

KİTAP TANITIMI

Lim, G. C. and McNelis, D., *Computational Macroeconomics for the Open Economy*, MIT Press, 2008

Açık ekonomi için hesaplamalı makroekonomi*

Dünyada kapalı ekonomi için tartışılan Dinamik Stokastik Genel Denge (DSGE) modellemesini açık ekonomiye ilk olarak genişleten bu kitap, basitten zora doğru olmak üzere on bir bölümden oluşmaktadır. Yazarlar, ilk başta modellerine katılık ve friksiyonlar eklemelerken bölümler ilerledikçe finansal friksiyonlar, ücret katılıkları, farklı döviz kurları altında enflasyon hedeflemesinin durumları, sermaye akımlarında ani durmalar gibi farklı senaryolar altında kalibrasyona yer vermektedirler.

Yazarlar, modellerin genellikle “geriye dönük” olduğunu belirterek, gerçek dünyanın özelliklerini yakalayan kalibrasyon metodunun kullanılması gerektiğine dikkati çekmektedirler. Açık ve kapalı ekonomi arasındaki temel farkı ise şöyle tanımlamaktalar: “*Açık ekonomide tüketiciler fiyat veya ücret yapışkanlığı formunda ulusal ekonomide sapmalarla karşılaştıklarında, zaman boyunca tüketimlerini düzenlemek için uluslararası finansal piyasalara girişe sahiptirler. Kapalı ekonomiden farklı olarak, açık ekonomide devresel dalgalanmalar ile birlikte, dış ticaret şokları, yabancı faiz oranı gelişmeleri ve küresel talep değişkenleri de dikkate alınmakta ve açık ekonomi, verimlilik, ihracatlar ve dış ticaret hadleri gibi değişen şok türlerine maruz kalmaktadır*” (s. 14). Kitabın giriş kısmı bu şekilde başlamakla birlikte, bu tür modellerin çözümünde perturbasyon (perturbation) ve öngörü (projection) olmak üzere iki tür çözüm metoduna yer verilmekte, bunlardan “öngörü metodu” öne çıkarılmaktadır (s. 4). Perturbasyon metodunun makroekonomik büyüklüklerin oynaklığını büyütebildiği savunularak, öngörü metodunun özellikle yabancı borç birikimine olan kısıtlar gibi açık ekonomi meselelerinin dikkate alındığı modellerde kullanılması gerektiği belirtilmektedir (ss. 6-12).

* Bu çalışma, Tübitak’a ait 2219 kodlu doktora sonrası araştırma programı kapsamında desteklenmiştir.

Kitabın *ilk* bölümünde, açık ekonominin bazı özellikleri nedeniyle (verimlilik, yabancı faiz oranları, yabancı talep ve dış ticaret hadleri gibi) politika yapımcıların her şeyi kontrol edemeyecekleri ve önemli olanın hanehalklarının refahı olması gerektiği vurgulanmaktadır (s. 14).

Kitabın *ikinci* bölümünde, “küçük açık ekonomi” için gösterge (benchmark) niteliğinde olan esnek fiyatlı, kamu harcamalarının sabit ve ihracatların dışsal olduğu bir model oluşturularak kalibre edilmekte ve ilerleyen bölümlerde bu modelin varsayımları değiştirilmektedir (s. 27). Her bir bölümde hemen hemen ortak olarak beş grup iktisadi ajan vardır: hanehalkları, firmalar, para ve maliye otoriteleri, yabancılar ve finansal kurumlardır. Tüm kitap boyunca açık ekonomide modeli kapama kuralı olarak “borç-risk primi” yaklaşımı benimsenmekte (s. 20) ve merkez bankasının enflasyonu istikrarlı kılmak için bir Taylor kuralı izlediği varsayılmaktadır (s. 25). Ayrıca, her bir bölümde bir DSGE modeli oluşturulduktan sonra parametreler öngörü metodu kullanılarak kalibre edilmekte ve daha sonra bunların sağlamlığı Euler denkleminin hatalarına uygulanan Judd-Gaspar ve Den-Hann-Marcet test istatistikleri ile test edilmektedir (s. 29). Pozitif bir verimlilik (arz) ve ihracat (talep) şokları karşısında çıktı, fiyat, tüketim, işgücü, reel ücret ve döviz kurundaki değişimlerin görüldüğü ikinci bölümde, Taylor kuralının olduğu ve olmadığı durumlarda reel değişkenlerin böyle bir şoka tepkisi karşılaştırılır ve değişkenler arasındaki korelasyonlara bakılmaktadır. İkinci bölümde dikkat çekici nokta, tamamen *esnek* fiyatların varlığı ve sermaye birikiminin *olmamasıdır* (ss. 33-37).

Kitabın *üçüncü* bölümünde, temel model ulusal mallar üreten sektörde Calvo türü bir *yapışkan* (sticky) fiyat oluşumu (mal fiyatlarında kalıcılık) dâhil edilerek genişletilmektedir. Bu bölümde, iktisadi ajanların davranışlarının “ileriye bakışlı” (forward looking) olarak modellendiği, ancak rasyonel beklentiler teorisindeki “geriye bakışlı” (backward looking) yaklaşımın ihmal edilmediği, bilginin önemli olduğu ve para otoritesine enflasyon hedeflemesinin ötesinde bir ihtiyarılık tanındığı “Yeni Neoklasik Sentez” veya “Yeni Keynesyen” açık ekonomi modelleri” ön plana çıkarılmaktadır. Bu bölümde, esnek ve yapışkan fiyatlar altındaki refah dağılımlarının yanısıra, çıktı açığını içeren ve içermeyen Taylor kuralları altında refah dağılımları da karşılaştırılmaktadır (ss. 47-49). Temel nokta, fiyat yapışkanlığının reel kaynak maliyetlerinin üretiminde bir azalmaya neden olması şeklinde bir sapma yaratmasıdır. Dolayısıyla, bu bölümde, yapışkan fiyatlı ve yapışkan fiyatsız olmak üzere iki durum altında bir verimlilik şokuna makroekonomik değişkenlerin verdiği tepkiler karşılaştırılır. Yapışkan fiyatlı durumda tüketim, çıktı, işgücü ve reel ücret için intibak yolları esnek fiyatlı duruma göre daha *yavaştır* (s. 57). Kitapta buraya kadar, merkez bankalarının genel davranış biçimi olan “geriye bakışlı Taylor kuralları” ve “kati enflasyon hedeflemesi” ile ilgilenilir. Ancak, merkez bankalarının kısa vadeli

enflasyonda etkileri düşük olabildiği için, bir veya iki yıllık ufuklar boyunca gelecek enflasyona neden olacak talep baskısının göstergelerine bakmaları ve çıktı açığını içeren bir para politikası benimseyerek politika araçlarını (özellikle, faiz oranını) kullanmaları gerekmektedir (s. 64).

Kitabın *dördüncü* bölümünde, enflasyon hedeflemeli para politikası veri iken, önceki bölümlerde ihmal edilen ve açık ekonomilerde alternatif mali politikası rejimleri (bütçe açıkları ve vergi oranları) incelenmektedir. Bu bölümde, mali dengesizlikler, kamu borcu ve vergi oranlarının gelir veya tüketime daha fazla saptmaları dâhil edilerek, alternatif vergi kurallarının refaha etkisi incelenir. Para politikası kuralı önceki bölümlerdeki ile aynı olup faiz oranları, enflasyon oranı kadar gecikmeli faiz oranlarına tepki vermekte (Taylor kuralı) ve mali politikanın da modele dâhil edilmesiyle esnek fiyatlı model artık birinci en iyi sonucu vermeyip ikinci en iyiye götürmektedir. Bu bölümün temel amacı, bir enflasyon hedeflemesi rejimi veri iken, içsel bir kamu harcaması ile alternatif gelir ve tüketim vergileri altında refahı karşılaştırmaktır (s. 69). Diğer bölümlerdeki gibi verimlilik şokuna makroekonomik değişkenlerin tepkileri karşılaştırılarak (s. 75), vergi rejimi altında refahın vergi rejiminin olmadığı durumdaki refahtan daha düşük olduğu belirtilmektedir. Diğer yandan, verimlilik ve fiyat arasındaki korelasyon, vergilerin olmadığı durumda negatif iken vergilerle birlikte pozitif dönmektedir. Senaryo analizi, alternatif mali politika rejimleri altında yürütülmekte ve gelir vergisi oranının, tüketim vergisi oranından daha düşük olduğu varsayılmaktadır. Bu durumda, nispi olarak tüketim vergisinin yüksekliği, üretimi teşvik ederken, gelir vergisinin düşük olması ise işgücünü arttırmaktadır. Verimlilik şoku ise mali politika yönünden değerlendirildiğinde mali dengedeki açıklar, vergiler arttığı için düşmektedir (ss. 78-81).

Kitabın *beşinci* bölümünde, ikiz açıklar (bütçe ve cari açıklar) arasındaki ilişki, sermaye ve tüketim malları ithal eden bir ekonomide ele alınmaktadır. Bu bölümde verimlilik ve kamu harcamasına şoklar olmak üzere iki farklı senaryo vardır. Ayrıca, gösterge model, uluslararası boyutta değiştirilmektedir. Örneğin, hanehalkları, sermaye malları kadar tüketim malları ithal etmekte, ihracatlar artık sabit olmayıp içsel biçimde belirlenerek reel döviz kurundaki değişmelere tepki vermektedir. Bu bölümden itibaren, hanehalkları ulusal ve ithal edilen mallar olmak üzere bütünleşik bir tüketim yapmaktadır. Ancak, modelde hala tüm sermaye ithal edilir ve hiçbir sermaye birikimi yoktur (ss. 85-88). Bu bölümde temel olarak mali ve cari açıklar arasında pozitif bir ilişkinin var olup olmadığı tespit edilmek istenmektedir. Şokların türüne göre cari hesap ve bütçe dengeleri bazen negatif, bazen ise pozitif ilişkilidir. Pozitif korelasyonlar, verimlilik şoklarından kaynaklanır, çünkü, hem mali hem de cari denge iyileşir. İki açık arasında güçlü bir pozitif ilişki vardır. Dolayısıyla, verimlilik şoklarının varlığında, mali ve dış ticaret dengeleri ikizdir veya pozitif ilişkilidir, bu durum

nispeten yüksek ihracat esnekliği altında olmasına karşın, esneklik düşük iken iki denge negatif ilişkilidir. Bu bölümde, yeni neoklasik sentezden sapmalar ve fiyatlarda yapışkanlık ön plandadır veya bir diğer ifadeyle, senaryo analizlerine, monopolistik rekabet, yapışkan fiyat davranışı ve saptırıcı vergiler gibi yeni açık ekonominin makroekonomik yapısı dahil edilmektedir. Gelecek bölümde ise yatırım için intibak maliyetleri formunda sermaye ve reel friksiyonlar dahil edilmektedir (ss. 98, 99).

Kitabın *altıncı* bölümüne kadar, yatırım malları üretiminde ara malların yer alması için sermaye stokunun tam değer kaybı varsayılmaktadır. Ancak, bu bölümden itibaren bu varsayım gevşetilir ve sermaye stokunun yavaş biçimde değer kaybetmesine izin verilir. Dolayısıyla, yatırım için intibak maliyetinin de var olduğu varsayılp sermaye birikimi önemlidir (s. 103). Altıncı bölüm ilginç bir noktaya dikkati çekmektedir: dünyada birçok merkez bankasının mal fiyatlarındaki değişimleri kontrol etmelerine karşın, varlık fiyatlarının çok yüksek veya çok oynak olmasının ekstrem biçimde gözlemlendiği durumlar dışında varlık fiyat enflasyonunun yönetimine ilişkin hiçbir fikir birliği olmadığı belirtilmektedir. Oysa, merkez bankaları varlık fiyatlarının yanlış ayarlanmasına (sapmalarına) tepki vermelidir (s. 104). Bir önceki bölüme göre sermaye birikimi var iken, tüketimin karar düzeyleri daha yüksek olup temel reel değişkenler arasındaki korelasyonlar zayıflamaktadır (ss. 113, 114). Bu bölümde aslında temel amaç, para politikasındaki değişimlerin reel ve nominal değişkenlerin oynaklığını ne yönde etkilediğidir. Taylor kuralı bir *büyüme* hedefi içerdiğinde oynaklıkta bir azalma vardır (s. 118).

Kitabın *yedinci* bölümünde, modele doğal kaynaklar eklenip “Hollanda hastalığı” teorisi çerçevesinde, sektörel farklılıklar, ticareti yapılan mallarda artan verimlilik kaynaklı büyümenin ticareti yapılmayan malların enflasyonunun artmasına ve reel döviz kurunun değerlenmesine neden olduğu belirtilerek, bu olgular üzerinde çok sektörlü (imalat ve doğal kaynak) bir DSGE modelinin kalibre edilmesiyle çalışılmaktadır. Bu bölümde bir sektörlü modelden iki sektörlüye geçilerek verimliliğin yanı sıra dış ticaret hadleri şoklarının beraberinde getirdiği dinamik etkiler analiz edilmektedir (s. 121). İlginç olan şu ki, verimlilik şoku için mali ve cari hesap dengeleri arasında pozitif bir ilişki var iken, dış ticaret hadleri şoku için bu iki denge arasında *negatif* bir ilişki çıkmaktadır (s. 134).

Kitabın *sekizinci* bölümü, temel modeli hanehalkının sınırlı katılımının olduğu, ancak bankalara mevduat formunda ödünç verdikleri bir bankacılık sektörü ile genişletir. Modelde hiçbir finansal kısıt olmayıp borçlanmanın maliyeti, kredi vermenin maliyeti ile aynıdır ve her ikisi de risksiz faiz oranına eşittir. Finansal friksiyonlar ile enflasyon hedeflemeli ve hedeflemesiz durumların ekonominin dinamiklerine etkilerinin incelendiği bu bölümde, mesele esnek kurlar

altında ele alınmaktadır (s. 139). Finansal friksiyonun olmadığı bir ekonomiye kıyasla, katılığın bir başka formunun dâhil edilmesi ile, reel ücret ve işgücü arasında olduğu kadar çıktı ve fiyat arasındaki korelasyonlar daha düşüktür. Diğer yandan, finansal friksiyonlu bir dünyada, Taylor kurallı bir enflasyon hedeflemesinin benimsenmesi desteklenmektedir (ss. 151, 152).

Kitabın *dokuzuncu* bölümünde, şu ana kadar ulusal malların fiyatlarında yapışkanlık mevcut olmasına karşın, ücretlerin tamamen esnek bırakıldığına dikkat çekilerek bunun gerçekçi olmadığı vurgulanmaktadır. Çünkü, ücretler, en azından bir yıllık sözleşmelerle oluşturulduğu için fiyatlar yurtiçinde üretilen mallar için yapışkan ise ücret oluşumu da tamamen *yapışkandır*. Hem ücretler hem de fiyatlar yapışkan ise merkez bankası yurtiçi enflasyonu kadar ücret enflasyonunu mu hedeflemelidir?, hatta yurtiçi enflasyonuna bir alternatif olarak ücret enflasyonunu mu kullanmalıdır? gibi sorgulamaların olduğu bu bölümde döviz kurundaki değişimler de *kısmen* ithal edilen malların yurtiçi fiyatlarına yansıtılmaktadır (ss. 157-160). Yapışkan ücretlerin reel ücretlerin intibak hızını nasıl yavaşlattığı ve fiyat-çıktı korelasyonlarını pozitiften negatife çevirdiği görülmektedir (ss. 165, 167). Öyle ki, mali ve dış ticaret dengeleri arasında daha güçlü bir *pozitif* korelasyon vardır (s. 170).

Kitabın *onuncu* bölümünde, hanehalkı davranışına “alışkanlık kalıcılığı” (habit persistence) dahil edilmektedir. Bu varsayım ile modeldeki temel değişim, fayda fonksiyonunun sadece cari tüketimi değil gecikmeli tüketimi de içermesidir. Fayda fonksiyonunun bu değişimi, varlık fiyatlama, tasarruf davranışı ve reel döviz kurunun tüketim ile korelasyonlarının stilize edilmiş gerçeklerini açıklamaya yardımcı olmaktadır (s. 173). Alışkanlıkların kalıcı olması, tüketim ve reel döviz kurları arasındaki pozitif korelasyonları düşürmemekte, ve cari korelasyonlarda anlamlı bir etki yaratmamaktadır. Ancak, bu varsayımın yarattığı ilave karmaşıklık, aynı kararda (steady-state) tüketim düzeyinin artması ve dinamik intibakların hızının azalmasıdır (ss. 184-87).

Kitabın *son* bölümünde, sermaye akımlarındaki ani durmalar (sudden stops) modele dâhil edilmektedir. Temel olarak, ülkeye sermaye girişinin neden olduğu döviz risk priminde beklenmedik dışsal bir düşme mevcut iken ekonomide ne tür değişimler olduğu sorgulanmaktadır. Ani durmaların olduğu ve olmadığı durumların karşılaştırıldığı bu bölümde, temel mesaj, ani durmaların hükümet intibak sürecini desteklemek için gerekli finansman sağladıkları bir pozisyonda iken çıktıda düşmelere neden olmamasıdır. Bölümün kritik vurgusu, Amerika Birleşik Devletleri’nin (ABD) cari hesabında görülen kötüleşmenin gelişmekte olan ülkelerde yaşanan ani durmaların bir aynası olduğudur. Sermaye girişleri üzerine bir senaryonun yapılması ile sermaye girişlerinde dışsal olarak gözlenen bir artış sonucu hiçbir ani değişimin olmadığı bir durum kıyaslanır ve risk primindeki bu girişle birlikte yaşanan ani düşmede karşılaştırılır. Dış borçtaki ani

bir artış beklendiği gibi çıkmasına ve Tobin'in q 'su ile fiyatlarda da dış borca benzer bir artış var olmasına karşın, bu artış, yurtiçi borçtaki artışla aynıdır. Bu bölümün temel bulgusu ise ABD'de ikiz açık olgusunun varlığıdır (ss. 191-96).

Sonuç olarak, DSGE modellemesini ilk olarak dışa açık ekonomiye genişleten bu kitap konuyla ilgilenenler için iyi bir başlangıç noktası oluşturmaktadır. Kitap, iktisat ve belki finans bölümleri için lisansüstü düzeyde kullanılabileceği gibi bu tür modeller üzerinde çalışan akademisyenlere de yol gösterici bir niteliğe sahiptir. Kitapta ek olarak yer alan kodlamalar da kalibrasyon yapılırken öngörü metodunun nasıl uygulanacağına yönelik ışıktutmakta ve yarar sağlayıcı gözükmektedir. Bu noktalar göz önüne alındığında kitabın alanında bir ilki oluşturduğu ve makro ekonomi kapsamında dünyada tartışılan DSGE modellemesi ile ilgilenen tüm kesimlere faydalı olacağı açıktır.

Burcu Berke

Nigde Üniversitesi,

İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü

Nigde, Türkiye

e-mail: burcuberke@nigde.edu.tr