

رویکرد دیگر اندازه شهر را به جای یک فرایند تصادفی، نتیجه یک مسئله بهینه‌یابی می‌داند و به دنبال اندازه بهینه شهر است. در رویکرد اول بین اندازه شهر و رتبه شهر در سلسله‌مراتب سیستم شهری ارتباط برقرار می‌شود (Nam and Reily, ۲۰۱۳: ۲۱۲) به نحوی که اندازه شهر n_i برابر اندازه بزرگ‌ترین شهر (N) به رتبه شهر R_i است.

$$n_i = \frac{N}{R_i}$$

در صورتی که توزیع جمعیت در یک سیستم شهری از این قاعده پیروی نکند، آن را سیستم شهری غیرتعادلی می‌دانند. در رویکرد دوم اندازه بهینه شهر در تعامل نیروهای مثبت و منفی جمعیت و هزینه‌ها و منافع مرتبط با اندازه شهر به وجود می‌آید. منافع شامل صرفه‌های تجمیع و فرصت‌های مصرفی و تولیدی بیشتر است. هزینه‌ها شامل هزینه‌های ازدحام، هزینه‌های رفت‌وآمد، هزینه اجاره‌بهای بیشتر، آلودگی بیشتر است. نقطه بهینه اندازه شهر در جایی است که منافع نهایی آخرین ساکن وارد شده به شهر برابر هزینه نهایی تحمیل شده به شهر توسط او باشد (Yarmohamadian et. al., ۲۰۱۴: ۲۵).

کتاب‌شناسی

- Carlino, G.A. (۱۹۷۸). *Economies of Scale in Manufacturing Location*, Boston: MartinusNijhoff Social Science Division.
- Mizutani, Fumitoshi. & Tanaka, Tomoyasu & Nakayama, Noriyoshi. (۲۰۱۵). "Estimation of optimal metropolitan size in Japan with consideration of social costs", *Empirical Economics, Springer*, vol. ۴۸(۴), pages ۱۷۱۳-۱۷۳۰, ۰۰۰۰.
- Glaeser, E. L., and M. G. Resseger. (۲۰۱۰). "The Complementarity between Cities and Skills", *Journal of Regional Science*, ۵۰:۲۲۱-۲۴۴.
- Kim, E., G. Hewings, and K.-M. Nam. (۲۰۱۴). "Optimal Urban Population Size: National Vs Local Economic Efficiency", *Urban Studies* ۵۱, no. ۲: ۴۲۸-۴۴۵.
- Nam, K.-M. And Reilly, J. M. (۲۰۱۳). "City size distribution as a function of socioeconomic conditions: an eclectic approach to downscaling global population", *Urban Studies*, ۵۰(۱), pp. ۲۰۸-۲۲۵
- Pines, D. (۱۹۷۲). "The Equilibrium Utility Level and City Size: A Comment", *Economic Geography*, Vol. ۴۸, No. ۴, pp. ۴۳۹-۴۴۳

City Size

هرچند می‌توان اندازه شهرها را با نماگرهایی چون چگالی جمعیت، مساحت و تولید اندازه‌گیری کرد، اما مهم‌ترین نماگر اندازه شهر، تعداد جمعیت ساکنین شهر است.

شهرها در دنیا در اندازه‌های متفاوت و ترکیب‌های مختلف از بنگاه‌ها و مردم شکل گرفته‌اند. یکی از موضوعاتی که در اقتصاد شهری درباره آن مطالعه صورت می‌گیرد اندازه شهر است. اندازه شهر یک پدیده چندبعدی است که می‌توان با شاخص‌های متعددی آن را اندازه‌گیری کرد. از آنجاکه شهرها سیستم‌های پیچیده و دارای جنبه‌های متعددی هستند هر شهر ممکن است بر حسب یک جنبه و بر اساس یک شاخص بزرگ محسوب شود. وقتی سخن از اندازه شهر می‌شود برخی معیارها و متغیرها از جمله تولید شهر، جمعیت شهر، بازار نیروی کار شهر، مساحت شهر، میزان فعالیت اقتصادی شهر، درآمد سرانه شهر، میزان فضای شهر برای اسکان خانوار و مانند آن در ذهن متبادر می‌شود. با این حال بسیاری از این متغیرها همبستگی بالایی با یکدیگر دارند خصوصاً سه متغیر تولید، نیروی کار و جمعیت که قادرند حجم اقتصاد محلی را به خوبی نشان دهند. در ادبیات مربوطه نیز پیشنهاداتی برای معرفی متغیری که نماگر اندازه شهر باشد معرفی شده است. برای مثال، کارلینو (Carlino, ۱۹۸۷: ۵۵) تعداد کارگران و کارکنان شهر را معرفی کرده است، ریچاردسون (Richardson, ۱۹۷۴: ۳۲۶) ظرفیت جذب جمعیت را معرفی کرده است، و ریچاردسون (Richardson, ۱۹۸۳: ۲۳) چگالی جمعیت را به عنوان نماگر مناسب معرفی کرده است اما بسیاری دیگر از مطالعات نماگر جمعیت شهر را به عنوان اندازه معرفی کرده‌اند (Glaeser, and Resseger, ۲۰۱۰: ۲۲۴).

دو رویکرد برای بررسی اندازه شهر وجود دارد. یک رویکرد برگرفته از یافته زیف (Zipf) درباره وجود قواعد طبیعی حاکم بر پدیده‌های اجتماعی و طبیعی است و

- Richardson, H.W. (۱۹۸۳). *The Economics of Urban Size*, London: Saxon House.
- Richardson, H.W. (۱۹۷۴). "Agglomeration potential, a generalization of the income potential concept", *Journal of Regional Science*, ۱۴(۳), pp. ۳۲۵-۳۳۶.
- Schettler, Clarence (۱۹۴۳). "Relation of City-Size to Economic Services", *American Sociological Review*, Vol. ۸, No. ۱, pp. ۶۰-۶۲
- Wheeler, Christopher H. (۲۰۰۶). "Cities and the Growth of Wages among Young Workers: Evidence from the NLSY", *Journal of Urban Economics*, ۶۰:۱۶۲-۱۸۴.
- Yarmohammadian, N., Akbari, N., Asgary, A., & Movahedinia, N. (۲۰۱۴). "Optimal and Sustainable City Size by Estimating Surplus Function for Metropolitans of Iran", *International Journal of Business and Development Studies*, Vol. ۶, No. ۱, pp. ۲۱-۳۸

ناصر یارمحمدیان

گروه اقتصاد شهری، دانشکده پژوهش‌های عالی هنر و کارافرینی،
دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران



دانشگاه اقتصاد