

# BİLİŞSEL BARIYERLERDEN KURUMSAL YÖNETİME: İSTİHBARAT TOPLULUKLARINDA ÖNYARGI YÖNETİMİ

Nedim Havle<sup>1</sup> Sudiye Aksoy<sup>2</sup>

## Öz

Bu makale, istihbarat analizi sürecinde bilişsel önyargıların nasıl ortaya çıktığını ve bu önyargıları azaltmak için kullanılan yapılandırılmış analitik tekniklerin etkinliğini incelemektedir. Çalışmada ayna imgeleme, doğrulama, hedef saplantısı, yanlış analogi, seçicilik, güvenilirlik ve sabitleme önyargıları ile planlama yanılması ayrıntılı şekilde ele alınmıştır. Bu hatalar, analizlerin nesnellliğini zayıflatıp stratejik kararlarda önemli riskler doğurabilir. Araştırma, Rakip Hipotezlerin Analizi (ACH), Delphi Yöntemi, SWOT Analizi, Kırmızı Takım Analizi ve Önceden Belirlenmiş Kritik Olayların Analizi gibi tekniklerin önyargıları hafifletme potansiyelini değerlendirmektedir. Elde edilen bulgular, söz konusu yöntemlerin analistler tarafından doğru ve sistematik biçimde uygulandığında hatalı çıkarımların azalabileceğini göstermektedir. Ancak bu tekniklerin zaman, kaynak ve eğitim gerektirmesi gibi sınırlılıklarının yanı sıra, yapay zekâ ve algoritmik sistemlerde görülebilecek ek önyargı riskleri de ele alınmıştır. Çalışma sonuçlarına göre, bilişsel önyargıların yönetiminde kültürel, örgütsel ve teknolojik faktörlerin birbirleriyle etkileşimini anlamak kritik önem taşımaktadır. Ayrıca analistlerin kültürel zekâ, metabilişsel beceri ve etik farkındalık gibi nitelikleri geliştirmeleri önyargıların azaltılmasını kolaylaştırabilir. Gelecekteki araştırmaların, özellikle yapay zekâ uygulamalarının ve insan-makine iş birliğinin bilişsel önyargılar üzerindeki etkisini derinlemesine incelemesi önerilmektedir.

**Anahtar kelimeler:** İstihbarat Analizi, Bilişsel Önyargılar, Yapılandırılmış Analitik Teknikler, Karar Verme, Nesnellik,

## FROM COGNITIVE BARRIERS TO CORPORATE GOVERNANCE: BIAS MANAGEMENT IN THE INTELLIGENCE COMMUNITY

---

<sup>1</sup> Dr. , ORCID: 0000-0003-2841-8460, nedimhavle@yahoo.com

<sup>2</sup> Adalet Bakanlığı, ORCID: 0009-0002-1638-6887, sdyhsn@hotmail.com

## Abstract

This paper explores the emergence of cognitive biases within the context of intelligence analysis and the efficacy of structured analytic techniques employed to mitigate these biases. The discussion encompasses a comprehensive examination of various cognitive biases, including mirror imagery, confirmation, target bias, false analogy, selectivity, reliability, fixation biases, and planning fallacy. These errors have the potential to compromise the objectivity of analyses and pose substantial risks to strategic decision-making processes. The study evaluates the potential of techniques such as Analysis of Competing Hypotheses (ACH), Delphi Method, SWOT Analysis, Red Team Analysis, and Analysis of Predetermined Critical Events to mitigate biases. The findings suggest that these methods can reduce erroneous inferences when applied correctly and systematically by analysts. However, the study also discusses the limitations of these techniques, including the time, resources, and training required for implementation, as well as the additional risks of bias that can be seen in artificial intelligence and algorithmic systems. The study's findings emphasize the critical importance of understanding the interaction of cultural, organizational, and technological factors in managing cognitive biases. Additionally, it suggests that developing qualities such as cultural intelligence, metacognitive skills, and ethical awareness in analysts can facilitate the reduction of biases. It is recommended that subsequent research investigate the impact of artificial intelligence applications and human-machine collaboration on cognitive biases in greater depth.

**Keywords:** Intelligence Analysis, Cognitive Biases, Structured Analytic Techniques, Decision Making, Objectivity,

## Giriş

İstihbarat analizi, ulusal güvenlik ve uluslararası ilişkilerin karmaşık dünyasında kritik bir rol üstlenmektedir. Tarih boyunca, istihbarat analistleri devletlerin stratejik hedeflerine ulaşmalarında ve potansiyel tehditlere karşı önlem almalarında temel bir bileşen olmuştur. Sherman Kent gibi öncü figürler, istihbarat analizinin bilimsel temellerini atarak, bilgi toplama ve değerlendirme süreçlerinin sistematik bir çerçevede yürütülmesini sağlamışlardır. Soğuk Savaş döneminden günümüze kadar, istihbarat analizi dinamik bir alan olarak gelişimini sürdürmüş, değişen jeopolitik dengeler ve teknolojik ilerlemelerle birlikte yeni zorluklarla karşılaşmıştır.

Günümüzün küreselleşen dünyasında, istihbarat toplulukları benzeri görülmemiş bir bilgi akışı ve karmaşıklık düzeyiyle başa çıkmak zorundadır. Siber tehditler, terörizm, iklim değişikliği ve

pandemi gibi çok boyutlu riskler, analistlerin daha kapsamlı ve entegre yaklaşımlar benimsemelerini gerektirmektedir. Bununla birlikte, büyük veri ve yapay zekâ gibi teknolojik yenilikler, istihbarat analizinin potansiyelini artırırken, aynı zamanda yeni meydan okumaları da beraberinde getirmektedir. Özellikle, bu teknolojilerin kullanımı sırasında ortaya çıkan veri bolluğu, analistlerin bilişsel yükünü artırarak hata yapma olasılığını yükseltebilmektedir.

Bilişsel önyargılar, insan zihninin sınırlılıkları ve bilgiyi işleme biçiminden kaynaklanan sistematik hatalardır. İstihbarat analistleri, karmaşık ve belirsiz ortamlarda çalışırken, bu önyargılara karşı savunmasız hâle gelmektedir. Örneğin, mevcut inançları destekleyen bilgilere aşırı önem verme eğilimi olan doğrulama önyargısı, analistlerin alternatif hipotezleri göz ardı etmelerine yol açabilir (Nickerson, 1998). Benzer şekilde, ayna imgeleme önyargısı, analistlerin karşı tarafın kendi değer ve düşünce sistemlerine göre hareket edeceğini varsayarak yanlış çıkarımlarda bulunmalarına neden olabilir (Heuer, 1999). Bu tür bilişsel tuzaklar, istihbarat ürünlerinin kalitesini düşürerek stratejik karar alma süreçlerini olumsuz etkileyebilir.

Bu derleme çalışmasının amacı, istihbarat analizi sürecinde yaygın olarak karşılaşılan bilişsel önyargıları kapsamlı bir şekilde incelemek ve bu önyargıların yönetimine yönelik kullanılan yapılandırılmış analitik tekniklerin etkinliğini değerlendirmektir. Literatürdeki mevcut boşlukları doldurmayı hedefleyen bu çalışmanın, analistlerin karşılaştıkları bilişsel sınırlamaları daha iyi anlamalarına ve daha objektif analizler yapmalarına katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir. Özellikle, Herbert Simon'un sınırlı rasyonalite teorisi (Simon, 1955) ve Richards J. Heuer'in bilişsel önyargıların istihbarat analizine etkileri üzerine yaptığı çalışmalar (Heuer, 1999) temel alınarak, analistlerin karar verme süreçlerindeki bilişsel engeller teorik ve pratik boyutlarıyla ele alınacaktır.

Makale, üç ana hedefe odaklanmaktadır: Birincisi, bilişsel önyargıların istihbarat analiz süreçlerini nasıl etkilediğini derinlemesine incelemek; ikincisi, analistlerin bu önyargıları tanıması ve yönetmesinin neden zor olduğunu ortaya koymak; üçüncüsü ise, mevcut yapılandırılmış analitik tekniklerin bu önyargıların üstesinden gelmekteki etkinliğini değerlendirmek ve bu tekniklerin geliştirilmesine yönelik öneriler sunmaktır. Ayrıca, gelecekteki araştırma yönlerini belirleyerek, istihbarat analizi alanında bilişsel önyargıların daha etkili bir şekilde yönetilebilmesi için stratejik bir çerçeve oluşturmayı amaçlamaktadır. Bu bağlamda bazı temel sorular öne çıkmaktadır:

1. Bilişsel önyargılar istihbarat analiz süreçlerini nasıl etkiler ve bu etkiler stratejik karar alma üzerinde nasıl yansır?

2. Analistlerin önyargıları tanıması ve yönetmesi hangi faktörler nedeniyle zordur ve bu zorluklar nasıl aşılabılır?

3. Mevcut yapılandırılmış analitik teknikler, bilişsel önyargıların üstesinden gelmek için ne ölçüde yeterlidir ve bu tekniklerin sınırlılıkları nelerdir?

4. Literatürde bu tekniklerin etkinliği nasıl değerlendirilmiştir ve hangi metodolojik eksiklikler ve araştırma boşlukları mevcuttur?

Bu sorular doğrultusunda, istihbarat topluluğu ve akademik araştırmacılar için kapsamlı bir bilişsel önyargı yönetim rehberi sunmayı hedefleyen bu çalışma, modern analitik yaklaşımların nesnelliği artırma ve karar verme süreçlerini daha güvenilir hâle getirme potansiyelini ortaya koymaktadır. Bilişsel önyargıların tanınması ve yönetilmesi, istihbarat analizinin etkinliği ve güvenilirliği için vazgeçilmez bir unsur olup, bu alandaki farkındalığın artırılması stratejik öneme sahiptir.

## I. Yöntem

Bu derleme çalışmasının yöntemi, bilişsel önyargıların analitik süreçlerdeki etkisini ve bu önyargıları önlemeye yönelik yapılandırılmış analitik tekniklerin etkinliğini değerlendirmeye odaklanmaktadır. Araştırma süreci, yapılandırılmış literatür ve kitap taraması, önyargı türlerinin seçimi, yapılandırılmış analitik tekniklerin değerlendirilmesi ve elde edilen bulguların sınıflandırılması aşamalarından oluşmaktadır.

Bu çalışma, geniş bir literatür tarama stratejisi kullanılarak yürütülmüştür. Veri toplama sürecinde, Google Scholar, JSTOR, Springer ve Wiley Online Library gibi güvenilir dijital kütüphaneler taranmış ve "bilişsel önyargılar", "istihbarat analizi", "doğrulama önyargısı", "rakip hipotez analizi" ve "yapılandırılmış analitik teknikler" gibi anahtar kelimeler kullanılmıştır. Literatür taraması, 1954'ten günümüze kadar uzanan teorik ve ampirik çalışmalarla sınırlandırılmış ve konuyla doğrudan ilgili olan kaynaklar incelenmiştir. Kaynak seçiminde, metodolojik derinliği olan, deneysel veya gözlemsel bulgular içeren çalışmalar önceliklendirilmiştir. Ayrıca, ele alınan önyargı türlerinin analizini ve yapılandırılmış tekniklerin etkinlik değerlendirmesini içeren araştırmalara özel önem verilmiştir.

Çalışmada ele alınan bilişsel önyargı türleri, istihbarat analiz süreçlerinde en sık karşılaşılan ve kritik hatalara yol açan önyargılar arasından seçilmiştir. Bu kapsamda değerlendirilen önyargılar

şunlardır: Ayna İmgeleme, Doğrulama Önyargısı, Hedef Saplantısı, Yanlış Analoji, Seçicilik Önyargısı, Güvenilirlik Önyargısı, Sabitleme Önyargısı, Planlama Yanılgısı. Her bir önyargı türü, teorik temelleri, neden olduğu hatalar ve analitik süreçlerdeki etkisi açısından detaylı olarak incelenmiştir.

Yapılandırılmış analitik tekniklerin seçimi, literatürdeki etkinlik dereceleri ve kullanım pratiklerine dayalı olarak yapılmıştır. Çalışmada yer verilen başlıca analitik teknikler şunlardır: Rakip Hipotezlerin Analizi (ACH), Delphi Yöntemi, SWOT Analizi, Kırmızı Takım Analizi, Önceden Belirlenmiş Kritik Olayların Analizi. Tekniklerin her biri, hangi önyargıları önlemede etkili oldukları, hangi durumlarda tercih edilmeleri gerektiği ve analitik süreçlerde nasıl uygulanmaları gerektiği açısından metodolojik olarak incelenmiştir.

Çalışmanın tekrar edilebilirliği ve geçerliliğini sağlamak için yöntem kısmı açık, ayrıntılı ve sistematik olarak sunulmuştur. Seçilen önyargı türleri ve yapılandırılmış tekniklerin sınıflandırılması, literatürdeki genel eğilimler ve analitik süreçlerdeki uygulamalar göz önünde bulundurularak yapılmıştır. Ayrıca, çalışma tasarımında kullanılan değerlendirme kriterleri ve analitik yöntemler detaylı bir şekilde açıklanmış, diğer araştırmacıların benzer çalışmaları tekrar edebilmesi ve sonuçları doğrulayabilmesi için gerekli bilgiler sunulmuştur.

Bu çalışma, özellikle istihbarat analizinde kullanılan yapılandırılmış analitik tekniklerin etkinliğini ve bilişsel önyargıları önlemedeki başarılarını değerlendirmeye odaklanmaktadır. Ancak kullanılan literatür tarama stratejisi ve veri tabanı kısıtlamaları nedeniyle, belirli konulardaki kapsam sınırlı olabilir. Ayrıca, yalnızca İngilizce literatürler dikkate alınmıştır. Gelecekte yapılacak çalışmalar, farklı dillerdeki kaynakları ve disiplinler arası karşılaştırmaları içerebilir.

## II. Bulgular-Tartışma

Bilişsel önyargılar, insan zihninin bilgi işleme sürecindeki sistematik sapmaları olarak tanımlanır ve özellikle karmaşık karar verme süreçlerinde önemli hatalara yol açabilir (Kahneman & Tversky, 1979). İstihbarat analizi, yüksek düzeyde bilişsel yetkinlik ve objektif değerlendirmeler gerektiren bir alan olup, bilişsel önyargıların etkisine oldukça açıktır. Analistlerin kişisel inançları, deneyimleri ve beklentileri, verilerin yorumlanması ve değerlendirilmesi süreçlerinde nesnellikten sapmalara neden olabilir:

*Ayna imgeleme*, analistlerin karşılarındaki aktörlerin kendi düşünce ve davranış kalıplarına benzer şekilde hareket edeceklerini varsaymalarıyla ortaya çıkan bir bilişsel önyargıdır (National

Research Council, 2011). Bu önyargı, analistlerin kendi kültürel, politik ve ideolojik referanslarını evrensel kabul etmeleri ve diğer aktörlerin de benzer motivasyonlara sahip olduğunu varsaymaları sonucu gelişir. Ayna imgeleme, özellikle farklı kültürel ve sosyopolitik bağlamlarda faaliyet gösteren aktörlerin davranışlarının yanlış yorumlanmasına yol açabilir. Örneğin, Batılı bir analist, bir Orta Doğu ülkesinin dış politikasını değerlendirirken, kendi ülkesinin değerlerini ve karar verme süreçlerini referans alarak yanlış çıkarımlarda bulunabilir. Bu durum, karşı tarafın kültürel normlarını, tarihi deneyimlerini ve stratejik hedeflerini göz ardı etmesine neden olabilir. Ayna imgelemenin önlenmesi için analistlerin kültürel farkındalıklarını artırmaları ve karşı tarafın perspektifini nesnel bir şekilde değerlendirmeleri gereklidir. Bu doğrultuda, hedef ülkenin dili, kültürü, etik değerleri, tarihi, gelenek ve göreneklere üzerine derinlemesine bilgi sahibi olunması ve bu bilgiler ışığında analiz yapılması önem taşır. Hedef ülkede belli bir süre bulunarak bu unsurları doğrudan deneyimlemek de ayna imgelemesini azaltabilecek bir yöntemdir. Bu konuda tarihsel bir örnek olarak, ünlü İngiliz ajan T.E. Lawrence'ın durumu dikkat çekicidir. Lawrence, Arap dili ve kültürüne o kadar aşina hâle gelmiştir ki, İngiltere'ye döndüğünde bile Arap adetlerine göre yaşamaya devam etmiştir (Mack, 1976). Dolayısıyla, bir analistin kültürel farklılıkları anlamakla kalmayıp, bu farklılıkları içselleştirebilmesi, ayna imgelemesinden kaçınma konusunda önemli bir rol oynamaktadır.

*Doğrulama önyargısı*, bireylerin mevcut inançlarını veya hipotezlerini destekleyen bilgileri seçici olarak arama, bu bilgileri daha fazla hatırlama ve değerlendirme sürecinde bu tür kanıtlara öncelik verme eğilimlerini içerir. Nickerson (1998) bu önyargıyı "motivasyonlu" ve "motivasyonsuz" olmak üzere iki farklı biçimde sınıflandırmıştır. Motivasyonlu doğrulama önyargısı, bir kişinin mevcut görüşlerini destekleyecek şekilde bilgileri işlemeye yönelik bilinçli bir çabayı içerirken; motivasyonsuz doğrulama önyargısı, kişinin farkında olmadan yalnızca önceden oluşturduğu inançları destekleyen verileri seçmesiyle ortaya çıkar (Hahn ve Harris, 2014). Bu bilişsel önyargı, istihbarat analistleri gibi kritik karar alıcılar için özel bir zorluk oluşturabilir çünkü analistlerin eldeki verilere dayanarak hipotezlerini dengeli bir şekilde değerlendirmeleri gerekirken, doğrulama önyargısı bu süreci çarpıtabilir ve yanlış sonuçlara varmalarına neden olabilir. Doğrulama önyargısının kökenleri üzerine yapılan araştırmalar, bu önyargının evrimsel bir adaptasyon olabileceğini öne sürmektedir. Mercier ve Sperber (2017) bu önyargının, insanları başkalarını ikna etmede daha yetkin hâle getirmek ve tartışmalar sırasında daha etkili savlar geliştirebilmek için evrimleştiğini savunur. Alternatif bir açıklama ise "grup bilişsel uyumu" ile ilgilidir; bu görüşe göre doğrulama önyargısı bireysel seviyede yanlış sonuçlar doğursa da grup düzeyinde bilişsel çeşitliliği artırarak grubun problem çözme kapasitesini destekleyebilir (Hung, 2013). Diğer bir deyişle, bu önyargı grup dinamiklerinde daha güçlü argümanların ortaya çıkmasını sağlayarak grubun genel

performansını artırabilir. Doğrulama önyargısını hafifletmek amacıyla yapılandırılmış analitik yöntemlerin kullanımı önerilmektedir. Örneğin, Rakip Hipotezlerin Analizi (ACH) gibi teknikler, analistlerin hipotezlerini yalnızca destekleyen verileri değil, aynı zamanda bu hipotezlere karşı çıkan kanıtları da sistematik bir şekilde değerlendirmelerini sağlar (Heuer, 1999). Ancak bu teknikler her zaman etkili olmayabilir. Örneğin, Lehner ve arkadaşları (2008) ACH'nin karmaşık görevlerde deneyimsiz analistlerde doğrulama önyargısını azalttığını ancak deneyimli analistlerde aynı etkiyi göstermediğini bulmuşlardır. Bunun yanı sıra, görsel analitik yöntemler ve geri bildirim mekanizmaları, analistlerin önyargılarını belirleyip dengeleyici bir değerlendirme yapmalarına yardımcı olabilir (Dillmann vd., 2021). Bu nedenle, analistlerin, mevcut yöntemleri duruma uygun şekilde uyarlayarak ve kendi bilgi güvenlerini kontrol altında tutarak önyargıyı hafifletmeleri önemlidir.

*Hedef saplantısı*, analistlerin belirli bir hipoteze veya hedefe aşırı odaklanmaları sonucu, diğer önemli bilgileri ve olasılıkları göz ardı etmeleri ile karakterize edilen bir bilişsel önyargıdır (Whitesmith, 2020). Bu durum, analitik sürecin dar bir bakış açısına sıkışmasına ve analistin kararlarını yalnızca sınırlı bir bilgi setine dayandırmasına yol açabilmektedir. Örneğin, bir analistin belirli bir ülkenin nükleer silah geliştirme faaliyetlerine yoğunlaşması, aynı ülkenin biyolojik veya kimyasal silah programlarını gözden kaçırmaya sebep olabilir. Bu tür bir dar odaklanma, tehdit değerlendirmelerinin eksik ve yanıltıcı olmasına ve dolayısıyla stratejik karar alma süreçlerinde hatalara neden olabilir. Hedef saplantısının önlenmesi için analistlerin geniş bir perspektif ile durumu değerlendirmeleri, farklı bilgi kaynaklarına başvurmaları ve analiz süreçlerini dinamik bir şekilde güncellemeleri gerekmektedir. Ekip çalışması ve disiplinler arası iş birliği bu önyargıyı minimize etmede kritik rol oynamaktadır. Özellikle farklı uzmanlık alanlarından analistlerin ve danışmanların dâhil olduğu bir ekip yapısı, analitik süreçte önyargıların etkisini azaltarak daha dengeli ve kapsamlı bir bakış açısı sağlayabilir. Bu tür bir multidisipliner yaklaşım, analistlerin belirli bir hipoteze sapanıp kalmalarını önleyebilir ve çapraz kontrol mekanizmaları aracılığıyla mevcut bilginin doğruluğunu artırabilir. Dolayısıyla, istihbarat analizinde daha objektif ve sağlam sonuçlar elde etmek amacıyla analistlerin, farklı uzmanlıkları bir araya getiren ekip yapıları kurması ve çeşitli perspektiflerden faydalanması önerilmektedir (Heuer & Pherson, 2020).

*Yanlış analogi önyargısı*, analistlerin mevcut durumları geçmişteki deneyimlerle kıyaslayarak hatalı ve yanıltıcı benzetmeler yapmaları sonucunda ortaya çıkan bir bilişsel önyargıdır. Holyoak ve Thagard (1995) tarafından tanımlanan bu kavram, özellikle stratejik düşünme ve karar alma süreçlerinde ciddi hatalara yol açma potansiyeline sahiptir. Yanlış analogi önyargısının etkisi, çoğunlukla güncel durum ile geçmiş tecrübeler arasında yüzeysel benzerlikler bulunsa da derin

yapısal farkların göz ardı edildiği durumlarda daha belirgin hâle gelir. Bu önyargı, stratejik değerlendirmeler ve politika analizlerinde yanıltıcı kararlar alınmasına neden olabilir. Örneğin, Soğuk Savaş sonrası dönemde bazı analistler Rusya'nın dış politikasını Sovyetler Birliği'nin stratejik davranışlarına dayandırarak değerlendirmiştir. Ancak Rusya'nın günümüzdeki ekonomik, politik ve sosyal dinamikleri, Sovyetler Birliği'nin yapısından köklü bir biçimde ayrılmaktadır. Bu tür hatalı analogiler, yüzeysel benzerliklere dayanarak yapılan çıkarımların geçerliliğini zayıflatmakta ve analistleri yanlış yönlendirebilmektedir (Kubicek, 1999). Yanlış analogi önyargısının önüne geçebilmek için analistlerin mevcut durumu derinlemesine analiz etmeleri ve analogileri kullanırken bağlamsal farklılıkları titizlikle göz önünde bulundurmaları gerekmektedir. Bu süreçte, analogiler arasındaki yüzeysel benzerliklerin ötesine geçerek yapısal farklılıkları değerlendirmek ve ilgili durumun kendine özgü dinamiklerini dikkate almak büyük önem taşır. Ayrıca analogi kullanımında eleştirel bir bakış açısı benimsemek, analogilerin geçerliliğini sorgulamak ve yapılan benzetmeleri alternatif perspektiflerle karşılaştırmak, önyargılı çıkarımların en aza indirgenmesine katkıda bulunabilir (Shelley, 2004). Analistlerin yanlış analogi önyargısından kaçınabilmek için mevcut durumların kendine özgü niteliklerini dikkatlice incelemeleri, uygun analogilerin kullanımında daha seçici olmaları ve yapılan benzetmeleri eleştirel bir süzgeçten geçirmeleri gerekmektedir. Bu yaklaşım, stratejik değerlendirmelerde daha isabetli ve dengeli kararlar alınmasına olanak tanıyabilir.

*Seçicilik önyargısı*, analistlerin belirli türdeki verilere (örneğin, canlı, dramatik ya da kişisel deneyimlere dayalı bilgilere) daha fazla önem vermeleri ve diğer önemli bilgileri göz ardı etmeleri sonucunda ortaya çıkan bir bilişsel yanlılıktır (Tecuci vd., 2016). Bu önyargı, analitik sürecin dengesiz bir bilgi tabanına dayandırılmasına ve sonuçların yanıltıcı olmasına yol açabilir. Örneğin bir analistin, medya tarafından geniş çapta ele alınan bir terör saldırısına aşırı derecede odaklanması, daha az dikkat çeken ancak uzun vadede daha büyük bir tehdit oluşturabilecek diğer unsurların gözden kaçırılmasına neden olabilir. Bu tür odaklanma hataları, güvenlik politikalarının etkinliğini zayıflatabilir ve kaynakların yanlış yönlendirilmesine sebep olabilir. Seçicilik önyargısının etkilerini en aza indirmek için analistlerin sistematik veri toplama ve değerlendirme yöntemlerini benimsemeleri ve farklı türdeki bilgileri dengeli bir şekilde analiz etmeleri gerekmektedir. Bu bağlamda, analitik süreçlerde farklı istihbarat kaynaklarından (Örn. İnsan Kaynaklı İstihbarat [HUMINT], Sinyal İstihbaratı [SIGINT], Açık Kaynak İstihbaratı [OSINT]) eşzamanlı ve entegre biçimde yararlanılması önem taşımaktadır. Tek bir bilgi kaynağına aşırı bağımlılık, yanıltıcı bilgilerle sonuçlanabileceği gibi, analitik doğruluğu da riske atabilir. Bu nedenle, elde edilen verilerin çapraz kontrol ve teyit mekanizmalarıyla desteklenmesi gereklidir. Analistlerin, çeşitli kaynaklardan gelen bilgileri tarafsız bir şekilde değerlendirerek her bir unsurun göreceli önemini dikkate almaları, seçicilik önyargısının etkisini azaltarak daha dengeli ve güvenilir bir analiz sürecini mümkün kılabilir.



*Güvenilirlik önyargısı*, analistlerin geçmişte güvenilir olarak değerlendirilen kaynaklardan gelen bilgileri sorgulamadan kabul etmeleri ve bu kaynakların sunduğu yeni verilerin doğruluğunu otomatik olarak varsaymalarıyla tanımlanmaktadır (Tecuci vd., 2016). Bu önyargı, hatalı veya yanıltıcı bilgilerin analitik sürece dâhil olmasına neden olabileceği için analitik doğruluğu tehlikeye atabilir. Örneğin, bir istihbarat analistinin geçmişte tutarlı bilgiler sağlayan bir muhbirin yeni raporlarını ek bir doğrulama yapmaksızın kabul etmesi, yanlış kararların alınmasına yol açabilir. Bu tür durumlar, muhbirin motivasyonlarındaki değişim veya bilgi kaynaklarındaki farklılıkların gözden kaçmasına sebep olabilir. Dolayısıyla, analistlerin her yeni bilgi parçasını bağımsız bir şekilde değerlendirmesi, kaynakların güvenilirliğini sürekli olarak gözden geçirmesi ve çapraz doğrulama yöntemlerini kullanması gereklidir. Güvenilirlik önyargısının etkilerini en aza indirmek için, analistlerin kaynakları dinamik bir perspektiften değerlendirmesi ve değişen motivasyonları dikkate alarak bilgi doğrulama süreçlerini sürekli hâle getirmeleri önem taşımaktadır. Tarihsel olarak, birçok ajan veya muhbirin zamanla taraf değiştirdiği veya başka çıkar grupları adına çalıştığı gözlemlenmiştir (History.com, n.d.). Bu tür örnekler, geçmişte güvenilir olarak kabul edilen bir kaynağın güncel durumunu her zaman aynı güven düzeyinde değerlendirmemenin gerekliliğini vurgulamaktadır. Dolayısıyla, analitik süreçlerde bu tür önyargıların etkisini azaltmak için her bir bilgi parçasının bağımsız bir doğrulama sürecine tabi tutulması, güvenilirlik değerlendirmelerinin düzenli olarak güncellenmesi ve kaynak motivasyonlarının sürekli bir güvenlik kontrolüne tabi tutulması önerilmektedir. Bu yaklaşım, analitik önyargıları minimize ederek daha sağlam ve güvenilir değerlendirmeler yapılmasını mümkün kılabilir.

Sabitleme önyargısı, karar verme süreçlerinde sıkça karşılaşılan ve etkili bir bilişsel önyargı türüdür. Karar vericiler, başlangıç aşamasında elde edilen bilgiye aşırı derecede bağlı kalabilir ve bu durum, daha sonra ortaya çıkan bilgilerin objektif bir şekilde değerlendirilmesini engelleyebilir. Bu önyargının etkilerini ve önlenme yollarını araştıran bazı güncel çalışmalar şu şekildedir: Rezaei (2020), çoklu niteliklere dayalı karar verme yöntemlerinde sabitleme önyargısının etkilerini SMART ve Swing yöntemleri üzerinden incelemiş ve bu önyargının metodolojik yaklaşımlara bağlı olarak farklılık gösterebileceğini ortaya koymuştur. Echterhoff, vd. (2022), ardışık karar süreçlerinde karar vericilerin önceki kararlardan nasıl etkilendiğini araştırmış ve önyargıların azalması amacıyla geliştirilen algoritmaların hata oranlarını %7 oranında düşürdüğünü tespit etmişlerdir. George ve çalışma arkadaşları (2000), karar destek sistemlerinin sabitleme önyargısını azaltma konusundaki etkilerini incelemiş ancak bu tür sistemlerin önyargıyı tamamen ortadan kaldırmakta yetersiz kaldığını göstermiştir. Wilde vd. (2018), grup kararlarında sabitleme önyargısının nasıl ortaya çıktığını ve iş birliğine dayalı grupların bu önyargıya karşı daha duyarlı olduklarını ortaya

koymuşlardır. Yazarlar, süreç hesap verebilirliği ve rekabetçi motivasyonların bu önyargının etkilerini hafifletebileceğine dikkat çekmişlerdir.

*Planlama yanılığsı*, analistlerin belirli bir görevin tamamlanması için gereken süre, maliyet ve kaynakları sistematik olarak düşük tahmin etmeleriyle tanımlanan bir bilişsel önyargıdır (Kahneman & Tversky, 1979). Bu önyargı, genellikle görevlerin öngörülenden daha uzun sürmesine veya bütçenin aşılmasına yol açabilmektedir. Analistler açısından planlama süreci kritik bir öneme sahiptir; çünkü bu aşamada kaynakların, hedeflerin ve süreçlerin hatalı bir şekilde değerlendirilmesi, elde edilecek sonuçların başarısız olmasına neden olabilir. Dolayısıyla, planlama sırasında yalnızca görev sürelerinin değil, aynı zamanda olası aksaklıkların ve beklenmeyen değişkenlerin de göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Planlama yanılığsının etkilerini en aza indirebilmek adına analistlerin, geçmiş projelerden elde edilen verileri dikkate almaları ve çapraz kontrol mekanizmalarını etkin bir şekilde kullanmaları önerilmektedir. Örneğin, bir istihbarat projesinin tamamlanması için öngörülen üç aylık sürenin, çeşitli aksaklıklar nedeniyle altı aya uzayabilme olasılığı bulunmaktadır. Bu tür sapmalar, kaynak tahsisi ve stratejik hedeflere ulaşma süreçlerini olumsuz yönde etkileyebilir. Bu nedenle, planlama yanılığsının önlenmesi için geçmiş projelerin verilerinin dikkatlice analiz edilmesi, risk ve belirsizliklerin hesaba katılması ve daha gerçekçi zaman çizelgelerinin oluşturulması gerekmektedir (Buehler vd.1994).

Yöntem bölümünde tanımlanan yapılandırılmış analitik teknikler, bilişsel önyargıların etkisini azaltmak ve analitik süreçlerin nesnellliğini artırmak için geliştirilmiştir. Bu tekniklerin etkinliği ve sınırlılıkları aşağıda ayrıntılı olarak değerlendirilmiştir:

*Rakip Hipotezlerin Analizi (ACH) yöntemi*, mevcut kanıtlara dayalı olarak birden fazla olasılığı sistematik bir şekilde değerlendirmeyi amaçlayan yapılandırılmış yaklaşımıyla istihbarat analizinde önemli bir yere sahiptir. ACH'nin dikkate değer bir uygulaması, Rajneeshee biyoterör vakasıyla örneklendirilmiştir. Bu vaka, 1984 yılında Oregon'un Dalles kentinde meydana gelen, başlangıçta araştırmacıları yanıltan ve salgının nedenini yanlış bir şekilde gıda işleme sorunlarına bağlamalarına yol açan kasıtlı bir Salmonella salgınına kapsamaktadır. ACH kullanılarak, bu olayın bir biyoterör saldırısı olduğu hipotezi de dahil olmak üzere alternatif açıklamalar sistematik bir biçimde incelenmiş ve nihayetinde doğru hipotez doğrulanmıştır. Bu vaka, ACH'nin her bir hipotezi kanıtlara karşı titizlikle test ederek daha az belirgin açıklamaların belirlenmesine nasıl yardımcı olabileceğini göstermektedir (Karvetski vd., 2013). ACH, belirsizliği daha kapsamlı bir şekilde ele almak amacıyla genellikle Bayesyen ağlar ve diğer olasılıksal modellerle birleştirilmektedir. Çalışmalar, ACH'nin olasılıksal araçlarla entegrasyonunun, birden fazla hipotez arasında kanıtların

tutarlılığını ölçerek yönteminin etkinliğini artırdığını ortaya koymaktadır. Örneğin, karar konferansı gibi kolaylaştırılmış modelleme teknikleri, birden fazla analistin gerçek zamanlı olarak iş birliği yapmasına ve yargılarını yinelemeli olarak rafine edilebilen ortak bir modele entegre etmesine olanak tanıyabilir (Phillips, 2007; Aven, 2010). ACH uygulama süreci, özellikle çok sayıda hipotez ve kanıt unsuru söz konusu olduğunda zaman alıcı olabilmektedir. Bu zorluğun üstesinden gelmek amacıyla, ACH matris değerlendirmesini kolaylaştırmak üzere çeşitli yazılım araçları geliştirilmiştir. APOLLO gibi araçlar, kanıt değerlendirmesi ve hipotez puanlaması için otomatik destek sunarak karmaşık vakaların ele alınmasını kolaylaştırabilir ve analistlerin bilişsel yükünü hafifletebilir (Sticha, 2005).

ACH, yalnızca bir analiz yöntemi olmanın ötesinde, acemi analistlere eleştirel düşünme becerileri kazandırmak için de bir eğitim aracı olarak hizmet edebilir. Pherson ve Pherson (2016), ACH'nin analistlere doğrulayıcı olmayan kanıtları dikkate almayı ve doğrulama yanlılığı gibi yaygın hatalardan kaçınmayı öğretmedeki rolünü vurgulamıştır. ACH'nin adım adım ilerleyen yapısı, analistleri her bir kanıtı tarafsız bir şekilde değerlendirmeye teşvik ederek, istihbarat çalışmaları için kritik öneme sahip olan disiplinli bir zihniyet geliştirmelerini sağlayabilir. ACH'nin faydalarına rağmen, analistler yetersiz veriyle karşılaştıklarında yöntem bazı kısıtlamalarla karşılaşabilir. Kanıtların yetersiz veya belirsiz olduğu durumlarda, rekabet halindeki hipotezler arasında ayırım yapmak zorlaşabilir ve bu da potansiyel olarak yanlış sonuçlara yol açabilir. Ayrıca ACH'nin ikili tutarlılık matrisine dayanması, istihbarat yargılarının olasılıksal doğasını tam olarak yansıtamayabilir. Bu nedenle, yöntemin sağlamlığını artırmak için olasılıksal muhakemenin entegrasyonu önerilmektedir (Tavana vd. 2023).

ACH yöntemi, önyargıları azaltma ve farklı açıklamaları sistematik bir şekilde değerlendirme sürecinde etkili bir araç olarak görülmektedir. Bu yöntem, analistlerin varsayımlarını gözden geçirmelerini ve kanıtları daha nesnel bir bakış açısıyla ele almalarını teşvik etmektedir. Ancak ACH'nin etkinliğinin, analistin eleştirel düşünme becerilerini sürekli geliştirme ve alternatif perspektifleri dikkate alma kapasitesine bağlı olduğu vurgulanmalıdır. Analitik süreci sorgulayan ve farklı bakış açıları sunabilen bir mentor veya eleştirel gözlemcinin varlığı, bu yöntemin önyargıları azaltma işlevini destekleyebilir. Dolayısıyla, analiz sürecinde alternatif görüşleri değerlendiren ve sistematik bir kontrol mekanizması sağlayan yapılar, hatalı yargıları en aza indirme ve analitik doğruluğu artırma açısından önem taşımaktadır. ACH'nin olasılıksal modellerle birleştirilmesi ve yazılım araçları ile desteklenmesi, yöntemsel etkinliğini daha da artırabilir. Rajneeshee biyoterör olayı gibi gerçek dünya vakalarındaki uygulamaları, ACH'nin pratik faydasını ortaya koymakla birlikte, analistlerin veri yetersizliği durumunda yöntemsel sınırlılıklarının farkında olmaları

gerekmektedir. Bu bağlamda, ACH'nin uygulanabilirliği ve sağladığı faydalar, hem analistin bireysel yetkinliklerine hem de kullanılan destekleyici araçların niteliğine bağlı olarak değişkenlik gösterebilir.

*Delphi Yöntemi*, çoklu sorgulama, geri bildirim ve kontrollü etkileşim turları aracılığıyla bir grup uzmandan bilgi toplamak ve bu bilgiyi sentezlemek amacıyla kullanılan sistematik bir tekniktir. Yöntem tahmin, karar verme ve politika analizinde yaygın olarak kullanılmakta olup, uzmanlar arasında fikir birliği oluşturmanın önemli olduğu istihbarat analizi bağlamında özellikle dikkate değerdir. Son dönemde yapılan çalışmalar, Delphi Yöntemi'nin metodolojik titizliğini artırmaya ve yöntemi istihbarat analizi ile politika çalışmaları gibi belirli araştırma bağamlarına uyarlamaya odaklanmaktadır (Ismail & Taliep, 2023). Delphi Yöntemi, uzman görüşlerinin yapılandırılmış ve tekrarlanabilir bir biçimde sentezlenmesini gerektiren karmaşık sorunları ele almak için tercih edilmektedir. Bu durum, yöntemi gelecekteki eğilimleri tahmin etmek veya istihbarat ortamlarında ortaya çıkan tehditleri değerlendirmek için uygun hâle getirebilmektedir. Hanafin'e (2004) göre, tekniğin baskın kişiliklerin etkisini azaltırken uzmanların ayrıntılı içgörülerini yakalama yeteneği, onu grup düşüncesi gibi önyarguların sonuçları önemli ölçüde çarpıtabileceği istihbarat çalışmalarında etkili kılmaktadır. Delphi Yöntemi'nin uygulanmasında birçok çalışma, dikkatli katılımcı seçimi, açıkça tanımlanmış araştırma soruları ve yanıtları iyileştirmek için yinelemeli geri bildirim döngüleri gibi titiz tasarım ilkelerinin önemini vurgulamaktadır. Hasson ve Keeney (2011), belirsiz veya aşırı geniş sorulardan kaçınılmasının, sonuçların geçerliliğini ve güvenilirliğini artırdığını; bu durumun özellikle netlik ve kesinliğin çok önemli olduğu istihbarat bağamları için geçerli olduğunu savunmaktadır. Delphi Yöntemi'nin yapısı, sosyal baskıyı azaltma ve bağımsız düşüncüyü teşvik etme gibi avantajlar sunsa da bazı zorluklar da içermektedir. Rowe ve Wright (1999) ile Linstone ve Turoff (2002) tarafından yapılan çalışmalar, birden fazla tur boyunca katılımcı motivasyonunu korumanın ve hesap verebilirlikten ödün vermeden anonimliği sağlamanın zor olabileceğini göstermektedir. İstihbarat bağlamında bu durum, konunun hassasiyeti ve gizliliği ile açık uzman diyalogu ihtiyacını dengeleme gerekliliği nedeniyle daha da karmaşık hâle gelebilmektedir. Delphi Yöntemi'nin istihbarat analizinde kullanımı, yalnızca tahmin yürütmek için değil, aynı zamanda öncelikleri sıralamak ve karar yollarını keşfetmek amacıyla tasarlanan "Karar Delphi" tekniği gibi metodolojik yeniliklerle de dikkat çekmektedir. Ayrıca son zamanlarda yapılan araştırmalar, Delphi Yöntemi'ni ufuk taraması ve senaryo planlama gibi diğer tekniklerle birleştirerek karmaşık güvenlik sorunlarını tahmin etmek ve yönetmek için daha sağlam çerçeveler oluşturmayı amaçlamıştır (Ismail & Taliep, 2023).

Bu geliştirmeler ve özel uygulamalar, Delphi Yöntemi'nin sürekli olarak geliştiğini ve onu istihbarat analizinde yapılandırılmış uzman değerlendirmesi için güçlü bir araç haline gelebileceğini göstermektedir.

*SWOT analizi*, genellikle iş stratejileri ve proje planlaması için kullanılan basit ve esnek bir çerçeve olarak tanımlanmaktadır. SWOT'un bu esnek yapısı, analistlerin belirli bir durumu veya kuruluğu iç ve dış faktörlerle değerlendirmesine olanak tanıyabilir. Bu özellik, özellikle ulusal güvenlik tehditleri veya jeopolitik stratejiler gibi karmaşık konulara geniş bir perspektiften bakmayı gerektiren istihbarat analizlerinde SWOT'un kullanımını değerli hâle getirmektedir. Ancak SWOT analizinin temel eksikliklerinden biri, analizin içerik ve faktörlerin seçimi konusunda net yönergeler sunmamasıdır. Bu durum, kritik unsurların gözden kaçmasına ve nedensel ilişkilerin tam olarak belirlenememesine yol açabilir. Dolayısıyla, SWOT analizi, genellikle daha yapılandırılmış yaklaşımlarla (örneğin, TOWS matrisi veya PEST analizi) desteklendiğinde daha etkili hâle gelmektedir (Teece, 2018). İstihbarat analizinde SWOT, ulusal güvenlik tehditleri ve jeopolitik stratejiler gibi karmaşık konularda geniş bir bakış açısı elde etmek için faydalı bir araç olarak hizmet edebilir. Analiz, iç kabiliyetler ve sınırlamaların (Güçlü ve Zayıf Yönler) yanı sıra ortaya çıkan tehditler veya kullanılmayan kaynaklar gibi dış değişkenlerin (Fırsatlar ve Tehditler) ana hatlarıyla belirlenmesine olanak tanır. Ancak istihbarat analizlerinde SWOT kullanılırken dikkat edilmesi gereken önemli bir husus, yöntemin öznel yargılara ve kişisel önyargılara açık olmasıdır. Bu durum, ulusal güvenlik gibi hassas konularda analizin doğruluğunu ve güvenilirliğini olumsuz yönde etkileyebilir. SWOT'un temel yapısı, güçlü ve zayıf yönleri içsel, fırsat ve tehditleri ise dışsal faktörler olarak değerlendirdiğinden, analizin doğruluğu büyük ölçüde verilerin güvenilirliğine ve analistin tarafsızlığına bağlıdır (Dalton, 2019).

SWOT analizi, ilk genel bakışı oluşturmak için faydalı olsa da istihbarat analizlerinde etkinliğinin artırılması için daha yapılandırılmış çerçevelerle entegre edilmesi gerekmektedir. Ayrıca öznelliği azaltmak ve bulguların güvenilirliğini artırmak amacıyla daha katı analitik yönergelerin uygulanması önem arz etmektedir. Bu tür metodolojik iyileştirmeler, SWOT'un istihbarat analizlerinde daha sağlam bir araç olarak kullanılmasını sağlayabilir.

*Kırmızı Takım Analizi*, analistlerin karşıt veya rakip aktörün bakış açısını benimseyerek stratejik düşünmelerini sağlayan bir tekniktir. Bu yöntem, geleneksel düşünce kalıplarına meydan okumak, bilişsel önyargıları azaltmak ve aksi takdirde fark edilmeyebilecek zayıflıkları ve varsayımları ortaya çıkararak karar verme sürecini iyileştirmek amacıyla tasarlanmıştır (Zenko, 2016). Kırmızı Takım Analizi, düşman stratejilerini ve motivasyonlarını simüle ederek, analistlerin

potansiyel tehditler ve senaryolar hakkında daha derinlemesine bir anlayış geliştirmelerine yardımcı olabilir (National Research Council, 2011). Kırmızı Takım Analizi'nin temel avantajlarından biri, analistlerin kendi değerlerini ve bakış açılarını karşı tarafa yansıtarak hatalı sonuçlara varmalarına neden olan ayna görüntüsü önyargısını azaltma kapasitesidir. Düşmanın bakış açısını benimseyen analistler, varsayımlarını sorgulamaya ve alternatif eylem yolları üzerinde daha yaratıcı bir şekilde düşünmeye teşvik edilirler. Ancak bu tekniğin etkinliği, analistlerin karşı tarafın kültürel, tarihi ve stratejik bağlamını derinlemesine anlamasına bağlıdır (U.S. Army, 2015). Yetersiz bilgi veya deneyim, yanlış çıkarımlara yol açabileceği gibi önyargıları pekiştirebilir ve hatta yeni yanlış anlamalar yaratabilir (UK Ministry of Defence, 2021). Ayrıca Kırmızı Takım Analizi, ek kaynak ve zaman gerektirdiğinden, sınırlı personel gibi durumlarda uygulanmasını zorlaştırmaktadır (Zenko, 2016). Bu tekniğin başarısı tarafsızlığın korunmasına ve grup düşüncesinden kaçınmaya bağlı olduğundan, ekip üyelerinin yüksek düzeyde analitik titizlik ve açıklık sergilemesi gerekmektedir. Bazı durumlarda, analiz biriminin dışındaki kişilerden oluşan harici kırmızı ekiplerin katılımı, yeni bakış açıları sunma ve kurumsal önyargı risklerini azaltma konusunda değerli katkılar sağlayabilmektedir (UK Ministry of Defence, 2021). Askeri ve güvenlik stratejisi bağlamında, Kırmızı Takım Analizi, operasyonel planların test edilmesi ve karşı stratejilerin geliştirilmesi amacıyla yaygın olarak kullanılmaktadır. Zenko (2016), Kırmızı Takım Analizi'nin bu alanlardaki çeşitli uygulamalarını detaylandırmakta ve yöntemin stratejik öngörü ve dayanıklılığın geliştirilmesindeki rolünü vurgulamaktadır. Ayrıca, ABD Ordu Üniversitesi Yabancı Askeri ve Kültürel Çalışmalar Birimi (UFMCS, 2012) tarafından yayınlanan "Kırmızı Takım El Kitabı", Şeytanın Avukatlığı ve Alternatif Gelecek Analizi gibi yapılandırılmış teknikleri de içeren pratik uygulamalara yönelik kapsamlı bir rehber sunmaktadır. Son çalışmalar, Kırmızı Takım Analizi'nin geleneksel askeri ve istihbarat ortamlarının ötesinde kullanım alanlarını genişletme potansiyelini araştırmaktadır. Örneğin, siber güvenlik alanında, siber saldırıları simüle etmek ve kurumsal ağlardaki güvenlik açıklarını belirlemek amacıyla kullanılan Kırmızı Takımlar giderek daha fazla önem kazanmaktadır (Mani, 2022). Benzer şekilde, iş stratejisi bağlamında Kırmızı Takım Analizi, şirketlerin rekabetçi hamleleri öngörmesine ve değişen piyasa koşullarına uyum sağlamasına yardımcı olabilmektedir (Hoffman, n.d.).

Kırmızı Takım Analizi, uygun şekilde uygulandığında, analitik derinliği ve sağlamlığı artırabilecek çok yönlü bir yöntem olarak değerlendirilmektedir. Ancak bu yöntemden beklenen faydanın sağlanabilmesi için titiz bir planlama, yeterli eğitim ve farklı bakış açılarını dikkate alma eğiliminin geliştirilmesi önem arz etmektedir. Kırmızı Takım Analizi, analistlerin yalnızca önyargıları belirlemelerine ve alternatif bakış açıları geliştirmelerine olanak tanımakla kalmayıp, aynı zamanda stratejik değerlendirmelere de katkı sunabilir. Bununla birlikte, yöntemin etkili olabilmesi

için analistlerin, rakip veya hedef hakkında derinlemesine bilgiye sahip olmaları gerekmektedir. Özellikle rakibin ideolojik yapısı, yöntemleri ve stratejik öncelikleri gibi unsurların anlaşılması, analistlerin "rakip gibi düşünme" becerisini geliştirebilir. Aksi takdirde, analistin bu düşünsel çerçeveyi kavrayamaması durumunda analiz süreci beklenen etkiyi yaratamayabilir ve yanıltıcı sonuçlar ortaya çıkabilir. Bu bağlamda, Kırmızı Takım Analizi'nin başarısı, analistin yalnızca alternatif bakış açıları geliştirme kapasitesi ile sınırlı kalmayıp, aynı zamanda rakibin zihinsel yapı ve karar alma süreçlerine dair kavrayışını ne ölçüde derinleştirebildiğine de bağlıdır.

*Önceden Belirlenmiş Kritik Olayların Analizi tekniği*, insan kaynakları, yönetim ve örgütsel psikoloji gibi çeşitli alanlarda yaygın olarak kullanılan daha geniş bir kavram olan Kritik Olay Tekniği (CIT) ile yakından ilişkilidir. CIT, sonuçları olumlu ya da olumsuz yönde önemli ölçüde etkileyen belirli davranış ve durumları belirlemeye ve analiz etmeye odaklanır. Bu olaylar, "kritik" olarak nitelendirildiğinden, performans değerlendirme ve stratejik analiz gibi farklı bağlamlarda kilit öneme sahiptir. İlk olarak psikolog John Flanagan (1954) tarafından İkinci Dünya Savaşı sırasında hava mürettebatı için gerekli yetkinlikleri değerlendirmenin bir yöntemi olarak geliştirilmiş olup, o zamandan bu yana performans değerlendirme, müşteri hizmetleri ve karmaşık problem çözme gibi alanlarda geniş bir uygulama alanı bulmuştur (Serrat, 2017). CIT'nin temel süreci, bireylerden olayların ayrıntılı açıklamalarının toplanmasını ve bu açıklamaların temel başarı faktörlerini, potansiyel riskleri veya altta yatan davranış kalıplarını belirlemek amacıyla analiz edilmesini içerir. CIT'nin esnek yapısı, nadir fakat etkili olayların öngörülmesinin kritik olduğu istihbarat analizi gibi nüanslı insan davranışlarını yakalamanın önemli olduğu alanlarda da etkili bir yöntem olarak kullanılmasını sağlayabilir (Serrat, 2017). Ayrıca Kritik Olay Tekniği, senaryo planlaması süreçlerinde de etkili bir araç olarak kabul edilmektedir. Klein'in (2007) geliştirdiği "proje öncesi ölüm ilanı" yöntemi, ekiplerin proje başlamadan önce projenin neden başarısız olabileceğini hayal etmelerini gerektiren bir uyarıdır. Bu teknik, ekiplerin zayıf noktaları belirlemelerine ve bunları proaktif bir şekilde ele almalarına olanak tanıyabilir. Bu yaklaşım, ekipleri beklenmedik kritik olayları yönetmeye hazırlayarak CIT'in amacına uygun bir uygulama alanı sunmaktadır (Lantz-Deaton & Golubeva, 2020). Taleb'in (2007) ortaya attığı "Siyah Kuğu" kavramı da nadir ve yüksek etkili olaylarla karşılaşıldığında geleneksel tahmin modellerinin sınırlamalarını vurgulamaktadır. Bu teori, hem beklenen hem de beklenmeyen kritik olayları dikkate alan stratejilerin geliştirilmesi gerekliliğine dikkat çekerek, Önceden Belirlenmiş Kritik Olaylar Analizi ile tamamlayıcı bir nitelik taşımaktadır. Dolayısıyla, CIT veya benzer tekniklerin etkili bir şekilde uygulanabilmesi için analistlerin yöntemin güçlü yönlerinin ve sınırlamalarının farkında olması gerekmektedir. Kritik Olay Tekniği (CIT), nadir olaylar ve kritik davranışlar üzerine odaklanarak diğer yöntemlerin gözden kaçırabileceği durumları tespit edebilir ve gelecekte karşılaşılabilecek senaryolar hakkında derinlemesine içgörüler

sağlayabilir. Yöntemin açık uçlu ve esnek yapısı, farklı bağlam ve sektörlerle kolayca uyarlanmasını mümkün kılabilir; bu sayede sağlık hizmetlerinden istihbarat analizine kadar geniş bir kullanım alanı bulabilir. Ayrıca doğru bir şekilde uygulandığında, yalnızca olayların ne olduğunu değil, aynı zamanda neden meydana geldiklerini de ortaya koyarak bireysel ve grup davranışlarına dair kapsamlı niteliksel veriler sunabilir. Bununla birlikte, CIT'in geriye dönük hesaplamalara dayalı olması, hafıza hataları ve öznellik kaynaklı önyargılar yaratma riskini beraberinde getirebilir. Ayrıca kritik olayları belirleme, sınıflandırma ve analiz etme süreci oldukça zaman alıcıdır ve genellikle birden fazla doğrulama adımını gerektirir. Bu nedenle, Kritik Olay Tekniği risklerin öngörülmesi ve azaltılmasında etkili bir yöntem olmasına rağmen, Taleb'in (2007) belirsizlik ve nadir olayları öngörebilme kapasitesine dair vurguladığı sınırlamaları da göz önünde bulundurulmalıdır.

Önceden Belirlenmiş Kritik Olayların Analizi ve Kritik Olay Tekniği, karmaşık ve belirsiz durumlarda kapsamlı içgörüler sağlamak için önemli bir metodolojik araçtır. Bu yöntemlerin etkin bir şekilde uygulanabilmesi için dikkatli bir planlama ve sistematik bir analiz süreci gerekmektedir. Analiz sürecinde, hafıza önyargıları ve subjektif değerlendirmelerin neden olabileceği hataların minimize edilmesi, yöntemden elde edilen bulguların güvenilirliğini artırmak açısından kritik öneme sahiptir. Kritik olayların analizinde, geçmiş dönemde gerçekleştirilen istihbarat operasyonlarında yapılan hataların ve eksikliklerin yönetsel ve taktiksel açıdan ele alınması, gelecekteki operasyonların başarısı için faydalı bir kaynak sunabilir. Geçmiş deneyimler, analistlerin mevcut durumu daha geniş bir perspektiften değerlendirmelerine olanak tanıyarak, belirsizlik içeren durumlarda daha sağlam çıkarımlarda bulunmalarını sağlayabilir. Bu bağlamda, geçmişte yapılan hataların ve uygulamaların detaylı bir şekilde analiz edilmesi, Kritik Olay Analizi'nin etkinliğini ve doğruluğunu artırmada önemli bir rol oynayabilir.

### **III. Literatürdeki Boşluklar ve Gelecek Araştırma Yönleri**

Çalışmamız, bilişsel önyargıların istihbarat analizine etkilerini ve yapılandırılmış analitik tekniklerin bu önyargılarla mücadele potansiyelini değerlendirmiştir. Ancak literatürde belirli boşluklar tespit edilmiştir.

Birincisi, teknolojik araçların, özellikle yapay zekâ (YZ) ve makine öğrenimi (MÖ) uygulamalarının bilişsel önyargılar üzerindeki etkisi konusunda sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır (Jussupow vd., 2021). YZ tabanlı analiz araçları, insan önyargılarını azaltma potansiyeline sahip olsa da bu teknolojilerin kendi içinde önyargıları barındırabileceği ve bunları pekiştirebileceği endişeleri mevcuttur (O'Neil, 2016). Örneğin, algoritmik önyargılar ve eğitim verilerindeki dengesizlikler, sonuçların taraflı olmasına neden olabilir (Mehrabi vd., 2021). Bu durum, özellikle istihbarat



analizinde kritik kararların hatalı verilmesine yol açabilir. Gelecek araştırmalarda, YZ ve istihbarat analizi etkileşimi ayrıntılı olarak incelenmeli ve bu teknolojilerin önyargıları nasıl etkilediği araştırılmalıdır. Özellikle, YZ sistemlerinin Őeffaflığı ve açıklanabilirliği üzerine odaklanılmalıdır (Doshi-Velez & Kim, 2017). Açıklanabilir Yapay Zekâ (XAI) teknikleri, analistlerin algoritmik kararların arkasındaki mantığı anlamalarına yardımcı olabilir ve böylece olası önyargıların tespit edilmesini kolaylaştırabilir (Mersha vd., 2024) Ayrıca, insan ve makine iş birliğinin bilişsel önyargıları azaltmada nasıl kullanılabilceği konusunda çalışmalar yapılmalıdır. Örneğin, Kamar (2016), insan ve YZ sistemlerinin birlikte çalışmasının daha dengeli ve tarafsız kararlar alınmasına katkı sağlayabileceğini belirtmektedir.

İkincisi, kültürel ve dilsel farklılıkların bilişsel önyargılar üzerindeki etkisi yeterince incelenmemiştir. Kültürel bağlam, analistlerin bilgi işleme ve değerlendirme süreçlerinde önemli bir rol oynayabilir (Choi vd. 1999). Farklı kültürler, farklı düşünme stilleri ve önyargı kalıplarıyla ilişkilendirilebilir (Nisbett vd., 2001). Örneğin, Doğu kültürlerinde daha bütünsel bir düşünme tarzı benimsenirken, Batı kültürlerinde daha analitik bir düşünme tarzı yaygındır. Disiplinler arası yaklaşımlar kullanılarak, farklı kültürel arka planlara sahip analistlerin önyargılarının nasıl Őekillendiđi ve bu önyargılarla nasıl mücadele edilebileceği araştırılmalıdır. Ayrıca dilsel farklılıkların ve çeviri süreçlerinin bilgi kaybına veya yanlış anlamalara neden olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır (House, 2015). Örneğin, bir istihbarat raporunun çevirisi sırasında anlam kaymaları veya kültürel nüansların gözden kaçması, yanlış değerlendirmelere yol açabilir (Modestus, 2024). Gelecek araştırmalar, kültürel zekâ ve kültürler arası iletişim becerilerinin geliştirilmesine odaklanabilir (Ang vd., 2007). Bu bağlamda, kültürler arası eğitim programlarının ve dil öğreniminin analistlerin önyargılarını azaltmada etkili olup olmadığı incelenmelidir (Thomas & Inkson, 2017).

Üçüncüsü, bilişsel önyargıların eğitim ve profesyonel gelişim programları yoluyla nasıl azaltılabileceği konusunda daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır. Mevcut eğitim programlarının etkinliği değerlendirilmeli ve gerektiğinde yeni eğitim stratejileri geliştirilmelidir (Fischhoff, 1996). Örneğin, eleştirel düşünme ve metabilişsel becerilerin geliştirilmesi, önyargı farkındalığını artırabilir (Kahneman, 2011). Mandell (2022) metabilişsel farkındalığın önyargıları tanımda ve yönetmede önemli olduğunu belirtmiştir. Simülasyonlar ve oyun tabanlı öğrenme yaklaşımları, analistlerin gerçeğçi senaryolarda önyargılarını tanımasına ve yönetmesine yardımcı olabilir (Shapiro & Lawrence, 2014). Örneğin, ciddi oyunlar ve sanal gerçeğlik uygulamaları, analistlerin karmaşık ve dinamik ortamlarda karar verme becerilerini geliştirebilir (Graafland vd., 2012). Teknolojik araçların entegrasyonu ile özelleştirilmiş eğitim programları oluşturulabilir ve analistlerin sürekli öğrenme

süreçleri desteklenebilir (Salas vd., 2012). Ayrıca, geri bildirim mekanizmalarının ve mentorluk programlarının önyargı farkındalığı üzerindeki etkisi incelenmelidir (Toh vd., 2022)

Dördüncü olarak, sosyal ve organizasyonel faktörlerin bilişsel önyargılar üzerindeki etkisi derinlemesine incelenmemiştir. Grup dinamikleri, hiyerarşik yapılar ve kurumsal kültür, analistlerin karar verme süreçlerini etkileyebilir (Janis, 1982). Grup düşüncesi ve konformite baskısı, bireysel önyargılarını pekiştirebilir. Örneğin, bir ekip içinde farklı görüşlerin ifade edilmemesi, kolektif önyargıların oluşmasına neden olabilir (Sunstein & Hastie, 2015). Gelecek araştırmalar, ekip çalışması ve liderlik stillerinin önyargıları nasıl etkilediğini incelemeli ve daha açık, eleştirel ve işbirlikçi bir çalışma ortamı oluşturmak için stratejiler geliştirmelidir (Edmondson, 1999). Psikolojik güvenlik kavramı, ekiplerin hata yapma korkusu olmadan fikirlerini paylaşmalarını teşvik edebilir (Edmondson & Lei, 2014). Ayrıca çeşitliliğin ve kapsayıcılığın ekip performansı ve önyargıların azaltılması üzerindeki etkisi de araştırılmalıdır (Wallrich vd. 2024).

Son olarak, bilişsel önyargıların ölçülmesi ve değerlendirilmesi için standartlaştırılmış araçların eksikliği mevcuttur. Gelecek araştırmalar, önyargıları nicel ve nitel olarak değerlendirebilecek güvenilir ve geçerli ölçüm araçları geliştirmelidir (Toplak vd. 2011). Bu, önyargı farkındalığı eğitimlerinin ve müdahalelerinin etkinliğini değerlendirmek için kritik öneme sahiptir. Örneğin, Bilişsel Yansıma Testi (CRT) gibi araçlar, analistlerin analitik ve sezgisel düşünme eğilimlerini ölçebilir (Frederick, 2005). Ayrıca, davranışsal deneyler ve göz izleme teknolojileri kullanılarak önyargıların gerçek zamanlı olarak tespit edilmesi mümkün olabilir (Yang & Krajbich, 2021)

Ek olarak, bilişsel önyargıların ve YZ uygulamalarının etik ve hukuki boyutları üzerinde daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır. Özellikle, karar verme süreçlerinde şeffaflık, hesap verebilirlik ve adalet ilkelerinin nasıl sağlanacağı araştırılmalıdır (Floridi vd. 2018). YZ sistemlerinin etik kullanımını teşvik etmek için etik rehberlik ve düzenleyici çerçevelerin geliştirilmesi gerekebilir (Jobin vd. 2019). Gelecek çalışmalar, algoritmik kararların insan hakları ve toplumsal değerler üzerindeki etkisini inceleyebilir. Ayrıca, YZ ve otomatik karar sistemlerinin kullanıldığı istihbarat analizlerinde, insan denetiminin ve müdahalesinin nasıl sağlanacağı konusunda araştırmalar yapılabilir (Rahwan, 2019).

## **Sonuç**

Bu çalışma, istihbarat analistlerinin sıkça maruz kaldığı bilişsel önyargıları derinlemesine tanımlamayı ve bu önyargılara karşı kullanılan yapılandırılmış analitik tekniklerin etkinliğini

kapsamlı bir şekilde değerlendirmeyi hedeflemiştir. Araştırma bulguları, bilişsel önyargıların analitik süreçlerde ciddi hatalara yol açabileceğini ve analistlerin mevcut verileri değerlendirme ve geleceğe yönelik tahmin yapma yöntemlerini doğrudan etkilediğini net bir şekilde göstermiştir. Özellikle ayna imgeleme, doğrulama önyargısı, hedef saplantısı ve yanlış analogi önyargısı gibi bilişsel önyargıların, analitik nesnellığı nasıl zedelediği güncel örneklerle ve literatürdeki çalışmalarla desteklenerek ortaya konmuştur. Yapılandırılmış analitik tekniklerin bu önyargılarla başa çıkmada önemli bir potansiyele sahip olduğu belirlenmiştir. Rakip Hipotezlerin Analizi, Delphi Yöntemi, SWOT Analizi ve Kırmızı Takım Analizi gibi tekniklerin, analistlerin önyargılarını fark etmelerine ve daha nesnel değerlendirmeler yapmalarına yardımcı olabileceği saptanmıştır. Ancak bu tekniklerin uygulanmasında zaman alıcı olmaları, kaynak gereksinimleri ve analistlerin eğitim düzeyi gibi sınırlılıkların olduğu da tespit edilmiştir. Ayrıca, teknolojik gelişmelerin ve yapay zekâ uygulamalarının analitik süreçlere entegrasyonunun hem fırsatlar hem de yeni önyargı riskleri doğurabileceği belirlenmiştir. Bulguların yorumlanması, yapılandırılmış analitik tekniklerin tek başına bilişsel önyargıları tamamen ortadan kaldıramayacağını, ancak analistlerin farkındalığını artırarak daha bilinçli ve tarafsız kararlar almalarını sağlayabileceğini göstermektedir. Benzer çalışmalarla kıyaslandığında, bu araştırma bilişsel önyargıların teknolojik gelişmeler, kültürel ve dilsel farklılıklar ile sosyal ve organizasyonel faktörlerle olan ilişkisine daha fazla vurgu yapmaktadır. Özellikle, yapay zekâ ve makine öğrenimi uygulamalarının analitik süreçlerdeki rolü ve bu teknolojilerin önyargıları nasıl etkileyebileceği üzerine odaklanması gerektiği belirlenmiştir. İstihbarat topluluklarının bilişsel önyargıları tanınması ve bu önyargılarla mücadele edecek kapsamlı ve çok boyutlu stratejiler geliştirmesi gerekmektedir. Teknolojik araçların ve yapay zekâ uygulamalarının önyargılar üzerindeki etkisini inceleyen araştırmalara ağırlık verilmesi, bu teknolojilerin sorumlu ve etik bir şekilde kullanılmasını sağlayacaktır. Kültürel ve dilsel farklılıkların analitik süreçlere olan etkisinin derinlemesine ele alınması, analistlerin daha geniş bir perspektifle değerlendirmeler yapmasını mümkün kılacaktır. Ayrıca, analistlerin sürekli eğitim ve profesyonel gelişim programlarıyla desteklenmesi, eleştirel düşünme ve metabilşsel becerilerinin geliştirilmesi, bilişsel önyargıların etkisini azaltmada kritik bir adım olacaktır. Okuyuculara önerimiz, gelecekteki araştırmaların yapay zekâ ve insan etkileşiminin bilişsel önyargıları nasıl etkilediğini, kültürel ve organizasyonel faktörlerin analitik süreçlerdeki rolünü ve önyargıların ölçülmesi için standartlaştırılmış araçların geliştirilmesini hedeflemesidir. Sosyal ve organizasyonel düzeyde, ekip çalışması ve liderlik yaklaşımlarının önyargıların azaltılmasına katkısı araştırılmalıdır. Böylece, istihbarat analizinin kalitesi ve güvenilirliği artırılarak daha etkili ve doğru kararların alınması sağlanabilecektir. Ayrıca, etik ve hukuki boyutların göz ardı edilmemesi önemlidir. Yapay zekâ uygulamalarının etik kullanımı, karar verme süreçlerinde şeffaflık ve hesap verebilirlik ilkelerinin

korunması için kritik öneme sahiptir. Analistlerin eğitimi ve profesyonel gelişimi sadece teknik becerilerin değil, aynı zamanda etik ve kültürel farkındalığın da geliştirilmesini içermelidir. Gelecekteki araştırmaların ve uygulamaların, teknolojik, kültürel ve organizasyonel boyutları dikkate alarak daha kapsamlı stratejiler geliştirmesi, istihbarat topluluklarının karşılaştığı zorlukları aşmasına yardımcı olacaktır.

### **Kaynakça**

Ang, S., Van Dyne, L., & Koh, C. (2007). Cultural intelligence: Its measurement and effects on cultural judgment and decision making, cultural adaptation and task performance. *Management and Organization Review*, 3(3), 335-371.

Aven T (2010) On the need for restricting the probabilistic analysis in risk assessment to variability. *Risk Anal* 30(3):354–360

Buehler, R., Griffin, D., & Ross, M. (1994). Exploring the "Planning Fallacy": Why people underestimate their task completion times. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(3), 366-381.

Choi, I., Nisbett, R. E., & Norenzayan, A. (1999). Causal attribution across cultures: Variation and universality. *Psychological Bulletin*, 125(1), 47-63.

Dalton, J. (2019). SWOT Analysis (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats). In: *Great Big Agile*. Apress.

Dillmann, R., Nakamura, Y., Schaal, S., & Vernon, D. (Eds.). (2021). *Cognitive Systems Monographs*. Springer. Retrieved from [<https://www.springer.com/series/8354>]

DoshiVelez, F. ve Kim, B. (2017). Towards a rigorous science of interpretable machine learning. arXiv preprint.

Echterhoff, J., Yarmand, M., & McAuley, J. (2022). AI-Moderated Decision-Making: Capturing and Balancing Anchoring Bias in Sequential Decision Tasks. *Proceedings of the 2022 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*.

Edmondson, A. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative Science Quarterly*, 44(2), 350-383.

Edmondson, Amy ve Lei, Zhike. (2014). Psychological Safety: The History, Renaissance, and Future of an Interpersonal Construct. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*. 1. 23-43.

Fischhoff, B. (1996). The real world: What good is it? *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 65(3), 232-248.

Flanagan J (1954) The critical incident technique. *Psychological Bulletin* 51(4):327–358

Floridi, L., Cowls, J., Beltrametti, M., Chatila, R., Chazerand, P., Dignum, V., ... & Vayena, E. (2018). AI4People—An ethical framework for a good AI society: Opportunities, risks, principles, and recommendations. *Minds and Machines*, 28(4), 689-707.

Frederick, S. (2005). Cognitive reflection and decision making. *Journal of Economic Perspectives*, 19, 25–42.

George, J., Duffy, K., & Ahuja, M. (2000). Countering the anchoring and adjustment bias with decision support systems. *Decis. Support Syst.*, 29, 195-206.

Graafland, M., Schraagen, J. M., & Schijven, M. P. (2012). Systematic review of serious games for medical education and surgical skills training. *British Journal of Surgery*, 99 (10), 1322-1330.

Hahn, U. ve Harris, A. J. L. (2014). What does it mean to be biased. *Motivated reasoning and rationality*. In *Psychology of learning and motivation—Advances in research and theory* (Vol. 61, pp. 41–102). Academic Press Inc.

Hanafin S (2004) Review of literature on the Delphi technique.

Hasson F, Keeney S (2011) Enhancing rigour in the Delphi technique research. *Technol Forecast Soc Chang* 78(9):1695–1704

Heuer, R. J. (1999). *Psychology of intelligence analysis*. Central Intelligence Agency.

Heuer, R. J. ve Pherson, R. H. (2020). *Structured analytic techniques for intelligence analysis* (3rd ed.). CQ Press.

History.com (n.d.). *6 Daring Double Agents*. Retrieved October 7, 2024, from <https://www.history.com/news/6-daring-double-agents>.

Hoffman, B. G. (n.d.). What is Red Teaming? Retrieved from [<https://www.redteamthinking.com/what-is-red-teaming>]

Holyoak, K. J. ve Thagard, P. (1995). *Mental leaps: Analogy in creative thought*. MIT Press.

House, J. (2015). *Translation quality assessment: Past and present*. Routledge.

Hung, W. (2013). Team-based complex problem solving: a collective cognition perspective. *Educational Technology Research and Development*, 61, 365-384.

Ismail, G. ve Taliep, N. (2023). The Delphi Method. In: Liamputtong, P. (eds) *Handbook of Social Sciences and Global Public Health*. Springer, Cham.

Janis, I. L. (1982). *Groupthink: Psychological studies of policy decisions and fiascoes*. Houghton Mifflin.

Jobin, A., Ienca, M., & Vayena, E. (2019). The global landscape of AI ethics guidelines. *Nature Machine Intelligence*, 1(9), 389–399.

Jussupow, E., Spohrer, K., Heinzl, A., & Gawlitza, J. (2021). Augmenting medical diagnosis decisions? An investigation into physicians' decisionmaking process with artificial intelligence. *Information Systems Research*, 31(3), 1160-1178.

Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. Farrar, Straus and Giroux.

Kahneman, D. ve Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263-291.

Kamar, E. (2016). Directions in hybrid intelligence: Complementing AI systems with human intelligence. *Proceedings of the Twenty-Fifth International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI-16)*. Retrieved from <https://www.microsoft.com/en-us/research/publication/directions-hybrid-intelligence-complementing-ai-systems-human-intelligence/>.

Karvetski, C.W., Olson, K.C., Gantz, D.T. et al (2013) Structuring and analyzing competing hypotheses with Bayesian networks for intelligence analysis. *Euro J Decis Process* 1, 205–231.

- Klein, G. (2007). Performing a project premortem. *Harvard Business Review*, 85(9), 18-19.
- Lantz-Deaton, C. ve Golubeva, I. (2020). What Are Critical Incidents and How Can We Get the Most Out of Them?. In: *Intercultural Competence for College and University Students*. Springer, Cham
- Lehner, P., Adelman, L., Cheikes, B., & Brown, M. (2008). Confirmation Bias in Complex Analyses. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics - Part A: Systems and Humans*, 38, 584-592.
- Linstone, H. A. ve Turoff, M. (Eds.). (2002). *The Delphi method: Techniques and applications*. AddisonWesley.
- Kubicek, P. (1999). Russian Foreign Policy and the West. *Political Science Quarterly*, 114, 547-568.
- Mack, John E. (1976). *A Prince of Our Disorder: The Life of T. E. Lawrence*. Harvard University Press,
- Mandel DR, Collins RN, Walker AC, Fugelsang JA, Risko EF. (2022) Hypothesized drivers of the bias blind spot—cognitive sophistication, introspection bias, and conversational processes. *Judgment and Decision Making*.17(6):1392-1421.
- Mani, V. (2022). Strengthening Cybersecurity With Red Team Engagements. *ISACA Journal*. Retrieved from [<https://www.isaca.org>].
- Mehrabi, N., Morstatter, F., Saxena, N., Lerman, K., & Galstyan, A. (2021). A survey on bias and fairness in machine learning. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 54(6), 135.
- Mercier, H. ve Sperber, D. (2017). *The enigma of reason*. Harvard University Press
- Mersha, M., Lam, K., Wood, J., AlShami, A., & Kalita, J. (2024). Explainable Artificial Intelligence: A Survey of Needs, Techniques, Applications, and Future Direction. *Neurocomputing*, 599, 128111.
- Modestus, Q. (2024). Diplomatic Discourse Analysis: Translating and Reconstructing “Zhengqueyiliguan” in China-Africa Relations. *Fudan J. Hum. Soc. Sci.* 17, 361–381.

National Research Council. (2011). *Intelligence analysis: Behavioral and social scientific foundations*. The National Academies Press.

Nickerson, R. S. (1998). Confirmation bias: A ubiquitous phenomenon in many guises. *Review of General Psychology*, 2(2), 175-220.

Nisbett, R. E., Peng, K., Choi, I., & Norenzayan, A. (2001). Culture and systems of thought: Holistic versus analytic cognition. *Psychological Review*, 108(2), 291-310.

O'Neil, C. (2016). *Weapons of math destruction: How big data increases inequality and threatens democracy*. Crown Publishing Group.

Pherson, K. H. ve Pherson, R. H. (2016). *Critical thinking for strategic intelligence*. CQ Press.

Phillips LD (2007) Decision conference. In Edwards W, Miles RF, von Winterfeldt D (eds) *Advances in decision analysis*. Cambridge University Press.

Rahwan, I., Cebrian, M., Obradovich, N. et al. (2019). Machine behaviour. *Nature* 568, 477–486.

Rezaei, J. (2020). Anchoring bias in eliciting attribute weights and values in multi-attribute decision-making. *Journal of Decision Systems*, 30, 72 - 96.

Rowe, G. ve Wright, G. (1999). The Delphi technique as a forecasting tool: Issues and analysis. *International Journal of Forecasting*, 15(4), 353-375.

Salas, E., Tannenbaum, S. I., Kraiger, K., & Smith-Jentsch, K. A. (2012). The science of training and development in organizations: What matters in practice. *Psychological Science in the Public Interest*, 13(2), 74-101.

Serrat, O. (2017). *The Critical Incident Technique*. In: *Knowledge Solutions*. Springer.

Shapiro, S. ve Lawrence, J. A. (2014). The design and use of simulation computer games in education. *Simulation & Gaming*, 45(2), 131-133.

Shelley, C. (2004). Analogy Counterarguments: A Taxonomy for Critical Thinking. *Argumentation*, 18, 223-238.



Simon, H. A. (1955). A behavioral model of rational choice. *The Quarterly Journal of Economics*, 69(1), 99-118.

Sticha P, Buede D, Rees RL (2005) APOLLO: an analytical tool for predicting a subject's decision making. Presented at the international conference on intelligence analysis methods and tools, McLean

Sunstein, C. R. ve Hastie, R. (2015). *Wiser: Getting Beyond Groupthink to Make Groups Smarter*. Harvard Business Review Press.

Taleb, N. N. (2007). *The black swan: The impact of the highly improbable*. Random House.

Tavana, M., Soltanifar, M. & Santos-Arteaga, F.J. (2023). Analytical hierarchy process: revolution and evolution. *Ann Oper Res* 326, 879–907.

Tecuci, G., Schum, D. A., Marcu, D., & Boicu, M. (2016). *Intelligence analysis as discovery of evidence, hypotheses, and arguments*. Cambridge University Press.

Teece, D.J. (2018). *SWOT Analysis*. In: Augier, M., Teece, D.J. (eds) *The Palgrave Encyclopedia of Strategic Management*. Palgrave Macmillan.

Thomas, D. C. ve Inkson, K. (2017). *Cultural intelligence : surviving and thriving in the global village (Third edition)*. Berrett-Koehler Publishers, Inc. <http://www.books24x7.com/marc.asp?bookid=117513>

Toh, R.Q.E., Koh, K.K., Lua, J.K. et al. (2022). The role of mentoring, supervision, coaching, teaching and instruction on professional identity formation: a systematic scoping review. *BMC Med Educ* 22, 531.

Toplak, M. E., West, R. F., & Stanovich, K. E. (2011). The Cognitive Reflection Test as a predictor of performance on heuristicsandbiases tasks. *Memory & Cognition*, 39(7), 1275-1289.

University of Foreign Military and Cultural Studies. (2012). *Red Team Handbook*. UFMCS.

UK Ministry of Defence. (2021). *Red Teaming Handbook* (3rd ed.). Head of Futures and Strategic Analysis, Ministry of Defence.

U.S. Army. (2015). *The applied critical thinking handbook*. TRADOC G2.

Wallrich, L., Opara, V., Wesolowska, M. et al. (2024). The Relationship Between Team Diversity and Team Performance: Reconciling Promise and Reality Through a Comprehensive Meta-Analysis Registered Report. *J Bus Psychol*

Whitesmith, M. (2020). *Cognitive bias in intelligence analysis: Testing the analysis of competing hypotheses method*. Edinburgh University Press.

Wilde, T., Velden, F., & Dreu, C. (2018). The anchoring-bias in groups. *Journal of Experimental Social Psychology*, 76, 116-126.

Yang X ve Krajbich I. (2021) Webcam-based online eye-tracking for behavioralresearch. *Judgment and Decision Making*. 16(6):1485-1505.

Zenko, M. (2016). *Red team: How to succeed by thinking like the enemy*. Basic Books.