



## Turistik Mekanlara Yönelik Sosyal Medya Paylaşımlarının Yapay Zekâ Yöntemleriyle Değerlendirilmesi: Artvin İli Örneği\*\* (Evaluation of Social Media Posts for Touristic Places with Artificial Intelligence Methods: The Case of Artvin Province)

Muhammed Çağrı AKSU <sup>a</sup> , \* Ersin KARAMAN <sup>b</sup> 

<sup>a</sup> Artvin Coruh University, Rectorate, Department of Informatics, Artvin/Turkey

<sup>b</sup> Ankara Hacı Bayram Veli University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Management Information Systems, Ankara/Turkey

### Makale Geçmişi

Gönderim Tarihi: 23.02.2022

Kabul Tarihi: 25.03.2022

### Anahtar Kelimeler

Sosyal medya

Yapay zekâ

Duygu analizi

Konu modelleme analizi

Trend analizi

### Öz

Sosyal medya günümüzde birçok alanda olduğu gibi turizm alanında da kullanılmakta ve bu kullanım neticesinde büyük miktarda veri açığa çıkmaktadır. Bu veriler hem turizm tüketicileri için hem de turizm yöneticileri için yararlı bilgiler içermektedirler. Ancak sosyal medya paylaşımlarının farklı türlerde veriler içermesi bu verileri analiz etmeyi ve verilerden anlamlı bilgiler elde etmeyi zorlaştırmaktadır. Bu bilgi keşfi süreci için geleneksel analiz yöntemlerinin ötesinde yöntemlere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışmada turistlerin ziyaret ettikleri yerlere ilişkin sosyal medya ortamında paylaştıkları yorumlar ve fotoğraflar üzerinde duygu durumu tespiti yapmak amaçlanmıştır. Duygu durumu tespiti için metin verileri üzerinde destek vektör makineleri algoritması, fotoğraf verilerinde ise evrişimli sinir ağları kullanılmıştır. Çalışmada ele alınan verilerin analizi için duygu analizi, konu modelleme analizi, trend analizi ve korelasyon analizi kullanılmıştır. Gerçekleştirilen analizler neticesinde çalışmanın uygulama alanını ziyaret eden ziyaretçilerin duygu durumları, duygu durumlarının zamana göre değişimi, memnun oldukları ve memnun olmadıkları konular tespit edilmiş, elde edilen bulgular yol ve hava durumu gibi dışsal verilerle ilişkilendirilerek doğrulanmıştır. Bu çalışma ile turizm işletmesi yöneticileri ve politika geliştiricilere örnek bir çalışma yanında bir değerlendirme yaklaşımı da sunulmuştur.

### Keywords

Social media

Artificial intelligence

Sentiment analysis

Topic modeling

Trend analysis

### Abstract

Today, as in many fields, social media is also used in tourism. This produce a large amount of data which is also called big data. These data contain useful information for both tourism consumers and tourism managers. However, the fact that social media posts contain different types of data makes it difficult to analyze these data and to obtain meaningful information from the data. Methods beyond traditional data analysis approaches are needed for this knowledge discovery process. This study, it is aimed to determine the mood on the comments and photos shared by the tourists on social media about the places they visited. For mood detection, a support vector machines algorithm was used on text data and convolutional neural networks were used on photographic data. As a result of the analyzes carried out, the emotional states of the visitors who visited the application area of the study, the change of their moods according to time, the subjects they were satisfied and dissatisfied were determined, and the findings were verified by associating them with external data such as road and weather conditions. Sentiment analysis, subject modeling analysis, trend analysis and correlation analysis were used for analysis. With the study, an evaluation approach was presented to tourism business managers and policy developers as well as an exemplary study.

### Makalenin Türü

Araştırma Makalesi

\* Sorumlu Yazar

E-posta: ersin.karaman@hbu.edu.tr (E. Karaman)

DOI:10.21325/jotags.2022.1001

\*\* Bu çalışma Muhammed Çağrı Aksu'nun Turizm için sosyal medya temelli mekânsal karar destek sisteminin geliştirilmesi ve uygulaması: Artvin ili örneği” adlı doktora tezinden türetilmiştir.