

Bilimsel Ölçütleri

Gözlenebilirlik
Ölçülebilirlik
İletilebilirlik
Tekrarlanabilirlik
Sınanabilirlik

Bilimin Temel Nitelikleri

Olgusal
Akılcı
Genelleyici
Sistemli
Evrensel

Bilimsel Yöntemin Temel Nitelikleri

Açıklayıcı
Denetlenebilir
Sezdirilebilir
Tarafsız
Ölçülebilir

Bilimsel Araştırma Türleri

Niceliksel (Kantitatif)
Niteliksel (Kalitatif)

TEZ HAZIRLAMA SÜRECİ

Her ne kadar araştırma ve yazma süreci kişiden kişiye değişebilmekte, tamamlanmış bir tez ortaya konulana dek geçilen aşamalar da tam olarak çizgisel bir ilerleyiş göstermek zorunda olmasa da, bir tezin (veya herhangi bir araştırmanın) son haline ulaşılana kadarki aşamalar genel olarak şunlardır: konunun seçilmesi, konunun sınırlandırılması, hipotez kurma, araştırma yönteminin belirlenmesi, geçici planın hazırlanması, geçici kaynakçanın oluşturulması, okuma-not alma ve yazım.

Konu Seçimi

Araştırma sürecinin temel basamağı olarak kabul edilen konu seçimi, araştırmanın takip eden diğer aşamalarının ön koşulu olduğu için en önemli ve kritik aşamadır. Bu nedenle konu seçiminde gösterilecek titizlik ve duyarlılık, araştırma sürecinin diğer aşamalarında karşılaşılabilecek olası sorunların ortaya çıkmasına engel olabilir.

Tez konusu seçiminde dikkate alınabilecek başlıca kaynaklar, bilimsel dergilerdeki güncel konular, geçmiş tarihli tezlerin önerdiği araştırma konuları, ilgili alandaki akademisyen ve araştırmacıların öngördüğü araştırma gerekliliği duyulan konular, genel olarak kabul görmüş ancak kanıtlanmamış varsayımlar ve ilgili alandaki uzmanlar tarafından kanıtlanmamış veya zayıf bir şekilde kanıtlanmış iddialar olarak sıralanabilir.

Araştırma konusu, yeni ya da daha önce fazla çalışılmamış olmalı ve bilimin gelişmesine katkıda bulunmalıdır. Araştırma konusu belirgin ve kolay anlaşılır olmalıdır. Diğer taraftan, hiçbir tez konusunun da tamamen özgün olmayabileceği belirtilmelidir. Bu kapsamda, bir tez konusu seçerken, konuya ilişkin akılda tutulması gereken bazı temel noktalar,

konunun araştırılma ihtiyacı, araştırma yöntemleri ile uyumu, makul bir zamanda tamamlanabilmesi, eğer gerekiyorsa finanse edilebilirliği ve araştırmacının yeteneklerine ve ilgisine uyumudur.

Konunun Sınırlandırılması

Konu seçimi aşamasını, konuyu sınırlandırma aşaması izlemektedir. Konunun gereğinden fazla geniş olması araştırmayı zorlaştırdığı gibi, gereğinden dar olması da araştırmayı gereksiz kılmaktadır. Konunun genişliği araştırmacının zamanına ve seçilen konuya göre değişmektedir. Konunun sınırlandırılmasında, araştırılacak konuya ilişkin yapılan ilk okuma, gözlemler ve yapılan düşünme süreci sonucunda araştırmacının kafasında oluşan sorun ve o soruna ilişkin önerceği çözüm veya çözümler büyük önem taşımaktadır. Araştırmacının konuyu sınırlandırması, o konu hakkında derinlemesine bilgi sahibi olmasını sağlayacaktır.

Hipotez Kurma

Hipotez, bir takım olguları açıklama vaadi taşıyan ve doğru görüldüğü halde doğruluğu henüz kesin olarak bilinmeyen bir önermedir. Hiçbir zaman öylesine ifade edilmiş bir görüş değildir. Aksine hipotez veya hipotezler, bir takım ön çalışmalara, hazırlıklara, deneyim, gözlem ve akıl yürütme faaliyetlerine dayanılarak oluşturulurlar. Yapılacak araştırma sonucunda, belirtilen önermenin doğru çıkacağına duyulan bir güven bulunmaktadır. Bu çerçevede, hipotez, belli bir kuramsal temele dayalı olarak geliştirilen ve değişkenler arasında varlığı öne sürülen belli ilişkilerin sınanmasını sağlamaktadır. Her araştırmacının kafasında kaynak taramasına başlamadan önce çeşitli hipotezler bulunmalıdır. Araştırmacı kaynak taramasını yapıp çalışmasının diğer aşamalarına geçtikçe, geliştirdiği hipotezleri belli süzgeçlerden geçirerek daha rafine bir hale getirir ve son şeklini almasını sağlar.

Araştırma Yönteminin Belirlenmesi

Hazırlanan bilimsel çalışmalarda kullanılan yöntemin büyük bir önemi bulunmaktadır. Herhangi bir araştırmacının bilimselliği aynı zamanda onun temel aldığı yöntemden de ileri gelmektedir. Bu aşama, genel olarak araştırmacının nasıl yapılacağını desenlendiği bir aşamadır. Araştırmaya

uygun bir yöntemin belirlenmesi, birçok faktöre bağlı olmakla birlikte, öncelikle araştırma amaç veya amaçlarının açık bir şekilde ifade edilmiş olmasına bağlıdır. Bu nedenle, iyi bir araştırma kurgusunda araştırmacıdan beklenen, belirsizliklerden arındırılmış, bünyesinde genellemeler barındırmayan araştırma amaçları belirleyebilmektir. Böylelikle, önerilen yöntemin uygulanmasıyla, araştırma hedeflenen süre içerisinde sonuçlandırılacak ve araştırmadan beklenen katkıya ulaşılmış olunacaktır.

Geçici Plan

Geçici plan, araştırmacının henüz konu ile ilgili olarak okuduğu birkaç çalışmadan yararlanarak, nasıl bir çalışma yapmak istediğini gösteren bir taslaktır. Bu taslak, araştırmacının çalışması sırasında izleyeceği yolu gösterir. Başlangıçta geçici plan hazırlanması zamandan tasarruf sağlar. Geçici plan, okumalar sırasında edilen bilgiye göre hazırlanır. Araştırmacının ayrıntılarına inildikçe geçici planda değişiklik yapılır.

Geçici Kaynakça Oluşturma

Araştırmacı konusunu belirledikten sonra yoğun ve hızlı bir biçimde kaynak taramasına yönelir ve bulduğu kaynakları kayıt altına alarak, kendisine bir kaynak listesi oluşturur. Başlangıçta ortaya çıkan bu kaynakça zorunlu olarak geçicidir. Çünkü araştırmacının durumuna göre kaynak taraması bütü çalışma boyunca sürdürülebilir. Dolayısıyla, ilk hazırlanan kaynak listesine yenileri eklenebilir ya da önceden edinilen kaynaklardan bazıları gereksiz görülerek listeden çıkartılabilir. Bu kapsamda kitaplar, bültenler, genel ve süreli yayınlardaki makaleler, istatistikler, raporlar, gazeteler, yıllıklar, seminer bildirileri, arşivler, sözlü ve sesli kaynaklar, veri tabanları vb. bir araştırmada yararlanılabilecek kaynaklar arasında sayılabilir. Araştırmacılara bu aşamada herhangi bir ayırım yapmadan, konusuyla ilgili gördüğü tüm kaynakları toplamaları önerilmektedir.

Okuma ve Not Alma

Okuma ve not alma çalışmaları belirlenen hipotez ve geçici çalışma planı doğrultusunda yürütülür. Okuma sırasında tez konusu ile ilgili önemli

görülen kısımlar not alınır. Kaynak toplama aşaması gibi okuma ve not alma aşamasında da seçici olunmalıdır. İncelenen araştırmalardan not alırken hemen not almaya başlamamak, önce kitabı, makaleyi vb. kaynağı iyice inceleyip hangi düzen, sıralanış ve ayrıntıda olduğuna bakmak zaman kaybını önlemeye yardımcı olabilir. Benzer şekilde, aynı konuda birkaç kitap varsa, hızlı bir değerlendirme ile en uygun olanını seçip ayrıntılı olarak incelemek ve konu hakkındaki temel bilginin zayıf olması halinde de önce genel kitapları, daha sonra da ileri düzeydeki kitapları ve makaleleri incelemeye geçmek yerinde olacaktır.

Yazım

Tez metninin yazımı, her ne kadar bilimsel araştırma sürecinin son aşaması olarak ifade edilse de, yazıma başlamak için mutlaka diğer aşamaların bitmesi beklenmemelidir. Bu bakımdan yazım, araştırma sürecinin her aşamasında araştırmacının yoğunlaşması ve derinlemesine analizler yapabilmesi için yapması gereken bir faaliyettir. Tez metni yazımında temel amaç, araştırma problemi ile bunun çözümü üzerine yapılmış çalışmaları, bulguları, yorumları ve genellemeleri okuyucuya ulaştırmaktır. Tez metni açık ve anlaşılır olmalıdır. Ayrıca, araştırmanın bütün basamaklarının ve bulgularının tam bir açıklıkla sunulması, şüpheye yer bırakmayacak şekilde düzenlenmesi gerekmektedir.

Yazım aşamasında araştırmacı, bazı basit kuralları uygulayarak, hazırladığı araştırmanın planlanan zamanda tamamlanması ihtimalini artırabilir. Bunlar: bitirme süresini belirlemek, yazmaya özel zaman ayırmak, düzenli olarak yazmak, yazmayı engelleyecek veya zorlaştıracak dürtülere direnmek, yazması mümkün olan kısımları hemen tamamlamak, yazmaya başlanacak yerin kolaylıkla başlanabilecek -örneğin hakkında en çok bilgiye sahip olunan veya netleşmiş olan- bir bölüm olması, kullanılan kaynakları hemen kayda geçirmek ve bilgisayarda düzenli bir dosyalama yapmak olabilir.

TEZİN BÖLÜMLERİ

Hazırlanan tezin öğrencinin özgün araştırmasını sunması beklenmektedir. Yapılan çalışmanın anlaşılabilirliği için ise, okuyucuya düzenli bir bütünlük içinde verilmesi gerekmektedir.

Tez, Giriş, Araştırma Konusu ve Soruları, Gereç ve Yöntem(ler), Araştırma ve Bulgular, Tartışma, Sonuç ve Öneriler olmak üzere altı ana bölümden oluşmalıdır. Ancak Giriş bölümü ile Sonuç bölümü arasındaki bölümler, tezin amaç ve kapsamı doğrultusunda yazarın ve danışmanının uygun gördüğü şekilde düzenlenebilir.

Tezin sonunda Kaynaklar bölümü bulunmalıdır. Öğrenci, çalışmasında kullanmış olduğu her türlü alıntı ile tablo, şekil ve buna benzer bilginin kaynağını burada göstermek zorundadır.

Çalışma sunumunda akışı durduracak ancak tanıtımı gerekli bulunan konular ekler halinde verilir. Her "Ek", içeriğini belirten bir başlığa sahip olmalıdır.

İyelik ifade eden sözcükler (*yaptım, gördüm, buldum, çalışmamızda, araştırmamızda, bilim dalımızda, vb.*) kullanılmamalıdır. Bunların yerine üçüncü şahıs ve edilgenlik ifade eden sözcükler (*yapıldı, çalışmada, bilim dalında vb.*) tercih edilmelidir.

Giriş

Giriş bölümünde araştırmanın çözümlenmeye çalıştığı sorun ortaya konarak, kullanılan yöntemler ve araştırmanın sınırlarından söz edilir. Giriş bölümü, okuyucunun konuyla ilgili başka yayınları okumaya gerek duymadan tezi anlayıp değerlendirebilmesini sağlayacak yeterli temel bilgileri içermeli, çalışmanın gerekliliğini, amacını ve kapsamını kısaca anlatmalıdır. Konunun seçilme nedeni ve konunun neden önemli olduğu giriş bölümünde vurgulanmalıdır. Burada ayrıca çalışma konusuna ve çalışma sonunda elde edilen sonuçların önemine değinilebilir.

Giriş bölümünde gereç ve yöntem, bulgular ya da tartışma kapsamında bulunabilecek bilgilere yer **verilmemelidir**. Bölümün sonunda, tezin amacı ile hipotezi açık ve net bir şekilde belirtilmelidir. Tez çalışmasının bilime katkı ve/veya yöntem açısından ne gibi yenilikler hedeflediği de burada belirtilebilir.

Araştırma Konusu ve Soruları

Bu bölümde çalışmanın ele aldığı konu ve sorduğu sorular ortaya konulmalı, bunların dayandırılacağı kuramsal temeller anlatılmalıdır.

Gereç ve Yöntem(ler)

Bu bölümde tez çalışmasında kullanılan gereç ve yöntem(ler) ayrıntılı olarak açıklanmalıdır.

Araştırma ve Bulgular

Çalışmanın genel bir anlatımı ile elde edilen bulgular bu bölümde sunulmalıdır. Bulguların sunulmasında çizelge (tablo), grafik, şekil, resim gibi anlatım araçlarından yararlanılabilir.

Tartışma

Bu bölümde bulgular ve bulgulara dayalı çıkarımlar alanyazın verileri ile karşılaştırılmalı, alanyazına uyan ve uymayan sonuçlar ve nedenleri tartışılmalıdır.

Sonuç ve Öneriler

Tartışma ışığında ulaşılan sonuçlar bu bölümde anlatılmalı, Giriş bölümünde hedeflenen amaca ne ölçüde ulaşıldığı belirtilmelidir. Sonuçların irdelenmesi ve yorumlanması ve bunu destekleyici görüşler çalışmanın bu aşamasında verilir. Gelecekte buna benzer yapılacak çalışmalar için öneriler belirtilir. Örneğin bundan sonraki çalışmaların hangi doğrultuya yönlendirilebileceği, deney vb. ne tür yöntemlerin ve sonuçlarının kullanılması gerektiği gibi önerilerde bulunulabilir.