

İFE 601
İleri Nicel Araştırma Yöntemleri (3-0-6)
Ders İçeriği
2018-2019 Güz

Öğretim Üyesi

Doç. Dr. Oktay BEKTAŞ Oda No: A-320, Tel: 37095, e-mail: obektas@erciyes.edu.tr

Ders Zamanı ve Yeri

Pazartesi: 13.00-16.00 Ofis

Dersin tanımı

Bilimsel araştırma nedir? Bilimsel araştırma yöntemleri/yaklaşımları nelerdir? Nicel araştırma yaklaşımları nelerdir? (Deneyisel araştırma türleri nelerdir ve nasıl yapılır? Korelasyonel araştırma nedir? Nedensel-karşılaştırmalı araştırma nedir? Tarama araştırması nedir?)

Nicel çalışmalarda araştırma sorusu nasıl yazılır? Değişkenler nelerdir? Alt problemler ve hipotezler nasıl yazılır? Evren ve örneklem nasıl seçilir? Prosedür nasıldır? Alan yazın taraması nasıl yapılır? Veri toplama araçları nasıl hazırlanır? Geçerlik –güvenirlilik çalışmaları nasıl yapılır? Araştırmanın uygulaması nasıl yapılır? Veri analizi nasıl yapılır? Veriler nasıl yorumlanır ve yazılır?

Dersin Amaçları

Ders sonunda öğrenciler;

1. Nicel araştırma yaklaşımları hakkında bilgi sahibi olacaklar
2. Nicel araştırma çeşitlerini öğrenecekler
3. Nicel bir araştırma türü olan yarı deneyisel çalışma planlayabilecekler
4. Nicel bir çalışma için araştırma sorusu yazabilirler
5. Nicel araştırmada değişkenler, alt problemler ve hipotezler hakkında bilgi sahibi olabilecekler
6. Nicel Araştırmadaki veri toplama araçları hakkında bilgi sahibi olurlar
7. Nicel Araştırmada evren ve örneklem hakkında bilgi sahibi olurlar
8. Nicel araştırmada nasıl veri analizi yapacağını öğrenirler
9. Nicel araştırma sonucu analiz edilen verilen nasıl raporlaştırılacağı hakkında bilgi sahibi olurlar
10. Nicel araştırma sonucunda makale yazımını öğrenip, çalışmalarının yayın hazırlığını yaparlar

Ders Programı

Hafta	Aktivite	Projeler
1 17 Eylül	<i>Pazartesi:</i> Tanışma, Derse giriş,	
2 24 Eylül	<i>Pazartesi:</i> Nicel araştırma nedir? Özellikleri nelerdir? Pozitivist felsefe, Nitel ve nicel araştırma arasındaki farklar nelerdir?	• Sunum ve sunum raporu • Rabia Başaran
3 01 Ekim	<i>Pazartesi:</i> Nicel Araştırma Çeşitleri <i>Tarama (betimsel) Araştırma-Survey</i>	• Sunum ve sunum raporu • Ersan Ağca
4 08 Ekim	<i>Pazartesi:</i> Nicel Araştırma Çeşitleri • İlişkisel (korelasyonel) Araştırma-<i>Correlational</i> • Nedensel-karşılaştırmalı araştırma (causal-comperative)	• Sunum ve sunum raporu • Serdar Varinlioğlu
5 15 Ekim	<i>Pazartesi:</i> Nicel Araştırma Çeşitleri Deneyisel Çalışma (Experimental Study)	• Sunum ve sunum raporu • Rabia Başaran
6 22 Ekim	<i>Pazartesi:</i> (Araştırma sorusu, alt problemler, hipotezler, tip 1 hata, tip 2 hata, değişkenler, prosedür, alan yazın taraması niçin yapılır? Gerekçe nasıl oluşturulur?) Deneyisel çalışmaya örnek yarı deneyisel çalışmada durum farklı mıdır? (Quasi experimental)	• Sunum ve sunum raporu • Makale, tez inceleme (hafta-1) • PROJE: Tarama çalışması yapmak için araştırma sorusunu belirleme ve alanyazın taraması yapma, evren ve örneklemi belirleme • Ersan Ağca

7 29 Ekim	<i>Pazartesi:</i> Tatil	
8 05 Kasım	<i>Pazartesi:</i> Evren-örneklem (Ulaşılabilir popülasyon, nicel araştırmalarda örneklem çeşitleri), etki büyüklüğü (effect size), güç (power) Yarı deneysel çalışmada örneklem	• Sunum ve sunum raporu • Makale, tez inceleme (Hafta-2) • PROJE: Hangi ölme aracını kullanacağına karar verme, geçerlik çalışması için uzman kontrolü • Kullandığınız ölçme aracını (anket v.s.) okullarda uygulama (en az üç sınıf) • Serdar Varinlioğlu
9 12 Kasım	<i>Pazartesi:</i> Nicel araştırmalarda veri toplama araçları, geçerlik (İçerik geçerliği, ölçüt geçerliği, yapı geçerliği) güvenirlik (KR-20, KR21, Cronbach Alpha v.s.) Deneysel çalışmaya örnek yarı deneysel çalışmada hangi veri toplama araçları kullanılır? Geçerlik ve güvenirlik çalışması nasıl yapılır?	• VİZE Projesinin giriş, literatür ve metot kısımlarının teslimi (19 Kasım) • Sunum ve sunum raporu • Makale, tez inceleme (Hafta-3) • Rabia Başaran • Makale inceleme teslimi (Turnitin/19 Kasım)

FİNAL HAFTALARI

10 19 Kasım	<i>Pazartesi:</i> Nicel araştırmalarda araştırma tasarımı, uygulama, geçerliği azaltıcı tehditler Deneysel çalışmaya örnek yarı deneysel çalışmada araştırma tasarımı ve uygulama nasıl yapılır? Tehditler nasıl giderilir?	• Sunum ve sunum raporu • Makale, tez inceleme (Hafta-1) • Proje için tehditlerle uğraşma • Ersan Ağca
11 26 Kasım	<i>Pazartesi:</i> Veri toplama araçlarındaki soruların geçerlik analizi (Madde güçlük indeksi ve madde ayırt edicilik indeksi) Örnek testler ve uygulanan testler için SPSS de güvenirlik hesaplaması	• Sunum ve sunum raporu • Serdar Varinlioğlu • Makale, tez inceleme (Hafta-2) • Proje için güvenirlik ve indeks hesaplama
12 03 Aralık	<i>Pazartesi:</i> Nicel araştırmalarda veri analizi ve yazımı Deneysel çalışmaya örnek yarı deneysel çalışma (verilerin analizi, yorumlanması) Örnek testler ve uygulanan testler için SPSS de faktör analizi	• Sunum ve sunum raporu • Rabia Başaran • Makale, tez inceleme (Hafta-3) • Proje için faktör analizi yapma
13 10 Aralık	<i>Pazartesi :</i> Nicel araştırmalarda bulgular nasıl yazılır? Yarı deneysel çalışmada bulgular nasıl yazılır? Betimsel istatistik kısmı nasıl yazılır?	• Sunum ve sunum raporu • Ersan Ağca • Makale, tez inceleme (Hafta-4) • Proje için t-testi ve ANOVA uygulama
14 17 Aralık	<i>Pazartesi:</i> Nicel araştırmalarda bulgular nasıl yazılır? Yarı deneysel çalışmada bulgular nasıl yazılır? Çıkarıma dayalı istatistik nasıl yazılır? Sınıfların karşılaştırılması (t-testi, ANOVA, ANCOVA, MANOVA, MANCOVA)	• Sunum ve sunum raporu • Serdar Varinlioğlu • Makale, tez inceleme (Hafta-5) • Proje için ANCOVA, MANOVA, MANCOVA uygulama
15 24 Aralık	<i>Pazartesi:</i> Nicel araştırmalarda Sonuç-tartışma, öneriler, kaynakça, ekler Deneysel çalışmaya örnek yarı deneysel çalışma sonuç-tartışma, öneriler, kaynakça, ekler nasıl yazılır?	• Sunum ve sunum raporu • Makale, tez inceleme (Hafta-6) • Rabia B., Ersan A. ve Serdar V. FİNAL Proje teslimi: 17.00 (Turnitin) Makale inceleme teslimi (Turnitin)

Ders boyunca yapılması gerekenler

1. **Sunum:** Yukarıda verilen konuların sunumları İngilizce olarak hazırlanır ve görev paylaşımı sonucu oluşturulan kişilerce belirtilen tarihlerde Türkçe olarak sunulur. Sunumu hazırlayan kişiler slaytlarını ve sunum raporunu öğretim üyesine ders öncesi Turnitin programına yükleyerek gönderirler. Sunum raporu Word programında yazılacak olup anlatılan konuların metin halinde yazılmasıyla oluşturulacaktır. Slaytlar ile raporun aynı olması durumunda sunum puanı sıfır kabul edilecektir. 5 kısım'a kadar olan sunumlar vize puanına, bu tarihten sonraki sunumlar ise final puanına eklenecektir.
2. **Makale (tez) inceleme:** Her yapılan sunumun konusu hakkında bulunacak makaleler ve tezler okunacaktır. Sunum konusu hakkında makaleden nasıl yararlanıldığı, ne öğrenildiği Word dokümanına yazılacak (1 sayfayı geçmeyecek) ve Turnitin programına belirtilen tarihe kadar yüklemesi yapılacaktır. Ayrıca bu bir sayfalık dökümanda incelenin makalenin eleştirisi de yapılabilir. Bir başka ifadeyle eksik ve üstün yönleri belirtilebilir. İncelenen makalelerin veya tezlerin kapak sayfaları Word dökümanına eklenecektir. Her hafta mutlaka bir adet İngilizce olarak yazılmış ve 1 adet Türkçe yazılmış makale veya tez inceleneyecektir.
3. **Proje:** Proje konusu çalışma başlıkları olarak şunlar önerilmiştir:
 - Bilimsel okuryazarlık/fen-teknoloji okuryazarlığı,
 - Bilimin doğası
 - Asit yağmurları gibi çevresel konularla ilgili görüşler,
 - Atom modelleri, hücre, elektrik gibi fen konularını anlayamama nedenleri, kavram yanılgıları
 - Öğretmenlik uygulaması esnasında öğretmen adaylarının kazandıkları tecrübeler
 - Bilimsel süreç becerileri
 - Bir derse, konuya v.s. karşı tutumlar, endişeler, motivasyon, öz güven, öz düzenleme....
4. **Devam durumu:** Ders boyunca devam etme zorunluluğu vardır.

Puanlama

- 1) Makale araştırma ve inceleme % 20
- 2) Yapılan proje % 70
- 3) Sunum ve sunum raporu: % 10

Kopya Çekme Politikası

Kopya çekmek, çekmeye teşebbüs etmek, internetten veya başka bir yerden aynen alıntı yapmak gibi eylemler üniversite yönetmeliğine göre suçtur. Bu durumlarla karşılaşıldığında ilgili öğretmen adayı hakkında gerekli yasal prosedürler devreye sokulacaktır.

Turnitin için

Sınıf numarası: 19127349

Kayıt anahtarı: niceldoktora

Turnitin programında projenizin ve sunum raporunuzun benzerlik (intihal) oranı %25'ten fazla çıkması durumunda çalışmalarınız değerlendirme dışı kalır. %5 ile %25 arasında çıkarsa orana göre puanlarınız gidebilir. %5'in altında çıkması durumunda herhangi bir puan eksilmesi yapılmaz.

Referanslar:**Kitap:**

- Aypay, A. ve arkadaşları, (2011). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık
- Aziz, A. (2008). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri ve teknikleri*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Bogdan, R. C. ve Biklen, S.K. (2007). *Qualitative research for education (Fifth edition)*. Boston: Pearson education.
- Büyüköztürk, S., Çakmak, E. K., Akgün O.E., Karadeniz, S. ve Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi
- Creswell, J.W. ve Plano Clark, V.L. (2015). *Karma yöntem araştırmaları* (Çevirmen: Yüksel Dede ve Selçuk Beşir Demir). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Ekiz, D. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Fraenkel, J.K. ve Wallen, N. E. (1996). *How to design and evaluate research in education (third edition)*. New York: McGraw-Hill, Inc.
- Gay, L. R., & Airasian, P. (2000). *Educational research: Competencies for analysis and application (Sixth edition)*. Ohio: Prentice-Hall, Inc.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık
- Marshall, C. ve Rossman, G.B. (2006). *Designing qualitative research (Fourth edition)*. California: Sage Publications
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research (Second edition)*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods (Third Edition)*. California: Sage Publications
- Robson, C. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (Çevirmen: Şankir Çınkır ve Nihan Demirkasımoğlu). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sönmez, V. ve Alacapınar, F.G. (2011). *Örneklendirilmiş bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (Sekizinci basım)*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Tez:

- Bektas, O. (2011). *The Effect of 5E learning cycle model on tenth grade students' understanding in the particulate nature of matter, epistemological beliefs and views of nature of science*. Unpublished doctoral dissertation, Middle East Technical University, Turkey.
- Ceylan, E. (2008). *Effects of 5E learning cycle model on understanding of state of matter and solubility concepts*. Unpublished doctoral dissertation, Middle East Technical University, Turkey.
- Kaya, O.N. (2002). *İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinin atom ve atomik yapı konusundaki başarılarına, öğrendikleri bilgilerin kalıcılığına, tutum ve algılamalarına çoklu zeka kuramının etkisi*. Unpublished Master Thesis, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Elektronik Dergi:

Journal of Research in Science Teaching
Science Education