

Dergi Kullanım Verilerinin Bibliyometrik Analizi ve Koleksiyon Yönetiminde Kullanımı

Proje Özeti

Bilimsel dergiler kütüphane koleksiyonlarının temel bileşenlerinden biridir. Günümüzde dünyada yaklaşık 24.000 hakemli bilimsel dergi yayımlanmakta ve kütüphane bütçelerinin yaklaşık üçte ikisi söz konusu dergilerin abonelik ya da lisans ücretleri için harcanmaktadır. Ancak bilimsel dergilerin önemli bir kısmı ya hiç kullanılmamakta ya da nadiren kullanılmaktadır. Araştırmacıların ihtiyaç duyduğu makalelerin büyük bir çoğunluğu her konuda çıkan nispeten az sayıdaki “çekirdek” bilimsel dergilerde yayımlanmaktadır. Söz konusu çekirdek dergiler kütüphane içi kullanım, kütüphanelerarası kullanım ve belge sağlama verileri analiz edilerek saptanabilir ve elde edilen bulgular koleksiyon yönetimi politikası geliştirmek için kullanılabilir. Ne yazık ki, ülkemizde dergilerin kullanımıyla ilgili ampirik verilerin analizine dayalı çalışmalara pek rastlanmamaktadır.

Bu projenin amacı, TÜBİTAK Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi (ULAKBİM) bilimsel dergi koleksiyonunda yer alan en sık kullanılan çekirdek dergileri saptamak, çekirdek dergilerin yıldan yıla değişip değişmediğini izlemek, sık kullanılan dergilerin bibliyometrik özelliklerini (yaş, vb. gibi) belirlemek ve elde edilecek bulguları koleksiyon geliştirme ve koleksiyon yönetimi politikalarıyla ilişkilendirmektir.

Proje, ULAKBİM’den sağlanan ve ULAKBİM koleksiyonundaki bilimsel dergilerin son beş yıldaki kullanımına ait toplam **885.923** belge sağlama ve kütüphane içi kullanım verisi analiz edilerek gerçekleştirilecektir. Dergi kullanım verileri bibliyometrik yasalar (Bradford, Garfield ve Urquhart Yasaları) ile Lorenz eğrileri ve Gini İndeksi kullanılarak analiz edilecek, çekirdek dergiler saptanacak, dağılımların Poisson ve binom gibi “güç yasaları”na (power laws) uygunluğu test edilecektir. Belge sağlama verileri ile kütüphane içi kullanım verileri çekirdek dergiler ve literatür eskimesi (literature onsolescence) açılarından karşılaştırılacaktır. Verilerin analizinde Microsoft Excel ve SPSS (Statistical Programming for Social Sciences) programlarından yararlanılacaktır. İki buçuk yılda tamamlanması planlanan proje, hem bibliyometrik yasalardan yararlanılarak dergi kullanım verilerinin analizi ve çekirdek dergilerin saptanması konusunda literatüre katkıda bulunacak hem de kütüphanelerin daha etkin koleksiyon yönetimi politikaları oluşturmalarına ve dolayısıyla bilimsel dergiler için ayrılan abonelik ve lisanslandırma bütçelerinde ekonomi sağlamalarına yardımcı olacaktır.

Anahtar kelimeler: Koleksiyon yönetimi, Dergi kullanım verilerinin bibliyometrik analizi, Bibliyometrik yasalar, TÜBİTAK Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi

Bibliometric Analysis of Journal Usage Data and Its Use in Collection Management

Project Summary

Scientific journals are one of the major components of library collections. Currently, some 24,000 refereed journals are being published world-wide and libraries spend about two-thirds of their budgets for the subscription and licensing of scientific journals. Yet, the majority of those scientific journals are rarely used or not used at all. The great majority of articles requested by researchers tends to get published in a relatively small number of “core journals” in each field. Those core journals can be identified by means of an analysis of use data (in-library use, interlibrary use and document delivery use) and findings can be used to develop collection management policies. Unfortunately, studies based on such analyses of empirical journal use data are scarce in Turkey.

This Project aims to identify the most frequently used core journals in the collection of the National Academic Network and Information Center (ULAKBİM) of TÜBİTAK; to determine the stability of core journals from one year to the next; to identify the bibliometric features (i.e., age) of the most frequently used journals; and, to relate the findings to be obtained with collection development and collection management policies.

The Project will be carried out by analyzing a total of **885,923** cases of journal use data obtained from ULAKBİM in the form of document delivery and in-library use representing the usage of the last five years of ULAKBİM’s journal collection. Journal use data will be analyzed by means of bibliometric laws (Bradford, Garfield, Urquhart), Lorenz curves and the Gini Index; core journals will be identified; and, tests will be carried out to see if the distributions fit the “power laws” such as Poisson and binomial distributions. Document delivery and in-library use data will be compared on the basis of core journals and literature obsolescence. Data will be analyzed through Microsoft Excel and SPSS (Statistical Programming for Social Sciences). Planned to be completed in 30 months, the Project will not only contribute to the professional literature with regards to the use of bibliometric laws in the analysis of journal use data but also help libraries develop more effective collection management policies and therefore use their budgets that are allocated for the subscription and licensing of journals more economically.

Keywords: Collection management, Bibliometric analysis of journal use data, Bibliometric laws, The National Academic Network and Information Center (ULAKBİM) of TÜBİTAK.

Dergi Kullanım Verilerinin Bibliyometrik Analizi ve Koleksiyon Yönetiminde Kullanımı

Giriş

Bir kütüphanenin uygun bir koleksiyon yönetimi politikası oluşturabilmesi için kullanım verilerini değerlendirmesi gerekmektedir. Bir materyalin geçmişteki kullanımı, gelecekteki kullanımı hakkında fikir verir. Kütüphanelerin koleksiyon geliştirme ve yönetimi için yaptıkları yatırımların isabetli olup olmadığı koleksiyonun kullanım yoğunluğu, kullanıcıların bilgi ihtiyaçlarını karşılama oranı, koleksiyonda en sık kullanılan veya hiç kullanılmayan ya da ender kullanılan materyallerin saptanması, vb. gibi değerlendirmeler yapılarak ortaya çıkarılabilir. Akademik kütüphanelerin bütçelerinin ortalama %70'inin süreli yayınlara gittiği düşünülürse (Luther 2000), özellikle süreli yayınlarla ilgili bir değerlendirme yapabilmek için belge sağlama ya da kütüphane içi kullanım ile ilgili verilerin değerlendirilmesi zorunludur. Süreli yayınlar koleksiyonu oluşturulurken dikkat edilmesi gereken önemli hususlardan biri, o kütüphane için bir "çekirdek dergi" koleksiyonunun saptanmasıdır. Çekirdek dergi koleksiyonunun hangi dergilerden oluştuğunun ve bu dergilerin yıldan yıla değişip değişmediğinin belirlenmesi gerekmektedir. Dergilerle ilgili değerlendirmelerde kullanılan "etki faktörü", "toplam atıf sayısı", "eskime" gibi bazı kriterlerle, belirlenen çekirdek dergiler arasında bir ilişki olup olmadığı, koleksiyondaki basılı ve elektronik dergilerin kullanımı arasında bir fark olup olmadığı, en çok kullanılan dergilerin yoğunlaştığı konular koleksiyon yönetimi açısından cevaplanması gereken diğer araştırma sorularıdır ve tüm bu araştırmalar kullanım ile ilgili bilgilerin değerlendirilmesini gerektirmektedir.

Bu projenin amacı; TÜBİTAK ULAKBİM Cahit Arf Bilgi Merkezi (CABİM) Belge Sağlama Hizmetleri Birimine yapılan belge sağlama isteklerini ve Okuyucu Salonu Referans Hizmetleri Birimine yapılan kütüphane içi kullanım verilerini, "bibliyometrik yasalardan" yararlanarak analiz edip ULAKBİM için bir "çekirdek dergi" koleksiyonu belirlemek ve bunu koleksiyon geliştirme ve

koleksiyon yönetimi politikası ile ilişkilendirmektir. Dergi “kullanım sıklıkları” ile, yarı-yaşam (half-life), etki faktörü (impact factor), eskime (obsolescence) gibi koleksiyon geliştirmede dergi seçimleri ile ilgili karar almada yardımcı olacak bazı unsurlar arasındaki ilişkilerin incelenmesi projenin amaçları arasındadır. ULAKBİM Belge Sağlama Hizmetleri Biriminden en çok istenen dergilerin kullanım sıklıklarının, aynı dergilerin bu dergiye sahip olan diğer kütüphanelerdeki kütüphane içi kullanım sıklıklarına benzer olup olmadığı dolaylı olarak analiz edilecektir. Elektronik ve basılı dergi koleksiyonunun kullanımı arasında fark olup olmadığı ve istek sağlanan dergilerin konu bazında dağılımı araştırılacaktır.

Projede, ULAKBİM koleksiyonundaki bilimsel dergilerin kullanımıyla ilgili toplam **885.923** veri analiz edilecektir. Bu verilerin **391.195**'i 26.06.2000 - 30.06.2005 tarihleri arasında ULAKBİM Belge Sağlama Hizmetleri Birimine yapılan belge sağlama isteklerinden, **494.728**'i ise 21.05.2002 - 30.06.2005 tarihleri arasında ULAKBİM Okuyucu Salonu Referans Hizmetleri Birimine yapılan kütüphane içi kullanım isteklerinden oluşmaktadır. Projeden elde edilecek bulgular hem ULAKBİM'in hem de diğer kütüphane ya da bilgi merkezlerinin etkin bir koleksiyon yönetimi politikası oluşturmalarında ve kısıtlı kütüphane bütçelerinin verimli bir şekilde kullanılmasında yardımcı olacaktır. Koleksiyon kullanım verilerinin değerlendirilmesiyle ilgili bu kadar büyük hacimli veri (beş yıllık kullanımı yansıtan yaklaşık 900.000 istek) üzerinde yapılmış bibliyometrik çalışmalara ülkemizde pek rastlanmamaktadır. Dünyada da bu tür çalışmaların sayısı birkaç taneye sınırlıdır (İngiliz Ulusal Kütüphanesi, Amerikan Ulusal Tıp Kütüphanesi, Chicago ve Newcastle Üniversitelerinde gerçekleştirilen araştırmalar). Bu nedenle, bu projeden elde edilecek bulguların sadece ülkemizdeki koleksiyon yönetimi konusundaki araştırma ve çalışmalara değil, yurt dışındaki benzer araştırmalara da ışık tutabileceği değerlendirilmektedir.

Kuramsal Arkaplan

Bir kütüphanenin etkin bir koleksiyon geliştirme ve koleksiyon yönetimi politikasının olabilmesi için kütüphanedeki materyallerin, özellikle de süreli yayınların kullanımıyla ilgili değerlendirmelerin yapılması ve sonuçların politika oluşturmada dikkate alınması gerekmektedir. Bilimsel dergilerde yayımlanan makaleler için yapılan belge sağlama istekleri ya da dergilerin kütüphane içi kullanım verilerinin incelenmesi; hangi yıllara ait hangi dergilerin koleksiyonda bulundurulması, ya da hangilerinin koleksiyondan çıkarılması gerektiğinin saptanması; hangi dergilere sahip olmak hangi dergilere erişim sağlamak gerektiğine karar verilmesi gerekmektedir. Çünkü günümüzde hem yayın sayısındaki hem de dergi fiyatlarındaki artış, kütüphanelerin ihtiyaç duydukları kaynakların hepsini koleksiyonlarına sağlayabilmelerine izin vermemektedir.

Bradford, Garfield ve Urquhart Yasaları, bilimsel dergi kullanım verilerinin analizinde ve koleksiyon yönetiminde başvurulabilecek önemli bibliyometrik yasalardır. Lorenz eğrileri ve Gini katsayısı bir kütüphane koleksiyonundaki bilimsel dergilerde yayımlanan makalelere yapılan isteklerin belli dergiler üzerinde yoğunlaşmasını ya da dergiler arasındaki eşit olmayan dağılımı ortaya çıkarmak için kullanılmaktadır. Bilimsel dergilerin saygınlığının bir ölçüsü olan “etki faktörü”nün kullanım ile ilişkisi ve kullanılan kaynakların güncelliğini ölçen “literatür eskimesi” (obsolescence) koleksiyon değerlendirmede yararlanılan önemli araçlardır. Proje verilerinin analizinde ve yorumlanmasında kullanılacak olan söz konusu yasa ve kavramlara aşağıda kısaca değinilmektedir.

Bibliyometri, matematiksel ve istatistiksel yöntemlerin kitaplar ve diğer iletişim araçları üzerinde uygulanmasıdır (Pritchard 1969). İlk olarak 1934 yılında formüle edilen Bradford’un Saçılım Yasası “belirli bir konudaki literatürün dergilerde saçılımını ya da dağılımını tanımlamaktadır” (Garfield, 1980, s. 476). Yasaya göre, “belirli bir konuda bilimsel dergilerde yayımlanan makaleler azalan verimlilik sırasına göre düzenlenirse, dergiler özelde sadece bu konuda makaleler yayımlayan çekirdek bir dergi grubuna ve çekirdek grupla aynı sayıda

makale içeren birçok gruba ya da bölgeye bölünebilir” (Bradford, 1934; aktaran: Hertz, 1987, s. 175). Garfield’a göre Bradford Yasası “evrenselliğini temelde bilimin bütünlüğünden alır –yani her bilimsel alan ne kadar uzak da olsa bir diğer alanla ilgilidir.” Garfield bu hususu şöyle yorumlamaktadır: “Belirli bir konuda bir kaynakça derlemek isterseniz, küçük bir çekirdek grup derginin o konu ya da disiplinde yayımlanan makalelerin her zaman önemli bir kısmını (üçte birini) içerdiğini bulursunuz. Daha sonra ikinci ve daha fazla sayıda dergi içeren bir grubun bütün makalelerin diğer üçte birini, çok daha fazla sayıda dergi içeren çok daha büyük bir dergi grubunun da son üçte birini içerdiğini görürsünüz (Garfield, 1980, s. 477; Subramanyam, 1979, s. 339-340).

Bradford Yasasındaki benzeyen bir yoğunlaşma literatürde atıf yapılan makalelerin dergilere dağılımında da gözlenmiştir. Garfield, 1969 yılının son çeyreğinde *Science Citation Index* tarafından dizinlenen 2200 dergide yayımlanan makalelerin kaynakçalarında yer alan yaklaşık bir milyon atıfı incelemiş, tüm atıfların yarısının 152 dergide yayımlanan makalelere, %70’inin yaklaşık 500 dergide yayımlanan makalelere yapıldığını saptamıştır (Garfield, 1972). Bu bulgular sonucunda Garfield, yaklaşık 1000 çekirdek dergiden oluşan bir koleksiyonun bütün bilimsel disiplinlerdeki ihtiyaçları karşılamaya yeteceğini öne sürmüştür (s. 476). Garfield, Yoğunlaşma Kuramını (Garfield’s Law of Concentration) açıklarken kuyruklu yıldız benzetmesini kullanmakta, kuyruklu yıldızın merkezinde (nucleus) (ilk üçte birlik kısım) belli bir konudaki çekirdek dergilerin yer aldığına, kuyruk kısmında ise (son üçte birlik kısım) zaman zaman ilgili konuda makaleler yayımlayan ek dergilerin bulunduğu ve kuyrukta yer alan dergilerin başka bir konunun çekirdek dergileri olabileceğine dikkat çekmektedir (Garfield, 1983, s. 21, 160). Benzer bir olguya ekonomide (Pareto Yasası) ve diğer disiplinlerde de rastlanmaktadır. Örneğin, Trueswell’in 80/20 kuralı bir kütüphanede ödünç verilen kitapların %80’inin kütüphane koleksiyonunun sadece %20’sinden geldiğine dikkati çekmektedir (Trueswell, 1969). Sonuç olarak, Bradford Saçılım Yasası belirli bir konudaki literatür ihtiyacının önemli bir kısmının o konuda yayımlanan az sayıda çekirdek dergi ile

karşılanabileceğini, bu nedenle Yasanın koleksiyon geliştirme ve koleksiyon yönetiminde dikkate alınması gerektiğini göstermektedir.

Brookes (1968), Bradford Yasasının sadece belli bir konuda yayınlar içeren koleksiyonlara değil, bütün konularda yayınlar içeren koleksiyonlara da uygulanıp uygulanamayacağını sorgulamıştır. Başka bir deyişle Brookes, olasılık kuramına göre, çeşitli konulardaki ilişkili ya da ilişkisiz Bradford dağılımlarının birleştirilmesiyle yeni bir Bradford dağılımı elde edilip edilemeyeceğini merak etmiştir (s. 256). Brookes, bir süre sonra Bradford Yasasının kuramsal olarak Poisson modeliyle araştırılabileceğini, dergilerin kullanımı rastgele bir olay olarak görülebileceğinden, Bradford türü dağılımların Poisson dağılımına benzetilebileceğini öne sürmüştür (Brookes, 1977, s. 180): “Böylece, çeşitli konularda dergiler içeren bir koleksiyon ve bu koleksiyondaki her konudaki dergilerin kullanımı farklı aritmetik ortalamalara sahip Poisson dağılımları sergiliyorsa, o zaman koleksiyondaki bütün dergilerin kullanımı da bir Poisson dağılımı (dolayısıyla bir Bradford dağılımı) sergilemelidir (Brookes, 1977, s. 181-182). Bensman (2005a), Bradford ve Urquhart yasalarında olasılık dağılımlarının kullanımını ayrıntılı olarak incelemektedir.

Bradford ve Poisson türü dağılımlar yoğunlaşma ve eşitlik ölçüleriyle de araştırılabilir. Rousseau (2000, s. 2) yoğunlaşmayı “maddelerin mevcut kaynaklar arasında görelî olarak tahsis edilmesi” olarak tanımlamaktadır. Başka bir deyişle, örneğin, kullanıcıların istek yaptıkları makalelerin (maddeler) bir koleksiyonda mevcut dergilere (kaynaklar) dağılımı eşit olmayıp, genellikle, istek yapılan makaleler belirli dergiler üzerinde yoğunlaşmaktadır. Ekonomide gelir eşitsizliğini araştırmak için kullanılan Lorenz eğrileri ve Gini katsayıları, atf yapılan makalelerin dergilere dağılımını araştırmak için de kullanılmaktadır (Rousseau, 1998, 2000; Jacobson, Milman, ve Kammen, 2004; Tonta ve Al, 2006). Lorenz eğrileri ve Gini katsayıları araştırmamız bağlamında şöyle tanımlanabilir: Lorenz eğrisi, istek yapılan makalelerin yer aldığı dergilerin yığılımlı (kümülatif) yüzdesinin x ekseninde, isteklerin yığılımlı yüzdesinin y ekseninde gösterildiği bir sıralı dağılımdır. Gini katsayısı ise tekbiçim bir

dağılımla kaynakların gerçek dağılımı arasındaki farkı gösteren eşitsizliğin sayısal bir ölçüsüdür. Gini katsayısı 0 ile 1 arasında değişmekte, 0 mükemmel eşitliği, 1 ise bunun tersini göstermektedir (Jacobson ve diğerleri, 2004, s. 2). Projede Gini katsayısı aşağıdaki formüle göre hesaplanacaktır:

$$G_e = 1 - \sum_i (Y_{i+1} + Y_i)(X_{i+1} - X_i), \quad (1)$$

Formül 1'deki X_i , dergi grubu i 'deki istek yapılan makalelerin bulunduğu dergi sayısının toplam dergi sayısına bölümünü, Y_i ise grup i 'deki istek sayısının toplam istek sayısına bölümünü ifade eder ve istek sayıları en küçükten en büyüğe doğru sıralanır (Jacobson ve diğerleri, 2004, s. 2).

“Kütüphane içi kullanım” (intralibrary use) bir kütüphanedeki materyallerin tüm kullanıcılar tarafından kullanılması olarak tanımlanır. “Kütüphane ötesi kullanım” (supralibrary use) ise bir kütüphanenin kendi koleksiyonunda olmayan ve fakat belge sağlama ya da kütüphanelerarası ödünç verme aracılığıyla başka kütüphanelerden sağladığı materyallerin kullanımı olarak tanımlanmaktadır. (Bensman 2005b: 199). Urquhart Yasası; bilimsel dergilerin kütüphane ötesi kullanımının, bu dergilerin her kütüphanenin “kütüphane içi” kullanımlarına çok benzediğini, bu nedenle hem kütüphane ötesi kullanımın hem de kütüphane içi kullanımın “toplam” kütüphane kullanımının bileşenleri olduğunu ifade etmektedir (Bensman 2005b: 200). Yasaya göre; bir kütüphanede olmayan bir bilimsel derginin kütüphane ötesi kullanımı, bir kütüphane sisteminde (örneğin konsorsiyum) o dergiye sahip olan kütüphanelerin sayısıyla pozitif ilişkilidir. Başka bir deyişle, bir dergi bu dergiye sahip olan kütüphanelerde ne kadar yoğun olarak kullanılırsa (kütüphane içi kullanım), bu dergiye sahip olmayan kütüphaneler tarafından da aynı yoğunlukta kullanılır (kütüphane ötesi kullanım). Bilimsel bir derginin o dergiye sahip olmayan kütüphaneler tarafından kütüphane ötesi kullanımı, bir sistemde o derginin toplam kullanım değerini belirtir. Bu nedenle aynı zamanda o derginin sisteme dahil kütüphanelerdeki kütüphane içi kullanımının bir göstergesidir (Bensman 2005b: 209-210).

Bilimsel dergilerin saygınlığını ölçmede kullanılan etki faktörü (impact factor), bir dergide, önceki iki yılda yayımlanan makalelere bir yıl boyunca yapılan atıf sayısının, o derginin önceki iki yılda yayımladığı makale sayısına bölünmesiyle hesaplanır. Etki faktörü dergileri karşılaştırmada, sınıflandırmada, değerlendirmede, sıralamada kullanılan niceliksel araçlardan biridir (The Impact 2005).

Literatür eskimesi (obsolescence) ise herhangi bir bilimsel yayının etkisinin ve kullanım oranının zamanla azalacağını ifade etmektedir. Eskime ölçümü olarak genellikle “yarı yaşam” (half-life) kullanılmaktadır. Herhangi bir literatüre yapılan atıflar yayın yılına göre sıralandığında, yapılan atıfların yarısının (ortanca) en son hangi yılda yayımlanan makalelere yapıldığı yarı yaşamı vermektedir. Fakat bu süre (yarı yaşam) disiplinlere göre farklılık göstermektedir. Geniş dağılımlı bir literatür genelde daha uzun sürede eskimekte; hızlı gelişen bir literatürde ise dağılım daha az, eskime daha çabuk olmaktadır (Lancaster 1977: 350).

Araştırma Soruları

Projede, yukarıda kuramsal arkaplanda özetlenen yasaların ve dağılımların geniş ölçekli belge sağlama ve kütüphane içi kullanım verileri için geçerli olup olmadığı test edilecek, kütüphane içi kullanım ile kütüphane ötesi kullanım arasındaki olası ilişkiler analiz edilecektir. Projede spesifik olarak yanıtlanacak araştırma sorularından bazıları aşağıda sıralanmaktadır:

- 1- ULAKBİM kullanıcılarının bilimsel dergilerde yayımlanan makalelere yaptıkları isteklerin büyük bir kısmı dergi koleksiyonunda yer alan nispeten az sayıda “çekirdek” dergiden mi karşılanmaktadır?
- 2- Belge sağlama isteklerinin ve kütüphane içi kullanım isteklerinin karşılandığı dergiler için iki ayrı çekirdek dergi listesi söz konusu olabilir mi?
- 3- Belge sağlama isteklerinin karşılandığı çekirdek dergi listesinde yer alan dergiler ile kütüphane içi kullanım isteklerinin karşılandığı çekirdek dergi listesinde yer alan dergiler birbirine ne kadar benzemektedir?
- 4- “Çekirdek dergi” kavramı açısından elektronik dergilerle basılı dergiler arasında bir fark var mıdır?
- 5- Çekirdek dergi listesinde yer alan dergiler yıldan yıla ne kadar değişmektedir?

- 6- Kullanıcılar “etki faktörü” ve “toplam atıf sayısı” yüksek olan dergileri daha mı sık kullanmaktadırlar?
- 7- Belge sağlama ve kütüphane içi kullanım isteklerinin büyük bir kısmı dergilerin son yıllarda yayımlanan güncel sayılarından mı karşılanmaktadır?
- 8- ULAKBİM Belge Sağlama Hizmetleri Biriminden istenen dergilerin kullanım sıklıkları, bu dergilerin Türkiye’deki toplam kullanım değerinin bir göstergesi olarak yorumlanabilir mi? Başka bir deyişle, ULAKBİM’den istenen dergilerin kullanım sıklıkları (kütüphane ötesi kullanım) ile aynı dergilere sahip olan kütüphane sayısı ve dolayısıyla bu kütüphanelerdeki kütüphane içi kullanım sıklıkları arasında bir ilişki var mıdır?

Literatür Özeti

Kütüphane materyallerin kullanımıyla ilgili ilk büyük ölçekli çalışmayı, eski adıyla Ulusal Fen ve Teknoloji Ödünç Verme Kütüphanesi (NLL: National Lending Library for Science and Technology), şimdiki adıyla Britanya Ulusal Kütüphanesi Belge Sağlama Merkezi’nin (BLDSC: British Library Document Supply Centre) kurucusu olan ve Urquhart Yasasını formüle eden Donald J. Urquhart gerçekleştirmiştir. Urquhart bilimsel ve teknik dergi kullanımlarını inceleyerek, bu kullanımlarla ilgili istatistiki dağılımlara başvurmuştur (Bensman 2005b).

Urquhart, 1956 yılında Fen Müzesi Kütüphanesinden (SML: Science Museum Library) sağlanan ödünç verme isteklerini analiz etmiş ve SML’e yapılan 53.216 ödünç verme isteğinin %80’nin, SML’in sahip olduğu yaklaşık 18.000 derginin sadece 1250’sinden (%7) sağlandığı, bir derginin SML’den ödünç alınma sayısı ile, aynı derginin Britanya Süreli Yayınlar Toplu Kataloğundaki (BUCOP) kütüphane mevcutlarında olması arasında pozitif ilişki olduğu sonucuna varmıştır (Bensman 2001:715). Urquhart’ın bu çalışması NLL’nin kurulmasındaki ilk adımı oluşturmuştur.

Urquhart’ın 1956’daki çalışmasından sonra, benzer bir çalışma Amerikan Ulusal Tıp Kütüphanesinde (NLM: National Library of Medicine) yapılmıştır. 1959 yılında 1780 yerli ve yabancı kütüphane tarafından NLM’ye yapılan 77.698 istek analiz edilmiştir. İsteklerin küçük bir grup dergi üzerinde yoğunlaştığı, tamamının

37.000 derginin sadece %11,7'sinden (4.347) sağlandığı ve bu dergilerin %28,4'ünün sadece bir defa kullanıldığı görülmüştür (Bensman 2005b).

Chicago Üniversitesinde de Urquhart'ın çalışmasına benzer bir çalışma yapılmış, farklı üniversitelerdeki kitap kullanımları karşılaştırılarak kütüphane ötesi kullanımın kütüphane içi kullanımı gösterdiği doğrulanmıştır (Bensman 2005b: 202-204).

Newcastle Projesinde bilimsel dergilerin kütüphane içi kullanımı ile kütüphane ötesi kullanımı arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Projede Newcastle Üniversitesi Kütüphanesindeki materyallerin kullanımı incelenmiştir. Eğer bir materyal belli bir yıl aralığında o zamanki adıyla Britanya Ulusal Fen ve Teknoloji Ödünç Verme Kütüphanesinden (NLL) istenmemişse, o materyali kütüphanede tutmaya gerek olmadığı hipotezi test edilmiştir. Bu araştırma, aynı zamanda Urquhart'ın 1956'da SML'de yaptığı çalışmanın da bir testi olmuştur. Bilimsel dergilerin NLL'deki kütüphane ötesi kullanımı ile bu dergilerin Newcastle Üniversitesi Kütüphanesindeki kütüphane içi kullanımı arasında güçlü bir pozitif ilişki bulunmuştur (Bensman 2005b: 207-209).

Britanya Ulusal Kütüphanesinde, Urquhart'ın selefi Maurice Line'nın önderliğinde; 1975, 1980 ve 1983'te Urquhart'ın çalışmasına benzer çalışmalar yapılmıştır. 1975'te üç ay süreyle o zamanki adıyla Britanya Ulusal Kütüphanesi Ödünç Verme Birimine (British Library Lending Division) yapılan 61.333 istek, 1980'de 10 günde gelen 66.430 istek, 1983 te ise 10 günde yapılan 61.946 istek incelenmiş ve Urquhart'ın sonuçlarına benzer sonuçlar elde edilmiştir (Bensman 2005a: 14-15).

Louisiana Eyalet Üniversitesi (LSU) kütüphanelerindeki bilimsel ve teknik süreli yayınlarla ilgili bir çalışmada bibliyometrik yasalar ve kütüphane kullanımları ile ilgili bazı istatistiksel dağılımlar incelenmiştir. Akademik kütüphanelerin süreli yayın krizi ile başa çıkabilme seçenekleri analiz edilmiş, süreli yayınlarla ilgili krizin sahip olmak yerine erişim sağlama modeline geçişi sağladığı belirtilmiştir (Bensman ve Wilder 1998).

Illinois Konsorsiyum Kütüphanelerinde yapılan bir çalışmada 105.000 belge sağlama isteği incelenmiştir. Çalışmada 13.000 derginin (bütün isteklerin %44'ü) sadece bir defa, çok az derginin ise (%3,4) 20'den fazla kullanıldığı görülmüştür. Toplam istek sayısının üçte birini oluşturan 20.000 den fazla isteğin 470 çekirdek dergiden karşılandığı ve bu dergilerin daha güncel yıllara ait olduğu görülmüştür. Ayrıca 1995-1996 ve 1999-2000 yıllarına ait çekirdek dergilerin bazılarının aynı olduğu saptanmıştır (Wiley ve Chrzastowski 2002).

Tonta ve Ünal'ın (2005) çalışmasında, 26 Haziran 2000 – 30 Haziran 2002 tarihleri arasında ULAKBİM Belge Sağlama Hizmetleri Birimine yapılan 137.692 istek değerlendirilmiştir. Çekirdek dergilerin dağılımı, dergi kullanım sayıları ile “etki faktörü”, “toplam atıf sayısı”, “eskime” arasındaki ilişki, dergilerin “yarı-yaşamı” gibi araştırma sorularına cevap aranmıştır. ULAKBİM belge sağlama isteklerinin sağlandığı dergiler için bir çekirdek dergi koleksiyonunun olduğu ve bu koleksiyonun dağılımının Bradford Yasasına uyduğu görülmüştür. Çekirdek dergilerin biraz daha geç eskidiği ve “etki faktörü”, “toplam atıf sayısı”, “eskime” vb. unsurlarla dergi kullanım sıklıkları arasında önemli ilişkiler olmadığı görülmüştür.

Bir biyoteknoloji firması kütüphanesinden üç yıllık bir sürede talep edilen 48.000'den fazla makale fotokopi isteğinin dergilere dağılımının incelendiği bir çalışmada, isteklerin yarısının kütüphanenin sahip olduğu toplam 1673 bilimsel derginin sadece 36'sından karşılanabildiği ortaya çıkmıştır (Cooper ve McGregor 1994). Aynı çalışmada, ISI (Institute for Scientific Information) etki faktörü ve dergilerin kullanım sıklıkları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamış, koleksiyon geliştirme için atıf verileri yerine kullanımla ilgili verilerin dikkate alınması önerilmiştir.

Bir hastane kütüphanesinde dergilerin kütüphane içi kullanım verilerinin incelendiği çalışmalarda, en çok bir yaşındaki makalelerin kullanıldığı, ancak makalelerin en çok atıfı üç yaşındayken aldığı gözlenmiş, dergilerin kullanım yaşları ile atıf yaşları arasında bir ilişki olmadığı ortaya çıkmıştır (Tsay 1999a; 1999b).

Kaynakça

- BENSMAN, Stephen J. (2005a). Urquhart's Law, Probability and the Management of Scientific and Technical Journal Collections: Part 1, The Law's Initial Formulation and Statistical Bases. *Science & Technology Libraries*, 26(1): 31-68; Part 2. Probability in the Development and Management of a Central Document Delivery Collection. *Science & Technology Libraries*, 26(2): 5-31; Part 3, The Law's Final Formulation and Implications for Library Systems. *Science & Technology Libraries*, 26(2): 33-69.
- BENSMAN, Stephen J. (2005b). Urquhart and Probability: The Transition From Librarianship to Library and Information Science. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 56 (2), 189-214.
- BENSMAN, Stephen J. (2001). Urquhart's and Garfield's Laws: The British Controversy Over Their Validity. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 52 (9), 714-724.
- BENSMAN, Stephen J. ve Stanley J. WILDER. (1998). Scientific and Technical Serials Holdings Optimization in an Inefficient Market: A LSU Serials Redesign Project Exercise. *Library Resources & Technical Services*, 42 (3), 147-242.
- BROOKES, B.C. (1977). Theory of the Bradford Law. *Journal of Documentation* , 33, 180-209.
- BROOKES, B.C. (1968). The derivation and application of the Bradford-Zipf distribution. *Journal of Documentation* , 24, 247-265.
- COOPER, M.D. ve G.F. MCGREGOR. (1994). Using Article Photocopy Data in Bibliographic Models for Journal Collection Management. *Library Quarterly*, 64 (4), 386-413.
- GARFIELD, E. (1983). *Citation indexing—its theory and application in science, technology, and humanities*. Philadelphia: ISI Press. [Electronic kopya]. (02.05.2005).
<http://www.garfield.library.upenn.edu/ci/title.pdf>
- GARFIELD, E. (1980, May 12). Bradford's Law and related statistical patterns. *Current Contents*, no. 19, pp. 5-12. [Electronic kopya]. (10.01.2004).
<http://www.garfield.library.upenn.edu/essays/v4p476y1979-80.pdf>
- GARFIELD, E. (1983). Citation analysis as a tool in journal evaluation. *Science*, 178 (4060): 471-479.
- HERTZEL, D.H. (1987). Bibliometrics, history of the development of ideas in. In: *Encyclopedia of Library and Information Science*. Vol. 42 (pp. 144-219). Ed. Allen Kent. New York: Marcel Dekker.
- JACOBSON, A., A.D. MILMAN, ve D.M. KAMMEN. (2004). Letting the (energy) Gini out of the bottle: Lorenz curves of cumulative electricity consumption and Gini coefficients as metrics

- of energy distribution and equity. *Energy Policy*, 33(14): 1825-1832. [Electronic kopya]. (20.11.2004). <<http://www.sciencedirect.com>>.
- LUTHER, Judy. (October 2000). White Paper on Electronic Journal Usage Statistics. (17.06.2005). <<http://www.clir.org/pubs/reports/pub94/contents.html>>.
- PRITCHARD, Alan. (1969). Statistical Bibliography or Bibliometrics? *Journal of Documentation*, 24 (4), 348-349.
- ROUSSEAU, R. (2000). Concentration and evenness measures as macro-level scientometric indicators. Paper presented at the *Second International Seminar on Quantitative Evaluation of Research Performance – Shanghai, 23-25 October 2000*. (19.10.2004) <http://users.pandora.be/ronald.rousseau/Rousseau_Shanghai_2000.pdf>.
- ROUSSEAU, R. (1998). Evenness as a descriptive parameter for department or faculty evaluation studies. In E. De Smet (Ed.), *Informatiewetenschap 1998*. (pp. 135-145). Antwerp: Werkgemeenschap Informatiewetenschap. [Electronic version]. (19.10.2004) <http://users.pandora.be/ronald.rousseau/Even_conf.pdf>.
- SUBRAMANYAM, K. (1979). Scattering, Laws of. *Encyclopedia of Library and Information Science*, 26, 336-354.
- “The Impact Factor: ISI” 24.05.2005 <<http://scientific.thompson.com/knowtrend/essays/journalcitationreports/impactfactor>>.
- TONTA, Y. ve Y. ÜNAL. (2005). Scatter of Journals and Literature Obsolescence Reflected in Document Delivery Requests. *Journal of The American Society for Information Science and Technology*, 56 (1), 84-94.
- TONTA, Y. Ve U. AL. (2006). Scatter and Obsolescence of Journals Cited in Theses and Dissertations of Librarianship. *Library and Information Science Research*, 27 (baskıda).
- TRUESWELL, R.L. (1969). Some behavioral patterns of library users: the 80/20 rule. *Wilson Library Bulletin*, 43: 458-461. LANCASTER, F.W. (1977). *The Measurement and Evaluation of Library Services*, USA: Information Resources Press.
- TSAY, Ming–Yueh. (1999a). Library Journal Use and Citation Age in Medical Science. *Journal of Documentation*, 55, 543-555.
- TSAY, Ming–Yueh. (1999b). Library Journal Use and Citation Half-Life in Medical Science. *Journal of The American Society for Information Science*, 49, 1283-1292.
- WILEY, L. ve T.E. CHRZASTOWSKI. (2002). The Illinois Interlibrary Loan Assessment Project II: Revisiting Statewide Article Sharing and Assessing the Impact of Electronic Full-Text Journals. *Library Collections, Acquisitions & Technical Services*, 26, 19-33.

Özgün Değer

Projede elde edilecek bulgular birkaç açıdan gerek ulusal gerekse uluslararası alanda özgün değerler üretme potansiyeli taşımaktadır. Özetle, Projede bilimsel dergilerin kullanımına yönelik ULAKBİM'den sağlanan beş yıllık veriler kullanılacaktır. Literatür özetinden de anlaşılacağı gibi, ülkemizde ya da yurt dışında bu zamana dek bilimsel dergilerin kullanımıyla ilgili yaklaşık 900.000 kullanım verisine dayanan bir çalışma henüz gerçekleştirilmemiştir. Veri hacminin büyüklüğü araştırma sorularının daha sağlam kanıtlara dayanarak yanıtlanmasını sağlayacaktır. Örneğin, ulusal düzeyde beş yıllık verilere dayanarak daha isabetli bir çekirdek dergi koleksiyonu oluşturulabilir ve buna ilişkin bulgular hem ULAKBİM'de hem de diğer üniversite kütüphanelerinde koleksiyon yönetim politikaları geliştirilmesinde kullanılabilir. Çünkü ULAKBİM'den sağlanan veriler ülkemizdeki üniversite ve araştırma kuruluşlarının kendi koleksiyonlarında olmayan ve fakat ULAKBİM'in sahip olduğu dergilerde yayımlanan makalelere olan ihtiyaçlarını yansıtmaktadır.

Öte yandan, bibliyometrik yasalar ve bibliyometrik dağılımların Poisson, negatif binom vb. gibi güç yasaları"na (power laws) uygunluğu ancak büyük ölçekli verilerin analiz edilmesine dayanarak daha güvenilir bir biçimde test edilebilir.

Özgün Urquhart Yasasına temel oluşturan araştırmalar dışında, aradan yaklaşık 50 yıl geçmesine karşın, literatürde kütüphane içi kullanımla kütüphane ötesi kullanımı karşılaştıran ve Urquhart Yasasının geçerliliğini test eden çalışmalara hemen hemen hiç rastlanmamıştır. Projede kullanılacak veriler hem ULAKBİM'deki kullanımın ülkemizdeki tüm bilimsel dergi kullanımının bir göstergesi olarak kullanılıp kullanılmayacağı konusunda bize yol gösterecek hem de Urquhart Yasasının geçerli olup olmadığını test etmemizi sağlayacaktır.

Bu zamana dek çeşitli disiplinlerde çekirdek dergi listeleri oluşturmak için araştırmalar yapılmış ve bu araştırmaların sonuçları uluslararası literatürde

yayımlanmıştır. Ancak bu listelerde yer alan çekirdek dergilerin yıldan yıla değişiklik gösterip göstermedikleri (stabilitesi), dergilerin kullanımıyla ilgili uzunlamasına (longitudinal) veriler olmadığından test edilememiştir. Bu konuda literatürde herhangi bir yayına rastlanmamıştır. Projede beş yıllık veriler kullanılacağından çekirdek dergilerin yıldan yıla gösterdikleri değişimler gözlenebilecek ve aralarında korelasyon olup olmadığı test edilecektir.

Projede yanıtları aranan sorular özgün değer taşımaktadır. Öncelikle ülkemizde dergi kullanım verilerine dayalı ampirik çalışmalar yok denecek kadar azdır. Bu bakımdan bu Proje, dergi kullanım değerlendirmelerinin nasıl yapılması gerektiği konusunda bir örnek oluşturacak ve elde edilen bulgular koleksiyon yönetim politikaları oluşturmada başka kütüphaneler tarafından da kullanılabilir.

Proje, araştırma soruları ve elde edilecek potansiyel bulgular açısından kanımızca uluslararası düzeyde de önem taşımaktadır. Çeşitli kuruluşlarda gerçekleştirilen benzeri çalışmalar uluslararası literatürde yayımlanmaktadır. Nitekim proje ekibince daha önce yapılan benzeri bir çalışma da saygın bir dergide yayımlanmıştır (Tonta ve Ünal, 2005). Özellikle çekirdek dergilerin stabilitesi (5. araştırma sorusu) ve Urquhart Yasasının geçerliliği (8. araştırma sorusu) konusundaki bulguları içeren bildirilerin uluslararası saygın dergilerde yayımlanabileceği değerlendirilmektedir.

Sonuç olarak, Projeden elde edilecek bulgular ulusal ve uluslararası düzeyde bildiri ve makale olarak yayımlanabilme potansiyeli taşımaktadır.

Kapsam

Projede ULAKBİM'den sağlanan ve 26.06.2000 - 30.06.2005 tarihleri arasında ULAKBİM Belge Sağlama Hizmetleri Birimine yapılan **391.195** belge sağlama isteği ile 21.05.2002 - 30.06.2005 tarihleri arasında ULAKBİM Okuyucu Salonu Referans Hizmetleri Birimine yapılan **494.728** adet kütüphane içi kullanım

isteği olmak üzere toplam **885.923** bilimsel dergi kullanım verisi değerlendirilecektir.

Yöntem

Projeyi gerçekleştirmek için ULAKBİM'den sağlanan **885.923** kullanım verisi değerlendirilmek üzere bir istatistik programına (SPSS) aktarılacaktır. Verilerin sağlıklı bir şekilde değerlendirilebilmesi için gerekli olan veri temizleme işlemi yapılacaktır. Örneğin, dergilerin yıl bilgisi bazen sadece yıl olarak, bazen yıl ve ay olarak girilmiş, dergi adları bazen kısaltma olarak bazen de açık şekilleriyle yazılmıştır. Bu ve benzeri düzeltmeler tüm veriler üzerinde yapılacak ve veriler gerekli analiz ve testler için hazır hale getirilecektir.

Temizleme işlemlerinden sonra kullanım verileri üzerinde çeşitli değerlendirmeler yapılacaktır. Bu değerlendirmeler önce tüm veriler üzerinde yapılacak, makale isteklerinin dergilere dağılımının Bradford Yasasına ve diğer güç yasalarına (Poisson ve negatif binom modelleri) uyup uymadığı test edilecektir. Daha sonra aynı işlemler tüm kullanım verileri çeşitli ölçütlere (istek yılı, istenen makalenin yaşı, konusu, dergi formatı, vb. gibi) göre sınıflandırılarak yineleneyecektir. Adı geçen dağılımlar için Lorenz eğrileri oluşturulacak ve makale isteklerinin belli dergiler üzerinde yoğunlaşması Gini katsayıları hesaplanarak bulunacaktır. İstek yapılan yıllara göre ayrı ayrı oluşturulacak dağılımlar arasındaki ilişkiler Lorenz eğrileri ve Gini katsayıları kullanılarak yorumlanacak, çekirdek dergi listelerinde yer alan dergilerin yıldan yıla değişip değişmediği araştırılacaktır. Çeşitli ölçütlere (istek yılı, isteklerin belge sağlama ya da kütüphane içi kullanımı yansıtıp yansıtmadığı, vd.) göre hazırlanan çekirdek dergi listeleri arasındaki benzerlik ve farklılıklar Spearman korelasyon katsayısı ile ölçülecektir.

Kullanım verileriyle atıf analizi verileri arasındaki ilişkileri araştırmak amacıyla Bilimsel Bilgi Enstitüsü (Institute for Scientific Information) tarafından hazırlanan, atıf dizinlerinde (Science Citation Index, Social Science Citation Index ve Arts & Humanities Citation Index) listelenen bilimsel dergilerin etki

faktörlerini, eskime katsayılarını, vs. içeren ve her yıl yayımlanan *Journal Citation Reports*'dan yararlanılacaktır. Kullanım verilerine göre oluşturulan en sık kullanılan dergi listeleriyle atıf verilerine (etki faktörü) göre oluşturulan en sık kullanılan dergi listeleri birbiriyle karşılaştırılacaktır. Benzeri bir biçimde kullanım verilerine göre en çok istek yapılan dergilerin yaşları ile atıf verilerine göre en çok istek yapılan dergilerin yaşları birbiriyle karşılaştırılacaktır. Bu karşılaştırmalar sonucunda, koleksiyon yönetiminde kullanım (belge sağlama ve kütüphane içi kullanım) verilerinin yanı sıra atıf verilerinden (etki faktörü, eskime katsayısı) ne düzeyde yararlanılabileceği ortaya çıkarılacaktır.

ULAKBİM'den sağlanan bilimsel dergi kullanım verilerinin ülkemizdeki diğer üniversitelerdeki kullanımı yansıtan bir göstere olup olmadığını test etmek ve Urquhart Yasasının geçerliliğini sınamak amacıyla istek yapılan dergilerin bulunduğu üniversite kütüphaneleri saptanacaktır. Ülkemizde üniversite kütüphanelerinin abone oldukları ya da erişim sağladıkları bilimsel dergileri listeleyen güncel bir süreli yayınlar toplu kataloğu bulunmamaktadır. ULAKBİM'den erişilebilen toplu katalog sadece ULAKBİM, Bilkent, Gazi, Hacettepe ve ODTÜ üniversitelerinin süreli yayınlarıyla ilgili bilgileri yansıtmaktadır. Bu nedenle ilgili bilgilerin Anadolu Üniversiteleri Kütüphane Konsorsiyumu'ndan (ANKOS) sağlanması planlanmaktadır. ANKOS, Elsevier, Kluwer gibi ticari yayınevlerince ya da kâr amacı gütmeyen kuruluşlarca yayımlanan dergi paketlerine elektronik olarak hangi kütüphanelerin erişebildikleri bilgisine sahiptir. Böylece, ULAKBİM'den istenen makalelerin yayımlandığı dergilere erişim sağlayan kütüphane sayısı saptanarak ULAKBİM'deki kullanım sayısı ile o dergiye erişim sağlayan kütüphane sayısı arasında bir ilişki olup olmadığı test edilecektir.

Yapılan analizler sonucu elde edilen bulgular tablo ve şekillerle desteklenerek rapor haline getirilecektir.

Yönetim Düzeni

Projede bir proje yürütücüsü ve bir yardımcı araştırmacı görev alacaktır.

Aşağıdaki tabloda projede görev yapacak araştırmacıların çalışma zamanlarından projeye ayıracakları süre ve proje kapsamındaki sorumlulukları verilmektedir.

| Araştırmacı | Çalışma zamanı (%) | Sorumluluk |
|---|--------------------|--|
| Prof. Dr. Yaşar Tonta (Proje Yürütücüsü) | 10 | <ul style="list-style-type: none"> Projenin zamanında bitirilmesini ve amaçlanan hedeflere ulaşılmasını sağlamak Bulgular sonucunda ortaya çıkan değerlendirmeleri yorumlamak Proje raporuna son şeklini vermek |
| Arş. Gör. Yurdağül Ünal (Yardımcı Araştırmacı) | 20 | <ul style="list-style-type: none"> Çalışmada kullanılacak verileri temizlemek (data cleaning) Söz konusu verileri analiz etmek Çalışmanın amaçları doğrultusunda gerçekleştirilecek istatistiksel analizleri/testleri yapmak Bulguları yansıtan tablo ve şekilleri hazırlamak Bulguları değerlendirmek Proje raporunu oluşturmak |

Araştırma Olanakları

Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü bu Projenin yürütülebilmesi için gerekli deneyim ve olanaklara sahiptir. Bölüm, Proje Yürütücüsü aracılığıyla Projenin yürütülmesinden, eşgüdümünden, projeye idari ve teknik desteğin sağlanmasından sorumludur. Projede görev alacak araştırmacıların ofis gereksinimleri Bölüm tarafından sağlanacaktır. Bölümde Internet olanakları mevcuttur. Gerekirse Hacettepe Üniversitesi Bilgi İşlem Merkezinden de yararlanılabilecektir.

Çalışma Takvimi

| Başlıca Aşamalar | Ayrıntılı Bilgi | Süre |
|--|---|------|
| Gerekli analizler için verilerin uygun ortama aktarımı | İlk olarak veriler SPSS/Excel gibi yazılımlar aracılığıyla işlem yapılabilir duruma getirilecektir. Daha sonra veriler üzerinde gerekli düzenlemeler (veri temizlemesi vb.) gerçekleştirilecektir. Örneğin dergi adlarının ya da yıl bilgilerinin yazımıyla ilgili hatalar düzeltilecektir. | 2 ay |
| Genel kullanım ile ilgili verilerin değerlendirilmesi | İsteklerinin sağlandığı dergilerin dağılımı, çekirdek dergiler, çekirdek dergilerin; etki faktörü, toplam atıf sayısı, konusu, dergilerin yaşı ile ilgili analizler yapılacak, ilgili dağılımlar (Bradford, Lorenz) ve katsayılar (Gini) hesaplanacaktır. | 4 ay |
| Belge sağlama verilerinin değerlendirilmesi | Belge sağlama isteklerinin sağlandığı dergilerin dağılımı, çekirdek dergiler, çekirdek dergilerin; etki faktörü, toplam atıf sayısı, konusu, belge sağlama isteği yapılan makalelerin yaşı ile ilgili analizler yapılacak, ilgili dağılımlar (Bradford, Lorenz) ve katsayılar (Gini) hesaplanacaktır. | 4 ay |
| Kütüphane içi kullanım verilerinin değerlendirilmesi | Kütüphane içinde kullanılan dergilerin dağılımı, çekirdek dergiler, çekirdek dergilerin; etki faktörü, toplam atıf sayısı, konusu, kütüphane içinde kullanılan dergilerin yaşı ile ilgili analizler yapılacak, ilgili dağılımlar (Bradford, Lorenz) ve katsayılar (Gini) hesaplanacaktır. | 4 ay |
| Belge sağlama istekleri ile kütüphane içi kullanım verilerinin karşılaştırılması | Belge sağlama istekleri ile kütüphane içi kullanım verilerinin analizinden elde edilen sonuçlar çekirdek dergiler, yaş vb. açılardan karşılaştırılacaktır. | 2 ay |
| Elektronik dergilerle basılı dergilerin karşılaştırılması | İsteklerin karşılandığı elektronik dergilerle basılı dergiler kullanım, dağılım vb. açılardan karşılaştırılacaktır. | 2 ay |
| Çekirdek dergi listelerinin yıllara göre değişip değişmediklerinin saptanması | Belge sağlama ve kütüphane içi kullanım verilerine dayanarak oluşturulan çekirdek dergi listelerinin beş yıllık bir süredeki değişimleri izlenecek ve aralarındaki korelasyon araştırılacaktır | 1 ay |
| Konu dağılımı | İstek yapılan ya da kütüphane içinde kullanılan dergilerin konu dağılımları incelenecektir. | 1 ay |
| Kütüphane içi kullanım ile kütüphane ötesi kullanımın karşılaştırılması | Urquhart Yasasının test edilmesi; başka üniversiteler tarafından ULAKBİM'den istenen makalelerin o dergilere sahip olan kütüphanelerdeki kütüphane içi kullanımın bir göstergesi olup olmadığının araştırılması | 3 ay |
| İstatistiksel dağılım | Dergi kullanım verilerinin Poisson dağılımı, Binom dağılımı gibi istatistiksel dağılımlara (güç yasalarına) uygunluğu test edilecektir. | 2 ay |
| Proje raporunun yazımı | Elde edilen bulgular tablolar ve şekiller aracılığıyla sunulacak ve çalışma sonuçları değerlendirilecektir. Proje ile ilgili tüm bulgular yorumlanarak düzenli bir rapor haline getirilecektir. | 5 ay |

GENEL BÜTÇE (YTL)

Önerilen (Doldurunuz)

| Katkı Kaynağı | Makine Teçhizat | Sarf Malzemesi | Hizmet Alımı | Yardımcı Personel | Seyahat | Telif | Toplam |
|--|--------------------|------------------|--------------|-------------------|--------------|-------|--|
| TÜBİTAK Katkısı | 8.275,00 YTL + KDV | 610,00 YTL + KDV | | | 4.000,00 YTL | Var | 8.885,00 YTL + KDV + 4.000,00 YTL + telif |
| Öneren Kuruluş Katkısı | | | | | | | |
| Destekleyen Diğer Kuruluş Katkısı | | | | | | | |
| Destekleyen Diğer Kuruluş Katkısı | | | | | | | |
| Toplam | 8.275,00 YTL + KDV | 610,00 YTL + KDV | | | 4.000,00 YTL | Var | 8.885,00 YTL + KDV + 4.000,00 YTL + telif |

Onaylanan (Boş Bırakınız)

| | | | | | | | |
|---------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| TÜBİTAK Katkısı | | | | | | | |
| Düzeltilmiş Toplam | | | | | | | |

TÜBİTAK BÜTÇESİ ÖDEME PLANI (YTL)

Önerilen (Doldurunuz)

| Dönem | Makina Teçhizat | Sarf Malzemesi | Hizmet Alımı | Yardımcı Personel | Seyahat | Telif | Toplam |
|---------------------------|--------------------|------------------|--------------|-------------------|--------------|-------|---|
| Ekim-Aralık 2006 | 8.275,00 YTL + KDV | 610,00 YTL + KDV | | | | Var | 8.885,00 YTL+ KDV + telif |
| Ocak-Haziran 2007 | | | | | | Var | Telif |
| Temmuz-Aralık 2007 | | | | | 2.000,00 YTL | Var | 2.000,00 YTL + Telif |
| Ocak-Haziran 2008 | | | | | | Var | Telif |
| Temmuz-Aralık 2008 | | | | | 2.000,00 YTL | Var | 2.000,00 YTL + Telif |
| Ocak-Mart 2009 | | | | | | Var | Telif |
| Toplam | 8.275,00 YTL + KDV | 610,00 YTL + KDV | | | 4.000,00 YTL | Var | 8.885,00 YTL+ KDV + 4.000,00 YTL + telif |

Onaylanan (Boş Bırakınız)

| Dönem | Makine Teçhizat | Sarf Malzemesi | Hizmet Alımı | Yardımcı Personel | Seyahat | Telif | Toplam |
|---------------------------|-----------------|----------------|--------------|-------------------|---------|-------|--------|
| Ekim Aralık 2006 | | | | | | | |
| Ocak-Haziran 2007 | | | | | | | |
| Temmuz-Aralık 2007 | | | | | | | |
| Ocak-Haziran 2008 | | | | | | | |
| Temmuz-Aralık 2008 | | | | | | | |
| Ocak-Mart 2009 | | | | | | | |
| Toplam | | | | | | | |

TÜBİTAK BÜTÇESİ (YTL)

| Bütçe Kalemleri | Önerilen (Doldurunuz) | | Onaylanan (Boş Bırakınız) |
|--|-----------------------|---|------------------------------|
| | Her biri(*) | Toplam | |
| Makina / Teçhizat (Proforma fatura/teklif mektubu ekleyiniz) | | | |
| 1. Dizüstü bilgisayar (Teknik şartnamesi ektedir) | 4.970,00 YTL+ KDV | 8.275,00 YTL+ KDV | |
| 2. Yazıcı (Teknik şartnamesi ektedir) | 520,00 YTL+ KDV | | |
| 3. Projeksiyon (Teknik şartnamesi ektedir) | 2.690,00 YTL+ KDV | | |
| 4. 1 Gigabyte USB bellek | 95,00 YTL+ KDV | | |
| Sarf Malzemesi (Önemli alımlar için teklif mektubu ekleyiniz) | | | |
| 1. Yazılabilir CD (Teknik şartnamesi ektedir) | 70,00 YTL + KDV | 610,00 YTL + KDV | |
| 2. Yazılabilir DVD (Teknik şartnamesi ektedir) | 30,00 YTL + KDV | | |
| 3. Kâğıt (Teknik şartnamesi ektedir) | 210,00 YTL + KDV | | |
| 4. Toner (Teknik şartnamesi ektedir) | 300,00 YTL + KDV | | |
| Hizmet Alımı (Önemli alımlar için teklif mektubu ekleyiniz) | | | |
| 1. | | | |
| 2. | | | |
| Yardımcı Personel Ad/Çalışma süresi (ay) belirtiniz | | | |
| 1. | | | |
| 3. | | | |
| Seyahat | | | |
| 1. Yurt dışı seyahat (ASIST 2007) | 2.000,00 YTL | 4.000,00 YTL | |
| 2. Yurt dışı seyahat (ASIST 2008) | 2.000,00 YTL | | |
| Telif (Ad / Süre (ay) belirtiniz. | | | |
| 1. Prof. Dr. Yaşar Tonta (30 ay) | TÜBİTAK'ça | | |
| 2. Arş. Gör. Yurdağül Ünal (30 ay) | belirlenen | | |
| 3. | düzeyde | | |
| GENEL TOPLAM | | 8.885,00 YTL + KDV + 4.000,00 YTL + teelif | |

(*) Dışalıklar için yalnızca yabancı para olarak FOB değeri

Bütçe Gerekçesi

Araştırmanın yapılabilmesi için Ek'de özellikleri tanımlanan ve proforma faturaları verilen cihazlara ve yazılımlara gereksinim duyulmaktadır. Bunlar; bir taşınabilir bilgisayar, bir yazıcı, bir USB bellek, bir data show ve ilgili yazılımlardır. Ayrıca bu projede Proje Koordinatörünün daha önceki bir TÜBİTAK projesi (SOBAG 105 K088) için kullanmakta olduğu bir masa üstü bilgisayardan da yararlanılacaktır.

Daha önceki TÜBİTAK Projesinden sağlanan masa üstü bilgisayar ile bu proje için istenen taşınabilir bilgisayar verileri değerlendirmek ve analiz etmek amacıyla kullanılacaktır. Projede yaklaşık bir milyon civarında bilimsel dergi kullanım verisi analiz edileceğinden, her aşamada yapılacak işlemler, sıralamalar ve karşılaştırmalar yoğun işlem gücü olan bilgisayarlar gerektirmektedir. Bu nedenle hem söz konusu işlemleri yapabilecek hesaplama kapasitesine sahip olan, hem de proje ekibinin verileri ortaklaşa analiz edebilmesine olanak sağlayan güçlü bir taşınabilir bilgisayar gerekmektedir. Mevcut masa üstü bilgisayar ile taşınabilir bilgisayar kullanım verilerini hazırlamak, temizlemek ve analiz etmek ve elde edilecek bulguları çeşitli ulusal ve uluslararası toplantılarda sunmak için kullanılacaktır. Bu sunuşları gerçekleştirmek için zaman zaman bir data show aleti gerekmektedir. Yapılacak analizlerin basılı ortamda kontrollerinin yapılabilmesi ve sunuş ve raporların bastırılabilmesi için bir yazıcıya gereksinim duyulmaktadır. Projenin gerçekleştirilmesi bu donanım ve yazılımların sağlanması ile olanaklıdır. Ayrıca elektronik ortamda gerçekleştirilecek faaliyetlere yardımcı olması ve projenin yürütülmesi için bilgisayar ve yazıcı sarf malzemelerine gereksinim duyulmaktadır (örneğin yazılabilir CD'ler proje verilerinin aktarım işlemlerinde ve saklanmasında kullanılacaktır).

Proje önerisinin "Özgün Değer" kısmında da belirtildiği gibi, Projede ele alınan araştırma sorularının yanıtlarının gerek uygulamacılar (kütüphane yöneticileri) gerekse araştırmacılar (akademisyenler) tarafından merak edildiği değerlendirilmektedir. Bu nedenle projeden elde edilecek bulguların ilgili kuruluş

ve araştırmacılarla paylaşılması, ulusal ve uluslararası bilimsel toplantılarda bildiri sunulması için seyahat ödeneği talep edilmektedir.

Başarı Ölçütleri

Projedeki en önemli başarı ölçütü proje bitiminde hazırlanacak Proje Raporudur. Proje devam ederken hazırlanması öngörülen ara raporlar hazırlanarak sunulacaktır. Projede kullanılacak veriler “Çalışma Takvimi”nde belirtildiği üzere değerlendirildikçe, elde edilecek bulgular bildiri ve makale olarak ulusal ve uluslararası bilimsel platformlarda diğer kuruluş ve araştırmacılarla paylaşılacaktır. Bu toplantılarda sunulan bildiri ve makaleler de birer “ara rapor” olarak görülebilir. Ayrıca, söz konusu platformlardan alınacak muhtemel geribildirimler proje raporunun şekillenmesinde de önemli rol oynayabilir.

Proje Ekibinin Diğer Projeleri

Proje yürütücüsü Prof. Dr. Yaşar Tonta halen bir başka TÜBİTAK Projesini (SOBAG 105 K088: “Türkiye’nin Bilimsel Yayın Haritası: Türkiye’de Dergi Yayıncılığı Üzerine Bibliyometrik Bir Araştırma”) yürütmektedir. Prof. Tonta yakın geçmişte Hacettepe Üniversitesi tarafından desteklenen (Proje No:02G064) “Hacettepe Üniversitesi Elektronik Tez Projesi: Yüksek Lisans, Doktora ve Sanatta Yeterlik Tezlerinin Dijitalleştirilmesi ve Tam Metinlerinin İnternet Aracılığıyla Erişime Açılması” projesini tamamlamıştır. Yardımcı araştırmacı Yurdağül Ünal’ın dahil olduğu herhangi bir TÜBİTAK projesi bulunmamaktadır.

Uzmanlar

- Prof. Dr. Aydın Erar, Mimar Sinan Üniversitesi, İstanbul
(aydinerar@yahoo.com)
- Prof. Dr. Hasan Işın Dener, Çankaya Üniversitesi, Ankara
(dener@cankaya.edu.tr)
- Prof. Dr. Mustafa İlhan, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara
(milhan@hacettepe.edu.tr)
- Doç. Dr. Orhan Yılmaz, T.C.Ziraat Bankası Hastanesi, Ankara
(orhan@kbb-bbc.org)

Diğer Bilgiler

“Dergi Kullanım Verilerinin Bibliyometrik Analizi ve Koleksiyon Yönetiminde Kullanımı” başlıklı proje önerimizin Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Destekleme Kurulu (SBB) tarafından değerlendirilmesini istemekteyiz.

Özgeçmiş – Prof. Dr. Yaşar Tonta

Prof. Tonta H.Ü. Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü öğretim üyesidir. Bilgi erişim kuramları, bilgi sistemleri tasarımı, elektronik kütüphaneler, elektronik bilgi yönetimi konularında araştırma yapmakta ve dersler vermektedir. Prof. Tonta'nın son yıllarda bibliyometrik konularda yaptığı ve hakemli dergilerde yayımlanan/yayımlanması kabul edilen çalışmaları aşağıdadır:

- Yaşar Tonta and Umut Al, “Scatter and Obsolescence of Journals Cited in Dissertations of Librarianship.” (Yayına kabul edildi) *Library & Information Science Research* (July 2005).
- Umut Al, Mustafa Şahiner and Yaşar Tonta, “Arts and Humanities Literature: Bibliometric Characteristics of Contributions by Turkish Authors.” (Yayına kabul edildi) *Journal of the American Society for Information Science & Technology* (May 2005).
- Yaşar Tonta and Yurdagül Ünal, “Scatter of Journals and Literature Obsolescence Reflected in Document Delivery Requests.” *Journal of the American Society for Information Science & Technology*, 56(1): 84-94, 2005.
- Umut Al ve Yaşar Tonta, “Atıf Analizi: Hacettepe Üniversitesi Kütüphanecilik Bölümü Tezlerinde Atıf Yapılan Kaynaklar.” *Bilgi Dünyası* 5(1): 19-47, Nisan 2004.
- Yaşar Tonta, “*Türk Kütüphaneciliği* dergisi, 1987-2001.” *Türk Kütüphaneciliği* 16 (3): 282-320, Eylül 2002.
- Yaşar Tonta and Mustafa İlhan, “Contribution of Hacettepe University Faculty of Medicine to the World’s Biomedical Literature (1988-1997).” *Scientometrics* 55 (1): 123-136, 2002.
- Yaşar Tonta, “Contribution of Turkish Researchers to the World’s Biomedical Literature (1988-1997).” *Scientometrics* 48(1): 71-84, 2000.
- Yaşar Tonta ve Mustafa İlhan. “Sosyal Bilimlerde Türkiye'nin Dünyadaki Yeri.” *Türk Psikoloji Dergisi* 12(40): 67-75, Aralık 1997.

Prof. Tonta'nın daha geniş bir özgeçmişi ve yayın listesi için bkz.

yunus.hacettepe.edu.tr/~tonta/tonta.html.

Özgeçmiş – Araş. Gör. Yurdağül Ünal

Yurdağül Ünal H.Ü. Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümünde araştırma görevlisi olarak çalışmaktadır. Belge sağlamanın maliyet analizi ile ilgili yüksek lisans tezi hazırlayan Ünal, halen kütüphanelerde koleksiyon yönetiminde bibliyometrik yasaların kullanımı konulu doktora tezi üzerinde çalışmaktadır. Ünal'ın yayın listesi için bkz. www.kut.hacettepe.edu.tr/yurdagul.htm.

EK 1**Diz Üstü Bilgisayar Teknik Özellikleri (1 Adet)**

- Diz üstü bilgisayar en az Intel Centrino, 2.13 Ghz mobil işlemciye sahip olmalıdır.
- Diz üstü bilgisayar I915 PM Express 533 Mhz anakarta sahip olmalıdır.
- Sistem en az 1 GB DDR bellek içermeli ve bellek maksimum 2 GB a kadar çıkabilmelidir.
- Sisteme ait sabit disk en az 100 GB olmalıdır.
- Ekran kartı chipseti nvidia nforce3 go olmalıdır.
- Ekran kartı en az 128 Mb Geforce ve paylaşımsız özelliğe sahip olmalıdır.
- Ekran 15.4" TFT XGA olacaktır.
- Ekran en az 1200 x 800 ekran çözünürlüğüne sahip olmalıdır.
- Sürücü olarak DVD RW kullanılacaktır.
- S-Video out konektörü bulunmalıdır.
- 2 MB L2 Cache belleğe sahip olmalıdır.
- DC, kulaklık girişi, mikrofon girişi, RJ 11 modem portu, RJ45 portu, VGA portu , TV – out çıkışı bulunmalıdır.
- Firewire 1394 portu bulunmalıdır.
- Seri / Paralel port ve en az 3 adet USB 2.0 port bulunmalıdır.
- 56 K/NIC modem ve Gigabit ethernet kartı bulunmalıdır.
- Tür I/II PCMCIA PC kartı yuvası 32 bit cardbus ve 16 bit kartlarını desteklemelidir.
- Tümleşik Akıllı kart okuyucusu yuvası bulunmalıdır.
- WLAN / Wi/Fi özellikleri bulunmalıdır.
- Ağırlığı en fazla 3 kg olmalıdır.
- Sistemin garantisi en az 24 ay olmalıdır.
- Orijinal taşıma çantası beraber verilmelidir.
- Sistemin işletim sistemi orijinal lisanslı Windows XP Home olmalıdır.
- Sistemde ofis uygulamaları için orijinal lisanslı MS Ofis 2003 olmalıdır.
- Sistemde lisanslı Norton Anti Virüs 2005 olmalıdır.

A4 Laser Yazıcı Teknik Özellikleri (1 Adet)

- Yazıcının bağlantı arabirimi Paralel ve USB olacaktır.
- Yazıcının siyah beyaz baskı hızı en az 21 sayfa / dakika olacaktır.
- Yazıcının baskı boyutları A4 olacaktır.
- Yazıcının baskı dili PCL; 5E ; POSTSCRIPT LEVEL 2; PCL olacaktır.
- Yazıcının renkli baskı kalitesi 1200 x 1200 dpi olmalıdır.
- Yazıcının ilk sayfa siyah beyaz baskı hızı 8 saniye olmalıdır.
- Yazıcının baskı teknolojisi monochrome laser olmalıdır.
- Yazıcının standart belleği en az 16 mb olacaktır.
- Yazıcının maksimum bellek kapasitesi en az 144 mb olacaktır.
- Yazıcının kağıt kapasitesi en az 250 adet olmalıdır.
- Yazıcının tepsili kağıt besleme ünitesi olacaktır.
- Yazıcının opsiyonel network bağlantısı olacaktır.
- Yazıcının sistem uyumluluğu: NT4.0; WIN Me; MAC OS 9.X; WINDOWS 98; WIN2000; Windows XP olmalıdır.
- Yazıcının satış garanti süresi (ay): 24 olmalıdır.

Projeksiyon Cihazı Teknik Özellikleri (1 Adet)

- Projeksiyon cihazının en az 2000 ansı lümen ışık gücü olmalıdır.
- Projeksiyon cihazının en az 0.55" DDR DLP chip ile görüntü üretilmelidir.
- Projeksiyon cihazı en az 1024 x 768 piksel çözünürlüğe sahip olmalıdır.
- Projeksiyon cihazının görüntülenebilir renk adedi 16.7 milyon olmalıdır.
- Projeksiyon cihazı tam açık – tam kapalı arası en az 2000:1 kontrast oranına sahip olmalıdır.
- Projeksiyon cihazının lamba ömrü standart modda en az 2000 saat olmalıdır.
- Projeksiyon cihazının lamba tipi 165 W UHP olmalıdır.
- Projeksiyon cihazının 3 W dahili hoparlörü olmalıdır.
- Projeksiyon cihazının fan sesi en fazla 32 db olmalıdır.
- Projeksiyon cihazının görüntü oranı 4:3 (Native), 16:9 olmalıdır.
- Projeksiyon cihazının görüntü mesafesi 3.94' (1.2 m) – 40'(12.2 m) olmalıdır.
- Projeksiyon cihazının diyagonal ekran büyüklüğü 34.6" (0.625 m) – 300"(7.62 m) olmalıdır.
- Projeksiyon cihazının yatay tarama aralığı 31.5 – 100 khz olmalıdır.
- Projeksiyon cihazının dikey tarama aralığı 56 – 85 hz olmalıdır.
- Projeksiyon cihazının bilgisayar giriş portları 1 HDB 15-Pin D-Sub (VGA/Component/HDTV), 1 3.5mm Audio Mini Jack, 1 RS232 konnektöre sahip olmalıdır.
- Projeksiyon cihazının AV giriş portları 1 HDB 15-Pin D-Sub (VGA/Component/HDTV, aynısı) , 1 Kompozit Video RCA Jack, 1 S-Video Mini DIN , 1 3.5mm Audio Mini Jack (aynısı) sahip olmalıdır.
- Projeksiyon cihazının çıkış 1 15-Pin D-Sub for Monitor Loop Through , 1 USB porta sahip olmalıdır.
- Projeksiyon cihazının standart aksesuarları AC Güç kablosu, VGA kablosu (15pin D-Sub), Kompozit Video Kablosu (RCA), S-Video Kablosu, VGA (D-Sub) "den Komponent / HDTV Çevirici Adaptör, USB Kablosu, Ses Kablosu (Mini to Mini Phone Jack), Laser Pointer "lı uzaktan kumanda, 2 adet uzaktan kumanda pili, Kullanım Kılavuzu (CD-ROM), Quick Start (Hızlı başlangıç) kartı, Lens Kapağı, Orjinal Taşıma Çantası olmalıdır.

USB Bellek Teknik Özellikleri (1 Adet)

- USB belleğin kapasitesi en az 1 GB olacaktır.
- USB bellek Ultra- yüksek performans, geniş kullanım alanı, veri güvenliği ve Kingston kalitesi Hi-Speed USB 2.0 platformunda olmalıdır.
- USB belleğin yerleşik USB 2.0 high – speed protokol desteği olmalıdır.
- USB bellek taşımak için cebe sığacak boyutlarda olmalıdır.
- USB bellek plug and play / tak çalıştır özelliğine sahip olmalıdır.
- USB bellek USB arayüzünü destekleyen tüm işletim sistemlerinde çalışabilme özelliğine sahip olmalıdır.
- USB bellek uyumlu işletim sistemlerinde Dosya/Sürücü Sıkıştırma desteğine sahip olmalıdır.

Sarf Malzemeler

- Yeniden yazılabilir CD , en az 650 MB kapasitede (70 Adet).
- Boş DVD en az 4.7 GB kapasitede (30 Adet)
- A4 Kağıdı 80 gr 500'lük (30 Top)
- HP Q2613A toner kartuş , 2000 sayfa baskı yapabilen (3 Adet)