



## **Bildiri Kitabı Proceedings Book**

**ISBN: 978-605-68187-0-7**

Seren VAROL - Cevdet YILMAZ - Leman ALBAYRAK (2021)

“Türkiye’de Yer Değiştiren Şehirlerin Tekrar Eski Yerine Doğru Yer Değiştirmesi: Erbaa (Tokat) Örneği / Anew Replacement of Replaced Cities to Their Previous Place in Turkey: The Example Of Erbaa (Tokat)”, *Uluslararası Lisansüstü Çalışmalar Kongresi / International Graduate Studies Congress (IGSCONG’21)*, 17-20 Haziran/June 2021 (Ed.: M. N. Seyman – M. C. Aldağ), Sh. 450-463, ISBN: 978-605-68187-0-7

## TÜRKİYE'DE YER DEĞİŞTİREN ŞEHİRLERİN TEKRAR ESKİ YERİNE DOĞRU YER DEĞİŞTİRMESİ: ERBAA (TOKAT) ÖRNEĞİ

### ANEW REPLACEMENT OF REPLACED CITIES TO THEIR PREVIOUS PLACE IN TURKEY: THE EXAMPLE OF ERBAA (TOKAT)

Seren VAROL\*, Cevdet YILMAZ<sup>1</sup>, Leman ALBAYRAK<sup>2</sup>

\*serenvarol123@gmail.com, ORCID: 0000-0002-1270-7551

<sup>\*</sup> Sosyal Bilimler Enstitüsü, Fen Edebiyat Fakültesi, Coğrafya1, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun, Türkiye  
<sup>1</sup>Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, 19 Mayıs Üniversitesi, Samsun, Türkiye

<sup>2</sup>Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, 19 Mayıs Üniversitesi,  
Samsun, Türkiye

**Özet:** Bazı şehirler beşerî (insan kaynaklı) ya da doğal (fiziki) nedenlerle ilk kuruldukları alanı terk etmek zorunda kalmışlar, belli mesafeler arasında yer değiştirmişlerdir. Beşerî faktörlere örnek olarak; ulaşım güzergâhlarının değişmesiyle yerleşmenin yeni yol boyuna taşınması veya baraj inşaatlarıyla göl suları altında kalan yerleşmelerin başka yerde yeniden inşası verilebilir. Yerleşmeleri yerinden eden, başka alanda yeniden kurulmasına vesile olan fiziki faktörler ise; başta deprem olmak üzere, heyelan, sel ve taşkına maruz kalma, erozyon, kaya ve çığ düşme riski, yer göçmeleri, yangınlar, (ülkemizde görülmesi de) yanardağ patlaması ve tsunami gibi etkenlerdir.

Türkiye'de şehirlerin ilk kuruluş yerinden ayrılarak hemen yakınında veya biraz uzak bir mesafede yeniden inşa edilmesinde etkili olan en önemli faktör depremlerdir. Türkiye'nin hemen her yerinin az veya çok deprem riski taşıması, Kuzey Anadolu Fay hattı ve Ege Bölgesi'ndeki horst-graben sistemi gibi her an deprem üretebilecek önemli kırık hatlara sahip olması geçmişte olduğu gibi günümüzde de yerleşmeleri tehdit etmekte ve bir kısım şehirlerin yer değiştirmesine sebep olmaktadır.

Çalışmanın konusunu oluşturan Erbaa şehri Kuzey Anadolu Fay Hattı üzerinde olup, 1939 büyük ve sonrasındaki 1940, 1941 ve 1942'deki daha küçük depremlerle yerle bir olmuş, eski yerleşim alanının yakınında yeniden inşa edilmiştir. Erbaa'nın bu derece büyük yıkım yaşamasının sebebi Kelkit ırmağının taşıdığı alüvyal malzeme üzerine kurulu olması ve bu yüzden de sağlam bir zeminden yoksun bulunmasıdır. Şehrin art arda yaşadığı depremler göz önünde tutularak aynı yerde yeniden inşasının riskli olduğu ve başka yerde, yaklaşık 2 km uzaklıkta daha sağlam bir zemin üzerinde inşa edilmesinin daha doğru olacağına karar verilmiş ve eski Erbaa terk edilerek yeni yerinde bugünkü Erbaa kurulmuştur. Şehrin yeniden inşası bazı fırsatları da beraberinde getirmiş, eski ve kendiliğinden gelişen plansız Erbaa yerine, daha planlı ve kentsel duyarlılıkların dikkate alındığı yeni bir Erbaa inşa edilmiştir. Şehrin deprem sonucu tahrip olan eski yerleşim alanı ise doğal afet riski nedeniyle yasak getirilerek iskân kapılmıştır. Fakat aradan geçen zaman içinde gerek Erbaa'nın kentsel anlamda gelişerek yatay yönde sınırları zorlaması, gerekse bu arada inşaat teknolojisinde yaşanan gelişmeler sonucu depreme artık dayanıklı binaların inşa edilmeye başlanması Erbaa'da da bazı değişimlere neden olmuştur. Seksen yıl öncesinin şartlarında yerleşme ve inşaat yaşağı getirilen eski Erbaa, yeni Erbaa'nın kentsel gelişim yönü üzerinde önemli bir cazibe merkezine dönüşmüştür.

Yasalar değişmediği için yasak kapsamında olan eski kentsel araziler yerleşime açılmış, ruhsatsız da olsa, çok sayıda bina bu alana inşa edilerek, yeni Erbaa, eski Erbaa'ya doğru yayılmaya başlamıştır.

Çalışmanın amacı şehrin deprem riskinin fazla olduğu alana yani eski Erbaa'ya doğru genişlemesinin nedenlerini ve etkilerini incelemek, tehlikeli olmasına rağmen insanları deprem bölgesine çeken unsurları saptamaktır. Çalışmada eski Erbaa olarak isimlendirilen kesimlere yerleşenlerin kökenleri, nereden geldikleri, bu alanı niçin tercih ettikleri araştırılmış, bu hareketin doğru bir hareket olup olmadığı tartışılmıştır. Geçmişte büyük bir deprem yaşayan ve hafızalara kazınan bu felaket henüz unutulmamışken riskli alanların iskân açılmasının doğru olup olmadığı, yeni Erbaa'nın hemen yakınındaki böyle bir saha yerleşmeye yasak alan olarak kalmasının gerekli mi gereksiz mi olduğunu, depreme dayanıklı mimari çözümlerin günümüz şartlarında dünyanın her tarafında yaygın olarak güvenle kullanılırken aynı teknikler kullanılarak eski Erbaa'nın iskân açılmasının ne gibi bir mahzuru olacağı gibi hususlar bu tartışmaların özünü oluşturmaktadır.

Bu araştırmada öncelikle şu anki mevcut durum irdelenmiş, bu bağlamda hâlihazır iskân yasağı olan Eski Erbaa'ya yerleşenler dikkate alınarak onlar üzerinden; nereden geldikleri, niçin bu alanı tercih ettikleri, binalarının dayanıklı olup olmadığı, olası bir depreme hazırlık durumları, yeniden depreme sarsıldıklarında karşılaşacakları manzara hakkında bilgiye sahipler mi, acil çıkış planları var mı, depreme hazırlık eğitimleri yeterli mi, bu yönde devletin ve yerel idarenin bir girişimi veya yaptırımı var mı, vd. hususlar sorgulanmış, yerinde gözlem, arazi çalışmaları ve yüz yüze görüşmelerde mülakat teknikleri kullanılarak halkın bilinç düzeyi anlaşılmaya çalışılmıştır.

Araştırma sonucunda, eski Erbaa'da yaşayan insanların çoğunluğunun Erbaa ilçesinin yüksek dağ köylerinden geldikleri tespit edilmiştir. Bu kişilere niçin iskâna yasak olan bu kesime yerleştikleri sorulduğunda alınan cevaplar; bu toprakların tarım ve hayvancılığa çok uygun olduğu, geldikleri köylere göre daha az çalışmayla birim alandan daha fazla verim aldıkları, su kaynaklarının bolluğu, deprem riski nedeniyle iskâna yasak olası sayesinde arazinin de ucuz olduğu gibi cevaplar alınmıştır. Bu avantajlara ilave olarak yeni Erbaa'ya mesafe olarak çok yakın olduğu için yetiştirdikleri ürünleri burada pazarlayabildiklerini, ayrıca şehrin eğitim, sağlık, alış-veriş, istihdam gibi bütün nimetlerinden de kolaylıkla yararlandıklarını belirtmişlerdir. Fakat şehrin geçmişte yaşadığı felaketi yaşamamış olan bu kişilerin bu yeni yerleşim alanı ile ilgili olumlu beyanlarına karşın, geleceklelerini planladıkları bu toprakların taşıdığı riskten haberdar olmadıkları, olası depremleri umursamadıkları, bu yönde bir hazırlıkları olmadığı, yaptıkları konutlarda imar mevzuatına da uymadıkları görülmüştür.

Sonuç olarak yer değiştiren şehir, kasaba, köy vb. yerleşmelerin eski yerleri ile olan ilişkileri, terk edilen yerlerin tekrar iskâna açılmasının hangi şartlarda mümkün olacağı, yasaklamalarla bu işin çözümlenemeyeceği, ilgili yasal mevzuatın bu açıdan yeniden gözden geçirilmesi gerektiği, yeni yapı teknikleri göz önüne alındığında hangi şartlarda yeniden eski yerleşim alanına dönülebileceği gibi birçok husus bu çalışma vesilesiyle tartışmaya açılmıştır.

**Anahtar Kelimeler—** Erbaa, Deprem, Yeniden Yerleşme,

**Abstract:** Some cities had to leave the area where they were first established for human (human-induced) or natural (physical) reasons and moved between certain distances. As an example of human factors; Moving the settlement along the new road by changing the transportation routes or reconstruction of the settlements that were inundated with the lake

waters by dam construction elsewhere may be given. The physical factors that displaced the settlements and caused them to be re-established in another area; earthquakes, landslides, flood and flood exposure, erosion, rock and avalanche risk, ground collapses, fires, volcano eruption (although not seen in our country) and tsunami.

In Turkey, earthquakes are the most important factor in the rebuilding of cities in the immediate vicinity or at a distance from the first place of establishment. That almost every part of Turkey has more or less earthquake risk, has important broken lines such as the North Anatolian Fault line and the horst-graben system in the Aegean Region that can produce earthquakes threatening the settlements today as it was in the past and causes to change.

The city of Erbaa, which is the subject of the study, is on the North Anatolian Fault Line. It was destroyed by large earthquakes in 1939 and smaller earthquakes in 1940, 1941 and 1942 and was rebuilt near the old settlement area. The reason Erbaa suffered such great destruction is that it was built on the alluvial material carried by the Kelkit river and therefore it lacked a solid ground. Considering the successive earthquakes of the city, it was decided that rebuilding in the same place was risky and it would be more appropriate to build it on a more solid ground at a distance of about 2 km elsewhere, and the old Erbaa was abandoned and the present Erbaa was established in its new place. The reconstruction of the city brought some opportunities, and instead of the old and spontaneous unplanned Erbaa, a new Erbaa was built with more planned and urban sensitivities. The old settlement area of the city, which was destroyed by the earthquake, was banned and closed to settlement because of the risk of natural disasters.

However, in the meantime, the development of Erbaa in the urban sense, forcing the borders in the horizontal direction and the construction of buildings resistant to earthquakes as a result of the developments in construction technology, caused some changes in Erbaa. The old Erbaa, for which a settlement and construction ban was imposed under the conditions of eighty years ago, has become an important center of attraction for the urban development of the new Erbaa. Since the laws have not changed, the old urban lands, which are within the ban, have been opened to settlement, many buildings have been built in this area, even if they are not licensed, and New Erbaa has started to spread towards the old Erbaa.

The aim of the study is to examine the reasons and effects of the city's expansion towards the area where the earthquake risk is high, the old Erbaa, and to determine the factors that attract people to the earthquake area, despite being dangerous. In this study, the origins of the people who settled in the segments named as old Erbaa, where they came from, why they preferred this area were investigated and it was discussed whether or not this movement was correct. While this disaster, which experienced a great earthquake in the past and is remembered, is not yet forgotten, whether it is right to open the risky areas to settlement, whether such a site right near the new Erbaa should remain as a forbidden area, earthquake-resistant architectural solutions are widespread all over the world in today's conditions. It is the essence of these discussions, such as what would be the drawback of the old Erbaa, using the same techniques while being used safely.

In this research, first, the current situation was examined, in this context, taking into consideration the ones settled in old Erbaa, which has a current settlement ban; Where they come from, why they prefer this area, whether their buildings are durable, their preparedness for an earthquake, do they have information about the landscape they will encounter when they are shaken by an earthquake, do they have emergency exit plans, is the earthquake preparedness training sufficient, an initiative of the state and local administration in this direction or does it

have sanctions, etc the issues were questioned and the awareness level of the public was tried to be understood by using on-site observation, field studies and interview techniques in face-to-face interviews.

As a result of the research, it was determined that most of the people living in the old Erbaa came from the high mountain villages of Erbaa district. When these people were asked why they settled in this forbidden section, the answers received; These lands are very suitable for agriculture and animal husbandry, they get more yield per unit area with less work compared to the villages they come from, the abundance of water resources, the possibility of settlement because of the earthquake risk, the land is cheap, as well. Besides these advantages, they stated that they were able to market the products they grew here because it is very close to new Erbaa, and they also easily benefit from all the blessings of the city such as education, health, shopping and employment.

However, despite the positive statements of these people who did not experience the disaster experienced by the city in the past, it was observed that they were not aware of the risk of these lands, where they planned their future, they did not care about earthquakes; they did not have any preparations in this direction, and they did not comply with the zoning legislation in the houses they built.

As a result, considering the relations of settlements with the old places of settlements such as cities, towns, villages, the conditions under which it will be possible to reopen abandoned places, whether this issue can be solved with prohibitions, the relevant legislation should be reviewed in this respect, and new building techniques are taken into consideration. Many issues, such as under which conditions can be returned to the old settlement area, have been opened to discussion on the occasion of this study.

**Keywords**— *Erbaa, Earthquake, Resettlement,*

## **1. GİRİŞ**

İnsanlar bir yere yerleşmek için öncelikle hayatlarını sürdürebileceği bir iklim, geçimlerini sağlayacakları ve yeme içme gibi temel ihtiyaçlarını karşılayacakları verimli toprakları tercih etmişlerdir. Bu verimli arazilere yerleşen insanlar kırsal yerleşmeleri oluşturmuştur. Kırsal yerleşme çekirdekleri de büyüyerek şehirleri ortaya çıkarmıştır.

Dünya’da ve Türkiye’de bazı şehirler, kuruldukları alanın yerleşmelerini kısıtlaması sonucu yerleşim alanlarını terk etmek zorunda kalmaktadır. Yerleşim alanını sınırlandıran unsurlar genel olarak fiziki ve beşeri olmak üzere iki başlıkta değerlendirilebilir. Fiziki yapıdan kaynaklı nedenlerin başında deprem ve heyelan gelirken beşeri faktörlerin başında ise yerleşmelerin barajların su toplama alanı içinde kalması, ulaşım güzergâhlarının değişimi gelmektedir.

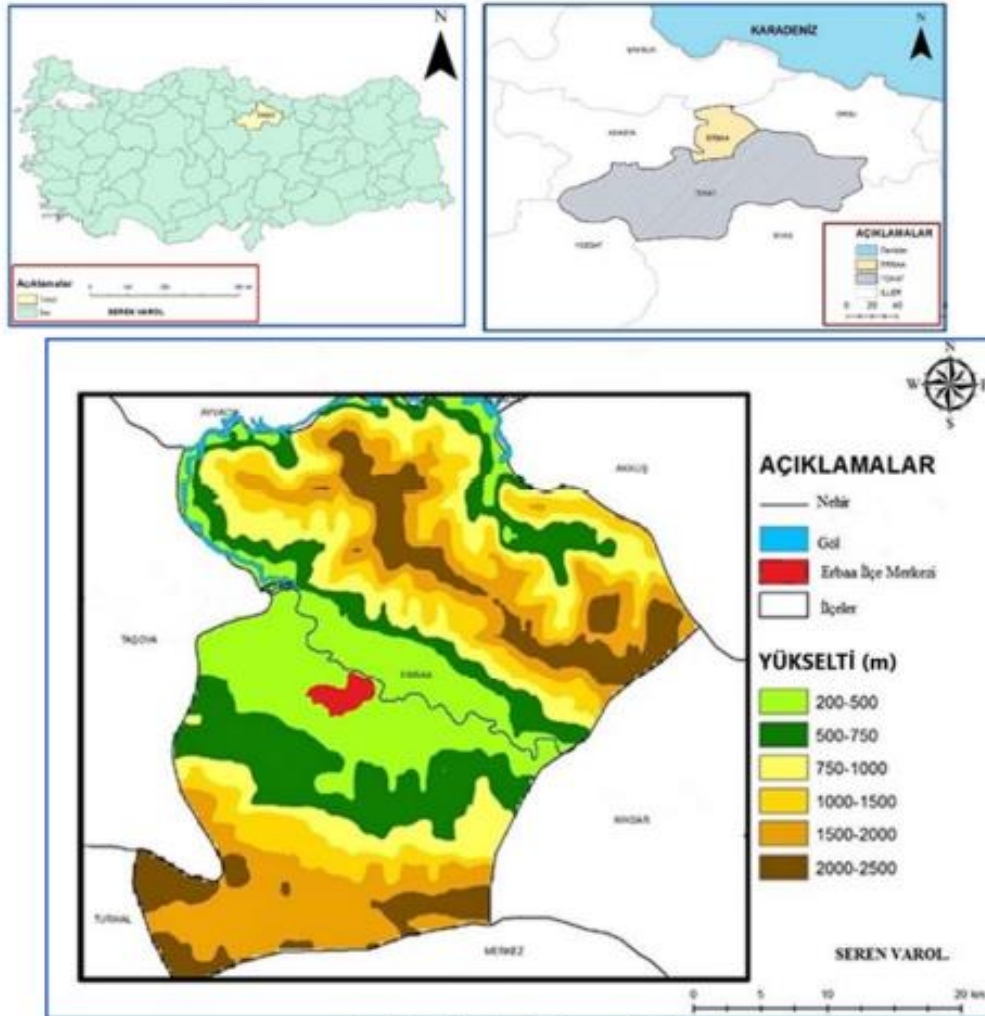
Bu çalışmanın konusu depremin yıkıcı etkisine bağlı olarak yerini değiştiren bir şehir olan Erbaa (Tokat) oluşturmaktadır. Araştırma sahası, Karadeniz Bölgesi’nin Orta Karadeniz Bölümü’nde, Tokat’a bağlı, Erbaa ilçe merkezidir. Çalışma alanı, Erbaa ilçe merkezi ile sınırlandırılmıştır.

Erbaa, kuzeyinde Ayvacık (Samsun), kuzeydoğusunda Akkuş (Ordu), doğusunda Niksar (Tokat), güneyinde Tokat merkez, güneybatısında Turhal (Tokat), batısında Taşova (Amasya) ile komşudur. Erbaa ilçe merkezi, 40 derece kuzey enlemi ve 36 derece doğu boylamı arasında yer almaktadır. Tokat iline uzaklığı 85 km’dir. Yüz ölçümü 1111 km<sup>2</sup>dir. Şehir merkezinin alanının büyüklüğü ise 36 km<sup>2</sup>dir. (Şekil 1) Erbaa şehri fiziki olarak kuzeyinde Canik Dağları

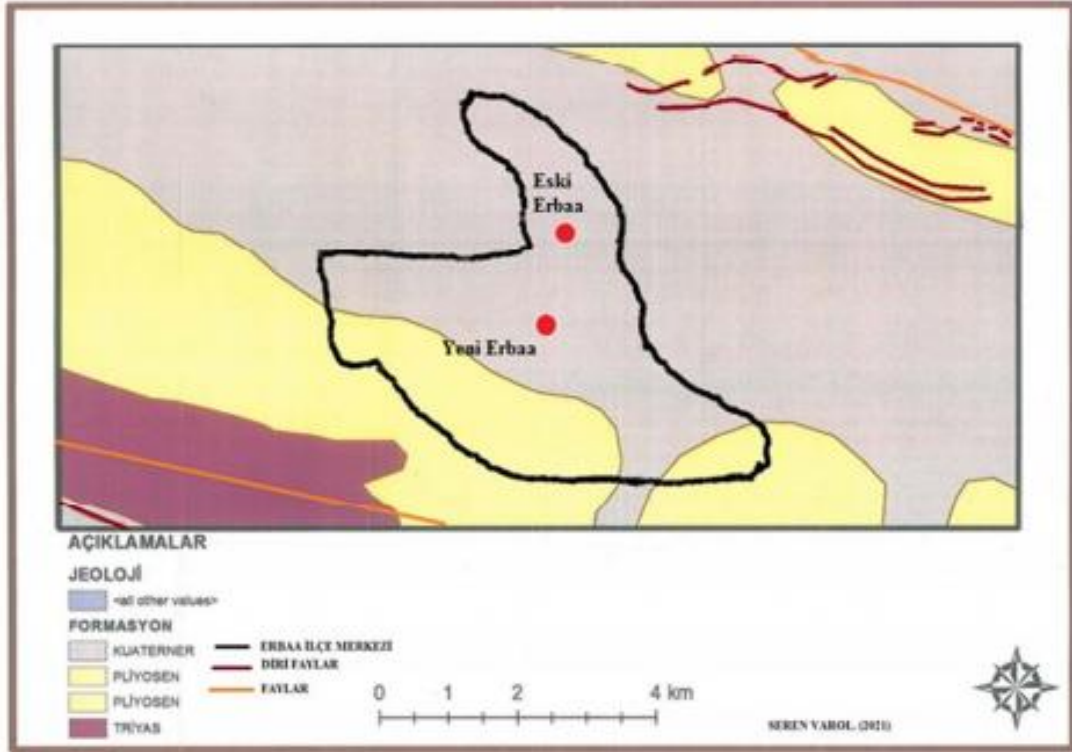
ve aynı dağ silsilesinde yer alan Karınca Dağı ve güneyinde Sakarat ve Boğalı dağları arasında yer alır. İlçe merkezinin deniz seviyesinden yükseltisi az olup yaklaşık 240 m'dir. (Şekil 2) Erbaa Şehri'nin en aktif faylardan olan Kuzey Anadolu Fay Zonu üzerinde ve Kelkit Çayı'nın taşıdığı alüvyal dolgu üzerinde kurulmuştur. Verimli geniş tarım arazisinin sahip olması fayda sağlamışken büyük depremler şehrin gelişimini kesintiye uğratmıştır.

Erbaa ilçe merkezi Kelkit Çayı'nın taşıdığı alüvyal dolgu yani Kuaterner yaşlı arazi üzerine kurulmuştur. Kuaterner formasyonu ilçede fazla yer kaplar bunun yanı sıra şehrin güney kesiminde pliyosen yaşlı araziler bulunmaktadır. İlçenin güney batısında ise tersiyer yaşlı formasyonlar bulunmakta olup bu formasyonların üzerinde faylar yer almaktadır. Şehrin kuzey doğusunda ise pliyosen yaşlı arazi ve yer yer fay zonlarına rastlanmaktadır (Şekil 3).

Genel itibarıyla kuzeybatı-güneydoğu yönünde uzanan Erbaa ovasının kuzeyi ve güneyinde birbirine paralel uzanan diri faylarla çevrilidir. Kuzey Anadolu Fay zonunun bir kısmını oluşturan fay yaklaşık 750 km uzunluğundadır. Sağ yanal atımlı olan bu fay, Anadolu'nun en önemli deprem hattı olup sık sık depremler görülür. 1939 Erzincan, 1942-1943 Erbaa depremleri yine bu fayın hareketi sebebiyle olmuştur (Bulut, 1992:11).



Şekil 1. Erbaa'nın Lokasyon Haritası.



Şekil 2. Erbaa Şehri'nin Jeoloji Haritası. Kaynak: MTA'dan faydalanarak hazırlanmıştır.



Şekil 3. Erbaa Şehri'nin kuzeye bakış.  
Kaynak: <https://www.facebook.com/watch/?v=10155991463864785>.

### Erbaa Şehri

Erbaa, ilk çağlardan itibaren yerleşim yeri olduğu bilgisi yapılan kazılar sonucunda ulaşılmış. Erbaa şehri geçmişten bu güne birçok devletin himayesine girmiştir. Erbaa, MÖ 5000'li yıllarda Sümerler ve Hititlerin daha sonra Emevi, Abbasi, Bizans, Selçuklu ve Osmanlı Devleti'nin himayesine geçmiştir (Kaya, 2013). Erbaa'nın, 19. yüzyıla kadar küçük bir yerleşim yeri olduğu bilgisi hâkimdir. 17. yüzyılda Evliya Çelebi'nin bu bölgeye geldiğinde Erbaa'ya uğramaması ve bugün Erbaa'nın kasabası olan Koçak'ta (Eksel) konaklaması Erbaa Şehri'nin küçük bir yerleşme olduğu düşüncesini güçlendirmektedir. Bir diğer bilgi ise servet sayımlarında Tokat Sancağına bağlı olan Sonusa, Karayaka ve Taşabat'ın Eyrek ile birleşmesi ile oluşan Kaza-i Erbaa kayıtlara olmasıdır (Kaya, 2013).

1892 yılında Sivas vilayetinin Amasya Sancağından alınarak Tokat Sancağına 'Erbaa' adı altında bağlanan Erbaa ilçesi, halen Tokat'a bağlıdır. Erbaa şehri, beş on hanelik köy hâlinde (Erek) veya (Aşağı köy) namını taşıyarak teşekkül etmiş ve zamanla büyümüştür (Saatçiğil, 1946-1947: 17). Kelkit Çayı'nın varlığı ve taşıdığı alüvyal toprak ile verimli tarım alanlarına sahip olması hızlı gelişmesini desteklemiştir. Ancak Kelkit Nehri'nin çevresine ve fay hattına yakın kurulması, depremlerden fazla etkilenmesine neden olmuştur. Depremlerinde kış mevsiminde olması, ahşap evlerin sobalarla yanması sonucu depremin afet boyutu artmıştır.

Erbaa'nın kırsal mesken özelliklerine genellikle bir veya iki katlı yeni evler ise üç katlıydı. Meskenlerin temel yapı malzemesini ahşap ve kerpiç oluşturuyordu. Evlerin ön kısmında avlu bulunur avluda çamaşır yıkanılır emek yapıldı. Evlerin ön kısmında çıkıntıları olan cumbalı özelliği göstermekte halk bu alanı selamlık olarak isimlendirirdi. Kiler olarak kullanılan alanlara ise mağaza adı verilirdi. Zenginlerin evleri ise şadırvanlar, çifte havuzlar, boy aynaları, mobilyalar bulunur bir şatoyu andırırdı. (Şekil 4-5)



Şekil 4-5. Eski Erbaa'da iki katlı ahşap evler. Kaynak: Özbeyli, 2012

Erbaa'da iktisadi ve ticari faaliyetler genellikle Rum ve Ermenilerin elinde idi. Tütün, pamuk ve afyon (haşhaş) Türkler tarafından yetiştirilir ve Rum ve Ermeni tüccarlara satılırdı (Saatçiğil 1946-1947: 66). Erbaa tütünleri kendine has yakma, koku, renk ve her harmana girebilme özelliği ile ün yapmış ve en önemli geçim kaynaklarından birisi olmuştur. (Oral ve Sümer, 1968: 20).

### Erbaa Şehri'nin Yer Değiştirmesine Neden Olan Depremler

Türkiye arazisi büyük oranda üçüncü ve dördüncü zamanda oluşmuştur ve genç yapıya sahiptir. Bu durumda Alp Orojenezinin etkisi büyük olup Türkiye, Alp-Himalaya deprem kuşağında yer almaktadır. Bu nedenle Erbaa şehri geçmişten günümüze büyük depremler yaşamış ve yaşanmaya devam etmektedir.

Erbaa, Kuzey Anadolu Fay (KAF) hattı üzerinde yer alır. KAF kuzeyde Sibiryaya Levhası



güneyde ise Arap ve Anadolu Levhasını sıkıştırması ile meydana gelmiştir. Bu fay Türkiye'nin kuzey kesiminde, yaklaşık 1100 km uzunluğunda boydan boya Saroz Körfezi'nden başlayarak Van Gölü'nün batısına kadar uzanır. Fayın güzergâhı batıda Biga Yarımada'sında Yenice-Gönen kesimi ile başlar, Manyas ve Geyve arasında bir kesiklik yaptıktan sonra batıda Mudurnu suyu, Abant, Soğanlı vadileri, doğuda Destek Boğazı, Kelkit, Elmalı vadileri boyunca uzanır, Boyalı ve Havza arsında Ilgaz Dağlarını keser ve Bolu, Gerede, Kargı, Kamil, Havza, Ladik, Erbaa, Niksar, Reşadiye, Suşehri, Erzincan, Karlıova, Varto ve Bulanık kasabalarının içinden ya da çok yakınından geçer (Ketin, 1976) (Şekil 6).

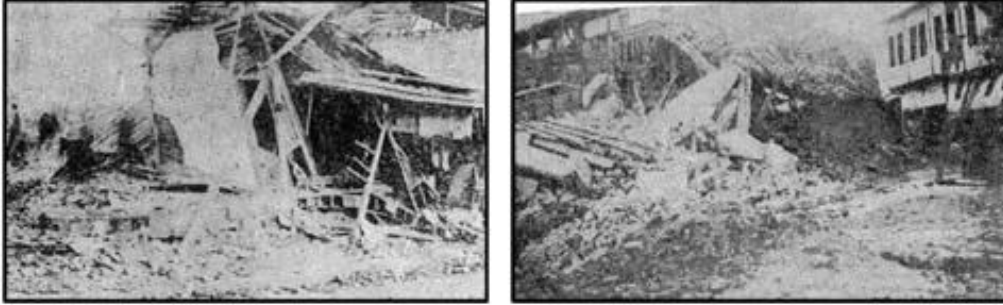


Şekil 6. Türkiye'de fay hatlarının dağılımını gösteren harita. (Atalay, 1987)

**1939 depremi:** 27.12.1939 tarihinde saat 02.00'de 7,9 şiddetindeki deprem Erzincan merkezli yaşanmış ve Erbaa Şehrini de etkilemiştir. 1939 depremiyle 2600'den fazla kişi hayatını kaybetmiştir. Erbaa da ise merkez Kazasında 319, Kozlu Bucağında 6, Karayaka Bucağında 49, Hayati Bucağında 3 kişi hayatını kaybetmiştir (Saatçiğil, 1946-1947). 1939 depreminin gece olması ve ahşap evlerin yıkılmasıyla sokağadan çıkan yangınlar sebebiyle depremin hasarını daha da artmıştır.

**1940 Erbaa Depremi:** 1 Ocak 1940 tarihinde yaşanan depremde Erbaa ve çevresi çok fazla yıkım ve can kaybı yaşamıştır. 6,2 büyüklüğündeki depremde Erbaa'nın dışında Tokat merkez, Artova, Niksar, Reşadiye'de etkilenmiştir. Bu depremle Erbaa'da 881 kişi hayatını kaybetmiştir (Üzen, 2010). 1940 yılında artçı depremler zaman zaman yaşanmış ve can kaybı ve bina yıkılmaları yaşanmıştır.

**1942 Depremi:** fay güzergâhı Erbaa şehrinin kuzeyinde Kelkit Çayı boyunca uzanarak Niksar'a ulaşır. Bu fay üzerinde 20 Aralık 1942 yılında, akşam 17.00 sularında merkez üssü Erbaa-Niksar olan, 7,2 büyüklüğünde, 30 saniye süren deprem meydana gelmiştir. Bu depremde 534 can kaybı yaşanmıştır (Şenol, 2019). Merkez üssü Erbaa olduğu için depremin etkisi fazla hissedilmiş bu depremle Erbaa Şehri haritadan silinmiştir. (Şekil 7-8)



Şekil 7-8. 1942 depremi sonucunda Erbaa Şehri'nde oluşan enkaz ve yıkılan evler.  
Kaynak: Saatçiğil, 1946-47

### Yeni Erbaa Şehri'nin Kuruluşu

18 Temmuz 1944 tarihinde 4623 sayılı 'Yer Sarsıntılarında Evvel ve Sonra Alınabilecek Önlemler Kanunu' çıkarılmasıyla Erbaa eski yerinden yaklaşık 2 km güneyindeki (Ardıçlık olarak adlandırılan yere) daha dayanıklı zemine taşındı (Aktel, 2010). Taşınma sürecinde, o dönemin zenginleri, evleri, şatoları ve onlara ait olan meyve bahçeleri, şadırvanlar gibi taşınmazları olduğu için eski kasabanın zenginleri yeni şehre göçmek istemediler ve gidenleri de caydırmaya çalıştılar. O dönemin Tokat Valisi İzzeddin Çağpar, Erbaa'nın taşınmasında cabalar göstermiş ve 'ihtiyarların bedduasını, gençlerin duasını alacağım' sözleriyle durumu özetlemiştir (Kaya,2013).

Dönemin Valisi, Yeni Erbaa'nın kurulması kararını yazılı beyanı ile açıklamıştır. (Şekil 10) Yeni Erbaa'nın inşası sebebiyle Milli Bankamızdan yardım talep etmiştir. Yeni Erbaa Alman plancının hazırladığı plana uygun yapılmıştır. (Şekil 9)



Şekil 9.Yeni Erbaa Şehri'nin ilk imar planı. Kaynak: Saatçiğil, 1946-47



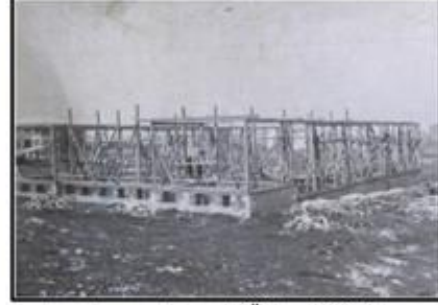
Şekil 10. Yeni Erbaa'nın kurulması kararı. Kaynak: T.C. Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivinden alınmıştır

Yeni şehir Kaymakamlık Konağının 15.04.1944 tarihinde saat 15.00'te 'Ardıçlık Mevki'ne' temelin atılmasıyla inşa edilmeye başlanmıştır (Şekil 11-12).



Şekil 11-12. Kaymakamlık Konağı'nın açılışı ve konağın 2021 yılındaki görünümü. Kaynak: Özbeyli,2012

Yeni şehir, geniş ve düz bir sahaya kurulmuştur. Evler genellikle tek ya da iki katlı ve ahşaptır. Kasaba ilk kurulduğunda 10 mahalleden oluşmakta ve bu mahalleler meydanı çevrelemiştir. Deprem bölgesi olduğu için evler tek veya iki katlı ahşap karkas sistemiyle inşa edilmiştir. (Şekil 13-14)



Şekil 13-14. Deprem sonrası yeni Erbaa Şehri için imar çalışmaları. **Kaynak:** Özbeyli, 2012

İki mahalleden oluşan şehir yeniden kurulunca 10 mahalleden meydana gelmiştir. Bu durumun meydana gelmesinde deprem sonrası küçük barakalarda yaşamak zorunda kalan aileler yeni kasabaya taşınınca ayrı yaşamak istemiştir. Bunun sonucunda 800 hanelik eski kasaba yeni kasabada 1100 hane olarak parçalanmıştır (Saatçiğil, 1945-46: 60). Şehir yatay olarak hızlıca büyüme göstermiştir.

Zamanla büyüyen şehir önce batı ve güney yönlü gelişme göstermiştir.1960 yılında gelişimini güneye çeviren şehir, Eski Erbaa şehrini de artık içine almıştır. 2020 yılı itibari ile Erbaa İlçesi 21 mahalleden oluşmaktadır. Bu mahallelerden Kelkit ve Erek Mahalleleri eski Erbaa'nın olduğu alandadır. 2020 yılında şehrin gelişim yönü yeni hastanenin batı yönüne inşa edilmesi ile birlikte daha çok bu yöne yani batıya doğru gelişim göstereceği tahmin edilmektedir.

#### Güney Yamaçlara Tırmanan Erbaa

Yeni Erbaa şehri kurulduktan sonra gelişimini batı ve güney yönlü olarak devam ettirmiştir. Şehrin dayanıklı yamaçlara yerleşilmesi amaçlanmıştır. Güney yönde gelişmesi için belediye desteğiyle 2007 yılında Tepe Şehir konutları inşa edilmiştir. Bu konutlar, insanların kolay ev sahibi olabilmesi için uygun fiyatlı, 3 katlı, apartmanlar arası mesafeli, deprem bölgesine uygun konutlardır. (Şekil 15)



Şekil 15. Güney yamaçlara inşa edilen Tepe Şehir ve Yeni Hayat evlerinden bir görünüm.

**Kaynak:** <https://www.facebook.com/watch/?v=10155991463864785>.

Teşviklerden bir diğeri de Erbaa'nın güney kesime inşa edilen TOKİ evleri ve güneydoğuya Yeni Hayat Konutları inşa edilmiştir. Bu çalışmalar da şehrin güney yönlü büyümesini desteklemek amacıyla yapılmıştır. Fakat ne kadar dayanıklı alana yerleşmeler kurulsun da Erbaa'nın kuzey yönlü gelişimin önün geçilememiştir.

### **Tekrar Eski Erba'ya Göç**

Yeni Erbaa 1944 yılında inşa edildiğinde eski şehirde yaşamak yasaktı. Tüm şehir halkı yeni şehre taşınmak zorundaydı. Fakat zamanla şehrin büyümesi ve depremin unutulması 1960 yılından itibaren güney yönünde yani eski kasabaya doğru yerleşilmeye başlandı.

Eski kasabaya yapılan ilk yerleşmeler Hasan Uğurlu Barajı'nın yapılması ile birlikte Yeşilirmak kenarına yerleşilmiş Alinek, Dokuzçam, Çatalan, Şükür ve Bey Kaya köylerinin bazı mahalleri sular altında kalacağından Erbaa Şehir merkezi ile Bölücek köyü arasında bulunan devlet hazinesine taşınması ile başlamıştır (Bulut, 1992: 57). Tabi ki yerleşilmeye başlanılan eski kasaba bununla kalmamış bu köylerden aynı bölgeye göçler devam etmiştir.

Eski kasabanın hızlı bir şekilde göç almasında en temel unsur deprem bölgesi olduğu için ucuz arazi varlığıdır. Bunun yanı sıra verimli toprakların varlığı, su kaynakları bakımından zengin ve şehre yakın olması eski kasabanın hızlı büyümesini sağlamıştır. Bu büyüme yatayda olduğu gibi dikeyde de görülmektedir. Çalışma alanında, imar planına göre en fazla iki kata kadar müsaade varken arazi çalışmalarında üç katlı evlerin varlığı göze çarpmaktadır. (Şekil 16) Eski Erbaa hızlı nüfuslanması sonucunda bu nüfusun ihtiyaçları için belediye bayındırlık hizmetlerini de yapmak durumunda kalmıştır. Bu alanda ilk ve ortaokul, cami ve yollar yapılmıştır. (Şekil 17)



Şekil 16. Kelkit Mahallesi'nde inşaatı devam eden meskenler.



Şekil 17. Kelkit Mahallesi'nde Hacı Fatma Uslu Ortaokulu.

Yapılan arazi çalışmalarında Eski Erbaa'da yaşayan vatandaşlarımızın çoğu inşaat ustalığı, tarım ve hayvancılık ile uğraşarak geçimini sağlamaktadır. Erkeklerin çoğunluğu şehir dışına ve yurt dışına usta olarak çalışmaya gidince evde kalan kadın ve çocuklar tarım ve hayvancılık yaparak ev ekonomisine destek olmaktadır. Bunun yanında kendi meyve ve sebzelerini kendileri yetiştirmekte ve mahallelerde bulunan fırınlarda ekmeklerini kendileri yapmaktadır.

Günümüzde gelindiğinde ise eski kasabanın bulunduğu alanda şehir tekrardan canlanmış ve Erbaa'nın iki büyük mahallesi eski kasabanın olduğu kısma kurulmuştur. (Şekil 18) Bu mahalleler; Erek ve Kelkit mahalleleridir. Eski Erbaa yeni Erbaa ile günümüzde tamamen birleşmiş durumda ve bu alanda yapım aşamasında çok sayıda evlerin olması günümüzde de hızlı büyümeye devam ettiğinin göstergesidir. Yapılan arazi çalışmalarında eski kasabadaki mahallelerin hepsinin aynı köyden akraba ya da tanıdık olması dikkat çekmiştir. Eski kasabanın deprem bölgesi olduğu için ucuz arazileri varlığını duyan akrabalar bu alanlara taşınmaya

başlamıştır.



Şekil 18. Eski Erbaa Şehri'nin 2021 yılında görünümü ( kuzeye bakış.)

Kaynak: <https://www.facebook.com/watch/?v=10155991463864785>.

### Sonuç ve Öneriler

Erbaa Şehri, Kelkit Çay'ın taşıdığı alüvyal malzeme üzerine kurulmuştur. Çevresi ise fay zonları ile kuşatılmıştır. Bu fayların hareketlenmesi sonucunda büyük depremler yaşamıştır. Yaşanılan depremler kış aylarında olması ve kış mevsiminde ısınmak amacıyla soba kullanıldığından dolayı yangınlar çıkmış depremin afet boyutu daha da büyümüştür. Sık tekrarlanan ve çok can kaybı yaşayan Erbaa Şehri 1944 yılında daha dayanıklı yapısı olan 2 km güneye taşınmıştır.

Yeni imar planı ile düzenli bir şehir oluşturmak istenilmiş ve bu planın en kuzey kesiminden bir sınır oluşturulmuştur. Bu sınırdan daha kuzeye yerleşmek yasaklanmış ve şehrin güney yamaçlara doğru yer yapısı daha dayanıklı olduğu için genişlemesi istenilmiştir. Fakat ne kadar Eski kasaba yerleşime yasaklansa da vatandaşlar siyasi boşluklardan faydalanarak deprem bölgesi tekrardan taşınmışlardır.

Yetkililer Erbaa Şehri'nin güney yamaçların daha dayanıklı yer yapısına sahip olmasından ötürü şehrin gelişim yönünü güney olarak belirlenmiştir. Bu nedenle yerel yönetim yani belediyenin desteğiyle halkın alım gücüne uygun konutlar inşa etmiştir. Bu konutlara rağmen şehrin gelişim yönü kuzeye yani eski yerine çevirmiştir. Güney kesimle oturan vatandaşlarımızla yapılan mülakatlar sonucunda bu alanın neden gerektiği kadar ilgi görmediği yani alanın itici özellikleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Tepe Şehir konutlarında oturan vatandaşlarımız bu alanın yer yapısının sağlam, konutların üç katlı, apartmanlar arası yeşil alanın varlığı ve güvenilir olduğu için memnunnlardır, tek sorunları belediye otobüslerinin gelme sıklığının az olması bu nedenle şehir içi ulaşımının zorlaşması yakındıkları tek durumdur. Yeni Hayat Konutlarında oturan vatandaşlarımızın çoğunluğu ise bu alanda yaşamaktan memnun değildir. Burada yaşamalarının sebebinin ucuz kiradan dolayı ya da daha ucuza daire sahibi olduklarından dolayı bu alanı tercih ettiklerini dile getirdiler. En büyük sıkıntı yine şehir içi ulaşım sorunudur. Belediye araçlarının gelme sıklığının hafta içi saatte bir hafta sonu ise iki saatte bir olması ve akşam saat yediden sonra araç olmaması en büyük sıkıntıyı oluşturur. Bunun yanında çevresinde evler ya da ağaçlar olmadığı için rüzgâr açık alan

olduğundan dolayı kış aylarında ısınma problemi yaşanmakta ve sokak hayvanlarının çok yaygın olmasından ötürü site dışına çıkamamalarını vatandaşlarımızın çözülmeyi bekleyen sorunlarıdır.

Yukarıda bahsedilen nedenlerden ötürü şehir istenilen yönde gelişmemiş, taşınan eski yerleşim alanın şehre yakın olması, hız geri taşınmayı kolaylaştırmıştır. Bu alana ilk yerleşmeleri Bulut'ta göre (1992) Suat Uğurlu baraj suları altında kalan Erbaa'nın köylerinden gelen vatandaşlarımız yerleştirilmiştir. Zamanla ucuz arazi varlığı, verimli topraklar, mera alanları, su kaynaklarının bolluğu gibi olumlu sebeplerle insanları çeken bir alan haline almıştır. Fakat bu alanın geçmişte depremle yıkılıp insanların taşındığı göz ardı edilmiştir. Depremi yaşadığı afet unutulmuş, deprem bölgesi değilmiş gibi kat sınırlanması, meskenlerin dayanıklı yapılması ve evler arası mesafe gibi önem arz eden unsurlara dikkat edilmeden yerleşilmiştir.

Erbaa şehrinin kurulduğu alan deprem bölgesi olduğu için dikey büyümeye hiçbir yerde müsaade edilmemeli kat sınırlanmasına titizlikle uyulmalıdır. Dikey büyüyemeyen şehirde yatay büyüme hızlı gerçekleşme gösterecektir. Bu nedenle eski kasabada arazi geçmişte de yerleşim yeri olduğu için parçalı kalmıştır. Bu alanlar, deprem yönetmenliğine uygun olması halinde yerleşime açılabilir. Ne olursa olsun yönetmelik esnetilmemeli deprem gerçeği unutulmamalıdır.

#### KAYNAKLAR

- [1] Atalay, İ. (1987). 'Türkiye Jeomorfolojisine Giriş' Ege Üniversitesi, İzmir.
- [2] Aktel, M. (2010). '5902 Sayılı Yasa ile Türkiye'de Afet Yönetiminde Oluşan Değişim' Sosyal Bilimler Dergisi, 27.
- [3] Bulut, İ. (1992). 'Beşeri ve İktisadi Coğrafya Açısından Bir Araştırma Erbaa Ovası ve Çevresi' Atatürk Üniversitesi, Doktora Tezi, Erzurum.
- [4] Kaya, F. (2002). 'Türkiye'de Yer Değiştiren Şehirlere Bir Örnek: Doğubayazıt' Doğu Coğrafya Dergisi, 7,71-88.
- [5] Ketin, İ. (1976). 'San Andreas ve Kuzey Anadolu Fayları Arasında Bir Karşılaştırma' Türkiye Jeoloji Kurumu Bülteni, 19,149-154.
- [6] Oral, B. ve Sümer, Z. (1968). 'Erbaa (Erek) Ankara.
- [7] Saatçigil, E. (1947). 'Dünkü Bugünkü Erbaa Cumhuriyet Matbaası' İstanbul.
- [8] Şenol, C. (2019). 'Erbaa Şehrini Yer Değiştirmesi ve Mekânsal Gelişimi' Beşeri ve İktisadi Coğrafya Araştırmaları, Babil Basım Yayıncılık, 507-522 İstanbul.
- [9] Üzen, İ. (2010), "1939 Erzincan Depreminin Tokat'taki Yansımaları", Karadeniz Araştırmaları, 27.89-104.

# Uluslararası Lisansüstü Çalışmalar Kongresi

International Graduate  
Studies Congress

17-20 Haziran/June

**2021**



IGSCONG`21

## Bildiri Kitabı Proceedings Book

ISBN: 978-605-68187-0-7



# **BİLDİRİ KİTABI**

## **PROCEEDINGS BOOK**

**Uluslararası Lisansüstü Çalışmalar Kongresi**  
**International Graduate Studies Congress**

**17-20 Haziran/ June 2021**



**IGSCONG'21**

**ULUSLARARASI LİSANSÜSTÜ ÇALIŞMALAR KONGRESİ**  
**INTERNATIONAL GRADUATE STUDIES CONGRESS**

**17-20 Haziran/June 2021**

**Editors**

**Dr. Muhammet Nuri SEYMAN**

**Dr. Mustafa Cem ALDAĞ**

**ISBN: 978-605-68187-0-7**



# ULUSLARARASI LİSANSÜSTÜ ÇALIŞMALAR KONGRESİ INTERNATIONAL GRADUATE STUDIES CONGRESS

17-20 Haziran/June 2021

## Düzenleme Kurulu/Organizing Board

---

Assoc. Prof. Dr. Muhammet Nuri SEYMAN

Dr. Mustafa Cem ALDAĞ

## Scientific Board

---

Prof. Dr. Mehmet AKAR  
Prof. Dr. Mehmet AKBABA  
Prof. Dr. Mahmut BÖYÜKATA  
Prof. Dr. Zitaun CAI  
Prof. Dr. Hui CHEN  
Prof. Dr. Jue-Sam CHOU  
Prof. Dr. Recep ÇALIN  
Prof. Dr. İbrahim DEVELİ  
Prof. Dr. Ke-Lin DU  
Prof. Dr. Mustafa GÜNAY  
Prof. Dr. Ahmed Kadhim Hussein  
Prof. Dr. Andrzej JAKI  
Prof. Dr. Tadeja Jere JAKULIN  
Prof. Dr. Lianggui LIU  
Prof. Dr. Paweł LULA  
Prof. Dr. Alexandre Jean Rene SERRES

Prof. Dr. Necmi TAŞPINAR  
Prof. Dr. Mehmet TEKTAŞ  
Prof. Dr. Feyzullah TEMURTAŞ  
Prof. Dr. Jianjun WANG  
Prof. Dr. Ali Rıza YILDIZ  
Prof. Dr. Osman YILDIZ  
Prof. Dr. Degan ZHANG  
Prof. Dr. Hülya ÇİÇEK  
Assoc. Prof. Dr. Bülent BÜYÜK  
Assoc. Prof. Dr. Muhammet Nuri SEYMAN  
Assoc. Prof. Dr. Ning CAI  
Assoc. Prof. Dr. M. Hanefi CALP  
Assoc. Prof. Dr. Emre ÇELİK  
Assoc. Prof. Dr. Oye Nathaniel DAVID  
Assoc. Prof. Dr. Serhat DUMAN  
Assoc. Prof. Dr. Zafer İBRAHİMOĞLU

Assoc. Prof. Dr. Héctor F. MIGALLON  
Assoc. Prof. Dr Sasmita MOHAPATRA  
Assoc. Prof. Dr. Selim ÖNCÜ  
Assoc. Prof. Dr. Aşır ÖZBEK  
Assoc. Prof. Dr. Neelamadhab PADHY  
Assoc. Prof. Dr. Muharrem PUL  
Assoc. Prof. Dr. Özgür SELVİ  
Assoc. Prof. Dr. İsmail ŞAHİN  
Assoc. Prof. Dr. Osman ÜNLÜ  
Assoc. Prof. Dr. Abdullah YEŞİL  
Assoc. Prof. Dr. Ziyodulla YUSUPOV  
Assoc. Prof. Dr. Pınar GÜL  
Assoc. Prof. Dr. Şeyda GÜL  
Assoc. Prof. Dr. Betül APAYDIN YILDIRIM  
Assoc. Prof. Dr. Fatih YILDIRIM  
Assist. Prof. Dr. Berna AKAY  
Assist. Prof. Dr. Abdollah Doosti-AREF  
Assist. Prof. Dr. Şeyda CAN  
Assist. Prof. Dr. Adem DALCALI  
Assist. Prof. Dr. Acid Kumar GAIN  
Assist. Prof. Dr. Cennet GÖLOĞLU DEMİR  
Assist. Prof. Dr. Yuan TIAN  
Assist. Prof. Dr. Alex Michailovic ASAVIN  
Assist. Prof. Dr. M. Mauricio Hernandez CELY  
Assist. Prof. Dr. Osman ÇAMLİBEL  
Assist. Prof. Dr. Rahim DEHKHARGHANI  
Assist. Prof. Dr. Mohammed Hassan DIGHIRI  
Assist. Prof. Dr. Engin DEMİR  
Assist. Prof. Dr. Maxim A. DULEBENETS  
Assist. Prof. Dr. Hanife DURGUN  
Assist. Prof. Dr. Marek DZIURA  
Assist. Prof. Dr. Serhat Berat EFE

Assist. Prof. Dr. Taşkın EROL  
Assist. Prof. Dr. Behnaz HASSANSHAHİ  
Assist. Prof. Dr. Minh Trong HOANG  
Assist. Prof. Dr. Abdullah GÖKYILDIRIM  
Assist. Prof. Dr. Halil GÖR  
Assist. Prof. Dr. Mesut GÖR  
Assist. Prof. Dr. Kamarulzaman KAMARUDIN  
Assist. Prof. Dr. Akif KARAFİL  
Assist. Prof. Dr. M.M KARMRUZZAMAN  
Assist. Prof. Dr. Berna KÖKTÜRK DALCALI  
Assist. Prof. Dr. Farooque Hassan KUMBHAR  
Assist. Prof. Dr. Charles Z. LIU  
Assist. Prof. Dr. Diego Real Mañez  
Assist. Prof. Dr. Igor Simplicie MOKEM FOKOU  
Assist. Prof. Dr. Quang Ngoc NGUYEN  
Assist. Prof. Dr. Harun ÖZBAY  
Assist. Prof. Dr. Kerem ÖZDEMİR  
Assist. Prof. Dr. İlyas ÖZER  
Assist. Prof. Dr. Radu Emanuil PETRUSE  
Assist. Prof. Dr. Abdul QAYYUM  
Assist. Prof. Dr. Tomasz ROJEK  
Assist. Prof. Dr. Vandana ROY  
Assist. Prof. Dr. V. Gennadievich SKOBELEV  
Assist. Prof. Dr. Hasan ŞAHİN  
Assist. Prof. Dr. Mahmut ÜNVER  
Assist. Prof. Dr. Yifang WEI  
Assist. Prof. Dr. Hayri YAMAN  
Assist. Prof. Dr. Mingxiong ZHAO  
Assist. Prof. Dr. Tingting ZHAO  
Dr. Mustafa Cem ALDAĞ  
Dr. Cemil OCAK

## İçidekiler/Table of Contents

Importance of Hereke Fabrika-i Hümayunu in Nineteenth-Century Ottoman Architecture and Industry	13
Endometrium Kanseri Olgularında Myometrial İnvazyon Derinliğini Belirlemede MRG, CA-125 ve HE-4'ün Karşılaştırması .....	23
Acil Serviste Görev Yapan Sağlık Profesyonellerinin Triyaj Tutumları.....	35
Neurophysiological Effect of Transcutaneous Electrical Neuron Stimulation and Aromatherapy Treatments in Dogs After Cesarean Section .....	49
Türkiye'de PISA Sınavları ve Sonuçları Üzerine Bir Araştırma .....	60
Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kullanım Yeterlilikleri ile Dijital Okuryazarlık Algı Seviyelerinin Pandemi Dönemi Sonrası Önemi: Havacılık Sektöründe Bir Araştırma .....	70
Kuzey Afrika Ülkelerinde Osmanlı Aleyhtarı Batı Politikası.....	83
Renal Transplantasyon Sonrası Gelişen Epileptik Nöbetler .....	89
Suriye'den Türkiye'ye Göç Eden Mülteciler: Entegrasyonları İçin Zorluklar ve Çözüm Önerileri .....	93
Capacity of Structures after Rehabilitation.....	105
Türkiye Nüfusunun Modellenmesinde Yeni Bir Yöntem: Hibrit Bulanık-Bayesgil Yaklaşım.....	116
Beklenen İstanbul Depreminin İstanbul Ekonomisine Dinamik Etkilerinin Analizi: Bir Kavramsal Model.....	131
Arsa Payı Devri Karşılığı İnşaat Yapım Sözleşmelerinde Yüklenicinin Borçları.....	144
Gaziantep Geleneksel Mimarisinde Taş Malzemenin Kullanımı ve Korunmasına Yönelik Yöntem Araştırması.....	159
Lisansüstü Eğitim Öğrencilerinin Pandemi Sürecinde Yapılan Uzaktan Eğitime İlişkin Görüşleri.....	181
Sporda Pazarlama Masasının Dört Ayağından Biri: Dağıtım .....	190
Enerji Performansı Yüksek Pasif Evlerin Gelişimine Yönelik Bir Araştırma: İsveç Stockholm Örneği.....	198
Yapay Zeka Tabanlı Yaklaşımlarla İşlenen Ses Sinyal Verilerini Kullanarak Parkinson Hastalığının Tespiti.....	213
Plastic behaviour of the joint in rectangular hollow section trusses.....	221
Heyelan Duyarlılık Analizi: CBS ve İstatistiksel Yöntemler.....	233
A Sector Finite Element For Analysis Of Multilayered Cylinders Subjected To Thermo-Mechanical Loads.....	248
Fetal Gelişme Geriliği Olan Gebelerde Umbilikal Arter Yarım Pik Sistolik Dalga Deselerasyon Zamanının Postpartum Apgar Skorları Ve Umbilikal Kord Kan Gazı Ph İle Olan İlişkisi .....	257

Numerical simulation of reinforcement in steel slender silos having concentric hopper with carbon fibre reinforced polymer composites (study of the silos filling)	268
Okul Öncesi Dönem Çocukların Sosyal Duygusal İyi Oluş ve Psikolojik Sağlık Düzeylerinin Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi	279
Tarihi Çevrelerin Yeniden Değerlendirilmesine Çağdaş Yaklaşımlar: Karaköy Bölgesinin Dijital Analizi	293
Akut Pulmoner Tromboembolide Rezolüsyona Etki Eden Faktörler	303
Koronavirüs (Covid-19) Pandemi Sürecinin Online Eğitime Etkileri: Yenipazar Meslek Yüksekokulu Üzerine Bir Uygulama	308
An Intercomparison Of Performance And Sensitivity Of Four Generic Mobile Source Dispersion Models	318
Türkiye’de Enflasyon ve Dış Ticaret İlişkisi: Nedensellik Testleri	329
Design of Permanent Magnet Synchronous Generator for a Wind Turbine	338
Teknoloji Bağımlılığı Konusunda 2003-2021 Yılları Arasında Yayınlanmış Bilimsel Makalelerin Bibliyometrik Analizi	351
Çocuk ve Suç Konusunda 2013-2021 Yılları Arasında Yayınlanmış Akademik Makalelerin Bibliyometrik Analizi	360
Foundation Types And Submarine Soil Investigations For Offshore Wind Turbines	367
İstanbul Havalimanı Toplam Enerji Tüketiminin Fotovoltaik Sistemle Karşılanmasının Fizibilite Çalışması	377
A Grubu Seyahat Acentelerinde Stratejik Yönetim Planlama ve Süreç Yaklaşımı- Kuşadası Bölgesinde Örnek Bir Çalışma	382
Badminton Antrenörlerinin İş Doyumu ve Tükenmişlik Düzeylerinin İncelenmesi	395
Tasarım ve Proses Parametrelerinin Ticari Araçlarda Kullanılan Yaprak Yayların Yorulma Davranışına Etkileri	407
Farklı Alanlardaki Yapay Zeka Uygulamalarına Yönelik Müşteri Farkındalığı ve Tutumu	422
Servis Sürücülerini Ve Hosteslerini Motive Edici Sebepler Ve Performansa Etkileri Ve Bakirköy Bölgesinde Bir Uygulama	436
TÜRKİYE’DE YER DEĞİŞTİREN ŞEHİRLERİN TEKRAR ESKİ YERİNE DOĞRU YER DEĞİŞTİRMESİ: ERBAA (TOKAT) ÖRNEĞİ	450
Kimlik Belirleme Aracı: İris Tanımlamaya Genel Bakış	464
Dilde çok çaba	470
Mekatronik Mühendisliğinde Ölçme Uygulamaları için İşlevsel bir Ölçüm Seti Tasarımı	477

Aspirde Başlıca Tohum Yağ Asitlerinin Genotip x Çevre İlişkilerinin İncelenmesi .....	486
Comparison of Methods Used to Increase Efficiency in Solar Panels.....	500
Öğrenci Hemşirelerin Epilepsiye İlişkin Bilgi ve Tutumlarının Değerlendirmesi .....	507
Uzaktan Eğitimin Öğrenciler Üzerindeki Psikolojik Etkileri .....	509
Tarihi Alanlardaki Koruma ve Sağlıklaştırma Çalışmalarının Dirençlilik Kapsamında Değerlendirilmesi: Ankara'da Hamamönü Mahallesi Örneği .....	511
Engelli Çocuğa Sahip Ebeveynlerin Aile Yükünü Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi .....	514
Sınıf III Maloklüzyonun Çift Çene Ortognatik Cerrahi ile Düzeltimi Sonrasında Burun Profilinde Meydana Gelen Değişiklikler .....	516
Application Of Quince Seed Mucilage To Fresh-Cut Pear As Edible Film Coating.....	518
Program Bütçe Sistemi Uygulayıcılarının Sisteme İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi: Kırıkkale Üniversitesi Örneği .....	520
Cerrahi Girişim Sonrası Hasta Eğitiminde Bir Araç: Telekonferans Yöntemi .....	522
Seyyar Taşlama ve Torna Makinesinde Güvenlik ve Kalite İyileştirme Süreçlerinde Yeteneklerinin Hata Türleri ve Etkileri Risk Analizi Yöntemleri (FMEA) Kullanılarak Geliştirilmesi .....	524
Kültürleşmenin Oryantalist Engelleri: Alman Asıllı Yahudi Bilim İnsanları Örneği (1933-1945) .....	526
Covid-19 Salgını Sırasında Ters Yüz Sınıf Modeline Dayalı Öğretim Psikoloji Derslerinin Uygulanmasının İncelenmesi: Sistematik Bir İnceleme.....	529
EKG Verilerinin Bulut Ortamına Aktarılarak Mobil İletişim Araçlarında Gerçek Zamanlı Görüntülenmesiyle İlgili Deneysel Sonuçlar.....	531
Türkiye'deki Serbest Bölgelerin Veri Zarflama Analizi (VZA) ile Etkinlik Sıralamalarının Ölçülmesi	533
Aksaray ve Civarında Tuzgölü Fay Zonu ile Heyelan Bölgeleri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi.....	535
Somut Olmayan Kültürel Mirasın Aktarımı Noktasında Turizm Acentalarının Rolü: Nevşehir Örneği.....	537
Nesnelerin İnterneti Yoluyla Akıllı Ev Sisteminin Gerçekleştirilmesi .....	539
Synthesis and In Silico Evaluation of New Mannich Bases of Benzoxazolones and Isatins .....	541
Covid- 19 Sürecine Yönelik Nitel Bir Araştırma: Nevşehir Örneği .....	542
COVID-19 Evde Hapsedilmesinin Çocuklarda Miyopi İlerlemesine Etkisi .....	544
Aktif Akışkan Basınç Kontrollü Sistem ve Yerçekimi Temelli Akışkan Sistem Kullanılarak Yapılan Fakoemülsifikasyo Parametrelerinin Karşılaştırılması .....	546

Doğrusal Olmayan Sistemlerde 0/1 Metodu ile Kaos Analizi.....	548
Okul Dışı Öğrenme Ortamları Yönelik Yapılan Tezlerin Değerlendirilmesi.....	550
Nadir Bir Olgu: Erişkin Hastada Transient İnvajinasyon .....	552
MnO İçermeyen Siyah Dijital Mürekkebin Parlak Porselen Seramik Karo Yüzey Kalitesine Etkisinin İncelenmesi .....	555
Nötrosofi AHP ve Veri Zarflam Yöntemi ile Tedarikçi Performanslarının Değerlendirilmesi .....	557
Nötrosifik Fuzzy Yöntemi ile Telekom Sektöründe Müşteri Kaybına Neden Olan Kriterlerin Analizi	559
Ayak Bileği Manyetik Rezonans Görüntüleme Aksesuar Kemikçiklerin İnsidansı ve İlişkili Patolojileri.....	561
Akut Pulmoner Tromboembolide Antikoagülan Tedavilerin Etkinlik ve Yan Etkiler Açısından Karşılaştırılması .....	565
STEM Temelli Algodoo Etkinliklerinin Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Işığın Madde İle Etkileşimi Ünitesindeki Bilimsel Yaratıcılıklarına Etkisi.....	568
Mekânsal Kimliğin Korunması Üzerine Bir Değerlendirme; Ürgüp- Mustafapaşa Örneği .....	571
Sürdürülebilirlik Yaklaşımı Çerçevesinde Akıllı Kentler ve Akıllı Turizm: Ürgüp Örneği .....	573
Silisyum Dioksit Nanoparçacıklarının İnsan Retinal Pigment Epitel Hücreleri Üzerindeki Sitotoksik Etkinin Belirlenmesi .....	577
Büyük Staghorn Böbrek Taşlarında Anatrofi Nefrolitotomi Tek Merkez Deneyimi .....	580
Covid-19 Tanısı ile Yoğun Bakım Ünitesinde İzlenen Hastaların EEG Özellikleri .....	582
Psikososyal Beceri Eğitiminin Şizofreni Tanısı Olan Bireylerin Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi: Meta-Analiz Çalışması İçin Çalışma Protokolü .....	584
Contact Center Automation: Tools and Trends .....	586
Gebelikte İntrahepatik Kolestazın Perinatal Sonuçları:Türkiye'nin Doğusunda Erzincan'da Retrospektif Bir Çalışma .....	587
İmgelem ve Yeniden Canlandırma Kuramları Bağlamında Collingwood'un Tarihselciliği .....	589
İş Sağlığı ve Güvenliğinde Kimyasal Risk Faktörleri: Çalışanların CO Maruziyeti.....	591
Matematik Öğretmen Adaylarının Matris ve Elementer Satır İşlemlerine Yönelik Alan Bilgileri .....	593
Konjenital penil kurvaturda penil plikasyon tedavisi .....	595
SALGIN KAVRAMINA YÖNELİK ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN METAFORİK ALGILARI ..	597
Microstructure and Corrosion Behavior of TiMoZrXSr Biomaterial Focused on Hip Prosthesis.....	599



Mülteci Çocukların Karşılaştıkları Sağlık Sorunları.....	601
Perkütan Koroner Girişim Geçiren STMI Hastalarında No- Reflo Fenomeninin Gelişim Oranı, Klinik Özellikleri ve Mortalite Sonuçları .....	603
Antik Zamanların Psikolojisi, Mitoloji ve Modern Zamanların Mitolojisi, Psikoloji .....	605
TALIS Verilerine Dayalı Olarak Bazı Öğretmen Özelliklerinin Karşılaştırılması: Türkiye ve Singapur Örneği .....	607
TÜRK BANKACILIK SİSTEMİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ.....	609
KENTSEL YERLEŞİK ALANLARDA BARAJ YIKILMASI KAYNAKLI TAŞKIN TEHDİDİNE KARŞI MEKANSAL PLANLAMA UYARLAMALARINA YÖNELİK TEHLİKE HARİTALARININ OLUŞTURULMASI.....	611
Spor Endüstrisinde Retro Ürünlerin Artırılmış Gerçeklik Teknolojisi ile Kullanılması.....	613
Sağlıklı Adölesanlarda Cinsiyet ve Yaş Gruplarına Göre Fiziksel Aktivite Seviyesinin Fonksiyonel Kapasite ve Fiziksel Performansla İlişkisinin İncelenmesi .....	615
Polyesterik Poliollerin Spektroskopik ve Reolojik Analizleri .....	618
Negatif Konveks Poligonlar ve İç Destek Fonksiyonları .....	621
Alfa transkraniyal alternatif akım uyarımıyla işitsel uyarılmış potansiyellerin modülasyonu .....	623
Örtülü Elektrot ile Elektrik Ark Kaynağında Darbe Frekansının Kaynak Metali Mikroyapısına Etkisi.	625
Bakteriyel Kanser Teşhisine Yönelik Hızlı Tanı Kiti Tasarlanması.....	627
BÖBREK TAŞI AMELİYATLARINDA KAN TRANSFÜZYONUNU ETKİLEYEN FAKTÖRLER .	629
Yaşlı Hastalarda Perkütan Nefrolitotomi Sonuçlarımız.....	632
AISI D2 ve D3 Soğuk İş Takım Çeliklerinin Aşınma Direnci Üzerinde Kriyojenik İşlemin Etkileri.....	635
Comparison of Macrostructure and Mechanical Properties of Welding Seams as a Result of S355 Quality Steel Welded by New Generation (Inverter) and Traditional MIG/MAG Welding Machines .....	637
Covid-19 Salgınının BIST100 Endeksinde Yer Alan Şirketler Üzerine Etkisi: Veri Zarflam Analizi Uygulaması .....	638
Mehmed Celâl Hikâye Ve Romanlarında Değişen “Baba Figürü” .....	640
KOLESTEATOMLU KRONİK OTOTİS MEDİA HASTALARINDA İNFLAMATUAR KAN PARAMETRELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ .....	642
Kentsel Alanlarda Sosyoekonomik Yapı ile Kentsel Ulaşım Ağı Verimliliği Arasındaki İlişkinin Sapak Endeksi (Circuitry Derecesi) Kullanılarak İncelenmesi.....	644

Tiroidin Cerrahi Hastalıklarının Ses Özellikleri Üzerine Etkisinin İncelenmesi.....	646
Aktarlarda ve Marketlerde Tüketime Sunulan Bazı Bitki Çaylarının Mikrobiyal Kalitesi .....	649
Nezihe Muhiddin'in Fırka Girişimi .....	651
Yeni Karbon Kuantum Noktalarının Sentezi Ve Sensör Özelliklerinin İncelenmesi.....	654
Travmaya Uğramış Üst Anterior Dişlerin Tedavisi: Olgu Raporu.....	656
Yabancılara Türkçe Öğretimine Yönelik Hazırlanan Doktora Tezleri Üzerine Bibliyometrik Bir Analiz.....	658
<b>SAVUNMA SANAYİ SEKTÖRÜNDE KALİTE BELGELERİNİN ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI</b>	<b>661</b>
Covid-19 Pandemisi Sürecinde Medyada Yer Alan İntihar Haberlerinin Özel İyi Oluş Açısından İncelenmesi .....	663
Pandemi Döneminde Üniversite Öğrencilerinde Enerji Tüketimi Değişimi .....	667
4-(Oktiloksi) Benzoik Asit Sıvı Kristalinin Yüzey Adsorpsiyon Bölgesinde Yüzey Özelliklerinin ve İzomerleri Ayırma Yeteneğinin Ters Gaz Kromatografi Yöntemi ile Belirlenmesi .....	669
Kızılay Meydanı'nın Yeniden Canlandırılması.....	673
Kronik Boyun Ağrılı Kişiler İle Sağlıklı Katılımcıların Servikal Bölge Eklem Hareket Açıklığı Ve Eklem Pozisyon Hissi İle Boyun, Skapula Ve Omuz Çevresi Kas Performanslarının Karşılaştırılması: Bir Pilot Çalışma .....	677
<b>TÜRKİYE'DEKİ FİZYOTERAPİSTLERİN VE FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ÖĞRENCİLERİNİN VIDEO KONFERANS TEMELLİ EĞİTİM VE TOPLANTILARA BAKIŞ AÇISI.....</b>	<b>680</b>
Çinko Katkılı Demir Oksit Nanopartiküllerin Manyetik Hipertermide Etkinliği.....	682
<b>ÇALIŞANLAR İÇİN İÇSEL MOTİVASYON ÖLÇEĞİ: GEÇERLİLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI .....</b>	<b>684</b>
Klebsiella pneumoniae Enoyl-Asil Taşıyıcı Protein Redüktaz FabI 3 Boyutlu Yapı Modelinin Tasarlanması .....	686
Yedikule Gazhanesi ve Çevresi İçin Bir Kentsel Yeniden Yapılandırma Önerisi.....	690
Doğal Fiberlerle Güçlendirilmiş Antifouling Boyaların Hazırlanması ve Antifouling Performanslarının Değerlendirilmesi.....	694
Tüketici Davranışı ve Nöropazarlama: Teorik Bir Yaklaşım .....	696
Kovid 19 Salgınının Üniversite Öğrencilerinin Üniversiteye Bağlılıkları Üzerine Etikisi .....	698
Ekleri Kaldırmadan Arapça Çoğulları Tanımlama.....	700

Homojen Olmayan Uygun Kesirli Gecikmeli Diferansiyel Denklemlerin Çözümlerinin Gösterimi.....	702
Yavaş ve Uzun Salımlı Teofilini Tek ve Çift Doz Kullanımının Karşılaştırılması .....	704
İnsan Amniyotik Membran Tıbbi Ürünlerinin Farklı Yöntemlerle İşlenmelerinin Membran İçeriğindeki Protein Seviyeleri Üzerine Etkisinin İncelenmesi.....	706
Kavite Dezenfektanları ile Antibakteriyel İçerikli Adeziv Rezin Kombinasyonlarının Antibakteriyel Etkinliği.....	708
Ses Temelli Cümle Yaklaşımıyla Okuma-Yazma Öğretiminde Sabit Bekleme Süreli Öğretimin Etkililiği.....	710
2016-2020 YILLARI ARASINDA DENİZCİLİK İŞLETMELERİ YÖNETİMİ ANA BİLİM DALINDA YAPILAN LİSANSÜSTÜ ÇALIŞMALARIN İÇERİK ANALİZİ YÖNTEMİ İLE BELİRLENMESİ .....	712
Tiroit Hastalığının Teşhisinde Ağaç Temelli Makine Öğrenme Yöntemlerinin Kullanılması .....	714
Türkiye'nin Eutrombidium Akar (Microtrombidiidae) Fauna Bilgisine Katkı .....	716
Genç Tüketiciler ve Geri Dönüşüm Davranışı.....	718
Hermetik Kombilerde Reküperatör Tasarımı.....	720
Dutasteride Emüljellerin Formülasyonu ve Karakterizasyonu .....	722
Gösterişçi Tüketimin Toplumsal Habitusu* .....	724
Avrupa'da Cami Tartışması: Kabul ve Görünürlük Sorunları.....	726
Hücre İçermeyen Ortamda DNA'nın Nanoparçacıklara Yüklenmesi ve Elüsyonu .....	728
COVID-19'UN BORSA İSTANBUL'DA İŞLEM GÖREN PERAKENDE İŞLETMELERİNİN FİNANSAL TABLOLARINA ETKİSİNİN ANALİZİ.....	730