

# ÖZGEÇMİŞ



## SERKAN ARIKAN

[serkan.arikan1@bogazici.edu.tr](mailto:serkan.arikan1@bogazici.edu.tr)

<https://sced.boun.edu.tr/tr/people/serkan-arikan>

<https://bounadaptivetestlab.bogazici.edu.tr/tr>

### İş Tecrübesi:

- 2021- Yürütücü, Boğaziçi Üniversitesi Bireye Uyarlanmış Test Laboratuvarı
- 2019- Öğretim Üyesi, Boğaziçi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
- 2012-2019 Öğretim Üyesi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
- 2018-2019 Misafir Öğretim Üyesi, Boğaziçi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
- 2015-2018 Müdür Yrd., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü
- 2008-2015 Ölçme Değerlendirme Uzmanı/Danışman, Cito Türkiye, Ankara
  - Genel Dönem Sınavları İçerik Koordinatörü
  - Matematik Alan Başkanı
  - Madde Tepki Kuramı (IRT) ile Madde ve Puan Analizleri Uzmanı
  - Öğrenci İzleme Sistemi Uygulama Koordinatörü
  - Cito Türkiye: Kuram ve Uygulama Dergisi Yayın Kurulu Üyesi
- 2004-2008 Araştırmacı, Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi, Ankara
  - Matematik Alanı Soru Yazımı
  - ÖSYM Sınavları Hakkında Akademik Rapor Hazırlama
- 2000-2002 Matematik Öğretmeni, Feyziye Mektepleri Vakfı Nişantaşı Özel Işık Lisesi, İstanbul
- 1999-2000 Öğrenci Asistanı, Boğaziçi Üniversitesi

## Akademik Özgeçmiş:

- 2025-2026 Comillas Pontifical Üniversitesi, İspanya; Türk ve İspanyol Öğrencilerin 4. Sınıf Matematik Becerilerini Değerlendirmek İçin Çok Aşamalı Bilişsel Tanı Testinin Geliştirilmesi (Misafir Öğretim Üyesi)
- 2018-2019 Boğaziçi Üniversitesi; Rutin olmayan matematik problemleri standart testinin geliştirilmesi (Misafir Öğretim Üyesi)
- 2014-2015 Tilburg Üniversitesi, Hollanda; Geniş Ölçekli Testlerin Kültürlerarası Karşılaştırılması (Doktora Sonrası Araştırma)
- 2004-2010 Orta Doğu Teknik Üniversitesi; Orta Öğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi (Doktora)  
Öğrenci Seçme Sınavının (ÖSS) yapı geçerliği ve gruplar arası faktör yapılarının incelenmesi (Danışman: Prof. Dr. Giray Berberoğlu)
- 2002-2004 The Ohio State Üniversitesi, ABD; Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme (Yüksek Lisans)  
ÖSS ve LES sayısal ve sözel puanları arasındaki ilişkiler. (Danışman: Prof. Dr. Ayres D'Costa)
- 1995-2000 Boğaziçi Üniversitesi; Matematik Öğretmenliği (Lisans)
- 1991-1995 Aydın Ortaklar Anadolu Öğretmen Lisesi

---

## Eserler:

- **SCI veya SCI Expanded, SSCI, AHCI tarafından taranan dergilerde yayımlanan tam makale**
  - Buyukoksuz, E., Tekin, I., **Arikan, S.**, Ilkay, S., & Erozkan, A. (2025). Psychometric validation and measurement invariance of the Self-Compassion Scale-Short Form (SCS-SF) across gender, clinical population, and cultures, *BMC Psychology*, 13, 716. <https://doi.org/10.1186/s40359-025-03070-8>
  - **Arikan, S.**, & Aybek, E. C. (2022). A special case of Brennan's index for tests that aim to select a limited number of students: A Monte Carlo simulation study, *Educational Measurement: Issues and Practice*, 41(4), 35-49. <https://doi.org/10.1111/emip.12528>
  - Sen Akbulut, M., Umutlu, D., & **Arikan, S.** (2022). Extending the Community of Inquiry framework: Development and validation of technology sub-dimensions. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 23(3), 61-81. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v23i2.6022>
  - **Arikan, S.**, Erkin, E., & Pesen, M. (2022). Development and validation of a STEM competencies assessment framework. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 20(1), 1-24. <https://doi.org/10.1007/s10763-020-10132-3>

- Arpaci, S., Mercan, F. C., & **Arikan, S.** (2021). The differential relationships between PISA 2015 science performance and, ICT availability, ICT use and attitudes toward ICT across regions: Evidence from 35 countries. *Education and Information Technologies*, 26, 6299-6318. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10576-2>
- **Arikan, S.**, van de Vijver, F., & Yagmur, K. (2020). Mainstream and immigrant students' primary school mathematics achievement differences in European countries. *European Journal of Psychology of Education*, 35(4), 819-837. <https://doi.org/10.1007/s10212-019-00456-2>
- Kilmen, S., & **Arikan, S.** (2020). The Big Three Perfectionism Scale: Factor structure and measurement invariance in Turkish sample. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 38(1), 53-68. <https://doi.org/10.1177/0734282919846030>
- **Arikan, S.** (2018). Factors predicting creative problem-solving competence in PISA 2012: Evidence from six countries. *Croatian Journal of Education*, 20(2), 361-397. <https://doi.org/10.15516/cje.v20i2.2419>
- **Arikan, S.**, van de Vijver, F., & Yagmur, K. (2017). PISA mathematics and reading performance differences of mainstream European and Turkish immigrant students. *Educational Assessment Evaluation and Accountability*, 29(3), 229-246. <https://doi.org/10.1007/s11092-017-9260-6>
- **Arikan, S.**, van de Vijver, F., & Yagmur, K. (2016). Factors contributing to mathematics achievement differences of Turkish and Australian students in TIMSS 2007 and 2011. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 12(8), 2039-2059. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2016.1268a>
- Topcu, M. S., Erbilgin, E., & **Arikan, S.** (2016). Factors predicting Turkish and Korean students' science and mathematics achievement in TIMSS 2011. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 12(7), 1711-1737. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2016.1530a>
- Topcu, M. S., **Arikan, S.**, & Erbilgin, E. (2015). Turkish students' science performance and related factors in PISA 2006 and 2009. *Australian Educational Researcher*, 42(1), 117-132. <https://doi.org/10.1007/s13384-014-0157-9>
- **SCI veya SCI Expanded, SSCI, AHCI dışındaki uluslararası indeksler tarafından taranan dergilerde yayımlanan tam makale**
  - Altiner Sert, M., & **Arikan, S.** (2025). Investigating the differential relationship between the big five domains of social and emotional skills and mathematics achievement. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 17(2), 267-277. <https://doi.org/10.26822/iejee.2025.377> (SCOPUS)
  - Aybek, E. C., **Arikan, S.**, & Ertaş, G. (2024). A practical guide to item bank calibration with multiple matrix sampling. *International Journal of Assessment Tools in Education*, 11(4), 647-659. <https://doi.org/10.21449/ijate.1440316> (ESCI)
  - Bulut, H.C., Bulut, O., & **Arikan, S.** (2023). Evaluating group differences in online reading comprehension: The impact of item properties. *International Journal of Testing*, 23(1), 10-33. <https://doi.org/10.1080/15305058.2022.2044821> (ESCI)

- Sen Akbulut, M., Umutlu, D., Oner, D., & **Arikan, S.** (2022). Exploring university students' learning experiences in the COVID-19 semester through the Community of Inquiry framework. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 23(1), 1-18. <https://doi.org/10.17718/tojde.1050334> (SCOPUS)
- Erbilgin, E., & **Arikan, S.** (2021). Using lesson study to support preservice elementary teachers' learning to teach mathematics. *Mathematics Teacher Education and Development*, 23(1), 113-134 (ERIC)
- Tosun, D., **Arikan, S.**, & Babur, N. (2021). Teachers' knowledge and perception about dyslexia: Developing and validating a scale. *International Journal of Assessment Tools in Education*, 8(2), 342-356. <https://doi.org/10.21449/ijate.684672> (ESCI)
- Demirbag, C., **Arikan, S.**, & Mugaloğlu, E. Z. (2020). Adaptation of the self-efficacy beliefs in STEM education scale and testing measurement invariance across groups. *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 11(2), 163-179. <https://doi.org/10.21031/epod.675240> (ESCI)
- **Arikan, S.**, Ozer, F., Seker, V., & Ertas, G. (2020). The importance of sample weights and plausible values in large-scale assessments. *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 11(1), 43-60. <https://doi.org/10.21031/epod.602765>. (ESCI)
- **Arikan, S.**, Kilmen, S., Abi, M., & Ustunel, E. (2019). An example of empirical and model-based methods for performance descriptors: English proficiency test. *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 10(3), 219-234. <https://doi.org/10.21031/epod.477857> (ESCI)
- **Arikan, S.** (2019). Are differentially functioning mathematics items reason of low achievement of Turkish students in PISA 2015? *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology* 10(1), 49-67. <https://doi.org/10.21031/epod.466860> (ESCI)
- **Arikan, S.**, van de Vijver, F., & Yagmur, K. (2018). Propensity score matching helps to understand sources of DIF and mathematics performance differences of Indonesian, Turkish, Australian, and Dutch students in PISA. *International Journal of Research in Education and Science*, 4(1), 69-81. <https://doi.org/10.21890/ijres.382936> (ERIC)
- Başaran, S. T., Ekinci, N., & **Arikan, S.** (2017). Öğretim elemanlarının etik ilkelere uygun davranma düzeyi üzerine bir araştırma. *Yükseköğretim Dergisi*, 7(3), 197-208. <https://doi.org/10.2399/yod.17.020> (ESCI)
- **Arikan, S.**, Yildirim, K., & Erbilgin, E. (2016). Exploring the relationship among new literacies, reading, mathematics and science performance of Turkish students in PISA 2012. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 8(4), 573-588. (ERIC)
- **Arikan, S.** (2015). Construct validity of TIMSS 2011 mathematics cognitive domains for Turkish students. *International Online Journal of Educational Sciences*, 7(1), 29-44. <https://doi.org/10.15345/iojes.2015.01.003> (H.W. Wilson)
- **Arikan, S.** (2014). A Regression model with a new tool: IDB analyzer for Identifying factors predicting mathematics performance using PISA 2012 indices. *US-China Education Review A*, 4(10), 716-727. <https://doi.org/10.17265/2161-623X/2014.10A.004>

- **Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler (ULAKBİM)**

- **Arıkan, S.** (2024). Investigating differential item functioning of an international mathematics competition items across gender groups. *Bogazici University Journal of Education*, 41(1), 53-69. <https://doi.org/10.52597/buje.1411656>
- **Arıkan, S.**, Pesen, M., & Erkin, E. (2024). STEM yeterlikleri değerlendirme çerçevesinin 4. sınıf düzeyi için uyarlanması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 60, 201-225. <https://doi.org/10.9779/pauefd.1249861>
- Borkan, B., Ader, E., Incecam, B., Büyüksolak, A., Erkin, E., Polat Ertaş, G., & **Arıkan, S.** (2022). Mesleki gelişimde öğrenme topluluğu yaklaşımı: Fen ve matematik öğretmenleri için bir ölçme ve değerlendirme programı. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 39(Özel Sayı), 393-421. <https://doi.org/10.52597/buje.1106934>
- **Arıkan, S.**, & Kilmen, S. (2018). Sınıf içi ölçme ve değerlendirmede puanlara anlam kazandırma: %70 doğru yanıt yöntemi. *İlköğretim Online*, 17(2), 888-908. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2018.419337>
- Sarı, M. H., **Arıkan, S.**, & Yıldızlı, H. (2017). 8. sınıf matematik akademik başarısını yordayan faktörler-TIMSS 2015. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 8(3), 246-265. <https://doi.org/10.21031/epod.303689>
- **Arıkan, S.** (2017). TIMSS 2011 verilerine göre Türkiye'deki ev ödevi ve matematik başarısı arasındaki ilişki. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(26), 256-276.
- **Arıkan, S.**, & D'Costa, A. (2016). ÖSS ve LES ile ölçülen sayısal ve sözel beceriler arasındaki ilişki. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1), 303-313. <https://doi.org/10.17860/efd.71302>
- **Arıkan, S.** (2016). Türkiye'deki öğrencilerin öğrenme fırsatları ve matematik performansları arasındaki ilişki. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(36), 47-66.
- Erbilgin, E., **Arıkan, S.**, & Yabancı, H. (2015). Çizgi grafiğini yorumlama ve oluşturma becerilerinin ölçülmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(2), 43-61.

- **Diğer yayınlar**

- **Arıkan, S.** (2024). Rutin olmayan problem çözme becerilerinin ölçülmesi. *Journal of Applied Measurement and Assessment*, 1(1), 13-22.
- Erbilgin, E., Sahin, B., & **Arıkan, S.** (2015). Pasta dilimlerinin fiyatı ne kadar? *Araştırma Temelli Etkinlik Dergisi*, 5(1), 34-47.
- **Arıkan, S.**, & Berberoğlu, G. (2013). Bilişsel gelişim uygulamasının kültürel yanlılık açısından incelenmesi. *Cito Eğitim: Kuram ve Uygulama*, 20, 9-16.
- Berberoğlu, G., **Arıkan, S.**, Çalışkan, M., Ekinci, P., İpekçioğlu, S., Sevgi, S. (2012) Geniş ölçekli sınavlarda kapsam geçerliği nasıl sağlanır?. *Cito Eğitim: Kuram ve Uygulama*, 17,10-22.
- Berberoğlu, G., Demirtaşlı, N., Güzel, Ç. İ., **Arıkan, S.**, Tuncer, Ç. Ö. (2010). Okul dışı etmenlerin öğrenci başarısı ile ilişkisi. *Cito Eğitim: Kuram ve Uygulama*, 7, 27-38.

- Konak, Ö., Berberoğlu, G., **Arikan, S.**, Tuncer, Ç. Ö., Güzel, Ç. İ. (2010). Okula hazır bulunuşluk kapsamında bilişsel ve dil becerileri. *Cito Eğitim: Kuram ve Uygulama*, 8, 9-20.
- Güzel, Ç. İ., Berberoğlu, G., Demirtaşlı, N., **Arikan, S.**, Tuncer, Ç. Ö. (2009). Öğretim programlarının öğrenme çıktıları açısından değerlendirilmesi. *Cito Eğitim: Kuram ve Uygulama*, 6, 9-30.
- Berberoğlu, G., **Arikan, S.**, Demirtaşlı, N., Güzel, Ç. İ., Tuncer, Ç. Ö. (2009). İlköğretim 1-5. sınıflar arasındaki öğretim programlarının kapsam ve öğrenme çıktıları açısından değerlendirilmesi. *Cito Eğitim: Kuram ve Uygulama*, 1, 9-48.
- **Arikan, S.** (2008). Cito Türkiye Öğrenci İzleme Sisteminde (ÖİS) Bilişsel gelişim uygulaması. *Cito Eğitim: Kuram ve Uygulama*, Kasım-Aralık 2008, 28-31.

• **Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan bildiriler**

- Demir Ertugrul, G., & **Arikan, S.** (2025, October). *Investigating the differential factors predicting adaptive problem-solving in the second cycle of PIAAC*, International PIAAC Research Conference, Mannheim, Germany.
- Eriz, B., **Arikan, S.**, & Aybek, E. C. (2025, October). *Developing a multistage test for measuring assessment literacy*, European Conference on Educational Research (ECER), Belgrade, Serbia.
- Karabacak, H., **Arikan, S.**, Karakuzu, U., & Aybek, E. C. (2025, October). *Investigating the effect of AI-based weekly study plans on high school students' mathematics achievement*, European Conference on Educational Research (ECER), Belgrade, Serbia.
- Ucak Ersizer, G., & **Arikan, S.** (2025, October). *An online learning environment design for quantitative research methods for graduate students*, European Conference on Educational Research (ECER), Belgrade, Serbia.
- Tastan Mengi, Z., & **Arikan, S.** (2025, October). *Examining the proficiency of fourth grade students in routine and non-routine problem-solving abilities through cognitive diagnostic models*, European Conference on Educational Research (ECER), Belgrade, Serbia.
- **Arikan, S.**, Aybek, E. C., & Ertas Polat, G. (2024, July). *The effect of starting with easy items on SEM in a CAT*, International Test Commission Conference (ITC 2024), Granada, Spain
- Akkir, A., & **Arikan, S.** (2023, August). *Investigation of factors related to immigrant students' mathematics performance in PISA 2018*. The European Conference on Educational Research (ECER 2023), Glasgow, Scotland.
- **Arikan, S.**, & Aybek, E. C. (2023, July). *Proposing an item discrimination index for the tests that select top students*, The European Congress of Methodology (EAM 2023), Gent, Belgium.
- Sen Akbulut, M., Umutlu, D., Oner, D., & **Arikan, S.** (2021, August). *Validating the Community of Inquiry framework in the COVID-19 semester: A mixed-method study*, EARLI, Çevrimiçi.
- Bulut, H. C., **Arikan, S.**, & Bulut, O. (2021, June). *Student and item characteristics in online reading comprehension: Polytomous explanatory IRT modeling*, NCME, Çevrimiçi

- **Arikan, S.**, Erktin, E., & Pesen, M. (2019, September). *Developing non-routine mathematics problem solving tests using a STEM framework*. The European Conference on Educational Research (ECER 2019), Hamburg, Germany.
- **Arikan, S.** (2018, September). *Investigating DIF as a source of very low mathematics performance of Turkish students in PISA 2015*. The European Conference on Educational Research (ECER 2018), Bolzano, Italy.
- **Arikan, S.**, van de Vijver, F., & Yagmur, K. (2018, September). *Mathematics achievement differences of mainstream and immigrant students in European countries*. The European Conference on Educational Research (ECER 2018), Bolzano, Italy.
- Kilmen, S., & **Arikan, S.** (2018, September). *Factor structure and measurement invariance of the Big Three Perfectionism Scale in Turkish sample*. The European Conference on Educational Research (ECER 2018), Bolzano, Italy.
- **Arikan, S.**, van de Vijver, F., & Yagmur, K. (2018, July). *Toward an interpretation of the TIMSS and PISA performance gap of mainstream and immigrant students in Europe*. International Association for Cross-Cultural Psychology 24th International Congress, Guelph, Canada.
- **Arikan, S.** (2017, August). *Problem solving competence and related factors in PISA*. The European Conference on Educational Research (ECER 2017), Copenhagen, Denmark.
- **Arikan, S.**, van de Vijver, F., & Yagmur, K. (2017, August). *Understand sources of DIF via propensity score matching*. The European Conference on Educational Research (ECER 2017), Copenhagen, Denmark.
- **Arikan, S.**, van de Vijver, F., & Yagmur, K. (2016, July). *PISA mathematics and reading performance differences of mainstream and Turkish immigrant students*. International Association for Cross-Cultural Psychology 23rd International Congress, Nagoya, Japan.
- Topcu, M. S., Erbilgin, E., & **Arikan, S.** (2013, September). *A model to compare Turkish students' science achievement and related factors in PISA 2006 and 2009*. The European Conference on Educational Research (ECER 2013), Istanbul.
- **Arikan, S.**, Konak, O., & Berberoglu, G. (2012, July). *The cross-cultural comparison of the Cognitive Development Assessment (CDA) test items across Turkish and German students*. The 8th Conference of the International Test Commission, Amsterdam, Netherlands.
- Is Guzel, C., Berberoglu, G., & **Arikan, S.** (2012, July). *Score alignment and vertical articulation in mathematics in the Turkish Pupil Monitoring System (TPMS)*. The 8th Conference of the International Test Commission, Amsterdam, Netherlands.
- **Arikan, S.**, & D'Costa, A. (2012, February). *Stability of scholastic aptitude over years*. Cyprus International Conference on Educational Research, North Cyprus, Çevrimiçi.
- Berberoglu, G., Demirtasli, N., Is Guzel, C., & **Arikan, S.** (2009, September). *Affective characteristics related to student cognitive development in the Turkish Pupil Monitoring System (PMS)*, Second ENSEC Conference, İzmir.

- **Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan bildiriler**

- Şenel, S., Aybek, E. C., **Arıkan, S.**, Gören, S., Yıldırım Görgülü, Y., Gündüz, T., Bozdağ Kasap, A., Alaca, S., & Tosun, M. (2024, Ekim). *Bilgisayar ortamında bireye uyarlanmış test*. Uluslararası Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Sempozyumu, ÖSYM, Ankara
- Dogac, A., **Arıkan, S.**, Aybek, E. C., & Coskun, S. (2024, Eylül). *Çeşitli ayırt edicilik indekslerinin karşılaştırılması: DiscrimHub Shiny uygulaması*. 9. Eğitimde ve Psikolojide Ölçme Değerlendirme Kongresi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Ucar, A., Balta, E., Aybek, E. C., & **Arıkan, S.** (2024, Eylül). *BOBUT için CUSUM birey istatistiği ve Jensen-Shannon uzaklık ölçüsü kullanılarak anormal tepki örüntülerinin belirlenmesi: Simülasyon ve gerçek veri uygulaması*. 9. Eğitimde ve Psikolojide Ölçme Değerlendirme Kongresi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- **Arıkan, S.**, Aybek, E. C., & Ertaş Polat, G. (2023, Eylül). *Test anı kaygı düzeyine bağlı başlama kuralının BOBUT standart ölçme hatasına etkisi*. 1. Bireye Uyarlanmış Test Araştırmaları Ulusal Sempozyumu, Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul
- Aybek, E. C., **Arıkan, S.**, & Ertaş Polat, G. (2023, Eylül). *BOBUT için geniş madde havuzlarının kalibrasyonunda eksik test deseninin kullanımı: Bir matematik testi örneği*. 1. Bireye Uyarlanmış Test Araştırmaları Ulusal Sempozyumu, Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul
- Arpacıoğlu B., & **Arıkan, S.** (2023, Eylül). *Bilgisayar ortamında bireye uyarlanmış testlere karşı öğrenci tutumları: Teknoloji kabul modeli ile ölçek geliştirme çalışması*. 1. Bireye Uyarlanmış Test Araştırmaları Ulusal Sempozyumu, Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul
- Şener Koruk, S., Güldeş, D., **Arıkan, S.**, & Güven Hastürk, D. (2023, Eylül). *Öğrencilere dönüt vermede bilişsel tanı modelinin kullanımı: Fen bilimleri dersi örneği*. EDUCongress 2023, Ankara Üniversitesi, Ankara
- **Arıkan, S.**, & Aybek, E. C. (2022, Eylül). *LGS sonrası raporlanan test ve madde parametreleri ve bir ayırtedicilik formülü önerisi*. 8. Eğitimde ve Psikolojide Ölçme Değerlendirme Kongresi, Ege Üniversitesi, İzmir.
- Bulut, H. Ç., **Arıkan, S.**, Şen Akbulut, M., & Umutlu, D. (2022, Eylül). *Col ölçeğinin kısa formunun oluşturulması: Karınca kolonisi örneği*. 8. Eğitimde ve Psikolojide Ölçme Değerlendirme Kongresi, Ege Üniversitesi, İzmir.
- **Arıkan, S.**, & Aybek, E. C. (2021, Mayıs). *Sınırlı sayıda öğrencinin seçildiği sınavlar için ayırt edicilik formülü önerisi: Üniversiteye giriş verisi*. Eğitimde Ölçme Değerlendirme Uygulamaları Ulusal Kongresi, Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul, Çevrimiçi.
- Yıldız, H., Kilmen, S., & **Arıkan, S.** (2021, Mayıs). *Proficiency. Klasik test kuramı ve madde tepki kuramına dayalı yeterlik tanımlamada kullanılabilecek yeni bir analiz programı*. Eğitimde Ölçme Değerlendirme Uygulamaları Ulusal Kongresi, Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul, Çevrimiçi.
- Arpacı, S., Mercan, F. Ç., & **Arıkan, S.** (2021, Mayıs). *Ülkelerin PISA 2015 fen performansı ve BİT kaynaklarına ulaşım, BİT kaynaklarının kullanımı ve BİT kaynaklarına karşı tutumlar arasındaki ilişkinin değişkenliği*. Eğitimde Ölçme Değerlendirme Uygulamaları Ulusal Kongresi, Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul, Çevrimiçi.

- **Arıkan, S.**, Erktin, E., & Pesen, M. (2019, Kasım). *Dördüncü sınıf rutin olmayan problemler testi ve psikometrik özellikleri*. Eğitimde Gelecek Konferansı, Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul.
- **Arıkan, S.**, Kilmen, S., Abi, M., & Üstünel, E. (2018, Eylül). *Setting performance level descriptors for an English proficiency exam*. Education Conference (EDUCCON 2018), Ankara.
- **Arıkan, S.** (2017, Kasım). *Türkiye'nin PISA ve TIMSS sonuçlarının yıllara göre çeşitli gruplar için eşitlik açısından incelenmesi*. Eğitimde Gelecek Konferansı, MEF Üniversitesi, İstanbul.
- **Arıkan, S.**, & Yıldırım, K. (2017, Mayıs). *Yapısal eşitlik modellemeleri ile ilgili araştırmalarda ortaya çıkan nedensel ilişki problemleri*. 2. Uluslararası Felsefe, Eğitim Sanat ve Bilim Tarihi Sempozyumu ve Sergisi, Muğla.
- **Arıkan, S.** (2016, Mayıs). *IDB Analyzer ile SPSS programı çoklu regresyon sonuçlarının karşılaştırılması*. 15. Uluslararası Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu, Muğla.
- **Arıkan, S.**, Erbilgin, E., & Şahin, B. (2016, Mayıs). *Japon ders araştırması uygulaması*. 15. Uluslararası Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu, Muğla.
- Erbilgin, E., **Arıkan, S.**, Şahin, B., & Topçu, M. S. (2014, Eylül). *Ortaokul matematik öğretmenlerinin cebir konusundaki teknolojik pedagojik alan bilgileri*. XI. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Yıldırım, K., & **Arıkan, S.** (2014, Haziran). *2012 PISA sınavı sonuçlarına göre Türkiye'deki bölgelere ilişkin öğrencilerin okuma ve matematik başarı düzeyleri*. 7. Uluslararası Türkçenin Eğitimi Öğretimi Kurultayı, Muğla.
- **Arıkan, S.** (2014, Mayıs). *TIMSS 2011: Dördüncü sınıf Türk öğrencilerinin kavram yanlışları*. 13. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.
- Demirtaşlı, N., & **Arıkan, S.** (2008, Mayıs). *Madde tepki kuramının ÖİS uygulamalarındaki yeri*. 1. Ulusal Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Kongresi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- **Arıkan, S.**, Konak, Ö. A., & Yağmur, K. (2008, Mayıs). *Bilişsel gelişimin ÖİS kapsamında ölçülmesi*. 1. Ulusal Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Kongresi, Ankara Üniversitesi, Ankara.

#### • Yazılan ulusal kitaplar

- **Arıkan, S.** (2024). Sınıf içi ölçme sonuçlarına dayalı olarak not verme. N. Çıkrıkçı-Demirtaşlı (Ed.), *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* içinde (7. baskı, ss. 349–377). Anı Yayıncılık.
- **Arıkan, S.** (2023). *Rutin olmayan problemler nedir ve nasıl hazırlanır?* İstanbul: Kanguru Matematik Derneği Yayınevi

#### • Hazırlanan Teknik Raporlar

- **Arıkan, S.**, Eriz, B. & Özdemir, Ö. (2024). Kanguru Matematik 2023 Teknik Rapor
- **Arıkan, S.** & Özdemir, Ö. (2022). Kanguru Matematik 2022 Teknik Rapor

- **Lisansüstü tez danışmanlığı (Tamamlanan)**

- Eriz, B. (2025). Designing A Multistage Test For Assessment Literacy (Yüksek Lisans)
- Arpacı, B. (2023). Developing a Scale on Examinees' Attitudes Toward Computerized Adaptive Testing: Applying Technology Acceptance Model (Yüksek Lisans)
- Oğuzhan, E. E. (2023). A Scale Development for Social and Emotional Learning Skills of Middle School Children (Yüksek Lisans)
- Akkır, A. (2023). Investigation of Factors Related to Immigrant and Native Students' Mathematics Performance in PISA 2018 (Yüksek Lisans)
- Söylemez, S. Ö. (2023). A Test Development Study to Measure Computational Thinking Skills of 2nd Grade Primary School Students (Yüksek Lisans) (Eş danışman)
- Altın Sert, M. (2022). Investigating the Differential Relationship between the Big Five Domains of Social and Emotional Skills and Mathematics Achievement Using OECD'S SSES (Yüksek Lisans)
- Taştan, Z. (2022). An Analysis of 4th Grade Students' Routine and Non-Routine Problem-Solving Skills using Cognitive Diagnostic Models (Yüksek Lisans)
- Arpacı, S. (2020). Investigating the role of computerized assessment and other correlates on students' science performance in PISA 2015. (Yüksek Lisans) (Eş danışman)
- Tosun, D. (2019). Development of a scale on primary school teachers' knowledge and perception of dyslexia. (Yüksek Lisans) (Eş danışman)
- Demirağ, C. (2019). A Turkish adaptation of the STEM competency beliefs instrument (Yüksek Lisans) (Eş danışman)

- **Düzenlenen Kongreler ve Sempozyumlar**

- 4th Graduate Student Research Symposium (GSRS), 23 Mayıs 2024, Boğaziçi Üniversitesi
  - Bireye Uyarlanmış Test Araştırmaları (Ulusal) Sempozyumu. 14-15 Eylül 2023, Boğaziçi Üniversitesi
  - 3rd Graduate Student Research Symposium (GSRS), 25 Mayıs 2023, Boğaziçi Üniversitesi
  - Eğitimde Ölçme Değerlendirme Uygulamaları Ulusal Kongresi, 29-30 Mayıs 2021, Boğaziçi Üniversitesi, Çevrimiçi
-

## Projeler:

- TÜBİTAK 3005, **Danışman**, 2025 Ekim-Devam Ediyor. Eğitim İstatistiği Öğreniminde Yenilikçi Bir Çevrimiçi Ortam Tasarımının İstatistik Kaygısı ve Öz-Yeterlik Aracılığıyla Lisansüstü Öğrencilerinin Başarısına Etkisi
- TÜBİTAK 2219, **Yürütücü**, 2025 Eylül-Devam Ediyor. Türk ve İspanyol Öğrencilerin 4. Sınıf Matematik Becerilerini Değerlendirmek İçin Çok Aşamalı Bilişsel Tanı Testinin Geliştirilmesi
- TÜBİTAK 2237-A, **Yürütücü**, 2024 Eylül. Rutin Olmayan Problemler Nasıl Geliştirilir? - Teknoloji Destekli Problem Geliştirme
- TÜBİTAK 1711, **Yürütücü**, 2024-2025. Uygulanabilir Test Ölçümleriyle Yapay Zeka Tabanlı Haftalık Çalışma Planı Hazırlama Motoru
- TÜBİTAK 3501, **Danışman**, 2024-2025. Sistem Düşüncesi Yaklaşımıyla İklim Eğitimi Programının Tasarlanması ve Uygulanması
- TÜBİTAK 1002-A, **Yürütücü**, 2023-2024. Ölçme-değerlendirme Okuryazarlığı Değerlendirme Çerçevesinin Tasarlanması ve Çok Aşamalı Bireye Uyarlanmış Testler ile Ölçülmesi
- TÜBİTAK 2237-A, **Yürütücü**, 2022 Eylül. Bilgisayar Ortamında Bireye Uyarlanmış Test Nasıl Geliştirilir? Kuramdan Uygulamaya Bilgisayar Ortamında Bireye Uyarlanmış Test Geliştirme
- BAP SUP, **Yürütücü**, 2021-2023. Bilgisayar Ortamında Bireye Uyarlanmış Matematik Testi Geliştirme ve Test Anı Kaygı Düzeyinin Sonuçlara Etkisi
- BAP SUP, **Araştırmacı**, 2020-2021. Boğaziçi Üniversitesi Lisans Öğrencilerinin Salgın Dönemindeki Uzaktan Öğrenme Deneyimlerinin İncelenmesi
- BAP, **Yürütücü**, 2018-2019. İlkokul Matematik Düşünme Süreçleri Standart Testinin Geliştirilmesi
- BAP, **Yürütücü**, 2016-2017. Yeni Okuryazarlık Becerileri, Okuma Becerisi ve Matematik ve Fen Başarıları ile Olan İlişkileri
- TÜBİTAK 2219, **Yürütücü**, 2014-2015. Kültürlerarası Çalışmaların Yanlılık ve Eşdeğerlik Açısından Değerlendirilmesi
- TÜBİTAK 4005, **Araştırmacı**, 2014. Teknolojinin Cebir Öğretimine Entegrasyonu.
- BAP, **Araştırmacı**, 2013-2014. Japon Ders Araştırması Türkiye’de Nasıl Çalışır?

---

## Verilen Eğitimler

- Rutin Olmayan Problem Nedir ve Nasıl Hazırlanır? (2024, Eylül). TÜBİTAK 2237 Etkinliği. Boğaziçi Üniversitesi
- Geçerli ve Güvenilir bir Ölçme Nasıl Yapılır? (2024, Eylül). TÜBİTAK 2237 Etkinliği. Bilkent Üniversitesi

- Bilgisayar Ortamında Bireye Uyarlanmış Testler. (2024, Temmuz). TÜBİTAK 4005 Etkinliği. İstanbul Üniversitesi
- Başarı Testi Geliştirmede Güvenirlik ve Geçerlik Uygulamaları. (2024, Mayıs). TÜBİTAK 2237 Etkinliği. Anadolu Üniversitesi
- Başarı Testi Geliştirmede Madde Analizi Uygulamaları. (2024, Mayıs). TÜBİTAK 2237 Etkinliği. Anadolu Üniversitesi
- Üst Düzey Düşünme Becerilerinin Ölçülmesi: Matematik. (2024, Şubat). Denizli İl Milli Eğitim
- Üst Düzey Düşünme Becerilerinin Ölçülmesi: Matematik ve Fen Bilimleri (2024, Ocak). Kanguru Matematik Öğretmen Atölyesi
- Geçerli ve Güvenilir bir Ölçme Nasıl Yapılır? (2023, Eylül). TÜBİTAK 2237 Etkinliği. Bilkent Üniversitesi
- Başarı Testi Geliştirmede Güvenirlik ve Geçerlik Uygulamaları. (2023, Eylül). TÜBİTAK 2237 Etkinliği. Anadolu Üniversitesi
- Başarı Testi Geliştirmede Madde Analizi Uygulamaları. (2023, Eylül). TÜBİTAK 2237 Etkinliği. Anadolu Üniversitesi
- Soru Hazırlama Teknikleri Eğitimi (2023, Haziran). Bilfen Eğitim Kurumları
- Matematiksel Becerileri Ölçmek. Kanguru Matematik Teknik Raporu (2022, Kasım) Zeka ve Yetenek Kongresi. ODTÜ.
- Kanguru Matematik Öğretmen Atölyesi: Matematiksel Becerileri Ölçmek. Veriler Ne Anlatıyor? (2022, Kasım). İzmir Ekonomi Üniversitesi
- Test ve Maddeler Üzerinde Hangi Analizler Yapılabilir (2022, Ekim). TÜBİTAK 2237 Etkinliği. Bilkent Üniversitesi
- Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme (2022, Temmuz). Yalova İl Milli Eğitim Müdürlüğü
- Soru Hazırlama Teknikleri Eğitimi (2022, Haziran). Bilfen Eğitim Kurumları
- Madde Analizi Verilerine Göre Nitelikli Soru Yazma (2022, Mart). Darüşşafaka Eğitim Kurumları
- Kanguru Matematik Öğretmen Atölyesi: Üst düzey becerilerin ölçülmesi (2022, Şubat)
- İstanbul Ölçme Araştırmaları Akademisi Öğretmen Eğitimleri (2020 Kasım-2021 Mayıs). İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü Ölçme ve Değerlendirme Merkezi
- Ölçme Değerlendirmede Madde Analizleri Eğitimi (2019 Aralık-2020 Şubat). İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü Ölçme ve Değerlendirme Merkezi
- Soru Hazırlama Teknikleri Kursu (2019, Eylül-Aralık). Muğla İl Milli Eğitim Müdürlüğü Ölçme ve Değerlendirme Merkezi.
- Soru Hazırlama Teknikleri Eğitimi (2019, Mart). Bolu İl Milli Eğitim Müdürlüğü Ölçme ve Değerlendirme Merkezi.
- PISA ve TIMSS gibi Geniş Ölçekli Uygulamaların Data Analizinde Doğru Yaklaşımlar: IDB Analyzer ve MPLUS Programları (2018, Aralık). ODTÜ Eğitim Fakültesi. Ankara.

- PISA ve TIMSS gibi Geniş Ölçekli Uygulamaların Data Analizinde Doğru Yaklaşımlar: IDB Analyzer ve MPLUS Programları (2018, Ocak). Ankara Üniversitesi Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Anabilim Dalı. Ankara.
- Üst Düzey Bilişsel Becerileri Ölçmeye Yönelik Madde Yazım Teknikleri Semineri (2017, Kasım). MEB Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü. Antalya.
- Ölçme, Değerlendirme ve Uygulamalı Açık Uçlu Madde Yazım Teknikleri Çalıştayı (2017, Eylül). MEB Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Ankara.
- Fen ve Teknoloji ve Matematik Ders Programlarının Yenilenen Yönleri; Düşünme Becerileri; ÖİS ve GDS Formatına Uygun Geçerli ve Güvenilir Açık Uçlu ya da Çoktan Seçmeli Soru Yazma Semineri (2014, Haziran). 9. Cito Türkiye Seminer Günleri. Ankara.
- Sınav ve Soru Hazırlama Teknikleri (2013, Haziran). 7. Cito Türkiye Seminer Günleri. Ankara.
- Sınav ve Soru Hazırlama Teknikleri (2013, Ocak). 6. Cito Türkiye Seminer Günleri. Ankara.

---

### Çağrılı Konuşmalar

- Ölçme ve Değerlendirmede Yenilikçi Bir Yaklaşım: Bilgisayar Ortamında Bireye Uyarlanmış Testler (Mayıs, 2025). TÜBİTAK Bilim Söyleşileri, Kırklareli
  - Matematik Başarısının Ölçülmesinde Yenilikçi Bir Yaklaşım: Bilgisayar Ortamında Bireye Uyarlanmış Testler (2024, Mart). Okul Destek Derneği
  - Matematik Başarısının Ölçülmesinde Yenilikçi Bir Yaklaşım: Bilgisayar Ortamında Bireye Uyarlanmış Testler (2023, Mayıs). İstanbul Aydın Üniversitesi
  - PISA ve TIMSS gibi Geniş Ölçekli Uygulamaların Data Analizinde Doğru Yaklaşımlar (2021, Eylül), 7. Uluslararası Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Kongresi, Çevrimiçi.
  - LGS ile ilgili Eğitim Analiz ve Değerlendirme Raporları Hangi Test İstatistiklerini Raporluyor? (2021, Nisan). İstanbul Aydın Üniversitesi Ölçme ve Değerlendirme Uygulama ve Araştırma Merkezi.
  - TIMSS Verilerinin Kullanımı (2021, Şubat). Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi
  - Bir Ölçme ve Değerlendirme Uygulaması Olarak TIMSS 2019: Uygulamanın Psikometrik Özellikleri (2021, Ocak). İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü Ölçme ve Değerlendirme Merkezi
  - Geniş Ölçekli Uluslararası Sınav Sonuçlarına Göre Etkili Okul Özellikleri. (2018, Kasım). İstanbul Aydın Üniversitesi Ölçme ve Değerlendirme Uygulama ve Araştırma Merkezi.
-

### **Katılan Seminerler:**

- R ile Veri Madenciliği  
Okan Bulut  
Ankara Üniversitesi Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Ana Bilim Dalı
- Multilevel Modeling (MLM) with MPlus using Large-Scale Assessment Data  
Agnes Stancel-Piatak  
ECER 2017, Kopenhag
- Measurement Theory and Models  
Mark Wilson & Karen Draney,  
5th Spring School on Advanced Methods in Educational Research 2015, Dortmund
- Generalizability Theory  
Richard Shavelson,  
5th Spring School on Advanced Methods in Educational Research 2015, Dortmund
- Using the TIMSS and PIRLS 2011 International Database for Secondary Analysis  
Andres Sandoval Hernandez  
ECER 2013, Istanbul
- Testing measurement and structural equivalence across culture  
Barbara Byrne,  
ITC 2012, Amsterdam
- Item response theory  
Ron Hambleton,  
ITC 2012, Amsterdam

---

### **Verilen Dersler**

- Advanced Quantitative Research in Learning Sciences (Doktora)
- Advanced Assessment in Learning Sciences (Doktora)
- Quantitative Research in Science and Mathematics Education (Doktora)
- Madde Yanlılığı (Doktora)
- Special Topics in Math Education: Large Scale Assessment in Mathematics and Science Education (Yüksek Lisans)
- Test Construction in Science and Mathematics Education (Yüksek Lisans)
- Educational Statistics for Language Teachers (Yüksek Lisans)
- İstatistik (Yüksek Lisans)
- Assessment and Evaluation of Learning in Science and Mathematics (Lisans)
- Inferential Statistics (Lisans)
- Matematik Öğretmenleri için Soru Yazma Teknikleri (Lisans)
- İstatistik I (Lisans)
- İstatistik II (Lisans)
- İstatistik ve Olasılık (Lisans)

---

**Misafir Editörlük**

- Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Uygulamaları Ulusal Kongresi Özel Sayısı

**Hakemlikler:**

- Studies in Educational Evaluation (SSCI)
- International Journal of Science and Mathematics Education (SSCI)
- Educational Assessment, Evaluation and Accountability (SSCI)
- International Journal of Educational Research (SSCI)
- Methodology (SSCI)
- Eğitim ve Bilim (SSCI)
- International Migration Review (SSCI)
- The National Council on Measurement in Education (NCME)
- The American Educational Research Association (AERA)
- Reading Psychology (SCOPUS)
- Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi (ESCI)
- International Journal of Mathematical Education in Science and Technology (ERIC)
- International Online Journal of Educational Sciences (HW Wilson)
- International Journal of Research in Education and Science (ERIC)
- International Journal of Assessment Tools in Education (ESCI)
- Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi
- Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi
- Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi
- Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi
- Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi
- Cito Eğitim: Kuram ve Uygulama
- Araştırma Temelli Etkinlik Dergisi

---

**Yabancı Dil:**

- İngilizce: İleri Düzey (TOEFL = 253, KPDS = 89, YOKDIL = 98)

---

**Bilgisayar Becerileri:**

- SPSS: İleri Düzey
- MPLUS: İleri Düzey
- IDB Analyzer: İleri Düzey
- ITEMAN: İleri Düzey
- XCALIBRE: İleri Düzey
- IRTPRO: İleri Düzey
- MS Ofis: İleri Düzey

- OPLM: İleri Düzey
- BILOG: İleri Düzey
- LISREL: İleri Düzey
- R: Orta Düzey
- EZDIF: Orta Düzey
- AMOS: Orta Düzey
- TESTFACT: Orta Düzey
- SYSTAT: Orta Düzey

---

**Sertifikalar:**

- |                                                                                 |                               |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| • SPSS ile İstatistiğe Giriş                                                    | SPSS Türkiye, Aralık 2005     |
| • AMOS'a Giriş EĞitimi                                                          | SPSS Türkiye, şubat 2007      |
| • Uygulamalı EĞitim İstatistiği:<br>AMOS Destekli Yapısal Eşitlik Modellemeleri | Anadolu Araştırma, Kasım 2013 |

---

** yelikler:**

- |             |                                                                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| • 2018-     | EĞitimde ve Psikolojide  l me ve Değerlendirme Derneği              |
| • 2013 -    | Muğla Bisiklet Derneği                                              |
| • 2003-2004 | Türk  Đrenci Derneği Yönetim Kurulu, The Ohio State<br>University   |
| • 1999-2000 | Makine ve Teknoloji Kulübü Yönetim Kurulu, Boğaziçi<br>Üniversitesi |
| • 1996-1998 |  im Hokeyi Takımı, Boğaziçi  niversitesi                            |
-