

“LİTERATÜR OKUMAKTAN LİTERATÜR OLMAYA: ARAŞTIRMA-GELİŞTİRME”

Sunum 6 – Bilimsel Araştırmalarda Alt Adımlar: Literatür Taraması ve Veri Toplama

Prof. Dr. A. Egemen YILMAZ

MALTEPE ÜNİVERSİTESİ

Yenilik Araştırmaları ve Teknoloji Transfer Ofisi – Proje Destek Ofisi
2019-2020 Akademik Yılı Bahar Yarı Yılı

Literatür Taraması

Amaç

- İlgilendiğimiz konuya ilişkin bilgileri bulmak,
- Araştırmamıza kuramsal bir temel kazandırmak,
- Fikrimize benzeyen diğer fikirlere ilişkin çalışmaların sonuçlarını ve kısıtlarını görmek,
- Tanımladığımız araştırma problemimizin daha önce cevaplanıp cevaplanmadığını belirlemek.

Literatür Taraması

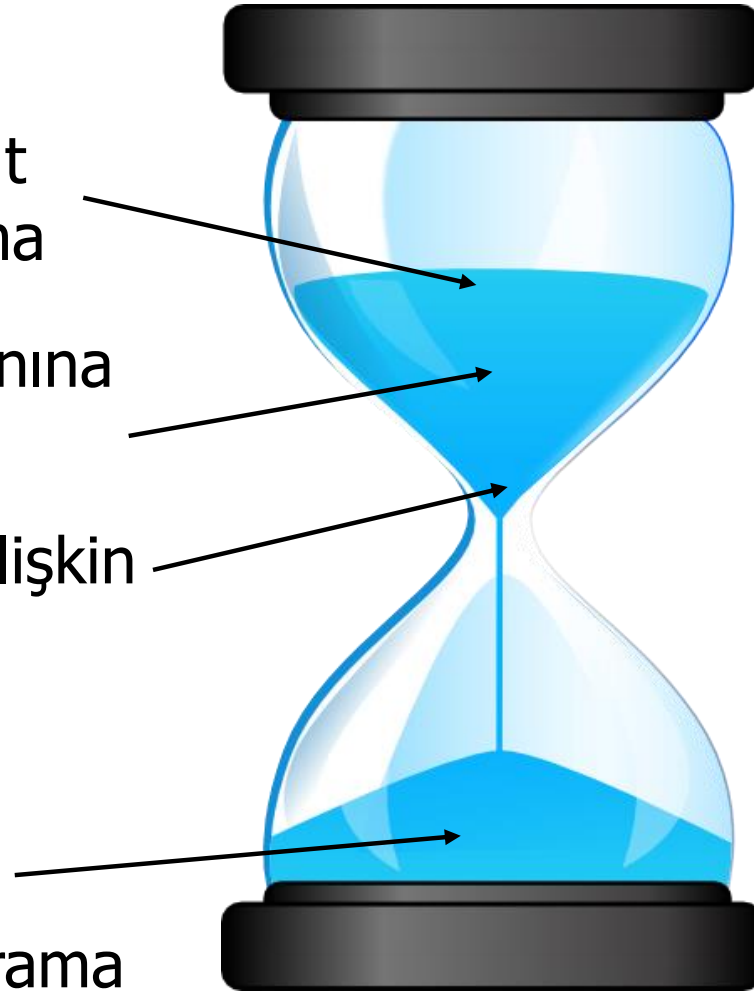
Kum Saati Modeli

Araştırma konusu ve alt konularına ilişkin tarama

Araştırma problemi alanına ilişkin tarama

Araştırma problemine ilişkin tarama

Araştırma sonuçlarının yorumlanmasına ve tartışılmasına ilişkin tarama



Literatür Taraması

Birincil Kaynaklar

- Özgün çalışmalar; yani araştırmayı yapanın bulgularını doğrudan kendisinin raporladığı yayınlar
- Özgün çalışmaların yayınlandığı mecralar
 - Kongre bildirileri, dergi makaleleri, editörlü kitaplar

İkincil Kaynaklar

- Tarama/derleme (*survey/review*) çalışmaları; yani belirli bir konuda yapılmış araştırmaların sonuçlarını/bulgularını özet şeklinde raporlayan yayınlar
- Derleme çalışmaların yayınlandığı mecralar
 - Kongre bildirileri (nadiren; belki davetli), dergi makaleleri (nadiren; belki davetli), kitaplar, ansiklopediler

Literatür Taraması

Taktik ve Stratejiler

- En güncelden başlayarak geriye doğru kaynakları bulmak,
- Her bir yayının önce öz/özet (*abstract*), sonra sonuç (*conclusion*) kısmını; ilginizi çekiyorsa bulgular (*results*) kısmını okumak; hala ilginizi çekiyorsa ancak o zaman tamamını okumak üzere kaydetmek/bastırmak/fotokopisini çektiirmek,
- Beğenilen yayınların kaynakça/referanslar (*bibliography/ references*) üzerinden geriye doğru diğer kaynakları izlemek

Literatür Taraması

Taktik ve Stratejiler

- Bulduğunuz yayının (makalenin/bildirinin) yayınlandığı mecranın (dergi/kongre) saygınlığını kontrol etmek
 - Yayının editöryel kalitesine (biçimsel/dilbilgisel) bakmak
 - Dergi/kongrenin sayfasından ve künyesinden *abstracting/indexing* bilgilerine bakmak
 - *Predatory publishing* listelerinden dergi/kongreyi kontrol etmek
- Bulduğunuz yayına atıf vermiş olan diğer yayınları; ayrıca bu yayına ne vesile ile atıf verilmiş olduğunu kontrol etmek

Literatür Taraması

Raporlamada Genel Akış

- Araştırma konusu ile ilgili genel bilgiler
 - Problemin doğası; temelleri; kuramsal bilgiler
 - Söz konusu araştırmanın niye yapılmış olduğuna; eldeki probleminin neden önemli olduğuna ilişkin ipuçları
- Ardından, diğer araştırmacıların söz konusu probleme dair yapmış olduklarına ilişkin bilgiler
 - Kronolojik ve eksik/gedik (kısıt) temelli
 - Çığır açan veya etkisi daha büyük çalışmalara daha çok değinerek / yer vererek

Literatür Taraması

Raporlamada Genel Akış (devam)

- Dolayısıyla:
 - Literatürde nelerin bilindiği
 - Şu andaki eğilimlerin ne yönde olduğu
 - Nelerin eksik kaldığı
 - Mevcut araştırma ile hangi boşluğun doldurulmuş olduğu belirtilmeli

Atıf Verme Usul ve Esasları

- Herhangi bir kişi / grup / kurumun fikri ve yaratıcı eserlerinden yararlanılması halinde kendisinden resmi bir şekilde bahsetme
 - İnsanlığın bilgi dağarcığının birikimli/kümülatif artışına katkıda bulunma
 - Geriye doğru (tarihsel) izlenebilirlik sağlama
 - İntihalle mücadele
- Metin içinde bahsetme usulleri
- Kaynakça listesinde belirtme usulleri

Atıf Verme Usul ve Esasları

Yaygın Stiller / Ekoller

- APA (*American Psychological Association*) stili: Genellikle Eğitim Bilimleri, Psikoloji ve Fen Bilimleri'nde tercih edilmekte
- MLA (*Modern Language Association*) stili: Genellikle Beşeri Bilimler'de tercih edilmekte
- Chicago/Turabian stili: Genellikle İş İdaresi, Tarih ve Güzel Sanatlar'da tercih edilmekte
- IEEE (*Institute for Electrical and Electronics Engineers*) stili: Genellikle Elektrik-Elektronik, Bilişim/Enformatik alanlarında tercih edilmekte

Atıf Verme Usul ve Esasları

APA (*American Psychological Association*) Stili

- 1929'da çoğunluğu antropolog, psikolog ve iş idarecisi olan bilim insanları tarafından önerilmiş
- 'Atıf verilen yazarın soyadı ve ilgili yayının yılı mutlaka belirtilmeli' esasına dayanmakta
- Şu an 7. Versiyon'u
- Metin içi belirtme:(Crockatt, 1995).
- Doğrudan alıntı:
"The potentially contradictory nature of Moscow's priorities surfaced first in its policies towards East Germany and Yugoslavia," (Crockatt, 1995, p. 1).

Atıf Verme Usul ve Esasları

APA (*American Psychological Association*) Stili

- Kaynakça Listesi (yazarların soyadına göre alfabetik sıralı):

Yayın Türü	Kaynakça Listesi'nde Belirtilme Şekli
Basılı Kitap	Baxter, C. (1997). <i>Race equality in health care and education</i> . Philadelphia: Ballière Tindall.
Basılı Kitap'ta Bölüm	Haybron, D. M. (2008). Philosophy and the science of subjective well-being. In M. Eid & R. J. Larsen (Eds.), <i>The science of subjective well-being</i> (pp. 17-43). New York, NY: Guilford Press.
E-Kitap	Millbower, L. (2003). <i>Show biz training: Fun and effective business training techniques from the worlds of stage, screen, and song</i> . Retrieved from http://www.amacombooks.org/
Basılı Dergi'de Makale	Alibali, M. W. (1999). How children change their minds: Strategy change can be gradual or abrupt. <i>Developmental Psychology</i> , 35, 127-145.
DOI Numarasız Dergi Makalesi	Carter, S., & Dunbar-Odom, D. (2009). The converging literacies center: An integrated model for writing programs. <i>Kairos: A Journal of Rhetoric, Technology, and Pedagogy</i> , 14(1), 38-48. Retrieved from http://kairos.technorhetoric.net/

Atıf Verme Usul ve Esasları

APA (*American Psychological Association*) Stili

- Kaynakça Listesi (Devam):

Yayın Türü	Kaynakça Listesi'nde Belirtilme Şekli
DOI Numaralı Dergi Makalesi	Gaudio, J. L., & Snowdon, C. T. (2008). Spatial cues more salient than color cues in cotton-top tamarins (<i>saguinus oedipus</i>) reversal learning. <i>Journal of Comparative Psychology</i> , 122, 441-444. doi: 10.1037/0735-7036.122.4.441
Kurumsal veya Kişisel Web Sitesi	<i>The World Famous Hot Dog Site</i> . (1999, July 7). Retrieved January 5, 2008, from http://www.xroads.com/~tcs/hotdog/hotdog.html
Resmi Web Siteleri'nde Yayımlanmış Raporlar	U.S. Department of Justice. (2006, September 10). Trends in violent victimization by age, 1973-2005. Retrieved from http://www.ojp.usdoj.gov/bjs/glance/vage.htm
E-Posta'lar (<i>Sadece metin içinde belirtilir</i>)	According to preservationist J. Mohlhenrich (personal communication, January 5, 2008).
E-Posta Listeleri	Stein, C.(2006, January 5). Chessie rescue - Annapolis, MD [Message posted to Chessie-L electronic mailing list]. Retrieved from http://chessie-l-owner@lists.best.com

Atıf Verme Usul ve Esasları

APA (*American Psychological Association*) Stili

- Kaynakça Listesi (Devam):

Yayın Türü	Kaynakça Listesi'nde Belirtilme Şekli
Radyo ve TV Dizi Bölümleri (Veri Tabanları'nda bulunmaları halinde)	DeFord, F. (Writer). (2007, August 8). Beyond Vick: Animal cruelty for sport [Television series episode]. In NPR (Producer), <i>Morning Edition</i> . Retrieved from Academic OneFile database.
Radyo ve TV Dizi Bölümleri (Web Sunucuları'nda bulunmaları halinde)	Sepic, M. (Writer). (2008). Federal prosecutors eye MySpace bullying case [Television series episode]. In NPR (Producer), <i>All Things Considered</i> . Retrieved from http://www.npr.org/templates/story/
Film/Video Klipleri Radyo ve TV Dizi Bölümleri (Web Sunucuları'nda bulunmaları halinde)	Kaufman, J.C. (Producer), Lacy, L. (Director), & Hawkey, P. (Writer). (1979). <i>Mean Joe Greene</i> [video file]. Retrieved from http://memory.loc.gov/mbrs/ccmp/meanjoe_01g.ram
Filmler	Greene, C. (Producer), del Toro, G.(Director). (2015). <i>Crimson peak</i> [Motion picture]. United States: Legendary Pictures.
Fotoğraflar (Kitap, Dergi veya Web Sitesi'nde)	Close, C. (2002). <i>Ronald</i> . [photograph]. Museum of Modern Art, New York, NY. Retrieved from http://www.moma.org/collection/object.php?object_id=108890

Atıf Verme Usul ve Esasları

APA (*American Psychological Association*) Stili

- Kaynakça Listesi (Devam):

Yayın Türü	Kaynakça Listesi'nde Belirtilme Şekli
Sanat Eserleri (Kütüphane Veri Tabanları'nda bulunmaları halinde)	Clark, L. (c.a. 1960's). <i>Man with Baby</i> . [photograph]. George Eastman House, Rochester, NY. Retrieved from ARTstor
Sanat Eserleri (Web Siteleri'nde bulunmaları halinde)	Close, C. (2002). <i>Ronald</i> . [photograph]. Museum of Modern Art, New York. Retrieved from http://www.moma.org/collection/browse_results.php?object_id=108890

Atıf Verme Usul ve Esasları

MLA (*Modern Language Association*) Stili

- Temel Fikir APA ile aynı
- Şu anda 8. Versiyon
- İlk 7 versiyonda APA gibi her tür için ayrı bir şablon tanımlanmaktaydı
- Kaynakça listesi, yazarların soyadına göre alfabetik sıralı
- 8. Versiyon'da devrimsel bir değişiklik yapıldı!...
 - Günümüzde bir kitap her türlü formatta olabilmekte:
 - Basılı
 - E-Kitap
 - İşitsel Kitap
 - vb.
 - Her format için ayrı şablon tanımlamaktansa; jenerik bir «*Container*» yapısı içerisinde atıf vermek

Atıf Verme Usul ve Esasları

Chicago Stili

- 1906'da Chicago University Press tarafından tanımlanmış
- Şu anda 17. Versiyon
- Aslen iki farkı alt stil bulunmakta:
 - Not/Bibliyografya Alt Stili
 - Beşeri Bilimler'de (özellikle Edebiyat, Tarih, Görsel Sanatlar) tercih edilmekte
 - Yazar-Tarih Alt Stili
 - Fen Bilimleri, Yaşam Bilimleri ve Sosyal Bilimler'de tercih edilmekte
- Kaynakça listesi, yazarların soyadına göre alfabetik sıralı

Atıf Verme Usul ve Esasları

Chicago Stili - Not/Bibliyografya Alt Stili

Yayın Tipi Basılı Kitap

Not/Bibliyografya Belirtme Şekli

Not: 1. Michael Pollan, *The Omnivore's Dilemma: A Natural History of Four Meals* (New York: Penguin, 2006), 99–100.

İkincil Not: 2. Pollan, *Omnivore's Dilemma*, 3.

Bibliyografya: Pollan, Michael. *The Omnivore's Dilemma: A Natural History of Four Meals*. New York: Penguin, 2006.

Basılı Dergide Makale

Not: 1. Joshua I. Weinstein, "The Market in Plato's *Republic*," *Classical Philology* 104 (2009): 440.

İkincil Not: 2. Weinstein, "Plato's *Republic*," 452–53.

Bibliyografya: Weinstein, Joshua I. "The Market in Plato's *Republic*." *Classical Philology* 104 (2009): 439–58.

Elektronik Dergide Makale

Not: 1. Gueorgi Kossinets and Duncan J. Watts, "Origins of Homophily in an Evolving Social Network," *American Journal of Sociology* 115 (2009): 411, accessed February 28, 2010, doi:10.1086/599247.

İkincil Not: Kossinets and Watts, "Origins of Homophily," 439.

Bibliyografya: Kossinets, Gueorgi, and Duncan J. Watts. "Origins of Homophily in an Evolving Social Network." *American Journal of Sociology* 115 (2009): 405–50. Accessed February 28, 2010. doi:10.1086/599247.

Web Sayfası

Not: 1. "Google Privacy Policy," last modified March 11, 2009, <http://www.google.com/intl/en/privacypolicy.html>.

İkincil Not: "Google Privacy Policy."

Bibliyografya: Google. "Google Privacy Policy." Last modified March 11, 2009. <http://www.google.com/intl/en/privacypolicy.html>.

Atıf Verme Usul ve Esasları

Chicago Stili – Yazar-Tarih Alt Stili

Yayın Türü	Metin İçi Belirtme Şekli	Kaynakça Listesi'nde Belirtme Şekli
Kitap	(Pollan 2006, 99–100)	Pollan, Michael. 2006. <i>The Omnivore's Dilemma: A Natural History of Four Meals</i> . New York: Penguin.
Basılı Dergi'de Makale	(Weinstein 2009, 440)	Weinstein, Joshua I. 2009. "The Market in Plato's <i>Republic</i> ." <i>Classical Philology</i> 104:439–58.
Elektronik Dergi'de Makale	(Kossinets and Watts 2009, 411)	Kossinets, Gueorgi, and Duncan J. Watts. 2009. "Origins of Homophily in an Evolving Social Network." <i>American Journal of Sociology</i> 115:405–50. Accessed February 28, 2010. doi:10.1086/599247.
Web Sayfası	(Google 2009)	Google. 2009. "Google Privacy Policy." Last modified March 11. http://www.google.com/intl/en/privacypolicy.html .

Atıf Verme Usul ve Esasları

Turabian Stili

- Kate L. Turabian tarafından *Manual for Writers of Research Papers, Theses, and Dissertations*'da önerilmiş sistem
- Chicago stiline çok benzemekte
- Öğrenci yazarların ihtiyaçlarına göre düzenlenmiş/uyarlanmış
- Şu anda 9. Versiyon

Atıf Verme Usul ve Esasları

IEEE (*Institute for Electrical and Electronics Engineers*) Stili

- Bir önermeyi kimin yaptığının öneminin olmadığı bilim dalları için uygun
- Yazar soyadından ziyade numaralandırma
- Alfabetik sıranın hiç önemi yok (diğer stillerden farklı olarak)

Metin içi belirtme:

- ... [12, 13].
- ... [7-11].
- In [16], the authors found that ...

Atıf Verme Usul ve Esasları

IEEE (*Institute for Electrical and Electronics Engineers*) Stili

Kaynakça listesinde belirtme:

- [37] E. G. Bowen, *Radar Days*. London, U.K.: Institute of Physics, 1987.
- [38] L. Brown, *A Radar History of World War II: Technical and Military Imperatives*. London, U.K.: Institute of Physics, 1999.
- [39] S. Swords, *Technical History of the Beginnings of Radar*. Stevenage, U.K.: Peregrinus, 1986.
- [40] H. Guerlac, *Radar in World War II*. New York, NY, USA: Tomash Publishers/Amer. Inst. of Physics, 1987.

Atıf Verme Usul ve Esasları

Farklı Stiller Arasında Otomatik Geçiş Yazılımları

- Mendeley (www.mendeley.com)
 - Web tabanlı versiyon
 - Microsoft Word'e eklenti olarak kurulabilmekte
- EndNote (www.endnote.com)
 - Microsoft Word'e eklenti olarak kurulabilmekte
- Zotero (www.zotero.org)
 - Ücretsiz
- Temel mantık hepsinde aynı
 - Atıf verilecek kaynaklar listesini veri tabanı'na yaz
 - Stile göre formatla

Problem Seçimi ve Tanımlaması

- Seçilecek problemin 'çoğunlukla' önemli olarak hissedilmesi ve göze çarpması gerekmekte
- Uygun problem seçimi, çoğu zaman onu çözmekten daha zor olabilmekte
- Tipik olarak aşamalı yaklaşım: genel alandan problem dilimine daralan şekilde
- Literatürün taranması ve değişkenlerin tanımlanması

Problem Seçimi ve Tanımlaması

Örnek Problemler

- Eğitim Fakültesi'nin farklı bölümlerinde öğrenim gören öğrencilerin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları nasıldır?
- İlköğretim okullarında görev yapan sınıf öğretmenlerinin mesleki yeterlikleri nasıldır?
- Tıp fakültelerinde öğrenim gören öğrencilerin, bu fakülteleri tercih etmelerini etkileyen faktörler nelerdir?
- Organize Sanayi Bölgesi'ndeki KOBİ'lerin teknolojik hazır bulunuşluk düzeyi nedir?

Problem Seçimi ve Tanımlaması

Amaç ve Hedef (*Aim and Objective*)

- Genellikle yanlış olarak bu iki terim aynı manada kullanılmakta
- Amaç, daha genel ve sözel
- Hedef, daha spesifik ve sayısal

Örnek:

- Amaç: Dezavantajlı X grubunun sosyoekonomik olarak ne derece geri kaldığının araştırılması
- Hedef: K adet birey üzerinde ... yöntemi ile yapılacak gözleme dayalı olarak; dezavantajlı X grubunun sosyoekonomik düzeyinin Y, Z ve T ölçütlerinin ortalaması (veya ortancası) üzerinden incelenmesi

Problem Seçimi ve Tanımlaması

Amaç ve Hedef (*Aim and Objective*)

- Amaçlar da, hedefler de soru cümlesi şeklinde de yazılabilir

Dezavantajlı X grubunun sosyoekonomik olarak ne derece geri kaldığının araştırılması

veya

Dezavantajlı X grubu, toplumun geneline göre sosyoekonomik olarak ne derece geri kalmıştır?

Dezavantajlı X grubunun Y değeri, toplumun geneline göre hangi oranda farklılık göstermektedir?

Problem Seçimi ve Tanımlaması

Önem

- Araştırma sorusuna verilecek cevabın; kuramsal ya da gerçek problemin çözümünde ne şekilde kullanılabileceği
- Bir başka deyişle:
 - Araştırma sorusunun neden cevaplanmak istendiği
 - Hipotezlerin neden deneneceği/denendiği

Problem Seçimi ve Tanımlaması

Hipotez / Denence / Varsayım / Sayıltı (*Hypothesis*)

- Henüz denenmemiş veya sinanmamış olmakla birlikte, kuramsal ve/veya sezgisel olarak doğru olduğu umulan düşünce
- Halk arasında «zaar» veya «ellâam»lı olarak ifade edilen ifade 😊

Hipotez Oluşturmanın Faydaları:

- Çalışmanın kapsamını daraltmak, çerçevesini belirlemek
- Deneme/sinama faaliyetlerini odaklamak/yönlendirmek
- Sebep/sonuç ilişkilerini formalize etmek

Problem Seçimi ve Tanımlaması

Hipotez / Denence / Varsayım / Sayıltı (*Hypothesis*)

Yönlü Hipotez (*Directional Hypothesis*):

- Karşılaştırma yaparak bir tarafının üstünlüğüne dair beklentisini ortaya koyan varsayımsal ifade
- Örnek: «Kadınların iş yeri memnuniyet düzeyi, erkeklerinkinden daha yüksektir»

Yönsüz Hipotez (*Non-Directional Hypothesis*):

- Karşılaştırma yapmadan veya bir tarafının üstünlüğüne dair beklenti ortaya koymadan sadece farklılık beklentisi ortaya koyan varsayımsal ifade
- Örnek: «Kadınlarda ve erkeklerde iş yeri memnuniyet düzeyi birbirinden farklıdır»

Problem Seçimi ve Tanımlaması

Hipotez (*Hypothesis*) ile Öndeyi (*Proposition*) Karşılaştırması

- Her ikisi de varsayımsal ifade belirtmekte
- Hipotezlerin gözlem ve/veya deneylerle ispatlanması (veya çürütülmesi) mümkün
- Öndeyilerin gözlem ve/veya deneylerle ispatlanması (veya çürütülmesi) mümkün değil
 - Sosyoloji ve ekonomi gibi çok karmaşık sistemler içeren bilim dallarında
 - Arkeoloji ve paleontoloji gibi geçerli kanıtların günümüze ulaşamadığı bilim dallarında

Problem Seçimi ve Tanımlaması

Aksiyom (*Axiom*) veya Postüla (*Postulate*)

- Doğru olduğu kabul edilen; tartışmaya dahi açılmayan; ispata gerek duyulmayan ifade/önerme
 - Örnek: Doğal sayıların 0, sayma sayıların 1 ile başlaması

Sanıt (*Conjecture*)

- Tümevarımsal bir çıkarım sonucunda ortaya çıkan ifade/önerme
 - Örnek: Sayı dizisinde sonra gelecek sayının tahmin edilmesi
2, 4, 6, 8, 10, 12, ...

Problem Seçimi ve Tanımlaması

Kısıt / Sınırlılık (*Constraint*)

- Araştırmacı tarafından ideal ve de gerekli görülmekle birlikte pratik zorluklardan ötürü (zaman, bütçe, vb.) eksik veya yetersiz kalan husus

Problem Seçimi ve Tanımlaması

Tanım (*Definition*)

- Sıklıkla karıştırılan veya yanlış bilinen terimlerin diğer araştırmacılar ve okuyucular için net ve kesin bir şekilde ifade edilmesi
- Tüm terimler yerine sadece yukarıda belirtilen terimler!...

Kavramsal Tanım (*Conceptual Definition*):

- Bir kavramın başka kavramlarla açıklanması
- Bir nevi sözlük tanımı

Operasyonel veya İşletimsel Tanım (*Operational Definition*):

- ~~İşlevsel Tanım~~ (İşlevsel: *Functional*)
- Bir kavramın, nasıl ölçülebileceğine dair senaryo ve yöntemlerle ilişkilendirilerek tanımlanması

Problem Seçimi ve Tanımlaması

Tanım (*Definition*)

Örnekler:

Değişken	Kavramsal Tanım	İşletimsel Tanım
Çalışan Memnuniyeti	Bir kurumda bordrolu olarak çalışan kişiler tarafından istenilenlerin elde edilmiş olması durumu, doyum seviyesi	- Çalışanların işyerine vaktinde gelme oranı - Yapılacak ankette çalışanların vereceği cevaplardan çıkarılan 1 ile 9 arasında ölçeklenmiş skor değeri
Saldırganlık	Karşıdakine zarar verici şekilde hücum etme durumu	- Yeşil ışık yanar yanmaz öndeki arabaya korna çalma oranı; kornaya ilk basış zamanı; kornayı basılı tutma süresi - Trafikte araba kullanırken birim zamanda sarf edilen argo sözcük sayısı
Çekicilik	Karşıdakine cazip gelme durumu	- Diğer kişilerin sandalyelerini yanaştırma mesafesi (maksimum, minimum, ortalama değer, vb.)

Problem Seçimi ve Tanımlaması

Tanım (*Definition*)

Örnekler:

Değişken	Kavramsal Tanım	İşletimsel Tanım
Depresyon	Tehlikeli sonuç doğurabilecek ruhsal karamsarlık, gerginlik, buhran, kriz	- Kişi tarafından kaleme alınmış bir öykü veya kompozisyonda bulunan olumsuz sözcük (veya kavram) sayısı (veya oranı) - Birim zamanda alınan psikoterapi randevusu sayısı
Karar Verme	Bir sorunun çözümünü belirlemeye yönelik yargı oluşturma	- Doğru bir şekilde çözülmüş sorun oranı - Sorun çözümünde aktif yer alan kişi sayısı (veya oranı) - Ortalama sorun çözümü oluşturma süresi

Veri Toplama

Gözlem veya Deney Modelleri'ne İlişkin Tanımlar

Anadolu'daki meşhur «Kasabın Oğlu vs. Berberin Oğlu» hikayesi 😊

Veri Toplama

Gözlem veya Deney Modelleri'ne İlişkin Tanımlar

Öncelikle şu temel tanımlar:

- İç Geçerlik (*Internal Validity*): Araştırmanın bağımlı değişkeninde gözlenen değişimlerin, bağımsız değişkenle açıklanabilirlik derecesi
- Dış Geçerlik (*External Validity*): Araştırmanın küçük gruplar üzerinden edinilmiş sonuçlarının, tüm evrene genellenebilirlik derecesi

Veri Toplama

Gözlem veya Deney Modelleri'ne İlişkin Tanımlar

Öncelikle şu temel tanımlar:

- Yansız Atama (*Impartial Assignment*): Deney ve kontrol grupları oluşturulurken bireylerin bir takım özniteliklerinin istatistiksel dağılım özelliklerinin (ortalama, ortanca, standart sapma, vb) mümkün olduğunca eşit olmasına özen gösterilmesi
- Gelişigüzel veya Rastgele Atama (*Random Assignment*): Deney ve kontrol grupları oluşturulurken tamamen rastgele olarak seçim yapılması; bu rastgeleliğin, bireylerin bir takım özniteliklerinin istatistiksel dağılım özelliklerini (ortalama, ortanca, standart sapma, vb) eşit olmasını sağlayacağını varsayılması

Veri Toplama

Gözlem veya Deney Modelleri'ne İlişkin Tanımlar

1. Deneme Öncesi Modeller

- Genellikle bilimsel değeri düşük olan yaklaşımlar

1a. Tek Grup Son Test Modeli

- Gelişigüzel seçilmiş tek bir gruba bağımsız değişken uygulanır
- Bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisi gözlemlenir

Veri Toplama

Gözlem veya Deney Modelleri'ne İlişkin Tanımlar

1. Deneme Öncesi Modeller

- Genellikle bilimsel değeri düşük olan yaklaşımlar

1b. Tek Grup Ön Test / Son Test Modeli

- Gelişigüzel seçilmiş tek bir gruba bağımsız değişken uygulanır
- Bu kez hem işlem öncesinde; hem işlem sonrasında ölçüm alınır
- Aradaki fark yorumlanır

Veri Toplama

Gözlem veya Deney Modelleri'ne İlişkin Tanımlar

1. Deneme Öncesi Modeller

- Genellikle bilimsel değeri düşük olan yaklaşımlar

1c. Karşılaştırmalı Eşitlenmemiş Grup Son Test Modeli

- Gelişigüzel seçilmiş ve başlangıçtaki benzerlikleri bilinmeyen iki farklı grup oluşturulur
- Biri deney, biri kontrol grubu olarak ayrılır
- İşlem sonrasında her iki gruptan da ölçüm alınır
- Aradaki fark yorumlanır

Veri Toplama

Gözlem veya Deney Modelleri'ne İlişkin Tanımlar

2. Gerçek Deneme Modelleri

- Genellikle bilimsel değeri yüksek araştırmalarda kullanılan yaklaşımlar
- Birden çok grup kullanımı (en az bir deney; bir kontrol grubu)
- Grupların yansız atanması

Veri Toplama

Gözlem veya Deney Modelleri'ne İlişkin Tanımlar

2. Gerçek Deneme Modelleri

2a. Ön Test – Son Test Kontrol Gruplu Model

- Yansız atamayla oluşturulmuş iki grup (biri deney, biri kontrol grubu)
- Her iki gruptan da hem işlem öncesi, hem işlem sonrası ölçüm
- Deney öncesinde gruplar arası anlamlı fark varsa önlem alınması gerekliliği

Veri Toplama

Gözlem veya Deney Modelleri'ne İlişkin Tanımlar

2. Gerçek Deneme Modelleri

2b. Son Test Kontrol Gruplu Model

- Yansız atamayla oluşturulmuş iki grup (biri deney, biri kontrol grubu)
- Her iki gruptan da sadece işlem sonrası ölçüm
- Yansız atamadan ötürü deney öncesinde gruplar arası anlamlı fark olmadığı varsayımı

Veri Toplama

Gözlem veya Deney Modelleri'ne İlişkin Tanımlar

2. Gerçek Deneme Modelleri

2c. Solomon Dört Grup Modeli

- Yansız atamayla oluşturulmuş dört grup (ikisi deney, ikisi kontrol grubu)
- İşlem öncesi bir deney, bir kontrol grubunda ölçüm
- İşlem sonrası tüm gruplarda ölçüm
- En güvenilir yaklaşım

Örnek: Ortaokul 2 Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi kitabı; dağda mahsur kalan 4 kişinin hikayesi

Veri Toplama

Gözlem veya Deney Modelleri'ne İlişkin Tanımlar

3. Yarı Deneme Modelleri

- Bilimsel değer açısından Gerçek Deneme Modelleri'nin ardında gelmekte
- Gerçek kontrol ortamının sağlanamadığı durumlarda uygulanmakta

Veri Toplama

Gözlem veya Deney Modelleri'ne İlişkin Tanımlar

3. Yarı Deneme Modelleri

3a. Zaman Dizisi Modeli

- Gelişigüzel oluşturulmuş bir grup
- İşlem öncesinde (bağımsız değişken uygulanmadan) periyodik olarak birkaç defa bağımlı değişkenin ölçülmesi
- Bağımsız değişkenin uygulanması
- İşlem sonrasında periyodik olarak birkaç defa daha bağımlı değişkenin ölçülmesi
- İşlem öncesi/sonrası değişimlerin bağımsız değişkenden kaynaklandığı kabulü

Veri Toplama

Gözlem veya Deney Modelleri'ne İlişkin Tanımlar

3. Yarı Deneme Modelleri

3b. Eşit Zaman Örneklemli Model

- Gelişigüzel oluşturulmuş bir grup
- Periyodik olarak yansız bir şekilde her bir sefer için kontrol ve deney alt grupları seçilmesi
- Bağımsız değişkenin uygulanma seviyelerinin belirlenmesi
- Bağımsız değişken uygulanma seviyelerine göre sonuçların yorumlanması
- Yeterli güvenilirlik seviyesi için çok sayıda zaman örneği alma gerekliliği

Veri Toplama

Gözlem veya Deney Modelleri'ne İlişkin Tanımlar

3. Yarı Deneme Modelleri

3c. Eşitlenmemiş Kontrol Gruplu Model

- Ön Test – Son Test Kontrol Gruplu Model gibi; ancak bu sefer gelişigüzel oluşturulmuş gruplar
- Hangi grubun kontrol grubu olacağına yansız atama ile karar verme
- Yansız atama ile vakit kaybetmemeyi sağlamakta

Veri Toplama

Gözlem veya Deney Modelleri'ne İlişkin Tanımlar

3. Yarı Deneme Modelleri

3d. Ön Test Son Test Ayrı Örnek Grup Modeli

- Yansız atama ile iki grup; biri ön test, diğeri son test için
- Her iki gruba da aynı düzeyde bağımsız değişken
- Yansız atamadan ötürü iki grubun de yaklaşık aynı olduğu; ön ve son testler arası değişimin bağımsız değişkenden kaynaklandığı varsayımı

Veri Toplama

Gözlem veya Deney Modelleri'ne İlişkin Tanımlar

3. Yarı Deneme Modelleri

3e. Rotasyon Modeli

- Birden çok grup, zaman ve deney değişkeni
- Her grubun eşit sürelerle ve yansız bir sıra ile bağımsız değişken(ler)in etkisi altında bırakılması
- Her seferinde ölçüm alınması
- Tüm kombinasyon veya permütasyonların bir araya getirilip sonuçların yorumlanması

Dinlediğiniz İçin Teşekkürler!... Sorularınız?

Dr. A. Egemen YILMAZ

aeyilmaz@eng.ankara.edu.tr