

Bölüm 7

BİLİM VE TEKNOLOJİ POLİTİKALARININ 100 YILLIK GELİŞİMİ

Burcu ORALHAN¹

1. Giriş

Toplumların kalkınabilmesi, varlıklarını sürdürebilmesi ve ekonomik olarak gelişebilmesinde bilim ve teknoloji vazgeçilmez bir unsurdur. Ülkeler gerek ülke bazında gerekse ülkeler arası ortaklıklarla gerçekleştirdikleri araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) çalışmaları sayesinde bilim ve teknolojide ki başarılarını artırmışlardır. Bu durum ülkelerin bilgi kullanımı ve entegrasyonu sonucu teknolojiye dayalı geliştirdikleri ürün ve hizmetleri sunmasıyla rekabetçi bir seviyeye ulaşabileceğini göstermektedir. Ekonomik rekabet avantajı sağlamada tartışmasız en önemli faktörlerden biri ileri bilim ve teknoloji yöntemlerine sahip olmaktır (Orsenigo,1993:43). Ülkelerde bilim ve teknoloji faaliyetlerinin üretimi ve geliştirilmesi hükümetler tarafından ortaya konulan ve yönlendirilen politikalar ile oluşmaktadır. Bilim ve teknoloji politikası adı verilen bu politikaların somut bir sistem de değerlendirildiği taktirde ulaşılması ve gelişimi mümkün olabilmektedir (Saatçioğlu, 2005:180).

İngiltere’de ortaya çıkan endüstri devriminin hızla yayılması ve Osmanlı İmparatorluğu’nun bu hızlı değişimi yakalayamaması ile başlayan süreç sanayi toplumu olamamanın ilk sebeplerindendi. Modern bir ulus devlete

¹ Doç. Dr., Nuh Naci Yazgan Üniversitesi, boralhan@nny.edu.tr, ORCID iD: 0000-0001-8905-0140

Gelişmiş ülkelerde araştırmacı olan personelin yetiştirilmesi ve istihdamı büyük önem taşımaktadır. Türkiye içinde bu konu hayati öneme sahiptir. Uluslararası rekabette yer almak için teknolojik bilgi üretiminde yer almak şarttır. Bu bilgi üretimi sağlandıktan sonra kullanımı, yayılımı ve ticarileştirilmesi ülkeye kazandırmasına odaklanılmalıdır. Çağın gereklerine ayak uydurmak, toplum refahını, güvenliğini ve mutluluğunu sağlamak için bilim ve teknolojiye dayalı ekonomiler oluşturulmalıdır. Altıncı Kalkınma Planı'nda yer alan toplumun bilgi iletişim teknolojilerini kullanabilme yetkisinin kazandırılması hedefi son yıllarda gerçekleştirilebilen bir gösterge olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bilgi ve teknoloji üretimi, planlamayapılmadan gerçekleştirilemez. Bu planlarda yer alan hedeflerin elde edilebilmesi için süreç başından sonuna iyi tanımlanmalı ve hedeflere uyumluluk sistematik bir biçimde kontrol edilmelidir. Temel bilimlerde yaşanan gelişmeler uygulamalı araştırmalara kaynak oluşturmakta ve yeni bilgiler ve yeni teknolojilerin üretilmesine imkan tanımaktadır. Bu sayede bilim ve teknoloji bütünlükte birbirini tamamlayan süreçler oluşturmakta ve uluslararası rekabet için yeni açılımları oluşturmaktadır. Uluslar boyutunda yapılacak bu faaliyetlerde ise koordinasyon da bir o kadar önem arz etmektedir. Tüm dünyada titizlikle yürütülen bu politikaların Türkiye'de de gerçekleştirilmesi kaçınılmaz bir zorunluluktur. Türkiye ekonomisi bilim ve teknolojiye dayalı politikaları açısından önde gelen ülkeler arasında yer alamamaktadır. Bu durum belirli dönemlerde planlanan politikaların hayata geçirilememiş olması ve uzun bir dönem kapalı bir ekonomi yapısını benimsemesinden kaynaklanmıştır. Sonuçlar bilim ve teknoloji istatistiklerinde açık bir şekilde görülmüştür (Çiftçi, 2004: 69-70). Türkiye'nin dünya ülkeleri arasında üst sıralarda yer alabilmesi için bilim ve teknoloji politikalarını güncelleyerek, bu politikalara ulaşmayı amaç haline getirmelidir (Seyrek ve Sarıkaya, 2008:76). Ayrıca eğitim, Ar-Ge ve bilimsel harcamalarında GSYH içindeki paylarını bir an önce artırması şarttır.

Kaynakça

- Akkerman, Z., (2006). Vizyon 2023: Technology Foresight For Turkey, *Unpublished Master's Thesis, METU*, Ankara.
- Alptekin, Ş. (2006). Cumhuriyet'ten günümüze Türkiye'nin bilim ve teknoloji politikaları: Ekonomik kalkınma ve toplumsal gelişme açısından ulusal inovasyon sisteminin önemi ve etkileri. *İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*.
- Atatürk'ün Söylev ve Demeçleri. (2006) *Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Atatürk Araştırma Merkezi*, Divan Yayıncılık LTD, ŞTİ. (<https://www.atam.gov.tr/wp-content/uploads/S%C3%96YLEV-ORJ%C4%B0NAL.pdf>) (Erişim tarihi: 02.08.2023)

- Avcı, Ü., Kurtoğlu, M., & Seferoğlu, S. (2010). Türkiye'de Planlı Kalkınma ve Teknoloji Politikaları. *Akademik bilişim '10 XII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*, 10-12 Şubat 2010, 465-473.
- Bayraktutan, Y., & Bıdırdı, H. (2015). Türkiye'de Teknolojiye Dair Politika Perspektifi ve Kalkınma Planları. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* (29), 37-55.
- Bilgin, O., & Işık, H. B. (2018). Dördüncü Sanayi Devrimi Ve Türkiye: Ulusal Yenilik Sistemi Çerçevesinde Bir İnceleme. *Journal of International Social Research*, 11, (60).
- Bürken, S. (2007). *An assessment of Turkish science and technology policies, 1983-2005: a sectoral analysis* (Masters thesis, Middle East Technical University).
- BTYK Kurulmasına İlişkin 77 Sayılı KHK, 1983, https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/1844/77_sayili_khk.pdf
- BTYK, (2000). Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 6. Toplantısı Kararları, TÜBİTAK, Ankara. <https://www.tubitak.gov.tr/>
- BTYK, (2001). Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 7. Toplantısı Kararları, TÜBİTAK, Ankara. <https://www.tubitak.gov.tr/>
- BTYK, (2002). Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 8. Toplantısı Kararları, TÜBİTAK, Ankara. <https://www.tubitak.gov.tr/>
- Çelikkaya, S., Dağlı, İ., & Yaman, H. (2019). Planlı Dönem Sonrası Türkiye'de Bilim Ve Teknoloji Politikaları: Kalkınma Planları Özelinde Kavramsal Bir Bakış. *Paradoks Ekonomi Sosyoloji ve Politika Dergisi*, 15(2), 245-260.
- Çiftçi, H. (2004). Türkiye'nin bilim ve teknoloji stratejisi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(1).
- Dağlı, İ., & Oğuztürk, B. (2018). Planlı Dönemden Günümüze Türkiye'de Ulusal Bilim Ve Teknoloji Politikalarının Değişimi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(4), 1479-1503.
- DPT. (1963). Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1963-1967). Ankara. https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/07/Kalkinma_Plani_Birinci_Bes_Yillik_1963-1967.pdf. (Erişim Tarihi: 10.10.2023).
- DPT. (1968). İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1968-1972). Ankara. https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/07/ikinci_Bes_Kalkinma_Plani-1968-1972.pdf. (Erişim Tarihi: 10.10.2023).
- DPT. (1973). Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı. Ankara. https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/08/Yeni-Strateji-ve-Kalkinma-Plani_Ucuncu-Bes-Yil_1973_1977.pdf. (Erişim Tarihi: 10.10.2023).
- DPT. (1979). Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (1979-1983). Ankara. https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/08/Dorduncu-Bes-Yillik-Kalkinma-Plani_1979_1983.pdf. (Erişim Tarihi: 10.10.2023).
- DPT. (1985). Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1985-1989). Ankara. <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/08/Besinci-Bes-Yillik-Kalkinma-Plani-1985-1989.pdf>. (Erişim Tarihi: 11.10.2023).
- DPT. (1990). Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı (1990-1994). Ankara. https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/07/Altinci_Bes_Yillik_Kalkinma_Plani-1990-1994.pdf. (Erişim Tarihi: 11.10.2023).
- DPT. (1996). Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1996-2000). Ankara. https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/07/Yedinci_Bes_Yillik_Kalkinma_Plani-1996-2000.pdf. (Erişim Tarihi: 12.10.2023).

- DPT. (2000). Sekizinci Kalkınma Planı Bilim ve Teknoloji Özel İhtisas Raporu. Ankara. https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/07/Uzun_Vadeli_Strateji_ve_Sekizinci_Bes_Yillik_Kalkinma_Plani-2001-2005.pdf (Erişim Tarihi: 12.10.2023).
- DPT. (2001). Sekizinci Kalkınma Planı (2001- 2005). Ankara. https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/07/Dokuzuncu_Kalkinma_Plani-2007-2013.pdf (Erişim Tarihi: 12.10.2023).
- DPT. (2007). Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007- 2013). Ankara. https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/08/Onuncu_Kalkinma_Plani-2014-2018.pdf (Erişim Tarihi: 12.10.2023).
- Fagerberg, J. (1997), *Competitiveness, Scale and R&D*, Technology and International Trade ,Oxford Review of Economic Policy.
- Freeman, C. (1987). *Technical innovation, diffusion, and long cycles of economic development*. In The Long-Wave Debate: Selected Papers from an IIASA (International Institute for Applied Systems Analysis) International Meeting on Long-Term Fluctuations in Economic Growth: Their Causes and Consequences, Held in Weimar, GDR, June 10–14, 1985 (pp. 295-309). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Göker, A. (2002). Türkiye’de 1960’lar ve Sonrasındaki Bilim ve Teknoloji Politikası Tasarımları: Niçin [Tam] Uygula [ya] madık?. *ODTÜ Öğretim Elemanları Derneği Ulusal Bilim Politikası Paneli*, 2-24.
- Majeed, M., Irshad, M., Fatima, T., Khan, J., & Hassan, M. M. (2020). Relationship Between Problematic Social Media Usage and Employee Depression: A Moderated Mediation Model of Mindfulness and Fear of COVID-19. *Front. Psychol.*, 11(557987). doi:10.3389/fpsyg.2020.557987
- OECD, (2004). Main Science and Technology Indicators 2004-2.
- Oğuztürk, B. S., Özbay, F., & Çapar, H. (2021). *Bilim Ve Teknoloji Politikaları*, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Orsenigo, L. (1993), *The Dynamics of Competition in a Science-based Technology: the case of Biotechnology*, Pinter Publishers,Londra.
- Özdaş, M. N. (2000). Bilim ve Teknoloji Politikası ve Türkiye. Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu, Aralık. <https://www.inovasyon.org/nimet-ozdas/460-tubi-tak-bilim-ve-teknoloji-politikasi-ve-turkiye> Erişim Tarihi: 25.08.2023.
- Saatçioğlu, C. (2005). Ulusal yenilik sistemi çerçevesinde uygulanan bilim ve teknoloji politikaları: İsrail, AB ve Türkiye örneği, *Sosyal Bilimler Dergisi* 2005/1, 179-198.
- Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2023, 2024 Yılı Bütçe Sunumu, TBMM Plan ve Bütçe Komisyonu. <https://www.sanayi.gov.tr/plan-program-raporlar-ve-yayinlar/faaliyet-raporlari/mu2802011617>, Erişim Tarihi: 10.11.2023
- Seyrek, İ., & Sarıkaya, M. (2008). Teknoloji Politikaları Ve Türkiye: Bir İnceleme. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 8(15), 53-79.
- Strateji ve Bütçe Başkanlığı, (2019). Onbirinci Kalkınma Planı (2019- 2023). Ankara. <https://www.sbb.gov.tr/kalkinma-planlari/> (Erişim Tarihi: 10.10.2023).
- Strateji ve Bütçe Başkanlığı, (2023). Onikinci Kalkınma Planı (2019- 2023). Ankara. <https://www.sbb.gov.tr/kalkinma-planlari/> (Erişim Tarihi: 10.11.2023).
- Taymaz, E., Ulusal Yenilik Sistemi: Türkiye İmalat Sanayinde Teknolojik Değişim ve Yenilik Süreçleri, TÜBİTAK/TTGV/DİE Ortak Yayını, Ankara, 2001.
- T.C. Kalkınma Bakanlığı. (2013). Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018). Ankara.
- TTGV, (2004). Türkiye İktisat Kongresi Bilim ve Teknoloji Politikaları Çalışma Grubu Raporu, İzmir İktisat Kongresi, Türkiye

- TUBİTAK, (1997). Türkiye'nin Bilim ve Teknoloji Politikası, TUBİTAK BTP 97/04, Ankara. https://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/arsiv/misyon.pdf
- TUBİTAK, (2004). Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları, 2003-2023 Strateji Belgesi Öngörü Çalışması Sonuçları, Kasım: 2004
https://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/vizyon2023/Vizyon2023_Strateji_Belgesi.pdf
- TUBİTAK, Türkiye Bilim, Teknoloji, Yenilik Sistemi Ve Performans Göstergeleri, 2012. https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/tr_bty_sistemi_performans_gostergeleeri_2012.pdf
- TUBİTAK, Türkiye Bilim, Teknoloji, Yenilik Sistemi Ve Performans Göstergeleri 2023. https://tubitak.gov.tr/tubitak_content_files//BTYPD/btyk/23/BTYK23_TUBITAK_Sunus.pdf
- TUİK, 2021, Resmi İstatistik Programı 2022-2026. https://resmiistatistik.gov.tr/media/dosyalar/2021/04/16/2022_2026_RIP.pdf Erişim Tarihi: 0-10.11.2023
- Uğural, C. (2016). Cumhuriyet'in Bilim ve Teknoloji Politikası (1923-1950). *Dört Öge*, (10), 113-132.
- URL-1. <http://www.etimaden.gov.tr> . Erişim Tarihi:20.08.2023.
- URL-2. <http://www.dpt.gov.tr/must/tarihce.asp> . Erişim Tarihi:16.09.2023.
- URL-3 . <https://www.sbb.gov.tr/kalkinma-planlari/> . Erişim Tarihi:05.09.2023.
- URL-4 . <http://www.ttg.gov.tr> . Erişim Tarihi:21.09.2023.
- URL-5 . <https://covid19.who.int/> . Erişim Tarihi:08.10.2023.
- URL-6 . <https://www.tuba.gov.tr/tr/kurumsal/akademi/vizyon-ve-misyon> . Erişim Tarihi:15.09.2023.
- URL-7 . <https://www.kosgeb.gov.tr/site> . Erişim Tarihi:15.09.2023.
- URL-8 . <https://www.yok.gov.tr/ana-sayfa> . Erişim Tarihi:15.09.2023.
- URL-9 . <https://www.turkpatent.gov.tr/> . Erişim Tarihi:26.08.2023.
- URL-10 . <https://www.turkak.org.tr/> . Erişim Tarihi:03.08.2023.
- URL-11 . <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=Bilim,-Teknoloji-ve-Bilgi-Toplumu-102> . Erişim Tarihi:07.08.2023.
- URL-12 . https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MSTI_PUB . Erişim Tarihi:07.08.2023.
- URL-13 <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=2&series=GB.XPD.RSDV.GD.ZS&country=#> Erişim Tarihi:07.08.2023.
- URL-14 . <https://data.oecd.org/rd/researchers.html> . Erişim Tarihi:01.09.2023.
- URL-15 . https://datatr.net/home_tr . Erişim Tarihi:03.09.2023.
- URL-16 . <https://www.turkpatent.gov.tr/patent-istatistik> . Erişim Tarihi:03.09.2023.
- URL-17 . <https://wearesocial.com/uk/> Erişim Tarihi:24.09.2023.
- URL-18 . <https://www.tubitak.gov.tr/tr/icerik-hakkimizda> Erişim Tarihi:15.11.2023.
- Yıldız, B., Ilgaz, H., & Seferoğlu, S. S. (2010). Türkiye'de bilim ve teknoloji politikaları: 1963'den 2013'e kalkınma planlarına genel bir bakış. *Akademik Bilişim*, 10, 12.
- Yılmaz, Ö. (2010). *Türkiye'de bilim ve teknoloji politikaları: 1980-2000* (Master's thesis, Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Yücel, İ. H. (1997). Bilim-teknoloji politikaları ve 21. yüzyılın toplumu. DPT. <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/07/Bilim-Teknoloji-Politikalari-Ve-21.-Yuzyilin-Toplumu.pdf> Erişim tarihi: 01.11.2023