

[28] Turkey Inflation Rate, April 2022, Turkey Inflation Rate - April 2022 Data - 1965-2021 Historical - May Forecast (tradingeconomics.com), (Access Date: 10 April 2022).

[29] Turksat (2013) 'Housing statistic' viewed on the 15th of January 2017 <http://www.turkstat.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=0>.

Stratejik İstihbarat Analizinde Öngörülebilirliğin Doğası: Kaos Teorisi Işığında Yeni Bir Muhakeme Denemesi*

Müberra HUDOĞLU¹

Gökhan AK

ÖZ

Stratejik istihbarat analizi, istihbarat türleri arasında öngörülerin en kritik olduğu alandır. Stratejik istihbarat analizinde öngörülerde bulunma adına bilimsel metodoloji ve nesnel bilgi kullanılmaya çalışılır. Bu açıdan stratejik istihbarat analizi, istihbaratın kritik açıklama yollarından birini teşkil eder. Ancak, analistin ulaştığı sonuçlar bilimsel bilgi gibi mutlak değilken, istihbaratın yapısı da doğası gereği genelde sınırlıdır. Dolayısıyla, bu çalışmanın sorunsalı, anılan sınırlı yapının –henüz- 60 yıllık bir geçmişi olan Kaos Teorisi ile açıklanabileceği üzerine çatılmıştır. Zira Kaos Teorisi, istihbaratın öngörülebilirlik üzerindeki sınırlı yapısını açıklamasının yanı sıra, analist için Kaos ile karşılaşması durumunda Kaos'u sezebileceği ve kaotik yapıdan yola çıkarak sınırlı, ancak daha sağlıklı ve nesnel bir öngöründe bulunabileceği bazı ipuçları barındırır. Bu ipuçlarına, Kaos Teorisi'nin özellikleri soyutlanarak ulaşılabilir. Böylelikle soyutlanan özellikler vasıtasıyla incelenen olgu üzerine kaotik muhakeme süreci işletilerek, analist için yeni bir anlayış ve muhakeme olanağı geliştirilmiş olunur. Dolayısıyla, konu ve kapsamı stratejik istihbarat analizi ve Kaos Teorisi etkileşimi olan bu çalışma, bir yandan Kaos Teorisi ile ilgili farkındalık yaratmayı, öte yandan stratejik istihbarat analizinde öngörülebilirliğin doğası üzerine Kaos Teorisi kapsamında yeni bir düşünsel süreç ve muhakeme sunma amacını gütmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Stratejik İstihbarat, Kaos Teorisi, İstihbarat Analizi, Karmaşık Sistemler, Öngörülebilirlik.*

¹ Milli Savunma Üniversitesi, ATASAREN, İstihbarat Çalışmaları Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Öğrencisi, muberrahudoglu@gmail.com, ORCID: 0000-0002-8577-8588.

² Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Topkapı Üniversitesi, İİSBF, Siy. Bil ve U/A İlişkiler Bölümü (İng.), gokhanak@topkapi.edu.tr, Orcid: 0000-0003-0674-9699.

*Müberra Hudoğlu tarafından 23-25 Eylül 2021 tarihinde II. Uluslararası Güvenlik Kongresi İstihbarat/ Güvenlik kongresinde sunulmuş "Stratejik İstihbarat Analizinde Öngörülebilirliğin Doğası: Kaos Teorisi Işığında Yeni Bir Akıl Yürütme" başlıklı bildirinin genişletilmiş halidir.

Research Article, Received: 25.05.2022, Accepted: 29.09.2022.

DOI: 10.17932/IAU.FCPE.2015.010/fcpe_v08i2003

The Nature of Predictability in Strategic Intelligence Analysis: A New Reasoning Try in the Light of the Chaos Theory

ABSTRACT

Strategic intelligence analysis is the most critical area of prediction among intelligence types. Scientific methodology and objective knowledge are used to make predictions in strategic intelligence analysis. In this vein, strategic intelligence analysis constitutes one of the critical scientific branches of intelligence. While the analyst's conclusions are not absolute, like scientific knowledge, the nature of intelligence is often limited by its nature. Hence, the problem of this study is that this limited structure can be explored and explained with the Chaos Theory, which has a history of 60 years. Because, in addition to explaining the limited structure of intelligence on predictability, the Chaos Theory contains some clues for the analyst, in case of encountering Chaos, that one can sense Chaos and that can make a limited but more sound and objective prediction based on the chaotic structure. These clues can be reached by isolating the features of Chaos Theory. Thus, a new understanding and reasoning ability is developed for the analyst by operating a chaotic intellectual process on the phenomenon examined through the abstracted features. Thus, this study, whose subject and scope is the interaction of strategic intelligence analysis and Chaos Theory, aims to raise awareness about Chaos Theory on the one hand and to present a new thought process and reasoning within the scope of Chaos Theory on the nature of predictability in strategic intelligence analysis, on the other hand.

Keywords: *Strategic Intelligence, Chaos Theory, Intelligence Analysis, Complex Systems, Predictability*

GİRİŞ

Stratejik istihbarat analizi sürecinde, öngörüler bağlamında nesnel sonuçlara ulaşmaya çalışılır. Bunu yaparken analist, sosyal bilimlerde kullanılan bilimsel yöntemlerden faydalanmaktadır. Klasik bilimsel paradigmanın temelini ise, öngörülebilir bir dünya sunan determinizm oluşturmaktadır. Determinizm, ihtiyaç duyulan bilgilerin bilinmesi durumunda, sistemin gelecekteki durumunu hatasız bir biçimde tahmin edebilmeyi öngören bilimsel anlayıştır. Ancak Kaos Teorisi, doğrusal olan bir dünya algısından,

doğrusal olmayan bir dünyayı kabullenme sürecini başlatmıştır. Dolayısıyla, evrendeki her şeyin tahmin edilebilir olduğunu düşünen bilimsel düşünceden, tahmin edilemezliğin doğrusal olmayan sistemlerin doğası olduğu düşüncesi Kaos Teorisi ile bilim dünyasına girmiştir.

Bu çalışma, ilk aşamada öngörülebilirliğin doğasını ve istihbaratın doğasında bulunan belirsizliği Kaos Teorisi üzerinden inceleyecektir. İkinci olarak kaotik sistemin özellikleri ortaya konacak ve bu özelliklerin soyutlanması ile muhakeme biçimi açıklanıp örnekle somutlaştırılacaktır. Son olarak ise, Kaos Teorisi'nin istihbarat analizindeki önemi irdelenerek, çalışma elde edilen tespitlerin sonuç kısmında ortaya konmasıyla nihayete erdirilecektir.

Bu çalışmanın birinci araştırma hipotezi (h_1), istihbarat analizinin doğasındaki belirsizlik ve öngörülemezliğin doğasının, karmaşık bir sistem olarak kabul edilen uluslararası ilişkilerin kompleks yapısından kaynaklandığı, dolayısıyla Kaos Teorisi ile açıklanabildiğidir. Böylelikle istihbarat olgularında analistin çoğu zaman karşılaştığı belirsizlik ve öngörülemezlik, bilimsel bir zeminde açıklanmış olur. Bu hipotez (h_1), çalışmanın ilk bölümünde sınanacaktır. Bu çalışmanın ikinci araştırma hipotezi (h_2) ise, kaotik yapıya bir sosyal olgunun kaotik sistemin içkin özelliklerini barındırdığı, dolayısıyla analistin kaotik sistemin özelliklerini sosyal olguya uygulaması halinde, sistem ile ilgili birtakım bilgiler edinebileceğidir. Kaos Teorisi'nin özellikleri soyutlanarak sosyal olgu üzerinde kaotik muhakeme süreci işletilmesi halinde analist, kaotik sistem ile ilgili öngörüler bağlamında birtakım ipuçlarına ulaşabilir. Bu araştırma hipotezi (h_2) ise, çalışmanın ikinci bölümünde sınanacaktır.

Yaklaşık 60 yıllık geçmişi ile Kaos Teorisi, yeni bir teori olması sebebiyle, teoriyle ilgili sosyal bilimlerdeki alanyazını bu anlamda nispeten zayıf kalmıştır. “Karmaşık Sistemler” ile ilgili yeni yeni bir alanyazın oluşmaya başlamış olmasına karşın, karmaşık sistemlerin alanı olan “Kaos Teorisi” başlığı altında “Stratejik İstihbarat Analizi”ne yönelik Türkçe ve İngilizce alanyazında herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu durumda, çalışmanın alanyazına yapacağı muhtemel etkin katkı bağlamında esas önemini vurgulamaktadır. Esas olarak nitel araştırma metodolojisini benimseyen bu çalışmada, elde edilen veriler betimsel olarak irdelenmiş, düzenlenmiş ve yorumlanmıştır. Sorunsalla ilgili bilimsel veriyi bilimsel kitap, makale, proje, tez, rapor gibi ikincil veri kaynaklarının kapsamlı bir alanyazın

taraması ile elde eden ve belge analizi, içerik analizi ve yorumsamacılık gibi bilimsel araştırma yöntemlerinden faydalanan bu çalışma esas olarak karmaşık sistemler ve Kaos Teorisi'nin istihbarat analizinde kullanımı üzerine bir akıl yürütme ve tartışmayı teşvik etmeyi amaçlamakta olup, özellikle bu açıdan, Türkçe alanyazın için hem bir başlangıç olmayı hem de gelecek çalışmalara öncülük etmeyi hedeflemektedir.

STRATEJİK İSTİHBARAT ANALİZİ VE ÖNGÖRÜLEBİLİRLİĞİN DOĞASI

Stratejik istihbarat, bir ulusun barış veya savaş zamanında şekillendirdiği ulusal politikayı desteklemek amacıyla milli güç unsurlarının bir arada veya etkin bir biçimde kullanılması amacıyla, milli güvenliği sağlamada ve geleceğe yönelik dış politika oluşturmada karar alıcının ihtiyaç duyduğu tüm bilgileri içeren özel bir analiz biçimidir (McDowell, 2009: 10). Stratejik istihbarat analizi, bölgesel ve küresel eğilimleri takip ederek sürecin, politikaların hangi istikamette ilerlediğini tespit edip, karar alıcının geleceğe yönelik stratejiler tasarlanması için geleceği şekillendirecek faktörleri belirler (Fingar, 2011: 53).

Temel istihbarat türlerinden birini teşkil eden stratejik istihbarat, istihbarat analizinde öngörülerin en elzem olduğu alandır (Kuosa, 2014: 17). Stratejik istihbaratın; devrimler, siyasi ve ekonomik dönüşümler-kırılmalar gibi stratejik sürprizler ve tehditler açısından ufuk ötesini görmesi beklenir. Bu sebeple, stratejik istihbarat analizi belirsizlikleri ortadan kaldırıp, devlet ve toplum çıkarlarını korumak adına gelecek öngörüsünde bulunur. Clouser'a (2008: 24) göre, basit bir istihbaratın amacı bile aslında öngörüdür. Zira stratejik bilginin toplanma süreci bir tarafa, karar alıcılar toplanan bilgileri nesnel bir biçimde değerlendirecek analistlere ihtiyaç duyar. Dolayısıyla, stratejik istihbarat analizi, analitik sürecin işletilmesi gereken bir alandır (McDowell, 2009: 22). Çalışmaları İstihbaratın örtük olarak sosyal bilim olarak tanınmasını sağlayan Sherman Kent önderliğinde, hipotezlerin oluşturulup nesnel bir biçimde test edildiği bilimsel bir metodoloji kazanan stratejik istihbarat analizi, istihbaratın kritik bir bilimsel dalı (Steury, 1994: 6) olarak istihbarat alanında vazgeçilemez yerini almıştır.

İstihbarat analisti ise, anlamsız veri yığınlarını ayıklayıp anlamlı bilgiye dönüştürmeye çalışır (Hammond, 2010: 682). Her açıdan istihbarat, her daim belirsizliklerle uğraşır. İstihbarat analizinde geleceği öngörememe,

stratejik sürprizleri önceden tahmin edememe gibi istihbarat başarısızlıkları, istihbaratın doğasında bulunmaktadır (Betts, 2008: 106). İstihbarat başarısızlıkları; analiste bağlı bilişsel hatalar, noktaları birleştirememeye, bilgi eksikliği veya karar alıcıya bağlı hatalar gibi somut bir biçimde tanımlanmakta; genellikle istihbaratın öngörüler bağlamında sınırlı yapısı görmezden gelinmektedir. Geçmiş ve güncel verilerin çok detaylı bir biçimde toplanması, doğru tekniklerle analiz edilmesi sonucu doğru öngörülerde bulunulabileceği ve bu hataların indirgenebileceği varsayılır. Ancak, geleceğin her zaman, geçmişten itibaren neden-sonuç ilişkisine bağlı olarak doğrusal bir yön izleyeceği garanti değildir. Dolayısıyla istihbarat analizi, sağlam nicel ve nitel araştırma yöntemleri ile bilimsel yöntemlerle ortaya konup test edilmiş hipotezlere dayanarak karar alıcıya çözümler ve seçenekler sunuyor olsa da, bu tür sonuçlar mutlak değildir ve istihbarat bulgularında her zaman bir miktar olasılık ve belirsizlik bulunur (Pruncun, 2010: 2). Diğer bir ifade ile istihbarat analizi sınırlıdır; zira analiz üst düzey teknikler ile iyi yetiştirilmiş yetkin bir personel tarafından yapılsa dahi, yüzde yüzlük bir tahmin nadiren mümkündür. Dünya siyasetini ilgilendiren konularda araştırmanın ve erişimin ötesinde her zaman ölçülemeyen parametre ve etmenler mevcuttur (Mathams, 1995: 82). Geleceğin belirsiz ve sınırlı öngörü yapısı deneyimlenmiş olmasına karşın, geçmiş ve günümüz verilerinin detaylı bir biçimde toplanıp nedensellik bağlamında incelenmesi ve doğru tekniklerle analiz edilmesi sonucu belirsizliğin azaltılabileceği varsayılır. Bu varsayımın esasını ise, Newton'un doğrusal tümevarımcı nedenselliğini açıklayan determinizm oluşturmaktadır.

Klasik bilimsel anlayışı, diğer ifade ile Newton mekaniğinin neden-sonuç ilişkili, doğrusal, tümevarımcı anlayışının özünü oluşturan determinizm, kısaca "bilimsel nedenselliğe dayalı öngörülebilirlik" olarak tanımlanabilir (Oestreicher, 2007).. Bu anlamda determinizm, her olayın, doğa yasalarının gerektirdiği şekilde önceki olaya ve koşula bağlı olarak şekillendiği fikridir (Hofer, 2016). Determinizmde olaylar, önceden var olan nedenler tarafından belirlenmektedir (Britannica, 2022). Deterministik sistemde sistemin mevcut durumu, gelecekteki herhangi bir zamandaki tam durumunu tamamıyla belirler. Bu da, sistemle ilgi ihtiyaç duyulan tüm bilgilere sahip olunması durumunda, sistemin geleceğinin hatasız bir biçimde tahmin edebileceği anlamına gelir (Lorenz, 1969: 289). Determinizmin fikirsiz olarak en uç noktasını, bir düşünce deneyi olan "Laplace'ın Şeytani" oluşturur. Laplace'a göre evren, adeta bir saat gibi işlediğinden, tüm

olaylar neden sonuç ilişkisi içerisinde devam etmektedir ve evrendeki en büyük yapılardan en küçük atomlara kadar evrenin her türlü formülüne sahip bir üstün zekâ için, diğer deyişle bu “şeytan” için evrende hiçbir belirsizlik olmaz ve gelecek, adeta geçmiş gibi gözleri önünde olur (Weinert, 2016: 65).

Determinizmin fen bilimlerindeki başarısı, Laplace’ın bu görüşü ortaya atmasında oldukça etkiliydi. Netice itibarıyla insanlar, dünyayı anlamlandırmak için bir çerçeve ararlar ve bilimsel paradigma bunu insanlara sunmaktadır (Mann, 1992: 54). Nitekim sanayi toplumu da mekanik dünya görüşü olan Newton’un bu doğrusal düşünce sistemi üzerinde gelişmiş, onun faydalarını kullanıp inşa edilmiş bir toplumdur. Dolayısıyla, toplumun ve bilimin temel düşünsel paradigmasını bu mekanik düşünce sistemi şekillendirmiştir (Mercan vd., 2013: 116). Diğer bilimlerde olduğu gibi sosyal bilimlerin her alanı, bu düşünsel paradigmadan oldukça etkilenmiş ve nihayetinde adeta genel bir dünya görüşü olarak ortaya çıkmıştır. Bilimsellik bağlamında kalmak isteyen her alan, Newton fiziğinin temel kavramlarına yönelmiş; bu düşünce yapısı hayal gücünü dahi ele geçirmiş ve doğal olarak stratejik düşünce de bundan oldukça etkilenmiştir (Mann, 1992: 55).

Stratejik düşünce de bu paradigmadan yola çıkarak, dünyayı deterministik ve doğrusal olarak kabul etmiş ve davranışlarını önceden bilinen bir mekanizma olarak tanımlamıştır (Wing, 1995: 74). Nitekim modern savaş teorisyenleri ve stratejilerin metinlerinde, bu tür mekanik bir dil ve tanımlamaya sıkça rastlanmaktadır (Beyerchen, 1997: 74). Temel ilkelerin keşfedilmesi halinde olayların seyrinin tahmin edilmesine dayalı öngörülebilirlik sağlayan bu mekanik dünya görüşü, sosyal bilimlere de öngörülebilirlik açısından güven verici bir vaat sunmuştur. Böylece, bilimsel bir alan olan stratejik istihbarat analizinin de temelini bu bilimsel paradigmanın oluşturduğunu söylemek mümkündür.

Her ne kadar determinizm bu denli bir başarı ortaya koymuşsa da, determinizmin her sorunun çözümünü bulamadığı fikri 1800’lerde gelişmeye başlamıştır. Örneğin “Üç Cisim Problemi” olarak bilinen problemde cisimler, determinizme uygun bir biçimde evrensel yasalara göre hareket ediyor olmalarına karşın, sisteme üçüncü bir cismin girişi ile denklem öngörülemez bir hal almaktadır. Bu dönemlerde determinizmde tahminlerin önündeki engel, ya gözlem eksikliği, ya bilgi eksikliği ya da doğa yasaları ile alakalı

keşiflerin eksikliği olarak düşünülmüştür. Bu nedenle de, başlarda bu tür çözümsüz durumlar “özel durumlar” olarak kabul edilmiştir (Stone, 1989: 123). Ancak Poincare, bu çözümsüzlüğün “sistemin içkin özelliği” olduğunu ve bunun bilgi eksikliğinden veya çözememe yeteneğinden değil, doğası gereği hiçbir zaman çözülemeyecek bir problem olduğunu ortaya koymuştur (Akt. Britannica, 2016). Bu, aslında Kaos’un ilk keşfini teşkil etmektedir.

1927 yılına gelindiğinde Heisenberg, Kuantum mekaniğinde önemli bir yapı keşfetmiştir. “Belirsizlik İlkesi”ne göre, kuantum dünyasındaki belirsizlikler, sistemin içkin özelliğidir ve bilgi eksikliği veya ölçüm zafiyetinden kaynaklanmamaktadır. Böylece Heisenberg, aslında bilim dünyasına şunu vurgulamıştır; “bilebilmenin bir sınırı vardır.” Böylelikle, Laplace’ın Şeytanı’nın idealize ettiği her anlamda öngörülebilir olan dünya düşüncesi yara almıştır ve bilim, artık sonlu bir tahmin ufku kabul etmiş bulunmaktadır (Hilgevoord, 2016). “Bilebilmenin sınırları” kuantum ile ortaya konulurken, aynı dönemlerde Kaos Teorisi bu iddiayı pekiştiren bir keşif olmuştur. Bir yandan determinizm, doğrusal dinamiklerin yapısını tanımlarken, öte yandan Kaos Teorisi, karmaşık sistemlerin bir alt dalı olarak, doğrusal olmayan dinamiklerin keşfini içermektedir. Diğer bir ifadeyle Kaos Teorisi, doğrusal olmayan ve öngörülemez sistemlerin var olduğunu öneren bir keşiftir (Bechtold, 1997: 193).

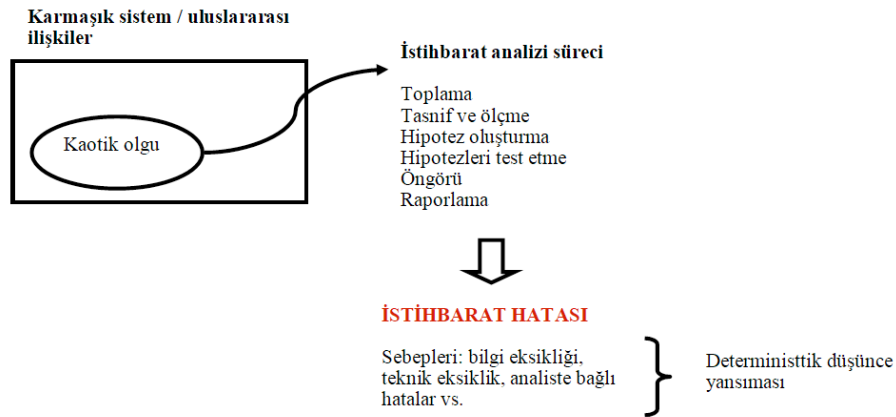
Determinizmdeki öngörülemezlik bilgi eksikliği ile açıklanırken, Kaos’taki öngörülemezlik bilgi eksikliğinden değil, sistemin içkin özelliği olmasından kaynaklanmaktadır (Lorenz, 1969: 305). Dolayısıyla Kaos Teorisi, öngörülebilir saat gibi işleyen bir evren anlayışından, öngörülemezliğin doğrusal olmayan sistemlerin doğasında bulunduğu anlayışını bilim dünyasına kabul ettirmiş olmuştur. Kaos’un bıraktığı bu etki, doğa bilimlerinde şüpheli yaklaşımları da beraberinde getirmiştir. Nitekim son zamanlarda fizikçiler bilimsel yöntemin o kadar da deterministik veya kesin olmadığını; matematikçiler ise, sayıların pek de nesnel olmadığını veya gerçeklere o kadar da dayalı olmayabileceğini savlamaktadırlar (Morçöl, 1996).

Doğa bilimlerinde Kaos Teorisi ile ortaya çıkan bu öngörülemezlik ve belirsizlik durumu, sosyal bilimcilerin de bu keşiflere olan ilgisini artırmıştır (Kiel & Elliott, 1996: 1). Bu anlamda Kaos Teorisi, sosyal bilimlerde tek yönlü ve determinist yöntemle çözülemeyecek karmaşık durumların açıklanmasında ve sosyal sistemlerin davranışlarındaki belirsiz ve öngö-

rülemeyen yönlerin anlaşılmasında kullanılabilir bir araç olarak ortaya çıkmıştır (Biçici, 2016: 33).

Karmaşık sistemler, diğer adıyla doğrusal olmayan sistemler, pek çok ilişki ağının bir arada olduğu, yoğun bir biçimde birbirine bağlı ve etkileşim halinde olan, parçalarının toplamının bütünü vermediği sistemlerdir (Casti, 2000). Küçük bir olayın zincirleme reaksiyon ile büyük felaketlere yol açabileceği devasa bir etkileşim ortamı olan uluslararası sistem, bu açıdan karmaşık sistemin mükemmel bir örneğidir (Mann, 1992: 60). Dolayısıyla Kaos Teorisi sayesinde; istihbarat analizinin doğasında bulunduğu kabul edilen belirsizlik ve öngörülemezliğin bilgi eksikliği, analiz veya ölçüm zafiyetinden ziyade, uluslararası ilişkilerin karmaşık yapısından kaynaklandığı, bu yüzden de karmaşık sistemlerin içkin özellik olarak her zaman öngörülemez olduğu fikri kabul edilmeye başlanmıştır. Sistemin neden öngörülemez olduğu ise, Kaos Teorisi'nin özellikleri ile bir sonraki bölümde açıklanarak detaylandırılacaktır.

Şekil 1: Kaotik Olguda İstihbarat Analizi Süreci ve İstihbarat Hatasının Yorumlanması



Uluslararası ilişkiler karmaşık bir sistemdir ve karmaşık sistemlerin doğrusal hareket edeceğinin garantisi yoktur. Bu sebeple, geleceğin geçmişten itibaren doğrusal bir yön izleyeceği garanti değildir. Ancak, doğrusal düşünen analist, geçmiş ve bugünün bilgilerinin doğru bir biçimde toplanması ve doğru teknikler ile analiz edilmesi sonucu, sistemi öngörebileceğini

varsayar ve bu doğrultuda öngörülebilir bulunur. Bu noktada, kaotik sisteme klasik öngörülerde bulunmaya çalışan analist, sistemin öngörülemez yapısından kaynaklı olarak istihbarat hatasına düşebilir ve öngörülerini doğru çıkarmaz. Bu hatayı ise, bilgi eksikliği, teknik eksiklik gibi etmenlerden kaynaklanma varsayımına dayandırabilir (Bkz. Şekil-1). Ancak bu durum, aslında determinist düşünce tarzının bir yansımasıdır. Nitekim Gleick (2018: 43), bu duruma “kaos öncesi sezgi” adını vermektedir. Analistin incelediği olgu kaotik yapıda ve öngörü hatası da kaotik yapıdan kaynaklanıyor ise, artık bu hata Kaos ile açıklanabilir.

Kaos Teorisi, karmaşık yapılardaki kaotik hareketleri öngörememe durumunun, toplama ve analiz tekniklerinin geliştirilmesine indirgenemeyeceğini, zira bunun kaotik sistemlerin içkin özelliği olduğunu vurgular. Netice itibarıyla istihbaratın doğasında bulunan belirsizlik, uluslararası ilişkilerin kaotik sistemleri de bünyesinde bulundurmasından kaynaklıdır. Dolayısıyla, karmaşık bir sistem olan uluslararası ilişkilerde yapılan öngörüler, yalnızca doğrusal düşünce ile açıklanamayacaktır. Bu nedenle Kaos Teorisi, yeni bir muhakeme biçimi olarak karmaşık yapıda olan sosyal fenomenlere uygulanabilir. Bunu gerçekleştirebilmek için, teorinin özellikleri soyutlanarak, sosyal olgu üzerinde kaotik muhakemenin işletilmesi uygun olacaktır. Bu sayede istihbarat analisti, Kaos ile karşılaşması halinde ne yapması gerektiği ile ilgili bir anlayış geliştirmiş olmaktadır.

KAOTİK SİSTEMİN ÖZELLİKLERİ VE KAOTİK MUHAKEME

Bu bölümde Kaotik sistemin özellikleri; (1) Kelebek Etkisi ve (2) Düzen, olmak üzere iki başlıkta açıklanacaktır. Sonrasında Kaotik muhakeme süreci açıklanarak, Kaotik sistemin özellikleri soyutlanacak, diğer deyişle matematiksel bağlamından ayrılarak sosyal olguya kullanılmak üzere özellikleri tecrit edilecek ve 1915 Çanakkale Deniz Savaşı örneği üzerinden Kaotik muhakeme süreci detayları ile işletilecektir.

Kaotik Sistemin Özellikleri

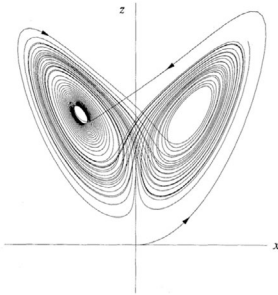
İnsanlık bilimsel gelişmelerin büyük bir bölümünü determinizme borçlu olsa da, determinizmde her sorunun cevabı bulunmadığı ve doğa olaylarını tahmin etme konusunda yetersiz kaldığı fark edilmeye başlanmıştır. Örneğin atmosferdeki hareketlilik fizik kanunlarına uygun olsa da, hava durumunu tahmin etmek oldukça zordur (Heinz-Otto vd., 2004: 10). Nitekim

1961 kışında matematikçi ve meteorolog Edward Lorenz, hava durumu tahminleri için girdiği verilerdeki çok küçük değişikliklerin, geniş çapta önemli ve öngörülemez sonuçlara yol açtığını fark etmiştir (Gleick, 2018: 28-29). Değişkenler, grafikte karmaşık ve rastgele hareket ediyor gibi görünmektedir; ancak, hiçbir hareket kendini tekrar etmemekte, sistem belirli sınırlar içerisinde kalarak gözle görünür bir düzen oluşturmaktadır (Bkz. Şekil-2). Böylece Lorenz, düzensiz bir yapı içerisinde hassas bir düzenin gizlendiğini ortaya koymuştur (Gleick, 2018: 44). Lorenz'in bu keşfi, diğer deyişle doğrusal olmayan dinamiklerin keşfi, Kaos Teorisi'nin temellerini atmıştır (Kiel & Elliott, 1996: 1).

(1) Kelebek Etkisi

Determinizme göre, başlangıç koşulları bilindiği takdirde, sonraki durumların ne olacağı hesaplanabilir. Örneğin dünyaya doğru gelen bir göktaşının saat saat konumu, geliş yönü ve geçeceği yer, determinizm ile keşfedilen evrensel yasalara göre hesaplanabilir (Gleick, 2018: 28-29). Ancak, başlangıç koşullarını hesaplamak yüzde yüz mümkün değildir; diğer deyişle yalnızca çok küçük bir farkla yaklaşık değeri hesaplanabilir. Determinizmin gücü de buradadır; yani başlangıç koşullarına hassaslık yoktur ve göz ardı edebilecek derecede küçük hata payları, sonuçları önemli derecede etkilemez (Karaçay, 2004: 5). Ancak, Kaos Teorisi'nde alanyazına "Kelebek Etkisi" olarak geçen başlangıç koşullarına hassas bağımlılık, kaotik yapılarda sistemin davranışlarını tahmin edilemez yerlere götürmektedir. Nitekim "Çin'de bir kelebek kanat çırparsa Teksas'ta kasırga olabilir" deyişi, bu durumu en iyi biçimde betimleyen popüler söylem olmuştur (Karaçay, 2004: 6).

Şekil 2: Lorenz Çekicisi



Kaynak: Strogatz, S. H. (1994).

Kaos Teorisi'ndeki sınırlı öngörüsül yapı, başlangıç koşullarına hassas bağımlılıktan kaynaklanır. Başlangıç koşullarındaki çok küçük bir fark, sistemi beklenmeyen bir yere götürür; dolayısıyla, sistemde uzun vadeli öngörülerde bulunulamaz. Lorenz'in bu keşfi, belli bir noktadan ötesinin asla tahmin edilemeyeceği üzerinedir. Bu ise, sistemin içsel özelliğinden kaynaklı sonlu bir tahmin ufku demektir (Lorenz, 1969: 305). Böylece, uzun vadeli hava tahminlerinin başarısızlığa mahkûm olduğunu ortaya koymuş olan Lorenz, bu durum için şu ifadeyi kullanmıştır; "...bunu yapmayı zaten başaramayacağımız açıktı ama artık bir bahanemiz vardı." (Akt. Gleick, 2018: 30). Dolayısıyla, Kelebek Etkisi'nin özelliklerini kısaca şu şekilde betimlemek mümkündür: (a) Başlangıç koşullarına hassas bağımlılık; (b) Sınırlı bir tahmin ufku (uzun vadeli öngörülere şüpheli bakış).

(2) Düzen

Lorenz'in Kaos'taki ikinci keşfi, sistemin oluşturduğu 'düzen' olmuştur. Lorenz'e göre, sistem rastgele hareket etmemekte; hiçbir hareket kendini tekrar etmemekte; ancak, sonunda sistem, beklenmedik şekilde bir düzen deseni oluşturmaktadır (Bkz. Şekil-2). Bu kısıtlı yapının sınırları olan (a) sistemin tüm olası durumları, (b) oluşan desen ve (c) bu desenin dışına çıkmaması durumları, "faz uzayı" olarak adlandırılır (Gleick, 2018: 68). Bu düzen, karmaşıklığın içinde öngörülemeyen; ancak, dalgalanmalar ve türbülanslar sonucu dışarıdan müdahale olmadan kendi kendini organize eden bir yapıdır (Mann, 1992: 62). Bununla birlikte düzenin varlığı, kaotik sistem için oldukça önemlidir; zira bu, düzen kalıpları sayesinde sistemin bir dereceye kadar tahmin edilebileceğini göstermektedir (Mann, 1992: 58). Sistemin rastgele değil, düzensiz hareket edişi, belli bir tahmin ufku çizer. Kaos'ta kısa vadeli tahminlerin önünü açan şey de budur. Bu, sistemin kendi kendini tekrar etmemesi; ancak, benzer olan tekrar kalıpları içermesinden ötürü mümkündür (Glenn, 1996: 68).

Sistemdeki sarmalların yoğunlaştığı bölümlere "çekici" adı verilir. Çekiciler, sistemin davranışlarını sınırlayarak sistemdeki yörüngeleri kendine doğru çeker (Bkz. Şekil-2). Çekici üzerindeki bu yörünge yoğunluğu, sistemin davranışı hakkında fikir vermektedir. Bunlar, rastgele olduğu sanılan davranışa bir yapı kazandırır. Bir sistemin çekicilerine ilişkin bilgi, sistem davranışındaki uzun vadeli eğilimler hakkında pratik bilgiler sunar (Glenn, 1996: 57). Bu salınımlar rastlantısal olmayan bir düzenlilik deseni meydana getirir. Bu örüntülerin her biri bir öncekiyle asla kesişmez; an-

cak, benzerlik gösterebilir. Sistemin daha küçük bir bölümü, daha büyüğüne benzeyebilir (Smith, 1995: 22).

Doğrusal sistemler parçalara ayrılıp çözümlenebilir. Zira tüm parçaların toplamı bütünü, diğer deyişle sistemin kendisini verecektir. Ancak, kaotik sistem parçalara ayrılamaz; dolayısıyla, analitik olarak çözümlenmesi mümkün değildir (Strogatz, 1994: 8-9). Karmaşık sistemlerde bütün, parçalarının toplamından fazlasıdır (Gell-Man, 1997: 8). Bu bağlamda, Kaos'taki "düzen" durumunun özelliklerini kısaca şu şekilde betimlemek mümkündür:

- Sistem sonunda düzene kavuşur,
- Kapalı sistemler kendi kendini organize eder,
- Tekrar kalıpları kısa vadeli tahminleri mümkün kılar,
- Sistemin küçük bölümü, ulaşılabilecek düzen hakkında fikir verebilir,
- Bütün, parçaların toplamından fazlasıdır.

Kaotik Muhakeme Süreci

Evren, en büyük kapalı karmaşık sistem olup, doğrusal ve kaotik hareketleri bir arada barındırır. Uluslararası sistem ise, sosyal bilimlerde en büyük kapalı karmaşık sistemdir. Uluslararası arena, diğer deyişle uluslararası sistem incelendiğinde, başlangıç koşullarına duyarlı, karmaşık ilişkiler ağının olduğu çok aktörlü bir hareket alanı olduğu görülür. Ancak tıpkı evrendeki gibi, uluslararası ilişkilerde de mikro ve makro ölçekte doğrusal ve doğrusal olmayan ilişkilerin varlığı yüksek olasılıklıdır. Dolayısıyla, uluslararası ilişkilere ilişkin olarak, onun her zaman doğrusal olmayacağı gibi, her daim kaotik olacağı varsayımında da bulunulamaz (Glenn, 1996: 40). Zira karmaşık sistemlerin hepsinin kaotik hareket edeceği söylenemez (Flores, 2017: 15). Dolayısıyla analistin, incelediği sistemin kaotik olup olmadığını tespit etmesi gerekmektedir.

Bunun için en önemli nokta, Kelebek Etkisidir. Bir sistem başlangıç koşullarına hassas bağımlı ise, kaos bulmak garanti değildir; ancak, başlangıç koşullarına bağımlı değil ise, "kaos" sergilemesi çok düşük bir olasılıktır (Glenn, 1996: 32). Eğer analistin incelediği sistem doğrusal hareket ediyorsa, neden-sonuç ilişkili doğrusal öngörülerini doğru çıkarabilir. Ancak sistem kaotik hareket ediyorsa, analistin bu tip bir akıl yürütme tarzı, öngörülerde bulunmak adına yeterli olmayabilecektir (Saperstein, 1997: 48). Bu bağlamda, kaotik sistem ile deterministik sistemin özelliklerinin mukayesesi, en basit haliyle Tablo-1'de verilmiştir.

Tablo 1: Kaotik Sistem ile Deterministik Sistemin Özelliklerinin Karşılaştırması

KAOTİK SİSTEM	DETERMİNİSTİK SİSTEM
<p>1. Başlangıç koşullarına hassas bağımlılık</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistemin mevcut durumu, sonraki durumu hakkında bilgi vermez <p>↓</p> <p>Uzun vadeli öngörülerde bulunulamaz / sonlu tahmin ufkü</p>	<p>1. Başlangıç koşullarındaki hata payları önemsiz</p> <p>Sistemin mevcut durumu, gelecekteki herhangi bir zamandaki tam durumunu tamamen belirler.</p> <p>↓</p> <p>Uzun vadeli öngörüler doğru çıkar / sınırsız tahmin ufkü varsayımı</p>
<p>2. Düzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Düzen, kendisini tekrar etmeyen ancak benzer olan tekrar kalıpları barındırır <p>↓</p> <p>Kısa vadeli tahminler mümkün Tekrar kalıpları uzun vadeli eğilimler hakkında fikir verebilir/ ulaşılabilecek düzen hakkında fikir verebilir</p>	<p>2. Doğrusal</p> <p>Olaylar önceden var olan nedenlere tarafından belirlenir/ nedensellik</p> <p>↓</p> <p>Parçaların toplamı bütünü verir / tümevarım yapılır</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Doğrusal hareket etmez ancak rastgele değildir <p>↓</p> <p>Rastgele olmadığı için düzene sahiptir/ sistem düzene ulaşır</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Bütün, parçaların toplamından fazlasıdır <p>↓</p> <p>Tümevarım yapılamaz</p>	

Kaynak: Yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

İncelenen sistemin kaotik olup olmadığının tespit edilmesi sonrasında Kaos Teorisi'nin Tablo-1'de soyutlanmış olan özellikleri sistem üzerine uygulanarak kaotik muhakeme süreci işletilmelidir. Bu noktada, Kaotik muhakeme ile Kaos öncesi öngörü, örnek bir olay olarak 1915 Çanakkale Deniz Savaşı örneği ile karşılaştırılıp somutlaştırılacaktır.

1915 Çanakkale Deniz Savaşı'nda İngiltere önderliğindeki Müttefik kuvvetleri, nitelik ve nicelik olarak Osmanlı Devleti kuvvetlerinden üstün olmaları sebebiyle, önemli bir mukavemet görmeden savaşı nihayete erdireceklerini düşünmüşlerdir (Hudoğlu, 2020). Bu durum, Kaos öncesi öngörünün yansımalarıdır ve Tablo-2'de gösterilmiştir.

Tablo 2: Kaos Öncesi (Deterministik) Öngörü

DETERMİNİSTİK SİSTEM	DETERMİNİSTİK (KAOS ÖNCESİ) ÖNGÖRÜ
<p>1. Başlangıç koşullarındaki hata payları önemsiz Sistemin mevcut durumu, gelecekteki herhangi bir zamandaki tam durumunu tamamen belirler.</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Uzun vadeli öngörüler doğru çıkar / sınırsız tahmin ufku varsayımı</p>	<p>Müttefik donanmaların nitel ve nicel üstünlüğü, savaşta doğrusal bir sonuç oluşturarak, savaşı kazandıracak öngörüsü.</p> <p>→</p> <p>Nedensellik bağlamında yapılmış olan bu öngörü, doğru çıkacaktır varsayımı.</p>
<p>2. Doğrusal Olaylar önceden var olan nedenlere tarafından belirlenir/ nedensellik</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Parçaların toplamı bütünü verir / tümevarım yapılır</p>	<p>Savaşın sonucunu belirleyen şey, savaş öncesi iki aktörün durumları. Güçlü olan zayıf olanı yener; Müttefik gemileri güçlü, Osmanlı müdafaası zayıf= Müttefikler Osmanlı ordusunu yener.</p> <p>→</p> <p>Savaş elemanlarının tek tek incelenmesi, savaş sonucu hakkında bilgi verir. Savaş durumu, elemanların toplamıdır.</p>

Kaynak: Yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Ancak, sonuç beklenen gibi olmamış ve Müttefik kuvvetleri 1915 Çanakkale Deniz Savaşı'nı kaybetmiştir. Bu olayda Müttefikler tarafından deterministik bir öngörü yapılmış; bununla birlikte, kaotik bir sonuç alınmıştır. Dolayısıyla, Müttefiklerin öngörülerini hatalı çıkmıştır; zira bu savaşın kaybedilmesindeki en önemli etken, Nusret mayın gemisinin Karanlık Limana döşediği deniz mayınlarıdır. Keza Nusret mayın gemisinin döşediği mayınların savaşın gidişatına olan büyük etkisine değin görünüm Müttefik donanmaları lehinde vuku bulmaktadır. Ancak, Türk mayınlarına çarpan ve batan/savaş dışı kalan dört Müttefik zırhlısından sonra Müttefik deniz kuvvetleri Boğaz'dan çekilmek zorunda kalmıştır. Dolayısıyla, 1915 Çanakkale Deniz Savaşı'nda Nusret mayın gemisi bir kelebek etkisi oluşturmuş; bu nedenle, Müttefiklerin doğrusal akıl yürütmesi başarılı olmamıştır.

Bu meyanda, kaotik muhakemenin öngörü açısından kaotik meselede daha başarılı sonuçlar verebileceğini savlamak mümkündür. Bu argümanı test

etmek üzere, Tablo-3'te soyutlanmış olan Kaotik sistemin özellikleri ile 1915 Çanakkale Deniz Savaşı üzerine Kaotik muhakeme süreci işletilmiştir.

Tablo 3: Kaotik Sistemin Özelliklerinin Soyutlanıp 1915 Çanakkale Deniz Savaşı Üzerine Kaotik Muhakeme Sürecinin İşletilmesi

KAOTİK SİSTEM	ÇANAKKALE SAVAŞI
<p>1. Başlangıç koşullarına hassas bağımlılık</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistemin mevcut durumu, sonraki durumu hakkında bilgi vermez <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Uzun vadeli öngörülerde bulunulamaz / sonlu tahmin ufku</p>	<p>Nitelik ve niceliksel üstünlük, doğrusal bir sonuç vermeyebilir. Sistemin mevcut durumu, Müttefiklerin Osmanlı'dan güçlü olması, savaşın kazanılacağı bilgisine ulaşmaz.</p> <p>→</p> <p>Savaşın kazanmakla sonuçlanacağı yorumu yapılmaz/ savaş esansızsa Müttefiklerin öne geçeceği durumlar olabilir. Bu durumlar savaş için nihai sonucu vermez.</p>
<p>2. Düzen</p> <ul style="list-style-type: none"> Düzen, kendisini tekrar etmeyen ancak benzer olan tekrar kalıpları barındırır <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Kısa vadeli tahminler mümkün Tekrar kalıpları uzun vadeli eğilimler hakkında fikir verebilir/ ulaşılabilecek düzen hakkında fikir verebilir</p>	<p>Sırasıyla Bouvet, Irresistible, Inflexible ve Ocean gemilerinin Nusret'in mayınlarına çarpıp batması/ savaş dışı kalması.</p> <p>→</p> <p>İlk gemilerin çarpmasından sonra, diğer gemilerin de çaracağı öngörülebiliyor. Gemilerin çarpmasıyla başlayan mağlubiyet görüntüsü, savaşın sonucu olabilir.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Doğrusal hareket etmez ancak rastgele değildir <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Rastgele olmadığı için düzene sahiptir/ sistem düzene ulaşır</p>	<p>Gemilerin batması tekrar kalıbı oluşturuyor. Güçlü gemiler doğrusal sonuç alamıyor- zayıfı yenemiyor. Yenilgi rastgele değil- Nusret mayın gemisinin taktiksel hamlesi kelebek etkisine dönüşmekte.</p> <p>→</p> <p>Gemiler çarpmaya devam ederse, savaş Müttefikler kaybedebilir. Yeni düzen, Nusret'in oluşturduğu kelebek etkisi ile başlayan zafer görüntüsü olabilir.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Bütün, parçaların toplamından fazlasıdır <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Tümevarım yapılamaz</p>	<p>Savaş elemanlarının tek tek incelenmesi, savaş sonucu hakkında bilgi vermez. Savaş durumu, elemanlarından fazlasıdır.</p>

Kaynak: Yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Sistemde tekrar kalıbı oluşturduğundan, bu sistemin çekicileri gemilerdir. Gemilerin batması ile deniz savaşının kaybedilmesi arasındaki ilişki-lik bağı sebebiyle düşünsel süreç bu olgular üzerine inşa edilmiştir. Her olayda bir neden-sonuç ilişkisi vardır; ancak, buradaki önemli nokta, neden ile sonuç arasındaki ilişkinin doğrusal olmaması, nedenlerin sonucu doğurabileceğini öngörememe durumudur. Deterministik düşünceye göre,

küçük bir mayın gemisi tüm savaşın kaderini değiştiremez. Keza buna göre, görece daha küçük ve etkisiz değişkenlerin daha küçük ve etkisiz sonuçlara yol açması gerekir. Ancak Kaos teorisi, görece küçük etkilerin sistemi öngörülemez boyutlarda değiştirebileceğine vurgu yapar. Nitekim 1915 Çanakkale Deniz Savaşı sonunda elde edilen zafer, bunun en önemli örneklerinden biridir.

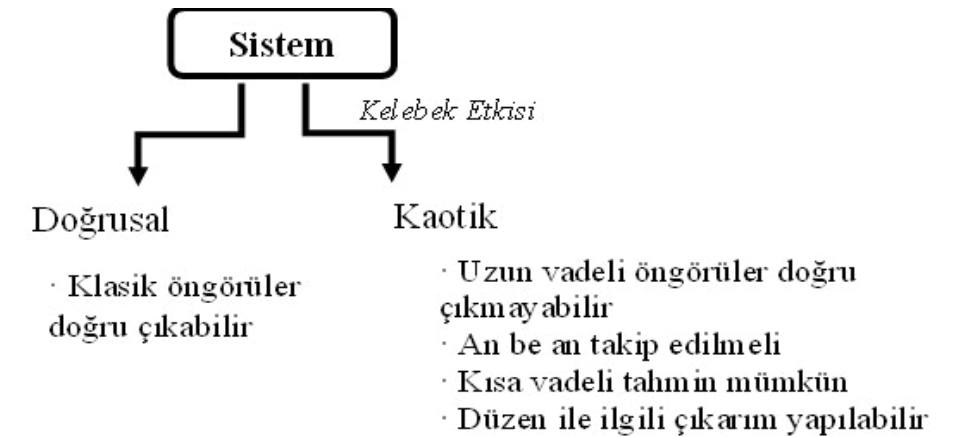
Zira savaş olgusu, mikro bir karmaşık sistemdir. Dolayısıyla savaş hali, düzensiz bir hal olduğundan (Glenn, 1996: 60), savaş hali öncesinde yapılan düşman imkân ve kabiliyetleri, kendi hareket tarzlarımız gibi tahminler ile kâğıt üzerinde yapılan nicel ve nitel güç mukayeseleri, savaşın sonucu ile ilgili sağlıklı bir bilgi vermeyecektir. Savaş başladıktan sonra muharebe ortamı giderek kaotikleşebileceğinden, doğası gereği muhabere ortamının belirsizliği artacak ve bir noktadan sonra muharebenin gidişatı üzerine öngörülebilirlik bulunmak oldukça zorlaşacaktır. Kâğıt üzerindeki kuvvet durumları, bu gücün kullanılacağı dönemde sistemin içkin özelliklerinden ötürü öngörülebilirlik açısından bir fayda sağlamayabilecektir. Ancak, yine belirsizliği azaltmak adına doğrusal düşünme ile tahminler yapılmak zorundadır. Yukarıda da bahsedildiği üzere, her karmaşık sistemin kaotik hareket edeceği garanti değildir. Bununla beraber, sistemin kaotikleşmesi için doğrusal tahminlerin artık geçerli olmayacağı bir kelebek etkisinin olması gerekmektedir. Böyle bir “an”ın olması, savaşın sonucunu doğrudan etkileyebilir ve doğrusal öngörüler geçerliliğini yitirebilir. Ancak, gidişatta beklenen dışında bir gelişme yaşanmıyorsa, doğrusal bir sonuç alınabilir. Nihayetinde savaşı kimin kazanacağı cevabı, bu sebeplerden ötürü savaş öncesinde öngörülemez. Bu sorunun cevabı, doğası gereği uzun vadede öngörülemezdir. Dolayısıyla, savaş durumuna benzer mikro ve makro sistemler için de benzer yorumlar yapılabilir.

Geçmişte yaşanmış bir olayın kaotik olup olmadığını tespit etmek daha kolay olabilir. Bu noktada şu soru akla gelmektedir: Güncel olayların kaotik olup olmadığı veya kaotikleşmeye başladığı nasıl anlaşılabilir? Analist, takip ettiği sistemin kaotik olup olmadığını bilmeyerek, belirsizliği azaltmak adına yine klasik öngörülerde bulunmak zorundadır. Sistemin kaotik olup olmadığını tespit etmenin yolu, olayın gidişatını incelemekte yatar. Bu meyanda Kelebek Etkisi, sistemdeki en önemli belirleyicidir. Dolayısıyla, analistin böyle bir nokta yakalaması gerekir. Genellikle böyle durumlar günlük hayatta “kırılma anı”, “kartopu etkisi” vb. olarak adlan-

dırılır. Bunlar, önemsiz görünen; ancak, gidişatı etkileyen, sürpriz etkileri olan gelişmelerdir.

Bunun için analist, küçük parametreleri incelemelidir ve küçük parametrelerin büyük değişikliklere yol açabileceğini göz önünde bulundurmalıdır. Eğer böyle bir nokta yakalarsa, bu sistemin artık kaotik bir hareket sergileyebileceğini, uzun vadede öngörülemez olabilme ihtimalinin olduğunu kabul etmelidir. Ancak, yine de birçok kez vurgulandığı üzere, başlangıç koşullarına hassas bağımlı olması, sistemin kaotik hareket edeceğinin garantisi değildir. Bu sebeple, sistemin nereye evrileceğini anlamak üzere, deyiş yerindeyse “an be an” takip edilmesi gereklidir ki, bu meyanda hazırlanan basit bir diyagram Şekil-3’te sunulmuştur.

Şekil 3: Sistemin Öngörü Süreci



Kaynak: Yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

İncelenen sistem doğrusalsa, klasik yöntemler ile yapılan öngörüler doğru çıkarabilir. Sistem kaotik ise, sistemde uzun vadeli stratejik öngörüler aldatici olabilir (Mann, 1992: 62). Kelebek etkisinin tespitinden sonra, önceden yapılmış doğrusal öngörüler geçerliliğini yitirmiş olabilir. Bu noktadan sonra kaotik sistemin özelliklerinin soyutlanıp kaotik muhakeme işletilmelidir. Süreç, sistemi kendi içerisinde an be an takip etmek, buradaki tekrar kalıplarının keşfi ile kısa vadeli öngörüler çıkarmak ve bu kalıplar yardımı ile burada oluşacak düzen ile ilgili bir çıkarımda bulunmak, şeklinde devam etmelidir. Kaotik sistemin özelliklerinin soyutlanıp

sisteme uygulanması ile ilgili örnek Tablo-3'te verilmiştir. Kaos Teorisi düzenin “ne zaman” oluşacağına dair bir şey söylemezken, sistemin zafî özellikleri nasıl bir düzen oluşacağına dair ipuçları verebilmektedir.

KAOS TEORİSİ'NİN İSTİHBARAT ANALİZİ İÇİN ÖNEMİ

Wing'e göre (1995: 23); “*Tarih, olayların beklenen seyrine uymadıkları için göstergelerin göz ardı edildiği istihbarat başarısızlıkları örnekleriyle doludur*”. Dolayısıyla, kaotik düşünme yeteneğine sahip analist, kaos ile karşılaştığında onu sezebilir; beklenmedik gelişmelere karşı olumludur ve küçük bir olayın yavaş yavaş büyümesini göz önünde bulundurur ve ilk izleniminde ısrarcı olmaz. Analist, analizindeki hatanın kendisinden kaynaklı değil, sistemin öngörülemez içkin özelliğinden kaynaklı olduğunu bilir ve değişimi kabul etmesi kolaylaşır. Bu sayede analist, beklenmedik bir olaya karşı açık görüşlü olur ve stratejik sürprizleri indirgeyebilir.

İstihbarat analistleri, analizlerinde parçaları bir araya getirip bir resim oluşturmaktan ziyade, önce resmi oluşturup sonra ona uygun parçaları bulmaya çalışır (Heuer, 1999: 62). Dolayısıyla, analist için önemli olan “resmi” görebilmektir. Kaos'un en kritik noktalarından biri bir desen oluşturma, diğer deyişle görselleştirilmesi, belli bir faz uzayı içerisinde olan ve düzen arz eden bir “model” ortaya çıkarma durumudur. İstihbarat analisti elindeki karmaşık verilerden benzer bir resme ulaşmaya çalışır. Bilimsel metodolojilerin yanında, sezgi unsuru istihbarat analizi için önemli bir unsurdur; ancak, sezgi tecrübe ve anlayışla bağlantılıdır. Örneğin bir satranç oyununda oyunu oynamanın kurallarını bilmek, başarılı oyun stratejileri hakkında bir fikir vermez. Bu stratejiler, yalnızca satranç tahtasındaki etkileşimlerin karmaşıklığını deneyimledikten sonra öğrenilebilir (Levy, 1994: 172). İstihbarat analisti dünyanın işleyişine yönelik anlayışını geliştirdiği ölçüde, sezgi noktasında da düşünme tarzını şekillendirecek yeni zihinsel modellere sahip olacaktır. Böylelikle olguya ait ‘desen’i sezebilecek, bu desenler yardımıyla anlamlandırma faaliyeti kolaylaşacak ve ihtiyacı olan resmi ortaya koyabilecektir. Zira Kaos Teorisi'nin kabulü ve kullanımı bir öncekini reddediş veya bilimsel bir tartışma içine girmek değildir. Zira Kaos Teorisi, klasik fizik ve matematik paradigması ile çelişmez. Teori, doğrusal ve öngörülebilir bir evren anlayışına karşın, doğrusal olmayan ve öngörülemeyen sistemlerin de var olduğunu açıklar. Kısacası teori, evrendeki başka bir durumun açıklamasını yapmaktadır.

İnsanoğlu her ne kadar bilinç sahibi bir varlık olsa da, sonuçta dünyaya ve evrene aittir; bu nedenle, onun evrenin işleyişinden muaf olduğunu düşünmek anlamsız olacaktır. Dolayısıyla hem determinizm hem de kaos olgusunun, dünyanın bir parçası olan insanın davranışları ve gerçekleşen sosyal fenomenleri için de geçerli olduğu söylenebilir. Nitekim Mann'in (1992: 59) aktardığı şekilde, 1972 yılında J. David Singer ve arkadaşları, 150 yıllık bir dönemi incelendikleri araştırmalarında 20 yıl arayla küresel şiddetin zirvelerinde bir düzenlilik olduğunu ve bu durumun güçlü bir dönemsellik arz ettiğini, hatta başlangıçlarının Nisan ve Ekim ayında olduğunu temel araştırma bulguları olarak ortaya koymuşlardır (Ayrıntı için bkz. Singer ve Small, 1972: 214-216). Yine Mann'e (1992: 59) göre, Modelski'nin “hegemonik döngüler”i (Akt. Flint & Taylor, 2014: 50-59) ve Kondratieff'in “ekonomik döngüler”i (Akt. Flint & Taylor, 2014: 21-27), Kaos Teorisi ile açıklanabilir. Bunun yanında, iktisat ve ekonomi alanlarında kaotik yapıların tekrar kalıbı içeren davranışları açısından önemli bir alanyazın oluşmaya başlamış olup, söz konusu incelemeler, kısa vadeli tahminleri mümkün kılabilmek üzerine yapılmaktadır.

Kaosu keşfetmek veya karmaşıklık teorilerini anlamak için bilgisayar simülasyonlarına ihtiyaç yoktur. Ekonomik, sosyal veya siyasal ilişkilerin sadece doğrusal hareket etmediği, tek başına gözlemlenerek dahi anlaşılabilir. Bu sebeple, bu tip ilişkileri sadece doğrusalmış gibi düşünüp, yalnızca bu tip öngörülerde bulunmada ısrar etmek hatalara kapı aralayacaktır (Rosenau, 1997: 39). Kaos, belki çok net bir yol haritası sunmayacak; ancak, sistemlerin ayırt edilmesine yönelik bir bakış açısı ve dünya düzenindeki kaotik yapıların tespiti ile ilgili bir kabul sağlayacaktır. Bu meyanda, analitik durgunluktan çıkılabilmesi adına, stratejik düşünce tarzının değiştirilmesi gerekmektedir (Mann, 1997: 58).

Newton fiziğinin bir asır önce bilimsel yöntemi, sosyal bilimleri ve diğer olguları açıkça etkilemesi gibi, Kaos Teorisi de yeni bilimsel yöntemleri açıkça etkileyecektir (Biçici, 2016: 491). Klasik paradigmanın bilimsel yöntemlerinden faydalanarak davranış açıklaması yapmaya çalışan sosyal bilimler, yeni bilimler ve Kaos Teorisi'ni takip etmeli ve bundan faydalanmalıdır. Dolayısıyla, belirsizlik ortamında bir anlama ve anlamlandırma faaliyetinde bulunan istihbarat analistinin yeni gelişmeleri takip etmesi, düşünce yapısını bu yönde şekillendirmesi uygun olacaktır. İstihbaratın bir alt disiplini olan stratejik istihbarat analizi de, sosyal bilimlerin kaosa

karşı ilgisinden üzerine düşeni alarak, bu doğrultuda akıl yürütmesini geliştirmelidir. Bu sayede, Kaos ile yüz yüze geldiği durumlarda, kaotik düşünme yeteneğine sahip bir analist kaosu fark edebilir; kendi alanında, organizasyonunda, deneyimlerinde ve karar vermede kaosun yaratıcı düşüncesinden yararlanabilir (Glenn, 1996: 6).

Bilindiği üzere, klasik eğitimden geçmiş pek çok insanın sezgisi doğrusaldır ve bu karmaşık dünyada tek başına fayda sağlamayabilir. Kaos Teorisi açısından analist için bu aşamada yapılacak ilk şey, kaotik sezginin geliştirilmesi olmalıdır. Zihnin tek yönlü beslenmesi, beslenmediği noktalardan mutlaka kelebek etkisine sebep olacak, başlangıçta fark göze çarpmasa da uzun vadeli öngörülerde sonuçlar bambaşka noktalara gidecektir. Analist, farklı alanlarda düşüncesini geliştirdiği takdirde zihni aydınlanır, olaylara farklı açılardan bakabilir ve bu da farklı bağlantılar kurmasını kolaylaştırır. Yalnızca bunun için bile yeni bilimlere takip etmeli ve bakış açısını geliştirmelidir. İstihbarat analisti için her ne kadar doğru tahmine yüzde yüz oranında ulaşmak imkânsız gibi görünse de, Einstein'ın ifade ettiği gibi "Hiçbir sorun, onu yaratan aynı bilinçle çözülmez". Eski dünyanın sorunları ve çözümleri, eski dünyanın düşünme şekli ile çözülecektir; dolayısıyla, yeni dünyanın sorunlarını çözmek için analist kendi bilincini bilinçli bir şekilde –yeniden ve yenileyerek- geliştirmek zorundadır (Overmann, 1996: 490).

SONUÇ

Bu çalışmada, ilk olarak istihbaratın doğasında bulunan belirsizlik ve öngörülebilirliğin doğası, Kaos Teorisi üzerinden bilimsel bir zemine oturtulmaya çalışılmıştır. İkinci olarak, Kaotik sistemin özellikleri soyutlanmış ve kaotik muhakeme, 1915 Çanakkale Deniz Savaşı örneği üzerinden somut bir biçimde işlenmiştir. Böylelikle, stratejik istihbarat analizi ve analisti için Kaotik sistemleri öngörmeye yeni bir muhakeme denemesi olarak ortaya konmaya çalışılmıştır. Nitekim benimsenen bu nitel-analitik araştırma metodolojisi yaklaşımı, çalışmanın temel amacı olan Kaos teorisinin istihbarat analizinde kullanımı ile ilgili bir tartışma başlatmak ve böylece ilgili alanyazına bir başlangıç me hazı teşkil etmek ile uyumludur. Bu bağlamda, çalışmanın birinci araştırma hipotezine binaen istihbaratın doğasında bulunan belirsizlik Kaos Teorisi ile açıklanmıştır. Buna göre, bilimsel yöntemlerle çalışan ve sosyal bilimlerin bir alt dalı olarak kabul edilen istihbarat analizinin, bundan böyle determinizmin "öngörülebilir

evren" düşüncesini, Kaos'un öngörülebilirliğin sınırlı olduğu anlayışı ile geliştirmeye başlayabileceği savlanmıştır.

Bunda temel itki, stratejik istihbarat analizinin çalışma alanı olan uluslararası ilişkiler disiplininin özünde en büyük karmaşık, kaotik sistemlerden birisi olduğu gerçeği olmuştur. Nitekim kaostaki belirsizlik, sistemin içkin özelliğidir ve bilgi eksikliğinden kaynaklanmamaktadır. Bu durum, doğrusal olmayan dinamiklerin doğasıyla ilgilidir. Karmaşık sistemler, doğrusal veya kaotik hareket edebilir. Dolayısıyla, doğrusal düşünme tarzı tek başına, karmaşık sistemleri açıklamada ve öngörmeye yeterli olmayacaktır. Zira kaotik sistemlerin doğrusal hareket edeceğinin garantisi yoktur. Eğer incelenen sistem doğrusal hareket ediyorsa, doğrusal tahminler doğru çıkabilir. Ancak, istihbarat analistinin incelediği sistem kaotik ise, bunu doğrusal düşünme ile öngörmeye oldukça zordur, dolayısıyla doğrusal öngörülerde ısrar halinde istihbarat hatasına düşülmesi olasıdır. Kaotik düşünen bir analistin, başlangıçtaki öngörülemezliğin kendi zafiyeti değil, karmaşık sistemin içkin özelliği olduğunu bilmesi halinde değişimleri kabul etmesi kolaylaşacaktır.

Bununla birlikte analist, takip ettiği sistemin kaotik olup olmadığını "kelebek etkisi" ile anlayabilir. Sistemde kelebek etkisinin tespitinden itibaren öncesinde yapılmış doğrusal tahminlerin artık sistem ile ilgili bir çıkarım yapmada yeterli olmayacağı, kaotik sistemin öncesinde öngörülebilirliğinin oldukça düşük olduğu yorumu yapılabilir. Nitekim bu çalışmanın ikinci araştırma hipotezine de, bu noktadan sonra kaotik sistemin özelliklerinin soyutlanıp incelenen olgu üzerine kaotik muhakemenin işletilmesi halinde sistem hakkında bir dizi çıkarım yapılabileceği hususunu bir başka tespit olarak ortaya koyarak, desteklemektedir. Dolayısıyla, sistemin an be an takip edilmesi koşulu ile tekrar kalıpları üzerinden kısa vadeli tahminlerde bulunulabileceği bir başka tespittir. Böylece analist, sistemin içsel özelliklerini inceleyip, sistemin faz uzayı ve döngüleri hakkında fikir sahibi olabilir; bu durum da, belli bir öngörülebilirlik ufkunun çizilmesi manasına gelir.

Zira unutulmamalıdır ki, ilk aşamada Kaos teorisinin önemi aslında analist için öncelikle bir "kaotik sezgi" oluşturmaktır. Böylelikle analist, Kaos ile karşılaştığında onu tanıır ve bu noktadan sonra ne yapması gerektiği ile ilgili bir anlayış geliştirebilir. Bunun için Kaos Teorisi ve özelliklerini bilinmeli ve kaotik sezgi geliştirilmelidir.

KAYNAKÇA

- [1] Bechtold, B. L. (1997). Chaos theory as a model for strategy development. *Empowerment in organization*. 5 (4): 193-201.
- [2] Betts, R. (2008). Analysis, war, and decision: Why intelligence failures are inevitable. Gill, P., Marrin, S. and Phythian, M. (Eds.), *Intelligence Theory: Key questions and debates* (ss. 87-111). New York, NY: Routledge.
- [3] Beyerchen, A. D. (1997). Clausewitz, Nonlinearity, and the Importance of Imagery. Albert, D. S. and Czerwinski, T. J. (Eds.) *Complexity, global politics, and national security* (ss.70-77). Washington D.C.: National Defence University.
- [4] Biçici, F. (2016). Kaos Teorisi, Determinizm ve Yeni Bilim Paradigması Sürecinde Sosyal Bilimler ve Turizm Araştırmaları Açısından Önemi. *Turizm Akademik Dergisi*. 3 (1): 29-38.
- [5] Britannica (2022). “Determinism”, <https://www.britannica.com/topic/determinism> (Erişim Tarihi: 30 Eylül 2021).
- [6] Britannica (2016). “Three- body problem”, <https://www.britannica.com/science/three-body-problem> (Erişim Tarihi: 31 Eylül 2021).
- [7] Casti J. L. (2000). “Complexity”, Britannica, <https://www.britannica.com/science/complexity-scientific-theory> (Erişim Tarihi: 30 Eylül 2021).
- [8] Clauser, J. (2008). *An Introduction to Intelligence Research and Analysis*. Lanham, MD: Scarecrow Press.
- [9] Levy, D. (1994). Chaos Theory and Strategy: Theory, Application and, Managerial Implications. *Strategic Management Journal*. 15 (2): 167-178. <https://doi.org/10.1002/smj.4250151011>.
- [10] Fingar, T. (2011). *Reducing Uncertainty: Intelligence Analysis and National Security*. California, CA: Stanford University Press.
- [11] Flint, C. ve Taylor, P. J. (2014). *Siyasi Coğrafya: Dünya- Ekonomisi, Ulus-Devlet ve Yerellik* (6.Basım). (Ereker, F., Çev.). Ankara: Nobel Yayıncılık.

[12] Flores, R. S. (2017). *Searching for Order Within Chaos: Complexity Theories Implications to Intelligence Support During Joint Operational Planning*. Fort Leavenworth, US: US Army Command and General Staff College.

[13] Gell-Mann, M. (1997). *The Simple and Complex*. Albert, D. S. and Czerwinski, T. J. (Eds.) *Complexity, global politics, and national security*. (ss. 2-12). Washington D.C.: National Defence University.

[14] Gleick, J. (2018). *Kaos*. (3.Basım). (Demir, İ. A., Çev.). İstanbul: Alfa Bilim.

[15] Glenn, J. E. (1996). *Chaos Theory: The Essential for Military Applications*. U.S. Naval War College. Newport Papers.

[16] Hammond, T. H. (2010). Intelligence Organizations and the Organization of Intelligence. *International Journal of Intelligence and CounterIntelligence*. 23 (4): 680-724. <https://doi.org/10.1080/08850601.003780987>

[17] Heuer, R. J. (1999). *Psychology of Intelligence Analysis*. Center for the Study of Intelligence. Langley, VA: Central Intelligence Agency Pubs.

[18] Hilgevoord J. (2016). The Uncertainty Principle. Stanford Encyclopedia of Philosophy, <https://plato.stanford.edu/entries/qt-uncertainty/#InteHeisUnceRela> (Erişim Tarihi: 30 Eylül 2021).

[19] Hoefer, C. (2016). Causal Determinism. Stanford Encyclopedia of Philosophy içinde. Standford: Standford University Press, <https://plato.stanford.edu/entries/determinism-causal/> (Erişim Tarihi: 30 Eylül 2021).

[20] Hudoğlu, M. (2020). Yenilmez Armada'nın Hezimet: 18 Mart Çanakkale Deniz Zaferi, <https://www.defenceturk.net/yenilmez-armadanin-hezimet-18-mart-canakkale-deniz-zaferi> (Erişim Tarihi: 30 Eylül 2021).

[21] Karaçay, T. (2004). Determinizm ve kaos. Mantık, Matematik ve Felsefe II. Ulusal Sempozyumu, 21, 24.

[22] Kiel, L. D. ve Elliott, E. W. (1996). *Chaos theory in the social sciences: Foundations and applications*. Michigan, MA: University of Michigan Press.

[23] Kuosa, T. (2014). Towards Strategic Intelligence: Foresight, Intelligence, and Policy-making. Viljandi: Dynamic Futures.

[24] Lorenz, E. N. (1969). The predictability of a flow which possesses many scales of motion. *Tellus*. 21 (3): 289-307.

[25] Mann, S. R. (1992). Chaos theory and strategic thought. U.S. Army War College Carlisle Barracks PA. 22 (1): 54-68. <https://press.armywarcollege.edu/parameters/vol22/iss1/19>.

[26] Mathams, R. H. (1995). The Intelligence Analyst's Notebook. Douglas, H., Dearth, R. and Goodden, T. (Eds.). Strategic Intelligence: Theory and Application. (ss. 77-96). Washington D.C.: United States Army War College, Center for Strategic Leadership.

[27] McDowell, D. (2009). Strategic Intelligence: A Handbook for Practitioners, Managers, and Users. (Revised Edition). Lanham, MA: Scarecrow Press.

[28] Mercan, N., Demirci, K. ve Oyur, E. (2013). Alvin Toffler'a Göre Bilgi Çağının Yeni Paradigması: Kaos Teorisi. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*. 1: 115-127.

[29] Morçöl, G. (1996). Fuzzy and Chaos: Implications for Public Administration *Theory and Research*. *Journal of Public Administration Research and Theory*. 6 (2): 315-325. <http://www.jstor.org/stable/1181595>

[30] Oestreicher, C. (2007). A history of chaos theory. *Dialogues in clinical neuroscience*. 9 (3): 279-289. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2007.9.3/coestreicher>.

[31] Overman, E. S. (1996). The New Sciences of Administration: Chaos and Quantum Theory. *Public Administration Review*. 56 (5): 487-491. <https://doi.org/10.2307/977050>.

[32] Peitgen, H. ve Jürgens, H. ve Saupe, D. (2004). Chaos and Fractals: New Frontiers of Science (2.Basım) Newyork, NY: Springer.

[33] Prunckun, H. (2010). Handbook of scientific methods of inquiry for intelligence analysis. Lanham, MA: Scarecrow Press.

[34] Rosenau, J. N. (1997). Many Damn Things Simultaneously: Complexity Theory and World Affairs. Albert, D. S. and Czerwinski, T. J. (Eds.). Complexity, global politics, and national security. (ss. 32-43). Washington D.C.: National Defence University.

[35] Saperstein, A. M. (1997). Complexity, Chaos, and National Security Policy: Metaphors or Tools?. Albert, D. S. and Czerwinski, T. J. (Eds.). Complexity, global politics, and national security. (ss. 44-61). Washington D.C.: National Defence University.

[36] Singer, D. J. & Small, M. (1972). The Wages of War, 1816-1965: A Statistical Handbook. New York, NY: John Wiley and Sons.

[37] Smith, R. D. (1995). The inapplicability principle: What chaos means for social science. *Behavioral Science*. 40 (1): 22-40.

[38] Steury, D. (1994). Sherman Kent and the Board of National Estimates: Collected Essays, Introduction, <https://www.cia.gov/static/c04dcfa20465147effabe492a1df4612/sherman-kent-and-the-board-of-national-estimates-collected-essays.pdf> (Erişim Tarihi: 30 Eylül 2021).

[39] Stone, M. A. (1989). Chaos, prediction and Laplacean determinism. *American philosophical quarterly*. 26 (2): 123-131.

[40] Strogatz, S. H. (1994). Nonlinear dynamics and chaos with student solutions manual: With applications to physics, biology, chemistry and engineering. New York, NY: Perseus Books.

[41] TDK Güncel Türkçe Sözlük, <https://sozluk.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 15 Ocak 2022).

[42] Weinert, F. (2016). Laplace's Demon: Causal and Predictive Determinism. (ss. 65-72). *The Demons of Science*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-31708-3_8.

[43] Wing, I. G. R. (1995). Chaos theory and intelligence analysis. *Australian Defence Force Journal*. (115): 21-26.