



T.C.

HİTİT ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

TÜRK DİLİ ve EDEBİYATI ANABİLİM DALI

TÜRK EDEBİYATINDA MATEMATİK İMGESİ

Yüksek Lisans Tezi

Emre BATUMLU

Çorum - 2022

TÜRK EDEBİYATINDA MATEMATİK İMGESİ

Emre BATUMLU

**Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Türk Dili ve Edebiyatı Anabilim Dalı**

Yüksek Lisans Tezi

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. Meral DEMİRYÜREK

Çorum 2022

Emre BATUMLU tarafından hazırlanan “Türk Edebiyatında Matematik İmgesi” adlı tez çalışması 12/01/2022 tarihinde aşağıdaki jüri üyeleri tarafından oy birliği ile Hitit Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Türk Dili ve Edebiyatı Anabilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Abide DOĞAN (Jüri Başkanı)

Prof. Dr. Meral DEMİRYÜREK (Danışman)

Prof. Dr. Özer ŞENÖDEYİCİ

Hitit Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulunun .../.../..... tarih ve sayılı kararı ile Emre BATUMLU'nun, Türk Dili ve Edebiyatı Anabilim Dalında Yüksek Lisans derecesi alması onanmıştır.

Prof. Dr. Muhammed Asif YOLDAŞ
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

TEZ BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını beyan ederim.

Emre BATUMLU



TÜRK EDEBİYATINDA MATEMATİK İMGESİ

Emre BATUMLU

ORCID: 0000-0002-6831-3316

HİTİT ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Yüksek Lisans Tezi

Ocak 2022

ÖZET

Şiir ile matematik birbirinden uzak kavramlar gibi dursalar da ortak yönler içermektedirler. Çünkü hem şiir hem de matematik sadece doğruyu söylemekle yetinmez. Her ikisinin de amacı doğru olanı güzel bir şekilde anlatmak, aktarmaktır. Matematikçiler bunu, mümkün olduğunca yalın bir anlatımla, ilgililerin anlayabileceği seviyede matematik bilgisini düzenleyerek sağlar. Şairler ise bunu mümkün olduğunca az kelime kullanarak yapmaya çalışırlar. Şairlere bu imkânı veren imgelerdir. İmge, şairin duyu organları ile algıladığı nesne ve olaylar için zihninde oluşturduğu soyutlamalardır. Matematik dünyasının da tamamen soyut bir içeriğe sahip olduğu düşünüldüğünde, şairlerin matematik kavramını, matematikle ilgili terim ve elemanları bir imge olarak kullanmaları olağandır. Bu sebeple tarihten günümüze hemen her milletin edebiyatında özel olarak da şiirinde matematik konularının imgeleştirildiği görülmektedir.

Türk edebiyatında; sayılar, aritmetik ve geometri terimleri başlıca kendine yer bulan ve imge olarak kullanılan matematik konuları olarak göze çarpmaktadır. Bu tez ile Türk Edebiyatında matematik konularını imgeleştiren şairler ve şiirleri, araştırılmış, irdelenmiş ve tasnif edilmiştir. Öncelikle matematik sanat ilişkisi genel hatlarıyla anlatılmıştır. Matematiğin resim, heykel, müzik ve mimari ile olan ilişkisi üzerinde durulmuştur. Ardından Türk halk edebiyatında sayı simgeçiliği irdelenmiş, Türk mitolojisi, Türk destanları ve halk anlatılarında geçen sayılar ve bu sayılara yüklenen anlamlar açıklanmıştır. Bir sonraki bölümde klasik Türk şiirinde kullanılan tarih düşürme, vezn-i aher ve akis sanatlarının matematik ile olan ilişkisinden bahsedilmiştir. Son kısımda ise Cumhuriyet Dönemi Türk Şiirinde matematik unsurlarını imgeleştiren şairler ve şiirler anlatılmıştır. Anlatılan şairler ve şiirler kronolojik ya da bağlı buldukları akımlara göre değil de kullandıkları matematik unsurlarına göre ele

alınmıştır. Böylece; sayılar, geometri, aritmetik ve aritmetiği yadsıyan Őirler ana b6l6mleri ile inceleme gerçekleŐtirilmiŐtir. Bu inceleme g6stermiŐtir ki T6rk edebiyatında matematik bir imge olarak sıklıkla kendine yer bulmuştur ve yer bulmaya da devam etmektedir.

Anahtar Kavramlar: İmge, matematik, geometri, aritmetik, Şiir

Bilim Kodu: 30201



THE IMAGE OF MATHEMATICS IN TURKISH LITERATURE

Emre BATUMLU

ORCID: 0000-0002-6831-3316

HITIT UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL

Master Thesis

January 2022

ABSTRACT

Although poetry and mathematics seem distant from each other, they have common aspects. Because both poetry and mathematics are not content with just telling the truth. The purpose of both is to explain and convey the truth in a beautiful way. Mathematicians achieve this by arranging mathematical knowledge at a level that those concerned can understand, in as simple a way as possible. Poets, on the other hand, try to do this by using as few words as possible. It is the images that give poets this opportunity. Images are the abstractions that the poet creates in his mind for the objects and events he perceives with his sense organs. Considering that the world of mathematics also has a completely abstract content, it is usual for poets to use the concept of mathematics, terms and elements related to mathematics as an image. For this reason, it is seen that mathematics subjects have been imaged in the literature of almost every nation, especially in poetry, from history to the present.

In Turkish literature; Numbers, arithmetic and geometry terms stand out as mathematical subjects that take their place and are used as images. With this thesis, the poets and their poems that image the subjects of mathematics in Turkish Literature have been researched, examined and classified. First of all, the relationship between mathematics and art is explained in general terms. The relationship of mathematics with painting, sculpture, music and architecture is emphasized. Then, number symbolism in Turkish folk literature was examined, numbers in Turkish mythology, Turkish epics and folk narratives and the meanings attributed to these numbers were explained In the next section, the relationship between the chronogram, vezni aher and palindrome arts used in classical Turkish poetry and mathematics is mentioned. In the last part, poets and poems that image mathematical

elements in Turkish Poetry of the Republican Period are explained. The poets and poems told are handled according to the mathematical elements they use, not chronologically or according to the currents they are affiliated with. Like this; In this study, the main sections of numbers, geometry, arithmetic and poems that deny arithmetic were analyzed. This analysis has shown that mathematics has often found a place for itself as an image in Turkish literature and continues to find a place.

Key Terms: image, mathematic, geometry, arithmetic, poetry

Science Code: 30201



ÖN SÖZ

Matematik evreni anlamanın en zarif yoludur. Kâinatta ve dolayısıyla dünyamızda süregelen devinimin her anında matematikle açıklanabilecek olaylar meydana gelmektedir. Yağmurun yağışında, bir sarmaşığın ağaca dolanışında, bir çiçeğin açışında, güneşin doğuşunda ve daha nice olayda matematik vardır. Matematik, farkında olmasak da yaşantımızı çepeçevre sarmıştır. Bu sebeple matematiğin olmadığı bir yer bulmak mümkün değildir. Matematiğin her yerde olmasından daha güzel bir şey varsa o da her yerde aynı olmasıdır. Dünyanın neresine gidilirse gidilsin matematiğin dili aynıdır. Ayrıca doğruları da göreceli değildir ve zamana meydan okur. Bin yıllar geçse de matematiğin doğrusu değişmez. Matematik bu özellikleri ile geçmişten günümüze insanları büyüleye gelmiştir.

Tarih boyunca sayılara çeşitli anlamlar yüklenmiştir. Matematik bilenlere ayrı bir hürmet gösterilmiştir. Günümüzde bile matematik bilmek bir ayrıcalık gibi görülmektedir. Matematik toplumsal hayatta bu kadar yer tutarken, şair ve yazarların da bu ilişkiye kayıtsız kalmamıştır. Bu katmanlı ve çok yönlü bilim dalının bir imge olarak edebiyata sirayet etmesi kaçınılmaz görünmektedir. Çünkü imgeler nesnelere zihindeki soyutlanmış halidir. Matematik ise zaten başlı başına soyut bir dünyadır. Bu yüzden şairin soyutlama eylemine yapacağı katkı aşıkardır. Bu tez bahsi geçen ilişkiyi etraflıca ortaya sermek amacı ile yazılmıştır.

Yapılan literatür taraması sonucu bütüncül bir şekilde edebiyat matematik ilişkisini inceleyen bir araştırma olmadığı saptanmıştır. Bu saptama ışığında Türk edebiyatında, matematik edebiyat ilişkisini açıklama ve detaylandırma ihtiyacı hissedilmiştir. Hazırlanan bu tezin ilk bölümünde matematik sanat ilişkisi irdelenmiş, “imge” kavramı anlatılarak matematiğin bir imgeye nasıl dönüştüğü açıklanmıştır. İkinci bölümde ise Türk halk edebiyatında matematikle ilişkili konu ve kavramlar açıklanmıştır. Bu bağlamda halk edebiyatına kaynaklık eden Türk mitolojisindeki sayı sembolizmi incelenmiş ve destanlar, halk hikayeleri ve masallarda bu sembollerin varlığı araştırılmıştır. Üçüncü bölümde divan edebiyatında kullanılan ve matematikle ilişkili olan sanatlara yer verilmiştir. Bu bağlamda, ebcet hesabı, tarih düşürme vezni aher ve akis sanatının matematikle olan ilişkisi ortaya konulmuştur. Dördüncü ve son bölümde ise tezin omurgasını teşkil eden Cumhuriyet dönemi Türk şiirinde matematik imgesi araştırılıp, tasnif edilip detaylıca anlatılmıştır. Çağdaş Türk şiirinde kullanılan matematiğe ilişkin kavramlar; sayılar, geometri, aritmetik ana başlıkları ile incelenip değerlendirmeye alınmıştır.

Bu araştırmayı hazırlamaya karar vermemde, matematik eğitimi almış olmamın etkisi büyüktür. Ayrıca Cemal Süreya'nın “Üçgenler” adlı şiiri ile karşılaştığımda, matematiğe ait kavramların şiirde imgeleşebileceğini fark etmem, bu kararı almama yardımcı olmuştur. Bu vesile ile gerek tezin konusuna karar verme sürecinde gerekse de tezin yazım sürecinde yardımını bir an olsun esirgemeyen ve beni yüreklendiren kıymetli hocam Prof. Dr. Meral

DEMİRYÜREK'e teşekkürü bir borç bilirim. Ayrıca bu serüvene birlikte başladığım, bana yol arkadaşlığı yapan değerli dostum Emre DARMANCI'ya ve attığım her adımda desteğini hissettiğim, beni bir an olsun yalnız bırakmayan kıymetli eşim Pınar BATUMLU'ya teşekkür ederim.

Emre BATUMLU



İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	i
ABSTRACT	iii
ÖN SÖZ	v
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
KISALTMALAR	xii
GİRİŞ	1

1. BÖLÜM

BİR SANAT TERİMİ OLARAK İMGE

1.1. İmge Nedir?	3
1.2. Edebiyatta İmge	3
1.3. Bir İmge Olarak Matematik	5
1.4. Matematik ve Sanat İlişkisi	5
1.4.1. Matematik ve mimari	6
1.4.2. Matematik ve müzik	7
1.4.3. Matematik ve resim	8

2. BÖLÜM

TÜRK HALK EDEBİYATINDA SAYILAR

2.1. Türk Mitolojisinde Sayı Sembolizmi	11
2.2. Destan, Masal ve Halk Hikayelerinde Sayı Sembolizmi	13
2.3. Üçler Yediler Kırklar	15

3. BÖLÜM

KLASİK TÜRK ŞİİRİNDE MATEMATİK

	Sayfa
3.1. Hurufilik.....	17
3.2. Ebcet ve Tarih Düşürme.....	18
3.3. Vezni Aher ve Simetrik Matris.....	20
3.4. Akis.....	21
3.5. Görsel Şiirler.....	22

4. BÖLÜM

ÇAĞDAŞ TÜRK ŞİİRİNDE MATEMATİK İMGESİ

4.1. Sayılara Övgü.....	23
4.1.1. Her şeyin başlangıcı: bir.....	29
4.1.2. Yokluğu saymak: sıfır.....	33
4.1.3. Aşkınlığın izahı: sonsuz.....	37
4.1.4. Birden sonrası, yaratılmış olan: iki.....	42
4.1.5. Masalların sayısı: üç.....	43
4.1.6. İki kere iki: kesinliğin sayısı dört.....	45
4.1.7. Büyük sayılar.....	48
4.2. Evreni Anlamanın Yolu: Geometri.....	57
4.3. Dört İşlemi İmgeleştiren Şiirler.....	65
4.3.1. Matematik bilgisini yadsıyan şiirler.....	65
4.3.2. Matematik bilgisini kullanan şiirler.....	68
SONUÇ.....	71
KAYNAKLAR.....	75
ŞAİRLER DİZİNİ.....	79
EKLER.....	81

EK-1	82
EK-2	83
EK-3	84



TABLolar DİZİNİ

Tablo	Sayfa
Tablo 2.1. Oğuz Kağan'ın Soyu.....	14
Tablo 3.1. Ebcet Tablosu	18
Tablo 3.2. Tarih Düşürme Hesabı 1	19
Tablo 3.3. Tarih Düşürme Hesabı 2	20



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil	Sayfa
Şekil 2.1. Fuzuli Bayat'ın Kozmos Kaos Eğrisi	12
Şekil 2.2. Evrenin Deviniminin Sonsuz Olduğunu Simgeleyen Eğri	13
Şekil 3.1. Daire ve Dörtgen Formlu Görsel Şiirler	22



KISALTMALAR

Kısaltmalar

Bk.	Bakınız
C.	Cilt
Çev.	Çeviren
Ö.	Ölüm
S.	Sayı
s.	Sayfa
vd.	Ve diğerleri

GİRİŞ

Matematik her ne kadar fen bilimlerinin bir dalı olarak tasnif edilse de güzel sanatlarla çok kuvvetli bir bağı vardır. Çünkü matematiğin soyutlama gücü sadece matematikçileri değil, biraz ilgi ve bilgisi olan herkesi etkilemektedir. Bu bağlamda matematiğin evrende var olagelen olay, durum ve nesnelere soyutlama gücü sanatçılar tarafından da irdelenmektedir. Bunun ana sebebi aslında sanatçıların yaptıkları işin de bir soyutlama olmasıdır. Sanatçılar, var olan nesnelere, olaylarla değil onların zihinlerinde oluşturduğu izdüşüm ile ilgilenirler. Daha sonraki bölümlerde imge olarak tanımlanacak bu izdüşüm de doğal olarak soyutlamadan beslenir. Matematiğin işi de evreni soyutlayarak kendi dilinde yorumlamak ve izah etmektir. Bu yüzden sanatçıların imge olarak, güçlü soyutlama yeteneği olan bu bilim dalını kullanmaları kaçınılmazdır. Heykeltıraşlar, ressamalar, besteciler ve edebiyatçılar sıklıkla bu güçlü ve soyut dünyanın elementlerini kendi yaratım süreçlerinin bir malzemesi yaparlar.

Bu çalışmada, çeşitli sanat dallarının matematikle ilgisinden bahsedilmiş olmakla birlikte özel olarak edebiyat matematik ilişkisi incelenmiş ve Türk edebiyatında matematiğin bir imge olarak tuttuğu yer üzerinde durulmuştur. Şiir ile matematiğin birbirinden uzak kavramlar gibi görülmesinin bir yanılsama olduğu ve farklı edebi akımlara mensup olan ve farklı zamanlarda yaşamış şairlerin şiirinde matematiğin kendine yer bulduğu gösterilmiştir. Bu bağlamda çalışmanın amacı matematik edebiyat ilişkisini gözler önüne sermektir.

Literatür tarandığında görülmüştür ki; kimi şairlerin şiirinde “sayı” imgesi üzerine yazılmış makaleler olmakla birlikte bütüncül bir bakış açısıyla edebiyatımızı kapsayacak şekilde bir çalışma yoktur. Ayrıca yapılan çalışmalar sadece sayılarla sınırlı kalmış olup matematiğe dair diğer konu ve kavramları içeren bir çalışmanın olmadığı gözlenmiştir. Bu açıdan bu tez, edebiyatımızda bir imge olarak kullanılan, matematik ile ilgili tüm kavramları bütüncül şekilde ele alıp yorumlayan ilk çalışmadır.

Bu tez, Cumhuriyet dönemi Türk şiirini kapsayacak şekilde sınırlandırılmış olmakla birlikte, Türk halk edebiyatında sayı sembolizmi ve klasik Türk şiirinde matematiğe dair biçimsel ve hesaplamaya dönük veriler de çalışmaya dahil edilmiştir.

Hazırlanan bu tezde, Türk şairlerin şiirleri incelenip matematiğe dair imge kullananlar tespit edilmiştir. Tespit edilen şiir ve şairler kullanılan imgelere göre tasnif edilmiş ve bu şekilde sıralanmıştır. Dolayısıyla yapılan bu çalışmada şiirlerin kronolojisi değil imgelerin benzerliği

üzerinden tasnif yoluna gidilmiştir. Bu açıdan bakıldığında doküman analizi yöntemi kullanılarak çalışma oluşturulmuştur.

Tezin birinci bölümünde “imge” teriminin sanattaki yeri ve ne ifade ettiği anlatılmıştır. Ardından matematiğin güzel sanatlar ile ilişkisinden bahsedilmiştir. Bu kapsamda matematiğin; mimari, müzik ve resim ile olan ilişkisi açıklanmıştır.

İkinci bölümde Türk kültürünün ve dolayısıyla Türk halk edebiyatının temelini oluşturan Türk mitolojisinde sayılara atfedilen anlamlar açıklanmıştır. Bu anlamların Türk destanlarındaki ve diğer halk anlatılarındaki yansımaları ele alınmıştır.

Üçüncü bölümde ise klasik Türk şiirinin matematik ile ilişkisinden söz edilmiştir. Bu kapsamda matematikle örtüşen ya da benzerlik gösteren söz sanatları verilmiştir. Özellikle vezni aher ile simetrik matris arasındaki ilişki etraflıca ortaya konulmuştur.

Dördüncü ve son bölümde ise Cumhuriyet dönemi Türk şiirinde matematik ve matematiğin konusu olan kavramların nasıl kullanıldığı üzerinde durulmuştur. Matematik kavramlarını bir imgeye dönüştüren şairler ilgi sırası ile tasnif edilerek irdelenmiştir. Bu bağlamda sayılar, geometri, aritmetik ve aritmetiği yadsıyan şiirler kendi içlerinde bir bütünlük oluşturacak şekilde sunulmuştur.

1. BÖLÜM

BİR SANAT TERİMİ OLARAK İMGE

1.1 İmge Nedir?

İmge, işaret anlamındaki “im” kelimesinden türetilmiş olup, insan zihninde oluşan imaj anlamına gelmektedir (Bayav, 2009, s. 107). Başka bir deyişle, bir nesne insan duyularıyla algılandığında o nesnenin zihninde beliren hâlidir. Bu açıdan bakıldığında imge insanın nesneye ya da kavrama verdiği anlamdır denilebilir.

Kırıçoğlu (2002) imgenin oluşmaya gözde başladığını söyler (s. 173). Gözle görülen bir görüntünün zihinde bir imgeye dönüştüğünü söylemek yanlış değildir ancak eksiktir. Çünkü bir nesneyi algılamanın tek yolu görmek değildir. Dokunarak, duyarak hatta koklayarak da bir nesne ya da varlık hakkında zihnimize bir imge oluşturmamız mümkündür. Bu açıdan bakıldığında imge oluşmaya duyu organlarımız ile başlar denilebilir. Duyu organlarımızın temas hâlinde olduğu nesne ortadan kalktığında zihnimize kalan şekli imgedir (Refik ve İşildak, 2008, s. 65).

Nesnenin kendisi ile zihnimize oluşan şekli yani imgeye dönüşmüş hali benzerlik gösterebileceği gibi birbirinden farklı da olabilir. Bu zihinsel sürecin doğal bir sonucudur. Eğer bir değişim ya da başkalaşma ya da kişinin zihninde nesneyi kişisel bir yorum ile yeniden oluşturması söz konusu olmasa idi imgeden söz etmek de mümkün olmazdı. Çünkü nesnenin birebir karşılığı imge demek değildir (Küçüköner, 2005, s. 76). Sartre, İmgelem adlı eserinde imge ile o imgenin gerçeğinin birbirinden farklı olması gerektiğini söyler (Sartre, 2006, s. 9). Zihinde bir imgeye dönüşüp kendi formunu yitiren nesne eğer tekrar insan tarafından bir cisme büründürülürse bu yeni görünüş ilk nesnenin aynısı değildir. Buna da “simge” denir (Küçüköner, 2005, s.77). Yani simge ile imgenin farkı ilk baştaki nesneye olan benzerlikleridir (Koçak, 1995, s. 52).

1.2. Edebiyatta İmge

Edebiyat güzel söz söyleme sanatı iken şiir de az kelimeyle güzel söz söyleme sanatıdır. Az kelimeyle çok şey anlatması gereken şair imgelere başvurmak zorundadır. Bu yüzden imge şiirin olmazsa olmazıdır.

Her insanın bir nesne ya da olayı zihninde canlandırma şekli farklı olacağından her şairin imgesi de bir diğerinkinden farklı olacaktır. Aynı kelimeleri kullansalar bile bahsi geçen kelimenin taşıdığı anlam şairin iç dünyası ve o kelimeye kattığı anlam ile değişecektir. İmgenin sınırı şairin iç dünyası ve okurun hayal gücüdür (Özcan, 2003, s. 116). Ancak her yapılan benzetmeye imge denemez. Bir kelime ya da kelime grubunun imge olarak

nitelendirilebilmesi için Özdemir İnce, “Benzeyen ve benzetilen nesne arasında yeterli uzaklık var mı?” (İnce, 1992, s. 62) sorusunun cevabına bakılmalıdır der. Yeterince uzak değilse benzeyen ve benzetilen bunun bir imge olmadığı sonucuna varılacağını söyler. İmgeyi sadece benzeyen ve benzetilen arasındaki yeterli uzaklıkla açıklamayı yetersiz bulan Özcan, bir söz ya da kelimenin imge olabilmesi için on bir madde sıralar. Bunlar:

1. Alışılmamış bağdaştırmalar,
2. Yan anlamdan yararlanma,
3. Duygu değerine sahip kelimelerin kullanılması
4. Uzak çağrışımlara yol açacak kelimelerin kullanılması
5. Karşılaştırmalar
6. Eşadlı ve çokanlamlı kelimelerden yararlanma
7. Ad aktarması. Bir kavramın bağlantılı olduğu bir başka kelimeyle anlatılması
8. Sinestezi
9. İnsana ait organ adlarının kullanımı yoluyla ilgili organların, şiir tarihi içerisindeki geleneksel anlam bağlarından faydalanmak
10. Hayvan sembolizminden faydalanmak
11. Soyutun somutlaştırılması veya somutun soyutlaştırılması (Özcan, 2003, s. 117).

Bachelard ise şiirsel imgenin bir itiş gücüne ihtiyaç duymadığını yanı bir çağrışımdan ziyade çok uzaktaki başka bir imgeyle etkileşimi olarak ifade eder (Bachelard, 2008, s.6). Bu yönüyle bahsedilen görüşlerin Bachelard’ın savının bir yansıması olduğu söylenebilir. Doğan Aksan ise imgeyi, şairin nesne, olay ya da kişiyi kendi zihin süzgecinden geçirerek aktarması olarak tanımlar ve gerçek halinin bir kopyası olmadığını söyler (Aksan, 2005, s. 2). Şerif Aktaş, özellikle klasik şiirimizde görülen mazmunları da imge tanımının dışına çıkarmaz. Geleneksel ve yeni olarak imgeyi ikiye ayırır (Aktaş, 1986, s. 17). Melih Cevdet Anday (1995) ise ortamda var olan bir nesneyi gözlerini kapatarak hayal etmek imge, ortamda olmayan bir şeyi hayal etmek ise şiirsel imgedir demektedir (s. 8).

Tüm bu görüşleri ışığında denilebilir ki; imge, şairin nesne veya olaylara kendi iç dünyasında verdiği yeni görüntü ve anlamdır. Bu yüzden bir kelimenin imge olarak karşılığı her şairde farklılık gösterebilir. Hatta bir şairin farklı zamanlarda yazdığı şiirlerde aynı kelime ya da kelime grubunun farklı imgelere dönüşmesi mümkündür. Çünkü insan zihni durağan değildir ve nesnelere vereceği anlam metne göre ya da şairin yaşantısı ile değişebilir. Bu da imgenin durağan olmadığını göstermektedir.

Şiirde imge kullanımı şairin işini kolaylaştırmak içindir. Duygu ve düşünceyi kısa yoldan anlatmak ve şiirselliği artırmak için kullanılır. Fakat imge kullanmada da bir ölçü olması gerekir. Melih Cevdet Anday imge kullanımının gerekli olduğunu ancak bunun ancak bir araç olduğu ve amaç haline getirmenin şiirin anlaşılabilir hale gelmesine sebep olacağını söyler. (Anday, 2015, s. 249) Bu açıdan bakıldığında her ne kadar şiir için vazgeçilmez olsa da sadece imge üzerine kurulu bir anlatı anlaşılabilirlikten uzaklaşacaktır.

1.3. Bir İmge Olarak Matematik

Keskin estetik ve güzellik anlayışı matematiği ilginç kılmaktadır. Bunun bir sonucu olarak şairlerin matematiği ve matematiğe dair elemanları bir imge olarak kullanması doğal karşılanmalıdır. Karl Weierstrass, bir matematikçinin iyi bir şair olmadan asla iyi bir matematikçi olamayacağını iddia eder (Gronney, 2009, s. 1). Lipman Bers ise matematikle şiirin çok benzediğini söyler ve Şu Şekilde açıklar: İyi bir şiir geniş duyuğları az kelime ile anlatan şiirdir. $e^{i\pi} + 1 = 0$ da çok az simge ile çok Şey anlatmaktadır (Albers vd., 1993, s. 16).

Matematiğin bir imgeye dönüşerek şiirde yer bulması yazının ilk icadından yani Sümerlerden bu yana süregelen bir durumdur. Bir Sümer tapınak ilahisinde Ay Tanrı'sına adanmış şiirde Tanrı'nın sahip oldukları sayılarla ifade edilmiştir. O günden bugüne dünyanın her tarafında matematik bir imgeye dönüşmeye devam eder (Graz, 2001, s. 2).

Sayılar, sonsuz kavramı, geometri, aritmetik başlıca şairlerin ilgisini çeken matematik imgeleri olarak sıralanabilir.

İmge nesnelere zihinde özünden koparılarak soyutlanmış halidir. Matematiği meydana getiren kavramlar da insanın soyutlama yaparak elde ettiği sonuçlardır. Bu yüzden matematik kavramlarının zaten gerçek hayattan soyutlandıkları için birer imgeye dönüŐtürülmeleri çok kolaydır. Şiir ile matematik arasında bu soyutlama özelliği açısından büyük bir benzerlik bulunmaktadır (Aksal, 1991, s. 8).

Tarihten günümüze her kültürde sayılara anlamlar yüklenmiştir. Şairlerin içinde yaşadıkları toplumun bir parçası olduğu göz ardı edilmemelidir. Bu sebeple kültürel olarak sayılara verilen anlamları, şiirlerinde bir imge olarak kullanmışlardır. Bununla da kalmayıp sayılara yeni anlamlar katan ve onları bu yeni anlamları ile imgeleştiren şairler de vardır. Bu süreç toplumun ve öznel olarak da şairin yaşam serüveni içinde gelişen durağan olmayan bir süreçtir.

Geometrik Şekiller, yaşadığımız dünyada karşılaŐtığımız somut varlıkların idealize edilmiş Őekilleridir. Bu açıdan bakıldığında şairlerin geometrik Şekilleri somut varlıklar yerine kullanarak anlatımı güçlendirmek istemeleri doğaldır. Çünkü hem geometrinin hem de şiirin yaptığı iş soyutlamadır. Bununla da kalmayıp soyutlanan Şeyin güzel ifade edilmesi de ortak nokta olarak karşımıza çıkmaktadır.

Matematiğin temeli kabul edilebilecek olan aritmetik de şiirlerde imgeleşerek kendine yer bulmuştur. Kimi şairler dört işlemi nesne, olay ve kişilerin yerine bir anlatım aracı olarak kullanmışlardır. Söz gelimi bir insanın başka bir insanı terk etmesi çıkartma işlemi ile ifade edilmiştir (Oğuzcan, 2020, s. 283). Ya da iki nesnenin bir araya gelerek başka bir nesne oluŐturmasını çarpma işlemiyle soyutlaŐtırmışlardır (Berk, 2018, s.425).

1.4. Matematik ve Sanat İlişkisi

İnsan yaptığı avı mağara duvarlarına resmettiği çağlardan bu yana hep anlaşılacak, bilinmek istemiştir. Yaptığı işler, gösterdiği kahramanlıklar ya da fedakarlıklar diğer insanlar ya da sonraki nesillerce bilinsin diye çabalamıştır. Bu düşünceyi tetikleyen hem anlaşılacak hem de tecrübelerini sonraki nesline aktarmaktır.

Bilgi ve birikimini sonraki nesillere aktarmak kolay değildir. Her insan bu gayrete girişirse yine kalabalık içinde yok olmak söz konusu olacaktır. Bunu aşmak için diğer insanlardan ya da sıradan bir anlatımdan sıyrılarak farklılaşmak gerekir. Bu düşünce insana yeni ufuklar açmıştır. Öyle ki sadece doğruyu anlatmakla ölümsüz olamayacağını, anlatacağını güzel de anlatması gerektiğini fark etmiştir. Çünkü kalabalıklar içinden ayrılıp biricik olmanın yolu, doğruyu güzel olanla buluşturup insanlara sunmaktan geçmektedir.

Bu sayede doğruyu anlatmak ama güzel anlatmak fikri ortaya çıkmıştır. İnsan sadece bildiklerini başkaları da bilsin, tecrübelerinden yararlansın diye bu zahmete girmemiş olsa gerek. Ölümsüz olmanın onulmaz hazzına karşı koyamamış olması daha yüksek ihtimaldir. Bu uğurda yapılan çalışmalar insanda estetik hissini geliştirmiştir. Estetiğin, “güzellik bilimi” olarak tanımlandığını göz önüne alırsak durum daha da anlaşılır olacaktır (Altar, 1996, s.14). Estetik kaygılarla yapılan işler de sanatı doğurmuştur. “Sanat, yaratıcı biçimlendirme eylemidir” (Tezcan, 2018, s.1). Bu yaratıcılık sayesinde yeni olan ortaya çıkar. Bunun sonucunda da insan kalabalık içinde kaybolmaz ve anlatmak istediğini aktarabilir.

Sanatın en eski dallarından biri olan edebiyat için de bu söylediklerimizin geçerli olması doğal bir sonuçtur. Estetik ve sanat tanımlarından yola çıkarak edebiyat için de güzel olanı yaratıcı bir biçimde ortaya çıkarma işidir, denilebilir.

Matematik tıpkı sanat gibi estetikten beslenir ve bir şeyin sadece doğru olmasıyla değil güzel ifade edilmesiyle de ilgilenir. Bu matematiğin evrensel dilinin bir sonucudur. Güzel ifade edilmemiş bir matematik teoremi doğru olsa da ilgi çekici olmayacaktır. G. H. Hardy “*Bir Matematikçinin Savunması*” adlı eserinde matematikteki güzelliğin ne olduğunu izah etmiştir: “Nasıl ki şiirde bile güzellik, bir ölçüde, içerdiği fikrin önemli olmasına bağlıysa, bir matematik probleminin ‘güzelliği’ de büyük ölçüde, onun ciddi oluşuna bağlıdır” (Hardy, 2001, s. 46). Yani hem şiir hem de matematikte güzellikten bahsetmek için önemli bir fikir ortaya atması gerektiği görüşündedir. Bu fikrin yeni olması gerektiği ise açıktır.

Matematik sanat ilişkisi sadece estetik anlayışına ve yeni fikre indirgenemeyecek kadar yoğundur. Resimde ve heykelde perspektif, altın oran; müzikte sesler arasındaki mesafe matematik ile mümkün olmaktadır. Ayrıca mimaride ortaya koyulan eserlerin ise matematik hesaplamaları olmaksızın yapılamayacağı aşikardır.

1.4.1. Matematik ve mimari

Mimari bir eser ortaya çıkarırken bir takım mühendislik işleri ve hesaplama yapmak gerekir. Bu çalışmada detaylandırmak istenen ilişki, bu hesaplamalardan doğan matematik-mimari ilişki değil de matematik ile mimarinin antik çağlardan bu yana estetik kaygılarla ortaya çıkan birliktelikleridir.

Antik Yunan ve Roma mimarisinde hâkim olan üç düzen vardır. Bunlar gelişim sırasıyla Dor, İyon ve Korint düzenleridir (Cragoe, 2015, s. 77). Her üç düzen de tapınak mimarisinde kullanılmış önemli mimari yönelimleri teşkil etmektedir. Bu üç stilde de yapılan tapınakların alınlıkları ile toplam yükseklikleri arasındaki oran, matematikte Fibonacci Dizisi ile kendine yer bulan altın oranı vermektedir (Kıvanç, 2005, 15). Ayrıca antik dünyanın şaheserlerinden Mısır'daki Keops Piramidi'nin de altın orana uygun inşa edildiği bilinmektedir. Bu sebeple Keops piramidi bir altın piramittir (İşleyen ve Duru, 2005, s. 487).

Matematiğe dair kavramların mimaride süsleme ve estetik amacıyla kullanılması mimari matematik ilişkisinin en zarif örneklerindedir. 12. yüzyılda Fransa'da ortaya çıkan Gotik mimari, kullandığı yeni teknikler sayesinde daha yüksel binalar yapmaya olanak tanımıştır. Binaların yükseklikleri arttıkça daha büyük pencerelere yer verilebilmiştir. Ve bu pencereler de geometrik motiflerle süslenmiştir (Bozyokuş vd., 2016, s. 36).

Mimar Sinan'ın ünlü eseri Edirne Selimiye Camii'nin minaresinde de matematikle ilgili bir incelik yatmaktadır. Minarenin üç ayrı girişi vardır. Ve her giriş, üç şerefeli minarenin farklı bir şerefesine gitmektedir. Bu şerefelere çıkan yolların üçü de matematikte "helis olarak ifade edilen eğri şeklindedir (Sertöz, 2003, s. 35). Sadece antik dönem eserlerinde ve ortaçağ-yeniçağ eserlerinde değil günümüzde de sanatsal değer taşıyan birçok binada altın oran, dolayısıyla matematiğin kattığı estetik kullanılmaktadır. Bunlara Anıtkabir ve Birleşmiş Milletler Binası örnek verilebilir (Mutver, 2007, s. 48).

1.4.2. Matematik ve müzik

İlk bakışta aralarında bir bağıntı görülemez de müzik ile matematik birbirine sıkı sıkıya bağlı iki disiplindir. Öyle ki müziğin sistematik olarak tasnif edilip standartlaşmasının arkasında gizli ve güçlü bir matematik yatmaktadır. Ayrıca her iki uğraş alanının çok önemli bir ortak noktası da mevcuttur. Hem matematik hem de müzik evrensel bir dile sahiptir. Her ikisinin de amatör ya da profesyonel meraklıları, hangi milletten olursalar olsunlar, hangi dili konuşursalar konuşsunlar ortak bir dil kullanırlar. Dolayısıyla da birbirlerinin çalışma ve uğraşlarını başka bir dile gerek duymaksızın anlayabilirler. Hem müzik hem de matematiğin evrensel bir dil geliştirmesi tesadüf müdür bilinmez ama müziğin dilinin oluşmasında matematiğin gizli katkısının yeri büyüktür.

Antik dönemde müzik, matematiği oluşturan dört ana daldan biri kabul edilmekte idi. Pisagor'un kurduğu okul olduğu tahmin edilen Quadrivium'da matematik eğitimi; aritmetik, müzik, geometri ve astronomi başlıkları altında veriliyordu. "Burada "ayrıklık özelliği olan nicelikler" ve "süreklilik özelliği olan büyüklükler"le uğraşan iki grup yapılmış; aritmetik mutlak olan, müzik göreceli (bağlı) olan niceliklerle, geometri sabit duran, astronomi ise hareketli büyüklüklerle ilişkili olarak sınıflandırılmış" (Bora, 2002, s.52). İlk bakışta garip gelse de Pisagor'un müziği matematiğin bir dalı olarak kabul etmesi hiç de temelsiz bir yaklaşım değildir. Çünkü bizzat Pisagor'un yaptığı çalışmalar ile ilk kez, müziği ortaya çıkaran sesleri matematiksel olarak ifade edilmiştir.

Söylenceye göre Pisagor bir demirci atölyesinin önünden geçerken, demircide çalışanların çekiçlerini demire vurduğunda farklı sesler çıktığını fark etti. Bu farkın çekiçlerin demire vurduğu yerle alakalı değil de çekicinin ağırlığı ile ilgili olduğunu anlayınca da notaların temeli atılmış oldu. Böylece Pisagor yaptığı çalışmalarla müzikte notların uyumu ile ilgili olarak hâlâ kullanılan dörtlü, beşli ve oktav kavramlarının aralarındaki ses açıklığının $4/3$, $3/2$ ve $2/1$ olduğunu ispatladı (Ayata, 2020, 64).

Bir telin titreşim ile ses çıkardığı ve telin uzunluğu değiştikçe de çıkan sesin farklılaştığını fark eden Pisagor, bu çıkan sesi tespit edebilecek standartlar getirmiş ve bugünkü manada notaların temellerini atmıştır. Gergin bir telin çıkardığı ses ile o tel ikiye bölündüğünde çıkan ses bir oktav farkla aynıdır. Telin $2/3$ 'ünün çıkardığı ses ise ilk telin çıkardığı sesin 5'lisini, telin $3/4$ 'ü ise ilk telin 4'lüsünü vermiştir (Bora, 2002, s. 58). Bu aralıkların farklarından yola çıkarak da bir tam tonu ifade etmiştir. Görüldüğü gibi baştan sona matematiksel kavramlarla müzik evreninin temel unsurları yazılmıştır.

Matematikle müziğin ilginç birlikteliği Pisagor'un çalışmaları ile sınırlı değildir. Ünlü İtalyan matematikçi Fibonacci ve onun meşhur dizisi, güzel sanatların hemen her dalında kendini gösterdiği gibi müzikte de kendisini göstermiştir. Öncelikle Fibonacci dizisi, ilk iki terimi 1 olan ve sonraki terimleri kendisinden önce gelen iki terimin toplamı şeklinde ifade edilen bir dizidir (Sertöz, 2003, s.59). Yani bu dizi; 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, ... şeklinde sonsuza gitmektedir. Bu dizinin yeterince büyük ardışık terimlerinin oranı ise bize "altın oranı" verir. Bir piyano klavyesi ele alındığında, tuşlar üzerinde Fibonacci dizisi dolayısı ile de altın oran görülür. "Bir piyano klavyesinin bir oktavlık bölümüne bakıldığında, diyatonik ve kromatik dizilerin bağlandığı başlangıç perdesi ile birlikte düşünülerek, Fibonacci dizisinin ilk yedi elemanı görülebilir." (Bora, 2002, s. 62).

19. yüzyılda yaşamış olan ünlü matematikçi Fourier de matematikle müziğin birlikteliğini inceleyen matematikçilerden olmuştur. Öyle ki Fourier, tüm müzikal seslerin bir formülle gösterilebileceğini iddia etmiş ve bunu ispat etmiştir. Bu durumda denebilir ki müzikal seslerin bilimsel analizini de yine bir matematikçi ortaya koymuştur (Bracewell, 1989, s. 94).

1.4.3. Matematik ve resim

Matematik ile resim sanatı arasındaki ilişki her ikisinden en az biri ile ilgili olan kişiler için çok da karanlık değildir. Matematikteki doğru olana en güzel ve en estetik şekilde ulaşma isteği, resimde de aynı estetik kaygılarla kendine yer bulur. Daha somutlaştıracak olursak, matematiğin kendi iç dinamikleri içinde ortaya attığı bazı kavramlar, ressamların, güzel olana ulaşmakta kullandıkları kılavuzlar olagelmıştır. Örneğin Fibonacci dizisinin bir sonucu olarak ulaştığımız “altın oran”, resimde de kendine yer bulmaktadır. Altın oran ve resim denince ilk akla gelen ressam şüphesiz Leonardo Da Vinci’dir. Da Vinci’nin yanı sıra Rubens, Raphael, Boticelli de altın oranı sıklıkla eserlerinde kullanan ressamlar olarak sayılabilir (Kıvanç, 2005, s. 15). İddiaya göre bir heykel ya da resim yapılırken ölçüler altın orana uygun olmazsa ortaya çıkan eser kusurlu görünecektir. İnsan vücudundaki altın oran; bir kişinin boyunun göbeğinden yere olan uzunluğuna oranı ile göbeğinden yere uzunluğunun göbeğinden bağına kadar olan uzunluğa oranına eşittir (Sertöz, 2003, s. 61). Bu sabit oran, altın orandır. Ressamlar ve heykeltıraşlar bu orana yaklaştıkları ölçüde başarılı eserler ortaya koymaktadırlar. Örneğin Da Vinci’nin ünlü eseri Mona Lisa tablosunu oluşturan dikdörtgen tuvalin kenarları arasında altın oran vardır. Ayrıca Mona Lisa’nın yüzü merkeze alındığında da portrenin bir altın dikdörtgen olduğu görülmektedir (Acar vd., 2014, s. 4).

Fibonacci’nin meşhur dizisi ile ortaya çıkan altın oran, aslında Fibonacci’nin icadı değil keşfidir. Yani bu oran zaten vardır ve Fibonacci yaptığı çalışma ile bunu gün yüzüne çıkarmıştır. Altın oran doğada birçok yerde karşımıza çıkmaktadır. Bu açıdan baktığımızda ressamların altın oranı kullanırken matematik ile ilgili bir bilgiden mi yararlandığı yoksa bu bilginin doğada zaten olduğu, matematiğin ise onu sembolize mi ettiği ayrı bir tartışma konusudur. Cevap her ne olursa olsun, ressamların kullandığı oran, matematikte ve resimde kendine yer bulduğuna göre iki alanın ilişkili olduğu gerçeği ortadadır. Ayrıca bir resim yaparken nesnelere boyutları arasındaki oran da tamamen matematiksel bir hesaplama ile mümkündür. Ressam farkında olarak ya da olmayarak resmine aktardığı şeylerin boyutlarını birbiri ile orantılılarını koruyacak şekilde resmetmektedir. Bu da ressamların matematik bilgisini içselleştirerek çalıştığı gerçeğine bizi götürür.

Matematik ile resim ilişkisinin en belirgin olduğu kişilerden biri Hollandalı ressam ve grafik tasarımcı M. C. Escher’dir. M. C. Escher (1898-1972) eserlerinde düzlemsel simetri ve paradokstan sıklıkla yararlanmıştır. Bu sebeptendir ki Escher’in en sıkı takipçileri hep matematikçiler olmuştur (Hofstadter, 2011, s.63).

Escher’in simetrik örüntü içeren eserler vermesine vesile olan ünlü matematikçi Polya’nın 1924’de yazmış olduğu düzlemsel simetri grupları ile ilgili makalesi ile karşılaşmasıdır (İlter, 2003, s. 3). İlgili makalede geçen düzlemdeki 17 simetri grubunu, resimlerine aktarmıştır. Matematikteki simetri gruplarını resmine aktararak kırkın üzerinde çalışma hayata getirmiştir.

Resimle matematiğin ilişkisi sadece altın oran ve simetriden ibaret değildir. Perspektif, üç boyutlu uzay hatta Öklid geometrisi de resimle ilişkili matematik alanlarıdır. Bu da matematik ve resim arasındaki bağın kuvvetini göstermektedir. Bedri Rahmi Eyüboğlu *Yaprak Dergisi*'nde yayımlanan "*396'ya Mektup*" adlı makalesinde şöyle seslenmektedir: "Ey estetik hocaları neredesiniz? Ne zaman aranızdan biri çıkacak da matematikle resmin, heykelin, nakışın özbeöz kardeş olduklarını, bunların aynı tasarlama gücüne bağlı olduğunu fakir fukaraya anlatacak"(Eyüboğlu, 1949, s.2).



2. BÖLÜM

TÜRK HALK EDEBİYATINDA SAYILAR

2.1. Türk Mitolojisinde Sayı Sembolizmi

Çok katmanlı bir yapıya sahip olan Türk mitolojisi, içinde sayılara önem atfedilen öğeler barındırmaktadır. Yönler, dünyanın şekli, gökyüzünün ve yerin katmanları gibi dünya modeli ve yönlere dayalı bilgilerden ötürü bazı sayılar kutlu sayılmıştır. Bunlardan en eski ve önemlisi “dokuz” sayısıdır. Çünkü eski Türk inancında kutsal sayı “dokuz”dur. Zamanla batı Türklerinde bu sayı “yedi” olmuştur. Bunda Fars ve mezopotamya kültürlerinin etkisi açıktır. Çünkü bahsi geçen kültürlerde kutsal sayı olarak “yedi” görülmektedir (Ögel, 2010, s. 179).

Eski Türklerin inancına göre gök dokuz katmanlıdır. Ancak kutsal sayı olarak yedinin kabul edilmesiyle bu görüş değişmiş ve gök yedi katmanlı olarak tasvir edilmiştir (Ögel, 1995, s. 162). Bu inancıya göre sadece gök değil yer de yedi katmanlı olarak düşünülmüştür. Ayrıca yatayda da yer yedi bölgeye (iklime) ayrılmıştır ve her bölgeye bir gezegen atfedilmiştir. Bu düşünceye göre gezegenler de göğün farklı bir katmanlarında bulunmaktadır (Bayat, 2007, s. 39). Bahsi geçen bölgeleri, ilişkilendirilen gezegenleri ve bu gezegenlerin göğün hangi katmanında olduğunu Fuzuli Bayat (2007) şu şekilde sıralamıştır:

1. iklim Hint diyarı, gezegeni Zülal (Satürn), rengi kara, 7. Gökte
2. iklim Çin diyarı, gezegeni, Müşteri (Jüpiter), rengi kahve, 6. Gökte
3. iklim Türk diyarı, gezegeni Merih (Mars), rengi kırmızı, 5. Gökte
4. iklim Horasan diyarı, gezegeni güneş, rengi sarı, 4. Gökte
5. iklim Maveraünnehir diyarı, gezegeni Zühre (Venüs), rengi yeşil, 3. Gökte
6. iklim Rum diyarı, gezegeni Utarid (Merkür), rengi mavi, 2. Gökte
7. iklim Bulgar diyarı, gezegeni Ay, rengi beyaz, 1. Gökte (s. 39)

Ayrıca burada görülmektedir ki iklim ile gezegeninin bulunduğu katman toplamı “sekiz” sayısını vermektedir ki Bayat (2007) bu durumu sekizin mükemmellik bildirmesinin bir sonucu olarak görür (s. 41). Bu durumun dört sayısının önemiyle girift bir ilişkisi vardır.

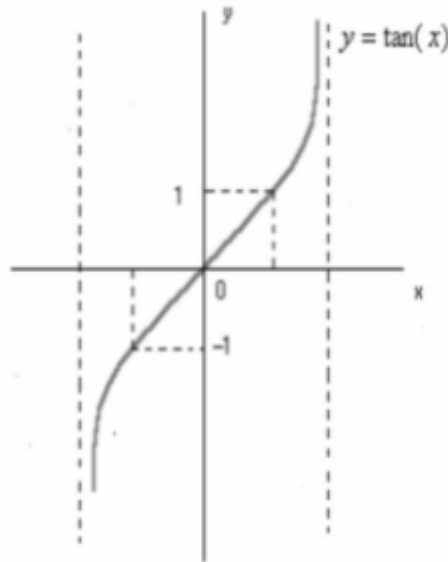
Dört sayısı da Türk mitolojisindeki kutlu sayılardan ve birden fazla yerde karşımıza çıkar. Yeryüzünün dörtgen olduğu ve dört öküzün boynuzunda durduğu inancı dört mevsim, senenin son dört çarşambasının kutlu sayılması ve dört ana yön bunlara örnek olarak verilebilir (Durbilmez, 2009, s. 79). Sekiz ile dördün ilişkisi de yönler ile ilgilidir. Dört ana yöne eklenen dört ara yön ile toplam sekiz yön elde edilir. Bu yüzden sekiz sayısı dünya modelinde, dördün iki katı olduğundan iki kat uğurlu sayı olarak görülmüştür. Ayrıca sekiz ölümden sonraki yaşamı ve sonsuzluğu da simgelemektedir. Bu da kutlu sayı sayılmasının nedenlerinden biridir (Bayat, 2007, s. 37).

Yedi ve dokuz sayılarının on fazlası ve on katı da yani on yedi, on dokuz, yetmiş ve doksan sayılarına da çeşitli anlamlar yüklenmiştir. Bu sayılar destanlarda, masallarda ve halk hikayelerinde karşımıza çıkmaktadır ki bu da mitolojik kökenleri ile ilişkili olabilir (Ögel, 2010, s. 63). Bu sayıların kutlu sayı kabul edilmesi, yedi ve dokuzdan türetilmiş olmalarına bağlanabilir. Örneğin Altay Türklerinde gökyüzü 7 değil 17 kat olarak düşünülmüştür (Bayat, 2007, s. 52).

Türk mitolojisinde matematikle ilişkilendirilebilecek bir diğer konu da evrenin var oluş ve yok oluşu ile ilgilidir. Eski Türkçede evrenin var oluşu “yeriding pütgeni”, yok oluşu ise “kalgançı çak” olarak geçmektedir. Kalgançı çak sonsuz bir yok oluşu değil yeniden var olmayı simgelemektedir (Bayat, 2007, s. 124). Yani Türk mitolojisine göre evren yenilenmektedir. Bunu Fuzuli Bayat;

Kaos → Kozmos → Kaos → Kozmos

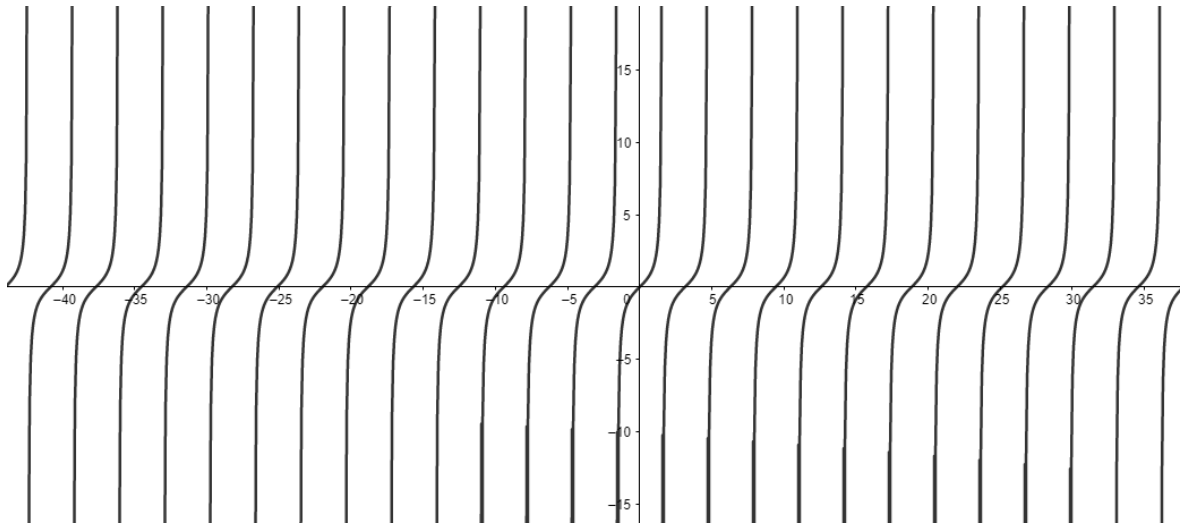
Şeklinde formülize etmiştir (s. 126). Kozmosun kaosa dönüşmesi yani evrenin yok olup tekrar meydana gelmesinin tetikleyen olaylar ise insanların ahlaken bozulması, teknolojinin ilerlemesi olarak görülmüştür. Yani toplumun ahlaki yapısı bozuldukça kozmostan kaosa doğru evren sürüklenmektedir. Bu durumu da Bayat, tanjant eğrisi ile açıklamıştır (Bayat, 2007, s. 139).



Şekil. 2.1. Fuzuli Bayat'ın Kozmos Kaos Eğrisi

Bayat'ın tasarladığı egride, insanlar evrenin sonunu getirecek işlere bulaştıkça evren kaosa doğru gitmektedir. Bu benzetimde sakınca olmamakla birlikte eksiklik görülmektedir. Çünkü

oluşacak bir kaosun ardından tekrar kozmos gelecek yani düzen sağlanacak inancı vardır. Bu da bahsi geçen grafiğin sadece bir Kaos → Kozmos eğrisi olduğu göstermektedir. Bu durumun öncesi ve sonrası Şekil.2.1.de yoktur. Bunun sebebi Tanjant fonksiyonunun birebir örten olduğu sonsuz aralıktan yalnızca $(-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2})$ açık aralığının seçilmiş olmasından kaynaklanmaktadır. Madem ki evrenin devinimi sonsuz olarak düşünülmüştür, bunun tanjant fonksiyonu ile ifadesi de sonsuz olmalıdır. Bu sebeple fonksiyonun tanım kümesi $(-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2})$ aralığına kısıtlanmamalı, tanımlı olduğu tüm aralıklar ile ifade edilmelidir. Bu sayede sonsuz devinim ile benzerlik daha anlamlı olacaktır.



Şekil.2.2. Evrenin deviniminin sonsuz olduğunu simgeleyen eğri

Şekil 2.2.de ifade edildiği üzere evreni Tanjant fonksiyonunun tanım kümesinin tamamı ile ilişkilendirmek aradaki bağlantıyı daha net ifade edecektir.

2.2. Destan, Masal ve Halk Hikayelerinde Sayı Sembolizmi

Halk biliminin önemli kaynaklarından olan destan, masal ve halk hikayeleri de sayı sembolizmi açısından önemli öğeler barındırmaktadırlar.

İslamiyet öncesi Türk destanları birbirinin devamı kabul edilen altı bölümden oluşmaktadır. Bunlar kronolojik olarak; Yaratılış Destanı, Saka Destanı, Kun-Oğuz Destanı, Siyenpi Destanı, Gök Türk Destanı ve Uygur Destanı'dır (Atsız, 2015, s. 31). Bu destanların tamamında Türk mitolojisine ait sayı sembolizminin izlerini görmek mümkündür. Türk mitolojisinde yeri olan; dört, altı, yedi, on dört, yirmi dört, kırk ve üç yüz atmış sayıları başlıca karşımıza çıkan sembolleşmiş sayılardır. Bu destanlar içinde ise en çok sayı sembolizmini Oğuz Kağan Destanı'nda görmek mümkündür.

Oğuz Kağan Destanı'na göre Oğuz Kağan'ın; isimleri Gün Han, Ay Han, Yıldız Han, Gök Han, Dağ Han, Deniz Han olan altı oğlu vardır. Bu altı oğlunun da dörder çocuğu olmuştur ki Oğuz boyları da bu yirmi dört torundan gelmektedir (Demir, 2016, s. 139).

Tablo.2.1. Oğuz Kağan'ın Soyu

Oğuz Kağan					
Bozoklar			Üçoklar		
Gün Han	Ay Han	Yıldız Han	Gök Han	Dağ Han	Deniz Han
Kayı	Yazır	Avşar	Bayındır	Salur	İğdir
Bayat	Döger	Kızık	Becene	Eymür	Bügdüz
Alka Evli	Dodurga	Begdili	Çavdır	Ala Yuntlu	Yıva
Kara Evli	Yaparlı	Karkın	Çepni	Üregir	Kınık

Bu sebeple Oğuz Kağan Destanı'nda dört, altı ve yirmi dört sayıları önemlidir. Ayrıca altı oğlunu üçerli iki kola ayırmıştır (Üçok - Bozok) ve iki soy birliği oluşturmuştur (Bayat, 2007, s. 163). Buradan hareketle iki ve üç sayılarının da bir öneme sahip olduğu sonucuna varılabilir. Ayrıca destanda Oğuz Kağan'ın otağının sağ ve sol yanındaki altışar çadırda torunlarının ikişerli olarak oturdukları söylenmektedir. Soldaki çadırlarda Üçok koluna mensup torunlar ve sağdaki çadırlarda ise Bozok koluna mensup torunlar bulunmaktaydı (Demir, 2016, s. 141). Tüm bu unsurlar düşünüldüğünde destanda bir, iki, üç, dört, altı, on iki ve yirmi dört sayıları karşımıza çıkmaktadır. Bu da yirmi dördün sekiz hariç tüm bölenlerinin sembolleştirildiği sonucunu doğurur.

Türk mitolojisinde en eski kutlu sayı olan dokuz Oğuz Kağan Destanı'nda da kendine yer bulmuştur. Destanda, Oğuz Kağan ölüp yerine büyük oğlu Gün Han geçtiğinde geleneklere uyararak yaptığı ikramlar şu şekilde geçer: “Kün Han babasından kalan geleneğe uyup dokuz yüz at, dokuz bin koyun kestirdi. Dokuz deri havuza rakı doldurttu, doksan deri havuza kırmızı koydurttu. Kırk gece ve gündüz yediler, içtiler.” (Demir, 2016, s. 136).

Yaratılış Destanı'nda da dokuz sayısı kutlu bir sayı olarak belirmektedir. Destanda Tanrı Kara Hanın insanları yaratması şu şekilde geçmektedir: “bundan sonra yerden dokuz dallı bir ağaç bitirerek, her dalın altında bir adam yarattı. Bunlar dokuz insan ırkının ataları oldular” (Atsız, 2015, s. 32). Yaratılış Destanı'nda geçen başka bir sayı sembolü de “on yedi” dir. Destana göre Tanrı Kara Han on yedi katlı göğün en üst katından dünyayı yönetmektedir (Atsız, 2015, s. 33).

İki Saka destanından biri olan Alp Er Tunga Destanı'nda ise Türk mitolojisinde kutlu sayı kabul edilen yedi sayısı sıkça geçmektedir:

“Bir gün İran'ın yedi ünlü pehlivanı Rüstem'e, Turan'a giderek Alp Er Tunga'nın avlağında avlanmayı teklif ettiler. Sirahs civarındaki bir avlağa gidip yedi gün kaldılar. Alp Er Tunga bunu duyunca ordusuyla geldi. Teke tek dövüşlerde Türk

pehlivanları İranlılara üstün geldilerse de işe Rüstem karışınca yedi pehlivanı ile birlikte Türk ordusunu dağıttı.” (Atsız, 2015, s. 38).

Alp Er Tunga Destanı'nın günümüze ulaşmış Türkler tarafından yazılmış bir nüshası bulunmamaktadır. Destana ait elde edilen parçalar İran kaynaklıdır (Atsız, 2015, s. 34). Bu sebeple yedi sayısının destanda sıklıkla geçmesi doğaldır. Çünkü yedi sayısı öncelikle Fars kültüründe kutlu sayı olarak kabul edilmiş daha sonra bu kanal ile Türk mitolojisine geçmiştir (Ögel, 2010, s. 179).

Diğer Saka destanı olan Şu Destanı'nda ise yirmi dört sayısı geçmektedir. Oğuz'un yirmi dört boyunun ortaya çıkışı Oğuz Kağan Destanı'nda farklı olarak anlatılmaktadır. Destana göre, Zülkarneyn (İskender) Türk diyarını ele geçirmek için yola çıktığında Türk hükümdarı olan Şu, öncü birliklerinin yenildiğini öğrenince gece vakti doğuya doğru hareket etme kararı aldı. Ordusuyla beraber gece hareket etti. Ancak yükleri ve kendileri için hayvan bulmayan yirmi iki kişi geride kaldı. Bu yirmi iki kişi ertesi gün iki kişi ile karşılaştı ve Oğuz boyları bu yirmi dört kişiden doğdu (Atsız, 2015, s. 45). Sonuç olarak diğer destanlarda ve Türk mitolojisinde görülmeyen yirmi iki sayısı bu destana özeldir.

Siyenpi Destanı'nda ise destanın kahramanı Tan-şe-hoay'ın on ayda doğduğu ve on beş yaşına geldiğinde kahramanlıklar gösterdiğinden bahsedilir (Atsız, 2015, s. 66). Bu motif diğer destanlarda da küçük farklarla karşımıza çıkmaktadır. Türk mitolojisinde yer alan doğum motifine göre kahramanlar normal insanlardan daha uzun süre anne karnında kalırlar. (Öger, 2010, s. 302)

Göktürk Destanı olan Ergonekon Destanı'nda ise sarp dağların ardındaki ülkeye saklanıp yerleşen Türkler dört yüz sene kaldıktan sonra demir dağları eriterek Ergenekon dedikleri yurttan çıkmışlardır (Atsız, 2015, s. 70).

Türk halk hikayeleri ve masalları da Türk destanları ile aynı mitolojik alt yapıdan beslendiği için destanlarda görülen sayı motifleriyle hikâye ve masallarda da karşılaşılması doğaldır.

2.3. Üçler Yediler Kırklar

Tekke tasavvuf edebiyatı ve Alevi Bektaşî edebiyatı ürünlerinde sıkça karşılaşılan “üçler, yediler, kırklar” kalıbı tasavvufta her devirde var olduğu düşünülen birtakım kişileri simgelemektedir. “Rical'ül gayb” denilen bu kişilerin başında “Kutub” denilen bir kişi bulunur. Her devir de bir kutub olduğuna inanılır. Bu kişiye mertebe olarak en yakın iki kişiye ise “İmam” denir. “İmam-ı Yemin” ve “İmam-ı Yesar” isimleriyle anılırlar ki her ikisine birden “İmameyn” adı verilir. Devrin kutbu ile İmameyn birlikte “üçler” adını alır. İmameynden daha düşük derecede olan ise yedi kişi vardır. Yedilerden bir alt seviyede ise “Kırklar” bulunmaktadır. Kutub ölünce İmam-ı Yesar kutub olur. Onun yerine de yedilerden biri geçer. Yedilerde boşalan yere ise kırklardan biri geçer. Kırklarda boşalan makama ise kırklardan

daha aşağıda olan ve “üç yüzler” denilen gruptan bir kişi geçer (Gölpınarlı ve Boratav, 2010, s. 174).

Üç, yedi ve kırk sayılarının gerek Türk mitolojisindeki yeri gerekse de etkileşim içinde bulunduğu Fars kültüründeki kullanımı düşünöldüğünde neden bu sayıların seçildiğini anlamak kolaylaşmaktadır. Her üç sayı da Türk mitolojisinde yeri olan sayılardır. Bu açıdan bakıldığında “üçler, yediler, kırklar” tabirinin kökeninin dini değil de kültürel olduğu sonucuna varılabilir.



3. BÖLÜM

KLASİK TÜRK ŞİİRİNDE MATEMATİK

Klasik Türk şiirinde, Arap edebiyatı ve tasavvuf etkisi ile kelimeleri ve harfleri çeşitli sayılarla ilişkilendirme ve bunlardan anlamlar çıkarma oldukça yaygındır. Hurufilik, ebcet hesabı, tarih düşürme başlıkları altında toplayabileceğimiz harf-sayı ilişkisi, pek çok sebeple başvurulmuş yol ve yöntemlerdir. Kelimelerin altında yatan anlamları sayı karşılıkları ve çeşitli hesaplamalarla bulmaya çalışmak ya da harflerin sayı değerleri yardımı ile belirli bir tarihi işaretlemek; matematikle şiiri, anlamla aritmetiği harmanlamıştır.

Klasik şiirimizin matematikle ilişkisi sadece harflere sayı değeri vermek ve hesap yapmakla sınırlı değildir. Divan edebiyatında ve divan edebiyatı etkisinde kalan saz şairlerinin halk şiirinde kullandıkları bir nazım biçimi olan “vezni aher”, bir matematik terimi olan simetrik matrisin edebiyattaki karşılığıdır. Ayrıca divan şairlerince kullanılan sanatlardan olan “akis” de yine matematik terimi olan simetrinin uygulamasıdır.

3.1. Hurufilik

Hurufilik, harflerle sayılar arasında bir bağ olduğu ve bunun sonucunda da harfler ile sayıların kutsallığı bulunduğunu iddia eden bir inanıştır. İlk kez milattan önce 4. ve 3. yüzyıllarda Ortadoğu’da Helenistik kökenli dinler ile ortaya çıktığı sanılmaktadır (Aksu, 1998, s. 412). İslam dünyasında ilk kez ortaya çıkışı ve sistemli bir hale gelmesi ise Fazlullah-ı Hurufi (ö. 1394) ile olmuştur. Fazlullah Arap alfabesindeki 28 harf ve Fars alfabesinde olup Arap alfabesinde olmayan 4 harfi de ekleyerek elde ettiği 32 harfe çeşitli anlamlar yüklemiştir.

Kâinatı sayılarla anlamlandıran Hurufiler, yaptıkları hesaplamaları hep sonucu 28 ya da 32 olacak şekilde düzenlemişlerdir. Örnek verecek olursak; Kelime-i Şehadette geçen Allah lafzını oluşturan (elif, lam, lam, lam, ha) harflerin okunuşlarından 14 harf elde edilir. Muhammed kelimesinin de harfleri teker teker yazıldığında (mim, ha, mim, mim, dal) yine 14 elde edilir. Toplamları da 28 eder. Bu toplama Kelime-i Şehadetin ilk kelimesi olan “Eşhedü” kelimesindeki 4 harf eklendiğinde ise 32 sayısına ulaşılır (Muhtar, 1986, s. 221). Dikkat edilirse Allah ve Muhammed kelimelerinin harflerinin okunuşu baz alınırken, “Eşhedü” kelimesindeki sadece harfler düşünülmüştür. Mistik anlamlar yükledikleri 28 ve 32 sayılarına ulaşmak için, kendi oluşturdukları düzeni tahrif etmekte bir sakınca görmemeleri bir yana tüm düşünce dünyalarının aritmetik üzerine kurulu olması ilgi çekmeye yetecek unsurdur.

Klasik şiirimizde Fazlullah'tan ve sistematik hale getirdiği Hurufilik anlayışından etkilenen ve bu doğrultuda şiirler kaleme alan şairlerimizden bazıları: Nesimi (ö. 1418), Muhîfî (ö. 1443), Hayrat (ö. 1524), Arşi (ö. 1621), Bağdatlı Ruhî (ö. 1605)'dir.

3.2. Ebcet ve Tarih Düşürme

Ebcet hesabının ortaya çıkışı, Arap alfabesinin harflerinin kolay ezberlenmesi için uydurulmuş sekiz kelimeye daha sonra anlam yüklenmesi ile oluşmuştur. Bu kelimeler sırası ile şu şekildedir:

- a. Ebcet
- b. Hevvez
- c. Huttî
- d. Kelemen
- e. Sa'fes
- f. Karaşet
- g. Sehad
- h. Dazağ

Bu sekiz kelimenin özelliği harflerinin diğer kelimelerde tekrar etmemesidir (Uzun, 1994, s.70). Ebcet hesabı yapmakta kullanılan bu kelimeleri oluşturan harflerin hepsinin bir sayı değeri vardır. Bunlar Tablo 3.1.'de verilmiştir.

Tablo 3.1. Ebcet Tablosu

Harf	Sayı Karşılığı	Harf	Sayı karşılığı	Harf	Sayı karşılığı	Harf	Sayı karşılığı
ا	1	ح	8	س	60	ت	400
ب	2	ط	9	ع	70	ث	500
ج	3	ی	10	ف	80	خ	600
د	4	ك	20	ص	90	ذ	700
ه	5	ل	30	ق	100	ض	800
و	6	م	40	ر	200	ظ	900
ز	7	ن	50	ش	300	غ	1000

Bu sistem ile her yazının bir sayı karşılığı var olduğundan tarih düşürme sanatı doğmuştur. Matematik ile şiiri iç içe geçiren, adeta bir bütün haline getiren bu sanat bizim edebiyatımıza mahsustur. Çünkü Arap ve Fars edebiyatlarında neredeyse hiç görülmez (İspirli, 2000, s. 79). Klasik edebiyatımızda çok seçkin örnekleri verilen bu sanat çok çeşitli sebeplerle kullanılmıştır. Bunlardan başlıcaları; savaş, ölüm, doğum, düğün, doğa olayları, mimari eserlerin yapılış tarihleridir.

Şiirinde tarih düşüren şairler (müverrihler) tarih düşürecekleri mısradan hemen önceki mısrada “tarih” kelimesini ve kendi mahlasını bir arada bulundururdu. Bu sayede şiiri okuyan kişi, bir sonraki mısrayı oluşturan harflerin ebcet hesabı ile ortaya çıkan sonucunun, şiirde bahsi geçen olayın tarihini vereceğini bildirdi (Karabey, 2011, s. 80). Bu sanatın en önemli icracılarından olan Sururî (1752-1814) şahit olduğu toplumsal olaylar ve kendi yaşamına dair önemli her olay için neredeyse bir tarih düşmüştür. Hicri 1200 senesinde yaptığı evlilik için düştüğü tarih şu şekildedir (Canım, 2009, s. 109):

Killet-i îrâd ile düşdümte’ehhül kaydına
Virsun Allah vefret-i rızk ile hüsn-i imtizâc
Re’s-i sâl-i nevde olmagla didüm târîhümi
Bu sene Seyyid Sürûrî itdi meyl-i izdivâc (1200/1785)

Tarih düşülen mısrayı oluşturan kelimelerin sayısal karşılıkları:

Tablo 3.2. Tarih Düşürme Hesabı 1

Kelime	Oluşturan harfler	Sayısal değerleri	Toplam
Bu	ب + و	6+2	8
Sene	س + ن + ه	5+50+60	115
Seyyid	س + ی + د	4+10+60	74
Sürûrî	س + ر + و + ر + ی	10+200+6+200+60	476
İtdi	ا + ی + ت + د + ی	10+4+400+10+1	425
Meyl-i	م + ی + ل	30+10+40	80
İzdivac	ا + ز + د + و + ا + ج	3+1+6+4+7+1	22
			1200

Tablo 2.2. de görüldüğü üzere mısrayı meydana getiren harflerin sayısal değerlerinin toplamı 1200 sayısını vermektedir. Hicri 1217 yılında Sürûrî, otuz yıl boyunca yazdığı şiirlerini Neşad-engiz adlı divanında bir araya getirir ve bu olay için de tarih düşer (Canım, 2009, s. 109):

Müverrihliğe olmışdum kibârun menkabet-hanı
Tedarik eyledüm sî-sâle evrâk-ı perîşânı
Didüm terib idince tesmiye kasdıyla târîhin
Sürûrî’nin Neşad-engiz oldu nâm-ı dîvânı (1217/1802)

Tablo 3.3. Tarih Düşürme Hesabı 2

Kelime	Oluşturan harfler	Sayısal değerleri	Toplam
Sürûrî’nin	س + ر + و + ر + ی + ن + ك	20+50+10+200+6+200+60	546

Neşâd-engiz	ن+ش+ا+ط+ا+ن+ك+ى+ز	7+10+20+50+1+9+1+300+50	448
oldı	ا+و+ل+د+ى	10+4+30+6+1	51
nam-ı	ن+ا+م	40+1+50	91
dîvânı	د+ى+و+ا+ن+ى	10+50+1+6+10+4	81
			1217

Tablo 3.3.'te tarih düşürülen mısrayı oluşturan harflerin sayısal karşılığının 1217 olduğu görülmektedir.

3.3. Vezni Aher ve Simetrik Matris

Vezni-aher; aruzun Müstef'ilâtün/Müstef'ilâtün/Müstef'ilâtün/Müstef'ilâtün kalıbı ile murabba şeklinde yazılan şiirlerdir. (Dilçin, 1983, s.362) Ancak hece ile ya da aruzun başka kalıpları ile de yazılmış örneklerle rastlamak mümkündür. (bk. Kaya, 2019) Bu nazım biçiminin en önemli özelliği, her satır dört eşit parçaya bölünüp (aruz ile yazılmış ise her takti) yukarıdan aşağıya doğru okunduğunda da yine aynı murabba ortaya çıkmasıdır.

En meşhur vezni-aher örneklerinden biri olan ve Yavuz Sultan Selim'e ait olduğu öne sürülen (bk. Karagözlü, 2015) murabba:

Sanma şâhım	herkesi sen	sâdıkâne	yâr olur
Herkesi sen	dost mu sandın	belki ol	ağyâr olur
Sâdıkâne	belki ol	âlemde	dildâr olur
Yâr olur	ağyâr olur	dil-dâr olur	serdâr olur

Şeklinde. Bu murabbada, diğerlerinden farklı olan her taktiye bir sayı karşılık getirecek olursak, şöyle bir görünüm ortaya çıkar:

a	b	c	d
b	e	f	g
c	f	h	ı
d	g	ı	i

Birinci satır olan (abcd) ile birinci sütun (abcd), benzer şekilde ikinci satır (befg) ile ikinci sütun (befg), üçüncü satır (cfhı) ile üçüncü sütun (cfhı) ve dördüncü satır (dgi) ile dördüncü sütun (dgi) aynıdır. Bu dizilimin matematik ile sıkı bir ilişkisi vardır. Bu ilişkiyi anlayabilmek için öncelikle bir kavramı tanımlamamız gerekmektedir.

"S = {1, 2, 3, ..., m} ve T = {1, 2, 3, 4, ..., n} ve H bir halka olmak üzere;

A: S x T → H, (i, j) → a_{ij} biçimindeki bir A fonksiyonuna n x m tipinde bir matris denir." (Matematik Terimleri Sözlüğü, 2000, s.275) Matrisler genellikle

$$A = [a_{ij}] = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \cdots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \cdots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \cdots & a_{mn} \end{bmatrix} \text{ şeklinde gösterilir. Her taktisini farklı bir harf ile}$$

gösterdiğimiz murabba ile matris gösterimi arasındaki benzerlik aşikardır. Harflerle sembolize ettiğimiz murabba dört satır ve dört sütundan oluşmaktadır. O halde bu semboller 4 x 4 tipinde bir matris olarak ifade edilebilir. Yani bahsi geçen murabba

$$A = \begin{bmatrix} a & b & c & d \\ b & e & f & g \\ c & f & h & \iota \\ d & g & \iota & i \end{bmatrix} \text{ şeklinde bir matris formunu alır. Bu matriste a, e, h, i elemanlarının}$$

bulduğu izafi çizgi A matrisinin köşegenidir. Bu çizginin (yani köşegenin) altında ve üstünde kalan elemanlar eğer köşegene göre simetrik ise, matrise simetrik matris denir. Murabbadan elde ettiğimiz matrise baktığımızda a, e, h, i elemanlarından oluşan köşegenin altında ve üstünde kalan kısımlar birbiri ile aynıdır, yani simetriktir. O halde bu matris simetrik matristir. Üstelik taktilere harf karşılığı vererek oluşturulan dizilim sadece bu vezni-aher için değil diğer tüm örnekleri için de geçerlidir. Yani bulduğumuz 4 x 4 tipinde simetrik matris tüm vezni-aherler için genel bir kuralı ifade eder.

Vezni-aherin en belirgin özelliği taktileri yukardan aşağı okunduğunda da aynı murabbanın ortaya çıkmasıdır ve bunun da matematikte bir karşılığı bulunmaktadır. Eğer bir matriste birinci satır birinci sütun, ikinci satır ikinci sütun, n-inci satır n-inci sütun olacak şekilde düzenlersek, oluşan yeni matrise ilk matrisin devriği (traspozu) denir. O halde bahsi vezni-aherde satırları sütun haline getirdiğimize göre dörtlüğün devriğini bulmuş oluyoruz. Tüm bu bilgiler ışığında ortaya çıkan matematik-edebiyat kardeşliğinden hareketle vezni-ahere matematik temelli bir tanım yapılacak olursa; traspozuna eşit 4x4 tipinde matris ya da 4x4 tipinde simetrik matris denilebilir.

3.4. Akis

Hem matematik hem de edebiyatta kendine yer bulan bir başka kavram da akis yani yansımadır. Akis sanatı, bir metinde kelimelerin tersten okunması ile de aynı metnin ortaya çıkması ile yapılır (Coşkun, 2014, s. 281). Tanımdan anlaşılacağı üzere sadece şiirde değil düzyazıda da kullanılan bir sanattır.

Bir matematik kavramı olan simetri üç ana başlıkta incelenir. Bunlar; yansıma, öteleme ve dönmedir. (Weyl, 1952'den aktaran; Karagözlü, 2015, s.1484) Akis sanatı ile yazılmış metinler matematik terimi olarak yansıma simetrisi örneği teşkil eder. Nazım'e ait olan aşağıdaki gazelde akis sanatı dolayısıyla yansıma simetrisi görülür (Karagözlü, 2015, s. 1495).

Didem ruhunu gözler gözler ruhunu didem

Kiblem olalı kaşın kaşın olalı kiblem

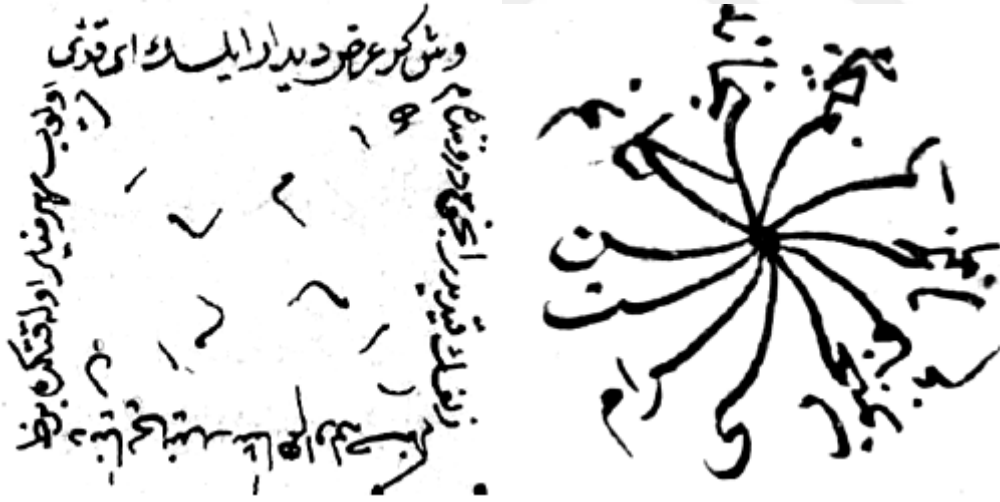
Cennet gibidir rûyin rûyin gibidir cennet

Âdem doyamaz sana sana doyamaz âdem (Nazîm)

Soldan ya da sağdan okunduğunda değişmeyen sayılara “palindromik sayılar” denir (Harminc ve Sotak, 1996, s. 1). Örneğin 13431 sayısı palindromik bir sayıdır. Çünkü sayı sağdan da okunsa soldan da okunsa aynıdır. O halde akis sanatı kullanılmış olan şiirler sadece yansıma simetrisi ile ilişkili değildir, aynı zamanda palindromik sayılarla da örtüşmektedir.

3.5. Görsel Şiirler

Klasik Türk şiirinde matematikle ilişkilendirilebilecek diğer bir konu ise görsel şiirlerdir. Görsel şiir; “şiirin sözcüklerinin sadece imgesel olarak değil, aynı zamanda görsel olarak da kullanılmasını amaçlayan bir şiir anlayışıdır”(Gökalp, 2005, s. 3). Görsel şiir, klasik Türk şiirinde, şiirine yenilik katmak isteyen şairlerce uygulanmış bir teknik olarak karşımıza çıkmaktadır. Divan şiirinde kullanılan görsel şiir kalıplarından, daire ve dörtgen şeklinde olanlar geometri ile ilişkilidir. Fakat yapılan tanımın aksine Osmanlı görsel şiirinde şiirin şekliyle anlam bağı bulunmamaktadır (Şenödeyici, 2008, s. 545). Yalnızca şekil olarak yenilik amaçlanmıştır. Şekil.2.1.de Şenödeyici'nin (2008) tespit ettiği daire ve dörtgen şiir örneği verilmiştir (s. 552).



Şekil.3.1. Daire ve Dörtgen formulu görsel şiirler

4. BÖLÜM

ÇAĞDAŞ TÜRK ŞİİRİNDE MATEMATİK İMGESİ

Cumhuriyet dönemi Türk şiirinde matematik ve matematiğe dair alt dal ve konular sıklıkla kullanılmıştır. Farklı akım ve dünya görüşüne sahip şairler matematiği bir imge olarak kullanmıştır. Matematiğin kendine ait özgün ve evrensel dilinin oluşu ve yadsınamaz kesinlikte bilgiler içermesi matematiğin şiirin içine girmesini sağlayan önemli bir unsurdur. Bu kesinlik ilgi çekicidir ve şairlerin ilgisinin de dışında kalmamıştır. Ataol Behramoğlu “Güller, Matematik” adlı şiirinde matematiğin güzelliğinden bahseder:

Matematik bir yaz günü kadar güzeldir
Derin güller ve bir problem çözmek
Bir gülün dibindeki problem
Bir bardak su güzelliğindedir (Behramoğlu, 2019, s. 16)

Melih Cevdet Anday ise “Şiir ve Matematik” adlı makalesinde matematik teoreminin iyi olması ile bir şiirin iyi olmasının aynı yoldan geçtiğini söyler (Anday, 2015, s. 244).

4.1. Sayılara Övgü

Sayılar, insanoğlunun tarihi serüveni içinde bulunduğu en soyut kavramlardandır (Ifrah, 1999, s. 31). Biz her ne kadar bir başlangıcı olmadığını düşünmeye meyilli olsak da sayılar atalarımızın zihinsel ilerlemelerinin ve ihtiyaçlarının bir sonucu olarak bulunmuştur. İlk başta sayacakları çokluk ile (mesela bir koyun sürüsü) çakıl taşları arasında birebir eşleme yaparak işlerini halleden insanlar zamanla bu hantal işi bir icat ile yani sayılarla kolaylaştırmıştır. Çakıl taşlarının yerine soyut bir kavram olan sayıları yerleştirmek, çakıl taşlarıyla sayı saymanın yerine çakıl taşlarının yerini alacak soyut semboller bulup kullanmak nereden bakarsanız bakın bir zihinsel devrimdir. Bu devrim ile insanlığın tarihinde yeni bir devrin başladığını söylemek mümkündür.

Saymaya yarayan soyut semboller yani sayılar asli işlevlerini yerine getirmekle kalmamış, sayılara zaman içinde insanlar tarafından farklı anlamlar da yüklenmiştir. Bunun bilinen ilk örneklerinden biri MÖ 6. yüzyılda yaşayan Samos’lu filozof ve matematikçi Pisagor’dur. Pisagor ve onun öğretilerine uyan öğrencileri, kâinatta var olan her şeyin sayılar ile açıklanabileceğini iddia etmişlerdir (Schimmel, 1998, s. 22). Daha da ileri giderek sayılarla her şeyin kategorize edilebileceğini söylemişlerdir. Sayıları tek ve çift diye sınıflayan Pisagorcular, tek sayıları eril, çift sayıları dişil olarak nitelendirmişler ve tek sayıları sonsuz iyilikle, çift sayıları ise yalanla ve kötüyü ilişkilendirmişlerdir. Bu sınıflandırmada “bir” ne tek

ne de çift olarak sınıflandırılmamış, diğer sayıların hepsini meydana getiren asli unsur olarak düşünülmüştür. Yani tüm sayılar çeşitli miktarlarda 1'lerin bir araya gelmesi ile oluşur demişlerdir (Dantzig, 2011, s. 51).

Pisagor ve öğrencileri ile başlayan sayılara anlam verme ve evreni sayılarla açıklama çabası, ilerleyen yüzyıllarda kendisine dini öğretilerde de yer bulmuştur. İbni Arabi sayılar ile yaratılış arasında bir bağ olduğunu söylemiştir (Küçük, 2009, s. 377). Ayrıca Pisagorcuların “bir” sayısına yüklediği anlam İslam’daki “Vahdeti Vücut” kavramı ile de örtüşmektedir. Tıpkı Pisagorcular gibi İslam düşünürleri de “bir” ile diğer sayılar arasındaki ilişkiyi, yaratıcı ile yaratılan arasındaki ilişkiye benzetmişlerdir (Schimmel, 1998, s. 28). Bu düşünce sistemi sadece İslam’da değil diğer dinlerde de kendine yer bulmuştur. Musevilikteki Kabala öğretisi ve orta çağ Hristiyan tarikatları sayılara derin anlamlar yüklemişlerdir.

İnsanlığın çağlardır asli tanımları dışında anlamlar yüklediği sayıların, günümüz Türk şiirinde bir imge olarak kendine yer bulması kaçınılmazdır. Çünkü şairler anlam yükleme ustalarıdır. Bu ustaların tarihi bir süzgeçten süzülerek gelen sayılara ve onlara yüklenen anlamlara kayıtsız kalmaları düşünülemezdi.

Çağdaş Türk şiirinde farklı edebi akımlara yönelmiş, farklı dünya görüşlerine mensup birçok şair sayı imgesini kullanmıştır. Bu imgeyi kimi zaman tarihten gelen, başka bir deyişle kültürel ve dini motiflere uygun olarak işlemiş, bazen de tüm bunları yadsıyıp sayılara yeni yollar açmışlardır.

20. yüzyılda insanlığın çektiği acıları vurgulamak istediği şiirine Nazım Hikmet “Neyi Bildirir Sayılar” (Hikmet, 2008, s. 1822) adını vermiş ve sayıların ne anlama geldiğini sorgulamıştır:

Sayılar bebeklerin kundakları
Sayılar tabutları şehirlerin
Öldürülmüş
Öldürülebilecek olan
...
Neyi bildirir sayılar
Neyi bildirmeli
Yaklaşan nedir bize
Uzaklaşan nedir bizden (Hikmet, 2008, s. 1822).

Sayılar bizlere hem çok uzak hem de çok yakındır. Hem bizim bulduğumuz simgeler hem de bizi ifade eden sembollerdir. Biraz bağlamından koparıp düşününce Nazım Hikmet’in seslenişi ile insan yeni ufuklara yelken açar. Sayılar ne söyler bize, biz ne söyleriz?

Fazıl Hüsnü Dağlarca (1999), “Hepimizin sayısı var” der (s. 11). Kendi sayısının ise 86 olduğunu belirtir (Dağlarca, 1999, s. 30). “Sayılmak” şiirinde destekler bu savını:

Kim duymaz
İçinde sayıların olduğunu
İçinde yansıdığını sayıların
Hepsi birer eylemdirler
Başlangıçlardan ta ötelere (Dağlarca, 1999, s.3).

Hatta tarih ile sayıların bir ilişkisi olduğunu geçen zamanın sayılarla bir bağı bulunduğunu iddia eder. Sayılar daha önceki çağlarda da yaşamıştır ve şimdi de yaşamaktadır, ihtimaldir ki bizden sonra da var olacaklardır:

Neden mi dolaşırken arada bir
En eski çağlarda
Yürür gibi olmamız

İçimizdeki sayıların
Oraları
Yaşamış olmasından (Dağlarca, 1999, s. 23).

Herkesin bir sayısı olduğunu söyleyen şair “Düzen” (Dağlarca, 1999, s. 37) adlı şiirinde bu sayılarla insanın halleri arasında da bağlantı kurar. Hasta olmayı, kişinin gövdesindeki sayının bozulmasıyla açıklar. İnsanın metabolizmasının devinimini sayılarla imgeleştirir:

Sayrı düştük mü
Bozulmuştur inanınız
Gövdemizdeki sayılar

Belli sayıların belli aralıklarla parlaması durdu mu
Elde
Ayakta
Yürekte
Aksadı mı uçuşu sayı gölgelerinin
Korkunuz

Savaş yaparken değil
Savaşı düşünürken bile
Bozulur
Gövdemizdeki sayılar (Dağlarca, 1999, s. 37).

Küçük İskender ise herkesin bir sayısı olması fikrini bir adım öteye götürerek kendisinin bir sayı olduğunu söyler:

Naklediyorum beynimi
Alfabeye almasınlar
Harf
Diye çünkü ben bir sayıyım (İskender, 2012, s.21).

Bu durumu harflerle dünyasını oluşturan kelime ve cümlelerin yanlış olabilmesine karşılık, sayıların keskin doğruluğuna yormak mümkündür. Saygın Akanyeti de aynı fikirde olmalıdır ki, sözcüklerin duyguları kısıtladığı gerekçesi ile şiirlerine başlık olarak kelimeleri değil de sayıları seçmiştir (Demiryürek, 2020, s. 45).

Harfler ve sayılar birbirine zıt kavramlar mıdır? Harfler sözün askerleridir, peki ya sayılar? Kime ya da neye hizmet ederler? Bir gerçeklikleri var mıdır? İlhan Berk cevap verir:

Harfler gibi bireylerdir sayılar
Biçimleri de adlarıdır.
İçeriklerini doğaları gereği bilmeyiz, göremeyiz.
Görmeyiz
belki de
görülmemeyi
onlar
seçmişlerdir,
(İç dünyalarına çekilip) ordan bakıyorlardı.
Bakıyorlarsa. (Berk, 2018, s. 173).

İç dünyalarına çekildikleri söylese de sayıların sesleri olduğu da söyler ve birden ona kadar sayıların seslerinin ne olduğunu da açıklar:

Her sayının bir sesi vardır hem:
1 cırlak; 2 ürkünç; 3 öfkeli; 4 hırçın; 5 soğuk; 6 kargaşalı; 7 uçuk;
8 kederli; 9 yabancı; 10 büyülü. (Berk, 2018, s. 217).

Fazıl Hüsni Dağlarca “Töreni Duyarken” adlı şiirinde sayıların uyumadığını söyler:

Sözcükler uyur
Okurken yazarken uyandırırız onları
İşte içimizdeki törenden belli
Sayılar uyumaz (Dağlarca, 1999, s. 6).

Şair, sayıların evrenin düzeninin bir parçası olduğunu biz onlara anlam yüklemesek hatta varlıklarını bilmesek bile var olduğunu ve işlevini koruduğunu ifade eder. Yani sayıların bize ihtiyacı olmadığını söyler. Sözcüklerin ise anlam için bize ihtiyacı olduğunu izah eder. Bize ihtiyaç duyduklarından sözcüklere merhamet mi gösteririz yoksa bize ihtiyaç duymayan

sayılarda gizli bir kibir görür de mi uzaklaşırız bilinmez. Sebebi bilinemese de insan sözcüklere koşarken sayılardan kaçır hep. Bu durumu ise İlhan Berk sayılara yapılan bir haksızlık olarak görür:

Sayıların açılıp saçılmaları neyi değiştirecektir?
Biçim ki her şeydir.
Bunun ayırdındadırlar.
Kimse sayıları merak etmemiştir hem.
Niçin etsin?
Oysa kusursuzdur sayılar.
(Matematik zaten güzeldir.)
Daha ne istenir? (Berk, 2018, s.174).

Fazıl Hüsnü Dağlarca ise bu ikiliğe bir son vermek gerektiğini söyler:

10 imi var sayılar yazısının
Bunlarla kurulmuştur öbür usun binlerce sözcüğü
Bunlarla devleşir insanlaşır
Başka bir yaratığın
Boyu elleri bakışları tüyü

Peki neden nice yıl dışlanmışlardır
Sevilmemişlerdir pek
Hayır bu dilleri kaynaştırmalıyız artık
Daha zenginleşir duyarlıklar dolusu evren
Kolaylaşır anlamak söylemek (Dağlarca, 1999, s. 7).

Sayılar ile sözcüklerin dilini kaynaştırmak gerekir der fakat her ikisinin farklı olduğunu da göz ardı etmez ve bu farklılığa saygı duymak gerektiğini de izah eder:

Ayrı yaşamaları vardır
Sözcüklerle
Sayıların

Görmüyor musunuz
Gemi nice içre olsa
Deniz dışardadır (Dağlarca, 1999, s. 16).

Sayılar ve sözcüklerin bu ayrı yaşantılarını izah edip insanlara öğretecek olan da yine kendileridir:

1 2 3 A B C

Okunsun Şu yazdıklarım
Başka başka dillerin imlerinde

Desin sayılarla sözcükler
Kendi kiŐiliklerini
Kendi Kim'lerinde (Dağlarca, 1999, s. 4).

Ayrıca "Dev Bilgisayarın Yanıtları" (Dağlarca, 1999, s. 19) adlı Şiirinde sayıların insanlar tarafından bulunmadığını zaten doğada var olduklarını ve sayıların insanları bulduğunu söyler:

- Sayılar nasıl oluşmuştur
- YaŐamaktır bu
Doğadaki düzenden oluşmuştur

- Sayılarla ne başlamıştır
- Sevmek üzere
Çoğalmak başlamıştır

- Sayılar ilkin nerede görülmüştür
- Sürez bu
Kendi görürken görülmüştür

- Sayıları kim bulmuştur
- Kimse

Sayılar insanları bulmuştur (Dağlarca, 1999, s. 19).

Ve son olarak "Öteki Us" Şiirinde matematiğin dilinin evrenselliğinden bahseder. Sözcükler değişir ama sayılar dünyanın her yerinde aynı anlama gelir. Matematiği güzel yapan da budur:

Çizgileri deđiŐik yazılsa da
Görüntüleri bozulamaz
Bütün dillerde sayıların
Bu neyi gösterir
Sayıların sözcüklerden daha gerçek olduğunu

Sayıların
Yazı dilinden çok başka
Çok öteki

Bir usla yaşadığını (Dağlarca, 1999, s. 32).

Ümit Yaşar Oğuzcan ise bir ayırım yapmaz harfler ile sayılar arasında. Hatta her ikisine de aynı derecede kızar “Do Minör Daktilo Konçertosu” adlı şiirinde:

Benim kadar tanımazsınız
Bu 1’leri bu 9’ları
Bu kötü kalpli 5’leri 7’leri
Bu kara akreplere benzeyen harfleri
S’leri
Ş’leri
Bu namussuz U’ları P’leri (Oğuzcan, 2020, s. 307).

4.1.1. Her şeyin başlangıcı: bir

Pisagor ve onun fikirlerinden etkilenenlere göre “bir” bir sayı değildir (Schimmel, 1998, s. 51). Diğer tüm sayıları meydana getiren bir üreteçtir. Tek sayıları eril, çift sayıları dişil olarak kabul etseler de 1’i her iki grubun da dışında tutarlar. Bunda eklendiği sayıyı eril ise dişile, dişil ise erile çevirmesinin payı olduğu şüphesizdir. Ayrıca bilinen sayıların en başında duruyor olması da başlangıç, yani yaratıcı ile ilişkilendirilir ki bu da eril ya da dişil nitelendirilmemesinin başka bir sebebidir. Geometrik olarak da nokta ile ifade edilen 1 (Schimmel, 1998, s.51) için İlhan Berk “Nokta/Çizgi” şiirinde Pisagorcu düşünce sisteminde 1 ile noktanın ilişkisini dile getirmiştir:

İşte söyleyecek çok sözü olan iki sözcük:
Nokta ve çizgi.
Nokta ta baştan nedense sevilmemiştir.
Eukleides bile ağzına almak istemez onu.
‘Kalınlığı olmayan’ deyip geçer.
(Yalnız kalınlığı mı? Gölgesi de yoktur. Bunu da biz söyleyelim.)
Şaşılacak bir şey yok bunda.
...

Noktaya ilk varlık diyecektir Pythagoras.
İlk ve son. (Berk, 2018, s.120).

Fakat genel eğilimin aksine Berk, 1’i kutsamaz tersine hırslı ve bön bulur onu:

Yalnız 1, bir o hırslı böndür.
Aklınca her şeyi sıraya koyar.
Gene yalnız o biçim yoksunudur:

Yukarıdan
aşağıya
doğru
u
z
a
m
a
k
t
a
n

başka
bir
şey
bilmez (Berk, 2018, s. 176).

Haydar Ergülen de 1'in şekline gönderme yapar:

"1" in içinde uzunluk vardır
suluboyarsan "1" kadını
çok insana benzer yüzü (Ergülen, 2014, s.35).

İslam düşünürlerinden İbni Arabi'ye göre, nasıl ki Tanrı tüm mahlukatın yaratıcısı ise 1 de tüm sayıların var edicisidir (Küçük, 2009, s.385). Benzer şekilde çoğu İslam düşünürü, 1 ile tanrısallık bağı kurmuş ve 1'i diğer sayılardan ayrı tutmuştur. Buradan hareketle Pisagorcu görüş ile İslam düşünürlerinin fikirlerinde bir paralellik olduğu söylenebilir.

Ünlü matematikçi Leibniz (1646-1716): "Hiçlikten her şeyi elde etmek için 1 yeterlidir."(Dantzig, 2012, s. 32) Der. Bu düşüncenin İslam felsefesindeki karşılığını, Necip Fazıl Kısakürek de "Bir" adlı şiirinde 1 ile tanrısallık bağına vurgu yaparak, tasavvufi düşünceye uygun şekilde işlemektedir: "Varlık yalnız Bir'dedir, toplam bölüm hep birde... / Devam eden yalnız bir, sayıda dört tekbirde..." (Kısakürek, 2013, s. 368)

"Sayılar" adlı şiirinde ise yine tasavvufi ve Pisagorcu düşünceyle örtüşür şekilde tüm sayıları 1'in yansıması olarak görüp, biri de yaratıcı olarak işlemektedir: "Sayılar yalnız Bir'in kendi dalgalanışı, / Sayılar kemmiyetin keyfiyeti anışı..." (Kısakürek, 2013, s. 369)

Özdemir Asaf ise ne İlhan Berk gibi bön bulur 1'i ne de Necip Fazıl gibi tanrısallık arasında kararsız durur. Hangisine hak verir bilinmez ama iki fikri de anlatır "Bir İçin" şiirinde merak edene:

Altıyı yediye bağlayan bir
Kavuşmada gülen
Ayrılmada ağlayan bir
Analar için
Beni sana
Seni bana bağlayan bir
Unutanlar için
Bitene el sallayan
Başlayana uyanan bir
Bir, başladıktan sonraki
Ve bitmeden önceki
Bir.

Hep o mudur, o değil midir
Bir midir, bir değil midir
Kimince hep o'dur da sanki değildir
Kimince hem o'dur, hep o değildir (Asaf, 2020, s. 121).

Melih Cevdet Anday, Pisagorcuların neden tek sayılarda uyum, çift sayılarda karışıklık bulduklarını bir türlü anlayamadığını söyler ancak hemen devamında o da tek heceli dize ferahlık, çift heceli dize ise kapanıktır der (Anday, 2015, s. 239). Her ne kadar anlayamadığını söylese de açıkça aynı düşüncenin peşinden gider. Haydar Ergülen ise "Güldür Gül" şiirinde tıpkı Anday gibi tek sayılara ayrı bir önem atfettiğini gösterir:

Sana üç gül sayıkladım bir de şiir
Şiiri kokla bana gülleri söyle

Sana beş gül kokladım bir de güneş
Gül batımında beş gül doğsun diye

Sana yedi gül ayırdım bir de gece
Gülleri ört yedi kez seviş benimle

Sana dokuz gül kopardım bir de ayrılık
Gülleri ayırır mıyım bahçesinden dikenini bana

Sana bir gül düşledim bir de rüya
Gülleri yorma da beni gör diye (Ergülen, 2018, s. 47).

Ayrıca tek sayılarla örülü bu şiirde üç, beş, yedi ve dokuz sayılarına işaret ederken biri en sona bırakması, Pisagorcu bir duruşun izlerini taşır. Çünkü Pisagorcular biri sıradan bir tek

(yani eril) sayı olarak görmemektedirler. Şair de 1'i bu düzenin dışına çıkararak diğer tek sayılardan önemli olduğunu göstermiş olur.

Filozoflar 1'in varlık demek olduğunu söyleye dursun Fazıl Hüsnü Dağlarca "Kaç Olmak" şiirinde bunun şart olmadığını söyler:

İlle de 1 değildir
Yaratıkların taşıdığı
Değişir var oluş
Eksiliriz de artarız da

Başkalaşır yaşamak
Yoğunluğuna katılırız ışık kümelerinin
Olaylarca boy
Suya vurmuş sürez yansımalarından içeri

Değişir
Orda burda
Kaç olduğumuz (Dağlarca, 1999, s. 36).

İlhan Berk de bu görüşü desteklercesine 1'in aslında çok olduğunu söyler. Pisagorcular gibi Tanrısal olduğunu değil, Tanrıca olduğunu söyler. Hatta 1'i şairler için bir engel olarak görür. 1 başlangıçsa ve bir başlangıç varsa son da vardır. Bu da sonsuzu öldürür. Bu durumda şairler neden sevsin biri:

1 çoktur, özellikle 'çok' birdir.
Bir kitap bile yazılabilir 1'in başından geçenler için.
Bu da yetmeyebilir.
Yetmez, yarası iyileşmez çünkü 1'in.
Her şeydir.
Her şeyden önce de Tanrıdır.
(Tanrıdan kim kurtulmuştur?)
Bunu bilmek bile yeterli değil mi?
Ama hayır, Plotinus işi daha da ileri götürür.
1 Allah'ın oğludur ona göre.
Dünyanın da sağ koludur.
Allah gibi de usla kavranmaz, anlaşılmaz.
1'in ne olduğu değil de, ne olmadığı ancak söylenebilir.
Hem yalnız bu da değil:
Başlangıcı ve direğidir dünyanın.
Ben 1'in şairlerin önünü kapadığımı da söyleyebilirim.

BAŞLANGIÇ
OLAN
YERDE
SONSUZ
YOKTUR
(ÇÜNKÜ) (Berk, 2018, s. 180).

4.1.2. Yokluğu saymak: sıfır

“Matematiğin ilk eylemi sayı saymaktır” (Topdemir, 2012, s. 74). Sayma işi de varlıkların miktarını belirlemek için yapıldığından, yokluğu saymak uzunca bir süre kimsenin aklına gelmemiştir. İlhan Berk bu durumu şu şekilde açıklar:

Bütün sayılar varoluşu hızlı yaşar.
Hele sıfır.
Son zebani
Son bulgu!
Ey,
Sıfır, ‘ben daire değilim, sıfırım’ diye bağırır.
...
O gökten düşmemiştir: 1 gibi de 0’ın bulunuşu -ki tek bir
adımdır atılacak olan- dev bir yolculuk olmuştur. 1 hep el
üstünde tutulan, hep sevilen bir yukarlı, bir öncü iken, 0 son
büyük buluştur (Berk, 2018, s. 205).

Bu yüzdendir ki 0, diğer doğal sayılardan bin yıllar sonra bulunmuştur. İlk olarak miladi 7. yüzyılda Hint sayı sisteminde karşımıza çıkar. Ancak 0, hala tek başına anlamı olan bir sayı değil bir yer tutucu, boşluk gidericidir (Schimmel, 1998, s. 16). Örneğin 12 ile 102 arasındaki fark eğer 1 ile 2 arasındaki boşluğa bir simge yerleştirilmezse karıştırılabilir. İşte sıfırın yer tutucu oluşu bunu ifade etmektedir. Yani 1 ile 1000 arasındaki fark bu sayede belli olur. Fazıl Hüsnü Dağlarca sıfırın bu ilk görevini “Kasa” adlı şiirinde: “1 le 1.000.000 = dir 0’sız/ Yok kapılar ardı görüldüğün neredeler” (Dağlarca, 1999, s. 12) şeklinde ifade eder. Ümit Yaşar Oğuzcan da “Sıfır” adlı şiirinde sıfırın yer tutuculuğuna yani başka sayıların yanında değer kazanmasına gönderme yapar:

Çok sıfırlı bir şeydin sen eskiden
Yıldızlarca uzaktı güzelliğin
Şimdi o şarkılar yok söylediğin
Ne senden iz kaldı ne o sevgiden

Ne varsa yıkıldı inandığımız

Her şey aslına dönüyor sonunda
Tek başına dünyanın bir ucunda
Bir sıfırsın şimdi yapayalnız (Oğuzcan, 2020a, s.608).

Bu yer tutucu görevi İslam dünyasının Hint sayılarını keşfi ile yerini gerçek bir sayı olmaya bırakır. Çünkü 9. yüzyılda Harezmi ilk kez 0'ı işlem yapmak için yani gerçek bir sayı olarak kullanır (Topdemir, 2012, s. 74). Artık sıfır başka bir çoklukla çarpıldığında hiçliği öğretecektir ona. Toplandığında ise bir sayıyla, kendi hiçliğini hatırlayacaktır. Necip Fazıl, sıfırın çarpmadaki amansız yok edişini "Hiç mi Hiç" adlı şiirinde: "Sayılarda çoğalmak, niçin, ne olmak için?/ Bir tek hiçtir çarpısı, kırk milyona bir hiçin..." (Kısakürek, 2013, s. 370) şeklinde ifade etmektedir. Sıfır: hiçliğin sembolü, yok ediş aracı. Çarpıldığı her şeyi kendisine döndüren. Bu sıra dışı var oluş biçimi başka şairlerin de dikkatinden kaçmamıştır. Sıfır bir metafor olarak Behçet Necatigil'in "Limit" adlı şiirinde yalnızlığı yok eden olarak karşımıza çıkar. Bu da bize sıfırın olumsuzlukları da yok edebileceğini hatırlatır ki sıfırın kötü bir şöhret kazanmasını da engeller bu açıdan:

Ya biz böyle nelerden kaçırız
Çalarlar da kapımızı.
Ama sıfır çarpı yalnızlık
Toplasalar hepimizi. (Necatigil, 2009, s. 214).

Güzel bir aritmetikle insanların toplanmasının, yalnızlığı yok etmesini, sıfırla çarpmak olarak ifade etmektedir.

Herkesin bir sıfırı vardır. Ya onunla yok olur ya da bir diğerini yok eder. Sıfırını içinde taşıyan insanlar, bazen hep birlikte çarparlar sıfırları ile birilerini; bazen de kendileri çarpılır, kim bilir kimim sıfırı ile... Bu yok oluş metaforunu "sıfır" imgesine yükleyen Haydar Ergülen "Sıfır" adlı şiirinde şöyle seslenir:

yangın cam saraya sıçradığında
çocuklar bahçeye toplandı
kurtulduklarına sevinirken hepsi
onların sıfırıyla çarpıldı biri

çocukları kurtulan kadınlar
anne sayıldı yanlarına başka tehlike almadan
çaya gittiler
gurur dolu göğüslerinde acı kalmadı

annenin gururunda
kaybolacak kadar kaldığı için

başka ceza yok
herkesin sıfırıyla çarpılana (Ergülen, 2013, s. 169).

Doğal Sayılar Kümesi; {0, 1, 2, 3, 4, ... } şeklinde sonsuz elemanlı bir kümedir. Adı her ne kadar Doğal Sayılar olsa da bu durum pek de doğal değildir. Çünkü sayı saymaya sıfırdan değil birden başlarız. Bu sebeple {1, 2, 3, 4, ... } şeklinde sonsuza giden sayı kümesine Sayma Sayıları Kümesi denir (Stewart, 2021, s. 16). Haydar Ergülen “Sıfır” şiirinin devamında bu duruma bir gönderme yapmaktadır:

ben onun kırdı bıraktığı
bahçeyi bulduğumda
annelerinin sepetine saklanmış
çocuk sürüleri gördüm, sayısızdılar
-sıfır sayılmaz! Bir-ki-üç
dört-beş-altı-yedi ve sıkıldılar...(Ergülen, 2013, s. 170).

Sıfırın sayılmayacağı bilgisi ile çocuğu olmayan kadınlar arasında bir ilişki kurduğu görülmektedir. Şiirin son kısmında ise yok olmasını sıfırla çarpılmak olarak imgeleştirmektedir:

yangın cam saradan kurtulduğunda
son hatıra eşyanız kaldığında
sıfır sende bile kaybolduğunda
bir-ki-üç-dört kaç kişiye biz
yenilmek için senin sıfırlarına
çarpmadan seni kaybedeceğiz... (Ergülen, 2013, s. 170).

Sıfır noktası: her şeyin başladığı yeri merkezi ifade eder. Sıfır bu anlamda başlangıçtır. Varlıkla yokluk arasındaki çizgidir. Gülten Akın “Aşk” adlı şiirinde sıfırın bu başlangıç olma halini kullanmıştır:

Sıfırda insancıl yaşamamız başladı
Sıfırda koştun kayboldun aradık
Sessiz ya da rüzgârlı kıyılardan
Sana seslendik kör kuyu (Akın, 2020, s. 32).

Küçük İskender ise sıfırın şeklini bir imgeye dönüştürmüştür. Sıfırın ortasındaki boşluk tam da olması gerektiği gibidir. Tam da olması gereken yerdedir. Hiçliğin içindeki boşluk. Bunu şiirinde şu şekilde dile getirir:

Sıfırın içine giren bir cadıyım ben
anlaşılmaz olan yalnızca,

sonrının ilk bilançosu
tek kişilik bandosuyum terk edişin!
sabır. (İskender, 2013, s. 89)

İlhan Berk, tıpkı Küçük İskender gibi sıfırın şekline de vurgu yapar:

Nerden bakarsak bakalım, hem biçim, hem içerik olarak
sıfırın bir eşi yoktur. Biçim olarak, biçimin kendisi: Her şeyi içine
alır: Her şeydir. Bundan şaşmaz da. Her şeye ad koymak için, her
şeydir. Bir kimlikçi. (Berk, 2018, s. 206)

Murat Mentеш de zaten olmayan bir şeyin yok edilemeyeceğini, sıfırın şekli ile anlatır:

Şeyhim adım kara listede, aha
Görünmüyor hicret rotasındaki vaha
Açamam, açamazsın, açılmaz şeyhim
Sıfırın ortasına bir delik daha (Menteş, 2020, s. 68)

Sıfırın kendisi yokluktur. Ancak iki çokluğu toplayarak da (birinin, diğerinin negatifi olması şartıyla) sıfırı elde edebiliriz. Ölüm ve yaşam, savaş ve barış ve daha niceleri... Toplamları sıfır eder mi? Osman Konuk buna bir cevap veriyor "sakinlik" şiirinde:

"Neşeli bir tarafı var bu tür matematiğin
Şehirlerin gerçek nüfusu sıfırdır
Ölümler de dahil edildiğinde" (Konuk, 2010, s. 24)

İlhan Berk bu yokluğa öylesine anlam yükler ki, madem ki bu dünyanın ve insanların bir sonu vardır, o halde bu dünyanın imgesi sıfırdır:

Maratoncu
1 ile karşılaştırılırsa (sıfır dünyalıdır, dünyayı seçmiştir)
onun gibi Tanrı'ya yapışıp kalmaz. Gene onun gibi her şeyi elinin
altında tutacağım diye duvarlar, surlar çıkıp kendini sürgün
etmez. Hem 1 çağının kapandığını anlamalıdır artık. Tanrı'yı da
rahat bırakmalıdır. Yeni çağların öncüsünün sıfır olduğunu
bilmeli, köşesine çekilmeli. Sıfırdır, dünyanın yeni Maestrosu! (Berk, 2018, 206)

Sıfırı yeni çağın öncüsü, dünyanın maestrosu olarak nitelemekle kalmak sıfırın büyüü olduğunu ve her yerde karşımıza çıkacağını da söyler:

Yerli yerine oturtulmalı 0. Her şeyden
önce de sıfırın büyüü anlatılmalı.

Büyüldür çünkü sıfır: Büyü saçar.
Her an her yerde karşımıza çıkar.
Hem kim onsuz yapabilir ki?
Belki de 0'ı hiç görmemiş,
bilmiyordur. Neden olmasın? Hem sıfır
sayı değildir, sayısızlıktır. (Berk, 2018, s. 247)

4.1.3. Aşkınlığın izahı: sonsuz

İnsanı şiir yazmaya iten nedir? Ruh coşkunluğunu başkalarına aktarmak mı, yoksa acılarına, arzularına, sevinçlerine birilerini ortak etmek mi? Yoksa unutulmama isteği mi? Eğer unutulmama isteği ise insana kalemi eline aldırın, şairlerimizin sonsuzu düşünmesi, onu matematiğin elinden alıp şiirin diline dahil etmesi kaçınılmazdır.

Sonu olan başlamıştır. Başlamışsa bitmesi muhakkaktır. Peki ya başlamamışsa? Başlamayan biter mi? Başı olmayanın sonu nerededir? Bu felsefi sorular matematikte kendine bir tanım bulmuştur, adı: sonsuz. Hem de bir doğrunun iki ulaşılamayan ucunda: artı sonsuz ve eksi sonsuz... Biri ezeli ise diğeri ebedi... Attila İlhan "Artı Sonsuz" şiirinde ustaca matematikten bu kavramı alıp, şiirinde bir imge yapmıştır:

doğumdan öncesini yaşıyorum
henüz belli olmadı kimliğim
vücudunu arıyor ruhum
bir yerde atomun çekirdeğiyim
bir yerde artı sonsuzum (İlhan, 1999, s.31)

Şair bedene kavuşmamış ruhunun ölümsüzlüğünü artı sonsuz imgesi ile yani ebedilik ile anlatmaktadır. Şükrü Erbaş ise "Sonsuzun Uçları" adlı şiirinde, geçmiş ile geleceği yine aynı imge ile -yani sonsuz ile- sunuyor bize: "Sonsuzluk kirpiğimizde serçe kuşu. Bir kanadı hayal, bir kanadı hatıra. Konup konup kalkıyor çaresizliğimize." (Erbaş, 2016, s.73) Ümit Yaşar Oğuzcan ise Şükrü Erbaş'ın aksine geçmişi sonsuz görmez yalnızca geleceği sonsuz olarak ifade eder: "Önümde sonsuzluk geride on bin asır/Dört üç iki bir sıfır, dört üç iki bir sıfır" (Oğuzcan, 2020, s. 68).

Cahit Irgat, "Ucu" adlı şiirinde hep sonsuzu düşündüğünü söyler:

Hep sonsuzu düşündüm
En ucunu, ucunu,
İnsanca soyundum, üşüdüm.

Kentler içinde durdum,
Umutluydum,

Paslı bıçak, vuruldum (Irgat, 1991, s.143).

Edip Cansever ise “Masa da Masaymış Ha” şiirinde, sonsuzluğu gökyüzüyle özdeşleştirir. O söylemese de anlarınız bulutsuz bir gecede gökteki yıldızların bu hisleri perçinlediğini: “Pencere yanındaydı gökyüzü yanında / Uzandı masaya sonsuzu koydu” (Cansever, 2017, s. 11).

Cahit Külebi de aynı görüştedir. Ona göre de sonsuzla gökyüzü arasında bir ilişki vardır. Gökyüzü sonsuzluk demekse uçmak da sonsuza gitmektir:

Belli belirsiz saatlerinde akşamın
Bütün alanlarda, bütün uçaklarda ben varım.
Bir bayrak gibi dalgalana dalgalana
Öfkeyle, umutla, özgürlükle
Sonsuzluğa doğru uçarım. (Külebi, 1998, s. 227)

Fazıl Hüsni Dağlarca da yıldızların aslında sayıların yansıması olduğunu bizim onlara sayı yerine yıldız dediğimizi söyler:

Sayılardır
Gökyüzünde parlayan
Yaradılışla eskil
Öte çağlardan kalma uzak

Ki büyürken kocaman yansımalar
Gözlerinizin kocaman göllerinde
Onlara yıldız dersiniz (Dağlarca, 1999, s. 5)

Aynı fikri “Gök’le Sayı” şiirinde yineler ve sayıların eskimeyeceğini de ekler:

Gök kendine eşittir
Eşittir
Eski sayıların toplamı
Yeni sayıların toplamına

Sayılar dolusu gök:
Yıldızlar
...
Gök bakıştan yapılmıştır
Bakışlar sayılardan

Günler yıllar çağlar

Yüz değiştirmesidir sayıların göklerde (Dağlarca, 1999, s. 39).

Gökyüzünün sonsuzluğunu konusunda diğer şairlerle aynı fikirde olan Turgut Uyar, aşk dolu bir aritmetikle aşkın gücünü matematiğin dili ile anlatır “Sibernetik” adlı şiirinde:

ama baharda ya da dışarda
sonsuz göğün altında
aşkın aşkla çarpımı
nedendir bilinmez
garip bir biçimde
hep sonsuzdur

kare kökü de yoktur (Uyar, 2016, s. 540).

şair, aşkı aşkla çarpmakta yani aşkın karesini almaktadır ve iki kişinin karşılıklı aşkı ile hayata gelen bu durumu sonsuza eşitlemiştir. Burada belirtmek gerekir ki, pozitif bir çokluğun karesi alınarak bulunan çokluk; karekök alınarak baştaki haline geri getirilebilir. İşte tam da burada şair karesi alınan çokluk aşk ise karekökü alınamayacağını yani birbirine çarpan iki aşkın tekrar baştaki tekil haline dönemeyeceğini söylüyor.

Cemal Süreya, zamanın sonsuz olup olmadığı ya da bir başlangıcının olup olmadığı felsefi sorununa bir çözüml bulmuş gibi görünmektedir: “An ki fiskiyesidir sonsuzluğun/ Keşke yalnız bunun için sevseydim seni” (Süreya, 2013, s.260). Haydar Ergülen de bu fikri destekler:

Güncel olmak bakımından değil, bir
an'ın sonsuzluğu açısından zaman, şiirin de zamanı
olarak çalışır aramızda. şiirin saati eskidir ve
sonsuzluğa ayarlıdır. Anla ki bundan başka zaman
yoktur. Anla ki şiirin zamanı, senin zamanındır.
Anla ki şiir de sensin, zaman da (Ergülen, 2013, s.102).

G. Cantor'un (1845-1918) ortaya attığı kümeler teorisi ile matematikteki sonsuz kavramı da çeşitlenmiş ve sınıflandırılmıştır. Sonsuzun tek bir kavram olmadığı, sayılabilir ve sayılamaz sonsuzların var olduğunu göstermiştir (Başaran, 2016, s.37). Yani matematikte tek bir sonsuzluk yoktur. Fakat sonsuz denince ilk akla gelen hep, sayı doğrusunun (yani Gerçek Sayılar Kümesinin) iki ucudur: artı sonsuz ve eksi sonsuz. Sonsuz, ulaşılamayacak kadar uzakta bir hayal ya da idealdir. Peki ama sonsuza varmadan önceki son durak nedir? Sonsuzdan önceki son sayı hangisidir? O da mı çok uzaktır bize? Bir ismi, kimliği var mıdır? Turgut Uyar, “Nedir Sonsuzdan Bir Önce” adlı şiirinde, matematik diliyle değil ama şiirin gücüyle bir cevap verir tüm bu sorulara:

Nedir sonsuzdan bir önceki sayının adı

Diyelim sonsuz eksi bir
Sonsuz eksi bir
Hayatın adıdır bu

Gece bütün şablonuyla
geldi üzerimize
ormanlar taş kesilip kömüre durdular
ve petrole kesti planktonların hepsi
gazyağı tunç duman
ne kadar sürdü ki ateşin yengisi
bir türlü yeterince yaşanamayan
sonsuz eksi bir

(...)
Kaç ozan haykırmış
Sürüp giden zamanın ardından
Sevmek sevmek
Ben de ben de

Sonsuz eksi bir
Şaşkın bir pazarcının
akşamüstünü sevmesinde (Uyar, 2016, s. 562).

Matematik bilgisi açısından sonsuzdan bir çıkarmak bir şey değiştirmez. Çünkü sonsuzdan sonlu miktarda sayı çıkarmak ya da eklemek o kümenin sonsuz oluşunu etkilemez (Stewart, 2021, s. 349). Bu açıdan bakıldığında sonsuz eksi birin yine sonsuz olduğu sonucu çıkar. Fakat Turgut Uyar, “Kırlardan geliyorlar” şiirinde iddiasını tekrarlar. Bir adı olduğunu yineler sonsuzdan bir öncenin, fakat bu kez adının hayat olduğunu söylemek istemez, kendine saklar:

Sonsuza varmadan bir önceyiz sanki
-o sayının da bir adı vardı unuttum-
Her şey öyle saydam öyle madensel
Kapıların kilitleri açık ve herkes uykusuz
Hepsinin elinde bir saat bir sümbülteber (Uyar, 2016, s. 568).

Turgut Uyar, sonsuzluktan önceki son duraktan yani hayattan bahsederken, Akgün Akova ise sonsuzun da ötesini, sonsuzdan sonrasını merak eder “Sonsuz artı bir” şiirinde:

Ben sende “sonsuz artı bir”in anlamını buldum
Bulutların ayak izlerinden yağmurlara varmayı
Bir ışık sağanağı buldum gözlerinin içinde

Kiraz ağacının altında diz çökmenin güzelliğini (Akova, 2019, s. 53).

Ayrıca “Sevgilim” şiirinde sonsuzun, matematiğin en özel kavramı olduğu fikrini çağrıştıran bir benzetme yapar:

sevgilim
iki bilinmeyenli bir denklemde bekle beni
matematik tanrısının sonsuzluk evi
ve akıl hastanesinin sisli bahçesi (Akova, 2018, s. 88).

Sonsuzdan öncesi hayatsa, sonsuz da hayatın ötesi olmalıdır. Yani şair, ölümü bir sonsuzluk olarak düşünür. Aslında bunun dini alt yapısı aşıkardır. Sadece İslam’da değil bütün semavi dinlerde ölümden sonra bir sonsuz yaşamdan bahsedilir. Bu sonsuz yaşam, kişinin dünyadaki hayatı ile ilişkili olarak sonsuz bir güzellik ya da sonsuz bir ıstırap olabilir. Arif Damar “Aynanın Önünde” adlı şiirinde ölümden sonraki sonsuzluğun esenliklerle dolu olmasını umut ettiğini söyler:

Sonsuzluk sonsuzdur kim bilmez
Aydınlıktır
Dilerim mevsimi tektir
Tektir hep yaz
Ah ilkyaz (Damar, 2007, s. 433).

“Da İlhan” şiirinde ise ölümün ve bununla ilişkilendirdiği sonsuzluğun, herkesin kendi kişisel serüveni olduğunu söyler:

Ölüm kendi sessizliği herkesin
Kendi sonsuzu
Bir kapı
Bir kez açılan ve kapanan (Damar, 2007, s. 394).

Turgut Uyar, “Sonsuz ve öbürü” şiirinde sonsuz olan ve olmayan şeyleri sıralar. Gökyüzü, yeryüzü, zamanın boyutları sonsuzdur derken, sonsuz olmayan şeyleri ise:

Ama sonsuz olmayan şeyleri öğretmediniz
Efendim
Baskının zulmün kıyımın açlığın
Bir yerlere kısıtılıp kalmanın susturulmanın
Aşk mutluluğun ve eski hesapların
Aritmetiğin bile (Uyar, 2016, s.598).

Matematikteki sonsuz kavramı ile şiirlerde geçen sonsuz kavramı aynı şeyi mi ifade eder? Şairler “sonsuz” dediklerinde, matematikle alakalı bir kavram mı söylemiş olurlar? Şiirin

sonsuzu ile matematiğin sonsuzu bir midir? Ahmet Arif iki sonsuzun aynı olmadığı görüşünde: “Sana da güvenim ve sevgim, gerçekten, matematiğin değil, şiirin diliyle SONSUZ...” (Arif, 2014, s. 29)

4.1.4. Birden sonrası, yaratılmış olan: iki

Dini öğretilerde 2, mutlak ilahi birliğin terk edilmesi, ayrılma anlamında kullanılmıştır. Dolayısıyla 2, hep yaratılmış olmakla ilgili görülmüştür (Schimmel, 1998, s. 57). Fazıl Hüsni Dağlarca bu durumu:

Nice bir olursa olsun Tanrı
Nice tekse ölüm
ikisin (Dağlarca, 2007, s. 157).

dizeleri ile dile getirmiştir. 1 ne kadar tekliği değişmezliği temsil ediyorsa, 2 de o kadar zıddını temsil eder. İki, yol ayrımının, karar vermenin eşiğidir. Bu yüzden bölünmenin tercih etmenin simgesidir. Yılmaz Odabaşı “İkinin şiiri” adlı şiirinde işte bu yol ayrımından bahseder:

Bugün iki kez yağdı yağmur;
iki kez eskidim sanki.

İki ömrü kol kola yaşadım ben;
biri nergis bahçesi, diğeri mahşer yeri.

Hep iki şömine yandı yüreğimde;
birinde ateşti, diğeri küle.

Ve iki kez aşık oldum;
bundandır iki kez ölmüşlüğüm.

(...)

Ve iki kere iki,
kitabımda benim,

ya çok eder
ya sıfır...” (Odabaşı, 2006, s. 107)

İlhan Berk ise 2'nin, 1'e kızgın olduğunu söyler. 1'in yaratıcı rolünü üstlenmesine 2'nin itirazı olduğunu iddia eder:

1 böyle karanlığın öncülüğünü yaparken
2, 1'i bıçakla keser gibi ikiye böler.

Bircidir 1, 2 de ikicidir.
Bunu da her zaman koruyacaklardır.
Bu da gösteriyor 1'in diktasına karşı çıkacaktır 2.
Masum bir özdekçi için bu da doğal karşılanmalı.
Özellikle de 1'in onu yok saymasına karşı
(KARŞITLAR HIÇBİR ZAMAN BİRLEŞEMEZ.)
2'nin bu katılığı 1'in her şeyi kendine bağlamak istemesinden
Geliyor elbet.
İçinden ona kızılıyordur belki.
Gücünü birazcık olsun duyurmak ister (Berk, 2018, s. 181).

Fazıl Hüsnü Dağlarca sadece 2'nin taşıdığı anlamlarla değil, şekliyle de ilgilenir. Onu gökyüzünde uçan bir kuşun kanadına benzetir:

Kör demektir kuş kanadında
2'nin
Gökle alay ettiğini görmeyen (Dağlarca, 1999, s. 9).

Özdemir Asaf da 2'nin şekline gönderme yapar. 1'in dik duruşunun aksine, 2 eğilmiştir yardım istercesine:

Bir iki gibi olduğunda
Sen kendinin dediğini
Değiştirirsin, hem de unutmadan (Asaf, 2020, s. 239).

İlhan Berk de bu boynu bükük duruşundan bahseder:

Bu böyledir ama 2 gene de dikkafalılığını dışa taşıyamamıştır.
Bir boynu bükük.
Bir hüsna.
Zayıf. İnce. İkil.
(...)
Hem neyi değiştirir ki bu?
Sayı sayıdır. (Berk, 2018, s. 186).

Haydar Ergülen ise 2'nin kıvrımlarından dolayı kadehe benzediğini ve bunun da kırmızı bir dökülüş ve lacivert bir geceye anımsattığını, bunların da 2'ye bordo olarak yansıdığını söyler. Yani 2'nin rengi bordodur, der (Ergülen, 2020, s. 119).

4.1.5. Masalların sayısı: üç

1 ve 2'ye yüklenen özel anlamlar düşünüldüğünde, 3 ilk gerçek sayıdır denebilir. Üç çokluğu temsil eder. Ayrıca üç, duyularımızla algılayabildiğimiz bir geometrik şekil oluşturabilen en küçük sayıdır (Schimmel, 1998, s. 69).

Yaşadığımız uzayın üç boyutlu olması, maddenin üç temel halinin bulunması, zamanı (dün-bugün-yarın) üçlü bir algılayışımızın olması, üç temel rengin bulunması gibi 3'ün birçok yerde olduğunu görürüz. Masallarda karşımıza çıkan üçleme geleneğini de düşündüğümüzde 3'ün şairlerde güzel bir karşılık bulacağını tahmin etmek zor değildir. İlhan Berk öncelikle şeklinin çok güzel olduğunu söyler:

3'tür sayıların en güzeli.

Biçimler biçimi.

Hiçbirine de benzemez

Bir

Daire

Çiziyor

Gibidir

Ama

(alttan alta yatık iki çizgi de diyebiliriz buna) (Berk, 2018, s. 186)

İlhan Berk 3'ün güzelliğinin sadece şeklinden kaynaklanmadığını aslında 3'ün canlı olduğunu söyler:

3'ün güzelliği salt biçimden de gelmez: esrik doğmuştur.

Uzaktan da olsa etikçi (etik şeylerin sorunu değildir) olduğunu da

Söyleyebiliriz.

Hazcı bir etikçi.

Kaynağını aramaya çıkmış gibi sevincin.

Hiç mi hiç asmamıştır yüzünü.

Hem sayılar içinde yalnız 3'ün canından söz edilebilir belki de.

'SAYILARIN CANI YOKTUR' (Berk, 2018, s. 188).

Haydar Ergülen de 3'ün şeklinden bahseder ve onu bir kuşa benzetir: "Dururken uçuyor gibidir, gülerken zaten uçmuştur, yüzükoyun halde sanki göğe dalıp çıkmaktadır" (Ergülen, 2020, s. 119).

Sayıların insanlar tarafından keşfi ihtiyaçtan doğmuştur. Adet belirtmeleri gerektiğinde ya da bir çokluğun miktarını kayıt altına almak istediklerinde daha önce bahsi geçtiği üzere birebir eşleme yetersiz ya da hantal geldiğinde sayılar bulunmuştur. Bu yüzden tüm toplumlar ihtiyaçları kadar sayı kullanmıştır. Bazı ilkel kabilelerin sadece bir ve iki sayılarını bildiği

geriye kalan tüm sayılar için “çok” kelimesini kullandıkları bilinmektedir. Benzer şekilde Eskimolar da sadece üç rakamın (bir, iki, üç) yeterli olacağını düşünmüş olmalı ki sadece bu üç rakamı kullanmışlardır. Dört ve daha fazlası sayıları “çok” olarak ifade etmişlerdir. Eskimoların bu durumunu İlhan Berk şu şekilde anlatır:

Sonra da, güzel huyludur 3. Bu da yetmelidir bize.
Ama sayıların gizli tarihçisi sevgili Borges’e yetmez bu.
3’e 1’i de katarak 3 için özel bir varlık kütüğü de biçecektir.
Varlık tutkunu Eskimolar da 3’ü belki bu yüzden severler.
Eskimo dilinde üçten çoğu yoktur, yalnız koca bir
ÇOK

vardır)
her şey üç ile ve çok’la biter.
Dünya da 3 ile anlatılır.
3 gelecektir hem.
Büyük uzaklık!
(hem 3’le öğrenmedik mi biz uzaklığı?) (Berk, 2018, s. 189).

Ümit yaşar Oğuzcan ise masallardaki üçlemeleri anımsatan bir ifade biçimi ile “üç” adlı şiirinde üçe ayrılan yoları anlatır:

Bir adam üçe bölündü
Ömrün daracık sokaklarında
Üç ışık yandı ansızın
O yorgun gözkapaklarında

Bir adam üç kadını seviyordu
Üçünün ismi dudaklarında
Ü güneş doğuyordu aşk gecelerinin
Paramparça olmuş şafaklarında

Bir adam üç kere öldü
Üç ölüm gezdi ellerinde, ayaklarında
Şimdi üç mezarı var
Yaşadığı şehrin uzaklarında (Oğuzcan, 2020, 411)

4.1.6. İki kere iki: kesinliğin sayısı dört

Atasözleri ve Deyimler Sözlüğünde “İki kere iki dört eder.” Deyiminin anlamı “gerçekliğinden şüphe edilemeyecek kadar açık anlamında kullanılan söz” (Aksoy, 1993, s.146) olarak ifade edilmiştir. Görüldüğü üzere bir aritmetik işlemi dilimize kesinliği ifade etmek için

kullanılmıştır. Kesinlikten ve mutlaklıktan bahsediliyorsa konunun matematiğe gelmesi kaçınılmazdır. Öyle ki bir matematik işleminin sonucu o işlemi yapan kişiden bağımsız olarak hep aynıdır. Dolayısıyla kesinlik ifade etmek için kullanılan bir deyim matematiğe göndermede bulunması ise şaşılacak bir durumdur. Ümit Yaşar Oğuzcan, “Sıfır” adlı şiirinde matematiğin bu kesinliğinin karşısında boyun eğer ve hakkını teslim eder:

Bak bütün rakamlar bırakıp gitti
Seni eski günlerine terk etti
Sonunda haklı çıktı aritmetik
İki kere iki yine dört etti (Oğuzcan, 2020, s. 608).

“Harika Çocuk” şiirinde ise dünyaya dair kesin bilgileri bilmeyişini aynı deyimle ifade eder:

Harika çocuk resim yapmazdı
Keman çalamazdı
Hatta bilemezdi iki kere ikinin
Dört ettiğini (Oğuzcan, 2020, s. 191)

“Milyon Kere Ayten” şiirinde ise yokluğu anlatırken bu imgeden yararlanmış, çünkü bahsi geçen durumda elde sıfır vardır:

Kapansın onu görmeyen gözler
Onu övmeyen diller kurusun
İki kere iki dört elde var Ayten
Bundan böyle dünyada
Aşkın adı Ayten olsun (Oğuzcan, 2020, s. 550).

Cemal Süreya da kesinlik bildirmek için aynı yolu seçer. Yani aritmetikten yardım alır, iki kere ikinin kesinliğini şahit tutar: “Ve şimdi: iki kere iki./ Kırdım, evet, seni. Ama kırmıştın beni” (Süreya, 2013, s.310) İlhan Berk sayıların baskıcı ve buyrukçu olduğunu söyler. Çünkü: “Doğuştan baskıcı ve buyrukçudurlar. / 2×2 dünyanın her yerinde 4 eder.” (Berk, 2018, s. 213). Ahmet Erhan ise “cebiri” isimli şiirinde iki kere ikinin her zaman dört etmeyebileceğini söyler:

Köylülüğü yontulmuştur: Bir Eylül ayazında
327 saat kesintisiz soru çözdüğü görülmüştür
Varsa da yoksa da bayağı kesir
Bayağılık dünyasından göçeli çok olmuştur
İki kere iki dört dese de inanma
Tahtada bölme yaparken bölücülükten yargılanmıştır (Erhan, 2014, s. 66).

Cahit Irgat hayatın unutulmaması gereken gerçeklerinin varlığını “Gözlerini Güneşe Çevir” şiirinde aynı imge ile verir:

Derdi oldukça insanların
Dinlemekten usanmadan
İki kere ikinin dört ettiğini unutmadan
Adem’le Havva’ya taş çıkartalım (Irgat, 1991, s. 64).

Dört, insanlığın kurduğu ilk medeniyetten bu yana hep maddi düzenle ilişkilendirilmiştir (Schimmel, 1998, s. 98). Dört yön, dört rüzgar, ayın dört evresi gibi maddi dünyada karşılaşılan durumlar bu düşüncüyü temellendirmektedir. Ayrıca semavi dinlerin ortak bilgisi olan dört büyük melek gibi örnekler de maddi dünya bilgisine ek olarak bu ilginin sebepleri arasında sayılabilir. Fazıl Hüsni Dağlarca, “4’ün Egemenliği” adlı şiirinde 4’ün bu düzeni temsil eden yönünü konu etmiştir:

4 egemendir
Yer yuvarlağı değirmi olsa da
Gök boyutsuz olsa da

Usu görüntülemiştir 4
Sınır içine almıştır insanların
Ne olduğunu ne olmadığını (Dağlarca, 1999, s. 42)

Dağlarca’nın 4’e yüklediği insanların nasıl biri olduğunu belirleme görevinin 4’ün ilişkili olduğu geometrik şekillerle alakası vardır. 4, anlaşılabilir bir geometrik form oluşturur. Bunun sonucunda dört açılı geometrik şekillerin en tanınanı kare mükemmellikle ilişkilendirilir. İngilizcede “square” kelimesi hem kare hem de dürüst, düzgün anlamına gelmektedir (Schimmel, 1998, s. 102). İlhan Berk de bundan bahseder:

Bir erkçi: her şeyi 4 görür.
Ölüm ve düzen tellallığı yapar 4.
Tanrı’yla arası da 4 adımlıktır.
Hem kendine göredir 4’ün dünyaya bakışı.
Gide gele öğrenecektir kuşkusuz o da gideceği yeri (Berk, 2018, s. 191).

Haydar Ergülen de 4’ün doğadaki yansımalarını dört yönü, dört elementi dikkate alır ve ona bir renk bulur:

“4 kırmızı kıp. Kırmızı bir renk değil, bir kıta. Kırmızı kıtası. 4 de sayıların kıtası. 4 bir yana dağılmış, büyük, görklü, nehirlî, topraklı, göklü. Sağlam, kunt, sözü kırmızı olan. Sözü rengine bak, kırmızıysa dört kez söyle. Biri suya, biri havaya, biri toprağa, biri de ateşe” (Ergülen, 2020, s. 119).

Dağlarca, “Oda” adlı şiirinde, odanın dört duvarını dört yönle ilişkilendirir:

Yaşamak ki taşa dönmüş
Yolu görürken koca cam
Duvarlar 4 el ki durur
Neyi sakla 4’le sessiz

Ak gece acıkmış daha
Ana oğul baci çocuk
Birey kılar yeni baştan
Duvarlarda 4 boy seni (Dağlarca, 1999, s. 46)

İlhan Berk, 4’ün Kabalacı olduğunu söyler (Berk, 2018, s. 191). İnsanların dünyayı sayılarla açıklama girişimleri ile 4’ün maddi düzen ilişkisinin bir sonucu olarak gördüğünü düşünmek mümkündür.

4.1.7. Büyük sayılar

Bu bölüme kadar ele aldığımız ilk beş rakam dışında kalan sayılar da kendilerine Türk şiirinde yer bulmuştur. Tarihsel arka planından dolayı, bir kişi veya nesne yerine ya da bizzat kendi varlıkları ile şiirlere girmişlerdir. Fazıl Hüsnü Dağlarca büyük sayıların küçük sayılardan daha kalabalık görür:

Kış günleri
Az üşür
Büyük sayılar küçük sayılardan
Neden az üşür
Büyük sayılar küçük sayılardan
Daha kalabalıktırlar çünkü (Dağlarca, 1999, s. 17)

Hatta büyük sayıların bilinçaltımızca bizi mutluluğa götürdüğünü söyler:

Büyük sayılar
Sevindirir bizi hep

Yaşımızı söyler gibi
Para kazanır gibi
Oluruz onlarla (Dağlarca, 1999, s. 44)

Murat Menteş de “Şeyhim Beni Işınla” şiirinde büyük bir sayıdan bahseder:

Şeyhim beni 70’lere ışınla,

3 milyar saniyem bitmeden önce
Sonsuzluğu bükeyim, kalan ömrümce
Tasavvuf strese iyi geliyor bence. (Menteş, 2020, s. 68).

Şair insan ömrünü 3 milyar saniye olarak ifade etmiştir ki bu da yaklaşık 95 yıla denk gelmektedir. Dağlarca da insan ömrünü sayılarla ifade eder. İnsanın ömrünün tükenmesini sayısının durması olduğunu söyler:

Azalıır
Sayısı duran
Birkaç gün sallanır ileri geri
Siliniverir ortalıktan sessiz
Öldü dersiniz ya
Çağırılmıştır belki
Sayısı konmuştur
Geleceğin aydınlığına (Dağlarca, 1999, s. 43).

Özdemir Asaf da “45 Yaşım” şiirinde ömrünü sayıların diliyle izaha soyunur, geçen zamanı artan sayılarla izah eder:

Bir iki üç
Güç
Bir iki üç dört
Güç dört
Bir ki üç dört beş
Güç dört beş
Sıfırı unuttum elli için
Sıfırı da say
Ay, vay (Asaf, 2020, s. 84).

Özdemir Asaf, geçen zamanı dillendirirken Behçet Necatigil de “Çömlek” adlı şiirinde kalan zamanı dillendirir:

Bir dağda bir tüneli geçe say!
Kili döndüren usta
Tezgahındaki tozda
İskelet takırtıları.

Serviler evet evet
Sallanır sevince say!
Eksilir sayılar

Altı beş dört - - üçe say!

Ve geriye kayar: İki!
Orda durur sınırlar
Bir'de dursaydı ibre
Hiçe say! (Necatigil, 2009, s. 309)

Edip Cansever bu yitip biten sayıların ardından kendinden geriye ne kalacağını anlatmıştır "Sonrası Kalır" adlı şiirinde:

On kalır benden geriye, dokuzdan önceki on
Dokuz değil on kalır
On çiçek, on güneş, on haziran
On eylül, on haziran
On adam kalır benden, onu da
Bal gibi parlayan kekik gibi bunalan
On adam kalır (Cansever, 2017, s. 54).

Kadim kültürlerde, şimdiye kadar saydığımız rakamların olduğu gibi diğer küçük sayıların da anlamı vardır. Öyle ki; beş, yaşam ve sevginin sayısı; altı, yaratılmış dünyanın mükemmel sayısı; yedi, bilgelik sayısı; sekiz, uğurlu sayı; dokuz, büyütülmüş kutsallık ve on da tamlığın sayısıdır (Schimmel, 1998, s. 118). Edip Cansever'in kendinden geriye "on" kalacağını söylemesini bu bağlamda değerlendirecek olursak, gittiğinde geride eksiksiz bir hayat bırakmış olacağını söylemiştir, denilebilir.

İlhan Berk de sayıların hangi anlama geldiğine kafa yormuştur. Beş ve on konusunda kadim inanışlarla görüşleri örtüşür:

5 ile 6
gizli sayılardır. Aslında bütün sayılar kendilerini hemen ele
vermezler. Gizlenirler. Kapanırlar. 5 doğuştan yaşamın, aşkın
sayısıdır. (Berk, 2018, s. 193)

Bununla da yetinmeyip 5'in kendisi için -sebebini bilmese de- yerinin farklı olduğunu söyler. Hatta sayıların ideacı olduğunu ve başı da 5'in çektiğini de ekler (Berk, 2018, s. 193). Edip Cansever gibi o da 10'u tamlıkla ilişkilendirir: "10, tamlığı, eksiksizliği imler. / 10'un iki haneli koca bir dünyası vardır: aydınlık geniş" (Berk, 2018, s. 203). Bu tamlık vurgusunun ellerimizdeki parmak sayısı ve dolayısı ile sayı sistemimiz olan 10'luk taban ile ilişkisi aşikardır. Bunu Fazıl Hüsnü Dağlarca, "Sayılar mı 10 parmağımızdan düşmüştür, 10 / parmağımız mı sayılardan?" (Dağlarca, 1999, s. 55) diyerek aslında

tam tersinin de olabileceğini akıllara düşürmüştür. “Ay Doğdu” adlı şiirinde ise dolunayı 10 ile simgeleştirmiştir. Yani o da 10 ile bir tamlık ilişkisi kurmuştur:

Bu akşam gökler 10
1, 0, 1, 0,
Dün akşam gibiydim

Seni ilk görünce
1, 0, 1, 0,
Dün akşam gibiydim

...
Ay düğdü dolunay
1, 0, 1, 0,
Dün akşam gibiydim (Dağlarca, 1999, s. 10)

İlhan Berk, 6'nın mükemmeli temsil ettiğini kabul eder ancak bunu kendisinin istemediğini hatta bu durumdan hoşnut olmadığını söyler:

6, biliyoruz Hermescidir. Bir sayı olarak istediği yaşamı
yaşayamamıştır. Önce kadim, sonra da yetkinlik aşığı
Yeniplatoncuların hışmına uğramıştır. Bu yüzden de hem
1 + 2 + 3 toplamıyla, hem de 2 x 3 çarpımıyla doğmuştur.

...
Yetkinlik çünkü çıkmaz sokaktır. Düzensizlikte direniyor, onda
Mutlu oluyordu. Aslında hiçbir yere gitmeyen
Bir yoldu onun tepmek istediği.
Yaşama alışmamıştır 6. (Berk, 2018, s. 196)

Dağlarca ise 6'yı talihin insanla alay edışıyle ilişkilendirir:

Görmeyen kör demektir
Zardaki şişman 6'nın
İnsanlarla alay ettiğini (Dağlarca, 1999, s. 9)

Haydar Ergülen ise 5'i, iş çıkışı saati olmasından dolayı lacivert bir saat olarak betimler. 6 için ise rengi kahverengidir bu yüzden de toprağın taşranın sayısıdır, der. (Ergülen, 2020, s. 119)

İlhan Berk, 7'nin şeklinin 1'e benzemesinden bahseder. Kadim kültürlerin ona yüklediği klasik anlamlarla ilgilenmez. Değerinin yeterince bilinmediğini, kendisinin de yerinden memnun olmadığını söyler:

7

Hep 1 olmayı usuna koymuş. 1 olmanın başına açacağı belaları hiç düşünmemiştir.

'DÜŞLEYİN KÜLLERİM!' mi demiştir?

7'nin 1'in yerine olan düşkünlüğünü açıklamayı tinbilimcilere bırakalım, onlar çözsün. 7'nin kimseye gereksinmesi yoktur:

Bir gül lekesidir o.

Ama gene de 7'nin yerinde mutlu olmadığını söyleyelim.

Bunun da nedeni değerinin yeterince bilinmemesiyle ilgili elbet.

7 kendini çok önemser. Daha bulunmamış bir sayıdır sanki.

1 ile yarışmasında bu duygu yatar. (Berk, 2018, s. 199)

Haydar Ergülen, 7'nin sayıdan ziyade bir renk olduğunu söyler. Çünkü gökkuşağı yedi renktir. Bu yüzden yağmuru çağrıştırdığını da ekler. (Ergülen, 2020, s. 119)

İlhan Berk, 8'in de 1 ile bir hesabı olduğunu söyler. Ona göre 8, 1'in tanrısallığını kıskanır ve onu geçmeye çalışır. Bu yüzden 8'i sofu bir sayı olarak niteler:

SEKİZ SAYISI

SAYILARIN EN SOFUSUUDUR

Ona ilk cennetlik sayı diyebiliriz. Bahçeler bahçesidir 8.

Ta baştan 1'i dışlamıştır. Bütün adımlarını da 1'i sollayarak,

Yalnız tanrı adına atar. Her yerde de onu görür ve işitir (Berk, 2018, s. 200).

Ayrıca 8'in şekli ile de ilgilenir. Kapalı bir şeklinin olmasından yola çıkarak dışa kapalı bir sayı olduğunu iddia eder. Ayrıca ortadan ikiye ayrılrsa birbirinin aynısı iki şekil ortaya çıkacağı için çok da dengeli görür:

İçine de

Kapalı mı kapalıdır. Dışarı ışık sızdırmaz. Hiçbir şey için

konuşmaz, hiçbir şey önermez, susmayı yeğler. Bakar öyle.

Ona göre sofu olmak bu demektir. Ama susmak korkunçtur.

Kışkırtıcıdır. Bunu bilmez. 8 denge duygusu verir. Ama şu da bir

Gerçek: 8 anlatıma gelmez, kaçır, sıyrılır. Kişiliği bu onun (Berk, 2018, s. 200).

Haydar Ergülen, "Sekizin" adlı şiirinde, haftanın yedi günü olmasının ötesine geçerek sekizinci gün olmak istediğini söyler. Sevdiği kişiye özel olma isteğini bu şekilde ifade eder:

Ben senin bir günün olayım

Yeni günün sevinç günün sekizin

Olayım istersen yeter ki olayım (Ergülen, 2019, s.13)

Fazıl Hüsnü Dağlarca 9'un şekline dikkat çeker. Yuvarlak kısmını büyük bir kafaya benzetir. Bu sayede diğer sayılardan daha yaratıcı olduğunu savunur:

Bütün sayılar yaratıcıdır ya
9 ulaşır ötelere daha çok
Gözle görülür çoğaldığı onun
Başı büyük diye mi
Kim bilir belki de (Dağlarca, 1999, s. 15)

İlhan Berk 9'un kendisini dünyanın en yalnız sayısı olarak hissettiğini söyler. (Berk, 2018, s. 202) Turgut Uyar ise "Sibernetik" adlı şiirinde matematiğin kesinliğini örnek verir:

üç kere üç dokuz eder
bilirsin
birin karesi birdir
kare kökü de
bilirsin
"mutlu aşk yoktur"
Bilirsin (Uyar, 2016, s. 540)

Edip Cansever ise bu işlemi ve sonucun kesinliğini nesneleştirir: "Üç kere üç dokuz ederdi / adam koydu masaya dokuzu" (Cansever, 2017, s. 11)

Dağlarca da 9'un 3'ün karesi olması ile ilgilenir:

Kımıldamalarıdır tuttuğumuz yürüdüğümüz
3'ün içinde 9
7'nin içinde 5
Sayıların içinde eller ayaklar (Dağlarca, 1999, s. 48)

İlhan Berk, 11'den 1001'e kadar olan sayıların bazılarını çeşitli anlamlar yükleyerek, Çok Yaşasın Sayılar (2018) adlı kitabında değinmiştir. Ona göre; 11 günah ve kefaretin sayısıdır, 12 Tanrıyı çağırıştırır. 13'ün ise uğurlu mu uğursuz mu olduğu hakkında kararsızdır. 14 ve 15 dolunayı simgeler, der. Çünkü ay takviminde dolunay bu günlerdir. 16 bütünlüğün, 17 fethetmenin, 18 kaosun, 19 ayın, 20 ise sayı saymanın sayısıdır (Berk, 2018, s. 240). 99 ve ötesi için ise:

99 Allah'ın (varolup da varolmayan) 99 güzel adı
100 'Bırakın Yüz Çiçek Açsın'
101 Karanlıklar Atlası (ki korkunç cinseldir).
102 Pandora'nın kutusu (ki geceleri ecel terleri döker)

- 103 Doğunun Postacısı (ki Őirin uzun ufkudur).
108 Titivilus (ki bir yastık altı klasiğidir).
120 Ölüm Meleği (acının yedinci katı).
144 Yuhanna'nın sevgili sayısı (ki Sion Dağı'nın eteklerini süsler).
153 Tarih, yalnızlıktır.
216  tinli sarıasmakuğu.
300 Büyük dzenci (ki 300 krn sayrılar evidir).
432 Ara Zamanlar Durağı (ki asmabahelerle çevrilidir).
440 Cehennem Hazırlayıcısı.
441 Maria Magdalena (ki rev kızı bir ocuk kadındır).
1000 Ölüm ndenetisi.
1001 Yaralı Eros (Berk, 2018, s. 240).

Fazıl Hüsnü Dağlarca sayıların bizim olmadığını bizim onlara ait olduğumuzu söyler:

Siz 41 giymiyorsunuz
Ayağınız 41'in
...
Siz 39 giymiyorsunuz
Boyunuz 39'un
...
Siz 54 giymiyorsunuz
Gvdeniz 54'n (Dağlarca, 1999, s. 16)

Bu durumunun sebebini de "BaŐkasının Őapkasını Giymek" adlı Şiirinde açıklar:

Korkudan rpermiyor musunuz
Onlar nasıl
Kendinin sanmakta
39'u
43'
55'i
Oysa sayıların gerçeği apaçık:
Onlardan nce
Onlardırlar (Dağlarca, 1999, s. 38)

Turgut Uyar ise 300.000 sayısını takma ad olarak kullanır aynı adlı Şiirinde:

Seni kentlere seni bankalara seni seni 300.000

Seni zamansız ölümlere karşı koruyorum hep aklımdasın
Yükün ağır, bir irisin bir ufaksın yetişemiyorum 300.000
Kapattığımız sağnak akşamları açtığımız sabahları 300.000
(...)
Ben adını demesem de anlıyorsun 300.000
Ü ç y ü z b i n
Cümbür cemaat aşka abanyoruz (Uyar, 2016, s. 130)

Fazıl Hüsnü Dağlarca “1 000 000 000 Dede” şiirinde bir milyar sayısını imgeleştirmiştir. Kendinde az olanları hakir gören bir kişi yerine koyulan bir milyar, aslında böyle yaptığı için kendini tutsak etmiştir fakat bunun farkında değildir:

Kendi kendine dolaşırdı
Uzağında kent kıyısındaki evlerin
Yüzü asıktı hep
Gülmezdi
Sınırlarında dev ululuğunun
Nedense iğrenirdi
Yönünü değiştirirdi gece gündüz
Küçük sayıları gördü mü

Yoluna masmavi gölün çıktığı gün
Eğildi suya
Ne gördü biliyor musunuz
Halkalar halkalar halkalar halkalar
Boynundaki kocaman zinciri (Dağlarca, 1999, s. 28)

$\frac{a}{b}$ şeklinde yazılabilen sayılara Rasyonel Sayılar denir. Bu bölümde bahsi geçen 0'dan 1.000.000.000'a tüm sayılar da paydası 1 olan bir rasyonel sayıdır. Bu şekilde yazılamayan sayılar ise İrrasyonel Sayılar olarak adlandırılır. Bu sayıların en meşhuru da pi (π) sayısıdır. Pi sayısı ve diğer tüm irrasyonel sayıların ondalık kısımları sonsuza kadar tekrar etmeksizin uzayıp gider (Stewart, 2021, s. 192). Özel olarak Pi sayısının geometrik anlamı da emsalsizdir. Çünkü yarıçapı her ne olursa olsun, bir çemberin çevresinin çapına oranı daima Pi sayısını vermektedir. Bu da Pi'yi önemli bir sabit haline getirmektedir (Sertöz, 2003, s. 33). Küçük İskender “Sinir Kıyımı” adlı şiirinde Pi'nin çemberle olan bu ilişkisine vurgu yapmıştır:

plastik köpek balıklarına pi sayısını
melek diye yutturan yatay girdap; bunların
anlaşılmazmış görünen hareketleri mi matematiği

ve sosyopat bilinci ve yoksulluğun Ortodoks açılımını
ve değersiz gizemleri çoğullayacaktır hafızanın (İskender, 2012, s. 57)

Murathan Mungan ise “Bizdeki pi sayısı” adlı şiirinde Pi’nin bir irrasyonel sayı olmakla beraber değişmez yani sabit oluşunu irdeler. Mutlak olduğu düşünülen duygular yitince diğer mutlak olanlara ne olur diye sorar:

Aşk, geçtikten sonra mutlak nedir
Nedir bizdeki pi sayısı
Ne kalır bir zamanlar
Dünyanın sonu sandığımız anlardan
(...)
Kendi enkazının altında kalmadan
Uçmayı başaran
Bizdeki pi sayısı
Tekrarlarla sağlamlaştırır
Bize yarınları kullandıran
Kendimizdeki imkan (Mungan, 2004, s. 46)

Pi sayısının ondalık kısmı sonsuza kadar tekrar etmeksizin devam ettiği için içinde hayal edebileceğimiz her sayıyı bulundurur. Doğum tarihimiz, kimlik numaramız aklımıza gelebilecek he türlü sayısal veri Pi’nin içinde vardır. Murathan Mungan şiirin devamında bu durumu imgeleştirir:

Ruhumuzun genetiği
Saf sayılarla
Soy denklemi kurulan, serap
Gördükçe
Aşk, içimizdeki çölün takıntısı
Geçmeye çalışırken
Kalbimizden
Düşürdüğümüz kelimeler
Kullandığımız kök tabirler
Kervan kıran yıldız tozları
Hepsi pi sayısının içinde,
Bizde
Yer değiştirdikçe sabit ve mutlak (Mungan, 2004, s. 47)

Rasyonel ve İrrasyonel Sayılar kümelerinin bileşimi ile Gerçek Sayılar kümesi oluşur. Bu sayı kümesi sayı doğrusunu üzerinde hiç boşluk kalmayacak şekilde doldurur. Fakat sayılar bunlardan ibaret değildir. Sayı doğrusuna 0 noktasından çizilen dik bir doğru ile

oluşturulan koordinat düzlemi üzerinde sonsuz çoklukta sayı vardır. Bu sayılara karmaşık sayılar denir. Ve karmaşık birim karesi -1 olan “i” sayısıdır. Küçük İskender “Morfin Matematiği” adlı şiirinde hem i sayısından hem de karmaşık sayılardan bahseder:

Vesaire uyku
Vedaire rüya
Ve irreal
Refleks i
İkiye bölen yarıçap
Bütüne
Teğet
Travma
Göya (İskender, 2012, s. 87)

Ahmet Erhan ise Pi sayısı kadar yer tutamamaktan yakınıdır. Ancak bunu söylerken Pi'nin kapladığı alanın sonsuzluğuna gönderme yapıp sonsuz olamadığını mı söyler yoksa, tam kısmını kastedip küçük bir sayı kadar bile olamadım diyerek Pi'yi küçük mü görür bilinmez:

Kenarları ateşle çevrelenmiş üçgen midir
Beni boğan her şey ve devletlü yalnızlığım
Hiyerarşik tören sıralarında durup kendime baktım
Anladım, her pazarın bir pazartesisini vardır

Defterde bir ‘pi sayısı’ kadar yer tutamadım (Erhan, 2014, s. 77)

1’den ve kendisinden başka pozitif bölünen olmayan pozitif tam sayılara Asal Sayılar denir. En küçük asal sayı 2’dir ve düzenli olmayan bir şekilde sonsuza kadar giderler. 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29 ilk on asal sayıdır. Kendilerinden ve birden başka hiçbir sayıya bölünmemeleri asal sayılara boyun eğmez bir hava katar. Dik başlı da denebilecek bu sayıları, Murathan Mungan tam da bu yorumla “Asal” adlı şiirinde işlemiştir:

Asal sayıları bildin mi
çöl dedin mi
bedevi mi gelir aklına
ne çok bilsen
onca haklı olmazsın
kelimeden öncedir
adaletin matematiği

düzayak çıkmaz bir noksana kaç katman (Mungan, 2007, s. 121)

4.2. Evreni Anlamanın Yolu: Geometri

Geometri insanın doğaya hükmetme çabası ile doğmuş bir bilimdir. Şu an kullanılan geometrik şekil ve cisimler bir ihtiyaca cevap bulabilmek için geliştirilmiştir. Bu yönüyle sayıların kullanılmaya başlanması ile aynı gerekçelere dayandığı söylenebilir. Geometrik şekil ve cisimler, görsel bir karşılıkla olmakla beraber izah edilebilmek için sayılara ihtiyaç duyarlar. Bu durumu Fazıl Hüsnü Dağlarca, "Yaşamda" adlı şiirinde geometrik şekil ve cisimlere sayıların evi diyerek açıklar:

Değirmiler üçgenler dörtgenler açılar
Silindir küp
Yüzey ya da oylum oylum bütün biçimlerimiz
Bir ev, sayıların evi (Dağlarca, 1999, s. 49)

Geometrik şekillerin ilk olarak Antik Mısır'da kullanıldığı düşünülmektedir. Çünkü o coğrafyada, Nil Nehri her yıl yağmurlu aylarda taşıyor ve tarlaları su altında bırakıp, tarla sınırlarını siliyordu. Yağmurlu mevsim geçip de sular çekildiğinde tarla sahiplerine tarlalarının sınırlarını söylemek önemli bir işti. Bu işi yapmakla görevli rahipler vardı ve bunlar geometrik şekilleri kullanarak tarla sınırlarını tekrar çiziyorlardı (Sertöz, 2003, s. 48). Edip Cansever, bu kaybolanı yeniden ortaya çıkarma temeline gönderme yaparcasına: "Var ediyorum birden var / Sevindiriyorum insanı ağacı geometriyi" (Cansever, 2011, s. 592) demektedir. Ayrıca geometrinin bu açıdan bakılınca düzenle ilişkisi olduğu, dezenin yansıması olduğu görüşü ortaya atılabilir ki Edip Cansever de "Kaç Kişiydik" şiirinde buna gönderme yapar: "Bir semt bakkalının geometrik rüyasına da/ Tuz paketlerine ve fay kutularına" (Cansever, 2011, s. 133).

Öklid geometrisinde, noktalar bir araya gelerek doğruyu, doğrular bir araya gelerek düzlemi ve düzlemler de uzayı meydana getirir. Burada nokta sıfır boyutlu, doğru bir boyutlu, düzlem iki boyutlu ve uzay da üç boyutludur. Matematikte boyut ile kastedilen bir nesnenin bir noktasını tanımlamak için gerekli minimum nokta sayısıdır. Da Vinci de bu geometri kuralının etkisi ile resim sanatının nokta ile başlayıp daha sonra doğru, düzlem ve uzay ile devam ettiğini ifade etmiştir (Crilly, 2015, s. 96). Ümit Yaşar Oğuzcan, "İki Nokta" adlı şiirinde iki kişi arasındaki bağı, boyutsuz iken bir boyuta ulaşmak ardından ikinci boyuta geçmek şeklinde betimlemiştir:

Önce iki küçük noktaydık
Seninle ben
Sonra birer çizgi olduk
Şu delicesine dönen
Yusyuvarlak dünyanın üzerinde

Seviştik
Eller gibi
Seviştik
Uzayda birleşen paraleller gibi
Üçgen olduk
Dörtgen olduk
Eller adam oldu
Karıcığım
Biz perişan olduk (Oğuzcan, 2020, s.330)

Üç boyutlu uzay yaşadığımız dünyayı simgeler. Fakat insan çevresinde gördüklerini iki boyutlu olarak kodlamaya meyillidir. Örneğin gökyüzünde Ay'ı gören bir kişinin aklına küre değil de daire gelir. Yani kürenin iki boyutlu kesitini düşünür. Bu da iki boyutlu geometrik cisimlerin insan zihnine daha yatkın olması ile ilgilidir. Bu duruma gönderme yaparcasına Ülkü Tamer "Sözlük" adlı şiirinde üçgeni: "Üçgen: kış gelince yağın piramit parçaları" (Tamer, 1998, s. 229) şeklinde tanımlar.

Üçgen doğru parçaları ile oluşturabileceğimiz, düzlemdeki en az kenarlı çokgendir. Bu açıdan bakıldığında çokgenlerin en küçüğü ya da en zayıfı denilebilir. Behçet Necatigil, "Dörtlü Yonca" şiirinde üçgenin daha küçük bir çokgene dönüşemeyeceğinden yola çıkarak bir çocuğu korumak için kenetlenenleri anlatır:

Eşkenar üçgenin A köşesi kopsa
Kapı
Çocuk sokaklarda.

B köşesi kopsa
Pencere
Soğuk dolar içeri
Üşütür, hasta.

C köşesi kopsa
Aç
Yok, küçük sofr.

Bu üçgenin köşeleri üç kenet
Tutuşmuşlar el ele
Her biri kendince kopmayı bekler
Çocuk büyüsün hele (Necatigil, 2009, s. 147).

Cemal Süreya ise “Üçgenler” adlı şiirinde üçgeni benzer bir imgeye dönüştürür. İnsanların üçgenleri olduğunu söyler. Bu üçgenlerin her açısı, her kenarı o insana ait ayrı bir anlam taşımaktadır. Şiirin ilk bölümünde Ali’nin üçgenini anlatır:

Ali’nin üçgenidir bu çizdiğim
Nerde Öklid’in üçgenleri bu nerde
Na şurda üç açısı üçü de yoksul
Biri sıfırın altında sekiz derece
Birine atan atmış tekmeyi işi yaş
Biri sizden sigara istiyor
Sadece bir sigara ne sandınız
Ne şu
Ne bu
Sadece bir sigara istiyor tütürsün
Nerde Öklid’in üçgenleri bu nerde (Süreya, 2013, s. 22).

İkinci bölümde ise Süheyla’nın üçgenini anlatır. Tıpkı Ali’nin üçgeni gibi onunki de zavallıdır ve bu hayatının bir yansımasıdır:

Bu da Süheyla’nınki işte aynı
Her yerde görülen herhangi bir üçgen
Bir kenarını yamuk çizmişler Üsküdar’a gidiyor
Bir kenarına istesek her akşam rastlayabiliriz
Bir kenarı da bir terzinin makasına komşu Allah versin
Kendi lafına bakarsanız bunu üşümek için yapıyor
Sadece üşümek için ne sandınız
Ne şundan
Ne bundan
Sadece üşümek için bu kışta kıyamette
Kendi kendine yetmeyen zavallı bir üçgen (Süreya, 2013, s. 2).

Devamında ise ismi belli olmayan birinin üçgeninden bahseder:

İşte bu da kimbilir kiminki
Bir de dik açısı var ama ne dik aç
En ufak tepeleri o yaratmış sanırsınız
Çalgıcının biridir belki de macun satan
O şarkı senin bu şarkı benim İstanbul’da
Elinde bir keman var sade bir keman
Ve alaturka
Eski (Süreya, 2013, s. 22).

Bu üçgenin sahibinin bir kemanı olduğunu ve üçgenin de dik üçgen olduğunu söylemesi bu bölümü diğerlerinden ayırıyor. Çünkü bu bölümde üçgenin imgeye dönüşmesi yanında şekline de bir gönderme var. Öyle ki keman çalan bir kişinin kemanı ile gövdesi arasında bir dik açı oluşur. Bu dik açığı kolu ile tamamlayıp bir üçgen oluşturduğu düşünülebilir.

Şiirin son bölümünde ise her insanın yaşantısının bir diğerininki ile benzerlik göstereceğini, ortak dertlerinin var olduğunu yine üçgen ile anlatır:

Üçgenler var üçgenlerde ortak noktalar
Üçgeninizi çiziyorum var mı kendine güvenen
Baylar Bayanlar (Süreya, 2013, s. 22).

Hüseyin Atlansoy ise terk edecek bir sılası olmayanın üçgeni de olmayacağını söylüyor “Flanör” adlı şiirinde:

Ben bilal ve dayım rahmetli – üçümüz
Üstelik ağır hastayım yüzümde memleketi terk belgesi
Çocukken kaçırmıştım dersi daha yakalayamadım
Sılası olmayanın yoktur gurbeti – ne de üçgenleri
Bilemez ne iç acılar ne de dış acılar destesini (Atlansoy, 2015, s. 31).

Ali Lidar da “Eceli Gelmiş Bir Umut” adlı şiirinde aynı kelime oyununu yapar:

Gidelim buralardan anne bilmediğimiz bir şehre
hapları arkamızda bırakalım, babamı ve kardeşlerimi
iki göz bir yer tutarız ben sana bakarım, sen bana
anne, beraber alalım mı iç acılarımızın toplamını? (Lidar, 2015, s. 10).

Salah Birsel “Dört Artı Bir” şiirinde bir olmanın birlik olmanın önemini aritmetik ve geometrik şekiller ile ifade eder. Şiirin ilk bölümünde yapılan işlemler 3 sonucunu verir ve “üçer üçer” yerine de “üçgen üçgen” duruşalım der:

Behey sersemlemler salaklar
Üçgen üçgen duruşalım
İki artı bir
Altı eksi üç
Bakıp bakıp gülüşelim (Birsel, 1980, s. 58).

Aynı örüntü ile şiirin daha sonraki bölümünde sonucu 4 çıkan işlemler ve dörtgenden bahseder:

Üç artı bir

Yedi eksi üç
Dörtgen dörtgen sevişelim
Hey angutlar ablavutlar
Kalkıp kalkıp öpüşelim (Birsel, 1980, s. 58).

Ve şiirin sonunda da sonucu 5 olan işlemler ve beşgen vardır:

Dört artı bir
Sekiz eksi üç
Durup durup koklaşalım
Hey bönler hey şapşallar
Beşgen beşgen sarışalım (Birsel, 1980, s. 58).

Dörtgenler doğada görülmesi pek mümkün olmayan şekillerdir. Gerek genel olarak dörtgen gerekse de özel hali olan kare ve dikdörtgen doğada kendiliğinden neredeyse hiç yoktur. Ancak ilginç bir şekilde insan ürettiği tasarladığı birçok nesneye kare ya da dikdörtgen şeklini verir. Yaşadığımız evlerin cepheleri, pencereler, kapılar dikdörtgendir. Televizyonlar, cep telefonları ve daha bir sürü ürün dikdörtgen ya da kare şeklindedir. Bu açıdan dörtgenler insanların ürünüdür denilebilir. Bu durumu İlhan Berk “Ev II” adlı şiirinde şu şekilde ifade eder:

Bir dikdörtgen
(dikdörtgenin girmediği yer var mıdır?)

Bir küp de diyebiliriz.
Her yüzü dördül, durağan, sessiz (Berk, 2018, s.400).

Mustafa Necati Karaer de “Güvercin Uçurmak” adlı şiirinde dörtgen bir mekândan bahseder:

Bir dörtgenin orta yerinden, işte,
Öpüyor ayak parmakların.
Açlığımı kurutuyoruz rüzgârın
Bir güzel,
Ağzımızdaki güneşle.

Öteki dörtgenin köşesinde
Bir kanat, iki göz, üç deniz.
Durup dururken mavi oluyor
Bir güzel,
Maviyle ıslanıyor ellerimiz (Karaer, 1968, s.11).

Şiirin devamında ise şair dörtgeni kişileştirmiştir. “Birden gülümsüyor masanın dörtgeni/ üstündekilere ikişer ikişer” (Karaer, 1968, s.11). Masanın şeklinin dörtgen olmasından yola çıkarak “masanın dörtgeni” ifadesi ile masanın şekli dörtgendir demektense masa bir dörtgene sahiptir anlamını veriyor. Ancak dörtgenin bir çerçeve ifade ettiğini hatırlayıp, bunun da sınır çizmek, sınırlamak anlamına geleceğini düşünerek şiirin sonunda dörtgeni kırılması gereken bir hapishane olarak işliyor:

Usanmış olmalı çerçeveden,
Kırıyoruz camların dörtgenini
Bir güzel,
Güvercin uçuruyoruz yepyeni,
Güneşe bir güvercin, pencereden (Karaer, 1968, s.11).

Paralel olmak iki doğrunun eğimlerinin aynı olması dolayısı ile birbirlerini hiç kesmemeleri, ortak noktaları olmaması anlamına gelmektedir. Her ne kadar paralel düşünmek pozitif bir durummuş gibi görünse de ortak nokta olmayacağı bilgisinden yol çıkarak farklı bir durum olduğu da söylenebilir. Bu durumu Ümit Yaşar Oğuzcan mizahi bir dille “Yazısız” adlı şiirinde şu şekilde ifade etmiştir:

Sen bana paralel
Ben sana paralel
Paralel paralel
Paralelli
Taralel taralel
Taralelli (Oğuzcan, 2020, s. 325)

Murathan Mungan “Yıldız, hikaye” adlı şiirinde kaderin de bir geometrisi olduğunu söyler:

Bir uzaklık ölçüsü olarak yıldızlar
Bir yaşama ölçüsü olan hikâyeler
Kaderin geometrisi
Hayata, aşka, şiire
Bize zaman biçiminde görünen
Algımız, imkânsızlığımız
Hepsinde (Mungan, 2004, s. 219)

Sadece kaderle kalmaz, pişmanlığın ve tesadüfün de bir geometrisi olduğunu söyler. Evreni anlamının yolu geometri olduğuna göre onun içindeki duyguların da bir geometrisi olmalı diye düşünür. “Pişmanlığın geometrisi” şiirinde, pişmanlığın yanılmaz geometrisinden bahseder:

Bende unutup gittiğin yalnızca bildiklerin değil

Bilmediklerin

Mecbur almaya geleceksin

Çaresiz, bir gün

Benim burda olmadığım bir gün

Zamana işlemediğini göreceksin

Pişmanlığın yanılmaz geometrisinin (Mungan, 2004, s. 219)

“Uçuruma düşerken” şiirinde ise tesadüflerin geometrisini anlatır:

Hiçbir şey yaramaz indiğimiz sonu geciktirmeye

Ne anların direnişindeki taşıl güç

Ne akıl edememenin sonsuz oyunlarında çoğalan

Tesadüflerin geometrisindeki tuzak zenginliği (Mungan, 2004, s. 219)

Ahmet Erhan ise “geometri” isimli şiirinde açılımların dışında kullanır:

Şiirlerimden 45° uzağım şu anda

‘Görevli memura hakaretten’ yargılanmam zor

Adam, kabuğuma birkaç düzaçı çiz

Bütün boş şişeler üstüme geliyor

Hafta sonu geceleri bana ‘yamuk’ atıyor (Erhan, 2014, s. 77)

Görsel şiir; “şiirin sözcüklerinin sadece imgesel olarak değil, aynı zamanda görsel olarak da kullanılmasını amaçlayan bir şiir anlayışıdır”(Gökçalp, 2005, s. 3). Bu şiir tarzında görsellik içeriğin önüne geçmektedir (Doğan ve Demirkan, 1998, s. 455). İsmet Özel “*Kısa Pantolon Pashlı Çakı Dizde Kabuk Bağlamış yara/ Kısa Çakı Pashlı Pantolon Gözde Yarası Kalmış Kabuk*” adlı şiirinde bu anlayışla yaklaşmış ve somut şiir örneği vermiştir. Şiiri oluşturan bentler iki üçgen şeklindedir:

Nazlan

Sitem et

Kırıl bana

Beni geç vakit

Tek başıma suya yolla

Bahçede yüzünü öteye çevir

Güle hayret ediyormuş gibi yap

Gülümseyerek konuş da başkalarıyla

Somurt, avluda sadece ikimiz kalınca
Kızıp en evecen adımlarınla üst kata çık
En sevdiğim çiçeğin saksısı kaysın elinden
Derinleşsin ben içerledikçe ruhumdaki sakarlık

Yamru bastım iş değildi hâke çakılmak bayırdan
Dağ sıradağdı hangi haşın belden yol veresi
Gece hep süzüldü yukardan lâkayt Kehkeşân
Altımda hep beni yutmaya çağladı nehir
Yetişir hecelemeden sök beni bir kere
En zoruma gidene yap hengâme getir
Çel beni tökezlet tuttur çitlere
Ahla istida edecek ahvâl değil
Kim bana kıymazsan bilebilir
Dünya dedikleri samut küp
Acılar tınladıkça bende
Hep seni seslendirir (Özel, 2003, s. 21)

4.3. Dört İşlemi İmgeleştiren Şiirler

Matematiğe dair bilgiyi evrensel yapan unsurların başında değişmezlik gelir. Öyle ki bir matematik problemini, teoremini ya da işlemini her kim çözerse çözsün sonuç hep aynı çıkacaktır. Çözümü yapan kişinin ülkesi, mensup bulunduğu milleti ve dili cevabı değiştirmeyecektir. İnsanlığın matematiğe hayran olmasının önemli sebeplerinden biri budur.

Bilim şüphe üzerine kuruludur. Bilim insanları mevcut bilgiye şüphe ile yaklaşarak yeni bilgiye ulaşırlar. Yani bilim insanı kendisinden önce ortaya atılmış bilgileri peşinen doğru kabul edip üzerine yeni bilgiler inşa etmeye çalışmaz, bilakis o bilginin yanlısını arar. Bu çaba sayesinde de pozitif bilimler hatalardan arınır ve daha ileriye gider. Bu durumun tek istisnası ise matematiktir. Çünkü matematikte bir sav ortaya atılıp ispatlandığında artık zamanlar üstü bir hüviyet kazanır ve daha sonra gelen matematikçiler o bilginin üzerine yeni bilgileri inşa eder. Bir örnek vermek gerekirse günümüzden yaklaşık 2500 yıl önce Pisagor'un ortaya atmış olduğu kendi ismi ile anılan teorem hala doğruluğunu korumaktadır. Yani Pisagor'un 2500 yıl önce ortaya attığı bilgi hala hayatımızın içindedir. Oysa matematik dışında bir pozitif bilimde bunu görmek mümkün değildir. 2500 yıl önce ortaya atılmış ve henüz yanlışılanmamış bir fizik ya da kimya bilgisi bulmak pek mümkün değildir. Bu yüzdendir ki ünlü matematikçi Gauss'un (1777-1855) matematik için "Bilimlerin Kraliçesi" dediği söylenegelmiştir.

4.3.1. Matematik bilgisini yadsıyan şiirler

Matematiğin keskin bilgisi ve değışmezliği elbette ki şairleri de etkilemiştir. Şiirlerinde matematik bilgisinin kesinliğinden yararlanmışlardır. Fakat bazı şairler matematik bilgisinin kesinliği ile ilgilenirken bazıları da bu kesinliği bükerek kullanmışlardır. Bu şairlerin ilki Nazım Hikmet'tir. 1930 yılında yayınlanan kitabının adı " $1+1=1$ "dir. Kitap iki bölümden oluşmaktadır ve ilk bölümde Nazım Hikmet'in dört şiiri, ikinci bölümde ise Nail V. nin üç şiiri bulunmaktadır (Hikmet, 2019, s.179). Bu sebeple kitaba $1+1=1$ ismini vermişlerdir. Matematik bilgisi açısından sorunlu bir işlem gibi görünse de aslında matematiği sanata dönüştüren ince bir yaklaşım vardır. Burada şairler, iki ayrı kişi olsalar da aynı dili kullandıklarını matematiğin dili ile izah etmişlerdir.

Bu işlemi sanata dönüştüren bir diğer şair de Ümit Yaşar Oğuzcan'dır. Oğuzcan, "Denklem" adlı şiirinde aynı iki kişinin birbirini sevmesi ile artık iki ayrı kişi değil tek kişi olduklarını söyler:

Kapadılar dünyaya perdeleri
Ne karanlık ne soğuk ne rüzgâr
Örtündüler masmavi geceleri
Seviştiler gün doğuncaya kadar
 $1+1=1$ oldular (Oğuzcan, 2020, s. 283)

Şiirin devamında ise seven kişi giderse ya da ölürse yok olmayacağını geriye sevenini bırakacağı için var olacağını $1-1=1$ işlemi ile anlatır:

Eridi zaman içinde düşünceleri
Ölümsüzlüğün çağırđını duydular
Silindi ak duvardan kara gölgeleri
Çöktü yorgun gözlerine uykular
 $1-1=1$ oldular (Oğuzcan, 2020, s. 283)

Özdemir Asaf da aynı matematik işlemi aynı şekilde imgeleştirmiş, aralarında bağ olan iki kişinin aslında tek kişi olduğunu " $2=1$ " şiirinde ifade eder:

$2=1$
Kim o, deme boşuna..
Benim ben.
Öyle bir ben ki gelen kapına;
Baştan – başa sen. (Asaf, 2019, s.24)

"360 Derece" şiirinde de işlemi bu kez sözel olarak ifade ederek kullanmıştır:

Dünya nüfusu ikiye bölünüyor,
Yarısı sen oluyorsun, yarısı ben..
Sonra ikimiz bir bütün oluyoruz,
Kimseye sezdirmeden. (Asaf, 2019, s.30)

“Bir-Bir” şiirinde de aynı temayı işleyip, seven kişilerin bir bütünün parçaları olduğunu söyler. Dışarıdan bakanların bu durumu sezememesinden de yakınır:

Seni bende, beni sende arıyorlar,
Beni senden, seni benden tanıyorlar,
Bir birim gibiyiz tümünün gözünde,
Yarım'larımızı bütün sanıyorlar (Asaf, 2019, s.61).

Fazıl Hüsni Dağlarca ise “Eskil Kayanın Gerçekleri” şiirinde benzer işlemleri bir bilmece olarak sunar ve şiirin devamında cevabını da verir:

1 + 3 = 3
2 + 2 = 4
3 + 4 = 7

Çözüm:

Tanışsa bir kişi
Üç kişiyle
Üç ederler
Ayrı ayrı tanışmışlardır çünkü

İki kişi
İki kişiyle ayrılırsalar
Unutmaz birbirini kimse

Üç kişi tartışsa
Dört kişiyle
Olurlar yedi kişi (Dağlarca, 1999, s. 35)

Özdemir Asaf da benzer bir bilmece kurgular ama cevabını söylemez: “Biri ikiye bölersen yarım olur/ İkiyi ikiye bölersen dört olur” (Asaf, 2019, s. 223).

Mustafa Karaosmanoğlu ise “Meta Matematika” adı şiirinde şiirin adından da anlaşılacağı üzere matematik ötesinden bahseder, matematiğin kesinliğine meydan okur ve bir aritmetik işlemi için nedensellik bağı gereken bir yerden bahseder:

boyum hiçbir seksen olmadı
gökten zembille de inmiş değilim
bir illiyet bağı gerektiriyor işte
bir sayı kökü bulmak buralarda
veya
başka türden kayda geçmeli
bulantı
baş dönmesi
meta matematika (Karaosmanoğlu, 2008, s. 39)

Turgut Uyar ise matematikçilerden ve berberlerden kaçır. İkisinin ortak noktası olarak neyi gördü bilinmez ama düzen ile olan bağlantılarından kaynaklanması muhtemeldir:

geldim. oturdum. çiçekleri suladım
bir onlar kalsın dedim akşamı beğendim
-bir günlük yanılmayla evi buldum-
perşembe.
bir uzun ses bekledim. Oturdum
berberlerle ve matematikçilerle
uçak homurtularıyla oturdum... (Uyar, 2016, s. 280)

Ahmet Erhan ise "geometri" adlı şiirinde sevişmenin karekökünü aldığını söyler:

Simetrik kadınlara daldım bir ara, üzüldüm
Sevişmenin karekökünü aldım, işlem sonuç vermedi
İkigen hayatlarıma sığınıp büzüldüm
Üşüdü de... meyhaneciler kocaman rakamlar yazdı

En son problemdim, kendimi çözdüm... (Erhan, 2014, s. 77)

4.3.2. Matematik bilgisini kullanan şiirler

Bahsi geçen şiirlerin aksine kimi şairler de matematik bilgisinin değişmez ve doğru oluşunu kullanarak şiirlerinde bir imgeye dönüştürmüşlerdir. Haydar Ergülen "üzüm üzüm" şiirinde bir sayının değil de üzümün katlarını almıştır:

bir kere üzüm: üzüm
iki kere üzüm: şarap
üç kere üzüm: şiir
üzüm üzüm üzül: aşk! (Ergülen, 2019, s. 45)

İsmet Özel de ölümün karesini almış ve şiirine "Ölüm Kere Ölüm / Ölüm Kare" (Özel, 2004, s. 7) adını vermiştir. Ölüm duygusunu perçinlemek için matematikten yararlanmıştır. Behçet

Necatigil, “Çeki” adlı şiirinde sayıların ortak katlarından yola çıkarak yalnızlık ve ihtiyaç duyulan kişinin ihtiyaç duyulan zamanda var olup olmamasını irdeler:

Sayıların ortak katları
Vardır da yoktur
Hiçbir katta çokları (Necatigil, 2009, s. 268).

Şiirin devamında ise tıpkı Haydar Ergülen ve İsmet Özel gibi oda kelimelerle aritmetik yapar ve uzaklıkla yakınlığın çarpımını alır:

Soğutur bir çöl bizi serinliklerden
Çarpılır yaklaşımlar uzaklıklarla
Çarpım tablolarından önce korkuyu düşün! (Necatigil, 2009, s. 268)

“Zamanla Ters Orantılı” şiirinde ise mevsimler o mevsimlerde olan olaylar arasındaki ters orantıdan bahseder:

İlk mevsim dört şey oluyorsa
Sonra üç, daha iki
Sonra uzun bir kış dönemi
Tek şeydir hep yinelenir
Çalacak telefon, gelecek torun,
Gelecek anılar (Necatigil, 2009, s. 481).

İlhan Berk ise bir evde yaprak yoksa pencere vardır anlamı çıkarılabilecek bir klasik işlem tasarlamıştır:

Ev
Yaprak
-

Pencere (Berk, 2018, s. 425)

Başka bir şiirinde ise yine klasik işlem kullanarak kapının ev ile pencerenin çarpımı olduğunu söyler:

Ev
Pencere
x

Kapı (Berk, 2018, s. 425)

İlhan Berk'le benzer şekilde Ah Muhsin Ünlü de şiirinin başlığını bir işlem yapmıştır:

$$\begin{array}{l} \text{siyah adamın kanı x kırmızı} \\ X = \text{-----} \\ \text{beyaz adamın kanı (Ünlü, 2011, s.48)} \end{array}$$

Bu işlem ile beyaz adamla siyah adamın kanlarının aynı olduğundan birbirini götürecekleri söylenebilir. Bu sayede geriye sadece kırmızı kalacaktır ki bu da x kırmızıya eşit anlamına gelir. Şair bu işlem ile ırkçılığa karşı duruşunu matematik yardımı ile sergilemektedir. Ümit Yaşar Oğuzcan kızdığı 18 kişiyi bir aritmetik hesabı ile yerer:

Üşenmedim saydım
180 parmaktınız
36 gözdünüz
18 dudaktınız
Yazıklar olsun
1 adam olamadınız (Oğuzcan, 2020, s. 321)

Birbirini 10 ve 10'un katlarına tamamlayan sayıları toplamak insana gizli bir haz verir. Bu durumun toplamanın kolay olmasından kaynaklandığı düşünülebilir. Örneğin; 36 ile 64'ü toplamak, 21 ile 79'u toplamak gibi işlemler keyiflidir. Fazıl Hüsnü Dağlarca, "Aydınlık" adlı şiirinde bu durumu imgeleştirir:

Para sayılırken 1 111 ile
9 999
Değdiler birbirine azıcık

Öyle sevindiler ki
Aydınlandı 2 eli para sayanın (Dağlarca, 1999, s. 14)

Mustafa Karaosmanoğlu ise matematiğin bir insanı anlamak için henüz bir formül geliştirmedeğini söyler:

Yumruğum duvarı gösteriyor habire
İlkin rengini gösteriyor duvar
Sonra dişlerim kamaşıyor etime doğru
Sonrasını bilemem
Bir insanın aritmetik sonucu hesaplanmadı daha (Karaosmanoğlu, 2008, s. 39)

SONUÇ

Şiir az sözle çok şey anlatma sanatıdır. Bunu mümkün kılan da kelimelere, söz öbeklerine yeni ve derin anlamlar katmaktır. Şairler sözcüklere yeni anlamlar yükleme işini imgeler ile yaparlar. İmgeler şairden şaire benzerlik gösterebileceği gibi farklılık da gösterebilir. Yani bir kelimeyi ya da söz grubunu iki şair farklı anlamlarda imgelere dönüştürebilirler. Hatta bir şair farklı zamanlarda yazdığı iki şiirde aynı kelimeyi farklı anlamlarda imgeleştirebilir. Bu yönü ile imgelerin donmuş, kalıplaşmış ifadeler olmadığı aşıkardır.

Matematik doğası itibari ile soyut bir bilimdir. Soyut bir bilim ve uğraş olduğu için de içinde barındırdığı kavramlar soyuttur. Nasıl ki imge doğadaki nesnenin zihinde yansıması ise matematiğe dair iş ve işlemler de bir takım somut olay ve olguların soyutlanmış halleridir. Bu sebeple imge ile matematik arasında bir ilişki olduğunu söylemek mümkündür. Çünkü her ikisi de derin soyutlamalar içermektedir. Bu yüzden matematiğe dair bilgilerin şiirde imgeye dönüşmesine şaşmamak gerekir. Her dönemde biçimsel olarak ya da özü ile şiirimizde matematik kendine yer bulmuştur.

Klasik Türk Şiirinde matematik karşımıza daha çok şekil olarak çıkmaktadır. Kalıplarına sıkı sıkıya bağlı bir şiir olan bu tür matematikten çeşitli sebeplerle yararlanmışır. İlk olarak bizim şiirimize özgü bir sanat olan tarih düşürme, başlı başına aritmetiktir. Sayıların ebcet hesabı ile karşılıklarının toplanması ile ortaya istenen tarihin çıktığı bu sanat şairleri aritmetik hesabı yapmak zorunda da bırakmıştır. Vezni aher sanatı ise şekil olarak matematiğe sıkı sıkıya bağlıdır. Öyle ki vezni aher ile yapılmış bir dörtlük satırlar yukarıdan aşağı doğru okunduğunda da aynı dörtlük olmaktadır. Bunun da matematikteki karşılığı 4x4 tipinden simetrik matristir. Akis sanatı ise bir dizinin baştan ve sondan okunduğunda aynı olmasıdır ki bu da matematikteki yansıma simetrisi ile örtüşmektedir. Bir de geometrik şiirler mevcuttur ki bunlar da şekil olarak daire, kare üçgen şeklinde olan şiirlerdir.

Türk halk edebiyatında ise özünü Türk mitolojisinden alan sayılar karşımıza çıkmaktadır. Destanlar, halk hikayeleri, masallar ve şiirlerde Türk mitolojisinde kutlu sayılan sayıların kullanıldığı görülmektedir. Bir, iki, üç, dört, yedi, sekiz, dokuz, on iki, yirmi dört ve kırk sık kullanılan kutlu sayılardır. Ayrıca en eski kutlu sayı olan dokuzun ve daha sonraki zamanlarda onun yerini alan yedinin katları da Türk halk edebiyatında anlam yüklenen sayılar olmuştur.

Cumhuriyet Dönemi Türk Şiirinde ise matematik kendine hemen her dönem ve akımda yer bulmuştur. Matematiğe dair konu ve kavramlar beklenmeyecek çoklukta ve şekilde şiirlere girmiştir. Bunda matematiğin hayal gücünü tetikleyen yapısının katkısı büyüktür. Bu durumda imgenin soyutlama işi olması ve matematik terimlerinin de zaten soyutlanmış kavramlar olmasının rolü önemlidir. İmgeleştirilen matematik kavramlarını; sayılar, geometri ve aritmetik başlıklarında tasnif etmek mümkündür.

İnsanların matematiğe dair yaptığı ilk eylem saymaktır. Bunun sonucunda sayılar, çoklukları belirlemek için insanın ilk soyutladığı kavramlardandır. Bununla da kalmayıp sayılara zamanla çeşitli anlamlar verilmiş, bazı dini ve mistik misyonlar yüklenmiştir. Bu anlamlar kültürel olabileceği gibi evrensel nitelik de taşıyabilmektedir. Sayıların bu arka planı düşünüldüğünde şiirde kendine yer bulması olağandır. Cumhuriyet Dönemi Türk Şiirinde hacim olarak en fazla kendine yer bulan sayı bir ve sıfır olmuştur. Bir, emsalsiz olma ve yaratıcı ile ilişkilendirilirken aynı zamanda Platoncu sayı görüşü de işlenmiştir. Sıfır ise hem anlam hem de şekli olarak bir imgeye dönüşmüştür. İlk akla gelen yokluk manası dışında zıt fikirlerin, olayların ya da nesnelere karşılığının imgesi olarak da kendine yer bulmuştur. Bu sayılardan sonra en sık imgeleşen sayı ise iki olmuştur. İki; yol ayrımı, karar verme ve yaratılmış olmakla ilişkilendirilmiştir. Üç ise masallardaki üçleme geleneğine gönderme ile masalsı anlatılarda kendine yer bulmuştur.

Sıfır, bir, iki ve üç dışında kalan sayılar, ilk dört doğal sayıda olduğu yoğunlukta olmasa da kendilerine yer bulmuşlardır. Dört ile bir milyar arasında birçok sayı imgeleşerek şiirlere girmiştir. Bunların geneli şairin kendi yaşantısında karşılaştığı olayları öznel bir yorumla imgeleştirdiği durumlardır. Bunun istisnası olarak dört gösterilebilir. Çünkü dört genelde kesinlik ile ilişkilendirilerek imgeleşmiştir.

Sayılar denilince yalnızca doğal sayılar ya da tam sayılar düşünülmemelidir. Bu sayı kümelerini de kapsayan Rasyonel Sayılar, İrrasyonel Sayılar, Gerçek Sayılar ve Karmaşık Sayılar kümeleri de vardır ve bunlar da kendilerine Cumhuriyet Dönemi Türk Şiirinde yer bulmuştur. Örneğin bir irrasyonel sayı olan Pi sayısı, karmaşık birim olan i sayısı başka bir şiirde ise asal sayılar imgeleşerek karşımıza çıkmıştır.

Sayılar haricinde bir diğer matematikle alakalı imge de sonsuz olarak göze çarpmaktadır. Sonsuz kavramını sadece matematiğe dair görmek doğru değildir. O yüzden her sonsuz kavramını matematikle ilişkili bir imge olarak düşünmemek gerekmektedir. Buna rağmen matematiksel sonsuzluk olarak ifade edilebilecek olan kavramın olduğu şiirler bulunmaktadır. Bunlar sonsuz artı bir, sonsuz eksi bir gibi sonsuzluğun öncesini ve sonrasını irdeleyen imgelerdir. Ayrıca sonsuzdan bir önceki sayıyı soruşturan bu yolla matematiği gönderme yapan şiirler de vardır. Bu şiirlerde sayı doğrusu ve Gerçek Sayıların iki ucu irdelenerek sonsuzluk tartışılmış bu yolla matematiğe gönderme yapılmıştır.

İnsanlığın ilk kurduğu medeniyetlerden günümüze kullandığı bir matematik dalı olan geometri, tanımladığı şekiller ile cisimleri soyutlaştırıp onlarla hesaplama yapma olanağı sağlamaktadır. Bu yönü ile imge olarak kullanmaya çok müsait olan geometri terimleri şiirimizde kendine yer bulmuştur. Doğru parçaları ile oluşturulabilecek en küçük kapalı geometrik şekil olan üçgen en çok imgeleşen şekil olmuştur. Üçgen bir olayın üç aktörünü anlatmada, bir durumu ortaya çıkaran unsurları temsil etmede kullanılmıştır. Ayrıca üçgeni cisimleştirerek kullanan şairler de mevcuttur. Üçgenden sonra en sık kullanılan ise dörtgen olmuştur. Dörtgen dört kenarı olan kapalı şekillerin genel adıdır. Ve kare, dikdörtgen,

paralelkenar, eşkenar dörtgen ve yamuk bu sınıfa girmektedir. Ancak Cumhuriyet Dönemi Türk Şiirinde kendine yer bulan dörtgen, kare ve dikdörtgen olmuştur. Ve üçü de ev ve evin bölümleri ile ilişkilendirilmiştir. Ayrıca sayısı daha az olmakla birlikte beşgen ve altıgen de şiirlerde imgeleşmiştir. Her ikisi de bir grup insanın, bir olay ile ilişkisini anlatmak üzere başvurulmuş imgeler olmuştur.

Matematik deyince ilk akla gelen şey olan aritmetik şiirimizde iki türlü imgeleşerek karşımıza çıkar. Birincisi bildiğimiz aritmetik işlemlerini yadsıyan, şairin kendince yorum kattığı işlemler; ikincisi ise şairin, matematik doğrularına sadık kalarak yaptığı imgelerdir. Matematiksel doğruyu yadsıyan işlemlerin en çok tekrar edeni $1+1=1$ işlemi olarak görülmüştür. Matematik açısından bakıldığında sorunlu görünen bu işlem, iki kişinin fikirleri örtüşüyorsa bir kişi sayılabileceklerini, birbirini seven kişilerin kendi benliklerinden sıyrılp bir olmalarını anlatmak üzere ustaca kullanılmış imgelerdir. Aynı fikir $2=1$, $1-1=1$ gibi formlarda da görülmüştür.

Matematik bilgisine dayanan imgeler ise genelde matematiğin kesinliğini şahit göstermek üzere yapılan imgelerdir. Bunların en çok tekrar edeni ise; iki kere iki, üç kere üç gibi çarpma işlemi ve matematiğin kesinliğine gönderme yapılan işlemlerdir. İlkokulda kullanılan, alt alta yazarak yapılan klasik işlemleri de şekil olarak kullanan şairler olmuştur. Ayrıca matematik ve geometri kavramlarının bizzat kendisini de imgeleştirilmiştir. Matematik güzellik imgesi olarak kullanılırken geometri ise dünya ve evrenle ilgili konularda bir imgeye dönüşerek karşımıza çıkmıştır.

Şiirde matematik imgesi arayan bir araştırmacının dikkat etmesi gerek önemli bir husus şiirde aradığı imgenin matematikle alakalı olup olmadığına doğru karar vermektir. Sırayla irdeleyecek olursak, ilk olarak sayıları ele alalım. Sayılar günlük yaşantımızda büyük yer tuttuğu gibi dil bilgisi açısından da kullanımı vardır. Örneğin bir sayısı, kendi varlığı ile mi şiire girmiştir. Başka bir olguyu anlatmak için bir imgeye mi dönüştürülmüştür yoksa belgisiz sıfat olarak mı kullanılmıştır, dikkat etmek gerekir. Çünkü ikinci durumda bir imgeden bahsetmek mümkün olmayacaktır. Aynı şekilde geometrik şekil ve cisimlerin de günlük hayatta karşılığı vardır ve şair ilk anlamı ile bir imgeye dönüştürmeden bu kavramı şiirinde kullanmış olabilir. Yine örnek vermek gerekirse bir şiirde “üçgen muska” tabiri geçiyorsa bunu bir imge olarak kabul etmek hata olacaktır. Çünkü şair belli ki muskanın şeklinden bahsetmektedir. Bu da imge olmadığını göstermektedir. Çok karıştırılabilecek unsurlardan bir diğeri ise sonsuz kavramıdır. Ve ilgili kısımda açıklandığı üzere sonsuz kavramının kullanımı çok geniştir ve bu kavramı sadece matematiğe ait görmek yanlış olacaktır. Şairin anlatımından sonsuz ile matematik kavramı mı kastediliyor yoksa kelime anlamı olarak sonsuzluktan mı bahsediliyor bunun ayrımını iyi yapmak gerekmektedir.

Tüm bu veriler ışığında matematik ve şiirin birbirinden uzak sanılmasının bir yanılsama olduğu aşikardır. İki ayrı disiplin olsalar da matematiğin şiiri beslediği ortadadır. Farklı zamanda yaşayan, farklı akımlara mensup, farklı dünya görüşünü savunan şairler matematik

ve matematiğin elemanlarını bir imge olarak sıklıkla kullanmaları da bu eğilimin bir kanıtıdır. Güzelliği ve estetiği önceleyen iki disiplinin kaynaşmasında ise abes bir durum yoktur. Matematik değişmezliğinden ve evrenselliğinden aldığı güzellikle şiirde kendine hep yer bulmuştur ve bulmaya devam edecektir.



KAYNAKÇA

- Akın, G. (2020). *Kestim Kara Saçlarımı*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Aksal, S. K. (1991). Şiir İki Çelişik Kavramın Bileşkesidir: Büyü ve Matematik, *Varlık Dergisi* 1004, 8-9.
- Akova, A. (2018). *Aşk ve KuyrukluYıldız*. İstanbul: Karakarga Yayınları
- Akova, A. (2019). *Yüzünden Yollar Çıkardım*. İstanbul: Karakarga Yayınları
- Aksan, D. (2011). Şiir dili. *Dil ve Edebiyat Dergisi*, 2(1).
- Aksoy, Ö. A. (1993). *Atasözleri ve Deyimleri Sözlüğü*. İstanbul: İnkılap Yayınları.
- Aksu, H. (1998). *Hurufilik md., İslam Ansk. C.15*, İstanbul: TDV Yayınları.
- Aktaş, Ş. (1986). *Edebiyatta Üslup ve Problemleri*, Ankara: Akçağ Yayınları.
- Albers, D. J., Alexanderson, G.L., Reid, C.(1993). *More Mathematical People*, New York: Academic Press.
- Altar, M. C. (1996). *Sanat Felsefesi Üzerine*, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Anday, M. C. (2015). *Şiir yaşantısı*, İstanbul: Everest Yayınları.
- Arif, A. (2014). *Leylim Leylim: Ahmet Arif'ten Leyla Erbil'e Mektuplar*. İstanbul: İş Bankası Kültür Yayınları.
- Asaf, Ö. (2020). *Benden Sonra Mutluluk*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Atlansoy, H. (2015). *Gösteri Uçuşu*. Ankara: Hece yayınları.
- Atsız, H. N. (2015). *Türk Edebiyatı Tarihi*. İstanbul: Ötüken Neşriyat
- Ayata, E. (2020). Tarihten Günümüze Müzik ve Matematik İlişkisi. *Pearson Journal of Social Sciences&Humanities*, 5(9).
- Bachelard, G. (2008). *Uzamin Poetikası*. Çev. Alp Tümertekin. İstanbul: İthaki Yayınları
- Başaran, M. T. (2016). *Sonsuzluk kavramının mantıksal ve felsefi analizi-Kindî merkezli bir inceleme*, (Yüksek Lisans Tezi). Çorum: Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bayat, F. (2007). *Türk Mitolojik Sistemi: Ontolojik ve Epistemoloji Bağlamda Türk Mitolojisi*. İstanbul: Ötüken Neşriyat
- Bayav, D. (2009). Resim Sanatında ve Sanat Eğitiminde İmge. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 105-122.
- Behramoğlu, A. (2019). *Aşk İki Kişiliktir*. İstanbul: Tekin Yayınevi.
- Berk, İ. (2018). *Şeyler Kitabı*, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Birsel, S. (1980). *Köçekçeler*. Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Bora, U. (2002). Bilim ve sanatın kesiştiği temel bir nokta: Matematik ve müzik ilişkisi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 53-68.
- Bozyokuş, H., Güler, H. K., Tapan, M. ve Ezentaş, R. (2016). Gotik Eserlerde Matematik: Üçlü Yonca Örneği. *Uluslararası İnsan ve Sanat Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 35-39.
- Bracewell, R. N. (1989). The fourier transform. *Scientific American*, 260(6), 86-95.
- Canım, R. (2009). Klâsik Türk Edebiyatında Tarih Düşürme Sanatı ve Bir Ebced Ustası: Adanalı Sürûrî. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(2), 105-120.

- Cansever, E. (2017). *Gelmiş Bulundum*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Coşkun, M. (2014). *Sözün Büyüsü Edebi Sanatlar*. İstanbul: Dergâh Yayınları.
- Cragoe, C. D. (2011). *Binalar Nasıl Okunur? Resimli Bina okuma Rehberi* (Çev. Pelin Derviş), İstanbul: Yem Yayın.
- Crilly, T. (2015). *Gerçekten Bilmeniz Gereken 50 Matematik Fikri*. Çev. Cem Duran. İstanbul: Domingo Yayınları.
- Dağlarca, F. H. (1999). *İlk Yapıttan 50 Yıl sonrakiler*, İstanbul: Doğan Kitap.
- Damar, A. (2007). *Yoksulduk Dünyayı Sevdik: Toplu Şiirler*. İstanbul: Kırmızı Yayınları.
- Dantzig, T. (2011). *Sayı: Bilimin Dili*. Çev. Barış Cezar. İstanbul: Metis Bilim Yayınları.
- Demir, N. (2016). *Oğuz Kağan Destanı*. İstanbul: Ötüken Neşriyat
- Demiryürek, M. (2020). Kıbrıs'ın Sayılar ve Renkler Şairi: Saygın Akanyeti. *Türklük Bilim Araştırmaları*. S. 45, 39-56.
- Dilçin, C. (1983). *Örneklerle Türk Şiir Bilgisi*. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Doğan, A. ve Demirkan, E. (1998). Somut Şiir Üzerine Bir Deneme I. *Türkdili*. 557, 453-462.
- Erbaş, Ş. (2016). *Yaşıyoruz Sessizce*. İstanbul: Kırmızı Kedi Yayınları.
- Ergülen, H. (2013). *Nar: bütün şiirleri 1*. İstanbul: Kırmızı Kedi Yayınları.
- Ergülen, H. (2014). *Hafız ile Semender: Bütün Şiirleri-2*. İstanbul: Kırmızı Kedi Yayınevi.
- Ergülen, H. (2018). *idilikler*. İstanbul: Kırmızı Kedi Yayınları.
- Ergülen, H. (2020). Yedi Renk ve İki ve Sıfır. *Psikeart Dergisi* S. 72. 119.
- Erhan, A. (2014). *Burada Gömülüdür*. İstanbul: Kırmızı Kedi Yayınevi
- Eyüboğlu, B. R. (1949). 396'ya Mektup. *Yaprak Fikir Sanat Gazetesi*, 1(7) 1-2.
- Glaz, S. (2011). Poetry inspired by mathematics: A bbrief journey through history, *Journal of Mathematics and the Arts* S. 5, 171-183.
- Gökalp-Alparıslan, G.G. (2005). Türk Edebiyatında (Somut) Görsel Şiir. *Türkbilig*, S.10, 3-16.
- Gölpınarlı, A. ve Boratav, P. N. (2010). *Pir Sultan Abdal*. İstanbul: Derin Yayınları
- Growney, J. (2009). What Poetry Is Found in Mathematics? What Possibilities Exist for Its Translation? *The Mathematical Intelligencer*, Volume 13, Number 4.
- Hardy, G. H. (2001). *Bir Matematikçinin Savunması*, (Çev. Nermin Arık), Ankara: TÜBİTAK popüler bilim kitapları.
- Harminc, M. ve Soták, R. (1996). Palindromic Numbers In Arithmetic Progressions.
- Hikmet, N. (2008). *Bütün Şiirler*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Hikmet, N. (2019). *835 Satır*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Hofstadter, D. R. (2011). *Gödel, Escher, Bach: bir ebedi gökçe belik*. Çev. Ergün Akça, & Hamide Koyukan, İstanbul: Pinhan Yayıncılık.
- Ifrac, G. (1999). *Bir Gölgenin Peşinde I Rakamların Evrensel Tarihi*. Ankara: TÜBİTAK yayınları
- Irgat, C. (1991). *Irgat'ın Türküsü: Bütün Şiirleri*. İstanbul: Adam Yayınları.
- İlter, H. K. (2003). Sanatsal matematik bir biyografi. *PİVOLKA – EK 2(5) 1- 9*.

- İlhan, A. (1999). *Yasak Sevişmek*. İstanbul: Bilgi Yayınevi.
- İnce, Ö. (1992). Şiirin Dili II, Yazınsal İmge: İmge ve Eğretileme, *Adam Sanat Dergisi*, 83, 43-66.
- İspirli, S. A. (2000). Türk Edebiyatında Tarih Düşürme Geleneği. *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, (14).
- İskender, K. (2012). *İskender'i Ben Öldürmedim*. İstanbul: Sel Yayıncılık.
- İskender, K. (2013). *Periler Ölürken Özür Diler*. İstanbul: Sel Yayıncılık.
- İşleyen, T. ve Duru, A. (2005). Matematik ve Sanat. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (11) 479-491.
- Karabey, T. (2011). *Tarih Düşürme md., İslam Ansk. C:40*, İstanbul: TDV Yayınları.
- Karaer, M. N. (1968). Güvercin Uçurmak. *Hisar Fikir ve Sanat Dergisi*, 51.
- Karagözlü, V. (2015). Simetri ve Edebiyat: Klasik Türk Edebiyatında Simetrinin Görünümleri. *Turkish Studies (Elektronik)*, 10(8), 1479-1502.
- Karaosmanoğlu, M. (2008). *Yol Gitsin Ben Kalıyorum*. Samsun: Cibran Yayınları.
- Kaya, D. (2019). *Aşık Edebiyatında Satranç*. Sivas
- Kırıçoğlu, O.T. (2002). *Sanatta Eğitim Görmek, Öğrenmek, Yaratmak*, Ankara: Pegem A Yayınları.
- Kısakürek, N. F. (2013). *Çile*. İstanbul: Büyük Doğu Yayınları.
- Kıvanç, F. E. (2005). Fibonacci Sayı Dizisi ve Altın Oran. *PİVOLKA*, 4(16), 14-16.
- Koçak, O. (1995). *İmgenin Halleri-Mithat Şen'in Resmine Doğru Üç Deneme*, İstanbul: Metis Yayınları.
- Konuk, O. (2009). *Beyaz Savunma*. İstanbul: Pan Yayıncılık.
- Küçük, O. N. (2009). İbnü'l Arabî düşüncesinde varlığın tasavvufi yorumunun sayı metafiziğine uzanan yansımaları. *Tasavvuf İlmi ve Akademik Araştırma Dergisi*, (23), 373-411.
- Küçüköner, M. (2005). Sanatta İmge, Simge VE Gösterge İlişkilerine Bir Bakış. *Sanat Dergisi*, (7), 76-82.
- Külebi, C. (1998). *Bütün Şiirleri*. İstanbul: Adam Yayınları.
- Lidar, A. (2015). *Alengirli Şiirler*. İstanbul: İthaki Yayınları.
- Menteş, M. (2020). *Garanti Karantina*. İstanbul: Alfa Kitap
- Muhtar, C. (1986). Hurûfî Türk Şairleri. *Marmara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, (4).
- Mungan, M. (2004). *Eteğimdeki Taşlar*. İstanbul: Metis yayınları
- Mungan, M. (2007). *Dağ*. İstanbul: Metis yayınları.
- Mutver, S. (2007). *Müzikte Altın Oran*. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Necatigil, B. (2009). *Şiirler*, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Odabaşı, Y. (2006). *Sakla Yamalarımı Kalbim*. İstanbul: Alkim Yayınları.
- Oğuzcan, Ü. Y. (2020). *Şiir Denizi 1*. İstanbul Everest Yayınları.
- Oğuzcan, Ü. Y. (2020a). *Şiir Denizi 2*. İstanbul Everest Yayınları.
- Ögel, B. (1995). *Türk Mitolojisi II*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları.
- Ögel, B. (2010). *Türk Mitolojisi I*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları.

- Özcan, T. (2003). Şiir Sanatında İmajın Yeri-Önemi ve Bunun Cemal Süreya'nın Şiir Dünyasına Uygulanması. *Journal of Social Science*, 115.
- Özel, İ. (2003). *Çathlycak kadar Aşkî*. İstanbul: Adam Yayınları
- Özel, İ. (2004). *Erbain*. İstanbul: Şule Yayınları
- Refik, S., & Işıldak, R. S. (2008). Yaratmada ilk adım: imge ve imgelem. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 2(1), 64-69.
- Sartre, J. P. (2006). *İmgelem*. Çev. Alp Tümertekin. İstanbul İthaki Yayınları.
- Schimmel, A. (1998). *Sayıların gizemi*. Çev. Mustafa Küpüşoğlu, İstanbul: Kabakçı Yayınevi
- Sertöz, S. (2003). *Matematiğin Aydınlik Dünyası*. Ankara: TÜBİTAK popüler bilim kitapları.
- Stewart, I. (2021). *Profesör Stewart'ın İnanılmaz sayıları*, Çev. Zeyd Remzi Şen, İstanbul: Alfa Bilim yayınları
- Süreya, C. (2013). *Sevda Sözleri*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Şenödeyici, Ö. (2008). Osmanlı'nın Görsel Şiirleri II Şiir Çizmek Sanatı ve Geometrik Şekillerde Denge, *Journal of International Social Research*, 1(4), 543-564.
- Tamer, Ü. (1998). *Yanardağın Üstündeki Kuş: Toplu Şiirler*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları
- Tezcan, M., (2018). *Sanat Sosyolojisi Giriş*, Ankara: Anı Yayıncılık.
- Topdemir, H. G. (2012). İslam Dünyasında Matematik. *Bilim ve Teknik*, 72.
- Uyar, T. (2016). *Büyük Saat*, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Uzun, M. (1994). *Ebced md., İslam Ansk. C.10*, İstanbul: TDV Yayınları.
- Ünlü, A. M. (2011). *Gidiyorum Bu*. İstanbul: Sel Yayıncılık.

ŞAİRLER DİZİNİ

A

Akın, Gülten 35

Akova, Akgün 40, 41

Anday, Melih Cevdet 4, 23, 31

Arif, Ahmet 41

Asaf, Özdemir 30, 31, 43, 49, 66, 67

Atlansoy, Hüseyin 61

Atsız, Hüseyin Nihal 13, 14, 15

B

Behramoğlu, Ataol 23

Berk, İlhan 5, 26, 27, 29, 30, 32, 33, 36, 37, 42-48, 50-54, 62, 69

Birsel, Salah 61, 62

C

Cansever, Edip 37, 38, 50, 53, 58

D

Dağlarca, Fazıl Hüsnü 24-28, 32, 33, 38, 42, 43, 47-55, 58, 67, 70

Damar, Arif 41

E

Erbaş, Şükrü 37

Ergülen, Haydar 30, 31, 34, 35, 39, 43, 44, 47, 51, 52, 68

Erhan, Ahmet 46, 57, 64, 68

Eyüboğlu, Bedri Rahmi 10

H

Hikmet Nazım 24, 65

I

Irgat, Cahit 37, 46, 47

İ

İlhan, Attila 37

İskender, Küçük 25, 26, 35, 36, 55, 56, 57

K

Karaer, Mustafa Necati 62-63

Karaosmanoğlu, Mustafa 67, 70

Kısakürek, Necip Fazıl 30, 34

Konuk, Osman 36

Külebi, Cahit 38

L

Lidar, Ali 61

M

Menteş, Murat 36, 48

Mungan, Murathan 55, 56, 57, 63, 64

N

Necatigil, Behçet 34, 49, 50, 59, 68, 69

O

Odabaşı, Yılmaz 42

Oğuzcan, Ümit Yaşar 45, 46, 58, 63, 66, 69, 70

Ö

Özel, İsmet 64, 68

S

Süreya, Cemal v, 39, 46, 59, 60

T

Tamer, Ülkü 59

U

Uyar, Turgut 38, 39, 40, 41, 53, 54, 57, 68

Ü

Ünlü, Ah Muhsin 69

EKLER



EK-1. Nazım Hikmet'in 1+1=BİR isimli kitabının kapağı



Resim Ek-1.1. 1+1=BİR adlı kitabın kapağı

EK-2. İsmet Özel'in görsel şiirinin "Çatlıcak Kadar Aşkı" kitabındaki görünümü

KISA PANTOLON, PASLI ÇAKI,
DİZDE KABUK BAĞLAMISŞ YARA
KISA ÇAKI, PASLI PANTOLON,
GÖZDE YARASI KALMIŞ KABUK

Nazlan
Sitem et
Kırıl bana
Beni geç vakit
Tek başıma suya yolla
Bağçede yüzünü öteye çevir
Güle hayret ediyormuş gibi yap
Gülümseyerek konuş da başkalarıyla
Somurt, avluda sadece ikimiz kalınca
Kızıp en evcen adımlarınla üst kata çık
En sevdiğim çiçeğin saksısı kaysın elinden
Derinleşsin ben içerledikçe ruhumdaki sakarlık

21

Yamru bastım iş değildi hâke çakılmak bayırdan
Dağ sıradağdı hangi haşin belden yol veresi
Gece hep süzüldü yukardan lâkayt Kehkeşân
Altımda hep beni yutmaya çağladı nehir
Yetişir hecelemeden sök beni bir kere
En zoruma gideni yap hengâme getir
Çel beni tökezlet tuttur çitlere
Ahla istida edecek ahvâl değil
Kim bana kıymazsan bilebilir
Dünya dedikleri samut küp
Acılar tınladıkça bende
Hep seni seslendirir.

Resim Ek-2.1. İsmet Özel'in görsel şiirinin "Çatlıcak Kadar Aşkı" kitabındaki görünümü

EK-3. İlhan Berk'in sayıları konu alan görsel şiirleri

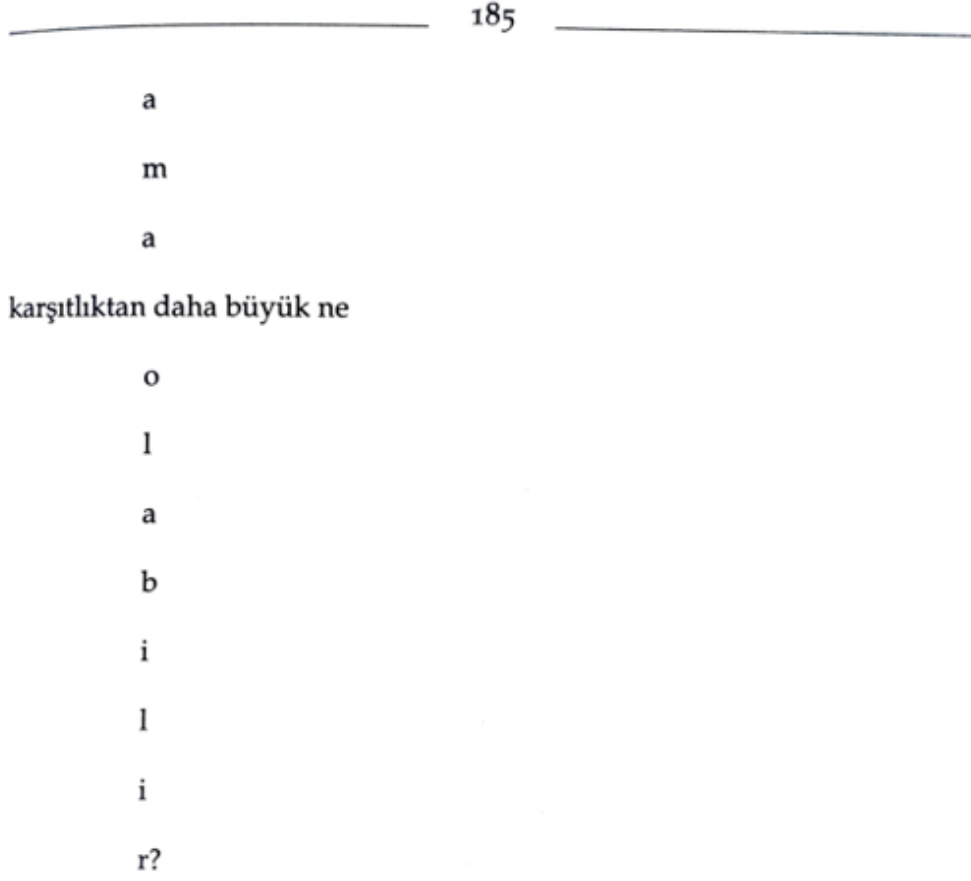
184

Yalnız bununla da yetinme-
miştir 2. Daha ni
ce
ni
ce

Çıkışları vardır

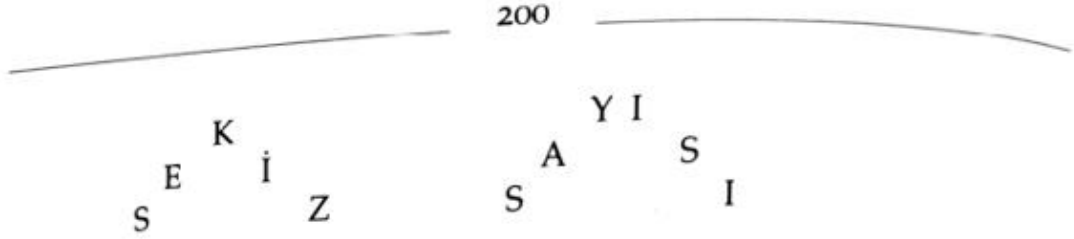
Resim Ek-3.1. İki sayısını anlatan görsel şiir

EK-3. (Devam) İlhan Berk'in sayıları konu alan görsel şiirleri



Resim Ek-3.2. İki sayısını anlatan görsel şiirin devamı

EK-3. (Devam) İlhan Berk'in sayıları konu alan görsel şiirleri

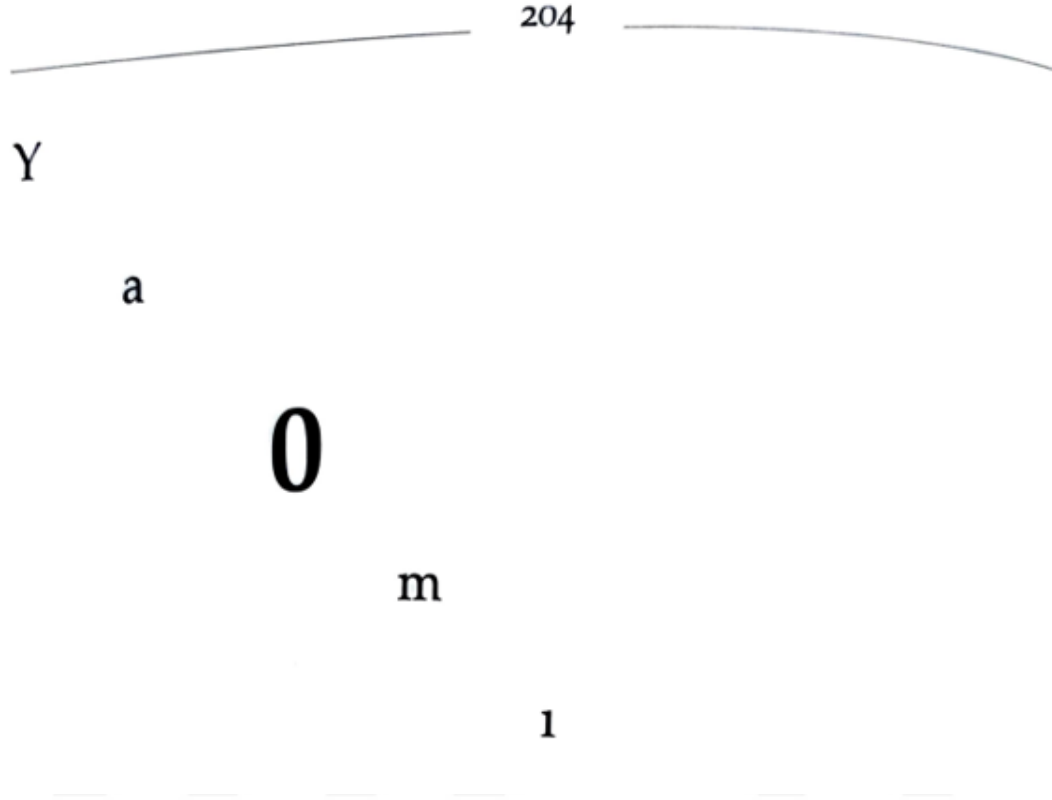


SAYILARIN EN SOFUSUDUR

Ona ilk cennetlik sayı diyebiliriz. Bahçeler bahçesidir 8.
Ta baştan 1'i dışlamıştır. Bütün adımlarını da 1'i sollayarak,
yalnız Tanrı adına atar. Her yerde de onu görür onu işitir. İçine de
kapalı mı kapalıdır. Dışarı ışık sızdırmaz. Hiçbir şey için
konuşmaz, hiçbir şey önermez, susmayı yeğler. Bakar öyle.
Ona göre sofu olmak bu demektir. Ama susmak korkunçtur.
Kışkırtıcıdır. Bunu bilmez. 8 denge duygusu verir. Ama şu da bir
gerçek: 8 anlatıma gelmez, kaçar, sıyrılır. Kişiliği bu onun. Bu
yönüyle Kabalacı da diyebiliriz ona. Değil mi ki sımsıkı içine
kapanmıştır ve içrek ve gizemseldir. İçeriği, biçimiyle bu denli
uyumlu başka bir sayı göstermek nerdeyse olanaksızdır da.

Resim Ek-3.3. Sekiz sayısını anlatan görsel şiir

EK-3. (Devam) İlhan Berk'in sayıları konu alan görsel şiirleri



Resim Ek-3.4. Sıfır sayısını anlatan görsel şiir

EK-3. (Devam) İlhan Berk'in sayıları konu alan görsel şiirleri

210

s
1
f
1
r
1
n
y
u
t
a
n
b
i
r
s
a
y
ı
o
l
d
u
ğ
u
n
u
o
k
u
d
u
m

Resim Ek-3.5. Sıfır sayısını anlatan görsel şiir

Acılar, sevinçler, ölümler (evet, ölümler) de öyle.
Bir piyango dizelgesinde yan yana, alt alta geldiklerinde bunun ne
anlama geldiğini de bilmezler.

300 milyon kazanan numaralar

0006946 1498785 2972247 4157706 5241607 6665142 7862751 8946803
0007809 1555222 2999397 4164733 5259680 6681708 7926223 8949457
0015642 1573635 3014988 4209061 5267175 6687596 7976617 8976809
0100708 1587849 3029379 4228194 5312555 6705490 8018846 9015222
0160067 1664585 3046001 4239263 5389367 6705847 8050913 9111438
0169203 1709320 3071164 4275183 5512667 6753090 8075165 9143836
0172526 1717921 3105345 4276324 5514806 6759604 8090191 9159867
0261903 1747877 3123272 4331890 5534286 6778502 8186520 9193400
0293177 1773707 3188338 4366042 5545011 6783243 8234926 9236037
0321058 1825095 3228938 4401810 5552250 6800746 8305285 9244208
0322098 1829037 3291201 4411780 5569910 6817427 8384619 9263706
0347052 1881553 3293789 4413296 5578854 6878934 8389969 9269853
0365333 1908598 3343978 4427023 5662323 6891526 8390894 9291308
0365487 2046662 3374725 4458101 5670999 6894817 8409031 9292732

Resim Ek-3.6. Sayılardan yararlanılmış görsel şiir

EK-3. (Devam) İlhan Berk'in sayıları konu alan görsel şiirleri

~~14, 15 sayıları ayı kuşatırlar. Dolunay 14 gündür. Hurufiler harf ve sayı gremciliğiyle insan yüzünü ve bedenini 14 sayısı ile birleştirirler. İhtar'ın kutsal sayısıdır 15. Eskilerin elinde hiçbir şey kutsallıktan kurtulmamıştır, 15 de öyle.~~

~~16 ölçünün, bütünlüğün imidir.~~

~~4x4 Gülhaçlıdır.~~

~~17 fetih, 18 kaos, 19 ay, 20 sayısı saymanın temelidir.~~

~~21 sayısı (7x3) çarpımlı, büyüktür.~~

~~Simgeler, söylenceler, alegoriler arkasını bırakmamıştır sayıların. Platonculuğa, Augustinusçuluğa sürüklenmiştir (içdeney, fizikötesi), sayı handiye sayı olmaktan kaydırılmıştır: En başta 40 sayısı sanki 40 elmayı değil de, tamlığı, 50 sayısı Hesiodos'un 50 ağacını ya da Hellos'un 50 sığırını değil de pişmanlığı çağrıştırır yalnız. Bu böyledir ama, sayılara gene de ayaklandırıcı gözüyle, bakmak yanlış olmaz: Her şeyi yerinden ederler. Olanaksız diye bir şey de yoktur onlar için. Aydınlık, karanlık diye de.~~

Resim Ek-3.7. Çarpma işlemi konu edinen görsel şiir

Hem yalnız o mu? Ya sayıların resimlerini yapan

Pop art'cı

Jasper

Johns

sayıların

1'den 9'a

değin

tablolarını yapmıştır.

ama

0'ı

nedense

dışlamış

0'ın ne

biçimi ne de

içeriği

ilgilendirmemiştir

belki de varla

yok arası

düşünmüştür

onu

Resim Ek-3.8. Sıfır sayısının şekline gönderme yapılan görsel şiir

