

Sustainable Development

هرچند مفهوم توسعه پایدار در ادبیات اقتصادی قدمت نسبتاً زیادی دارد (Bromley, 2008)، اما توجه محافل سیاست‌گذاری از سال ۱۹۸۳ با تشکیل هیئت جهانی محیط‌زیست و توسعه در سازمان ملل متحد به این مسئله جلب شد. گزارش این هیئت، توسعه پایدار را «تأمین نیازهای نسل حاضر به شکلی که توانایی نسل‌های آینده برای تأمین نیازهایشان به خطر نیفتد»، تعریف کرد (World Commission on Environment and Development, 1987). تلاش‌های جهانی برای ارائه تعریف و تعیین اهداف توسعه پایدار در نشست توسعه پایدار سازمان ملل ۲۰۱۵ به نتیجه رسید و همه کشورهای عضو، ۱۷ هدف مشخص برای سال ۲۰۳۰ را پذیرفتند (United Nations, 2016). این اهداف حول سه محور رشد اقتصادی، شمول اجتماعی و حفاظت از محیط‌زیست تعریف شده‌اند و ضرورت‌های تأمین پایدار نیازهای آحاد جامعه را مشخص می‌کنند.

توسعه، فرایند انباشت انواع سرمایه یا بهبود شیوه استفاده از آنهاست که منجر به تولید و بهره‌مندی مادی بیشتر شود. پایداری طی زمان معنا می‌یابد و ارتباط مستقیمی با برابری بین نسلی دارد. در واقع بهره‌مندی در یک سطح ثابت یا فزاینده از موهب مادی، یک مسیر توسعه پایدار است (Pearce, et al., 1994). اما از آنجاکه تصمیم‌گیری در خصوص استفاده از سرمایه‌گذاری در سرمایه‌ها توسط نسل حاضر انجام می‌شود، ممکن است به‌علت اهمیت کم نسل‌های آتی برای نسل حاضر، منافع نسل‌های آتی قربانی شود. در کنار این موضوع، به‌دلیل مسئله سواری مجانی و استفاده از منبع مشترک، تعاملات آحاد منفرد جامعه لزوماً به یک مسیر توسعه پایدار منجر نخواهد شد. بنابراین مداخلات سیاستی به شکل‌های مختلف برای ایجاد مسیر توسعه پایدار ضرورت می‌یابد (Acemoglu et al., 2012). کابران یک سیستم اجتماعی - زیست محیطی تحت شرایطی ممکن است به‌صورت خودجوش یا با مداخلات حداقلی بتوانند دارایی طبیعی سیستم را به‌صورت پایداری مدیریت کنند (Ostrom, 2009). اما شواهد جدید حاکی از دشواری‌های جدی رویکرد توسعه مبتنی بر جوامع محلی است (Mansuri

(and Rao, 2004; Larson and Soto, 2008; Casey, 2018).

معیار سولو - هارتویک بیان می‌دارد در صورتی که در هر دوره، ارزش پس‌انداز بیش از ارزش استهلاک سرمایه‌های فیزیکی و انسانی و تخریب سرمایه‌های طبیعی باشد، پایداری محقق می‌شود (Hartwick, 1977; Solow, 1974). چون این سه نوع سرمایه مکمل هستند، نقض معیار سولو-هارتویک، به کاهش رشد تولید و نهایتاً توقف و حتی نزولی شدن روند آن می‌انجامد. از این رو، این قاعده مبنای تعریف پایداری ضعیف است. با این حال ویژگی‌های متمایز سرمایه طبیعی، جایگزینی آن با سایر اشکال سرمایه را با اشکال مواجه می‌کند. خسارت ناشی از تخریب سرمایه‌های طبیعی نامشخص است. همچنین دارایی‌های محیط‌زیستی ممکن است از فرایندهای ناشناخته آستانه‌ای تبعیت کنند و به‌صورت ناگهانی و برگشت‌ناپذیری مضمحل گردند (Barbier, 2016). برای مثال ممکن است بتوان اتمام منابع انرژی فسیلی را با سایر اقسام انرژی جایگزین نمود، اما انقراض یک گونه گیاهی یا خشک شدن یک تالاب را نمی‌توان به سادگی جایگزین نمود و خسارات ناشی از آنها عدم قطعیت زیادی دارد.

پایداری قوی به ضرورت حفظ سرمایه‌های طبیعی به خاطر ارزش‌های ذاتی آنها می‌پردازد. ارزش‌های طبیعی تنها ناشی از نقش آنها در فرایند تولید نیست، بلکه می‌تواند ناشی از اهمیت ذهنی آنها برای افراد جامعه باشد (Bromley, 2008). از منظر دیگر، افراد از مصرف مستقیم یا مکمل این دارایی‌ها مطلوبیت کسب می‌نمایند. لذا با توجه به ویژگی‌های خاص دارایی‌های محیط‌زیستی، پابندی به حداقل استانداردهای ایمن می‌تواند تضمین‌کننده ادامه کسب مطلوبیت برای آیندگان باشد (Bishop, 1978). کمی کردن ارزش سرمایه‌های طبیعی و گزارش منظم وضعیت این دارایی‌ها، راهبردی است که سازمان ملل و سازمان‌های بین‌المللی برای ارتقای توجه به توسعه پایدار دنبال می‌کنند (Obst and Vardon, 2014; United Nations, 2014).

کتاب‌شناسی

- Acemoglu, D., Aghion, P., Bursztyn, L., and Hemous, D. (2012). The Environment and Directed Technical Change. *The American Economic Review*, 102(1), 131 - 166.
- Barbier, E. B. (2016). Sustainability and Development. *Annual Review of Resource Economics*, 8, 261 - 280.
- Bishop, R. C. (1978). Endangered Species and Uncertainty: The Economics of a Safe Minimum Standard. *American*

Journal of Agricultural Economics, 60(1), 10 - 18.
<https://doi.org/10.2307/1240156>

Bromley, D. W. (2008). Sustainability. In S. N. Durlauf and L. E. Blume (Eds.), *The New Palgrave Dictionary of Economics* (2nd ed., pp. 6469-6472). Palgrave Macmillan.

Casey, K. (2018). Radical Decentralization: Does Community-Driven Development Work? *Annual Review of Economics*, 10(1), 139 - 163.
<https://doi.org/10.1146/annurev-economics-080217-053339>

Hartwick, J. M. (1977). Intergenerational Equity and the Investing of Rents from Exhaustible Resources. *The American Economic Review*, 67(5), 972 - 974.

Larson, A. M., and Soto, F. (2008). Decentralization of Natural Resource Governance Regimes. *Annual Review of Environment and Resources*, 33(1), 213 - 239.
<https://doi.org/10.1146/annurev.enviro.33.020607.095522>

Mansuri, G., and Rao, V. (2004). Community-Based and -Driven Development: A Critical Review. *The World Bank Research Observer*, 19(1), 1 - 39.

Obst, C., and Vardon, M. (2014). Recording Environmental Assets in the National Accounts. *Oxford Review of Economic Policy*, 30(1), 126 - 144.

Ostrom, E. (2009). A General Framework for Analyzing Sustainability of Social-Ecological Systems. *Science*, 325(5939), 419 - 422.

Solow, R. M. (1974). Intergenerational Equity and Exhaustible Resources. *The Review of Economic Studies*, 41, 29 - 45. <https://doi.org/10.2307/2296370>

United Nations. (2014). *System of Environmental-Economic Accounting 2012: Central Framework*. United Nations.

United Nations. (2016). *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. United Nations.

World Commission on Environment and Development. (1987). *Our Common Future: Report of the Commission on Environment and Development*. Oxford University Press.

محمد وصال

گروه اقتصاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه صنعتی شریف