



The Role of Economic Models and Its Challenges; A Methodological Review of Dani Rodrik's Economics Rules

Mirjalili, Seyed hossein

Institute for Humanities and Cultural Studies

14 April 2020

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/125674/>
MPRA Paper No. 125674, posted 12 Aug 2025 21:26 UTC

Critical Studies in Texts & Programs of Human Sciences,
Institute for Humanities and Cultural Studies (IHCS)
Monthly Journal, Vol. 20, No. 5, Summer 2020, 327-343
Doi: 10.30465/crtls.2020.30305.1803

The Role of Economic Models and Its Challenges; A Methodological Review of Dani Rodrik's *Economics Rules*

Seyed Hossein Mirjalili*

Abstract

Danny Rodrik's "*Economics Rules*" is a book on the methodology of economics that addresses the do's and don'ts of modeling in economics because, in his view, models make economics a science. Rodrik's main point in this book is that different social environments require different models, and economists mistake a model with the model. The method of analysis in this review article is analytical, and the aim is to evaluate the content of the book from the perspective of economic methodology. Some challenging issues in the book include ambiguity and amphibology in the title of the book, model reductionism, diversity of models of economic schools, non-model fields of economics, being scientific by method, ambiguity in the concept of critical assumptions, horizontal or vertical progress of economics in macroeconomics, the problem of economics or economists, and the application of Rodrik's method in the DSGE model in macroeconomics.

Keywords: Model, Economics, Methodology, Reductionism, Model Assumptions, Progress of Science, Rodrik.

* Associate Professor of Economics, Institute of Humanities and Cultural Studies, h.jalili@yahoo.com

Date received: 2020-04-14, Date of acceptance: 2020-07-06

Copyright © 2010, IHCS (Institute for Humanities and Cultural Studies). This is an Open Access article. This work is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

نقش مدل‌های اقتصادی و چالش‌های آن؛ بررسی روش‌شناسختی کتاب اقتصاد حکم می‌راند

سیدحسین میرجلیلی*

چکیده

کتاب اقتصاد حکم می‌راند، اثر دنی رو دریک، اثری در فلسفه و روش‌شناسی اقتصاد است که به بایدها و نبایدهای مدل‌سازی در اقتصاد می‌پردازد؛ زیرا در نظر وی مدل‌ها هستند که اقتصاد را به علم تبدیل می‌کنند. گزاره اصلی رو دریک در این کتاب این است که محیط‌های اجتماعی متفاوت مستلزم مدل‌های متفاوت است و اشتباه اقتصاددانان این است که یک مدل را با مدلی که در همه شرایط مناسب و قابل کاربرد است اشتباه می‌گیرند و در مرتبط‌ساختن مدل‌ها با دنیای واقعی ناتوان هستند. روش مقاله در بررسی کتاب روش اسنادی و تحلیلی است و هدف ارزیابی محتوای اثر از دیدگاه روش‌شناسی اقتصاد است. نتیجه بررسی آن است که زیرنویس فصول ترجمه نشده است و برخی معادل‌سازی‌ها به بازنگری نیاز دارد. برخی تقدیمات محتوایی کتاب، ایهام در عنوان، تقلیل‌گرایی مدل‌ها، تنوع مدل‌های مکاتب اقتصادی، بخش‌های غیرمدلی اقتصاد، علمی‌بودن به دلیل روش، ابهام در فروض مهم مدل، پیش‌رفت افقی یا عمودی علم اقتصاد، مشکل علم اقتصاد یا اقتصاددانان، و کاربرد روش رو دریک در مدل تعادل عمومی تصادفی پویا در اقتصاد کلان است.

کلیدواژه‌ها: مدل، اقتصاد، روش‌شناسی، تقلیل‌گرایی، فروض مدل، پیش‌رفت علم.

* دانشیار اقتصاد، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، h.jalili@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۴/۱۶، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۱/۲۶

۱. مقدمه

این کتاب درباره مسائل مدل‌سازی در اقتصاد است که موضوع مهمی در فلسفه و روش‌شناسی اقتصاد است. استفاده از مدل روش متداوی در جریان اصلی اقتصاد است و مقالات مجلات تخصصی و متون درسی اقتصاد بسیار بیشتر از سایر علوم اجتماعی در تحلیل‌های خود از مدل استفاده می‌کند. رودریک علم‌بودن اقتصاد را به دلیل وجود مدل‌ها می‌داند و نقش کانونی برای مدل‌ها در دانش اقتصاد قائل است. اما در عین حال که مدل‌ها را قوت علم اقتصاد می‌داند آن را پاشنه آشیل آن نیز قلمداد می‌کند. این امر به دلیل آن است که کاربرد آن در محیط‌های اجتماعی متفاوت مستلزم مدل‌های متفاوت است. اشتباہ اقتصاددانان این است که تصور می‌کنند که هر مدلی می‌تواند در هر شرایطی به کار برده شود بدون توجه به وضعیت اقتصادی ای که مدل در آن به کار برده می‌شود. خاستگاه کتاب بررسی موضوع مطرح در مباحث روش‌شناسی اقتصاد یعنی فروض مدل، انتخاب و استفاده از مدل، ارزش معرفت‌شناسانه آن، دنیای مدل در مقابل دنیای واقعی، و تنوع مدل است. علت انتخاب کتاب برای بررسی اهمیت موضوع در روش‌شناسی اقتصاد و تأثیرگذاری مؤلف در دنیای اقتصاد است. این مقاله به ارزیابی روش‌شناسنی گزاره‌های تحلیلی کتاب می‌پردازد. بدین منظور، سازماندهی مقاله به ترتیب زیر است: بخش دوم و سوم به معرفی مؤلف و اثر می‌پردازد. بخش چهارم نقد شکلی، و بخش پنجم نقد محتوایی اثر است. سرانجام، نتیجه‌گیری آخرین بخش مقاله را تشکیل می‌دهد.

۲. معرفی مؤلف کتاب

دنی رودریک (۱۹۵۷-) استاد اقتصاد دانشگاه هاروارد و اقتصاددان ترکیه‌ای است. مهم‌ترین کتب وی عبارت‌اند از: کتاب *گفت و گوی مستقیم درباره تجارت: ایده‌هایی برای یک اقتصاد جهانی معقول*^۱ (۲۰۱۷)، کتاب اقتصاد حکم می‌رانند: درست‌ها و نادرست‌های علم ملال آور^۲ (۲۰۱۵) که به زبان‌های ژاپنی، کره‌ای، فرانسوی، اسپانیایی، چینی، ایتالیایی، ترکی، روسی، تایلندی، فارسی، و هلندی ترجمه شده است. کتاب به سوی اقتصاد جهانی بهتر: پیامدهای سیاستی برای شهروندان جهان در قرن بیست و یکم^۳ (مشترک با فرانکلین آلن و دیگران) (۲۰۱۴)، کتاب پارادوکس جهانی شدن: دموکراسی و آینده اقتصاد جهانی^۴ (۲۰۱۱) که به زبان‌های آلمانی، اسپانیایی، یونانی، فنلاندی، چینی، ژاپنی، کره‌ای، ترکی، لهستانی، صربی، روسی، عربی، ایتالیایی، مجارستانی، هلندی، تایوانی، و مغولستانی ترجمه

شده است. کتاب دست‌نامه اقتصاد توسعه^۵، جلد پنجم (۲۰۱۰) (مشترک با مارک روزنویگ)، کتاب یک اقتصاد، دستورالعمل‌های زیاد: جهانی‌شدن، نهادها، و رشد اقتصادی^۶ (۲۰۰۷) که به زبان‌های لهستانی، چینی، کره‌ای، اسپانیایی، ترکی، و فارسی ترجمه شده است. کتاب در جست‌وجوی رونق: روایت‌های تحلیلی از رشد اقتصادی^۷ (۲۰۰۳)، کتاب آیا جهانی‌شدن پیش‌رفت زیادی داشته است؟^۸ (۱۹۹۷) که به زبان‌های آلمانی، چینی، اسپانیایی، و ترکی ترجمه شده است و کتاب معجزه یا طراحی؟ درس‌هایی از تجربه شرق آسیا^۹ (مشترک با فیشو و دیگران ۱۹۹۴).

۳. معرفی اثر

کتاب اقتصاد حکم می‌راند شامل پیش‌گفتار مترجم، معرفی مؤلف، پیش‌گفتار مؤلف، مقدمه، شش فصل، و یک خاتمه است. در پیش‌گفتار می‌گوید: «مدت‌هاست که همکاران اقتصاددان را به‌خاطر ذهن بسته‌شان نقد می‌کنم، کسانی که به‌شدت به مدل‌هایشان چسیده‌اند و به فرایندهای اجتماعی توجه کافی نشان نمی‌دهند. اقتصاددانان نباید کسی جز خودشان را برای این وضعیت سرزنش کنند. بیام من برای اقتصاددانان این است که آن‌ها نیازمند روایت بهتری درباره نوع علمی هستند که به آن می‌پردازند (رودریک ۱۳۹۵: ۲۸-۲۹).

در مقدمه کتاب می‌گوید: اقتصاددانان اغلب شکست می‌خورند. (دلیل آن) مدل‌ها هستند. مدل‌ها هم نقطه قوت علم اقتصادند و هم پاشنه آشیل آن. علم اقتصاد شامل مجموعه‌ای از مدل‌های اقتصاددانان است. مدل‌ها اقتصاد را تبدیل به علم می‌کنند. محیط‌های اجتماعی متفاوت مستلزم مدل‌های متفاوت‌اند. اقتصاددانان «یک مدل» (a model) را با «مدلی که در همه شرایط مناسب و قابل کاربرد است» (the model) اشتباہ می‌گیرند (همان: ۳۷-۳۸). ما نمی‌توانیم به علم اقتصاد برای توضیح یا ارائه نسخه‌های جهان‌شمولی بنگریم که بدون توجه به بافتار (context) به کار می‌روند. حیات اجتماعی بسیار متنوع‌تر از آن است که در قالب چهارچوب واحدی آورده شود (همان: ۴۰).

در فصل اول با عنوان مدل‌ها چه می‌کنند؟ می‌گوید که فرض غیرواقعی و ریاضیات در مدل‌سازی اقتصاد مفید است و مدل‌های اقتصادی هرچه ساده‌تر باشند بهتر است. آموزش اقتصاد اساساً متشکل از یادگیری یک‌سری مدل‌هاست (همان: ۴۲). این فصل با طرح انتقادهای واردۀ به مدل‌های اقتصادی آغاز می‌شود. مانند این‌که مدل‌های اقتصادی پیچیدگی‌های زندگی اجتماعی را به چند رابطه ساده‌سازی می‌کنند، فرض نادرستی درنظر

می‌گیرند، وسوس است دقت ریاضی دارند، به جای آنکه وسوس در واقع گرایی داشته باشند. هم‌چنین، از انتزاع‌های غیرواقعی به نتایج سیاستی (سیاست‌گذاری) رفت و برگشت مکرر دارند (همان: ۴۳). رو دریک به نقد مدل‌ها پاسخ می‌دهد و از آن‌ها دفاع می‌کند و در عین حال به سبب استفاده نادرست از مدل‌ها در اقتصاد اقتصاددانان را نقد می‌کند. از نظر رو دریک، چشم‌پوشی مدل‌ها از بسیاری از جوانب دنیای واقعی دقیقاً همان چیزهایی هستند که مدل‌ها را ارزشمند می‌سازد و این‌ها یک ویژگی محسوب می‌شوند و نه ایراد. آن‌چه یک مدل را مفید می‌سازد این است که آن مدل جنبه‌ای از واقعیت را پوشش می‌دهد. یک مدل مرتبط‌ترین جنبه از واقعیت را در بافتاری معین توضیح می‌دهد. بافتارهای متفاوت هریک نیازمند مدل‌هایی خاص خودشان هستند. وقتی مدل‌ها آگاهانه گزینش می‌شوند یک منع آگاهی بخشی به شمار می‌شوند (همان: ۴۴). هم‌چنین می‌گوید: «مدل‌ساز جهانی مصنوعی می‌سازد که انواع معینی از ارتباطات میان بخش‌هایی از یک کل را نشان می‌دهد» (همان: ۴۵). مدل درست مدلی است که بهترین تناسب را با محیط دارد (همان: ۵۰). نتایج مدل تا جایی درست است که فروض مهم آن تقریبی از واقعیت باشد (همان: ۵۱). در آزمایشگاه، محیط فیزیکی را دست‌کاری می‌کنند تا اثر علت و معلولی را ببینند، درحالی‌که در مدل این کار با دست‌کاری فروض انجام می‌شود (همان: ۵۶). ارزش مدل‌ها در توانایی جداسازی و شناسایی مکانیسم‌های خاص علت و معلولی است (همان: ۵۸). ریاضیات نقشی کاملاً ابزاری در مدل‌های اقتصادی ایفا می‌کند. مدل‌ها مستلزم وجود ریاضیات نیستند و این ریاضیات نیست که مدل‌ها را مفید یا علمی می‌سازد^{۱۰} (همان: ۶۷). «جهان را فقط با ساده‌سازی آن (یعنی با مدل) می‌توانیم ببینیم» (همان: ۷۹).

در فصل دوم با عنوان علم مدل‌سازی اقتصادی، رو دریک اقتصاد را یک علم اجتماعی می‌داند که با فیزیک متمایز است. درنظر رو دریک، علم اقتصاد قوانین اساسی ندارد. مدل‌ها روش تجربی برای ایجاد دانش اقتصاد هستند و مدل‌ها اقتصاد را به یک علم تبدیل می‌کنند (همان: ۸۲). ما نمی‌توانیم انتظار داشته باشیم هیچ‌یک از مدل‌های اقتصادی به‌شکل جهان‌شمول معتبر باشند (همان: ۱۰۳). در اقتصاد، بافتار همه‌چیز است. آن‌چه در شرایط خاصی درست است لزوماً در شرایط دیگر درست نیست (همان). بنابراین، باید در تعمیم نتایج مدل‌ها مراقب بود. تکیه بر چند مدل بازتاب عدم کفایت مدل‌های اقتصادی نیست، بلکه بازتاب اقتصایی بودن زندگی اجتماعی است (همان: ۱۰۴). چندگانگی مدل‌ها قوت علم اقتصاد است (همان: ۱۰۹).

در فصل سوم با عنوان رهیابی میان مدل‌ها، با استفاده از مثال مدل «آسیب‌شناسی رشد» آن را توضیح می‌دهد که رو دریک و همکاران در نقد رگرسیون مدل‌های رشد ارائه کردند و از طریق درخت تصمیم به دنبال شناسایی و رفع تنگناها و محدودیت‌های دست‌وپاگیر رشد اقتصادی است (همان: ۱۲۳-۱۳۰). سپس، اصول کلی انتخاب مدل را بررسی صحت فروض مهم، مکانیزم‌ها، پیامدهای مستقیم و ضمنی مدل می‌داند. تشخیص این‌که کدام مدل استفاده شود، یعنی انتخاب میان مدل‌ها، یک هنر است (همان: ۱۹) مدل اقتصادی درست (correct) مدلی است که روابط مهم (critical) را مجزا می‌کند و به ما نشان می‌دهد واقعاً چه چیزی از بین این همه‌چیز علت مورد نظر بوده است (همان: ۱۲۲).

فصل چهارم با عنوان مدل‌ها و نظریه‌ها تفاوت میان نظریه‌ها و مدل‌ها را این می‌داند که مدل به پرسش چیست (اثر الف بر ب چیست؟) پاسخ می‌دهد، اما پرسش چرا (چرا بحران مالی اتفاق افتاد؟) و پرسش از چه چیزی (چه چیزی توزیع درآمد در جامعه تعیین می‌کند؟) را نظریه پاسخ می‌دهد (همان: ۱۷۵). نظریه‌های اقتصادی چهارچوب‌هایی برای سازمان‌دهی اندیشه‌های ما هستند. درنظر رو دریک، غیرممکن است نظریه‌های جهان روا در علوم اجتماعی ارائه کنیم (همان: ۱۱۶).

در فصل پنجم با عنوان «وقتی اقتصاددانان اشتباه می‌کنند»، اشتباه‌گرفتن یک مدل با «مدلی که در همه شرایط مناسب و قابل کاربرد است» را مهم‌ترین دلیلی می‌داند که چرا اقتصاددانان بی‌راهه رفته‌اند. در بحران مالی جهانی و اجماع واشنگتنی، مدل‌های اقتصاددانان در هر دو مورد اشتباه کردند. آن‌ها یک مدل را با مدلی که در همه شرایط مناسب و قابل کاربرد است اشتباه گرفتند. بنابراین، مشکل از علم اقتصاد نیست، بلکه مشکل از اقتصاددانان است که اطمینان بیش از حد به یک مدل دارند و در مرتبط‌ساختن مدل‌ها با دنیای واقعی ناتوان هستند. وقتی اقتصاددانان یک مدل را با مدلی که در همه شرایط مناسب و قابل کاربرد است اشتباه می‌گیرند دچار دو نوع خطا می‌شوند: اول، خطای حذف (omission error) به دلیل نگنجاندن متغیری که باید در مدل لحاظ می‌شد. دوم، خطای در گنجاندن متغیری که نباید در مدل می‌آمد (commission error) (همان: ۱۹۰). اقدام نادرست اقتصاددانان این است که مدل، خارج از بافتار خودش، برای شرایطی استفاده شود که تناسبی با آن ندارد (همان: ۲۱۲). اقتصاددانانی که قادر به عبور از یک چهارچوب توضیح‌دهنده به چهارچوب دیگر بنا به اقتضای شرایط هستند ما را به مسیر درست هدایت می‌کنند (همان: ۲۱۴).

در فصل ششم با عنوان «اقتصاد و متقدان آن»، رو دریک به متقدان علم اقتصاد پاسخ می‌دهد که هر مدل اقتصادی تلاشی برای شناخت بخشی از روابط دنیای واقعی است.

مدل‌های اقتصادی نمی‌توانند مدل‌های فیزیک آزمون شوند؛ زیرا اقتصاد یک علم اجتماعی است. اقتصاد این «مسئله» را از طریق «گسترش مدل‌های قابل کاربرد» حل می‌کند و مرتباً مدل‌های جدید اقتصادی ارائه می‌شود که جنبه‌هایی از واقعیت اجتماعی را لحاظ می‌کند که مدل‌های قبلی نادیده گرفته بودند (همان: ۸۳). از آنجاکه اقتصاد یک علم اجتماعی است، مدل‌های اقتصادی تنها پیش‌بینی‌های مشروط ارائه می‌کنند. از نظر رودریک، بیش‌تر انتقادات از علم اقتصاد به این مورد تقلیل می‌یابند که اقتصاددانان از مدل‌های نادرست استفاده می‌کنند (همان: ۲۴۹). مقایسه اقتصاد با علوم طبیعی گمراه‌کننده است؛ زیرا علم اقتصاد یک علم اجتماعی است. جست‌وجو برای نظریه‌ها و نتایج جهان‌شمول پوچ است. یک مدل (نظریه) در بهترین حالت برای بافتاری خاص معتبر است (همان: ۲۲۳).

خاتمه کتاب شامل ده فرمان برای اقتصاددانان است، مانند این‌که: علم اقتصاد مجموعه‌ای از مدل‌هاست. مدل‌ها را باید به قدر کافی ساده‌سازی کرد. هرچند فروض غیرواقعی خوب است، فروض مهم غیرواقعی خوب نیست. انطباق بیش‌تر مدل با جهان واقعی یک هنر است.

۴. نقد شکلی کتاب

الف) زیرنویس‌های فصول ترجمه نشده است و در انتهای کتاب جمع شده است.

ب) متن دارای اشتباه‌های تایپی متعدد است. مانند:

ص ۹ (پی‌سارید)، ص ۱۶ (کارشناسی)، ص ۱۷ (با توزیع)، ص ۲۴۶ (یم، تصویف، تصادفیف)، ص ۱۸۰ (مهر)، ص ۲۲۳ (قدیمی)، ص ۲۴ (نما)، ص ۵۳ (بازنديشی)، ص ۵۵ (رقن)، ص ۶۰ (فجان)، ص ۷۴ (بیاییند)، ص ۷۴ (تکنینک)، ص ۷۷ (پتناسیل)، ص ۸۲ (می‌کنن)، ص ۸۳ (پاتو)، ص ۹۱ (انقباطی)، ص ۱۱۶ (حرفت)، ص ۱۱۸ (کامت)، ص ۱۶۹ (دلات)، ص ۱۷۹ (موناژ).

ج) برخی معادل‌سازی‌ها نیاز به بازنگری دارد. مانند:

ص ۲۳ (مائوریتوس): جزیره موریس؛ ص ۵۹ (فروض بنیادی): فروض مهم؛ ص ۲۳ و ۲۴ (محددیت‌های محصور‌کننده): محدودیت‌های دست‌ویاگیر؛ ص ۷۲ (مدل‌های آب و هوا): مدل‌های اقلیم؛ ص ۵۶ (فروض): فرضیه‌ها؛ ص ۲۴ (تشخیص‌دهنده‌های رشد): آسیب‌شناسی رشد؛ ص ۱۸۵ و ۹۴ و ۱۴۴ (یوسی برکلی): دانشگاه کالیفرنیا در برکلی؛ ص ۳۹ (متدها): روش‌ها؛ ص ۱۲۶ به نموداری اشاره شده که نیامده است. ص ۹۷ و ۲۰۷

(ارز داخلی): پول ملی؛ ص ۹۷ (ارز خارجی): ارز؛ ص ۱۳۰ و ۱۳۱ (تأیید): بررسی صحت؛ ص ۱۳۰ (اشارات صریح): پیامدهای مستقیم؛ ص ۱۳۰ (اشارات پیش‌بینی نشده): پیامدهای ضمنی؛ ص ۱۵۳ (اپیزودهای): موضوعات؛ ص ۱۳۷ (تأیید اشارات بالفصل): بررسی صحت پیامدهای مستقیم؛ ص ۱۴۰ (بازی اولتیماتوم؛ ص ۱۵۸ (نهایت): مارجین (حاشیه)؛ ص ۱۷۴ (دبیر خزانه‌داری): وزیر خزانه‌داری؛ ص ۱۴۶ (تأیید اشارات اضافی پیش‌بینی نشده): بررسی صحت پیامدهای ضمنی؛ ص ۱۶۷ (ارواح): روحیات؛ ص ۱۹۰ (خطای تعلل): خطای حذف.

۵. نقد محتوایی کتاب

مهم‌ترین نقدهای محتوایی اثر عبارت‌اند از:

۱- عنوان کتاب اقتصاد حکم می‌راند ترجمه شده است. در این ترجمه rules فعل و به معنای حکمراندن و در زبان انگلیسی مرسوم به معنای چیزی است که برتر است. در حالی که rules می‌تواند «اسم» باشد و به معنای قواعد ترجمه شود. در این معنای دوم، عنوان کتاب «قواعد علم اقتصاد» است. رودریک در پاسخ به نامه الکترونیک این جانب تأیید کرد که هر دو معنای rules مدنظر وی بوده است. برای اساس، نقد اول این است که عنوان متناسب با محتوای کتاب هیچ‌یک از دو عنوان یادشده نیست بلکه عنوان مناسب برای کتاب «مدل‌های اقتصادی» است. نقد دوم این است که ایهام در جایی که قصد بیان وجود دارد، به‌ویژه در متون علمی، امری پستدیده نیست. علاوه بر آن، در دو چاپ کتاب در آمریکا و بریتانیا، دو زیرعنوان مختلف به کار رفته است؟! یکی زیرعنوان «چرا علم اقتصاد کار می‌کند، چه زمانی علم اقتصاد شکست می‌خورد و چگونه می‌توان تفاوت را بیان کرد» و دیگری زیرعنوان «درست‌ها و نادرست‌های علم اقتصاد» دارد. مؤلف توضیح نداده است که چرا دو ناشر مختلف دو زیرعنوان برای دو چاپ کتاب به کار برده‌اند.

۲- تقلیل‌گرایی مدل‌ها: از نظر رودریک، با گسترش مدل‌ها علم اقتصاد گسترش می‌یابد. در حالی که با توجه به ماهیت تقلیل‌گرایانه مدل‌های اقتصادی، با گسترش مدل‌ها، توضیحات تقلیل‌گرایانه در علم اقتصاد پیش‌رفت می‌کند که لزوماً به معنای پیش‌رفت علم اقتصاد نیست. مدل‌های اقتصادی واقعیت پیچیده را به توصیف ساده‌ای تقلیل می‌دهند. درواقع، مدل‌ها دنیای انتزاعی ایجادشده توسط مدل‌ساز از جهان پیچیده است. مدل‌ساز دنیای مصنوعی ایجاد می‌کند که انواع خاصی از ارتباطات میان بخش‌های این کل را آشکار می‌کند. علاوه بر آن، در

رویکرد تقلیل‌گرای اقتصاددانان به پدیده‌های اجتماعی، مدل‌های اقتصادی بافتار اجتماعی، فرهنگی، و سیاسی تعیین‌کننده رفتار، رجحان‌ها، و محدودیت‌های افراد را نادیده می‌گیرند. یک مدل برای تسخیر مجموعه کاملی از فاکت‌های مربوط به یک واقعیت نسبتاً پیچیده – که ما سعی در توضیح آن‌ها داریم – بسیار مضيق است. بنابراین، بهدلیل تقلیل‌گرایی مدل‌ها، هیچ مدل اقتصادی (ساده‌ای) نمی‌تواند نسبت به دنیای اقتصادی (پیچیده) معرفت کافی ایجاد کند و نمی‌تواند توصیف کاملی از واقعیت باشد (Oularis 2011: 46).

^۳- از نظر رودریک، تنوع مدل‌ها بدین دلیل خوب است که شرایط متفاوت را درنظر می‌گیرد، اما همان‌طور که ایدینونات می‌گوید تنوع مدل‌ها موجب پاسخ‌های متفاوت و گاهی متضاد می‌شود (Aydinonat 2015: 97). اگر دو محقق از دو مکتب اقتصاد کلان دو مدل متفاوت بسازند، که طبعاً فروض متفاوتی دارد، دو نتیجه متفاوت می‌دهد. آیا نتایج هر دو مدل می‌تواند به طور هم‌زمان درست باشد؟ سیاست‌گذار اقتصادی کدامیک را به کار ببرد؟ مدل‌های متنوعی را «مکاتب اقتصادی» ارائه کرده است که چشم‌انداز متفاوتی درمورد ساختار علت و معلولی و مکانیزم‌های حاکم بر اقتصاد و هم‌چنین نحوه مدل‌کردن آن‌ها دارند. درواقع، نظریه زمینه‌ای مدل‌های مکاتب متفاوت است. دیدگاه رودریک توجهی به نقش نظریه زمینه‌ای مدل‌ها ناشی از مکاتب اقتصادی ندارد (Maki 2018: 1-17).

^۴- رودریک می‌گوید که مدل‌ها هستند که اقتصاد را به یک علم تبدیل می‌کنند. پرسشی که مطرح می‌شود مربوط به جامعیت تعریف است. براین اساس، بخش‌هایی از ادبیات اقتصادی که مشتمل بر مدل نیست بخشنده از علم اقتصاد به حساب نمی‌آید. آیا بخش‌هایی از اقتصاد رفتاری، اقتصاد آزمایشگاهی، اقتصاد نهادی، فلسفه و روش‌شناسی اقتصاد، و... که مدل ندارد بخشنده از علم اقتصاد نیست؟ حتی خود رودریک اذعان می‌کند که «تجربیات کنترل شده میدانی» (field experiments) که قادر مدل است به دنبال گسترش دانش اقتصاد است (رودریک ۱۳۹۵: ۵۷). در اقتصاد بیش از سایر علوم اجتماعی از مدل استفاده می‌شود. دلیل مهم آن تأثیرپذیری اقتصاد از فیزیک است. دلیل دیگر آن است که تحلیل اقتصادی مبتنی بر مدل یکی از ویژگی‌های اقتصاددانان نئوکلاسیک است (Syll 2016: 139). باید توجه داشت که روش مدل‌سازی در تحلیل اقتصادی همان فرمالیسم در اقتصاد جریان اصلی (نئوکلاسیک) است. باید تحلیل‌های اقتصادی طبق فرمالیسم به مدل تقلیل پیدا کند تا علمی به حساب آید (ibid.: 145).

^۵- رودریک می‌گوید که اگر از یک اقتصاددان پرسید چه چیزی اقتصاد را به علم تبدیل می‌کند پاسخ این است که اقتصاد یک علم است؛ زیرا ما با روش علمی کار می‌کنیم.

فرضیه‌هایی می‌سازیم و سپس آن‌ها را آزمون می‌کنیم این داستان دل‌پذیری است اما رابطه‌اندکی با آن چیزی دارد که اقتصاددانان در عمل انجام می‌دهند. آن‌چه رایج است عبارت است از فرموله کردن مدل‌ها (همان: ۱۰۰). رودریک این گزاره را رد می‌کند که، به دلیل داشتن روش علمی، اقتصاد علم است و از طریق ارائه فرضیه و آزمون آن عمل می‌کند. اما خود رودریک در این کتاب عملاً از همین روش استفاده می‌کند. بدین ترتیب که در فصل اول از سؤال شروع می‌کند و فرضیه‌ای را به عنوان حدس علمی در پاسخ به سؤال مطرح می‌کند. آزمون فرضیه او به صورت تحلیلی و از غیر روش مدلی است. در حالی که به کارگیری مدل نیز در واقع برای آزمون فرضیه است. باید از رودریک پرسید که چگونه روش اقتصاددانان، طرح سؤال، ارائه فرضیه و آزمون آن و استنتاج از آن نیست؟ در حالی که تحقیقات آکادمیک و طرح‌نامه تحقیق و نگارش پایان‌نامه‌ها در اقتصاد هنوز براساس فرضیه و آزمون فرضیه است.

۶- فروض مهم (critical assumptions): از نظر رودریک، برای آن‌که یک مدل بتواند سودمند قلمداد شود نیازمند به کارگیری یک فیلتر واقع‌گرایی درباره فروض مهم هستیم (همان: ۵۹). به عبارت دیگر، برای آن‌که یک مدل در ریاضی واقعیت مفید باشد فروض مهم آن نیز باید بهمیزان کافی و بدقت واقعیت را ریاضی کند. تعریف رودریک (همان: ۲۶) از فرض مهم آن است که تغییر آن به منظور واقعی ترشدن آن منجر به ایجاد تفاوتی اساسی در نتایج مدل شود (همان: ۶۱).^{۱۱} هرچند نمی‌توانیم از غیرواقعی بودن فروض اجتناب کنیم، این دستاویزی برای استفاده از مدل‌هایی نیست که فروض مهمشان به‌طور برجسته‌ای واقعیت را نقض می‌کنند (همان: ۶۳).

باتوجه به این که نتایج مدل به فروض آن بستگی دارد، در آن صورت نمی‌توان تعیین کرد که نتایج مدل ناشی از فروض غیرواقعی است یا ناشی از مکانیزم‌های علت و معلوی آن است؟ (Aydinonat 2015: 99) بحران مالی ۲۰۰۷ – ۲۰۰۹ باعث شد اقتصاددان درباره فروضی که در مدل‌ها در نظر می‌گیرند نگران شوند. مدل‌های اقتصادی نقدها ند از آن جهت که نمی‌توانند پدیده‌های دنیای «واقعی» را توضیح دهند (Aydinonat 2015 b: 4).

۷- ابهام در تعریف فرض مهم مدل: رودریک فرض مهم را فرضی می‌داند که تغییر آن به منظور واقعی ترشدن آن تفاوت اساسی در نتایج مدل ایجاد می‌کند (Rodrik 2015: 26). مثال‌های متعددی می‌توان ذکر کرد که نتایج مدل تغییر می‌کند وقتی فروض آن تغییر کند. آیا فرض عقلانیت یا فرض رفتار حداقل کننده یک فرض مهم است؟ آیا رقابت کامل یک فرض مهم است؟ آیا ترجیحات محاسب محدود یک فرض مهم است؟ آیا فرض تابع تولید (یا

مطلوبیت) کاب داگلاس مهم است؟ تغییر این فروض و واقعی ترکردن آن به ما نتایج متفاوتی می‌دهد. سؤال این است که چگونه می‌توانیم تصمیم بگیریم که کدام فروض مهم است؟ مدل‌ها در این زمینه ساکت هستند که در چه مواردی باید به کار برد شوند. اقتصاددانان نیز از یک مدل برای اهداف مختلف و در شرایط اقتصادی استفاده می‌کنند. به همین جهت، شناسایی فروض مهم آسان نیست (Aydinonat 2015 b: 10).

پیشنهاد ماکی این است که فرض مهم را فرضی بدانیم که غیرواقعی بودن آن «قابل اغماض» (negligible) نباشد (Maki 2018: 11). مثلاً مدل‌های بازار در صورتی قابل کاربرد هستند که فرض مربوط به شرایط نهادی آن‌ها واقع گرا باشد. باید توجه داشت که بسیاری از فروض مدل به سبب آن است که ریاضیات مورداستفاده مستلزم آن فروض است.

علاوه بر آن، «فروض مهم» به خودی خود به عنوان فروض مهم شناخته نمی‌شوند. آن‌ها را باید مدل‌ساز یا کاربر مدل شناسایی کند. یک دلیل این‌که اغلب اقتصاددانان از مدل‌ها بد استفاده می‌کنند این است که اقتصاددانان غالباً شناخت خوبی از فروض و مکانیزم‌های مدل مورداستفاده خود ندارند و این منع اصلی عدم موفقیت در استفاده از مدل اقتصادی است (ibid.: 9).

- رو دریک در سراسر کتاب خود با عبارت‌های مختلف بیان می‌کند که اگر مشکلی در زمینه مدل وجود دارد مقصراً آن اقتصاددانان هستند، نه علم اقتصاد. به عبارت دیگر، کتاب رو دریک برخلاف عنوان آن در واقع نقد روشن اقتصاددانان است نه علم اقتصاد. در حالی که عنوان فرعی کتاب این است: وقتی علم اقتصاد کار می‌کند و شکست می‌خورد. درست‌ها و نادرست‌های علم اقتصاد. برخلاف آن‌چه رو دریک بیان می‌کند که مشکل از مدل نیست، بلکه استفاده بد اقتصاددانان از مدل‌هاست، در واقع مشکل از مدل‌هاست، نه افرادی که از مدل‌ها استفاده می‌کنند.

از سوی دیگر، علم اقتصاد از رفتار اقتصاددانان، جدا نیست. همان‌طور که تعدادی از اقتصاددانان تعریف کرده‌اند، «علم اقتصاد همان است که اقتصاددانان انجام می‌دهند». از این‌رو، اگر اغلب اقتصاددانان در زمینه مدل بدرفتاری می‌کنند، می‌تواند به دلیل نقصی باشد که در علم اقتصاد وجود دارد. آیا عقل سليم می‌پذیرد که علم اقتصاد خوب باشد ولی اغلب اقتصاددانان مرتباً بدرفتاری کنند. به خصوص اگر این بدرفتاری را عرف آنان حمایت کند. اگر رویه‌های نامناسب منظم و غالب باشند، باید نتیجه بگیریم که در این رشته مشکل وجود دارد. اما اگر رویه‌ای نامناسب به طور استثنایی باشد، می‌توان نتیجه گرفت که این

رشته خوب است. در عمل، رویه‌های نامناسب اقتصاددانان جدی هستند و سهم شیوه‌های نادرست بسیار زیاد است (ibid.: 5).

۹- درنظر رودریک، خوب یا بدبودن مدل‌ها با توجه به کاربرد آن‌هاست، نه به‌خودی خود. درحالی‌که مشکل از خود مدل نیز هست. این‌که خوب‌بودن مدل را بر حسب استفاده از آن بدانیم چالش‌برانگیز است. اگر خوب‌بودن مدل با توجه به کاربرد و هدف آن است، آن‌گاه می‌توان پرسید که آیا اصلاً مدل بد وجود دارد؟ مدل نامناسب می‌تواند با هدف انتشار مقاله به‌منظور ارتقای شغلی باشد که هدف نامناسبی نیست. علاوه‌بر آن، رودریک تأثیر نخبگان رشته اقتصاد را در جالان‌داختن کاربرد مدل در مقالات علمی به‌منظور انتشار مقاله در مجلات علمی نادیده می‌گیرد.

۱۰- جداکنندگی مدل‌ها: رودریک حامی دیدگاهی در فلسفه اقتصاد است که آن را جداکنندگی مدل‌ها می‌نامند. مدل‌ها مکانیسم‌ها را شناسایی و جدا می‌کنند. ساده‌سازی راهی برای جداسازی است. مدل‌ها باید موارد زیادی را کنار بگذارند تا آن‌چه «اساسی» است جدا شود. مدل‌ها مانند تجربیات کترول شده آزمایشگاهی چیزهای زیادی از دنیای واقعی را از مدل خارج می‌کنند. مانند تعدد انگیزه‌ها، عقلانیت مؤثر از احساسات، و میان‌برهای شناختی. بخش زیادی از آن‌چه از مدل‌ها کنار گذاشته می‌شود بی‌صدا حذف می‌شود و باعث کاهش شفافیت مدل است. اما جالب این‌جاست که مدل‌سازان دیگر در متغیرهای جداسازی شده مدل تجدیدنظر می‌کنند و آن‌چه از مدل قبلی حذف شده است اضافه می‌شود (ibid.: 179)، تا آن‌چه از نظر خودشان نقش اساسی و تعیین‌کننده دارد در مدل آورده شود. دراین صورت، ساده‌سازی مدل‌ها جداسازی‌های مختلفی ایجاد می‌کند که تصاویر مختلفی از دنیای واقعی است.

۱۱- پیش‌رفت علم اقتصاد: از نظر رودریک، علم اقتصاد به صورت افقی پیش‌رفت می‌کند (تکثیر مدل‌ها مانند کتاب‌خانه)، نه عمودی (مدل‌های جدید جای‌گزین مدل‌های قدیمی می‌شود) (رودریک ۱۳۹۵: ۱۰۴). ظهور مدل‌های جدید اقتصادی بدین معنا نیست که مدل‌های قدیمی‌تر اشتباه هستند یا مناسبت کم‌تری دارند؛ مدل‌های جدید طیف بینش‌های رشته اقتصاد را به‌طور افقی گسترش می‌دهند. مدل‌های قدیمی‌تر مفید باقی می‌مانند. ما چیزی به آن‌ها می‌افزاییم (همان: ۱۰۸). تعداد اندکی از مدل‌هایی که اقتصاددانان با آن‌ها کار می‌کنند به‌شكل قطعی رد شده‌اند یا کنار گذاشته شده‌اند (همان: ۱۰۲). بنابراین از نظر رودریک، پیش‌رفت علم اقتصاد اولاً از طریق ارائه مدل‌های جدیدی است که جوانبی از واقعیت اجتماعی را پوشش می‌دهد که مدل‌های قدیمی‌تر از آن‌ها چشم‌پوشی

می‌کردند یا نادیده می‌گرفتند (همان: ۲۲۳)؛ ثانیاً با روش‌های بهتر گزینش مدل - بهبود تناسب بین مدل و تنظیمات جهان واقعی - پیش‌رفت می‌کند (همان: ۲۲۴). درنظر رودریک، هیچ مدل واحدی نمی‌تواند در همه‌جا و در همه زمان‌ها به کار رود. مدلی که این‌جا و اکنون کار می‌کند بعداً یا جاهای دیگر شکست می‌خورد. مدلی که در این‌جا و اکنون ضعیف عمل کرده ممکن است بعداً بسیار مفید باشد. درنظر رودریک، ابطال‌گرایی راهنمای ضعیفی برای چگونگی تولید دانش یا نحوه پیش‌رفت علم اقتصاد است (Rodrik 2018: 2).

برخلاف آن‌چه رودریک درمورد پیش‌رفت افقی علم اقتصاد مدعی آن است پیش‌رفت در اقتصاد کلان به صورت افقی نیست و مدل‌های اقتصاد کلان به طور عمودی گسترش یافته است. نمونه آن مدل DSGE است که جای‌گزین مدل ISLM شده است. این پیش‌رفت عمودی است و نه افقی (Kuorikoski and Lehtinen 2018: 9).

۱۲- کوریکوسی و لهتینن (2018) دیدگاه رودریک درمورد مدل را با واقعیت‌های مدل DSGE در اقتصاد کلان تطبیق می‌دهند. درواقع، هدف آنان بررسی قابلیت کاربرد دیدگاه کتاب رودریک (Rodrik 2015) در انتخاب مدل در اقتصاد کلان یعنی مدل‌های تعادل عمومی پویای تصادفی (DSGE) است. آن‌ها نشان می‌دهند که پاسخ اقتصاددانان کلان به بحران مالی جهانی حفظ مدل DSGE و افزودن شوک‌ها و اصطکاک‌ها بهویژه از جهت مالی بود. اما اساس مدل اصلی هم‌چنان باقی ماند.

در اصلاحات انجام شده در مدل DSGE، فروض مهم مانند بهینه‌سازی بین‌زمانی در مدل DSGE کنار گذاشته نمی‌شود. برای واقعی‌تر شدن مدل، تغییر فرض بهینه‌سازی فقط در صورتی امکان‌پذیر است که کل چهارچوب DSGE تغییر کند. اصولاً تشخیص فروض مهم در مدل‌های DSGE بسیار دشوار است. درمورد فرض هموتویک‌بودن ترجیحات مصرف‌کنندگان (homothetic preferences)، اگر بخواهیم پیامد ترجیحات غیرهموتویک در اقتصاد کلان را بررسی کنیم، ابتدا باید فرض مصرف‌کننده نماینده (representative agent) را کنار بگذاریم و سپس به مصرف‌کنندگان مختلف ترجیحات غیرهموتویک مختلف بدهیم. این کار سابقاً آنقدر مشکل بود که نمی‌توانست در مدل DSGE لحاظ شود و مدل‌ساز DSGE ترجیحات هموتویک را به عنوان یک فرض کمکی و غیرمهم درنظر می‌گرفت. به دنبال انتشار مقاله یاکوویلو (2005)، اقتصاددانان روش‌های مدل‌سازی ترجیحات غیرهموتویک را پیدا کردند (Iacoviello 2005: 739-764). درنتیجه، وضعیت این فرض از فرض کمکی‌بودن به «فرض غیرواقعی و مهم» تغییر کرد (Kuorikoski and Lehtinen 2018: 8).

کارکرد اصلی مدل‌های DSGE فراهم کردن بستر تعادل عمومی برای مدل‌سازی کل اقتصاد است. مدل‌های DSGE کینزی جدید شامل یک فرد نماینده عقلانی هستند (به این معناکه به طور بین‌زمانی بهینه‌سازی می‌کند و از انتظارات عقلانی استفاده می‌کند). اما واقعیت این است که در مدل DSGE استفاده از فرض «کارگزار نماینده» از دیدگاه نظری توجیهی ندارد؛ زیرا ویژگی‌های عقلانیت افراد را نمی‌توان به خوبی جمعی‌سازی (aggregate) کرد. به همین جهت، واکنش کارگزار نماینده به شوک‌ها یا تغییر پارامترها، در طول بحران اقتصادی، می‌تواند با واکنش کلان کارگزاران مطابقت نداشته باشد. در واقع، بسیاری از کاستی‌های تجربی مدل‌های DSGE پیامد مستقیم فروض حداکثرسازی بین‌زمانی و انتظارات عقلانی هستند. بنابراین، مدل‌سازی در اقتصاد کلان عملأً به روشنی نیست که کتاب رو دریک مطرح می‌کند (ibid.: 9).

رودریک در مقاله «تأملی بر کتاب اقتصاد حکم می‌راند» اذعان می‌کند که کوریکوسی و لهتینن (2018) درست می‌گویند که اقتصاد کلان در جهتی که کتاب من از آن دفاع می‌کنم حرکت نکرده است (Rodrik 2018: 4).

۶. نتیجه‌گیری

در علم اقتصاد معاصر، مدل نقش محوری دارد و عامل برتری اقتصاد نسبت به سایر علوم اجتماعی قلمداد شده است. شکست اقتصاددانان در مواردی است که مدل را نسبت به بافتار متفاوت تعدل نمی‌کنند و موفقیت آنان وقتی است که مدل آنان متناسب با بافتار و محیطی است که در آن به کار می‌رود. تنوع مدل‌ها بازتاب عدم کفایت مدل‌های اقتصادی نیست بلکه ناشی از اقتضا یابدن زندگی اجتماعی است. برخی معادل‌سازی‌های کتاب و هم‌چنین عنوان کتاب نیازمند بازنگری است. بدلیل ماهیت تقلیل‌گرایی مدل‌ها، با گسترش مدل‌ها، توضیحات تقلیل‌گرایانه گسترش می‌باید که لزوماً به معنای پیش‌رفت نیست. اگر معیار علم‌بودن وجود مدل باشد، بخشی از ادبیات اقتصادی خارج از علم اقتصاد قرار می‌گیرد. تنوع مدل‌ها منجر به پاسخ‌های متفاوت و گاهی متضاد و باعث سردرگمی سیاست‌گذاران می‌شود. برخلاف دیدگاه رو دریک، پیش‌رفت مدل‌های اقتصاد کلان با گسترش عمودی صورت گرفته است. تعریف رو دریک از فروض مهم دچار ابهام است و پیش‌رفت مدل‌های اقتصاد کلان مانند DSGE، درجه‌تی که رو دریک مدافع آن است، صورت نگرفته است.

پی‌نوشت‌ها

1. Rodrik, Dani (2017), "Straight Talk on Trade: Ideas for a Sane world Economy", Princeton University Press.
2. Rodrik, Dani,(2015), "Economics Rules: The Rights and Wrongs of the Dismal Science", W. W. Norton, New York.
3. Rodrik, Dani et al. (2014), "Towards a Better Global Economy: Policy Implications for Citizens Worldwide in the 21st Century", Oxford University Press.
4. Rodrik, Dani (2011), "The Globalization Paradox: Democracy and the Future of the World Economy", W. W. Norton, New York.
5. Rodrik, Dani and Mark Rosenzweig (2010), "Handbook of Development Economics", North-Holland.
6. Rodrik, Dani (2007), "One Economics, Many Recipes: Globalization, Institutions and Economic Growth", Princeton University Press.
7. Rodrik, Dani (2003), "In Search of Prosperity: Analytic Narratives on Economic Growth", Princeton University Press.
8. Rodrik, Dani (1997), "Has Globalization Gone too far?", Institute for International Economics, Washington DC.
9. Rodrik, Dani et al. (1994), "Miracle or Design? Lessons from the East Asian Experience", Overseas Development council, Washington DC.
10. از نظر رودریک، ریاضی دو نقش در اقتصاد ایفا می‌کند. اول، روشنی (clarity). عناصر مدل ریاضی یعنی فروض، مکانیزم رفتاری، و نتایج اصلی به روشنی بیان شده است. دوم، سازگاری (Rodrik 2018: 31)
11. برخلاف فریدمن (۱۹۵۳) که آزمون مدل‌های اقتصادی را از طریق پیش‌بینی‌های آن می‌داند و از فروض غیرواقعی در مدل‌های اقتصادی دفاع می‌کند، از نظر رودریک آزمون مدل‌های اقتصادی باید بر فروض مدل مرکز شود به جای آن‌که بر پیش‌بینی مدل مرکز یابد. از این‌رو، تناسب تجربی یک مدل را واقع‌گرایی فروض مهم (اساسی) آن می‌داند (Rodrik 2015: 94)

کتاب‌نامه

رودریک، دنی (۱۳۹۵)، اقتصاد حکم می‌راند، صحت و سقمه این علم ملاحل آور، ترجمه محمد رضا فرهادی‌پور، تهران: آشیان.

نقش مدل‌های اقتصادی و چالش‌های آن؛ بررسی روش‌شناختی ... (سیدحسین میرجلیلی) ۳۴۳

- Aydinonat, N. Emrah (2015 a), "Review of Dani Rodrik's Economic rules: The Rights and Wrongs of the Dismal Science", *Erasmus Journal of Philosophy and Economics*, Vol. 8, issue 2, Autumn.
- Aydinonat, N. Emrah (2015 b), "Using and Abusing Models in Economics", available in: <<http://www.neaydinonat.com/blog/?p=1046>, September>.
- Iacoviello, M. (2005), "House Prices, Borrowing Constraints, and Monetary policy in the Business Cycle", *American Economic Review*, 95(3).
- Kuorikoski, Jaakko and Aki Lehtinen (2018), "Model Selection in Macroeconomics: DSGE and ad Hocness", *Journal of Economic Methodology*, Vol. 25, issue 3.
- Maki, Uskali (2018), "Rights and Wrongs of Economic Modelling: Refining Rodrik", *Journal of Economic Methodology*, Vol. 25, issue 3.
- Ouliaris, Sam (2011), "What are Economic Models?" *Finance and Development*, June.
- Rodrik, Dani et al. (1994), "Miracle or Design? Lessons from the East Asian Experience", *Overseas Development Council*, Washington DC.
- Rodrik, Dani (1997), "Has Globalization Gone too far?", *Institute for International Economics*, Washington DC.
- Rodrik, Dani (2003), "In Search of Prosperity: Analytic Narratives on Economic Growth", Princeton University Press.
- Rodrik, Dani (2007), "One Economics, Many Recipes: Globalization, Institutions and Economic Growth", Princeton University Press.
- Rodrik, Dani and Mark Rosenzweig (2010), "Handbook of Development Economics", North-Holland.
- Rodrik, Dani (2011), "The Globalization Paradox: Democracy and the Future of the World Economy", W. W. Norton, New York.
- Rodrik, Dani et al. (2014), "Towards a Better Global Economy: Policy Implications for Citizens Worldwide in the 21st century", Oxford University Press.
- Rodrik, Dani (2015), "Economics Rules: The Rights and Wrongs of the Dismal Science", W. W. Norton, New York.
- Rodrik, Dani (2015), "Economics Rules: Why Economics Work, When it Fails, and How to Tell the Difference", Oxford: Oxford University Press.
- Rodrik, Dani (2017), "Straight Talk on Trade: Ideas for a Sane world Economy", Princeton University Press.
- Rodrik, Dani (2018), "Second Thoughts on Economics Rules", *Journal of Economic Methodology*, Vol. 25, issue 3.
- Rubinstein, Ariel (2017), "Comments on Economic Models, Economics, and Economists: Remarks on Economics Rules by Dani Rodrik", *Journal of Economic Literature*, Vol. 55, No. 1.
- Syll, Lars Palsson (2016), "When the Model Becomes the Message", *Real World Economics Review*, No. 74.