

BÖLÜM 1

ÜRETİM AÇISINDAN TIKANIKLIK MALİYETLERİ

Metin ÇALIK¹

Tuba BOZOKLUOĞLU²

Elmas DÖNMEZ³

Giriş

Tıkanıklık, günümüz şehirlerinin karşılaştığı en çok tartışılan kentsel sorunlardan biri olarak, gerçek kişilere ve işletmelere sosyal ve ekonomik açıdan yüksek maliyetlere neden olmaktadır. Mevcut duruma önemli müdahaleler olmadan da tıkanıklık maliyetlerinin bir azalış eğilimine girmeyeceği görülmektedir. Tıkanıklık ekonomik rekabet gücünü olumsuz yönde etkileyerek, kıt kaynakları israf eder, yaşam kalitesini düşürür, çevre sorunları yaratır ve diğer ulaşım türlerini etkileyebilir.

İşletmelerin kentsel bölgelerdeki ticari faaliyetlerinin yoğunlaşması (yığılma ekonomileri), işgörenlerin işe gidiş geliş ve ürün/hizmet teslim maliyetlerini tıkanıklık nedeniyle olumsuz yönde etkilemektedir. Birçok üretici, tıkanıklık maliyeti çok

¹ Doç. Dr., Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya SBMYO, metin.calik@dpu.edu.tr

² Öğr. Gör., Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya SBMYO, tuba.bozokluoglu@dpu.edu.tr

³ Öğr. Gör., Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya SBMYO, elmas.donmez@dpu.edu.tr

kullanıcıların özel maliyetler gibi ulaşımdan kaynaklanan dış maliyetlerinde hesaba katılması daha sağlıklı olacaktır.

Tıkanıklığın kaldırılmasında ulaşım açısından esnek çalışma düzenleme stratejilerinin uygulanmasının teşviki için bu tür düzenlemelerin devlet yardımları ile finanse edilmesi gerekmektedir. Geleneksel olmayan çalışma düzenlemeleri olan esnek çalışma stratejilerinin uygulanmasıyla, çalışanlar için seyahat azaltma seçeneklerinin faydaları, işletmeler ve kamu açısından yararlı olma farkındalığını artıracaktır.

Tıkanıklık aynı zamanda daha yüksek karbon emisyonlarına neden olmaktadır. Tıkanıklığın çevresel faydaları, daha düşük hızda, daha az araç, daha az kilometre, daha az çevreyi kirleten sayısı ve daha düşük kirlilik maliyetleridir. Sonuç olarak kirleten öder politikası, yeşil alan ücretlendirmesi ve park ücretlendirmesi gibi tıkanıklık fiyatlandırma planları geliştirmek için tıkanık nedeniyle dış maliyetin değerlendirmesi gibi politikalar maliyet düşürücü araçlardır. Bu politika, tıkanıklık fiyatlandırma planlarının veya diğer trafik yönetimi müdahalelerinin uygulanmasında tıkanıklık maliyetlerindeki değişikliklerin izlenmesi için kullanılabilir.

Kaynaklar

- Anbaroglu, B., Heydecker, B. & Cheng, T. (2014). Spatio-temporal clustering for non-recurrent traffic congestion detection on urban road networks, *Transportation Research Part C: Emerging Technologies* 48, 47-65.
- Brady, J.F. (2011). Using telework and flexible work arrangements as a congestion mitigation strategy, Master of Science in Engineering Thesis, The University of Texas at Austin.
- Brown, T. (2011). Five cities with congestion pricing. *This Big City*. Retrieved from (30.10.2022 tarihinde, <http://thisbigcity.net/five-cities-with-congestion-pricing/> adresinden ulaşılmıştır.)
- Blackburn, J. (2012). Valuing time in supply chains: Establishing limits of time-based competition, *Journal of Operations Management*. 30(5), 396-405.

- Blauwens, G., De Baere, P., & Van de Voorde, E. (2016). *Transport economics*. Antwerp: De Boeck.
- Clements, L.M., Kockelman, K.M. & Alexander, W. (2021). Technologies for congestion pricing, *Research in Transportation Economics*, 90, 100863. <https://doi.org/10.1016/j.retrec.2020.100863>
- Gavanas, N., Tsakalidis, A. & Latinopoulou, M.P. (2017). Assessment of the marginal social cost due to congestion using the speed flow function, *Transportation Research Procedia*, 24, 250-258.
- Hallenbeck, M. E., Ishimaru, J. M., & Nee, J. (2003). Measurement of recurring versus nonrecurring congestion. Washington State Department of Transportation. Retrieved from, (25.10.2022 tarihinde, <https://www.ws-dot.wa.gov/research/reports/fullreports/568.2.pdf>. Adresinden ulaşılmıştır.)
- International Labour Organization, ILO (2022). Towards safe, healthy and declared work in Ukraine, “Telework Online Training Series International and EU Labour Standards Background paper, (05.11.2022 tarihinde, https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---sro-budapest/documents/genericdocument/wcms_753334.pdf adresinden ulaşılmıştır.)
- Ison, S., Dainty, A & Wall, S. (2004). The construction sector, congestion charging and exemptions, engineering, *Construction and Architectural Management*, 11(6), 386-394.
- Januari, M, iwari, G. & Mir, M.S. (2019). Estimating congestion cost for ring road of Delhi, *Transportation Research Procedia*, 48, 2638-2655.
- Kim, J. (2019). Estimating the social cost of congestion using the bottleneck model, *Economics of Transportation*, 19, 100119. <https://doi.org/10.1016/j.ecotra.2019.100119>.
- Prud’homme, R., 1999. Road congestion: Magnitude & policies, *Centro Studi-sistemi di Trasporto*.
- Prud’homme, R. & Bocarejo, J.P. (2005). The London congestion charge: A tentative economic appraisal, *PIARC Seminar on Road Pricing with emphasis on Financing, Regulation and Equity*, Cancun, Mexico.
- Raux, C., Souche, S. & Pons, D. (2012). The efficiency of congestion charging: Some lessons from costbenefit analyses, *Research in Transportation Economics*, 36(1), 85-92.
- Struyf, E., Sys, C., Van de Voorde, E. & Vanelslander, T. (2022). Calculating the cost of congestion to society: A case study application to Flanders, *Research in Transportation Business & Management*, 44, <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2020.100573>.
- Weisbrod, G., Vary, D. & Treyz, G. (2001). NCHRP Report 463 - Economic implications of congestion. *Transportation Research Board*: Washington, DC.

- Weisbrod, G., Vary, D., & Treyz, G. (2003). Measuring economic costs of urban traffic congestion to business. *Transportation Research Record*, 1839(1), 98–106. <https://doi.org/10.3141/1839-10>
- Wood, N.S. (2010). Assessing the marginal cost of freeway congestion for vehicle fleets using passive GPS speed data, Master of Civil and Environmental Engineering Thesis, Georgia Institute of Technology, Georgia.