

BÖLÜM 3

NÖROPEDAGOJİK YAKLAŞIM: KURAMSAL TEMELLER, UYGULAMA ALANLARI VE EĞİTİMDEKİ YERİ

Süleyman Safa KEFÇİ¹

GİRİŞ

Eğitim bilimleri ile nörobilim alanları arasında yer alan ve hem eğitsel hem sinirsel etkileşim alanlarından biri olan nöropedagoji, son yıllarda hem kuramsal hem de uygulamalı olarak öne çıkan çalışma alanlarından biri hâline gelmiştir (Ansari, Coch & De Smedt, 2011; Tokuhamma-Espinosa, 2011). Shvarts-Serebro (2024), nöropedagojik temellerin öğretmen yetiştirme programlarının merkezine yerleştirilmesi gerektiğini vurgularken, bu yaklaşımın öğretmenlerin pedagojik strateji geliştirme süreçlerine önemli katkılar sağlayabileceğini belirtmektedir. Nörobilimsel verilerin eğitim ortamlarına dahil edilmesi, öğretmenlerin mesleki gelişimlerine katkı desteklemekte ve bireyselleştirilmiş öğretim ortamlarının oluşturulması için gerekli zemini oluşturmaktadır (Goswami, 2006). Nitekim öğretmenlerin nörobilimsel temelli kararlar alabilmesi, öğrenme sürecinin hem bilişsel hem de duyuşsal yönlerini birlikte değerlendirme olanağı sunmaktadır (Tokuhamma-Espinosa, 2011).

Bu bağlamda, nöropedagoji sadece bilginin nasıl öğrenildiğini açıklamakla kalmaz; aynı zamanda öğrenme süreçlerinin sosyal ve duygusal bağlamlarla nasıl etkileşim içinde şekillendiğini de değerlendirir (Immordino-Yang & Damasio, 2007). Öğrencilerin bireysel gelişimsel özelliklerine dayalı olarak geliştirilen bu yaklaşım, pedagojik kararların nörobilimsel bulgularla desteklenmesini desteklemektedir. Böylelikle öğretim süreçleri daha esnek, kapsayıcı ve öğrenci ihtiyaçlarına duyarlı bir biçim kazanmaktadır. Bu yönüyle nöropedagoji, çağdaş eğitim sistemlerinin dönüşümüne yönelik bilimsel gerekçe sunmaktadır.

¹ Dr, safa.kefci@gmail.com, ORCID iD0000-0002-9531-8040

DOI:

KAYNAKLAR

- Ansari, D., Coch, D., & De Smedt, B. (2011). Connecting education and cognitive neuroscience: Where will the journey take us? *Educational Philosophy and Theory*, 43(1), 37-42.
- Armstrong, T. (2009). *Multiple intelligences in the classroom*. ASCD.
- Branch, A. E., & Robarts, M. (2015). *Deniz taşımacılığının temel unsurları*. (Soner Esmer, Çev. Ed.). Akademisyen Kitabevi.
- Demirhindi, H. (2017). Çocuk sağlığı. Muhsin Akbaba (Ed.), *Temel halk sağlığı* içinde (s. 213-231). Akademisyen Kitabevi.
- Doidge, N. (2007). *The brain that changes itself: Stories of personal triumph from the frontiers of brain science*. Viking.
- Fischer, K. W., Goswami, U., & Geake, J. (2010). The future of educational neuroscience. *Mind, Brain, and Education*, 4(2), 68-80.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. Basic Books.
- Goswami, U. (2006). Neuroscience and education: From research to practice? *Nature Reviews Neuroscience*, 7(5), 406-413.
- Hampden-Thompson, G., & Galindo, C. (2016). School-family relationships, school satisfaction and the academic achievement of young people. *Educational Review*, 69(2), 248-265. <https://doi.org/10.1080/00131911.2016.1207613>
- Howard-Jones, P. (2014). Neuroscience and education: Myths and messages. *Nature Reviews Neuroscience*, 15(12), 817-824.
- Immordino-Yang, M. H. (2015). *Emotions, learning, and the brain: Exploring the educational implications of affective neuroscience*. W.W. Norton & Company.
- Immordino-Yang, M. H., & Damasio, A. (2007). We feel, therefore we learn: The relevance of affective and social neuroscience to education. *Mind, Brain, and Education*, 1(1), 3-10.
- Kline, B. R. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (Second ed.). NY: The Guilford Press.
- Kolb, B., & Whishaw, I. Q. (2015). *An introduction to brain and behavior*. Worth Publishers.
- Nal, M. (2018). *Hastanelerde acil yardım ve afet yönetimi*. Akademisyen Kitabevi.
- Rini, B. I., Wilding, G., Hudes, G., Stadler, W. M., Kim, S., Tarazi, J., ... & Dutcher, J. P. (2009). Phase II study of axitinib in sorafenib-refractory metastatic renal cell carcinoma. *Journal of Clinical Oncology*, 27(27), 4462-4468.
- Rizzolatti, G., & Sinigaglia, C. (2016). The mirror mechanism: A basic principle of brain function. *Nature Reviews Neuroscience*, 17(12), 757-765.
- Şahin, T., & Yılmaz, B. (2021). Nöropedagoji: Eğitimde beyin temelli yaklaşımlar. *Eğitim ve Bilim*, 46(205), 101-115.
- Shvarts-Serebro, I. (2024). Agents of change: integration of neuropedagogy in pre-service teacher education. *Frontiers in Education*.
- Suldo, S. M., Bateman, L., & Gelly, C. D. (2014). Understanding and promoting school satisfaction in adolescence. In M. J. Furlong, R. Gilman, & E. S. Huebner (Eds.), *Handbook of positive psychology in schools* (2nd ed., pp. 365-380). New York: Routledge.
- Thomas, M. S., Ansari, D., & Knowland, V. C. (2019). Annual research review: Educational neuroscience: Progress and prospects. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 60(4), 477-492.
- TÜİK. (2014). *Hanehalkı bilişim teknolojileri kullanım araştırması 2014*. (16/06/2015 tarihinde <http://tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=16198> adresinden ulaşılmıştır).
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.