



Matematiksel Görselleştirme ve Python Analizi ile Bediüzzaman'ın Sekizinci Söz Eserinin Kavramlarının İncelenmesi

Ülkü Er

MA, North American University, Dept. Of Mathematics, berraebru@gmail.com

Assist. Prof. Dr. Doğan YÜCEL

International Burch University, Dept. of Oriental Philology, dogan.yucel@ibu.edu.ba, Orcid: 0000-0001-6240-8886

Metin Aysel

Dr. med. univ. Metin Aysel, Child and Adolescent Psychiatrist, Head of APSS, metin.aysel@yahoo.de

Muhammet Akdağ

PhD., Islamic Sciences, Association for Psychological and Spiritual Sciences e.V., m.akdag@apss.eu

Sueda Gül

Teacher, Association for Psychological and Spiritual Sciences e. V., suedagulapss@gmail.com

Öz

Bu çalışma, Bediüzzaman Said Nursi'nin *Sekizinci Söz* eserini matematiksel metodoloji ve pedagojik çıkarımlar üzerinden incelemeyi amaçlamaktadır. Bu eser, hayatın geçiciliği (fani hayat) ile kalıcılığı (baki hayat) arasındaki ilişkiyi ele alır ve bu düşünceler temelinde bireylerin hayatı anlamlandırmasına rehberlik eder. Çalışmada, zaman serileri analizi, beklenen değer modellemesi ve grafiksel görselleştirme gibi matematiksel tekniklerin yanı sıra kavram haritaları ve dramatisasyon gibi pedagojik stratejiler de kullanılmıştır. Bulgular, Sekizinci Söz'ün bireylerin manevi değerlerini geliştirmesinin ötesinde, eleştirel düşünme ve soyut kavramları somutlaştırma becerilerini de desteklediğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Sekizinci Söz, matematiksel modelleme, zaman serileri analizi, kavram haritaları.

Examination of Concepts of Bediuzzaman's Eighth Word with Mathematical Visualization and Python Analysis

Abstract

This study aims to examine Bediuzzaman Said Nursi's Eighth Word through mathematical methodology and pedagogical implications. This work addresses the relationship between the transience of life (mortal life) and its permanence (eternal life) and guides individuals to make sense of life based on these thoughts. In the study, mathematical techniques such as time series analysis, expected value modeling, and graphical visualization as well as pedagogical strategies such as concept maps and dramatization were used. The findings show that the Eighth Word supports critical thinking and concretization skills of abstract concepts beyond developing individuals' spiritual values.

Keywords: The Eighth Word, mathematical modeling, time series analysis, concept maps.

Giriş

Bediüzzaman Said Nursi'nin eserleri, insan hayatının manevi boyutlarını derinlemesine inceleyen ve bireylere rehberlik sunan çalışmalarıyla dikkat çekmektedir. Bu eserlerden biri olan *Sekizinci Söz*, insanın hayatını anlamlandırma çabasını, geçici (fani) ve kalıcı (baki) unsurlar arasındaki dengeyi irdeleyerek ele alır. Eserde, dünya hayatının geçiciliği ve ahiret hayatının kalıcılığı, çarpıcı metaforlar ve hikayeler aracılığıyla açıklanmaktadır. Modern eğitim yaklaşımları ise soyut kavramların somutlaştırılması, bireylerin eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi ve öğrenmenin kalıcılığını artırmayı hedeflemektedir.

Bu çalışma, *Sekizinci Söz*'ün içeriğini matematiksel metodolojiler ışığında analiz ederek, bireyin hayatı anlamlandırmasına yönelik pedagojik çıkarımları ortaya koymayı amaçlamaktadır. Matematiksel modelleme ve zaman serisi analizleri gibi tekniklerin, eserin manevi mesajlarını daha anlaşılır ve sistematik bir hale getirdiği görülmektedir. Bununla birlikte, kavram haritaları, dramatisasyon ve eleştirel düşünme etkinlikleri gibi pedagojik yöntemlerle, metindeki soyut kavramların somutlaştırılmasına ve öğrenme sürecinin daha etkili hale getirilmesine katkı sağlanmaktadır.

Konuya dair oldukça sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Tevazu (Gül, Yücel, Er, Uygur, Yavaş, Aysel, Salık, Aydın ve Akdağ, 2022a) ve tevekküle (Er, Yücel, Gül, Uygur, Yavaş, Aysel, Salık, Aydın ve Akdağ, 2022b; Er, Yücel, Gül, Uygur, Yavaş, Aysel, Salık, Aydın ve Akdağ, 2022c) dair çerçeve çizilmesi amacıyla yazılan makaleler dikkate değerdir. Ayrıca Asr Suresine Matematiksel Bir Yaklaşım (Er, Yücel, Gül, Uygur, Aysel ve Aydın, 2022) isimli makale de bir diğer çalışmadır. Çalışmanın konusuna en yakın çalışmalar) Bediüzzaman'ın Sözler eserindeki İkinci Sözün Bediüzzaman'ın İkinci Söz Eserindeki Kavramların Matematiksel Modelleme Yoluyla Bağlılıklarının Analizi (Er, Yücel, Aysel ve Akdağ, 2025c) Bediüzzaman'ın Üçüncü Söz Eserinde Geçen Kavramlar ve İlişkilerine Matematiksel Modelleme Yaklaşımları (Er, Yücel, Aysel ve Akdağ, 2025b), Matematiksel modellemelerle Bediüzzaman'ın dördüncü söz eserindeki kavram ilişkilerinin görselleştirilmesi ve incelenmesi (Er, Yücel, Aysel, Akdag ve Gül 2025a), Matematiksel Modellemeler Yoluyla Bediüzzaman'ın Altıncı Söz Risalesinin Kavram İlişkilerinin Görselleştirilmesi ve Analizi Matematiksel Modellemeler ve Python Analizi İle Bediüzzaman'ın Beşinci Söz Eserinin Görselleştirilmesi ve İncelenmesi (Er, Yücel, Aysel, Akdag ve Gül 2025b), *Matematiksel Modellemeler Yoluyla Bediüzzaman'ın Yedinci Söz Eserinin Kavram Analizleri* (Er,

Yücel, Aysel, Akdag ve Gül 2025c) başlıklarını taşıyan makalelerdir. Matematiksel modellerin pedagojik yaklaşımlarla ilişkisi (Aktaş, 2015) ile eğitimde duygusal gelişimdeki yerine dair (Kalkan, 2018) olan iki çalışma da kayda değer diğer eserlerdir.

Yöntem

Çalışmada soyut kavramları temsil edebilmek için matematiksel modelleme araçları kullanılmıştır. Bu araçlar *Sekizinci Sözde* yer alan geçici ve kalıcı hayat kavramlarını anlamak için denklemler ve hesaplamalar geliştirmeyi içermektedir. Eserdeki kavramlar arasında olasılık ve beklenen değer ilişkileri oluşturulmuş, sonuçlar istatistiksel olarak analiz edilmiştir. Matematiksel çıkarımların daha anlaşılır hale gelmesi için görselleştirme yöntemlerine başvurulmuştur.

Kavramların anlaşılmasında dramtizasyon ve hikâyeleştirme yöntemleri kullanılmıştır. Kavram haritalarıyla metindeki fikirlerin bağlantıları gösterilmiştir.

Hayatın zorlukları ve huzur arasındaki ilişki grafiklerle ifade edilerek, soyut kavramların somut hale getirilmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda *Sekizinci Sözde* yer alan temel kavramlar arasındaki ilişkiler, kavram haritaları ile görselleştirilmiştir.

Hayatın geçiciliği ve kalıcılığı arasındaki dengeyi matematiksel olarak modellemek için *Beklenen Değer Modeli* kullanılmıştır. Fani hayattan (X1) baki hayata (X2) geçişi gösteren bir olasılık modeli kurulmuş ve beklenen değer hesaplanmıştır. Metinde geçen zamanın, insanın manevi değerlerindeki etkisini incelemek üzere fani ve baki hayat unsurları zaman serisi analizi ile modellenmiştir.

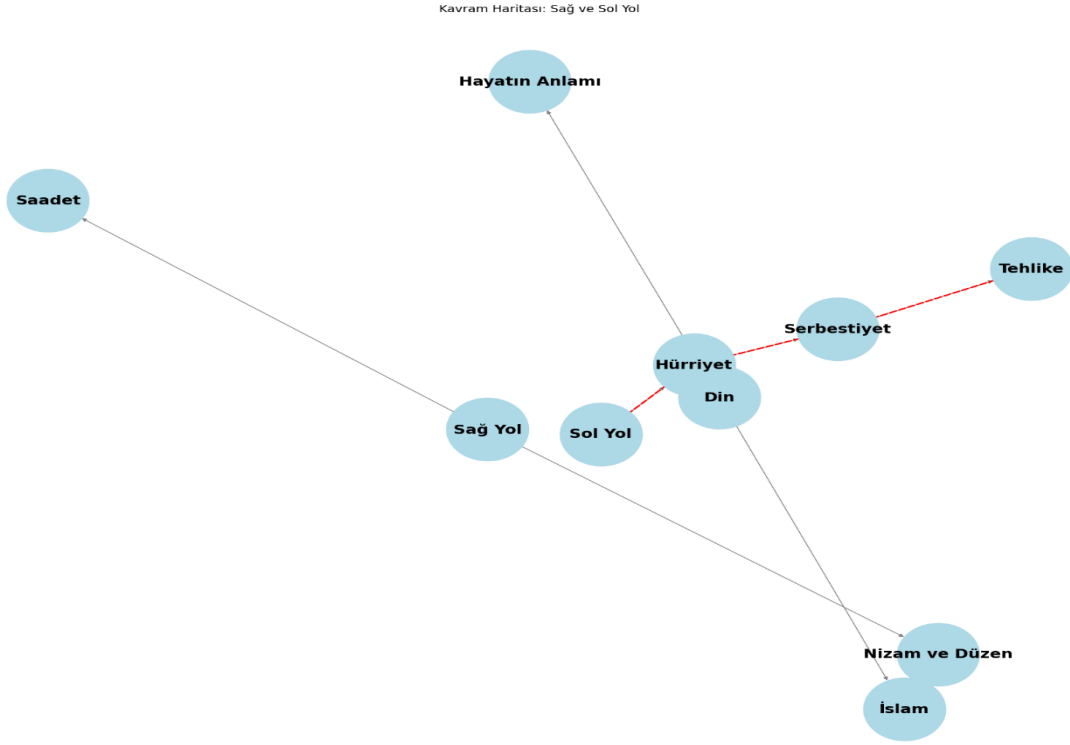
Bulgu ve Yorumlar

1. Kavram Haritası

Kavramlar arasındaki ilişkiler bir grafik ile görselleştirilmiştir.

Şekil 1

Kavram Haritası

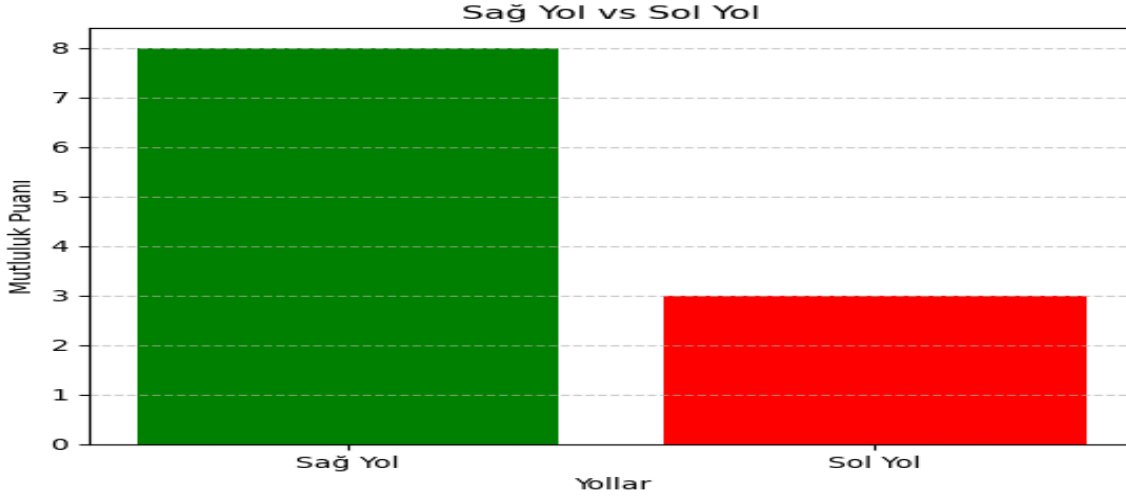


2. Karşılaştırmalı Analiz

Sağ yol ve sol yol arasındaki farklılıklar bir sütun grafiğiyle gösterilmiştir.

Grafik 1

Karşılaştırmalı Analiz Grafiği



3. Metin Madenciliği

Metindeki kelimelerin frekansını bir kelime bulutu ile görselleştirelim.

Şekil 2

Kelime Bulutu

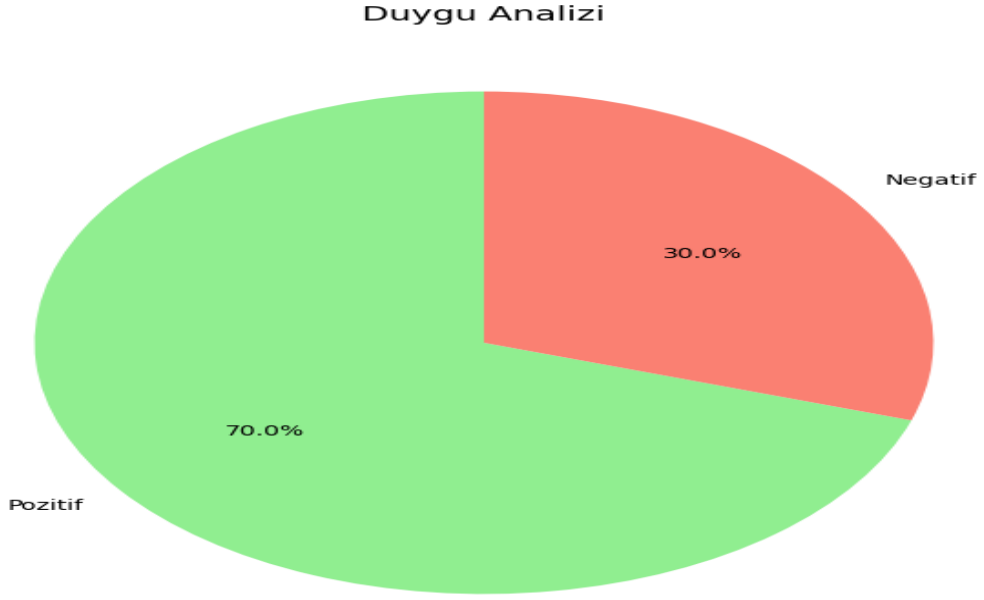


4. Analitik Okuma ve Yorumlama

Metnin duygu analizi sonuçları bir pasta grafiğiyle gösterilebilir.

Grafik 2

Duygu Analizi

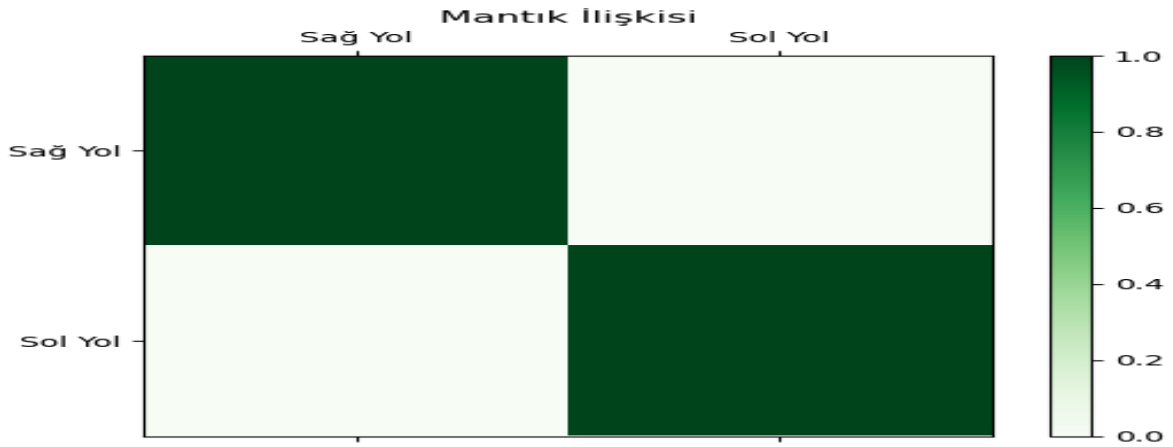


5. Mantık ve Akıl Yürütme

Doğruluk tablosu bir matris grafiğiyle görselleştirilebilir.

Grafik 3

Mantık ilişkisi

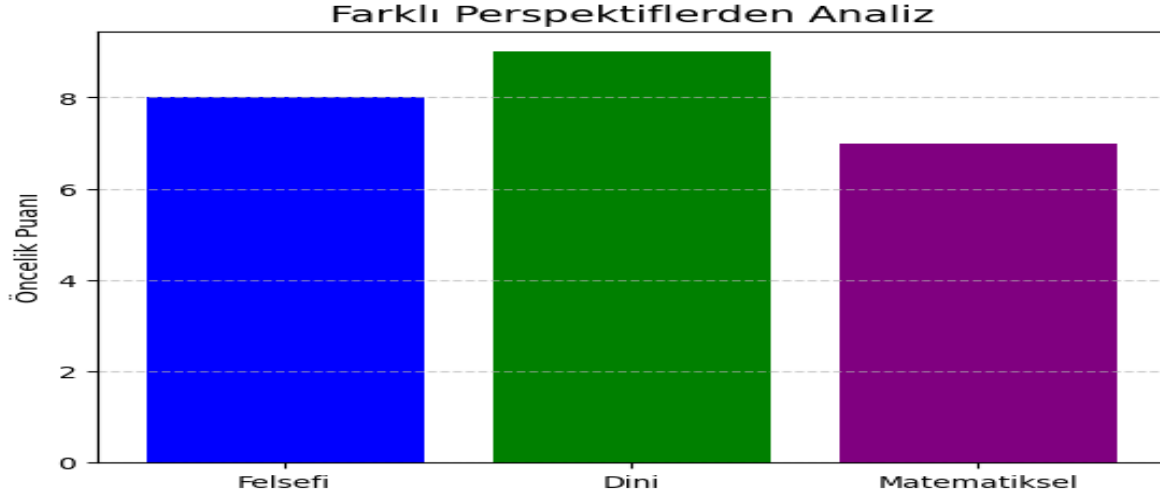


6. Çok Disiplinli Yorumlama

Farklı perspektifleri temsil eden çubuk grafikler bir arada gösterilebilir.

Grafik 4

Farklı Perspektiflerden Analiz

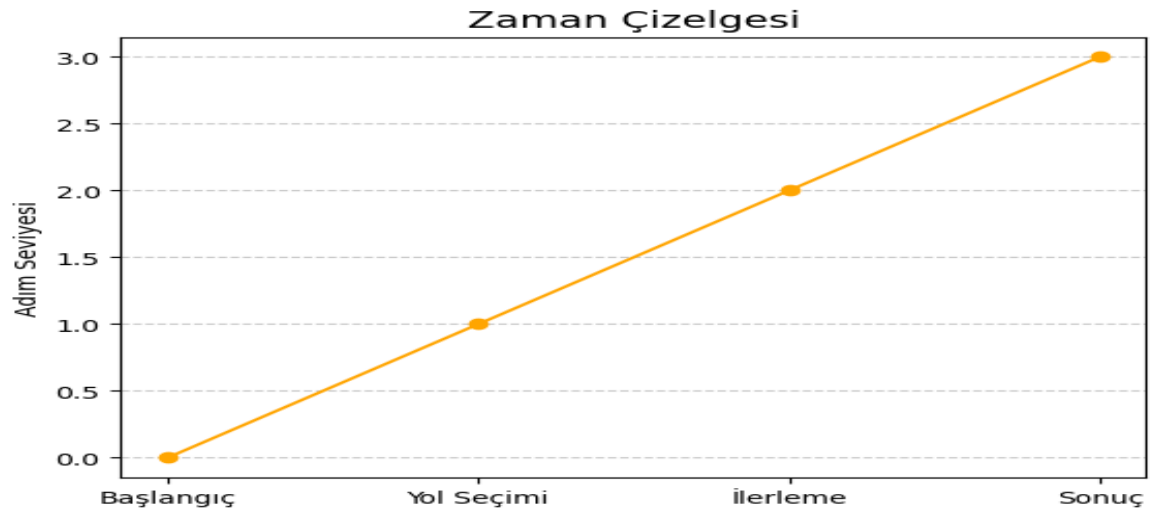


7. İzleme ve Geriye Doğru İzleme (Backtracking)

Zaman çizelgesi bir çizgi grafiğiyle modellenir.

Grafik 5

Zaman Çizelgesi



Sekizinci Söz'ün kavramları, hikayenin ana temasını oluşturan şu kavramlara dayanır:

1. Din ve İslam

- İslam'ın dünya ve insan ruhu için bir kurtuluş yolu olduğunu vurgular.
- *Din*, insanın anlam arayışında hayatı düzene koyar.

2. Sağ Yol ve Sol Yol

- Sağ yol: Nizam, düzen, saadet ve güvenin bulunduğu yol.
- Sol yol: Hürriyet, serbestiyet ve tehlikenin yer aldığı yol.

3. İnsanın Seçimi ve Özgür İrade

- İnsan, iki yol arasında seçim yapmakla sorumlu tutulur.
- Özgür irade, doğru veya yanlış tercihin başlangıç noktasıdır.

4. Zahiren Hafif, Manen Ağır Hayat

- Sol yolun görünürde kolay, ancak manevi açıdan ağır sonuçlara sebep olması.

5. Nefsin Aldatıcı Rolü

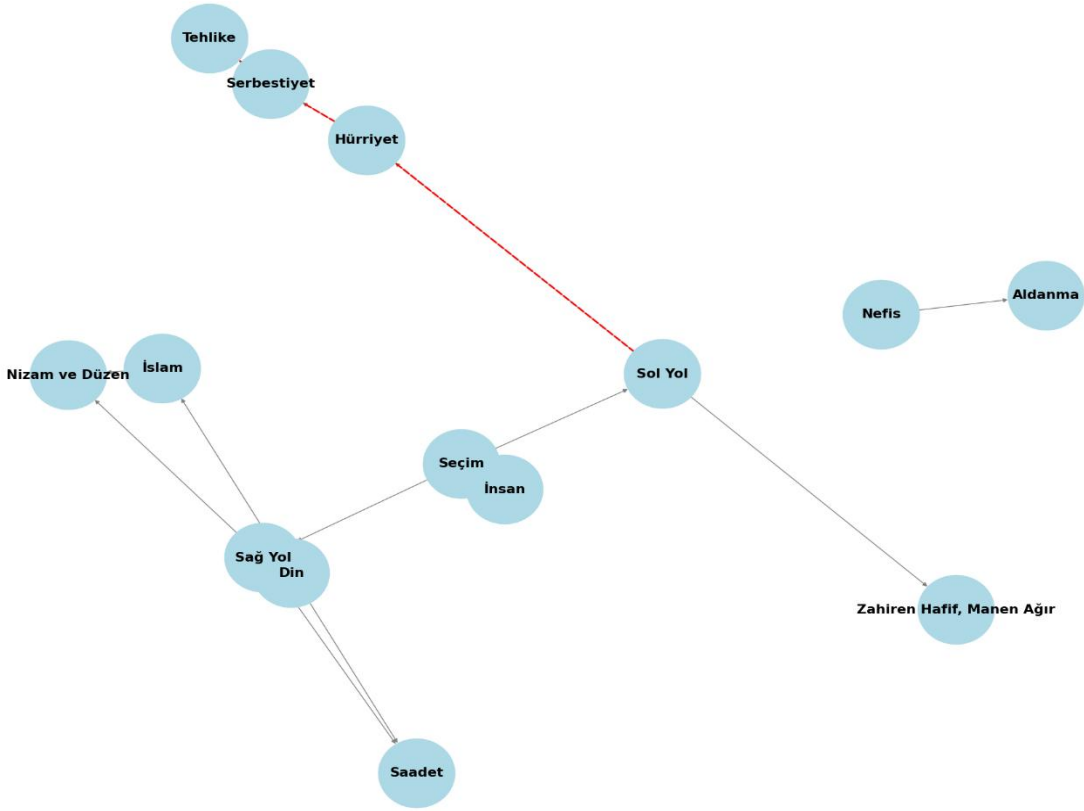
- İnsan nefsinin, manevi sıkıntıları görmezden gelerek dünyevi zevklere kapılması.

1. Kavramlar Arasındaki Bağlantılar (Kavram Haritası)

Bu analiz, hikayede geçen kavramların birbirleriyle nasıl bağlantılı olduğunu göstermektedir.

Şekil 4

Sekizinci Sözdeki Hikayenin Kavram Haritası



2. İnsan Seçimi Üzerine Matematiksel Model

Bu model, sağ ve sol yolun getirdiği sonuçları bir karar ağacı ile temsil eder.

Şekil 5

İnsanın Seçimi ve Matematiksel Modelleme

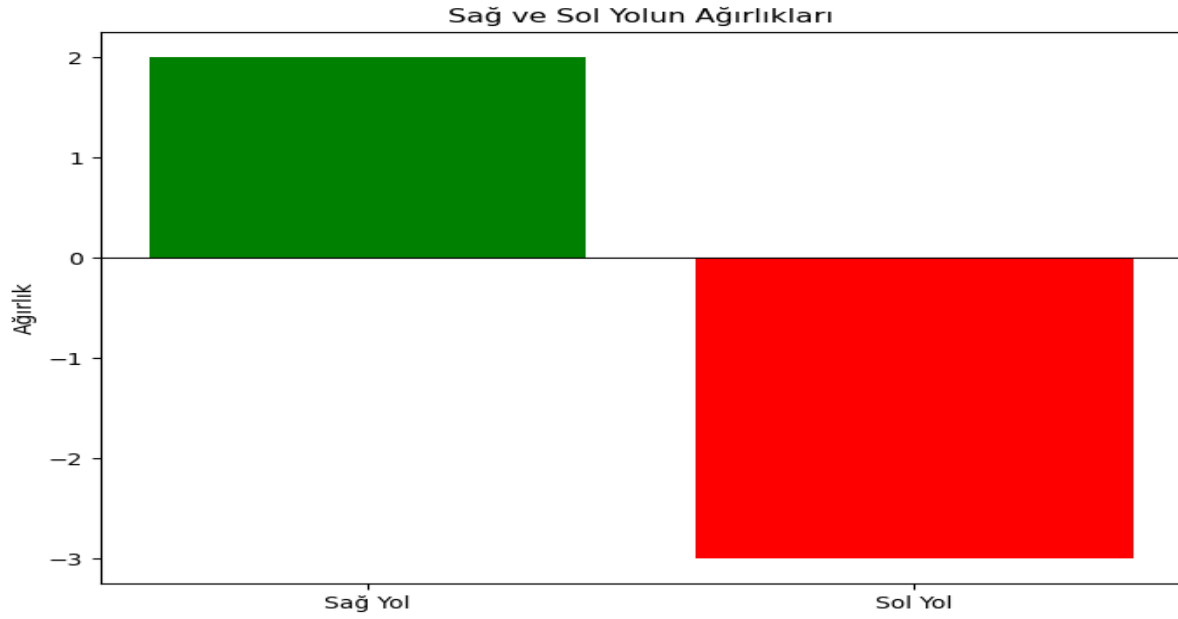


3. Sağ ve Sol Yolun Ağırlık Analizi

Hikayedeki *Zahiren hafif, manen ağır* vurgusu matematiksel bir ağırlık modeliyle ifade edilir.

Grafik 5

Sağ ve Sol Yolun Ağırlıkları Modeli

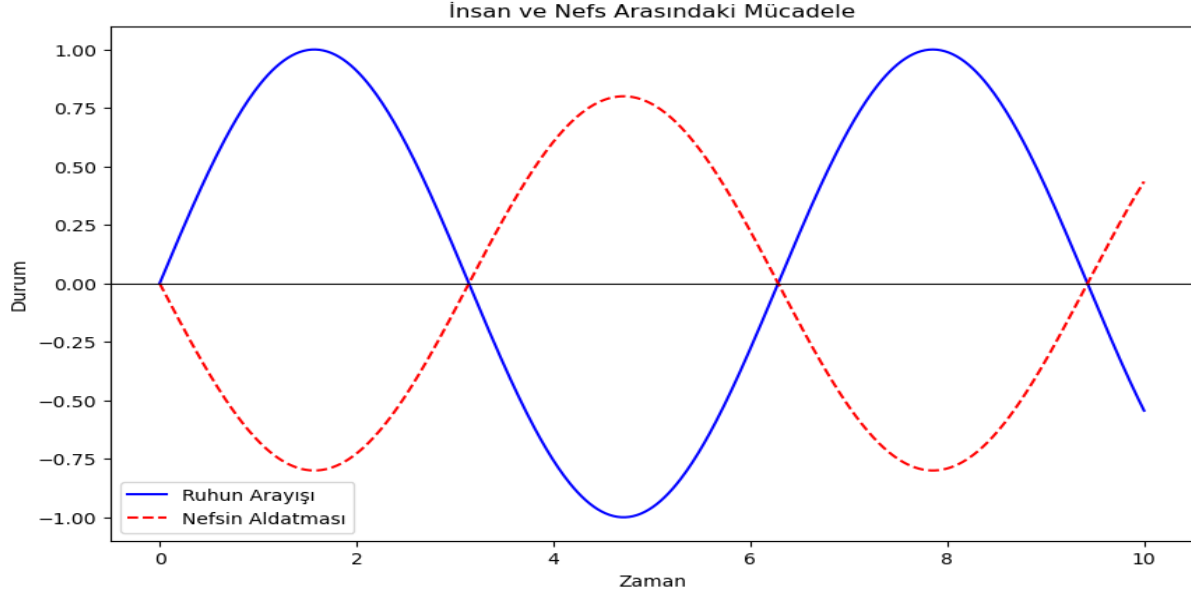


4. İnsan ve Nefs Arasındaki Mücadele

İnsanın nefesine karşı verdiği mücadele bir sinüs eğrisiyle simüle edilebilir.

Grafik 6

İnsan ve Nefs Arasındaki Mücadele



*Sekizinci Söz*deki kavram ve cümleleri daha iyi anlamak için çeşitli matematiksel, dilbilimsel, felsefi ve görsel yöntemler kullanılabilir. Bu yöntemler, hem metnin derinliğini anlamaya hem de soyut kavramları somut hale getirmeye yardımcı olabilir.

1. Matematiksel Yöntemler

a) *Graf Teorisi ile Kavram İlişkileri*: Metindeki kavramlar arasındaki bağları bir graf yapısı ile temsil ederek, hangi kavramların merkezde olduğu ve bağlantı yoğunluğu analiz edilebilir. Örneğin;

- *Düğüm*ler: *Sağ Yol, Sol Yol, Hürriyet, Tehlike, Nizam*.
- *Bağlantı*lar: Bu kavramlar arasındaki ilişki türleri.

Bu yöntem, metindeki temel kavramları ve aralarındaki ilişkiyi daha sistematik bir şekilde incelemenizi sağlar.

b) *Karar Teorisi*: Metindeki sağ yol ve sol yol arasındaki seçimler, karar teorisi veya oyun teorisi çerçevesinde modellenebilir.

- Her yolun *beklenen faydası* (ör. saadet veya tehlike) hesaplanabilir.
- Matematiksel bir ağacın dallarıyla her bir tercihin uzun vadeli sonuçları incelenebilir.

c) *Matematiksel Optimizasyon*: Sağ yol ve sol yol seçimleri, belirli bir hedef fonksiyon (örneğin saadeti maksimize etmek) açısından optimize edilebilir.

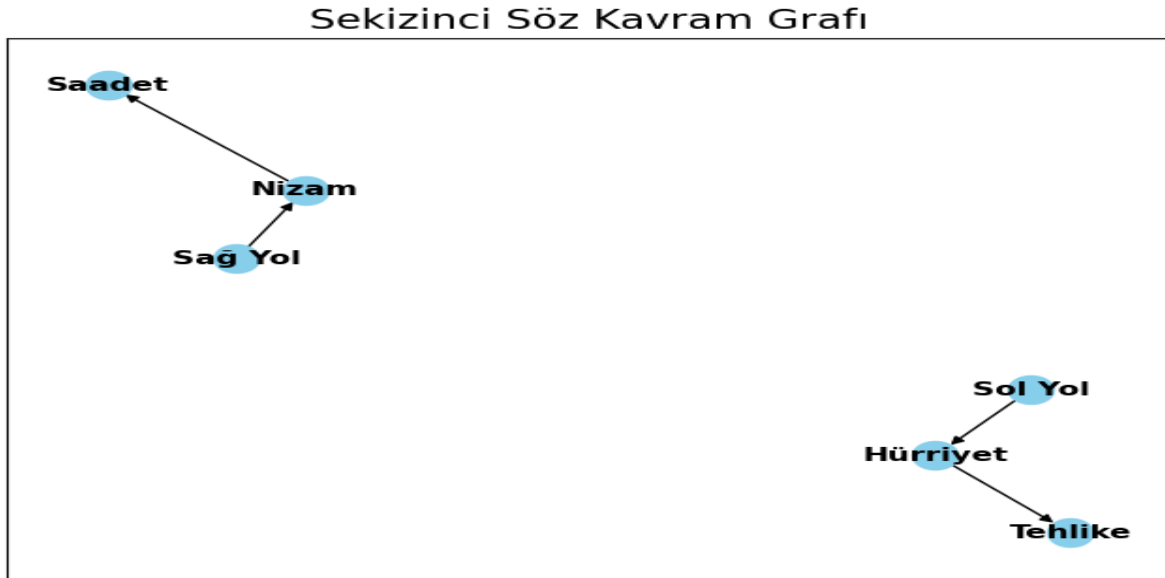
- *Amaç Fonksiyonu*: Mutluluk ve saadeti maksimize etmek.
- *Kısıtlar*: Düzen ve nizama uymak veya serbestiyetin bedelini ödemek.

1. Graf Teorisi ile Kavram İlişkileri

*Sekizinci Söz*deki kavramlar arasında karmaşık ilişkiler bulunmaktadır. Bu yöntemi kullanarak, kavramları bir ağ yapısı olarak görselleştirebilir, hangi kavramların merkezde olduğu ve nasıl etkileşimde buldukları Python Kodu kullanarak incelenebilir.

Şekil 6

Sekizinci Söz Kavram Grafi



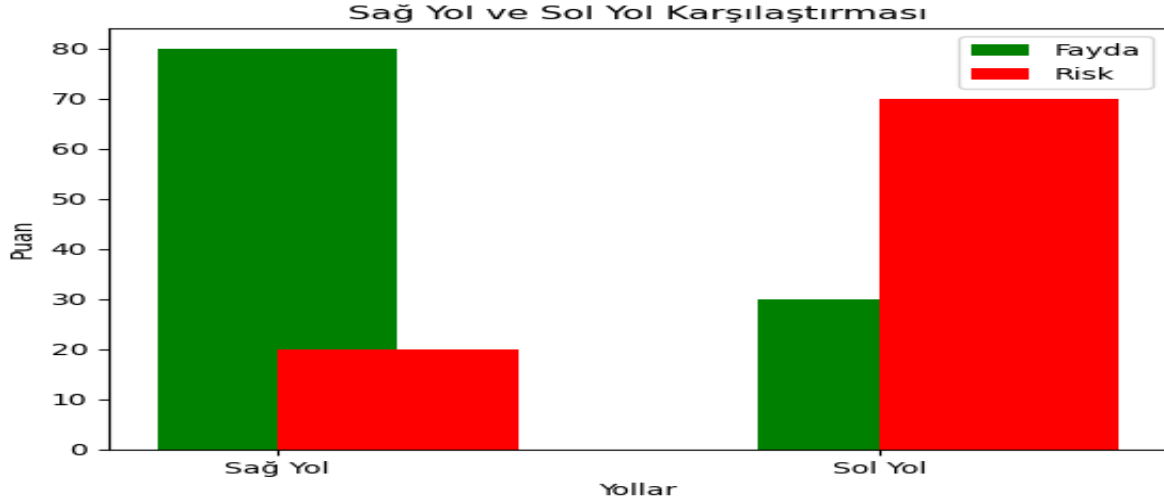
Bu grafik, kavramlar arasındaki ilişkileri ve merkezdeki kavramların anlaşılmasını sağlar. Örneğin; *Sağ Yol* ve *Nizam* arasındaki bağ, düzenin saadeti nasıl etkilediğini gösterir.

2. Karar Teorisi

Sağ yol ve sol yol arasındaki seçimlerin sonuçlarını analiz etmek için karar teorisi kullanılabilir. Bu, bireylerin seçimlerinin uzun vadeli etkilerini modellemeye yardımcı olur.

Grafik 7

Python Kodu ile Sağ ve Sol Yolların Karşılaştırması



Bu görselleştirme, sağ yolun fayda ve risk açısından neden daha avantajlı olduğunu anlaşılmasını sağlar.

c) *Matematiksel Optimizasyon*: Sağ yol ve sol yol seçimleri, belirli bir hedef fonksiyon (örneğin saadeti maksimize etmek) açısından optimize edilebilir.

- *Amaç Fonksiyonu*: Mutluluk ve saadeti maksimize etmek.
- *Kısıtlar*: Düzen ve nizama uymak veya serbestiyetin bedelini ödemek.

Amaç: Matematiksel optimizasyon, belirli hedeflere ulaşmak için en iyi çözümü bulma sürecidir. Bu durumda, *saadet* ya da *mutluluk* gibi soyut kavramları optimizasyon çerçevesine alarak, sağ yol ve sol yol arasındaki seçimlerin matematiksel bir modelle analiz edilmesi sağlanabilir.

Önerilen Model:

- *Amaç Fonksiyonu*: Mutluluğu veya saadeti maksimize etmek.
- *Kısıtlar*: Düzen ve nizama uymak (sağ yol) veya serbestiyetin bedelini ödemek (sol yol).

Bu modelde, saadet veya mutluluk, belirli faktörlerin (örneğin, düzen, serbestiyet, zaman, emek) bir fonksiyonu olarak tanımlanabilir. Kısıtlar ise bu faktörlerin hangi ölçütlere göre

değerlendirileceğini belirler. Örneğin, sağ yolun saadeti maksimize ettiği varsayılabilir, ancak bunun bir bedeli (düzen ve kısıtlamalar) vardır. Sol yol ise daha fazla serbestiyet sunar, ancak bu, saadet üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olabilir.

Matematiksel Modelleme:

- *Amaç Fonksiyonu:* $f(x) = a \cdot x_1 + b \cdot x_2$ (Mutluluk ve saadet için uygun parametreler)
- *Kısıtlar:*
 - $g_1(x) \leq 0$ (Düzen ve nizam uymak)
 - $g_2(x) \leq 0$ (Serbestiyet bedeli)
- Burada x_1 ve x_2 , sağ yolun ve sol yolun seçimlerini temsil eder.

Bu optimizasyon problemini çözmek için Python'da, genellikle *SciPy* veya *CVXPY* gibi kütüphaneler kullanılır. Bu kütüphaneler, belirli hedef fonksiyonlarını ve kısıtları tanımlayarak çözüm sağlayabilir.

Python Kodu (Matematiksel Optimizasyon)

Matematiksel optimizasyon, özellikle karar verme süreçlerini, kaynak dağılımını, maliyet minimizasyonunu ve fayda maksimizasyonunu anlamak için çok faydalı bir araçtır. Sekizinci Söz'deki kavramlar arasında seçim yapmak ve sonuçlarını değerlendirmek için optimizasyon teknikleri kullanılabilir. Bu optimizasyonu kullanarak, belirli kavramların (örneğin, sağ yolun avantajları, sol yolun tehlikeleri) faydaları ve riskleri dengelenebilir.

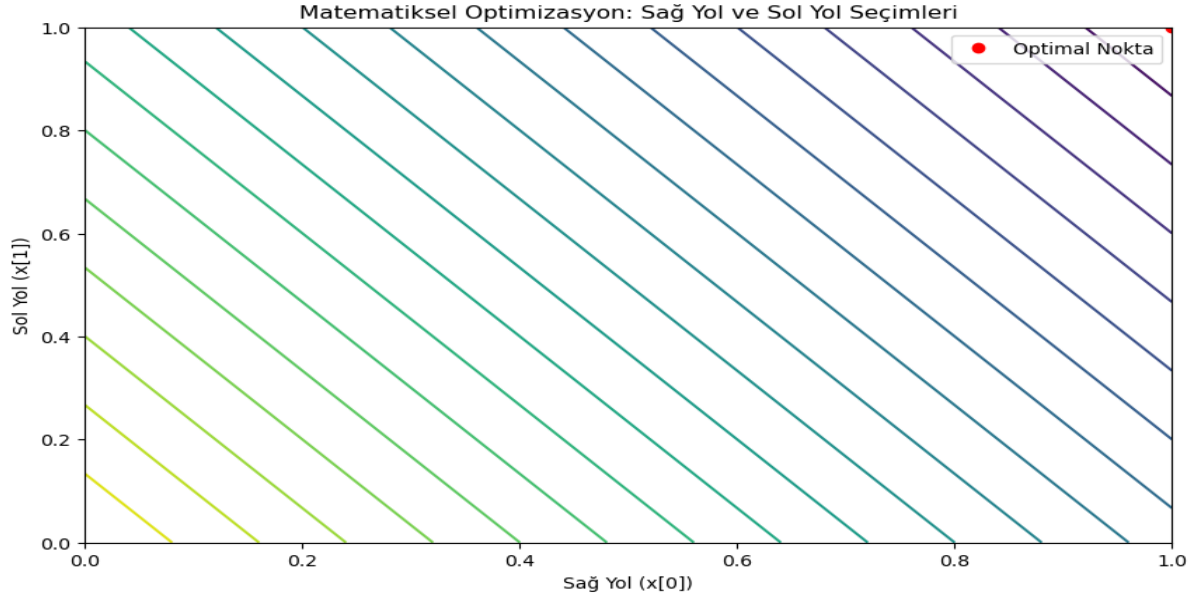
Aşağıda, optimizasyonun, kavramlar arasındaki ilişkiyi analiz etmek ve doğru kararı seçmek için nasıl kullanılabileceğini gösteren bir Python kodu bulunmaktadır.

- *Sağ Yol* ve *Sol Yol* arasında bir optimizasyon problemi kurarak, fayda ve risk dengesi mümkün olan en iyi şekilde değerlendirilebilir.
- Bu tür bir modelleme, optimizasyon aracılığıyla en uygun olan kararı almak için yardımcı olabilir (örneğin, sağ yolun daha düşük risk ve daha yüksek fayda sağladığı bir durumda karar vermek).

Python Kodu (Matematiksel Optimizasyon için)

Grafik 8

Matematiksel Optimizasyon



- *Amaç fonksiyonu* ve *kısıtlar*, önceki açıklamalarda olduğu gibi tanımlanmış ve grafikte gösterilmiştir.
- Grafik üzerinde *kontur çizimi*, sağ yol ve sol yol arasındaki seçimlerin, saadet ve mutluluğu nasıl etkilediğini gösteren bir yüzeyin 2D projeksiyonudur. Çizgiler, farklı saadet seviyelerini temsil eder.
- *Optimal nokta*, elde edilen çözümün sağ yol ve sol yol seçimlerini gösterir. Bu nokta, kısıtlar altında saadeti maksimize eden seçimi yansıtır.

2. Dilbilimsel Yöntemler

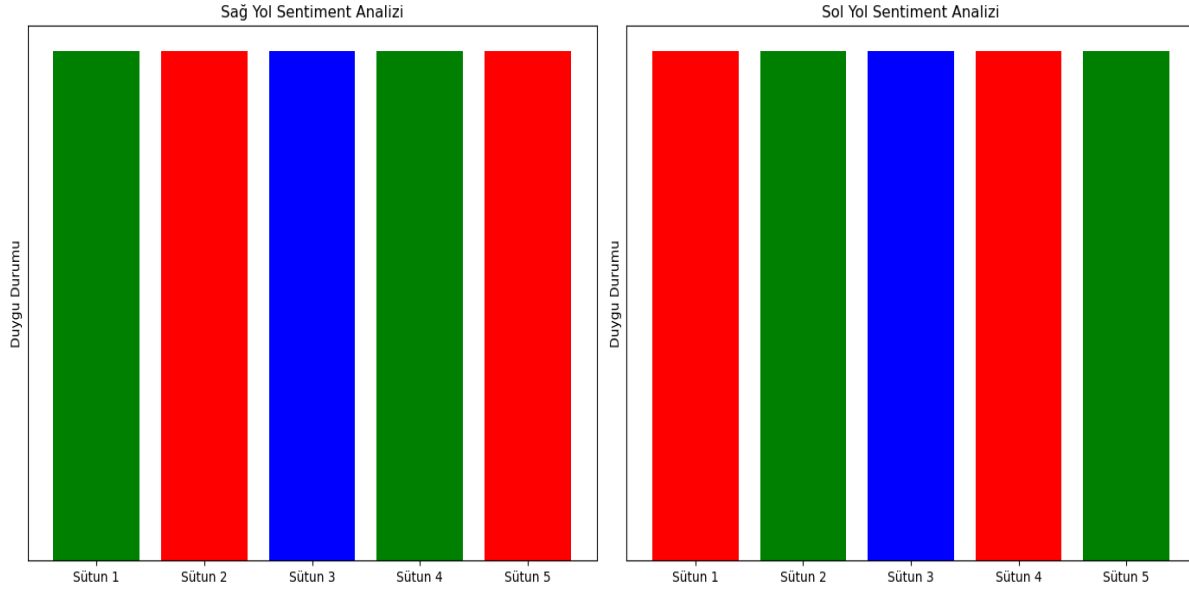
a) *Sentiment Analizi*: Metindeki duygusal ifadeleri analiz ederek, hangi cümlelerin olumlu ya da olumsuz bir tona sahip olduğunu tespit edebilirsiniz. *Örneğin*;

- *Sağ yol saadet içerir.* -> Olumlu

- Sol yol tehlike barındırır. -> Olumsuz

Şekil 7

Sentiment Analiz



b) *Kelime Frekans Analizi*: Metindeki kelimelerin kullanım sıklığı çıkarılarak hangi kavramların ön planda olduğu görülebilir. Bu analiz, kavramların metin içindeki ağırlığını ölçer.

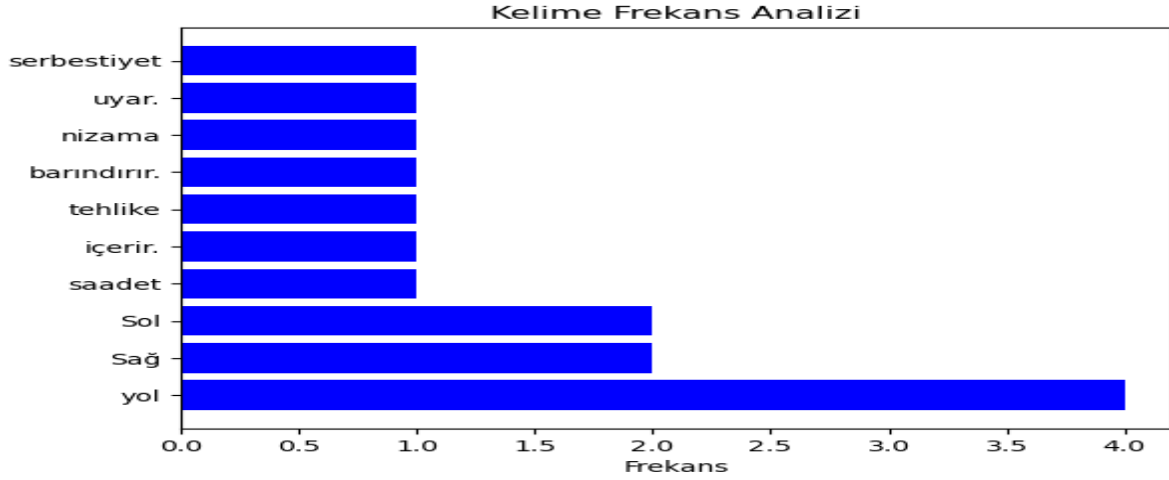
c) *Retorik Analiz*: Metindeki retorik yapıları inceleyerek, hangi anlatım tekniklerinin (örneğin teşbih, mecaz) kullanıldığı belirlenebilir. Bu, metnin estetik yönünü anlamaya katkı sağlar.

Kelime Frekans Analizi

Metindeki hangi kelimelerin daha sık kullanıldığı analiz edilerek, metnin ana temalarını belirlenebilir.

Grafik 9

Python Kodu ile Kelime Frekans Analizi



Analizin Katkısı:

Bu analiz, *Sağ Yol* ve *Nizam* gibi kavramların metinde nasıl ön planda olduğunu göstermeye yardımcı olur.

Şekil 8

Retorik Analiz



3. *Felsefi ve Mantıksal Yöntemler* içinde yer alan Diyalektik Analiz ve Sembolik Mantık ile ilgili açıklamalar ve bu yöntemlere uygun Python analizleri aşağıda detaylandırılmıştır.

a) Diyalektik Analiz

Amaç:

- Diyalektik analiz, tez, antitez ve sentez üçlüsü üzerinden bir sorunu ya da durumu anlamaya yönelik bir felsefi yaklaşımdır. Bu yöntem metindeki *Sağ Yol* ve *Sol Yol* karşıtlıklarını anlamak için kullanılabilir. Buradaki ana amaç, karşıt unsurları bir araya getirerek daha derin bir anlam çıkarmaktır.

Nasıl Kullanılır:

- *Tez:* Sağ yolun saadeti
- *Antitez:* Sol yolun serbestiyeti
- *Sentez:* Gerçek saadetin, nizam ve düzen içinde bulunduğu sonucuna varılabilir.

Bu felsefi yapı, metnin sağ yol ve sol yol kavramları arasındaki çelişkileri çözümlenmeye yönelik bir araç olarak kullanılabilir. Sağ yolun saadet getirdiği ve sol yolun serbestiyeti temsil ettiği varsayımı üzerinden, sentez aşamasında bu iki kavramın birleşiminden daha derin bir anlam çıkarılabilir: Gerçek saadet, serbestiyetin ötesinde, düzen ve nizama bağlılıkla elde edilir.

Python Kodu (Diyalektik Analiz)

Tez: Sağ yol saadeti getirir.

Antitez: Sol yol serbestiyeti getirir.

Sentez: Gerçek saadet, nizama bağlılıkta bulunur.

Neden Kullanılır:

- Diyalektik analiz, kavramlar arasındaki çatışmaları ve bunların çözümünü anlamamıza yardımcı olur. Sağ yolun saadeti ve sol yolun serbestiyeti gibi karşıt kavramları birleştirerek daha bütünsel bir bakış açısı geliştirebiliriz. Bu yaklaşım, felsefi düşüncenin derinleşmesini sağlar.

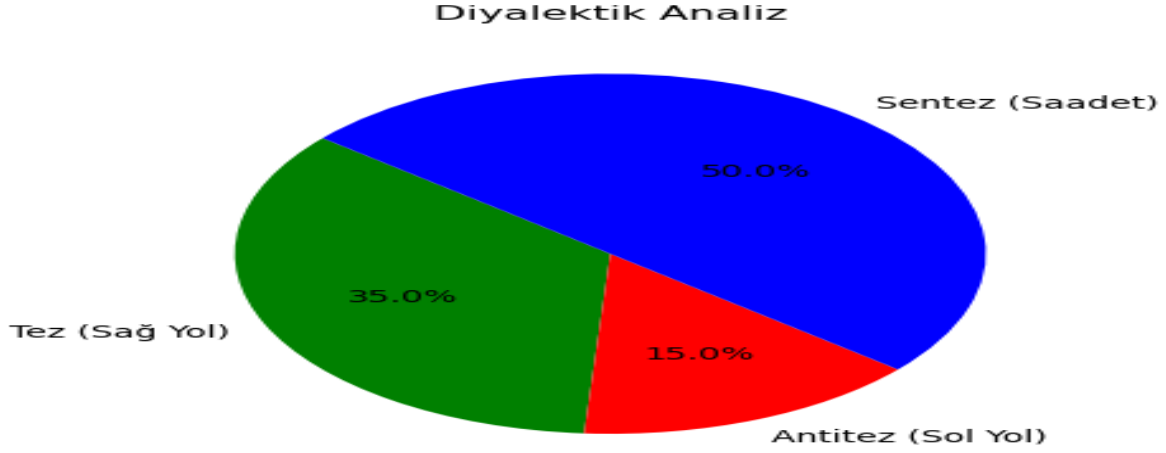
Diyalektik Analiz

Neden Kullanılır:

Sekizinci Sözdeki tez ve antitez ilişkisini anlamak için diyalektik bir yaklaşımla analiz yapılabilir.

Grafik 10

Python Kodu ile Diyalektik analiz



b) Sembolik Mantık

Amaç: Sembolik mantık, dildeki ifadeleri mantıksal sembollerle ifade ederek çıkarımlar yapmayı amaçlar. Metindeki ifadeleri sembolik mantık diliyle yazmak, kavramlar arasındaki mantıksal ilişkileri daha net bir şekilde görmemizi sağlar. Bu yöntem, metindeki her ifadenin mantıksal bir çıkarımını yaparak anlamı daha somut hale getirir.

Nasıl Kullanılır:

- *Örnek; Sağ yol saadet getirir.* cümlesi sembolik mantıkta şöyle ifade edilebilir:
 - $P \rightarrow Q$ (Eğer sağ yolda isen saadet olur)

Metni sembolik mantık diline dönüştürerek, kavramlar arasındaki çıkarımları netleştirebiliriz. Sağ yol ve saadet arasındaki ilişkiyi bu şekilde sembolize edebiliriz.

Python Kodu (Sembolik Mantık):

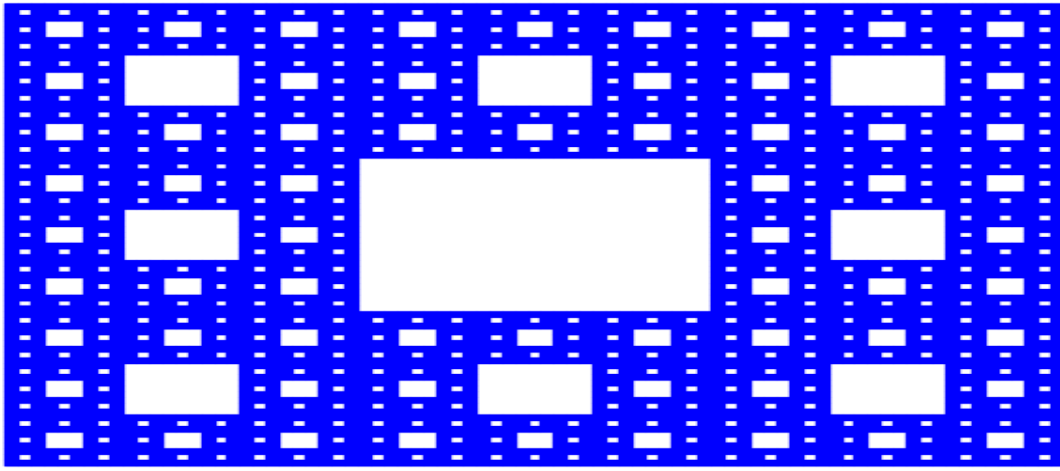
Sağ yol \rightarrow Saadet: `Implies(P, Q)`

Saadet doğru mu? `Q`

Neden Kullanılır: Bu sembolik mantık kullanımı, metindeki ifadelerin mantıksal doğruluğunu daha net bir şekilde gösterir. Sembolik mantık, çeşitli kavramlar arasındaki ilişkileri netleştirmek için güçlü bir araçtır. Bu analiz sayesinde, sağ yolun saadetle olan ilişkisi mantıksal bir yapıya dönüştürülebilir.

Şekil 9

Sağ ve Sol Yolun Fraktal Modeli



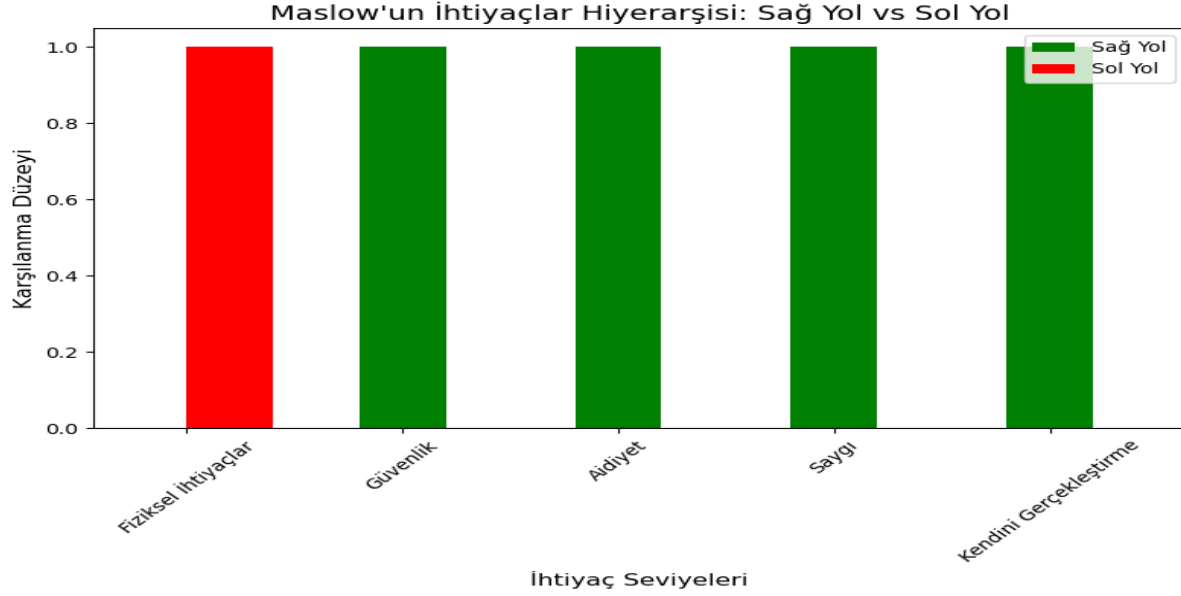
1. Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi: Python Analizi

Amaç: Sağ yol ve sol yol kararlarını, insan ihtiyaçlarının hangi seviyelerini temsil ettiklerini analiz etmek. Sağ yol "kendini gerçekleştirme" ile ilişkilendirilirken, sol yol "fiziksel zevkler" seviyesini temsil eder.

Neden Kullanılır: Metindeki seçimlerin, bireyin ihtiyaçlar hiyerarşisi açısından nasıl bir anlam taşıdığını kavramak için kullanılır. Bu yaklaşım, bireyin psikolojik motivasyonlarını anlamaya yardımcı olur.

Grafik 11

Python Analiziyle Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi ile Sağ ve Sol yol Karşılaştırması



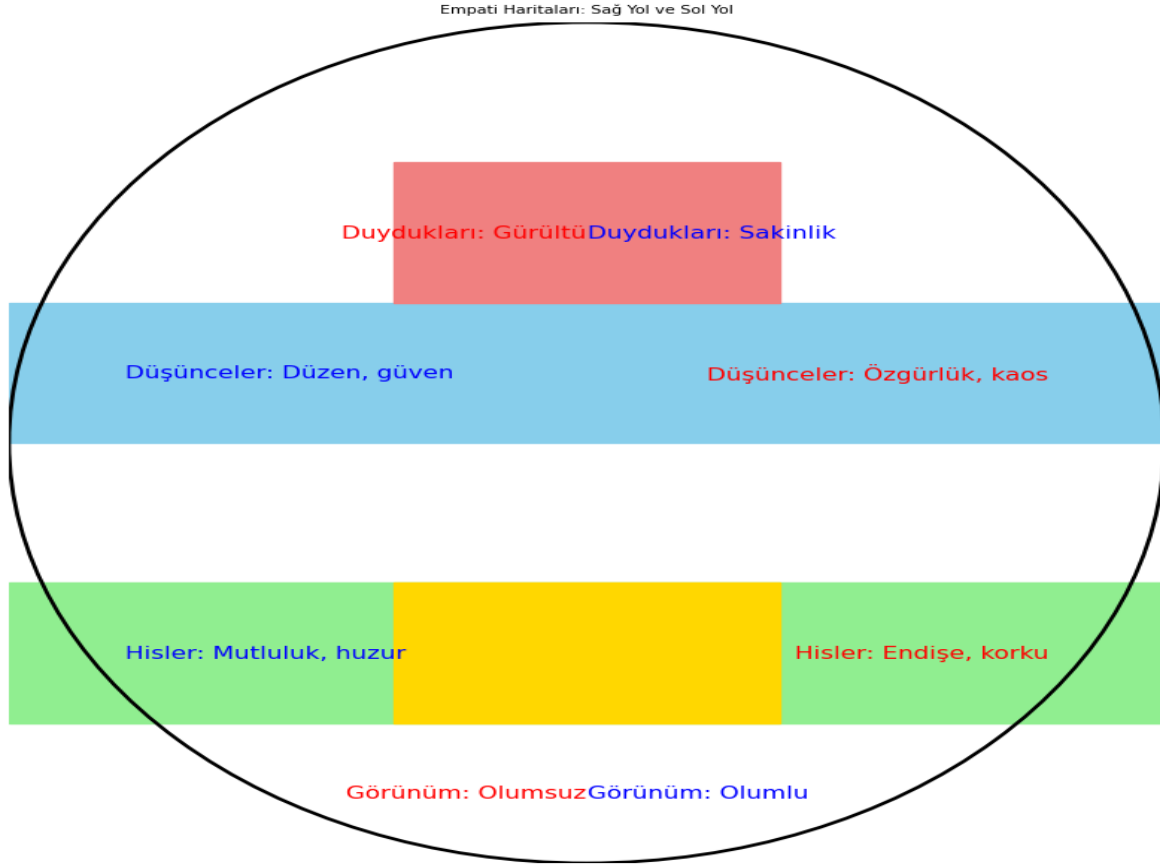
2. Empati Haritaları: Python Analizi

Amaç: İki kardeşin (sağ yol ve sol yol) psikolojik durumlarını empati haritaları üzerinden analiz etmek. Haritalar, *Düşünceler*, *Hisler*, *Görünüm* ve *Duydukları* gibi kategorilerde karakterlerin ruh halini ortaya koyar.

Neden Kullanılır: Karakterlerin bakış açılarını derinlemesine analiz ederek, metnin daha iyi anlaşılmasını sağlar. Bu, her kararın insanda yarattığı psikolojik durumları görselleştirmek için kullanılır.

Şekil 10

Python Analiziyle Empati Haritaları



Yöntemlerin Kullanımı:

1. *Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi*: İnsan psikolojisinde motivasyonların nasıl şekillendiğini anlamak için kullanılır. Sağ yol ve sol yol seçimleri, bireyin hangi ihtiyaçlarını karşıladığına göre analiz edilebilir.
2. *Empati Haritaları*: Karakterlerin (sağ yol ve sol yol kararları veren kardeşler) duygusal ve psikolojik durumlarını analiz etmek için kullanılır. Bu, okurun metinle bağ kurmasını kolaylaştırır.

6. İstatistiksel ve Veri Analitiği

a) *Kelime Bulutları (Word Clouds)*: Kelime bulutları, metin içerisindeki en sık kullanılan kelimeleri görselleştirmek için etkili bir yöntemdir. Bu yöntemle hangi kelimelerin daha fazla vurgulandığı, dolayısıyla metnin ana teması görülebilir.

Python'da kelime bulutu oluşturmak için WordCloud kütüphanesi kullanılabilir. Aşağıda bir örnek bir python kodu bulunmaktadır.

Şekil 11

8. Söz Kelime Bulutu

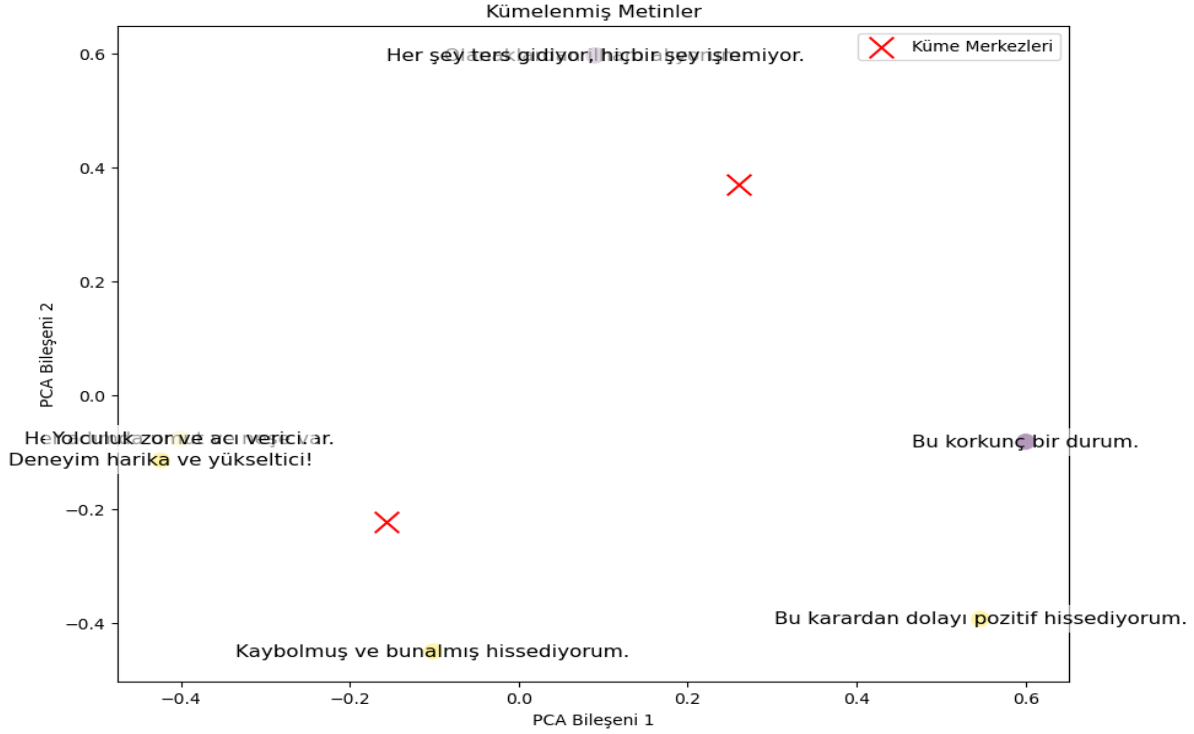


Bu kod, metnini analiz ederek, en sık kullanılan kelimeleri büyükçe görselleştirmiş ve hangi kavramların ön planda olduğunu göstermiştir.

b) *Kümelenme Analizi (Clustering Analysis)*: Kümelenme analizi, metindeki cümleleri benzerliklerine göre gruplamak için kullanılır. Bu sayede benzer temalar bir araya getirilebilir.

Grafik 12

Kümelenmiş Metinler



7. Hikaye Üzerinden Simülasyon

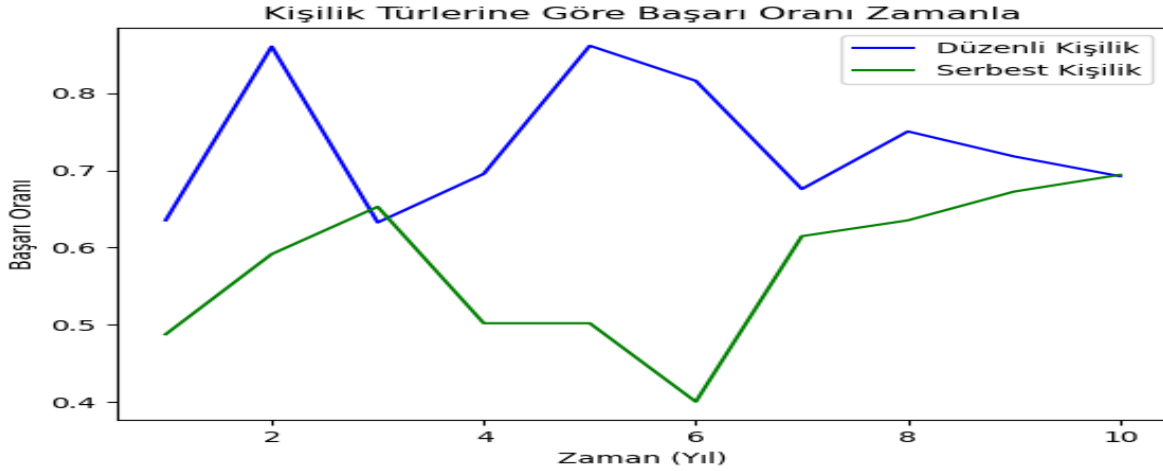
Sağ Yol ve Sol Yol Seçim Simülasyonu: Sağ yol ve sol yol seçimlerini simüle ederek, farklı kişilik türlerine göre (örneğin, düzenli bir kişi ile serbest bir kişi) farklı sonuçlar elde edilebilir. Bu tür bir simülasyon için, Python kodu kullanarak kişilik tipine göre bir karar mekanizması oluşturulabilir.

Uzun Vadeli Etkilerin Görselleştirilmesi

Simülasyonların sonuçlarını zaman içinde analiz etmek için, seçimlerin etkilerini gösteren bir grafik oluşturulabilir. Örneğin; seçimler sonucunda elde edilen başarı oranları, duygusal durumlar veya yolculukta geçen zamanı görselleştirilebilir.

Grafik 13

Kişilik Türlerine Göre Zamanla Başarı Oranı



Metodoloji:

1. *Biri bedbaht, diğeri bahtiyar:* İki yolun (sağ ve sol) metaforik temsili, bir kişinin içsel durumunun dışarıya yansımalarını anlatır.
2. *Hayatın içindeki hayır ve şer karışımı:* Bu, toplumsal yaşamda var olan zıtlıkların bir temsilidir.
3. *Doğru yolu izlemek:* Burada doğru yol, Allah'ın emirlerine uyan bir yol olarak tanımlanır.
4. *Dünyanın zorlukları ve sonu:* İnsan yaşamındaki ölüm ve kabir süreci, hayatın geçici ve her şeyin sonlu olduğunun sembolüdür.
5. *Kudret-i Samedaniye ve her şeyin bir kaynağı olması:* Bu, her şeyin bir yaratıcısı olduğu anlayışını sembolize eder.

Teorem:

Teorem 1: İnsan, doğru yolu izlediğinde, dünyadaki zorluklar geçici olur ve sonrasında ebedî bir saadet elde eder. Ancak yanlış yolu izleyen kişi, içsel ıstırap ve bir anlam arayışına sürüklenir.

İspat:

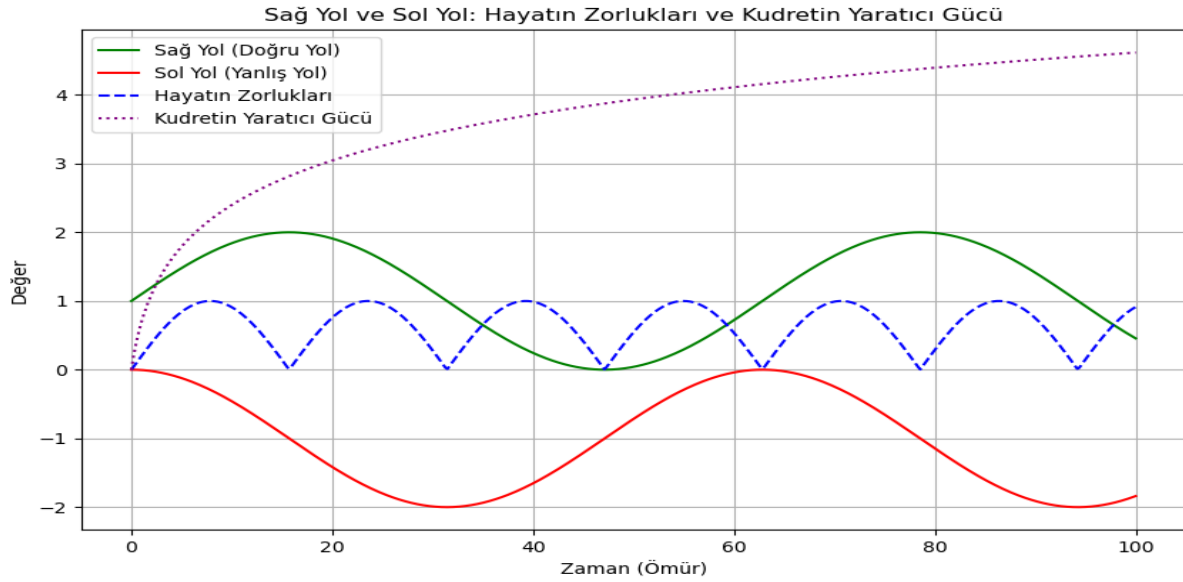
- *Sağ yol (Kur'an ve iman),* kişinin iç huzuru ve doğru bir şekilde yönlendirilmesini sağlar.
- *Sol yol (isyan ve küfür),* kişiyi ruhsal ve manevi buhrana sürükler, içsel huzursuzluk yaratır.

- Dünyadaki zorluklar (musibetler), m'minler için birer imtihan ve arınma aracı iken, kfirler için ise sürekli bir ile ve ıstırap kaynağıdır.

Görselleştirme İçin Python Analizi: Python ile bu metodoloji görselleştirilebilir. Örneğin; sağ ve sol yol bir grafik üzerinde iki farklı fonksiyonla gösterilebilir. Ayrıca, hayatın zorluklarını temsil eden zıt eğriler ve kudretin her şeyi yaratma gücünü simüle eden bir model de oluşturulabilir.

Grafik 14

Hayatın Zorlukları ve Kudretin Yaratıcı Gücü



- *Sağ yol:* Bu yol, sürekli bir huzur ve dengeyi simgeler. Matematiksel olarak, *sin* fonksiyonu gibi düzenli ve öngörülebilir bir yapı ile temsil edilir.
- *Sol yol:* Bu yol ise kararsızlık ve içsel huzursuzluğu simgeler. *Cos* fonksiyonu gibi dengesiz, aralıklı ve değişken bir yapı ile ifade edilir.
- *Zorluklar:* Hayatın zorlukları, zamanla değişen dalgalanmalardır ve bu *sin* fonksiyonunun mutlak değerini ile modellenmesi yapılmıştır.

- *Kudretin yaratıcı gücü*: Yavaşça artan bir güç, her şeyin bir kaynağa bağlı olarak yaratılmasını simüle eder.

Metodoloji:

1. *Sırr-ı iman ve hikmet-i hilkat*: İman, bir kişinin ruhsal kapılarını açar ve hayatın derin hikmetlerini görmesini sağlar. Bu, kişinin içsel huzuruna ve doğru yola yönelmesine yardımcı olur.
2. *Miftah (Anahtar)*: İman kelimesi ve "La ilahe illallah" zikri, bir kapıyı açma simgesidir. Bu kapı, doğru yolun ve gerçek huzurun kapısıdır.
3. *Ejderha ve Bahçe Kapısı*: Kabir, bazı insanlar için dar bir zindan, diğerleri içinse sonsuz bir huzura açılan bir kapıdır. Bu, ölümün farklı insanlar için farklı anlamlar taşıdığını ifade eder.
4. *Vahşi Arslan ve Musahhar At*: Ölüm, inkâr edenler için ayrılık ve yalnızlık iken, iman edenler içinse eski dostlarla buluşma ve sonsuz huzura geçiştir.
5. *Hayat-ı Fâniyye ve Hayat-ı Bâkiyye*: Dünyadaki hayat, geçicidir ve manevi olarak cehennemdir, fakat âhiret hayatı ebedîdir ve gerçek saadet ona yönelmektir.

Teorem 2: Hayat-ı fâniyyeyi esas maksat yapanlar, zahiren cennet içinde olsalar da manen cehennemdedirler. Hayat-ı bâkiyyeye yönelenler ise, dünyada sıkıntılı olsa da gerçek saadeti bulurlar.

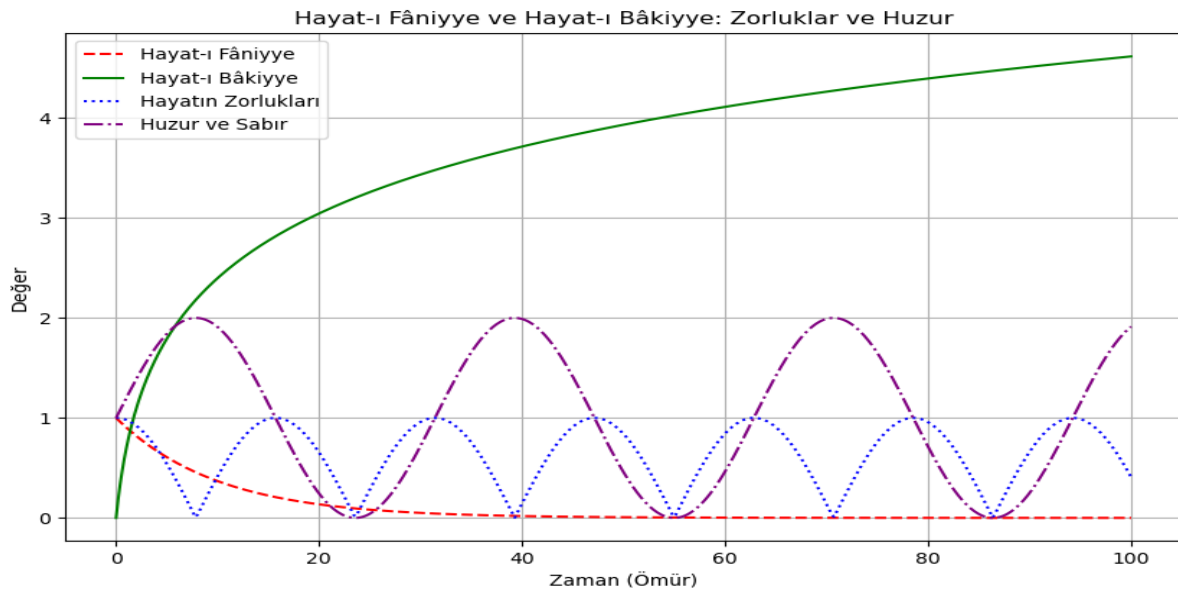
İspat:

- *Hayat-ı fâniyye* (geçici dünya hayatı), eğer tek amaç haline getirilirse, kişiyi dünyevî arzulara ve geçici zevklere mahkûm eder, bu da manevi cehennemi doğurur.
- *Hayat-ı bâkiyye* (âhiret hayatı) ise, dünya sıkıntılarını geçici birer imtihan olarak görebilen ve sabırla şükreden kişi için gerçek huzura ve ebedî saadete ulaşma yoludur.

Görselleştirme İçin Python Analizi: Bu metaforlar bir Python kodu ile görselleştirilebilir. *Hayat-ı fâniyye* ve *Hayat-ı bâkiyye* zıt eğriler olarak gösterilebilir. Ayrıca, yaşamın zorlukları ve huzur arasındaki ilişki de simüle edilebilir. Ejderhanın ağzı ve arslanın dönüşümü, hayatın sonundaki dönüşüm ve değişimi temsil eden bir grafikte gösterilebilir.

Grafik 15

Zorluklar ve Huzur Grafiği



- *Hayat-ı fâniyye:* Geçici dünya hayatı, zamanla azalan bir eğri olarak modellenmiştir. Bu, dünyevi arzuların geçiciliğini ve sonluluğunu temsil eder.
- *Hayat-ı bâkiyye:* Ebedî hayat, sürekli artan bir eğri olarak modellenmiştir. Bu, âhîret hayatının sürekli büyüyen ve artan huzurunu ifade eder.
- *Zorluklar:* Hayatın zorlukları dalgalanmalı bir yapıya sahiptir, çünkü yaşamın inişli çıkışlı yönlerini simgeler.
- *Huzur:* Huzur ve sabır, dengeli bir şekilde devam eden bir eğriyle gösterilmiştir. Zorlukların içinde sabırla ilerleyen huzura erişmesi simüle edilir.

8. Sözü'n tamamını en iyi şekilde anlamak için kullanılabilecek birkaç yöntem, teknik strateji ve matematiksel metodoloji şunlar olabilir.

1. Metodolojik Yöntem:

- *Metnin Derinlemesine Okunması:* 8. Söz, sembolik ve metaforik öğelerle doludur. Bu nedenle, metni parçalara ayırarak her bir parçada yer alan sembolizmin ne anlama geldiği üzerinde durulmalıdır. Metnin tümünü anlamak için bağlamda derinlemesine okumalar yapmak gereklidir.
- *Analitik Okuma:* 8. Söz'ün içeriğindeki her bir kavramın mantıksal yapısını inceleyerek, nasıl bir bağlantı kurduğunu ve bu bağlantıların ne tür çıkarımlara yol açtığını araştırmak faydalıdır. Örneğin, her bir metaforun neyi ifade ettiğini belirlemek, metnin anlamını daha derin bir şekilde açığa çıkarabilir.

2. Matematiksel Metodoloji:

Matematiksel modellere dayalı analiz, metnin soyut kavramlarını somutlaştırmak için kullanılabilir. Aşağıdaki yöntemler bu süreçte rehberlik edebilir:

a. Fonksiyonel Modelleme:

- Metindeki ana kavramları matematiksel fonksiyonlar olarak modelleyebiliriz. Örneğin, hayatın geçici (fâniyye) ve kalıcı (bâkiyye) yönlerini birbirine bağlayan bir fonksiyon oluşturulabilir.
- *Örnek Fonksiyon:* $f(t) = \frac{1}{1+e^{-kt}}$ Bu fonksiyon, zamana göre değişen, zamanla azalmakta olan bir değeri (hayatın fânî yönü) ve zamanla artan bir değeri (hayatın bâkî yönü) modeller.

b. Zamanla İlgili Değişkenler:

- Metinde bahsedilen *hayatın zorlukları* ve *sabır* gibi kavramları zamanla değişen fonksiyonlar olarak ifade edilebilir.

- *Zorluklar Modeli:* Zorlukları simüle eden bir fonksiyon: $Z(t) = A \sin(\omega t + \phi)$ Bu fonksiyon, hayatın dalgalı zorluklarını modellemek için kullanılabilir, burada A, zorlukların genliğini, ω dalga frekansını ve ϕ faz kaymasını temsil eder.

c. Olasılık ve İhtimal Modelleri:

- Söz'ün bir kısmı, sabır ve mükâfat arasındaki ilişkiyi işler. Bu ilişkiyi olasılık teorisi ile modellemek mümkündür.
- *Beklenen Değer Modeli:* Sabırlı bir yaklaşımın sonunda kazanılan ödülleri modelleyebiliriz. $E(x) = \sum_{i=1}^n P_i x_i$ Burada, P_i her bir ödülün olasılığı, x_i ise ödülün büyüklüğüdür. Sabır gösteren bir kişi için bu beklenen değeri hesaplayabiliriz.

3. Teorem ve İspat:

8. Söz'de bir takım teoremler ve önermeler vardır. Bu tür önerme ve kavramları matematiksel bir yaklaşımla ispat edilebilir:

a. Teorem 1:

Hayatın geçici yönüne odaklanan kişi, manen huzursuzdur. Hayatın kalıcı yönüne odaklanan kişi ise, dünyadaki zorlukları kabul eder ve sonunda huzura erişir.

İspat:

- Bu teoremi modellemek için, kişinin dünyadaki arzuların ve zorlukları matematiksel olarak değerlendirilebilir. Hayatın geçici yönü, zamanla azalan bir değerle modellenebilirken, kalıcı yön ise sabırlı ve sürekli artan bir eğri ile temsil edilebilir.

- Örnek: $f(t) = \frac{1}{1+e^{-kt}}$ ve $g(t) = \log(t+1)$

- Bu modellerin karşılaştırılması, kalıcı yönün zamanla artan huzur ile sonuçlanacağını gösterebilir.

b. Teorem 2:

Sabır, hayatın geçici zorluklarına karşı bir güç oluşturur ve sonunda ebedi huzura ulaşmayı sağlar.

İspat:

- Sabır, bir tür optimizasyon problemi olarak modellenilebilir. İnsan, zamanla artan zorlukları aşarken, belirli bir sabır düzeyine sahip olduğunda bu zorlukları daha kolay aşar.
- Matematiksel olarak, $f(t) = e^{-\lambda t}$ ile zorluklar azalırken, sabır modeli $g(t) = \log(t + 1)$ ile bir süre sonra zorlukların aşılacağı gösterilebilir.

4. Formüller ve Hesaplamalar:

- *Denge Denklemi:* Hayatın ve ölümün metaforları arasındaki denge şu denklemle

$$H(t) = \frac{L(t)}{1 + e^{-kt}} + D(t)$$

modellenebilir.

Burada, H(t) hayatın huzurunu, L(t) yaşamın geçici zorluklarını, D(t) ise ölümün huzurunu temsil eder.

- *Sonsuz Yaşam Modeli:* Metinde anlatılan bâkî hayata geçiş simüle edilebilir.

$$L_{\infty} = \lim_{t \rightarrow \infty} L(t)$$

Bu, zamanın sonsuza gitmesiyle hayatın ve zorlukların nasıl bir duruma evrileceğini gösterir.

5. Simülasyonlar ve Sayısal Yöntemler:

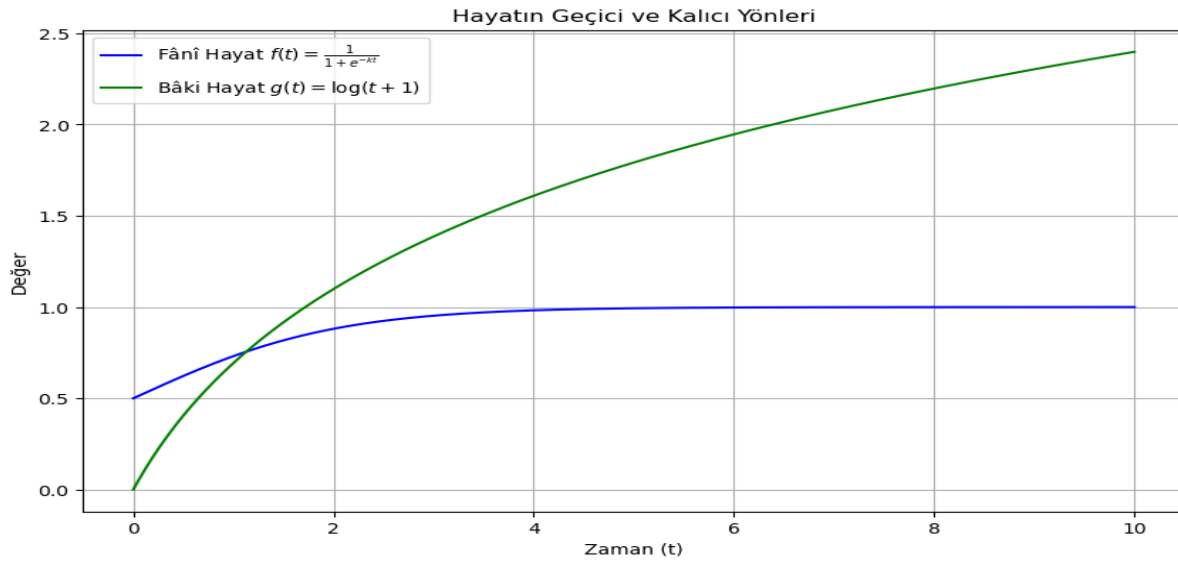
- *Numerik Simülasyonlar:* Zorluklar ve huzur arasındaki ilişkinin daha iyi anlaşılması için sayısal simülasyonlar yapılabilir. Bu, belirli başlangıç koşullarına göre çözülmesi gereken diferansiyel denklemleri içerebilir.
- *Veri Analizi:* Gerçek dünyadan alınan verilerle, bir kişinin hayatındaki zorluklar ile huzur arasındaki ilişki sayısal olarak test edilebilir.

6. Sonuç:

Sekizinci Sözün içeriğini tam olarak anlamak ve matematisel açıdan modellemek için, metnin derin anlamını çıkaran fonksiyonel modeller, olasılık teorisi, denklemler ve simülasyonlar kullanılabilir. Bu yöntemler, metindeki soyut kavramları somutlaştırarak, kişinin manevi yolculuğundaki çeşitli aşamaları ve bu aşamaların arasındaki ilişkiyi anlamaya yardımcı olur.

Grafik 16

Hayatın Geçici ve Kalıcı Yönleri



- *Fânî Hayat (geçici yön)*, zamanla azalan bir fonksiyon olarak gösterilmiştir. $f(t) = \frac{1}{1+e^{-kt}}$ fonksiyonu, başlangıçta yüksek olan bir değer zamanla azaldığını simüle eder.

$$g(t) = \log(t+1)$$

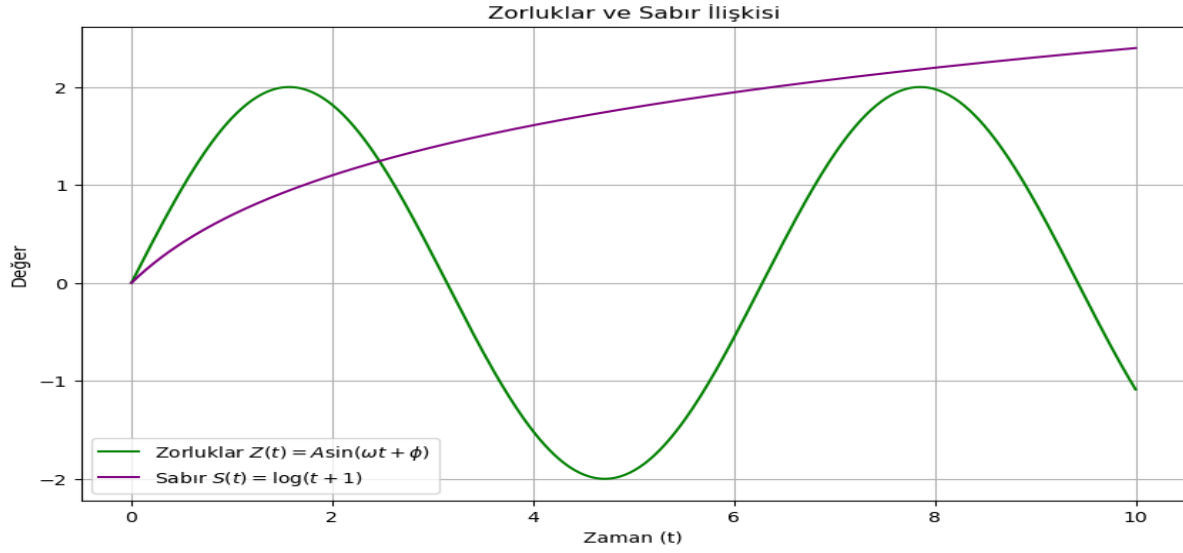
- *Bâki Hayat (kalıcı yön)* ise $g(t) = \log(t+1)$ fonksiyonu ile modellenmiştir ve zamanla artan bir değerle gösterilir.

Zorluklar ve Sabır İlişisini Modelleme

Zorluklar ve sabır arasındaki ilişkiyi simüle eden fonksiyonları kullanarak sabır ve zorlukların zamanla nasıl değiştiği görselleştirilebilir.

Grafik 17

Zorluklar ve Sabır İlişkisi



- Zorluklar zamanla dalgalanan bir fonksiyon olarak modellenmiştir.
 $Z(t) = A \sin(\omega t + \phi)$.
- Sabır ise $S(t) = \log(t + 1)$ fonksiyonu ile simüle edilmiştir ve zamanla artan bir eğri olarak temsil edilir.

3. Beklenen Değer Modeli:

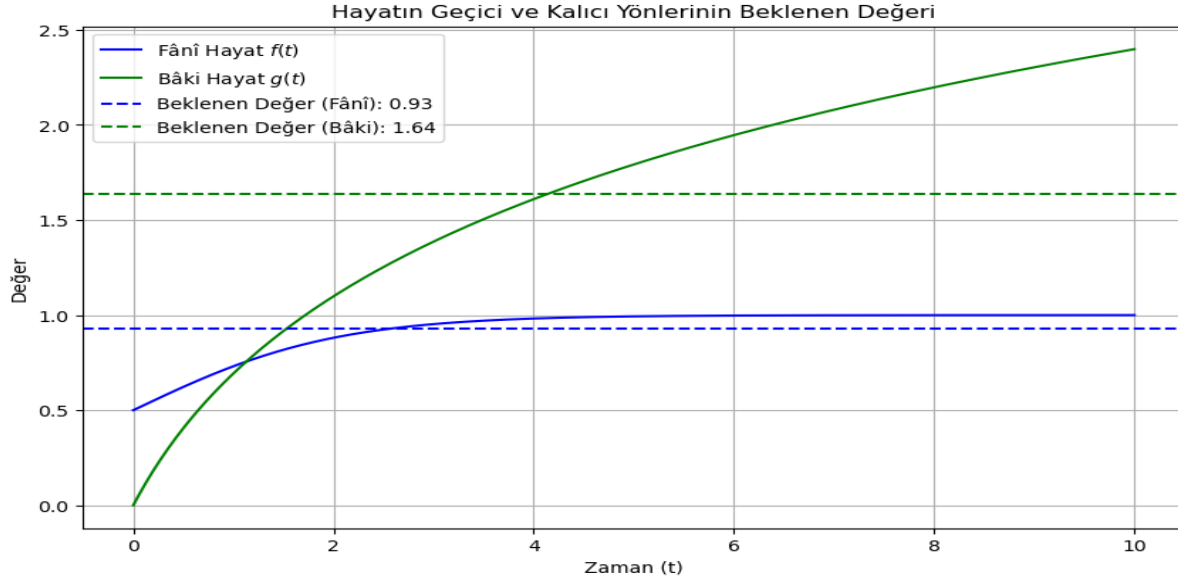
Bu modelde, sabır gösteren bir kişinin sonunda elde edeceği ödüller hesaplanır. Olasılık ve ödül fonksiyonları kullanılarak beklenen değer hesaplanır.

Beklenen Değer: 21.0

- P : Her ödülün olasılığıdır.
- x : Ödüllerin değerleridir.
- Beklenen Değer hesaplaması, olasılık teorisine dayalı yapılır.

Grafik 18

Beklenen Değer Modeli



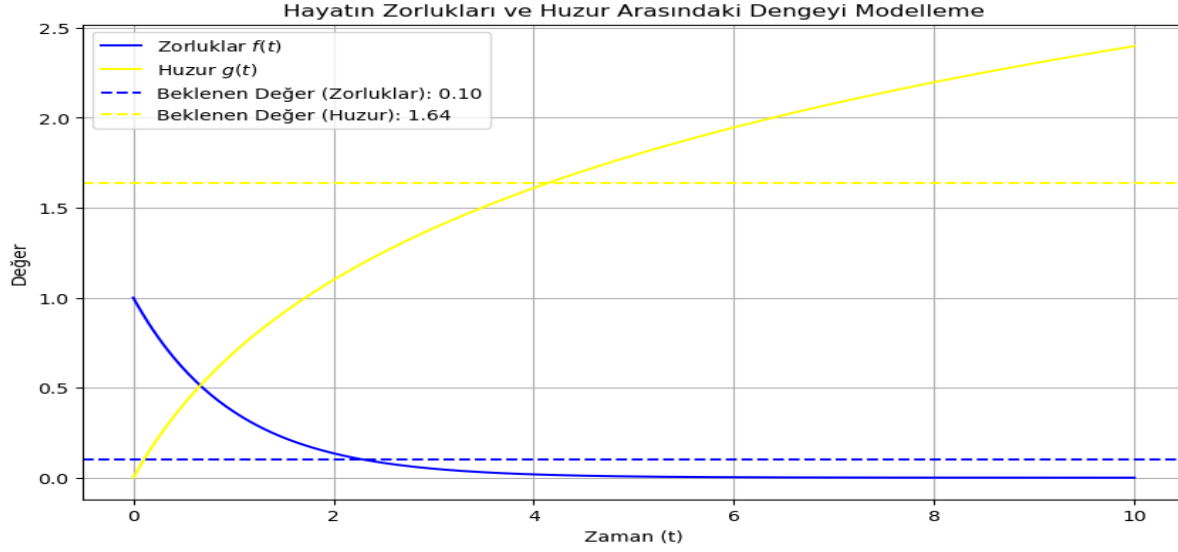
4. Hayatın Zorlukları ve Huzur Arasındaki Dengeyi Modelleme

Hayatın ve ölümün metaforları arasındaki denge simüle edilebilir.

- Hayatın huzuru fonksiyonu $H(t) = \frac{1}{1+e^{-t}}$ ile modellenmiştir. Bu fonksiyon, hayatın huzurunun zamanla nasıl arttığını gösterir.

Grafik 19

Hayatın Zorlukları ve Huzur Arasındaki Denge Modeli



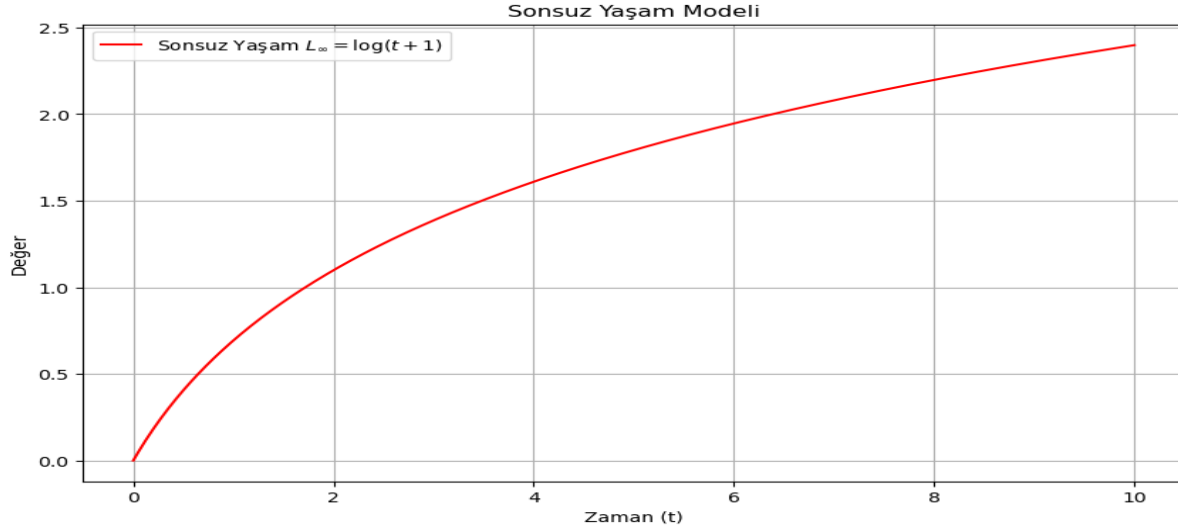
1. *Zorluklar (Mavi renk)*: color='blue' parametresi, hayatın zorlukları fonksiyonunu (zorluklar(t)) mavi renkte çizer.
2. *Huzur (Sarı renk)*: color='yellow' parametresi, huzur fonksiyonunu (huzur(t)) sarı renkte çizer.
3. *Beklenen Değer Çizgileri*: axhline fonksiyonu, her iki fonksiyon için beklenen değeri yatay çizgiyle gösterir.

5. Sonsuz Yaşam Modeli:

Hayatın sonunda, ölüm ve sonsuz yaşam modellenebilir.

Grafik 20

Sonsuz Yaşam Modeli



Sonsuz yaşam fonksiyonu $L_{\infty} = \log(t + 1)$ olarak gösterilir ve zamanla artan bir eğriyle sonsuz yaşamın simülasyonunu yapar.

Beklenen değer, genellikle olasılık teorisi ve istatistikte, bir rastgele değişkenin ortalama değerini ifade eder. Bu bağlamda, hayatın geçici ve kalıcı yönlerini modelleyen bir fonksiyon için beklenen değeri hesaplamak, bu fonksiyonların zaman içinde nasıl bir ortalama davranış sergileyeceğini anlamaya yardımcı olabilir.

Beklenen Değer Modeli için Genel Formül

Bir fonksiyon $f(t)$ için beklenen değer $E[f(t)]$ genellikle aşağıdaki gibi hesaplanır:

$$E[f(t)] = \int_{t_0}^{t_1} f(t) \cdot p(t) dt$$

Burada:

- $f(t)$: İncelenen fonksiyon, örneğin geçici hayat veya kalıcı hayat fonksiyonu.
- $p(t)$: Zamanla ilişkili olasılık yoğunluk fonksiyonu (eğer var ise).
- t_0 ve t_1 : İncelenen zaman aralığı.

Geçici ve Kalıcı Hayat için Beklenen Değer

Geçici ve kalıcı hayat fonksiyonları üzerinden beklenen değerleri hesaplamak için, bu fonksiyonların her birinin zamanla nasıl davrandığı ve bu davranışa bağlı olarak beklenen değer nasıl şekillendiği incelenebilir.

Geçici hayat fonksiyonu: $f(t) = \frac{1}{1+e^{-kt}}$

Kalıcı hayat fonksiyonu: $g(t) = \log(t+1)$

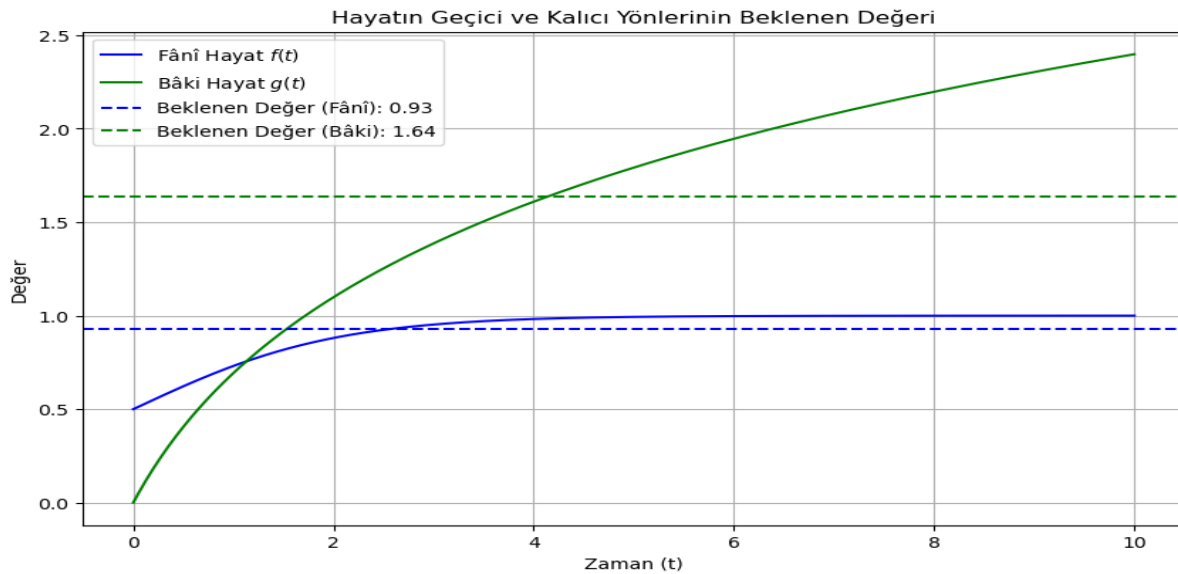
Bu fonksiyonlar üzerinde çalışırken, başlangıçta her bir fonksiyon için basit bir beklenen değer hesaplaması yapılabilir.

Python ile Beklenen Değer Hesaplama ve Görselleştirme

Aşağıda, geçici ve kalıcı hayat fonksiyonları için beklenen değeri hesaplayarak görselleştiren bir analiz kodu bulunmaktadır.

Grafik 21

Geçici ve Kalıcı Hayat için Beklenen Değer Grafiği



1. *Geçici Hayat Fonksiyonu ($f(t)$)*: Bu, geçici hayatın matematiksel modelini ifade eder ve zamanla değişen değeri gösterir.
2. *Kalıcı Hayat Fonksiyonu ($g(t)$)*: Kalıcı hayatın modeli ve zamanla ilişkili logaritmik fonksiyonudur.
3. *Olasılık Yoğunluğu ($p(t)$)*: Zaman aralığında eşit olasılık yoğunluğu kabul edilmiştir, ancak daha karmaşık olasılık yoğunlukları da eklenebilir.
4. *Beklenen Değer ($E[f(t)]$)*: Geçici ve kalıcı hayat fonksiyonları için beklenen değer hesaplanır ve grafik üzerinde yatay çizgi olarak gösterilir.

8. Sözün Tamamını Daha İyi Anlamak İçin Metodoloji ve Yöntemler

8. Söz, ölüm, ebedî hayat, dünya hayatı ve ahiret kavramlarının dengesini ve bu kavramların iman perspektifinden nasıl ele alınacağını anlamaya yönelik hikmetli bir anlatımdır. Bu derin anlamı kavramak için aşağıdaki yöntemler kullanılabilir.

1. Kavramsal Analiz

- **Metodoloji**: Kavram haritaları ve ilişki diyagramları oluşturularak temel kavramların birbiriyle bağlantıları incelenir.
- *Kullanılabilecek Araçlar*: Python ile kavram haritaları için ağ (network) analizi yapılabilir.
- *Örnek*; *Hayat-ı bâkiye* ve *hayat-ı fâniye* kavramlarının birbiriyle olan ilişkisini görselleştirmek.

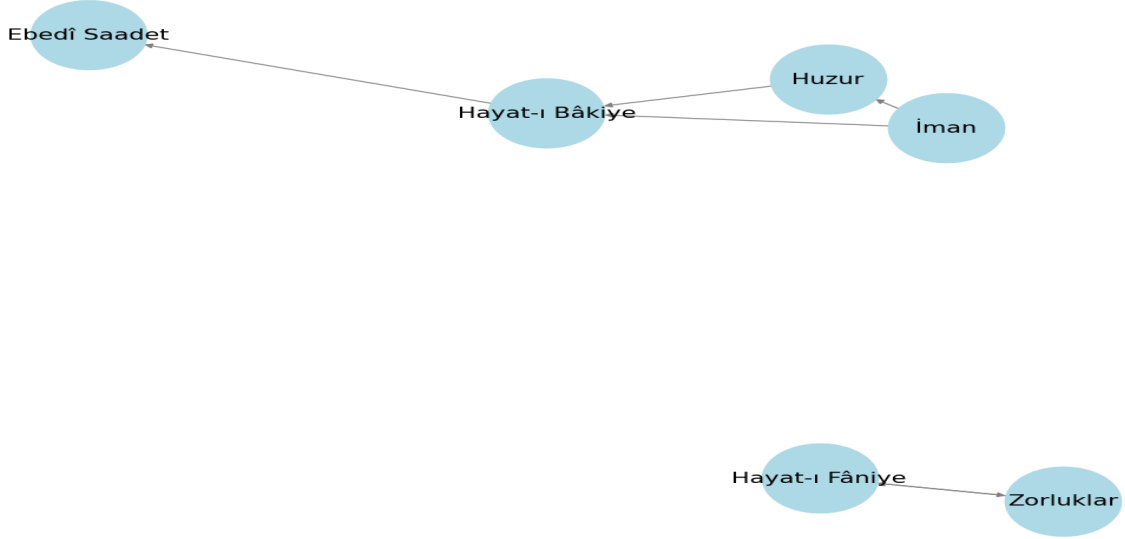
Python Analizleri

1. Kavram Haritası: Ağ Analizi

Şekil 12

Sekizinci Söz Kavram Haritası

8. Söz Kavram Haritası



2. Matematiksel Modelleme

- *Metodoloji:* Fânî hayatın geçici yönlerini ve bâki hayatın kalıcılığını modellemek için fonksiyonel analiz yapılabilir.
- *Teorem:* Zamanın geçişi (t) ile fonksiyonların değişimi arasındaki farkı analiz etmek

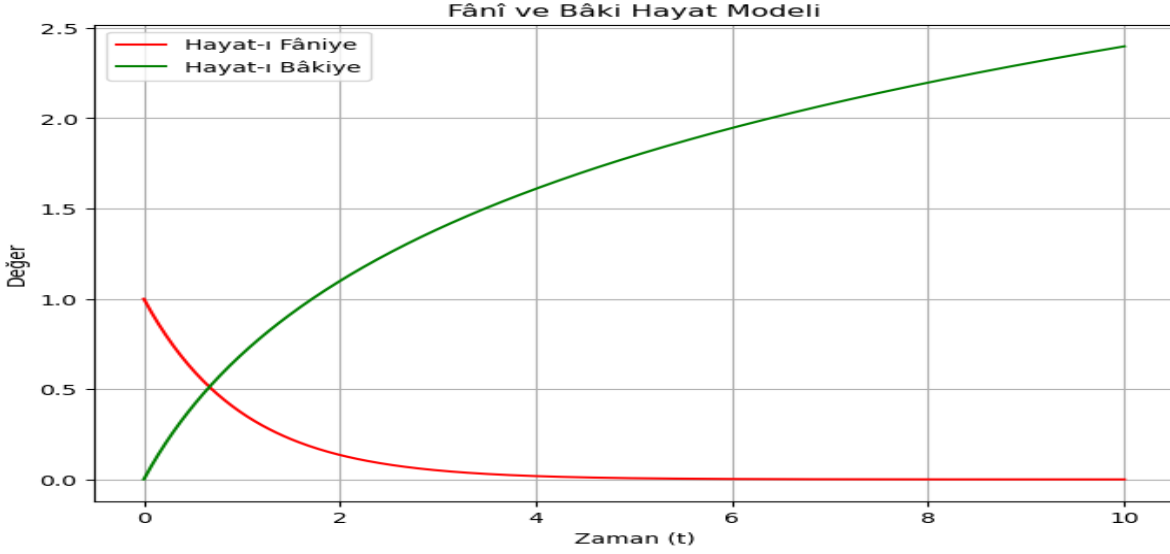
Fânî hayat: $f(t) = e^{-kt}$

Bâki hayat: $g(t) = \ln(t+1)$

Hesaplama: Beklenen değerler, integral hesaplamalarıyla bulunur.

Grafik 22

Fani ve Baki Hayat Grafiği



3. İhtimaller ve Beklenen Değer

- *Metodoloji:* Hayatın farklı yönlerinin olasılık dağılımını analiz ederek beklentileri modelleme.
- *Hesaplama:* Hayatın farklı durumlarının (zorluklar, huzur, ebedî saadet) beklenen değerleri hesaplanabilir.

Hayat-ı Fâniye Beklenen Değeri: 0.10

Hayat-ı Bâkiye Beklenen Değeri: 1.64

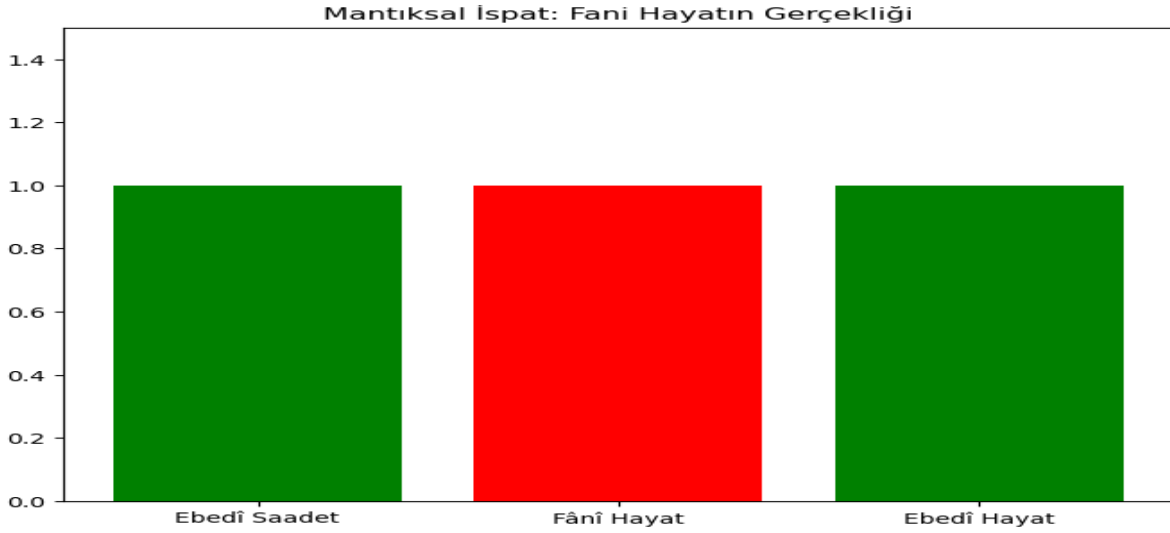
4. Lojik ve İspatlar

- *Metodoloji:* Sözel ifadelerin matematiksel mantıkla doğruluğunu kanıtlamak için önermeler oluşturulabilir.
- *Örnek;*
 - Önermeler: *Ebedî saadet vardır.* (P), *Fânî hayat geçicidir.* (Q)
 - İspat: $P \Rightarrow Q$

4. Mantıksal İspat ve Grafik

Grafik 23

Fani ve Baki Hayat Grafiği



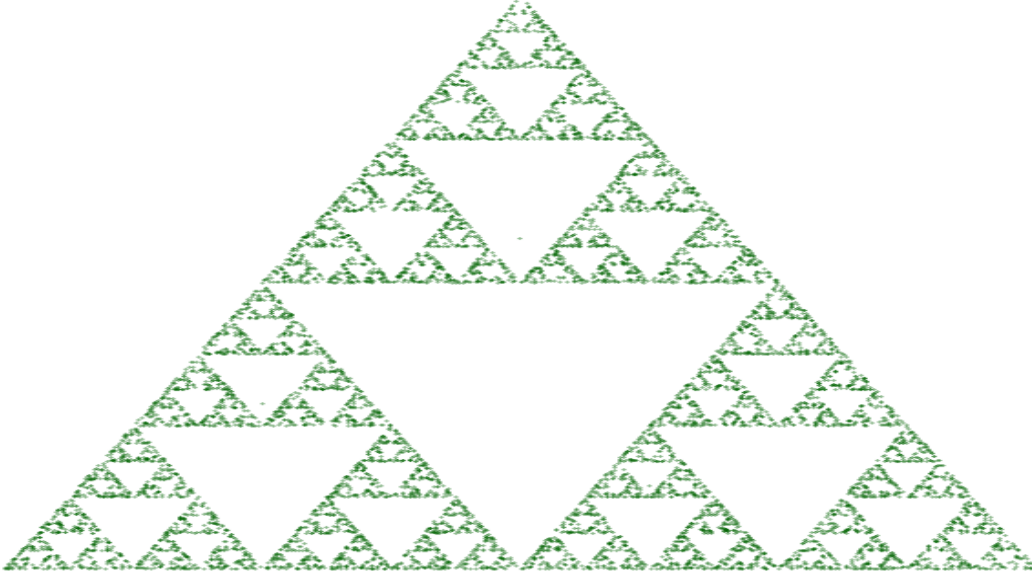
1. Fraktal Model (Sierpinski Üçgeni)

Fraktal modeller, sürekli tekrar eden ve giderek küçülen alt yapılarla kavramların bütünlüğünü ve ilişkisini ifade etmek için kullanılabilir.

Şekil 13

Sierpinski Üçgeni

Sierpinski Üçgeni: Hayat-ı Bâkiye ve Fânî Hayat

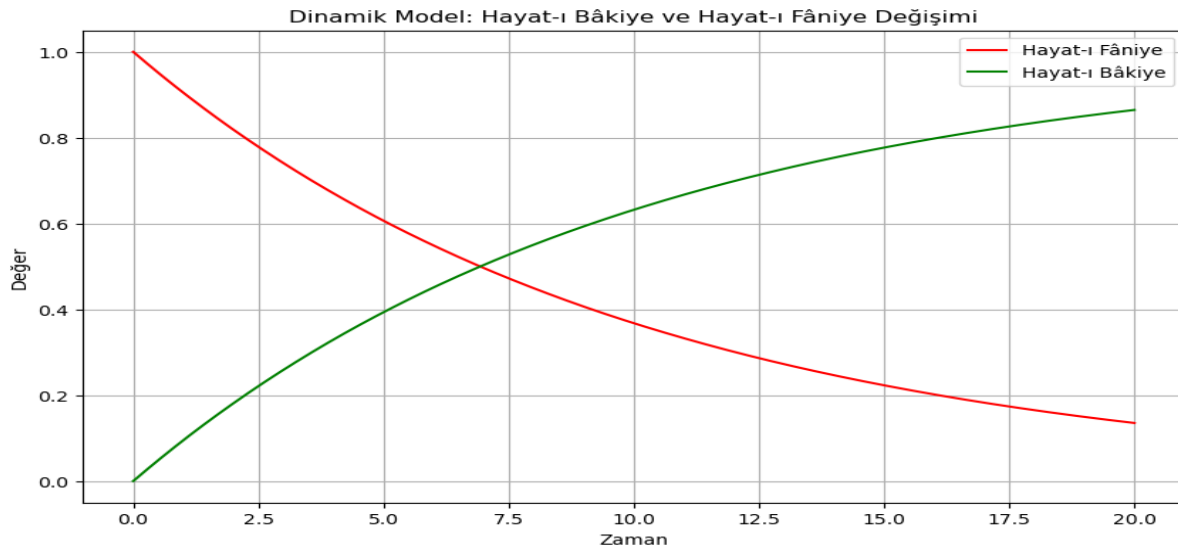


2. Dinamik Model (Zamanla Kavram Değişimi)

Dinamik bir sistemle kavramların zaman içindeki değişimini gösterebiliriz. Örneğin; *Hayat-ı Bâkiye* (ebedî hayat) huzuru artırırken, *Hayat-ı Fânîye* zorluklarla azalabilir.

Grafik 24

Dinamik Model

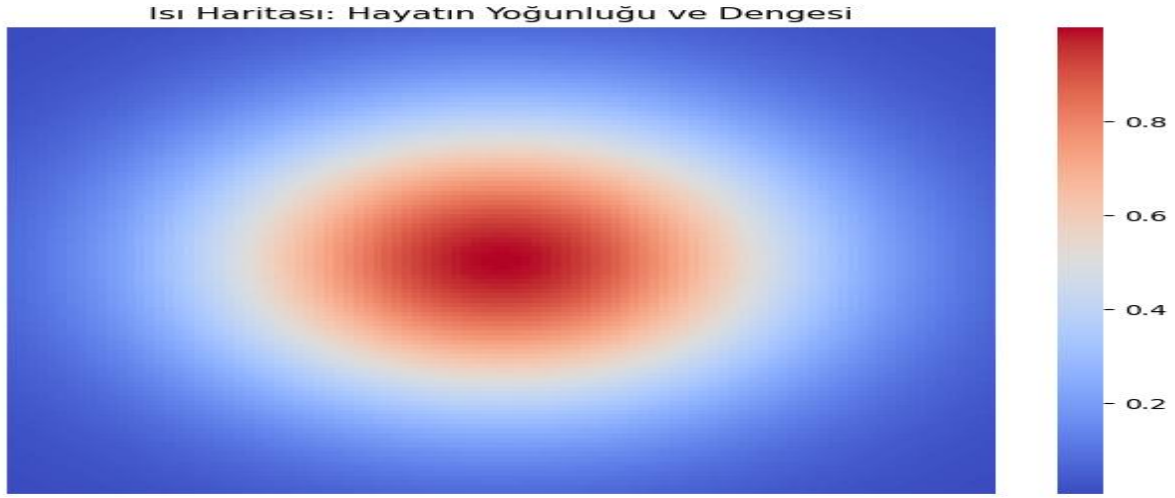


3. Isı Haritası

Isı haritası, bir kavramın belirli parametrelerdeki yoğunluğunu veya etkisini görselleştirmek için kullanılabilir. Örneğin, ölüm korkusu ve iman kuvvetinin etkisi bir matris şeklinde gösterilebilir.

Şekil 14

Isı haritası

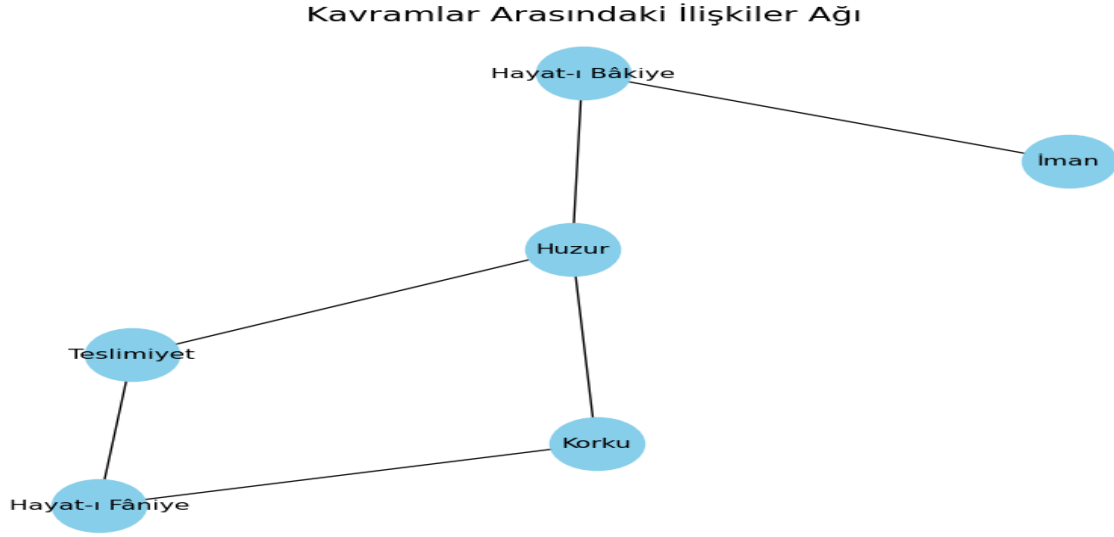


5. Grafik ve Görselleştirme

- *Metodoloji:* Kavramların ve modellemelerin görselleştirilmesi, anlaşılabilirliği artırır.
- *Araçlar:* Python'da Matplotlib veya NetworkX ile grafikler çizilebilir.

Şekil 15

Kavramlar Arasındaki Ağ İlişkisi

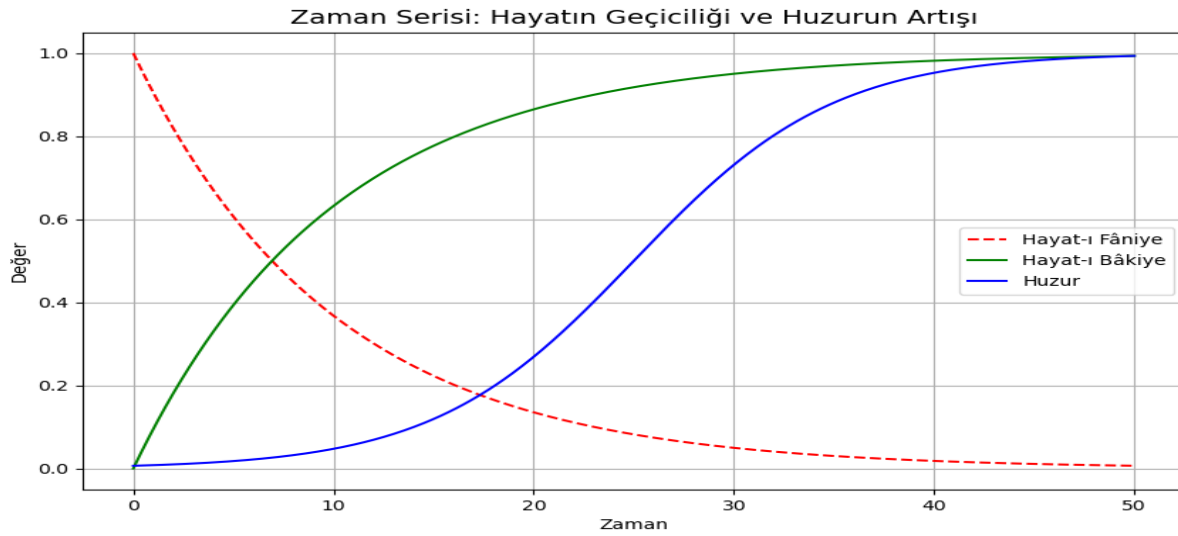


6. Zaman Serileri Analizi: Hayatın Geçiciliği ve Huzurun Artışı

Zaman içinde *Hayat-ı Fâniye* azalarak yok olurken, *Hayat-ı Bâkiye* ve huzur artar. Bu değişim bir zaman serisi analizi ile görselleştirilebilir.

Grafik 25

Zaman Serisi Grafiği



Sonuç ve Tartışmalar

Sekizinci Söz, hayatın geçici ve kalıcı yönlerini derin bir şekilde analiz ederken bireylerin dünyaya, ahirete, zorluklara ve huzura bakış açısını şekillendiren temel kavramları içerdiği görülmüştür. Bu metin, eğitim-öğretim süreçlerinde manevi ve ahlaki değerlerin kazandırılması, soyut kavramların somutlaştırılması ve bireylerin metindeki kavramların anlaşılmasını kolaylaştıracağı kanaati hasıl olmuştur.

Tartışmalar

Çalışmada kullanılan yöntem ve metotların diğer bazı sahalarda özellikle de pedagojide kullanılabileceği açıktır.

Değer Eğitimi: Sekizinci Söz, hayatın anlamını, amacını ve insanın sorumluluklarını kavrama konusunda önemli ipuçları sunar. Değer eğitimi sürecinde öğrencilere hayatın geçiciliği ve kalıcılığı arasındaki dengeyi fark ettirmek için kullanılabilir.

Kavramların Somutlaştırılması: Soyut kavramlar (fani ve baki hayat gibi) günlük hayatla ilişkilendirilerek daha anlaşılır hale getirilebilir.

Eleştirel ve Yaratıcı Düşünme: Sekizinci Söz, öğrencilerin derinlemesine düşünmesini teşvik eden birçok soru ve modeli içerir. Bu süreç, eleştirel düşünme becerilerinin gelişmesine katkı sağlar.

Duygusal Gelişim: Öğrencilerin ölüm, zorluklar ve sabır gibi zorlayıcı kavramlara dair olumlu bir perspektif geliştirmelerine yardımcı olabilir.

Metin Analizi ve Kavram Haritaları: Okuyucular metindeki temel kavramları analiz ederek bu kavramlar arasındaki ilişkileri kavram haritaları ile gösterebilir.

Yöntem: *Hayat-ı Fâniye, Hayat-ı Bâkiye, Huzur, Zorluk, Teslimiyet* gibi kavramları bir araya getirerek bunları anlam haritalarıyla görselleştirme.

Problematik Sorular ile Tartışma

- Hayatın geçici olduğunu bilmek huzura nasıl katkı sağlar?

- Hayat-ı fâniye ve hayat-ı bâkiyenin denklemini kurabilseydiniz, bu nasıl bir matematiksel model olurdu?

Hikâyeleme ve Dramatizasyon: Sekizinci Söz'ün sunduğu metaforlar (örneğin, kabir kapısı, ejderha) hikâyeleştirilerek dramatize edilebilir. Bu, kavramların akılda kalıcılığını artırır.

Zaman Yönetimi Modelleri: Zamanın hayat üzerindeki etkisi zaman yönetimi aktiviteleriyle ilişkilendirilebilir. *Örnek;* Hayat-ı fâniye'yi azaltan ve hayat-ı bâkiye'yi artıran eylemler bir zaman çizelgesi üzerinde analiz edilebilir.

Kaynaklar

Aktaş, M. (2015). Pedagojik Yaklaşımlar ve Matematiksel Modeller. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(3), 230-245.

Er, Ü., Yücel, D., Aysel, M., Akdag, M. M. & Gül, S. (2025b). Matematiksel Modellemeler ve Python Analizi İle Bediüzzaman'ın Beşinci Söz Eserinin Görselleştirilmesi ve İncelenmesi. *IJSSAR International Journal of Social Sciences and Academic Research*, 2(3), 10-56. DOI:10.52096/issar.02.03.02 ISSN: 2510-9782

Er, Ü., Yücel, D., Aysel, M., Akdag, M. M. (2025a). Matematiksel modellemelerle Bediüzzaman'ın dördüncü söz eserindeki kavram ilişkilerinin görselleştirilmesi ve incelenmesi. *Journal of Criminology Sociology and Law*, 5(10), 20-62.

Er, Ü., Yücel, D., Aysel, M., Akdag, M. M. (2025b). Bediüzzaman'ın Üçüncü Söz Eserinde Geçen Kavramlar ve İlişkilerine Matematiksel Modelleme Yaklaşımları . *IJSSAR International Journal of Social Sciences and Academic Research*, 1(2), 33-75. DOI:10.52096/issar.01.02.03

Er, Ü., Yücel, D., Aysel, M., Akdag, M. M. (2025c). Bediüzzaman'ın İkinci Söz Eserindeki Kavramların Matematiksel Modelleme Yoluyla Bağlıntılarının Analizi. *Journal of Quranic Studies and Modern Science*, 5(10), 39-89. DOI 10.52096/jqsms.5.10.04

Er, Ü., Yücel, D., Aysel, M., Akdag, M. M. & Gül, S. (2025c). Matematiksel Modellemeler Yoluyla Bediüzzaman'ın Altıncı Söz Risalesinin Kavram İlişkilerinin Görselleştirilmesi ve Analizi. *International Journal of Social Sciences*, 9(37), 160-219. DOI 10.52096/usbd.9.37.09

Er, Ü., Yücel, D., Gül, S., Uygur, E. O., Yavaş, İ., Aysel, M., Salık, Ş., Aydın, B. ve Akdağ, M. (2022). Tevekkül Kavramına Metodolojik bir Çerçeve Denemesi – I. *Journal of Quranic Studies and Modern Science*, 2(3), 28-60.

Er, Ü., Yücel, D., Gül, S., Uygur, E. O., Yavaş, İ., Aysel, M., Salık, Ş., Aydın, B. ve Akdağ, M. (2022). Tevekkül Kavramına Metodolojik bir Çerçeve Denemesi – II. *Journal of Quranic Studies and Modern Science*, 2(4), 1-31.

Er, Ü., Yücel, D., Uygur, E. O., Gül, S., Aysel, M. & Aydın, B. (2022). Asr Suresine Matematiksel Bir Yaklaşım. *Journal of Quranic Studies and Modern Science*, 3(5), 1-9.

Gül, S., Yücel, D., Er, Ü., Uygur, E. O., Yavaş, İ., Aysel, M., Salık, Ş., Aydın, B. ve Akdağ, M. (2022). Yaratılmışların Yaradan ve Yaratılanlara Karşı Tevazu Tavırları. *Journal of Criminology Sociology and Law*, 2(3), 30-68. DOI: 10.52096/JCSL.2.3.1

Kalkan, M. (2018). Eğitimde Duygusal Gelişim ve Matematiksel Modelleme. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 12(4), 102-120.

Nursi, S. B. (2006). Sözler. Yeni Asya Yayınları.