

ARAŞTIRMALARDA BİLİMSEL YÖNTEMİN KULLANILMASI ve ARAŞTIRMANIN TEMEL AŞAMALARI

Şerafettin DÜZTEPE

Hava Harp Okulu Havacılık ve Uzay Teknolojileri Enstitüsü
Yeşilyurt - İstanbul
s.duztepe@hho.edu.tr

ÖZET

Bilimsel araştırma yapan bireylerin, özellikle de yüksek lisans öğrencilerinin yaptıkları araştırmalarda zorlandıkları gözlenmiştir. Bu makalede, öncelikle bilim ve bilimsel yöntem öz olarak açıklanmış, ardından yapılacak bir araştırmada yer alabilecek temel aşamalara değinilmiştir.

Bilim, geçerliliği kabul edilmiş bilgiler bütünü olarak tanımlanmıştır. Bilim elde etmenin yolu olarak da bilimsel yöntem gösterilmiştir. Bireyler özel yaşamlarında bilimsel yöntemi kullanmayabilirler. Ancak, bilimsel çalışma yapan bilim insanları yada çalışmalarını bilimsel temele dayandırmak isteyen her türlü araştırmacının bilimsel yöntemi kullanmaları gerekmektedir. Böyle olmadığı sürece yapılan çalışmaların bilimselliğinden söz edebilmek olası değildir.

Bir araştırmaya başlanmadan önce araştırma önerisi hazırlanmalıdır. Hazırlanacak olan araştırma önerisi; Araştırmanın ve Araştırmacının Adı, Problem, Araştırmanın Amacı, Araştırmanın Önemi, Varsayımlar, Sınırlılıklar, Tanımlar, Yöntem, Süre ve Olanaklar, Geçici Anahatlar, Ekler ve Kaynakça başlıkları altında hazırlanabilir.

Araştırma sonuçları da; Ön Bölüm, Giriş, Yöntem, Araştırma Sonuçları, Tartışma ve Yorum, Öneriler, Ekler ve Kaynakça başlıkları altında yazılabilir.

Bilimsel çalışmaların bilimsel temele oturtulması gerekmektedir. Yukarıda verilmiş olan, araştırma önerisinin ve sonuçlarının yazılmasına ilişkin başlıklar, sadece örnek olup, araştırmacılara bir bakış açısı verebilmek düşüncesi taşımaktadır. Her araştırmanın özelliğinin farklı olacağı ve her araştırmacının farklı yetenek ve yaratıcılığa sahip olabileceği akıldan çıkarılmamalı, verilen örneklerin değişebilir ve geliştirilebilir olduğu her zaman göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: *Bilim, Bilimsel Yöntem, Araştırma Önerisi, Araştırma,*

1. GİRİŞ

Hava Harp Okulu Havacılık ve Uzay Teknolojileri Enstitüsü (HUTEN)'nde yüksek lisans öğrenimi görmekte olan öğrencilerin yaptıkları dönem ödevi, proje çalışması, seminer çalışması, makale yazımı ve tez çalışmalarında bazen zorluklarla karşılaştıkları, zaman kaybına uğradıkları, bazen de amacı kaçırıp ayrıntılar içerisinde boğuldukları gözlenmiştir.

Bu makalenin yazılmasından amaç, bilim insanlığına ilk adımı atmış bulunan HUTEN öğrencilerine Bilim ve Bilimsel Yöntem ile ilgili bilgi aktarmak, yapacakları bilimsel çalışmalarda çalışmanın aşamaları hakkında ip uçları vermektir. Bu temel amaç ile birlikte makalenin, lisans öğrenimindeki

öğrencilerin, yapacakları bitirme tezlerinde yararlı olabileceği düşünülmektedir. Bunlara ek olarak, makalenin Hava Kuvvetlerinin çeşitli birimlerinde proje subayı olarak görev yapan personele, kamu kurum ve kuruluşları ile özel sektörde çalışanlara da yararlı olabileceği değerlendirilmektedir.

Bilimsel Yöntemin öneminin anlaşılması ve çalışmalarda kullanılması ile; daha sağlıklı ve temeli bilime dayanan sonuçlar elde edilebilecektir. Araştırma aşamalarının bilinmesi ile de araştırmalar daha kolay yapılabilecek, bulgular daha kolay ortaya konabilecek ve daha güvenilir olacaktır.

Bireyler problemlerle iç içe yaşamaktadırlar. Problemler doğadan kaynaklanabileceği gibi insanlar

tarafından da yaratılmış olabilmektedir. Bu problemleri çözümlendiği ölçüde insanlar daha mutlu bir yaşam elde ederler. Bazen de olaylar veya durumlar problem yaratmadığı halde insanlar öğrenme ve keşfetme isteklerinden dolayı belirli bir konu hakkında araştırma yapmak isteyebilmektedirler. Gerek bir sorunun çözümü, gerekse diğer nedenlerden olsun, bazı sonuçlara ulaşabilmek için bilgiye gereksinim duyulmaktadır.

Yapılacak olan araştırmada izlenecek yol bilimsel olursa, ulaşılabilecek olan bilgi o ölçüde gerçekçi olacak ve ulaşılabilecek olan sonuçlar da o derecede gerçeğe yakın olacaktır. Bunun için de seçilecek en iyi yöntemin **Bilimsel Yöntem** olacağı varsayımı altında bu makale kaleme alınmıştır.

Bireyler özel yaşamlarında **Bilimsel Yöntemi** kullanmayabilirler. Bu bir tercih sorunudur. Ancak, bilimsel çalışmalarda, çalışmanın ulusal ve uluslar arası ortamda bilimselliğinden söz edilebilmesi için, bu yöntemin ve genel kabul görmüş aşamalarının uygulanması gerekmektedir. Bilimsel yöntemi özel yaşamında kullanabilenler ve bunu bir yaşam tarzı haline getirebilenler ise, olayların arkasındaki gerçeği anlayabilme, neden sonuç ilişkisi kurabilme, bilimi kullanarak güvenilir bilgiler ile problemlerin üstesinden gelebilme gibi bir ayrıcalığı kazanmış olmaktadır. Bu durum da bir kazanç olarak değerlendirilebilir [1].

2. BİLİM ve BİLİMSEL YÖNTEM

Çeşitli tanımları olmasına karşın, Bilimsel Yöntem, “**kanıtlanmış bilgi elde etmek için izlenen yol**” şeklinde tanımlanabilir. Bilimsel yöntem problemi çözmek (araştırma konusu hakkında sonuçlara ulaşmak) için gerekli olan bilgi için **Bilimi** kullanır. Aynı zamanda bilim üretmenin de yoludur. Bilim, “**geçerliliği kabul edilmiş sistemli bilgiler bütünü**” şeklinde tanımlanabilir. Bilim insanoğlunun kendisini ve çevresini tanıyıp, neler olduğunu anlayıp, bunların nedenlerini araştırıp, doğa ve toplum olaylarını denetim altına almayı amaçlar. Bu nedenle bilimin işlevleri **Anlama, Açıklama** ve **Kontrol Altına Alma** olarak ifade edilebilir [2].

Bilim, bilimsel yöntem ile beslendiği için nitelikleri bilimsel yöntemin işleyişinden gelmektedir. Bilimin temel özellikleri aşağıya çıkarılmıştır [1]:

- Deney ve gözleme dayalıdır.
- Olaylar ve ilişkiler arasında neden-sonuç ilişkisine dayanır.
- Tümdengelim ve tümevarım. yaklaşımlarının her ikisini de kullanır.
- Herkesçe izlenebilir, gözlenebilir, eleştiriye açıktır.
- Kişisel yargılardan bağımsızdır.

- Mutlak doğruluk ve yanılmazlığı kabul etmez.
- Bilginin geçerlilik olasılığı en yüksek düzeydedir.
- Günümüzde kabul edilebilecek en güvenilir bilgi kaynağıdır.
- Evrenseldir.
- Bir oluşum içerisinde sürekli gelişir.

Temel nitelikleri yukarıda yer alan bilimin üretildiği bilimsel yöntemin aşamaları aşağıya çıkarılmıştır [2,3]:

- Güçlüğün sezilmesi (bir ihtiyacın ortaya çıkması).
- Güçlüğün araştırılacak bir problem olarak tanımlanması.
- Çözümün tahmin edilmesi (olası neden-sonuç ilişkisinin kurulması, denencenin oluşturulması).
- Tahmin edilen çözümün doğrulanabilmesi için sınavıcıların belirlenmesi.
- Sınavıcıların kullanılarak çözümün denenmesi.
- Elde edilen sonuçların kaydedilmesi .

Bilim, yukarıda temel nitelikleri sıralanan bilimsel yöntem kullanılarak elde edilir. Bu nedenle **güvenirlilik derecesi en üst düzeyde** olan bilgilerden oluşur.

Her türlü araştırmada kullanılacak olan bilginin bilimsel yöntem kullanılarak elde edilmiş olması, araştırmaya bilimsellik kazandıracaktır. Bu yöntemi kabul etmiş olan ve uygulayan insanlar, bilimsel davranan insan özelliği kazanırlar. Bu bireyler, bütün problemlerini bilimin ışığında çözmeye gayreti içerisine girer ve bilim dışı yaklaşımlara vermezler.

Bu gerçekten hareket edilince; doğal olarak bilimsel çalışma yapacak olanların çalışmalarında en güvenilir bilgilerden oluşan bilimi kullanmaları kaçınılmaz olmaktadır.

Lisansüstü eğitimine devam eden öğrenciler, araştırmalarında bilimsel yöntem kullanılarak üretilmiş bilimi kullanmalıdır. Ayrıca, bilimsel yöntemin aşamalarını kullanarak olgusal bir problemin çözümlenmesi de gerçekleştirilebilir.

3. ARAŞTIRMA ve AŞAMALARI

Araştırmalar, evrendeki ilk arayış olabileceği gibi, var olanların ortaya konması yada detaylandırılması şeklinde de olabilir. Araştırmalar amaçlarına göre değişik adlar altında sınıflandırılabilir. Ancak, araştırmanın çeşidi ne olursa olsun, her araştırmada bilimsellik adına uyulması gereken bazı ortak özelliklerden söz edilebilir. Şimdi bu ortak özelliklere değinilecektir.

Bir araştırmaya başlanmadan önce **Araştırma Önerisi** hazırlanmalıdır. Hazırlanacak bu öneri ile araştırmacı; neleri, nasıl ve hangi olanakları kullanarak, ne kadar sürede gerçekleştirebileceğini ortaya koyacak; bu öneri öncelikle araştırmacıya büyük fayda sağlayacaktır.

Araştırma ile ilgili kararları kendisi veriyor ise, araştırma önerisinden bir yol gösterici olarak büyük ölçüde yararlanacaktır. Araştırmanın başlatılıp başlatılmamasına bir başkası karar verecek ise, karar vericinin inandırılması ve kararını araştırmanın yapılması yönünde verebilmesi için ise kaçınılmazdır.

Araştırma bir teze yönelik ise, **Tez Önerisi** adı altında hazırlanmalı ve öneriyi kabul edecek kurul önünde sunulmalıdır. Gerek araştırma önerisi, gerekse tez önerisi olanakların elverdiği ölçüde konu ile ilişkili olan bireylerin katılımına açık olarak gerçekleştirilmelidir. Böylece öneri tartışmaya açılmış olacak, varsa eleştiri ve öneriler alınacak, önerinin gelişmesine katkı sağlanmış olacaktır.

Bir çok yazar tarafından bir araştırma önerisi çok küçük farklılıklarla benzer başlıklar altında toplanmaktadır. Bunlar; problemin tanımlanması, amacı ve öneminin belirtilmesi, denencenin oluşturulması, sayıtlar ve sınırlılıkların belirtilmesi, yöntemin açıklanması, süre ve olanakların belirtilmesi, çalışma planı aşamalarını içermektedir [3, 4, 5].

Yukarıda yer alan başlıkları içermesi ve anlatımın kolaylaştırılması açısından örnek olarak bir araştırma önerisi seçilmiş ve bir araştırma önerisinde olması gereken başlıklar aşağıda verilmiştir [2]:

- Araştırmanın ve Araştırmacının Adı.
- Problem.
- Araştırmanın Amacı.
- Araştırmanın Önemi.
- Varsayımlar (Sayıtlar).
- Sınırlılıklar.
- Tanımlar.
- Yöntem.
- Süre ve Olanaklar.
- Geçici Anahatlar (Araştırma konusunun ana başlıkları).
- Ekler.
- Kaynakça.

Her araştırmanın kendine özgü özellikleri olduğu unutulmamalıdır. Bu nedenle yukarıda verilmiş olan araştırma önerisi mutlak ve değişmez olarak kabul edilmemelidir.

Araştırmanın özelliğine göre bazı başlıklar çıkarılabilmeli, değiştirilebilmeli yada yenileri eklenebilmelidir. Hazırlanan araştırma önerisi tez önerisi şeklinde de yazılabilir. Araştırmanın başarı ile sonuçlanabilmesi açısından, hazırlanmış ve kabul görmüş olan öneri içerisinde yer alan açıklamalar,

araştırmanın ilerleyen aşamalarında geliştirilebilmeli yada gelişen durumlar karşısında genelden ödün vermeksizin yeniden düzenlenebilmelidir.

Bu şekilde başlayan bir araştırmanın bilimsel disiplin içerisinde sabırla yürütülmesi, tamamlanması ve yazılması gerekmektedir. Yine bir genelleme yapılarak bir araştırma raporu yada tezde yer alması gereken ana başlıklara değinilecektir.

Araştırma sonuçları;

- Ön Bölüm.
- Giriş.
- Yöntem.
- Araştırma Sonuçları / Bulgular.
- Tartışma ve Yorum.
- Öneriler.
- Ekler.
- Yararlanılan Kaynaklar.

Başlıkları altında verilebilir [1].

Yukarıda verilen başlıklara yada benzerlerine birçok yazar tarafından değinilmekte ve çeşitli enstitülerin lisansüstü tez yazım kitap ve klavuzlarında da benzer başlıklar yer almaktadır [9, 10]. Lisansüstü tezlerin hazırlanmasında öğrencinin bağlı bulunduğu enstitünün tez yazımı ile ilgili yayımlanmış olduğu yol göstericiler esas alınmalıdır.

Araştırma sonuçlarının yazılmasında, bazı yazarlarca özellikle Giriş, Yöntem, Sonuçlar ve Tartışma ana başlıklarının önemi vurgulanmaktadır [6].

Bazı yazarlar yukarıdaki örneğe ek olarak **Özet ile Yargı**'ya da yer vermektedirler [2].

Şimdi de yukarıda yer alan ana başlıklara kısaca değinilecektir.

Ön Bölüm: Bir araştırmanın metin kısmı Giriş ile başlar. Metin öncesi kısımda araştırmayı tanıttıcı bilgilere yer verilir. Araştırma sonuçları yazılırken ön bölüm; başlık sayfası, önsöz yada teşekkür, içindikiler, çizelgeler dizini ve şekiller dizini sayfalarından oluşturulabilir. Bu bölüm bir **başlık sayfası** ile başlatılmalıdır. Başlık sayfasında, **Araştırmanın adı, Araştırmacının adı soyadı ve ünvanı, Araştırmanın türü** (tez/seminer gibi), **Araştırmanın yapıldığı tarih ve yer, İlgili üniversite/kurum adı** yer almalıdır. Araştırmacının bağlı olduğu kurumda belirlenmiş bir kapak düzeni yok ise yukarıdaki bilgiler bir sayfaya uygun şekilde yerleştirilebilir.

Başlık sayfasını genellikle **Önsöz** ya da **Teşekkür, İçindikiler, Çizelgeler Dizini, Şekiller Dizini** sayfaları izler [7, 8].

Genel olarak uygulamalarda kapak sayfasına numara verilmez, izleyen sayfalar giriş bölümüne kadar romen

rakamı ile numaralanır, giriş bölümü ile başlayan metin kısmı da ilk sayfası 1 olmak üzere çalışmanın son sayfasına kadar arap rakamları ile numaralandırılır.

Giriş: Bu başlık altında, araştırılıp çözüme ulaştırılmak istenen sorun ortaya konmalıdır (problem tanımlanmalıdır). Araştırmanın **Amaç** ve **Önemi** anlatılmalıdır. **Sınırlılıklardan** ve **Varsayımlardan** söz edilmelidir. Varsa araştırmaya ilişkin **Tanımlara** yer verilmelidir [8].

Araştırma Yöntemleri derslerinde bu bölümün ne kadar olacağı sıkça sorulan sorular arasında yer almaktadır. Bunun için bir ölçü olduğunu söyleyebilmek çok zordur. Ancak, her araştırmanın kendini özgü özellikleri ve her bir araştırmacının da anlatım yeteneğinin farklı olduğu düşünüldüğünde; anlatılmak istenenlerin tam ve yalın bir dille anlatılması ama fazla abartıya kaçılıp, anlatılmak istenenlerin karmaşık olmasının engellendiği kadar olması gerektiği söylenebilir [1].

Yöntem: Bu başlık altında, araştırmanın yöntemine ilişkin açıklamalara yer verilmelidir. **Araştırma modeli** anlatılmalı, araştırma **evreni** ve araştırmada kullanılan **örneklem** tanımlanmalı, kullanılan **veriler** ve bu verilerin **nasıl elde edildikleri** belirtilmeli, **verilerin çözümünün ve yorumunun** nasıl yapıldığına değinilmelidir. Araştırmanın **ne kadar sürede** yapıldığı, **maliyetinin ne kadar** olduğuna da bu bölümde yer verilmelidir [8].

Araştırma Sonuçları / Bulgular : Bu bölüm araştırma sonuçları, bulgular yada araştırma bulguları gibi isimler altında oluşturulabilir. Araştırma sonuçlarının yazıldığı bu aşamada, araştırmadan elde edilmiş olan sonuçlar olduğu gibi yazılmalıdır. Bu bölümde olanakların elverdiği ölçüde sadece elde edilen sonuçlara yer verilmeli araştırmacının yorumu bir sonraki bölüme bırakılmalıdır. Ancak bazı araştırma bulguları vardır ki araştırmacının bakış açısı ve yaklaşımı ile anlam kazanabilir. Böyle bir durumda, **Araştırma Bulguları ve Yorum** başlığı altında anlatımda bulunulmasında yarar vardır [1].

Tartışma ve Yorum : Bu başlık altında varsa daha önce benzer araştırmalarda elde edilen sonuçlar ile yapılmış olan çalışmada elde edilen sonuçlar karşılaştırılıp, tartışılmalıdır. Araştırmacı kişisel yorumlarını bu bölümde yapmalıdır. Yorumlar kişisel özellik içerdiğinden son yargı özelliğini taşımadığı da unutulmamalıdır.

Öneriler : Bu bölümde de araştırmacının kişisel görüş ve yaklaşımlarına yer verilir. Araştırmacı probleme ilişkin hangi ölçüde özgün yaklaşımda bulunabiliyorsa bu bölüm de o derece anlamlı olacaktır. Bu bölümde araştırmacı problemin çözümüne yönelik önerilerini sıralamakla birlikte, çalışmasında yer veremediği

ancak problemin çözümü için yapılmasını gerekli gördüğü gelecekteki çalışmaların neler olabileceğine de değinmelidir.

Bir başka anlatımla, araştırmacılar yapamadıkları yada başaramadıklarını burada anlatmalıdır. Ayrıca, araştırmacının bu bölümde, çalışmasında elde etmiş olduğu sonuçların, uygulamada hangi alanlarda ve ne şekilde kullanılabileceğine değinmesi, yapılmış olan çalışmaya anlam kazandıracak ve elde edilen sonuçları güçlendirecektir [1].

Ekler : Ekler ve kaynaklar bölümü araştırma sonuçlarının ve sonuçlara ilişkin yorum ve önerilerin bitişinden sonra yerini almalıdır. Sözü edilen iki başlık ön bölüm olarak anlatılan bölüme benzetilebilir ve son bölüm olarak isimlendirilebilir. Ekler, metin içerisinde verilmesi halinde metnin akıcılığını bozabileceği ve anlaşılmasını zorlaştırabileceği düşünülen ayrıntılı bilgilerdir. Dolaylı bilgi içeren büyük çizelge ve şekillerin ek olarak çalışmalarda verilmesi yaygın bir kullanım şeklidir.

Yararlanılan Kaynaklar : Yapılan bütün araştırmalarda, kullanılmış olan kaynaklar mutlaka çalışma sonunda yukarıdaki başlık yada **Kaynaklar, Kaynakça** gibi başlıklar altında verilmelidir. Araştırmacının yararlanmış olduğu tüm kaynaklar yazılmalıdır. Bu bilimsel etik açısından da son derece önemlidir. Kaynakçada sadece yazılı kaynakların gösterilmesi yaygın bir yaklaşımdır. Kişiler kaynak olarak kullanılmış ise, bu durumdan metin içerisinde söz edilebileceği gibi araştırma yöntemi anlatılırken de söz edilebilir.

Tez ve bilimsel makalelerde, çalışma hakkında öz bilginin yer aldığı, genellikle bir sayfayı geçmeyecek şekilde hazırlanmış olan ve çalışmanın başında yer alan, **Öz** yada **Özet** olarak isimlendirilen uygulamalar da vardır. Bunun için, tezin yapıldığı enstitü yada makalenin yayımlanacağı derginin esaslarının göz önünde bulundurulmasında yarar vardır. Ancak, genel bir değerlendirme yapılacak olursa, özellikle kapsamlı araştırmaların sonuçlarının yer aldığı dokümanlarda, problemin, amacın ve önemin, yöntemin belirtildiği önemli bulgu ve yorumlara değinilen özet bilgiye yer verilmesinin yararlı olacağı söylenebilir.

4. SONUÇ ve YORUM

Bu çalışmada, bilim ve bilimsel yönetime değinilmiş, araştırma önerisine yer verilmiş, araştırma sonuçlarının hangi başlıklar altında yazılması gerektiği üzerinde durulmuştur. Bu konuda çalışmalar yapmış değerli araştırmacıların yaklaşım ve uygulamalarından örnekler verilmiştir. Bu örnek uygulama ve yaklaşımlar, bilimle uğraşanlar, araştırma ve çalışmalarında bilimi ve bilimsel yöntemi kullananlar tarafından genel kabul görmüş olan yaklaşımlardır.

Makale içerisinde, araştırma önerisinin hangi başlıklar altında hazırlanması gerektiği ile araştırma sonuçlarının hangi başlıklar altında yazılması gerektiğinin sadece bir örneği verilmiştir.

Her araştırma kendisine özgü özellikler içerdiğinden, her araştırma önerisinin de kendisine özgün başlıklarının olması kaçınılmazdır. Benzer bir söylemi araştırma sonuçlarının yazılması için de söyleyebiliriz. Bu çalışma araştırmacılara özellikle de araştırmaya yeni başlamış olan yüksek lisans öğrencilerine fikir verebilmek, bir bakış açısı yaratabilmek düşüncesi ile yazılmıştır.

Bilimsel çalışmalarda, çalışmayı gerçekleştiren birey ve bireylerden belirli kurallar içerisinde davranılmasının beklenmesi doğal karşılanmalıdır. Ancak, araştırmaların bilimsel temele dayanması ve gerçeğe en yakın sonuçlara ulaşabilmesi için; araştırmacının yaratıcılığı en önemli etken olarak görülmelidir. Araştırmaların belirli kalıplar içerisinde alınmasının, bireylerin yaratıcılık eğilimlerini frenleyebileceği gibi, özgün tasarımların ortaya çıkmasını da engelleyebileceği söylenebilir. Bu nedenlerle, bilimsel çalışmalarda genel kabul görmüş yaklaşımlar kullanılmakla birlikte, bunun mutlak belirleyici olması yerine yol gösterici ve çalışmanın özelliklerine göre değiştirilebilir ve geliştirilebilir olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

KAYNAKLAR

[1] Düztepe, Ş. “Araştırma Yöntemleri Ders Notları”, (Basılmamış), Hava Harp Okulu Havacılık ve Uzay Teknolojileri Enstitüsü İstanbul, 2003.

[2] Karasar, N. “Bilimsel Araştırma Yöntemi”, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 10. Basım, s.8,12,14,39., 2000.

[3] Kaptan, S. “Bilimsel Araştırma ve İstatistik Teknikleri”, Tekışık Web Ofset, Ankara, Geliştirilmiş 11. Baskı, s.42,186., 1998.

[4] Üstündal, M.,Gülbahar, K. “Bilimsel Araştırma Nasıl Yapılır Nasıl Yazılır”, Beta Basım Yayın Dağıtım, İstanbul, s.59-71, 1997.

[5] -----, “Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Lisansüstü Tez Yazım El Kitabı”, Dizayn Matbaacılık, İstanbul, s.30, 2002.

[6] Day, A. R. “Bilimsel Bir Makale Nasıl Yazılır ve Yayınlanır?”, Çeviri: Gülay Aşkar Altay, TÜBİTAK, Ankara, Yedinci Basım,s. 7-8, 2001.

[7] Seyidoğlu, H. “Bilimsel Araştırma ve Yazma”, Güzem yayınları No:15, İstanbul, Geliştirilmiş 8. Baskı, s.139-141, 2000.

[8] Karasar, N. “Araştırmalarda Rapor Hazırlama”, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 11. Basım, s. 17,23., 2001.

[9] -----, “Ankara Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü Lisansüstü Tez Yazım Kuralları”, Erişim: (http://www.fenbilimleri.ankara.edu.tr/0700tezyazim.htm) (12 Kasım 2003).

[10] -----, “Havacılık ve Uzay Teknolojileri Enstitüsü Tez Yazım Klavuzu”, Hava Harp Okulu Matbaası, İstanbul, s.25, 2003.

ÖZGEÇMİŞ

Dr. Hv. P. Alb. Şerafettin DÜZTEPE

Aydın’da 1959 yılında doğdu. İlk öğrenimini Aydın’da tamamladı. 1973 yılında Hava Lisesi’nde (İzmir) askeri okula başladı. Lisans derecesini Hava Harp Okulu, İşletme Bölümü’nden 1981 yılında aldı. Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonomi Anabilim Dalında yüksek lisans eğitimini 1993 yılında tamamladı. Doktora derecesini 1999 yılında, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalında alan Dr.Düztepe, Hava Kuvvetlerinin çeşitli birliklerinde ve Genelkurmay karargahında çalıştı. Eylül 2001 tarihinden günümüze, Hava Harp Okulu Havacılık ve Uzay Teknolojileri Enstitüsü’nde Müdür Yardımcılığı görevini, lisans programında Kamu Ekonomisi ve Türkiye Ekonomisi dersleri ile yüksek lisans programında Araştırma Yöntemleri dersini yürütmektedir.