

# EXAMINATION OF ENERGY SECURITY IN CONTEXT OF SUPPLY, DEMAND AND TRANSITION SECURITY\*

Halil Karataş

## Abstract

*Security has been a concept subject to cumulative development since human history. This situation has caused security to be divided into various branches in order to be examined in detail and to create healthy projections. The concept of security, which was conceptualized only on national security until a certain period, has been divided into various branches over time in order to both facilitate research and provide a broader framework. International security is one of the branches of the security concept. Just like the main security concept, international security is divided into various branches. Energy security is one of these branches. Since studies on energy security are limited to supply security in the literature, energy security has not been included in the literature sufficiently. For this reason, in this study, it is aimed to create a new research and investigation strategy on energy security with inductive technique by explaining and analyzing demand and transit security, which are the other branches of energy security, separately. As a result of a series of qualitative researches, the necessity of examining the issue of energy security in separate branches has been underlined with thick lines. To conclude, this study has created an important opportunity for new researches to examine the issue of energy security by linking it with new concepts in the future.*

*Keywords: Supply, Demand, Transit, Energy, Security*

---

\* Bu makale Halil KARATAŞ'ın Prof. Dr. Levent AYDIN danışmanlığında hazırlanan "The Place Of Energy Security In The International Relations Theories On The Axis Of Supply, Demand And Transit Security" adlı, Yüksek Lisans Tezinden üretilmiştir.

# ENERJİ GÜVENLİĞİNİN ARZ, TALEP VE GEÇİŞ GÜVENLİĞİ BAĞLAMINDA İNCELENMESİ

Halil Karataş\*

## Öz

*Güvenlik insanlık tarihinden günümüze kadar kümülatif gelişime tabi bir konsept olagelmıştır. Bu durum güvenliğin zamanla ayrıntılı bir şekilde incelenmek ve sağlıklı projeksiyonlar oluşturabilmek adına çeşitli kollara ayrılmasına sebep olmuştur. Belirli bir döneme kadar kısıtlı bir şekilde sadece ulusal güvenlik üzerinden kavram-sallaştırılan güvenlik konsepti, zamanla hem araştırmanın kolaylaşması hem de daha geniş bir çerçeve sunabilmek adına çeşitli kollara ayrılmıştır. Uluslararası güvenlik de güvenlik konseptinin kollarından birisidir. Tıpkı ana güvenlik konseptinde olduğu gibi uluslararası güvenlik de çeşitli kollara ayrılmıştır. Enerji güvenliği bu kolların birisidir. Enerji güvenliği konusunda yapılan araştırmalar literatürde arz güvenliği ile kısıtlı olduğundan enerji güvenliği literatürde yeterince geniş yer almamıştır. Bu nedenle ortaya çıkan bu çalışmada enerji güvenliğinin diğer kolları olan talep ve geçiş güvenlikleri de ayrı ayrı açıklanıp incelenerek enerji güvenliği konusunda tümevarım tekniği ile yeni bir araştırma ve inceleme stratejisinin oluşturulması amaçlanmıştır. Yapılan bir dizi nitel araştırma sonucu enerji güvenliği konusunun ayrı kollar halinde incelenmesi gerekliliğinin altı kalın çizgilerle çizilmiştir. Sonuç olarak bu çalışma ilerleyen dönemlerde enerji güvenliği konusunun yeni konseptlerle bağlantılandırılarak incelenmesi açısından önemli bir fırsat oluşturmuştur.*

**Anahtar Kelimeler:** Arz, Talep, Geçiş, Enerji, Güvenlik

\* Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Doktora Öğrencisi, hllkrts7225@hotmail.com, <http://orcid.org/0000-0002-6274-5222>.

Bu makaleye atf için: Karataş, Halil. (2022). Enerji Güvenliğinin Arz, Talep ve Geçiş Güvenliği Bağlamında İncelenmesi, SDE Akademi Dergisi, 2(5), 40-69

## Giriş

Güvenlik, insanlık tarihinin başlangıcından bu yana insan hayatında çok büyük önem arz eden bir olgudur. Güvenlik olgusu insanın yaşam gereklerini düzenli ve kontrollü bir şekilde gerçekleştirebilmesi, mevcudiyetinin sağlanması gereken önemli durumlardandır. İnsanoğlu gelişim serüvenini, dış etkenlerden korunan ve güvenlik tehdidinin olmadığı alanlarda veya zamanlarda daha hızlı gerçekleştirmeyi başarmıştır. Buna Pax-Romana gibi barış ve huzurun sürdüğü dönemdeki gelişmeler veya çevresindeki uygarlıklara göre coğrafi etkenlerden ötürü daha serbest ve hızlı gelişmeyi başarmış olan Mısır medeniyeti örnek gösterilebilir. Kısaca güvenliği gelişimin, ilerlemenin ve refahın ön şartlarından birisi olarak göstermek yanlış olmayacaktır.

Düzenin kurulması ve güvenliğin sağlanması toplumsal bir kaygıdır. Güvenlik her türlü tehlikeden uzak olma halidir (Alpar, 2013: 80). Güvenlik olgusu insanlık tarihi için çok büyük öneme sahip olduğu gibi, insanlıkla paralel olarak gelişmiş ve farklı dönemlerde farklı konseptler üzerinde yoğunlaşmış ve çeşitli özel alanlara ayrılmıştır. Avcılık toplayıcılık döneminde vahşi hayvanlara ve sert doğal koşullara karşı korunmayı ifade eden güvenlik olgusu insanlığın medeniyete erişme arzusuyla gerçekleşen gelişmelere paralel olarak yerleşik hayata geçişle beraber tarım alanlarının korunmasını, imparatorlukların ve askeri birliklerin kurulmasıyla ülke topraklarının ve çıkarlarının korunmasını, ulus devlet yapısının oluşmasıyla ulusun ve ulusal değerlerin korunmasını ve küreselleşme ile beraber küresel düzeydeki gelişmelerin sonuçlarından korunmayı ifade edegelmiş ve kümülatif bir konsept olarak günümüzdeki halini almıştır. Bu gelişim bireysel güvenlik, ulusal güvenlik ve uluslararası güvenlik gibi güvenliğin alt dallarının oluşmasını sağlamıştır. Zira güvenlik çalışmalarında bütünü küçük parçalara ayrılarak incelenmesi hem teorik hem de pratik manada faydalı sonuçlar elde etmek açısından büyük önem arz etmektedir.

Gelişimin ve ilerlemenin sağlıklı bir şekilde sağlanması için ön şartlarından biri olarak gösterilebilecek olan güvenlik olgusunun kümülatif ilerlemesi tarih boyunca devam etmiş ve halen daha devam etmektedir.

Günümüzde özellikle uluslararası manada büyük önem arz eden güvenlik olgusu ordu, politika, çevre, ekonomi ve sosyal hayatı kapsayan önemli bir olgu haline almıştır. Bu durum tarihin özellikle ciddi askeri güvenlik buhranlarının yaşandığı dönemi olan 20. yüzyılda daha sert ve net bir şekilde gerçekleşmiştir. Bu dönemde yaşanan iki büyük dünya savaşı, soğuk savaş ve bunların yanında dünyanın çeşitli bölgelerinde yaşanan askeri, sivil ve ekonomik buhranlar küresel medeniyetin ilerleyişine rehberlik etmek açısından önemli dersler içermektedir. Bu derslerin güvenlik olgusu açısından değerlendirilebilmesi ve geleceğe yönelik projeksiyonların ortaya konulabilmesi için de güvenlik olgusunun bir konsept olarak literatüre kazandırılması gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Bu durum 20. yüzyılın başlarında küreselleşmenin ticari ve teknolojik nedenlerle ciddi bir boyuta ulaşması sonucu gerek ulus devletlerin gerekse imparatorlukların birbirleriyle kurdukları ilişkilerin yanı sıra bu birimlerin birer aktör olarak uluslararası sistem içerisindeki davranışlarının her yönüyle hem teorik hem de pratik açıdan incelenebilmesi için akademik bir disiplin olarak ortaya çıkan uluslararası ilişkilerin oluşum süreciyle benzerlik göstermektedir. Zira uluslararası ilişkiler disiplini içerisinde birçok güvenlik denklemini barındırması açısından güvenlik konsepti ile hem teorik hem de pratik manada yakından ilgilidir.

Güvenlik olgusu her ne kadar insanlık tarihinin başlangıcından beridir var olan ve kümülatif olarak sürekli gelişen bir olgu olsa da özellikle 1990'dan sonra modern manada literatürde yer almaya başlamış ve kavramsallaştırılmaya başlanmıştır (Birdişli, 2020:231-256). Bu dönem soğuk savaş gibi küresel çapta önemli güvenlik gerilimlerinin yaşandığı bir sürecin bitişine isabet etmesi açısından önemlidir. Soğuk savaş güvenlik konusunda küresel aktörlerin önemli dersler çıkardığı bir dönem olmuş ve güvenlik stratejilerinin kavramsallaşması ve çeşitlenmesi gereği net bir şekilde ortaya çıkmıştır. Soğuk savaş sürecinde stratejik çalışmalarla sürekli gündemde olan güvenlik olgusu ve bu olguya dair çalışmalar 1990'dan sonra ortaya çıkan insani güvenlik konseptiyle beraber artık tematik olarak incelenmeye başlanmış ve zamanla çeşitli dallara ayrılmıştır. Bu durum

asında Kopenhag okulunun literatüre kazandırdığı “güvenlikleştirme” kavramının bir sonucudur. Güvenlikleştirme, güvenlik olgusunun yeniden siyasallaştırıldığı ve güvenliğin ana sorumluluğunun otoriteye teslim edildiği bir tür kavramsallaştırmadır. Buna göre her türlü olgu güvenliğin konuş dolaylı olarak da otoritenin veya iktidarın siyasi enstrümanı olabilir (Miş, 2014). Güç iktidar ilişkisi perspektifinden bakıldığında güvenlikleştirme konsepti hem ulusal hem de uluslararası manada iktidarın ve gücün konsolide edilebilmesi açısından çeşitli kavramlar yoluyla güvenliğin vurgulanması için büyük önem arz etmektedir.

Güvenlik olgusuna uluslararası ilişkiler perspektifinden bakıldığında bu olgunun uluslararası ilişkiler disiplininin çok daha eski olduğu görülmektedir. Daha önce de belirtildiği üzere disiplinin oluşumu ve güvenlik olgusunun o dönemki gelişimi benzerlik gösterse de uluslararası güvenlik kavramı pratikte daha eski bir kavramdır. Uluslararası ilişkiler disiplini güvenlik konseptine göre daha yeni bir olgu olmasına rağmen disiplin içerisinde oluşan teoriler ve yaklaşımların güvenlik konseptine büyük katkısı olmuştur. Bu katkıların sonucunda uluslararası güvenlik kavramının altı da gerektiği gibi çizilmiştir. Uluslararası ilişkiler yaklaşımlarının güvenlik konseptine katkıları çeşitli boyutlarda olmuştur: Realist yaklaşımlar askeri ve siyasi güç endeksli güvenlik algısına sahipken; liberal yaklaşımlar daha çok ekonomik ve uluslararası ittifaklar ekseninde bir güvenlik algısına sahiptirler. Bunların yanı sıra Marxizm gibi materyalist yaklaşımlarda uluslararası güvenliği uluslararası aktörler arasındaki sınıf çatışmaları üzerinden değerlendirmişlerdir (Baylis, 2008). Bütün bu yaklaşımlar güvenlik konsepti ile uluslararası ilişkiler disiplininin literatürde dirsek teması halinde olduğunun bir tür kanıtıdır.

Bary Buzan ve mensubu olduğu Kopenhag okulunun güvenlik kavramına olan güvenlikleştirme üzerinden yaklaşımı da güvenlik konseptine hem kendi içinde hem de uluslararası güvenlik boyutunda, özellikle soğuk savaş sonrası dönemde ciddi manada katkı sağlamıştır. Güvenlik olgusunu topyekün değil de her bir nesneyi güvenlikleştirmenin konusu haline getirerek, nesnelere özel güvenlik tanımlamaları yapması Kopenhag Okulunu

güvenlik çalışmaları konusunda öne çıkarmıştır. Buzan ve meslektaşları referans nesne, güvenlikleştirme aktörü, işlevsel aktör, tehditler, zayıflıklar ve bölgesellik gibi terimleri kullanarak farklı türde bir güvenlik analizi geliştirmişlerdir. Bu analizde, askeri güvenlikle doğrudan ilgisi olmayan konuları güvenlikleştirmenin konusu haline getirmek için siyasi bir süreç olarak konuşma eylemini (Speech Act) kullanmışlardır (Anlar, 2017).

Bu yöntem güvenlik olgusunun yelpazesini genişletmiş aynı zamanda güvenlikleştirme yoluyla atıfta bulunulan nesnelere güvenliği konusunu tartışmaya açmıştır. Kopenhag Okulu bu yöntemle güvenlik olgusunu 5 ana başlık altında incelemiş ve bir devletin güvenlik konusunda karşılaşılabileceği sorunları ayrıntılı olarak açıklamaya çalışmıştır. Buzan ve meslektaşları tarafından geliştirilen bu güvenlik yaklaşımına göre milli güvenlik 5 farklı güvenlik olgusundan oluşmaktadır: Askeri Güvenlik, Rejim / Siyasi Güvenlik, Toplumsal Güvenlik, Çevre Güvenliği ve Ekonomik Güvenlik (Buzan, Vd.)1998). Bu parçaların birleşmesi ile güvenlik olgusu küreselleşme yoluyla uluslararası boyutta daha üst seviyeye taşınmıştır.

Bu gelişmelerin tümü güvenlik konusunda yeni dalların oluşmasına imkân sağlamıştır. Oluşan bu yeni güvenlik dalları hem güvenlik çalışmaları literatürüne kattıkları hem de uluslararası stratejilerde yer almaları dolayısıyla büyük önem arz etmektedirler. Kopenhag Okulu tarafından ortaya atılan 5 güvenlik olgusu da kendi içerisinde çeşitli kollara ayrılmaktadırlar. Bu olguların kollara ayrılmasının temel sebebi güvenlikleştirilen nesnenin farklı boyutlara sahip olmasıdır. Nasıl ki milli güvenlik kendi içerisinde askeri güvenlik, rejim güvenliği, toplumsal güvenlik, çevre güvenliği ve ekonomik güvenlik gibi farklı boyutlar içeriyorsa bu boyutların her biri de kendi içerisinde çeşitli kollara ayrılmaktadır. Hatta güvenlikleştirilen bazı nesnelere 5 güvenlik boyutunun birçoğunun ortak dalı haline gelmiştir. Bunların başlıcası: Enerji Güvenliğidir.

Enerji güvenliği, literatürde nispeten daha yeni bir güvenlik çalışmaları dalı olmasına rağmen enerji kaynaklarına olan talebin giderek artması ve bazı enerji kaynaklarının mevcudiyetinin uluslararası aktörlerin ekonomik, siyasi ve hatta askeri stratejilerini etkilemesi dolayısıyla, çalışmaların

yoğunlaştığı bir alan haline gelmiştir. Enerji güvenliğinin öneminin artmasının bir diğer sebebi de kaynak çeşitliliğinin ve alternatif kaynaklara yönelimin günden güne artmasıdır. Enerji güvenliği literatürde günden güne daha geniş bir alana sahip olurken bu konudaki çalışmaların birçoğu; enerji güvenliği olgusunu sadece arz güvenliği üzerinden değerlendirip, talep güvenliği ve geçiş güvenliği konularına yeterince yoğunlaşmamaktadırlar. Bu durum kapsamlı ve açıklayıcı çalışmaların önünü kesmektedir. Enerji güvenliği olgusunun üzerine inşa olduğu üç temel güvenlik sektörü ve üç ayrı kolu vardır, bunlar, enerji arz güvenliği, talep güvenliği ve geçiş güvenliği. Bunlar üzerinden konuyu değerlendirmek muhtemel sorulara daha kapsamlı ve tatmin edici cevaplar verebilmek adına büyük önem arz etmektedir.

Bu çalışma ile enerji güvenliği olgusunu boyutlara ayırarak inceleyip, her bir boyutun enerji güvenliği ile hangi kavramlar bazında bağlantılı olduğunu belirleyip kapsamlı bir enerji güvenliği tanımlamasına tümevarım yöntemi ile ulaşmak hedeflenmektedir. Bu şekilde yapılacak çalışmanın literatüre, enerji güvenliği olgusunu parça parça kavramsallaştırarak olgunun daha net anlaşılması yönünde katkısı olacaktır.

## 1.ENERJİ GÜVENLİĞİ

İnsanoğlu varoluşundan bu yana çeşitli vesilelerle sahip olduğu imkânlarla yenilerini katarak sürekli değişmiş ve gelişmiştir. Bu gelişim süreci yeni ihtiyaçları ortaya çıkarmanın yanı sıra var olan ihtiyaçlarda da niceliksel artışa sebep olmuştur. Bu artışın ana sebepleri gelişmeyle birlikte artan endüstrileşme, kentleşme ve bunlara bağlı olarak artan nüfus artışıdır. Artan nüfusun temel ihtiyaçlarının karşılanması zamanla küresel bir mesele haline gelmiştir. Bu ihtiyaçların karşılanması için mevcut doğal kaynaklar ve teknolojik gelişmişlik seviyesi yeterli olmamaktadır. Kaynakların ve teknolojik gelişmişliğin dünyanın farklı bölgelerinde farklı düzeylerde olması bölgeler arasında kaynak ve teknoloji alışverişine neden olmuştur; fakat kaynakların hammaddelik ettiği teknolojinin kaynaklardan daha pahalı olması teknoloji üreten bölgelerle kaynak sahibi bölgeler arasında büyük

bir farkın oluşmasına ve hatta bu farkın, teknolojik gelişmelerle daha da derinleşmesine yol açmıştır (Therien, 1999).

Gelişmiş, gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkeler arasında derinleşmeye devam eden farklar Kuzey-Güney ayrımını (North&South Gap) oluşturacak seviyeye gelmiştir. Bu ayrım gelişmiş teknolojileri, nüfus yapıları ve eğitim düzeyleri ile uluslararası sistemde başat rol oynayan ve coğrafi olarak yoğunlukla kuzey yarım kürede yer alan ülkeler ile az gelişmiş veya gelişmekte olan; teknolojik imkânlar, nüfus yapısı ve eğitim düzeyleri nispeten daha düşük olan, uluslararası sistemde büyük oranda varlık gösteremeyen ve coğrafi olarak yoğunlukla güney yarımkürede yer alan ülkelerin arasındaki farkı temsil etmektedir (Therien, 1999). Kuzey-Güney ayrımı dünyadaki kaynak ve imkânların dağılımındaki dengesizliği ve adaletsizliği ortaya koymak adına önemli bir konsepttir. Özellikle güney grubunda yer alan kaynak zengini bazı ülkelerin hem imkânlar hem de kişi başına düşen milli gelir bakımından çok düşük seviyede olmaları bu dengesizlik ve adaletsizliğin trajik birer örneğidir.

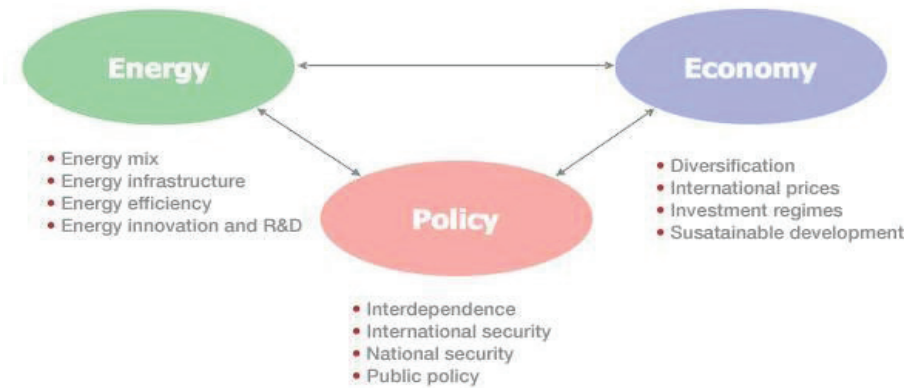
Ekonomik anlamda artan dengesizlik dünya çapında güvenlik sorunlarının meydana gelmesine sebep olmuştur. Zira hem hammadde pazarında hem ürün pazarında hem de bu pazarlar arasındaki geçiş güzergâhlarında uluslararası ticaret pastasından payını almak isteyen meşru ve gayrimeşru aktörlerin mevcudiyeti güvenlik endişelerini ve buna bağlı olarak koruma içgüdülerini arttırmıştır. Bu durum da uluslararası güvenlik konseptine atfedilen önemin artmasına sebep olmuştur. Bu artış güvenlik çalışmalarının yelpazesinin genişlemesine ve yeni olguların güvenliğin ana konusu olmasına vesile olmuştur. Kopenhag Okulu'nun güvenlik olgusunu çeşitli kollara ayırıp incelemesinin bu açıdan faydalı bir öngörü olabildiği söylenebilir, zira birçok girdisi olan bir konsepti sosyal bilimler açısından tek başlık altında incelemek ortaya çıkacak ürünün son derece karmaşık ve anlaşılması zor olmasına sebep olabilir. Enerji güvenliği konsepti bu durumun gerçekleştiği en önemli örneklerden birisidir. Güvenliğin ana dallarından birisi olmamasına rağmen enerji güvenliği olgusunu literatürün büyük bir kısmında olduğu gibi sadece arz güvenliği üzerinden değerlendirmek;



talep ve geçiş güvenliği konularında araştırmaların yüzeysel kalmasına ve sonuç olarak enerji güvenliği konusundaki araştırmaların yeterince derinleştirilememesine sebep olmaktadır.

Güvenlik olgusunu enerji açısından sektörel manada özetlemek gerekirse enerji sektörü, üç grup aktörden oluşan ve bu aktörler arasındaki bağımlılık ilişkilerine göre şekillenen bir ekonomik sektördür. Bu aktörler, enerji üreten ülkelerin oluşturduğu arz grubu, kaynak yetersizliği nedeniyle diğer ülkelerden gelen enerji talebini karşılamak zorunda olan talep grubu ve enerji kaynaklarının taşınmasında kilit rol oynayan ulaştırma grubudur. Enerji sektörünün paydaşları olan bu gruplar arasındaki ilişkiler, sektörün geleceği açısından büyük önem taşımaktadır. Çünkü her biri sektörün ayrı bir taşıyıcı kolonudur. Bu taşıyıcılar arasındaki denge ile sektörün etkinliği ve devamlılığı doğru orantılıdır. Bu denge bile o kadar önemlidir ki, aktörler arasındaki herhangi bir tutarsızlık tüm sektörü zayıflatma potansiyeline sahip olabilir. Bu açıdan bakıldığında enerji güvenliğinin yerelde olduğu kadar uluslararası piyasada da son derece büyük önem arz ettiğini görmek kaçınılmazdır.

**Figür 1. Enerji, Ekonomi ve Politika arasındaki ilişki**



**Kaynak:** ENERGY SECURITY: TODAY AND TOMORROW- Figure on research Gate Available (<https://www.researchgate.net/figure/Element-of-energy-security-Camb-ridge-Insight>).

Uluslararası Enerji Ajansı enerji güvenliğini “enerji kaynaklarının makul fiyata kesintisiz olarak kullanılabilirliği” şeklinde tanımlar (IEA, 2019:1). Uluslararası enerji ajansı enerji güvenliği olgusuna kısa ve uzun vadeli olarak iki şekilde yaklaşır : Kısa vadede enerji piyasasındaki arz-talep dengesi üzerinden ve uzun vadede ise çevresel ihtiyaçlar ve ekonomik yatırımlar üzerinden geliştirilen yaklaşımdır (IEA,2019). Kısa ve uzun vadeli yaklaşımlardan da görülebileceği gibi enerji güvenliği olgusu sadece arz güvenliğinden ibaret değildir. Enerji güvenliği konusunda yapılan bütün hesaplara talep güvenliği ve enerji kaynaklarının nakli esnasında alınacak güvenlik önlemlerini kapsayan geçiş güvenliği de hesaba katılmalıdır. Öte yandan enerji güvenliği olgusuna yönelik geliştirilen yaklaşımlarda Asya Pasifik Enerji Araştırmaları Merkezi'nin (APERC) enerji güvenliğine dair yayınladığı raporda geniş çapta yer alan “4A's of Energy Security (Availability, Accessibility, Acceptability, Affordability)”(APERC, 2007) yani enerji güvenliğindeki 4 temel kavram olan; mevcudiyet, erişilebilirlik, kabul edilebilirlik ve ödenebilirlik kavramları enerji güvenliği için büyük önem arz etmektedir. APERC yayınladığı raporda bu kavramların altını özellikle çizmiştir, zira herhangi bir ekonominin enerji kaynakları yönetimi ve enerji güvenliği konularındaki performansı enerjinin günümüzdeki en büyük ekonomik belirleyicilerden birisi olması nedeniyle, bu dört kavramın güçlü ve sürdürülebilir yönetimine bağlıdır.

Enerji güvenliği konusunda bir diğer dikkat çekici çalışma Barry Barton tarafından 2004 yılında yapılmıştır. Barton'a göre enerji güvenliği konsepti literatürde çok bilinen; fakat ne yazık ki yeterince anlaşılmayan bir konsepttir. Barton enerji güvenliğini “Bir ulusun; vatandaşlarının ve işletmelerinin tamamının veya çoğunun, öngörülebilir gelecekte enerji kaynakları bakımından ciddi hizmet kesintisi riskinden uzak, makul fiyatlarla yeterli enerji kaynaklarına erişebilmesi durumu” şeklinde tanımlamıştır (Barton, 2004: 490). Çalışmasında enerji verimliliği, enerji temini, enerji sektöründe teknoloji kullanımı ve enerji geçişi açısından uluslararası düzeyde enerji güvenliği krizlerine de bazı çözümler üreten Barton'un, tanım ve önerilerinden de anlaşılacağı üzere, literatürde enerji güvenliğinin 4A'sı olarak bilinen kavramların enerji güvenliği açısından önemi kritiktir.

Enerji güvenliği olgusunun kapsamlı ve somut sonuçlar elde edilecek şekilde açıklanabilmesi, bu olgunun üç önemli boyutu olan arz, talep ve geçiş güvenliğinin ayrı ayrı enerji güvenliğinin 4 temel kavramı (mevcudiyet, erişilebilirlik, kabul edilebilirlik, ödenebilirlik) ile bağlantılandırılarak incelenmesine bağlıdır. Şüphesiz ki her bir kavram enerji güvenliğinin boyutlarıyla yakından ilgilidir. İlk bakışta arz güvenliğini mevcudiyet kavramıyla, talep güvenliği ödenebilirlikle, geçiş güvenliği ise erişilebilirlikle direkt olarak ilişkilendirilebilir. Bu bağlamda yapılacak olan inceleme enerji güvenliği konseptinin anlaşılabilirlik düzeyini arttıracaktır.

### 1.1 Enerji Güvenliğinin Boyutları

Enerji güvenliği temelde 3 boyuttan oluşmaktadır. Bu üç boyut; arz, talep ve geçiş güvenliğidir. Enerji güvenliğine dair yapılan çalışmalar genellikle arz güvenliği merkezli olsa da talep ve geçiş güvenliği konuları da son derece kritik öneme sahiptir, bu bakımdan üç boyutun her birinin ayrı ayrı incelenmesi ciddi önem arz etmektedir. Enerji güvenliğinin boyutları, daha sonra güvenikleştirilen güvenlik nesnelere bazılarınıdır. Çünkü arz, talep ve geçiş güvenliği gibi konular doğrudan güvenlikle değil, ekonomiyle ilgilidir. Bu durumda enerjinin güvenikleştirilmesi, enerji güvenliği boyutlarının güvenikleştirilmesi süreci ile açıklanabilir. Böyle bir endüktif yöntem ile enerji güvenliği olgusunu bir bütün olarak incelemek mümkün olacaktır (Anlar, 2017). Bu yöntem enerji güvenliğinin üç taşıyıcı kolondan oluştuğunu kanıtlar niteliktedir. Arz, talep ve geçiş güvenliğinin birlikte ele alınmadığı enerji güvenliği araştırmalarının eksikliklerin olması kaçınılmazdır.

Ekonomi temelli olan enerji güvenliğinin boyutları enerji piyasasında da aktörlerin çeşitli gruplara ayrılmasını sağlamaktadır. Bunlar enerji kaynaklarına sahip olan ve talep güvenliği konusunda yoğunlaşmış olan aktörler, yüksek enerji talebi olan ve arz güvenliğini ön planda tutan aktörler ve bu iki grup arasında yer alan yer yer arz yer yer talep güvenliği yönünde politikalar üreten ve enerji geçişinde başat rol oynayan aktörlerdir. Bu üç grubun her biri uluslararası enerji piyasası için büyük önem arz etmekte-

dir. Enerji güvenliği konusundaki üç temel boyutta olduğu gibi bu üç grup uluslararası enerji piyasasının ana taşıyıcı kolonlarıdır. Bu aktörler enerji güvenliğinin 4 temel kavramını ve 3 boyutunu etkin bir şekilde sağlamak kaydıyla verimli bir enerji piyasasında stratejilerini rahatça geliştirebilir ve uygulayabilirler; fakat aksi durumlarda büyük çaplı sorunların meydana gelmesi kaçınılmazdır. Dünya kamuoyu bu tür örneklerle tarihin çeşitli dönemlerinde şahitlik etmiştir. Enerji güvenliği çalışmaları bu tür krizlerin yaşanmaması veya yaşandıkları halde hızlı çözüm üretmek boyutunda stratejiler geliştirmekle yükümlüdür.

### **1.1.1. Enerji Arz Güvenliği**

Ekonomi, birçok olgunun birleşmesiyle oluşan çok ayaklı bir yapıdır. Bu yapının mevcudiyetini devam ettirebilmesi doğrudan her bir ayağın mevcudiyeti ile ilgilidir. Arz, bu yapının en önemli ayaklarından biridir. Will Kenton, bu kavramı “tüketicilere sunulan belirli bir mal veya hizmetin toplam miktarını tanımlayan temel bir ekonomik kavram” olarak tanımlar (Kenton, 2017:1). Enerji ekonomisindeki arz kavramı tam olarak Kenton’un tanımı gibidir. Enerji ekonomisinde arz büyük önem taşımaktadır çünkü arzın olmadığı veya arzın kısıtlı olduğu hiçbir döngüde sağlıklı bir ekonomik sirkülasyondan söz etmek mümkün değildir. Bu nedenle enerji ekonomisi için son derece önemli olan arz olgusunun güvenliği de hayati önem taşımaktadır.

Enerji piyasasında arz güvenliği; arz kaynaklarının sistemin talebini istenilen miktar ve kalitede karşılayabilme kabiliyeti olarak açıklanabilir. Ayrıca bu kaynakların ürettiği enerji türlerinin talebe göre kısa, orta ve uzun vadede sistem ihtiyacını sürekli ve öngörülebilir maliyetlerle sağlamak, ani değişikliklere karşı sistemin istikrarını sağlamak ve artan talebi karşılamak da enerji arz güvenliği kapsamına girer (Ekoenerji, 2017). Bu tanımlama mevcudiyet ve ödenebilirlik kavramları ile doğrudan ilişkilendirilebilir. Zira enerji kaynağının mevcudiyetini onu üreten aktör olan arz mercii sağlarken bu mercinin talebi oluşturup arzını güvence altına almak için fiyatlamalarında belirli standartlara uyması da önemli bir gerekliliktir.

Herhangi bir enerji kaynağının istenilen zaman aralığında, istenilen kalitede ve miktarda ortalama piyasa fiyatlarında bulunabilir olması enerji arz güvenliğinin kilit noktalarıdır. Bu şartları sağlayan herhangi bir arz mercii dış etkenlerden kaynaklanan bir durum olmadığı sürece ürettiği enerji kaynağını pazarlamakta günümüz şartlarında problem yaşamaması muhtemel değildir. Arz döngüsünü ana şartları sağlayıp başlatan arz mercilerinin enerji piyasasında ne denli güce sahip oldukları geçmişte yaşanan örneklerle de kanıtlanmıştır. Bu da enerji arzının stratejik bir güç olarak kullanılabileceğinin altını çizmektedir. 1973 yılında yaşanan OPEC petrol krizi bu durumu örneklemek açısından önemlidir. OPEC, 1960'larda büyük petrol üreten ve ihraç eden ülkeler tarafından kurulan ve kendine; üye devletlerin petrol politikalarını koordine etmek ve birleştirmek, ihracatçılara güvenli, adil ve istikrarlı bir fiyat sunmak, ithalatçı ülkelere düzenli ve ekonomik petrol sağlamak ve sektöre yatırım yapan sermaye gruplarının çıkarlarını korumak şeklinde bazı misyonlar edinen bir forumdur. Üye ülkelerinin petrol fiyatları ve ihracat kotalarının tartışıldığı bu forum, enerji piyasasındaki hareketlilik ve enerji kaynaklarına özellikle de petrole olan talebin artması üzerine, geçmişte çok etkili bir petrol karteli örneği vermiştir. Petrol piyasasında fiyat düzenlemesinde önemli bir aktör haline gelen OPEC, her geçen gün gücünü artırmıştır (Öztürk&Saygın, 2017).

Çoğunlukla petrol zengini Arap ülkelerden oluşan bu forum kurulduğu gün edindiği misyonları artan enerji talebi ve kaynak arayışı sayesinde değiştirmiş ve geliştirmiştir. Enerji kaynaklarına sahip olmanın getirdiği devasa gücün farkına varan OPEC 1973'te meydana gelen Arap-İsrail savaşı sonucunda petrolü Batı'ya karşı bir silah olarak kullanmaya karar vermiş ve dünya enerji piyasasında « OPEC petrol krizi » olarak bilinen büyük bir krize neden olmuştur. Ocak 1973'te varil başına 2.59 dolar olan petrol fiyatları Ekim 1973'te 5.11 dolara, Ocak 1974'te 11.65 dolara yükselmiştir (Öztürk&Saygın, 2017). Bu kriz enerji arz güvenliğinin dünya çapındaki öneminin vurgulanması açısından çarpıcı bir örnektir. Zira Arap-İsrail Savaşlarının neden olduğu krizden bu savaşla direkt alakalı olmayan diğer aktörler de zarar görmüştür. Petrol fiyatlarının kısa sürede bu denli yükselmesi özellikle sanayisi gelişmiş ama kaynaklar bakımından sıkıntı yaşayan

ve OPEC ülkeleriyle ciddi enerji ticareti hacmine sahip olan Japonya ve bazı Batı Avrupa ülkelerinin endüstriyel üretimini olumsuz etkilemiş ayrıca fiyatlardaki dalgalanmalar küresel piyasada da ciddi kayıplara sebep olmuştur.

OPEC'in neden olduğu petrol krizi küresel piyasalarda ciddi farkındalıklar yaratmıştır. Derin sistematik değişikliklere yol açan bu kriz öncelikle piyasanın petrole bakış açısını değiştirmiş ve bu kaynağın sistemi kilitlemeye dahi yetecek gücünün olduğunun farkına varılmıştır. Öte yandan petrol?-dolar endeksinin dünya pazarındaki önemi petrole ve dolayısıyla enerjiye bağımlı ülkelerin acı tecrübeleriyle ortaya çıkmıştır. Bu krizin petrol üreten ülkeler ve OPEC açısından sonucu ise özgüven artışıdır. Zira bu kaynağa sahip ülkeler yaşadıkları tecrübe vesilesiyle stratejik manada bir anda hem askeri, hem siyasi hem de ekonomik dengeleri değiştirebilecek caydırıcı bir kaynağa sahip olduklarının farkına varmışlardır. Petrol krizinin hem enerjiyi talep eden enerji bağımlısı ülkeler hem de enerjiyi arz eden üretici ülkeler açısından doğurduğu sonuçlar 1973'den sonra dünya piyasasında birçok taşı yerinden etmiş ve yeni stratejilerin ortaya çıkmasına vesile olmuştur. Bu durumun enerji piyasasına yansımaları alternatif kaynaklara yönelim şeklinde gerçekleşmiştir.

Doğal gaz; enerji piyasalarında, enerji arz güvenliği açısından kritik öneme sahip kaynaklardan bir diğeridir. Özellikle “1973 petrol krizinden” sonra, enerji sektörü ile ilişki içerisinde olan tüm küresel aktörlerin enerji kaynaklarının öneminin farkına varması ve alternatif kaynaklara olan yönelim doğal gaza olan piyasa yaklaşımını değiştirmiştir. Artık petrole alternatif olarak görülen doğal gazın talebin küresel anlamda artması, doğal gazda da benzer bir arz krizi olasılığını güçlendirmiştir. Bu durum, doğal gaz zengini önemli bir ülke olarak dünya enerji piyasalarında varlığını sürdüren Rusya'nın Avrupa Birliği (AB) ile siyasi veya diplomatik sorunlarının, doğal gaz arzına yansımaları ile kanıtlanmaktadır. Öte yandan Rusya ile Ukrayna arasındaki krizin silahlı çatışma düzeyine ulaşması, özellikle Avrupa ülkeleri için doğal gaz arz güvenliğini ciddi şekilde tehdit etmiştir ve etmeye devam edeceği de öngörülmektedir.

Doğal gaz hem petrole ciddi bir alternatif olması hem de içeriği nedeniyle çevreye daha az zarar vermesi nedeniyle kullanımı gittikçe artan bir kaynak haline gelmiştir. Depolama ve iletiminin petrole göre nispeten daha zor olması nedeniyle sınırlanmış şekilde de transferi gerçekleştirilebilen doğal gaz petrolde sonra en fazla kullanılan kaynak durumundadır. Fakat doğal gazın dünyadaki rezerv dağılımının petrole göre daha geniş alanda olması arz alternatifleri açısından çeşitli fırsatlar yaratmakta ve doğal gaz arz ve talep dengesini olumlu etkilemektedir. Zira Rusya tarafından piyasada herhangi bir arz krizi oluşturulması durumunda talep mercilerinin Katar ve İran gibi önemli doğal gaz üreticilerine yönelip ihtiyaçlarını giderme gibi bir alternatifleri mevcuttur (Erkan, 2014). Doğal gaz piyasasında petrolde olduğu gibi bir kartelleşmenin olmaması doğal gaz açısından enerji arz güvenliği konusunda küresel piyasa için rahatlatıcı bir durumdur. Fakat bu durum tam bir arz garantisi anlamına gelmemektedir. Zira ekonomiye konu olan her türlü meta üzerindeki stratejik hesaplar anlık olarak değişebilir özelliktedir.

Petrol ve doğal gaz başta olmak üzere nükleer enerji, güneş enerjisi, hidro enerji ve rüzgâr enerjisi gibi fosil ve yenilenebilir bütün enerji kaynakları enerji arz güvenliğinin birer konusudur. Birbirlerine alternatif olma ve birim maddeden üretilebilecek enerji miktarı açısından farkları olan bu kaynakların çeşitli sektörlerdeki üretim süreçlerinin başlangıcında önemleri büyüktür. Enerji güvenliği olgusunun en kapsayıcı dalı olan enerji arz güvenliğinin, uluslararası sistemde hem siyasi hem de ekonomik anlamda taşları yerinden oynatacak düzeye geldiğini söylemek mümkündür; ancak enerji talep güvenliği ve enerji geçiş güvenliği gibi enerji güvenliği kollarının, enerji arz güvenliği ile eşit öneme sahip olduğunun altını çizmek gerekir. Çünkü arz güvenliğinden bahsedebilmek için mevcut bir talep ile arz arasındaki talep ve bağlantıların varlığı önemlidir.

### 1.1.2 Enerji Talep Güvenliği

Talep, “satın alma kapasitesiyle desteklenen bir tür mal veya hizmete yönelik arzudur”(Demand, 2019:1). Talep fenomeni tanımında belirtilen

satın alma kapasitesi; satın alma gücünü ve malları vurgular. Hizmetler arz olgusunu vurgular. Bu, arz ve talep arasında bir tamamlayıcılığın varlığının bir göstergesidir. Ama aslında talep arzdan bağımsızdır; fiyat, gelir, nüfus ve kişisel tercihlerin talebi oluşturan ana faktörler olduğu açıktır. Bu faktörlerden bazılarının arzdan etkilendiği tartışılmaz bir gerçektir. Aslında talebi oluşturan unsurların bir kısmı bağımsız, bir kısmı arz etkisinde olduğu için bu durum arz-talep dengesinin kurulmasını gerekli kılmıştır. Arz ve talep dengesinin olmadığı herhangi bir piyasada etkin bir ekonomik yönetimden söz etmek mümkün değildir. Etkin ve esnek bir piyasa ortamı için arz ve talep dengesinin sağlanması ana gerekliliktir (Dinçer, 2017).

Enerji piyasasında da durum bu şekildedir. Piyasa tarihi göz önünde bulundurulduğunda fiyat dalgalanmalarının arz ve talep dengesinin çeşitli nedenlerle sarsılması dolayısıyla meydana geldiği görülmektedir. Örneğin OPEC'in sebep olduğu arz krizi petrol fiyatlarını arttırırken doğal gazın önemli bir alternatif enerji kaynağı olarak kullanımının artması petrol fiyatları açısından dengeleyici bir unsur olmuş ve bu durum petrol konusundaki arz-talep dengesinin zamanla karar noktaya ulaşmasına sebep olmuştur. Öte yandan teknolojik gelişmeler ve artan üretimin alternatiflere yönelimi daha da arttırması sebebiyle özellikle nükleer enerjiye ve yenilenebilir enerji kaynaklarına olan yönelim de enerji piyasasında arz-talep dengesine yönelik yeni stratejilerin ortaya konulması gerekliliğini göstermiştir. Zira arz güvenliği sağlandığı halde talep oluşmazsa enerji piyasasında fiyat dalgalanmalarının ve farklı fiyatlama stratejilerinin oluşması kaçınılmazdır.

Enerji arz güvenliği ve talep güvenliği arasındaki temel fark iki taraftaki aktörlerin yani arz ve talep mercilerinin, aynı metayı farklı yönleriyle güvenleştirmesinden kaynaklanmaktadır. Arz mercileri için kaynağın mevcudiyeti önemliken talep mercileri yani enerji bağımlısı aktörler için kaynağın erişilebilirliği, ödenebilirliği ve kabul edilebilirliği önem taşımaktadır. Zira arz mercileri ellerinde bulunan kaynağa pazarda nispeten daha kolay müşteri bulabilirken talep mercileri bu kıstaslar nedeniyle arz kaynağı bulmakta zorluk yaşayabilirler. Bu duruma uygulanan ambargolar nedeniyle İran petrolünün daha çok Asya bölgesine ihracı keza İran'daki



doğal gaz kaynaklarının bütün piyasaya eşit şekilde pazarlanamaması ve yine çeşitli dönemlerde uygulanan ambargolar nedeniyle Katar'ın doğal gaz kaynaklarını pazarlamada yaşadığı sıkıntılar bu duruma verilebilecek örneklerdir.

Küresel enerji sektöründe, çok çeşitli ve coğrafi olarak dağınık olan enerji kaynakları, talep açısından erişilebilirliğin önemini artırmıştır. Daha önce de belirtildiği gibi kaynaklara yakınlığın maliyetlere olumsuz etkisi nedeniyle sektörde siyasi veya askeri mücadele içinde olan aktörlerin birbirleriyle enerji kaynağı ticareti yapabildikleri görülmektedir. Bunun nedeni, enerji ticareti sırasında aktörlerin profesyonel yaklaşımı değil, kaynak maliyetlerinin doğurduğu gerekliliktir. OPEC petrol krizinde Japonya'nın OPEC ülkeleriyle kurmaya çalıştığı yakın diplomatik ilişkiler, bu durumun en önemli örnekleri arasında yer alır. Bu örnek incelendiğinde, OPEC kaynaklı arz krizinin aynı zamanda bir talep krizi olarak tezahür ettiği açıktır. Petrol fiyatlarındaki artış ve petrol arzındaki azalma, petrol talebinde bulunan ülkeler için petrol arzını imkânsız hale getirmiş ve talebi düşürmüştür. Dolayısıyla ödenebilirliğin de talep güvenliği üzerinde dolaylı bir etkisi olduğu söylenebilir. Talep mercilerini enerji kaynaklarına bağımlılıkları nedeniyle maliyetler açısından zor durumda bırakmaya yönelik kullanılacak bir diğer ve daha yakın tarihli örneği, Avrupa ile Rusya arasındaki doğal gaz ticaretidir (Korteweg, 2018).

Avrupa ülkeleri ihtiyaç duydukları doğal gazın çoğunu Rusya'dan tedarik etmektedirler. Rusya ile geçmişte yaşanan siyasi veya diplomatik gerilimler Rusya'nın doğal gazı stratejik bir hamle olarak kesmesiyle sonuçlanmış ve doğal gaz arzının güvenliği ciddi şekilde sarsılmıştır. Rusya elindeki kaynakları stratejik bir hamle olarak kullansa da, Avrupa gibi büyük bir pazardan gelen talebi riske atmıştır. Bu durumda enerji talep güvenliği de sarsılmıştır. Sonuç olarak Avrupa ülkeleri tedarik alternatiflerine odaklanmaya başlarken, Rusya bu alternatiflerin önüne geçmek için yeni stratejiler ve projeler üretmek zorunda kalmıştır (Korteweg, 2018).

Özetle arz güvenliği sorunlarının neden olduğu talep güvenliği sorunları enerji piyasasını niceliksel olmaktan çok niteliksel olarak etkilemektedir.

Çünkü verilen örneklerde bahsedilen enerji kaynaklarının eski veya yeni alternatifleri vardır. Çalışmanın ilk bölümlerinde de belirtildiği gibi enerji kaynakları teknolojik gelişmeler nedeniyle çeşitli alternatiflere kavuşmuşlardır. Bazı enerji kaynaklarının özel önemi ve bazı enerji üreticilerinin muazzam kaynakları olmasına rağmen, dünya piyasasında enerji talebi gün geçtikçe artmıştır, bu artış önlenememekte ve yeni alternatiflerin bulunması ve kullanılması zorunlu hale gelmiştir. Kısacası üretim süreçleri devam ettikçe enerji talebi hiçbir zaman ortadan kalkmayacak, çeşitli arz krizlerine rağmen azalsa bile farklı kaynaklarla ikame edilebilecektir. Bu durum, enerji piyasası açısından enerji talep güvenliğinin ne denli önemli olduğunun en somut kanıtıdır.

### **1.1.3 Enerji Geçiş Güvenliği**

Küresel ekonomi, çeşitli katkılar sunan tüm paydaşları ile her geçen gün daha da gelişmektedir. Yeni sektörler ve yeni kavramlar bu gelişme trendi nedeniyle küresel ekonomide yerini almaktadırlar. Ana kavramların arz ve talep olduğu, ana aktörlerin üretici ve tüketici ülkeler olduğu ekonomik düzen, gelişip büyüdükçe kendi içinde birçok ara aktör ve kavramda yer edinmiştir. Arz ve talep kavramları mikro ve makro düzeylerde kavramlar hala ana kavramlardır; ancak tedarik mercii ile talep mercii arasındaki bağlantının önemi göz ardı edilemeyecek kadar büyüktür. Günümüz ekonomik düzeninde, bu iki otorite arasındaki ekonomik faaliyetleri gerçekleştirmek için arz ve talep otoriteleri arasındaki ekonomik faaliyetleri tamamlayacak bir dizi kavram geliştirilmiştir.

Küresel ekonomide arz ve talep kavramlarını tamamlayan önemli kavramlardan biri taşımacılıktır. Nitekim ticaretin başlangıcından itibaren ekonominin bu boyutlara ulaşması ile mevcut taşımacılık faaliyetleri daha da önem kazanmıştır. Ulaşım faaliyetleri gelişen teknoloji ve artan ticari fırsatlar nedeniyle günümüz seviyesine ulaşmıştır. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte taşımacılık faaliyetleri gelişmiş ve arz-talep mercileri arasındaki mesafeler süreç bazında kısaltılmıştır, mal ve hizmetlerin bir yerden başka bir yere daha kısa sürede ve daha az zararla taşınması ticari ve ekonomik

manada küresel çapta hacimsel bir artışa sebep olmuştur. Bu durum, her türlü ürün ve hizmetin tedarik zincirine girmesini sağlamış ve alternatifleri çeşitlendirmiştir. Bu çeşitlilik nedeniyle artan fırsatlar, insanları ve pazarı her zaman daha fazlasını talep etmeye yöneltmiştir. Böylece teknoloji ile gelişen ekonomik sektörler teknolojinin gelişmesini talep etmiş ve teknolojik gelişmeler bu yönde ilerlemiştir. Bu açıdan bakıldığında, teknoloji ve ekonominin pozitif bir korelasyon içerisinde bulduklarını söylemek yanlış olmayacaktır.

Ulaştırma imkânlarının gelişmesi ve mesafelerin kısılması enerji sektörüne de son derece olumlu yansımıştır. Bu yansıma iki şekilde olmuştur: Birincisi; enerji kaynaklarının transferi kolaylaşmış, deniz ve kara yollarından gerçekleşen tanker taşımacılığı ve boru hatları vasıtasıyla yapılan taşımacılık hem petrol hem de doğal gaz kaynaklarının daha geniş coğrafyalara daha kısa sürede ulaşmasını sağlamış ve buna bağlı olarak enerji ticaretinin hacmi artmıştır. Ulaşım sektöründeki gelişmelerin enerji sektörüne olan ikinci yansıması ise kaynak kullanımını boyutunda gerçekleşmiştir. Ulaşım araçlarının hareket edebilmesi için gereken enerjinin de çoğunlukla petrolden elde edilmesi petrolün enerji sektöründeki öneminin yanı sıra ulaşım sektöründe de kritik bir önem kazanmasına neden olmuştur (Başlangıç, 2015).

Ulaşım sektöründe yaşanan tüm bu gelişmeler ve enerji piyasasına yansımaları enerji güvenliği konusunu da etkilemiştir. Zira ulaşım ağının genişliği ve gelişmişliği sürdürülebilir enerji ticareti ve arz-talep mercilerinin sağlıklı bağlantısı için yeterli olmamakta, aynı zamanda enerji nakline konu olan her türlü geçiş vasıtasının güvenliğinin de bir şekilde sağlanması gerekliliğinin ortaya çıktığını söylemek yanlış olmayacaktır. Hatta artan teknik imkânlar taşıma kapasitelerini de arttırmış olduğundan enerji geçiş güvenliği konusunda yapılacak küçük bir hatanın ekonomik manada ciddi maliyetler doğurma ihtimaline karşı bu konuda alınacak önlemlerin üst düzeye çıkarılması gerekliliği de ortaya çıkmıştır. Enerji geçiş güvenliği birçok dış etkenin etkisi altında olan ve enerji güvenliği olgusunun bütün aktörlerinin sorumluluğunda olan bir enerji güvenliği dalıdır. Zira enerji

kaynağını arz eden, talep eden ve geçişi konusunda inisiyatif alan aktörlerin tümü bu kaynağın güvenliğinden sorumludurlar. Bu durum enerji geçiş güvenliğinin neden arz güvenliğinden bağımsız olarak farklı ve daha ayrıntılı bir şekilde incelenmesi gerektiğinin kanıtlarından sadece biridir.

Enerji kaynaklarının üretildikleri bölgeden kullanılacakları bölgeye transferi pek çok şekilde gerçekleşebilir. Ulaşım imkânları yeterli olduğu sürece, enerji kaynaklarının taşınmasında tüm ulaşım araçlarının kullanılması mümkündür; fakat diğer bütün ticari malların taşınmasında olduğu gibi enerji kaynaklarının taşınmasında da nakliye maliyetleri dikkate alınmaktadır. Bu nedenle imkânlar elverdiği sürece en düşük maliyetli taşıma yöntemlerinin kullanılmasına özen gösterildiğinden her enerji kaynağı için farklı nakliye metotlarını gözlemlemek mümkündür (Başlangıç, 2015). Bu durum bazen coğrafi koşullar, bazen ulaşım imkânları ve bazen güvenlikle ilgili sorunlar nedeniyle değişmektedir. Tüm bu sorunları enerji geçiş güvenliği başlığı altında incelemek mümkündür.

Teknik ve doğal faktörlerden kaynaklanan enerji geçiş güvenliği sorunlarının, sorunların üstesinden gelmek nispeten kolay olduğundan enerji güvenliğini derinden etkileme potansiyeline sahip olduğu söylenemez; ancak insan faktörlerinin neden olduğu sorunlar için aynı şeyi söylemek mümkün değildir. Günümüzde enerji taşımacılığı temelde iki şekilde gerçekleştirilmektedir: Bunlar boru hattı taşımacılığı ve tanker taşımacılığıdır (Başlangıç, 2015). Yaygın olarak kullanılan petrol ve doğal gaz gibi kaynakların sıvı ve gazlı olması bu iki taşıma metodunun yaygın kullanımına sebep olmuştur.

Petrolün taşınması için hem tanker hem de boru hattı taşımacılığı kullanılmaktadır. Kaynakların coğrafi konumu ve ulaşım türüne bağlı olarak değişen maliyetler, ulaşım şeklini belirleyen temel faktörlerdir. Son yıllarda artan çevre ve denizlerdeki güvenlik sorunları nedeniyle boru hatlarıyla petrol taşımacılığı daha yaygın hale gelmiştir. Bununla birlikte, AB ve Japonya gibi önemli enerji ithalatçıları, coğrafi konumları nedeniyle enerji kaynaklarını deniz yoluyla tedarik etmektedir (Apicorp, 2016). Bu ithalatçı aktörlerin kaynaklarını kKörfez ülkelerinden sağladıkları göz önüne alın-

duğunda, ulaşım metotlarının maliyetler açısından daha ekonomik olduğu söylenebilir. Petrolde olduğu gibi, doğal gaz için hem tanker hem de boru hattı taşıma yöntemleri kullanılabilir; ancak gerekmedikçe tanker taşımacılığı tercih edilmez. Çünkü doğal gazın tanker taşımacılığına uygun hale getirilmesi için sıvılaştırılması ve varış noktasında yeniden gazlaştırılması gerekmektedir. Bu tür işlemler kaynak maliyetlerini artıracığından, doğal gaz genellikle boru hatları ile temin edilmektedir. Ancak, Sıvılaştırılmış Doğal Gaz (LNG- Liquefied Natural Gas), doğal gaz ticaretine önemli bir alternatiftir. Geçmişte yaşanan doğal gaz arz krizlerinde yüksek miktarda doğal gaz talep eden ülkeler ihtiyaçlarını LNG şeklinde karşılamışlardır. Bu alternatif kaynak maliyetleri açısından çok fazla tercih edilmese de kriz yönetimi durumlarında önemli bir imdat valfidir.

Bu tür krizlere en yakın örnek; özellikle 2010 sonrası dönemde Rusya'nın elindeki doğal gaz kaynaklarını çeşitli siyasi sebeplerden ötürü Avrupa ülkelerine karşı stratejik bir silah olarak kullanmasıdır. Rusya'nın bu davranışına karşın enerji bağımlısı Avrupa ülkeleri tedarik rotalarını Katar, Afrika ve ABD'ye çevirmiş, bu durum hem yeni enerji rotalarının oluşmasına hem de enerji piyasasında arz talep dengelerinin değişmesine yol açmıştır (Apicorp, 2016). Uluslararası enerji piyasasında özellikle doğal gaz açısından büyük bir değişime neden olan bu durum, enerji merkezi haline gelen ülkeler veya bu potansiyele sahip ülkelerin, kaynakları olmasa bile enerji kaynaklarının taşınmasında önemli rol oynadıkları için enerji geçiş güvenliği açısından büyük önem taşıdığına bir kanıttır. Bölgesel veya küresel anlamda enerji kaynaklarının taşınmasında güzergâh ülkeleri, enerji geçiş güvenliğinde ciddi görevler üstlenmektedir.

Geçiş ülkeleri enerji kaynaklarına sahip olmadıkları halde, küresel enerji piyasasında enerji kaynaklarının geçişi nedeniyle büyük öneme sahip aktörler haline gelmişlerdir. Bu ülkeler kıtaların çıkış noktaları olmaları, enerji kaynaklarının üretim merkezlerine komşu olmaları ve enerji geçişini güvenli ve sağlıklı bir şekilde sağlamak için yaptıkları altyapı yatırımları nedeniyle önem kazanmışlardır. Türkiye bu ülkelere verilebilecek en somut örneklerden biridir. Üç kıtayı birbirine bağlayan köprü olması,

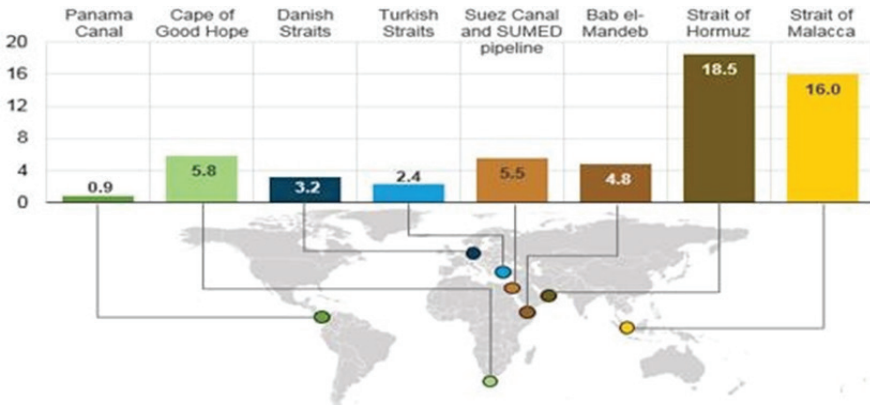
stratejik boğazlar olan Çanakkale ve İstanbul boğazlarına sahip olması ve enerji piyasasında dinamik rol oynaması, Türkiye'ye bu özelliği kazandırmıştır. Ayrıca yoğun nüfus ve artan enerji tüketimi de Türkiye'nin bu özelliği kazanmasının diğer nedenleridir. Türkiye, tüm bunların yanı sıra kıtalararası enerji geçişi ile ilgili uluslararası projelerde de stratejik bir yere sahiptir. Daha önce de belirtildiği gibi, jeostratejik konumu nedeniyle Türkiye, enerji güvenliği açısından dünya enerji piyasasında önemli bir yere ve avantaja sahiptir (Karagöl ve Ark.,2016). Bu durumun, enerji güvenliğine olan ilginin günden güne artması nedeniyle uluslararası politikada Türkiye'ye sağlayacağı avantajlar enerji ticaretinin hacmi ile doğru orantılı seyretmektedir. Türkiye, önemli bir enerji geçiş ülkesi olarak, dünya politikasında enerji güvenliği konularında merkezi ülkelerden biri olmak için çeşitli nedenlerle kazandığı avantajlarını çeşitli projelere iştirak etmek suretiyle arttırmaya devam etmektedir.

Türkiye'nin ana aktör olarak yer aldığı bazı projeler, dünya enerji piyasasını derinden etkileme potansiyeline sahiptir. Bu projelerden bazıları TANAP (Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı Projesi) ve Türk Akımı projeleridir. Azerbaycan gazının TANAP ile Avrupa pazarına ulaştırılması, Rus gazının da alternatif bir Türk akımı ile Avrupa'ya ulaştırılması ile çeşitli arz merkezleri oluşturulacaktır. Bu projelerin tam başarı ile hayata geçirilmesi halinde, enerji geçişi ile ilgili alınan tedbirler ile potansiyel enerji arz veya talep krizlerinin önüne geçilecektir (İlter ve Kınık, 2017). Bu projelerin bir sonucu olarak Türkiye, piyasaya arz edecek yeterli enerji kaynağına sahip olmadan muhtemelen enerji piyasasında yarı-arz eden ülke kimliği kazanacaktır (İlter ve Kınık, 2017). Ancak bunu gerçekleştirmek için Türkiye'nin enerji güzergâhlarındaki güvenlik önlemlerini artırması ve depolama kapasitesini artırması gerekmektedir. Özellikle güvenlik sorunları ve boru hattı güzergâhlarına yönelik terör tehdidi, enerji güzergâhlarının güvenliği açısından ülkenin en büyük sorunlarından biridir. Bu nedenle Türkiye için enerji geçiş güvenliğinin sağlanmasının maliyeti stratejik konuma ve enerji arz mercilerine komşu olmasına rağmen artmıştır.

Sonuç olarak, tüm enerji stratejileri dikkate alındığında, enerji geçiş güvenliği kavramının enerji güvenliği açısından çok kritik bir anlama sahip

olduğunu söylemek mümkündür. Yukarıda bahsedildiği gibi, enerji geçiş güvenliği sadece kendi içinde anlamlı olmakla kalmayıp, aynı zamanda talep ve arz güvenliği olan diğer enerji güvenliği fenomenleriyle yakından ilgili olduğu için enerji güvenliği sistematığında de önemli bir yer tutmaktadır. Ayrıca enerji geçiş güvenliğinin enerji güvenliğinin 4 temel kavramının tamamını doğrudan etkileyebileceğini söylemek mümkündür. Çünkü mevcudiyet, ödenebilirlik, erişilebilirlik ve kabul edilebilirlik şeklinde ortaya çıkmış bu kavramlar, enerji kaynağının bir yerden başka bir yere taşındığı güzergâhın herhangi bir noktasında herhangi bir olguyla doğrudan ilgili olabilecek kavramlardır.

**Grafik 1. Dünya deniz petrol sınır noktaları üzerinden günlük geçiş hacimleri**



**Kaynak:** U.S. Energy Information Administration, <https://www.eia.gov/>

## Sonuç

Güvenlik olgusu insanlık tarihiyle paralel gelişen bir olgu olduğundan zamanla çeşitli sektörlere ayrılmış ve kendi içinde yeni konseptler oluşturmuştur. Uluslararası güvenlik de oluşan bu yeni konseptlerin en kapsayıcı olanlarından. Zira küreselleşme nedeniyle beşeri faaliyetlerin dünyanın her bölgesine hızlıca yayılması bu faaliyetlerin birer güvenlik objesi haline almasına sebep olmuştur. Buzan öncülüğünde Kopenhag okulunda

geliştirilen güvenlikleştirme konsepti sayesinde de uluslararası düzende de-  
ğiştirici veya geliştirici etkiye sahip neredeyse bütün metaların güvenliği  
konusundan bahsetmek mümkün hale gelmiştir.

Enerji güvenliği de aslında var olan; fakat literatürde belirli bir zaman-  
dan sonra tartışılmaya başlanan önemli bir uluslararası güvenlik konsepti-  
dir. Literatürde çoğunlukla enerji arz güvenliği şeklinde yer edinse de bu  
çalışmanın önceki bölümlerinde de vurgulandığı üzere talep ve geçiş olgu-  
larının da bir güvenlikleştirme sürecine sokulması ve ayrı ayrı incelenmesi  
hem enerji güvenliği literatürü hem de dünya enerji piyasası için oluşturu-  
lacak projeksiyonlar açısından kritik öneme sahiptir. Zira enerji güvenliği  
konusunda dünya piyasasında yaşanan değişiklikler ve gelişmeler sonucu  
sadece arz mercilerinin değil piyasanın bütün paydaşlarının söz sahibi ol-  
duğu görülmektedir.

Talep olmadan arzın bir anlamı olmayacağı gibi arz ve talep mercileri  
arasındaki bağlantının sağlıklı bir şekilde sağlanamamasının da ticareti son  
derece kötü etkileyeceği göz önünde bulundurulursa bu üç olgunun ayrı  
ayrı incelenerek enerji güvenliği konusunda tümevarım tekniğiyle araştı-  
rılmaların ve incelemelerin yapılması gerektiği hususu da aşikârdır. Bu çeşitli  
kollara sahip diğer bütün ticari metalar için de geçerlidir. Herhangi bir  
olgu hakkında işlevsel bir araştırma ancak ve ancak kapsamlı ve ayrıntılı bir  
inceleme akabinde ortaya çıkarılabilir.



## Kaynakça

Anlar, A., (2017), Farklı Bakış Açıları İle Enerji Güvenliği Üretici, Tüketici Transit Ülkeler: Türkiye Örneği, Doi: 10.18092 Kaynak: Dergipark. Gov.Tr, 15.09.2020.

Alpar, A. (2013). Güvenliğin Sağlanmasında Bir Kolluk Kuvveti Olan Jandarmanın Geçmişten Günümüze Rolü ve Dünyadaki Konumu, Güvenlik Bilimleri Dergisi, Mayıs 2013, 2(1), 79-106.

APEREC (2007), Report: A Quest For Energy Security In The 21st Century- Resources And Constraints, bu rapor [www.ieej.or.jp/aperc](http://www.ieej.or.jp/aperc), adresinden 14.09.2020 tarihinde alınmıştır. ISBN 978-4-931482-35-7

Apicorp, (2016), Competition Stiffens For Mena Lng Exporters, , Arab Petroleum Investments Corporation, Apicorp Energy Research, Vol. 02 No. 01 | October 2016

Başlangıç, Ö.,(2015), Uluslararası Lojistik Uygulamalarında Teslim Şekilleri Ve Teslim Şekli Seçimini Etkileyen Unsurların Belirlenmesi, T.C. Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı 2015-Dr-006, Kaynak: <http://adudspace.adu.edu.tr>. 17.09.2020

Baylis, John, (2008)“Uluslararası İlişkilerde Güvenlik Kavramı”, Uluslararası İlişkiler, Cilt 5, Sayı 18 (Yaz 2008). 69-85.

Birdişi, Fikret. (2020). Uluslararası Güvenliğin Tarihsel Gelişimi ve Post-Modern Güvenlik Dönemi, Güvenlik Bilimleri Dergisi. 231-256. 10.28956/gbd.696034.

Buzan, B. G., Wæver, O., & De Wilde, J. H. (1998). Security: A New Framework for Analysis. London / Boulder, Co: Lynne Rienner.

Demand, (2019), Demand. Businessdictionary.Com. Retrieved Sept. 17, 2020, From Businessdictionary.Com.

Diñer, M.Z., (2017), Sermaye ;Piyasası Lisanslama Sınavları Çalışma Notları, Ders Kodu: 1008 Sermaye Piyasası Faaliyetleri Düzey 3.

EIA, (2018), Dünya deniz petrol sınır noktaları üzerinden günlük geçiş hacimleri U.S Energy Information Administration, 19.09.2020.

Enerji Ekonomi ve Politika arasındaki ilişki PolicyScientific Figure on research Gate Available Kaynak:<https://www.researchgate.net/figure/Element-of-energy-security-Cambridge-Insight> [http://www.cambridgeinsight.com\\_fig1\\_313829200](http://www.cambridgeinsight.com_fig1_313829200) 17.09.2020.

Erkan , A.Ç,(2014),Küresel Doğal Gaz Krizlerine Karşı Enerji Arz Güvenliğinin Sağlanması Ve Enerji Arz Güvenliği İçin Kriz Yönetimi Karadeniz Technical University Institute Of Social Sciences Journal Of Social Sciences, Issue.7 , Issn 2146 – 3727, <http://www.ktu.edu.tr/sbedergisi>, Erşim Tarihi:17.09.2020.<https://dergipark.org.tr/download/article-file/261292>,

International Energy Agency (IEA) (2019), Energy Security, 14.09.2020 tarihinde <https://www.iea.org/areas-of-work/energy-security> adresinden alınmıştır.

İlter, E., Kınık, H., (2017), Türkiye'nin Enerji Denklemi:Trans Anadolu Doğal gaz Boru Hattı Ve Türk Akımı,International Journal Of Economic And Administrative Studies, Uiiid-İjeas, 2017 (18):185-200 Issn 1307-9832.

Karagöl, E.T, Ateş, S.A., Kaya S., Kızılkaya, M., (2016), Türkiye'nin Enerjide Merkez ÜlkeOlma Arayışı, Seta Yayınları 60 I. Baskı: 2016 Isbn: 978-605-4023- 66-0, Copyright © 2016.

Kenton, Will. (2017), Supply, Erşim Tarihi: [www.investopedia.com/Terms/S/Supply](http://www.investopedia.com/Terms/S/Supply) updated:15.12.2017, Accesing Date:17.09.2020

Korteweg, R., (2018), Energy As A Tool Of Foreign Policy Of Authoritarian States, in Particular Russia, Requested By The European Parliament's Committee On Foreign Affairs. Retrieved From: [Http://Www.Europarl.Europa.Eu](http://Www.Europarl.Europa.Eu), Erşim Tarihi:17.09.2020, Isbn 978-92-846-2850-6 |Doi:10.2861/219796.

Miş, N.. (2014). Güvenlikleştirme Teorisi ve Siyasal Olanın Güvenlikleştirilmesi . Akademik İncelemeler Dergisi, 6 (2) , 345-381 . Kaynak: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/akademikincelemeler/issue/1548/19025>

Öztürk, S., Saygın S., (2017), The Economic Effects Of The 1973 Oil Crisis And Stagflation Case, Bjs Balkan Journal Of Social Sciences / Balkan Sosyal Bilimler Dergisi Volume/Cilt 6 Issue/Sayı 12.

Therien, Jean-Philippe, (1999), “Beyond the North-South Divide: The Two Tales of World Poverty”, Third World Quarterly 20.4.

## **Extended Summary**

The concept of security, which has left its mark on the history of humanity in various ways, and all the events related to this concept, continue to be valid today and are sometimes experienced almost as in the past. This concept, which has given direction to history at certain points, has found its place as a sub-branch in many areas of the literature, even after a certain period, all objects, with the concept of securitization has become the subject of security. With the introduction of this concept into the literature, many new security concepts, especially human security, have been discussed in the discipline of international relations.

The energy phenomenon; Due to the energy need based on rapidly increasing technological developments day by day, it has been and continues to be in the interest of all security branches within the scope of both national security and international security. In particular, economic security; military and political security also included the security of the energy phenomenon and the materials related to this phenomenon. Because energy security is of critical importance for all sectors that have any connection with the phenomenon of energy. In this context, it is obvious that energy security should be one of the main research topics both in social science disciplines and especially in the discipline of international relations.

Almost all of the researches that emerged with the awareness of energy and the security of this commodity investigated energy security under the name of energy supply security, and the literature was mostly formed in the context of energy supply security. However, although energy supply security is of critical importance, apart from supply in the energy market; There are also critical points regarding demand and transition. Therefore, instead of examining energy security only on the axis of supply security and including demand and transition security under this heading, it is important for the energy security literature to examine the issue under three separate headings and focus on the details of each dimension as necessary.

Energy supply is of great importance in the energy market and it is almost the main issue in determining energy policies. In both local and international markets, actor behaviors in energy markets are mostly shaped by supply, and supply disruptions can cause various problems in the market. From this point of view, the importance of energy supply security is understood. Therefore, the issue of energy security is generally handled over security of supply, and the other dimensions of energy security have not been given sufficient attention in the literature. However, the security of demand and transit elements as well as supply is important for the energy market.

The stability of energy supply is directly related to the need for energy. There is a positive correlation between these two factors because the increase in the demand for energy also increases the supply within the framework of various policies or directs the demand authorities to meet their energy needs from different sources. Therefore, although the supply is important in the energy market, it will not make much sense if there is no demand, so the need to ensure the stability of the demand will arise. This is enough to emphasize the demand security dimension of the energy market.

Energy supply and demand stand out as the two basic elements that make up the energy market, and ensuring the security of these two elements is of great importance. However, as much as the importance of these two elements, the transit element connecting the two is also extremely important. The security of energy transfer, which is carried out in various ways between energy supply and demand authorities, in other words, energy transit security also emerges in this context. In terms of the sustainability of the stable relationship between supply and demand authorities, the dimension of energy transit security is extremely important in terms of the energy market, just as it is in supply and demand security.

Examining the issue of energy security not only in the context of supply security but also in terms of supply demand and transit security will contribute to the literature, as well as evaluating these three dimensions separately will make an important contribution to the market. Because,

known as the 4 basic concepts in energy security, which are constantly emphasized by various international organizations; It is extremely important to examine energy security in detail in terms of the sustainability of the concepts of availability, accessibility, acceptability and affordability. Energy supply security for availability, demand security for acceptability and affordability and transit security is evaluated in terms of accessibility, the phenomenon of energy security has been analyzed with all its dimensions, and it will be possible to create more healthy and functional strategies in terms of the market.

As a result, the functionality that an energy market, which is researched and analyzed with all its dimensions in an integrated manner, will be beneficial for humanity in many areas, both regionally and globally. It will be ensured that the lessons learned from the energy crises in the past are analyzed together with the dimensions of energy security, and the future analyzes will also have a healthier and more functional structure, thus shaping the energy market with strategies suitable for the requirements of the age. In today's world, where the need for energy sources is increasing day by day, and energy source alternatives continue to diversify, the need to produce functional energy policies has emerged. A detailed examination of energy security with its three dimensions not only lays the groundwork for the formation of functional policies, but also brings the discipline of international relations to an important level in the context of security policies, by means of revealing more clearly the strategic use of energy resources, which has become an important instrument in international politics by leading to new developments in energy security. will provide. In summary, the developments that will occur as a result of examining energy security in different dimensions are of critical importance to create future projections in terms of international relations and international security.