



**T.C.
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi Anabilim Dalı
Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi Tezli Yüksek Lisans Programı**

**TÜRKİYE'DE DÜZENLENEN ULUSLARARASI SPOR BİLİMLERİ
KONGRELERİNDE SUNULAN BİLDİRİLERİN
İÇERİK ANALİZİ AÇISINDAN İNCELENMESİ**

HÜLYA BAL

**Danışman
Doç. Dr. Kadir PEPE**

Yüksek Lisans Tezi

Burdur, 2016

**Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi Anabilim Dalı
Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi Tezli Yüksek Lisans Programı**

**TÜRKİYE'DE DÜZENLENEN ULUSLARARASI SPOR BİLİMLERİ
KONGRELERİNDE SUNULAN BİLDİRİLERİN
İÇERİK ANALİZİ AÇISINDAN İNCELENMESİ**

HÜLYA BAL

Danışman

Doç. Dr. Kadir PEPE

Yüksek Lisans Tezi

Burdur, 2016



**MAKÜ EĞİTİM BİLİMLERİ
ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS JÜRİ ONAY FORMU

M.A.K.Ü Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 21.01.2016 tarih ve 126/12 sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından 02.02.2016 tarihinde tez savunma sınavı yapılan Hülya BAL'ın "Türkiye'de Düzenlenen Uluslararası Spor Bilimleri Kongrelerinde Sunulan Bildirilerin İçerik Analizi Açısından İncelenmesi" konulu tez çalışması Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

JÜRİ

ÜYE : Doç.Dr. Kadir PEPE
(Tez Danışmanı)

ÜYE : Doç.Dr. Harun ŞAHİN

ÜYE : Yrd.Doç.Dr. Emrah ATAY

ONAY

M.A.K.Ü Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun / /2016 tarih ve / sayılı kararı.

İMZA/MÜHÜR

Hazırladığım tezin tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezinin kâğıt ve elektronik kopyalarının Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

- Tezinin tamamı her yerden erişime açılabilir.

04.02.2016



Hülya BAL

ÖZET

Türkiye’de Düzenlenen Uluslararası Spor Bilimleri Kongrelerinde Sunulan Bildirilerin İçerik Analizi Açısından İncelenmesi

Hülya BAL

Araştırma Türkiye’de Spor Bilimleri Derneği tarafından organize edilen Uluslararası Spor Bilimleri Kongrelerinde sunulan bildirilerin çalışılan konu alanı, araştırma türü, yazar sayısı ve kullanılan istatistik yöntem açısından değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Araştırma tarama modelinde bir araştırma olup, değerlendirmede içerik analizi yapılmıştır.

Araştırmanın evreni, 2006-2014 yılları arasında yayınlanan Uluslararası Spor Bilimleri Kongre Kitaplarından, örnekleme ise ulaşılabilir ve değerlendirmeye uygun olan 2006, 2008, 2010, 2012 ve 2014 yıllarında yayınlanan kongre kitaplarında bulunan bildirilerden oluşmaktadır. Araştırmada toplam 1624 bildiri, çalışma konusu, araştırmanın türü, yazar sayısı, kullanılan istatistik yöntem bakımından tek tek incelenerek değerlendirilmiş ve geliştirilen forma kodlanarak istatistik işlem için uygun bilgisayar programına aktarılmıştır.

İstatistiksel işlem olarak frekans-yüzde dağılımı, çapraz tablo ve ki-kare testi uygulanmıştır. Elde edilen her bir verinin dağılımlarına göre de yorumlar yapılmıştır.

Elde edilen veriler sonucunda; araştırma kapsamında değerlendirilen bildirilerde en fazla bildirinin 2006 ve 2014 yıllarında sunulduğu, en az bildirinin 2008 yılında sunulduğu, bu bildirilerin çoğunluğunun 3 ve üzeri yazarlı çalışma olduğu, tek yazarlı çalışmanın az sayıda yapıldığı, genel olarak nicel çalışma yapıldığı, nitel çalışmaya az yer verildiği, en fazla psiko-sosyal alan ve hareket antrenman alanlarında çalışma yapıldığı ve en az çalışmanın beden eğitimi ve spor öğretimi ile spor-sağlık alanında yapıldığı, bu çalışmalarda kullanılan istatistik yöntemlerden yüzde-frekans dağılımı ve t testinin daha çok kullanıldığı z testi ile friedman testinin az kullanıldığı tespit edilmiştir.

Sonuç olarak; Türkiye’de Spor Bilimleri Derneği tarafından yapılan Uluslararası Spor Bilimleri Kongrelerinde sunulan bildirilerde spor bilimleri temel alanlarından sporda psiko-sosyal alan ve hareket antrenman bilimlerinde daha fazla çalışma yapıldığını, diğer alanlarda ise yeterli düzeyde araştırmanın yapılmadığını, çalışılan konularında daha çok nicel çalışma olduğunu, çalışmaların çok yazarlı (üç ve üzeri) çalışma olduğu, kullanılan istatistik yöntemlerde çok değişkenli testlerin ve ilişkileri incelemeye yönelik testlerin az kullanıldığını söyleyebiliriz.

Anahtar Kelime: *Spor Bilimi, Uluslararası Kongre, İstatistik Yöntem*

ABSTRACT

The Examination Of The Declarations Presented In Sports Sciences Congresses Held In Turkey In Terms Of Content Analysis

Hülya BAL

This research aims to analyze the papers presented International Sport Sciences Congresses in Turkey organized by the Society of Sport Sciences, fields of study, research types, number of authors and statistical methods used. Since the papers were examined in terms of content, content analysis was made and scanning model was used for our research.

Population consists of the Books of International Sport Sciences Congresses published between the years of 2006-2014. Data in the research were collected by scanning all of the congress' books which are accessible, appropriate for analysis and published in the years of 2006, 2008, 2010, 2012 and 2014. Total 1624 papers were analyzed and evaluated by one by in terms of field of study, type of research, number of author and statistical method used and then were coded into the form developed, and transferred to the appropriate computer program for statistical operation.

As a statistical operation, frequency-percentage, crosstab and chi-square test were applied. It was also commented according to the distribution of these data.

It was found out that the highest number of papers subject to the research was presented in 2006 and 2014, the fewest number of papers was presented in 2008, the most of these papers were the studies of 3 and more authors, there were few studies of single authors, there were generally quantitative studies but few qualitative studies, studies on the fields of psycho-social and movement practice had the highest number, there were few studies in the field of physical training and sports education as well as sports-health, percentage-frequency distribution and t-test were mostly used and z-test and friedman test were used less.

It can be concluded that in the papers presented at the International Sport Sciences Congresses in Turkey organized by the Society of Sport Sciences there are more studies in the fields of psycho-social in sport and movement practice sciences among the basic fields of sport sciences however there are few studies on other fields, these are generally quantitative studies, the most of these papers are the studies of many authors (3 and more), among the statistical methods used multivariate tests and tests for evaluation of the relations are used less.

Key Words: *Sport Sciences, International Congress, Statistical Method*

ÖNSÖZ

Türkiye’de Spor Bilimleri Derneği tarafından düzenlenen Uluslararası Spor Bilimleri Kongrelerinde sunulan bildirilerin istatistiksel analizi konulu tez çalışmamda tez konumun seçiminde ve çalışma sürecinde her zaman destekleyen ve yönlendiren Danışmanım Doç. Dr. Kadir Pepe’ye ve çalışma süresince beni sabırla bekleyen kızım Özgü ’ye ayrıca maddi manevi desteğini esirgemeyen aileme sonsuz şükranlarımı sunuyorum.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
İÇİNDEKİLER DİZİNİ.....	iv
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	v
TABLolar DİZİNİ.....	vi
BÖLÜM I.....	1
Giriş.....	1
1.1. Problem Cümlesi	2
1.1.1. Alt Problem	2
1.2. Araştırmanın Önemi.....	2
1.3. Araştırmanın Amacı	2
1.4. Sınırlılıklar.....	3
1.5. Tanımlar	3
BÖLÜM II.....	5
Kuramsal Çerçeve ve İlgili Araştırmalar	5
2.1. Bilim.....	5
2.2. Spor Bilimi	6
2.3. Türkiye’de Spor Biliminin Gelişim Süreci.....	7
2.4. Spor Bilimlerinde Çalışılan Konu Alanları.....	9
2.5. Bilimsel Araştırma.....	10
2.5.1. Bilimsel Araştırma Türleri	10
2.5.2. Bilimsel Araştırmalarda İstatistiğin Önemi	11
2.6. İstatistik	12
2.6.1. İstatistiğin Tanımı ve Konusu	12
2.6.1.1. Betimsel (Tanımlayıcı) İstatistik	13

2.6.1.2. Çözümsel (Çıkarımsal) İstatistik	13
2.6.2. Bilimsel Araştırmalarda İstatistiksel Hipotez Testleri.....	13
2.6.3. Bilimsel Araştırmalarda Kullanılan İstatistik Testler	16
2.6.3.1. Verilerin Özelliklerine Göre Kullanılan İstatistiksel Testler	18
2.6.3.2. Değişken Sayısına Göre Kullanılan İstatistiksel Testler	22
2.6.3.3. Amaçlara Göre Kullanılan İstatistiksel Testler.....	23
2.7. Çalışma Konusu İle İlgili Araştırmalar	25
BÖLÜM III.....	27
Yöntem	27
3.1. Araştırma Modeli.....	27
3.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi	25
3.3. Araştırmada Verilerin Toplanması ve Analizi.....	27
3.4. Araştırmada Kodlama Süreci	28
BÖLÜM IV	29
Bulgular	29
BÖLÜM V	40
Sonuç ve Öneriler.....	40
5.1. Sonuçlar	40
5.2. Öneriler.....	45
KAYNAKLAR	46
EKLER.....	50
ÖZGEÇMİŞ	51

SİMGELER VE KISALTMALAR

SPSS: Statical Package For Social Sciences

H₀: Sıfır Hipotezi

H₁: Alternatif Hipotez

α : Alfa Hatası

β : Beta Hatası

N: Kişi Sayısı

P: Anlamlılık Düzeyi

%: Yüzde Değeri

X²: Ki-Kare Analiz Değeri

TABLOLAR DİZİNİ

<u>Tablo</u>	<u>Sayfa</u>
Tablo 2.1. Hipotez Testleri Hata Olasılıkları	15
Tablo 2.2. Grup Sayısına Göre Parametrik ve Parametrik Olmayan Testler.....	17
Tablo 2.3. Parametrik ve Parametrik Olmayan Testlerin Özellikleri	18
Tablo 4.1. Kongrelerde Sunulan Bildirilerin Yıllara Göre Dağılımı	29
Tablo 4.2. Kongrelerde Sunulan Bildirilerin Yazar Sayısına Göre Dağılımı	30
Tablo 4.3. Kongrelerde Sunulan Bildirilerin Araştırma Türüne Göre Dağılımı.....	30
Tablo 4.4. Kongrelerde Sunulan Bildirilerin Konu Alanlarına Göre Dağılımı	31
Tablo 4.5. Kongrelerde Sunulan Bildirilerde Kullanılan İstatistiksel Yöntemlerin Dağılımı	32
Tablo 4.6. Kongrelerde Sunulan Bildirilerin Yazar Sayısının Yıllara Göre Karşılaştırmalı Dağılımı	34
Tablo 4.7. Kongrelerde Sunulan Bildirilerin Konu Alanlarının Yıllara Göre Karşılaştırmalı Dağılımı	35
Tablo 4.8. Kongrelerde Sunulan Bildirilerin Araştırma Türlerinin Yıllara Göre Karşılaştırmalı Dağılımı	36
Tablo 4.9. Kongrelerde Sunulan Bildirilerde Kullanılan İstatistiksel Testlerin Yıllara Göre Karşılaştırmalı Dağılımı	38

BÖLÜM I

Bu bölümde araştırmanın problem cümlesine, alt problemlere, amacına, önemine, sınırlılıklara ve kullanılan tanımlara yer verilmiştir.

Giriş

Günümüzde bilimin ilerlemesi bilimsel araştırmaların niteliğiyle ilgilidir ve bilimsel araştırmalar tüm bilim alanlarında olduğu gibi spor bilimlerinde de gelişimin ön koşuludur.

Asırlardır insanoğlunun yeryüzünde yaşadığı ortama duyduğu merak, evrende olup biteni anlama, tanıma olağan gibi görünen olayları anlama çabası, aslında dünyanın gizemlerle dolu bir yer olduğunu ve bunları çözümlmek gerektiği gerçeğini doğurmuştur. Geçmişe bakıldığında en önemli sayılan bilim dallarından bazıları matematik, biyoloji, fizik, sosyal ve tıp olarak bilinmektedir. Bu temel bilimlerde meydana gelen teknolojik değişimler ve yeni araştırma metotları, insan performansına ve sağlığına sosyokültürel bir yaklaşımla, bilimin bir dalı olan spor bilimlerinin oluşumunu ve gelişimini hazırlamıştır. Günümüz dünyasında meydana gelen bu bilimsel ve sosyokültürel değişimler her alanda olduğu gibi spor kavramını da çok yönlü etkilemiştir (Konukman ve Sezen, 2000).

Günümüzde spor bilimleri, fizyoloji, farmakoloji, ekonomi, sosyoloji, psikoloji, felsefe, politika, hukuk, işletme, iletişim, istatistik gibi alanlarda bilimsel araştırmalar yapan, çok yönlü etkileşimleri bulunan multidisipliner bir alandır. Bir bilim dalının gelişimi kullanılan kavramlar, yöntemler ve varsayımların eriştiği seviyeye bağlıdır (Atalay,1998).

Sporun alanları ve genel sorunları spor bilimlerinin kapsamını belirlemede yol göstericidir. Bu bağlamda da spor bilimleri Röthing tarafından “sporda ortaya çıkan sorunları ve bu sorunların görünüş biçimleri üzerine bilimsel ilkeler ile yönlendirilmiş bütün bilgi, açıklama ve yöntemlerin bütünlüğü” olarak anlaşılmakta ve tanımlanmaktadır (Bağırhan, 1992). Spor Bilimlerinin temelleri klasik anlamda Beden Eğitimi kavramına dayalıdır. Buna karşın günümüzde “Spor Bilimleri” kavramı ile bilim dünyasında yerini almıştır (Mirzeoğlu, 2011).

Spor bilimleri alanında yapılan bilimsel çalışmalarda yanlılıktan uzak, geçerli ve güvenilir bilgi üretmenin yolu diğer tüm bilimlerde olduğu gibi spor bilimlerinde çalışılan alanlarda yapılan araştırmaların niteliği ile doğrudan bağlantılıdır. Spor bilimlerinde yapılan araştırmalara dair nitelik ve nicelik bilgisi, söz konusu bilim alanının konumu ile ilgili açıklayıcı bilgiler içerir. Bu bağlamda spor bilimleri alanında çalışan veya çalışacak araştırmacıların bu alanda yayınlanmış akademik çalışmalar sayesinde bilgilerinin değişeceği ve gelişeceği düşünülürse, kullanılan araştırma yöntem ve istatistiklerinin sistematik olarak güncellenmesi, araştırmacıların ilgili literatürü anlayabilmeleri için gerekli olduğu düşünülebilir (N.Yalçın, Bilican, Kezer ve Ö.Yalçın, 2009).

Yapılan literatür taraması sonucunda spor bilimleri alanında çalışma konumuza yönelik benzer bir çalışmanın olmadığı görülmüştür. Bu anlamda çalışmamızın ileriki zamanlarda yapılacak olan çalışmalara yön vereceği ve literatür oluşturacağı düşünülebilir. Bu açıdan bakıldığında çalışma konumuzun önemli olduğunu söyleyebiliriz.

Bu araştırma, spor bilimlerindeki bilimsel çalışmaların niteliğini ve gelişimini gözlemleyebilmek için Spor Bilimleri Derneği tarafından Ülkemizde uluslararası yapılan spor bilimleri kongrelerinde sunulan bildirileri çalışma konuları, araştırma türü, yazar sayısı, kullanılan istatistiksel yöntem bakımından incelemek amacıyla planlanmıştır.

1.1. Problem Cümlesi

Türkiye'de Spor Bilimleri Derneği tarafından yapılan Uluslararası Spor Bilimleri Kongrelerinde Sunulan Bildirilerin çalışılan konu alanları, araştırma türü, yazar sayısı ve kullanılan istatistik yöntem bakımından yıllara göre dağılımı nasıldır?

1.1.1 Alt Problem

Uluslararası Spor Bilimleri Kongrelerinde sunulan;

1. Bildirilerin çalışma konuları açısından yıllara göre dağılımı nasıldır?
2. Bildirilerin yazar sayıları bakımından dağılımı nasıldır?
3. Bildirilerin araştırma türleri nelerdir?
4. Bildirilerde kullanılan istatistik teknik ve yöntemler nelerdir?

1.2. Araştırmanın Amacı

Araştırmada, spor bilimleri alanında yapılan bilimsel araştırmaları incelemek amacıyla, Uluslararası Spor Bilimleri Kongrelerinde sunulan bildirilerde çalışılan konuları ve bu çalışmalarda kullanılan istatistiksel yöntemleri belirleyerek spor bilimcileri bu konuda bilgilendirmek amaçlanmıştır.

1.3. Araştırmanın Önemi

Araştırma, Spor Bilimlerinde yapılan bilimsel araştırmalara yönelik içerik analizi örneği olması, Türkiye’de yapılan Uluslararası Spor Bilimleri Kongrelerinde yer alan makalelerin niteliğine yönelik içerik analizi çalışması olmaması, çalışmadan elde edilen bulgular doğrultusunda bu alanda kullanılan istatistik yöntem ve tekniklerin tespit edilmesi ayrıca bu yöntemlerin nasıl kullanılacağı konusunda spor alanında çalışma yapan bilim insanlarına bilimsel bilgi sağlaması bakımından önemlidir.

1.4. Sınırlılıklar

Araştırma, Türkiye’de Spor Bilimleri Derneği tarafından 2006, 2008, 2010, 2012 ve 2014 yıllarında düzenlenen Uluslararası Spor Bilimleri Kongreleri bildiri kitaplarıyla sınırlıdır.

1.5. Tanımlar

Anakütle: Belirli özelliğe sahip birey ya da gözlemlerden oluşan topluluğa denir (Alpar, 2010).

Örnekleme: Gözlenmek üzere anakütleden çekilmiş ve anakütleyi temsil ettiği düşünülen alt topluluğa denir (Alpar, 2010; Serper, 2004).

Birim: Sayılabilir, ölçülebilir ve kategorize edilebilir özelliklere sahip, anakütle veya örnekleme gözlem konusu olarak alınan olaylardan her birine denir (Serper, 2004).

Veri: Araştırılan konuya açıklık getirmek amacıyla toplanan bilgiler, ölçümlerdir (Alpar, 2010, s.10).

Değişken: Gözlemlenen her bir birimin değişik değerler alan ve alacağı değerler önceden bilinmeyen niteliklerine denir (Çömlekçi, 2005, s.33).

Parametre: Anakütleyi tanımlamak için kullanılan ölçülerdir (Alpar, 2010).

Yığın: İstatistikte yığın olay niteliğini taşıyan aynı cinsten birimlerin meydana getirdiği topluluktur (Çömlekçi, 2005, s.28).

BÖLÜM II

Kuramsal Çerçeve ve İlgili Araştırmalar

2.1. Bilim

Bilimin nasıl ve ne zaman başladığı ile ilgili kesin bir yargıya varmak mümkün değildir. İnsan düşünmeye başladığı günden bu yana bir taraftan bilinmeyi anlamaya ve tanımlamaya çalışmış bir taraftan da değişim ve gelişimleri izlemiştir. Bu değişikliklere ayak uydurmak için de yeni bilgilere ulaşmaya çalışmış ve bu çabaların sonucunda da bilim olgusu oluşmuştur (Kaptan, 1998).

İnsan doğası gereği çevresini keşfetmeye, etkilemeye ve egemen olma isteğiyle kontrol altına almaya çalışır. Bilim temelde insanoğlunun bu doğal istek ve içgüdüsünden kaynaklı oluşmaktadır. Bu anlamda bilimin temel işlevlerinin anlama, açıklama, yorumlamak ve kontrol altına almak şeklinde dört grupta toplandığını söyleyebiliriz (Karasar, 2012).

Bilim ve araştırmada temel amaçlardan sayılan doğal olayları anlamak, olaylar arasındaki ilişkileri tanımak ve ayrıntılı bir şekilde özelliklerini öğrenmek bilimin anlama işlevine dönük faaliyetlerdir. Nedir sorusunun cevaplandırılması ve var olan durumu betimlemek bilimin anlama işlevine hizmet etmektedir (Kaptan, 1998; Karasar, 2002).

Doğa olaylarını ve toplumsal yaşamla ilgili olguları açıklamak bilimin başka temel bir işlevidir. Bilim insanları olayların ya da olgusal durumların sadece adını vermek onları sınıflandırmak ya da ne olduklarını bilmekle yetinmez, inceledikleri olay ya da olgusal durumların niçin ve nasıl oluştuklarıyla ilgili olarak da açıklamalarda bulunmaya çalışırlar (Kaptan, 1998).

Olayları açıklayabilmek bilim için ne kadar önemliyse önceden kestirebilmek de aynı derecede önemlidir. Yorumlamak; bilinen ya da gözlenen durumlardan yola çıkarak bilinmeyen ya da gözlenmeyen durumlar hakkında tahminde bulunmak anlamına gelir. Bilim adamları, gözledikleri olgu ya da olayları sadece açıklayan genellemeler ileri sürmekle kalmayıp geleceğe yönelik güvenilir tahminlerde de bulunurlar (Kaptan, 1998).

Bilimin diğer önemli işlevi olan kontrol altında tutmak, istenen sonuçları elde edebilmek için gerekli olan koşulları kontrol altında tutmaktır. Bilimin açıklama ve anlama işlevleriyle üretilen bilgilerin pratiğe dökülmesiyle doğa ve toplum olaylarını denetim altına almaya çalışmak kontrol işleviyle ilgilidir (Kaptan, 1998; Karasar, 2011).

2.2. Spor Bilimi

Tarih öncesi çağlardan bu yana kaynağını savunma veya din ritüellerinden alan bir olgu olarak ortaya çıkmış olan spor, insanlık tarihinde sürekli yer alan bir kavram olduğu gibi insan ile toplum yaşantısında etkisini günden güne artırmıştır. Günümüzde gerek sosyokültürel gerekse bilimsel açıdan meydana gelen değişmeler birçok alanda olduğu gibi spor kavramını da çok yönlü etkilemiştir (Mirzeoğlu, 2011).

Özellikle temel bilimlerden sayılan Fizik, Kimya, Biyoloji, Matematik ve Sosyal gibi bilim alanlarında ve Tıp Bilimlerinde meydana gelen teknolojik değişimler ve yeni araştırma metotları, insan performansına sosyokültürel bir yaklaşımla, spor bilimlerinin oluşumunu ve gelişimini hazırlamıştır (Konukman ve Sezen, 2000).

Spor bilimlerinin temelleri klasik anlamda Beden Eğitimi kavramına dayalı olsa bile günümüzde "Spor Bilimleri" kavramı ile bilim dünyasında yerini almıştır (Mirzeoğlu, 2011).

1935-1970 yılları arasında spor bilimlerinde gelişim daha çok eğitsel açıdan ele alınmış ve spor bilimleri pedagojinin bir dalı olarak değerlendirilmiştir. İkinci dünya savaşından sonra Avrupa ülkelerinin bilimsel bulguları spora uygulamaları ve bunun sonucunda büyük başarılar elde etmeleri sporun sadece eğitsel açıdan değil de diğer bilimsel alanlarda değerlendirilmesini sağlamıştır. Bu süreçte tıp ve psikoloji alanında yaşanan gelişmelerle birlikte özellikle spor tıbbı alanında yapılan çalışmalar spor biliminde yönlendirici olmuştur. Spor bilimleri 1960-1970'li yıllar arasında beden eğitimi ve diğer bilim alanlarındaki kuram ve uygulamalardan yararlanarak özgün yapısını oluşturmuştur (Bağırgan, 1990).

2.3. Türkiye’de Spor Biliminin Gelişim Süreci

Sporun Türk toplumlarında kullanım şekli 20. Yüzyıla gelinceye kadar genel olarak savaş sporları ağırlıklı olarak göze çarpmaktadır (Güven 1999; İşcan 1988).

Osmanlı’nın kuruluş döneminde dağcılık, kılıç sporları, avcılığın yanı sıra güreş ve ok atma sporları da Osmanlı spor örgütlerinde kurallarıyla yapılan spor faaliyetleridir (İşcan, 1988; Tayga 1990).

Osmanlı’nın Batıya açıldığı dönem olan Tanzimat dönemi eğitim ve spor alanında pek çok değişikliğin yapıldığı dönemdir. O dönemde Galatasaray Lisesi’nde haftada yarım saat “Johan Amaros” stili jimnastik öğretilmiştir. Bu lisede yetişen ve burada 1924 yılına kadar öğretmenlik yapan Faik Üstünidman John Armons cimnastiği eğitimi vererek gençlere bunu sevdirmeyi başarmıştır. Aynı zamanda da Selim Sırrı Tarcan gibi Türk sporunun kökleşmesine emeği geçen birini yetiştirmiştir (Güçlü, 2001).

Selim Sırrı Tarcan Türkiye’de modern sporun tanıtılması ve yaygınlaştırılmasında büyük çaba harcayan önemli bir isimdir. 1909’da İsveç’e giderek beden eğitimi bölümünde ihtisas yapmış yurda döndükten sonra spor dallarını tanıtıcı broşürler dağıtarak gazetelerde yazılar yazmış ve çok sayıda kitap yayınlamıştır. Maarif Vekaleti Başmüfettişliği görevini yürütürken spor fikrini bütün okullarda aşılama çalışmış ve bu fikirlerini Ordu milletvekili seçildikten sonra Türkiye Büyük Millet Meclisi’ne taşımıştır (Mirzeoğlu, 2011).

Cumhuriyetin kurulmasıyla birlikte üniversiteler hariç bütün eğitim-öğretim kurumlarında beden eğitimi dersi mecburi olmuş ve Beden eğitimi dersi veren öğretmenler yetiştirmek Cumhuriyet idaresinin eğitimdeki öncelikleri arasında yer almıştır (Güçlü, 2001; Günay 2013). Beden eğitimi öğretmenleri 13 Mart 1925’de çıkan 439 sayılı Kanunla bu konuda eğitim veren yüksek okul mezunlarından yetişmeye başlamış ve 1933 yılının şubat ayında Gazi Orta Muallim Mektebi ve Terbiye Enstitüsü’ne bağlı olarak beden terbiyesi şubesi, eğitim öğretime açılmıştır (Güçlü, 2001).

Böylece beden eğitimi ve spor okulları bu enstitünün açılmasıyla akademik yaşama geçmeye başlamış günümüze gelinceye kadar farklı dönemlerde önemli değişikliklere uğramıştır. Önemli sayılan ilk değişiklik 1974 yılında beden eğitimi öğretmenliğinden farklı olarak spor akademilerinin ve 1979 yılında da beden eğitimi ve sporun yaygınlaştırılması için lisansüstü eğitim vermek amacıyla Orta Doğu

Teknik Üniversitesinde Beden Eğitimi-Spor ve Rekreasyon bölümünün açılmasıdır. Önemli sayılabilecek ikinci değişiklik ise 1982 yılında Yüksek Öğrenim Kurulunun kurulmasıyla spor yüksekokulları açılmış ve buna bağlı olarak bölümler ile ana bilim dalları oluşturulmuştur (Açıkada, 1997; Mirzeoğlu, 2011).

Bu bağlamda spor akademilerinin lisansüstü düzeyde eğitim vermeye yönelmesi spor bilimlerinin gelişmesi anlamında önemli bir adımdır (Açıkada, 1997; Muratlı, 2000). Her ne kadar son açılan bölümlerle Türkiye’de beden eğitimi, spor bilimi, rekreasyon ve spor yönetimi kavramları literatürde yerini almaya başlasa da yetersiz sayıda öğretim üyesi bulunması spor bilimlerinin bu alanlarında evrensel ölçülerde gelişimi için yeterli olmamış ve 1982 yılına kadar Türkiye’deki programlarda lisansüstü çalışmalara başlanamadığı görülmüştür. Gerek beden eğitimi öğretimi alanıyla sınırlı kalınması gerekse uygulamalı alanlara yoğunlaşan bir yapı oluşturulması spor bilimlerine bağlı olarak spor fizyolojisi, spor psikolojisi, spor tarihi spor yönetimi-organizasyonu ve bilimsel araştırma teknikleri gibi temel bilim alanlarında gelişimi engellemiştir (Açıkada, 1997).

Spor biliminin gelişimsel sürecinde önemli sayılabilecek başka bir adım ise, her bilimde olduğu gibi o alanda yapılan akademik çalışmaların niteliği ve sayısıdır. Bu anlamda Spor Bilimleri Derneği, Türkiye’de bilimsel nitelikli akademik çalışmalarını destekleyen, spor bilimi alanlarına yönelik panel, konferans, seminer, sempozyum gibi bilimsel faaliyetler organize ederek spor bilimlerinin ulusal ve uluslararası düzeyde yaygınlaştırılması ve geliştirilmesini sağlayan önemli bir kurumdur.

Bugün Türkiye’de çeşitli üniversitelerde beden eğitimi ve spor bilimleri alanında eğitim veren 63 yüksekokul, 19 fakülte bulunmakta olup bu üniversitelerin Yükseköğretim Kurumu yüksek lisans ve doktora eğitimi verme kriterlerine sahip olan üniversite enstitülerinde spor bilimleri anabilim dallarında yüksek lisans ve doktora eğitimi verilerek bilimsel araştırmalar yapılmaktadır (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı, 2015).

2.4. Beden Eğitimi ve Spor Bilimlerinde Çalışılan Konu Alanları

Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri ile ilgili eğitim veren üniversitelerin lisans ve yüksek lisans düzeyindeki programlarına baktığımızda beden eğitimi ve spor bilimleri çalışma konu alanlarının aşağıdaki şekilde sınıflandırıldığı görülmektedir:

Lisans Programı

- Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü
- Antrenörlük Eğitimi Bölümü
- Spor Yöneticiliği Bölümü
- Rekreasyon Bölümü
- Engellilerde Egzersiz Ve Spor Eğitimi Bölümü

Yüksek Lisans ve Doktora Programı

- Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi A.B.D
- Antrenman ve Hareket Bilimleri A.B.D.
- Spor Yönetim Bilimleri A.B.D.
- Sporda Psiko-Sosyal Alanlar A.B.D.
- Spor Sağlık Bilimleri A.B.D.

(Gazi Üniversitesi, 2015; Marmara Üniversitesi 2015; Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, 2015).

Üniversitelerarası Kurul Başkanlığı Spor Bilimleri Alanlarını aşağıdaki şekilde sınıflandırmaktadır.

- Spor Bilimleri Antrenman
- Spor Bilimleri Beden Eğitimi ve Oyun
- Spor Bilimleri Beden Eğitimi ve Spor Pedagojisi
- Spor Bilimleri Egzersiz ve Spor Fizyolojisi
- Spor Bilimleri Egzersiz ve Spor Psikolojisi
- Spor Bilimleri Egzersiz ve Sporda Beslenme
- Spor Bilimleri Engelliler için Beden Eğitimi, Spor ve Fiziksel Aktivite
- Spor Bilimleri Fiziksel Aktivite ve Sağlık
- Spor Bilimleri Fiziksel Uygunluk
- Spor Bilimleri Kinantropometri
- Spor Bilimleri Motor Davranış

- Spor Bilimleri Rekreasyon
- Spor Bilimleri Spor Biyomekaniği
- Spor Bilimleri Spor Felsefesi
- Spor Bilimleri Spor Sosyolojisi
- Spor Bilimleri Spor Tarihi
- Spor Bilimleri Spor Yönetimi

(Üniversitelerarası Kurul Başkanlığı, 2015).

2.5. Bilimsel Araştırma

İnsanoğlunun kendini ve çevresindekileri tanıma, oluşumları açıklama ve karşılaştığı problemlere çözüm arayışı, doğru bilgiye ulaşmayı bunun sonucunda da doğru karar vermeyi sağlamıştır (Karasar, 2012). Bu sürecin sistematik bir şekilde devamlılığı bilginin üretilmesine, bilimin oluşması ve gelişmesine katkı sağlamıştır. Bilgilerin çoğunluğu araştırma yoluyla elde edilmektedir (Kaptan, 1998).

Araştırmalar, doğada olup biteni anlamak için yapılan sistemli ve planlı bilimsel çalışmalardır ve bilimsel bilgi üretirler (Özdamar, 2003). Bilimsel araştırmanın yaygın olarak kullanılan tanımı; problemlere güvenilir çözümler bulmak amacıyla planlı ve sistemli olarak verilerin toplanması, çözümlenmesi, yorumlanması, değerlendirilmesi ve rapor edilmesi süreci biçimindedir (Karasar, 2012).

Bilimsel araştırmalarda temel amaç, bilinenlerden yola çıkarak bilinmeyenlere doğru yol almak ve bu doğrultuda bilgi üretmektir. Bilimsel araştırma kuram geliştirmekle başlar ve o bilim alanı için geçerli olan evrensel düzeyde bilimsel yasalar ortaya koyar (Tonta, 1999).

2.5.1. Bilimsel Araştırma Türleri

Bilimsel araştırmalar farklı kaynaklarda farklı şekillerde sınıflandırılmaktadır. Bazı kaynaklar bilimsel araştırmaları bilginin ve gerçeğin nasıl algılandığına göre sınıflandırırken bazıları uygulamaya dayalı olup olmamasına göre, bazıları amacına ve sorgulama şekline göre, bazıları ise araştırmanın sonucunda elde edilen verilerin analizine göre sınıflandırmaktadır (Ataseven, 2012).

Temelde bilimsel araştırmalar tanıtısal (betimsel) araştırma ve analitik (nicel) araştırma olarak 2 tipte incelenmektedir (Özdamar, 2003).

Tanıtsal (Betimsel) Araştırma: Bu tip araştırmalar belirli bir konuyu ayrıntılı bir biçimde tanımlayan problem içermeyen araştırmalardır. Tanımlayıcı araştırmalar belirlenen konu üzerinde betimsel bilgiler elde etmek, değişkenlerin belirtici özelliklerini hesaplamak ve dağılım türlerini belirlemek amacıyla yapılır ve seçilen konu ile ilgili bugüne kadar yapılan tarihsel gelişimi dikkate alınarak incelenen olay veya toplumdaki güncel olarak elde edilen sonuçlar ortaya konur (Özdamar, 2003). Bazı kaynaklarda nitel araştırma olarak da bilinmektedir.

Analitik (Nicel) Araştırma: Bu tip araştırmalarda konu seçilir ve problem belirlenir ve araştırılan konuda topluma ilişkin çözüm önerilerinde bulunulur. Analitik araştırmalarda amaç, araştırma konusundaki olayları ve bu olayların ortaya çıkmasına sebep olan faktörleri (değişkenler) belirlemek, belirlenen faktörler arasındaki neden-sonuç ilişkisini, bu ilişkinin düzeyini, yönünü ortaya çıkarmak ve toplumda konuyla ilgili geçerli teoriler geliştirmektir (Özdamar, 2003).

2.5.2. Bilimsel Araştırmalarda İstatistiğin Önemi

Bilimsel araştırmalar bilime önemli katkısı olan bilgi üretim çalışmasıdır ve bilgi üretiminde de en son teknolojiye sahip araç-gereçleri, en güncel ölçme ve istatistik teknikleri kullanmak önemlidir (Özdamar, 2003). Bilgisayar teknolojisinde meydana gelen gelişmeler ve bilginin üretilmesinde, iletiminde bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin sağladıkları olanaklar, kişisel bilgisayarların yaygınlaşması ve kapasitelerinin gelişmesi ile birlikte Minitab, Statistica, Statistical Package for Social Sciences (SPSS) ve Statistical Analysis System (SAS) gibi istatistik işlemlerin yapılabileceği hazır paket programların yapılması daha önceleri hesap makineleri ile yapılan ve zaman alan pek çok işlemin daha kısa sürede yapılmasına olanak sağlamıştır (Tonta, 1999).

Günümüzde araştırmalar multidisipliner (çok bilimli) tarzda yapılmakta olup bu tarz çalışmalarda güvenilirliği ve geçerliliği yüksek bilimsel bilgi üretmek için kendi alanlarında uzman araştırmacılarla ortak çalışmak bir gereklilik haline almıştır (Özdamar, 2003). Gerek fen gerek sosyal bilimler gerekse spor bilimlerinde bilimsel araştırmalarda elde edilen verilerin çözümlenmesinde ve bulguların yorumlanmasında çeşitli istatistik yöntemler sıklıkla kullanılmaktadır (Korum, 1991).

Bu anlamda bilimsel çalışmalarda ekipte bir istatistikçiye yer verilmesi oldukça önemlidir.

Bir bilim olarak istatistiğin temel görevlerinden biri, geçmiş ve şimdiki durumla ilgili toplanmış sayısal verileri, geliştirilmiş olan bazı tekniklerle analiz ederek gelecek hakkında karar vermemizi kolaylaştırmaktadır (Avcioğlu ve Gürses, 1984).

Genel olarak bireylere ve olaylara ilişkin sayısal bilgileri içeren verilerin toplanması, düzenlenmesi, özetlenmesi, analizi ve bu analizler aracılığıyla elde edilen sonuçların yorumlanması ve karar verilmesi olarak tanımlanan istatistik bilimine ilişkin yöntem ve tekniklerin her bilimsel araştırmada olduğu gibi spor bilimlerinde yapılan çalışmalarda da kullanılması giderek bir zorunluluk halini almaktadır.

2.6. İstatistik

2.6.1. İstatistiğin Tanımı ve Konusu

İstatistik farklı anlamlarda kullanıldığı için çok farklı tanımları bulunan bir kavramdır. İlk olarak kamu kuruluşlarınca ülkenin tamamı ya da bir kısmı hakkında toplanan verileri ifade etmek için kullanılmıştır (Çömlekçi, 2005; Serper, 2004). Alman istatistikçi Engel 1896'da La Haye uluslararası istatistik kongresinde 180 ayrı istatistik tanımı belirlemiş ve adeta istatistik tanımlarının istatistiğini yapmıştır (Çömlekçi, 2005).

Yıldızbakan (2001, s.6) 'da yayınlanan çalışmasında istatistiği, "araştırdığımız konuyla ilgili sorulara cevap ararken, gözlem, tasnif ve analizler yaparak sonuçlar çıkarmak ve bu sonuçlarla ilgili hipotezleri karşılaştırarak çıkan sonucu yorumlamaya yarayan bilimdir" şeklinde tanımlarken, Çömlekçi (2005, s.7) istatistiği "yığın olayların belli amaçlarla gözlemlenmesi sonucu elde edilen verilerin sayısal biçimde işlenmesini sağlayarak, söz konusu olayların oluşturduğu yığınların bilimsel bir şekilde incelenmesinde kullanılan teknik ve yöntemler bilimidir" olarak tanımlamaktadır.

İstatistik konu olarak betimsel (tanımlayıcı) istatistik ve çözümsel (çıkarımsal) istatistik olarak 2 ana grupta incelenmektedir.

Betimsel istatistik; gözlenmiş durumlardan elde edilen verilerin sınıflandırılması, ortalama, varyans gibi yaygınlık ölçülerinin hesaplanması, tablo grafiklerle sunulmasını sağlayan yöntemlerdir.

Çözümsel istatistik; gözlenmiş durumlardan elde edilen verilerle gözlenmemiş durumlar hakkında tahminde bulunmaya yarayan yöntemlerdir (Çömlekçi, 2005; Alpar, 2010).

2.6.1.1. Betimsel (Tanımlayıcı) İstatistik

Veri setinde ortalamanın, ortalamadan sapan değerlerin ve normalden sapma ölçütlerinin belirlenmesine yarayan yöntemlerdir (Kalaycı, 2014).

Betimsel istatistik merkezi eğilim ölçüleri (yer ölçüleri) ve dağılım ölçüleri olmak üzere iki grupta incelenir (Özdamar, 2009) :

Merkezi eğilim ölçüleri, aritmetik ortalama, geometrik ortalama, harmonik ortalama, medyan (ortanca), mod (tepe değeri), çeyrekler ve yüzdeler olarak sayılabilir. Bu tip istatistikler verilerin ve verilerin belli yüzdelerinin hangi değerlerde toplanma eğilimi olduğunu göstermeye yararlar (Alpar, 2010; Özdamar, 2009).

Dağılım ölçüleri, standart sapma, standart hata, varyans, değişim aralığı, en küçük değer, en büyük değer, basıklık çarpıklık değerleri ve değişim katsayısı olarak bilinmektedir. Verilerin nasıl dağıldığını ortalama etrafındaki yoğunlaşma ve dağılım biçimlerini belirlemeye yarayan istatistiklerdir (Özdamar, 2009).

2.6.1.2. Çözümsel (Çıkarımsal) İstatistik

Çözümsel istatistik, bir anakütleden rastgele seçilen örneklem ya da örneklemler yardımıyla anakütle parametreleriyle ilgili hipotez testlerini test etme ve geleceğe yönelik geçerli-güvenilir tahminlerde bulunma konularıyla ilgilenir (Serper, 2004).

2.6.2. Bilimsel Araştırmalarda İstatistiksel Hipotez Testleri

Hipotezler karşılaşılan özel bir durum hakkında iddialarda bulunurken istatistiksel hipotez ise bir araştırma konusunda ilgilenilen bir ya da daha fazla anakütle parametresi hakkında önermelerde bulunur. Hipotez testleri gözlem ya da denemeden elde edilen verilerin rastlantıya bağlı olup olmadığının incelenmesinde kullanılan istatistiksel yöntemlerdir ve bu testlerin amacı; araştırmacıya, anakütleden çekilen örneklem(ler) yardımıyla anakütle hakkında belli bir güven düzeyinde karara varma konusunda yardımcı olmaktır (Alpar, 2010; Serper, 2004).

Bir hipotez testi; sıfır ve araştırma hipotezinin belirlenmesi, test istatistiğinin hesaplanması, karar modelinin oluşturulması ve karar verme olarak dört aşamada incelenir (Karagöz ve Ekici, 2004).

Araştırmacının kanıtlamak istediği ya da doğrulanmasını arzu ettiği hipotez araştırma hipotezi veya alternatif hipotez olarak adlandırılır ve H_1 sembolü ile gösterilir. Araştırma hipotezini doğrulamak için farklı ya da ikinci bir hipotez test eldir. Bu hipotez, anakütle parametresinin araştırmadan önce varsayılan gerçek değeri ile tahmin edilen değeri arasında önemli bir fark olmadığı, bu farklılığın şansa bağlı sebeplerden ileri geldiği şeklindedir ve Sıfır Hipotezi veya Yokluk Hipotezi olarak adlandırılır, H_0 olarak gösterilir (Altunışık, Coşkun, Bayraktaroğlu ve Yıldırım, 2007; Aytaç, 1999; Özdamar, 2009).

Hipotez testinde bir sonraki adım; uygun test ya da test istatistiğine karar verilmesidir. Uygun testi seçmek hipotez testinin en önemli aşamasıdır. Test istatistiği, H_0 hipotezinin doğru veya yanlış olma olasılığının belirlenmesi için kullanılan, anakütleden rastgele seçilen örneklemden hesaplanmış istatistik tipidir (Alpar, 2010; Karagöz ve Ekici, 2004).

Hipotez testlerinde test istatistiğinin hesaplanan değerinin düştüğü bölgeye göre H_0 hipotezinin kabul veya reddedileceğini gösteren şema karar modeli olarak bilinir. Bu şemada H_0 hipotezi için “Kabul Bölgesi” ve “Red Bölgesi” olmak üzere iki bölge vardır. Test istatistiğinin red bölgesine düşme olasılığı α önem düzeyine eşit iken kabul bölgesine düşme olasılığı $1-\alpha$ ya eşittir. Kabul ve red bölgelerini ayıran değerlere ise kritik değerler denir (Karagöz ve Ekici, 2004).

Test istatistiğinin hesaplanan değeri karar modelinde kabul bölgesine düşmüş ise H_0 hipotezi α önem düzeyinde kabul edilir, H_1 hipotezi ise reddedilir. Bu durumun tersi olan test istatistiği değerinin red bölgesine düşmesi durumunda, H_0 hipotezi reddedilir ve H_1 hipotezi α önem düzeyinde kabul edilir.

H_0 hipotezinin kabul edilmesi, anakütle parametresinin gerçek değeri ile sıfır hipotezinde belirtilen spesifik değer arasındaki farkın istatistiki açıdan önemsiz olduğu anlamına gelir. Bu durum sembolik olarak $p>\alpha$ şeklinde ifade edilebilir. Benzer şekilde, farkın istatistiki açıdan önemli olması durumu ise (H_0 hipotezinin reddedilmesi durumu) $p<\alpha$ şeklinde sembolize edilir (Karagöz ve Ekici,2004,s.28).

Buradaki “p” değeri istatistiksel testin uygulanmasından sonra elde edilen bir olasılık değeri olup 0-1 arasında değer alır. H_0 hipotezi doğru olduğunda gözlenen değerlere

bağlı olarak hipotezin reddedilme olasılığı ya da H_0 hipotezi doğru olduğunda elde edilen araştırma sonuçlarının şansa bağlı olarak elde edilmesi olasılığı olarak tanımlanır (Alpar, 2010).

Araştırmacı örneklem üzerinden anakütle hakkında çıkarsama yaparken istatistiksel analizle ilgili olarak hata yapma olasılığı ile karşı karşıyadır. Bunlar I. Tip Hata ve II. Tip Hata olarak adlandırılır. I. Tip Hata; H_0 hipotezi doğru iken yanlışlıkla reddetme olasılığıdır ve yanılma düzeyi olarak $\alpha=0,05$; $\alpha=0,01$; $\alpha=0,001$ gibi değerler alınır. $1-\alpha$ değeri ise güven aralığı olarak adlandırılır. II. Tip Hata ise; gerçekte doğru olan bir H_0 hipotezinin kabul edilme olasılığıdır ve β tipi hata ile gösterilir (Alpar, 2010; Karagöz ve Ekici, 2004).

Hipotez testlerinde alınan doğru kararlar ve yapılan hatalar Tablo 2.1.'de gösterildiği gibi özetlenebilir:

Tablo 2.1.

Hipotez Testinde Doğru Kararlar ve Hatalar (Alpar,2010,s.137)

(Örneklem Sonucu) Hipotez Testi Sonucundaki Durum	Gerçek Durum (Anakütle)	
	H_0 Hipotezi Doğru	H_0 Hipotezi Yanlış
H_0 Kabul	Doğru Karar (Doğru H_0 hipotezini kabul etme olasılığı: $1-\alpha$)	II. Tip Hata (β) (Yanlış H_0 hipotezini kabul etme olasılığı: β)
H_0 Red	I. Tip Hata (Doğru H_0 hipotezini reddetme olasılığı: α)	Doğru Karar (Yanlış H_0 hipotezini reddetme olasılığı: $1-\beta$)

Hipotez testlerinin daha güvenilir olması için karar hatalarını en aza indirmek gerekir ancak bu kolay bir iş değildir. Çünkü herhangi bir örnek hacminde I. tip hatanın azaltılması durumunda genellikle II. tip hata artar yani bu hatalardan biri azaltılırken diğeri artırılmış olacaktır. Her iki hata tipini de azaltmanın en ideal yolu örnek hacminin büyütülmesidir (Başar ve Oktay,2001; Spiegel ve Stephens,1999).

2.6.3. Bilimsel Araştırmalarda Kullanılan İstatistik Testler

Bilimsel araştırmalarda veri analizinde kullanılan istatistik yöntem ve testlerin yapılan literatür taraması sonucunda farklı şekillerde sınıflandırıldığı görülmektedir. Bazı kaynaklar karşılaştırılacak grupları bağımlı ya da bağımsız olmasına göre, parametrik testler veya parametrik olmayan testler şeklinde sınıflandırırken, bazı kaynaklar ise veri özelliğine göre, analiz amacına göre ve değişken sayısına göre sınıflandırmaktadır (Altunışık ve diğeri, 2007; Alpar, 2010; Özdamar, 2009; Serper, 2004; Yazıcıoğlu ve Erdoğan 2004).

Grup sayısı, grupların bağımlı veya bağımsız olmasına göre parametrik ve parametrik olmayan istatistik testler şeklinde yapılan sınıflandırma Tablo 2.2.'de gösterilmektedir:

Tablo 2.2.

Grup Sayısına Göre Parametrik ve Parametrik Olmayan Testler (Alpar,2010,s.137)

Grup Sayısı	Parametrik	Parametrik Olmayan
TEK GRUP (Tek Örneklem Testleri)	Evren Ortalaması Önemlilik Testi	İşaret Testi Tek Örneklem Ki-Kare Testi
BAĞIMSIZ İKİ GRUP (Bağımsız İki Örneklem Testleri)	Evren Oranı Önemlilik Testi İki Ortalama Arasındaki Farkın Önemlilik Testi İki Yüzde Arasındaki Farkın Önemlilik Testi	Mann-Whitney U Testi 2x2 Ki-Kare Testleri (Pearson Ki-Kare, Yates Ki-Kare, Fisher Kesin Ki-Kare)
BAĞIMSIZ 2'DEN ÇOK GRUP (Bağımsız k Örneklem Testleri)	Tek Yönlü Varyans Analizi	Kruskall-Wallis Varyans Analizi Çok Gözlü Ki-Kare Testi
BAĞIMLI İKİ GRUP (Bağımlı İki Örneklem Testleri)	İki Eş Arasındaki Farkın Önemlilik Testi Bağımlı Örneklerde İki Yüzde Arasındaki Farkın Önemlilik Testi	Wilcoxon Testi Bağımlı Örneklerde Ki-Kare Testi
BAĞIMLI İKİDEN ÇOK GRUP (Bağımlık Örneklem Testleri)	Tekrarlı Ölçümlerde Tek Yönlü Varyans Analizi	Friedman Testi

İstatistik yöntemler veri tipine, değişken sayısına ve kullanım amacına göre de sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflandırmalarda aynı yöntem ve testler kullanılmasına rağmen aralarındaki fark sınıflandırmada esas alınan kriterdir. Örneğin değişken sayısına göre yapılan sınıflandırmada kriter, analizin kaç değişken üzerinde yapıldığıdır (Altunışık ve diğerleri, 2007; Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004).

2.6.3.1. Verilerin özelliklerine göre kullanılan istatistiksel testler.

Verilerin özelliklerine göre kullanılan istatistik yöntemleri parametrik testler ve Non-Parametrik testler olarak iki şekilde değerlendirilmektedir. Bu testlerin sahip olduğu özellikler Tablo 2.3.'de belirtilmektedir:

Tablo 2.3.

Parametrik ve Parametrik Olmayan Testlerin Özellikleri (Alpar,2010)

Parametrik Testler	Non-Parametrik Testler
Evren dağılımının bilindiği varsayımı	Evren dağılımı bilinmez
Örneklem gözlem sayısı ≥ 30	Örneklem gözlem sayısı < 30
Normal dağılıma sahip	-
Varyanslar homojendir	-
Sürekli sayısal veri tipi	Nitelik - sayısal (sürekli-kesikli)
Örneklem(ler) rastgele seçilir	Örneklem(ler) rastgele seçili

Parametrik testler

Karşılaştırılacak grupların normal dağılım göstermesi, grupların birbirinden bağımsız olması ve grup varyanslarının homojen olması durumunda kullanılan testlerdir (Alpar, 2010).

t testi

Örneklem büyüklüğünün az olduğu (örneklem hacminin 30'dan küçük olması durumunda) ve anakütleye ait standart sapmanın bilinmediği durumlarda bilimsel araştırmalarda yaygın kullanılan bir testtir. t testi:

- Bir değişkene ilişkin tek gruba ait ortalama değer için öngörülen ortalama değerden farklılığını ölçmek için;
- Bir değişkene ilişkin bağımsız iki grubun ortalama değerleri arasındaki farklılığını ölçmek için;
- Bir değişkene ilişkin bağımlı iki grubun ortalama değerleri arasındaki farklılığını ölçmek için geliştirilen hipotezleri test etmek amacıyla kullanılır (Büyüköztürk, 2014; Kalaycı, 2014; Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004).

Tek Örnek t Testi (One-Sample t Test)

Herhangi bir örneklem grubuna ait ortalamasının beklenen (öngörülen) değer ile ölçülen (gözlemlenen) değeri arasındaki farkı tespit etmeye yönelik kullanılan bir yöntemdir.

Bağımsız İki Örnek t Testi (Independent Samples t Test)

Farklı iki anakütleden çekilmiş iki örneklem grubunun ortalamaları arasındaki farkı ölçmek için kullanılan bir testtir.

Bağımlı İki Örnek t Testi (Paired Samples t Test)

Aynı örneklem grubu üzerinde farklı iki koşul altında elde edilen sonuçların farklılıklarını tespit etmek amacıyla kullanılan yöntemdir (Altunışık ve diğerleri, 2007; Büyüköztürk, 2014; Kalaycı, 2014; Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004).

z testi

Normal dağılıma sahip bir anakütleden çekilen örneklemelerin (örneklem hacminin 30'dan büyük olması durumunda) ortalamaları ya da oranları arasındaki farkı tespit etmek amacıyla kullanılan yöntemdir (Kalaycı, 2014).

z testi tek örneklem ve iki örneklem düzenlerinden elde edilen nitel ve nicel veriler aracılığıyla değişken tipine göre farklı parametrelere dayalı hipotezlerin test edilmesinde kullanılır. Nicel verilerde standart sapma ve ortalamaya göre, nitel verilerde ise gözlenme sayısı veya gözlenme oranına göre testler yapılır (Özdamar, 2009).

Varyans analizi (Anova)

İkiden fazla grubun örnek ortalaması arasındaki farkı ölçmek için kullanılan yöntemdir. Varyans analizi Ronald Fisher tarafından geliştirilmiş önemli bir tekniktir ve bu yöntemde f dağılımından yararlanır (Spiegel ve Stephens, 1999).

Varyans analizi verilerin normal dağılım göstermesi, gruptaki gözlemlerin birbirinden bağımsız olması, grup varyanslarının homojen olması ve grup ortalamaları ve varyanslarının bağımsız olması durumlarında kullanılır (Alpar, 2010).

Varyans analizinin türü bağımlı ve bağımsız değişkenlerin sayısına göre değişmektedir. Bağımlı değişkeni etkileyen bir bağımsız değişken (faktör/etken) olması durumunda tek yönlü varyans analizi tekniği kullanılmaktadır. Bazı bilimsel çalışmalarda bağımlı değişkeni etkilediği varsayılan birden fazla bağımsız değişkenin (faktör/etken) etkisi incelenebilir. Bağımlı değişkeni etkileyen iki etken (bağımsız değişken) varsa iki yönlü varyans analizi, üç etken (bağımsız değişken) varsa üç yönlü varyans analizi kullanılır (Alpar, 2010; Kalaycı, 2014)

Post-hoc testleri (Çoklu karşılaştırma testleri)

Varyans analizi sadece gruplar arasında fark olup olmadığını ölçmek için kullanılır. Farkın hangi grup veya gruplardan kaynaklandığını tespit etmek için post-hoc testlerinden yararlanılmaktadır. Bilimsel araştırmalarda en sık kullanılan post-hoc testleri Tukey HSD yöntemi, Bonferonni yöntemi, Dunnet yöntemi, Scheffe testi ve Duncan yöntemidir (Alpar, 2010; Kalaycı, 2014).

Parametrik olmayan (Non-parametrik) testler

Gözlem sayısının az olduğu, grupların normal dağılım göstermediği ve grupların varyanslarının homojen olmadığı yani parametrik test varsayımlarının yerine gelmediği durumlarda parametrik testlerin karşılığı (non-parametrik) olarak kullanılan testlerdir (Alpar, 2010).

Ki-Kare testi

Ki-kare testleri yaygın kullanılan non-parametrik testlerdir. Niteliksel özellik yönünden iki ya da daha çok grup arasında fark olup olmadığını ve nitelik özellikli iki değişken arasında bir ilişki olup olmadığını araştırırken kullanılır. Farklı bir şekilde ifade etmek gerekirse nitelik verilerden oluşturulan frekans tablosu ve çapraz tabloların analizinde kullanılan testlerdir. Bu testler uygulama amacına göre 3 şekilde kullanılmaktadır:

Ki-kare uygunluk testi

Frekans tablosu biçimindeki verilerin herhangi bir teorik dağılıma uygunluğunun araştırılmasında kullanılır.

Ki-kare bağımsızlık testi

Çapraz tablolarda uygulanan bir testtir ve iki veya daha fazla değişkenin birbiriyle olan ilişkisini (bağımlı/bağımsız olma durumları) ölçmek amacıyla kullanılır.

Mc nemar ki-kare testi

Bağımlı iki örneklem testi olarak ta bilinir. Herhangi bir denemenin tekrarlanması sonucunda elde edilen cevapların uyumluluğunu test etmek için kullanılır (Alpar, 2010; Kalaycı; 2014; Özdamar, 2009).

Mann Whitney U testi

İki grup ortalamasının karşılaştırılmasında kullanılan non-parametrik bir testtir ve parametrik olan t testinin parametrik olmayan karşılığıdır (Alpar, 2010; Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004).

İşaret Testi

Anakütle ve dağılımının belli olmadığı durumlarda t testi veya z testinin yerine kullanılan non-parametrik bir testtir. Gözlenen bir veri dizisinde medyanın (ortanca değerinin) bir toplumun rastgele örneği olup olmadığını test etmeye yarar (Özdamar, 2009).

Kruskal-Wallis varyans analizi

Tek yönlü varyans analizinin (one-way anova) non-parametrik karşılığıdır. Varyans analizinin parametrik kullanımına ilişkin varsayımlardan bir veya daha fazlasının sağlanmadığı durumlarda üç ya da üçten fazla grubun ortalamalarının karşılaştırılmasında kullanılan bir testtir (Alpar, 2010; Kalaycı; 2014).

Wilcoxon testi

Parametrik test varsayımlarının yerine gelmediği durumlarda bağımlı iki grup arasındaki farkın önemliliğini test etmek amacıyla kullanılır. Parametrik olan bağımlı iki örnek t testinin non-parametrik karşılığı olan testtir (Alpar, 2010; Özdamar, 2009).

Friedman testi

Parametrik test varsayımlarının sağlanmadığı durumlarda bağımlı ikiden çok grubun karşılaştırılması için kullanılan non-parametrik bir testtir (Alpar, 2010).

2.6.3.2. Değişken sayısına göre kullanılan istatistiksel testler.

İstatistik yöntemler değişken sayılarına göre iki grupta incelenmektedir.

Tek değişkenli analiz yöntemleri

Bu tür testler tek değişken üzerinde yapılmaktadır. Söz konusu değişkenle ilgili olarak farklı gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı test edilir. Yaygın olarak kullanılan tek değişkenli testlere örnek olarak t testi, z testi, ki-kare testi, mann whitney u testi, tek yönlü varyans analizini sayabiliriz (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004).

Çok değişkenli analiz yöntemleri

İki veya daha fazla değişken arasındaki ilişkileri incelemeye yönelik yöntemlerdir ve bu yöntemlerde belirlenen bağımlı değişken, bağımsız değişkenler yardımıyla açıklanmaya çalışılmaktadır. En çok kullanılan çok değişkenli analiz yöntemlerine korelasyon analizi, regresyon analizi, faktör analizi, ayırma (discriminant) analizi ve kümeleme analizini örnek gösterebiliriz (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004).

2.6.3.3. Amaçlara göre kullanılan istatistiksel testler.

İstatistik yöntemler amaçlarına göre iki grupta incelenmektedir.

Farklılıkların incelenmesine yönelik yöntemler

İki veya daha fazla grup arasındaki farklılıkları araştırmayı amaçlayan yöntemlerdir. İki grup arasındaki farkın tespitine yönelik testler arasında t testi, ki kare testi ve z testi örnek gösterilirken ikiden fazla grup arasındaki farklılıkları ölçen testlere örnek olarak varyans analizi (ANOVA) ve tek yönlü varyans analizi (one-way ANOVA) gösterilebilir (Altunışık ve diğerleri, 2007).

İlişkileri incelemeye yönelik yöntemler

İlişkileri incelemeyi amaçlayan istatistik yöntemler iki veya daha fazla değişken arasındaki bağlantıyı incelemek için kullanılır. İki değişken arasındaki ilişkinin kuvvetini ölçen yöntem örnek olarak korelasyon analizi gösterilirken, ikiden fazla değişken arasındaki ilişkiyi inceleyen yöntemlere regresyon analizi, ayırma analizi, gruplama analizi ve faktör analizi gösterilebilir (Altunışık ve diğerleri, 2007).

Korelasyon Analizi

Değişkenler arasındaki ilişkiyi ölçmeye yarayan testlerdir. Bu testler değişkenler arasındaki ilişkinin kuvvetini ve yönünü ölçerler. Niceliksel değişkenler arasındaki ilişkinin varlığını, kuvvetini ve yönünü ölçen testler pearson korelasyon, kısmi korelasyon ve spearman korelasyon katsayı olarak adlandırılırken, çapraz tablolarla gösterilen niteliksel veri tipine sahip değişkenlerin ilişkisini belirleyen testler Phi katsayısı, Cramer V katsayısı ve Olağanlık katsayısı olarak adlandırılır. Niteliksel değişken ve niceliksel değişken arasındaki ilişkiyi eta katsayısı (nokta çift serili korelasyon), her iki değişkenin çapraz tablo olarak sunulduğu ve sıralı olduğu durumlarda aralarındaki ilişkiyi Goodman-Kruskal Gamma ve Somer d katsayıları ölçer (Alpar, 2010; Kalaycı, 2014).

Regresyon Analizi

Değişkenlerden biri bağımlı biri bağımsız olduğu durumlarda değişkenlerin aralarındaki ilişki doğrusal ise bu durumu matematiksel bağıntılarla ifade etmeye yarayan yöntem basit doğrusal regresyon çözümlemesi denir (Alpar, 2010; Kalaycı, 2014).

Çoklu doğrusal regresyon çözümlemesinde ise bir bağımlı değişkeni etkileyen iki veya daha fazla bağımsız değişken söz konusudur ve bu analiz yöntemiyle bağımsız değişkenlerden hangisi ya da hangilerinin bağımlı değişkeni daha çok etkilediğinin tespit edilmesi, kolay elde edilen değişkenlerle bağımlı değişken hakkında tahminde bulunmak ve diğer değişkenlerin varlığında katsayı tahmininde bulunmak amaçlanmaktadır (Alpar, 2010).

Faktör Analizi

Faktör analizi birçok değişkenin birkaç altında toplanıp toplanmadığı hakkında bilgi veren yöntemler bütünüdür. Faktör analizi veri setinin bu yöntem için uygun olup-olmadığının değerlendirilmesi, faktörlerin elde edilmesi, faktörleri rotasyonu ve faktörlerin isimlendirilmesi başlıkları altında dört aşamadan oluşmaktadır (Alpar, 2010; Kalaycı, 2014). Bartlett testi ve Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi veri setinin faktör analizi için uygunluğunu ölçmek amacıyla kullanılan testlerdir Faktör analizinin amacı değişkenleri sınıflandırmak ve değişken sayısını azaltmaktır (Kalaycı, 2014).

Ayırma Analizi

Bağımlı değişkenler ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemeye yarayan bir yöntemdir. Ayırma analizinde amaç, veri setindeki değişkenleri iki ve daha fazla gruba ayırarak gözlenen her değer için özelliğine göre oluşturulan bu gruplara atanmasını sağlayacak fonksiyonlar türetmektir (Kalaycı, 2014; Özdamar 2004).

Kümeleme Analizi

Bu analiz türü gözlenen değerleri, belirlenen değişkenleri birbirilerine benzerlik veya farklılıklarına dayalı olarak benzer alt gruplara ayırmaya yarayan yöntemler topluluğudur (Özdamar 2004).

Bu yöntemlerin dışında bilimsel araştırmalarda anabileşenler analizi, hotelling t^2 testi, çok değişkenli varyans analizi (Manova), setlerarası korelasyon analizi, çok boyutlu ölçekleme ve uyum analizi de kullanılmaktadır (Kalaycı, 2014; Özdamar 2004).

2.7. Çalışma Konusuyla İlgili Araştırmalar

N.Yalçın ve diğerleri (2009) "Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisinde yayınlanan makalelerin niteliği: içerik analizi" konulu çalışmalarında, yayınlanan 927 makaleden tesadüfi örnekleme yöntemiyle seçilmiş 147 makaleyi araştırma türü, yazar özellikleri, kullanılan istatistik yöntem, kaynak sayısı, kullanılan geçerlik-güvenilirlik yöntemleri ve çalışma alanına göre incelemişler ve sonuç olarak; nicel araştırma türüne daha çok yer verildiği, bunlardan çoğunun ise tarama türünde çalışma olduğu, çalışmaların çoğunluğunun tek yazarlı çalışma olduğu ve her kategoride kadın yazarların daha fazla sayıda olduğu, eğitim bilimleri alanında daha çok çalışma yapıldığı, en sık kullanılan geçerlik kanıtlama yönteminin yapı geçerlilik modeli olduğu, kullanılan güvenilirlik kanıtlama yöntemlerinden iç tutarlılık yönteminin daha çok tercih edildiği, en çok betimsel istatistiklerin kullanıldığı, ikinci sırada ise t testinin sık kullanıldığını tespit etmişlerdir.

Arık ve Türkmen 2009'da yayınlanan eğitim bilimleri alanında yayınlanan bilimsel dergilerde yer alan makalelerin incelenmesi konulu çalışmalarında; en çok eğitim teknolojileri alanında çalışma yapıldığı, Hacettepe Üniversitesindeki araştırmacıların yayınlarının daha çok olduğu, yabancı kaynakların daha çok kullanıldığı, nicel araştırmaların daha çok tercih edildiği, öğrenci katılımcı çalışmalara daha çok yer verildiği, ortalama 2 bağımlı değişken ve 2 bağımsız değişkenin yer aldığı çalışmalara sık rastlanıldığı, derecelendirilmiş ölçek türüyle daha sık çalışıldığı ve en sık kullanılan istatistik yöntemlerin ise frekans-yüzde, varyans analizi ve t testi olduğu sonuçlarına ulaşmışlardır.

Sözbilir, Güler ve Çiltaş 2012'de yayınlanan çalışmalarında Türk araştırmacıları tarafından matematik eğitimi alanında yapılan araştırmaları incelemiş ve araştırmalarının sonucunda; cebir ve geometri alanlarında daha çok çalışıldığı,

matematik eğitimi araştırmalarında 2002 yılından itibaren büyük bir artışın olduğu, nicel araştırmaların daha çok tercih edildiği, araştırma konusu olarak öğrenme çalışmalarının ön planda olduğu, veri toplama aracı olarak anket yönteminin daha çok kullanıldığı, örneklem büyüklüğünün daha çok 31-100 veri aralığında olduğu, örneklem grubu olarak daha çok lisans öğrencileri ile çalışıldığı ve veri analiz yöntemi olarak betimsel istatistik yöntemlerinden yüzde-frekans, kestirimsel istatistik yöntemlerinden korelasyon analizini sıklıkla kullandıklarını saptamışlardır.

Selçuk, Palancı, Kandemir ve Dünder (2014) çalışmalarında, Türkiye Eğitim Derneği Eğitim ve Bilim Dergisinde yayınlanan makalelerin içerik analizini yapmışlar ve elde ettikleri verilerden; En fazla yayını Hacettepe, Gazi ve Ankara Üniversitesi gibi daha gelişmiş ve büyük üniversitelerin yaptığı, eğitim programları ve öğretimi, eğitim yönetimi, matematik eğitimi ve fen bilimleri eğitimi alanlarında daha çok çalışıldığı, nicel ve betimsel taramaya dayalı araştırmaların çoğunlukla tercih edildiği, veri toplama aracı olarak tutum, algı ve kişilik testlerinin sıklıkla kullanıldığı, örneklem düzeyinin lisans düzeyi ve 301-1000 kişilik örneklem aralığındaki çalışmaların yoğunlukta olduğu ve istatistik yöntemlerden betimsel istatistik, anova ve t testinin daha sık kullanıldığı sonuçlarına ulaşmışlardır.

Seçer, Ay, Ozan ve Yılmaz (2014) çalışmalarında; rehberlik ve psikolojik danışma alanında yapılan yayınların önemli bir kısmının tek veya iki yazarlı olarak yapıldığını ve bu çalışmaların büyük bir kısmının araştırma ve incelemeye dayalı betimsel çalışmalardan oluştuğunu, veri toplama aracı olarak sıklıkla anket ve ölçek kullanıldığını, araştırma desenlerinin bu doğrultuda nicel ağırlıkta olduğunu, örneklem grubu olarak daha çok lisans öğrencileri ile çalışıldığı ve örneklem büyüklüğünün 300 ile 1000 arasında değiştiğini, veri analiz tekniği olarak çoğunlukla t testi ve ANOVA kullanıldığı, nitel araştırmaların ve nitel veri analiz tekniklerinin ise alanda oldukça sınırlı olduğunu saptamışlardır.

Bu konuyla ilgili araştırmalara bakıldığında eğitim bilimleri, psikoloji bilimleri ve matematik bilimleri gibi bir çok alanda yapılan bilimsel araştırmaların niteliğine yönelik çalışmalar yapılmış ve o alanlarda çalışan bilim insanları için literatür oluşturmuştur. Bu açıdan bakıldığında çalışmamız, spor bilimlerinde yapılan bilimsel araştırmalara yönelik içerik analizi örneği olması ve spor alanında çalışma yapan bilim insanlarına bilimsel bilgi sağlaması bakımından önemlidir.

BÖLÜM III

Bu bölümde araştırmanın evren ve örnekleme, verilerin toplanması ve çözümlenmesinden bahsedilmektedir.

Yöntem

3.1. Araştırma Modeli

Araştırmamız tarama modelindedir. Tarama modeli, geçmişte ve günümüzde var olan durumu olduğu gibi tanımlamayı amaçlayan bir araştırma yaklaşımıdır (Karasar, 2002). Araştırmamızda Türkiye’de Spor Bilimleri Derneği tarafından organize edilen Uluslararası Spor Bilimleri Kongrelerinde sunulan bildirimler içerik bakımından incelendiği için içerik analizi yapılmıştır. İçerik analizi, verilerin belli bir amaç doğrultusunda sınıflandırılması, özetlenmesi, ne sıklıkla kullanıldığının ölçülmesi ve bunlardan bir anlam çıkarılarak kategorilere ayrılmasıdır (Tavşancıl ve Aslan, 2001).

3.2. Araştırmanın Evren ve Örnekleme

Araştırmanın evreni, 2006-2014 yılları arasında yayınlanan Uluslararası Spor Bilimleri Kongre Kitaplarından oluşmaktadır. Araştırmanın örnekleme ise, ulaşılabilirlik durumuna göre seçilmiş 2006, 2008, 2010, 2012 ve 2014 yıllarında yayınlanan kongre kitaplarındaki bildirimlerden çalışma konusu, araştırma türü, yazar sayısı ve kullanılan istatistik yöntem bakımından incelenmeye uygun olan 1624 bildirimden oluşmaktadır.

3.3. Araştırmada Verilerin Toplanması

Araştırmada veriler, ulaşılabilir ve değerlendirmeye uygun olan 2006, 2008, 2010, 2012 ve 2014 yıllarında yayınlanan kongre kitaplarının tamamı taranarak toplanmıştır.

Toplam 1624 bildiri, çalışma konusu, araştırmanın türü, yazar sayısı ve kullanılan istatistik yöntem bakımından tek tek incelenerek geliştirilen Ek 1’de verilen forma kodlanmıştır.

İncelenen bildirimlerde çalışılan konu alanları hareket ve antrenman bilimleri, beden eğitimi ve spor öğretimi, sporda psiko-sosyal alanlar (sporda psikoloji, sporda

sosyoloji, rekreasyon, spor turizmi, spor felsefesi, spor tarihi, spor yönetimi) ve spor-sağlık olarak kodlanmış ve her çalışma alanına ait frekanslar elde edilmiştir.

Araştırmada bildiriler araştırma türü olarak nitel araştırma ve nicel araştırma şeklinde kodlanmış her bir koda ait frekanslar elde edilmiştir.

Bildiriler yazar sayısına göre değerlendirilirken tek yazarlı çalışma, iki yazarlı çalışma ve üç ve üzeri (çok) yazarlı çalışma olarak kodlanmış ve her koda ait frekanslar elde edilmiştir.

Araştırma bildirileri ayrıca kullanılan istatistik yöntemine göre incelenmiştir. Her bildiriye birden fazla istatistik yöntem kullanılmışsa bile bu yöntemin sıklığı bir olarak sayılmıştır. Bu nedenle bildiriye kullanılan istatistik testin sayısı toplam bildiri sayısından fazladır. Kullanılan istatistik testler; merkezi eğilim ölçüleri, yüzde frekans dağılımı, t testi, varyans analizi (1=tek yönlü, 2=çift yönlü, 3=çok yönlü varyans analizi), z testi, ki kare testi, kruskal wallis testi, mann whitney u testi, wilcoxon testi, friedman testi, kolmogrov-smirnov (K-S) testi, korelasyon analizi, regresyon analizi, faktör analizi ve post-hoc testleri (1=LSD yöntemi, 2=Tukey HSD yöntemi, 3=Bonferonni testi, 4=scheffe testi, 5=duncan yöntemi, 6=dunnet testi) şeklinde kodlanmış ve her bir koda ait frekanslar elde edilmiştir.

3.4. Araştırmada Verilerin Çözümlemesi

Veriler istatistik işlem için SPSS programına aktarılmış ve istatistik işlem olarak da frekans-yüzde dağılımı, çapraz tablo ve ki-kare testi uygulanmıştır. Bu verilerin dağılımlarına göre de yorumlar yapılmıştır.

Frekans-yüzde dağılımı deneysel ve tarama modelindeki araştırmalarda kullanılan bir yöntemdir. Bu dağılım yardımıyla bir veya daha fazla değişkene ait değerlerin özelliklerini betimleyerek verileri sayı ve yüzde olarak elde ederiz (Büyüköztürk, 2014).

Araştırmada bildirilerin yıllara göre konu alanı, araştırma türü, yazar sayısı ve kullanılan istatistik yöntemlerin nasıl dağıldığını tanımlamak amacıyla çapraz tablolardan yararlanılmıştır. Çapraz tablolar iki ya da daha fazla değişkenin arasındaki ilişkiyi diğer bir deyişle birlikte değişimlerini incelemek amacıyla kullanılan tablolardır (Alpar, 2010). Çapraz tablolar oluşturulduktan sonra iki değişken arasındaki farkın anlamlılığını ölçmek için ki-kare testinden yararlanılmıştır.

BÖLÜM IV

Bulgular

Bu çalışmada tüm bildirilerin öncelikle yıllara, çalışma konu alanına, araştırma türüne, yazar sayısına ve kullanılan istatistik yöntemine göre dağılımı incelenmiştir. Daha sonra karşılaştırmalı ki-kare dağılımlarına bakılmış ve elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir.

Tablo 4.1.

Kongrelerde Sunulan Bildirilerin Yıllara Göre Dağılımı

Değişkenler	Frekans Dağılımı (N)	Yüzde Dağılım (%)
2006	504	31,0
2008	79	4,9
2010	253	15,6
2012	300	18,5
2014	488	30,0
Toplam	1624	100,0

Tablo 4.1.'de kongrelerde sunulan bildirilerin yıllara göre dağılımı sorgulanmaktadır. Bu sorguya göre toplamda 1624 bildirinin %31'inin 2006, %30'unun 2014, %18,5'inin 2012, %15,6'sının 2010, %4,9'unun 2008 yıllarında sunulduğu görülmektedir.

Tablo 4.2.

Kongrelerde Sunulan Bildirilerin Yazar Sayısına Göre Dağılımı

Değişkenler	Frekans Dağılımı(N)	Yüzde Dağılım (%)
Tek Yazarlı Çalışma	182	11,2
İki Yazarlı Çalışma	496	30,5
Üç ve Üzeri Yazarlı Çalışma	946	58,3
Toplam	1624	100,0

Tablo 4.2.'de kongrelerde sunulan bildirilerin yazar sayısına göre dağılımı sorgulanmaktadır. Bu sorguya göre toplam 1624 bildiriden %58,3'ünün çok yazarlı (3 ve üzeri yazarlı) çalışma, %30,5'inin iki yazarlı ve %11,1'inin tek yazarlı çalışma olduğu görülmektedir.

Tablo 4.3.

Kongrelerde Sunulan Bildirilerin Araştırma Türüne Göre Dağılımı

Değişkenler	Frekans Dağılımı (N)	Yüzde Dağılım (%)
Nitel Çalışma	178	11,0
Nicel Çalışma	1446	89,0
Toplam	1624	100,0

Tablo 4.3.'de kongrelerde sunulan bildirilerin araştırma türüne göre dağılımı sorgulanmaktadır. Bu sorgu neticesinde toplam 1624 bildiriden %89'unun nicel çalışma, %11'inin ise nitel çalışma olduğu görülmektedir.

Tablo 4.4.

Kongrelerde Sunulan Bildirilerin Konu Alanlarına Göre Dağılımı

Değişkenler	Frekans Dağılımı (N)	Yüzde Dağılım (%)
Hareket ve Antrenman Bilimleri	425	26,2
Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi	247	15,2
Spor da Psiko-Sosyal Alan	679	41,8
Spor ve Sağlık	273	16,8
Toplam	1624	100,0

Tablo 4.4.'de kongrelerde sunulan bildirilerin konu alanlarına göre dağılımı sorgulanmaktadır. Bu sorguya göre toplam 1624 bildiriden %41,8'inin sporda psiko-sosyal alan, %26,2'sinin hareket ve antrenman bilimleri, %16,8'inin spor ve sağlık, %15,2'sinin ise beden eğitimi ve spor öğretimi alanında yapılan çalışma olduğu görülmektedir.

Tablo 4.5.

Kongrelerde Sunulan Bildirilerde Kullanılan İstatistik Yöntemlerin Dağılımları

Uygulanan İstatistiksel Test	Frekans Dağılımı (N)	Yüzde Dağılım (%)
t Testi	492	30,3
Faktör Analizi	72	4,4
Ki-Kare Testi	102	6,3
Kruskal Wallis Testi	83	5,1
Tek Yönlü Varyans Analizi	379	23,3
İki Yönlü Varyans Analizi	29	1,8
Çok Yönlü Varyans Analizi	56	3,4
Mann Whitney U Testi	145	8,9
Wilcoxon Testi	91	5,6
Friedman Testi	6	0,4
Korelasyon Analizi	307	18,9
Regresyon Analizi	62	3,8
Yüzde-Frekans	517	31,8
Z Testi	17	1,0
Kolmogrov-Smirnov Testi	43	2,6
Merkezi Eğilim Ölç.	599	36,9
Lsd Yöntemi	13	,8
Tukey Hsd Yöntemi	68	4,2
Bonferroni Yöntemi	18	1,1
Scheffe Testi	7	,4
Dunnet Testi	3	,2

Tablo 4.5.'de kongrelerde sunulan bildirilerin kullanılan istatistik yöntemlere göre dağılımı sorgulanmaktadır. Bu sorguya göre 1624 bildiriden bazılarında birden fazla istatistik yöntem kullanıldığı için toplam 3000 istatistik yöntem kullanıldığı görülmektedir. Buna göre %36,9'unun merkezi eğilim ölçüsü, %31,8'inin yüzde-frekans dağılım, %30,3'ünün t testi, %23,3'ünün tek yönlü varyans analizi, %18,9'unun korelasyon analizi, %8,9'unun mann whitney u testi, %6,3'ünün ki-kare testi, %5,6'sının wilcoxon testi, %5,1'inin kruskal Wallis testi, %4,4'ünün faktör analizi, %3,8'inin regresyon analizi, %3,4'ünün çok yönlü varyans analizi, %2,6'sının kolmogrov-smirnov testi, %1,8'inin iki yönlü varyans analizi, %1'inin z testi, %0,4'ünün ise friedman testi, olduğu görülmektedir. Ayrıca post-hoc (çoklu karşılaştırma) tekniklerinden 4,2'sinin tukey HSD yöntemi, 1,1'inin bonferonni yöntemi, 0,8'inin LSD yöntemi, 0,4'ünün scheffe testi ve 0,2'sinin ise dunnet testi olduğu görülmektedir.

Tablo 4.6.

Kongrelerde Sunulan Bildirilerin Yazar Sayısının Yıllara Göre Karşılaştırılmalı Dağılımı

Değişkenler			Tek Yazar	İki Yazarlı	Üç ve Üzeri Yazar	Toplam
Kongre Yılları	2006	N	63	154	287	504
		%	12,5	30,6	56,9	100,0
	2008	N	14	27	38	79
		%	17,7	34,2	48,1	100,0
	2010	N	26	64	163	253
		%	10,3	25,3	64,4	100,0
	2012	N	33	91	176	300
		%	11,0	30,3	58,7	100,0
	2014	N	46	160	282	488
		%	9,4	32,8	57,8	100,0
	Toplam	N	182	496	946	1624
		%	11,2	30,5	58,3	100,0

χ^2 : 11,990 df: 8 P: 0,152 P>0,05

Tablo 4.6.'da kongrelerde sunulan bildirilerin yıllara göre yazar sayısının dağılımı sorgulanmaktadır. Bu sorguya göre toplamda 1624 bildirinin %58,3'ünün çok yazarlı, %30,5'inin iki yazarlı ve %11,2'sinin tek yazarlı çalışma olduğu görülmektedir. Yıllara göre bakıldığında ise 2006 yılındaki çalışmaların %56,9'unun çok yazarlı, %30,6'sı iki yazarlı, %12,5'i tek yazarlı; 2008 yılındaki çalışmaların %48,1'inin çok yazarlı, %34,2'sinin iki yazarlı, %17,7'sinin tek yazarlı; 2010 yılındaki çalışmaların %64,4'ünün çok yazarlı, %25,3'ünün iki yazarlı, %10,3'ünün tek yazarlı; 2012 yılındaki çalışmaların %58,7'sinin çok yazarlı, %30,3'ünün iki yazarlı, %11'inin tek yazarlı; 2014 yılındaki çalışmaların %57,8'inin çok yazarlı, %32,8'inin iki yazarlı, %9,4'ünün tek yazarlı çalışma olduğu görülmektedir. Bildiriyi hazırlayan yazar sayısı yıllara göre karşılaştırıldığında ki-kare (χ^2) analiz değeri 11,990 olarak bulunmuştur ve bu değer istatistiksel olarak anlamlı değildir. (p=0,152)

Tablo 4.7.

Kongrelerde Sunulan Bildirilerin Konu Alanlarının Yıllara Göre Karşılaştırmalı Dağılımı

Değişkenler						Toplam
	Hareket ve Antrenman Bilimleri	Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi	Sporda Psiko-Sosyal Alan	Spor ve Sağlık		
2006	N	123	71	220	90	504
	%	24,4	14,1	43,7	17,9	100,0
2008	N	19	12	34	14	79
	%	24,1	15,2	43,0	17,7	100,0
2010	N	60	45	81	67	253
	%	23,7	17,8	32,0	26,5	100,0
2012	N	76	39	141	44	300
	%	25,3	13,0	47,0	14,7	100,0
2014	N	147	80	203	58	488
	%	30,1	16,4	41,6	11,9	100,0
Toplam	N	425	247	679	273	1624
	%	26,2	15,2	41,8	16,8	100,0

$\chi^2: 37,735$ $P:0,000$ $P<0,05$

Tablo 4.7.'de kongrelerde sunulan bildirilerin yıllara göre konu alanlarının dağılımı sorgulanmaktadır. Bu sorguya göre toplamda 1624 bildiriden toplam dağılımlarının %41,8'inin sporda psiko-sosyal alanlar, %26,2'sinin hareket ve antrenman bilimleri, %16,8'inin spor ve sağlık, %15,2'sinin beden eğitimi ve spor öğretimi alanında yapılan çalışma olduğu görülmektedir. Yıllara göre dağılımına bakıldığında ise 2006 yılındaki çalışmaların %43,7'sinin sporda psiko-sosyal alanlar, %24,4'ünün hareket ve antrenman bilimleri, %17,9'unun spor ve sağlık, %14,1'inin beden eğitimi ve spor öğretimi; 2008 yılındaki çalışmaların %43'ünün sporda psiko-sosyal alanlar, %24,1'inin hareket ve antrenman bilimleri, %17,7'sinin spor ve sağlık, %15,2'sinin beden eğitimi ve spor öğretimi; 2010 yılındaki çalışmaların %32'sinin sporda psiko-sosyal alanlar, %26,5'inin spor ve sağlık, %23,7'sinin hareket ve antrenman bilimleri, %17,8'inin beden eğitimi ve spor öğretimi; 2012 yılındaki çalışmaların %47'sinin sporda psiko-sosyal alanlar, %25,3'ünün hareket ve antrenman bilimleri, %14,7'sinin

spor ve sağlık, %13'ünün beden eğitimi ve spor oğretimi; 2014 yılındaki çalışmaların %41,6'sının sporda psiko-sosyal alanlar, %30,1'inin hareket ve antrenman bilimleri, %16,4'ünün beden eğitimi ve spor oğretimi %11,9'unun spor ve sağlık alanında yapılan çalışma olduğu görülmektedir. Bildirilerin konu alanları yıllara göre karşılaştırıldığında ki-kare (X^2) analiz değeri 37,735 olarak bulunmuştur ve bu değerde istatistiksel olarak dağılımlarda anlamlı bir ilişkinin olduğunu göstermektedir $P<0,05$.

Tablo 4.8.

Kongrelerde Sunulan Bildirilerin Araştırma Türlerinin Yıllara Göre Karşılaştırmalı Dağılımı

Değişkenler	Nitel alışma		Nicel alışma	Toplam
	N	%		
2006	N	63	441	504
	%	12,5	87,5	100,0
2008	N	11	68	79
	%	13,9	86,1	100,0
2010	N	18	235	253
	%	7,1	92,9	100,0
2012	N	47	253	300
	%	15,7	84,3	100,0
2014	N	39	449	488
	%	8,0	92,0	100,0
Toplam	N	178	1446	1624
	%	11,0	89,0	100,0

X:16,985 P:0,002 $P<0,05$

Tablo 4.8.'de kongrelerde sunulan bildirilerin araştırma türleri bakımından yıllara göre dağılımı sorgulanmaktadır. Bu sorguya göre toplamda 1624 bildiriden toplam dağılımlarının %89'unun nicel, %11'inin nitel çalışma olduğu görülmektedir. Yıllara göre dağılımına bakıldığında ise 2006 yılındaki çalışmaların %87,5'inin nicel, %12,5'inin nitel, 2008 yılındaki çalışmaların %86,1'inin nicel, %13,9'unun nitel, 2010 yılındaki çalışmaların %92,9'unun nicel, %7,1'inin nitel, 2012 yılındaki çalışmaların %84,3'ünün nicel, %15,7'sinin nitel, 2014 yılındaki çalışmaların %92'sinin nicel, %8'inin nitel çalışma olduğu görülmektedir. Bildirilerin konu alanları yıllara göre

karşılaştırıldığında ki-kare (X^2) analiz değeri 16,985 olarak bulunmuştur. Bu değerde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğunu göstermektedir $P<0,05$.

Tablo 4.9.

Kongrelerde Sunulan Bildirilerde Kullanılan İstatistik Testlerin Yıllara Göre Karşılaştırmalı Dağılımı

Değişkenler		T Testi	Faktör Analizi	Ki-Kare Testi	Kruskal Wallis Testi	Varyans Analizi	Mann-Whitney U	Wilcoxon İşaret Testi	Friedman Testi	Korelasyon Analizi	Regresyon Analizi	Yüzde-Frekans	Z Testi	Merkezi Eğilim Ölçüleri	Toplam
2006	N	132	9	48	25	107	37	33	1	70	13	175	8	177	835
	%	15,8	1,1	5,7	3,0	12,8	4,4	4,0	0,1	8,4	1,6	21,0	1,0	21,2	100,0
2008	N	26	6	2	3	29	9	7	0	10	2	32	4	47	177
	%	14,7	3,4	1,1	1,7	16,4	5,1	4,0	0,0	5,6	1,1	18,1	2,3	26,6	100,0
2010	N	81	20	9	9	87	25	11	1	43	8	89	2	142	527
	%	15,4	3,8	1,7	1,7	16,5	4,7	2,1	0,2	8,2	1,5	16,9	0,4	26,9	100,0
2012	N	106	14	17	13	85	20	21	2	65	15	74	1	130	563
	%	18,8	2,5	3,0	2,3	15,1	3,6	3,7	0,4	11,5	2,7	13,1	0,2	23,1	100,0
2014	N	147	23	25	33	146	54	19	2	116	24	146	2	205	942
	%	15,6	2,4	2,7	3,5	15,5	5,7	2,0	0,2	12,3	2,5	15,5	0,2	21,8	100,0
Toplam		492	72	101	83	454	145	91	6	304	62	516	17	701	3044
		16,2	2,4	3,3	2,7	14,9	4,8	3,0	0,2	10,0	2,0	17,0	0,6	23,0	100,0

$X^2: 114,395$ $P:0,000$ $P<0,05$

Tablo 4.9.'da kongrelerde sunulan bildirilerin yıllara göre istatistiksel dağılımı sorgulanmaktadır. Bu sorguya göre toplamda 1624 bildiriden toplam dağılımlarının %16,2'sinin t testi, %2,4'ünün faktör analizi, %3,3'ünün ki-kare testi, %2,7'sinin kruskal Wallis testi, %14,9'unun varyans analizi, %4,8'inin many-whitney u testi, %3'ünün wilcoxon testi, %0,2'sinin friedman testi, %10'unun korelasyon analizi, %2'sinin regresyon analizi, %17'sinin yüzde-frekans analizi, %0,6'sinin z testi, %23'ünün merkezi eğilim ölçüsü olduğu görülmektedir. Yıllara göre dağılımına bakıldığında ise 2006 yılındaki çalışmaların %15,8'inin t testi, %1,1'inin faktör analizi, %5,7'sinin ki-kare testi, %3'ünün kruskal wallis testi, %12,8'inin varyans analizi, %4,4'ünün many whitney u testi, %4'ünün wilcoxon testi, %0,1'inin friedman testi, %8,4'ünün korelasyon analizi, %1,6'sinin regresyon analizi, %21'inin yüzde-frekans analizi, %1'inin z testi, %21,2'sinin merkezi eğilim ölçüsü olduğu görülmektedir. 2008 yılındaki çalışmaların %14,7'sinin t testi, %3,4'ünün faktör analizi, %1,1'inin ki-kare testi, %1,7'sinin kruskal wallis testi, %16,4'ünün varyans analizi, %5,1'inin many whitney u testi, %4'ünün wilcoxon testi, %5,6'sinin korelasyon analizi, %1,1'inin regresyon analizi, %18,1'inin yüzde-frekans analizi, %2,3'ünün z testi, %26,6'sinin merkezi eğilim ölçüsü olduğu görülmektedir. 2010 yılındaki çalışmaların %15,4'ünün t testi, %3,8'inin faktör analizi, %1,7'sinin ki-kare testi, %1,7'sinin kruskal wallis testi, %16,5'inin varyans analizi, %4,7'sinin many whitney u testi, %2,1'inin wilcoxon testi, %0,2'sinin friedman testi, %8,2'sinin korelasyon analizi, %1,5'inin regresyon analizi, %16,9'unun yüzde-frekans analizi, %0,4'ünün z testi, %26,9'unun merkezi eğilim ölçüsü olduğu görülmektedir. 2012 yılındaki çalışmaların %18,8'inin t testi, %2,5'inin faktör analizi, %3'ünün ki-kare testi, %2,3'ünün kruskal wallis testi, %15,1'inin varyans analizi, %3,6'sinin many whitney u testi, %3,7'sinin wilcoxon testi, %0,4'ünün friedman testi, %11,5'inin korelasyon analizi, %2,7'sinin regresyon analizi, %13,1'inin yüzde-frekans analizi, %0,2'sinin z testi, %23,1'inin merkezi eğilim ölçüsü olduğu görülmektedir. 2014 yılındaki çalışmaların ise %15,6'sinin t testi, %2,4'ünün faktör analizi, %2,7'sinin ki-kare testi, %3,5'inin kruskal wallis testi, %15,5'inin varyans analizi, %5,7'sinin many whitney u testi, %2'sinin wilcoxon testi, %0,2'sinin friedman testi, %12,3'ünün korelasyon analizi, %2,5'inin regresyon analizi, %15,5'inin yüzde-frekans analizi, %0,2'sinin z testi, %21,8'inin merkezi eğilim ölçüsü olduğu görülmektedir. Bildirilerin konu alanları yıllara göre karşılaştırıldığında ki-kare (X^2) analiz değeri 114,395 olarak bulunmuştur ve bu değerde istatistiksel olarak dağılımlarda anlamlı bir ilişkinin olduğunu göstermektedir $P<0,05$.

BÖLÜM V

Araştırma kapsamında değerlendirmeye alınan bildiriler yıllara göre, yazar sayısına göre, araştırma türüne göre, konu alanına göre, uygulanan istatistiksel yöntemlere göre incelenmiş, elde edilen bulgular doğrultusunda ulaşılan sonuçlar ve bu doğrultuda yapılan önerilere bu bölümde yer verilmiştir.

Sonuç ve Öneriler

5.1. Sonuçlar

İncelenen bildirilerin yıllara göre dağılımlarına baktığımızda toplam 1624 bildiriden %31'inin 2006, %30'unun 2014, %18,5'inin 2012, %15,6'sının 2010, %4,9'unun 2008 yıllarında sunulduğu görülmektedir (Tablo 4.1). Bu bulgular sonucunda en fazla bildirinin 2006 ve 2014 yıllarında, en az bildirinin 2008 yılında sunulduğu tespit edilmiş ve bu durumun ise 2008 yılında yapılan kongreye katılımın az olmasından kaynaklandığını söyleyebiliriz.

Tablo 4.2'de bildirilerin yazar sayısına göre dağılımı incelenmiş, toplam 1624 bildiriden %58,3'ünün çok yazarlı (3 ve üzeri yazarlı) çalışma, %30,5'inin iki yazarlı ve %11,1'inin tek yazarlı çalışma olduğu tespit edilmiştir. Bu verilere göre bildirilerin çoğunluğunun üç ve üzeri yazarlı olduğu tek yazarlı çalışmaların az olduğu görülmektedir. N. Yalçın ve diğerleri 2009'da yayınlanan Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisinde yayınlanan makalelerin niteliği: içerik analizi konulu çalışmalarında, inceledikleri makalelerin çoğunun tek yazarlı çalışma olduğu sonucuna ulaşırlarken Seçer ve diğerleri 2014 yılında yayınlanan çalışmalarında rehberlik ve psikolojik danışma alanında tek veya iki yazarlı araştırmaların sıklıkla yapıldığını tespit etmişlerdir. Bu araştırmalardan elde edilen sonuçlar doğrultusunda spor bilimleri çalışma alanlarının multidisipliner olması sebebiyle bu alanda yapılan bazı araştırmaların ekip çalışması gerektirmesinden kaynaklandığına bağlayabiliriz.

Araştırma türüne göre dağılımlara baktığımızda toplam 1624 bildiriden %89'unun nicel çalışma, %11'inin ise nitel çalışma olduğu görülmektedir (Tablo 4.3). Elde edilen bu verilere göre genel itibariyle nicel çalışma yapıldığını söyleyebiliriz. 2009 yılında yayınlanan N. Yalçın ve arkadaşları ile Arık ve Türkmen'in araştırmaları ve 2014 yılında yayınlanan Selçuk ve arkadaşları ile Seçer ve arkadaşlarının çalışmalarında da nicel araştırmaların daha çok yapıldığı sonucu bulunmuştur.

Bu sonucu, çalışmaların daha çok sayısal verilerle yapıldığına yani spor bilimlerinde anket ve deneysel çalışmaların sıklıkla yapıldığına bağlayabiliriz.

Konu alanları dağılımını incelediğimizde toplam 1624 bildiriden %41,8'inin sporda psiko-sosyal alan, %26,2'sinin hareket ve antrenman bilimleri, %16,8'inin spor ve sağlık, %15,2'sinin ise beden eğitimi ve spor öğretimi alanında yapılan çalışma olduğu görülmektedir (Tablo 4.4). Bu verilere göre, en çok sporda psiko-sosyal alanlar ve hareket antrenman bilimleri alanlarında, en az beden eğitimi ve spor öğretimi ile spor ve sağlık alanlarında çalışma yapıldığını söyleyebiliriz. Bu sonucu; beden eğitimi ve spor öğretimi ile spor sağlık alanında yapılan araştırmaların az sayıda olmasını bu alanlarda çalışacak spor bilimcinin az olmasına bağlayabiliriz.

Kullanılan istatistik yöntemine göre dağılımları incelediğimizde toplam 1624 bildiriden %36,9'unun merkezi eğilim ölçüleri, %31,8'inin yüzde-frekans dağılım, %30,3'ünün t testi, %23,3'ünün tek yönlü varyans analizi, %18,9'unun korelasyon analizi, %8,9'unun mann whitney u testi, %6,3'ünün ki-kare testi, %5,6'sının wilcoxon testi, %5,1'inin kruskal wallis testi, %4,4'ünün faktör analizi, %3,8'inin regresyon analizi, %3,4'ünün çok yönlü varyans analizi, %2,6'sının kolmogrov-smirnov testi, %1,8'inin iki yönlü varyans analizi, %1'inin z testi ve %0,4'ünün ise friedman testi olduğu görülmektedir (Tablo 4.5). Elde edilen verilere göre, istatistik yöntem olarak en fazla betimsel istatistik, yüzde-frekans, t testi ve varyans analizi, en az ise z testi ve friedman testi kullanıldığını söyleyebiliriz. 2009 yılında yayınlanan N. Yalçın ve arkadaşları ile Arık ve Türkmen'in araştırmaları, 2012 yılında yayınlanan Sözbilir ve arkadaşları ve 2014 yılında yayınlanan Selçuk ve arkadaşlarının araştırmalarında da betimsel istatistik, yüzde-frekans ve t testinin sıklıkla kullanıldığı saptanmıştır. Bu sonucun tanımlayıcı istatistiklerden konum ölçülerinin daha sık kullanılmasına ve karşılaştırmalı istatistik yöntemlerde ise örneklem sayısı az olan gruplarla çalışılmasına bağlayabiliriz.

Tablo 4.6'da kongrelerde sunulan bildirilerin yıllara göre yazar sayısının dağılımı sorgulandığında toplamda 1624 bildirinin %58,3'ünün çok yazarlı, %30,5'inin iki yazarlı ve %11,2'sinin tek yazarlı çalışma olduğu görülmektedir. Yıllara göre bakıldığında ise 2006 yılındaki çalışmaların %56,9'unun çok yazarlı, %30,6'sı iki yazarlı, %12,5'i tek yazarlı; 2008 yılındaki çalışmaların %48,1'inin çok yazarlı, %34,2'sinin iki yazarlı, %17,7'sinin tek yazarlı; 2010 yılındaki çalışmaların %64,4'ünün çok yazarlı, %25,3'ünün iki yazarlı, %10,3'ünün tek yazarlı; 2012 yılındaki çalışmaların %58,7'sinin çok yazarlı, %30,3'ünün iki yazarlı, %11'inin tek

yazarlı; 2014 yılındaki çalışmaların %57,8'inin çok yazarlı, %32,8'inin iki yazarlı, %9,4'ünün tek yazarlı çalışma olduğu görülmektedir. Bildiriyi hazırlayan yazar sayısı yıllara göre karşılaştırıldığında ki-kare (X^2) analiz değeri 11,990 olarak bulunmuştur. Bu değerde istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p=0,152$; $p>0,05$). Yani yıllara göre yapılan çalışmalarda yazar sayılarında anlamlı bir fark yoktur.

Yıllara göre karşılaştırmalı dağılımına bakıldığında ise 2006 yılındaki çalışmaların %43,7'sinin sporda psiko-sosyal alanlar, %24,4'ünün hareket ve antrenman bilimleri, %17,9'unun spor ve sağlık, %14,1'inin beden eğitimi ve spor öğretimi; 2008 yılındaki çalışmaların %43'ünün sporda psiko-sosyal alanlar, %24,1'inin hareket ve antrenman bilimleri, %17,7'sinin spor ve sağlık, %15,2'sinin beden eğitimi ve spor öğretimi; 2010 yılındaki çalışmaların %32'sinin sporda psiko-sosyal alanlar, %26,5'inin spor ve sağlık, %23,7'sinin hareket ve antrenman bilimleri, %17,8'inin beden eğitimi ve spor öğretimi; 2012 yılındaki çalışmaların %47'sinin sporda psiko-sosyal alanlar, %25,3'ünün hareket ve antrenman bilimleri, %14,7'sinin spor ve sağlık, %13'ünün beden eğitimi ve spor öğretimi; 2014 yılındaki çalışmaların %41,6'sinin sporda psiko-sosyal alanlar, %30,1'inin hareket ve antrenman bilimleri, %16,4'ünün beden eğitimi ve spor öğretimi %11,9'unun spor ve sağlık alanında yapılan çalışma olduğu görülmektedir (Tablo 4.7). Bildirilerin konu alanlarının yıllara göre karşılaştırmalı ki-kare (X^2) analiz değeri 37,735 olarak bulunmuştur. Bu değerde istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$). Yani kongre bildirilerinin yıllara göre konu alanı dağılımında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır. Bu farklılığın da sporda psiko-sosyal alan ile hareket ve antrenman bilimleri alanında yapılan çalışmaların diğer alanlardan daha çok çalışılmasından kaynaklandığını söyleyebiliriz.

Tablo 4.8'de bildirilerin araştırma türleri bakımından yıllara göre dağılımı sorgulanmış ve 1624 bildirden toplam dağılımlarının %89'unun nicel, %11'inin nitel çalışma olduğu görülmüştür. Yıllara göre dağılımına bakıldığında ise 2006 yılındaki çalışmaların %87,5'inin nicel, %12,5'inin nitel, 2008 yılındaki çalışmaların %86,1'inin nicel, %13,9'unun nitel, 2010 yılındaki çalışmaların %92,9'unun nicel, %7,1'inin nitel, 2012 yılındaki çalışmaların %84,3'ünün nicel, %15,7'sinin nitel, 2014 yılındaki çalışmaların %92'sinin nicel, %8'inin nitel çalışma olduğu görülmektedir. Bildirilerin araştırma türlerinin yıllara göre karşılaştırmalı ki-kare (X^2) analiz değeri 16,985 olarak bulunmuştur. Bu değerde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğunu göstermektedir $P<0,05$. Yani kongrelerde sunulan bildirilerin yıllara göre araştırma türü dağılımında farklılık olduğu saptanmış ve bu farklılığın da 2010 ve 2014

yıllarında yapılan nitel çalışmaların diğer yıllara göre daha az yapılmasından kaynaklandığını söyleyebiliriz.

Yıllara göre bildirilerde kullanılan istatistik yöntemin karşılaştırmalı dağılımına baktığımızda ise 2006 yılındaki çalışmaların %15,8'inin t testi, %1,1'inin faktör analizi, %5,7'sinin ki-kare testi, %3'ünün kruskal wallis testi, %12,8'inin varyans analizi, %4,4'ünün many whitney u testi, %4'ünün wilcoxon testi, %0,1'inin friedman testi, %8,4'ünün korelasyon analizi, %1,6'sinin regresyon analizi, %21'inin yüzde-frekans analizi, %1'inin z testi, %21,2'sinin merkezi eğilim ölçüsü olduğu görülmektedir. 2008 yılındaki çalışmaların %14,7'sinin t testi, %3,4'ünün faktör analizi, %1,1'inin ki-kare testi, %1,7'sinin kruskal wallis testi, %16,4'ünün varyans analizi, %5,1'inin many whitney u testi, %4'ünün wilcoxon testi, %5,6'sinin korelasyon analizi, %1,1'inin regresyon analizi, %18,1'inin yüzde-frekans analizi, %2,3'ünün z testi, %26,6'sinin merkezi eğilim ölçüsü olduğu görülmektedir. 2010 yılındaki çalışmaların %15,4'ünün t testi, %3,8'inin faktör analizi, %1,7'sinin ki-kare testi, %1,7'sinin kruskal wallis testi, %16,5'inin varyans analizi, %4,7'sinin many whitney u testi, %2,1'inin wilcoxon testi, %0,2'sinin friedman testi, %8,2'sinin korelasyon analizi, %1,5'inin regresyon analizi, %16,9'unun yüzde-frekans analizi, %0,4'ünün z testi, %26,9'unun merkezi eğilim ölçüsü olduğu görülmektedir. 2012 yılındaki çalışmaların %18,8'inin t testi, %2,5'inin faktör analizi, %3'ünün ki-kare testi, %2,3'ünün kruskal wallis testi, %15,1'inin varyans analizi, %3,6'sinin many whitney u testi, %3,7'sinin wilcoxon testi, %0,4'ünün friedman testi, %11,5'inin korelasyon analizi, %2,7'sinin regresyon analizi, %13,1'inin yüzde-frekans analizi, %0,2'sinin z testi, %23,1'inin merkezi eğilim ölçüsü olduğu görülmektedir. 2014 yılındaki çalışmaların ise %15,6'sinin t testi, %2,4'ünün faktör analizi, %2,7'sinin ki-kare testi, %3,5'inin kruskal wallis testi, %15,5'inin varyans analizi, %5,7'sinin many whitney u testi, %2'sinin wilcoxon testi, %0,2'sinin friedman testi, %12,3'ünün korelasyon analizi, %2,5'inin regresyon analizi, %15,5'inin yüzde-frekans analizi, %0,2'sinin z testi, %21,8'inin merkezi eğilim ölçüsü olduğu görülmektedir. Bildirilerin konu alanları yıllara göre karşılaştırıldığında ki-kare (X^2) analiz değeri 114,395 olarak bulunmuştur (Tablo 4.9). Bu değerde istatistiksel olarak anlamlıdır ($P<0,05$). Yani bildirilerde kullanılan istatistiksel yöntemlerde yıllara göre anlamlı farklılıklar görülmektedir. Tablo ayrıntılı irdelendiğinde istatistik yöntemlerden merkezi eğilim ölçüsü, frekans-yüzde dağılım, t testi ve varyans analizlerinin diğer yöntemlere göre daha fazla kullanıldığı görülmektedir.

Elde edilen tüm bulgular sonucunda; araştırma kapsamında değerlendirilen bildirilerde en fazla bildirinin 2006 ve 2014 yıllarında sunulduğu, en az bildirinin 2008 yılında sunulduğu, bu bildirilerin çoğunluğunun 3 ve üzeri yazarlı çalışma olduğu tek yazarlı çalışmanın az sayıda yapıldığı, genel olarak nicel çalışma yapıldığı nitel çalışmaya az yer verildiği, en fazla psiko-sosyal alan ve hareket antrenman alanlarında çalışma yapıldığı ve en az çalışmanın beden eğitimi ve spor öğretimi ile spor-sağlık alanında yapıldığı, bu çalışmalarda kullanılan istatistik yöntemlerden yüzde-frekans dağılımı ve t testinin daha çok kullanıldığı z testi ile friedman testinin az kullanıldığı tespit edilmiştir.

Sonuç olarak; Türkiye’de Spor Bilimleri Derneği tarafından yapılan Uluslararası Spor Bilimleri Kongrelerinde sunulan bildirilerde spor bilimleri temel alanlarından sporda psiko-sosyal ve hareket antrenman bilimlerinde daha fazla çalışma yapıldığını diğer alanlarda ise yeterli düzeyde araştırmanın yapılmadığını, çalışılan konularında daha çok nicel çalışma olduğunu, çalışmaların çok yazarlı (üç ve üzeri) çalışma olduğu, kullanılan istatistik yöntemlerde çok değişkenli testlerin ve ilişkileri incelemeye yönelik testlerin az kullanıldığını söyleyebiliriz.

5.2. Öneriler

Araştırma kapsamında elde edilen veriler sonucunda şu önerilerde bulunabiliriz:

- Spor bilimleri alanında yeni çalışmaya başlayan araştırmacıların az çalışılan alanlara teşvik edilmesi,
- Spor bilimleri alanında lisans ve yüksek lisans düzeyinde eğitim veren okullarda istatistik ile ilgili derslerin okutulması,
- Çalışma konusuna uygun doğru istatistik yöntemin belirlenmesi için spor bilimleri gibi çok bilimli (multidisipliner) alanlarda ortak araştırma yapan araştırmacıların ekibinde bir istatistikçiye yer vermesi,
- Spor bilimleri alanında çalışan araştırmacıların istatistik bilgi düzeylerini ölçmeye yönelik bir çalışma yapılması,
- Spor bilimleri alanında çalışılan konu alanları ve kullanılan istatistik yöntem bakımından gelişmelerin takibi açısından ileriki yıllarda bu çalışmanın daha kapsamlı hale getirilerek tekrarlanması.

KAYNAKÇA

- Açıkada, C. (1997). Türkiye’de spor eğitimi veren kurumların yeniden yapılanması ve hakemli çalışmaların gelişimi. *Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, (8), 1, 17-42.
- Alpar, R. (2010). *Spor, sağlık, ve eğitim bilimlerinden örneklerle uygulamalı istatistik ve geçerlik-güvenirlik*. (1. Basım). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S. ve Yıldırım E. (2007). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı*. (5. Basım). Sakarya: Sakarya Yayıncılık.
- Arık, R. S. ve Türkmen, M. (2009). Eğitim bilimleri alanında yayımlanan bilimsel dergilerde yer alan makalelerin incelenmesi. *I. Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresi’nde sunulan sözel bildiri, 1-3 Mayıs 2009- Çanakkale: Bildiriler* (s.488-541). Çanakkale: Onsekiz Mart Üniversitesi.
- Atalay, A. (1998). *Spor Sosyolojisi*. (1. Baskı). İstanbul: Alkım Yayınları.
- Ataseven, B. (2012). Nitel bilimsel araştırmalarda veri kalitesinin önemi. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B. Dergisi*, 33, (2), 6.
- Avcioğlu, E. ve Gürses, K. (1984). Türkiye oryantasyon okaliptetumları kuruluş projesi sonuçları. *Kavak ve Hızlı Gelişen Yabancı Tür Orman Ağaçları Araştırma Enstitüsü*, (20), 113-168.
- Aytaç, M. (1999), *Matematiksel istatistik*. (2. Basım). Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Bağırhan, T. (1990). Spor bilimleri nedir? Niteliği ve işlevi. *Spor Bilimleri I. Ulusal Sempozyumu: 15-16 Mart 1990- Ankara: Bildiriler*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Bağırhan, T. (1992). *Spor bilimlerde beden eğitimi ve spor ikilemi, Spor Bilimleri II. Ulusal Kongresi: 20-22 Kasım 1992- Ankara: Bildiriler*. (5. Basım). Ankara: Hacettepe Üniversitesi.

- Başar, A. ve Oktay, E.(2001): *Uygulamalı istatistik I* (3. Basım). Erzurum: Aktif Yayınevi
- Boyacıoğlu, H. ve Güneri, P. (2006). Sağlık araştırmalarında kullanılan temel istatistiksel yöntemler. *Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 30, (3), 33-39.
- Büyüköztürk, Ş. (2014). *İstatistik, araştırma deseni spss uygulamaları ve yorum*. (19. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Çömllekçi, N. (2005). *Temel istatistik ilke ve teknikleri*. (4. Basım). İstanbul: Bilim Teknik Dağıtım.
- Gazi Üniversitesi. (2015). Web: <http://besyo.gazi.edu.tr/> adresinden 04.12.2015 tarihinde alınmıştır.
- Güçlü, M. (2001). Avrupa, Amerika birleşik devletleri, çin ve türkiyede beden eğitimi ve sporun gelişimi. *Milli Eğitim Dergisi*, 150.
- Günay, N. (2013). Atatürk döneminde türkiyede beden eğitiminin gelişimi ve gazi beden terbiyesi bölümü. *Atatürk Araştırma Merkezi Dergisi*, 29, (85), 79-105.
- Güven, Ö. (1999). *Türklerde spor kültürü*. Ankara: Atatürk Kültür Merkezi Başkanlığı Yayınları.
- İşcan, F. (1988). *Türklerde spor*. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Kalaycı, Ş. (Ed.) (2014). *Spss uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım Ltd. Şti.
- Karagöz, Y. ve Ekici, S. (2004). Sosyal bilimlerde yapılan uygulamalı araştırmalarda kullanılan istatistiksel teknikler ve ölçekler. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 5, (1), 25-43.
- Karasar. N. (2002). *Bilimsel araştırma yöntemi*. (11. Basım). Ankara: Nobel Akademik Yayın.
- Karasar. N. (2011). *Araştırmalarda rapor hazırlama*. (16. Basım). Ankara: Nobel Akademik Yayın.

- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi*. (23. Basım). Ankara: Nobel Akademik Yayın.
- Kaptan, S. (1998). *Bilimsel araştırma ve istatistik teknikleri*. (11. Baskı). Ankara: Tekışık Web Ofset Tesisleri.
- Konukman, F. ve Sezen, A. (2000). Spor bilimleri ve tenis: insan performansına sosyo-kültürel ve bilimsel bir yaklaşım. Ankara: Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Kongresi.
- Korum, Uğur. (1991). *Sosyal Bilimlerde İstatistik*, Ankara: Turhan Kitabevi.
- Marmara Üniversitesi. (2015). Web: <http://besyo.marmara.edu.tr/> adresinden 04.12.2015 tarihinde alınmıştır.
- Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi. (2015). Web: <http://besyo.mehmetakif.edu.tr/> adresinden 04.12.2015 tarihinde alınmıştır.
- Mirzeoğlu, N. (Ed.) (2011). *Spor Bilimlerine Giriş*. Ankara: Spor Yayınevi ve Kitabevi.
- Özdamar, K. (2003). *Modern bilimsel araştırma yöntemleri*. (1. Baskı). Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- Özdamar, K. (2004). *Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi 2*. (5. Baskı). Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- Özdamar, K. (2009). *Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi 1*. (7. Baskı). Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- Seçer, İ., Ay İ., Ozan C. ve Yılmaz B.Y.(2014). Rehberlik ve psikolojik danışma alanındaki araştırma eğilimleri: bir içerik analizi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 5, (41), 49-60.
- Selçuk, Z., Palancı, M., Kandemir, M. ve DüNDAR H. (2014). Eğitim ve bilim dergisinde yayınlanan araştırmaların eğilimleri: içerik analizi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*. 173,(39). Web: <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/issue/view/57> adresinden 08.01.2016 tarihinde alınmıştır.

- Serper, Ö. (2004). *Uygulamalı istatistik 1*. (5. Baskı). Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Serper, Ö. (2004). *Uygulamalı istatistik 2*. (5. Baskı). Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Sözbilir, M., Güler, G., ve Çiltaş, A. (2012). Türkiye'de matematik eğitimi araştırmaları: bir içerik analizi çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12,565-580. Google Akademik veri tabanından 08.01.2016 tarihinde alınmıştır.
- Spiegel,M.R. ve Stephens L.J. (1999). *Teori ve problemlerle istatistik* (Çev. Esin, A. ve Çelebioğlu S.) İstanbul: Nobel Yayın Dağıtım.
- Tavşancıl, E. ve Aslan E.A. (2001). Sözel yazılı ve diğer materyaller için içerik analizi ve uygulama örnekleri. Ankara: Epsilon Yayınları.
- Tayga, Y. (Ed.) (1990). *Türk spor tarihine genel bakış*. Ankara: Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü Spor Eğitimi Dairesi Başkanlığı Yayınları.
- Tonta, Y. (1999). Bilimsel Araştırmalarda İstatistik Tekniklerin Kullanımı ve Bulguların Sunumu Üzerine. *Türk Kütüphaneciliği*, (13), 2, 112-124.
- Turanlı, M., Güriş, S., 2000: Temel İstatistik. DER yayınları, İstanbul.
- Üniversitelerarası Kurul Başkanlığı, (2015). Web: http://www.uak.gov.tr/temelalan/Bilim%20Alanları-Anahtar%20Kelimeler_1191015.pdf adresinden 20.11.2015 tarihinde alınmıştır.
- Yalçın, N., Bilican, S., Kezer, F. ve Yalçın, Ö. (2009). Hacettepe üniversitesi eğitim fakültesi dergisinde yayımlanan makalelerin niteliği: içerik analizi. *I. Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresi: 1-3 Mayıs 2009- Çanakkale: Bildiriler* (s.453-466). Çanakkale: Onsekiz Mart Üniversitesi.
- Yazıcıoğlu Y. ve Erdoğan S. (2004). *SPSS uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri*. (1. Baskı). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı, (2015). Web: <https://istatistik.yok.gov.tr/> adresinden 04.12.2015 tarihinde alınmıştır.

EK 1: VERİ KODLAMA FORMU

Yıllar	Yazar Sayısı			Konu Alanı				Kullanılan İstatistik																
				Hareket ve Antrenman Bilimleri	Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi	Sporda Psiko-sosyal	Spor ve Sağlık	T-Testi	Faktör Analizi	Ki-Kare Testi	Kruskal Wallis Testi	Varyans Analizi Anova	Manny Whitney U	Wilcoxon Testi	İki Yönlü Varyans	Friedman Testi	Korelasyon Analizi	Regresyon Analizi	Yüzde Frekans	Post-Hoc Testleri	Z Testi	Nitel Çalışma	Merkez Ölçütleri	Çok Yönlü Varyans Analiz
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

EK 1: VERİ KODLAMA FORMU

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Hülya BAL

Doğum Yeri ve Tarihi : Burdur / 22.06.1977

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi : Anadolu Üniversitesi Fen Fakültesi İstatistik Bölümü

Yüksek Lisans Öğrenimi : Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi Tezli Yüksek Lisans Programı

Bildiği Yabancı Diller : İngilizce

İş Deneyimi

Çalıştığı Kurumlar : 2000-2002 Garant Möbel Ankara Satış Temsilciliği

2008-2013 Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Rektörlük Yazı İşleri

2013-... Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi BESYO Yazı İşleri

Burdur

İletişim

E-Posta Adresi : hulyabal_ozgu@hotmail.com

Tarih