

Experimental Economics

اقتصاد آزمایشگاهی یک شاخه از علم اقتصاد نوین است که از تجربیات آزمایشگاهی استفاده می‌کند تا دانش و فهم ما از چگونگی عملکرد جهان حقیقی را عمیق‌تر کند. نتایج اقتصاد آزمایشگاهی ممکن است منجر به توسعه نظریه‌های اقتصادی شده یا در تدوین سیاست‌های اقتصادی کمک کند (Croson., 2002 and, Levine., 2009). اقتصاد آزمایشگاهی زمینه‌های پژوهشی اقتصاد سنتی را از طریق توانمند ساختن پژوهشگران برای مطالعه آثار عوامل فرهنگی و اجتماعی و همچنین محیط نهادی بر عملکرد افراد و کل اقتصاد گسترش می‌دهد (Milaszewicz., 2016).

تعریف آزمایش

اقتصاد آزمایشگاهی برخلاف اقتصاد سنتی از آزمایش (Experiment) به‌عنوان ابزار و روش پژوهش استفاده می‌کند. آزمایش عبارت است از یک روش پژوهش که برای آزمون درستی نظریه‌های علمی استفاده می‌شود. این روش پژوهش‌گران را قادر می‌سازد تا نظریه‌های خود را به‌صورت تجربی آزمون کنند. مزایای گوناگونی برای آزمایش بیان شده است، مانند ثبت دقیق نتایج، امکان تغییر شرایط آزمایش و امکان تکرار آزمایش. عناصر اصلی آزمایش‌های اقتصادی عبارتند از: هدف از آزمایش، فرضیه‌های مورد آزمون، طراحی آزمایش (حجم نمونه، انتخاب گروه‌های کنترلی و آزمایش‌شونده، متغیرهای مورد مطالعه، دوره زمانی آزمایش، نوع آزمایش، روش تجزیه و تحلیل، روش اعتبارسنجی و مانند آن)، بررسی دقیق کیفی و آماری نتایج آزمایش، بررسی سازگاری نتایج با نظریه‌ها و نتیجه‌گیری و مقایسه نتایج با نتایج مطالعه دیگران (Kryk., 2016).

آزمایش انواع گوناگونی دارد. بر اساس محیط آزمایش آزمایش به دو گروه آزمایش در محیط آزمایشگاهی

(Experiment Laboratory)، و آزمایش میدانی (Field Experiment) تقسیم می‌شود. در آزمایش در محیط آزمایشگاهی پاسخ‌دهندگان تصمیم‌های اقتصادی را در شرایط کنترل‌شده می‌گیرند که این یک شرط ضروری برای دقیق بودن روش‌شناسی تحقیق به حساب می‌آید. آزمایش میدانی در ساختارهای طبیعی (Natural setting) و برای افراد نمونه (Sampled Individuals) انجام می‌شود. آزمایش‌ها می‌توانند بر اساس روش آزمون نیز طبقه‌بندی شوند. این نوع طبقه‌بندی دو گروه اصلی دارد: آزمایش با یک متغیر و آزمایش با چند متغیر. آزمایش با یک متغیر خود سه زیرشاخه دارد که عبارتند از: آزمایش‌های حقیقی (Real Experiments)، شبه‌آزمایش‌ها (Quasi Experiments) و آزمایش‌ها با معیارهای تکرارشونده (Repeated measures experiments). آزمایش‌های چندمتغیره نیز به دو گروه آزمایش‌های تصادفی (Randomized experiments) و آزمایش‌های آماری (Statistical experiments) تقسیم می‌شوند (Kryk., 2016).

تاریخچه و زمینه‌های کاربردی اقتصاد آزمایشگاهی

از دهه ۱۹۸۰ میلادی پژوهشگران اقتصاد آزمایشگاهی تلاش‌های فراوانی برای بررسی مسائل گوناگون مرتبط با رفتار انسان‌ها انجام داده‌اند (Sugden., 2009)، اما برخی از پژوهشگران معتقدند اولین آزمایش در اقتصاد توسط برنولی (Bernoulli) در سال ۱۷۳۸ برای بررسی تناقض سن‌پترزبورگ (St. Petersburg paradox) انجام شده است. در ادامه ون نیومن و مورگنشرتن (Von Neumann and Morgenstern., 1944) به بررسی تناقض سن‌پترزبورگ با به‌کارگیری آزمایش در اقتصاد پرداخته و کتاب آن‌ها با عنوان "نظریه بازی‌ها و رفتار اقتصادی" به‌عنوان مبدا اقتصاد آزمایشگاهی شناخته می‌شود. این شاخه از علم اقتصاد توسط کانمن و تورسکی (Kahneman and Tversky.,)

قواعد تجربی که ممکن است به وسیله نظریه‌های موجود پیش‌بینی نشده‌اند. به عبارت دیگر، نتایج آزمایش‌ها ممکن است بنیان نظریه‌های جدید را فراهم کنند. ۳- توصیه‌های سیاستی معتبر و توجیه و دفاع از آن‌ها. این کاربردها با کاربردهای مطرح‌شده به وسیله اسمیت (۱۹۹۸) سازگار است. این نوع روش تحقیق هم در اقتصاد خرد (نحوه تصمیم‌گیری افراد، بازی‌های ساده، معماهای اجتماعی و نحوه عملکرد بازار) و هم در اقتصاد کلان (اقتصاد پولی، عدالت اجتماعی، اقتصاد توسعه) استفاده می‌شود. نمونه‌هایی از آزمایش‌های مربوط به قوانین عرضه و تقاضا، پیامدهای دخالت دولت در بازار، و عرضه پول در مطالعه مشیری (۱۳۸۴) ارائه شده است.

موانع و مشکلات اقتصاد آزمایشگاهی

با وجود کاربردهای فراوان این روش تحقیق در اقتصاد در طی دهه‌های گذشته، گسترش آن به‌کندی صورت می‌گیرد، زیرا طراحی و اجرای آزمایش‌ها در بیشتر موارد هزینه‌بر و نیاز به تأمین مالی مناسب دارد. افزون‌بر آن، اعتبارسنجی نتایج به‌دست‌آمده از روش‌های آزمایشگاهی از چالش‌های مهم اقتصاد آزمایشگاهی به حساب می‌آید. مشکلات مربوط به اعتبارسنجی می‌تواند درونی یا بیرونی باشد (Meyer., 1995). اعتبارسنجی درونی نتایج آزمایش، یعنی آیا تغییرات ایجادشده در متغیر وابسته ناشی از تغییرات متغیرهای توضیحی مرتبط است. این مشکل می‌تواند ناشی از مسئله متغیرهای حذف‌شده، عدم تصریح صحیح واریانس، همزمانی، همخطی و مانند آن باشد. مشکلات مربوط به اعتبارسنجی بیرونی نتایج آزمایش مربوط به این می‌شود که آیا می‌توان نتایج به‌دست‌آمده از آزمایش را به افراد ساختارها و شرایط دیگر تعمیم داد. این مشکل می‌تواند ناشی از تراکنش بین نمونه آزمایش و نمونه کنترل‌شده

(1979) با بنیان‌گذاری نظریه چشم‌انداز (prospect theory) گسترش یافت. این مطالعات نقش آزمایش را در بررسی رفتار افراد در شرایط نااطمینانی بررسی کردند. اما اولین آزمایش نوعی که مسیر ثانویه رشد اقتصاد آزمایشگاهی را بنا نهاد به ادوارد چمبرلین (Edward Chamberlin) نسبت داده می‌شود. وی در سال ۱۹۳۳ برای اعتبارسنجی فروض نظری بازار رقابت انحصاری در قالب آزمایش از دانشجویان استفاده کرد (Holt., 1993). این آزمایش به‌عنوان یکی از اولین آزمایش‌های آزمون نظریه‌های اقتصادی شناخته می‌شود. ورنن اسمیت (Vernon Smith., 1962) تعدادی آزمایش در مورد حراج‌های دوگانه (double auction) انجام داد. به نظر می‌رسید نتایج این آزمایش اعتبار نظریه نئوکلاسیک‌ها در مورد قیمت‌ها را تأیید می‌کند (Schmidt., 2009). بنابراین، او انقلابی در استفاده از روش‌های آزمایشگاهی در اقتصاد متعارف ایجاد کرد. آزمایش‌های بازاری که به وسیله چمبرلین، اسمیت و سایر اقتصاددانان آزمایشگاهی انجام شد ابزارهای جدید آزمون قواعد بازار را فراهم کرده و در توسعه نظریه اقتصاد خرد به‌صورت معنی‌داری مؤثر بودند. مطالعات اسمیت در این راستا اهمیت ویژه‌ای داشت، به طوری که وی به همراه کانمن در سال ۲۰۰۲ جایزه نوبل اقتصاد را به‌واسطه پیشبرد اقتصاد آزمایشگاهی و اقتصاد رفتاری دریافت کرد. کانمن بر تجزیه و تحلیل رفتار افراد تمرکز داشت، اما اسمیت بیشتر بر ویژگی‌های تعامل و تراکنش بین افراد، تأسیس نهادهای اجتماعی و تفکر جمعی توجه داشت.

به‌طور کلی، راس (Roth., 2015) سه کارکرد اصلی اقتصاد آزمایشگاهی را به‌صورت زیر بیان کرده است: ۱- آزمون محتوا و دامنه نظریه‌های اقتصادی (به‌ویژه نظریه‌هایی که به عوامل بستگی دارند که مشاهده و کنترل آن‌ها خارج از آزمایشگاه بسیار مشکل است). ۲- شناسایی و کشف

pioneers of neoclassical economics”, *Economica*, 76, 857–872.

سعید مشیری

دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

حبیب مروت

دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

(treatment)، تراکنش بین ساختار و نمونه کنترل شده و تراکنش بین زمان و نمونه کنترل شده باشد (Boehlke and Osinska., 2016). لویت و لیست (Levitt & List., 2007) عواملی را که در تعمیم نتایج مطالعات آزمایشگاهی به سایر موارد و دنیای واقعی باید در نظر گرفته شوند بیان کرده اند.

کتاب‌شناسی

مشیری، س (۱۳۸۴). *اقتصاد تجربی*، تهران: دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی.

Boehlke, J., Osinska, M. (2016). *Concept and Inference Based on Experiments in Economics*, In Nermend, K., latuszynska, M. *Selected Issues in Experimental Economics*, Springer International Publishing Switzerland, pp. 38-57.

Croson, R. (2002). “Why and how to experiment: methodologies from experimental economics”, *Illinois Law Review*, 4, 921–946.

Holt, C. A. (1993). *Industrial organization: a survey of laboratory research*, In Kagel, J. H., Roth A. E (eds) *Handbook of experimental economics*, Princeton University Press, Princeton.

Kryk, B. (2016). *Sorts and Types of Experiment*. In Nermend, K., latuszynska, M. *Selected Issues in Experimental Economics*, Springer International Publishing Switzerland, pp. 26-37.

Levine, D. K. (2009). *The relationship of economic theory to experiments*, Levine's Working Paper, Archive67175700000000016, David K. Levine.

Levitt, S. D., List, J. (2007). “Viewpoint: On the generalizability of lab behavior to the field”, *Canadian Journal of Economics*, 40(2), 347-370.

Meyer, B. D. (1995). Natural and quasi-experiment in economics. *Journal of Business Economic Statistics*, 13(2), 151–161.

Milaszewicz, D. (2016). *Origins of Experimental Economics*. In Nermend, K., latuszynska, M. *Selected Issues in Experimental Economics*, Springer International Publishing Switzerland, pp. 16-27.

Milaszewicz, D. (2016). *Preface to the Theory of Experimental Economics*. In Nermend, K., latuszynska, M. *Selected Issues in Experimental Economics*, Springer International Publishing Switzerland, pp. 5-15.

Roth, A. E. (2015). *Is experimental economics living up to its promise?* In Frechette, GR., Schotter, A. (eds) *Handbook of experimental economic methodology*, Oxford University Press, Oxford, pp. 13–42

Schmidt, K. M. (2009). *The role of experiments for the development of economic theories*, Discussion Paper, 252.

Sugden, R. (2009). “Can economics be founded on ‘indisputable facts of experience’? Lionel Robbins and the