

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 6 \\ 3 & 2 & 7 \\ 4 & 0 & 7 \end{bmatrix} = -27 \quad z = -27 / -9 = 3$$

Sonuç: $x = 1 \quad y = 2 \quad z = 3$

Matris hesaplarını hızlandıran bir kolaylığı da hatırlatalım. Bir kolonun (saturan) n katı bir diğer kolona (sarıya) eklenirse D 'nin değeri değişmez. Bundan yararlanıp matrisin birçok terimi 0 haline getirilir, bu da hesabı çok kolaylaştırır. Örnek:

$$A = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 3 & 1 \end{bmatrix} \quad \begin{array}{l} 2. \text{ kolonu } -2 \text{ ile çarpıp} \\ 1. \text{ kolona ekleyelim:} \end{array}$$

$$A = \begin{bmatrix} 0 & 2 \\ 1 & 1 \end{bmatrix} \quad D = -2$$

Gelecek sayıda matris cebir hakkında daha geniş bilgi vereceğiz.

KAYNAKLAR:

- (1) Modern Yüksek Matematik, Sedat Akalın, 1973, İzmir.
- (2) Differential and Integral Calculus, N. Piskunov, 1974 Moskova.

Dr. Selçuk ALSAN

TÜRKÇE'DE HECE YAPISI

Özgür SAVAŞCI

Tarihsel diğer adıyla diyakronik dilbilim, dillerin nasıl ve neden değiştiklerini inceler. Senkronik dilbilim (1) ise dilin yapısı ve işlevi hakkında genel bir kuram vermeğe çalışır. Dilbilimin bu iki dalından senkronik dilbilim tarihsel dilbilimden önce gelir. Senkronik dilbilim tarihsel dilbilimin ön-koşuludur. (Prof. Theo Vennemann, Tarihsel Dilbilim, Münih Üniversitesi Yaz Dönemi Dersleri, 20.5.1976).

Dil bir dizge, hem de karmaşık yapıya sahip bir dizgedir. Bu dizgenin kendine özgü işlevi kuralları vardır. Dil, aynı zamanda devingen bir dizge olduğu için sürekli değişir. Dildeki bu değişimlerin nedenlerini, dizge olarak dilin işlevi kurallarını ortaya çıkartabildiğimiz sürece gösterebiliriz.

Her dilin olduğu gibi Türk dilinin de kendine özgü ilkeleri (prensipleri) vardır. Örneğin Türkçe'de *b, d, g* ünsüzleri sözcük sonunda ötümsüzleşirler, yani *p, t, k* olurlar. Başka bir örnek: Türkçe'de sözcük başında iki ünsüz birden bulunmaz. Dilimize yabancı dillerden girmiş böylesi sözcüklerin ya en başına, ya da bu iki ünsüzün arasına bir ünlü gelir. (Sılav sözcüğünün Sılav olması, prensip sözcüğünün "pirensip" okunması).

Örnekler daha da çoğaltılabilir, biz bu yazımızla Türkçe'nin dizgesel özelliklerini sıralamayı değil, dilimizdeki değişimlere neden gösterebilmek, onları anlayabilmek için hece yapısını incelemeyi amaçlıyoruz. Bu arada bütün dünya dilleri için geçerli olan hece yapısına ilişkin bazı ortak özelliklere değinmek istiyoruz.

Terim olarak hece (syllable, Silbe) için verilen tanımlar aşağı yukarı aynıdır. Bir soluk itişle çıkan tek ya da birleşik sese hece adını veriyoruz (2). Herhangi tek bir sesin ya da ses birliğinin hece olabilmesi için o tek bir sesin mutlaka bir ünlü olması ya da o ses birliğinde bir ünlünün bulunması gerekir. Bir hece yerine göre sesbirim (fonem), biçimbirim (morfe), sözcük, yerine göre de tümce bile olabilir. Bunlara sırasıyla şunları örnek gösterebiliriz: *a* (sesbirim), *bende* (biçimbirim), *sen* (sözcük, aynı zamanda bir soruya verilen yanıt olarak tek başına bulunabilirse tümce).

Hece Türleri

Dilimizde 6 türlü hece vardır (bkz. Gençan: S.: 36). *a, bu, ak, taş, üst, Türk* gibi. Heceler ünlüyle bitip bitmemelerine göre açık ya da kapalı hece olarak adlandırılırlar. Biz hecelerini ünlüden oluşan kısımlarına HECE CÖVDESİ adını veriyor ve bunları yapısal olarak şöyle inceliyoruz:

Hece Cövdesi	Hece Başı	Hece Sonu
1. Ø	a	Ø
2. b	u	Ø
3. Ø	a	k
4. t	a	ş
5. Ø	ü	st
6. T	ü	rk

Geleneksel tanıma göre 1 ve 2 numaralı heceler açık, diğer dördü ise kapalıdır. Ancak

açık ve kapalı olarak 6 çeşit heceyi iki kümeye ayırmak, dilin yapısı ve işlevine dair genel bir kuram vermeğe çalışan çağdaş dilbilimin hiç bir işine yaramaz. Günümüz dilbilimi için bu altı hecenin her biri ayrı ayrı yapılarına sahiptir. İşte bu yazımızın amacı, Türk dilinde var olan 6 değişik hece yapısını incelemektir.

Bundan sonra heceleri gösterirken formel bir dil kullanacak, ünsüzleri (consonants, Konsonanten) C ile, ünlüleri de (vowels, Vokale) V ile simgeleyeceğiz. Hecenin başında ya da sonunda kullanılan Ø işareti ise orada herhangi bir ünsüzün bulunmadığını göstermektedir. (Dilbilimde Ø işaretinin diğer adı da *sıfır morfemidir*). Çizelgemizdeki heceleri formel olarak şöyle gösteriyoruz:

1.	Ø	V	Ø
2.	C	V	Ø
3.	Ø	V	Ø
4.	C	V	C
5.	Ø	V	CC
6.	C	V	CC

Bu örneklerden gözlemlediğimiz sonuçlar şunlardır:

1. Bütün dünya dillerinde olduğu gibi Türkçe'de de hecenin mutlaka ünlü olan bir gövdesi vardır. Bu gövde hiç bir zaman ünsüz olamaz. (Genel (universal) dil kuralı).
2. Hece başı ya da hece sonu Ø olabilir (Genel dil kuralı).
3. Türkçe'de hece başı CC olamazken, hece sonunda iki ünsüz birden bulunabilir.
4. Sözcüğün ilk hecesinde hece başı C olamaz.
5. Hece sonunda ikiden fazla ünsüz bulunamaz.
6. Hece sonuna iki ünsüz birden gelmişi bunlar rastgele değil, Türkçe'nin dizgesel özelliklerinin gerektirdiği şekilde ve belli ünsüzler gelebilmektedir. (Yazımızın ikinci bölümünde bunları inceleyeceğiz).

Bir sözcüğü hecelerine ayırırken bunları iki eğik çizgi arasına alıyoruz:

Başlamak: baş/la/mak ya da C₁ V C₂/C V/
C₁ V C₂ (Burada C₁'ler ve C₂'ler ile V'ler eşit ses olarak yorumlanmalıdır. V'ler adı geçen hecenin gövdesini, C₁'ler hece başını, C₂'ler ise hece sonunu simgelemektedirler).

En İyi Hece Yapısı

Bütün dillerde, yukarıda gösterdiğimiz yön-
temde yapılan araştırmalar bize şu sonuçları
veriyor:

1. Bütün dillerde CV şeklindeki hece yapısı
vardır.

2. Bütün dillerde böyle ortak olan başka hece
yapısı yoktur.

3. Bütün hecelerinin yapısı yalnız CV şeklinde
olan diller vardır (bazı Bantu dilleri).

Bu gözlemlere dayanarak, CV şeklindeki
hece yapısını EN İYİ HECE YAPISI olarak kabul
edebiliriz. Unutulmaması gerekir ki, bu söyledik-
lerimiz gözleme dayanılarak yapılan bir varsayı-
mıdır. Bir başka dil bilgini çıkarak ve yaptığı
bazı gözlemlere dayanarak başka bir hece
yapısını en iyi (optimal) olarak ileri sürebilir. Biz
şunu belirtmek istiyoruz, bizim dil kuramımız CV
şeklindeki hece yapısının en iyi olduğu varsayı-
mına dayanılarak kurulmuştur.

Sözcüklerde Hece Sayısının Azalması Olayı

Sözcüklerde hece sayısının azalması, örneğin
"yayılak" sözcüğünün "yayla" olması, dilde mey-
dana gelmiş bir değişimdir. Aynı zamanda
universaldir, yani bütün dillerde "hece sayısının
azalması" olayına rastlanır.

Sözcüklerde hece sayısının azalması demek o
sözcükten herhangi bir hece (gövdesi) nin düş-
mesi demektir. Zamanla heceler neden düşer?
"Yayılak" niçin yayla olmuştur? Hece sayısı
azalıyorsa bu ne yönde olmaktadır? gibi sorular,
yazımızın başında da belirttiğimiz gibi, dildeki
değişmelerin nasıl'ını ve neden'ini araştıran
Tarihsel Dilbilimin kendisine yönelttiği sorular-
dan ancak bir kaç tanesidir.

Yine dillerin ortak bir özelliği de onların yapı-
larının elverdiği belli ölçülere göre tutumlu
olmalarıdır. Her dilde sözcükleri az sesle, az
heceyle anlamlandırma eğilimi vardır. Eskilerin
deyimiyle her dil "zamandan tasarruf" eder.
"Yayılak" sözcüğünü hızlı bir şekilde söylemeye
çalışırsak, ı ünlüsünün arada nasıl eriyip gittiğini
farkedebiliriz.

Üç heceli "yayılak" sayılan nedenlerden
dolayı "yay/ak olmuştur.

Geriye şu sorunun yanıtlanması kalıyor:
"Yaylak" sözcüğü niçin yayla olmuştur?

Soruyu yanıtlayabilmek için her iki sözcük-
teki hece yapılarına bakalım. İlkinde C₁ V C₂/C₁
V C₂ ikincisinde C₁ V C₂/C V'dir. Diğer bir
deyişle yaylak sözcüğünün ikinci hecesinin
sonundaki ünsüz düşmüş ve bu hece en iyi hece
durumuna gelmiştir.

Örnek olarak ele aldığımız yayılak > yayla
değişimini "en iyi hece yapısı" ile "sözcüklerde
hece sayısının azalması" konularının anlatılma-
sında araç olarak kullandık. Aşağıda bu tür de-
ğişmelere bir kaç örnek daha veriyor ve bu örne-
lerden şunları çıkarıyoruz:

Dilde meydana gelen değişiklikler rastgele, keyfi değil, (sesçil, biçimsel (morfolojik) ve sözdizimsel) bir takım nedenlere dayanarak oluşur. Bu nedenleri bulmak, ortaya çıkarmak istiyorsak, incelediğimiz dilin, giderek dillerin işleyiş kurallarını, dizgesel özelliklerini ve ilkelelerini bilmemiz gerekir. Dil(ler)in sözcüklerini elverdiği ölçüde az sesle, az heceyle anamlandırması ve en iyi hece yapısına eğilimi böylesi dizgesel iki özelliktir. Bu iki özellikten eğilimden hareket ederek dildeki bazı değişmelerin nedenlerini gösterebiliriz.

Şimdi bu iki eğilimden hareketle nedenlerini açıklayabildiğimiz bazı dil olaylarına geçelim:

1. Bilindiği gibi Türkçe'de bazı adlara getirilen *-lemek/lamak* ekleri bu adlardan eylem yapar; parça + *lamak* → *parçalamak* vb. Ama yumurta + *lamak* → *yumurtlamak* olması gerekirken hece sayısı bir azalmıştır. Buna karşılık *mur* hecesinin yapısı *murt* şeklinde değişmiştir (4 no'lu hece yapısından 6 no'lu hece yapısına geçmiştir) (*).
2. *burun*, *ağız*, *karın* gibi kimi sözcüklere ünlüyle başlayan ekler getirildiğinde ikinci hecelerinin gövdeleri düşer, sözcüğün hece sayısı bir azalır:
Burun + *um* → *burunum* değil *burnum*
ağız + *ında* → *ağzında* değil *agzında*
karın + *ı* → *karını* değil *karnı*.
3. *çağır* > *çağrı* olmuştur.
4. *yukarıda* diye yazdığımız sözcüğü *yukarda* diye iki heceyle konuşuyoruz.

(*) Yapısı C₁ V C₂ C₃ olan hecelerin ayrıca incelenmesi ve hece sonunda hangi ünsüzlerin bulunup hangilerinin bulunamayacağını saptanması, dil değişikliklerinin araştırılmasında bize büyük kolaylıklar sağlayacaktır.

5. Konuşma dilinde, *benim* ile diye yazdığımız 4 heceli iki sözcüğü *benle* diye söyleyerek iki heceye düşürüp bir tek sözcük durumuna getiriyoruz. Yazı dilinde bile *benimle* diye üç heceli tek sözcük olarak kullanabiliyoruz.
6. Ulama dediğimiz dil olayı ulanan hecenin en iyi duruma getirilmesinden başka bir şey değildir.

"Artık demiralmak günü gelmişse zamandan"

(Y. Kemal Beyatlı)

Son olarak belirtelim ki, dilin kurallarını, eğilimlerini ve ilkelerini incelerken bunların kendi aralarında belli bir sıraya göre işlediklerini sürekli olarak göz önünde bulundurmalıyız. Bu kurallar rastgele değil, kendi aralarında var olan "öncelik ve sonralık" prensibine göre işlemektedirler. Hece sayısının azalması, en iyi hece durumuna getirme'den önce gelir. *Ağızım* sözcüğünde iki tane en iyi hece vardır ama üç hecelidir; *ağzım* sözcüğünde en iyi hece durumunda olan hece yoktur ama iki hecelidir.

İkinci bölümüyle birlikte bu yazımız, ilerde yayımlayacağımız bir incelemenin giriş bölümü niteliğindedir.

- (1) Dilbilimde senkronik ve diyakronik terimleri için ILGAZ dergisindeki yazımıza bakınız; "Dilbilim Tarihine Genel Bakış", Mart 1976, Sayı 174, Sayfa 16.
- (2) GENCAN, Tahir Nejat: *Dilbilgisi*, Gözden Geçirilmiş 2. Baskı, TDK Yayınları, İstanbul 1971, Sayfa 36, 37.
HATİBOĞLU, Vecihe: *Dilbilgisi Terimleri Sözlüğü*, 2. Baskı, TDK Yayınları, Ankara 1972, Sayfa 51. "Hece" maddesi.
ULRICH, Winfried: *Linguistische Grundbegriffe*, Ferdinand Hirt Verlag, Kiel 1972, Sayfa 106, "Şilbe" maddesi.

● İnsan hayatı ile birçok dairesel büyük bir konağı karşılaştırıyorum. İkisinden tek taraf edebileceğim diğerlerinin kapılarının şimdiye kadar üzerime kapalı oluşu.

"Eğer ölürsem", dedim kendi kendime, "arkamdan ölmez hiç iş bırakmadım, —arkadaşlarımdan benimle iftihar edebilecekleri hiç bir şey— fakat herşeyde güzelliğin prensibini sevdim, ve eğer vaktim olsaydı kendimi hatırlatırdım".

John KEATS

● Yapılacak çok iş olmadan oyalanmaktan zevk almak imkânsızdır.

Ben işi severim, beni büyüler. Ben oturup ona saatlerce bakabilirim. Onu benimle tutmayı severim, ondan kurtulma düşüncesi hemen hemen kalbimi kırar.

Jerome K. JEROME