

4G gelirken neler deęişebilir

Mustafa Ergen, 2013 MAXIHABER.NET

4G dünyada konuşulurken ve denenirken Amerika'nın regülasyon kurumu (FCC) İngilizce'de 'net neutrality' diye tabir edilen internet alt yapı bağımsızlığı kurallarını 3'e 2 oyla kabul etti. Amerikan cep ve geniş bant operatörleri arasında negatif karşılanan ama Apple'ın CEO'su tarafından az bile bulunan uygulamaya göre şebeke mimarisinde içerik ve uygulama sağlayanlara getirilen kısıtlamalar önemli oranda azaltılacak. Örneğin Google Voice ve Skype gibi ses hizmeti veren uygulamaları engellemeye dönük yaptırımlar operatörler tarafından eskisi gibi alınamayacak ayrıca şebeke mimarisinin servis yönetimi açık olacak. Elbette böyle bir mimari yapısına geçmek için de alt yapının değişmesi ve operatörlerin yeni yatırımlar ile şebeke alt yapısını daha 'akıllı' hale getirmesi gerekiyor. Türkiyede BTK'nın bu uygulamaya zamanla geçmesi de beklenmelidir. Şu anda ses ücretlendirmesi üzerine süre gelen operatörler arasındaki rekabetin, içerik ve uygulamalara kayması kaçınılmaz görünmektedir. Elbette Amerika regülasyon aracılığı ile telekom piyasasını tekrar tetiklemiş, kaybeden operatörler, kazanan müşteriler ve alt yapı tedarikçileri olarak görünse de aslında bu yapı ile inovasyonun önü açılmıştır. Bu da olması herkesi dolaylı olarak kazanan yapacaktır.

4G mobil genişbant için savaş Amerika'da son sürat devam etmektedir. Avrupa'nın GSM ve UMTS'in devamı LTE ile yoluna devam edeceğini göstermesi, Amerika'da Verizon ve MetroPCS'in LTE denemelerine başlaması IEEE bazlı WiMAX ile yoluna devam eden Clearwire için rekabetin başlaması demektir. LTE'nin Verizon için data, MetroPCS için ses ve data demek olduğu gözüküyor. Örneğin 55 dolar (85 lira) ile sınırsız ses, sınırsız kısa mesaj ve sınırsız data kullanımı MetroPCS tarafından uygulamaya konuldu bile. Türkiye'deki tarifeler ile karşılaştırılırsa hala sınırsız ses bu fiyata inmiş gözüküyor, bunda 4G'nin getirdiği teknolojik avantajların katkısı önemlidir.

LTE ile gelen yüksek hız, operatörleri içerik sağlama yönünde motive etmektedir. Hız denilince akla gelen en önemli içeriğin video olduğu düşünülürse, premium mobil video servislerinin önümüzdeki dönemde operatör nezdinde artacağı görülmektedir. Örneğin MetroPCS, 5 dolar bir ek maliyet ile kendi oluşturduğu müzik, seç izle video gibi multimedia içeriğine bağlantı sağlamaktadır. Regülasyonun getirdiği internet bağımsızlığı kuralı ile bu servisi ilerde üçüncü şahıslara karşı operatörler kaybedebilir ancak bu önemli bir yeni gelir kaynağı olarak kendini göstermektedir. Onun içindir ki içerik sağlayıcılar internet bağımsızlığı regülasyonunun önemli bir destekçisi ve aynı zamanda da mobil genişbant standart komitelerinin de aktif katkı verenlerindedir. Örneğin Walt Disney şirketinin WiMAX standardının oluşmasında katkıları önemlidir. Mobil video için şebeke mimarisinin ek cihazlarla optimizasyonu da kaçınılmazdır.

Bunun yanında yavaş yavaş sınırsız data kullanımından kullanıma-göre-öde (tiered pricing) fiyatlandırmasına geçilmeye başlanıyor. Şu anda Türkiye'de bir nebze kotalı olarak uygulanan uygulamayı tam olarak teknolojik bir yenilik olarak görmemek gerekir. Elbette kullandığın kadar öde ile değişik market segmentleri hedeflense de bunda en önemli etken şebeke alt yapısının mobil genişbant data kullanımına yeterli

olmamasıdır. ATT'nin iPhone ile yaşadığı bu sorun (son 3 yılda yüzde 3000 data kullanımının artması) yavaş yavaş diğer operatörleri de etkilemeye başlamış gözüküyor. Sınırsız dataya ilk başından beri temkinli davranan Türk operatörlerin de yavaş yavaş bu metoda geçmesi beklenebilir. Bunun yanında şebeke mimarisine eklenmeye çalışılan DPI cihazları ile içerik bazlı fiyatlandırma ve trafiği internete yönlendirme (offloading) gerçekleştirilecek ve deyim yerindeyse bu data tsunamisinin alt yapıya etkisini bir nebze hafifletecektir. Bu alt yapı operatörler için önümüzdeki yıllarda verebilecekleri kullandığın-kadar-öde, premium video uygulamalarının yanında 'freemium' diye tabir edilen bedava servisleri de gündeme getirecektir. Bu da müşteri kazanma ve tutmak için oldukça önemlidir. Ama eninde sonunda tsunaminin çözümü 'small cell' teknolojisi diye tabir edilen düşük kapsama alanlı baz istasyonlarının çoğalmasa ve internet bazlı şebeke alt yapısına geçiş ile olacaktır.

İnternet bağımsızlığına geri dönersek, bu konu operatörler ile içerik sağlayıcılarını karşı karşıya getiren en çetrefilli konu olarak son yıllarda kendini gösterdi. Cep operatörlerine göre ellerindeki frekansın kısıtlı olması, kendi şebeke alt yapılarını ve üzerinden geçeni kontrol etme hakkını getiriyordu. Ancak karşı taraf internetin geleceğinin cep telefonlarının üzerinden olacağı ve bu yüzden müşteri ve içerik sağlayanlarının haklarının korunması gerektiği görüşünde idi. İnternet bağımsızlığı bir anlamda operatörleri elektrik dağıtım ağlarına döndürmenin ilk adımıydı. Sonuçta elektriği niye ve nerde kullandığımıza şu zamana kadar elektrik dağıtıcıları ve üreticileri karışmıyordu. Şu zamana kadar dememizin nedeni yakında en azından pozitif anlamda karışacak olması. Cep telefonlarında nasıl frekans kısıtlı ve artan istekleri karşılamakta zorluk çekiyor ise, elektrik üretimindeki imkan sınırları dağıtımın ve tüketimin 'akıllı' biçimde yapılmasını gerektiriyor. Obama yönetiminin ekonomiyi canlandırmak için verdiği desteklerden biri olan elektrik dağıtım alt yapısının akıllı hale gelmesi ('Smart Grid', Türkçede 'Akıllı Şebeke') ve yenilenmesi alt yapı şirketlerinin ürün gamını canlandırmış ve yavaş yavaş uygulama dünyada hayat bulmaya başlamıştır. Türkiye'deki elektrik dağıtımının ve üretiminin özelleştirilmesi ve yakında çıkacak elektrik dağıtım perakende yasası ile elektrik tüketiminin telekom ile optimize edilmesi kaçınılmaz gözükmektedir. Bu noktada evlerimizdeki elektrik tüketen ve ölçen cihazlardan tutun elektrik hattında elektrik kaynağına kadar olan cihazların operatörler üzerinden internete bağlanması düşünülmektedir. Bu sistem hem yüksek olan kaçak miktarını düşürmek hem de tüketici davranışları ile elektrik üretimini dengelemek için kullanılacak ve operatörler için yeni müşteri segmenti açacaktır. Bunun gibi, insanlardan öte artık cihazların hedeflenmesi dünya çapında pazarı 10 kat artıracığı tahmin edilmektedir.

Özetle operatörler mobil genişbant teknolojisinde ses tarifesi üzerindeki rekabeti data üzerine kaydıracak gibi gözüküyor, ellerindeki frekans tahsisi ve şebeke alt yapısı dikkate alınca içerik bazlı fiyatlandırma, premium mobil video ve freemium servisler gelir diagramını ilerletirken, şebeke mimarisinin optimizasyonu, özellikle dar kapsama alanlı ve internet bazlı alt yapı giderlerini kısmalarını sağlayacaktır. Cep telefonlarında ses penetrasyonunun doyuma ulaşması, datanın da kısa zamanda o noktaya gelecek olması, cihazlar ile telekomu birleştiren operatörler için yeni bir segment yaratacak ve inovatif şirketlerin önünü açacaktır.