

Anlamak... Gideni Ve Gelmekte Olanı: "YENİ EKONOMİ"

İ. İzlem Gözükeleş

EMO Ankara Şube YK Üyesi

Uzun zamandır sınımsız tuttuğu, çizginin öteki tarafına geçmemek için tüm gücüyle kavradığı halatı bir anda bıraktı. Oyunu kaybetmişti, ama muzaffer taraf da karşı gücün yok olmasıyla beraber paldır küldür yerlerde yuvarlanıyordu.

Gorbaçov, Powell'a döndü: "Soğuk savaş bitiriyorum General. Artık kendinize yeni bir düşman bulmak zorundasınız", dedi.

Powell'in 30 yıllık askeri kariyerini, "iyi" bir düşmana karşı oluşturulan çevreleme (containment) stratejisi oluşturuyordu. Amaç komünizmin askeri, politik ve ideolojik yayılmasını engellemektir. Sovyetler'in 30.000 nükleer silahı mı var? ABD'nin de en az bir o kadar nükleer silahı olmalıydı

"Hayır, bunu yapamazsınız!" diye düşündü General Powell. "Başka bir düşman bulmak istemiyorum. Zaten birkaç yıla kalmaz emekliye ayrılacağım. Siz gayet iyi bir düşmandınız. Şimdi oturduğunuz yerden son 40 yılın varsayımlarını, kurallarını, ticari sistemini ve siyasal yapılarını bir kalemde silmeye kalkıyorsunuz." (Tapscott, 1996)

Artık dünyanın çivisi çıkmıştı... Bir de buna Enformasyon ve İletişim Teknolojileri'nde (EİT) yaşanan gelişmeler eklenince 19. yy'dakine benzer bir yeni dünya düzensizliği ile karşı karşıya kalıyorduk.

1990'lı yıllarda tüm dünyada büyük alt-üst oluşlar yaşanırken, "yeni" sıfatının yaşanan bu süreçte çok



sık kullanılmasına şaşmamak gerekiyordu.

İşte bu yazıda, Dr. Alev Söylemez'in "Yeni Ekonomi" (1) adlı kitabı vasıtasıyla tanıtacağımız Yeni Ekonomi de bu yenilerden biri. 1990'larda varlığı ve yokluğu üzerine ateşli tartışmalar başlamış ve bu tartışmalar hala devam ediyorsa da, Yeni

Ekonominin esas 21. yy dünyası ve insanı üzerinde belirleyici olacağını düşünüyorum. Buhar makinesinin, icadından neredeyse yüz yıl sonra bir devrimi ateşlediği anımsanırsa, EİT ve ürünü Yeni Ekonomi üzerinde aceleci olmadan, ama geç de kalmadan düşünmek gerekiyor.

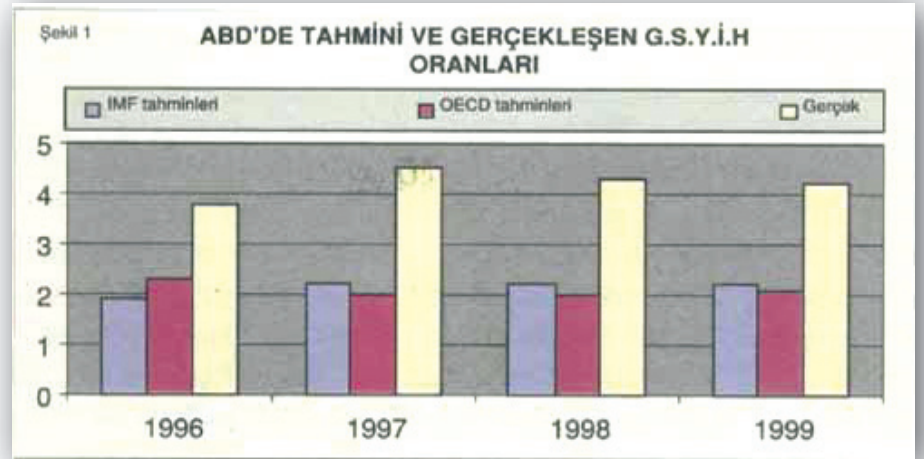
Yeni Ekonomi!?

Yeni Ekonomiyle ilgili makaleler genelde şöyle başlıyor:

1990'lı yıllar; ABD ekonomisinde yüksek büyüme oranları, düşük enflasyon ve belirgin bir biçimde düşen işsizlik oranlarına tanıklık etti. (s.13)

1996-99 yılları arasında, IMF ve OECD tahminleri ile ABD'de gerçekleşen GSYİH oranları arasındaki büyük farklar yeni bir ekonomik sürece girildiğine işaret ediyordu.

Yeni Ekonominin yenilik derecesi üzerine tartışmalar sürse de, hemfikir olunan nokta Yeni Ekonomi-



nin temelinde EİT'nin olduğudur. EİT'nin önceki teknolojilerden farkı, ekonomide, yöntemlerin, ilkelerin, iş stratejilerinin ve kurumların kökten değişimine yol açmasıdır. Örneğin daha öncesinde de teknolojik gelişmelerin mesleklerde önemli ilerlemeler sağladığı olmuştur. Ama bu daha çok tıp ve mühendislik alanları için geçerlidir. Yeni Ekonomiyle beraber mesleklerde baş döndürücü gelişmeler yaşanmış, yöneticilik, satış ve öğretmenlik EİT ile bambaşka formlara bürünürken, sonraki bölümde de göreceğimiz gibi "mühendislikler" değil ilerlemek, silikleşmiştir.

Fakat burada bir parantez açıp, okuyucuyu tercümeden kaynaklı yanlış anlamalar konusunda uyararak gerekiyor. Yeni Ekonomideki ekonominin İngilizce aslı "economy", bir bilim olan "economics" kelimesi değil. Bunun nedeni, Yeni Ekonominin, üzerinde yapılan tüm tartışmalara karşın, tezlerinin, temel ekonomik yasalardan bağımsız olmadığı konusunda hemfikir olunması.

Yeni Ekonomi ve Mühendisler

EİT'nin sunduğu ürün ve hizmetlerin bir meta olarak iki boyutu vardır:

1. EİT'nin farklı sektörlerde bir 'girdi' olarak kullanılması: Bunun sonucunda önemli ölçüde verimlilik artışları gözlenmiştir. Çelik silikona, otomobiller bilgisayarlar, yollar ağlara dönüşmektedir. Elbette ki sanayi üretimini yerli yerinde kalacaktır. İnsanlar yemeli, barınmalı, giyinmeli ve hareket etmelidir. Fakat tarım sanayi devrimiyle nasıl dönüştüyse, sanayi de dijital devrimle yeni bir şekle bürünüyor. Bu verimlilik artışına bir de mühendisler açısından baktığımızda, "klasik" mühendisliklerin yavaş yavaş tarih sahnesinden çekildikleri görülüyor:

Mühendis, birbirine zıt gibi duran, oysa derinden birbirini besleyen iki akımın tehdidi altına girmiştir. Bu akımlardan birinin mühendisin öncesini, diğerinin ise mühendisin ötesini temsil ettiği söylenebilir: informelleşme ve dijitalleşme...

Bu tehdidi mühendisin temsil ettiği bilginin ve zihinsel emeğin de, aynı el emeğindeki gibi, kendi buluşu olan yöntemlerle parçalanarak, iletişim ve bilgi teknolojilerinin araçlarına aktarılması oluşturur. Zamanında siberetik, robotlarla el emeğini ikame ettiyse, şimdi de dijital teknolojiler zihinsel emeği ikame etmektedir. (Artun, 1999)

2. Bizzat EİT'nin üretimi: Söz konusu olan bilgisayar, yazılım, telekomünikasyon, yarıiletkenler, Internet gibi ileri teknoloji endüstrileri ve bunların ürün ve hizmetleridir. Yukarıdaki alıntıdan da anlaşılacağı gibi daha önceki mühendislikler zihinsel emeği kullanarak kas gücünü ikame ederken, EİT, zihinsel emeği ikame eden zihinsel emek olmasıyla farklı bir paradigmaya işaret etmektedir.

Ancak "tehdit" kelimesinden de anlaşılacağı gibi söz konusu mühendislikler, elektronik ve bilgisayar mühendisliklerini kapsamamaktadır. Bu mühendisliklerin, bahsedilen "tehdidin" özbeöz evlatları olduğu da gözden kaçmaktadır. Oldukça yaygın olan bu yanlış, kimi zaman geçmişin kavramlarıyla bugünü anlamaya çalışan arkadaşlarımızın, bilgisayar mühendisliğinin, mühendisliğini reddetmesine kadar gitmektedir.

Bu bağlamda, Söylemez'in "Yeni Ekonomi" adlı kitabı EMO aktivistlerine oldukça faydalı olacaktır. EMO'nun yeniden yapılması ve BMO'nun yalnız

bilgisayar mühendisleri için değil, TMMOB için de gerekli olduğunun bilincine varılması her şeyden önce:

Yeni Ekonominin bugünkü eğilimlerinin anlaşılıp, geçmişten farklılıklarının ortaya konmasına, (s. 21)

bağlıdır.

Yeni Ekonomide teknolojik alt yapının sağlanması önemlidir, fakat yeterli değildir. Bir zihniyet ve anlayış değişikliğini gerektirir. (s. 22) Yazının bundan sonraki bölümlerinde, sırasıyla EİT'nin hizmet ve ürünlerinin özgünlüğü, klasik metalden farklılığı; içerdiği emeğin özgünlüğü; son olarak da ekonomik ilişkilerde yarattığı dönüşüm ele alınacaktır.

Bitmiyor, Kullandıkça Çoğalıyor!

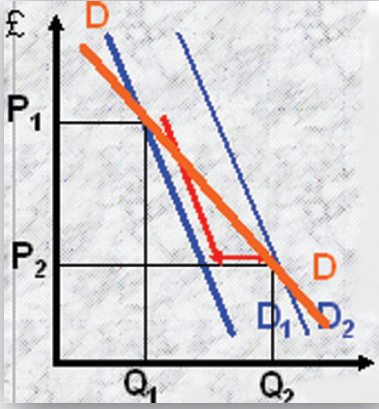
Ekonomi bilimine giriş kitaplarının çoğunun başlangıcında aşağıdaki gibi benzer cümleler yer alır:

"İnsanlığın ekonomik alandaki çabalarının tümü "kıtlığın" baskısını azaltmaya yönelmiş, onu yenmek, ona meydan okumak için yapılan çalışmalardır." (Üstünel)

Kullanılan, tüketilen metanın tükenmemesi yalnız masalarda olur dersiniz yanılırsınız. Yeni Ekonominin ürünleri kullandıkça tükenmez, aksine daha çok değerlenir.

Endüstriyel piyasalarda değeri belirleyen "kıtlık" olmaktadır. (Bir malın arzı arttıkça değeri düşmektedir.) Ağ ekonomisinde ise değer bolluktan gelmektedir. Örneğin bağlı iki telefonun değeriyle, birbirine bağlı milyonlarca telefonu karşılaştırınız. (s. 8)

D1 eğrisi, P1 fiyatında Q1 miktarını göstermektedir. Fiyatın P2 olması durumunda, Q1 ile Q2 arasında bir miktara ulaşacağımızı tahmin ederiz. Ama fiyatın düşmesiyle beraber, yalnız kullanılan miktar artmakla kalmayacak, D1, D2'ye kayacaktır.



Ağ dışsallıkları kavramı yeni bir olgu olmamasına rağmen, Yeni Ekonominin açıklanmasında oldukça sık başvurulan bir kavramdır. Hareket noktamız ise yukarıda da belirtildiği gibi, kullanılan miktarı arttıkça ürünün değerinin artmasıdır. Ağ dışsallığını, doğrudan ve dolaylı dışsallıklar diye iki kategoriye ayırabiliriz. Doğrudan dışsallıklar, ürünü satın alanların (kullanıcıların) sayısı arttıkça ürünün değerini arttıran doğrudan fiziksel etkilerdir. Ağ kelimesi yanlış anlaşılmasın, aynı kavram yalnız iletişim teknolojileri için değil neredeyse Yeni Ekonominin tüm ürünleri için geçerlidir. Demoların, shareware ürünlerin, bedava ama sınırlı programların arkasında yatanı ve tabii ki Microsoft'un başarılarını(!) ağ dışsallığı kavramı olmadan anlayamayız. Standartlar koyulur ve imkan varsa rakipler temizlenir. Bu bağlamda, Bora Güngören'in Elektrik Mühendisliği Dergisi'nin 417. sayısındaki Serbest Yazılım ve Kamu Çıkarları başlıklı yazısı, EMO'nun niçin serbest (özgür) yazılımı desteklemesi gerektiğinin çok güzel açıklamaktadır. Dolaylı dışsallık ise tamamlayıcı mallar kavramına benzer. Bilgisayar kullanımını arttıkça, yazılım kullanımı artar. Burada da, sektörün farklı kollarındaki firmaların nasıl işbirliği yaptığı öğretici olacaktır. Öyle kartlar piyasaya sürersen ki ancak belli bir işletim sisteminde çalışır. Ya da tam tersi.

Eski ekonomi ölçek ekonomisi

tarafından yönlendirilirken, Yeni Ekonomide belirleyici olan ağ ekonomisidir. Ölçek ekonomilerinde, maliyet masrafları düşürülerek karın maksimize edilmesi yoluna gidilir. Teknolojik yenilikler maliyetlerin aşağı çekilmesinde önemli bir yere sahiptir. Ağ ekonomisinin en önemli farklılığı ise gerekli yatırımların yüksek sabit maliyetler gerektirmesi ve bunun yanısıra marjinal maliyetlerin olabildiğince düşük düzeylerde gerçekleşmesidir. (s.65) Bir yazılımın üretim maliyetini ve bunun çoğaltmak için gerekli maliyeti düşündüğümüzde ikincisini dikkate bile almayacak kadar düşük oranlarda olduğu (çoğu zaman boş bir cd fiyatı) hemen görülecektir. Bundan hareketle gelişmekte olan ülkelere, çok masraflı olan Ar-Ge faaliyetlerine yönelmek yerine, teknolojiyi geriden izlemesi önerilmektedir. Dahası EİT'nin üretiminden çok var olan üretime katkısı vurgulanmaktadır. (s. 91)

Çözümeyen Orantı Problemi

İlkokulda çok çözdük:

“Dört işçi bir evi 12 günde bitiriyorsa, 2 işçi kaç günde bitirir?”

Söz ne zaman yazılımın üretiminde kullanılan emeğe gelse şu fıkrayı anımsıyorum:

“Satış Müdürü: Projeyi 4 hafta sonra müşteriye teslim hazır halde istiyorum.

Proje Yöneticisi: 4 hafta içinde bunu yetiştirmemiz olanaksız.

Satış Müdürü: Gerekirse birkaç programcı daha kirala ve projeyi 4 hafta içinde getir

Proje Müdürü: ?? Ben size 8 kadın daha getirsem bir ayda doğurabilir misiniz!”

Fıkranın gerçekten yaşanmış olma olasılığı hayli yüksek. Orantı problemimiz bu sefer çözülüyor.

Yeni Ekonominin ürün ve hizmetleri daha emek-yoğun bir özellik göstermektedir. İleri teknoloji firmaları, ürünlerini geliştirirken temel olarak

kalifiye işgücünü kullanmaktadır. Bureau of the Census'un 1999 yılı verilerine göre ABD'deki emek maliyeti imalat endüstrisinde %15 iken, yazılım endüstrisinde %30, bilgisayar programcılığı hizmetlerinde ise %48 dolayındadır. (s. 31)

Kas gücünün yerini beyin gücü alırken, zihinsel emek kendi kendini ikame yoluna gitmektedir. Peter Drucker, bilgiyi, üretimin geleneksel faktörlerinden, klasik emek, toprak ve sermaye, ayrı almak gerektiğini (Peter F. Drucker. Post Capitalist Society., Harper Collins, NewYork 1993) belirtmekte, bilginin günümüzde en önemli üretim faktörü olduğunu söylemektedir. Zihinsel emeğin kol emeğini, pozitif bilimleri kullanarak ikame etmesi görece kolay bir süreçtir. Ne yapılması gerektiği az çok bellidir. Yazılım Mühendisliği derslerinde ilk öğretilen ilkelerden birinin “müşteri ne istediğini bilmez” olduğunu eklersem, sanırım “görece kolaylık” sözü açıklık kazanacaktır. UML'deki “Use Case” diyagramları incelediğimizde yazılım mühendisliğinin içine psikolojinin de girdiği görülür. Yan sayfadaki karikatür sorunu çok güzel yansıtmaktadır:

Yeni Ekonomide sabit maliyetin yüksek ve büyük başarısızlık riski taşımamasının arkasında da kullanılan emeğin özgünlüğü vardır.

Bu özgünlüğün yanında, emeği karakterize eden, Yeni Ekonomide sürekli AR-GE ürünü yeniliğe (innovation) olan ihtiyaçtır. Sürekli yenilik için bilgi işçilerinin yaratıcılığı için gerekli ortamın sağlanmasının yanında, bilgi işçilerinin öğrenmesinin de süreklileştirilmesi ve hızlandırılması gerekir. EİT'nin kendine özgü öz-yinelemeli süreçlerinden biri, çoklu ortam uygulamalarıyla ve uzaktan eğitimle burada da yardımımıza koşmaktadır. En zor konular bile etkileşimli uygulamalarla çok kısa sürede öğrenilebilmektedir.

Sanayi devriminde makinenin parçasına indirgenen işçi, bilgi

işçisi olarak yeniden insan olarak dünyaya gelmektedir. Ancak bu insanlaşma sürecine olanak veren EİT'nin, esnek çalışma koşullarına da yol açıp karşıt bir süreci zorlamasıyla da çelişik bir karaktere bürünmektedir.

Değişen İlişkiler

Yeni teknolojik altyapının sağlanması yeterli olmamaktadır. Yeni Ekonomi, yeni bir anlayışa ihtiyaç duymaktadır. İş sürecinde, organizasyonunda ve toplumsal yapıda köklü değişikliklerin hayat geçirilmesi gerekir. Britannica örneği bu değişimin nasıl kavranıp değerlendirilmesi gerektiğine dair güzel bir örnektir:

Britannica 200 yıllık geçmişi olan, en çok satan ansiklopedi olarak bilinir. Bir gün Microsoft ve Grolier yan yana geliyor ve ansiklopedileri CD'ye yüklüyor. Britannica alt üst oluyor. Sonra Britannica da

bu rekabeti Internet'e taşıyıp ansiklopedi dünyasında kaybettiği konumunu geri alıyor. (oyun bitti diyemeyiz elbette ☺)

Britannica ne yapmıştır:

1. Ürünü değiştirmiştir. Basılı kitaptan Internet üzerinde aboneliğe yönelmiştir.
2. Dağıtım kanallarını değiştirmiştir. Fiziksel piyasadan, sanal dünyaya transfer olmuştur.
3. Müşteriler değişmiştir. Şimdi sadece çocuklarına ansiklopedi alan aileler değil, kurumsal üyeler de vardır.

İlişkilerdeki bu köklü değişikliklerin temelinde de Ali Artun'un belirttiği dijitalleşme ve esnekleşme yatmaktadır:

Makineleşmeden dijitalleşmeye: Bilim-kurgunun en muhteşem fantezilerinden biri ışınlanmaktır. Bir gün bu da olur mu bilinmez, ama 0'lar ve 1'lerle kodlanmış

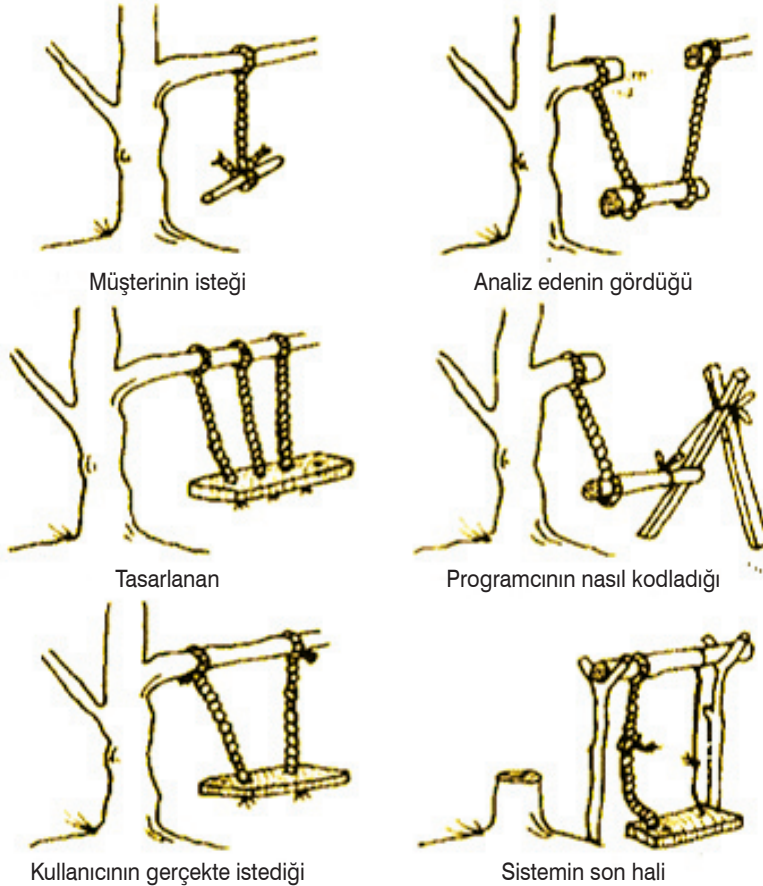
fiziksel bir dünyayı hayranlıkla izlemekteyiz. Yalnız metnin değil, ses ve görüntünün de dijitalleşmesiyle, bedenimiz değilse bile emeğimiz başka bir boyuta ışınlanabiliyor. Mobilyaları süsleyen ansiklopediler, çok daha geniş bir içerikte ve güncellikte sanal ortama taşınabiliyor. Müzik endüstrisi MP3 ile darmadağın oluyor, finans sektöründen bahsetmeye bile gerek yok.

Kitle üretiminden, esnek üretime. Ali Artun'dan yapılan yukarıdaki alıntıda değinilen ve tehdit olarak ele alınan esnek üretim ya da informelleşme Yeni Ekonomiye içseldir. Yazarın da belirttiği gibi, esnek üretim dijitalleşme ile olanaklı hale gelmiştir. Tapscott, üretim sürecinin molekülerleştiğini söylerken, bu moleküler üretiminin gerçekte zaaflarından arınmış bir kitlesele üretim olduğunu belirtir. Sanayinin ilerlemesinde "değiştirilebilir parçacık" esasına dayalı üretimin hayata geçirilmesiyle elde edilen başarıyı ve bu tarz bir üretimin çoğu zaman aşırı üretimi de bünyesinde barındırdığını düşündüğümüzde, bilgisayar destekli, kişiye özel üretimin önemini daha iyi kavramış oluruz. Varılan nokta yine kitlesele üretimdir, ama üretilen metaller birbirinin aynı olmadığı gibi müşteri/kullanıcı da üretim sürecinin bir parçası olmaktadır. EİT ile beraber iş süreçleri kısalmakta ve hızlanmaktadır. Sanayi devriminin "büyük" sözcükleri (kitlesele üretim, fabrikalar) hızla küçülmekte, esnek hale gelmektedir.

Paradigma Değişikliği Mi?

"Bilgisayarlar verimlilik istatistiklerinin dışında her yerde var." (Solow)

1990-95 yıllarında EİT'de yaşanan devrim, emek verimliliği ve çoklu faktör verimliliğiyle örtüşmekteydi. Nobel ödüllü iktisatçı Solow'ın 1987 yılında söylediği bu söz ekonomi yazınında bu durumun Solow paradoksu olarak



adlandırılmasına yol açtı. Yapılan istatistikler, eski ekonomiye göre şekillendiğinden çok farklı sonuçlar çıkarılıyordu. Kullanılmakta olan istatistiksel yöntem EİT'yi ve etkilerini değerlendirmekte yetersiz kalıyordu. İstatistiklerle "Yeni Ekonominin" yeniliğini ya da bu yeniliğin sadece söylemsel olduğunu da ispatlamak mümkün. Sektörde arka arkaya yaşanan iflaslar, patlayan .dotcom balonları kafalardaki soru işaretlerini arttırmış olsa da (s. 38) Yeni Ekonominin, bir paradigma değişikliğine mi işaret ettiği yoksa günümüzdeki bazı "yeniler" gibi kurgusal mı olduğu sorusu hala yanıt beklemektedir.

Kuhn, bir paradigmanın ötekiyle yer değiştirmesini, nesnel gerçeklik ile teori arasındaki büyük uyumsuzluklara bağlar. Yeni bir paradigma şu nosyonlara sahiptir(Dooley):

1. *Doğuşu için büyük ölçekte ortamsal değişimler*
2. *Döneminin ortamsal faktörleriyle uyum içindedir.*
3. *Yerel şartlara göre farklı varyasyonları olabilir*

Yeni Ekonomi sorunsalı önümüzde durmaktadır. Bu yazı sadece giriş ve provokasyon amacıyla yazılmıştır. Yeni Ekonomiye ve yöneltilen eleştirilere BM->dergi'de ayrıntısıyla yer verilecektir. Bir sonraki yazının konusu Sanayi Devrimi ile günümüzde yaşanan gelişmelerin karşılaştırılması olacak.

Notlar:

1- Yazıda belirtilen sayfa numaralarının tamamı Dr. S. Alev SÖYLEMEZ'in "Yeni Ekonomi" adlı kitabındadır.

Kaynakça

- Tapscott, Don (1996), The digital economy: promise and peril in the age of networked intelligence, New York: McGraw-Hill,
- Artun, Ali (1999) Fordizmin ve Mühendis Dönüşümü, TMMOB
- Dooley, K. The Paradigms of Quality: Evolution and Revolution in the History of the Discipline, Advances in the Management of Organizational Quality, Vol. 5, JAI Press: 1-28
- Söylemez, S. Alev, Yeni Ekonomi, Boyut Yayınları
- Tapscott, Don (1996), The digital economy: promise and peril in the age of networked intelligence, New York: McGraw-Hill,
- Üstünel, Besim, İktisadın Temelleri, Dünya Yayıncılık

MİSEM (Meslek İçi Sürekli Eğitim Merkezi) kuruldu!

Seminerler

1. Yöneticiler için Bilişim Sistemleri (YİBS)
2. Bilgisayar Ağlarının Temelleri (BAT)
3. Yazılım Mühendisliği Metodolojileri (YMM)
4. Asansör Projelendirme, İşletme, Test ve Bakım Semineri (ASA)
5. Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Semineri (TPR)
6. İşletme Sorumluluğu Semineri (İSL)
7. Yangın Algılama ve Uyarma Sistemleri Semineri (YAUS)
8. Güvenlik Sistemleri, Projelendirme ve Uygulamaları Semineri (GÜS)
9. Katodik Koruma (KKS)

Kurslar

1. İnternete Giriş
2. Linux kullanıcı Eğitimi
3. Linux Sistem Yöneticisi Eğitimi
4. Ofis programları (Open Office) Eğitimi
5. EMO Üyeleri İçin AutoCad Eğitimi

Başvurular ve seminerler hakkında ayrıntılı bilgi <http://misem.emo.org.tr> web adresinden, misem@emo.org.tr e-mail adresinden veya (312) 4253272 bilgi alınabilir."

Elektronik Arşiv'e katkı yapar mısınız?

EMO'nun kuruluşunun 50. yılı nedeniyle elektronik arşiv oluşturuyoruz. 1954'den bugüne tüm EMO dergileri ve EMO yayınlarını elektronik ortama aktarıp tüm üyelerin kullanımına açacağız. Özellikle 1954-1980 yılları arasındaki sempozyum ve kongre kitapları ve diğer EMO yayınları sizde varsa bize göndermek, bu çabaya siz de katkıda bulunmak ister misiniz?

Başvuru: 312 425 32 72 veya emo@emo.org.tr