



Ulusal Veritabanı ve Atıf İndeksi Kurulumu için Stratejiler, Problemler ve Çözüm Önerileri

Şeref SAĞIROĞLU¹, Murat DENER¹, Silver GÜNEŞ^{1,*}, Abdülkadir GÜLLÜ¹,
Adem TATAROĞLU¹, Abdullah ORMAN², Duygu SİNANÇ¹, Ramazan TERZİ¹,
Hakan ŞAHİN¹, Saliha ÇETİNYOKUŞ³, Sezen SAVRAN², Hüseyin AKÇAY⁴

¹Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Teknikokullar, Ankara

²Gazi Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Maltepe Ankara

³T.C. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Söğütözü, Ankara

⁴Yonca teknoloji, A.Ü. Teknoloji Geliştirme Bölgesi, Gölbaşı, Ankara

Başvuru: 27/04/2015 Kabul: 26/06/2015

ÖZET

Web üzerinden erişim sağlanan atıf veri tabanları ile araştırmacıların akademik çalışmaları daha etkin ve hızlı bir şekilde erişimi ve yapılan çalışmalara alınan atıflar görülebilmekte ve akademik katkılar daha etkin değerlendirilebilmektedir. Ülkemiz araştırmacı ve yazarlarının uluslararası dergilerde yayımlanan makalelerine yapılan atıfların belirlenmesinde SCI-Web of Science, Scopus, Google Akademik vb. veri tabanları kullanılmaktadır. Uluslararası Atıf Dizinlerinin yanı sıra birçok ülke tarafından bölgesel ve ulusal atıf indeksleri oluşturulmaya başlanmıştır. Latin Amerika Ülkeleri tarafından kurulan SciELO, İslam ülkelerinin oluşturduğu Islamic World Science Citation Index ve son dönemde Chinese Citation Index bölgesel atıf veri tabanlarına örnek olabilir. Ulusal yayınlarda yer alan çalışmalara yapılan atıfları saptamaya yönelik kapsamlı bir veri tabanı ihtiyacı uzun yıllardır dile getirilmiş olsa da ülkemiz için ulusal atıf indeksi henüz tam manasıyla kurulamamıştır.

Ulusal dizinlerde yer alan bilimsel yayınların değerlendirilmesi, ulusal bilim seviyesini göstermesi açısından önemli bir ölçüttür. Ülkemizde henüz "Ulusal Atıf Dizini" nin beklenen düzeyde oluşturulmaması ve mevcut dergilerin ise elektronik olarak erişilebilirliklerinin düşük olması, günümüz ve gelecekte ülkemizde bilim ve bilimsel çalışmaların sağlıklı olarak değerlendirilmesinin önündeki en önemli engellerdir. Bunun için ülkemizin bu konuda bir politikasının olması ve bir strateji çerçevesinde bu çalışmaları yürütmesi gerekmektedir. Bu çalışma; ülkemizde bu alanda karşılaşılan problemlere çözüm önerileri getirmek ve ulusal atıf dizini ve buna bağlı olarak yeni altyapıların, projelerin ve uygulamaların geliştirilmesine yönelik çözümler sunmaktadır. Ülkemizde yapılan bu ilk çalışmanın ulusal atıf dizini oluşturulmasına katkılar sağlamanın yanında gelecek nesil yeni çözümlerin geliştirilmesine katkılar sağlaması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Atıf Veritabanı, Atıf İndeksi

ABSTRACT

Citation indexes make it possible for researchers to access the academic studies faster and more efficient than ever. SCI-Web of Science, Scopus, Google Academic etc. are used to retrieve information about the citations of articles published in international journals. Aside from those international indexes many countries have started to create national or regional indexes. Among well known examples are SciELO created by the Latin American countries, Islamic World Science Citation Index formed by Muslim countries and the Chinese Citation Index. Although the need for a comprehensive National citation index has long been expressed, such a database has not been completely established yet in Turkey.

Evaluation of the scientific publications in a National citation index is an important indicator of the scientific development in a country. A major obstacle to the evaluation of our present and future scientific output is the fact that a sufficient Turkish Citation Index (TCI) has not been established yet and online access to the journals is very low. To achieve this a national policy must be undertaken and all the effort must be conducted through a strategy.

*Yazışma yazarı: silver@gazi.edu.tr

This study proposes solutions for the development of a TCI database and new infrastructures, projects and applications related to it. This study, being the first in this area in our country, is expected to make great contributions to the development of the TCI and to the development of future generation solutions.

Keywords: Citation Database, Citation Index

1. GİRİŞ (INTRODUCTION)

Bilişim teknolojilerindeki gelişmeler sayesinde bilgiye erişim giderek daha kolay bir hal almakta ve bilginin yaygınlaştırılması için basılı ortam yerine elektronik ortamlar daha fazla tercih edilir hale gelmektedir. Diğer yandan, sürekli büyüyen bilgi yığınlarının içerisinde ihtiyaç duyulan bilgiye ulaşabilmek giderek daha karmaşık hale gelmektedir. Bu nedenle çağdaş bir eğitim ve araştırma altyapısı için ülkemizde üretilen bilgiye erişimi kolaylaştırabilecek bir altyapıya ihtiyaç duyulmaktadır [YÖK, 2014].

Ülkelerin bilimsel gelişmişlik düzeylerini yansıtan başlıca kriterler arasında; bilgi teknolojilerinin kullanımı, araştırma ve geliştirme faaliyetlerine verilen destek, bilimsel araştırmalara katılan insan gücü ile bilimsel çalışmalar neticesinde ortaya konulan somut çıktılar yer almaktadır. Bilimsel çalışmaların ulusal ya da uluslararası tanınan dergilerde yer alması, bu çalışmalara erişim ve yaygın kullanım açısından önemli bir ölçüttür. Bilimsel niteliği olan her çalışma alanında üretilmiş diğer çalışmalar ile ilişkili olup daha büyük bir bütünün parçasıdır. Bilimsel üretim süreci içinde araştırmacılar daha önce yapılmış araştırmalardan yararlanmaktadır. Bir bilimsel çalışmanın kimler tarafından ve hangi oranda kullanıldığının ölçülmesini sağlayan kaynaklar da atf dizinleridir. Uluslararası atf dizinleri ülkemizde özellikle akademik çevrelerde yoğun olarak kullanılırken, ülkemizde kapsamlı bir ulusal bir atf dizini bulunmamaktadır [Atılğan, 2005].

Bilimsel ve akademik dergilerin yer alacağı ulusal ölçekteki veri tabanlarına duyulan ihtiyaç, özellikle son yıllarda ülkemizde elektronik ortamların yaygınlaşmasıyla kendini daha çok hissettirmektedir. Bilgi çağını yaşıyor olmamıza rağmen birçok araştırmacı ulusal düzeydeki yayınlara ulaşmakta güçlük çekmekte ve ulusal bilgi birikiminden yararlanamamaktadır. Ulusal araştırma kurumlarında yürütülen çalışmalar arasında birleştirici bir rol oynayacak kapsamlı bir veritabanının eksikliği nedeniyle özgün değeri olan birçok çalışma internetteki bilgi kirliliği içerisinde kaybolmaktadır. Ülkemizde 5000'e yakın dergi olmasına karşın bunların çoğunun henüz elektronik ortamda olmadığı bilinmektedir [Sağiroğlu ve diğerleri, 2014].

Bilimsel atf dizinleri geniş kaynakça veritabanları olup yayınların kaynak gösterdiği diğer yayınları listeleyen ve araştırılan bilginin kaynağına gidilmesini kolaylaştıran dizinlerdir. 1960 yılında Eugene Garfield tarafından kurulan "Institute for Scientific Information" tarafından ilk defa akademik dergilerde yayınlanan makaleleri de kapsayan atf indeksleri oluşturulmuştur. Bu indekslerden ilki Science Citation Index (SCI) daha sonra Social

Sciences Citation Index (SSCI) ve Arts and Humanities Index (AHCI) takip etmiştir. İlk otomatik atf indeksi ise 1997 yılında CiteSeer tarafından oluşturulmuştur.

Atf dizinlerinin bilinen en eski örneklerine dini kaynaklara verilen atıfları içeren eserlerde rastlanmaktadır. 12.nci yüzyılda Tevrat'ta geçen hükümler için sistematik bir atf dizini oluşturulmuştur [Weinberg, 2004]. Benzer çalışmalar İslam alimince de yapılmış olup gündelik hayatta karşılaşılan durum ve problemlere getirilen çözümlerin ayet ve hadislerle ilişkilendirilmesinde kullanılmıştır. İngiliz hukuk literatüründe Raymond's Reports (1743) ve sonrasında Douglas's Reports (1783) ile başlayarak yargı raporlarında önceden karşılaşılmış vakalara ait raporlara atf verilmeye başlanmıştır. İlk gerçek atf dizini ise 1860 yılında Labatt tarafından "Table of Cases - California" ve onu takiben 1872'de Wait tarafından "Table of Cases - New York" ile oluşturulmuştur. Bugünkü anlamıyla ilk bilimsel atf indeksi ise 1873 yılında Shepard's citations ile oluşturulmuştur [Shapiro, 1992].

Günümüzde pek çok atf dizini mevcuttur. Bu dizinlerin maliyetleri de geniş bir aralıkta değişmekte olup ISI ve Scopus gibi veritabanlarına erişim mümkündür. CiteSeer ve Google Scholar internet üzerinden ücretsiz erişim olanağını yazarlara sunmaktadır. Atf Analizi ve bu analizlerin uygulamaları ise bu alanın en önemli hususlarıdır.

Atf dizinleri ilk zamanlarda akademik bilgiye ulaşmak amaçlı kurulmuşsa da günümüzde artık bibliyometrik ve araştırma istatistiklerinin değerlendirilmesinde kullanılmaktadır. Atf verileri aynı zamanda dergi etki değerlerinin belirlenmesinde kullanılmaktadır.

Günümüzde geliştirilen yeni araçlar sayesinde atf analizi dergilere, endüstriyel organizasyonlara, akademik birimlere (enstitü, fakülte, bölüm vs.), üniversitelere, şehirlere ve hatta ülkelere uygulanabilmektedir. Atıfların bir önem göstergesi olduğu düşünülürse, bu tür analizler belli alanlardaki en önemli araştırmacıları, kurumları ve ülkeleri belirlemede kullanılabilir. Benzer şekilde bir yazarın, derginin, üniversitenin, kurumun ya da ülkenin hangi alanlarda başarılı olduğu görülebilir [Smith, 1981].

Atf dizinlerinde yer alan yayınların ülkelere ve yayın diline göre dağılımlarının incelendiği çalışmalara rastlanmaktadır. Türkiye adresli dergilerde, Türk yazarlar çoğunlukta olmasına rağmen, yayınların dile göre dağılımı incelendiğinde Türkçe yayın sayısının oldukça düşük olduğu görülmektedir. Türkiye adresli dergilerdeki yayınların %66'nın İngilizce, %34'ünün ise Türkçe dilinde olduğu saptanmıştır [Al ve Soydal, 2011].

Atıf analizinin uygulamalarına bakıldığında bilimsel literatür, literatür türü analizi, kullanıcıyla ilgili çalışmalar, tarihsel analiz, iletişim analizi, bibliyometrik değerlendirme ile bilgi erişimi ve çıkarımı gibi başlıklarda çalışmaların gruplandırıldığı görülmüştür [Smith, 1981].

Ulusal veritabanları ülkemizde ULAKBİM tarafından oluşturulmaya başlanmıştır. ULAKBİM, akademik kurumlara ve bunların kullanıcılarına bilgi teknolojisi desteği ile ulusal bilgi ve belge erişim hizmetleri sunmak amacıyla TÜBİTAK tarafından kurulmuş bir merkezdir. ULAKBİM'in veri tabanı sistemleri incelenerek bu konuda gelinen mevcut seviye değerlendirilmiştir. İleriki dönemde Türkiye çapındaki tüm bilimsel ve akademik dergileri kapsayacak bir veri tabanı oluşturulabilmesi için mevcut sistemlerdeki eksiklerinin belirlenmesi ve yapılabilecek yeni çalışmalara yön verecek çözüm önerilerinin sunulması amaçlanmıştır.

Bu doğrultuda ülkemizde ulusal dergi veri tabanı çalışmaları ve bunların kapsamlı olarak değerlendirilmesi yapılmış, karşılaşılan sorun ve güçlükler sunulmuştur. Bu amaçla ULAKBİM ve alt birimleri hakkında inceleme yürütülmüş, özellikle ulusal veri tabanları ve sistemleri detaylı olarak araştırılmıştır. Son olarak ülkemizin kendine ait bir veritabanı oluşturabilmesi için izlenmesi gereken stratejiler, karşılaşılan problemler ve bu problemlerin çözümüne yönelik öneriler ve stratejiler sunulmuş ve bunun için yapılması gereken hususlara yer verilmiştir.

2. ULUSLARARASI ATIF İNDEKSLERİ (INTERNATIONAL CITATION INDEXES)

Özellikle 20'nci yüzyılın ortalarından itibaren sürekli gelişim halindeki bilgi ve enformatik teknolojilerine hakim olan ülke ve kurumlar akademik veritabanlarının da oluşturulmasına öncülük etmiştir. Günümüzde faaliyette olan onlarca veritabanı mevcut olup bu sistemler yalnızca atıfların izlenmesini sağlamakla kalmayıp uluslararası nitelikteki bilimsel çıktıların bir araya toplandığı ve çeşitli araçlarla analiz edilebildiği geniş bilgi veritabanları vazifesini görmektedir. Bunlara örnek nitelikteki bazı önemli veritabanları aşağıda alt başlıklarda kısaca verilmiştir.

2.1. Arts & Humanities Citation Index (AHCI)

Bu indeks Institute for Scientific Information (ISI) tarafından 1975 yılında geliştirilmiştir. Daha sonra Thomson Scientific tarafından satın alınmıştır. Günümüzde ise Thomson Reuters'in sağlık ve bilim bölümü tarafından yayınlanmaktadır.

Web of Sciences ile erişilebilen AHCI araştırmacılara, yöneticilere, öğretim üyelerine ve öğrencilere, aradıkları bibliyografik ve alıntı, sanat ve beşeri bilimlerle ilgili dergi makalelerini, araştırma verileri, analiz eğilimleri, dergiler, araştırmacılar ve onların paylaştığı bulguları hızlı ve güçlü bir erişim sağlamaktadır. AHCI 4,5 milyon kayıt içermektedir [http://www.ahci-thomsonreuters.org].

Arkeoloji, mimarlık, sanat, klasikler, kültürel çalışmalar, film, radyo, televizyon, dans, folklor, tarih, bilim

felsefesi, uygarlık tarihi, çoklu disiplinler, dil ve dil bilimi, edebiyat, edebiyat teorisi ve eleştirisi, ortaçağ ve rönesans çalışmaları, müzik, felsefe, şiir, din ve tiyatro bu kapsamda değerlendirilen konulardır. AHCI yardımı ile etkisi yüksek makaleler bulunabilmekte, yeni ortaya çıkan eğilimler keşfedilebilmekte, kayda değer alıntı kaynakları ile potansiyel iş arkadaşları belirlenebilmekte, arama, yazma ve kaynakça oluşturma akıcı bir süreç içinde bütünleştirilebilmektedir.

2.2. SCI (Science Citation Index) - Expanded

SCI-Expanded, merkezi Amerika Birleşik Devletleri'nde bulunan ISI - Web of Science tarafından kullanılan indekstir. SCI-Expanded araştırmacılar için tüm bölgelerdeki araştırma verileri, kitaplar ve yayınlarla bağlantı kurarak geniş kapsamlı bir veritabanı oluşturmaktadır. 2.6 milyonu aşkın veri çalışmaları ve veri setleri mevcuttur. 18.711 dergi başlığı, 12.000 konferans, 50.000 bilimsel kitap, 23.6 milyonu aşkın patent içermektedir. Bu indekste ayrıca 100 yıllık özetler, 55 disiplin içerisinde 5.294 sosyal bilimler yayınlarını kapsayan 54 milyonun üzerinde kayıt, 760 milyonun üzerinde atıflı kaynaklar, 157.000 konferansa karşılık gelen 6.5 milyon kayıt ile araştırma terimleri için yaygın bir sözlük ile birleşik bir platformda kesintisiz bağlantı hizmetleri bu ortamlar üzerinden sağlanmaktadır [uvt.ulakbim.gov.tr].

21 Ekim 2013 tarihi itibarıyla, Türkiye'de yayınlanan bilimsel dergilerin 69 tanesi SCI-Expanded, SSCI, ve AHCI veritabanlarının oluşturduğu Web of Science çatısına üyedir. 2007'den sonra WoS'a kabul edilen dergi sayısında hızlı bir artış olmuş ve sayı 13.2.2013 tarihi itibarıyla 76'ya kadar çıkmıştır. Ancak WoS kapsamındaki dergi sayımız bu tarihten sonra azalma eğilimine girmiş Şubat 2013'den Eylül 2013'e kadar 7 dergimizin taraması durdurulmuştur [Asan, 2013].

2.3. Social Sciences Citation Index (SSCI)

SSCI ile sosyal bilimler alanındaki yayın ve bilgilere hızlı bir şekilde erişilebilmektedir. SSCI kapsamında 50 farklı disiplinde 3000'in üzerinde dergi taranmaktadır. SSCI'ya dahil her dergi için objektif değerlendirme sürecini yüksek standartlara getirerek karışıklıkları ortadan kaldırmıştır. SSCI ile ön araştırma ve güncel gelişmeleri izlemek, çalışmalara yapılan atıfları görmek ve günümüzün en sıcak fikirlerini izlemek ve tek bir arama aynı yazarlar tarafından yazılmış makaleler bulabilmek mümkündür.

SSCI çok disiplinli bir indekstir. Taranan dergi içeriklerine 1956 yılından itibaren ulaşılabilir; ancak bu tarih kurumun abone durumuna göre değişebilir, SSCI veritabanında 50 üzerinde disipline yayılan 1700'den fazla dergi taramaktadır. 1992 yılından sonra, indekste makalelerin yaklaşık % 60'ı internetten tarama yapılarak İngilizce dilinde tam metin veya özet olarak elde edilebilir durumdadır [Asan, 2005].

2.4. EBSCO

Thomson Scientific'in veri tabanlarına yeni dergi kabulü objektif kuralların ortaya konamaması açısından eleştiri

konusu olmaktadır. Birçok veritabanı tam içerikli dergileri veritabanlarına alarak bu içeriği satmakta ve gelirin bir kısmını dergiye vermektedirler. EBSCO veri tabanı buna örnek teşkil eder. Bu durum bazen kullanıcının yararına olsa da makale ücretlerinin yüksekliği birçok araştırmacı için kısıtlayıcı olabilmektedir. Bu kuruluşların toplu biçimde hizmet sunumları üniversiteler, okullar hastaneler vs. için cazip olabilmektedir [Özgirgin, 2010].

2.5. Chinese Science Citation Database (CSCD)

Çinli bilim insanlarının talepleri ile Documentation and Information Center of the Chinese Academy of Sciences (DICCAS) 1980'lerin sonunda *Chinese Science Citation Database (CSCD)* veritabanı istatistik verileri ile Çin'in bilim ve teknoloji performansını değerlendirmek için kurulmuştur.

Bu veritabanı Çin'den hemen hemen 1200 bilimsel yayın toplamda ise yaklaşık 2 milyon kayıttan oluşmaktadır. CSCD'ye ISI Web of Science platformu üzerinden erişilebilen ve İngilizce olmayan ilk veritabanı olmuştur ve 2008 yılından itibaren erişilebilmektedir. Bu sistemde arayüze bakmak ve araştırmaları yapmak için ya Çince ya da İngilizce kullanılabilir. Atıf puan kartı özelliği sayesinde atıf yapılan referansların sayısı kümülatif toplam olarak gösterilir ve kaç tanesinin CSCD'den veya Web of Science'dan olduğu ayrı ayrı gösterilebilir. Kullanıcılar hızlı bir şekilde makalelerin Çin'deki etkisini görebilir, Çin makalelerine ve yazarlarına odaklanabilir. Ayrıca analiz ayarları ile gizli eğilimleri ve özellikleri bulmak ve önde gelen araştırmacıları belirlemek mümkündür [Jin, 1999].

3. ÜLKEMİZDE ULUSAL DERGI VERİTABANI ÇALIŞMALARI (ACTIVITIES ON NATIONAL CITATION DATABASE IN TURKEY)

Elektronik ortamda bir dergi ortaya çıkartmak artık günümüz teknolojisinde hiç de zor değildir ancak onu yıllarca aktif ve etkili kılmak bu işin zor tarafıdır. Ekonomik sürdürülebilirlik, editör harcamaları, internet hizmetlerini barındırma masrafları, digital ortamın teknolojik gelişmelerine uyum ve benzeri finansal sorunlar şu an için açık erişimli dergilerin başlıca mücadele alanlarıdır. Son yaklaşık yirmi yıldır birçok yayınevi grubu finansal kaynaklarını birleştirerek yayınladıkları dergilerin yaşamları ve ekonomik sürdürülebilirlik garantisi ile varlıklarını ayakta tutmaya çalışmaktadır [Oktar, 2013].

Türkiy Atıf Dizini, yalnızca sağlık bilimleri alanındaki yayınları kapsamına ve nispeten dar çerçevesine rağmen ulusal ölçekli bir veritabanı oluşturmak için yapılan çalışmalara güzel bir örnektir. Türkiye Atıf Dizinine kayıtlı dergiler, sağlık bilimleri alanında yayımlanan ve sahibinin tam metinlerine izin üzerinden erişim izni verdiği dergilerdir. Türkiye Atıf Dizinine kayıtlı 280 adet dergi bulunmaktadır. Türkiye Sağlık Atıf Dizinine resmi başvuruda bulunan dergiler, bir yıl süreyle takip dönemine girmektedir.

Ülkemizde özellikle akademik yükseltmelerde makale sayısına ve makalelerin tarandığı veritabanlarının

prestijine önem verilmektedir. Türkiye çıkışlı yayınların tespitinde karşılaşılan sorunların başında adres ve kurum bilgilerinin standart bir formatının olmayışı, bazı makale yazarlarının iki isminin olması ve soyadı değişiklikleri gelmektedir [Çimen ve Çimen, 2008].

ULAKBİM, ülkemizdeki en zengin basılı ve elektronik bilgi kaynaklarına sahip olan Cahit Arf Bilgi Merkezi aracılığı ile ülke çapındaki bilimsel eserlere erişim olanağı sunmaktadır. ULAKBİM'e bağlı ulusal veri tabanları biriminde dergilerin arşivlenmesi, bazı istatistikî verilerin elde edilmesi ve bu bilgilerin belli bir bölümüne son kullanıcılar tarafından internet ortamında erişilebilmesi için bazı sistemler geliştirilmiştir. Birimin kuruluşundan bugüne kadar yeni gelişmeler ve ihtiyaçlar doğrultusunda 3 ayrı sistem kurulmuştur. Bu sistemler XYZ, ODİS ve TAKA olup tamamı bugün itibarı ile kullanılmaktadır. XYZ sistemine 400'ün üzerinde dergi kayıtlıdır [www.atifdizini.com].

ODİS (Online Dergi İzleme Sistemi), ULAKBİM Türkçe Veri Tabanlarında dizinlenen ve dizinlenmek üzere başvuran dergilerin sisteme kayıt olması, takibi ve dergi içeriklerinin gönderimi için kullanılmaktadır. XYZ'den sonra yeni bir sistem kurulmasının temel amacı editörlerin güncelleme yapmak, dergi sayılarını sisteme yüklemek gibi işlemleri gerçekleştirerek ULAKBİM'in iş yükünü hafifletmesini sağlamaktır.

Ulusal akademik yayın ve atıf performansının ölçülmesi amacıyla Türkiye Akademik Atıf Sistemi (TAKA) projesi geliştirilmiştir. Ulusal ölçekte yayınlanan akademik yayınlara ilişkin (ODİS sistemine ek olarak) TAKA sisteminin kurulmasının amacı Ulusal yayınların kontrol altına alınması, yayınların ve bilimsel eğilimlerin izlenmesi ve Türkçe akademik dergilerin etki düzeylerinin tespitidir.

Türkiye Akademik Atıf Sistemine dergilerin kabulü için 5 temel kriter belirlenmiştir. Bu kriterler; ulusal yayın olmak, hakemli dergi olmak, ISSN numarasına sahip olmak, temel yayın ve dergi yayın ilkelerine uygun yayınlan yapmak ve katılım onay belgesi ile başvuru yapılmış olmasıdır. TAKA sisteminde dergi takibi yapılması yerine atıf sayıları gibi performans göstergelerinin güncel bir şekilde takip edilip karşılaştırılabilmesi amaçlanmaktadır. Sistem kullanılarak yazarların yayın ve atıf sayıları, kurumsal yayın / atıf performansları, bilim dallarında yazar, makale ve yayın performansları gibi birçok istatistikî veriye ulaşmak mümkündür.

4. ULUSAL VERİTABANI SİSTEMLERİNDE KARŞILAŞILAN SORUNLAR (PROBLEMS ENCOUNTERED IN THE CURRENT DATABASE SYSTEMS)

Bu sorunlar ULAKBİM personeli ile yüzyüze görüşülerek ve mevcut sistemler incelenerek belirlenmiştir. Karşılaşılan sorunlar aşağıda başlıklar halinde verilmiştir.

- Veritabanı sisteminin 3 tane ayrı sistemden oluşması ve bu sistemler arasında bir entegre olmaması en önemli sorundur.

- Dergiler editörler tarafından bir bütün olarak pdf formatında gönderildiğinden dolayı makalelerin tek tek ayrılması güç ve vakit alan bir işlemdir (ODİS).
- Makalelerin uzmanlar tarafından değerlendirme aşaması uzun sürdüğü için bazı dergilerin güncel sayılarının yayınlanmasında gecikmeler yaşanmaktadır (ODİS).
- Dergilere ilişkin bilgilerin editörler tarafından güncellenmemesi sonucu sisteme giriş, iletişim vb. konularda sorunlar yaşanmaktadır (ODİS).
- Referans gösteriminin belli bir standardının olmaması sebebiyle aynı yazarların sistemde birden çok kaydı olabilmektedir. Bu da atıf sayılarının belirlenmesinde yanıltıcı olmaktadır (TAKA).
- Sistemde makalelerin referans girişleri kitap, dergi, bildiri, tez ve yabancı kategorilerine ayrılarak yapılmaktadır. Bu işlemi gerçekleştiren elemanlar bu kategorileri ayırt ederken zorlanabilmektedir (TAKA).
- Tüm referansların tek tek ayrılarak sisteme girilmesi oldukça uzun süren bir işlemdir (TAKA).
- TAKA sistemi, yazılım altyapısı kaynaklı olarak yavaş çalışmaktadır. Süreç olarak vakit gerektiren veri tabanı işlemleri, sistemin yazılımsal olarak yavaşlığı nedeniyle olumsuz etkilenmektedir.
- Makale referansında verilen dergi isimleri farklı kısaltmalarla ifade edilebilmektedir. Ayrıca yıl, cilt, sayı, sayfa ve makale başlık bilgileri yanlış veya eksik verilebilmektedir.
- Her dergiye özgü kaynak gösterme biçimleri bulunmakta ve bunlar kendi içerisinde tutarsızlık göstermektedir. Örneğin bazı alanlarda referans vermeksizin dipnotlar kullanılmakta, gerçekte olmayan referanslar verilmekte ve hatalı, eksik veya gerçekte olmayan referanslar başka yazarlar tarafından kontrol edilmeden veya erişim sağlanmadan atıf alabilmektedir.

5. ULUSAL ATIF VERİTABANI OLUŞTURULMASI İÇİN YAPILMAKTA OLAN ÇALIŞMALAR (CURRENT ACTIVITIES ON DEVELOPMENT OF NATIONAL CITATION DATABASE)

Ülkemizde atıf dizinlerine gösterilen ilgi her geçen yıl artmaktadır. Özellikle akademik kurumlarda görev yapmakta olan araştırmacılar için prestijli atıf veritabanları tarafından taranan dergilerde yayın yapabilmek önemlidir. Bunun bir sonucu olarak Türkiye atıf dizinleri kapsamındaki akademik yayın çıktısı en yüksek ülkelerden biridir [Moed, 2006]. Bu durumun temel nedenlerinden biri belli bir kadroya atanmak için gereken ölçütleri yerine getirme isteği ve akademisyenlere verilen çeşitli teşviklerden yararlanabilme olanağıdır [Al ve Soydal, 2011].

TÜBİTAK ULAKBİM bünyesinde DergiPark projesini hayata geçirmiştir [http://dergipark.ulakbim.gov.tr]. DergiPark Projesi, ulusal akademik dergilerin kalitesini ve uluslararası etkisini artırmak amacıyla kurulan bir elektronik dergi yönetim sistemidir. DergiPark sistemi Eylül 2013 tarihinden itibaren dergi barındırma hizmeti vermektedir. Proje, 100 akademik dergiye davet gönderilerek başlamış, zamanla Türkiye'deki tüm akademik dergileri kapsamı planlanmıştır. Ulusal hizmet kapsamında sürdürülmekte olan DergiPark Projesi, bu alandaki ihtiyaçlar tespit ederek uygun bir

yapıya kavuşturulmuştur. Kullanıcı odaklı çalışma prensibiyle geliştirme faaliyetlerine devam etmektedir. DergiPark, dergi yayımlama sürecinin daha kolay ve hızlı gerçekleştirilebilmesine imkan sunan Açık Dergi Sistemleri (ADS) üzerinden, bir makalenin başvurusundan yayımlanmasına kadar geçen süreci elektronik ortamda gerçekleştirme imkanı sunmaktadır. DergiPark sistemi günümüzde 500'e yakın dergiye altyapı sunmaktadır.

TÜBİTAK ULAKBİM bünyesinde sistem aktif olarak çalışmaktadır. Projede yer alan her dergi yayıncısına bir alan adı tanımlanmakta, ADS sistemi üzerinde bir "Dergi Yöneticisi" hesabı açılmaktadır. ULAKBİM; sistemin sunucu güvenliği, yazılımın güncellenmesi ve yedeklemesinden, her dergi yöneticisi ise kendi dergisini yönetmek ve yayımlamaktan sorumludur.

DergiPark, Türk Tıp Dizini veya DOAJ gibi bir dizinleme sistemi olmayıp, dergilerin ulusal ve uluslararası dizinlere girebilmesi için standart bir alt yapı hizmeti sunmaktadır. DergiPark'ta yayımlanan her derginin ayrı bir alan adı ve görünümü olmakla birlikte, tüm dergiler aynı alt yapıyı kullanmaktadır. DergiPark'a üye olan kullanıcılar, proje kapsamındaki dergilere tek bir üyelik ile erişebilirler. DergiPark hizmetleri tamamen ücretsiz olup sunucuların ve sistemin kullanımı konusunda da teknik destek sağlanmaktadır. DergiPark'a katılan her dergi ile karşılıklı hakların korunacağı bir "Katılım Sözleşmesi" imzalanır. Ayrıca uluslararası erişimi kolaylaştırmak amacıyla her makaleye bir DOI numarası verilmektedir. DergiPark, Türk Atıf Dizini İndeksine temel oluşturacak biçimde WOS ile uyumlu bir makale yapısına sahiptir. Bu yüzden DergiPark'ta yer alan dergilerdeki makaleler daha sonradan hiç bir işleme gerek kalmaksızın doğrudan bu sistemin bir parçası olabileceklerdir.

Makale benzerlik analizi, yazarın çalıştığı kurumun standart bir listeden seçimi veya önerilmesi, anahtar kelime vermede Thesaurus, i-thenticate gibi yazılım kullanım imkanı vb. pek çok hizmetin DergiPark Projesi kapsamında geliştirilmesi çalışmalarını hızla devam etmektedir. TÜBİTAK ULAKBİM tarafından yürütülen DergiPark Projesi ile akademik dergiler için web üzerinden yayımlama hizmetinin yanı sıra, elektronik ortamda bir dergi süreç yönetimi sisteminin kurulması amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda, dünya çapında yaygın olarak kullanılan Açık Dergi Sistemleri (ADS) [Open Journal Systems (OJS)] kullanılmasına karar verilmiştir.

ADS Kamu Bilgi Projesi (Public Knowledge Project) kapsamında açık erişimi ve elektronik yayımcılığı desteklemek üzere geliştirilmiş, dergi yayımlama sürecini yönetmek ve sunmak için ücretsiz olarak bilim dünyası ile paylaşılmış bir sistemdir. ADS sisteminin yenilenmesi için yürütülen çalışmalar tamamlanmak üzeredir.

6. ULUSAL ATIF VERİ TABANI OLUŞTURULMASI İÇİN YAPILMASI GEREKENLER VE HAYATA GEÇİRİLMESİ İÇİN STRATEJİ VE POLİTİKALAR İÇİN ÖNERİLER (EFFORTS TO BE UNDERTAKEN FOR THE ESTABLISHMENT OF NATIONAL CITATION DATABASE, STRATEGIES AND POLICIES)

Ulusal bir veritabanı oluşturulması için duyulan ihtiyaca cevap verebilmek adına öncelikli olarak mümkün olabildiğince somut hedeflerin belirlenmesi ve sonrasında hedefe ulaştıracak stratejilerin geliştirilmesi gerekmektedir.

Bu bölümde, Ulusal Veri Tabanı ve Atıf İndeksi Stratejisinin dayandığı temel ilkeler ile stratejiler ve öneriler aşağıda alt başlıklar halinde verilmiştir.

6.1. Temel İlkeler (Basic Principals)

- Ülkemizin bilim ve teknoloji politikasının geliştirilmesine yönelik hedeflerin belirlenmesi ve bu hedeflerin gerçekleştirilmesi için sistematik veri analizlerinin yapılması,
- Bu veri tabanlarını kullanabilecek yeni uygulamaların (ithenticate, dergipark, turn-it-in, atıf indeksi) geliştirilmesi,
- Ülkemizde bulunan dergilerin tek bir platformda birleştirilmesi,
- Ulusal atıf indeksi oluşturulması
- Ulusal veri tabanlarının sadece dergiler değil kitaplar, konferanslar, raporlar, patentler, sunumlar, veriler, projeler ve videoları da içine alacak şekilde yapılandırılması,
- Yayımlanan Türkçe eserlerin ulusal olduğu kadar uluslararası platformlarda da yer almasının sağlanması, uluslararası veritabanları ve atıf indeksleri ile entegrasyonunun sağlanması,
- Mevcut veritabanları kullanılarak yeni projelerin, fırsatların ve uygulamaların Türk bilim insanlarına sunulması olarak belirlenmiştir.

6.2. Amaçlar ve Hedefler (Aims and Objectives)

Amaçlar ve hedefler aşağıda maddeler halinde özetlenmiştir:

- Büyük verilere sahip olmayan ve bu verileri işleyip buradan gelecek strateji ve politikaları belirleyemeyen ülkelerin geri kalmış olduğu anlaşıldığından, kendi Ulusal Dergiler Veritabanımızı oluşturmamız ve mevcut olanları buna dahil ederek genişletmemiz gerekmektedir. Sadece uluslararası düzeyde değil, ulusal yayınların da analizi yapılarak ülkemizin gelecek bilim politikaları ve stratejilerinin daha sağlıklı olarak belirlenmesi faydalı olacaktır.
- Ulusal atıf indeksi oluşturulması için gerekli altyapılar kurulmalıdır.
- Elektronik ortamlara aktarılan dergiler ortak bir veritabanında tutulmalıdır.
- Uluslararası standartlara uygun alt yapılar kurulmalıdır.
- Uluslararası işbirliği yapılması için ticari modeller oluşturulmalıdır.

• Türkçemize önem vermemiz, Türkçe'nin bilim dili olması için daha çok Türkçe bilimsel içerik üretmemizin kaçınılmaz olduğu günümüzde, ülkede sadece dergilerin değil, konferans bildirilerinin, kitaplarının, yapılan tezlerin ortak bir veri tabanında toplanması ve taranması gerekmektedir.

• Türkçe dergiler mümkün olduğunca farklı indekslerde taranır hale getirilmelidir.

• Kendi ulusal arama motorlarımızı geliştirmeli, Google Books, Google Academics gibi ülkemiz için kendi "Kitap arama", "Dergi arama", "Makale arama", "Konferans ve Sempozyum Bildirisi Arama", "Patent Arama", "Ulusal Rapor Arama", "Konferans ve Sempozyum Sonuç Bildirgesi Arama", "Bilimsel Video Arama" vb. elektronik ortamlar oluşturulmalıdır.

• Özgün ve farklı uygulamalar geliştirilerek işlemleri kolaylaştıracak ve ülke biliminin gelişmesine katkı sağlayacak altyapılar oluşturulmalıdır.

• Bilim insanlarının atama ve yükseltmelerinde dikkate alınan indekslerin kullanımı devam etmeli buna ilave olarak oluşturulacak Türk Atıf İndeksi veritabanlarının da dikkate alınması ve sonuç olarak kendi ulusal indeks ve atıf sistemimizi oluşturacak yapılar kurularak bunlardan faydalanılmalıdır.

• Her bilim dalına ait ve dergilerinin kendi içerisinde değerlendirilmesinin, farklı alanlar için farklı indekslerin tercih edilmesinin (mesela teknik alanlar için h-indeks'in tercih edilmesi) daha doğru olacağı, hem dergiler hem de yazarlar için bunun daha hakkaniyetli olacağı, "h-indeks", "etki oranı (impact factor)", "kullanım oranı (usage factor)" gibi faktörlere dikkat edilmesinin, dergilerin ve makalelerin katkı oranlarının daha dikkatli değerlendirilmesine katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

• Yapılacak işlemlerde uluslararası standartlar ve kabuller mutlaka dikkate alınmalıdır.

• Paralı yayın yapan dergilerle, kontrol sürecinde titiz davranan dergiler aynı değerlendirmelere tabi tutulmamalıdır.

• Türkçe yapılan yayınların ülke ekonomisine ve sanayisine aktarılması ve uygulamaya geçirilmesi konularında çalışmalar yapılmalıdır.

• Dergi editörleri ve editör kurulu ve dergilerde yayın yapan yazarların uluslararası çeşitliliği arttırılmalıdır.

• Dergilerde yayınlanan makalelerin gerek dergiye gerekse yazarların kendilerine atıf yapma oranı çok abartılı olmamalıdır.

• Başarılı dergilerin, başarı sıralamasını koruması mevcut dergilerin de saygınlıklarını arttırabilmeleri için intihal ve etik olmayan çalışmalar konusunda daha dikkatli olmaları ve gerekli tedbirleri almaları gerekmektedir.

• Bilimsel dergi sahiplerinin daha çok üniversite ve araştırma kurumları olduğu gözlemlenmiştir. Dergilerin gerek yeniden yapılması, yapılı iyi olanların ise gerek personel gerekse altyapı olarak da çok desteklenmesi ve uluslararasılaştırılması gerekmektedir.

• Dergiciliğin; zor, meşakkatli, duygusallıktan uzak, bilimsel kriterleri bilen ve uygulayan kısaca sorumluluk isteyen görevler olduğu, bu süreçlerde bulunan ve görev alanların bu sorumluluk bilinciyle dergiciliği yürütmeleri gerektiği, aynı zamanda görev alan tüm sorumlulara üniversite ve/veya araştırma enstitüleri yönetimlerin özel destek vermesi gerekmektedir.

- Kaliteli dergiciliğin ancak ve ancak kaliteli personel ile sağlanabileceği unutulmadan belirli kriterler belirlenerek işlemler yürütülmelidir.

6.3. Ulusal Veritabanı ve Atıf İndeksi Oluşturma Stratejileri ve Öneriler (Strategies and Recommendations for the Development of National Citation Database)

Bu çalışmada belirtilen amaç ve hedeflerimize ulaşmak için on iki adet strateji belirlenmiştir. Bunlar aşağıda maddeler halinde sunulmuştur.

Strateji 1: Türkiye'de bulunan dergilerin politika ve standartlarını belirlemek için YÖK çatısı altında bir komisyon oluşturulmalıdır.

Komisyon, ülkemizde dergilerin ulusal ve uluslararası indekslere girmesi için şartların ve kuralların belirlenmesi, değerlendirilmesi ve düzenlenmesi gibi konuları belirleyen, düzenleyen ve denetleyen bir yapı olmalıdır. Bu komisyonda Bilim Sanayi Teknoloji Bakanlığı, YÖK, TÜBİTAK, ULAKBİM'den yetkili kişiler, STK, özel sektör ve üniversitelerden seçilen bilim insanları bulunmalıdır. Komisyonun görevleri aşağıda verilmektedir.

- Farklı alanlar için belirli kriterlere uygun bilim insanlarından oluşan Alan Kurulları oluşturulmalıdır.
- Dergi editörleri, editör kurulu ve dergilerde yayın yapan yazarların uluslararası kriterlere uygunluğunu izlemeli, dergilerin saygınlığını ve uluslararası tanınırlığını arttırmak için önerilerde bulunmalıdır. Dergiler hakemli olmalı ve dergiler için kaliteli yöneticiler kadar işini zamanında bitiren hakemler bulunmalıdır.
- Ulusal atıf dizininde taranacak dergilere ait seçim kriterleri belirlenmeli ve bu veritabanına dergilerin alınmasını veya bu veritabanından dergilerin çıkarılması için düzenlemeler yapılmalıdır.
- Ülkemizde sahip olunan dergilerin çoğuna üniversitelerin sahip olduğu fakat dergi yönetimlerinin, üniversite yönetim değişiklikleri dolayısıyla değiştiği, önceki dergi yöneticileri ile yeni yöneticiler arasında kopukluklar olduğu ve dergilerin başarı grafiklerinde olumsuzluklar yaşandığı belirlendiğinden, ülkemizde yayın yapan dergilerin, "dergi editörlükleri" üniversite yönetimlerinin değişikliklerinden etkilenmeyecek bir hale getirilmesi gibi hususları değerlendirerek ilgili birimlere tavsiyelerde bulunmalıdır.
- Dergilerin ulusal atıf dizininde belirlenen kriterlere göre tutulduğunu veya güncellendiğini izlemeli ve gerekirse önerilerde bulunmalıdır.
- Dergi editörlüklerine uluslararası eğitim ve teknik destek hizmeti sağlanmalıdır.
- Dergi web sitelerinin belirli bir standartta hazırlanması için standartlar belirlenmeli ve önerilerde bulunulmalıdır.

Strateji 2: Bilimsel dergilerimizin ve diğer kaynaklarımızın elektronik ortama aktarılması gerekmektedir.

- Ülkemizdeki tüm kitaplar, tezler, bazı materyaller (dergiler, konferans bildirimleri, patentler, projeler, raporlar vb.) mümkün olduğunca elektronik ortamlara aktarılmalı, aktaracak yapılar kurulmalı veya aktaracak olanlar desteklenmelidir.
- Açık kaynak ve e-dergi yönetim sistemlerinin kurulması ve desteklenmesi gereklidir. Gerekli görülürse ulusal e-dergi yönetim sistemi geliştirilmeli ve isteklerinin kullanımına açılmalıdır.
- Geliştirilecek olan ulusal veritabanı ve atıf indeksinde tüm dergilere ait bilgilerin kolay bir şekilde analiz edilmesi için dergilerimize ait makale yönetim süreçleri standartlaştırılmalıdır.
- Elektronik ortamlarda her türlü sorgu ve analiz yapılabileceği dikkate alınarak olası istismar ve suiistimallerin önüne geçebilmek için gerekli güvenlik tedbirleri alınmalıdır.
- Dergilere ve makalelere açık erişim altyapılarının kurulması ve tüm veri tabanlarına açık erişim desteği verilmesi ülkemizde bilimsel bakış açısının gelişmesine ve bilimsel etik kurallarının hızlıca yaygınlaştırılmasına katkılar sağlayacağı unutulmadan çalışmaların kısa sürede tamamlanması gereklidir.

Strateji 3: Araştırmacıların bilimsel dergilerde yayımlanan makalelere elektronik ortamda erişimlerini sağlayan ve uluslararası standartlarda geliştirilen Ulusal Veri Tabanı ve Atıf İndeksi kurulmalıdır.

Ulusal veri tabanlarının kurulmasının, üniversitelerin ve araştırma-geliştirme kurumlarının, ulusal düzeyde bilgi kaynaklarına etkin ve hızlı bir biçimde erişebilmelerini sağlarken, ülkemizde üretilen bilgiye de kolaylıkla ulaşmalarını sağlayarak akademisyen veya uzmanların bilime olan katkılarını en üst düzeye çıkarmalarına yardımcı olacaktır. Oluşturulacak olan Ulusal Veri Tabanları ile yazar, dergi ve kurum atıflarını tespit etmek ve ülkemiz üniversitelerinde akademik yükseltmeler başta olmak üzere bilimsel performans değerlendirmelerinde temel bir gösterge elde etmek mümkün olabilecektir.

- Ülkemizde bilimsel atıfların belirlenmesinde ISI-Web of Science, SCOPUS gibi veri tabanları kullanılmaktadır. Yabancı dergilerde yapılan atıflara kolayca erişilebilirken, ulusal hakemli dergilere erişilememekte ve ülke bilimine katkıları ölçülememektedir. Türkçe dergilere ve diğer kaynaklara alınan atıfları saptamaya yönelik bir veri tabanının olmaması, ülkemizin bilimsel performansının değerlendirilmesinde ve ülke bilgi kaynaklarının efektif olarak kullanılmasını önlemektedir. Ayrıca, ulusal bilim ve teknoloji politikalarının oluşturulmasında önemli bir yeri olan bilimsel performans ölçütlerinin eksikliğinin giderilmesi şarttır.

Bunun için ulusal atıf indeksleri ve ulusal veri tabanları oluşturulmalıdır.

- Ulusal Veri Tabanı kapsamını, Ulusal Veri Tabanları'nda yer almak üzere başvuran ve kriterler doğrultusunda değerlendirilerek kabul edilen dergiler oluşturmalıdır. Kriterler komisyon tarafından belirlenmelidir.

- Yazar ve konu taramalarının gerçekleştirileceği Ulusal Veri Tabanları'na eklenen yeni fonksiyonlar/özellikler ile oluşturulan Ulusal Veri tabanı aracılığıyla yayın taramanın yanı sıra atıf tarama ve analizlerin de gerçekleştirilmesi sağlanmalıdır. Yapılan tarama sonucunda gelen yayınlar üzerinden dergi, kurum, yazar, belge türü, yıl, şehir ve konu alanlarında filtreleme seçenekleri kullanılarak analizler yapılabilecek yapılar kurulmalıdır.

- İndekslerde büyük veri analizi yapılabilecek yapılar oluşturulmalıdır. Ulusal Veri Tabanında indekslenen yayınlarda tam metne erişim, meta data yapılarının oluşturulması, kurumsal, birimsel ve ulusal sorgulama sağlayabilecek yapıların kurulması, atıflara erişim, dergiler arası sorgulama gibi hususların yanında;

- Bilim dallarına göre makale sayısı, atıf sayısı ve etki değeri,
- Ülkemizde çalışılan bilimsel alanların ve etkisinin analizi
- Araştırma, derleme vb. belge türlerine göre dağılım,
- Diğer veritabanları ile karşılaştırma
- Yazar, kurum, şehir, ülke, yayın gibi alanlarda "İşbirliği Analiz"leri,
- Bilimsel içerik kalite analizi,
- Yazar, kurum, dergi adına göre, kendi kendine atıf oranlarına erişim sağlanmalıdır.

- Gelişmiş ülkelerde İngilizce yayımlanan bilimsel makaleler, referansları ile birlikte 1960'lı yıllardan beri indekslenmektedir. Ulusal Veri Tabanı ile birlikte; bilimin her konusunda yapılan çalışmaların verimliliğini belirlemek mümkün olacaktır. Bir ülkenin bilim ve teknoloji politikasının geliştirilmesinde hedefler saptanması ve bunların gerçekleştirilmesi için düzenli olarak verilere dayalı sistematik analizlerin yapılması gereklidir. Ulusal Veri Tabanı sistematik analiz ve istatistikleri ile bu politikaların belirlenmesinde katma değer yaratacaktır. Bunun için yıllık raporlar hazırlanmalı ve yayımlanmalıdır.

- Atıf veri tabanı sadece dergileri değil konferansları, raporları, bildirimleri, kitapları, projeleri ve patentleri de kapsamalıdır.

- Araştırmacılar ve kurumların değerlendirilmesinde Science Citation Index (SCI) belirleyici kriter olarak ele alınmaktadır. Buna ilave olarak Ulusal atıf veri tabanı

tamamlandıktan sonra akademik yükseltmelerde ve üniversite atamalarında ek bir başvuru kaynağı olması hedeflenmelidir.

- Ulusal atıf veri tabanı aynı zamanda makalelere tam metin erişim imkanı da vermelidir. Atıf alan makalelerin ve yazarlarının ön plana çıkması, indekse olan ilgiyi artıracaktır.

- Ulusal atıf veri tabanı bilim, tıp, teknik ve sosyal literatüre erişimde en kapsamlı tek bir erişim noktası olmayı hedeflemelidir.

- Diğer indekslere veri aktarımını mümkün kılacak altyapılar oluşturulmalıdır.

Strateji 4: Türkçe akademik içerik üretimindeki ve kullanımındaki aktörlerin (akademisyenler, kurumlar ve dergiler) bilgiyi oluşturma, bulma ve kullanma süreçlerini hızlandırıp söz konusu süreçleri verimli hale getirirken, sürekli genişleyen ve kullanışlı Türkçe akademik bir bellek oluşturmayı hedefleyen araçlar ve sistemler geliştirilmelidir.

- Türkçe akademik içeriğin sistematik bir şekilde aranması ve bulunması şu an mümkün değildir. İçerikler bir kısmı ulusal olmak üzere bir çok indekste kayıtlı olsa da bu dağınık bilgi sadece üst veriyi içermekte ve içeriğin kendisine erişimi sağlamamaktadır. Bu kapsamda akademisyenlerin, dergi ve kurumların Türkçe akademik içerik üretim ve kullanım sorunlarını çözen, ergonomi ve verimliliklerini artıran araçlar geliştirilmelidir.

- Türkçe Akademik İçerik Arama Motoru geliştirilmelidir. Arama motoruna ait özellikler aşağıda verilmektedir.

- Aranacak içerikleri irdeleyip bir içerik indeksi oluşturarak bu içeriklerin doğru bir şekilde sınıflandırılmasını sağlamalıdır.
- Yapılan sorgulamaları geçerli ve anlamlı anahtar kelimelere çevirebilmelidir.
- Yazarlara bildirim yapabilen sistemler geliştirilmelidir.
- Yapılan sorgulamalar sonucunda oluşturulan anahtar kelimelerden bir anahtar kelime indeksi oluşturabilmelidir.
- İlgi alanlarına göre ilk 10 makaleyi sistemde gösterebilmelidir.
- Anahtar kelime indeksini, kelimelerin eş, yakın, farklı dillerdeki anlamları vb. türlerdeki karşılıkları ile zenginleştirilebilmelidir.
- Alınan atıfları anında üyelere bildiren sistemler geliştirilmelidir.
- Mantıksal operatörleri destekleyerek kullanıcıların arama işlemini kolaylaştırmalıdır.

- Yapılan sorgunun içerdiği anahtar kelimelerin kendisini, dil bilgisi yönünde yakınlık gösterdiği kelimeleri, eş anlamlılarını, yakın anlamlılarını, farklı dillerdeki karşılıklarının ve içeriklerin üstbilgisi ve tamamı içindeki bulunduğu yerini, sıklığını, sayısını, popülaritesini, hedefe yakınlık değerini dikkate alarak hem klasik hem de semantik bir yaklaşımla sonuçlara ulaşabilen bir arama motoru geliştirilmelidir.
 - Semantik yaklaşımların kullanılabilceği yapılar kurgulanmalıdır.
 - Söz konusu arama motoru, kullanıcıların eğilimlerini ve profil bilgilerini de kullanarak kullanıcıya göre tavsiyeler üretebilecek imkan ve kabiliyette olmalıdır.
- Akademisyenlerin tüm araştırmalarını tek bir çatı altında toplayan bir yazılım (Akademik Asistan) geliştirilmelidir. Geliştirilecek sisteme ait özellikler aşağıda belirtildiği gibi olmalıdır.
 - Akademisyenler, geçmiş tüm araştırmalarını sadece sürükleyip bırakarak akademik asistana ekleyebilmelidir. Akademik asistan, eklenen belgeden içeriğin ayrıntılarını, anahtar kelimelerini ve atıflarını ayrıştırmalı ve indekslemelidir. Ayrıca, asistana eklenen içerik çapraz referans DOI, arXiv ve PubMed kimlikleri de otomatik olarak sistem tarafından tanımlanmalıdır.
 - Bir akademisyenin tüm araştırmalarını düzenli ve sezgisel bir şekilde organize edebilen bir "Akademik asistan yazılımı" geliştirilmelidir. Akademik asistan üzerinde yazar, dergi, anahtar kelimeler gibi bir çok boyutta arama yapılabilir. Akademisyenlere kendi kütüphanelerinde bulunan benzer içerikli veya benzer kapsamdaki makaleleri de önermeli ve internetteki sistem üzerinden erişilmesini de sağlamalıdır. Akademisyenler, asistan yazılıma ekledikleri makaleler üzerinde doğrudan çalışabilmelidir. Öne çıkarmak istedikleri kısımların altını çizerek vurgulayabilmeli, makale üzerine doğrudan notlar alabilmelidir. Akademik asistan, akademisyene disiplini ile ilgili trendler hakkında bilgiler verebilmeli ve trend bilgilerini istatistiklerle temellendirebilmelidir.
 - Akademisyenlerin birbirleri ile etkileşimlerini sağlayabilmek amacıyla projede tüm akademisyenlerin boyutlarını kendilerinin kontrol ettikleri bir profil sayfası bulunmalıdır. Akademisyenler bu profil sayfaları sayesinde hem meslektaşları hem öğrencileri ile etkileşmelidir. Sanki kendi internet sitelerini düzenliyor gibi bu profil sayfasında akademisyenler özgeçmişlerini, sunumlarını, makalelerini yayımlayabilmeli; verdikleri derslere ait kaynaklar yayımlayabilmelidir. Teknik altyapı akademisyenlerin burada yayınladıkları içeriği kendi kişisel internet sitelerinde de görüntülemelerine izin vermelidir.
 - Açık kaynak kodlu Elektronik Dergi İzleme Sistemi yazılımı geliştirilmelidir. Yazılıma ait bilgiler aşağıda verilmektedir.
 - Dergilerin gerçekte uyguladıkları makale değerlendirme süreçlerini bu araç üzerinden götürmeleri hedeflenmektedir. Editör, hakem ve yazar gibi temel rolleri modelleyecek bu yazılım istisnasız tüm dergilerin ihtiyacı olan teknik altyapıyı zahmetsiz bir şekilde sunabilmelidir.
 - Dergilerin birbirinden farklı makale değerlendirme/yayımlama süreçleri olduğu gerçeğinden hareketle yazılım, editörlerin "süreç sihribazı" ile hızlıca kendi sürecini yazılımda tanımlamasına imkan sağlamalıdır. Bu yazılım ile oluşturulan içerik, otomatik olarak Türkçe Ulusal Veri Tabanı ve Atıf İndeksindeki yerini almalı ve bu sayede sistemin kendi kendini besleyen bir yapıda olması sağlanmalıdır.
 - Makale süreç yönetimi sayesinde dergiler yazarlardan başvuru almaktan, başvuruları hakemlere yönlendirip değerlendirmelere göre karar vermeye kadar tüm üretim süreçlerini yönetebilmelidir. Değerlendirmeyi geçen yazıların basım sürecine aktarılması, değerlendirmeden geçemeyen başvuruların reddedilmesi ya da yazardan düzeltme istenmesi gibi tüm gerçek ihtiyaçlar endüstri standardı haline gelmiş modellerle karşılanmalıdır.
 - Ülkemizdeki bulunan birçok derginin geçmişten bu yana gelen basılı yayımları bulunmaktadır. Bu içeriğin elektronik olmaması, aranabilmesini ve bulunmasını imkansız hale getirmekte; söz konusu içeriğe ihtiyacı olan insanların ulaşımını oldukça zor hale getirmektedir. Bu kapsamda, tüm Türkçe dergilere hali hazırda elektronikleştirilmemiş içeriklerini elektronikleştirme hizmeti verilmesi için komisyon tarafından bir teknik ekip oluşturulmalıdır. Bu hizmetin dergiye ve yazara sağlayacağı birçok geri dönüş bulunmaktadır. Mesela, arşivlerin uzun süreli ve güvenli olarak muhafaza edilmesi, atıl olarak duran kaynakların verimli kullanılması, ortak alanda toplanan verilerin ve dergi sistemlerinin kullanıma sunulması, mevcut verilerin ve analizlerin farklı çözüm ve uygulamalarda kullanılmasının mümkün olması gibi sebepler bunlardan bazılarıdır.
- Strateji 5: İçerik Satış ve Kiralama Sistemi yazılımı geliştirilmelidir.**
- Dergilerin büyük bir kısmı (kurum merkezli olmalarından dolayı) kâr amacı gütmese de, neredeyse tamamı sahip

oldukları içerik tabanını bir değere dönüştürmeye sıcak bakmaktadır. Ancak bunu realize edebilecek imkana, yatırım gücüne veya hukuksal altyapıya sahip değildir.

- Derginin içeriğini mümkün olan en geniş hedef kitleye ulaştırma kabiliyetlerini izleyen, içerik dağıtım teknolojisi, içeriğin özüne ulaşan ilgili kişilere tam metni satmayı ve kiralama mümkün kılmalıdır. Bununla birlikte dergilerin sistem üzerinden elektronik ya da basılı abonelikler yapmaları ve yönetmeleri de mümkün olmalıdır.
- Geliştirilen kiralama teknolojisi sayesinde akademik içerik, amacı sadece incelemek olan kişilere internet tarayıcı programları içerisinde sadece belirli bir süre için erişime açılabilir, arzu eden kişilerin içeriği satın alarak kendi bilgisayarına kaydetmeleri de mümkün olmalıdır.
- Bu kapsamda elde edilen gelirle Dergi, kendi ihtiyaçlarını karşılayabilmelidir. Dergi bünyesinde görev alan Teknik Ekibe işlerin daha kaliteli gerçekleştirilmesi adına aylık ücret verilmelidir. Ayrıca verimliliğini artırmak için; en fazla atıf alan yazarlara, en fazla yayın yapan kuruma, en fazla uluslararası işbirliği yapan yazarlara/kurumlara, en fazla dergi incelemesi yapan hakeme ödüller verilerek derginin veya yapının performansı geliştirilmelidir.
- Kurulan veritabanlarını otomatik olarak analiz edebilmek için istatistiksel analiz ile büyük veri analizi yapan araçlar ile raporlama, görselleştirme, performans karşılaştırma ve iletişim sistemi araçları geliştirilmelidir.
 - Dergiler kendi makale ve sayı performanslarını, istatistik ve raporlama araçlarını kullanarak izleyebilmelidir. Makale bazında izlenme, kullanıcı sadakati, satış ve kiralama hacimlerinin raporlarda zaman/konu/dişiplin bazında izlenmesi mümkün olmalıdır.
 - Dergilere kendi disiplininde ve/veya kendi ölçeğinde yayın yapan diğer dergilerin 'anonim ve ortalama' istatistikleri ile kendilerini kıyaslama imkanı sunulmalıdır. Bu kıyaslama imkanı ile tüm aktörlerin kendilerini izleyebilmesini ve analiz edebilmelerini sağlanmalıdır.
 - Dergilerin platform üzerinde takipçilerini oluşturmasına ve bu takipçi kitleye duyurular yapmasına imkân tanınmalıdır. Dergileri izleyen kişiler yayımlanan yeni içeriklerden e-posta yolu ile haberdar olmalıdır.
 - Dergiler aynı zamanda duyurularını platform üzerindeki iletişim bölümlerinden yürütebilmelidir.
 - Facebook, LinkedIn, Twitter gibi sosyal mecralar ile geliştirilen ortamlar desteklenmelidir.

Strateji 6: Ulusal Veri (atıf, makale, konferans, rapor, patent vb.) tabanlarının sürdürülebilir olması gerekmektedir.

- Ulusal Veri Tabanı sistemleri, süresi Komisyon tarafından belirlenmek koşuluyla abonelik sistemiyle kullanılmalıdır. Lisans koşulları altında, kurumun içinden veya uzaktan Ulusal Veri Tabanı'na erişim sağlanmalıdır. Abonelik ücreti, kurum veya kuruluşun coğrafi konumu, büyüklüğü ve araştırma çıktısına göre değişimin yanında indirimleri de içerebilmelidir. Bu yüzden başvuran kurumun nicel ve nitel özelliklerine göre özel üyelik ücreti oluşturulmalıdır. Gerekirse bazı kurumlar için başlangıçta ücretsiz olmalıdır.
- Kaynak bulunduğu takdirde ülkemizde üniversite sanayi işbirliğini arttırmak için ücretsiz olarak sunulmalı ve TÜBİTAK tarafından desteklenecek bir proje haline getirilmelidir.
- Elde edilen gelirle veya destekle Ulusal Veri Tabanı ve Atıf İndeksi kapsamında eğitim ve teknik destek hizmeti sağlayan uzman personele ücret ödenmelidir. Ayrıca veri tabanında indekslenen dergilerin kalitesinin artırılması için en fazla yayın, uluslararası işbirliği yapan ve en fazla atıf alan, okunan veya sanayide kullanılan çalışmaları yayınlayan dergi editörlüklerine teşvikler verilmelidir.

Strateji 7: Uluslararası Veri Tabanları ile işbirliği kurulmalıdır.

- Ulusal Veri Tabanının "ISI Web of Knowledge" platformunda yer alması için Komisyon tarafından çalışmalar yapılmalıdır. Bu kapsamda Türkiye diğer ülkeleri geride bırakıp, buluş hareketleri ve bilimsel sonuçlardaki artış ile meydana gelen yenilik aracılığıyla artan ekonomiye sahip ülkelerin arasına katılmalıdır. Bunun için, araştırmacıların kaliteli ve yenilik içeren yayınları etkili olacaktır.
- Dünya ve ülke bilimine katkı artırıcı işbirliğine gidilmesi ve bilgi alışverişinin yolu açılmalıdır.

Strateji 8: Sürecin kaliteli bir şekilde ilerlemesi için insan kaynağı yetiştirilmelidir.

- Komisyon tarafından oluşturulacak bir kurul dergi editörlüklerinde teknik olarak görev yapacak uzman personellerin yetiştirilmesine destek verilmelidir. Mevcut personelin ise bu teknolojileri öğrenmeleri için meslek içi eğitimler düzenlenmelidir. Bu kurslardan başarı ile geçen kişiler dergi editörlüklerinde görev alabilmeli veya destek verebilmelidir. Bu kişiler editör, editör yardımcısı, alan editörleri, yayın danışma kurulunda yer alan kişilerin üst yönetim ile bağlantısını sağlamalıdır. Üst yönetim tarafından belirlenen politika ve standartların dergide uygulanmasına katkıda bulunmalıdır.
- Geliştirilecek Elektronik Dergi Yazılımı Sisteminin kurulumu, kullanımı, içeriği uzman personeller tarafından çok iyi bilinmeli ve bu sistemi kullanacak kişilere yardımcı olması beklenmektedir.

- Birçok derginin geçmişten bu yana gelen basılı yayımlarını Elektronik Dergi Yazılımı Sistemine aktarabilmesi gerekmektedir.

Strateji 9: Özgün uygulamalar geliştirilmeli ve hizmete sunulmalıdır.

- Farklı bilim dallarında birbirine benzer çalışma yapan akademisyenleri birbiriyle buluşturan yazılımlar geliştirilmelidir.
- i-Thenticate, Turn-it-in benzeri yazılımlar geliştirilmelidir.
- Üniversitelerin TTO ofisleri ile işbirliği yapılarak geliştirilen yazılımlardan faydalanılmalıdır.
- Üniversite - Sanayi işbirliğinin daha fazla olması kapsamında uygulamalar gerçekleştirilmeli ve yayımlarla ilişkilendirilmelidir.
- Ek uygulamalarla ihtiyaç duyulan araştırma alanlarında ilgili insan gücüne hemen ulaşılabilmelidir.
- TÜBİTAK ARBİS veritabanı ile işbirliği yapılmalıdır.
- Tekrardan kaçınmak için, ilgili veritabanlarından verilerin otomatik alınabileceği uygulamalar geliştirilmelidir.

Strateji 10: Veri tabanlarını analiz edecek yaklaşımlar geliştirilmelidir.

- Veriye sahip olan kişi ya da kurumlar arasındaki mevcut veya olası ilişkileri ortaya çıkaracak şekilde, büyük miktarda verinin incelenmesi ve modellenmesi gerçekleştirilmelidir.
- Veri tabanı analizi verilerin elde edilmesi ile başlayan ve bulguların gerçek yaşama aktarılmasına kadar süren tüm faaliyetleri kapsamalıdır.
- Veritabanları analizinde veri madenciliği yaklaşımları kullanılarak mevcut sorunların çözümünde kullanılmalıdır.
- Ontoloji ve semantik tabanlı çözümler geliştirilmelidir.
- Big-data analitik araçlarının kullanılabilmesi ortamlar oluşturulmalıdır.

Strateji 11: Ulusal veritabanı ile ilgili çalışmaların tartışıldığı, paylaşıldığı ortamlar hazırlanmalı ve bilimsel etkinlikler düzenlenmelidir.

- İlgili kurumlar ve akademisyenlerin katıldığı çalıştaylarda bu konu tartışılmalı, yeni ve farklı çözümlerin geliştirilmesine katkı sağlanmalıdır.
- Veritabanlarından farklı faydaların nasıl elde edilebileceği tartışılmalı ve çözümler üretilmelidir.

- Üniversiteden başlayarak yayın yapma kültürünün yaygınlaştırılması için faaliyet/altyapı çalışmaları desteklenmelidir.

- Bu çalışmada belirtilen strateji ve önerilerin hayata geçirilmesi için üniversiteler ortak bir proje yapmalıdır.

- Ülkemizde bu alanda teknoloji üreten firmaların gelişmesi desteklenmelidir.

Strateji 12: Ulusal Açık Bilimsel Veri tabanları oluşturulmalıdır.

- Bilimsel çalışmaların gerçekçi olması için gerçek verilerle çalışmaların yapılması ve test edilmesi gereklidir. Bunun için farklı alanlar tarafından ortak kullanılacak veritabanları oluşturulmalıdır.

7. SONUÇLAR (CONCLUSIONS)

Bu çalışmada, ülkemizde ulusal dergi veri tabanı çalışmaları ve bunların kapsamlı olarak değerlendirilmesi, mevcut indekslerin gözden geçirilmesi, ülkemizde yapılan çalıştaylar tartışılan konular ve çözüm önerileri sunulmuştur. Son bölümde ise ulusal strateji dokümanları oluşturulmuş ve yapılması gerekenler ise farklı başlıklar altında açıklanmıştır.

Sonuç olarak, raporda ülkemizde ulusal veritabanı alanında karşılaşılan problemlere çözüm önerileri getirilmiş ve ulusal atıf dizini ve buna bağlı olarak yeni altyapıların, projelerin ve uygulamaların geliştirilmesine çözümler ilk kez detaylı sunulmuştur.

Bu doğrultuda, YÖK'ün önderliğinde bir yapı kurulması ve bu çalışmanın TÜBİTAK projesi olarak hayata geçirilmesi amacıyla makro düzeyde stratejilerin neler olması gerektiği belirlenmiş ve bunlar ile ilgili olarak çözüm önerileri sunulmuştur. Bu doğrultuda;

- Türkiye'de bulunan dergilerin politika ve standartlarını belirlemek adına bir komisyon oluşturulması,
- Dergilerimizin elektronik ortama geçirilmesi,
- Araştırmacıların Türkiye'de üretilen bilimsel dergilerde yayınlanan makalelere elektronik ortamda erişimlerini sağlayan ve uluslararası standartlarda geliştirilen Ulusal Veri Tabanı ve Atıf İndeksi kurulması,
- Türkçe akademik içerik üretimindeki ve kullanımındaki aktörlerin (akademisyenler, kurumlar ve dergiler) bilgiyi oluşturma, bulma ve kullanma süreçlerini hızlandırıp söz konusu süreçleri verimli hale getirirken, sürekli genişleyen ve kullanışlı Türkçe akademik bir bellek oluşturmayı hedefleyen araçlar ve sistemler geliştirilmesi,
- Ulusal Veri Tabanının sürdürülebilir olması,
- İçerik Satış ve Kiralama Sistemi yazılımı geliştirilmesi,
- Uluslararası Veri Tabanları ile işbirliği kurulması,
- Sürecin kaliteli bir şekilde ilerlemesi için İnsan Kaynağı oluşturulması,

- Farklı problemler için farklı uygulamaların geliştirilmesi,
- Veritabanlarını analiz edecek yaklaşımlar geliştirilmesi,
- Bu konunun kapsamlı olarak farklı çalıştaylarda tartışılması,
- YÖK'ün önderliğinde bir yapı kurulması ve bu çalışmanın TÜBİTAK projesi olarak hayata geçirilmesinin faydalı olacağı değerlendirilmektedir.

Bu çalışmanın hayata geçirilmesi ile ülkemizde başta Ulusal Atıf İndeksinin geliştirilmesi olmak üzere ulusal bilgi birikiminin artırılması ve bunun objektif olarak değerlendirilmesine büyük katkılar sağlanması beklenmektedir.

TEŞEKKÜR (ACKNOWLEDGEMENTS)

Bu çalışma Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünde hazırlanan ISBN:978-975-507-275-3 no'lu "Ulusal Veritabanı ve Atıf İndeksi (Turkish Science Citation Index) Strateji Raporu; Problemler ve Çözüm Önerileri" başlıklı rapordan yararlanılarak hazırlanmıştır.

KAYNAKLAR (REFERENCES)

Asan A., "Türk dergilerinin Web of Science'daki yeri, impact faktör (Impact factor) ve H indeksi", *Sağlık Bilimlerinde Süreli Yayıncılık*, 2013.

Asan A., "SCI-Expanded, SSCI, AHCI ve etki faktörü (=Impact factor)", *Sağlık Bilimlerinde Süreli Yayıncılık*, 2005.

Atılğan D., "Bilginin Organizasyonunda Ulusal Dizinlerin Önemi Ve Atıf Sistemi Üzerine Düşünceler", (2005).

Al U., Soydal İ., "Atıf Dizinlerindeki Türkiye Adresli Dergiler Üzerine Bir Değerlendirme", *Bilgi Dünyası*, 12(1):13-29 (2011).

Bihui J., "Chinese Citation index database: Its Construction and Application", *Scientometrics*, 06/1999.

Çimen H., Çimen E., "Uluslararası Akademik Yayınlar ve Türkiye'nin Bilimsel Üretkenliği", ÜNAK'06 "Bilimsel İletişim ve Bilgi Yönetimi" Bildiriler Kitabı, Sayfa 145 – 162, Ankara, (2008).

Moed, H.F. (2006), *Bibliometric Rankings of World Universities*, Centre for Science and Technology Studies (CWTS). *Leiden University*, the Netherlands, s. 19 (2006).

Oktar, N., "Ekonomik Sürdürülebilirlik", *Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi*, (2013)

Özgirgin, N., "Uluslararası indeksler neden önemli?", *Sağlık Bilimlerinde Süreli Yayıncılık*, 2010.

Shapiro F. R., "Origins of Bibliometrics, Citation Indexing, and Citation Analysis: The Neglected Legal Literature" *Journal of the American Society of Information Science* 43:5:337-339 (1992).

Smith L. C., "Citation Analysis", *Library Trends*, 30: 83-105, (1981).

Sağiroğlu S. ve Arkadaşları, "Ulusal Veritabanı ve Atıf İndeksi (Turkish Science Citation Index) strateji Raporu; Problemler ve Çözüm Önerileri", *G.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü*, ISBN:978-975-507-275-3 (2014).

Yüksek Öğretim Kurulu, "2023'e doğru Türkiye'de üniversite kütüphaneleri, mevcut durum, sorunlar, standartlar ve çözüm önerileri", *YÖK*, (2014)

Weinberg B. H., "Predecessors of Scientific Indexing Structures in the Domain of Religion" in W. Boyden Rayward, Mary Ellen Bowden, *Proceedings of the History and Heritage of Scientific and Technological Information Systems*, , 2002, p. 126.

İnternet: <http://www.atifdizini.com/apply/tr-index.html>

İnternet: <http://www.ahci-thomsonreuters.org>

İnternet: <http://uvt.ulakbim.gov.tr>

İnternet: <http://dergipark.ulakbim.gov.tr>