

DÜZEN, KAOS VE DEĞİŞME

Metin EROL

Özet

Bir yapının ortaya çıkması, şekillenmesi için düzen ne kadar gerekliyse değişme için de düzensizlik gerekmektedir. Bu durum, düzen ile değişme arasında diyalektik bir ilişkinin varlığını ortaya koymaktadır. Bu diyalektik ilişki, değişme sürecine aynı zamanda doğrusal olmayan bir nitelik kazandırmaktadır. Değişme kaçınılmazdır. Bunun nedeni, her düzenin bozulma eğiliminde olmasıdır. Nitekim eski düzenler bozulmasaydı, yeni düzenlerden söz edemeyecektik. Değişmenin kaçınılmaz olmasına karşılık bu sürecin denetlenebilir bir özelliği bulunmaktadır. Değişme sürecinin denetlenebilirliği, bu sürecin konularla ve konular arası etkileşimlerle bağlantılı olmasından ileri gelmektedir.

Anahtar kelimeler: Kaos, düzen, toplumsal konum, enerji, hareket.

Order, Chaos and Change

Abstract

To build a construction; one not only needs order and change, but also chaos. This situation represents a dialectic bound between order and change. This dialectic bound, also adds an anti-linear quality in the changing process time. Regular change is inevitable. Because, every order has an intention for the corruption. For; if there had not been any change, there would not have been any new orders. Change is inevitable, but this duration needs a control. The control point of the change needs; a bound between the situations and the situation relations.

Key words: Chaos, order, social situation, energy, movement

GİRİŞ

Doğa bilimlerini sosyal bilimlerden ayırt eden en önemli özelliği, ilgilendiği sorunla ilgili gözlem yapılamaması durumunda matematikten yararlanmasıdır. Matematik, bu bilimler açısından onlara oldukça önemli olan dıştan bakabilme özelliğini kazandırmaktadır. Bu durum, cangılda yolunu kaybetmiş bir araştırmacıya, kendisini ve cangılı yukarıdan gören bir uydudan bilgi yardımı yapılması gibi bir şey. Ancak konusu gereği sosyal bilimlerin matematikten bu türden yardım alma olanağı bulunmamaktadır. O nedenle bazı düşünürler, ‘doğa bilimleri’ ve kültür bilimleri’ ayrımının sözde değil, özde bir ayrım olduğundan söz etmektedirler. Örneğin Ricket ve Dilthey, bilimlerin, inceledikleri olayın bir parçası oldukları için yaptıkları şeyin, bir açıklama olmayıp betimleme olduğunu ileri sürmektedirler (Özlem 1986:47-112). Benzer şekilde Wallerstein da ‘fen bilimleri-beşeri bilimler’ ayrımı yapmaktadır (Lee 2005: 9-14). Oysa örneğin fizik biliminin konusu olan fizik sistemleri ile sosyal bilimlerin konusunu oluşturan sosyal sistemler, birçok yönden benzerlikler göstermektedir. Bunları birbirlerinden ayıran önemli farklılık, sosyal sistemde görev alan elemanların, öğrenme yeteneklerinin olmasıdır. O nedenle sosyal bilimler perspektifinden ‘dıştan bakabilme’ olanağının artırılabilmesi için bilimler arasında olanaklar elverdiği ölçüde kavram ve kuram yardımlaşmasının yapılmasının bilimler açısından yararlı olacağı kaçınılmazdır. Böyle bir girişimden kaçınmak, bilimsel tutuculuk olabilir.

Bu çalışmada düzen ve değişme olgularına, fiziki sistemlere özgü ‘hareket’ ve ‘enerji’ kavramlarından da yararlanılarak dıştan ve dinamik bir bakış açısı getirilmeye çalışılmaktadır. Böyle bir girişimin nedeni, özellikle klasik sosyologların, değişme olgusunu doğal ve zorunlu süreçler olarak ele almalarıdır. Örneğin Comte, bütün toplumların birbirini takip eden teolojik, metafizik ve pozitif aşamalardan geçtiğini düşünmektedir. Spencer, aynen bir canlı organizma gibi bütün toplumların büyüüp geliştiğini yazmaktadır. Toplumlar büyürken giderek karmaşıklaşırken bölümleri birbirlerine daha fazla bağlı olmaya başlar. Böylece toplumlar, birbirlerine bağlı olmayan eşitlerden eşit olmayan bağlılıklara doğru evrinirler. Tönnies, insan toplumlarının topluluk tipinden topluluk tipine, Durkheim, mekanik dayanışmadan organik dayanışmaya, İbn-i Haldun, bedevi toplum tipinden haderi toplum tipine geçtiğine ilişkin kuramlar geliştirmişlerdir. Marx, ilkel kominal topluluk, antik köleci toplum, feodal toplum, kapitalist toplum ve sosyalist toplum olmak üzere beş tip toplumsal yapı ayrımı yapmış ve bütün toplumların, sosyalist toplum tipine doğru evrindikleri konusunda kuram geliştirmiştir.

Oysa 18. ve 19. yüzyıl düşünürlerinin geliştirmiş oldukları değişme kuramları, doğrusal oldukları ve değişme hızını sabit kabul ettikleri konularında eleştirilmişleridir (Armağan 1982:38). O nedenle 20. yüzyıldan itibaren doğrusal

olmayan değişme kuramları geliştirilmeye başlanmıştır. Örneğin Buckley (1966), Parsons (1951), Ogburn (1950) gibi düşünürler, toplumsal değişimin, hızları bakımından toplumlardan toplumlara farklılıklar gösterdiğini ve değişimin doğrusal olmadığını ileri sürmüşlerdir. Diğer taraftan Lapassade; Lourau, Khun, Wagner gibi düşünürler, değişimin sürekli ve doğrusal bir süreç değil, kesikli olduğu ve çatışmalar, devrimler ya da krizler sonucunda ortaya çıktığını öne sürmüşlerdir.

Bununla birlikte klasik sosyologların değişme kuramlarına yöneltilen eleştiriler,, bu kuramların işe yaramaz ya da iyileştirilemez olduğu anlamına gelmemektedir. Yapılması gereken tek şey, söz konusu kuramlara, zaman faktörünü ekleyebilmektir. İşte bu çalışmanın amacı, Spencer (Freyer 1968: 56-62), Tönnies (Freyer 1968: 200-205) ve Durkheim'in (Kongar, 1981: 96-99) değişme kuramlarını, zaman ve mekan boyutuyla ilişkilendirilerek geliştirmektir.

Yeni Yaklaşımın Temel Varsayımı

Toplumsal yaşamı mümkün kılan üretim, tüketim ve bölüşüm ilişkileri, tek tek bireylerin ya da iş gücünün çabalarının sonucunda gerçekleşmektedir. O bakımdan ortak yaşam bireysel eylemler aracılığıyla gerçekleşmektedir. Ancak bireyi eyleme yönelten ise ihtiyaçlar ve toplumsal beklentileridir. Bu ihtiyaçların tatmin şekilleri ve toplumsal beklentiler ise ortak yaşam tarafından şekillendirilir. Kısacası her türlü ortak çalışma, yerine getirilişi bakımından bireysel, işlevleri bakımından ise toplumsal bir nitelik gösterir. O nedenle toplumların yapılarını, değişme hızlarını ve değişimin yönünü belirleyen en önemli faktör, birey-toplum ilişkisidir. Bu ilişki, durağan bir ilişki olmayıp birey ve toplum arasındaki karşılıklı etkileşim temelinde değişebilen ve bu süreç içerisinde gerek bireysel nitelikleri ve gerekse toplumsal nitelikleri değiştirebilen dinamik bir ilişkidir. Ona bu dinamizmi kazandıran şey, ilişkinin iki ucunda bulunan birey ve toplumun, birbirlerine göre kısmi bağımsızlıklarıdır. O bakımdan değişimin altında, sosyolojik anlamıyla 'eylem', psikolojik anlamıyla 'davranış' ve fiziki anlamıyla 'hareket' yatmaktadır.

1-FİZİK SİSTEMLERİNİN DİNAMİĞİ: Hareket ve Enerji,

1.1-Varlık ve Hareket

Eğer bir olgunun varlığı, iki ve daha fazla ögenin işlevlerini yerine getirmelerine bağlı ise orada muhakkak hareketle ilgili yasalar geçerlidir.

Hareket kavramı, genel anlamda, basit yer değiştirmeden düşünceye kadar evrende yer alan bütün değişiklikleri ve süreçleri kapsar. Hareket, bir cismin, bir referans çevresine göre yer ya da konum değiştirmesidir. İster gezegenlerin yer değişikliği, ister atomların, moleküllerin yer değişikliği, isterse bireylerin yer ve konum değişiklikleri olsun, her hareket bir yer değişikliği ile bağlantılıdır. Dolayısıyla hareketin ortaya çıkması, en az iki öge arasındaki çekim ve itim ilişkilerini gerektirmektedir. Kavranabilen tüm doğa, bir sistem, bir karşılıklı bağlantılı cisimler¹ toplamı oluşturur. İşte hareketi oluşturan şey, karşılıklı bağlantı halinde olan cisimlerin birbirlerini etkilemeleridir (Engels 2006:82). O nedenle evrende hiçbir şey, yalnız ve yalıtılmış halde değildir ya da yalnız ve yalıtılmış halde uzun süre kalmaz. Dolayısıyla varlığı ya da varlıklar arasındaki farkları anlamak, onları var kılan hareket tarzlarını anlamakla olanaklıdır. Nitekim Galilei, “ignorato matu, ignoratur natura”, yani hareketi anlamak, doğayı anlamaktır demiştir (Çolakoğlu 1987: 42).

Sosyolojik boyutuyla ise hareket, bireylerin amaç peşinde koşmaları, çeşitli rolleri yerine getirmeleridir. Parsons’ın deyişiyle her birey ya da grup, bir aktördür. Topluluklar ve toplumlar, aktörlerinin rollerini yerine getirmelerine bağlı olarak var olurlar, biçimlenirler.

Hareketin nedeni, ona etki eden kuvvettir. Kuvvet, her büyüklükteki cisimleri harekete geçiren, durduran ya da şeklini bozan bir etkidir (Çolakoğlu 1987: 78). Fiziki açıdan cisimlerin etkileşimde bulunmaları demek, onların birbirlerine kuvvet uygulamaları demektir. Kuvvet uygulamak ise bir enerji kullanmak anlamına gelmektedir. Toplumsal hareketi sağlayan kuvveti ise fizyolojik ve sosyo-kültürel gereksinmelerin oluşturduğu sosyo-psikolojik nitelikli motivasyonun gücü ile normlar ve toplumsal değerlerin toplumsal nitelikli zorlayıcı gücüdür. Gerek birey ve grupların beklentilerinin peşinden koşmaları, gerekse anlamların, değerlerin ve normların oluşturduğu fikir birliği, birey, grup ve toplum arasında sürekli olarak birbirlerine karşı aynen bir kalp pilinin yaptıklarına benzer şekilde bir birlerine kuvvet uygulamalarını olanaklı kılmaktadır.

Hareketin temel biçimleri ise, yaklaşma ve uzaklaşmadır, büzülme ve genişlemedir- kısacası çekim ve itimin² eski kutupsal karşıtlığıdır (Engels 2006: 83). İki cisim birbirini etkiler ve bu yüzden birinin ya da her ikisinin yeri değişirse, bu yer değişikliği ancak bir yaklaşma ya da bir ayrılmadan ibarettir. Dolayısıyla her hareket, çekim ve itimin karşılıklı etkisinden doğar.

¹ Cisim deyince, yıldızlardan atomlara kadar uzayda yer kaplayan bütün maddi varlıkları anlamaktayız.

² Burada çekim ve itim kavramları, ‘kuvvet’ anlamında değil, hareketin basit biçimleri anlamında kullanılmıştır.

Hareket, bir cismin, bir referans çevresine göre yer ya da konum değiştirmesidir. Hareketin korunumu kanununa göre (Newton'un 1. hareket kanunu), Evrende hiçbir şeyle etkileşmeyen bir cisim, eğer duruyorsa, durmasına, eğer hareket halinde ise, sabit hızla doğrusal hareketine devam eder (Çolakoğlu 1987: 42). Diğer bir ifadeyle hareketin ortaya çıkması, en az iki öge arasındaki çekim ve itim ilişkilerini gerektirmektedir. O bakımdan evrende hiçbir şey, yalnız ve yalıtılmış halde değildir ya da yalnız ve yalıtılmış halde uzun süre kalmaz. Elimize aldığımız küçük bir nesne dahi birçok atomlardan, atomlar ise elektron ve çekirdekten meydana gelmişlerdir.

1.2-Varlık Olarak Düzen Ya da Sistem

Sistem hareket demektir. Hareketin ya da eylemlerin, belli kurallara uygun olarak diğer bir deyişle öngörülebilir şekilde gerçekleştiği ortama düzen adı verilmektedir. Düzen, ilişkilerin karşılıklılık ilkesine ya da ortak beklentilere uygun olarak işlediği sosyal ortamdır. Bunun tersi durumuna kriz ortamı ve daha aşırısına kaos ortamı denilmektedir.

Eğer iki ve daha fazla öge arasında itim çekim ya da girdi-çıkı ilişkisi bulunuyorsa sistem oluşmuş demektir. Her sistemin oluşması, sistemde yer ya da görev alan öğelerin, birbirlerinin çekim ve itimlerinden ya da girdi ve çıktılarından yararlanıyor olmaları anlamına gelmektedir. Sistemi olanaklı kılan, düzendir. Bir durumun düzen olarak algılanmasını olanaklı kılan şey, ilişkilerin tekrarlanması ve bir durumun, öteki bir durumu çağrıştırmasıdır. O nedenle sistemler, işleyen, yaşayan dinamik olgulardır. Dinamik olgulardır çünkü sistemin oluşmasını sağlayan temel faktör olan 'hareket', enerji dönüşümünün bir fonksiyonu olarak ortaya çıkmaktadır.

İlk başlarda bir sistemin yapısı dendiğinde, onun mekân içindeki düzenlenişi ve organizasyon biçimi anlaşılmaktaydı. Ancak 'dinamik sistem' kavramlaştırmasıyla birlikte öğelerin niteliğine ilave olarak, sistemi oluşturan hareketler ya da ilişkilerin, zaman-mekân yapısı, yani süreçlerin zaman mekân içindeki düzeni öne çıkmıştır. Bu yeni yaklaşım açısından, "zaman-mekân açısından yapı, sistemin hem işlevini hem de organizasyonunu içermektedir. Sistemin iç durumu ve çevre ilişkileri de buna dâhildir" (Cramer 1998:179).

Sistem, kendisini meydana getiren öğelerin toplamından daha fazla şey ifade etmektedir. Konuya 'element' perspektifinden bakacak olursak gerek maddenin ve gerekse bileşiklerin oluşumunda, 'değerlik elektronu' da denilen yüksek enerjili elektronların etken olduğu görülmektedir. Daha düşük enerjili elektronlar (çekirdeğe yakın olan) ise, daha çok yerleşik yapının devamlılığında işlev görmektedirler. O nedenle sistemi, enerjileri yüksek olan, o nedenle de bağımsız ya da kuralsız davranma eğiliminde bulunan öğelerin, bir kuvvet

(enerji) etkisi altında kurallı davranmaya zorlanmasından ortaya çıkmış eşgüdümlemiş bir birliktir.

Bu tanımdan yola çıkarak sistemin temel özelliklerini şu önermelerle genelleyebiliriz:

—Her sistemin öğeler dediğimiz yapı taşları vardır.

—Bu öğeler, bir enerji ve güç kullanılarak bir arada tutulur ve etkileşimleri sağlanır.

—Sistemin oluşumu ve sürekliliği için kullanılan güç, öğeler arasındaki bağdaşma ya da bağdaşmazlık durumuna göre azalmakta ya da artmaktadır. Diğer bir deyişle aralarında çekimin bulunduğu öğeleri bir arada tutmak için daha az güce gerek varken, aralarında itimlerin bulunduğu öğeleri bir arada tutmak, daha fazla güç gerektirmektedir.

—Sistemin işlevlerini³ yerine getirmesi, yani çevreden enerji alıp yine çevreye ürün verme işlemleri, kendiliğinden gerçekleşmez. Bir organizasyon gereklidir. O bakımdan “sistemin organizasyonunun önemli bir özelliği de, içindeki süreçlerin az çok hiyerarşik bir çalışma kademelenmesi göstermeleridir” (Cramer 1998:179). Hiyerarşi, yani öğelerin belli ilkelere göre karşılıklı bağlanmaları olmaksızın o organizasyon gerçekleşmez ve güç uygulaması olanaksızlaşır. O bakımdan hiyerarşi, aynı zamanda dinamik sistemlere, işbölümü ilkesine göre kendi kendilerini organize edebilme yeteneği kazandırır.

—Sistemlerde hiyerarşinin işleyebilmesi için enformasyon önemlidir. Bu özellik, sistemlerin gruplandırılmalarında da önemli bir rol oynamaktadır. Örneğin çevre ilişkileri bakımından, bir sistem, madde ve enerjinin yanı sıra çevre ile enformasyon (bilgi) alış-verişi ilişkisi de kurmuşsa, özellikle de yeniye karşı (ilkkezliğe) açık duruyorsa, bu sisteme açık sistem, bu özelliklerden yoksun sistemler ise kapalı sistem olarak tanımlanmaktadır.

1.3-Sistem ve Enerji

En genel anlamıyla enerji, bir değişiklik yapabilme yeteneğidir. Enerjinin, bir türden diğer bir türe dönüştürülebilme özelliği bulunmaktadır. Fizik dünyasında bütün değişimler, bir enerjinin varlığını gerektirir. Bir cisim

³ Bir sistemin işlevi denince içindeki tüm süreçlerin toplam karakteristik özelliklerini anlıyoruz. Bu özellikler, hem çevre ilişkilerini hem de sistemin kendini organize ediş tarzının yanı sıra, tek tek süreçlerin kinetik karakterlerini ve karşılıklı etkileşimlerini de içerir (Cramer 1998:179).

ya da sistem enerjiye sahipse, başka bir cisim ya da sistem üzerine kuvvet etki ederek ona iş yaptırabilir. Ya da bir şeye iş yaptırıyorsak, onun enerjisini, yapılan iş kadar artırıyoruz demektir (Çolakoğlu 1987: 82). O nedenle fizikte enerji kavramı, bir cismin iş yapabilme kabiliyetini ifade etmektedir. Başka bir deyişle bir cisme kuvvet uygulayarak onu ivmelendirmek demek, ona bir enerji vermek demektir. Ancak toplam enerji, her zaman sabittir. Enerjinin korunumu yasasına göre, enerji bir tipten başka bir tipe dönüşse de toplam enerji sabit kalır.

İster mekanik, ister biyolojik, ister doğa ve isterse sosyal olsun hiçbir sistem gösterilemez ki bir enerji kullanmadan var olsun. Hayat dediğimiz canlılık ya da devingenlik, bir enerji kullanma ve enerji dönüştürme sürecidir. Bu anlamda hayat alabildiğine pahalı, masraflı bir sistemdir. Çünkü enerji ise sonsuz olmayıp, sonludur. Evrenin ilk oluşumuna kaynaklık eden ‘Bing beng’ (büyük patlama) ile ortaya çıkan enerji miktarıyla sınırlıdır. Gerek canlı ve gerekse cansız sistemlerin oluşmasında hep bu enerji rol oynamaktadır. Dolayısıyla, “hayatın sürmesi olayı ilkece açıklanabilir bir fenomendir; yeter ki zorunlu dönüşümler ve madde akışları büyük miktarda enerjinin pompalanmasıyla ‘finanse’ edilsin (Cramer 1998;38-39).

Her sistem, belli türden enerjilerin kullanılmasını zorunlu kılmaktadır. Çekim ve itim ilişkileri, bir kuvvet uygulamayı gerektirir. Kuvvet uygulamak ise, bir enerji türünden yararlanmak anlamına gelmektedir. Gerek fizik, gerekse sosyal sistemler olsun, sistemi oluşturan ve işleten hareketler örüntüsünün mekanizmasını, enerji alış-verişi oluşturmaktadır. Enerji alış-verişinin durması halinde termodinamik denge ortaya çıkar. O sistem artık işlevlerini yerine getiremiyor demektir (Cramer 1998:181). Çünkü her sistem, çevre ile enerji alış-verişi yaparak varlığını sürdürür ya da gelişir. “Çevre ile madde, enerji ve enformasyon takası yapabilmesinin önkoşulu, dengesiz bir iç-durumun korunabilmesidir. O nedenle denge durumunda olmak, bütün takas etme, özümseme süreçlerinin durma noktasına gelmesi anlamına gelmektedir (Cramer 1998:179).

Dolayısıyla hareket, bir sistem oluşturacak şekilde birbirlerine eklenmiş enerji düzeyleri farklı öğeler arasındaki çekimler ve itimler aracılığıyla gerçekleşmektedir. Bu ilke, yalnız elektrik sistemlerindeki pozitif-negatif farklılaşması, manyetik sistemlerdeki güney kutbu-kuzey-kutbu ya da kütle çekimlerine dayalı gezegenler sistemi için değil, aynı zamanda sosyal sistemler içinde geçerlidir. Nitekim ticaret sistemlerinin kuruluş ve işleyişinde de, bir malın alış yeri ile satış yeri arasındaki fiyat farkları rol oynamaktadır.

1.4-Sistem ve Entropi

Entropi, Termodinamiğin ikinci yasasıdır. Entropi yasasına göre, sistemlerin enerji dönüştürme işleminin, bir maliyeti vardır ve bu maliyet, gelecekte aynı türden bir işin yürütülmesi için elde edilebilir enerji miktarındaki azalma” şeklinde ortaya çıkar (Howard 1990; 41-42). Örneğin bir ağaçtan ancak bir kez masa yapmak için yararlanabiliriz. Eğer masa yapmak için ölçüleri yanlış almış ve o nedenle yanlış kesimden dolayı o ağaçtan bir masa yapma şansımız kalmamışsa, ikinci bir ağaç bulmak için aramaya çıkmaktan başka çaremiz kalmamıştır. Çünkü belli bir miktardaki enerji, başka bir forma ancak bir kez dönüştürülebilir. Bu durumu şöyle de ifade edebiliriz: Aynı suda iki kere yıkanılmaz. O bakımdan, “entropi artık işe dönüştürülemeyen enerji miktarının ölçümüdür” (Howard 1992: 43).

Her sistem, dışarıdan aldığı enerjiyi, kendisi için yararlı hale dönüştürerek varlığını sürdürür. Örneğin ağaç, yeşil yaprakları aracılığıyla güneşten aldığı enerjiyi, topraktan kökleri aracılığıyla aldığı besi maddelerini, kendisi için hayati olan glikoza dönüştürme işleminde kullanır. Dolayısıyla enerji kullanmak demek, onu dönüştürmek demektir. Çünkü Termodinamiğin 1. yasasına göre “ enerji tüketilmez, ancak bir formdan başka bir forma dönüştürülebilir” (Sarıkaya 1993;65).

Konumuz açısından üzerinde durulması gereken iki nokta bulunmaktadır. Bunlardan biri, enerjinin dönüştürülebilir bir niteliğinin olmasına karşılık kendiliğinden dönüşmeme özelliğidir. Ağaç örneğinden yola çıkacak olursak, güneş enerjisinin ve topraktaki besi maddelerinin, kendiliğinden glikoza dönüşmemesi, dönüşme işleminin ancak ağacın yeşil yaprakları aracılığıyla yapılabilmesidir. İkincisi ise, enerjinin dönüştürülebilir bir şey olmakla birlikte bu dönüşümün gerçekleştirilebilmesi için en az iki koşulun sağlanması gerekmektedir. Bu koşullardan ilki, enerji düzeyleri bakımından birbirlerinden farklı en az iki ayrı düzeyin/konumun olması zorunluluğudur. Çünkü enerjinin işe dönüşmesini sağlayan şey, enerji akışıdır. Enerji akışı ise düzeyleri farklı en az iki konumu gerektirir. Koşullardan ikincisi ise bu konumların arasında karşılıklı bağlanmalar olmalıdır. Enerji düzeyleri farklı konumlar olsa bile bu konumlar arasında enerji akışını mümkün kılacak karşılıklı bağlanmalar olmadığı sürece enerji akışı ve giderek iş gerçekleşemez. Bu koşulları yerine getiren sistem aracılığıyla, örneğin, “ fazlar arası sıcaklık farkından ısı akışı; basınç farkından iş akışı ve kimyasal potansiyel farkından madde akışı meydana gelir” (Sarıkaya 1993;154).

Entropi, enerjinin bir durumdan başka bir duruma dönüştürülmesinin ön koşulu olarak, enerji akışının gerçekleşmemesi, giderek yararlı işin gerçekleşmemesi durumunu ifade eder. Bu durum, aynı zamanda dinamik denge hali olarak tanımlanmaktadır. Dinamik denge hali, entropinin maksimum olduğu

haldir. Dinamik denge halinin en önemli nedeni, düzensizliktir. Çünkü elemanlar ya da konumlar arasında enerji akışını sağlayan iki önemli faktör bulunmaktadır. Bunlardan birisi, elemanlar ya da konumlar arasındaki enerji düzeyi farkının ortadan kalkmasıdır. Diğer ise, eleman ya da konumlar arasındaki karşılıklı bağlanmaların bozulmasıdır. Her iki durum da, elemanlar arasındaki ilişkilerde bir belirsizliğe yol açmaktadır. Böyle bir ortamda elemanların davranışları, sistem özelliği taşıyan düzenlilikte değil, gelişigüzedir. O bakımdan, “entropi bir sistemin gelişigüzellik payını ölçer” (Ruelle 2004; 101).

1.5-Entropi ve Dinamik Denge

Denge kavramıyla, iki öge ya da sistem arasında, enerji akışının gerçekleşmemesi durumu ifade edilmektedir. Bu durum, yapı içerisinde yer alan parça ve bütünler arasında karşılıklı bağlanmaların kurulamaması anlamına gelmektedir.

Her sistem, ögelerin ve farklı konumların karşılıklı bağlanmalarından oluşmuş bir organizasyondur. Bu organizasyonu işlevsel ve dinamik kılan üç temel faktör bulunmaktadır. Bunlar, sistem içindeki konumların sayısı, konumlar arasındaki enerji farklılığı ve sistemin işleyişini sağlayan enerji miktarıdır.

Tanınm gereği bir sistemin devingenliği, karmaşıklığı⁴ (konumların çokluğu nedeniyle) ve ögelerinin özgürlük derecesiyle (enerji düzeyleri arasındaki farklılaşma derecesi) ile doğru orantılı olarak artmaktadır. Yani bir organizasyonda bulunan konumların enerji düzeyleri arasında ne kadar çok farklılık varsa, Sistem, o oranda dinamik olmaktadır. Konumların ya da ögelerin enerji düzeylerindeki artışla özgür davranma eğilimleri arasında doğrusal ilişki olduğundan, en devingen ya da dinamik sistemler, aynı zamanda en dengesiz sistemlerdir. Özgür davranma eğiliminde olan elemanlardan düzenli bir sistemin oluşturulabilmesi onlar üzerine sürekli bir kuvvet uygulanmasını, yani ilave enerjiyi gerektirmektedir. Bu tür özellikleri nedeniyle bu tip yapılarda sistem, her an bozulma eğilimindedir. Varlıklarını ve düzenliliklerini sürdürebilmeleri, daha fazla enerjiyi gerektirmektedir.

Buna karşılık en kararlı ya da düzenli sistemler, dinamik denge halindeki sistemlerdir. Fiziko-kimyadaki tanımıyla, bir termodinamik sistemin dinamik denge hali, ögeler arasında, “reaksiyonun (etkileşimin) hiç olmadığı halidir” (Alpaut 1971: 156). Etkileşimin olmaması, ögeler arasında karşılıklı

⁴ “Kuantum diliyle söylersek çok sayıda parçacıktan oluşan bir sistemde çok sayıda farklı durum bulunabilir. Boltzman’ın ortaya koyduğu gibi entropi bu karmaşıklığın ölçüsüdür” (Ruelle 2004; 105).

bağlanmaların bulunmaması demektir. Öğeler arasında karşılıklı bağlanmaların kurulmaması durumu ise, en az üç farklı nedenden ötürü olmaktadır. Bunlardan birisi, bir enerji akışını gerçekleştirecek düzeyde öğeler ve konumlar arasında bir farklılaşmanın bulunmaması ya da kalmaması durumudur. İkincisi, karşılıklı bağlanma biçimlerinin sınırlılığına karşılık, aralarında bağlanma olasılığı bulunan konum sayısının çokluğu durumudur. Üçüncüsü ise, öğeler arasındaki bağlanmayı anlamlı kılacak enerji akışının durması durumudur.

Dinamik denge halindeki sistemler, enerji düzeyleri birbirlerine çok yakın konumların birlikteliğinden oluşan sistemlerdir. O nedenle öğeler arasındaki çekimler ve itimler çok zayıf olduğundan, öğelerin bir arada bulunmalarını sağlamak için gerekli olan enerji miktarı çok düşük düzeylerde. Dinamik denge hali, aynı zamanda entropinin maksimum olduğu haldir. Çünkü "denge konumunda sistemi oluşturan öğelerin iç enerjisi azalırken entropisi artmaktadır" (Sarıkaya 1993: 109). Örneğin sıcaklıkları farklı iki metal parçası ısı alışverişinde bulunabilecek biçimde yan yana getirilirse, enerji sıcak parçadan soğuk parçaya doğru akar; böylece başlangıçtaki dengesiz sıcaklık dağılımı (bu dengesiz dağılım, enerjinin belli bir düzenlilik içinde oluşunu temsil eder) hızla değişir ve sistem sıcaklıkların birbirine eşit olduğu bir duruma doğru gider⁵. Bu duruma gelince de sistem dengeye ulaşmış olur" (Cramer 1998;38-39). Başka bir anlatımla iki metal çubuk arasındaki ısı farklılığının ortadan kalkması, bunlar arasında kurulan sistemin de artık işlememesi anlamına gelmektedir.

2-KAOS

Kaos ve kozmos, birbirlerini çağrıştıran iki önemli kavramdır. Kaos sözcüğünün gündelik dildeki anlamıyla bilim dilindeki anlamı farklılıklar gösterir. Gündelik dilde karışıklık, kargaşa anlamında kullanılmaktadır. Trafik kaosu, anlam kaosu, kaotik tartışma vs. Bilim dilinde ise kabaca "biçime kavuşmamış bir salt olma durumu" anlamında kullanılmaktadır (Cramer 1998; 195). En genel tanımıyla kaos, bir arada bulunan öğelerin, zaman ve mekan içinde, belli anlamlar ve konumlar açısından tanımlamaya ve bir kategoriye yerleştirmeye elvermeyecek şekilde birbirlerinden bağımsız ve düzensiz davranmaları durumudur. Ruelle ise kaos'u, "belli bir hacim içinde bir araya gelmiş bir sürü gelişigüzellik ya da rastlantıdan başka bir şey değildir" şeklinde tanımlamaktadır (Ruelle 2004; 4). Dolayısıyla kaos, herhangi bir yapılaşmanın, yapının ya da düzenin ortaya çıkamadığı durumlardır. Başka bir deyişle,

⁵ Yeter ki bu iki öğenin içinde bulunduğu çevre ya da ortam, bu iki öğe arasındaki ısı akışını engellemesin. Ortam ya da çevre ısı, bu iki cisim arasındaki ısı farklılığını etkileyebilir.

“düzenin ötekisi başka bir düzen değildir. Düzenin tek alternatifi kaostur” (Bauman 2003; 17).

2.1-Kaos Teorisinin Temel Önergeleri

Kaos teorisinin sosyal sistemler açısından da önemli olan, başka bir anlatımla sosyal sistemlerin doğal özelliklerini ortaya koyan dört temel önermesi bulunmaktadır.

a-Başlangıç noktasına hassas bağlılık.

Eğer yaşamı, oluşumu, zaman ve hareket gibi iki önemli faktör açısından ele alacak olursak, “kaos olarak adlandırdığımız şey, başlangıç durumuna hassas bağlılığı bulunan bir zamansal evrimdir” (Ruelle 2004; 63). “Kaotik olma olasılığı taşıyan, potansiyel kaotik yapılar, başlangıç (çıkış) koşullarına sınırsız bağımlılık gösteren ve doğrusal olmayan, geriye etkimeli sistemlerdir. Süreç sırasında ortaya çıkan (yeni) global yapı, sürecin başındaki koşulların en ufak ayrıntılarından bile etkilenecek oluşur; ama gene de önceden tahmin edilemezlik özelliği taşır” (Cramer 1998; 197). Tahmin edilemezliğin nedeni, başlangıçtaki küçük bir değişikliğin, ileriki süreçlerde büyük değişimlere yol açtığı şeklindeki varsayımdır. Bu varsayım açısından “keyfi başlangıç koşulundaki pek çok fiziksel sistem, başlangıç durumuna hassas bağımlılık göstermektedir” (Ruelle 2004; 38). Bu oldukça önemli bir buluştur. Çünkü determinizm yanında bir de ‘önceden kestirilemezlik’ ögesini ortaya çıkartmıştır. Bunun nedeni, “başlangıç durumuna ilişkin bilgimizin kesinliğinin azalmış olması ve ‘gerçek’ başlangıç durumu ile ona çok yakın olan çok sayıda ‘hayali’ başlangıç durumlarını birbirinden ayırt edemeyişimizdir. Dolayısıyla yapabileceğimiz kestirimlerin hangilerinin doğru olduğunu bilmiyoruz” (Ruelle 2004; 43). Dolayısıyla bir olgunun oluşum süreciyle ilgili olarak, ancak evrendeki gelişigüzel seçilmiş bir başlangıç zamandaki durumunu biliyorsak herhangi bir başka zamandaki durumunu da saptayabiliriz. Bu durum, nedensel açıklama, ya da determinizm ile rastlantı arasındaki mantıksal bağı da ortaya koymaktadır. Yani, “rastlantı ile determinizmin çelişkili gibi görünmesi yanlış bir izlenimdir” (Ruelle 2004; 28). Başka bir anlatımla bir sistemin başlangıç durumunun içerdiği koşullar önceden belirlenmiş olabileceği gibi rastlantısal olarak da ortaya çıkmış olabilir. Eğer durum böyleyse sistem herhangi bir diğer zamanda da rastlantısallık ögesi içerecek ve bu da yeni bir olasılık payının ortaya çıkmasına yol açacaktır. O bakımdan “uygulamada determinizm, rastlantıyı ortadan kaldırmamaktadır” (Ruelle 2004; 28).

Herhangi bir sistemin başlangıç durumu, uygulamada yüzde yüz bir kesinlikle bilinemez. “Başlangıç durumunun içerdiği çok küçük bir rastlantısallık daha sonraki bir aşamada çok daha büyük boyutlar kazanabilmektedir” (Ruelle 2004; 28).

b-Her düzen, bozulma eğilimindedir.

Düzeni sağlayan, kuvvet uygulama işlemidir. Ancak düzen, öğelerin başına buyruk (özgür) davranma eğilimlerini yok etmemekte, denetim altına almaktadır. O bakımdan hiçbir düzen, dıştan bir kuvvet uygulanmadığı sürece ne kendi kendine kurulabilir, ne de varlığını da kendiliğinden sürdürebilir. Termodinamiğin ikinci yasası, bu kuralı şöyle ifade etmektedir: “Entropi ya değişmez ya da artar” (Ruelle 2004; 104). Bu yasa kabaca şöyle özetlenebilir: Her şey yokuş aşağı gider. “Eğer bir sistem başlangıçta düşük entropili (düzenli) bir durumda bulunuyorsa, sistem en büyük entropili (düzensiz) duruma doğru kendiliğinden gitme eğiliminde olacaktır” şeklinde ifade edilmektedir (Cramer 1998;35). Gündelik yaşamla örneklendirecek olursak, rüşvet, yolsuzluk, kopya, v.s. hep, amaca daha kolay yoldan ulaşmanın sonucu ortaya çıkarlar. Bunların görülmesi, dıştan güç uygulanması anlamına gelen denetim mekanizmalarının işlemediğinin bir ölçütüdür.

c-Yeni Düzenler, Düzensizlikten doğar

Kendi kendini düzenleme, bütünü kuran öğelerin önceden hazır özelliklerince belirlenir. Bir araya gelmiş olan bireyler, başlangıçta düzensiz, yığın halinde görünseler de bir süre sonra düzenli ilişkiler kurarlar. Bunu sağlayan sosyal programdır. Bireyler, ortak yaşamdan öğrendikleri anlamlı ve yararlı davranışları tekrarlayarak düzeni oluştururlar.

O nedenle hiçbir yapı, kendisini oluşturan temel parçaların özelliklerine aykırı yeni biçimler oluşturamaz. Ortaya çıkan yeni oluşumlar, aykırı değil, farklı özellikler gösterirler. Bu da yapıda meydana gelen kendiliğinden değişmelerin sıçramalı değil, doğrusal bir karakter taşıdığını gösterir. Bir yapı içerisinde önceden var olmayan yeni bir oluşum ortaya çıksa bile yukarıda belirtilen kural gereği, yapı içerisinde işlevsel olacaktır. Kuşkusuz bu yeni oluşum ya da yeni ilişkiler örüntüsü, yapının diğer alanlarındaki ilişkilerde zayıflamalara yol açabilecektir. Ancak yeni yapılar ya da düzenlerin ortaya çıkması, eski bağlanma tarzlarının bütünüyle yok olmasıyla mümkündür. Bu da sistemin, kaos haline gelmesi demektir. O bakımdan “kaos olmaksızın yeni hiçbirşey doğamaz, ortaya çıkmaz. Yeni, önemli olan her şey, düz çizgiden, doğrusallıktan sapma demektir” (Cramer 1998;61). Örneğin mutasyon olmasaydı türlerin çeşitliliğinden söz edemeyecektik. Örneğin yeni türlerin ortaya çıkmasını sağlayan süreç, mutasyondur. Mutasyon ise bir kaos halidir. Dolayısıyla düzen ve kaos, yap-boz gibidir. Birisinin gerçekleşmesi, ötekisinin varlığına bağlıdır.

d-Asimetrik İlişkiler vardır.

Sistemi oluşturan şey, öğeler arasındaki ilişkilerdir. Ancak sistemin işleyiş biçimi, ilişki biçimlerinde de farklılıklara yol açmaktadır. Düzenlilikleri ve değişkenlikleri bakımından ilişkiler, iki ana kategoride toplanabilir. Bunlar doğrusal (lineer) ve asimetrik (doğrusal olmayan) ilişkilerdir.

Doğrusal olmayan sistemlerin birinci özelliği, girdiler toplamının çıktıya eşit olmamasıdır.

-Doğrusal sistemlerde bütün parçalarının toplamına eşittir. Buna karşılık doğrusal olmayan sistemlerde bütün, parçalarının toplamından her zaman fazladır.

Doğrusal sistemlerde küçük değişimler küçük, büyük değişimler büyük etkiler yaratırlar. Asimetrik ilişkilerde küçük değişimler, büyük değişimlere yol açar. Asimetrik ilişkilerde değişme, başlangıç noktasından etkilenir. Bu yüzden kaos, sadece asimetrik ilişkilerde ortaya çıkar.

Asimetrik ilişkiler, bir olayda rol oynayan parametrelerin çoğalmasına neden olur. Ancak parametrelerin çokluğu ya da öğeler arasındaki olası bağlanma biçimlerinin çokluğu, kaos olarak değerlendirilemez. Bu tesadüflük ile ilgilidir.

3-SOSYAL SİSTEMLER

Sosyal sistemlerin dinamiğini, birey-birey, birey-grup, grup-grup ve grup-grup ilişkileri esnasında ortaya çıkan tercih etme, dışlama ve dahil etme eğilimlerinden kaynaklanan sosyolojik anlamıyla eylemler, psikolojik anlamıyla davranışlar oluşturmaktadır. Sosyal sistemler de fiziki sistemler gibi dışarıdan enerji alır ve o enerjiyi, başka bir enerji tipine dönüştürürler. Bu dönüştürme işlemi de yine yukarıda değinilen ilişkiler aracılığıyla gerçekleştirilir.

Değer, toplumsaldır ve en az iki kişiyi gerektirir. Hiç kimse, yalıtılmış haldeyken değer üretemez. Dolayısıyla sosyal iş, ancak sistem aracılığıyla gerçekleştirilir. Eğer tarihi akış içerisinde refah düzeyi giderek artıyorsa, bunu, giderek karmaşıklaşan sistemlere⁶ borçluyuz. Karmaşık sistemler, sistemler arası sistemlerin kurulması ile gerçekleşmektedir. Çağdaş toplumların yapıları, karmaşık sistemlerdir.

Basit sistemler, bireyler arasındaki etkileşimlerden, karmaşık sistemler ise sistemler arasındaki etkileşimden ortaya çıkarlar. Etkileşim, farklı konumlar arasında karşılıklı olarak güç uygulama ve bir tür enerji alış-verişi yapma

⁶ Eğer bir sistemin öğelerini başka sistemler oluşturuyorsa, bu sistemlere karmaşık sistemler adı verilmektedir.

anlamına gelmektedir. Buna okul- aile ilişkisi bir örnek olarak verilebilir. Okul, dışarıdan öğrenci alır. Öğrenci, aslında ailenin çıktısı olan ‘çocuk’tur. Çocuk, birikmiş enerjidir. Gerek aileden ve gerekse sosyal çevreden edinmiş olduğu konuşma, düşünme ve algılama tarzıyla okula hazır duruma gelmiştir. Okul ise çocuğu, bir girdi olarak kabul ettikten sonra onu eğitir ve yetişmiş bir iş gücü olarak topluma kazandırır. Dolayısıyla okul, çocuğun iş yapabilme kapasitesini artırmakla ona bir enerji yüklemiş olur.

Sosyal sistemlerin oluşmasında en etkili olan bireyler, enerjisi, dolayısıyla hareketliliği yüksek olan bireylerdir. O nedenle sistem içindeki bireylerin enerjisini artıran her faktör, sistemin performansını da olumlu yönde etkilemektedir.

3.1-Toplumsal Düzen

Sistemin performansını artıran en önemli faktörlerin başında düzen gelmektedir. Acaba düzen dediğimiz şey nedir? Alışkanlıklarımız mıdır? Yoksa nedensel olarak açıklayabildiğimiz şey midir?

Düzen kavramlaştırmasında her iki faktörün de etkisi vardır. Düzen kavramı, her ne kadar insan ilişkilerini çağrıştırmakla birlikte, ortak anlamlar örüntüsü olarak tanımlamak yanlış olmayacaktır. Düzen kurmak demek, toplumsal uzlaşma alanlarını inşa etmek demektir. Diğer bir anlatımla bir arada yaşamak, belli koşullar üzerinde anlaşmak ya da belli bir iradeyi kabul etmek anlamına gelmektedir. O bakımdan düzenin devamlılığında yalnızca kuralların garantörü olarak güç kullanımı değil, aynı zamanda alışkanlıkların da önemli bir yeri bulunmaktadır. Çünkü alışkanlıklar ve uzlaşmalar, düzenin kurulmasında rol oynayan toplumsal kuralların uygulanabilirlik düzeylerini belirler ve onları meşru kılar (Wagner 2003;57).

Düzen kavramı, aynı zamanda önceliği, sonralığı, başka bir ifadeyle nedensellik düşüncesini içermektedir. Dolayısıyla düzen, bir algılama meselesidir. Algılarımızın oluşması ise, Kant’ın da belirttiği gibi, uyarımları, duyu-izlenimlerini birbirine bağlayacak nedensellik ilişkisini gerektirir. O bakımdan düzen kavramlaştırmasında, ”sadece mekân düzeyinde değil, aynı zamanda, ‘zaman’ bağlamında da neyin, neden önce ve sonra geldiğini belirleyen bir sıralama hiyerarşisi vardır” (Cramer 1998;53). Bu hiyerarşi, bir etkinin sonucunda nasıl bir tepkinin olacağını beklenilir kılar. O bakımdan düzenden söz ediyorsak yapıdan ve sistemden söz ediyoruzdur.

Düzen, yalnız dış dünyanın ve insan ilişkilerinin yapılaşması, biçimlenmesi değil, aynı zamanda bilincin de yapılanması anlamına gelmektedir. Çünkü “bilinç, şeylerdeki düzenin algılanması niteliğidir” (Collins 1989:4). Eğer bu önerme doğru ise, düzen olmadan bilinçten de söz edemeyiz.

Düzen, bir durağanlık hali değildir. Tam aksine belli bir düzeyde enerji kullanımını yani ya da hareketi gerektirir. Çünkü kaos teorisinin de belirttiği gibi, her düzen, bozulma eğilimindedir. Eğer bir düzen varlığını sürdürüyorsa, sistem ya da düzendeki bozulma eğilimine yol açan güçlere karşı koyan ve böylece sistemdeki bozulma eğilimlerini duraklatan bir gücün kullanılıyor olması gerekir.

3.2-Düzen ve Hiyerarşi

Düzende her zaman hiyerarşi vardır. Gerek fizik ve gerekse sosyal sistemlerde varlığı ve düzeni oluşturan şey, kuvvetler hiyerarşisidir. Çünkü “hiçbir varlığın tek bir bütün olduğuna ilişkin kesin kanıtlar bulunmamaktadır. Aksine varlık, sistemler arası hiyerarşinin ürünüdür” (Davies 1984: 100-105). Hiyerarşiyi sağlayan ise konumlardır. Konum kavramı, fizik biliminde, zaman-mekân bağlamı içerisinde nesnelere işgal ettikleri yer olarak tanımlanmaktadır. Konum, nesnesi olan bir kavram olmayıp, kategorik bir kavramdır. ‘Dünyanın dönme eksenini’ ya da ‘yerçekimi’ gibi hissederiz, hatta ölçebiliriz, ancak elimize alamaz ya da gösteremeyiz. Konumlar, bireysel ya da öznel olanın dışında bulunan, kuvvet uygulama ilişkilerine dayalı olan, o nedenle de nesneliliği ve değişme özelliği bulunan uzam içindeki kategorileştirmelerdir.

Tıpkı nedensellik yasası gibi, konum kategorileri de öznel, bireysel beyinlerimizde, her türlü deneyimin ve bu deneyimlerden türeyen bilginin önkoşuludurlar. Bu yönden bakıldığında konum, öznel bir kategoridir. Ancak diğer yandan aklımız, gelişen bir sürecin yüzlerce yıllık bir zaman yolculuğunun sonucunda konumu, kendisinden ve her türlü algılama faaliyetinden bağımsız bir şekilde nesnel bir kategori olarak kabul eder. Böylece konumlar, bireyler tarafından, reel dış dünya, yani kendiliğinden bağımsız bir dünya olarak algılanır. Böylece konumlar, Durkheim’in ifade ettiği gibi insandan bağımsız, ancak insan üzerinde zorlayıcı gücü olan bir olgu haline dönüşür. Arendt da konumların nesneliliğine ilişkin görüşlerini şöyle dile getirmektedir:

“Her insan grubuna göre değişkenlik arz eden eylem ve konumların çoğu, bir ‘arada oluş’ haliyle bağlantılıdır, öyle ki sözlerin ve edimlerin büyük bölümü, eyleyen ve konuşan failin bir destekçisi olmanın yanında, belli bir nesnel dünyevi gerçeklik hakkındadır” (Arendt 2003: 268).

Her konum, roller ve işlevler örüntüsüdür. Güç uygulama ve güce boyun eğme ilişkilerini meşrulaştıran tek şey, konumlardır. Toplumsal sistem içerisinde bir kişinin bir görevi varsa, muhakkak bir konumu da vardır. Sistem içerisinde yer alan bireyler, ancak işgal ettikleri konumları aracılığıyla bir sıradüzen halinde birbirlerine eklemişebilirler. Konumlar, aynı zamanda karşılıklı beklmeleri yaratır. Her konum, belli roller örüntüsü olduğundan aynı

zamanda bir enerji düzeyine karşılık gelir. Dolayısıyla toplumsal düzenden bahsetmek, hiyerarşiler arası hiyerarşiden bahsetmek demektir. Başka bir deyişle, toplumsal düzen, toplumsal konumlar arasındaki organizasyonun şekillenmiş halidir.

3.3-Sosyal Sistem ve Sosyal Enerji

Üretim yapmak, bir enerji dönüştürme işlemidir. Bu ise en az iki öge arasındaki enerji alış-verişi ile gerçekleştirilebilir. Çünkü “iş, birden çok öge arasındaki eşzamanlı ve karşılıklı olarak birbirlerine bağlı etkileşim sürecini içerir” (Capra 1989: 317). Nitekim Marx’ın dediği gibi, “ kimse yalıtılmış haldeyken değer üretmez. Kimsenin yalıtılmışlık haldeyken değer ürettiği görülmemiştir; ürünler ancak birbirleriyle olan toplumsal ilişkileri sayesinde değer haline gelirler” (Arendt, 1996: 51). Benzer şekilde Comte da “hiç bir mülkiyet, cemiyetin yardımı olmaksızın, ne sahibi tarafından yaratılır, ne de başkasına devredilebilir” demektedir. (Bruhl 1970:240).

Diyalektik, enerji alış-verişinden ortaya çıkan sisteme, karşıtların birliği adını vermektedir. Fizik sistemlerindeki elektrik yükleri ya da kutuplar arasındaki çekim ve itimlerde; sosyal sistemlerdeki tercih etme, dışlama ve dâhil etme ilişkilerinde hep bu türden zıtlıkları görebiliriz. Ancak burada zıtlık olarak tanımlanan şey, konumların enerji düzeyleri arasındaki farklılıklardır. Çünkü enerji düzeyleri arasında farklılık olmadan enerji akışı gerçekleşmez. Bir toplumda emek, sermaye, mal ve hizmetlerin dolaşımı için dahi farklılıklara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu farklılıklar, sistemi oluşturan parçaların, bir birlerine kuvvet uygulayabilmelerini olanaklı kılmaktadır.

Bir ögeye kuvvet uygulamak demek, ona enerji aktarmak anlamına gelmektedir. Çünkü, “iş⁷, bir kuvvet uygulayarak bir şeyin durumunda ve konumunda değişiklik yapmaktır” (Halliday-Resnick 1989: 92). Aynı zamanda bir şey üzerine bir iş yapınca bu şeye yapılan işe eşit bir enerji ilave etmiş oluruz (Beiser 1987: 137). İşte bu enerji aktarımını ya da akışını sağlayan, öğelerin enerji düzeyleri arasındaki farklılıktır. Dolayısıyla hareketliliğin ön koşulu, yeteri kadar enerjinin olmasıdır. Başka bir ifadeyle, “hayat karşımıza mekanik bir sorun koymaz; hayatın temsil ettiği sorun enerjiyle ilgilidir” (Cramer 1998:37).

⁷ Sosyal iş, değer üretmektir. Sosyal iş, bir toplum nüfusunun, biyolojik, sosyal ve kültürel gereksinmelerini karşılamaya yönelik olarak gerek toplumsal yaşama ve gerekse doğaya yaptığı ilavelerdir. Bu anlamda “iş, doğal çevrenin tümünden tamamen farklı, ‘yapay’ bir şeyler dünyası oluşturur” (Arendt 2003: 31). Sosyal iş, bir yok etme değil, bir dönüştürme işlemidir.

Fizik bilimindeki tanımıyla "enerji, iş yapabilme yeteneği"dir (Beiser 1987: 137). Diğer bir ifadeyle, "bir şeyin enerjiye sahip olduğunu söyleyince bu şeyin başka bir şey üzerine bir kuvvet uygulayabileceğini ve onun üzerinde bir iş yapabileceğini ifade ederiz" (Beiser 1987: 137). Dolayısıyla bir şeyin enerji olduğundan söz edilebilmesi için iki önemli koşulu yerine getiriyor olması gerekli ve yeterlidir. Bunlardan birisi dönüştürülebilir olma özelliğidir. "Termodinamiğin birinci yasasına göre enerji biçimleri kendi içlerinde birbirlerine dönüşebilir özelliği taşırlar (Cramer 1998; 37-38). Fizik bilimindeki kullanımıyla hareket enerjisi, kinetik ve potansiyel enerji, ısı enerjisi, elektrik enerjisi, manyetik enerji, kimyasal enerji, çekirdek enerjisi gibi çok çeşitli enerji tipleri bu koşulları sağlamaktadır. Diğerleri ise nesnelere uygulandığında onları etkileyebilme, değiştirebilme gücüdür.

Enerji tanımından çıkartılan etkileme, dönüşme ve dönüştürme özellikleri dikkate alındığında, bu kavramın kapsamının, yalnız fizik bilimindeki kullanımıyla yani cansız ögeler arasındaki ilişkilerle sınırlı olmayıp, sosyal sistemleri de içine alacak şekilde oldukça geniş olduğu görülmektedir. Nitekim enformasyon, emek, mal ve para, , biriktirilebilme, dönüştürülebilme özellikleri nedeniyle fizik bilimi anlamıyla enerji tanımının kapsamına girmektedir. (Cramer 1998;37). Bununla birlikte bu enerji tipini, fizik bilimindeki tiplerden ayırmak amacıyla 'sosyal enerji' olarak kavramlaştırmaktayız. 'Sosyal enerji' kavramının, bir analogi olmadığını şu örnekten görebiliriz. Birileri şöyle düşünülebilir. Parayı yöneticiler diledikleri miktarda basabilirler. Böyle olunca enerji miktarı, sanki insan iradesine bağlıymış gibi olur. Oysa böyle bir şey, enerjinin doğasına aykırıdır. Ancak böyle bir düşünce, dayandığı varsayım açısından yanlıştır. Çünkü keyfi para basımı paranın değerini düşürür (enflasyon). Dolayısıyla karşılıksız para basarak yapılabilecek toplam iş artırılamaz. Bu durum, "hiçbir şey vardan yok, yoktan da var olmaz" şeklindeki enerjinin sakınımı yasasına uygun düşmektedir.

Sosyal enerji, bireylerin ve grupların duygularını, düşüncelerini ve yeteneklerini etkileyerek onları belli şekillerde davranmaya yöneltme yetisidir⁸. Kısaca insanların ihtiyaçlarını tatmin edecek her şey, potansiyel bir enerji kaynağıdır. Enformasyon, para, emek⁹ bunlar arasında sayılabilir (Erol 2002 36-42). Bu anlamda mal, birikmiş emektir. Hammadde ise birikmiş doğal enerji

⁸ Çünkü toplumsal ilişki, anlamsal içeriği bakımından, baştan sona, yalnızca ve bütünüyle, üyelerin birbirleri üzerinde karşılıklı etkinlikleri bulunduğu, bulunmakta olduğu ve bulunacağı yolunda, belli bir biçimde anlatıma kavuşturulabilen bir olasılıktan oluşur (Weber 1995:48).

⁹ Emek, önemli bir sosyal enerji ve enerji kaynağıdır. Nitekim emeği, A.Smith zenginliğin, Marx üretkenliğin ve Locke da mülkiyetin kaynağı olarak görmekteyler. Mal ise birikmiş emektir.

deposudur. Bunlar çeşitli ölçüm araçlarıyla ölçülebilir ve birbirlerine dönüştürülebilirler. Bu dönüştürme işleminden ise sosyal iş ortaya çıkar.

3.4- Sosyal Sistemin Devingenliğinin Ölçütü: Sosyal Entropi

Başta Marx ve Weber olmak üzere birçok düşünür, Batı toplumları ile Doğu toplumları arasındaki gelişme süreçleri arasındaki farkların nedenlerini araştırmışlardır. Hatta bu çalışmalarını esnasında Marx, Asya tipi üretim tarzı kavramlaştırmasına ve Weber de, Protestan ahlakı kavramına göndermede bulunmuştur. Aslında gelişme dinamikleri bakımından yalnız ülkeler arasında değil, aynı ülkenin köy ve kent yerleşmeleri arasında da farklılıklar bulunmaktadır. Temelde bu farklılıkların nedeni sosyal entropidir. Örneğin köylerin kentlere oranla daha durağan olmalarının nedeni, köy topluluklarının, ekonomik işlevleri bakımından benzer olan aileler topluluğundan oluşmasıdır. Oysa enerji akışının en az gerçekleştiği durum, etkileşimin, enerji düzeyleri bakımından benzer öğeler arasında kurulduğu durumdur. Nitekim alış-verişin minimum düzeyde görüldüğü topluluklar, köy topluluklarıdır.

Her düzen, belli bir enerji miktarına karşılık gelmektedir. Enerji, öğeler arasında zorunlu bağlanmaları oluşturmakta ve böylece düzen dediğimiz şeyi ortaya çıkartmaktadır. Toplumsal sistemleri üretken ve verimli kılan işleyişlerini anlayabilme ve açıklayabilme açısından entropi yasasının şu önermeleri kritik öneme sahiptir:

—‘İş’ enerjinin bir durumdan başka bir duruma dönüşmesiyle gerçekleşir.

—Enerji, kendiliğinden dönüşmez, sistem aracılığıyla dönüştürülür.

—Sistem, aynı enerji türü açısından farklılaşmış öğeler arasındaki karşılıklı bağlanmalarla oluşur.

—Sistemin görevlerini yerine getirebilmesi için sürekli olarak yeni enerjiye gereksinimi vardır

—Sistemin enerjiyi yararlı işe dönüştürememesi durumu, dinamik denge halidir. Dinamik denge hali, aynı zamanda entropinin maksimum olduğu halidir.

—Sistemler üç nedenden dolayı dinamik denge haline gelme eğilimindedirler:

a-İlke olarak her sistemde entropi artma eğilimindedir.

b-Enerji dönüştürme işlemi süresince öğeler arasındaki farklılaşmanın azalması, entropiyi arttırmakta yani sistemini dinamik denge konumuna yaklaştırmaktadır.

c-Sistemin öğeleri arasındaki bağlanmaların kesilmesi ya da belirsizleşmesi, sistemi dinamik denge haline getirmektedir. Başka bir ifadeyle entropiyi maksimum yapmaktadır.

—*Toplumsal sistemler, alt sistemler arası etkileşimler aracılığıyla ortaya çıktığından entropinin iki farklı tipi bulunmaktadır. Bunlardan birisi, her bir alt sistemin entropisi, diğeri ise sistemin entropisidir. Sistemin entropisi, alt sistemlerin entropilerinin toplamına eşittir. Önemli olan toplam entropidir. Alt sistemlerin entropileri küçük olsa bile toplumsal sistemin gerçekleştirdiği iş miktarını toplam entropi belirler.*

Fizik sistemlerde olduğu gibi sosyal sistemlerde de enerjinin yararlı işe dönüştürülebilmesi daha önce değinilen Carnot ilkesine tabidir. Yani işin gerçekleşmesi bazı koşullara bağlıdır. Konumuz açısından burada yalnız sosyal koşullar ele alınmaktadır. Bu koşullardan birisi, toplumu oluşturan ögeler arasındaki farklılaşma derecesidir. Farklılaşma kavramıyla kültürel farklılaşma değil, işlevsel farklılaşmadan söz edilmektedir. Üretimi gerçekleştiren mal¹⁰, sermaye ve emek akışı, ancak işlevsel farklılaşma durumunda ortaya çıkmaktadır. İşlevsel farklılaşma, bir sosyal enerji olarak mal, para ve emeğin, kendisi olarak kalma sürelerini azaltmaktadır. Yani dönüşümü hızlandırmaktadır. Başka bir ifadeyle, “değişimi yönlendiren her bir malın üretiminin gerektirdiği zaman olmayıp, genellikle mal olduğu zamandır” (Rodinson 1986: 31). Eğer sistem içerisindeki ögeler, enerji akışını ya da dönüşümünü gerçekleştirecek şekilde birbirlerinin görevlerini tamamlayıcı işlevler yüklenmişlerse, bu tür sistemlerde enerjinin kendisi olarak kalma süresi azalmakta, dolayısıyla dolaşımdaki sosyal enerji miktarı artmaktadır.

İkinci olarak farklılaşmış ögeler arasındaki karşılıklı bağlanma durumu, yani organizasyondur. Örneğin alıcılarla satıcılar, üreticiler ile tüketiciler arasındaki ilişkilerde en ufak bir belirsizlik, gerçekleştirilecek iş miktarını hemen etkileyecektir. Çünkü bu belirsizlik, üretim faktörlerinin kendisi olarak kalma sürelerini artıracaktır. Nitekim North ve Thomas, Batı Avrupa'nın gelişmesini etkin bir ekonomik organizasyon yapısının gelişmesiyle açıklamaktadırlar. Onlara göre, “etkin ekonomik organizasyonlar büyümenin anahtarıdır” (North ve Thomas 1973:1).

İşte Sosyal entropi, toplumsal düzensizlik nedeniyle yararlı bir işe dönüştürülemeden tüketilen sosyal enerji miktarıdır. Diğer bir deyişle toplumsal kaynakların yararlı bir işe dönüştürülmesi sürecinde ortaya çıkan kayıplardır. Bu kayıplar, toplum nüfusuna vergi olarak ya da düşük refah düzeyi şeklinde geri dönmektedir. Fukuyama, sosyal entropi nedeniyle ortaya çıkan maliyete, “işlem maliyeti” adını vermektedir (Fukuyama 1998: 39). Bu kayıplardaki artış, kullanılan sermaye, teknoloji, işgücü, doğal kaynaklar gibi sosyal enerjinin ancak çok az bir kısmının toplum için yararlı işe dönüştürülebildiği anlamına gelmektedir. O bakımdan sosyal entropinin nesnel ölçütü refah ya da “yaşama

¹⁰ ‘Mal’ kavramı, değişim değeri olan ve pazarda rahatlıkla diğer üretim faktörlerine dönüştürülebilen şeyleri ifade etmektedir.

düzeyidir". Yani "minimum yaşama düzeyi, maksimum entropidir. Maksimum enerji düzeyi ise minimum entropidir" (Bailey 1990: 37-38).

3.5-Ulus Yapıları ve Sosyal Entropi

İlke olarak entropisi düşük olan toplumlar, toplumsal dayanışması en gelişmiş olan toplumlardır. Toplumsal dayanışmayı geliştiren faktörlerin başında hiyerarşi ve örgütlenmenin geldiği konusuna daha önce değinilmişti.

Nüfus artışıyla paralel olarak dayanışmada da zayıflamalar görülmektedir. O nedenle küçük grupların entropisi her zaman daha küçüktür. Ancak bir toplum açısından önemli olan toplam entropidir. Çünkü toplum yapısı içerisinde bir çok sosyal kültürel grup yer alabilir ve bu grupların entropileri düşük olabilir. Ancak bu durum, toplam entropinin de düşük olacağı anlamına gelmez. Eğer sözünü ettiğimiz gruplar arasında karşılıklı bağlanmalar zayıf ise, bu takdirde toplum yapısının toplam entropisi yüksek olacaktır. Bir toplum nüfusunun bir yılda toplumsal yaşama yaptığı sosyal-kültürel ve ekonomik ilaveler, toplamı, bize o toplumun iş yapabilme kapasitesini vermektedir. Nitekim Marx'ın, "birleşik iş" ve "toplam iş" ayrımı yapması, bu görüşe paralellik göstermektedir (Esin 1982: 63). Marx, bu ayrımın nedenini şu kuralla açıklamaktadır: "İşbirliği içinde gelişmiş olan üretken güç, gerçekten işbölümünü meydana getiren tek tek bireylerin üretken güçleri toplanarak ölçülemez. Çünkü işçilerin tek başlarına ortaya koyabilecekleri mekanik güçler toplamı, kollektif işçinin toplumsal güç potansiyelinden farklıdır" (Esin 1982: 63). O nedenle bu gruplar arasındaki sınır çizgilerini zayıflatarak onlar arasındaki karşılıklı bağlantıları güçlendirecek, yani entropiyi azaltıp işyapabilme kapasitesini artıracak bire faktöre ihtiyaç olacaktır. Genel olarak gelişkin bir üst kimlik, bu faktörün görevini üstlenmektedir. Böyle bir üst kimliğin oluşmasını sağlayan bilinen etmenlerin başında ulus devlet yapısı ve ulus bilinci gelmektedir. Ulus devlet yapılarını önemli kılan etkenlerden birisi, ortak anlamların oluşturulması, böylece gruplar arasındaki karşılıklı bağıntıların kurulabilmesi konusundaki işlevidir. Çünkü, "ilerlemenin bir bedeli vardır. İlerleme sosyal bağımlılıkları geniş bir şebeke halinde artırır ve yoğunlaştırır" (Werner 2001: 49).

Bireyleri bir araya getirmenin asgari bir koşulu vardır. O da karşılıklı anlaşmayı sağlayacak ortak anlamlardır. Bireylerin ve grupların birbirlerine anlatmayı başaramadıkları ya da birbirlerinin tutum ve davranışlarını anlamlandıramadıkları yönleri her zaman bulunmaktadır. Ön yargılar, bunun en önemli kanıtıdır. Böyle bir durumun ortaya çıkmasında kuşkusuz dildeki yetersizlikler ve yaşama deneyimlerindeki farklılıklar etkili olmaktadır. Daha genel bir ifadeyle anlam farklılıkları rol oynamaktadır.

Birey ve grupların kendilerini yeterince anlatamadıkları ya da ötekiler tarafından anlaşılamayan yönleri, kendileri için önemli gördükleri yönleri de olabilir. Nitekim Kafka, “en önemli yanım iletemediğim yanımdır” diyerek böyle bir sorunu dile getirmektedir. İşte birey ve grupların birbirlerine anlatamadıkları yönlerinin birikimli sonucu, onlar arasındaki ön yargıların ve gerilimlerin kaynağını oluşturmakta ve sosyal mesafedeki artış nedenlerinin başında gelmektedir.

Anlamlar belirsizleştiğinde ya da yok olduğunda bireyler konumlarından olurlar. Artık dindaşlık, vatandaşlık, ırkdaşlık, annelik, babalık, evlatlıktan söz edilmez. Bu toplum için yıkıcı bir durumdur. Bu gerçekliği Arendt, başka bir şekilde dile getirmektedir:

“Ortak bir dünyanın koşulları altında gerçekliği temin eden, esas olarak onu oluşturan, herkesteki mevcut ‘ortak doğa’ değil, konum farklılıklarına ve buradan kaynaklanan perspektif çeşitliliğine rağmen her kişinin aynı nesneyle ilgilenmekte olmasıdır” (Arendt 2003: 102).

Eğer bir nesnenin aynılığı artık fark edilebilir olmaktan çıkmışsa, insanların ortaklaşa olarak kurdukları dünyanın çöküşü önlenemez. Bir toplum nüfusu açısından nesnelere ve amaçları fark edilir kılan şey, anlamlardır. “Soyut dünya kavramı, iletişimsel eylemde bulunan öznelerin birbirleriyle dünyada olup bitenler ya da dünyaya yapılması gereken etkiler hakkında anlaşabilmelerinin zorunlu bir koşuludur” (Habermas 2001: 37). Söz konusu özneler bu iletişimsel pratikle aynı zamanda ortak yaşam bağlarından, özneler arasında paylaşılan yaşama evreninden emin olurlar. Yaşama evreni, ilgili kişilerin arka plan bilgisi olarak varsaydığı yorumların toplamıyla sınırlıdır (Habermas 2001: 37). Yorumları ortak ve anlaşılır kılan ise ortak kültür, diğer bir deyişle ortaklaşa olarak kullanılan anlamlar ve değerlerdir. Çünkü “yorum, tüm tarafların varsaydıkları bir yargılama zeminini varsayar” (Habermas 2001:131). Oysa bir toplum içerisinde her bir sosyal kültürel grubun, kabile yapıları halinde, yani birbirleriyle bağlantısız olarak kendi hayatlarını yaşamaları durumu, ortak anlamların oluşması konusundaki en büyük engeldir. Gerçi kapitalizm, en azından ekonomik yaşam alanında ortak değerler ve ortak anlamlar oluşturabilirler. Ancak ekonomik hayattaki ortaklık, tek başına toplumsal gelişmeyi sağlayamamaktadır. Oysa ekonomik ilişkiler, ortak yaşamın diğer alanlarına sıklıkla sıkıya bağlıdır. O nedenle ulus devlet yapıları, toplum nüfusunun çoğunluğunca benimsenmiş ortak anlamların oluşturulması konusunda şimdilik en önemli aygıt olarak görünmektedir.

4-SOSYAL DEĞİŞMENİN DİNAMIĞI

Değişme, en genel anlamıyla bir olgunun yapısında, yapıyı oluşturan öğelerin nitelik, niceliklerinde, işlevlerinde, görevlerini yerine getiriş tarzlarında ve bu amaçla kullanılan enerji miktar ve niteliğinde meydana gelen farklılaşmalardır.

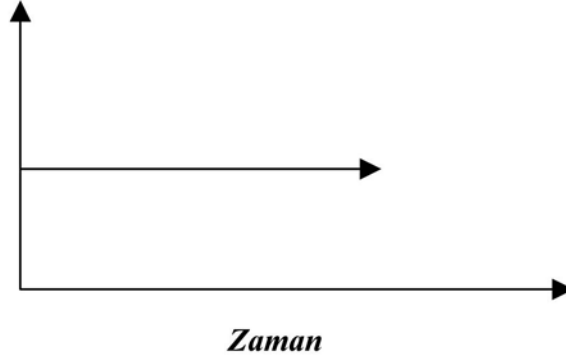
Değişme süreci, hareketle bağlantılıdır. Hareket ise, daha önce de belirtildiği gibi bir cismin bir referans çevresine göre yer ya da konum değiştirmesidir. Her toplumsal konum ise güç biriktirme kapasitesinde yeni bir artış demektir. Çünkü şekillenmiş her yeni toplumsal konum, birikmiş bir enerji, ortaya çıkmış yeni bir güç demektir. Fiziki sistemlerde enerji akışını ya da hareketi sağlayan şey, enerji düzeyleri farklı iki konum arasındaki karşılıklı bağlanmalardır. Sosyal sistemlerde bu farkı, toplumsal konumlar oluşturmaktadır. Çünkü bireyleri birbirlerine bağlayan ve birbirleriyle etkileşime zorlayan temel faktör, her bir konumun işlevlerinden kaynaklanan rollerdir. Örneğin bir terzi ile terzi malzemelerini birbirlerine bağlayan, insani özelliklerden çok onların rolleridir.

Toplumsal konum kavramı, özellikle Durkheim ve Tönnies'in değişme kuramlarının iyileştirilmesinde kilit kavramlardır. Çünkü her iki düşünürün değişme kuramları, 'konum' kavramı üzerine oturtulmuştur. Özellikle Durkheim, yeni toplumsal konumların ortaya çıkmasında iş bölümünün ne şekilde etkili olduğu konusu üzerinde ayrıntılı olarak durmuşlardır. Mekanik ve organik dayanışmaya ilişkin görüşlerini, bütünüyle konumlar arası ilişkilerle temellendirmiştir. Bu gerçekten yola çıkarak değişmeye ilişkin burada sunduğumuz yaklaşımı, yeni bir değişme kuramı olarak değil, söz konusu kuramların iyileştirme çalışması olarak düşünmekteyiz.

Bu yaklaşımımız açısından hiçbir toplumun değişmesi, gerek nitelik ve gerekse hız bakımından başka toplumların değişme biçimlerine benzemez. Çünkü toplumların değişme hızları, birbirleriyle bağlantılı şu iki genel kurala bağlıdır:

1-Bir topluluk ya da toplumda, bireylerin işgal ettikleri konumda kalma süreleri toplumsal değişmenin hızını belirler. İşgal edilen konumda kalma süresi ile toplumun değişme hızı arasında zıt yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

Bir konumu işgal etme süresinin fazlalığı, toplumsal değişme ve gelişme hızının düşük olmasının bir ölçütüdür. Hareketi sağlayan etken, konumlar arasındaki yer değiştirme olduğundan, aynı konumda kalma süresi, aynı zamanda hareketin ve değişmenin hızının bir ölçütü olmaktadır.

Toplumsal konum sayısı

(Konum sayısının azlığı, aynı konumda kalma süresini artırıyor, giderek değişimin hızını yavaşlatıyor.

Bir bireyin belli bir konumu işgal etme süresini belirleyen en önemli etkenlerden biri, konumların niceliği ve niteliğidir. Bu ölçüt perspektifinden örneğin köy topluluklarının kent toplumlarına göre, ya da tarım toplumlarının sanayi toplumlarına göre daha durağan oldukları açıklık kazanmaktadır. Çünkü bunun nedeni, köy yapılarındaki toplumsal konum çeşitliliğinin oldukça az ve üstelik bu konumlardan çoğunun doğumla kazanılmış statüler şeklinde olmalarıdır. Dolayısıyla bu konumlar arasında geçişler ya da seçim yapmalar oldukça güçtür. Örneğin bir köy topluluğundaki konum sayısı, ‘kadınlık-erkeklik’, ‘çocukluk-erişkinlik’, ‘annelik-babalık’, ‘evlilik-bekârlık’, ‘çiftçilik’, ‘komşuluk’, ‘akrabalık’ gibi neredeyse bir elin parmakları kadardır. Üstelik birçok konumlardaki geçişler, bir çabanın sonucu olarak değil, insanın biyolojik süreçleriyle ilişkilidir. Konumların azlığı ise, işlev ve rollerin azlığı anlamına gelmektedir. Oysa kent topluluklarında bireyler, aynı anda birçok konumu işgal ediyor olabilirler. Dolayısıyla bu bireyler, diğerleriyle farklı konumlar perspektifinden etkileşim kurabilme olanağına sahiptirler. Yani gündelik yaşamında her an, başka bir konumun rol gereklerini yerine getirme durumundadır.

Konumlar arasındaki farklılıklar, bireylerde, konumlara özgü roller arasından seçim yapma arzusu ve o yönde diğerleriyle etkileşime girme arzusu uyandırır. Örneğin bir gruba üye olan bireylerden önemli bir kısmı, bu türden tercihler sonucunda başka gruplara üye olanlarla etkileşime girer ve bu etkileşimler, eski grupla olan ilişkileri zayıflatmaya başlarsa, kaçınılmaz olarak eski grup çözülme sürecine girecektir. Anca bu arada yeni bir grubun da oluşum süreci başlamıştır. Aristo’nun “doğa boşluğu kabul etmez” dediği gibi değişme sürecinde de hiçbir birey boşlukta ya da yalıtılmış halde kalmaz.

2-Aktörlerin belli bir konumu işgal etme süresi, serbestçe hareket edebilecekleri toplumsal alanın büyüklüğüne ve konum sayısına bağlıdır ve aralarında zıt yönlü ilişki vardır.

Değişmeden söz edilebilmesi için belli bir referans noktasının olması gerekmektedir. Bu referans noktası, toplumsal değişme olgusu perspektifinden bakıldığında düzendir. Dolayısıyla toplumsal değişme, toplumsal düzende ve düzeni oluşturan öğelerdeki değişimle, kısaca toplumsal ilişkilerde meydana gelen değişmelerle gerçekleşmektedir. O bakımdan toplumsal değişimin bir ucunda, eski düzene özgü toplumsal konumlar arasındaki karşılıklı bağlanmalar, öteki ucunda da yeni düzene özgü toplumsal konumlar arasındaki karşılıklı bağlanmalar yer almaktadır. Söz konusu bağlanmaları sağlayan temel aktörlerin birey olduğunu dikkate alacak olursak, değişme, bireylerin konumlar arasındaki yer değiştirme eylemlerinin sonucunda ortaya çıkmaktadır. Bu yer değiştirmeleri ise, hem nicelik ve hem de nitelik bakımından sosyal ortamla bağlantılıdır. Örneğin bir kent yerleşmesinde birçok toplumsal konumlar bulunabilir. Ancak her bir toplumsal konumda, o konumun gerektirdiği rolleri yerine getirecek yeteri sayıda elemanın bulunması, konumlar arasındaki sosyal hareketliliğe meydan vermeyecektir. O bakımdan bir aktörün, belli bir konumda kalış süresini, yalnız konum sayısı değil, aynı zamanda aktörlerin serbestçe hareket edebilecekleri toplumsal alanın büyüklüğü de etkilemektedir. O bakımdan nüfus, Durkheim'ın değişme kuramındaki şekliyle yalnızca iş bölümüne yol açmamakta, aynı zamanda bireylerin bir konumdaki kalış sürelerini ve giderek değişimin hızını da etkilemektedir.

Bireylerin serbestçe hareket edebileceği alanı belirleyen bir başka faktör de normatif sistemdir. Bir bütünde meydana gelen değişmeyi etkileyen en önemli faktör, bütünü oluşturan parçalar arasındaki kısmi özerkliliktir. Bu görüşü Gellner, başka bir şekilde dile getirmektedir. Ona göre, “sembolik araçların kaçınılmaz biçimde taşıdıkları kararsız niteliği, toplumsal değişime kapı açmaktadır” (Gellner 1970:42). O bakımdan bir toplumda egemen olan normatif sistemin, o toplumda yer alan aktörlerin özür seçimlerini engelleyici bir nitelik taşıyorsa, bu durum, değişmeyi olumsuz yönde etkileyebilir. Örneğin Osmanlı İmparatorluğunun alt sistemlerinden biri olan lonca sistemi, malların dolaşımına, toprak sistemi ise bireylerin (özellikle reaya) serbest dolaşımına çeşitli engellemeler getirmiştir. Bu durum, bireylerin konum değiştirmelerini güçleştirmiş ve giderek değişme hızını yavaşlatmıştır.

Değişmeye ilişkin yukarıda geliştirmeye çalışılan ilkeler, ekonomik gelişme açısından da geçerlidir. Bu ilkeler, ekonomik gelişme açısından şu şekilde ifade edilebilir:

3-Bir toplumda üretim faktörlerinin, kendisi olarak kalma süresi, ekonomik gelişme hızını etkiler. Bir üretim faktörünün kendisi olarak kalma süresi ile ekonomik gelişme hızı arasında zıt yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

4-Üretim faktörlerinin kendisi olarak kalma süresini, serbestçe dolaşabileceği toplumsal alanın büyüklüğüne ve bu üretim faktörlerinin dönüştürülebileceği durum sayısına bağlıdır ve aralarında zıt yönlü ilişki vardır..

4.1-Konumlar Hiyerarşisi ve Değişme

Doğada hiçbir şey saf ve yalın değildir. Örneğin bir kap su dahi homojen olmayıp en azından sıcak-soğuk şeklindeki ısı farklılaşmasından dolayı iki tabakaya sahiptir. O bakımdan sistem dendiğinde konumlar ve konumlar arasındaki hiyerarşiden söz ediliyor demektir. Nitekim “ortak dünya herkesin bir araya toplandığı bir yer olmakla birlikte orada bulunanlar bu dünyada farklı konumlar işgal etmektedirler ve iki kişinin birbirine göre konumu, iki nesnenin konumlanışından daha az tesadüfî değildir” (Arendt 2003: 102). Bu tesadüfiliği belirleyen ise konumların sayısıdır. Örneğin babalık, kocalık, çocukluk gibi verilen konumlar dışındaki kazanılan konumların çok az olduğu bir toplulukta, yan yana gelmiş iki kişinin benzer konumlarda olma olasılığı oldukça yüksektir.

Bir toplumsal sistemin/yapının dinamiklerini iki temel faktör belirlemektedir. Bunlardan biri, o toplumdaki konumların¹¹ sayısıdır. Diğerisi ise bireylerin o konumlarda kalış süresidir. Bireylerin işgal ettiği konumlarda kalış süreleri azaldıkça değişimin hızı artmaktadır. Konumları işgal süresinin uzun olması, aynı zamanda sosyal hareketliliğin çok yavaş olması anlamına gelmektedir. Özellikle verilen statülerin ağırlıklı olduğu toplumlarda durum böyledir. Akrabalık, dini ya da etnik temele göre yapılaşmış toplumların neden yavaş değiştikleri o nedenle daha anlaşılır olmaktadır.

Bireylerin konum hiyerarşileri arasındaki hareketlilikleri, bazı konumların ve bu konumlar üzerine oluşmuş grup, örgüt gibi olguların çözülmesine ve bazı yeni konumlar ve bu konumların üzerine inşa olmuş grup ve örgütlerin, kısaca toplumsal olguların ortaya çıkmasını sağlar. Ancak eski düzenlerin bozulmasında ve yeni düzenlerin ortaya çıkmasında, bireysel tercihlerin önemi, asli niteliktedir. Tercih yapma ise bir olasılık işidir. Bu özellik, değişmeye olasılıklı bir nitelik kazandırmaktadır.

Değişimin bir özelliği de görecelilik özelliğidir. Görecelilik özelliğini, kaos teorininin, **başlangıç noktasındaki küçük değişimler, ileride büyük**

¹¹ Kuantum mekaniğinde durumların sayısı olarak tanımlanan kavram klasik mekanikteki evre uzayının hacmi'ne karşılık gelmektedir (Ruelle 2004; 104).

değişmelere yol açar şeklindeki önermesi ortaya koymaktadır. Bu önerme perspektifinden bakıldığında toplumsal ilişkilerin sürekli olmayıp, küçük küçük bir seri ilişkilerin eklemlesmesinden oluşmuş bir süreç olduğu görülecektir. O bakımda toplumsal ilişkiler sistemi, en azından gün batımı ile kesilen ve gün doğumu ile başlayan ilişkiler örüntüsüdür. Başka bir anlatımla toplumsal sistemin işlemesi, her seferinde yeni başlangıç noktalarını gerektirmektedir. Bu durum, ışık demetlerinin, aslında foton adı verilen atom altı parçacıklardan oluşmasına karşılık kesintisiz olarak algılanmasına benzemektedir. Ortak yaşamdaki başlangıç noktalarının, bireyden bireye, gruptan gruba ve toplumdaki topluma farklılıklar göstermesi nedeniyle değişme, göreceli bir süreçtir. Değişmeyi göreceli yapan bir diğer etken ise, değişimin kaynağını oluşturan hareket olayının, referans noktası olarak kabul edilen bir başka duruma ya da nesneye göre tanımlanmasıdır.

4.2-Farklılaşma ve Devinim

Gerek canlı, gerekse cansız sistemler olsun varlık ve yaşamlarının temelinde farklılıkların ve farklılaşmış öğeler arasındaki bağlanmaların olduğunu gösteren birçok kanıtlar bulunmaktadır. Örneğin çekme-itme; pozitif-negatif; erkek-dişi; tek-çift şeklinde kavram çiftleriyle tanımlanabilen farklılaşmalar olmasaydı bugünkü uygarlık da olmayacaktı. DNA, ikili değil de tekli sarmal halinde olsaydı, canlıların ve türlerin çeşitliliğinden söz edemeyecaktık. Çekme-itme, mekanik sistemlerin, pozitif-negatif farklılaşması elektrik ve manyetik sistemlerin; tek sayı-çift sayı, matematik sistemlerin; erkek-dişi farklılaşması, canlı sistemlerin varlık nedenidir. Hegel bu gerçekliği, ‘karşıtların birliği’ kavramlaştırmasıyla dile getirmektedir. Ona göre her şey kendi çelişkileriyle birlikte vardır ve çelişkilerden arınmış saf varlık ile saf hiçlik aynı şeydir.

O halde oluşumun iki ayırt edici niteliği bulunmaktadır. Bunlar farklılaşma ve harekettir. Hareketi sağlayan, öğeler arasındaki farklılaşma derecesidir. Temel problem, farklılaşmanın nasıl ortaya çıktığıdır. Engels, konuyla ilgili olarak şöyle düşünmektedir:

“Diyalektik, deneylerimizin kanıtladığı gibi, genelde tüm kutupsal karşıtlar, karşıt kutupların birbirleri üzerine karşılıklı etkileriyle belirlenirler. Bu kutupların ayrışması ve karşıtlığı, ancak bunların karşılıklı bağlantı ve birliğiyle var olur ve tersinden bakılacak olursa, bunların birliği ancak bunların ayrışmasında var olur ve karşılıklı bağlantıları da ancak karşıtlıklarında var olur” (Engels 2006; 84).

Gerek gözlemler ve gerekse Engels’in görüşü, bize iki önemli bilgi vermektedir. Bunlardan birisi, farklılaşma derecesi ile hareket arasında önemli bir ilişkinin olduğu, ikincisi ise her farklılaşmanın hareketliliğe yol açmadığı,

ancak birbirleriyle bağlantılı etkileşimlere dayalı olarak ortaya çıkan farklılaşmanın hareketlilik üzerinde etkili olabildiği. Örneğin dini bakımdan farklılaşmış iki öge, ekonomi alanında bir devinim yaratamamaktadır.

O halde farklılaşmanın devinim üzerindeki etkisi, farklılaşmış ögelerin birbirlerini tamamlayıcı görevler üstlendiği takdirde söz konusu olabilmektedir. Bu varsayımı şu şekilde genelleştirebiliriz:

Eğer bir toplumsal oluşumun parçaları olan ögeler, birbirlerini tamamlayıcı görevler üstlenerek yeni ilişkilerle bağlanmışlarsa, bu yeni durum, oluşumun dinamikliğini ve o oranda da kararsızlığını artırır.

Farklılaşma ve haliyle çok kültürlülük hem toplumların kaçınılmaz bir yazgısı ve hem de gelişme ya da modernleşmenin ön koşuludur. Nitekim gerek Spencer'in, 'toplumlar, birbirlerine bağlı olmayan eşitlerden eşit olmayan bağlılıklara doğru evrinirler' şeklindeki ve gerekse Simmel'in 'insanlık, kapalı bir birlikten büyüyen birçok çeşitlilik sayesinde büyüyen bir birliğe doğru evrinirler' şeklindeki tarihten çıkartmış oldukları önermeleri, bu gerçekliği vurgulamaktadır. Farklılaşma süreci, aynı zamanda bir güç biriktirme sürecidir. Nitekim Georg Simmel, farklılaşmayı, güç biriktirmenin evrimsel yasası olarak görmektedir. Ona göre, "bu yasa güç biriktirme yasası olduğu kadar 'güç israfının, gücü harcamanın önkoşuludur da'" (Werner 2001: 49). Toplumsal güç, tek bir bütün olmayıp, küçük ölçekli güçlerin toplamından oluşur. O bakımdan kültür, sadece insan doğasındaki güçleri amaçlarımıza hizmet edebilir kılmakla gelişmez; aynı zamanda güç biriktirme yollarını inşa ederek ve gücü, bu yollar üzerinden taşımakla gelişir.

4.3-Toplumsal Düzen Hep Bozulma Eğilimindedir

Düzenin söz konusu olduğu her durum bize, , her şeyin zaman-mekân bağlamı içerisinde katılışp donduğu bir son noktayı, kristalleşmeyi çağırır. Oysa bu yanlış bir algılamadır. Düzenin sürdürülmesi için dahi enerjiyi yani enerji dönüştürmeyi gerektirir. Bu anlamda hayat, bir yandan düzenin dinamik bir şekilde ortaya çıkıp kurulmasıdır; ama öte yandan da düzenin dağılmasının, düzenden kaosa geçişin sürekli tehdidi altındadır (Cramer 1998;19). Hobbes'ın da belirttiği gibi, düzen, bir otorite ya da güç olmadan kendiliğinden oluşmaz ve hiçbir yardım almadan sürüp gitmez. Düzen, doğal olgular olmayıp, insanoğlunun dehasıyla bağlantılı bir iktidar meselesi, iktidar da güç ve hesaplama meselesidir. O bakımdan toplum düşüncesinin temeli de, tıpkı düzen ve devlet sisteminde olduğu gibi insanoğlunun yaratusıdır (Collins 1978:6-32). Bu durum, gerek düzenin kurulması ve gerekse sürdürülebilmesi için bir enerji, bir güç kullanımını gerektirmektedir. Öyle ki, hiçbir dış etki olmadan dahi gücün, yani enerjinin azalması, düzenin bozularak düzensizliğe dönüşmesine yol

açacaktır. Bu anlamda hayat ya da gerçeklik, bir dağılma, ayrışma, parçalanma ve yeniden düzenlenme süreçlerini içermektedir.

Daha önce de belirttiğimiz gibi düzen, öğeler arasında belli güçler kullanılarak oluşturulmuş kurallar örüntüsüdür ve eşgüdümün ürünüdür. Bu durum, başka bir gerçekliğin açığa çıkmasını sağlamaktadır. O da toplum üyelerinin daima kural dışı davranma eğiliminde olduklarıdır. Düzeni oluşturan öğelerin, düzen dışı davranmaları aslında bir doğa yasasıdır. Kaos teorisinin, her düzenin bozulma eğiliminde olduğu şeklindeki önermesi, toplumsal yaşamda bireylerin kurallara uyup uymamalarının, moral değerlerle açıklanamayacağı konusunda önemli bir bilgi vermektedir. Ortak toplumsal düzende bireyler toplumsal kurallara uymama eğiliminde olabilirler ve bu durum, doğal bir özelliktir. Dolayısıyla her toplumsal kural ve sistem, uygun denetim mekanizmaları aracılığıyla süreklilik kazanabilirler.

Değerlendirme ve Sonuç

Değişme olgusu, birey ve toplum arasındaki diyalektik bir sürecin ürünüdür. Değişme olgusunun diyalektik bir niteliği, değişmenin hareketle bağlantılı olması ve hareketin ise, konumlar arasındaki dönüşümler aracılığıyla gerçekleşmesidir. O nedenle değişme, kesinlikle önlenemez, ancak ekonomik ve politik önlemler aracılığıyla denetlenebilir.

Toplumsal değişme sürecinde bireylerin konumlar ve onlara özgü roller arasından yaptıkları tercihler belirleyici olduğundan, değişme süreci olasılıklı bir özellik gösterir. O nedenle aynı konumlar bulunsa bile, bireylerin bu konumlar arasında yapacakları tercihlerin eşit olasılıklı olacağını varsaydığımızda, bir toplumdaki değişimin hız ve yön bakımından, başka bir toplumdaki değişmeye benzeme olasılığı, oldukça düşüktür.

Kaynakça

- ALPAUT, Okyay, (1971). *Teorik Analitik Kimya*, Ankara, H.Ü.yay.
- ARENDRT, Hannah, (2003). *İnsanlık Durumu*, Çev.B.S.Şener, İstanbul, İletişim yay.
- ARMAĞAN, İbrahim, (1982). *Bilgi Toplum Bilimine Giriş*, İzmir, Doğruluk Matbaası
- AZİZ, Aysel, (2003). *Araştırma Yöntemleri, Teknikleri ve İletişim*, Ankara, Turan kitabevi.
- BAİLEY, D. Kenneth, (1990). *Social Entropy Theory*, State University of New York Pres.
- BAUMAN, Zygmunt, (2003). *Modernlik ve Müphemlik*, Çev.,İ.Türkmen, İstanbul, Ayrıntı yay.
- BECKER, Gary S., (1993 ;75). *Human Capital, A Theoretical and Empirical Analysis*, New York.
- BEISER, Arthur, (1987). *Modern Teknik Fizik*, Çev.A.Sümer, İstanbul, İTÜ yay.
- BLOOM, Allan, (1987). *The Closing of the American Mind*, New York.
- BRUHL, Levy, (1970). *Auguste Comte Felsefesi ve Sosyolojisi*, Çev.F.Z. Fındıkoğlu, İstanbul.
- BUCKLEY, W., (1966), *Structural Functional Analysis in Modern Sociology*, New York.
- CAPRA, Fritjof, (1989). *Batı Düşüncesinde Dönüm Noktası*, İstanbul, İnsan yay.
- COLEMAN, James S., (1998). "Social Capital in the Creation of Human Capital", *American Journal of Sociology* 94, 95-120.
- COLLINS, Stephen L., (1989). *From Divine Cosmos to Sovereign State: An Intellectual History of Consciousness and the Idea of Order in Renaissance*, England, Oxford University Pres.
- CRAMER, Friedrich, (1998). *Kaos ve Düzen*, Çev.,V.Atayman, İstanbul, Alan yay.
- ÇOLAKOĞLU, Kemal, (1987). *Genel Fizik*, Ankara, Hatipoğlu yay.
- DAVIES, Paul, (1984). *God & The New Physics*, New York.
- ENGELS, Friedrich, (2006). *Doğanın Diyalektiği*, Çev.A.Gelen, Sol yay, sekizinci baskı, Ankara.
- EROL, Metin, (2002). *Sanayileşme ve Ekonomik Gelişmenin Sosyolojisi*, Ankara, Nobel Yay.
- ESİN, Pars, (1982). *İş Bölümü, Yabancılaşma ve Sosyal Politika*, Ankara, AÜSBF yay.
- FREYER, Hans, (1968). *İçtimai Nazariyeler Tarihi*, Çev.,T.Çağatay, Ankara, A.Ü.yay.,
- FUKUYAMA, Francis, (1998). *Güven: Sosyal Erdemler ve Refahın Yaratılması*, Çev. A.Buğdaycı, Ankara, İş Bank. Yay.
- GELLNER, Ernest, (1970), "Concepts and Society", *Sociological Theory and Philosophical Analysis*, New York, Macmillan.
- HABERMAS, Jürgen, (2001), *İletişimsel Eylem Kuramı*, Çev.M.Tüzel, İstanbul, Kabalcı yay.

- HOWARD, Ted ve Rifkin, Jeremy, (1990). *Entropi, Dünyaya Yeni Bir Bakış*, Çev., H.Okay, İstanbul, Ağaç yay.
- KONGAR, Emre, (1981). *Toplumsal Değişme Kuramları ve Türkiye Gerçeği*, İstanbul Remzi yay.
- LEE, Rchard E., (2007). *İki Kültürü Aşmak: Modern Dünya Sisteminde Fen Bilimleri İle Beşeri Bilimler Ayrılığı*, İstanbul, Metis yay.
- NORTH, Douglass ve Thomas, Robert P. (1973). *The Rise of The Western World*, Cambridge, Cambridge University Pres.
- OGBURN, W.F., (1950). *Social Change*, New York, Viking Press
- ÖZLEM, Doğan, (1986). *Kültür Bilimleri ve Kültür Felsefesi*, İstanbul, Remzi yay.
- PARSONS, T., (1951). *The Social System*, İllions, The Free Pres.
- RESS-MOGG, William ve Davidson, J. (1992). *The Great Reckoning-How the World Will Change in the Depression of the 1990s*, London.
- RUELLE, David, (2004). *Rastlantı ve Kaos*, Çev., D.Yurtören, Ankara, Tübitak yay.
- SARIKAYA, Yüksel, (1993). *Fizikokimya*, Ankara, Gazi Büro yay.
- TAYLOR, Charles, (1991). *Modernliğin Sıkıntıları*, Çev., Uğur Canbilen, İstanbul, Ayrıntı yay.
- WAGNER, Peter, (2003). *Modernliğin Sosyolojisi*, Çev., M. Küçük, Ankara, Doruk yay.
- WEBER, Max, (1995). *Toplumsal Ve Ekonomik Örgütlenme Kuramı*, Çev., Ö. Ozankaya, Ankara, İmge yay.
- WERNER, Jung, (2001). *Georg Simmel (yaşamı, sosyolojisi, felsefesi)*, Çev. D. Özlem, İstanbul, Anahtar kitaplar.