbirim Türleri

- 1. Bağımlı Biçimbirim ve Bağımsız Biçimbirim**
- 2. Sıfır Biçimcik**
- 3. Portmanto Biçimcik**
- 4. Tekçil Biçimbirim**

Biçimbirim Türleri



Bağımlı Biçimbirim ve Bağımsız Biçimbirim

Dilde tek başlarına bulunmayan biçimbirlere **bağımlı biçimbirim** (*bound morpheme*) denir.

ekler, tek başına görünmeyen kökler, eylemler

1. Ekler doğaları gereği, her zaman eklenmiş olmak, yani bağımlı olmak zorundadır.
2. *öğre-* kökü, dilin önceki dönemlerinde kullanılmış ancak şimdi ölmüş olan bir köktür.

Nitel ve nitelik sözcükleri *nite* diye bir kökten türemiştir ama bu kök bugün mevcut değildir.

3. Eylemler, kök veya köklerden başkalaşmış sözcükler olup, hiçbir zaman eksiz görünmezler. Emir kipi hariç.

Sıfır Biçimcik

Biçimbirimin herhangi bir ses bilgisel içerik taşımamış halidir.

Sıfır biçimcik (zero morph) {Ø} ile gösterilir.

Geçmiş zaman 3.kişi

geldi-Ø

Emir kipi

gel-Ø

Yalın durumu

ev-Ø

Belirtme durumu

halı-Ø almak (halıyı almak)

Tamlayan durumu

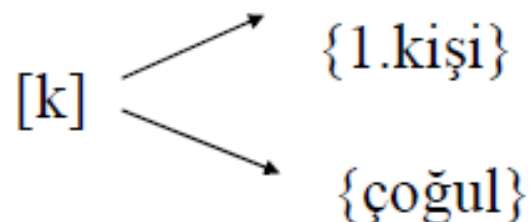
vatan-Ø için

Portmanto Biçimcik

Portmanto biçimcik (*portmanteau morph*), birden fazla biçimbirimi temsil eder.

{**sIn**}, eylemlerin belirli zamanlarındaki çekimlerinde 2.kişiyi(*sen*) gösterir: **geliyor-sun**. Bu ekin üzerine gelen {**İz**} ise sayıyı göstermek üzere çoğulluk (*siz*) anlatır: **geliyor-sun-uz**.

geldi-k teki [**k**].



Tekil Biçimcik

Bağımlı biçimbirim, ekin tek başına bulunmadığı biçimbirim iken, yalnızca belirli bir parçasının dağılım sergilediği, diğer parçanın başka hiçbir bağlamda gözükmediği türe **tekçil biçimbirim** (*unique morpheme*) denir.

cranberry, raspberry, blackberry, gooseberry

berry (bağımlı biçimbirim) ama *cran* (tekçil biçimbirim) dir.

Biçimbilim Analizin Temel Görevleri

1. Kelimelerin soylarını araştırmak

Kelime türünü tespit etmek.
İsim, sıfat, fiil, zamir, edat,
vs.

2. Kelimelerdeki ekleri araştırmak.

Kelime kendisini oluşturan
kök ve ek biçimbirim
(morfem) lerine ayrılır.

3. Eklerin türünü araştırmak.

Bir ek farklı kelime türlerinde kullanılabilir. "Armudu yedim", "Ali'nin armudu". "u" eki birincide nesne eki iken, ikinci de tamlanan eki durumundadır.

Morfolojik analizin yapılmasında iki yol izlenir.

1. *Deklaratif Yöntem*

2. *Prosedürlü Yöntem*

Deklaratif Yöntem:

Tüm kelimeler uygun biçimbilim (morfoloji) bilgileri ile bir sözlükte tutulur. Morfolojik analizi yapılacak kelime bu sözlük içerisinde aranır ve uygun sonucun doğrudan alınmasına dayanır.

Prosedürlü Yöntem:

Sözlükte sadece kelimenin kökü saklanır. Eklere ayırma yapıldığında gerekli testler sonucunda morfolojik sonuçlar üretilir.

iyelik Eki

kalem+im

kalem+in

kalem+i

kalem+imiz

kalem+iniz

kalem+leri

Durum Eki

Neye? , nelere? , nereye? , nerelere? , kime? , kimlere?

a,ı,o,u----- -(-y)a

e,i,ö,ü----- -(y)e

-Sen nereye gidiyorsun? Ben eve gidiyorum.

-Yolcular neye biniyorlar? Yolcular otobüse biniyorlar.

Yönelme Durumu Alan Bazı Fiiller

binmek, oturmak, sormak, anlatmak, yazmak, vs.

ben → bana Annem bana yardım ediyor.

sen → sana O sana selam söylüyor.

p, ç, t, k----- b, c, d, g/ğ

-Kedi ağaca tırmanıyor.

-Öğrenci kitaba bakıyor.

Ki eki

Türk dilinde kullanılan 3 farklı "-ki" eki vardır.

1) ki bağlacı

"-ki" eki sadece bağlaç olarak kullanıldığında kelimeden ayrı yazılır. "ki" bağlacı ayrı yazıldığında, cümleden çıkarıldığında cümlelerin anlamını bozmaz.

Bir yemek yapmış ki, yeme de yanında yat

2) Sıfat Yapan "-ki" eki

"-ki" eki daima kelimeye bitişik yazılır ve çoğunlukla kelimede ismin "-de" halinden sonra gelir.

Karşıdaki patika daha kısa gözüktüyor.

Ki eki

3) Zamir Yapan "-ki" eki

Bu eke ilgi zamiri de denir. İlgı yoluyla "-ki" ekinin, bir ismin yerini tutması sebebiyle böyle adlandırılmıştır.

*Benim çantamın rengi siyahmış, senink*ki* ne renk?*

Ünlü Uyumu

Büyük ünlü uyumu

Türkçe'de bir sözcüğün birinci hecesinde kalın bir ünlü (*a, ı, o, u*) bulunuyorsa, diğer hecelerdeki ünlüler de kalın; ince bir ünlü (*e, i, ö, ü*) bulunuyorsa, diğer hecelerdeki ünlüler de ince olur.

Bu kural gereği Türkçe'de kimi eklerdeki ünlüler, eklendikleri sözcüğün son hecesindeki ünlüye göre belirlenir. Örneğin: (ismin -e hali) ormana, eve; (ismin -i hali) ormanı, evi.

Ünlü Uyumu

Kural dışı durumlar

Türkçe'de büyük ünlü uyumu kuralına uymayan birkaç sözcük vardır. Örneğin: *anne, dahi, elma, hangi, hani, inanmak, kardeş, şişman*. Bunların dışında aşağıdaki durumlarda da büyük ünlü uyumu aranmaz.

- Bileşik sözcükler. *Çanakkale*.
- Diğer dillerden alıntı sözcükler. *ahenk, badem, kiraz, kitap*
- Türkçe'deki *-daş (-taş), -gil, -ken, -ki, -leyin, -(ı, i, u, ü)mtırak, -(ı, i, u, ü)yor* ekleri de bu kurala uymaz. *gönüldaş, meslektaş; dayımgil, baklagiller, vs.*

Ünlü Uyumu

Küçük ünlü uyumu

Türkçe'de bir kelime de düz ünlüden (a,e,ı,i) sonra düz ünlünün, yuvarlak ünlüden sonra (o,ö,u,ü) dar yuvarlak (u,ü) veya geniş düz (a,e) ünlünün gelmesine denir.

Çatı Eki

Fiil de çatı Nesne ve Özneye göre farklılık gösterir.

Nesneye göre (*geçişli, geçişsiz, oldurgan, ettirgen*)

Özneye göre (*etken, edilgen, dönüşlü, iştеш*)

olarak ayrılır.

Nesnesine Göre Çatı

Geçişli ve Geçişsiz Fiiller

Geçişli fiiler, nesne alabilen fiillerdir. Fiile “**neyi**”, “**kimi**” soruları yöneltilir veya fiilin başına “**onu**” zamiri getirilir. Tam terside geçişsiz fiildir.



Seni duyuyorum (kimi duyuyorum ? veya onu duyuyorum.)



Lütfen otur (neyi otur ? veya onu otur.)

Nesnesine Göre Çatı

Oldurgan ve Ettirgen Çatılı Fiiler

Geçişsiz bir fiilin üzerine “-r, -t, -tır” eklerinden birinin getirilerek fiilin geçişli yapılmasına “oldurgan”, geçişli bir fiilin üzerine “-r, -t, -tır” eklerinden biri getirilerek fiil yeniden geçişli yapıyorsa o fiil de “ettirgen” çatılı bir fiildir.

Araba durdu (geçişsiz)

Herşeyi kırdım (geçişli)

Arabayı durdurdu

Herşeyi kırdırdım

oldurgan

ettirgen

Öznesine Göre Çatı


Etken ve Edilgen Fiiler

Yüklem durumundaki fiilin gösterdiği işi doğrudan doğruya öznenin kendisi yapıyorsa ve “l, n” çatı ekini almamışsa “*etken*”, “l, n” çatı ekini almış ve eylemin kim tarafından yapıldığı belli değilse “*edilgen*” fiil adını alır.



etken

Evi güzelce temizledi (evi temizleyen kim ? “o”, gerçek öznesi var)



edilgen

Ev temizlendi (ev kim tarafından temizlendi? belli değil)

Öznesine Göre Çatı

Dönüşlü Fiiler



Çocuklar havuzda yıkandı

İsteş Fiiler

Görünmez dallarda kuşlar ötüşür (birlikte)

Onunla hemen hergün telefonlaşıyorum (karşılıklı)

Bazen çatı eki almazlar: *Onunla istemeye istemeye barıştım.*