

Oyun teorisi: Ders 23 Transkript

3 Aralık 2007

Profesör Ben Polak: Bugün asimetrik bilgi çalışacağız. Bu son haftamız ve bugün sinyalleşmeye odaklanacağız. Amerikalılara taviz verip bunu tek L ile heceleyeceğim (signalling yerine signaling). Bu dersi iki kısma ayıracağız. Ve ilk kısımda problemde doğrulanabilir bilgi olan duruma odaklanacağız. Birazdan bunun ne anlama geldiğini göreceğiz, ama bir örnek oluşturayım ve bakalım bu bizi nereye götürecektir.

Bu aşamada iyi bildiğimiz bir oyuna, Cournot oyununa geri gitmek istiyorum. Yani iki firma var ve Cournot rekabeti yapıyorlar – yani miktar üzerinde rekabet ediyorlar – ve firmalara A ve B diyeceğiz. Diyelim ki Firma B'nin maliyetleri – daha resmi olmak gerekirse, bunlar sabit marjinal maliyetlerdir – c_M 'ye eşittir, burada M orta veya ara gibi bir şey anlamındadır. Firma A'nın da maliyetleri vardır ama bu maliyetler üç değişik şekilde olabilir. Firma A yüksek maliyete sahip olabilir ve yüksek maliyet orta maliyet artı biraz dahadır. Firma A da orta maliyete sahip olabilir. Ve Firma A düşük maliyete sahip olabilir ve düşük maliyetler sadece orta maliyetler eksi bir parçadır.

Şimdi, bu rekabet gerçekleşmeden önce, bu Cournot oyununu gerçekten oynamadan önce, Firma A'nın bir fırsatı vardır. Firma A'nın maliyetini Firma B'ye açıklama fırsatı vardır. Bunu daha açık hale getirmek için, başlangıçta, Firma B açıkça kendi maliyetini bilir ve tek bir tip Firma A olduğundan açıkça onun maliyetlerini de bilir. Yani Firma A ve Firma B Firma B'nin maliyetlerinin ne olduğunu bilirler. Ama başlangıçta, Firma A kendi maliyetini bilse de Firma B Firma A'nın maliyetini bilmez. Hadi bunu yazalım. Yani Firma B sadece kendi maliyetini bilir ve Firma A iki maliyeti de bilir. Ama odaklanacağımız anahtar karar Firma A'nın gerçek maliyetlerini Firma B'ye açıklama fırsatıdır.

Şimdi, bunu doğrulanabilir şekilde yapabilir. Örneğin, bir muhasebeci tutabilir. İtibarlı bir dış firmadan gelen muhasebeci Firma A'nın hesaplarını tutar ve onları Wall Street Journal da veya başka bir gazete de yayınlar. Firma A bunu yapabilir ve varsayalım ki bunu yapmak maliyetsizdir. Yani Firma A bedelsiz ve doğrulanabilir şekilde B'ye maliyetini açıklayabilir. Soru şu: bu Cournot oynamadan önce olacak. Soru şu: Firma A maliyetlerini açıklamalı mıdır açıklamamalı mıdır? Firma A halka açıklayabilir veya Firma B'ye maliyetlerinin ne olduğunu açıklayarak kendi bilgi avantajından vazgeçebilir. Peki, ne düşünüyorsunuz?

Mikrofonu alayım ve biraz soru sorayım. Firma A'nın yöneticisi olduğunuzu hayal edin. Maliyetlerinizin ne olduğunu Firma B'ye söyler miydiniz? Elinizi havada sallayın veya ben davetsiz mi alayım? Hadi davetsiz alayım, sizin isminiz nedir bayım?

Öğrenci: Hugh.

Profesör Ben Polak: Hugh, diyelim ki Firma A'nın yöneticisi sensin, bu bilgiyi açıklar mıydın?

Öğrenci: Eğer maliyetlerim düşükse onlara söyledim.

Profesör Ben Polak: Pekâlâ, Hugh şöyle diyor bilgiyi sadece maliyetlerim düşükse açık ederdim. Şimdi, neden maliyetlerin düşükse bunu açıklamak istersin?

Öğrenci: Çünkü o zaman benim firmam daha az maliyetle üretim yapar bu yüzden Firma B daha az üretecektir çünkü piyasanın çoğunu bizim alacağımızı bilirler.

Profesör Ben Polak: Güzel. Hugh'du değil mi?

Öğrenci: Evet.

Profesör Ben Polak: Hugh'un işaret ettiği şu, eğer maliyetlerim düşükse diğer tarafın bunu bilmesinde bizim bir avantajımız olabilir, çünkü bu diğer tarafı daha düşük üretmeye iter. Hadi bu argümanın altını Cournot diyagramını çizerek dolduralım. İşte Cournot diyagramı. Bu Firma A'nın miktarı. Burada Firma B'nin miktarı var. Ve burada Firma B'nin en iyi tepki veya reaksiyon eğrisi. Ve bu şekilde Firma A için üç değişik olası reaksiyon eğrisi olacak, her birisi farklı maliyetlere denk gelecek.

Yani, örneğin, yani eğer orta maliyet ise Firma A'nın reaksiyon eğrisi veya en iyi tepkisi bu olacaktır. Ama eğer daha düşük maliyetleri varsa reaksiyon eğrisine ne olacaktır? İçeri doğru mu kayar, eğimi mi değişir, ne olur? Birisi bağırırsın. Dışarı doğru kayar. Eğer daha düşük maliyeti varsa dışarı doğru kayar yani düşük maliyetle Firma A'nın en iyi tepkisi bu olur ve tam tersi yüksek maliyetle Firma A'nın en iyi tepkisi bu olur.

Yani Hugh'nun işaret ettiği şey – veya eğer onun sözlerini çarpıtıyorsam beni düzeltmeli – şudur, eğer düşük maliyetlerim varsa, o zaman diğer tarafın düşük maliyetim olduğunu bilmesini isterim çünkü bu bizi benim en iyi tepki eğrimin bu olduğu ve karşı tarafın en iyi tepki eğrisinin bu olduğu dengeye götürür ve Firma B daha az üretmek ve üretimini kısmak zorunda kalır. Bu doğru mu? Buradaki anahtar fikir şu – sık sık karşılaştığımız bir fikir – bu bir stratejik ikameler oyunudur. Eğer benim düşük maliyetim varsa, diğer tarafın bunu bilmesini isterim çünkü üretimini azaltır ve bu benim işime gelir. Diğer yandan, eğer yüksek maliyetim varsa, o zaman bir nevi gizli kalmak isterim, çünkü eğer benim maliyetim yüksekse, diğer firma aslında üretimini arttırır ve bu bana zarar verir.

Ama fark ettiyseniz ben soruyu biraz çevirdim. Benim size sorduğum sorunun aslı şuydu: maliyetleriniz hakkındaki bilgiyi açıklar mısınız? Ve bunu çevirip birazcık daha kolay bir soru olan şuna çevirdim: diğer tarafın ne bilmesini isterim? Şimdi, ben diğer tarafın ne bilmesini isterim? Diğer tarafın düşük maliyetim varsa bilmesini isterim. Diğer tarafın yüksek maliyetim varsa bilmemesini isterim, ama bu tam olarak sorduğumuz soru değildir.

Sorduğumuz soru şuydu, maliyetleriniz her ne olursa olsun bu bilgiyi diğer tarafa açıklar mıydınız? Sanırım Hugh'nun bize söylediği şuydu – Hugh şöyle dedi, eğer düşük maliyetim varsa bunu karşı tarafa açıklarım. Doğru mu? Peki, şu ana kadar ne biliyoruz? Şu ana kadar biliyoruz ki eğer düşük maliyetim varsa o zaman onu açıklarım. Şimdiye kadar bunu biliyoruz. Ama peki ya düşük maliyetim yoksa? Orta maliyet veya yüksek maliyetim varsa nasıl olur? Hadi bunları sırayla ele alalım, orta maliyetler nasıl olur? Orta seviye maliyetlerim varsa ne yapmalıyım? Birileri elini kaldırmıştı, bunun avantajından faydalananayım. İsminiz nedir?

Öğrenci: Alec.

Profesör Ben Polak: Bağırarak söyle de herkes duysun.

Öğrenci: Hala açıklamanız gerektiğini düşünüyorum çünkü onlar biliyorlar ki eğer düşük maliyetiniz olsaydı açıklardınız ve eğer orta veya yüksek maliyetiniz olur da açıklamazsanız o zaman onlar orta veya yüksek maliyete sahip olduğunuzu düşünebilirler ve bu yüzden orta maliyetli olduğunuzu açıklamak sizin için daha iyidir.

Profesör Ben Polak: Güzel, herkes duydu mu? Bunu tekrar edeyim. Yani şöyle düşünebilirsiniz eğer orta maliyetim varsa, karşı tarafın ne düşündüğüne bağlı olarak açıklama yapabileceğimi veya yapmayabileceğimi düşünebilirsiniz. Ancak, Alec'in de doğru bir şekilde ortaya koyduğu gibi, eğer orta maliyetim olduğunu açıklamazsam, diğer taraf, Firma B maliyetlerimin düşük olmadığını bilir. Yani beni yanlış ele alacakları tek durum şudur benim yüksek maliyetli olduğumu düşünebilirler. Benim düşük maliyetli bir firma olmadığımı biliyorlar. Benim düşük maliyetli firma olmadığımı nereden biliyorlar? Çünkü düşük maliyetli firma açıklama yapmış olurdu, bu Hugh'nun argümanı. Yani açıklama yapanlar düşük maliyetli firmalar olduğundan, eğer ben orta maliyetliysem, eğer açıklamazsam, düşük maliyetli olmadığımdan hiç kimsenin şüphesi kalmaz. Yani tek olabileceğim şey orta maliyetli veya yüksek maliyetli firmadır. Elimde olan tek şey bu reaksiyon eğrisidir ki bu gerçekten bana ait olandır veya bu reaksiyon eğrisidir.

Yani eğer açıklama yapmazsam o zaman diğer taraf benim yüksek maliyetli olduğumu düşünebilir ki bu durumda gerçekten üretimlerini arttıracaklardır ve bu bana zarar verir. Yani düşük maliyetli firma açıklayacağından, orta maliyetli firma hiç kimse yüksek maliyetli olduğunu düşünmesin diye açıklama yapacaktır. Yani düşük maliyet açıklar ve bu yüzden cM de yüksek maliyetli firma ile karıştırılmamak için açıklar. Şimdi, bir soru vardı, aşağı geleyim de soruyu alalım. Evet?

Öğrenci: Sadece şunu soracaktım, ya şöyle olursa, A hem düşük hem de orta maliyet sınıfındaysa açıklama yaparsa, o zaman yüksek maliyetli olduğunu zaten bileceklerdir, bu da maliyeti saklamanın bir işe yaramayacağını gösterir.

Profesör Ben Polak: Kesinlikle ve sizin isminiz?

Öğrenci: Bethany.

Profesör Ben Polak: Yani Bethany şunu işaret ediyor, düşük maliyetlinin açıklayacağını bir kez bildikten sonra, orta maliyetlinin de yüksek maliyetliyle karıştırılmamak için açıklayacağını biliriz, bu da şu demek, eğer yüksek maliyetli bir firma yönetiyorsanız açıklama yapıp yapmamanız fark etmez çünkü zaten açıklama yapmamak maliyetinizi açığa çıkarır. Doğru mu? Düşük maliyetli olsaydınız açıklama yapardınız. Orta maliyeti olsaydınız açıklama yapardınız. Ve bu yüzden, açıklama yapın veya yapmayın, herkes yüksek maliyetli olduğunuzu bilir. Yani cH açığa çıkar. Herkes bunu görüyor mu?

Tamam, şimdi fark ettiyseniz az önce oluşturduğumuz bu argümanda 3 tip firma vardı – yüksek, orta, düşük. Ama 100 tip firma ile bile biraz bunaltıcı olsa bile tam olarak aynı argümanı oluşturabilirdim. Mutlak olarak en düşük maliyete sahip firmalar, 99ncü en yüksek maliyetli firmalar, 98nci en yüksek maliyetli firmalar vesaire. Ve bu argüman tam olarak aynı olurdu. Her aşamada analizde kalan en düşük maliyete sahip firma kendini henüz açıklama yapmamış olanlardan ayırtırmak için açıklama yapmak ister ve bu yüzden gerisi çorap söküğü gibi gelir.

Bilgi açıklamaları olur ve fark ederseniz ilginç bir şekilde, ortanın ötesinde de de açıklamalar olur. Yani 51nci en yüksek maliyetli firma açıklar, bu yüzden 50nci en yüksek maliyetli firma açıklar, bu yüzden 49ncü en yüksek maliyetli firma açıklar vesaire. Aslında açıkçası aktif olarak kendisini açık etmeyecek tek firma mutlak olarak en yüksek maliyetli firmadır. Ve Bethany'nin de ifade ettiği gibi, zaten kendilerini belli edeceklerdir. Bu bir fikir – bu fikre “enformasyonel sökülme” denir. Ve yine, Amerikalı izleyicilerim için sökülme (unraveling) tek L ile yazacağım. Amerika’da tek L olduğu doğru değil mi? Birileri bunu Google’da filan kontrol etmeli. Sanırım bu doğru.

Buradaki ders nedir? Bir ders şu bu olur. Buna geri geleceğiz, ama bir başka ders, belki biraz daha önemli bir ders şudur: bazen bilgi eksikliği, size sinyal veren birinin eksikliği, size bir şeyler söylemeye çalışan birilerinin eksikliği bir bilgi taşır. Bu Bethany'nin işaret ettiği şeydi. Yüksek maliyetli firmanın dışarı çıkıp sizi bilgilendirmediği gerçeği, bildiği şey hakkında bir şey açığa çıkarır. Yani Hugh'nun ilk yorumu doğrudur. Eğer ben yüksek maliyetli firmaysam gizli kalmak isterim ama gizli kalamam. Bilgiyi alan kişi olarak sizin bakış açınızdan, bilgi verme niyetinin olmamasında bir bilgi vardır. Yani ders şu: sinyal eksikliği, bir firmanın size bilgi sinyalinde bulunmaktan kaçınması, sinyal eksikliği çok bilgilendirici olabilir.

Yani bu sıklıkla unutulmuş bir derstir. Bu çok basit bir fikirdir, ama bilgi ile uğraşırken ortada bulunmayan kanıtlar yerine ortada bulunan kanıtlara odaklanma eğilimi vardır doğal olarak. Bununla ilgili bir deyiş vardır. Deyim şudur “sessizlik çok şey anlatır”. Hepiniz bu deyiş duymuşsunuzdur, sessizlik çok şey anlatır. Size bir başka örnek daha vereyim. Bir Sherlock Holmes hikâyesi vardır – bu arada, hepimiz Sherlock

Holmes'un kim olduğunu biliyor musunuz? Güzel, Sherlock Holmes'un bir cinayeti çözdüğü bir Sherlock Holmes hikâyesi vardır. Cinayeti kimin işlediğini bulur. Ve onun yardımcısı Dr. Watson Holmes'un cinayeti nasıl çözebilmiş olduğunu bulmaya çalışır.

Cinayeti nasıl çözdün der? Holmes şöyle der, havlayan köpek yüzünden. Ve Watson şunu der, havlayan köpek yüzünden ne demek? Köpek havlamadı ki. Holmes şöyle der, ben de onu diyorum, köpeğin havlamamış olduğu, hiçbir ses çıkarmamış olduğu gerçeği bize cinayeti kimin işlemiş olması gerektiğini anlatıyor. Bir Watson olma tuzağına düşmek ve olmamış şeyi göz ardı edip gerçekleşmiş şeye odaklanmak çok kolaydır. Burada, aslında yüksek maliyetli firmanın hiçbir şey yapmayarak kendini açık ettiğini unutmak çok kolaydır.

Yani bu sessizlik çok şey anlatır fikridir. Her yıl geri gidip bu değişin nereden kaynaklandığını ararım ve hiçbir zaman bulamam, bu yüzden içinizden birisi bulursa onlara bir çeşit ödül vereceğim. Bunun Shakespeare'den olduğunu düşünmüştüm ama öyle görünmüyor.

Bu Cournot içeren basit bir örnektir, ama bu örneğin daha genel olduğuna sizi ikna etmek istiyorum. Hadi soruyu alalım, pardon, devam edin.

Öğrenci: Şöyle bir denge olması ihtimal dahilinde midir, orta maliyetli bir firma olarak gizli kalma maliyetinin yararından daha büyük olması?

Profesör Ben Polak: Modeli, kelimesi kelimesine alırsanız hayır. Cournot'daki modeli kelime anlamıyla alırsak değil çünkü diyelim ki Firma B sizin yüksek veya orta olduğunuzu bilmiyor, o zaman sizin maliyetinizin arada bir yerde olduğunu düşünecektir ve maliyetlerinizin orta olduğundakine oranla görece olarak daha fazla üretecektir, buradaki husus bu. Şimdi, bilgiyi saklamanın başka bir avantajının olduğu daha zengin bir model olabileceği doğrudur, ama bu zaten düşük maliyetli firmaya da sirayet ederdi. Size başka örnekler de vereyim ve bunu başka bağlamlarda da görelim ve bunun gerçekten kulağa doğru geldiğini görelim.

Bir örnek özgeçmişleri içeriyor. Bu örnek Amerikalı olmayanlar için bazı açıklamamalar gerektiriyor. Burada kaçınız Amerikalı değil? Amerikalı olmayanların bilmesi gereken bir şey insanların Amerika'da özgeçmiş yazma biçimidir. Herkes bir özgeçmişin ne olduğunu biliyor mu? Bir CV, özgeçmiş, değil mi? Yani Amerikalı bir öğrencinin tipik özgeçmişine bakarsanız- eğer Amerikalı değilseniz, Amerikalı olmayanlarınız için – bunu nasıl kibarca söyleyebilirim? Sizde kuma isteği yaratma temayülü vardır. Yani benim bunun hakkında temel olarak söylemek istediğim şeyin kibarcasıydı. Neden sizde kuma isteği yaratmaya temayülü vardır? Çünkü Amerikalılar özgeçmişlerine her şeyi yazma eğilimindedirler. Yani eğer ilkökul üçte satranç takımının kaptanı olmuşlarsa ve şimdi 40 yaşlarında bir işe başvuruyorsa, hala orada ben ilkökul üçte satranç takımının kaptanıydım yazar. Ve bu bilhassa

kamu hizmeti söz konusu olduğunda, bir takım ahlaki davranışlar söz konusuyken doğrudur.

Avrupalıların çoğu yaptıkları iyilikleri özgeçmişlerine yazmaktan utanırlar, ama Amerikalılar, onların özgeçmişlerinde yaptıkları iyilikleri veya kamu hizmetlerini yazmak için küçük bir alan vardır ve her şeyi yazarlar. Ben sekiz yaşındayken yaşlı bir teyzenin alış veriş sepetini yolun karşısına geçirmesinde yardım ettim ve işte bu özgeçmiştedir. Peki, neden Amerikalılar özgeçmişlerinde bu kadar çok bilgiyi açık ederler? Enformasyonel sökülme düşünün, değil mi? Özgeçmişler doğrulanabilir bilgilerdir, özgeçmişinizde hile yakalanmasının çok büyük maliyeti vardır. Yani temelde özgeçmişinizde yalan söylemeyeceksinizdir.

Ve şunu hayal edin, eğer ben, diyelim ki hukuk fakültesine öğrenci kabullerine bakıyorum, Yale Hukuk Fakültesine ve öğrencilerin özgeçmişlerini okuyorum ve kamu hizmeti görmeyi umduğum yerde hiçbir şey yazılmamış. Bu öğrenci hakkında nasıl bir varsayımda bulunurum? O kişinin hiçbir şey yapmadığını varsayarım. Bu kişi tüm hayatı boyunca hep kendine çalışan bir şeytan çocuğudur, yaşlı bir teyzeye bile karşıdan karşıya geçerken yardım etmemiştir. Bu yüzden insanlar her şeyi yazarlar, hatta bu minicik şeyleri bile, hatta şok edecek kadar küçük iyilikleri bile kendilerini tamamen hiçbir şey yapmamış olan temelde şeytanın kendisi olanlardan ayırtmak için yazarlar. Bu özgeçmişler üzerineydi, hadi bunu biraz daha ileri götürelim.

Kaçınız Los Angeles'tan? Los Angeles'ta inandırıldığıma göre, bana söylendiğine göre – bunu teyit edebilirsiniz veya etmezsiniz – bir sürü, bir sürü restoran varmış. Bu doğru, değil mi? Bir sürü restoran ve bu restoranların bazıları iyidir bazıları kötüdür. Ve bugünkü örnekle oldukça alakalı olarak, bu restoranların bazıları temizdir ve bazıları çok temiz değildir. Doğru mu? Öyle ki, doksanların sonuna doğru, Los Angeles Belediye kanunu, yerel kanun şunu söylemiştir Los Angeles vilayetindeki tüm restoranların her birisi bir sağlık müfettişi tarafından denetlenmek zorundadır, sanırım böyleydi. Ve sağlık müfettişi işe koyulur, sanırım her yıl oluyordu ve bu restoranlara gider ve bir sertifika neşrederlerdi ve bu bir sağlık sertifikasıydı ve üzerinde büyük harflerle – sanırım kırmızı harflerle – A, B veya C yazılırdı. Hatta belki A- bile olabilir, ama hikâyemizin amacı için A, B ve C diyelim.

Şimdi kanunun tek söylediği buydu. Kanun bu sağlık sertifikanızı herhangi bir yerde teşhir etmeniz gerektiğini söylemiyordu. Peki, bu model doksanların ortasında Los Angeles'ta ne beklememizi söylüyor? Eğer Los Angeles'ta küçük bir restoran işletiyorsanız ve sağlık müfettişinden bir A sağlık sertifikası almışsanız, bu A sertifikasıyla ne yaparsınız? Bunu göze çarpacak şekilde pencerede sergilersiniz, değil mi? A sağlık sertifikası. Yani biraz daha az sağlıklı bir restoran işletiyorsanız, belki bu yine Ali'nin pizzacı zinciridir ve siz Los Angeles sağlık müfettişinden bir B sertifikası aldıysanız, bunu sergiler misiniz? Sergilersiniz, değil mi? Çünkü neden olmasın? Biliyoruz ki A'lar sergileyecekler. Bu sertifikalar herkese veriliyor, bu yüzden siz de bir B sertifikasını bile sergileyeceksinizdir.

Şimdi, o zamanlar Los Angeles'ta yaşayanların anlattıklarına göre, Los Angeles'taki en kirli kepeğe giderseniz ve üzerinde hamamböceklerinin cirit attığı kirle kaplı camlardan içeriye bakarsanız ve hamam böceklerinin ve kirin ötesine dikkatli bakarsanız üzerinde C yazan bir sertifika görürdünüz. Muhtemelen bir D seviyesi de vardı ki C'ler bile sergiliyorlardı. Yani bu oldukça dramatik bir enformasyonel sökülmedir. Şimdi, farklı bir noktayı işaret etmek için biraz abartıyorum.

Aslında Los Angeles'ın bazı bölgelerinde bu sağlık sertifikalarının, C olanlarının bile sergilendiğini görmeyi beklersiniz ve diğer bölgelerde bu C'lerin sergilendiğini görmeyi beklemezsiniz. Hangi bölgelerde insanların C veya B- sertifikalarını sergilemelerini beklemezsiniz? Tahmin eden var mı? Turist bölgeleri. Çünkü bu enformasyon sökülmesi hikâyesinin çalışması için, bilgiyi alacak olan insanların sizde bu sertifikaların olduğunu bilmeleri gerekir. Yani eğer Los Angeles'ta bir turistseniz, sistemin böyle olduğunu bilmezsiniz ve bu yüzden Disneyland gibi bir yerin hemen dibinde bir C sertifikalıysanız, turistler farkında olmadan onları hala hasta edebilirsiniz.

Bu ikinci örnekti, üçüncü bir örnek vereyim, bu eve biraz daha yakın. Yale'deki son müfredat yenilemede Kredi/D/Başarısız uygulaması ile ne yapılacağı üzerine büyük bir tartışma vardı. Ve Kredi/D/Başarısız uygulamasıyla ilgili önerilerden birisi öğrencilerin Kredi/D/Başarısız derslerini almalarına izin vermek, ama eğer A veya B alırlarsa, kayıtlarında bu A veya B'yi gösterebileceklerdi. Yani bir Kredi/D/Başarısız alırlar, ama eğer A veya B gibi bir not alırlarsa veya A- gibi bir şey, o zaman tercih yapıp bunların kayıtlara böyle geçmesini isteyebilirler. Bunun nesi yanlış? Bu ciddi bir öneridir. Ben bu komitedeydim. Bu ciddi olarak önerildi. Öneriyi ben yapmadım ama bu ciddi olarak önerildi. Bu önerinin nesi yanlış? Bu önerinin nesi yanlış? Kayıtlarınızda Kredi görünmesi ne anlama gelir? Bu C anlamına gelir, değil mi? Bu C anlamına gelirdi, çünkü tüm A ve B'ler bu bilgiyi sökerdi.

Yani eğer bilgi doğrulanabilir ise ve serbestçe iletilebilirse bir şekilde açığa çıkar. Size biraz daha ciddi bir örnek vereyim. Hepinizin bildiği gibi, eğer ABD'de tutuklanırsanız – bunu biliyor olmalısınız-- sessiz kalma hakkına sahipsinizdir. Ben hepinizin tutuklanmak üzere olduğunuzu söylemiyorum, ama tutuklanacak olursanız, sessiz kalma hakkına sahipsinizdir. Bu hak çok yakın zamana kadar Britanya'da da geçerliydi, ta ki medeni haklar konusunda çok iyi olmayan hükümet bunu biraz değiştirene kadar. Şimdi Britanya'da sessiz kalma hakkınız var, ama eğer sessiz kalırsanız mahkemenin de bunu kanıt olarak değerlendirme hakkı var. Peki, bu sessiz kalma hakkına ne yapmıştır? Bunun sessiz kalma hakkına ne yaptığını bulmayı size bırakıyorum.

Yani bu enformasyon sökülmesi fikri bazı anahtar parçalara bağlıydı ve en önemli parça bilginin doğrulanabilir olmasıydı. Bilginin doğrulanabilir olması önemliydi. Ve baştan sona sökülmenin olması için, bu durumda en yüksek maliyetli firmaya kadar, bilgiyi alan tarafta olan insanların bilginin orada olduğunu bilmesine ihtiyacınız vardır.

Yani tam sökülme için bilginin mevcudiyetinin bir nevi ortak bilgi olmasına ihtiyacınız vardır. Ama sık sık, sahip olduğunuz bilgi – bilgiye sahipsiniz, bu bilgiyi açıklamak istersiniz – ama maalesef bu çok kolay doğrulanamaz. Bugünün geri kalanında odaklanacağımız şey doğrulanamayan bilgidir.

Hadi eve çok yakın bir örnekle başlayalım. Birçoğunuz son zamanda mülakatlara gidiyorsunuzdur. Kaçınız staj için veya iş bulmak için mülakatlara giriyorsunuz? Ben birçoğunuzun dersi kaçırdığını biliyorum ve iyi niyetle bunu yaptığınızı varsayıyorum. Bu iş mülakatlarına gittiğinizde şöyle bir mülakata gittiğiniz hayal edebilirsiniz, hadi Boston'un Sıkıcı Bankası diyelim. Boston'un Sıkıcı Bankasıyla mülakata giriyorsunuz ve Boston'un Sıkıcı Bankası şunu bilmek istiyor, siz Boston'un Sıkıcı Bankası için çalışmaya ilgi duyuyor musunuz? BU onlar için bir artı demek.

Genelde yaptıkları şey bunu size sormaktır. Aşağı yukarı şunu söylerler, Sıkıcı Banka için çalışmaya ilgi duyuyor musunuz? Şimdi, bu arada, eğer bu soru sorulursa ve Sıkıcı Banka ile mülakattaysanız ve onlar tarafından Sıkıcı Bankayla çalışmaya ilgi duyuyor musunuz sorusu size yöneltilmişse, yanıtınız ne olmalıdır? Yanıtınız evet olmalıdır. Evet, yanıtını vermiş olmanız gerçeğinde ne kadar bilgi vardır? Hiç yoktur, değil mi, çünkü açıkça bu bankayla çalışma opsiyonunu istersiniz, yani zaten evet yanıtı vereceksinizdir.

Şimdi, bunun kurgusal bir örnek olduğunu düşünebilirsiniz, değildir. Boston'daki bir bankanın, biz Boston'un Sıkıcı Bankası diyeceğiz, bazı personel alım görevlileriyle kısa süre önce konuştum ve onlara Yale lisans öğrencilerini işe almak konusunda, Yale lisans öğrencilerinin onları etkilemeleri için ne yapmaları gerektiğini sordum. Kendisi de bir Yale mezunu olan personel görevlisi bana dedi ki dürüst olmak gerekirse mülakatlarda Yale öğrencileri Harvard öğrencilerinden daha az iyi yapıyorlar. Ben, yıkılmış ve hayal kırıklığına uğramış bir şekilde – neden dedim ve o bana dedi ki biz onlara Boston'un Sıkıcı Bankasıyla çalışmaya ilgi duyuyor musunuz diye sorduğumuzda Yale'liler şöyle şeyler söylüyorlar bilmiyorum bu kulağa biraz sıkıcı geliyor. Harvard'lılar, onlar ne yapıyor? Onlar kollarının altında Boston'un Sıkıcı Bankasıyla ilgili sayfası uygun şekilde katlanmış bir Wall Street Journal ile geliyorlar ve bazen kafalarında üstünde ben sıkıcıyım yazan budala şapka oluyor. Ben bu adamı şuna ikna etmeye çalıştım, bu gerçeğe rağmen Harvard'lıların böyle yapmaları gerçeğinde aslında hiçbir bilgi yoktur ve aslında Yale'lileri işe almalısınız çünkü en azından onlar dürüsttü ve bu bankayı ileride sıkıcılıktan kurtarabilir. Bu işe yaramadı, bu yüzden benim aslında sizleri dürüst davranmamaya ikna etmem gerekiyor.

Burada bir ders var. Bir ders şu, eğer daha sonra bir mülakatçı size yaz stajı veya iş için onlarla çalışmak isteyip istemediğinizi sorarsa, yanıt evettir. Bu, yanıt geriye dönük çıkarım olmayan nadir sorulardan biri: yanıt sadece evet. Burada ikincil bir ders daha var o da şu eğer bir banka mülakatçısı mülakatta onlarla çalışmak isteyip istemediğinizi soruyorsa muhtemelen evet yanıtı vereceksinizdir ama muhtemelen başka bir yerde çalışmak istersiniz. Eğer onlar size bu soruyu soracak kadar

aptallarsa muhtemelen başka yerde çalışmak istersiniz. Ama bu gerçek bir problemdir. Problem şudur, işte buradasınız. İletmek istediğiniz bir bilgi var. Belki siz gerçekten sıkıcısınız. Belki gerçekten bu banka için çalışmak istiyorsunuzdur. Bu bilgiyi iletmek istiyorsunuz, ama işvereni bunun bu kez doğru olduğuna ikna etmeniz zordur çünkü herkes banka için çalışmak istediğini söyleyebilir.

Daha genel olarak hayatta, bu sadece belirli bir banka veya her ne olursa onun için çalışmak isteyip istememenizle ilgili değildir, bu aynı zamanda iyi bir çalışan olup olmamanızla da ilgilidir. Bu yüzden, hadi bunu sadece çalışanların sıkıcı olup olmadığı değil ama çalışanların iyi olup olmadığı bağlamında düşünelim. Yani sinyal vermenin maliyetli olduğu bir modele bakacağız. Şöyle olacak, bu model maliyetli sinyal verme üzerine olacak ve sırf bu modelin amacına yönelik olarak Amerika'da iki tip çalışan olduğunu varsayacağız. İyi çalışanlar vardır, onlara G diyeceğiz ve kötü çalışanlar vardır ve onlara B diyeceğiz.

Şunu varsayacağız, iyi çalışanın üretkenliği, eğer bu firma için çalışırsanız 50 olacaktır ve bunun 50.000 dolar filan olduğunu varsayabiliriz, ama şimdilik birimleri unutalım ve buna sadece 50 diyelim. Kötü bir çalışanın üretkenliği ise sadece 30'dur. Yani açıkçası, diğer her şey sabitken, işveren kötü çalışan yerine iyi çalışanı işe almak ister. Diğer her şey sabitken önemlidir çünkü o zaman iyi çalışana daha fazla ödememiz gerekir. Varsayalım ki bu ABD ekonomisidir, yani kabaca ekonominin %10'u iyi çalışanlardan ve %90'ı kötü çalışanlardan oluşur, bunun gibi bir şey ve bunlar da ABD'deki yüzdeler. Ayrıca firmaların rekabetçi olduklarını da varsayalım. Yani firmalar Yale Kariyer Ofisine veya Yale Kariyer Fuarına yığılıyorlar ve umutsuzca bu çalışanları işe almaya çalışıyorlar. Rekabetçi bir işe alım süre geliyor.

Yani firmalar işçiler için rekabet ediyorlar. Yani onlar iyi olarak belirledikleri çalışanlara 50 ödeyecekler. İyi olduğunu belirledikleri işçiye 50 ödeyecekler. Ve kötü olarak belirledikleri işçiye 30 ödeyecekler. Bunun tam olarak aynı olması sizi rahatsız ediyorsa, bunu 50 eksi bir peni ve 30 eksi bir peni olarak düşünün. Analizde bir fark yaratmayacaktır. Yani eğer bir çalışanı belirleyemezlerse, işçinin sadece averaj bir çalışan olduğunu düşüneceklerdir, rekabetçi ücret ne kadar olacaktır? Bu ekonomide ortalama bir çalışanın rekabetçi ücreti ne olacaktır? Bu zor bir matematik sorusu değildir Aşağıda herkes kafasını kaşıyor. Bu $50 \times \%10$ ve $30 \times \%90$ ve bu da ortalama olarak nedir? 32'dir, pekâlâ. Yani onlar ne olduğunu belirleyemedikleri işçiye ortalama olan 32 ödeyeceklerdir.

Şimdi, bu modelde açıkçası, başlangıçtaki yüksek maliyetli firma gibi, iyi çalışanlar belirlenebilmek isterler çünkü daha yüksek ücret alırlar. Kötü çalışanlar belirlenmek istemezler, gizli kalmayı tercih ederler. Ancak, buradaki problem şudur, ortada doğrulanabilir bir bilgi parçası yoktur. İyi çalışan olduğunuzu karşı tarafa doğrulanabilecek şekilde bildirmenizin bir yolu yoktur. Siz hepiniz iyi çalışanlarsınız değil mi? Yoksa burada olmazdınız, öyle umuyoruz. Yani bu firmaya giderseniz, bu firma iyi işçiler arıyordur ve firmaya şunu söyleyebilirsiniz: "Ben iyi bir çalışanıyım".

Aslında iddia ederim çoğunuz bunu mülakatlarda denemişsinizdir: “Ben iyi bir çalışanım”.

Bunu maliyetli bir şekilde bile yapabilirsiniz. Masanın üzerine sıçrayarak ve tek ayak üstünde dans ederken nasıl iyi bir çalışan olduğunuza dair bir şarkı söyleyerek kendinizi aşağılayabilirsiniz. Bu gerçekten aşağılayıcı olurdu ama firmaya iyi bir çalışan olduğunuzu iletmış olmaz mıydı? Neden mülakat odasındaki masada bu güzel dansı yapıyor olmanız, nasıl iyi bir çalışan olduğunuza dair güzel şarkıyı söylüyor olmanız, neden bu firmayı iyi bir çalışan olduğunuza ikna etmez? Kim yakınlarda mülakata girdi? Bunu deneyen oldu mu? Bu neden başarılı bir strateji değildir? Steven, değil mi?

Öğrenci: Evet. Bunu kötü bir çalışan da yapabilirdi.

Profesör Ben Polak: Bunu kötü bir çalışan da yapabilirdi. Yani masanın üzerinde tek ayak dans etmek ve iyi bir çalışanım şarkısını söylemek maliyetli ve aşağılayıcıdır, ama kötü bir çalışana olan maliyet veya aşağılamadan daha fazla değildir. Yani eğer bu işe yarasaydı, kötü bir çalışan da bunu yapardı. Yani sadece şarkı ve dans işe yaramayacaktır. İyi bir çalışan olduğunuz sinyali dış dünyaya vermek zor olacaktır. Bu bizim başlangıç noktamız olacak. Yani iyi çalışanların kendilerini kötü çalışanlardan ayıştırmaları içi bir yola ihtiyacımız vardır. Onların sinyal göndermesi için bir yola ihtiyacımız vardır ve bu sinyalin anahtar tarafı şudur, bu onların verebileceği ama kötü çalışanların veremeyeceği bir sinyal olmalıdır veya başka bir deyişle onların vermek isteyeceği ama kötü bir çalışanın vermek istemeyeceği bir sinyal.

Yani masa üstünde dans etmek işe yaramaz ve işe yaramamasının nedeni kötü ve iyi çalışanların masa üstünde dans etmenin aşağılayıcılığı açısından simetriklerdir. Yani iyi çalışanların, bunlar sizlersiniz, kendinizi kötü çalışanlardan, bunlar biziz, ayırtması için bir yola ihtiyacımız vardır. Amerikan ekonomisinde nasıldır, iyi çalışanların iyi oldukları sinyali verme yolu, kendilerini ayırttırabilmelerinin ana yolu nedir? ABD ekonomisinde kullanılan ana sinyal nedir? Birileri? Evet, eğitim. İyi çalışanları kötü çalışanlardan ayırt edecek olan şey şudur, iyi çalışanların dereceleri olacaktır, daha fazla dereceler, daha iyi dereceler, daha fazla dereceler, her neyse.

Bugün bakacağımız modeli bazılarınız daha önce görmüş olabilir, ama biz belki biraz daha detaylı yapacağız. Bu model Spence adında bir adamın, Mike Spence, Nobel Ödülünü almasının en büyük nedeni bu modeldir. Nobel Ödülünü almasının en büyük nedeninin bu model olduğunu biliyoruz çünkü pratikte başka bir şey yazmamıştır, yani nedeni bu model olmalıdır. Yapacağımız şey şudur, bu insanların alacakları derecenin, eğitimin kendilerini ayırttıracağını ve işverenler onların iyi çalışanlar olduklarını göstereceğini hayal edelim – bir kez daha işverenlerin bankalar filan olduğunu varsayalım – onların alacağı ekstrasından eğitimin MBA olduğunu

varsayacağız. Sınıftaki bazılarınız MBA alıyorlar. Nerede benim MBA'lim? İşte orada. İşte benim MBA öğrencim orada.

Yani iyi çalışanlar MBA yapacaklardır ve bunun çalışma yolu şu olacaktır, bu bir MBA derecesi almanın maliyeti üzerinden çalışacaktır. Yani bunun başarılı bir sinyal olması için, bu sinyalin masa üzerinde dans etmekten farklı olması için ya kötü çalışanların MBA alamadıkları bir durum olması gerekir ya da kötü çalışanlar için MBA almak maliyetli olduğu için bunu denemiyor olmaları gerekir. Yani farkı maliyetlerde yaratacağız. Varsayacağız ki MBA'in, işletmecilik okulunda bulunmanın, MBA eğitiminin yıllık maliyeti, eğer iyi çalışsanız 5 birimdir. Eğer kötü bir çalışsanız işletmecilik okuluna gidip MBA almanın yıllık maliyeti 10'un biraz üstündedir, yani 10 ve bir peni. Yani fark ettiyseniz diyelim ki Yale'de MBA yapmanın yıllık maliyetinin eğer iyi yerine kötü çalışsanız daha maliyetli olduğunu varsaydım.

Şimdi, bu maliyetler nelerdir? MBA almanın maliyetleri nelerdir? Bu maliyet farkını ne yaratıyor? Hadi bunun ne olmadığını açıklayalım. Bunlar harçlar olamaz. Harçlar maliyetlerin büyük bir parçasıdır. Bu yıl Yale'de MBA yapmanın maliyeti nedir? Çok fazladır değil mi? Yani yıllık harç olarak maliyet devasadır, ama bu harçların kendileri iyi ve kötü çalışanları ayırtırmayacaktır. Neden? Çünkü iki taraf için de aynıdır. Biz maliyetleri farklı olan bir şeyler istiyoruz, yani bu harçlar olamaz. Bu harçlar olamaz. İki taraf için de aynıdır.

Eğitim almanın diğer maliyetleri nelerdir? Fırsat maliyetleri vardır değil mi? Hepiniz ekonomistsiniz – veya yarınız ekonomi öğrencisisiniz – yani akla ilk gelecek olan şey fırsat maliyetidir. Ama gerçekte fırsat maliyetlerinin burada bana fazla yardımı olmaz çünkü en azından eğer iyi bir çalışsanız Yale'de MBA yapma fırsat maliyetinin kötü çalışana göre daha yüksek olduğu aklımıza gelir. Sonuçta, eğer iyi bir çalışsanız evde kalabilirdiniz, MBA yapmazdınız, ebeveynlerinizin bahçesini işletirdiniz ve iyi bir çalışan olduğunuzdan, daha verimli havuç hasadı filan elde ederdiniz. Bunun yanında, kötü çalışanlar bir şey üretmezler, değil mi? Yani bu aslında fırsat maliyetleriyle ilgili değil, aslında onların 0 olduğunu varsayacağız. Fırsat maliyetlerinin olmadığını varsayacağız. Peki, bu işletmecilik okulundaki iyi çalışan ile işletmecilik okulundaki kötü çalışan arasında maliyet farkı yaratan nedir? Orada potansiyel bir yanıt mı vardı?

Öğrenci: Bu iyi çalışan için gelecekteki ücretlerin şimdiki değeri midir?

Profesör Ben Polak: Tamam, yani gelecek hakkında düşünüyoruz. Hayır, sadece maliyet tarafına odaklanın. Gelecekte bir sürü farklı şey olacaktır, haklısın, ama maliyet tarafına odaklanalım. Daha önce seni almıştım o yüzden bu arkadaşı alalım.

Öğrenci: Zihinsel çaba.

Profesör Ben Polak: Zihinsel çaba, doğru. Peki, benim MBA öğrencim nerede? İşte orada – nerede, yukarıda. Bu manevi zarardır, doğru mu? Onu hala göremiyorum. Başını sallıyor, güzel. Bu şöyle – MBA sınıfına gittiğiniz zaman – şöyle düşünerek, Tanrım, şükürler olsun lisans öğrencisi olmaktan kaçtım ve MBA sınıfına geri gidersiniz ve ben orada da varım. Aynı korkunç ev ödevlerini veriyorum ve siz hala benim el yazımı okuyamıyorsunuz ve hala aksanıyla uğraşmak zorunda kalıyorsunuz, değil mi? İyi çalışanlar benim el yazımı okumayı ve aksanımı anlamayı daha kolay bulurlar, değil mi?

Peki, bu nedir? Bu zihinsel çabadır. Bu manevi zarardır. Bu çalışmanın acısıdır. İyi çalışanlar ve kötü çalışanların maliyetlerini ayırtıran tek şey çalışmanın sancılı olmasıdır. Eğer bir parti okuluna gitseydik bu işe yaramazdı. Bu yüzden sadece parti okulları bulunamaz. Biz gerçekten sizi sınıfta acıdan geçirtmeliyiz. Yukarıdan hala bir doğrulama bekliyorum. Yani çalışma sancısı bu şeyleri ayırtırandır.

Şimdi şunu ileri sürüyorum, bu iyi ve kötü çalışanların olduğu toplumda, iyi çalışanların, bu durumda MBA almanın, yıllık maliyetlerinin kötü çalışanların yıllık maliyetlerinden düşük olduğu bir denge elde edebiliriz. Aynı şeyi lisans eğitimi için de yapabiliriz ama şimdilik MBA'ye odaklanalım. Bu toplumda bir denge olduğunu öne sürüyorum, MBA almanın üç yıl sürdüğü bir denge de olabilir. Bu öne sürdüğüm dengede ne olur? Üç yıllık derecelerin bulunduğu, derecelerin üç yıl sürdüğü – üç yıllık bir MBA ürkütücü geliyor ama boş verin – bu dengede iyi çalışanlar MBA alırlar ve kötü çalışanlar almazlar.

Ama size bunun denge olduğunu anlatmam için daha fazla şey yapmam lazım, bu yüzden size bir başka şey daha söyleyeyim. Yani ben derece almanın üç yıl sürdüğü bir denge olduğunu öne sürüyorum, tüm iyi çalışanlar MBA alırlar ve tüm kötü çalışanlar MBA almazlar ve nedir? İşverenler, MBA'lileri iyi çalışan olarak belirlerler. Bunun işe yarması için işverenleri ikna etmesi gerekir. Yani bunun işe yarması için şuna ihtiyacım vardır: ve işverenler şunu belirlerler MBA eşittir iyi çalışan ve MBA'yi yok eşittir kötü çalışan. Yani buradaki dengenin bu olduğunu öne sürüyorum ve yapmak istediğim şey şu, bunun gerçekten denge olduğunu göstermek istiyorum. Peki, o zaman, bu şimdiye kadar sınıfta gördüklerimizden çok farklı bir dengedir, bu yüzden bunun gerçekten denge olduğunu kontrol ederken biraz yavaş ve entel olacağım.

Tahtada biraz boşluk bırakacağım ve siz de biraz boşluk bırakmalısınız. Benim iddiam bunun bir denge olduğudur. Ve biz tahmin ve kontrol et kullanıyoruz. Ben tahmini sizin için yaptım ve kontrolü birlikte yapacağız. Kontrol etmek için, iki şeyi kontrol etmem gerektiğini öne sürüyorum. Bir, hiçbir tipin sapma yapmayacağını kontrol etmem gerekiyor. Peki, tip ile neyi kastediyorum? Çalışan tiplerini kastediyorum. Ne iyi tipte çalışanlar sapma yapmak istemeli ne de kötü tipte çalışanlar sapma yapmak istemelidir. Yani bu yeni değil. Dengeyi kontrol ederken hep insanların sapma yapmak istemediklerini kontrol etmişizdir. Buradaki tek fark

insanların sapmak istemediklerini kontrol etmek yerine ben insan *tiplerinin* sapmak istememelerini kontrol ediyorum, ama temelde fikir aynıdır. Doğru mu? Fikir aynıdır, yani bu aslında yeni değil.

Yani olan şey şu ben şunu da kontrol etmeliyim – aslında burada kendime biraz yer bırakacağım –da işverenlerin inançlarının denge davranışıyla uyumlu olduğunu da kontrol etmeliyim. Hadi durup biraz ara verelim. Daha önce denge için böyle bir koşul yazmamıştık, ama burada yazmak zorundayım. Burada modelde asimetrik bilgi vardır. Ve bu dengede, dengede önemli bir taraf olan, yani sizi işe alacak olan adamlar, bu oldukça önemli değil mi? Onların bu dengede yapmaları gereken, önem taşıyan tek şey şu, sizin aksiyonlarınızdan bir çıkarım yapmaktır. Sizin eğitim alıp almadığınızı gözlemler ve sizin iyi veya kötü çalışan olduğunuz sonucuna varırlar. Yani, bunun denge olduğuna dair bu çıkarımların akla yatkın olduğu yönünde bir koşul yazacağız. Akla yatkın ile dengede olanlarla uyumlu olmalarını kastediyorum. Buna fazla entel şekilde yaklaşmadan önce bunu talep etmenin neden makul olduğunu düşünelim.

Diyelim ki, aslında, dünya diyelim ki şöyledir. Tüm iyi çalışanlar MBA almışlardır ve tüm kötü çalışanlar MBA almamışlardır ve işverenler MBA sahibi olanların yarısının iyi, yarısının kötü olduğunu düşünmektedirler. Bu kulağa doğru gelmiyor değil mi? Eğer gerçekten durum böyle olsaydı, yani MBA alanlar iyi çalışanlar ve almayanlar kötü çalışanlar olsaydı, o zaman işverenlerin oluşturacakları tek uyumlu inanç MBA'lerin iyi çalışan ve MBA'li olmayanların kötü çalışan olmalarıydı, doğru mu? Yani burada çok derin bir çıkarım yapmıyorum, ben sadece şuna işaret ediyorum, bu dengede insanların oluşturdukları inanışların, aslen dengede gerçekleşenlerle uyumlu olduğundan emin olmamız gerekir. Ama bunu söyledikten sonra burada bir gizem kalmaz, her şey normaldir.

Bu belirli denge iddiasında, iyi çalışanlar MBA alanlardı, kötü çalışanlar MBA almayanlardı ve işverenler bir MBA'li gördüklerinde gerçekten onun iyi olduğunu düşünürler ve MBA'li olmayan birini gördüklerinde gerçekten onun kötü olduğunu düşünürler. Yani bu inanışlar davranışlar ile uyumludur, yani iyi durumdayız. Tamam, bunu kontrol etmek zorundaydım ama bu zor olmadı. Bunu neden kontrol ettiğimi herkes anladı mı? Dengede insanların saçma inanışları olmasını istemem, temelde söylediğim budur. Pekâlâ, şimdi geri gidip bir bakıma sıradan olan şeyi kontrol edelim.

Sıradan olan şey şu, hiçbir tip çalışanın dengede sapmak istemediğini kontrol etmemiz gerekir. İki tip çalışan vardır. İyi çalışanlar vardır – ve iyi çalışanlar, dengede ne yapıyorlar? İyi çalışanlar dengede ne yaparlar? MBA yaparlar. Yani iyi çalışanlar, MBA'li olurlar ve iyi çalışanlar ne olarak belirlenirler? Bir kez MBA aldıklarında işveren onları ne olarak belirler? İyi çalışanlar olarak, değil mi? İyi olarak belirlenirler. MBA alırlar. İyi olarak belirlenirler ve getirileri ne olur? Burada iyi çalışanların getirileri nedir? Onlara 50 ödenir ki bu onların verimliliğidir, ama bu onlara üç yıl boyunca

benim ödevlerime tahammül etmelerine mal olur. Yani bunun maliyeti onlar için 3×5 , her yıl için beşe mal olur. Peki, $50 - 3 \times 5$ nedir? 35, güzel. Yani toplam getiri olarak 35 alırlar ve burada bir soluklanalım.

Burada size söylemeden bir varsayımda bulundum, bu yüzden bunu söyleyeceğim. Sırf matematiği basitleştirmek için şunu varsayacağız, bir kez işe alındığınızda 1 yıl çalışırsınız ve sonra ölüp gidersiniz. Bu biraz hastalıklı ve hoş olmayan bir varsayım, ama diğer türlü gelecekteki tüm gelirinizin bir nevi iskonto edilmiş değerini yapmak zorunda kalırız ve bu da bir muhasebe dersine döner. Bu yüzden herkesin 1 yıl yaşadığını varsayacağız. Eğer siz daha karmaşık bir model yapmak isterseniz bu da olabilir, fikir aynı olacaktır. Yani onlara 50 ödenir, bu onlara 3×5 'e mal olur ve toplam getiri olarak 35 alırlar.

Peki ya saparlarsa ne olur? Sapmaları demek MBA almamaları demektir. Yani MBA'li değiller. Onlar ne olarak belirlenirler? Eğer MBA'leri yoksa ne olarak belirlenirler? İşveren MBA'i olmayanları ne olarak düşünüyor? Kötü. Yani eğer saparlarsa o zaman işverenler onların kötü çalışan olduklarını düşünürler, Masa üstünde dans edip iyi olduklarını söyleseler bile aslında kötüdürler – kötü olarak belirlenirler. Ve bu yüzden getirileri ne olur? Onlara ne ödenecektir? Onlara 30 ödenecektir. Ve tabii ki 35, 30'dan büyüktür, yani sapma yapmayı istemeyeceklerdir. Yani bu iyi haberdir. Kötü çalışanlar nasıl olur? Hadi onları kontrol edelim.

Kötü çalışanlar, dengede, MBA'li değillerdir. MBA almazlar. Kötü olarak belirlenirler. Ve onlar ne ödenir? Bu kötü çalışanlara ne ödeme yapılır? Birileri? Onlara 30 ödenir. Onlara verimlilikleri ödenir. Yani getirileri sadece 30'dur. Bir eğitim almadılar, bu yüzden bedavadır. Bedavadan 30 alırlar, yani getirileri sadece 30'dur. Eğer saparlarsa, eğer kötü çalışanlar saparlarsa, o zaman MBA alırlar. İşte kötü çalışanlar. İşletmecilik Okulunda benim sınıfıma düşerler. Berbat zaman geçirirler (Ben de onar berbat zaman geçirdiği için berbat zaman geçiririm). Ama sonunda iyi çalışanlar olarak belirlenirler ve bu yüzden onlara 50 ödenir. Ve onların getirileri şudur $50 - 3 \times 10,1$ ki bu da yaklaşık 20 eder. Doğru mu? Yani onlar da sapmak istemezler ve şimdi burada işim bitti, bunun bir denge olduğunu göstermiş oldum.

Yeniden gözden geçirirsek. Bunun bir denge olduğunu göstermek için, iyi çalışanların mutlu bir şekilde kendi kendilerine eğitimi seçtiklerini ve sapma yaparak işletmecilik okulunu atlamak istemediklerini göstermeliydim. Ve kötü çalışanların kendi kendilerine eğitim almamayı seçtiklerini ve sapma yapmayarak MBA'li olmak istemediklerini göstermeliydim. Ve bundan işverenlerin çıkarmaları gerekeni çıkardıklarını göstermeliydim ki bu doğrudu. Yani işim bitti. Bu gerçekten bir dengedir. Fark ederseniz, bu dengede, iyi çalışanlar kendilerini kötü çalışanlardan ayırtırmayı ve daha yüksek ücret almayı başarabildiler (her ne kadar bir yıl sonra ölecek olsalar da). Buna ayırtıran denge denir – ki bunu hecelemeyi hiç beceremem. Muhtemelen yanlış heceliyordumdur. Bu bir ayırtıran dengedir.

Neden buna ayırıştırıran denge denir? Buna ayırıştırıran denge denir çünkü tipler ayrışmayı ve belirlenmeyi başarırlar. Bu birazcık yanıltıcıdır. İyi tipler ayrışmayı ve belirlenmeyi başarırlar ve kötü tipler ayırt edilmek istemezler ama ayırt edilirler. Şimdi, kaçınız daha önce Spence modelinin bir versiyonunu görmüştü? Bazılarınız, hadi bunun detayına biraz daha girip gerçekten anlayıp anlamadığınızı görelim. Yani özellikle, daha kısa bir derece ile işin içinden sıyrılabilir miydik? Burada insanların MBA alması gerekti ve bunu yapmak her birisi için üç yıl sürdü. Bu bir MBA almak için çok fazla bir zamandır. Peki ya 1 yıllık bir MBA? Bazılarınız bunun soyut bir örnek olduğunu düşünebilirler, ama aslında sürekli duyacağınız bir şeydir. Eğer eğitim yazınındaki reklamları dinlerseniz okulları duyarsınız, bunlar belki de ekonomi profesörleri olmayan ve 1 yıllık MBA derecesi öneren okullardır. Hiçbir okulun adını vermeyeceğim çünkü muhtemelen başım belaya girer.

Peki, bir yıllık MBA nasıl olur? Hadi bu işe yarayacak mı bir bakalım. Ve iyi çalışanların kendilerini kötü çalışanlardan ayırıştırırmalarına izin vereceğiz. Yıllık maliyetlerin öncekilerle aynı olduklarını varsayalım. Ve diyelim ki bu aday denge, bu farz edilen dengede iyi çalışanlar MBA alırlar, kötü çalışanlar MBA almazlar ve işverenler, önceki gibi, MBA'lileri iyi MBA'sizleri kötü olarak belirlerler. Soru: bu bir denge midir? Kim evet diye düşünüyor? Kim hayır diyor? O zaman hepiniz bana neden olduğunu söyleyebilirsiniz. Yanıt hayırdır. Peki, neden bu bir denge değildir? Birileri, herhangi biri? Daha önce yanıt vermemiş birisi. İsminiz?

Öğrenci: Osman.

Profesör Ben Polak: Osman, bağırarak söyle.

Öğrenci: Kötü çalışanlar da MBA yapmaktan faydalanırlar çünkü getirileri hala daha yüksektir.

Profesör Ben Polak: Güzel, yani bu dengede yanlış olan şey, işverenlerin inanışları değildir. Eğer gerçekten insanlar bu davranışı takip ederlerse o zaman işverenler MBA'lileri iyi olarak belirlemekte haklıdırlar. Bu aynı şekilde iyi çalışanlar problemi de değildir. Eğer gerçekten işverenler MBA'lilere daha fazla ödeme yapacaksa, o zaman iyi çalışanlar MBA yapmayı daha da fazla isterler. Buradaki problem – bu bir denge değildir – ve buradaki problem kötü çalışanlardır. Buradaki kötü çalışanların teşvikleri yanlıştır. Neden? Çünkü eğer kötü çalışanlar dengede yapmaları gerekeni yaparlarsa – aslında bu bir denge değildir, ama bu varsayılan dengede – yapıyor olmaları gereken MBA yapmamak ve getiri olarak 30 almaktır. Ama eğer gidip MBA yaparlarsa, eğer onlar sapma yapar ve başka akimse sapmazsa, sadece onlar saparken, eğer saparlarsa MBA alırlar. Dengeye göre, şimdi iyi çalışanlar olarak belirlenirler. İyi olarak belirlenirler bu yüzden getirileri 50 eksi bir yıllık yaklaşık 10 ki bu toplamda 40 eder. Ama 40, 30'dan yüksektir yani bu bizim denge koşulumuzu bozar.

Herkes bunu gördü mü? Kötü çalışanlar burada, eğer MBA yapmanın manevi zararı bir yıl sürerse, kötü çalışanlar da gidip MBA yaparlar. Ve bu dert olur çünkü şimdi herkes MBA alır ve bu yine masa üstünde dans etmeye benzer. Peki, bir MBA ne uzunlukta olmalıdır? Bu modelde, bu maliyet yapısıyla, MBA yapmak kaç yıl sürmelidir? 2 yıl, değil mi? Bir yıl işe yaramadı ama evde kontrol edebilirsiniz, iki yıllık MBA işe yarayacaktır. İki yıl kötü çalışanları dışarda tutmak için ancak yeterli olacaktır. Gerçi rakamları bir tarafa bırakırsak, buradaki fikir nedir? Başarılı bir sinyal olarak işe yarması için, bu sinyalin iyi çalışanları kötü çalışanlardan ayırıştırması gerekir. Çalışanlar ayırt edilmeyi seçmelidirler. Kendi kendilerine MBA yapmayı veya yapmamayı seçmelidirler ve sadece yetecek kadar manevi hasara ihtiyacımız vardır – ve hadi dikkatli olalım – çalışanların doğru seçmelerine yetecek kadar manevi hasar *farkı* olmalıdır.

Yani ihtiyacımız olan şudur, iyi çalışanların dereceyi almaları ve kötü çalışanların bunu yapmak istememeleri için yeterli maliyet farkı olmalıdır. Yapabileceğimiz bir şey iki yıllık bir derece oluşturmaktır. Eğer kesinlikle bir yıllık derecede ısrar ettiyseniz, işe yarayacak maliyet farkını nasıl yaratırsınız? Diyelim ki bir batıda bir yerde, bir yıllık MBA programına sahip olmak isteyen bir üniversiteye danışmanlık yapmak üzere işe alınıyorsunuz. Bunun işe yaraması için, insanların ayrışmasına izin yol açması içi, bir yıllık programda ne yapmanız gerekir? Harcı arttırmak işe yaramayacaktır çünkü bu iyi ve kötü çalışanlar için aynıdır. İyi ve kötü çalışanları ayırt etmek için bir yola ihtiyacınız vardır. Bunu nasıl yaparsınız? Bunu gerçekten çok zor hale getireceksinizdir. Eğer bir yıllık bir diploma programına sahip olmak isterseniz, o program çok zor olmalıdır. İyi ve kötü çalışanlar arasındaki farkı krikoyla açmak zorundasınız, bu yüzden gerçekten kötü el yazısı olan profesörler işe almalısınız.

Hadi bu modelden bir adım uzaklaşalım ve burada ne öğrenmiş olduğumuza bir bakalım. Hadi bundan bazı dersler çıkarmaya çalışalım. Ben iki çeşit ders çıkarmak istiyorum. Toplumda başarılı bir sinyali neyin belirlediği hakkında genel dersler çıkarmak istiyorum ve sonra eğitim hakkında dersler çıkarmak istiyorum. Yani isterseniz, Oyun Teorisi hakkında bazı entel derslerle başlamak istiyorum ve sonra eğitim sistemleriyle ilgili daha spesifik dersler hakkında konuşmak istiyorum. Buradaki anahtar ders az önce öğrendiğimiz derstir. Anahtar ders şu: başarılı bir sinyal olmak için, insanların tiplerini ayırıştırılabilmek için, maliyetler arasında büyük farkların olması gerekir. Yani ilk ders iyi bir sinyalin – bunun çok maliyetli olması gerekmiyor – tipler arasında fark yaratacak şekilde maliyetli olması gerekir. Nedeni şudur, tiplerin kendi kendilerine seçmelerini istersiniz, bu yüzden maliyetlerde farklılık olması gerekir. Burada biraz dikkatli olalım: yararlar da farklılıklar olabilir ama şimdilik bunları maliyet olarak bırakacağız.

Bu derslerden biriydi. Şimdi, bu modelde bize ne anlatıyor? Bize şunu anlatıyor eğer ABD toplumunda yeterlilikleri elde etmeyi çok, çok kolaylaştırırsanız, örneğin, lise diploması almak için gereken standartları düşürürseniz ve belki de üniversite derecesi alam standartlarını düşürürseniz – bunun olduğunu söylemiyorum, bunun

hakkında politik bir pozisyon almak istemiyorum. İngiltere’de bu gerçekleşiyor. Bunu yapabilirim. İngiltere’de bu gerçekleşiyor gibi görünüyor. Yani İngiltere’de lise diploması almak için gereken standartları düşürürsünüz ve sonra belki de lisans derecesi almak için gereken standartları düşürürsünüz, neyin gerçekleştiğini görürsünüz? Bir yeterlilikler enflasyonu görürsünüz

Eğer ilk dereceyi almayı herkes için kolaylaştırırsanız, iyi çalışanlar devam edip ikinci dereceyi almak zorunda kalacaklardır. Eğer ikinci dereceyi almayı kolaylaştırırsanız, onlar devam edip üçüncü dereceyi alacaklardır. Yani bu modelin öngördüğü şudur, eğer bu maliyet farkını yok ederseniz o zaman çalışanlar bu maliyet farkını tekrar arttırmak için yeni yollar bulacaklardır. Bunun gerçekleşme yolu, en azından bazı ekonomilerde şudur yeterlilik enflasyonu görmeye başlarsınız. Yeterlilik enflasyonundan kastım, çok yakında, bir çöp kamyonu kullanmak için bile üniversite diplomasında ihtiyacınız olur.

Tamam, şimdi burada eğitim için olan genel dersler nelerdir? Bu eğitimin oldukça kıt bir modelidir ama hepiniz ve daha önce de ben eğitim sisteminde yer almaktayız. Bu yüzden bunu biraz dert etmemiz gerekir. Bu muhtemelen en meşhur eğitim modelidir. Dediğim gibi, bu birilerine Nobel Ödülü kazandırdı. Bu bize eğitim hakkında ne söylüyor? İlk ortaya süreceğim şey şu, bunun çok kötümser bir eğitim modeli olduğunu ileri sürüyorum. Neden bu eğitimin kötümser bir modelidir? Bu modelde kötümser olan nedir? Hadi bunu biraz konuşalım. Ta orada, sınıfın öbür tarafında bir el var, bu kamerayı biraz hareket ettirecek.

Öğrenci: Temelde hiçbir şey öğrenmiyorsunuz çünkü buradaki okulun eğitime hiçbir katkısı yoktur.

Profesör Ben Polak: Güzel, mikrofona doğru bağırın, ama bu doğrudur.

Öğrenci: Bu modelde okulda hiçbir şey öğrenmezsiniz. .

Profesör Ben Polak: Doğru, bu öğrenimin olmadığı bir modeldir. Bu modelde öğrenme yoktur. Esasen, bu modelde insanlar 50 ve 30 olan verimlilikleriyle okula girerler ve yine 50 ve 30 verimlilikleriyle çıkarlar. Okulda yaptığınız hiçbir şey sizi daha değerli yapmaz veya daha üretken yapmaz. Bu oldukça kötümser bir derstir. İşte burada 23ncü filan dersteyiz. Ve bu modelin mesajı şudur, arkadaşlar siz hiçbir şey öğrenmediniz: siz sadece pek çok manevi hasara uğradınız. Yani bu modelde öğrenme yoktur. Şimdi, umarım ki bu eğitimin doğru bir modeli değildir. Umarım ki burada sadece acı çekmiyoruz, ama yine da en azından şimdilik bu doğruymuş gibi davranalım ve bizi nereye götüreceğine bakalım.

Bu modelin ikinci bir gözlemi şu, eğer hiçbir şey öğrenmiyor olduğunuz, eğitimin sadece zaten iyi olan insanları zaten kötü olan insanlardan ayırtırmak için kullanıldığı bu eğitim modeline inanırsak, o zaman eğitim toplumsal olarak müsrifliktir.

Neden bu modelde eğitim toplumsal müsrifliktir? Hangi baēlamda toplumsal müsrifliktir? Bunu bir ekonomistin bakış aēısından düşünün. Bu modelde, çalışanların üretkenlikleri eğitim yüzünden artmıyor, ama bazı kaynaklar iyi çalışanların eğitim alması için harcanıyor. Nihayetinde, iyi çalışanlar daha iyi duruma geliyorlar. Kötü alışanlar daha kötü duruma geliyorlar ve işverenler de diēer türlü oldukları ile aynı durumdadır, ama bu sadece tekrar daēıttır. Eğitimden üretilen bir şey yoktur, ama eğitim için kaynaklar harcanmıştır.

Bu mantıklı geliyor mu? Yani özellikle, iki yıllık dengemizde veya  yıllık dengemizde, niversiteye gidenler iyi alışanlardı veya bu durumda işletmecilik okuluna gidenler ve  yıllarını yılda beşe harcadılar, Yani 15'lik bir müsriflik var – iki yıllık modelde 10'luk müsriflik. Bu modele göre eğitim toplumsal müsrifliktir. Toplumda bu israfı nasıl düşünebiliriz? Hadi modeli ciddiye alalım, toplumda bu israf nerede ortaya çıkar? Bu israf nerede ortaya çıkar? Yani sizler çalışmıyorsunuz ve başka nerede ortaya çıkar? Sizlerin burada oturuyor olmanız israfın bir kısmıdır. Dışarıda başka bir şey yapıyor olmalısınız ve israf başka nerededir? Benim. Yale profesörlerinin hepsini alıp, Yale profesörü olarak kullanmayı bırakarak bu kaynakları israfa son vermeli ve bizleri tarla sürmeye veya taksi kullanmaya veya başka bir şeye zorlamalısınız.

Yani burada toplumsal bir israf vardır ve yapmamız gereken şey şudur, bu modele göre profesörleri taksi veya p kamyonu kullanmaya göndermeliyiz sanırım. p kamyonu kullanmada iyi olacaēımızı iddia etmiyorum. Bizim karşılaştırmalı stnlēmz kesinlikle p kamyonu kullanmak yerine ders anlatmaktadır. Ama yle oluyor ki, bu modelde, ders anlatmak tamamen zaman kaybıdır ve bu nedenle bu kaynakları p kamyonu sürmede kullanarak daha iyi konumda olursunuz.

Üçüncüsü, fark ederseniz bu modelde eğitimin sonucu nedir? İyi alışanlar için iyidir, sizler kendinizi ayırıştırmayı başarıp yüksek maaşlar alırsınız. Bu Yale mezunları için iyidir, ama bu modelde kaybedenler kimlerdir? Kötü alışanlar, bu ekonomideki çalışanların doēal becerili olmayan, eğitimi kolay bulmayacak olan %90'ı. Onlara bu modelde 30 ödeme yapılır. Eğitim sistemi olmasaydı onlara ne kadar ödeme yapılacaktı? 32. Yani bu modelde eğitim eřitsizliēi arttırıyor ve eřitsizliēi müşfik bir şekilde sadece zengini daha zengin yaparak arttırıyor. Eřitsizliēi fakiri daha fakir yaparak arttırıyor. Bu modelde eğitim eřitsizliēi arttırıyor. Bu modelde gerçekte fakirlere zarar veriyor.

şimdi, bu bana çok önemli bir ders gibi geliyor. Tekrardan, bu modeli kelimesi kelimesine almamamız gerektiēini düşünüyorum. Gerçek hayatta, en azından bazılarınızın Yale'de bir şeyler ērendiēini umuyorum. Yale'de gerçekten bir şey ērenebileceēinize çok şüpheyle bakıyor gibi görünüyorsunuz, belki de ērenmiyorsunuz, bilmiyorum. Ama gerçek hayatta, insanların Yale'de ērendiklerine inanmak istiyorum. Ama ērenmeye ek olarak eğitimde süre gelen bir başka şey şudur, sizler kendinizi ayırıştırıyorsunuz ve işverenlere onlar için iyi çalışanlar

olacağınız sinyali veriyorsunuz. Bunun sonucunda, bu sizin için harika ama bir başkasına daha az ödeme yapılıyor. Bu bana bu seneki seçimde duymak için çarpıcı bir dersmiş gibi geliyor.

Amerika'daki her seçim yılında – şu ana kadar Amerika'da birkaç seçim yılında bulundum – politikacıların üstünde anlaştığı iki şey vardır, ister aşırı sağ ister aşırı sol olsunlar. Tüm politikacılar iki şeyde anlaşır. İki şeyin iyi olduğunda anlaşır. Bir: bebekleri öpmek. İki: hepsi de “eğitim başkanı” olmak ister, doğru mu? Hepsi de, değil mi? Şimdi, bazı bebeklerin babası olarak, ben politikacıların bebekleri öpmesini istediğimden çok emin değilim, ama bu başka bir günün konusu. Buradaki olay şu öğrendiğimiz – henüz gitmeyin arkadaşlar – burada öğrendiğimiz şudur eğer eğitim fakirlere zarar veriyorsa belki de eğitim sektörünü sübvansetme konusunda o kadar da hevesli olmamalıyız. Bir eğitimci olmama rağmen, umarım bunu kimselere söylemezsiniz. O zaman bu modelden eve götürülecek mesaj nedir? Eve götürülecek mesaj şudur, eğitimin bir sinyal cihazı olarak işe yaraması için, eğitimin ayrıştıran denge ortaya çıkarması için, bazı çocuklar geride bırakılmalıdır. Çarşamba günü bunun hakkında daha konuşacağız.

[transkript sonu]