

## Bilgisayarla Kelime Yapımı

Ceval Kaya \*

İnsan hayatına giren yeni kavramlara karşılık olmak üzere kelimeler oluşturulması dilciliğin uğraş alanlarından birisidir. Yeni kelimeler, ya dilin isimsiz konuşucuları tarafından doğal yolla, ya da masa başında yapay yöntemle oluşturulur. İnsan hayatında son yüzyılda çok hızlı değişme olmuştur. Bu hızın önümüzdeki asırlarda da devam edeceği şüphesizdir. İnsan hayatındaki bu hızlı değişmeye paralel olarak yaşantımıza giren kavramlar da çok artmıştır. Bu yeni kavramları dilin doğal yolla karşılaması artık olanaksız hâle gelmiştir. Hatta, masa başında çalışan dilcilerin yapay yöntemle ve insan gücüyle kelime üretmeleri de yeteri kadar verimli olamamaktadır. Çünkü, insan, ancak yeni bir kavramı karşılama sorunu gündeme geldiğinde o kavram için yeni bir kelime bulmaya çalışmaktadır. Başka bir ifadeyle sorunun ardından gitmektedir. Yapılan bu işlem, âdeta bir tür *ismarlama elbise* dikmek gibidir. Halbuki, dilin mantığına ve sistemine uygun olarak bütün olasılıkları dikkate alıp yapay yolla yeni kelimeler üretmek de mümkündür. Tabii ki bu yolla ortaya çıkan kelimelerin içi boş olacaktır. Yeni bir kavram için bir karşılık arandığında, listeden uygun bir kelime, yani elbise seçilecektir. Bu tür kelime türetme işlemi *konfeksiyon usulü elbise* dikmek gibidir.

Yeni kelimeler oluşturma konusunda Türkçenin büyük imkânlarla sahip olduğu, dil bilimciler tarafından kabul edilmiş ortak bir görüştür. Ayrıca, hem yeni kelime yapımı hem de kelime çekimi açısından Türkçenin dil sisteminin bilgisayar mantığıyla büyük benzerlik gösterdiği de yaygın bir kanıdır. Türkçenin dil sistemi bilgisayar mantığına uygunsa, kelime türetme işlemini bilgisayarlara, daha doğrusu bilgisayar programlarına yaptırmak mümkün olabilir mi? Bu yolla kelimeler türetilir mi?

### Türkçede kelime türetme sistemi

Türkçede yeni kelimeler yapım ekleriyle oluşturulur. Yapım ekleri, yeni bir kelime oluşturdukları gibi bazen kelimenin kategorisini de değiştirebilirler. Örneğin, *av* bir isimdir, ama *-la-* eki aynı ismi fiil durumuna getirir: *avla-*. İsim ve fiil olmak üzere iki tür kelime

---

\* Prof. Dr., Ardahan Üniversitesi İnsani Bilimler ve Edebiyat Fakültesi Çağdaş Türk Lehçeleri ve Edebiyatları Bölümü öğretim üyesi.

tabanı bulunmaktadır. Yeni kelime oluştuktan sonra da iki tür taban elde edildiğine göre, yapım ekleri dört ( $2 \times 2 = 4$ ) çeşit olur: İsimden isim, isimden fiil, fiilden isim, fiilden fiil. Her bir grupta da çok sayıda ek bulunmaktadır.

Ekler, yeni bir kelime oluşturmak üzere bir taban (kök veya gövde) üzerine geldiğinde ses uyumları açısından tabanın son sesine ve son hecenin ünlüsüne uyarlar. Bu durumda her bir ekin birden fazla değişkeni ortaya çıkar. Değişkenlerin ortaya çıkışında etkili olan ses uyumları şunlardır: Kalınlık-incelik, düzlük-yuvarlaklık, sertlik-yumuşaklık. Sözelimi, şunlar aynı ekin değişkenleridir: *-cı, -ci, -cu, -cü, -çı, -çi, -çu, -çü* (*av-cı, deri-ci, su-cu, göz-cü, aş-çı, et-çi, ot-çu, süt-çü*).

Kelime türetiminde ekler üst üste gelebilir. Başka bir ifadeyle, türetilmiş bir gövdeden de yeni kelimeler türetilir. Bu durumda, birden fazla yapım eki arka arkaya bulunur. Örneğin, *açıklayıcı* kelimesinde üç tane yapım eki üst üste gelmiştir: *-k, -la-, -ıcı* (< *aç-ı-k-la-y-ıcı*). Uyumlar dikkate alındığında söz konusu ek birleşiminin şu değişkenleri ortaya çıkar: *-ıklayıcı, -ikleyici, -uklayıcı, -ükleyici*. Teorik olarak mümkün olan bu birleşimlerden pratikte yalnızca *-ıklayıcı* ve *-ükleyici* değişkenlerinin örneği bulunmaktadır: *açıklayıcı, sürükleyici*. Öbür değişkenlerin örneği yoktur. Ama, teorik olarak bunlar türetilir: *bit-ikleyici, tut-uklayıcı*.

Türetimin sağlıklı olabilmesi için, ek birleşimlerinin canlı dilde mevcut olduklarının belgelenmesi gerekir. Çünkü, doğal dil o birleşimleri gerçekleştirmişse, biz yapay olarak aynı birleşimlerle başka köklerden yeni kelimeler türetebiliriz. Bunun için, öncelikle Türkçenin çağdaş sözlüğündeki madde başları taranarak kelimelerdeki ek birleşimleri belirlenmeli ve her bir ek birleşimi, değişkenleriyle birlikte topluca değerlendirilmelidir. Değerlendirme işleminde şu hususlara dikkat edilmesi gerekir: Her bir ek birleşimi ne tür bir köke gelmektedir? Bu kök, isim midir, fiil midir? Kaç hecelidir? Sonu ne tür bir sesle bitmektedir? Son hecesindeki ünlünün özellikleri nelerdir?

## **Türkçenin kelime türetme sistemi bilgisayar program mantığına nasıl uyarlanabilir?**

Türkçeye göre kelime türeten bir bilgisayar programını yapmak için şu yol izlenmelidir:

### **1. Türkçenin yapım ekleri ve bunların birleşimleri belirlenir.**

Türetimde kullanılacak ekler çağdaş Türkçe sözlükten çıkarılmalıdır. Böyle olursa, her ekin veya ek birleşiminin mutlaka canlı bir örneği olacaktır. Örneğin: *bilgin* kelimesi taranırken belirlenecek olan ek *-gin* ekidir. *bilginlik* kelimesinde ise *-ginlik* birleşik eki taranacaktır.

## 2. Tespit edilen ekler ve ek birleşimleri kodlanır.

Kodlama, ekin hangi köke gelebileceğini gösterir. Kodlamada, şu kıstaslar göz önünde bulundurulur:

- Ek, isme mi yoksa fiile mi geliyor?
- Ekin geldiği kök, kalın ünlülü mü yoksa ince ünlülü mü?
- Ekin geldiği kökün ünlüsü düz mü yoksa yuvarlak mı?
- Ekin geldiği kökün son sesi sert mi yoksa yumuşak mı?

Mesela, *bilgin* kelimesindeki *-gin* eki kodlandığında, ekte şu özellikler ortaya çıkar:

- Fiile gelir.
- İnce ünlülü köke gelir.
- Düz ünlülü köke gelir.
- Sonu yumuşak sesle biten köke gelir.

Bu özelliklere belli kod işaretleri verilerek söz konusu ek kaydedilir. *bilginlik* kelimesindeki *-ginlik* ek birleşiminin kod işaretleri de *-gin* ekininkilerle aynı olacaktır. Çünkü, hem *-gin*, hem de *-ginlik* aynı köke gelmektedir.

Bütün sözlük tarandığı hâlde bir ekin bütün değişkenlerine ait örnek bulunamazsa, o zaman bu değişkenler teorik olarak kodlanır.

## 3. Bilgisayar programının çalışma mantığı.

Kodlanmış bütün ekler ayrı bir dosyada tutulur.

Program çalıştırılınca kullanıcıdan bir kök girmesi istenir.

Program, girilen kökü inceler. İsim-fiil, kalın-ince, düz-yuvarlak, sert-yumuşak kıstaslarına göre kökün özellikleri belirlenir.

Kökün özellikleriyle her bir ekin özelliği karşılaştırılır. Kökün özellikleriyle ekin özellikleri tümüyle eşleşiyorsa, o zaman kök ile ek birleştirilir. Böylece yeni bir kelime türetilmiş olur.

Program, kökü bütün eklerle karşılaştırır. Olabilecek bütün birleşimleri gerçekleştirir.

Kök, klavyeden girilebileceği gibi, dosyadan da çağrılabilir. Bu durumda dosyada bir araya getirilen kökler ile Türkçenin muhtemel bütün kelimeleri türetilir. Bu yolla türetilen kelimelerin sayısının birkaç milyon olacağını tahmin ediyorum. Şu anda sözlükte mevcut olan kelimeler de bu listenin içinde yer alacaktır. Ancak, listenin çok büyük bir kısmı teorik kalacaktır.

Türetilen kelimelerden henüz dilde mevcut olmayanlar teorik durumda kalacakları için, tabiiyle, içleri de boş olacaktır. Onların içleri daha sonra insan iradesiyle doldurulacaktır.

Hayatımıza giren yeni bir kavrama karşılık arandığı zaman ısmarlama elbise dikmek yerine, bu geniş konfeksiyon ürünleri arasından uygun özelliklere sahip bir elbise seçilecektir.

Türkçeye göre kelime türeten bir bilgisayar programı yapmak, programcılık açısından zor değildir.