



Türkoloji Çalışmaları İçin Sözlük-Dizin Oluşturmada Yeni Bir Bilgisayar Programı: dİZici

Feyzi Çimen*

Ali Nizam**

Özet

Sözlük-dizin, bir kelimenin bir eserde hangi anlamda, nerede ve ne sıklıkta geçtiğini öğrenmek için kullanılan önemli bir araçtır. Dolayısıyla akademik eserlerin pratik kullanımı için bu bölümler önemlidir. Bu sebeple bir eserin bilimsel neşri yapılırken araştırmacılara zaman ve emek tasarrufu sağlaması için metinde geçen bütün kelimeleri tutarlı ve kolay kullanımlı bir sistem dâhilinde ihtiva eden dizinlerin hazırlanması önem taşır. Araştırmacılar sözlük-dizin hazırlama düşüncesinde hemfikirken farklı yollarla bu ihtiyacı karşılama yoluna gitmişlerdir. Bu makalede söz konusu ihtiyacın teminine yönelik tarafımızdan geliştirilen *dİZici* adlı program tanıtılacak ve *dİZici*'nin özellikleri, kullanımı ve metin neşri çalışmalarına yapabileceği katkılar tartışılacaktır. *dİZici*, metnin içerisinde dizine eklenmek istenen kelimeleri Word içinde istenilen fontlarla dizin yapmaya olanak sağlayan yeni ve özgün bir programdır. Bu bilgisayar programı kapsamlı bir doktora tezi çalışması üzerinde denenmiş; programın dizin oluşturmayı kolaylaştırdığı, araştırmacılara zaman ve emek tasarrufu sağladığı ve transkripsiyon alfabesiyle uyumlu çalıştığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Dizin oluşturma, yazılım geliştirme, bilgisayarlı dilbilim.

A New Computer Program in Turkology Studies

Abstract

A book index is an indispensable tool that addresses a specific word's location and frequency in a book, technical report or manual. Therefore one of the most used and investigated parts of academic publishing is an index. It is important to prepare a good index to serve researcher for saving their time and endeavor when publishing a new paper or book. An index should contain all of the word inside the text and allow readers to access necessary information easily. However index preparation is a tedious and time-consuming task.

* Dr., Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü, İstanbul/Türkiye, fcimen@fsm.edu.tr

** Yrd. Doç. Dr., Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, İstanbul/Türkiye, ali.nizam@fsm.edu.tr

This paper proposes a novel solution for preparing index to overcome these difficulties. This solution implemented a computer program is called *dİZici*. We will represent this program's features and usages also try to show the contribution of this program to the index preparation process. *dİZici*'s main distinguishing features are indexing statements without adding extra format information to the indexed document and having opportunity to evaluate of each statement's meaning separately. *dİZici* is validated and verified in the preparation process of a comprehensive doctoral thesis. As a result of that the new system has proved useful and effective in producing indexes for books and other documents which include complex transcription alphabets.

Keywords: Index creation, software development, computational linguistic.

Giriş

Türkoloji’de metin incelemeleri çalışmalarının en çok kullanılan kısmı şüphesiz dizin ve sözlük bölümleridir. Bunun sebebi art zamanlı veya eş zamanlı bir tarama yapmak isteyen araştırmacının aradığı kavramı dil tarihi içinde yer alan bütün eserleri arayarak bulmasının mümkün olmaması veya bunun çok meşakkatli olmasıdır. Söz gelimi bir araştırmacı bir kelimenin birbirinden farklı on kitapta geçip geçmediğini öğrenmek için her kitabın tamamını okumak durumunda kalsa bu büyük bir zaman ve enerji israfı olacaktır. Bu yüzden bir eserin metin neşri yapılırken araştırmacılara zaman ve emek tasarrufu sağlaması için metinde geçen bütün kelimeleri tutarlı ve kolay kullanımlı bir sistem dâhilinde ihtiva eden dizinlerin hazırlanması önemlidir.

Türkiye’de yapılan Türkoloji çalışmalarında metin neşri çok tercih edilen bir çalışma türüdür. Yukarıda zikredilen gereklilikten dolayı metin neşri çalışmalarında sözlük-dizin bölümleri söz konusu çalışmaların vaz geçilmez bir parçasıdır. Araştırmacılar sözlük-dizin hazırlama düşüncesinde hemfikirken sözlük-dizin hazırlama için farklı yöntemler tercih edebilmektedirler. Bazı araştırmacılar sözlük-dizin hazırlarken klasik usul dediğimiz “fişleme” yolunu tercih ederken bazı araştırmacılar bunun için Word veya özel bilgisayar programları kullanmaktadırlar¹. Hangi yol seçilirse seçilsin her yöntemin belirli zorlukları ve sınırlılıkları vardır ve eksiksiz kusursuz bir dizin programı şimdilik mevcut değildir.

Dizin Hazırlama Sürecinde Hâlihazırda Kullanılan Uygulamalar

Sözlük-dizinler hazırlama sürecinde, belgedeki tüm kelimeleri ve anlamları metinde geçtiği yerleriyle birlikte tespit etme, yazımları aynı olan kelimeleri ayırt etme, kelimeleri adetlerine göre sıralama, en çok ve en az kullanılan kelimeleri gösterme vb. hususlar ön plana çıkar².

Dizin programları temelde iki mantık üzerine bina edilmiştir. Bunlardan ilki metinde dizine eklenecek kelimelerin önüne ve sonuna özel simgelerin koyulmasına dayanmaktadır³. Bu yöntemde önce metindeki kelimelerin her biri LATEX⁴ mantığı ile işaretlenmekte, sonrasında bu kelimeler tek tek veya topluca dizine eklenmektedir. Bu sistemde etiketler düz metin biçimli belgeler içine konulur. Bu teknik özellikle farklı metin düzenleyici programlar veya yazıcılarda metnin düzgün

- 1 Detaylı bilgi için bkz. Hélène RICHY, “A hypertext electronic index based on the Grif structured document editor”, *Electronic Publishing*, Vol. 7 (1), Rennes 1994, s. 21–34.
- 2 Detaylı bilgi için bkz. Sushmita MITRA, Tinku ACHARYA, *Data Mining: Multimedia, Soft Computing, and Bioinformatics*, Wiley, 2005, s. 322.
- 3 Detaylı bilgi için bkz. Pehong CHEN, Michael A. HARRISON, *Index Preparation and Processing*, s. 2-28
- 4 LATEX metin belgelerin hazırlanmasında kullanılan metnin paragraf, bölüm ve figür gibi kısımlarını etiketlerle belirlemeye yönelik bir dizgi sistemidir. Detaylı bilgi için bkz. <https://latex-project.org/intro.html>

görünmesinde kullanılır. Ayrıca hangi kelimelerin dizine ekleneceği ile ilgili ilave etiketler eklenerek LATEX'e dayalı dizin oluşturma teknikleri geliştirilmiştir.

Metin hazırlamaya yönelik bir standart proje olan *TeX* dizgi yöntemi ile bu yöntemeye dayalı metin oluşturma araçları (*TeX Live* ve dizin oluşturma araçları *MakeIndex*, *XINDY*) LATEX'e dayalı çalışmaktadır⁵. Her iki program da öğrenilmesi maliyetli özel komut sistemlerine sahiptir. Burada en önemli sorun metnin LATEX'e çevrilme maliyeti, bu çevirinin uzmanlık gerektirmesi ve yeni sembollerin eklenmesiyle ana metnin değiştirilmesi zarurettir. Hangi kelimelerin sisteme eklendiği ancak semboller aktifleştirildiğinde görülebilmektedir. Bu sorunlara görünmez özel karakter ekleme gibi çözümler üretilmişse de bunlar yaygınlık kazanmamıştır.

Mevcut dizin oluşturma programlarının diğer bir eksikliği insanların dizindeki kelimelerin anlamlarına karar vermesi gerektiği eş sesli kelimeler kullanımı gibi durumlarda yetersiz kalmalarıdır. İşlemleri otomatik yaparken tüm kelimeler eşanlamlı durumu algılanmadan dizine eklenebilmektedir. Bu tür kararların araştırmacılara bırakılması ve tüm sürecin araştırmacı denetiminde yönetebilmesi önemlidir.

Tarihi metin neşirlerinde dizin hazırlamak ilave işlemler gerektirir. Modern bir metin içinde geçen bir kelimeyi, bulmaya ve göstermeye sayfa numarası yeterli olduğu için Word programının sunduğu dizin programı⁶ ihtiyacı belli ölçüde karşılar. Ancak tarihî metin neşirlerinde varak ve satır numarası gösterme zarurettinden dolayı bu program yeterli değildir. Bunun için bazı Türkologlar söz konusu ihtiyacın temini için kendileri program yazmışlardır. Bu bağlamda Ceval KAYA tarafından geliştirilen "cibakaya"⁷ programı önemli bir adımdır; fakat onun da metnin tamamının özel bir sistemle yeniden yazılması, transkripsiyon alfabesini tanımaması ve Word tabanlı olmadığı için metni farklı farklı kodlarla tekrar yazmayı/dönüştürmeyi gerektirmesi gibi sınırlılıkları vardır.

Microsoft Word içerisinde dizin oluşturmak ve bu dizini düzenlemek için *SKY Index*⁸, *CINDEX*⁹, *IXgen*¹⁰ ve *Textract*¹¹ gibi programlar da oluşturulmuştur.

5 Detaylı bilgi için bkz. Karl BERRY, *The TEX Live Guide*, The TeX Users Group (TUG), Mayıs 2015, s. 39.; Roger KEHR, "XINDY, A Flexible Indexing System Tutorial", *Cahiers GUTenberg*, Vol. 28-29, Mart 1998, s. 223-230.

6 Detaylı bilgi için bkz. Selçuk Çıkkla, "Sosyal Bilimciler için Word'de 'Dizin' Hazırlama", *Bilgi Dünyası*, 2006, S. 7 (1), s. 114-120.

7 Detaylı bilgi için bkz. Ceval KAYA "'Cibakaya' adlı bilgisayar programının dil çalışmalarına yapabileceği katkılar", *Türk Dünyası İncelemeleri Dergisi*, 4, 1995, s. 105-119; Türk Dili. 530, Şubat 1996, s. 298-304.

8 http://www.sky-software.com/products/indexpro_v7/product_info.htm

9 <http://www.levtechinc.com/publishing-indexing-products/cindex-software/>

10 <http://www.fsatools.com/ftp/ixgen7doc.pdf>

11 <http://www.texyz.com/textract/>

Bu programların temel amacı dizin oluşturma, dizin üzerinde sıralama ve maddelerin birbirini referans etmesi gibi çeşitli düzenlemeler yapılabilmesidir.

SKY Index dizin programında kelimelerin dizine eklenmesi için öncelikle *Microsoft Word* ortamında işaretlenmesi gerekmektedir. Dizine aktarım tek tek değil toplu olarak işaretlenen kelimeler üzerinden yapılmaktadır. Bu amaçla da *DEXter* gibi ilave programlar kullanılmaktadır¹².

DEXter yardımıyla kelimelerin *Microsoft Word* içerisinde işaretlenmesi mümkün olabilmektedir. *DEXter* programı *SKY Index*, *CINDEX* ve *IXgen* gibi programlarda seçilecek kelimeleri belirleyecek şekilde *Microsoft Word* üzerinde ön işaretleme de oluşturabilmektedir. *DEXter* ayrıca kendi başına dizin oluşturmak için de kullanılabilir. Ancak bu program kelimelerin tek tek dizine eklenmesini desteklemektedir. Dizine eklenen bir kelimenin geçtiği yerler ayrıca işaretlenmelidir. Benzer şekilde çalışan *IXgen* sadece *Framemaker* biçimini desteklemektedir. Bu uygulama içinde dizine eklenecek kelimeleri etiketlemek mümkündür. Ancak etiketler de metne eklenmekte ve bu metnin değişmesine sebep olmaktadır.

CINDEX programı dizin üzerinde düzenleme ve çapraz referans belirleme gibi işlemlerde kullanılmaktadır. Dizini ana belgeden tamamen ayrı oluşturmaktadır. Bu program ancak var olan dizinin biçimlendirilmesinde faydalı olabilir.

Textract programı *Adobe* firmasının *Acrobat* (PDF, taşınabilir belge formatı, Portable Document Format) biçimini destekleyen ve tüm belgenin düz metin biçimine dönüştürülmesini gerektiren bir uygulamadır. Yapılan testlerde kullanılan Özbekçe transkript alfabetini dönüştürmekte başarısız olmuştur. Ancak düz metin belgeleri için dizin oluşturulmasında faydalı olabilir.

Bu makalede biz de dizin oluşturmaya hızlandırma ve kolaylaştırmak için geliştirdiğimiz *Word* tabanlı makro dizin programını (*dİZici*) tanıtacağız. *dİZici* adını verdiğimiz *Microsoft Word* tabanlı program geliştirilme aşamasında olup kullanıcıların istekleri ve katkıları doğrultusunda gelişime açıktır. Şimdilik kısa bir özel bir kurulum gerektiren program teknik deneylerinin tamamlanmasının ardından son şeklini alıp araştırmacıların hizmetine sunulacak kişisel bilgisayarlarda kullanılabilir hâle gelecektir.

Yukarıda sıralanan uygulamaların hiç birisi Türkoloji araştırmaları için önemli bir konu olan varak numarası tespiti ve dizinin buna göre oluşturulmasına yönelik işlevler içermemektedir. Ayrıca *dİZici*'nin bütünleşik sunduğu özellikler birçok uygulamaya dağılmıştır. *dİZici* yukarıda farklı programların özellikleri olarak sayılan işlemlerin çoğunu bütünleşik ve otomatik olarak yapabilmektedir. Böylece metnin biçimini dönüştürmesi gerekmekte ve önemli bir kullanım ko-

12 <http://www.editorium.com/dexter.htm>

laylığı sağlanmaktadır. Dizin oluşumundan sonraki sıralama ve dizinin biçimlendirilmesi *Microsoft Word* ortamında kolayca yapılabilecektir.

***dİZici* Programının Teknik Özellikleri, Kullanımı ve Sunduğu İmkânlar**

dİZici programı Microsoft® Word içerisinde VBA¹³ ismi verilen yazılım dili kullanılarak *makro*¹⁴ olarak geliştirilmiştir. Bu makrolara yardımıyla Microsoft® Word içerisinde sağ fare tıklaması menüsü değiştirilmektedir. İstenen kelimenin seçiminden sonra fare sağ tuşuna tıklanarak *dİZici* özel menüsü getirilir; böylece istenen kelime dizine eklenebilir.

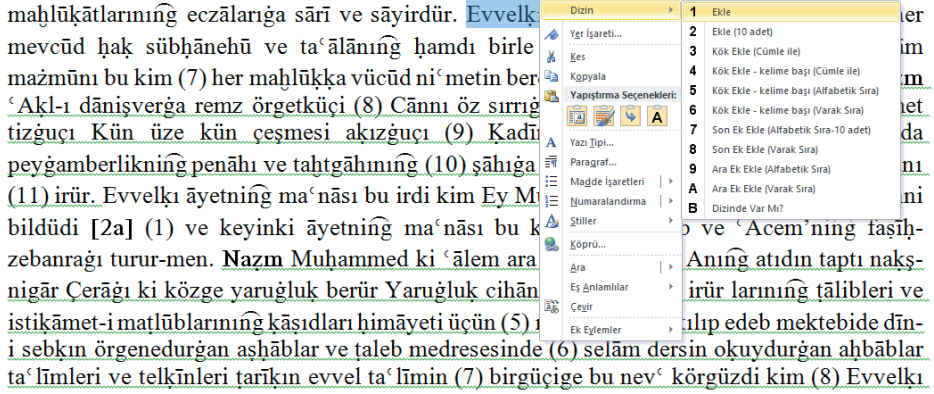
dİZici programının Microsoft® Word içine doğrudan eklenmesi, programın kullanımını son derece kolaylaştırmıştır. Programın çalışması için özel bir yazım/ imla veya özel bir font gerekmemektedir. Program Microsoft® Word'un gördüğü veya Microsoft® Word'a kaydedilen bütün özel fontlarla çalışmaktadır. Neşre hazırlanan metnin varak numaraları “[]” içinde satır numaraları “()” içinde gösterilmesi yeterlidir. Örnek metin şu şekilde olmalıdır.

[61b] (1) Dimne aydı men bu sözni özüm için aytmadım belki heme gam ve endişem seniñ için durur, bilür-sin (2) seniñ ve meniñ aramızda burundın dostluk ve yek-cihetlik bâkî durur ‘ahd peymânlarım (3) ilgeridin bağlaşıp irdük heme vefâ üzre durur. Velîkin meniñ çârem yok durur kim (4) her ne yahşılık ve yamanlıqdın bolğan hâdişe saña aytğay-men. Şenzebe bu sözni eşitti irse (5) qorqunçdın tamâm a‘zâsı lerzege keldi ve aydı. Ey yâr-ı müşfik ve dost-ı muvâfik meni batraq (6) bu hâl haqıqtatın hâber-dâr kılgıl aşı-ı gârağ ne durur anı cüst aygıl. Dimne aydı bir i‘timâdlık (7) kişidin andağ eşittim kim Şîr aytıp irmiş kim Şenzebe begâ-yet semrûpdür bu dergâhda aña (8) hîç ihtiyâcım yok evlâ bu kim anı öltürüp goştı birle vahşîlerni mihmân kılgım durur tâ maña (9) olar bir künlük hâş ‘âm şîlânî bolğay. Çün men bu sözni eşittim irse seni andın (10) âgâh kıлмақğa keldim, tâ bu haber birle ‘ahdıme vefâ kılgay-men şâbit etkey-men ve mürüvvet (11) şartıda vâcibdür kim dostluk haqqını bu tarîk birle edâ kılgay-men.

Bu şekilde yazılan bir metin içinde dizine eklemek istenen kelime baş ve sonundaki boşluklara dikkat edilerek seçildikten sonra kelime üzerinde farenin sağ tuşunu tıklanarak makronun çalıştırılması sağlanır. Fare sağ tıklanınca karşımıza bir menü çıkar; bkz. Şekil 1.

13 VBA Microsoft firması tarafından geliştirilen Visual Basic dilinin Microsoft Word, Excel gibi yazılımlar içerisindeki fonksiyonları kolayca çağırarak şekilde özelleşmiş bir türüdür.

14 Makro bir dizi komut kullanarak bir görevi otomatik olarak gerçekleştirmek için Microsoft Word Excel gibi yazılımlar içinde yazılan alt programlara verilen isimdir.



Şekil 1. Değiştirilmiş sağ tıklama menüsü

Bu sekmelerin her biri programın ayrı bir özelliğini göstermektedir. Bu özellikler aşağıda sırasıyla verilmiştir:

1. Ekle

Seçilen kelimenin metin içinde baştan sona sırasıyla geçtiği bütün yerleri (bazen bir kelime için 10 sayfa yer bilgisi verebilir) dizine ekler. Kelimenin geçme adedini yani sıklık sayısını parantez içinde gösterir. Aranan kelimeyi koyu olarak gösterir. Örnek “evvelki” kelimesi için oluşturulan dizin bilgisi aşağıdaki gibidir.

evvelki (28) 1b-5, 11; 2a-8; 4a-4; 7b-7; 8a-4, 12; 12b-8; 13a-10; 23a-2; 24a-7; 26a-6; 37a-6; 42b-8, 10; 89a-7; 89b-14; 108b-4; 147a-11; 192a-8; 211b-5; 233b-13; 265a-1; 269a-13; 277a-13; 288a-12; 289a-12; 300a-11.

2. Ekle (10 Adet)

Seçilen kelimenin sadece ilk geçtiği 10 yeri dizine ekler. Diğer geçilen/gösterilmeyen yerler için satır sonuna üç nokta (...) eklenir. Kelimenin geçme adedini yanına parantez içinde yazar. Aranan kelimeyi koyu olarak gösterir. Örnek “evvelki” kelimesi için oluşturulan dizin bilgisi aşağıdaki gibidir.

evvelki (28) 1b-5, 11; 2a-8; 4a-4; 7b-7; 8a-4, 12; 12b-8; 13a-10; 23a-2...

3. Kök Ekle (Cümle ile)

Yazımı aynı olan kelimeleri birbirinden ayırt etmek veya aynı kelimenin farklı anlamlarını tespit etmek için kullanılır. Söz gelimi bir kelimenin metin içindeki anlamını doğru bir biçimde tespit edebilmek için kelimenin başından ve sonundan (kelime seçimi için kelime arasındaki boşluklar temel alındığından bu cümle bazen beş kelimelik bir cümle de olabilir) üçer kelime daha alarak aranılan kelimeyi cümle şeklinde dizine ekler. Böylece araştırmacı buradan çıkaran neticeye göre dizinde kelimenin doğru yere yerleşmesini sağlar. Aranan kelimeyi koyu biçimde gösterir. Örnek “evvel” kelimesi için oluşturulan dizin bilgisi şu şekilde olur.

evvel (28)1b-5 sārī ve sâyirdür **Evvelkî** āyetniñ ma' nāsı2a-12 taqđır birle mef' ul **Evveli** maḥzūf ve6a-4 kavuşturmağı sözniñ **Evvelin** āhırığa yavuşturmağı10a-6 cem' iyyeti pīrāyesi bolğay **Evvelkî** kelāmniñ ma' nāsı12b-8 müṭāla' a qılur irdiler **Evvelkî** āyetniñ ma' nāsı13a-10 kemerin bellerige bağlapdurlar **Evvelkîniñ** tercemesi ol**4. Kök Ekle - kelime başı (Cümle ile)**

Bu menü daha çok bir kelimenin belirli biçimde geçtiği yerleri göstermek yani kelimelerin çekimli şekillerini göstermek için uygundur. Kelimenin metin içindeki sözcüğün baş tarafında olması durumunda ekleri dikkate almadan bulunan tüm yazımlarını “cümle” şeklinde dizine ekler. Söz konusu cümle biçiminde aranan kelime koyu olarak gösterir. Diğer bir tabirle kelimenin sol tarafında herhangi bir işaret/simge olmadığı şekillerini tespit eder. Böylece araştırmacı kelimenin belirli bir durumdaki şeklini görerek, söz konusu kelimenin sadece süzgeçten geçmiş şekillerini görerek zaman kazanacak ve aradığı kelimeleri daha rahat analiz edebilecektir. Ayrıca farklı dillere ait yalancı eşdeğer kelimeler bu suretle tefrik edilmiş olacaktır.

Örnek “evvel” kelimesi için oluşturulan dizin bilgisi aşağıda gösterildiği gibidir.

evvel (28)1b-5 ve sâyirdür. **Evvelkî** āyetniñ ma' nāsı1b-11 irür. **Evvelkî** āyetniñ ma' nāsı bu2a-8 **Evvelkî** āyetniñ ma' nāsı bu2a-12 birle mef' ul, **Evveli** maḥzūf ve zamīr4a-4 muṭāyeyb ve mu' aṭṭar **Evvelkî** āyet-**5. Kök Ekle - kelime başı (Alfabetik Sıra 10 adet)**

Aranan ifadenin metin içinde kelimenin baş tarafında olması durumunda ekleri dikkate almadan bulunan tüm yazımlarını “kelime” şeklinde dizine ekler. Bir önceki menüye benzer bir dizin oluşturma seçeneği sunar. Farkı ise aranan kelimeyi cümle şeklinde değil kelime şeklinde dizer; ayrıca aynı biçimde farklı yerlerde geçen kelimenin önce sıklık sayısını sonra ilk geçtiği 10 yerin varak ve satır numarasını dizine ekler. Dizinde gösterilmeyen yerler için “...” kullanılır. Aranan kelime koyu olarak gösterilir.

Örnek “evvel” kelimesi için oluşturulan dizin bilgisi bu şekildedir.

evvel (28) **Evvelde** (1) 216b-5; **Evveldin** (3) 20a-11, 274a-4, 323a-11; **Evveli** (3) 2a-12, 206b-12, 216a-3; **Evvelidin** (1) 76b-1; **Evvelin** (1) 6a-4; **Evvelniñ** (1) 257b-6; **Evvelkı** (11) 8a-12, 37a-6, 42b-10, 89a-7, 108b-4, 192a-8, 211b-5, 233b-13, 288a-12... **Evvelkıını** (1) 8a-4; **Evvelkıınıñ** (5) 7b-7, 13a-10, 24a-7, 26a-6, 89b-14.

6. Kök Ekle-kelime başı (Varak Sıra)

Kelime başı kök ekleme işlemine sıralama seçeneği sunan bir özellik olarak tasarlanmıştır. Aranan kavramın metin içindeki cümle başında olduğu durumları tespit ederek ekleri dikkate almadan bulunan tüm yazımlarını “kelime” şeklinde “varak numarasına” göre dizine ekler. Sıklık sayısını benzer şekiller için ayrı ayrı değil toplu olarak gösterdikten sonra kelimenin benzer şekilde geçtiği bütün yerleri varak sırasına göre dizer. Aranan kelimeyi koyu olarak gösterir. Örnek “evvel” kelimesi için oluşturulan dizin bilgisi aşağıda gösterildiği gibidir.

evvel (28) **Evvelkı** 1b-5; **Evvelkı** 1b-11; **Evvelkı** 2a-8; **Evveli** 2a-12; **Evvelkı** 4a-4; **Evvelin** 6a-4; **Evvelkıınıñ** 7b-7; **Evvelkıını** 8a-4; **Evvelkı** 8a-12; **Evvelkı** 12b-8; **Evvelkıınıñ** 13a-10; **Evveldin** 20a-11; **Evvelkı** 23a-2; **Evvelkıınıñ** 24a-7; **Evvelkıınıñ** 26a-6; **Evvelkı** 37a-6; **Evvelkı** 42b-8; **Evvelkı** 42b-10; **Evvelidin** 76b-1; **Evvelkı** 89a-7; **Evvelkıınıñ** 89b-14; **Evvelkı** 108b-4; **Evvelkıınıñ** 147a-11; **Evvelkı** 192a-8; **Evveli** 206b-12; **Evvelkı** 211b-5; **Evveli** 216a-3; **Evvelde** 216b-5; **Evvelkı** 233b-13; **Evvelniñ** 257b-6; **Evvelkı** 265a-1; **Evvelkıınıñ** 269a-13; **Evveldin** 274a-4; **Evvelkı** 277a-13; **Evvelkı** 288a-12; **Evvelkı** 289a-12; **Evvelkı** 300a-11; **Evveldin** 323a-11.

7. Son Ek Ekle (Alfabetik Sıra- 10 adet)

Türkçenin yapısına göre sonda bulunan ve özellikle kendinden sonra ek almayan çekim eklerini bulmak için tasarlanmış bir makrodur. Aranan ifadenin metin sonunda olduğu durumları tespit ederek “kelime” şeklinde “alfabetik ve varak numarasına” göre dizine ekler. 5 Numaralı makroda olduğu gibi benzer şekiller için ayrı ayrı sıklık sayısı gösterir. Benzer şekilde ekin geçtiği kelimelerden sonra söz konusu kelimenin sıklık sayısı ile ilk geçtiği 10 yerin varak numarasını gösterir ve sonrası için “...” konulur. Aranan kelimeyi koyu olarak gösterir. Örnek -di ve -ğaça¹⁵ kelimesi için oluşturulan dizin bilgisi aşağıda gösterildiği gibidir.

-di (150) **berdi** (120) 1b-7, 30a-5, 30b-12, 40b-7, 51b-5, 52a-8, 57b-11, 63b-6, 70b-5...; **birdi** (9) 13a-6, 13a-10, 32b-5, 33b-12, 63b-15, 79a-5, 104a-6, 118a-5, 125b-13; **bildürdi** (2) 2a-9, 2a-11; **bilgürdi** (1) 292b-11; **bütkerdi** (1) 310a-7; **büşürdi** (1) vb.

15 “ğaça” eki metinde çok kullanılmadığı için örnekleri sınırlı sayıdadır.

-**ğaç**a (7) a**ğ**şam**ğaç**a (1) 57a-13; bol**ğ**anları**ğaç**a (1) 124b-1; va**ğ**tı**ğaç**a (1) 299b-15; ya**ğ**ı**ğaç**a (1) 196b-12; yet**ğ**en**ğaç**a (1) 124b-2; zam**ğ**an**ğaç**a (1) 277b-6; ŧeb**ğaç**a (1) 305b-9 vb.

8. Son Ek Ekle (Varak Sıralı)

Türkçenin yapısına göre sonda bulunan ve özellikle kendinden sonra ek almayan çekim eklerini bulmak için tasarlanmış diğ**er** bir makrodur. 7. Makroya farklı bir sıralama seçeneğ**i** sunan bir butondur. Tek farkı benzer kelimeleri gruplayıp ayrı ayrı sıklık sayısı göstererek ilk geçtiğ**i** 10 yerin varak numarasını göstermek yerine toplu sıklık sayısı gösterir ve kelimenin geçtiğ**i** tüm yerleri varak numarasına göre dizer.

Aranan kavramın metin içindeki cümle sonunda yani sağ tarafında herhangi bir simge olmadıg**i** durumları tespit ederek bulunan tüm şekilleri “kelime” şeklinde “*varak numarasına*” göre dizine ekler. Aranan eki dizinde mavi renk ve koyu olarak gösterir. Örnek -di ve -ğ**aç**a kelimesi için oluşturulan dizin bilgisi aŖağ**ı**daki gibidir.

-di (150) irdi 1b-6; ber**di** 1b-7; irdi 1b-11; irdi 2a-8; bildür**di** 2a-9; bildür**di** 2a-11; irdi 5b-9; irdi 5b-14; irdi 6a-7; irdi 6a-14; irdi 6b-5; irdi 6b-8; irdi 6b-9; irdi 6b-9; irdi 6b-11; irdi 6b-11; irdi 7a-9; irdi 7a-12; irdi 9a-7; irdi 9a-14; İrdi 9b-2; irdi 9b-2; irdi 9b-2; irdi 9b-9; irdi 9b-10; irdi 9b-11; irdi 9b-12; irdi 9b-13; irdi 9b-14; irdi 10a-12; irdi 10a-15; irdi 10b-11; irdi 10b-12; kirdi 10b-14; irdi 11b-15; irdi 12a-9; kördi 13a-2; birdi 13a-6; birdi 13a-10; irdi 14a-3; irdi 14a-3; kördi 14b-4... vb.

-**ğaç**a (7) a**ğ**şam**ğaç**a 57a-13; bol**ğ**anları**ğaç**a 124b-1; yet**ğ**en**ğaç**a 124b-2; ya**ğ**ı**ğaç**a 196b-12; zam**ğ**an**ğaç**a 277b-6; va**ğ**tı**ğaç**a 299b-15; ŧeb**ğaç**a 305b-9. vb.

9. Ara Ek Ekle (Alfabetik Sıra- 10 adet)

Aranan ifadenin kelimenin ortasında geçtiğ**i** yani sağ**ı**nda ve solunda simge/harf bulunan biçimlerini araştırmak için tasarlanmış özgün bir menüdür. Bu şekilde bulunan biçimleri süzerek “kelime şeklinde” dizine ekler. Benzer şekilleri gruplayarak ayrı ayrı sıklık sayısı gösterir ve söz konusu kelimenin ilk geçtiğ**i** 10 yerin varak ve satır numarasını gösterir. Sıralamayı alfabetik olarak yapar. Aranan eki dizinde mavi renk ve koyu olarak gösterir. Örnek -kür, -ker, -güz, -lik ekleri için oluşturulan dizin bilgisi Ŗu şekildedir.

-kür (27) yet**kür**di (8) 25a-10; 26b-5; 28a-15; 34b-7; 39a-11; 40a-9; 40b-3; 50b-15. yet**kür**ür (5) 4a-9; 9b-7; 14b-11; 38a-13; 47a-12. yet**kür**üp (2) 40b-7; 41a-15. vb.

-ker (28) büt**ker**ürler (6) 13b-6; 16b-8, 11; 40a-7; 44b-13; 47b-3. füt**ker**emek (3) 18b-3; 39b-8; 40a-14. ö**tker**ür (16) 5b-3; 11b-4; 15b-7; 18b-7; 20b-14; 24b-8; 25a-13; 26b-6; 29a-14; 33a-2... vb.

-güz (18) körgüzdi (16) 1b-7; 2a-7; 4b-7; 9b-5; 10b-1; 11a-2; 14b-10; 17a-14; 19a-4; 19b-5... kirgüzgey (1) 36a-9. tirgüzür (1) 34a-8. vb.

-lik (24) birmeslikiniñ (1) 8b-10. bilimlikler (1) 7b-11. düşmenlikke (1) 43a-3. ecellikler (1) 10b-3. edebliklerin (1) 24a-4. heybetlikdür (1) 14b-9. mestlikige (1) 44a-13. peygamberlikniñ (2) 1b-9; 17b-8. tenglikke (5) 34b-11; 48b-15; 49a-3, 5; 49b-7. vb.

A. Ara Ek Ekle (Varak Sıra)

Dokuzuncu makroya *Ara Ek Ekle (Alfabetik Sıra)* opsiyon olarak tasarlanmış bir makrodur. Aranan ifadenin kelimenin ortasında geçtiği yani sağında ve solunda simge/harf bulunan biçimlerini araştırmak bu şekilde bulunan biçimleri kelime şeklinde “varak numarasına göre sıralayarak “ dizine ekler. 9. Makrodan farkı benzer kelimeleri gruplayıp ayrı ayrı sıklık sayısı göstererek ilk geçtiği 10 yerin varak numarasını göstermek yerine; toplu sıklık sayısı gösterir ve kelimenin geçtiği tüm yerlerin varak numarasını dizine ekler. Aranan eki dizinde mavi renk ve koyu olarak gösterir.

Örnek -kür, -ker, -güz, -lik ekleri için oluşturulan dizin bilgisi şu şekildedir.

-kür (27) yetkürgüci 3a-13; yetkürür 4a-9; yetkürmekniñ 6b-7; yetkürür 9b-7; yetkürgenin 10a-11; yetkür’elmesler 14b-8; yetkürürler 14b-11; yetkürmekleri 16a-12; yetkürgeyler 18a-11; yetkürmekke 23a-5; yetkürdiler 25a-10; yetkürdi 26b-5; yetkürdi 28a-15; yetkürse 28b-12; yetkürdi 34b-7; yetkürür 38a-13; yetkürdi 39a-11; yetkürdiler 40a-9; yetkürdiler 40b-3; yetkürüp 40b-7; yetkürüp 41a-15; yetkürmekdin 43a-5; yetkürmek 43b-14; yetkürmek 46b-12; yetkürgen 46b-13; yetkürmekke 46b-13; yetkürür 47a-12; yetkürmek 47b-4; yetkürgil 50a-12; yetkürgil 50b-13; yetkürdi 50b-15.

-ker (28) ötkerdi 5b-3; ötkeripdür 11b-4; bütkerürler 13b-6; ötkerdiler 15b-7; bütkergeyler 16b-8; fütkermekde 18b-3; ötkerdi 18b-7; ötkergün 20b-14; ötkerür 24b-8; ötkerdi 25a-13; ötkerür 26b-6; ötkerdi 29a-14; ötkergünçe 33a-2; ötkerür 33b-5; ötkerip 33b-5; ötkerür 33b-15; ötkergey 39a-4; fütkermekke 39b-8; bütkerip 40a-7; fütkergen 40a-14; ötkergen 43a-10; ötkergen 44a-12; bütkerip 44b-13; bütkerür 47b-3.

-güz (18) körgüzdi 1b-7; körgüzdi 2a-7; körgüzmegen 4b-7; körgüzme 9b-5; körgüzür 10b-1; körgüz- 11a-2; körgüzürler 14b-10; körgüzmek 17a-14; körgüzgey 19a-4; körgüzüp 19b-5; körgüzüp 33b-14; körgüzüp 33b-14; tirgüzür 34a-8; kirgüzgey 36a-9; körgüzmek 38a-12; körgüzgenin 40b-3; körgüzür 41a-6; körgüzgey 42b-15.

-lik (24) peygamberlikniñ 1b-9; rüşenliki 4a-7; päklikniñ 6b-6; kuvvetlikim 7b-2; bilimlikler 7b-11; birmeslikiniñ 8b-10; ecellikler 10b-3; hey-

betlikdür 14b-9; tiriklikni 16a-12; edebliklerin 24a-4; tiriklikige 32a-3; tağātlikdin 33b-7; semizlikdin 33b-9; tenglikke 34b-11; vüs'atlikke 35b-11; pākīzelikdin 38b-9; rüşenlikini 38b-15; düşmenlikke 43a-3; mestlikige 44a-13; tenglikke 48b-15; tenglikke 49a-3; tenglikke 49a-5; tenglikde 49b-7.

B. Dizinde Var mı?

Bir kelimenin daha önce dizine eklenip eklenmediğini kontrol etmek için tasarlanmış bir makrodur. Bu amaçla ilgili kelime söz konusu makroya tıklanarak dizinde aranır ve sonuç bir mesajla araştırmacıya sunulur. Böylelikle araştırmacı hızlı bir kontrol sağlayarak dizinini oluşturmaya devam edebilir.

dİZici programı LATEX gibi özel bir bilgi gerektirmemektedir. Araştırmacı dizini, istediği gibi inceleyerek oluşturabilmektedir. Metnin yapısı bozulmadan sadece “renklendirme” (dizine eklenen kelime metinde kırmızı renkle gösterilir; dizinde ise cümleyi tamamlayan diğer kelimelerden fark edilmesi için mavi renkle gösterilmiştir) yapılmaktadır. Böylece kullanıcı dizine eklenen kısmı kolayca görebilmektedir.

dİZici programının diğer bir faydası da kelimeleri dizine taşırken metnin World biçimlerinde herhangi bir bozulma olmamasıdır. Bunun için metin yazımında araştırmacı tarafından kullanılan transkript alfabesi dizin dosyasına doğrudan kopyalama yöntemi kullanılmıştır.

Dizin oluşturulmasında aralık olarak varaklar alınmıştır. Varak noktaları köşeli parantez içinde numara karakter ve bunu takip eden numara deseni şeklinde belirlenmiştir. Bu format $[(0-9)*A-z]-[0-9]^*$ şeklinde REGEX¹⁶ (Düzenli ifade, Regular Expression) ile formüle edilebilir.

Arka planda kelimelerin geçtiği noktaların dizinde alfabetik sıralanması için hızlı sıralama (quick-sort) yöntemi kullanılmıştır¹⁷. Böylece kelimelerin geçtiği noktalar performanslı bir şekilde dizine eklenebilmektedir.

Programın Sınırlılıkları:

Yukarıda da belirttiğimiz gibi program araştırmacılara bazı kolaylık sunmasının yanında Türkçenin yapısı ve morfolojinden dolayı bazı sınırlılıkları da vardır. Bunlar ve çözümleri şöyle sıralanabilir:

- 16 REGEX metnin içinde belli desene sahip ifade veya kelimeleri aramak için geliştirilmiş bir desen tanımlama dilidir. Örneğin numaraları aramak için doğrudan sayıları yazmak yerine sayıları temsil eden $[0-9]$ deseni kullanılır.
- 17 Hızlı sıralama yönteminde sırayı belirlemek için kelimelerden birisi rastgele seçilir. Kelimeler sağ ve sol şeklinde ikiye ayrılarak seçilen değer etrafında sıralanır. Daha sonra sağa ve sola ayrılan kümeler içinde yeni değerler seçilerek bu kümelerde kendi içinde yeni değer etrafında sıralanır ve yine sağ ve sola bölünür. Bu ayırma işlemine en küçük listeler sıralı hale gelene kadar devam edilir. Sıralı kümelerin birleştirilmesiyle kelimelerin sıralı hâli elde edilir.

1) Program bir kelimenin farklı anlamları ile birbirine benzeyen kelime ve şekillerin hepsini aynı maddeymiş gibi gösterebiliyor. Bunu cümleyi okuyarak araştırmacının tefrik etmesi gerekmektedir. Mesela “Muhammed” kelimesi arandığında şöyle bir sonuç çıkacaktır:

Muhammed (19)

1b-11 irdi kim Ey **Muhammed** Hâk ta‘ âlâ

2a-1; Naẓm **Muhammed** ki ‘ âlem

2a-9; bolur kim bildürdi **Muhammed**ge esrârni saht

2a-11; bolur kim bildürdi **Muhammed**ge esrârni ve

2b-3; bolmas ya‘ ni Ey **Muhammed** eger dürüş

2b-10; ya‘ ni koyğıl ey **Muhammed** kâfirlerni öz

3a-15; tapıpdurlar ya‘ ni Ey **Muhammed**

5a-12; Ca‘ fer Manşür kim **Muhammed** ibni ‘ Alî

5b-6; Naşru ‘İllâh İbni **Muhammed** İbni ‘ Abdu ‘l

7a-13; hamîde-hışâl **Muhammed** İmâm Beg

7b-13; kılıp Türkî mecmû‘ anı **Muhammed** İmâm Beg

10a-6; bu kim ey **Muhammed** şallallâhu ‘ aleyhi

20a-13; ya‘ ni **Muhammed** Muştafâ şallallâhu ‘ aleyhi

26b-8; ya‘ ni ayğıl yâ **Muhammed** şalla ‘İllâhu ‘ aleyhni

108b-3; bolğay ya‘ ni Ey **Muhammed** şalla ‘l-

145a-12; ey **Muhammed** şallallâhu ‘ aleyhi

200b-13; azdım Ey **Muhammed** şallallâhu ‘ aleyhi

241a-2; bâ-vefâ **Muhammed** Muştafâ

311b-7; uluğ kişige kelmeyin **Muhammed**ge nâzil boldı

19 defa geçen “Muhammed” kelimesi her defasında aynı anlamıyla geçmektedir. Bu örnekler tek tek okunduğunda sözlükte yer alacak madde başının aşağıdaki şekilde araştırmacı tarafından oluşturulması gerekmektedir.

Muhammed (19) (Ar. k. ad.) **1.** Hazreti Muhammet. 1b-11; 2a-1, 9, 11; 2b-3, 10; 3a-15; 10a-6; 20a-13; 26b-8... **2.** Muhammed ibni ‘ Alî ibni ‘ Abdullâh ibni ‘ Abbâs. 5a-12. **3.** Ebû ‘l-Me‘ânî Naşru ‘İllâh İbni Muhammed İbni ‘ Abdu ‘l-Hâmid. 5b-6. **4.** Muhammed İmâm Beg 7a-13; 7b-13. **5.** Molla Muhammed Timur. 7a-14.

Başka bir örnek vermek gerekirse “dost” kelimesi arandığında karşımıza aşağıdaki gibi bir tablo çıkar:

dost (143)

- 43a-3; hâlel yetip **dostluğ**ı düşmenlikke mübeddel
 49a-15; Nazm Dostlar kim **dost** bolmış aşîne
 49b-1; birle turmas başîña **dost** bu kim
 56b-8; hâşıl boldı ve **dostluğ**ı taşlar öz
 57a-8; Beyt Men turuban **dostluğ** vâdeside şâbit
 57a-12; bir çayan aralarıda **dostluğ** bar irdi
 60b-11; yâd kılmadıñ ol **dostuñ**ı kim Yâdıñı
 61b-2; meniñ aramızda burundın **dostluğ** ve yek
 61b-5; müşfik ve **dost**-ı muvâfik
 61b-11; şartıda vâcibdür kim **dostluğ** hâkķını bu
 72b-12; Ve aydılar ey **dost**-ı yegâne
 74b-13; kim miñ kişiniñ **dostluğ**ı bir kişiniñ
 74b-14; berâber kil ’elmes Kıt’ a **dost** bolmağğa miñ
 77a-6; ‘aqlsız mâl tecribesiz **dostluğ** şalâh-
 84b-15; her hâl nâdân **dost**dın kim nâdân
 121b-8; irdi ya’ ni vaţanı **dost** tutmağ
 122b-12; bar kim her **dostluğ** kim
 122b-13; her kişi kim **dostluğ** yolıda
 123a-10; veyâ dostniñ düşmeniğâ **dost** bolsa anı
 123a-11; kişi Düşmenimniñ dostı **dostum**niñ düşmeni
 124b-2; kıldı ve façaçanağ **dost** bolup kelgenige
 135a-14; kerek: Kıt’ a **dost** bolmağğa miñ
 179b-7; irse köñülleri anı **dost** tuttı anıñ
 180b-13; Meymün aydı hükemâ **dostluğ** bâbıda mîzânî
 180b-14; kim her kişiğâ **dost**suz tirilmek müşkil
 180b-15; ve üç tã ’ifedin **dost** tutmağ kerek
 181a-2; tama’ bolğay ve **dostluğ**ı binâsın şıdğ
 181a-3; dağı üç fırğa **dostluğ**ıdın hâzer kıлмаğ
 214b-14; ve çün maña **dostluğ** riştesini bağlap
 215a-14; Mısrâ’ Sıçkan möşük **dost** bolurlar mu
 225b-5; luţf tarıķın tutsa **dost** rızâsınıñ talebide
 226b-9; ne üçün kişi **dost**ınıñ günâhıdın ötmes
 229b-10; ‘aks bolsa bârî **dost**lar katıda ma’ zür

- 229b-14; ve şiddet çağlarıda **dostnı** taşılağay ve
230a-10; rızq-āmīz **dostlarığa** i' timād kılmalıqnıñ
231b-4; günāhnı ʿafv kılgan **dostğa** yine burunqı
234b-12; ikki közümdin **dostraq** İmdi kim
236b-4; ħased yüzidin heme **dostlar** anıñ üçün

Metnin başından sonuna sıralı olarak geçen “dost” kelimesinin sıralandığı cümleler yine araştırmacılar tarafından incelenerek aşağıdaki gibi madde başları bu kelimenin örneklerinden seçilmelidir.

dost (143); (Far.) 1. Dost. 6b-8; 8b-6; 23a-13; 23b-1, 2, 10; 27a-11, 15; 27b-13; 30b-14...2. Yâr, sevgili. 47b-9; 162a-4.

dost bil- (1) Dost bilmek. 123b.

dost bol- (11) Dost olmak. 49a-15; 74b-14; 123a-10; 124b-2; 131b-12; 135a-14; 180b-9, 12; 184b-4; 214b-8...

dost tut- (15) Sevmek, değer vermek. 98a-12; 121b-8; 128b-1; 162a-4; 179b-8; 180b-15; 181b-12; 193b-3; 196a-15; 222b-4...

dostān (2); (Far. çkl. dost) Dostlar. 72a-8; 311a-12.

dost-āne (1); (Far.) Dostça. 227a-13.

dost-ı yegāne (1); (Far.) Biricik dost. 72b-12.

dostluq (84) Dostluk. 23b-10; 56b-8; 57a-8, 12; 61b-2, 11; 73b-11; 77a-6; 77b-8; 82b-6...~ **dostluğ** (8) Dostluk. 43a-3; 74b-13; 122b-12; 181a-2, 3, 13; 211b-4; 248b-3.

dostluq kııl- (6) Dostluk etmek, yapmak. 83a-8; 187a-15; 202b-14; 205a-14; 216a-11; 307b-6.

dostraq (1) Daha dost, daha yakın. 234b-12.

Yazımı aynı veya benzer olan kelimelerin karıştığı durumların daha iyi anlaşılması için bir örnek daha vermek istiyoruz. Söz gelimi “yay” kelimesi arandığında sonuç şu şekilde çıkar:

yay (31)

2b-8 **yaylağında** öz ħāhişleri

4b-2; ve ʿadl bisātn **yaymağda**

10b-2; **yaydın** oq atқан

20b-7; ʿālem eṭrāfiğa **yaydı** Beyt İtti

23b-3; dürüst Ħileler dāmını **yayğay** tiz cüst

- 29b-10; Ger kilse **qazānīn yaydın oq** Rızādın
 33b-14; **h̄ānların yaydılar** irse cür³et
 35b-13; ne dise oq **yaydın** dir irdi
 47a-9; Bu yañlıg kiñrū **yaydı** h̄ān-
 111b-13; i k̄āzibesi **h̄alāyıkka yayıldı** ve ol
 115b-12; **h̄āş ‘ām** tillariġa **yayıldı** sen kim
 117a-11; **dāmiñga** özge **kuşga yaygıl** Ki ‘anqā
 121b-14; keldi **dāmın** anda **yaydı** ve dānelerni
 132a-5; **aña mülātafet bisātın yayıp**
 135b-3; kim bizniñ bu **yaylaġımızdaġı** otlarnı yegil
 142b-7; fırsatda dost **düşmenġa yayılġay** ve bu
 143a-14; körmek birle **qaşı yaydın**
 151a-13; kim yerge bisāt **yayduġ** ve ol
 179b-3; **za‘ıflıķı h̄alāyık ġayrıġa yayıldı** irse salṭanatı
 192b-4; **behişt-āyīn yaylaġga** iltip irdim
 197b-12; du‘ā oqın **iḥlāş yaydın**
 204a-1; **dıraḥt tūbige dāmın yaydı** ve pāreī
 210a-12; ve sevr **şehr yaylaġıda** pençesiniñ **h̄avfidın**
 212a-15; **kanatın ‘ālem eṭrāfiġa yaydı**
 234a-7; **şöhreti** her sarıġa **yayıldı** Ferīse menziliġa
 245a-6; oqı kim **tezvīr yaydın** atar irdi
 252b-6; bu niġārım **Qaşları yayın** ba-
 274a-6; anıñ **sulaġı Kōk yaylaġı** üzre kün
 278a-14; durur **ammā emān yaylaġıda** otlap ḥaḳ

Bu örnekler okunarak birbirinden farklı olan yapılar araştırmacı tarafından ayırt edilerek aşağıdaki gibi madde başlarına ayrılmalıdır.

yay- (13) Yaymak, açmak. 20b-7; 23b-3; 33b-14; 47a-9; 49a-5; 117a-11; 121b-14; 123b-8; 132-5; 151a-13...

yay (7) Yay. (bkz. ya) 10b-2; 29b-10; 35b-13; 143a-14; 197b-12; 245a-6; 252b-6.

yayıl- (5) Yayılmak. 111b-13; 115b-12; 142b-7; 179b-3; 234a-7.

yaylaġ (5) Yayla. 2b-8; 135b-3; 210a-12; 274a-6; 278a-14. ~**yaylaġ** (1) Yayla. 192b-4.

2) Aynı şekilde program birbirine benzeyen kelimeleri tefrik edemeyerek benzer şekilli kelimelerin geçtiği bütün yerleri boyayabilmektedir. Bu da ana metin içinde kelimenin bir kısmının kırmızı bir kısmının siyah görünmesi dolayısıyla araştırmacı tarafından fark edilmesi gereken bir durumdur. Bu durum “cümle ile ekleme” seçenekleriyle büyük ölçüde kontrol edilebilmektedir.

3) Birbirine karışan kelimelerin sıklığının yanlış verilmesi. Söz gelimi birbirine karışan iki kelimenin sıklığı yüksek çıkacağı için araştırmacı tarafından örnekler okunarak sıklık sayısının madde başı olarak alınan kelimedede elle tek tek düzeltilmesi gerekmektedir.

4) Fonetik ve morfolojik değişikliğe uğradığı için iki farklı kelimeymiş gibi görünen kelimelerin fark edilip dizinde birleştirilmesi araştırmacıya bırakılmıştır. Örnek olarak metin içinde geçen “bütün” kelimesi fonetik bir değişikliğe uğrayarak “fütün” olduğu durumlar program tarafından iki farklı kelime gibi algılanabilmektedir. Bu kelimeler ilgili madde başında araştırmacı tarafından birleştirilmesi gerekmektedir.

5) Program Türkçede olmayan özellikle Arapça ayın ve hemze harflerinin alfabetik sıralamasında –bu karakterleri tanımadığı için- yanlış sıralama verebilmektedir; bu durumun da araştırmacı tarafından düzeltilmesi gerekmektedir.

6) Programın ekler dizini hazırlamada -özellikle birbirine benzeyen eklerde-yetersiz kaldığı durumalar olabilmektedir. Mesela -l-, -ıl-, -il-, -ul-, -ül- pasiflik eki ile -n-, -ın-, -un-, -ün- dönüşlülük ekinin tefrik edilmesinde program yetersiz kalmaktadır. Bu gibi örneklerin geçtiği cümleler araştırmacı tarafından dikkatle okunarak ilgili ekler ayırt edilmelidir.

Bu sınırlılıklarının yanında program klasik usul dediğimiz “fişleme” usulüyle kıyaslanamayacak kolaylığı da kullanıcılara sunmaktadır.

Burada programın birinci uygulayıcısı ve kullanıcısı olarak bazı dikkatlerimizi paylaşmak isteriz: *dİZici* adlı programla dizin hazırlanırken Molla Muhammed Timur’un *Āṣāru’l-Īmāmiyye* (Çağatayca Kelile ve Dimne Tercümesi) adlı eserini kullanıldı. Söz konusu metin 12 punto 1,5 satır aralığıyla 664 sayfalık 180750 kelime hacminde bir metin olup yazma nüshası 324 varak tutmaktadır. Bu metinde 10294 madde başı ve madde başlarının ihtiva ettiği farklı anlamlar tespit edilmiştir. Bu da bize programın hacimli metinlerde nasıl bir performans gösterdiğini denetleme imkânı vermiştir. Program böylesine hacimli metinde bile gayet hızlı çalışmaktadır. Metnin ilk 20 sayfasında ortalama 5000 madde başı çıkmış bu sayı giderek azalmıştır. Sayfalar ilerledikçe metinde kırmızı olmayan yani madde başı olarak işaretlenmeyen çok az kelime kalmıştır. Metnin sonuna doğru yani 500. sayfadan sonra işaretlenmemiş kelime sayısı her sayfada 3-5 taneye kadar düşmüştür. Metnin başından sonuna kadar her sayfada, sayısı az dahi olsa, sürekli yeni kelimeler geçmeye devam etmiştir ki bu da bize müellifin

kelime dağarcığını göstermesi bakımından manidardır.

Sonuç olarak Türkoloji sahasında çalışan araştırmacıların dikkatine sunulan *dİZici* adlı program gelişime, katkıya ve güncellenmeye açık tasarlanmıştır. Bu doğrultuda kullanıcıların ilgi, alaka, ihtiyaç ve isteklerine göre program daha da geliştirilecektir. Programımızın bu sahada çalışacak olanlara emek ve zaman israfını önlemesi bakımından faydalı olacağına inanmaktayız. Klasik usul dediğimiz “fişleme” metodunda metindeki kelime kadar fişlerin hazırlandığını düşünürsek bu binlerce sayfa kâğıt demektir ki programımızın bu bağlamda da kâğıt israfına mani olmaktadır. Netice itibarıyla geliştirilen programın araştırmacılara hatasız, eksiksiz bir sözlük-dizin hazırlama konusunda katkıda bulunacağını düşünüyoruz.

Kaynakça

- Berry, Karl, *The TEX Live Guide*, The TeX Users Group (TUG), Mayıs 2015.
- Chen, Pehong-Harrison, Michael A., “Index Preparation and Processing”, *Software: Practice and Experience*, vol. 18, Eylül 1988.
- Çıkla, Selçuk, “Sosyal Bilimciler için Word’de ‘Dizin’ Hazırlama”, *Bilgi Dünyası*, sayı 7 (1), 2006.
- Çimen, Feysi, “Molla Muhammed Timur’un Āşāru’l-İmāmiyye (Çağatayca Kelile ve Dimne Tercümesi) Adlı Eseri-Metin, Notlar, Dizin-Sözlük”, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2015.
- Kara, Mehmet, “Türk Dünyasına Yeni Bir Soluk: Gaspıralı Ver. 1.0”, *Türkiye Kültür ve Sanat Yıllığı 2001-2004*, Ankara, Türkiye Yazarlar Birliği Yayınları, 2004.
- Kara, Mehmet, “Türk Lehçeleri Arasında Geliştirilecek Çeviri Yazılımlarının Güçlükleri ve Kolaylıkları”, *Türkiye Kültür ve Sanat Yıllığı 2006*, Ankara, Türkiye Yazarlar Birliği Yayınları, 2006.
- Kara, Mehmet-Kurt, Atakan-Okuyucu, Cihan, “Aruz Vezninin Bilgisayarla Çözümlemesinde Ön Adımlar”, *Türkiye Kültür ve Sanat Yıllığı 2007*, Ankara, Türkiye Yazarlar Birliği Yayınları, 2007.
- Kaya, Ceval “‘Cibakaya’ adlı bilgisayar programının dil çalışmalarına yapabileceği katkılar”, *Türk Dünyası İncelemeleri Dergisi*, 4, 1995 ; *Türk Dili*, 530, Şubat 1996.
- Kehr, Roger, “Xndy, A Flexible Indexing System Tutorial”, *Cahiers GUTenberg*, vol. 28-29, Mart 1998.
- Kurt, Atakan-Kara, Mehmet-Okuyucu, Cihan, “Aruz Vezninin Bilgisayarla Çözümlemesinde İleri Aşamalar”, *Büyük Türk Dili Kurultayı-II*, Bişkek/Kırgızistan, Eylül 2007.
- Mitra, Sushmita-Acharya, Tinku, *Data Mining: Multimedia, Soft Computing, and Bioinformatics*, Wiley, 2005.
- Oktay, Melek-Kurt, Atakan-Kara, Mehmet, “Türkçe İçin Bir Sıklık Analizi Programı”, *38th International Congress of Asian and North African Studies (ICANAS 38)*, Ankara/Türkiye, Eylül 2007.
- Richy, Hélène, “A hypertext electronic index based on the Grif structured document editor”, *Electronic Publishing*, vol. 7 (1), Rennes, 1994.