

Yapay Zekâ Söseki'yi Nasıl Okur?

- Eyleyenler Modeli Oluşturma ve Duygu Analizi Denemesi-

Zeynep GENÇER BALOĞLU¹

Öz

Bu çalışmada Japon Yazar Natsume Soseki'nin "Dai Nana Ya (Yedinci Gece)" adlı kısa öyküsü yapay zekâ aracılığıyla incelenmiştir. Çalışmanın amacı yapay zekânın anlatı izlencesini ve eyleyenler modelini ortaya koyup koyamadığını test etmek ve anlatıdaki duygu akışını nasıl gösterdiğini belirlemektir. Araştırma sorusu "Bir yazarın eserini incelemek, verdiği mesajı duymak için yazarın öz yaşamını bilmek gerekir mi?" olarak belirlenmiştir. Buna göre öncelikle "Yedinci Gece" adlı kısa öykü Greimas'ın Eyleyenler Modeline göre incelenerek bir eyleyenler şeması çıkarılmış, anlatı izlencesi ortaya konmuştur. Ardından KH Coder metin madenciliği yazılımı kullanılarak eser hakkında edebiyat bilimcilerin öne sürdüğü görüşler ile yapay zekâ çıktıları karşılaştırılmıştır. Araştırma sonucunda, yapay zekânın anlatının yüzey yapı çözümlemesinde araştırmacıya büyük kolaylık sağladığı ancak derin yapıda özellikle metaforik anlatılarda bağlam kontrolünde şimdilik insana ihtiyaç duyduğu anlaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler

Greimas Eyleyenler Modeli
metindilbilim
KHCoder
metin madenciliği
"Yedinci Gece"
natsume soseki

Makale Hakkında

Geliş Tarihi: 23.07.2022

Kabul Tarihi: 20.09.2022

Doi:

10.20304/humanitas.1147658

How Does Artificial Intelligence Read Söseki?

-An Attempt at Generating an Actantial Model and Sentiment Analysis-

Abstract

In this study, Japanese author Natsume Soseki's short story "Dai Nana Ya" was analysed through artificial intelligence (AI). The study's goal is to see if AI can reveal agents' actual narrative schemas and how it can reveal the flow of emotions in the narrative. The research question was determined as "Is it necessary to know the author's personal life in order to analyse an author's work and hear the message he/she gives?" Accordingly, the short story was first analyzed using Greimas' Actantial Model, and then an actantial schema was extracted and the narrative shema was revealed. KH Coder was used to analyze the data. The results were then compared to literary scholars' perspectives on the work. It was discovered that, while AI greatly facilitates researchers' analysis of the surface structure of the narrative, its deep structure, particularly in metaphorical narratives, requires human context control for the time being.

Keywords

Greimas' Actantial Model
textlinguistics
KHCoder
text mining
"Seventh Night"
natsume soseki

About Article

Received: 23.07.2022

Accepted: 20.09.2022

Doi:

10.20304/humanitas.1147658

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Pamukkale Üniversitesi, Yabancı Diller Yüksekokulu, Yabancı Diller Bölümü, Denizli/Türkiye, gencerczeynep@gmail.com, ORCID: 0000-0001-6769-7015

Giriş

İsviçreli dilbilimci F. de Saussure, 20. yüzyılın başlarında “dili kendi içinde kendisi için inceleme” ilkesinden hareketle dilin bilimsel yöntemlerle incelenmesinin temellerini atmış ve dilbilimin bir bilim dalı kimliği kazanmasını sağlamıştır. Dili çağdaş dilbilim ilkeleri çerçevesinde çeşitli açılardan inceleyen dilbilim, zamanla genel dilbilim, karşılaştırmalı dilbilim, karşıtsal dilbilim, tarihsel dilbilim, eşzamanlı dilbilim vb. alt alanlarına ayrılmış, günümüzde ise toplumdilbilim, ruhdilbilim, bilişsel dilbilim, uygulamalı dilbilim gibi yeni dilbilim alanlarının ortaya çıkmasıyla disiplinlerarası bir nitelik kazanmıştır. Bilgisayarlı dilbilim (computational linguistics) de bu disiplinlerarası dilbilim alanlarından biridir. Bilgisayarlı dilbilim, bilgisayar biliminin tekniklerini, desteğini ve kavramlarını kullanarak dilbilim alanında çalışmalar yapan (Demirci, 2021, s. 399), bilişimin bir bölümü olan yapay zekâ ile dilbilim arasında köprü oluşturan (König, 1994, s. 219) bir bilim dalıdır. Bu alan başta makine çevirileri, yazım denetlemeleri, yazılı ve sesli çeviri, sözcük sıklığı ölçümü, eşdizimlilik ağı oluşturma gibi konularda dilsel incelemeler yapar. Sözlü, yazılı ve görsel dil verilerinin bilgisayar tarafından incelenebilir ve işlenebilir hale getirilmesi Doğal Dil İşleme (natural language process) ile sağlanır. Doğal dil işlemede sınıflama, kümeleme, bilgi süzme ve çeviri, yapay zekâ temelli çeşitli uygulamaların altyapısında kullanılmaktadır (Coşkun ve Kuşçu, 2021, s. 127). DDİ (NLP) aracılığıyla makineye öğretilen doğal dilin fonolojik, morfolojik, sentaktik ve semantik yapıları, geliştirilen yazılımlar ve programlar aracılığıyla çeviriden söylem çözümlemesine, metin özetlemeden yeni metin üretimine kadar birçok alanda dilbilimcilerin araştırma nesnesi haline getirilir.

Günümüzde bilişim alanında yaşanan hızlı gelişmeler, insan beyni kadar gelişmiş olmasa da yapay zekânın yapabildikleri karşısında yapabileceklerinin de sınırlarını zorlayarak yeni araçlar (yazılımlar, programlar, uygulamalar vs.) ortaya koymaktadır. Aslan ve Kuşçu (2015), yapay zekâ araştırmalarının amacının insanlara özgü olan ve akıllı olarak ifade edilen davranışların makinelere yaptırılması olduğunu, makineleri akıllı hale getirerek daha faydalı olmalarını sağlamak amaçlandığını ifade eder (Aslan ve Kuşçu, 2015, s. 66). Örneğin Japonya’da 2016 yılında Hoshi Shinichi Edebiyat Ödülleri için düzenlenen ulusal yarışmaya Mirai Üniversitesi tarafından geliştirilen bir program “Bilgisayarın Roman Yazdığı Gün (kompyūta ga shōsetsu wo kaku hi)” ve “Benim Mesleğim (watashi no shigoto wa)” adlı iki eserle katılmış ve ilk eser birinci turu geçmeyi başarmıştır. Programı geliştirenler önce romanın çerçevesini oluşturmuş ardından seçilmiş sözcükleri ve cümleleri yapay zekâyâ tanıtip metni oluşturma işini ona bırakmışlardır. Aynı yöntemle oluşturulan bir başka insan ve

yapay zekâ ortak ürünü de 2018 yılında “Calm” adlı mobil uygulamanın Grimm Kardeşler’in masal külliyatıyla eğittikleri yapay zekâyâ yazdırdıkları “Prenses ile Tilki” adlı masaldır (Ilıcak ve Çınko, 2021). Bu üç örneğin ortak noktası bitmiş birer ürün olarak ortaya konmalarındır. Üretim sürecine insanları dahil eden çalışmalar da mevcuttur. Örneğin Japonya’da 2021 Eylül ayında anadili Japonca olan bireylerin kısa hikâyeye yazmasına yardımcı olacak bir program <https://ai-novel.com/> sayfası üzerinden kullanıma açılmıştır. Bu programı kullanan insan yazar, ilk cümleyi ilgili alana girdikten sonra yapay zekâyâ “devam cümlesi yaz” komutunu verir ve yapay zekâ birkaç saniye sonra ilk cümle ile bağlantılı cümleleri farklı bir renkle sıralayarak tekrar insan yazarın kendi cümlelerini kurmasına izin vermek için işlemi durdurur. İnsan yazar eğer kendi cümleleri ile devam etmek yerine yapay zekânın cümleleri ile devam etmek isterse tekrar aynı komutu verir. Program metnin üretim sürecinin her aşamasında insan yazara müdahale imkânı tanır ve böylece yapay zekâ ile insan beyninin iş birliğine dayalı bir metin ortaya çıkmış olur. Japonca yazma becerilerini geliştirmek isteyen dil öğrencileri tarafından da kullanılan program ücretsizdir.

İnsan yardımı ile metin üretimi yapabilen yapay zekâ metin çözücü olarak da karşımıza çıkar. Metin çözücü rolünü üstlenen yapay zekâ daha çok veri madenciliği ve metin madenciliği alanlarında karşımıza çıkar. Metin madenciliği, doğal dil halindeki metinlerden anlamlı bilgileri toplamaya çalışan bir alandır. Belirli amaçlar için yararlı olan bilgilerin elde edilmesi için metnin analiz edilmesi süreci olarak tanımlanabilir. Elde edilen bilgi ile, analiz edilen metin kaynaklarında açık olarak görülmeyen ilişkiler, hipotezler ve eğilimler tespit edilir. Metin madenciliği yönteminde, bir sözcüğün metin içerisinde ne kadar önemli olduğunu istatistiki olarak değerlendirmek için terim sıklığı ve ters doküman sıklığı (TF-IDF) olarak adlandırılan ağırlıklandırma işlemi gerçekleştirilirken karmaşık metinlerin daha kolay bir şekilde anlaşılması sağlanır (Bekşirli, Gülbandılar ve Dağ, 2021, s. 21; Demir, Baban Chawai ve Doğan, 2019, s. 59). Yapılandırılmış metinlerde de sözcük listesi, sözcük sıklığı, eşdizimlilik ağı oluşturma gibi yöntemlerle metnin bağdaşıklık ve tutarlılık görünümünün ortaya konmasında yardımcı olur. Diğer yandan metin madenciliği için kullanıma hazır hale getirilen veriler metin kaynaklarında duygu analizi yapmaya da olanak sağlar. Duygu analizi, görüşleri analiz etme, yorumlama ve değerlendirmeyi ifade eden bir çalışma alanıdır (Kaity ve Balakrishnan, 2020, s. 4446). Metin kutupluluğunu pozitif, negatif veya nötr olarak belirlemek için DDİ tekniklerini, metin analizini ve bilgisayarlı dilbilimi kullanan en popüler araştırma alanlarından biri olarak kabul edilir. Duygu analizinde sözlük tabanlı yaklaşım ve makine öğrenmesi yaklaşımı olmak üzere iki temel yaklaşım vardır. Her iki yaklaşımda da

oluşturulan duygu sözlüğünün (sentiment lexicon) ve duygu modellemesinin ön hazırlık aşamasında yapay zekâyâ tanıtılması gerekir (Demir ve ark., 2019, s. 60-61; Kaity ve Balakrishnan, 2020, s. 4446-48).

Metin madenciliği yöntemlerinin çoğunlukla yapılandırılmamış, büyük ölçekli verilerin analizinde kullanıldığı görülmektedir. Ancak bu yöntemi edebî esere uygulayarak eserde öne çıkan kahramanın, metnin mesajının makine aracılığı ile de tespit edilebileceğini öne süren çalışmalara da rastlanmaktadır (Higuchi, 2016, 2017). Higuchi (2016, 2017) çalışmalarında Lucy Maud Montgomery’nin *Anne of Green Gables* adlı romanını ele alır. Bunun sebebi, roman kahramanlarından Marilla’nın anlatıda Anne’nin en iyi arkadaşı Diana’dan ve Anne’nin hoşlandığı Gilbert’dan daha önemli olduğunun iddia edilmesi; Anne adlı küçük bir kızı büyütme deneyimiyle yavaş yavaş bir çocuğu sevmeyi öğrenen Marilla’daki değişikliklerin anlatının merkezinde olduğunu öne sürmesi, romanın bu yönüyle Japon araştırmacılar tarafından da sıklıkla ele alınmasıdır (Higuchi, 2016, s. 78). Higuchi bu önermelerin doğruluğunu test etmek için KH Coder¹ kullanarak daha önce önermiş olduğu iki aşamalı nicel içerik analizi yaklaşımıyla bir inceleme yapmıştır. Bu aşamalar şu şekildedir (Higuchi, 2016, s. 77):

1. Aşama: Eldeki veriden sözcüklerin dökümünü otomatik olarak alın, büyük resmi elde etmek ve ön yargılardan kurtulmak için onları istatistiksel olarak analiz edin.

2. Aşama: Kodlama kurallarını belirleyin. Örneğin “Belirli bir ifade varsa, onu A kavramının görünümü olarak kabul ediyoruz” kuralıyla verilerden kavram kategorilerini çıkarın. Ardından analizi derinleştirmek için kavramları istatistiksel olarak analiz edin.

Görüldüğü üzere, edebiyat eserlerinin yapay zekâ ile incelenmesi güncel bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bizim çalışmamızda da KH Coder metin madenciliği yazılımı aracılığıyla Japon yazar Natsume Sōseki’nin “Dai Nana Ya (Yedinci Gece)” adlı kısa öyküsü ele alınmıştır. Yazar olarak Sōseki’yi seçmemizin nedeni, onun modern Japon edebiyatının en önemli isimleri arasında yer almasıdır. Eser olarak “Yedinci Gece”yi seçmemizde ise bu öyküdeki *gemi* (*fune* 船) ve *anlatıcı/kahraman* (*jibun* 自分) öğelerinin araştırmacılar tarafından sıklıkla ele alınması ve bu öğelerin neyi temsil ettiği konusundaki fikir ayrılıkları etkili olmuştur. Böylelikle çalışmanın birincil amacı Sōseki araştırmacılarının *gemi* (*fune* 船) ve *anlatıcı/kahraman* (*jibun* 自分) ikilisinin yüzey yapıda ve derin yapıda birbirleriyle olan

¹ KH Coder, Japon sosyolog Koichi Higuchi tarafından geliştirilmiş nitel içerik analizi, metin madenciliği ve hesaplamalı dilbilim alanlarında kullanılan ücretsiz bir yazılımdır. <http://kxcoder.net/> adresinden ulaşılabilen bu yazılımla ilgili detaylı bilgi makalenin Yöntem ve Araçlar bölümünde yer almaktadır.

bağıntıları ve hangi eyleyen rolünü üstlendiğini tespit etmeye çalışmak, bir başka ifadeyle öykünün eyleyenler modelini yapay zekâ aracılığıyla ortaya koymak olmuştur. İkincil amaç ise Sōseki araştırmacıları (Fukunaga, 2012; Ōichi E., 2005; Salğar, 2017; Satō, 1997) tarafından öne sürülen “Yazarın öz yaşamında sahip olduğu yabancılaşma, arayış, mücadele, yalnızlık, vazgeçiş ve korku hisleri eserlerinde sıklıkla karşımıza çıkmaktadır” savını yine yapay zekâ aracılığıyla elde ettiğimiz duygu grafiği üzerinden test etmektir. Metin Madenciliği yönteminin kullanıldığı bu çalışmada analiz aracı olarak KH Coder 3.Beta.04a yazılımı kullanılmıştır. Üç aşamada gerçekleştirilen analizde öncelikle; eser hakkında edebiyat bilimcilerin öne sürdüğü görüşler yapay zekâ çıktıları ile karşılaştırılmaya çalışılmıştır. İkinci aşamada; yapay zekânın ortaya koyduğu anlatı izlencesi, eyleyenler şeması değerlendirilmiştir. Üçüncü ve son aşamada da anlatının duygu analizi yine KH Coder ile yapılarak görselleştirilmiştir. Çalışmada kullanılan analiz aracının tanıtılmasıyla, metindilbilim başta olmak üzere, söylem çözümlemesi, toplumdilbilim, iletişim gibi dili inceleme nesnesi olarak ele alan farklı alanlara katkı sağlanacağı düşünülmektedir.

Analiz basamaklarına geçmeden önce Sōseki ve Yedinci Gece anlatısı üzerine yapılan çalışmalar hakkında kısa bilgi vermek gerekmektedir. Bu kısa bilginin ardından Greimas’ın Eyleyenler Modeli’ne göre çıkaracağımız şema ve anlatı izlencesi KH Coder ile elde edilecek verilerin karşılaştırılmasında kullanılacaktır.

Natsume Sōseki ve “Yedinci Gece”

Natsume Sōseki (1867-1916), kısa ömrüne sığdırdığı romanları, öyküleri, çok sayıda şiir ve denemelerinin yanı sıra *Edebiyat Kuramı* adlı çalışması ile de modern Japon edebiyatının en önemli isimleri arasında yerini almıştır. Asıl adı Kinnosuke, soyadı Natsume olan yazar, Japonya’da ve Batı’da inatçı anlamına gelen Sōseki mahlası ile anılmaktadır. Sōseki, “Batı romanını örnek alarak toplumdaki bireylerin kafa yapılarını, inandığı değerleri ve kişiliklerini ele almış; insan hayatını betimleyerek Japon romancılığını en yüksek zirveye taşımıştır.” (Katō, 2012, s. 650). Sōseki araştırmacıları onun Meiji döneminde yaşanan değişim ortamında Japon toplumunun bir yandan ülkesine getirilen yenilikleri benimseme çabası verirken diğer yandan bu yeniliklere yabancı olma hâli içinde olduğunu, eserlerinde bu toplumsal değişimi bireyden hareketle onun iç dünyasında yarattığı arayış, mücadele yer yer modernleşme çabalarına yenik düşme hisleri ile modernleşmeye olan yaklaşımını birleştirerek sunduğunu belirtirler (Salğar, 2017, s. 174).

Araştırmacılar, Sōseki’nin öz yaşamında arayış ve zihinsel mücadele içinde olan sıkışmışlık ve korku hisleri taşıyan bir yazar/düşünür olduğu konusunda hemfikirdirler. Ancak

bu durumun eserlerine yansması konusunda görüşler genellikle ikiye ayrılır. O, eserlerinde kendinden hareketle “yaşam” denen mefhumu mu yoksa “modernleşme yolunda ilerleyen Japon toplumunu” mu anlatmaktadır sorusu yıllarca ele alınmıştır. Sōseki’nin romanlarında çoğunlukla öz yaşamından kesitlere yer verdiğini savunan Fukunaga, onun günlükleri ve eşine yazdığı mektuplardan hareketle, eğitim almak için İngiltere’ye gidişini, seyahat güzergâhında yaşadıklarını, batılılar ile ilk temasında neler hissettiğini ve eserlerine büyük etki etmiş olan batılı algısının nasıl ortaya çıktığını ayrıntılı olarak ele aldığı çalışmasında şu tespitlerde bulunur: “O, batılıların gözünde bir taşralıdır². Gördüğü ışıklı Avrupa şehirleri hem taşralı Sōseki’yi hem edebiyatçı Sōseki’yi son derece korkutmaktadır.” (Fukunaga, 2012, s. 17). Fukunaga gerçek dünyadaki bu korkunun izlerini bizim bu çalışmada ele alacağımız “Yedinci Gece” adlı öyküde de arar.

“Yedinci Gece”, bugüne kadar Sōseki araştırmacıları tarafından ilettiği mesaj yönüyle sıklıkla ele alınmıştır. Öykü, Sōseki’nin Asahi gazetesinde 25 Temmuz 1908’de “Birinci Gece” başlığıyla tefrika etmeye başladığı ve 5 Ağustos 1908’de “Onuncu Gece” başlığıyla tamamladığı ve daha sonra *Yume Jūya (On Gece Düşleri)* başlığı ile toplu halde basılan on öykülük eserin yedinci öyküsüdür. Anlatılar iç öyküsel bir bakış açısıyla dile getirilmiş, kurmacanın öznesi olan anlatıcı on öyküden dördüne “Şöyle bir düş gördüm” kalıp sözüyle başlamış ve on düş anlatmıştır. “Yedinci Gece”nin düşü ise “Kocaman bir gemideymişim³” cümlesi ile başlar (gemi= fune 船). Anlatının başlangıç durumunda belirlenen bu mekân, anlatı dönüşümleriyle (d₁, d₂, d₃) birlikte “pruva, güverte, salon” gibi mekanlara evrilse de bitiş durumuna kadar hep aynıdır. Yazar birinci kişi adılı olarak “kendim/ben” anlamlarına gelen jibun (自分) sözcüğünü kullanmaktadır. Araştırmacılar bu öyküyü incelerken çoğunlukla fune (船) sözcüğüne odaklanırlar. Kahramanın içinde yolculuk yaptığı gemi (船), kimi araştırmacılara göre “insan yaşamı (人生)” nın bir temsili iken (Akatsuka, 2005; Fukunaga, 2012; Komashaku, 1970; Natori, 2011; Ōchi, H., 1972; Qin, 2018; Satō, 1997; Wakui, 2006), kimi araştırmacılarca aynı gemi (船) dönemin Japon toplumunun ve Japon modernleşmesinin bir temsili olarak değerlendirilmektedir (Gomibuchi ve Magari, 2019; Sekiya, 2018; Yurievna 2019). Genelde *On Gece Düşleri*, özelde ise “Yedinci Gece”ye

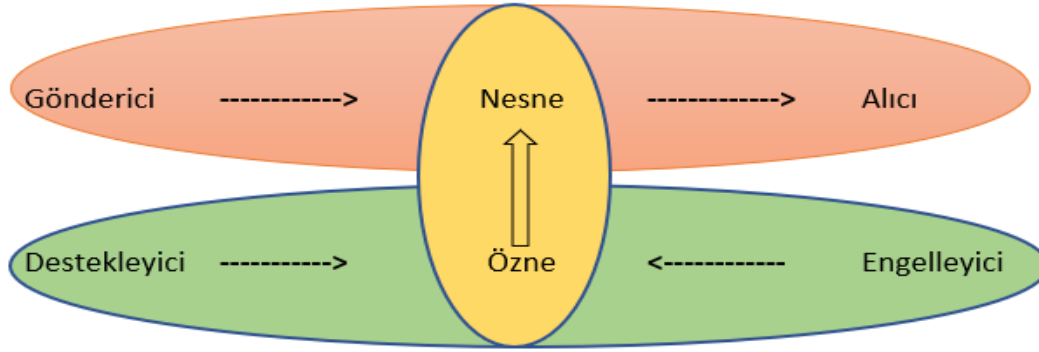
² Metinde 田舎者(inakamono) olarak geçen sözcük “kırsalda yaşayan kişi” anlamına gelmektedir. Ancak tahkir amaçlı kullanımda vurgulanmak istenen kişinin eğitimsiz veya görgüsüz, kaba saba oluşudur. Sōseki, günlüklerinde ve eşine yazdığı mektuplarda Batılıların kendini ve Japonları, “inakamono” olarak gördüğü hissini dile getirmektedir.

³ “Nandemo ōkina funeni notteiru” *fune ni noru* leksikal olarak *gemiye binmek* anlamındadır ancak *noru* fiili almış olduğu *teiru* ekiyle cümlede hal/sonuç görünüşünü bildirir ve cümle “gemide olmak/bulunmak” ifade eder.

odaklanmış olan bu çalışmalar dikkatle incelendiğinde geminin (船) ve anlatıcı/kahramanın (自分) rollerinin biyografik, sosyolojik ve tarihsel kaynaklardan yararlanılarak çözümlenmeye çalışıldığı gözlemlenmiştir. Satō (1997) ise, sözcüklerin kullanım sıklığı ve korelasyonlarını ele aldığı çalışmasında, “yaşam (人生)” temsiline “zaman (時)” sözcüğüyle oluşturulmuş kavram alanı içinde değerlendirilmesi gerektiğini, bağıntıların bu kavram alanındaki sözcüklerle kurulması gerektiğini savunur. Buradan hareketle “zaman” a dair tespit ettiği “ne zaman (3)” ve “bir gün (2)” söz öbeklerini “yaşam (人生)” ile bağdaştıramaz ve bu nedenle metnin salt “yaşam” ı betimleyen bir anlatı olamayacağını öne sürer (Satō, 1997, s. 222). Ona göre bu anlatı olsa olsa “insan yaşamının amacı nedir?” sorusunu konu edinen bir anlatıdır. Çünkü anlatıda tıpkı zamanın ilerlediği gibi hiç durmadan ilerleyen tek varlık gemidir (=yaşam) ve anlatıcı/kahraman (=birey) sadece istemediği halde gemide bulunan ve orada bulunuş amacını sorgulayan bir varlıktır (Satō, 1997, s. 222-223). Satō (1997) çalışmasında her ne kadar metinden hareketle nesnel veriler sunduğunu savunsa da yapılar arasında kurmaya çalıştığı bağıntının yer yer metin dışına taşıdığı, eser üzerine yaptığı çıkarımları doğrulamak için “Yedinci Gece” metnini *On Gece Düşleri*’nin diğer gecelerine, hatta yazarın *Cam Kapının Ardı (Garasudo no uchi)* ve *Yolcu (Kōjin)* adlı eserlerine atıflarda bulunduğu görülür. Satō (1997) gibi, gemi ve anlatıcı/kahraman ikilisini birlikte ele alan, geminin batılılaşma yolunda ilerleyen Japonya’yı, anlatıcının ise Meiji aydını sıfatını üstlenmiş Sōseki’yi temsil edebileceğini öne süren görüşlere de (Ōchi E., 2005, s. 44) rastlanmaktadır. Ancak daha önce de belirttiğimiz gibi bu çalışmalarda “Yedinci Gece”deki iletinin metin dışı unsurlarla ilişkilendirilerek çözümlenmeye çalışıldığı gözlemlenmektedir. Metni yazarın öz yaşamı ve yazıldığı dönemin tarihsel ve sosyolojik arka planı ile değerlendiren bu çalışmalar eser aracılığıyla döneme, dönemin eserdeki yansımalarına veya yazarın duygu dünyasını tespit etmeye yönelik önemli veriler sunması bakımından oldukça değerlidir. Ancak bugün yapısalcı dilbilimin etkisiyle metindilbilim ve yazınsal göstergebilim çalışmalarında eser, dış etkenlerden bağımsız olarak, kendi öğeleri arasındaki bağlantılardan oluşan bir göstergeler dizgesi olarak ele alınıp, kendi başına ve kendisi için incelenerek, barındırdığı mesaj daha somut verilerle ortaya konmaya çalışılmaktadır. Dilbilimsel yaklaşım metnin mesajını sadece metinden hareketle tespit etmeyi savunur. Metindilbilim, bir metni meydana getiren tüm unsurların belirli metotlarla dilbilimsel olarak analizini yapan dilbilim sahasıdır (Demirci, 2021, s. 245).

İncelemelerinde nesnelere, olayları, varlıkları anlamlandırırken “yapı”dan hareket eden Greimas’a göre insanın etrafındakileri anlamlandırabilmesi için öncelikle ondaki farklılıkları

algılaması gerekir. Farklılıkları algılamak en azından iki nesne-terimi bir arada var olan nesnelere kavramak; bu terimler (ya da nesnelere) arasındaki ilişkiyi kavramak ve bunları birbirine bağlamaktır. Bu iki terimin varlığı ve aralarındaki ilişki “yapı”yı oluşturur (Yücel, 2005, s. 130). Greimas bir anlatının yapısında çiftler halinde altı eyleyen bulunduğunu belirtir ve bunlar arasındaki ilişkiyi Şekil 1’deki gibi modeller (Yücel, 2005, s. 148):



Şekil 1. Greimas’ın eyleyenler modeli

Bu model sayesinde anlatının eyleyenleri belirlenir ve anlatısal dokuyu belirleyen eyleyenler rolü ortaya konmuş olur. Buna göre GÖNDERİCİ (G) anlatının merkezinde, ÖZNE’yi (Ö) harekete geçiren itici gücü temsil eder. ÖZNE yani kahraman bu itici güç sayesinde NESNE’sini (N) aramaya başlar. Nesne somut veya soyut öznenin elde etmek, ulaşmak istediği şeydir. Bunlar arasındaki ilişki anlatının ana entrikasını oluşturacak olan bir güce dönüşür. Öznenin nesnesine ulaşmasında yararlanacağı her şey onun için DESTEKLEYİCİ (D), ulaşmasını zorlaştıran her şey de onun için ENGELLEYİCİ rolündedir. Bütün bunlardan etkilenen de ALICI (A) rolündedir (Sarica, 2020, s. 69). Bir anlatıda bu altı eyleyenin tümü görünmek zorunda değildir ancak ÖZNE ve NESNE arasındaki edimsel bağıntı temel sözce adı verilen içerik düzleminin olmazsa olmaz iki eyleyenidir. Temel sözce durum sözcesi ve edim sözcesi olmak üzere ikiye ayrılır. Greimas, bir durum sözcesi ile onu yönlendiren edim sözcesinden oluşan dar anlatının yapısını *anlatı izlencesi* (Aİ) veya *anlatı şeması* olarak tanımlar. Bu anlatı izlencesi temel bir dizimdir, çözümlemede kolaylık sağlamak için temel dönüşüme göre adlandırılır ve dört aşamadan oluşur. Bu aşamalar anlatının başlangıç durumunda *eyletim/sözleşme*, dönüşüm durumunda *edinç* ve *edim*, bitiş durumunda ise *tanınma/yaptırım* aşamalarıdır (Kıran, 2001, s. 293-294).

“Yedinci Gece”de anlatı bir rüyadır ve anlatıcı birinci tekil şahıs için de kullanılan jibun (自分 “ben/kendi”) zamiriyle anlatıdaki Özne rolünü üstlenmiştir. Zamanı bilinmeyen

bu anlatının mekânı fune (船 “gemidir”). “Yedinci Gece”nin ana eyleyenleri ve ana anlatı izlencesi ($A\dot{I} = [G \rightarrow (\ddot{O}1 \cap N1)]$) aşağıdaki gibi kısaca özetlenebilir.

Birinci Kesit: Başlangıç Durumu (B), Eyletim Aşaması

İçinde olduğu devasa geminin nereye gittiği konusunda bilgi sahibi olmayan jibun, güneşin konumundan batı yönünde ilerlediklerini sezinlemektedir ve bu sezgisinin doğru olup olmadığını öğrenmek için (N1) tayfalardan biriyle (D1) konuşur. Her ne kadar istediğini öğrenmiş olsa da tayfanın alaycı tutumu ve diğer çalışanların (D2) hallerinden memnun görünüşleri, geminin yol alması için uyum içinde çalışıyor olmaları anlatıcıya kendini yapayalnız hissettirir (G1). Öyle ki bu his onda ölme isteği (N2) uyandırır: “İliklerime kadar hissediyorum yalnızlığımı. Böyle bir gemide yapayalnız yol almaktansa kaldırıp atmak istiyorum kendimi sonsuz mavinin kucağına.”. Bu isteğine kavuşmak için uygun zamanı kollamaya başlar. Başlangıç durumunda birbirini tamamlayan iki olayla karşılaşılır: İlki nereye gittiğini öğrenme isteği (N1) ile harekete geçen Ö’nün istediğini elde ederken tayfalardan birinin (D1) ona destek vermesidir [$\ddot{O}1 \rightarrow (\ddot{O}1 \cap N1)$]. İkincisi ise kapıldığı yalnızlık hissiyle (G1) o gemide yolculuğa devam etmektense atlayarak kendini öldürmek istemesidir [$G1 \rightarrow (\ddot{O}1 \cup N2)$].

İkinci Kesit: Dönüşümler (d₁, d₂, d₃), Edinç Aşaması

Anlatının dönüşümler katmanında (d₁₋₄) G’nin (yalnızlık hissini) Ö’ye (jibun) N’ye (ölüm) ulaşmak için geçtiği aşamalar sıralanmaktadır. Ö, N’ye ulaşmak için uygun zaman ve mekân kollamaktadır ancak geminin farklı noktalarında farklı yabancılarla karşılaşır. Karşılaştığı bu yabancılar Ö’nün N’ye ulaşma sürecini geciktirse de engelleyici eyleyen rolünde değil, ölüm isteğini pekiştiren destekleyiciler (D) rolündedir. İlk dönüşüm (d₁) Ö’nün tek başına korkuluklara yaslanmış ağlayan bir kadını (女D1) gözlemlemesiyle gerçekleşir. Aralarında hiç konuşma geçmez. Ö, kederiyle boğuşanın sadece kendisi olmadığını anlar. İkinci dönüşüm (d₂) yine uygun mekân kollayan Ö’nün bir gece güvertede tek başına gökyüzünü seyrederken yabancı bir adamın (D2) yanına gelip teklifsizce astronomiden bahsetmeye başlaması ve hiç konuşmadığı halde Ö’ye tanrıya inanıp inanmadığını sormasıyla gerçekleşir. Ö bu yabancı ile de konuşmaz. Üçüncü dönüşüm (d₃) N’ye ulaşmaya çabalayan Ö’nün yolu geminin eğlence salonuna düştüğünde gerçekleşir. Salonda piyano başında gördüğü çift (D3) hallerinden memnun çalıp söylemektedir ve adeta bir gemide yolculuk yaptıklarının farkında bile değillerdir. Bütün bu karşılaşmalar Ö’nün yalnızlık hissini ve

tedirginliğini iyiden iyiye tetikleyerek içindeki ölme isteğini gerçekleştirecek cesareti ona verir. d_1 , d_2 ve d_3 dönüşümleri anlatının edinç kısmıdır. $[G \rightarrow (\ddot{O}UN)]$

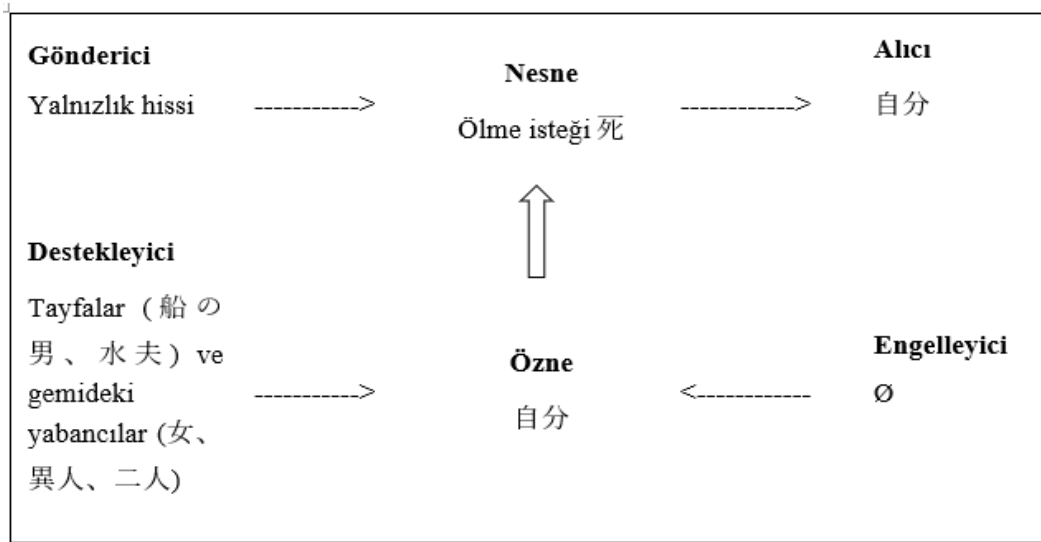
Üçüncü Kesit: Dönüşüm (d_4), Edim Aşaması

Dördüncü dönüşüm (d_4) ise edimin gerçekleştiği aşamadır. Ö, gece el ayak çekilmişken güverteye çıkar ve hiç düşünmeden kendini sulara bırakır. Ancak bu aşamada henüz ölmemiş, diğer bir ifade ile N'ye kavuşmamıştır: $[G \rightarrow (\ddot{O}UN)]$

Dördüncü Kesit: Bitiş Durumu (B'), Yaptırım Aşaması

Dördüncü kesit anlatının bitiş durumunun verildiği kesittir. Anlatıda Ö'nün B durumunda verdiği kararlar (sözleşme/eyletim) N'yi aramaya koyulması ve bu süreçteki edinç ve edimleri, B' durumunda onun yaşadığı korku ve pişmanlık duygusu ile cezalandırılır. Anlatıcı yaşadığı korku ve pişmanlığı dile getirdikten sonra nihayet N'ye kavuşur. Burada G artık yalnızlık hissi değil yine anlatıcı/kahramanın (Ö) kendisidir: $[\ddot{O} \rightarrow (\ddot{O} \cap N)]$

Anlatıyı kısaca özetlemeye çalıştığımız bu ön inceleme bölümünde elde edilen veriler bundan sonraki bölümde yazılım aracılığıyla elde edilen verilerle karşılaştırılacaktır. Anlatıyı biyografik ve dönemsel verilerden hareketle analiz ederek, gemiyi (船) çeşitli olguların temsilcisi sayan araştırmacılardan farklı olarak bizim yaptığımız ön incelemede geminin anlatı mekânı olmasının dışında, anlatının merkezinde yer almasını gerektirecek herhangi bir eyleysel role rastlanmamıştır. Ancak anlatıcı/kahraman (自分) tamamıyla anlatının merkezindedir (bk. Şekil 2, 3):



Şekil 2. Yedinci Gece'nin eyleyenler şeması

1 Sözleşme / Eyletim	2 Edinç	3 Edim	4 Tanınma / Yaptırım
Kahraman nereye gittiğinden emin olmadığı, içi yabancılarla dolu bir gemide kendini yalnız ve çaresiz hissetmeye başlar. Bu yalnızlık hissi onda ölme isteği uyandırır. Kendini gemiden atmak için uygun zamanı kollamaya başlar.	Dönüşümler		Gemiden aşağı kendini bıraktığı anda kahraman korkmaya başlar ve pişman olur.
	Gemideki yabancıları (D1-D2-D3) gözlemler, yalnızlık hissi perçinlenir ve gerekli cesareti toplar.	Etrafında kimse yokken kendini gemiden aşağı atar.	
Başlangıç Durumu (B)	d₁, d₂, d₃	⇒ d₄	Bitiş Durumu (B')

Şekil 3. Yedinci Gece anlatı izlencesi [$\ddot{O} \rightarrow (\ddot{O} \cap N)$]

Yöntem ve Araçlar

Metin Madenciliği yönteminin kullanıldığı bu çalışmada analiz aracı olarak KH Coder 3.Beta.04a yazılımı kullanılmıştır.

KH Coder 3.Beta.04a

KH Coder Japon sosyolog Koichi Higuchi tarafından geliştirilmiş nitel içerik analizi, metin madenciliği ve hesaplamalı dilbilim alanlarında kullanılan ücretsiz bir yazılımdır. Microsoft Windows, Linux, macOS işletim sistemleri ile uyumludur ve GPL2 lisanslıdır. Yazılımın 2001'de tanıtılan ilk sürümü sadece Japonca metinlerin analizinde kullanılırken günümüzde Katalanca, Çince (basitleştirilmiş), Felemenkçe, İngilizce, Fransızca, Almanca, İtalyanca, Japonca, Korece, Portekizce, Rusça, Slovence ve İspanyolca (13 dil) metinlerin analizinde de kullanılmaktadır. Yazılım, Japonca sözcüklerin morfolojik analizi için MeCab ve CHASEN POS Tagger (Part of Speech Tagger) olmak üzere iki metin etiketleyici setin kullanımına izin verir. Bu çalışmada morfolojik analizi daha detaylı yaptığı için MeCab POS Tagset seçilmiştir. KH Coder verilerin istatistiksel analizi için R, verilerin düzenlenmesi ve alınması için MySQL'i (Structured Query Language) kullanır.

KH Coder yazılımı kullanılarak yapılan analizlerde tüm veriler düz metin biçiminde (*.txt) olmalıdır. Ancak, Excel veya CSV formatındaki dosyalar, KH Coder tarafından metin dosyalarına otomatik dönüştürülebilmektedir. Hazırlık aşamasında önce Aozora Bunkō⁴ adlı açık erişimli dijital kütüphaneden alınan HTML uzantılı metin, Excel dosyasına dönüştürülerek her hücreye bir paragraf gelecek şekilde (orijinal metindeki paragraf sayısına ve sırasına sadık kalınarak) düzenlenmiştir. Excel dosyasının ilk satırının A-B ve C sütunları

⁴(https://www.aozora.gr.jp/cards/000148/files/799_14972.html, Erişim tarihi 02.01.2022)

metin-kesit-paragraf olarak adlandırılmış ve ilgili hücreler 1, 2, 3... şeklinde işaretlenmiştir (bk. Şekil 4). Böylece 9 satır, 4 kesit ve 9 paragraftan oluşan veri setinin analiz sırasında bütün (metin) ile parçaları (kesit-paragraf) arasındaki veriler de ölçülebilir hale getirilerek KH Coder kitaplığına yüklenmiştir. Kesitler Aİ'nin eyletim, edinç, edim ve yaptırım aşamaları dikkate alınarak oluşturulmuştur. Kitaplığa yüklenen dosya daha sonra ön inceleme (pre-processing) ile yazılıma tanıtılmıştır. Yazılım veriyi 68 cümle, 15 paragraf, 15 satır olarak algılamıştır. Paragraf sayısındaki farklılığın nedeni metinde doğrudan konuşmaların 「」 işaretleri arasına alınarak, ara sözlerin ise -- işareti ile gösterilerek bu cümlelerin makine tarafından ayrı bir paragraf olarak okunmasıdır. Bu durum anlatının başlangıç durumunda 1. kesitte 3 yerde, 3. kesitte 1 (çift sayılır) yerde görülmüştür. Böylece yazılım paragraf sayısını 9'dan 15'e çıkarmıştır. Ancak satır sayısı ve paragraf sayısı aynı olduğu için bu durum veri kaybına neden olmamaktadır.

	A	B	C
1	metin	kesit	paragraf
2	何でも大きな船に乗っている。	1	1
3	この船が毎日毎夜すこしの絶間なく黒い煙を吐いて、通りを	1	2
4	ある時自分は、船の男を捕まえて聞いて見た。	1	3
5	自分は大変心細くなった。いつ陸へ上がれるかわからない。	1	4
6	乗合はたくさんいた。たいていは異人のようだった。	2	5
7	ある晩甲板の上に出て、一人で星を眺めていた。	2	6
8	或時サローンに這入ったら派手な衣裳を着た男がいた。	2	7
9	自分はますますつまらなくなってきた。とうとう寝てしまった。	3	8
10	そのうち船は例の通り黒い煙を吐いて、通りを	4	9
11			

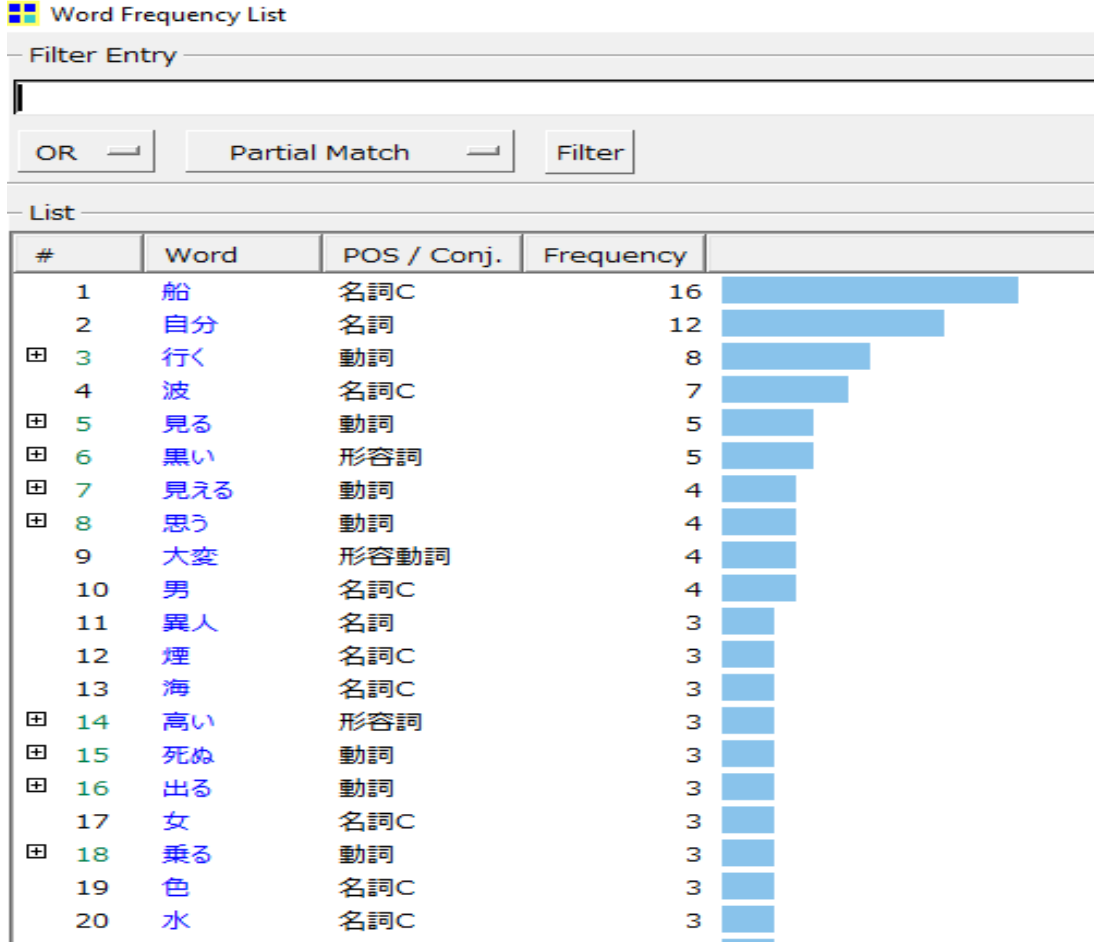
Şekil 4. Verinin düzenlenmesi

Bulgular

Sözcük Sıklık Listesi ve Bağlıları

Metinde 180 farklı sözcük kullanıldığı görülmüştür. Sözcük sıklık listesi oluşturulurken makineye kullanım sıklığı iki ve üstü olan sözcükleri seç komutu girilmiştir: 船(gemi) 16, 自分(ben/kendim) 12, 行く(git-) 8, 波(dalga) 7, なる(ol-) 5, 見る(gör-/bak-) 5, 黒い(siyah) 5, いる (var ol-/ bulun-) 4, 見える(görün-)4, 思う(düşün-) 4, 大変(son derece) 4, 男(erkek) 4, 異人 (yabancı) 3, 煙 (duman)3, 海(deniz) 3, 高い(yüksek) 3, 死ぬ (öl-)3, 出る(çık-/ ayrıl-) 3, 女(kadın) 3, 乗る(bin-) 3, 色 (renk) 3, 水 (su) 3, 西 (batı)3, 足(ayak, bacak) 3, 底 (derinlik) 3, 吐く(tüttür-)3, 火箸 (maşa)2, 顔 (yüz, çehre) 2, 近づく(yaklaş-) 2, 空 (gökyüzü) 2, 向う (yönelme-) 2, 甲板 (güverte) 2, 心細い (yalnız, kimsesiz, çaresiz), 身 (beden) 2, vs. Buna göre 16 tekrarlar en sık kullanılan sözcük fune船 (gemi) olurken 12

tekrarla jibun 自分 (ben/kendim) ikinci sırada yer almıştır. Ancak Japoncada şahıs eki kullanılmadığı ve gizli özne varlığı gerçeğini göz önünde bulundurduğumuzda jibun'un üst sıraya yükseldiğini söylemek yanlış olmayacaktır. Diğer yandan birinci sıradaki 船'nin üstüne tıklayıp bağlamalı dizin kontrolü yapıldığında üç yerde 船の男 (=gemi adamı= tayfa) olarak geçtiği ve dolayısıyla cisim olarak gemiye gönderme yapmadığı görülür (bk. Şekil 5.1. ve Şekil 5.2.). Diğer yandan jibun 自分 metin içinde hep kahramana gönderimde bulunmaktadır.



Şekil 5.1. Kelime sıklık dizini

KWIC Concordance

Search Entry

Word: POS: Conj.: Additional Options

Sort 1: Sort 2: Sort 3: (Retrieve LR 24 Words)

Result

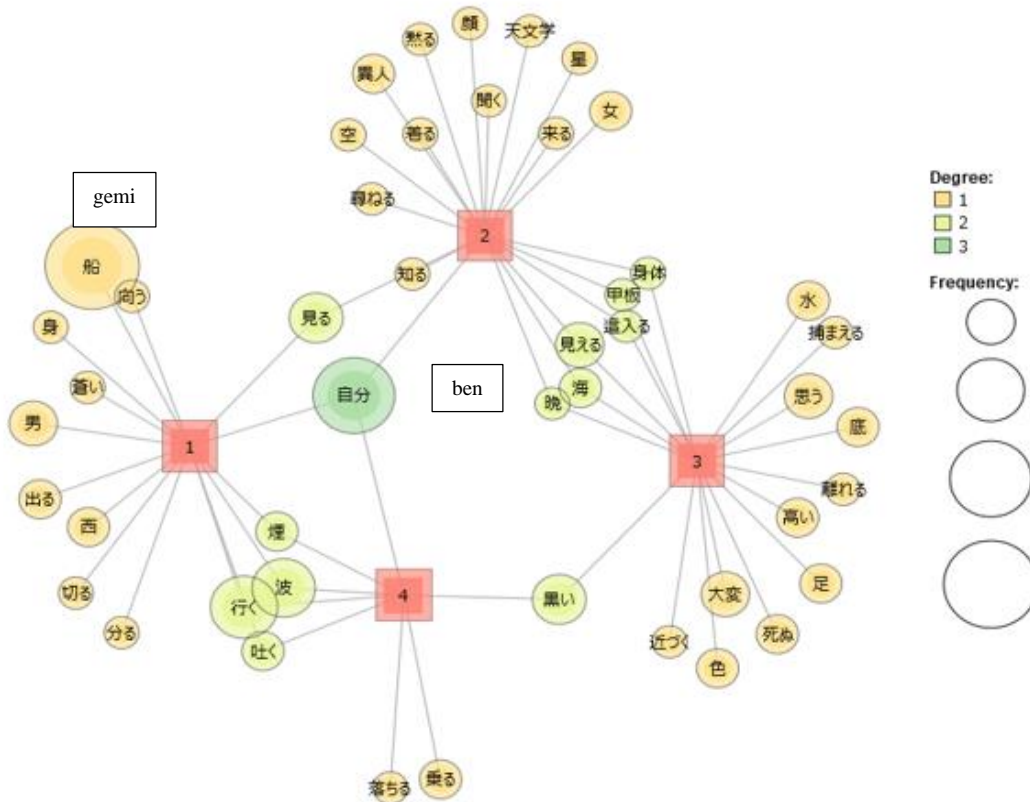
◇何でも大きな船に乗っている。◇この船が毎日毎夜すこしの絶間なく黒い煙を吐いて浪を
◇何でも大きな船に乗っている。◇この船が毎日毎夜すこしの絶間なく黒い煙を吐いて浪を切って進んで行く。凄しい音で
な太陽が出る。それが高い帆柱の真上まで来てしばらく掛っているかと思うと、いつの間にか大きな船を追い越して、先へ行ってしまふ。そうして、しまいには焼火箸のようにじゅっといつてまた
底に沈んで行く。そのたんびに着いた波が遠くの向うで、蘇枋の色に沸き返る。すると船は凄しい音を立ててその跡を追かけて行く。けれども決して追つかない。◇
立ててその跡を追かけて行く。けれども決して追つかない。◇ある時自分は、船の男を捕まえて聞いて見た。◇「この船は西へ行くんですか」船の
つかない。◇ある時自分は、船の男を捕まえて聞いて見た。◇「この船は西へ行くんですか」船の男は怪訝な顔をして、しばらく自分を見
、船の男を捕まえて聞いて見た。◇「この船は西へ行くんですか」船の男は怪訝な顔をして、しばらく自分を見ていたが、やがて、◇「なぜ」
が、やがて、◇「なぜ」と問いついた。◇「落ちて行く日を追かけるようだから」船の男はからからと笑った。そして向うの方へ行ってしまった。◇「西へ行く日の
船の動く周囲だけはいつても真白に泡を吹いていた。自分は大変心細かった。こんな船にいるよりいっそ身を投げて死んでしまおうかと思った。◇乗合はたくさんい
。たいていは異人のようであった。しかしいろいろな顔をしていた。空が曇っ
船が揺れた時、一人の女が欄に寄りかかって、しきりに泣いていた。眼
た。けれども二人は二人以外の事にはまるで頓着していない様子であった。船に乗っている事を忘れ去っているようであった。◇自分はますますつまらなくなっ
ない時分、思い切って海の中へ飛び込んだ。ところが——自分の足が甲板を離れて、船と縁が切れたその刹那に、急に命が惜しくなった。心の底からよせばよかつ
自分は厭でも応でも海の中へ這入らなければならぬ。ただ大変高くできていた船と見えて、身体は船を離れたけれども、足は容易に水に着かない。しかし捕まえるもの
海の中へ這入らなければならぬ。ただ大変高くできていた船と見えて、身体は船を離れたけれども、足は容易に水に着かない。しかし捕まえるものがないから、しだいに
て来る。いくら足を縮めても近づいて来る。水の色は黒かった。◇そのうち船は例の通り黒い煙を吐いて、通り過ぎてしまった。自分はどこへ行くんだか判ら
例の通り黒い煙を吐いて、通り過ぎてしまった。自分はどこへ行くんだか判らない船でも、やっぱり乗っている方がよかつたと始めて悟りながら、しかもその悟りを利用する事が

Şekil 5.2. Bağımlı dizin, bağlam kontrolü

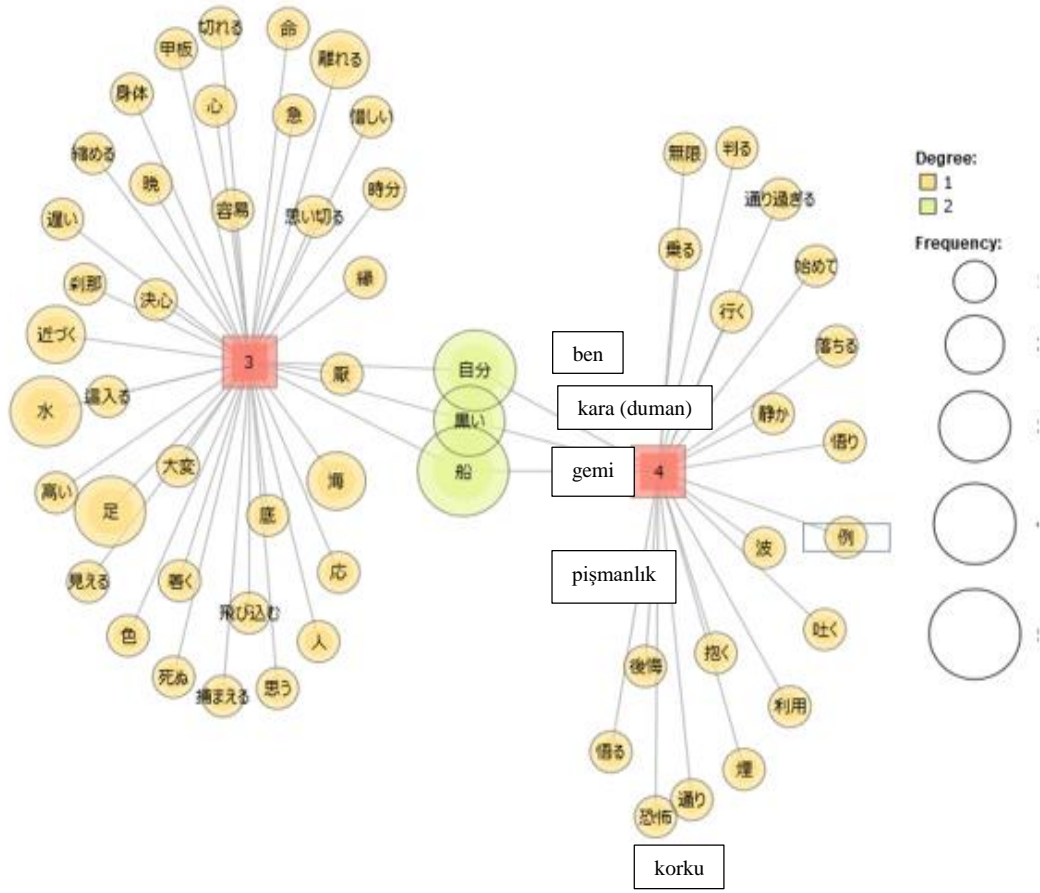
Eşdizimlilik Ağı

Metnin eşdizimlilik ağı çıkarıldığında her ne kadar sıklığı yüksek olsa da *fune* sözcüğünün ve eşdizimli diğer sözcüklerin metnin merkezinde olmadığı, bunun yerine *jibun*'un anlatının merkezinde olduğu gözlenmiştir (bk. Şekil 6). Bu durum ön incelemede Greimas Eyleyenler Modeli'nden ve Anlatı İzlenesinden hareket ederek öne sürdüğümüz fikrin desteklendiğini göstermektedir. Node (düğüm) 1 B'deki eyletim aşamasını, Node 2 d₁₋₂₋₃'ü, diğer bir ifadeyle edinç aşamasını, Node 3 d₄'ü edim aşamasını ve Node 4 de B''yi ifade eder. Node 1'deki *gemi*, *yönelmek*, *batı*, *gitmek*, *dalgalar*, *duman*, *tütmek*, *adam* (tayfalara gönderimde bulunur), *anlamak*, *beden* (kendi vücudu) sözcükleri arasındaki bağıntı anlatının mekanını ve B'yi betimler. Node 1'den Node 2'ye geçişte görmek (見る) fiilinin bağlayıcı kenar (Edge) oluşturduğu görülür. Node 2'nin öne çıkan ve birbirleri ile bağıntılı sözcükleri *yabancı*, *gelmek*, *sormak*, *astronomi*, *susmak*, *söylemek*, *kadın*, *giymek*, *gökyüzü*, *yıldızdır* (bk. Şekil 3: Dönüşümler d₁₋₂₋₃). Node 2'den Node 3'e geçişte oluşan kenar (Edge) sözcükleri *beden* (身体) (kendi vücuduna gönderme yapar), *güverte* (甲板), *içine girmek* (這入る), *görünmek* (見える), *deniz* (海), *akşam* (晩)dir. Bunlar gerekli edincin sağlandığını ve edim aşamasına geçişi ifade eder (bk. Şekil 3: Dönüşümler d₁₋₂₋₃). Node 3 edimin gerçekleştiği kesittir. Eşdizimlilik ağına bakıldığında d₄'ü betimleyen *yüksek*, *renk*, *su*, *ayak*, *ayrılmak*, *yapışmak/tutunmak*, *yaklaşmak*, *yazık*, *düşünmek*, *ölüm* sözcükleri görülmektedir (bk. Şekil 3:

Dönüşümler d4). B' aşamasını gösteren Node 4'te gemide bulunmaya gönderim yapan *binmek* (乗る) ve artık gemide bulunmaya gönderim yapan *düşmek* (落ちる) sözcüklerinin öne çıktığı gözlemlenmektedir. Makinenin bu sözcükleri seçmesinin nedeni Node 1'den Node 4'e ve Node 3'ten Node 4'e uzanan bağlantı kenarlarında *gitmek* 行く, *dalga* 波, *tüttürmek* 吐く 煙 (Node 1 →Node 4) ve dumana gönderme yapan *kara* 黒い (Node 3 →Node 4) sözcüklerinin gemi ile ilgili olmasıdır. Diğer bir deyişle B'de gemide olan jibun 自分 B'de artık gemide değildir. Bu durum yapay zekânın B ve B' arasındaki ilişkiyi doğru bir şekilde ortaya koyduğunu göstermektedir. Yaptırım aşamasını (Node 4) detaylandırdığımızda ise *kara* (黒い) dumanını tütürerek giden *geminin* (船) ardından bakan *kahramanın* (自分) *sonsuz* (無限な) *korku* (恐怖) ve *pışmanlık* (後悔)、*aklın başa gelmesi* (悟り) gibi sözcüklerle bağlantı kurduğu görülür. Yapay zekânın eşdizimlilik ağına göre oluşturduğu eyleyenler şeması ve anlatı izlencesi (bk. Şekil 6) ile edim ve yaptırım aşamaları (bk. Şekil 7) aşağıdaki gibidir:



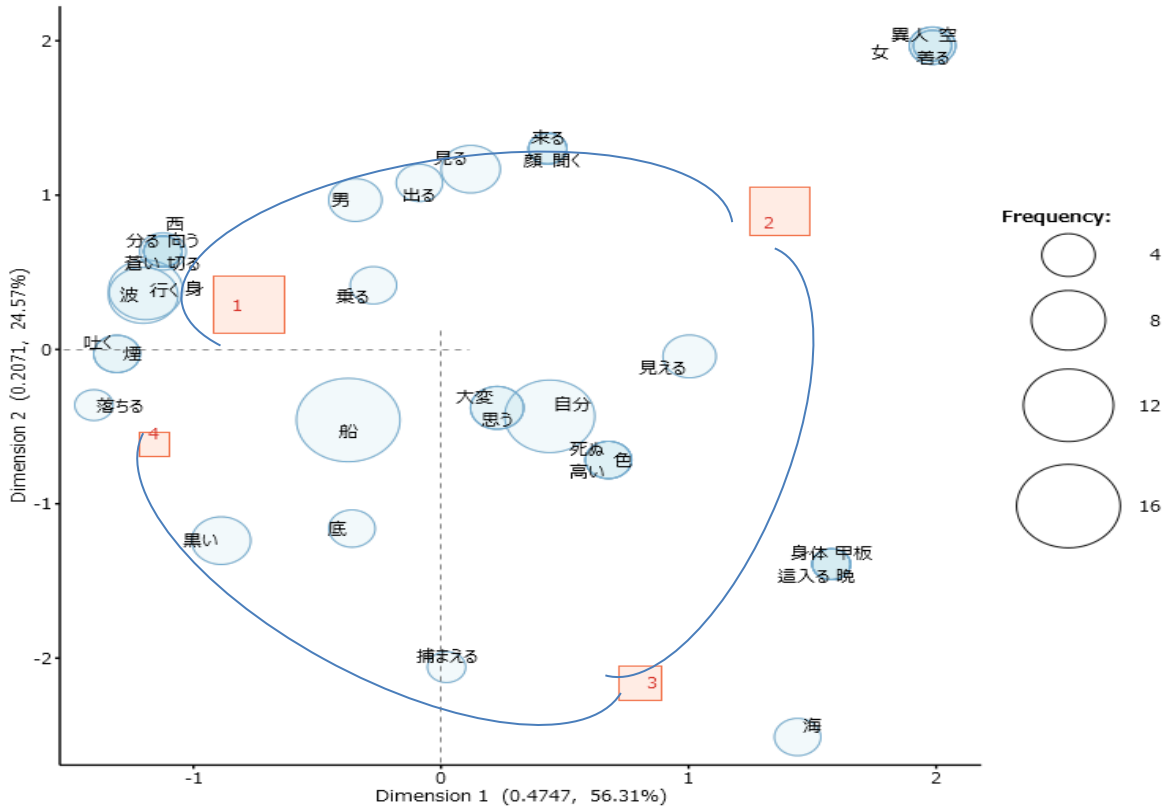
Şekil 6. Eşdizimlilik ağına göre eyleyenler ve anlatı izlencesi



Şekil 7. Edim ve yaptırım aşaması

Uygunluk Analizi (Correspondence Analysis) ve Anlatı Akışı

Uygunluk Analizi, kategorik verilerin yorumlanmasını sağlayan, çapraz tablolarda satır ve sütun değişkenleri arasında benzerlik, farklılık ve ilişkilerin yorumlanmasını kolaylaştıran, birlikte değişimlerini daha az boyutlu bir uzayda grafiksel olarak gösteren bir yöntemdir. Kategorize edilmiş sürekli değişkenlerin kategorileri arasındaki benzerliklerin ya da farklılıkların uzaklıklar cinsinden ifade edilmesini, hangi alt kategorinin diğer kategorilere göre daha çok benzer olduklarını bulmayı sağlayarak, çapraz tablolardaki değişkenlerin alt kategorileri arasındaki benzerlikleri daha az sayıda boyutta grafiksel olarak görüntülemeyi amaçlar.” (Suner ve Çelikoğlu, 2008, s. 10). Yapay zekânın bize sunduğu uygunluk analizi sonuçlarının daha iyi anlaşılabilmesi için kesitler arasındaki yaylar tarafımızca eklenmiştir.



Şekil 8. Kelime bazlı uygunluk analizi sonuçları

Şekil 8’e göre 1. kesit B’yi ifade ederken 4. kesit B’i ifade eder. Uygunluk analizine göre birbirine en çok benzeyen kesitler 1. ve 4. kesitlerdir. B’de geminin 船 içindeyken (乗る binmek) onun yol almasını gözlemleyen jibun 自分, B’’de denize düşerken (落ちる düşmek) aynı şeyi yapmaktadır. Bu da anlatı akışının doğrusal değil başladığı yere geri dönen dairesel bir akışa sahip olduğunu gösterir. B’deki yalnızlık, çaresizlik hissi B’’de korku, pişmanlık, çaresizlik olarak karşımıza çıkar.

Temalar/Kodlar ve Duygu Analizi

Bu işlem sırasında yapay zekâ kendisine önceden tanıtılmış olan sözcüksel kodlarla (temalar) metindeki ilişkili sözcükleri eşleştirerek bir kavram haritası oluşturur. Sözcüksel kodlar oluşturulurken araştırmacının bakış açısı veya ortaya çıkarmak istediği “kod/tema” üzerinden hareket edilir. Bu çalışma, “Yedinci Gece” hakkında “yalnızlık/çaresizlik孤独, korku恐怖 ve pişmanlık後悔” temalarının ön planda olduğunu iddia eden araştırmacıların fikrini test etmek amacı güttüğü için sözcüksel kodlar bu temalar üzerinden girilmiştir. Japonya, modernleşme, Japon toplumu gibi temaların girilmesi için araştırmacının bu kavram alanını oluşturan sözcükleri metin içinde etiketlemesi (kodlaması) gerekir. Metinde yer alan

duyguların kesitlere göre dağılımını (bk. Şekil 9) ve anlatıdaki duygu akışı (Şekil 10) aşağıda verilmiştir:

Coding: Crosstab

Entry

Coding Rule File: kod2.txt Cells: both

Coding Unit: Sentences Crosstab: kesit

Result

	*孤独	*恐怖	*後悔	N of Documents
1	2 (5.71%)	1 (2.86%)	0 (0.00%)	35
2	6 (30.00%)	1 (5.00%)	0 (0.00%)	20
3	0 (0.00%)	0 (0.00%)	1 (9.09%)	11
4	1 (50.00%)	1 (50.00%)	1 (50.00%)	2
Total	9 (13.24%)	3 (4.41%)	2 (2.94%)	68
chi-square	10.651*	10.581*	18.639**	

Şekil 9. Kesitlere göre duygu dağılımı

** : 0,01'lik alfa seviyesi (yani $p < 0.01$) * : 0,05'lik alfa seviyesi

Yalnızlık/Çaresizlik (kodoku 孤独)

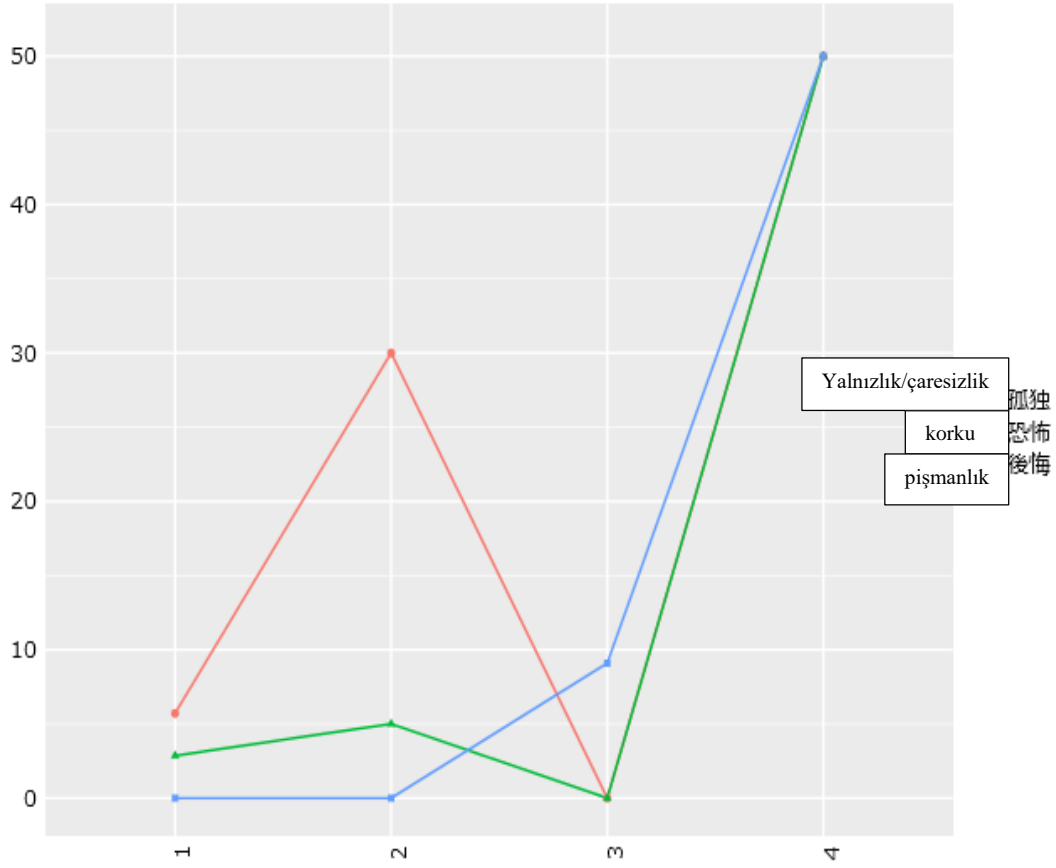
1. kesit → 2 cümle (%5.71), 2. kesit → 6 cümle (%30), 3. kesit → 0, 4. kesit → 1 cümle (%50), toplam → 9 (%13.24), Pearson ki-kare: 10.651*

Korku (kyōfu 恐怖)

1. kesit → 1 cümle (%2.86), 2. kesit → 1 cümle (%5), 3. kesit → 0, 4. kesit → 1 cümle (%50), toplam → 3 (%4.41), Pearson ki-kare: 10.581*

Pişmanlık (kōkai 後悔)

1. kesit → 0, 2. kesit → 0, 3. kesit → 1 cümle (%9.09), 4. kesit → 1 cümle (%50), toplam → 2 (%2.94), Pearson ki-kare: 18.639**



Şekil 10. Kesitlere göre duygu akışı

Yalnızlık/Çaresizlik (kodoku孤独)

1. kesitte diğer temalara göre öne çıkar, 2. kesitte en yüksek noktaya ulaşır, üçüncü kesitten itibaren görülmez.

Korku (kyōfu恐怖)

2. kesitte görülmeye başlar, üçüncü kesitte azalırken, 4. Kesitte tavan yapar.

Pişmanlık (kōkai後悔)

3. kesitten itibaren yükselişe geçer, 4. Kesitte tavan yapar.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada Natsume Sōseki'nin “Yedinci Gece” adlı öyküsü yapay zekâ araçlarıyla incelenmiş, anlatının eyleyenler şeması, izlencesi ve duygu durumu ortaya konmaya çalışılmıştır. KH Coder insan müdahalesine izin verdiği için duygu analizinde elde edilen sonuçlar ön incelemede ortaya konan sonuçlarla uyumlu çıkmıştır. KH Coder verileri “korku” duygusunu anlatının son kesiti olan B’ durumunda ortaya çıktığını göstermiştir. Şekil 9 ve Şekil 10 incelendiğinde anlatıdaki duygu akışının ve duygu durumunun takibi kolaylıkla

yapılabilmektedir. Yapay zekâya bu çıkarımı yaptırmak için yazarın öz yaşamını, yaşanan dönemin tarihi arka planını veri seti halinde ona tanıtmaya gerek kalmamıştır. Sadece metinden hareket eden yapay zekânın duygu analizini insan müdahalesi ile daha başarılı bir şekilde gerçekleştirdiği gözlemlenmiştir. Diğer yandan duygu analizi sonucunda zihnimizde şu soru belirmiştir: “Elimizde Sōseki eserleri incelenerek oluşturulmuş bir veri seti (sözlükçe) olsa ve bu veri seti ön işleme sürecinde yapay zekâya tanıtılsa idi insan müdahalesi olmadan yapay zekâ kod oluşturma, tema belirleme işlemlerini başarılı bir şekilde gerçekleştirebilecek miydi?” Bu sorunun cevabı şüphesiz yazılım, DDİ, bilgisayarlı dilbilim alanında çalışan araştırmacılar tarafından tartışılmış, yeni araçların geliştirilmesine katkı sunacak gelişmeler kaydedilmiştir. Böylece veri yığınları arasında kaybolmuş birçok sosyal bilimci veri madenciliği/metin madenciliği yöntemiyle bir çıkış yolu bulabilmiştir. Ancak edebi eser üzerinde çalışıldığında, araştırmacı metaforlarla da karşı karşıya kalabilmektedir. Bu çalışma bize şimdilik “geminin 船” neyi temsil ettiğini göstermemiştir. Ancak kod/tema oluşturma aşamasında Japonya kodunun altına gemi 船 ve ilgili sözcükler, Japon toplumu kodunun altına jibun 自分 veya tayfalar 船の男、水夫 ve ilgili sözcükler, Batı kodunun altına batı 西, git-行く gibi metnin içindeki sözcükler eklenseydi bunu görmek de mümkün olabilirdi. Tek bir çalışmaya bunca denemeyi sığdırmak mümkün olmadığından bu konu başka bir çalışmada ele alınmak üzere şimdilik burada noktalanmıştır.

İnceleme sırasında gözlemlenen bir diğer önemli konu da eyleyenlerin veya karakterlerin önem sırasının yapay zekâ aracılığıyla belirlenebileceğinin anlaşılmasıdır. İncelenen metin küçük ölçekli olmasına rağmen sözcük sıklığı ve eşdizimlilik analizleri bize sadece sözcük sayımının yeterli olmadığını, bağlam içinde sözcüklerin yerlerinin ve değişen anlamlarının da eyleyen rolünü belirlemede büyük kolaylık sağladığını göstermiştir. Örneğin gemi 船 sözcüğünün kullanım oranı yüksek çiksa da jibun 自分 sözcüğünün bağlam kontrolünde hem sıklık hem de skor açısından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Böylece 自分 sözcüğünün anlatı izlenesinde Ö rolünde olması, istek kiplerine sahip cümlelerin tek komutla tespit edilip N'ye ulaşmamızı kolaylaştırması ve bağıntıları yine tek komutla görselleştirebilmek yapay zekânın yapısal incelemeleri etkili bir şekilde gerçekleştirdiğini göstermiştir. Diğer yandan, bağlam kontrolünün şimdilik insan tarafından yapılması gerektiği anlaşılmaktadır. Çünkü yapay zekânın yüzey yapı bileşenlerine dair tespitleri 船 ve tayfa 船の男 örneklerinde görüldüğü gibi sadece yüzey yapıya odaklanıldığında sözcük sıklığı verileri yanıltıcı olabilmektedir. Bunun dışında derin yapıda gizli metaforları okumakta yetersiz

kalmaktadır ancak KH Coder insan tarafından yapılacak bağlam kontrolünü kolaylaştıran bir araçtır. Bu aracın desteklediği diller arasında Türkçenin (Türkiye Türkçesi) yer almaması şimdilik bir kısıtlılık olarak karşımıza çıkmaktadır. Aracın Türk araştırmacılar tarafından tanınması ve desteklenen dillerde kullanımının yaygınlaşmasıyla bu kısıtlılığın giderilmesi veya benzer yazılımların geliştirilmesi için alan uzmanlarının konuya ilgi göstermeleri en büyük temennimizdir.

Son olarak çalışmanın başlığındaki “Yapay zekâ Sōseki'nin “Yedinci Gece”sini nasıl okur?” sorusuna dönülecek olursa “Yapay zekâ metni yapısalcı yaklaşımla, metindeki hiçbir bileşeni dışarıda bırakmadan ve metnin dışındaki hiçbir unsura başvurmadan objektif bakış açısıyla okumaya çalışır ancak edebi açıdan eksik okur” şeklinde bir cevap yanlış olmayacaktır. Ancak araştırma boyunca test etmeye çalıştığımız, bir yazarın eserini incelemek için, verdiği mesajı duymak için öz yaşamını bilmek gerekir mi noktasında yapay zekâ buna gerek olmadığını söylemektedir.

Kaynakça

- Akatsuka, Y. (2005). 'Yumejūya' ni okeru futatsu no sekai: 'Dai Hachi-ya' o chūshin ni. *Hyōgokyōikudaigaku Kindai Bungakuzasshi*, (16), 19-27.
- Aslan, E. ve Kuşçu, E. (2015). Çeviride yapay zekâ uygulamaları. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(31), 63-77.
- Coşkun, O. ve Kuşçu, E. (2021). Artificial intelligence's pupil natural language processing. *Turkophone*, 8(3), 116-129.
- Demirci, K. (2021). *Türkoloji için dilbilim: Konular kavramlar teoriler* (5. baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Fukunaga, K. (2012). Natsume Sōseki no 'Pari Rondon' kō - Meiji chishikijin no 'seiyō' to no kaigō to sōkoku - ningen bunka kenkyū. *Kyōtogakuendaigaku Ningen Bunka Gakkai Kiyō*, (29), 1-44.
- Ihalainen, J. (2018). Computer creativity: Artificial intelligence and copyright. *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, 13(9), 724-728.
- Ilıcak, N. G. ve Çinko, K. (2021). Yapay zekânın yarattığı masal: Prenses ile Tilki. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 10(2), 703-719.
- Kaity, M. ve Balakrishnan, V. (2020). Sentiment lexicons and non-English languages: A survey. *Knowledge and Information Systems*, (62), 4445-4480.
- Katō, S. (2012). *Japon edebiyatı tarihi*. (O. Baykara, Çev.) İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi. (Orijinal çalışma basım tarihi 1979).
- KH Coder 3.Beta.04a, <http://khcoder.net/en/>, 08.07.2022.
- Komashaku, Y. (1970). *Sōseki sono jiko hon'i to rentai to*. Tōkyō: Yagi Shoten.
- König, W. (1994). Dilbilim ve yapay zekâ. *Dilbilim Araştırmaları Dergisi*, 5, 219-235.
- Natori, T. (2011). Sōseki "yumejūya" no yume taiken to imēji keiretsu no tokuchō — shujinkō no shisei, tōjō jinbutsu, mochifu no tenkai kara —. *Rinshō shinri gakubu kenkyū hōkoku*, (3), 31-44.
- Natsume, S. (1908). *Yumejūya*. https://www.aozora.gr.jp/cards/000148/files/799_14972.html
- Ochi, E. (2005). "Yumejūya" o yomu — 'dai nana-ya' nishi e mukau fune —. *Okadai kokubun ronkō*, (33), 43-55.
- Qin, Y. (2018). I sekai e tsunagaru sakai: 'Yuki On'na' to 'Yumejūya' ni okeru 'mizu' no imēji ni tsuite. *Kumamoto daigaku shakai bunka kenkyū*, (16), 207-218.

- Salğar, H. (2017). Natsume Soseki’nin eserlerinde modernleşme ve batı ile Japonya’nın mukayesesi. *Selçuk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, (37), 165-178.
- Sarıca, N. (2020). Gerçek ve Hayalin Sınırlarında ki Roman: “ Küçük Prens” ve “ Genç Prens Dönüşü”. *Uluslararası Karşılaştırmalı Edebiyat, Tarih ve Düşünce Dergisi*, (10), 66-79.
- Satō, K. (1997). Natsume Sōseki-cho “Yumejūya” ni tsuite no shakai kagakuteki apurochi (1). *Shakai Rōdō Kenkyū*, 43(3· 4), 205-249.
- Sekiya, H. (2018). Natsume Sōseki Yumejūya ron: “hitotsu no monogatari” to shite. *Fujijoshidaigaku kokubungaku zasshi*, (98), 1-24.
- Suner, A. ve Çelikoğlu, C. (2008). Uygunluk analizinin benzer çok değişkenli analiz yöntemleri ile karşılaştırılması. *İstatistikçiler Dergisi:İstatistik ve Aktüerya*, 1(1), 9-15.
- Wakui, T. (2006). Boshi no aru fūkei: Natsume Sōseki no “Kōfu”, “Yumejūya”, “Omoidasu Koto Nado”. *Gengo bunka ronshū*, 27(2), 189-200.
- Yurievna, K. L. (2019). Simvolika tsikla novell “Desyat Nochey Grez” Natsume Soseki. *Vostokovedeniye*, 1(13), 108-119.
- Yücel, T. (2005). *Yapısalcılık*. İstanbul: Can Sanat Yayınları.