

İstatistik'ten Edebiyat'a Bir Köprü: Stilometri Analizi

Ayşe İŞİ*
Fatih ÇEMREK**
Zeki YILDIZ***

Özet

Bu çalışmada istatistik ve edebiyat bilimleri arasında bir köprü olan stilometri analizi tanıtılmaya çalışılmıştır. Şu ana kadar yapılan çalışmalarda yazarı belli olmayan (anonim) ya da şüpheli olan eserlerin yazarının belirlenmesinde, yazarı belli olan eserlerdeki dilbilimsel özellikler kullanılarak yazarın üslup özelliklerinin belirlenmesinde veya yazarın üslubunda zamanla meydana gelen değişikliklerin ortaya konmasında stilometri analizinden faydalanılmıştır. Bu çalışmanın amacı, özellikle Türk Edebiyatı alanında çalışan araştırmacılara Stilometri analizini tanıtmak ve araştırmacıların edebiyatla istatistiği birlikte kullanarak kavramsal olarak anlamlı çalışmalar yapmalarına katkı sağlamaktır.

Anahtar Kelimeler: Stilometri Analizi, Üslup, Eser sahipliği, Stilometri, Stilistik, Üslup belirteci

A Bridge From Statistics To Literature: The Stylometry Analysis

Abstract

In this paper, the stylometry analysis which is a bridge between statistics and literature is described. The stylometry analysis is used, in order to determine the author for literary works of unknown or disputed authorship by using the linguistic features of the authors' styles on the works, which the authors have been before or is used for detecting the change of writing style with time of the author. The purpose of this study is

* Öğr.Gör, Gazi Üniversitesi Gazi Meslek Yüksekokulu, ayseisi@gazi.edu.tr

** Yrd.Doç.Dr.,Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, İstatistik Bölümü, fcmrek@ogu.edu.tr

*** Prof.Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, İstatistik Bölümü, zyildiz@ogu.edu.tr

to introduce the stylometry analysis especially for the researchers studying in the field of Turkish Literature and to provide the researchers to make the significant studies by using the literature and the statistics together.

Key words: Stylometry Analysis, Style, Authorship attribution, Stylometry, Stylistic, Stylemarkers

1. Giriş

Stilometri, öncelikle yazılı edebiyat alanında olmak üzere, resim ve müzik gibi sanat dallarında, tarih, din ve hukuk alanında ve adli bilimlerde kullanılan bir üslup belirleme çalışmasıdır. Stilometri analizi ise, üslup belirteçlerinin (style markers) değişken olarak alınıp bu değişkenlerin istatistiksel ve bilişimsel metotlar kullanılarak çeşitli amaçlarla incelenmesine dayanan bir yöntemdir.

Stilometri, yaklaşık iki yüz yıldır yazarların edebi üslubunun karşılaştırılması ve özellikle eser sahipliği (authorship attribution) problemlerinde çeşitli istatistiksel metotlar kullanılarak uygulanmıştır. Kullanılan metotlar, temel istatistiksel hesaplamalardan ve testlerden yapay sınırlara kadar geniş bir aralıkta yer almaktadır. Dini metinlerden tarihi metinlere, bilimsel çalışmalardaki intihalden edebi eserlerin ve yazarların üslubunun incelenmesine kadar pek çok konuda stilometrik çalışma yapılmıştır.

Eser sahipliğinin belirlenmesi çalışmalarının tarihçesinde "The Federalist Papers" (Federal Makaleler) önemli rol oynamaktadır. Konuyla ilgili ilk çalışmalar bu makalelerin incelenmesine dayanmakta ve halen geliştirilen yeni yöntemler, bu makalelerin analizi ile sınırlanmaktadır. Federal Makaleler, 1787-1788 yıllarında NewYork'ta çeşitli gazetelerde yayımlanan 85 makaleden oluşan bir makale dizisidir. Bu makaleler, ABD'de oylamaya sunulacak olan anayasa ile ilgili olarak halkı bilinçlendirmek amacıyla James Madison, Alexander Hamilton ve John Jay isimli üç kişi tarafından "Publius" mahlasıyla yayımlanmıştır. Bu makalelerden 12'sinin hangi yazar tarafından yazıldığı oldukça tartışmalı bir konu olmuştur. Araştırmacılar, yazarı belli olan diğer makalelerdeki üslup özelliklerini, sözkonusu bu 12 makalenin üslup özellikleri ile karşılaştırmışlardır. Çalışmaların çoğunda bu makalelerin yazarının James Madison olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu makalelerle ilgili çalışmalarda farklı değişkenler ve farklı istatistiksel analizler kullanılmış olmasına

rağmen benzer sonuçlar elde edilmiş olması, Stilometri analizinin doğru sonuçlara ulaşmada faydalı bir araç olabileceği hususunda dikkat çekici bir noktadır.

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte kitap, eser ve metinlerin elektronik ortamlara aktarılmış olması ve amaca yönelik bilgisayar programlarının geliştirilmiş olması, hem üslupla ilgili çalışmalarını kolaylaştırmış hem de stilometri analizi kullanımının yaygınlaşmasını sağlamıştır.

Stilometri analizi uzun yıllardır özellikle edebiyat araştırmacılarının çeşitli amaçlarla kullandıkları bir analiz yöntemi olmasına rağmen, yapılan literatür taramalarında Türk edebiyatı alanında bu tarz çalışmaların sayılı olduğu ve bu çalışmaların da daha çok bilgisayar bilimleri alanındaki araştırmacılar tarafından yapıldığı görülmüştür. Edebiyat araştırmacıları tarafından da üslupla ilgili araştırmalar yapılmış ancak bu çalışmalarda da istatistiksel analiz metotları kullanılmamıştır.

Konuyla ilgili yapılan araştırmalar sonucu edinilen bu izlenim, bu çalışmanın temelini oluşturmaktadır. Üslup incelemeleri konularında çalışan araştırmacılara Stilometri analizi sürecini tanıtarak daha doğru sonuçlara ve çıkarımlara ulaşmalarını sağlamak amaçlanmıştır. Bu amaçla, çalışmada stilometri analizinin hangi amaçlarla kullanılacağı, değişkenlerin belirlenmesi, uygulanabilecek istatistiksel analiz metotları ve sürecin işleyişiyle ilgili konular, diğer bir deyişle stilometrik analiz süreci, literatürden elde edilen örneklerle birlikte sunulmaya çalışılmıştır.

2. Stilometri Analizi

2.1. Kullanım Amaçları

Stilometri Analizi, Edebiyat alanındaki üslup çalışmalarında pek çok farklı amaçla kullanılabilir. Bu amaçlardan bazıları aşağıda verilmiştir.

- Yazarı belli olmayan eserlerin yazarının belirlenmesi,
- Bir yazarın üslup özelliklerinin belirlenmesi,
- Bir yazarın üslubunun zamanla nasıl değiştiğinin belirlenmesi,
- Edebi eserlerin türlerine göre sınıflandırılması,
- Edebi eserlerin üslup özelliklerinin karşılaştırılması,
- Dönemler arasındaki üslup farklılıklarının ortaya konması,

- Hangi dönemde yazıldığı şüpheli eserlerin yazıldığı dönemin belirlenmesi

2.2. Evren ve Örneklem Belirlenmesi

Bilimsel bir araştırmada öncelikle, kullanılacak yığının belirlenmesi gerekmektedir. Stilometri Analizinin ilk basamağını da evren ve örneklem belirlenmesi oluşturmaktadır. Araştırmanın evreni ve örneklemini, araştırmanın amacı doğrultusunda belirlenir. Örneğin, bir yazarın üslup özelliklerinin belirlenmesi amacıyla yapılan bir çalışmada yazara ait tüm eserlerin oluşturduğu derlem (corpus), araştırmanın evrenini; yazarın belirli bir dönemdeki eserleri ise örneklemini oluşturmaktadır.

Bir eserin yazarının belirlenmesi amacıyla yapılacak olan bir üslup çalışmasında ise yazarı belirlenmek istenen eserle aynı dönemde yazılmış eserlerin tamamı evreni, eseri yazdığından şüphelenilen yazar/yazarların eserleri ise örneklemini oluşturmaktadır.

2.3. Değişkenlerin (Üslup Belirteçlerinin) Belirlenmesi

Bir kişinin veya bir nesnenin, araştırmanın amacı doğrultusunda incelenmek istenen nitelikleri değişken olarak tanımlanır. Üslup araştırmalarında incelenen nitelikler ise üslup belirteçleridir (stylemarkers). Dolayısıyla incelenmek istenilen dönemin, yazarın veya eserin üslup belirteçleri, stilometri analizinde değişken olarak ele alınır. Stilometri analizinin en önemli aşamalarından biri de, belirlenen amaç doğrultusunda anlamlı ve doğru sonuçlara ulaşmak için en uygun değişkenlerin belirlenmesidir.

Metinde birinci derecedeki kahramanların veya konuşan insanların buldukları yer, içinde yaşadıkları zaman şahıs ve işaret zamirleri, iyelik ekleri, zarflar ve fiil çekimleriyle belirtilir. Bunların metin içindeki dağılımı üsluptaki değişikliği veya aynı tarzın sürekliliğini ifade eder. Bir metin kendisini meydana getiren ses unsurlarının özellikleri, sayıları ve dağılımıyla karakterize edilebilir. Kelimelerin uzunluğu veya kısalığı da üslubun ayırıcı özelliklerinden biridir (Aktaş, 1998, s.42,53).

Üslup incelemelerinde kullanılan bu ayırıcı özelliklerin, diğer bir deyişle değişkenlerin bir kısmı, gruplandırılarak Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. *Stilometri Analizinde Kullanılabilecek Değişkenler*

Konu	Değişkenler
Biçim Bilgisi	Ek ve köklerin sıklığı Ek ve kök türü sıklığı Bileşik sözcük sıklığı
Sözcük Bilgisi	Yalnızca bir kez kullanılan sözcükler (hapax legomena) Yalnızca iki kez kullanılan sözcükler (hapax dislegomena) İki harfli sözcükler Üç harfli sözcükler En sık kullanılan sözcükler Sözcük uzunluğu (kelimenin hece sayısı) Kullanılan ikilemeler ve bunların sıklığı İsim ve sıfat tamlamalarının sıklığı İsim, sıfat, fiil, edat, bağlaç, ünlem vb. sözcük türü sıklığı Type/token oranı ¹
Cümle Bilgisi	Cümle uzunluğu (cümledeki kelime sayısı) Kurallı cümle sıklığı Devrik cümle sıklığı Cümlenin öge dizilişi Çekirdek cümle veya tam cümle sıklığı Ana cümle, yan cümlecik kullanımı

Üslup araştırmalarında kullanılabilecek yüzlerce değişken tanımlanabilir. Ancak araştırmanın amacına göre en uygun değişkenler, cimrilik (parsimony) prensibi dikkate alınıp belirlenerek analiz sürecini kolaylaştırmak mümkündür. Dolayısıyla bir üslup incelemesinde

¹ Type/token oranı, bir yazarın veya bir metnin kelime zenginliğini göstermek üzere hem bir istatistik hem de bir değişken olarak kullanılır. Farklı kelime türünün, farklı kelime sayısına oranı olarak ifade edilebilir.

değişkenlerin belirlenmesinde araştırmacının alanla ilgili bilgi ve deneyimi oldukça önemli bir unsurdur.

2.4. Stilometri Analizinde Kullanılan İstatistiksel Metotlar

Literatürde konu ile ilgili yapılan bazı çalışmalarda Stilometri analizinde kullanılan metotlar, geleneksel ve modern stilometrik metotlar olarak ikiye ayrılmıştır. Geleneksel stilometrik metotlar, bilgisayar var olmadan önceki dönemlerde kullanılan basit hesaplamalar ve bilgisayarlardan sonra geliştirilen ve halen kullanılan yeni çok değişkenli analizlerdir. Bu ayırmadan yola çıkarak geleneksel olmayan çalışmalarda kullanılan istatistiksel test ve metotlardan bazıları Kümülatif Toplam (CUSUM veya QSUM) Metodu, t-testi, Ki-kare Analizi, Markov Modelleri, Varyans Analizi (ANOVA), Çok Değişkenli Varyans Analizi (MANOVA), Kümeleme Analizi, Temel Bileşenler Analizi, Faktör Analizi ve Diskriminant Analizi'dir. Modern Stilometrik metotlar ise zaman içerisinde bilişimsel metotların gelişmesiyle birlikte şu anda alana hakim olan Genetik Algoritmalar, Yapay Sinir Ağları, Karar Ağaçları, Destek Vektör Makineleri (DVM) ve Kaba Küme Teorisi'dir. Stilometrik analiz sürecinde, sadece burada yazan istatistiksel test, metot ve analizler değil, araştırmanın amacına ve veri yapısına göre daha birçok test ve analiz kullanılabilir.

Stilometri analizinde kullanılan istatistiksel metotların hangi amaçlarla kullanıldığı ve zamanla nasıl değiştiğini göstermek amacıyla, incelenen çalışmalar kronolojik sıraya göre aşağıda verilmiştir.

Holmes (1992), eser sahipliği problemlerinde bir araç olarak kullanılan edebi metnin kelime zenginliğini ölçmek için çok değişkenli bir yaklaşım önermiştir. Bu amaçla Mormon Kutsal Kitabı'nı ve ilişkili metinleri, Yule's Karakteristiği (K), Sichel Dağılımı gibi istatistikler ve Hiyerarşik Kümeleme Analizi ile Temel Bileşenler Analizi gibi çok değişkenli istatistiksel analizler kullanarak incelemiştir.

Martindale ve Tuffin (1996), İlyada ve Odessa destanlarını çok sık kullanılan sözcükler, sık kullanılan sözcükler ve nadir kullanılan sözcükler değişkenlerini ele alarak type/token oranı, çok boyutlu ölçekleme ve diskriminant analizini kullanarak incelemişlerdir. Çalışma sürecinde SAS yazılımından faydalanmışlardır.

Binongo ve Smith (1999/1), Shakespeare ve Wilkins'in eserlerini incelemek için daha çok sözcük türleri ve sık kullanılan kelimeler değişkenlerini ele alarak Temel Bileşenler Analizini kullanmıştır. Başka bir

çalışmalarında da (1999b), Oscar Wilde'in oyunları ve denemeleri arasında dilsel açıdan fark olup olmadığını, eserlerde kullanılan edatların sıklığını inceleyerek Kartezyen grafiği ile görsel olarak ortaya koymaya çalışmışlardır.

Patton ve Can (2004), Yaşar Kemal'in İnce Memed tetralojisini Stilometri analizi ile incelemiştir. Yaşar Kemal, en çok bilinen romanı İnce Memed'i 1955 ve 1987 yılları arasında 4 cilt olarak (ki buna tetraloji denir) yayınlamıştır. İnce Memed tetralojisinin analizinde, "en sık kullanılan kelimeler", "hece sayısı", "kelime türü", "kelime bakımından cümle uzunluğu", "metindeki kelime uzunluğu" ve "kelime dağarcığı zenginliği" değişkenlerini (üslup belirteçlerini) kullanmışlardır. Her bir üslup belirtecinin ayırıcılığını belirlemek amacıyla adimsal diskriminant analizini, romanlar arasındaki farklılıkları ortaya koymak amacıyla da çok değişkenli varyans analizini kullanmışlardır. En ayırıcı üslup belirleyicilerin "en sık kullanılan kelimeler" ve "cümle uzunluğu" olduğunu görmüşlerdir. Bu çalışma, Stilometri analizinin Türk Edebiyatı alanında uygulmasının gösterilmesi açısından önemli bir örnektir.

Can ve Patton (2004), bir yazarın zaman içerisinde dilinin nasıl değiştiğini göstermek amacıyla Yaşar Kemal ve Çetin Altan'ın eserlerini ele alarak bu eserlerden elde ettikleri verilere t-testi, lojistik regresyon analizi ve temel bileşenler analizini uygulamışlardır.

Türkoğlu, Diri ve Amasyalı (2007), yazarı belli olmayan bir metnin yazarını belirlemek amacıyla Türkiye'de yayımlanan gazetelerden 18 farklı yazardan her birine ait 35 makaleden oluşan toplam 630 makalelik bir seti Naive Bayes, SVM (DVM), k-NN, RF ve MLP sınıflama metotlarını kullanarak analiz etmişlerdir. Analiz sonuçlarına göre, SVM ve MLP en başarılı sınıflama metotları olarak belirlenmiştir. Metinlerin sınıflandırılmasında n-gram'lar değişkeninin üslup özelliklerine göre daha yüksek doğruluk oranına sahip olduğunu tespit etmişlerdir. Çalışmada kullanılan değişkenler; kelime dağarcığının zenginliği, sık kullanılan kelimeler, dilbilgisi özellikleri, n-gram'lar ve bunların çeşitli kombinasyonlarıyla elde edilen yeni değişkenlerdir.

Taş ve Görür (2007), bir metnin yazarının belirlenmesi amacıyla 20 farklı yazarın Türkçe eserlerinden oluşan bir seti 35 üslup belirteci kullanarak ele almış ve Yapay Zeka algoritmaları yoluyla analiz etmeye çalışmışlardır.

Stańczy ve Cryan (2007) çalışmalarında, her yazarın değişmez ve ölçülebilir bir üslubu olduğu varsayımı altında edebi metinlerin eser

sahipliği problemlerine Klasik Kaba Küme tabanlı bir yaklaşım sunmuşlardır.

Bergsma ve Post (2012), stilometri analizini farklı bir çalışmada kullanmışlardır. Ele aldıkları bilimsel makaleleri dilbilimsel özellikler ve üslup özellikleri açısından inceleyerek bir makalenin yazarın ana dilinde yazılıp yazılmadığını, yazarın cinsiyetini ve makalenin konferans makalesi mi yoksa dergi makalesi mi olduğunu yapay zeka sınıflama modellerini kullanarak tahmin etmeye çalışmışlardır.

2.5. Stilometri Analizinin Uygulama Süreci

Stilometri analizi, her bireyin eşsiz bir parmak izi olduğu gibi her yazarın da benzersiz ve ölçülebilir bir üslubu olduğu varsayımına dayanmaktadır (Brennan ve Afroz, 2011, s.3). Bu varsayım altında üslup incelemeleri yapılmaktadır. Ancak zaman içerisinde dilin değişeceği, dolayısıyla yazarların veya eserlerin üsluplarında da zamanla değişim yaşanacağı unutulmamalıdır.

Araştırmanın amacı doğrultusunda yapılacak olan Stilometrik analiz sürecinde ilk basamak, incelenecek olan eserlerin yani örneklemin belirlenmesidir. Örneğin yazarı belli olmayan (anonim) bir eserin yazarının belirlenmesi amacıyla yapılan bir çalışmada asıl incelenecek olan eser ile bu eseri yazdığı düşünülen muhtemel yazarların aynı dönemde yazılmış eserleri araştırma kapsamına alınmalıdır. Belli bir yazarın üslup özellikleri araştırılmak isteniyorsa bu durumda, bu yazara ilişkin eserler dönemlere ayrılarak gruplandırılmalıdır. Aynı gruptaki, başka bir deyişle aynı dönemde yazılmış eserler kullanılarak yazarın üslup özellikleri, farklı gruplardaki eserler kullanılarak da yazarın üslubunda zamanla meydana gelen değişiklikler incelenebilir.

Örnekleme belirlendikten sonraki aşama değişkenlerin belirlenmesidir. Bu aşamada araştırmacının alanla ilgili bilgi ve deneyimini kullanması oldukça önemlidir.

Değişkenler belirlendikten sonra, incelenecek metin homojen bloklara ayrılır. Her bir blok, metnin uzunluğuna bağlı olarak eşit sayıda kelimedenden (bin, iki bin, vb) oluşacak şekilde belirlenir. Bu bloklardan, belirlenen değişkenlere ait veriler toplanır.

Analiz sürecinin bir diğer önemli basamağı da kullanılacak istatistiksel analiz yöntemine karar verilmesidir. Değişkenlerin

belirlenmesinde olduğu gibi yine araştırmanın amacına, elde edilmek istenen sonuca ve veri yapısına göre uygun istatistiksel metotlar seçilir.

Analiz sonucunda elde edilen bulgular yorumlanarak sonuca ulaşılır. Bu aşamada yine araştırmacının konuyla ilgili bilgisi ön plana çıkmaktadır. Yazarın hayatını, yaşam tarzını, olaylara bakış açısını ve eserin yazıldığı dönemin genel özelliklerini bilen bir araştırmacının elde ettiği bulguları yorumlama biçimi tabii ki diğer araştırmacılarından farklı olacaktır. Dolayısıyla daha doğru ve daha anlamlı sonuçlar elde edilecektir.

Bu istatistiksel sürecin yürütülmesinde yardımcı olacak birçok yazılım bulunmaktadır. Bunlardan bazıları; Concordance, SAS, Minitab ve SPSS yazılımlarıdır.

3. Sonuç ve Öneriler

Üslup çalışmalarında faydalı bir araç olarak kullanılabilen Stilometri analizinin anlamlı ve doğru sonuçlar verebilmesi için öncelikle sağlam bir Edebiyat bilgisi gerekmektedir.

Şüphesiz ki kuvvetli bir genel dilbilim temeli olmaksızın üslup bilgisi çalışmaları yapılamaz. Çünkü üslup bilgisinin esasen üzerinde duracağı konulardan birisi muhakkak ki edebi eserlerdeki dil sistemiyle zamanın genel dil kullanımı arasındaki zıtlıktır. Günlük konuşma diline, hatta edebiyat dışındaki dile ve devrin toplumunda konuşulan dillere dair bilgi sahibi olmadan yapılacak üslup bilgisi incelemeleri birtakım izlenimlerden öteye geçemez (Wellek ve Warren, 2011, s.202).

Bu düşünceden yola çıkılarak yapılan bu çalışmada, özellikle Türk Edebiyatı'ndaki üslup incelemeleri alanında çalışan araştırmacılara, alanla ilgili bilgi ve deneyimlerinin yanı sıra faydalı bir araç olarak kullanabilecekleri bir istatistiksel süreç olan Stilometri Analizi tanıtılmıştır. Analiz sürecinde kullanılacak örneklemin, değişkenlerin ve istatistiksel metotların nasıl belirleneceği ve sürecin nasıl işletileceği ayrıntılarıyla anlatılmaya çalışılmıştır.

Muhakkak ki Türk Edebiyatı tarihinde de anonim eserler, şüpheli yazarlar ya da eser sahipliği ile ilgili aydınlatılmamış noktalar vardır. Zamanla teknolojiye yaşanan gelişmeler de, bu aydınlatılmayı bekleyen problemlerin çözümünde kullanılacak stilometri analizinin oldukça karmaşık görünen ve çok emek gerektiren uygulama sürecini de kolaylaştırmaktadır. Edebiyat araştırmacılarının stilometri analizi

yardımıyla istatistik ve edebiyat bilimlerini birlikte kullanarak yapacakları çalışmaların edebiyat tarihimizdeki boşlukları dolduracağı, varolan eksiklikleri gidereceği ve karanlık noktaları aydınlatacağı kanaatindeyiz.

Kaynakça

- Akbayır, S. (2010). *Eğitim Fakülteleri İçin Cümle ve Metin Bilgisi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Aktaş, Ş. (1998). *Edebiyatta Üslup ve Problemleri*. Ankara: Akçağ Yayınları.
- Bergsma, S., Post, M. ve Yarowsky, D. (2012). Stylometric Analysis of Scientific Articles, *Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics: Human Language Technologies, Canada*, 327–337
- Binongo, J.N.G. ve Smith, M.W.A. (1999a). The Application of Principal Component Analysis to Stylometry, *Literary and Linguistic Computing*, 14 (4), 445-465
- Binongo, J.N.G. ve Smith, M.W.A. (1999b). A bridge between statistics and literature: the graphs of Oscar Wilde's literary genres, *Journal of Applied Statistics*, 26 (7), 781- 787
- Brennan, M. ve Afroz, S. (2011). Adversarial Stylometry: Circumventing Authorship Recognition to Preserve Privacy and Anonymity, *ACM Transactions on Information and System Security*, 1 (1), 1-13
- Can, F. ve Patton, J.M. (2004). Change of Writing Style with Time, *Computers and the Humanities*, 38, 61-82
- Holmes, D.I. (1992). A Stylometric Analysis of Mormon Scripture and Related Texts. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)*, 155 (1), 91-120
- Martindale, C. ve Tuffin, P. (1996). If Homer is the Poet of the Iliad, then he may not be the Poet of the Odyssey, *Literary and Linguistic Computing*, 11 (3), 109-120
- Patton, J.M. ve Can, F. (2004). A Stylometric Analysis of Yaşar Kemal's İnce Memed Tetralogy. *Computers and the Humanities*, 38, 457–467

- Stańczyk, U. ve Cyran, K.A. (2007). On employing elements of Rough Set Theory to stylometric analysis of literary texts. *International Journal Of Applied Mathematics And Informatics*, I:4, Vol.1: 159-166
- Taş, T. ve Görür, A.K. (2007). Author Identification Turkish Texts, *Çankaya Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Journal of Arts and Sciences*, 7, 151-161
- Türkoğlu, F., Diri, B. ve Amasyalı, M.F. (2007). Author Attribution of Turkish Texts by Feature Mining, *ICIC'07 Proceedings of the Intelligent Computing 3rd International Conference on Advanced Intelligent Computing Theories and Applications*, 1086-1093
- Wellek, R. ve Warren, A. (2011). *Edebiyat Teorisi* (Ö.F. HUYUGÜZEL, Çev.) İstanbul: Dergah Yayınları.