

KİTAP İNCELEMESİ

Deneysel Desenler: Öntest-Sontest Kontrol Grubu Desen ve Veri Analizi

Şener BÜYÜKÖZTÜRK

Yrd. Doç. Dr. Serkan YILMAZ

Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

İlköğretim Bölümü

E-posta: serkany@hacettepe.edu.tr

Bu çalışmada, Şener Büyüköztürk tarafından kaleme alınan “Deneysel Desenler: Öntest-sontest kontrol grubu desen ve veri analizi” adlı kitap incelenmiştir. Birinci baskısı Şubat 2001 yılında çıkan bu kitabın renksiz baskı olan bu ikincisi Ocak 2007 yılında basılmıştır. Karışık desenlerin özel bir türü ve en sık kullanılan deneysel desenlerden biri olan öntest-sontest kontrol grubu desene özel vurgu yapan bu kitap toplam 3 bölümden oluşmaktadır.

Birinci bölümde, deneysel desenlerin ve öntest-sontest kontrol grubu deneysel desenin özellikleri ve mantığı açıklanmaya çalışılmıştır. İç ve dış geçerliği tehdit eden faktörler ile eşleştirme konusunda temel bilgilere yer verilmiştir. Fakat başlığında “deneysel desenler” ifadesi olan böyle bir kitabın içeriğinin çok daha kapsamlı olması gerektiği düşünülmektedir. Özellikle bir el kitabı olmaktan çıkarılıp aranan bir kaynak kitaba dönüştürülmesi düşünülmelidir. Bu bağlamda, analiz birimi, deneysel birim ve gözlem birimi gibi deneysel desen için önemli olan kavramlar karşılaştırmalı olarak detaylıca açıklanmalıdır. Zayıf (weak), yarı (quasi) ve gerçek (true) deneysel desenlerin özellikleri, çeşitleri ve önemli detaylarının kapsamlı olarak verilmesi gündeme alınmalıdır. Bu bölümde tekrarlı ölçümler için veri matrislerinin yanında sadece denekler arası desenlere yönelik matrislere de örnek verilmesi gerekmektedir. Böylece veri matrisi de verilen seçkisiz atanmanın yapıldığı öntest-sontest kontrol gruplu deneysel desenin teorik yeri daha net anlaşılabilir. Ayrıca sosyal bilimlerde deneklerin gruplara rastgele atandığı gruplar oluşturmak çok kolay değildir. Çoğunlukla denek bazında değil grup bazında eşleştirmenin yapıldığı araştırmacının ulaşabildiği hazır gruplarla çalışılmaktadır. Böyle çalışmalar için de bu kitapta anlatılan bilgilerin ve yapılan istatistiksel analizlerin doğru olup olmadığının veya yapılması gerekenlerin ifade edilmesi düşünülebilir.

İkinci bölümde, çeşitli veri analizi yaklaşımları ve uygulamaları sunulmuştur. İlgili karışık desene yönelik toplanan verilerin incelenmesinde yararlanılabilen dört temel istatistiksel yaklaşım açıklanmıştır. İlk olarak deney ve kontrol gruplarının öntest ile sontest puanları arasındaki farkın anlamlılığı için ilişkisiz gruplar için t-testi ya da tek faktörlü varyans analizi anlatılmıştır. Daha sonra aynı veriler, tek faktör üzerinde tekrarlı ölçümler için iki faktörlü varyans analizi, grupların öntest puanlarına göre düzeltilmiş sontest ortalama puanları arasındaki farkın anlamlılığı için tek faktörlü kovaryans analizi ve öntest puanları ve grup değişkenlerine dayalı sontest puanlarının yordanmasına ilişkin çoklu doğrusal regresyon analizleri ile incelenmiştir. Bu dört yaklaşım önce tek tek kuramsal olarak açıklanmış ve aynı veri seti kullanılarak elde edilen SPSS çıktılarına *Ek* kısmında yer verilmiştir.

Veri analizi kısmının özellikle yeni araştırmacılara ve alanda yeni olan okuyuculara katkı sağladığı söylenebilir. Dört farklı istatistik tekniği aynı örnek araştırma ve veri seti

üzerinden karşılaştırmalı görmek tekniklerin özümsemesini kolaylaştırmaktadır. Fakat hem bu bölümdeki temel bilgilerin sunuş tekniğinin gözden geçirilmesi hem de her şekil ve tablo ile ilgili gerekli bilgilerin, tanımlamaların, sembollerin eksiksiz olarak verilmesine dikkat edilmesi gerekmektedir. Bu bölümde, önemli bir kavram olan “etki büyüklüğü” genel ifadelerle bir sayfa kadar anlatılmıştır. Ama “Neden bu kavram bu kadar önemli? Küçük, orta ve büyük etki olması ne demek? Farkları ne? Yararları ne?” gibi soruların yanıtlarının açıkça belirtilmediği düşünülmektedir. Bu önemli kavramın kitabın üstlenmesi gereken misyona uyan bir detayda ve yeteri derecede verilmesi gerekmektedir. Ayrıca sınıflamalı verilerin “dummy” diye ifade edilen yeni yapay bir değişkene dönüştürülmesinden bahsedilirken bunun nasıl yapıldığı hakkında net bir bilgi de verilmemiştir. Bu hali ile bu kavram anlaşılmalıdır. Eşleştirme (mekanik ve istatistiksel) konusunda ise daha detaylı açıklamalara yer verilebilir. “Bu eşleştirme yöntemleri nasıl yapılır? Kontrol değişkenli (covarite içeren) istatistiksel analizler kullanmak bir eşleştirme midir? Eşleştirme yapmak için hangi istatistiksel yöntemler kullanılabilir?” gibi sorulara burada cevap verilmesi kitabın değerini artıracaktır. Bölümün sonuna doğru açıklanan Tukey q istatistiği ile ilgili kısmın da gözden geçirilmesi, verilerin daha uygun seçilmesi ve daha anlaşılır ifadeler kullanılması önerilir.

Kitabın son bölümünde ise sözü edilen veri analizi yaklaşımları karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Genel olarak kitabın en önemli artısının eserin oluşturuluş felsefesi, ilgili alanın böyle bir kitaba olan ihtiyacı ve araştırma teknikleri ile istatistiksel analizleri birleştirme gayesi olduğu söylenebilir. Kitabın bu olumlu ve önemli amacının başarılabilmesi için daha önce ifade edilen önerilere ek olarak kitapla ilgili olarak yapılabilecek bazı küçük eklemeler şu şekilde özetlenebilir:

- Türk Dil Kurumu, kısaltmalarla ilgili olarak “Büyük harflerle yapılan kısaltmalara getirilen eklerde ise kısaltmanın son harfinin okunuşu esas alınır.” kuralını önermektedir. Kitaptaki tüm kısaltmaların bu prensip doğrultusunda gözden geçirilmesi gerekmektedir.
- İki faktörlü “karışık desen” ya da “split plot desen” ifadesi metin içerisinde çok kez tekrarlanmıştır. Bir ifadenin yerine kullanılabilecek benzerleri ifadenin ilk geçtiği yerde bir kez verilmelidir. Hem bu örnekte hem de kitaptaki diğer ilgili durumlarda olabildiği kadar Türkçe terimlerin tercih edilmesi önerilir.
- Parantez içerisinde kullanılan açıklayıcı kısa ifadeler bazen ilgili terimin eş anlamlısı veya tam karşılığı olarak algılanabilmektedir. Örneğin “gözlemlerin bağımsızlığı (yansız atama)” ve “uygulanan deneysel işlem (bağımsız değişken)” gibi kitap içerisindeki bazı kullanımlar, alanda deneyimli olmayan okuyucu ve araştırmacıların kavram karmaşasına düşmesine sebep olabilir. Bu tür parantez kullanımına dikkat edilmesi ve kitap metninin bu açıdan gözden geçirilmesi gerekmektedir.
- Şekiller hem daha koyu, kaliteli ve net basılmalı hem de daha açıklayıcı olacak şekilde düzenlenmelidir.
- Tablo 1, 2, 4 ve 5 ile *Ekteki* bazı tablolarda olduğu gibi aynı tablo içerisindeki bazı kesirli veriler, virgülden sonra iki haneli verilirken bazıları farklı haneli verilmiştir. Tüm verilerin aynı hassasiyette verilmesi önerilir.
- Kitap içerisinde çeşitli yazım (arasındaki, iliksi vb.) , dizgi (fazla boşluklar, eksik karakterler vb.) ve imla hataları (“,” vb.) ile anlatım bozuklukları (“... büyüklüklerin ...” yerine “...büyüklüklerinin ...” veya “Bu nedenler ...” yerine “Bu nedenle...” vb.) mevcuttur. Kırk âdetin üzerinde olan bu hatalar kitabın anlaşılabilirliğine zarar vermektedir. Bir dil uzmanının baştan sona tüm kitabı incelemesi önerilir.
- Atıf yapılan bazı yayınlar bölüm sonundaki *Kaynaklara* eklenmemiştir. Tüm yararlanılan kaynaklar kontrol edilmeli ve “Borg, 1989; Büyüköztürk, 2000;

Hamilton, 1992; Howell, 1987; Kirk, 1968; Lewis ve Michael, 1980; Nie ve diğerleri, 1975; Ünver, 1986” gibi eksik olanları da kitabın sonunda tam olarak verilmelidir.

- “Davidson ve Sharma, 1994; Green ve Salkind, 2005; Wells, 1998” gibi kaynakların metin içerisindeki yazımlarında yanlışlıklar mevcuttur.
- *Ek*lerdeki SPSS çıktıları tablolarının çoğunda dizgi hataları oldukça fazla olmakla birlikte bazı değerler eksik veya okunmamaktadır.
- Her *Ek*in başında belirtilen SPSS menüsünde izlenecek adımların sadece yazı ile ifade edilmesinin yeterli olmadığı düşünülmektedir. Bu izlenecek adımların SPSS menüsünde hangi değişkenlerin hangi kutulara ekleneceğini gösteren görsellerle desteklenmesi anlaşılabilirlik açısından daha faydalı olabilir.
- Veri analizi kısmında ifade edilen istatistiksel analizlerin detaylı çıktılarının *Ek* olarak verilmesi kitabın anlaşılabilirliğini düşürmektedir. Bu kısımdaki her tabloya metin içerisinde gönderme yapılmaması ve tabloların tek tek yorumlanmaması kitabın okuyucuya katkısını azaltmaktadır. *Ek*lerde verilen tabloların kitabın 2. bölümündeki metin içerisine entegre edilmesi düşünülebilir.

Sonuç olarak bu kitap, ilgili alanda doldurabileceği boşluk açısından oldukça önemli olabilecek bir eserdir. Düşünce, amaç ve yola çıkış sebebi olarak oldukça olumlu olmasına rağmen kitabın bu baskısının alana katkısı beklentileri tam olarak karşılayamamıştır. Kitabın çabuk ulaşılabilir, kolay ve mini bir el kitabı olması düşüncesinden vazgeçilip deneysel desenler üzerine çok daha kapsamlı, eksiksiz ve aranan bir kitap olması için gerekli çalışmaların yapılması önerilir. Kitabın içeriği başlığına uygun olarak olabildiğince detaylandırılmalı, bazı önemli konuları anlamak için başka kitaplara gereksinim duyulmamalı ve deneysel desenler hakkında aranan nadide kitaplardan biri haline dönüştürülmelidir.

Yapılan bu değerlendirmedeki öneriler sonraki baskılarda dikkate alınıp gerekli güncellemeler yapıldığında kitabın değerinin daha da artabileceği düşünülmektedir. Böylece hem sosyal bilimlerin çeşitli alanlarında lisans düzeyinde okutulan ilgili derslere kaynak kitap hem de yüksek lisans düzeyindeki derslerde de yardımcı kaynak olarak kullanılabilirliği düşünülmektedir.

Kaynak: Büyüköztürk, Ş. (2007). *Deneysel Desenler: Öntest-Sontest Kontrol Grubu Desen ve Veri Analizi* (2. baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.