

EKOLOJİK MODERNLEŞME TEORİSİ VE ÇEVRE POLİTİKASI ÇIKARIMLARI**ECOLOGICAL MODERNIZATION THEORY AND ENVIRONMENTAL POLICY
IMPLEMENTATIONS****Dr. Güller ŞAHİN**

Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İdari ve Mali İşler Daire Başkanlığı

ORCID: 0000-0002-5987-359X

Özet

Ekolojik Modernleşme Teorisi, toplumların çevre ve ekonomi arasındaki ilişkileri yönetmelerinin yeni yollarını bularak, çevresel etkileri tanıma ve bunlara yanıt verme potansiyelini açıklamaktadır. Çevre politikası çıkarımları ise farklı bağlamlar içerisinde oluşturulmakta ve bu bağlamlar arasında aktarılacak yeni çevre politikaları biçimlerinin kapsamına odaklanmaktadır. Bu kapsamda çevresel bozulma ve reformlarda bilim ve teknolojinin değişen rolünün, ekolojik yeniden yapılanma ve reformların sosyal taşıyıcıları olarak devlet kurumlarının, toplumsal hareketlere ek olarak piyasa dinamiklerinin ve ekonomik aktörlerin artan önemine vurgu yapmaktadır. Aynı zamanda çevre reformlarında hükümetlerin ve ulus devletlerin geleneksel olarak merkezi rolüne ilişkin değişiklikleri, değişen söylemsel uygulamalarla politik ve toplumsal alanlarda ortaya çıkan yeni ideolojileri savunmaktadır. Ayrıca ekolojik dönüşüm sürecinde toplumsal hareketlerin konumunu, rolünü ve ideolojisini değiştirmek istemektedir. Bu araştırmanın amacı, Ekolojik Modernleşme Teorisi'nin çevre politikası çıkarımları üzerine büyük bir tartışma alanı olan literatür arasındaki bağlantıların incelenmesidir. Ulaşılan bulgulara göre çevre politikası çıkarımları, teorinin toplum yapısının ekolojik özelliklerini değiştirmede teknolojik yeniliğin temel rolüne ilişkin temel bileşeninden başlamaktadır. Bununla birlikte çevresel verimliliği artırmanın; üretim süreçlerinin hammadde-enerji yoğun faaliyetlerden, bilgi ve hizmet yoğun faaliyetlere dönüştürülmesi; ekonomik faaliyetlerde yeni teknolojiler kullanılarak temiz üretim süreçlerinin geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Çoğunlukla sanayileşmiş ülkeler kapsamında ele alınan teorinin etkili ve başarılı olabilmesi, ekolojik hedeflerin makroekonomik ve sektörel hedefler içerisinde yer almasına bağlı olduğu tahmin edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ekolojik Modernleşme Teorisi, Çevre politikası, Politika çıkarımları

Abstract

Ecological Modernization Theory explains the potential for societies to recognize and respond to environmental impacts by finding new ways to manage the relationships between the environment and the economy. Environmental policy implications, on the other hand, are formed within different contexts and focus on the scope of new forms of environmental policy to be transferred between these contexts. In this context, it emphasizes the changing role of science and technology in environmental degradation and reforms, state institutions as social carriers of ecological restructuring and reforms, market dynamics and economic actors in addition to social movements. It also advocates changes in the traditionally central role of

governments and nation-states in environmental reforms, and new ideologies emerging in the political and social spheres with changing discursive practices. It also wants to change the position, role and ideology of social movements in the process of ecological transformation. The aim of this research is to examine the connections between the literature on the environmental policy implications of Ecological Modernization Theory, which is a major area of discussion. According to the findings, environmental policy implications start from the basic component of the theory regarding the fundamental role of technological innovation in changing the ecological characteristics of the social structure. However, increasing environmental efficiency; transforming production processes from raw material-energy-intensive activities to information- and service-intensive activities; shows that clean production processes should be developed by using new technologies in economic activities. It is estimated that the effectiveness and success of the theory, which is mostly considered within the scope of industrialized countries, depends on the inclusion of ecological targets in macroeconomic and sectoral targets.

Keywords: Ecological Modernization Theory, Environmental policy, Policy implications

1. GİRİŞ

Son yıllarda çevre politikası alanının idari rasyonalizm, neo-liberalizm (ekonomik rasyonalizm) ve Ekolojik Modernleşme (EM) olmak üzere üç ana söylem etrafında yoğunlaştığı görülmektedir. 1960'lı ve 1970'li yıllarda yeni çevre yasaları, düzenlemeleri ve prosedürlerinin oluşturulmasını teşvik eden 'idari rasyonalizm', çevre sorunlarıyla başa çıkmak için devlet içindeki uzmanların en iyi şekilde eğitildiği fikrini sürdürmüştür. 1970'lerin sonlarından itibaren bu yaklaşıma, devletin piyasaya çok fazla müdahale ettiğini ve piyasayı kaynakların verimli dağılımından uzaklaştırdığını savunan neo-liberalizm ile karşı çıkmıştır. Bu durum devlet kurumlarının ölçeklendirilmesini, serbest piyasaya, kamu varlıklarının özelleştirilmesini ve piyasa mekanizmalarına geçiş sürecini hızlandırmıştır. EM ise bu iki söylemin bir sentezi olarak ortaya çıkan üçüncü bir söylem olarak değerlendirilmektedir. Söylem, idari rasyonalizmden hükümet ve stratejik uzman müdahalesi için merkezi rolü üstlenmiş, neo-liberalizmden doğan piyasa mekanizmalarına güçlü bir vurgu yapmıştır (Howes vd., 2010: 3).

Çevrebilimciler, ekonomik olarak gelişmiş ülkelerde çevre politikaları oluşturmanın değişen entelektüel ve kurumsal bağlamını yakalamak için EM kavramını geliştirdiler. Bu bakış açısı, 1970'lerin mevzuatında yer alan büyük ölçüde komuta ve kontrol uygulamaları programlarından ayrılmakta ve teknolojik yeniliklere dayanan esnek stratejileri teşvik etmektedir. EM ayrıca ekonomik büyüme ile çevresel sorumluluk arasındaki çelişkileri çözmeyi amaçlamaktadır. Bu nedenle yaklaşımı destekleyenler geleceğe ilişkin iyimser bir görüşe katılma eğilimindedirler ve bu bakış açıları onları diğer çevre teorisyenlerinin çoğundan ayırmaktadır (Cohen, 2006: 529). 1980'lerden itibaren kalkınma ve ekolojik modernleşme teorisyenleri, ekonomik ve sosyo-çevresel sonuçları iyileştirmek için yeni prosedürler, düzenlemeler ve kurumlar oluşturulmasını savundular. Bu kapsamda demokratik hükümet, anayasal korumalar, çevre kurumları ve çevresel etki değerlendirmeleri doğrultusunda

ekonomik kalkınma projeleri tasarlarken, politika yapımcılar için de sosyal ve çevresel kaygıları azaltmaktadır (Burrier ve Hultquist 2019: 2).

Ekolojik Modernleşme, endüstriyel ekoloji, çevreye duyarlı üretim ve ekolojik tasarım gibi yeni teknoloji yoğun çevre reformu ilkelerinin ortaya çıkışını konumlandırmak için teorik bir çerçeveye sağlamaktadır (Cohen, 2006: 528). EM, uzun zamandır dünya çapında çevre politikalarına rehberlik eden egemen paradigma olmuştur. Bu paradigma, kazan-kazan bakış açısına, yani çevre ve doğa korumanın yalnızca ekonomik büyümeyle uyumlu olmadığı, aynı zamanda orta veya uzun vadede büyümeyi destekleyebileceği inancına dayanmaktadır. Modern yaşamın temel ilkelerini sorgulamadan ilerlemeyi sürdürme potansiyeli, ekolojik modernleşmenin çevre sorunlarına baskın bir şekilde yerleşmesine yardımcı olmuştur. Bu bağlamda EM, kapitalizm ile uyumlu bir şekilde üretim ve tüketim kalıplarını yeniden yapılandırmak ve değişiklikler getirmek istemektedir (Hovardas, 2016: 1).

Ekolojik modernleşme, çağdaş toplumların merkezi kurumlarının ekolojik krizin temel sorununu çözmek için nasıl yeniden yapılandırılacağına odaklanan teorik bir bakış açısını yansıtmaktadır (Spaargaren ve Mol, 2009: 68). Bu çerçevede, çevre sorunları, sıklıkla piyasa temelli araçların eşlik ettiği uygun çevre mevzuatı ve teknolojik gelişmelerle birlikte ele alınmaktadır (Bailey vd., 2011: 682). Örneğin Avrupa Birliği'nde EM, çeşitli sektörler arasında hükümet girişimleri ile başlatılmıştır ve arazi kullanımlarındaki değişiklikler, çevresel kaynakların kullanımı, vergi sistemindeki reformlar ve yeşil teknolojinin geliştirilmesi ile ilişkilendirilmiştir. Devlet öncülüğündeki çevre düzenlemeleri, çeşitli zorunlu ve gönüllü planların birleşimi yoluyla ekonomik sektörlerin yeşillendirilmesini teşvik etmek için kilit bir araç olarak görülmüştür (Baker, 2007: 306). Benzer şekilde Porter (1991) devlet tarafından yönetilen çevre düzenlemelerinin dikkatli bir şekilde planlandığında ve uygulamaya konduğunda, yenilikleri tetikleyebileceğini, rekabeti teşvik edebileceğini ve iş performansını artırabileceğini öne sürmüştür (aktaran: Hovardas, 2016: 1).

Bu araştırmanın amacı, Ekolojik Modernleşme Teorisi'nin çevre politikası çıkarımları üzerine büyük bir tartışma alanı olan literatür arasındaki bağlantıların incelenmesidir. Söz konusu bu bağlantıların literatürde önemli ölçüde detaylandırılmaması araştırmanın literatüre sunduğu katkıdır. Bu doğrultuda araştırmada öncelikle tematik çerçeve başlığı altında Ekolojik Modernleşme Teorisi'nin tanımı, ilkeleri ve önermeleri açıklanmakta, ardından teorinin tarihsel izleği hakkında bilgi verilmektedir. Dördüncü başlıkta, Ekolojik Modernleşme Teorisi'ne ilişkin tartışma alanı içerisinde teoriyi destekleyen ve eleştiren araştırmacıların çalışmalarından çevre politikası çıkarımları yapılmaktadır. Araştırma sonuç ve öneriler ile tamamlanmaktadır.

2. TEMATİK ÇERÇEVE

2.1. Ekolojik Modernleşme Teorisi

Ekolojik Modernleşme Teorisi (EMT), yaklaşımın önde gelen iki savunucusu Arthur Mol ve Gert Spaargaren tarafından, 'çağdaş toplumlarda üretim ve tüketim süreçlerinin ekolojik olarak yeniden yapılandırılmasını incelemek' şeklinde tanımlanmaktadır (Spaargaren ve Mol, 2009: 68). David Gibbs (2000) ise 'ekolojik sorunların çözümünde bilime, teknolojiye ve devlete merkezi bir rol veren inşacı bir yaklaşım' olarak ifade etmektedir (aktaran: Kurucu, 2016: 10). Ulrich Beck'in (1992, 1996) risk toplumları olarak ileri sanayi toplumlarının

paradigma değiştiren analizi, EMT'nin geliştiği bağlamı sağlamaktadır. Beck'in görüşüne göre ağdaş toplum, muazzam mal ve hizmetlerin üretimi ile birlikte durdurulamaz riskler üretmektedir. EM, mal ve hizmet üretiminin oluşturduğu risklerin teknolojik ve yönetsel modernizasyon sayesinde tamamen önlenemese bile en aza indirilebileceğini savunmaktadır (aktaran: Memon vd., 2011: 535).

Zaman içerisinde EMT'nin anlamında ve kullanım alanlarında çeşitlilik olmuştur. Günümüzde EMT'ye yönelik dört farklı bakış açısı bulunmaktadır. Birincisi, Mol, Spaargaren, Huber ve Jnicke'in kilit araştırmacılar olarak kabul edildiği sosyolojik düşünce okuludur. İkinci bakış açısı, evre politikalarına ilişkin egemen söylemleri betimlemek için kullanılan anlamıdır. Maarten A. Hajer, EMT zerine politik-söylemsel ve sosyal-inşacı perspektifle ilişkilendirilen başlıca araştırmacıdır. Hajer, ekolojik modernleşmeyi endüstriyel-ekolojik ilerlemeye yönelik güçlü eğilimlerin bir öngörüsü olmaktan çok, gelişmiş ülkelerin evre politikası arenalarının baskın söylemlerini tanımlayan bir kategori olarak görmüştür. nc bakış açısında, EMT sıklıkla stratejik evre yönetimi, endüstriyel ekoloji ve eko-yeniden yapılanma eşanamlı olarak değerlendirilmiştir. EMT kapsamındaki temel literatür, özellikle imalat sanayi ve atık geri dönüşümü ile ilgili olarak özel sektördeki çevresel iyileştirmelere birincil önem verme eğiliminde olmuştur. EMT kavramı, hem verimliliği artıran hem de kirliliği ve israfı en aza indiren özel sektör davranışları ile ilgili olarak kullanılmıştır. Son olarak evre politikalarındaki tüm yenilikler ve çevresel iyileştirmelerle ilgili olarak EMT kavramı tercih edilmiştir. Örneğin evresel dışsallıkların içselleştirilmesini mümkün kılan devlet politikalarına atıfta bulunulmuştur (Buttel, 2000: 58-59).

Ekolojik Modernleşme Teorisi'nin temel amacı, günümüz sanayileşmiş ülkelerinin evre krizleri ile nasıl başa çıkacağının analiz edilmesidir. Bu kapsamda küresel ekolojik krizden kurtulmanın yolu, sürekli olarak endüstriyel gelişmedir. Mol (1995) ekolojik krize çözüm olarak toplumun modernizasyon sürecinin içerisine kendini daha fazla entegre etmek olduğuna işaret etmiştir. Aynı zamanda sanayileşme, teknolojik gelişme, büyüme ve kapitalist sistemin ekolojik sürdürülebilirlik ile bağdaşabileceğini ve bu olguların evre politikalarında anahtar olgular olduğunu belirtmiştir (aktaran: Konak, 2014: 470). EMT, merkezi olarak endüstriyel gelişme ve evre arasındaki ilişkide mevcut ve ortaya çıkacak evre sorunlarını tanımak ve bunlara yanıt vermek için sosyal kapasitelerle ilgilenmektedir (Gouldson vd., 2008: 319). Ekolojik hedeflere ulaşmanın ekonomik büyüme yorumu, EMT'nin erken ve kapsamlı bir ifadesidir. Her ikisinde de ortak amaç, genellikle liberal kapitalist ilkelere olan ideolojik bağlılıkları ve özellikle neo-klasik ve neo-liberal varyantları benimseme eğilimleridir. EMT, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine yönelik olarak ekolojik ve kalkınma endişelerinin entegrasyonu için merkezi düzenlemeleri içermektedir (Weber ve Weber, 2020: 5).

Ekolojik Modernleşme Teorisi, her ne kadar bazı bileşen fikirleri 1960'ların sonlarına kadar izlenebilse de 1980'lerde Avrupa'da özellikle Martin Jnicke ve Joseph Huber'in çalışmalarından ortaya çıkan geniş bir düşünce okuluna iliştirilmiş bir yaklaşımdır. Ekonomik büyümenin çeşitli teknolojik ve kurumsal dönüşümler yoluyla çevresel zararlardan ayrıştırılabileceğini savunmaktadır (Howes vd., 2010: 3, 4). 1970'li yıllardan itibaren Ekonomik işbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD) lkelerinde, toplumsal değişikliklerin nasıl meydana geldiğine dair baskın bir düşünce tarzı olmuştur. Bu değişiklikleri ilerletmenin yollarını tanımlamakta, açıklamakta ve tavsiye etmekte, endüstriyel modernizasyonun

öncüllerinden ortaya çıkan radikal bir şekilde dönüştürülmüş bir toplum öngörmektedir. Teorisyenleri, değişimin endüstriyel devletlerin ve piyasaların hâkim formlarından kaynaklanabileceğini ve zorunlu olarak ortaya çıktığını savunmaktadırlar. Teorinin ilk hali, maddi çevresel ilerlemenin doğal girdilerin daha ekonomik olarak verimli kullanımından ve negatif çıktılarının azaltılmasından geldiği bir süreci açıklamaktadır (Warner, 2010: 540).

Ekolojik Modernleşme Teorisi perspektifinin merkezinde, çağdaş toplumların temel kurumlarının toplumun karşı karşıya olduğu ekolojik krizi ele almak için yeniden yapılandırılabilmesi argümanı yer almaktadır. Üretim süreçlerindeki yapısal yeniliklerin ve verimlilikteki iyileştirmelerin, çevre üzerindeki insan kaynaklı etkileri azaltmaya yardımcı olacağı savunulmaktadır. Teorisyenleri, modernleşmenin ilk aşamalarının tipik olarak artan çevre sorunlarıyla ilişkili olduğunu kabul ederken, modernleşme süreci olgunlaştıkça bunun çevre sorunlarını frenleyen ekolojik reformlara yol açtığını ileri sürmektedirler. Bu durumun açıklaması, modernleşmenin sonunda uzmanlar ve halk arasında çevre sorunları hakkında daha fazla farkındalığa ve endişeye yol açacağı varsayımdır. Bu kapsamda hükümetler ve işletmeler, ekolojik düşünceleri çağdaş toplumların merkezi kurumlarına dâhil etmeye teşvik etmektedir. EMT perspektifi, teknolojik yeniliği yeşil üretim ve tüketim süreçleri arayışında önemli bir faktör olarak görmektedir (Adua vd., 2016: 27).

Ekolojik Modernleşme Teorisi'nin önemli dayanağı, hükümetlerin düzenleyici politikalarının toplum tarafından teknolojik yeniliğin kullanımı, işletmelerin daha proaktif/geliştirilmiş teknik verimliliğe eşlik etmesi gereken önleyici teknolojileri ve süreçleridir. Teknoloji tercihlerinin ekolojik ve teknik verimlilikle ilişkileri, bireylerin üründen, süreçten ve tedarikten kaynaklanan doğal kaynaklar açısından artan üretkenlik açısından ekolojik ve ekonomik alanlardaki eşzamanlı gelişmeleri birleştirmek için yararlanabileceğini belirtmektedir. Zincir inovasyonu, emek ve sermaye verimliliğine benzer bir şekilde ekonomik büyümenin kaynağı olabilmektedir. Çevre yönetimi çerçevesi içinde yapılan teknoloji seçimlerinin, rekabeti geliştirmek ve sürdürmek için örgütsel kaynaklar da dâhil olmak üzere toplumun nasıl kullandığının önemli bir parçası olabileceği, işletmelerin kaynak temelli görüşlerine ilişkindir (Sarkis ve Cordeiro, 2012: 386-387).

Ekolojik Modernleşme Teorisi'ne iki farklı açıdan yaklaşılmaktadır. Birincisi, modern endüstriyel toplumların ekolojik olarak bilinçli toplumlara dönüşmelerinin amaçlandığı ve ekolojik krizi kurumsal ve makroekonomik düzenlemelerle karşılama yeteneklerine sahip oldukları bir 'sosyal değişim' teorisidir. İkincisi, ekolojik modernizasyonun aynı zamanda bir 'politika stratejisi' olmasıdır. Temelde piyasaya dayalı, çevrenin korunmasından elde edilecek kârları görecekları için işletmelerin gönüllü katılımını varsayan bir dizi politika önerilerine sahiptir. Kaynak verimliliği için teknolojik gelişmeler, EMT ve politika stratejisinin merkezinde yer almaktadır (Sezgin, 2012: 222).

Ekolojik Modernleşme Teorisi ile ilişkilendirilen anlamlar yelpazesinde bir kavram olarak EM'nin yükselişi, 1990'larda sosyal-ekolojik düşünce ile ilgili çeşitli koşullara ve zorunluluklara etkili bir yanıt olmasıdır. Bu kapsamda küresel çevresel değişim, ekolojik ve teknolojik risklerin giderek daha fazla tanınması temelinde, ekolojik topluluklardaki birçok kişiye, biyosferin yok edilme süreçlerini ele almak için çok radikal adımların gerekli olduğu önerilmiştir. Bu adımlar arasında fosil enerji kullanımında önemli düşüşler, tropik orman tahribatının ve biyolojik çeşitlilik kaybının tersine çevrilmesi, sanayinin giderek daha katı bir

şekilde düzenlenmesi, ekonomik faaliyetlerin ve sosyal düzenlemelerin küreselleşme yerine yerelleştirilmesi ve merkezileştirilmesi yer almıştır. Belirtilen adımlar, Kuzey Avrupa'daki radikal çevre hareketlerinin yükselişini hızlandırmaya yardımcı olmuştur. EM'nin ikinci yükselişini, sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma kavramlarının daha yaygın kullanımının bir sonucu olarak Güney Avrupa'daki sosyal bilimsel düşüncede ve pratik politika çalışmalarında meydana gelen yenilikler oluşturmuştur. Üçüncü yükseliş, Kuzey Amerika çevre sosyolojisinin özellikle önemli bir eksikliğine bir yanıt olarak görülmektedir. Kuzey Amerika çevre sosyolojisinde başlıca teorik çalışmaların çoğu, çevresel bozulmanın özünde temel sosyal dinamiklerin bir ürünü olduğu fikrinde birleşmiştir. EM, sadece çevre sosyologlarının çevresel iyileştirmeyi daha doğrudan kavramsallaştırmaları için bir yol sağlamakla kalmamış, aynı zamanda bilim, teknoloji, sermaye ve devletin çevresel iyileştirme süreçlerinde oynayabileceği temel rolleri önemseyerek, çevre hareketlerinin rolüne dair yeni bir bakış açısı kazandırmıştır (Buttel, 2000: 59-60).

Ekolojik Modernleşme Teorisi'ne yönelik söz konusu bakış açıları, çağdaş toplumların sanayileşme ile bağlantılı olarak ekolojik riskler konusundaki artan farkındalıklarına ve endişelerine nasıl tepki verdiklerini açıklamaya çalışmaktadır. Bu nedenle teori, kurumsal öğrenme için merkezi bir rol önermektedir, yani toplumlar, ekolojik krizin nedenlerini ve sonuçlarını eleştirel olarak değerlendirmek ve çevre ile ekonomi arasındaki ilişkiye daha etkin bir şekilde aracılık eden yeni kurumlar geliştirmek için düşünsel yeteneklerini kullanmaktadırlar. Kurumsal öğrenme süreçleri ise özellikle çevre politikası reformlarının kapasitesi ile ilgilidir (Gouldson vd., 2008: 319).

Yukarıda açıklananlar ışığında EMT, teknolojik yenilik, ekonomik zorunluluklarla ilgilenmek, siyasi ve kurumsal değişim, toplumsal hareketlerin rolünü dönüştürmek ve söylemsel değişim olmak üzere beş temel teorik temayı üretmek için geniş bir literatür yelpazesini kullanmaktadır. Temel argüman, zayıf ekolojik modernizasyonun çoğu başat unsurlarının çevre ve sürdürülebilirlik politikalarında bulunmasına rağmen, daha güçlü versiyonların daha fazla dönüştürücü potansiyele sahip olmasıdır (Howes vd., 2010: 2).

2.2. Ekolojik Modernleşme Teorisi'nin İlkeleri

Ekolojik Modernleşme Teorisi'nde özellikle i) daha yeşil üretim ve tüketim için yeni teknolojilerin teşviki, ii) doğal kaynakların piyasalaştırılması ve iii) sorumluluğun daha yerel paydaşlara devredilmesi ilkeleri öne çıkmaktadır. Bu ilkelerin toplu olarak devletin piyasaya karşı oynadığı role atfedilen görece önem açısından yönetişime yönelik kurumsal düzenlemeler üzerinde bir etkisi vardır. Teknoloji ve bilimsel ilerleme, ekonomik faaliyetlerin çevresel etkileri hakkında politika yapıcılara doğru bilgi sağlamanın yanı sıra, ürünlerin üretim ve tüketimini daha temiz hale getirmenin bir yolu olarak görülmektedir (Memon vd., 2011: 535). Diğer bir sınıflandırmada ise i) komuta ve kontrol uygulamalarının aksine gönüllü öz-düzenlemeye artan güven, ii) yeni koruma teknolojilerinin benimsenmesi ve iii) işbirlikçi bir yönetim anlayışı şeklinde belirtilmektedir (Reimer, 2015: 210). Mol (1997) de benzer şekilde komuta ve kontrol uygulamaları yerine yönetimsel yaklaşımları, çevre vergileri ve gönüllü anlaşmalar gibi piyasa tabanlı mekanizmaları, gelişen teknolojiyi ilkeler kategorisinde değerlendirmektedir (aktaran: Kurucu, 2015: 28).

İlkelere göre EMT, temel rolü bilim, teknoloji ve özel aktörlere atfeden ekolojik kaygıların yanı sıra ekonomik sistemin dönüşümü ile daha fazla ilgilenmektedir. Gelişim

sürecinde coğrafi genişliğini artırmış olsa da temelde gelişmiş Batılı ülkelerin deneyimlerine dayalı olarak geliştirilmiş bir yaklaşımdır. Sadece çevre koruma ve ekonomik büyüme arasındaki kazan-kazan ilişkisini vurgulamakla kalmaz, aynı zamanda daha fazla ekonomik kalkınma için daha fazla çevre korumasını da içermelidir (Baker ve Eckerberg, 2008: 6-7).

Hajer (1995) EMT ilkelerinin paydaşlar tarafından farklı şekillerde yorumlanabileceğine ve ‘dönüşümsel’ ve ‘teknoloji işbirlikçi’ arasındaki ayrımın faydalı olduğuna işaret etmektedir. Teori, bir yandan toplumun ekolojik sürdürülebilirliğe doğru radikal dönüşümüne izin verirken, dönüşümsel EMT, çevre siyasetini müzakere edilmiş sosyal bir tercih meselesi haline getirmek için kamusal söylemler arası tartışma biçimlerini güçlendirmektedir. Diğer yandan EMT’nin dar bir yorumu, teorinin çevre politikalarında yalnızca kademeli düzenlemelere yol açabileceğidir. Bu, politik ekonominin ekolojik krize daha geleneksel yollarla yanıt verme potansiyelini göstermektedir (aktaran: York ve Rosa, 2003: 274).

Ekolojik Modernleşme Teorisi, basitçe bir dizi ekolojik politikanın oluşumunu ve uygulanmasını yönlendiren bir süreç olarak görülebilir. Bu politikalarda teknolojik araçlara odaklanıldığında ‘zayıf’ ve ‘güçlü’ EMT arasında ayrım yapılmaktadır. Teknik yeniliğe yönelik teknokratik araç olan zayıf bir EMT çeşidi yerine yüksek düzeyde demokratik müzakere yoluyla etkili ekolojik koruma sağlayan güçlü bir EMT çeşidi önerilmektedir. Güçlü EMT, sıklıkla aktivistlerin yeşil vizyonlarını teşvik etmek ve harekete geçmek için taban eylemleri ile ilişkilendirilmektedir. Güçlü EMT savunucuları, ihtiyatlılık ilkesini ve yenilenebilir enerji teknolojilerini benimseyerek, nükleer enerjiden tamamen kaçınma ve ekonomik verimliliği artırma iddiasındadırlar (Toke, 2022: 2).

Ekolojik Modernleşme Teorisi, temelde piyasa güçlerinin özerk bir sonucu olarak teknolojik değişime odaklanan zayıf ‘teknoloji işbirlikçi’ yaklaşımdan, özellikle ülkelerde stratejik bir siyasi geçişi ‘ekolojik demokrasiye’ teşvik eden güçlü ‘dönüşümsel’ bir yaklaşıma kadar uzanmaktadır (Howes vd., 2010: 4). Tablo 1, EMT perspektiflerinin temel farklılıklar aralığını özetlemektedir. Bu doğrultuda zayıf ve güçlü yaklaşımlar arasındaki farklar, bir toplumun sosyal değişimi için EMT programlarındaki beş ana tema gözden geçirilerek gösterilmektedir. Bu temalar, teknolojik yenilik, ekonomik zorunluluklarla meşgul olmak, siyasi ve kurumsal değişim, toplumsal hareketlerin rolünün dönüştürülmesi ve söylemsel değişimlerdir.

Tablo 1: EMT perspektiflerinin aralığı

	Zayıf EMT	Güçlü EMT
Çevre görünümü	Ekonomik ve faydacı	Ekolojik
Değişim Kapsamı	Çevre sorunlarına teknolojik çözümler	Ekolojik kaygıları içerecek şekilde kurumsal, sistemik, geniş değişiklikler
Hükümetin Rolü	Pazar kolaylığı, bilgi yayma, asgari devlet müdahalesi	Önemli devlet müdahalesi, kurumsal yeniden yapılanma, ekonomik ve düzenleyici politikalarda reformlar, dışsallıkların içselleştirilmesi
Politika Yaklaşımı	Araçsal	İletişimsel
Karar verme stili	Ekonomik ve politik aktörler tarafından teknokratik yapı, kapalı karar alma	Müzakereci, demokratik, açık, katılımlı
Odak Ölçeği	Gelişmiş ülkelerde ulusal odak	Uluslararası
EM Stratejisi	Egemen	Yönlendirme sağlayan EM ile çeşitlendirme, çoklu olasılıklar

Kaynak: Howes vd., 2010: 5

Ekolojik Modernleşme Teorisi, ekolojik bir zorunluluk olarak ilgili sivil toplum kuruluşlarının aktif olduğu bir alanı içermektedir. İhtiyatlılık ilkesinin benimsenme derecesine, daha sıkı çevre düzenlemelerine ve ekonomik rekabet gücünün uzlaştırılmasına göre sınıflandırılmaktadır. Ayrıca EMT, politika sürecindeki rolleri zayıf ve güçlü arasında değişse de, çevre gruplarının aktif olduğu siyasi bir bölgenin olmasıyla karakterize edilmektedir (Toke, 2022: 2).

2.3. Ekolojik Modernleşme Teorisi'nin Önergeleri

Huber (1985) çevre sorunlarının 'süper sanayileşme' yoluyla ele alınabileceği fikrini desteklemiştir. Süper sanayileşme, öncelikle daha karmaşık teknolojilerin geliştirilmesi ve uygulanması ile üretimin dönüştürülmesi sayesinde çevre sorunlarının ele alınmasını içermektedir. Çevre sorunlarına bir önerme olarak ekolojik modernleşme ruhunu: 'kirli ve çirkin endüstriyel tırtıl, ekolojik bir kelebeğe dönüşecek' sözleri ile anlatmıştır. Ekonomik aktörler ve girişimciler, EMT ile bağlantılı dönüşümü gerçekleştirmede en önemli kişiler olarak görülmüştür. Ekolojik Modernleşme Teorisi'nin, endüstriyel süreçleri işletmek için yeni teknolojilerin ve tekniklerin keşfine, yenilenmesine ve yayılmasına dayalı olduğu önermesini Albert Weale (1992), 'kamu müdahalesi endüstri ve çevre arasında ilerici bir ilişki sağlamanın önemli bir parçasıdır. Endüstriyel yeniliği teşvik etmenin bir yolu olarak çevre düzenleme standartlarının yükseltilmesinde kamu otoritesi olumlu bir roldür' şeklinde belirtmiştir (aktaran: Murphy, 2000: 2, 3).

Hajer (1995) Batı Avrupa'da EMT'nin hükümetler, çevre hareketleri ve önemli uzman kuruluşlar arasında baskın söylem haline geldiğini; kapsamlı bir çevre sorununun varlığını içerdiğini söylemiştir. Çevre kirliliğini verimsizlik konusu olarak kavramsallaştıran bir yaklaşım olarak ifade etmiştir. İhtiyatlılık ilkesini ve sosyal inşa anlayışını, EMT'yi yapılandıran başlıca önermeler olarak açıklamıştır. Jänicke (1995) ve Jänicke vd. (1997), çevre politikalarında devlet ve özel aktörler arasındaki daha işbirlikçi, fikir birliğine dayalı ilişkileri siyasi modernleşme olarak nitelendirmişlerdir. EMT sürecinin yeşil bir sanayi politikası yoluyla devlet tarafından aktif olarak teşvik edilmesi gerektiğini vurgulamışlardır (aktaran: Er vd., 2012: 67).

Gouldson ve Murphy (1997: 75) 'EMT, makroekonomik düzeyde yapısal bir değişiklik ve daha yüksek düzeyde ekonomik gelişmeyi daha düşük çevresel etki düzeyleri ile birleştiren endüstriyel sektörleri aramaktadır. Özellikle, makroekonominin vurgusunu enerji ve kaynak yoğun endüstrilerden hizmet ve bilgi yoğun endüstrilere kaydırmayı amaçlamaktadır' şeklinde açıklama yapmıştır. Arts (1998) yalnızca hükümetler arası politikalar yoluyla değil, aynı zamanda piyasa araçlarının özdenetimleri yoluyla da hedeflere ulaşmak için devlet, iş dünyası ve çevre örgütleri arasında daha yüksek düzeyde bir işbirliğinin önemini belirtmiştir. Ayrıca Arts (1998) ve van Tatenhove (2000) siyasal modernleşme hakkında kuramsallaştırma yaparken, daha küçük ama daha güçlü bir devletin oluşumunun yanı sıra özel piyasa araçlarının problem çözme yeteneklerini de ifade etmişlerdir (aktaran: Er vd., 2012: 67).

Buttel (2000: 63) mevcut ekolojik sorunlar, modernleşme ve endüstrileşme nedeniyle meydana geldiğine göre, bu sorunların çözümlerinin de daha fazla modernleşme ve endüstrileşme ile mümkün olacağı önermesini yapmıştır. Mol (2000: 46-47) önermelerinde:

- a. Bilim ve teknolojinin çevresel bozulma ve reformdaki değişen rolüne,

b. Ekolojik yeniden yapılanma ve reformun sosyal taşıyıcıları olarak piyasa dinamiklerine, devlet kurumlarına ve yeni sosyal harekete ek olarak ekonomik ajanların artan önemine,

c. Çevre reformunda hükümetin ve ulus devletin geleneksel olarak merkezi rolüne ilişkin değişikliklere,

d. Ekonomik ve çevresel çıkarların temel olarak karşıt olduğunun ve çevresel kaygıların öneminin ihmal edilmesinin kabul edilmediği, siyasi ve toplumsal alanlarda değişen söylemsel uygulamalara ve yeni ideolojilere,

e. Ekolojik dönüşüm sürecinde 1970'ler ve 1980'ler karşısında toplumsal hareketlerin konumunun, rolünün ve ideolojisinin değiştirilmesine dikkati çekmiştir.

Jänicke (2008: 558) EMT'nin aşamalı iyileştirme (daha temiz teknoloji) veya radikal yenilik (temiz teknoloji) şeklinde olabileceği önermesini sunmuştur. İyileştirme, malzeme yoğunluğu (malzemelerin verimli kullanımı), enerji yoğunluğu (enerjinin verimli kullanımı), taşıma yoğunluğu (etkin lojistik), yüzey yoğunluğu (alanın verimli kullanımı) veya risk yoğunluğu (tesis, maddeler, ürünler ile ilgili) gibi farklı boyutları etkilemektedir. Akıllı hükümet düzenlemelerinin rolünü ve çoklu düzeyde çevre yönetişimi bağlamında kirleticiler için artan iş risklerini, EMT'nin iki itici gücü olarak görmüştür. Çevresel hedeflere piyasa araçları, devletin bir dizi düzenlemeleri, teşvikler ve anlaşmalar sayesinde ulaşılacağını söylemiştir.

Ekolojik Modernleşme teorisyenleri, komuta ve kontrol uygulamalarının çevresel bozulma problemlerinin çözümünde daha az etkili hale geldiğini belirtmektedirler. Onlara göre, diğer çevresel yönetim biçimleri önem kazanmakta ve doğrudan düzenlemenin rolünü tamamlamaktadır. Ayrıca çevre politikalarında devlet dışı aktörlerin rolleri daha belirgin hale gelmekte ve eski hiyerarşik devlet modellerinin yerini yeni hükümet tarzları almaktadır. Devletin rolünün hiyerarşik bir komuta ve kontrol biçiminden katılımcı, mutabakata dayalı, işbirlikçi ve etkileşimli yönetim biçimlerine dönüşümünde bir eğilim tespit edilmektedir. Özel sektör katılımının yeni biçimleri, yoğun müzakere, danışma, etkileşim ve öz-düzenlemenin yanı sıra piyasaya dayalı araçların kullanımını da kapsamaktadır (Er vd., 2012: 67).

Adua vd. (2016: 27) EMT perspektifinin önemli bir önermesi olarak teknolojik yeniliklerin, üretim ve tüketimi yeşillendirmenin yolunu açabileceğini söylemektedir. Machin (2019: 211) işletmelerin piyasada çevreyi korumak için stratejiler ve araçlar uygulayarak, verimliliklerini artırarak çevresel zorluklardan yararlanmalarını ve yeşil teknolojiye yönelik artan talebin yenilikleri ve gelişmeyi yönlendirmesini EMT'nin önemli bir yönü olarak görmektedir.

Ekolojik Modernleşme paradigması, 1990'lardan sonra sosyo-ekolojik bir dönüşümün gerekliliği ve tasarımı hakkındaki tartışmalara egemen olmuştur. Eko-modern yaklaşım, ne hegemonik yapıları ne de bunlara eşlik eden toplumsal güç ilişkilerini sorgulayan teknokrasi siyaset anlayışına dayanmaktadır. Geleceği şekillendirmenin siyasi olasılıklarına düşük güven, teknik olanaklarına yüksek güven ile karakterizedir. Bu bağlamda önermelerden birisi, ekolojik modernleşmeye yol açması gereken teknolojik yenilikleri teşvik etmektir. Yerleşik siyasi ve ekonomik kurumların ekolojik krizle başarılı bir şekilde başa çıkmalarını sağlamak için

modernize edilmiş bir enerji arzı gereklidir. Siyasi ve ekonomik kurumlar, arzu edilen statükoyu sürdürmek için ekolojik olarak yeniden yapılandırılmalıdır (Krüger, 2022: 3).

Ekolojik Modernleşme Teorisi'nin çevre politikaları kapasitesini analiz etme çerçevesinde 'kurumsal bağlam' ve 'durumsal bağlam' arasında yapılan bir ayrımın benimsenmesi gerektiği belirtilmektedir (aktaran: Milanez ve Bührs, 2007: 577). Tablo 2, söz konusu bu ayrımları belirtmektedir. Kurumsal bağlam, ülkelerin kurallar dizisi ile ilgiliyken; durumsal bağlam, değişken koşullara atıfta bulunmaktadır. Bu iki geniş kategori içerisinde ekonomik, sosyal ve politik koşullar arasında ayrım yapılması gerekmektedir.

Tablo 2: EMT için uygun koşullar

Kategori	Kurumsal bağlam	Durumsal bağlam
Ekonomi	Devlet tarafından düzenlenen piyasa	Sanayi ekonomisi, Bilim ve teknoloji altyapısı, İyi işleyen ekonomi, Mevcut finansal kaynaklar
Sosyal	İyi eğitim sistemi	Yüksek çevre bilinci, Yüksek satın alma gücü
Siyasi	Demokratik sistem, Katılımcı politika oluşturma, Çevre kurumları	Siyasi istikrar, Hükümetin çevre taahhüdü

Kaynak: Milanez ve Bührs, 2007: 577

3. TARİHSEL İZLEK

Ekolojik Modernleşme Teorisi, 1980'lerden itibaren çevre, ekonomi ve toplum arasında değişen ilişkileri açıklamak için Avrupalı sosyal bilimciler tarafından geliştirilmiş bir yaklaşımdır. Teorinin 1980'lerdeki gelişimi, hem 1970'lerden itibaren küresel anlamda artan çevresel kaygıların hem de Almanya ve Hollanda gibi gelişmiş Avrupa ülkelerindeki çevre politikalarındaki gelişmelerin sonucudur (Sezgin 2012: 228). 1980'lerde, çevresel bozulma ve reformları temel araştırma konusu olarak gören çevre sosyologlarının sayısı giderek arttı, bu araştırmacılar hem çevre söyleminde hem de çevre sorunlarıyla gerçekten ilgilenen sosyal uygulamalar ve kurumlarda bazı önemli değişikliklerin meydana geldiğini gözlemlemeye başladılar. Bu dönüşümlerin yorumlanması, yapısal veya tesadüfi karakterleri, coğrafi erişimleri ve normatif değerlemeleriyle ilgili zaman zaman şiddetli tartışmalardan EMT ortaya çıkmıştır. Örneğin bazı ampirik çalışmalar, Almanya, Japonya, Hollanda, ABD, İsveç ve Danimarka gibi ülkelerde maddi akışların ekonomik akışlardan ayrılması olarak adlandırılan bir süreçte artan çevresel bozulma ile aynı doğrultuda artan ekonomik büyüme eğiliminde bir süreksizlik tespit etmişlerdir. Bazı durumlarda (ülkeler, belirli endüstriyel sektörler, belirli çevre sorunları gibi) aslında çevresel reformun, mali veya maddi açıdan büyümeden bağımsız olarak emisyonlarda ve doğal kaynakların kullanımında mutlak bir düşüşle sonuçlandığı iddia edilmiştir. Bununla birlikte bu tartışmalı ampirik çalışmalar, ekolojik modernizasyon fikrinin arka planını oluştursa da çekirdeğini oluşturmamıştır. EMT'deki merkezi aşama, genellikle bu fiziksel değişikliklerin temelinde olduğuna inanılan sosyal uygulamalara ve kurumsal dönüşümlere verilmiştir (Mol, 2000: 45).

Ekolojik Modernleşme Teorisi'nin üç ana aşamada geliştiği görülmektedir. 1980'lerin başından ortalarına kadar olan dönemi kapsayan ve genellikle Avrupa bağlamında

araştırmaların yapıldığı ilk aşamada, çevresel reformda teknolojik yeniliğin rolü, bürokratik devlete karşı eleştirel bir tutum, piyasa aktörlerinin ve dinamiklerinin rolüne yönelik olumlu bir tutum vurgulanmıştır (Gouldson vd., 2008: 320). EMT'ye ilişkin temel çalışmaların çoğu, ilk olarak 1980'lerin ortalarında Alman sosyolog Huber tarafından tasarlanan küçük bir grup kuzey Avrupalı sosyal bilimci tarafından gerçekleştirilmiştir. Politika oluşturmaya yönelik 1988 yılındaki ilk Hollanda Ulusal Çevre Politikası Planı, genellikle uyumlu bir ekolojik modernizasyon programının temel taşı olarak görülmüştür (Cohen, 2006: 529). Bu aşama, Batı Avrupa'da özellikle Hollanda (Mol, Spaargaren, Hajer), Almanya (Jänicke,) ve Birleşik Krallık'ta (Huber, Weale) gelişmiştir (Mol ve Spaargaren, 2009: 253; Revell, 2003: 24). Belirtilen bu araştırmacılar Weale ve Hajer, kurumsal ve söylemsel yönere odaklanırken; Huber, teknolojik yeniliğin endüstriyel üretim alanında çevre reformunu getirmede temel olduğunu iddia etmiştir. Huber'in teorisinde devletin merkezi rolü, piyasa dinamikleri kontrolü ele geçirdiği için sınırlıdır. Ana odak noktası, Almanya'daki gerçekliği algılamak ve şekillendirmek için yeni bir yolun getirilmesini gerektiren çevre politikaları geliştirmek olmuştur. Hollandalı katkılar temel olarak sosyoloji disiplininin kaynaklanmış, EMT'yi çevre sosyolojisinin türü içine yerleştirmiştir (Memon vd., 2011: 535; Sezgin 2012: 228).

1980'lerin sonundan 1990'ların ortalarına kadar süren ikinci aşamada, teknolojik yenilikler küçümsenmiş, devlet ve piyasanın rolleri hakkında daha dengeli bir görüş benimsenmiş ve ekolojik modernleşmenin kurumsal ve kültürel dinamiklerine daha fazla odaklanılmıştır (Gouldson vd., 2008: 320). 1980'lerin sonlarında ekolojik modernleşme teorisyenlerinin odak noktası Batı Avrupa ülkelerindeki ulusal araştırmalar olmuştur. Bu çalışmaların bir sonucu olarak EMT, özellikle Batı Avrupa devletleri için gelişmiş çevresel yönetim ve performansla sonuçlanan dinamikler ve mekanizmalar hakkında bir anlayış sunmuştur (Buttel, 2000: 59). Araştırmacılar, sosyal ve çevresel dönüşümlerin gerçekleştirilmesinde bireyin rolüne daha fazla vurgu yaparak, devlet için daha aktif bir rol benimsemişlerdir (Memon vd., 2011: 535). Teori, diğer gelişmiş ülkelerdeki benzer gelişmelere dikkat eden daha geniş bir araştırmacı yelpazesinin dikkatini çekmeye başlamıştır. EMT, enerji ve malzeme verimliliğinde son derece iddialı iyileştirmeler başarabilen, titiz teknolojik yeniliklere ilham vermeyi amaçlayan yansıtımlı bir yaklaşım etrafında inşa edilmiştir. Huber, EMT'yi uygarlığın yeni bir nesli, son derece karmaşık çevre teknolojileri etrafında organize edilen yoğun bir 'süper sanayileşme' süreci ile açıklanan yeni bir aşama olarak tasarlamıştır. Sıfır emisyonlu araçların, kapalı döngü üretim komplekslerinin ve önemli ölçüde yeşillendirilmiş endüstriyel süreçlerin ortaya çıkışının, modern çağın tasarım kusurlarını düzeltebileceğini belirtmiştir (Cohen, 2006: 529-530).

Üçüncü aşamada, 1990'ların ortalarından sonra EMT'nin teorik ve coğrafi sınırlarında tüketimin ekolojik dönüşümünü ve Avrupa (özellikle Asya) dışında ekolojik modernizasyonu içerecek şekilde ilerleyici bir genişleme görülmüştür (Gouldson vd., 2008: 320). EMT'nin küresel dinamiklerine ve ayrıca Batı Avrupa dışındaki ulus devletlerdeki (örneğin, gelişmekte olan ülkeler, Orta ve Doğu Avrupa ulus devletleri, ABD) çalışmalara artan bir ilgi gösterilmiştir (Mol, 2001: 46). Avrupa merkezilikten daha yerleşik bir odağa doğru harekete, ekonomik ve çevresel yönetimi etkileyen küresel dinamiklerin daha derin bir anlayışına vurgu yapılmıştır (Memon vd., 2011: 535). Endonezya, Tayland, Vietnam, Çin, Tayvan, Güney Kore ve Japonya gibi yeni sanayileşen ve gelişmekte olan ülkeler örneklem kümeleri kullanılarak araştırmalar

yapılmıştır. Bu araştırmaların çoğu, çevre yönetimini ve çevresel performansı analiz etme ve açıklama konularında endüstriyel sektörler arasında ayırım yapılmaması anlamında ulusal bir karaktere sahip olmuşlardır (Er vd., 2012: 66). 1990'lar boyunca ve özellikle 2000'lerden itibaren EMT'nin coğrafi kapsamı genişletilmiş, küresel olarak meydana gelen çevre politikası dönüşümleri açıklanmaya çalışılmıştır. Böylece Avrupa merkeziliğine yönelik eleştirilerin kısmen karşılandığı yeni bir yola girilmiştir (Sezgin 2012: 229).

1980'lerde ve 1990'larda ortaya çıkan politika araçlarının çevresel düzenlemeler içinde ekonomik araçlar şeklinde çeşitlenmesi daha önleyici seçeneklere doğru bir hareketin sinyalini vermiştir. Önlemeye yönelik bu hareket, kendileri kirletici olan ekonomik aktörlerin aktif katılımına yol açmıştır. Bu değişiklikler ve bunların politika oluşturma süreçlerine güçlü sanayi katılımıyla meydana geldiği gerçeği, aynı zamanda EMT'nin çevre konularının ayrılmaz bir parçası haline geldiğini göstermektedir (Er vd., 2012: 67).

Ekolojik Modernleşme Teorisi'nin gelişim aşamaları doğrultusunda literatürde beş dönüşüm tanımlanmaktadır. İlk üç dönüşüm, sırasıyla, çevre sorunlarının hem nedeni hem de olası çözümü olarak bilim ve teknolojinin değişen rolü, piyasa dinamiklerinin ve ekonomik ajanların artan önemi, ulus devletin rolündeki dönüşümler ve daha merkezi, esnek ve uzlaşıya dayalı yönetim tarzlarının ortaya çıkmasıdır. Dördüncü dönüşüm toplumsal hareketlerin konumunda, rolünde ve ideolojisinde meydana gelen değişiklikler; sonuncusu ise değişen söylemsel uygulamalar, çevrenin ihmal edilmesinin ve ekonomi ile çevrenin karşıt konumlandırılmasının artık savunulmadığı yeni ideolojilere dönüşümlerdir (Gouldson vd., 2008: 320). Bununla birlikte ana tema, devletin siyasi modernleşme açısından dönüşümü ve çevre reformu üzerindeki etkisidir (Er vd., 2012: 67).

Ekolojik Modernleşme Teorisi'ne yapılan katkıların çeşitliliğindeki coğrafi, zamansal ve teorik farklılıklarına rağmen tek bir düşünce okuluna atıfta bulunulmasının ortak paydaları aşağıdaki gibidir (Mol, 2000: 46):

- a. Çevresel bozulmanın, mevcut kurumsal yapıların kaçınılmaz bir sonucu olarak değil, sosyo-teknik ve ekonomik reformları gerektiren ve zorlayıcı bir gerçeklik olarak algılanması,
- b. Bilim ve teknoloji, ulus-devlet, küresel politika ve dünya pazarı gibi çevre reformu için modern kurumlara büyük önem verilmesi,
- c. Akademik alanda, katı Neo-Marksistler'den, üretkenlik karşıtı ve post-modernist analizlerden ayıran bir konumun benimsenmesidir.

Mol (1999) EMT'nin birinci nesil ile 1990'ların sonunda ortaya çıkan ikinci nesil literatürünü birbirinden ayırmaktadır. Birinci nesil, kapitalist liberal demokrasinin çevre üzerindeki etkisini düzeltmek için kurumsal kapasiteye sahip olduğu ve modernleşmenin ekolojik sonuçlarda iyileşmeyle sonuçlanma eğiliminde olacağını tahmin edilebileceği şeklindeki kapsayıcı hipotezlere dayanmaktadır. İkinci nesil literatür, kapitalist liberal demokrasilerin daha fazla modernleşmesinin faydalı ekolojik sonuçlara yol açacağı belirli sosyo-politik süreçleri tanımlama etrafında yoğunlaşmaktadır. EMT literatürünün güncel hali ise küreselleşme süreçlerinin Güney'deki ülkelerde ekolojik modernleşme süreçlerini nasıl katalize edebileceğini de içeren, ancak bunlarla sınırlı olmayan karşılaştırmalı perspektiflerle daha çok ilgilenmektedir (aktaran: Buttel, 2000: 59).

4. EKOLOJİK MODERNLEŞME TEORİSİ'NE İLİŞKİN TARTIŞMA ALANI

Ekolojik Modernleşme Teorisi'ni destekleyenler ve eleştirenler bulunmaktadır. Hajer (1996) yaklaşımın iyimser bir şekilde 'kurumsal öğrenme', kötümser bir şekilde ise 'teknokratik bir proje' olarak yorumlanabileceğini iddia etmektedir. Kurumsal öğrenme olarak yorumlanmasının temel inancı, rasyonel ve duyarlı kurumların sürece adapte olabileceği, bu adaptasyonun EMT'nin önermeleri ile uyumlu ve anlamlı bir değişiklik üretebileceğidir. Teknokratik bir proje olarak karamsar yorumu ise çevre ve ekonomi arasındaki uzun vadeli yapısal çatışmaya geçici çözümlerden başka bir şey sağlamayacağıdır (Gouldson vd., 2008: 320).

4.1. Ekolojik Modernleşme Teorisi'nin Savunucuları

Hajer (1995), EMT'nin ekonomik büyüme ve çevre korumanın pozitif toplamlı bir ilişki içinde kendi kendini güçlendirebileceği iddiasına dayandığını belirtmektedir (aktaran: O'Brien, 2015: 247). Mol (2000: 54), çevresel mağdurlar ve ekonomik sınıflar arasındaki ilişkinin tek taraflı olmaktan uzak olduğunu ve bu durumun çevresel adalet fikrinin geliştirilmesi konusunda bir tavır gösterdiğini ifade etmektedir. EMT'nin, önceki Neo-Marksist analizlerin aksine, çevresel çatışmaların artık karşıt partiler, çıkarlar, sınıf ve ırk taraflı dağıtım etkileri ile öngörülebilir yollar izlemek olarak yorumlanamayacağını iddia etmektedir. Ayrıca çevresel mücadeleler toplumdaki geleneksel ekonomik çıkar çizgilerini ve bölünmeleri aşmaktadır ve giderek artan bir şekilde bağımsız bir kategori olarak analiz edilmelidir. Bu anlamda, geleneksel sınıf eşitsizlikleri ve mücadeleleri ile daha yakın tarihli çevresel eşitsizlikler ve mücadeleler arasında oldukça sabit paralellikler olduğunu iddia eden Neo-Marksist şemalar, bireysel ampirik durumlarda çevresel adalet hareketinin gösterdiği gibi verimli olabilir şeklinde bir söylem getirmektedir.

Andersen (2002: 1395) EMT'nin yeterli toplumsal, politik, idari ve örgütsel kapasite mevcut olduğu zaman yalnızca güçlü işbirlikçi kurumlar, yasal ve bilgi sistemlerinin yenilikçi karakteri ve belirli bir düzenleyici yeterlilik gibi belirli varsayımsal değişkenlerin gücüne yanıt olarak gerçekleşeceğine işaret etmektedir. Milanez ve Bührs (2007: 573) ise temel değişikliklere ulaşmanın zorluğunu ve zaman aldığını, ancak önleyici inovasyon yapısal değişikliklerin gerekmediğini, kısa ve orta vadede çevresel etkilerin hafifletilmesine veya azaltılmasına yardımcı olabileceği için savunmaktadır. Ayrıca EMT, özellikle mutlak ayrışmayı beraberinde getiren yenilikleri ortaya çıkarmayı başarır, daha büyük sistematik bir dönüşümün önemli bir parçası olması gereken üretim süreçlerini yeşillendirmenin kaçınılmaz görevi için bir başlangıç ve temel sağlayabileceğini belirtmektedir. Jänicke (2008: 557) EMT'nin akademi dışında yaygın olarak kullanılmamasına rağmen içerdiği fikirler, sürdürülebilir kalkınmayla olan bağlantıları aracılığıyla birçok çevre politikasını, planını ve yönetim sistemini şekillendirmede oldukça etkili olduğunu söylemektedir. Yapısal çözümlerin vazgeçilmez görüldüğünü, eko-inovasyonlara geçiş yönetimi ve ekolojik yapısal politika ile desteklenmesi gerektiğini açıklamaktadır.

Ekolojik Modernleşme Teorisi, ekonomik ve çevresel hedeflerin birbirini dışlamaması gerektiğini varsaymaktadır. Devlet tarafından iyi tasarlanmış müdahalelerin ekonomik büyümeyi engellemediğini, bunun yerine yeni ve daha verimli endüstrileri teşvik ettiğini ifade etmektedir. Sanayi, artan teknolojik verimlilikler sayesinde maliyetlerini düşürebilir ve hem çevre hem de toplum daha az kirlilikten yararlanabilir. Hükümetler düzenleyici bir rol

oynamaya devam ederler, aynı zamanda endüstrinin daha sürdürülebilir hale gelmesine yardımcı olmak için kolaylaştırıcı olarak görevlendirilirler. Yeni politikalar, eylemlerin etkileri hakkındaki bilgileri geliştirerek, olumsuz dışsallıkları içselleştirmek için yeşil vergi rejimleri uygulayarak ve uygun şekilde değerlendirilmeleri için ekolojik mal ve hizmetleri fiyatlandırarak piyasa başarısızlıklarını düzeltmeye yöneliktir. Bilim, teknoloji, piyasa, sanayi ve devlet gibi modernitenin kilit kurumlarını korumaya, ancak ekolojik olarak düzeltilmiş ekonomik uygulamaları kurumların içine yerleştirmeye güçlü bir vurgu yapılmaktadır (Howes vd., 2010: 4).

Ekolojik Modernleşme Teorisi'nin savunucuları, ilkelerinin çoğulcu toplumlarda çeşitli gruplar arasında çevresel kaynaklara verilen tartışmalı üretkenlik ve üretkenlik dışı değerleri çözebileceğini söylemektedirler. Ayrıca teknolojiye gelişmelerin, artan bilimsel analizlerin, kaynakların piyasalaştırılmasının ve düşünsel yönetişimin toplumların sürdürülebilir sosyo-ekolojik sistemlere dönüşmesini sağlayabileceğine dikkat çekmektedirler (Memon vd., 2011: 534). Teorideki yeni gelişmelerin kilit alanlarından birisi, devletin çevre korumadaki rolünün dönüştürülmesidir. EMT'nin, sistemik değişikliklerden ziyade aşamalı değişikliklere odaklandığı yönündeki eleştirilere rağmen, yönetim sistemlerinin ve çevre politikalarının modernizasyonunu iyi belgelediğine işaret edilmektedir. Bu değişiklikler arasında merkezi olmayan demokratik yönetim tarzları, piyasa odaklı politikalar, sivil toplum kuruluşları ve sosyal gruplar dâhil olmak üzere devlet kurumları ile devlet dışı aktörler arasındaki ortaklıklar için fırsatlar bulunduğu belirtilmektedir (Reimer, 2015: 210).

Teorisyenler, temel olarak hükümetlerin, işletmelerin ve kuruluşların çevre sorunlarına nasıl tepki verdiğine odaklanmış olsalar da, çağdaş toplumdaki bireylerin davranışlarını ve yaşam tarzlarını değiştirerek çevre sorunlarına nasıl tepki verdiklerini de tartışmışlardır. Refahla birlikte, sanayi sektörü gibi hane halklarının da kilit faktörlerden biri olan uygun teknolojiye yatırım yaparak tüketimlerini yeşillendirmeleri beklenmektedir. Bu nedenle EMT perspektifi, çağdaş toplumların modernizasyon yolundan ayrılmadan devam eden ekolojik krizi aşabilmeleri gerektiğini öne sürmektedir. Perspektif, kişi başına GSYH ile çevresel bozulma arasında ters-U şeklinde bir ilişki olduğunu varsayan Çevresel Kuznets Eğrisi yaklaşımı ile yakından ilişkilidir. Bu bağlamda kirliliğin ve diğer çevresel etkilerin ekonomik kalkınmanın erken aşamalarında arttığını, ancak bir ülkenin gerekli refah düzeyine ulaştığında düzleştiğini, sonrasında ise düştüğünü açıklamaktadır. Bu ilişkinin, EMT araştırmacılarının beklentilerine uygun olarak bollukla birlikte gelen teknolojik ve sosyal değişikliklerden kaynaklandığı ileri sürülmektedir (Adua vd., 2016: 28-29).

Ekolojik Modernleşme Teorisi'ni destekleyenler, ekonomik kalkınma ve çevresel sürdürülebilirliğin ikili ayrımına dikkati çekerek, piyasa güçlerinin teknolojik yenilikleri, rasyonelleştirmeyi, azaltılmış kaynak kullanımını ve kirlilik gibi çevresel sonuçları azaltan verimlilik kazanımlarını teşvik edebileceğini belirtmektedirler. 'Çevre sorunları, sosyal gelişmenin gidişatını tamamen yeniden yönlendirmeden çözülebilir' ve 'mevcut sorunlar için tekno-kurumsal bir düzeltme vardır' sonucuna varmaktadırlar. Temel varsayım, toplumun ekonomik büyümeyi sürdürürken çevresel sonuçları iyileştirebileceği düşüncesidir. Bununla birlikte EMT'nin tüm çevresel sorunları çözemeyebileceğini ve toplumun hala çevresel olarak yıkıcı ekonomik faaliyetlerden uzaklaşması gerektiğini kabul etmektedirler. Aynı zamanda yeni çevre uygulamalarına yönelik toplumun desteğini sürdürmek için, daha yüksek işsizlik

veya daha yavaş büyümeden kaynaklanan ekonomik yansımanın en aza indirilmesi gerektiğini belirtmektedirler. Teorilerine göre siyasi gündemi, önemli mali kaynakları, işletmeler, sendikalar ve çıkar grupları arasındaki diyalog kanallarını kontrol eden devlet, ekonomik ortamı yapılandıran merkezi aktör olmaya devam etmektedir. Toplumsal uygulamaları, çevre dostu sonuçlara dönüştürmek için teorisyenlere, aktivistlere ve hükümetlere planlama, koruma ve ekolojik dengeyi destekleyen çevresel kurumlar inşa etmelerini tavsiye etmişlerdir. Devletlerin yeni ajanslar ve düzenleyici rejimler yaratarak, çevreye yönelik bakış açılarını içselleştirerek somut olarak farklı davranış ve politika sonuçlarını tetikleyebileceğini söylemişlerdir. Çevresel kaygıların karar verme süreçlerine dâhil edilerek, etkili çevre koruma ve özel sektör için uygun düzenlemeleri yaparken ticaret, enerji ve ulaşımda daha geniş politika hedeflerinin yeniden düzenlenebileceğini ifade etmişlerdir. Ayrıca çevresel adalet hareketinin çağrılarına dikkat ederek, halkın politika oluşturma süreçlerine katılımını kolaylaştıran mekanizmalara özel önem vermişlerdir (Burrier ve Hultquist, 2019: 2).

4.2. Ekolojik Modernleşme Teorisi'ne Yöneltilen Eleştiriler

Ekolojik Modernleşme Teorisi'nin kurumsal bağlamının kapsamı ve önemi, sosyolojik, ekonomik ve politik farklı alanlarda kapsamlı bir şekilde incelenmiştir. Organizasyonların ve kurumların hem rasyonellikleri hem de yanıt verebilirlikleri sorgulanmıştır. Bu araştırmacılar Jänicke (1990), devlet başarısızlığı teorisi aracılığıyla genel olarak toplum için potansiyel faydalar ne olursa olsun, mevcut kurumların yapısından yararlanan aktörlerin çoğunun değişim çağrılarını direnme olasılığının yüksek olduğunu savunmaktadır. Bunun yaygın bir eylemsizliğe ve hükümetlerin proaktif politikalar yerine reaktif politikalar benimseme eğilimlerine yol açtığını ifade etmektedir. Sonuç olarak, politikanın rasyonel değerlendirme ve stratejik düşünceden ziyade önemli krizlere yanıt verme eğilimini vurgulamaktadır (aktaran: Gouldson vd., 2008: 321).

Baker (2007: 303) sürdürülebilir kalkınma gündeminin Kuzey-Güney boyutunun, EMT stratejisinde belirtilmediğini ve teorinin küresel bir göreve sahip olamayacağını iddia etmektedir. Bunun nedeni hem Batı Avrupa hem de Japonya'daki modernizasyon arayışlarının, oldukça kirlenici ekonomik faaliyetlerin daha az düzenlemeye sahip ülkelere ihracını takip etmesidir. Teori, sanayileşmiş dünyada doğal kaynakların korunmasını teşvik ederken, üçüncü dünya ülkelerinde ise doğal kaynakların daha fazla sömürülmesini kolaylaştırmıştır. Gouldson vd. (2008: 321) bu eleştirilere, teorinin sürdürülebilir kalkınmanın özellikle güçlü yorumlarında yetersiz kaldığı anlamına gelse de sınırlamalarına rağmen kapitalist endüstriyel çerçevede içinde bir reform gündemi oluşturmayı başardığını ileri sürmektedirler. Modernizasyon, çevre korumaya yönelik daha rasyonel, proaktif ve entegre bir yaklaşımı teşvik edebilir. Bununla birlikte teorinin reformlar için faydalı bir gündem oluşturduğunu kabul ederken, teorinin bu tür reformlar yapılmadan önce mevcut olması gereken kurumsal kapasiteleri nadiren incelediğini iddia etmektedirler.

Milanez ve Bührs (2007: 568) EMT'nin, önleyici teknolojilerin benimsenmesi için ekonomik ve çevresel gerekçeleri kabul ederken, bu durumu doğal veya özerk bir süreç olarak açıkladığını belirtmektedir. Aynı zamanda bu değişikliklerin arkasındaki ana itici güçler üzerinde fazla durmadığı eleştirisini yapmaktadır. Normatif olarak yaklaşımın yeni teknolojiler konusunda kayıtsız şartsız iyimser olduğunu ve ekolojik krizden çıkmanın tek olası yolunun Huber'in süper sanayileşme olarak açıkladığı görüşe dayalı olarak modernleşme sürecine fazla

vurgu yapıldığını söylemektedir. Sonuç olarak teknolojik gelişmeler, fazla pozitivist olduğu için eleştirilmiştir.

Jänicke (2008: 557) Neo-Marksist eleştirmenlerin modern demokrasiler tarafından desteklenen kapitalist sistemin temel doğasının, ekolojik sürdürülebilirlik için yeşillendirmenin ötesinde reformlar üretmediğini savunduklarını belirtmektedir. Aynı zamanda bu eleştirilerin, EMT'nin ekolojik sürdürülebilirliği temel gelişmelere karşı açık ve yeşil bir reform programı ile elde edilebilecek bir konu olarak sunduğunu savunan derin ekolojistler tarafından desteklendiğini ifade etmektedir. EMT, 'teknokratik bir proje' olduğu için karamsar bir şekilde yorumlanmıştır. Bunun nedeni yaklaşımın, çevre ve ekonomi etkileşimlerinin kapitalist yönlerine değil endüstriyel yönlerine odaklanmasıdır. Yapısalcı yorumda ise yalnızca politik, ekonomik ve teknolojik olarak uygulanabilir değişiklikleri vurguladığı, sosyal adalet ve toplum-doğa ilişkileri konularında gerçekte etkisiz olduğu için eleştirilmektedir. Aynı zamanda, pek çok kişi tarafından özellikle Kuzey Avrupa olarak görülen değerlere ve varsayımlara dayanması, girişimlerin genellikle sorunları sanayileşen ve gelişmekte olan ülkelere kaydırmaya hizmet etmesi ve coğrafi uygunluk açısından sınırlı olması nedenleriyle de tartışılmıştır (Gouldson vd., 2008: 320).

Ekolojik Modernleşme Teorisi'nin demokratikleşen devletlerde uygulanması, yeni zorluklar ve sorunlar ortaya çıkarmaktadır. Bäck ve Hadenius'un (2008) iddia ettiği gibi, bir rejim değişikliğinin ardından devlet kapasitesi azalmakta ve toparlanması zaman almaktadır, yeni rejim güçlendikçe sonunda daha yüksek seviyelere ulaşılmaktadır. Bu, aynı zamanda demokratik olmayan siyasi sistemler tarafından kısıtlanan ve bastırılan sivil toplum biçiminin ve pratiğinin gençleşmesini de içermektedir. EMT, belirli bir kapasite seviyesinin mevcut olduğu varsayımına dayandığından, kapasitenin yeniden inşa edildiği demokratikleşen devletlerde uygulanması, ters etkiler meydana getirebilir ve zarar verici olabilir. EMT'nin somutlaştırdığı verimlilikleri ve teknik uzmanlığı geliştirmeye odaklanma, çevre koruma sorunlarına elitist ve kapalı bir yaklaşımı teşvik etme potansiyeline sahiptir. Bu durum belirsiz bir devlet kapasitesi ve katılım mekanizmaları bağlamında potansiyel olarak sağlam ve etkili çevre yönetişiminin gelişimini baltalayarak daha fazla dışlanmaya yol açabilir (aktaran: O'Brien, 2015: 248-249). Teorinin önde gelen eleştirmenlerinden birisi olan radikal ekolojist Dobson (2007), kapitalist bir sistemin amacının kâr maksimizasyonu olduğunu söyleyerek gelecek nesilleri önemseme amaçlarının olmadığını ve çevresel maliyetleri üstlenmek istemediklerini belirtmektedir (aktaran: Kurucu, 2015: 32).

Ekolojik Modernleşme Teorisi, özellikle Neo-Marksist ve modernleşme karşıtı araştırmacılar tarafından çağdaş toplumlarda kapitalizmin rolünü çok kolay kabul ettiği ve kapitalizmin çevresel bozulmaya doğal katkılarını küçümsediği için eleştirilmiştir. York ve Rosa (2003) modernizasyon süreçlerinin, özellikle kurumsal değişikliklerin aslında çevresel sürdürülebilirliği getirdiğini yeterince göstermediğinin ve küresel ölçekte ne kadar yaygın olduğunun tam olarak değerlendirmediklerinin altını çizmektedirler. Ayrıca modernizasyonun tespit edildiği durumlarda, endüstrilerin veya devletlerin olumsuz etkileri, diğer endüstrilere ve bölgelere kaydırıp kaydırmadığının net olmamasını; kaynak tüketiminde verimlilik kazanımlarının kaynak kullanımındaki genel büyümenin üstesinden gelmeye yeterli olup olmadığının açık olmamasını tartışmaktadırlar. Buna ek olarak EMT, çevresel değişimlerde güç ve bireyin katılımının rolünü ihmal etmesi, öncelikle kurumsal düzenlemelerdeki küçük ve

kademeli değişikliklere odaklanması, çevresel değişikliklerin daha büyük nedeni olan kapitalizmi görmezden gelmesi, ahlaki ve etik bileşenleri önemsememesi kapsamında farklı açılardan da eleştirilmektedir. Ayrıca tüketicilerin ve tüketim davranışlarının rolünün, analizlerde sıklıkla gözden kaçırıldığı belirtilmektedir (aktaran: Reimer, 2015: 210).

Ekolojik Modernleşme Teorisi yaklaşımının tüm önermeleri, teknolojik girdi ve değişimlere aşırı derecede bağımlı olduğu için teknoloji, çevre sorunlarının çözümünde her derde deva gibi görünmemektedir. Bu yönde iyi tartışılan bir örnek, Jevons Paradoksu'dur. Teknolojik girdilerin, doğal kaynakların kullanımında verimliliği artırması ve talep üzerindeki baskıyı azaltması beklense de, verimlilikten kaynaklanan herhangi bir çevresel kazanımın hızla artan tüketimin önüne geçtiği gözlemlenmiştir. Bu eğilim, ilk olarak 1865 yılında, buhar motorlarında kömür kullanımında artan verimliliğin, kömür tüketiminde genel bir artışla sonuçlandığını gösteren W. Stanley Jevons tarafından belirtilmiştir. Jevons Paradoksu, doğal kaynakların kullanımında teknoloji ve verimliliğin öncelikler içerdiğini, arazi kullanımlarındaki değişiklikler ve çevresel kaynakların sömürülmesi, vergi sistemi reformları ve yeşil teknolojilerin geliştirilmesi ile ilişkili olduğunu vurgulamaktadır (Hovardas, 2016: 1-2).

Politik ekonomi perspektifi, verimlilik teknolojilerinin, genellikle modernleşmeye eşlik eden artan üretim ve tüketim ölçeklerinin etkilerine ne ölçüde karşı koyabileceğini sorgulamaktadır. Bu bağlamda teknolojik yeniliklerin genellikle kaynak tüketimini hızlandırdığı savunulmaktadır (Adua vd., 2016: 27). Eleştirel teori ve Marksizmi çevre sorunlarıyla ilişkilendiren farklı bilim insanları, EMT altındaki değişikliklerin uzun vadede ekolojik krizlerle etkili bir şekilde başa çıkmak için yeterli olmayacağı görüşünü desteklemektedirler. Doğal kaynakların üretim süreçleri için gerekli bir girdi olduğuna, ancak üretilmedikleri için yenilenme hızlarının, üretim için gerekli olan orandan daha yavaş olduğuna dikkati çekmektedirler. Doğal kaynaklara, üretim süreçlerinin bir yan çıktısı olarak hammadde talebine ve çevresel bozulmaya atıfta bulunarak üretim koşullarına vurgu yapmaktadırlar. Doğal kaynakların azalan rejenerasyonu ile üretim ve tüketimden kaynaklanan atıkları absorbe etme ihtiyacı nedeniyle devlet müdahaleleri, hammaddelerin maliyetini ve çevresel iyileştirmeyi sosyal aktörler arasında yeniden tahsis etmeye çalışabilir. Ancak birçok devlet müdahalesini, kısa süre içerisinde çeşitli ölçeklerde ve farklı yoğunluklarda ortaya çıkan yeni ekolojik krizlerin izlediği sıklıkla gözlemlenmektedir. Bu nedenle EMT'ye yönelik eleştirel yaklaşımların çoğunluğu, uzun vadede çevresel bozulmayı etkili bir şekilde ele almak için baskın üretim tarzının yetersizliği üzerinde birleşmektedir (Hovardas, 2016: 2).

Neo-Marksistler, Derin Ekolojistler ve diğer eleştirmenler, yeşil kapitalist mantığını kültürel olarak önyargılı, aşırı iyimser ve içi boş bir ekoloji anlayışı sergilediği için eleştirmişlerdir. EMT'nin yüzeysel değişikliklere ve minimum somut sonuçları gizleyen bir yeşillendirmeye olanak tanıdığını iddia etmişlerdir. Ek olarak artan büyümenin daha fazla çevresel bozulmayı ve azalan kaynak kullanımını tetikleyebileceğini göz ardı ettiğini; birçok gelişmiş ülkede ekonomik verimlilik arttıkça, ekolojik yoğunluğun azaldığını ve toplam kaynak tüketiminin eş zamanlı olarak arttığını belgelemişlerdir (Burrier ve Hultquist, 2019: 2).

Çevresel problemlerin modernitenin yapıları ve süreçleri aracılığıyla ele alındığı iddiası yoğun bir şekilde eleştirilmiştir. Bu eleştiriler, toplumun çevresel zorlukları ele almasının etkili veya tek yolunun normatif bir teori olduğuna dayanmaktadır (Baker, 2007: 300; Reimer,

2015: 209-210). Teorinin ampirik temeli, Avrupa devletlerinin ve endüstriyel sektörlerin ekolojik modernizasyondan ne ölçüde geçtiğinin açık kalmasıdır. Ayrıca EMT, ekolojik modernizasyon sayesinde enerji ve kaynak yoğun endüstrilerden, hizmet ve bilgi yoğun endüstrilere geçişin bir parçası olarak Batı Avrupa’da meydana gelen makro ekonomik yapısal değişiklikler arasındaki nedensel bağlantıları yeterince açıklığa kavuşturmakta başarısızdır. Kavramsal olarak EMT, devletin ekolojik dönüşümü teşvik etmedeki rolü hakkında aşırı basitleştirilmiş varsayımlar sunduğu, kapitalist eko-verimliliğin ve rasyonalizasyonun çevre reformlarında oynayabileceği rolü eksik olduğu için eleştirilmiştir. Kavramsal karışıklığa, EMT’nin sürdürülebilir kalkınma ile eşanlamlıymış gibi kullanma eğilimi de neden olmuştur. Ayrıca EMT, Avrupa dışı vakaları araştırmak için yapılan son çabalara rağmen ağırlıklı olarak Batı Avrupa ülkelerine odaklanmıştır (Baker, 2007: 300).

5. SONUÇ VE ÖNERİ

Ekolojik Modernleşme Teorisi, ekonomik büyüme ve çevre koruma arasındaki çatışmanın üstesinden gelmek için olası bir çözüm olarak benimsenmiştir. EMT, bilimsel ve teknolojik yenilikler yoluyla çevresel bozulma olmadan, sürekli endüstriyel gelişmenin başarılmasını önermektedir. Çevre ile ilgili hükümet politikalarının ve belirli hükümet müdahalesi biçimlerinin, bilimsel ve teknolojik yeniliklerin geliştirilmesini ve benimsenmesini teşvik etmekte, sonuç olarak artan rekabet gücü ile endüstriyel yenilik sürecini yönlendirmektedir. Kaynak verimliliğini artırarak, sürdürülebilirliği geliştirerek ve kapitalist politik ekonomiyi modern bir şekilde yeniden yapılandırarak, ekonomik ve çevresel performans arasında uyumlu bir dengeyi teşvik etmektedir. Teorinin modernizasyon yönü, öncelikle ekolojik reform için yenilikler ve teknolojilerin kullanılmasını gerektirmektedir. Sonrasında çevresel sorunları proaktif olarak önleyen daha destekleyici politikaların ve katılımcı süreçlerin geliştirilmesine yol açan siyasi reformlara duyulan ihtiyacı vurgulamaktadır. Demokrasinin, politik küreselleşmenin ve kentleşmenin hava kirliliği üzerindeki etkilerini anlamak için teorik bir çerçeve sunmaktadır (Xie, 2022: 2).

Ekolojik Modernleşme Teorisi, çağdaş toplumların çevresel değişikliklere nasıl tepki verdiğini analiz etmeye ve açıklamaya çalışan çevre sosyolojisinde sosyal bir değişim teorisi (Mol, 2000: 45). Çevre politikasındaki değişiklikleri açıklamak için analitik tanımlayıcı bir çerçeve ve çevresel bozulmayı iyileştirmek için en iyi yaklaşımın normatif bir yaklaşımı olarak faydalı görülmektedir (Mol vd., 2013: 20). EMT, modern sanayi toplumlarının bir teorisi olmanın yanı sıra bir politika stratejisi olarak da kullanılmaktadır. Teori, savunucuları tarafından çağdaş toplumdaki yapısal değişimi analiz etmek için geniş bir çerçeve olarak algılanırken, eleştirenleri tarafından belirli politika gelişmelerine atıfta bulunularak dar anlamda görülmektedir. Bazıları ise ekolojik modernizasyon için en başarılı alanın, seçilmiş durumlarda politika gelişmelerini analiz etmek için bir araç olarak kullanıldığı yer olduğunu iddia etmektedir. Bu, yaklaşımın temelde bir sosyal değişim teorisi olarak aldığı eleştirilere karşılık gelmektedir. Bu nedenle EMT’ye hem bir sosyal değişim teorisi hem de çevre için bir politika stratejisi olarak iki açıdan yaklaşılmaktadır (Sezgin 2012: 229).

Ekolojik Modernleşme Teorisi’nin özünde, ekonomik üretim ve çevre korumanın birbirini dışlamadığı varsayımı yatmaktadır (Buttel, 2000: 61). EMT perspektifinin temel ilkelerinden birisi, üretici ve tüketici tutumlarındaki değişimlerle birlikte teknoloji ve yönetimdeki yeniliklerin çevresel faydalarının modern kapitalist sistemlere dâhil edilmesidir

(Reimer, 2015: 219). Çevre kalitesine yönelik bilgiler geliştikçe, bireylerin tutumları değişmekte, bu durum ise toplumsal önceliklerde dönüşümlere yol açmaktadır. EMT, çevre sorunlarından etkilenen üretim ve tüketim süreçlerinin organizasyonundaki değişikliklere odaklanmaktadır. Başlangıçta yalnızca teknolojiadaki değişikliklere ve bunların çevresel etkilerine odaklanan perspektif, devletin ve yönetim yapılarının rolündeki değişiklikleri de kapsayacak şekilde genişletilmiştir. Bu değişimler, piyasa ilkelerinin kamu politikalarına dâhil edilmesini, çevresel sosyal hareketlerinin politika oluşturma ve uygulama aşamalarına entegre edilmesini, piyasa aktörleri tarafından öz-düzenlemeye daha fazla odaklanmayı ve hem üreticilerin hem de tüketicilerin çevre korumaya daha fazla katılımını içermektedir (Reimer, 2015: 210).

Ekolojik Modernleşme Teorisi, öncelikle Batı Avrupa (özellikle Almanya, Hollanda ve Birleşik Krallık) ülkelerinde geliştirilmiştir. Çağdaş sanayileşmiş ülkelerin ekolojik krizle nasıl başa çıkmaya çalıştıklarının sosyolojik bir yorumu olarak değerlendirilmiştir. Bununla birlikte Huber ve Jänicke tarafından geliştirilen ilk fikirlerden, Buttel ve Sonnenfeld gibi bilim adamlarının daha yeni yorumlarına ve katkılarına kadar farklı gelişim aşamaları geçirmiştir. Bu katkılar sayesinde sadece ulusal arka plan ve teorik temeller açısından değil, aynı zamanda nispeten kısa dönem boyunca da gelişmiştir. İlk katkılar, teknolojik yeniliğin özellikle endüstriyel üretim alanındaki rolüne yoğun bir vurgu, ulus-devlet düzeyinde bir yönelim, bürokratik devlete karşı oldukça eleştirel bir tutum ve nispeten daha eleştirel bir tavırla karakterize edilmiştir. İkinci dönemde, ekolojik yeniden yapılanmanın arkasındaki motor güç olarak teknolojik yeniliğe daha az güçlü bir vurgu, ekolojik dönüşüm süreçlerinde devlet ve piyasa dinamiklerine daha dengeli bir bakış açısı sağlanmıştır. Aynı zamanda ekolojik modernizasyon ve endüstriyel üretim çalışmaları, tüketim süreçlerine gösterilen önem ile tamamlanmıştır. Son dönemde ise EMT'nin küresel dinamiklerine ve Batı Avrupa dışındaki ülkelere odaklanılmıştır (Mol, 2000: 46).

Ekolojik Modernleşme Teorisi'nden çevre politikası çıkarımı, Kurucu (2015: 31-32) tarafından öncelikle birim üretim başına düşen çevresel bozulma miktarının azaltılarak, çevresel verimliliği artırmak şeklinde belirtilmektedir. Çevresel verimlilikte artış gerçekleştirilmek için başlıca üç yöntem önerilmektedir. Birincisi, fosil yakıtların yerine yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması gibi kirletici materyallerin temiz alternatifleri ile değiştirilmesi; ikincisi, atık miktarının düşürülmesi ve geri dönüşüm miktarının artırılması gibi malzemelerin daha verimli kullanılmasıdır. Son yöntem ise kirletici üretimden kaçınarak çevresel bozulma etkisi daha az olan üretim modellerine yönelmek gibi üretilen malların değiştirilmesidir. Üretim faaliyetleri, makro düzeyde hammadde-enerji yoğun faaliyetlerden bilgi ve hizmet yoğun üretim faaliyetlerine dönüştürülmelidir. Aynı zamanda ekonomik faaliyetler, istihdam alanları oluşturmalı ve büyümeye devam edilmeli, ancak çevre üzerindeki baskı azaltılmalıdır. Mikro düzeyde ise ekonomik faaliyetlerde yeni teknolojiler kullanılarak temiz üretim süreçleri geliştirilmelidir. EMT, ancak ekolojik hedeflerin makroekonomik ve sektörel hedeflerin içinde yer alırsa etkili ve başarılı olabilir. Enerji, ulaştırma, endüstriyel kirlenme, su tüketimi üzerine vergiler ve diğer finansal tedbirlerin alınması, emek maliyetlerinin düşürülmesi, eko-inovasyon ve temiz teknoloji araştırmalarına destek verilmesi durumlarında gerçek kazanımlar elde edilebilir. İşletmeler açısından emek maliyetleri azaldıkça ve kirlenme maliyetleri arttıkça, arzu edilen dönüşüm kendiliğinden gerçekleşebilir.

Bu kapsamda istihdam artar, işsizlik azalır, ekonomi büyür ve çevresel bozulma azalabilir. Tüm bunların sağlanması için çevre politikalarının ekonominin bütün alanlarını kapsayan devlet politikalarına entegre edilmesi gerekmektedir. Bu durum ise kamu sektöründe düzenlemeleri ve kapasite artırımlarını gerektirebilir.

Huber (2008: 360) EMT'nin çevre politikalarına ilişkin bir dizi çerçeve sunmaktadır. Bu politikalar, toplum yapısının ekolojik özelliklerini değiştirmede teknolojik yeniliğin temel rolüne ilişkin EMT'nin temel bir bileşeninden başlamaktadır. Politika sorusu, teknolojik çevresel yeniliklerin ya da eko-inovasyonların etkili bir şekilde kimler tarafından geliştirileceği ve nasıl yayılacağıdır. En önemli faktörlerin, ekonomik aktörler ve öncü şirketlerin ekoyenilikçi faaliyetlerini teşvik etmeyi ve desteklemeyi amaçlayan ulus-devlet hükümetleri tarafından yapılan düzenlemeler olduğu, böylece ulusal öncü pazarlar meydana getirilmesi iddia edilmektedir. Buna karşın küresel çevre yönetişiminin günümüze kadar ekoinovasyonları geliştirmek için uygun bir hareket noktası olduğu kanıtlanamamıştır. Oysa ekoinovasyonlar, yerel ve küreselin ortak bir şekilde benimsenmesi yoluyla yayılmaktadır. Bununla birlikte yenilikçi düzenlemelerin ve ekoinovasyonların dünya sistemi içinde yayılması, gelir dağılımı eşitsizliğinin doğasında bulunan belirli kısıtlamalarla karşı karşıyadır. Eski sanayi aşamasının ötesine geçen toplumlar, dünyanın taşıma kapasitesini yükseltmek ve daha sürdürülebilir bir kalkınmayı sağlamak için bilimsel bir bilgi tabanı ve ileri teknoloji gibi modern araçlarla küresel endüstriyel topluma yeniden uyarlanmalıdır.

KAYNAKÇA

Adua, L., York, R. ve Schuelke-Leech, B.-A. (2016). The human dimensions of climate change: A micro-level assessment of views from the ecological modernization, political economy and human ecology perspectives. *Social Science Research*, 56, 26-43. DOI: [10.1016/j.ssresearch.2015.10.003](https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2015.10.003)

Andersen, M. S. (2002). Ecological modernization or subversion? The effect of Europeanization on Eastern Europe. *American Behavioral Scientist*, 45(9), 1394-1416. DOI: [10.1177/0002764202045009006](https://doi.org/10.1177/0002764202045009006)

Bailey, I., Gouldson, A. ve Newell, P. (2011). Ecological modernisation and the governance of carbon: A critical analysis. *Antipode*, 43, 682-703. DOI: [10.1111/j.1467-8330.2011.00880.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-8330.2011.00880.x)

Baker, S. (2007). Sustainable development as symbolic commitment: Declaratory politics and the seductive appeal of ecological modernisation in the European Union. *Environmental Politics*, 16(2), 297-317, DOI: [10.1080/09644010701211874](https://doi.org/10.1080/09644010701211874)

Burrier, G. A. ve Hultquist P. (2019). Temples, travesties, or something else? The developmental state, ecological modernization, and hydroelectric dam construction in India. *World Development*, 124, 1-12. DOI: [10.1016/j.worlddev.2019.104642](https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.104642)

Buttel F. H. (2000). Ecological modernization as social theory. *Geoforum*, 31, 57-65. DOI: [10.1016/S0016-7185\(99\)00044-5](https://doi.org/10.1016/S0016-7185(99)00044-5)

Cohen, M. J. (2006). Ecological modernization and its discontents: The American environmental movement's resistance to an innovation-driven future. *Futures*, 38, 528-547. DOI: [10.1016/j.futures.2005.09.002](https://doi.org/10.1016/j.futures.2005.09.002)

Er, A. C., Mol, A. P. J. ve van Koppen, C.S.A. (2012). Ecological modernization in selected Malaysian industrial sectors: political modernization and sector variations. *Journal of Cleaner Production*, 24, 66-75. DOI: [10.1016/j.jclepro.2011.11.042](https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.11.042)

Gouldson, A., Hills, P. ve Welford, R. (2008). Ecological modernisation and policy learning in Hong Kong. *Geoforum*, 39, 319-330. DOI: [10.1016/j.geoforum.2007.07.002](https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2007.07.002)

Gouldson, A. ve Murphy, J., (1997). Ecological modernisation: Economic restructuring and the environment. *The Political Quarterly*, 68, 5, 74-86.

Hovardas, T. (2016). Two paradoxes with one stone: A critical reading of ecological modernization. *Ecological Economics*, 130, 1-7. DOI: [10.1016/j.ecolecon.2016.06.023](https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2016.06.023)

Howes, M., McKenzie, M., Gleeson, B., Gray, R., Byrne, J. ve Daniels, P. (2010). Adapting ecological modernisation to the Australian context. *Journal of Integrative Environmental Sciences*, 1-20. DOI: [10.1080/19438150903478597](https://doi.org/10.1080/19438150903478597)

Huber, J. (2008). Pioneer countries and the global diffusion of environmental innovations: Theses from the viewpoint of ecological modernisation theory. *Global Environmental Change*, 18, 360-367. DOI: [10.1016/j.gloenvcha.2008.03.004](https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2008.03.004)

Janicke, M. (2008). Ecological modernisation: New perspectives. *Journal of Cleaner Production*, 16(5), 557-565. DOI: [10.1016/j.jclepro.2007.02.011](https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2007.02.011)

Konak, N. (2014). Koşu Bandı Üretim Teorisi ve Ekolojik Modernleşme Teorisi arasındaki temel tartışmalar. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 12(1), 469-488. <https://dergipark.org.tr/en/pub/selcuksbmyd/issue/11300/135150>

Krüger, T. (2022). The German energy transition and the eroding consensus on ecological modernization: A radical democratic perspective on conflicts over competing justice claims and energy visions. *Futures*, 136, 1-12. DOI: [10.1016/j.futures.2021.102899](https://doi.org/10.1016/j.futures.2021.102899)

Kurucu, A. A. (2015). Yeşil enerji: Türkiye'nin potansiyelinin ve uygulamalarının Avrupa'dan örneklerle karşılaştırılması. *Yayınlanmamış Doktora Tezi*. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara

Kurucu, A. A. (2016). Yenilebilir enerji örneği üzerinden ekolojik modernleşme kuramı tartışması. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2, 1-20. DOI: [10.1501/sbeder_0000000120](https://doi.org/10.1501/sbeder_0000000120)

Machin, A. (2019). Changing the story? The discourse of ecological modernisation in the European Union. *Environmental Politics*, 28, 208-227. DOI: [10.1080/09644016.2019.1549780](https://doi.org/10.1080/09644016.2019.1549780)

Memon, P. A., Kirk, N. A. ve Selsky, J. W. (2011). Limits to Ecological Modernisation as a framework for sustainable fresh water governance. *Land Use Policy*, 28, 534-541. DOI: [10.1016/j.landusepol.2010.10.006](https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2010.10.006)

Milanez, B. ve Bührs, T. (2007). Marrying strands of ecological modernisation: A proposed framework. *Environmental Politics*, 16(4), 565-583, DOI: [10.1080/09644010701419105](https://doi.org/10.1080/09644010701419105)

Mol, A. P. J. (2000). The environmental movement in an era of ecological modernisation. *Geoforum*, 31, 45-56. DOI: [10.1016/S0016-7185\(99\)00043-3](https://doi.org/10.1016/S0016-7185(99)00043-3)

Mol, A. P. J. ve Spaargaren, G. (2009). Ecological modernization and industrial transformation. N. Castree, D. Demeritt, D. Liverman ve B. Rhoads (Eds.) *A companion to environmental geography*: İçinde 253-266.

Mol, A. P. J., Spaargaren, G. ve Sonnenfeld, D. A. (2013). Ecological modernization theory: Taking stock, moving forward. S. Lockie, D. A. Sonnenfeld ve D. Fisher (Eds.) Handbook of environmental sociology. London: Routledge.

Murphy, J. (2000). Ecological modernisation. *Geoforum*, 31(1), 1-8, DOI: 10.1016/S0016-7185(99)00039-1

O'Brien, T. (2013). Growing Green Democracy? Barriers to Ecological Modernisation in Democratising States. *Environmental Policy & Governance*, 23(4), 247-258. DOI: [10.1002/eet.1617](https://doi.org/10.1002/eet.1617)

Reimer, A. (2015). Ecological modernization in U.S. agri-environmental programs: Trends in the 2014 Farm Bill. *Land Use Policy*, 47, 209-217. DOI: 10.1016/j.landusepol.2015.04.013

Revell, A. (2003). Is Japan an ecological frontrunner nation? *Environmental Politics*, 12(4), 24-48, DOI: 10.1080/09644010412331308364

Sarkis, J. ve Cordeiro, J. J. (2012). Ecological modernization in the electrical utility industry: An application of a bads-goods DEA model of ecological and technical efficiency. *European Journal of Operational Research*, 219, 386-395. DOI: 10.1016/j.ejor.2011.09.033

Sezgin, Z. (2012). Ecological modernization: A viable option for a sustainable future? *Marmara Journal of European Studies*, 20(1), 219-245. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1342>

Spaargaren, G. ve Mol, A. P. J. (2009). Sociology, environment, and modernity: Ecological modernization as a theory of social change. A. P. J. Mol, D. A. Sonnenfeld ve G. Spaargaren (Eds.) *The ecological modernization reader: Environmental reform in theory and practice: İçinde* 56-79. London and New York: Routledge.

Toke, D. (2022). When safety is relative: Ecological modernisation theory and the nuclear safety regulatory regimes of France, the United Kingdom and United States. *Energy Research & Social Science*, 86, 1-9. DOI: 10.1016/j.erss.2021.102447

Warner, R. (2010). Ecological modernisation theory: towards a critical ecopolitics of change? *Environmental Politics*, 19(4), 538-556, DOI: 10.1080/09644016.2010.489710

Weber, H. ve Weber, M. (2020). When means of implementation meet Ecological Modernization Theory: A critical frame for thinking about the Sustainable Development Goals Initiative. *World Development*, 136, 1-11. DOI: 10.1016/j.worlddev.2020.105129

Xie, Y., Zhao, Y., Chen, Y. ve Allen, C. (2022). Green construction supply chain management: Integrating governmental intervention and public-private partnerships through ecological modernisation. *Journal of Cleaner Production*, 331, 1-20. DOI: 10.1016/j.jclepro.2021.129986

York, R. ve Rosa, E. A. (2003). Key challenges to ecological modernisation theory. *Organization and Environment*, 16(3), 273-287. DOI: [10.1177/1086026603256299](https://doi.org/10.1177/1086026603256299)