



Hassas Konular

Bir Stratejik Öngörü Metodu Olarak Senaryo Planlama

Murat Sevencan

26 Şubat 2010

Giriş: Stratejik Planlama Süreci

Bilindiği gibi strateji bilimi ve bağlı/alt düzey kavramlar, temel olarak bir durumun başka bir duruma dönüşümünün ana karakteristiklerinin kavranması ve bu dönüşüme müdahale tekniklerini bir süreç halinde incelemeyi kapsamaktadır. Bu sebeple stratejik öngörü kavramını aslında stratejik planlama sürecinin bir basamağı olarak algılamak ve buna göre tanımlamak daha doğru görünmektedir.

Stratejik planlama süreci, askeri bilimlerin de ötesinde, aslında tam olarak özel ya da tüzel birimin bulunduğu ve varmak istediği noktaları ve bu varmak istediği noktaya giden güzergâhı belirlediği planlama sürecidir. Bu süreç içinde birim kendine oldukça basit ve basitliği ölçüsünde zor şu soruları sormalıdır:

- Neredeyiz?
- Nereye ulaşmak istiyoruz?
- Gitmek istediğimiz yere nasıl ulaşabiliriz?
- Başarımızı nasıl izler ve değerlendiririz?

Aslında basitliği nedeni ile kolay gibi görülen bu sorularda temel problem cevapların aslında örneğin evimizde iken adresi vermek için kullandığımız sokak isimleri, posta kodları gibi sabit referansların olmaması; aksine, bir kurumun stratejik harekâtı içinde tamamıyla göreceli ve yalnız bize bağlı olmayan, (en büyük şirket olma, en iyi iki kurum arasında yer alma,) ya da içerisinde belirsizlikler içeren, (gelecek yıl rekoltemizin on beş bin tonu aşması gibi) birtakım adreslemeler içermesidir.

Bu sebeple bu basit soruların daha derinlemesine incelenmesi için bir takım teçhizata ihtiyaç duyulmaktadır.

- Neredeyiz?
 - Durum analizi
- Nereye ulaşmak istiyoruz?
 - Misyon ve İlkeler
 - Vizyon
 - Stratejik Amaçlar ve Hedefler
- Gitmek istediğimiz yere nasıl ulaşabiliriz?
 - Faaliyetler, Projeler ve Bütçe
- Başarımızı nasıl izler ve değerlendiririz?
 - İzleme
 - Değerlendirme ve Performans Ölçümü

Bu basit soruların içinde "Neredeyiz?" sorusunun cevabını bulmak için üretilen kavramlar olarak karşımıza çıkan stratejik öngörü, ya da ilk üretildiği hali ile *strategic foresight*, aslında zaman ekseninde nerede olduğumuzu



anlamak, ya da diğer bir deyişle bulunduğumuz konumun gelecekteki anlamını belirlemek amacıyla kullanılan; geleceğe yönelik ve sezgi (*insight*) içeren bilimsel tahmin (*forecast*) olarak tanımlanmaktadır.

1. Stratejik Öngörü:

Amara'nın da belirttiği üzere stratejik öngörü, üç temel aksiyomatik önerme üzerine inşa edilmiş bir disiplin olarak kabul edilmektedir: (Amara, 1981 s.25)

- Gelecek istihare edilemez;¹
- Gelecek önceden sabitlenmemiştir; ve son olarak,
- Gelecekteki sonuçlar bugün yapılan tercihlerin bir çıktısıdır.

Bu önermeler üzerine inşa edilen stratejik öngörü disiplininde temel amaç, geleceğe ilişkin bu belirsizliklerin üçüncü önermede sözü edilen tercihlerden hangilerine daha yoğunlukla bağlı olduğuna odaklanarak geleceği, istihare edilemese de, tahmin edilebilir kılma amacını taşımaktadır.

Günümüzdeki bir durumun gelecekteki izdüşümünü anlamaya yönelik bu çaba içerisinde üç farklı alt disiplini, ya da bakış açısını dile getirmek mümkündür:

- **Pragmatik öngörü;** geleceği temelde yeni fırsat ve tehditlerin bir bütünü olarak görüp burada oluşacak ve korunması gereken fırsatlar üzerinden gelecek tahmini üretme amacını taşıyan öngörülerini bu sınıfta algılamak mümkündür. Bu tarz öngörülerin çoğu analitik eğilimli olup mikro odaklı bir yaklaşım sergilerler.
- **Progresif (ileriye dönük) öngörü;** geleceği öngörme aşamasında odak noktasını yeni gelişmeler yerine günümüzde yer alan öğelerin farklı kavrayış/varsayımları ile yorumlama amacını taşır. Özellikle kırılma adı verilen normal süreçten sapmaları öngörme açısından oldukça başarılı olduğu söylenebilir.
- **Medeniyetsel öngörü;** amacı uzak ya da yakın gelecekte oluşacak ve hâkim medeniyet içinde temel bir farklılık yaşatacak değişimleri öngörme amacını taşıyan bu alt disiplinde yaklaşım, olması muhtemel teknolojik gelişmelerin veya katastrofik olayların yaşam tarzları ve çıkarlar üzerinde ne tür değişimler yaratacağını öngörme amacını taşır.

Burada bahsi geçen alt disiplinlerin hangilerinin durum analizi için kullanılabileceği daha çok değerlendirilen durumun temel amaçları, (askeri, bilimsel, ticari; ya da tespit, koruma/ele geçirme gibi,) ve zaman dilimi (ortamın değişim hızına bağlı olarak kısa, orta ve uzun vade gibi) ve diğer faktörler göz önüne alınarak belirlenmektedir. Burada tespit edilecek alt disiplin de öngörülmek istenen gelecek ve bu öngörülen süreç içinde şekillendirici için temel sebep olan kontrol nosyonundan da bahsetmek faydalı olur.

Bilindiği gibi "strateji temelinde kuvvetin kontrollü bir şekilde yönlendirilmesidir." (Okman, 1994) Bu noktadan hareketle aslında, kuvvet kullanımı/barındırılması tercihlerimizin kontrollü uygulanması ile hedeflenen, geleceği şekillendirmek veya geleceği üretmek demek olacaktır. Fakat kuvvetin kullanılacağı nokta ve miktar ancak zaman ekseninde içerisinde doğru yerleştirildiği takdirde doğru sonuçlar vermektedir.

Bunu bir şekilde anlatmak gerekirse, 0'deki iki durumun daha açıklayıcı olacağına inanılmaktadır. Şekildeki birinci durumda bugün için yapılan değerlendirmeler bize kesik çizgilerle betimlenmiş olan gelecek öngörüsünü vermektedir. İkinci durumda ise olası kontrollü kuvvet kullanımı sonrası öngörülen gelecek şekillenmesi düz çizgilerle ifade edilmiştir. Bu çizim daha sonra senaryo planlama sürecinde söz edeceğimiz olasılık konisi kavramının temelini oluşturmaktadır olduğundan, adı geçen bölümde ayrıntılı olarak anlatılacaktır.

Burada anlatılmak istenen, öngörülen geleceğin yeniden şekillendirilmesi, ya da şekillendirilmesinin önlenmesi aslında bu öngörülerini yapmanın temel sebebi olduğu, daha da önemlisi aslında kuvvet kullanımında bahsi geçen

¹ İlk önermede kullanılan istihare kelimesi *prediction* (kehanet) kelimesinin karşılığı olarak bilinçli bir şekilde konulmuştur.



“kontrol”ün temelde öngörü metotları ile elde edileceğidir. Kontrollü güç kullanımı içerisinde geçen eksentrik ve konsentrik güç kullanım hataları da geleceğin doğru öngörülmemesinin bir ürünüdür. (Okman 1994)

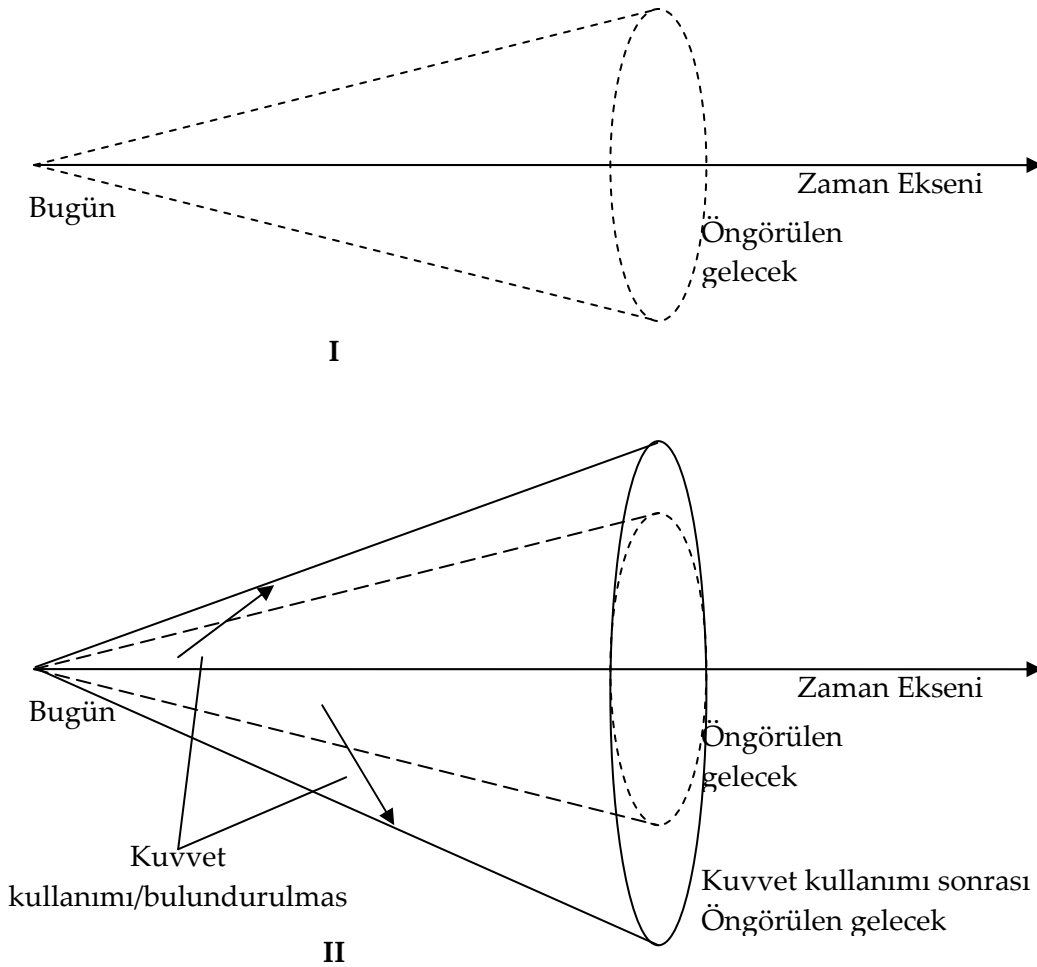
Bu noktada sorulması gereken soru, “öngörülebilir gelecek nedir?” ya da “Gelecek nasıl öngörülür?” olmalıdır. Strateji kavramının tanımlarında hep adı geçen “*divine spark*” (ilahi ışık olarak çevirmek daha doğru olacaktır sanırım) sahibi olmayan, stratejinin sanat kısmı konusunu aslında düzenli çalışmanın bir ürünü olduğuna inananlar için geleceği öngörmek: yalnız bilimsel metotlarla ve bu metotların, temelde *yemek tarifinden* farklı olmayan, reçetelerinin, “kullanarak uzmanlaşma” şeklinde melekelenmesiyle mümkün gözükmektedir. (Paret, 1986)

1.1. Stratejik Öngörü Metotları:

Stratejik öngörü yapmak için kullanılan dört temel metodu listelemek gerekirse bunlar:

- Beklenmedik durum planı (Contingency plan)
- Hassasiyet analizi (Sensitivity analysis, variability analysis adlı iki metot aynı maddede zikredilmektedir)
- Bilgisayar simülasyonu, ve
- Senaryo planlamadır.

Makalemizin ismi ve hedef konusu gereği ilk üçü kısaca değinildikten sonra dördüncüsü ayrıntılı olarak anlatılacaktır.



Şekil 1. Kontrol nosyonu ve geleceğin şekillendirilmesi



1.1.1. Beklenmedik durum planı:

Belirli bir noktada belirli bir birim için spesifik bir harekatta işlerin beklendiği gibi gelişmemesi halinde uygulamaya konulmak üzere tasarlanacak planı/ları oluşturmak üzere kullanılan metottur. Aslında her türlü planlama sırasında mutlaka şu veya bu şekilde kullanılan bu metot, "B planı," "Yedek plan," "en kötü durum planı" gibi adlarla da anılan planlar, her durum için ayrı planlamaya gerek duyulmasından ötürü, daha çok taktik, ve daha da önemlisi önceden hazırlanmış, tepkiler dizilerinden oluşur.

Bunun günlük hayatta en çok karşılaştığımız örnekleri arasında binaların yangın ya da deprem gibi olaylar için hazırlanmış boşaltma planlarıdır. Bu metot için olmazsa olmaz biçimde yer alması gereken parçalardan bir diğeri ise beklenmedik durumun hangi tetikleyici şartlarda gerçekleştiğinin elle tutulur bir biçimde ifade edilmesidir. Bahsi geçen planların çoğu zaman büyük afet, saldırı gibi katastrofik olaylar için tasarlanmış olması nedeniyle birden fazla birim için topyekûn harekâtı içermekte, ve bu plan, elle tutulur şartlar gerçekleştiği anda uygulamaya konulmaktadır. Bu planlar içindeki öngörü aslında yalnız beklenmedik durumların neler olduğu ya da bu beklenmedik durumların hangi birimler üzerinde etki yaratacağı kısmındadır. Sonraki adımlar daha sonra planlanmak üzere taktik düzeye indirgenirler.

1.1.2. Hassasiyet analizi:

Hassasiyet analizi aslında matematiksel bir analiz olup, tasarlanan bir sistem içerisinde tanımlı değişkenlerin sistemin çıktı kalemleri üzerinde ne kadar etkisi olduğunun anlaşılması üzerine odaklanmıştır. (Saltelli, 2000) Diğer öngörü metotları gibi geleceğin nasıl şekilleneceği bilgisi yerine geleceğin daha çok ne tarafından hangi miktarda belirleneceği üzerinde odaklanarak geleceği bugünün bir türevi olarak algılanmasıyla ifade bulur.

Bu metot daha çok belirli bir durumda geleceğin belirleyici aktörlerinin duruma ne kadar hâkim olduğunun analizi için kullanılmaktadır. Her türlü sistem için kullanılabilecek olan bu metot, diğer metotların yanında daha çok yol gösterici olarak kullanılmaktadır.

Metodun kullanılması için temel belirlenmesi gerekenler, öngörülme istenen gelecek içinde hangi faktörlerin belirleyici değişken ve gelecek resminde hangi çıktılar (değer ya da durum olarak) gözlenmesi gerektiğine karar verilmesidir. Daha sonra oluşturulan bu sistem modellenerek girdilerdeki değişimin çıktılar üzerindeki etkisi analiz edilmeye çalışılır.

1.1.3. Bilgisayar simülasyonu:

Hassasiyet analizi gibi yine oluşan bir girdi değişkenleri ve çıktı değerleri üzerinde bilgisayarlar yardımı ile oluşturulan sanal ortamda girdi ve çıktı değerlerinin birbirleri üzerindeki etkisinin incelenmesi amacıyla kullanılan bir yöntemdir.

Stokastik, deterministik gibi çeşitli yöntemlerle geliştirilen bilgisayar simülasyonları, sistem içerisinde karar alıcıların girdilerinin çıktı üzerindeki etkisini hızlı bir şekilde ve birden fazla kez hesaplanması ile sistem içerisindeki anomalilerin çabuk keşfedilmesi ve sistemin meylettği dengelerin daha kolay analiz edilmesi açısından faydalıdır.

Metodun temel unsuru ise yalnız girdi ve çıktı değişkenlerin değil aralarındaki ilişkilerin de matematiksel olarak ifade edilebilir olması, ya da geriye dönük olarak sisteme ait bilgilerin elde bulunmasını şart koşmasıdır. İyi kurgulandığı takdirde oldukça etkin bir sistem olmasına karşın, özellikle değişkeni insan olan sistemlerde sistemin iyi kurgulanması oldukça yüksek sosyal maliyet gerektirebilmektedir.

1.1.4. Matematiksel modelleme:

Aslında bir sistemin matematiksel dille tanımlanması biçiminde basitçe ifade edebileceğimiz bu metot, gerçekte fen bilimlerinden ekonomi, sosyoloji gibi birçok sosyal bilimde de etkin şekilde teşhis amaçlı kullanılan bir metottur. Daha çok gözlemlenen çıktı ve girdilerin bağımlı değişkenler olarak oluşturdukları denklem grupları halinde



tanımlanan sistemin gerçek hayattaki verilerle uyumluluğu nispetinde başarımının ölçülmesi sonrasında bu modelin farklı alanlarda kullanılmasından ibarettir.

Kanımcı buna en uygun örnek, serbest bir şekilde düşen bir cismin hızını hesaplayan formüldeki yerçekimi ivmesi adı verilen g değerinin hesabında var olan G (evrenin çekim sabiti) değeri, aslında tamamıyla deneylerin ve daha önce modellenmiş fiziksel gözlemlerin (Newton fiziği olarak anılan tüm külliyat) uyumlulaştırılması amacıyla konulmuş olmasıdır.

Fakat, bu aşamada bahsedeceğimiz öngörü amaçlı matematiksel modelleme, daha çok önceden gözlenen veri yığınlarını esas alarak, ekstrapolasyon ya da zaman serileri gibi isimlerle adlandırılmış yöntemler kullanılarak üretilen geleceğe ilişkin tahminlerdir. Bu metodun bir öngörü amacıyla kullanılması ise odaklanılan konunun matematiksel öğelerle tanımlanması ve daha sonra bu tanımlamanın tutarlılığının testi sonrasında, gözlemlenen girdi değerlerinin sonraki çıktı için tahminde kullanılmasıdır. Bu tür modellemeler içerisinde daima hata payı bulundurup, gelen yeni verilerle düzeltilerek hata minimize edilmeye çalışılır.

Stratejik öngörüsü yapılmaya çalışılan sistemin girdi değerlerinin sayısal olması ölçüsünde kullanılabilir hale gelen bu metotta, bilimsel olarak varlığı kabul edilen hata payının alınacak kararlarda yaratacağı etki konusuna dikkat edilerek kullanılması önemlidir.

1.1.5. Senaryo planlama:

Geleceği öngörebilmek amacıyla olası birden fazla gelecek resmi çizmek biçiminde açıklayabileceğimiz senaryo planlama metodu, tahmin edilen gelecek sayısını arttırarak, gelecek için “normal” ve beklenen dışında da olası geleceklerin varlığını baştan kabul ederek bu geleceklerin neler olduğunu belirleme amacını taşır.

Diğer üç metot gibi senaryo planlama da sistem içerisindeki etkili değişkenleri ve gözlemlenecek sonuçları ön şart olarak isterken her değişken ya da değişken gruplarının birden fazla eğilimler sergileyebileceği varsayımı üzerine kurulur.

Gelecek için Amerikalıların deyimi ile “kutu dışında düşünmeyi” kolaylaştıran bir öngörü metodu olarak karşımıza çıkan senaryo planlama, gerçeklik ekseninin çabuk bulanıklaşması riskini de beraberinde getirir.

1.1.6. Karşılaştırmalı değerlendirme:

Stratejik öngörü için birden fazla metodun varlığı kişide kolayca “Peki bunlardan hangisi en iyi metottur?” sorusunu aklına getirmekte, daha da önemlisi “Stratejik Öngörü ve Senaryo Planlama” isimli bir makaleyi okumaya karar vermiş biri için sanki senaryo planlama metodunun en iyi metot olduğu izlenimi oluşabilir.

Aslında bu metotlar çoğu zaman farklı öngörü gerekleri için ya da öngörünün farklı aşamaları için değişimli kullanılmak üzere tasarlanmış olmaları nedeni ile bu metotların birbirine üstünlükleri ancak düz tornavidanın yıldız tornavidaya olan üstünlüğü bahsi ile eşdeğer bir tartışmanın konusudur. Yani aslında odaklanması gereken sökülecek vidanın başı, ya da diğer bir deyişle öngörülme istenen geleceğin muhtevasıdır.

Sökülecek vidanın başının alyen anahtarı gerektirmesi halinde ise bahsi geçen hiçbir metodun işe yaramayacağı ve daha da önemlisi gelişen teknoloji ile daha işlevsel metotların geleceği gerçeği göz önünde tutularak bir metoda sonuna kadar bağlı kalmak yerine karar vericinin kendine “bu metotla bu öngörü yapılabilir mi?” ve “bu metotla yapılan öngörünün tutarlılığı ne düzeyde olur?” soruları ile kullanacağı metoda karar vermesi en doğru yol olacaktır.

Günümüzde yoğunlukla kullanılmakta olan bir metot olması ve özelinde bu metodun insan temelli kalitatif öngörülerde daha başarılı sonuç vermesi olası olan öngörü metodu olarak senaryo planlamanın parçaları ve süreci bundan sonraki anlatılacakları içermektedir.



2. Senaryo planlama:

Aslında Platon'un "Cumhuriyet," Thomas Moore'un "Ütopya," ya da Karl Marx'ın "Kapital"inde yapılan öngörüler için bir çeşit tek boyutlu gelecek senaryosu olduğunu söylemek mümkünse de temelinde günümüz anlamıyla senaryo planlaması ve kullanımı yirminci yüzyılın ikinci yarısının ürünüdür.

2.1. Kısa tarihi gelişim

Senaryo planlama kavramı ilk kez 1967 yılında Herman Kahn tarafından "senaryo" ismiyle öngörü disiplinine sunulmuş olsa da kavram Gaston Berger tarafından "*Phénoménologies du Temps et Prospectives*" adlı kitabında değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmelerin tam olarak günümüzde kullanıldığı teorisinin geliştirilmesi ise 1970'lerin ortalarına rast gelmektedir.

Aslında tıpkı senaryo planlama sürecindeki olası gelecekler gibi planlama disiplinin de iki ayrı geçmişinden bahsetmek mümkündür. Bradfield ve Arkadaşları'nın da belirttiği üzere, ABD ve Fransız ekolü olarak adlandırılabilir ve karşılıklı etkileşimde olsalar da bakış açıları nedeni ile iki ayrı ayak olarak kalan bu iki ekolde, RAND (*Research And Development*) kaynaklı Kahn ve Godet'in katkılarıyla gelişen ABD ekolü daha çok makro düzey senaryolar üzerinde yoğunlaşırken, Berger'in kurduğu "*La Prospective*" ekolü daha çok kamu planlaması amaçlı ve mikro düzey analizler içeren bir yapı sergilemiştir. (Bradfield, 2005)

Her ne kadar senaryo kavramı Kahn, Berger gibi isimlerin başını çektiği bir metot olarak kalsa da, metodenin günümüzdeki yaygın kullanımını Pierre Wack'ın 1971 yılında Shell şirketi için hazırladığı ve iki yıl sonra gerçekleşen petrol krizini doğru şekilde öngören senaryoya borçlu olduğunu söylemek yerinde olur. Günümüzde bile başarılı tasarlanmış senaryo örnekleri arasında en önde yer alan Wack'ın senaryosu, Shell şirketinin krizi doğru zamanlama ile idare etmesini ve krizden en yüksek fayda ile çıkmasını sağlamıştır.

Günümüzde askeri ve akademik kullanımının yanında yaygın şekilde çok uluslu şirketlerin üst düzey planlamaları, kamu planlaması gibi sivil amaçlı olarak kullanılan senaryo planlama tekniği, hala asıl kullanım sahası olan alanlarda da önemini sürdürmektedir.

2.2. Askeri kullanım

Bilindiği gibi senaryo planlama metodu askeri birimlerde ve ülkelerin savunma bakanlıklarında stratejik planlamanın öngörü metodu olarak sıkça kullanılmaktadır. Adı senaryo planlama olarak anılmasa da bu metodun kullanımı Clausewitz ve Moltke gibi 19. yüzyılın askeri otoriteleri tarafından stratejik planlamada kullanımı ana hatlarıyla belgelendirilmiştir. (Bradfield, 2005)

Bu dönemde temelde savaş oyunları için taban oluşturmak amacıyla kullanılan metot, günümüzde kullanımları çeşitlenerek risk analizi temelli planlamalardan, topyekûn stratejik kaynak tahsisi hesaplamalarına kadar çeşitli kademe ve perspektiflerde kullanılmaktadır.

2.3. Senaryo kavramı ve tanımı

Peterson'un da belirttiği gibi en basit anlamıyla senaryo, belli bir konu hakkında spesifik vaziyet ve şartlar durumu olarak adlandırılabilir. (Peterson, 2003) Ya da biraz daha bilimsel bir ifade kullanılması gerekirse senaryo, **belirli bir sürecin sabit bir girdi gurubu için oluşan saçaklı (fuzzy) sonuçları (farklı değerlerde olasılıklı birden fazla durum kümesi) içindeki her bir olası durumu ifade eden terime verilen addır.**

Bilimsel ifadeyi biraz daha açmak gerekirse belirtilen sürecin, içinde sahte (*dummy*) rastgele değişkenler içeren bir fonksiyon gözü ile baktığımızda, bu fonksiyonun verilen her gerçek değişken değer gurubu için oluşan birden fazla olası sonuçların kümesi içindeki her bir elemanına verilen isimdir. Bu sebeple, her ne kadar son ürün olmasa da senaryo planlama sürecinin temel ürünü olarak da algılayabileceğimiz senaryolar, en basit haliyle konu hakkında ortaya koyacağımız etkenlerin belirli tepkilerinin olası sonuçlarından her birine verilen addır.

Bu kavrama yukarıda verilen tanımdaki hali ile bakıldığında aslında bu makale içinde anlatılacakların tümü akıl yürütme ile ulaşılabilecek basit bir reçeteye dönüşmektedir. Yani bu metin içerisinde senaryo planlama olarak



değinilecek şey aslında belirli bir konu için, o konuya etki eden, müdahil² (*stakeholder*) durumdaki faktörleri belirlemek, bu faktörlerin bu konudaki duruşlarını gözlemlemek ve son olarak da, senaryo adı ile andığımız, bu duruşların olası sonuçlarını ortaya koymak olacaktır.

Yukarıda bir paragrafla verilen tüm kısa açıklamaya rağmen makalenin içeriğinin bu kadar uzun sürmesine sebep olan ise bu basit adımların atılması sırasında oluşabilecek aksaklıklara ışık tutmak olduğunu söylemek yerinde olur. Oluşabilecek aksaklıkları anmışken bu aksaklıklardan en temeli olan, metodu yanlış kullanma konusuna bu noktada değinmek yerinde olacaktır.

2.4. Senaryo planlama sürecinin kısıtları

Senaryo planlama sürecinin kısıtları ile kastedilen, kolaylıkla olduğundan farklı bir şeymiş gibi gözüken bu sürecin aslında ne olmadığını hatırlatmaktır. Bu sebeple süreç içinde sürecin dışına taşma noktasında atılabilecek olası adımları hatırlatmakta fayda görünmektedir.

Senaryo planlaması süreci içinde kanaatimce en çok düşülen hata, senaryo ile hedef belirleme arasındaki farkın yok olması, ya da tam tersinin gerçekleşmesidir. Konuyu biraz daha açmak gerekirse, planlama yaparken en çok dikkat edilmesi gereken, soğukkanlı bir şekilde verilenlerin, yani o durumun etkeni olan sabit değerlerin, üzerinden sonuca varmak yerine çoğunlukla kafamızda önceden var olan korku ya da hayallerimizin de desteği ile olacağına kani geldiğimiz olası geleceğe daha yakın değerlendirme riskidir.

Bu sebeple, genelde iyi bir senaryo dosyasını kötü senaryo dosyasından ayıran temel fark, dosya içindeki her bir senaryonun verilen önkoşullar için ne kadar gerçekçi ve öngörülebilir olduğudur. İstenmeyen bu duruma düşmemenin yollarından biri de senaryolarla duygusal bağlılık kurmayı önlemek, ya da diğer bir deyişle, senaryoların gerçekliğin kendisi değil, kurgusal verilerin bir sonucu olduğunun akılda tutulmasıdır. Verilen şartların aslında öngörüldüğü gibi gerçekleşmemesi durumunun her zaman göz önünde bulundurulması bu hataya düşmenin en önemli önleyicisi olacaktır.

Süreç içinde yapılması olası hatalardan bir diğeri de kavram içindeki belirsizlik durumlarının değişken durum olarak algılamak yerine, bu durumların en kötüsünü alıp bu sabitmiş gibi algılamak olarak tanımlanabilir. Kanaatimce bu yanlışlığa yol açan sebep, oyun teorisinde minimax kuralı olarak adlandırılan, karar alma sırasında en büyük zararın en aza indirgenmesi prensibinin yanlış bir biçimde bu sürece de uygulanmaya çalışılmasıdır.

Burada yapılan yanlışla sebep olan, bu sürecin bir karar alma süreci değil, bir tespit süreci olduğunun unutulmasıdır. Bu sebeple durum içerisindeki belirsizlikler olası durum saçaklarını arttırma dışında bir etkisi olmamalı, eğer saçak sayısı arttırılmıyorsa, olası durumlar zikredilerek, beklenen durum hesaba katılarak planlama gerçekleştirilmelidir.

Senaryo planlama sürecinin üçüncü bir kısıdı da olası durumların analizi sırasındaki olasılık perspektifi içinde kalma gerekliliğidir. Bu durumun gözden kaçırılması halinde, olasılık konisi kavramı içinde daha ayrıntılı inceleyeceğimiz, imkânsız durumların senaryo dâhilinde incelenmesi mümkün olmaktadır. Her ne kadar böyle bir duruma planlamacı kapılmamış gibi görünse de özellikle deneyimsiz planlamacıların bu tür hataları yapması riski vardır.

Fakat bu durum, örneğin “İstanbul’da 10,5 şiddetinde bir depremin olması”³ gibi bir zaten tek başına imkânsızlığı bariz veya olması halinde İstanbul için artık herhangi bir senaryo planlaması gerektirmeyen (!) durumlar değil, tek başına gerçekleşmesi mümkün, fakat birlikte aynı anda gerçekleşemeyecek durumların sanki bir arada gerçekleşmesi mümkünmüş gibi algılanıp buna ilişkin senaryoların oluşturulmaya çalışılmasıdır.

Bu kısımda bahsedeceğimiz son kısıt, dikkat ya da deneyimsizlik sonucu oluşabilecek değil, tam tersine, kılı kırk yarararak belirsizliklerin olası durumlarının çok ayrıntılı incelenmesidir. Bu tür durumlar zaten belirsiz olduğu aksiyom olarak kabul edilen gelecekte, aşırı saçaklanma durumu yaratacağından öngörü matrisinin eleman sayısını (senaryo sayısını) gereksiz miktarda arttırıp, öngörü verimliliğini azaltacaktır.

² Burada aslında Türkçedeki “*stakeholder*” kelimesinin karşılığı olan “paydaş,” bilinçli olarak “müdahil” ile değiştirilmiştir.

³ Böyle bir deprem Marmara Bölgesinin bilinen tarihinde görülmemiş olup, zaten Marmara faylarının büyüklüğü açısından bu şiddette bir depremin oluşması imkânsızdır. (Özeren, 2008)



Bu hataya düşmemenin en basit yolu, belirsizlik ekseninde bu çeşitlenmenin sonuç üzerinde yaratacağı etkinin gözden kaçırılmaması, olası durumların stratejik planlamanın yapıldığı odağa etkileri göz önünde tutularak gruplanması olarak gözükmektedir.

3. Senaryo planlama metodu

Makalemizin ana kısmını oluşturan bu bölümde senaryo planlamanın nasıl yapıldığının anlatılmaya başlamasından önce, planlama içerisinde kullanılacak ve senaryonun temel vizyonunu belirleyen öğeler, bileşenler başlığı altında incelendikten sonra bu sürecin işlemesi için gerekli olan unsurlar organizasyon başlığı altında incelenecek, bölümün sonunda da süreç, adımlar halinde dile getirilecektir.

3.1. Senaryo planlama metodunun bileşenleri

3.1.1. Mesele(ler)

Bir senaryo planlama süreci içerisinde senaryonun oluşmasına şekil veren en temel unsurların başında şüphesiz ki senaryo üretimine sebep olan soru ya da soruları belirtmek yerinde olur. Mesele olarak adlandırılan bu öge bize senaryonun ne hakkında oluşturulduğunu yani;

- Hangi alan odaklanarak hazırlanacağını,
- Hangi kavram ve değer birimlerinin değişiminin gözleneceğini;
- Hangi zaman dilimi için oluşturulduğunu;

öğrenmemizi mümkün olacak, bu sayede öngörülmesi gereken geleceğin daha sabit bir pencere içine oturtulması sağlanacaktır.

Bunu bir örnekle açıklamak gerekirse, öncelikle Türkiye'nin geleceğine ilişkin bir senaryo yazıldığında probleme: "Ne olacak bu memleketin hali?" sorusuyla başlamanın ne kadar gayrı-bilimsel olduğu sizi, muhtemelen, en azından gülümsetmesinden belli olmasına karşın: "Türkiye'nin gelecekteki durumu ne olacaktır?" gibi, daha ciddi duran fakat hala afakî olan bu sorunun da aslında senaryo üretimi için yeterli temeli vermediğini görmek gerekir.

Peki, soru nasıl yeterli hale getirilir? Her şeyden önce "Türkiye'nin hangi gelecekteki durumu sorulmaktadır? Gelecek yıl mı, yoksa 2023 yılı mı, ya da yüzyıl sonunda mı?" sorusunun cevabının temel soruda öge olarak verilmesiyle başlanabilir. Örneğin sorunun;

- Türkiye'nin durumu, şu anda gerçekleşen küresel kriz bittikten on yıl sonra ne olacaktır?

halinde sorulması zaman perspektifinde senaryonun, küresel krizin bir yıl içinde biteceğini varsayarak, on bir yıllık bir zaman dilimi sonu için hazırlanmasının düşünüldüğünü açıkça belirtir hale getirir.

Ne var ki yine de mesele, bize kapsam açısından oldukça belirsiz bir problem sunmakta, bu sebeple de hala bilimsel verilerle değil, ancak "yıldız name" (!) ile çözülebilir gözükmektedir. Bunun sebebi sorunun belirli bir olguyu değil, on bir yıl sonrasında "bilinmeye değer" bilgilerin sıralanmasını bekler bir şekilde sorulmasıdır. Oysa mesele olarak ortaya konulan sorunun bu zaman diliminde özellikli olarak hangi konuya odaklanılacağını da belirtilmesi yerinde olur. Bu sebeple, eğer mesele genel bir soru olmak yerine;

- Türkiye'nin enerji alanındaki durumu, şu anda gerçekleşen küresel kriz bittikten on yıl sonraki ne olacaktır?

biçimde sorulsaydı, artık odağın alanı belli olmuş olur, bu sayede sorun gerçekten analitik bir biçime dönerdi. Tabii ki meselenin daha belirli ve konuda müdahil olacak uzman kadronun daha etkin oluşturulması amacıyla meselede enerji alanında enerji güvenliği mi, yoksa enerji dağıtım piyasaları mı, ya da enerji türlerinin kullanımı mı kastedildiği daha belirgin biçimde zikredilebilirdi.

Bu tür hassasiyetleri göz önünde bulundurulması amacıyla meselenin tek bir cümleye indirgenmesi yerine, konuyu dağıtmadan, aynı odaklı iki ya da üç soruyla şekillendirilmesi kanaatimce daha yerinde olur;



1. Türkiye'nin enerji ihtiyacının kriz sonrası on yıl içinde durumu ne olacaktır?
2. Türkiye bu alandaki gelişmelerden, alternatif enerji üretimi ve tüketiminin yaygınlaşması açısından nasıl etkilenecektir?
3. Türkiye'nin fosil tabanlı enerji kaynaklarının bölgesel çeşitlendirilmesi sırasında komşu ülkeleri ile olan güvenlik riskleri nasıl bir hal alacaktır? Üretim piyasasının özelleştirilmesi, enerji güvenliğini nasıl etkileyecektir?

3.1.2. Taraflar

Süreç içerisinde hazırlanması, ya da diğer bir deyişle listelenmesi, en kolay fakat ayıklanması ve işe yarar hale getirilmesi en zor bileşen, senaryoda odaklanılan geleceklere etki edebilecek/ etkilenecek olan unsurların belirlenmesi kısmıdır. İngilizcede *stakeholder* terimi ile ifade edildiğinden bu grup Türkçeye aynen çevirisindeki karşılığı olan paydaş olarak kullanılmaktadır. Fakat daha önceden de belirttiğimiz gibi, bu terminolojinin stratejik planlama disiplininde tartışmasız bir yeri olan askeri uygulama terminolojisi ile uyumlulaştırma amacıyla, bu terim makalede askeri terminolojideki eşdeğeri olan taraf olarak anılacaktır.

Taraflar, yukarıda da belirtildiği gibi temel soruda ifade edilen odak içerisinde bu perspektiften etkilenecek, ya da konu üzerinde belirli bir çıkar ya da değer sahibi olduğundan dolayı konuya etki etmek isteyen aktörleri ifade etmek için kullandığımız terimdir. Bu noktada tarafların listesi tamamıyla mesele ya da meseleler içerisinde yaptığımız odaklamanın bir ürünüdür.

Bunu bir örnekle açıklamak gerekirse, Türkiye'nin enerjideki geleceği ile ilgili hazırlanacak senaryoda barizdir ki Enerji bakanlığı, TPAO, EİEİ gibi devlete ait kurumlar aktör olarak listede yer alacaktır. Ama bu listede bu noktadan sonra yer alacak kurumlar ancak senaryoda odak noktasının nerede olduğuna göre şekillenir. Örneğin senaryo, Türkiye'deki iç piyasanın oligopolistik (tekel durumu gibi ama bir değil üç-beş şirket piyasaya hâkim) yapısının dönüşümü hakkındaysa, bu durumda Türkiye'deki özel enerji üreticileri, Ayedaş, OPET gibi enerji dağıtıcıları birer taraf konumunda iken, OPEC'in politikaları, daha sonra değineceğimiz, yönelimlerin bir parçası olacaktır. Ne var ki senaryo Türkiye'nin enerji güvenliği ile ilgiliyse, OPEC artık çıkarlarına göre hareket eden sistemden etkilenen ve sistemi etkilemeye çalışan bir taraf haline alacaktır. Bu sebeple, taraflar kısmında anılacakları tam olarak, sistemi etkileyen ve/ya sistemden etkilenen çıkar grupları olarak, biçiminde tanımlamak daha doğru olacaktır. Diğer bir deyişle, taraflar senaryosu hazırlanacak sistemin bağımlı değişkenleridirler.

Taraflar konusunda değinilmesi gereken ikinci konuya geçmeden önce, konunun daha anlaşılır olması için senaryonun yazılma sürecinde daha ayrıntılandıracağımız bir noktayı dile getirmekte fayda var: öncelikle planlanan her bir senaryo tam olarak aslında olaya etki eden faktörlerin karar kombinasyonlarının bir ürünüdür. Yani, diyelim ki bir senaryoya bağımsız olarak A, B, C, D faktörleri +, - ve nötr biçimde olası tepki veriyorlarsa, planlama süreci sonunda 3.3.3.3=81 farklı senaryonun ortaya çıkması gerekir.

Diğer bir deyişle senaryoların hazırlanmasının imkânsız düzeyde zorluğu bir yana, bu senaryodan yararlanarak planlama yapacak birimlerin bu üründen yararlanması mümkün olmayan, verimsiz ve zaman kaybı bir sürece yol açacağı bir gerçektir. İşte bu sebepten dolayı sağlıklı bir senaryo planlama süreci sonrasında ortaya çıkacak senaryo sayısı, konunun derinliğine bağlı olarak, 4 ila 6 olması uygundur.

Bu nedenle, tarafların listelenmesinin ardından yapılması gereken bu elemanların gruplanması olduğundan, listeleme işlemi sırasında bu unsurun göz önünde bulundurulması, listeye yerleştirilen tarafın nedenselliği ile birlikte anılması yerinde olacaktır.

3.1.3. Yönelim ve yönlendiriciler

Senaryo hazırlama sürecinin unsurları arasında en az taraflar kadar önemli olan bir unsur ise, yönelim ve yönlendiricilerdir. Odaklanılan sistemin dışında kalan fakat sistemi etkileyecek olan faktörler olarak tanımlanabilen yönelimlere, sistemin bağımsız değişkenleri gözü ile bakmakta fayda vardır. Yani, taraflar sistem içindeki diğer öğelerden etkilenecek kararlarını değiştirebilirken, yönelimler bu karar değişikliklerinden etkilenmez ya da çok az etkilenirler.



Yönlendirici terimi ise sistem içinde etkili olan yönelimlerin arasında, spesifik bir senaryo için, baskın olanına ya da olanlarına verilen addır. Daha sonra değineceğimiz üzere, olası geleceği ve bu gelecekteki genel gidişattan olası sapışları temsil eden olasılık konisi içine yerleştirilebilen birden fazla senaryonun arasındaki farklar temelde hangi yönelimin diğerlerine göre baskın konumda olduğuna göre farklılaşacaktır.

Daha önce de değinildiği gibi, sistem içinde yine bağımsız değişken olarak etki etmesine rağmen bir aktör tarafından yönlendirilemeyen ve kendisi de bir aktör olmayan unsurlar, kendileri olmasa da politika ve kararları, yönelim olarak adlandırılmaktadır. Matematiksel ilişki olarak bakıldığında sistem değişkeni, yani sistemin tümünün topyekûn davranışlarından etkilenen, fakat bireysel olarak bir aktörün davranışlarından etkilenmeyen öğeler olarak anlatılabilir.

Bu duruma bir örnek vermek gerekirse, küresel ısınma, ya da küresel mali kriz, en uygunlarıdır. Bireysel olarak bakıldığında, ABD dahil, hiçbir ülkenin karbon salınımı (emisyon) küresel ısınmayı durdurmaya ya da arttırmaya yetmezken, ülkelerin Kyoto protokolü ile hep beraber karbon salınımına kısıtlama getirmesi küresel ısınmayı durdurucu bir etki üretebilmektedir. Aynı şekilde küresel ekonominin üçte birine tekabül eden ABD'nin ekonomik paketi krizi önlemeye yetmezken, küresel bir merkez bankaları hareketi krizin olabilecekten çok daha hafif atlatılmasına yol açmıştır.

Daha önce de değinildiği gibi, daha çok mikro ölçekli senaryolarda karşımıza çıkan diğer bir örnek de, makro ölçekte diğer taraflarla değişkenlerle bağımlı ilişki içinde bulunduğundan taraf olarak alınması gereken, diğer bir deyişle makro düzeyde bağımlı, bir aktörün, mikro düzeyde sadece etkileyici konumda olduklarından bağımsız durumlarıdır. Yukarıdaki örnekte sözü edilen OPEC'in bir tutumu iç piyasa için hazırlanacak senaryoda yönelim kavramına örnek teşkil edebilmektedir.

Şüphesiz ki yönelimler bazen, çoğu için henüz teknolojimiz bu tür verilerin yeterli analizini yapamadığından, rastgele değişken sınıfına giren birtakım unsurları da içerir, örneğin deprem zamanı ve şiddeti, nükleer reaktör kazaları, ya da yağış düzeyi gibi. Bu tür bağımsız değişkenler daha çok "joker senaryo" olarak sınıflandıracağımız senaryo tipinin tetikleyicileri ve temel yönlendiricileri olmakta, bu sebeple de olasılık konisi içinde yer alan yönelimlerle aynı sınıfta sayılmamaktadırlar.

Senaryo planlama sürecinin bileşenlerine tanımsal açıdan değindikten sonra, bu süreci işletmede ikinci adım olan ve bize "senaryo yazmak için nasıl bir kadro gereklidir?" sorusunun cevabını verecek olan organizasyon kavramına değinmek yerinde olur.

3.2. Organizasyon

Bu noktaya kadar yapılmış bulunan senaryolardan bahsederken genellikle bir kişinin adını vererek belirttik. Bu isimleri anarken aslında senaryoları hazırlayan takımın başında bulunan ve süreci yönlendiren takım liderinin adı olarak andığımızı belirtmekte fayda var.

Bir stratejik planlama süreci içinde temelde dört farklı ekibin eşgüdümlü olarak çalıştıkları ve senaryo hazırlamanın bu planlama sürecinin bir parçası olduğu düşünüldüğünde, senaryoların aslında bu dört farklı görev tanımına sahip bu ekibin ortak çalışmasının bir ürünü olduğunu söylemek yerinde olur.

Her ne kadar "senaryo" olarak adlandırılan alternatif gelecek tahminleri, bir kişiye kadar indirgenebilecek bir ekip tarafından kaleme alınsa da, hazırlanan senaryonun bileşenlerinin oluşturulmasında ve kavramın kafalarda pişirilmesi sırasında diğer ekip üyelerinin "beyin fırtınası" yöntemi ile aktif katılımının kaçınılmaz olduğu bir gerçektir. (Bkz. 0)

Analoji olarak durumu anlatmak gerekirse, aslında pişirilen ürünün aşçılığını üstlenen senaryo yazarları, "gelecekçi" (fütürist) olarak adlandırılan ve geleceğe dönük bilimsel tahminler yapan grup tarafından getirilen; ve senaryo hazırlanan konunun uzmanları tarafından kesin anlamlandırılarak kotarılan, ya da analogide kabukları soyulan; bilgi malzemesini, planlama yapacak uzmanların anlamaya çalıştıkları perspektifte, onların damak tatlarına göre, pişirerek senaryo haline getirirler.

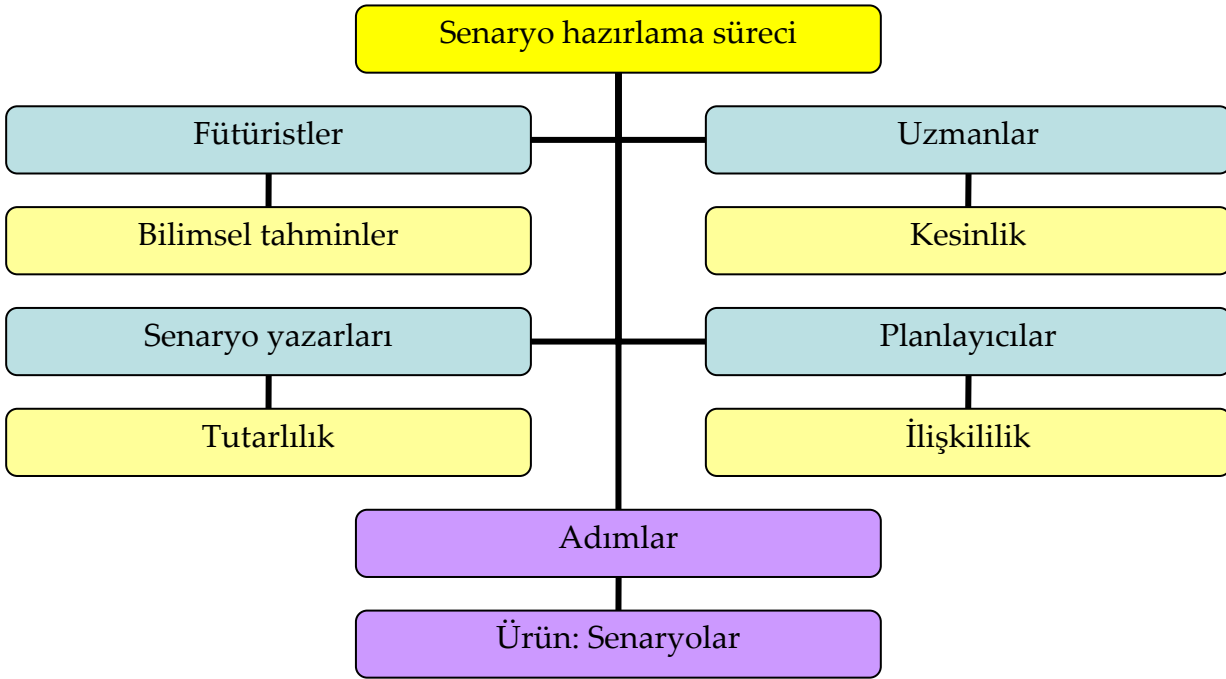


Bu noktada üzerinde durulması gereken konu, senaryo yazarının amacı ilginç olası geleceklere değil, planlamacıları önünü açacak olası geleceklere tasarlaması gerekliliğidir. Bu sebeple, özellikle senaryonun meselelerinin belirlenmesi ve nihai kararların gözden geçirilmesi aşamasında planlamayı yapacak ekibin senaryo hazırlama süreci içinde olması gerekliliği barizdir.

Gerçi günümüzdeki süpermarketler gibi, internette senaryoya esas bilgilerin önceden kotarılmış halini bulmamıza imkân verse de, senaryo hazırlanan konunun önemi durumun asıl belirleyicisi olmakla birlikte, senaryonun hassasiyetlerine en uygun bilimsel tahminler, ekibe fütüristliği meslek edinmiş kişilerin alınması ile mümkün olur.

Son olarak, her ne kadar konunun planlamacıları, aynı zamanda konunun uzmanı olurmuş gibi gözükse de her zaman bu durum olmayabileceğinden tahmin edilen bilgilerin senaryo yazılan spesifik alan için kesin anlam kazanması, bu tahminlerin uzmanlar tarafından yorumlanması ile, yere daha sağlam basan tahminler olmasını sağlar.

Sonuç itibari ile, her ne kadar bir senaryo bir tek uzman ya da planlama personeli tarafından, eldeki imkanlar nispetinde, yazılıp uygulanması mümkün gözükse de, tavsiye edilen bu dört grubun koordineli faaliyeti ile yazılan senaryonun daha sağlıklı olacağını, "kutunun dışında" düşünmenin aynı zamanda tek bir beyinin dışına da çıkararak mümkün olacağını da hatırlatarak belirtmekte fayda vardır. Bu gruplardan bir ya da birkaçının yokluğu halinde bile bu grupların diğer ekipten aktarımlarla oluşturulması, hiç olmamasından daha faydalı olacaktır.



Şekil 2. Senaryo hazırlama sürecinin organizasyon yapısı ve fonksiyonları (Kaynak: Taylor, 1992)

3.3. Senaryo planlama süreci

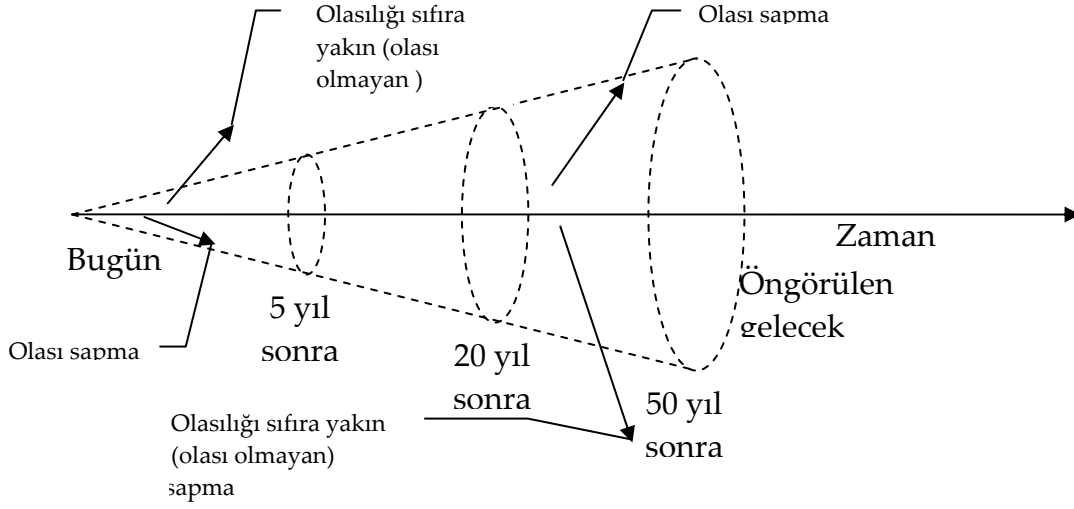
Senaryoların planlanması sürecinin nasıl yapıldığının anlatılmaya çalışılacağı bu kısımda, senaryoların hazırlanış adımlarına geçmeden önce, geleceğin nasıl olup da bir perspektifte birden farklı gelecek öngörüsünün yapıldığını daha anlaşılır kılacak son bir kavrama değinmekte fayda var.

3.3.1. Olasılık konisi – kavramsal açıklama

Daha önce kontrol kavramının içinde geleceğin projeksiyonunda görsel resimleme olarak zaman eksenine paralel açılım yapan bir koniyi kullanmıştık. Bu koninin anlamı, aslında belirli bir zaman dilimi içerisinde özellikle geçmiş zaman içerisindeki duruş ve hareket temayüllerinin eylemsizlikle çok fazla değişmeyeceğinden belirli bir miktarın

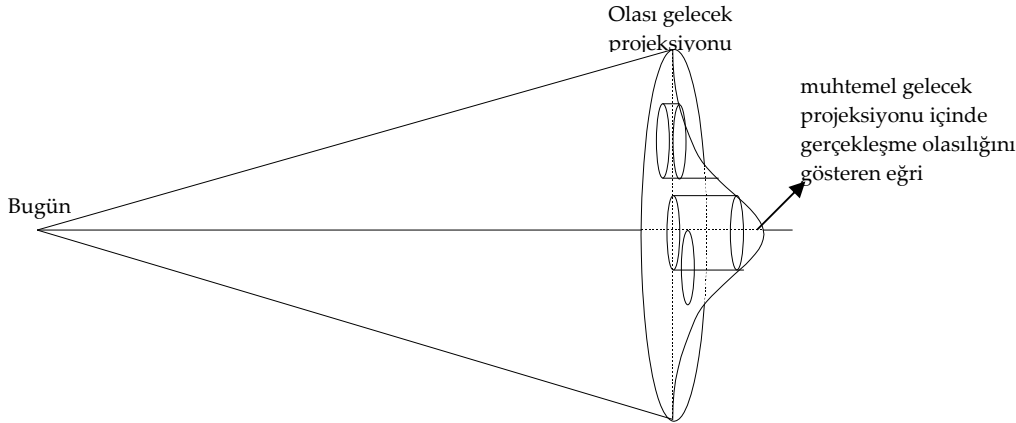


ötesinde sapma gösteremeyeceğidir. (ya da bu tür sapmaları gösterme ihtimalinin sıfıra yakınsak bir değer içermesidir. Bakınız 0)



Şekil 3. "bugün" de normal eksenenden olası sapmaların projeksiyonu.

Diğer bir deyişle, "bugün" olarak anılan koninin tepe noktasından bir yıl sonra olası geleceğin bulunduğu konum "bugün" den çok büyük sapmalar öngörmez. "bugün" den büyük sapmalar daha çok mantıksız görünür. Fakat uzak bir gelecekte, örneğin elli yıl sonra, olası geleceklerin sapma alanı çok daha büyük olmakta, bu da mantıkla çok çelişmemektedir.



Şekil 4. Gelecek projeksiyonu ve projeksiyonun içindeki sapmaların gerçekleşme olasılıkları

Taylor'un⁴ "the cone of plausibility" olarak adlandırdığı ve planladığı senaryoda kullandığı koni ise bize yalnız bu nosyonu değil, neden birden fazla gelecek perspektifini planlamamız gerektiğini açıklaması açısından oldukça

⁴ Bilindiği gibi aslında "plausibility" kelimesinin karşılığı "olasılık" kelimesinden çok akla uygunluk, makullük, inandırıcılık olarak gözükmektedir. Kelimenin karşılığı olarak "olasılık" kelimesini kullanmamızın sebebi, Taylor'un eserinin çevirisi sırasında Albay Duyar'ın bu kelimeyi tercih etmesidir. (Duyar, 2001)

Duyar'ın bu kelimeyi koninin sınırlarının olası sapmaların sınırını göstermesi ve bir sapmanın koninin asal ekseninden (normaldeki olası tahmini gelecek güzergâhı) uzaklaşması ölçüsünde olması olasılığının azaldığı öngörüsüyle kullandığı tahmin edilmektedir. Bizce "olası sapmalar konisi" terimi Taylor'un konisi için daha uygun bir isim gibi gözüktüğü de, bilimsel üretimin birikme özelliğinin korunması ve kavram kargaşasının minimum olması açısından, koniyi Albay Duyar'ın çevirisindeki gibi adlandırmayı tercih ettim.

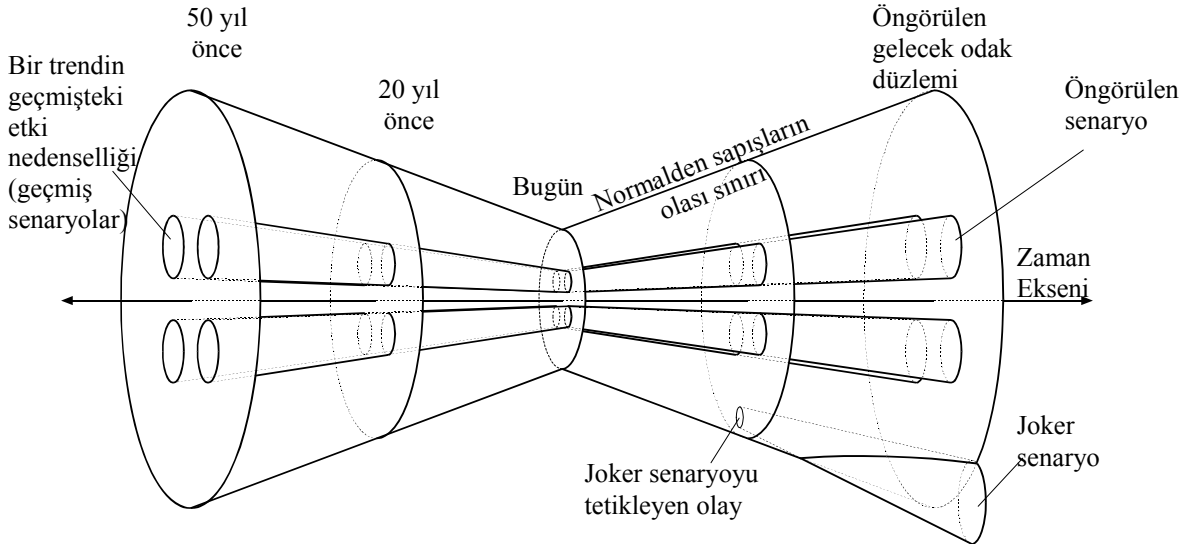


önemlidir. Fakat öncelikle Taylor'un konisinin şu ana kadar değindiğimiz gelecek projeksiyonuna kattığını anlamak için bu koninin üç temel farkını belirtmekte fayda var:

- İlk olarak olasılık konisi içinde genel kabul gören gelecek (*steady-flow*) olan merkez eksen etrafının aslında olma olasılığı yüksek değer taşımaya karşın,⁵ toplam olasılığı arttırmak adına (olası gelecek projeksiyonu içindeki alan çarpı noktasal olasılıkları toplamı) daha düşük olasılıklı sapma bölgelerinde, birden fazla projeksiyon yapmak daha mantıklı olmaktadır.
- İkinci olarak, bu genel anlamda anladığımız klasik geometri konisi değil, analitik geometrideki gibi, eksenin bir değil iki tarafına doğru açılan (tıpkı tepesinden birbirine yapışmış iki koni gibi) yani zaman ekseninin iki ucu olan geçmiş ve gelecekte bu güne doğru daralarak gelen iki ayrı projeksiyondan oluşmakta.
- Bu, bize geçmişteki farklı baskın faktörlerin (yönlendiricilerin) geçmişten gelen perspektifte farklı gelecekler için farklı etkiler yaratacağını belirtmektedir. Bu yönlendiriciler, gelecekte projeksiyonu oluşacak her bir senaryonun nedenselliğini oluşturacaktır.
- Son olarak, bu konide "bugün" bir nokta olarak değil bir daire olarak resmedilmekte. Bunun sebebi "bugün"ü oluşturan faktörlerin tümünün aynı nokta üzerinde etkili olması yerine her birinin kendi odaklarında daha etkili olduğu varsayımıdır. (Taylor, 1992)

Bu üç temel farkın oluşturduğu Olasılık Konisi 0'teki gibi ifade edilebilir. Koninin sağ tabanı, öngörülme çalışılan zaman dilimini ifade ederken, sol tabansa yazılacak senaryolara temel olacak tarihi olayları içeren geçmişin başlangıç noktasını ifade etmektedir.

Olasılık konisi içinde yer alan dört konik nesne ise, her bir yönlendiricinin baskın olduğu ve bu yönlendiricinin yarattığı kırılmalarla oluşan bir senaryoları resmetmektedir. Burada olası senaryoların sayısının dört olması örnek oluşturması amacıyla. Gerçek sayı üç veya daha fazla herhangi bir sayı olabilir. Senaryo kirliliği yaratıp verimliliği düşürmemek amacıyla senaryonun sayısı altıdan fazla tutulmaması önemlidir. Genelde konu hakkında bulunan örneklerde bu sayı dört olarak görülse de, örneğin İsviçre ekolünde bu sayı altıya kadar çıkabilmektedir.



Şekil 5. Olasılık konisi ve "bugün"de normal eksenden olası sapmaların projeksiyonu (Kaynak: Taylor, 1992)

⁵ Bakınız 0. Bu eğride geleceği betimleyen koninin tabanına eklenmiş üç boyutlu çan eğrisi bize tabandaki her bir noktanın olma olasılığını vermektedir. Daha önce de söylendiği gibi eksenin tabana değdiği yerde resmedilen beklenen/"normal" gelecek için olma olasılığı daha yüksek olmasına karşın diğer sapma noktaları da daha az, fakat sıfır değildir. Bu sebeple toplam olasılık olarak bakıldığında, koninin daha yüksek olasılıklı merkeze yakın küçük bir dairenin toplam olasılığı, merkezden uzak/olasılığı düşük düzeydeki birden fazla dairenin toplam olasılığından daha düşük olabilir.



Olasılık konisi içinde yer alan senaryoların tümü, makul (*plausible*) senaryoları oluşturmaktadır. Fakat bu, koni dışında da senaryo oluşmayacağı anlamına gelmemektedir. Önceden söylendiği gibi koninin sınırları yalnız senaryo sapmalarının belirli bir olasılık limitinin altında olduğunu göstermektedir.

Bu sebeple, “joker senaryo” (*wildcard scenario*) adı verilen bu tip senaryolar, genellikle olma olasılığı çok küçük, fakat olduğunda öngörülmeyle çalışılan geleceğin temel parametrelerini fark edilir bir şekilde değiştireceğinden ihmal edilemez tipte senaryolardır. Bu senaryolar süreç içinde planlanması gereken ancak, genelde nihai kararlarda acil durum planı yaklaşımı ile tasarılan ve hangi tetikleyici olayların bu senaryoyu etkin kılacağına senaryo başlangıca konularak yazımına başlanan senaryolardır. O’te “joker senaryo,” olasılık konisi dışına taşan bir projeksiyonla resmedilmiştir.

3.3.2. Olasılık konisi – fonksiyonel açıklama

Bir önceki bölümde kavramsal olarak belli bir ölçüde açıklamaya çalıştığımız koni, aynı zamanda bize planlama süreci içinde odaklanılan noktalardan sapılmasını önlemesi açısından sürecin işlevsel bir parçası olmaktadır.

Senaryoların, birbiri ile çakışan, ya da çelişen senaryolar haline gelmesi, ya da bunun da ötesinde, olasılık konisi içinde tasarlanan bir senaryonun, önceden bahsedilen sebeplerden dolayı, koni dışına sapsmasını engellemesi açısından faydalı olan koni, senaryoların nesnel bir şekilde hazırlanmasına yardımcı olur.

Olasılık konisi içinde yer alan konik nesnelere her birinin bir senaryoya tekabül ettiğini ve bu senaryolarının çıkış noktalarının belirli bir yönlendirici olduğunu söylemiştik. Her bir senaryo yazılırken yönelimlerin göreceli önem sıralaması dikkate alındığında yönlendiricinin temel etken olduğu varsayılarak taraf gruplarının bu yönlendiriciye tepkileri göz önünde tutulur.

Tarafların bu etki sırasına göre tehdit öncelikleri hesaba katılarak senaryonun değişkenlerinin temel stratejileri ve olası karar kümeleri ortaya çıkartılır. Senaryosu hazırlanan duruma en çok etki yaratacak karardan yola çıkılarak olası çıktılar değerlendirilerek –bu yönlendiricinin etkisi altındaki en makul, akla yakın (*plausible*) durum– senaryonun iskeleti olarak alınır.

Görüldüğü gibi senaryo hazırlama sırasındaki temel yaklaşım, en orta yol gibi gözükse, tek gelecek öngörüsünden çıkarak, ayrılma yaratmaya çalışmak olsa da, bu çıkış için gerekli şartlar ortaya konduktan sonra amaç bu şartlar altındaki en olası durumu belirleyerek senaryonun gerçekleşme ihtimalini maksimize edilmesidir. Diğer bir deyişle, alışıldık düşünce tipi olan “beklenen geleceğe hazırlık” anlayışı tamamıyla terk edilmemekte, bu anlayış alt kategori/senaryo içinde varlığını sürdürmektedir.

3.3.3. Senaryo tanımı

Terminolojik ve teorik olarak nihai ürünün neye benzeyeceğini ve nasıl servis edilmesi gerektiğini anlattığımız göre senaryoların pişirilmesinin tarifinin zamanı gelmiştir. Adım adım senaryo tarifine başlamadan önce tekrar hatırlatılmalıdır ki, senaryo üretimi bir kişinin değil, her biri konunun bir tarafına hâkim olan dört farklı gruptaki ekibin birlikte “beyin fırtınası” metodu ile meydana getirilmelidir. Bu grupların sorumlu oldukları fonksiyonları göz önünde bulundurarak yapacakları katkı metodun kaotik değil stokastik olarak kalmasını sağlayacaktır.

3.3.3.1. Adım 1: “Meseleleri belirle”

Meseleler kavramını daha önceki bölümlerde açıklamıştık. Burada ise daha çok süreç içinde meselelerin yerini ve işlevini açıklamaya çalışacağız. Hatırlanacağı gibi bir mesele ya da mesele grubu belirlendiğinde, meseleyi oluşturan soru ya da soruların belirli birtakım özellikleri haiz olması gerektiğinden bahsetmiştik:

- Odaklanacak olan konu ya da alan;
- Değişiminin gözleneceği kavram ve değer birimleri; ve son olarak
- Senaryonun oluşturulacağı zaman dilimi;

Burada dikkat edilmesi gereken önemli bir husus var ki, değinmeden geçilmesi oldukça sakıncalı olur. Meselelerin belirlenmesi sırasında kurduğumuz cümlelerdeki geleceğe ait tespitlerin, bizim için her ne kadar kesinlik arz eden bir durumda olsa da, belirli bir kontratın bitiş süresi, ya da kesin fizik kanunları gibi gerçekleşmesi yüzde yüz olan



durumlar içermemesidir. Bu durum, bizim aslında senaryoların aksiyomatik koşulları olarak kullandığımız meselelerin varsayımsal temlere oturmaması ve baştan gerçekliğin bir kısmını da olsa kaybetmemesi açısından önemlidir. Bu tür gerçekliği yüzde yüz olmayan öngörüler senaryo planlamanın sonraki aşamalarında kullanılmalıdır.

3.3.3.1.1. "Test et"

Meselelerin senaryonun olasılık konisinin şeklini; genişlik ve derinlik açısından, ve de içeriğini; içinde barındıracağı konik nesnelere açısından, önemli olduğunu anlamak artık kolayca mümkün. Fakat burada bahsedilmesi gereken önemli konulardan biri de, bu sorunun ya da soruların ardından yapılması gereken bir mini-testle gerçekten doğru yolda olduğumuzun tespiti.

Bu testin asıl amacı cevabı merak edilen soruların, ki her şeyden önce bu sürecin uygulamaya konulmasındaki amaç budur, gerçekten senaryo planlama metodu ile mi çözülmesi gerektiğine karar vermektir. Çünkü bu soruların mecrası daha basit bir yöntemle bulunabilecek ise ya da senaryo planlamanın etkinliğini düşürecek çok fazla öge içeriyorsa, yapılacak en doğru hareket konunun kapsamına daha uygun metotla cevapları aramak olmalıdır.

Söz konusu sorgulamanın yapılacağı test en primitif hali ile aşağıda verilen tablodaki gibi olabilir:

| | SORU | CEVAP | BDP | HA | BS | MM | SP |
|---------------------|--|-----------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1. | Meseleler ne zaman gerçekleşeceği tam olarak bilinmeyen, fakat belirli bir tetikleyici ile oluşan durumu mu öngörmek için sorgulanıyor? | Evet | 5 | | | | |
| | | Hayır | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2. | Meseleler daha çok taktik düzeyde planlama için belirli bir harekâtın etkilerini anlamak amacıyla mı yönelik? | Evet | | 2 | 1 | | |
| | | Hayır | | | | | 1 |
| 3. | Meseleler daha çok bir değişkenin (faktörün) birden fazla değişken (aktör ya da faktör) üzerindeki etkisini mi anlamak amacıyla tasarlanmış? | Evet | | | 1 | 1 | |
| | | Hayır | | 1 | | | 1 |
| 4. | Meseleler için odaklanan zaman aralığında incelenen kavramlar ne kadar hızlı değişiyor? | Yavaş | | | 1 | | |
| | | Orta | | 1 | | | |
| | | Hızlı | 2 | | | | 1 |
| 5. | Meselelerin içerdiği bilinmeyen kavramlar ne kadar sayısal değişken içeriyor? | Çok az | | | | | 1 |
| | | Yarısına yakını | | | 1 | 1 | 1 |
| | | Çoğu | | 1 | 1 | 2 | |
| 6. | Meselelerin içerdiği genel değişkenler birbirinden bağımsız ve eşdeğer olasılıkta olaylarla sonuçlanabilecek kadar açık uçlu mu? | Evet | | | | | 1 |
| | | Hayır | | 1 | | 1 | |
| 7. | Meselelerde sorgulanan kavramlar birbirinden bağımsız davranan alt gruplara ayrılabilir mi? | Evet | | | | | 1 |
| | | Hayır | | 1 | 1 | 1 | |
| 8. | Cevabın bağlı olduğu bilinmezlerin davranış koşullarının ne kadarı rastgele? | Tümüne yakını | 2 | | | | |
| | | Yarı yarıya | | | 1 | | 1 |
| | | Az miktarda | | | | 1 | |
| 9. | Planlama sürecinin göreceli olarak az sayıda öge barındırdığı söylenebilir mi? | Evet | | | 1 | 1 | |
| | | Hayır | | 1 | | | |
| TOPLAM SKOR: | | | | | | | |
| | | | BDP | HA | BS | MM | SP |

Tablo 1. Öngörü uygunluğu testi



Yukarıdaki mini-test bize öngörülmesi gereken geleceğin ne kadar senaryo planlaması ile modellenmesi gerekeceği hakkında bir fikir verecektir. Uygulama sırasında yapılması gereken, sorulara verilen cevapların sağındaki sayıların işaretlenmesi ve işaretlenen sayıların her bir sütun için toplanmasından ibaret.

Oluşan toplam skor, meselelerin hangi yöntemle daha etkin öngörülebileceğine ışık tutacaktır. Bu testin sonucunda senaryo planlama metodunun yüksek skora sahip metotlardan biri olması halinde sonraki adımların atılmasının daha yerinde olacağı düşüncesindeyim. "Peki, skor düşük çıksa da bu metot kullanılamaz mı?" sorusuna da tek yanıtım "yıldız vida düz tornavida ile açılabilir mi?" sorusu olacaktır.

Tamirat jargonuna yabancı olanlar için bu ikinci sorunun yanıtı ise, aslında sizi oldukça zorlansa da bunu başarabilme şansınız vardır. Fakat ne yazık ki bu işlemin sonucunda, çok şanslı değilseniz, çoğunlukla hem tornavida hem de vida kullanılamaz hale gelir. Yani bu metodu kullandığınızda elinize bir öngörü geçecektir, fakat gerek öngörünün oluşturulmasında çıkan aşırı zorluklar, gerekse çıkan öngörünün tutarsızlıkları, sizin hem kullandığınız metoda ve öngörü raporunuza karşı güveninizi azaltacaktır.

3.3.3.1.2. "Analiz et"

Bu aşamadan sonra, gerçekten doğru tornavidayı elimizde tuttuğumuzun bilincinde olarak (!), yapılması gereken ise cevabı aranan meseleleri biraz daha analiz edilerek, bunların içinde gizlenmiş alt sorulara ulaşmak olacaktır. Burada alt sorularla kast edilen, tek bir kavramın sorgulandığı basit soru parçalarıdır. Genellikle kapsayıcı olması açısından uzun ve alt cümleler içeren mesele cümlelerinin bu aşamada daha küçük parçalar halinde sorulması bir sonraki adımın atılması için önemlidir.

Örnek olarak önceki bölümlerde değindiğimiz meseleleri tekrar hatırlayalım:

- Türkiye'nin enerji ihtiyacının kriz sonrası on yıl içinde durumu ne olacaktır?
- Türkiye bu alandaki gelişmelerden, alternatif enerji üretimi ve tüketiminin yaygınlaşması açısından nasıl etkilenecektir?
- Türkiye'nin fosil tabanlı enerji kaynakların bölgesel çeşitlendirilmesi sırasında komşu ülkeleri ile olan güvenlik riskleri nasıl bir hal alacaktır? Üretim piyasasının özelleştirilmesi, enerji güvenliğini nasıl etkileyecektir?

Bu meselelere bütünsel bakmadan önce bütünün hangi parçalardan oluştuğuna yakından incelemek yapılacak en akıllıca şey olacaktır:

- Türkiye'nin enerji ihtiyacının kriz sonrası on yıl içinde durumu ne olacaktır?
 - Krizin öğeleri nelerdir: (Nedir bu kriz dedikleri?)
 - Krizden ne zaman çıkılacaktır: (Ne olunca kriz bitmiş oluyor?)
 - Türkiye'nin enerji ihtiyaçları nelerdir?
 - Krizden sonra on yıl içerisinde bu ihtiyaçlar nasıl değişir?
- Türkiye bu alandaki gelişmelerden, alternatif enerji üretimi ve tüketiminin yaygınlaşması açısından nasıl etkilenecektir?
 - Alternatif enerji ne demektir? Kaç tanedirler?
 - Krizden sonra on yıl içinde enerji üretim ve tüketim alanında ne değişir?
 - Krizden sonra on yıl içinde olası yeni alternatifler var mıdır?
 - Alternatif enerji üretim ve kullanımının yaygınlaşması nelere bağlıdır?
 - Türkiye'de alternatif enerji kullanımını hangi aktörler kontrol eder?
- Türkiye'nin fosil tabanlı enerji kaynakların bölgesel çeşitlendirilmesi sırasında komşu ülkeleri ile olan güvenlik riskleri nasıl bir hal alacaktır? Üretim piyasasının özelleştirilmesi, enerji güvenliğini nasıl etkileyecektir?
 - Fosil tabanlı enerji kaynakları nelerdir?
 - Bu enerji kaynakları nerelerdedir?
 - Ne kadardır?
 - Krizden on yıl sonra Türkiye'nin ihtiyaç duyduğu bu tür kaynakların miktarı nedir?



- Türkiye'de ne kadar vardır?
- Güvenlik riski ne demektir?
- Komşu ülkelerle güvenlik risklerimiz nelerdir?
- Enerji üretim piyasasının aktörleri kimlerdir?
- Bu aktörlerin uluslararası bağlantıları nelerdir?

Görüldüğü gibi başlangıçta üç adet olan bir mesele grubu analizi yapıldığında on dokuz adet farklı soruyu barındırmaktadır. Burada meseleleri alt sorulara ayırmakla, tasvir ile birlikte olmalarından dolayı, karmaşık bütünsel, ve bu sebeple de cevabı daha çok sezgisel (*insight*) olunmak zorunda kalan bu soruları, cevaplamak için gerekli olan ve çoğunlukla bilimsel tahmin (*forecast*) yolu ile irdelenebilecek ya da herkesçe kabul gören esaslara sahip alt sorularla yordanması kolay hale getirmektedir.

3.3.3.2. "Zaman ve kapsamı belirle"

3.3.3.2.1. "Senaryonun vadesi"

Alt parçalarına ayrılmış sorularıyla meseleler, bize temelde geleceği neden öngördüğümüz hakkında bir fikir verecektir. Fakat bu öngörülen geleceğin hangi dönemi kapsadığı da önem taşımaktadır. Burada dönemle kastedilen zaman olsa da spesifik olarak yıl cinsinden zaman değildir. Bir senaryo aslında üç yıl sonrası için de hazırlanabilir, kırk yıl sonrası için de. Ama bu senaryoların kırk yıl için olanı bize diğerine göre uzun vadeli bir senaryo olduğunu göstermez.

Bir senaryonun kısa ya da uzun vadeli olması, yıl olarak ölçülen zaman diliminin uzunluğundan çok alt sorularda sözü edilen değişken ve aktörlerin davranış hızından kaynaklanan belirsizliğin miktarıdır. Belirlenen aynı zaman dilimi içinde taraf ve yönelimler içindeki belirsizlik, ya da olası hareketlilik, ne kadar fazla ise planlanan senaryo o derece uzun vadeli senaryodur.

Yine olasılık konisine dönersek, koni içinde planlanan gelecek projeksiyonunda olasılık alanının, koninin sağ tabanının, büyüklüğü bize senaryonun ne kadar uzun vadeli olduğunu vermektedir. Bu büyüklük zaman eksenini, koninin yüksekliği, sebebiyle de olabilir, taraf ve yönelimlerin hareket belirsizliği, yani koninin tepe açısı ile de. Her ne sebeple olursa olsun senaryonun kısa, orta ve uzun vadeli olması senaryo ile elde edilen çıktılarının planlamadaki etkisini değiştireceği gerçektir.

- **Kısa vadeli senaryo:** asıl amaç hemen önümüzü görmek olduğundan, ya da daha çok eylemsel düzeyde etkilerin olası tepkileri arandığından, planlama sürecindeki yönlendiriciler her bir senaryoyu tetiklerken taraflar arasındaki çıkar ilişkilendirilmesi, tarafların gruplandırılması, en az yönelimler kadar etkili bir motivasyona sahip olacaktır. Bu sebeple, yönelimlerin taraflar üzerindeki etkisi iyi analiz edilerek, farklı koalisyonlar/gruplamalar yaratacak aynı yönelimlerin etkileri düşünülerek gerekirse ek senaryolar hazırlanması düşünülebilir. Ayrıca her senaryonun alâmetifarikasının, yani diğerlerinden farklı olarak bu senaryonun gerçekleştiğinin işaretinin, açık bir şekilde belirtilmesi, bu senaryo ile ilgili planların işleme konulması, ya da zamanında doğru tepkilerin hazırlanması açısından son derece önemlidir.
- **Orta vadeli senaryo:** bu senaryo tipi, planlamacıların yoğunlukla kullandıkları senaryo tipi olup, stratejik düzey güç tahsisatı için kullanılmaktadır. Burada eylemsel tepkilerden çok yönelimlerin yaratacağı stratejik tercihlerin tasviri önem arz etmektedir. Senaryolar için alâmetifarika olarak, senaryonun gelişim süreci diğer senaryolara referans yapılarak belirtilebilmektedir.
- **Uzun vadeli senaryo:** tahmin edileceği gibi bu senaryo tipinde amaç nihai hedeflere yönelik değerlendirme yapmaktır. Paydaşların misyon ve büyük stratejileri senaryoda etkili olurken, hazırlık sırasında listelenen yönelimlerin kalıcılıklarının test edilmesi en önemli adımlardan biridir. Bunun dışında dikkat edilmesi gereken ikinci husus ise olası katastrofik olay ve yönelimlerin mutlaka belirlenmesinin ve bunlara bağlı joker senaryoların hazırlanmasının önemidir. Koni içi senaryoların alâmetifarikalarının belirtilmesi vadenin uzunluğu sebebiyle çok önemli olmazken, joker senaryoların



tetikleyici olaylarının yanı sıra, bu tetikleyicilerin koni içinde bahsi geçen yönelimlere etkisini de tasvirinde yarar vardır.

3.3.3.2.2. "Senaryonun kapsamı"

Alt sorular vasıtası ile ikinci incelenmesi gereken ise senaryonun kapsamı olacaktır. Burada kapsamla belirtilmek istenen, senaryonun hangi amaca yönelik yazıldığıdır. Oldukça karmaşık bir yapı arz etmesi doğal olan meselelerin küçük sorucuklara bölünmesi ile aslında bu öngörü sonucunda hangi amaçla bu senaryonun yazıldığı daha iyi anlaşılır.

Bradfield ve arkadaşlarının modellemesine göre iki baskın öge bir senaryonun neden yazıldığını ve neye benzemesi gerektiğini ortaya çıkarmaktadır. Bunlar, senaryo planlama sürecinin sürekliliği ve çözüm getirilen problemin senaryonun kullanılacağı noktası biçiminde ifade edilebilir. Bir senaryo bazen belirli bir öngörü amacıyla bir defaya mahsus hazırlanan bir uygulama olarak karşımıza çıkarken, bazen de Taylor'un raporundaki gibi belirli aralıklarla tekrar edilen bir çalışma olabilmektedir. (Bradfield, 2005; Taylor, 1992)

Ayrıca, bir senaryo planlaması bir problemin ya da durumun analizi için bir açılım oluşturma amacıyla hazırlanacağı gibi, nihai karar alma noktasında kullanılacak başvuru referansı olarak da hazırlanabilir. Bu iki baskı ögenin birbirine karşı durumu bize dört farklı senaryo kapsamını getirmektedir:

| | Bir kez: Problem çözmek için | Sürekli: hayatta kalmak/başarılı olmak |
|----------------------|------------------------------|--|
| Açılım getirme/keşif | Anlam kazandırma | Sezinleme |
| Nihai karar | Strateji geliştirme | İntibak/örgütsel öğrenme |

Tablo 2. Hazırlanan senaryonun kapsamının belirlenmesi

Senaryoların hazırlanması sırasında yazılacak olan nihai metinlerin senaryonun kapsamına yönelik hazırlanması ve aranan cevaba ilişkin olması senaryo hazırlama sürecinin en temel başarı ölçütü olacaktır.

3.3.3.3. "Tarafları belirle"

Zaman ve kapsamın çıkarımından sonraki aşamada, alt sorulardan elde edilecek diğer bir öge ise şüphesiz ki senaryonun odağı içindeki kavramsal uzayda etkili olan ve etkilenen taraflardır. Taraflar belirlenirken yapılması gereken her bir tarafın sistematik olarak senaryoya konu olan kapsam çerçevesinde;

- Kapsamla ilişkisinin;
- Konudaki öngörülen çıkar ya da çıkarlarının;
- Çıkarları açısından hangi faktörlerden etkilenebileceğinin;
- Olası çıkar koalisyon ortaklarının, nedenselliklerinin;

kısa cümlelerle izah edilerek listelenmesi daha sonraki işlemlerin kolaylığı açısından yerinde olacaktır.

Daha önce de bahsettiğimiz üzere yazılacak senaryodaki belirsizliklerin olası çıktı miktarını arttırması ve olacakların tahmininin kağıda aktarılamayacak kadar karmaşıklaşmasının önlenmesi amacıyla tarafların çıkar gruplarına ayrılması senaryoların daha basit matrislenmesini sağlayacaktır. Bu sebeple listeleme işlemi tamamlandıktan sonra listedeki taraflar elden geldiğince gruplanarak bu kümelerin anlamları da belirtilmelidir.

Bu gruplamanın yapılması sırasında paralel çıkarların zikredilmesinin yanında grup içi etkisel ilişkilerin de irdelenmesi ve taraflar arasında hâkim konumda bulunanların temel motiflerinin ve bu hâkimiyetlerinin sınırlarının da analiz edilmesi sonraki aşamaları daha kolay hale getirecektir.

3.3.3.4. "Yönelim ve yönlendiricileri belirle"

Senaryo planlama süreci içinde uygulanacak bir sonraki adım yönelim ve yönlendiricilerin belirlenmesidir. Daha önce neye benzediğinden bahsettiğimiz yönelimlerin belirlenmesinde uygulanacak metod, düz bir şekilde sorularda belirtilen konular açısından tarafların kararını etkileyecek bağımsız değişkenlerin ardı ardına sıralanmasıdır.



Burada dikkat edilecek temel sorun, basitleştirmek adına, bu faktörlerden yalnız tarafların kararlarında fark edilir değişiklik yaratanları ve de rastgele değişken olarak adlandırdığımız türden olmayan bağımsız değişkenleri almamız gerekliliğidir. Şüphesiz ki “kelebek etkisi” olarak adlandırılan mantıkla bakıldığında her şey her şeyi etkiler. Fakat bu modellemelerde esas olan bizzat etkili olan faktörleri dikkate almaktır.

Sonraki adımda ise senaryoların motiflerini oluşturacak olan yönlendiricilerin seçimidir. Şüphesiz ki, bir denizde aynı anda farklı rüzgârların esmesi gibi, bir senaryo planlamasında birbirinden bağımsız, hatta bazen birbiri ile çelişen, farklı yönelimlerin etkili olması doğaldır. Yönlendiricilerin senaryo planlamasındaki temel işlevi her bir senaryo içinde tarafların kararları üzerinde o senaryo için seçilmiş olan yönlendiricinin belirleyici rol oynamasıdır. Bu sebeple belirli bir senaryo için yalnız bir yönlendirici olması gerekir.

Her bir yönelimin bir senaryo için yönlendirici olması konusu ise birkaç faktöre bağlıdır. Tercih her birinin bir senaryo için yönlendirici olmasıdır. Fakat bunların sayılarının fazla olması halinde, hepsinin senaryo dayanağı olarak kullanılması çok sayıda senaryo üreteceğinden, hepsini bağımsız senaryo dayanağı olarak kullanmak mümkün değildir. Yapılması gereken en akıllıca iş, senaryo dayanağı olmak üzere, yönelimleri birbirinden bağımsız gruplar halinde toplayarak bu yönelim gruplarını yönlendirici olmak üzere kullanmaktır.

Özellikle belirsizliğin ve fazla olduğu senaryolarda gözlenen diğer bir durumsa, bu gruplamaya rağmen yönelim gruplarının sayısı makul bir düzeye inmemesidir. Bu tür durumlarda senaryo sayısı artırılabilir, ya da olaylara etki eden yönelim grupları arasında en az etkileyenleri elenebilir. (Bu durumlarda yapılacak bir hassasiyet analizi ile durum tespiti yapılması, kitaba göre ilerlemek isteyenler için en mantıklı yaklaşım gibi görülmektedir.)

Bir eleme yapılması halinde, bu kümenin ilişkiler zinciri olarak dışarıda kalanların hepsini dolaylı olarak etkileyecek bir bütün oluşturması esastır. Eğer, matematikteki karşılığı olarak lineer bağımsız, dışarıda kalan yönelimlerden birinin seçilen yönelimler tarafından yönlendirilmeyen bir elemanın kalması halinde bunun da kümeye dâhil edilmesi yerinde olur. Seçilen bu yönlendiriciler kümesi daha sonra hikâyeleştirilecek olan senaryonun dayanakları olacaktır.

3.3.3.5. “Kısıtları belirle”

Aslında bir senaryo sürecinde olmayan, fakat kanaatimce olması halinde planlanan senaryoların etkinliğini büyük ölçüde arttıracak bu adımla planlamacıların hikâyeleştirildikten sonra çok kesinmiş gibi gözüken bu alternatif gelecek dışında oluşabilecek hibrit geleceklere atıfta bulunmaya çalışılmaktadır.

Daha önceki kısıtlar bölümünde, senaryo planlama süreci içinde düşülebilecek hatalara değinmiştik. Bu bölümde ise amacımız senaryo sürecinin asıl amacı olan planlamacılar için öngörü sağlanması sırasında planlamacıların düşebileceği önemli bir hatayı, elimizden geldiğince önlemeye çalışacağız. Bunu yapabilmek için planlamacıların düşebileceği bu hatayı biraz daha açmakta fayda var: olasılık konisinin dış sınırlarının anlamı, geleceğin çok yüksek bir olasılıkla çerçevesini çizmektir. Fakat geleceğin figürü -ki büyüklüğü olasılık konisi içindeki konik nesnelere tabanı kadar olduğu hayal edilmelidir- bu koninin sağ tabanı içinde herhangi bir yerde olabilir.

Bu sebeple, bizim senaryo feneri ile ışık tutmaya çalıştığımız bölgeler aslında sadece olası bölgelerden yalnız birkaçını göstermektedir. Bu figürün bu bölgelerin dışında oluşmayacağı anlamına gelmez. Ne yazık ki çoğu zaman planlamacıların senaryoların tamamlanmasından sonraki eğilimi, sanki bu senaryolar dışında bir gelecek olamazmış gibi planlama yapmaktır. Senaryo sürecinde çalışanların temel görevlerinin planlamacılara doğru öngörü sağlamak olduğuna göre, planlamacıların senaryoya güvenini kaybettirmeden bu tür tuzakların yerini işaretlemek de bu süreç için çalışanlara düşmektedir.

Bunun için kanaatimce yapılması gereken en iyi şey, her bir senaryo içinde makul çizgi içindeki geleceği hikâyeleştirirken, bu sırada çok yüksek belirsizlik içeren varsayımların not edilerek her bir senaryonun sonuna senaryo kısıtları adı altında bu notların yerleştirilmesidir. Her ne kadar bu notlar hikâyeleştirilen senaryonun sonuna yazılacaksa da notların bu noktada hazırlanmaya başlaması yerinde olacaktır.

Notlar hazırlanırken kontrol edilecek noktalar kanaatimce şunlardır:

- **Yönlendiriciler:** Bu notların hazırlanması süreci içinde, senaryonun temel motifi yönlendirici olduğundan, ilk bakılması gereken nokta olan yönlendiricilerde, bakılması gereken yönlendiricinin tarafların kararları



üzerinde ne kadar etkili olduğu olgusudur. Senaryo içinde temel motif olarak alınsa da bazı taraflar için bu motifin etkisi, ancak başka bir yönelimle birlikte değerlendirildiğinde anlam kazanabilmektedir.

- **Yönelimler:** İkinci olarak göz önünde tutulması gereken nokta ise, her ne kadar temel motifi belirleyen yönlendirici her bir senaryo için sabit olsa da bu, diğer yönelimlerin etkisinin sıfırlandığı anlamına gelmemektedir. Senaryoyu planlayanların, senaryo sayısının az tutulması amacıyla, diğer yönelimlerin karar almada hangi öncelikte etkili olduğunun sıralamasına karar vermeleri gerekmektedir. Bu kararın, aslında senaryoyu yazan ekibin analizi olduğunun zikredilmesinde fayda vardır.
- **Belirsizlik düzeyleri:** not olarak tutulması gereken son gizli tuzak ise belirli yönlendiricilerin etkisi altında gelişen olayların hızıdır. Her ne kadar olasılık konisi içinde belirli bir ortalama hız olması sebebiyle senaryoların vadesi önceden belirlense de, bazen seçilen yönlendiricinin etkisi ile zaman ve kapsam açısından yazılan senaryonun tarzında sapmalar meydana gelmekte, bu da çoğu zaman senaryodan yararlanan planlamacının gözünden kaçabilmektedir. Bu sebeple senaryoda seçilen yönlendiriciden kaynaklanan belirsizlik düzeyinde artış ya da azalış varsa bu belirtilmelidir.

3.3.3.6. "Senaryoları oluştur"

Senaryoların hikâyelendirilmeden önceki bu son bölümde amaç, senaryonun gerçekliğini oluşturacak öğelerin tek bir çalışmamış gibi toplanarak hikâyenin alt yapısını oluşturmaktır. Bu adımın sonunda hikâyenin ana taslağı oluşmuş olur. Bu yapılırken burada izlenecek adımlar, senaryoda tarafların temel motivasyonlarını teşkil ettiği için, her bir yönlendirici için tekrarlanarak senaryo taslakları oluşturulmaktadır.

Bu noktada yönlendiricilerden biri ele alınarak işleme başlanacak demek gerekse de, bunun hangisi olduğu sorusuna da değinmek gerekir gibi durmakta. Burada aslında bir sıralamanın algoritma açısından önemi olmamasına karşın, insan psikolojisinin doğası gereği, tavsiyem en çok etkin olacakmış gibi görünen yönelimle başlamanın senaryonun ilerleme hızını artırma açısından faydalı olacaktır.

İlk yönlendiricinin seçilmesinin ardından modelimiz içinde bulunan diğer yönelimler, senaryonun taslağında ikinci olarak anacağımız mal varlığımız olacaktır. Bu yönelimlerin önem sırası gerçekte her bir tarafa göre değişme ihtimali olmasına karşın önceden genel konjonktür içinde bu yönelimlerin tarafa göre sıralanması daha akıllıca olur.

Sonraki adımımızda ise, daha önceden çıkar eğilimlerine göre grupladığımız tarafları ele alarak, bu gruplamanın bu belirli yönlendirici içinde hala geçerliliğini koruduğundan emin olmalı, eğer bariz bir değişik gruplaşma varsa bunu not alarak, bu gruplaşmayı esas alarak oluşturulan taraf listesi varlıklarımız arasına yerleştirilmelidir.

Her ne kadar yapılması zorunlu olmasa da, yapılması faydalı olacak üçüncü şey ise, sıralanan diğer yönelimlerin, eğer çok fazla enerji gerektirmiyorsa, her bir taraf için, ya da hiç değilse taraf grupları için aynı sırada önemli olup olmadıklarının kontrolüdür. Burada yapılacak her değişiklik senaryonun taslağının oluşumunu biraz daha zorlayacağından, bariz bir sıralama değişikliği ihtiyacı yokken sıralamayı değiştirmek konusunda muhafazakâr olmakta fayda vardır.

Bundan sonraki aşama aslında senaryonun ana hatlarının oluşturulmasıdır. Yukarıda belirtilen tüm bu faktörler göz önünde tutularak, önce grupların odaklanılan duruma ilişkin tutumları ve bu tutum yönünde kullanacakları güç unsurlarının belirlenmesi gerekmektedir. Bunu yaparken en geçerli kaynak, elde geçmişten kalan bilgi birikimleridir.

Zaman konisinin şu ana kadar pek değinmediğimiz sol tarafını hatırlarsak, bu taraf bize geçmişten gelen bilgilerin sağ tarafta, yani gelecekte olayların nasıl bir yol izleyeceğini tahmin etmemize yarayacağını, hatta tam olarak da tepkilerin eylemsizliği sebebiyle tahminimizi kolaylaştıracağını söylemiştik. Şimdi bunu nasıl yapacağımızı görelim.

Her bir koninin bir yönlendiricinin, yani baskın bir yönelimin, etkisi altında oluştuğunu hatırlıyoruz. O halde yapılması gereken şey, bu baskın yönelimin geçmişteki tezahürlerine ilişkin bilgilerin bir araya toplanması olasılık konisinin sol tarafını oluşturmada ilk adım olacaktır. Toplanan bu bilgilerin oluşturduğu tarihsel veri bankası bize tarafların bu konik nesnenin gelecekteki uzantısı içindeki olası tepkileri hakkında fikir verecektir.

Yalnız yukarıdaki paragrafta kullanılan tarihsel teriminin bizim için anlamını açmakta fayda var: Tarihsel kelimesi ile bugün öncesindeki bütün verileri kastetmektedir, ama verinin tarihsel olduğu ölçüde değerliliği azalır. Eğer veri bir hafta öncesine dayanıyorsa bunun değeri üç yıl öncesine dayanan bir ipucundan çok daha fazladır.



Bu açıdan bakıldığında tarafların odaklanan kavram bütünü hakkında gelecekte her bir yönlendiricinin etkisi altında nasıl bir tutum sergileyeceği ve bu tutumu ne düzeyde bir güçle sürdüreceği, tahmin edilebilir bir düzeye inmiş olması beklenir. Eğer hala belirli taraflar için gereğinden fazla belirsizlik varsa konuya ilişkin istihbarat faaliyetine girmek yerinde bir karar olur.

Sonraki adım ise ne yazık ki meleke kesbedene kadar güvenmek zorunda olduğumuz, strateji tanımlarında geçen, “ilahi ışık” a tam bağımlı olan kısımdır. Yani tarafların bu kurgu içinde verecekleri tepkileri ve buna ek olarak bu tepkiler sonucu bu alana aktaracakları güç miktarı tahmin edilmelidir. Bu aşama sağlıklı gerçekleştiği takdirde ana hat üretiminin son aşaması olan bu tutum ve tepkilerin nihai sonucunun nasıl bir hal alacağı sorusunun cevaplandırılmasıdır. 0 ve 0’de iki parça halinde verilen şema yukarıda verilen akış diyagramını resmetmektedir.

Senaryo ana hatlarının hazırlanması sırasında değineceğimiz son konu ise joker senaryoların hazırlanışı olacak. Bilindiği gibi joker senaryo, olma olasılığı belirli bir zaman dilimi için oldukça düşük ama gerçekleştiğinde temel kurguyu tamamıyla değiştiren olaylar sonrasında betimlemek için kullandığımız senaryoydu. Bu sebeple planlama sürecinin bu adımında yapılması gereken, öncelikle bu tarz dönüm noktası teşkil eden durumların olup olmadığının kontrolü gerekmektedir.

Bu noktada bunların var olup olmaması, ya da yüksek ihtimalle var olup olmamasının, asıl araştırdığımız konu olmadığının anlaşılması bakımından örnek olarak “kıyametin kopması” olayını vermekte yarar var. Ateist olmayan hemen herkes için dünya yaşamında bir son, öyle veya böyle vardır.

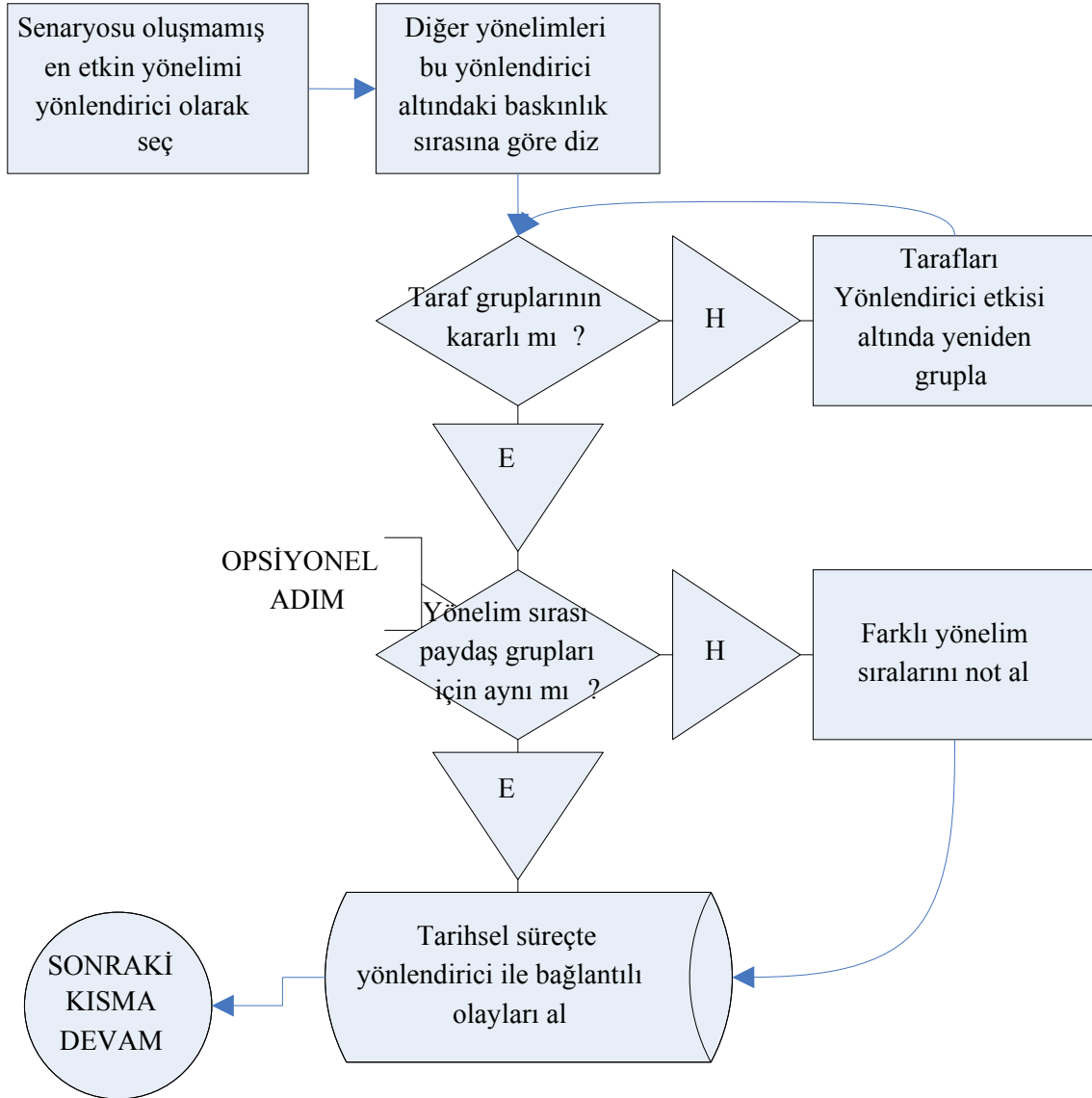
Bunun da ötesinde kıyamet sonrasında bütün dinlerin modellemesinde dünyaya ait temel kurgu kökünden değişir. Peki, bu durumda kıyamet günü joker senaryo olarak tartışılmalı mıdır? Gayri ihtiyari gülümsemenin de anlattığı gibi bir senaryo planlama sürecinde, eğer sonrasında odaklanılan konuya ilişkin bir mefhum kalmıyorsa bu durumun senaryolaştırılması abesle iştigal olur.

Aynı şekilde, olması halinde odakta belirgin bir etki yaratmayacak olaylar da, her ne kadar katastrofik görünseler de, senaryolaştırılması gerekmeyen durumlardandır. Burada olası joker senaryolar için sorulması gereken sorular;

- Bu olay, odaklanan konuyu ne kadar etkiler?
- Bu olay, yönelimleri ne kadar sarsar?

olmalıdır. Eğer böyle bir durum varsa, yapılması gereken bu olayın etkilerini yönlendirici kabul ederek diğer yönelimler arasında tekrar bir sıralama yaparak yukarıdaki akış şemasının tekrar uygulanmasıdır.

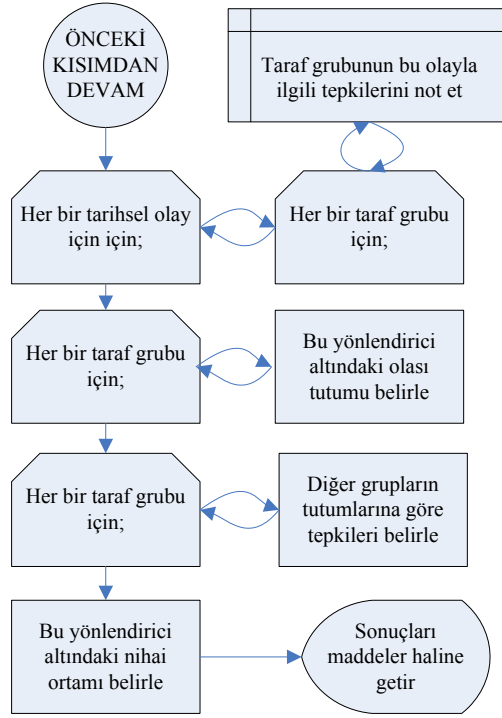
Bu noktaya kadar diğerlerinden farklı bir durum yoktur. Farklılık bu senaryolar için yapılmış planların uygulamaya sokulmasındaki süreçtir. Hatırlanacağı gibi geleceğin hangi senaryodaki gibi şekillendiğinin fark edilmesi için senaryolarda işaret edilen referanslar senaryoların kısa, orta ya da uzun olmasına göre değişiklik arz etmekteydi. Karakteristiği itibarı ile aniden gelişmesi muhtemel olan joker senaryolar, planlanan senaryo sürecinin vadesi ne olursa olsun, hep çok kısa vadeli olarak alınması gerektiğinden, senaryonun tetikleyicisi olan olaylar zincirinin açık şekilde ifade edilmesi en önemli unsurdur.



Şekil 6. Senaryo oluşturma akış diyagramı KISIM 1

Bunun dışında yine joker senaryoların hızlı gelişimleri sebebiyle, zorunlu –hatta bazen mümkün- olmamakla birlikte, bu senaryoların gerçekleşme ihtimalinin yüksekliğini belirtecek ön göstergelerin, yani hangi ön-şartın ya da şartların bu tetikleyici unsurların gerçekleşme olasılığını arttırdığının, tespitine çalışılması joker senaryoların kullanılmasında planlamacılar açısından en faydalı durum olur.

Bu adımda en son değineceğimiz konu ise hazırlanan senaryoların olasılıkları açısından değerlendirmesidir. Bu değerlendirmenin yapılışı sırasında uygulanacak yöntem, en basit haliyle, bu senaryoların kaynaklandığı neden olan yönlendiricilerin baskın olma olasılığı olarak açıklanabilir. Fakat unutulmamalıdır ki, yönlendiricinin baskın duruma gelmesi, paydaşların senaryo içinde tahmin edilen tepkileri verme olasılığı %100 olmayacağından, senaryonun gerçekleşmesi olasılığı ile aynı değildir, hatta daha azdır.



Şekil 7. Senaryo oluşturma akış diyagramı KISIM 2

Aslında öngörülme çalışılan senaryo içinde tahmini imkânsız kılacak kadar çok belirsizlik olduğundan bir senaryonun gerçek oluşma olasılığını bilmek imkânsızdır. Burada yapılmaya çalışılan yalnız, planlama içerisinde öncelikle önlem alınması gereken senaryonun belirlenmesi olduğundan bu gerçek yapılmaya çalışılan şeyin amaca uygunluğunu azaltmaz. Ama yine de, bilimsel hata yapmamış olmak için, yapılması gereken şey olasılık tahminlerini daha çok “en yüksek olasılıklı senaryo olarak,” ya da “birinci senaryo düzeyinde bir olasılıkla,” ikinci senaryodan çok daha az bir ihtimalle” gibi cümleler kurarak olasılıkları belirtmek yerinde olur.

3.3.3.7. “Senaryoları yaz”

Senaryo yazım sürecinin bu son aşamasında ana hatları hazırlanan senaryolar, hikâye haline getirilecek ve bu yapılırken de tüm senaryoların kendi içinde ve toplu halde bir tutarlılık oluşturmalarının önemine değinilecektir.

Senaryo ana hatlarının hikâyeye dönüştürme kısmı hakkında söylenebilecekler, aslında herhangi bir kompozisyon yazımı hakkında söylenebileceklerden farklı değildir; basit ve sarif cümleler kurulması, giriş gelişme sonuç unsurlarına sadık kalınması gibi. Burada fazladan söylenecek şey ancak, kullanılacak dil ve konu terminolojisi hakkında birkaç söz olabilir.

Senaryo planlama süreci sırasında sıklıkla karşılaşılan bir sorun, süreç içinde planlama ekibinin yapılan beyin fırtınası toplantıları sırasında bir arada fazla kalmasından dolayı oluşan, içeride bulunmayan konu hakkında uzman kişilerin bile zor anlayacağı bir argonun kendiliğinden gelişmesi ve bu terimlerin, hikâyelendirme sırasında gelişen argonun terminolojik tanımı yapılmadan kullanılmasıdır. Bu konu, özellikle uzun saatler boyu yapılan toplantılar sonrasında kolayca gözden kaçacak bir konu olduğundan özellikle üzerinde durulması gereken bir durumdur.

3.4. Senaryoların değerlendirilmesi

Senaryo yazma sürecinin son adımında yazılan senaryoların değerlendirme sürecine değineceğiz. Şüphesiz ki bir senaryo öngörü raporunun değeri, zaman içerisinde senaryolarından birinin öngörülen vade içinde gerçekleşmesidir.



Fakat ne yazık ki, senaryo raporları her zaman bu vade dolmadan değerlendirilmesi gerektiğinden alternatif değerlendirme birimi olarak senaryo raporunun tutarlılık düzeyi kullanılacaktır.

Toplamda üç farklı boyuttaki tutarlılık, senaryo raporumuzun değerlendirme ölçütü olarak kullanılmalıdır. Bunlardan ilki, her bir senaryonun kendi içindeki olay ve tepkilerin birbirleriyle tutarlılığıdır. Bu ilk tutarlılık türünde senaryo ekibi tarafından kontrol edilecek kısımda yapılması gereken, her bir tarafın belirli bir yönlendirici altında vermesi beklenen tepkilerin tarafın çıkar ve öncelikleriyle tutarlılığının kontrol edilmesidir.

Bunun dışında yine içsel tutarlılığın önemli bir parçası olarak, üretilen senaryonun sonuçlarının mesele ile tutarlılığı da yine önemle üzerinde durulması gereken konudur. Senaryo yazarları kadar üretim ekibindeki planlamacıların da sorumluluğunda olan bu kısımda amaç, her bir senaryonun senaryoyu yazma nedenimiz olan mesele kısmındaki soruların, senaryoya mesnet olan yönlendiricinin etkisi altındaki cevabının ne olduğunun yanıtlanıp yanıtlanmadığının kontrolüdür.

Konuyla ilgili denemeler göstermiştir ki, aslında gözden kaçmazmış gibi görünen bu ayrıntı, özellikle konu hakkında deneyimsiz yazar ve planlamacı grup için pekâlâ gözden kaçabilmektedir. Bu sebeple sofraya çıkartılacak ürünün yalnızca senaryo metinleri oldukları unutulmamalı, bu metinlerde baştaki meseleye ait soruların cevaplarının –her bir senaryo için- ne olduğu her senaryoda dillendirilmesi önemlidir.

Tutarlılık değerlendirmesinin ikinci aşamasında ise, yine olasılık konisindeki her bir konik nesnede gerçekleşmesi beklenen olaylar dizisinin gerçekten beklenen sırayla, beklenen erimde, ve beklenen nihai durumda gerçekleşmesinin mümkün olup olmaması değerlendirilir. Kronolojik tutarlılık adı verdiğimiz bu değerlendirmede, olayların oluş hızlarını etkileyecek faktörler sıralanarak bu faktörlerin sonunda yukarıda sayılan beklentilerin mümkün olup olmadığı kontrol edilir.

Son değerlendirme aşamasında ise, senaryo planlama sırasında tanımlanan tüm bağımlı değişkenlerin öngörülen her bir senaryo içindeki tepkileri bu belirli değişken için eldeki istihbaratla tutarlılığı değerlendirilmelidir. Şüphesiz ki eldeki istihbarat belirli bir düzeyi aşamayacağından, yapılacak olan yalnızca her bir bağımlı değişkenin öngörülen tepki ve tutumlarının eldeki istihbaratla çelişip çelişmemesidir.

Değerlendirmenin yapıldığı bu son aşamadan sonra, değerlendirme sonucunda çıkan aksaklıklar giderildikten sonra, eldeki raporun bu son hali planlamacı ekibinin kullanımına hazır öngörüü oluşturmaktadır. Raporumuz servise hazırdır.

Sonuç ve Değerlendirme

Senaryo hazırlama tekniğinin “bir yemek tarifi” gibi adım adım verilmeye çalışıldığı bu makalenin sonuç bölümünde, verilen tarifi başarılı olduğu tartışmasından çok, verilen senaryo hazırlama algoritmasının İngilizce terimiyle “*the*” metot değil “*a*” metot olduğunu hatırlatmanın yerinde olduğu kanaatindeyim. Hatta bilindiği gibi, en basit meze olan haydari için bile internette beşten fazla farklı tarif gezinmektedir. Ana maddesi yoğurt ve nane olan bu basit meze için bile bu kadar tarif varsa, senaryo planlama gibi karmaşık, yarı-sezgisel bir metot için neredeyse her aşçı için farklı bir tarif olması doğaldır.

Burada verilmeye çalışılanın sadece bu tariflerden bir olduğu unutulmamalı, planlamacı bu metotta deneyim kazandıkça metodun “tuz” ve “biber”inin ayarı konusunda tutarlılıktan ödün vermeyecek şekilde kendi yöntemine/ayarına doğru ilerlemekte sakınca görmemelidir. Unutulmamalıdır ki senaryo planlama var oluş sebebi olarak ortodoks bir yöntem olmamıştır, ve asla olamaz.

Fizikteki Heisenberg’in maddeciklerin hızı ve konumuna ilişkin belirsizlik ilkesi gibi, aslında geleceğin %100 başarılı bir öngörüsünün formülünün olmaması gerekliliği, felsefi olarak ortada iken, bu tarifi çok başarılı olacağı iddiası anlamsız ve gereksiz olacaktır. Zaten bu makalede de amaçlanan literatürde bol miktarda nihai ürün, senaryo, bulunmasına karşın bu ürüne nasıl ulaşıldığına ilişkin açıklayıcı metinlerin azlığıdır. Yine de son cümlede kanaatim odur ki, makalede tarifi ve teorik altyapısı verilen adımların sürekli ve doğru şekilde uygulanması halinde, ortaya çıkacak ürünlerin uygulayıcıyı en azından pişman etmeyecek olacaktır.



Kaynaklar

- AMARA, Roy, "The Futures Field: Searching for Definitions and Boundaries," *Futurist*, Şubat 1981, Cilt. 15 Yay. 1.
- BRADFIELD ve Ark., "The origins and evolution of scenario techniques in long range business planning," *Futures*, 2005 sayı 37 s. 795-812.
- DUYAR, A., *Strateji Oluşturma ve 21. yy'da yeni yaklaşımlar*, 2001, Harp Akademileri Basımevi.
<http://www.strategicforesight.com>
- OKMAN, Cengiz, *Strateji teorisi*, ders notları, 1994.
- ÖZEREN Sinan, Özel mülakat, 15 Aralık 2008.
- PARET, Peter, *Makers of Modern Strategy*, Princeton 1986.
- PETERSON, Cumming ve Carpenter, "Scenario Planning: a Tool for Conservation in an Uncertain World," *Conservation Biology*, 2003 - Blackwell Synergy.
- SALTELLİ, A. ve ark., "Sensitivity analysis as an ingredient of modeling," *Statistical Science*, 2000 sayı 15 s. 377-395
- TAYLOR ,Charles W. *Alternative World Scenarios for a New Order of Nations*, Strategic Studies Institute, Pennsylvania 1992.
- Murat Sevencan, Doç.Dr.

KÖKSAV E-Bülteni, KÖK Sosyal ve Stratejik Araştırmalar Vakfı (KÖKSAV) tarafından çıkarılmaktadır. KÖKSAV bağımsız ve bağlantısız, günlük siyasî konumu olmayan bir kurumdur; merkezine Türkiye ve Türk dünyasını alarak araştırmalarını ulusal ve uluslar arası sosyal, siyasî ve stratejik konulara yoğunlaştırır, araştırma ve incelemeler yapar. Dolayısıyla, bu yayında ifade edilen bütün görüşler, değerlendirmeler ve varılan sonuçlar yalnızca yazarlarına aittir.

© 2010, KÖK Sosyal ve Stratejik Araştırmalar Vakfı. Bütün hakları saklıdır.