

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

Serkan AKINCI

ELEKTRONİK HİZMET KALİTESİ VE HİZMET
TELAFİ KALİTESİNİN İNTERNET BANKACILIK
HİZMETLERİNE UYARLANMASI

Danışman

Prof. Dr. Şafak AKSOY

İşletme Anabilim Dalı

Doktora Tezi

Antalya, 2006

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

Bu çalışma, jürimiz tarafından İşletme Anabilim Dalı Programı'nda Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof. Dr. Mahir NAKİP



Üye (Danışman) : Prof. Dr. Şafak AKSOY



Üye : Prof. Dr. Fulya SARVAN



Üye : Prof. Dr. Ayşe KURUÜZÜM



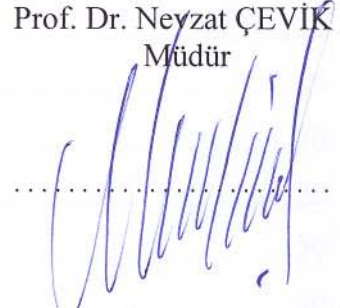
Üye : Doç. Dr. Cengiz YILMAZ



Onay: Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

26/05/2006

Prof. Dr. Neyzat ÇEVİK
Müdür



İÇİNDEKİLER TABLOSU

ÖZET	xii
ABSTRACT	xiii
ÖNSÖZ	xiv
GİRİŞ	1
BÖLÜM 1	5
HİZMETLERE GİRİŞ	5
1.1. Hizmet Kavramı	5
1.2. Hizmet Pazarlamasının Gelişimine Katkıda Bulunan Güçler.....	6
1.2.1. Talep Faktörleri.....	7
1.2.2. Üretim Faktörleri.....	7
1.3. Ürün ve Hizmet Pazarlamasındaki Farklılıklar	8
1.3.1. Somutluk Yelpazesi	9
1.3.2. Soyutluk.....	11
1.3.3. Heterojenlik.....	12
1.3.4. Eş zamanlı üretim ve tüketim	12
1.3.5. Dayanıksızlık.....	13
1.4. Hizmet Pazarlaması ve Yönetimine Yönelik Modeller	13
1.4.1. Hizmet Pazarlaması Üçgeni.....	14
1.4.2. Hizmetlerin Pazarlama Karması.....	16
1.4.3. Boşluk (Gap) Modeli	18
BÖLÜM 2	19
HİZMET KALİTESİ.....	19
2.1. Giriş	19
2.2. Hizmet Kalitesi.....	20
2.3. Hizmet Kalitesi Literatürü	20
2.4. Hizmet Kalitesi Modelleri.....	29
2.4.1. Grönroos'un Modeli.....	30
2.4.2. SERVQUAL Modeli.....	34
2.4.2.1. SERVQUAL Modelinin Kavramsal Çıkışı.....	34
2.4.2.1.1. Tüketici Beklentileri – Yönetimin Algısı Boşluğu.....	34

	ii
2.4.2.1.2. Yönetim Algısı – Hizmet Kalitesi Özelliği Boşluğu.....	35
2.4.2.1.3. Hizmet Kalitesi Özellikleri-Hizmet Dağıtım Boşluğu	35
2.4.2.1.4. Hizmet Dağıtımını-Dış İletişim Boşluğu	36
2.4.2.1.5. Beklenen Hizmet-Algılanan Hizmet Farkı	37
2.4.2.2. SERVQUAL Modelinin Ölçeğinin Oluşumu	40
2.3.2.3. Genişletilmiş Boşluk (Gap) Modeli (1988-1990).....	42
2.4.2.4. Hizmet Beklentilerinin Doğası ve Belirleyicileri (1990–1993)	49
2.4.2.5. Gözden Geçirilmiş SERVQUAL Ölçeği (1993–1994)	50
2.4.2.6. Hizmet Kalitesinin Davranışsal Niyetlere Etkisi (1994–1996)	56
2.4.2.7. Hizmet Kalitesi Bilgi Sistemi (1997)	59
2.4.3. Perakendeci Hizmet Kalitesi Modeli.....	64
2.4.4. Hiyerarşik Yaklaşım Modeli.....	65
BÖLÜM 3	67
ELEKTRONİK HİZMET KALİTESİ.....	67
3.1 Giriş	67
3.2 Elektronik Hizmet Kalitesi Literatürü	68
3.2.1. Web Sitesi Kalitesi Üzerine Yapılan Çalışmalar	68
3.2.2. E-Tatmin Üzerine Yapılan Çalışmalar	71
3.3.3. Elektronik Hizmet Kalitesi Üzerine Yapılan Çalışmalar.....	74
3.4. Online Hizmetlerde İnternet Bankacılığı.....	85
3.4.1. Literatürde İnternet Bankacılığı.....	85
3.4.1.1. Perakende Bankacılık Hizmetleri	86
3.4.1.2. Dağıtım Kanalları.....	87
3.4.1.3. Tüketici Tutumları ve Benimseme.....	88
3.4.1.4. Bankaların ve Banka Yöneticilerinin İnternet Bankacılığına Yaklaşımları ve Algıları.....	88
3.4.2. Türkiye’de İnternet Bankacılığı.....	91
BÖLÜM 4	94
YAPISAL DENKLEM MODELLEME.....	94
4.1. Giriş	94
4.2. Yapısal Denklem Modellemenin Tarihi	94
4.3. Neden Yapısal Denklem Modelleme.....	95
4.4. Temel Kavramlar ve Terimler	97

	iii
4.4.1. Yapısal modelleme süreci.....	97
4.4.2. Kullanılan Bilgisayar Programları.....	97
4.4.3. Göstergeler (Indicators).....	97
4.4.4. Gizli Değişkenler.....	98
4.4.5. Ölçüm Modeli.....	98
4.4.5.1. Sıfır Modeli.....	100
4.4.5.2. Yapısal Model.....	100
4.4.6. Doğrulayıcı Faktör Analizi.....	100
4.4.6.1. Cronbach's alpha.....	100
4.4.6.2. Yapı geçerliliği ve Varyans.....	100
4.4.7. Modelin Belirlenmesi.....	101
4.4.7.1. Modelin Ekonomikliği.....	101
4.4.8. Modelin Tanımlanması.....	101
4.4.9. Metrik (Metric).....	102
4.4.10. Hata Terimleri ve Kalıntılar (Residualler).....	103
4.4.11. İlişkili Hata Terimleri.....	103
4.4.12. Yapısal ya da Yol (Path) Katsayıları.....	103
4.5. Faktör Modellerine Genel Bir Bakış.....	104
4.6. Doğrulayıcı Faktör Analizi.....	106
4.6.1. Göz Önüne Alınması Gereken 3 Temel Konu.....	106
4.6.2. DFA Modellerinin Değerlendirilmesi.....	108
4.6.2.1 Model Yakınsaması (convergence) ve Parametre Tahminlerinde “kabul edilebilir bir aralık”.....	108
4.6.2.2 Uyum Endeksleri.....	109
4.6.2.3 Parametre Tahminlerinin Anlamlılığı ve İlgili Tanılar.....	110
4.6.2.4 Standardize Edilmiş Kalıntılar (Residuals) ve Düzeltme (Modification) Endeksleri.....	112
4.6.2.5 Örnekler Arası Ölçüm Değişmezliği.....	113
4.6.3. Keşfedici Faktör Analizi ile Doğrulayıcı Faktör Analizinin Arasındaki Farklar.....	114
4.6.4. Doğrulayıcı Faktör Modelinin Tanımlanması.....	116
4.6.5. Matematiksel Tanımlama.....	119
4.7. Model Uyumunun İyiliği Testleri (Goodness of-Fit Measures).....	124
4.7.1. Ki-Kare Uyumun İyiliği Testi.....	125
4.7.2. Uyumun İyiliği Endeksi GFI (Jöreskog-Sörbom GFI) ve AGFI.....	127

4.7.3. Kalıntıların (Residuals) Kareli Ortalamalarının Karekökü, RMSR, RMS ya da RMR	127
4.7.4. RMSEA	128
4.8. Model Karşılaştırma Endeksleri	128
4.8.1. Tucker-Lewis Endeksi (TLI)	128
4.8.2. Standardize Uyum Endeksi (NFI) ve Karşılaştırmacı Uyum Endeksi (CFI).....	129
4.9. Model Ekonomikliği Endeksleri.....	129
4.9.1. Standardize Ki-kare (NC)	129
4.9.2. (PFI).....	129
4.9.3. Akaike Bilgi Ölçütü (AIC)	130
BÖLÜM 5	132
ARAŞTIRMANIN AMACI, KAPSAMI VE YÖNTEMİ.....	132
5.1. Birinci Araştırma: Tüketici Uygulaması	132
5.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi	132
5.3. Araştırmanın Yöntemi.....	136
5.3.1. Araştırmanın Örneklemi	136
5.3.2. Veri Toplama Araçları	137
5.4. Ölçeklerin Güvenilirlik ve Geçerlilik Analizleri.....	142
5.4.1. Güvenilirlik Analizi	142
5.4.1.1. Elektronik Hizmet Kalitesi Ölçeğinin Güvenilirliğinin Testi.....	143
5.4.1.2. Elektronik Hizmet Telafi Kalitesi Ölçeğinin Güvenilirliğinin Testi.....	148
5.4.1.3. Sadakat Ölçeğinin Güvenilirliğinin Testi.....	150
5.4.1.4. Algılanan Değer Ölçeğinin Güvenilirliğinin Testi	151
5.4.2. Geçerlilik Analizi	151
5.4.2.1. Elektronik Hizmet Kalitesi Ölçeğinin Geçerliliğinin Testi	152
5.4.2.2. Elektronik Hizmet Telafi Kalitesi Ölçeğinin Geçerliliğinin Testi	164
5.5. Araştırmanın Bulguları ve Yorumlamaları.....	171
5.5.1. Demografik Özellikler	171
5.5.2. Bankaların Online Sitelerinin Boyutları Açısından Karşılaştırılması	177
5.5.3. Bankaların Online Sitelerinin Algılanan Değer Açısından Karşılaştırılması.....	187
5.5.4. Elektronik Hizmet Kalitesi Ölçeğinin Boyutlarının Göreceli Önemi	196
5.5.5. Hizmet Telafi Kalitesi ile Davranışsal Boyutun Etkileşimini Gösteren Yapısal Model.....	197

5.5.6. Elektronik Hizmet Kalitesi Modelinde Daha Yüksek Seviyeden Faktör Yapısı Arayışı	202
5.6. İkinci Araştırma: Firma Uygulaması.....	207
5.7. Araştırmanın Amacı Yöntemi ve Örneklemi	207
5.8. Araştırmanın Bulguları ve Yorumlamaları.....	209
5.8.1. Demografik Özellikler	209
5.8.2. Güvenilirlik ve Geçerlilik	213
5.8.2.1. Elektronik Hizmet Kalitesi Ölçeğinin Güvenilirliğinin Testi.....	213
5.8.2.2. Elektronik Hizmet Telafi Kalitesi Ölçeğinin Güvenilirliğinin Testi.....	218
5.8.2.3. Sadakat Ölçeğinin Güvenilirliğinin Testi.....	220
5.8.2.4. Algılanan Değer Ölçeğinin Güvenilirliğinin Testi	221
5.8.2.5. Elektronik Hizmet Kalitesi Ölçeğinin Geçerliliğinin Testi	222
5.8.2.6. Elektronik Hizmet Kalitesinin Sadakat ile Etkileşimi	228
5.8.2.7. Elektronik Hizmet Telafi Kalitesinin Keşfedici Faktör Analizi.....	229
5.9. Uygulama Sonuçları.....	229
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	232
KAYNAKÇA.....	235
EKLER.....	249
Ö Z G E Ç M İ Ş	255

TABLO LİSTESİ

	<i>Sayfa</i>
Tablo 1.1. Hizmet Sektörü İçerisinde Endüstrilerin Sınıflandırması	6
Tablo 1.2. Ürün ve Hizmetler Arasındaki Farklılıklar	9
Tablo 1.3. Hizmetler için Genişletilmiş Pazarlama Karması	17
Tablo 2.1. Hizmet Kalitesi Üzerine Çalışan Yazarların Sosyal Bilimler Atıf İndeksindeki (SSCI) Yayın Sayıları.....	21
Tablo 2.2. Hizmet Kalitesi Üzerine Çalışan Yazarların Sosyal Bilimler Atıf İndeksindeki (SSCI) Atıf Sıralaması.....	22
Tablo 2.3. Hizmet Kalitesi ve Kurum İmajıyla İlgili İfadeler	33
Tablo 2.4 Hizmet Kalitesinin Belirleyicileri.....	38
Tablo 2.5. Beklenti ve Performans Kavramlarının Operasyonel Tanımları	42
Tablo 2.6. Hizmet Kalitesi Yönetim Boşluğu (Gap) 1	43
Tablo 2.7. Hizmet Kalitesi Yönetim Boşluğu (Gap) 2	44
Tablo 2.8. Hizmet Kalitesi Yönetim Boşluğu (Gap) 3	47
Tablo 2.9. Hizmet Kalitesi Yönetim Boşluğu (Gap) 4	48
Tablo 2.10. Alternatif SERVQUAL Ölçeklerinin Karşılaştırmalı Özeti	55
Tablo 2.11. Hizmet Problemi Deneyimine Göre Sınıflandırılmış Davranışsal Niyetlerin Ortalama Skorları	58
Tablo 2.12. Hizmet Kalitesi Bilgi Sistemleri Oluşturmak İçin Araştırma Yaklaşımları.....	60
Tablo 3.1. Web Sitesi Kalitesi Üzerine Çalışan Yazarlar ve Ortaya Çıkan Boyutlar	71
Tablo 3.2. İnternet Bankacılığı ile İlgili Çalışmaların Özeti	89
Tablo 3.3. Kurumların (müşteri olarak) İnternete Bağlanma Amaçları - 2004 (%)	91
Tablo 3.4. Yaş Grubuna Göre İnternet Kullanıcılarının Bankacılık Aktivitelerine Göre Oranı - 2004 (%)	92
Tablo 4.1. Doğrulayıcı Faktör Modelinin Özeti	122
Tablo 4.2. Model Uyum Ölçütleri ve Kabul Edilebilir Uyum Yorumları	130
Tablo 4.3. Yunan Alfabeti.....	131
Tablo 5.1. Elektronik Hizmet Kalitesi Ölçeği	140
Tablo 5.2. Elektronik Hizmet Telafi Kalitesi Ölçeği.....	141
Tablo 5.3. Sadakat Niyeti Ölçeği	141
Tablo 5.4. Algılanan Değer Ölçeği	142

Tablo 5.5. Elektronik Hizmet Kalitesi Ölçeğinin Tanımlayıcı İstatistikleri	144
Tablo 5.6. Etkinlik Faktörüne Ait İfade Boyut Güvenilirlik İstatistikleri.....	145
Tablo 5.7. Sistem Uygunluğu Faktörüne Ait İfade Boyut Güvenilirlik İstatistikleri	145
Tablo 5.8. İşlemi Gerçekleştirme Faktörüne Ait İfade Boyut Güvenilirlik İstatistikleri....	146
Tablo 5.9. Gizlilik Faktörüne Ait İfade Boyut Güvenilirlik İstatistikleri	146
Tablo 5.11. Elektronik Hizmet Telafi Kalitesi Ölçeğinin Tanımlayıcı İstatistikleri	148
Tablo 5.12. Duyarlılık Faktörüne Ait İfade Boyut Güvenilirlik İstatistikleri.....	148
Tablo 5.13. Telafi Faktörüne Ait İfade Boyut Güvenilirlik İstatistikleri.....	149
Tablo 5.14. İletişim Faktörüne Ait İfade Boyut Güvenilirlik İstatistikleri	149
Tablo 5.15. İfadeler Arası Korelasyon Matrisi	150
Tablo 5.16. Sadakat Ölçeğinin Tanımlayıcı İstatistikleri	150
Tablo 5.17. Sadakat Ölçeğine Ait İfade Boyut Güvenilirlik İstatistikleri.....	150
Tablo 5.18. Algılanan Değer Ölçeğinin Tanımlayıcı İstatistikleri.....	151
Tablo 5.19. Algılanan Değer Ölçeğine Ait İfade Boyut Güvenilirlik İstatistikleri	151
Tablo 5.20. Ölçek İstatistikleri	156
Tablo 5.21. Ölçüm Sonuçlarının Özeti	157
Tablo 5.22. Ayrışım Geçerliliği	158
Tablo 5.23. Elektronik Hizmet Kalitesi Ölçeği İçin DFA Sonuçları	161
Tablo 5.24. Elektronik Hizmet Kalitesi Ölçeği İçin Bankalara Göre DFA Sonuçları	163
Tablo 5.25. Ölçek İstatistikleri	164
Tablo 5.26. Kovaryans Tablosu	164
Tablo 5.27. Ölçüm Sonuçlarının Özeti	166
Tablo 5.28. Elektronik Hizmet Telafi Kalitesi (E-RecS-QUAL) Genel Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları.....	168
Tablo 5.29. Elektronik Hizmet Telafi Kalitesi (E-RecS-QUAL) Bankalar için Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları	170
Tablo 5.30. Cinsiyet Dağılımı	171
Tablo 5.31. Yaş Dağılımı	172
Tablo 5.32. Akademik Unvan Dağılımı.....	172
Tablo 5.33. Tercih Edilen Banka Frekansları	173
Tablo 5.34. Ziyaret Frekansı	174
Tablo 5.35. Ziyaret Frekansı ve Cinsiyetin Çapraz Frekans Tablosu.....	174
Tablo 5.36. Araştırmaya Katılan Akademisyenlerin Çalıştıkları Üniversiteler.....	175

Tablo 5.37. Katılımcıların Anketi Doldurmakta Kullandıkları Yazılım ve Donanım Özellikleri	177
Tablo 5.38. ANOVA Bulguları	178
Tablo 5.39. Etkinlik Boyutu Açısından Bankaların PostHoc Analizleri	180
Tablo 5.40. Sistem Uygunluğu Boyutu Açısından Bankaların PostHoc Analizleri	182
Tablo 5.41. İşlemi Yerine Getirme Boyutu Açısından Bankaların PostHoc Analizleri.....	184
Tablo 5.42. Gizlilik Boyutu Açısından Bankaların PostHoc Analizleri	186
Tablo 5.43. ANOVA Bulguları	187
Tablo 5.44. Algılanan Fiyat Açısından Bankaların Posthoc Analizleri	189
Tablo 5.45. Algılanan Kolaylık Açısından Bankaların Posthoc Analizleri	191
Tablo 5.46. Algılanan Kontrol Açısından Bankaların Posthoc Analizleri.....	193
Tablo 5.47. Algılanan Genel Değer Açısından Bankaların Posthoc Analizleri.....	195
Tablo 5.48. Regresyon Modelinin Analiz Sonuçları	197
Tablo 5.49. Hizmet Telafi Kalitesi ve Sadakat'in Etkileşim Modelinin Kovaryans Matrisi200	
Tablo 5.50. Model 1 ve 2 için Maksimum Likelihood Tahminleri.....	201
Tablo 5.51. Model Uyumunun İyiliği	205
Tablo 5.52. Firma E-posta Adreslerinin İllere Göre Dağılımı	208
Tablo 5.53. Cinsiyet Dağılımı	209
Tablo 5.54. Yaş Dağılımı	209
Tablo 5.55. Ziyaret Frekansı	210
Tablo 5.56. Firmaların Sektörel Dağılımı	210
Tablo 5.57. Firmaların Çalışan Sayıları	211
Tablo 5.58. Firmaların İllere Göre Dağılımı	212
Tablo 5.59. Tercih Edilen Banka Frekansları	213
Tablo 5.60. Elektronik Hizmet Kalitesi Ölçeğinin Tanımlayıcı İstatistikleri	214
Tablo 5.61. Etkinlik Faktörüne Ait İfade Boyut Güvenilirlik İstatistikleri.....	215
Tablo 5.62. Sistem Uygunluğu Faktörüne Ait İfade Boyut Güvenilirlik İstatistikleri	215
Tablo 5.63. İşlemi Gerçekleştirme Faktörüne Ait İfade Boyut Güvenilirlik İstatistikleri .	216
Tablo 5.64. Gizlilik Faktörüne Ait İfade Boyut Güvenilirlik İstatistikleri	216
Tablo 5.66. Elektronik Hizmet Telafi Kalitesi Ölçeğinin Tanımlayıcı İstatistikleri	218
Tablo 5.67. Duyarlılık Faktörüne Ait İfade Boyut Güvenilirlik İstatistikleri.....	219
Tablo 5.68. Telafi Faktörüne Ait İfade Boyut Güvenilirlik İstatistikleri.....	219
Tablo 5.69. İletişim Faktörüne Ait İfade Boyut Güvenilirlik İstatistikleri	220
Tablo 5.70. İfadeler Arası Korelasyon Matrisi	220

Tablo 5.71. Sadakat Ölçeğinin Tanımlayıcı İstatistikleri	221
Tablo 5.72. Sadakat Ölçeğine Ait İfade Boyut Güvenilirlik İstatistikleri.....	221
Tablo 5.73. Algılanan Değer Ölçeğinin Tanımlayıcı İstatistikleri	222
Tablo 5.74. Algılanan Değer Ölçeğine Ait İfade Boyut Güvenilirlik İstatistikleri	222
Tablo 5.75. Ölçek İstatistikleri	223
Tablo 5.76. Ölçüm Sonuçlarının Özeti	224
Tablo 5.77. Ayrışım Geçerliliği	225
Tablo 5.78. Elektronik Hizmet Kalitesi Ölçeğinin Doğrulayıcı ve Keşfedici Faktör Analizi Sonuçları (firma örnekleme).....	227
Tablo 5.79. Elektronik Hizmet Kalitesi Boyutları ile Sadakat Arasındaki Etkileşim	228
Tablo 5.80. Keşfedici Faktör Analizi Sonuçları	229

ŞEKİLLER TABLOSU

	<i>Sayfa</i>
Şekil 1.1. Moleküler Yaklaşım.....	10
Şekil 1.2. Somutluk yelpazesi	11
Şekil 1.3. Hizmet Pazarlaması Üçgeni.....	14
Şekil 1.4. Hizmetlerin Pazarlama Üçgeni ve Teknoloji	15
Şekil 2.1. Hizmet Kalitesi Modeli.....	32
Şekil 2.2: Hizmet Kalitesi Modeli.....	36
Şekil 2.3: Algılanan Hizmet Kalitesinin Belirleyicileri.....	39
Şekil 2.4. Hizmet Kalitesinin Genişletilmiş Modeli.....	45
Şekil 2.5. Hizmetin Müşteri Beklentilerinin Doğası ve Belirleyicileri.....	50
Şekil 2.6. Üç Sütun Biçimi	52
Şekil 2.7. İki Sütun Biçimi	53
Şekil 2.8. Tek Sütun Biçimi	54
Şekil 2.9. Hizmet Kalitesinin Davranışsal ve Finansal Sonuçları.....	57
Şekil 2.10. Etkin Bir Hizmet Kalitesi Bilgi Sisteminin Temel Faydaları	63
Şekil 2.11. Perakendeci Hizmet Kalitesi İçin Öne Sürülen Hiyerarşik Yapı.....	64
Şekil 2.12. Hiyerarşik Yaklaşım Modeli.....	66
Şekil 3.1. e-Tatminin Kavramsal Modeli.....	72
Şekil 3.2. Araştırma Modeli	74
Şekil 3.3. eTailQ Modeli	75
Şekil 3.4. Elektronik Hizmet Kalitesini (e-HK) Anlamak ve Geliştirmek İçin Kavramsal Model	80
Şekil 3.5. Elektronik Hizmet Kalitesi Ölçeğinin Geliştirilmesindeki Süreç.....	82
Şekil 3.6. İnternet Bankacılığı ile İlgili Konuların Şematik Sınıflandırması.....	86
Şekil 3.7. Perakende Bankacılık Hizmetleri ve Dağıtım Kanalları.....	87
Şekil 3.8. Kişisel Amaçlı İnternet Kullanım Oranları -2004 (%).....	92
Şekil 4.1. Genel Yol Diyagramı Sembolleri	99
Şekil 4.2. Faktör Modelleri.....	105
Şekil 4.3. Keşfedici Bir Faktör Modeli	115
Şekil 4.4. Doğrulayıcı Bir Faktör Modeli	116
Şekil 4.5. Doğrulayıcı Bir Faktör Modeli	117

Şekil 5.1. Elektronik Hizmet Kalitesi Belirleyicilerinin Kavramsal Modeli	134
Şekil 5.2. Elektronik Hizmet Kurtarma Kalitesi Belirleyicilerinin Kavramsal Modeli	135
Şekil 5.3. Elektronik Hizmet Kalitesi Modelinin Davranışsal Niyetlere Etkisi	135
Şekil 5.4. Elektronik Hizmet Kalitesi Modelinin Hiyerarşik Yapısı.....	136
Şekil 5.5 Elektronik Hizmet Kalitesi Modeli.....	154
Şekil 5.6. Anderson ve Gerbing (1988) Geçerlilik Yöntemi.....	157
Şekil 5.7. Elektronik Hizmet Kalitesi (E-S-QUAL) için Doğrulayıcı Faktör Analizi (Model 1)	159
Şekil 5.8. Elektronik Hizmet Kalitesi (E-S-QUAL) için Düzeltilmiş Doğrulayıcı Faktör Analizi (Model 2).....	160
Şekil 5.9. Elektronik Hizmet Telafi Kalitesi (E-RecS-QUAL) için Doğrulayıcı Faktör Modeli	165
Şekil 5.10. Elektronik Hizmet Telafi Kalitesi (E-RecS-QUAL) için Doğrulayıcı Faktör Analizi	167
Şekil 5.11. Yapısal Model ve Standardize Katsayılar	196
Şekil 5.12. Hizmet Telafi Kalitesi ile Davranışsal Boyutun Yapısal Modeli	198
Şekil 5.13. Yeniden Belirlenmiş Hizmet Telafi Kalitesi ile Davranışsal Boyutun Yapısal Modeli	199
Şekil 5.14. Elektronik Hizmet Kalitesinin İkinci Dereceden Faktör Yapısı Modeli	204

ÖZET

Web ortamının geleneksel pazaryerlerine göre oldukça fazla sayıdaki avantajı birçok girişimcinin bu ortamda yer alma çabasıyla sonuçlanmıştır. İnternet 20 yıl kadar önce var olmayan hizmetlerin sunulmasına olanak vermiştir. Hizmet sektöründe, tüketici tatminin sağlanması ve dolayısıyla firmaların başarısı için gerekli olan hizmet kalitesinin önemi artık tartışılmamaktadır. Ancak mükemmel hizmet kalitesi sunabilmek için Web’de varlığı olan firma yöneticilerinin, tüketicilerin elektronik hizmet kalitesini nasıl algılayıp değerlendirdiğini anlaması gerekmektedir. Bu ihtiyaçtan hareketle, çok boyutlu elektronik hizmet kalitesi (E-S-QUAL) ve hizmet telafi kalitesi (E-Recs-QUAL) ölçekleri İnternet bankacılığı hizmet çevresinde potansiyel faydaları açısından uyarlanarak ampirik olarak uygulanmıştır. Araştırma amaçlarına ulaşmak için ampirik uygulamaya veri sağlanmasına yönelik olarak akademisyenler ve firmalardan oluşan iki ayrı örneklem belirlenmiştir. Her iki örnekleme uygulanan online anketler sonucunda sırasıyla 2017 ve 298 adetlik kullanılabilir gözlem sayılarına ulaşılmıştır. Verilerin öngörülen modellere uyumu, yapısal denklem modelleme kullanılarak değerlendirilmiştir. Her iki örneklem ve uyarlanan ölçekler uygulanan çeşitli güvenilirlik ve geçerlilik ölçütleri sonucunda anlamlı psikometrik özellikler göstermiştir. Elektronik hizmet kalitesi ve elektronik hizmet telafi kalitesi boyutlarının tüketici sadakati ve tüketici tarafından algılanan değer yapılarıyla etkileşimi oluşturulan yapısal modellerle değerlendirilmiş ve anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır. Sonuçların yönetimsel açıdan tartışılması yapılmış ve elektronik hizmet kalitesine yönelik ileri çalışmalara önerilerde bulunulmuştur.

ABSTRACT

The relatively numerous advantages of Web which are compared to the traditional market place have resulted in many entrepreneurs' effort of existence in this environment. Internet made it possible for the previously unknown services to be offered. In services customer satisfaction which is related to success of the firms and consequently the importance of service quality has not been questioned anymore. In order to deliver superior service quality, firms which have presence in the Web must understand how consumers perceive and evaluate service quality. Multiple-item electronic service quality (E-S-QUAL) and service recovery (E-RecS-QUAL) scales were adopted and empirically evaluated for their potential usefulness in an Internet banking environment. For achieving research objectives data were gathered from two separate samples consist of academicians and firms. For both samples applied online surveys resulted in respectively 2017 and 298 usable questionnaires. In order to evaluate proposed models fit to data, structural equation modeling was used. Both samples and adapted scales demonstrate good psychometric properties based of findings from variety of reliabilty and validity tests. Perceived value and customer loyalty constructs modeled with both scales dimensions to test the interaction between them and significant results were achieved. Discussions were provided for the managerial use of results, and suggestions were made for the future researches devoted to electronic service quality.

ÖNSÖZ

Doktora tezi yazmanın en güzel anlarında biri de benim için önsözün yazımına başlamak oldu. Uzun, zorlu ve titiz bir çalışmanın, başarıyla bir esere dönüştüğünü görmenin mutluluğu ile bu son satırları yazıyorum. Başarıyla sonuçlanan işlerin sahiplenilmesi çok kolaydır ancak hayallerin gerçeğe dönüşme sürecinde katkısı ve desteği olan önemli insanlar vardır. Bu tezin gerçekleşmesinde ve öncesinde desteğini esirgemeyen, akademik hayatı bana sevdiren değerli hocam ve danışmanım Prof. Dr. Şafak Aksoy'a teşekkürü bir borç bilirim.

Ayrıca yöntemsel konularda değerli yorumlarından ve yol gösterici yaklaşımlarından dolayı Prof. Dr. Ayşe Kuruüzüm'e, doktora juri üyelerim Prof. Dr. Fulya Sarvan, Prof. Dr. Mahir Nakip ve Doç. Dr. Cengiz Yılmaz'ın bu çalışmaya ve ileriye yönelik çok değerli ve cesaretlendirici yorumlarına teşekkür ederim.

Ve en büyük desteğim sevgili babam, bu satırları görüp okuyabilmeni dilerdim...

GİRİŞ

1970'lerden önce ürün pazarlamasından farklı görülmeyen hizmet pazarlaması alt disiplininin doğuşunu sağlayarak bugünkü konumuna getiren belki de en önemli faktör, hizmetlerin dünya ekonomisinde hızla katettiği yoldur. 1947 yılında Dünya Ticaret Örgütü'ne üye ülkeler tarafından kabul edilen ürünlerin serbest ticaretine yönelik GATT anlaşmasından neredeyse yarım yüzyıl sonra hizmetlerin dünya ekonomisindeki artan önemine yönelik olarak hizmetlerin ticaretine kolaylıklar getiren GATS anlaşması 1986-1993 yılları arasında gerçekleşen Uruguay görüşmeleri doğrultusunda imzalanmıştır. Böyle bir anlaşmanın gerekliliğinin bu kadar geç fark edilmesinin temel nedenleri arasında hizmet ekonomisinin daha önceleri yerel sayılması gösterilebilir. Hizmetlerin büyük bölümünü kapsayan üç ana gruptan birincisi olarak oteller, restoranlar ve kişisel hizmetler geleneksel olarak yerel faaliyetler kapsamında ele alınmaktaydı. Bir diğer büyük bölümü oluşturan tren yolu taşımacılığında telekomünikasyon hizmetlerine kadar olan kısım, devletlerin tekelinde ve kontrolündeydi. Üçüncü grup önemli sektörlerden sağlık hizmetleri, eğitim ve sigorta hizmetleri benzer şekilde birçok ülkede hükümetlerin sorumluluğu olarak görülmekteydi. Yine de denizcilik ve uluslararası finansal hizmetler gibi bazı hizmet sektörleri kısmi olarak yüzyıllardır süregelen ticaretin tamamlayıcıları olarak uluslararası varlıklarını sürdürmekteydiler. Son 30 yılda birçok büyük hizmet sektörü özelleştirmeler ve mevcut engellerin aşılması ile temel teknik ve düzenleyici değişikliklere sahne oldu. İnternetin yükselişi, elektronik bankacılık, elektronik perakendecilik, elektronik öğrenme, e-danışmanlık hizmetleri ve yazılım gibi 20 yıl öncesine kadar bilinmeyen birçok hizmette uluslararası ticaretin gerçekleşmesini sağladı. Küresel ekonomideki hızlı gelişme sonucunda hizmetler uluslararası ticaretin en dinamik bölümü haline gelerek, 1980'den itibaren hizmetlerin küresel ticaretteki payı oldukça artmıştır (WTO, 2006).

Küresel ekonomideki hizmetlerin payındaki bu gelişme, engellerin kalkması, teknoloji ve ulaşımdaki hızlı ilerleme, hizmet sektörünün daha önce karşılaşmadığı bir rekabete de sahne olmasına yol açmıştır. Hizmetlerdeki bu gelişme ve birçok sektörden devletlerin elini çekmesi firmalar açısından gerek yerel, gerek küresel arenada rekabet edebilmek için yeni stratejiler geliştirmenin gerekliliğini kaçınılmaz kılmıştır. Firma yöneticileri farklılaşma çabasına girmiştir. Yükselen rekabetçi baskı şüphesiz hizmet pazarlamasında bilgi için büyüyen talepte önemli bir rol oynamıştır. Hizmet firması yöneticileri, firmalarının hizmetlerini farklılaştırıcı,

değer imajını yaratıcı, hizmet kalitesini arttırıcı, müşteriye elde tutucu ve müşteri ile ilişki halinde olan personellerini pazarlamacıya dönüştürücü taze fikirlere ihtiyaç duymuşlardır.

Bu ihtiyaç, daha önceleri ürün pazarlamasından ayrı görülmeyen hizmetlerin, hizmet pazarlaması altında bir alt disiplin olarak yerini almasını sağlamıştır. Farklılaşmayı sağlayacak en temel konulardan bir tanesi de çoğunlukla üretim ve tüketimi eş zamanlı gerçekleşen hizmetlerin kalitesinin belli bir düzeyde sağlanabilmesi olmuştur. Hizmet pazarlaması alt disiplininde belki de en çok araştırılan ve tartışılan konu tüketici davranışlarını etkileyen, tatmin ve değer algılarını belirleyen, tüketici sadakatine büyük etkisi olan hizmet kalitesi kavramı olmuştur. Özellikle hizmetlerin soyut oluşu, üretim ve tüketim süreçlerine müşteri ve firmaların dahil oluşu, belirli bir standardı sağlamada birçok faktörün etki etmesi, kalitenin sağlanmasını somut ürünlerde olduğundan daha karmaşık bir hale getirmektedir. Bu problemin çözümünün gerek küresel gerek yerel rekabet ortamı içerisindeki hizmet firmalarının en rekabetçi avantajlarından biri olacağı düşünülmektedir.

Teknolojinin hızlı gelişimi ve özellikle İnternetin dünya çapında hızlı kabulü birçok alanda geri dönülmez olanaklar sağladığı gibi hizmet sektörü açısından da yepyeni dönüşümlere imkan sağlamıştır. İnternet birçok alanda hizmet sağlayıcılara sınır tanımaz bir kanal sunarak tüketicilerin kendi pazarlarına ulaşımını küresel anlamda mümkün kılmıştır. Hizmetlerini daha geniş bir yelpazede sunmalarını sağlayarak ona değer katmalarının yanında aynı zamanda daha fazla kişiselleştirmeye olanak verebilmektedir.

Geleneksel hizmet pazarlaması disiplininde kabul edilmiş olan hizmet kalitesi kavramının önemi sanal dünyada da keşfedilmiştir. Amazon, Ebay gibi firmalar sadece Web kanallarını kullanarak ürün ve hizmet sağlamakta, birçok firma sanal olarak Web kanalını satın alma öncesi bilgi sağlama kaynağı olarak kullanmakta, birçok perakendeci ürünlerini pazarlamada alternatif bir kanal olarak sunmakta ve firmalar zaman öncelikli tüketicileri elde etmek için alternatif olarak kullanmaktadır.

"Eğer bu kanallar yaşayabilmekte ve başarılı olarak görülmekteyse tüketiciler tarafından etkin ve etkili olarak algılanmaktadır." (Parasuraman vd. 2005). Önceleri Web de bulunmak ve düşük fiyatların başarının temel faktörleri olduğu düşünülmekteyse de daha sonraları hizmet kalitesinin önemi anlaşılmaya başlanmıştır. Özellikle tüketiciler işlemlerini tamamlayamadıklarında, ürünler ve hizmetler söz verildiği zamanda ya da hiçbir zaman

tüketicilere ulaştırılmadığında, e-postalar yanıtlanmadığında ve istenen bilgilere ulaşılamadığında Web kanallarının başarısı tehlikeye girmektedir (Parasuraman vd. 2005).

Firmaların Web'deki varlıkları ve bunu sürdürülebilir kılmaları için, öncelikle tüketicilerin elektronik hizmet kalitesini nasıl algıladıklarının ve değerlendirdiklerinin tüm yönleriyle anlaşılmasını gerektirmektedir.

Ülkemizde de ticari bankalar rekabetçi bir avantaj kazanmak için İnternet bankacılığı teknolojilerinin önemini çok kısa bir süre içerisinde fark ettiler. Elektronik ağların benzersiz kapasitelerini keşfederek kaynaklarını web tabanlı stratejilere yöneltmeye başladılar. Bu yeni teknolojinin, bankalar tarafından kullanımının hızla yaygınlaşması sonucu, tüketicilerin İnternet bankacılığına yönelik olan tutumlarının anlaşılabilmesi ve bankaların web tabanlı stratejilerine yönelik sarf ettikleri çabanın tüketiciler tarafından nasıl algılandığının belirlenmesi önem kazanmaktadır. Bu kapsamda tezin temel amacı, İnternet bankacılığı kullanımı kapsamında Parasuraman vd. (2004) tarafından online perakendeciler için geliştirilen elektronik hizmet kalitesi ve elektronik hizmet telafi kalitesi ölçeğinin ülkemizde online bankacılık hizmetleri için uyarlanması ve uygulaması yapılarak geliştirilen hipotezler çerçevesinde ölçeklerin psikometrik özelliklerinin araştırılması, tüketicilerin elektronik hizmet kalitesinde hangi boyutlara önem verdiği, bu boyutların tüketicilerin sadakat ve algılanan değer kavramlarıyla ne yönde etkileşim içerisinde olduğu konularına yanıt aramak olmuştur.

Tezin geriye kalan kısmı beş bölüm içermektedir. Birinci bölümde hizmet kavramının tanımı, hizmet ve ürün pazarlamasındaki temel farklılıklar, hizmet pazarlaması ve yönetimine yönelik temel modellere değinilmiştir. Ayrıca hizmet pazarlamasının gelişimine kaynak veren güçler ve hizmet pazarlaması alt disiplininin başlangıç tarihçesine özet bir giriş yapılmıştır.

İkinci bölümde hizmet kalitesi kavramı derinlemesine incelenmiştir. Bu amaçla oldukça geniş kapsamlı bir literatür taraması gerçekleştirilerek hizmet kalitesi kavramının nereden nereye geldiği gözlenmiş, başlangıç aşamasından bu güne değin genel kabul görmüş hizmet kalitesi modelleri ve çalışmaları derinlemesine incelenmeye çalışılmıştır. Bir sonraki bölümde ise henüz çok yeni olan elektronik hizmet kalitesi kavramına giriş yapılarak şu ana kadar konuyla ilgili yapılan çalışmalar incelenmiş ve uygulamanın gerçekleştirildiği online bankacılık alanı üzerine yapılan çalışmalara ve Türkiye'de online bankacılığın yerine değinilmiştir.

Dördüncü bölüm ise uygulamada kullanılan temel istatistiki teknik olan yapısal denklem modellemenin tanıtımı ve temel kavramlarına ayrılmıştır. Geleneksel tez yazımının dışında böyle bir yol izlenmesinin temel nedeni ülkemizde henüz yeni yeni kullanılmaya başlanan bu tekniğe yönelik Türkçe bir kaynak bulunmamasından dolayı daha iyi anlaşılması ve uygulamanın daha açık bir şekilde izlenebilmesidir. Günümüzde özellikle sosyal bilimler alanında ölçek geliştirme ve test etme çalışmalarında temel olarak kullanılan bu tekniklerin birçok kaynaktan derlenen ayrıntılı açıklamasının bu konuyla ilgilenecek araştırmacılara da yol gösterici olacağı inancındayım.

Online bankacılık üzerine gerçekleştirilen uygulamanın amacı, kapsamı ve yöntemi beşinci bölümde incelenmiştir. Bu bölümde uygulamaya konu olacak kavramsal model ve ilgili hipotezler, yapılan anket çalışmaları sonucu elde edilen verilere uygulanan analizler ve bu analizler sonucu ortaya çıkan sonuçlar yer almaktadır. Modeller ve uyarlanan online hizmet kalitesine yönelik anketler yapısal denklem modelleme teknikleri kullanılarak derinlemesine incelenmiştir. Uygulamanın gerçekleştirildiği gerek akademisyelerden oluşan örneklem ve gerekse firmalardan oluşan örneklemelere ait analizler değerlendirilerek elde edilen sonuçlara yönelik yorumlar ve öneriler sunulmuştur.

B ö l ü m 1

HİZMETLERE GİRİŞ

1.1. Hizmet Kavramı

Hizmetler, en basit tanımıyla, eylemler, süreçler ve başarımlardır (Zeithaml ve Bitner, 2000, s.2). Bir tarafın diğerine sunduğu aslında soyut olan ve herhangi birşeyin mülkiyetiyle sonuçlanmayan iş ya da başarımlardır (Kotler, 2003, s.444).

Basit ve yaygın tanımına dayanarak, hizmetlerin sadece hizmet firmaları tarafından üretilmediği, somut ürün üreticilerinin sunumlarıyla bütünleştiği de açıktır (Zeithaml ve Bitner, 2000, s.3). Örneğin otomobil üreticilerinin ürünlerinin yanında sunduğu garanti ve tamir hizmetleri; bilgisayar üreticilerinin sunduğu garanti, kurulum sözleşmeleri ve eğitim; endüstriyel donanım üreticilerinin sunduğu dağıtım, stok yönetimi ve kurulum hizmetleri. Tüm bu hizmetler, eylemler, süreçler ve başarımlara örnektirler.

Hizmetlerin ve hizmet sektörünün tanımındaki fazlalık zaman zaman ekonomideki hizmet sektörünü oluşturan, hizmetlerin ve endüstrilerin insanlar arasında tartışılması sırasında oluşan anlaşmazlıkları ve karışıklıkları açıklar (Zeithaml ve Bitner, 2000, s.3). Hizmet kavramına açıklık getirilmesi amacıyla hizmet pazarlaması literatürüne yaptıkları benzersiz katkıları nedeniyle Zeithaml ve Bitner'in basit tanımı ile uyumlu olan "çıktısı fiziksel bir ürün ya da yapı olmayan, genellikle üretildiği zaman tüketilen ve onu ilk kez satın alana genellikle kolaylık, eğlence, rahatlık ya da sağlık gibi soyut biçimlerde katma değer sağlayan tüm ekonomik aktiviteleri içerir"(Quinn, Baruch ve Paquette, 1987) ifadesi yeterince kapsamlı ve açık bulunmuştur. Bu tanım Zeithaml ve Bitner, (2000, s.3) ikilisinin derledikleri Tablo 1-1'deki ekonomideki hizmet sektörü sınıflandırmasının da çerçevesini de oluşturmuştur.

Tablo 1.1. Hizmet Sektörü İçerisinde Endüstrilerin Sınıflandırması

Ulaşım ve Kamu Hizmetleri	Diğer Hizmetler
Ulaşım	Oteller ve diğer konaklama yerleri
Tren yolu ulaşımı	Özel hizmetler
Yerel ve ilçeler arası ulaşım	İş hizmetleri
Nakliye ve depolama	Oto tamir, bakım ve park hizmetleri
Su ulaşımı	Çeşitli tamir hizmetleri
Hava ulaşımı	Sinema
Boru hatları	Eğlence ve dinlenme hizmetleri
Ulaşım hizmetleri	Sağlık hizmetleri
İletişim	Yasal hizmetler
Telefon ve telgraf	Eğitim hizmetleri
Radyo ve televizyon yayıncılığı	Sosyal hizmetler
Elektrik, gaz ve sağlık hizmetleri	Üyelik organizasyonları
Toptan Ticaret	Çeşitli hizmetler
Perakende Ticaret	Özel ev hizmetleri
Finans, sigorta ve emlak	Devlet
	Belediye
Teminat ve mal komisyoncuları ve hizmetleri	
Sigorta acenteleri, komisyoncular ve hizmetleri	
Emlak	
Holding ve diğer yatırım firmaları	

Kaynak: Valarie Zeithaml ve Mary Jo Bitner, "Services Marketing: Integrating Customer Focus Across the Firm", McGraw-Hill, (2000), s.3

1.2. Hizmet Pazarlamasının Gelişimine Katkıda Bulunan Güçler

Berry ve Parasuraman (1993) yeni bir çalışma disiplininin doğuşunun yeni bir ürünün doğuşundan farklı olmadığını, hem talebin hem de arzın gerekli olduğuna değinmiştir. Soyut ürünlerin pazarlamasına odaklanan bütünleştirici bir akademik alanın gelişimi, 1970 ve 1980'ler de Amerika'nın hizmet endüstrisinin odağı olarak tanınmasının bir yansımasıdır. Hizmet pazarlamasından sorumlu yöneticiler, bilgiye yoğun gereksinimleri olduğunun ve kendi kısmi endüstrilerinin dışında öğrenilmesi gereken oldukça fazla şeyin olduğunun farkına varmışlardır.

Belirli organizasyon ve bireylerin (üretim faktörleri) bu bilgi ihtiyacına (talep faktörleri) cevap vermesi ile yeni bir ara disiplin doğmuştur (Berry ve Parasuraman, 1993).

1.2.1. Talep Faktörleri

Hizmet sektörü Amerika'da 1970 ve 1980'lerde hızla büyümüştür. 1980'lerde yeni istihdamın yaklaşık % 90'ı hizmet sektörü tarafından yaratılmış, 1970'lerde Amerika'daki istihdamın %55'i hizmet sektöründeyken bu oran 1990'larda %75 olmuş ve 1990'da Gayri Safi Yurtiçi Hasılanın %75'inden fazlası hizmet sektörü tarafından gerçekleştirilmiştir (Berry ve Parasuraman, 1993). Hizmetlerin ekonomik önemini gösteren bir başka değişken de dünya çapında hizmetlerdeki ticaretin büyümesidir. Amerikan ekonomisi 1997 yılında ürünlerde ticaret açığına sahipken, hizmet sektöründe 85 milyar dolar fazla vermiştir (Zeithaml ve Bitner, 2000).

Hizmet sektöründeki büyüme hizmet pazarlamasına olan talebi arttıran tek faktör olmamıştır. Amerika'da hükümetin havayolları, nakliye, finansal hizmetler ve telekomünikasyon gibi hizmet sektöründe kontrol sürecinden (deregulation) çıkması ile 1980'lerde pazarda yeni rakipler, fazla kapasite ve yoğun fiyat rekabeti doğmuştur. Birçok nakliye firması kapanmış, 85 ile 90 arasında olan ticari banka sayısı birleşmeler, satın almalar ve iflaslar nedeniyle %14 azalmış, 1980 de faaliyette olan 36 havayolu firması 1992 yılında 11 firmaya düşmüştür (Berry ve Parasuraman, 1993).

Yükselen rekabetçi baskı şüphesiz hizmet pazarlamasında bilgi için büyüyen talepte önemli bir rol oynamıştır. Hizmet firması yöneticileri firmalarının hizmetlerini farklılaştırıcı, değer imajını yaratıcı, hizmet kalitesini arttırıcı, müşteriyi elde tutucu ve müşteri ile ilişki halinde olan personellerini pazarlamacıya dönüştürücü taze fikirlere ihtiyaç duymuşlardır (Berry ve Parasuraman, 1993).

1.2.2. Üretim Faktörleri

Berry ve Parasuraman (1993) çalışmalarında hizmet kalitesi üzerine dünyada yapılmış olan ilk çalışmaların tarihçesini oldukça kapsamlı ele almışlardır. İzleyen satırlarda onların bu çalışmasının bir özeti sunulacaktır. Hizmet pazarlaması vakasında 70'ler ve 80'lerin başlarına kadar sayısız bireysel araştırma bilginin yaratılması ve yayılmasında önemli rol oynamıştır.

Onların bu katkılarının arkasında konferanslara sponsor olan, araştırmalara kaynak sağlayan ve kitapların yayınlanmasında enstitülerin büyük katkısı olmuştur. Özellikle Marketing Science Institute, American Marketing Association ve Arizona Devlet Üniversitesi'nin First Interstate Center for Services Marketing kurumlarının katkıları oldukça fazladır (Berry ve Parasuraman, 1993). Bireysel anlamda hizmet pazarlaması üzerine ilk doktora tezlerinden biri 1972 yılında William George tarafından yazılmıştır. Aynı tezi temel alan makale de *Journal of Marketing* de (George ve Barkdale 1974) yayınlanmıştır. Bir diğer doktora tezi İsveç'li Gummerson tarafından 1977 yılında tamamlanarak *The Marketing and Purchasing Professional Services* başlığıyla kitap olarak yayınlanmıştır. Onu 1979 yılında *Marketing of Services* başlıklı doktora tezi ile Christian Grönroos izlemiştir. Böylelikle hizmet kalitesi literatürüne *Nordic ekolü* olarak geçmişlerdir. Aynı yıllarda Avrupa'dan bir diğer katkıda *servuction* hizmetlerin üretimi kavramını ortaya atan Eric Langeard ve Pierre Eiglier isiminde iki Fransız pazarlama profesörü ile olmuştur. İş dünyasından hizmet kalitesi literatürüne ilk katkılardan biri de Lynn Shostack tarafından *Breaking Free from Product Marketing* isimli 1977 tarihli *Journal of Marketing* makalesiyle olmuştur (Berry ve Parasuraman, 1993). Kavramın gelişmesine yönelik ilk adımları atan yukarıda sayılan ve sayılmayan daha fazlası, hizmet kalitesi ara disiplininin ortaya çıkan bilgi ihtiyacını ilk karşılayan üretim faktörleri olmuştur. Hizmet kalitesi kavramının doğuşu ve gelişimi ile ilgili çok daha ayrıntılı bilgi burada da faydalanılan Berry ve Parasuraman'ın (1993) kaleme aldığı *Building a New Academic Field – The Case of Services Marketing* makalesinden elde edilebilir.

1.3. Ürün ve Hizmet Pazarlamasındaki Farklılıklar

"Hizmetler göreceli olarak soyut, üretim ve tüketimi eşzamanlı ve çoğu zaman da ürünlerden daha az standardize edilmişlerdir. Hizmetlerin bu benzersiz özellikleri hizmet pazarlamacılarına özel sorunlar ve pazarlama fırsatları sunar."

Leonard L. Berry

Ürün ve hizmetler arasında doğal farklılıklar olduğu konusunda genel bir görüş bulunmaktadır. Bu da hizmet sektörü ve temel sunum olarak hizmetleri sunan üreticiler açısından benzersiz ya da en azından farklı yönetim zorlukları olarak ortaya çıkmaktadır

(Zeithaml, Parasuraman ve Berry 1985). Bu farklılıklar ve ilgili pazarlama uygulamaları Tablo 1.2’de gösterilmektedir (Zeithaml ve Bitner, 2000, s.11).

Tablo 1.2. Ürün ve Hizmetler Arasındaki Farklılıklar

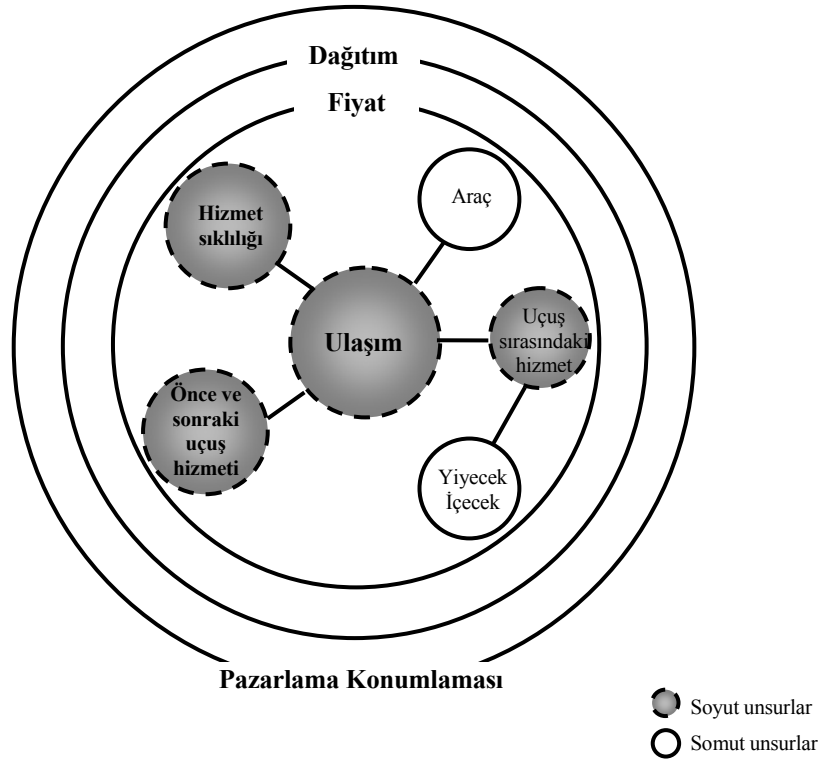
Ürünler	Hizmetler	Sonuçların Yorumu
Somut	Soyut	Hizmetler stoklanamaz Hizmetler tescillenemez Hizmetler önceden görüntülenemez Fiyatlama zordur
Standardize	Heterojen	Hizmet dağıtımı ve müşteri tatmini çalışanın davranışlarına bağlıdır Hizmet kalitesi kontrol edilemeyen birçok faktöre bağlıdır. Planlanan ve promosyonu yapılan hizmet ile sunulan hizmetin uyumlu olması hakkında kesin bir bilgi yoktur.
Üretim tüketimden ayırır	Eş zamanlı üretim ve tüketim	Müşteri işlemin içerisinde ve işleme etki eder. Müşteriler birbirine etki eder Çalışanlar hizmet çıktısına etki eder. Merkezkaçılık (decentralization) önemli olabilir Kitle üretimi zordur.
Dayanıklı	Dayanıksız	Tedarik ve talebi senkronize etmek hizmetlerde zordur. Hizmetler iade edilemez veya tekrar satılamaz.

Kaynak: Valarie Zeithaml ve Mary Jo Bitner, “Services Marketing: Integrating Customer Focus Across the Firm”, McGraw-Hill, (2000), s.12

1.3.1. Somutluk Yelpazesi

Shostack (1977) *moleküler model* yaklaşımının (Şekil 1.1) bir pazar varlığının yönetimi ve görselliği açısından fırsatlar sunduğunu ve bu yaklaşımın, bir pazar varlığının kısmen soyut kısmen somut parçalarının özelliklerinin önemini azaltmadan yansıtacağı belirtmiştir. Varlığın tek bir oluşumdan farklı olarak onu oluşturan parçalarla birlikte görülmesinin pazarlamacılara öncelikler ve yaklaşım açısından zengin bir perspektif sunacağını üzerinde durmuştur. Bilimsel açıdan elementlerin bir tanesinin kasten ya da dikkatsizce değişiminin basitçe kimyada olduğu gibi ortaya farklı bir madde ($Fe_3O_2 \rightarrow Fe_2O_3$) çıkaracağını yazmıştır. Bu yüzden pazarlamacıların özellikle hizmet tabanlı varlıkların tüm elementlerini çok dikkatli yönetmesi gereğine değinmiştir.

Havayolları

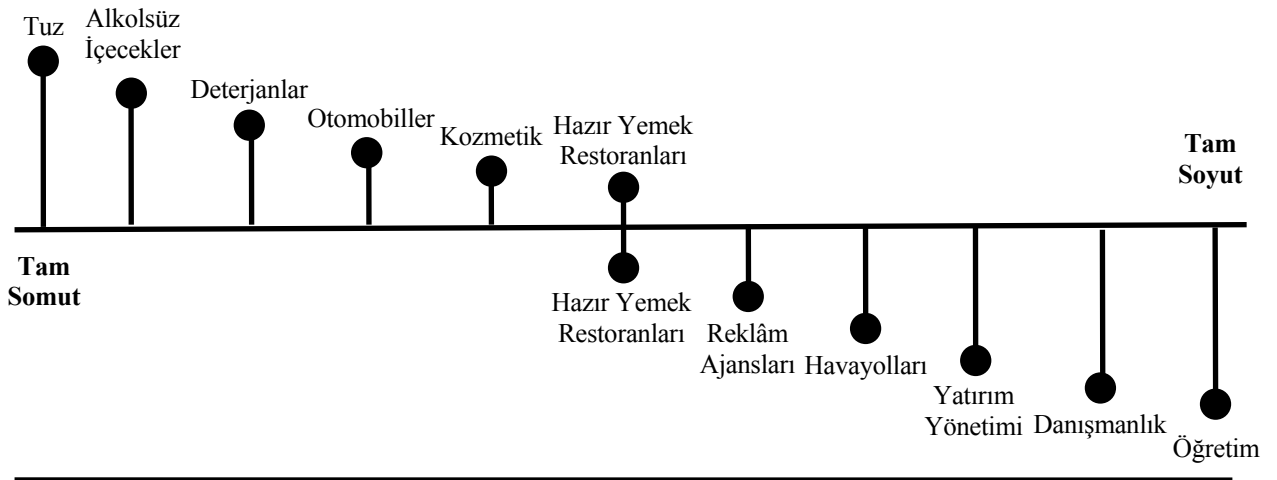


Şekil 1.1. Moleküler Yaklaşım

Kaynak: Shostack, G. L. (1977) Free from Product Marketing, *Journal of Marketing*, Vol. 41 No. 2, 3 p.73–80

Hizmetin geniş tanımları soyutluğun, bir sunumun hizmet olup olmadığı yolundaki anahtar bir belirleyici olduğunu vurgulamaktadır. Bu konunun gerçekliği yanında sadece çok az miktarda ürünün tamamen soyut ya da somut olduğu da başka bir gerçek olarak düşünülmektedir (Zeithaml ve Bitner, 2000, s.4).

Bu konuya ilk değinenlerden Shostack (1977) moleküler yaklaşımından hareketle Şekil 1.2'deki somutluk yelpazesini oluşturmuş ve şu önermeyi yapmıştır: "Bir pazar varlığında soyut elementlerin ağırlığı ne kadar fazlaysa öncelikler ve yaklaşım içerisinde ürün pazarlamasından ayrılık da o kadar fazla olacaktır". Böyle bir çerçevenin pazar konumlaması ve karşılaştırma için bir mekanizma sağlayacağını da ayrıca belirtmiştir.



Şekil 1.2. Somutluk yelpazesi

Kaynak: Shostack, G. L. (1977) Free from Product Marketing, *Journal of Marketing*, Vol. 41 No. 2, 3 p.73–80

1.3.2. Soyutluk

Zeithaml ve Bitner'e (2000) göre ürün ve hizmetler arasında en temel ve küresel olarak atıfta bulunulan fark somutluk olmuştur. Onlara göre bunun nedeni hizmetlerin hissedilebilen somut objeler yerine görülemeyen, hissedilemeyen, tadılamayan ya da dokunulamayan performans ya da olaylardan meydana gelmesidir. Bunun sonucu olarak da hizmetler stoklanamamakta ve bu yüzden çoğu zaman talepteki iniş çıkışları yönetmek zorlaşmaktadır. Örneğin güney sahillerindeki tatil köylerinde yaz aylarındaki talebin yüksekliği tepe noktasına çıkarken kış aylarında en düşük seviyesine inmektedir. Ancak tesis sahiplerinin yıl boyunca satmaları gereken oda sayısı aynı kalmaktadır. Hizmetler yasal olarak tescil edilememekte bu yüzden yeni çıkan hizmet kavramları rakipler tarafından kolayca kopya edilebilmektedir. Hizmetler hazır olarak sunulmadığı ya da kolayca tüketici ile iletişimi gerçekleştirilemediği için tüketiciler tarafından kalitenin değerlendirilmesi güçleşmektedir. Fiyatta olduğu gibi reklâm ve diğer tutundurma materyallerinin neyi içereceğine karar vermek güçleşmektedir. Bir birim hizmetin gerçek maliyetini belirlemek zor ve fiyat/kalite ilişkisi karmaşıktır (Zeithaml ve Bitner, 2000 s.12).

1.3.3. Heterojenlik

Hizmetler gerçekleştirilen performanslar olduğu için sıklıkla insanlar tarafından üretilir ve bu yüzden iki hizmet hiçbir zaman tamamen birbirinin eşi olamamaktadır. Çalışanların sunduğu hizmetler tüketicilerin gözündeki hizmetlerdir. Çalışanların performansları her gün hatta her saat değişebilmektedir. Ayrıca hiçbir müşteri birbirine benzemediği için ve taleplerindeki farklılıklardan dolayı heterojenlik bu açıdan da ortaya çıkmaktadır. Bu yüzden hizmetlerde heterojenlik, insanların birbirleriyle olan etkileşimlerine bağlı olarak çıkmaktadır (çalışanlar arasında ve müşteriler arasında ve her ikisi arasında). Hizmetlerin zaman, örgütler ve insanlar arasındaki heterojenliği sürdürülebilir hizmet kalitesinin sağlanmasında güçlük oluşturmaktadır. Kalite hizmet sağlayıcının tamamıyla kontrol edemediği birçok faktöre bağımlıdır. Örneğin tüketicinin ihtiyaçlarını tam olarak dile getirememesi, bu ihtiyaçları yerine getirecek personelin yeterli ya da istekli olmaması, diğer müşterilerin varlığı ya da yokluğu ve hizmete olan talebin miktarı gibi. Tüm bu faktörlerin karmaşıklığı nedeniyle hizmet yöneticisi önceden planlanan ve tutundurması yapılan hizmetin planlandığı gibi tutarlı oluşundan her zaman haberdar olamaz. Hatta bazen hizmet üçüncü bir taraftan verilir ki bu da heterojenliği daha da arttırır (Zeithaml ve Bitner, 2000 s.13).

1.3.4. Eş zamanlı üretim ve tüketim

Nerede olursa olsun birçok ürün ilk önce üretilerek daha sonra satılır ya da tüketilir. Hizmetlerde ise birçok hizmet önce satılır daha sonra üretilerek eş zamanlı olarak tüketilir Zeithaml ve Bitner, (2000, s.13). Örneğin Bursa’da üretilen bir otomobil Antalya’ya sevk edilir ve iki ay sonra satılarak yıllarca tüketilmeye devam edilir. Ancak bir eğitim kurumunun verdiği bir ders satılmadan önce temin edilemez ve eğitim hizmeti sunulduğu anda aynı zamanda tüketilir. Bu da tüketicinin hizmetin üretildiği anda aynı ortamda olması ve bazen de üretim sürecine dâhil olması anlamına gelmektedir. Bu tip nedenlerle hizmetlerin kitlesel üretimi eğer imkânsız değilse de çok zordur. Hizmetin kalitesi ve tüketici memnuniyeti hizmetin olduğu anda ne olduğuna oldukça yüksek bir oranda bağımlıdır. Benzer olarak merkeziyetçilik ile ölçek ekonomisi uygulamak genellikle mümkün değildir. Hizmet dağıtım operasyonları genellikle merkeziyetçilikten uzak olarak direkt müşteri için kolay yapılıdır (Zeithaml ve Bitner, 2000 s.13).

1.3.5. Dayanıksızlık

Dayanıksızlık hizmetlerin stoklanamaması, yeniden satılamaması ya da iade edilememesinden kaynaklanmaktadır. Bir uçaktaki ya da sinemadaki koltuk, bir doktorun zamanının bir saati, ya da internet hatlarının kullanılmayan kapasitesi daha sonraki bir zamanda yeniden kullanılmaz ya da satılamaz. Bu durum ürünlerde geçerli değildir. Ürünler stoklanıp bir sonraki gün satılabilir ya da müşteriden iadesi alınıp ileri bir tarihte yeniden pazarlanabilir. Hizmetlerdeki dayanıksızlıktaki temel nokta stoklanamamasıdır. Bu yüzden kapasite kullanımları için talep tahminleri ve yaratıcı planlama, karar verme güçlüklerini önleme açısından çok önemlidir (Zeithaml ve Bitner, 2000 s.14).

Ürün ve hizmetlerdeki temel farklılıklardan dolayı hizmet pazarlamacıları gerçek ve belirgin farklılıktaki zorluklarla karşılaşır. Bu konudaki zorluklar, hizmetler için müşteri ihtiyaçları ve beklentilerini anlamak, hizmet sunumlarını somutlaştırmak, birçok insanla ve dağıtım konularıyla uğraşmak ve müşterilere verilen sözlerin tutulması gibi konular etrafında dönmektedir. Bu ve benzeri konularla ilgili sorunların çözümü hizmet yöneticilerinin karşılaştıkları zorluklardır (Zeithaml ve Bitner, 2000 s.14).

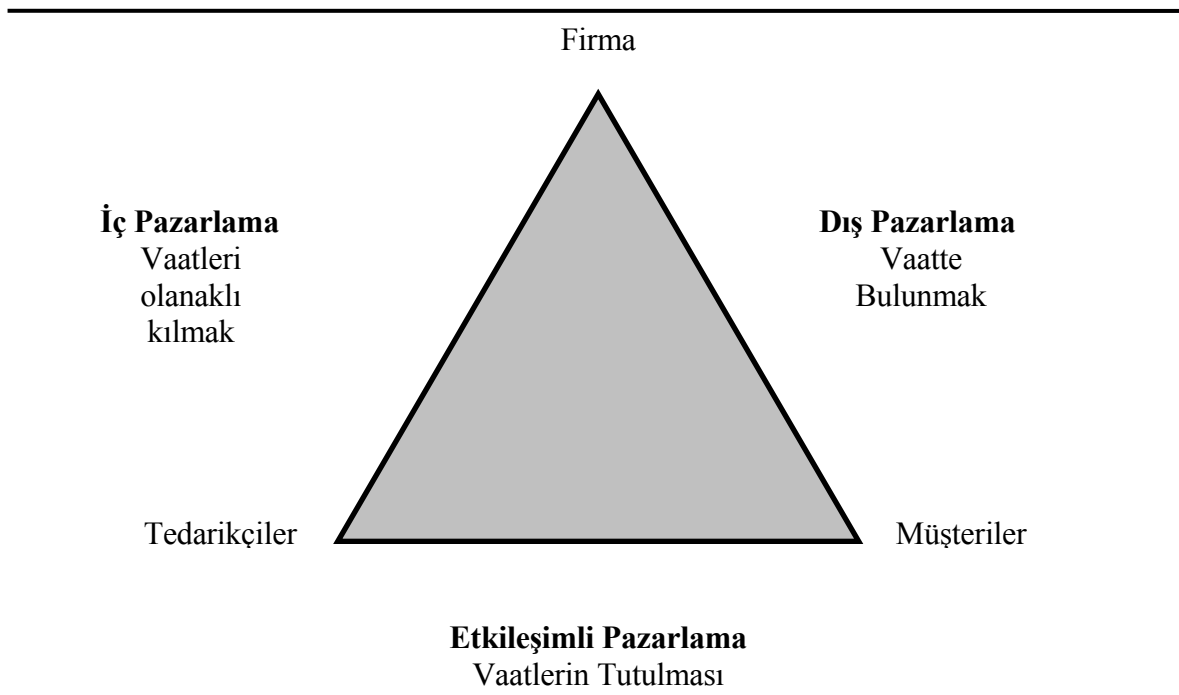
1.4. Hizmet Pazarlaması ve Yönetimine Yönelik Modeller

Zeithaml ve Bitner (2000) yöneticiler ve hizmet pazarlamacılarının karşılaşılabilecekleri zorluklara yönelik faydalı olabilecek üç modele değinmişlerdir. Bu modellerin pazarlama ve yönetim seviyesinde, stratejik karar almada ve uygulama düzeyinde faydalı olabileceğine değinmişlerdir. Bu çerçevelerden ilk ikisi sırasıyla *hizmet pazarlaması üçgeni* ve *hizmetlerin pazarlama karmasıdır*. Üçüncü model ise ünlü *hizmet kalitesinin boşluk (gap) modelidir*. Her iki çerçeve kısa özetleriyle bu bölümde sunulacak ayrıca ikinci bölümde gap modeline ayrıntılı olarak değinilecektir.

1.4.1. Hizmet Pazarlaması Üçgeni

Hizmet pazarlaması üçgeni hizmetlerin geliştirilmesi, tutundurması ve dağıtımının birbirleriyle bağlantılı üç grubun ortak çalışması sonucu olduğunu gösterir (Şekil 1.3). Bu üç anahtar oyuncu üçgenin köşelerinde yer almaktadır. Hizmetlerin başarılı olabilmesi için köşelerde yer alan firma, tedarikçi ve müşterilerden oluşan oyuncuların aralarında iç, dış ve etkileşimli pazarlamayı başarıyla uygulamaları gerekmektedir (Zeithaml ve Bitner, 2000 s.15).

Dış Pazarlama: Dış pazarlama yoluyla müşterilere ne beklmeleri gerektiği ve bunun dağıtımının nasıl yapılacağı hakkında firmalar tarafından sözler verilir. Reklam, satış, özel tutundurma ve fiyatlama gibi geleneksel pazarlama aktivitelerinin uygulanmasıdır. Bunlardan farklı olarak hizmet sözlerinin iletişimi için başka faktörler de bulunmaktadır. Hizmet çalışanları, hizmet amacıyla kullanılan yerin tasarım ve dekoru ve hizmetin kendisi de müşteri beklentilerinin oluşumunda yer alır. Tüm bu yollar ile yapılan iletişimin tutarlı ve gerçekçi olması başarılı bir müşteri ilişkilerine başlangıç teşkil eder (Zeithaml ve Bitner, 2000 s.16).



Şekil 1.3. Hizmet Pazarlaması Üçgeni

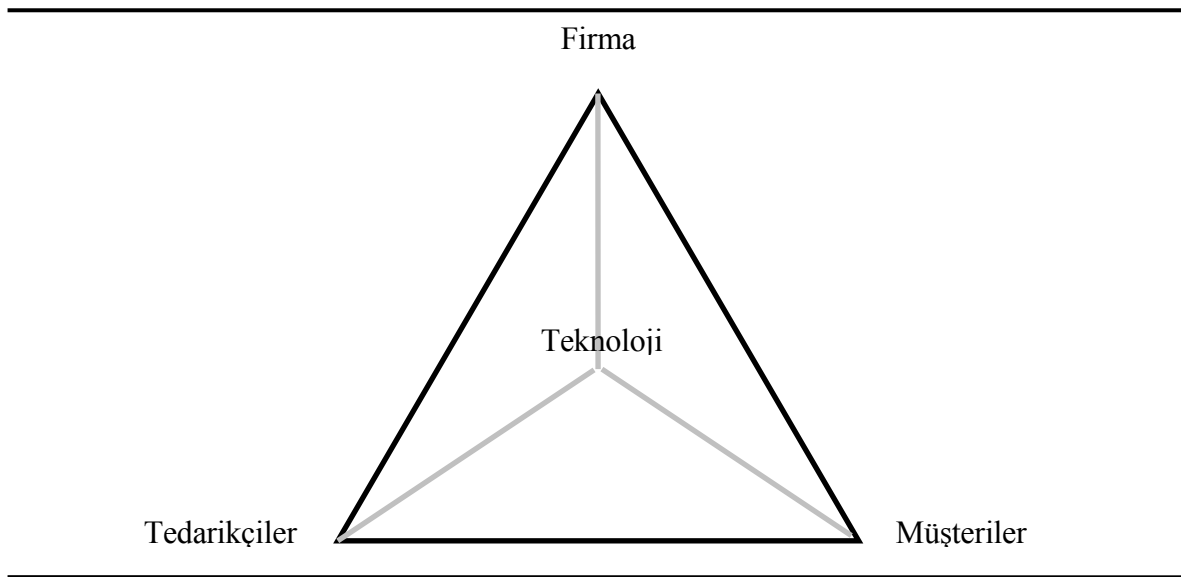
Kaynak: Valerie Zeithaml ve Mary Jo Bitner, "Services Marketing: Integrating Customer Focus Across the Firm", McGraw-Hill, (2000), s.16

Etkileşimli Pazarlama: Verilen sözlerin tutulması ya da etkileşimli pazarlama, üçgen tarafından kapsanan ikinci pazarlama aktivitesi ve tüketici perspektifi açısından en kritik olanıdır. Hizmet sözleri en fazla firma çalışanları ya da üçüncü taraf olan tedarikçiler tarafından tutulur ya da hasar görür. Hizmetin güvenilirliği müşterinin organizasyonla her temasında test edilir (Zeithaml ve Bitner, 2000 s.16).

İç Pazarlama: Pazarlamanın üçüncü şekli olan iç pazarlama, sözlerin yerine getirilmesinin mümkün kılınmasıdır. Hizmet sağlayıcıların ya da hizmet sisteminin verilen sözleri yerine getirmesi için hizmetin dağıtımını mümkün kılacak yetenek, kabiliyet, araçlar ve motivasyona sahip olması gerekir. Bu önemli pazarlama aktivitesi iç pazarlama olarak bilinmektedir (Zeithaml ve Bitner, 2000 s.16).

Hizmet pazarlama üçgeninde bütünü tamamlamak için herbir kenarın önemi bulunmaktadır. Üçgenin kenarlarını temsil eden üç pazarlama aktivitesinin de başarı için önemli olduğu, herhangi bir tanesine yeterince önem vermemenin tüm pazarlama çabasında optimal başarıya ulaşmayı engelleyeceği belirtilmektedir (Zeithaml ve Bitner, 2000 s.17).

Hizmet ve hizmet dağıtımının tüm boyutlarının teknolojinin etkisi ile hizmet pazarlama



Şekil 1.4. Hizmetlerin Pazarlama Üçgeni ve Teknoloji

Kaynak: Valarie Zeithaml ve Mary Jo Bitner, “Services Marketing: Integrating Customer Focus Across the Firm”, McGraw-Hill, (2000), s.17

üçgeninin teknolojiyi de içermesi önerilmiştir (Şekil 1.4). Böylelikle üçgen bir piramit şeklini almıştır. Bu modele göre hizmeti üretmek için müşterilerin, tedarikçilerin ve teknolojinin gerçek zamanlı etkileşimi, etkileşimli pazarlamanın sonucu olabilir. Model ayrıca yönetimin, hizmet dağıtımını sadece insan vasıtasıyla değil teknoloji vasıtasıyla dağıtmaktan da sorumlu olduğunu önermektedir (Zeithaml ve Bitner, 2000 s.17).

1.4.2. Hizmetlerin Pazarlama Karması

Pazarlamanın en temel kavramlarından olan pazarlama karması, hizmet pazarlaması için de temel stratejik karar verme alanıdır. Ürün, dağıtım, tutundurma ve fiyatın özenli yönetimi hizmet pazarlamasında da başarı için önemlidir. Ancak 4P için uygulanan stratejiler hizmet pazarlamasına uygulandığında bazı düzeltmeler gerektirmektedir. Eş zamanlı üretim ve tüketim hizmetlerin doğasında var olduğu için müşteriler, genellikle firmanın üretim yerinde, firma personeliyle direkt olarak etkileşim içerisinde ve hizmet üretim sürecinin bir parçası olmaktadır. Ayrıca hizmetlerin soyut olması müşterilerin genellikle hizmet deneyimini anlayabilmesi için somut ipuçları aramalarına neden olmaktadır. Bu tip nedenlerden dolayı hizmet pazarlamacıları müşterileri tatmin ve onlarla iletişim için ek değişkenleri kullanabilecekleri ortaya çıkmaktadır. Pazarlama karmasına eklenen bu değişkenler insan (people), fiziksel kanıt (physical evidence) ve süreç (process) olmuştur (Zeithaml ve Bitner, 2000 s.18–19).

İnsan: Hizmet dağıtımı sırasında alıcının algısını etkileyen tüm aktörler bu değişken tarafından kapsanmaktadır. Bunlar firma personeli, müşteri ve hizmet çevresindeki diğer müşterilerdir. Bu insanların nasıl giyindiği, kişisel görünüşleri ve bunların tutum ve davranışları hizmetin müşteri tarafından algılanması etkilemektedir. Danışmanlık, öğretmenlik ve diğer profesyonel ilişki tabanlı hizmetlerde hizmet sağlayıcı hizmetin kendisidir. Bazı hizmetlerde de temas personeli hizmetin küçük bir parçası da olsa tüketiciyle direkt iletişim içerisinde olabilir. Birçok hizmet ortamında müşterinin kendisi hizmet dağıtımını etkileyerek hizmet kalitesini ve kendi tatminini etkileyebilir. Ayrıca müşteriler sadece kendi hizmet çıktılarını değil diğer müşterilerin de hizmet algılarını etkileyebilir (Zeithaml ve Bitner, 2000 s.19).

Fiziksel Kanıt: Hizmetin dağıtıldığı çevre, firma ile müşterinin nerede etkileşime girdiği ve hizmetin performans ya da iletişiminin gerçekleşmesini sağlayan herhangi bir somut unsur, fiziksel kanıt tanımlamasını oluşturmaktadır. Broşürler, başlıklı kâğıtlar, rapor biçimleri ve

donanım gibi hizmetin somut gösterimleri fiziksel kanıt olabilir. Bir bankada banka şubesi, telekomünikasyon hizmetinde bir fatura, sözleşme ya da hizmet bakım kamyonunun görünüşü kalitenin önemli bir göstergesi olabilir. Özellikle tüketiciler hizmeti değerlendirmek için zihinlerinde yeterli ölçüt olmadığı zamanlarda bu tip ipuçlarına dayanabilirler (Zeithaml ve Bitner, 2000 s.19).

Tablo 1.3. Hizmetler için Genişletilmiş Pazarlama Karması

Ürün	Dağıtım	Tutundurma	Fiyat
Fiziksel ürün özellikleri	Kanal tipi	Tutundurma karması	Esneklik
Kalite düzeyi	Aracılar	Satış Görevlileri	Fiyat düzeyi
Aksesuarlar	Mağaza konumları	Sayısı	Koşullar
Paketleme	Nakliye	Seçimi	Farklılaşma
Garantiler	Stok	Eğitimi	İndirimler
Ürün hatları	Kanalların yönetimi	Teşvik	İmtiyazlar
Markalama		Reklâm	
		Hedef	
		Medya tipi	
		Reklâm tipi	
		Satış Tutundurması	
		Tanıtım	
İnsan	Fiziksel kanıt	Süreç	
Çalışanlar	Bina tasarımı	Aktivitelerin akışı	
İşe alım	Ekipman	Standart	
Eğitim	İşaretleme	Kişiselleştirilmiş	
Motivasyon	Çalışanların giyimi	Basamak sayısı	
Ödüller	Diğer somut unsurlar	Basit	
Takım çalışması	Raporlar	Karmaşık	
Müşteriler	Kartvizitler	Müşteri katılımı	
Eğitim	Sözleşmeler		
	Garantiler		

Kaynak: Valerie Zeithaml ve Mary Jo Bitner, “Services Marketing: Integrating Customer Focus Across the Firm”, McGraw-Hill, (2000), s.19

Süreç: Hizmet dağıtımındaki olağan prosedürler, mekanizmalar ve aktivitelerin akışı olarak tanımlanmıştır. Olağan dağıtım adımları, müşteri deneyimleri ya da operasyonel akış tüketicilerin hizmeti yargulamaları için ipuçları sağlayacaktır. Tüketiciler açısından hizmet alım sürecinin tamamlanması, bir dizi karmaşık ve yoğun adımlar atılmasını gerektirebilir. Yüksek

bürokrasi gerektiren hizmetler genellikle bu kalıbı izler ve müşterinin kaçmasıyla sonuçlanabilir. Müşterilerilere ipucu sunacak bir diğer belirgin özellikte hizmetlerin üretim hattını/standardı mı yoksa yetkilendirilmiş/kişiselleştirilmiş bir süreci mi izlediğidir (Zeithaml ve Bitner, 2000 s.20).

Zeithaml ve Bitner (2000) geleneksel pazarlama karmasına hizmet pazarlaması açısından tüketicilerin bir hizmeti alması için içsel kararlarının yanında müşterinin tatmin düzeyini ve yeniden satın alma kararlarını etkileyebileceğini düşündükleri üç yeni bileşen sunmuşlardır. Bunlar da yukarıda açıklamaya çalıştığımız *insan, fiziksel kanıt ve süreç* bileşenleri olmuştur.

1.4.3. Boşluk (Gap) Modeli

Parasuraman vd. (1985) hizmet zorluklarının üstesinden gelenebilmesi için hizmet kalitesinde boşluk (gap) modeli öne sürmüşlerdir. Bu model özetle firmaların hizmet mükemmelliğine ulaşabilmeleri için ne tür stratejilere ve süreçlere odaklanması gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu model ve bileşenleri ayrıntılı olarak tezin ikinci bölümünü oluşturan hizmet kalitesi literatüründe incelenecektir.

HİZMET KALİTESİ

2.1. Giriş

Günümüzde akademisyenler ve uygulamacılar tarafından sıklıkla kullanılan “hizmet kalitesi” teriminin 1980’lerde yönetim kararlarına rehberlik edebileceği yönünde hiçbir tanımı yoktu (Grönross, 1984). 1980’lerde pazarlamacılar tarafından somut ürünlerde kalite tanımı ve ölçümleri yapılmış olsa da hizmetlerdeki kalite büyük oranda tanımlanmamış ve araştırılmamıştı (Parasuman vd. 1985). Sıklıkla “kalite” kendi başına bir değişken olarak kullanılmış olsa da belirli bir aralıktaki kaynakların ve aktivitelerin bir fonksiyonu olduğu yönünde kullanılmamıştır (Grönross, 1984). Grönross (1984) “Günümüzde hiç hizmet kalitesi modeli yoktur.” cümlesini çok da uzak olmayan bir zaman diliminde söylediği makalesiyle hizmet kalitesi literatürüne ilk modeli sunmuştur.

1970’lerde doktora konusu olarak çalışmaya değer görülmeyen ve akademik açıdan riskli olarak görülen hizmet pazarlaması alanı (Berry ve Parasuraman, 1993) ve 25 sene öncesine kadar henüz oturmuş bir tanımı bile olmayan hizmet kalitesi kavramı üzerinde aradan geçen zaman diliminde birçok araştırma ve model geliştirilmiştir. Günümüzde pazarlama alanında araştırmacıların yoğun ilgisini çekmeye de devam etmektedir. Daha da ötesi hizmet pazarlaması, pazarlama literatüründe bir alt disiplin olarak kabul görmüştür.

Tezin bu bölümünde pazarlama literatüründe birçok kavrama göre henüz yeni sayılabilecek hizmet kalitesi kavramı üzerine yapılmış araştırmalar ve geliştirilen modeller tarihsel gelişimi içerisinde sunulmaya çalışılacaktır.

2.2. Hizmet Kalitesi

Kalite ve onun gereksinimleri tüketiciler tarafından kolaylıkla ifade edilememektedir (Parasuraman vd. 1985). Somut ürünleri pazarlayanlar kalite tanımını ve artan bir hassasiyetle ölçümünü yapabilirken bu durum hizmet pazarlamacılarına kaliteyi kontrol edebilme ve onu anlamak konusunda zorluklar yaşatmaktadır. Bunun sebebi, hizmetlerin çıktı olarak somut bir üründen ziyade bir performans olmasıdır ki firmalar için standart üretim özelliklerini belirleyip uygulayabilmek nadir bir durumdur (Zeithaml vd.1988). Birçok hizmet sayılamaz, ölçülemez, stoklanamaz, test edilemez ve satıştan önce kaliteli dağıtımını sağlamak için doğrulanamaz (Zeithaml vd.1988). Ağırlıklı görüşlerden bir tanesi olan hizmet kalitesinin beklenti ve performansın farkını içerdiğine yönelik tanımlardan bir tanesini Lewis ve Booms (1983) şu şekilde yapmıştır: “Hizmet kalitesi sunulan hizmetin müşteri beklentileri ile uyumunun ne kadar iyi olduğunun ölçüsüdür. Kaliteli hizmet sunumu müşteri beklentilerini sürekli bir tabanda yerine getirmektir.”

Hizmet sektörünün dünya ekonomisindeki artan önemine rağmen hizmet pazarlamasındaki kalite ölçümüne yönelik bu boşluk pazarlama akademisyenleri için çözülmesi gereken önemli bir konu olmuştur. 1970’lerden günümüze halen önemini kaybetmeyen hizmet kalitesi kavramının ölçümüne yönelik çalışmalar süregelmektedir.

2.3. Hizmet Kalitesi Literatürü

Araştırmanın temel konusu hizmet kalitesi olduğu için konuyla ilgili derinlemesine bir literatür taraması yapılması uygun görülmüştür. Bu amaçla Bilimsel Bilgi Enstitüsü (ISI) veri tabanı kullanılarak bugüne kadar hizmet kalitesi üzerine ne tür çalışmalar yapıldığını belirlemek amacıyla bir tarama yapılmıştır. Tarama sadece sosyal bilimler atıf indeksinde (SSCI), bilimsel makalelere yönelik gerçekleştirilmiştir. Arama ölçütü olarak “hizmet kalitesi” (service quality) kelimeleri makale başlıkları ve özetlerini kapsayacak şekilde belirlenmiştir. ISI’nin kayıtlarına göre 2006 yılına kadar konuyla ilgili 1415 makalenin yayınlandığı belirlenmiştir.

Konu hakkında en çok çalışan yazarların belirlenmesi amacıyla 1415 makele içerisinde bir analiz yapılmış ve Tablo 2.1’de sonuçlar verilmiştir. Tablo 2.1’de konuyla ilgili en çok çalışma yapan ilk 25 yazar gösterilmiştir.

Tablo 2.1. Hizmet Kalitesi Üzerine Çalışan Yazarların Sosyal Bilimler Atf İndeksindeki (SSCI) Yayın Sayıları

Sıra	Yazar	Yayın Sayısı	1415 Makale içerisindeki %
1	Parasuraman, A.	17	1.2 %
2	Zeithaml, V.A.	17	1.2 %
3	de Ruyter, K.	15	1.1 %
4	Berry, L.L.	14	1.0 %
5	Cook, C.	14	1.0 %
6	Thompson, B.	13	0.9 %
7	Wetzels, M.	13	0.9 %
8	Rust, R.T.	12	0.8 %
9	Hernon, P.	11	0.8 %
10	Brady, M.K.	9	0.6 %
11	Brown, S.W.	9	0.6 %
12	Grewal, D.	8	0.6 %
13	Mattsson, J.	8	0.6 %
14	Edvardsson, B.	7	0.5 %
15	Johnston, R.	7	0.5 %
16	Lemmink, J.	7	0.5 %
17	Nitecki, D.A.	7	0.5 %
18	Andaleeb, S.S.	6	0.4 %
19	Chiu, H.C.	6	0.4 %
20	Cronin, J.J.	6	0.4 %
21	Heath, F.	6	0.4 %
22	Jiang, J.J.	6	0.4 %
23	Kettinger, W.J.	6	0.4 %
24	Klein, G.	6	0.4 %
25	Anderson, E.W.	5	0.4 %

Tablo sonuçlarına göre hizmet kalitesi literatürüne en büyük katkıyı Parasuraman A. ve Zeithaml V.A'nın 17 makale ile yaptığı görülmektedir. Çalışmanın ilerleyen bölümlerinde bu yazarların literatüre olan katkıları derinlemesine incelenecektir.

Yayın sayılarının yanında, bilimsel etkinlik açısından en çok kabul görmüş ve ileri çalışmalarda faydalanılmış makaleleri ve yazarlarını belirlemek amacıyla 1415 yayının en çok atıf alma sayına göre başka bir açıdan sıralanmıştır. Sıralamaya dâhil olacak yayınlarda en az 30 atıf alanlar değerlendirilmiştir. Bu ölçüte uyan 80 makale elde edilmiştir.

Bu tip bir sıralamanın, bilimsel açıdan şu anda en objektif yöntem olduğu ve bilimsel dergilerin etkinliklerinin dünyada atıf alma derecelerine göre belirlendiği için tercih edilmesinde fayda olduğu düşünülmüştür. Böyle bir sıralamanın yapılacak literatür çalışmasına yol gösterme açısından ışık tutacağı ve kavramın nereden, ne zamandan beri ve kimler tarafından geliştirildiği sorularına bir yanıt olacağına inanılmıştır.

Bu sıralama sonucunda ortaya çıkan sonuçlar Tablo 2.2’de verilmiştir. Tablo 2.2 hizmet kalitesi literatürünün nereden nereye geldiğini göstermek açısından yıllar dikkate alınarak hazırlanmıştır. Atıf sayısı açısından Parasuraman A, Zeithaml V.A. ve Berry L.L.’nin çalışmalarının tartışılmaz bir üstünlüğü olduğu gözlenmektedir. Grönroos’un (1984) da bu konudaki oldukça kabul görmüş ilk çalışmayı yapmış olması da tablo 2.2’de hemen göze çarpmaktadır.

Tablo 2.2. Hizmet Kalitesi Üzerine Çalışan Yazarların Sosyal Bilimler Atıf İndeksindeki (SSCI) Atıf Sıralaması

SIRA	YIL	YAZAR	BAŞLIK	DERGİ	ATIF
17.	1984	Grönroos C.	A Service Quality Model And Its Marketing Implications	European Journal of Marketing	122
1.	1985	Parasuraman A, Zeithaml V.A., Berry L.L.	A Conceptual-Model Of Service Quality And Its Implications For Future-Research	Journal of Marketing	753
2.	1988	Parasuraman A, Zeithaml V.A., Berry L.L.	Servqual - A Multiple-Item Scale For Measuring Consumer Perceptions Of Service Quality	Journal of Retailing	736
16.	1988	Zeithaml V.A., Berry L.L., Parasuraman A.	Communication And Control Processes In The Delivery Of Service Quality	Journal of Marketing	123
44.	1988	Palmrose Z.V.	An Analysis Of Auditor Litigation And Audit Service Quality	Accounting Review	53
20.	1989	Brown S.W., Swartz T.A.	A Gap Analysis Of Professional Service Quality	Journal of Marketing	113
8.	1990	Carman J.M.	Consumer Perceptions Of Service Quality - An Assessment Of The Servqual Dimensions	Journal of Retailing	199
6.	1991	Parasuraman A, Berry L.L., Zeithaml V.A.	Refinement And Reassessment Of The Servqual Scale	Journal of Retailing	220
9.	1991	Bolton R.N., Drew J.H.	A Multistage Model Of Customers Assessments Of Service Quality And Value	Journal of Consumer Research	178
12.	1991	George J.M.	State Or Trait - Effects Of Positive Mood On Prosocial Behaviors At Work	Journal of Applied Psychology	147
37.	1991	Lynch J.G., Chakravarti D., Mitra A.	Contrast Effects In Consumer Judgments - Changes In Mental Representations Or In The Anchoring Of Rating-Scales	Journal of Consumer Research	60
50.	1991	Creese A.L.	User Charges For Health-Care - A Review Of Recent Experience	Health Policy And Planning	48
3.	1992	Cronin J.J., Taylor S.A.	Measuring Service Quality - A Reexamination And Extension	Journal of Marketing	392

SIRA	YIL	YAZAR	BAŞLIK	DERGİ	ATIF
15.	1992	Babakus E, Boller G.W.	An Empirical-Assessment Of The Servqual Scale	Journal of Business Research	134
33.	1992	Oliva T.A., Oliver R.L., Macmillan I.C.	A Catastrophe Model For Developing Service Satisfaction Strategies	Journal of Marketing	66
36.	1992	Babakus E., Mangold W.G.	Adapting The Servqual Scale To Hospital Services - An Empirical-Investigation	Health Services Research	62
41.	1992	Swiss J.E.	Adapting Total Quality Management (TQM) To Government	Public Administration Review	56
73.	1992	Bryce J., Toole M.J., Waldman R.J., Et Al.	Assessing The Quality Of Facility-Based Child Survival Services	Health Policy And Planning	32
4.	1993	Boulding W, Kalra A, Staelin R, Et Al.	A Dynamic Process Model Of Service Quality - From Expectations To Behavioral Intentions	Journal of Marketing Research	237
14.	1993	Teas R.K.	Expectations, Performance Evaluation, And Consumers Perceptions Of Quality	Journal of Marketing	134
18.	1993	Rust R.T., Zahorik A.J.	Customer Satisfaction, Customer Retention, And Market Share	Journal of Retailing	117
22.	1993	Brown T.J., Churchill G.A., Peter J.P.	Improving The Measurement Of Service Quality	Journal of Retailing	89
25.	1993	Peter J.P., Churchill G.A., Brown T.J.	Caution In The Use Of Difference Scores In Consumer Research	Journal of Consumer Research	85
35.	1993	Fisk R.P., Brown S.W., Bitner M.J.	Tracking The Evolution Of The Services Marketing Literature	Journal of Retailing	64
58.	1993	Parasuraman A., Berry L.L., Zeithaml V.A.	More On Improving Service Quality Measurement	Journal of Retailing	42
66.	1993	Mwabu G., Ainsworth M., Nyamete A.	Quality Of Medical-Care And Choice Of Medical-Treatment In Kenya - An Empirical-Analysis	Journal of Human Resources	35
78.	1993	Simmons C.J., Bickart B.A., Lynch J.G.	Capturing And Creating Public-Opinion In Survey-Research	Journal of Consumer Research	31
7.	1994	Anderson Ew, Fornell C, Lehmann D.R.	Customer Satisfaction, Market Share, And Profitability - Findings From Sweden	Journal of Marketing	212
10.	1994	Parasuraman A, Zeithaml V.A., Berry L.L.	Reassessment Of Expectations As A Comparison Standard In Measuring Service Quality - Implications For Further Research	Journal of Marketing	172
11.	1994	Cronin J.J., Taylor S.A.	Servperf Versus Servqual - Reconciling Performance-Based And Perceptions-Minus-Expectations Measurement Of Service Quality	Journal of Marketing	155
21.	1994	Lewis J.R.	Patient Views On Quality Care In General-Practice - Literature-Review	Social Science & Medicine	109
23.	1994	Reeves C.A., Bednar D.A.	Defining Quality - Alternatives And Implications	Academy of Management Review	88
27.	1994	Teas R.K.	Expectations As A Comparison Standard In Measuring Service Quality - An Assessment Of A Reassessment	Journal of Marketing	80
29.	1994	Parasuraman A., Zeithaml V.A., Berry L.L.	Alternative Scales For Measuring Service Quality - A Comparative-Assessment Based On Psychometric And Diagnostic-Criteria	Journal of Retailing	74
30.	1994	Taylor S.A., Baker T.L.	An Assessment Of The Relationship Between Service Quality And Customer Satisfaction In The Formation Of	Journal of Retailing	73

SIRA	YIL	YAZAR	BAŞLIK	DERGİ	ATIF
			Consumers Purchase Intentions		
34.	1994	Kettinger W.J., Lee C.C.	Perceived Service Quality And User Satisfaction With The Information-Services Function	Decision Sciences	64
48.	1994	Chandler G.N., Hanks S.H.	Market Attractiveness, Resource-Based Capabilities, Venture Strategies, And Venture Performance	Journal of Business Venturing	49
52.	1994	Gotlieb J.B., Grewal D., Brown S.W.	Consumer Satisfaction And Perceived Quality - Complementary Or Divergent Constructs	Journal of Applied Psychology	45
54.	1994	Bowers M.R., Swan J.E., Koehler W.F.	What Attributes Determine Quality And Satisfaction With Health-Care-Delivery	Health Care Management Review	44
61.	1994	Storbacka K., Strandvik T., Gronroos C.	Managing Customer Relationships For Profit - The Dynamics Of Relationship Quality	International Journal of Service Industry Management	38
69.	1994	Hauser J.R., Simester D.I., Wernerfelt B.	Customer Satisfaction Incentives	Marketing Science	34
13.	1995	Rust R.T., Zahorik A.J., Keiningham T.L.	Return On Quality (Roq) - Making Service Quality Financially Accountable	Journal of Marketing	142
26.	1995	Pitt L.F., Watson R.T., Kavan C.B.	Service Quality - A Measure Of Information-Systems Effectiveness	MIS Quarterly	81
31.	1995	Thompson A.G.H., Sunol R.	Expectations As Determinants Of Patient Satisfaction - Concepts, Theory And Evidence	International Journal For Quality In Health Care	72
40.	1995	Atuahenegima K.	An Exploratory Analysis Of The Impact Of Market Orientation On New Product Performance - A Contingency Approach	Journal of Product Innovation Management	56
63.	1995	Vancampen C., Sixma H., Friele R.D., Et Al.	Quality Of Care And Patient Satisfaction - A Review Of Measuring-Instruments	Medical Care Research And Review	37
64.	1995	Thompson D.A., Yarnold P.R.	Relating Patient Satisfaction To Waiting Time Perceptions And Expectations - The Disconfirmation Paradigm	Academic Emergency Medicine	36
68.	1995	Sherman H.D., Ladino G.	Managing Bank Productivity Using Data Envelopment Analysis (Dea)	Interfaces	34
77.	1995	Roth A.V., Jackson W.E.	Strategic Determinants Of Service Quality And Performance: Evidence From The Banking Industry	Management Science	31
5.	1996	Zeithaml V.A., Berry L.L., Parasuraman A.	The Behavioral Consequences Of Service Quality	Journal of Marketing	226
24.	1996	Hartline M.D., Ferrell O.C.	The Management Of Customer-Contact Service Employees: An Empirical Investigation	Journal of Marketing	86
55.	1996	Lengnickhall C.A.	Customer Contribution To Quality: A Different View Of The Customer-Oriented Firm	Academy of Management Review	43
56.	1996	Kridel D.J., Sappington D.E.M., Weisman D.L.	The Effects Of Incentive Regulation In The Telecommunications Industry: A Survey	Journal of Regulatory Economics	43
60.	1996	Ryan A.M., Schmit M.J., Johnson R.	Attitudes And Effectiveness: Examining Relations At An Organizational Level	Personnel Psychology	38
70.	1996	Nitecki D.A.	Changing The Concept And Measure Of Service Quality In Academic Libraries	Journal of Academic Librarianship	33
76.	1996	Johnson J.W.	Linking Employee Perceptions Of Service	Personnel	31

SIRA	YIL	YAZAR	BAŞLIK	DERGİ	ATIF
			Climate To Customer Satisfaction	Psychology	
42.	1997	Oliver R.L., Rust R.T., Varki S.	Customer Delight: Foundations, Findings, And Managerial Insight	Journal of Retailing	55
51.	1997	Inman J.J., Dyer J.S., Jia J.M.	A generalized utility model of disappointment and regret effects on post-choice valuation	Marketing Science	46
53.	1997	Vandyke T.P., Kappelman L.A., Prybutok V.R.	Measuring Information Systems Service Quality: Concerns On The Use Of The SERVQUAL Questionnaire	MIS Quarterly	44
28.	1998	Schneider B., White S.S., Paul M.C.	Linking Service Climate And Customer Perceptions Of Service Quality: Test Of A Causal Model	Journal of Applied Psychology	79
38.	1998	Brugha R., Zwi A.	Improving The Quality Of Private Sector Delivery Of Public Health Services: Challenges And Strategies	Health Policy And Planning	59
39.	1998	Mittal V., Ross W.T., Baldasare P.M.	The Asymmetric Impact Of Negative And Positive Attribute-Level Performance On Overall Satisfaction And Repurchase Intentions	Journal of Marketing	58
45.	1998	Glisson C., Hemmelgarn A.	The Effects Of Organizational Climate And Interorganizational Coordination On The Quality And Outcomes Of Children's Service Systems	Child Abuse & Neglect	52
80.	1998	Sirohi N., McLaughlin E.W., Wittink D.R.	A Modes Of Consumer Perceptions And Store Loyalty Intentions For A Supermarket Retailer	Journal of Retailing	30
19.	1999	Garbarino E., Johnson M.S.	The Different Roles Of Satisfaction, Trust, And Commitment In Customer Relationships	Journal of Marketing	115
43.	1999	Batt R.	Work Organization, Technology, And Performance In Customer Service And Sales	Industrial & Labor Relations Review	54
47.	1999	Kenagy J.W., Berwick D.M., Shore M.F.	Service Quality In Health Care	Journal of The American Medical Association	49
71.	1999	Rust R.T., Inman J.J., Jia J.M., Et Al	What You Don't Know About Customer-Perceived Quality: The Role Of Customer Expectation Distributions	Marketing Science	32
72.	1999	Moorman C., Slotegraaf R.J.	The Contingency Value Of Complementary Capabilities In Product Development	Journal of Marketing Research	32
74.	1999	Culnan M.J., Armstrong P.K.	Information Privacy Concerns, Procedural Fairness, And Impersonal Trust: An Empirical Investigation	Organization Science	31
75.	1999	Mittal V., Kumar P., Tsiros M.	Attribute-Level Performance, Satisfaction, And Behavioral Intentions Over Time: A Consumption-System Approach	Journal of Marketing	31
32.	2000	Bharadwaj A.S.	A Resource-Based Perspective On Information Technology Capability And Firm Performance: An Empirical Investigation	MIS Quarterly	67
46.	2000	Zeithaml V.A.	Service Quality, Profitability, And The Economic Worth Of Customers: What We Know And What We Need To Learn	Journal of the Academy of Marketing Science	51
49.	2000	Liu C., Arnett K.P.	Exploring The Factors Associated With Web Site Success In The Context Of Electronic Commerce	Information & Management	48

SIRA	YIL	YAZAR	BAŞLIK	DERGİ	ATIF
57.	2000	Cronin J.J., Brady M.K., Hult G.T.M.	Assessing The Effects Of Quality, Value, And Customer Satisfaction On Consumer Behavioral Intentions In Service Environments	Journal of Retailing	42
67.	2000	Young G.J., Meterko M., Desai K.R.	Patient Satisfaction With Hospital Care - Effects Of Demographic And Institutional Characteristics	Medical Care	34
62.	2001	Pugh S.D.	Service With A Smile: Emotional Contagion In The Service Encounter	Academy of Management Journal	37
79.	2001	Boudreau M.C., Gefen D., Straub D.W.	Validation In Information Systems Research: A State-Of-The-Art Assessment	MIS Quarterly	30
65.	2002	Zeithaml V.A., Parasuraman A., Malhotra A.	Service Quality Delivery Through Web Sites: A Critical Review Of Extant Knowledge	Journal of the Academy of Marketing Science	35
59.	2003	Delone W.H., Mclean E.R.	The Delone And Mclean Model Of Information Systems Success: A Ten-Year Update	Journal of Management Information Systems	38

Tanımlayıcı özellikleri olan Tablo 2.2, biraz derinlemesine incelendiğinde 1984 ve 1988 yılları arasında geçen 4 yıllık süre içerisinde yapılan çalışmaların daha çok hizmet kalitesi kavramının bir zemine oturtulması açısından teori ve modeller üzerine olduğu görülmektedir. Fisk vd. (1993) 1986 yılından sonrasını hizmet pazarlaması literatüründe “ayağa kalkıp yürüme” dönemi olarak tanımlamışlardır. Hizmet pazarlaması literatüründeki en çok araştırılan spesifik konu da hizmet kalitesi olmuştur (Fisk vd. 1993).

Hizmet kalitesi alanında Grönroos (1984) teori ve model geliştirme sürecinde, ilk kez ciddi olarak kapıyı aralayan yazar olmuştur. Hemen arkasından Parasuraman, Zeithaml ve Berry üçlüsü önce 1985 yılında ortaya attıkları hizmet kalitesi modeli ve arkasından 1988 yılında önceki teorilerini test eden ve modeli operasyonel hale getiren meşhur SERVQUAL ölçeğini yayınlamışlardır. Bu konudaki kapıyı ardına kadar aralayarak bilim dünyasının dikkatlerini üzerlerine çekmişlerdir.

Parasuraman vd. (1985) tüketicilerin beklenti ve algı farklarından yola çıkarak hizmet kalitesini belirlemek üzerine geliştirdikleri *boşluk (GAP)* teorisini konu alan ilk denemelerden birisini Brown ve Swartz (1989) gerçekleştirmiştir. Doktorlar ve hastaları üzerine yaptıkları tıbbi hizmetler çerçevesindeki araştırmalarının sonuçları, hizmet kalitesinin tüketicilerin beklenti ve algı farklılıklarından belirlenebileceği yönünde sonuçlanmıştır. Carman (1990) ise SERVQUAL ölçeğinin geçerliliğini Parasuraman vd.’nin (1988) uygulamalarındaki yolları

izleyerek ilk kez ciddi olarak test eden çalışmayı gerçekleştirmiş ve SERVQUAL ölçeğindeki tutarlılığı etkileyici olarak tanımlamışlardır.

1990'lı yılların başından itibaren birçok araştırmacı ölçeğin tutarlılık ve geçerliliği üzerine çalışmalara başlamış ve farklı sektörlerde uygulamalar yapmışlardır (Finn ve Lamb 1991; Babakus ve Boller 1992; Carman 1990; Brown ve Swartz 1989; Cronin ve Taylor 1992; Parasuraman, Zeithaml ve Berry 1991). Bu çalışmaların geneli ölçeğin hizmet kalitesini iyi bir şekilde belirlediği yönünde olmuştur. Parasuraman vd. (1991) yılında SERVQUAL ölçeğini tekrar ele alarak bir uygulama daha gerçekleştirerek ölçeklerini daha rafine bir şekilde sokmuşlardır. Konunun önemi üzerindeki bu çok yönlü tartışma, günümüze kadar hizmet kalitesinin önemi ve hizmet kalitesi üzerine yapılan anlamlı çalışmalara sebep olmuştur (Fisk vd. 1993).

Aynı yıllarda hızla kabul gören modele yönelik eleştiriler de literatürde yer almaya başlamıştır (Cronin ve Taylor 1992; Babakus ve Boller 1992; Teas 1993; Brown vd. 1993; Peter vd. 1993). Cronin ve Taylor (1992) SERVQUAL ölçeğinin operasyonel olarak kullanılmasında ilk alternatif yöntemi sunarak beklenti ve algının tek tek ölçülmesi yerine hizmet kalitesinin performans tabanlı olarak ölçülmesinin daha iyi sonuçlar verebileceğini önermiştir. Babakus ve Boller (1992) SERVQUAL ölçeğindeki beş boyutun metodolojik kısıtlardan dolayı etkilendiğini ve hizmet kalitesi boyutlarının hizmet sektörlerinin tiplerine göre farklılık gösterebileceğini öne sürmüştür. Teas (1993) boşluk (GAP) çerçevesinin geçerliği hakkında soru işaretleri bulunduğunu, algılanan kalite ile beklenen kalite (P-E) farkının matematiksel olarak farklı kombinasyonlarda aynı sonuçları verebileceğine dikkat çekmiştir. Benzer sonuçlara Brown vd. (1993) ve Peter vd. (1993) de yaptıkları çalışmalarla ulaşmışlardır. Parasuraman, Zeithaml ve Berry üçlüsü 1993 ve 1994 yıllarında yayınladıkları iki makalede en çok ses getiren eleştirileri yapan araştırmacılar olan Brown vd (1993), Teas (1993) ve Cronin'in (1992) çekincelerini gidermeye çalışmıştır.

İlk ortaya atıldığında büyük yankı uyandıran ve hizmet pazarlaması alanında büyük ses getiren hizmet kalitesi kavramı (Parasuraman vd. 1985) ve onun operasyonel aracı SERVQUAL ölçeği (Parasuraman vd. 1988) 90'lı yılların ilk yarısında kalın zırhında delikler almaya başlamıştır. Cronin ve Taylor'ın (1992) hizmet kalitesinin performans tabanlı ölçümüne yönelik önerilerinin doğru olabileceğini Boulding vd. (1993) yılındaki makalelerinde belirtmişlerdir. Cronin ve Taylor'ın (1992) SERVQUAL'ı temel alan ancak kavramsal açıdan

beklenti ve algı ölçümü yerine hizmet kalitesini tek bir performans ölçeği ile (SERVPERF) ölçümü de birçok çalışmayla desteklenmiştir.

Ancak şunu da belirtmek gerekir ki tüm bu tartışmalar ve eleştiriler ister teorik ister operasyonel yönden olsun Parasuraman, Zeithaml ve Berry üçlüsünün sadece 1985 yılında Journal of Marketing ve 1988 yılında Journal of Retailing dergilerinde yayınladıkları iki makale günümüze kadar toplam 1489 atıf alarak o miktarda çalışmada kullanılmıştır; bu da gerçekleştirdikleri çalışmaların hizmet kalitesi kavramına yaptığı katkıları göstermektedir (Tablo 2.2).

Hizmet kalitesi kavramı literatürde belli bir tabana oturduktan sonra farklı kavramlarla etkileşimi yönünde araştırmalara da yönelinmiştir. Özellikle hizmet kalitesinin önemine yönelik pratik sonuçların ne yönde olduğuna dönük araştırmalar öne çıkmaya başlamıştır. Firmalar hizmet kalitesine yatırım yaparlarsa bunun ne yönde faydaları olacağı, sonuçlarının nasıl gerçekleşeceğine dair sorular araştırmacılarının ilgisini çekmiştir. Bu amaçla Rust ve Zahorik (1993) müşteri tatmini nelerin etkilediği ve bunlara ne kadar yatırım yapılması gerektiğini belirlemeye yönelik bir matematiksel çerçeve sunmuşlardır. Boulding vd. (1993) tüketicilerin nasıl bir süreçle hizmet kalitesi yargılarını biçimlendirdiğini ve bu yargıların izleyen davranışları nasıl etkilediği yönünde çalışmışlardır. Hizmet kalitesinin davranışsal niyetlere etkisi üzerine ilk çalışmalardan biri de Cronin ve Taylor (1992) tarafından yapılmıştır. Bu konuya artan ilgiye hizmet kalitesi kavramının bu derece yayılmasına katkısı olan Parasuraman, Zeithaml ve Berry üçlüsü de kayıtsız kalmayarak hizmet kalitesinin davranışsal sonuçlarına yönelik bir araştırma gerçekleştirmişlerdir (Zeithaml vd. 1996). Rust vd. (1995) kalitenin getirisi yaklaşımını incelemişlerdir. Kalitenin bir yatırım olduğu ve kalite çabalarının finansal olarak hesaplanabilir olması gerektiğinden bahsederek yönetsel açıdan bir çerçeve oluşturmuşlardır.

Konu ile ilgili çok yönlü araştırmalar ve bunların bulguları literatürde devam ederken 2000’li yıllar yeni bir kanal olan İnternet ortamını ve büyük bir hızla artan bu alandaki firmaların hizmetlerine de dikkati çekmeye başlamıştır. Hizmetin olduğu her ortamda hizmet kalitesi kavramının da yer alması kaçınılmazdır. Liu ve Arnett (2000) elektronik ticaret kapsamında web sitelerinin başarılarını etkileyen faktörleri araştırırken bilgi ve hizmet kalitesinin bu faktörler arasında yer aldığını belirlemiştir. Zeithaml vd. (2000) tüketicilerin elektronik hizmet kalitesini değerlendirmelerine yönelik çerçeveyi belirlemeye çalışmışlardır. Zeithaml vd.’nin (2002) web siteleri aracılığıyla dağıtılan hizmet kalitesi kavramında da öncü

olma yolundaki en önemli çalışmaları bu konudaki yaptıkları geniş kapsamlı literatür taramasıdır. Büyük bir hızla önem kazanan online hizmet kalitesi ve bu alandaki çalışmalar bir sonraki bölümde daha ayrıntısıyla incelenecektir.

Hizmet kalitesi literatüründe genel olarak dikkat çekmiş bu çalışmalar ve diğerlerini 80’li yılların ikinci yarısından günümüze kadar olan zaman diliminde sınıflandırmak istersek *kavramsal konular* ve *ölçümle ilgili konulara* yoğunlaştığını söylemek yanlış olmaz. Bu tip bir sınıflandırmayı Dabholkar vd. (2000) de yapmışlardır.

Hizmet kalitesi üzerine yapılan birçok çalışmaya rağmen literatürün büyük bir kısmı hizmet kalitesi ile ilişkili faktörleri (güvenilirlik, duyarlılık gibi) kavramsallaştırmaya devam etmektedir (Dabholkar vd. 2000). Hizmet kalitesi ölçümüne yönelik yöntemler konusunda literatürdeki tartışmaların büyük çoğunluğu da iki yöntem arasına odaklanmaktadır. Bunlardan birincisi algıların ölçülmesi bir diğeri de beklenti ve algı farklarından doğan (disconfirmation) teoriye dayanmaktadır (Cronin ve Taylor 1992, 1994; Parasuraman, Zeithaml ve Berry, 1988, 1994; Teas, 1993, 1994; Brown vd. 1993; Peter vd. 1993) . Cronin ve Taylor (1992) ölçüm yöntemi olarak algıların değerlendirilmesinin daha iyi sonuç verdiği, Teas (1993, 1994) Brown vd. (1993) ve Peter vd. (1993) ise algı ve beklenti farkları yöntemindeki sakıncaya dikkat çekerken, Parasuraman, Zeithaml ve Berry, (1994) fark yönteminin geçerli olduğunu ve bunun hizmet sağlayıcılara sundukları hizmetlerdeki boşluk (Gap) hakkında bilgi sağlayacağını söylemektedir.

Fisk vd. (1993) 1986 yılından sonrasını hizmet pazarlaması literatüründe “ayağa kalkıp yürüme” dönemi olarak tanımlamıştır. Yapılan araştırma sayısındaki artış da bunu göstermektedir. Bu araştırmaların sayısındaki artış, hizmet kalitesi kavramındaki evrimi de kaçınılmaz bir şekilde hızlandırmaktadır. Literatürdeki gelişim, öne sürülecek yeni modeller ve ölçüm yöntemleri, henüz tam olarak oturmamış bu kavramın köklerini güçlendireceği, süregelen tartışmalara cevap sağlayarak, konuyla ilgili çözümlenmeyi bekleyecek yeni sorular doğuracağını da düşünmek yanlış olmaz.

2.4. Hizmet Kalitesi Modelleri

Hizmet kalitesi teorisi ürün kalitesi ve müşteri tatmini literatürünün altında yatmaktadır (Brady ve Cronin, 2001). İlk kavramsallaştırma çalışmaları 1980’li yılların ilk yarısında

başlamıştır (örneğin; Grönroos 1984; Parasuraman, Zeithaml ve Berry 1985). Bu çalışmaların temelinde, fiziksel ürünlerin kalitesi ve tüketici tatmini literatüründeki *disconfirmation* paradigması bulunmaktadır (Brady ve Cronin, 2001). Buna göre tatmin, algılanan ve beklenen performansın karşılaştırılmasının bir sonucudur (Oliver 1981). İlk hizmet kalitesi modeli olarak kabul edilen Grönroos'un (1984) modeli bu bakış açısından hareket etmiştir. Bu çalışmada da hizmet kalitesi literatürü için başlangıç noktası Grönroos'un (1984) hizmet kalitesi modeli kabul edilmiştir.

2.4.1. Grönroos'un Modeli

Grönroos (1984) hizmet kalitesi modelleri ve hizmet yönetim modellerinin oluşturulabilmesi için öncelikle pazaryerindeki müşterilerin gerçekten neyi aradıklarının ve hizmet firmalarının müşteri ilişkilerini nasıl değerlendirdiklerinin açık bir resminin elde edilmesi gerektiğini öne sürmüştür. Ayrıca o güne kadar hizmet pazarlaması ile ilgili yayınlarda –araştırma raporları, bilimsel makaleler ve kitaplarda- hizmet kalitesinin tüketiciler tarafından nasıl algılandığını gösteren bir modelin bulunmadığını belirtmiştir. Bu noktadan hareketle 1984 yılında yayınladığı makalesi ile hizmet pazarlaması literatürü tüketicilerin hizmet kalitesini nasıl algıladıklarını inceleyen ilk hizmet kalitesi modeli ile tanışmıştır.

Grönroos (1984) kendi hizmet kalitesi modelini oluştururken başlangıç noktası olarak, tüketicilerin hizmet kalitesini nasıl algıladıkları sorusunu almıştır. Böylelikle bu sorunun cevabının hizmet kalitesi bileşenlerini ortaya çıkaracağını ve oluşturulacak hizmet yönelimli kavramların ve modellerin daha başarılı sonuçlar vereceğine inandığını belirtmiştir.

Gerçekten de hizmet kalitesi literatürü derinlemesine incelendiğinde, Grönroos adıyla ve oluşturduğu modellerle sıklıkla karşılaşılması kendisinin düşüncelerinin bu konuda araştırma yapanlara yol gösterici ve bir başlangıç noktası halini almış olduğunu gözlemlemekteyiz.

Grönroos ilk hizmet kalitesi modelini geliştirirken, Swan ve Comb'ın (1976) ürün performansı ve müşteri tatmini üzerine yayınladıkları makaleden de etkilenmiştir. Onlara göre algılanan ürün performansı iki alt sürece ayrılmaktaydı. Bunlardan ilki ürünün kalitesi (instrumental quality) bir diğeri de etkileyici kalitedir (expressive quality). Grönroos (1984) bu bakış açısının hizmetler açısından geçerli olabileceğini düşünmüştür. Ürün kalitesi ürünün teknik boyutudur. Bu boyut hizmetler açısından düşünüldüğünde hizmet, üretim sürecindeki

teknik çıktıdır (Grönroos, 1984). Örneğin bir yolcunun bir yerden başka bir yere transferi, bir firmanın finansal bir işleminin gerçekleştirilmesi gibi. Etkileyici performans, performansın psikolojik düzeyi ile ilgilidir. Bu ikinci boyut da hizmetler açısından düşünüldüğünde etkileyici performansın alıcı-satıcı ilişkileri ile bağlantılı olduğu söylenebilir (Grönroos, 1984). Ürün performansı, yaratım sürecinde tüketicinin firma aktiviteleri ve çeşitli kaynakları ile teması sırasında oluşmaktadır. Örneğin bir havayolu müşterisinin firmanın personeliyle, fiziksel ve teknik kaynaklarıyla kayıt (check in) masası, uçağın kendisi, koltuklar, yemekler ve diğer yolcularla teması gibi. Yolcunun bu insani ve insani olmayan kaynaklarla uçuş öncesi, uçuş sırasında ve uçuş sonrası üretim sürecinde etkileşiminin hizmeti değerlendirmesinde ve algıladığı ve aldığı hizmet üzerinde etkisi olacaktır (Grönroos, 1984).

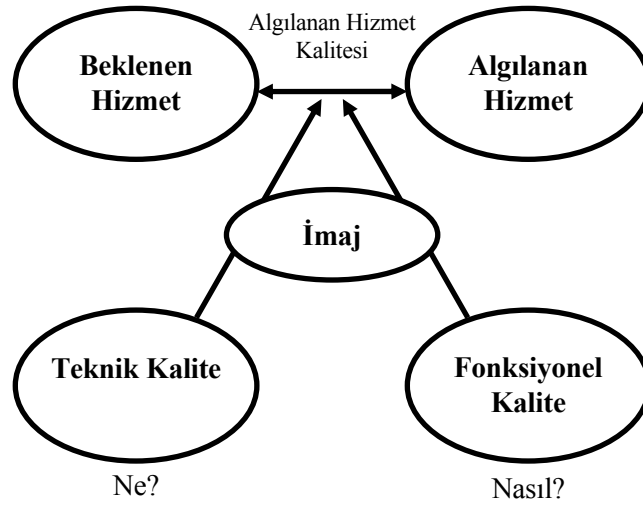
Grönroos (1984) Swan ve Comb'un (1976) bir ürünün tatmin edici ürün performansının tüketici tatmini için gerekli ama yeterli olmadığını söylediklerini belirtmiştir. Eğer bir ürünün etkileyici performansı tatmin edici bulunmuyorsa, tüketici kendisini ürün kalitesinin ne düzeyde tatmin edici olduğuyla ilişkisiz bir şekilde hala tatmin olmamış hissedecektir (Grönroos, 1984).

Ürün performansı ile ilgili yapılan bu ayrımın hizmet kalitesiyle de bağlantılı olduğunu düşünen Grönroos (1984) hizmet kalitesinin iki ana boyutunun teknik ve fonksiyonel kalite olmak üzere ikiye ayrıldığını kavramsallaştırmıştır (Şekil 2.1).

Teknik kalite müşterinin “ne” hizmeti aldığı sorusunu cevaplar, fonksiyonel kalite ise bunu “nasıl” aldığı cevaplar. Bu durumda tüketici tarafından fonksiyonel kalite boyutu, teknik kalite boyutu kadar objektif bir şekilde değerlendirilemez. Ayrıca tüketici teknik kalitenin kendisine ulaştırılma sürecinin fonksiyonelliğinden de etkilenecektir (Grönroos, 1984).

Fonksiyonel kaliteyi daha açık bir şekilde açıklamak gerekirse bir tüketici lokantada verdiği siparişi ona ulaştıran garsonun görünümünden ve davranışından etkilenecektir. Firma çalışanlarının nasıl performans gösterdiği, ne söyledikleri ve bunu nasıl söyledikleri müşterinin o hizmete olan bakış açısını etkileyecektir (Grönroos, 1984).

Özet olarak Grönroos (1984) müşterinin üretim süreci sonucu ne elde ettiğinin yanında bu sürecin tamamıyla da ilgilendiğini, algılanan hizmetle beklenen hizmet farkının bize algılanan hizmet kalitesini vereceğini belirtmiştir.



Şekil 2.1. Hizmet Kalitesi Modeli

Kaynak: Grönroos, Christian, “A Service Quality Model and its Marketing Implications”, *European Journal of Marketing*. Bradford: (1984). Vol. 18, Iss. 4; p. 36

Şekil 2.1 incelendiğinde Grönroos’un (1984) hizmet kalitesi modelinin boyutlarından bir üçüncüsünün “İmaj” olduğu görülmektedir. Bu boyutun etkisini kendisi şöyle açıklamaktadır: “Firma imajı tüketicilerin o firmayı nasıl algıladıklarının bir sonucudur. Tüketicilerin bir firmada gördüğü ve algıladığı en önemli kısım onun hizmetleridir” (Grönroos, 1984). Geleneksel pazarlama yöntemleriyle yükseltilecek firma imajının tüketiciler üzerinde hizmet beklentisini artırıcı yönde etkisi bulunmaktadır. Dolayısıyla teknik ve fonksiyonel hizmetlerin, firma imajındaki artışa paralel artmaması tüketicilerde beklenti ve algı arasındaki boşluğu artırıcı yönde olacaktır. Bu da sonuçta gereğinden fazla yüksek gösterilen firma imajına darbe vurucu yönde olacaktır (Grönroos, 1984).

Grönroos’un (1984) öne sürdüğü hizmet kalitesi modelini ve hipotezlerini test etmek amacıyla 1981 yılında İsveçli 219 firma yöneticisi ile yaptığı anket araştırmasında kullandığı soruların bir kısmı Tablo 2.3’te verilmiştir.

Tablo 2.3. Hizmet Kalitesi ve Kurum İmajıyla İlgili İfadeler**İfade**

Çoğu durumda müşterilerle günlük temas (alıcı-satıcı etkileşimi), reklâm, kitle iletişimi gibi geleneksel pazarlama aktivitelerine göre pazarlamanın daha önemli bir parçasıdır.

Firma imajı, geleneksel pazarlama faaliyetlerine göre daha çok müşterinin firma ile temasının (alıcı-satıcı etkileşimi) bir sonucudur.

Müşterilerinin sadece kurum imajı bakışıyla firmanın bugünkü imajında geleneksel pazarlama faaliyetleri marjinal önemedir.

Ağızdan ağza iletişimin, geleneksel pazarlama faaliyetlerine göre potansiyel müşteriler üzerinde daha fazla etkisi vardır.

Müşteriyle iletişimde bulunan personelin iletişimi ele alma yolu eğer müşteri yönelimli ve hizmet anlayışlı ise hizmetin teknik kalitesi ile ilgili geçici problemleri telafi eder.

Müşteriyle iletişimde bulunan personelin iletişimi ele alma yolu eğer müşteri yönelimli ve hizmet anlayışlı ise hizmetin genel düşük teknik kalite düzeyini telafi eder.

Kaynak: Grönroos, Christian, "A Service Quality Model and its Marketing Implications", *European Journal of Marketing*. Bradford: (1984). Vol. 18, Iss. 4; p. 36

Araştırma sonucunda algılanan hizmetin bir boyutu olan fonksiyonel kalitenin çok önemli olduğu, bazı durumlarda teknik kalitenin önüne geçtiği rapor edilmiştir. Teknik kalitedeki aksaklıklar fonksiyonel kalitedeki iyilik oranında göz ardı edilebildiği ve son olarak imajın öneminin göz ardı edilmemesi gerektiği belirtilmiştir (Grönroos, 1984).

Hizmet kalitesi literatüründeki Grönroos'un (1984) başlangıcından sonra bu konuda çığır açan bir diğer model de Parasuraman, Zeithaml ve Berry'nin (1985) geliştirdiği GAP (boşluk) modelidir. Bu modelin araştırmacılar tarafından çok kabul görmesi, üzerine sayısız uygulaması bulunmasından ve aldığı eleştirilerden dolayı daha derinlemesine incelenmesi uygun görülmüştür.

2.4.2. SERVQUAL Modeli

2.4.2.1. SERVQUAL Modelinin Kavramsal Çıkışı

1985 yılında A. Parasuraman, Valerie Zeithaml ve Leonard Berry *Journal of Marketing* dergisinin sonbahar sayısında “A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications For Future Research” başlıklı makaleyi yayınladılar. Ardından üç yıl sonra *Journal of Retailing* dergisinde hizmet kalitesinin tanımı ve ölçümü için oluşturdukları SERVQUAL ölçeğini geliştirdiler. Bu onların hem algılanan performansı (P) hem de müşteri beklentilerini (E) ölçmek üzere literatüre yaptıkları yeni katkıydı. Onların yaklaşımlarına göre kalitenin yükseltilmesi iki ölçüm arasındaki farkın yükseltilmesinden gelmekteydi. Kısaca (P-E)’nin negatif sonucu müşteri beklentilerinin aşılmasıyla sonuçlanıyordu. İlki kavramsal ve ikincisi uygulamaya yönelik bu iki makalenin ve Parasuraman, Berry, Zeithaml üçlüsünün pazarlama araştırmaları literatürüne ve endüstriye yaptıkları anlamlı etkiyi inkâr etmek oldukça güçtür (Grapentine, 1998).

Parasuraman ve arkadaşları 1985 yılında beş hizmet kalitesi boşluğunu (Şekil 2.2) tanımlayan kavramsal bir makale yayınladılar. Bu çerçeve, pazarlama literatürüne temel bir katkı olarak tanınmıştır (Grapentine, 1998). Parasuraman ve arkadaşları (1985) o ana kadar hizmet kalitesinin kavramsallaştırılmasının yeterli olmadığı görüşünden hareketle keşfedici bir araştırma yaparak kendi hizmet kalitesi kavramlarını oluşturmuşlardır. Bu amaçla tüketicilerle yaptıkları odak grup çalışmaları ve yöneticilerle yaptıkları derinlemesine mülakatlar sonucunda bir tanesi tüketici tarafında ve dört tanesi pazarlamacılar tarafında olmak üzere beklenti ve algı arasındaki beş adet fark oluştuğunu belirlemişlerdir (Şekil 2.2). Adı geçen makaleye göre bu boşlukların tanımları aşağıdaki gibidir:

2.4.2.1.1. Tüketici Beklentileri – Yönetimin Algısı Boşluğu

Parasuraman ve arkadaşları (1985) hizmet firması yöneticilerinin, tüketicilerin beklenti içerisinde oldukları yüksek kalite özelliklerinin neler olduğunu, tüketici ihtiyaçlarını karşılamak için hangi hizmet özelliklerinin olması gerektiğini ve bu özelliklerin yüksek kaliteli hizmet için hangi performans düzeyinde dağıtımının yapılması gerektiğini her zaman

anlayamayabildiklerini bildirmişlerdir. Bu eksikliğin tüketicilerin kalite algılarını etkileyebileceğini belirterek Gap 1 hipotezini öne sürmüşlerdir:

Gap 1: Tüketici beklentileri ile yönetimin tüketici beklentilerini algısı arasındaki boşluk

2.4.2.1.2. Yönetim Algısı – Hizmet Kalitesi Özelliği Boşluğu

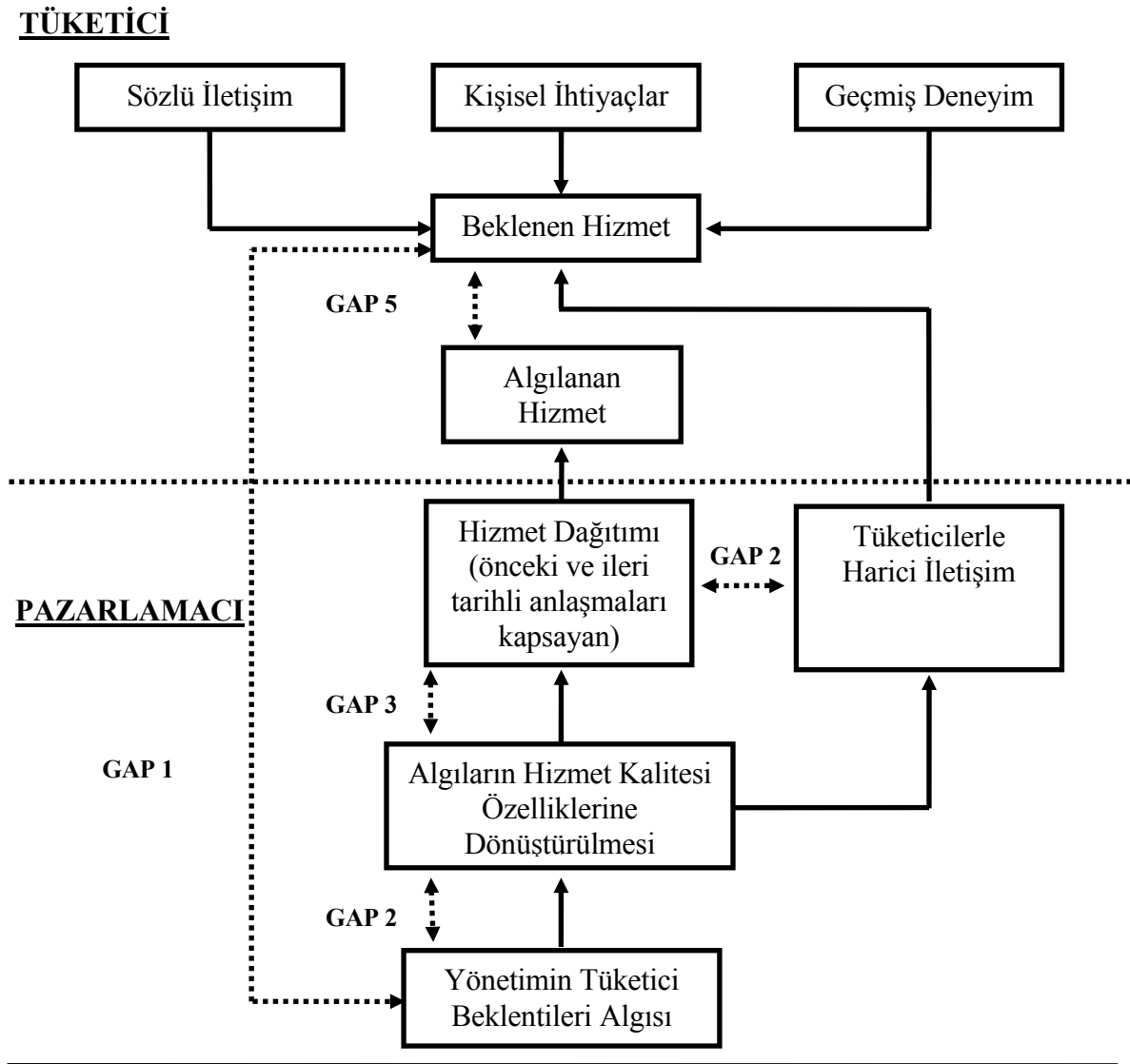
Parasuraman ve arkadaşları (1985) odak grup çalışması sonucunda yöneticilerin, tüketicilerin beklentilerini bilmelerine rağmen bazı sınırlılıklar sonucu bu kalite düzeyine ulaşamadıklarını belirlemişlerdir. Kaynak ve pazar kısıtlarından ayrı olarak yönetimin hizmet kalitesi inancının yokluğu da bu boşluğu oluşturmaktadır (Parasuraman vd. 1985). Kısaca çeşitli faktörlerin – kaynak kısıtları, pazar durumu ve/veya yönetim bakış açısı- etkisi yönetimin tüketici beklentilerini ve hizmet için oluşturulmuş özellikler arasında farklarla sonuçlanmakta ve bu da tüketicilerin kalite algısını etkilemektedir (Parasuraman vd. 1985).

Gap 2: Yönetimin tüketici beklentileri algısı ile hizmet kalitesi özellikleri arasındaki fark

2.4.2.1.3. Hizmet Kalitesi Özellikleri-Hizmet Dağıtım Boşluğu

Çoğu durumda hizmet kalitesi standartları ne kadar yüksek belirlenmiş olsa da hizmetin tüketiciye ulaşım sürecindeki değişkenlik bu boşluğu yaratmaktadır. Özellikle hizmet dağıtım sırasında müşteriyle temasta bulunan personelin performansı hizmet kalitesinin düzeyine etki etmektedir. Buradan hareketle Parasuraman vd. (1985) hizmet kalitesi özellikleri ile hizmet dağıtım arasındaki boşluğun tüketici tarafından algılanan hizmet kalitesine etki edeceğini belirtmişlerdir.

Gap 3: Hizmet kalitesi özellikleri ile sunulan hizmet arasındaki fark



Şekil 2.2: Hizmet Kalitesi Modeli

Kaynak: Parasuraman, Zeithaml ve Berry, "A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research", *Journal of Marketing*, Vol.49 (Fall 1985), 41-50.

2.4.2.1.4. Hizmet Dağıtımı-Dış İletişim Boşluğu

Firma tarafından yapılan medya reklâmları ve diğer iletişim metotları tüketici beklentilerini etkileyebilir (Parasuraman vd. 1985). Parasuraman vd.'ne (1985) göre eğer tüketicilerin hizmet kalitesi algılarına beklentiler temel etkiyi yapıyorsa firmaların gerçekte

olduğundan daha fazla söz vermemeleri gerekmektedir. Sözler yerine getirilemediği anlarda sunulan hizmetten daha fazla söz vermiş olmak, beklentiyi arttırırken kalite algısını düşürecektir (Parasuraman vd. 1985). Sonuçta dış iletişim tüketici beklentilerini etkilediği gibi sunulan hizmetin tüketici algısını da etkileyecektir. Dış iletişim ile sunulan hizmet arasındaki farklılıklar tüketicinin hizmet kalitesi algısını etkileyecektir (Parasuraman vd. 1985).

Gap 4: Sunulan hizmet ile hizmet hakkında tüketici ile yapılan iletişimin farkı

2.4.2.1.5. Beklenen Hizmet-Algılanan Hizmet Farkı

Odak grup sonuçlarına göre iyi hizmet kalitesi sağlamak tüketicinin beklentilerini karşılamak ya da aşmaktan geçmektedir. Yüksek veya düşük hizmet kalitesi yargısı tüketicilerin beklentileri çerçevesinde hizmet performansını nasıl algıladıklarına bağlıdır (Parasuraman vd. 1985).

Gap 5: Tüketici beklentileri ve algıları arasındaki fark

Parasuraman ve arkadaşlarının ilgisi 5. Boşluğa yönelik olarak beklenen hizmet ve algılanan hizmet kalitesiydi. Yaptıkları odak grup çalışması sonucu hizmet kalitesi belirleyicilerine yönelik 10 ana kategoriye belirlemişler (Tablo 2.4), ancak bu çalışma tamamen keşfedici olduğu için belirlenen 10 boyutun çakışıp çakışmadığı konusunda kesin bir yargıya varmayarak bu durumun ileriki ampirik çalışmalarla kesinleşebileceğini de belirtmişlerdir. Tüketicilerin hizmet kalitesine yönelik görüşleri Şekil 2.2'nin üst kısmında Parasuraman vd. (1985) tarafından şemalandırılarak Şekil 2.3'te detaylandırılmıştır. Şekil 2.3 algılanan hizmet kalitesinin beklenen hizmet ile algılanan hizmetin tüketici tarafından karşılaştırılmasının bir sonucu olduğunu belirtmektedir. Bu karşılaştırmayı daha önce literatürde Grönroos (1984) da ürün değerlendirmesine yönelik çalışmaları referans göstererek önermekteydi. Aynı önermeyi Parasuraman vd. (1985) odak grup çalışmasının sonuçlarına dayanarak yapmışlardır. Parasuraman vd. (1985) ürün literatüründe ürünlerin değerlendirme kriterlerini hizmetlerle karşılaştırmıştır. Araştırmaları sonucu fiziksel ürünlerin 3 ana kategoride değerlendirildikleri bilgisine ulaşarak bunların; 1- arama özellikleri, 2- deneyim özellikleri ve 3- gözlemlenemeyen doğru olduğuna inanılan özellikler (credence) olduğunu ileri sürmüşlerdir.

Tablo 2.4 Hizmet Kalitesinin Belirleyicileri

GÜVENİLİRLİK performans ve bağımlılığın tutarlılığını içerir.

Firmanın hizmeti ilk seferinde doğru olarak yerine getirmesi anlamındadır.
Aynı zamanda firmanın sözlerine yerine getirmesidir.

- faturalamada doğruluk
- kayıtlarda doğruluk
- hizmeti doğru zamanda sunması

DUYARLILIK çalışanların hizmeti sunmaya istekleri ya da hazır olmalarıyla ilgilidir. Hizmetin zamanlamasını içerir:

- işlem dekontunu zamanında postalamak
- müşteriyi çabuk geri arama
- hızlı hizmet verme (örneğin randevuları hızlı ayarlama)

YETKİNLİK hizmeti yerine getirebilmek için gerekli yetenek ve bilgiye sahip olma durumudur.

- temas personelinin bilgi ve yeteneği
- operasyonel destek personelinin bilgi ve yeteneği
- organizasyonun araştırma kabiliyeti (örneğin sigorta ve banka)

ULAŞIM ulaşılabilirlik ve temasın kolaylığı

- telefonla hizmete kolayca ulaşılabilir (hatların dolu olmaması ve bekletilmeme)
- hizmeti almak için bekleme süresi fazla değildir. (örneğin bankada)
- uygun operasyon saatleri
- hizmet sağlanan yerin uygun konumu

NEZAKET temas personelinin kibarlığını, tepkisini, saygısını, dikkatini ve arkadaşça tutumunu içerir (resepsiyonist, telefon operatörü gibi).

- tüketicinin kullanımına sunulan şeylere özen gösterilmesi (halıda çamur izi olmamalı)
- halkla temas eden personelin temiz ve tertipli görünümü

İLETİŞİM müşterileri anladıkları dilde bilgilendirme ve onları dinlemek anlamına gelir.

- hizmetin kendisini anlatmak
- hizmetin ne kadar mal olacağını anlatmak
- hizmet ve maliyetinin, maliyet fayda durumunu anlatmak
- müşteriye problemlerin ele alınacağını teminatını vermek

KREDİBİLİTE güvenilirliği, inandırıcılığı, dürüstlüğü içerir. Müşterinin faydasını yürekten hissetmeyi içerir.

- firma ismi
- firma ünü
- temas personelinin kişisel özellikleri
- müşteriyle etkileşimde sert satışın derecesi

GÜVENLİK tehlikeden, riskten ya da şüpheden özgür olmaktır.

- fiziksel güvenlik
- finansal güvenlik
- gizlilik

MÜŞTERİYİ ANLAMAK / BİLMEK müşteri ihtiyaçlarını anlamak için gösterilen çaba

- müşterinin özel ihtiyaçlarını öğrenmek
- kişiselleştirilmiş önem sağlamak
- devamlı müşteriyi tanımak

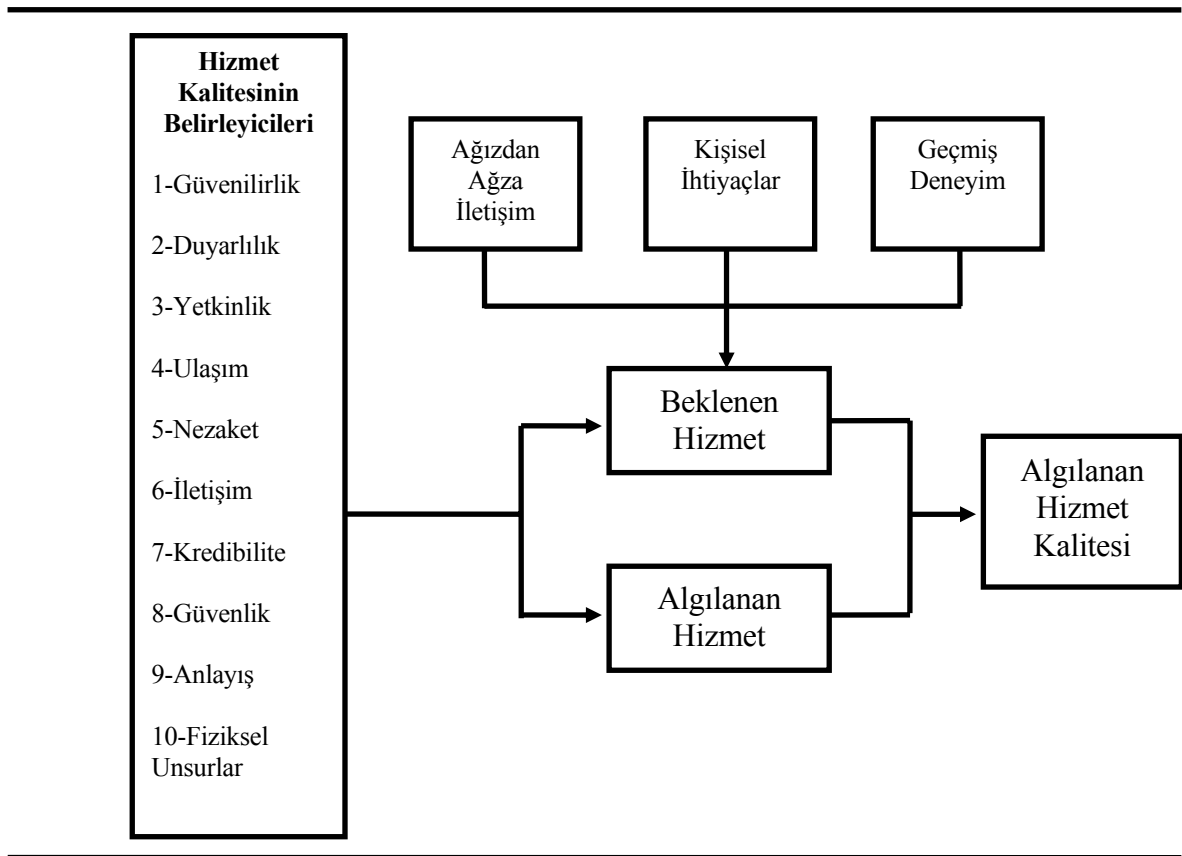
SOMUT UNSURLAR hizmetin fiziksel kısmını içerir

- fiziksel yapılar
- personelin görünüşü
- hizmeti sağlamak için kullanılan araç ve gereçler
- hizmetin fiziksel araçları (plastik kredi kartı ya da banka cüzdanı)
- hizmet alanındaki diğer müşteriler

Kaynak: Parasuraman, Zeithaml ve Berry, "A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research", *Journal of Marketing*, Vol.49 (Fall 1985), 41-50.

Tüm bu özelliklerin odak grup çalışmasında ortaya çıkarılan 10 değerlendirme ölçütünde (Tablo 2.2) bulunduğu sonucuna ulaşmışlar ve değerlendirme açısından kolaydan zora doğru ilerlediğini belirtmişlerdir.

Birçok hizmet kategorisinde arama özellikleri sınırlıyken deneyim ve gözlemlenemeyen özelliklerin daha fazla olduğu, dolayısıyla kalite değerlendirilmesinin ürünlerden daha zor olduğu sonucuna varmışlardır (Zeithaml, 1981).



Şekil 2.3: Algılanan Hizmet Kalitesinin Belirleyicileri

Kaynak: Parasuraman, Zeithaml ve Berry, "A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research", *Journal of Marketing*, Vol.49 (Fall 1985), 41-50.

Parasuraman vd.'ne (1985) göre 10 belirleyiciden sadece iki tanesi olan somut unsurlar ve kredibilite hizmeti satın almadan önce bilinebilir. Dolayısıyla hizmet kalitesi belirleyicilerinde arama özellikleri azdır. Onlara göre odak grup tarafından belirlenen birçok hizmet kalitesi belirleyicisi deneyim özellikleridir. Bunlar, ulaşım, nezaket, güvenilirlik, duyarlılık, müşteriye anlamak/bilmek ve iletişimdir. Tüm bunlar hizmeti satın alma ya da tüketme esnasında

bilinebilmektedir. Hizmetlerin doğasındaki heterojenlikten dolayı müşteriler bu özellikleri her defasında yeniden değerlendirmektedir (Parasuraman vd. 1985).

Belirleyicilerden iki tanesi gözlemlenemeyen özellikler kısmına düşmektedir. Bunlar yetkinlik ve güvenlik özellikleridir. Tüketiciler büyük ihtimalle satın alma sonrası bile bu özelliklerin değerlendirmesinde kesin olamayacaktır (Parasuraman vd. 1985).

Sonuç olarak Parasuraman vd. (1985) arama özelliklerinin sınırlı olması ve gözlemlenemeyen özelliklerin de değerlendirilmesinin çok güç olmasından dolayı, tüketicilerin hizmet kalitesini değerlendirirken tipik olarak deneyim özelliklerine dayanacağı önermesinde bulunmuşlardır.

Tüm bunlardan hareketle tatmin edici bir kaliteye ulaşmanın beklenen hizmet (BH) ve algılanan hizmet (AH) arasındaki farklılıklardan doğacağını, a) $BH > AH$ olduğu zaman kalitenin tatmin edicilikten uzak, b) $BH = AH$ algılanan kalitenin tatmin edici ve c) $BH < AH$ algılanan kalitenin tatmin ötesi ve ayırım arttıkça ideal kaliteye ulaşılacağı sonucuna varmışlardır.

2.4.2.2. SERVQUAL Modelinin Ölçeğinin Oluşumu

1988 yılında *Journal of Retailing* dergisinde yayınladıkları “SERVQUAL: A Multiple-Item Scale For Measuring Consumer Perceptions Of Service Quality” başlıklı makale bu konuya odaklanmış ve meşhur $Q=P-E$ denklemini ortaya çıkararak ampirik olarak da uygulaması gerçekleştirilmiştir. Beklentilerin (E) ve algıların (P) operasyonel tanımları Tablo 2.5’te sunulmuştur. 1985 yılında oluşturdukları algılanan hizmet kalitesi kavramsallaştırmasından bir sonraki adım olarak bu teorik yapıyı test etmek için Parasuraman vd. (1988) bir ölçek geliştirmişlerdir. Önceki yayınlarındaki odak grup çalışmaları sonucu ortaya çıkan 10 tane hizmet kalitesi belirleyicisi geliştirdikleri ölçek için bir temel oluşturmuştur. 10 boyut için oluşturulan 97 ifadelik taslak ölçeği, bankacılık, kredi kartı, tamir bakım/kurulum, uzun mesafe telefon ve yatırım danışmanlığı hizmet sektörlerinden hizmet alan 200 denek üzerinde beklentiler ve algılar olmak üzere uygulamışlardır. Değerlendirmeleri sonucunda ölçekteki 97 ifade 34 ifadeye düşürülmüş ve başlangıçtaki 10 boyut ise 7 ana boyutta birleşmiştir. Bunlardan 5 tanesi olan somut unsurlar, güvenilirlik, duyarlılık, müşteriye anlamak/bilmek ve ulaşım orijinal teorideki gibi belirgin bir şekilde kalmıştır. Geriye kalan 5

boyut olan iletişim, kredibilite, güvenlik, yetkinlik ve nezaket iki ana boyut altında toplanmıştır. Araştırmalarının ikinci safhasında kalan 34 ifadeyi tekrar aynı sektörlerden hizmet alan cevaplayıcılara uyguladıklarında elde ettikleri verilere uyguladıkları analizler sonucunda ifadelerin 5 ana boyut altında toplandığı sonucuna varmışlardır, araştırmanın son halindeki boyutlar meşhur SERVQUAL ölçeğini ortaya çıkarmıştır. Algılanan hizmet kalitesi boyutları (1988 JR) aşağıdaki şekilde gruplanmıştır:

- **Somut Unsurlar (Tangibles) :** Fiziksel tesisler, donanım ve personelin görünümü
- **Güvenilirlik (Reliability):** Söz verilen hizmetin güvenilir ve doğru olarak yerine getirebilme yeteneği
- **Duyarlılık (Responsiveness):** Müşterilere yardımcı olamaya istekli olma ve zamanında hizmet sağlama
- **Yetkinlik (Assurance):** Çalışanların bilgi ve nezaketi ve güven verebilme yetenekleri
- **Duygudaşlık (Empathy):** Firmanın müşterilerine sağladığı kişiselleştirilmiş dikkat

Yetkinlik ve Duygudaşlık boyutları kavramsallaştırma aşamasında ortaya çıkan 10 boyuttan 7'sini –iletişim, kredibilite, güvenlik, yetkinlik, nezaket, müşteriye anlamak/bilmek ve ulaşım- temsil eden ifadeler içermektedir. Ölçeğin sadeleştirilme aşamalarında belirgin olarak ortaya çıkmamış olsalar da teorik 10 boyutu içermektedirler (Parasuraman vd.1988).

Parasuraman vd. (1988) ölçeğin testlerinden ortaya çıkan boyutlardan bir takım sonuçlara ulaşmışlardır. Genel hizmet kalitesini tahmin eden boyutların göreceli önem sıralamasında *güvenilirlik* en önemli sırayı almıştır. İkinci sırada *yetkinlik* gelirken, *somut unsurlar* bankacılık sektöründe üçüncü sırayı diğer 3 sektörde ise aynı sırayı *duyarlılık* boyutu almıştır. Uygulamanın yapıldığı 4 sektörün tamamında *duygudaşlık* boyutu en son sırayı almıştır.

Tablo 2.5. Beklenti ve Performans Kavramlarının Operasyonel Tanımları***SERVQUAL Beklenti Ölçeği (E)***

AÇIKLAMA: Bu anket _____ hizmetleri hakkındaki düşünceleriniz ile ilgilenmektedir. Lütfen Bunu her bir cümlenin sonundaki 7 numaradan birini seçerek yapın. Eğer bu firmaların bu özelliğe sahip olmasına tamamen katılıyorsanız 7 numarayı daire içerisine alınız. Eğer bu firmaların bu özelliğe sahip olmasına kesinlikle katılmıyorsanız 1 numarayı daire içerisine alınız. Eğer kanaatiniz kesin değilse, ortadaki numaralardan birini daire içerisine alınız. Doğru yada yanlış cevap bulunmamaktadır. Bizim tüm ilgimiz _____ hizmetleri sunan firmalar hakkında sizin beklentilerinizi en iyi şekilde gösteren numaralardır

SERVQUAL Performans Ölçeği (P)

AÇIKLAMA: Aşağıdaki ifadeler sizin XYZ firması hakkındaki duygularınızla ilgilidir. Her bir ifade için, lütfen Tekrar olarak, 7 yi daire içerisine almanız XYZ firmasının o özelliğe sahip olmasına tamamen katıldığınız anlamına gelirken, 1'in daire içerisine alınması kesinlikle katılmadığınız anlamına gelmektedir. Ortadaki rakamlardan herhangi birini daire içerisine alabilirsiniz bu duygularınızın ne derece güçlü olduğunu gösterecektir. Doğru yada yanlış cevap bulunmamaktadır. Bizim tüm ilgimiz sizin XYZ firması hakkındaki algılarınızı en iyi şekilde gösteren numaralardır.

Kaynak: Parasuraman, Zeithaml ve Berry, "A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research", *Journal of Retailing*, Vol.64 (Spring 1988), 12-40.

2.3.2.3. Genişletilmiş Boşluk (Gap) Modeli (1988-1990)

Önceki çalışmalarının üzerine yazarlar yine 1988 yılında hizmet kalitesinin genişletilmiş bir modelini sunmuşlardır (Şekil 2.4). Bu genişletilmiş modelde (Zeithaml vd. 1988) müşteriye dağıtılan hizmet kalitesinin düzeyini etkileyen kurumların, kendilerine yönelik çeşitli faktörleri belirlemişlerdir. Bu iç faktörler kendi kavramsal modellerindeki Gap 1'den 4'e kadar olanlardır.

Gap 1: Tüketici Beklentileri ile Yönetimin Tüketici Beklentileri Algısı

Bu boşluk üç faktörden etkilenmekteydi: (1) kurumun pazarlama araştırmalarına yönelik eğilimi, (2) dikey iletişim ve (3) kurumun yönetim kademesi sayısı (Tablo 2.6).

Tablo 2.6. Hizmet Kalitesi Yönetim Boşluğu (Gap) 1

Teorik Yapılar	Özellikli Değişkenler
<i>Pazarlama Araştırmalarına Eğilim</i>	—Pazarlama araştırmalarının miktarı —Pazarlama araştırmalarının kullanımı —Pazarlama araştırmalarının hizmet kalitesi konularına odaklanma derecesi
<i>Dikey İletişim</i>	—Müşteriler ve yöneticiler arası doğrudan etkileşimin —Çalışan – yönetici iletişiminin miktarı —Temas personelinden gelen girdilerin görülme miktarı —Temas personeli ile yöneticilerin arasındaki iletişimin kalitesi
<i>Yönetim Kademeleri</i>	—Temas personeli ile yöneticiler arasındaki kademe sayısı

Kaynak: Zeithaml Berry ve Parasuraman, “Communication and Control Process in the Delivery of Service Quality”, *Journal of Marketing*, Vol.52 (April 1988), 35-48.

Pazarlama Araştırmaları: Pazarlama araştırmaları yönetimin tüketici beklentilerini öğrenebilmesi için bir araçtır. Bu nedenle, kurum tarafından yürütülen pazarlama araştırmasının kapsamı, doğası ve kalitesi bu boşluğun genişlemesi ya da daralmasını sağlayabilir. Dahası pazarlama araştırmasının etkin iletişimi yönetimin, tüketici beklentileri hakkındaki algılamalarını etkileyebilir.

Dikey İletişim: “Üst düzey yöneticiler tüketici kalite beklentilerini yakalayabilen bir firmaya sahip olmasalar bile, araştırma sonuçlarına göre, müşteri ile iletişim içerisindeki personel, tüketici beklentilerini ve onların hizmet algılarını doğru bir şekilde öngörebilir” (Zeithaml 1988, s.38). Bu nedenle, müşteri ile temas halindeki personel ile üst yönetim arasındaki dikey iletişim Gap 1’e etki edebilir.

Yönetim Kademeleri: Son olarak, tüketici ile temas kuran personel ile üst yönetim arasındaki yönetim kademesi sayısı Gap 1’e etki edecektir. “Yönetim kademeleri iletişim ve anlamayı engelleyici olacaktır, çünkü mesajı gönderen ve alanlar arasında engel oluşturacaklardır. Bu yüzden müşteri ile temas eden personel ile üst yönetim arasındaki kademe sayısı ne kadar fazla olursa Gap 1’in de o kadar fazla olması beklenir.”

Gap 2: Yönetimin Algısı – Hizmet Kalitesi Özellikleri Boşluğu

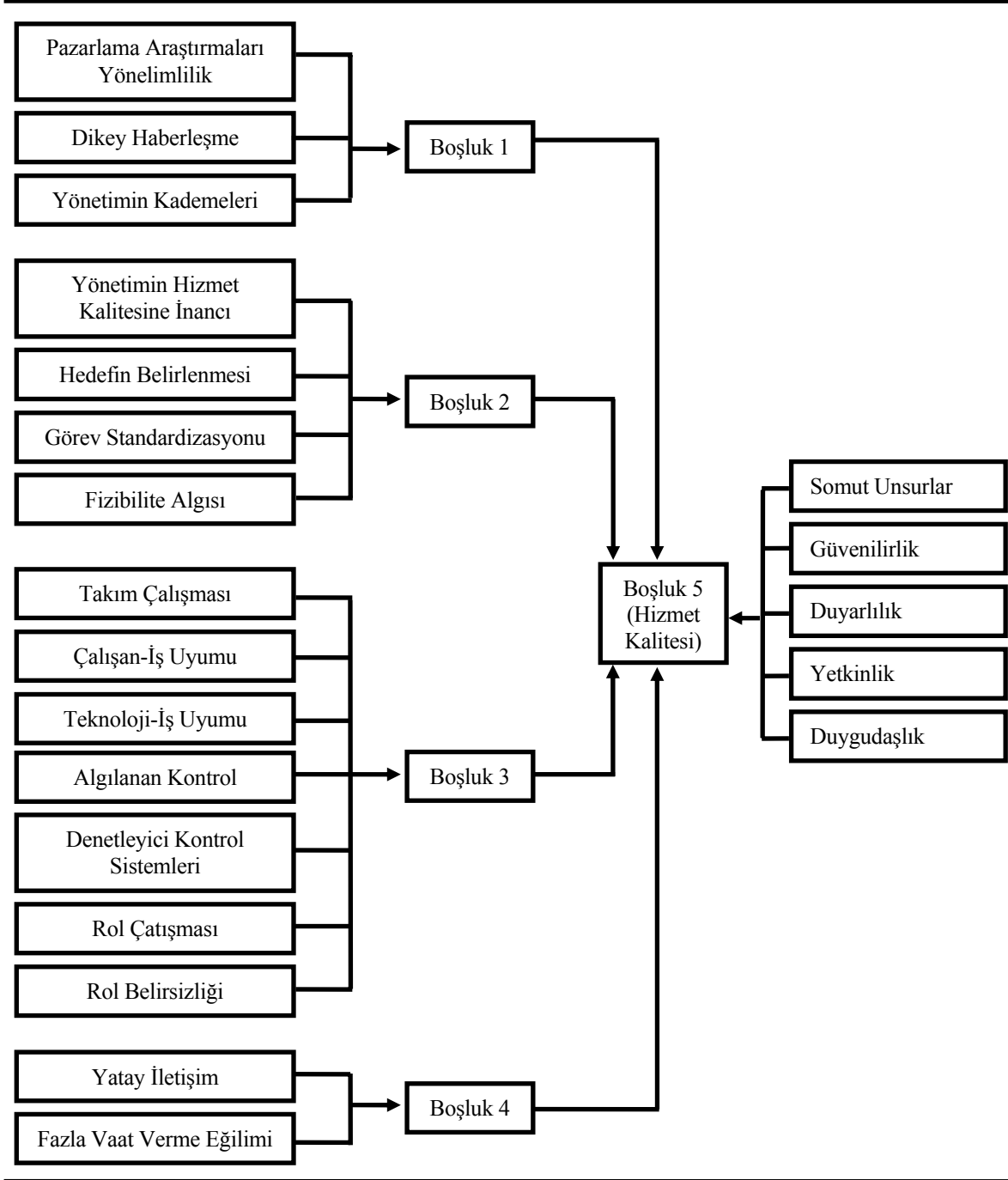
Bir hizmet için yönetimin oluşturduğu özellikler genellikle tüketici beklentilerinden farklıdır. Bu durumun ortaya çıkmasına kaynak kısıtlılıkları, kısa dönemli kar yönelimliliği, pazar koşulları, yöneticilerin aldırmaçlığı gibi nedenler sebep olabilmektedir (Zeithaml vd.

1988). Şekil 2.4’de görülebileceği gibi Zeithaml vd.’ne göre (1988) Gap 2 boyutu 4 konudan etkilenmektedir. Bunlar; (1) Yönetimin hizmet kalitesine inancı (2) Hedef belirleme (3) Görev standardizasyonu ve (4) Fizibilite algısı

Tablo 2.7. Hizmet Kalitesi Yönetim Boşluğu (Gap) 2

Teorik Yapılar	Özellikli Değişkenler
Yönetimin hizmet kalitesine inancı	—Kaliteye kaynak taahhüdü —İç kalite programlarının bulunurluğu —Yönetimin kalite taahhüdüne olan algısı
Hedef belirleme	—Hizmet hedeflerinin kalitesinin belirlenmesi için biçimsel bir sürecin varlığı
Görev standardizasyonu	—Operasyonları standardize etmek için ağır teknolojinin kullanımı —Operasyonları standardize etmek için hafif teknolojinin kullanımı
Fizibilite algısı	—Tanımlamaları karşılamak için yetenek ve sistemler —Yöneticilerin tüketici beklentilerinin karşılanabileceğine olan inancının miktarı

Kaynak: Zeithaml Berry ve Parasuraman, “Communication and Control Process in the Delivery of Service Quality”, *Journal of Marketing*, Vol.52 (April 1988), 35-48.



Şekil 2.4. Hizmet Kalitesinin Genişletilmiş Modeli

Kaynak: Zeithaml Berry ve Parasuraman, "Communication and Control Process in the Delivery of Service Quality", *Journal of Marketing*, Vol.52 (April 1988), 35-48.

Yönetimin İnancı: Zeithaml vd.'ne (1988) göre yönetimin hizmet kalitesine olan taahhüt yokluğu Gap 2'yi doğurmaktadır. Genellikle daha ölçülebilir kısa dönem kârlılık ve maliyet kısma gibi amaçlar hizmet kalitesinin önemini yerini alabilmektedir.

Hedef Belirleme: Zeithaml vd.'ne (1988) göre yapılan araştırma sonuçları hedef belirlemenin örgütsel performansı ve bireysel başarıyı arttırmasının yanında örgütün genel kontrolünü de arttırdığı yönündedir. Hizmet hedeflerinin belirlenmesi, uygulayıcılara yönetimin dağıtılmasını istediği hizmet kalitesini tanımlayacaktır. Hizmet kalitesi standardını tanımlayan ve ölçülmesini de içeren biçimsel bir kalite programının varlığı, Gap 2'nin boyutunu azaltıcı bir değişken olduğu beklentisini doğuracaktır.

Görev Standardizasyonu: Zeithaml vd.'ne (1988) göre yönetimin algısının özellikli hizmet kalitesi standartlarına etkin bir şekilde çevrimi görevlerin ne derece standardize edildiğine ve rutinleştirildiğine bağlıdır. Bu yüzden yöneticilerin görevleri standardize etmesinin Gap 2'deki boşluğu azaltacağını önermişlerdir.

Fizibilite Algısı: Son olarak Gap 2 yönetimin, müşterilerin ihtiyaçlarının karşılanmasının ne kadar yapılabilir olduğuna inançlarından etkilenir. Bu yüzden müşteri ihtiyaçlarının karşılanması yönetime göre ne derecede ekonomikse Gap 2'deki boşlukta o derece az olacaktır (Zeithaml vd. 1988).

Gap 3: Hizmet Kalitesi Özellikleri – Hizmet Sunumu Boşluğu

Hizmet performans boşluğu olarak da adlandırılan Gap 3, personelin hizmeti istenilen seviyede sunmaya istekli olmadığı ya da sunamadığı zamanlarda ortaya çıkmaktadır. Zeithaml vd. (1988) Gap 3'e etki eden faktörlere şu örnekleri vermiştir (Tablo 2.8).

Tablo 2.8. Hizmet Kalitesi Yönetim Boşluğu (Gap) 3

Teorik Yapılar	Özellikli Değişkenler
<i>Takım Çalışması</i>	—Çalışanların diğer çalışanları müşteri olarak görme düzeyine —Temas personelinin üst yönetimin kendileriyle ne kadar ilgilendiklerini hissetme dereceleri
<i>Çalışan-İş Uyumu</i>	—Çalışanların dâhil olma ve bağlı olma dereceleri —Çalışanların bir işi yerine getirme becerileri —Seçim sürecinin önemi ve etkinliği
<i>Çalışan-Teknoloji Uyumu</i> <i>Algılanan Kontrol</i>	—İşin yapılabilmesi için araç ve teknolojinin uygunluğu —Çalışanların işlerinin kontrollerinde olduğunu algılama dereceleri —Müşteriyle temas eden personelin müşteriyle pazarlıkta esnekliğe sahip olduklarını hissetme dereceleri
<i>Denetleyici Kontrol Sistemleri</i>	—Çalışanların sadece çıktı miktarından çok ne yaptıklarının (davranışlarının) değerlendirme derecesi
<i>Rol Çatışması</i>	—Tüketicilerin beklentileri ve firmanın beklentileri arasındaki algılanan çatışma <ul style="list-style-type: none"> • Hizmet işlemlerinin tamamlanması için gerekli kırtasiye işinin miktarı • Hizmet işlemlerinin tamamlanması için gerekli olan firma içi temasın ya da müşteri sorularının sayısı
<i>Rol Belirsizliği</i>	—Hizmet özellikleriyle çalışan yönetim politikalarının bulunması —Hedeflerin ve beklentilerin (çalışanların işlerini gerçekleştirecek gerekli bilgilerinin olmaması) algılanan netliği <ul style="list-style-type: none"> • Aşağı doğru iletişimin kalitesi ve frekansı • Temas personeline verilen yapıcı geri beslemenin derecesi —Yetkinlik ve güvenin algılanan derecesi <ul style="list-style-type: none"> • Temas personelinin ürün bilgisi • Temas personeline verilen ürüne özel eğitim • Temas personeline verilen iletişim becerisine yönelik eğitim

Kaynak: Zeithaml Berry ve Parasuraman, "Communication and Control Process in the Delivery of Service Quality", *Journal of Marketing*, Vol.52 (April 1988), 35-48.

Gap 4: Sunulan Hizmet-Hizmet Hakkında Tüketici ile Yapılan İletişimin Farkı

Medya reklâmları ve firmanın diğer iletişim yöntemleri tüketici algısını etkileyebilir. Hizmet sunumu ve harici iletişim arasındaki farklılıklar müşterilerin hizmet kalitesi algılarını etkileyebilir. Tablo 2.9'da Zeithaml vd.'nin (1988) Gap 4'ün büyüklüğüne etki eden firma içerisinde yatay iletişim ve fazla vaatle bulunmaya eğilime yönelik öngörülerini bulunmaktadır.

Tablo 2.9. Hizmet Kalitesi Yönetim Boşluğu (Gap) 4

Teorik Yapılar	Özellikli Değişkenler
<i>Yatay İletişim</i>	—Reklâm planlama ve operasyon çalışanlarının girdisinin miktarı —Temas personelinin müşterilerle harici iletişim gerçekleşmeden haberdar olma derecesi —Satış ve operasyon personelinin arasındaki iletişim —Prosedürlerin şubeler ve bölümler arası benzerliği
<i>Fazla Vaatte Bulunmaya Eğilim</i>	—Firmanın yeni işler yaratmak için hissettiği baskı derecesi —Firmanın rakiplerin fazlada vaatte bulunmalarına yönelik algılarının derecesi

Kaynak: Zeithaml Berry ve Parasuraman, "Communication and Control Process in the Delivery of Service Quality", *Journal of Marketing*, Vol.52 (April 1988), 35-48.

Yatay İletişim: Yatay iletişimin temel amacı organizasyon içerisinde bölümleri ve insanları örgütün nihai hedeflerini gerçekleştirmek amacıyla koordine etmektir. Tüketicilerin yüksek hizmet kalitesi algısını sağlamak için yatay iletişim önemlidir (Zeithaml vd. 1988).

Yatay iletişimin önemli bir biçimi de reklâm bölümü ile temas personeli arasındaki iletişimidir. Böyle bir iletişimin varlığı, tüketicilerin temas personelinin neyi sunabileceği beklentisini bilmesine imkân sağlar (Zeithaml vd. 1988).

Reklâm yapmayan firmalarda da yatay iletişim önemlidir. Satış personeli ile hizmet sunumunu yapan personel arasındaki iletişimin eksikliği satış personeli tarafından vaat edilenlerin hizmet sunumunu gerçekleştiren personel tarafından tam olarak yerine getirilemeyebilir ki bu da Gap 4'te artışa neden olur (Zeithaml vd. 1988).

Fazla Vaatte Bulunmaya Eğilim: Yönetmeliklerdeki kısıtlılık ve artan rekabet hizmet firmaların gerçekleştirebileceklerinden fazla vaatte bulunmalarına neden olabilmektedir. Yeni işler açma ve yeni müşteriler bulma baskısını hissetme oranına bağlı olarak Gap 4'deki boşluk artma eğilimindedir (Zeithaml vd. 1988).

Özetle Zeithaml vd. (1988) örgüt davranışı ve pazarlama literatüründen yararlanarak gerçekleştirdikleri bu çalışmalarında pazarlamacılar yönüyle hizmet kalitesinde onlara göre bulunan 4 temel teorik boşluğa dikkat çekmiş ve her birini açıklamıştır. Bu teorik yapının testi için daha önceki çalışmaları olan SERVQUAL ölçeğine benzer çalışmaların yapılabileceğini ve bu amaç için yol haritasını da çalışmalarına öneri olarak eklemiştir. Böylelikle firma

tarafında hizmet kalitesine yönelik 4 boşluğun tespit edilebileceğini ve gerekli stratejilerin buna bağlı olarak geliştirilebileceğini öne sürmüşlerdir.

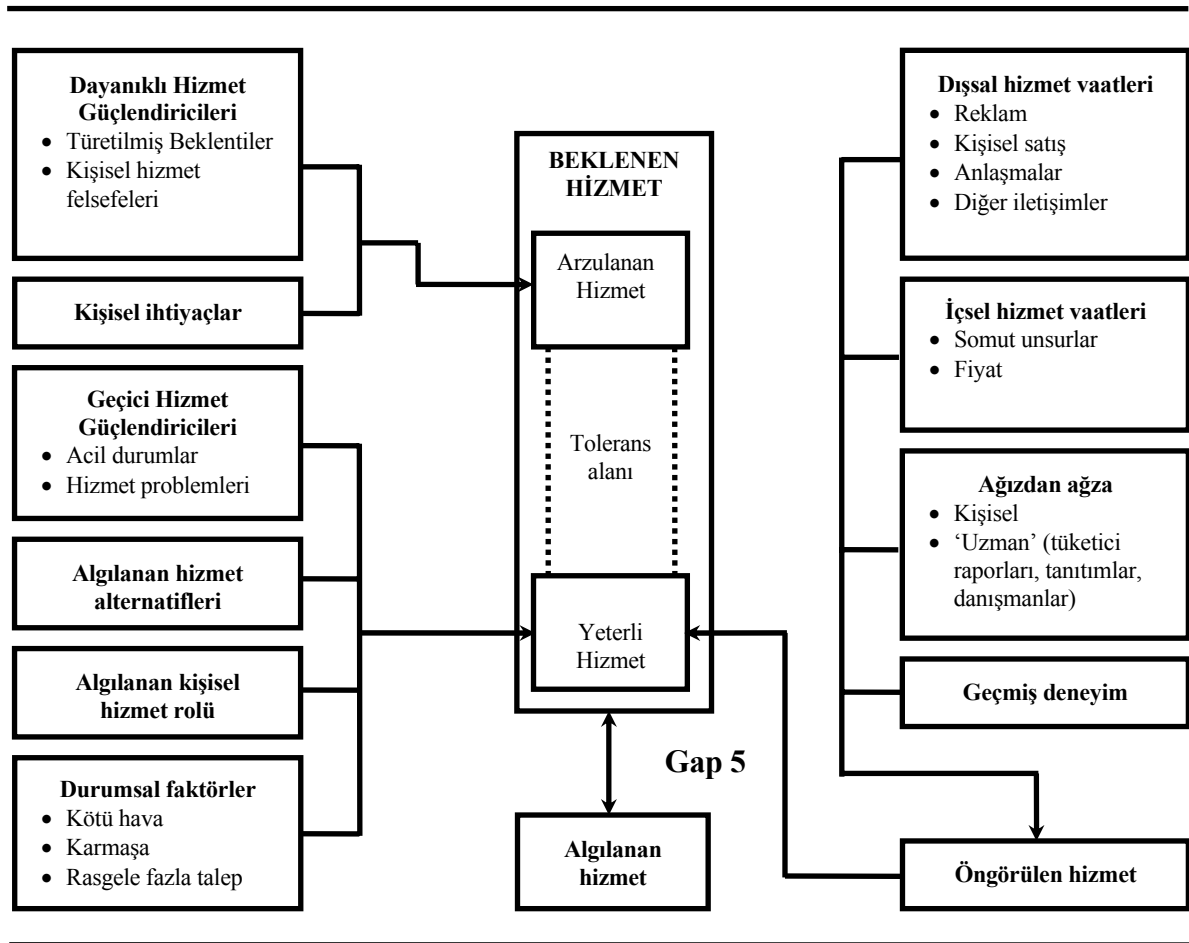
2.4.2.4. Hizmet Beklentilerinin Doğası ve Belirleyicileri (1990–1993)

1990'ların başlarında Zeithaml, Berry ve Parasuraman kavramsal modellerini geliştirmeye devam etmişlerdir. 1993 yılında Journal of the Academy of Marketing Science dergisinde yayınladıkları “The Nature and Determinants of Customer Expectations of Service” makalesi bu çabanın bir devamı olmuştur.

Bu makalenin pazarlama literatürüne olan temel katkısı “tolerans alanı” (zone of tolerance) kavramıydı (Şekil 2.5). Kavramsal olarak tolerans alanı müşterilerin *yeterli* hizmet düzeyi ile arzulanan hizmet düzeyi arasında kalan alandır. Örneğin bir araba yıkama hizmeti veren şirkete ulaşan bir müşterinin arzulanan hizmet düzeyi sıfır dakika beklemektir. Diyelim ki bu hizmet için tüketici zihninde ortalama hizmet almak için bekleme süresi 15 dakikadır ki bu da yeterli hizmet düzeyidir. Aradaki fark olan 15 dakikayı Zeithaml vd. (1993) tolerans alanı olarak tanımlamışlardır.

Bu yeni model iki önerme üzerine geliştirilmiştir. Bunlardan birincisi “Tüketiciler hizmet performansını iki standart üzerine değerlendirmektedir; ne arzuladıkları ve neyi yeterli buldukları” ve ikincisi “bir tolerans alanı arzulanan hizmet ile yeterli hizmeti birbirinden ayırır.”

Şekil 2.5'te görüldüğü üzere tolerans alanına etki eden faktörler bulunmaktadır.



Şekil 2.5. Hizmetin Müşteri Beklentilerinin Doğası ve Belirleyicileri

Kaynak: Zeithaml, Berry ve Parasuraman, "The Nature and Determinants of Customer Expectations of Service", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol.21 (Winter 1993), 1-13.

2.4.2.5. Gözden Geçirilmiş SERVQUAL Ölçeği (1993–1994)

Parasuraman vd.'nin (1994) *Journal of Retailing* dergisinde yayınladıkları bir sonraki çalışma ise tolerans alanı kavramının alternatif operasyonel tanımlarını içermektedir. Çalışmanın temel amacı alternatif hizmet kalitesi ölçeklerinin çözümlenmemiş metodolojik konularını işaret eden psikometrik ve teşhis edici ölçütler açısından karşılaştırılmasıdır (Parasuraman vd. 1994).

SERVQUAL ölçeğinin içerdiği beklenti ifadeleri, müşterilerin hizmet sağlayıcıdan alması gerektiğine inandığı hizmet düzeyi ile ilgiliydi. Dolayısıyla SERVQUAL müşterilerin arzuladığı hizmeti yansıtan bileşenlerle tanımlanmıştır. Zeithaml vd.'nin (1993) beklenti

kavramını geliştirmesi üzerine bu çalışmalarında SERVQUAL leğinin yapısında iyileştirme yaparak hedeflerini sadece algılanan hizmet ve arzulanan hizmet arasındaki ayrımı yakalamak yerine - *hizmet stnlđđ lğm* (MSS)- aynı zamanda algılanan hizmet ile yeterli hizmet arasındaki farklılıkları da -*hizmet yeterliliği lğm* (MSA)- yakalamak olmuştur (Parasuraman vd 1994).

Bu amaçla  anket biçimi geliştirmişlerdir. Bir tanesi skor/puan farkı formülü ile btnleştirilirken, diğer ikisi hizmet kalitesinin doğrudan lğm ile bütünleştirilmiştir (Parasuraman vd 1994). Bu anket biçimlerinin her biride gerekli puanları elde etmek amacıyla hizmet stnlđđ lğm (MSS) ve hizmet yeterliliği lğm (MSA) beklentilerin genişletilmiş kavramsallaşması ile bütünleştirilmiştir (Parasuraman vd 1994).

1-* sütün biçimi*: Bu anket biçimi arzulanan, yeterli ve algılanan hizmet için ayrı veri oluşturabilmekteydi. Biçim,  özdeş ve yan yana leği içermekteydi. MSS ve MSA değerlerine ulaşmak için algılanan-arzulanan ve algılanan-yeterli farklılıklarının hesaplanmasını gerektirmekteydi (şekil 2.6).

Beklentilerinize göre _____'nin hizmet performansı hakkındaki izlenimlerinizi bilmek istiyoruz. Lütfen aşağıda tanımlanan iki farklı beklenti düzeyi hakkında düşününüz.

EN AZ HİZMET DÜZEYİ	- yeterli olarak değerlendirdiğiniz en az hizmet performans seviyesi
ARZULANAN HİZMET DÜZEYİ	- arzuladığınız hizmet performans düzeyi

İzleyen her bir ifade için, lütfen belirtiniz: (a) en az hizmet düzeyiniz için ilk sütundaki numaralardan bir tanesini yuvarlak içerisine alınız; (b) arzuladığınız hizmet düzeyi için ikinci sütundaki numaralardan bir tanesini yuvarlak içerisine alınız ve (c) _____'nin algıladığınız hizmet performansı için üçüncü sütundaki numaralardan birini yuvarlak içerisine alınız.

	Yeterli olan <i>en az</i> hizmet düzeyim:	<i>Arzuladığım</i> hizmet düzeyim:	_____'nın algıladığım hizmet performansı:
	Düşük Yüksek 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Düşük Yüksek 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Düşük Yüksek 1 2 3 4 5 6 7 8 9 N Fikri Yok
1-Poliçe sahiplerine anında hizmet			

Şekil 2.6. Üç Sütun Biçimi

Kaynak: Parasuraman, Zeithaml ve Berry, "Alternative Scales for Measuring Service Quality: A Comparative Assesment Based on Psychometric and Diagnostic Criteria", *Journal of Retailing*, Vol.70 (3) (1994), 201-30.

2- *İki sütun biçimi:* SERVQUAL'ın tersine bu biçim hizmet-üstünlüğü ve hizmet-yeterliliği puanlarını doğrudan yan yana iki özdeş ölçekle ortaya çıkarmaktaydı (Şekil 2.7).

Lütfen _____ tarafından sunulan hizmetin kalitesi hakkında aşağıda tanımlanan iki farklı hizmet düzeyini karşılaştırarak düşününüz.

EN AZ HİZMET DÜZEYİ	- yeterli olarak değerlendirdiğiniz en az hizmet performans seviyesi
ARZULANAN HİZMET DÜZEYİ	- arzuladığınız hizmet performans düzeyi

İzleyen her bir ifade için, lütfen belirtiniz: (a) en az hizmet düzeyiniz ile karşılaştırıldığında _____'nin performansı için ilk sütundaki numaralardan bir tanesini yuvarlak içerisine alınız; (b) arzuladığınız hizmet düzeyiniz ile karşılaştırıldığında _____'nin performansı için ikinci sütundaki numaralardan bir tanesini yuvarlak içerisine alınız

	<p style="text-align: center;">Yeterli olan <i>en az</i> hizmet Düzeyim ile karşılaştırıldığında _____’nin Hizmet Performansı:</p>										<p style="text-align: center;"><i>Arzuladığım</i> hizmet Düzeyim ile karşılaştırıldığında _____’nin Hizmet Performansı:</p>									
	Düşük			Aynı			Yüksek			Fikri Yok	Düşük			Aynı			Yüksek			Fikri Yok
1-Poliçe sahiplerine anında hizmet	1	2	3	4	5	6	7	8	9	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	N

Şekil 2.7. İki Sütun Biçimi

Kaynak: Parasuraman, Zeithaml ve Berry, “Alternative Scales for Measuring Service Quality: A Comparative Assesment Based on Psychometric and Diagnostic Criteria”, *Journal of Retailing*, Vol.70 (3) (1994), 201-30.

3- *Tek sütun biçimi:* Bu biçimde MSS ve MSA puanlarını doğrudan ortaya koyabilmekteydi. Ancak bu ölçek iki kısımdan oluşmaktaydı. Birinci kısımda MSS ile ilgili sorular, ikinci kısımda da aynı set sorular MSA için kullanılmıştı. Bu yüzden ifadeler SERVQUAL ölçeğinde olduğu gibi tekrarlanmaktaydı (Şekil 2.8).

Lütfen _____ tarafından sunulan hizmetin kalitesi hakkında *arzulanan hizmet düzeyiniz* ile karşılaştırıldığında –bir araba sigorta firmasının *sunabileceği ve sunması gereken* inandığımız performans düzeyi.

İzleyen her bir ifade için _____'nin performansının arzuladığınız hizmet düzeyi ile karşılaştırıldığında nasıl olduğunu belirten numaralardan bir tanesini yuvarlak içerisine alınız

ARZULANAN HİZMET DÜZEYİ - arzuladığınız hizmet performans düzeyi

_____’nin Hizmet Performansı:

	Arzuladığım Hizmet Düzeyinden <i>Düşük</i>			Arzuladığım Hizmet Düzeyi ile <i>Aynı</i>			Arzuladığım Hizmet Düzeyinden <i>Yüksek</i>			Fikri Yok	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1-Poliçe sahiplerine anında hizmet											N

Şekil 2.8. Tek Sütun Biçimi

Kaynak: Parasuraman, Zeithaml ve Berry, “Alternative Scales for Measuring Service Quality: A Comparative Assesment Based on Psychometric and Diagnostic Criteria”, *Journal of Retailing*, Vol.70 (3) (1994), 201-30.

Sonuç olarak araştırmacılar her üç anket biçiminde psikometrik ve pratik açıdan farklı avantajların olduğu sonucunu çıkarmışlardır. Tablo 2.10’da bu göreceli avantaj ve dezavantajları belirtmişlerdir. Tablo 2.10 incelendiğinde genel ölçek özelliklerine göre tek sütunlu ölçeğin göreceli olarak üstünlüğü fark edilmektedir. Güvenilirlik ve faktör yapısı güvenilirlik açısından hiçbir ölçekte sorun yokken, faktörlerin ayrışımında her üç yöntemde de sorun olduğu görülmektedir. Tablo 2.10 daki tüm değerlendirme ölçütleri bir arada ele alındığında yöntemler arası göreceli üstünlüklerin kullanım amacına göre oluştuğu anlaşılmakta ancak SERVQUAL ölçeğinin çok da istikrarlı bir ölçek olmadığı da görülmektedir. Özellikle güvenilirlik ve somut unsurlar dışındaki üç boyutun tam olarak ayrışmadığının ve Parasuraman vd. (1994) tarafından da onaylanması önemlidir.

Tablo 2.10. Alternatif SERVQUAL Ölçeklerinin Karşılaştırmalı Özeti

Kriter	Tek-Sütun Biçimi	İki-Sütun Biçimi	Üç-Tek-Sütun Biçimi
Genel Ölçek Özellikleri			
Ölçüm Tipleri	MMS'in doğrudan ölçümü	MSS* ve MSA*'nın doğrudan ölçümü	MSA ve MSS puanlarının farkı; algısal puanlar
Cevaplanması gereken soru sayısı	21	42	63
Cevaplama kolaylığı	Yüksek	Orta	Yüksek
Cevaplayıcı güveni	Yüksek	Orta	Yüksek
Cevaplama Oranı	%27	%22	%24
Güvenilirlik ve Faktör Yapısı			
Güvenilirlik Katsayıları	Yüksek	Yüksek	Yüksek
Boyutlanabilirlik	Güvenilirlik ve somut unsurlar belirgin; diğer 3 boyut karışık	Güvenilirlik ve somut unsurlar belirgin; diğer 3 boyut karışık	Güvenilirlik ve somut unsurlar belirgin; diğer 3 boyut karışık
Geçerlilik			
Kestirimci ve yakınsama geçerlilik	Yüksek	Yüksek	Yüksek
Değişik ölçeklerin göreceli kestirimci gücü	MSS'in kestirimci gücü MSS'in iki sütun ve puan farkı ölçeklerinin daha yüksek	Kestirimci gücü MSS'in ve puan farkı ölçekleğinden daha yüksek ancak MSA'dan düşük	Sadece algısal ölçümün kestirimci gücü diğerlerinden daha yüksek; MSS'in kestirimci gücü MSA'dan yüksek
Teorik tahminler ile tutarlı ilişkilerin yansıttığı geçerlilik:			
Değer	Yüksek	Yüksek	Yüksek
Hizmet problemlerinin oluş sıklığı	Yüksek	Yüksek	Yüksek
Problem çözme deneyimi	Yüksek	Yüksek	Yüksek
Cevaplama hatası	N/A	Yüksek	Düşük
Teşhise ait Değerler			
Algıların tolerans alanın altında, üstünde ya da arasında kaldığını belirleme yeteneği	Hayır	Evet	Evet
Tolerans alanının pozisyonunu ve alana göre algıları belirleme yeteneği	Hayır	Hayır	Evet
Birbirini izleyen ve abartılmış işaretlemelere potansiyeli	Yüksek	Yüksek	Düşük

Kaynak: Parasuraman, Zeithaml ve Berry, "Alternative Scales for Measuring Service Quality: A Comparative Assessment Based on Psychometric and Diagnostic Criteria", *Journal of Retailing*, Vol.70 (3) (1994), 201-30.

*(MSS) Hizmetin üstünlüğü ölçeği (MSA) Servisin yeterliliği ölçeği

2.4.2.6. Hizmet Kalitesinin Davranışsal Niyetlere Etkisi (1994–1996)

Zeithaml, Berry ve Parasuraman 1996 yılında serinin devamı olarak hizmet kalitesinin başka bir boyutuna dikkat çekmek için Journal of Marketing dergisinde “The Behavioral Consequences of Service Quality” başlıklı makalelerini yayınlamışlardır. Eğer hizmet kalitesi firma müşterilerini belli bir oranda elde tutmayı sağlıyorsa, bu durumda müşteriler üzerindeki etkisinin kanıtları tespit edilebilmelidir sorusu bu konuda çalışmalarına sebep olmuştur. Bu çalışmalarında hizmet kalitesi ve firma kârı arasındaki ilişki hakkındaki literatürü derinlemesine taramış ve tüketicilerin davranışsal niyetleri ile hizmet kalitesi arasındaki çeşitli ilişkileri ampirik olarak kanıtlamaya çalışmışlardır. Müşterilerin davranışsal niyetlerini müşterinin firmaya bağlı kalması veya terk etmesi sinyallerini saptamaya yönelik olarak belirlemişlerdir. Müşterileri elde tutmanın maliyetinin, yeni müşteri elde etmeden daha az olacağı bilgisi üzerine yazarlar Şekil 2.9’deki modeli ortaya atmışlardır. Modelde müşterilerin firmaya bağlı kalması veya terk etmesinden doğan finansal kazanç ya da kayıplarla, hizmet kalitesinin etkileşimi gösterilmeye çalışılmıştır. Şekil 2.9’un sağ kısmında müşterilerin hizmet kalitesi algısı yüksek ise davranışsal niyetlerin olumlu ve bunun da müşterinin firma ile ilişkisini güçlendirici yönde olduğu öne sürülmüştür. Hizmet kalitesi değerlendirmesinin düşük olduğu durumda davranışsal niyetlerin düşük ve firma ile ilişkinin daha zayıf olacağı öne sürülmektedir. Bu amaçla araştırmacılar davranışsal niyetler için şu ölçekleri kullanmışlardır;

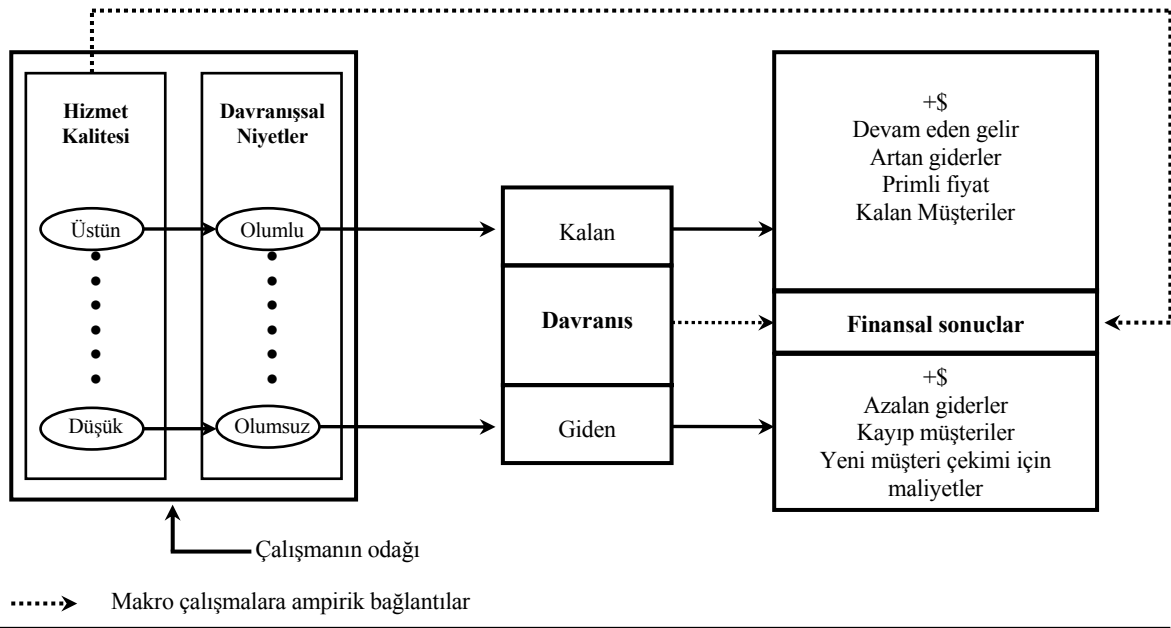
Sadakat: Hizmet sağlayıcı ile müşteri arasındaki ilişkinin gücü ve müşterinin potansiyel olarak gelecekte aynı tedarikçi ile iş yapmasının olasılığı.

Değiştirme: Bir müşterinin iş yaptığı firma ile ileride daha az iş yaparak rakiplerine yönelme eğilimi.

Daha Fazla Ödeme: Bir müşterinin bir firmayla fiyatları artsa bile iş yapmaya devam etme eğilimi.

Dışsal Tepki: Eğer müşteri hizmetle ilgili bir problem yaşarsa, memnuniyetsizliğini diğer müşterilere anlatma ve firmayı değiştirme eğilimi.

İçsel Tepki: Eğer müşteri hizmetle ilgili bir problem yaşarsa, bunu firma çalışanlarına iletme eğilimi.



Şekil 2.9. Hizmet Kalitesinin Davranışsal ve Finansal Sonuçları

Kaynak: Zeithaml, Berry ve Parasuraman, “The Behavioral Consequences of Service Quality”, *Journal of Marketing*, Vol.60 (April 1996), 31-46.

Olumlu ve olumsuz davranışsal niyetler kalan ve giden müşterilerle ilişkilendirilmiştir. Bunlar da pozitif ve negatif finansal sonuçlarla ilişkilendirilmiştir.

Zeithaml vd. (1993) tolerans alanı modelini kullanarak aşağıdaki iki hipotezi öne sürmüşlerdir:

H₁: Hizmet kalitesi-Davranışsal niyetler ilişkisi (a) Olumlu (olumsuz) davranışsal niyetler için pozitif (negatif) ve (b) tolerans alanının üzerinde ve altında farklı eğilimleri vardır.

H₂: Olumlu (olumsuz) davranışsal niyetler (a) hizmet problemi yaşamamış müşteriler için yüksek (düşük) (b) hizmet problemi yaşamış ve sorun çözülmüş ise ikinci yüksek (düşük) (c) en düşük (en yüksek) sorunu çözülmemiş müşteriler.

Bu hipotezlerin ampirik testleri bilgisayar üreticisi müşterileri, perakende zinciri müşterileri, otomobil sigortacısı ve hayat sigortacısı müşterilerine anket uygulanarak yapılmıştır. Her ne kadar araştırmacılar bu testler sonucunda bazı karışık sonuçlar vermişlerse de tüm endüstri verisi birleştirildiğinde “sadakat ve değiştirme için kalite niyetleri ilişkisi aşağı

doğru d¼zleřmekte ancak alanın ¼zerinde değişmeden kalmaktadır. B¼ylece yeterli hizmet eşiğinin aşılması getiriyi arttırabiliyor (m¼řteri sadakatini arttırırken, değiştirme eğilimini azaltıyor). Ancak birleştirilmiş end¼stri ¼rnek verisi daha fazla ¼deme boyutu için tolerans alanının ¼zerinde kalite niyetleri ilişkisi ¼nemli bir d¼zleřmeyi açığa çıkarmakta...”(Zeithaml vd, 1996, s.40)

Tablo 2.11’deki değerler ikinci hipotezlerini desteklemiştir. H₂ hizmet problemi ile karşılaşmayan m¼řterilerin davranışsal niyetlerinin en iyi d¼zeyde olacağını ¼ne s¼rmeekteydi.

Tablo 2.11. Hizmet Problemi Deneyimine G¼re Sınıflandırılmış Davranışsal Niyetlerin Ortalama Skorları

Davranışsal Niyetler Boyutu	M¼řteri Deneyimlerine G¼re Ortalamalar ^a		
	Hizmet Problemi Yok (Grup 1; n=2153)	¼z¼lm¼ř Hizmet Problemleri (Grup 2; n=455)	¼z¼lmemiř Hizmet Problemleri (Grup 3; n=346)
Sadakat	5.47	5.01	4.11
Değiştirme	3.35	4.00	4.49
Daha Fazla ¼deme	3.76	3.63	3.11
Dışsal Tepki	3.70	3.95	4.43

^a Davranışsal niyetler skorları 7 noktalı ¼lek sonuçlarıdır.

Kaynak: Zeithaml, Berry ve Parasuraman, “The Behavioral Consequences of Service Quality”, *Journal of Marketing*, Vol.60 (April 1996), 31-46.

Zeithaml vd.’nin (1996) araştırma verilerinin sonucu ¼ne s¼rd¼kleri gibi hizmet kalitesinin iyileştirilmesinin davranışsal niyetlere artı y¼nde bir etkiye sahip olduğunu g¼stermiřtir. Ancak ¼zellikle arzulanan hizmetin ¼tesinde bir hizmet kalitesi iyileştirmesine giderken, bunun maliyet etkin bir şekilde yapılması ¼nemli g¼rerek bu konuda firmaların dikkatli olması gerektiğinin altını çizmişlerdir. Araştırma sonuçlarına g¼re m¼řteriler çok fazla hizmet kalitesine daha fazla ¼demeye istekli g¼r¼nmemektedirler (Zeithaml vd. 1996).

2.4.2.7. Hizmet Kalitesi Bilgi Sistemi (1997)

Hizmet kalitesi kavramında 10 yılı aşkın çalışmaları sonucu ulaştıkları bu noktadan sonra Berry ve Parasuraman (1997) yılında “Listening to the Customer-The Concept of Service-Quality Information System” isimli makaleleri ile ortaya attıkları tüm kavramları ve ampirik çalışmaları birleştiren yayınlarını Sloan Management Review dergisinde yayınlamışlardır (Grapentine, 1999).

Bu yayınlarındaki temel amaç hizmet kalitesi ölçümü için dinamik bir bilgi sisteminin oluşturulması gerektiği ve firmaların hizmet kalitesi ölçümlerini tek bir yöntemle bağlı kalarak değil birkaç farklı perspektife göre ölçmeleri gerektiğini belirtmekti. Onlara göre hizmet kalitesinin ölçümü tek bir bakış açısıyla mümkün görünmemekte idi. Belirli bir zamanı ele alan tek bir çalışmanın hizmet kalitesi sisteminin ve değişen doğasının tüm boyutlarını yakalayamayacağını ve bunun müşterilere ve örgütlere etkisinin tek bir bakış açısıyla belirlenemeyeceği yönündeydi (Grapentine, 1999).

Berry ve Parasuraman’a (1997) göre bir firma hizmet kalitesi bilgi sistemi kurmak için birçok olası araştırma yöntemini seçebilir (Tablo 2.12). Ancak tablodaki kadar çok sayıda araştırma uygulaması bir bilgi karmaşası yaratabileceği gibi, tersi bir durumda yetersiz bilgi de karar verme aşamasında yanlış bir resim sergileyebilecektir (Berry ve Parasuraman, 1997).

Etkin bir hizmet kalitesi bilgi sistemi içerisinde Tablo 2.12’de öne çıkan dört yöntem neredeyse bütün hizmet firmalarında kullanılabilir (Berry ve Parasuraman, 1997). Bunlar: *İşlemsel Anketler*, *Müşteri şikâyetleri*, *Önerileri ve İsteklerini Yakalama*, *Toplam Pazar Anketleri* ve *Çalışan Anketleri* yöntemleridir. Organizasyonun tipine ve sunduğu ürün ve hizmetlere göre bu yöntemleri destekleyici olarak gizli alışveriş, odak grupları ve müşteri tavsiye panelleri gibi diğer yaklaşımlar da kullanılabilir (Grapentine, 1999).

Tablo 2.12. Hizmet Kalitesi Bilgi Sistemleri Oluşturmak İçin Araştırma Yaklaşımları

Tip	Tanım	Amaç	Frekans	Kısıtlar
İşlemsel anketler	Bir hizmetle karşılaşan müşterilerin hizmet tatmin anketleri	Hizmet deneyimi henüz yeniyken müşteri geribildirimının sağlanması, eğer olumsuz kalıplar oluşmuşsa geri bildirim hızlı tepki	Sürekli	Müşterilerin genel deneyimlerinden ziyade en yeni deneyimlerine odaklanır. Müşteri olmayanlar dahil değildir.
Gizli Alışveriş	Araştırmacılar “müşteri” kimliğine bürünerek sunulan hizmetin kalitesini değerlendirir	Eğitim, performans değerlendirme, tanıma ve ödüllendirme için bireysel çalışanın hizmet davranışının ölçümü, müşteri-temas hizmetlerinin sistemik güçlülük ve zayıflıklarının belirlenmesi	Üç ayda bir	Sübjektif değerlendirme; araştırmacılar müşteriden daha fazla yargılayıcı olabilir, uygun kullanılmazsa çalışanın moralini bozabilir.
Yeni, düşüşteki ve kayıp müşteri anketleri	Niye bu firmayı seçtikleri, neden satın alma miktarlarını azalttıkları ya da firmayı bıraktıklarını belirlemeye yönelik anketler	Müşteri devinimindeki ve sadakatindeki rol oynayan hizmet kalitesi ve diğer konuların belirlenmesi	Sürekli	Her bir müşteri bazında firmanın hizmet kullanımını takip edebilmeli ve belirleyebilmelidir.
Odak grup mülakatları	Genellikle 8 ya da 12 kişiden oluşan küçük gruplara belirli konularda sorular yöneltilmesi. Müşteriler, müşteri olmayanlar ya da çalışan gruplarıyla yapılabilir.	Bir forum oluşturularak katılımcılara hizmet gelişimi için önerileri sorularak hizmet konularında hızlı ve resmi olmayan bir geri bildirim sunar	Gerekli olduğunda	Grup mülakatının dinamiğinden bazı belirli konuların yüzeye çıkması engellenebilir.
Müşteri Tavsiye Panelleri	Bir grup müşteri ile anlaşılabilir periyodik olarak firmaya geribildirim ve hizmet performansı ile ilgili tavsiye vermeleri sağlanır. Ayrıca çalışan panelleri de düzenlenebilir.	Hizmet kalitesi ile ilgili derinlemesine ve zamanında geri bildirim sağlanır.	Üç ayda bir	Müşteri tabanını temsil etmez. Müşteri olmayanları kapsamaz. Panelistler uzman rolünü benimseyebilir ve müşteri tabanının daha az temsil edebilir.
Hizmet Taramaları	Hizmet ilişkilerini tartışmak ve değerlendirmek üzere müşterilere	Firmanın hizmet performansı için müşteri beklenti ve algılarını ve	Yılda bir ya da iki defa	Zaman alıcı ve pahalıdır. Devam eden ilişkilerde karmaşık hizmetler

Tip	Tanım	Amaç	Frekans	Kısıtlar
	periyodik ziyaretler yapılır. Ortak soru grupları ile resmi bir süreç olmalıdır. Cevaplar bir veri tabanında toplanarak müşterilerle iletişim izlenmelidir.	geliştirme önceliklerinin yüz yüze mülakatlarla belirlenir. Sadece geçmişe yönelik bir çalışma değil geleceğe yönelik de bir bakış açısı sağlar. Tartışmaya birçok karar verici ve karara etkileyicinin katılımını sağlar		için uygundur.
Müşteri şikâyetleri, önerileri ve isteklerini yakalama		En düzeltme için en genel hizmet aksaklıklarını belirler. Müşteri ilişkileri ile hizmet geliştirme ya da müşteri ilişkilerini güçlendirme fırsatı verir.	Sürekli	Tatmin olmamış müşteriler genellikle direkt olarak firmaya bildirmezler. Müşteri şikâyetleri ve önerilerinin analizi hizmetin belli bir kısmının resmini verir.
Toplam Pazar Anketleri	Firmanın hizmeti hakkında müşterilerin genel değerlendirmesini ölçen anketler. Araştırma kapsamında hem firma müşterileri hem de rakiplerin müşterileri yer alır.	Rakiplere karşı firmanın hizmet performansını ortaya koyar. Hizmet geliştirme önceliklerini belirler, hizmet gelişimlerini zaman içerisinde takip eder.	Yılda iki defa veya üç ayda bir	Müşterilerin genel hizmet değerlendirmelerini ölçer ancak özellikli hizmet birimlerini yakalayamaz
Çalışanların saha raporları	Saha çalışanlarından hizmet konuları hakkında bilgilerin sağlanması, kategorileştirilmesi ve dağıtımını için resmi süreç.	Sahadan elde edilen müşteri beklenti ve algılarının bilgisinin yönetim düzeyinde yakalanması ve paylaşılmasıdır.	Aylık ve sürekli	Bazı çalışanlar daha bilinçli ve etkin raporlama yapacaktır. Çalışanlar negatif bilgiyi yönetime sunmakta isteksiz olabilir.
Çalışan Anketleri	Çalışanların sağladıkları ve aldıklarıyla ve iş hayatlarının kalitesi hakkındaki anketler	İç hizmet kalitesinin ölçümü; hizmetin geliştirilmesi için çalışanların algıladığı engelleri belirler; çalışanların tutumlarını ve morallerini izler. Çalışan anketleri hizmet performansının “neden” böyle olduğunu açıklamaya yardım	Üç ayda bir	Çalışan anketleri güçlülüğü aynı zamanda zayıflık olabilir. Çalışanlar hizmet dağıtımını kendi menfaat noktalarından görürler. Çalışanlar hizmet problemleri nedenleri hakkında bilgi verebilirler fakat her zaman objektif ya da kendi anlatımları doğru

Tip	Tanım	Amaç	Frekans	Kısıtlar
Hizmet operasyon verilerini yakalama	Hizmetle ilgili hizmet tepki süreleri, hizmet aksama oranları ve hizmet dağıtım maliyetleri gibi anahtar hizmet performans operasyon verilerini elde etme, kategorileştirme ve dağıtım sistemidir.	Hizmet performans göstergelerini izler ve düzeltici işlemleri yerine getirir. Operasyon performans verisi ile müşteri ve çalışan geri bildirimlerini ilişkilendirir.	Sürekli	Operasyon performans verileri müşterilerin hizmet algılarıyla alakalı olmayabilir. Nasıl olduğuna değil neyin olduğuna odaklanır.

Kaynak: Berry ve Parasuraman, "Listening to the Customer-The Concept of a Service Quality Information System", *Sloan Management Review*, Vol.38 (Spring 1997), 65-76.

Berry ve Parasuraman (1997) etkin bir hizmet kalitesi bilgi sistemi geliştirilmesi için adı geçen çalışmalarında beş öneride bulunmuşlardır:

Hizmet Beklentilerinin Ölçümü: Arzulanan hizmet, yeterli hizmet ve beklenen hizmetin ölçümü için tolerans alanı kavramı kullanılmalıdır.

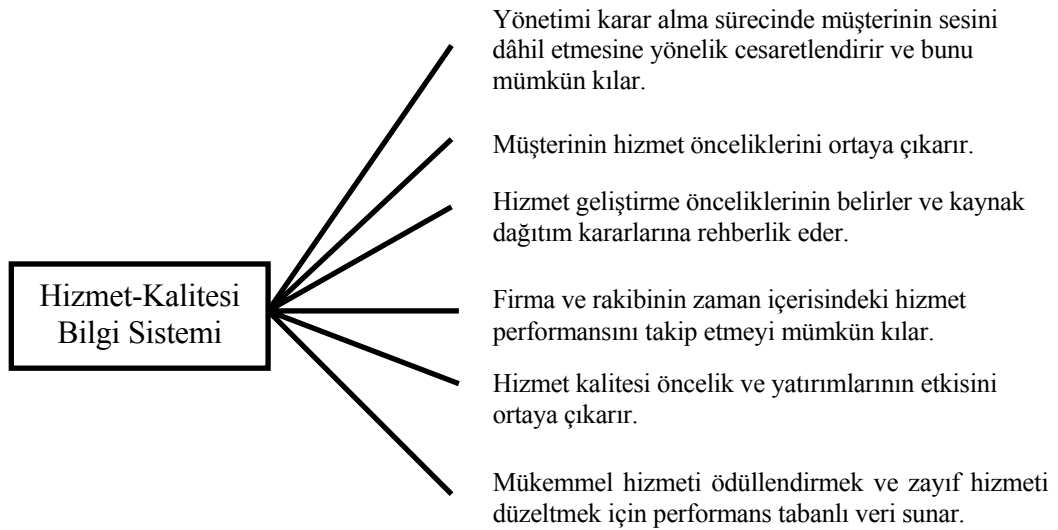
Bilgi Kalitesinin Önemi: Hizmet kalitesi bilgi sistemi ilgili, kesin, yararlı, güvenilebilir, anlaşılabilir ve zamanında bilgi üretmelidir.

Müşterilerin Kelimelerinin Yakalanması: İyi bir sistem hem kantitatif hem de kalitatif veritabanları ile oluşturulur ve her ikisi de önemlidir.

Hizmet Performansının İş Sonuçlarına Bağlanması: Bu çaba yönetimi motive etmekle kalmaz organizasyonu da geliştirir.

Her Çalışana Ulaşılması: Hizmet kalitesi bilgi sistemi sadece karar vericiler onu kullanırsa faydalıdır. Buna bağlı olarak sistemin bir veri toplama aracı olarak kullanılmasının yanında bir iletişim sistemi olarak da kullanılması gerekir.

Şekil 2.10 da hizmet kalitesi bilgi sisteminin temel faydaları gösterilmiştir. Böyle bir sistem örgütü kaliteli müşteri hizmeti sağlamaya, yönetimi bilgilendirmeye ve çalışanların hizmet kalitesi hedeflerine ulaşmasına motive edecektir (Grapentine, 1999).



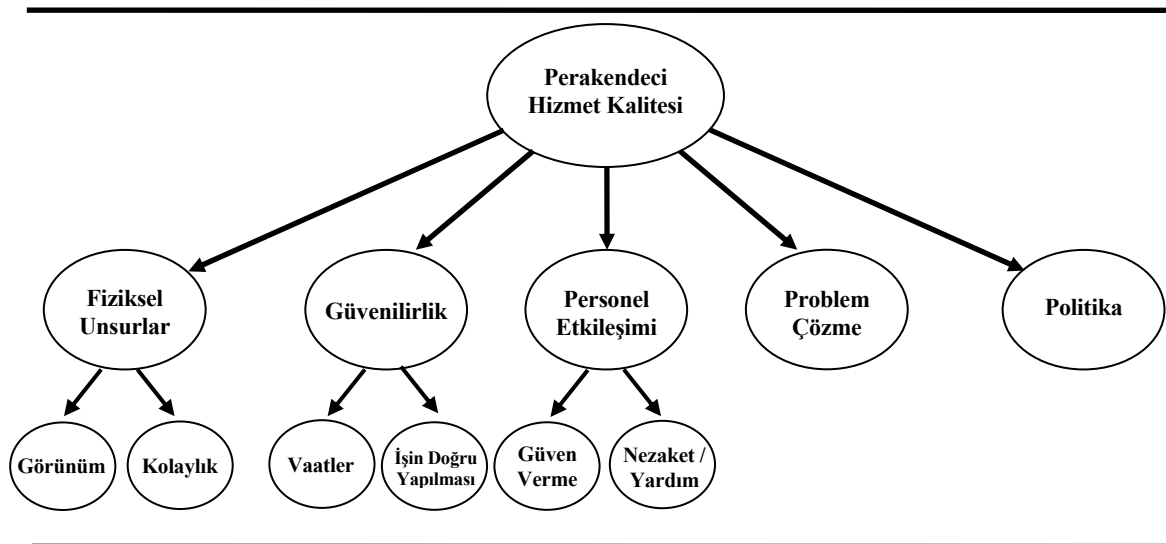
Şekil 2.10. Etkin Bir Hizmet Kalitesi Bilgi Sisteminin Temel Faydaları

Kaynak: Berry ve Parasuraman, “Listening to the Customer-The Concept of a Service Quality Information System”, *Sloan Management Review*, Vol.38 (Spring 1997), 65-76.

Özetle Parasuraman, Zeithaml ve Berry üçlüsünün 1980’li yılların başından başlayarak 1990 yılların sonuna kadar hizmet kalitesi üzerine yaptıkları çalışmalar kavramsallaştırma ve operasyonel tanımlarından elde ettikleri sonuçların örgütleri ne şekilde etkileyeceğine kadar bir bütünlük sağlayarak pazarlama alanında hizmet kalitesi literatüründe yadsınmaz bir katkı sağlamıştır. Yazarlar hizmet kalitesi literatürünü neredeyse baştan şekillendirmişlerdir. Devam eden süreçte kavramsal ve operasyonel açıdan birçok eksiklikler olduğu araştırmacıların çalışmalarıyla ortaya konmaya devam ederken yeni yöntemler ve fikirlerin gelişimi de hız kesmeden devam etmektedir.

2.4.3. Perakendeci Hizmet Kalitesi Modeli

Finn ve Lamb (1991) SERVQUAL ölçeğini dört farklı perakendeci mağazasında birden deneyerek teorik 5 boyuta iyi bir uyumla erişen veri setine ulaşamamışlar ve SERVQUAL ölçeğinin perakende sektörüne düzeltme yapmadan uygulanmaması gerektiğini belirtmişlerdir. Perakende sektöründe test edilen SERVQUAL ölçeğinin uyumundaki bu sorundan yola çıkarak Dabholkar vd. (1996) perakende sektörüne özel bir model geliştirmişlerdir (Şekil 2.11). Model incelendiğinde hizmet kalitesinin ilk defa yüksek dereceden bir faktör yapısıyla tanımlandığı görülmektedir. Dabholkar vd. (1996) kavramsallaştırmayı bu yönde yapmalarına sebep olarak daha önceki SERVQUAL çalışmalarında faktörler arası ifadelerdeki yüksek korelasyon sorununa bir çözüm arayışını sebep göstermişlerdir. Aslında model o güne kadarki hizmet kalitesi literatürü ile çok da ters düşmemektedir. Hizmet kalitesi yine beş alt boyutta incelenmiştir. *Somut unsurlar* boyutu uyarlanarak *fiziksel unsurlar* olarak adlandırılmış ve buna görünüm ve kolaylık isminde iki alt boyut eklenmiştir. *Güvenilirlik* boyutu aynen korunmuş ve vaatler ve işin doğru yapılması isminde iki alt boyut eklenmiştir. *Yetkinlik*, *duyarlılık* ve *duygudaşlık* boyutları da kısmen *personel etkileşimi* boyutu altında toplanmıştır.



Şekil 2.11. Perakendeci Hizmet Kalitesi İçin Öne Sürülen Hiyerarşik Yapı

Kaynak: Dabholkar, Thorpe ve Rentz, “A Measure of Service Quality for Retail Stores: Scale Development and Validation”, *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol.24 (Winter 1996), 3-16.

Modelde Dabholkar vd. (1996) yeni bir boyut olarak *problem çözme* boyutunu eklemişlerdir. Bu boyut perakende sektöründe karşılaşılan, ürün değiştirme, iade ve şikâyetleri

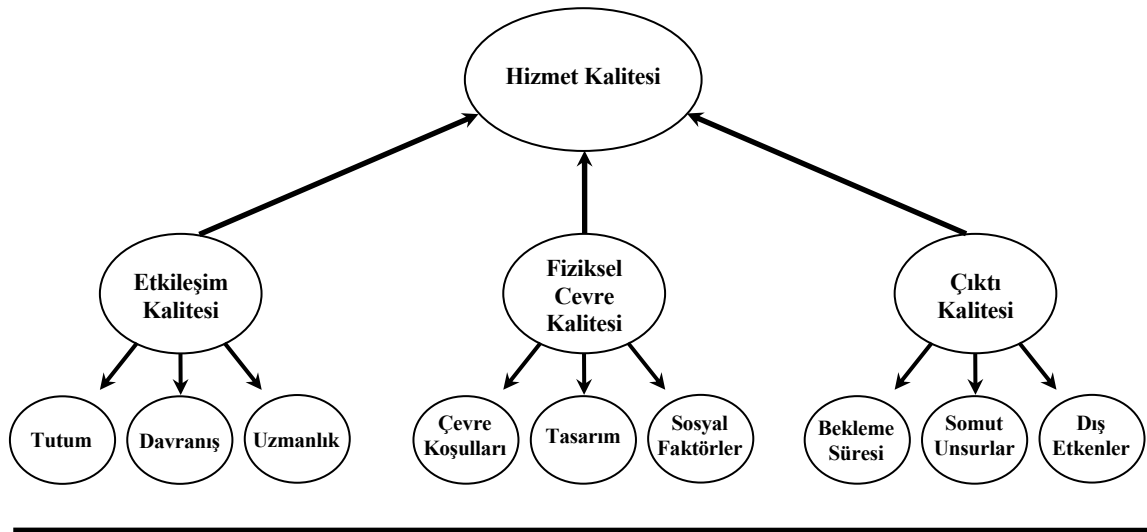
kapsamaktadır. Son boyut da mağaza politikalarını içermektedir. Model genel olarak perakende sektörüne uyarlanan bir hizmet kalitesi modeli yaklaşımıdır. Dabholkar vd. (1996) her hizmet sektörüne tek bir hizmet kalitesi modeli yaklaşımı yerine sektörlerin kendi dinamiklerine göre tasarlanan bir modelin uygulanmasını uygun görmüş ve yaptıkları ampirik çalışmayla da buna destek bulmuşlardır. Modelin bir diğer önemi ise hizmet kalitesi kavramının yüksek dereceden bir faktör yapısını barındırabildiğini gösterebilen ilk modellerden biri olmasıdır.

2.4.4. Hiyerarşik Yaklaşım Modeli

Brady ve Cronin (2001) hizmet kalitesi ölçümüne farklı bir yaklaşım getirmeyi denemişlerdir. Onların da çıkış noktası SERVQUAL ve SERVPERF ölçeklerinin boyutlarındaki ayrışım problemidir.

Modellerinin (Şekil 2.12) temelinde aslında literatürde kabul görmüş olan SERVQUAL faktörlerini farklı bir anlayışla bir araya getirme çabası vardır. Hizmet kalitesini performans tabanında tek bir ölçekle ölçmek daha önce Cronin ve Taylor (1992) tarafından gerçekleştirilen çalışmadan farklı değildir. Ancak bu modelde bilinen ve kabul görmüş beş hizmet kalitesi boyutunun yerleşimi oldukça farklı olmuştur. *Güvenilirlik*, *duyarlılık* ve *duygudaşlık* boyutları belirgin olarak boyut haline getirilmeyip, dokuz alt boyutun belirleyicileri olarak ifade olarak düzenlenmişlerdir. Dokuz alt boyutun her birinde birer ifade olarak yer almışlardır. *Somut unsurlar* boyutu daha önce birçok çalışmada hizmet kalitesinin baskın boyutu olduğu için çıktı kalitesi ana boyutunun bir alt boyutu olarak bırakılmıştır (Brady ve Cronin 2001). Yaptıkları ön çalışmalarda ve literatürdeki daha önceki çalışmalardaki sonuçları dikkate alarak *yetkinlik* boyutunu modele dahil etmemişlerdir (Brady ve Cronin 2001).

Model dokuz alt boyutun belirlediği üç ana hizmet kalitesi boyutu ile oluşturulmuş hiyerarşik bir yapıdadır. Hizmet kalitesini *etkileşim kalitesi*, *fiziksel çevre kalitesi* ve *çıktı kalitesinden* oluşan bu üç ana boyutun belirlediği Brady ve Cronin (2001) tarafından öne sürülmüştür.



Şekil 2.12. Hiyerarşik Yaklaşım Modeli

Kaynak: Brady ve Cronin, "Some New Thoughts on Conceptualizing Perceived Service Quality: A Hierarchical Approach", *Journal of Marketing*, Vol.65 (July 2001), 34-49.

Etkileşim kalitesi ve çıktı kalitesi boyutları Grönroos'un (1984) yaklaşımından gelmektedir. Aslında model Parasuraman vd. (1985, 1988) ve Grönroos (1984) yaklaşımlarının birleşmesinden ileri gelmektedir. Brady ve Cronin (2001) bu yeni kavramsallaştırmaya yaptıkları analizlerle güçlü kanıtlar da sunmuşlardır.

ELEKTRONİK HİZMET KALİTESİ

3.1 Giriş

Elektronik hizmet kalitesine yönelik yapılan literatür taraması sonucunda hem çalışma sayısının hem de kavramın henüz emekleme aşamasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmalar çoğunlukla üç kategori arasında yoğunlaşmaktadır. Bunlar; (a) Web sitelerinin teknik kalitesini belirlemeye yönelik çalışmalar, (b) Elektronik tatmini etkileyen boyutlar üzerine yapılan çalışmalar ve (c) Web sitelerinin hizmet kalitesini belirlemeye yönelik çalışmalardır.

Konuyla ilgili başlangıç araştırmalarının Web sitelerinin hizmet kalitesinden çok teknik kalitesine yönelik olduğu görülmektedir (örn. Loiacono vd. 2000; Barnes ve Vidgen 2001; Aladwani, ve Palvia 2002; Chen ve Yen 2004; Cao vd. 2005; Everard ve Galletta 2005; Huang 2005) (Tablo3.1). Bu konuda yapılan gerek teorik gerekse uygulama yönünden en kapsamlı olarak Loiacono vd.'nin (2000) gerçekleştirdiği WebQual çalışması ortaya çıkmaktadır (Wolfenbarger ve Gilly, 2003; Parasuraman vd. 2004).

Tüketicilerin elektronik perakendecilik deneyimlerinden elde ettikleri tatmini hangi faktörlerin belirlediğine yönelik çalışmalar da diğerlerine paralel olarak 2000'li yılların hemen başında literatürdeki yerini almaya başlamıştır (örn. Szymanski ve Hise, 2000; Evanschitzky vd. 2004; Anderson ve Srinivasan, 2003; Cyr vd. 2005; Zhang ve Prybutok, 2005).

Gerek Web sitelerinin teknik kalitesi üzerine, gerekse elektronik tatmin üzerine yapılan çalışmalar Web sitelerinin hizmet kalitesini belirlemeye yönelik çalışmalara yön vermiştir. Özellikle Loiacono vd.'nin (2000) gerçekleştirdikleri Web sitelerinin teknik kalitesine yönelik çalışma şu ana kadar gerçekleştirilen en kapsamlı elektronik hizmet kalitesi çalışmalarında atıf almıştır (örn. Wolfenbarger ve Gilly 2003; Parasuraman vd. 2004). İzleyen satırlarda yapılan literatür çalışması sonucunda üç ana grupta toplanan çalışmalar incelenmeye çalışılacaktır.

3.2 Elektronik Hizmet Kalitesi Literatürü

3.2.1. Web Sitesi Kalitesi Üzerine Yapılan Çalışmalar

Barnes ve Vidgen (2001), Web sitelerinin etkileşim kalitesini SERVQUAL çatısını kullanarak belirlemeye yönelik bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. WebQual 2.0 adını verdikleri SERVQUAL adaptasyonunu internet kitabevlerinde uygulamaya çalışmışlardır. Ancak çalışmanın örnekleminin sadece 54 öğrenciden oluşmuş ve bunların da sadece 29 tanesinin araştırmada adı geçen kitabevlerinden online alışveriş yapmış olması çalışmanın geçerliliğinin sorgulanabilirliğini ortaya koymaktadır. Kanımızca örneklem sayılarının düşüklüğü ve yapılamamış geçerlilik analizleri sebebiyle ancak tanımlayıcı bir araştırma olarak literatürdeki yerini almıştır.

Aladwani ve Palvia (2002), web sitesi kalitesini belirlemeye yönelik olarak oluşturdukları 25 ifadeli ölçekle *özellikli içerik*, *içerik kalitesi*, *görünüm* ve *teknik kaliteden* oluşan dört ana boyuta ulaşmışlardır. Web sitesi kalitesini belirlemeye yönelik bir başka çalışma ise Cao vd. (2005) tarafından gerçekleştirilen ve online kitabevleri ve öğrencilerin değerlendirmelerine dayanan araştırmadır. Oluşturdukları ölçek *sistem kalitesi*, *bilgi kalitesi*, *hizmet kalitesi* ve *çekicilik* boyutlarını ele almıştır.

Chen ve Yen (2004), Fortune 500’de yer alan 149 firmanın Web sitelerini incelemeleri sonucunda, Web sitesi kalitesini *etkileşim*, *dış dünyaya bağlantı hissi*, *iletişim* boyutlarının etkilediğini yaptıkları lojistik regresyon analizi sonucunda görmüşlerdir. Ancak literatürden belirledikleri beş boyut üzerinden üç puantör tarafından web sitelerinin giriş sayfalarındaki özelliklere göre verilen 0 ile 5 arasındaki puanlara dayanan araştırmanın genellenebilmesi açısından soru işaretleri içerdiği de yöntem incelendiğinde ortaya çıkmaktadır.

McKinney vd. (2002) Web müşterisinin bilgilenme seviyesinde tatminini belirlemeye yönelik çalışmada Web sitesi kalitesini bilgi kalitesi ve sistem kalitesi olarak ikiye ayırarak her biri için beklenti ve algıları ölçmüşlerdir. Bilgi kalitesi için altı boyut belirleyerek hazırladıkları ölçekte *ilişki*, *anlaşılabilirlik*, *güvenilirlik*, *yeterlilik*, *kapsam* ve *fayda* boyutlarını kullanmışlardır. Sistem kalitesini *erişim*, *kullanılabilirlik*, *eğlence*, *bağlantılar*, *navigasyon* ve *etkileşim* boyutlarını kullanarak ölçmüşlerdir.

McKnight vd. (2002) Bir Web sitesinden işlem gerçekleştirmek için tüketici güveninin etkisini incelemişlerdir. Hipotezlerden bir tanesi olan algılanan Web sitesi kalitesinin Web sitesine güven ile pozitif bir ilişkisi olduğuna yönelik önermelerinin anlamlı olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Web sitelerine güven üzerine bir başka çalışma da Wakefield vd. (2004) tarafından gerçekleştirilmiştir. Araştırmacılar oluşturdukları yapısal modelle Web sitesine güveni etkileyen faktörler ile güvenin satın alma niyetine etkisini incelemişlerdir. Güveni etkileyen faktörler olarak *iletişim, fırsatçılık, marka değeri, web sitesinin çekiciliği ve Web güvenlik mühürü* değişkenlerini kullanmışlardır. Fırsatçılık dışındaki tüm değişkenler web sitesine güven konusunda pozitif sonuç vermiş ve web sitesine güven de satın alma niyetine pozitif bir etkiye sahip olduğu yönünde sonuçlara ulaşmışlardır.

Everard ve Galletta (2005), yaptıkları labotatuvar çalışmasında hataların, kötü tasarımın ve eksikliklerin online mağazaların algılan kalitesi, güven ve satın alma niyetlerini negatif etkilediğini saptamışlardır. Huang (2005), bir başka deneysel çalışmayı gerçekleştirerek Web sitesi kalitesinin web sitesine olan trafiği nasıl etkilediğini araştırmıştır. Yazar sayfa görünümü, ziyaretçi sayısı, siteye günlük kayıt ve ziyaret süresinden oluşan dört performans ölçütünü kullanmıştır. Sayfadaki iyileştirmelerin üye olanlar arasında pozitif etkisi olduğunu belirlerken üye olmayanlarda herhangi bir farklılığa ulaşamamıştır.

Van Iwaarden vd. (2004) geleneksel SERVQUAL boyutlarının web sitesi kalitesini belirleyebileceğinden yola çıkarak *güvenilirlik, empati, yetkinlik, duyarlılık ve somut unsurlar* boyutlarını temel alarak oluşturdukları 50 ifadelik ölçeği Amerikalı ve Avrupalı öğrenciler arasında karşılaştırmalı olarak gerçekleştirmişlerdir. Araştırma ölçek geliştirme çalışmasından daha çok ülkeler arası bir karşılaştırma üzerine yoğunlaşmıştır.

Provost vd. (2006), sağlıkla ilgili Web sitelerinin kalitesini belirlemeye yönelik spesifik bir ölçek geliştirme çalışması ile 8 boyut ve sekiz alt boyut altında toplam 95 ifadeden oluşan WebMedQual isimli bir araç geliştirmişlerdir. Boyutlar; *içerik, kaynağın yazarı, tasarım, erişilebilirlik ve uygunluk, bağlantılar, kullanıcı desteği, gizlilik ve e-ticaretten oluşturulmuştur.* Yöntem olarak uzman panellerini kullandıkları ölçeğin herhangi bir uygulaması olmamış, ifadelerin belirlenmesi ile ölçek gelişimine son verilmiştir.

Belki de Web sitesi kalitesine odaklanmış en ampirik tabanlı çalışmalardan bir tanesi Loiacono vd.'nin (2000) gerçekleştirdikleri WebQual ölçeğidir. Loiacono vd. (2000) tüketiciler ve Web sitesi tasarımcılarıyla gerçekleştirdikleri mülakatlar ve lisans öğrencilerinin Web

sitelerine verdikleri puanlara dayanarak web sitesi kalitesini gösteren ve ayrışım geçerliliğine sahip 12 boyut öne sürmüşlerdir. Bunlar *göreve uyumlu bilgilendirme, interaktivite, güven, tepki süresi, anlama kolaylığı, sezgisel operasyon, görsellik, yenilikçilik, akış/duygusal görünüm, tutarlı imaj, online bütünlük ve alternatif kanallardan üstünlüktür.*

Bu modele Web sitelerinin kalitesinin değerlendirilmesi açısından daha sonra yapılan araştırmalarda sürekli atıfta bulunulsa da eleştirildiği yönleri de vardır. Temel olarak iki açıdan eleştirilmektedir. Birincisi metodolojik açıdan ki buradaki eleştiri Wolfınbarger ve Gilly (2003) tarafından yapılmıştır. Ölçek ifadelerinin yeniden satın alma ve yeniden siteyi ziyaret niyetleri ile anlamlı bir korelasyona sahip olduğuna çalışmada değinilmektedir. Ancak bu sonuç testin yapıldığı siteyi değerlendiren öğrencilerin daha önce bu siteden bir ürünü satın alma deneyimine dayanmamaktadır. Gerçek bir satın alma deneyiminin yokluğu dağıtım ve müşteri deneyiminin araştırılmasına olanak vermemiştir. Bir başka eleştiri de Parasuraman vd. (2004) tarafından gelmiştir ki bu da benzer olarak işlemi gerçekleştirme ve müşteri hizmetlerinin değerlendirilmemiş olmasının ölçeğin hizmet kalitesi kavramından uzaklığı belirttiği üzerinedir. Ayrıca birçok boyutun hizmet kalitesi ile ters bir açıda olduğunu belirtmişlerdir.

Tablo 3.1. Web Sitesi Kalitesi Üzerine Çalışan Yazarlar ve Ortaya Çıkan Boyutlar

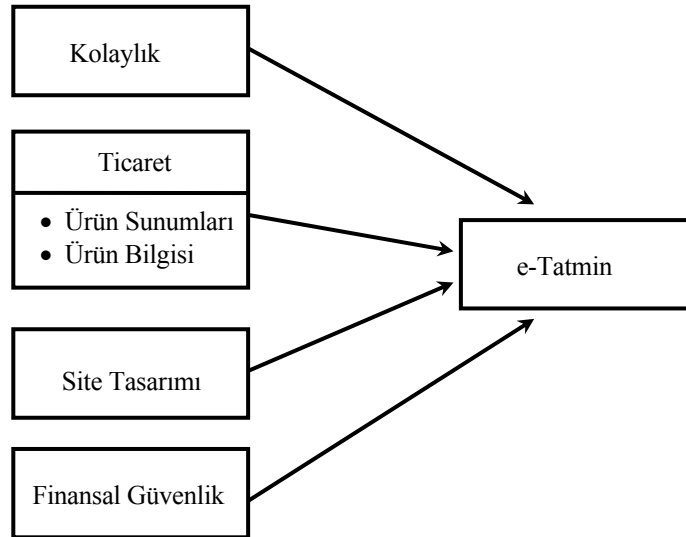
Yazar	Örneklem	n	Faktörler
Aladwani ve Palvia (2002)	Öğrenci	101	Özellikli içerik, içerik kalitesi, görünüm ve teknik kalite
Barnes ve Vidgen (2001)	Öğrenci	54	
Cao, Zhang ve Seydel (2005)	Öğrenci	-	Sistem kalitesi, bilgi kalitesi, hizmet kalitesi, çekicilik
Chen ve Yen (2004)	WebSitelere	149	Etkileşim, dış dünyaya bağlantı hissi, iletişim
Everard ve Galletta (2005)	Öğrenci	272	Hatalar, kötü tasarım, eksiklikler
Huang (2005)			
McKinney, Yoon ve Zahedi (2002)	Öğrenci	330+238	IQ= ilişki, anlaşılabilirlik, güvenilirlik, yeterlilik, kapsam ve fayda SQ= erişim, kullanılabilirlik, eğlence, bağlantılar, navigasyon ve etkileşim
McKnight, Choudhury ve Kacmar (2002a)		1403	Güven, web sitesi kalitesi
Provost vd. (2006)	Uzman Paneli	104+95	İçerik, kaynağın yazarı, tasarım, erişilebilirlik ve uygunluk, bağlantılar, kullanıcı desteği, gizlilik ve e-ticaret
van Iwaarden vd. (2004)	Öğrenci	541	Güvenilirlik, empati, yetkinlik, duyarlılık, somut unsurlar (SERVQUAL boyutları)
Wakefield, Stocks ve Wilder (2004)	Tüketici	233	İletişim, fırsatçılık, marka değeri, web sitesinin çekiciliği, Web güvenlik mühürü
Yang, vd. (2005)	Tüketici	1992	Kullanılabilirlik, içeriğin faydası, içeriğin yeterliliği, erişim, etkileşim
Loiacono vd. (2000)	Öğrenci	510+336	Göreve uyumlu bilgilendirme, interaktivite, güven, tepki süresi, anlama kolaylığı, sezgisel operasyon, görsellik, yenilikçilik, akış/duygusal görünüm, tutarlı imaj, online bütünlük, alternatif kanallardan üstünlük

3.2.2. E-Tatmin Üzerine Yapılan Çalışmalar

Giderek artan önemine rağmen, tüketicilerin elektronik perakendecilik deneyimlerinden tatmin olmalarını hangi faktörlerin belirlediğine yönelik bir çalışmanın o güne kadar yapılmamış olması bu boşluğu kapatmak üzere Szymanski ve Hise'in (2000) bu konu üzerine bir araştırma yapmasına sebep olmuştur (Szymanski ve Hise, 2000). Szymanski ve Hise (2000) e-perakendecilikte tüketici tatminini belirlemeye yönelik olarak daha önce online alışveriş yapmış bir tüketici grubuna uyguladıkları online bir anket yardımıyla bu amaçlarını gerçekleştirmeye çalışmışlardır. Araştırmalarında *tüketicilerin online kolaylık, ticaret* (ürün sunumları, ürün bilgisi), *site tasarımı ve finansal güvenlik* faktörlerine olan algılarından yola çıkmışlardır (Şekil 3.1). Elde ettikleri verilere uyguladıkları regresyon analizi sonuçlarında ürün

sunumları haricinde belirledikleri faktörler, e-tatmini belirlemede anlamlı ve pozitif çıkmıştır. E-tatmini en çok online kolaylık faktörünün etkilediğini ve bunu da sırasıyla site tasarımı, finansal güvenlik ve ürün bilgilerinin izlediğini ortaya koymuşlardır.

Wolfenbarger ve Gilly (2003) çalışmanın sorularının ağırlıklı olarak online mağazalarla geleneksel mağazaların karşılaştırılması yönünde olduğunu ve bunun da tüketici tarafından değerlendirmede geleneksel mağaza deneyimlerinden doğan yargılardan bağımsız kalmasının zor olacağı yönünde eleştirmişlerdir. Parasuraman vd. (2004) de çalışmanın müşteri hizmetleri ve işlemi gerçekleştirme boyutlarını kapsamadığını belirtmişlerdir. Ancak bu çalışmanın amacı da zaten elektronik hizmet kalitesini belirlemekten ziyade e-tatminin belirlenen faktörleri etkileyip etkilemediği üzerinedir.



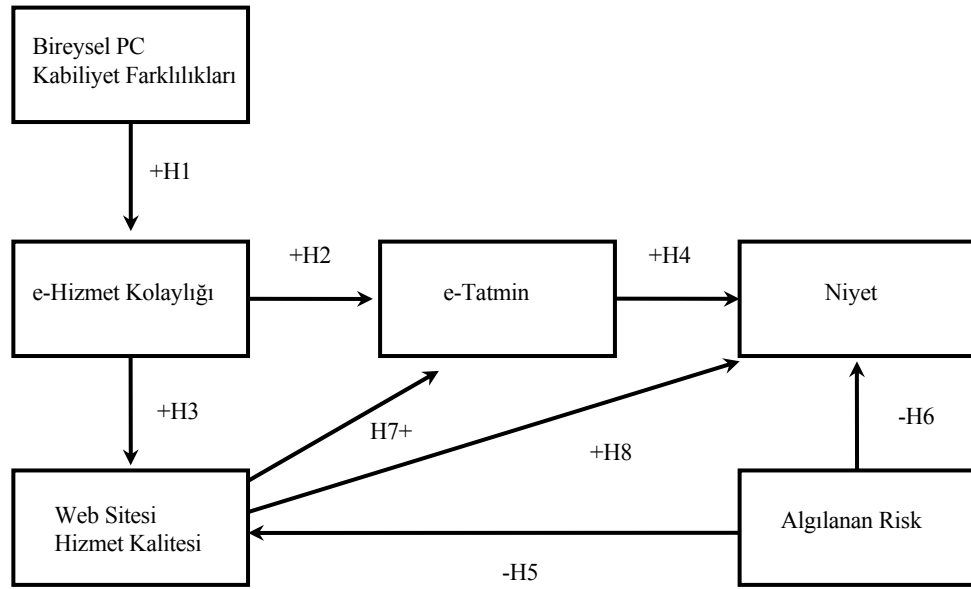
Şekil 3.1. e-Tatminin Kavramsal Modeli

Kaynak: Szymanski ve Hise, "e-Satisfaction: An Initial Examination", *Journal of Retailing*, (2000), Vol. 76(3) 309–322

Szymanski ve Hise (2000) gerçekleştirdikleri çalışmanın bir tekrarını Almanya’da Evanschitzky vd. (2004) yinelemiştir. Araştırmayı internet finansal hizmetleri ve internet perakendecilerine yönelik olarak iki farklı sektörde uygulamışlardır. Regresyon analizleri büyük ölçüde Szymanski ve Hise’in (2000) çalışmasına benzer sonuçlanmıştır. Almanya’da da online kolaylık e- tatmini etkileyen en önemli faktör olarak ortaya çıkmıştır.

Anderson ve Srinivasan (2003) elektronik ticaret kapsamında tatminin sadakat üzerine etkisi üzerine çalışmıştır. E-tatminin e-sadakat üzerine etkisinin belirlendiği ve bu ilişkinin de (a) tüketicilerin bireysel düzeydeki faktörleri ve (b) firmaların iş düzeyi faktörleri tarafından etkilendiği belirtilmiştir. Tüketici düzeyi faktörler arasında *kolaylık*, *motivasyon* ve *satın alma miktarının* e-sadakat üzerine e-tatminin etkisini arttırdığı bunun yanında ataletin (inertia - bilinçsiz sadakat) bunu azalttığını gözlemlemişlerdir. İş düzeyi faktörlerde ise firma tarafından geliştirilen güven ve algılanan değer anlamlı bir şekilde e-tatminin e-sadakat üzerine etkisini arttırdığını belirlemişlerdir. Cyr vd. (2005) Gerçekleştirdikleri uluslararası bir çalışma sonucunda yerel ve yabancı web sitelerinin tasarımları üzerine kültürel tercihleri belirlerken, katılımcıların güven tatmin ve e-sadakat üzerine algılarını ve kültürler arası farklılıkları tespit etmeye çalışmışlardır. Çalışma sonucunda Amerika'lı, Kanada'lı ve Alman katılımcılar arasında büyük benzerliklere rastlanırken Japon katılımcılar farklılıklar göstermiştir.

Zhang ve Prybutok (2005) bir e-hizmet modeli geliştirerek (Şekil 3.2) e-hizmete katkısı olan faktörlerin etkileşimlerini belirlemeye çalışmışlardır. Öne sürdükleri sekiz hipotezden yedisinde öngördükleri etkilere rastlamışlardır. Bireysel farklılıkların e-hizmet kolaylığına herhangi bir etkisine rastlayamamışlardır. Ancak e-hizmet kolaylığı, web sitesi kalitesi ve riskin tüketicilerin e-tatmin düzeylerini etkilediğini ve bunun da sonuçta niyete etkisi olduğu yönünde anlamlı sonuçlara ulaşmışlardır.



Şekil 3.2. Araştırma Modeli

Kaynak: Zhang ve Prybutok, “A Consumer Perspective of E-Service Quality”, *IEEE Transactions on Engineering Management*, (2005)Vol. 52 (4)

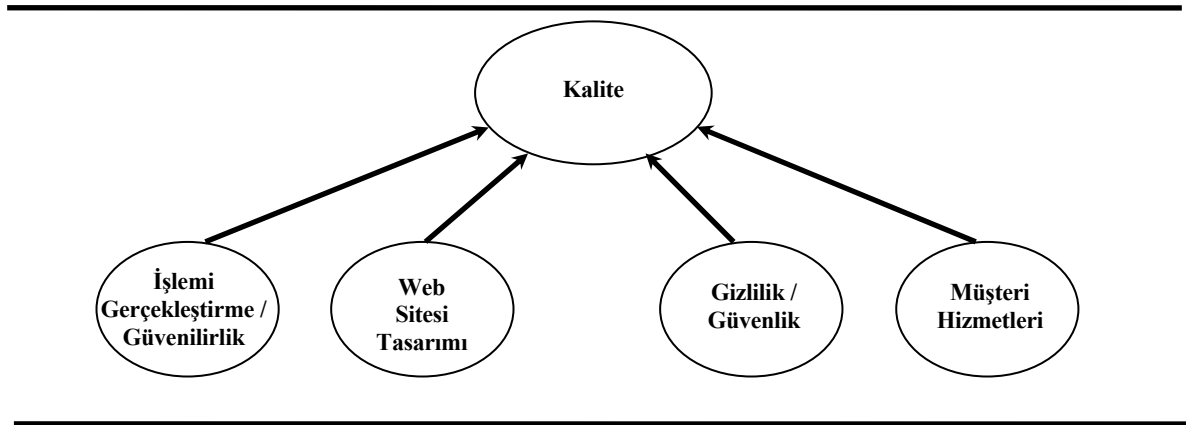
3.3.3. Elektronik Hizmet Kalitesi Üzerine Yapılan Çalışmalar

Yang vd. (2005) Web portallarının (Yahoo, Google gibi) hizmet kalitesini belirlemeye yönelik olarak bir anket geliştirme çalışması yapmışlardır. Çalışma sonucunda ortaya beş boyuttan oluşan bir ölçek çıkmıştır. *Kullanılabilirlik, içeriğin faydası, içeriğin yeterliliği, erişim ve etkileşimden* oluşan boyutlarla web portallarının algılanan hizmet kalitesinin belirlenmesine yönelik farklı bir çalışmadır.

Wolfenbarger ve Gilly (2003) tüketicilerin tatmin edici, yüksek kaliteli online alışveriş deneyimlerine katkıda bulunan özellikleri ve online perakendeci kalitesini belirlemeye yönelik bir ölçek geliştirmişlerdir. Üç aşamalı bir çalışma sonucunda eTailQ ismini verdikleri son ölçeğe ulaşmışlardır. İlk aşamada online ve offline odak gruplarla tüketicilerin online ve offline alışveriş deneyimleri belirlenip gruplanmaya çalışılmışlardır. Ölçeği oluşturmalarındaki ikinci adım elde ettikleri ifadelerin sınıflandırılması olmuş ve son olarak da bir online anket çalışması gerçekleştirmişlerdir. Çalışma sonucunda ortaya çıkan ölçek, *işlemi gerçekleştirme / güvenilirlik* (web sitesinde sunulan ürünün doğruluğu, zamanında dağıtım ve siparişin doğru olarak

iletilmesi özellikleri içermektedir), *web sitesinin tasarımı* (işlemi tamamlama süresi, kişiselleştirmenin düzeyi, sağlanan bilgi derinliği gibi özellikleri içermektedir), *gizlilik / güvenlik* (güvende hissetme ve siteye güven) ve *müşteri hizmetlerinden* (müşteri ihtiyaçlarını cevaplamadaki istek ve hazırlık, problem çözümü ve hızlı yanıt) oluşan dört boyuttan oluşmaktaydı (Şekil 3.3). Yazarlar 14 ifadeden oluşan ölçeğin analizleri sonucunda, kaliteyle Web sitesi tasarımı ve işlemi gerçekleştirme / güvenilirlik boyutlarının güçlü bir ilişkisi olduğu, müşteri hizmetleri boyutunun etkisinin çok az olduğu ve şaşırtıcı olarak da güvenlik / gizlilik boyutunun anlamlı bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Her çalışmada olduğu gibi bu çalışmanın da eleştirilen yanları olmuştur. Örneğin Parasuraman vd. (2004) bu ölçekte güvenlik / gizlilik boyutu ile işlemi gerçekleştirme / güvenilirlik boyutlarının görünüm geçerliliklerinin güçlü olduğunu belirtirken, diğer iki boyutu tanımlayan ifadelerin daha düşük iç tutarlılığa ve ayrışmaya sahip olduğunu belirtmişlerdir.



Şekil 3.3. eTailQ Modeli

Kaynak: Wolfinbarger ve Gilly, “eTailQ: Dimensionalizing, Measuring and Predicting etail Quality”, *Journal of Retailing*, (2003)Vol. 79 (3) 183–198

Zeithaml vd. (2002) Web siteleri aracılığıyla hizmet kalitesinin dağıtımını üzerine yaptıkları literatür taraması ile gelecekte yapılması gereken araştırmaların ne yönde olması gerektiğini belirlemeye yönelik bir çalışma yapmışlardır. Onların görüşüne göre başarı için düşük fiyat ve Web’de bulunmaktan daha önemli bir stratejinin hizmet kalitesinin Web siteleri tarafından dağıtımını olmasıdır.

Elektronik ticaretin henüz olgunlaşmamış dönemlerinde Web’de bulunmak ve düşük fiyat başarının anahtarı olarak görülmektedir (Zeithaml vd. 2002). Ancak gerek Web’de bulunma

miktarı gerek se düşük fiyatlar yaygın hale gelen müşterilerin işlemlerini zamanında ya da hiçbir zaman tamamlamama, e-postaların cevaplanmaması ve arzulanan bilgiye ulaşamama gibi hizmet kalitesi konularının üzerini örtememekteydi. Daha sonra elektronik hizmet kalitesi bu resme farklılaşma stratejisi olarak girdi (Zeithaml vd. 2002).

Bu görüşleri doğrultusunda Zeithaml vd. (2002) elektronik hizmet kalitesi üzerine yapılan çalışmalarındaki eksikliklere dikkat çekmek istemiş ve ileride yapılması gerekenleri daha önceki geleneksel hizmet kalitesi teori geliştirme deneyimlerine dayanarak belirlemeye çalışmışlardır. Bu amaçla öncelikli olarak literatürdeki hizmet kalitesi kavramsallaştırmalarındaki tüketicilerin temel hizmet kalitesi değerlendirme kriterlerini incelemişler ve daha sonra da akademisyenlerin ve uygulayıcı araştırmacıların elektronik hizmet kalitesini nasıl ölçtüklerini tanımlamışlardır. Son olarak da bu değerlendirmeler ışığında elektronik hizmet kalitesi hakkında bilinen ve bilinmeyenleri belirlemişlerdir (Zeithaml vd. 2002).

Zeithaml vd. (2002) yaptıkları araştırmalar sonucunda genel olarak Web sitesi ve kısmi olarak elektronik hizmet kalitesinin değerlendirilmesinde beş temel kritere ulaşmışlardır. Bunlar *bilgi sağlama ve içerik, kullanım kolaylığı ya da kullanılabilirlik, gizlilik/güvenlik, grafik tasarım ve işlemi gerçekleştirme* ölçütleri olmuştur. Literatürden bu kriterleri de belirlerken özellikle tüketicilerin tipik olarak hedef yönelimli olduğunu ve genel olarak online kullanımla ilişkili eğlence ile ilgili kriterlerin, kapsam satın alma olduğunda konuyla ilgili olmadığını belirtmişlerdir.

Zeithaml vd. (2002) literatürden belirledikleri boyutların ayrıntılarına aşağıdaki başlıklar altında değinmişlerdir.

Bilgi sağlama ve İçerik: Değerlendirdikleri araştırmalarda tüketiciler tarafından online alışverişin önemli nedenlerinden birinin sağlanan bilgi ve bunun derinliği olduğunu, geleneksel alışverişte bilgi kaynağının satış görevlileri olmasının yanında online alışverişte bu kaynağın Web sitesinin kendisi olması sonucuna ulaşmışlardır. Bilginin içeriğinin ise fiyat ve kalite bilgisinin araştırılmasını sağladığı bunun da tatmini arttırarak tekrar ziyaret ve yeniden satın alma niyetini arttırdığına yönelik araştırma sonuçlarına ulaşmışlardır.

Kullanım Kolaylığı: İnternet tabanlı işlemlerin birçok müşteri açısından karmaşık ve ürkütücü gelebileceğine değinen Zeithaml vd. (2002) bu yüzden Web sitelerinin kullanım kolaylığının algılan elektronik hizmet kalitesi için önemli bir belirleyici olabileceği

beklentisinin makul olduğunu belirtmişlerdir. Bu ölçüt için yapılan çalışmaların kısıtlı olduğunu ancak teknoloji adaptasyonu kavramı içerisinde oldukça fazla çalışmanın bulunduğunu belirtmişlerdir. Online kapsamda kullanım kolaylığının daha çok kullanılabilirlik terimi ile ifade edildiğini, bir sitenin arama fonksiyonları, yükleme hızı, genel tasarım ve organizasyonunun kullanılabilirliğin anahtar elemanları olduğu çeşitli çalışmalar tarafından belirtilmiştir (Zeithaml vd. 2002).

Gizlilik/Güvenlik: Gizlilik ve güvenliğin online hizmetlerdeki anahtar bir ölçüt olduğuna değinen yazarlar birbirleriyle ilişkili bu kavramların belirgin bir ayrımının olduğunu belirtmişlerdir. Gizlilik kişisel bilgilerin korunması ile ilgiliyken, güvenlik kavramı kişilerin dolandırılmaları ya da finansal kayba uğramalarına yönelik riskleri engelleme yönünde düşünülmelidir. Güvenlikle ilgili risk algısının online finansal hizmetlerin kullanımında güçlü bir etkisi bulunmaktadır (Zeithaml vd. 2002).

Grafik Tasarım: Bu ölçüt açısından da çeşitli araştırmacılar grafik tasarımın online alışveriş yapan tüketiciler üzerinde etkisi olduğu yönünde araştırmalar gerçekleştirmişlerdir. Grafik tasarım renk, görünüm, baskı boyutu ve tipi, fotoğraf sayısı ve grafikler ile animasyonları içerir (Zeithaml vd. 2002).

İşlemi Gerçekleştirme/Güvenilirlik: Geleneksel hizmet kalitesinde baskın bir boyut olan güvenilirlik, elektronik hizmet kalitesinde önemli bir faktör olarak yapılan araştırmalarda atf almıştır (Zeithaml vd. 2002). Wolfenbarger ve Gilly (2003) yaptıkları araştırmada müşteri tatmininde en önemli etkiye işlemi gerçekleştirme/güvenilirlik boyutunda rastlamışlardır. Geleneksel hizmet kalitesi kavramında güvenilirlik söz verilen hizmetin doğru olarak yerine getirilmesi olarak tanımlanırken online temelde zamanında ve doğru dağıtım, doğru ürün tanıtımı, ve diğer işlemi gerçekleştirme konuları ile tanımlanabilir (Zeithaml vd. 2002).

Tüketici Perspektifinden Geleneksel Hizmet Kalitesine Göre Elektronik Hizmet Kalitesi

Zeithaml vd. (2002) tüketiciler açısından geleneksel hizmet kalitesi ve elektronik hizmet kalitesindeki farklılıkların beklentilerin rolünde, boyutların sayısı ve doğasında ve bilişsel ve duygusal içerikte olduğunu belirtmiştir.

Beklentiler elektronik hizmet kalitesinde geleneksel anlamda gerçekleşmemektedir. Araştırmalara göre tüketiciler ürünlerin stokta olması, sipariş edilenin dağıtımı, dağıtımın söz verildiği zamanda gerçekleşmesi ve doğru faturalama gibi güvenilirlik konularında

beklentilerini anlatabilirken, diğer boyutlardaki beklentileri anlatma konusunda zorluğa düşebilmektedir (Zeithaml vd. 2002). Bu durum, Mick ve Fornier'in (1995) çalışmasındaki bireylerin teknolojik ürünler satın alırken, satın alma öncesi standartlarının genellikle bulunmadığı, zayıf, tam doğru olmadığı yönündeki bulgularıyla benzer niteliktedir.

Geleneksel hizmet boyutları ile farklılıklara bakıldığında SERVQUAL boyutlarının yaklaşık yarısı ile elektronik hizmet kalitesi boyutları örtüşmektedir (Zeithaml vd. 2002). Bunun yanında kullanım kolaylığı, esneklik, etkinlik, site tasarımı ve güvenlik gibi yeni boyutlar da ortaya çıkmaktadır (Zeithaml vd. 2002).

SERVQUAL ölçeğinde bulunan empati (duygudaşlık) boyutunun ise online işlemsel hizmetlerde kritik bir öneme sahip olmadığı belirtilmektedir. Online hizmet kavramında çok karmaşık karar durumları oluşmadığı sürece tüketicilerin kişisel hizmete ihtiyaçları olmamaktadır. Tüketiciler bir problemle karşılaşmadığı sürece bu boyutun içerdiği empati, arkadaşça hizmet ve anlayış gibi konulara ihtiyaç duymamaktadır (Zeithaml vd. 2002).

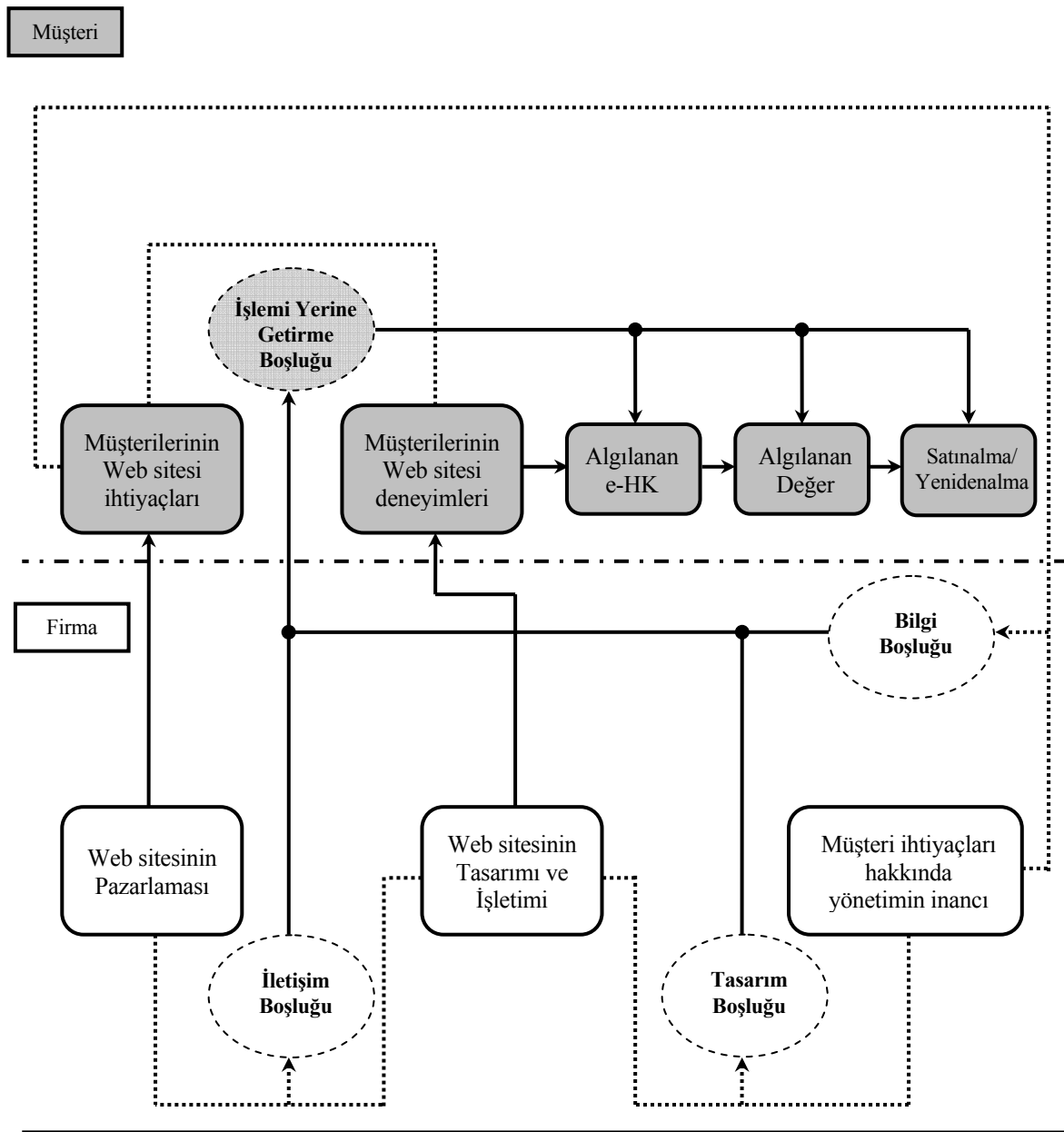
Tüketicilerin online hizmetleri değerlendirmesinin duygusal yaklaşımdan daha çok bilişsel değerlendirmeye dayandığı düşünülmektedir. Online satın alma daha çok hedef yönelimli olduğu için kızgınlık, hayal kırıklığı gibi duygular işlemi gerçekleştirmeden doğan problemleri bildirirken ifade edilmektedir. Duygusal tepkilerin yoğunluğunun geleneksel hizmet kalitesi ortamından daha az olduğu düşünülmektedir (Zeithaml vd. 2002).

Örgüt Perspektifinden Geleneksel Hizmet Kalitesine Göre Elektronik Hizmet Kalitesi

Hizmet kalitesinin kavramsal modelinde Parasumaran vd. (1985) tüketicilerin algılanan hizmet kalitesinin beklenti ve algı farklarının büyüklüğü ve yönüyle belirlendiğini ve bu farklılıkların da hizmetlerin tasarım, pazarlama ve dağıtım ile ilişkili dört örgütsel boşluktan oluştuğunu öne sürmüşlerdir.

Zeithaml vd. ise (2002) benzer boşlukların müşterilerine İnternet üzerinden hizmet veren firmalarda da bulunduğunu öne sürmüşlerdir (Şekil 3.4). Zeithaml vd.'nin (2002) önerdikleri kavramsal çerçevenin birinci kısmı Şekil 3.4'ün üst kısmını oluşturan tüketicinin elektronik hizmet kalitesini ve sonuçlarını değerlendirdiği bölümden oluşmaktadır. Şekil 3.4'ün alt kısmında ise elektronik hizmet kalitesinin zayıf değerlendirilmesinde katkısı olabilecek örgütsel eksiklikler belirtilmiştir. Zeithaml vd. (2002) bilgi, tasarım ve iletişim boşluklarının firma tarafında olabilecek potansiyel eksiklikler olduğunu ve bunların da Web sitelerinin tasarım,

operasyon ve pazarlama süreçlerinde oluşabileceğini belirtmişlerdir. Bu boşluklar hepberaber müşteri tarafındaki işlemi gerçekleştirme boşluğuna katkı yaparak, zincirleme olarak algılanan elektronik hizmet kalitesi, algılanan değer ve satın alma/yeniden alma davranışlarına ters etki edebilir (Zeithaml vd. 2002).



Şekil 3.4. Elektronik Hizmet Kalitesini (e-HK) Anlamak ve Geliştirmek İçin Kavramsal Model

Kaynak: Zeithaml, Parasuraman ve Malhotra, "Service Quality Delivery Through Web Sites: A Critical Review of Extant Knowledge", *Journal of the Academy of Marketing Science*, (2002) Vol. 30 (4) 362-375

Şu ana kadar gerçekleştirilmiş gerek teorik gerek uygulama açısından en tutarlı çalışma yine geleneksel hizmet kalitesi literatüründe olduğu gibi Parasuraman vd. (2004) tarafından gerçekleştirilmiştir. Marketing Science Institute tarafından desteklenmiş olan bu çalışma ilk defa 2004 yılı sonunda Marketing Science Institute tarafından yayınlanan bir raporla bilim dünyasına sunulmuştur. Daha sonra aynı çalışma *Journal of Service Research* dergisinin 2005

yılı ilk sayısında yayınlanmıştır. Zeithaml, Parasuraman ve Malhotra'nın 2002 yılında gerçekleştirdikleri elektronik hizmet kalitesiyle ilgili kapsamlı literatür taraması ve sonuçlarınca ortaya çıkan teorik çerçevenin operasyonel anlamda bir uygulaması olan çalışmanın, Wolfenbarger ve Gilly'nin (2003) eTailQ çalışmasından sonra elektronik hizmet kalitesinin ölçümüne yönelik ilk ciddi araştırma olduğu düşünülmektedir. Bu yüzden araştırmanın detaylı incelenmesi izleyen satırlarda anlatılmaya çalışılacaktır.

Parasuraman vd.'nin (2004) elektronik hizmet kalitesinin (e-HK) ölçümüne yönelik çalışmalarının aşamaları Şekil 3.5'te verilmiştir.

Öncelikli olarak e-HK'nin tanımı ve yeri ile yola çıkan araştırmacılar, tüketicilerin web sitelerinin kalitesini değerlendirirken, sadece web siteleriyle etkileşim sırasındaki deneyimleri değil aynı zamanda etkileşim sonrası safhalardaki (işlemi gerçekleştirme, iadeler gibi) konuları da temel aldığını belirtmişlerdir. Buradan hareketle e-HK'nin müşterilerin web siteleri ile etkileşiminin tüm safhalarını kapsayan geniş bir tanımını şu şekilde belirlemişlerdir: "bir web sitesinin, ne oranda etkin ve etkili alışveriş, satın alma ve dağıtımını kolaylaştırdığıdır." (Parasuraman vd. 2004)

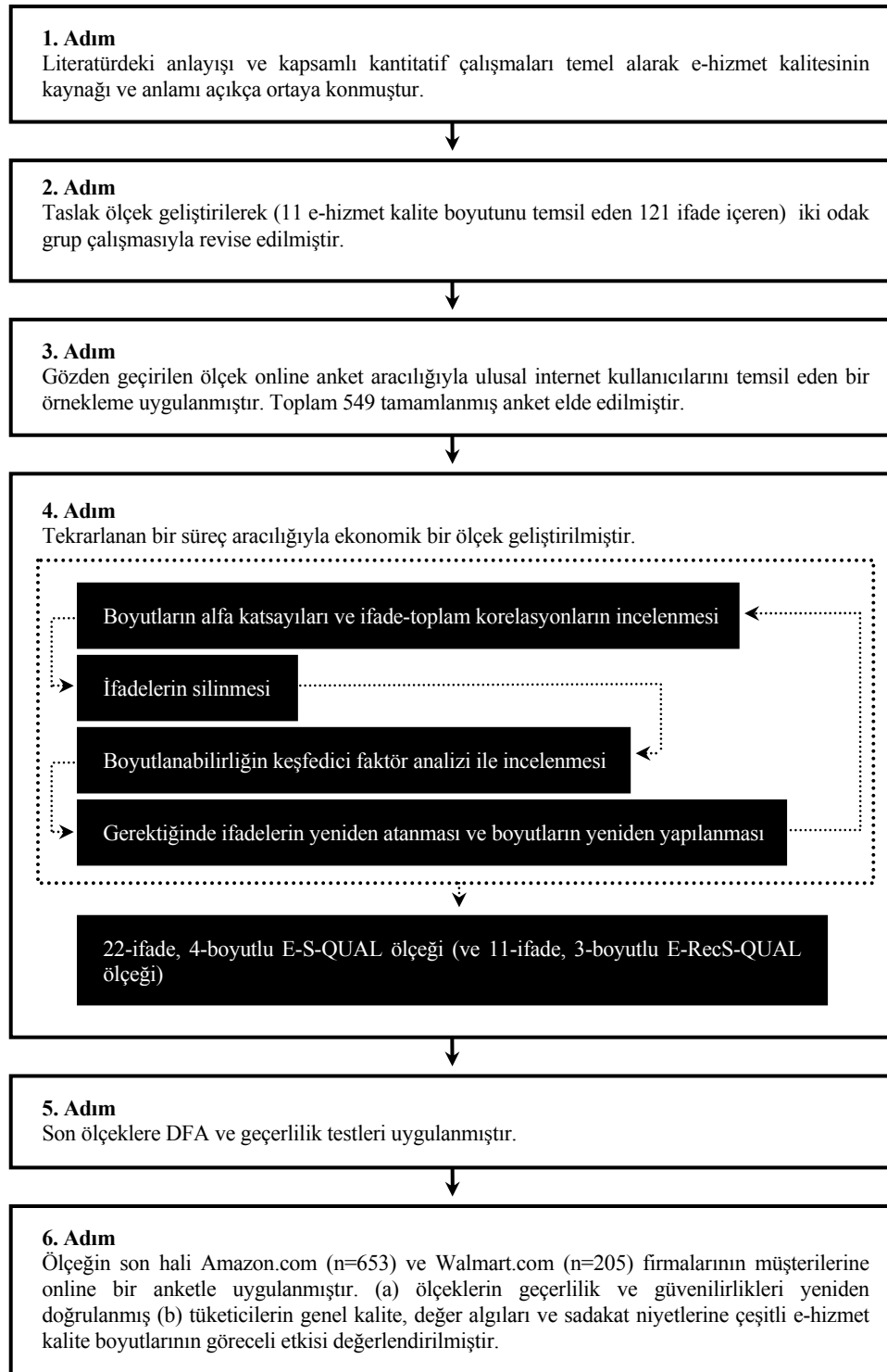
Bu genel tanımlamayı yaptıktan sonra Parasuraman vd. (2004) elektronik hizmet kalitesinin ilk ölçeğini oluşturmak amacıyla temel alacakları boyutları belirlemişlerdir. Yaptıkları literatür taraması üzerine aşağıdaki boyutları belirleyip tanımlamışlardır.

1- Güvenilirlik: Site fonksiyonunu doğru olarak yerine getirir. Hizmet sözlerini (stokta ürünü vardır, ne sipariş edildiyse onu dağıtır, zamanında dağıtım yapar) yerine getirir ve doğru faturalama ve ürün bilgisi sunar.

2- Duyarlılık: Problem ve soruları olan müşteriler zamanında yardım alır.

3- Erişim: Müşteriler site hızlı ulaşır ve gerektiğinde firmaya ulaşabilir.

4- Esneklik: Site müşterilere, satın alma, gönderim ve ürünlerin arama ve iadesi için çeşitli olanaklar sunar.



Şekil 3.5. Elektronik Hizmet Kalitesi Ölçeğinin Geliştirilmesindeki Süreç

Kaynak: Parasuraman, Zeithaml ve Malhotra, "E-S-QUAL: A Multiple-Item Scale for Assessing Electronic Service Quality", *Marketing Science Institute*, (2004), Working Paper Series (04-003).

5- Gezinme Kolaylığı: Site müşterilerin aradıklarını kolaylıkla bulabilmelerine yardım etmek için fonksiyonlar barındırır. İyi bir arama motoruna sahiptir ve müşterilerin sayfalar arası hızlı ve kolay gezinmesini sağlar.

6- Etkinlik: Siteyi kullanmak kolay, düzgün yapılandırılmış ve müşteri tarafından sağlanması gereken bilgiyi en az düzeyde tutmuştur.

7- Yetkinlik/Güven: Müşteri sitenin ürün ve hizmetlerinin iyi bir üne sahip olduğuna ve/veya sitenin açık ve güven verici bilgi sunduğuna inanır.

8- Güvenlik/Gizlilik: Müşteri sitenin saldırılara karşı güvenli ve kişisel bilgilerin korunduğuna inanır.

9- Fiyat Bilgisi: Müşteri nakliye ücreti, toplam fiyat ve karşılaştırmalı fiyat bilgilerine alışveriş sırasında ulaşabilir.

10- Site Estetiği: Site görsel olarak müşteriye hoş görünür.

11- Özelleştirme/Kişiselleştirme: Site bireysel müşteri tercihlerine, satın alma tarihçesine ve alışveriş yoluna göre kolaylıkla düzenlenebilir.

Web sitesi özelliklerini içeren bu 11 boyutu oluşturan 121 maddelik ifade havuzu ilk elektronik hizmet kalitesi ölçeğini oluşturmuştur. Parasuraman vd. (2004) elde ettikleri bu ölçeği bir pazarlama araştırması firması aracılığıyla tüketicilere online olarak uygulamaları sonucu elde ettikleri 549 kullanılabilir ankete bilinen yöntemleri uygulayarak saflaştırma işlemi gerçekleştirmiş ve nihai olarak 22 ifade ve 4 temel boyuttan oluşan E-S-QUAL ölçeğini geliştirmişlerdir. Elde ettikleri boyutlar;

1-Etkinlik (Efficiency): Site hızlı ve kolay bir şekilde kullanılabilir,

2- İşlemi Gerçekleştirme (Fulfillment): Ürün bulunurluğu ve sipariş dağıtımını site söz verdiği şekilde gerçekleştirir,

3- Sistem Uygunluğu (System Availability): Site fonksiyonlarını düzgün olarak yerine getirir,

4- Gizlilik: Site güvenlidir ve müşteri bilgilerini korur,

olmuştur.

İlk ölçekte hizmet telafisi ile ilgili soruların yaklaşık yarısının cevaplanmamış olması araştırmacıları bu soruların ayrı bir ölçek olarak değerlendirilmesi gerektiği sonucuna ulaştırmıştır. Ürün iadeleri, problemlerin çözümü, firmaya ulaşma gibi konuları içeren soruların yarıya yakınının cevaplanmamış olması tüketicilerin büyük bir kısmının bu tip problemlerle karşılaşmamış olmasına bağlanmıştır (Parasuraman vd. 2004). Sadece bu soruları cevaplayanların anketleri ayrı olarak incelendiğinde 11 ifadeden ve 3 boyuttan oluşan E-RecS-QUAL hizmet telafi kalitesi ölçeğine ulaşılmıştır. Bu boyutlar;

- 1- Duyarlılık (Responsiveness): Site problemleri ele alır ve etkin bir şekilde geri döner,
- 2- Telafi (Compensation): Site problemleri telafi eder,
- 3- İletişim (Contact): Online temsilciler ya da telefonla destek sağlanır.

olmuştur.

Sadeleştirilen her iki ölçek daha sonra güvenilirlik ve geçerliliğinin yeniden değerlendirilmesi için Walmart.com ve Amazon.com müşterilerine ayrı ayrı uygulanmış ve sonuçta sırasıyla 205 ve 653 anket elde edilmiştir. Literatürde kabul edilmiş yöntemlerle gerçekleştirdikleri analizler sonucunda E-S-QUAL ölçeğinde başarılı sonuçlara ulaşırlarken, E-RecS-QUAL ölçeğinde yetersiz gözlem sayıları sonucunda ileri geçerlilik analizlerini uygulayamamışlardır.

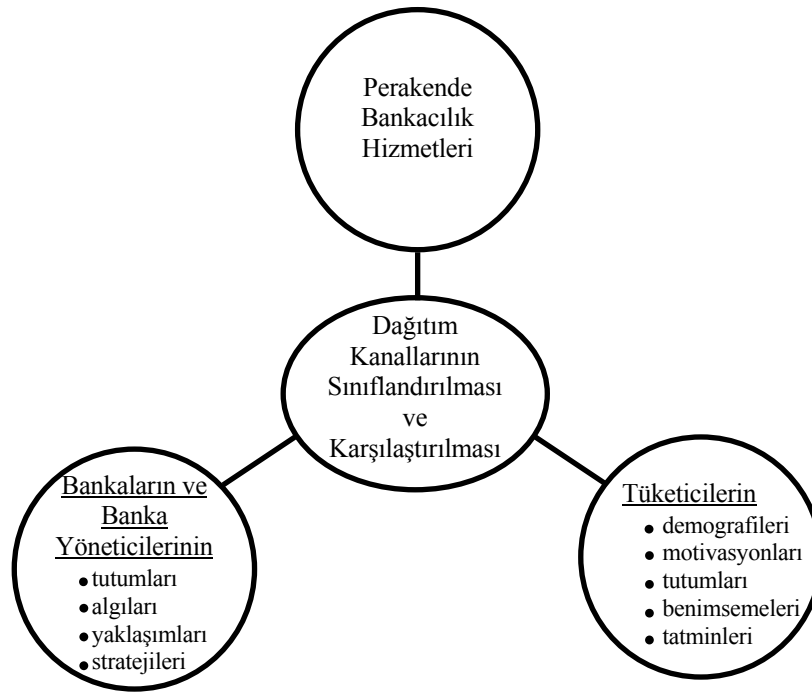
Geliştirilen bu ölçekler şu ana kadar Web sitelerinin hizmet kalitelerini en geniş ve kapsamlı olarak gerçekleştiren ilk çalışmalardır. Özellikle müşteri hizmeti konularının ayrı bir ölçekle belirlenmeye çalışılması yönünden ilktir. Ancak Parasuraman vd.'nin (2004) belirttikleri gibi uygulamanın sadece fiziksel ürünlerin satıldığı perakendeci Web siteleri ile yapılmış olması finansal ve bilgi hizmetleri gibi daha hizmet yönlü Web sitelerinde denenmesinin önemli bir araştırma önceliğinde olduğu fikri doğru bulunmaktadır. Ayrıca yeterli örneklem sayılarına ulaşamadığından dolayı ileri psikometrik analizleri yapılamamış olan E-RecS-QUAL ölçeğinin de gerçekleştirilecek bir araştırmada güvenilirlik ve geçerliliğinin test edilmesinin bu konudaki literatüre önemli bir katkısı olacağını düşünüyoruz.

3.4. Online Hizmetlerde İnternet Bankacılığı

Pazarlama çevresini etkileyen bazı güçlerin baskısı altında özellikle son on yılda endüstriyel ve hizmet sektörleri hızlı bir geçiş sürecine şahit oldular. Bu gelişmelerin ardındaki sebeplerden bir tanesi de coğrafi, endüstriyel ve düzenleyici engellerde gedik açan, yeni ürünler, hizmetler, pazar fırsatları yaratan ve daha fazla bilgi ve sistem yönelimli iş ve yönetim süreçleri geliştiren teknolojidir (Liao ve Cheung, 2002). Bankacılık dünyasında bilgi teknolojilerindeki gelişmenin, daha esnek ödeme yöntemleri ve daha kullanıcı dostu bankacılık hizmetlerinin gelişiminde muazzam bir etkisi olmuştur. Online bankacılık ve diğer elektronik ödeme sistemleri henüz yenidir ve bu teknolojilerin finansal kurumlarca gelişimi ve dağılımının daha etkin bir bankacılık sistemi ile sonuçlanacağı beklenmektedir. Bu teknoloji kurumlara, bankacılık ürünlerini ve hizmetlerini şu anda mevcut hizmet düzeylerini düşürmeden, müşterilerine daha kolay ve ekonomik olarak, alternatif ya da geleneksel olmayan dağıtım kanallarını sunmaya olanak tanımaktadır. İnternet bankacılığı (IB), bankalar, iş dünyası ve perakende bankacılık müşterileri yönünden muazzam potansiyeline yönelik olarak, finansal kurumlar, politika üreticiler, araştırmacılar ve akademisyenler tarafından özel ilgiyi hak etmektedir.

3.4.1. Literatürde İnternet Bankacılığı

Son on yıl elektronik bankacılık, teknoloji yönelimli bankacılık hizmetleri ve dağıtım kanalları üzerine yapılan çalışmalarda hızlı bir ivmenin oluşumuna şahit olmuştur. Yeni teknolojiler farklı sektörlerde yayıldıkça, iş dünyası kadar akademisyenler de mevcut operasyonlar ile karşılaştırmacı anlamda yeni teknoloji tarafından yaratılan fırsatlara ulaşmaya eğilimlidir. Bu yüzden bankacılık endüstrisine İnternet tarafından getirilmiş olan oldukça fazla fırsat araştırmacıların belli alanlara ilgi duymasını sağlamıştır. Akinci vd. (2004) IB üzerine yaptıkları güncel literatür taramasında birbiriyle ilişkili dört alan belirlemişlerdir; *perakende bankacılık hizmetleri*, bu hizmetler için *dağıtım kanalları*, *tüketicilerin IB hizmetlerini benimsemesi* ve *bankaların ve banka yöneticilerinin IB'na yaklaşımları ve algıları* (Şekil 3.1).



Şekil 3.6. İnternet Bankacılığı ile İlgili Konuların Şematik Sınıflandırması

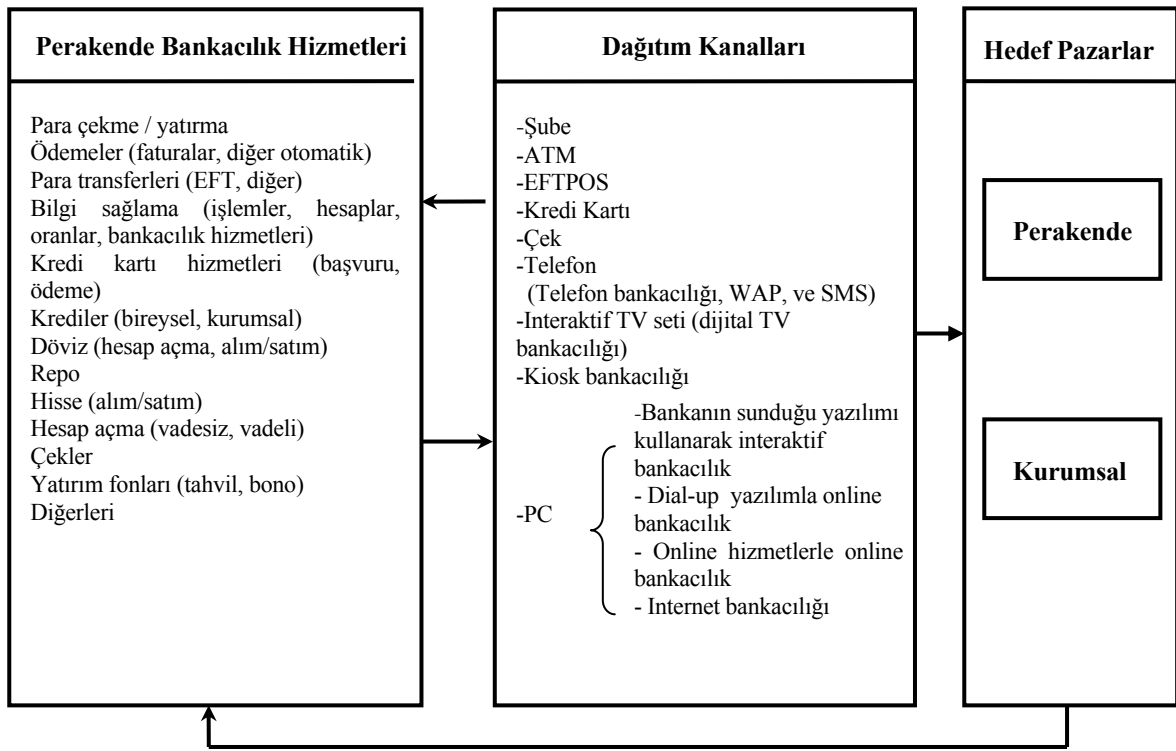
Kaynak: Akinci, Aksoy ve Atılgan, “Adoption of Internet Banking Among Sophisticated Consumer Segments in an Advanced Developing Country” *Journal of International Bank Marketing*, (2004) Vol. 22 (3), 212-232

3.4.1.1. Perakende Bankacılık Hizmetleri

Tüketicilere sunulan belli bir büyüklükte perakende bankacılık hizmeti bulunmakta fakat bunların sınıflandırması ve toplam sayısı farklı kaynaklarda değişmektedir. Yapılan bir araştırmada finansal hizmetler dört grupta sınıflandırılmıştır; Mevcut hesap, sigorta tabanlı, kredi tabanlı, yatırım tabanlı hizmetler. Bir diğesinde online bankacılıkla ilişkili olarak beş temel hizmet sıralanmıştır; hesap özetlerini ve işlem geçmişini takip etmek, faturaları ödemek, hesaplar arası fon transferi, kredi kartı talebi, çek talebi. Daha geniş bir sınıflandırma Şekil 3.7’de sunulmuştur (Akinci vd. 2004).

3.4.1.2. Dağıtım Kanalları

Finans endüstrisinde hızlı teknolojik değişime ve finansal pazarların küreselleşmesine bağlı olarak birçokları tarafından rekabetin sertleşeceği öngörüsü yapılmaktadır. Finansal kurumlar arası rekabetin artışı birçok oyuncuyu finansal ürünler için benzer fiyatlar sunmaya zorlanmaktadır. Bu durumda rekabetçi avantaj alanları fiyat tabanlı olmayan faktörlere doğru kaymaktadır. Bu bağlamda, yeni tip dağıtım kanallarının oluşumu (Şekil 3.7) finansal kurumlar için mevcut hizmet düzeylerini düşürmeden maliyetleri kısma açısından oldukça önemlidir (Akinci vd. 2004).



Şekil 3.7. Perakende Bankacılık Hizmetleri ve Dağıtım Kanalları

Kaynak: Akinci, Aksoy ve Atılgan, “Adoption of Internet Banking Among Sophisticated Consumer Segments in an Advanced Developing Country” *Journal of International Bank Marketing*, (2004) Vol. 22 (3), 212-232

3.4.1.3. Tüketici Tutumları ve Benimseme

Tutumlar ve motivasyon tüketicilerin satın alma davranışlarını etkileyen temel faktörlerdir. Teknoloji tabanlı dağıtım kanallarında tutumlar ve motivasyon üzerine yapılan çalışmalar daha çok tüketicilerin bölümlenmesine yöneliktir (Akinci vd. 2004). İnternet bankacılığının benimsenmesi üzerine yapılan araştırmaların da oldukça yoğun olduğu Akinci vd.'nin (2004) çalışmasından anlaşılmaktadır. Bu konuda yapılan çalışmalar tüketicilerin İnternet bankacılığını benimsemelerini hangi faktörlerin etkilediğine yönelik olmuştur.

3.4.1.4. Bankaların ve Banka Yöneticilerinin İnternet Bankacılığına Yaklaşımları ve Algıları

Akinci vd. (2004) literatürde teknoloji tabanlı dağıtım kanallarına yönelik banka yöneticilerinin bakış açılarını gösteren çalışmalar bulunduğunu belirtmişlerdir. Danimarka'da yapılan bir araştırmada yönetimin desteği ve geleceğe yönelimli bakış açılarının yeni dağıtım kanallarının tanıtımı ve sunulmasındaki en önemli iki faktör olduğu, İskoçya'lı yöneticilerin İnternet bankacılığının algılanan avantajı olarak müşteri hizmetlerinin etkinleştirici ve artırıcı yöndeki görüşleri, benzer şekilde Kuveyt'li yöneticilerin müşterilere hızlı, kolay ve daha güvenilir hizmet sunulmasını ve rekabetçi pozisyondaki gelişimi sağlaması İnternet bankacılığını sürükleyen en önemli faktörler olarak algılanmıştır. İngiltere ve İrlanda'da yapılan bir çalışmada da banka yöneticileri tarafından dikkate alınan üç faktörün gelecek vizyonu, müşteri benimsemesini tahmin etme ve yeniliğe yönelik örgütsel kültür olduğu ortaya çıkmıştır.

Burada özet olarak ele alınan Akinci vd.'nin (2004) literatür taramasında elde edilen dört ana konu başlığını içeren çalışmaların tamamının listesi Tablo 3.2'de sunulmuştur.

Tablo 3.2. İnternet Bankacılığı ile İlgili Çalışmaların Özeti

Temel Konu	Yazar(lar)	Makale Tipi	Hipotez	Veri Kaynağı	Örnekleme Büyüklüğü	Veri Toplama Yöntemi	Ülke
Perakende Bankacılık Hizmetleri	Chou and Chou (2000)	Teorik	-	-	-	-	-
	Howcroft, et al. (2002)	Ampirik	Hayır	Tüketiciler	286	Posta Anketi	İngiltere
Dağıtım Kanalları	Mols, et al. (1999)	Ampirik	Hayır	Banka Yöneticileri	42	Posta Anketi	Danimarka
	Maude, et al. (2000)	Rapor	-	-	-	-	-
	Jayawardhena and Foley (2000)	Ampirik	Hayır	Banka Web siteleri	12	Gözlem	İngiltere
	Nath, et al. (2001)	Ampirik	Hayır	Banka Yöneticileri	75	Posta Anketi	ABD
	Byers and Lederer, (2001)	Teorik	Hayır	-	-	-	ABD
	Thornton, and White (2001)	Ampirik	Evet	Banka Müşterileri	801	Posta Anketi	Avustralya
	Ahmad and Buttle (2002)	Vaka Çalışması	-	-	-	-	İngiltere
	Gurau (2002)	Ampirik	Hayır	Banka temsilcileri	14	Mülakat	Romanya
	Black, et al. (2002)	Ampirik	Hayır	Finansal hizmet satıcıları	72	Odak grupları	İngiltere
	Bankalar ve Banka Yöneticilerinin Tutumları ve Yaklaşımları	Yavaş and Shemwell (1996)	Ampirik	Hayır	-	364	Anket
	Mols (1999)	Teorik	-	-	-	-	-
	Daniel (1999)	Ampirik	Hayır	Yöneticiler	25	Posta Anketi	İrlanda
	Mols (2000)	Ampirik	Hayır	Banka Yöneticileri	60	Posta Anketi	Danimarka
	Li (2001)	Ampirik	Hayır	IT/IS managers	20	Interview	İngiltere
	Yakhlef (2001)	Ampirik	Hayır	Yöneticiler	12	Interview	İsveç
	Mols (2001)	Ampirik	Evet	Banka Yöneticileri	60	Posta Anketi	Danimarka
	Aladwani (2001)	Ampirik	Hayır	-	80	Anket	Kuveyt
	Moutinho and Phillips (2002)	Ampirik	Hayır	Banka Yöneticileri	Belirsiz	Mülakat	İskoçya

Temel Konu	Yazar(lar)	Makale Tipi	Hipotez	Veri Kaynağı	Örnekleme Büyüklüğü	Veri Toplama Yöntemi	Ülke
	Lockett and Litter (1997)	Ampirik	Evet	Banka Müş./Halk	593	Posta Anketi	İngiltere
	Barczak, et al. (1997)	Ampirik	Hayır	Banka Müş.	331	Posta Anketi	ABD
	Bloemer et al. (1998)	Ampirik	Evet	Banka Müş.	2500	Phone survey	Hollanda
	Liao, et al. (1999)	Ampirik	Evet	Eğitilmiş.	118	Posta Anketi	Hong Kong
	Sathye (1999)	Ampirik	Evet	Halk	589	Posta Anketi	Avustralya
	Moutinho and Smith (2000)	Ampirik	Evet	Banka Müş.	250	Anket	İngiltere
	Polatoglu and Ekin (2001)	Ampirik	Hayır	Banka Müş.	114	Eposta Anketi	Türkiye
	Machauer and Morgner (2001)	Ampirik	Hayır	Öğrenci	285	Odak Grup	İngiltere
	Black et al. (2001)	Ampirik	Hayır	Finansal hizmet müş.	72		
	Liao and Cheung (2002)	Ampirik	Evet	İnternet kullanıcıları	323	Belirlenmiş	Singapur
	Karjaluto, et al. (2002)	Ampirik	Hayır	Banka Müş.	1167	Posta Anketi	Fillandiya
	Rotchanakitumnuai and Speece (2003)	Ampirik	Hayır	Firma Müş.	15	Mülakat	Tayland
	Mattila, et al. (2003)	Ampirik	Hayır	Banka Müş.	1167	Mail survey	Fillandiya
	Wang, et al. (2003)	Ampirik	Evet	Halk	123	Telefon Anket	Tayvan
	Joseph and Stone (2003)	Ampirik	Hayır	Banka Müş.	250	Odak Grup ve posta anketi	ABD
	Mukherjee and Nath (2003)	Ampirik	Evet	İnternet kullanıcıları	510	Eposta Anketi	Hindistan
	Patricio, et al. (2003)	Ampirik	Hayır	İB Kullanıcıları	36	Odak Grup	Portekiz
	Gerrard and Cunningham (2003)	Ampirik	Evet	Halk	240	Mülakat	Singapur

Kaynak: Akinci, Aksoy ve Atilgan, "Adoption of Internet Banking Among Sophisticated Consumer Segments in an Advanced Developing Country" *Journal of International Bank Marketing*, (2004) Vol. 22 (3), 212-232

3.4.2. Türkiye’de İnternet Bankacılığı

İnternet ile 13 yıl önce 12 Nisan 1993’te tanışan Türkiye’de bugün İnternet kullanıcı sayısı 15 milyona, İnternet bağlantılı bilgisayar sayısında 750 bine ulaşmış durumdadır. Hızlı İnternet bağlantısı sağlayan ADSL bağlantısı için 1.8 milyon adet port satın alınmış olup bunun 300 binini kurumsal aboneler oluşturmaktadır. Bunun dışında 500 bin dial-up bağlantı ve 30 bin kablo-tv altyapısını kullanan abone bulunmaktadır. Dünyada 400 milyon civarında internete bağlı bilgisayar, 1 milyonu aşkın internet kullanıcısı, 100 milyona yakın Web sitesi olduğu tahmin edilmektedir. (Teknonet, 2006). IDC Türkiye tarafından yapılan araştırmaya göre geçtiğimiz yıl dizüstü bilgisayar satışları 221 binden 570 bine ulaşmıştır. Toplam bilgisayar satışları da yüzde 69 artışla 1 milyon 604 bine çıkmıştır. 10 yıl önce toplam kişisel bilgisayar (PC) satışı sadece 148 bin adetti. IDC'nin tahmini 2008 yılında toplam bilgi teknolojisi pazarının 5 milyar dolara yaklaşacağı yönündedir (Byte, 2006). Türkiye’deki bu mevcut altyapının yansımaları olarak bankacılık kanallarından İnternet bankacılığının da oldukça hızlı bir şekilde geliştiği görülmektedir. İş Bankası’nda şube dışı kanalların içinde en yüksek ikinci kullanım oranı %19,9 ile İnternet bankacılığına aittir. 2005 yılında İnternet bankacılığının aktif kullanıcı sayısı 700 bine yaklaşmıştır. Günde ortalama 250 bin kez tıklanan isbank.com.tr ve İnternet bankacılığı modülü, ülkemizin en çok ziyaret edilen web sitelerinin arasında yer almaktadır (İş Bankası, 2005). Garanti Bankası’nın İnternet bankacılığı alanında hizmet verdiği aktif müşteri sayısı 2005 yılında 540.000’e ulaşmıştır. İnternet şubesi üzerinden gerçekleştirilen ürün satışı da hızlı bir şekilde artmaktadır. 2004 yılında aylık ortalama 50.000 olan ürün satışı, 2005 yılında 96.000’e yükselmiştir (Garanti Bankası, 2005).

Türkiye’deki mevcut durum özetle böyleyken Eurostat tarafından yapılan araştırma

Tablo 3.3. Kurumların (müşteri olarak) İnternete Bağlanma Amaçları - 2004 (%)

	EU-25	EU-15	BE	DK	DE	ES	IE	IT	NL	AT	PL	HU
Bankacılık ve Finansal Hizmetler	76.4	77.3	85.7	87.0	70.8	91.0	73.1	74.9	72.1	84.4	64.7	58.7
Eğitim	21.6	19.7	14.7	9.4	21.5	30.9	23.3	8.9	10.4	24.7	41.9	12.6
Pazar İzleme	:	:	56.9	37.5	64.6	43.1	35.2	:	75.3	49.3	51.4	72.5
Dijital Ürünler Alma	:	:	35.6	35.4	52.7	29.7	23.2	:	24.4	33.5	42.9	16.8
Satış Sonrası Hizmet	:	:	24.2	:	52.3	25.1	15.8	:	27.8	14.8	12.7	15.4

Kaynak: Demunter, “Internet Activities in the European Union”, *Statistics in Focus*, (2005) Vol.40

sonuçlarına göre Avrupa Birliği'ndeki kurumların internete bağlanma amaçlarında ilk sırayı açıkara bankacılık ve finansal hizmetlerin aldığı görülmektedir (Tablo 3.3).

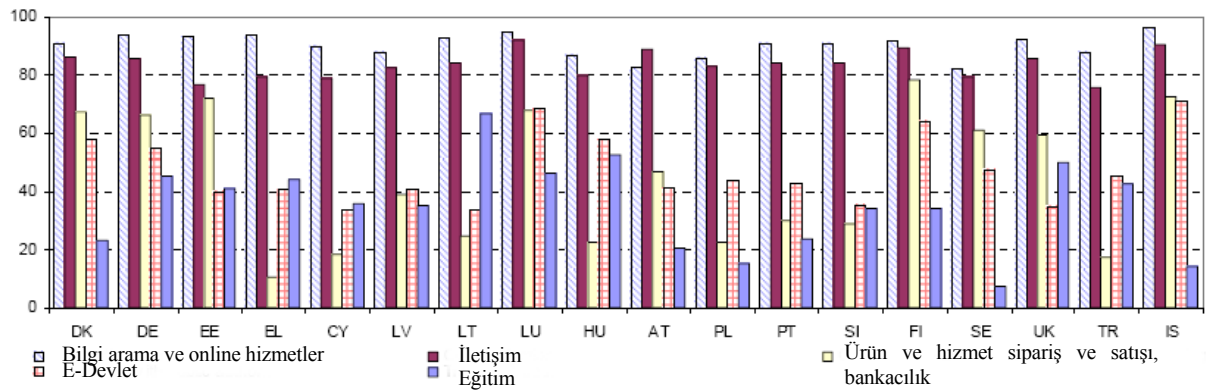
Yaş gruplarına göre Avrupa Birliğine üye ve aday ülkelerde bulunan tüketicilerin İnternet bankacılığı kullanım aktiviteleri Tablo 3.4'te görülmektedir. Araştırma sonuçlarına göre Türkiye'de aktif internet bankacılığının en çok yüzde 31.9'luk bir oranla 35–44 yaş aralığında olduğu görülmektedir.

Tablo 3.4. Yaş Grubuna Göre İnternet Kullanıcılarının Bankacılık Aktivitelerine Göre Oranı - 2004 (%)

Yaş	DK	DE	EE	EL	CY	LV	LT	LU	HU	AT	PL	PT	SI	FI	SE	UK	TR	IS
16-24	43.6	26.6	44.2	2.4	4.3	22.0	9.3	23.1	7.1	17.9	5.3	8.5	7.2	49.0	34.1	29.6	5.7	55.2
25-34	71.6	54.8	84.3	8.7	17.1	51.0	37.3	58.5	7.5	42.3	25.3	34.6	28.4	81.7	63.2	43.7	21.6	78.3
35-44	62.5	47.0	79.1	7.8	17.7	36.1	28.1	64.6	13.1	45.1	17.8	35.4	27.3	79.5	54.7	37.8	31.9	70.1
45-54	60.8	41.7	81.5	12.7	18.9	41.3	38.0	53.4	14.3	33.7	17.9	37.7	36.4	76.7	51.7	34.2	23.5	62.0
55-64	54.7	41.5	84.0	5.6	12.7	34.9	34.7	64.6	:	32.0	19.9	24.1	:	69.5	45.6	33.1	24.1	57.2
65-74	47.6	43.9	53.8	0.0	27.8	63.0	31.9	49.3	:	35.7	14.7	:	:	71.5	35.9	:	23.1	42.3
16-74	59.2	43.3	69.4	6.6	12.8	35.4	23.1	52.9	9.6	35.2	13.9	25.9	23.4	71.5	49.4	35.8	15.9	65.1

Kaynak: Demunter, "Internet Activities in the European Union", *Statistics in Focus*, (2005) Vol.40

Avrupa'da kişisel amaçlı İnternet en çok bilgi arama ve online hizmetler için



Şekil 3.8. Kişisel Amaçlı İnternet Kullanım Oranları -2004 (%)

Kaynak: Demunter, "Internet Activities in the European Union", *Statistics in Focus*, (2005) Vol.40

kullanılmaktadır (Şekil 3.8). Birçok Avrupa ülkesinin aksine ürün hizmet alım-satımı ve bankacılık hizmetleri için internetin kullanımı, kullanım amacı açısından beşinci sırada gelse de internetin bu amaçla kullanımının henüz çok yeni olması ilerleyen zaman içerisinde şu anki

kullanım oranları göz önüne alındığında diğer Avrupa ülkeleri gibi hızla yükseleceği tahmin edilmektedir.

YAPISAL DENKLEM MODELLEME

4.1. Giriş

Tezin bu bölümü bir sonraki bölüm olan uygulama kısmına geçmeden, yapılan analizlerin daha iyi anlaşılıp yorumlanabilmesi amacıyla yapısal denklem modelleme (YDM) ve doğrulayıcı faktör analizinin (DFA) teknik anlatımına ayrılmıştır. Bu bölümün konulmasındaki amaç, ülkemizde henüz yeterince tanınmadığına inandığım ve Türkçe kaynağın bulunmadığı bu analiz yöntemlerinin daha iyi anlaşılması ve uygulamanın daha açık bir şekilde izlenebilmesidir. Günümüzde özellikle sosyal bilimler alanında ölçek geliştirme ve test etme çalışmalarında yoğun olarak kullanılan bu tekniklerin ayrıntılı açıklamasının bu konuyla ilgilenecek araştırmacılara da yol gösterici olacağı inancındayım.

Bu amaçla izleyen satırlardaki doğrulayıcı faktör analizi tekniğine ait açıklamalarda J. Scott Long (1987) tarafından yazılmış “Confirmatory Factor Analysis A Preface to Lisrel” isimli kaynak kitap kullanılmıştır. Yapısal denklem modelleme tekniğine ait açıklamalarda da Randall E. Schumacker ve Richard G. Lomax (2004) tarafında yazılmış “A Beginner’s Guide to Structural Equation Modeling” isimli kaynak kitap ağırlıklı olarak temel alınmıştır.

4.2. Yapısal Denklem Modellemenin Tarihi

Yapısal denklem modellemenin tarihini inceleyen Schumacker ve Lomax (2004) regresyon, yol (path), doğrulayıcı faktör ve yapısal denklem modellemenin kronolojik sırasıyla gelişimlerini ortaya koymuşlardır.

İlk model, regresyon ağırlıklarını hesaplamak için korelasyon katsayıları ve en küçük kareler kriterlerini kullanan doğrusal regresyon modellerini içerir. 1896 yılında Karl Pearson’ın iki değişken arasındaki ilişkiyi ortaya koyan korelasyon katsayısı için geliştirdiği formül regresyon modellerinin geliştirilmesini mümkün kılmıştır (Schumacker ve Lomax 2004, s.5).

4.3. Neden Yapısal Denklem Modelleme

Schumacker ve Lomax (2004) son yıllarda özellikle sosyal bilimler alanında tekniğin oldukça popüler hale gelmesinin en az dört tane temel nedenin olduğunu belirtmiştir. Birinci neden olarak araştırmacıların kendi alanlarındaki bilimsel soruları daha iyi anlamak için birden fazla gözlenmiş değişken setlerini kullanma ihtiyacının farkına varmaya başlamış olmaları gösterilmektedir. Temel istatistikî metotların sınırlı sayıda değişkenle gerçekleştirilebilmesi ve karmaşık teorilerin geliştirilmesi için yeterli olmadığı belirtilmektedir. Karmaşık fenomenlerin az sayıda değişkenle anlaşılması sınırlı olmaktadır. Örneğin iki değişkenli korelasyon analizi karmaşık teorileri açıklamakta yeterli olamamaktadır. Bunun tersine yapısal denklem modelleme, karmaşık teorilerin modellenmesine ve test edilmesine izin vermektedir. YDM'lerin bu özelliği karmaşık teorileri sayısal olarak doğrulamak veya çürütmek için tercih edilmesini sağlamaktadır.

İkinci neden, bir ölçüm aracından elde edilen gözlenmiş değerlerin geçerlilik ve güvenilirliğine verilen büyük önemi içermektedir. Özellikle birçok disiplinde ölçüm hatasının temel bir konu haline geldiği belirtilmektedir. İstatistikî analizlerde YDM'nin aksine ölçüm hatası ve verinin istatistikî analizi ayrı ayrı yapılmaktadır. YDM ise verinin istatistikî analizi sırasında ölçüm hatasını hesaba katmaktadır.

Üçüncü neden ise yapısal denklem modellemenin son 30 yıl içerisinde nasıl bir olgunluğa ulaştığıyla ilgilidir. Özellikle daha gelişmiş teorik YDM modellerini analiz etme yeteneğinin gelişmesiyle alakalıdır. Artık teorik modellerdeki grup farklılıkları çoklu grup YDM modelleri ile ölçülebilmektedir.

Son olarak da YDM yazılımları oldukça kullanıcı dostu bir şekle bürünmüştür. Yazılımların ilk sürümlerinde araştırmacıların, programlarda problemin tanımlanması için karmaşık sözdizimi kurallarını bilmesi gerekmektedir. Oysa son sürümler tamamen Windows tabanlı ve kullanıcı dostu menülerle donatılmış haldedir. Schumacker ve Lomax'a (2004) göre bu dört temel neden, yapısal denklem modellemenin popülerliğini açıklamaktadır.

Yapısal denklem modelleme araştırmacılara analiz açısından çoklu regresyona benzer biçimde hizmet etse de değişkenler arası ilişkiler, doğrusal olmayan ilişkiler, bağımsız değişkenler arası korelasyon, ölçüm hataları, hata terimlerindeki korelasyon, her biri birden

fazla gözlenmiş değişkenle ölçülen birden fazla gizli bağımsız değişken ve yine her biri birden fazla gözlenmiş değişkenle ölçülen birden fazla gizli bağımlı değişkeni hesaba katabilen çok daha esnek bir yöntemdir. Yapısal denklem modelleme kullanım açısından çoklu regresyon, faktör analizi, zaman serisi analizleri ve kovaryans analizlerini içerisinde barındırmaktadır.

Garson'a (2005) göre yapısal denklem modellemenin çoklu regresyona göre bazı avantajları vardır. Varsayımlarının daha esnek olması, bir gizli değişken için birden fazla değişken kullanarak ölçüm hatasını azaltan doğrulayıcı faktör analizini kullanması, yapısal denklem modellemenin çekici grafik altyapısı, katsayıların bireysel olarak testine göre modelin tamamının test edilebilmesi, birden fazla bağımlı değişkenden oluşan modellerin test edilebilmesi ve hata terimlerinin modellenebilmesi gibi avantajları vardır.

Yapısal denklem modelleri üç yaklaşımdan birini kullanarak keşfedicilikten ziyade doğrulayıcı olarak görülür (Garson 2005). Bunlar:

1- *Kesin doğrulayıcı yaklaşım*: Yapısal denklem modellemedeki uyumun iyiliği testleri ile test edilen bir model, araştırmacı tarafından belirlenmiş yapısal bir modelle verinin varyans ve kovaryanslarındaki yapının eğer varsa uyumunu belirler. Ancak test edilmemiş alternatif modellerde uyum gösterebilir. Bu yüzden kabul edilen model henüz doğru olmadığı kanıtlanmamış bir model olur.

2- *Alternatif modeller yaklaşımı*: İki veya daha fazla modelden hangisinin veriye daha iyi uyum gösterdiği test edilebilir. Farklı yaklaşımları yansıtan birçok uyumun iyiliği testi bulunmaktadır. Genellikle araştırmaya göre bunların üç veya dört tanesi kullanılmaktadır.

3- *Model geliştirme yaklaşımı*: Pratikte birçok yapısal modelleme araştırması doğrulayıcı ve keşfedici amaçları birleştirmektedir. Yapısal denklem modelleme ile test edilen bir modeldeki aksaklık sonucu yapısal denklem modellemenin önerdiği iyileştirme endeksleri temel alınarak alternatif bir model test edilebilir. Bu yöntemin sakıncası ise önerilen değişikliklerin sadece o anki veriye uyumlu olabilmesidir. Böyle bir durumun çözümü çapraz geçerlilik uyarlamaktır.

Yaklaşım ne olursa olsun sonuçta yapısal denklem modelleme değişkenler arası ilişkileri ve modelleri kendi başına oluşturamaz. Bu nedenle araştırmaların teorik dayanağı çok önemlidir.

4.4. Temel Kavramlar ve Terimler

4.4.1. Yapısal modelleme süreci

Bu süreç temel olarak iki aşamadan oluşmaktadır. Ölçüm modelinin geçerliliğini ve yapısal modelin veriye uyumunu belirlemektir. Geçerlilik temel olarak doğrulayıcı faktör analizi aracılığıyla sağlanırken, model uyumu ise gizli değişkenler ile yol (path) analizi aracılığıyla sağlanır. Modelin belirlenmesi aşaması teorinin temel alınmasını gerektirmektedir. Gizli (latent) olarak kavramsallaşan her değişken birden fazla göstergelerle ölçülmektedir. Her model için gizli değişken başına doğrulayıcı faktör analizine girecek en az üç gösterge geliştirilir. Bir sonraki aşamaya ancak ölçüm modelinin geçerliliği sağlandıktan sonra geçilebilmektedir. Daha sonra iki veya daha fazla model (bunlardan bir tanesi sıfır modeli olabilir) model uyumu açısından test edilir. Bu testte model tarafından öngörülen kovaryanslarla, verideki gözlenmiş kovaryanslar arası uyuma bakılmaktadır. Son olarak program tarafından önerilen düzeltme endeksleri kullanılarak model uyum değerlerinde daha iyi bir sonuç sağlanabilmektedir.

4.4.2. Kullanılan Bilgisayar Programları

Yapısal denklem modelleme de popüler olarak üç bilgisayar program paketi kullanılmaktadır. Bunlar LISREL, AMOS ve EQS'dir. Bunların dışında CALIS, Mplus, Mx Graph, RAMONA ve SEPATH programlarının adları da geçmektedir (Kline, 2005, s.6). Sosyal bilimler alanında en popüler, en eski yazılım ve birçok çalışmada atıfta bulunulan Karl Jöreskog ve Dag Sörbom tarafından geliştirilen LISREL programıdır.

4.4.3. Göstergeler (Indicators)

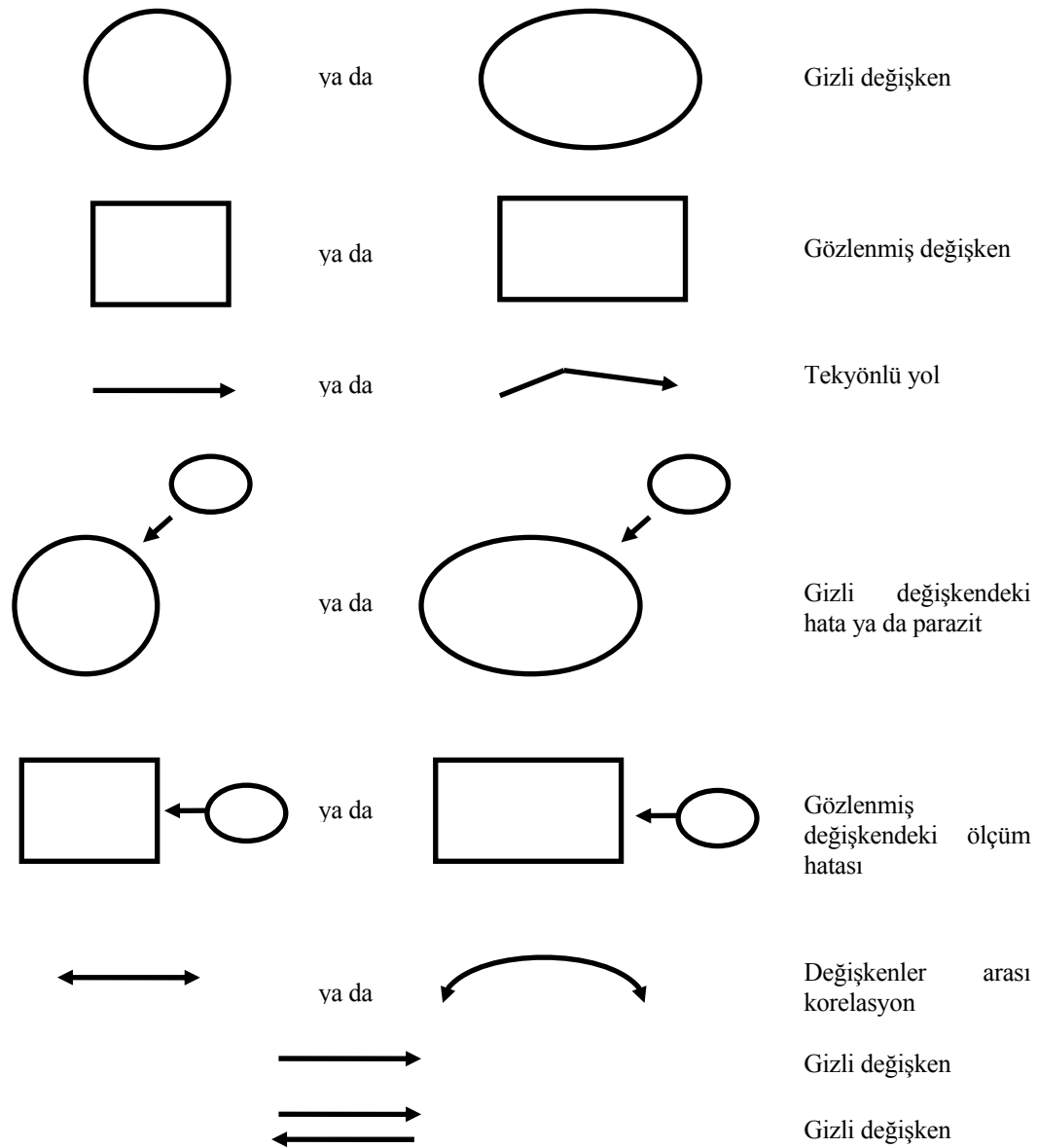
Gözlenmiş değişkenlere denilmektedir. Bir başka deyişle sosyal bilimlerde faktörleri oluşturan ifadelerdir. Faktör başına dört ya da daha fazla gösterge (ifade) tavsiye edilmekte, üç tane kabul edilebilir olarak görülmekte, iki tane modelde tanımlanma problemi yaratabilmekte ve bir tane ile hata terimleri modellenememektedir.

4.4.4. Gizli Değişkenler

Gizli değişkenler, kendi göstergeleri ile ölçülen “gözlenmemiş değişkenler”, “yapılar” ya da “faktörlerdir”. Gizli değişkenler bağımlı, bağımsız ve ara (mediating) değişkenleri içerir. Dışsal (exogenous) değişkenler önünde nedensel bir değişken bulunmayan bağımsız değişkenlerdir. Ancak diğer dışsal değişkenlerle çift oklu eğrilerle gösterilen korelasyona ya da tek yönlü okla gösterilen nedenselliğe sahip olabilirler. İçsel (endogenous) değişkenler ara değişkenlerdir. Bu değişkenler diğer dışsal değişkenlerin ya da ara değişkenlerin etkileri ve diğer ara ve bağımlı değişkenlerin nedenleridir. Bir modeldeki değişkenler nedenler ya da etkiler şeklinde ele alınma biçimine bağlı olarak sırasıyla “akıntıya karşı” ya da “akıntı yönünde” olabilir (Garson, 2005).

4.4.5. Ölçüm Modeli

Ölçüm modeli yapısal denklem modellemenin gizli değişkenler ve onlarla ilgili göstergelerin olduğu kısmıdır. Saf bir ölçüm modeli doğrulayıcı faktör analizidir. Böyle bir modelde mümkün olan tüm gizli değişkenler arasında ölçülmemiş bir kovaryans vardır. Gizli değişkenlerle göstergeleri ve göstergelerle ilgili hata terimleri arasında direkt oklar vardır. Ancak gizli değişkenler arası etkiyi gösterecek direkt oklar bulunmaz. Güçlü bir teorik neden bulunmadığı sürece gizli değişkenler arası korelasyonu gösteren çift uçlu eğri oklar bulunur (Garson, 2005). Genel olarak kullanılan YDM sembolleri Şekil 4.1’de verilmiştir.



Şekil 4.1. Genel Yol Diyagramı Sembolleri

Kaynak: Schumacker, R. E. & Lomax, R. G., (2004) "A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling", 2nd ed, Erlbaum.

4.4.5.1. Sıfır Modeli

Ölçüm modeli sıklıkla “sıfır modeli” olarak kullanılır. Öne sürülen modelde anlamlı olması gereken farklılıklar daha sonra araştırılır. Sıfır modelinde kovaryanslar tüm gizli değişkenler için kovaryans matrisinde sıfır olarak varsayılır (Garson, 2005).

4.4.5.2. Yapısal Model

Ölçüm modeliyle karşılaştırılan modeldir. Gizli ve ölçülmüş değişkenlerin birbirleriyle etkileşimini gösteren okların bulunduğu ve bu değişkenlere ait hata terimlerini barındıran, araştırmacı tarafından çeşitli kısıtlar eklenmiş, araştırılan konuyla ilgili teoriyle paralel modellerdir (Garson, 2005).

4.4.6. Doğrulayıcı Faktör Analizi

Araştırmacının teoriye dayanarak gizli değişkenlerle öngördüğü göstergeleri belirleyip bunu doğrulama yöntemidir. Yapısal denklem modellemede doğrulayıcı faktör analizinin önemli bir yeri bulunmaktadır. İlerleyen bölümlerde doğrulayıcı faktör analizi tüm detayları ile incelenmeye çalışılacaktır.

4.4.6.1. Cronbach's alpha

Yaygın olarak göstergelerin bir gizli değişken için birbirine ait olup olmadığının testi için kullanılmaktadır. Değer 0 ile 1.0 arasında değişmektedir. 0.70 ve üzeri değerler genel kabul görmüş değerlerdir (Garson, 2005). Latent değişken için gösterge sayısı arttıkça alfa değeri de yükselme eğilimindedir (Netemeyer vd. 2003, s11).

4.4.6.2. Yapı geçerliliği ve Varyans

Yapılardaki yükler temel alınarak, göstergeleri tarafından ölçülen gizli değişkenlerin ne derece iyi ölçüldüğü belirlenebilir. Bu konu ilerleyen bölümlerde daha derin olarak incelenecektir.

4.4.7. Modelin Belirlenmesi

Modelin belirlenmesi konuyla ilgili teori, araştırmalar ve uygun tüm bilgi ışığında hangi değişkenlerin modelde ne şekilde yer alacağını tespitidir (Schumacker ve Lomax, 2004, s.62). Modelin belirlenmesi hipotezler doğrultusunda hangi direkt etkilerin 0, sabit bir sayı (genellikle 1.0) ya da değişken olacağını belirlenmesi sürecidir. Değişkenlerin etkileri modeldeki oklara göreler. 0 etki değişkenler arası okun bulunmaması durumudur. Sabit etkiler ise ancak literatürde belirlenen bir parametre varsa ki çok azdır, ya da daha genel olarak metrik oluşturmak amacıyla gizli değişkenden bir göstergeye giden yolun 1.0'e eşitlenmesidir.

4.4.7.1. Modelin Ekonomikliği

Bir modelde olası hiçbir yolun 0'a eşitlenmediği durumda, model teorik olarak anlamsız dahi olsa veriye her zaman uyar. Buna en yakın model en az kısıtlanmış yani değişkenler arası ilişkilere en fazla sahip olan modeldir. Modele yollar eklemek uyumu attırmaktadır. Modelin karmaşıklığı yol sayısını azaltarak, korelasyon oklarını hem gizli değişkenlerden hem de eşsiz değişkenlerden kaldırarak sağlayabiliriz. Bu durumda ekonomikliğin varlığını ya da yokluğunu bize uyum endeksleri gösterecektir. Model karmaşıklığı ancak teorik olarak şüpheli olmayan durumlarda yapılmalıdır.

4.4.8. Modelin Tanımlanması

Genel olarak modelin tanımlı olması örnek kovaryans matrisindeki (S) bilgilerin modeldeki denklemlerin çözümünü sağlayabilecek sayıda ya da daha fazla olma halidir. Bir modeldeki her parametrenin serbest, sabit ya da kısıtlı olarak belirlenmiş olması gereklidir. Serbest parametre, bilinmediği için tahmin edilmesi gereken parametredir. Sabit parametre, serbest olamayan ancak tipik olarak 0 ya da 1 gibi belirlenen değerlere sabitlenen parametrelerdir. Kısıtlanmış parametre, bilinmeyen ancak bir veya daha fazla farklı parametreye eşitlenerek kısıtlanan parametredir (Schumacker ve Lomax, 2004, s.62).

Geleneksel olarak model tanımlamanın üç seviyesi vardır.

1-Model gerekenden az tanımlanmıştır (ya da tanımlanmamıştır). S matrisinde yeterli bilgi olmadığı için bir veya daha fazla parametre eşsiz olarak tanımlanmamıştır.

2- Model tam tanımlanmıştır. S matrisinde tam bilgi olduğu için tüm parametreler eşsiz olarak tanımlanmıştır.

3- Model fazlasıyla tanımlanmıştır. S matrisinde yeterli miktardan fazla bilgi olduğu için parametrelerin tahmini için birden fazla yol vardır.

Eğer model tam ya da fazla tanımlanmışsa modelin çözümü için bir sorun yoktur. Ancak eksik tanımlamada parametre tanımları güvenilir olmaz, aynı zamanda serbestlik derecesi de sıfır ya da negatiftir (Schumacker ve Lomax, 2004, s.64). S matrisi simetrik olduğu için belirgin değerlerin sayısı $p(p+1)/2$ kadardır (p gözlenmiş değişkenlerin sayısıdır). Modelin tanımlı olabilmesi için modeldeki serbest parametre sayısının S matrisindeki belirgin değerlerden az ya da eşit olması gerekmektedir. Bunun haricinde modelin tanımlı olmasını engelleyen tek durum örnek sayısının gözlenmiş değişken sayısından az olma durumudur ki bu durumda parametrelerin hesaplanması için yeterli bilgi yoktur (Schumacker ve Lomax, 2004, s.65).

4.4.9. Metrik (Metric)

Yapısal denklem modellemede her gözlenmemiş gizli değişkenin ölçüm aralığı olan net bir metriğe atanması gerekmektedir. Bu işlem normal olarak gizli değişkenden kendi göstergelerine olan yollardan bir tanesini kısıtlayıp 1.0 değerini atayarak gerçekleştirilmektedir. Bu sınırlamadan sonra diğer yollar hesaplanabilmektedir. 1.0'e kısıtlanan göstergeye *referans ifadesi* denilmektedir. Tipik olarak faktör analizinde ilgili gizli değişkene yüklenen en yüksek yüklü ifade referans ifadesi olarak seçilir. Eğer birden fazla veri seti ile analiz yapılıyorsa her seferinde aynı değişkeni seçmek gerekmektedir. Yapısal denklem modeli yazılımlarında bu atama yapılmazsa tanımlanamama hatası program tarafından verilebilir. LISREL 8.0 ve ileri versiyonlarında eğer belirtilmediyse program otomatik olarak her gizli değişken için ilk ifadeyi atamaktadır (Garson, 2005). Bu da dikkat edilmesi gereken bir durumdur.

4.4.10. Hata Terimleri ve Kalıntılar (Residualler)

Hata terimi ilgili göstergenin ölçüm hatası faktörünü belirtir. Regresyon modelleri üstü kapalı olarak 0 ölçüm hatası varsayar. Yapısal denklem modellerinde hata terimleri açıkça modellenir. Böylelikle yapısal denklem modellerindeki yolların katsayıları hata terimlerinden doğacak önyargıdan (bias) arınmıştır. Dolayısıyla hata terimlerinin yüksek olduğu yol katsayıları daha az güvenilirdir. Hata terimlerinin, kalıntılarla karıştırılmaması gerekmektedir. Bunlar tüm ölçülmemiş nedenlerden kaynaklanan gizli içsel değişkenlerdeki açıklanamayan varyanstır (Garson, 2005).

4.4.11. İlişkili Hata Terimleri

Göstergelerin hata terimleri arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Örneğin bir anket araştırmasında birçok insan sosyal olarak kabul edilebilir cevaplar verme eğilimindedir. Bu durumda eğer bir soruya böyle bir cevap verme eğilimi varsa benzer bir diğerine de aynı şekilde cevap verme olasılığı yüksektir. Bu da hata terimleri arasında ilişki olabileceğini göstermektedir (Garson, 2005). Regresyon hata terimleri arasında ilişki olmadığını varsayarken, yapısal denklem modelleme hata terimleri arasındaki ilişkiyi modelleyebilir.

4.4.12. Yapısal ya da Yol (Path) Katsayıları

Program tarafından hesaplanan etkilerin boyutlarıdır. Genellikle bu değerler modelde bulunan ilgili okların üzerinde bulunur. Doğrulayıcı faktör analizinde genel bir yanlış anlamada standardize edilmiş katsayıların ne kadar büyük olabileceği konusudur. Genel olarak bu durum, standardize katsayıların birden küçük olması gerektiği yönünde ve eğer değilse bir şeylerin yanlış olduğu konusundaki düşüncedir. Jöreskog (1999) makalesinde bu düşüncenin yanlış olduğunu ve nedenlerini açıklamaya çalışmıştır. Jöreskog (1999) yanlış anlamamanın klasik keşfedici faktör analizinde, analiz için korelasyon matrisi kullanıldığında ve faktörlerin standardize edilmiş ve korelasyonsuz olduğu (orthogonal) durumda faktör yüklerinin korelasyonlar olarak görülmesinden kaynaklandığı belirtmiştir. Ancak eğer faktörler arasında korelasyon varsa (oblique) faktör yüklerinin korelasyonlar değil regresyon katsayıları olduğunu ve bunlarında büyüklük olarak birden yüksek olabileceğini belirtmiştir. Bu durumun, LISREL

modellerinde, herhangi bir faktör yükünde ya da yapısal katsayıda meydana gelebileceğine değinmiştir. Hatta 1.04, 1.40 ve 2.80 gibi standardize katsayılar ile karşılaşılabileceğini ancak bunların herhangi bir yanlışlıktan çok veri setinde yüksek derecede bir çoklu doğrusal bağlantı (multi-collinearity) olabileceğinin göstergesi olarak değerlendirilmesi gerektiğini belirtmiştir.

4.5. Faktör Modellerine Genel Bir Bakış

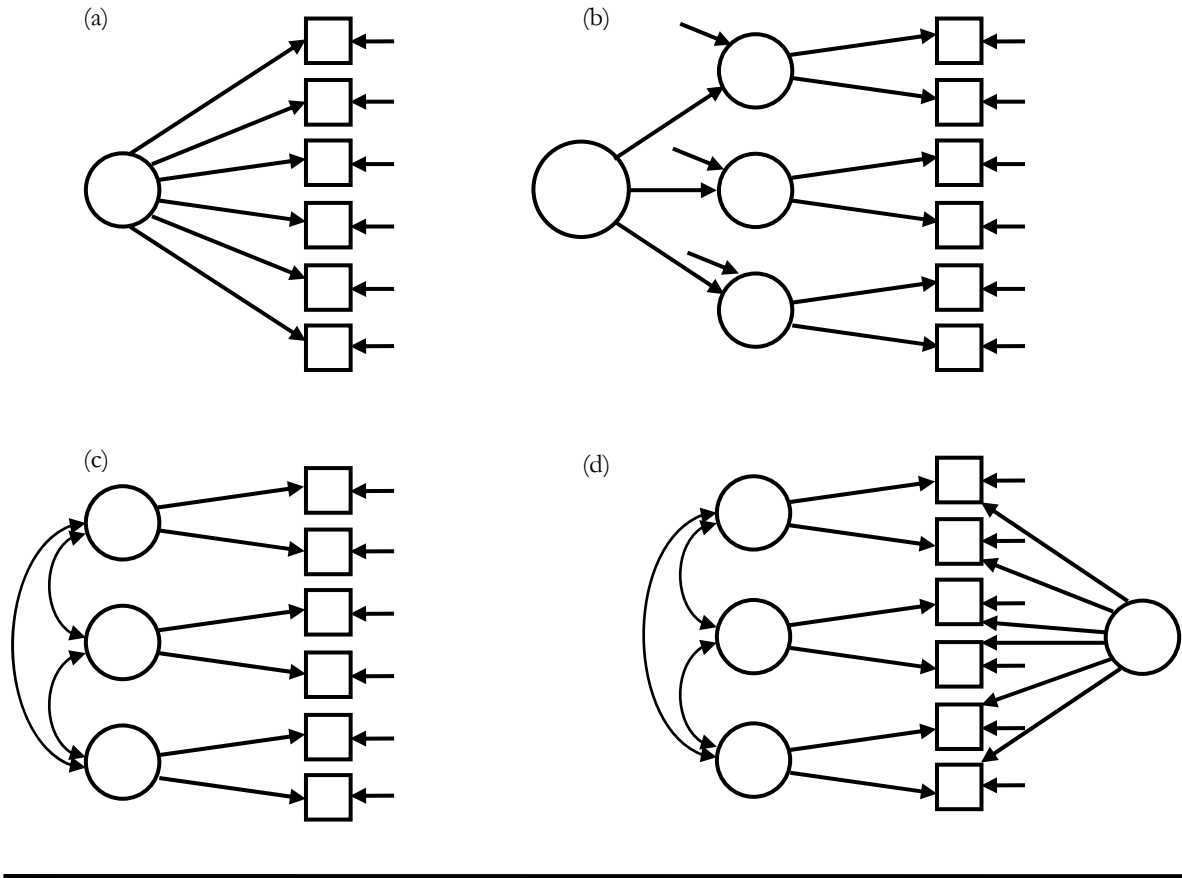
Rindskopf ve Rose (1988) farklı faktör modellerini çalışmalarında incelemişlerdir. Şekil 4.2 de bu modellerin görsel sunumu verilmiştir.

Tek-Faktör Modeli: Bu modelde tüm gözlenmiş değişkenlerin serbest olarak tek bir faktöre yüklenmesine izin verilir. Modelde faktör varyansı bire eşitlenerek tanımlanması sağlanır. Şekil 4.2a.'da örneği gösterilmiştir.

İkinci Dereceden Faktör Modeli: Bu modelde en az bir tane ikinci dereceden faktör bulunur. Birinci dereceden faktörler ve eşsiz faktörleri, ikinci dereceden faktörlerin doğrusal birleşimidir. Gözlenmiş değişkenler ve onların hata değişkenleri birinci dereceden faktörlerin doğrusal birleşimidir. Şekil 4.2b'de örneği gösterilmiştir.

Grup-Faktör Modeli: Bu tip modellerde birden fazla sayıda faktör bulunur ve her biride iki ve daha fazla gözlenmiş değişkenle ilişkilendirilir. Gözlenmiş değişkenler ve onların hata değişkenleri ilgili oldukları faktörlerin doğrusal birleşimidir. Şekil 4.2c'de örneği gösterilmiştir.

Bi-Faktör Modeli: Bu modelde bir genel faktör ve bir önceki modelde olduğu gibi grup faktör modeli bulunur. Bi-faktör modeli hiyerarşik modellerin bir formudur. Burada bazı faktörlerin diğerlerinden daha genel olduğu gösterilmeye çalışılır. Şekil 4.2d'de örneği gösterilmiştir.



Şekil 4.2. Faktör Modelleri

Kaynak: Rindskopf, D. and T. Rose (1988), "Some Theory And Applications Of Confirmatory 2nd-Order Factor-Analysis," *Multivariate Behavioral Research*, 23 (1), 51-67.

Modeller kısıtlama oranlarına göre sıralanmıştır. Daha açıkça tek-faktör modeli genel olarak en kısıtlı model ve bi-faktör modeli de en az kısıtlı modeldir. Her model bir sonrakinin özel bir vakasıdır. Bir önceki değerini kapsadığı için hiyerarşiktir (nested).

Modeller arasında en belirgin ilişki grup faktör modeli ile bi-faktör modeli arasındadır. Eğer bi-faktör modelinde genel bir faktör bulunmasa (örneğin, genel faktör için tüm yükler sıfıra sabitlenirse) sonuç grup faktör modeli olacaktır (Rindskopf ve Rose, 1988) .

İncelendiğinde, ikinci dereceden faktör modelinin de grup faktör modelinin özel bir vakası olduğu görülmektedir. İkinci dereceden faktörler, birinci dereceden (grup) faktörler arasındaki korelasyonlara bir yapı eklemektedir. Bu yapı da grup faktör modelinde bir sınırlamayı temsil etmektedir. Bu da daha genel bir kuralın örneğini oluşturmaktadır. Şöyle ki,

bir yapısal denklem model sistemi faktörler arası ilişkilere sınırlamalar getirerek faktör analizi modelinin özel bir vakası haline gelmektedir. Yapısal denklem sistemine uyan herhangi bir veri, faktör analizine de uyacaktır. Uyumun iyiliği istatistiklerinin iki model için karşılaştırılması, modelin sınırlandırılmış yapısal kısmının anlamlı olup olmadığını anlatır (Rindskopf ve Rose, 1988).

Tek faktör modeli de ikinci dereeden faktör modelinin özel bir durumudur. Burada eşsiz faktörlerin varyansları bire eşitlenmiştir (Rindskopf ve Rose, 1988).

Bir modelle uyumlu herhangi bir veri seti, değişkenler arası ilişkinin daha az sınırlandırılmış olduğu bir modelle de uyumlu olacaktır. Bu durumda model seçimi teorik akla yatkınlığa, ekonomikliğe ya da farkın bir istatistikî testine dayanır (Rindskopf ve Rose, 1988).

4.6. Doğrulayıcı Faktör Analizi

Ölçek geliştirmede doğrulayıcı faktör analizi set halindeki ölçüm ifadeleriyle, ilgili oldukları faktörler arasındaki ilişkiyi doğrulamak için kullanılır. Buna ölçüm modeli de denilmektedir. Keşfedici faktör analizinden en temel farklarından biri analizden önce modelin oluşturulmasıdır. Ayrıca temel değerlendirme biçimi en çok olabirlik (Maximum Likelihood- MLE) yöntemidir. DFA ölçek geliştirmenin ileri aşamalarındaki iç tutarlılık ve ölçek geçerliliği için faydalı bir teknik haline gelmiştir (Netemeyer vd. 2003). DFA ölçeğin boyutlanabilirliğini tehdit eden bağımsız ifadelerin tespit edilmesi için de kullanılabilir (Hair vd. 1998). DFA ayrıca farklı faktör yapılarının karşılaştırılması için de kullanılabilir (Rindskopf ve Rose, 1988).

4.6.1. Göz Önüne Alınması Gereken 3 Temel Konu

DFA ile teorik olarak bir faktör yapısı belirlenir ve faktörlerdeki ifadeler arası gözlenmiş kovaryanslar ile uyumunun derecesi test edilir. Netemeyer vd. (2003) bir faktör yapısının doğrulanmasının birçok konuyla ilgili olduğunu ve DFA'nin ölçek geliştirmede kullanımında göz önüne alınması gereken üç temel konu olduğunu belirtmiştir.

Öncelikle ifadeler arası korelasyonun düzeyi ve modele girecek ifadelerin sayıları öne çıkmaktadır. İfade çiftlerinin yüksek oranda korelasyona sahip olması ve bunların faktörleri için

hesaplanan varyansın ötesinde bir varyansı paylaşmaları DFA'nde korelasyonlu ölçüm hataları ile sonuçlanmaktadır (Netemeyer vd. 2003 s. 148). İfadeler arası korelasyon oranının yüksek olması gereksiz sayıda ifade kullanıldığı anlamına gelebilmektedir. İfadeler arası yüksek düzeyde bir korelasyon yüksek düzeyde bir iç tutarlılıkla sonuçlansa da, göreceli olarak diğerlerine göre bazı ifadelerde yüksek düzeyde orantısız korelasyon, korelasyonlu ölçüm hataları ile sonuçlanabilir. Dolayısıyla her ne kadar ifadeler arası korelasyon tercih edilen ve faktör oluşumu için gerekli bir durum olsa da, bu gibi ifadelerin DFA'ne uyumu problemlidir (Netemeyer vd. 2003 s. 149). Bu yüzden oluşturulacak ölçekte ifadeler arası korelasyon ve ölçeğin uzunluğu önem kazanmaktadır.

Bir diğer konu örnek büyüklüğüdür. DFA için kullanılan değerlendirme ölçütleri diğer yöntemlere göre örnek büyüklüğünden daha fazla etkilenmektedir (Bearden vd. 1982). Genel olarak DFA'nde örnek büyüklüğünün yüksek olması önerilmektedir. DFA'de minimum gereksinim olarak örnek büyüklüğü en azından veri matrisindeki kovaryans sayısından fazla olmalıdır. Bazı araştırmacılar ifade başına en az 10 gözlem olması gerektiğini (Jöreskog ve Sörbom, 2001), bazıları da ifade başına 5 ile 10 arası bir gözlem sayısının yeterli olduğunu önermektedir (Floyd ve Widaman, 1995). Bazı araştırmacılara göre ise en çok olabilirlik (maximum likelihood estimation) yöntemini kullanarak gerçekleştirilen DFA için en az 200 gözlem sayısı bulunmalıdır (Hair vd. 1998). Tüm bu görüşlerin yanında bazıları da ne kadar çok olursa o kadar iyidir düşüncesinin de gözlenen ve öngörülen kovaryans matrislerinde önemsiz farklar gösterebileceğini belirtmektedir.

Üçüncü konu, ilk iki konuyla ilişkili ve DFA'yı sadece öngörülen yapıyı doğrulama amacıyla bir araç olarak kullanmayı ölçekteki ifadelerin azaltılmasında bir araç olarak kullanımını kapsamaktadır. Netemeyer vd. (2003) yeni bir ölçeğin sadeleştirilmesinde ve son halinin verilmesinde keşfedici faktör analizinin ve ifade analizinin önemini savunsalar da bu tekniklerin boyutlanabilirliği tehdit eden potansiyel konulardan bir tanesi olan ifadeler arası korelasyonlu ölçüm hatalarının belirlenmesinde çok az bilgi verdiğine değinmeden edememişlerdir. DFA ifadeler arası korelasyonlu ölçüm hatalarının belirlenmesinde oldukça başarılıdır. Bu yüzden, DFA bir ölçeğin son şeklini vermekte ve ölçeğin son halini doğrulamakta kullanılabilir (Floyd ve Widaman, 1995).

4.6.2. DFA Modellerinin Değerlendirilmesi

DFA modellerinin değerlendirilmesinde birçok ölçüt kullanılabilir. Netemeyer vd. (2003) ölçüt sayısını beş adetle sınırlandırmışlardır.

- 1- model yakınsaması (convergence) ve parametre tahminlerinde “kabul edilebilir bir aralık”
- 2- uyum endeksleri
- 3- parametre tahminlerinin anlamlılığı ve ilgili tanılar.
- 4- standardize edilmiş kalıntılar (residuals) ve düzeltme (modification) endeksleri ve
- 5- örnekler arası ölçüm değişmezliği

4.6.2.1 Model Yakınsaması (convergence) ve Parametre Tahminlerinde “kabul edilebilir bir aralık”

DFA çoğunlukla en çok olabilirlik (MLE) tekniği kullanılarak yapısal modelleme (SEM) yazılım paketleri ile yürütülmektedir. MLE tekrarlı bir süreç izleyerek gözlenmiş kovaryans matrisini (ifadeler arası) öngörülen ya da teorik matris ile karşılaştırarak aradaki farkları (ya da residualleri) minimize etmeye çalışır (Netemeyer vd. 2003, s.150). Farklılıkların daha fazla azaltılmadığı durumda yakınsama gerçekleşir. Bu yüzden model değerlendirmede öncelikli adım DFA çözümünün yakınsamasıdır. SEM yazılımları genelde modelde yakınsama sağlanamazsa bir uyarı verirler. Yakınsanmış bir çözüm hâla aralık sınırlarının dışında parametre tahminleri içeriyor olabilir (“uygunsuz tahmin”). Negatif hata varyansları bunun tipik sebeplerinden biridir (Heywood Vakaları olarak adlandırılmaktadır). Bir diğer neden de tamamen standardize edilmiş parametre (ifade yükleri, faktörler arası korelasyonlar) tahminlerinin 1’den büyük olması halidir. Yakınsamama ve sınır dışı tahminlerin genel bir problem olan verinin durumunun iyi olmaması, ifadeler arası güçlü doğrusal ilişkilerin bulunması, model büyüklüğü ve karmaşıklığı gibi durumlardan kaynaklanabilir (Netemeyer vd. 2003, s.151). Anderson ve Gerbing, (1988); Hair vd. (1998) yakınsamama ve sınır dışı tahminlerin oluşması durumunda modelin yeniden tanımlanması gerektiğini belirtmişlerdir.

Netemeyer vd. (2003) ise bu gibi durumların DFA'nden önce yapılacak iyi bir keşfedici faktör analizi ve ifade analizi ile büyük ölçüde önüne geçilebileceğini belirtmişlerdir.

4.6.2.2 Uyum Endeksleri

Eğer model hiçbir uygunsuz tahmin içermeyen yakınsanırsa, model uyumunun iyiliği test edilmelidir. Bir başka deyişle teorik modelin örnek veri tarafından hangi oranda desteklendiğinin belirlenmesi gerekir. Birçok istatistikî analiz yönteminde bir tane güçlü uyum endeksi bulunurken (örneğin ANOVA için F testi gibi), verinin YDM'ye uyumunun iyiliğini test edebilmek için birçok uyumun iyiliği testi mevcuttur. Marsh vd. (1988) 30'dan fazla uyum endeksi rapor ederek bunların davranışını incelemiştir. Bu endekslerin birçoğu model tarafından varsayılan kovaryans matrisi Σ ile örnek kovaryans matrisinin S karşılaştırmasına dayanır (Schumacker ve Lomax, 2004, s.69). Eğer bir şekilde Σ ve S matrisi benzer ise örnek verinin teorik modele uyduğu söylenebilir. En yaygın uyum endeksi "ki-kare" endeksidir. Literatürde birçok araştırma sonucuna göre ki-kare testinin örnek büyüklüklerinden oldukça etkilenmesinden dolayı şüpheli olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Hu ve Bentler, 1998). İlerleyen kısımlarda analizin detaylı incelemesi bulunmaktadır.

Hair vd. (1998) oldukça fazla sayıda olan uyum endekslerini üç grupta sınıflandırmışlardır. Bunlar; *mutlak* ya da *tek başına*, *karşılaştırmacı* ya da *küçük farkları* ve *ekonomiklik* tabanlı uyum endeksleridir.

Mutlak ya da *tek başına* başlığı altındaki endeksler aşırı uyum için herhangi bir düzeltme içermeyip modelin genel uyumunu belirtirler. Bunlar içerisinde en sık kullanılan *uyumun iyiliği* (GFI) ve *düzeltilmiş uyumun iyiliği* (AGFI) endeksleri bulunmaktadır (Jöreskog ve Sörbom, 2001, s.29). Teorik olarak 0 ile 1 arasında değer alan bu endekslerde, 1'e yakınlık derecesi uyumun iyiliğini göstermektedir. Uyum endekslerinin özelliklerini ve örnek büyüklüğüne, modeldeki gösterge sayısına (modelin karmaşıklığı), ve faktör yüklerinin büyüklüğüne hassasiyetleri ele alınarak yapılmış benzetim çalışmaları model değerlendirmesinde sadece GFI ve AGFI değerlerine bağımlı kalmanın sakıncalı olduğu yolundadır (Netemeyer vd. 2003, s.151). Bir diğer mutlak ya da tek başına uyum ölçümü de son yıllarda geniş bir düzeyde kabul gören RMSEA endeksidir. RMSEA, yeterince büyük bir örneği reddetme eğiliminde olan ki-kare istatistiğini düzeltmeye çalışır. 0.08 ve daha düşük RMSEA değerleri model uyumunun kabulü için kabul görmüş göstergedir. 0.10 ve üzeri değerler modelin reddini gerektirmektedir

(Netemeyer vd. 2003, s.152). Hu ve Bentler (1998) bu değerlerin 0.06 ve daha düşüğünün tercih edildiğini belirtmişlerdir.

Uyumun *karşılaştırmacı* ya da *küçük farkları*, ölçümleri öne sürülen YDM modeli ile bir başka model arasındaki farkları belirleme amacındadır. İkinci model genellikle sıfır modeli olarak tanımlanan temel modeldir. Bu model de değişkenler arası ilişki olmadığı ve ifadeler arası kovaryansların sıfır olduğu kabul edilir (Netemeyer vd. 2003, s.152). Sıfır modelini temel alan karşılaştırmacı uyum endekslerinden sıklıkla kullanılanlar karşılaştırmacı uyum endeksi (CFI) (comparative fit index) normalleştirilmiş uyum endeksi (NFI) ve normalleştirilmemiş uyum endeksidir (NNFI) bu endeks Tucker-Lewis endeksi olarak da adlandırılmaktadır (non-normed fit index). NNFI, 1 değerini aşabilse de her ikisi içinde 0.90 ve 1 arasındaki değerler kabul edilir. Hu ve Bentler (1998) alt sınırın 0.95 olduğu yönünde görüş belirtmiştir. NFI endeksi içinde örnek sayıdan etkilendiği ve küçük örneklerde 1.0 değerine ulaşamayabileceği rapor edilmiştir (Bentler, 1990). NFI örneklem büyüklüğünden etkilenme durumu NNFI endeksinde de bulunmakta ve Andersen ve Gerbing (1984) küçük örneklerde diğer endekslerin iyi uyuma işaret ederken model uyumuna yönelik çok kötü uyumu gösterebileceğini belirtmişlerdir. Bentler (1990) karşılaştırmacı uyum endekslerine yönelik gerçekleştirdiği benzetim testleri sonucu CFI endeksinin en iyisi olduğu gibi görüldüğüne yönelik bir sonuca varmıştır.

Ekonomiklik (parsimony) temelli indeksler, bir modelin diğerine göre uyumunu geliştirmek amacıyla, farklı sayılardaki tahmin parametrelerine sahip modellerin karşılaştırılması için uyumu ayarlarlar. Bu indeksler modellerin karşılaştırılması açısından oldukça faydalıdır. Doğrulayıcı faktör analizinin değerlendirilmesinde sıklıkla kullanılmamasına rağmen, ekonomiklik indeksleri, Akaike bilgi kriterini (AIC) ve ekonomiklik uyum indeksini (PFI) içerir (ama bunlarla da sınırlı değildir) (Netemeyer vd. 2003, s.152). Her ne kadar AIC ve PFI için genel kabul görmüş kurallar sunulmasa da, AIC için 0'a yakın değerler tercih edilirken, PFI 0 ve 1 aralığında olup, yüksek değerler tercih edilir (Netemeyer vd. 2003, s.152).

4.6.2.3 Parametre Tahminlerinin Anlamlılığı ve İlgili Tanılar

DFA modeli veriye uyum gösterdiyse, bir sonraki aşamada parametre tahminleri kullanılarak modelin ileri aşamadaki değerlendirilmesi gerçekleştirilmektedir. Ölçek

geliştirmede ifadelerin yükleri istatistikî anlamlılık ve büyüklükleri açısından değerlendirilmelidir. Bir ifade yükünün istatistikî anlamlılığı ve büyüklüğü, ifadenin yapıya/ölçeğe *yakınsama geçerliliği* (convergent validity) olarak adlandırılmaktadır (Anderson ve Gerbing, 1988; Fornell ve Larcker, 1981). İfadenin tamamen standardize edilmiş faktör yükünün büyüklüğü ise ortalama olarak 0.70 değerinde olması tercih edilmektedir. (Hair vd. 1998). Netemeyer vd. (2003) bazı ifadelerin çok yüksek değerler almasının tercih edilmediğini bunun sebebinin de korelasyonlu ölçüm hatalarına sebep olabileceğini göstermektedirler. Bu durum, uyum değerlerini düşüren, boyutlanabilirliği tehdit eden bir nedendir. Faktör yükleri açısından 0.60 ve 0.90 aralığının uygun olduğu düşünülmektedir (Bagozzi ve Yi, 1988).

Modelin değerlendirilmesi açısından kullanılan tanı araçlarından en yaygın bileşik güvenilirliktir (composite reliability). Cronbach's Alfa'ya paralel olarak bileşik güvenilirlik de bir ölçekteki ifadelerin iç tutarlılığının ölçümüdür. Bileşik güvenilirlik için de alt sınırlar literatürde belirtilmiştir. Bu alt sınır değerini Hair vd. (1998) 0.70 olarak belirtirlerken Bagozzi ve Yi (1988) 0.60 olduğu kanısındadırlar. Bileşik güvenilirlik aşağıdaki formülle hesaplanmaktadır (Fornell ve Larcker, 1981; Hair vd. 1998).

λ_i = i 'inci gösterge için tamamıyla standardize edilmiş yük

$V(\delta_i)$ = i 'inci gösterge için hata teriminin varyansı

p = göstergelerin sayısı

$$\frac{\left(\sum_{i=1}^p \lambda_i\right)^2}{\left(\sum_{i=1}^p \lambda_i\right)^2 + \sum_{i=1}^p V(\delta)}$$

İç tutarlılığa yönelik bir diğer tanı yöntemi de *açıklanan ortalama varyans* tahminidir. Bu tahmin, ölçüm hatasına bağlı olarak bir ölçekteki, bir küme ifade tarafından ortaya konan varyansın miktarını belirler (Netemeyer vd. 2003, s.153). Fornell ve Larcker (1981) bu değer 0.50 ve üzeri olması gerektiğini belirtmiştir. Açıklanan ortalama varyans tahmini aşağıdaki formülle hesaplanabilir (Netemeyer vd. 2003, s.154).

$$\frac{\sum_{i=1}^p \lambda_i^2}{p}$$

Üçüncü bir tanı yöntemi de ayrışım geçerliliğinin (discriminant validity) belirlenmesidir. Ölçek geliştirme sürecinde, çok boyutlu ölçeklerde boyutlar arası ayrışım geçerliliğinin gösterilme zorunluluğu ortaya çıkmaktadır. Ayrışım geçerliliğinin belirlenmesinde kullanılan genel kabul görmüş yöntemler şöyledir;

1. Korelasyon parametre tahminleri 1 ile sınırlandırılmış bir modelle, sınırlandırılmamış bir modelde ortaya çıkan ki-kare değerlerinden sınırlandırılmamış modele ait olan değer sınırlandırılmış modelden anlamlı bir şekilde daha az ise ayrışım geçerliliğinin varlığından söz edilebilir (Anderson ve Gerbing, 1988). Ayrıca bu işlemin her defasında bir çift faktöre uygulanması gerektiği de belirtilmektedir (Anderson ve Gerbing, 1988).
2. Eğer bir modelde iki faktör için ortaya çıkan ortalama varyans, o iki faktör arasındaki korelasyon değerinin karesinden büyük ise bu faktörler için ayrışım geçerliliği mevcuttur (Fornell ve Larcker, 1981).

4.6.2.4 Standardize Edilmiş Kalıntılar (Residuals) ve Düzeltme (Modification) Endeksleri

Bir diğer değerlendirme ölçütü de standardize edilmiş kalıntıları ve düzeltme endekslerini içermektedir. Basit olarak standardize edilmiş kalıntılar teorik kovaryans matrisi ile gözlenmiş kovaryans matrisi arasındaki farkları temsil etmekte ve istatistikî olarak anlamlı olanlar uyumsuzluğun potansiyel kaynağını yansıtmaktadır. (Netemeyer vd. 2003, s.154). Hair vd. (1998) +2.57 değerinden yüksek değerlerin istatistikî olarak anlamlı olacağını belirtmişlerdir. Düzeltme endeksleri ise modelde önceden belirlenmemiş parametre tahminleri üzerinde durarak model uyumunu iyileştirebilecek ilişkileri göstererek model uyumunda oluşabilecek potansiyel iyileşme miktarını vermektedir. Düzeltme endekslerindeki 3.84 değeri ve üzerindeki değerler istatistikî olarak ($p < .05$) anlamlı kabul edilmekte ve uygulanırsa o oranda model uyumunu geliştirmektedir (Netemeyer vd. 2003, s.155).

Hem standardize kalıntılar hem de düzeltme endeksleri ifadelerdeki korelasyonlu ölçüm hatalarını ya da öngörülen faktörden başka bir faktöre güçlü bir şekilde yüklenmeleri belirlemede faydalı olabilir (Netemeyer vd. 2003, s.155).

Netemeyer vd. (2003) farklı veri setleri arasında yüksek standardize kalıntı ve yüksek düzeltme indeksine sahip bazı ifadelerin sürekli olarak boyutlanabilirliği tehdit edeceğini bu yüzden bu tip ifadelerin ölçekten çıkarılması için göz önüne alınabileceğini önermektedir.

4.6.2.5 Örnekler Arası Ölçüm Değişmezliği

Ölçeklerin DFA aracılığıyla değerlendirilmesi ölçüm değişmezliği testini de içermektedir (Netemeyer vd. 2003, s.155). Örnekler arasında paralel veri setleri bulunduğu, çok gruplu DFA, faktör yüklerinin, faktör varyans ve kovaryanslarının ve de ölçek ifadelerinin bireysel hata terimleri için değişmezliğini belirlemeye yönelik güçlü bir test sunar. Eğer ölçüm değişmezliğinin varlığına dair bir kanıt ulaşırsa, ölçeğin genelleştirilmesi sağlanmış olur (Netemeyer vd. 2003, s.155).

Genel olarak modellerin ölçüm değişmezliği hiyerarşik olarak test edilir (Netemeyer vd. 2003, s.156). Hiyerarşinin başlangıç noktası en az sınırlandırılmış modeldir. Eğer model uygun bir uyum, faktör yükleri anlamlıysa ve faktörler arası ayrışım geçerliliğinin kanıtları varsa bu model hiyerarşideki modellerin karşılaştırılması için başlangıç noktası olarak kabul edilebilir (Netemeyer vd. 2003, s.156). Hiyerarşi içerisinde test edilen ikinci model örneklem arası faktör yüklerinin değişmezliğini gösteren modeldir. Eğer ikinci model istatistiksel olarak başlangıç modelinden farklılık göstermezse faktör yükleri örneklem arası değişmezdir. Hiyerarşideki üçüncü model örneklem arası faktör yüklerinin ve faktör kovaryanslarının değişmezliğini gösteren modeldir (Netemeyer vd. 2003, s.156). Eğer üçüncü modelin uyumu başlangıç modelinden farklılık göstermezse faktör yükleri ve faktör kovaryansları eşit kabul edilir. Genel olarak ikinci ve üçüncü modeller için değişmezlik örneklem arası ölçüm değişmezliğinin test edilmesi için en önemli ölçüt olarak kabul edilir (Netemeyer vd. 2003, s.156). Hiyerarşideki dördüncü model örneklem arası faktör yükleri, faktörler arası kovaryanslar, ve faktör varyanslarının değişmezliğini belirler (Netemeyer vd. 2003, s.156). Eğer dördüncü model uyumu başlangıç modelinden farklılık göstermezse faktör yükleri, faktör varyansları ve kovaryansları eşit kabul edilir. Hiyerarşideki en son model örneklem arası faktör yükleri, faktörler arası kovaryanslar, faktör varyansları ve her ifade için hata terimlerinin değişmezliğini belirler. Eğer son modelin uyumu başlangıç modelinden farklılık göstermezse, örneklem arası tüm ölçüm parametreleri istatistiksel olarak değişmezdir (Netemeyer vd. 2003, s.156).

4.6.3. Keşfedici Faktör Analizi ile Doğrulayıcı Faktör Analizinin Arasındaki Farklar

Teorik olarak ilgilenilen bazı değişkenler doğrudan gözlenemezler. Bu durum analitik faktör modelinin altında yatan temel fikirdir. Bu gözlenmemiş değişkenlere gizli değişkenler ya da faktörler denmektedir. Gizli değişkenler doğrudan gözlenemediği için onlar hakkında bilgi dolaylı olarak etkiledikleri gözlenmiş değişkenlerden elde edilir (Long 1987, s11).

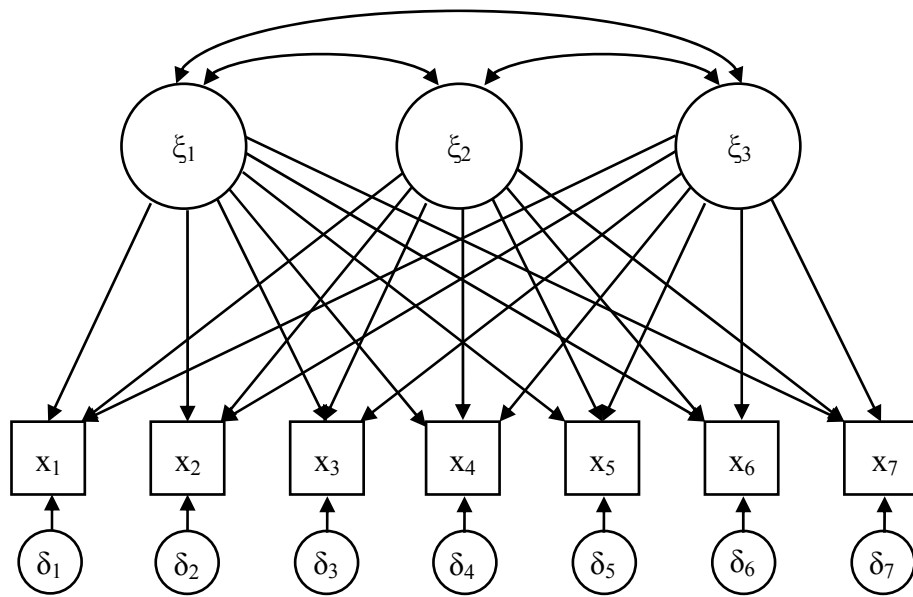
Şekil 4.3 keşfedici bir faktör modelidir. Şekilde gözlenen değişkenler karelerle ve gizli değişkenlerde çemberlerle temsil edilmiştir. Gizli değişkenden gözlenmiş bir değişkene uzanan ok gizli değişkenin, gözlenmiş değişken üzerindeki nedensel etkisini belirtmektedir. İki gizli değişken arasındaki eğimli oklar bu iki değişkenin ilişkili olduğunu bir başka deyişle aralarındaki korelasyonu belirtir (Long 1987, s11).

Şekil 4.3'ün en üstündeki çemberler ξ_1 , ξ_2 , ve ξ_3 gizli değişkenlerdir. Bu faktörler arasındaki eğimli oklar bunların birbirleriyle ilişkili olduğunu belirtir. Bu faktörlerin her biri nedensel olarak x_1 den x_7 'ye kadar etiketlenmiş her gözlenen değişkeni etkiler. ξ ile etiketlenmiş faktörler ortak faktör olarak tanımlanır (etkileri birden fazla gözlenmiş değişken tarafından paylaşıldığı için). Şekil 4.3'ün alt tarafındaki δ_1 den δ_7 'ye kadar etiketlenmiş çemberler eşsiz faktörler ya da değişkenlerdeki hatalardır. Ortak faktörlerden farklı olarak etkileri sadece bir gözlenen değişken içindir. Keşfedici faktör analizinde, eşsiz faktörlerin birbirleriyle ve ortak faktörlerle ilişkili olmadığı varsayılır. Bu da aralarında (Şekil 4.3) eğimli okların olmamasından anlaşılmaktadır (Long 1987, s12).

Long (1987, s12) keşfedici faktör analizi uygulanırken bazı varsayımlarda bulunulması gerektiğini belirtmiştir. Bunlar;

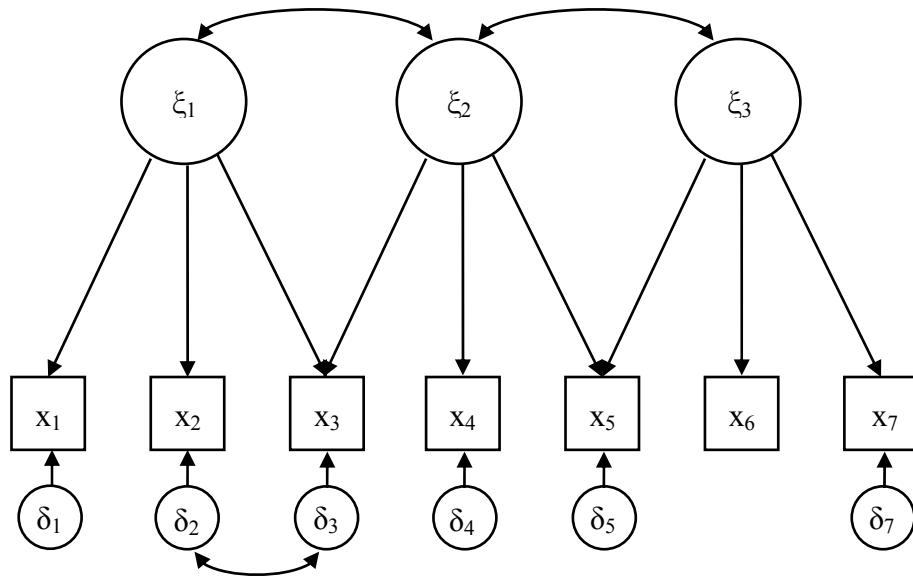
- (1) Tüm ortak faktörler arasında korelasyon vardır (ya da bazı keşfedici faktör analizi çeşitlerinde tüm ortak faktörler arasında bir korelasyon yoktur);
- (2) Tüm gözlenmiş değişkenler direkt olarak tüm ortak faktörlerden etkilenmiştir;
- (3) Eşsiz faktörlerin birbirleriyle korelasyonu yoktur;
- (4) Tüm gözlenmiş değişkenler, bir eşsiz faktör tarafından etkilenmiştir ve
- (5) Tüm ξ 'lar ile tüm δ 'lar arasında korelasyon yoktur.

Keşfedici faktör analizindeki kısıtlamalar doğrulayıcı faktör analizinin gelişmesiyle büyük ölçüde giderilmiştir (Long 1987, s12). Doğrulayıcı faktör analizinde modellere araştırma amacına göre kısıtlamalar getirilebilmektedir(Şekil 4.4). Bu kısıtlamalar (1) ortak faktörlerin hangi çiftiyle arasında korelasyon olduğunu, (2) hangi gözlenmiş değişkenlerin hangi ortak faktörlerden etkilendiğini, (3) hangi gözlenmiş değişkenin hangi eşsiz faktörden etkilendiğini ve (4) hangi eşsiz faktör çiftlerinin arasında korelasyon olduğunu belirler. İstatistikî testler yapılarak örnek verinin kısıtlamalarla dayatılan modeli doğrulayıp doğrulamadığına bakılır (Long 1987, s12).



Şekil 4.3. Keşfedici Bir Faktör Modeli

Kaynak: Long J. S. (1987) "Confirmatory Factor Analysis A Preface to Lisrel" (Quantitative Applications in the Social Sciences) Sage Publications, Inc., s.13



Şekil 4.4. Doğrulayıcı Bir Faktör Modeli

Kaynak: Long J. S. (1987) "Confirmatory Factor Analysis A Preface to Lisrel" (Quantitative Applications in the Social Sciences) Sage Publications, Inc., s14

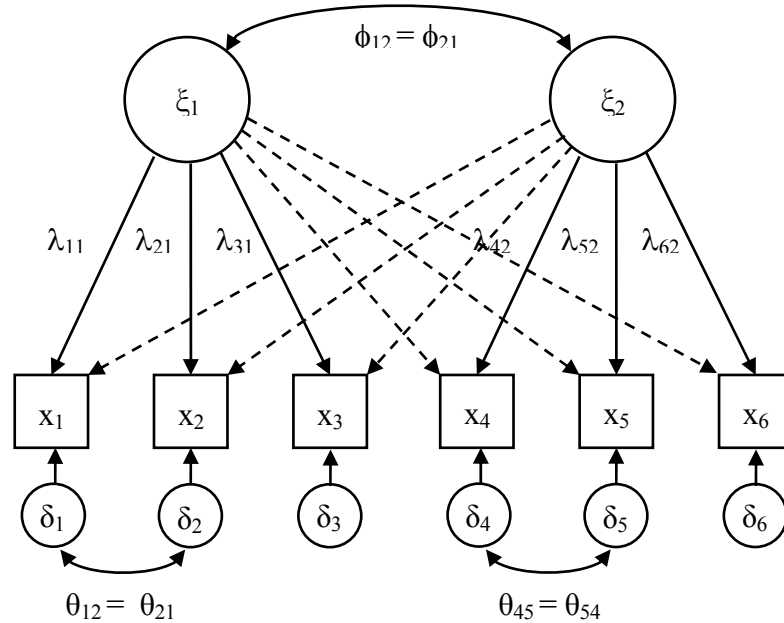
4.6.4. Doğrulayıcı Faktör Modelinin Tanımlanması

Doğrulayıcı faktör modelinin belirlenmesi biçimsel ve kesin ifadeleri oluşturulmasını gerektirir. Bunlar;

- (1) ortak faktörlerin sayısı
- (2) gözlenmiş değişkenlerin sayısı
- (3) ortak faktörler arasındaki varyans ve kovaryanslar
- (4) gözlenmiş değişkenler ile gizli faktörler arasındaki ilişkiler
- (5) eşsiz faktörler ve gözlenmiş değişkenler arasındaki ilişki ve
- (6) eşsiz faktörler arasındaki varyans ve kovaryanslar.

Doğrulayıcı faktör analizinin en büyük esnekliği bu bileşenlerin modelin gerektirdiği şekilde belirlenebilmesinden gelmektedir (Long 1987, s18).

Konunun daha açıklayıcı olabilmesi açısından Şekil 4.5'te iki ortak faktörden oluşan ve her bir ortak faktörün de üç adet gözlenmiş değişkenle ilişkilendirildiği bir hipotetik model oluşturulmuştur.



Şekil 4.5. Doğrulayıcı Bir Faktör Modeli

Gözlenmiş değişkenler ile faktörler arasındaki ilişkiler bir küme denklemle belirlenmiştir. Bunlar faktör denklemleri olarak adlandırılır. Buradaki örnekte bu denklemler aşağıdaki biçimdedir.

$$\begin{aligned}
 x_1 &= \lambda_{11}\xi_1 + \delta_1 & x_2 &= \lambda_{21}\xi_1 + \delta_2 & x_3 &= \lambda_{31}\xi_1 + \delta_3 \\
 x_4 &= \lambda_{41}\xi_2 + \delta_4 & x_5 &= \lambda_{51}\xi_2 + \delta_5 & x_6 &= \lambda_{61}\xi_2 + \delta_6
 \end{aligned}
 \quad [4.3]$$

δ_i x_i 'yi etkileyen eşsiz faktördür. λ_{ij} gözlenmiş değişken x_i 'lerin ortak faktör ξ_i 'nin üzerindeki yüküdür.

Faktör denklemleri basit doğrusal regresyon denklemlerine benzerdir:

$$Y = \alpha + \beta X + e \quad [4.4]$$

Burada “Y” gözlenmiş bağımlı değişken, “X” gözlenmiş bağımsız değişken ve “e” de X’in Y’yi tam olarak açıklamadığını belirten hata terimidir. Faktör denklemleri gözlenmiş değişkenlerin (x), gözlenmemiş değişkenler üzerine regresyon olarak düşünülebilir. Faktör yükleri (λ ’lar) eğim katsayıları (β) olarak görülebilir. Denklemden (β), bağımsız değişken X’deki bir birim değişimin bağımlı değişken (Y) de (β) kadar bir değişimin olacağını belirtir. Benzer olarak faktör yükleri genel faktördeki bir birim değişimin gözlenmiş değişkeni nasıl etkilediğini belirtir. Faktör denklemlerinin regresyon denklemlerinden farkı kesenlerinin (intercept) olmamasıdır. Ya da sıfıra sabitlenmiş bir kesenin olmasıdır. Bunun sebebi faktör analizinde değişkenlerinin ortalamalarından ölçüldüğünün varsayılmasıdır (Long, 1987, s.20).

Eğer modelimiz bir keşfedici faktör modeli olsaydı, her gözlenmiş değişken her bir ortak faktöre yüklenecekti. Bu ek yüklemeler kesikli oklarla gösterilmiştir. Eğer bu yüklemeler de dâhil edilseydi faktör denklemlerimiz şu şekilde olacaktı:

$$\begin{aligned} x_1 &= \lambda_{11}\xi_1 + \lambda_{12}\xi_2 + \delta_1 & x_2 &= \lambda_{21}\xi_1 + \lambda_{22}\xi_2 + \delta_2 & x_3 &= \lambda_{31}\xi_1 + \lambda_{32}\xi_2 + \delta_3 \\ x_4 &= \lambda_{41}\xi_1 + \lambda_{42}\xi_2 + \delta_4 & x_5 &= \lambda_{51}\xi_1 + \lambda_{52}\xi_2 + \delta_5 & x_6 &= \lambda_{61}\xi_1 + \lambda_{62}\xi_2 + \delta_6 \end{aligned} \quad [4.5]$$

[4.3]’deki denklemler yerine bu denklemler kullanılsaydı, yükler çoklu regresyondaki katsayılar gibi yorumlanırdı. Örneğin, x_1 için olan denklemde yükler şu şekilde yorumlanacaktı: ξ_1 ’deki bir birim artış sonucunda, x_1 ’de $-\xi_2$ ’yi sabit tutarken- λ_{11} birim kadar artış beklenecekti. Aynı şekilde ξ_2 ’deki bir birim artış sonucunda, x_1 ’de $-\xi_1$ ’i sabit tutarken- λ_{12} birim kadar artış beklenecekti. Burada denklemlerden [4.3] ya da [4.5]’in kullanımı tamamen amaca yönelik olacaktır. Doğrulayıcı bir modelde amaca göre her ikisi de göz önüne alınabilirken, keşfedici bir modelde mutlaka denklem [4.5]’in kullanılması gerekir. Bu da her ikisi arasındaki temel farktır (Long, 1987, s.21).

Hipotetik örneğimizde A olayını temsil eden ξ_1 faktörü ile B olayını temsil eden ξ_2 faktörü arasında korelasyon olduğunu söylemek yanlış olmaz. Bu durumda A olayının yüksek olduğu durumda genel olarak B olayının da yüksek olması beklenir. Benzer olarak bu durumun tersi olan düşük değerli A olayında B olayında da düşük değerler beklenir. Bu durumun olasılığı şekil 4.3’te ϕ_{12} ile etiketlenmiş ξ_1 ile ξ_2 arasındaki eğimli çizgi ile temsil edilmiştir. Eğer ξ_1 ile ξ_2 ’nin birim varyansa sahip oldukları varsayılırsa ϕ_{12} , ξ_1 ile ξ_2 arasındaki korelasyonun karşılığı olacaktır. Eğer ξ_1 ile ξ_2 ’nin birim varyansa sahip olmadıkları varsayılırsa ϕ_{12} , ξ_1 ile ξ_2 arasındaki kovaryansın karşılığı olacaktır.

Benzer şekilde eşsiz faktörler arasında da korelasyon bulunabilir. Eğer δ_1 A olayının rastlantısal ölçüm hatasına karşılık geliyorsa (x_1 değişkeni) ve δ_2 'de A olayının rastlantısal ölçüm hatasına karşılık geliyorsa (x_2 değişkeni), bu durum da ölçümdeki bu hatalar korelasyonlu olabilir. Bu olasılık da δ_1 ile δ_2 arasında θ_{12} ile etiketlenmiş eğimli çizgiyle temsil edilmiştir. Bu noktada DFA ile KFA arasındaki bir başka fark da ortaya çıkmaktadır. KFA'nde ölçüm hatalarının korelasyonsuz olduğu varsayılmaktadır.

4.6.5. Matematiksel Tanımlama

Long (1987) tanımlamasına göre, faktör analizi, gözlenmemiş faktörler anlamında gözlenmiş değişken kümelerindeki varyasyon ve kovaryasyonu açıklamaya çalışır. Her gözlenmiş değişken, bir ya da daha fazla faktörün doğrusal fonksiyonu olarak kavramsallaştırılır. Bu faktörler iki tiptir. Bunlar; birden fazla gözlenmiş değişkeni etkileyen genel faktörler ve sadece bir gözlenmiş değişkeni etkileyen eşsiz ya da residual faktörlerdir. Matematik olarak gözlenmiş değişkenler ile faktörler arasındaki ilişkiyi Long (1987) izleyen şekilde göstermiştir:

$$\mathbf{x} = \mathbf{\Lambda}\boldsymbol{\xi} + \boldsymbol{\delta} \quad [4.6]$$

Burada \mathbf{x} gözlenmiş değişkenlerin ($q \times 1$) vektörüdür. $\boldsymbol{\xi}$ genel faktörlerin ($s \times 1$) vektörüdür. $\mathbf{\Lambda}$, gizli $\boldsymbol{\xi}$ 'lerin gözlenmiş \mathbf{x} 'lerle alakalı faktör yüklerinin bir ($q \times s$) matrisidir. $\boldsymbol{\delta}$ residual ya da eşsiz faktörlerin bir ($q \times 1$) vektörüdür. Modellerde \mathbf{x} 'deki gözlenmiş değişkenlerin sayısının $\boldsymbol{\xi}$ 'daki genel faktörlerden daha fazla olduğu varsayılmıştır, $q > s$.

[4.6] denklemindeki gözlenmiş ve gizli değişkenlerin ölçümlerinin ortalamalarından sapmalar olduğu varsayılmıştır. Böylece her bir vektörün beklenen değeri sıfırlar içeren bir vektördür: $E(\mathbf{x}) = 0$; $E(\boldsymbol{\xi}) = 0$; ve $E(\boldsymbol{\delta}) = 0$

Bu varsayım sadece orijinde bir değişikliğe neden olacağından değişkenler arası kovaryansı etkilemeyecektir. Ayrıca modelin esnekliğini de sınırlandırmayacaktır. Örneğin U ve V değişkenlerinin ortalamaları μ ve ν olsun ve $u = U - \mu$ ve $v = V - \nu$ olsun bu durumda $COV(U,V) = COV(u,v)$ olur.

Böylece eğer u ve v arasındaki kovaryans ile ilgileniyorsak orijinal değişkenleri ya da ortalamalarından sapmaları olarak ölçülmüş değişkenleri kullanmamız fark etmez. Ortalamaların sıfır olduğunu varsaymanın pratik avantajı

$$E(uv) = E[(U - \mu)(V - \nu)] = COV(U, V) = COV(u, v)$$

Doğrulayıcı faktör analizinde, gözlenmiş ve gizli değişkenler için sıfır ortalama varsayımı bize vektör değişkenlerinin kovaryans matrisini vektör çıktılarının beklentileri anlamında tanımlamamıza olanak verir. Diyelim ki \mathbf{q} rastlantısal değişkenlerin bir $(n \times 1)$ vektörü olsun, $E(\mathbf{q}) = \mathbf{0}$. \mathbf{Q} 'yu da $E(\mathbf{q}\mathbf{q}')$ olarak tanımlayalım. Burada \mathbf{Q} 'nun (i,j) 'inci elementi q_{ij} olarak etiketlenmiştir. Örneğin \mathbf{q} da 3 değişken içersin ($n = 3$). O zaman

$$\begin{pmatrix} q_1 \\ q_2 \\ q_3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} q_1 & q_2 & q_3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} q_1q_1 & q_1q_2 & q_1q_3 \\ q_2q_1 & q_2q_2 & q_2q_3 \\ q_3q_1 & q_3q_2 & q_3q_3 \end{pmatrix}$$

ve

$$\mathbf{Q} = E(\mathbf{q}\mathbf{q}') = \begin{pmatrix} E(q_1q_1) & E(q_1q_2) & E(q_1q_3) \\ E(q_2q_1) & E(q_2q_2) & E(q_2q_3) \\ E(q_3q_1) & E(q_3q_2) & E(q_3q_3) \end{pmatrix}$$

$$= \begin{pmatrix} q_{11} & q_{12} & q_{13} \\ q_{21} & q_{22} & q_{23} \\ q_{31} & q_{32} & q_{33} \end{pmatrix} [4.7]$$

Böylelikle, \mathbf{Q} 'nun (i,j) 'inci elementi q_{ij} olacak bu da q_i ve q_j çıktılarının beklenen değeri olacaktır. q_i 'ler ortalamalarından sapmalar olarak hesaplandığı varsayıldığı için, $q_{ij} = COV(q_i, q_j)$ ve $q_{ii} = COV(q_i, q_i) = VAR(q_i)$. Buna bağlı olarak;

$$Q = \begin{pmatrix} VAR(q_1) & COV(q_1q_2) & COV(q_1q_3) \\ COV(q_2q_1) & VAR(q_2) & COV(q_2q_3) \\ COV(q_3q_1) & COV(q_3q_2) & VAR(q_3) \end{pmatrix} \quad [4.8]$$

olacaktır (Long, 1987 s24).

Eğer x_i ve x_j 'nin kovaryansı x_j ve x_i 'ye eşit olduğunda, $q_{ij}=q_{ji}$ ve Q da bir simetrik matristir ($Q=Q'$). Q gibi matrislere varyans/kovaryans matrisleri denildiği gibi basitçe kovaryans matrisleri olarak adlandırılır (Long, 1987 s24).

Long (1987, s24) buradan hareketle bazı tanımlama ve varsayımların yapılabileceğini belirtmiştir. Bunları ve diğer sonuçları Tablo 4.1'de özetlemiştir.

x 'in içerdiği gözlenmiş değişkenler için popülasyonun kovaryans matrisi $\Sigma=E(xx')$ bir ($q \times q$) simetrik matrisidir. Σ 'nın (i,j)'inci elementi, σ_{ij} , x_i ve x_j arasındaki kovaryansın popülasyon değeridir. Bu da $\sigma_{ij} = E(x_ix_j)$ olarak tanımlanabilir. Eğer x 'ler varyansı bir olacak şekilde standardize edilirse $E(x_ix_j)$ x_i ve x_j arasındaki korelasyon ve Σ 'da popülasyonun korelasyon matrisi olacaktır (Long, 1987 s24).

Ortak faktörler arasındaki kovaryanslar bir ($s \times s$) simetrik matrisi olan Φ 'nin içerisinde yer alır. Φ 'deki herhangi bir element, örneğin ϕ_{ij} gizli değişkenler ξ_i ve ξ_j arasındaki kovaryanstır. Faktörlerin sıfır beklentileri olduğundan, $\phi_{ij} = E(\xi_i\xi_j)$ ya da $\Phi = E(\xi\xi')$ olacaktır. Eğer ortak faktörler arasında korelasyonun olmadığı varsayılırsa, Φ 'nin diyagonal elementlerinin dışındaki değerler sıfır ile sınırlandırılacaktır. Eğer her ortak faktör birim varyansla standardize edilmiş olsaydı Φ diyagonalde birler içeren ve diyagonal elementlerin dışında ortak faktörler arasındaki korelasyonları gösteren bir korelasyon matrisi olmuş olacaktı (Long, 1987 s24).

Eşsiz faktörler arasındaki kovaryanslar bir ($q \times q$) simetrik matrisi olan Θ 'nin içerisinde yer alır. Θ 'nin (i,j)'inci elementi θ_{ij} , eşsiz faktörler δ_i ve δ_j arasındaki kovaryansın popülasyon değeridir. Eşsiz faktörlerin ortalamalarının regresyon denklemlerinde olduğu gibi sıfır olduğu varsayılmıştır. Böylelikle $\theta_{ij} = E(\delta_i\delta_j)$ ya da matris notasyonu ile $\Theta = E(\delta\delta')$ olacaktır. Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizi uygulamaların büyük çoğunluğunda Θ 'nin diyagonal elementlerinin dışındakilerin sıfır olduğu varsayılır. Bu da x_i 'yi etkileyen eşsiz faktör

olan δ_i 'nin x_j 'yi etkileyen eşsiz faktör δ_j ile arasında bir korelasyon olmadığını gösterir (Long, 1987 s24).

Tablo 4.1. Doğrulayıcı Faktör Modelinin Özeti

<i>Matris</i>	<i>Boyut</i>	<i>Ortalama</i>	<i>Kovaryans</i>	<i>Boyut</i>	<i>Tanım</i>
ξ	(s x 1)	0	$\Phi = E(\xi \xi')$	(s x s)	ortak faktörler
x	(q x 1)	0	$\Sigma = E(xx')$	(q x q)	gözlenmiş değişkenler
Λ	(q x s)	-	-	-	x 'in ξ üzerindeki yükleri
δ	(q x 1)	0	$\Theta = E(\delta\delta')$	(q x q)	eşsiz faktörler

Kaynak: Long J. S. (1987) "Confirmatory Factor Analysis A Preface to Lisrel" (Quantitative Applications in the Social Sciences) Sage Publications, Inc., s.25

Faktör Denklemi: $x = \Lambda\xi + \delta$

Kovaryans Denklemi: $\Sigma = \Lambda\Phi\Lambda' + \Theta$

Varsayımlar:

- Değişkenler ortalamalarından ölçülmüştür.
- Gözlenmiş değişkenlerin sayısı, ortak faktörlerin sayısından fazladır $q > s$.
- Ortak faktörler ve eşsiz faktörler arasında korelasyon yoktur.

Örnek: [4.5]'deki denklemler gözlenmiş değişkenler, ortak ve eşsiz faktörler arasındaki ilişkiyi göstermektedir. [4.6]'daki denklemin matris formülasyonuna çevrilebilmesi için faktör denklemlerinin aşağıdaki şekilde yazılması yararlı olacaktır:

$$x_1 = \lambda_{11}\xi_1 + 0\xi_2 + \delta_1 \quad [4.5a]$$

$$x_2 = \lambda_{21}\xi_1 + 0\xi_2 + \delta_2 \quad [4.5b]$$

$$x_3 = \lambda_{31}\xi_1 + 0\xi_2 + \delta_3 \quad [4.5c]$$

$$x_4 = 0\xi_1 + \lambda_{42}\xi_2 + \delta_4 \quad [4.5d]$$

$$x_5 = 0\xi_1 + \lambda_{52}\xi_2 + \delta_5 \quad [4.5e]$$

$$x_6 = 0\xi_1 + \lambda_{62}\xi_2 + \delta_6 \quad [4.5f]$$

Bu da matris formunda şu şekilde gösterilir:

$$\begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \\ x_4 \\ x_5 \\ x_6 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \lambda_{11} & 0 \\ \lambda_{21} & 0 \\ \lambda_{31} & 0 \\ 0 & \lambda_{42} \\ 0 & \lambda_{52} \\ 0 & \lambda_{62} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \xi_1 \\ \xi_2 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \delta_1 \\ \delta_2 \\ \delta_3 \\ \delta_4 \\ \delta_5 \\ \delta_6 \end{pmatrix} \quad [4.6]$$

Denklem [4.5a]'yı ele alırsak, burada $x_1: x_1 = \lambda_{11}\xi_1 + 0\xi_2 + \delta_1$. x_1 , gizli değişkenler ξ_1, ξ_2 ve eşsiz değişken δ_1 doğrusal birleşimi olarak tanımlanmıştır. ξ_1 'in katsayısı λ_{11} , gizli değişken ξ_1 'de bir birimlik değişim, x_1 'de λ_{11} birim kadar ortalama bir değişimle sonuçlanır. ξ_2 'in katsayısı sıfıra sabitlenmiştir. Bu da ξ_2 'deki değişimlerin direkt olarak x_1 'i etkilemeyeceğini gösterir.

[4.5a]'dan [4.5f]'e kadar olan denklemlerden anlaşılacağı üzere her bir gözlenmiş değişken sadece bir ortak faktöre yüklenmiş, diğer ortak faktöre olan yükü sıfır ile sınırlandırılmıştır. Doğrulamalı faktör analizinde hangi yükün hesaplanacağı ve hangi yükün sabit bir değerle sınırlandırılacağı araştırmacının önceliğindedir. Örneğin burada eğer bir anlam ifade ediyorsa x_1 'in üzerindeki ξ_2 yükü serbest bırakılırsa λ_{12} parametresi hesaplanabilir.

Her gözlenmiş değişken x_i aynı zamanda bir residual ya da eşsiz faktörden δ_i etkilenir. δ_1 faktörü bir veya daha fazla ortak faktör tarafından açıklanmayan, gözlenmiş değişken x_i 'nin kalan kısmıdır. Bu tip residual faktörler genellikle her bir gözlenmiş değişkene ait, rastlantısal ölçüm hatası olarak değerlendirilirler.

Şekil 4.3'teki eğimli oklar faktörler arasındaki kovaryanslara ilgilidir. ξ_1 'i ξ_2 'ye bağlayan eğimli ok ξ_1 'ile ξ_2 arasındaki kovaryansı temsil eder. Bunlar da Φ matrisinde $\phi_{12} = \phi_{21}$ etiketlenmiştir.

$$\Phi = \begin{pmatrix} \phi_{11} & \phi_{12} \\ \phi_{21} & \phi_{22} \end{pmatrix} \quad [4.7]$$

Φ Matrisinin diyagonal elementleri ortak faktörlerin varyanslarıdır. Bu da ölçülmemiş değişkenlerin ölçüğünü tanımlar.

Eşsiz faktörlerin varyans ve kovaryansları Θ matrisinde bulunur:

$$\Theta = \begin{pmatrix} \theta_{11} & \theta_{12} & 0 & 0 & 0 & 0 \\ \theta_{21} & \theta_{22} & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & \theta_{33} & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & \theta_{44} & \theta_{45} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & \theta_{54} & \theta_{55} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & \theta_{66} \end{pmatrix} \quad [4.8]$$

Diyagonal elementler eşsiz faktörlerin varyanslarının karşılığıdır. Diyagonal elementlerin dışındakiler, iki eşsiz faktör arasındaki kovaryansı ve denklemde gözlenmiş değişkenlerdeki hatayı açıklayan eşsiz faktörleri göstermektedir. Böylece δ_1 ve δ_2 arasındaki eğimli ok (Şekil 4.3), θ_{12} olarak gösterilen katsayı, denklem [4.5a]'da ki x_1 'i açıklayan δ_1 eşsiz faktör ile denklem [4.5b]'de ki x_2 açıklayan eşsiz faktör δ_2 arasında korelasyon olduğunu belirtmektedir.

4.7. Model Uyumunun İyiliği Testleri (Goodness of-Fit Measures)

Bu testlerdeki amaç, öngörülen ve analizi gerçekleştirilmiş modelin eldeki veriye uyumunun belirlenmesi çabasıdır. Bu amaca yönelik onlarca model uyum endeksi bulunmaktadır. Literatürde bu endekslere özelliklerine yönelik benzetim çalışmaları süregelen bir araştırma alanıdır. Dolayısıyla bu alandaki bilgiler sürekli değişmektedir (Kline, 2005, s.133). Kline (2005) bu endekslerin temel olarak hepsinde bulunan sınırlılıkları beş madde içerisinde özetlemiştir:

1- Endeks değerleri, bir modelin sadece ortalama ya da genel uyumunu göstermektedir. Bir modelin bir parçası veriye zayıf bir uyum gösterebilir bir kısım endeksler iyi uyuma işaret edebilirler.

2- Tek bir endeks model uyumunu sadece belli bir konusunu yansıttığı için o endeksin kabul edilebilir bir değeri tek başına iyi bir uyum olduğuna gelmeyebilir. Bu yüzden bir modelin uyumu için birkaç farklı endekse birden bakılmaktadır.

3- Uyum endeksleri sonuçların teorik olarak anlamlı olduğunu belirtmezler. Modelde teoriye aykırı bir yol iyi bir uyumla sonuçlanabilir.

4- İyi bir uyuma işaret eden endeks değerleri, modelin kestirim gücünde yüksek olduğunu göstermezler. Veriye çok iyi uysada modeldeki bozukluklar yüksek olabilir.

5- Yapısal denklem modellemede kullanılan birçok uyum endeksinin örneklem dağılımları (sampling distributions) bilinmemektedir.

Uyumun iyiliğinin testi için kullanılan birçok endeks içerisinde en fazla kullanılanlar izleyen satırlarda anlatılmaya çalışılacaktır. Tablo 4.2’de bu endekslerle ilgili özet bilgiler de verilmiştir.

4.7.1. Ki-Kare Uyumun İyiliği Testi

Maximum Likelihood (ML) ve Generalized Least Squares (GLS) varsayımlarını karşılayan modellere ki-kare testi uygulanabilir (Long, 1987, s.63). Bu varsayımlar (1) gözlenmiş değişkenler normal dağılır (2) analiz korelasyon matrisi yerine kovaryans matrisini temel almalıdır (3) örnek sayısı ki-kare testinin asimptotik özelliklerini karşılayacak kadar büyük olmalıdır.

Bu istatistik, öngörülen modelin gözlenmiş veriye uyumunu gösteren H_0 hipotezinin testine imkân sağlar. Modelin uyumu, gözlenmiş kovaryans matrisi olan S ile $\hat{\Sigma} = \hat{\Lambda} \hat{\Phi} \hat{\Lambda}' + \hat{\Theta}$ denklemi ile hesaplanan kovaryans matrisini karşılaştırılarak sağlanır. S 'i $\hat{\Sigma}$ mükemmel olarak oluşturamaz. Bunun nedeni $\hat{\Sigma}$ tarafından oluşturulan değerlerin model parametrelerince sınırlandırılmış olmasından doğan limittir (Long, 1987, s.64). Ki-kare uyumun iyiliği testi, H_0 hipotezi altındaki mükemmel olmayan uyum ile alternatif hipotez olan H_1 hipotezi altındaki mükemmel uyumu karşılaştırır. S ile $\hat{\Sigma}$ arasındaki fark ne kadar büyükse ki-kare de o kadar büyük olur (Long, 1987, s64).

Eğer model doğru ve örnek büyüklüğü yeterince büyükse χ^2 ölçümü, öngörülen modelle sınırlandırılmamış modelin karşılaştırılması amacıyla kullanılmaktadır. χ^2 için serbestlik derecesi (df) aşağıdaki formülle hesaplanır;

$$df = \frac{1}{2}(p+q)(p+q+1) - t$$

Serbestlik derecesi χ^2 değerinin büyüklük ya da küçüklüğünü değerlendirirken bir standart oluşturur. Burada p+q analize giren gözlenmiş değişkenlerin sayısı ve t'de öngörülen bağımsız parametrelerin toplam sayısıdır (Jöreskog ve Sörbom, 2001 s.28).

Test ki-kare dağılımının α düzeyinde anlamlılık ve *df* serbestlik derecesinde kritik değerin bulunması ile sonuçlanır. Bu değer de $\chi_{1-\alpha}(df)$ olarak adlandırılır. Ki-kare değerlerinin kritik değerlerden yüksek olması H_0 hipotezinin reddine sebep olur ki bu da gözlenmiş verinin modele uyumlu olmadığını gösterir. Bunun tersine kritik değerden düşük değerler H_0 hipotezinin kabulüyle sonuçlanarak gözlenen veriyle öngörülen modelin uyumlu olduğunu gösterir (Long, 1987, s.64).

LISREL program çıktısında görülen p değeri χ^2 'nin olasılık düzeyidir. Bir başka deyişle gerçekte elde edilen χ^2 değerinden daha yüksek bir değer elde etmenin olasılığıdır (Jöreskog ve Sörbom, 2001, s.28). Basit olarak program tarafından sunulan p değeri 0.05'ten küçük ise model veriye uymuyor diyebiliriz.

Ancak χ^2 'nin bu şekilde kullanımı birçok uygulama açısından geçersizdir. χ^2 ölçümü örnek sayısına hassas ve gözlenmiş değişkenlerin çok değişkenli normal dağılımından sapmalara çok daha hassastır (Jöreskog ve Sörbom, 2001, s.29). Doğrulayıcı faktör analizinin uygulamalarında daha önce bahsedilen üç varsayımın en az biri ihlal edilmektedir. Birçok ampirik çalışmada model deneme amaçlı ve gerçeğe yaklaşım olarak değerlendirilir. Bu açıdan bakıldığında Jöreskog ve Sörbom (2001) istatistikî problemin öngörülen hipotezin testi değil fakat eldeki verinin modele uyumu ve bu uyumun teorik olarak uygunluğu ya da uygunsuzluğu olması gerektiğini önermiştir. Bu yüzden χ^2 'yi istatistikî bir testten daha çok uyumun iyiliği ölçümü olarak görerek büyük χ^2 değerini uyumun kötülüğü ve küçük χ^2 değerini uyumun iyiliği olarak değerlendirmek daha doğru olur.

Garson (2005) ki-kare testinin üç durumda araştırmacıyı yanlış yönlendirdiğini ve bu yüzden yapısal denklem modelleme kullanan birçok araştırmacının kabul edilebilir bir örnek büyüklüğü (ör., >200) ve diğer uyum endeksleri ile iyi bir uyumun olması durumunda anlamlı bir ki-kare değerinin göz ardı edilebileceğini düşündüklerini söylemiştir. Bunlar:

- 1- Model ne kadar karmaşık olursa uyum da o kadar iyi olmaktadır. Mümkün olduğunca fazla parametre ile hala bir çözüme ulaşan, neredeyse tam tanımlanmış bir modelde mükemmel uyum olmaktadır.

2- Örnek hacmi ne kadar büyükse modelin ret edilme olasılığı da o derece yüksektir.

Bu da 2. tip hataya (doğru olan bir şeyi reddetmek) neden olur. Çok büyük örneklerde gözlenmiş modelle mükemmel uyumlu model arasındaki çok küçük farklılıklar anlamlı bulunabilir.

3- Ki-kare fit endeksi çok değişkenli normal dağılım varsayımlarına aykırılığa oldukça hassastır.

4.7.2. Uyumun İyiliği Endeksi GFI (Jöreskog-Sörbom GFI) ve AGFI

0 ile 1.0 değerleri arasında olan istatistiksel olmayan bir ölçümdür. Ancak teorik olarak negatif değerler de verebilir. Örnek büyüklüğünün yüksek olduğu durumlarda GFI değeri de yükselir. Çoklu regresyondaki R^2 hata varyansları ile ilgilenirken, GFI varyans-kovaryans matrisinin oluşumundaki hata ile ilgilenir (Garson, 2005). Geleneksel olarak GFI değerinin 0.90 veya daha yüksek olması modelin kabulünü önerir ve bu da verinin modele uyumunun genel derecesini gösterir (Kline, 2005, s.145). Ancak serbestlik derecesi için ayarlanmamıştır. Yüksek değerler daha iyi bir uyuma işaret etse de kesin bir sınır belirlenmemiştir (Hair vd. 1998). Ayrıca GFI ve AGFI örnek sayısının büyüklüğüne göre artış eğilimindedir (Hu ve Bentler, 1998).

Ayarlanmış uyum endeksi AGFI modelin serbestlik derecesi için göreceli olarak değişken sayısına göre ayarlanmış şeklidir. GFI ve AGFI endeksleri aynı veri seti ile iki farklı modeli karşılaştırmak ya da tek model için farklı veri setlerini karşılaştırmak amacıyla kullanılabilir (Schumacker ve Lomax, 2004, s.102).

4.7.3. Kalıntıların (Residuals) Kareli Ortalamalarının Karekökü, RMSR, RMS ya da RMR

Test edilen modelde RMR değeri sıfıra ne kadar yakınsa modelin uyumunun o derece iyi olduğu düşünülür. RMR katsayıları örnek varyans ve kovaryanlarının öngörülen varyans ve kovaryans matrisinden farklılığın miktarıdır. RMR ortalama değerleri de örnek büyüklüğü ve faktör sayısı, ifade yükleri, faktör başına ifade sayısı gibi model özellikleri ile ilişkilidir (Hu ve Bentler, 1998). Aynı veri seti ile iki farklı modelin karşılaştırılmasında kullanılabilir (Schumacker ve Lomax, 2004, s.103). Bu endeks en iyi şekilde tüm gözlenmiş veriler standardize edildiğinde çalışır (Jöreskog ve Sörbom, 2001, s.30; Kline, 2005, s.141).

4.7.4. RMSEA

Yeterince büyük bir örnekle herhangi bir modeli reddetme eğiliminde olan χ^2 istatistiğini düzeltme çabasında olan bir başka ölçüm yöntemidir. 0.05'den küçük değerler çok iyi, 0.05 ve 0.08 aralığındaki değerler fazlasıyla kabul edilebilir sınırdadırlar, 0.1'den büyük değerler zayıf uyumun işaretidir (Kline, 2005, s.139). Örnek büyüklüğüne duyarlı olan RMSEA endeksi küçük örneklerde iyi sonuçlar vermeyebilir (Kline, 2005, s.138). RMSEA endeksi için programlar %90 güven aralığını da hesaplar. Bu aralığın alt sınırı 0.05'ten küçük olduğu durumlar uyumun iyi olduğunu gösterirken aynı ölçümde üst sınırın 0.10'dan büyük olabildiği durumlar olabilir. Bu tip karışık sonuçlar daha çok küçük örneklerde çıkma eğilimindedir (Kline, 2005, s.139). RMSEA en iyi şekilde doğrulayıcı ve modellerin karşılaştırıldığı araştırmalar için uygundur.

4.8. Model Karşılaştırma Endeksleri

Ki-kare'nin gizli değişkenli modellerdeki uyumun iyiliğini belirlemedeki rolü yanında farklı üç endekste alternatif modelleri karşılaştırmalarda öne çıkmaktadır. Bunlar da Tucker-Lewis endeksi (TLI) ya da Bentler-Bonett normalleştirilmemiş uyum endeksi (NNFI) ve karşılaştırmacı uyum endeksidir (CFI). Bunlar da tipik olarak öne sürülen modelle sıfır modelini karşılaştırılır (Schumacker ve Lomax, 2004, s.103).

4.8.1. Tucker-Lewis Endeksi (TLI)

Bu model ilk olarak faktör analizi için geliştirilmiş olmasına rağmen daha sonra yapısal denklem modelleme için kullanılmaya başlanmıştır. Endeks alternatif modellerin ya da öne sürülen modelle sıfır modelinin karşılaştırılması için kullanılabilir TLI'nın hesaplanmasında ki-kare istatistiği kullanılmaktadır (Schumacker ve Lomax, 2004, s.103).

4.8.2. Standardize Uyum Endeksi (NFI) ve Karşılaştırmacı Uyum Endeksi (CFI)

NFI ki-kareyi yeniden ölçeklendirerek 0 (uyum yok) ve 1.0 (mükemmel uyum) aralığı haline getiren bir endekstir. Sınırlandırılmış bir modelle sıfır modelini karşılaştırmak için kullanılır. Dezavantajı örneklem büyüklüğünden etkilenmesidir. Model doğru olsa bile küçük örneklerde kötü sonuçlar verebilir (Bentler, 1990). CFI bu yönden daha iyi sonuçlar vermektedir (Bentler, 1990). CFI için 0.90 değeri ve üzerinin iyi bir uyuma işaret ettiği kabul edilmektedir (Kline, 2005, s.140).

4.9. Model Ekonomikliği Endeksleri

Ekonomiklik (Parsimony) belli bir düzeyde uyuma ulaşmak için gereken parametre sayısı ile ilgilidir. Temel olarak fazlasıyla tanımlı bir model daha sınırlı bir modelle karşılaştırılır (Schumacker ve Lomax, 2004, s.104).

4.9.1. Standardize Ki-kare (NC)

NC endeksi iki uygun olmayan modeli belirleyebilmektedir. Bunlardan birincisi fazlasıyla tanımlanmış bir modelin şanstın yararlanması ve ikinci olarak da gözlenmiş veriye uymayan ve geliştirilme ihtiyacı olan bir modeli belirleyebilir. Birçok endeks gibi NC endeksi de örneklem büyüklüğünden etkilenmektedir (Schumacker ve Lomax, 2004, s.105).

4.9.2. (PFI)

PFI endeksi NFI endeksinin geliştirilmiş şeklidir. NFI'dan farkı serbestlik derecesini de hesaba katmasıdır. Farklı serbestlik derecesine sahip modelleri karşılaştırmak için kullanılabilir (Schumacker ve Lomax, 2004, s.105).

4.9.3. Akaike Bilgi Ölçütü (AIC)

AIC endeksi farklı sayıda gizli değişkeni olan modelleri karşılaştırmak için kullanılmaktadır. Negatif ve pozitif değerler alabilmekte ve 0'a ne kadar yakınsa o oranda model daha ekonomiktir (Schumacker ve Lomax, 2004, s.105).

Tablo 4.2. Model Uyum Ölçütleri ve Kabul Edilebilir Uyum Yorumları

Model Uyum Ölçütü	Kabul Edilebilir Düzey	Yorum
Ki-kare	Tablo χ^2 değeri	Elde edilen χ^2 değeri ile df 'e göre tablo χ^2 değerini karşılaştırır
Uyumun iyiliği (GFI)	0 (uyum yok)'dan 1 (mükemmel uyum)'a	.95 değerine yakın değerler iyi uyumu gösterir.
Ayarlanmış GFI (AGFI)	0 (uyum yok)'dan 1 (mükemmel uyum)'a	df 'e göre ayarlanmış değerdir. .95 değerine yakın değerler iyi uyumu gösterir
Residüallerin karelerinin ortalamalarının karekökü (RMR)	Düzeyi araştırmacı belirler	Σ 'nın S matrisine yakınlığını gösterir.
(RMSEA)	<.05	.05'ten küçük değerler iyi uyumu gösterir.
Tucker-Lewis endeksi	0 (uyum yok)'dan 1 (mükemmel uyum)'a	.95 değerine yakın değerler iyi uyumu gösterir.
Standardize uyum endeksi (NFI)	0 (uyum yok)'dan 1 (mükemmel uyum)'a	.95 değerine yakın değerler iyi uyumu gösterir.
Standardize ki-kare	1.0 – 5.0	1.0'den az değerler zayıf model uyumunu, 5.0'den büyük değerler de geliştirme ihtiyacını belirtir.
(PFI)	0 (uyum yok)'dan 1 (mükemmel uyum)'a	Alternatif modellerdeki değerleri karşılaştırır
Akaike bilgi ölçütü (AIC)	0 (mükemmel uyum)'dan negatif (zayıf uyum)'a	Alternatif modellerdeki değerleri karşılaştırır

Kaynak: Schumacker, R. E. & Lomax, R. G., (2004) "A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling", 2nd ed, Erlbaum., s.82

Tablo 4.3. Yunan Alfabeti*

α	A	alpha
β	B	beta
γ	Γ	gamma
δ	Δ	delta
ϵ	E	epsilon
ζ	Z	zeta
η	H	eta
θ	Θ	theta
ι	I	iota
κ	K	kappa
λ	Λ	lambda
μ	M	mu
ν	N	nu
ξ	Ξ	xi, ksi
\omicron	O	omicron
π	Π	pi
ρ	P	rho
σ	Σ	sigma
τ	T	tau
υ	Y	upsilon
ϕ	Φ	phi
χ	X	chi
ψ	Ψ	psi
ω	Ω	omega

Tablo 4.4. Tipik LISREL Notasyonu*

x, y	Gözlenmiş değişkenler
ξ, η	Gizli değişkenler
ζ, δ, ϵ	Hata değişkenleri
Λ_x, Λ_y	Faktör yükleri
B, Γ	Yapısal parametreler
Φ, Ψ	Kovaryans matrisleri
$\Theta_{\delta}, \Theta_{\epsilon}, \Theta_{\delta\epsilon}$	Hata kovaryans matrisleri
$\hat{\Lambda}_x$	Λ_x 'in tahmini

***Kaynak:** Jöreskog K. G., Dag Sorbom (2001), "Lisrel 8: User's Reference Guide" Scientific Software; 2nd edition., s.357

ARAŞTIRMANIN AMACI, KAPSAMI VE YÖNTEMİ

“Sonuç olarak söylediklerimiz başlangıçlardır.”

Ralph Waldo Emerson

5.1. Birinci Araştırma: Tüketici Uygulaması

5.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Günümüzde bankacılık endüstrisi, dünyadaki en dinamik hizmet endüstrilerinden bir tanesidir. Bu yüzden Internet’in bankacılık operasyonlarına hızlı bir şekilde girişi şaşırtıcı değildir. Bankalar, bu hızlı büyüyen ve rekabetçi çevrede, pazarlama kanallarına Internet’i dâhil etmeye başlamışlardır. Bu bütünleşmenin bankalar arası ve bankaların müşterileri arasındaki etkileşimi değiştirdiğine inanılmaktadır. Bazı bankalar bu fırsatı müşterileri ile ilişkilerini başlatmak, geliştirmek ya da yok etmek için kullanırken, bazıları da detaylı müşteri veritabanları geliştirmeyi ve doğrudan ve ilişkiyel pazarlamayı uygulamayı hedeflemiştir.

Tüketici tarafında ise bu gelişmelere karşı tutumlar farklıdır. Literatürde çeşitli banka müşteri bölümleri belirlenmekteyse de bunlardan iki tanesi olan Internet bankacılığı ve şube bankacılığı öne çıkmaktadır (Akinci vd. 2004). Internet bankacılığı bölümündeki tüketiciler bilgisayar yatkınlığı olan kişilerden oluşmaktadır. Bu bilgisayar ve Internet kullanan tüketiciler, Internet bankacılığına karşı olumlu bir tutum sergilemekte ve Internet bankacılığı hizmetlerinde maliyet etkinliğini, ulaşılabilirliği ve kolaylığı yüksek bir derecede algılamaktadırlar.

Türkiye’de ticari bankalar rekabetçi bir avantaj kazanmak için Internet bankacılığı teknolojilerinin önemini çok kısa bir süre içerisinde fark ettiler. Elektronik ağların benzersiz kapasitelerini keşfederek kaynaklarını web tabanlı stratejilere yöneltmeye başladılar. Bu yeni teknolojinin, bankalar tarafından kullanımının hızla yaygınlaşması sonucu, tüketicilerin Internet bankacılığına yönelik olan tutumlarının anlaşılabilmesi ve bankaların Web tabanlı stratejilerine yönelik sarf ettikleri çabanın tüketiciler tarafından nasıl algılandığının belirlenmesine yönelik

olarak yapılan bu araştırmada, İnternet Bankacılığı kullanımı kapsamında elektronik hizmet kalitesi ölçeğinin ölkemizde uyarlaması ve uygulaması gösterilerek, aşağıdaki konuları hakkında literatüre orijinal katkı sağlanması amaçlanmıştır:

- Henüz sadece Amazon ve Wall-Mart online perakende müşterilerine uygulanan bu yeni ölçeğin, hizmet yönü daha ağır basan bankacılık sektörüne uygulanarak güvenilirlik ve geçerliliğinin test edilmesi.
- İşlemi Gerçekleştirme (Fulfillment) boyutunun bankacılık sektörüne göre yeniden tasarlanarak güvenilirlik ve geçerliliğinin test edilmesi.
- Önceki araştırmada düşük gözlem sayıları nedeniyle güvenilirlik ve geçerliliği test edilememiş olan Sistem Telafi Kalitesi (System Recovery Quality /E-RecS-QUAL) ölçeğinin, İnternet bankacılığına adapte edilerek test edilmesi
- Sadakat ölçeği ile modelin tamamının yapısal denklem modeli oluşturularak elektronik hizmet telafi kalitesi ile davranışsal boyutun ilişkisinin test edilmesi.
- Elektronik hizmet kalitesi ölçeğinin ikinci dereceden hiyerarşik bir faktör yapısını destekleyip desteklemediğinin test edilmesi

Bu amaçlar doğrultusunda, araştırma hipotezleri oluşturularak, bunların test edilmesi sağlanmıştır.

H1: Elektronik hizmet kalitesi E-S-QUAL (Parasuraman vd. 2004) ölçeğinin Türkçe uyarlaması bankacılık sektöründe de benzer bir yapıdadır.

H1-a: E-S-QUAL ölçeği güvenilir ve geçerlidir. Ölçeğin nomolojik geçerliliği bulunmaktadır

H1-b: Online bankacılık hizmetleri için yeniden oluşturulan işlemleri yerine getirme boyutu güvenilir ve geçerlidir.

H2: Elektronik hizmet telafi kalitesi ölçeği E-RecS-QUAL'ın (Parasuraman vd. 2004), hizmet yönü ağır basan bankacılık sektöründeki uygulaması güvenilir ve geçerlidir.

H3: Elektronik hizmet telafi kalitesi ölçeği E-RecS-QUAL (Parasuraman vd. 2004), sadakati etkilemektedir.

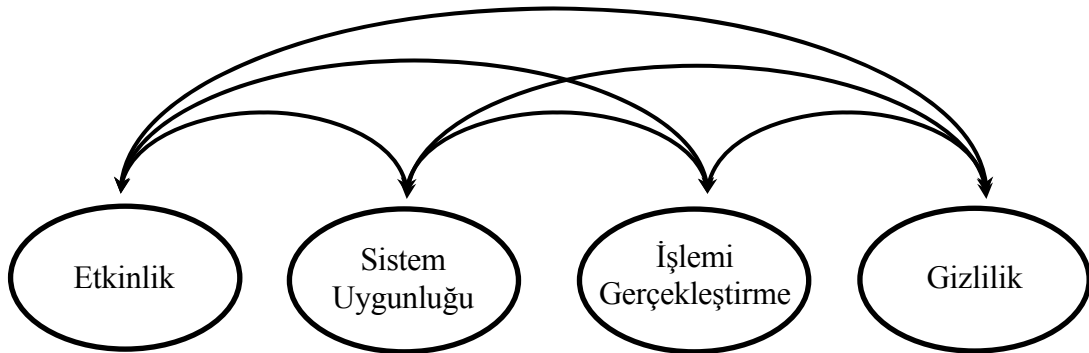
H3-a: Duyarlılık boyutu sadakati etkilemektedir

H3-b: Telafi boyutu sadakati etkilemektedir

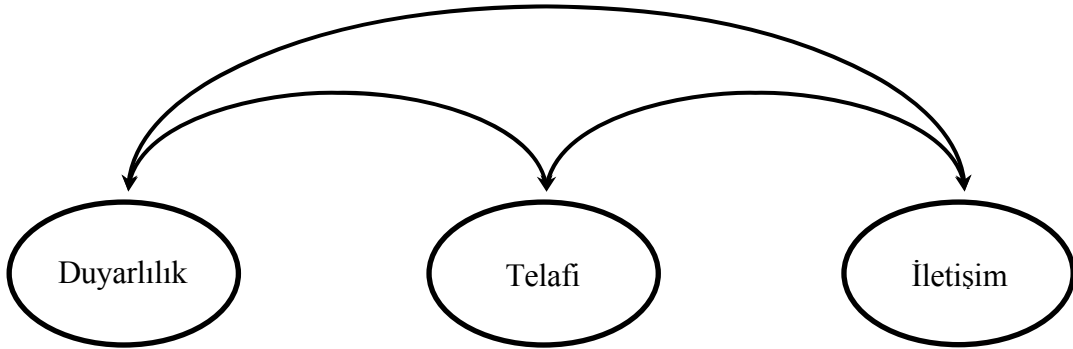
H3-c: İletişim boyutu sadakati etkilemektedir

H4: Elektronik hizmet kalitesi ölçeği, ikinci dereceden hiyerarşik bir yapıya sahiptir.

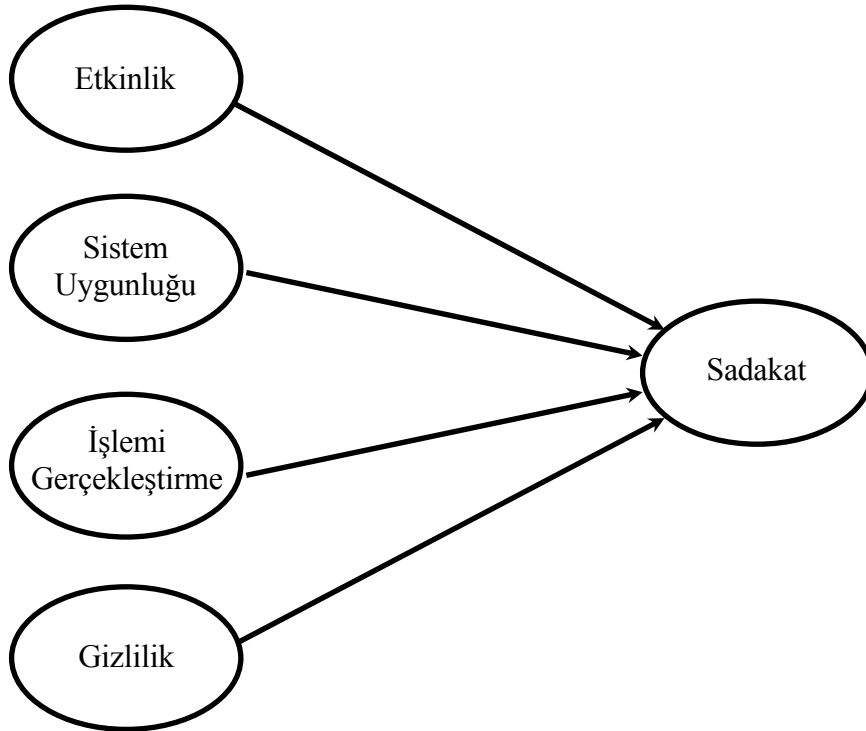
Araştırma hipotezlerine konu olan modeller Şekil 5.1, 5.2, 5.3 ve 5.4'te gösterilmiştir.



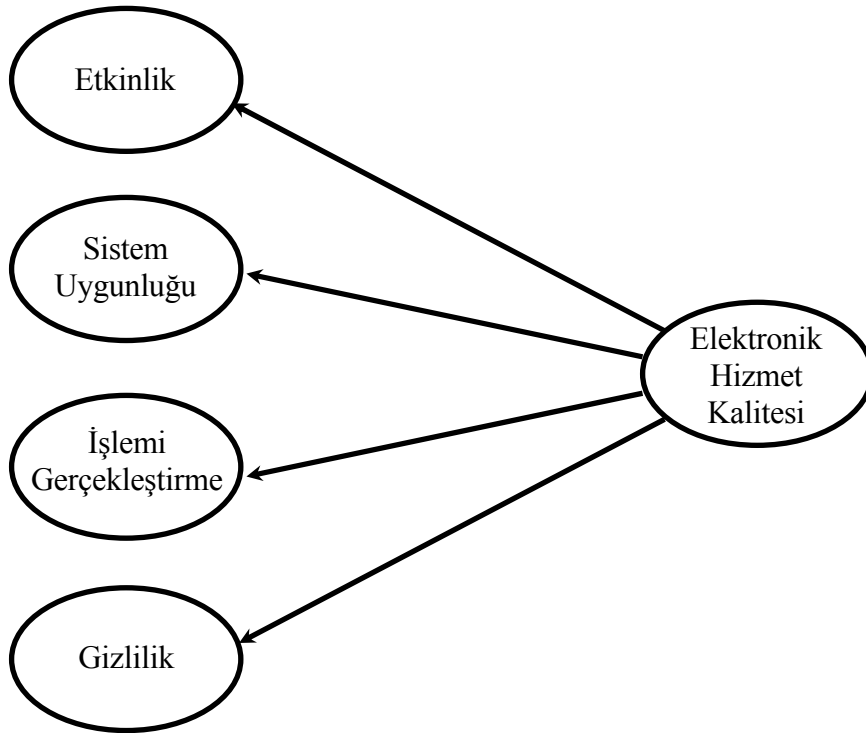
Şekil 5.1. Elektronik Hizmet Kalitesi Belirleyicilerinin Kavramsal Modeli



Şekil 5.2. Elektronik Hizmet Kurtarma Kalitesi Belirleyicilerinin Kavramsal Modeli



Şekil 5.3. Elektronik Hizmet Kalitesi Modelinin Davranışsal Niyetlere Etkisi



Şekil 5.4. Elektronik Hizmet Kalitesi Modelinin Hiyerarşik Yapısı

5.3. Araştırmanın Yöntemi

5.3.1. Araştırmanın Örneklemi

Araştırma evrenini Türkiye’de bulunan tüm kamu ve vakıf üniversitelerinde görev yapan öğretim üyeleri oluşturmuştur.

Hedef kitlenin büyüklüğü ve coğrafi dağılımın genişliği göz önünde tutulduğunda uygulamanın konuyla bütünleşik olarak internet ortamında gerçekleştirilmesi uygun görülmüştür. Bu amaçla örneklemi oluşturan 53 devlet, 24 vakıf 5 Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti ve 2 özel statülü devlet üniversitesi olmak üzere toplam 84 üniversitenin öğretim üyelerinin tamamının e-posta adreslerinin ilgili kurumların Web adreslerinden, bir e-posta veri tabanı oluşturmak amacıyla toplanması düşünülmüştür. Bu işlemi gerçekleştirmek için Akdeniz

Üniversitesi rektörlüğü aracılığıyla yapılacak araştırma için tüm üniversite rektörlüklerine bir resmi yazı gönderilmesi sağlanmıştır. 22 üniversite bu talebe olumlu cevap vererek kendi bünyelerinde tüm öğretim üyesi ve öğretim görevlilerine online ankete yönlendirici bir bağlantıya sahip e-posta mesajı göndermişlerdir. Geriye kalan üniversitelerdeki öğretim üyeleri ve öğretim görevlilerinin e-posta adreslerinin Web sitelerinden temin edilmesi düşünülmüştür. Bu amaçla Web sitelerinde öğretim üyeleri ve öğretim görevlilerinin e-posta adreslerini yayınlamış olan üniversiteler tek tek özel bir yazılım aracılığıyla (Web Data Extractor 4.0) taranmış ve Web sitelerinin içerdiği tüm e-posta adresleri toplanmıştır. Tarama sırasında idari personelin adreslerinin toplanması özel olarak engellenmiştir.

Sonuçta elde edilen e-posta adreslerine gönderilen Web'deki anketin bağlantısına **4096** akademisyen erişerek anket sayfasına giriş yapmıştır. Bunların içerisinde **3127** adedi anket içerisindeki en az bir soruyu cevaplamıştır. Araştırmayı konu alan ölçeklerle ilgili kullanılabilir anket sayısı **2017** olarak belirlenmiştir.

5.3.2. Veri Toplama Araçları

Araştırma online bankacılık konusu üzerine olduğu için hedef kitlenin doğal olarak İnternete ulaşımının olduğu varsayılmıştır. Bu yüzden araştırma aracı olarak online anket yönteminin kullanılmasında bir sakınca görülmemiştir. Ancak doğrudan online bir anketle veri toplama çalışmasına başlamadan önce literatürde online araştırmaların avantaj ve dezavantajları, metodolojik açıdan sakıncalarının olup olmadığı araştırılmıştır.

Web tabanlı anketler geleneksel kâğıt-kalem tabanlı anketlere göre bazı avantajlar sunmaktadır. Online anketler veri toplama açısından zaman ve düşük maliyet opsiyonu vermektedir (Sax vd. 2003; Duffy vd. 2005). Özellikle uluslararası ve geniş kapsamlı araştırmalarda çok daha anlamlı olmaktadır (Duffy vd. 2005). Buna ek olarak Web tabanlı anketler katılımcılar için kendilerine uygun bir ortam ve zamanda cevaplama açısından kolaylık sağlamaktadır (Sax vd. 2003; Daley vd. 2003). Kellner (2004) yoğun çalışan, genellikle iyi eğitilmiş insanların, sistematik olarak telefon anketlerine katılmakta isteksiz davranırken, bilgisayar ekranlarına gönderilmiş anketleri cevaplamaya istekli olduklarına değinmiştir.

Her ne kadar bileşenler genel maliyeti düşürücü olsa da başlangıç aşamasında bu tip anketler belli bir uzmanlık bilgisini de gerektirmektedir (Duffy vd. 2005). Taylor (2000) yeni teknolojinin online anketlere daha görsel, esnek ve etkileşimli özellikler de kattığını belirtmiştir. Online anketlerin sunduğu bir başka avantaj da araştırma sırasında bir anketöre ihtiyaç duyulmaması ve anketör etkisinden bağımsız olmasıdır (Duffy vd. 2005).

Yukarıda saydığımız avantajların yanı sıra literatürde online anketler açısından bazı dezavantajlar da sıralanmıştır. Örneğin, Gjestland (1996) herkesin henüz internet ulaşımına sahip olmadığını belirtmiştir. Ancak bu araştırmanın konusu ve hedef kitlesi zaten Internet ulaşımı olmayanlarla ilgilenmemektedir. Schmidt (1997) bireylerin güvenlik açısından online anketlere şüpheli bakabileceğini ve bunun araştırmaya katılımı azaltabileceğini belirtmiştir. Özellikle Internet bankacılığı hakkındaki böyle bir anketin cevaplayıcılar açısından bir çekince yaratabileceği düşünülmüştür. Bu yüzden katılımcılara gönderilen e-postalar olsun, anketin giriş sayfası olsun, gerçekleştirilmek istenenin tamamıyla bir akademik araştırma olduğu konusunda katılımcıları ikna edici bir biçimde tasarlanmıştır. Örneğin gönderilen e-postalar da üniversite ve fakülte bilgileri, akademik ünvanlar kişisel elektronik posta ve web sayfa adresleri ve fakülteye ait logolar bulunmaktaydı. Ayrıca ankete ulaşımı sağlayacak bağlantının bulunduğu elektronik postalar üniversite sunucularındaki kişisel adresten gönderildiği için araştırmanın merkezi açısından herhangi bir şüpheye yer vermeyecek bir özellikteydi. Bir başka muhtemel sorun da teknik açıdan olanlardır. Online anketin kişisel bilgisayarlarda gösterimini sağlayan Internet açarlar (browser) her bilgisayarda aynı özellikte olmayabilir. Bu durum anketin bulunduğu web sayfasının istenilen şekilde görüntülenmesinde sorunlar ortaya koyabilir ki böyle bir durum anketlerin cevaplayıcıdan cevaplayıcıya farklı bir görünümde olmasını ile sonuçlanabilir (Sax vd. 2003). Bu sorunun varlığı bilindiği için web sayfasının tasarımı bu konuya dikkat edilerek birçok tarayıcı ile uyumlu kodlar içerecek şekilde tasarlanmış ve uyumluluk test edilmiştir.

Literatürde bahsedilen dikkat edilmesi gereken tüm konulara ek olarak, kolay kullanılabilir ve cevaplayıcıları sıkmayacak şekilde yüksek cevaplama oranlarına ulaşmak amacıyla gelişmiş bir online anket tasarlanmıştır (Ek-1). Anket kapsamındaki tüm sorular bir anda cevaplayıcının karşısına çıkarılmayarak anketin her bir sayfasında 6 en fazla 8 adet ifadenin olması sağlanmıştır. Her sayfaya anketin ne kadarının tamamlandığını bildiren bir grafik konulmuştur. Böylelikle cevaplayıcıların anketin uzunluğu hakkında bilgilendirilmeleri de sağlanmıştır. Cevaplayıcıların anket sorularını cevaplama dan sayfalarda ilerlemesi kontrol

kodları ile elektronik olarak engellenmiş ve tüm soruları cevaplamaları gerektiğini bildiren bir uyarı sistemi, ankete eklenmiştir. Bu özellik de cevaplayıcıların soruları cevaplamadan ankete devam etmesini engellediği için ölçeklerin tam doldurulmasına yardımcı olmuştur.

StatCounter adlı bir web sitesinden anketin bulunduğu sayfalarla ilgili kullanıcıların ankete ne zaman, hangi adresten, kaç defa ulaştığı gibi birçok istatistikî bilgiyi sağlaması için hizmet alımı anlaşması yapılmıştır. Böylelikle hangi üniversitesinin ne kadar öğretim üyesinin kaç defa ankete ulaştığı gibi çeşitli bilgiler izlenebilmiştir.

Araştırma için veri toplama aracı olarak kullanılan online anket dört bölümden oluşturulmuştur. İlk bölümde orijinali 22 ifadeden oluşan E-S-QUAL (Parasuraman vd. 2004) ölçeği, online bankacılık için uyarlanarak 20 ifade içerecek şekilde yeniden düzenlenmiştir (Tablo 5.1). Web sitesinin performansını ölçmeye yönelik ifadeler beş noktalı bir ölçekle değerlendirilmiştir (1=kesinlikle katılmıyorum, 5=kesinlikle katılıyorum). İkinci bölüm cevaplayıcıların daha önce online bankacılık hizmetleri ile herhangi bir problem yaşayıp yaşamadıklarını kontrol eden bir soruyla başlamakta ve böyle bir problem yaşayanlar, orijinali 11 sorudan oluşan E-RecS-QUAL (Parasuraman vd. 2004) ölçeğinin online bankacılık için uyarlanarak 8 ifadeye düşürülmüş biçimine elektronik olarak yönlendirilerek, kendilerinden bu ölçeği cevaplamaları istenmiştir (Tablo 5.2). Web sitesinin performansını ölçmeye yönelik ifadeler beş noktalı bir ölçekle değerlendirilmiştir (1=kesinlikle katılmıyorum, 5=kesinlikle katılıyorum).

Anketin üçüncü bölümünde algılanan değer ve sadakat niyetlerinin ölçülmesi amacıyla iki ayrı ölçek daha bulunmaktaydı. Sadakat ölçeği için Zeithaml vd. (1996) tarafından oluşturulan ölçeğin beş ifadesi kullanılmıştır (Tablo 5.3). *Fiyat, kolaylık, kontrol ve genel algılanan değer* kavramlarını kapsayan ifadeler içeren Web sitelerinin genel algılanan değerini belirlemek için ise Parasuraman vd. (2004) tarafından oluşturulan dört ifadelik ölçek kullanılmıştır (Tablo 5.4).

Anketin dördüncü ve son bölümünde demografik ve kullanım oranları ile ilgili bilgi edinmeyi sağlayan tanımlayıcı ifadeler yer almıştır. Bu ifadeler, yanıtlayıcıların yaş, cinsiyet, akademik unvan, online işlem sıklığı ve çalıştıkları üniversiteleri belirlemeye yöneliktir.

Tablo 5.1. Elektronik Hizmet Kalitesi Ölçeği

	İFADE	REFERANS
ETKİNLİK (Efficiency)		
S ₁	Bankamın online işlem sitesi, ihtiyacım olanı bulmamı kolaylaştırır.	Parasuraman vd. (2004)*
S ₂	Bankamın online işlem sitesi, bu site içerisinde, herhangi bir yere ulaşmamı kolaylaştırır.	Parasuraman vd. (2004)*
S ₃	Bankamın online işlem sitesi, bir işlemi hızlı bir şekilde tamamlamamı sağlar	Parasuraman vd. (2004)*
S ₄	Bankamın online işlem sitesindeki bilgiler iyi organize edilmiştir.	Parasuraman vd. (2004)*
S ₅	Bankamın online işlem sitesinin sayfaları hızlı yüklenir.	Parasuraman vd. (2004)*
S ₆	Bankamın online işlem sitesinin kullanımı kolaydır.	Parasuraman vd. (2004)*
S ₇	Bankamın online işlem sitesi, ona hızlıca ulaşmamı sağlar.	Parasuraman vd. (2004)*
S ₈	Bankamın online işlem sitesi, iyi tasarlanmıştır.	Parasuraman vd. (2004)*
SİSTEM UYGUNLUĞU (System Availability)		
S ₉	Bankamın online işlem sitesi, iş yapmak için her zaman kullanıma hazırdır.	Parasuraman vd. (2004)*
S ₁₀	Bankamın online işlem sitesi doğru olarak yüklenir ve çalışır.	Parasuraman vd. (2004)*
S ₁₁	Bankamın online işlem sitesi çökmez.	Parasuraman vd. (2004)*
S ₁₂	Bilgilerimi girdikten sonra, bankamın online işlem sitesinin sayfaları kilitlemez.	Parasuraman vd. (2004)*
İŞLEM GERÇEKLEŞTİRME (Fulfillment)		
S ₁₃	Bankamın online işlem sitesi, işlemleri söz verdiği zamanda gerçekleştirir.	Parasuraman vd. (2004)*
S ₁₄	Bankamın online işlem sitesinde kayıtlar doğru tutulur.	Yeniden oluşturulmuştur
S ₁₅	Bankam Internet online işlem hizmetleri için verdiği sözlerde gerçekçidir.	Parasuraman vd. (2004)*
S ₁₆	Bankamın online işlem sitesi, önemli durumları zamanında haber verir (ödemeler, ekstreler gibi..).	Yeniden oluşturulmuştur
GİZLİLİK (Privacy)		
S ₁₇	Bankam, benim Internet bankacılığı kullanımım ile ilgili bilgileri korur.	Parasuraman vd. (2004)*
S ₁₈	Bankam kişisel bilgilerimi diğer siteler ile paylaşmaz.	Parasuraman vd. (2004)*
S ₁₉	Bankamın online işlem sitesi hesaplarım ile ilgili bilgileri korur.	Parasuraman vd. (2004)*
S ₂₀	Bankamın online işlem sitesinde yaptığım işlemlerde kendimi güvende hissederim.	Parasuraman vd. (2004)*
*İlgili ifadeler orijinali 22 ifadeden oluşan E-S-QUAL (Parasuraman vd. 2004) ölçeğinden online bankacılık hizmetleri için uyarlanmıştır.		

Tablo 5.2. Elektronik Hizmet Telafi Kalitesi Ölçeği

İFADE	REFERANS
DUYARLILIK (Responsiveness)	
S ₂₂ E-posta ya da diğer yollarla yaptığım isteklere ve sorulara anında cevap alırım.	Parasuraman vd. (2004)*
S ₂₃ Bankamın online işlem sitesi, eğer işlemim gerçekleşmezse ne yapmam gerektiğini söyler.	Parasuraman vd. (2004)*
S ₂₄ Bankamın online işlem sitesi, problemlerle zamanında ilgilenir.	Parasuraman vd. (2004)*
TELAFİ (Compensation)	
S ₂₅ Bankamın online işlem sitesi, kendisinden kaynaklanan hatalardan doğan zararlarımı karşılar.	Parasuraman vd. (2004)*
S ₂₆ Bankam, işlemim zamanında gerçekleşmediği zaman zararlarımı karşılar.	Parasuraman vd. (2004)*
İLETİŞİM (Contact)	
S ₂₇ Bankamın online işlem sitesinde, bankama ulaşmam için bir telefon numarası vardır.	Parasuraman vd. (2004)*
S ₂₈ Bankamın online işlem sitesinde, online müşteri hizmetleri temsilcisi bulunmaktadır (ekrandan ulaşılabilecek).	Parasuraman vd.(2004)*
S ₂₉ Bankamın online işlem sitesi, bir problem olduğunda, sesli konuşabileceğim bir kişiye ulaşma imkanı sunar.	Parasuraman vd. (2004)*
*İlgili ifadeler orijinali 11 ifadeden oluşan E-RecS-QUAL (Parasuraman vd. 2004) ölçeğinden online bankacılık hizmetleri için uyarlanmıştır.	

Tablo 5.3. Sadakat Niyeti Ölçeği

İFADE	REFERANS
SADAKAT (Loyalty)	
S ₃₁ Başkalarına bankamın online işlem sitesi hakkında olumlu şeyler söylerim	Parasuraman vd. (2004)*
S ₃₂ Başkalarına bankamın online işlem sitesini tavsiye ederim	Parasuraman vd. (2004)*
S ₃₃ Bankamın online işlem sitesini kullanmaları için arkadaşlarımı ve diğer kişileri teşvik ederim.	Parasuraman vd. (2004)*
S ₃₄ Gelecekteki işlemlerimde de bu bankanın online işlem sitesi ilk tercihim olur	Parasuraman vd. (2004)*
S ₃₅ Gelecekte de online bankacılık işlemlerim için bu siteyi kullanmaya devam edeceğim	Parasuraman vd. (2004)*
*İlgili ifadeler orijinali 5 ifadeden oluşan Sadakat (Parasuraman vd. 2004) ölçeğinden online bankacılık hizmetleri için uyarlanmıştır.	

Tablo 5.4. Algılanan Değer Ölçeği

	İFADE	REFERANS
	Algılanan Değer (Perceived Value)	
S ₃₆	Bankamın online işlem sitesindeki işlem masraflarının uygunluğu	Parasuraman vd. (2004)*
S ₃₇	Bankamın online işlem sitesinin genel kullanım kolaylığı	Parasuraman vd. (2004)*
S ₃₈	Bankamın online işlem sitesinin yaptığım işlemlerde kontrolün bende olduğu hissini verebilme derecesi	Parasuraman vd. (2004)*
S ₃₉	Masraf ve çabalarım karşı bankamın online işlem sitesinden elde ettiğim toplam değer	Parasuraman vd. (2004)*

*İlgili ifadeler orijinali 4 ifadeden oluşan Algılanan Değer (Parasuraman vd. 2004) ölçeğinden online bankacılık hizmetleri için uyarlanmıştır.

5.4. Ölçeklerin Güvenilirlik ve Geçerlilik Analizleri

5.4.1. Güvenilirlik Analizi

Güvenilirlik, bir ölçümün örnekten örneğe tekrar eden kalıcı etkilerine bağlı kısmı ile ilgilidir (Netemeyer vd. 2003, s.10). Psikometrik literatüründe oldukça fazla miktarda atıfta bulunan iki temel güvenilirlik yöntemi bulunmaktadır (Netemeyer vd. 2003, s.10). Bunlardan birincisi *test-yeniden test* (bir kişinin zaman içerisinde iki farklı noktada aynı ifade kümesine verdiği puanlar arasındaki korelasyon), bir diğeri de *iç tutarlılık* (ifadeler ya da ölçek içindeki ifade kümeleri arasındaki ilişki)dir.

İç tutarlılık güvenilirliği ölçek içerisindeki ifadelerin homojenliği ile ilgilidir (DeVellis, 2003, s.27). Ölçüm teorisinin önerisine göre ifadeler arasındaki ilişki mantıksal olarak gizli değişkenler için ifadelerin ilişkisine bağlıdır. Eğer bir ölçek içerisindeki ifadeler kendi gizli değişkenleri için güçlü bir ilişkiye sahipse, kendi aralarında da güçlü bir ilişkiye sahip olacaktır (DeVellis, 2003, s.28). Bir tek boyutlu ölçek ya da çok boyutlu bir ölçekte tek bir boyut birbiriyle iyi bir korelasyona sahip bir küme ifadeyi barındırmalıdır.

İç tutarlılığın formüle edilmiş hali Cronbach'ın Alfa değeridir (DeVellis, 2003, s.27). Bu değerde sıfır ile bir arasında değişir. Ancak ölçeklerdeki ifade sayısındaki artış alfa değerinin de artışına neden olabilmektedir (Netemeyer vd. 2003, s.11). Bu yüzden birden fazla gösterge bir arada kullanılarak (düzeltilmiş ifade boyut korelasyonu, ortalama ifadeler arası korelasyon,

bileşik güvenilirlik, ve ortalama açıklanan varyans gibi) iç tutarlılıktan ödün vermeden etkin ölçekler geliştirilebilir (Netemeyer vd. 2003, s.11).

İlk yöntem daha çok kontrollü ve nispeten daha sınırlı sayıda gruplara uygulanabilir olduğu için gözlem sayısı bu kadar fazla ve deneklerin coğrafi dağılımının oldukça farklı olması nedeniyle tercih edilmemiştir. Bu çalışmada uygulamadaki pratikliği sebebiyle güvenilirlik, iç tutarlılık testi kullanılarak sağlanmaya çalışılmıştır.

5.4.1.1. Elektronik Hizmet Kalitesi Ölçeğinin Güvenilirliğinin Testi

Elektronik hizmet kalitesi ölçeğinin güvenilirlik testlerine geçmeden önce ölçeği oluşturan 20 ifade hakkındaki tanımlayıcı istatistiklerin incelenmesi uygun görülmüştür. Her bir ifade için minimum, maksimum, ortalama, standart hata, standart sapma ve varyans değerleri Tablo 5.5 de verilmiştir.

Tablo 5.5. Elektronik Hizmet Kalitesi Ölçeğinin Tanımlayıcı İstatistikleri

İfadeler	n	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Hata	Standart Sapma	Varyans
S ₁	2017	1	5	4,20	,023	1,045	1,092
S ₂	2017	1	5	4,03	,024	1,069	1,143
S ₃	2017	1	5	4,34	,022	,967	,935
S ₄	2017	1	5	4,08	,023	1,025	1,051
S ₅	2017	1	5	4,02	,023	1,049	1,101
S ₆	2017	1	5	4,23	,022	,982	,965
S ₇	2017	1	5	4,16	,022	,983	,967
S ₈	2017	1	5	4,06	,022	1,001	1,002
S ₉	2017	1	5	4,09	,023	1,014	1,028
S ₁₀	2017	1	5	4,27	,020	,900	,810
S ₁₁	2017	1	5	3,93	,025	1,108	1,227
S ₁₂	2017	1	5	3,98	,025	1,109	1,229
S ₁₃	2017	1	5	4,38	,021	,945	,892
S ₁₄	2017	1	5	4,48	,020	,877	,769
S ₁₅	2017	1	5	4,34	,021	,921	,849
S ₁₆	2017	1	5	4,10	,026	1,170	1,369
S ₁₇	2017	1	5	4,32	,021	,953	,909
S ₁₈	2017	1	5	4,37	,021	,964	,930
S ₁₉	2017	1	5	4,42	,020	,911	,830
S ₂₀	2017	1	5	4,17	,022	1,000	1,000

Güvenilirliğin testinde öncelikli olarak, ifadeler alfa değerleri açısından ele alınmıştır. Çok boyutlu bir ölçek olan Elektronik Hizmet Kalitesi Ölçeğinin (E-S-QUAL) (Parasuraman vd. 2004) içerdiği etkinlik (Tablo 5.6), sistem uygunluğu (Tablo 5.7), işlemi gerçekleştirme (Tablo 5.8) ve gizlilik boyutları (Tablo 5.9) ayrı ayrı test edilmiştir.

Tablo 5.6. Etkinlik Faktörüne Ait İfade Boyut Güvenilirlik İstatistikleri

	Cronbach Alfa		İfade Sayısı	
	,919		8	
	İfade Silinirse Ölçek Ortalaması	İfade Silinirse Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş İfade-Boyut Korelasyon	İfade Silinirse Cronbach's Alfa
S ₁	28.93	32.682	.707	.911
S ₂	29.10	33.122	.646	.916
S ₃	28.79	32.810	.765	.906
S ₄	29.05	32.044	.786	.904
S ₅	29.11	32.929	.680	.913
S ₆	28.90	32.543	.777	.905
S ₇	28.97	32.826	.748	.908
S ₈	29.07	32.595	.754	.907

Test sonucunda 0.85 ile 0.92 arasında ortaya çıkan alfa değerleri kabul edilebilir alt sınır olan 0.70'in (Hair vd. 1998, s.88) oldukça üzerinde olduğu her bir boyut açısından gözlenmektedir. Tablo değerleri ifade-boyut ölçütü açısından incelendiğinde *işlemi gerçekleştirme* boyutundaki dördüncü ifadenin değerinin düşük ve *gizlilik* boyutundaki ilk ifadenin literatürde belirtilen (>0.80) (Netemeyer vd. 2004) sınırdan çok az bir miktar yüksek olduğu gözlenmektedir. Ancak birçok ölçütün bir arada değerlendirilmesinin uygun olacağı düşünüldüğü için bu iki değer bu aşamada göz ardı edilmiştir.

Tablo 5.7. Sistem Uygunluğu Faktörüne Ait İfade Boyut Güvenilirlik İstatistikleri

	Cronbach Alfa		İfade Sayısı	
	,842		4	
	İfade Silinirse Ölçek Ortalaması	İfade Silinirse Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş İfade-Boyut Korelasyon	İfade Silinirse Cronbach's Alfa
S ₉	12.18	7.101	.654	.810
S ₁₀	11.99	7.315	.726	.786
S ₁₁	12.34	6.750	.640	.818
S ₁₂	12.29	6.450	.707	.787

Tablo 5.8. İşlemi Gerçekleştirme Faktörüne Ait İfade Boyut Güvenilirlik İstatistikleri

	Cronbach Alfa		İfade Sayısı	
	,849		4	
	İfade Silinirse Ölçek Ortalaması	İfade Silinirse Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş İfade-Boyut Korelasyon	İfade Silinirse Cronbach's Alfa
S ₁₃	12.91	6.313	.732	.790
S ₁₄	12.81	6.457	.775	.777
S ₁₅	12.96	6.250	.777	.773
S ₁₆	13.20	6.218	.530	.895

Tablo 5.9. Gizlilik Faktörüne Ait İfade Boyut Güvenilirlik İstatistikleri

	Cronbach Alfa		İfade Sayısı	
	,902		4	
	İfade Silinirse Ölçek Ortalaması	İfade Silinirse Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş İfade-Boyut Korelasyon	İfade Silinirse Cronbach's Alfa
S ₁₇	12.96	6.474	.814	.860
S ₁₈	12.92	6.532	.784	.871
S ₁₉	12.86	6.698	.806	.864
S ₂₀	13.11	6.622	.720	.896

Sonuç olarak araştırma anketinde kullanılan elektronik hizmet kalitesi ölçümüne yönelik ifadelerin ve boyutların iç tutarlık ölçütünü sağladığı görülmektedir. Bu nedenle tüm ifadelerin ilerleyen analizlerde yer alması uygun görülmüştür. Ölçeği oluşturan toplam 20 ifadenin korelasyon değerleri Tablo 5.10'da yer almaktadır.

Tablo 5.10. Elektronik Hizmet Kalitesi Ölçeği Korelasyon Tablosu

	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	s20
s1	1,000																			
s2	,688	1,000																		
s3	,621	,549	1,000																	
s4	,599	,537	,635	1,000																
s5	,441	,400	,585	,609	1,000															
s6	,551	,514	,663	,718	,625	1,000														
s7	,540	,495	,667	,584	,650	,614	1,000													
s8	,554	,504	,570	,716	,567	,669	,660	1,000												
s9	,486	,420	,580	,539	,561	,553	,634	,613	1,000											
s10	,473	,436	,582	,564	,549	,569	,618	,597	,706	1,000										
s11	,311	,304	,330	,368	,390	,347	,388	,404	,459	,534	1,000									
s12	,344	,327	,455	,440	,509	,443	,492	,483	,539	,593	,646	1,000								
s13	,480	,428	,569	,499	,437	,507	,558	,527	,533	,593	,412	,500	1,000							
s14	,487	,443	,572	,512	,420	,507	,542	,511	,515	,610	,404	,450	,746	1,000						
s15	,493	,437	,559	,533	,432	,510	,531	,542	,542	,603	,441	,491	,710	,766	1,000					
s16	,353	,333	,378	,427	,337	,371	,378	,427	,411	,413	,312	,357	,454	,478	,514	1,000				
s17	,436	,397	,478	,509	,409	,484	,494	,488	,494	,570	,433	,474	,594	,675	,677	,545	1,000			
s18	,403	,352	,435	,436	,364	,418	,463	,416	,450	,529	,412	,435	,560	,641	,602	,470	,779	1,000		
s19	,473	,422	,510	,488	,412	,479	,528	,496	,480	,566	,396	,458	,643	,710	,665	,461	,734	,709	1,000	
s20	,428	,376	,434	,487	,411	,478	,467	,492	,465	,528	,437	,454	,538	,566	,604	,440	,650	,616	,702	1,000

5.4.1.2. Elektronik Hizmet Telif Kalitesi Ölçeğinin Güvenilirliğinin Testi

Araştırmada yer alan ikinci bir ölçek de hizmet telif kalitesinin ölçümüyle ilgili olmaktadır. Bu ölçeği oluşturan ifadelerle ait tanımlayıcı istatistiklere Tablo 5.11’de yer verilmiştir.

Tablo 5.11. Elektronik Hizmet Telif Kalitesi Ölçeğinin Tanımlayıcı İstatistikleri

İfadeler	n	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Hata	Standart Sapma	Varyans
S ₂₂	338	1	5	3,12	,061	1,125	1,266
S ₂₃	338	1	5	3,33	,067	1,236	1,529
S ₂₄	338	1	5	3,20	,061	1,113	1,240
S ₂₅	338	1	5	2,69	,066	1,206	1,455
S ₂₆	338	1	5	2,51	,065	1,189	1,414
S ₂₇	338	1	5	4,19	,060	1,094	1,197
S ₂₈	338	1	5	2,33	,078	1,440	2,075
S ₂₉	338	1	5	2,49	,082	1,508	2,274

Bu ölçeğin güvenilirliğinin bir önceki uygulamadaki yöntemle test edilmiştir. Bu amaçla öncelikli olarak ifadeler alfa değerleri açısından ele alınmıştır. Elektronik hizmet kalitesi gibi çok boyutlu olan E-RecS-QUAL ölçeği (Parasuraman vd. 2004) içerdiği duyarlılık (Tablo 5.12), telif (Tablo 5.13), ve iletişim (Tablo 5.14) boyutları ayrı ayrı test edilmiştir.

Tablo 5.12. Duyarlılık Faktörüne Ait İfade Boyut Güvenilirlik İstatistikleri

	Cronbach Alfa		İfade Sayısı	
	,819		3	
	İfade Silinirse Ölçek Ortalaması	İfade Silinirse Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş İfade-Boyut Korelasyon	İfade Silinirse Cronbach's Alfa
S ₂₂	6,53	4,736	,590	,831
S ₂₃	6,32	3,946	,695	,730
S ₂₄	6,46	4,243	,743	,682

Yapılan iç tutarlık analiz sonuçlarına göre duyarlılık ve telif faktörlerinin alfa değerlerinin 0.70 değerinin üzerinde olduğu görülmektedir (Tablo 5.10–5.11). İfadeler arası korelasyonlar açısından sapma yaratacak çok yüksek ve düşük değerler gözlenmemiştir.

Tablo 5.13. Telafi Faktörüne Ait İfade Boyut Güvenilirlik İstatistikleri

	Cronbach Alfa		İfade Sayısı	
	,884		2	
	İfade Silinirse Ölçek Ortalaması	İfade Silinirse Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş İfade-Boyut Korelasyon	İfade Silinirse Cronbach's Alfa
S ₂₅	2,51	1,414	,792	-
S ₂₆	2,69	1,455	,792	-

Ancak *iletişim* boyutunun alfa değeri literatürde belirtilen 0.70 (Hair vd. 1998, s88) sınır değerinden düşük olması ifadelerin incelenmesi gereğine sebep olmuştur. Bu amaçla ifade-boyut korelasyonları incelendiğinde S₂₇ (Bankamın online işlem sitesinde, bankama ulaşmam için bir telefon numarası vardır.) kodlu ifadenin boyutu oluşturan ifadelerle arasındaki korelasyonun oldukça düşük olduğu gözlenmiştir (Tablo 5.14). Aynı zamanda bu ifadenin ölçekten çıkarılması halinde alfa değerinin 0.816'ya ulaşacağı bilgisi analizden elde edildiği için (Tablo 5.12) ileriki analizlerde kullanılmamak üzere S₂₇ kodlu ifadenin *iletişim* boyutundan çıkarılması uygun görülmüştür.

Tablo 5.14. İletişim Faktörüne Ait İfade Boyut Güvenilirlik İstatistikleri

	Cronbach Alfa		İfade Sayısı	
	,664		3	
	İfade Silinirse Ölçek Ortalaması	İfade Silinirse Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş İfade-Boyut Korelasyon	İfade Silinirse Cronbach's Alfa
S ₂₇	4,83	7,349	,236	,816
S ₂₈	6,68	4,373	,581	,413
S ₂₉	6,52	3,770	,666	,264

Sonuç olarak araştırma anketinde kullanılan elektronik hizmet telafi kalitesi ölçümüne yönelik ifadelerin ve boyutların, bir ifade haricinde iç tutarlık ölçütünü sağladığı görülmektedir. Bu nedenle S₂₇ kodlu ifade dışında tüm ifadelerin ilerleyen analizlerde yer alması uygun görülmüştür. Ölçeği oluşturan toplam 7 ifadenin korelasyon değerleri Tablo 5.15'te yer almaktadır.

Tablo 5.15. İfadeler Arası Korelasyon Matrisi

	S ₂₂	S ₂₃	S ₂₄	S ₂₅	S ₂₆	S ₂₈	S ₂₉
S ₂₂	1,000						
S ₂₃	,520	1,000					
S ₂₄	,575	,715	1,000				
S ₂₅	,332	,362	,472	1,000			
S ₂₆	,353	,405	,472	,792	1,000		
S ₂₈	,221	,165	,245	,280	,318	1,000	
S ₂₉	,328	,275	,324	,373	,423	,691	1,000

5.4.1.3. Sadakat Ölçeğinin Güvenilirliğinin Testi

Araştırmada yer alan üçüncü bir ölçek de sadakat ölçümüyle ilgili olmaktadır. Bu ölçeği oluşturan ifadelerle ait tanımlayıcı istatistiklere Tablo 5.16 da yer verilmiştir.

Tablo 5.16. Sadakat Ölçeğinin Tanımlayıcı İstatistikleri

İfadeler	n	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Hata	Standart Sapma	Varyans
S ₃₁	338	1	5	3.51	0.66	1.221	1.491
S ₃₄	338	1	5	3.44	0.72	1.331	1.772
S ₃₅	338	1	5	3.63	0.67	1.239	1.534

Ölçeğin güvenilirliğine yönelik tüm değerler alt sınırların üstündedir (Tablo 5.17).

Tablo 5.17. Sadakat Ölçeğine Ait İfade Boyut Güvenilirlik İstatistikleri

	Cronbach's Alpha		İfade Sayısı	
	,91		3	
	İfade Silinirse Ölçek Ortalaması	İfade Silinirse Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş İfade-Boyut Korelasyon	İfade Silinirse Cronbach's Alfa
S ₃₁	7,07	5,966	,795	,892
S ₃₄	7,14	5,305	,835	,859
S ₃₅	6,95	5,724	,833	,860

5.4.1.4. Algılanan Değer Ölçeğinin Güvenilirliğinin Testi

Araştırmada daha önce test edilen elektronik hizmet kalitesi ve elektronik hizmet telafi kalitesi ölçeklerinin nomolojik geçerliliklerini test edebilmek için Parasuraman vd. (2004) kullanmış olduğu algılanan değer ölçeği araştırma anketinde yer alan dördüncü ve son ölçektir. Bu ölçeğe ait ifadelerle yönelik tanımlayıcı istatistikler Tablo 5.18 de ve güvenilirlik testine testinin verileri de Tablo 5.19'da verilmiştir.

Tablo 5.18. Algılanan Değer Ölçeğinin Tanımlayıcı İstatistikleri

İfadeler	n	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Hata	Standart Sapma	Varyans
S ₃₆	2017	1	10	7,15	,061	2,731	7,458
S ₃₇	2017	1	10	8,11	,043	1,953	3,812
S ₃₈	2017	1	10	8,04	,046	2,068	4,277
S ₃₉	2017	1	10	8,18	,046	2,050	4,201

Tablo 5.19. Algılanan Değer Ölçeğine Ait İfade Boyut Güvenilirlik İstatistikleri

Cronbach's Alpha		İfade Sayısı		
,83		4		
İfade Silinirse Ölçek Ortalaması	İfade Silinirse Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş İfade-Boyut Korelasyon	İfade Silinirse Cronbach's Alfa	
S ₃₆	24,33	29,478	,519	,875
S ₃₇	23,37	32,052	,744	,754
S ₃₈	23,44	31,723	,700	,768
S ₃₉	23,30	31,129	,743	,751

5.4.2. Geçerlilik Analizi

Güvenilirlik bir değişkenin bir küme ifadeyi ne kadar etkilediği ile ilgilenirken (DeVellis, 2004, s.49), geçerlilik bir ölçeğin ölçmesi gerekeni ne kadar iyi ölçtüğü ile ilgilenir (Netemeyer

vd. 2003, s.11). Ancak güvenilir bir ölçek geçerli olmayabilir. Spesifik bir değişkenin ölçümü için kullanılan bir ölçeğin uygunluğu geçerliliğin konusudur (DeVellis, 2004, s.49).

Peter (1981) bir ölçeğin yapı geçerliliğini (a) kavram özelliklerini temsil eden örneklerin büyüklüğünü ve yönünü değerlendirme derecesi (b) ölçümün diğer kavramlar kümesinin elemanlarını içermeme derecesi olarak tanımlamıştır.

Geçerlilik çeşitlerinin sınıflandırılmasında literatürde belli uzlaşma olmadığı anlaşılmaktadır. Trochim (2005) geçerlilik sınıflandırmasını *dönüşüm geçerliliği* (translation validity; görünüm ve içerik) ve *ölçüt geçerliliği* (criterion-related validity; kestirim, eşzamanlı, yakınsama, ayrışım) ana başlıkları altında altı alt grupta; Netemeyer vd. (2003) *dönüşüm geçerliliği* (translation validity; görünüm ve içerik), *ölçüt geçerliliği* (criterion-related validity; kestirim, eşzamanlı, yakınsama, ayrışım ve bilinen grup) ve *nomolojik* (nomological validity) olmak üzere üç ana grup ve yedi alt grupta toplamışken DeVellis'e (2004) göre bir ölçeğin geçerliliğini belirlemeye yönelik 3 temel geçerlilik tipi bulunmaktadır ki bunlar da *içerik*, *ölçüt* ve *yapı* geçerliliğidir.

Her ne kadar sınıflandırmalarda farklılıklar olsa da sonuçta tüm geçerlilik çeşitleri teorik olanı operasyonel hale getirerek ölçmeye çalışma çabasının ne derece doğru olduğu ile ilgilenmektedir. Peter'in (1981) yapı geçerliliği üzerine yaptığı literatür çalışmasının sonuçlarına göre uygulamada üç temel değerlendirmenin yattığı, bunlarında sırasıyla güvenilirlik, yakınsama ve ayrışım geçerliği ile nomolojik geçerlilik olduğu görülmüştür.

Uygulamada kullanılan E-S-QUAL ve E-RecS-QUAL (Parasuraman vd. 2004) ölçeklerinin dönüşüm geçerlilikleri Parasuraman vd. (2004) tarafından değerlendirildiği için çalışmada doğrudan yapı geçerliliği üzerine yoğunlaşmıştır. Özellikle E-RecS-QUAL ölçeğinin ayrışım, yakınsama ve nomolojik geçerlilikleri daha önce test edilmemiş olmasından dolayı araştırmamız için ayrı bir önem taşımaktadır.

5.4.2.1. Elektronik Hizmet Kalitesi Ölçeğinin Geçerliliğinin Testi

Yapılan online anket çalışması sonucunda 2017 adet kullanılabilir anket elde edilmiştir. İfadelerin psikometrik özellikleri doğrulayıcı faktör analizi ile LISREL 8 kullanılarak değerlendirilmiştir. Tüm ifadeler aynı modelde test edilmiş ve teorik olarak temsil ettikleri

faktörlere yüklenerek kısıtlanmıştır. Faktörler arası korelasyonlar, paylaşılan varyanslar ve yapı güvenilirliklerini içeren ölçek istatistikleri Tablo 5.20’de sunulmuştur.

Doğrulayıcı faktör modeli online hizmet kalitesinin ölçüldüğü 20 gözlenmiş değişkeni içermektedir. İlk grup sekiz değişken (S_1 - S_8) *etkinlik* faktörünü, ikinci grup dört değişken (S_9 - S_{12}) *sistem uygunluğu* faktörünü, üçüncü grup dört değişken *işlemi gerçekleştirme* faktörünü (S_{13} - S_{16}) ve son olarak dördüncü grup dört değişken de *gizlilik* faktörünü ölçeceğine inanılarak sınanmıştır.

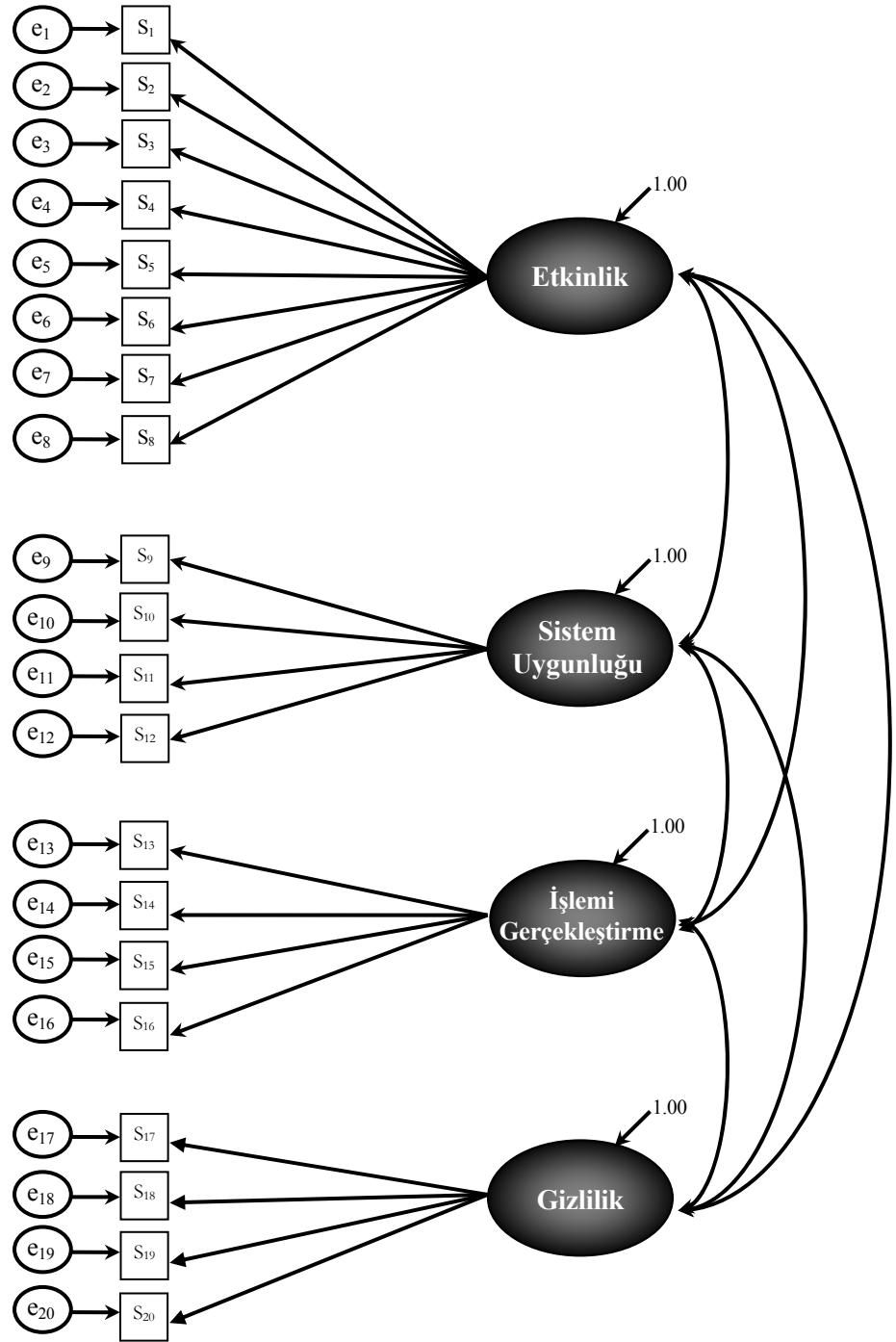
Öngörülen teorik modelin diyagramı Şekil 5.5’te gösterilmiştir. Diyagramda faktörler (gizli değişkenler) elipslerle, gözlenmiş değişkenlerde karelerle gösterilmiştir.

Kavramsal olarak, bir faktör bir küme halindeki gözlenmiş değişkenler arasındaki varyasyonu (variation) göstermektedir (Schumacker ve Lomax 2004, s172). Örneğin *etkinlik* S_1 ile S_8 arasındaki değişkenlerin ortak varyasyonlarını göstermektedir. Bir faktörden bir gözlenmiş değişkene doğrultulan çizgiler o faktörle ölçüm arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Bu ilişkiler faktör yükü olarak yorumlanmaktadır.

Ölçüm hataları küçük elipsler olarak gösterilmiştir. Her biri her gözlenmiş değişkenin hipotez edilen faktörden farklı bir şey ölçen kısmını göstermektedir.

İki faktör arasındaki eğimli iki ucu oklu çizgi, aralarında paylaşılan varyans ya da korelasyonun varlığını göstermektedir.

Modelin teorik altyapıya göre belirlenmesinden sonraki en önemli aşama modelin tanımlaması olmuştur. Tanımlamanın belirlenmesinde tahmin edilmesi gereken serbest parametrelerin sayısının, S matrisindeki (örnek veriden elde edilen varyans-kovaryans matrisi)



Şekil 5.5 Elektronik Hizmet Kalitesi Modeli

belirgin değerlerin sayısından az ya da eşit olması gerekliliği vardır (Schumacker ve Lomax 2004, s172). Bu yüzden modelde tanımlanması gereken serbest parametre sayısına bakıldığında:

- 20 Faktör yükü
- 20 Ölçüm hatası varyansı
- 0 ölçüm hatası kovaryansı ya da korelasyonu
- 6 tane gizli değişkenler arası korelasyon

olmak üzere toplam 46 tane hesaplanması gereken serbest parametre bulunmaktadır. S matrisindeki belirgin değerler de

$$p(p+1)/2 = 20(20+1)/2 = 210 \text{ 'a eşittir.}$$

p örnek varyans-kovaryans matrisindeki değişken sayısıdır. S matrisindeki değerlerin sayısı olan 210 tahmin edilmesi gereken 46 parametreden fazla olduğu için doğrulayıcı faktör modeli fazlasıyla tanımlıdır ($df=210-46=164$).

Doğrulayıcı faktör analizinin sonuçları Tablo 5.21’de bazı tanımlayıcı ve tespit edici istatistiklerle (ortalamalar, standart sapmalar, ortalama açıklanan varyanslar, parametre tahminleri ve t-değerleri) beraber sunulmuştur.

Tablo 5.21’de sunulan ortalamalar, yapılar (faktörler) arasında benzer görünmektedir. Ancak ortalamalar tüm bankalar için toplatıldığı için bu durum yanıltıcı olabilir. Her bir banka için bu değerlere ayrı ayrı bakıldığında farklılıklar göze çarpmaktadır. Örneğin araştırma sonuçlarına göre en fazla frekansa sahip 4 bankanın değerleri incelendiğinde *etkinlik* ve *sistem uygunluğu* boyutları açısından Garanti Bankası’nın ortalama değerleri diğerlerinden daha yüksekken, *işlemi gerçekleştirme* ve *gizlilik* boyutları açısından Yapı Kredi Bankası’nın ortalama değerleri daha yüksek görünmektedir. *Sistem uygunluğu* boyutu diğer boyutlara göre neredeyse tüm bankalarda en düşük ortalamaya sahiptir. Boyut ortalamaları ve genel algılanan değer açısından, bankalar arasındaki anlamlı farklılıkların olup olmadığının belirlenmesi için izleyen sayfalarda ANOVA analizi kullanılacaktır.

Öngörülen modelin veriye uyumu için yaygın olarak kullanılan ki-kare (χ^2), uyumun iyiliği endeksi (GFI), kalıntıların kareli ortalamalarının karekökü (root mean square residual, RMR) (Jöreskog ve Sörbom, 2001) kullanılmıştır (Tablo 5.21). Örneğin hacminin büyüklüğü sebebiyle, model uyumu comparative fit index (CFI), ve relative noncentrality index (RNI)

(McDonald ve Marsh, 1990) kullanılmıştır. Bu uyum endeksleri Gerbing ve Anderson (1992) tarafından en istikrarlıları olarak gösterilmiştir. Değerlendirme amacıyla diğer uyum endeksleri (χ^2 , RMSR, NFI) Tablo 5.23'te sunulmuştur

Ölçeklerin bileşik tutarlılıkları (composite reliability) yapı güvenilirliği tahminleri (Fornell ve Larcker, 1981) aracılığıyla Tablo 5.20'de gösterilmiştir. Güvenilirlik tahminleri 0.84 (sistem uygunluğu) ile 0.92 (etkinlik) arasında değişmektedir. Yakınsama (convergent) geçerliliği hem t-değerlerinin anlamlılığı, hem de ortalama açıklanan varyans sonuçlarına göre değerlendirilmiştir (Fornell ve Larcker, 1981). Tüm t-değerleri anlamlıdır ($p \leq .001$) ve ortalama açıklanan varyans değerlerinin tümü 0.50'den yüksektir (Fornell ve Larcker, 1981).

Ayrışım geçerliliği öncelikli olarak bilinen en az toleranslı yöntem olan Fornell ve Larcker'in (1981) ölçütüne göre test edilmiştir. Bu işlem bir faktörün açıklanan varyansının (Tablo 5.21) paylaşılan varyans (Tablo 5.20) ile ve modeldeki diğer faktörler ile karşılaştırılmasıyla yapılmıştır. Sonuçlara göre mümkün olan altı karşılaştırmadan üçünde ayrışım geçerliliği sağlanmış, ancak *Etkinlik* ile *Sistem uygunluğu* ($0.69 > 0.59 - 0.58$), *İşlemi gerçekleştirme* ile *Sistem Uygunluğu* ($0.62 > 0.64 - 0.58$) ve *İşlemi gerçekleştirme* ile *Gizlilik* faktörleri ($0.77 > 0.64 - 0.70$) arasında ayrışım geçerliliğine rastlanamamıştır.

Tablo 5.20. Ölçek İstatistikleri

Değişken	Etkinlik	Sistem Uygunluğu	İşlemi Gerçekleştirme	Gizlilik
Etkinlik	0.92	0.69	0.58	0.48
Sistem Uygunluğu	0.83	0.84	0.62	0.55
İşlemi Gerçekleştirme	0.76	0.79	0.88	0.77
Gizlilik	0.69	0.74	0.88	0.90

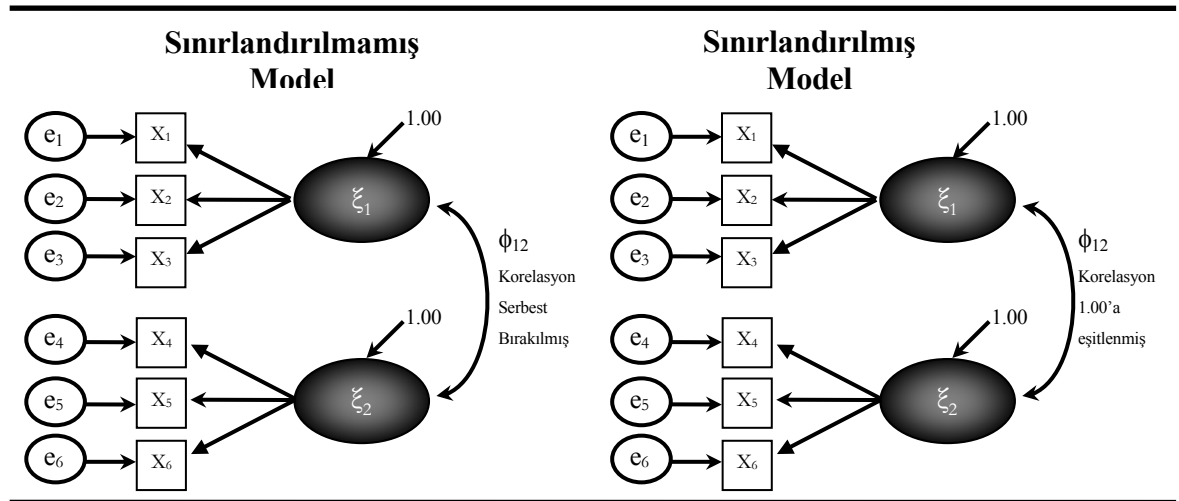
Notlar: Değişkenler arası korelasyon matrisin alt üçgeninde verilmiştir. Her bir ölçeğin içerik güvenilirliği (composite reliability) kalın rakamlarla köşegende belirtilmiştir. Paylaşılan varyanslar (korelasyonların kareleri) matrisin üst üçgeninde gösterilmiştir.

Tablo 5.21. Ölçüm Sonuçlarının Özeti

Değişken	Ortalama	Standart Sapma	Ortalama Açıklanan Varyans	Parametre Tahminleri	t-Değerleri
Etkinlik	4.14	0.81	%59	0.72–0.82	32.52–44.31
Sistem Uygunluğu	4.06	0.85	%58	0.64–0.86	30.54–46.90
İşlemi Gerçekleştirme	4.32	0.82	%64	0.59–0.88	28.06–49.20
Gizlilik	4.32	0.84	%70	0.77–0.88	39.93–48.93

Notlar: $n = 2017$; $\chi^2 = 2445.45$; Serbestlik derecesi = 164; RMSR = 0.043; NFI = 0.98; CFI = 0.98; RMSEA = 0.083; RFI = 0.97

Ayrışım geçerliliğinin testi için bir diğer yöntem olarak Anderson ve Gerbing (1988) bir başka ölçüt önermiştir. Buna göre; eğer iki faktör için parametre tahmini (iki faktör arasındaki korelasyon) 1'e eşitlenirse (sınırlanmış model) ve diğer bir faktör modelinde parametre tahminleri serbest bırakılırsa (sınırlanmamış model), bu durumda sınırlanmamış modelden elde edilen ki-kare değeri anlamlı olarak sınırlanmış modelden düşük olduğu durumlar ayrışım geçerliliğine bir kanıt oluşturur (Şekil 5.6).



Şekil 5.6. Anderson ve Gerbing (1988) Geçerlilik Yöntemi

Kaynak: Loiacono, T.E. , R.T. Watson, and D. Goodhue (2000), "WebQualTM: A Web Site Quality Instrument." Worcester, Mass.: Worcester Polytechnic Institute, Working Paper.

Bu ölçüt ışığında yapılan test sonucunda her faktör çifti birbiriyle karşılaştırıldığında $\phi = 1$ hipotezi (H_{0-n} = Modellerin ki-kare değerleri arasında fark yoktur) reddedilmiştir. Ölçeklerin

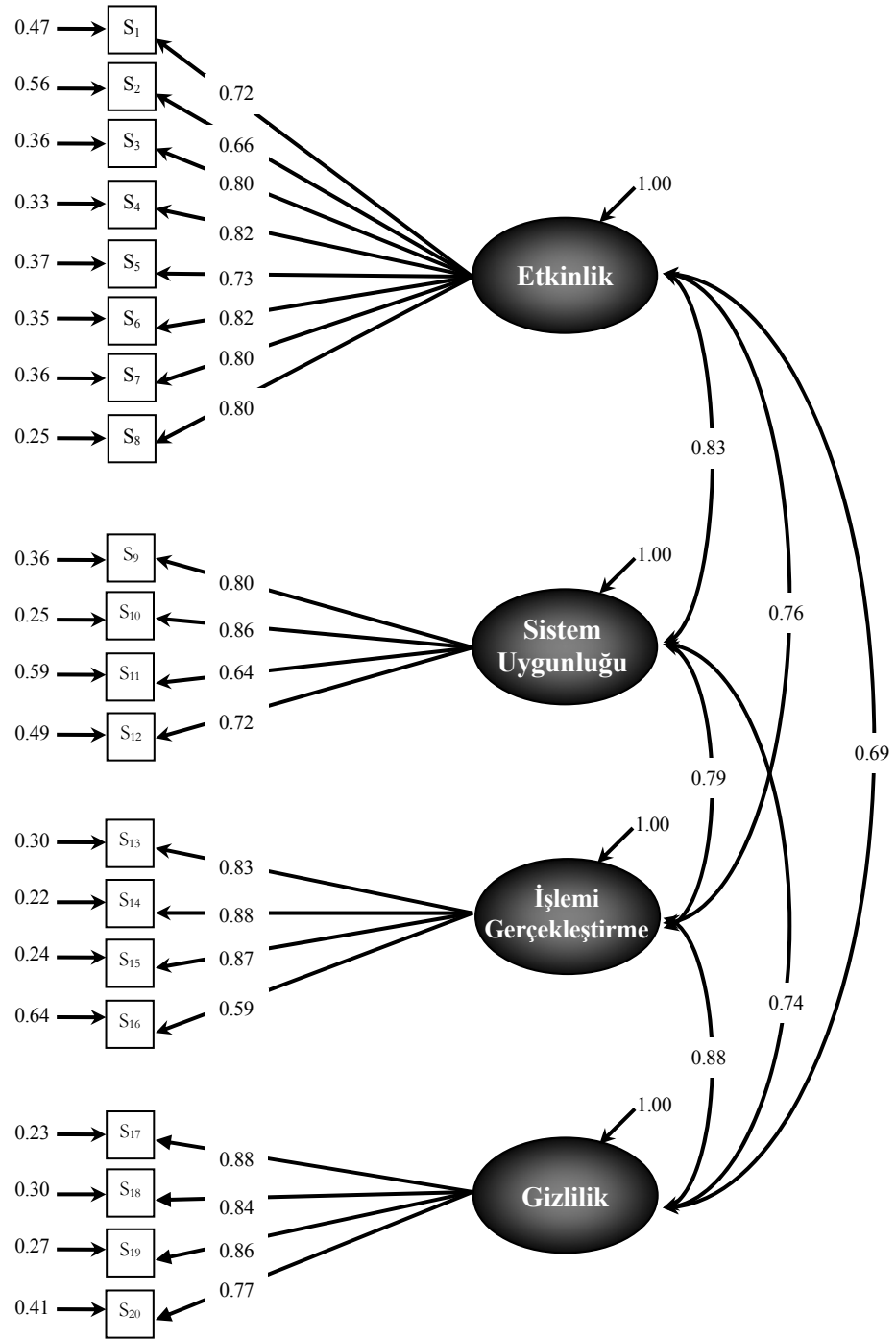
farklı konuları ölçtüğüne güçlü bir kanıt ortaya çıkmıştır. Bir başka deyişle tüm faktörler için ayırışım geçerliliği sağlanmıştır (Tablo 5.22).

Tablo 5.22. Ayırışım Geçerliliği

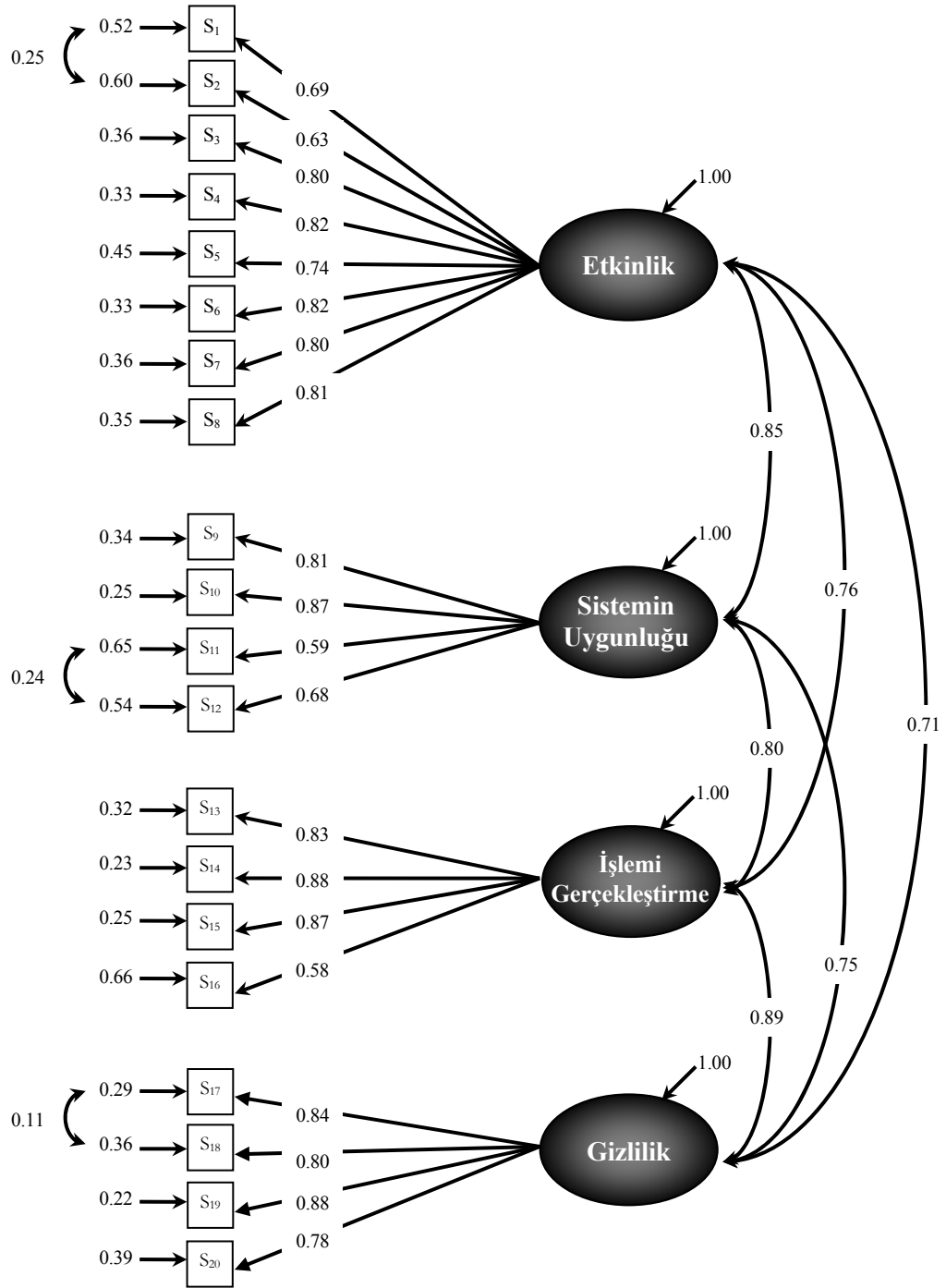
Hipotez	$\chi^2_0 - \chi^2_1$	$df_0 - df_1$	p	Sonuç
H ₁₋₁	601.77	1	$p < 0.01$	H ₀₁ ; Ret
H ₁₋₂	2096.03	1	$p < 0.01$	H ₀₂ ; Ret
H ₁₋₃	1916.80	1	$p < 0.01$	H ₀₃ ; Ret
H ₁₋₄	919.51	1	$p < 0.01$	H ₀₄ ; Ret
H ₁₋₅	1115.67	1	$p < 0.01$	H ₀₅ ; Ret
H ₁₋₆	486.85	1	$p < 0.01$	H ₀₆ ; Ret

Teorik modelin araştırma verisine uyumu gerçekleştirilen uyumun iyiliği testleri sonucu yeterli sınırlar içerisinde olduğu kanıtlanmış ve güvenilirlik ve geçerlilik ölçütlerini sağlamış olsa da daha iyi bir uyum arayışına engel olmamıştır. Bu amaçla LISREL 8 yazılımının sunduğu iyileştirme endeksleri incelenmiştir. Bu endeksler S₁-S₂, S₁₁-S₁₂ ve S₁₇-S₁₈ değişkenleri arasında ölçüm hatası kovaryansını konulmasını önermiştir. Bir nedenle bu değişken çiftlerinin ölçüm hataları arasında bir korelasyon oluşmuştur. Teorik yapıya herhangi bir zarar vermeyeceği düşünülen bu kısıtların modele uygulanması uygun görülmüştür. Uygulanan bu değişiklikler sonucunda analize sokulan modelin ki-kare değerleri değişen serbestlik derecesine göre anlamlı bir şekilde azalmıştır (Tablo 5.23).

Her iki model birbiriyle karşılaştırıldığında, modellerin ki-kare değerleri 2445,45'den 1502,89'a düşmüştür. Serbestlik derecesinde 3 birimlik azalmaya karşı ki-kare değerindeki yaklaşık 943 birimlik azalış istatistikî olarak anlamlı olması ($p < 0.001$) dolayısıyla (Rindskopf ve Rose, 1988) ikinci modelin tercih edilmesinin daha iyi bir sonuç olduğunu göstermiştir. Sadece ki-kare testiyle yetinilmemiş literatürde alternatif model karşılaştırması için önerilen Tucker-Lewis (TLI) ya da Bentler-Bonet normalleştirilmemiş uyum endeksi (NNFI), Bentler-Bonet normalleştirilmiş uyum endeksi (NFI) ve karşılaştırmacı uyum endeksi de (CFI) incelenmiştir (Schumacker ve Lomax 2004, s103).



Şekil 5.7. Elektronik Hizmet Kalitesi (E-S-QUAL) için Doğrulayıcı Faktör Analizi (Model 1)



Şekil 5.8. Elektronik Hizmet Kalitesi (E-S-QUAL) için Düzeltmiş Doğrulayıcı Faktör Analizi (Model 2)

Tablo 5.23. Elektronik Hizmet Kalitesi Ölçeği İçin DFA Sonuçları

Boyutlar (n=2017)	Model 1		Model 2	
	Faktör Yüğü ^a	t-değeri ^b	Faktör Yüğü ^a	t-değeri ^b
Etkinlik				
S ₁	0.72	36.45	0.69	34.86
S ₂	0.66	32.52	0.63	30.70
S ₃	0.80	42.64	0.80	42.40
S ₄	0.82	44.31	0.82	44.23
S ₅	0.73	37.40	0.74	37.90
S ₆	0.82	43.84	0.82	44.03
S ₇	0.80	42.22	0.80	42.54
S ₈	0.80	43.00	0.81	43.22
Sistem Uygunluğu				
S ₉	0.80	41.88	0.81	42.53
S ₁₀	0.86	46.90	0.87	47.13
S ₁₁	0.64	30.54	0.59	27.75
S ₁₂	0.72	35.66	0.68	33.37
İşlemi Gerçekleştirme				
S ₁₃	0.83	41.88	0.83	44.65
S ₁₄	0.88	46.90	0.88	49.24
S ₁₅	0.87	30.54	0.87	48.02
S ₁₆	0.59	35.66	0.58	27.90
Gizlilik				
S ₁₇	0.88	44.55	0.84	45.62
S ₁₈	0.84	49.20	0.80	41.73
S ₁₉	0.86	48.05	0.88	49.06
S ₂₀	0.77	28.06	0.78	40.60
Uyumun İyiliği İstatistikleri				
χ^2	2445.45		1502.89	
d.f.	164		161	
CFI	0.98		0.99	
NFI	0.98		0.99	
RFI	0.97		0.98	
TLI	0.98		0.99	
GFI	0.89		0.93	
RMSEA	0.083		0.064	
RMR	0.043		0.034	

Bu inceleme sonucunda da ortaya çıkan karşılaştırmalı endekslerin daha iyi değerlere sahip olduğu görülmektedir (Tablo 5.23).

En çok olabilirlik yöntemi (Maximum Likelihood) ve seçilen uyum endekslerine göre son model Şekil 5.8 olmuştur. Uygulanan iyileştirme endeksleri ile yapılan son analiz sonucu ortaya çıkan faktör yükleri Tablo 5.23'ün ikinci sütununda verilmiştir. Modelin içerdiği tüm parametreler anlamlı olarak sıfırdan farklı ($p < .05$) ve tüm uyum endeksleri her hangi bir ek iyileştirmeye gerek olmadan kabul edilebilir uyum düzeyindedir. Dolayısıyla örnek veriye en iyi uyumu sağlayan doğrulayıcı faktör modeli olarak ikinci model kabul edilmiştir.

Verinin geneli, modele uyum sağlamasına rağmen, veri acaba bankalar açısından ayrı ayrı incelendiğinde benzer sonuçlar çıkabilir mi? sorusundan hareketle analizin daha ileri bir safhada kontrolü uygun görülmüştür. Bu amaçla tüketiciler açısından en çok tercih edilen online bankalar doğrulayıcı faktör analizinin normal sonuçlar verebilmesi için gerekli ortalama gözlem sayılarına dikkat edilerek ayrılmıştır. Analize uygun gözlem sayıları gözetilerek yapılan verinin bölünmesi işleminden dört ayrı veri seti elde edilmiştir. Bu veri setleri ayrı ayrı İş Bankası (n=659), Garanti Bankası (n=381), Yapı Kredi Bankası (n=358) ve Akbank (n=282) bankalarını tercih eden tüketicilerden elde edilen gözlemlerden sağlanmıştır.

Her bir banka için doğrulayıcı faktör analizi tekrar yapılmıştır. Model olarak daha önce geçerliliği kabul edilen model temel alınmıştır. Analiz sonuçları Tablo 5.24'te verilmiştir.

Analiz sonuçları incelendiğinde modelin dört banka için de benzer sonuçlar verdiği görülmektedir. Gerek toplu olarak, gerek dört ayrı banka için yapılan ayrı ayrı analizler modelin, tüm veriye de, ayrı ayrı veri setlerine de uyumunu göstermiştir. Bu sonuç çıkan sonuçların tesadüfi olma olasılığından bizi bir adım daha öteye taşımıştır. Bundan sonra verinin modeli desteklediğine yönelik son bir analiz kalmıştır ki oda teorik elektronik hizmet kalitesi modelinin nomolojik geçerliliğinin sorgulanması olacaktır. Bu analiz uygulamanın ilerleyen bölümlerinde gerçekleştirilecektir.

Tablo 5.24. Elektronik Hizmet Kalitesi Ölçeği İçin Bankalara Göre DFA Sonuçları

Boyutlar	Faktör Yüğü ^a			
	İş Bankası n=659	Garanti n=381	YKB n=358	Akbank n=282
Etkinlik				
S ₁	0.71	0.65	0.60	0.74
S ₂	0.61	0.63	0.56	0.67
S ₃	0.80	0.75	0.77	0.84
S ₄	0.82	0.81	0.79	0.84
S ₅	0.72	0.70	0.70	0.72
S ₆	0.84	0.84	0.76	0.84
S ₇	0.80	0.76	0.78	0.79
S ₈	0.81	0.82	0.82	0.83
Sistem Uygunluğu				
S ₉	0.82	0.81	0.79	0.76
S ₁₀	0.87	0.86	0.86	0.89
S ₁₁	0.63	0.51	0.59	0.62
S ₁₂	0.70	0.70	0.67	0.65
İşlemi Gerçekleştirme				
S ₁₃	0.85	0.79	0.86	0.78
S ₁₄	0.89	0.85	0.91	0.88
S ₁₅	0.87	0.82	0.85	0.91
S ₁₆	0.71	0.51	0.58	0.59
Gizlilik				
S ₁₇	0.89	0.84	0.77	0.82
S ₁₈	0.81	0.73	0.81	0.83
S ₁₉	0.91	0.89	0.90	0.88
S ₂₀	0.76	0.78	0.86	0.74
Uyumun İyiliği İstatistikleri				
χ^2	564.65	540.60	564.00	372.15
d.f.	161	161	161	161
CFI	0.99	0.98	0.98	0.98
NFI	0.98	0.97	0.97	0.97
RFI	0.98	0.97	0.96	0.97
TLI	0.99	0.99	0.98	0.98
GFI	0.92	0.88	0.86	0.88
RMSEA	0.062	0.079	0.084	0.068
RMR	0.033	0.038	0.041	0.058

^a Lisrel 8 yazılım paketi kullanılarak elde edilmiş olan doğrulayıcı faktör analizi için standardize yük tahminleri

5.4.2.2. Elektronik Hizmet Telif Kalitesi Ölçeğinin Geçerliliğinin Testi

Yapılan çalışma sonucunda anketin ikinci bölümünü oluşturan hizmet telif kalitesi ölçeği için 338 adet kullanılabilir anket elde edilmiştir. İfadelerin psikometrik özellikleri bir önceki analizde olduğu gibi doğrulayıcı faktör analizi kullanılarak değerlendirilmiştir. Tüm ifadeler Parasuraman vd. (2004) tarafından önerilen teorik modele göre temsil ettikleri faktörlere yüklenerek kısıtlanmıştır (Şekil 5.9). Faktörler arası korelasyonlar, paylaşılan varyanslar ve yapı güvenilirliklerini içeren ölçek istatistikleri Tablo 5.25'te kovaryans matrisi de Tablo 5.26'da sunulmuştur.

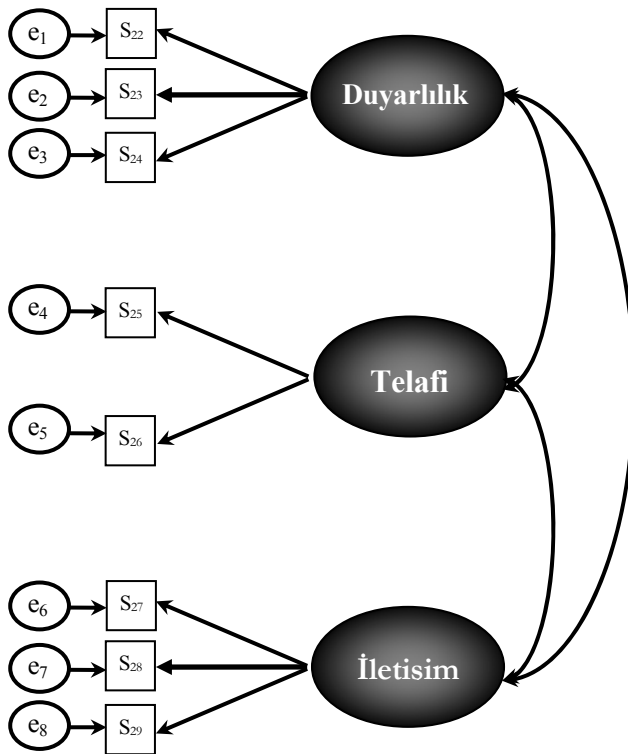
Tablo 5.25. Ölçek İstatistikleri

Değişken	Duyarlılık	Telif	İletişim
Duyarlılık	0.83	0.34	0.14
Telif	0.58	0.88	0.22
İletişim	0.38	0.47	0.83

Notlar: Değişkenler arası korelasyon matrisinin alt üçgeninde verilmiştir. Her bir ölçeğin içerik güvenilirliği (composite reliability) kalın rakamlarla köşegende belirtilmiştir. Paylaşılan varyanslar (korelasyonların kareleri) matrisin üst üçgeninde gösterilmiştir.

Tablo 5.26. Kovaryans Tablosu

	S ₂₂	S ₂₃	S ₂₄	S ₂₅	S ₂₆	S ₂₈	S ₂₉
S ₂₂	1.27						
S ₂₃	0.72	1.53					
S ₂₄	0.72	0.98	1.24				
S ₂₅	0.45	0.54	0.63	1.46			
S ₂₆	0.47	0.60	0.62	1.14	1.41		
S ₂₈	0.36	0.29	0.39	0.49	0.55	2.07	
S ₂₉	0.56	0.51	0.54	0.68	0.76	1.50	2.27



Şekil 5.9. Elektronik Hizmet Telafi Kalitesi (E-RecS-QUAL) için Doğrulayıcı Faktör Modeli

Doğrulayıcı faktör modeli online hizmet telafi kalitesinin ölçüldüğü 8 gözlenmiş değişkeni içermektedir. İlk grup üç değişken (S₂₂-S₂₄) *duyarlılık* faktörünü, ikinci grup iki değişken (S₂₅-S₂₆) *telafi* faktörünü ve son olarak üçüncü grup üç değişken *iletişim* faktörünü (S₂₇-S₂₉) ölçeceğine inanılarak sınanmıştır.

Model teorik altyapıya uygun olarak belirlendikten sonra, modelin tanımlı olup olmadığına bakılmıştır. Bu amaçla modelde tanımlanması gereken serbest parametre sayısı incelendiğinde;

- 8 faktör yükü
- 8 ölçüm hatası varyansı
- 0 ölçüm hatası kovaryansı ya da korelasyonu

- 3 tane gizli değişkenler arası korelasyon

olmak üzere toplam 19 tane hesaplanması gereken serbest parametre bulunmaktadır. S matrisindeki belirgin değerler de;

$$p(p+1)/2 = 8(8+1)/2 = 72 \text{ 'ye eşittir.}$$

S matrisindeki 72 değer tahmin edilmesi gereken 19 parametreden fazla olması doğrulayıcı faktör modelinin yeterince tanımlı olduğunu göstermektedir (df=72-19=53).

Doğrulayıcı faktör analizinin sonuçları Tablo 5.27’de bazı tanımlayıcı ve tespit edici istatistiklerle (ortalamalar, standart sapmalar, ortalama açıklanan varyanslar, parametre tahminleri ve t-değerleri) beraber sunulmuştur.

Tablo 5.27. Ölçüm Sonuçlarının Özeti

Değişken	Ortalama	Standart Sapma	Ortalama Açıklanan Varyans	Parametre Tahminleri	t-Değerleri
Duyarlılık	3.22	0.99	0.62	0.65–0.90	12.57–18.97
Telafi	2.60	1.13	0.79	0.86–0.92	17.56–19.11
İletişim	2.41	1.36	0.72	0.71–0.97	11.87–14.96

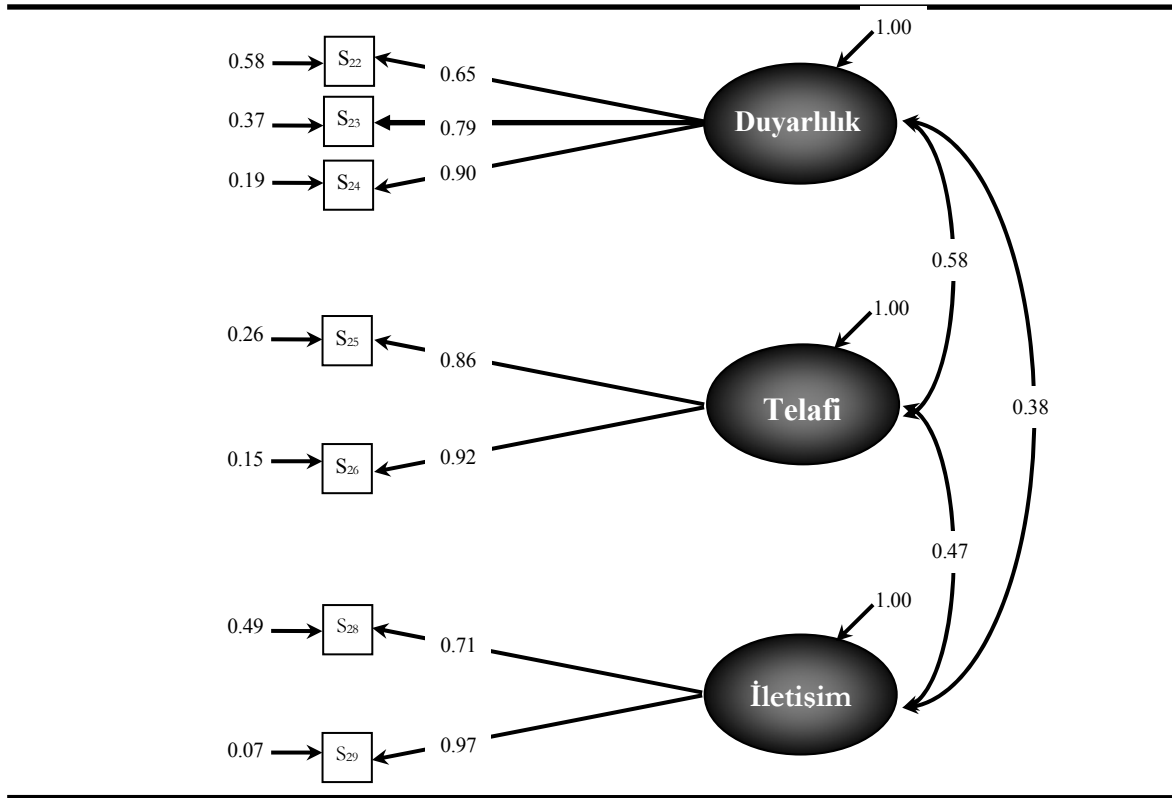
Notlar: n = 338; $\chi^2 = 13.65$; Serbestlik derecesi = 11; RMSR = 0.039; NFI = 0.99; CFI = 1.00; RMSEA = 0.027; RFI = 0.98

Modelin tanımlı olduğu anlaşıldıktan sonra LISREL 8 programı ve en çok olabilirlik yöntemi ile modelin testi yapılmıştır. Elde edilen anket verilerinin modele uyumunun testi için yaygın olarak kullanılan ki-kare (χ^2), uyumun iyiliği endeksi (GFI), kalıntıların kareli ortalamalarının karekökü (root mean square residual, RMR) (Jöreskog ve Sörbom, 2001) kullanılmıştır (Tablo 5.28).

Ölçeklerin bileşik tutarlılıkları (composite reliability) yapı güvenilirliği tahminleri (Fornell ve Larcker, 1981) aracılığıyla Tablo 5.25’te gösterilmiştir. Güvenilirlik tahminleri 0.84 (sistem uygunluğu) ile 0.92 (etkinlik) arasında değişmektedir. Yakınsama geçerliliği hem t-değerlerinin anlamlılığı, hem de ortalama açıklanan varyans sonuçlarına göre değerlendirilmiştir (Fornell ve Larcker, 1981). Tüm t-değerleri anlamlıdır ($p \leq .001$) ve ortalama açıklanan varyans değerlerinin tümü 0.50’den yüksektir (Fornell ve Larcker, 1981).

Ayrışım geçerliliği Fornell ve Larcker'in (1981) ölçütüne göre test edilmiştir. Bu işlem bir faktörün açıklanan varyansının (Tablo 5.27) paylaşılan varyans (Tablo 5.25) ile ve modeldeki diğer değişkenler ile karşılaştırılmasıyla yapılmıştır. Sonuçlara göre mümkün olan üç karşılaştırmanın üçünde de ayrışım geçerliliği sağlanmıştır.

Araştırmanın testi için kullanılan yazılım modelde herhangi önemli bir iyileştirme endeksi ortaya koymadığı için alternatif bir model arayışına gidilmeyerek modelin örnek veriye en iyi uyum sağlayan model olduğuna karar verilmiştir.



Şekil 5.10. Elektronik Hizmet Telafi Kalitesi (E-RecS-QUAL) için Doğrulayıcı Faktör Analizi

Tablo 5.28. Elektronik Hizmet Telafi Kalitesi (E-RecS-QUAL) Genel Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Boyutlar (n=338)	Faktör Yüğü ^a	t-değeri ^b
Duyarlılık		
S ₂₂	0.65	12.57
S ₂₃	0.79	16.11
S ₂₄	0.90	18.97
Telafi		
S ₂₅	0.86	17.56
S ₂₆	0.92	19.11
İletişim		
S ₂₈	0.71	11.87
S ₂₉	0.97	14.96
Uyumun İyiliğı İstatistikleri		
χ^2	13.65	
d.f.	11	
<i>p</i>	0.25294	
CFI	1.00	
NFI	0.99	
RFI	0.98	
TLI	1.00	
GFI	0.99	
RMSEA	0.027	
RMR	0.039	

^a Lisrel 8 yazılım paketi kullanılarak elde edilmiş olan doğrulayıcı faktör analizi için standardize yük tahminleri
^b 1.65'den büyük değerler $P<0.05$ 'te anlamlı, 2.33'ten büyük değerler $p<0.01$ 'de anlamlı

Elektronik hizmet telafi kalitesi için uygulanan ölçek, doğrulayıcı faktör analizinde verdiği sonuçlar açısından elektronik hizmet kalitesi ölçeğine göre daha da iyi değerlere ulaşmıştır. Ölçeğin geçerlilik analizleri tüm veri için oldukça iyi sonuçlar vermiştir. Özellikle RMSEA ve RMR indeks değerleri kabul edilebilir üst sınırların oldukça altındadır. Her ne kadar uyum indekleri mükemmel yakın sonuçlar versede bankalar açısından tek tek incelenmesinin

önünde bir engel yoktur. Aksine böyle bir incelemenin sonucundaki olumlu sonuçların modelin geçerliliğini daha da güçlendireceği düşünülmüştür.

Bu amaçla, veri, en çok yanıt alınan dört banka için tekrar ayrılarak analize sokulmuştur. Ayrım sonucunda İş Bankası için 130, Garanti Bankası için 48, Yapı Kredi Bankası için 56 ve son olarak Akbank içinde 53 gözlemin olduğu görülmüştür. Ölçeğimiz yedi ifadeden oluştuğu için, seçilen dört bankada doğrulayıcı faktör analizi için gerekli olan ifade başına en az beş gözlem değerine (Hair vd. 1998) ulaşıldığı düşünülmüştür. Ancak şunu da belirtmeden geçmememiz gerekir ki en çok olabilirlik yönteminin 50 gibi çok düşük gözlem sayılarında geçerli sonuçlar verebildiği bilindiği halde bu kadar küçük gözlem sayıları önerilmemekte ve 100 veya 150 gözlem sayısının uygun olduğu da literatürde belirtilmektedir (Hair vd. 1998, s. 605). Jackson (2001) GFI, ki-kare ve RMSEA indekslerinin en çok olabilirlik yönteminde 200 ile 400 gözlem adedinde asıl güçlerini gösterdiğini yaptığı benzetim çalışmasında belirtmiştir. Dolayısıyla literatürde yapılan çalışmalar sonucundaki öneriler dikkate alındığında bu uygulamanın sonuçları dikkatle incelenmelidir.

Seçilen dört banka için analiz sonuçları karşılaştırmalı olarak Tablo 5.29'da verilmiştir. Analiz sonuçları bankalar için ayrı ayrı incelendiğinde genel veriye benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Uyum endeksleri veri sayısının düşüklüğüne rağmen genel veri ile benzer sonuçlar vermiştir.

Tablo 5.29. Elektronik Hizmet Telafi Kalitesi (E-RecS-QUAL) Bankalar için Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Boyutlar	Faktör Yüğü ^a			
	İs Bankası n=130	Garanti n=48	YKB n=56	Akbank n=53
Duyarlılık				
S ₂₂	0.68	0.82	0.55	0.37
S ₂₃	0.86	0.85	0.70	0.66
S ₂₄	0.88	0.94	0.89	1.00
Telafi				
S ₂₅	0.84	0.96	0.81	0.89
S ₂₆	0.93	0.86	0.86	1.00
İletişim				
S ₂₈	0.66	0.86	0.66	0.47
S ₂₉	1.11	0.82	0.92	1.11
Uyumun İyiliği İstatistikleri				
χ^2	22.12	9.96	9.07	12.70
d.f.	11	11	11	11
<i>p</i>	0.02347	0.53409	0.61543	0.31311
CFI	0.98	1.00	1.00	0.99
NFI	0.96	0.96	0.95	0.93
RFI	0.91	0.93	0.90	0.86
TLI	0.95	1.00	1.02	0.98
GFI	0.95	0.94	0.96	0.93
RMSEA	0.089	0.000	0.000	0.055
RMR	0.064	0.066	0.082	0.18

^a Lisrel 8 yazılım paketi kullanılarak elde edilmiş olan doğrulayıcı faktör analizi için standardize yük tahminleri

5.5. Araştırmanın Bulguları ve Yorumlamaları

5.5.1. Demografik Özellikler

Elektronik hizmet kalitesini belirlemeye yönelik yapılan online anket sonucunda online anket sayfasına 4907 adet giriş yapıldığı StatCounter firmasıyla yapılan hizmet anlaşması sonucunda tespit edilmiştir. Ankete, kendilerine e-posta yoluyla gönderilen bağlantı aracılığıyla tıklayan bu akademisyenlerden 3127 adet anket elde edilmiştir. Bu anketlerin 2094 tanesi kullanılabilir olarak tespit edilmiştir. Analizlerde kullanılan bu gözlemler cinsiyet, yaş, akademik unvan, çalışılan üniversite ve tercih edilen bankalar açısından demografik olarak incelenmiştir.

Ayrıca online anketlerin kullanıcıların kullandığı donanım ve yazılım özellikleri tespit edilmiştir. Bu bilginin önemi bu tip anket hazırlayıcılarının ankete nasıl ulaştığını göstererek anket çalışmalarında cevaplanma oranlarını artırmada önemli bir basamak olan, tasarım aşamasına yönelik oldukça değerli verilere ulaşılmasını sağlamasıdır. Bu bağlamda anket sayfasına ulaşanların kullandıkları ekran çözünürlükleri, bilgisayarlarında bulunan işletim sistemi ve internet araçlarının (browser) markaları ve yazılım sürümleri belirlenmiştir.

Anketin son sayfasında bulunan demografik özellikleri ankete başlayan 3127 akademisyenden 1970 tanesi tamamlamıştır (Tablo 5.30). Cevaplayıcıların % 70'i erkek ve % 30'u da bayan akademisyenlerden oluşmaktadır.

Tablo 5.30. Cinsiyet Dağılımı

	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Erkek	1379	44,1	70,0	70,0
Kadın	591	18,9	30,0	100,0
Toplam	1970	63,0	100,0	
Girilmemiş	1157	37,0		
Genel Toplam	3127	100,0		

Cevaplayıcıların yaş dağılımı (Tablo 5.31) incelendiğinde büyük bir çoğunluğun (% 70.2) 25–40 yaş aralığında olduğu gözlenmektedir.

Tablo 5.31. Yaş Dağılımı

	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
25'ten az	120	3,8	6,1	6,1
25–40	1383	44,2	70,2	76,3
41–55	403	12,9	20,5	96,8
55'ten fazla	64	2,0	3,2	100,0
Toplam	1970	63,0	100,0	
Girilmemiş	1157	37,0		
Genel Toplam	3127	100,0		

Akademik ünvanlar açısından incelendiğinde cevaplayıcıların genel akademik dağılıma benzer bir şekilde dağıldığı Tablo 5.32'den anlaşılmaktadır. Burada en fazla frekansa % 42.4 ile Araştırma Görevlileri ve en az frekansa da % 7.9 ile Doçentlerin sahip olduğu gözlenmektedir.

Tablo 5.32. Akademik Unvan Dağılımı

	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Araştırma Görevlisi	836	26,7	42,4	42,4
Öğretim Görevlisi	421	13,5	21,4	63,8
Yardımcı Doçent	384	12,3	19,5	83,3
Profesör	174	5,6	8,8	92,1
Doçent	155	5,0	7,9	100,0
Toplam	1970	63,0	100,0	
Girilmemiş	1157	37,0		
Genel Toplam	3127	100,0		

Cevaplayıcıların online bankacılık için tercih ettiği bankalar göz önüne alındığında en çok tercih edilen dört bankanın sırasıyla %32.1'lik oranla İş Bankası, %17.7'lik bir oranla Yapı Kredi Bankası, %16.9'luk bir oranla Garanti Bankası ve %13.5'lik bir oranla da Akbank olduğu Tablo 5.33'de görülmektedir.

Tablo 5.33. Tercih Edilen Banka Frekansları

	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
İş Bankası	1003	32,1	32,1	32,1
Yapı Kredi Bankası	555	17,7	17,7	49,8
Garanti Bankası	530	16,9	16,9	66,8
Akbank	421	13,5	13,5	80,2
VakıfBank	284	9,1	9,1	89,3
Diğer	146	4,7	4,7	94,0
HSBC	62	2,0	2,0	96,0
Finansbank	38	1,2	1,2	97,2
KocBank	22	,7	,7	97,9
Oyak Bank	18	,6	,6	98,5
DenizBank	17	,5	,5	99,0
Citibank	11	,4	,4	99,4
Halkbank	11	,4	,4	99,7
Dışbank	9	,3	,3	100,0
Toplam	3127	100,0	100,0	

Anketi yanıtlayanların tercih ettikleri online bankalarını, bir ay içerisinde ziyaret frekansları incelendiğinde % 32.3'ünün ayda 13 veya daha fazla miktarda bankalarının online sitelerine giriş yaptıkları gözlenmektedir (Tablo 5.34.). Diğer oranlar da incelendiğinde bu soruyu cevapların % 78'inin ayda en az 5 kez online bankalarını ziyaret ettikleri görülmektedir. Bu oran oldukça ilgi çekicidir. Buradan, çok yeni bir bankacılık kanalı olan İnternet bankacılığı tercih edenler tarafından oldukça yüksek bir frekansta kullanıldığı gözlenmektedir. Ayrıca araştırmanın yapıldığı kitlenin Türkiye'deki akademisyenlerin gelirleri göz önüne alındığında ne kadar yüksek oranda bankacılık işlemi yaptıkları ve online bankacılık hizmetlerinin kalitesini değerlendirebilecek yetkinlikte oldukları da başka bir sonuçtur.

Tablo 5.34. Ziyaret Frekansı

	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Ayda 4 ya da daha az	434	13,9	22,0	22,0
Ayda 5–8 defa	575	18,4	29,2	51,2
Ayda 9–12 defa	325	10,4	16,5	67,7
13 ya da daha fazla	636	20,3	32,3	100,0
Toplam	1970	63,0	100,0	
Girilmemiş	1157	37,0		
Genel Toplam	3127	100,0		

İnternet şubelerinin ziyaret frekanslarını daha detaylı değerlendirmek açısından ziyaret frekansı ve kullanıcıların cinsiyetleri çapraz tablo oluşturularak incelenmiştir (Tablo 5.35). Katılımcılar arasında İnternet bankalarını ayda 13 veya daha fazla ziyaret eden grup % 32.3 ile en yüksek yüzdeyi oluşturmaktadır. Bu oranında % 26.9'unu erkekler % 5.4'ünü de kadınlar oluşturmaktadır. Erkeklerin % 81.3'ü ve kadınların % 70.2'si ayda en az 5 kez İnternet bankalarını ziyaret etmektedirler.

Tablo 5.35. Ziyaret Frekansı ve Cinsiyetin Çapraz Frekans Tablosu

Ziyaret Frekansı	Cinsiyet		Toplam
	Erkek	Kadın	
Ayda 4 ya da daha az	258	176	434
	% 59,4	% 40,6	% 100
Ayda 5–8 defa	372	203	575
	% 64,7	% 35,3	% 100
Ayda 9–12 defa	219	105	324
	% 67,6	32,4	% 100
13 ya da daha fazla	529	107	636
	% 83,2	% 16,8	% 100
Genel Toplam	1378	591	1969
	% 70	% 30	100

Not: Yüzde değerleri ziyaret frekansı içerisindeki değerleri vermektedir.

Katılımcıların çalıştıkları üniversite dağılımlarına bakıldığında (Tablo 5.36) en çok yanıt alınan ilk beş üniversitenin sırasıyla Gazi Üniversitesi (% 10.3), Selçuk Üniversitesi (% 8.7), ODTÜ (% 8.0) ve Hacettepe Üniversitesi (%6.3) olduğu gözlenmektedir. Araştırma sırasında en az 1 tane cevap alınan 67 üniversitenin bulunduğu gözlenmiştir.

Tablo 5.36. Araştırmaya Katılan Akademisyenlerin Çalıştıkları Üniversiteler

	Üniversite	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
1	Gazi Üniversitesi	195	6,2	10,3	10,3
2	Selçuk Üniversitesi	165	5,3	8,7	19,0
3	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	151	4,8	8,0	27,0
4	Hacettepe Üniversitesi	119	3,8	6,3	33,2
5	Marmara Üniversitesi	91	2,9	4,8	38,0
6	Mersin Üniversitesi	70	2,2	3,7	41,7
7	Muğla Üniversitesi	58	1,9	3,1	44,8
8	Anadolu Üniversitesi	56	1,8	3,0	47,7
9	Çukurova Üniversitesi	56	1,8	3,0	50,7
10	Fırat Üniversitesi	52	1,7	2,7	53,4
11	Başkent Üniversitesi	48	1,5	2,5	56,0
12	Akdeniz Üniversitesi	44	1,4	2,3	58,3
13	Dicle Üniversitesi	43	1,4	2,3	60,5
14	Dokuz Eylül Üniversitesi	40	1,3	2,1	62,7
15	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	40	1,3	2,1	64,8
16	Ankara Üniversitesi	35	1,1	1,8	66,6
17	Yüzüncü Yıl Üniversitesi	35	1,1	1,8	68,5
18	Atatürk Üniversitesi	34	1,1	1,8	70,3
19	Bilkent Üniversitesi	34	1,1	1,8	72,0
20	Mustafa Kemal Üniversitesi	32	1,0	1,7	73,7
21	Ege Üniversitesi	31	1,0	1,6	75,4
22	İstanbul Üniversitesi	31	1,0	1,6	77,0
23	İstanbul Teknik Üniversitesi	29	,9	1,5	78,5
24	Pamukkale Üniversitesi	27	,9	1,4	80,0
25	Uludağ Üniversitesi	26	,8	1,4	81,3
26	Cumhuriyet Üniversitesi	25	,8	1,3	82,6
27	Abant İzzet Baysal	23	,7	1,2	83,9
28	Erciyes Üniversitesi	21	,7	1,1	85,0
29	Osmangazi Üniversitesi	21	,7	1,1	86,1
30	Zonguldak Karaelmas Üniversitesi	17	,5	,9	87,0
31	Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü	16	,5	,8	87,8
32	Kocaeli Üniversitesi	16	,5	,8	88,7
33	Yıldız Teknik Üniversitesi	16	,5	,8	89,5
34	Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi	14	,4	,7	90,2
35	Kahramanmaraş Sütçü İmam	14	,4	,7	91,0
36	Adnan Menderes Üniversitesi	13	,4	,7	91,7
37	Dumlupınar Üniversitesi	13	,4	,7	92,4
38	Süleyman Demirel Üniversitesi	12	,4	,6	93,0
39	Sabancı Üniversitesi	12	,4	,6	93,6
40	İnönü Üniversitesi	11	,4	,6	94,2
41	Fatih Üniversitesi	11	,4	,6	94,8

Üniversite	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
42 İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü	10	,3	,5	95,3
43 Galatasaray Üniversitesi	8	,3	,4	95,7
44 Çankaya Üniversitesi	8	,3	,4	96,1
45 Balıkesir Üniversitesi	7	,2	,4	96,5
46 Boğaziçi Üniversitesi	7	,2	,4	96,9
47 Mimar Sinan Üniversitesi	6	,2	,3	97,2
48 Yaşar Üniversitesi	6	,2	,3	97,5
49 Gaziantep Üniversitesi	5	,2	,3	97,8
50 Kafkas Üniversitesi	4	,1	,2	98,0
51 Sakarya Üniversitesi	4	,1	,2	98,2
52 Atılım Üniversitesi	4	,1	,2	98,4
53 Afyon Kocatepe Üniversitesi	3	,1	,2	98,6
54 Işık Üniversitesi	3	,1	,2	98,7
55 İzmir Ekonomi Üniversitesi	3	,1	,2	98,9
56 Koç Üniversitesi	3	,1	,2	99,1
57 Maltepe Üniversitesi	3	,1	,2	99,2
58 Harran Üniversitesi	2	,1	,1	99,3
59 Karadeniz Teknik Üniversitesi	2	,1	,1	99,4
60 Kırıkkale Üniversitesi	2	,1	,1	99,5
61 İstanbul Bilgi Üniversitesi	2	,1	,1	99,6
62 Türkiye Manas Üniversitesi	2	,1	,1	99,7
63 Kadir Has Üniversitesi	1	,0	,1	99,8
64 Girne Amerikan Üniversitesi	1	,0	,1	99,8
65 Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi	1	,0	,1	99,9
66 Yakındoğu Üniversitesi	1	,0	,1	99,9
67 Ahmet Yesevi Türk Kazak Üniversitesi	1	,0	,1	100,0
Toplam	1896	60,6	100,0	
Girilmemiş	1231	39,4		
Genel Toplam	3127	100,0		

Online anket sayfasını gönderilen bağlantıdan tıklayanların % 94'ü Internet açar (browser) olarak Microsoft Internet Explorer kullanmaktadır. % 65.22'si 1024x768 ekran çözünürlüğüne sahiptir ve son olarak % 73.49'u bilgisayarlarında işletim sistemi olarak Windows XP'yi kullanmaktadır (Tablo 5.37). Bu sonuçlar ankete katılan öğretim üyelerinin çağdaş teknik donanıma sahip olduğunu da göstermektedir.

Tablo 5.37. Katılımcıların Anketi Doldurmakta Kullandıkları Yazılım ve Donanım Özellikleri

Anket Sayfasına Giriş Yapanların İnternet Açar Markaları Dağılımı		
İnternet Açar	Frekans	Yüzde
MSIE	4614	94,0
Firefox	145	3,0
Netscape	64	1,3
Mozilla	64	1,3
Safari	8	,2
Opera	8	,2
Belirlenemeyen	2	,0
Konqueror	2	,0
Toplam	4907	100,0
Anket Sayfasına Giriş Yapanların Ekran Çözünürlükleri		
Çözünürlük	Frekans	Yüzde
1024x768	3193	65.22%
800x600	1124	22.96%
1280x1024	261	5.33%
1152x864	246	5.02%
Bilinmeyen	53	1.08%
1600x1200	11	0.22%
640x480	8	0.16%
Toplam	4896	
Anket Sayfasına Giriş Yapanların Kullandıkları İşletim Sistemi Dağılımı		
İşletim Sistemi	Frekans	Yüzde
Windows XP	3606	73.49%
Windows 98	761	15.51%
Windows 2000	328	6.68%
Windows ME	101	2.06%
Linux	35	0.71%
Windows 2003	33	0.67%
PPC	13	0.26%
Windows 95	11	0.22%
MacOS X	8	0.16%
Unknown	5	0.10%
Windows NT	3	0.06%
Windows NT4.0	3	0.06%
Toplam	4907	

5.5.2. Bankaların Online Sitelerinin Boyutları Açısından Karşılaştırılması

Güvenilirlik ve geçerliliği test edilmiş ve pozitif sonuçlara ulaşılan E-S-QUAL (Parasurman vd. 2005) ölçeğinin online bankacılık hizmetlerine uyarlaması sonucu elde edilen

verilere, bankalar arasındaki boyutlar açısından farklılıklar olup olmadığının test edilmesi amacıyla ANOVA analizi uygulanmıştır. Analize 20'nin üzerinde gözlem sayısına sahip bankaların dâhil edilmesi uygun görülmüştür. Bu ölçüt sonucunda İş Bankası (n=659), Garanti Bankası (n=381), Yapı Kredi Bankası (n=358), Akbank (n=282), Vakıfbank (n=176), HSBC Bank (n=40) ve Finansbank (n=23) olmak üzere toplam 7 bankanın verileri karşılaştırılmıştır.

Elektronik hizmet kalitesi ölçeğinin dört boyutu olan *etkinlik*, *sistem uygunluğu*, *işlemi gerçekleştirme* ve *gizlilik* boyutlarını temsil eden ifadeler boyutlar içerisinde toplatılarak ilgili olduğu boyutu temsil eden birer bağımlı değişken yaratılmıştır. Elde edilen bu dört değişkene uygulan ANOVA analizi sonuçları Tablo 5.38'de yer almaktadır. Tüm boyutlarda ortalamalar açısından bankalar arası anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 5.38. ANOVA Bulguları

		Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	F	Anlamlılık
Etkinlik	Gruplar Arası	57,269	6	15,282	,000
	Gruplar İçerisinde	1194,162	1912		
	Toplam	1251,431	1918		
Sistem Uygunluğu	Gruplar Arası	58,033	6	13,874	,000
	Gruplar İçerisinde	1332,928	1912		
	Toplam	1390,961	1918		
İşlemi Gerçekleştirme	Gruplar Arası	39,862	6	10,392	,000
	Gruplar İçerisinde	1222,325	1912		
	Toplam	1262,187	1918		
Gizlilik	Gruplar Arası	18,599	6	4,492	,000
	Gruplar İçerisinde	1319,319	1912		
	Toplam	1337,919	1918		

Bu farklılıkların hangi bankaların online siteleri arasında oluştuğunu belirlemek amacıyla posthoc analizlerden *Bonferroni* yöntemi uygulanmıştır (Tablo 5.39, 5.40, 5.42 ve 5.42).

Tablo 5.39'da bankaların online sitelerinin etkinlik boyutuna ilişkin ortalama farklılıkları verilmiştir. İş Bankası'nın Garanti, Akbank, Yapı Kredi ve Vakıfbank'ın online hizmetleri etkinlik boyutu açısından anlamlı farklılıklar göstermektedir. Araştırma sonucu elde edilen puanlara göre Garanti ve Yapı Kredi Bankası, İş Bankasına göre daha yüksek ortalama değerler alırken Vakıfbank daha düşük bir ortalama değer almıştır.

Garanti bankası etkinlik boyutu açısından sırasıyla Vakıfbank, Akbank ve İş Bankası'ndan daha yüksek ortalama değerler almıştır.

Akbank sırasıyla Garanti, Yapı Kredi Bankası ve İş Bankası'ndan daha düşük ortalama değerler almıştır.

Yapı Kredi Bankası sırasıyla Vakıfbank, Akbank ve İş Bankası'dan daha yüksek ortalama değerler almıştır.

Vakıfbank ise sırasıyla Garanti, Yapı Kredi ve İş Bankası'dan daha düşük ortalama değerler almıştır.

Özetle Tablo 5.39'daki sonuçlara göre etkinlik boyutu açısından aldığı puanlara göre bankaların sıralaması şu şekilde olabilir: En yüksek değerleri alan Yapı Kredi ve Garanti Bankası arasında anlamlı bir fark yoktur. İş Bankası, Yapı Kredi ve Garanti Bankası'ndan sonra en iyi değerlere sahip üçüncü bankadır. Vakıfbank ise etkinlik ortalamalarına göre dört banka içerisinde dördüncü gelmektedir.

Tablo 5.39. Etkinlik Boyutu Açısından Bankaların PostHoc Analizleri

(I) Banka	(J) Banka	Ortalama Farkı (I-J)	S.S.	Anlamlılık	% 95 Güven Aralığı	
					Alt Sınır	Üst Sınır
İş Bankası	Garanti	-,22220(*)	,05086	,000	-,3769	-,0675
	Akbank	,17144(*)	,05624	,049	,0004	,3425
	YKB	-,21524(*)	,05189	,001	-,3731	-,0574
	Finansbank	-,23257	,16764	1,000	-,7425	,2774
	HSBC	,06920	,12869	1,000	-,3223	,4607
	Vakıfbank	,28596(*)	,06706	,000	,0820	,4900
Garanti	İş Bankası	,22220(*)	,05086	,000	,0675	,3769
	Akbank	,39363(*)	,06208	,000	,2048	,5825
	YKB	,00695	,05817	1,000	-,1700	,1839
	Finansbank	-,01037	,16969	1,000	-,5266	,5058
	HSBC	,29140	,13135	,559	-,1082	,6910
	Vakıfbank	,50816(*)	,07203	,000	,2890	,7273
Akbank	İş Bankası	-,17144(*)	,05624	,049	-,3425	-,0004
	Garanti	-,39363(*)	,06208	,000	-,5825	-,2048
	YKB	-,38668(*)	,06292	,000	-,5781	-,1953
	Finansbank	-,40400	,17138	,389	-,9254	,1173
	HSBC	-,10224	,13352	1,000	-,5084	,3040
	Vakıfbank	,11452	,07592	1,000	-,1164	,3455
YKB	İş Bankası	,21524(*)	,05189	,001	,0574	,3731
	Garanti	-,00695	,05817	1,000	-,1839	,1700
	Akbank	,38668(*)	,06292	,000	,1953	,5781
	Finansbank	-,01732	,17000	1,000	-,5345	,4998
	HSBC	,28444	,13175	,651	-,1164	,6853
	Vakıfbank	,50121(*)	,07275	,000	,2799	,7225
Finansbank	İş Bankası	,23257	,16764	1,000	-,2774	,7425
	Garanti	,01037	,16969	1,000	-,5058	,5266
	Akbank	,40400	,17138	,389	-,1173	,9254
	YKB	,01732	,17000	1,000	-,4998	,5345
	HSBC	,30177	,20681	1,000	-,3274	,9309
	Vakıfbank	,51853	,17522	,066	-,0145	1,0516
HSBC	İş Bankası	-,06920	,12869	1,000	-,4607	,3223
	Garanti	-,29140	,13135	,559	-,6910	,1082
	Akbank	,10224	,13352	1,000	-,3040	,5084
	YKB	-,28444	,13175	,651	-,6853	,1164
	Finansbank	-,30177	,20681	1,000	-,9309	,3274
	Vakıfbank	,21676	,13843	1,000	-,2044	,6379
Vakıfbank	İş Bankası	-,28596(*)	,06706	,000	-,4900	-,0820
	Garanti	-,50816(*)	,07203	,000	-,7273	-,2890
	Akbank	-,11452	,07592	1,000	-,3455	,1164
	YKB	-,50121(*)	,07275	,000	-,7225	-,2799
	Finansbank	-,51853	,17522	,066	-1,0516	,0145
	HSBC	-,21676	,13843	1,000	-,6379	,2044

* Ortalama Farkı % 5 düzeyinde anlamlıdır

Tablo 5.40’da bankaların online sitelerinin sistem uygunluğu boyutuna ilişkin ortalama farklılıkları verilmiştir. İş Bankası’nın Garanti, Akbank, Yapı Kredi ve Vakıfbank’ın online hizmetleri sistem uygunluğu boyutu açısından anlamlı farklılıklar göstermektedir. Araştırma sonucu elde edilen puanlara göre Garanti ve Yapı Kredi Bankası, İş Bankasına göre daha yüksek ortalama değerler alırken Vakıfbank daha düşük bir ortalama değer almıştır.

Garanti bankası sistem uygunluğu boyutu açısından sırasıyla Vakıfbank, Akbank ve İş Bankası’ndan daha yüksek ortalama değerler almıştır.

Akbank sırasıyla Garanti ve Yapı Kredi Bankası’ndan daha düşük ortalama değerler almıştır.

Yapı Kredi Bankası sırasıyla Vakıfbank, Akbank ve İş Bankası’dan daha yüksek ortalama değerler almıştır.

Vakıfbank ise sırasıyla Garanti, Yapı Kredi ve İş Bankası’dan daha düşük ortalama değerler almıştır.

Özetle Tablo 5.40’daki sonuçlara göre sistem uygunluğu boyutu açısından aldığı puanlara göre bankaların sıralaması şu şekilde olabilir: En yüksek değerleri alan Yapı Kredi ve Garanti Bankası arasında anlamlı bir fark yoktur. İş Bankası, Yapı Kredi ve Garanti Bankası’ndan sonra en iyi değerlere sahip üçüncü bankadır. Vakıfbank ise sistem uygunluğu ortalamalarına göre dört banka içerisinde dördüncü gelmektedir.

Tablo 5.40. Sistem Uygunluğu Boyutu Açısından Bankaların PostHoc Analizleri

(I) Banka	(J) Banka	Ortalama Farkı (I-J)	S.S.	Anlamlılık	% 95 Güven Aralığı	
					Alt Sınır	Üst Sınır
İş Bankası	Garanti	-,23436(*)	,05374	,000	-,3978	-,0709
	Akbank	,10165	,05941	1,000	-,0791	,2824
	YKB	-,20531(*)	,05482	,004	-,3721	-,0385
	Finansbank	-,18666	,17711	1,000	-,7255	,3521
	HSBC	,18073	,13596	1,000	-,2329	,5944
	Vakıfbank	,33471(*)	,07084	,000	,1192	,5502
Garanti	İş Bankası	,23436(*)	,05374	,000	,0709	,3978
	Akbank	,33601(*)	,06559	,000	,1365	,5355
	YKB	,02906	,06146	1,000	-,1579	,2160
	Finansbank	,04770	,17928	1,000	-,4977	,5931
	HSBC	,41509	,13877	,059	-,0071	,8373
	Vakıfbank	,56907(*)	,07610	,000	,3376	,8006
Akbank	İş Bankası	-,10165	,05941	1,000	-,2824	,0791
	Garanti	-,33601(*)	,06559	,000	-,5355	-,1365
	YKB	-,30696(*)	,06648	,000	-,5092	-,1047
	Finansbank	-,28831	,18106	1,000	-,8391	,2625
	HSBC	,07908	,14107	1,000	-,3501	,5082
	Vakıfbank	,23306	,08021	,078	-,0109	,4771
YKB	İş Bankası	,20531(*)	,05482	,004	,0385	,3721
	Garanti	-,02906	,06146	1,000	-,2160	,1579
	Akbank	,30696(*)	,06648	,000	,1047	,5092
	Finansbank	,01864	,17960	1,000	-,5277	,5650
	HSBC	,38603	,13920	,118	-,0374	,8095
	Vakıfbank	,54001(*)	,07687	,000	,3062	,7738
Finansbank	İş Bankası	,18666	,17711	1,000	-,3521	,7255
	Garanti	-,04770	,17928	1,000	-,5931	,4977
	Akbank	,28831	,18106	1,000	-,2625	,8391
	YKB	-,01864	,17960	1,000	-,5650	,5277
	HSBC	,36739	,21849	1,000	-,2973	1,0321
	Vakıfbank	,52137	,18513	,103	-,0418	1,0845
HSBC	İş Bankası	-,18073	,13596	1,000	-,5944	,2329
	Garanti	-,41509	,13877	,059	-,8373	,0071
	Akbank	-,07908	,14107	1,000	-,5082	,3501
	YKB	-,38603	,13920	,118	-,8095	,0374
	Finansbank	-,36739	,21849	1,000	-1,0321	,2973
	Vakıfbank	,15398	,14625	1,000	-,2909	,5989
Vakıfbank	İş Bankası	-,33471(*)	,07084	,000	-,5502	-,1192
	Garanti	-,56907(*)	,07610	,000	-,8006	-,3376
	Akbank	-,23306	,08021	,078	-,4771	,0109
	YKB	-,54001(*)	,07687	,000	-,7738	-,3062
	Finansbank	-,52137	,18513	,103	-1,0845	,0418
	HSBC	-,15398	,14625	1,000	-,5989	,2909

* Ortalama Farkı % 5 düzeyinde anlamlıdır

Tablo 5.41’de bankaların online sitelerinin işlemi yerine getirme boyutuna ilişkin ortalama farklılıkları verilmiştir. İş Bankası’nın Garanti, Akbank, Yapı Kredi ve Vakıfbank’ın online hizmetleri işlemi yerine getirme boyutu açısından anlamlı farklılıklar göstermektedir. Araştırma sonucu elde edilen puanlara göre İş Bankasına göre Vakıfbank ve Akbank daha düşük bir ortalama değer almıştır.

Garanti bankası işlemi yerine getirme boyutu açısından Vakıfbank’tan daha yüksek ortalama değerler almıştır.

Akbank sırasıyla Yapı Kredi Bankası ve İş Bankası’ndan daha düşük ortalama değerler almıştır.

Yapı Kredi Bankası sırasıyla Vakıfbank ve Akbank’tan daha yüksek ortalama değerler almıştır.

Vakıfbank ise sırasıyla Yapı Kredi, İş Bankası ve Garanti’den daha düşük ortalama değerler almıştır.

Özetle Tablo 5.41’deki sonuçlara göre işlemi yerine getirme boyutu açısından aldığı puanlara göre bankaların sıralaması şu şekilde olabilir: En yüksek değerleri alan Yapı Kredi, İş Bankası ve Garanti Bankası arasında anlamlı bir fark yoktur. Akbank bu üç bankanın arkasından sonra en iyi değerlere sahip dördüncü bankadır. Vakıfbank ise işlemi yerine getirme ortalamalarına göre beş banka içerisinde beşinci gelmektedir.

Tablo 5.41. İşlemi Yerine Getirme Boyutu Açısından Bankaların PostHoc Analizleri

(I) Banka	(J) Banka	Ortalama Farkı (I-J)	S.S.	Anlamlılık	% 95 Güven Aralığı	
					Alt Sınır	Üst Sınır
İş Bankası	Garanti	,03970	,05146	1,000	-,1168	,1963
	Akbank	,21189(*)	,05690	,004	,0388	,3850
	YKB	-,04121	,05250	1,000	-,2009	,1185
	Finansbank	,08173	,16960	1,000	-,4342	,5977
	HSBC	,27031	,13020	,798	-,1258	,6664
	Vakıfbank	,44475(*)	,06784	,000	,2384	,6511
Garanti	İş Bankası	-,03970	,05146	1,000	-,1963	,1168
	Akbank	,17219	,06281	,130	-,0189	,3633
	YKB	-,08091	,05885	1,000	-,2600	,0981
	Finansbank	,04202	,17168	1,000	-,4802	,5643
	HSBC	,23061	,13289	1,000	-,1737	,6349
	Vakıfbank	,40504(*)	,07287	,000	,1834	,6267
Akbank	İş Bankası	-,21189(*)	,05690	,004	-,3850	-,0388
	Garanti	-,17219	,06281	,130	-,3633	,0189
	YKB	-,25310(*)	,06366	,002	-,4468	-,0594
	Finansbank	-,13016	,17338	1,000	-,6576	,3973
	HSBC	,05842	,13509	1,000	-,3525	,4694
	Vakıfbank	,23285	,07681	,052	-,0008	,4665
YKB	İş Bankası	,04121	,05250	1,000	-,1185	,2009
	Garanti	,08091	,05885	1,000	-,0981	,2600
	Akbank	,25310(*)	,06366	,002	,0594	,4468
	Finansbank	,12294	,17199	1,000	-,4003	,6462
	HSBC	,31152	,13330	,410	-,0940	,7170
	Vakıfbank	,48595(*)	,07361	,000	,2620	,7099
Finansbank	İş Bankası	-,08173	,16960	1,000	-,5977	,4342
	Garanti	-,04202	,17168	1,000	-,5643	,4802
	Akbank	,13016	,17338	1,000	-,3973	,6576
	YKB	-,12294	,17199	1,000	-,6462	,4003
	HSBC	,18859	,20923	1,000	-,4479	,8251
	Vakıfbank	,36302	,17728	,855	-,1763	,9023
HSBC	İş Bankası	-,27031	,13020	,798	-,6664	,1258
	Garanti	-,23061	,13289	1,000	-,6349	,1737
	Akbank	-,05842	,13509	1,000	-,4694	,3525
	YKB	-,31152	,13330	,410	-,7170	,0940
	Finansbank	-,18859	,20923	1,000	-,8251	,4479
	Vakıfbank	,17443	,14005	1,000	-,2516	,6005
Vakıfbank	İş Bankası	-,44475(*)	,06784	,000	-,6511	-,2384
	Garanti	-,40504(*)	,07287	,000	-,6267	-,1834
	Akbank	-,23285	,07681	,052	-,4665	,0008
	YKB	-,48595(*)	,07361	,000	-,7099	-,2620
	Finansbank	-,36302	,17728	,855	-,9023	,1763
	HSBC	-,17443	,14005	1,000	-,6005	,2516

* Ortalama Farkı % 5 düzeyinde anlamlıdır

Tablo 5.42’de bankaların online sitelerinin *gizlilik* boyutuna ilişkin ortalama farklılıkları verilmiştir. Akbank, Yapı Kredi ve Vakıfbank’ın online hizmetleri *gizlilik* boyutu açısından anlamlı farklılıklar göstermektedir. Araştırma sonucu elde edilen puanlara göre İş Bankası ve Garanti Bankası’nın her hangi bir bankayla *gizlilik* boyutu açısından anlamlı bir farka sahip olmadığı belirlenmiştir.

Akbank Yapı Kredi Bankası’ndan daha düşük ortalama değerler almıştır.

Yapı Kredi Bankası sırasıyla Vakıfbank ve Akbank’tan daha yüksek ortalama değerler almıştır.

Vakıfbank ise Yapı Kredi Bankası’ndan daha düşük ortalama değerler almıştır.

Özetle Tablo 5.42’deki sonuçlara göre *gizlilik* boyutu açısından Garanti Bankası, İş Bankası ve Akbank’ın ortalama değerleri birbirine çok yakın ve aralarında anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Yapı Kredi Bankası’nın değerleri ise sırasıyla Akbank ve Vakıfbank’tan anlamlı bir şekilde daha yüksektir.

Tablo 5.42. Gizlilik Boyutu Açısından Bankaların PostHoc Analizleri

(I) Banka	(J) Banka	Ortalama Farkı (I-J)	S.S.	Anlamlılık	% 95 Güven Aralığı	
					Alt Sınır	Üst Sınır
İş Bankası	Garanti	,03977	,05346	1,000	-,1229	,2024
	Akbank	,13839	,05911	,406	-,0414	,3182
	YKB	-,10842	,05454	,986	-,2743	,0575
	Finansbank	-,05568	,17620	1,000	-,5917	,4804
	HSBC	,25111	,13527	1,000	-,1604	,6626
	Vakıfbank	,20963	,07048	,062	-,0048	,4240
Garanti	İş Bankası	-,03977	,05346	1,000	-,2024	,1229
	Akbank	,09861	,06525	1,000	-,0999	,2971
	YKB	-,14820	,06114	,325	-,3342	,0378
	Finansbank	-,09546	,17836	1,000	-,6381	,4471
	HSBC	,21134	,13806	1,000	-,2087	,6313
	Vakıfbank	,16986	,07571	,524	-,0605	,4002
Akbank	İş Bankası	-,13839	,05911	,406	-,3182	,0414
	Garanti	-,09861	,06525	1,000	-,2971	,0999
	YKB	-,24681(*)	,06614	,004	-,4480	-,0456
	Finansbank	-,19407	,18013	1,000	-,7421	,3539
	HSBC	,11272	,14035	1,000	-,3142	,5397
	Vakıfbank	,07124	,07980	1,000	-,1715	,3140
YKB	İş Bankası	,10842	,05454	,986	-,0575	,2743
	Garanti	,14820	,06114	,325	-,0378	,3342
	Akbank	,24681(*)	,06614	,004	,0456	,4480
	Finansbank	,05274	,17868	1,000	-,4908	,5963
	HSBC	,35953	,13848	,199	-,0618	,7808
	Vakıfbank	,31805(*)	,07647	,001	,0854	,5507
Finansbank	İş Bankası	,05568	,17620	1,000	-,4804	,5917
	Garanti	,09546	,17836	1,000	-,4471	,6381
	Akbank	,19407	,18013	1,000	-,3539	,7421
	YKB	-,05274	,17868	1,000	-,5963	,4908
	HSBC	,30679	,21737	1,000	-,3545	,9681
	Vakıfbank	,26532	,18418	1,000	-,2950	,8256
HSBC	İş Bankası	-,25111	,13527	1,000	-,6626	,1604
	Garanti	-,21134	,13806	1,000	-,6313	,2087
	Akbank	-,11272	,14035	1,000	-,5397	,3142
	YKB	-,35953	,13848	,199	-,7808	,0618
	Finansbank	-,30679	,21737	1,000	-,9681	,3545
	Vakıfbank	-,04148	,14550	1,000	-,4841	,4012
Vakıfbank	İş Bankası	-,20963	,07048	,062	-,4240	,0048
	Garanti	-,16986	,07571	,524	-,4002	,0605
	Akbank	-,07124	,07980	1,000	-,3140	,1715
	YKB	-,31805(*)	,07647	,001	-,5507	-,0854
	Finansbank	-,26532	,18418	1,000	-,8256	,2950
	HSBC	,04148	,14550	1,000	-,4012	,4841

* Ortalama Farkı % 5 düzeyinde anlamlıdır

5.5.3. Bankaların Online Sitelerinin Algılanan Değer Açısından Karşılaştırılması

Algılanan değer boyutunu oluşturan dört ifade her birinin ayrı bir kavramı temsil etmesi nedeniyle ayrı ayrı birer bağımlı değişken olarak değerlendirilmiştir. Bu dört değişkene uygulan ANOVA analizi sonuçları Tablo 5.43'te yer almaktadır. Tüm boyutlarda ortalamalar açısından bankalar arası anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 5.43. ANOVA Bulguları

		Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	F	Anlamlılık
Algılanan Fiyat	Gruplar Arası	1402,813	6	34,685	,000
	Gruplar İçerisinde	12888,303	1912		
	Toplam	14291,115	1918		
Algılanan Kolaylık	Gruplar Arası	227,477	6	10,401	,000
	Gruplar İçerisinde	6969,609	1912		
	Toplam	7197,086	1918		
Algılanan Kontrol	Gruplar Arası	125,231	6	4,897	,000
	Gruplar İçerisinde	8150,076	1912		
	Toplam	8275,307	1918		
Algılanan Genel Değer	Gruplar Arası	153,918	6	6,230	,000
	Gruplar İçerisinde	7872,549	1912		
	Toplam	8026,467	1918		

Bu farklılıkların hangi bankaların online siteleri arasında oluştuğunu belirlemek amacıyla posthoc analizlerden *Bonferroni* yöntemi uygulanmıştır (Tablo 5.44, 5.45, 5.46 ve 5.47).

Tüketicilerin online bankalarından aldıkları hizmet karşılığında ödedikleri fiyatlara karşı algılarını belirlemeye yönelik olan ifadenin bankalar arası algı farkları Tablo 5.44'te verilmiştir. İş Bankası, Garanti, Yapı Kredi, Vakıfbank, Akbank ve HSBC Bankası aralarında anlamlı farklılıklar göstermektedir.

Sitenin ekonomikliği açısından İş Bankası Akbank ve Yapı Kredi bankasından daha düşük değerler alırken, Vakıfbank yüksek değerler almıştır.

Garanti Bankası Akbank ve Yapı Kredi bankasından daha düşük alırken Vakıfbank'tan daha yüksek değerler almıştır.

Akbank Garanti, İş Bankası ve Yapı Kredi bankasından daha düşük değerler alırken Vakıfbank'tan daha yüksek değerler almıştır.

Yapı Kredi Bankası Akbank'tan daha düşük değerler almışken, sırasıyla Vakıfbank, Garanti ve İş Bankası'ndan daha yüksek değerler almıştır.

Son olarak Vakıfbank sırasıyla Akbank, Yapı Kredi, HSBC, İş Bankası ve garanti Bankası'ndan daha düşük değerler almıştır.

Özetle Tablo 5.44'teki sonuçlara göre Web sitesinin ekonomikliği açısından en iyi değerler karşılaştırmanın yapıldığı bankalar açısından Vakıfbank kullanıcıları tarafından verilmiştir. Akbank ise tüketiciler tarafından diğer bankalara göre hizmet fiyatları en yüksek online banka olarak algılanmıştır.

Tablo 5.44. Algılanan Fiyat Açısından Bankaların Posthoc Analizleri

(I) Banka	(J) Banka	Ortalama Farkı (I-J)	S.S.	Anlamlılık	% 95 Güven Aralığı	
					Alt Sınır	Üst Sınır
İş Bankası	Garanti	,393	,167	,394	-12	,90
	Akbank	-1,614(*)	,185	,000	-2,18	-1,05
	YKB	-,948(*)	,170	,000	-1,47	-,43
	Finansbank	-,256	,551	1,000	-1,93	1,42
	HSBC	-,407	,423	1,000	-1,69	,88
	Vakıfbank	1,446(*)	,220	,000	,78	2,12
Garanti	İş Bankası	-,393	,167	,394	-,90	,12
	Akbank	-2,007(*)	,204	,000	-2,63	-1,39
	YKB	-1,341(*)	,191	,000	-1,92	-,76
	Finansbank	-,649	,557	1,000	-2,34	1,05
	HSBC	-,800	,432	1,000	-2,11	,51
	Vakıfbank	1,053(*)	,237	,000	,33	1,77
Akbank	İş Bankası	1,614(*)	,185	,000	1,05	2,18
	Garanti	2,007(*)	,204	,000	1,39	2,63
	YKB	,666(*)	,207	,027	,04	1,29
	Finansbank	1,358	,563	,335	-,35	3,07
	HSBC	1,207	,439	,126	-,13	2,54
	Vakıfbank	3,060(*)	,249	,000	2,30	3,82
YKB	İş Bankası	,948(*)	,170	,000	,43	1,47
	Garanti	1,341(*)	,191	,000	,76	1,92
	Akbank	-,666(*)	,207	,027	-1,29	-,04
	Finansbank	,692	,558	1,000	-1,01	2,39
	HSBC	,541	,433	1,000	-,78	1,86
	Vakıfbank	2,394(*)	,239	,000	1,67	3,12
Finansbank	İş Bankası	,256	,551	1,000	-1,42	1,93
	Garanti	,649	,557	1,000	-1,05	2,34
	Akbank	-1,358	,563	,335	-3,07	,35
	YKB	-,692	,558	1,000	-2,39	1,01
	HSBC	-,151	,679	1,000	-2,22	1,92
	Vakıfbank	1,702	,576	,066	-,05	3,45
HSBC	İş Bankası	,407	,423	1,000	-,88	1,69
	Garanti	,800	,432	1,000	-,51	2,11
	Akbank	-1,207	,439	,126	-2,54	,13
	YKB	-,541	,433	1,000	-1,86	,78
	Finansbank	,151	,679	1,000	-1,92	2,22
	Vakıfbank	1,853(*)	,455	,001	,47	3,24
Vakıfbank	İş Bankası	-1,446(*)	,220	,000	-2,12	-,78
	Garanti	-1,053(*)	,237	,000	-1,77	-,33
	Akbank	-3,060(*)	,249	,000	-3,82	-2,30
	YKB	-2,394(*)	,239	,000	-3,12	-1,67
	Finansbank	-1,702	,576	,066	-3,45	,05
	HSBC	-1,853(*)	,455	,001	-3,24	-,47

* Ortalama Farkı % 5 düzeyinde anlamlıdır

Tüketicilerin online bankalarının genel kullanım kolaylığı algılarını belirlemeye yönelik olan ifadenin bankalar arası algı farkları Tablo 5.45'te verilmiştir. İş Bankası, Garanti, Yapı Kredi, Akbank ve Vakıfbank aralarında anlamlı farklılıklar göstermektedir.

Bu açıdan İş Bankası, Yapı Kredi ve Garanti Bankası'ndan daha düşük değerler almışken, Vakıfbank'tan daha yüksek değerler almıştır.

Garanti Bankası, Vakıfbank ve İş Bankası'dan daha yüksek değerler almıştır.

Akbank, Yapı Kredi Bankası'ndan düşük, Vakıfbank'tan yüksek değerler almıştır.

Yapı Kredi Bankası Vakıfbank, İş Bankası ve Akbank'tan yüksek değerler almıştır.

Vakıfbank ise Yapı Kredi, Garanti, Akbank ve İş bankası'dan düşük değerler almıştır.

Özetle, bankaların online Web sitelerinin kullanım kolaylığı açısından en iyi değerleri karşılaştırma yapılan bankalar arasında Yapı Kredi ve Garanti Bankası almıştır. En kötü değerleri ise Vakıfbank almıştır.

Tablo 5.45. Algılanan Kolaylık Açısından Bankaların Posthoc Analizleri

(I) Banka	(J) Banka	Ortalama Farkı (I-J)	S.S.	Anlamlılık	% 95 Güven Aralığı	
					Alt Sınır	Üst Sınır
İş Bankası	Garanti	-,443(*)	,123	,007	-,82	-,07
	Akbank	-,037	,136	1,000	-,45	,38
	YKB	-,605(*)	,125	,000	-,99	-,22
	Finansbank	-,693	,405	1,000	-1,93	,54
	HSBC	,334	,311	1,000	-,61	1,28
	Vakıfbank	,550(*)	,162	,015	,06	1,04
Garanti	İş Bankası	,443(*)	,123	,007	,07	,82
	Akbank	,405	,150	,146	-,05	,86
	YKB	-,163	,141	1,000	-,59	,26
	Finansbank	-,251	,410	1,000	-1,50	1,00
	HSBC	,777	,317	,304	-,19	1,74
	Vakıfbank	,992(*)	,174	,000	,46	1,52
Akbank	İş Bankası	,037	,136	1,000	-,38	,45
	Garanti	-,405	,150	,146	-,86	,05
	YKB	-,568(*)	,152	,004	-1,03	-,11
	Finansbank	-,656	,414	1,000	-1,92	,60
	HSBC	,371	,323	1,000	-,61	1,35
	Vakıfbank	,587(*)	,183	,029	,03	1,15
YKB	İş Bankası	,605(*)	,125	,000	,22	,99
	Garanti	,163	,141	1,000	-,26	,59
	Akbank	,568(*)	,152	,004	,11	1,03
	Finansbank	-,088	,411	1,000	-1,34	1,16
	HSBC	,939	,318	,067	-,03	1,91
	Vakıfbank	1,155(*)	,176	,000	,62	1,69
Finansbank	İş Bankası	,693	,405	1,000	-,54	1,93
	Garanti	,251	,410	1,000	-1,00	1,50
	Akbank	,656	,414	1,000	-,60	1,92
	YKB	,088	,411	1,000	-1,16	1,34
	HSBC	1,027	,500	,838	-,49	2,55
	Vakıfbank	1,243	,423	,071	-,04	2,53
HSBC	İş Bankası	-,334	,311	1,000	-1,28	,61
	Garanti	-,777	,317	,304	-1,74	,19
	Akbank	-,371	,323	1,000	-1,35	,61
	YKB	-,939	,318	,067	-1,91	,03
	Finansbank	-1,027	,500	,838	-2,55	,49
	Vakıfbank	,216	,334	1,000	-,80	1,23
Vakıfbank	İş Bankası	-,550(*)	,162	,015	-1,04	-,06
	Garanti	-,992(*)	,174	,000	-1,52	-,46
	Akbank	-,587(*)	,183	,029	-1,15	-,03
	YKB	-1,155(*)	,176	,000	-1,69	-,62
	Finansbank	-1,243	,423	,071	-2,53	,04
	HSBC	-,216	,334	1,000	-1,23	,80

* Ortalama Farkı % 5 düzeyinde anlamlıdır

Online bankaların tüketicilere kontrol onlarda olma duygunsu verebilme dereceleri yönelik algılarını belirlemeye çalışan ifadenin bankalar arası algı farkları Tablo 5.46'da verilmiştir. İş Bankası, Yapı Kredi, Akbank ve Vakıfbank aralarında anlamlı farklılıklar göstermektedir.

İş Bankası, Akbank ve Vakıfbank algılanan kontrol açısından Yapı Kredi Bankası'ndan daha düşük bir ortalamaya sahiptir.

Tüm anlamlı farklılıkların Yapı Kredi Bankası ile diğer bankalar arasında olduğu görülmüştür. Diğer bankalar arasında algılanan kolaylık açısından herhangi bir algı farkı yoktur.

Tablo 5.46. Algılanan Kontrol Açısından Bankaların Posthoc Analizleri

(I) Banka	(J) Banka	Ortalama Farkı (I-J)	S.S.	Anlamlılık	% 95 Güven Aralığı	
					Alt Sınır	Üst Sınır
İş Bankası	Garanti	-,243	,133	1,000	-,65	,16
	Akbank	,057	,147	1,000	-,39	,50
	YKB	-,541(*)	,136	,001	-,95	-,13
	Finansbank	,053	,438	1,000	-1,28	1,39
	HSBC	,198	,336	1,000	-,83	1,22
	Vakıfbank	,315	,175	1,000	-,22	,85
Garanti	İş Bankası	,243	,133	1,000	-,16	,65
	Akbank	,300	,162	1,000	-,19	,79
	YKB	-,298	,152	1,000	-,76	,16
	Finansbank	,296	,443	1,000	-1,05	1,64
	HSBC	,440	,343	1,000	-,60	1,48
	Vakıfbank	,557	,188	,065	-,02	1,13
Akbank	İş Bankası	-,057	,147	1,000	-,50	,39
	Garanti	-,300	,162	1,000	-,79	,19
	YKB	-,598(*)	,164	,006	-1,10	-,10
	Finansbank	-,004	,448	1,000	-1,37	1,36
	HSBC	,140	,349	1,000	-,92	1,20
	Vakıfbank	,257	,198	1,000	-,35	,86
YKB	İş Bankası	,541(*)	,136	,001	,13	,95
	Garanti	,298	,152	1,000	-,16	,76
	Akbank	,598(*)	,164	,006	,10	1,10
	Finansbank	,594	,444	1,000	-,76	1,95
	HSBC	,739	,344	,672	-,31	1,79
	Vakıfbank	,856(*)	,190	,000	,28	1,43
Finansbank	İş Bankası	-,053	,438	1,000	-1,39	1,28
	Garanti	-,296	,443	1,000	-1,64	1,05
	Akbank	,004	,448	1,000	-1,36	1,37
	YKB	-,594	,444	1,000	-1,95	,76
	HSBC	,145	,540	1,000	-1,50	1,79
	Vakıfbank	,262	,458	1,000	-1,13	1,65
HSBC	İş Bankası	-,198	,336	1,000	-1,22	,83
	Garanti	-,440	,343	1,000	-1,48	,60
	Akbank	-,140	,349	1,000	-1,20	,92
	YKB	-,739	,344	,672	-1,79	,31
	Finansbank	-,145	,540	1,000	-1,79	1,50
	Vakıfbank	,117	,362	1,000	-,98	1,22
Vakıfbank	İş Bankası	-,315	,175	1,000	-,85	,22
	Garanti	-,557	,188	,065	-1,13	,02
	Akbank	-,257	,198	1,000	-,86	,35
	YKB	-,856(*)	,190	,000	-1,43	-,28
	Finansbank	-,262	,458	1,000	-1,65	1,13
	HSBC	-,117	,362	1,000	-1,22	,98

* Ortalama Farkı % 5 düzeyinde anlamlıdır

Tüketicilerin online bankalarından harcadıkları çaba ve paraya karşılık elde ettikleri genel değer algılarını belirlemeye yönelik ifadenin bankalar arası algı farkları Tablo 5.47’de verilmiştir. Algılanan değer açısından ankette sorulan bu son soruya yönelik ortalama farklılıkları İş Bankası, Yapı Kredi, Garanti, Akbank ve Vakıfbank aralarında anlamlı farklılıklar göstermektedir.

Oluşan tüm anlamlı farklılıklar Vakıfbank ve diğer bankalar arasında oluşmuştur. Genel değerlendirmede sırasıyla Vakıfbank’a göre Yapı Kredi, Akbank, Garanti ve İş Bankası daha yüksek algı ortalamasına sahip olmuştur.

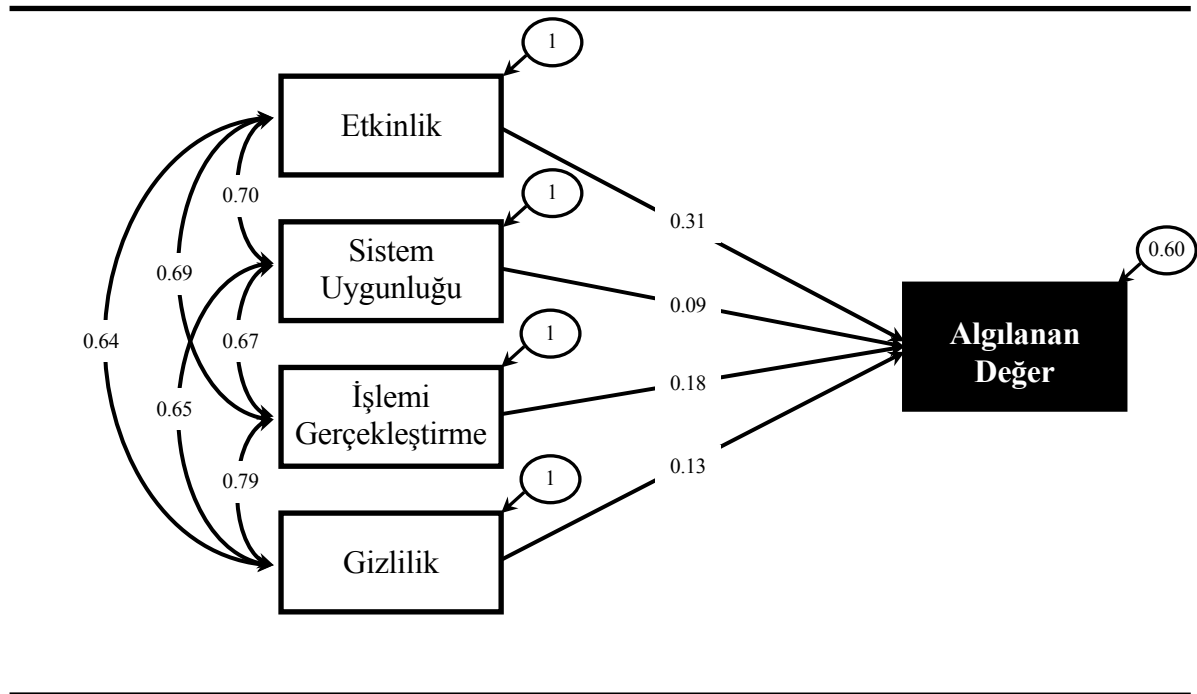
Tablo 5.47. Algılanan Genel Değer Açısından Bankaların Posthoc Analizleri

(I) Banka	(J) Banka	Ortalama Farkı (I-J)	S.S.	Anlamlılık	% 95 Güven Aralığı	
					Alt Sınır	Üst Sınır
İş Bankası	Garanti	-,156	,131	1,000	-,55	,24
	Akbank	-,166	,144	1,000	-,61	,27
	YKB	-,331	,133	,272	-,74	,07
	Finansbank	,005	,430	1,000	-1,30	1,31
	HSBC	,485	,330	1,000	-,52	1,49
	Vakıfbank	,720(*)	,172	,001	,20	1,24
Garanti	İş Bankası	,156	,131	1,000	-,24	,55
	Akbank	-,010	,159	1,000	-,49	,47
	YKB	-,175	,149	1,000	-,63	,28
	Finansbank	,161	,436	1,000	-1,16	1,49
	HSBC	,641	,337	1,000	-,38	1,67
	Vakıfbank	,877(*)	,185	,000	,31	1,44
Akbank	İş Bankası	,166	,144	1,000	-,27	,61
	Garanti	,010	,159	1,000	-,47	,49
	YKB	-,165	,162	1,000	-,66	,33
	Finansbank	,171	,440	1,000	-1,17	1,51
	HSBC	,651	,343	1,000	-,39	1,69
	Vakıfbank	,887(*)	,195	,000	,29	1,48
YKB	İş Bankası	,331	,133	,272	-,07	,74
	Garanti	,175	,149	1,000	-,28	,63
	Akbank	,165	,162	1,000	-,33	,66
	Finansbank	,336	,436	1,000	-,99	1,66
	HSBC	,816	,338	,334	-,21	1,85
	Vakıfbank	1,052(*)	,187	,000	,48	1,62
Finansbank	İş Bankası	-,005	,430	1,000	-1,31	1,30
	Garanti	-,161	,436	1,000	-1,49	1,16
	Akbank	-,171	,440	1,000	-1,51	1,17
	YKB	-,336	,436	1,000	-1,66	,99
	HSBC	,480	,531	1,000	-1,13	2,10
	Vakıfbank	,716	,450	1,000	-,65	2,08
HSBC	İş Bankası	-,485	,330	1,000	-1,49	,52
	Garanti	-,641	,337	1,000	-1,67	,38
	Akbank	-,651	,343	1,000	-1,69	,39
	YKB	-,816	,338	,334	-1,85	,21
	Finansbank	-,480	,531	1,000	-2,10	1,13
	Vakıfbank	,235	,355	1,000	-,85	1,32
Vakıfbank	İş Bankası	-,720(*)	,172	,001	-1,24	-,20
	Garanti	-,877(*)	,185	,000	-1,44	-,31
	Akbank	-,887(*)	,195	,000	-1,48	-,29
	YKB	-1,052(*)	,187	,000	-1,62	-,48
	Finansbank	-,716	,450	1,000	-2,08	,65
	HSBC	-,235	,355	1,000	-1,32	,85

* Ortalama Farkı % 5 düzeyinde anlamlıdır

5.5.4. Elektronik Hizmet Kalitesi Ölçeğinin Boyutlarının Göreceli Önemi

E-S-QUAL ölçeğinin ayrışım ve yakınsama geçerliliğinin yapılan analizlerle kanıtlanmış olması, ölçeğin nomolojik geçerliliğinin sorgulanması aşamasının önünü açmıştır. Bu amaçla ankette kullanılan ve 4 ifadeden oluşan algılanan değer ölçeği toplatılarak bağımlı değişken ve dört E-S-QUAL boyutuda aynı şekilde toplatılarak bağımsız değişkenler olarak regresyon modeli oluşturulmuştur (Şekil 5.11).



Şekil 5.11. Yapısal Model ve Standardize Katsayılar

Boyutların, algılanan değeri etkileme oranlarına bakıldığında en fazla *etkinlik* boyutunun ve *işlemi gerçekleştirme* boyutunun daha sonra sırasıyla *gizlilik* ve *sistem uygunluğunun* geldiği Şekil 5.11’de görülmektedir. Aynı yöntemi kullanarak gerçekleştirdikleri analizde Parasuraman vd. (2004) benzer bir sonuca ulaşmışlar, ancak bu yöntemle yaptıkları analizde gizlilik ve sistem uygunluğu için anlamlı bir sonuca ulaşamamışlardır. Daha sonra analiz yöntemini

değiştirerek faktör skorlarını regresyona sokarak anlamlı bir sonuca ulaşabilmişlerdir. Burada ilk yöntemde anlamlı bir sonuca ulaşılması alternatif bir yöntem gerektirmemiştir.

Tablo 5.48. Regresyon Modelinin Analiz Sonuçları

	R ²	Sabit	Etkinlik	Sistem Uygunluğu	İşlemi Gerçekleştirme	Gizlilik
Katsayılar	0.40	1.29	0.69	0.19	0.40	0.29
t- Değerleri		(6.98)	(11.43)	(3.40)	(5.75)	(4.58)

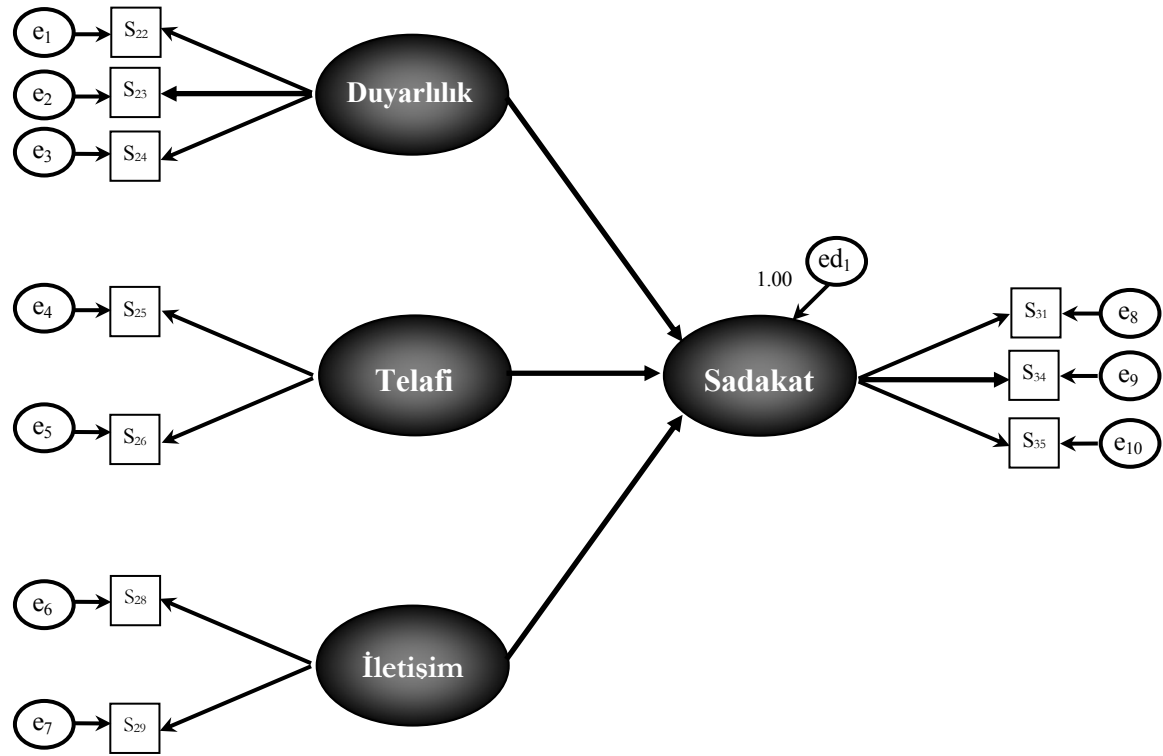
Son olarak elektronik hizmet kalitesinin nomolojik geçerliliği ve boyutların algılanan değer üzerindeki göreceli etkileri yapılan regresyon analizinde açıkça ortaya konmuştur (Tablo 5.48).

5.5.5. Hizmet Telafi Kalitesi ile Davranışsal Boyutun Etkileşimini Gösteren Yapısal Model

Bağımlı gizli değişken olarak *sadakat* boyutunu tahmin eden bir hipotetik yapısal denklem modeli öngörülmüştür. Yapısal modelin diyagramı Şekil 5.11’de görülmektedir. Modelde dört tane gizli değişken (elipsler) bulunmakta ve bunlardan *duyarlılık*, *telafti* ve *iletişim* bağımsız değişken *sadakat* ise bağımlı değişken olarak modelde yer almıştır.

Modelde iki gizli değişken ikişer gösterge değişkeni (ifade) kullanılarak tanımlanmışken diğer iki değişken de üçer gösterge değişkeni kullanılarak tanımlanmıştır. Gösterge değişkenleri kareler kullanılarak şu şekilde gösterilmiştir: **(a)** *Duyarlılık* için, “E-posta ya da diğer yollarla yaptığım isteklere ve sorulara anında cevap alırım.”(S₂₂), “Bankamın online işlem sitesi, eğer işlemim gerçekleşmezse ne yapmam gerektiğini söyler.”(S₂₃), “Bankamın online işlem sitesi, problemlerle zamanında ilgilenir.”(S₂₄) **(b)** *Telafti* için, “Bankamın online işlem sitesi, kendisinden kaynaklanan hatalardan doğan zararlarımı karşılar.”(S₂₅) “Bankam, işlemim zamanında gerçekleşmediği zaman zararlarımı karşılar.”(S₂₆) **(c)** *İletişim* için, “Bankamın online işlem sitesinde, online müşteri hizmetleri temsilcisi bulunmaktadır (ekrandan ulaşılabilecek).” (S₂₈) “Bankamın online işlem sitesi, bir problem olduğunda, sesli konuşabileceğim bir kişiye ulaşma imkanı sunar.” (S₂₉); ve **(d)** *Sadakat* için, “Başkalarına bankamın online işlem sitesi hakkında olumlu şeyler söylerim.” (S₃₁) “Gelecekteki işlemlerimde

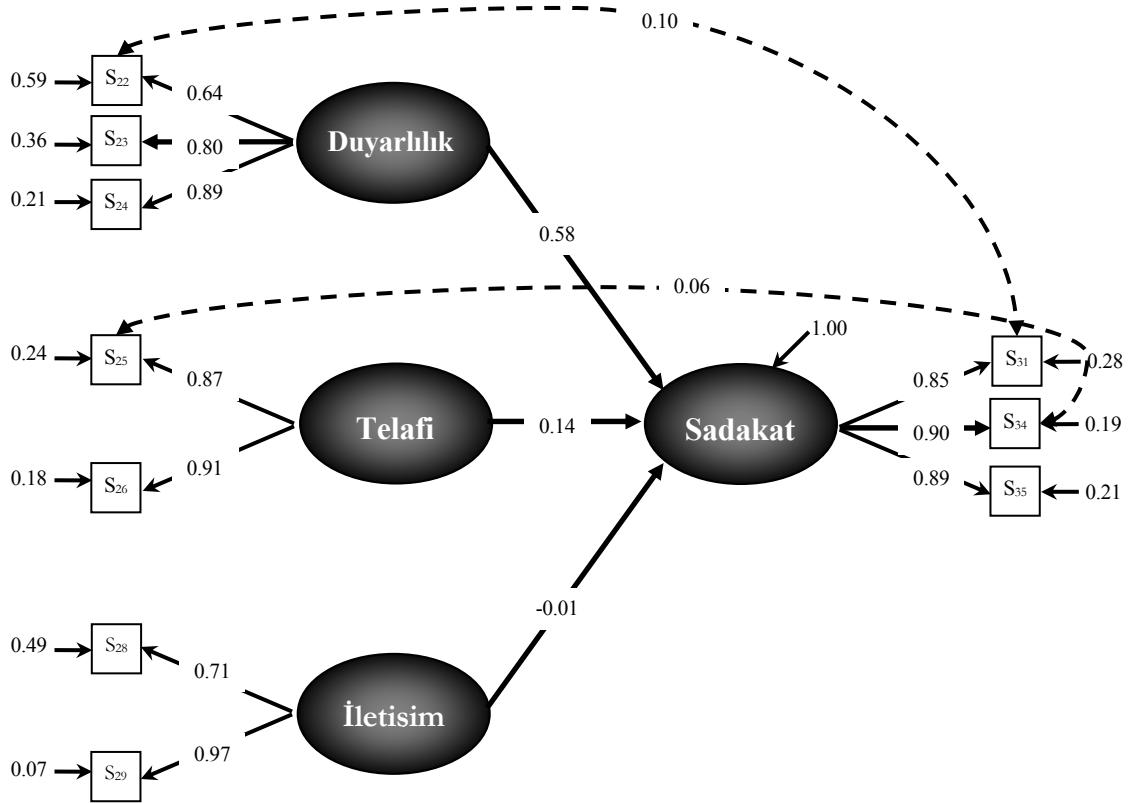
de bu bankanın online işlem sitesi ilk tercihim olur.” (S₃₄) “Gelecekte de online bankacılık işlemlerim için bu siteyi kullanmaya devam edeceğim.” (S₃₅).



Şekil 5.12. Hizmet Telafi Kalitesi ile Davranışsal Boyutun Yapısal Modeli

Her bir gizli değişken için ölçüm modelleri, hangi gözlenmiş değişkenlerin gizli değişkenini tanımladığını belirtmektedir. Gizli değişkenlerden kendi gösterge değişkenlerine birer ok çizilmiştir. Her bir ok için bir faktör yükü hesaplanacağı anlaşılmaktadır. Örneğin S₂₂, S₂₃ ve S₂₄ *Duyarlılık* gizli değişkenini her bir gözlenmiş değişken faktör yükü tahminine sahip olarak açıklamaktadır.

Şekil 5.12’de her bir gözlenmiş değişkene ait oklarla gösterilmiş birer ölçüm hatası değişkeni bulunmaktadır. Bunlar gözlenmiş değişkenlerin öngörülen gizli değişkenden farklı bir şeyleri ölçen kısımlarını göstermektedir.



Şekil 5.13. Yeniden Belirlenmiş Hizmet Telafi Kalitesi ile Davranışsal Boyutun Yapısal Modeli

Diyagramda gizli değişkenlerden bağımlı gizli değişkene doğru çizilen düz oklar yapısal katsayıları göstermektedir.

Model hizmet kalitesinin davranışsal boyutlara etkisi olduğu teorisine dayanmaktadır (Zeithaml vd. 1996). Parasuraman vd. (2004) tarafından geliştirilen hizmet telafi kalitesi modelinin (E-RecS-QUAL) davranışsal boyutlardan biri olan sadakati ne derecede etkilediği modelde kurgulanmıştır.

Yapılan anket çalışması sonucu daha önce online bankacılık hizmeti alan ve bu hizmet alımları sırasında herhangi bir problemle karşılaşan 338 tüketiciden elde edilen veriler kullanılmıştır. Bu verilerden elde edilen modelde kullanılan 10 gözlenmiş değişkene ait kovaryans matrisi Tablo 5.49’da gösterilmiştir.

Tablo 5.49. Hizmet Telafi Kalitesi ve Sadakat'in Etkileşim Modelinin Kovaryans Matrisi

	S31	S34	S35	S22	S23	S24	S25	S26	S28	S29
S31	1.49									
S34	1.23	1.77								
S35	1.14	1.33	1.53							
S22	0.64	0.56	0.49	1.27						
S23	0.76	0.79	0.70	0.72	1.53					
S24	0.70	0.78	0.67	0.72	0.98	1.24				
S25	0.53	0.74	0.60	0.45	0.54	0.63	1.46			
S26	0.49	0.60	0.52	0.47	0.60	0.62	1.14	1.41		
S28	0.40	0.33	0.28	0.36	0.29	0.39	0.49	0.55	2.07	
S29	0.54	0.46	0.38	0.56	0.51	0.54	0.68	0.76	1.50	2.27

Hipotetik modelin varyans-kovaryans verisinin modele uyumunu test etmek amacıyla LISREL 8 yapısal denklem modelleme yazılımı kullanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda Tablo 5.40'da çeşitli uyum endeksi sonuçlarına ulaşılmıştır. Önerilen model için elde edilen χ^2 değeri 29 serbestlik derecesi ile (df) 62.65 ve p değeri de 0.001'den küçüktür. χ^2 değeri anlamlı olduğu için ($p < .001$) model kabul edilebilir değildir. Ortalama kareli yaklaşım hatalarının karekökü (RMSEA) 0.059'dur. Bu değer kabul edilebilir üst sınır olan 0.08'den oldukça küçüktür (Hair vd. 1998, s.660). Uyumun iyiliği endeksi (GFI) değeri 0.96'dır. Son olarak düzeltilmiş uyumun iyiliği endeksi (AGFI) değeri 0.93'tür ki kabul edilebilir değer olan ($AGFI > 0.90$) değerinden yüksektir (Hair vd. 1998, s660). Burada verilen çeşitli uyum endekslerine göre modelin veriye uyumu genel olarak kabul edilebilir düzeyde olmakla beraber bazı model düzeltme endekslerinin modelin veriye uyumunun daha da iyileştirebileceği varsayımıyla düzeltme endekslerine bakılması gereği ortaya çıkmıştır.

Tablo 5.50. Model 1 ve 2 için Maksimum Likelihood Tahminleri

Tahminler	Model 1	Model 2 (yeniden belirlenmiş)
Duyarlılık → Sadakat	0.57	0.58
Telafi → Sadakat	0.16	0.14
İletişim → Sadakat	-0.02*	-0.01*
Uyum Endeksleri		
χ^2	62.65	33.67
<i>df</i>	29	27
<i>p</i> değeri	0.00029	0.17599
GFI	0.96	0.98
AGFI	0.93	0.96
RMSR	0.049	0.043
RMSEA	0.059	0.027

* Her iki modelde de Parasuraman vd. (2004) öne sürdüğü ilişki doğrulanmamıştır

Model iyileştirme için birkaç farklı yöntem olsada, en çok kullanılan (MI) (eğer önerilen parametre kullanılırsa ki-kare değerinde beklenen en fazla azalış) iyileştirme endeksi verilerinden en yüksek olanın seçilmesi tercih edilmiştir. Bu amaçla program tarafından önerilen S₂₂ (E-posta ya da diğer yollarla yaptığım isteklere ve sorulara anında cevap alırım.) ile S₃₁ (Gelecekteki işlemlerimde de bu bankanın online işlem sitesi ilk tercihim olur.) arasına ölçüm hatası kovaryansı (korelasyon) eklenmiştir. Daha sonra aynı yöntem S₂₅ (Bankam, işlemim zamanında gerçekleşmediği zaman zararlarımı karşılar.) ile S₃₄ (Gelecekteki işlemlerimde de bu bankanın online işlem sitesi ilk tercihim olur.) için de uygulanmıştır. Öngörülen modelde bir şekilde S₂₂ - S₃₁ ve S₂₅ - S₃₄ değişkenleri arasında belirttiğimiz ilişkide bir hata oluşmuştur. Bu yüzden her iki değişken çifti arasına ölçüm hatası kovaryansı konulması uygun görülmüştür. Yapılan düzeltme sonuçları Tablo 5.50'de Model 2 sütununda görülmektedir. *İletişim* ve *sadakat* arasındaki yol haricinde tüm parametreler istatistikî olarak sıfırdan farklıdır. Ancak teorik açıdan böyle bir yolun varlığı, modelden çıkarılması açısından sakıncalı görülmüştür.

Değerler incelendiğinde ikinci modelin uyum endekslerinin ilk modelden daha iyi olduğu görülebilmektedir. Bu yüzden iyileştirme yapılan modelin (Model 2) son model olması tercih edilmiştir.

Modelin analiz sonuçları *sadakat* davranışsal boyutunu hizmet telafi kalitesi boyutlarından en çok *Duyarlılık* boyutunun etkilediğini (0.58) göstermektedir. İkinci olarak *telafi* boyutu (0.16) *sadakat* boyutunu etkilemektedir. Analiz *iletişim* boyutunun sadakati etkileyip etkilemediğine yönelik herhangi bir anlamlı sonuca ulaşamamıştır.

Parasuraman vd (2004) ortaya attıkları hizmet telafi kalitesi ölçeğinin psikometrik testleri için yeterli gözlem sayısına ulaşamadıkları için kavramsal modellerini test etme şansı bulamamışlardır. Bu yüzden şu aşamada literatürde bu yönde bir çalışma bulunmadığından, çıkan sonuçları karşılaştırma imkânı bulunamamıştır. Ancak *iletişim* boyutu dışında çıkan sonuçların Parasuraman vd. (2004) tarafından önerilen teoriyle tutarlı olduğu düşünülmektedir.

5.5.6. Elektronik Hizmet Kalitesi Modelinde Daha Yüksek Seviyeden Faktör Yapısı

Arayışı

Araştırma amaçlarından bir tanesi de elektronik hizmet kalitesi ölçeğinin ikinci dereeden hiyerarşik bir faktör yapısını destekleyip desteklemediğinin test edilmesidir. Henüz farklı alanlarda denenmemiş ve teorik yapısı üzerine farklı görüş ve araştırmalarının bulunmadığı böyle bir modelde, elektronik hizmet kalitesinin teorik kapsamının daha geniş kapsamlı olabileceği varsayılarak böyle bir yapının varlığının test edilmesi düşünülmüştür.

Doğrulayıcı bir faktör analizinde faktörler arası korelesyon sınırlandırılmadan bırakılmaktadır. Bazı teorik durumlarda, faktörler arası ilişkilerin belirlenmesi için yapı belirlenebilmektedir. Böyle bir yapının oluşturulması için bir olasılıkta bir diğer faktör analizi yöntemi olan ikinci dereceden faktör analizidir (Rindskopf ve Rose, 1988). Literatürde bu tip uygulamalar 1963'lerden beri uygulanmaktadır (Rindskopf ve Rose, 1988).

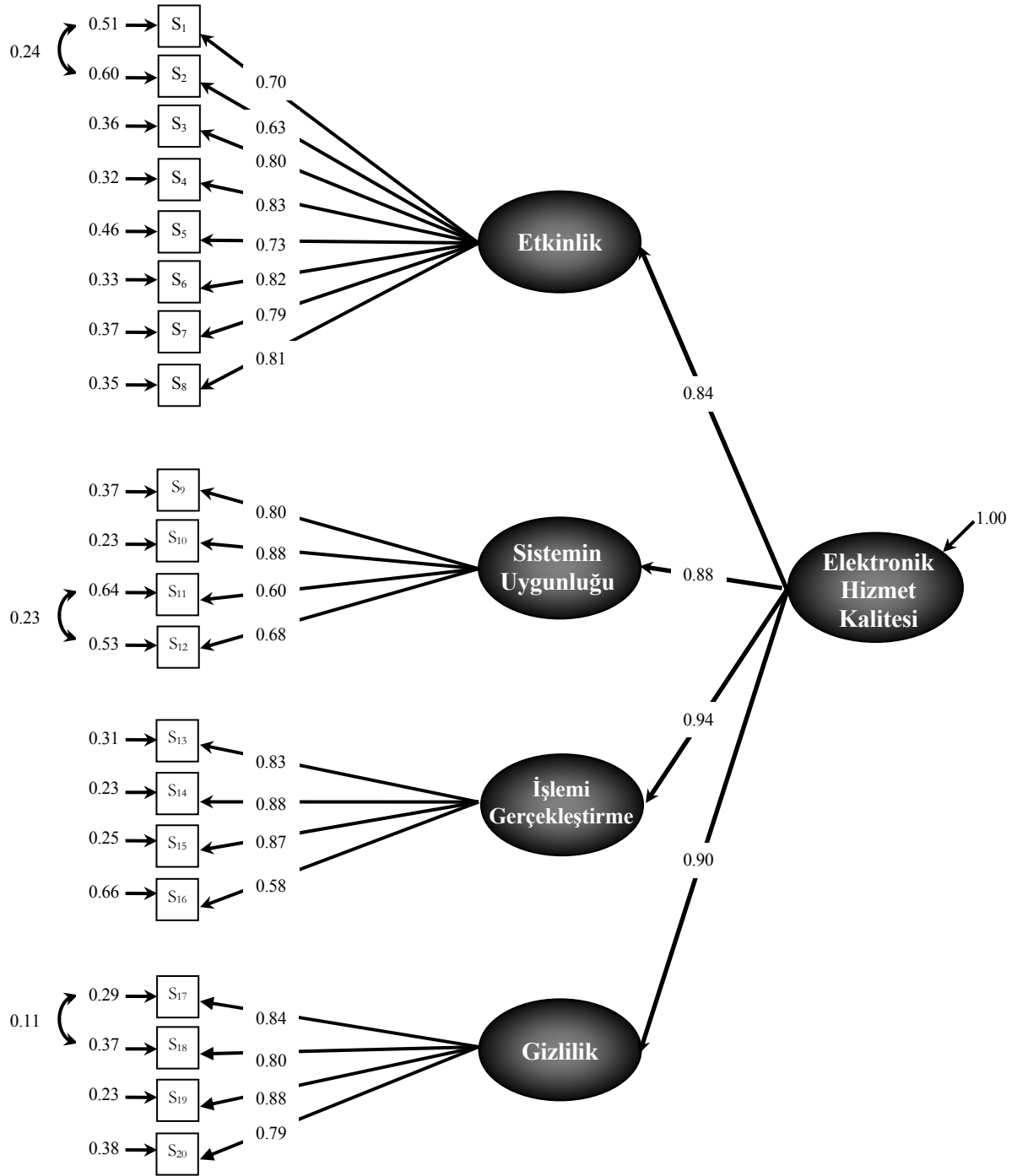
Pazarlama literatüründe de gittikçe artan oranda kullanılmaktadır. Cronin ve Taylor, (2001) hizmet kalitesine farklı bir bakış açısıyla oluşturdukları teorik modelin testine yönelik, Dabholkar, Thorpe ve Rentz (1996) perakende hizmet kalitesini belirlemek için oluşturdukları model için, Wolfenbarger ve Gilly (2003) elektronik perakendeci kalitesini belirlemek amacıyla teorik modellerinde bu yöntemden yararlanmışlardır.

Oluşturulan ikinci dereceden faktör analizi modelinin diyagramı Şekil 5.14'te gösterilmiştir. Bu aşamadan sonra modelin tanımlanması süreci gelmiştir. İkinci dereceden doğrulayıcı faktör analizinin tanımlanması, doğrulayıcı faktör analizinden biraz daha farklıdır. Bu tip modellerin tanımlanması iki aşamalı olarak yapılmakta, ilk kısım birinci derece faktörler ile ikinci derece faktörler arasındaki ilişkiyi belirleyen yapı, diğeri ise birinci derece faktörler ile onları oluşturan gözlenmiş değişkenler arasındadır. Her iki kısım da ayrı ayrı tanımlıysa, model de tanımlı olarak kabul edilir (Rindskopf ve Rose, 1988).

Modelimizin ikinci kısmı daha önceki analizlerde tanımlı olduğu için sadece ilk kısmının tanımlı olup olmadığı belirlenmiştir. Bu amaçla Rindskopf ve Rose (1988) genel bir kuraldan bahsetmişlerdir. Buna göre tek bir ikinci derece faktörün tanımlanabilmesi için en az üç tane birinci derece faktörün bulunması gerektiği bu durumda da modelin sınırda tanımlı olduğunu, bu durumda genel uyum endekslerinin ikinci dereceden faktör yapısını test edemeyeceğini ve bu nedenle en az dört birinci derece faktörün bulunması gerekliliğini belirtmişlerdir.

Bu bilgiler ışığında modelimiz incelendiğinde birinci derece dört adet ve ikinci derece bir adet faktör bulunduğu için modelin tanımlılığı olduğu sonucuna varılmıştır.

Yapılan analiz sonucunda elde edilen sonuçların birinci dereceden doğrulayıcı faktör analizinin sonuçları ile karşılaştırılması sonucunda alternatif bir modelin varlığı belirlenmeye çalışılmıştır.



Şekil 5.14. Elektronik Hizmet Kalitesinin İkinci Dereceden Faktör Yapısı Modeli

Tablo 5.51. Model Uyumunun İyiliği

Uyumun İyiliği İstatistikleri	Birinci Derece	İkinci Derece
χ^2	1502.89	1826.29
d.f.	161	163
CFI	0.99	0.98
NFI	0.99	0.98
RFI	0.98	0.98
TLI	0.99	0.98
GFI	0.93	0.92
RMSEA	0.064	0.071
RMR	0.034	0.043

İkinci dereceden faktör modelinin analiz sonucunda çıkan uyum endeklerinin değerleri Tablo 5.51’de verilmiştir. Analiz sonuçlarına tek başına bakıldığında eldeki örnek verinin modele uyumlu olduğu anlaşılmaktadır. Ancak Parasuraman vd.’nin (2004) orijinal E-S-QUAL modeline göre biraz daha kötü uyum endeksi değerlerine sahip olduğuda modeller karşılaştırılınca görülmektedir (Tablo 5.51). Ki-kare değerleri karşılaştırıldığında serbestlik derecesindeki iki birimlik artışa karşılık ki-kare değerinde 323.40 birimlik bir artış olduğu gözlenmekte bu da istatistiki olarak anlamlı bir farkın olduğunu göstermektedir. Aranılan fark azalış yönünde değil, artış yönünde olduğu için birinci dereceden doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarının veriye daha iyi uyum gösterdiği açıktır.

Ancak ileri düzeyde her iki model incelendiğinde yapısal bir denklem modeli olan ikinci derece faktör analizinde birinci derece gizli değişkenlerin arasındaki ölçüm hataları arasındaki korelasyonların olabileceği göz ardı edilmiştir. Analizi yapan LISREL 8 programı düzeltme endekslerinde *etkinlik* ve *sistem uygunluğu* faktörleri arasına konabilecek bir ölçüm hatası kovaryansının (korelasyon) modelin genelinde 306.1 birimlik ki-kare azalması olacağını önermiştir. Böyle bir durumda modeller arasında istatistikî olarak her hangi bir fark kalmayacağı ve her ikisinin de benzer sonuçlar vereceği açıktır. Teknik olarak böyle bir uygulamanın ne gibi bir yoruma yol açacağı şu anki yapısal denklem modelleme bilgim ve ulaşılabilen kaynaklar açısından nasıl yorumlanabileceği bilinmediğinden modele bu değişiklik uygulanmamıştır.

E-S-QUAL	Genel		İş		Garanti		Akbank		Yapı Kredi	
	FY*	t	FY*	t	FY*	t	FY*	t	FY*	t
Etkinlik										
S ₁	0.69	34.86	0.71	20.64	0.65	13.88	0.74	14.27	0.60	12.05
S ₂	0.63	30.70	0.61	16.98	0.63	13.20	0.67	12.36	0.56	11.14
S ₃	0.80	42.40	0.80	24.11	0.75	16.65	0.84	17.24	0.77	16.80
S ₄	0.82	44.23	0.82	25.31	0.81	18.88	0.84	17.22	0.79	17.47
S ₅	0.74	37.90	0.72	20.93	0.70	15.34	0.72	13.77	0.70	14.69
S ₆	0.82	44.03	0.84	26.04	0.84	19.75	0.84	17.30	0.76	16.70
S ₇	0.80	42.54	0.80	24.32	0.76	17.10	0.79	15.50	0.78	17.10
S ₈	0.81	43.22	0.81	24.68	0.82	19.16	0.83	16.98	0.82	18.65
Sistem Uygunluğu										
S ₉	0.81	42.53	0.82	24.94	0.81	18.28	0.76	14.55	0.79	17.19
S ₁₀	0.87	47.13	0.87	27.04	0.86	19.97	0.89	18.15	0.86	19.69
S ₁₁	0.59	27.75	0.63	17.19	0.51	9.99	0.62	11.02	0.59	11.63
S ₁₂	0.68	33.37	0.70	19.69	0.70	15.00	0.65	11.58	0.67	13.71
İşlemi Gerçekleştirme										
S ₁₃	0.83	44.65	0.85	26.56	0.79	17.84	0.78	15.30	0.86	19.97
S ₁₄	0.88	49.24	0.89	28.56	0.85	20.20	0.88	18.56	0.91	21.90
S ₁₅	0.87	48.02	0.87	27.87	0.82	19.05	0.91	19.52	0.85	19.52
S ₁₆	0.58	27.90	0.71	20.56	0.51	10.16	0.59	10.60	0.58	11.65
Gizlilik										
S ₁₇	0.84	45.62	0.89	28.47	0.84	19.62	0.82	16.27	0.77	16.62
S ₁₈	0.80	41.73	0.81	24.48	0.73	19.08	0.83	16.57	0.81	18.27
S ₁₉	0.88	49.06	0.91	29.76	0.89	21.65	0.88	18.37	0.90	21.44
S ₂₀	0.78	40.60	0.76	22.56	0.78	17.79	0.74	13.94	0.86	19.82
Uyum Endeksleri										
χ^2	1502.89		564.65		540.60		564.00		372.15	
d.f.	161		161		161		161		161	
CFI	0.99		0.99		0.98		0.98		0.98	
NFI	0.99		0.98		0.97		0.97		0.97	
RFI	0.98		0.98		0.97		0.96		0.97	
TLI	0.99		0.99		0.98		0.98		0.98	
GFI	0.93		0.92		0.88		0.86		0.88	
RMSEA	0.064		0.062		0.079		0.084		0.068	
RMR	0.034		0.033		0.038		0.041		0.058	

FY*=Lisrel 8 programında gerçekleştirilen doğrulayıcı faktör analizinde standardize faktör yükü

5.6. İkinci Araştırma: Firma Uygulaması

5.7. Araştırmanın Amacı Yöntemi ve Örneklemi

Bir önceki uygulamada, tüketiciler açısından elde edilen elektronik hizmet kalitesi ve elektronik hizmet telafi kalitesi kavramlarını değerlendiren ölçek uyarlamalarımızın belirlenen amaçlar doğrultusunda başarılı sonuçlar vermesi üzerine, tüketici tarafında gerçekleşen bu sonuçların farklı bir örneklem üzerinde uygulamasının benzer sonuçları doğurup doğurmayacağıının belirlenmesi amacıyla araştırmanın tekrarlanması önerilmiştir. Bu amaçla çalışmanın bir tekrarının firmalar üzerinde denemesi uygun görülmüştür.

Araştırma evrenini Türkiye’de nüfusu bir milyonun üzerindeki şehirlerin ticaret ve sanayi odalarının üyeleri oluşturmuştur. Bu amaçla Türkiye İstatistik Kurumu kaynaklı 2000 nüfus sayımı sonuçlarına göre nüfusu bir milyonun üzerinde 18 il tespit edilmiştir. Bu 18 ilin ticaret ve sanayi odalarının Web site adresleri Türkiye Cumhuriyeti Sanayi ve Ticaret Bakanlığı’nın Web sitesinden elde edilmiştir.

Araştırma yöntemi bir önceki çalışmayla benzer şekilde gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla örneklemi oluşturan 18 ilin Ticaret ve Sanayi odalarına kayıtlı firmaların tamamının e-posta adresleri ilgili kurumların Web sitelerinden, bir e-posta veri tabanı oluşturmak amacıyla toplanması düşünülmüştür. Bu işlemi gerçekleştirmek için Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği’ne Akdeniz Üniversitesi Rektörlüğünce resmi bir yazı yazılmış ancak olumlu bir cevap alınamamıştır. Bunun üzerine gerekli olan firma e-posta adreslerinin ilgili sanayi odalarının Web sitelerinden temin edilmesi düşünülmüştür. Bu amaçla Web sitelerinde oda üyelerinin e-posta adreslerini yayınlamış olan sanayi ve ticaret odaları tek tek özel bir yazılım aracılığıyla (Web Data Extractor 4.0) taranmış ve web sitelerinin içerdiği üye firmalara ait tüm e-posta adresleri toplanmaya çalışılmıştır.

Bu işlem sonucunda 18 ilin 12’sinin Sanayi ve Ticaret Odasının web sayfalarında kayıtlı üyelerinin e-posta adresi bulunduğu tespit edilmiştir. Bunlardan Kocaeli ve Bursa Sanayi Odalarının web sayfaları teknik olarak taranmaya müsait olmadığı için üye e-postalarına ulaşamamıştır.

Sonuç olarak 10 ilin sanayi ve ticaret odalarının web sayfalarında kayıtlı e-posta hesabı olan toplam **11.835** firmaya ait e-posta adresi elde edilmiştir (Tablo 5.52). Elde edilen tüm adreslere anketin bağlantısını içeren bir e-posta gönderilmiştir.

Tablo 5.52. Firma E-posta Adreslerinin İllere Göre Dağılımı

İller	Kayıtlı E-posta Sayısı
Adana	596
Ankara	1517
Antalya	62
Bursa*	112
EBSO**	3319
Gaziantep	682
İstanbul	4359
Kahramanmaraş	281
Kayseri	472
Konya	317
Samsun	118
Genel Toplam	11835

*Bursa ve Antalya'daki sanayici firmaların e-posta adresleri kendi illerindeki sanayici ve işadamları derneklerinin Web sayfalarından temin edilmiştir.

**Ege Bölgesinde tek bir sanayi odası uygulaması bulunduğu için e-posta adresleri bu veritabanından sağlanmıştır

Sonuçta elde edilen e-posta adreslerine gönderilen webdeki anketin bağlantısına **882** cevaplayıcı erişerek anket sayfasına giriş yapmıştır. Bunların içerisinde **500** adedi anket içerisindeki en az bir soruyu cevaplamıştır. Araştırmayı konu alan ölçeklerle ilgili kullanılabilir anket sayısı **298** olarak belirlenmiştir. Yapılan araştırmadaki cevaplama oranı %34 olarak gerçekleşmiştir.

5.8. Araştırmanın Bulguları ve Yorumlamaları

5.8.1. Demografik Özellikler

Anketin son sayfasında bulunan demografik özelliklere ilişkin ifadelerle kullanıcıların cinsiyet, yaş, online işlem sıklıkları, faaliyet gösterdikleri sektör, faaliyet gösterdikleri il ve çalışan sayılarını belirlenmeye çalışılmıştır.

Cevaplayıcıların % 76.6'sı erkek ve % 23.4'ü de bayandır (Tablo 5.53).

Tablo 5.53. Cinsiyet Dağılımı

	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Erkek	210	70,5	76,6	76,6
Kadın	64	21,5	23,4	100,0
Toplam	274	91,9	100,0	
Girilmemiş	24	8,1		
Genel Toplam	298	100,0		

Katılımcıların yaş dağılımı Tablo 5.54'te verilmiştir. Bu soruya toplam 274 katılımcı tarafından cevap verilmiştir. % 63.9'luk bir çoğunluk 25–40 yaş aralığındadır. %27.7'lik bir kesim de 41-55 yaş aralığında yer almıştır.

Tablo 5.54. Yaş Dağılımı

	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
25'ten az	12	4,0	4,4	4,4
25–40	175	58,7	63,9	68,2
41–55	76	25,5	27,7	96,0
55'ten fazla	11	3,7	4,0	100,0
Toplam	274	91,9	100,0	
Girilmemiş	24	8,1		
Genel Toplam	298	100,0		

Anketi yanıtlayıcıların tercih ettikleri online bankalarını bir ay içerisinde ziyaret frekansları incelendiğinde % 74.5'inin ayda 13 veya daha fazla miktarda bankalarının online sitelerine giriş

yaptıkları gözlenmektedir (Tablo 5.55.). Diğer oranlar da incelendiğinde bu soruyu cevapların % 92.3'ünün ayda en az 5 kez online bankalarını ziyaret ettikleri görülmektedir. Çok yeni bir bankacılık kanalı olan İnternet bankacılığı tercih eden firmalar tarafından oldukça yüksek bir frekansta kullanıldığı gözlenmektedir.

Tablo 5.55. Ziyaret Frekansı

	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Ayda 4 ya da daha az	21	7,0	7,7	7,7
Ayda 5–8 defa	25	8,4	9,1	16,8
Ayda 9–12 defa	24	8,1	8,8	25,5
13 ya da daha fazla	204	68,5	74,5	100,0
Toplam	274	91,9	100,0	
Girilmemiş	24	8,1		
Genel Toplam	298	100,0		

Tablo 5.56'da katılımcı firmalara ait sektör dağılımı incelendiğinde büyük bir çoğunluğun sanayi sektöründe yer aldığı görülmektedir (%52). %16'lık bir kesim kendilerini belirlenen sektör kategorilerinin dışında tanımlamıştır. %11.4'lük bir kesim ticaret sektöründe ve onu izleyen %8.1'lik kesimde inşaat sektöründe faaliyet göstermektedir.

Tablo 5.56. Firmaların Sektörel Dağılımı

	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Tarım	15	5,0	5,5	5,5
Sanayi	142	47,7	52,0	57,5
İnşaat	22	7,4	8,1	65,6
Ticaret	31	10,4	11,4	76,9
Ulaştırma ve Haberleşme	1	,3	,4	77,3
Mali Kuruluşlar	2	,7	,7	78,0
Serbest Meslek	7	2,3	2,6	80,6
Hizmetler	9	3,0	3,3	83,9
Diğer	44	14,8	16,1	100,0
Toplam	273	91,6	100,0	
Girilmemiş	25	8,4		
Genel Toplam	298	100,0		

Firmalar çalışan sayılarına göre incelendiğinde %71.9'luk bir kesimin çalışan sayısının 0-50 arası olduğu Tablo 5.57'de görülmektedir. %15.3'lük bir kesimin çalışan sayısı 51-100 arası, %4.4'lük bir kesimin 101-150 arası ve %8.4'lük bir kesimin de çalışan sayısı 151 ve üzeridir.

Tablo 5.57. Firmaların Çalışan Sayıları

	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
0-50	197	66,1	71,9	71,9
51-100	42	14,1	15,3	87,2
101-150	12	4,0	4,4	91,6
151 ve üzeri	23	7,7	8,4	100,0
Toplam	274	91,9	100,0	
Girilmemiş	24	8,1		
Genel Toplam	298	100,0		

Firmaların illere göre dağılımı incelendiğinde ise en büyük katılımın %32.2'lik bir oranla İzmir'den olduğu gözlenmektedir. Onu izleyen İstanbul'un oranı %21.6'dır. Üçüncü sırada %12.5'lük oranla Ankara gelirken sırasıyla %7.7'lik bir oranla Gaziantep dördüncü ve %5.9'lük bir oranla Adana beşinci sırada gelmektedir (Tablo 5.58).

Tablo 5.58. Firmaların İllere Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
İzmir	88	29,5	32,2	32,2
İstanbul	59	19,8	21,6	53,8
Ankara	34	11,4	12,5	66,3
Gaziantep	21	7,0	7,7	74,0
Adana	16	5,4	5,9	79,9
Kahramanmaraş	13	4,4	4,8	84,6
Konya	12	4,0	4,4	89,0
Kayseri	9	3,0	3,3	92,3
Antalya	4	1,3	1,5	93,8
Aydın	4	1,3	1,5	95,2
Bursa	2	,7	,7	96,0
Manisa	2	,7	,7	96,7
Samsun	2	,7	,7	97,4
Çorum	1	,3	,4	97,8
Denizli	1	,3	,4	98,2
Edirne	1	,3	,4	98,5
Elazığ	1	,3	,4	98,9
Kocaeli	1	,3	,4	99,3
Muğla	1	,3	,4	99,6
Düzce	1	,3	,4	100,0
Toplam	273	91,6	100,0	
Girilmemiş	25	8,4		
Genel Toplam	298	100,0		

Cevaplayıcıların online bankacılık için tercih ettiği bankalar göz önüne alındığında en çok tercih edilen üç bankanın sırasıyla %24.8'lik oranla Garanti Bankası, %15.1'lik bir oranla İş Bankası, ve %14.1'lik bir oranla Akbank olduğu Tablo 5.59'da görülmektedir.

Tablo 5.59. Tercih Edilen Banka Frekansları

	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Garanti	74	24,8	24,8	24,8
İş Bankası	45	15,1	15,1	39,9
Akbank	42	14,1	14,1	54,0
Diğer	30	10,1	10,1	64,1
YKB	25	8,4	8,4	72,5
Halkbank	16	5,4	5,4	77,9
KocBank	12	4,0	4,0	81,9
Finansbank	11	3,7	3,7	85,6
Oyak Bank	11	3,7	3,7	89,3
Fortis	9	3,0	3,0	92,3
DenizBank	9	3,0	3,0	95,3
VakifBank	8	2,7	2,7	98,0
HSBC	4	1,3	1,3	99,3
Citibank	2	,7	,7	100,0
Toplam	298			

5.8.2. Güvenilirlik ve Geçerlilik

5.8.2.1. Elektronik Hizmet Kalitesi Ölçeğinin Güvenilirliğinin Testi

Elektronik hizmet kalitesi ölçeğinin güvenilirlik testlerine geçmeden önce bir önceki uygulamada gerçekleştirildiği gibi ölçeği oluşturan 20 ifade hakkındaki tanımlayıcı istatistiklerin incelenmesi uygun görülmüştür. Her bir ifade için minimum, maksimum, ortalama, standart hata, standart sapma ve varyans değerleri Tablo 5.60 da verilmiştir.

Tablo 5.60. Elektronik Hizmet Kalitesi Ölçeğinin Tanımlayıcı İstatistikleri

İfadeler	n	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Hata	Standart Sapma	Varyans
S ₁	298	1	5	4,16	,064	1,112	1,235
S ₂	298	1	5	4,03	,068	1,166	1,360
S ₃	298	1	5	4,45	,056	,960	,922
S ₄	298	1	5	4,18	,054	,940	,883
S ₅	298	1	5	3,98	,064	1,102	1,215
S ₆	298	1	5	4,33	,054	,931	,867
S ₇	298	1	5	4,25	,056	,971	,943
S ₈	298	1	5	4,14	,056	,964	,930
S ₉	298	1	5	4,20	,059	1,018	1,037
S ₁₀	298	1	5	4,31	,055	,953	,909
S ₁₁	298	1	5	3,94	,066	1,147	1,316
S ₁₂	298	1	5	4,03	,065	1,114	1,242
S ₁₃	298	1	5	4,50	,051	,881	,776
S ₁₄	298	1	5	4,56	,047	,819	,671
S ₁₅	298	1	5	4,48	,050	,869	,755
S ₁₆	298	1	5	4,09	,069	1,183	1,400
S ₁₇	298	1	5	4,37	,060	1,040	1,081
S ₁₈	298	1	5	4,45	,056	,974	,949
S ₁₉	298	1	5	4,48	,055	,951	,904
S ₂₀	298	1	5	4,21	,063	1,095	1,200

Güvenilirliğin testinde öncelikli olarak, ifadeler alfa değerleri açısından ele alınmıştır. Çok boyutlu bir ölçek olan Elektronik Hizmet Kalitesi Ölçeğinin (E-S-QUAL) (Parasuraman vd. 2004) içerdiği *etkinlik* (Tablo 5.61), *sistem uygunluğu* (Tablo 5.62), *işlemi gerçekleştirme* (Tablo 5.63) ve *gizlilik* boyutları (Tablo 5.64) ayrı ayrı test edilmiştir.

Tablo 5.61. Etkinlik Faktörüne Ait İfade Boyut Güvenilirlik İstatistikleri

	Cronbach Alfa		İfade Sayısı	
	.902		8	
	İfade Silinirse Ölçek Ortalaması	İfade Silinirse Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş İfade-Boyut Korelasyon	İfade Silinirse Cronbach's Alfa
S ₁	29,34	30,294	,670	,892
S ₂	29,48	29,737	,677	,892
S ₃	29,06	30,983	,730	,886
S ₄	29,33	31,574	,688	,890
S ₅	29,54	30,979	,613	,897
S ₆	29,19	31,667	,686	,890
S ₇	29,26	30,546	,766	,883
S ₈	29,37	30,930	,732	,886

Test sonucunda 0.82 ile 0.90 arasında ortaya çıkan alfa değerleri kabul edilebilir seviye olan 0.70'in (Hair vd. 1998, s.88) oldukça üzerinde olduğu her bir boyut açısından gözlenmektedir. Tablo değerleri ifade-boyut korelasyonları ölçütü açısından incelendiğinde *işlemi gerçekleştirme* boyutundaki dördüncü ifadenin değerinin (Netemeyer vd. 2004) bir miktar düşük olduğu gözlenmektedir. Daha önceki araştırmada da bu değerde bu derecede olmasada bir düşüklük olduğu gözlenmişti. Bu yüzden bu çalışmada bu ifadenin ölçekten çıkarılabileceği gözlenmiştir.

Tablo 5.62. Sistem Uygunluğu Faktörüne Ait İfade Boyut Güvenilirlik İstatistikleri

	Cronbach Alfa		İfade Sayısı	
	.857		4	
	İfade Silinirse Ölçek Ortalaması	İfade Silinirse Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş İfade-Boyut Korelasyon	İfade Silinirse Cronbach's Alfa
S ₉	12,28	7,621	,706	,816
S ₁₀	12,17	7,789	,738	,806
S ₁₁	12,54	7,242	,658	,838
S ₁₂	12,45	7,134	,715	,812

Tablo 5.63. İşlemi Gerçekleştirme Faktörüne Ait İfade Boyut Güvenilirlik İstatistikleri

	Cronbach Alfa		İfade Sayısı	
	.815		4	
	İfade Silinirse Ölçek Ortalaması	İfade Silinirse Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş İfade-Boyut Korelasyon	İfade Silinirse Cronbach's Alfa
S ₁₃	13.12	5.441	.746	.718
S ₁₄	13.06	5.682	.750	.724
S ₁₅	13.14	5.503	.742	.722
S ₁₆	13.54	5.567	.415	.905

Tablo 5.64. Gizlilik Faktörüne Ait İfade Boyut Güvenilirlik İstatistikleri

	Cronbach Alfa		İfade Sayısı	
	.885		4	
	İfade Silinirse Ölçek Ortalaması	İfade Silinirse Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş İfade-Boyut Korelasyon	İfade Silinirse Cronbach's Alfa
S ₁₇	13.15	7.032	.758	.849
S ₁₈	13.05	7.612	.697	.871
S ₁₉	13.03	7.141	.836	.821
S ₂₀	13.30	6.947	.718	.866

Sonuç olarak araştırma anketinde kullanılan elektronik hizmet kalitesi ölçümüne yönelik ifadelerin (S₁₆ dışında) (Tablo 5.63) ve boyutların iç tutarlık ölçütünü sağladığı görülmektedir. Bu nedenle S₁₆ kodlu ifadeye ilerleyen analizlerde daha dikkatli bakılması ihtiyacı doğmuş ve gerekirse ölçek dışında tutulması uygun görülmüştür. Ölçeği oluşturan toplam 20 ifadenin korelasyon değerleri Tablo 5.65'te yer almaktadır.

Tablo 5.65. Elektronik Hizmet Kalitesi Ölçeği Korelasyon Tablosu

S ₁	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	S ₅	S ₆	S ₇	S ₈	S ₉	S ₁₀	S ₁₁	S ₁₂	S ₁₃	S ₁₄	S ₁₅	S ₁₆	S ₁₇	S ₁₈	S ₁₉	S ₂₀	
1,000																					
S ₂	,746	1,000																			
S ₃	,542	,516	1,000																		
S ₄	,453	,439	,572	1,000																	
S ₅	,379	,465	,502	,543	1,000																
S ₆	,469	,448	,610	,621	,479	1,000															
S ₇	,565	,527	,693	,561	,523	,560	1,000														
S ₈	,481	,530	,546	,597	,521	,591	,725	1,000													
S ₉	,423	,432	,524	,473	,495	,511	,607	,695	1,000												
S ₁₀	,415	,450	,593	,472	,464	,585	,658	,699	,733	1,000											
S ₁₁	,254	,293	,331	,379	,409	,296	,425	,452	,550	,522	1,000										
S ₁₂	,310	,368	,436	,392	,509	,447	,483	,517	,554	,640	,640	1,000									
S ₁₃	,386	,430	,583	,451	,313	,523	,556	,452	,496	,584	,420	,450	1,000								
S ₁₄	,419	,400	,583	,536	,353	,603	,596	,527	,535	,617	,427	,479	,762	1,000							
S ₁₅	,430	,373	,549	,536	,309	,513	,614	,554	,565	,624	,478	,467	,714	,812	1,000						
S ₁₆	,148	,228	,179	,210	,185	,280	,233	,323	,321	,391	,207	,280	,417	,346	,375	1,000					
S ₁₇	,248	,245	,318	,331	,341	,366	,431	,396	,487	,531	,487	,446	,578	,592	,557	,377	1,000				
S ₁₈	,297	,236	,418	,428	,286	,455	,415	,355	,349	,449	,306	,294	,493	,529	,511	,329	,646	1,000			
S ₁₉	,307	,298	,461	,342	,305	,385	,455	,389	,415	,541	,444	,411	,492	,600	,568	,271	,721	,690	1,000		
S ₂₀	,262	,294	,374	,343	,410	,323	,451	,466	,490	,550	,482	,479	,394	,458	,513	,316	,634	,543	,741	1,000	

5.8.2.2. Elektronik Hizmet Telif Kalitesi Ölçeğinin Güvenilirliğinin Testi

Araştırmada yer alan ikinci bir ölçek de hizmet telif kalitesinin ölçümüyle ilgili olmaktadır. Bu ölçeği oluşturan ifadeler için tanımlayıcı istatistiklere Tablo 5.66 da yer verilmiştir. Sanayi odaları üyeleri ile yapılan araştırma sonucunda elde edilen gözlem sayısı bu ölçek için beklenildiği gibi elektronik hizmet kalitesi ölçeğinden oldukça az olmuştur. Her ne kadar literatürde belirtilen ifade sayısına karşılık en az 5 gözlem sayısı aşıldıysa da elde edilen 53 gözlem sayısı tarafımızca tek başına yeterli görülmemektedir. Ancak daha önce akademisyenlerle yapılan çalışmada elde edilen olumlu sonuçlar elimizde güvenilir ve geçerli bir referans noktası oluşturduğu için yapılacak analiz sonuçlarını yorumlamakta bize yol gösterici olacağını düşünmekteyiz.

Tablo 5.66. Elektronik Hizmet Telif Kalitesi Ölçeğinin Tanımlayıcı İstatistikleri

İfadeler	n	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Hata	Standart Sapma	Varyans
S ₂₂	53	1	5	3,00	,198	1,441	2,077
S ₂₃	53	1	5	3,55	,174	1,264	1,599
S ₂₄	53	1	5	3,26	,162	1,179	1,390
S ₂₅	53	1	5	2,77	,190	1,382	1,909
S ₂₆	53	1	5	2,66	,188	1,372	1,882
S ₂₇	53	1	5	3,79	,187	1,364	1,860
S ₂₈	53	1	5	2,28	,185	1,350	1,822
S ₂₉	53	1	5	2,55	,208	1,514	2,291

Bu ölçeğin güvenilirliğinin bir önceki uygulamadaki yöntemle test edilmiştir. Bu amaçla öncelikli olarak ifadeler alfa değerleri açısından ele alınmıştır. Elektronik hizmet kalitesi gibi çok boyutlu olan E-RecS-QUAL ölçeği (Parasuraman vd. 2004) içerdiği *duyarlılık* (Tablo 5.67), *telif* (Tablo 5.68), ve *iletişim* (Tablo 5.69) boyutları ayrı ayrı test edilmiştir.

Tablo 5.67. Duyarlılık Faktörüne Ait İfade Boyut Güvenilirlik İstatistikleri

	Cronbach Alfa		İfade Sayısı	
	.782		3	
	İfade Silinirse Ölçek Ortalaması	İfade Silinirse Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş İfade-Boyut Korelasyon	İfade Silinirse Cronbach's Alfa
S ₂₂	6,81	5,079	,527	,823
S ₂₃	6,26	5,198	,656	,666
S ₂₄	6,55	5,368	,699	,631

Yapılan iç tutarlık analiz sonuçlarına göre duyarlılık ve telafi faktörlerinin alfa değerlerinin 0.70 değerinin üzerinde olduğu görülmektedir (Tablo 5.67–5.68). İfadeler arası korelasyonlar açısından sapma yaratacak çok yüksek ve düşük değerler gözlenmemiştir.

Tablo 5.68. Telafi Faktörüne Ait İfade Boyut Güvenilirlik İstatistikleri

	Cronbach Alfa		İfade Sayısı	
	.864		2	
	İfade Silinirse Ölçek Ortalaması	İfade Silinirse Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş İfade-Boyut Korelasyon	İfade Silinirse Cronbach's Alfa
S ₂₅	2,66	1,882	,760	-
S ₂₆	2,77	1,909	,760	-

Ancak *iletişim* boyutunun alfa değeri literatürde belirtilen 0.70 (Hair vd. 1998, s.88) sınır değerinden düşük olması ifadelerin incelenmesi gereğine sebep olmuştur. Bu amaçla ifade-boyut korelasyonları incelendiğinde S₂₇ (Bankamın online işlem sitesinde, bankama ulaşmam için bir telefon numarası vardır.) kodlu ifadenin boyutu oluşturan ifadelerle arasındaki korelasyonun oldukça düşük olduğu gözlenmiştir (Tablo 5.69). Aynı zamanda bu ifadenin ölçekten çıkarılması halinde alfa değerinin 0.702'ye ulaşacağı bilgisi analizden elde edildiği için (Tablo 5.69) ileriki analizlerde kullanılmamak üzere S₂₇ kodlu ifadenin *iletişim* boyutundan çıkarılması uygun görülmüştür. Benzer bir sonuca akademisyenlerden oluşan örnekleme de ulaşılmış olması bu konuda herhangi bir tereddüt yaratmamıştır.

Tablo 5.69. İletişim Faktörüne Ait İfade Boyut Güvenilirlik İstatistikleri

	Cronbach Alfa		İfade Sayısı	
	.601		3	
	İfade Silinirse Ölçek Ortalaması	İfade Silinirse Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş İfade-Boyut Korelasyon	İfade Silinirse Cronbach's Alfa
S ₂₇	4,83	6,336	,258	,702
S ₂₈	6,34	5,459	,426	,479
S ₂₉	6,08	4,148	,573	,225

Sonuç olarak araştırma anketinde kullanılan elektronik hizmet telafi kalitesi ölçümüne yönelik ifadelerin ve boyutların, bir ifade haricinde iç tutarlık ölçütünü sağladığı görülmektedir. Bu nedenle S₂₇ kodlu ifade dışında tüm ifadelerin ilerleyen analizlerde yer alması uygun görülmüştür. Ölçeği oluşturan toplam 7 ifadenin korelasyon değerleri Tablo 5.70’te yer almaktadır.

Tablo 5.70. İfadeler Arası Korelasyon Matrisi

	S ₂₂	S ₂₃	S ₂₄	S ₂₅	S ₂₆	S ₂₈	S ₂₉
S ₂₂	1,000						
S ₂₃	,464	1,000					
S ₂₄	,509	,701	1,000				
S ₂₅	,232	,292	,451	1,000			
S ₂₆	,340	,253	,484	,760	1,000		
S ₂₈	,405	,031	,158	,190	,302	1,000	
S ₂₉	,326	,092	,327	,281	,221	,544	1,000

5.8.2.3. Sadakat Ölçeğinin Güvenilirliğinin Testi

Araştırmada yer alan üçüncü bir ölçek de sadakat ölçümüyle ilgili olandır. Bu ölçeği oluşturan ifadelere ait tanımlayıcı istatistiklere Tablo 5.71’de yer verilmiştir.

Tablo 5.71. Sadakat Ölçeğinin Tanımlayıcı İstatistikleri

İfadeler	n	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Hata	Standart Sapma	Varyans
S ₃₁	281	1	5	4,19	,061	1,021	1,042
S ₃₂	281	1	5	4,18	,059	,989	,978
S ₃₃	281	1	5	4,07	,063	1,057	1,116
S ₃₄	281	1	5	4,21	,060	1,013	1,026
S ₃₅	281	1	5	4,27	,056	,935	,875

Sadakat ölçeğın güvenilirliğine yönelik tüm değerler alt sınırların üstünde olduğu gibi ifadeler arası korelasyonlar da oldukça yüksek ve istikrarlıdır (Tablo 5.72).

Tablo 5.72. Sadakat Ölçeğine Ait İfade Boyut Güvenilirlik İstatistikleri

	Cronbach's Alpha		İfade Sayısı	
	,931		5	
	İfade Silinirse Ölçek Ortalaması	İfade Silinirse Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş İfade-Boyut Korelasyon	İfade Silinirse Cronbach's Alfa
S ₃₁	16,73	12,804	,803	,917
S ₃₂	16,74	12,556	,882	,902
S ₃₃	16,85	12,496	,817	,915
S ₃₄	16,71	12,749	,821	,914
S ₃₅	16,66	13,569	,765	,924

5.8.2.4. Algılanan Değer Ölçeğinin Güvenilirliğinin Testi

Araştırmada daha önce test edilen elektronik hizmet kalitesi ve elektronik hizmet telafı kalitesi ölçeklerinin nomolojik geçerliliklerini test edebilmek için Parasuraman vd. (2004) kullanmış olduğu algılanan değer ölçeği araştırma anketinde yer alan dördüncü ve son ölçektir. Bu ölçeğe ait ifadelere yönelik tanımlayıcı istatistikler Tablo 5.73'te ve güvenilirlik testinin verileri de Tablo 5.74'te verilmiştir.

Tablo 5.73. Algılanan Değer Ölçeğinin Tanımlayıcı İstatistikleri

İfadeler	n	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Hata	Standart Sapma	Varyans
S ₃₆	278	1	10	6,86	,170	2,838	8,053
S ₃₇	278	1	10	8,25	,108	1,803	3,250
S ₃₈	278	1	10	8,27	,113	1,886	3,557
S ₃₉	278	1	10	8,28	,111	1,845	3,403

Tablo 6.74 incelendiğinde algılanan değer ölçeğinin de tutarlı ve güvenilir bir ölçek olduğu anlaşılmaktadır. S₃₆ ifadesindeki küçük sapma dışında ifadeler arası herhangi bir uyumsuzluk göze çarpmamaktadır

Tablo 5.74. Algılanan Değer Ölçeğine Ait İfade Boyut Güvenilirlik İstatistikleri

Cronbach's Alpha		İfade Sayısı		
,828		4		
	İfade Silinirse Ölçek Ortalaması	İfade Silinirse Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş İfade-Boyut Korelasyon	İfade Silinirse Cronbach's Alfa
S ₃₆	24,81	24,133	,574	,865
S ₃₇	23,42	31,219	,681	,779
S ₃₈	23,40	29,959	,711	,764
S ₃₉	23,39	29,321	,774	,740

5.8.2.5. Elektronik Hizmet Kalitesi Ölçeğinin Geçerliliğinin Testi

Gerçekleştirilen online anket çalışması sonucunda 298 adet kullanılabilir anket elde edilmiştir. İfadelerin psikometrik özellikleri doğrulayıcı faktör analizi ile LISREL 8 kullanılarak değerlendirilmiştir. Ayrıca doğrulayıcı faktör analizi için gerekli gözlem sayısı bulunsa da ölçekteki değişken sayısının göreceli olarak fazla sebebiyle doğabilecek herhangi bir uyum sapmasının kontrolü açısından bu örneklemimize keşfedici faktör analizinin de uygulanması düşünülmüştür. Tüm ifadeler aynı modelde test edilmiş ve teorik olarak temsil ettikleri

faktörlere yüklenerek kısıtlanmıştır. Faktörler arası korelasyonlar, paylaşılan varyanslar ve yapı güvenilirliklerini içeren ölçek istatistikleri Tablo 5.75'te sunulmuştur.

Tablo 5.75. Ölçek İstatistikleri

Değişken	Etkinlik	Sistem Uygunluğu	İşlemi Gerçekleştirme	Gizlilik
Etkinlik	0.90	0.74	0.58	0.35
Sistem Uygunluğu	0.86	0.85	0.58	0.48
İşlemi Gerçekleştirme	0.76	0.76	0.91	0.53
Gizlilik	0.59	0.69	0.73	0.89

Notlar: Değişkenler arası korelasyon matrisinin alt üçgeninde verilmiştir. Her bir ölçeğin içerik güvenilirliği (composite reliability) kalın rakamlarla köşegende belirtilmiştir. Paylaşılan varyanslar (korelasyonların kareleri) matrisin üst üçgeninde gösterilmiştir.

Öngörülen modelin veriye uyumu için yaygın olarak kullanılan ki-kare (χ^2), uyumun iyiliği endeksi (GFI), residuallerin kareli ortalamalarının karekökü (root mean square residual, RMR) (Jöreskog ve Sörbom, 2001) kullanılmıştır (Tablo 5.76). Ayrıca model uyumu comparative fit index (CFI), ve relative noncentrality index (RNI) (McDonald ve Marsh, 1990) kullanılmıştır. Bu uyum endeksleri Gerbing ve Anderson (1992) tarafından en istikrarlıları olarak gösterilmiştir. Değerlendirme amacıyla diğer uyum endeksleri (ki-kare, RMSR, NFI...) Tablo 5.68'de sunulmuştur (Hu ve Bentler, 1998).

Ölçeklerin bileşik tutarlılıkları (composite reliability) yapı güvenilirliği tahminleri (Fornell ve Larcker, 1981) aracılığıyla Tablo 5.20'de gösterilmiştir. Güvenilirlik tahminleri 0.85 (sistem uygunluğu) ile 0.90 (etkinlik) arasında değişmektedir. Yakınsama (convergent) geçerliliği hem t-değerlerinin anlamlılığı, hem de ortalama açıklanan varyans sonuçlarına göre değerlendirilmiştir (Fornell ve Larcker, 1981). Tüm t-değerleri anlamlıdır ($p \leq .001$) ve ortalama açıklanan varyans değerlerinin tümü 0.50'den yüksektir (Fornell ve Larcker, 1981).

Ayrışım geçerliliği öncelikli olarak bilinen en az toleranslı yöntem olan Fornell ve Larcker'in (1981) ölçütüne göre test edilmiştir. Bu işlem bir faktörün açıklanan varyansının (Tablo 5.76) paylaşılan varyans (boyutlar arası korelasyonların kareleri)(Tablo 5.75) ile ve modeldeki diğer değişkenler ile karşılaştırılmasıyla yapılmıştır. Sonuçlara göre mümkün olan altı karşılaştırmadan beşinde ayrışım geçerliliği sağlanmış, ancak *Etkinlik* ile *Sistem uygunluğu* ($0.74 > 0.54 - 0.59$) arasında ayrışım geçerliliğine rastlanamamıştır. Bu yöntem temel alındığında

bu sonuç bir önceki çalışmaya göre sağlanan ayırışım geçerliliği sayısı bakımından daha ileri gitmiştir.

Tablo 5.76. Ölçüm Sonuçlarının Özeti

Değişken	Ortalama	Standart Sapma	Ortalama Açıklanan Varyans	Parametre Tahminleri	t-Değerleri
Etkinlik	4.19	.79	%54	0.62–0.85	11.51–16.49
Sistem Uygunluğu	4.12	.89	%59	0.61–0.90	11.26–19.19
İşlemi Gerçekleştirme	4.51	.79	%76	0.82–0.92	16.98–20.25
Gizlilik	4.38	.88	%67	0.75–0.90	14.66–19.29

Notlar: $n = 298$; $\chi^2 = 444.02$; Serbestlik derecesi = 143; RMSR = 0.048; NFI = 0.96; CFI = 0.98; RMSEA = 0.084; RFI = 0.96

İki boyut arasında bir önceki yönteme göre ayırışım geçerliliğinin sağlanamamış olması bir başka yöntem olan Anderson ve Gerbing'in (1988) - eğer iki faktör için parametre tahmini (iki faktör arasındaki korelasyon) 1'e eşitlenirse (sınırlandırılmış model) ve diğer bir faktör modelinde parametre tahminleri serbest bırakılırsa (sınırlandırılmamış model), bu durumda sınırlandırılmamış modelden elde edilen ki-kare değeri anlamlı olarak sınırlandırılmış modelden düşük olduğu durumlar ayırışım geçerliliğine bir kanıt oluşturur. – ölçütü kullanılmıştır. Bu ölçüt ışığında yapılan test sonucunda her faktör çifti birbiriyle karşılaştırıldığında $\phi = 1$ hipotezi (H_0 : n = Modellerin ki-kare değerleri arasında fark yoktur) reddedilmiştir. Ölçeklerin farklı konuları ölçtüğüne güçlü bir kanıt ortaya çıkmıştır. Bir başka deyişle tüm faktörler için ayırışım geçerliliği sağlanmıştır (Tablo 5.77).

Tablo 5.77. Ayrışım Geçerliliği

Hipotez	$\chi^2_0 - \chi^2_1$	$df_0 - df_1$	p	Sonuç
H_{1-1}	165.17	1	$p < 0.01$	H_{01} ; Ret
H_{1-2}	311.68	1	$p < 0.01$	H_{02} ; Ret
H_{1-3}	495.21	1	$p < 0.01$	H_{03} ; Ret
H_{1-4}	322.87	1	$p < 0.01$	H_{04} ; Ret
H_{1-5}	297.65	1	$p < 0.01$	H_{05} ; Ret
H_{1-6}	318.36	1	$p < 0.01$	H_{06} ; Ret

Doğrulayıcı faktör analizinde akademisyenlerden oluşan bir önceki uygulamadan farklı olarak işlemi gerçekleştirmedeki S_{16} kodlu ifade analiz dışında bırakılmıştır. Daha önceki çalışmada da boyut içerisindeki ifadeler arasında S_{16} kodlu ifade nispeten düşük verilere sahip olsada değerler sınırlar içerisinde olduğu için göz ardı edilmişti. Ancak bu çalışmada tekrarlanan düşük ifadeler arası korelasyon değerleri sınırların altına indiği için modelden çıkarılması uygun görülmüştür. Bu çalışmada da bir öncekinde olduğu gibi düzeltme endeksleri kullanılarak üç ifade çifti arasına hata kovaryansı eklenmiştir. Bu hata kovaryanslarından iki tanesi birinci uygulamadaki ifade çiftleri ile aynı olarak S_1-S_2 ve $S_{11}-S_{12}$ arasında ve farklı olarak S_3-S_8 arasında oluşmuştur. Uygulanan doğrulayıcı faktör analizi sonuçları Tablo 5.68'de verilmiştir. En çok olabilirlik yöntemi ve yazılım tarafından önerilen anlamlı düzeltme endekslerine göre modele uygulanan analiz sonuçları incelendiğinde modelin içerdiği tüm parametreler anlamlı olarak sıfırdan farklıdır ($p < .01$). Uyum endeksleri iki istisna haricinde olumludur. GFI değeri önerilen 0.90 değerinden bir miktar düşük olarak 0.86 olarak gerçekleşmiştir. RMSEA değeride önerilen 0.08 üstlimitini bir miktar geçerek 0.084 olarak gerçekleşmiştir (Hair vd. 1998). Ancak elimizde karşılaştırma açısından çok daha geniş kapsamlı ve örneklem sayısı çok daha fazla olan birinci çalışmanın daha iyi olan sonuçları ile karşılaştırıldığında genel olarak verinin modele uyduğunu söylemenin yanlış olmayacağını düşünüyoruz. Ayrıca örneklem sayısının göreceli azlığından doğabilecek analizdeki her hangi bir sapmanın çapraz geçerliliğini test etmek için bu örneklemimize keşfedici faktör analizi de uygulanmıştır (Tablo 5.78).

Keşfedici faktör analizi SPSS 13 yazılımı kullanılarak uygulanmıştır. Temel bileşen analizi Varimax rotasyonu kullanılarak gerçekleştirilmiştir. 0.5 değerinden küçük yükler analiz dışında bırakılmıştır. Analiz sonucunda oluşan dört faktör tarafından açıklanan varyans %72'dir. Tablo 5.78'de görüldüğü üzere keşfedici faktör analizi sonucu da oldukça tatmin

ediciidir. Modeli oluşturan dört faktör ve ilgili ifadeler doğrulatoryıcı faktör analizindeki gibi sınırlandırılmadığı halde, ifadeler ilgili oldukları faktörlere yüklenmiştir.

Sonuç olarak yapılan tüm güvenilirlik ve geçerlilik analizleri genel olarak verinin modele uyumlu olduğunu bir kez daha ortaya çıkarmıştır. Gerek 2017 akademisyenden oluşan birinci çalışma, gerekse 298 firmadan oluşan ikinci çalışmadan elde edilen örneklemelere uygulanan analizler birbirleriyle tutarlı olduğu gibi Parasuraman vd.'nin (2004) nerdiği elektronik hizmet kalitesi modeli ile de tutarlıdır.

Tablo 5.78. Elektronik Hizmet Kalitesi Ölçeğinin Doğrulayıcı ve Keşfedici Faktör Analizi Sonuçları (firma örnekleme)

Boyutlar (n=298)	DFA Yükleri		KFA Yükleri (varimax rotasyondan sonra)			
	Faktör Yüğü ^a	t-değeri ^b	Etkinlik	Sistem Uygunluğu	İşlemi Gerçekleştirme	Gizlilik
Etkinlik						
S ₁ ^d	.62	11.51	.824			
S ₂ ^d	.63	11.74	.818			
S ₃ ^d	.81	16.49	.598			
S ₄	.71	13.93	.546			
S ₅	.63	11.87	.565	.535		
S ₆	.73	14.45	.516		.534	
S ₇	.84	17.78	.568			
S ₈ ^d	.85	17.66	.524	.545		
Sistem Uygunluğu						
S ₉	.82	16.74		.656		
S ₁₀	.90	19.19		.595		
S ₁₁ ^d	.61	11.26		.754		
S ₁₂ ^d	.70	13.27		.769		
İşlemi Gerçekleştirme						
S ₁₃	.82	16.98			.763	
S ₁₄	.92	20.25			.778	
S ₁₅	.88	18.95			.737	
Gizlilik						
S ₁₇	.82	16.88				.751
S ₁₈	.75	14.66				.757
S ₁₉	.90	19.29				.843
S ₂₀	.79	15.88				.748
Uyumun İyiliği İstatistikleri						
χ^2	444.02					
d.f.	143					
CFI	.98					
NFI	.96					
RFI	.96					
TLI	.97					
GFI	.86					
RMSEA	.084					
RMR	.048					

^a LISREL 8 yazılım paketi kullanılarak yapılan DFA standardize yük tahminleri
^b 1.65'ten yüksek p<.05'te anlamlı, 2.33'ten yüksek p<.01'de anlamlı t-değerleri
^c Dört faktör tarafından açıklanan toplam varyans = %72; rotasyon yöntemi Kaiser normalizasyonu ile varimax
^d DFA'da S₁-S₂, S₃-S₈, S₁₁-S₁₂ ifadelerinin hata terimleri arasına hata kovaryansı konmuştur.

5.8.2.6. Elektronik Hizmet Kalitesinin Sadakat ile Etkileşimi

Elektronik hizmet kalitesi ölçeğine uygulanan keşfedici faktör analizi sonucu ortaya çıkan faktör skorları regresyon yöntemine göre yeni değişkenler olarak kaydedilmiştir. 5 ifadeden oluşan sadakat ölçeği de toplatılarak tek bir bağımlı değişken yaratılmıştır. Elektronik hizmet kalitesini oluşturan dört boyut bağımsız değişken ve sadakat ise bağımlı değişken olmak üzere aralarındaki etkileşimi incelemek amacıyla bir regresyon modeli oluşturulmuştur. En fazla frekans değerine sahip Garanti Bankası (n=74), İş Bankası (n=45), ve Akbank (n=42) kullanıcıları arasında ayrı ayrı uygulanan çoklu regresyon modeli ile test edilmiştir.

Analize alınan tüm bankalar için ortaya çıkan model özeti Tablo 5.79’da sunulmuştur. Model sonucu ortaya çıkan R² değerleri .488 ile .736 arasındadır. Akbank’daki gizlilik boyutunun anlamlı olmaması haricinde tüm bankalar da elektronik hizmet kalitesi boyutlarının sadakat üzerine pozitif bir etkisi olduğu model tarafından önerilmektedir.

Tablo 5.79. Elektronik Hizmet Kalitesi Boyutları ile Sadakat Arasındaki Etkileşim

	Tüm Örneklem	Garanti	İş Bankası	Akbank
Bağımlı Değişken	Sadakat	Sadakat	Sadakat	Sadakat
Bağımsız Değişkenler				
Etkinlik	.395 (.00)	.519 (.00)	.408 (.00)	.503 (.00)
Sistem Uygunluğu	.428 (.00)	.673 (.00)	.272 (.02)	.641 (.00)
İşlemi Gerçekleştirme	.341 (.00)	.374 (.00)	.398 (.00)	.354 (.00)
Gizlilik	.228 (.00)	.446 (.00)	.247 (.04)	.155 (.21)
R² Değeri	.488 (.00)	.736 (.00)	.570 (.00)	.536 (.00)

Parantez içerisindeki değerler anlamlılık düzeyidir.

Analiz sonuçlarına göre Garanti ve Akbank’ta *sistem uygunluğu* ve *etkinlik* öne çıkarken İş Bankası’nda *etkinlik* ve *işlemi gerçekleştirme* boyutu öne çıkmaktadır.

5.8.2.7. Elektronik Hizmet Telif Kalitesinin Keşfedici Faktör Analizi

Elektronik hizmet telif kalitesinin geçerliliğini belirlemek için yapılması düşünülen DFA gözlem sayısının düşüklüğü nedeniyle (n=53) gerçekleştirilememiştir. Bunun yerine doğrudan KFA yapılmasında bir sakınca görülmemiştir. Böylelikle ölçeğe ait ifadelerin boyutlanabilirliği hakkında bir fikre sahip olunabileceği düşünülmüştür. Bu amaçla uygulanan faktör analizinde varimax rotasyonu ile birlikte temel bileşen yöntemi tercih edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre özdeğeri 1'den büyük ve toplam varyansın % 79.8'ini açıklayan 3 faktör ortaya çıkmıştır (Tablo 5.80).

İfadelerin dağılımı oldukça belirgin bir şekilde ilgili faktörlere doğru olmuştur. Bu sonuç daha önce akademisyenlerle gerçekleştirilen DFA ile benzer bir boyutlanma göstermiştir.

Tablo 5.80. Keşfedici Faktör Analizi Sonuçları

İfadeler	Duyarlılık	Faktörler	
		Telif	İletişim
S23	,910		
S24	,812		
S22	,674		
S25		,917	
S26		,891	
S28			,884
S29			,811

5.9. Uygulama Sonuçları

Henüz dünyada şu ana kadar Kuzey Amerika ve perakende sektörü dışında bilinen yayınlanmış ikinci bir uygulaması ve sonuçları bulunmayan E-S-QUAL ve E-RecS-QUAL (Parasuraman vd. 2004) ölçeklerinin hizmet yönü perakendecilik sektöründen daha ağır basan bankacılık sektörüne uyarlaması gerçekleştirilmiş ve birçok yönüyle literatürde önde gelen yöntemlerle güvenilirlik ve geçerlilik analizleri gerçekleştirilmiştir.

Uyarlaması yapılan E-S-QUAL ve E-RecS-QUAL ölçeklerinin uygulamaları hem online bankacılık hizmetlerini kullanan bireysel tüketicileri temsilen akademisyenlerden oluşan bir örneklem, hem de kurumsal tüketicileri temsil eden firmalardan oluşan ikinci bir örneklem üzerinde gerçekleştirilmiştir.

Her iki örneklem de, Parasuraman vd. (2004) tarafından ortaya atılan elektronik hizmet kalitesi teorisinin boyutlarını oluşturan *etkinlik, sistem uygunluğu, işlemi gerçekleştirme* ve *gizlilik* yapılarının güvenilirlik ve geçerliliğine önemli kanıtlar sağlamıştır.

Uyarlama sonucunda her ne kadar orijinal operasyonel ölçeklerle birebir aynı operasyonel ölçekler kullanılamamışsa da teorik yapının varlığı tespit edilmiştir. Operasyonel anlamda ölçüm araçlarının sektörler bazında birebir uygulanma imkânı da yoktur. Özellikle *işlemi gerçekleştirme* boyutunun her bir hizmet sektöründe farklı tanımlar gerektirmesi ifadelerin her sektörde birebir uygulanmasını pratik açıdan imkânsızlaştırmaktadır. Bu konuya Parasuraman vd.'de (2004) değinerek ilerleyen çalışmalar için bu değişikliklerin gerçekleştirilip psikometrik testlerinin de uygulanmasını önermişlerdir.

Bu amaçla yeniden oluşturulan işlemi gerçekleştirme boyutuna ait ifadelerin diğer boyutlardaki kısmi değişikliklerle beraber öngörülen dört ifadenin biri haricinde tutarlı olduğu gözlenmiştir.

Parasuraman vd.'nin (2004) gerçekleştirmiş oldukları araştırmada, online müşterilere yönelik hizmet telafi kalitesinin belirlenmesi için oluşturdukları E-RecS-QUAL ölçeği de bulunmaktaydı. Ancak yapılan anket çalışmasında yeterli gözlem sayılarına ulaşamadıkları için bu ölçeğe yönelik bir geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapamamışlardı. Bu nedenle çalışmamızın amaçlarından bir tanesi de bu konuyu içermesi nedeniyle bu ölçekte uyarlanıp güvenilirlik ve geçerlilik testleri yapılmıştır. Her ne kadar firmalarla olan ikinci örneklemde yeterli sayıda gözleme ulaşılammışsa da birinci örneklem sonuçlarımız umut vericidir. Doğrulayıcı faktör analizi sonuçları gerek tüm örneklem gerekse bankalar açısından olumlu sonuçlar vermiştir. İkinci örneklemde de keşfedici faktör analizi sonuçları teorik yapıyı desteklemiştir.

Davranışsal boyutlardan biri olan sadakat ile elektronik hizmet telafi kalitesinin etkileşimini test etmek için oluşturulan yapısal model sonuçlarına göre elektronik hizmet telafi kalitesini oluşturan boyutlardan *duyarlılık* ve *telafi* boyutlarının sadakati pozitif ve anlamlı bir

şekilde etkilediği sonucuna ulaşılmış ancak *iletişim* boyutunun herhangi bir etkisine ulaşamamıştır.

Tüketicilerden oluşan örnekleme gerçekleştirilen elektronik hizmet kalitesi ile algılanan değer arasındaki regresyon modelinin sonuçlarına göre algılanan değeri sırasıyla en fazla *etkinlik, işlemi gerçekleştirme, gizlilik ve sistem uygunluğunun* etkilediği görülmüştür. Benzer bir sonuç Parasuraman vd. (2004) tarafından da bulunmuştur.

Araştırma amaçlarından bir tanesi de henüz yeni bir kavramsallaştırma olan elektronik hizmet kalitesinin öngörülen yapıdan daha geniş bir yapıyı içerisinde barındırıp barındırmadığının testi olmuştur. Bu amaçla oluşturulan ikinci derece bir faktör modeliyle yapılan analizde yapının hiyerarşik bir yapıyı desteklediğine dair yeterli bir kanıt bulunamamıştır.

Sonuç olarak Parasuraman vd.'nin (2004) öne sürdükleri E-S-QUAL yapısı, online bankacılık gibi hizmet yönü perakende sektörüne göre daha ağır basan bir sektörde uygulandığında benzer sonuçları vermektedir. Öngörüldüğü gibi teorik 4 ana boyutu desteklemektedir. Araştırma sonuçları Parasuraman vd. (2004) yaptıkları araştırmayla büyük ölçüde benzerlik göstermektedir. Operasyonel açıdan iki farklı örneklem üzerinde denenen bu ölçeğin uyarlamasının tutarlı olduğu söylenebilir.

Parasuraman vd. (2004) tarafından tüketicilerin hizmet alımı sırasında karşılaştıkları herhangi bir sorunun telafisinin kalitesini belirlemeye yönelik öne sürdükleri ancak operasyonel olarak test edemedikleri E-RecS-QUAL ölçeklerinin online bankacılık sektörüne uyarlamasının test sonuçları oldukça ümit vericidir. Parasuraman vd. (2004) tarafından öne sürülen ve üç temel boyuttan oluşan yapının varlığı, yapılan analiz sonuçlarıncaya desteklenmiştir.

SONUÇ v e ÖNERİLER

Günümüze kadar gelen hizmet kalitesi literatüründe gerçekleştirilen kapsamlı tarama sonucunda geleneksel hizmet kalitesinin özellikle son 25 yılda yoğun olarak araştırılmış olduğu anlaşılrsa da elektronik hizmetlerin kalitesi üzerine gerçekleştirilen akademik çalışmaların bir elin parmakları kadar az olduğu görülmektedir. Web ortamının, geleneksel pazaryerlerine göre oldukça fazla sayıdaki avantajı birçok girişimcinin bu ortamda yer alma çabasıyla sonuçlanmış ve daha önce var olmayan hizmetlerin sunulmasına olanak vermiştir. Hizmet sektöründe tüketici tatmininin ve dolayısıyla firmaların başarısı için artık hizmet kalitesinin önemi tartışılmamaktadır. Ancak elektronik ortamda mükemmel hizmet kalitesi sunabilmek için Web de varlığı olan firma yöneticilerinin, tüketicilerin online müşteri hizmetlerini nasıl algılayıp değerlendirdiği anlaması gerekmektedir.

Bu noktada geleneksel hizmet kalitesini ölçmeye yönelik araçların insanlar tarafından sunulan hizmetlere yoğunlaşması ve elektronik ortamda gerçekleştirilen işlemlerin büyük bir kısmının insan temasında yoksun olması, bu ortamdaki hizmet kalitesi ölçümünde farklı bir anlayış ve araca ihtiyaç doğurduğu düşüncesi benimsenmiştir. Ayrıca, geleneksel hizmet kalitesi literatüründe gerçekleştirilen yoğun literatür taraması, şu ana kadar yapılan çalışmaların tüketici tatminine yön veren hizmet kalitesine yönelik beklenti ve algıların ölçümünün tek bir kalıpla gerçekleştirilemeyeceğinin anlaşıldığını göstermektedir.

Araştırmanın hareket noktasını belirleyen bu düşünce üzerine literatüre orijinal bir katkı sağlanması amacıyla geleneksel hizmet kalitesinin bugünkü yerine oturmasında başarılı çalışmalara imza atmış Parasuraman ve Zeithaml ikilisinin yanında Malhotra'nında katkısıyla gerçekleştirilen elektronik hizmet kalitesi çerçevesi ve ölçüm araçları temel alınmıştır. Her ne kadar şu ana kadar elektronik hizmet kalitesi kavramını en iyi tanımlayan çalışma olduğunu düşünsek de gerçekleştirilmiş olan uygulamanın elektronik perakendeciler üzerine yapılmış olması somutluk yelpazesinin daha ileri bir noktasında yer alan, hizmet yönü daha ağır basan bankacılık sektöründe denenmesinin, kavramın hizmet sektörüne genelleştirilebilmesini daha güçlendireceğine inanılmıştır. Ayrıca adı geçen yazarlar tarafından ilk defa ortaya atılan hizmet telafi kalitesi kavramının da daha önce yeterli gözlem sayılarına ulaşamadığı için güvenilirlik ve geçerliliğinin test edilememiş olması da genelleştirilebilmesinin önünde duran en büyük engel olarak kalmıştır.

Gelinen noktanın bir adım ötesine geçebilmek amacıyla online bankacılık hizmetleri için uyarlanan her iki ölçekte (E-S-QUAL ve E-RecS-QUAL) ve her iki örneklemeden elde edilen verilerle gerçekleştirilen çeşitli güvenilirlik ve geçerlilik testlerinin sonuçları oldukça iyi psikometrik özellikler göstermişlerdir. Elektronik hizmetler içerisinde, önemli bir bölümü temsil eden bankacılık hizmetlerinde başarıyla gerçekleştirilmiş uygulama sonuçlarının literatüre ciddi bir katkısı olduğunu düşünmekteyiz. Özellikle eş zamanlı üretim-tüketim ve soyutluk özelliği daha ağır basan bankacılık sektöründe uygulamanın, kavramın tüm boyutları ile desteklenmesinin, teorik yapının operasyonel anlamda da geçerliliğini güçlendirmiştir.

Tüketicilerin elektronik hizmet kalitesini, *etkinlik*, *sistem uygunluğu*, *işlemi gerçekleştirme* ve *gizlilik* temel boyutları ile algıladığı bilgisi, Web de varlığı olan firma yöneticilerine de farklılaşma ve sürdürülebilir bir başarı için strateji geliştirmede büyük fayda sağlayacağına inanmaktayız. Ayrıca elektronik hizmet kalitesinin belirleyicileri olarak algılanan bu boyutların algılanan toplam değere etkilerinin eşit oranda olmadığı belirlenmiştir. Özellikle *etkinlik* ve *işlemi gerçekleştirme* boyutlarının göreceli etkisinin daha yüksek olduğu araştırmanın bu kısmı ile ilgili bir diğer sonucudur. Bu sonuç Parasuraman vd.'nin (2004) perakendecilerle gerçekleştirdikleri uygulamada da benzer çıkmıştır. Etkinlik özellikleri Web sitesinin tasarımı ve kullanıcı ara birimiyle ilgiliyken işlemi gerçekleştirme ise Web sitesinin arka plandaki altyapısı ile ilgilidir. Bu bilgi de firmalara boyutlar açısından kaynakları öncelikli olarak ne yönde aktarmaları gerektiği konusunda ipucu vermektedir.

Araştırmanın bir diğer önemli katkısında elektronik hizmet telafi kalitesinin çeşitli geçerlilik ve güvenilirlik testlerini temel alan psikometrik özelliklerinin belirlenmiş olmasıdır. Özellikle bu kavramsal yapı için gerçekleştirilen değerlendirme dünyadaki ilk çalışmadır. *Duyarlılık*, *telafi* ve *iletişim* boyutlarını içeren elektronik hizmet telafi kalitesi kavramı tüketicilerin hizmet alımı sırasında karşılaştıkları problemlerin çözümüne yönelik sunulan hizmet kalitesi algılarıyla ilgilidir. Bu bağlamda işlerin kötüye gittiği durumlarda tüketiciye sunulan telafi hizmetlerinin, tüketicinin firmaya olan sadakatini önemli ölçüde etkileyeceği düşünülmüştür. Buradan hareketle elektronik hizmet telafi kalitesi boyutları ile sadakat yapısı arasında oluşturulan yapısal model bu düşüncenin doğruluğuna önemli kanıtlar sunmuştur. Özellikle duyarlılık boyutunun sadakat davranışsal yapısına ciddi bir etkisi olduğu ortaya çıkmıştır. Duyarlılık herhangi bir problemi veya sorusu olan tüketicilerin anlamlı bir zaman dilimi içerisinde yardım alması ile ilgilidir. Bir başka bakış açısıyla bireyle sanal arabirim arasında gerçekleşen işlemlerde oluşan herhangi bir problemde tüketicinin yalnız olmadığı

hissinin verilebilmesidir. Belki de bu yönü davranışsal açıdan sadakati bu denli etkilemesinin sebebidir. Hizmet sunumu sırasında firmadan kaynaklanabilecek sorunların giderilmesi ile ilgili bir diğer boyut olan *telafi*'nin de sadakati göreceli olarak duyarlılıktan daha az da olsa etkilediğine kanıt bulunmuştur. Ancak teorik olarak Parasuraman vd'nin (2004) önerdiği üçüncü boyut olan *iletişim* boyutu her ne kadar güvenilirlik ve geçerlilik testlerinde elektronik hizmet telafi kalitesinin bir boyutu olarak iyi psikometrik özellikler gösterse de sadakat davranışsal boyutu ile kurulan modelde anlamlı bir etki göstermemiştir. Bu boyut herhangi bir firma temsilcisiyle iletişime geçerek yardım almayı içermektedir. Belki de tüketiciler bir online işlemde insan temasına gerek kalmaması gerektiğini algılamaktadırlar. Konuyla ilgili benzer bir çalışmanın yokluğu bu durumun nedenleri açısından yorumlamayı güçleştirmekte ve gelecekteki araştırmalarda derinlemesine inceleme ihtiyacını doğurmaktadır.

Genel olarak E-S-QUAL ve E-RecS-QUAL ölçeklerinin bir Web sitesinin hizmet kalitesini değerlendirmeye yönelik mevcut en kapsamlı araçlar olduğunu söyleyebiliriz. Firmaların tüketicilerin online hizmet kalitesi algılarını zaman içerisinde izleyebilmelerine olanak verebilecek ölçeklerin birlikte kullanılmasının en iyi sonucu vereceği kanısındayız. Tüketicilerin hizmet kalitesi algısının bilinmesi ve zaman içerisinde izlenebilmesi, yöneticilere ne yönde ilerlemeleri konusunda büyük ipuçları verecektir. Bu da hızla küreselleşen dünya ekonomisinde her alanda yoğunlaşan yüksek rekabet ortamında, firmalara tüketici değeri yaratmada bir adım önde olma fırsatı sağlayacaktır.

K A Y N A K Ç A

Akinci S., Aksoy Ş. and Atilgan E. (2004), "Adoption of Internet Banking Among Sophisticated Consumer Segments in an Advanced Developing Country" *Journal of International Bank Marketing*, 22 (3), 212-232

Aladwani, A. M. and P. C. Palvia (2002), "Developing and Validating an Instrument for Measuring User-Perceived Web Quality," *Information & Management*, 39 (6), 467-76.

Anderson, J. C. and D. W. Gerbing (1984), "The Effect of Sampling Error on Convergence, Improper Solutions, and Goodness-of-Fit Indexes for Maximum-Likelihood Confirmatory Factor-Analysis," *Psychometrika*, 49 (2), 155-73.

--- (1988), "Structural Equation Modeling In Practice - A Review and Recommended 2-Step Approach," *Psychological Bulletin*, 103 (3), 411-23.

Anderson, E. W., C. Fornell, and D. R. Lehmann (1994), "Customer Satisfaction, Market Share, and Profitability - Findings From Sweden," *Journal Of Marketing*, 58 (3), 53-66.

Anderson, R. E. and S. S. Srinivasan (2003), "E-satisfaction and E-loyalty: A Contingency Framework," *Psychology & Marketing*, 20 (2), 123-38.

Atuahenegima, K. (1995), "An Exploratory Analysis of the Impact of Market Orientation on New Product Performance - A Contingency Approach," *Journal Of Product Innovation Management*, 12 (4), 275-93.

Babakus, E. and G. W. Boller (1992), "An Empirical-Assessment of the Servqual Scale," *Journal Of Business Research*, 24 (3), 253-68.

Babakus, E. and W. G. Mangold (1992), "Adapting The Servqual Scale to Hospital Services - An Empirical-Investigation," *Health Services Research*, 26 (6), 767-86.

Bagozzi, R. P. and Y. J. Yi (1989), "On The Use of Structural Equation Models in Experimental-Designs," *Journal Of Marketing Research*, 26 (3), 271-84.

- Barnes, S. J. and R. Vidgen (2001), "An Evaluation of Cyber-bookshops: The WebQual method", *International Journal Of Electronic Commerce*, 6 (1), 11-30.
- Batt, R. (1999), "Work Organization, Technology, and Performance in Customer Service and Sales," *Industrial & Labor Relations Review*, 52 (4), 539-64.
- Bearden, W. O., S. Sharma, and J. E. Teel (1982), "Sample-Size Effects On Chi-Square And Other Statistics Used In Evaluating Causal-Models," *Journal Of Marketing Research*, 19 (4), 425-30.
- Bentler, P. M. (1990), "Comparative Fit Indexes In Structural Models," *Psychological Bulletin*, 107 (2), 238-46.
- Berry, L. L. and A. Parasuraman (1993), "Building A New Academic Field - The Case Of Services Marketing," *Journal Of Retailing*, 69 (1), 13-60.
- Bharadwaj, A. S. (2000), "A Resource-Based Perspective on Information Technology Capability and Firm Performance: An Empirical Investigation," *MIS Quarterly*, 24 (1), 169-96.
- Bolton, R. N. and J. H. Drew (1991), "A Multistage Model of Customers Assessments of Service Quality and Value," *Journal Of Consumer Research*, 17 (4), 375-84.
- Boudreau, M. C., D. Gefen, and D. W. Straub (2001), "Validation in Information Systems Research: A state-of-the-art assessment," *MIS Quarterly*, 25 (1), 1-16.
- Boulding, W., A. Kalra, R. Staelin, and V. A. Zeithaml (1993), "A Dynamic Process Model of Service Quality - From Expectations To Behavioral Intentions," *Journal Of Marketing Research*, 30 (1), 7-27.
- Bowers, M. R., J. E. Swan, and W. F. Koehler (1994), "What Attributes Determine Quality and Satisfaction with Health-Care-Delivery," *Health Care Management Review*, 19 (4), 49-55.
- Brady, M. K. and J. J. Cronin (2001), "Some New Thoughts on Conceptualizing Perceived Service Quality: A Hierarchical Approach," *Journal Of Marketing*, 65 (3), 34-49.

- Brown, S. W. and T. A. Swartz (1989), "A Gap Analysis of Professional Service Quality," *Journal Of Marketing*, 53 (2), 92-98.
- Brown, T. J., G. A. Churchill, and J. P. Peter (1993), "Improving the Measurement of Service Quality," *Journal Of Retailing*, 69 (1), 127-39.
- Brugha, R. and A. Zwi (1998), "Improving the Quality of Private Sector Delivery of Public Health Services: Challenges and Strategies," *Health Policy And Planning*, 13 (2), 107-20.
- Bryce, J., M. J. Toole, R. J. Waldman, and A. Voigt (1992), "Assessing the Quality of Facility-Based Child Survival Services," *Health Policy And Planning*, 7 (2), 155-63.
- Byte (2006) "Bilgisayarda Avrupa birincisiyiz!" [<http://www.byte.com.tr/haberler/?Gorev=HaberAyrinti&Haber=360>] Erişim 04.07.2006
- Cao, M., Q. Y. Zhang, and J. Seydel (2005), "B2C E-commerce Web Site Quality: An Empirical Examination," *Industrial Management & Data Systems*, 105 (5-6), 645-61.
- Carman, J. M. (1990), "Consumer Perceptions of Service Quality - An Assessment of the Servqual Dimensions," *Journal Of Retailing*, 66 (1), 33-55.
- Chandler, G. N. and S. H. Hanks (1994), "Market Attractiveness, Resource-Based Capabilities, Venture Strategies, And Venture Performance," *Journal Of Business Venturing*, 9 (4), 331-49.
- Chen, K. C. and D. C. Yen (2004), "Improving the Quality of Online Presence Through Interactivity," *Information & Management*, 42 (1), 217-26.
- Creese, A. L. (1991), "User Charges For Health-Care - A Review of Recent Experience," *Health Policy And Planning*, 6 (4), 309-19.
- Cronin, J. J., M. K. Brady, and G. T. M. Hult (2000), "Assessing the Effects of Quality, Value, and Customer Satisfaction on Consumer Behavioral Intentions in Service Environments," *Journal Of Retailing*, 76 (2), 193-218.
- Cronin, J. J. and S. A. Taylor (1992), "Measuring Service Quality - A Reexamination and

Extension," *Journal Of Marketing*, 56 (3), 55-68.

--- (1994), "Servperf Versus Servqual - Reconciling Performance-Based and Perceptions-Minus-Expectations Measurement Of Service Quality," *Journal Of Marketing*, 58 (1), 125-31.

Cyr, D., C. Bonanni, J. Bowes, and J. Ilsever (2005), "Beyond Trust: Web Site Design Preferences Across Cultures," *Journal Of Global Information Management*, 13 (4), 25-54.

Culnan, M. J. and P. K. Armstrong (1999), "Information Privacy Concerns, Procedural Fairness, and Impersonal Trust: An Empirical Investigation," *Organization Science*, 10 (1), 104-15.

Dabholkar, Thorpe ve Rentz (1996), "A Measure of Service Quality for Retail Stores: Scale Development and Validation," *Journal of the Academy of Marketing Science*, 24 (2), 3-16.

Dabholkar, P. A., C. D. Shepherd, and D. I. Thorpe (2000), "A Comprehensive Framework for Service Quality: An Investigation of Critical Conceptual and Measurement Issues Through a Longitudinal Study," *Journal Of Retailing*, 76 (2), 139-73.

Daley, E. M., R. J. McDermott, K. R. M. Brown, and M. J. Kittleson (2003), "Conducting Web-Based Survey Research: A Lesson in Internet Designs," *American Journal Of Health Behavior*, 27 (2), 116-24.

DeLone, W. H. and E. R. McLean (2003), "The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-year Update," *Journal Of Management Information Systems*, 19 (4), 9-30.

Demunter C. (2005) "Internet Activities in the European Union", *Eurostat Statistics in focus* No 40

DeVellis R.F. (2003) "Scale Development Theory and Applications" (Applied Social Research Methods Series Volume 26), Sage Publications.

Duffy, B., K. Smith, G. Terhanian, and J. Bremer (2005), "Comparing Data from Online and Face-to-face Surveys," *International Journal Of Market Research*, 47 (6), 615-39.

- Evanschitzky, H., G. R. Iyer, J. Hesse, and D. Ahlert (2004), "E-satisfaction: A Re-Examination," *Journal Of Retailing*, 80 (3), 239-47.
- Everard, A. and D. F. Galletta (2005), "How Presentation Flaws Affect Perceived Site Quality, Trust, and Intention to Purchase From an Online Store," *Journal Of Management Information Systems*, 22 (3), 55-95.
- Finn, D. W. and C. W. Lamb (1991), "An Evaluation of the Servqual Scales in a Retailing Setting," *Advances In Consumer Research*, 18, 483-90.
- Fisk, R. P., S. W. Brown, and M. J. Bitner (1993), "Tracking the Evolution of the Services Marketing Literature," *Journal Of Retailing*, 69 (1), 61-103.
- Floyd, F. J. and K. F. Widaman (1995), "Factor Analysis in the Development and Refinement of Clinical Assessment Instruments," *Psychological Assessment*, 7 (3), 286-99.
- Fornell, C. and D. F. Larcker (1981a), "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error," *Journal Of Marketing Research*, 18 (1), 39-50.
- (1981b), "Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error - Algebra and Statistics," *Journal Of Marketing Research*, 18 (3), 382-88.
- Garbarino, E. and M. S. Johnson (1999), "The Different Roles of Satisfaction, Trust, and Commitment in Customer Relationships," *Journal Of Marketing*, 63 (2), 70-87.
- George, W. R. and Barksdal.Hc (1974), "Marketing Activities in Service Industries," *Journal Of Marketing*, 38 (4), 65-70.
- George, J. M. (1991), "State Or Trait - Effects of Positive Mood on Prosocial Behaviors at Work," *Journal Of Applied Psychology*, 76 (2), 299-307.
- Gerbing, D. W. and J. C. Anderson (1992), "Monte-Carlo Evaluations of Goodness of Fit Indexes for Structural Equation Models," *Sociological Methods & Research*, 21 (2), 132-60.

- Gjestland L. (1996) "Net? Not Yet: CATI is still superior to Internet interviewing, but enhancements are on the horizon," *Marketing Research*, 8 (1), 26-29.
- Glisson, C. and A. Hemmelgarn (1998), "The Effects of Organizational Climate and Interorganizational Coordination on the Quality and Outcomes of Children's Service Systems," *Child Abuse & Neglect*, 22 (5), 401-21.
- Gotlieb, J. B., D. Grewal, and S. W. Brown (1994), "Consumer Satisfaction and Perceived Quality - Complementary or Divergent Constructs," *Journal Of Applied Psychology*, 79 (6), 875-85.
- Gronroos, C. (1984), "A Service Quality Model and Its Marketing Implications," *European Journal Of Marketing*, 18 (4), 36-44.
- Hair J. F., Ronald L. Tatham, Rolph E. Anderson, William Black (1998), *Multivariate Data Analysis* (5th Edition) Prentice Hall
- Hartline, M. D. and O. C. Ferrell (1996), "The Management of Customer-Contact Service Employees: An Empirical Investigation," *Journal Of Marketing*, 60 (4), 52-70.
- Hauser, J. R., D. I. Simester, and B. Wernerfelt (1994), "Customer Satisfaction Incentives," *Marketing Science*, 13 (4), 327-50.
- Hu, L. T. and P. M. Bentler (1998), "Fit Indices in Covariance Structure Modeling: Sensitivity to Underparameterized Model Misspecification," *Psychological Methods*, 3 (4), 424-53.
- Huang, E. Y. (2005), "Is Revamping Your Web Site Worthwhile?" *Industrial Management & Data Systems*, 105 (5-6), 737-51.
- Inman, J. J., J. S. Dyer, and J. M. Jia (1997), "A Generalized Utility Model of Disappointment and Regret Effects on Post-Choice Valuation," *Marketing Science*, 16 (2), 97-111.
- Jackson, D.L. (2001), "Sample Size and Number of Parameter Estimates in Maximum Likelihood Confirmatory Factor Analysis: A Monte Carlo Investigation" *Structural Equation Modeling*, 8(2), 205–223.

- Johnson, J. W. (1996), "Linking Employee Perceptions of Service Climate to Customer Satisfaction," *Personnel Psychology*, 49 (4), 831-51.
- Jöreskog K. G. (1999) "How Large Can a Standardized Coefficient be?" <http://www.ssicentral.com/lisrel/techdocs/HowLargeCanaStandardizedCoefficientbe.pdf>
- Jöreskog K. G., Dag Sorbom (2001), "Lisrel 8: User's Reference Guide" Scientific Software; 2nd edition
- Kellner, P. (2004), "Can Online Polls Produce Accurate Findings?" *International Journal Of Market Research*, 46 (1), 3-21.
- Kenagy, J. W., D. M. Berwick, and M. F. Shore (1999), "Service Quality in Health Care," *Jama-Journal Of The American Medical Association*, 281 (7), 661-65.
- Kettinger, W. J. and C. C. Lee (1994), "Perceived Service Quality and User Satisfaction with the Information-Services Function," *Decision Sciences*, 25 (5-6), 737-66.
- Kline, (2005) "Principles and Practice of Structural Equation Modeling, (Methodology In The Social Sciences)" The Guilford Press; 2nd edition
- Kridel, D. J., D. E. M. Sappington, and D. L. Weisman (1996), "The Effects of Incentive Regulation in the Telecommunications Industry: A Survey," *Journal Of Regulatory Economics*, 9 (3), 269-306.
- LengnickHall, C. A. (1996), "Customer Contribution to Quality: A Different View of the Customer-Oriented Firm," *Academy Of Management Review*, 21 (3), 791-824.
- Lewis, J. R. (1994), "Patient Views on Quality Care in General-Practice - Literature-Review," *Social Science & Medicine*, 39 (5), 655-70.
- Lim, H. and A. J. Dubinsky (2005), "The Theory of Planned Behavior in E-Commerce: Making a Case for Interdependencies Between Salient Beliefs," *Psychology & Marketing*, 22 (10), 833-55.

- Liu, C. and K. P. Arnett (2000), "Exploring the Factors Associated with Web Site Success in the Context of Electronic Commerce," *Information & Management*, 38 (1), 23-33.
- Loiacono, T.E. , R.T. Watson, and D. Goodhue (2000), "WebQual™: A Web Site Quality Instrument." Worcester, Mass.: Worcester Polytechnic Institute, Working Paper.
- Long J. S. (1987) "Confirmatory Factor Analysis A preface to Lisrel" (Quantitative Applications in the Social Sciences) Sage Publications, Inc
- Lynch, J. G., D. Chakravarti, and A. Mitra (1991), "Contrast Effects in Consumer Judgments - Changes in Mental Representations or in the Anchoring of Rating-Scales," *Journal Of Consumer Research*, 18 (3), 284-97.
- Marsh, H. W., J. R. Balla, and R. P. McDonald (1988), "Goodness-Of-Fit Indexes in Confirmatory Factor-Analysis - The Effect of Sample-Size," *Psychological Bulletin*, 103 (3), 391-410.
- McKinney, V., K. Yoon, and F. Zahedi (2002), "The Measurement of Web-Customer Satisfaction: An expectation and disconfirmation approach," *Information Systems Research*, 13 (3), 296-315.
- McKnight, D. H., V. Choudhury, and C. Kacmar (2002a), "Developing and Validating Trust Measures for E-commerce: An Integrative Typology," *Information Systems Research*, 13 (3), 334-59.
- Mittal, V., P. Kumar, and M. Tsiros (1999), "Attribute-Level Performance, Satisfaction, and Behavioral Intentions over Time: A Consumption-System Approach," *Journal Of Marketing*, 63 (2), 88-101.
- Mittal, V., W. T. Ross, and P. M. Baldasare (1998), "The Asymmetric Impact of Negative and Positive Attribute-Level Performance on Overall Satisfaction and Repurchase Intentions," *Journal Of Marketing*, 62 (1), 33-47.
- Moorman, C. and R. J. Slotegraaf (1999), "The Contingency Value of Complementary Capabilities in Product Development," *Journal Of Marketing Research*, 36 (2), 239-57.

Mwabu, G., M. Ainsworth, and A. Nyamete (1993), "Quality of Medical-Care and Choice of Medical-Treatment in Kenya - An Empirical-Analysis," *Journal Of Human Resources*, 28 (4), 838-62.

Netemeyer R. G., William O. Bearden, Subhash Sharma. (2003) "Scaling Procedures: Issues and Applications" SAGE Publications

Nitecki, D. A. (1996), "Changing the Concept and Measure of Service Quality in Academic Libraries," *Journal Of Academic Librarianship*, 22 (3), 181-90.

Oliva, T. A., R. L. Oliver, and I. C. Macmillan (1992), "A Catastrophe Model For Developing Service Satisfaction Strategies," *Journal Of Marketing*, 56 (3), 83-95.

Oliver, R. L. (1981), "Measurement and Evaluation of Satisfaction Processes in Retail Settings," *Journal Of Retailing*, 57 (3), 25-48.

Oliver, R. L., R. T. Rust, and S. Varki (1997), "Customer Delight: Foundations, Findings, and Managerial Insight," *Journal Of Retailing*, 73 (3), 311-36.

Palmrose, Z. V. (1988), "An Analysis of Auditor Litigation and Audit Service Quality," *Accounting Review*, 63 (1), 55-73.

Parasuraman, A., L. L. Berry, and V. A. Zeithaml (1991), "Understanding Customer Expectations of Service," *Sloan Management Review*, 32 (3), 39-48.

Parasuraman, A., L. L. Berry, and V. A. Zeithaml (1991), "Refinement and Reassessment of the Servqual Scale," *Journal Of Retailing*, 67 (4), 420-50.

--- (1993), "More on Improving Service Quality Measurement," *Journal Of Retailing*, 69 (1), 140-47.

Parasuraman, A., V. A. Zeithaml, and L. L. Berry (1985), "A Conceptual-Model of Service Quality and Its Implications for Future-Research," *Journal Of Marketing*, 49 (4), 41-50.

--- (1988), "Servqual - A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service

Quality," *Journal Of Retailing*, 64 (1), 12-40.

--- (1994a), "Alternative Scales for Measuring Service Quality - A Comparative-Assessment Based on Psychometric and Diagnostic-Criteria," *Journal Of Retailing*, 70 (3), 201-30.

--- (1994b), "Reassessment of Expectations As a Comparison Standard in Measuring Service Quality - Implications for Further Research," *Journal Of Marketing*, 58 (1), 111-24.

Parasuraman, A., V. A. Zeithaml, and A. Malhotra (2005), "E-S-QUAL - A Multiple-Item Scale for Assessing Electronic Service Quality," *Journal Of Service Research*, 7 (3), 213-33.

Peter, J. P. (1981), "Construct-Validity - A Review of Basic Issues and Marketing Practices," *Journal Of Marketing Research*, 18 (2), 133-45.

Peter, J. P., G. A. Churchill, and T. J. Brown (1993), "Caution in the Use of Difference Scores in Consumer Research," *Journal Of Consumer Research*, 19 (4), 655-62.

Pitt, L. F., R. T. Watson, and C. B. Kavan (1995), "Service Quality - A Measure Of Information-Systems Effectiveness," *MIS Quarterly*, 19 (2), 173-87.

Provost, M., D. Koopalum, D. Dong, and B. C. Martin (2006), "The Initial Development of the Webmedqual Scale: Domain Assessment of the Construct of Quality of Health Web Sites," *International Journal Of Medical Informatics*, 75 (1), 42-57.

Pugh, S. D. (2001), "Service with a Smile: Emotional Contagion in the Service Encounter," *Academy Of Management Journal*, 44 (5), 1018-27.

Reeves, C. A. and D. A. Bednar (1994), "Defining Quality - Alternatives and Implications," *Academy Of Management Review*, 19 (3), 419-45.

Rindskopf, D. and T. Rose (1988), "Some Theory and Applications of Confirmatory 2nd-Order Factor-Analysis," *Multivariate Behavioral Research*, 23 (1), 51-67.

Roth, A. V. and W. E. Jackson (1995), "Strategic Determinants of Service Quality and Performance: Evidence from the Banking Industry," *Management Science*, 41 (11), 1720-33.

- Rust, R. T., J. J. Inman, J. M. Jia, and A. Zahorik (1999), "What You Don't Know About Customer-Perceived Quality: The Role of Customer Expectation Distributions," *Marketing Science*, 18 (1), 77-92.
- Rust, R. T. and A. J. Zahorik (1993), "Customer Satisfaction, Customer Retention, and Market Share," *Journal Of Retailing*, 69 (2), 193-215.
- Rust, R. T., A. J. Zahorik, and T. L. Keiningham (1995), "Return on Quality (Roq) - Making Service Quality Financially Accountable," *Journal Of Marketing*, 59 (2), 58-70.
- Ryan, A. M., M. J. Schmit, and R. Johnson (1996), "Attitudes and Effectiveness: Examining Relations at an Organizational Level," *Personnel Psychology*, 49 (4), 853-82.
- Sax, L. J., S. K. Gilmartin, and A. N. Bryant (2003), "Assessing Response Rates and Nonresponse Bias in Web and Paper Surveys," *Research In Higher Education*, 44 (4), 409-32.
- Schmidt, W. (1997). "World-Wide Web survey research: Benefits, potential problems and solutions," *Behavior Research Methods, Instruments & Computers*, 29 (2), 274-279.
- Schumacker, R. E. & Lomax, R. G., (2004) "A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling", 2nd ed, Erlbaum.
- Schneider, B., S. S. White, and M. C. Paul (1998), "Linking Service Climate and Customer Perceptions of Service Quality: Test of a Causal Model," *Journal Of Applied Psychology*, 83 (2), 150-63.
- Sherman, H. D. and G. Ladino (1995), "Managing Bank Productivity Using Data Envelopment Analysis (Dea)," *Interfaces*, 25 (2), 60-73.
- Shostack, G. L. (1977), "Breaking Free From Product Marketing," *Journal Of Marketing*, 41 (2), 73-80.
- Simmons, C. J., B. A. Bickart, and J. G. Lynch (1993), "Capturing and Creating Public-Opinion in Survey-Research," *Journal Of Consumer Research*, 20 (2), 316-29.

Sirohi, N., E. W. McLaughlin, and D. R. Wittink (1998), "A Modes of Consumer Perceptions and Store Loyalty Intentions for a Supermarket Retailer," *Journal Of Retailing*, 74 (2), 223-45.

Storbacka, K., T. Strandvik, and C. Gronroos (1994), "Managing Customer Relationships for Profit - The Dynamics of Relationship Quality," *International Journal Of Service Industry Management*, 5 (5), 21-38.

Swan, J. E. and L. J. Combs (1976), "Product Performance and Consumer Satisfaction - New Concept," *Journal Of Marketing*, 40 (2), 25-33.

Swiss, J. E. (1992), "Adapting Total Quality Management (Tqm) to Government," *Public Administration Review*, 52 (4), 356-62.

Szymanski, D. M. and R. T. Hise (2000), "e-satisfaction: An Initial Examination," *Journal Of Retailing*, 76 (3), 309-22.

Taylor, H. (2000), "Does Internet Research Work? Comparing Online Survey Results with Telephone Survey," *International Journal Of Market Research*, 42 (1), 51-63.

Taylor, S. A. and T. L. Baker (1994), "An Assessment of the Relationship Between Service Quality and Customer Satisfaction in the Formation of Consumers Purchase Intentions," *Journal Of Retailing*, 70 (2), 163-78.

Teas, R. K. (1993), "Expectations, Performance Evaluation, and Consumers Perceptions of Quality," *Journal Of Marketing*, 57 (4), 18-34.

--- (1994), "Expectations As A Comparison Standard in Measuring Service Quality - An Assessment of a Reassessment," *Journal Of Marketing*, 58 (1), 132-39.

Teknonet (2006) "15 milyon kişi internet kullanıyor", *Hürriyet Gazetesi* [<http://www.hurriyet.com.tr/tekonet/4242943.asp>] Erişim 17.04.06

Thompson, A. G. H. and R. Sunol (1995), "Expectations as Determinants of Patient Satisfaction - Concepts, Theory and Evidence," *International Journal For Quality In Health Care*, 7 (2),

127-41.

Thompson, D. A. and P. R. Yarnold (1995), "Relating Patient Satisfaction to Waiting Time Perceptions and Expectations - The Disconfirmation Paradigm," *Academic Emergency Medicine*, 2 (12), 1057-62.

Trochim, William M. (2005), "The Research Methods Knowledge Base", 2nd Edition. Internet WWW page, at URL: <<http://trochim.human.cornell.edu/kb/index.htm>> (version current as of 01 16, 2005).

Vancampen, C., H. Sixma, R. D. Friele, J. J. Kerssens, and L. Peters (1995), "Quality of Care and Patient Satisfaction - A Review of Measuring-Instruments," *Medical Care Research And Review*, 52 (1), 109-33.

VanDyke, T. P., L. A. Kappelman, and V. R. Prybutok (1997), "Measuring Information Systems Service Quality: Concerns on the Use of the SERVQUAL Questionnaire," *MIS Quarterly*, 21 (2), 195-208.

Van Iwaarden, J., T. van der Wiele, L. Ball, and R. Millen (2004), "Perceptions about the Quality of Web Sites: A Survey Amongst Students at Northeastern University and Erasmus University," *Information & Management*, 41 (8), 947-59.

Wakefield, R. L., M. H. Stocks, and W. M. Wilder (2004), "The Role of Web Site Characterisation in Initial Trust Formation," *Journal Of Computer Information Systems*, 45 (1), 94-103.

Wolfenbarger, M. and M. C. Gilly (2003), "eTailQ: Dimensionalizing, Measuring and Predicting Etail Quality," *Journal Of Retailing*, 79 (3), 183-98.

WTO (2006) "GATS Training Module", http://www.wto.org/english/tratop_e/serv_e/cbt_course_e/c1s1p1_e.htm

Yang, Z. L., S. H. Cai, Z. Zhou, and N. Zhou (2005), "Development and Validation of an Instrument to Measure User Perceived Service Quality of Information Presenting Web Portals," *Information & Management*, 42 (4), 575-89.

Young, G. J., M. Meterko, and K. R. Desai (2000), "Patient Satisfaction with Hospital Care - Effects of Demographic and Institutional Characteristics," *Medical Care*, 38 (3), 325-34.

Zhang, X. N. and V. R. Prybutok (2005), "A Consumer Perspective of E-service Quality," *IEEE Transactions On Engineering Management*, 52 (4), 461-77.

Zeithaml, V. A. (2000), "Service Quality, Profitability, and the Economic Worth of Customers: What We Know and What We Need to Learn," *Journal Of The Academy Of Marketing Science*, 28 (1), 67-85.

Zeithaml, V. A., A. Parasuraman, and L. L. Berry (1985), "Problems and Strategies in Services Marketing," *Journal Of Marketing*, 49 (2), 33-46.

Zeithaml, V. A., L. L. Berry, and A. Parasuraman (1988), "Communication and Control Processes in the Delivery of Service Quality," *Journal Of Marketing*, 52 (2), 35-48.

--- (1996), "The Behavioral Consequences of Service Quality," *Journal Of Marketing*, 60 (2), 31-46.

Zeithaml, V. A., A. Parasuraman, and A. Malhotra (2000), "A Conceptual Framework for Understanding e-Service Quality: Implications for Future Research and Managerial Practice" Marketing Science Institute. Cambridge, MA. Report No. 00-115

--- (2002), "Service Quality Delivery Through Web Sites: A Critical Review of Extant Knowledge," *Journal Of The Academy Of Marketing Science*, 30 (4), 362-75.

E K L E R

Ek1: Araştırmada Kullanılan Online Anket

Öğretim Üyelerine Gönderilen E-Posta



Değerli Öğretim Üyesi,

Online bankacılık hizmetlerinin kalitesini belirlemeye yönelik tamamen akademik amaçlarla hazırlanmış, bir araştırma yürütmekteyiz. Araştırma Akdeniz Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü, pazarlama akademisyenleri tarafından uygulanmaktadır.

Aşağıdaki bağlantı sizi anketimize yönlendirecektir.

<http://proje.akdeniz.edu.tr/cnap/esqual/enter.asp>

Sizin deneyimlerinizden, değerli sonuçlara ulaşacağımızı ümit etmekteyiz. Bize sağladığınız bilgiler tamamen gizli kalacaktır. Katılımızdan dolayı, izniniz olmadan kimse sizinle temas kurmayacaktır.

İlginiz için şimdiden teşekkür ederiz.

ANKET

Akdeniz Üniversitesi İ.İ.B.F. İşletme Bölümü - Microsoft Internet Explorer

Dosya Düzen Görünüm Sık Kullanılanlar Araçlar Yardım

Adres http://proje.akdeniz.edu.tr/cnaq/esqual/enter.asp

İŞLETME-BÖLÜMÜ

AKDENİZ-UNİVERSİTESİ

Değerli Katılımcı,

Online bankacılık hizmetlerinin kalitesini belirlemeye yönelik bu anket tamamen akademik amaçlarla hazırlanmıştır. Araştırma Akdeniz Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü, Pazarlama akademisyenleri tarafından uygulanmaktadır.

Bu anket tamamen araştırma amaçlıdır. Bize sağladığınız bilgiler tamamen isimsiz olarak kaydedilecektir.

Sizin deneyimlerinizden, değerli sonuçlara ulaşacağımızı ümit etmekteyiz. İzleyen soruları tamamina vereceğiniz cevaplar, araştırmanın başlarıyla sonuçlanmasına önemli bir katkıda bulunacaktır. İlginiz için şimdiden teşekkür ederiz.

İnternet

Giriş Sayfası



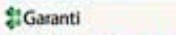







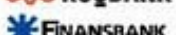



Akdeniz Üniversitesi İ.İ.B.F. İşletme Bölümü - Microsoft Internet Explorer

Dosya Düzen Görünüm Sık Kullanılanlar Araçlar Yardım

Adres http://proje.akdeniz.edu.tr/cnaq/esqual/start.asp

Online Bankacılık Hizmetlerinin Kalitesi

Lütfen En Sık Kullandığınız İnternet Bankasını Seçiniz

 İş Bankası	<input type="radio"/>	 HSBC Bank	<input type="radio"/>
 Garanti Bankası	<input type="radio"/>	 Citibank	<input type="radio"/>
 Akbank	<input type="radio"/>	 Dişbank	<input type="radio"/>
 YAPı KREDİ	<input type="radio"/>	 DenizBank	<input type="radio"/>
 KOÇBANK	<input type="radio"/>	 Oyak Bank	<input type="radio"/>
 FINANSBANK	<input type="radio"/>	 VakıfBank	<input type="radio"/>
 HALKBANK	<input type="radio"/>	 ? DİĞER	<input type="radio"/>

Lütfen kaydet düğmesine basarak bir sonraki sayfaya geçiniz.

İnternet

En Sık Kullanılan
Online Banka
Seçimi

Akdeniz Üniversitesi İ.İ.B.F. İşletme Bölümü - Microsoft Internet Explorer

Dosya Düzen Görünüm Sak Kullanılar Araçlar Yardım

Adres: http://proje.akdeniz.edu.tr/cnsp/esqual/esqual1.asp

Online Bankacılık Hizmetlerinin Kalitesi

% 12.5

1. BÖLÜM (Soruların cevaplanması gerekmektedir)
Aşağıdaki ifadelere yönelik görüşlerinizi lütfen "1" kesinlikle katılmıyorum, "5" kesinlikle katılıyorum olmak üzere belirtiniz.

	1	2	3	4	5
1- Bankamın online işlem sitesi, ihtiyacım olanı bulmamı kolaylaştırır.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2- Bankamın online işlem sitesi, bu site içersinde, herhangi bir yere ulaşmamı kolaylaştırır.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3- Bankamın online işlem sitesi, bir işlemi hızlı bir şekilde tamamlamamı sağlar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4- Bankamın online işlem sitesindeki bilgiler iyi organize edilmiştir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5- Bankamın online işlem sitesinin sayfaları hızlı yüklenir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6- Bankamın online işlem sitesinin kullanımı kolaydır.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Lütfen kaydet düğmesine basarak bir sonraki sayfaya geçiniz. [Kaydet](#)

Anketin kalan uzunluğunu gösteren grafik

Anketin ilk 20 sorusu elektronik hizmet kalitesine ölçen 4 ana boyutu oluşturan ifadeleri kapsıyor.

Akdeniz Üniversitesi İ.İ.B.F. İşletme Bölümü - Microsoft Internet Explorer

Dosya Düzen Görünüm Sak Kullanılar Araçlar Yardım

Adres: http://proje.akdeniz.edu.tr/cnsp/esqual/esqual2.asp?ANKID=3211

Online Bankacılık Hizmetlerinin Kalitesi

% 2.5

1. BÖLÜM (Soruların cevaplanması gerekmektedir)
Aşağıdaki ifadelere yönelik görüşlerinizi lütfen "1" kesinlikle katılmıyorum, "5" kesinlikle katılıyorum olmak üzere belirtiniz.

	1	2	3	4	5
7- Bankamın online işlem sitesi, ona hızlıca ulaşmamı sağlar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8- Bankamın online işlem sitesi, iyi tasarlanmıştır.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9- Bankamın online işlem sitesi, iş yapmak için her zaman kullanıma hazırdır.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10- Bankamın online işlem sitesi doğru olarak yüklenir ve çalışır.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11- Bankamın online işlem sitesi çökmez.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12- Bilgilerimi girdikten sonra, bankamın online işlem sitesinin sayfaları kilitlenmez.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Lütfen kaydet düğmesine basarak bir sonraki sayfaya geçiniz. [Kaydet](#)

Akdeniz Üniversitesi İ.İ.B.F. İşletme Bölümü - Microsoft Internet Explorer

Dosya Düzen Görünüm Saklı Kullanıcılar Araçlar Yardım

Adres http://proje.akdeniz.edu.tr/cnsp/esqual/esqual.asp?ANKID=3211

Online Bankacılık Hizmetlerinin Kalitesi % 37,5

1. BÖLÜM (Soruların cevaplanması gerekmektedir)
Aşağıdaki ifadelere yönelik görüşlerinizi lütfen "1" kesinlikle katılmıyorum, "5" kesinlikle katılıyorum olmak üzere belirtiniz.

	1	2	3	4	5
13- Bankamın online işlem sitesi, işlemleri söz verdiği zamanda gerçekleştirtir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14- Bankamın online işlem sitesinde kayıtlar doğru tutulur.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15- Bankamın Internet online işlem hizmetleri için verdiği sözlerde gerçekçidir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16- Bankamın online işlem sitesi, önemli durumları zamanında haber verir (ödemeler, ekstreler gibi..).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17- Bankam, benim Internet bankacılığı kullanımım ile ilgili bilgileri korur.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18- Bankam kişisel bilgilerimi diğer siteler ile paylaşmaz.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Lütfen kaydet düğmesine basarak bir sonraki sayfaya geçiniz.

Akdeniz Üniversitesi İ.İ.B.F. İşletme Bölümü - Microsoft Internet Explorer

Dosya Düzen Görünüm Saklı Kullanıcılar Araçlar Yardım

Adres http://proje.akdeniz.edu.tr/cnsp/esqual/esqual4.asp?ANKID=3211

Online Bankacılık Hizmetlerinin Kalitesi % 50

1. BÖLÜM (Soruların cevaplanması gerekmektedir)
Aşağıdaki ifadelere yönelik görüşlerinizi lütfen "1" kesinlikle katılmıyorum, "5" kesinlikle katılıyorum olmak üzere belirtiniz.

	1	2	3	4	5
19- Bankamın online işlem sitesi hesapları ile ilgili bilgileri korur.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20- Bankamın online işlem sitesinde yaptığım işlemlerde kendimi güvende hissedem.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21- Şimdiye kadar online bankacılık hizmeti aldığımız web sitesi ile herhangi bir sorun yaşadınız mı?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Lütfen kaydet düğmesine basarak bir sonraki sayfaya geçiniz.

Anket bu kısımda verilen cevaba göre ikiye ayrılıyor. Evet diyenler "sistem telafi kalitesi" sorularına yönlendiriliyor. Hayır diyenler 31. soruya otomatik olarak yönlendiriliyor.

Akdeniz Üniversitesi İ.İ.B.F. İşletme Bölümü Microsoft Internet Explorer

Dosya Düzen Görünüm Saklı Kullanıcılar Araçlar Yardım

Adres http://proj.eakdeniz.edu.tr/cnsp/esqual/esqual21.asp?ANKID=32118519=18620=18621=1

Online Bankacılık Hizmetlerinin Kalitesi % 62.5

2. BÖLÜM (Soruların cevaplanması gerekmektedir)
Aşağıdaki ifadelere yönelik görüşlerinizi lütfen "1" kesinlikle katılmıyorum, "5" kesinlikle katılıyorum olmak üzere belirtiniz.

	1	2	3	4	5
22- E-posta ya da diğer yollarla yaptığım isteklere ve sorulara anında cevap alırım.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23- Bankamın online işlem sitesi, eğer işlemim gerçekleşmezse ne yapmam gerektiğini söyler.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24- Bankamın online işlem sitesi, problemlerle zamanında ilgilenir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25- Bankamın online işlem sitesi, kendisinden kaynaklanan hatalardan doğan zararlarımı karşılar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26- Bankam, işlemim zamanında gerçekleşmediği zaman zararlarımı karşılar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27- Bankamın online işlem sitesinde, bankama ulaşmam için bir telefon numarası vardır.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28- Bankamın online işlem sitesinde, online müşteri hizmetleri temsilcisi bulunmaktadır (ekrandan ulaşılabilecek).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29- Bankamın online işlem sitesi, bir problem olduğunda, sesli konuşabileceğim bir kişiye ulaşma imkanı sunar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Lütfen kaydet düğmesine basarak bir sonraki sayfaya geçiniz.

Sistem Telafi Kalitesi Ölçeği (E-RecS-QUAL)

Akdeniz Üniversitesi İ.İ.B.F. İşletme Bölümü Microsoft Internet Explorer

Dosya Düzen Görünüm Saklı Kullanıcılar Araçlar Yardım

Adres http://proj.eakdeniz.edu.tr/cnsp/esqual/esqual22.asp?ANKID=3211

Online Bankacılık Hizmetlerinin Kalitesi % 75

2. BÖLÜM (Soruların cevaplanması gerekmektedir)
Aşağıdaki ifadelere yönelik görüşlerinizi lütfen "1" kesinlikle katılmıyorum, "5" kesinlikle katılıyorum olmak üzere belirtiniz.

	1	2	3	4	5
31- Başkalarına bankamın online işlem sitesi hakkında olumlu şeyler söylerim	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32- Başkalarına bankamın online işlem sitesini tavsiye ederim	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33- Bankamın online işlem sitesini kullanmaları için arkadaşlarımı ve diğer kişileri teşvik ederim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
34- Gelecekteki işlemlerimde de bu bankamın online işlem sitesi ilk tercihim olur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
35- Gelecekte de online bankacılık işlemlerim için bu siteyi kullanmaya devam edeceğim	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Lütfen kaydet düğmesine basarak bir sonraki sayfaya geçiniz.

Sadakat Soruları (Loyalty)

Akdeniz Üniversitesi İ.İ.B.F. İşletme Bölümü - Microsoft Internet Explorer

Dosya Düzen Görünüm Sak Kullanıcılar Araçlar Yardım

Adres http://proje.akdeniz.edu.tr/cnsp/esqual/esqual23.asp?ANKID=3211

Online Bankacılık Hizmetlerinin Kalitesi % 87.5

Aşağıdaki ifadeleri lütfen "1" Çok Kötü, "10" Mükemmel olmak üzere değerlendiriniz.

36- Bankamın online işlem sitesindeki işlem masraflarının uygunluğu

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

37- Bankamın online işlem sitesinin genel kullanım kolaylığı

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

38- Bankamın online işlem sitesinin yaptığım işlemlerde kontrolün bende olduğu hissini verebilme derecesi

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

39- Masraf ve çabalarma karşı bankamın online işlem sitesinden elde ettiğim toplam değer

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Lütfen kaydet düğmesine basarak bir sonraki sayfaya geçiniz.

Algılanan Değer ve Sadakat Niyeti Soruları (Perceived Value and Loyalty Intentions)

Akdeniz Üniversitesi İ.İ.B.F. İşletme Bölümü - Microsoft Internet Explorer

Dosya Düzen Görünüm Sak Kullanıcılar Araçlar Yardım

Adres http://proje.akdeniz.edu.tr/cnsp/esqual/esqual6.asp?ANKID=3211

Online Bankacılık Hizmetlerinin Kalitesi % 100

2. BÖLÜM (Soruların cevaplanması gerekmektedir)

Aşağıdaki demografik özelliklerinizi lütfen belirtiniz.

Cinsiyet	Yaş	Ünvan	Online İşlem Sıklığı
<input type="radio"/> Erkek	<input type="radio"/> 25'den küçük	<input type="radio"/> Arş. Gör.	<input type="radio"/> Ayda 4 veya daha az
<input type="radio"/> Kadın	<input type="radio"/> 25-40	<input type="radio"/> Öğretim G.	<input type="radio"/> Ayda 5 veya 8 kez
	<input type="radio"/> 41-55	<input type="radio"/> Yrd. Doçent	<input type="radio"/> Ayda 9 veya 12 kez
	<input type="radio"/> 55'in üzeri	<input type="radio"/> Doçent	<input type="radio"/> Ayda 13 veya daha fazla
		<input type="radio"/> Profesör	

Çalıştığınız Üniversite

Lütfen kaydet düğmesine basarak bir sonraki sayfaya geçiniz.

Demografik Sorular

Ö Z G E Ç M İ Ş

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı ve SOYADI :Serkan AKINCI

Doğum Tarihi ve Yeri :10.06.1973 - Antalya

Medeni Durumu :Evli

ÖĞRENİM DURUMU

Mezun Olduğu Lise :Antalya Anadolu Lisesi

Lisans Diploması :İstanbul Üniversitesi, İşletme Fakültesi

Yükseklisans Diploması :Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü

Tez Konusu :Elektronik Ticaret

Yabancı Dil / Diller :İngilizce

AKADEMİK ÇALIŞMALAR

MAKALELER

ATILGAN, E., AKSOY, Ş., and AKINCI, S. (2005) "Determinants of the Brand Equity: A Verification Approach in the Beverage Industry" *Marketing Intelligence & Planning*, 23(3), pp.237-248

AKINCI, S., ve ATILGAN, E. (2005) "Pazarlama Araştırmalarında Kategorik Verilerin Haritalanması: Görsel İlişki Analizi ve Uygulama Örneği", *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, Mayıs 2005, s.1-17

AKINCI, S., AKSOY, Ş., and ATILGAN, E. (2004) "Adoption of Internet Banking Among Sophisticated Consumer Segments In An Advanced Developing Country", *International Journal of Bank Marketing*, 22(3), pp. 212-232

AKSOY, Ş., ATILGAN, E., and AKINCI, S. (2003) "Airline services marketing by domestic and foreign firms: differences from the customers' viewpoint", *Journal of Air Transport Management*, 9 (6) pp. 343-351

ATILGAN, E., AKINCI, S., and AKSOY, Ş., (2003) "Mapping Service Quality in the Tourism Industry", *Managing Service Quality*, 13 (5) pp. 412-422

İŞ DENEYİMİ

2001–2006 Sosyal Bilimler Enstitüsü, Akdeniz Üniversitesi, Araştırma Görevlisi

1999–2001 ANTBİRLİK, Genel Müdür Müşaviri

1998–1999 Myra Flowers, Dış Ticaret