

**BİLİMSEL BİLGİYE VE BİLİMİN DOĞASINA YÖNELİK ÖĞRENCİ
GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ****THE EXAMINATION OF STUDENT OPINIONS ON SCIENTIFIC KNOWLEDGE
AND THE NATURE OF SCIENCE****Doç. Dr. Okan SARIGÖZ****ÖZET**

Toplumların gelişmesi, kendisini oluşturan bireylerin bilimsel düşüncelerine ve yaşamlarında bilimsel bilgileri kullanmalarına bağlıdır. Bilimsel düşünerek yaşamını devam ettiren bireylerin yaşamlarında hata yapma olasılıkları daha düşüktür. Çünkü bilgi, öğrenmeler, araştırmalar ve gözlemler sonucu elde edilen doğrulara ve ilkelere dayanır. Bilimsel bilgi ise geçerli ve kabul edilebilir metotlar kullanarak yapılan araştırmalar sonucu gözlemler yoluyla elde edilen bilgilerdir. Bilimsel bilgiler doğruluğu ve geçerliği defalarca kanıtlanmış kanunlaşmış bilgilerdir. Bu araştırmanın amacı, öğretmen adaylarının bilimsel bilginin özelliklerine, önemine ve bilimin doğasına yönelik görüşlerini belirleyebilmektir. Araştırmanın çalışma grubunu, 2021-2022 öğretim yılında Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesine bağlı Türkçe Öğretmenliği, Sınıf Öğretmenliği, Fen Bilgisi Öğretmenliği ve Özel Eğitim Öğretmenliği bölümlerinde okuyan öğretmen adayları oluşturmaktadır. Araştırma, bilimsel bilginin özelliklerine, etkililiğine ve doğasına ilişkin öğretmen adaylarının görüşlerine dayalı nitel bir araştırmadır. Araştırmada, durum çalışması yöntemi kullanılmıştır. Araştırma verileri, araştırmacı tarafından geliştirilmiş olan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Elde edilen tüm veriler içerik analizi yöntemi ile kodlanarak çözümlenmiştir. Araştırma sonuçlarında, araştırmalara dayalı bilimsel bilginin önemli olduğu, toplumların gelişebilmesi için insanoğlunun devamlı bilimsel olarak çalışması gerektiği, bilimsel bilgilerin özellikle teknolojik bilgilerin yaşamı kolaylaştırdığı gibi sonuçlara ulaşılmıştır. Ayrıca araştırmada, insanoğlunun deneyim ve tecrübelerine dayalı bilgilere de ihtiyacının olduğu ve bu tür deneyimlere dayalı bilgilerin de en az bilimsel bilgiler kadar önemli olduğu gibi sonuçlara da ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bilimsel Bilgi, Araştırma, Bilim, Bilimin Doğası, Deneyim

ABSTRACT

Designs for the use of societies for their children and their use. Those who maintain a scientific belief are less likely to make mistakes. Because it is based on truths and principles

üretilecek bilginin yönünü belirlemede önemli faktörler olarak göze çarpmaktadır. Yılmaz (2002) çalışmasında bilgi-toplum ilişkisi, toplumun bilgiyi ne kadar, nasıl, ne zaman ve hangi amaçlarla ürettiğini ve tükettiğine (kullanıldığını) içeren bir olgu olarak ifade etmiştir. Bilimsel bilginin çevre ve içinde yaşanılan toplumdaki bağımsız olarak üretilmediği, toplumu etkilediği gibi toplumdaki da etkilendiği düşünülmektedir. Ülkenin genel politikasının da üretilecek bilimsel bilgi ile ilişkili olduğuna sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmada ulaşılan sonuçlara benzer şekilde Lederman ve diğerleri (2002) de bilimin, içinde bulunduğu kültürü etkilediği ve sosyal yapı, politika ve ekonomik faktörler gibi unsurlardan etkilendiğini ifade etmişlerdir. Suhay (2017) çalışmasında siyasi sebeplerin ve toplumun bilimsel bilginin üretimini ve alımını nasıl etkilediğini araştırmıştır.

Öneriler

İlkokuldan üniversiteye hatta lisansüstü eğitimlere kadar okuyan tüm öğrencilere bilimsel bilginin değeri ve önemi etkili bir şekilde anlatılmalı, kavratılmalı ve öğrenciler bu konuda daha bilinçli hale getirilmelidir.

Gerek duyuluyorsa konu ile ilgili olarak öğretim programlarına ya bir ders eklenmeli ya da bilginin önemi ve doğası ile ilgili bilgiler öğrencilere daha önceden belirlenen derslerde bir bölüm olarak verilmelidir.

Özellikle öğretmen adaylarına üniversitelerin eğitim fakültelerinde mezun olmuş öğretmenlere ise seminer, söyleşi, kongre, konferans veya farklı etkinliklerle bilginin önemi, doğası ve gerekliliği etkili bir şekilde anlatılmalı ve ilgili herkesin konuyu kavraması sağlanmalıdır.

KAYNAKÇA

- Ayvacı, H.Ş., & Er-Nas, S. (2010). Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin bilimsel bilginin epistemolojik yapısı hakkındaki temel bilgilerini belirlemeye yönelik bir çalışma. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18(3), 691-704.
- Bakırcı, Ç.M., & Kurtov, A. (2021). Bilim nedir? Bilimin özellikleri nelerdir? <https://evrimagaci.org/bilim-nedir-bilimin-temel-ozellikleri-nelerdir-10348> Erişim tarihi: 01.10.2022
- Bilen, K. (2012). Bilimin doğası dersinde örnek bir uygulama: Kart değişim oyunu. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(18), 173-185.
- Can, K. & Uluçınar-Sağır, Ş. (2019). İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerinin incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(71), 1450-1466.
- Creswell, J.W. (2017). *Araştırma deseni*. (Çev. S.B. Demir), Eğitim Kitap Yayıncılık.
- Doğan-Bora, N., Arslan, O., & Çakıroğlu, J. (2006). Lise öğrencilerinin bilim ve bilim insanı hakkındaki görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 31, 32-44.
- Engin, A.O. (2010). Bilginin insan hayatındaki yeri ve önemi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 427-45.
- Kalelioğlu, U.B. (2019). Bilimsel tekrarlanabilir ilkesi kapsamında pozitivist metodolojinin evrensel yasalara ulaşma ideali. *Uluslararası Beşeri Bilimler ve Eğitim Dergisi*, 5(12), 1182-1200.

- Koroğlu, C.Z., & Koroğlu, M.A. (2016). Bilim kavramının gelişimi ve günümüz sosyal bilimleri üzerine. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 25, 1-15.
- Lederman, N.G. (1992). Students' and teachers' conceptions of the nature of science: A review of the research, Journal of Research in Science Teaching, 29(4), 331-359.
- Lederman, N.G., Abd-El-Khalick, F., Bell, R.L., & Schwartz, R.S. (2002). Views of nature of science questionnaire: Toward valid and meaningful assessment of learners' conceptions of nature of science. Journal of Research in Science Teaching, 39, 497-521.
- Lederman, N.G., & Lederman, J.S. (2004). The nature of science and scientific inquiry. In G. Venville & V. Dawson (Eds.), The art of teaching science, Allen & Unwin: Australia.
- Russell, B. (1983). Din ile bilim. (Çev. A. Göktürk), Say Yayınları.
- Sagan, C. (1999). Karanlık bir dünyada bilimin mum ışığı. (Çev. Göktepe, M.), TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları.
- Sarkar, M. & Gomes, J. (2010). Science teachers' conceptions of nature of science: The case of Bangladesh. Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching, 11(1), 1-17.
- Soslu, Ö. (2014). Fen eğitiminde bilimin doğasını anlama üzerine bir değerlendirme. Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi, 9(1), 90-100.
- Suhay, E. (2017). The politics of scientific knowledge. In Oxford research encyclopedia of communication. Oxford University Press.
- Uzunboylu, H. & Sarıgöz, O. (2015). The evaluation of anthropological attitudes towards social professional and lifelong learning in terms of some variables. The Anthropologist, 21(3), 439-449.
- Yalçın, S., Kahraman, S., Açışlı, S. & Yılmaz, Z. (2014). Fen bilgisi öğretmen adaylarının bilimin doğası konusundaki görüşlerinin tespit edilmesi. Erzincan University Journal of Science and Technology, 3(2), 181-197.
- Yardımcı, A. B. (2019). Bilimsel bilginin sosyolojisi ve keşif-gerekçeleştirme ayrımı üzerine. *FLSF Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 28, 387-403
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2021). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (12. Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, B. (2002). Bilgi-toplum ilişkisi ve Türkiye. Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi, 19(2), 101-114.