



Matematiksel Modellemeler Yoluyla Bediüzzaman'ın Altıncı Söz Risalesinin Kavram İlişkilerinin Görselleştirilmesi ve Analizi

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 çalışmada matematiksel modellemelerle dini ve beşeri ilimlere ait bir metni entegre etme amaçlanmıştır. Bu modelleme çalışmaları oldukça yeni bir metottur. Bu bakımdan çalışmanın öneminin büyük olduğu düşünülmektedir. Çalışmada her bir adımda Bediüzzaman'ın Altıncı Söz eserine bağlı kalınarak risalenin kavram haritaları çıkarılmış, elde edilen verilere göre python analizi, çizgi grafiği, bar grafiği, 3D modelleme, alan grafiği, ısı haritası, yığılmalı çubuk grafiği, balon grafiği, merdiven fraktalı gibi modeller kullanılarak görselleştirilmiştir. Elde edilen grafikler ve modellerin girdileri yapılmış ve sonuçları yorumlanmıştır. Nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi kullanılmış ve içerik analizleriyle metnin tahlilleri yapılmıştır. Son olarak ortaya konulan modellemelerin sonuçları maddelerle verilmiş ve tartışmaları yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Matematiksel modelleme, değerler eğitimi, Bediüzzaman, İslami ilimler.

Visualization and Analysis of Conceptual Relationships in Bediuzzaman's Sixth Word Treatment Through Mathematical Modelling

Abstract

This study aims to integrate a text belonging to religious and human sciences with mathematical models. These modeling studies are quite a new method. In this respect, the importance of the study is considered to be great. In the

study, concept maps of the treatise were created in each step by adhering to Bediuzzaman's work The Sixth Word, and according to the obtained data, models such as Python analysis, line graph, bar graph, 3D modeling, area graph, heat map, stacked bar graph, bubble graph, ladder fractal were used to visualize. The inputs of the obtained graphs and models were made and the results were interpreted. Document analysis, one of the qualitative research methods, was used and the text was analyzed with content analyses. Finally, the results of the presented models were given with items and their discussions were made.

Keywords: Mathematical modeling, values education, Bediuzzaman, Islamic sciences.

Giriş

Beşeri ilimlerle fen bilimlerinin nasıl etkileşime girebileceğinden hareketle bu çalışma ele alınmıştır. Haddizatında bu etkileşimin önemi oldukça büyüktür. Matematiksel düşünme becerilerinin sadece sayılarla sınırlı olmadığı, etik, ahlaki ve sosyal ilimlerde de bir araç olarak da kullanılabilmesi yeni ufuklar açmaktadır. Matematiksel modellemelerin beşeri ilimlere entegre edilebilirliğinin gösterilmesi ve bu entegrasyonun bilim dünyasında yaygınlık kazandırılması gereklidir. Beşeri ve dini ilimlerin matematiğin imkânlarından faydalanması aynı zamanda dini ve toplumsal değerlerin öğretimi ve farklı düşünme becerilerinin kazandırılmasına yardımcı olabilecektir.

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 maksadıyla 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 Sözlere eserindeki İkinci Sözün *Bediüzzaman'ın İkinci Söz Eserindeki Kavramların Matematiksel Modelleme Yoluyla Bağlıntılarının Analizi* (Er, Yücel, Aysel ve Akdağ, 2025a) *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 ve Python Analizi İle Bediüzzaman'ın Beşinci Söz Eserinin Görselleştirilmesi ve İncelenmesi (Er, Yücel, Aysel, Akdag ve Gül 2025b) 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

Matematiksel metodolojinin beşeri ilimlere nasıl hizmet edebileceği üzerine bir çerçeve denemesi oluşturulmuştur. Dini bir metin üzerine matematiksel düşünme süreçleri ve metotları denenmiştir. Böylece soyut kavramlar modelleme ve analiz gibi süreçlere müşahhas hâle getirilmiştir. Matematiksel denklem ve grafikler ile sosyal bilimlere ait bir metnin nasıl ilişkilendirilebileceği üzerine bir tecrübe yapılmıştır.

Bu bölümde, pedagojik çıkarımlar tanımlanır ve eğitimde nasıl uygulanabilecekleri açıklanır. Matematiksel metodolojilerin beşeri ilimlere ait bir metne entegrasyonu için öneriler geliştirilmiştir. Bediüzzaman Said Nursi'nin *Sözler* kitabındaki *Altıncı Söz* örnek alınarak modelleme yapılmıştır. Nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi kullanılmış ve içerik analizleriyle tahliller yapılmıştır. Bu noktada python analizi, alan grafiği, yığılmalı çubuk grafiği, balon grafiği, çizgi grafiği, 3D modelleme, bar grafiği, ısı haritası, merdiven fraktalı gibi modeller kullanılmıştır.

Bu çalışmada Matematiksel modellemelerin bir metot olarak sosyal bilimlerde değerlendirilebilmesi üzerinde durulmuştur. Bu manada Bedüzzaman'ın *Sözler* eserindeki 6. Söz risalesinin matematiksel modelleme açısından çıkarımları ve tahlilleri yapılmıştır.

Matematiksel metodolojilerin ahlaki değerler ve manevi gelişimlerin öğretilmesinde nasıl birleştirilebileceği grafikler yoluyla açıklanmaya çalışılmıştır. Altıncı sözde geçen kavram ilişkilerinin şekillerinin çıkarılması ile fertlerin bu ve benzeri metinleri daha iyi anlamalarına yardımcı olunması hedeflenmiştir.

Bulgu ve Yorumlar

Altıncı Sözde serlevha yapılan ve konunun işlendiği ayet şudur;

إِنَّ اللَّهَ اشْتَرَىٰ مِنَ الْمُؤْمِنِينَ أَنفُسَهُمْ وَأَمْوَالَهُمْ بِأَنَّ لَهُمُ الْجَنَّةَ

Türkçe Meali: Şüphesiz Allah, müminlerden canlarını ve mallarını, onlara cennet karşılığında satın almıştır.

1. Kelime Analizi (Arapça ve Türkçe)

- **إِنَّ** (İnna): Şüphesiz, kesinlikle (cümleyi vurgulayan bir harf).
- **اللَّهُ** (Allāh): Allah, her şeyin yaratıcısı ve kudretiyle her şeye hükmeden tek İlâh.
- **اشْتَرَى** (Ishtara): Satın almak, almak (fiil, geçmiş zaman, 3. tekil şahıs).
- **مِنْ** (Mina): -den, -den itibaren (harf-i cer).
- **الْمُؤْمِنِينَ** (Al-Mu'minîn): Müminler, Allah'a iman edenler.
- **أَنْفُسَهُمْ** (Anfusahum): Canları, kendileri (muzaf+muzaf ileh, çoğul 3. şahıs zamiri).
- **وَ** (Wa): Ve (bağlaç).
- **أَمْوَالَهُمْ** (Amwālahum): Malları, servetleri (muzaf+muzaf ileh).
- **بِأَنْ** (Bi'an): Karşılık olarak, -diği için (burası şart bağlacıdır, açıklama yapar).
- **لَهُمْ** (Lahum): Onlara (3. çoğul şahıs zamiri).
- **الْجَنَّةَ** (Al-Jannah): Cennet, Allah'ın ödül olarak vaad ettiği sonsuz nimetler diyarı.

2. Matematiksel Yorum ve Modeller

Bu ayette bir tür *değişim* veya *satın alma* ilişkisi söz konusudur. Bunun matematiksel bir modelle temsil edilmesi, bir değişim oranı veya olasılık yaklaşımına dayanabilir.

- *Canlar ve Mallar*: Müminlerin canları ve mallarının değerinin cennet ile değiştirildiği söyleniyor. Bu ilişki bir *değer değişim modeli* olarak ele alınabilir.
 - Bu modelde, müminlerin canlarının ve mallarının bir değeri vardır ve Allah, bu değeri cennet ile değiştiriyor.
 - *Varlıklar (canlar ve mallar)* ile *ödül (cennet)* arasındaki oran, *işlemci faktör* ve *değer oranı* olarak temsil edilebilir.

Teorem ve İspat:

Teorem: Müminlerin dünyadaki can ve mallarının toplam değeri V_m , Allah'ın onlara verdiği ödül cennetinin değeriyle V_c arasında bir oransal ilişki vardır.

İspat: Varsayalım ki müminlerin can ve mallarının değerini toplamda bir değere sahip V_m olarak alalım. Cennet ise çok daha yüksek bir ödül olarak V_c ile ifade edilsin.

Bu durumda, ilişkileri şu şekilde yazabiliriz:

$$V_m = k \cdot V_c$$

Burada, k oranı, müminlerin Allah'a verdikleri şeylerin cennet karşısındaki karşılığını temsil eder. Bu oran oldukça küçük olabilir, çünkü cennet karşısında dünyadaki değerlerin oldukça düşük olduğu söylenebilir.

3. Python Analizi

Python'da bu ilişkiyi bir model olarak simüle etmek için, oranlar ve değerler üzerinden bir hesaplama yapabiliriz. Aşağıdaki Python kodu, müminlerin mallarının ve canlarının toplam değeri ile cennet arasındaki ilişkiyi hesaplayacaktır.

Varlıkların (can ve mallar) toplam değeri: 100.0

Cennet'in değeri: 1000000

Oran (k): 0.0001

Bu modelde, V_m müminlerin dünyadaki varlıklarının toplam değeri, V_c ise cennetin değeri olarak belirlenmiştir. Oran k çok küçük seçildiği için cennetin değeri, dünya değerlerine göre çok büyük bir ödül olarak görülebilir.

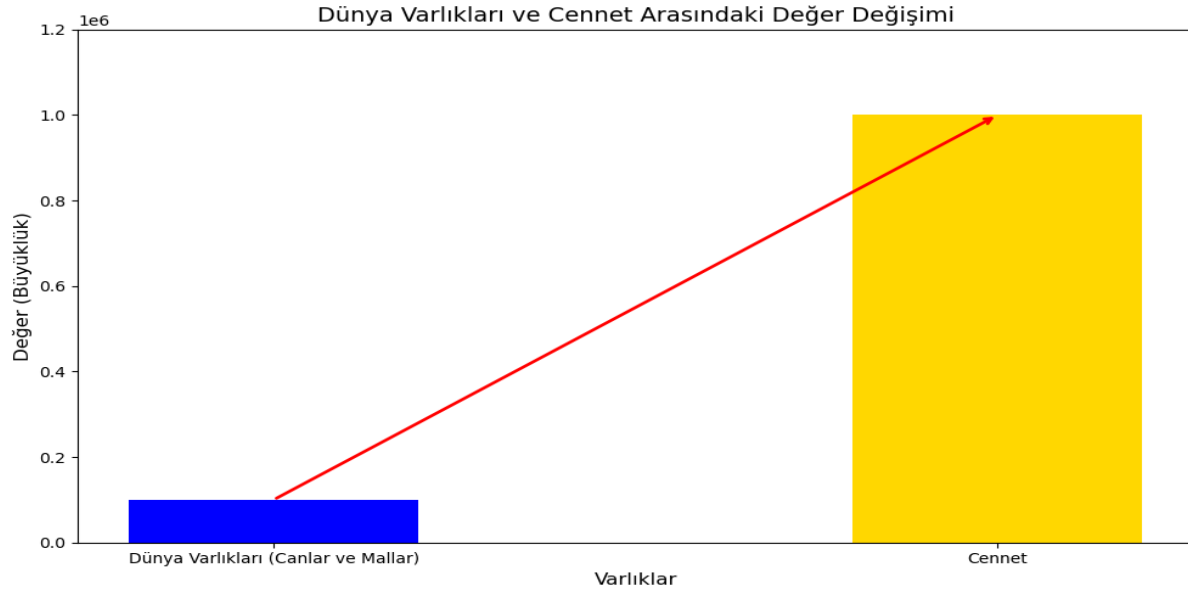
Yukarıdaki ayet ile ilgili bir görsel oluşturmak için, *değer değişimi* ve *ödül* kavramlarının görselleştirilmesi üzerine odaklanabiliriz. Ayette, müminlerin malları ve canları, cennet ile *satın alınan* bir değer olarak betimleniyor.

Bu temayı görselde şu şekilde anlatabiliriz:

1. *Dünyadaki varlıklar (canlar ve mallar)* bir tür *değer* olarak tasvir edilebilir.
2. *Cennet* ise sonsuz bir ödül, çok büyük bir değer olarak temsil edilebilir.
3. *Oran* kavramı, dünyadaki değer ile cennet arasındaki farkı gösterebilir.

Grafik 1

Dünya Varlıkları ve Cennet Arasındaki Değerler Değişimi



- *Dünya* ve *Cennet* arasındaki oranın görsel bir temsili yapılabilir.
- Bir ok veya oklar ile müminlerin dünya varlıklarının cennete doğru *satın alınması* süreci gösterilebilir.
- Cennetin büyüklüğü, dünyadaki varlıklara kıyasla çok daha büyük olabilir, bu da oranı simgeler.

Python Analizi ve Görselleştirme

Aşağıda, bu temayı görselleştirecek bir Python kodu verilmiştir. Bu kodda, dünyadaki varlıkların değeri ve cennet arasındaki ilişkiyi oklarla ve boyut farkları ile göstereceğiz.

Üç boyutlu görselleştirme, müminlerin dünyadaki varlıkları ile cennet arasındaki farkı daha etkili şekilde gösterebilir. Bu tür bir görselleştirme, dünya varlıklarının ve cennetin boyutlarının farklılıklarını net bir şekilde vurgular. Bu amaçla, 3D bar grafikleri kullanabiliriz.

Python'da 3D Görselleştirme

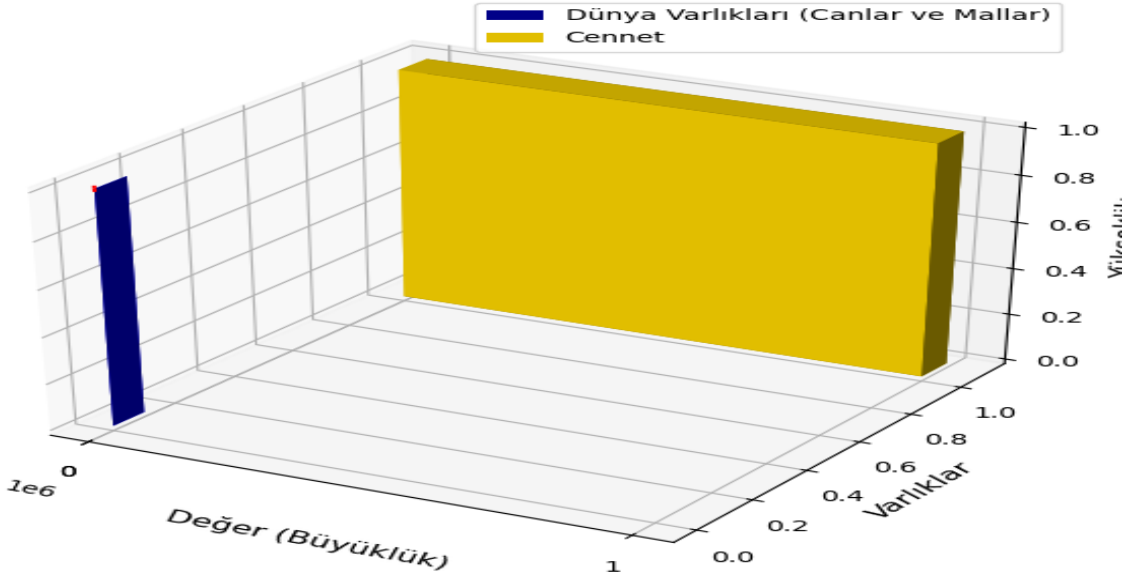
Aşağıdaki Python kodu, *matplotlib*'in 3D görselleştirme araçlarını kullanarak bir çizim oluşturacaktır. Burada, *Dünya varlıkları* ve *Cennet* arasındaki oran bir 3D bar grafiğiyle görselleştirilecektir.

- *Mavi Bar*: Dünyadaki müminlerin varlıklarını (canlar ve mallar) temsil eder.
- *Altın Renkli Bar*: Cennet'i simgeler ve çok daha büyük bir değeri gösterir.
- *Kırmızı Ok*: Değişim sürecini temsil eder; dünyadaki değerlerin cennete doğru "satın alındığını" anlatır.
- *3D Grafik*: 3D ortamda daha dinamik bir görünüm sunarak, dünyadaki ve cennetteki değerlerin farkını daha net bir şekilde gösterir.

Grafik 2

Dünya Varlıkları ve Cennet Arasındaki Değerler Değişimi (3D)

Dünya Varlıkları ve Cennet Arasındaki Değer Değişimi (3D)



Hikayecik

Ticaret: Nefis ve malın Allah'a satılması, bir tür *manevi ticaret* olarak temsil edilmektedir. Bu, kişinin dünya hayatındaki geçici kazançların yerine, ahiret hayatı için kalıcı kazanç elde etmesini ifade eder.

- *Rütbe ve Askerlik:* *Abd* olmak (Allah'a kul olmak) ve *asker* olmak (Allah'ın yolunda savaşmak) en yüksek *manevi mertebe* ve *şerefli rütbe* olarak kabul edilmiştir. Bu, insanın Allah'a teslimiyeti ve hizmeti ile kazanacağı yüce bir konumdur.

Padişahın verdiği çiftlik, dünya nimetleri gibi düşünülse de bu *geçici* bir mülk olup, *fırtınalı bir muharebe zamanı* bu çiftliklerin durumu belirsizdir; ya mahvolur ya da değişir. Padişah, merhametinden dolayı *yaverini* göndererek, *koruma* ve *güvence* sağlamak ister.

Bu hikaye, *dünya hayatının* geçici, belirsiz ve *fırtınalı* olduğunu, ancak *Allah'a teslim olmak* ve *Onun yolunda olmak* gibi değerlerin *kalıcı kazanç* ve *güven* getireceğini anlatmak mümkündür. İşte bu hikâyedeki matematiksel yaklaşımlar:

Hikayedeki *değişim ve güven* kavramlarını bir *matematikselsel model* ile açıklamak mümkündür. İşte bu hikâyedeki matematikselsel yaklaşımlar:

Matematikselsel Yaklaşım ve Analiz

Hikayedeki *değişim ve güven* kavramlarını bir *matematikselsel model* ile açıklamak mümkündür. İşte bu hikâyedeki matematikselsel yaklaşımlar:

1. Geçici ve Kalıcı Değerler:

- *Geçici Değerler (x):* Dünya hayatındaki her şey gibi, çiftlik ve mal da geçici ve değişken. Bu değeri zamanla azalan bir fonksiyon olarak modelleyebiliriz:

$$x(t) = x_0 \cdot e^{-kt}$$

Burada, x_0 başlangıçtaki değeri, k ise *azalma oranını* temsil eder. Zaman arttıkça bu değer azalır.

- *Kalıcı Değerler (y):* Allah'a kul olma ve asker olma ise kalıcı değerlerdir ve zamanla artan bir fonksiyonla modellenabilir:

$$y(t) = y_0 \cdot e^{kt}$$

Burada, y_0 başlangıçtaki değeri ve k büyüme oranını temsil eder.

2. Risk ve Güvence:

- *Fırtına Durumu (R):* Dünya hayatındaki riskleri, *fırtına gibi belirsizlikleri* bir olasılık fonksiyonu ile modelleyebiliriz. Fırtına durumu, hayatın dengesizliğini ve zamanla değişen belirsizliğini ifade eder:

$$R(t) = \text{Risk Değeri} \cdot \sin(\omega t)$$

Burada, ω fırtınanın *yükselme hızını* belirler.

- *Koruma ve Güvence (G)*: Padişahın yaveri gibi, Allah'a teslim olmanın *güvence* sağladığını bir *koruma fonksiyonu* olarak modelleyebiliriz:

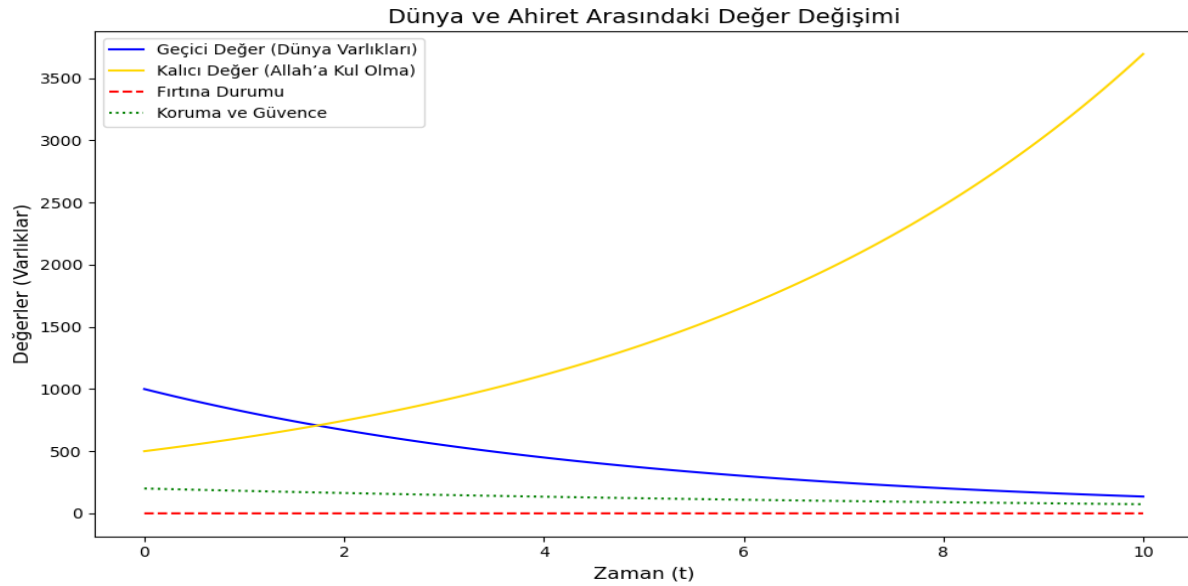
$$G(t) = \text{Güvence Değeri} \cdot e^{-kt}$$

Python Koduyla Görselleştirme

Hikayenin matematiksel temalarını daha iyi anlamak için, bu *geçici ve kalıcı değerler* arasındaki farklar Python ile görselleştirilebilir. Şu şekilde bir grafik oluşturulabilir:

Grafik 3

Dünya ve Ahiret Arasındaki Değer Değişimi



Bu grafikte:

- *Mavi çizgi*: Geçici değerleri (dünya varlıkları) temsil eder, zamanla azalır.

- *Altın çizgi:* Kalıcı değerleri (Allah'a kul olma ve askeri rütbe) temsil eder, zamanla artar.
- *Kırmızı kesikli çizgi:* Fırtına durumunu, yani dünya hayatındaki belirsizliği temsil eder.
- *Yeşil noktalı çizgi:* Allah'a teslim olmanın güvencesini temsil eder.

Bu temsilî hikâye ile matematiksel olarak anlatılan *dünya ve ahiret arasındaki farklar, geçici ve kalıcı değerler* arasındaki değişimle ve güvenceyle ilgili bir *modelleme* yapılabilir. Bu analiz, Bedüzzaman'ın anlatmak istediği manevi gerçeklerin daha derin bir şekilde anlaşılmasına yardımcı olur.

Hikâyedeki Temalar

1. Emanet ve Satış:

- a. *Emanet* kelimesi burada, *dünya varlıklarını ve nefisleri* temsil etmektedir. İnsan, bu varlıkları Allah'a satmakla, aslında O'nun yolunda harcamaktadır.
- b. *Satış:* Allah'a emanet edilen bu varlıklar, *beyhude zayi olmaktan korunur* ve O'na teslim edilen her şey *güvence altına alınır*.

2. Güvence ve İade:

- a. Allah, *emaneti korur ve daha güzel bir şekilde iade eder*. Buradaki "daha güzel" ifadesi, ahiret hayatının *sonsuz nimetlerini ve cennetin ödülleri*ni ifade eder.
- b. Allah, *dünya hayatındaki her şeyin gerçek sahibidir* ve O'nun vereceği kazanç, dünyadaki kazançlardan çok daha büyüktür.

3. Makine ve Fabrika:

- a. *Makine ve fabrika* metaforları, dünya nimetlerinin ve varlıklarının *Allah'ın kontrolünde* ve *Onun adına işleyen araçlar* olduğunu anlatır. Her şey, *O'nun izniyle işler* ve bu düzenin bir parçasıdır.
- b. Dünyada elde edilen kazançlar, *Allah'ın yardımı ve izniyle* artar.

4. Masraf ve Menfaat:

- a. *Masraflar*: İnsan, dünyadaki tüm işleri gerçekleştirmek için gerekli olan *kaynakları* sağlamakta zorlanır. Ancak Allah, *bütün masrafları üstlenir* ve gerekli kaynakları sağlar.
- b. *Menfaatler*: Dünyada elde edilen tüm kazançlar, Allah'a *teslim edilen varlıklar* sayesinde *katlanarak geri gelir*.

Matematiksel Yaklaşım ve Analiz:

Hikayede, *emanetin satılması*, *güvence* ve *büyüyen kazanç* kavramları matematiksel olarak modellenebilir. Şu şekilde bir modelleme yapılabilir:

1. Emanetin Satılması (Değerin Artışı):

Allah'a emanet edilen her şey, zamanla *değer kazanır*. Bu, *büyüyen bir fonksiyon* ile modellenebilir:

$$V(t) = V_0 \cdot (1 + r)^t$$

Burada:

- V_0 : Başlangıç değeri (ilk emanet edilen değer),
- r : Yıllık artış oranı (Allah'ın verdiği kazanç),
- t : Zaman (yıllar, zaman dilimi).

2. Kazançların Büyümesi:

Her emanet, *katlanarak büyür*. Yani, Allah'a satılan her şey, *çok büyük bir kazanç sağlar*. Bu kazancı *geometrik büyüme* ile modelleyebiliriz:

$$G(t) = G_0 \cdot e^{kt}$$

Burada:

- G_0 : Başlangıçtaki kazanç,
- k : Yüksek büyüme oranı (ahiret kazancı),
- t : Zaman.

3. Masrafların ve Menfaatlerin Karşılaştırılması:

Dünyadaki *masraflar* ve *menfaatler* de bu şekilde bir *kâr-zarar hesaplaması* şeklinde modellenebilir. *Masraf* ve *gelir* arasındaki fark, kişinin yaptığı *yatırımın kazancını* gösterebilir:

$$M(t) = M_0 \cdot (1 + m)^t$$

$$P(t) = P_0 \cdot (1 + p)^t$$

Burada:

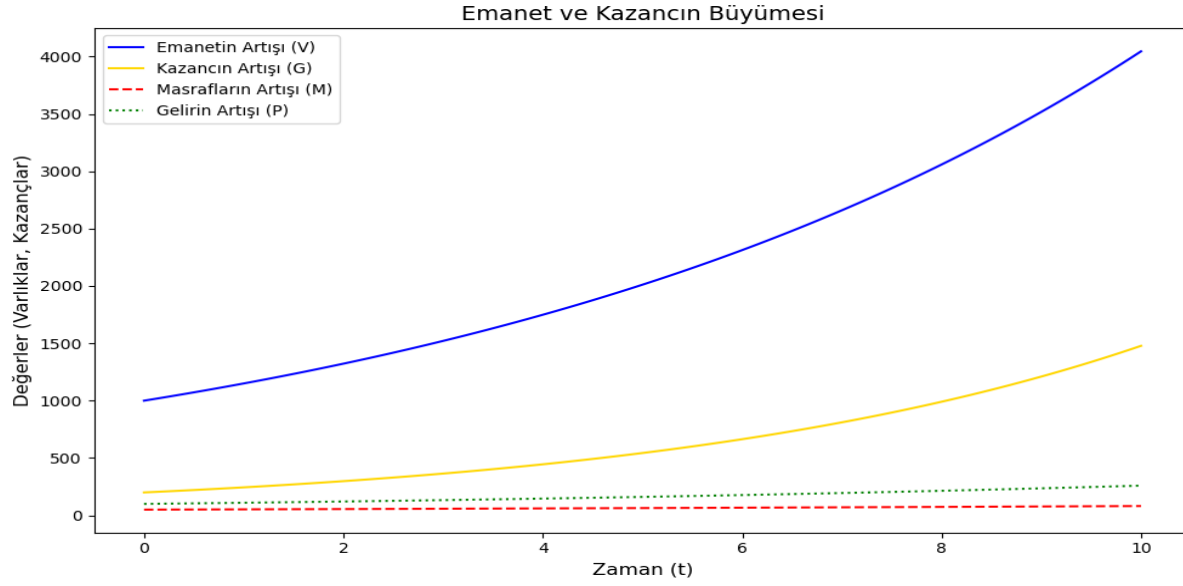
- M_0 : Başlangıç masrafı,
- m : Masraf artış oranı,
- P_0 : Başlangıç geliri,
- p : Gelir artış oranı.

Python Koduyla Görselleştirme

Bu matematiksel modeller görselleştirilebilir. Şu şekilde bir grafik oluşturulabilir:

Grafik 4

Emanet ve Kazancın Büyümesi



- *Mavi çizgi:* Emanetin artışını (Allah'a teslim edilen varlıkların değeri) temsil eder.
- *Altın çizgi:* Kazancın büyümesini (Allah'a teslim edilmenin getirisi) temsil eder.
- *Kırmızı kesikli çizgi:* Masrafların artışını (dünya masrafları) temsil eder.
- *Yeşil noktalı çizgi:* Gelirin artışını (dünya gelirleri) temsil eder.

Bu grafik, *emanetin Allah'a teslim edilmesinin kazancını, geçici dünya kazançları ile karşılaştırarak, gerçek manevi kazancı ve güvenceyi ortaya koyar. Bu model, dünya hayatındaki varlıkların geçici olduğunu ve ahirete yönelik gerçek kazançların sonsuz ve kalıcı olduğunu matematiksel bir şekilde gözler önüne serer.*

Altıncı Sözün devamı olarak, emanetin Allah'a satılmaması durumunda insanın karşılaşacağı zararları anlatmaktadır. Buradaki ana fikir, dünya nimetlerinin ve insanın sahip olduğu her şeyin geçici olduğunu ve bunları Allah'a teslim etmenin en yüksek kazancı sağladığını vurgulamaktadır. Eğer kişi, emanetini Allah'a satmazsa, bu nimetler ona zarar verebilir, çünkü:

1. Emanet Zayi Olur:

- a. *Elinizden çıkar:* Dünyadaki mal ve nimetler, her an kaybolabilir. Hiçbir şeyin gerçek sahibi insan değildir. Bu, malın ve mülkün geçici olduğunu anlatır.

- b. *Beyhude gidecek*: Emanet, Allah'a teslim edilmediği takdirde kaybolur ve *değersiz hale gelir*. Bu, *insanın elindekileri koruma* çabalarının sonunun *boşa gitmesi* ile ilgilidir.
2. *Külfet ve Zorluklar*:
 - a. *İdare ve muhafaza zahmeti*: İnsan, dünya nimetlerini kendi başına korumak zorunda kalır. Bu, çok zor bir iştir ve insanların çoğu için *büyük bir zahmettir*.
 - b. *Hıyanet Cezası*: Emaneti doğru bir şekilde *korumayan ve yerine getirmeyen* kişi, *Allah'ın hidayetinden mahrum kalır ve hıyanetle cezalandırılır*.
 3. *Değerin Kaybolması*:
 - a. *Mizanlar ve işlerin düşmesi*: Allah'a teslim edilmeyen şeyler, *gerçek değerinden düşer*. Onlar, *Allah'ın izniyle* büyüyüp artacakken, insanlar kendi başlarına sahip çıkmaya çalıştıklarında, *kendi güçleriyle* elde ettikleri nimetler değer kaybeder.

Matematikselsel Yaklaşım ve Modelleme

Bu metin, insanın Allah'a teslim etmeyen her şeyin zararına uğrayacağını ve kaybolacağını anlatırken, matematikselsel modellemeye *gerçek değer kaybı* ve *yönetim yükü* üzerinden yaklaşılabilir.

1. Değer Kaybı (Varlıkların Çöküşü)

İnsan, Allah'a teslim etmediği zaman, sahip olduğu *değer* kaybolur. Bu, bir fonksiyonla şöyle gösterilebilir:

$$V_{düşük}(t) = V_0 \cdot (1 - d)^t$$

Burada:

- V_0 : Başlangıçtaki değer,

- d: Her yıl değerdeki azalma oranı,
- t: Zaman.

2. Yönetim Yükü ve Külfet

İnsan, *malını ve mülkünü* kendi başına yönetmeye çalışırken bir *yük* ile karşılaşır. Bu yük zamanla *artar*:

$$Y(t) = Y_0 \cdot (1 + y)^t$$

Burada:

- Y_0 : Başlangıç yönetim yükü,
- y: Yükün artış oranı,
- t: Zaman.

3. Hıyanet Cezası:

Eğer insan, Allah'a emanetini *satmaz* ve *doğru şekilde muhafaza etmezse*, ona bir *ceza* gelebilir. Bu cezayı şu şekilde modelleyebiliriz:

$$C(t) = C_0 \cdot e^{z \cdot t}$$

Burada:

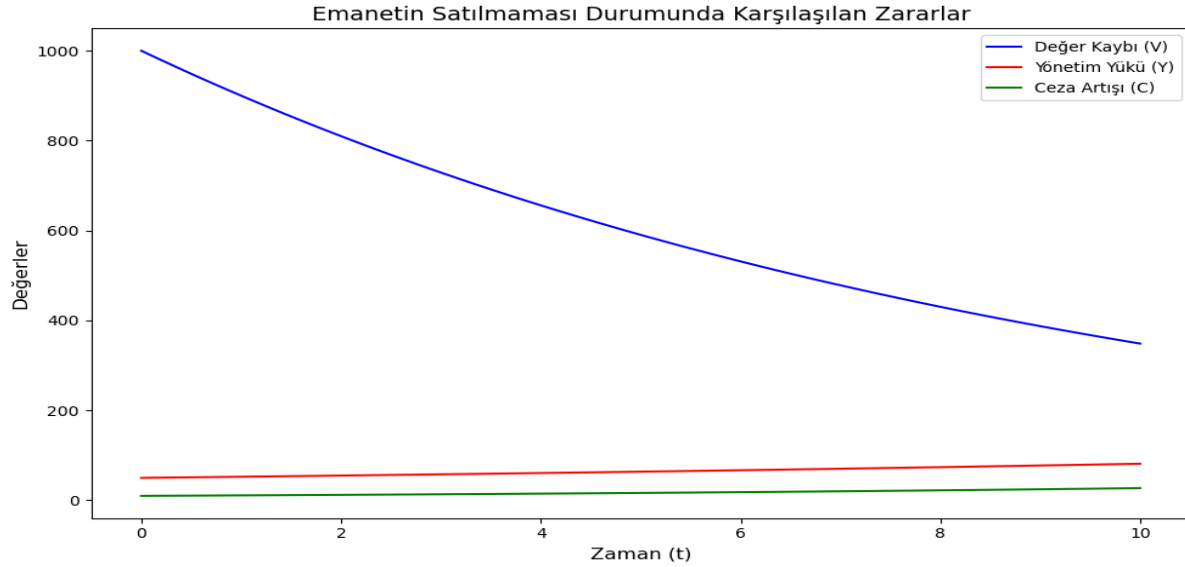
- C_0 : Başlangıç ceza miktarı,
- z: Ceza artış oranı,
- t: Zaman.

Python Koduyla Görselleştirme

Bu metni görselleştirmek için yukarıdaki matematiksel modeller kullanılabilir. Aşağıdaki Python kodu, *değer kaybı*, *yönetim yükü* ve *ceza artışı* arasındaki farkları görsel olarak gösterebilir:

Grafik 5

Emanetin Satılmaması Durumunda Karşılaşılan Zararlar



- *Mavi çizgi:* Emanetin *değer kaybı* (Allah'a teslim edilmeyen şeyin zamanla kaybolan değeri).
- *Kırmızı çizgi:* *Yönetim yükü* (Kendi başına mal ve mülkü yönetme yükü).
- *Yeşil çizgi:* *Ceza artışı* (Hiyanet cezası, emanetin doğru bir şekilde korunmaması durumunda artan ceza).

Bu model, *emanetini Allah'a satmayan bir insanın* karşılaştığı *değer kaybı*, *yönetim yükü* ve *ceza* gibi olumsuz sonuçları göstermektedir. Her üç faktör de zamanla *artarak büyür* ve sonuçta insanın *büyük bir zarara uğramasına* yol açar. Bu, Allah'a teslimiyetin ne kadar önemli olduğunu vurgulamaktadır.

Altıncı Sözde Geçen Hikâyenin Analizi

1. Birinci Adam (Akıllı ve İtaatkar):

- Bu adam, padişahın teklifini kabul eder. Bununla, Allah'a teslim olmak ve O'nun adına hareket etmek gibi bir rütbe kazanır.
- Hem dünyada hem de ahirette büyük bir ödül elde eder. Has sarayda saadet içinde yaşar, insanlar ona gıpta eder.
- Allah'a teslimiyet, ona gerçek huzur ve özgürlük getirir.

2. İkinci Adam (Mağrur ve Nefsi Firavunlaşmış):

- Bu adam, padişahın teklifini reddeder. Dünya malına sahip olmayı tercih eder ve kendi keyfini bozmamak ister.
- Ancak, zamanla her şeyini kaybeder ve ceza ve azap çeker. İnsanlar ona acırken, Müstahak! derler çünkü tercihi hatalıdır.
- Dünyada sahip olduğu her şey geçicidir ve bu zaaf, mutluluğuna engel olur.

Matematiksel Modelleme ve Yaklaşım

Bu hikâyede iki farklı yol ve bunların sonuçları söz konusu. Bir yolda insan, Allah'a teslim olur ve yüksek bir rütbe kazanır; diğer yolda ise dünya malına tamah eder ve felakete sürüklenir. Matematiksel olarak bu iki yolu şu şekilde modelleyebiliriz:

1. İlk Yolda (Allah'a Teslimiyet):

Bu yol, başlangıçtaki kâr ve artış ile, zamanla yüksek rütbeye dönüşür. Bu, üstel büyüme şeklinde bir modelle gösterilebilir:

$$K(t) = K_0 \cdot e^{r_1 \cdot t}$$

Burada:

- K_0 : Başlangıç kârı,
- r_1 : Yüksek rütbenin artış oranı,

- t: Zaman.

2. İkinci Yolda (Dünya Malına Tamah Etme):

Bu yol ise *değer kaybı* ve *zararla* sonuçlanır. Zamanla *gerileyen değer* ve *azalan mutluluk* şu şekilde modellenebilir:

$$Z(t) = Z_0 \cdot (1 - r_2)^t$$

Burada:

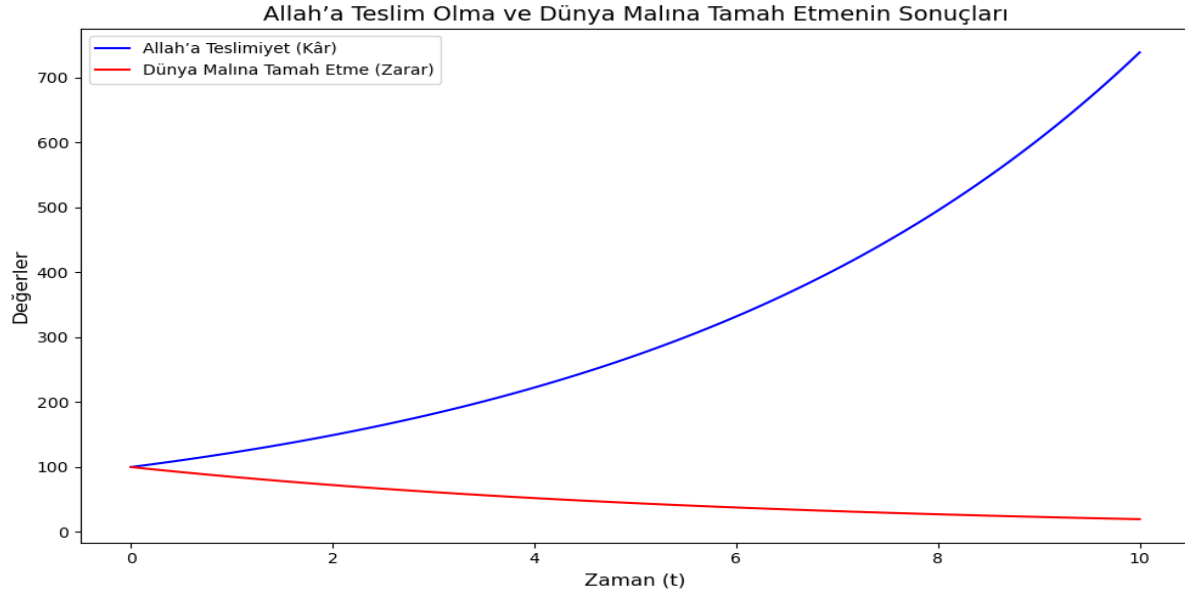
- Z_0 : Başlangıç zararı,
- r_2 : Zararın artış oranı,
- t: Zaman.

Python Koduyla Görselleştirme

Yukarıdaki iki farklı yol görselleştirilebilir. Aşağıdaki Python kodu, *Allah'a teslimiyet* yolunun *büyüme* ve *dünya malına tamah etme* yolunun *azalma* süreçlerini göstermektedir;

Grafik6

Allah'a Teslim Olma ve Dünya Malına Tamah Etmenin Sonuçları



- *Mavi çizgi: Allah'a teslimiyet yolunda elde edilen kâr ve yüksek rütbedir. Bu yol zamanla büyür ve mutluluk sağlar.*
- *Kırmızı çizgi: Dünya malına tamah etme yolunda değer kaybı ve zarardır. Zamanla geriler ve sonunda felakete sürükler.*

Bu görselleştirme, *iki yolun farkını* matematiksel olarak ve görsel olarak ortaya koyar. *Allah'a teslimiyet*, insanı büyütür, mutluluğa götürürken, *dünya malına tamah etmek* insanı geriye götürür ve zarara uğratar. Bu, insanın *gerçek saadeti* ararken doğru yolu seçmesinin ne kadar önemli olduğunu gösterir.

Metnin Anlamı ve Derinliği

Bu hikâye, *insanın emanetçi olduğu varlıkların, dünyada geçici olduğunu ve sonuçta her şeyin elden çıkacağını* gösteriyor. Bu nedenle, insanın *bu dünya malını ve canını Allah'a teslim etmesi*, onlara *gerçek değer*in kazandırılması anlamına gelir. *Allah'a teslimiyet*, yalnızca dünyada değil, *ahirette* de gerçek kârlılığı ve saadeti getirir.

Derin Anlamda Matematiksel Yorum

Bu metinde anlatılan *satış* ve *kâr* kavramları matematiksel olarak şu şekilde modellenilebilir:

1. *Dünya malı ve canın geçiciliği*: Her insanın sahip olduğu bu dünyadaki her şey, *belirli bir süre* ile sınırlıdır ve sonunda kaybolur.
2. *Allah'a teslimiyet ve kâr*: İnsan, bu geçici olanları *Allah'a satarsa*, hem *dünyada* hem de *ahirette* sonsuz bir *kâr* elde eder. Bu *kâr*, *üstel büyüme* şeklinde bir artışı temsil edebilir.

Matematiksel olarak, insanın *geçici malını Allah'a satmasının* kazancı, *sonsuz bir artış* şeklinde modellenilebilir. *Kâr* fonksiyonu şu şekilde ifade edilebilir:

$$K(t) = K_0 \cdot e^{r \cdot t}$$

Burada:

- K_0 : Başlangıçtaki mal ve can (emanet),
- r : Allah'a teslimiyetin *kâr* oranı,
- t : Zaman (dünya hayatı ve ahiret).

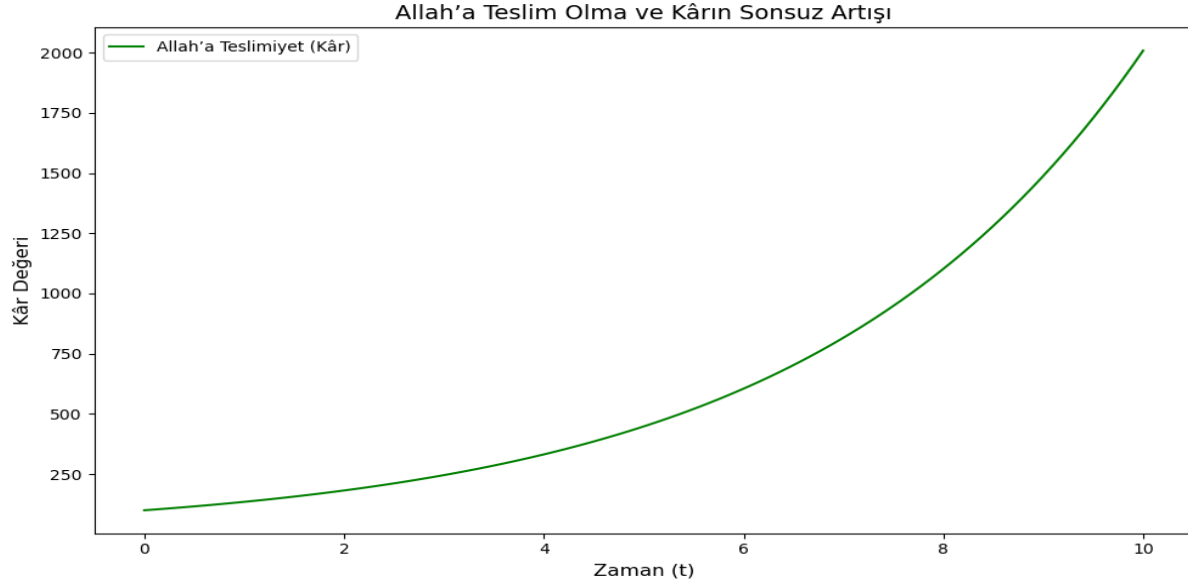
Bu fonksiyon, *zamanla birlikte kârın* sonsuz bir şekilde arttığını gösterir. Çünkü insan, *dünya hayatını Allah'a teslim etmekle*, ahirette *sonsuz mutluluğa* ulaşır.

Python Koduyla Uygulama

Aşağıda, bu *kâr* oranını görselleştiren bir Python kodu bulunmaktadır. Bu kod, zamanla birlikte artan *kârın* nasıl *sonsuz* bir hale geldiğini gösterecektir.

Grafik 7

Allah'a Teslim Olma ve Karın Sonsuz Artışı



- *Yeşil çizgi: Allah'a teslimiyet yolunda elde edilen sonsuz kârı gösterir. Zamanla birlikte artan kâr, Allah'a teslimiyetin gerçek huzur ve mutluluğu sağladığını simgeler.*

Bu grafik, insanın geçici dünyadaki mal ve canını Allah'a satmasının ona ne kadar büyük bir kâr ve sonsuz mutluluk getirdiğini görsel olarak ifade eder.

Bu metin, Allah'a teslimiyetin sonsuz bir kazanç olduğunu ve insanın geçici dünyasını ahirete dönüştürerek gerçek kârı elde edebileceğini anlatan önemli bir öğretiyi içermektedir. Matematiksel modelleme ile de bu anlayışın zamanla birlikte artan ve sonsuzlaşan bir değer olduğunu görsel olarak ortaya koymuş olmaktadır.

Beş Derece Kâr

1. Fânî malın beka bulması:

- İnsan, sahip olduğu her şeyin geçici ve fânî olduğunu kabul ettiğinde, bu dünyadaki zamanını ve malını Allah'a teslim ettiğinde, ahirette sonsuz bir ödül elde eder.
- Burada, insanın geçici ömrü, tohumlar gibi bir başlangıç olup, Allah'a teslim edilerek sonsuz hayatın meyvelerini verir.
- Matematiksel olarak, bu dönüşüm *logaritmik bir büyüme* ile modellenilebilir, çünkü fânî şeylerin sonsuzluğa dönüşmesi zamanla artarak çok büyük bir kazanç sağlar.

2. *Cennet gibi bir fiyat veriliyor:*

- a. Allah'a teslimiyet, *Cennet* ile ödüllendirilir. Bu, *sonsuz mutluluğun* ve *her türlü güzelliğin karşılığıdır*.
- b. *Cennetin bir ödül* olarak verilmesi, insanın sahip olduğu her şeyin aslında bir *emanet* olduğunun ve bu emaneti doğru şekilde kullanarak Allah'ın rızasını kazanmanın büyük ödüller getireceğinin işaretidir.

3. *Her aza ve hâsselerin kıymetinin artması:*

- a. Eğer insan, *bedenî* ve *ruhi* yeteneklerini, Allah'ın izni ve adına kullanırsa, bunlar ona büyük *manevî ödüller* kazandırır.
- b. Örneğin, *akıl*, *göz* ve *dil* gibi azalar, doğru kullanıldığında *sonsuz rahmetin anahtarlarına* dönüşür. Bu *mutlak bir değer artışına* yol açar. Matematiksel olarak, bu *kârın artışı üstel fonksiyonlarla* modellenenabilir.

Örneğin;

$$K(x) = K_0 \cdot e^{r \cdot x}$$

- Burada K_0 başlangıç değerini, r büyüme oranını ve x zaman veya çabayı simgeler.

İnsanın zayıflığı ve acizyetinin Allah'a dayanarak aşılması:

- İnsan, zayıf ve acizdir. Bu zayıflıkla başa çıkabilmek için Allah'a güvenmek ve *tevekkül* etmek gereklidir.
- İnsan, zorluklar karşısında *vicdanî bir azap* yaşayabilir, ama Allah'a teslimiyet ile *gerçek huzuru* ve *manevî kuvveti* bulur. Matematiksel bir anlamda, *stressiz* ve *düşük gerilimli* bir yaşam tarzının ifade edildiği söylenebilir.

Azaların ibadetinin yüksek ücretlerle ödüllendirilmesi:

- Allah'a teslim edilen her *bedenî güç* ve yetenek, *ibadet* ve *tesbih* ile ödüllendirilir ve en muhtaç olunan zamanda *Cennetin meyveleri* gibi *manevi ödüllerle* karşılık bulur.

- İnsan bu dünyada *fânî* bir şekilde yaşarken, *sonsuz ödüller* alır, tıpkı *öğrenme* ve *gelişimde* birikimlerinin bir *kazanım* oluşturması gibi.

Matematiksel Modelleme

Bu öğreti, insanın *bedenî* ve *ruhsal güçlerini* nasıl kullandığına göre ona *büyük kârlar* ve *manevî ödüller* kazandıran bir süreci anlatır. Burada *lineer*, *logaritmik* ve *üstel büyüme* gibi matematiksel modeller kullanılarak, *zamanla artan değerler* ve *sonsuz kazançlar* hakkında bir simülasyon yapılabilir.

Örneğin; *azaların artan değeri* ve *kârlılığı* şu şekilde modellenebilir:

1. Azaların değer artışı:

Eğer A bir azayı temsil ediyorsa, zamanla ve doğru kullanım ile değeri şu şekilde artar:

$$A(t) = A_0 \cdot e^{r \cdot t}$$

2. Bedenî güçlerin manevî ödülleri:

İnsan, Allah'a teslim olan her gücünü kullandığında, ödülleri bir *üstel büyüme* şeklinde alır:

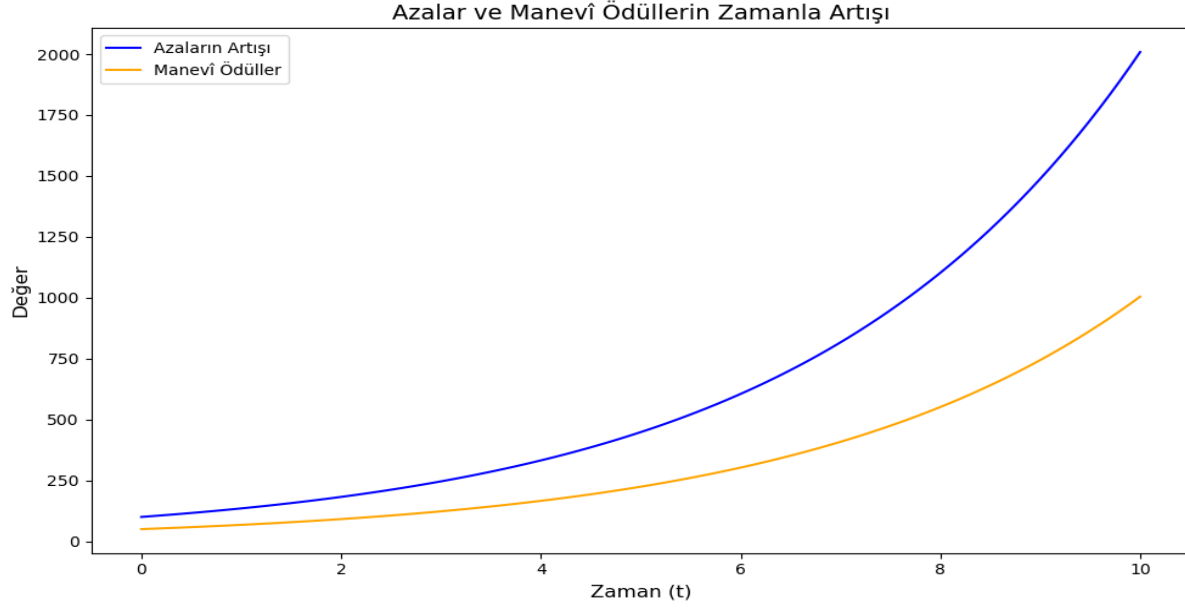
$$O(t) = O_0 \cdot e^{r \cdot t}$$

Python Koduyla Ödüllerin Artışı

Aşağıda, zamanla artan *manevî ödülleri* görselleştiren bir Python kodu bulunmaktadır.

Grafik 8

Azaların ve Manevî Ödüllerin Zamanla Artması



- *Mavi çizgi:* Azaların zamanla artan değerini (akıl, göz, dil vb.) gösterir.
- *Turuncu çizgi:* Manevî ödüllerin, *Allah'a teslimiyetle* artan değerini ifade eder.

Bu grafik, *insanın bedenî ve ruhi güçlerinin Allah'ın yolunda kullanıldığında, sonsuz ödüllerin ve manevî kazançların* nasıl artan bir şekilde gerçekleştiğini açıkça göstermektedir.

Bu metin, insanın sahip olduğu her *bedenî ve ruhi* gücü, *Allah'a teslim ettiğinde*, ne kadar büyük bir *manevî kazanç* elde edeceğini ve *sonsuz ödüller* kazanacağını anlatıyor. *Matematiksel modellerle* bu öğretiyi görselleştirilebilir; çünkü her *doğru kullanım*, *sonsuz ödüllerin* kapısını aralar ve insanın hayatına büyük *manevî kârlar* ekler.

Beş kârın bir arada gösterileceği bir model analizi yazarken, her bir kârın *matematikselsel büyüme ve değer artışı* üzerindeki etkilerini bir arada ele alabiliriz. Bu modelde, her bir kâr için farklı bir *büyüme oranı* (r) kullanarak, *zamanla artan* değerler ve *sonsuz ödüller* gösterilebilir.

Her bir kârın etkisini ve zamanla nasıl arttığını gösteren bir *matematikselsel model*, şu şekilde kurulabilir:

Modelin Kısımları

1. *Fâni malın beka bulması:* Ömrün zamanla artan *sonsuz değer* kazancı.

1. Logaritmik büyüme: $f_1(t) = A_1 \cdot \ln(1 + r_1 \cdot t)$

2. Cennet gibi bir fiyat verilmesi: İman ile sonsuz ödülün artışı.

- Üstel büyüme: $f_2(t) = A_2 \cdot e^{r_2 \cdot t}$

3. Azaların ve hâsselerin kıymetinin artması: Bedenî güçlerin zamanla artan değeri.

- Üstel büyüme: $f_3(t) = A_3 \cdot e^{r_3 \cdot t}$

4. İnsanın zayıflığının Allah'a dayanarak aşılması: Güçsüzlük karşısında manevî ödül.

- Logaritmik büyüme: $f_4(t) = A_4 \cdot \ln(1 + r_4 \cdot t)$

5. Azaların ibadetinin ve tesbihatının ödülleri: Allah'a teslimiyetle büyük ödüllerin kazanılması.

- Üstel büyüme: $f_5(t) = A_5 \cdot e^{r_5 \cdot t}$

Toplam Model

Bütün bu etkileri bir arada topladığımızda, toplam değer artışı $F(t)$, tüm bu beş kârın birleşimi olarak şu şekilde yazılabilir:

$$F(t) = f_1(t) + f_2(t) + f_3(t) + f_4(t) + f_5(t)$$

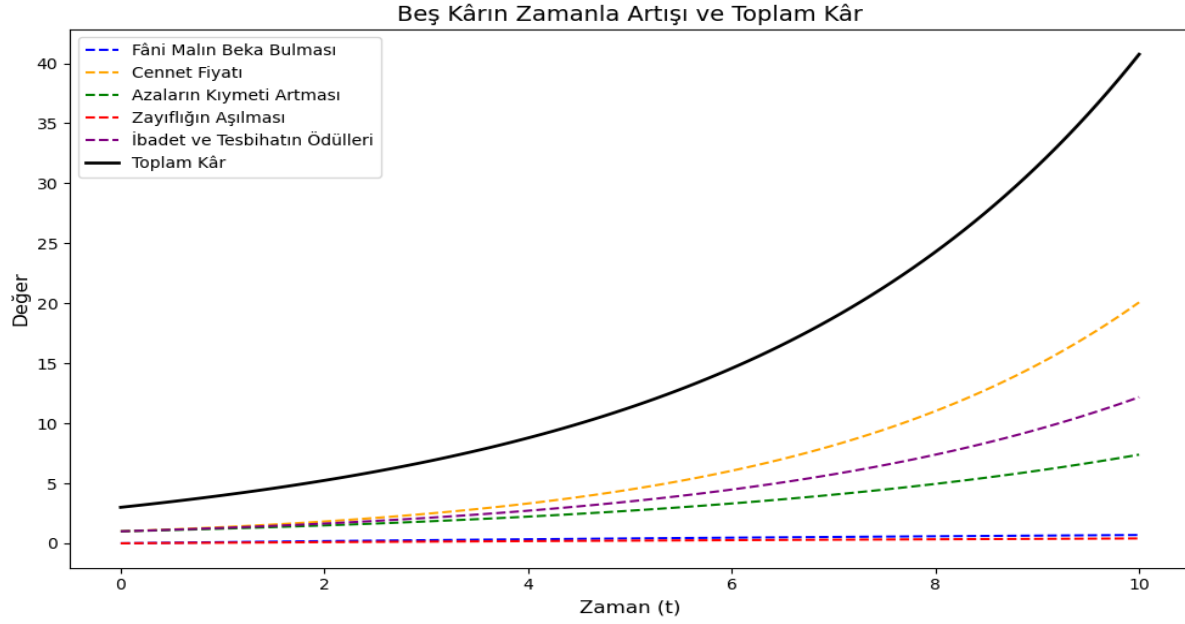
Bu formül, zamanla artan sonsuz kazançları ve manevî ödülleri ifade eder.

Python Modeli

Aşağıda, her bir kârın etkisini ve toplam değeri zamanla nasıl büyüttüğünü gösteren bir Python kodu bulunmaktadır:

Grafik 9

Beş Kârın Zamanla Artışı ve Toplam Kâr



- *Her bir çizgi:* İlgili kârın zamanla artışını gösterir.
 - *Mavi:* Fâni malın beka bulması (logaritmik büyüme).
 - *Turuncu:* Cennet fiyatı (üstel büyüme).
 - *Yeşil:* Azaların kıymetinin artması (üstel büyüme).
 - *Kırmızı:* İnsanın zayıflığının aşılması (logaritmik büyüme).
 - *Mor:* İbadet ve tesbihatın ödülleri (üstel büyüme).
 - *Siyah çizgi:* Toplam kârın zamanla nasıl büyüdüğünü gösterir.

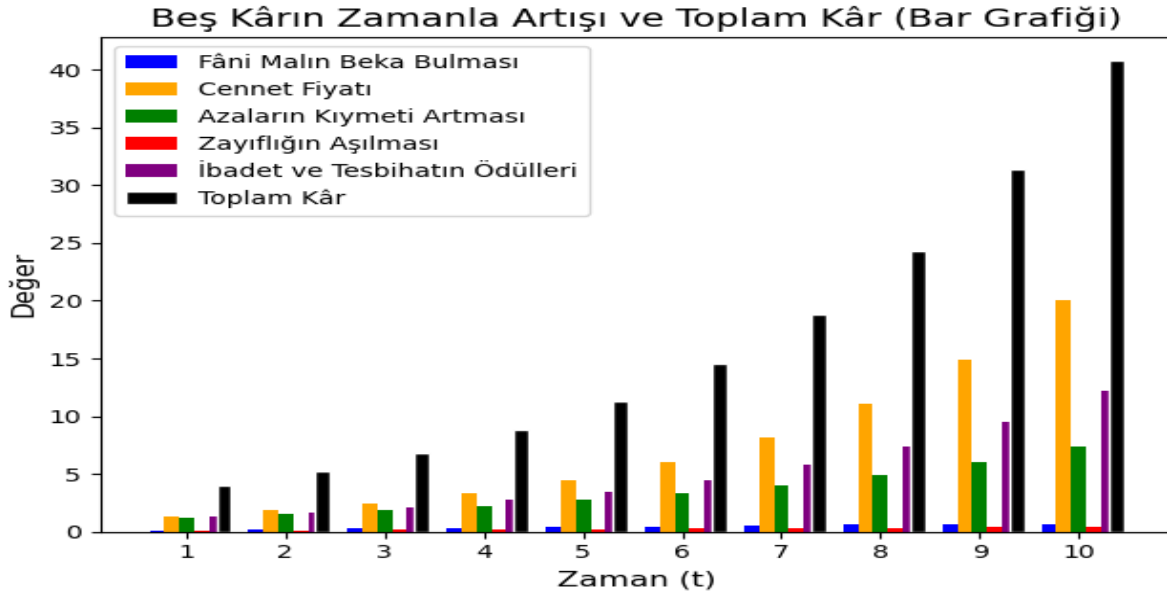
Bu model, *beş kârın* zamanla nasıl artan değerlerle birleştiğini ve toplamda *sonsuz ödülleri* nasıl elde edileceğini görselleştirir. Her bir kâr, farklı büyüme oranlarına sahip olup, bir arada çalıştıklarında insanın *manevî kazançlarını* nasıl pekiştirdiğini ve *sonsuz ödülleri* nasıl kazandığını gösterir.

Bar grafiği, her bir kârın zamanın belirli noktalarındaki değerlerini göstermek için uygun bir görselleştirme yöntemi olabilir. Bu durumda, her bir kârı ve toplam kârı, belirli bir zaman diliminde (örneğin, $t=1,2,3,\dots$) barlar halinde gösterebiliriz. Aşağıda, her bir kârın ve toplam kârın bir bar grafiğiyle nasıl gösterileceğini anlatan Python kodu bulunmaktadır.

Python Koduyla Bar Grafiği

Grafik 10

Beş Kârın Zamanla Artışı ve Toplam Kar (Bar Grafiği)



- *Zaman (t)*: t zaman dilimi 1 ile 10 arasında değiştirilmiştir.
- *Bar Genişliği*: Her barın genişliği $width = 0.15$ olarak belirlenmiştir.
- *Barlar*:
 - *Mavi*: Fâni malın beka bulması.
 - *Turuncu*: Cennet fiyatı.
 - *Yeşil*: Azaların kıymetinin artması.

- *Kırmızı*: Zayıflığın aşılması.
 - *Mor*: İbadet ve tesbihatin ödülleri.
 - *Siyah*: Toplam kâr (tüm kârların toplamı).
-
- *X-ekseni*: Zaman dilimleri (1'den 10'a kadar).
 - *Y-ekseni*: Her kârın ve toplam kârın *değerleri*.
 - *Her barın rengi*: Her kârın farklı bir etkisini gösteriyor.
 - *Toplam kâr* (siyah bar): Tüm beş kârın birleşimini ve toplam kazancını simgeliyor.

Bar grafiği, her bir kârın *zaman içinde* nasıl büyüdüğünü ve *toplam kârın* nasıl birleştiğini gösterir. Zamanla artan değerlerin karşılaştırılması için bar grafikleri, her kârın zamanla büyüyen etkisini net bir şekilde ortaya koyar.

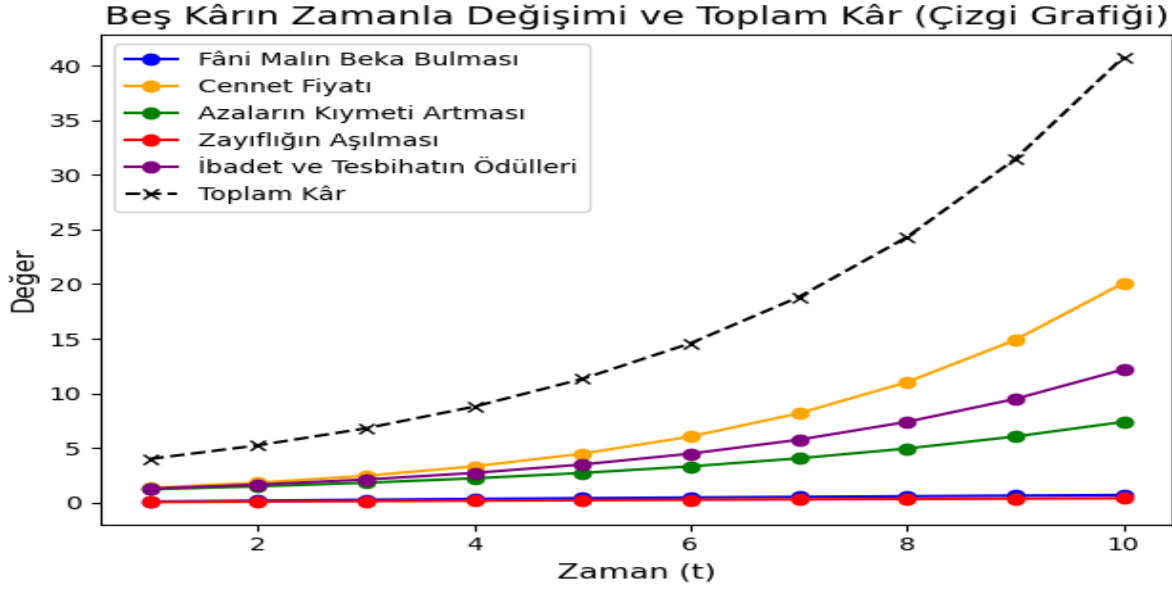
Beş kâr ve toplam kârı görselleştirmenin başka yolları da var. Aşağıda birkaç alternatif görselleştirme önerisi bulunmaktadır:

1. Line Plot (Çizgi Grafiği)

Bir çizgi grafiği, her bir kârın zamanla nasıl değiştiğini ve toplam kârın zamanla nasıl arttığını daha keskin bir şekilde gösterebilir. Çizgi grafiği, değerlerin sürekli değişimlerini göstermek için ideal olabilir.

Grafik 11

Python Kodu ile Beş Kârın Zamanla Değişimi ve Toplam Kar (Çizgi Grafiği)



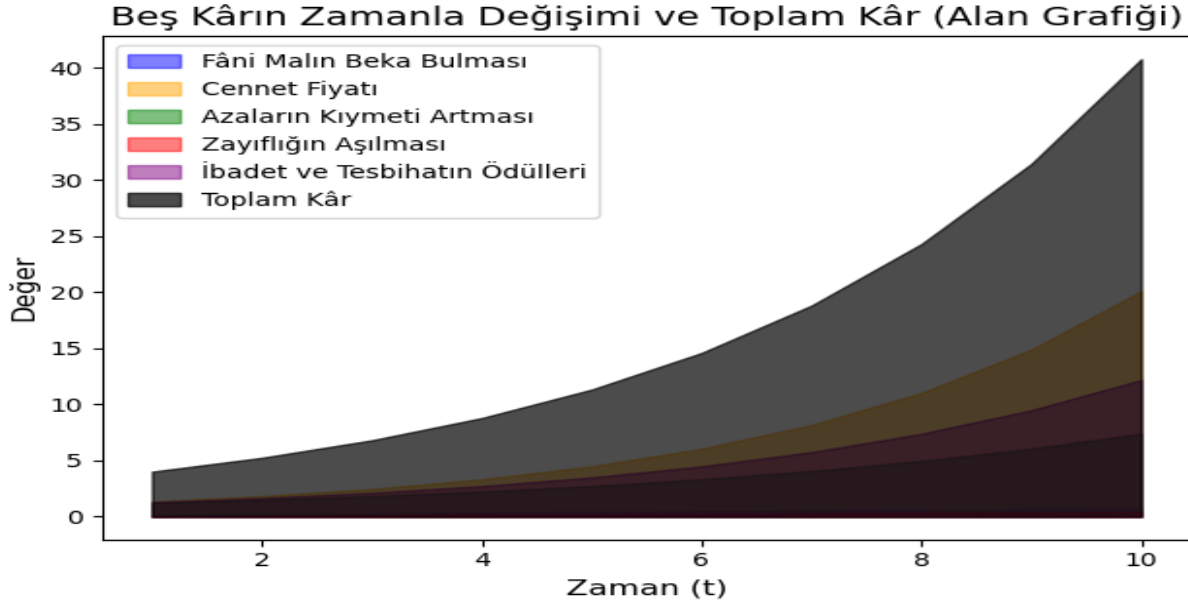
- *Çizgi Grafiği:* Her bir kârın ve toplam kârın zamanla nasıl değiştiğini göstermek için kullanılır.
- *Renkler ve Stil:* Her kâr farklı bir renk ile gösterilmiş ve nokta işaretleriyle belirli zaman dilimlerinde gözlemler yapılabilir.
- *Toplam Kâr:* Toplam kâr, siyah renkli kesikli bir çizgi ile gösterilmiştir.

2. Area Plot (Alan Grafiği)

Alan grafiği, her bir kârın zamanla artışını görsel olarak daha dolaylı ve vurgulu bir şekilde gösterebilir. Her kârın üst kısmındaki alanın ne kadar genişlediği, onun büyüklüğünü simgeler.

Grafik 12

Beş Kârın Zamanla Değişimi ve Toplam Kar (Çizgi Grafiği)



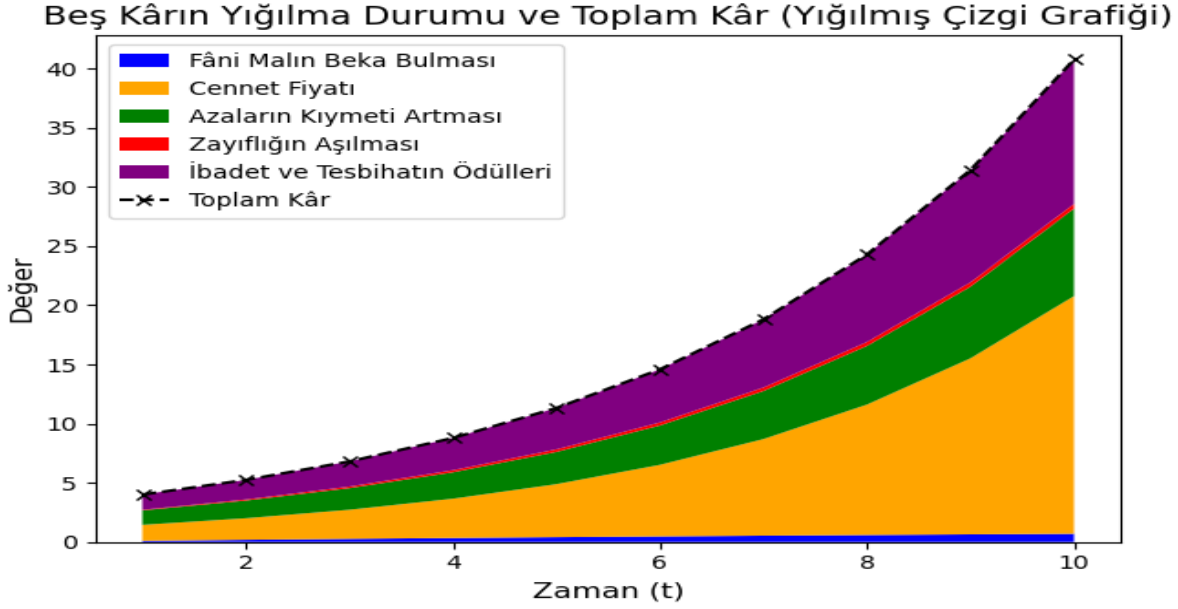
- *Alan Grafiği:* Her kârın zamanla nasıl değiştiğini görsel olarak daha vurucu bir biçimde gösterir.
- *Renkler ve Opaklık:* Her kârın üstündeki alanın şeffaflığı, farklı kârların toplam içindeki oranlarını yansıtır.

3. Stacked Line Plot (Yığılmış Çizgi Grafiği)

Yığılmış çizgi grafiği, beş kârın toplamına nasıl katkı sağladığını görsel olarak gösterir. Bu grafik, her bir kârın birikimli etkilerini anlamak için faydalıdır.

Grafik 13

Beş Kârın Yığılma Durumu ve Toplam Kar (Yığılmış Çizgi Grafiği)



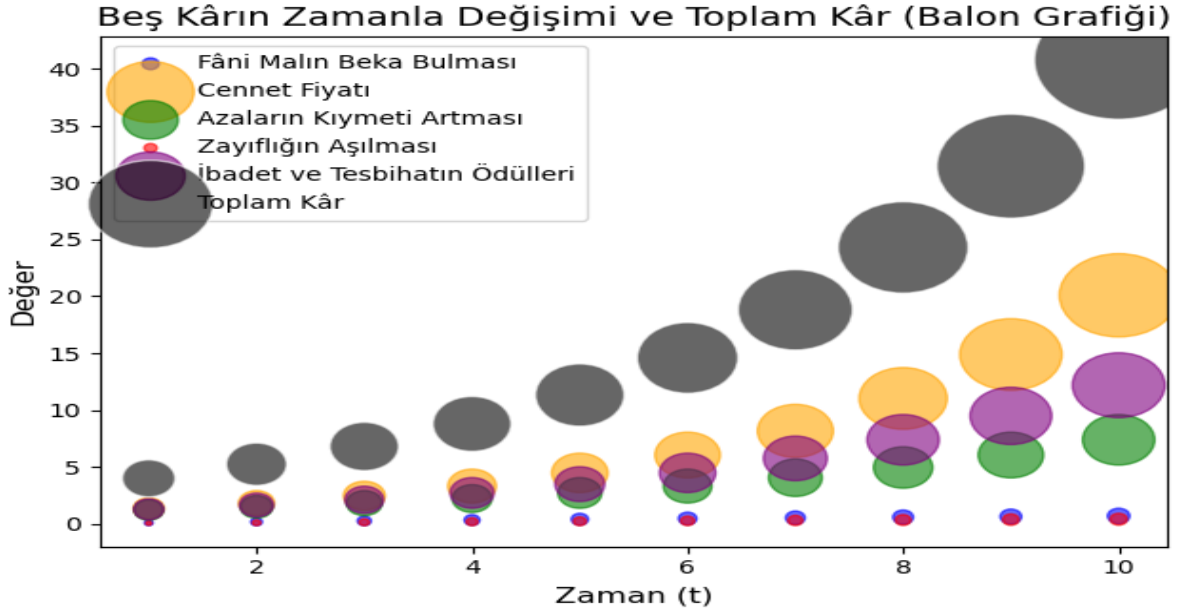
- *Yığılmış Çizgi Grafiği:* Her bir kârın toplam kâra nasıl etki ettiğini görmek için çok etkilidir. Her bir kârın üstündeki alan, onu oluşturan fonksiyonun katkısını gösterir.
- *Toplam Kâr Çizgisi:* Siyah kesikli çizgi, toplam kârı göstermektedir.

4. Bubble Chart (Balon Grafiği)

Her kârın etkisini görselleştirmek için balon grafiği de kullanılabilir. Yüksek bir kâr, büyük bir balonla, düşük bir kâr ise küçük bir balonla temsil edilir.

Grafik 14

Beş Kârın Zamanla Değişimi ve Toplam Kar (Balon Grafiği)



- *Balon Grafiği*: Kârların büyüklüğü, balonların boyutlarıyla gösterilir. Her kârın etkisi zamanla büyüdükçe balonlar da büyür.

Bu metinde, beş mertebenin ticaretinde kaybedilen değerler ve bunun karşılığında ortaya çıkacak hasaretler anlatılmaktadır. Şimdi, bu beş hasareti matematiksel ve grafiksel olarak daha derinlemesine inceleyelim:

1. Birinci Hasaret: Mal ve Evlat Kaybı, Günahların Yüklenmesi

İlk hasaret, insanların dünya malına ve evlatlarına olan aşırı bağılıklarının, bunlardan kayıplar yaşadıklarında, günahlarının ve elemelerinin artmasına yol açacağına dikkat çeker. Bu durumu modellemek için, bir kişinin mal ve evlatlarının kaybı karşısında, onun psikolojik yükü ve günahlarının zamanla arttığını gösteren bir fonksiyon düşünülebilir.

Matematiksel Model:

- Kaybın arttıkça, günahların (ve acıların) yükü artar.

- Örneğin, kayıplar bir logaritmik fonksiyonla modellenebilir, bu da ilk başta hızlı bir artışı, ardından daha yavaş bir artışı temsil eder.

Grafiksel Gösterim:

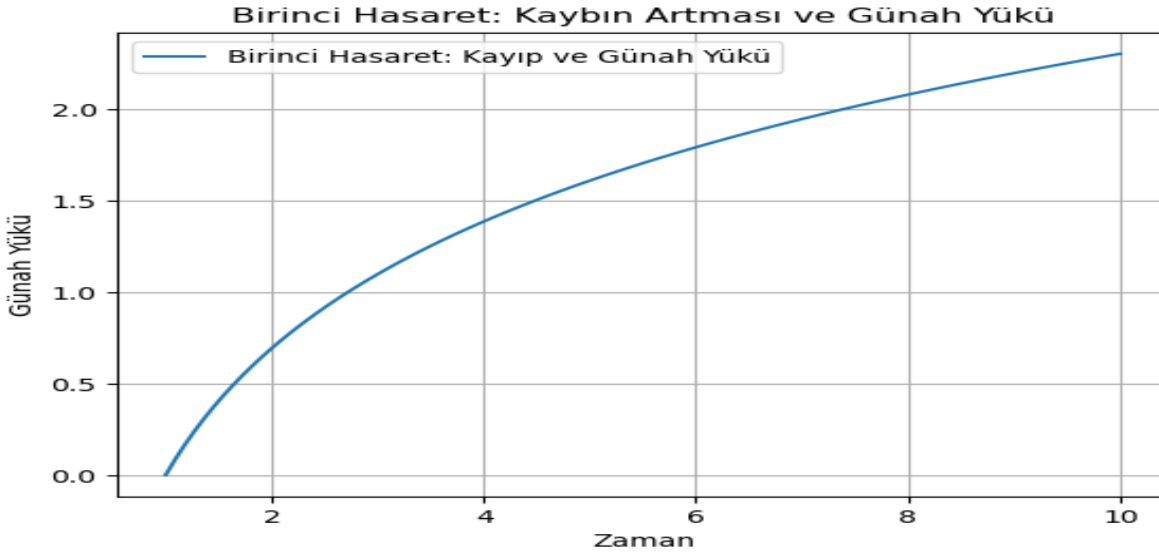
- *Logaritmik Artış Grafiği:* Zamanla kayıpların arttığı bir grafikte, yüklerin de nasıl artacağını gözlemleyebiliriz.

1. Birinci Hasaret: Kaybın Artması ve Günah Yükü

Bu, logaritmik bir artış fonksiyonu ile modellenmiştir.

Grafik 15

Birinci Hasaret: Kaybın Artması ve Günah Yükü



2. İkinci Hasaret: Emanet Hıyanet Ceza

İkinci hasaret, kıymetli şeylerin yanlış yerlerde harcanmasının, bir ceza doğuracağını ifade eder. Bu, insanın değerli zaman, beceri veya malını kötüye kullanmasıyla ilgilidir. Burada, kötü kullanım ve cezanın zamanla artan etkisini modellemek için negatif bir güç fonksiyonu kullanılabilir.

Matematiksel Model:

- Kötü kullanım (emanet hıyaneti) arttıkça, cezanın etkisi artar. Örneğin, bir güç fonksiyonu gibi:

$$f(x) = \alpha x^n, \text{ burada } n > 1.$$

Grafiksel Gösterim:

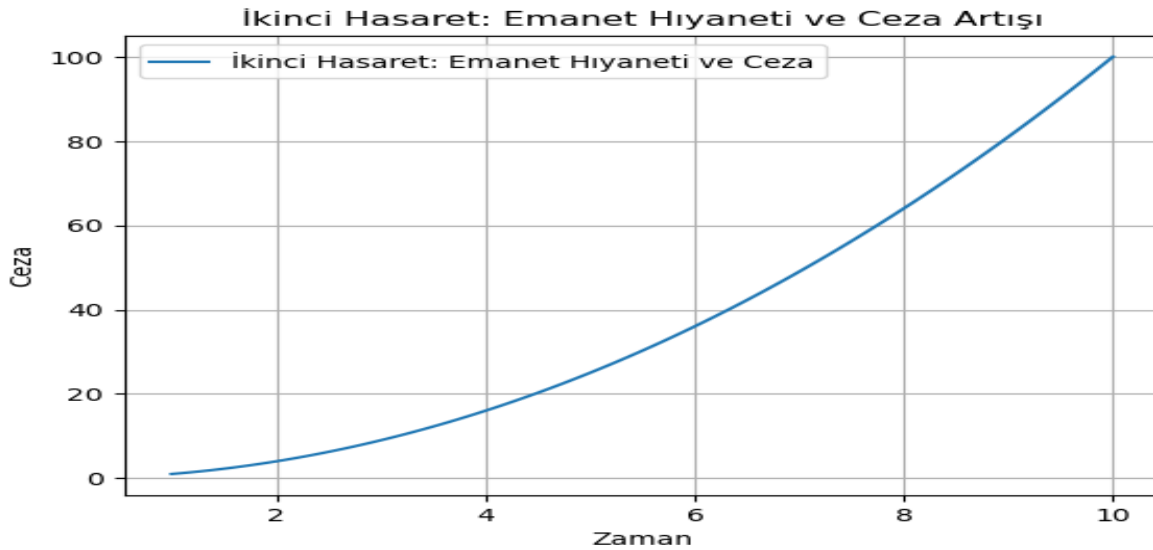
- *Kuvvetli Artış Grafiği:* Kötü kullanımın arttıkça cezanın etkisinin hızla arttığı bir grafik.

2. İkinci Hasaret: Emanet Hıyaneti ve Cezanın Artışı

Bu, güç fonksiyonu ile modellenmiş. Burada $f(x) = \alpha x^n$ şeklinde bir model kullanıyoruz.

Grafik 16

İkinci Hasaret: Emanet Hıyaneti ve Ceza Artışı



3. Üçüncü Hasaret: İnsan Cihazatının Düşüşü

Bu hasaret, insanın sahip olduğu en kıymetli değerleri (akıl, kalp, göz, dil) kötü kullanması sonucu, bunların değersizleşmesi ve hayvanlıktan aşağı bir düzeye inmesidir. Bu, insanın manevi ve ahlaki çöküşünü simgeler. Matematiksel olarak, her bir kayıptan sonra bu değerlerin kaybolma oranı artar.

Matematiksel Model:

- Değer kaybı, her kayıp ile hızla artan bir fonksiyonla temsil edilebilir: $f(x) = e^{\alpha x}$
- burada α yüksek bir değeri ifade eder.

Grafiksel Gösterim:

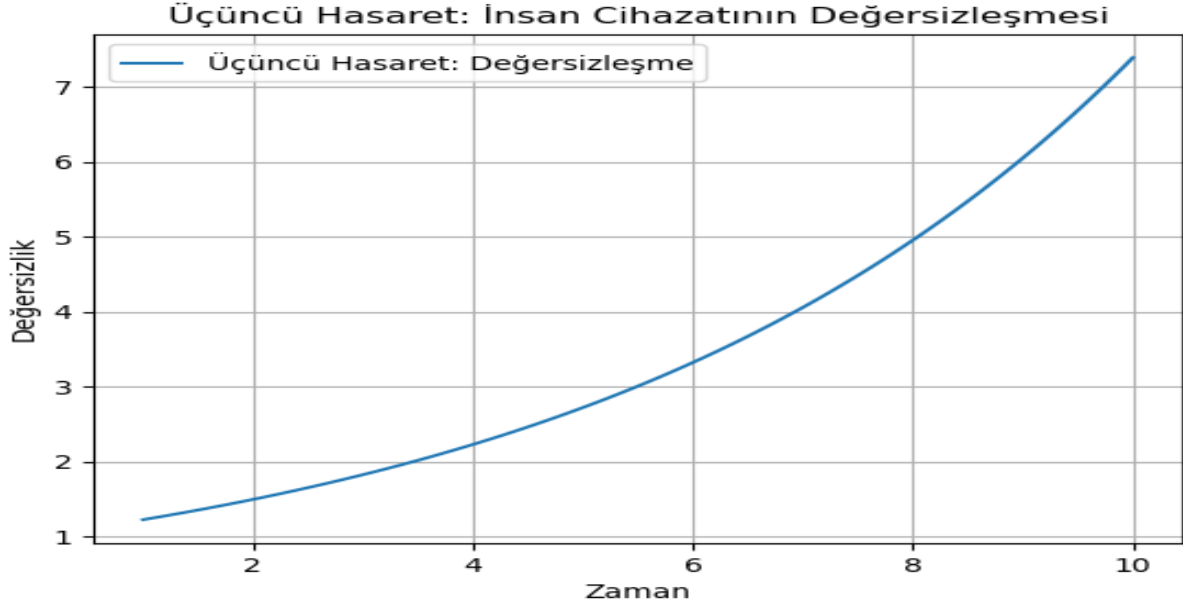
- *Üssel Artış Grafiği:* İnsanlık değerlerinin kaybolma oranının hızla arttığı bir grafik.

3. Üçüncü Hasaret: İnsan Cihazatının Değersizleşmesi

Burada üssel bir fonksiyon kullanılır: $f(x) = e^{\alpha x}$

Grafik 17

Üçüncü Hasaret: İnsan Cihazatının Değersizleşmesi



4. Dördüncü Hasaret: Yüklerin Zayıf Beline Yüklenmesi

Bu hasaret, kişinin acz ve fakr içinde olmasının, ağır yükler altında ezilmesine yol açtığını anlatır. Yüklerin artmasıyla birlikte, bireylerin psikolojik ve fizyolojik durumu kötüleşir.

Matematiksel Model:

- Yüklerin artması, zayıflıkla birlikte lineer bir artışla birleşebilir: $f(x) = A + Bx$ burada A başlangıçtaki zayıflık seviyesini, B yüklerin etkisini gösterir.

Grafiksel Gösterim:

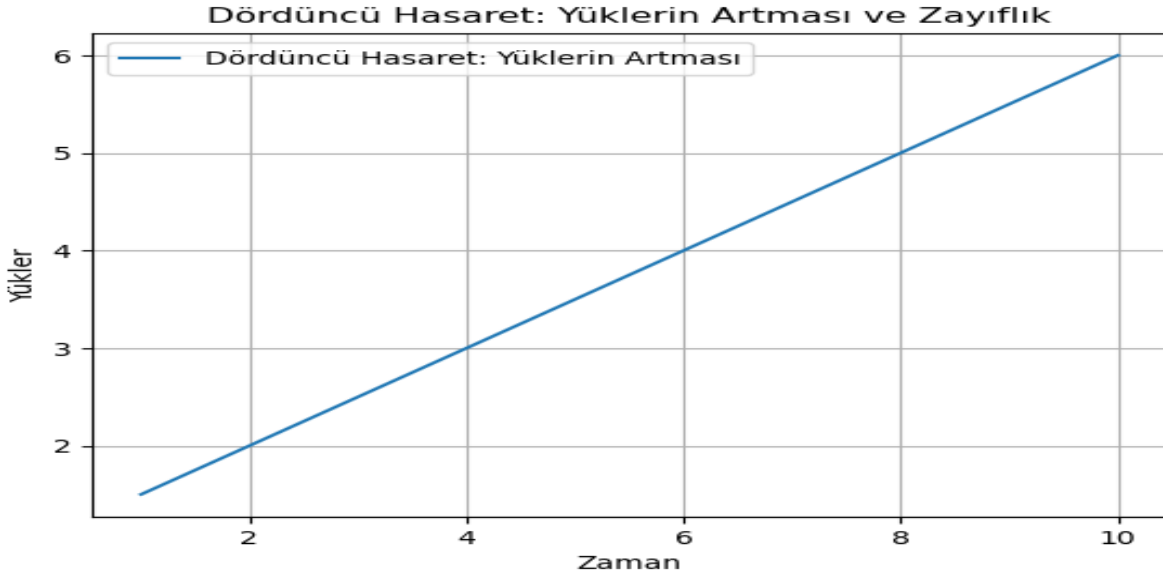
- *Doğrusal Artış Grafiği:* Yüklerin ve zayıflığın etkisinin sürekli arttığı bir grafik.

4. Dördüncü Hasaret: Yüklerin Artması ve Zayıflık

Bu, doğrusal bir artışla modellenebilir: $f(x) = A + Bx$

Grafik 18

Dördüncü Hasaret: Yüklerin Artması ve Zayıflık



5. Beşinci Hasaret: Akıl ve Kalbin Çirkinleşmesi

Son olarak, insanın akıl ve kalbinin doğru kullanımı yerine, cehenneme yönlendiren bir çirkinliğe dönüşmesi anlatılmaktadır. Burada, akıl ve kalbin kullanımıyla paralel olarak, cehenneme yönelme eğilimi zamanla artar.

Matematiksel Model:

- Akıl ve kalp, başlangıçta yüksek bir değere sahiptir, ancak yanlış kullanım nedeniyle hızlı bir düşüş gösterir. Bu düşüş, negatif bir logaritma fonksiyonu ile modellenabilir:
 $f(x) = -\log(x)$.

Grafiksel Gösterim:

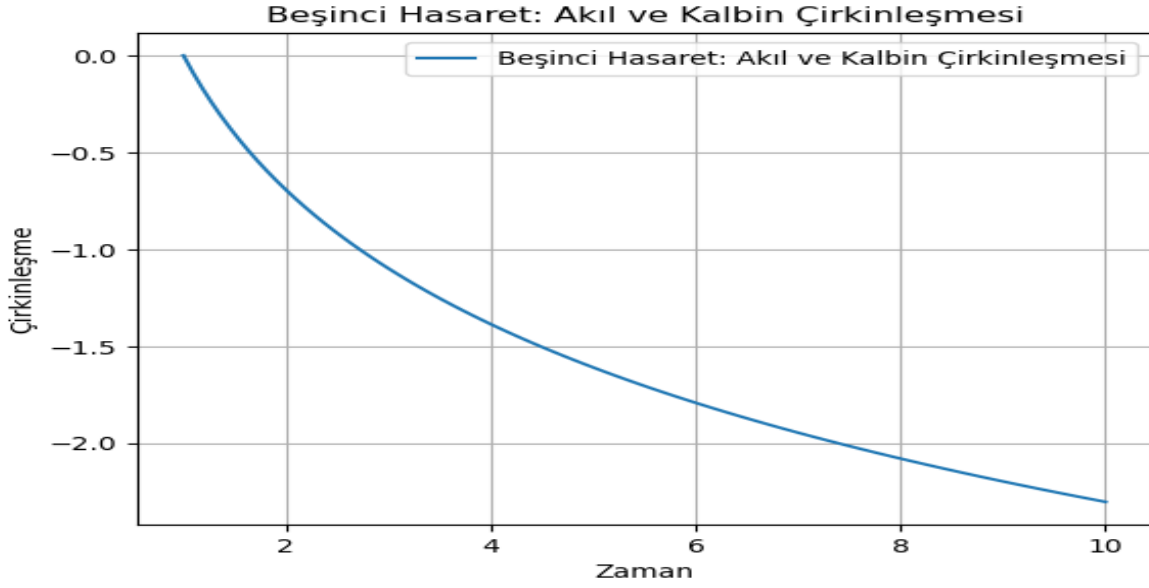
- *Negatif Logaritma Grafiği:* Akıl ve kalbin kötüye kullanımını simgeleyen bir grafik.

5. Beşinci Hasaret: Akıl ve Kalbin Çirkinleşmesi

Bu negatif logaritmik bir fonksiyonla modellenir: $f(x) = -\log(x)$

Grafik 19

Beşinci Hasaret: Akıl ve Kalbin Çirkinleşmesi

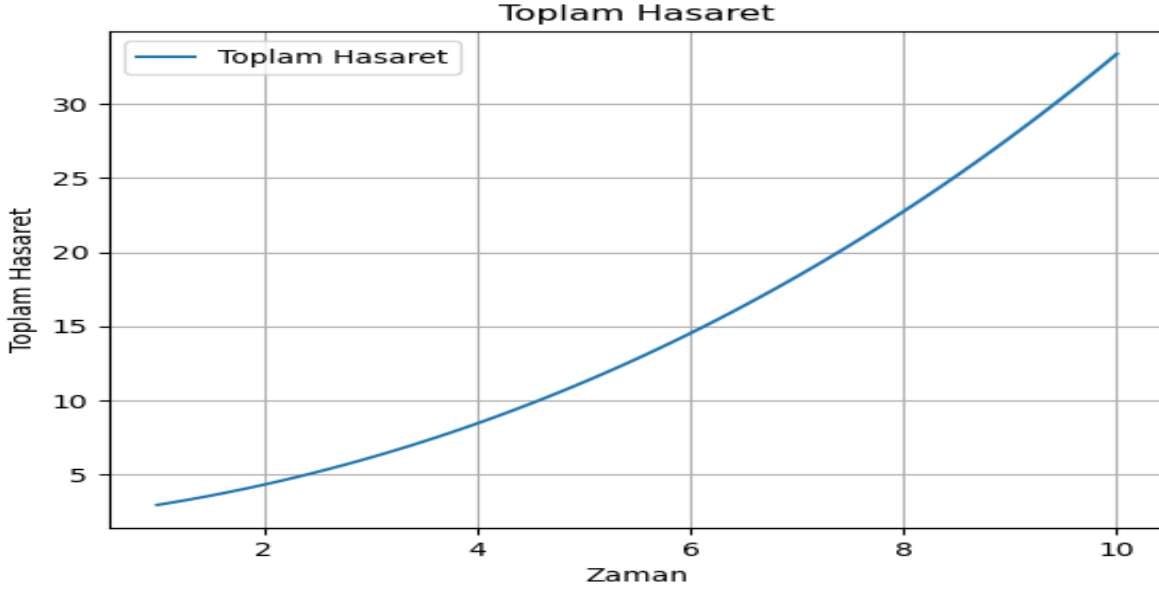


Toplam Hasaret

Toplam hasaret, bu fonksiyonların birleşimi olabilir. Her birinin katkısı toplanır.

Grafik 20

Toplam Hasaret Grafiği



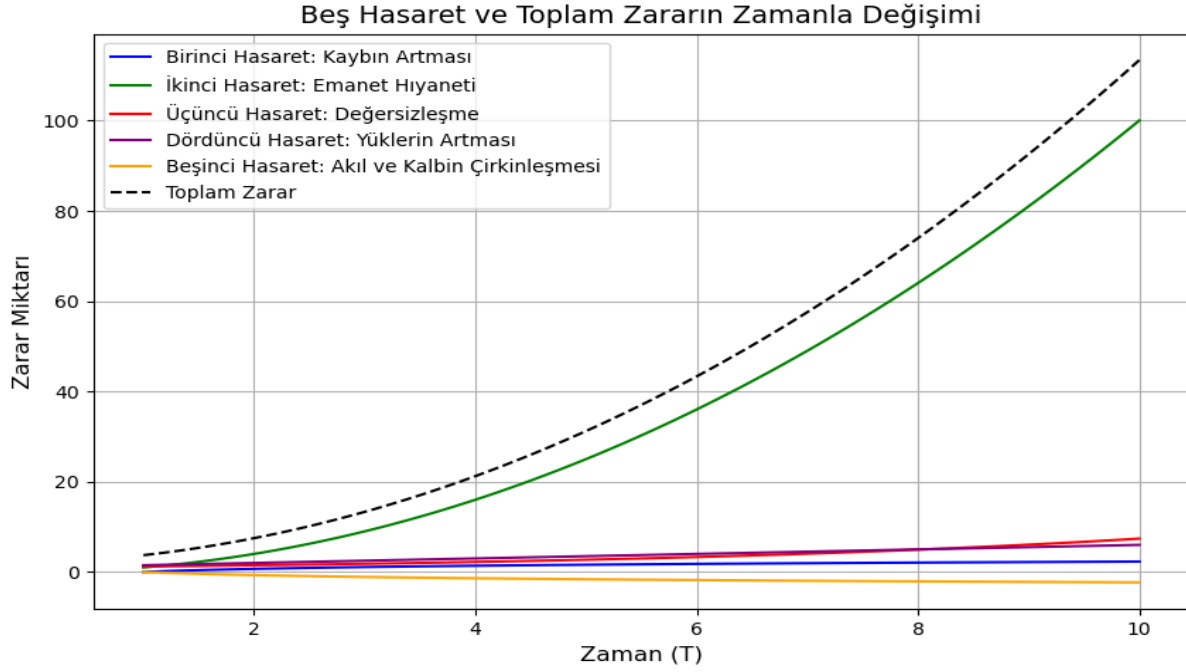
Bu beş zararı karşılaştırmalı olarak görselleştirebilmek için, her bir zararın zamanla değişimi ve toplam zararı farklı türlerde grafiklerle gösterilebilir. Aşağıda her bir zararın Python ile modellenmesi ve bir arada gösterilmesi için çeşitli görselleştirme yöntemlerine dair analizler yazılmıştır.

1. Birinci Yöntem: Çoklu Çizgi Grafik (Line Plot) ile Karşılaştırma

Bu yöntemde, her bir zararın zamanla nasıl değiştiğini aynı çizgi grafiği üzerinde karşılaştıracaktır. Her zararı bir çizgiyle temsil edeceğiz.

Grafik 21

Python Kodu ile Beş Zarar ve Toplam Zararın Zamanla Değişmesi

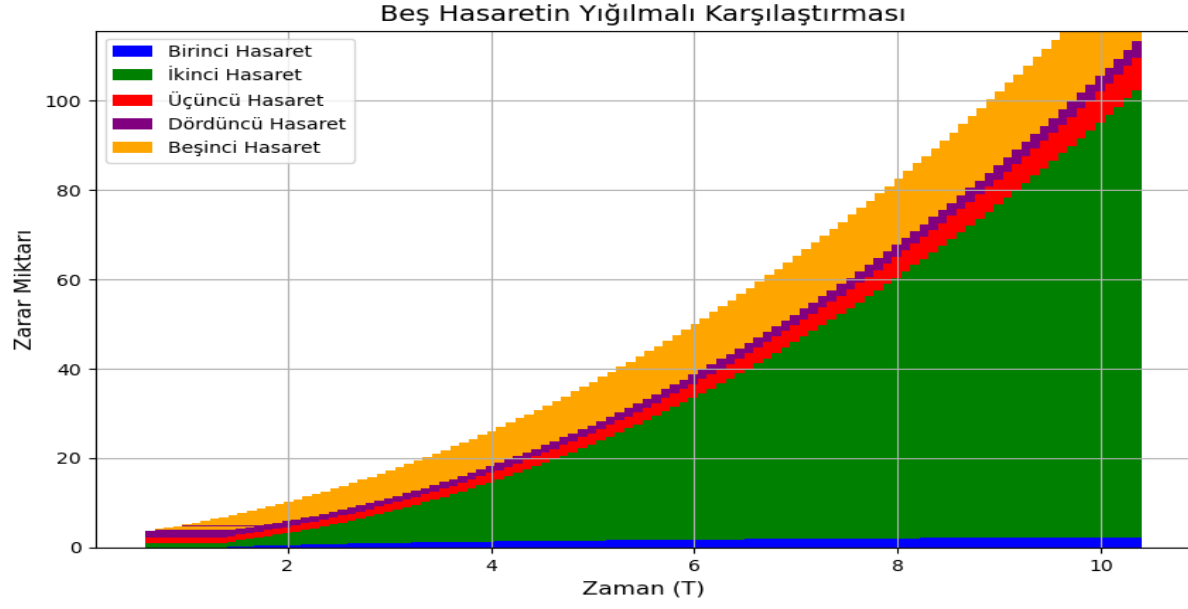


2. İkinci Yöntem: Stacked Bar Plot (Yığılmalı Çubuk Grafik) ile Karşılaştırma

Bu yöntem, beş zararı yığılmalı bir çubuk grafikte bir arada gösterecektir. Böylece her zararın toplam zarar içindeki katkısını net bir şekilde görebiliriz.

Grafik 22

Python Kodu ile Beş Zararın Yığılmalı Karşılaştırması

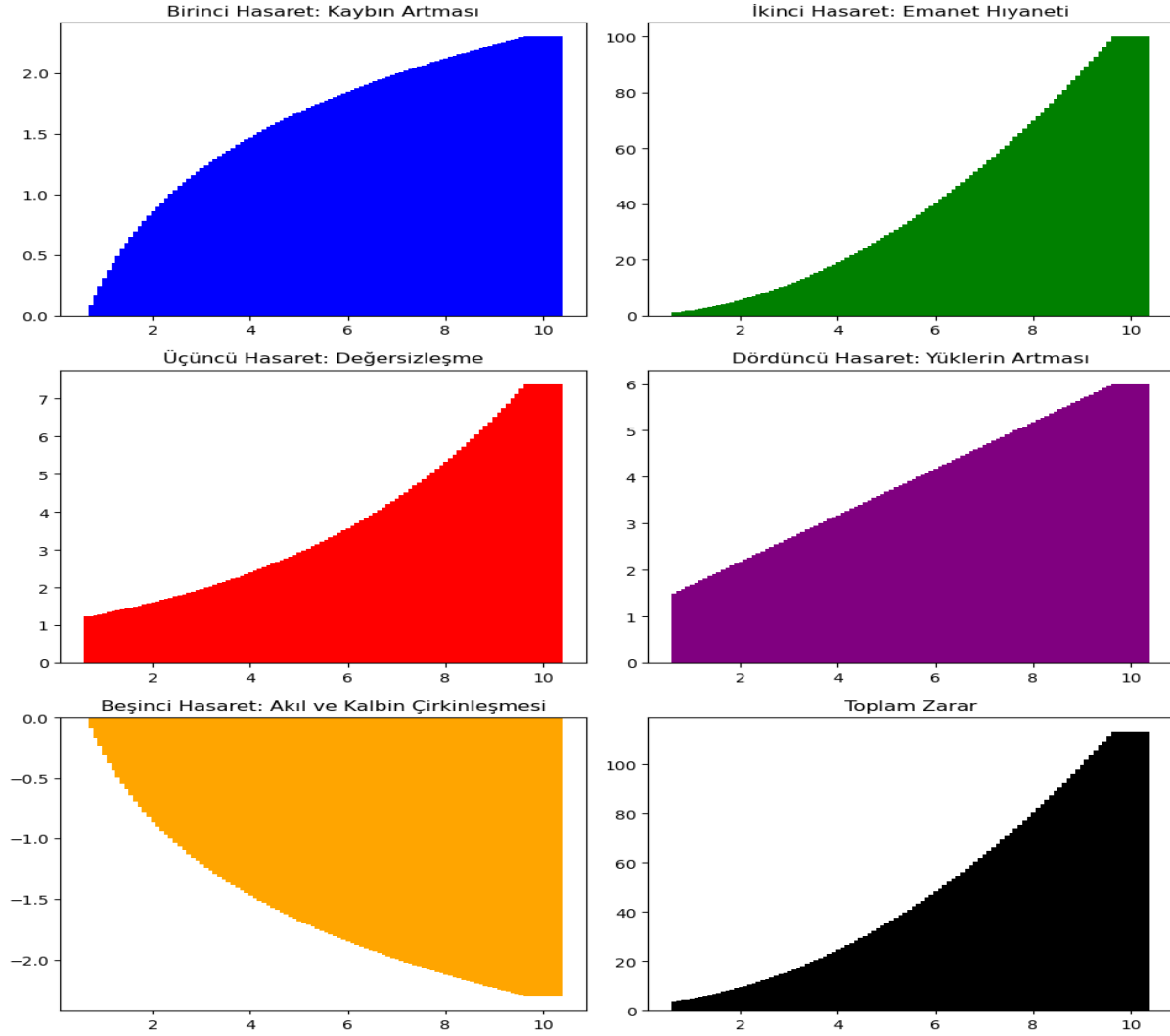


3. Üçüncü Yöntem: Her Zarar İçin Tekil Çubuk Grafiği

Bu yöntemde, her zararı tek tek çubuk grafik ile göstereceğiz. Her bir zararın miktarı ayrı bir grafik üzerinde görülebilir.

Grafik 23

Python Kodu ile Her Zarar İçin Tekil Çubuk Grafiği

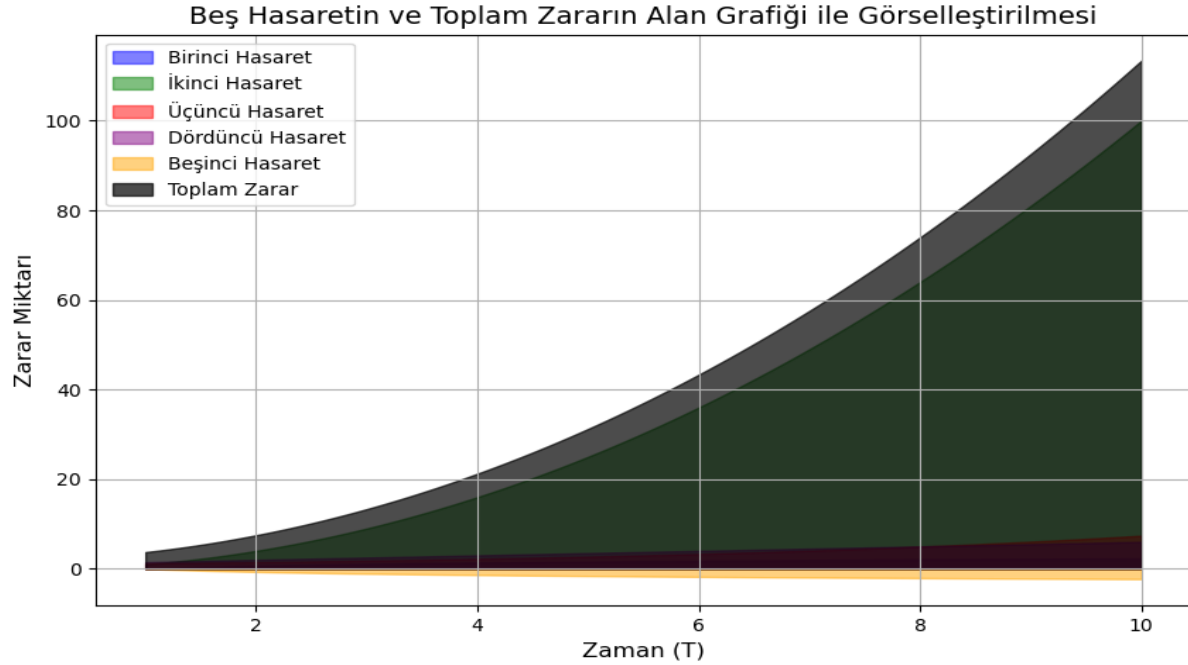


4. Dördüncü Yöntem: Area Plot (Alan Grafiği) ile Beş Zararın ve Toplam Zararın Görselleştirilmesi

Bu yöntemde, beş zararı ve toplam zararı alan grafikleriyle göstereceğiz. Alan grafiklerinde, her zararın oluşturduğu alanın büyüklüğü daha net bir şekilde görünür.

Grafik 24

Beş Zararın ve Toplam Zararın Alan Grafiği ile Görselleştirilmesi



1. *Helâl Kazanç ve Rahatlık*: Helâl dairesinde kalmanın, kişinin ruhsal ve maddi huzurunu sağladığı vurgulanıyor. Bu, kişiye sadece doğru yolu izleme değil, aynı zamanda gönül rahatlığı ve keyif veriyor. Harama yönelmeden, Allah'a güvenerek yapılan işlerin daha kolay ve hafif olacağına dair bir öğüt var.
2. *İbadet ve Askerlik*: İbadetler, bir askerin görevini yerine getirmesi gibi, disiplinli bir şekilde yapılmalıdır. Allah'a hizmet etmek, bir nevi onurlu bir görevdir ve kişinin iç huzuru, görevini yerine getirmekte bulduğu huzurla sağlanır.
3. *İstiğfar ve Allah'a Yönelme*: İnsan, hatalarını ve kusurlarını Allah'a itiraf etmeli ve O'ndan af dilemelidir. Bu yönelme, kişinin Allah ile olan ilişkisini güçlendirir ve güven verir.

Matematiksel ve Görsel Modelleme Yöntemi

Bu öğretileri görselleştirmek için aşağıdaki şekilde bir modelleme yapılabilir:

1. *Kazanç ve Huzur İlişkisi*: Helâl kazanç ile ruhsal huzurun pozitif bir ilişkisi olduğu ve haramdan uzak durmanın bu ilişkiyi güçlendirdiği bir modelleme yapılabilir. Bu ilişkiyi, pozitif eğimli bir fonksiyonla görselleştirebiliriz. Helâl dairede yapılan işler, sürekli olarak artan bir değeri temsil edebilir.

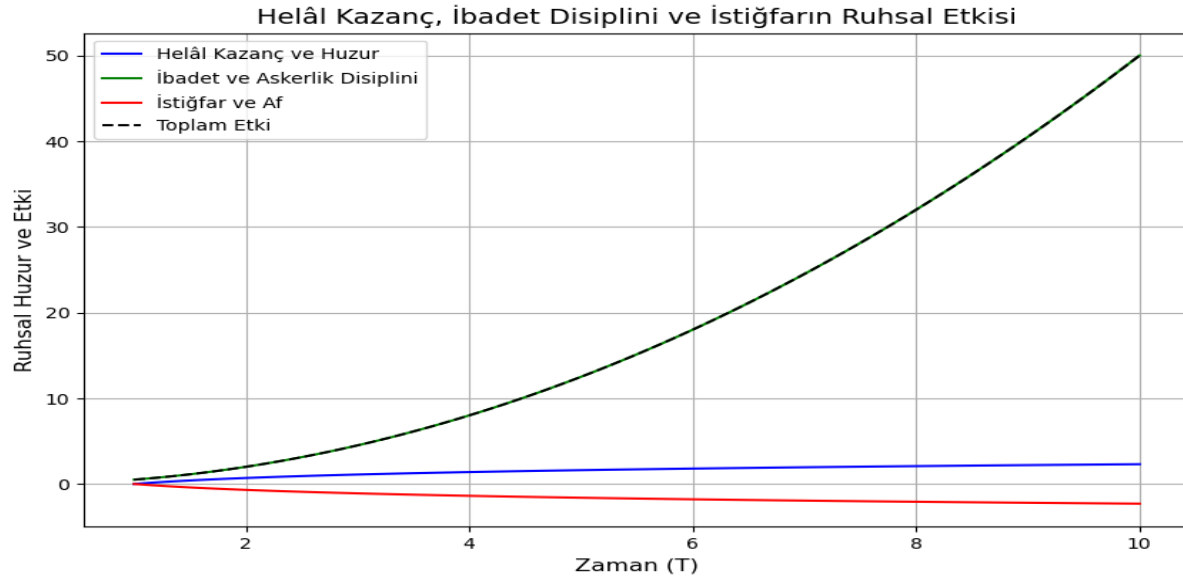
2. *İbadet ve Askerlik Disiplini*: İbadetin, bir askerin görevini yerine getirmesi gibi düzenli ve istikrarlı olmasının gerekliliğini bir çizgi grafiğiyle gösterebiliriz. Her gün yapılan ibadetlerin birikimli etkisi, zamanla artarak daha yüksek bir ruhsal tatmin seviyesine ulaşabilir.
3. *İstiğfar ve Af*: Kusurların affedilmesi için yapılan istiğfarın ruhsal rahatlama üzerindeki etkisini, bir negatif değerin zamanla sıfıra yakınsaması şeklinde modelleyebiliriz. Yani, hataların ardından yapılan istiğfar ve Allah'a yönelme, kişi üzerinde bir rahatlama etkisi yaratır.

Python Koduyla Modelleme

Örnek bir görselleştirme için aşağıdaki gibi bir Python kodu yazılabilir.

Grafik 25

Helâl Kazanç ve Rahatlık İbadet Disiplini ve İstiğfarın Ruhsal Etkisi



1. *Helâl Kazanç ve Huzur*: Bu, zamanla artan bir işlev olarak modelledir (logaritmik artış).

2. *İbadet ve Askerlik Disiplini*: Disiplinli bir şekilde yapılan ibadet, zamanla artan bir etkiye yol açar (parabolik artış).
3. *İstiğfar ve Af*: İstiğfar ile yapılan af, başlangıçta negatif bir etkiye sahipken zamanla sifira yaklaşır ve kişi üzerindeki etkisi azalır.

Bediüzzaman Said Nursi'nin 6. Sözün tamamı, çok derin ve kapsamlı bir içeriğe sahip olup, bireyin manevi ve ahlaki dünyasına dair büyük öğretiler içerir. Bu metni, teorem ve ispatlarla birlikte analiz etmek, hem manevi derinliklerini hem de matematiksel yönlerini ortaya koymak açısından faydalı olacaktır.

6. Söz Metodolojisi

6. Söz, özellikle imanın ve insanın hakikat anlayışının geliştirildiği, insanın yaratılış gayesine uygun bir yaşam sürdürmesi gerektiği vurgulanan bir eserdir. Metodolojik olarak, bu eseri şu başlıklarda ele alabiliriz:
7. *İman ve Akıl İlişkisi*: İman, insanın düşünsel ve akli kapasitesine hitap ederken, doğru akıl yürütme ve mantık çerçevesinde insanı gerçeğe yönlendirir.
 - a. *Teorem*: İman, aklın doğru kullanılmasıyla güçlenir.
 - b. *İspat*: Akıl, insanın yaratılışındaki en yüksek kabiliyettir ve doğru bir imanla desteklendiğinde, insan hakikatlere doğru bir yolculuk yapar.
8. *Felsefi Akıl ve Din İlişkisi*: Felsefi akıl ve dini anlayış birbiriyle uyum içinde çalışmalıdır. Bu, insanın batınî yönü ile dış dünyası arasında bir köprü kurar.
 - a. *Teorem*: Akıl ve iman birbirini tamamlar.
 - b. *İspat*: İman, akli anlamlandırır, akıl ise imanın sağlıklı bir şekilde içselleştirilmesini sağlar.
9. *Nefis ve İrade İlişkisi*: İrade, nefse karşı bir denetim aracı olarak kullanılır. Birey, nefsi arzularından uzak durarak iradesini güçlendirir.

- a. *Teorem:* Nefsin arzuları, irade tarafından kontrol altına alınmalıdır.
 - b. *İspat:* İnsan iradesini kullanarak nefsi arzulardan uzak durmalı, yoksa nefis onun iradesine hâkim olur ve insanın manevi gelişimi engellenir.
10. *Kader ve İnsan İlişkisi:* Kader, insanın üzerinde bir yönlendirici güçken, insanın özgür iradesi de kaderi etkileyebilir.
- a. *Teorem:* İnsan özgür iradesi ile kaderini şekillendirebilir.
 - b. *İspat:* İnsanın seçimleri, kaderin şekillenmesinde belirleyici faktörlerdendir.
11. *Sabır ve Tevbe İlişkisi:* Sabır, Allah'a güvenmeyi ve zorluklar karşısında sükûnet içinde olmayı sağlar. Tevbe ise insanın hata yaptıktan sonra dönmesinin gerekliliğini ifade eder.
- a. *Teorem:* Sabır ve tevbe, insanın manevi olgunlaşmasını sağlar.
 - b. *İspat:* Sabır, insanı olgunlaştırırken, tevbe insanı Allah'a daha yakın kılar.

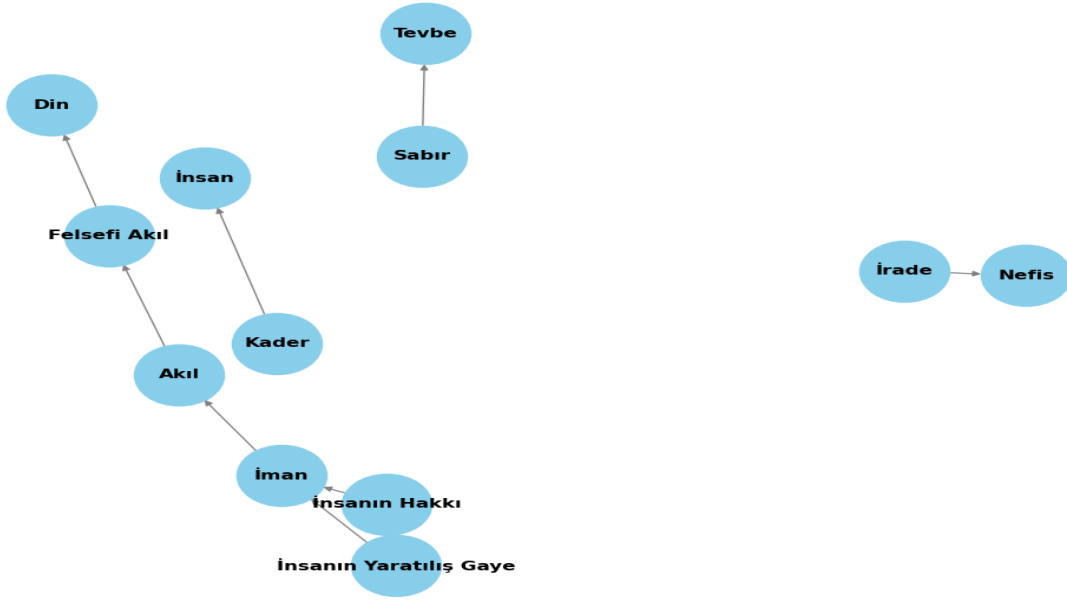
Kavram Haritası ve Ağ İlişki Haritası

Bu bölüme yönelik olarak kavram haritası ve ağ ilişkisi modellemesi yapılabilir. Kavramlar arasındaki bağlantıları görmek, bu bağlantıların nasıl birbirini etkilediğini ve süreçlerin nasıl geliştiğini daha net şekilde ortaya koyar. Python kodu ile bu kavramları görselleştirebiliriz.

Şekil 1

Python Kodu ile Kavram Haritası

6. Söz Kavram Haritası



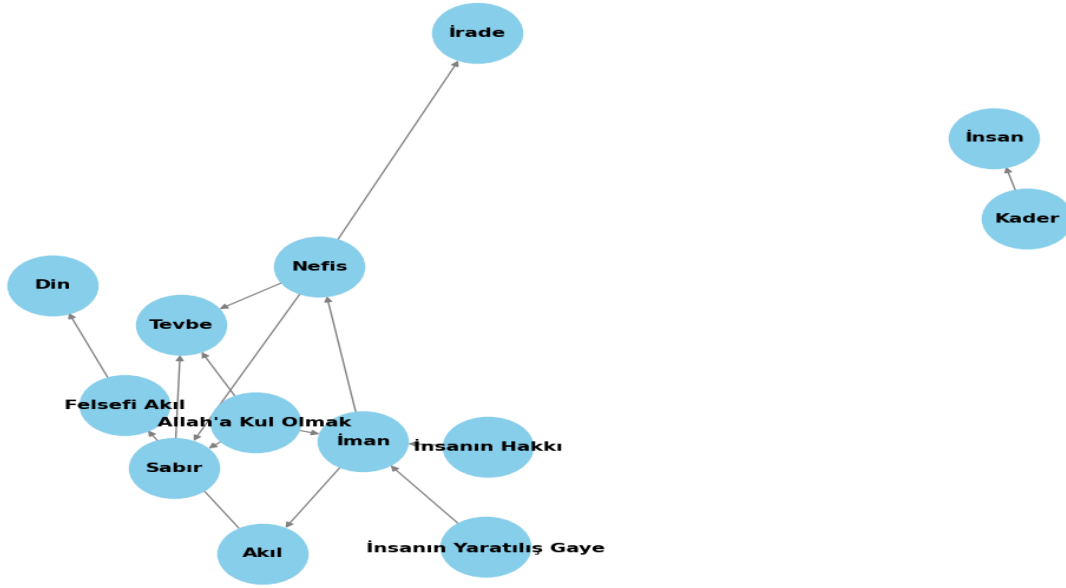
Ağ İlişkisi Haritası için Python Analizi

Ağ ilişkisi haritası, her bir kavramın diğer kavramlarla olan ilişkisini anlamanızı sağlar. Bu ilişkiler, bir kavramın diğerini nasıl etkilediğini, birbiriyle nasıl bağlandıklarını gösterir.

Şekil 2

Python Kodu ile Ağ İlişkisi Haritası

6. Söz Ağ ilişkisi Haritası



Kavramlar

- Bu harita, *İman*, *Akıl*, *Nefis*, *İrade*, *Kader*, *Sabır*, *Tevbe*, *Allah'a Kul Olmak* gibi temel kavramları içermektedir. Her kavramın birbiriyle olan ilişkisini belirlemek için yönlendirilmiş kenarları (edges) kullandık.
- *İlişkiler*: Örneğin, *İman* ile *Akıl* arasında doğrudan bir ilişki vardır, çünkü iman doğru akıl yürütme ile güçlenir. Aynı şekilde *Nefis* ve *İrade* de birbiriyle ilişkilidir, çünkü nefsi irade kontrol eder.
- *Ağ Yapısı*: *DiGraph* (yönlendirilmiş grafik) kullanarak kavramlar arasındaki yönlü ilişkileri modelledik. Bu, kavramların birbiriyle olan etkilerini daha doğru bir şekilde görselleştirmemizi sağlar.

Yukarı Doğru Kârın Artışı ve Aşağıya Doğru Zararın Artışı Fraktalı

Bu fraktal, iki yönlü bir yapıda olacak:

- *Yukarı doğru*: Karların artışı, her basamağın bir karı temsil ettiği şekilde tasarlanacak.
- *Aşağı doğru*: Zararların artışı, her basamağın bir zararı simüle ettiği şekilde tasarlanacak.

Kavramlar:

- *Kârın artışı* yukarıda ilerledikçe her basamağın değerini artıran kavramlar olacak: *Birinci Kâr, İkinci Kâr, Üçüncü Kâr, Dördüncü Kâr, Beşinci Kâr.*
- *Zararın artışı* aşağıya doğru ilerledikçe her basamağın değerini artıran kavramlar olacak: *Birinci Zarar, İkinci Zarar, Üçüncü Zarar, Dördüncü Zarar, Beşinci Zarar.*

Fraktal Yapı:

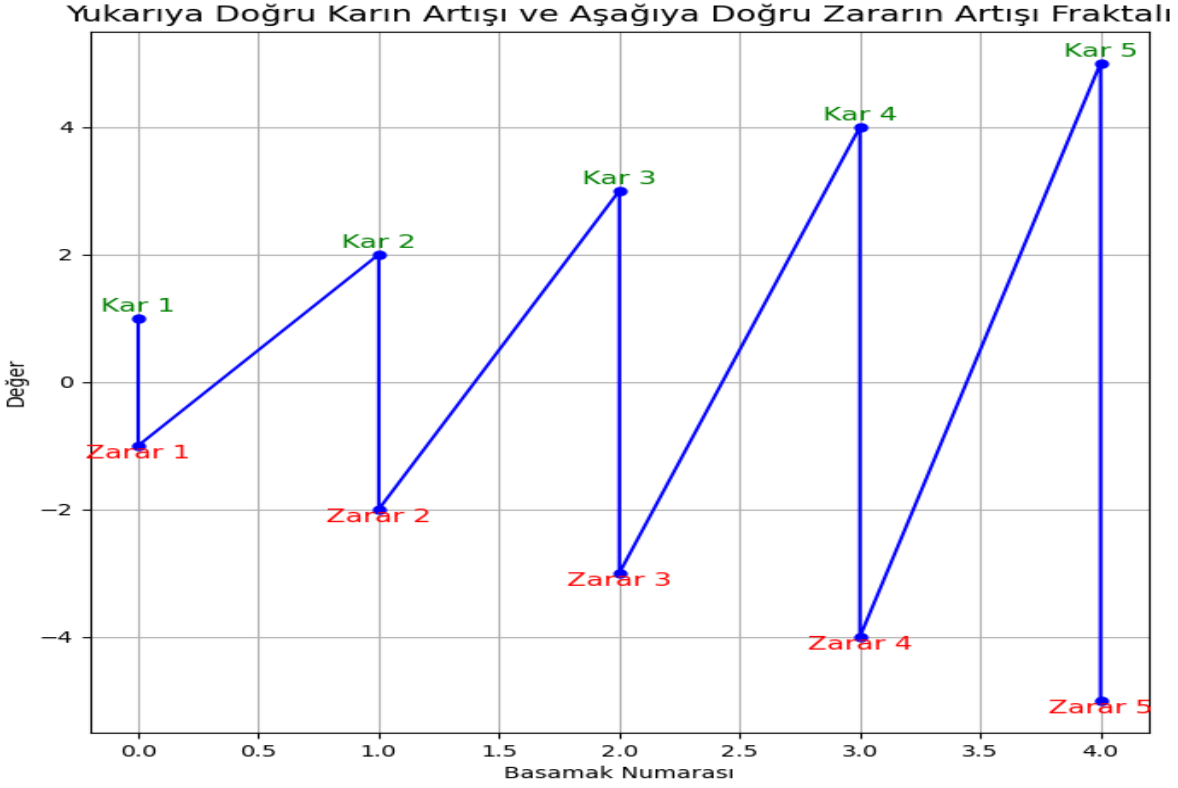
Bu yapı *merdiven basamağı* şeklinde olacak, ancak her basamağın değerine göre bir artış ya da azalma olacak. Her "kar" yukarıya doğru çıkarak pozitif bir değer elde edecek ve her "zarar" aşağıya doğru ilerledikçe negatif bir değer kazanacak.

Python Kodu

Aşağıdaki Python kodu, yukarıya doğru artan kar ve aşağıya doğru artan zarar ile ilişkili bir fraktal görselleştirme oluşturacaktır.

Grafik 26

Beş Kâr ve Beş Zarar Modeli



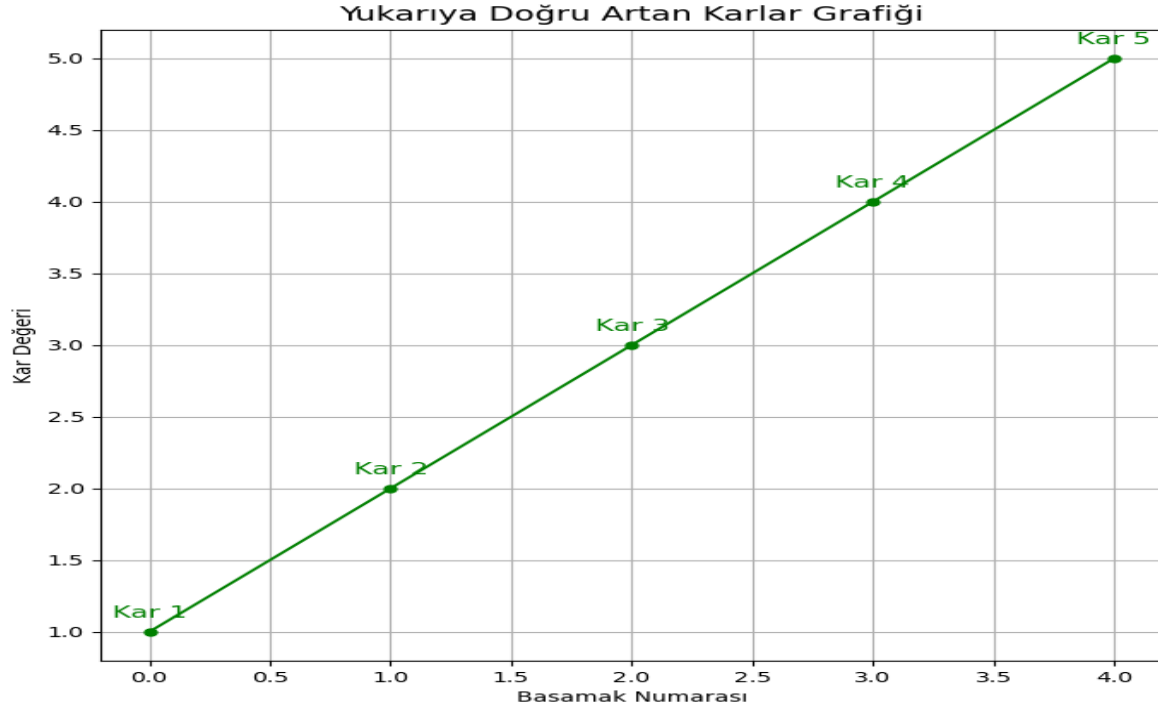
1. *Yukarıya Doğru Kar (Yeşil)*: Her "kar" değeri artan pozitif bir değeri yansıtacak. İlk basamaktan beşinci basamağa kadar her karın değeri artacak. Bu, yukarıya doğru ilerledikçe artan lezzetli faydaları simüle eder.
2. *Aşağıya Doğru Zarar (Kırmızı)*: Her "zarar" değeri azalan negatif bir değeri yansıtacak. İlk basamaktan beşinci basamağa kadar her zararın değeri büyüyecek. Bu, aşağıya doğru ilerledikçe artan zararları simüle eder.
3. *Her Basamakta Kavramlar*: Basamağın üzerinde her kar ve zararın açıklamaları yer alacak (Kar 1, Kar 2, vs.). Zararın açıklamaları da aşağıda olacak.

1. Yukarıya Doğru Artan Karlar Grafiği:

Bu fraktal, yukarı doğru artan karları basamaklarla gösterecek şekilde tasarlanacak. Her basamağın üstü arttıkça karı temsil edecek.

Grafik 27

Beş Kâr Grafiği

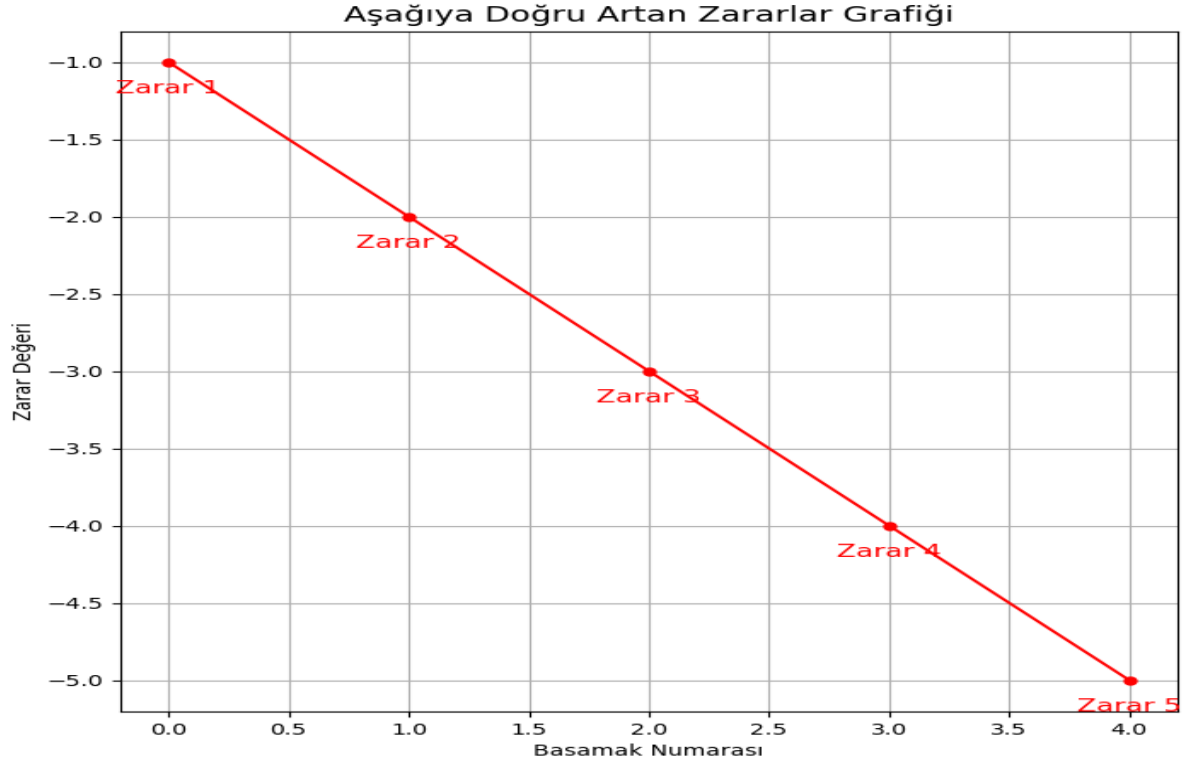


2. Aşağıya Doğru Artan Zararlar Grafiği

Bu fraktal, aşağıya doğru artan zararları basamaklarla gösterecek şekilde tasarlanacak. Her basamağın altı arttıkça zarar değeri artacaktır.

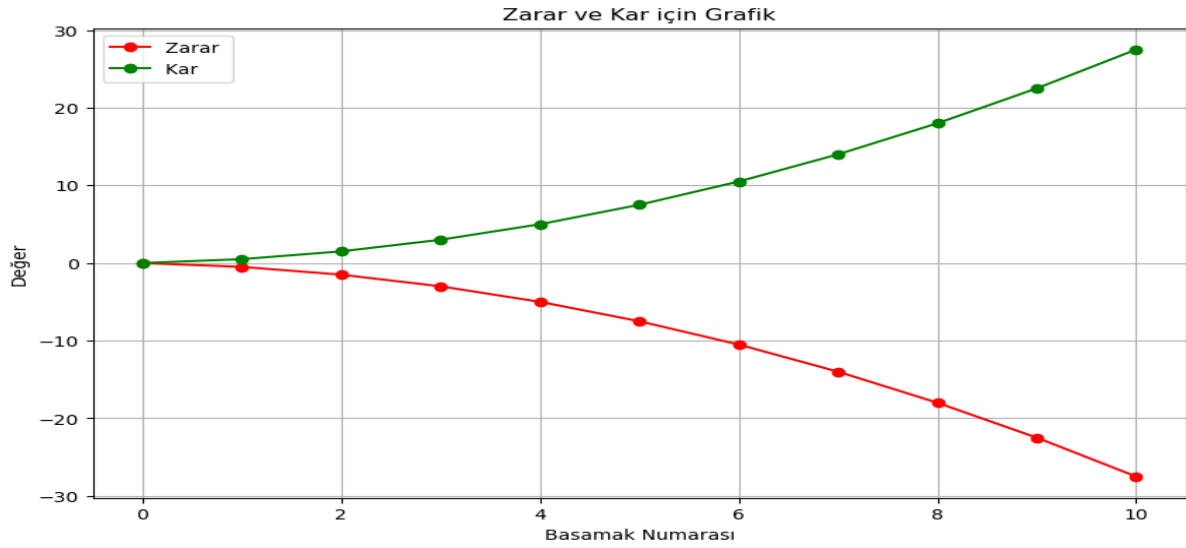
Grafik 28

Beş Zarar Grafiği



Grafik 29

Kâr ve Zarar Grafiği

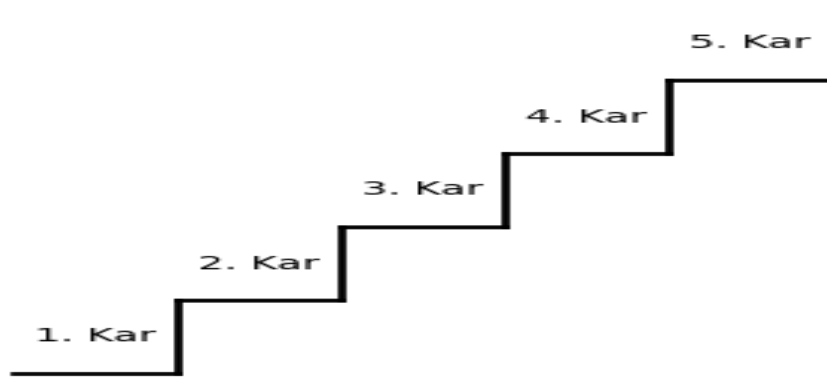


Analiz: Yukarı Doğru Artan Merdiven Fraktalı

İşte bu modeli oluşturmak için kullanılacak bir analiz ve Python kodu

Şekil 3

Yukarı Doğru Artan Basamak Fraktalı



1. Genel Yapısının İncelenmesi

6. Söz, genellikle bir bakış açısının, olayların ya da düşüncelerin sürekliliği veya tekrarı üzerinden ilerleyen bir yapıya sahiptir. İlgili kavramların zıtlıkları ve karşıtlıkları üzerinden bir sistemsel çözümlene yapmak, bu sözün derinlemesine anlaşılması için etkili olacaktır.

2. Matematiksel İlişkiler ve Süreklilik

6. Söz, karmaşık sistemler ve bilinçli düşüncelerin bir araya geldiği bir ifade olabilir. Bununla birlikte, belirli kavramların birbirleriyle ilişkisini ve bu ilişkilerin zaman içerisindeki değişimini inceleyerek bir ısıl harita modellemesi yapılabilir.
- *Zıtlıklar ve Çelişkiler:* Zıtlıklar (örneğin; karanlık-aydınlık, iyi-kötü, sabır-cevapsızlık) harita üzerinde farklı sıcaklık renkleri ile ifade edilebilir. Çelişkiler arasındaki geçişler veya etkileşimler haritada sıcaklık değişimiyle sembolize edilebilir.

- *Süreklilik ve Değişim:* Sürekliliğin ortaya çıktığı her noktada ısının biriktikçe arttığı düşünülebilir. Yani, aynı fikir veya durum tekrar ettikçe "sıcaklık" artabilir, haritada yoğunluk artışı olarak görülür.

3. Isıl Harita Oluşturma İle İlgili Matematiksel Yaklaşım

Isıl harita, her bir noktayı sıcaklık değeriyle eşleştiren bir görselleştirme biçimidir. Bu tür bir harita, her bir metin parçası veya kavramın önemini veya yoğunluğunun görsel bir şekilde ifade edilmesine olanak tanır. Bu analizi oluşturmak için şu adımlar izlenebilir:

- *Kavramlar Arası İlişki:* Her bir kavram (örneğin, sabır, güç, zorluk, çözüm) bir noktaya karşılık gelir. Bu noktaların etkileşimleri arasında bir sıcaklık dağılımı oluşturulabilir. Kavramlar birbirini ne kadar etkilerse, o kadar fazla "sıcaklık" değeri alır.
- *Zaman ve Değişim:* Zamanla değişen sıcaklık değerleri, belirli bir kavramın farklı düşünceler üzerindeki etkisini görselleştirebilir. Zamanın artışıyla sıcaklıkların yoğunluğu değişebilir, bu da haritaya bir tür dinamik özellik katabilir.

4. Isıl Harita İçin Önerilen Analiz Yöntemi:

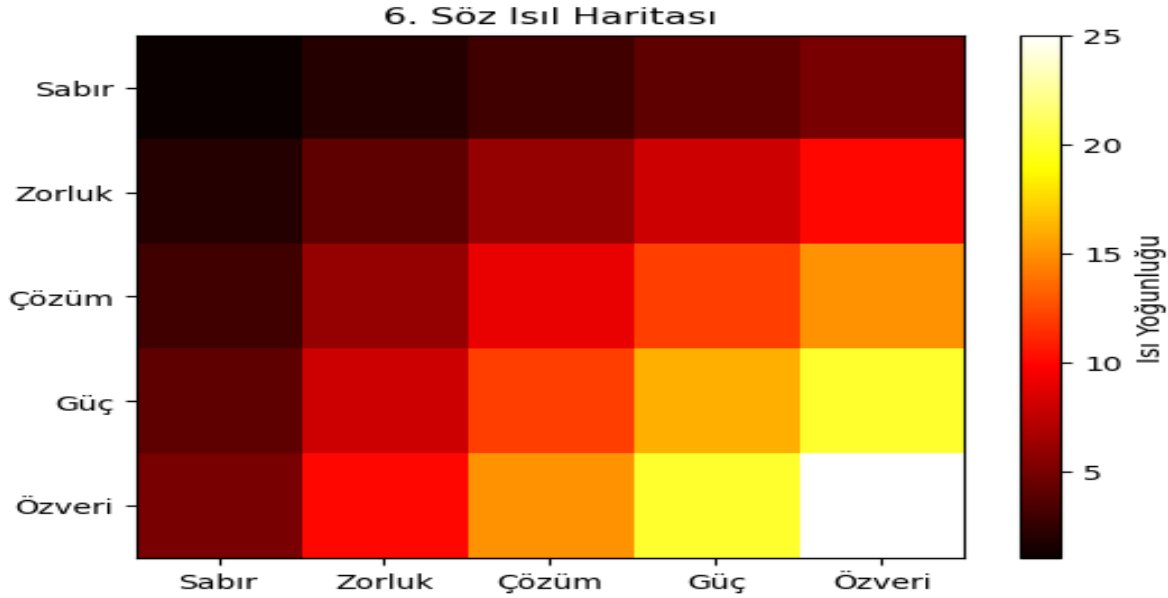
- *X Eksenini Kavramlar Üzerine:* Kavramları zaman veya düşünsel gelişim sırasına göre hizalayarak, bu kavramlar arasında ısıl değişim gözlemlenebilir.
- *Y Eksenini Yoğunluk ve Etkileşim Üzerine:* Her bir kavramın diğer kavramlarla ne kadar etkileşime girdiği veya ne kadar baskın olduğu burada gösterilebilir. Y ekseninde etkileşimin derecesine göre farklı renkler ve sıcaklık seviyeleri kullanılabilir.

5. Python İle Uygulama (Isıl Harita Oluşturma):

Bir ısıl harita modellemesi yapmak için, her bir kavram için sıcaklık değerlerini hesapladıktan sonra, Python'da bu haritayı görselleştirmek için aşağıdaki gibi bir analiz yapılabilir.

Grafik 30

6. Söz Isıl Haritası



Bu ısı harita, 6. Söz'ün kavramları arasındaki yoğunluğu görselleştirir. Her bir kavramın önemini ve etkisini anlamak için bu görsel analiz, bize kavramların birbiriyle nasıl etkileşime girdiğini ve bunların anlamlı bir sıcaklık haritası üzerinde nasıl biriktiğini gösterir.

Sonuç ve Tartışmalar

Sonuçlar

Bedüzzaman'ın *Sözler* kitabında yer alan altıncı söz, iman ve ahlaki güçlendirerek inanca olan bağlılık ve sadakatin önemini derinlemesine düşündüren bir metin olduğu görülmüştür. Bu bağlamda ulaşılan sonuçlar şunlardır;

1. *Ahlaki ve Manevi Bağlılığın Güçlendirilmesi: Altıncı Söz*, bireylerin manevi yönünü güçlendirmenin önemini vurgulamaktadır. Ahlaki eğitimde sadece akademik bilgilere değil, duygusal ve manevi gelişime de öncelik verilmesi gerektiğinin öne çıktığı anlaşılmıştır.

2. *Sadakat ve Bağlılık Eğitimi:* Söz, sadakat ve Allah'a bağlılığa dikkat çekmektedir bumentin. Değerler eğitimi açısından bu kavramlar, fertlere sorumluluk duygusu, güvenilirlik ve disiplin kazandırmada kullanılabileceği kanaati oluşmuştur. Sadakat ve bağlılık eğitimi, fertlerin hem akademik hayatlarında hem de toplumsal yaşantılarında güvenilir ve sorumlu bireyler olmalarına yardımcı olabilecektir.
3. *Eleştirel Düşünme ve Değerler Eğitimi:* Sözdeki değerler, fertlerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirirken kendi inanç ve değerleri üzerine düşünmelerine imkan tanınmasına imkân verdiği anlaşılmıştır. İnanç eğitiminde, bilgi aktarmanın ötesine geçerek değerler üzerine düşündürmek, fertlerin kişisel gelişimlerine büyük katkı sağlayacağı ve sağlam bir değerler sistemi oluşturmalarına yardımcı olacağı söylenebilir.
4. *Empati ve Toplumsal Sorumluluk:* Altıncı Söz, toplumsal sorumluluğun önemini vurgulayan bir metindir. Eğitimde bu perspektif, öğrencilere sadece bireysel başarı değil, topluma katkı sağlama bilinci de kazandırır. Empati ve toplumsal duyarlılık, öğrencilerin çevrelerine karşı sorumluluklarını fark etmelerini sağlayacağı ifade edilebilir.
5. *Sürekli Gelişim ve Kendini Tanıma:* Altıncı Sözdeki manevi gelişim ve sürekli öğrenme vurgusu, inananların kendi potansiyellerini keşfetmelerini ve sürekli gelişim içinde olmalarını teşvik eder. Bu durum fertlerin akademik başarıları kadar kişisel gelişimlerine de önem vererek onların güçlü bireyler olarak yetiştirmelerine katkı sağlayabilir.
6. *Fertlerin Kendi Kimliğini ve İnançlarını Keşfetmesi:* İncelenen risale, bireyin manevi dünyasını keşfetmeye yönlendiren bir öğüt olarak değerlendirilebilir. Böylece fertlerin topluma daha bilinçli ve sağlam temellerle katılmalarını sağlayabilir.
7. *Pozitif Psikoloji ve Ruhi Dayanıklılık:* Altıncı Söz, bireyin ruhi yönüyle ilgili önemli mesajlar içermektedir. Değerler eğitimi alanında, fertlerin sadece zihin ve beden sağlığını değil, aynı zamanda ruhi ve zihni dayanıklılıklarını da geliştirmek gerektiğini anlatmaktadır. Bu bağlamda, bu öğretiler, insanlara olumsuz durumlarla başa çıkma, sabır, şükür ve manevi güç kazanma konularında önemli stratejiler geliştirmede yol gösterici olabilir.
8. *Öz-farkındalık ve Kendini Kontrol:* Altıncı Sözün öğretileri sayesinde, içtimai hayatta öz-farkındalık kavramı ön plana çıkarılabilir. Fertlerin kendi düşüncelerini, duygularını ve

davranışlarını fark etmeleri ve bunları kontrol edebilme yetisini geliştirmeleri, hem kişisel gelişimlerini hem de toplumda daha sorumlu bireyler olmalarını sağlar. Bu farkındalık, özdenetim, sabır ve kendini doğru şekilde yönlendirme becerileriyle ilişkilendirilebilir.

9. *Değerler Tabanlı Eğitim ve Toplumsal Adalet: Altıncı Söz*, manevi değerlere odaklanırken, toplumsal sorumluluk ve adalet kavramlarını da işler. Fertlere, herkesin değerli olduğu ve toplumda adalet ile eşitliğin sağlanmasının hayati olduğu öğretilerek, onların sadece kendi dünyalarında değil, toplumda da adil ve sorumlu bireyler olmaları sağlanabilir.

10. *Pedagojik Modelin Uygulama Etkinliği*: Matematiksel modelleme ve matematiksel çözüm süreçlerinin ahlaki öğretilerle ilişkilendirilmesi, fertlerin toplumsal sorumluluklarını ve değerlerini daha iyi anlamalarına yardımcı olabilir.

Tartışma

Bu bölümde elde edilen bulgular ışığında, eğitimde matematiksel metodolojilerin pedagojik çıkarımlarla nasıl entegre edilebileceği tartışılmakta ve gelecekteki uygulamalara yönelik öneriler sunulmuştur.

Matematiksel Düşünmenin Pedagojik Uygulamalardaki Rolü: Matematiksel metodolojilerin beşeri ilimlerle birleşmesi, fertlerin bilişsel ve duygusal gelişimlerine katkı sağlayabilir. Ancak bu metodolojilerin her yaş ve duruma göre uyarlanması gerektiği unutulmamalıdır. Bu bakımdan farklı öğrenme tarzlarına göre özelleştirilmiş metotlar geliştirilebilir.

Değerler Eğitimi ve Matematiksel Eğitimde Daha Fazla Entegrasyon: Matematiksel düşünme ve değerler eğitimi arasındaki entegrasyonun daha da derinleştirilmesi gerekmektedir. Öğrencilerin sadece akademik becerilerini değil, aynı zamanda etik ve toplumsal sorumluluklarını geliştirecek bir eğitim modeli oluşturulmalıdır. Bu bağlamda, değerler eğitimine matematiksel derslerde de daha fazla yer verilmesi önerilmektedir.

Teknolojik Destek ve Eğitim Araçları: Matematiksel modellemelerin beşeri ilimlerde daha etkili bir şekilde birleştirilebilmesi için teknoloji destekli eğitim araçları kullanılabilir. Özellikle interaktif platformlar ve simülasyonlar, öğrencilerin matematiksel düşünme süreçlerini daha etkili bir şekilde öğrenmelerini sağlayabilir.

Matematiksel Modelin Yaygınlaştırılması: Bu tür bir entegre eğitim modelinin yaygınlaştırılması için okullarda, üniversitelerde ve diğer eğitim kurumlarında pilot uygulamalar yapılmalıdır. Ayrıca, eğitim programlarında matematiksel düşünme ve değerler eğitimi konusunda disiplinlerarası işbirliklerinin artırılması gerekmektedir.

Eğitimde Yeni Bir Model: Makalede, eğitimde matematiksel düşünme ile pedagojik çıkarımların nasıl birleştirilebileceği konusunda somut bir model önerisi sunulmuştur. Bu model, fertlerin daha derinlemesine düşünmelerini sağlayabilecek ve değerler tabanlı bir eğitim anlayışını benimsenebilecektir.

Pedagojik Uygulamalara Katkı: Matematiksel ve beşeri ilimlerin öğretilmesi süreçlerinin birleştirilmesi, eğitimciler ve eğitim kurumları için yeni bir vizyon sunmaktadır.

Gelecek Perspektifi: Gelecekte, eğitimde bu tür entegrasyonlar daha yaygın hale gelebilir. Eğitim politikaları, öğrencilere sadece bilgi aktarımı yapmaktan öte daha zihinde kalıcı şekil, grafik ve görselleştirme araçları kullanılabilir.

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. (2025). 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. (2025). 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. (2025). Bediüzzaman'ın İkinci Söz Eserindeki Kavramların Matematiksel Modelleme Yoluyla Bağlılıklarının 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. (2025). 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., Gül, S., Uygur, E. O., Yavaş, İ., Aysel, M., Salık, Ş., Aydın, B. ve Akdağ, M. (2022b). 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. (2022c). 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. (2022a). 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.