

## **Yeniliklerin Yayılma Süreci**

Tarımda yeniliklerin benimsenmesi üreticinin kendisi tarafından alınan' bireysel bir karardır. Ancak hiçbir birey, bir yeniliğe karşı içinde bulunduğu sosyal çevreden bağımsız olarak hareket edemez. Bu nedenle, yeniliklerin benimsenmesini bütünüyle anlamak için, yeniliğin ele alınan toplum içinde zamanla yayılmasını incelemek zorundayız.

Yeniliklerin yayılma süreci, bir yeniliğin kaynağından çıkarak ele alınan toplumun üyeleri arasında, bir zaman süresi içinde yayılması işlemidir. Başka bir anlatımla, yeniliğin kaynağından çıkarak ondan yararlanacak kimselere ulaşması sürecidir. Bu süreç "toplumun benimseme süreci"<sup>11</sup> olarak da adlandırılmaktadır. Tarım kesiminde yeniliklerin kaynağı genellikle araştırma kurumları ve üniversiteler, yararlanacak bireyler ise üreticilerdir.

Hiçbir yenilik bir topluma sunulduğu anda toplumun bütün bireyleri tarafından hemen benimsenmez. Yeniliğin tüm bireyler arasında yayılması ve benimsenmesi için az ya da çok bir zamana gereksinme vardır. Örneğin, melez mısırın Iowa'da benimsenmesi on yıl sürmüştür. Bir Kolombiya köyünde kimyasal gübrenin ilk kez kullanımından, tüm köylerin benimsemesine dek geçen süre otuz yıldan fazla olmuştur.

Polatlı'da buğday üretiminde kimyasal ilaçlarla yabancı ot mücadelesi bir yenilik olarak 1964 yılında sunulmuş ve tüm üreticilerce benimsenmesi birkaç yıl önce tamamlanmıştır

Neden bazı yenilikler aynı toplum içerisinde bazılarınca daha çabuk, bazılarınca ise daha yavaş, benimsenmektedir ya da aynı tür yenilikler değişik toplumların bazılarında daha çabuk bazılarında ise daha yavaş benimsenmektedir? Unutulmaması gereken bir nokta da, birçok yeniliğin hiçbir zaman benimsenmediği ve reddedilmekte olduğudur. Bunun yanında bazı yenilikler bir toplumun bireylerinin ancak bir kısmı tarafından benimsenmekte, aynı toplum içinde bazı bireyler ise çeşitli nedenlerle bu yenilikleri hiçbir zaman benimsememektedirler. Bu soruları yanıtlayabilmek için, yeniliklerin bir toplum içinde yayılma sürelerini etkileyen etmenlerin iyice bilinmesi gerekir. Yeniliklerin hangi karakterleri, onları yayılma ve benimseme oranını etkilemektedir. İşte bu sorunun yanıtı yeniliklerin özellik (nitelik)lerindedir.

## **Yeniliklerin Özellikleri**

Yeniliklerin algılanan niteliklerini evrensel düzeyde tanımlayabilmek için standart bir sınıflama şemasına gereksinme bulunmaktadır. Böylece herhangi bir kimse bir yeniliğe ilişkin benimseme oranını önceden tahmin etmek için her yeniliği incelemek durumunda kalmayacaktır. Böylesine genel bir sınıflandırma, ancak yeniliklerin özelliklerine ilişkin yapılacak bir yayılma

araştırmasının nesnel sonuçlarına dayandırılabilir. Bu amaca araştırmacılarca henüz ulaşılmamış olduğundan, bu bölümde bu konudaki bir yaklaşım ele alınarak, yeniliklerin beş temel özelliği açıklanacaktır. Bu beş niteliğin herbiri birbirleriyle deneysel anlamda ilişkili ve bu konuda çalışan tüm araştırmacıların genellikle birleştikleri niteliklerdir.

1) yararlılık (oransal üstünlük), 2) uygunluk. 3) karmaşıklık, 4)denenebilirlik ve 5) gözlenebilirlik.

### **Yararlılık (oransal üstünlük)**

Yeniliğin ekonomik ve sosyal açıdan yarar sağlama oranıdır. Diğer bir deyişle, başkasının yerini alan bir yeniliğin daha iyi ve yararlı olduğunun algılanma derecesine yararlılık denir. Yararlılık genellikle ekonomik olarak ifade edilirse de. başka ölçütlerle de ölçülebilmektedir. Yeniliklerin benimseyenlere sağladığı yararlar çok çeşitli biçimlerde olabilir. Ekonomik karlılık, riskin azalması, zamandan ve işgücünden tasarruf, ilk maliyetin azlığı ve çalışma koşullarını iyileştirmesi bunlar arasında sayılabilir. Bir yenilik bu yararlardan ne kadar fazlasını, sunulduğu topluma sağlayabiliyorsa, o kadar hızla yayılır.

Yeniliklerin ekonomik yararları kadar, bireylere sağladığı sosyal yararlar da önemlidir. Ülkemizin bazı yörelerinde traktörün yayılmasında ekonomik karlılık yanında sahibine kazandırdığı sosyal prestij de etkili olduğu söylenebilir. Ayrıca yeniliğin yararlarının hızla ortaya çıkmasının da benimsenmesinde olumlu bir etkisi vardır. Tarımsal sigorta gibi koruyucu yeniliklerin kolayca yayılmamasında, yararlarının hızla ortaya çıkmamasının da etkisi olduğu belirtilmektedir. Ayrıca yeniliğin yararlarının ortaya çıkmasının da benimsenmesinde olumlu bir etkisi vardır... Tarımsal sigorta gibi "koruyucu yeniliklerin kolayca yayılmamasında, yararlarının hızla ortaya çıkmamasının da etkisi olduğu belirtilmektedir.

### **Yararlılık ve benimseme oranı**

Yararlılık bir anlamda bir yeniliğin benimsenmesi sonucu ortaya çıkan ceza ya da ödülün yoğunluğunu gösterir. Yararlılığın ekonomik karlılık, ilk maliyetin azalması riskin azalması, çalışma koşullarını iyileştirmesi, işgücü ve zamandan tasarruf ve ödülün yakın olması gibi bazı alt boyutları bulunduğunu belirtmiştik.

Bu son sayılan yani ödülün yakın olması belki de koruyucu yeniliklerde benimseme oranının özellikle niçin düşük olduğunu açıklamaktadır. Koruyucu yeniliklere tarımsal sigorta, doğum **kontrol** yöntemlerini örnek olarak verebiliriz. Bu tür koruyucu yeniliklerin yararlılığını (oransal üstünlüğünü) üreticilere göstermek. Sergilemek ya da demonstre etmek yayım elemanları için oldukça güç bir iştir. Çünkü burada yararlılık (ödül) gelecekte bir zaman ortaya çıkmaktadır. Bu bizi sergilemek ya da demonstre etmek yayım elemanları için oldukça güç bir iştir.

Çünkü burada yararlılık (ödül) gelecekte bir zaman ortaya çıkmaktadır. Bu bizi gözlenebilirlik niteliğinde olan bir eksikliğin koruyucu yeniliklerin bir karakteri olduğu ve bunun benimseme oranının ters yönde etkilediği gerçeğine götürmektedir. Yararlılık ve benimseme oranı arasındaki ilişkiyi soruşturan, araştırmaların büyük çoğunluğunda bu ilişki olumlu olarak bulunmuştur. Özet olarak toplumun bireyleri tarafından algılanan bir yeniliğin yararlılığı, benimsenme oranı ile olumlu ilişkiindedir denebilir.

### **Yararlılık ve üreticiler**

Yararlılığın bir alt boyutu olan ekonomik yararlılık benimseme oranının açıklanmasında özellikle az gelişmiş ülkelerde büyük üreticilere göre küçük üreticiler açısından daha az önemlidir. Bu konuda Amerika ve Hindistan'da yapılan birçok araştırma yukarıda ortaya konan genellemeyi doğrulamaktadır. Pazara yönelik üretimde bulunmayıp, yalnızca kendi tüketimini karşılamak amacıyla üretimde bulunan çiftçilerin yenilikleri benimseme oranının açıklanmasında kuramsal olarak ekonomik yararlılık etmenin daha az etkin olması ya da kritik etmen olmaması beklenir. Pazara yönelik üretimde bulunmayan üreticiler için benimseme oranı sosyal prestij ve sosyal onay gibi ekonomik olmayan yararlılık alt boyutlarıyla açıklanabilmektedir. Traktörün ülkemizin bazı yörelerinde yayılmasında ekonomik karlılığın yanı sıra sahibine kazandırdığı sosyal prestij de etkili olduğunu belirtmiştik. Öte yandan yeniliklerin ikinci özelliği olan uygunluğun sosyo-kültürel değerleriyle de açıklanabilir.

Bir ekonomist olan Schultz, az gelişmiş ülkelerin üreticileri arasında yenilikleri benimseme oranının belirlenmesinde sosyo-kültürel değişmelerin önemli olduğu görüşüne karşı çıkmaktadır. Schultz'a göre köylüleri ekonomik karlılık çok etkilemektedir ve bunların kültürel etmenlere gereksinimleri bulunmamaktadır. Yani yazara göre, tarımsal yeniliklerin benimsenmelerinde tek etmen ekonomik karlılıktır. Bu aşırı öneri birçok sosyal bilimci, özellikle ekonomistlerce hatalı görülmektedir. Ekonomik yararlılık üreticilerin yenilikleri benimseme oranını belirleyici bir etmendir. Ancak tek başına benimseme oranını açıklayamamaktadır. Üreticilerin yenilikleri benimseme oranını açıklamada yeniliklerin diğer sosyo-kültürel özelliklerine de gereksinme bulunmaktadır.

### **Uygunluk**

Yeniliğin üreticilerin var olan değer yargılarına, eski deneyimlerine ve gereksinmelerine uyumlu olma derecesi olarak tanımlanır. Toplumun var olan niteliklerine uygun olmayan bir yenilik, uygun olana bir yeniliğe göre kuramsal olarak daha yavaş yayılır ya da benimsenir. Uygunluk niteliği üreticiye daha az risk, daha fazla güvence sağlar ve yeniliği ona daha anlamlı kılar. Bir yenilik a) sosyo-kültürel değer ve inançlarla, b) geçmiş deneyimlerle ve c) halkın gereksinmeleriyle uyumlu

olduğu oranda uygundur. Örneğin, domuz etinin dinsel nedenlerle yenmediği toplumlarda domuz yetiştiriciliğine ilişkin üretim tekniklerinin yayılması olanağı yoktur. Aynı şekilde sol elin kullanılmadığı topluluklarda, salt sol elle çalışabilen tarım aletlerinin kolayca benimsenmesi beklenemez.

### **Değerler ile uygunluk**

Hindistan'da Hindu halkın kültürel ve dinsel değerleriyle çatıştığı için sığır etinden besin maddesi olarak yararlanılmamaktadır. Hindistan'da Hindu bir köylünün sosyal statüsü, sahip olduğu inek sayısı ile orantılı olarak yükselmekte ya da azalmaktadır. Dinsel inançlarına göre inek kutsal sayıldığından milyonlarca hayvan sokaklarda başıboş dolaşmakta ve 1 milyarı aşan nüfus en zengin hayvansal protein kaynaklarından biri olan sığır etinden yararlanamamakta ve hayvansal protein açığına yol açmaktadır. Bu ülkede hayvansal protein açığını kapatabilmek için FAO (Uluslar arası Gıda ve Tarım Örgütü) uzmanlarınca 1964'de keçi yetiştiriciliğini geliştirme projesi, köylülere yenilik olarak sunulmuştur. Keçi, sığıra göre  $\frac{1}{4}$  oranında yeme gereksinen (daha az yeme gereksinir) ve süt verimi görece olarak daha yüksek olan (yemi süte dönüştürme oranı sığırdan daha yüksek) evcil bir hayvandır. Tüm çabalara karşın keçi yetiştiriciliğini geliştirme projesi, yani yenilik köylülere benimsetilememiştir. Bunun nedeni, Hindistan'da keçiyi yalnızca sosyal yapının en alt tabakasını oluşturan hint fakirlerinin yetiştirmeleridir. Yani köylü keçi yetiştirmeyi reddetmeyi bir tür sosyal prestij konusu yapmaktadır.. O nedenle bir topluma sunulan yenilik, o toplumun değerleriyle uyumlu olduğu süreci yayılabilir ve toplumca benimsenebilir.

Öte yandan toplumun var olan değer ve inançlarıyla uyumlu olmayan bir yeniliğin yayılması genellikle yeni bir değer sisteminin öncelikle benimsenmesini gerektirmektedir. Diğer bir deyişle toplumun değer ve inançlarına uygun olmayan bir yenilgi benimsetebilmek için, o yeniliğe uygun olan bir değer ve norm sisteminin önceden benimsetilmesi ve yeniliğin topluma ondan sonra sunulması gerekir.

### **Karmaşıklık**

Bu nitelik yeniliğin anlaşılmasındaki ya da uygulanmasındaki kolaylığı veya zorluğu göstermektedir. Yeniliklerin kolay anlaşılabilme ve uygulanabilmeleri yayılma sürelerinin kısalmasına olumlu etkide bulunmaktadır. Bazı yenilikler yeterli bilgi ve beceri düzeyi olmadan kolaylıkla benimsenemezler. Özellikle tarımsal araç ve gereçlerin yayılmasında bu nitelik daha fazla önem kazanır.

## **Denenebilirlik**

Yeniliğin benimseme kararına varılmadan önce sınırlı bir ölçüde denebilir olma niteliğidir. Örneğin, bir çiftçi yeni bir gübre çeşidini önce tarlasının küçük bir parselinde deneyebilir aldığı sonuca göre tarlanın tümünde kullanabilir. Oysa kooperatifçiliğin yayılmasında, benimsemeden önce deneme olanağı bulunmadığı gibi içinde yer aldığı toplumda eğer bir kooperatif mevcut değilse 1163 sayılı kooperatifler Yasasına göre en az altı kişiyi daha kooperatifçiliği benimsemesini beklemek durumundadır.

## **Gözlenebilirlik**

Yeniliğin getirdiği sonuçların başkalarının az veya çok gözlenebilir olma derecesidir. Gözlenebilir olma niteliği fazla olan yeniliklerin yayılmaları daha hızlı gerçekleşir. Buna bir örnek verebilmek için iki çeşit yabancı ot ilacı olduğunu varsayalım. Birinci ilaç, otları daha tarla yüzeyine çıkmadan, diğer ilaç ise boy attıktan sonra öldürsün. İkinci ilacın etkisi gözle görülebilecek, ancak birinci ilaç da “belki de o tarlada zaten yabancı ot yoktu” sorusunu saklı tutabilecektir. Bu nedenle ikinci ilacın üreticilerce yeğlenmesi olasılığı fazladır denilebilir.

Fiziki yeniliklerin, fikri yeniliklere oranla daha çabuk ve kolay benimsenmeleri olağandır. Ayrıca sosyal, ekonomik ve kültürel yapı değişikliği gerektirmeyen tarafsız yenilikler, yapıda değişiklikler gerektiren taraflı yeniliklere oranla daha hızlı benimsenmektedir.

Yeniliklerin yayılma süreleri, sunuldukları toplumun sosyal yapısı ile de yakından ilgilidir. Modern normlara sahip, gelişmiş bir topluma sunulan bir yeniliğin, geleneksel yapılı, geri kalmış bir topluma sunulan aynı nitelikteki bir yenilikten daha çabuk yayılma olasılığı büyüktür. Ülkemizin gelişmiş bölge köylerinde modern tarımsal girdilerin gelişmemiş bölge köylerine oranla çok fazla kullanılması bunun somut bir örneğidir. Marmara bölgesinde köylülerin yapay gübre kullanma oranları %72,0 iken, Güney-Doğuda aynı oran yalnızca %3,3'tür.

Değişim, kültürün yansıması olarak kabul edildiğinde, değişimlerin giderek çabuk oluşacağı söylenebilir. Şu bir gerçektir ki, birçok yenilik kuşaklar önce çok uzun süreler içinde benimsenmiş iken, benzer yeniliklerin benimsenme süreleri günümüzde daha kısa olmaktadır.

Bu konuda bir diğer etmen ise, toplumu saran haberleşme ağının dokusudur. Toplum dışardan yönelik haberleşme kanalları ne kadar yoğun ise, yeniliklerin yayılması o kadar hızlı olur. Ayrıca toplumun iç haberleşme dokusunun sıklığı yeniliklerin daha çabuk yayılmasında önem taşır.

Yeniliklerin yayılmasını etkileyen etmenlerden birisinin de yenilikleri yaymakla görevli kuruluş ve kişilerin varlığı ve çalışmaları olduğu söylenebilir.

Öte yandan yayılma süreci, insanların birbirini etkilemesi süreci olup, bir kişinin (yayımcı) diğer bir ya da birkaç kişi ile yeni bir fikri (yeniliği) haberleşmesi olarak da tanımlanır. Yayılma süreci a) yenilik, b) yeniliği bilen kişi, c) yenilikten habersiz olan kişi (ya da kitle) ve d) yeniliği bilen ile bilmeyenleri birbirine bağlayan haberleşme kanallarından oluşur. Burada yeniliği bilen kişi yani kaynak(yayımcı)tır. Yenilikten habersiz olan da alıcılardır. Kaynak ve alıcı arasındaki sosyal ilişkilerin doğası, kaynağın (yayımcının) alıcıya yeniliğe ilişkin bir şeyler söyleyip söylemeyeceğini ve daha da ileri giderek alıcıya anlatıldığı zaman ortaya çıkacak etkileri içinde buldukları koşullar belirler.

Alıcının yeniliği benimseme ya da reddetme kararının belirmesinde, yeniliğin alıcıya ulaştırıldığı haberleşme kanalı da önemlidir. Haberleşme kanalının seçimi yayımcı kadar, a) haberleşme davranışının amacına ve b) mesajın yöneldiği kitleye de bağlıdır. Eğer yayımcı üreticiyi yalnızca yeniliğin varlığından haberdar etmek istiyorsa kitle haberleşme kanalları çoğu kez en etkin ve hızlı olanıdır. Üretici sayısı kabarık, çok kalabalık ve dağınık bir kitle ise ve yayımcının amacı yeniliğe karşı daha uygun bir tutum oluşturmak için üreticiyi ikna etmek ise kitle haberleşme ve kişilerarası haberleşme kanalları arasında (ya da her ikisinin birden) bir seçim yapılmalıdır.