



UBMK'22

**Bildiriler Kitabı
Proceedings**

**7. Uluslararası Bilgisayar Bilimleri ve
Mühendisliği Konferansı**

**7th International Conference on
Computer Science and Engineering**

14-15-16 Eylül (September) 2022 Diyarbakır - Türkiye

Özbekçe-Türkçe Çekim Eklerinin Karşılaştırılması

Comparison of Uzbek-Turkish Inflection Suffixes

Eşref Adalı
Computer Engineering and Informatics Faculty
Istanbul Technical University
Istanbul – Türkiye
adali@itu.edu.tr

Mengliyev Bakhtiyor Rajabovich
Uzbek language and literature
Tashkent State University
Tashkent – Uzbekistan
bakhtiyormengliyev@gmail.com

Khamroyeva Shahlo Mirdjonovna
Uzbek language and literature
Tashkent State University Tashkent
Uzbekistan hamroyeva81@mail.ru

Öz— Koşut derlem oluşturmak, bilgisayarlı çeviri için gerekli olan kaynaklardan biridir ve ilk çeviri sözlüğü olarak kabul edilebilir. Ancak yalnızca çeviri sözlüğü ile başarılı bir çevirinin yapılamayacağı açıktır; dillerin biçim bilimsel özelliklerini de derleme eklemek gerekir. Bu nedenle, bu bildiride özellikle Özbekçe-Türkçe dilleri için koşut derlem oluşturmak ve bilgisayarlı çevirisi yapmak için hazırlamış olduğumuz Özbekçe ve Türkçe dillerinin biçim bilimsel özelliklerini çekim ekleri özelinde karşılaştırmalı olarak sunuyoruz.

Anahtar Sözcükler — Özbekçe, Türkçe, Koşut Derlem, Çekim ekleri.

Abstract— Creating a parallel corpus is one of the necessary resources for machine translation and can be considered as the first translation dictionary. However, it is clear that a successful translation cannot be made with a translation dictionary alone; The morphological features of the languages should also be added to the compilation. Therefore, in this paper, we present comparatively the morphology of the Uzbek and Turkish languages, which we have prepared especially in order to create a parallel corpus of Uzbek-Turkish languages and make machine translations, in terms of inflectional suffixes.

Keywords — Uzbek language, Turkish, Parallel corpus, Inflection suffix.

I. GİRİŞ

Bilgisayarlı çeviri çalışmaları için koşut derlemelerden yararlanılmaktadır. Koşut derlemeler, birbirinin çevrilmiş karşılığı olan tümcelerden veya söz öbeklerinden oluşabileceği gibi birbirinin çeviri karşılığı olan sözcüklerden kurulabilir. Koşut derlemeleri özelliklerine göre *tümce temelli koşut derlem*, *söz öbeği temelli koşut derlem* veya *sözcük temelli koşut derlem* olarak sınıflandırabiliriz [1] [Eşref Adalı; 365].

Bilgisayarlı çeviri yapılacak iki dilde birbirinin çevirisi olan çok sayıda tümce bulunabiliyor yani tümce temelli koşut derlem var ise en başarılı çeviriler yapılabilir. İki dilli toplumlarda yazışmalar iki dilde, birbirinin bire bir karşılığı olacak şekilde

hazırlandığından bilgisayarlı çeviri alanında çalışanlar için hazır kaynak özelliği taşırlar.

Tümcelerin bire bir karşılığının bulunamadığı uygulamalarda söz öbeği temelli koşut derlemelerden yararlanılmaktadır. Bu uygulamada iki dil arasında çok sayıda çeviri metnin bulunması gerekir. Çeviri metinlerde geçen söz öbekleri eşleştirilerek koşut derlem hazırlanır. Söz öbeği temelli koşut derlem hazırlamak için iki dilde yazılmış çok sayıda tümcenin bulunması gerekir. Her iki dilde yayımlanmış çok sayıda metin bulunabildiğinde kullanılabilecek bir yöntemdir [1 pp ; 382].

Birbirinin çevirisi olan tümcelerin yeterli sayıda bulunamadığı durumlarda sözcük temelli koşut derlemelerden yararlanılabilir. Bu derlemelerde yalnız kök sözcüklerin yer almayacağı, ek almış sözcüklerin de olacağı açıktır. Çok sayıda ek alan eklemeli diller ekler ve anlamları önemli olmaktadır.

Bu bildiride Altay dil ailesinin iki üyesi olan Özbekçe ve Türkçenin çekim ekleri karşılaştırmalı olarak incelenmiş; benzerlikler ve farklılıklar ortaya konmuştur. Ekler için hazırlanan çizelgeler ileride hazırlanacak olan koşut derlem için kaynak oluşturacaktır.

II. EKLER

Genel dil bilgisi tanımlarına göre ekler; çekim ve yapım ekleri olarak iki sınıfa ayrılırlar. Yapım ekleri sözcüğe yeni anlam kazandırırken çekim ekleri sözcüğün anlam ve sınıfını değiştirmeden sözcüğe durum, ilgi zaman, nicelik, kişi ve birliktelik gibi özellikler kazandırır. Özbekçe ve Türkçe yapım ekleri açısından çok zengin dillerdir. Türkçede yaklaşık 170 yapım eki bulunmaktadır. Bir sözcüğün birden fazla yapım ekini art arda alabildiği de hatırlanmalıdır. Türkçede bir sözcüğün alabileceği yapım eki sayısı ortalama 2,8 olarak ölçülmüştür.

A. Çekim ve yapım eklerinin özellikleri:

Türk dilleri sondan eklemeli dillerdir ve yalnızca son ek alırlar. Yabancı dillerden alınmış bazı sözcükler bu kuralı bozarlar ancak bunların sayıları azdır ve çoğu zaman Türkçe karşılıkları vardır. Bükünlü dillerde görülen ön ek ve iç ek Türk dillerinde görülmez [4 pp; 24], [5 pp; 4] 5].

Eklerin tek başına anlamları olmadığı için, sözcükler dışında tek başlarına kullanılamazlar.

Ekler kök veya gövdeye eklenirken dilin ses bilgisi kurallarına uyulur. Ünlü, ünsüz uyumu gözetilir; ses düşmelerine uyulur.

Değişmez ekler, örneğin -yor, -ken olduğu gibi kullanılır [3 pp; 103].

Özbekçede de ekler çekim ve yapım ekleri olarak 2 kümeye ayrılırlar. Ancak Özbekçede Türkçeden farklı olarak çekim ekleri ana özelliklerine göre ikiye ayrılır:

1) Sözcüksel biçim oluşturan ek (sözcüksel biçim);

2) Söz dizimsel biçim oluşturan ek (ilişkisel biçim).

Şekil eki sözcüğe sözcüksel bir biçim ekler ve ona ekin anlamını katar. *Kitap* örneğinde *kitap* sözcüğünün tekil ve çoğul anlamı bilinmemektedir. *Kitaplar* örneğinde *kitap* sözcüğün çoğul anlamı bilinmemektedir. Bilinmekteki, - lar eki sözcüğün çoğul şeklini oluşturuyor. Özbekçede -lar, -roq, -cha, -xon, -(i)l, -(i)n, -(i)nchi, -ta ekleri şekil eki sayılır, yani bu ekler yeni sözcük yapmazlar ancak sözcüğün anlamını biraz değiştirirler [2 pp; 118-119].

Söz dizimsel biçim, birleşik sözcüğü diğerine bağlar ve söz dizimsel aygıttaki konumunu belirler. Kişi, zaman, meyil, tasdik -inkar eki sözcüğe kesin artikel verir. İyelik ve ortaç arasında söz dizimsel bir bağlantı sağlar. Ek önceki bağımsız sözcüğü bir sonrakine, iyelik eki ise sonraki bağımsız sözcüğü bir öncekine bağlar. Sözleşme, sahiplik, kişi -numara, zaman, eğilim, olumlama -inkar eki söz dizimsel bir biçim oluşturan bir ektir [2 pp; 119].

Çizelge-I'de Özbekçe ve Türkçedeki çekim eklerinin özellikleri ve anlamları karşılaştırmalı olarak verilmiştir.

ÇİZELGE-I. KARŞILAŞTIRMALI TÜRKÇE-ÖZBEKÇE ÇEKİM EKLERİ

Türkçe			Özbekçe		
Ekler	Tür	Anlamı	Ekler	Tür	Anlamı
+Hm, +Hn, +H, +HmHz, +HnHz, +lArH	İyelik eki	Adın belirttiği nesnenin kime veya neye ilişkin olduğunu belirtir, kişi kavramı verir ve ünlü uyumuna uyar.	-m/ im -ng/ ing -i/ si -miz/ imiz ngiz/ ingiz -i(lari)/ si(lari)	İyelik eki	Adın belirttiği nesnenin kime veya neye ilişkin olduğunu belirtir, kişi kavramı verir, ünlü, ünsüz harfler ile şu iki şeklin birinde gelir.
		Evim, evin, evi, evimiz, eviniz, evleri			Uyim, uyimiz, uying, uyingiz, uyi, uylari
+Hm, +n, +sHn, +k, +Hz, +nHz, +sHnHz, +lAr	Kişi eki	Eylemin belirttiği oluş ve kişinin kim veya kimler tarafından yapıldığını gösterir	-m/ im -ng/ ing -i/ si -miz/ imiz -ngiz/ ingiz -i(lari)/ si(lari)	Kişi eki	Eylemin belirttiği oluş ve kişinin kim veya kimler tarafından yapıldığını gösterir.
		aldı+m, alır+sın, aldı+k, aldı+nız, aldı+lar			oldi+m, ola+san, ald +ik, oldi+ngiz, oldi+lar
+H	Ad durum eki	Belirtme durumu	Özbekçede bu dil bilgisi şekli 0 şeklinde kullanılır yani eki yoktur.		
		Sınıfı, evi, okulu			
+A	Ad durum eki	Yönelme durumu	+ga/+ka/ +qa	Ad durum eki	Yönelme durumu
		Sınıfa, eve, okula			Sinfga, uyga, maktabga
+dA, +tA	Ad durum eki	Kalma, bulunma durumu	-da	Ad durum eki	Kalma, bulunma durumu
		Sınıftan, evden, okuldan			Sinfda, uyda, maktabda
+dAn, +tAn	Ad durum eki	Çıkma durumu	+dan	Ad durum eki	Çıkma durumu
		Evden, okuldan, sınıftan			Sinfdan, uydan, maktabdan
+Hn	Ad durum eki	Tamlayan durumu	-ni	Ad durum eki	Tamlayan durumu
		Sınıfın, evin, okulun			Sinfni, uyni, maktabni
+kH	İlgi eki	Adlara ya da ad soylu sözcüklere gelerek bağlantı kuran ve aidiyet bildiren ektir			
		Dünkü, bugünkü, bu yılki, sonraki, geçen haftaki, sokaktaki, bizimki, kiminki, seninkini			

+IA	Ad durum eki	1) Birliktelik durum eki: Bir varlığın bir başka varlıkla bir arada bulunduğunu belirtir 2) Araç durumu: Eylemin bir varlığın aracılığıyla yapıldığını gösterir.			
		1) seninle, Ayşe'yle 2) trenle, baltayla			
+Hyor	Zaman eki	Şimdiki zaman Biliyor, görüyor	+yotir, +yap, +moqda	Zaman eki	Şimdiki zaman Bilyapti, borayotir, bormoqda
+dH	Zaman eki	Belirli geçmiş zaman Bildi, gördü	+di	Zaman eki	Belirli geçmiş zaman Bildi, ko'rdi
+mHş	Zaman eki	Belirsiz geçmiş zaman Bilmiş, görmüş	+mish	Zaman eki	Belirsiz geçmiş zaman Bilganmish, ko'rganmish
Türkçede bu ek yoktur			+gan	Zaman eki	Belirli geçmiş zaman Bilgandim, ko'rganman
+AcAk	Zaman eki	Gelecek zaman Bilecek, görecek	+ajak	Zaman eki	Gelecek zaman Bilajak, aytajaksan
+Hr	Zaman eki	Geniş zaman Bilir, görür	+ar		Borarsan, borarman
+A	Eyleme eklenir	İstek kipi Bileyim, göresin	+y/ a	Zaman eki	Gelecek zaman Boraman, o'qiyman
Türkçede bu ek yoktur			+gay/ kay/ qay	Zaman eki	Gelecek zaman Borgay, o'qiygay
+sA	Eyleme eklenir	Dilek-koşul kipi Bilsem, görsen	+sa	Eyleme eklenir	Dilek-koşul kipi Bilsam, kutsang
Türkçede bu ek yoktur			+moqchi	Eyleme eklenir	Dilek-koşul kipi Bilmoqchiman, ko'rmoqchisan
+mAİH	Eyleme eklenir	Gereklik kipi Bilmeli, görmelisin	+shim (Kişi eki)+kerak	Eyleme eklenir	Gereklik kipi Biling kerak, borishimiz kerak
+sHn, +Hn	Eyleme eklenir	Emir kipi Bil, görsün	+y(in)/ ay(in) +gin +sin (lar) +aylik		Emir kipi Bilay, bilgin, bilaylik, borsinlar
+IAr	Ada ve eyleme eklenir	Çoğul eki 1) Ulus ve yer bildiren sözcüklerden sonra gelerek topluluk ve genelleme belirtir 2) Özel adlardan ve akrabalık adlarından sonra kullanılarak aile ve topluluk adı yapar. 3) Özel adlara benzerlik ve saygı anlamı verir 4) Topluluklara seslenmek için kullanılır 5) Zaman ve genelleme anlamı verir 6) Bilim alanında benzerlik ve aile anlamı veren terimler için kullanılır 7) Birleşik zamanlı tüm eylem çekimlerinde kullanılır geliyorlar, başlamışlar, teşrif ettiler Masalar, evler, Ayşeler, Kanuniler, gençler, akşamları	+IAr	Ada ve eyleme eklenir	Çoğul eki 1) Ulus ve yer bildiren sözcüklerden sonra gelerek topluluk ve genelleme belirtir 2) Özel adlardan ve akrabalık adlarından sonra kullanılarak aile ve topluluk adı yapar. 3) Özel adlara benzerlik ve saygı anlamı verir 4) Topluluklara seslenmek için kullanılır 5) Zaman ve genelleme anlamı verir 6) Bilim alanında benzerlik ve aile anlamı veren terimler için kullanılır 7) Birleşik zamanlı tüm eylem çekimlerinde kullanılır kelayaptılar, boshlabdılar, tashrif buyurdılar, stollar, uyler, Oyshalar, Rahimovlar, yoshlar, oqshomlar
+mH	Ada ve eyleme eklenir	Soru eki 1) Zaman gösterir (Koşul anlamı da taşır) 2) şaşkınlık bildirir 3) Pekleştirme kavramı verir	+mi	Ada ve eyleme eklenir	Soru eki 1) Zaman gösterir (Koşul anlamı da taşır) 2) şaşkınlık bildirir 3) Pekleştirme kavramı verir

		Güzel mi, okul mu, ben mi, geleyim mi, kızınız mı, yaz geldi mi, sen de mi, güzel mi güzel			Go'zalmi, maktabgami, menmi, kulaymi, qizingizmi, yoz keldimi
--	--	--	--	--	--

III. SONUÇ

Çizelge-1'den aşağıdaki sonuçları çıkarılabiliriz:

- 1) Özbekçe ve Türkçe'de iyelik ve kişi ekleri aynıdır.
- 2) İlgi eki (+kH), ad durum eki (+lA) ekleri Türkçe'de kullanılır, ancak Özbekçe'de bu ekler başka biçimde gösterilir.
- 3) Şimdiki zaman, belirli geçmiş zaman, belirsiz geçmiş zaman ekleri Türkçe ve Özbekçe'de aynı olsa da Özbekçe'deki –gan geçmiş zaman eki, +gay/ kay/ qay gelecek zaman ekleri Türkçe'de yok.
- 4) Dilek-turkoşul kipi Özbekçe'de +moqchi eki ile gösterilir, buna karşın Türkçe'de bu anlam başka biçimde verilir.
- 5) Gereklilik kipi, emir kipi, çoğul eki, soru ekleri de Türkçe ve Özbekçe'de aynıdır.

KAYNAKÇA

- [1] E. Adalı. Doğal dil işlemi. Akçağ yayınları, Ankara, 2016. – 758 s. ISBN 9786053425519
- [2] B. Mengliyev., O. Xoliyorov, N. Abdurahmonova. O'zbek tilidan Universal qo'llanma (qayta ishlangan 3-nashri). – Toshkent: akadennashr, 2016. – 604 s.
- [3] H. Ediskun. Türk dilbilgisi. Sesbilgisi-Biçimbilgisi-Cümle bilgisi. – Remzi Kitabevi, 1985. – 407 s.
- [4] M. Ergin. Türk dil bilgisi. Bayrak, 2019. – 400 s.
- [5] T. Banguoğlu. Türkçenin grameri. İstanbul: Baha Matbaası, 1974. – 628 s.