



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

UBMK'2022'ye Hoşgeldiniz

Welcome to UBMK'2022

Sevgili Katılımcılar:

UBMK uluslararası nitelikli konferans serisi, 1990 yılından beri düzenli olarak yapılmakta olan Bilgisayar Mühendisliği Bölüm Başkanları toplantılarında alınan bir kararla altı yıl önce başlamıştır. Konferansın 7.si UBMK-2022 bu yıl 14-15-16 Eylül, 2022 günlerinde Dicle Üniversitesinin ev sahipliğinde düzenlenmiştir. COVID-19 salgını biraz hafiflediği için konferans bildirileri yüz yüze sunulabilmiştir.

UBMK-2022 konferansına bu yıl Amerika Birleşik Devletleri, Hindistan, Kazakistan, Kırım, KKTC, Rusya, Özbekistan, Tataristan, Nijerya ve Türkiye'den 150 den fazla bildiri yollanmış ve bu bildiriler Türk ve yabancı 250 hakem tarafından değerlendirilmiştir.

Her bildiri iki hakem tarafından incelenmiş ve uzlaşma olmadığı durumlarda üçüncü bir hakemin değerlendirmesine başvurulmuştur. Bu değerlendirmelerin sonunda 103 bildirinin sözlü olarak sunulması uygun bulunmuştur. Kabul edilen ve sunulan bildiriler içerik ve kalite ölçünlerini sağlaması durumunda IEEE Xplore'da yayımlanacaktır.

Konferans çalışmalarında, Bilgisayar Mühendisliği Bölüm Başkanları Danışma Kurulu olarak görev almışlardır. Bildirilerin değerlendirilmesi Bilim Kurulu üyeleri tarafından yapılmıştır. Konferansın düzenlenmesi ise Yürütme Kurulunun önerileri doğrultusunda, Düzenleme Kurulu tarafından yapılmıştır.

Son olarak, konferansın başarılı bir şekilde yürütülmesi için tüm olanaklarını sunan Dicle Üniversitesi Rektörü Sayın Prof. Dr. Mehmet Karakoç'a teşekkür ediyoruz. Ayrıca Düzenleme Kuruluna, bildirileri titizlikle değerlendiren Bilim Kurulu Üyelerine ve değerli araştırmalarının sonuçlarını bilişim camiası ile paylaşan bildiri sahiplerine teşekkürlerimizi iletiriz.

Prof. Dr. Eşref ADALI
UBMK-2022 Konferans Başkanı ve Bildiri Kitabı Editörü

Dear Participants:

The UBMK international conference series started seven years ago with a decision taken at the Computer Engineering Department Heads (BMBB) meetings, which have been held regularly since 1990. The 7th edition of the conference, UBMK'22, was held this year on September 14-15-16, 2022, hosted by Dicle University. Conference as the COVID-19 outbreak eased a bit papers were presented face-to-face.

More than 150 papers from the United States of America, Crimea, India, Kazakhstan, TRNC, Uzbekistan, Tatarstan, Nigeria and Turkey were presented to the UBMK'22 conference this year, and these papers were evaluated by 250 Turkish and foreign referees.

Each paper was evaluated by two referees, and in cases where there was no consensus, a third referee was consulted. At the end of these evaluations, 103 papers were accepted for oral presentation. Accepted and presented papers will be submitted for inclusion into IEEE Xplore subject to meeting IEEE Xplore's scope and quality requirements.

During the conference, Heads of Information Engineering Departments took part in the Advisory Board. The evaluation of the papers was made by the members of the Scientific Committee. The conference was organized by the Organizing Committee in line with the recommendations of the Executive Committee.

Finally, we would like to thank Gazi University Rector Prof. Dr. Mehmet Karakoç for his continued support for the success of the conference. In addition, we would like to thank the Organizing Committee, the Scientific Committee Members who carefully evaluated the papers, and the owners of the papers who shared the results of their valuable research with the informatics community.

Prof. Dr. Esref ADALI
UBMK'22 Conference Chair and Proceedings Editor

Düzenleyenler Organiser



ATILIM
ÜNİVERSİTESİ



Destekleyenler / Sponsors



RÖNESANS
HOLDİNG



idea
TEKNOLOJİ ÇÖZÜMLERİ

jiber



DIYARBAKIR
BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
BASIM GÖZÜM
İstane



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 derlemlerden yararlanılmaktadır. Koşut derlemler, birbirinin çevrilmiş karşılığı olan tümcelerden veya söz öbeklerinden oluşabileceği gibi birbirinin çeviri karşılığı olan sözcüklerden kurulabilir. Koşut derlemleri 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 derlemlerden 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 derlemlerden yararlanılabilir. Bu derlemlerde 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, uyd, 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) Pekiştirme kavramı verir	+mi	Ada ve eyleme eklenir	Soru eki 1) Zaman gösterir (Koşul anlamı da taşır) 2) şaşkınlık bildirir 3) Pekiştirme 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: akademnashr, 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.

Özbekçe-Türkçe Yapım Eklerinin Karşılaştırılması

Comparison of Uzbek-Turkish Derivational Suffixes

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

Sirojiddinov Shuhrat Samariddinovich
Uzbek language and literature
Tashkent State University
Tashkent – Uzbekistan
rector_tsuull@navoiy-uni.uz

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

Öz— İki dil için az sayıda çevrilmiş metin bulunduğu durumlarda bilgisayarlı çeviri için sözcük temelli koşut derlemeler kullanılmaktadır. Çok az ek alabilen bükünlü diller için bu yöntem kolay kolay uygulanabilir olmasına karşın eklemeli diller için daha zor denebilir. Eklemeli dillerde özellikle yapım eklerinin sözcüğe kazandırdığı anlamın bilinmesi önemli olmaktadır. Bu bildiride özellikle Özbekçe-Türkçe dillerinin sözcük temelli koşut derlem oluşturmak ve bilgisayarlı çevirisi yapmak için hazırlanmış olduğumuz Özbekçe ve Türkçe dillerinin biçim bilimlerini yapım ekleri özelinde karşılaştırmalı olarak sunuyoruz.

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

Abstract— Abstract— In cases where there are few translated texts for two languages, lexical-based parallel corpus are used for computer translation. While this method is easy for fusional languages that can take very little affixes, it can be said to be more difficult for agglutinative languages. In agglutinative languages, it is important to know the meaning that the construction affixes give to the word. In this paper, we present comparatively the morphology of the Uzbek and Turkish languages, which we have prepared especially to create a word-based parallel corpus of Uzbek-Turkish languages and to make computer translations, in terms of construction suffixes.

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

I. GİRİŞ

Birbirinin çevirisi olan metinlerin az bulunduğu diller arasında bilgisayarlı çeviri için kullanılabilecek bir yöntem

sözcük temelli koşut derlemelerden yararlanılır. Sözcük temelli derlemeler bir anlamda birebir sözcüklerin yer aldığı derlemelerdir. Az sayıda yapım eki alabilen dillerde karşılıklı sözcükler kullanılarak bu tür derlemeler hazırlanabilir. Ancak bilindiği gibi Türk dilleri art arda çok sayıda yapım eki alabilirler. Türkçede bir sözcük ortalama 2,8 ek alabilmektedir. Bir kök sözcükten yaklaşık 20 kadar yeni sözcük türetilmektedir. Durum böyle olunca tüm olası durumları karşılayacak sözcükleri üretmek bir yöntem olarak görülebilir ya da bu bildiride önerilen yöntem kullanılarak kök sözcükler ve eklerin katacağı anlamlardan yararlanılabilir [1, pp 365].

II. YAPIM EKLERİ

Türkçede dört çeşit yapım eki vardır [Muharrem Ergin, 154]:

- 1) Addan ad yapan ekler
- 2) Addan eylem yapan ekler
- 3) Eylemden ad yapan ekler
- 4) Eylemden eylem yapan ekler

Özbekçede ad, önad, eylem ve belirteç yapma özelliği vardır. Bu nedenle, sözcük biçimlendirici ekler, yapım ekleri aşağıdaki gibi gruplandırılır:

- 1) Addan ad yapma ekleri.
- 2) Addan ad önad yapma ekleri.
- 3) Addan eylem yapma ekleri
- 4) Addan belirteç yapma ekleri [Mengliyev, 109]

Görüldüğü gibi Özbekçe ve Türkçe yapılarının temelinde farklılık göstermektedir. Çizelge-1’de İki dildeki yapım ekleri karşılaştırmalı olarak verilmiştir.

ÇİZELGE-1. KARŞILAŞTIRMALI TÜRKÇE-ÖZBEKÇE YAPIM EKLERİ

Türkçe			Özbekçe		
Ek	Tür	Anlamı	Ek	Tür	Anlamı
+A	Ad → ad	İlgili olma, dayanma işlevi katar.	+A	Ad → ad	İlgili olma, dayanma işlevi katar.
		göze, ilke, töre			qahqaha, sharshara, g’arg’ara, jizza, do’mbira, dag’dag’a
+Aç	Ad → ad /önad	Büyütme ve küçültme işlevi katar.			
		anaç, ataç, kıraç, kulaç, topaç			
+Ak	Ad → ad	Benzetme ve küçültme işlevi görür: solak, başak, benek, malak, odak	+oq	Ad → ad	Benzetme ve küçültme işlevi görür: boshog
+Ay	Ad → ad	Yön bildiren ektir. Ayrıca yön adlarına benzetilerek başka sözcükler de türetilmiştir.	Özbekçede bu anlam va vezife başka ek ile gösterilir. Bu ek genellikle le addan önad yapıyor. -gi: yozgi, kuzgi, -iy: sharqiy, g’arbiy, janubiy		
		güney, kuzey, dikey, eşey, yüzey, birey			
		ayaz, çerez, üvez, yalaz			
	Ad → ad	1) Ulus adından dil ve lehçe bildiren ad türetir.	+cha	Ad → ad	1) Ulus adından dil ve lehçe bildiren ad türetir.
		2) Hayvan veya bitki adı üretir			turkcha, arabcha, xitoycha, yunoncha, uyg’urcha

+CA, +ÇA		1) Türkçe, Arapça, Çince Yunanca, Uyğurca 2) kokarca			tushuncha
	Ad → önad	Oldukça anlamı katar. aptalca, bolca, büyükçe, kokarca, yumuşakça	+cha	Ad → önad	Oldukça anlamı katar. Keragicha, ortiqcha
	Önad → önad	Aşağılayıcı işlevi görür. canı çıkasica, yere batasica	<i>Sıfatdan şu renk ile ilgili ad türetir: qizilcha, olacha</i>		
	Onad → belirteç	1) Olarak anlamı katar. 2) Çoğul eki almış sayı ve zaman adlarını pekiştirir. 3) -cik, -cuk ekiyle birlikte pekiştirilmiş küçültme işlevi görür. 1) açıkça, ayrıca, dostça, gizlice, sessizce, bedence, erkekçe, delice 2) günlerce, aylarca, yıllarca, binlerce 3) hemencecik, sessizcecik, yavaşcacık	+cha	Onad → belirteç	1) Olarak anlamı katar. Durum belirteç formunun anlamını yaratır 2) Çoğul eki almış sayı ve zaman adlarını pekiştirir. 3) erkakcha, o'zbekcha, eskicha 4) yıllarcha, minglarcha
	Onad → ad	Renk adlarına -cA küçültme eki eklenerek önad yapar. Bunlar genellikle yer adlarıdır. Bozcada, Gökçeköy, Kızılcahamam, Gökçeli, akarca, ılıca, karaca, gökçe	+cha		Renk adlarına -cha küçültme eki eklenerek önad yapar. Bunlar genellikle yer adlarıdır. Ko'kcha
+CAk	Ad → ad	1) Sevgi ve acıma anlamı verir. 2) Topluluk ve biriktelik anlamı verir. 1) yavrucak, yumurcak 2) 2) evcek, ailecek, köycek	-chak/-choq	Ad → ad eylem → ad	Şey anlamı at yapar: o'yinchoq Eylemden şey adları yapar: belanchak, ovunchiq, taqinchoq
	Ad → ad	1) Atama işlevi 2) Yer adı 1) kolçak, oyuncak, örümcek, bürümcek 2) Kuyucak, Sorkuncak			
	Ad → önad	Küçültme ve azlık işlevi görür. büyücek, ılıcak, ısıcak, küçücek, yalınca	-chak/-choq	Ad → önad	Eylemden karakter belirten isim oluşturur: maqtanchiq, erinchoq
	Ad → belirteç	Küçültme ve azlık işlevi görür. çabucak, demincek, hemencek			
+CH	Ad → ad	1) Meslek adları türetir. 2) İlgili kimseyi adlandırır. 3) Bir işi görev olarak üstlenmiş kimseyi adlandırır. 4) Sahiplik anlamı katar 1) boyacı, avcı, oduncu, eczacı, fırıncı, gemici 2) aracı, sabahçı, yolcu 3) kapıcı, bekçi, elçi, gözcü, postacı, sözcü 4) mirasçı, yatırımcı	-chi:	Ad → ad	1) Meslek adları türetir. 2) İlgili kimseyi adlandırır. 3) Bir işi görev olarak üstlenmiş kimseyi adlandırır. 4) Sahiplik anlamı katar 1) sportchi, san'atchi, ishchi, temirchi, bosqinchi; 2) tilchi, adabiyotchi, tarixchi, spartakchi, navbahorchı va b. 3) ramoyishchi, muzokarachi, ekskursiyachi; 4) hurriyatchi, oppozitsiyachi, respublikachi, darvinchi.
		Tekil ve çoğul eki alarak meslek ve uğraşı ile ilgili semt adı türetir. Bostancı, Cebeci, demirci, Çıkrıkçılar, Bakırcılar			Tekil ve çoğul eki alarak meslek ve uğraşı ile ilgili semt adı türetir. Bo'stonchi, Chiroqchi, Bakliqchi
	ad → önad	1) Alışkanlık veya huy bildirir. 2) Bir düşünce ve inancı benimsemeyi gösterir. 1) akşamcı, ezberci, kavgacı, içkici, uykucu 2) Atatürkçü, cumhuriyetçi, gerici, ilerici, halkçı	-chi	ad → önad eylem → önad	1) Alışkanlık veya huy bildirir. 2) Bir düşünce ve inancı benimsemeyi gösterir. 1) qiziqchi, suyunchi, tilanchi, tomchi 2) jadidchi
+CHk		1) Küçültme anlamı verir. 2) Yer adı oluşturur. 3) Sevgi, şefkat, acıma işlevi görür. 1) Bademcik, beyincik, bürümcük, dağarcık, derecik 2) Ayvacık, Kuzguncuk, Pazarcık, Tepecik, Yakacık 3) annecik, Ayşecik, babacık, yavrucuk	<i>Özbekçede yeni bir kelime oluşturmaz, kelimenin anlamına ek anlam katar. Toychoq,</i>		
	Ad → önad	1) Küçültme anlamı verir. 2) Pekiştirme işlevi görür. 1) arpacık soğanı, elmacık kemiği, köprücük kemiği 2) azıcık, biricik, daracık, küçücük, genceci	Küçültme anlamı verir. Qopchiq		
	ad → belirteç	Pekiştirilmiş yer bilgisi türetir. buracık, şuracık, oracık			
+ÇHI		Sevdiği alanda yaşamayı seven bitki ve hayvan adı türetir batakçıl, çamurcul, gölgecil	Özbek dilinde bu ek belirteç oluşturmaz.		
	Ad → ad	Beslenmeyi sevdiği türleri belirten bitki ve hayvan adları türetir. etçil, otçul, arıcıl, kurtçul, balıkçıl	Özbek dilinde bu ek addan ad oluşturmaz		
		Yakınlık, düşkünlük veya sevecenlik işlevi katar. insancıl, bencil, evcil, anacıl, kırçıl			
	Ad → önad	Alışkanlık ve düşkünlük anlamı verir. evcil, insancıl	-chil	Ad → önad	Alışkanlık ve düşkünlük anlamı verir. xalqchil
+CHn	Ad → ad	Kuş adı türetir. bıldırcın, güvercin			
+dAk	Ad → ad	Araç ve gereç adları türetir.		Ad → ad	Araç ve gereç adları türetir.

		fırıldak, pırıldak, ışıldak	+dak (doq)	Fııl → ad	pirildoq, shiqildoq yugurdak, kekirdak, qovurdoq, qo'ndoq
+dAkH	Ad → önad	Niteleme önadı olarak işlev görür. bahçedeki, elindeki, odadaki	+dagi	Ad → önad	Uydağı, maktabdagi, xonadagi
+dAm	ad → ad	Kök sözcük ile ilgili konu oluşturur. yordam, yöntem, erdem, gündem	+dam	ad → ad	Kök sözcük ile ilgili konu oluşturur. yordam
+Daş	Ad → ad	Ortaklık, beraberlik, eşitlik belirten adlar yapar. adaş, çağdaş, sırdaş, yoldaş, yurttaş, meslektaş	+dosh	Ad → ad	Ortaklık, beraberlik, eşitlik belirten adlar yapar. sirdosh, yo'dosh, yurtdosh, maslakdosh
+dHrHk	Ad → ad	İnsan ve hayvanlardaki organ adlarına eklenerek işin yapılmasını sağlayan araç, gereç adı türetir. boyunduruk, oğulduruk, cibindirik	+duruq	Ad → ad	İnsan ve hayvanlardaki organ adlarına eklenerek işin yapılmasını sağlayan araç, gereç adı türetir. bo'yinturuq
+dHl, +dHller	Ad → ad	Kişî, akraba, unvanlara eklenerek iyelik durumu kazandırır. dayımgil, dedesigil, halasıgil, hocagil, hocagiller çıkırık gıcırık			
+Hn	Ad → belirteç	1) Zaman bildirir. 2) Tarz bildirir 1) ansızın, baharın, gündüzün, yazın, sabahın 2) için için, kışın kışın, kıyın kıyın	+(i)n	Ad → belirteç Eylem → ad	1) Zaman bildirir. 2) Tarz bildirir 1) qishin-yozin 2) ostin-ustin yig'in, yog'in, ekin, tiqin, tugun, tutun
+Hr	ad → önad	 cayır, çitır, gıcır, şıkır			
+la	ad → ad	Yer adı oluşturur. kışla, yayla, tuzla	+la	ad → eylem	1) Silah la iş yapmak; 2) bir şeye sahip olmak, şeyi sağlamak; 3) Bir yere almak durumu; 4) bir şey yaratmak; 5) bir şey yapmak, eylemde bulunmak, başarmak, yaratmak; 6) bir şeyin meydana gelmesi; 7) Yer, bir nesnenin yönü, konumu belirten kelimeden, bir kişinin veya nesnenin bu yer yönündeki hareketini ifade eden fiiller; Sözcük oluşumu temelinde anlaşılan bir kişinin veya nesnenin, bir şeyin, durumun, zamanın varlığı; 1) egovla, arrala, randala, molala,. 2) moyla, nikella, asfaltla. 3) orqala, yelkala, changalla. 4) zuvalala, kukunla. 5) davola, yakunla, jazola 6) gulla, shoxla, yelinla, terla. 7) balandla, pastla, ichkarila, olisla, orala. 8) salqinla, o'tla, donla.
+lAk	ad → ad	1) Küçüklük anlamı verir. 2) Yer konum anlamı verir. 1) bellek, gömlek, gırtlak, evlek 2) avlak, sulak, kışlak, otlak	+loq	ad → ad	1) Yer konum anlamı verir. 2) o'tloq, qumloq, toshloq
	Ad → önad	Küçültücü anlam verir. ablak, çaylak		Ad → önad	Küçültücü anlam verir. bo'taloq
+lAmA	Ad → ad	1) Açıklama, tamamlama anlamı kazandırır. 2) Yemek adları türetir. 1) çabalama, bütünleme, destekleme, karalama, algılama, özümleme, uygulama, yalanlama, ayarlama 2) buğulama, haşlama, közleme, yuvalama	+la+ma	Ad → ad Önad → ad	1) Şey anlatan atları türetir; 2) bir nesne işaretini belirten önad türetir. 1) qatlama, qoplama, qoralama, moslama;
	Ad → belirteç	çivileme, balıklama, yunuslama, kurbağalama	Özbekçe'de bu ek belirteç yapamaz.		
+lAr	Ad → ad	1) Aile, 2) Meslek, 3) Topluluk, 4) Beylik, 5) Ulus, 6) Din ve tarikat, 7) Yer adları yapar 1) Adahılar, Konyahılar, Erenler, Elif hanımlar, ablamlar 2) kunduracılar, bakkallar, eczacılar, mimarlar 3) Atatürkçüler, devrimciler, akıncılar 4) Hamitoğulları, Karamanoğulları 5) Türkler, Avşarlar, Oğuzlar, Karahanlılar, Selçuklular, Japonlar 6) Müslümanlar, Museviler, Nakşibentler 7) Sütçüler, Çifteler, Hocalar, Kovancılar, Sağmalcılar, Toroslar, Adalar	Özbek dilinde bu ek sözcüğün şeklini oluşturur. Sözcük şekli olarak Türkçe ile aynı anlamlara sahiptir.		
			+lar	Ad → ad	1) Farhodlar, Sevinchlar, Tog'amlar 2) Baqqollar, me'morlar 3) Fitratçılar, jadidchilar 4) Turklar, o'g'uzlar, o'zbeklar

+lAyHn	Ad → belirteç	Zaman belirtir. Sabahleyin, geceleyin, akşamleyin	+layin	Ad → belirteç	Durum anlamı katar. Butunlayin, tiriklayin, xomlayin
+lH	Ad → ad	1) Yer adı türetir. 2) Küme adları oluşturur.	Özbekçede ad türetmiyor		
	1) Turgutlu, Kozlu, Topuzlu 2) ikili, dörtlü				
	Ad → önad	1) Bir özelliği taşıma anlamı katar. 2) Bir yere bağlı olma anlamı türetir. 3) İkileme ile pekiştirme yapar. 4) Renk anlamı katar. 5) Medeni durum bildirir.	+li	Ad → önad	1) Bir özelliği taşıma anlamı katar. 2) Medeni durum bildirir.
	1) başarılı, kokulu, güçlü, sisli, tuzlu, acılı 2) Eğirdirli, Antalyalı, Çinli, Avrupalı 3) akıllı uslu, alı pullu, derli toplu, evli barklı, cicili bicili 4) kırmızılı, sarılı 5) evli	1) omadli, hidli, kuchli, tuzli, mevali 2) uyli-joyli, bolali, oilali, ishli			
+lHk	Ad → ad	1) Bir şeye atama anlamı katar. 2) Yer, ortam anlamı verir. 3) Yer adı oluşturur. 4) Araç gereç adı türetir. 5) Meslek adı veya meslek ile ilgilenen anlamı katar. 6) Bir siyasi, dini veya felsefi görüşe bağlı olma anlamı katar. 7) Rütbe ve makam bildirir. 8) Genelleştirme anlamı katar. 9) Rengin hakim olduğu şey anlamı verir. 10) Ölçü bildiren anlam katar. 11) Zaman dilimi anlamı katar. 12) üveylik anlamı katar.	+lik	Ad → ad	1) akrabalık: otalik, analik, qarindoshlik, qardoshlik, erlik, xotinlik, akalik, ukalik, singillik. 2) Şahe, bir kişinin hayatının belirli özelliklerle karakterize edilen dönemini ifade eden kelimelerden, bu yaşam döneminin adını temsil eden atları yapar: bolalik, o'smirlik, yoshlik, oilalilik. 3) Başlığı belirten at yapar: rahbarlik, mudirlik, raislik. 4) Meslek: rassomlik, o'yinchilik, duradgorlik, ustalik, baqqollik
		1) bayramlık, gecelik, akşamlık, hediyelek, kışlık, yazlık, küllük, tohumluk, mevsimlik, salatalık, gelinlik, gündelik, güneşlik 2) arpalık, bademlik, çamlık, sazlık, çimenlik, dutluk, kitaplık, çöplük 3) Gemlik, Ayvalık, Arnavutluk, Susurluk 4) ağzlık, biberlik, tuzluk, kulaklık, gözlük, ellik 5) askelik, bakkallık, çobanlık, dişçilik, ebelik, işçilik 6) Atatürkçülük, Bektaşılık, devrimcilik, ilericilik, Musevilik, Türkçülük 7) başkanlık, muhtarlık, müftülük, valilik, doktorluk 8) analık, arkadaşlık, insanlık, kölelik 9) aklık, kızılık, mavilik, morluk, sarılık, yeşillik 10) dönümlük, litrelik, metrelik, hektarlık, mumluk (lamba) 11) asırlık, günlük, yüzyıllık, yıllık 12) babalık, analık			
+lHk	Ad → önad	1) Zaman dilimi anlamı katar. 2) İlişki kurar.	+lik	Ad → önad	1) Zaman dilimi anlamı katar. 2) İlişki kurar. 3) haftalık, aylık, günlük. 4) turşuluk biber, kurbanlık koyun
		1) haftalık, aylık, günlük. 2) turşuluk biber, kurbanlık koyun			
+lHk	Onad → ad	1) Soyut ad türetir. 2) ikileme ile soyut ad türetir. 3) Sayı bilgisi içeren kümeler oluşturur.	+lik	Onad → ad	1) Soyut ad türetir. 2) ikileme ile soyut ad türetir. 3) Sayı bilgisi içeren kümeler oluşturur.
		1) alışkanlık, bolluk, büyüklük, cimrilik, ihtiyarlık, iyilik, gençlik, anlaşılrlık, duyarlık, tutarlık, yeterli, yetmezlik, yürürlük 2) açlık tokluk, azlık çokluk, bağlık bahçelik, dirlik düzenlik 3) birlik, onluk, yüzlük, binlik			1) büyüklük, ihtiyarlık, iyilik, gençlik, anlaşılrlık, duyarlık, tutarlık, yeterli, yetmezlik, yürürlük 2) açlık tokluk, azlık çokluk, bağlık bahçelik, dirlik düzenlik 3) birlik, onluk, yüzlük, binlik
+ncH	ad→ önad	Sayı adlarına eklenerek sayı önadları türetir.	Bu ekler Özbekçede adlara ek anlam verir, ama yeni anlam türetmez Birinchi, ikkinchi, uchinch, sakkizinchi		
		birinci, yirminci, bininci			
+sH	Ad → önad	Benzerlik, gibilik anlamı verir.	+si	Ad → eylem	o'ksi
		çocuksu, çamursu, garipsi, erkeksi, buğdayı, büyüksü			
+sHl	Ad → önad	İlgili olma anlamı katar.	+sHl	Ad → önad	İlgili olma anlamı katar. Yo'qsil
		damaksıl, dudaksıl, yoksul			
+sHz	Ad → önad	1) Yokluk, eksiklik bildirir. 2) İkileme yoluyla olumsuzluk anlamı katar. 3) Olumsuz, sevimsiz, istenmeyen anlamı katar. 1) acısız, akılsız, anlamsız, bilgisiz, cansız, tatsız, umutsuz, uykusuz 2) anasız babasız, ipsiz sapsız, işsiz güçsüz 3) amansız, arsız, aynasız, bacaksız, katıksız, kalpsiz	+siz	Ad → önad	1) Bir kişiden veya nesneden algılanan bir şeyin yokluğunu belirten sıfatlar yaratır. Bolasiz, boshsiz, go'shtsiz, imzosiz, mevasiz, nursiz, paranjisiz, qurolsiz, adabsiz, andishasiz, lofiz, talantsiz, tartibsiz
	Onad → önad	Olumsuzluk anlamı katar.	Özbekçede bu yapım eki önadadan önad yapamaz		
		kesiksiz, uygunsuz			
+sHzlHk	Ad → ad	Soyut ad türetir.	Özbekçede –siz+lik şekilde iki ekle yapılır		

		akılsızlık, başarısızlık, beceriksizlik, cansızlık, eşitsizlik	İshsizlik, odobsizlik, uysizlik, tartibsizlik		
-(y)AcAk	Eylem → ad	Eklendiği eylemin, üzerinde gerçekleştiği nesne anlamı verir. açacak, alacak, çekecek, giyecek, içecek, gelecek	-(y)AcAk	Eylem → ad	Eklendiği eylemin, üzerinde gerçekleştiği nesne anlamı verir. Kelajak
	Eylem → önad	Niteleme önadı görevi görür. içecek su, okunacak kitap, ödenecek borç, pişecek yemek, gelecek dönem		Eylem → önad	Niteleme önadı görevi görür. ichilajak suv, o'qilajak kitob, berilajak pul, pishjak ovqat, kelejak holat
-Aç, -ç	eylem→ ad	Eklendiği eylemin, üzerinde gerçekleştiği nesne anlamı verir. araç, gereç, tkaç, tokaç, yamaç, sarkaç, sayaç, yükselteç, kaldıraç	-ch//j//inch:	Eylem → ad	sevinch, quvonch, yupanch, ilinj, qo'rqinch
	Eylem → önad	Eklendiği eylemin anlamını nitelik olarak taşır. güleç, yeleş, dizelge		Eylem → önad	Tinch
-AgAn, -AğAn	Eylem → ad	Eylemden etkilenen ad türetir burağan, dardağan, gezegen, küseğen, yatağan	-(a)g'on	Eylem → ad	Eylemden etkilenen ad türetir qopag'on,
	Eylem → önad	Sürekli ve çokça yapımı yapımı belirtir. gezegen, ivenge, küsegen, olağan			
-Ak	Eylem → ad	1) Bir eylemin yapıldığı veya geçtiği yeri belirtir. 2) Eylemi gerçekleştirmeye yarayan araç gereç adı türetir 3) Bazı somut ve soyut adlar türetir 5) barınak, bataak, bucaak, durak, kavşak, konak, sapak, sığınak 6) bıçak, elek, kapak, kayak, kaydırak, orak, oturak, ölçek, tarak 7) çapak, dilek, dirsek, erek, yumak, yutak	-(a)k, (o)q	Eylem → ad	1) Bir eylemin yapıldığı veya geçtiği yeri belirtir. 2) Eylemi gerçekleştirmeye yarayan araç gereç adı türetir 3) Bazı somut ve soyut adlar türetir 4) qo'noq, so'roq, tilak, yotoq
	Eylem → önad	Bir alışkanlığı, duyguyu ve eylemi sıkça yapımı belirtir. çatak, dönek, kaçak, kıvrak, korkak, ürkek		Eylem → önad	Bir alışkanlığı, duyguyu ve eylemi sıkça yapımı belirtir. Qo'rqoq, tarqoq
-AmAk, -mAk	eylem→ ad	Yer adı oluşturur. basamak, kaçamak, tutamak	-moq -mak	eylem→ ad	Quymoq yemak
	eylem→ ad	Eylemi yapımı ve yapılan eylemi belirtir. göneneç, inanç, kazanç, ödünç, utanç, direnç	-ç	eylem→ ad	Eylemi yapımı ve yapılan eylemi belirtir. Ichonch, sevinch, o'kinch, qo'rqinch
-GH	Eylem → ad	1) Araç gereç adı türetir. 2) Soyut adlar türetir. 3) Soyut adlar türetir. 1) askı, atkı, bıçkı, burgu, çalğı, silgi, süngü, sürgü 2) baskı, biçki, bitki, çizgi, çözgü, dolgu, içki, sergi, vergi 3) bilgi, bulgu, coşku, etki, duygu, görgü, ilgi, kaygı, kurgu, saygı, sevgi	-gi/-ki/-qi	Eylem → ad	1) Soyut adlar türetir. 2) Soyut adlar türetir. 3) ichki, tashqi 4) chizgi, etki, tuyg'u, qayg'u, kulgu, sevgi
	Eylem → ad	Eylemi yapımı veya yapılan işten etkilenini gösterir. başlangıç, dalgıç, bilgiç, sorguç, yargıç	-gich, /-g'ich	Eylem → ad	Eylemi yapımı veya yapılan işten etkilenini gösterir. sovitgich, muzlatgich, ulagich, o'tkazgich, o'g'itlagich, o'Ichagich, taqsimlagich
-GHn	Eylem → ad	Eylem sonucu ortaya çıkan durumu açıklar. baskın, vurgun, taşkın, sürgün, yangın	-gin// -qin// -kin// -gun// -qun:		Eylem sonucu ortaya çıkan durumu açıklar.tizgin, surgun, tolqin, to'sqin, quvg'in, yong'in, uchqun
	Eylem → önad	1) Büyüme ve aşırılık anlamı katar. 2) Yapımı, olanı bildirir. 1) aşkın, azgın, coşkun, olgun, pişkin 2) baygın, bezgin, bitkin, dalgın, dargın, küskün, seçkin, suskun, şaşkın, tutkun, uygun, üzgün, yaygın, yorgun		Eylem → önad	1) Büyüme ve aşırılık anlamı katar. 2) Yapımı, olanı bildirir. Keskin, uyg'n, tutqun,
-H	Eylem → ad	1) Eylemin sonucuna ilişkin ad türetir. 2) Soyut ad türetir 1) aç, çatı, ölçü, soru, yazı, gezi, çağrı, anı, batı, doğu, çeviri, ölü, kapı, sürü, yazı 2) ağrı, başarı, büyü, çağrı, öneri	-i	Eylem → ad	1) Eylemin sonucuna ilişkin ad türetir. 2) Soyut ad türetir 3) o'qchi, boyi, tınchi
	Eylem → önad	Eylem ile ilgili nitelik oluşturur. acı, aşırı, dolu, duru, ekşi, katı, koyu, kuru, sıkı asılı, basılı, gömülü, sarılı, takılı, yazılı	-H eki Ozbekçede eylemden önad yapamaz		
-(y)HcH	Eylem → ad	1) Meslek ya da uğraşı adını verir. 2) Eylemin belirttiği işi yapmaya yarayan araç gereç adı türetir. 1) araştırmacı, bakıcı, çevirici, dikici, dilenci, gözcü, okuyucu, öğrenci, yönetici, 2) alıcı, verici, çekici, dondurucu, ısıtıcı, susturucu, inceltici	-(u)vchi	Eylem → ad	1) Meslek ya da uğraşı adını verir. 2) Eylemin belirttiği işi yapmaya yarayan araç gereç adı türetir. 1) Yozuvchi, parmalovchi, qoralovchi, tinglovchi, sotuvchi 2) Sudraluvchi, topuvchi, oluvchi, beruvchi
	Eylem → önad	1) O eylemi yapan anlamı katar. 2) Eylemin belirttiği işi bir özellik olarak taşıyan önad türetir. 1) atıcı, bölücü, ezici, karıştırıcı, kesici, kırıcı, kurtarıcı, yüzücü, koşucu 2) akıcı, aydınlatıcı, bağlayıcı, besleyici, bulaşıcı, çekici, patlayıcı, üzücü	-(u)vchi	Eylem → önad	Eylemin belirttiği işi bir özellik olarak taşıyan önad türetir. aniqlovchi, to'ldiruvchi, bog'lovchi, sifatlovchi, turlovchi

-Hç, -gHç	Eylem → ad	Eylemde kullanılan araç gereç adı türetir. çekiç, eğiç	-ich	Eylem → ad	Eylemde kullanılan araç gereç adı türetir. chekich
-Hk	Eylem → ad	Tamamlanmış bir işin adını verir. arık, becerik, bölük, buyruk, emzik, ilik, katık, konuk, oyuk	-Hk	Eylem → ad	Tamamlanmış bir işin adını verir. ko'rik, teshik, kekirik
	Eylem → önad	Yapılmış, bitmiş anlamı katar. artık, batık, bitik, buruşuk, çıkık, donuk, kaçık, kopuk, soluk, sömük atık, ayık, boğuk, buruk, bükük, delik, deşik, kesik, kırpık aksak, bunak, cıvık, çatlak, eksik, ılık, gevşek, ıslak, soğuk açık, birleşik, bitişik, dağınık, seçik, uyanık, yerleşik		Eylem → önad	Yapılmış, bitmiş anlamı katar. ortiq
-(y)Hp	eylem→ belirteç	Eylem ile birlikte veya daha önce yapılan bir işi belirtir. açıp açıp, bakıp bakıp, dönüp dönüp, kaçıp kaçıp, durup durup	-(i)ib	eylem→ belirteç	Eylem ile birlikte veya daha önce yapılan bir işi belirtir. Borib-kelib, qarab-qarab, kelib-kelib, turib-turib
-m, -(H)m	eylem→ ad	1) Eylemin gösterdiği işi ada dönüştürür. 2) Eylem ile ilintili soyut ad türetir. 3) Bir kezde yapılan işlemin adını verir. 1) alım, anlatım, artırım, ekim, gözlem, işlem, kesim, oluşum, onarım, öğrenim, solunum, titreşim, tutum, tüketim, uyum, üretim, yapım 2) akım, durum, eğilim, gerilim, giyim, görünüm, kapsam, kavram, oluşum, seçim, sürüm 3) atım, bölüm, çözüm, ekim, dilim, doğum, döküm, durum, duyum	-m, -(H)m	eylem→ ad	1) Eylemin gösterdiği işi ada dönüştürür. 2) Eylem ile ilintili soyut ad türetir. 3) Bir kezde yapılan işlemin adını verir. 1) tutum, uyum, 2) kıyım, 3) bo'lim, tilim, to'plam, ho'plam, chidam, tishlam, kechirim, qo'nim, terim, chiqim, bitim, bosim, unum, tuzum
-mA	eylem→ ad	Eylemlilik (master) yapar. asma, basma, bölme, danışma, dokuma, dolma, verme, alma, gülme, gitme, karma, düzme, seçme, yapma	-mA	eylem→ ad	<i>Fuilden anlaşılan, kendisine verilene ifade eden bir eylem için kastedilen adlar:</i> qoplama, tirkama, yo'qlama, qo'llanma, ko'rgazma, bosma, to'shama
	eylem→ önad	Oluş ve kılışı bir varlığa, bir nesneye bağlayan önad türetir. aşırma, basma, dolma, kaplama, közleme		eylem→ önad	Oluş ve kılışı bir varlığa, bir nesneye bağlayan önad türetir. ochirma, bosturma, do'lma, qoplama
-mAzlHk	Eylem→ ad	Olumsuzluk belirten ad türetir aldırmazlık, anlamazlık, bilmezlik, doymazlık, duymazlık, görmezlik, utanmazlık, yaramazlık	-maslik	Eylem→ ad durumu	Eylemin olumsuzluk belirten ad durumu türetir oldırmazlik, anglamaslik, bilmaslik, to'ymaslik, ko'rmaslik, uyalmaslik, yaramaslik
-n, -(H)n	Eylem → ad	Eylemin bütünleşmesi sonucu oluşan nesne anlamı verir. dizin, düğün, düzen, ekin, esin, gelin, güven, ışın, özen, sorun, tütün, yığın	-n, -(i)n	Eylem → ad	Eylemin bütünleşmesi sonucu oluşan nesne anlamı verir. kelin, yığın
	Eylem → önad	Eylemin sonucu olan ürünün niteler. bütün, dolun, kesin, uzun, yoğun	-n, -(H)n eki Özbekçe'de eylemden önad yapamaz		

III. SONUÇ

Çizelge-1'den görüldüğü gibi Türkçede eylemden yeni eylem oluşturan ekler Özbekçe'de şekil yapıcı olarak kabul edilir, onlar özbekçe'de yapım ekleri olamaz.

Ayrıca gözlemlerimizden Türkçedeki bazı eylem yapım eklerinin Özbekçe karşılığı yoktur.

- 1) -DAr-: eylem→eylem. Ettirgen eylem oluşturur: gönder-, göster-
- 2) -mA-: eylem→eylem. Yapma eylemi oluşturur: açma-, basma-, bilme-, görme-, kalma-
- 3) -p-: eylem→ eylem. Pekiştirme eylemine eklenerek eylem türetir. serp-, kırp-
- 4) Özbekçe'de böyle karmaşık biçimli ek yoktur.
- 5) -mAIA- eylem→eylem. Yapma eylemi oluşturur: karmala-, sarmala-, tırmala-, sürmele-

Özbekçe'de eylem oluşumu hakkında. Eylem, tüm bağımsız ve ayrı sözcük kümelerinden bir ek getirilerek ve bir sözcük eklenerek yapılır. Yapım eki ile eylem yapmak eylem oluşturma'nın yaygın bir yoludur. Bu şekilde sadece eylem oluşan başka bir kümeden eylem yapılır. Bunlar aşağıdaki gösterilmiştir:

- 1) Ad: ishlar, ko'ziklar, qonalar, suvsalar.

- 2) Sifat: pasaylar, qisqarmalar, oqarmalar, garangsimalar.
- 3) Numra: ikkilanmalar, birikmalar.
- 4) Zamir: sizlamalar, mensiramlar.
- 5) Belirteç: ko'paymalar, kechikmalar, tezlashmalar.
- 6) Modal: yo'qotmalar, yo'qlamar, yo'qolmalar.
- 7) Undov: voyvoylamalar, dodlamalar.
- 8) Taklid: gumburlamalar, shildiramlar, yaltiramlar, miltillamlar [2 pp: 102].

Sonuç olarak, Türkçe-Özbekçe yapım eklerinin ortak, benzer ve farklı biçimlere sahip olduğu görülmektedir. Bunları belirlemek, karşılaştırma tablosu oluşturmak, makine çevirisi ve koştur derlem oluşturma için çok önemlidir.

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: akademnashr, 2016. – 604 s.
- [3] M. Ergin. Türk dil bilgisi. Bayrak, 2019. – 400 s.