



# INTERNATIONAL JOURNAL OF ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE ACADEMIC RESEARCH

Available online, ISSN: 2757-959X | www.ijerdersi.com | Economic and Administrative Academic Research

## COMPARATIVE ANALYSIS OF DEMOCRACY AND ISLAMIC INDEX DATA WITH MULTI-CRITERIA DECISION-MAKING METHODS

Hüseyin AVCI \*<sup>a</sup>

\*Corresponding Author

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p><i>Research Article</i></p> <p>Received : 28/12/2023 Accepted : 22/02/2024</p> <p><b>Keywords:</b> Islamic and Democracy Index, Organization of Turkic States, EDAS, ARAS, CRITIC</p>	<p>In today's world, democracy is considered the most widely used form of government. However, differing views on democracy persist, and these debates continue. Among these, the issues of whether democracy is a suitable form of governance for Islam and whether Islam is compatible with democracy are subjects of debate. This study aims to measure the performance of the top 10 countries in the democracy index and the member states of the Organization of Turkish States for the period 2019-2022 using MCDM methods. In the study, which includes nine criteria obtained from the democracy index and Islamic index data, the CRITIC method was used to determine the importance levels of the criteria, while the EDAS and ARAS methods were utilized for ranking the performance of the alternatives. Within the scope of the study, TDT countries have been compared with advanced democratic countries, and areas that need to be developed and cooperation areas have been pointed out in TDT countries. Global Innovation Index, Human Development Index and Per Capita Gross Domestic Product Index values are found to have a significant and positive effect on the Islamism Indicator General and Economy Index. The performance rankings obtained through the CRITIC-ARAS and CRITIC-EDAS methods have revealed a significantly positive correlation. The study findings indicate evidence that the rankings of the Democracy Index and the Islamic Index do not present absolute results.</p>

Uluslararası İktisadi Ve İdari Akademik Araştırmalar Dergisi, 4(1), 2024, 63-92

## DEMOKRASİ VE İSLAMİ ENDEKS VERİLERİNİN ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME YÖNTEMLERİYLE KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

MAKALE BİLGİSİ	ÖZ
<p><i>Araştırma Makalesi</i></p> <p>Geliş : 28/12/2023 Kabul : 22/02/2024</p> <p><b>Anahtar Kelimeler:</b> İslami ve Demokrasi Endeksi, Türk Devletleri Teşkilatı, EDAS, ARAS, CRITIC</p>	<p>Günümüzde demokrasi, en yaygın kullanılan bir yönetim biçimi olarak kabul edilir. Ancak, demokrasi hakkında farklı görüşler vardır ve bu tartışmalar devam etmektedir. Bunlar arasında, demokrasinin İslam'a uygun bir yönetim biçimi olup olmadığı ve İslam'ın demokrasi ile uyumlu olup olmadığı da tartışma konuları arasındadır. Bu çalışmada, demokrasi endeksi en yüksek 10 ülke ile Türk Devletleri Teşkilatı (TDT) üyesi ülkelerin 2019-2022 dönemi performansının Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemleri ile ölçülmesi amaçlanmıştır. Demokrasi endeksi ve İslami endeks verilerinden elde edilen dokuz kriterin yer aldığı çalışmada, kriterlerin önem derecelerinin tespitinde CRITIC yönteminden, alternatiflerin performans sıralamalarında ise EDAS ve ARAS yöntemlerinden faydalanılmıştır. Çalışma kapsamında TDT ülkeleri, gelişmiş demokratik ülkelerle karşılaştırılarak TDT ülkelerinde gelişmesi gereken ve iş birliği alanlarına işaret edilmiştir. Küresel İnovasyon Endeksi, İnsani Gelişme Endeksi ve Kişi Başına Gayrisafi Yurt İçi Hasıla Endeksi değerlerinin İslamilik Göstergesi Genel ve Ekonomi Endeksi üzerinde anlamlı ve pozitif yönlü etkisi olduğu tespit edilmiştir. CRITIC-ARAS ve CRITIC-EDAS yöntemleriyle elde edilen performans sıralamaları arasında pozitif yönlü yüksek bir ilişki tespit edilmiştir. Çalışma bulguları Demokrasi endeksi ve İslami endeks sıralamalarının mutlak sonuçlar sunmadığına yönelik kanıtlar ortaya koymaktadır.</p>

<sup>a</sup> [huseyinavci1@gmail.com](mailto:huseyinavci1@gmail.com) <https://orcid.org/0009-0002-8488-4079>

## GİRİŞ

Ülkelerin, toplumların sosyo-ekonomik şartları ve gelişmişlik düzeyleri birbirinden farklı seviyelerdedir. Ülkeler ve toplumlar, genellikle, kendi durumlarını anlamak için diğer ülkeler ve toplumların ekonomik, sosyal, siyasi, kültürel vb. alanlardaki verilerini inceleyerek ilgili alanlarda kendi pozisyonlarını ortaya koymaktadırlar. Diğer ülkelerin verileri üzerinden gerçekleştirilen karşılaştırmalar, ilgili ülkenin veya toplumun kendi bulunduğu durumu anlamasına yardımcı olur.

Ülkelerin ekonomik ve siyasi durumlarına dair toplanan geniş kapsamlı veriler, ilgili alanlarda uzmanlaşmış araştırma şirketleri tarafından başta finansal sektör olmak üzere demokrasi, İslam, şehir gibi çeşitli alanlara yönelik endekslerin oluşturulmasında kullanılmaktadır. Uzman araştırma kuruluşları tarafından yayınlanan endeksler, politika yapıcılar başta olmak üzere çeşitli paydaşlar açısından ilgili ülkelerin politikalarının anlaşılması ve değerlendirilmesi açısından önem taşımaktadır. Uzman araştırma kuruluşları tarafından yayınlanan Demokrasi ve İslamilik endeks verileri kullanılarak farklı ülkelerin yönetim yapılarının ve toplumsal dinamiklerinin ortaya konulması, uluslararası ilişkilerde ve ülkelerin politikalarının anlaşılmasında son derece önemlidir.

Günümüzde teknolojik gelişmeler tüm alanlarda olduğu gibi sosyal bilimler alanında da yoğun şekilde kullanılmaktadır. Gelişen teknoloji ile çok miktarda veri oluşmaya başlamış ve bu verilerin işlenmesi, verilerden sonuçlar çıkarımı gibi yeni çalışma alanları oluşmuştur. Gelişen teknolojinin en önemli alanlarından birisi hiç kuşkusuz ki verilerin yönetilmesinin sağlanmasıdır. Verilerin karmaşıklık düzeyinin arttığı bir ekosistemde verilerin etkin bir şekilde kullanılması ve rasyonel çözümler üretilmesi başlı başına çok kriterli karar problemidir. Çok kriterli karar verme yöntemlerinin birçok sektörde ve alanda sürekli olarak geliştirilen yeni yöntemlerle yaygın bir şekilde kullanıldığı (Kazak, 2023) dikkate alındığında, ülkeler arasındaki farklılıkların ve benzerliklerin rasyonel bir şekilde ortaya çıkarılması ve bu verilerin karar verme süreçlerinde etkili bir şekilde kullanılmasında çok kriterli karar verme (ÇKKV) yöntemlerinden (Bülbül ve Köse, 2012) faydalanılabilir.

Bu çalışmanın amacı, 2019-2022 yıllarına ait demokrasi endeksi ile İslami endeks verilerinin dokuz değişken ile CRITIC temelli EDAS ve ARAS yöntemleri kullanılarak sıralanması ve sıralamalar arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesidir. CRITIC yöntemi, objektif kriter ağırlıklandırma yöntemlerinden birisi olarak ağırlıklandırmaya ihtiyaç duyulabilecek problemlerde kriterler arası korelasyonu referans alması ve her bir kriterin standart sapmasını da ağırlığa dahil etmesi nedeniyle tercih edilmiştir (Bulğurcu, 2019; Arslan, 2021; Öndeş ve Özkan, 2021). Alternatiflerin sıralanmasında literatürde performans analizinde sıklıkla kullanılan, esnek ve uygulanabilirlik özellikleri sayesinde karar sürecinin basitleştirilmesini sağlayan ve sonuçların anlaşılmasını kolaylaştırma yönlü metodolojik özellikler sunan ARAS ve EDAS yöntemleri tercih edilmiştir (Ecer, 2016; Albayrak ve Erkayman, 2018; Bağcı ve Baki, 2022).

TDT ülkeleri ile demokrasi endeksi en yüksek 10 ülkenin Demokrasi ve İslami endeksleri kapsamında karşılaştırmasının CRITIC-ARAS ve CRITIC-EDAS yöntemleri üzerinden gerçekleştirildiği bu çalışmanın hibrit olarak kullanılan yöntemler bağlamında ve çalışma bulgularının Demokrasi endeksi ve İslami endeks sıralamalarının mutlak sonuçlar sunmadığına yönelik kanıtlar ortaya koyması bağlamında literatüre katkı sunacağı değerlendirilmektedir.

Çalışmanın ilk bölümünde demokrasinin İslam'la uyumluluğuna ilişkin literatür taraması yapılmıştır. İkinci bölümde veriler ve metodolojiye yer verilmiştir. Üçüncü bölümde çalışmada

kullanılan yöntemler olan CRITIC, ARAS ve EDAS modellerine ilişkin bilgilere yer verilmiştir. Çalışmanın dördüncü bölümünde modellerin uygulanmasıyla elde edilen ampirik sonuçlara yer verilmiş olup, beşinci bölümde ise çalışma bulguları değerlendirilmiştir.

## 1. LİTERATÜR ÖZETİ

Bu bölümde, benzer çalışmalarda demokrasi-İslam uyumu ve uyumsuzluğunu inceleyen literatür taraması gerçekleştirilmiş ve ARAS, EDAS ve CIRITIC yöntemleri kullanılan bazı güncel çalışmalardan kısaca bahsedilmiştir.

Demokrasi, modern dönemde en yaygın yönetim şekli olarak kabul edilmesine rağmen, içsel zorluklar ve eleştiriler nedeniyle hala güncel bir tartışma konusudur. İslam ülkelerinde de demokrasi konusu yoğun bir şekilde tartışılmaktadır (Khaled, 2015). Tartışmalarda, demokrasinin İslam'a uygunluğu veya uyumsuzluğu odak noktasıdır (Zulfadli, 2022; Hoveyda 2004). Literatürde yer alan çalışmalardan bir kısmında, demokrasi, İslam karşıtı olarak tanımlarken, bazı çalışmalarda ise demokrasinin İslam'a uygun olduğu ve Müslüman çoğunluğa sahip ülkelerde uygulanabilecek bir yönetim biçimi olduğu ileri sürülmektedir (Abou El Fadl 2015; Mulia 2001; Abdillan, 2004; Yüksel, 2022).

Eickelman ve Piscatori'nin (1996) "Müslüman Siyaseti" adlı eserinde, Müslümanların, İslam dini ve esaslarından ziyade yaşayış şekilleri üzerine odaklandıkları vurgulanmaktadır. Demokrasinin İslam ile örtüşmeyeceğini ilk dile getiren isimlerden biri Huntington'dır (1996). Ayrıca, Gellner (1983; 1992) gibi bazı akademisyenler, halkının çoğunluğu Müslüman olan ülkelerde demokrasinin olmamasını İslam ile ilişkilendirerek, İslam dini nedeniyle demokrasinin gelişemediğini ileri sürmektedirler.

Freedom House verilerine göre dünya genelinde demokrasi ile yönetilen ülkelerin oranı %60'lar seviyesindedir, ancak halkının çoğunluğu Müslüman olan ülkelerde demokrasiyle yönetilme oranı %20'ler düzeyinde seyretmektedir (Freedom House, 2022). Laiklik veya şeriatla yönetilen Müslüman ülkelerde, batı örneklerindeki gibi demokrasi tam olarak yerleşmemiştir. Demokrasiyle yönetilen ve Müslüman çoğunluğa sahip ülkelerin oranı düşüktür ve özellikle Arap ülkeleri bu kategori içerisinde yer almamaktadır (Karatnycky, 2002). Freedom House ve bazı yanlı tutum sergileyen uzman araştırma kuruluşlarının Müslüman ülkelere karşı toptancı bakış açılarının temelinde Müslümanların yapılarının homojen olduğu varsayımı yatmaktadır. Müslüman ülkelerin devlet yapılarının farklı olduğu göz ardı edilmektedir. Endonezya, son dönemde hem Müslüman hem de demokrasinin gelişmesinde iyi uygulama örneği olarak gösterilmektedir (Hasyim, 2013). Batılı ülkelerin laik düşünce yapısı ve seküler anlayış (Stephan, 2011) nedeniyle demokrasinin Müslüman ülkelerde olmadığını varsayımına karşı Kuru (2009), çoğunluğu Müslüman olan ülkelere olan TDT ülkelerinin tamamının seküler özelliklere sahip ülkeler olduğunu ortaya koymaktadır.

Literatürde halkının çoğunluğu Müslüman ülkeler; İslam Devleti, dini devlet ve laik devlet ya da İslam ülkeleri, yarı İslam ülkeleri, laik sistemler veya yarı laik sistemler gibi (Zulfadli, 2022) çeşitli sınıflandırmalara tabi tutulmaktadır. Afganistan, Bahreyn, Brunei, İran, Maldivler, Moritanya, Umman, Pakistan, Suudi Arabistan, Sudan ve Yemen gibi ülkeler İslami Devlet olarak kabul edilirken Arnavutluk, Azerbaycan, Burkina Faso, Çad, Gine, Endonezya, Kazakistan, Kosova, Kırgızistan, Lübnan, Mali, Nijer, Senegal, Sierra Leone, Suriye, Tacikistan, Türkiye, Türkmenistan ve Özbekistan'ın Müslüman çoğunluklu halkıyla birlikte laik ülkeler olduğu bilinmektedir. Halkının çoğu Müslüman olmasına rağmen laikliği uygulayan bu ülkeler, Gellner'in (1983; 1992) ve benzerlerinin yaklaşımlarını çürütmektedir. Demokratik sisteme sahip

olmanın ön şartı laiklik değildir (Ali, 2013). Çünkü Laik olduğu halde demokrasinin işlemediği uygulama örnekleri de günümüz dünyasında mevcuttur.

İslam ülkelerinde demokrasinin yerleşmemesinin nedeni sadece İslam değil, aynı zamanda sosyo-ekonomik, siyasi ve kültürel faktörlere de bağlıdır (Zulfadli, 2022; Kuru, 2009). Fadli ve Kuru'nun vurguladığı gibi, demokrasinin gelişmemesinin temel nedeni olarak sadece İslam'ı göstermek yanıltıcı olabilir.

Arap Baharı sürecinde Mısır'da vuku bulan askeri darbenin Batı tarafından reddedilmemesi, bir başka deyişle kabul edilmesi, Müslüman halklar arasında Batı'ya karşı güveni azaltmış ve bu durum Müslüman halklarda demokrasiye karşı mesafeyi artırmıştır (Zulfadli, 2022).

Pew Research Center (2012) tarafından yapılan çalışmaya dahil edilen İslam ülkelerinde genel olarak demokrasi isteyenlerin oranı artarken, Pakistanlılar 2011 ve 2012 yıllarında aynı oranla %50'nin altında 42 ile demokrasi istediklerini belirtmişlerdir. Ortalaması yüksek olmasına rağmen Ürdünlüler bir önceki çalışmaya göre 9 puanlık bir gerilemeyle %62 ile demokratik yönetim sistemi istediklerini bildirmişlerdir. Aynı çalışmada, çalışmaya dahil edilen ülke vatandaşları çelişki olarak nitelenecek şekilde "İslam'ın siyasi yaşamda daha etkin olmasını da" istediklerini belirtmişlerdir. Raporda ilginç olan ise Ürdünlü, Tunuslu ve Pakistanlıların çoğunluğunun demokrasi yerine güçlü ekonomiyi seçeceklerini belirtmiş olmalarıdır (Pew Research Center, 2012). İnsanların arayışı, ekonomik zorlukları aşmalarını sağlayacak şekilde ülkeler arasındaki dayanışmada, finansal sistemler ve araç transferlerinin etkin olarak gerçekleştirildiği bir sistemdir (Hassan vd., 2023). Refah seviyesi yüksek ülkelerde var olan demokrasi o ülkelerin zenginliğinin nedeni olduğu varsayımıyla demokrasi isteyenler, aynı zamanda devlet yönetiminde de İslam'ın daha fazla hâkim olmasını da istemektedirler. Aynı zamanda bu arayışta olanlar en iyisinin ekonomik refaha götüreceği sistem olduğunu savıyla hareket ettikleri anlaşılmaktadır. Bu, Müslüman ülkelerin vatandaşlarının çoğunluğunun çelişkilere ve paradokslara sahip olduklarını göstermektedir. (Zulfadli, 2020)

Türkiye, İslami hassasiyetlere sahip insanların bulunduğu, demokrasi ile İslam arasındaki dengeyi sağlamaya çalışan demokratik bir ülke olarak önemli bir konumdadır, fakat politika yapımcıların gösterdiği hassasiyet, nicelik ve nitelik açısından alınan tedbir ve kararlar farklılaşabilmektedir (Kazak vd., 2023).

Demokrasiye karşı Müslümanların verdikleri tepkiler yalnızca Müslümanlara özgü bir davranış değildir. Farklı dinlere mensup ülkelerin çeşitli olaylarda tepkilerinin değiştiği görülmektedir. Hristiyan ülkelerde de dini konularda yaşanan tartışmalarda Protestanlar bile din temelli tepkiler verirken, en dindar Katolikler-Vatikan da stratejik konularda siyasi kararlar almaktadırlar (Kalyvas, 1996).

Arap Baharı sürecinde özellikle Mısırda seçimle işbaşına gelmiş yönetime, Cumhurbaşkanı Mursi'ye karşı yapılan askeri darbeyi onaylama-olumlama yönünde Batı tutum almıştır. Daha çok ABD'nin bu tutumu demokrasinin yalnızca dış politikada ülkenin çıkarı kadar savunulduğunu göstermiştir. Demokratik batı ülkelerinin demokrasi yerine ülke çıkarları için gerekirse askeri, otokratik yönetimlere, yöntemlere destek olunduğunun en açık görüldüğü bir dönem olmuştur.

İslam ve demokrasi tartışması çeşitli aşamalarda yukarıda örneklerini verdiğimiz şekilde tartışılmaktadır. Bu tartışmalara veriler dahil edildiğinde yeni tartışma alanları açılmaktadır. Burada altını çizmek istediğimiz husus literatür taraması içerisinde değinildiği üzere ülkelerin

yönetim şekli ülke halklarının mutluluğu, refahı için demokrasinin şart olmadığıdır. Bununla birlikte günümüz dünyasının bir realitesi olarak demokrasi ile yönetilen ülkelerin ekonomi, özgürlükler, yönetim gibi pek çok alanda önde olmasıdır. Bu noktadan hareketle bu endeksleri yüksek olan ülkelerle Türkiye ve TDT üyesi ülkelerin diğer yönüyle halkının çoğu Müslüman ülkelerin değerlendirmeye tabi tutulan kriterler bazında düşük olan endekslerinin iyileştirilmesi için yapılacak çalışmalara dikkat çekmek yerinde olacaktır.

Uzun yıllardır tartışılan demokrasi ve İslam'ın demokrasiyle uyumluluğu veya uyumsuzluğu üzerine çalışmalar ve tartışmalar devam etmektedir. Demokrasi ve İslami endeksleri etkileyen birden çok kriter bulunmaktadır. Bu kriterlerin ağırlıklandırılarak etkisinin belirlenmesi ve daha sonra sıralanması için çeşitli modeller kullanılmaktadır. Kriterlerin birden çok ve birbirinden bağımsız olması, kriterlerin alternatifli ve kendi arasında çelişmesi ve bu kriterlerin birlikte değerlendirilmesinin gerekliliği nedeniyle ÇKKV yöntemlerini kullanmayı gerektirmektedir (Çalışkan ve Eren, 2016). Makro ve mikro faktörlerin etkisiyle karar almada yaşanan problemlerin artması, ÇKKV modellerinin sorun çözmede etkin enstrümanlar olarak yoğun bir şekilde kullanılmasına katkı sağlamıştır.

CRITIC, ARAS VE EDAS yöntemlerinin bir arada veya ayrı ayrı kullanıldığı, farklı alan çalışmaları (Agbakwuru vd., 2023; Akram vd., 2023; Akçakanat vd., 2018; Aytekin vd., 2023; Lendvai vd., 2023; Mallick vd., 2023; Menekşe vd., 2023; Mishra vd., 2023; Sahoo ve Choudhury, 2023; Sultana ve Ranjan, 2023; Szymczyk vd., 2023) literatürde yer almaktadır.

Bektaş ve Baykuş (2023) tarafından yürütülmüş olan çalışmada CRITIC yöntemiyle ülkeler arasındaki ekonomik performanslar analiz edilmiştir. Diakoulaki vd. (1995) ilaç şirketlerinin sıralaması ve kriterlerin ağırlıklandırılması CRITIC-EDAS yöntemlerini kullanmıştır. Öndeş ve Özkan (2021) çalışmalarında Covid-19'un BIST bilişim sektörü şirketlerinin finansal performanslarına etkilerini CRITIC-EDAS ÇKKV yöntemlerini 8 kriter ve 18 işletmenin finansman performans değerleri ve sıralamalarının tespiti için kullanmıştır. Yazgan (2022) Türkiye'de büyükşehirlerin ihracat performanslarının ölçümü ve sıralamasında, Ezer (2022) tarafından farklı bankaların finansal performanslarının analizinde, Orhan (2019) Türkiye ile Avrupa Birliği ülkelerinin lojistik performanslarının karşılaştırılması ve sıralamasında, Hsu vd. (2015) yüksek teknolojiye sahip şirketlerin finansal performanslarının incelenmesinde, Yalçın ve Karakaş (2019) çalışmalarında kurumsal sürdürülebilirlik performans değerlendirmesinin analizinde, Ergun vd. (2022) lisanslı depo şirketlerinin işlem performanslarının değerlendirilmesinde, Madic ve Radovanovic (2015) geleneksel olmayan imalat yöntemi seçiminde, Simic (2023) vd. ilgili otoritelerinin petrol taşımacılığı için en sürdürülebilir rotayı bulmalarına yönelik çalışmalarında kullanmışlardır.

Literatürde yer alan çalışmalardan bir kısmına aşağıda tablo 1'de yer verilmiştir.

**Tablo 1. Literatür Özeti**

Yazar(lar)	Yöntem(ler) /Amaç(lar)	Sonuç (lar)
Agbakwuru vd., 2023	CRITIC-EDAS tabanlı yaklaşımın deniz rüzgar türbini sistemlerinin yapısal sağlık izleme ve bakımında uygulanması	Deniz rüzgar türbin sistemlerinin güvenilirliğini artırma ve bakım maliyetlerini düşürme de matematiksel modeller en uygun alternatifler olarak değerlendirilmiştir.

Akram vd., 2023	CRITIC ve EDAS yöntemlerini içeren dilbilimsel Pythagorean bulanık küme modeli	Endüstriyel atık yönetimi alanında dinamik bir model sunulmuştur. Modelin diğer yöntemlere nazaran daha uygun sonuçlar verdiği değerlendirilmiştir.
Aytekin vd., 2023	q-ROF- CRITIC-ARAS yöntemleriyle gıda işletmelerinde süreç iyileştirme (LSS) uygulamaları kapsamında kritik iş süreçlerini değerlendirmek ve en idealini seçmek	Üst yönetim ve destek kriteri süreç iyileştirmedeki en önemli faktör iken Eğitim ve kültür kriteri en düşük öneme sahip faktör olarak tespit edilmiştir. Ayrıca süreç iyileştirmede en ideal faktörün bilgilendirme yaklaşımı olduğu değerlendirilmiştir.
Contreras Pinochet vd., 2023	DARIA-TOPSIS yöntemini kullanarak demokrasi endeksi kriterlerinin analiz edilmesi	İlk beş sıradaki ülkeler arasında sosyal ve kurumsal güven açısından (politik katılımın yüksek olduğu ve seçim süreci ile çoğulculuğun hakim olduğu) en demokratik dört ülkenin İskandinav ülkeleri olduğunu ve yalnızca Yeni Zelanda'nın üçüncü sırada yer aldığı belirtilmiştir.
Fedoryshyna, 2020	Demokrasi Endeksi, Özgürlük Endeksi ve Politika IV endeksi verilerinin kriterler bazında mukayeseli analizi	İlgili endekslerin demokrasiyi ölçmede kullandığı kriterlerin, demokrasinin özüne yönelik bütünsel bir yaklaşımı temsil etmelerine karşın uygulamada eşit şekilde korelasyon göstermediği değerlendirilmiştir.
Lendvai vd., 2023	CRITIC-ARAS tabanlı modelde termal olarak iletken ancak elektriksel olarak yalıtkan uygulamalar için en uygun kompozit malzemeyi seçmek	Önerilen model algoritmasıyla hacimce %30 Bor Nitrit içeren kompozit malzemenin en uygun kompozit malzeme olduğu değerlendirilmiştir.
Mallick vd., 2023	CRITIC ve EDAS yöntemleriyle öğrencilerin meslek seçimi sorununa çözüm arayışı	Tek değerli nötrsofik küme ortamında, CRITIC ve EDAS stratejilerine dayalı ÇKKV yaklaşımının öğrencilerin doğru mesleği seçmesi konusundaki endişelerine önemli katkı sağladığı değerlendirilmiştir.
Menekşe vd., 2023	Pythagorean bulanık CRITIC EDAS yöntemi ile otomotiv endüstrisi için katmanlı imalat süreci seçimi	Otomotiv sektöründe yeni ürün ve süreç geliştirme açısından katmanlı imalatın potansiyeli vurgulanmıştır.
Mishra vd., 2022	Fermatean bulanık CRITIC-EDAS yaklaşımı ile sürdürülebilir üçüncü taraf tersine lojistik sağlayıcılarının seçimi	Sürdürülebilir üçüncü taraf tersine lojistik sağlayıcılarının seçimi için önerilen modelin pratikliği ve faydası ortaya konulmuştur.
Sahoo ve Choudhury, 2023	Kombine CRITIC, EDAS ve COPRAS çerçevesiyle malzeme alternatiflerini değerlendirme	Düşük maliyetli robotik tekerlekli sandalye tasarımı için malzeme seçiminde gri dökme demirin en uygun malzeme olduğu değerlendirilmiştir.
Sultana ve Ranjan, 2023	Hibrit çoklu optimizasyon çözüm teknikleriyle (CRITIC-COPRAS, CRITIC-ARAS, CRITIC-COCOSO, CRITIC-TOPSIS) Ti-6Al-4 V alaşımının frezelenmesinde proses parametrelerini beş temel kriter (ortalama kesme kuvveti, kesme gerilimi, spesifik kesme enerjisi, güç tüketimi ve ortalama yüzey pürüzlülüğü) üzerinden optimize etmek	32 m/dk kesme hızı, 22 mm/dk ilerleme ve 0,75 mm kesme derinliği optimum işlem parametreleri olarak belirlenmiştir.
Szymczyk vd., 2023	Critic, Aras, Waspas, Mairca ve Borda Sayma yöntemleri üzerinden ülkelerin girişimcilik performanslarını değerlendirmek	Girişimcilikte en iyi performans üreten ülkeler: Katar, BAE ve Tayland, en düşük performansa sahip ülkelere Hindistan, Pakistan, Japonya, Malezya oldukları tespit edilmiştir.

## 2. VERİLER ve METODOLOJİ

Bu çalışmada, The Economist Intelligence Unit (EIU/The Economist) tarafından 2019-2022 yılları arasında yayınlanan demokrasi endeksi verileri ile Hossein Askari tarafından geliştirilen İslami endeks verileri kullanılmıştır. Çalışma kapsamında incelenen ülkeler arasında sıralamada ilk 10 içerisinde yer alan ülkeler ve TDT üyesi ve gözlemcisi ülkelerle birlikte Tacikistan yer almaktadır. Ancak Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti, TDT gözlemci üyesi olmasına rağmen münhasır endeks verileri olmadığı için çalışmaya dahil edilmemiştir. 2022 yılında demokrasi endeks sıralamasındaki ilk on ülke değerlendirilmiş, ancak Kanada ve Avustralya 2019-2020 yıllarında ilk on içerisinde olmalarına rağmen 2022 yılında ilk on içerisinde yer almadıkları için tablolarda yer verilmemiştir. Demokrasi endeksinde en yüksek puanı alan ülkeler ile Türk Devletleri Teşkilatı (TDT) üyesi ülkelerin verileri değerlendirmeye alınmıştır. TDT üyesi ülkeler, Türk oldukları gibi aynı zamanda halklarının çoğunluğu Müslüman olan ülkelerdir. Bu nedenle, Rehman ve Askari (2010) tarafından oluşturulan İslami analiz endeks üzerinden de değerlendirme yapılmıştır. TDT ülkeleri, demokrasi, kusurlu demokrasi ve diğer yönetim şekilleriyle çeşitli seviyelerde yönetilen ülkelerdir. Bu bağlamda, demokrasi ve İslami endeksler kullanılarak mukayese yapılmıştır. Ayrıca, demokrasi endeksi en yüksek 10 ülke ile TDT ülkeleri karşılaştırılarak bu alandaki çıkarımlara dikkat çekilmiştir. Tayvan ve Kırgızistan'ın İslami endeks verilerinin bulunmaması nedeniyle bu iki ülke de değerlendirilmemiştir.

İslami endeks kavramını ilk kullanan ve İslami endeksin kurucusu olan Hossein Askari'dir (Rehman ve Askari, 2010). İslami endeks çalışmaları için Askari arkadaşlarıyla birlikte İslamiyet Vakfı'nı kurmuş ve 2015'ten itibaren her yıl İslami endekslerin yayınlandığı, bilgi akışı ve paylaşımının yapıldığı bir web site (<http://islamicity-index.org>) kurmuşlardır. Yalnızca İslam ülkelerini veya halkının çoğunluğu Müslüman ülkeleri değil verilerine ulaşılan tüm ülkelere ait endeksleri yayınlamaktadır. 2019, 2020 yıllarında 151, 2021 ve 2022 yıllarında ise 149 ülkenin istatistiği yayınlanmıştır. Çalışma verilerinde başlangıç olarak 2019 yılının alınmasının nedeni 2019 öncesinde kriterlerin ağırlık oranlarının farklı olması ve çalışma kapsamındaki her iki endeksin ağırlıklarının değiştirilmesidir.

İslami endekslerin belirlenmesinde ülkeler veya toplumlarda namaz kılma, zekât verme, hacca gitme gibi kişilerin dinen sorumlu tutulduğu alanlarda ölçüm yapılmamaktadır. Bunun yerine Kur'an ve Sünnette (Hz. Muhammed'in sav. uygulamaları) bulunan evrensel ilkeler üzerinden kriterler oluşturulmuştur (Askari, 2019). "İslami endeks ekonomi, insani ve siyasi haklar, uluslararası ilişkiler ile hukukun üstünlüğü ve yönetim" şeklinde 4 başlık ve 48 alt başlık üzerinden değerlendirilmektedir. İslami endekslemenin amacı Kur'an-ı Kerim ve Hz. Muhammed'in (sav.) sünneti olarak bilinen uygulamaları merkeze alınarak İslam'ın Müslüman olmayanlara da anlatılması, Müslümanların hayat standartlarının yükselmesine destek vermektir. (Ayyıldız ve Sayılğan, 2021). Bu endeksler bir ülkenin Müslüman olup olmadığını veya ne derece Müslüman olduğunu değil, fakat eksik ve zaafı olan alanlar ile güçlü olduğu alanların tespitine ve değerlendirmesine imkân vermektedir. Ayrıca İslami endeks özellikle Müslüman ülkelerin sıralamadaki yeri nedeniyle çok tartışılmaktadır. (Nuruddin vd., 2021; Abdeldayem ve Aldulaimi, 2018) Zira yaklaşık 150 ülkenin verilerinin paylaşıldığı endeks listesinde 2019 yılı verilerine göre ilk sıralamalar İskandinav ve Batı ülkeleri yer alırken Müslüman ülkelere endekste ilk sırayı alan ülke sırasıyla Birleşik Arap Emirlikleri, Malezya ve Arnavutluk 44., 45. ve 46. sırada, Türkiye ve Türki Cumhuriyetler ise Kazakistan 59., Azerbaycan 90., Kırgızistan 92., Türkiye 96., Özbekistan 113., Tacikistan 123., Türkmenistan 127. sıradadır (Islamicity Indices, 2019). Sonraki yıllar pandemi nedeniyle Müslüman ve Türk Cumhuriyetleri sıralamada

daha gerilerde yer almışlardır. Ayrıca 2018 ve öncesinde kriterlerde kullanılan ağırlık 2019 yılında değiştirilmiştir. Bu yönüyle kabaca değerlendirmek gerekirse demokrasi endeksi ile İslami endeks arasında paralellik bulunmaktadır.

Çalışmada kullanılan İslam ülkelerinden maksat yalnızca yönetim şekli veya ismi İslam olan İran İslam Cumhuriyeti veya anayasası şeriat olarak belirtilen Suudi Arabistan, Pakistan değil, vatandaşlarının çoğunluğu Müslüman olan ülkelerdir. Diğer taraftan çalışmada ele alınan Danimarka, İsveç, Norveç ve Hollanda gibi krallıkla yönetilen ülkelerin yönetim biçimleri endeks değerlerinde bulunmamaktadır.

## 2.1.Araştırmada Kullanılan Yöntemler

Çalışmada objektif kriter ağırlıklandırma yöntemlerinden CRITIC yöntemi ile alternatif sıralamada yine objektif bir ÇKKV yöntemi olan EDAS ve ARAS yöntemlerinden faydalanılmıştır.

### 2.1.1. CRITIC Yöntemi

Diakoulaki vd. (1995) tarafından literatüre kazandırılan yöntem, diğer kriter ağırlıklandırmada kullanılan objektif ÇKKV yöntemlerinden standart sapma ve kriterler arası korelasyonu bütüncül olarak değerlendirmesi yönüyle farklılaşmaktadır. Yöntemin aşamaları aşağıda yer almaktadır (Ayan ve Abacıoğlu, 2022; Kılıçarslan ve Uçar, 2023; Sakarya ve İlkdoğan, 2022).

1. Karar matrisi oluşturulur.

$$X = [X_{ij}]_{m \times n} \begin{bmatrix} r_{11} & \cdots & r_{1j} & \cdots & r_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{i1} & \cdots & r_{ij} & \cdots & r_{in} \\ \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{m1} & \cdots & r_{mj} & \cdots & r_{mn} \end{bmatrix}; i=1,2, \dots, m, j=1, \dots, n$$

2. Karar matrisi normalleştirilir.

$$X_{ij} = \frac{r_{ij} - r_i^{\min}}{r_i^{\max} - r_i^{\min}} \text{ (Fayda)}, X_{ij} = \frac{r_i^{\max} - r_{ij}}{r_i^{\max} - r_i^{\min}} \text{ (Maliyet)} \quad 2$$

3. Kriterler arası korelasyon katsayısı hesaplanır.

$$p_{jk} = \frac{(\sum_{i=1}^m (x_{ij} - x_j^-)(x_{ik} - x_k^-))}{\sqrt{\sum_{i=1}^m (x_{ij} - x_j^-)^2 \sum_{i=1}^m (x_{ik} - x_k^-)^2}} \quad x_j^- = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n X_{ij} \quad i=1, \dots, m, \quad \dots, m, \quad 3$$

4. Bilgi miktarı (Kriterler arası ilişkilerle alternatifler arasındaki yoğunluk katsayısı) ve standart sapmalar hesaplanır.

$$\sigma_j = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{j=1}^n (x_{ij} - x_j^-)^2}; i = 1, \dots, m \quad 4$$

$$C_j = \sigma_j \sum_{k=1}^n (1 - p_{jk}); j = 1, \dots, n \quad 5$$

5. Kriterlerin ağırlıklandırılmış değerleri belirlenir.



$$w_j = \frac{c_j}{\sum_{j=1}^n c_j} \quad ; \quad j=1, \dots, n$$

6

### 2.1.2. EDAS Yöntemi

Ghorabae vd. (2015) tarafından literatüre kazandırılan yöntem, diğer alternatif sıralamasında kullanılan objektif ÇKKV yöntemlerinden alternatifler içerisinde en iyi olanın tespiti sürecinde ortalama çözüm uzaklığını dikkate alması yönüyle farklılaşmaktadır (Ünal, 2019). Yöntemin aşamaları aşağıda yer almaktadır (Ünal, 2019).

1. Karar matrisi oluşturulur.

$$E = |X_{ij}|_{m \times n} = \begin{bmatrix} X_{11} & \dots & X_{12} & \dots & X_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ X_{m1} & \dots & X_{m2} & \dots & X_{mn} \end{bmatrix} \quad 1$$

2. Her bir karar kriterine ait ortalama değerler ( $AV_j$ ) hesaplanır.

$$AV_j = \frac{\sum_{i=1}^n X_{ij}}{n} \quad 2$$

3. Kriterlere ilişkin fayda ve maliyet durumları dikkate alınarak ortalamadan pozitif (PDA) ve negatif (NDA) uzaklık değerleri hesaplanır.

$$PDA_{ij} = b \frac{\max(0, (x_{ij} - AV_j))}{AV_j} \quad \text{fayda kriteri}, \quad PDA_{ij} = \frac{\max(0, (AV_j - x_{ij}))}{AV_j} \quad \text{maliyet kriteri}$$

$$NDA_{ij} = b \frac{\max(0, (AV_j - x_{ij}))}{AV_j} \quad \text{fayda kriteri}, \quad NDA_{ij} = \frac{\max(0, (x_{ij} - AV_j))}{AV_j} \quad \text{Maliyet kriteri} \quad 3$$

4. Ağırlıklandırılmış toplam pozitif ( $SP_i$ ) ve negatif ( $SN_i$ ) uzaklıklar hesaplanır

$$SP_i = \sum_{j=1}^n PDA_{ij} \times w_j \quad SN_i = \sum_{j=1}^n NDA_{ij} \times w_j \quad 4$$

5. PDA ve NDA değerleri ağırlıklandırılarak  $NSP_i$  ve  $NSN_i$  değerleri şeklinde normalize edilir.

$$NSP_i = \frac{SP_i}{\max_i(SP_i)} \quad NSN_i = 1 - \frac{SN_i}{\max_i(SN_i)} \quad 5$$

6. Her bir alternatifin değerlendirme puanı ( $AS_i$ ) hesaplanarak en yüksek değere alternatifler sıralanır.

$$AS_i = \frac{1}{2} (NSP_i + NSN_i) \quad 6$$

### 2.1.3. ARAS Yöntemi

Zavadskas ve Turskis (2010) tarafından geliştirilen ve ofislerde mikro iklim değerlendirme vakası kapsamında sunulan ARAS yönteminde, karar alternatiflerinin fayda fonksiyon değerleri karar alternatiflerindeki optimal değerler ile mukayese edilmektedir (Arslan vd., 2018). Yöntemin aşamaları aşağıda yer almaktadır (Esmeray ve Özveri, 2023).

1. Karar matrisi oluşturulur.

$$E = |X_{ij}|_{m \times n} = \begin{bmatrix} X_{11} & \cdots & X_{12} & \cdots & X_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ X_{m1} & \cdots & X_{m2} & \cdots & X_{mn} \end{bmatrix} \quad 1$$

2. Karar matrisleri fayda veya maliyet yönlü olarak normalize edilir.

$$\bar{x}_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=0}^m x_{ij}} \text{ Fayda yönlü} \quad \bar{x}_{ij} = \frac{1}{x_{ij}^-} \quad \bar{x}_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=0}^m x_{ij}} \text{ Maliyet yönlü} \quad 2$$

3. Ağırlıklandırılmış normalize karar matrisi oluşturulur.

$$\hat{X} = \bar{x}_{ij} \cdot w_j \quad \sum_{j=1}^n w_j = 1 \quad 0 < w_j < 1 \quad 3$$

4. Karar alternatiflerinin optimallik fonksiyon değerleri hesaplanır.

$$S_i = \sum_{j=1}^n \hat{X}_{ij} \quad 4$$

5. Fayda derecesi hesaplanarak alternatifler sıralanır.

$$K_i = \frac{S_i}{S_0} \quad 5$$

## 2.2. Araştırmada Kullanılan Veriler

Çalışma kapsamında yer alan ülkelerin The Economist dergisi tarafından yayınlanan ülke ve yıl bazlı demokrasi alt bileşenlerinin skorları Ek-1'de, ülkelerin Islamicity Foundation tarafından yayınlanan ülke ve yıl bazlı İslami demokrasi alt bileşenleri skorlarına ise Ek-2 de yer almaktadır.

## 3. BULGULAR

### 3.1.CIRITIC Yöntemiyle Kriter Ağırlıklandırmaya İlişkin Bulgular

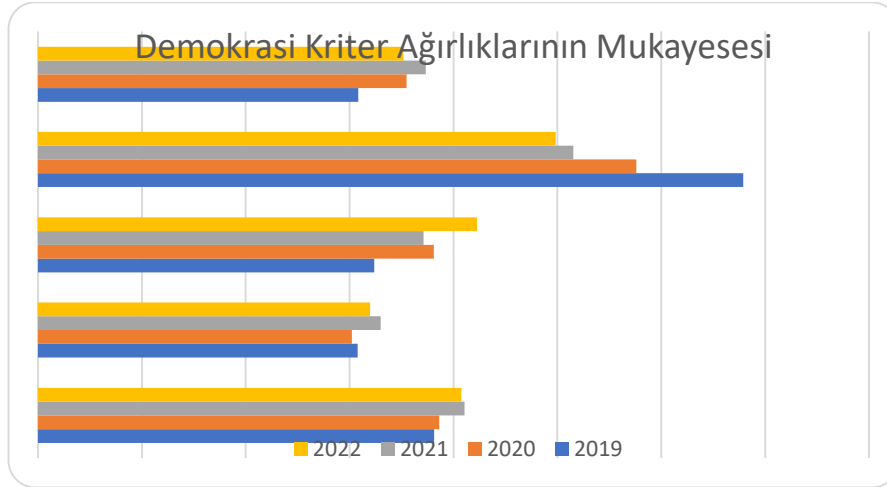
2.1.1. bölümde yer alan CRITIC yönteminin aşamaları takip edilmiş ve demokrasi kriterleri ile İslami kriterlerin ağırlık değerleri aşağıda yer alan tablo 2'de gösterildiği şekilde hesaplanmıştır.

**Tablo 2.** Demokrasi ve İslami Kriterlere İlişkin Hesaplanan Ağırlık Değerleri

Demokrasi		Seçim süreci ve çoğulculuk	Devletin işleyişi	Siyasi katılım	Politik kültür	Sivil özgürlükler
2019	$\sigma$	0.43727	0.38795	0.32761	0.38235	0.38964
2019	Cj	0.16456	0.13283	0.13980	0.29306	0.13314
<b>2019</b>	<b>Wj</b>	<b>0.19060</b>	<b>0.15385</b>	<b>0.16192</b>	<b>0.33943</b>	<b>0.15420</b>
2020	$\sigma$	0.43879	0.36142	0.32951	0.36555	0.39677
2020	Cj	0.10705	0.08374	0.10556	0.15963	0.09834
<b>2020</b>	<b>Wj</b>	<b>0.19312</b>	<b>0.15106</b>	<b>0.19043</b>	<b>0.28798</b>	<b>0.17740</b>
2021	$\sigma$	0.43987	0.37723	0.34558	0.34780	0.38644
2021	Cj	0.11104	0.08926	0.10043	0.13937	0.10095
<b>2021</b>	<b>Wj</b>	<b>0.20523</b>	<b>0.16497</b>	<b>0.18562</b>	<b>0.25759</b>	<b>0.18659</b>
2022	$\sigma$	0.43987	0.39278	0.34726	0.35162	0.38782
2022	Cj	0.11218	0.08802	0.11632	0.13714	0.09685
<b>2022</b>	<b>Wj</b>	<b>0.20377</b>	<b>0.15989</b>	<b>0.21129</b>	<b>0.24912</b>	<b>0.17593</b>

İslami		Ekonomik	Hukuk ve Yönetim	İnsan ve Siyasi Haklar	Uluslararası İlişkiler
2019	$\sigma$	0.35260	0.40058	0.43350	0.26543
2019	Cj	0.20386	0.10751	0.10271	0.17507
<b>2019</b>	<b>Wj</b>	<b>0.34603</b>	<b>0.18248</b>	<b>0.17434</b>	<b>0.29716</b>
2020	$\sigma$	0.36287	0.38452	0.43360	0.27016
2020	Cj	0.18166	0.09652	0.09059	0.16127
<b>2020</b>	<b>Wj</b>	<b>0.34272</b>	<b>0.18210</b>	<b>0.17092</b>	<b>0.30426</b>
2021	$\sigma$	0.34610	0.38147	0.42338	0.29998
2021	Cj	0.15540	0.07407	0.08296	0.14691
<b>2021</b>	<b>Wj</b>	<b>0.33832</b>	<b>0.16124</b>	<b>0.18061</b>	<b>0.31982</b>
2022	$\sigma$	0.37126	0.41578	0.45106	0.29793
2022	Cj	0.10824	0.05555	0.05219	0.07794
<b>2022</b>	<b>Wj</b>	<b>0.36826</b>	<b>0.18899</b>	<b>0.17756</b>	<b>0.26519</b>

Demokrasi kriterleri ağırlıklarının mukayesesi aşağıda şekilde yer aldığı gibidir.



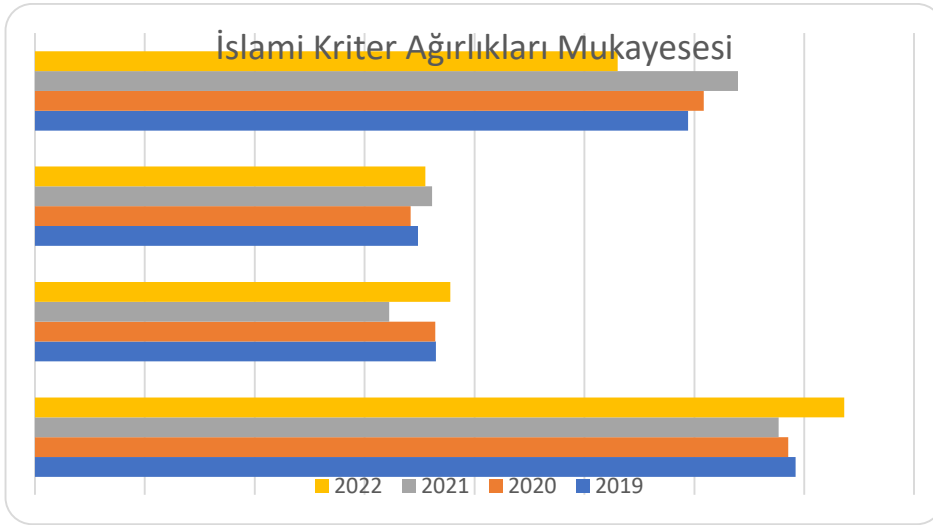
Şekil 1. Demokrasi Kriter Ağırlıklarının Mukayesesi

Şekil 1'de görüleceği üzere 2019 yılında demokrasi endeksinde en fazla ağırlığa sahip olan kriterin politik kültür olduğu dikkati çekmektedir. 2020 yılına gelindiğinde politik kültürün ağırlığının kısmen azalmasına rağmen yine de ilk sırada olduğu görülmektedir. Politik kültürün 2021'de bir önceki yıla göre nispi bir düşüş olmasına rağmen kriter ağırlık etkisini korumaya devam ettiği görülmektedir. Politik kültürün kriter ağırlığı 2019 yılından itibaren düzenli olarak düştüğü ve en düşük seviyeye 2022 yılında ulaştığı görülmekle birlikte diğer kriterlere göre en yüksek değere sahip olmaya devam ettiği görülmektedir.

Demokrasi kriterlerine ilişkin hesaplanan ağırlık değerleri analiz edildiğinde Sivil Özgürlüklerin kısmen yükseldiği, Siyasi Katılımın Sivil Özgürlüklere göre bir nebze daha fazla iyileştiğini ama dalgalı seyir izlediği görülmektedir. Analiz edilen endeks yıllarının COVID-19 dönemiyle aynı dönem olduğu dikkate alındığında pandemi sonrası Siyasi Katılım ağırlığının yükselmesi olağan olarak anlaşılabilir. Devletin İşleyişi incelenen yıllarda stabil kalmıştır. Seçim Süreci ve Çoğulculuk değerleri yatay bir seyir izlemiştir. Demokrasi Kriterine ilişkin hesaplanan ağırlık değerlerinde 2019 yılında en yüksek-en önemli ağırlık puanlamaya Politik Kültür sahiptir.

Buna karşın en düşük kriter değerine ise Devletin İşleyişi sahip olduğu görülmektedir. Ancak pandemiyle birlikte Politik Kültür'ün baskı alındığı ve her yıl geriledi görülmüştür. Diğer 4 kriterin ağırlıklandırılmış değerlerindeki düşüşler yatay seyir izlerken Politik Kültür değeri 9 puanlık düşüşle 24'e gerilemiştir.

2022 yılı özgürlük değerlerinde en fazla gerileme yaşanan 30 ülke içerisinde makaleden analiz edilen ülkelerden Türkiye, Macaristan, Tacikistan, Azerbaycan, Kırgızistan bulunmaktadır (Freedom House, 2022). Demokrasi Kriteri Ağırlıklarının Mukayesesine Şekil-1 üzerinden incelendiğinde en dikkat çekici ağırlık kriterinin Politik Kültür olduğu görülmektedir. 2019 yılı Politik Kültür değerinin en yüksek olduğu yıl 2019 yılında iken Covid-19 sürecine paralel şekilde düşmüştür. Dünyada pandemi nedeniyle uzun süreli kapanmaların olduğu dönemi Politik Kültür kriter ağırlık değeri tam olarak yansıtmaktadır.



Şekil 2. İslami Kriter Ağırlıklarının Mukayesesesi

Şekil-2'de yer alan veriler analiz edildiğinde 2019 yılında en yüksek değerin Ekonomik kritere ait olmasına rağmen sonraki iki yılda yatay bir düşüş izlemiş ama 2022 yılına gelindiğinde 2019 yılından daha yüksek seviyeye ulaşmıştır. İslami Kriter Ağırlıklarının Mukayesesesi Şekil-1'e genel olarak bakıldığında Ekonomik kriterin incelenen 4 yılın tamamında en yüksek değerlere sahip olduğu ve diğer kriter değerlerine göre ön planda olduğu anlaşılmaktadır. Yine İslami Kriter Ağırlıklarında 4 yılda genel Uluslararası İlişkiler hariç diğer üç kriterde iniş ve çıkışlar olmakla birlikte oldukça dar alanda hareketlilikler olmuştur. Ancak Uluslararası İlişkiler kriterinde 2019 yılında 29 olan kriter değeri bir sonraki yıl 31'e 2021'de ise 33'e yükselmiş ama 2022 yılında bir önceki yıla göre yaklaşık %20'lik dikkat çekici bir düşüşle 27'ye düşmüştür. Sağlık krizi olarak adlandırabileceğimiz 2020-2022 arasında ülkelerin birbirlerine olan ihtiyaçları arttığı Şekil-2'den anlaşılmaktadır. Ancak sürecin sonunda Uluslararası İlişkilerde (Uluslararası İlişkiler kriter derecesinin-öneminin azaldığı) incelenen ülkelerin birbirleriyle aralarındaki iletişimin, diyalogun zayıfladığını gösterir şekilde düşüşe geçmiştir.

### 3.2. CRITIC Temelli EDAS Yöntemiyle Performans Değerlemesine İlişkin Bulgular

Kriterlerin CRITIC yöntem ağırlıkları kullanılmak suretiyle alternatiflerin Demokrasi EDAS yöntem sıralamaları, Tablo 3'te yer aldığı şekilde EDAS yönteminin uygulama adımları takip edilerek hesaplanmıştır.

**Tablo 3.** Demokrasi CRITIC-EDAS ülke sıralama sonuçları

Yıl	Ülke	SP	SN	NSP	NSN	AS	Sıra
2019	Norveç	0.4829	0	10.000	10.000	10.000	1
2019	İzlanda	0.4459	0	0.9235	10.000	0.9617	2
2019	İsveç	0.4208	0	0.8715	10.000	0.9358	3
2019	İrlanda	0.4035	0	0.8356	10.000	0.9178	4
2019	Danimarka	0.3885	0	0.8046	10.000	0.9023	5
2019	Finlandiya	0.3781	0	0.7831	10.000	0.8915	6
2019	Yeni Zelanda	0.3644	0	0.7547	10.000	0.8773	7
2019	İsviçre	0.3621	0	0.75	10.000	0.875	8
2019	Hollanda	0.3465	0	0.7175	10.000	0.8588	9
2019	Tayvan	0.1951	0.103	0.4041	0.8379	0.621	10
2019	Macaristan	0.0762	0.0767	0.1579	0.8793	0.5186	11
2019	Türkiye	0	0.3327	0	0.4766	0.2383	12
2019	Kırgızistan	0.0088	0.3861	0.0182	0.3924	0.2053	13
2019	Tacikistan	0	0.4722	0	0.257	0.1285	14
2019	Kazakistan	0	0.554	0	0.1283	0.0642	15
2019	Özbekistan	0	0.5634	0	0.1134	0.0567	16
2019	Türkmenistan	0	0.591	0	0.07	0.035	17
2019	Azerbaycan	0	0.6355	0	0	0	18
2020	Norveç	0.4803	0	10.000	10.000	10.000	1
2020	İzlanda	0.4225	0	0.8796	10.000	0.9398	2
2020	İsveç	0.4024	0	0.8379	10.000	0.9189	3
2020	Yeni Zelanda	0.3892	0	0.8103	10.000	0.9051	4
2020	Danimarka	0.3817	0	0.7946	10.000	0.8973	5
2020	Finlandiya	0.3809	0	0.793	10.000	0.8965	6
2020	İrlanda	0.3727	0	0.776	10.000	0.888	7
2020	Hollanda	0.3441	0	0.7164	10.000	0.8582	8
2020	İsviçre	0.3362	0	0.6999	10.000	0.85	9
2020	Tayvan	0.332	0	0.6913	10.000	0.8456	10
2020	Macaristan	0.0656	0.0633	0.1365	0.895	0.5158	11
2020	Türkiye	0	0.2157	0	0.6426	0.3213	12
2020	Kırgızistan	0	0.4578	0	0.2414	0.1207	13
2020	Özbekistan	0	0.5375	0	0.1092	0.0546	14
2020	Kazakistan	0	0.5394	0	0.1061	0.0531	15
2020	Türkmenistan	0	0.5814	0	0.0365	0.0183	16
2020	Azerbaycan	0	0.5968	0	0.0111	0.0055	17

2020	Tacikistan	0	0.6035	0	0	0	18
2021	Norveç	0.4871	0	10.000	10.000	10.000	1
2021	Yeni Zelanda	0.4253	0	0.8732	10.000	0.9366	2
2021	İsveç	0.4165	0	0.855	10.000	0.9275	3
2021	Finlandiya	0.41	0	0.8418	10.000	0.9209	4
2021	İzlanda	0.4041	0	0.8297	10.000	0.9148	5
2021	Danimarka	0.3894	0	0.7994	10.000	0.8997	6
2021	İrlanda	0.3788	0	0.7777	10.000	0.8889	7
2021	Tayvan	0.3651	0	0.7497	10.000	0.8748	8
2021	İsviçre	0.3601	0	0.7394	10.000	0.8697	9
2021	Hollanda	0.3535	0	0.7258	10.000	0.8629	10
2021	Macaristan	0.0697	0.0574	0.1431	0.9044	0.5238	11
2021	Türkiye	0	0.2212	0	0.6315	0.3158	12
2021	Azerbaycan	0	0.5112	0	0.1484	0.0742	13
2021	Kırgızistan	0	0.5165	0	0.1395	0.0698	14
2021	Kazakistan	0	0.529	0	0.1187	0.0593	15
2021	Özbekistan	0	0.541	0	0.0988	0.0494	16
2021	Türkmenistan	0	0.587	0	0.022	0.011	17
2021	Tacikistan	0	0.6003	0	0	0	18
2022	Norveç	0.4773	0	10.000	10.000	10.000	1
2022	Yeni Zelanda	0.4421	0	0.9264	10.000	0.9632	2
2022	İzlanda	0.4281	0	0.897	10.000	0.9485	3
2022	İsveç	0.4095	0	0.8581	10.000	0.929	4
2022	Danimarka	0.3931	0	0.8236	10.000	0.9118	5
2022	Finlandiya	0.3883	0	0.8136	10.000	0.9068	6
2022	İrlanda	0.3799	0	0.7959	10.000	0.8979	7
2022	İsviçre	0.3719	0	0.7791	10.000	0.8896	8
2022	Hollanda	0.3494	0	0.7322	10.000	0.8661	9
2022	Tayvan	0.341	0	0.7145	10.000	0.8573	10
2022	Macaristan	0.075	0.0657	0.1571	0.8917	0.5244	11
2022	Türkiye	0	0.2208	0	0.6362	0.3181	12
2022	Azerbaycan	0	0.4906	0	0.1916	0.0958	13
2022	Kırgızistan	0	0.5114	0	0.1573	0.0786	14
2022	Kazakistan	0	0.5238	0	0.1369	0.0684	15
2022	Özbekistan	0	0.5467	0	0.0991	0.0496	16
2022	Türkmenistan	0	0.5942	0	0.0209	0.0105	17
2022	Tacikistan	0	0.6069	0	0	0	18

Kritik yöntemiyle ilgili kriter ağırlıklandırılması neticesinde elde edilen sonuçlar aşağıda yer aldığı şekildedir. 2019, 2020, 2021 ve 2022 yılları verileri ışığında demokrasi ve İslami endekslerin mukayesesi yapılmıştır. Çalışma da tam demokrasi şartlarını taşıyan ilk 10 ülke ile The Economist Intelligence Unit (EIU) 2019-2022 verilerine göre farklı seviyelerde yönetim şekillerine sahip olan TDT üye ve gözlemci ülkeleri (KKTC hariç) ile Tacikistan yer almaktadır.

EIU endeks sıralamasında bazı ülkelerin sıralaması CRITIC, EDAS modeliyle yapılan çalışmada yeri değiştiği görülmüştür. Bu nedenle uygulanan model sıralamanın değişebileceğini göstermiştir. Diğer taraftan EIU'nün demokrasi endeksi ile İslami endeks verileri kıyaslandığında sıralamalarda kısmi değişiklikler olsa da paralellik olduğu da göze çarpmaktadır. Bir not olarak belirtmek gerekir ki çalışmadaki verilerin kaynağı olan İslamilik endeksi ve demokrasi endeks yayıncılarının çalışmalarında yaklaşık 150-170 arası ülke bulunmasına rağmen bu makalede bulunan tablo ve şekillerde değerlendirme yalnızca çalışma kapsamında seçilen ülkeler sıralamaya alınmıştır.

Tablo 3'te görüleceği üzere ülkeler yıl bazlı ama alfabetik sıraya göre sıralandırılmıştır. Böylece her bir ülkenin yıllara sari değişimleri daha rahat takip edilebilmektedir. Tablolarda genel olarak iki hususa dikkat çekmek gerekmektedir. İlk olarak literatürde tartışıldığı üzere halkı Müslüman olmayan Batılı ülkeler İslami endekste üst sıralarda yer almaktadır. Buna hali hazırda eleştiriye tabi olan bir husustur. İkinci olarak demokrasi endeksinde üst sıralarda yer aldığı halde yönetim olarak krallıkla yönetilen Danimarka, İsveç, Norveç, Birleşik Krallık ve Hollanda gibi birçok devlet bulunmaktadır. Demokrasi ve Krallık yönetim biçimlerinin iç içe bulunması ve endeks sıralamalarında bu ülkelerin üst sıralarda yer alması bir ironi olarak ortada durmaktadır. Azerbaycan CRITIC-EDAS Demokrasi mevcut ülkeler sıralamasındaki sırası stabil şekilde 2019 yılından itibaren düşmektedir. Danimarka ve Finlandiya'nın sıralamadaki yerlerinin genel olarak istikrarlıdır. Bu demokratik kriterlerinin istikrarına işaret etmektedir. Hollanda 4 yıllık sürede zikzaklı bir yol takip etmesine rağmen sıralamada stabil kalmayı başarmıştır. Demokrasi endeksi en yüksek ülkelerden biri olan İrlanda Covid-19 döneminde 4. sıradan 7 sıraya düşerek en dikkat çeken ülkelere birisi olmuştur. İrlanda gibi bir başka ülke de İzlanda'dır. Covid-19 sürecinin başında demokrasi endeks sıralamasında 2. Sırada olan İzlanda salgının en yoğun yaşandığı dönemde 5. sıraya düşmüş ancak 2022 yılında 3. sıraya yükselmiştir. İrlanda'nın sıralamadaki düşüşüne ve Hollanda'nın gel-gitli durumunun aksine İsveç ve İsviçre oldukça istikrarlı şekilde demokrasi endeksi sıralamasının baş kısmındaki yerini korumuştur. Bu makale çalışması kapsamında Demokrasi CRITIC-EDAS ile yapılan ülke sıralamasında yerleri 4 yıl boyunca sabit kalan ülkeler Kazakistan, Macaristan, Norveç ve Türkiye'dir. 167 ülkenin olduğu genel tabloda bu ülkelere Norveç'in pozisyonu sabitken Türkiye ve Macaristan'ın sıralamalarında kısmi değişiklik olmuştur. Fakat en dikkat çekici olan Kazakistan genel sıralamada 12 sıra yükselerek 2022 yılında 127. sırayı almıştır. Bu değişikliğin temel nedeni genel tabloda 167 ülke varken bu çalışmada bulunan ülke sayısının sınırlı olmasıyla açıklanabilir. Demokrasi CRITIC-EDAS ile yapılan ülke sıralamasında endeks değerleri 4 yılda hiç değişmeyen ülkeler sahip oldukları değerlerde herhangi bir değişim olmadığı ve yerlerini korudukları görülmüştür. Demokrasi endeks sıralamasında birinci sırada bulunan Norveç demokrasi kriterlerinde geriye gidiş olmadığı görülürken diğer ülkelere salgın döneminde geriye gidiş olmaması pozitif bir gelişme iken herhangi bir ilerlemenin olmadığı ülkelere kriterleri incelenen alanlara dönük iyileştirme yönünde çalışma yapılması gerektiği anlaşılmaktadır. Norveç demokrasi endeks sıralamasında 4 yıl boyunca birinci olmasına rağmen bu süreçte sıralamadaki yeri değişmemiş olmakla birlikte sivil özgürlükler alanında gerileme olmuştur. Buna Covid-19 sürecinde kapanmalar sonucu özgürlüklerin kısıtlanması yol açmış görünmektedir. Yeni Zelanda son 4 yıllık süreçte ülkeler içerisinde en pozitif ayrılan ülke olmuştur. Bu dönemde ülkeler salgının etkisiyle kapanarak özgürlükler ve ekonomik olarak gerilemeler yaşarken Yeni Zelanda bunlardan kendisini ada olması, sağlam temellere oturmuş ekonomik sistemiyle korunduğunu ve olumsuz etkilerini absorbe ederek kendi lehine çevirmeyi başarmıştır.

Kriterlerin CRITIC yöntem ağırlıkları kullanılmak suretiyle alternatiflerin İslami EDAS yöntem sıralamaları, Tablo 4'te yer aldığı şekilde EDAS yönteminin uygulama adımları takip edilerek hesaplanmıştır.

**Tablo 4. İslami CRITIC-EDAS ülke sıralama sonuçları**

Yıl	Ülke	SP	SN	NSP	NSN	AS	Sıra
2019	İzlanda	0.3912	0	10.000	10.000	10.000	1
2019	Yeni Zelanda	0.3362	0	0.8592	10.000	0.9296	2
2019	İrlanda	0.3069	0	0.7845	10.000	0.8923	3
2019	Hollanda	0.295	0	0.754	10.000	0.877	4
2019	İsveç	0.2901	0	0.7416	10.000	0.8708	5
2019	Danimarka	0.2404	0.0343	0.6145	0.9322	0.7734	6
2019	İsviçre	0.2178	0.0508	0.5568	0.8996	0.7282	7
2019	Norveç	0.2025	0.066	0.5177	0.8697	0.6937	8
2019	Finlandiya	0.1926	0.0852	0.4924	0.8316	0.662	9
2019	Macaristan	0.0139	0.1055	0.0357	0.7915	0.4136	10
2019	Kazakistan	0	0.241	0	0.5238	0.2619	11
2019	Azerbaycan	0	0.448	0	0.1146	0.0573	12
2019	Özbekistan	0	0.4707	0	0.0699	0.0349	13
2019	Tacikistan	0	0.4832	0	0.045	0.0225	14
2019	Türkmenistan	0	0.4851	0	0.0414	0.0207	15
2019	Türkiye	0	0.506	0	0	0	16
2020	İzlanda	0.3947	0	10.000	10.000	10.000	1
2020	Yeni Zelanda	0.3411	0	0.8642	10.000	0.9321	2
2020	İrlanda	0.3275	0	0.8298	10.000	0.9149	3
2020	Hollanda	0.2737	0	0.6936	10.000	0.8468	4
2020	Danimarka	0.2608	0	0.661	10.000	0.8305	5
2020	İsveç	0.2431	0.0124	0.616	0.9759	0.7959	6
2020	İsviçre	0.2273	0.0124	0.5761	0.9759	0.776	7
2020	Norveç	0.2117	0.0458	0.5366	0.9112	0.7239	8
2020	Finlandiya	0.2	0.0647	0.5068	0.8746	0.6907	9
2020	Macaristan	0.0419	0.0297	0.1062	0.9423	0.5243	10
2020	Kazakistan	0	0.2339	0	0.5465	0.2733	11
2020	Azerbaycan	0	0.4267	0	0.1727	0.0863	12
2020	Tacikistan	0	0.4458	0	0.1357	0.0679	13
2020	Türkmenistan	0	0.5053	0	0.0203	0.0101	14
2020	Özbekistan	0	0.5082	0	0.0146	0.0073	15
2020	Türkiye	0	0.5158	0	0	0	16
2021	İzlanda	0.3738	0	10.000	10.000	10.000	1
2021	İrlanda	0.3622	0	0.969	10.000	0.9845	2
2021	Yeni Zelanda	0.3337	0	0.8928	10.000	0.9464	3
2021	Danimarka	0.2913	0	0.7795	10.000	0.8898	4
2021	Hollanda	0.2722	0	0.7283	10.000	0.8641	5
2021	İsviçre	0.2615	0	0.6997	10.000	0.8499	6



2021	İsveç	0.2556	0.0031	0.684	0.9946	0.8393	7
2021	Norveç	0.2128	0.038	0.5695	0.9328	0.7512	8
2021	Finlandiya	0.1846	0.0625	0.4941	0.8895	0.6918	9
2021	Macaristan	0.0502	0.0659	0.1344	0.8836	0.509	10
2021	Kazakistan	0	0.2581	0	0.544	0.272	11
2021	Tacikistan	0	0.4339	0	0.2334	0.1167	12
2021	Azerbaycan	0	0.459	0	0.189	0.0945	13
2021	Özbekistan	0	0.4961	0	0.1235	0.0617	14
2021	Türkiye	0	0.5047	0	0.1083	0.0541	15
2021	Türkmenistan	0	0.5659	0	0	0	16
2022	İrlanda	0.3443	0	10.000	10.000	10.000	1
2022	Danimarka	0.3236	0	0.9398	10.000	0.9699	2
2022	İzlanda	0.3123	0	0.907	10.000	0.9535	3
2022	Hollanda	0.3101	0	0.9007	10.000	0.9504	4
2022	Yeni Zelanda	0.2904	0	0.8433	10.000	0.9216	5
2022	İsveç	0.2764	0	0.8027	10.000	0.9013	6
2022	İsviçre	0.2721	0	0.7901	10.000	0.8951	7
2022	Norveç	0.2628	0	0.7632	10.000	0.8816	8
2022	Finlandiya	0.2471	0.0016	0.7178	0.9971	0.8574	9
2022	Macaristan	0.0467	0.022	0.1358	0.9593	0.5476	10
2022	Kazakistan	0	0.2757	0	0.4904	0.2452	11
2022	Türkiye	0	0.4199	0	0.2238	0.1119	12
2022	Azerbaycan	0	0.4578	0	0.1538	0.0769	13
2022	Tacikistan	0	0.4772	0	0.1179	0.0589	14
2022	Özbekistan	0	0.4849	0	0.1036	0.0518	15
2022	Türkmenistan	0	0.541	0	0	0	16

İslami endekslerin CRITIC-EDAS ülke sıralama sonuçları incelendiğinde Azerbaycan sıralamada bir sıra gerilemiştir. Ancak Azerbaycan'ın İkinci Karabağ zaferiyle sonuçlanan 44 günlük savaşa rağmen bu endeks değerlerini korumuş olması, ekonomi, özgürlükler ve uluslararası ilişkilerde gerileme olmaması başarı olarak görülebilir. Danimarka, İslami CRITIC-EDAS ülke sıralamasında en dikkat çekici ilerleme görülen ülke durumundadır. Danimarka'nın tam aksine İslami CRITIC-EDAS ülke sıralamasında Yeni Zelanda dik bir düşüş yaşamıştır. Yeni Zelanda'nın İslami endeksi genel tabloda 2019, 2020 ve 2021 yılında birinci sırada iken 2022 yılında keskin şekilde 9. sıraya düşmüştür. Norveç ve Finlandiya sıralamada 4 yıl boyunca sabit kalmışlar, Hollanda da 2021 yılı hariç sıralaması stabil olan diğer ülke. Norveç EDAS-CRITIC ülke sıralamasında demokrasi endeksinde 1. sırada, İslami endeks sıralamasında ise 8. sıradadır. Bu farkın oluşmasında İslami endeks verilerinde belirlenen kriterler etkili olmuş ve ekonomik verileri gerilemiştir. Norveç'le ilgili dikkat çekici olan her iki tabloda da kaçınıcı sırada olduğundan bağımsız olarak 4 yıl boyunca sıralaması sabit kalmış, değerlendirmeye tabi olan kriterlerin bu ülkede yerleşmiş olduğunu göstergesi olarak en stabil ülke durumundadır.

### 3.3. CRITIC Temelli ARAS Yöntemiyle Performans Değerlemesine İlişkin Bulgular

Kriterlerin CRITIC yöntem ağırlıkları kullanılmak suretiyle alternatiflerin Demokrasi ve İslami ARAS yöntem sıralamaları, ARAS yönteminin uygulama adımları takip edilerek hesaplanmıştır. Tablo 5'te, CRITIC temelli Demokrasi ARAS yöntem sıralama sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 5.** CRITIC Temelli Demokrasi ARAS Yöntemi Sıralama Sonuçları

	2019			2020			2021			2022		
	Si	Ki	Sıra	Si	Ki	Sıra	Si	Ki	Sıra	Si	Ki	Sıra
Azerbaycan	0.0218	0.2847	15	0.0211	0.2768	15	0.0215	0.2787	15	0.0225	0.2935	15
Danimarka	0.0712	0.9321	5	0.0709	0.9282	5	0.0712	0.9234	6	0.0715	0.9328	5
Finlandiya	0.0707	0.9250	6	0.0708	0.9275	6	0.0723	0.9370	4	0.0712	0.9296	6
Macaristan	0.0509	0.6660	11	0.0505	0.6612	11	0.0509	0.6600	11	0.0510	0.6659	11
İzlanda	0.0742	0.9707	2	0.0730	0.9556	2	0.0720	0.9332	5	0.0732	0.9563	3
İrlanda	0.0720	0.9423	4	0.0704	0.9222	7	0.0707	0.9164	7	0.0708	0.9241	7
Kazakistan	0.0238	0.3111	14	0.0245	0.3207	14	0.0239	0.3093	14	0.0239	0.3122	14
Kırgızistan	0.0366	0.4790	12	0.0323	0.4228	13	0.0285	0.3699	13	0.0284	0.3708	13
Hollanda	0.0691	0.9039	9	0.0690	0.9029	8	0.0694	0.8995	10	0.0692	0.9036	9
Yeni Zelanda	0.0700	0.9157	7	0.0713	0.9331	4	0.0731	0.9471	2	0.0740	0.9655	2
Norveç	0.0761	0.9954	1	0.0759	0.9944	1	0.0762	0.9884	1	0.0758	0.9892	1
İsveç	0.0729	0.9540	3	0.0720	0.9422	3	0.0726	0.9415	3	0.0723	0.9440	4
İsviçre	0.0699	0.9145	8	0.0686	0.8977	9	0.0697	0.9041	9	0.0704	0.9187	8
Tayvan	0.0572	0.7488	10	0.0683	0.8947	10	0.0700	0.9071	8	0.0688	0.8978	10
Tacikistan	0.0196	0.2560	16	0.0163	0.2135	17	0.0156	0.2027	17	0.0154	0.2015	17
Türkiye	0.0324	0.4238	13	0.0351	0.4602	12	0.0341	0.4420	12	0.0340	0.4443	12
Türkmenistan	0.0168	0.2195	18	0.0155	0.2024	18	0.0140	0.1811	18	0.0139	0.1817	18
Özbekistan	0.0186	0.2431	17	0.0181	0.2373	16	0.0173	0.2237	16	0.0172	0.2239	16

Tablo 5'te yer alan CRITIC Temelli ARAS Yöntemiyle Performans Değerlemesi sonuçları analiz edildiğinde ülkelerin performansları 2019-2022 döneminde genelde paralel seyir izlediği görülmektedir. En çok dikkat çeken ülkelerden biri İrlanda'dır. İrlanda 2019 yılında 4. Sıradayken sonraki yıllarda pandeminin başlamasıyla 7. sıraya gerilemiş ve hiçbir iyileşme olmamıştır. Dikkat çekici değişiklik gösteren bir diğer ülke Yeni Zelanda'dır. Yeni Zelanda 2019 yılında 7. İken 2021 ve 2022 yıllarında 2. sıraya yükseldiği görülmektedir.

Tablo 6'da, CRITIC temelli İslami ARAS yöntem sıralama sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 6.** CRITIC Temelli İslami ARAS Yöntemi Sıralama Sonuçları

	2019			2020			2021			2022		
	Si	Ki	Sıra	Si	Ki	Sıra	Si	Ki	Sıra	Si	Ki	Sıra
Azerbaycan	0.0328	0.3966	13	0.0337	0.4140	13	0.0319	0.3853	13	0.0310	0.3881	13
Danimarka	0.0712	0.8609	6	0.0724	0.8889	5	0.0741	0.8954	4	0.0761	0.9541	2

Finlandiya	0.0664	0.8027	9	0.0676	0.8296	9	0.0673	0.8138	9	0.0717	0.8991	9
Hollanda	0.0743	0.8983	4	0.0731	0.8980	4	0.0729	0.8819	5	0.0754	0.9446	4
İrlanda	0.0749	0.9058	3	0.0761	0.9348	3	0.0780	0.9432	2	0.0773	0.9691	1
İsveç	0.0740	0.8949	5	0.0714	0.8766	6	0.0720	0.8706	7	0.0734	0.9204	6
İsviçre	0.0699	0.8454	7	0.0705	0.8655	7	0.0723	0.8746	6	0.0732	0.9171	7
İzlanda	0.0796	0.9634	1	0.0800	0.9819	1	0.0786	0.9509	1	0.0754	0.9457	3
Kazakistan	0.0468	0.5662	11	0.0460	0.5647	11	0.0451	0.5456	11	0.0417	0.5223	11
Macaristan	0.0552	0.6681	10	0.0587	0.7202	10	0.0572	0.6914	10	0.0585	0.7329	10
Norveç	0.0682	0.8256	8	0.0695	0.8530	8	0.0696	0.8413	8	0.0726	0.9102	8
Özbekistan	0.0330	0.3997	12	0.0297	0.3640	15	0.0307	0.3711	14	0.0296	0.3714	15
Tacikistan	0.0326	0.3949	14	0.0341	0.4190	12	0.0355	0.4293	12	0.0303	0.3800	14
Türkiye	0.0293	0.3551	16	0.0283	0.3471	16	0.0292	0.3528	15	0.0333	0.4174	12
Türkmenistan	0.0325	0.3936	15	0.0306	0.3753	14	0.0264	0.3194	16	0.0265	0.3320	16
Yeni Zelanda	0.0766	0.9264	2	0.0770	0.9448	2	0.0764	0.9240	3	0.0742	0.9303	5

Tablo 6’da yer alan CRITIC Temelli İslami ARAS Yöntemi Sıralama Sonuçları incelendiğinde sıralamaları değişkenlik göstermekle birlikte CRITIC Temelli ARAS Yöntemiyle Performans Değerlemesi sonuçları arasında paralellik görülmektedir. CRITIC Temelli İslami ARAS Yöntemi Sıralamasında dikkat çeken ülkelerin ilki olan Danimarka 6. sıradan 2022 yılında 2. sıraya yükselmeyi başarmıştır. Pozitif ayrılan ülkelere olan Türkiye 16. sıradan 2022 yılında 12. sıraya yükselmiştir. Sıralamada negatif etkilenen İzlanda ilk sıradan 3. sıraya gerilemiş, Özbekistan ise 12. sıradan 15. sıraya ve son olarak Yeni Zelanda 2.likten 5. sıraya gerilemiştir.

### 3.4. CRITIC Tabanlı EDAS ve ARAS Yöntemlerinin Spearman’s rho Korelasyonuna İlişkin Bulguları

Yöntemlerin CRITIC- EDAS Demokrasi ve CRITIC-ARAS Demokrasi Spearman sıra korelasyonuna ilişkin bulguları aşağıda tablo 7’de yer aldığı şekildedir.

**Tablo 7.** İlgili Yöntemlerin Demokrasi Spearman Sıra Korelasyonu Sonucu

	2019_EDAS	2019_ARAS	2020_EDAS	2020_ARAS	2021_EDAS	2021_ARAS	2022_EDAS	2022_ARAS
2019_EDAS		,981	,957	,959	,901	,924	,920	,942
2019_ARAS	,981		,955	,975	,928	,940	,946	,959
2020_EDAS	,957	,955		,986	,950	,959	,969	,977
2020_ARAS	,959	,975	,986		,965	,973	,983	,992
2021_EDAS	,901	,928	,950	,965		,992	,983	,975
2021_ARAS	,924	,940	,959	,973	,992		,975	,983
2022_EDAS	,920	,946	,969	,983	,983	,975		,992
2022_ARAS	,942	,959	,977	,992	,975	,983	,992	

Tablo 7’de yer alan yöntemlerin korelasyon ortalamaları incelendiğinde 2021 yılı, diğer yıllardan farklı olarak, en yüksek korelasyonu gösteren yıldır. Örneğin, 2021\_ARAS ve 2021\_EDAS arasındaki korelasyon katsayısı, diğer yıllardaki herhangi bir korelasyon katsayısıyla karşılaştırıldığında oldukça yüksektir.

Yöntemlerin CRITIC- EDAS İslami ve CRITIC-ARAS İslami Spearman sıra korelasyonuna ilişkin bulguları aşağıda tablo 8'de yer aldığı şekildedir.

**Tablo 8.** İlgili Yöntemlerin İslami Spearman Sıra Korelasyonu Sonucu

	2019_EDAS	2019_ARAS	2020_EDAS	2020_ARAS	2021_EDAS	2021_ARAS	2022_EDAS	2022_ARAS
2019_EDAS		.997	.988	.982	.971	.971	.918	.918
2019_ARAS	.997		.979	.976	.968	.968	.912	.912
2020_EDAS	.988	.979		.997	.979	.979	.929	.929
2020_ARAS	.982	.976	.997		.982	.982	.926	.926
2021_EDAS	.971	.968	.979	.982		1.000	.956	.956
2021_ARAS	.971	.968	.979	.982	1.000		.956	.956
2022_EDAS	.918	.912	.929	.926	.956	.956		1.000
2022_ARAS	.918	.912	.929	.926	.956	.956	1.000	

Tablo 8’de yer alan Spearman korelasyon katsayılarına göre, ilgili her yıldaki EDAS ve ARAS skorları arasında genellikle çok güçlü bir pozitif ilişki olduğu görülmektedir. Yüksek korelasyon katsayıları, özellikle de 0.97 ve üstü korelasyon katsayıları, EDAS ve ARAS skorları arasında güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir. 2021\_ARAS ve 2021\_EDAS arasındaki korelasyon katsayısı diğer yıllardaki korelasyon katsayılarının çoğundan çok daha yüksektir, bu da 2021 yılının diğer yıllardan farklı olduğunu göstermektedir.

Tablo 7 ve Tablo 8’de yer alan "CRITIC-EDAS Demokrasi" ve "CRITIC-ARAS Demokrasi" yöntemleri ile "CRITIC-EDAS İslami" ve "CRITIC-ARAS İslami" yöntemlerinin yıllara göre Spearman sıra korelasyonu sonuçlarına bakıldığında, yöntemlerin ilgili yıllar bağlamında benzer sonuçları ürettiği görülmektedir. İlgili yöntemlerin sıralama sonuçları arasında çok güçlü pozitif yönlü ilişkiler ilgili yöntemlerin birbirine yakın düzeyde performans gösterdiğini düşündürmektedir.

#### 4. SONUÇ

TDT üyesi, gözlemcisi ülkeler ve Tacikistan ile demokrasi endeksinde ilk on sırada olan ülkelerin demokrasi ve İslamilik endeks verileri ÇKKV yöntemlerinden “CRITIC”, “ARAS” ve “EDAS” yöntemleri kullanılarak kıyaslaması ve analizi yapılmıştır. Böylece TDT ülkelerinde gelişmesi gereken ve iş birliği alanlarına işaret etmek amaçlanmıştır. Ayrıca iki farklı alandaki endeks verilerinin mukayesesi ile ülkelerin sosyal, siyasi ve ekonomik yapılarının anlaşılmasına, analizinin yapılmasına yardımcı olması amaçlanmıştır. Genel olarak Avrupa Birliği üyesi Macaristan’da dahil TDT üyesi ve gözlemcisi ülkeler demokrasi endeks sıralamasında 40. sıra ve sonrasında yer almışlardır. Bu bakımdan TDT üyesi ve gözlemcisi ülkelerin sorunları ve ilerlemesi gereken alanlar ortaktır. Bu çalışmada bir nebze olsun vurgulamakta fayda olan husus son dönemde kurum ve kuruluşlarıyla ilerleme kaydeden TDT’ye dikkat çekmektir. Türkiye’nin lokomotif görünümünde olan TDT oldukça derinlemesine çalışılacak, ilerlenmesi gereken alanlar vardır.

The Economist Intelligence Unit endeks sıralamasında bazı ülkelerin sıralaması CRITIC, EDAS modeliyle yapılan çalışmada yeri değiştiği görülmüştür. Bu nedenle uygulanan model, sıralamanın değişebileceğini göstermiştir. Diğer taraftan The Economist’in demokrasi endeksi ile İslami endeks verileri kıyaslandığında sıralamalarda kısmi değişiklikler olsa da paralellik olduğu da göze çarpmaktadır. Dolayısıyla endekslerdeki ülkelerin sıralaması sabit değildir, uygulanan model sıralamada yer değişikliklerine neden olabilmektedir.

Demokrasinin İslam'la uyumluluğuna ilişkin literatür taraması, kullanılan yöntemler olan CRITIC, EDAS ve ARAS modellerinin açıklaması, modellerin uygulanmasıyla çıkan sonuçların mukayesesi yapılmıştır. Bu bakımdan İslam ile demokrasi ile birebir uyuşmasının beklenmemesi gerektiği gibi Müslüman ülkelerde demokratik zafiyetlerin nedenleri İslam'da aramak yerine ilgili ülkenin siyasi, sosyal, ekonomik ve kültürel yapılarında ve demokrasi öncüsü iddiasında olan sömürgeci, ekonomisi gelişmiş ülkelerin kendi ulusal ve küresel çıkarları için Müslümanların zihinlerinde oluşturdukları kötü anılarda aranması gerekmektedir. Vurgulanması gereken bir başka nokta ise Demokrasi endekslerinde üst sıralarda yer alan Danimarka, İsveç, Norveç ve Hollanda gibi ülkelerin demokrasi ile yan yana gelmemesi gereken krallıkla yönetiliyor olmalarıdır.

EDAS-CRITIC yöntemiyle yapılan ağırlıklandırma ve sıralama sonucunda bazı ülkelerin sıralamasında ana tablolara göre anlamlı değişiklikler olmuştur. Örneğin, The Economist'in 2019 yılında demokrasi endeksleri genel tablosunda Yeni Zelanda 4. sırada iken CRITIC-EDAS ile yapılan ülke sıralamasında aynı yıl 7. sırada çıkmıştır. Hollanda ve Danimarka'nın da analizi yapılan 4 yıl içerisinde sıralamalarında farklılıklar oluşmuştur. En fazla göze çarpan fark ise Tayvan'ın sıralamasında bulunmaktadır. Tayvan, The Economist'in 2019 yılında demokrasi endeksleri genel tablosunda 31. sırada iken CRITIC-EDAS ile yapılan ülke sıralamasında 2019 yılında 10. sıradadır. Bu göstermektedir ki kriter ağırlıklandırma ve sıralama için kullanılan modeller sıralamaları etkilemektedir.

ARAS-CRITIC yöntemiyle yapılan İslami endeks ağırlıklandırma ve sıralama sonucu ile CRITIC Temelli Demokrasi ARAS yöntemi sıralama sonuçları kıyaslandığında Azerbaycan sıralaması CRITIC temelli İslami Aras yönteminde incelenen yıllarda 13., CRITIC temelli demokrasi ARAS yöntemi sıralamasında 15. sırada olmakla birlikte 2019-2022 yıllarında sıralamasında bir değişiklik olmamıştır. Türkiye'de dahil verileri analiz edilen tüm ülkelerin iki farklı ağırlıklandırma ve sıralama sonuçları Azerbaycan'ın değerlendirmesindeki gibi paralellik arz etmektedir. Ancak sonuçlar paralel çıkmasına rağmen bazı ülkelerin CRITIC temelli İslami ARAS yöntemi sıralama sonuçları, CRITIC temelli demokrasi ARAS yöntemi sıralama sonuçlarından doğal olarak daha düşük veya yüksek çıktığı gibi yıllar içerisindeki değişimlerinde de ayrılmaktadır. Örneğin Türkiye her iki yöntemde de 2022 yılı sonuçlarına göre çalışmada 12. sırada görünmekle birlikte CRITIC temelli demokrasi ARAS yöntemi sıralamasında 2019 yılından itibaren 13. ve 12. sırada yer alırken İslami endeks verilerine göre CRITIC Temelli Aras yöntemi sıralamasında 2019 yılında 16. sırada iken 2022 yılı verilerinde 12. sıraya yükselmiştir. Çalışma bulguları Fedoryshyna (2020)'nin çalışmasını destekleyici sonuçları üretmiştir.

"CRITIC-EDAS Demokrasi" ve "CRITIC-ARAS Demokrasi" yöntemleri ile "CRITIC-EDAS İslami" ve "CRITIC-ARAS İslami" yöntemlerinin sıralama sonuçları arasındaki Spearman korelasyon ilişkisi (Ural ve Kılıç, 2013), 0,90 düzeyi üzerindeki korelasyon katsayılarıyla, anlamlı yönde çok güçlü bir ilişkinin varlığını göstermektedir. Bu sonuçlar, bir karar probleminin çözümünde CRITIC, EDAS ve ARAS yöntemlerinin entegre edilebileceğini (Arslan ve Bircan, 2018) göstermektedir.

Araştırmada kullanılan zaman dilimleri, kriterler ve yöntemler çalışmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır. Bu nedenle araştırmanın sonuçları bu kapsamda değerlendirilmelidir. Gelecekte yapılacak muhtemel araştırmalarda farklı kriterler ve yöntemler kullanılarak yeni çalışmalar yapılabilir. Karar verme sürecinde daha sağlam ve güvenilir sonuçlar elde etmek için farklı karar verme tekniklerinin sonuçlar üzerindeki duyarlılığı (Demir ve Arslan, 2022) incelenebilir. Kriterlerin ağırlıklandırılmasında ve alternatiflerin sıralama yöntemlerinde bütünleşik modeller

(Arslan ve Bircan, 2020; Kılıçarslan, 2023) tercih edilebilir. Sıralamalarda farklılaşmaya yol açan nedenler detaylı şekilde analiz edilebilir. TDT ülkeleri aynı zamanda halkının çoğunluğu Müslüman olan ülkelerle demokrasi endeksi yüksek olan ülkeler arasındaki endeks farklarının kapanması nasıl olabileceğine ve bu ülkelere bu yönde atılacak adımlarla ne kazandıracağı hakkında çalışılabilir.

Çalışmada elde edilen bulgular, kullanılan ilgili yöntemlerin demokrasi ve İslami endeks sıralamalarında değişikliklere yol açtığı ve ulaşılan sonuçlar ışığında her iki endeksin mutlak sonuçlar sunmadığını ortaya koymaktadır. İslam ülkeleri ve Türk Cumhuriyetleri üyelerinin demokrasiyi güçlendirmek için dikkate almaları gereken faktörler arasında eğitim, insan hakları, katılımcı yönetim, sosyal adalet ve eşitlik öne çıkmaktadır. Bu faktörlere odaklanan politikaların, demokratik süreçleri güçlendirip toplum refahına katkı sağlayabileceği değerlendirilmektedir. Ancak, politika yapımcıların demokrasiyi güçlendirmenin uzun vadeli bir süreç olduğunu ve sürekli çaba gerektirdiğini dikkate almaları, bu bağlamda da kendi iç dinamiklerini gözeterek etkili politikalar geliştirmeleri önem taşımaktadır.

## KAYNAKÇA

- Abdeldayem, M. M. (2018). The Economic Islamicity Index, between Islamicity and Universality: Critical Review and Discussion. <https://www.researchgate.net/publication/323604408>, erişim: 28.08.2023
- Abdillah, M. (2004). Demokrasi di Persimpangan Makna Respons Intelektual Muslim Indonesia Terhadap Konsep Demokrasi (1966-1993). Yogyakarta: Tiara Wacana.
- Agbakwuru, J.A., Nwaoha, T.C., & Udosoh, N.E. (2023). Application of CRITIC–EDAS-Based Approach in Structural Health Monitoring and Maintenance of Offshore Wind Turbine Systems. *Frontiers of Mechanical Engineering*, 22(3), 545-555.
- Akcan, A. T., Adıgüzel, U., Gunduz, M. A., Hassan, M. K., & Kazak, H., (2023). Convergence in Islamic financial development: Evidence from Islamic countries using the Fourier panel KPSS stationarity test. *Borsa Istanbul Review*, 23(6), 1289–1302. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2023.09.006>
- Akcan, A. T., İyibildiren, M., Kazak, H. & Uluyol, B. (2023). The impacts of conventional and Islamic banking sectors on real sector growth: Evidence from time-varying causality analysis for Türkiye. *Borsa Istanbul Review*, 23, S15–S29. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2023.09.004>
- Akçakanat, Ö., Aksoy, E. & Teker, T. (2018). Critic Ve Mdl Temelli Edas Yöntemi İle Tr-61 Bölgesi Bankalarının Performans Değerlendirmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(32), 1-24.
- Akram, M., Ramzan, N., & Deveci, M. (2023). Linguistic Pythagorean fuzzy CRITIC-EDAS method for multiple-attribute group decision analysis. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 119, 105777.
- Albayrak, Ö., & Erkeyman, B. (2018). Bulanık DEMATEL ve EDAS yöntemleri kullanılarak sporcular için akıllı bileklik seçimi. *Ergonomi*, 1(2), 92-102.

- Ali-Fauzi, I. (2013). Perdebatan Sekularisme, Demokrasi, dan Islam: Ke Arah Pencarian Titik-titik Temu, Pusat Studi Agama dan Demokrasi (PUSAD) Yayasan Paramadina, Jakarta. Jurnal Dialog, 1-6.
- Arslan, R. (2021). Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerindeki havalimanlarının CIRITIC Temelli WASPAS yöntemi ile sıralanması. International Journal of Economic and Administrative Academic Research, 1(1), 27-38.
- Arslan, R., & Bircan, H. (2018). Alternatif sayısının çok kriterli karar verme yöntemlerinin sonuçlarına etkisi. Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 9(18), 239-264.
- Arslan, R., & Bircan, H. (2020). Çok kriterli karar verme teknikleriyle elde edilen sonuçların Copeland yöntemiyle birleştirilmesi ve karşılaştırılması. Yönetim ve Ekonomi Dergisi, 27(1), 109-127.
- Arslan, R., Bircan, H., & Eleroğlu, H. (2018). ARAS ve COPRAS yöntemleriyle Yozgat ilinde kurulabilecek biyogaz, kompost, vermikompost tesislerinin optimalik sıralaması. Türk Tarım – Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi, 6(12), 1844-1852.
- Askari, H. (2019). Islamicity Indices: A Moral Compass for Reform and Effective Institutions. International Journal of Intelligent Enterprise, 1(1), 1-29.
- Ayan, B. & Abacıoğlu, S. (2022). An MCDM approach to Evaluating Companies' Social Media Metrics Based On User-Generated Content. Business Economics and Management Research Journal, 5(3), 266-285.
- Aytekin, A., Okoth, B. O., Korucuk, S., Mishra, A. R., Memiş, S., Karamaşa, Ç., & Tirkolae, E. B. (2023). Critical success factors of lean six sigma to select the most ideal critical business process using q-ROF CRITIC-ARAS technique: Case study of food business. Expert Systems with Applications, 224, 120057.
- Ayyıldız, A. B. & Sayılğan G. (2021). İslamilik Endeksleri ile Küresel Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Endeksleri Arasındaki İlişkinin Analizi: 2015-2018. Maliye Dergisi, Ocak-Haziran; 180, 165-190 .
- Bağcı, H., & Baki, R. (2022). Borsalarda finansal türev ürün endeksi geliştirilmesi: EDAS yöntemi uygulaması, İşletme Araştırmaları Dergisi, 14(3), 2079-2094.
- Bektaş, S. & Baykuş, B. (2023). Critic ve Mairca Yöntemleriyle Türk Dünyası Ülkeleri, Türkiye ve Rusya'nın 2010-2020 Dönemi İçin Makro Ekonomik Performanslarının Analizi. Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi, 39, 107-122.
- Bulğurcu, B. (2019). Çok Nitelikli Fayda Teorisi ile CRITIC Yöntem Entegrasyonu: Akıllı Teknoloji Tercih Örneği. OPUS International Journal of Society Researches, 13(19), 1930-1957.
- Bülbül, S., & Köse, A. (2012). Türk Gıda Şirketlerinin Finansal Performansının Çok Amaçlı Karar Verme Yöntemleriyle Değerlendirilmesi. Atatürk Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi, 10. Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu Özel Sayısı, 71-97.
- Contreras-Pinochet, L. H., Dos-Santos, M., Itacaramby-Pardim, V., & Simões-Gomes, C. F. (2023). Temporal multicriteria evaluation of the categories proposed by the 'Democracy

- Index' of the countries: A perspective based on the DARIATOPSIS method. *Revista de Gestao e Secretariado*, 14(9), 16146-16167.
- Çalışkan, E. & Eren, T. (2016). Bankaların Performanslarının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemiyle Değerlendirilmesi. *Ordu Üniv. Bil. Tek. Derg.*, 6(2), 85-107.
- Demir, G., & Arslan, R. (2022). Sensitivity analysis in multi-criteria decision-making problems. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(3), 1025-1056.
- Diakoulaki, D., Mavrotas, G., & Papayannakis, L. (1995). Determining objective weights in multiple criteria problems: The CRITIC method. *Computers Ops Res*, 22(7), 763-770.
- Ecer, F. (2016). ARAS yöntemi kullanılarak kurumsal kaynak planlaması yazılımı seçimi. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 8(1), 89-98.
- Eickelman, D. F. & Piscatori, J. (1996). *Muslim Politics*. Princeton University Press, New Jersey.
- Ergun, H., Gülal, M. & Kılıçarslan, A. (2022). Lisanslı Depoculuk Sektöründe Faaliyet Gösteren Şirketlerin İşlem Performanslarının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleriyle Ölçülmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (94), 105-132.
- Ezer, F. (2022). Performance Evaluation of Different Types of Banks in Turkey Using Fuzzy EDAS Method. *Journal of Optimization and Decision Making*, 1(1), 42-62.
- Gellner, E. (1983). *Muslim Society*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gellner, E. (1992). *Postmodernism, Reason and Religion*. New York: Routledge.
- Ghorabae, M. K., Zavadskas, E. K., Olfat, L. & Turskis, Z. (2015). Multi-Criteria inventory classification using a new method of Evaluation Based on Distance from Average Solution (EDAS), *Informatica*, 26(3), 435-451.
- Hasyim, S. (2013). *State and Religion: Considering indonesian islam as model of democratisation for the muslim World*. Occasional Paper 122. Berlin: Liberal Institute Friedrich-Naumann.
- Hoveyda, F. (2004). Democracy and İslam. *American Foreign Policy Interests*, 26(3), 229-233.
- [https://www.google.com/search?q=The+Economist+Intelligence+Unitverlz=1C1CAFC\\_enTR853TR860veoq=The+Economist+Intelligence+Unitveaqs=chrome.69i57j0i22i3014j46i22i30i199i465j0i22i3014.2935j0j4vesourceid=chromeveie=UTF-8,erişim:18.08.2023](https://www.google.com/search?q=The+Economist+Intelligence+Unitverlz=1C1CAFC_enTR853TR860veoq=The+Economist+Intelligence+Unitveaqs=chrome.69i57j0i22i3014j46i22i30i199i465j0i22i3014.2935j0j4vesourceid=chromeveie=UTF-8,erişim:18.08.2023).
- Huntington, S. P. (1996). *The Clash of Civilization and the Remaking of World Order*. New York: Simong ve Schuster.
- Islamicity, <http://hossein-askari.com/islamicity/>, Erişim: 06.06.2023
- İslami endeks web <http://islamicity-index.org/wp/links-downloads/index-elements/>, erişim: 11.08.2023.
- İslami indeks: <https://islamicity-index.org/wp/annual-report-2019/>, erişim: 11.07.2023
- Kalyvas, S. N. (1996). *The Rise of Christian Democracy in Europe*. Ithaca, NY: Cornell Univ. Press.



- Karatnycky, A. (2002). Muslim Countries and the Democracy Gap. *Journal of Democracy*, 13(1), 99-112.
- Kazak, H. (2023). Türkiye Perakende Sektörü ve Sektörün Önde Gelen Bazı Firma Finansal Performanslarının DEMATEL ve MOORA Bütünleşik Yaklaşımı ile Değerlendirilmesi. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(1), 48-74. <https://doi.org/10.29106/fesa.1186716>
- Khaled, A. E. F. (2015). Islam and the Challenge of Democracy. In: Cohen J and Chasman D (ed). Princeton: Princeton University Press.
- Kılıçarslan, A. (2023). Yenilenebilir Enerji Sektörü Şirketlerinin Finansal Performans Analizi: Borsa İstanbul'da Bir Uygulama. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 25(1), 232-253.
- Kılıçarslan, A., & Uçar, M. (2023). 1. Dönemsel finansal oranlar üzerinden Borsa İstanbul şirketlerinin performans analizi: Performance analysis of Borsa Istanbul companies based on periodic financial ratios. *International Journal of Economic and Administrative Academic Research*, 3(2), 1-23.
- Kuru, A. T. (2009). A Research Note on Islam, Democracy, and Secularism. *Insight Turkey*, 11(4), 29-40.
- Lendvai, L., Singh, T., Rigotti, D., & Pegoretti, A. (2023). Thermally conductive and electrically resistive acrylonitrile butadiene styrene (ABS)/boron nitride composites: Optimal design using a multi-criteria decision-making approach. *Journal of Materials Research and Technology*, 26, 8776-8788.
- Mallick, R., Pramanik, S., & Giri, B.C. (2023). Neutrosophic MAGDM based on CRITIC-EDAS strategy using geometric aggregation operator. *Yugoslav Journal of Operations Research*, 33(4), 683-698.
- Menekşe, A., Ertemel, A.V., Akdag, H.C., & Gorener, A. (2023). Additive manufacturing process selection for the automotive industry using Pythagorean fuzzy CRITIC EDAS. *PLOS ONE*, 18, e0282676.
- Mishra, A.R., Rani, P., & Pandey, K. (2022). Fermatean fuzzy CRITIC-EDAS approach for the selection of sustainable third-party reverse logistics providers using improved generalized score function. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 13(1), 295-311.
- Most Muslims Want Democracy, Personal Freedoms, and Islam in Political Life, <https://www.pewresearch.org/global/2012/07/10/most-muslims-want-democracy-personal-freedoms-and-islam-in-political-life/>, erişim: 13.06.2023
- Mulia, M. (2001). *Negara Islam: Pemikiran Politik Muhammad Husai Haikal*. Jakarta: Paramadina.
- Nuruddin, A., Syahbudi, M. & Barus, E. E. (2021). Economic Islamicity: Analysis from Islamicity Index 2019. *Jurnal Ilmiah Metadata*, 3(1), 321-330.
- Orhan, M. (2019). Türkiye ile Avrupa Birliği Ülkelerinin Lojistik Performanslarının Entropi Ağırlıklı Edas Yöntemiyle Karşılaştırılması. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (17), 1222-1238.

- Öndeş, T. & Özkan, T. (2021). Bütünleşik CRITIC-EDAS Yaklaşımıyla Covid-19 Pandemisinin Bilişim Sektörü Üzerindeki Finansal Performans Etkisi. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(2), 506-522.
- Pew Research Center, (2012). Most Muslims Want Democracy, Personal Freedoms and Islam in Political Life. <https://www.pewresearch.org/global/2012/07/10/most-muslims-want-democracy-personal-freedoms-and-islam-in-political-life/>, Erişim: 10.09.2023.
- Rehman, S. S. & Askari, H. (2010). How Islamic are Islamic Countries? *Global Economy Journal*, 10(2), 1-40.
- Sahoo, S.K., & Choudhury, B.B. (2023). Evaluating Material Alternatives for low-cost Robotic Wheelchair Chassis: A Combined CRITIC, EDAS, and COPRAS Framework. *Jordan Journal of Mechanical and Industrial Engineering*, 17(4), 653-669.
- Sakarya, Ş. & İlkdoğan, S. (2022). BIST Bilişim Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Finansal Performanslarının Nakit Akış Oranları Kapsamında CRITIC Temelli TOPSIS Yöntemi ile Değerlendirilmesi. *Pamukkale Üniversitesi İşletme Araştırmaları Dergisi*, 9(2), 421-445.
- Simic, V., Milovanovic, B., Pantelic, S., Pamucar, D. & Tirkolae, E. B. (2023). Sustainable route selection of petroleum transportation using a type-2 neutrosophic number based ITARA-EDAS model. *Information Sciences*, 622, 732-754.
- Stepan, A. (2011) The Multiple Secularisms of Modern Democratic and Non-democratic Regimes. In Craig Calhoun, Mark Juergensmeyer and Jonathan Van Antwerpen (eds) *Rethinking Secularism*. New York: Oxford University Press, 114-144.
- Sultana, M. N., & Ranjan Dhar, N. (2023). RSM design-based hybrid approach to multi-response optimization in milling Ti-6Al-4 V alloy: A comparative study. *Materials Today: Proceedings*, 1-8.
- Szymczyk, K., Bağcı, H., Kaygın, C. Y., & Şahin, D. (2023). A Comparison of the Entrepreneurial Performance of Asian-Oceanian Countries via the Multi-Criteria Decision-Making Techniques of Critic, Aras, Waspas, Mairca and Borda Count Methods. *Acta Polytechnica Hungarica*, 20(3), 65-81.
- Ural, A., & Kılıç, İ. (2013). Bilimsel araştırma süreci ve SPSS ile veri analizi. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Ünal, A. E. (2019). Bütünleşik Entropi ve Edas Yöntemleri Kullanılarak BİST Sigorta Şirketlerinin Performansının Ölçülmesi. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4 (4) , 555-566.
- Yalçın, N. & Karakaş, E. (2019). Kurumsal Sürdürülebilirlik Performans Analizinde CRITIC-EDAS Yaklaşımı. *Çukurova Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 34(4), 147-162.
- Yazgan, A. E. (2022). Bütünleşik CRITIC ve EDAS yöntemleri ile Türkiye'deki büyükşehirlerin ihracat performanslarının incelenmesi. *Fiscaoeconomia*, 6(2), 909-929.
- Yüksel, M. A. (2022). İslam, demokrasi, laiklik. *Genç Mütefekkirler Dergisi*, 3(2), 412-439.

Zavadskas, E. K., & Turskis, Z. (2010). A new additive ratio assessment (ARAS) method in multicriteria decision-making. *Ukio Technologinis ir Ekonominis Vystymas*, 16(2), 159-172.

Zulfadli, Z. (2022). Variations of Islam and democracy in Muslim countries: From Islamic countries to secular Muslim countries and its relevance to the discourse of Islam and democracy. *Masyarakat, Kebudayaan dan Politik*, 193-206.

### EK-1: ÜLKELERİN YIL VE KRİTER BAZLI DEMOKRASİ SKORLARI

Ülke	Yıl	Seçim süreci ve çoğulculuk	Devletin işleyişi	Siyasi katılım	Politik kültür	Sivil özgürlükler
Azerbaycan	2019	0.5	3.21	2.78	3.75	3.53
Azerbaycan	2020	0.5	2.86	3.33	3.75	2.94
Azerbaycan	2021	0.5	2.5	2.78	5	2.65
Azerbaycan	2022	0.5	2.86	3.33	5	2.65
Danimarka	2019	10	9.29	8.33	9.38	9.12
Danimarka	2020	10	8.93	8.33	9.38	9.12
Danimarka	2021	10	8.93	8.33	9.38	8.82
Danimarka	2022	10	9.29	8.33	9.38	9.41
Finlandiya	2019	10	8.93	8.89	8.75	9.71
Finlandiya	2020	10	8.93	8.89	8.75	9.41
Finlandiya	2021	10	9.29	8.89	8.75	9.41
Finlandiya	2022	10	9.64	8.33	8.75	9.71
Macaristan	2019	8.75	6.07	5	6.25	7.06
Macaristan	2020	8.33	6.43	5	6.25	6.76
Macaristan	2021	8.33	6.43	5	6.25	6.47
Macaristan	2022	8.33	6.79	4.44	6.88	6.76
İzlanda	2019	10	9.29	8.89	10	9.71
İzlanda	2020	10	8.57	8.89	10	9.41
İzlanda	2021	10	8.21	8.89	9.38	9.41
İzlanda	2022	10	9.64	8.89	9.38	9.71
İrlanda	2019	10	7.86	8.33	10	10
İrlanda	2020	10	7.86	8.33	9.38	9.71
İrlanda	2021	10	7.86	8.33	9.38	9.41
İrlanda	2022	10	8.21	8.33	10	9.12
Kazakistan	2019	0.5	2.14	4.44	4.38	3.24
Kazakistan	2020	0.5	3.21	5	3.75	3.24
Kazakistan	2021	0.5	3.21	5	3.75	2.94
Kazakistan	2022	0.5	3.21	5	3.75	2.94
Kırgızistan	2019	6.08	2.93	6.67	3.75	5
Kırgızistan	2020	4.75	2.93	5.56	3.13	4.71
Kırgızistan	2021	4.33	1.5	4.44	3.13	4.71
Kırgızistan	2022	4.33	1.5	4.44	3.13	4.71
Hollanda	2019	9.58	9.29	8.33	8.75	9.12

Hollanda	2020	9.58	9.29	8.33	8.75	8.82
Hollanda	2021	9.58	8.93	8.33	8.75	8.82
Hollanda	2022	9.58	8.93	8.33	8.75	9.41
Yeni Zelanda	2019	10	9.29	8.89	8.13	10
Yeni Zelanda	2020	10	8.93	8.89	8.75	9.71
Yeni Zelanda	2021	10	8.93	9.44	8.75	9.71
Yeni Zelanda	2022	10	9.29	10	8.75	10
Norveç	2019	10	9.64	10	10	9.71
Norveç	2020	10	9.64	10	10	9.41
Norveç	2021	10	9.64	10	10	9.12
Norveç	2022	10	9.64	10	10	9.41
İsveç	2019	9.58	9.64	8.33	10	9.41
İsveç	2020	9.58	9.29	8.33	10	9.12
İsveç	2021	9.58	9.29	8.33	10	9.12
İsveç	2022	9.58	9.64	8.33	10	9.41
İsviçre	2019	9.58	9.29	7.78	9.38	9.12
İsviçre	2020	9.58	8.57	7.78	9.38	8.82
İsviçre	2021	9.58	8.93	7.78	9.38	8.82
İsviçre	2022	9.58	9.29	8.33	9.38	9.12
Tayvan	2019	9.58	8.21	6.11	5.63	9.12
Tayvan	2020	10	9.64	7.22	8.13	9.71
Tayvan	2021	10	9.64	7.78	8.13	9.41
Tayvan	2022	10	9.64	7.78	8.13	9.41
Tacikistan	2019	0.08	0.79	1.67	6.25	0.88
Tacikistan	2020	0	2.21	2.22	4.38	0.88
Tacikistan	2021	0	2.21	2.22	4.38	0.88
Tacikistan	2022	0	2.21	2.22	4.38	0.88
Türkiye	2019	3.08	5	5	5	2.35
Türkiye	2020	3.5	5.36	5.56	5.63	2.35
Türkiye	2021	3.5	5	5.56	5.63	2.06
Türkiye	2022	3.5	5	5.56	5.63	2.06
Türkmenistan	2019	0	0.79	2.22	5	0.59
Türkmenistan	2020	0	0.79	2.22	5	0.59
Türkmenistan	2021	0	0.79	2.22	5	0.29
Türkmenistan	2022	0	0.79	2.22	5	0.29
Özbekistan	2019	0.08	1.86	2.22	5	0.88
Özbekistan	2020	0.08	1.86	2.78	5	0.88
Özbekistan	2021	0.08	1.86	2.78	5	0.88
Özbekistan	2022	0.08	1.86	2.78	5	0.88

Kaynak: The Economist, <https://www.eiu.com/n/>

## EK-2: ÜLKELERİN İSLAMİ YIL VE KRİTER BAZLI İSLAMİLİK ENDEKSİ SKORLARI

Ülke	Yıl	Ekonomik	Hukuk ve Yönetim	İnsan ve Siyasi Haklar	Uluslararası İlişkiler
Azerbaycan	2019	6.64	4.21	3.14	1.13
Azerbaycan	2020	6.26	3.96	3.55	1.66
Azerbaycan	2021	6.53	4.04	3.20	1.17
Azerbaycan	2022	5.67	3.05	3.15	1.19
Danimarka	2019	9.14	9.60	8.79	6.32
Danimarka	2020	8.58	9.66	9.00	7.09
Danimarka	2021	9.05	9.71	9.20	7.25
Danimarka	2022	8.43	9.55	9.13	8.08
Finlandiya	2019	8.53	9.63	9.04	5.10
Finlandiya	2020	8.49	9.60	9.17	5.46
Finlandiya	2021	8.32	9.59	9.40	5.67
Finlandiya	2022	8.05	9.68	9.50	6.49
Hollanda	2019	8.73	9.31	9.41	7.62
Hollanda	2020	8.67	9.34	9.35	7.25
Hollanda	2021	8.65	9.29	9.30	7.38
Hollanda	2022	8.24	9.45	9.08	8.12
İrlanda	2019	8.40	8.91	9.18	8.48
İrlanda	2020	8.34	8.85	9.13	8.97
İrlanda	2021	8.51	9.00	9.20	9.33
İrlanda	2022	8.21	9.06	9.06	9.22
İsveç	2019	8.75	9.45	9.43	7.42
İsveç	2020	8.51	9.51	9.47	6.66
İsveç	2021	8.58	9.32	9.60	6.98
İsveç	2022	8.00	9.52	9.52	7.34
İsviçre	2019	8.83	9.69	9.18	5.93
İsviçre	2020	8.24	9.66	9.22	6.66
İsviçre	2021	8.60	9.64	9.30	7.08
İsviçre	2022	7.95	9.73	9.23	7.34
İzlanda	2019	8.51	9.20	9.07	9.93
İzlanda	2020	8.66	9.15	9.03	9.87
İzlanda	2021	8.14	9.00	9.20	9.87
İzlanda	2022	7.75	9.38	9.07	8.86
Kazakistan	2019	6.39	4.95	4.29	5.26
Kazakistan	2020	6.29	5.11	4.63	4.74
Kazakistan	2021	6.11	5.33	4.30	4.77

Kazakistan	2022	5.01	4.52	4.07	4.92
Macaristan	2019	6.62	6.58	6.28	6.09
Macaristan	2020	7.01	6.57	6.57	6.69
Macaristan	2021	6.59	6.66	6.10	6.81
Macaristan	2022	6.33	6.97	6.12	7.18
Norveç	2019	8.69	9.67	9.08	5.56
Norveç	2020	8.53	9.70	9.45	5.89
Norveç	2021	8.50	9.56	9.50	6.21
Norveç	2022	8.03	9.65	9.33	7.00
Özbekistan	2019	4.09	2.65	3.14	4.50
Özbekistan	2020	3.78	2.69	3.39	3.44
Özbekistan	2021	3.99	3.26	3.40	3.32
Özbekistan	2022	3.58	2.97	3.13	3.49
Tacikistan	2019	3.31	2.75	2.77	5.26
Tacikistan	2020	3.27	2.57	2.96	5.76
Tacikistan	2021	3.35	2.71	2.70	6.04
Tacikistan	2022	3.26	1.92	3.17	4.85
Türkiye	2019	5.37	4.23	3.59	0.93
Türkiye	2020	4.95	4.25	3.54	0.93
Türkiye	2021	5.40	4.00	3.80	1.04
Türkiye	2022	4.93	2.94	3.59	2.93
Türkmenistan	2019	3.60	2.22	2.74	5.23
Türkmenistan	2020	2.79	1.72	2.93	5.46
Türkmenistan	2021	3.82	1.95	3.10	2.79
Türkmenistan	2022	3.15	1.83	3.11	3.53
Yeni Zelanda	2019	8.80	9.62	9.13	8.34
Yeni Zelanda	2020	8.65	9.55	9.28	8.51
Yeni Zelanda	2021	8.62	9.59	9.20	8.46
Yeni Zelanda	2022	7.83	9.18	9.17	8.32

Kaynak: Islamicity Indices, <https://islamicity-index.org/>