

**T.C.  
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI**

**KÜRESEL İLGİ ENVANTERİNİN GELİŞTİRİLMESİNE YÖNELİK BİR  
ÇALIŞMA**

**Ömer Ersan ÖZÜTÜRK**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ADANA - 2005**

**T.C.  
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI**

**KÜRESEL İLGI ENVANTERİNİN GELİŞTİRİLMESİNE YÖNELİK BİR  
ÇALIŞMA**

**Ömer Ersan ÖZÜTÜRK**

**Danışman: Doç. Dr. Ragıp ÖZYÜREK**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ADANA - 2005**

**ÖZET****KÜRESEL İLGI ENVANTERİNİN GELİŞTİRİLMESİNE YÖNELİK BİR  
ÇALIŞMA****Ömer Ersan ÖZÜTÜRK****Yüksek Lisans Tezi, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı****Danışman: Doç. Dr. Ragıp ÖZYÜREK****Haziran-2005, 167 sayfa**

Bu çalışmada Hava Harp Okulu'na (HHO) öğrenci seçiminde kullanılabilir bir ilgi envanterinin geliştirilmesi süreci anlatılmıştır (Küresel İlgililer Envanteri; KİE). Araştırmada model olarak Tracey (2001) tarafından önerilen ilgililerin küresel ölçümü modeli kullanılmıştır. Geliştirilen envanter temel ilgi alanlarının yanında, düşük ve yüksek saygınlık ilgi alanlarını da kapsamaktadır. Envanterin geçerliliği ve güvenilirliği, HHO'na pilot adayı subay olmak için başvuran ve HHO'nda öğrenimini sürdüren öğrencilerden toplanan veriler ile sınanmıştır.

Madde analizi için üç basamaklı bir faktör analizi yöntemi izlenmiştir. Her bir basamakta ölçütlere uymayan maddeler madde toplam puan korelasyonları ile birlikte irdelenerek elenmiş, üçüncü çalışmanın sonucunda basit ve kararlı bir faktör yapısına ulaşıldığı düşünülmüştür.

Yapı geçerliliği çalışmaları kapsamında yapılan üç ayrı çalışmada toplam 997 öğrenciye envanter uygulanmıştır. Ulaşılan faktörlerin açıkladıkları yüzdelerin ve iç tutarlık katsayılarının yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Üçüncü çalışma sonucunda envanterin belirlenen ölçütlere uygun bir yapıya sahip olduğu söylenebilir. Tracey (2001) tarafından sunulan modelden farklı olarak 16 faktöre ulaşılmıştır.

Yakınsak ve ıraksak geçerlik çalışmaları için 16 PF kişilik envanteri ile KİE'nin ilişkisi incelenmiştir. Benzer yapılarda pozitif yönde anlamlı ilişkilere ulaşıırken, farklı yapılarda negatif yönde anlamlı ilişkilere ulaşılmıştır.

Ölçüt bağımlı geçerlik çalışması için Mekanik İlgililer Ölçeği geliştirilmiştir. Bu ölçekle geliştirilen envanterin ilgili yapıları arasındaki ilişki incelenmiş ve anlamlı ilişkilere ulaşılmıştır.

Güvenirlik çalışmaları için Cronbach alfa iç tutarlık katsayıları irdelenmiştir.

Yapılan geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları sonucunda elde edilen değerlerin envanterin geçerlik ve güvenilirliğini destekler nitelikte olduğu sonucu düşünülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** İlgi, Yetkinlik Beklentisi, Meslek Tercihleri, ilgi envanteri.

**ABSTRACT****RELIABILITY AND VALIDITY STUDIES OF SPHERICAL INTEREST  
INVENTORY****Ömer Ersan ÖZÜTÜRK****Master of Arts Thesis, Department of Educational Sciences****Supervisor: Assistant Professor Ragıp ÖZYÜREK****June-2005, 167 Pages**

In this study, development of an interest inventory to be used at selection process done by Turkish Air Force Academy is explained (Inventory of Spherical Interests). The spherical model of Personal Globe Inventory (Tracey, 2001), is used as model. The inventory that is developed, not only contains basic interest areas, but also covers high and low prestige interest areas. Validity and reliability studies is done by the data gathered from Academy candidates and students.

A three step factor analysis is accomplished and by deleting items which does not fit to the criterions and showing low corrected item total correlations, a simple and stable solution is obtained at the end of third step. Within this three step study, inventory is administered to a total of 997 students. Results of factor analysis revealed 16 factors different from Tracey's (2001).

Convergent and divergent validity studies are accomplished by the use of PF 16 Personality Inventory and Inventory of Spherical Interests. Meaningful positive relations are obtained between similar constructs and meaningful negative relations are obtained between different constructs.

A mechanical interest scale is developed for criterion related validity. Positive relations are obtained between developed mechanical interest scale and subscales of inventory that is placed at thing pole.

Cronbach alfa internal consistency coefficients supported validity of inventory.

Validity and reliability studies demonstrated that Inventory of Spherical Interests is an valid and reliable assessment instrument.

**Key Words:** Interest, competency belief, vocational preferences, interest inventory.

## ÖNSÖZ

“Eşime desteğinden dolayı sonsuz teşekkür ediyorum” şeklindeki yazıların nezaketen yazıldığını düşünürdüm.

Ömer Ersan ÖZÜTÜRK

Adana, Haziran 2005

Not: Bu araştırma Ç.Ü. Araştırma Fonu Saymanlığınca desteklenmiştir (EF2003YL21)

## İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
<b>TÜRKÇE ÖZET</b> .....	iii
<b>İNGİLİZCE ÖZET (ABSTRACT)</b> .....	v
<b>ÖNSÖZ</b> .....	vii
<b>KISALTMALAR LİSTESİ</b> .....	xiv
<b>TABLolar LİSTESİ</b> .....	xv
<b>ŞEKİLLER LİSTESİ</b> .....	xx

## BÖLÜM I

<b>GİRİŞ</b> .....	1
1.1. Psikoloji ve Silahlı Kuvvetler .....	1
1.1.1. Tarihsel Zemin .....	1
1.1.2. Silahlı Kuvvetlerde Araştırma Geliştirme .....	6
1.1.3. Psikoloji ve Havacılık .....	6
1.2. Ülkemizde Havacılığın Tarihsel Gelişimi .....	9
1.2.1. Askeri Havacılık .....	9
1.2.2. Sivil Havacılık .....	11
1.2.3. Havacılarda Bulunması Gereken Özellikler .....	11
1.3. Subay Seçimi .....	13
1.3.1. Subaylarda Aranılan Nitelikler ve Genel Olarak Seçim Sistemleri... ..	13
1.3.2. Günümüzde Subay Seçim Sistemleri ve İlgilerin Belirlenmesi ....	18
1.3.3. Günümüzde Hava Harp Okuluna Öğrenci Seçimi .....	20
1.3.4. Seçim Süreci .....	21
1.4. Pilot Seçimi .....	25
1.4.1. Tarihsel Süreç İçerisinde Pilot Seçimi .....	25
1.4.2. İdeal Pilot Nitelikleri Konusunda Yapılan Araştırmalar .....	26
1.4.3. Günümüzdeki Pilot Seçim Sistemleri .....	33
1.5. Mesleki İlgilere Yönelik Yapılan Araştırmalar .....	36
1.5.1. Holland ve Tipoloji Kuramı İle İlgili Uygulamalar .....	37
1.5.2. Kişisel Küre Envanteri .....	41
1.5.2.1. İlgiler Ve Yetkinlik İnançlarına Yönelik Küresel bir Modelin Ölçümü .....	41
1.5.2.2. KKE ‘nin Geliştirilmesi .....	46



1.5.2.3. KKE'nin Tanıtımı .....	52
1.5.2.4. KKE'nin Grafik Gösterimi .....	53
1.5.2.5. KKE ile İlgili Diğer Bulgular .....	56
1.6. Küresel İlgı Envanterinin Tanıtılması .....	59
1.7. Problem .....	59
1.8. Araştırmanın Amacı .....	62
1.9. Araştırmanın Gerekçesi Ve Önemi .....	62
1.10. Sayıtlar .....	63
1.11. Sınırlılıklar .....	63
1.12. Tanımlar .....	63

## BÖLÜM II

<b>KURAMSAL AÇIKLAMALAR VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR .....</b>	<b>65</b>
2.1. İlgı İle İlgili Kuramsal Açıklamalar .....	65
2.1.1. İlgilerin Özellikleri .....	66
2.1.2. İlgilerin Belirleyicileri .....	67
2.1.3. İlgilerin Oluşması .....	67
2.1.4. İlgilerin İşlevi .....	68
2.1.5. İlgilerin Genetik Zemini .....	68
2.1.6. Neden İlgı Envanterlerine Gerekşinim Var? .....	69
2.1.7. İlgı Envanterlerinin Farklı Kültürlerdeki Ölçüm Gücü .....	69
2.1.8. İlgı Envanteri Modelleri .....	70
2.1.9. İlgı Envanterlerinin Kullanımı .....	70
2.1.10. İlgilerin Kararlılığı .....	71
2.1.11. İlgilerin İşe Vuruk Tanımları .....	71
2.1.12. İlgı Ölçeği Tipleri .....	73
2.1.13. İfade Edilen Ve Ölçülen İlgiler .....	74
2.1.14. İlgı Envanteri Sonuçlarının Açıklanması .....	75
2.1.15. İlgı Ve Yetenek Sonuçlarının Birlikte Açıklanması .....	76
2.2. Yetkinlik Beklentisi İle İlgili Kuramsal Açıklamalar .....	77
2.2.1. Yetkinlik Beklentisi .....	77
2.2.2. Yetkinlik Beklentisinin Bilgilendirici Kaynakları .....	78
2.2.3. Sonuç Beklentileri .....	80
2.3. İlgili ile İlgili Araştırmalar .....	82

## BÖLÜM III

<b>YÖNTEM</b> .....	83
3.1. Araştırmanın Modeli .....	83
3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi .....	83
3.2.1. Araştırmanın Evreni .....	83
3.2.2. Örneklem .....	84
3.3. Birinci Çalışma .....	84
3.3.1. Madde Havuzu Oluşturulması .....	84
3.3.2. Birinci Çalışma Örneklemi .....	85
3.3.3. Birinci Çalışmada Veri Toplama Araçları .....	86
3.3.4. Birinci Çalışmada Verilerin Toplanması .....	86
3.3.5. Envanterin Yanıtlanması .....	87
3.3.6. Birinci Çalışmada Verilerin Çözümlemesi .....	87
3.4. İkinci Çalışma .....	88
3.4.1. İkinci Çalışmanın Örneklemi .....	88
3.4.2. İkinci Çalışmada Veri Toplama Araçları .....	89
3.4.3. İkinci Çalışmada Verilerin Toplanması .....	89
3.4.4. Envanterin Yanıtlanması .....	90
3.4.5. İkinci Çalışmada Verilerin Çözümlemesi .....	90
3.5. Üçüncü Çalışma .....	90
3.5.1. Üçüncü Çalışmanın Örneklemi .....	90
3.5.2. Üçüncü Çalışmada Veri Toplama Araçları .....	91
3.5.3. Üçüncü Çalışmada Verilerin Toplanması .....	91
3.5.4. Envanterin Yanıtlanması .....	91
3.5.5. Üçüncü Çalışmada Verilerin Çözümlemesi .....	91
3.6. Dördüncü Çalışma .....	92
3.6.1. Dördüncü Çalışmanın Örneklemi .....	92
3.6.2. Dördüncü Çalışmada Veri Toplama Araçları .....	92
3.6.3. Dördüncü Çalışmada Verilerin Toplanması .....	95
3.6.4. Envanterin Yanıtlanması .....	95
3.6.5. Dördüncü Çalışmada Verilerin Çözümlemesi .....	95
3.7. Beşinci Çalışma .....	96
3.7.1. Beşinci Çalışmanın Örneklemi .....	96
3.7.2. Beşinci Çalışmada Veri Toplama Araçları .....	96

3.7.3. Beşinci Çalışmada Verilerin Toplanması .....	97
3.7.4. Envanterin Yanıtlanması .....	97
3.7.5. Beşinci Çalışmada Verilerin Çözümlemesi .....	97
3.7.6. MİÖ'nin Yanıtlanması ve Puanlanması .....	98
3.7.7. MİÖ Yapı Geçerliği Çalışmasının Bulguları .....	98
3.8. Geliştirilen Envanterin Yanıtlanması ve Puanlanması .....	99

## BÖLÜM IV

<b>BULGULAR ve YORUM .....</b>	<b>101</b>
4.1. Birinci Çalışmanın Bulguları .....	101
4.1.1. Madde Analizi Çalışmalarının Bulguları ..	101
4.1.1.1. Ekvator İlgi Alanları Hoşlanma Faktör Analizi Bulguları .....	102
4.1.1.2. Ekvator İlgi Alanları Yetkinlik Beklentisi Faktör Analizi Bulguları .....	105
4.1.1.3. Ekvator İlgi Alanları Meslekler Faktör Analizi Bulguları .....	105
4.1.1.4. Güney ve Kuzey Yarım Küre İlgi Alanları Hoşlanma Faktör Analizi Bulguları .....	107
4.1.1.5. Güney ve Kuzey Yarım Küre İlgi Alanları Yetkinlik Beklentisi Faktör Analizi Bulguları .....	109
4.1.1.6. Güney ve Kuzey Yarım Küre İlgi Alanları Meslekler Faktör Analizi Bulguları .....	109
4.1.2. Birinci Çalışmaya İlişkin Tartışma ve Yorum .....	112
4.2. İkinci Çalışmanın Bulguları .....	113
4.2.1. Madde Analizi Çalışmalarının Bulguları .....	113
4.2.1.1. Ekvator İlgi Alanları Hoşlanma Faktör Analizi Bulguları .....	114
4.2.1.2. Ekvator İlgi Alanları Yetkinlik Beklentisi Faktör Analizi Bulguları .....	114
4.2.1.3. Ekvator İlgi Alanları Meslekler Faktör Analizi Bulguları .....	118
4.2.1.4. Güney Yarım Küre İlgi Alanları Hoşlanma Faktör Analizi Bulguları .....	118
4.2.1.5. Güney Yarım Küre İlgi Alanları Yetkinlik Beklentisi Faktör Analizi Bulguları .....	119

4.2.1.6. Güney Yarım Küre İlgi Alanları Meslekler Faktör Analizi	
Bulguları .....	121
4.2.1.7. Kuzey Yarım Küre İlgi Alanları Hoşlanma Faktör Analizi	
Bulguları .....	123
4.2.1.8. Kuzey Yarım Küre İlgi Alanları Yetkinlik Beklentisi Faktör	
Analizi Bulguları .....	123
4.2.1.9. Kuzey Yarım Küre İlgi Alanları Meslekler Faktör Analizi	
Bulguları .....	125
4.2.2. İkinci Çalışmaya İlişkin Tartışma ve Yorum .....	126
4.3. Üçüncü Çalışmanın Bulguları .....	127
4.3.1. Madde Analizi Çalışmalarının Bulguları .....	127
4.3.1.1. Ekvator İlgi Alanları Hoşlanma Faktör Analizi Bulguları .....	129
4.3.1.2. Ekvator İlgi Alanları Yetkinlik Beklentisi Faktör Analizi	
Bulguları .....	129
4.3.1.3. Ekvator İlgi Alanları Meslekler Faktör Analizi Bulguları .....	132
4.3.1.4. Güney Yarım Küre İlgi Alanları Hoşlanma Faktör Analizi	
Bulguları.....	132
4.3.1.5. Güney Yarım Küre İlgi Alanları Yetkinlik Beklentisi Faktör	
Analizi Bulguları .....	133
4.3.1.6. Güney Yarım Küre İlgi Alanları Meslekler Faktör Analizi	
Bulguları .....	134
4.3.1.7. Kuzey Yarım Küre İlgi Alanları Hoşlanma Faktör Analizi	
Bulguları .....	136
4.2.1.8. Kuzey Yarım Küre İlgi Alanları Yetkinlik Beklentisi Faktör	
Analizi Bulguları .....	137
4.3.1.9. Kuzey Yarım Küre İlgi Alanları Meslekler Faktör Analizi	
Bulguları .....	138
4.3.2. Üçüncü Çalışmaya İlişkin Tartışma ve Yorum .....	138
4.3.3. Korelasyon Analizi Bulgular.....	141
4.4. Dördüncü Çalışmanın Bulguları .....	144
4.4.1. Yakınsak Geçerlik Çalışması Bulguları .....	144
4.4.2. Iraksak Geçerlik Çalışması Bulguları .....	146
4.4.3. Dördüncü Çalışmaya İlişkin Tartışma ve Yorum .....	146
4.5. Beşinci Çalışmanın Bulguları: Ölçüt Bağımlı Geçerlik Çalışması .....	148

4.5.1. Beşinci Çalışmaya İlişkin Tartışma ve Yorum .....	149
4.6. Güvenirlik Çalışmaları Bulguları .....	150
4.7. Geçerlik Çalışmaları Bulguları, Tartışma ve Yorum .....	151
4.7.1. Kapsam Geçerliği .....	151
4.7.2. Yapı Geçerliği .....	151
4.7.3. Ölçüt Bağıntılı Geçerlik .....	153

## **BÖLÜM V**

<b>SONUÇ, YARGI VE ÖNERİLER .....</b>	<b>154</b>
5.1. Madde Analizi ile İlgili Sonuç ve Yargılar .....	154
5.2. Geçerlik Çalışmaları ile İlgili Sonuç ve Yargılar .....	154
5.2.1. Kapsam Geçerliği .....	155
5.2.2. Yapı Geçerliği .....	155
5.2.3. Ölçüt Bağıntılı Geçerlik .....	156
5.3. Güvenirlik Çalışmaları ile İlgili Sonuç ve Yargılar .....	156
5.4. Öneriler .....	157
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>158</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ .....</b>	<b>167</b>

## KISALTMALAR LİSTESİ

<b>ABD</b>	: Amerika Birleşik Devletleri
<b>AFA</b>	: Açıklayıcı Faktör Analizi
<b>ArGe</b>	: Araştırma Geliştirme
<b>BAE</b>	: Bireysel Araştırma Envanteri
<b>ÇEMKE</b>	: Çok Eksenli Millon Klinik Envanteri
<b>ÇBYB</b>	: Çok Boyutlu Yetenek Bataryası
<b>DFA</b>	: Doğrulayıcı Faktör Analizi
<b>HHO</b>	: Hava Harp Okulu
<b>HKSST</b>	: Hava Kuvvetleri Subay Seçim Testi
<b>KİE</b>	: Küresel İlgi Envanteri
<b>KKE</b>	: Kişisel Küre Envanteri
<b>KMİE</b>	: Kuder Mesleki İlgi Envanteri
<b>KMO</b>	: Keiser – Meyer - Olkin
<b>MÇYKE</b>	: Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri
<b>MİÖ</b>	: Mekanik İlgi Ölçeği
<b>MTE</b>	: Mesleki Tercihler Envanteri
<b>ÖSS</b>	: Öğrenci Seçme Sınavı
<b>PDRM</b>	: Psikolojik Danışma ve Rehberlik Merkezi
<b>RAYSGD</b>	: Realistik, Araştırmacı, Yaratıcı, Sosyal, Girişimci, Düzenli
<b>SMİE</b>	: Strong Mesleki İlgi Envanteri
<b>TE</b>	: Tercihler Envanteri
<b>TSK</b>	: Türk Silahlı Kuvvetleri

## TABLOLAR LİSTESİ

Tablo-1.1. ABD Savunma Bakanlığı İçindeki Temel Davranış Bilimleri Ar-Ge Kuruluşları ve Araştırma Alanları .....	7
Tablo-1.2. Bir veya Birden Fazla Sınıfa Seçim Yapılırken Sorulması Gereken Sorular .....	18
Tablo-1.3. HHO Öğrenci Kaynakları İçin Seçim Sistemi Basamakları .....	21
Tablo-1.4. Pilotaj Başarısının Yordayıcılarının Uçuş Eğitimini Tamamlama Değişkeni İle İlişkisi .....	31
Tablo-1.5. Beş Kişilik Faktörünün Uçuş Okulundan Mezun Olma-Ayrılma Değişkeni İle İlişkisi .....	32
Tablo-1.6. Randomizasyon Testi Sonuçlarının Sınanan Yapıya Uygunluğu ..	58
Tablo-3.1. Birinci Çalışma Örneklem Grubunun Yaş ve Cinsiyete Göre Dağılımı .....	85
Tablo-3.2. İkinci Çalışmadaki Örneklem Grubunun Yaş ve Cinsiyete Göre Dağılımı .....	88
Tablo-3.3. Üçüncü Çalışma Örneklem Grubunun Yaş ve Cinsiyete Göre Dağılımı.....	91
Tablo-3.4. Beşinci Çalışma Örneklem Grubunun Yaş ve Cinsiyete Göre Dağılımı.....	93
Tablo-3.5. Dördüncü Çalışma Örneklem Grubunun Yaş ve Cinsiyete Göre Dağılımı .....	96
Tablo-3.6. MİÖ Geliştirme Çalışması Sonucunda Elde Edilen Maddeler, Ranjlar, Varyans Açıklama Oranları, Madde Toplam Puan Korelasyon Değerleri, Madde Sayıları ve Faktörlerin Özdeğerleri..	99
Tablo-4.1. Birinci Çalışma - Ekvator İlgili Alanları Hoşlanma Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri .....	103
Tablo-4.2. Birinci Çalışma - Ekvator İlgili Alanları Yetkinlik Beklentisi Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri .....	104

Tablo-4.3. Birinci Çalışma - Ekvator İlgi Alanları Meslekler Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri .....	106
Tablo-4.4. Birinci Çalışma – Güney ve Kuzey Yarım Küre İlgi Alanları Hoşlanma Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri .....	108
Tablo-4.5. Birinci Çalışma – Güney ve Kuzey Yarım Küre İlgi Alanları Yetkinlik Beklentisi Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri.....	110
Tablo-4.6. Birinci Çalışma – Güney ve Kuzey Yarım Küre İlgi Alanları Meslekler Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri .....	111
Tablo-4.7. İkinci Çalışma – Ekvator İlgi Alanları Hoşlanma Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri .....	115
Tablo-4.8. İkinci Çalışma - Ekvator İlgi Alanları Yetkinlik Beklentisi Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri .....	116
Tablo-4.9. İkinci Çalışma - Ekvator İlgi Alanları Meslekler Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri .....	117
Tablo-4.10. İkinci Çalışma – Güney Yarım Küre İlgi Alanları Hoşlanma Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri .....	119



Tablo-4.11. İkinci Çalışma – Güney Yarım Küre İlgi Alanları Yetkinlik Beklentisi Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri.....	120
Tablo-4.12. İkinci Çalışma – Güney Yarım Küre İlgi Alanları Meslekler Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri .....	121
Tablo-4.13. İkinci Çalışma – Kuzey Yarım Küre İlgi Alanları Hoşlanma Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri .....	122
Tablo-4.14. İkinci Çalışma – Kuzey Yarım Küre İlgi Alanları Yetkinlik Beklentisi Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri .....	124
Tablo-4.15. İkinci Çalışma – Kuzey Yarım Küre İlgi Alanları Meslekler Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri .....	125
Tablo-4.16. Üçüncü Çalışma – Ekvator İlgi Alanları Hoşlanma Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri .....	128
Tablo-4.17. Üçüncü Çalışma – Ekvator İlgi Alanları Yetkinlik Beklentisi Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri .....	130
Tablo-4.18. Üçüncü Çalışma – Ekvator İlgi Alanları Meslekler Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri .....	131

Tablo-4.19. Üçüncü Çalışma – Güney Yarım Küre İlgi Alanları Hoşlanma Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri .....	133
Tablo-4.20. Üçüncü Çalışma – Güney Yarım Küre İlgi Alanları Yetkinlik Beklentisi Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri .....	134
Tablo-4.21. Üçüncü Çalışma – Güney Yarım Küre İlgi Alanları Meslekler Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri .....	135
Tablo-4.22. Üçüncü Çalışma – Kuzey Yarım Küre İlgi Alanları Hoşlanma Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri .....	136
Tablo-4.23. Üçüncü Çalışma – Kuzey Yarım Küre İlgi Alanları Yetkinlik Beklentisi Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri .....	137
Tablo-4.24. Üçüncü Çalışma – Kuzey Yarım Küre İlgi Alanları Meslekler Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri .....	139
Tablo-4.25. KİE Alt Ölçeklerinin Birbirleri İle Korelasyon Değerleri.....	142
Tablo-4.26. KİE Hoşlanma, Yetkinlik Beklentisi ve Meslekler Alt Ölçeklerinin Birbirleriyle Korelasyonu .....	143
Tablo-4.27. PF 16 Kişilik Envanterinin Alt Ölçeklerinden Alınan Puanlarla, KİE'nin Alt Ölçeklerinden Alınan Puanlar Arasındaki Korelasyon Değerleri .....	145
Tablo-4.28. MİÖ'nin Alt Ölçeklerinden Alınan Puanlar ile KİE'nin Ekvatorda Yer Alan İlgi Alanlarına Ait Alt Ölçeklerden Alınan Puanlar Arasındaki Korelasyon Katsayıları.....	148

Tablo-4.29. KİE'nin Alt Ölçeklerine Ait Cronbach Alfa Değerleri .....	150
Tablo-4.30. KİE Alt Ölçeklerinin Varyans Açıklama Oranları ve Örneklem Yeterliliği .....	152

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil-1. HHO Öğrenci Seçim Sistemi Basamakları .....	22
Şekil-2. Eysenck Kişilik Envanteri Boyutları .....	26
Şekil-3. Holland'ın Kişilik Tipleri Arasındaki Uzaklıkları Gösteren Altıgen Modeli .....	40
Şekil-4. Prediger'in İki Boyutu ve Holland'ın Altı İlgi Alanının İlişkisi .....	43
Şekil-5. Prediger'in İki Temel Boyutu, Altı RAYSGD Tipi Ve Sekiz İlgi Alanının Grafik Olarak Aynı Düzlemde Gösterimi .....	44
Şekil-6. İlgilerin Küre Üzerinde Gösterimi .....	45
Şekil-7. KKE Küresinin Kuzey Kutbundan Bakıldığında Görünüşü .....	47
Şekil-8. KKE Küresinin Güney Kutbundan Bakıldığında Görünüşü .....	48
Şekil-9. Kürenin Üç Boyutlu Olarak Önden Görünüşü .....	49
Şekil-10. Kürenin Üç Boyutlu Olarak Arkadan Görünüşü .....	50
Şekil-11. Dairesel Gösterim Ve İki Boyutlu Düzlemde Ortalama Vektör Puanı Gösterimine Bir Örnek .....	54
Şekil-12. İlgilerin Küresel Olarak Gösterimine Bir Örnek .....	55
Şekil-13. Küre Üzerinde İlgilerin ve Korelasyon Değerlerinin Sıralandırılması ..	57
Şekil-14. Beş Büyük İlgi Envanterinin Ölçeklendirme Yönteminin Doğrudan veya Dolaylı Olması Yönünden Sıralandırılması .....	75
Şekil-15. Yetkinlik Beklentisi ve Sonuç Beklentileri Arasındaki Neden-Sonuç İlişkisi .....	80
Şekil-16. KİE'ne ait Maddeler ve Alt Ölçek Türleri .....	86
Şekil-17. İlgilerin Küre Üzerinde Gösterimi .....	149

## BÖLÜM I

### GİRİŞ

Bu tezde, Tracey (2001) tarafından geliştirilen Kişisel Küre Envanteri'nin modeli örnek alınarak geliştirme çalışmaları yapılan bir ilgi envanteri anlatılmaktadır. Bu çalışma bir uyarlama çalışması değildir. Model örnek alınarak, yeni bir envanter geliştirilmiştir. Bu envanterden sonraki yıllarda Hava Harp Okulu'na (HHO) öğrenci seçiminde yararlanılması umut edilmiştir. Tezin giriş bölümünde psikoloji ve Silahlı Kuvvetler'in ilişkisi, psikoloji ve havacılığın ilişkisi, subay seçimi, pilot seçimi, Holland'ın Tipoloji kuramı ve Kişisel Küre Envanteri (KKE) hakkında bilgi verilmektedir.

#### 1.1. Psikoloji ve Silahlı Kuvvetler

##### 1.1.1.Tarihsel Zemin

Psikoloji ve silahlı kuvvetler arasındaki ilişkinin tarihsel sürecini inceleyen az sayıda yayına ulaşılabilmektedir. Aşağıdaki bilgiler bu yayınlardan en kapsamlısı olan Driskel ve Olmsted (1989)'den kısaltılarak alınmıştır.

Amerika Birleşik Devletleri (ABD), I. Dünya Savaşına girdiği sıralarda, bir grup tanınmış psikolog, psikolojinin bu savaşta nasıl bir katkısı olabileceğini konuşmak üzere Harvard Üniversitesi'nde toplanmışlardı. Bir araya gelen Harvard'lı bu psikologlara göre yapılacak epey iş vardı. O dönemde Amerikan Psikologlar Birliği'nin başkanı olan Robert Yerkes, psikolojinin askeriye destek verebileceği alanları oldukça ileri görüşlü bir şekilde seçme/yerleştirme, eğitim, havacılık ve motivasyon şeklinde belirlemiştir. Bu konuların hepsi, savaş sırasında araştırma programlarına dönüştü ve psikoloji, savaşın kazanılmasında önemli katkılarda bulundu. Bu çalışmalar, askeriye yapısı ve etkinliklerindeki insana bağlı temel faktörlerin bilimsel olarak ve etkili bir şekilde ele alınışında, psikolojik bilgilerin uygulanmasının ilk örnekleri sayılır.

Yunan tarihçisi Tucidides, davranış bilimlerine ilişkin bilgilerin, askeri sorunlara çözüm bulmak üzere uygulanışının belki de ilk örneklerinden birinin, M.Ö. 400'deki Peleponnez savaşlarında olduğunu

belirtmektedir. Bu savaşlarda askerler silahlarını saç ellerinde taşırken, kalkanlarını da sol ellerinde taşırlardı. Düşmana yaklaşırken, her asker, açıkta kalan saç tarafını, solundaki kişiye yaklaşıp, onun kalkanının arkasına girerek korumaya çalışıyordu. Sonuçta, saç taraflarını korumaya çalışan askerlerin hareket yünü saç tarafa doğru kayıyordu. Tusidides'e göre bu sorun, fark edildikten hemen sonra, askerlere verilen bir eğitimle hallolmuştu. Ancak askeri psikoloji alanındaki gerçek devrim, 1600'lü yıllarda Gustav Adolphus'un, savaşta önemli olanın asker sayısı yerine, onların düzenlenmesi ve strateji kullanımı olduğunu göstermesiyle başlamıştır. Bundan sonraki savaşlarda, araç gerecin ve insan kaynaklarının koordinasyonu, askeri strateji, taktik ve planlamaya ağırlık verilmiş ve yeni bir dönem ortaya çıkmıştır. Askerler sadece silah taşıyıcısı olmanın çok ötesinde algılanmaya başlanmıştır. Askeri stratejilerdeki bu değişimin en kalıcı sonuçlarından biri, eğitimin öneminin anlaşılması ve teknik yeterliliğin yanında, bireyin değerinin fark edilmesinin, askeri yaşamdaki en temel faktörlerden biri haline gelmesidir. Sahne artık, bireyin ve grupların davranışlarını inceleyenlerin, diğer deyişle psikologların, askeri konulara da katkıda bulunmaları için hazırdır.

### **Birinci Dünya Savaşı**

Psikologların I. Dünya Savaşı sırasındaki çabaları, psikoloji bilgilerinin askeri sorunlara uygulanmasının ilk ağdaş örneğini temsil etmektedir. Örneğin Yerkes'in başkanlık ettiği, "Askere Alınacakların Psikolojik Muayenesi için Yöntem Geliştirme Komisyonu", psikolojinin askeriye destek veren ilk araştırma projelerinden biridir. Bu araştırmada, Kara Kuvvetleri ve Deniz Kuvvetleri kamplarına alınacak 4000'den fazla askerin psikolojik incelemesi yapılmıştır. Projenin istatistik çalışmalarını Thorndike, Thurstone ve Otis gibi ünlü psikometristler yapmışlardır. Bu proje, silahlı kuvvetlerin psikologlarla yapmış olduğu ilk araştırma geliştirme (ArGe) sözleşmesi ve psikolojik yöntemlerin askeri ortama uygulanmasının ilk başarılı sınavı olarak kabul edilebilir. Bu projenin askeriye maliyeti ise 2500 dolardan az tutmuştur. Psikologlar, savaş sırasındaki askeri çabalara önemli katkılarda bulunabilmişlerdir. Örneğin 1919'a gelindiğinde, 1.726.966'dan fazla acemi ere, yeni geliştirilen bir zeka testi uygulanabilmiştir. Psikoloji açısından bakıldığında ise bu

çabaların, psikolojinin imajını değiştirmekte ve toplumsal sorunlara pratik, acil ve önemli çözümler üretebilen, değerli bir bilim alanı olarak algılanmasında çok büyük bir rol oynadığı görülür.

### **İkinci Dünya Savaşı**

Askeriyenin ve psikolojinin yolları 1918 ve 1939 yılları arasında 20 yıl kadar ayrı kalmıştır. II. Dünya Savaşı'nın başında askeriye, psikolojik hizmetlerden yeniden yararlanmak üzere daha sonra psikoloji için mihenk taşları olacak olan bir kaç kuruluşu hayata geçirdi: Kara Kuvvetleri Komutanlığı'na bağlı olarak 1939'da "Personel Ölçme Değerlendirme Birimi" kuruldu. Bu birimin amacı bir savaş olasılığında, ordu personelini toplu bir şekilde sınıflandırabilmek için planlar geliştirmektir.

Askeri psikoloji alanı, II. Dünya Savaşı sırasında sağlam temellere oturtulmakla kalmamış, psikoloji genel olarak, toplumca fark edilen, anlamlı pratik katkıları olan, olgunlaşmış bir meslek haline gelmiş ve psikolojik hizmetlere yönelik talepler artmıştır. Psikologlar I. Dünya Savaşı'nda başlatılan ölçme/yerleştirme ve eğitim çalışmaları sırasında, geliştirmiş oldukları pek çok testin ve yöntemin geçerliğini ölçme imkanını bulabilmişlerdir. II. Dünya Savaşı sırasında ise, ekipman tasarımı ve işletilmesinde insan faktörlerine bağlı değişkenlerin analizi, iş performansının değerlendirilmesi, ölçme ve eğitim teknolojisi, stres ve diğer çevresel faktörlerin performansa etkisi gibi konularda önemli bilgi birikimi ve gelişmeler sağlamışlardır. 1943'e gelindiğinde, "Psikoloji Bülteni"nin yarısı askeri psikoloji konularındaki çalışmaları içerirken, 1943'ten 1945'e kadar, ülkedeki her dört psikologdan biri askeri konulara yönelmiştir.

### **1945'ten Günümüze**

Psikolojik araştırmaların savaş yıllarındaki başarısı nedeniyle ABD Silahlı Kuvvetleri, bu ArGe Çalışmaları Birimi'nin faaliyetlerini savaş bittikten sonra da sürdürmeye çalışmıştır. Savaş yıllarında Kara, Hava ve Deniz Kuvvetleri'ne bağlı olarak kurulmuş olan pek çok araştırma laboratuvarı, geliştirilip genişletilerek, askeriyeyle ilgili olarak çalışan sosyal bilimler araştırma birimlerine dönüşmüşlerdir.

O zamandan bu yana psikoloji, gittikçe daha da bütünleşerek ve daha ciddi bir şekilde askeriyeyle içine girmiştir. Bu ilişki her iki taraf için de karşılıklı yarar sağlayarak, temelde iki işlevi yerine getirmektedir. Birincisi,

askeriyenin, bilimsel kuramlar ve süreçlerin uygulanması ve değerlendirilmesi için çok verimli bir alan oluşudur. Bu nedenle, öğrenme, insan performansı ve motivasyon gibi konuları inceleyen psikologlara; gruplar arası çatışmaları ve askeri örgütleri inceleyen sosyologlara; uluslararası ilişkileri ve politikaları inceleyen siyasal bilimcilere bir laboratuvar olma özelliğini taşımaktadır. İkincisi, askeriyenin, psikolojinin bakış açısını değiştirecek bazı araştırmaları kendisinin başlatması ve yönlendirmesidir. Böylece, askeriyenin ihtiyaçlarına bağlı olarak, insan faktörleri, eğitim teknolojisi ve havacılık psikolojisi gibi, başlı başına yeni bazı araştırma alanları geliştirilmiştir.

Aşağıda, askeri araştırmalardaki 3 temel alan kısaca ele alınacaktır: Seçme ve yerleştirme, eğitim ve insan faktörleri.

### **Seçme ve Yerleştirme**

Askeriyedeki seçme ve yerleştirme işlemleri, personelin niceliği, niteliği ve ulaşılabilirliğine bağlı olarak değişebilmektedir. Barış zamanlarında ya da işsizliğin arttığı dönemlerde, silahlı kuvvetler daha seçici olabilmektedir. Ulusal kriz dönemlerinde ise standartlar biraz gevşetirse de, seçme ve yerleştirme sistemlerinin etkililiğinin bir kat daha artırılması gerekmektedir.

Birinci Dünya Savaşı'na girildikten iki yıl sonra, ABD Kara Kuvvetleri, barış dönemindeki durumundan iki kat daha güçlü hale gelmiştir. Sözel Alfa ve Performans Beta testleriyle erlerin zihinsel yeteneklerinin ölçülüp, uygun branşlarda sınıflandırılması, bu dönem psikoloji çalışmalarının ilk örnekleridir. Beta Testi, okuma yazma bilmeyen ve İngilizce konuşamayan kişilere uygulanan ve dil kullanımına dayalı olmayan ilk kağıt-kalem testidir. Alfa ve Beta Testleri, zeka ölçümü alanında önemli kilometre taşlarındandır. Bu dönemdeki diğer seçme/yerleştirmeye yönelik araştırmalar arasında subayların terfisi için derecelendirme ölçekleri, beceri değerlendirme ölçekleri, pilot seçimi ve uçuş yetenek testleri, deniz topçularının seçimi ve eğitimi ve duygusal dengesizliği ölçmek üzere geliştirilen Woodworth Kişisel Bilgi Formu sayılabilir.

Son yıllardaki araştırmalar, ülkelerin bu en büyük personel sistemini destekleyecek işlemler üzerine odaklaşmaktadır. Gelecekteki personel



ihtiyacının tahmin edilmesi, insan kaynaklarının belirlenmesi ve seçilip uygun görevlere yerleştirilmesi gerekmektedir. İşin kendisinin gerektirdiği özellikler ve bireyin yetenek ve becerileri değerlendirilmeli, görevlerinde başarılı olanlar belirlenmeli ve görevde kalmaları sağlanmalıdır.

Doğru insanı doğru işe yerleştirebilme yeteneğini arttırmak için askeriye, bu alanda çalışan insan kaynaklarını ve seçme/yerleştirme ile, işteki performansı ilişkilendiren sistemler ve yöntemleri geliştirmeyi kendine hedef edinmiştir. Diğer araştırma konuları arasında ise, karmaşık beceriler için daha iyi geliştirilmiş yetenek testlerinin oluşturulması, bilgisayar uyumlu ölçme, iş performansına yönelik bilişsel olmayan ölçümler ve Silahlı Kuvvetler Mesleki Yetenek Testi gibi testlerin sürekli olarak geliştirilmesi bulunmaktadır.

### **Eğitim**

Askeri eğitim çeşitli nedenlerle masraflı bir iştir. Her şeyden önce eğitimi verilecek işlerde büyük bir çeşitlilik söz konusudur. Her alanın kendine özgü eğitim koşulları vardır. İkinci konu da bu işlere alınacak insan sayısının büyüklüğüdür. Son konu ise eğitime harcanan paranın hizmet olarak geri dönüşüdür. Başlangıç eğitimi alan kişi sayısının çok fazla olmasına karşın, hizmette kalış süreleri çok azdır. Ayrıca, sürekli olarak yeni sistemlerin geliştiriliyor olması, verilmiş olan eğitimin tekrarını gerektirmektedir.

Silahlı Kuvvetler için gerekli nişancılık gibi askeri becerilerin, gemi kullanma, uçak tamiri gibi teknik becerilerin liselerde öğretilmediği bir gerçektir. Bu nedenle, askeriye bu beceri alanlarının çoğunda, daha başlangıçta kapsamlı bir eğitim vermesi gerekmektedir. Askeriye bir işletme olarak, üniversitelerden farklı biçimde öğrencilerin dersliklerde ders görmesinden pek yarar sağlamamaktadır. Herhangi bir bireyin derslikte geçirdiği her fazladan gün, ek eğitim maliyeti anlamına gelirken, o süre içinde o kişinin becerilerinden, alanda yararlanılamaması da ayrı bir zarar olarak algılanmaktadır. Bu nedenle askeri eğitim araştırmalarında, bu eğitim süresi ve maliyetinin azaltılmasına, eğitimin etkililiğinin artırılmasına ilişkin yollar aranmaktadır.

### **İnsana Bağlı Faktörler**

Başlangıçtaki hedeflerden biri olmasına karşın, II. Dünya Savaşı'na kadar askeri etkinliklerin içinde insana bağlı faktörler yeterince incelenememiş, ekipman tasarımı konusu mühendislerin alanı olarak kalmıştır. Kullanıcısı insan olacağına göre, ekipmandan en yüksek verimin alınması için, o ekipmanın tasarımında, insani ve psikolojik faktörlere de dikkat edilmesi gereği, gittikçe daha fazla kabul görmüştür.

Teknoloji gelişip sistemler daha da karmaşıklaştıkça (örneğin tek kişilik uçakları kullananlardan beklenen performansın aynı anda, hem uçağı uçurmak, hem bomba atmak, hem de rotayı takip etmek görevlerinin hepsini birden içermesi gibi), insana dayalı faktörleri araştıran psikologların çalışmaları da gittikçe önem kazanmaktadır. Günümüzdeki askeri sistemlerin bu değişen özellikleri karşısında araştırılması beklenen konular arasında, iş yükünün tahmini, iş yüküne dayanıklılığın tahmini, kullanıcıya yardımcı araçların geliştirilmesi ve üst düzeyde beceri kazandırma için destekleyici eğitim yöntemlerinin incelenmesi gibi konular sayılabilir.

#### **1.1.2. Silahlı Kuvvetlerde Ar-Ge**

Araştırma-geliştirme alanı Silahlı Kuvvetlerin özel önem verdiği konulardan birisidir. Örneğin, Amerikan Kara, Hava ve Deniz Kuvvetleri'nde değişik laboratuarlara bağlı olarak maaş karşılığı çalışan, 600 sivil araştırmacı psikolog istihdam edilmektedir. ABD Silahlı Kuvvetleri içindeki en büyük davranış bilimleri araştırma birimleri ve her birinde ele alınan genel araştırma konuları Tablo-1.1'de görüldüğü gibidir. Araştırma alanları incelendiğinde, insan gücü, eğitim, simülasyon, stres, havacılık psikolojisi, insana dayalı faktörler gibi konuların ağırlıklı olarak ele alındığı görülmektedir.

#### **1.1.3. Psikoloji ve Havacılık**

Havacılık Psikolojisinin temeli I. Dünya Savaşı'nda atılmıştır. Thorndike'in başkanlığında, Ulusal Araştırma Konseyi'nde başlatılan bu ilk çalışmalar, pilotların psikolojik yöntemlere dayalı seçme işlemleri üzerinde yapılmıştır. Bunun en temel nedenleri arasında sayılabilecekler şunlardır:

**Tablo-1.1. ABD Savunma Bakanlığı İçindeki Temel Davranış Bilimleri Ar-Ge Kuruluşları ve Araştırma Alanları**

ABD Kara Kuvvetleri Sosyal Bilimler Araştırmaları Enstitüsü	İnsan gücü, eğitim ve öğretim, simülasyon ve eğitim gereçleri, lojistik ve insan faktörleri
ABD Kara Kuvvetleri İnsan Mühendisliği Laboratuvarı	Lojistik ve insan faktörleri, robotik
ABD Kara Kuvvetleri Çevresel Tıp Araştırmaları Enstitüsü	Çevresel stres faktörlerinin insan sağlığı ve performansına etkisi
Kara Kuvvetleri Walter Reed Araştırma Enstitüsü	Savaş stresi tedavisi, koruyucu sağlık hizmeti
ABD Kara Kuvvetleri Havacılık Araştırmaları Laboratuvarı	Havacılığa ilişkin tıbbi, fizyolojik ve psikolojik araştırmalar
Deniz Kuvvetleri Araştırmaları Bürosu	İşgücü ve personel, eğitim, öğretim, öğretim gereçleri ve insana dayalı faktörler konusunda temel araştırmalar
Deniz Kuvvetleri Teknoloji Bürosu	İşgücü ve personel, eğitim, öğretim, öğretim gereçleri ve insana dayalı faktörler konusunda uygulamalı araştırmalar
Deniz Kuvvetleri Personel ArGe Merkezi	İşgücü ve personel ,eğitim ve öğretim, lojistik ve insana dayalı faktörler
Deniz Kuvvetleri Öğretim Sistemleri Merkezi	Simülasyon ve öğretim sistemleri geliştirme
Deniz Kuvvetleri Sağlık Araştırmaları Merkezi	Personel sağlığı ve performansının biyo-medikal ve psikolojik yönleri
Deniz Kuvvetleri Havacılık Tıbbi Araştırmalar Laboratuvarı	İnsana dayalı faktörler, havacılık psikolojisi, insan performansı
Deniz Kuvvetleri Havacılık Geliştirme Merkezi	İnsana dayalı faktörler, havacılık psikolojisi
ABD Hava Kuvvetleri Tıbbi Araştırmalar Laboratuvarı	İnsan gücü, eğitim ve öğretim, simülasyon, lojistik ve insana dayalı faktörler
Armstrong Uzay Tıbbi Araştırmaları Laboratuvarı	Havacılık ve insan performansına yönelik insana dayalı faktörler araştırmaları
ABD Hava Kuvvetleri Havacılık Tıp Okulu	Havacılıkla ilişkili insana dayalı faktörler araştırmaları
Hava Kuvvetleri Bilimsel Araştırmalar Bürosu	Görsel, işitsel, psikofizik, bilişsel ve nöropsikolojik konulardaki temel araştırmalar

(Driskel ve Olmsted, 1989)

a) Pilot adaylarının seçimine yönelik çok katı standartlar olmasına rağmen yarından fazlasının eğitimleri bitmeden ayrılmaları ya da başarısız olmaları;

b) Bir kısmının diğerlerine kıyasla iki kat daha fazla eğitim süresine ihtiyaç duymaları;

c) “Uygun” pilotlar arasından bile kendilerinin ve uçaklarının zarar gördüğü çok sayıda kaza yapanların çıkması.

Bu sorunları çözmek üzere geliştirilen yeni seçme yöntemleri arasında, bireyin oturtularak akrobatik hareketler yaptırıldığı, bir dönüş çemberi sandalyesini içeren psikomotor testler; pilot adayının arkasında bir silahın patlatılıp ya da ıslak bir havlunun şaklatılıp, kalp atışlarındaki değişimlerin, terleme düzeyinin ölçüldüğü duygusal tepki testleri bulunmaktaydı. Aşırı duygusallık gösteren adaylar elenmekteydiler. Ancak bu yöntemlerin uçuş becerileriyle ilişkisini gösteren araştırma sayısı çok azdır.

Bu çalışmalar savaşın sonuna doğru azalmaya başlamıştır. II. Dünya Savaşı yaklaşırken uçuş alanında çok az sayıda sistematik psikoloji araştırmasından söz edilebilir. 1939’da Ulusal Araştırma Konseyi içinde kurulan, Pilotların Seçimi ve Eğitiminden Sorumlu Komisyon, önce sivil havacılığı incelemiş, daha sonra bu çalışmalar askeri havacılığa genişletilmiştir. 1939-1940 yılları arasında her yıl 30 000 pilot yetiştiren Hava Kuvvetleri, bu pilot adaylarının seçme ve eğitim işlemlerinde yardımcı olmak üzere Havacılık Psikolojisi Programını başlatmıştır. Bu program daha sonra mühendislik psikolojisi alanına doğru kaymıştır. Havacılık Psikolojisi Programı, ortak bir araştırmada çalışan en çok psikologun bulunduğu programdır.

Birinci Dünya Savaşı’nda pilotlar saatte 100 mil hızla uçuyorlardı. Günümüz uçaklarının hızı ise saatte 2000 mili geçmektedir ve bu uçakları uçuran pilotlar çok karmaşık bir uçuş sisteminin parçasıdır. Bir kısmı maliyete, bir kısmı da uçuşla ilgili çevrenin kritik yapısına bağlı olarak, bu pilotların seçimi ve eğitimi çok önemlidir. Amerikan Hava Kuvvetleri’nde her yıl 1600 yeni pilot ve 750 yeni uçuş öğretmeni eğitilmektedir ve bu eğitimin masrafları çok yüksektir. Örneğin bir FB-111 pilotunun eğitimi 1.3 milyon dolar, aynı uçağın sadece uçuş öğretmenin eğitimi 700 000

dolardır. Bu nedenle, bu personelin seçimi ve eğitiminin etkin olması gerekmektedir.

Diğer araştırma konuları arasında uçuş simülasyonları, eğitim araçları, iş yükü, performans ölçümü, eğitimin transferi ve görsel sistemler gibi konular sayılabilir.

Ekipmanın bireyler tarafından işletilmesi, savaş sırasında ise bu bireylerin çoğunun acemi kişiler olması kaçınılmazdır. Bu tür insan-makine sistemlerinin işleyişinin etkililiği, sadece makinenin aksamına değil, insan boyutunun yetenekleri ve sınırlılıklarına da bağlıdır. Aksi davranıldığında ödenen bedelin çok yüksek olması nedeniyle, silahlı kuvvetler içinde bu konuyu ilk dikkate alan ve araştırmalara itici gücü sağlayan kesim, havacılık kesimi olmuştur. Bu araştırma konularının bazıları arasında, uçakların kokpitindeki temel uçuş aletleri düzeninin standardizasyonu, araç tasarımı ve pilotların göz hareketleri ilişkisi, uçaklarda aletlerin üzerindeki işaretlerin okunabilirliği ve farklı işlevi olan kontrol düğmelerinin ayrıştırılması gibi konular sayılabilir.

Driskel ve Olmsted (1989)'in yazısından kısaltılarak alınan bu bölümde, özet olarak, askerliğin ve psikolojinin birbirlerinin gelişimine katkıları anlatılmıştır. Seçme ve yerleştirme, eğitim ve insan faktörleri konularında savaşlar öncesinde ve sırasında psikologlar tarafından yürütülen çalışmalar, askeriyenin gereksinimlerinden doğmuş ve bu çalışmalar sonucunda ulaşılan hedefler ise hem askeriyenin gereksinimlerini karşılamış, hem de psikolojinin gelişmesine yardımcı olmuştur. Havacılık psikolojisi ise zaman içerisinde önemini artırmıştır. Uçakların teknolojilerindeki hızlı ilerleme, maliyetlerdeki artış, uçakları uçuracak personelin seçimini ve eğitimini daha da önemli duruma getirirken, seçim ve eğitim konularında yapılacak hata, malzeme ve insana büyük zarar vermekte, hareket etkinliğini azaltarak savaş gücü kaybı yaratmaktadır.

## **1.2. Ülkemizde Havacılığın Tarihsel Gelişimi**

### **1.2.1. Askeri Havacılık**

Eski Hava Kuvvetleri Komutanlarından Emekli Hava Orgeneral Muhsin Batur (1953, 3), ilk uçağı ve ilk uçuşu şöyle açıklamıştır: “Havadan ağır, pervane ve motörle tahrik edilen ve adına (Tayyare – Uçak) dediğimiz vasıta 1896 da Profesör LANGLEY

(U.S.A.) tarafından imal edildi. Pilotsuz olan bu model tayyare buhar makinesi ile teçhiz edilmişti, 1.1/2 dakikalık bir uçuş yaptı.”

Uçarol (1988, 18-19), ise günümüzdeki modern ve ileri teknolojiye sahip olan havacılığın, 17 Aralık 1903 tarihinde Kuzey Carolina’da Kitty Hawk’da, Wilbur ve Orville Wright kardeşlerin ilk motorlu uçağı sembolik anlamda da olsa havalandırmayı başarmaları ve uçmaları ile başladığını belirtmiştir. Bu büyük aşamadan hemen sonra, birkaç yıl gibi kısa zaman içerisinde uçaklar geliştirilmeye ve uçak sanayi kurulmaya başlamıştır. Kısa bir süre sonra uçaklar, posta ve yolcu taşımacılığı gibi sivil hizmetlerin yanı sıra; keşif yapma, bildiri, bomba atma görevleriyle, aynı zamanda ordular arasında bir denge ve üstünlük unsuru olarak, yani askeri amaçlarla kullanılmaya başlanmıştır. Uçağın ve onunla hızla gelişme gösteren havacılığın, askeri alanda getirdiği ve getireceği etkinliğin öneminin ve büyüklüğünün anlaşılması ise, devletleri, bu alanda hemen teşkilatlanmaya götürmüştür. Böylece, 1903 yılından 1912 yılına kadar geçen kısa sürede, dünyanın belli başlı büyük devletleri silahlı kuvvetlerinde ilk askeri havacılık teşkilatlarını meydana getirmişler ve uçak ile balonu kendi amaçları doğrultusunda silah olarak kullanmaya başlamışlardır. Bu da, savaş stratejilerinde yeni bir döneme girilmesine yol açmıştır.

Aynı yazısında Uçarol, ülkemizdeki gelişimi açıklarken, büyük devletlerin bu yeni alana, yani havacılığa önemle eğilmelerinde, o tarihlerde, dünyanın içinde bulunduğu kuvvetler dengesi, sorunlar ve bunalımların önemli rol oynadığını ve Türk Silahlı Kuvvetleri’nin (TSK) de, kendi bünyesinde havacılık teşkilatını kurmak üzere 1909 yılından itibaren harekete geçtiğini belirtmiştir. Türk askeri havacılığının kurulmasının düşünülmeye başlandığı andan itibaren de hava subayı yetiştirmek en önemli bir ihtiyaç olarak ortaya çıkmıştır. TSK, başlangıçta hava subayı ihtiyacını, mevcut kara ve deniz subaylarının arasından seçtiklerine, yurt dışında havacılık eğitimi yaptırarak sağlamıştır. Ancak kısa sürede, bu yoldan hava subayı yetiştirmenin yeterli ve ekonomik olmadığı, aynı zamanda başka sakıncaları bulunduğu anlaşılmıştır. Bunlardan dolayı da, 1912 yılında İstanbul’da Hava Okulu kurulmuştur. Böylece hava subayları yurt içinde yetiştirilmeye başlanmıştır. Buna karşın az sayıda da olsa yurt dışına havacılık eğitimi için subay gönderilmeye devam edilmiştir. Bu tarihlerden itibaren dünya havacılık teknolojisinde ve askeri havacılık alanında meydana gelen gelişmeler üzerine, 1951 yılında HHO kurulmuştur. Böylece tarihi gelişim içinde Türk hava subayını yetiştirme görevi HHO’na verilmiştir.

### 1.2.2. Sivil Havacılık

Ülkemizde havacılık konusunda Cumhuriyetin ilk yıllarında oluşan ilgi sonucunda havacılıkla ilgili dergiler yayınlanmaya başlamıştır. Bu dergilerde havacılık ile ilgili bütün konular hakkında bilgi bulmak mümkündür. Örneğin, Selim Sırrı Tarcan (1937, 3), Havacılık ve Spor Dergisi'nin Spor Pedagojisi isimli köşesinde şunları yazmaktadır:

“Ruhi sporun bedeni sporla büyük bir alakası olmakla beraber bunda binefsihi telkinin çok tesiri vardır. Ufak bir kotra ile Okyanusu aşan, en haşarı atları zabteden, yüzerek Manş'ı geçen, Avrupa'dan Amerika'ya, Amerika'dan Avrupa'ya mekik dokuyan tayyareciler hep ruhi sporda birincileridir.”

Takip eden yıllarda, havacılık konusundaki toplumsal ilgi devam etmiştir. Ülkemizdeki ilk özel pilot kurslarının açılışını anlatan yazısında Verel (1949, 30), o yıllardaki durumu şöyle aktarıyor:

Yurtta kurulmakta olan Hava Kulüpleri için birer üye kaynağı vazifesi görmek için Ankara, İstanbul, Samsun ve İzmir'de deneme şeklinde özel pilot kursları açılmış, bu kurslara giren isteklilerden akaryakıt masrafı olarak dört taksitte 800'er lira alınmıştır. 60'ar saat uçurularak yetiştirilen 13 pilota, milletlerarası Pilot A lisansı olarak “Turizm Brövesi” verilmiştir. Özel pilot kurslarındaki uçaklar çalışma saatleri dışında, vakit buldukça, kasaba ve köyler üzerinde uçarak beyannameler atmışlar ve halkı uçurmuşlardır.

### 1.2.3. Havacılarda Bulunması Gereken Özellikler

Uçarol (1974, 20), ilk yıllarda havacı olacıklarda aranan özelliklerin oldukça sınırlı olduğunu aktarmıştır:

“Havacı olacak (Pilot ve Rasıt) subaylarda ise şu vasıflar aranmakta idi:

1. Tam sıhhatli olmak ve gözleri kuvvetli bulunmak,
2. Soğukkanlı olmak, iyi hafıza ve dikkate sahip bulunmak,
3. Mübalağalı söz söylememek,
4. İyi harita okumak ve kroki çizmek.”

Aktaş (1970, 573-574), Türk Havacısının özelliklerini şöyle sıralamaktadır:

Sevinç ve gururla göklerimizde seyrettiğimiz havacıların vasıflarına eğilelim.

1. Havacı disiplinli insandır. Havada disiplinli olmak, yerde disiplinli olmaya bağlıdır.

2. Havacı sağlık bakımından en mükemmel insandır. Özel hayatının intizamı onun hizmetinin temelidir.

3. Havacı morali en yüksek insandır. Yersiz inançlara, hırsla veya teessüre kapılmaz ve mesleğini asla feda etmez.

4. Havacı, mesleğinin güç şartlarındaki yorgunluğundan büyük zevk duyan insandır.

5. Havacı, bilgisiz cesaretin zararlı olduğunu müdriktir.

6. Havacı, aşırı derecede kendine güvenmenin zararlı neticelerini bilir.

7. Havacı ona göre insandır. Daima doğruyu söyler. Daha üstün standartlara ulaşmak gayretini gösterir.

8. Havacı daha tecrübesiz meslek arkadaşlarının yetişmeleri için bilgi ve tecrübesinden onların faydalanmasını sağlar. Bunun için gayretini esirgemez. Saydığımız bu vasıflar özellikle Türk havacılarına aittir. Havacılarımız daha bir çok üstün ve güzel vasıflara sahiptirler.

HHO'nun öğretim süresi 1960'lı yıllarda iki yıldır. Uçarol (1988, 45), HHO'na kabul edilecek öğrencilerde aşağıdaki niteliklerin aranmakta olduğunu belirtmiştir:

-Liseyi bitirmiş ve "Olgunluk Sınavı"nı vermiş bulunmak. (Olgunluk sınavı: Liseyi bitiren öğrencinin, yüksek öğretim kurumlarına girebilme hakkını sağlamak için, dört sınıf olan lisenin tüm sınıflarında okutulan derslerin bazılarında oluşturulan bir grup dersten yapılan ve yine kendi lisesinde girdiği ikinci sınavdır.)

-Lise mezunları için 22, Üniversite ve Yüksek Okul mezunları için 25, bu öğretim kurumlarından öğrenimlerini bırakarak gelecekler için 23 yaşını bitirmemiş olmak,

-Hava yer subayı olacakların mahalli askeri hastanelerde yapılacak sağlık muayenelerini, uçucu olacakların ayrıca Eskişehir Hava Sağlık Muayene Kurulu'nun özel muayenesini kazanmış bulunmak.

Şu anda yürürlükte olan kanun ve yönergelere göre, HHO'na başvuru koşulları kız ve erkek adaylar için aynı olup bu koşullardan bazıları aşağıda sunulmuştur;

1. Kendisinin ve aile fertlerinden (anne, baba, kardeş) herhangi birinin veya resmen velisi olacak şahsın ;



(a) Tutum ve davranışları ile yasadışı siyasi, yıkıcı, irticai, bölücü, ideolojik görüşleri benimsememiş, bu gibi faaliyetlerde bulunmamış olmak,

(b) Toplumca ayıp sayılan ve uygun görülmeyen kazanç yollarında çalışmamış ve halen çalışmıyor olmak,

(c) Kusursuz bir ahlak ve karakter sahibi, dürüst bir yaşam düzeyinde olmak ve yüz kızartıcı fiillerde bulunmamak,

(ç) Yapılacak arşiv araştırması ve soruşturma sonucunda şüpheli veya sakıncalı halleri bulunmamak,

2. Taksirli suçlar hariç olmak üzere; affa veya zaman aşımına uğramış yahut para cezasına çevrilmiş veya ertelenmiş hükümlülüklerine ilişkin kayıtları adli sicilden çıkarılmış olsa bile, bir cürümden hükümlü bulunmamak veya soruşturma altında bulunmamak,

3. Belirtilen okul tür ve kollarından mezun olmak (Mesleğe yönelik liselerden mezun olanların başvuruları kabul edilmez).

4. HHO öğrenimi süresi içerisinde veya mezun olduktan sonra, pilot yetiştirilemeyeceği saptandığında, Hava Kuvvetleri Komutanlığı'nın diğer sınıflarında hava yer subayı olarak görev yapmayı kabul etmek,

5. Başvurunun yapılacağı yıl; belirlenecek öğrenci seçme sınavı (ÖSS)-Sayısal puanını almış olmak,

6. Yapılacak ön sağlık muayenesi, beden eğitimi ve psikomotor testinde başarılı olmak, görüşme ve uçuş-sağlık muayenesi'ni kazanmak, öğrenci seçme uçuşu ve intibak eğitimin başarı ile tamamlamak,

7. HHO'na girmek isteyen adaylar için, uçuş sağlık standartlarına göre yapılacak sağlık muayenelerini kazanarak "Tam Sağlam/Uçucu Yetiştirmeye Elverişlidir" raporunu almış olmak şeklindedir (www.hho.edu.tr, 2004a).

### **1.3. Subay Seçimi**

#### **1.3.1. Subaylarda Aranılan Nitelikler ve Genel Olarak Seçim Sistemleri**

Woycheshin (2001a), tarih boyunca askerleri kimin yönetmesi gerektiği konusunda kullanılan değişik ölçütleri belirtirken fiziksel güç, askeri beceriler, asalet, zenginlik, politik güç, akademik bilgi gibi kişisel özellikleri sıralamış, modern silahlı kuvvetlerde ise sevk ve idareden sorumlu olan komutanların, subaylar olduğunu belirtmiştir. Subay adaylarının ilk seçimi, gelecekte komutanlık fonksiyonları için

kimlerin uygun olduğunu belirler. Dolayısı ile, subay adaylarının nasıl seçildiğini incelemek oldukça önemlidir.

Thompson (2001)'a göre ise, bir subaydan beklenen nitelikler çok sayıdadır ve etkin bir subayı ortaya çıkarmak için bu niteliklerin bir bileşimi gerekir, dolayısıyla bu niteliklerin karışımının bütünü, bir subayın oynaması beklenen role çok fazla bağımlı olabilir. Thompson, bazen bu niteliklerin doğuştan getirilebildiğini, fakat daha sıklıkla, yıllar içerisinde ve deneyimle oluşup gelişebildiğini, sonuçta da, günümüz dünyasında iyi subayın, doğru ve gerekli bir şekilde, nadir rastlanan bir tür olduğunu belirtmektedir.

Birke (2001), subaylar için işe vuruk başarı ölçütlerini şu şekilde açıklamaktadır: Subaylar, şu üç grubun beklentileri konusunda daha uyumlu oldukça, askeri yeteneklerinin daha iyi olduğunu kanıtlamaktadırlar: (a) Görevler konusunda bağlılık ve etkinlik göstermelerini bekleyen üstler, (b) kendileriyle işbirliği ve silah arkadaşlığı çerçevesinde çalışmalarını bekleyen arkadaşlar ve (c) ikna edici liderlik bekleyen astlar.

Woycheshin (2001a)'e göre, dünya düzenindeki bir çok değişiklik, günümüzün küresel topluluğundaki askeriye'nin rolü üzerinde etki yapmaktadır ve bu değişiklikler aynı zamanda subayın rolünde de değişikliğe neden olmaktadır. İnsani yardım, barışı koruma ve barışı sağlama gibi yeni görevler, soğuk savaşın ardından yeni görevler olarak ortaya çıkmıştır. Savaş stratejileri, büyük ve yıkıcı çatışmalar yerine küçük ve bölgesel çatışmaları gerektirmektedir. Bu küçük çaplı çatışmalarda ise subaylar için yeni görevler ortaya çıkmakta ve subaylardan çok uluslu kuvvetlerin yönetimi, ani müdahale gücü operasyonları gibi yeni roller beklenmektedir.

Lescreve (2001b), etkin ordular oluşturmak için, değişik özellikleri olan bireylerden oluşmuş bir subay grubu oluşturmanın gerekli olduğunu belirtirken, sınırlı sayıda evrensel özellikler listesi belki de her subay için gerekli olduğunu söylemektedir:

Örneğin, bu özellikler, fiziksel yeterlik, zeka, duygusal denge ve iyi iletişim becerileri olabilir. Bunun ötesindeki farklılıklar anahtar konudur. Bir bireyin her türlü görevi yapabilecek kadar donanımlı olabileceği fikri gitgide daha tutucu hale gelmektedir. Modern insan kaynakları yönetimi sistemleri, sonuç olarak, bireysel yeterlik profillerini kabul etmek ve bilinçli atama yöntemlerini kullanarak bu profillere uygun yapılanmaya gitmek durumundadır. Buna rağmen halen “evrensel subay” düşüncesinin bu kadar kararlı kalabildiğini görmek şaşırtıcıdır. Bu düşünce ortalamaya yakın insanlar seçme ve yetiştirme eğilimine yol açmasına karşın, insan kaynakları

yönetimi konusunda, en iyisi olmasa da, en kolay olan yöntem olarak görülmektedir.

Woycheshin (2001a)'e göre, bir çok NATO ülkesinde zorunlu askerlik ya bırakılmış veya bırakılmak üzeredir, bununla birlikte, profesyonel askerleri yönetmek, zorunlu askerlik yapanları yönetmekten farklı olup, Silahlı Kuvvetlerdeki küçülmeden dolayı, subayların işlerindeki tekrar eden büyük bir bölüm çıkartılmış, birey olarak subayın performansı önemli hale gelmiştir. Sonuç olarak, zayıf subay performansı için tolerans azalmıştır.

Terpstra (1999), Hollanda'da askeri branşlara ilişkin gerekli koşulların yeniden gözden geçirilmeye başlandığını, bunda hem zorunlu askerliğin kaldırılması, hem de dikkatin büyük ölçekli, yüksek yoğunluklu çatışmalardan, daha küçük çatışmalara yönelmesi etkili olduğunu belirtmekte, bu yeni çatışma stratejisinde, personelden yeni görevler, subaylardan ise değişik sevk ve idare yöntemleri beklendiğini ifade etmektedir.

Subaylardan beklenen roller zaman içerisinde değişmektedir, buna bağlı olarak, subay seçiminde, adaylarda aranması gereken özelliklerin ortaya konması gerekmektedir. Oysa bu konu oldukça tartışmalıdır. Literatür incelendiğinde bu konuda bir ortak karara varılamadığı görülmektedir. Aşağıda konu hakkındaki değişik görüşlerden bazılarına yer verilmiştir.

Terpstra (1999)'ya göre subay seçiminde, adayın bir konudaki bilgisi ile iletişim becerilerinin yanı sıra doğaçlama yeteneğinin de dikkate alınması gereklidir. Terpstra, bu özelliklerin doğrudan ölçülemeyeceğine göre, adayların bu konularda eğitilebilirliğinin değerlendirilmesi gerektiğini, seçimin ayrıca, adayın yaşam evresini de göz önünde bulundurması gerektiğini söylemekte, bir adayın içinde bulunduğu gelişim dönemi, belirli özelliklerini incelemek için erken olabileceği, buna karşın, erken dönemlerde seçim yapılacak ise, geniş bir ilgi alanı ve değişik etkinliklere katılımın bize bilgi verebilecek tek parametre olduğunu ifade etmektedir.

Woycheshin (2001a), cinsiyet, ırk gibi konularda adaylara eşit olanakların sunulması konusundaki sosyal düşüncelerin, temelde insancıl olmakla birlikte, seçim sonuçlarını zaman zaman olumsuz etkileyebileceğini belirtmektedir. Eğitim hedeflerindeki değişiklikler seçim üzerinde etkiye sahiptir. Woycheshin'e göre her ne kadar silah sistemleri karmaşıklığın zirvesine doğru ilerlese de, bu sistemlerin kullanımı daha kolaydır ve eskisi gibi derin teorik bilgi gerektirmemektedir, diğer taraftan, ileri teknoloji kullanılan operasyonlar daha hızlı, daha organize olmuş ve daha karmaşık

olup, hızlı düşünme, üstün bilgi işleme ve daha iyi iletişim becerileri gerektirmektedir, sonuçta, savunma bütçelerindeki azalmadan dolayı, seçim sürecinde maliyet düşürücü konular yakından incelenmelidir.

Lescreve (2001a), seçim sistemlerinin yapılandırılması ile ilgili yazısında şunları söylemektedir.

Silahlı Kuvvetlerden bazıları üniversite eğitimi olan kişileri subay olarak işe almakta, bazıları ise, lise mezunu kişileri kendi bünyelerindeki akademilerde sınırlı sayıda sınıf / brans için eğitip subay yetiştirmektedir. Halihazırdaki subay seçim sistemlerinin temelinde büyük oranda gelenekler hakimdir. Askeri akademilerde geleneklere oldukça değer verilmekte ve bu geleneksel seçim ve eğitim sisteminin ürünü olan başarılı komutanlar seçim sistemini nadiren eleştirmektedirler. Gelenekler bir çok durumda değerli olabilir. Buna karşın, gelenekler kaliteyi korumanın garantili bir yolu olduğuna inanılan geçmişteki uygulamalara, yeni ve daha etkili metodolojilerin eklenmesi konusunda kısıtlayıcı olmaktadır. Bir işi iyi yapmak için gereken yetenekler konusu analiz edilirken, diğer bir deyişle, profesyonel bir mesleki analiz yapılırken, her bir yeterliğin seçimden önce adaylarda bulunması veya eğitimin sonunda edinilmiş olması gerektiğine karar verme olanağı doğar. Sonrasında, belirli seçim metodolojisi, seçilen adayların beklenen özelliklere seçim sırasında sahip olduklarını, eğitim metodolojisi de eğitilecek adayların eğitimin gereklerini karşılayabileceklerini garanti edebilir.

Veri toplama yöntemi olarak, seçim ve sınıflandırma konusu şu şekilde açıklanabilir. Yeni adaylar başvurduklarında genellikle kuvvet için tamamen tanınmayan kişiler olacaklardır. Genellikle birkaç gün gibi kısa bir süre içerisinde, kendilerinden yararlı bir çok bilgi edinilir. Bütün seçim araçları bireyin belirli yönlerini, belirli ölçekler üzerinde, belirli bir hata payıyla ölçerler. Bu tür bir veri grubu, adayların yeterlik profili olarak görülebilir. Bir adayın işe uygunluğunu tahmin etmek için, adayın profilini, işin istenen yeterlik profili ile karşılaştırmak gerekmektedir. Eğer seçim sürecinin önemli bir bölümünde belirli özellikleri ölçüp adayların başarılı subaylar olup olamayacaklarını yordamak amaçlanıyorsa, bir sonraki soru açıktır: İşe alınmak için gereken nitelikler nelerdir? Bu soruyu yanıtlamak kolay değildir. Tipik bir yaklaşım, subay olmak için gereken ve önemli

olduğuna inanılan niteliklerin uzmanlar tarafından sıraya konulmasıdır. Ne yazık ki, bu tür bir yaklaşım oldukça uzun bir liste ortaya çıkartır ve normal bir toplum içerisinde seçim yaptığımızı düşünürsek, böyle özelliklere sahip adayları bulmamız oldukça güçleşir. Diğer bir deyişle, istenen subay özelliklerinin listesi, tipik subaydan daha çok, arketip subayı tanımlar ve dolayısıyla bu listenin seçim ve sınıflandırma sürecinde yardımı az olacaktır.

Teoride, iş analizi yapılabilir ve subaylık işinde başarılı olmak için önemli olan niteliklerin bulunabilir ve bu nitelikler daha sonraki başarıyı tahmin edebilmek için seçim sürecine aktarılabilir. Bu tür bir modeli oluşturmanın zorluğu ise, düşük rütbeli subaylardan beklenen işlerin oldukça çeşitli olmasıdır. Buna karşın, bir çok orduda, düşük rütbeli subayların, zaman içerisinde ek nitelikler ve uzmanlıklar bütünü gerektiren yüksek rütbelere terfi etmeleri normaldir. Buna bağlı olarak, sınırlı bir özellikler listesi oluşturmak oldukça zordur. Seçim sistemleri ile ilgili son kararlar, seçim veya eğitimden sorumlu olan personel tarafından değil, personel politikası belirleyicileri tarafından yapılmalıdır. Çünkü, seçim sistemleri sadece insan kaynakları yöneticilerinin düzenlediği araçlardır.

Birke (2001), başvuran adayların kalitesi zayıfladıkça, eğitim sonunda beklenen başarının da düştüğünü, öğretmenlerin bu düşüş karşısında, “Bize yanlış insanları gönderiyorsunuz” diyerek seçim kurullarını uygun olmayan seçme araçları kullanmakla suçladıklarını belirtmektedir. Birke’e göre, bir veya birden fazla branşa / sınıfa seçim yapılırken, verilen yerleştirme kararında Tablo-1.2’de görülen sorular göz önüne alınmalıdır. Aynı zamanda yetenek testlerinin kullanıldığı subay seçim sürecinde, psikologların ve subayların yakın işbirliği gelecekte de gerekmektedir. Bunun iki sebebi vardır: Birincisi, yetenek belirleme psikolojik bir konudur ve profesyonelce ele alınması gerekir. İkincisi ise, yetenek konusundaki kararın, adayların özellikleri ve gereksinim duyulan ölçütlerin bir karşılaştırması olmasıdır. Bu karşılaştırma, işe vuruk durumlar ve eğitim ölçütleri bilinmeden etkin bir şekilde yapılamaz. Aksi halde durum tek elle alkışlamaya çalışmak gibi olur.

Thompson (2001), seçim sürecinde gözden kaçırılmaması gereken bir diğer konunun insan-çevre uyumu (person-environment fit) olduğunu belirtmekte, Silahlı Kuvvetlerin, oldukça belirleyici ve güçlü bir karaktere sahip olduğunu ve personelinden daha fazlasını bekleyebileceğini, bireylerin bu yapıya uygunluğunun derecesinin, yapıda

**Tablo-1.2****Bir veya Birden Fazla Sınıfa Seçim Yapılırken Sorulması Gereken Sorular**

<b>Bir sınıfa seçim</b>	<b>Birden fazla sınıfa seçim</b>
Bu görev ve bu kişi birbirine ne kadar uymaktadır? <b>Yetenek testi</b>	Diğer görevler ne dereceye kadar bu kişiye uymaktadır? <b>Kariyer danışmanlığı</b>
Bu göreve diğer adayların uygunluğu nasıldır? Adaylardan hangisi bu sınıfa en uygun olanıdır? <b>En iyinin seçimi</b>	Hangi yöntem, eldeki insan gücünü ve takvimsel ihtiyaçları en iyi şekilde karşılayarak kullanmayı garanti etmektedir? <b>Programlama</b>

Birke (2001)

kalıp kalmamalarını etkilediğini ifade etmektedir. Thompson'a göre iletişim bozuklukları ve karşılanmayan beklentiler, eğitimden gönüllü ayrılmaların en büyük sebebi olarak ortaya çıkmaktadır. Her ne kadar subay niteliklerinin bir parçası olmasa da, adayların başvuru nedenini ortaya koymanın, askeri bir kariyerdan ve yaşam tarzından beklentilerini anlamının yararlı olabileceği düşünülebilir.

Thompson (2001, 103), subay adaylarında aranması gereken özellikleri sıralarken, etkinlikler ve ilgi başlığı altında şunları söylemektedir: "Tercih edilecek adayın, değişik yönleri olan, dolu ve ilginç bir yaşantı tarzı olmalıdır. Adayın geçmişindeki bu tür etkinlikleri incelerken, bağlılık, katılımın derinliği, başarıma güdüsü, sorumluluk derecesi, macera ruhu, kararlılık, inisiyatif, girişimcilik ve kendine güven gibi konular tek tek ele alınmamalıdır. Bunun yerine, bu özelliklerin, ilgi ve tercihlerle bir bütün olarak denge halinde olması gerektiği düşünülerek, değerlendirmeler bu bakış açısından yapılmalıdır."

**1.3.2. Günümüzde Subay Seçim Sistemleri ve İlgilerin Belirlenmesi**

Schreurs (2001), NATO üyesi olan ve olmayan 19 ülkenin subay seçim sistemini incelemiştir. Seçim için kullanılan araçlar başlığı altında, tıbbi inceleme, yetenek testleri, kişilik testleri, akademik sınavlar, motivasyon- ilgi envanterleri ve biyografiler incelenmiştir. Araştırmanın yapıldığı ülkelerin yarısının kişilik testi kullanmadığı, fakat bütün ülkelerin yetenek testleri kullandığı belirtilmiştir. Adayların

profilinin ortaya çıkartılması için kullanılan diğer testlerin ise motivasyon ve mesleki ilgi testleri olduğu, bu testlerden alınan puanlara göre normalde eleme yapılmadığı, fakat bu tür bilgilerden görüşme sırasında yoğun olarak yararlanıldığı bildirilmiştir. Belçika'da psiko-teknik incelemeler ile adayın başvurusunun altında yatan temellerin araştırıldığı, Norveç'te ise adayların ilgi profillerinin ortaya çıkartılması için birden fazla test kullanıldığı, Almanya'da ise adaylara kariyer danışmanlığı hizmeti sağlandığı rapor edilmiştir.

Woycheshin (2001, 9), Kanada Silahlı Kuvvetleri subay seçim sistemini anlatan çalışmasında, adayların belirli bir sınıfa yönettirmeleri sırasında, görüşme yapan subayın kullandığı el kitabında, her sınıf için aşağıdaki alanların değişik ölçütlerde sıralandığını belirtmektedir:

- Motivasyon,
- İş deneyimi,
- Eğitim,
- Mesleki bilgi,
- Adayın ilgileri.

Lescreve (2001b), Belçika subay seçim sistemini anlatan çalışmasında, adayların akademik başarılarına göre değişik eğitim programlarına yerleştirildiklerini rapor etmektedir. Seçim sürecindeki adaylara ayrıca, kişilik testleri olarak, Kaliforniya Psikolojik Envanteri, Sosyal Kaygı Testi, Kendini Tanımlama Testi, Performans Motivasyon Testi ve En Az İstenen İş Arkadaşı Testi uygulanmaktadır. Seçim sürecinin üçüncü gününde adaylar, grup görevleri yönünden değerlendirilmekte ve Mesleki İlgi Envanterini (vocational interests questionnaire) doldurmaktadırlar.

Meincke (2001), Danimarka Silahlı Kuvvetleri subay seçim sistemini anlatan çalışmasında, subay adaylarına zeka testleri, matematik başarı testleri, dil testleri, teknik-mekanik değerlendirme testleri, genel kültür testleri ve kişilik testleri uygulandığını rapor etmiştir. Bu testlerden sonra, adaylar lidersiz grup etkinliğine, kısa psikolojik görüşmeye ve sonrasında uzun psikolojik görüşmeye alınmaktadırlar. Yaklaşık 60 dakika süren uzun psikolojik görüşmede ise adaylar yetişme ortamı, akademik eğitim, iş deneyimleri, sosyal ilişkileri, motivasyonları, kariyer amaçları ve ilgileri yönünden değerlendirilmektedirler.

Birke (2001a), Alman Silahlı Kuvvetleri subay seçim sistemini anlatan çalışmasında, adaylardan özgeçmişlerinin, okul kayıtlarının, etkinlik raporlarının ve

kişisel verilerinin yazılı olarak istendiğini belirtmekte, verilen ek anketler ile adayların geçmişleri, hobileri ve benlik sistemleri hakkında bilgi edinildiğini rapor etmektedir.

Visser (2001), Hollanda Silahlı Kuvvetleri subay seçim sisteminde adaylara uygulanan değişik testlerin ardından yapılan ve iki gün süren psikolojik görüşmelerde, adayların disiplin, psikolojik uygunluk, sosyal beceri, başarıma güdüsü, sportmenlik, liderlik, dünya üzerinde değişik bölgelerde görev yapmaya uygunluk, silahlı kuvvetlerdeki belirli bir alan veya sınıfa yönelik motivasyon ve bu istenen sınıf hakkında bilgi sahibi olma konularında değerlendirildiklerini belirtmektedir.

Thompson, Bailey ve McFarlane (2001), İngiltere Silahlı Kuvvetleri subay seçim sistemini anlatan çalışmalarında, uygulanan yazılı testlerden birisinin de, Askeri Bilgi Testi olduğunu rapor etmişlerdir. Görüşme sürecinde ise, adayın akademik başarıları ve olanakları, okuldaki ders dışı etkinlikleri ve boş zaman uğraşları değerlendirilmektedir. Kraliyet Hava Kuvvetleri için yapılan seçimde, yaklaşık 45 dakika süren görüşme sürecinde, adayların geçmişleri, eğitimleri, güncel ve askeri konulardaki genel bilgileri, motivasyonları, ilgileri ve etkinlikleri gözden geçirilmektedir.

Frise (1999), Avusturya'da subay seçim sistemini açıklarken, seçim sisteminin subay eğitim yöntemlerinin bir parçası olduğunu ve bir yıldan uzun sürdüğünü belirtmektedir. Bu seçim sisteminin bir parçası olan psikolojik seçim süreci ise, yaklaşık 22 saat sürmektedir. Uykusuz geçirilmiş bir geceden sonra, belirli stresörler altında zeka, kişilik özellikleri ve bireysel stres dayanıklılığı ölçülmektedir. Örneğin, adaylardan niçin subay olmak istediklerini açıklayan bir yazı yazmaları, verilen bir başlık ile ilgili olarak kısa süreli bir konuşma yapmaları ve tartışmaları, yaşam hakkındaki görüşlerini yansıtmaları ve benzeri görevler istenmektedir.

Bu bölümde değişik ülkelerdeki subay seçim sistemleri incelenmiştir. Sistemler anlatılırken, bazı görüşlere de yer verilmiştir. Aşağıda ise HHO seçim sistemi incelenmiştir.

### **1.3.3. Günümüzde HHO'na Öğrenci Seçimi**

Çetingüç (1995, 55)'e göre, göreve uygun insan seçimi problemi tüm işletmeler için önemli bir konudur, ama bugün en özenli yaklaşımın silahlı kuvvetlere personel alımında gösterildiği bilinmektedir. Özellikle Hava Kuvvetleri Komutanlığı'na pilot yetiştirilmek üzere alınan öğrencilere uygulanan seçim sistemi, belki de başka hiçbir



**Tablo-1.3****HHO Öğrenci Kaynakları İçin Seçim Sistemi Basamakları**

Askeri Lise Mezunları	Sivil Lise Mezunları
-	ÖSS (Sayısal) Baraj Puanı
-	Ön Sağlık Muayenesi
Kişilik, Psikomotor ve Yetenek Testi	Kişilik, Psikomotor Ve Yetenek Testi
-	Psikolojik ve Grup Görüşmesi
-	Karar Komisyonu Görüşmesi
Uçuş Sağlık Muayenesi	Uçuş Sağlık Muayenesi
Öğrenci Seçme Uçuşu	Öğrenci Seçme Uçuşu
İntibak Eğitimi	İntibak Eğitimi

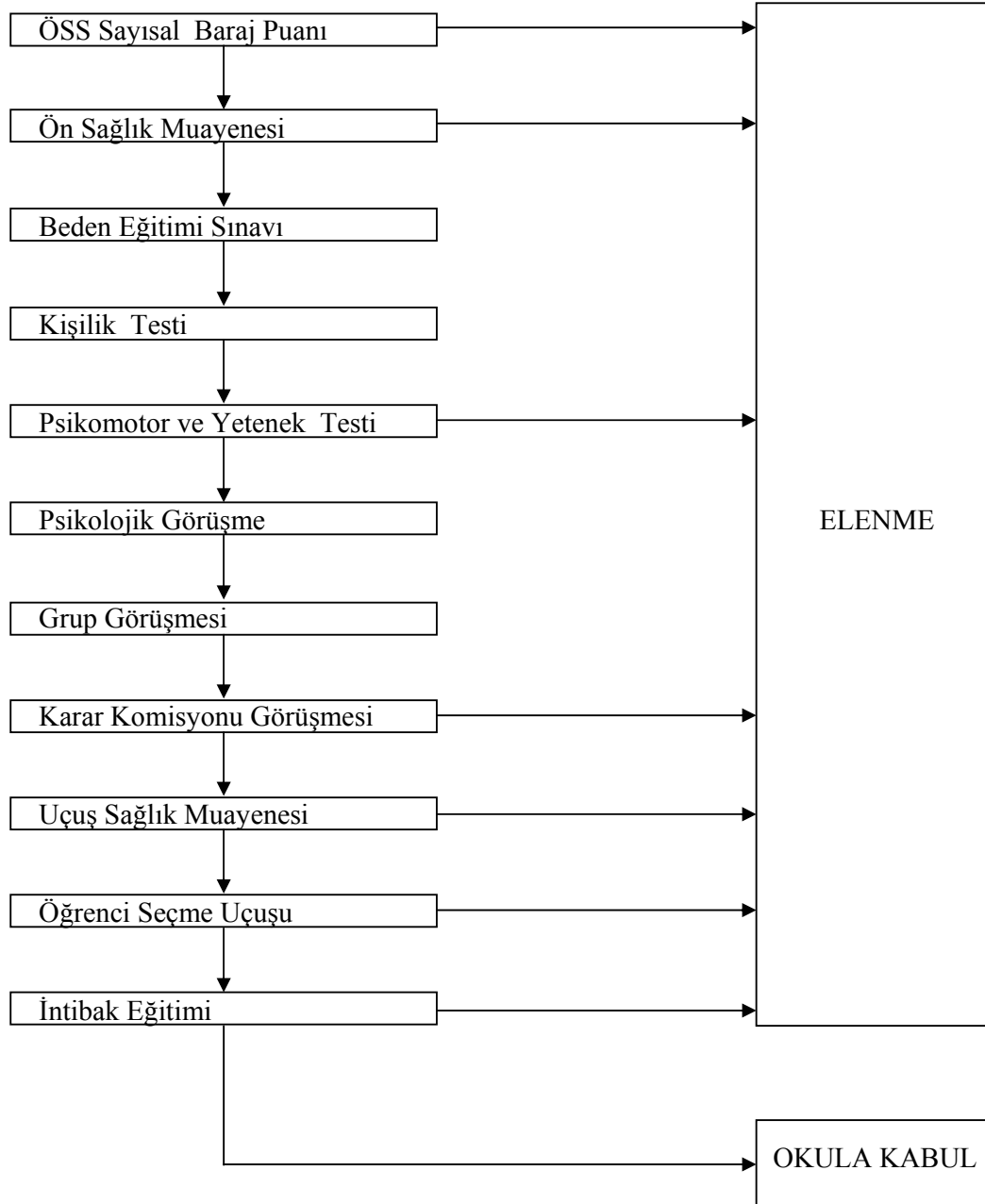
(www.hho.edu.tr, 2004b)

alanda örneği görülmeyen, karmaşık ölçütler içermektedir. Sportif, kondüsyonel ve psikomotor beceri testlerinden sonra, üniversite düzeyinde bir akademik eğitim, uçuş eğitimi, her yıl tekrarlanan sağlık kontrolü gibi aşamaları geçen bir uçucu, her görev gününde yapabileceği hataları ya canı ile ödemek ya da mesleğinden ayrılma tehdidi altında bulunmak durumundadır. Belki başka mesleklerde de yaşamsal ve mesleki riskler vardır ama, bedeli uçuculuktaki kadar ağır olmadığından, pilot seçimi bütün dünyada çok ciddiye alınmaktadır.

**1.3.4. Seçim Süreci**

HHO'na yılda ortalama 250 öğrenci alınmaktadır. Öğrencilerin yaklaşık % 50'si askeri, % 50'si sivil lise kaynaklıdır. Kuleli, Işıklar ve Maltepe Askeri Liseleri'nden alınan öğrenciler fen bilimleri alanı mezunudur. Sivil liselerden alınan öğrenciler ise liselerin fen bilimleri alanı mezunu olup, ÖSS puanına göre Türkiye'nin ilk % 0.6'sı içindedir. Öğretime alınan sivil lise kaynaklı öğrencilerin % 40'ı yabancı dil ağırlıklı öğrenim yapan Anadolu lisesi, fen lisesi ve özel liselerden gelmektedir. Tablo-1.3'te bu iki gruba uygulanan seçim sistemleri gösterilmektedir (www.hho.edu.tr, 2004b).

HHO'na 1992 yılında bayan öğrenci alımına başlanmış ve ilk mezunlar 1996 yılında Hava Kuvvetleri'nin uçuş dahil değişik sınıflarında göreve başlamışlardır. Halen HHO öğrenci mevcudunun yaklaşık % 6'sını bayan öğrenciler oluşturmaktadır. HHO öğrencilerinin tümü, pilot adayı yetiştirilmek üzere okula alınmaktadırlar. Bu nedenle,



**Şekil-1.**  
**HHO Öğrenci Seçim Sistemi Basamakları**

seçim aşamaları Pilot Adayı Seçimi'ne göre düzenlenmiştir. Şekil-1'de HHO öğrenci seçim sisteminin akış diyagramı gösterilmiştir (www.hho.edu.tr, 2004b).

### **ÖSS Sayısal Baraj Puanı**

Adayların ÖSS'den önceden belirlenecek sayısal puanı alması gerekmektedir. Bu puan adayın akademik yetenek düzeyini ölçmeye yönelik olduğundan, tekrar bir bilgi sınavı yapılmamaktadır (www.hho.edu.tr, 2004b).

### **Ön Sağlık Muayenesi**

Ön sağlık muayenesinde; adayın, dış görünümüyle yönergeye aykırı, asker ve havacı olmasını engelleyen bir durumu olup olmadığı değerlendirilir. Elenen aday diğer seçim aşamalarına devam ettirilmez (www.hho.edu.tr, 2004b).

### **Beden Eğitimi Sınavı**

Adayın fiziki yeterliliği değerlendirilir. Bedenen yeterli bir potansiyele sahip olup olmadığı hakkında görüş oluşturulur (www.hho.edu.tr, 2004b).

### **Kişilik Testi**

Kişiliğin on altı farklı boyutunu değerlendiren bir kişilik testidir (www.hho.edu.tr, 2004b).

### **Psikomotor ve Yetenek Testi**

El-göz-ayak koordinasyonu ile dikkat ve tepki hızını değerlendirmeyi esas alan bir testtir. Bu testlerin sonuçları, uçuş yeteneğini belirlemeye yönelik olduğundan, belli bir baraj puanını aşamayan öğrenciler elenir (www.hho.edu.tr, 2004b).

### **Psikolojik Görüşme**

Adayın askerliğe ve havacılığa uygunluğunu, psikolojik özelliklerini tanımaya yönelik olarak, görüşme komisyonu ile adayın yüz yüze görüşmesidir. Görüşme sonunda eleme yapılmaz, komisyonun elde ettiği bulgular ve oluşturduğu görüş, "karar komisyonu" görüşmesinde veri olarak değerlendirilir (www.hho.edu.tr, 2004b).

### **Grup Görüşmesi**

Adaylar 4-5 kişilik gruplar halinde, kendilerine verilen bir konuyu, görüşme komisyonu karşısında tartışır. Tartışma sırasında, adayın grup içersindeki davranışı, düşüncelerini savunabilmesi ve liderlik özellikleri izlenir. Komisyonun elde ettiği hususlar ve oluşturduğu görüş, "karar komisyonu" görüşmesinde veri olarak değerlendirilir (www.hho.edu.tr, 2004b).

### **Karar Komisyonu Görüşmesi**

Okul Komutanı başkanlığında; Öğretim Başkanı, Öğrenci Alay Komutanı ve İnsan Kaynaklarını Değerlendirme Başkanı'ndan oluşan komisyon, daha önceki aşamalarda elde edilen sonuçları dikkate alarak adayla yüz yüze görüşür. Elenmesine karar verilen aday, diğer seçim aşamalarına devam ettirilmez (www.hho.edu.tr, 2004b).

### **Uçuş Sağlık Muayenesi**

Aday, "TSK Sağlık Yeteneği Yönetmeliği"nde uygun olarak uzman hekimlerden oluşan tüm branşlarda sağlık muayenesine alınırlar. Muayene sonunda, "tam sağlam

uçuşu yetiştirmeye elverişlidir" raporu alanlar öğrenci seçme uçuşuna sevk edilirler (www.hho.edu.tr, 2004b).

### **Öğrenci Seçme Uçuşu**

Adayların, öğretmen pilotlar nezaretinde aldıkları uçuş eğitimi sırasında testlerle ölçülemeyen pilotaj özellikleri değerlendirilir. Uçuş eğitimini başaramayanlar elenir, başarılılar temel askerlik eğitimini kapsayan "intibak eğitimi"ne alınırlar (www.hho.edu.tr, 2004b).

### **İntibak Eğitimi**

Uçuş eğitimini başarı ile tamamlayanlar; Eylül ayı başında intibak eğitimine çağırılırlar. Bir ay süreli intibak eğitiminde, temel askeri bilgiler verilir ve temel askerlik eğitimi yaptırılır. İntibak edemeyenler elenir, intibak eğitimini başarı ile tamamlayanlar, "and içerek" HHO öğrencisi olmaya hak kazanırlar (www.hho.edu.tr, 2004b).

### **HHO Eğitimi**

HHO eğitimi süresince öğrencilere askeri, uçuş ve akademik konularda eğitim verilmektedir.

Askeri eğitimin amacı; Atatürk ilke ve inkılapları doğrultusunda Atatürk milliyetçiliği, demokratik, laik ve sosyal hukuk devlet ilkelerine bağlı hizmet bilincinin ve mesleki değerlerin kazandırılmasını sağlamak, öğrencilere milli birlik ve beraberliği güçlendirici ruh ve irade gücü kazandırmak, askerliğin gerektirdiği komutanlık, yöneticilik ve liderlik becerileri ile öğretme ve eğitme yeteneği kazandırmak, mesleğin güç koşullarının gerektirdiği fiziki yetenekler ile mesleki değerler bilincini kazandırmak, ferdi ve toplumsal disiplin anlayışını yerleştirmek, sosyal ve bilimsel anlayışı gelişmiş, gerekli askeri ve genel kültüre sahip, ahlaken, fikren ve bedenen gelişmiş bir kişiliğe ve üstün karakter özelliklerine sahip, pilot adayı havacı subay yetiştirmektir (www.hho.edu.tr, 2004c).

Uçuş eğitiminin amacı, HHO öğrencisini pilotaj eğitimine hazırlamak, uçuş disiplini, uçuş emniyeti ve brifing usullerini öğretmek, kontrol listesi (checklist), uçuş el kitabı ve uçuş teçhizatı kullanma alışkanlığı kazandırmak, zamana uyum, uçuculuk örf ve geleneklerini aşlamak, temel havacılık bilgilerini uygulama ortamında öğretmek ve pilot olma başarı yüzdesini artırmaktır (www.hho.edu.tr, 2004d).

Dört yıllık HHO lisans eğitimi süresince öğrenciler; havacılık, elektronik, bilgisayar ve yönetim dallarında lisans düzeyinde eğitim almaktadırlar. Mühendislik lisans eğitiminin amacı; geleceğin komutanları, genç Harbiyelileri, ulusal ve uluslararası

ortamlarda yapılacak görevlere hazırlamak, bilimsel ve teknolojik gelişmeleri takip ederek, bu gelişmeler ışığında oluşan / oluşabilecek olayları analiz ederek, bu olaylar ve bu olaylara etki eden / edecek faktörleri çok boyutlu olarak takip edebilen, kavrayabilen ve en son teknoloji ürünü hava harp silah ve araçlarının kullanımına en hızlı uyum gösterebilecek şekilde eğitilmelerini sağlamaktır (www.hho.edu.tr, 2004e).

## **1.4. Pilot Seçimi**

### **1.4.1. Tarihsel Süreç İçerisinde Pilot Seçimi**

Martinussen (1996), uçuculuğun ilk yıllarından beri pilot seçiminde, psikolojik testlerin kullanılmakta olduğunu, gerçekte, şimdiye kadar pilotaj eğitimi için doğru adayların seçiminde kullanılmamış bir test olmadığını, pilot seçimi ve pilot seçimi araçlarının geçerliği üzerine oluşan kararlı ilginin, pilotaj eğitimi ve uçakların uçuş maliyetlerinin yüksekliği ve uçuş emniyeti ile yakından ilişkili olduğunu, testlerle ilgili yapılan geçerlik ve güvenilirlik araştırmalarının, ağırlıklı olarak askeriye tarafından yapılmakta olduğunu belirtmektedir.

Bailey (1999), İngiliz Kraliyet Hava Kuvvetlerinde, 1940 yılından önce, uçuş ekibi seçim yönteminin, tamamen yapılandırılmamış görüşmelere dayandığını belirtmiştir. Bailey'e göre, görüşmeler, doğru tipleri bulmak dışında bir düşüncesi olmayan görevdeki subaylara yaptırılıyordu. Bu subaylardan, kişiliğin, becerilerin ve başarıların istenen özellikleri ile ilgili bir rehberi olmadan, kimin havacı olabileceğine karar vermeleri bekleniyordu. Daha sonraları, belli okullara gitmiş, uzun boylu, akıllı, ragbi ayakkabıları ve İncil'i olanların subay olmak için uygun oldukları söylendi. Bu adaylar ek olarak ata da biniyorsa, pilot olmak için uygun kumaş oluyorlardı.

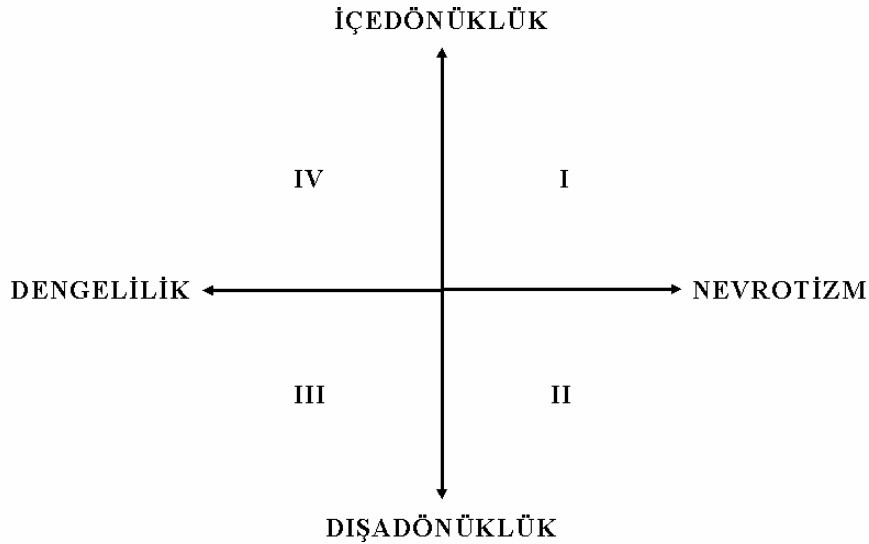
English ve Rodgers (1992), ulusal kültürün, yaşama yönelik tavırların ve bilgilerin geliştirilmesi konusunda rehberlik yaptığını ve bir toplum tarafından ölümsüzleştirilen kavramlar bütünü olduğunu, benzer olarak, bir işletmenin kültürünün de, önemli kabulleri, değerleri, etkinlikleri yansıtanın yanında, genel ve organizasyonca kabul edilebilir davranışları hedeflediğini ifade etmektedir. English ve Rodgers'a göre, İkinci Dünya Savaşı sonrasında, Amerikan Hava Kuvvetleri'nde standardize edilmiş testler ile, zekadan, liderliğe yatkınlık, yetenek ve inisiyatife kadar birçok şey ölçülmüş, Alman Hava Kuvvetleri Luftwaffe'de ise, motivasyon ve çabaya test sonuçlarından daha çok değer verilmiş, adaylarla yapılan görüşmelere büyük önem yüklenmiştir. İngiliz Kraliyet Hava Kuvvetleri RAF ise, seçim kurullarını, test

sonuçlarını kullanıp kullanmamakta serbest bırakmıştır. Her üç ülkede de, seçiciler için görüşme eğitimi, görüşme direktifleri, aranan hassas nitelikler ve derecelendirme ölçekleri kullanılmamıştır.

#### 1.4.2. İdeal Pilot Nitelikleri Konusunda Yapılan Araştırmalar

Bu bölümde sunulan araştırmalar, istenen pilot nitelikleri ile uçuş başarısı arasındaki ilişkiyi incelemektedir. İstenen pilot nitelikleri çoğunlukla uçuş eğitimi tamamlama ölçütüne göre ele alınmaktadır. Bunda, uçuş eğitiminin pahalı bir eğitim olması önemli bir etkidir. Öte yandan, uçuş eğitimi tamamlama değişkeni araştırmacılar için ikili ve nispeten kolay bir değişkendir (tamamladı-tamamlayamadı). Oysa, sonraki görev başarısının bir ölçüt olarak tanımlanması ve ölçülmesi, uçuş eyleminin doğasından dolayı kolay değildir. Bu zorluk ise araştırmaların sadece uçuş eğitimi ölçüt değişkeni ile sınırlı kalmasına neden olmaktadır.

İngiliz Kraliyet Hava Kuvvetleri'ne pilot adayı seçiminde kişilik ve motivasyon ölçütlerinin kullanılması ile ilgili araştırma programının bir parçası olmak üzere, G. Jessup ve H. Jessup (1971)'un yaptığı araştırmada, Eysenck Kişilik Envanteri, pilot adaylarından oluşan bir örnekleme uygulanmıştır. Envanter, kişiliğin iki boyutunu ölçmektedir. Bu iki boyut Şekil-2'de gösterilmiştir. Bunlar, içe dönüklük-dışa dönüklük ve nevrotizizm-dengelilik (stability) boyutlarıdır.



Şekil-2.

Eysenck Kişilik Envanteri Boyutları (G. Jessup ve H. Jessup, 1971)

İlk olarak, uçuş eğitiminden elenenlerin, nevrotizm boyutunda, başarılı olanlardan daha yüksek puan alacakları şeklinde bir denence kurulmuştur. Dengeli adayların, eğitim süreçlerinin tamamı ile başa çıkmada daha başarılı olması beklenmiştir. İkinci bir denence ise, dışadönük adayların eğitimin sosyal boyutlarına daha kolay uyum sağlayabilecekleri için eğitimde daha başarılı olacakları şeklinde kurulmuştur. Üçüncü olarak nevroitik-içe dönük (I) adayların ise, başarısızlık alanında en kuvvetli adaylar oldukları yordanmıştır.

Çalışmanın sonuçları, uçuş eğitiminden elenenlerin, mezun olanlara oranla daha az dengeli oldukları şeklindeki denenceyi doğrulamıştır. Dışa dönük adayların daha başarılı olacağı denencesi doğrulanamamıştır. Sonuçlar detaylı incelendiğinde, dengeli-içe dönük (IV) adayların uçuş eğitiminde başarılı olmaya en yakın grup olduğu, nevroitik-içe dönük (I) adayların ise en büyük risk grubunu oluşturduğu belirtilmiştir.

Diğer iki grup (II ve III), genel eğitimin başarısızlık oranına yakın bir oranda başarısızlık riski göstermektedir. Jessup ve Jessup'a (1971) göre, herhangi bir öğrenme sürecinde, kabul edilebilir bir seviyede uyarılma gerekmektedir; daha nevroitik olanlar eğitim için gereken uyarılma seviyesinin çok üzerine çıkmakta ve başarıları düşmektedir. Buna karşın yalnızca nevroitik-içe dönük (I) adaylar çok yüksek bir başarısızlık riski göstermektedirler. Nevrotik-dışa dönük (II) adaylar ise bu kadar belirgin risk taşımamaktadır. Özellikle, algısal motor becerilerin gerektiği konularda içe dönüklerin öğrenmeleri daha üstün görülmektedir. Motor tepkilerinin kalitesi, daha yavaş ama daha dikkatli ve hassastır. Sonuç olarak, içe dönük pilot adaylarının, hem uçakta hem de derslikte daha iyi öğrendikleri söylenebilir ve uçuş eğitiminin ortamından hoşlanmasalar bile, bunun eğitim için önemli olduğu kabul edilebilir. Her ne kadar uçuş başarısı için uçuş okulu başarısı ölçülmüş ise de, harekate yönelik başarının da incelenmesi gerekmektedir. Çünkü, uçuş okulundaki başarı için gerekli olan bazı kişilik özellikleri aslında iş ortamının gerektirdiği özellikler olmayabilir. Örneğin, içe dönükler eğitim sürecinde başarılı olurken, dışa dönükler iş yaşantısında, özellikle de yönetim konusunda başarılı olmaktadır ki bu eğitim sürecinde aranan veya ölçülen bir özellik değildir. Sonuç olarak, kişilik özellikleri konusunda yapılacak araştırmalar eğitim sürecindeki başarıyla beraber, iş yaşantısındaki başarıyı da dikkate almak zorundadırlar. Bu bütün araştırmalar için gerekli olsa da, kişilik özellikleri konusunda özellikle geçerlidir.

Retzlaff ve Gibertini (1987), en başlardan beri, uçuculuğun, özel kişilik özellikleri ve beceriler isteyen sıra dışı bir etkinlik olarak görüldüğünü, havacı olmak

isteyen kişide, normal seviyenin çok üzerinde cesaret, öz disiplin, maceraperestlik, saldırganlık, başatlık, kendi kararlarını verme ve hepsinin üzerinde, kendine güven gerektiğini belirtmektedirler. Bunlar başlangıçta seçilebilmek için gerekli olan şartlardır. Zekilik, beceri sahibi olmak, koordinasyon, iyi refleksler, limitsiz motivasyon ve uçuş isteği de bulunması gereken özelliklerdendir. Bu insan üstü pilot profili, bir çok roman ve filmde topluma tanıtılmıştır. Eğer rapor edilenler doğruysa, savaş pilotları ve test pilotları bu tür özelliklerin, başarılı bir pilot olmak için gereken minimum özellikler olduğunu düşünmektedirler.

Askeri uçuş eğitimi sırasında, başarılı pilotlar ile başarısızları ve pilot olmayanları ayırt edebilecek kişilik özelliklerinin var olup olmadığı konusundaki sorular Retzlaff ve Gibertini (1987)'ye göre, iki şekilde sorulmaktadır. Birincisi, hem askeri hayata hem de uçuşun gerektirdiği özel ihtiyaçlara uyum sağlamayı kolaylaştıran ve tanımlanabilen, gelişimsel kökleri olan en iyi ya da özel pilot kişilik yapısının var olup olmadığıdır. İkincisi ise, belirli kişilik özelliklerinin çeşitli uçuş ve savaş ortamı şartlarında başarılı olacak pilotları yordayıp yordayamayacağıdır. Askeri pilotlara bir çok defa Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri (MÇYKE) (Minnesota Multiphasic Personality Inventory) uygulanmış ve sonuçta, pilotların daha histerik, daha sosyal, daha saldırgan, daha çok kendine güvenen ve entelektüel olarak normal insanların üzerinde oldukları, bunun yanında, daha az hipokondriak, daha az şizoid, daha az anti sosyal eğilimleri olan ve daha az anksiyete sahibi oldukları bulunmuştur. Edwards Kişisel Tercih Envanteri pilotlara uygulanmış ve sonuçta pilotların başarı yönelimli, saldırgan ve başat özellikler sergilerken; uçmayanlara göre, daha az etrafına ilgili, daha zor etki ve yönetim altına giren, daha az değersizlik hisseden kişiler olduğu rapor edilmiştir. Bu araştırmaların bulguları, zihin karıştırıcı bir pilot profili ortaya çıkartmaktadır. Görüldüğü kadarıyla; pilotlar, saldırgan, dürtüsel ve histerik olarak açıklanırken, pratik, içedönük ve entelektüel olarak üstündürler. Bu birbiriyle uyuşmayan özellikler, projektif tekniklerin kullanılmasının yanlılığı ile veya bu tür bir topluluk için uygun olmayışı ile açıklanabilir. İkinci bir olası açıklama ise, bir pilotun kariyerinin değişik noktalarında değişik özelliklerin gerekmesidir. Örneğin, uçuş eğitimi için gerekli olan bir kısım özellik, uçuş kariyerinin ileri noktalarında engel olarak pilotun karşısına çıkmaktadır. Üçüncü bir açıklama, her bir uçak tipine uyan ayrı bir askeri pilot tipinin varlığıdır. Örneğin, soğukkanlı ve hızlı pilotlar önleme-bombardıman gibi savaş uçaklarına uyarken; geniş ve rahat pilotların ise kalabalık ekiplerle uçan uçaklara uygun olması gibi.



Retzlaff ve Gibertini (1987) tarafından yapılan araştırmada, üniversite öğrencileri ile karşılaştırılan pilot adayları grubuna Kişilik Araştırma Formu (The Personality Research Form) uygulanmış ve sonuçlar Çok Eksenli Millon Klinik Envanteri (ÇEMKE) (The Millon Clinical Multiaxia Inventory) sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Yapılan karşılaştırma sonucunda üç tip özellik grubu ortaya çıkmıştır:

1. Örneklemin % 21'ini oluşturan ilk grup “doğru özellikler” konusuna en yakın grup olarak görülmektedir. Yüksek derecede saldırgan, başat, gösterişçi, dürtüsel ve neşeli olan bu grubun bağımsızlık ve içe dönüklük özellikleri düşük görülmüştür. ÇEMKE tipolojisine göre, bu tipler, yüksek derecede narsistik ve duygusal olarak tanımlanmaktadır. Arkadaşları tarafından büyük olasılıkla, kendini öne çıkartma konusunda iddialı, dramatik, rutin işlerden kolay sıkılan, zaman zaman dürtüsel ve salınımlı olarak tanımlanmaktadırlar. Cesur ve maceracı olsalar da, nedeni belli olmayan tepkiler ortaya koymaya ve karar verme konusunda yanlış yapmaya açıktırlar. Bu tiplerin kendini öne çıkartma konusundaki eğilimleri, eğitim sırasında büyük gerilemelere ve hayal kırıklıklarına uğramaları durumunda baskılanmakta ve saklanmaktadır. Belki de, bu tipler soğukkanlı ve hızlı pilotları belirleyen özellikleri sergilemektedirler.

2. Örneklemin % 58'ini oluşturan ikinci grup, ilk grup gibi başat olsa da, daha az saldırgan ve dürtüselidir. Temel özellikleri, başat olma, başarı, dayanıklılık, düzen ve itaattir. Tehlike arayışı ve şakacılık düşüktür ve taktir edilme ve başa çıkma mekanizmalarını kullanma konusunda iyi organize olmuşlardır. ÇEMKE’de bu pilot adayları, narsistik ve duygusal kişilik özellikleri gösterse de, değerleri ilk grup kadar yüksek değildir. Ek olarak, bu adaylar, ilk gruba göre daha rahatına düşkün ve daha az saldırgan görülmüşlerdir. Bu tip pilotlar, silah arkadaşlığına daha çok önem vermekte ve çoğunlukla ağır ve büyük uçaklara yönelmektedirler.

3. Örneklemin % 21'ini oluşturan son grup ise, dikkatli, düzenli, konforuna düşkün, kibar, silik ve takıntılı olarak karakterize edilmiştir. Bu pilotlar daha dengeli çevreleri tercih etmekte ve açık bir şekilde sosyal sınırlar oluşturmaktadırlar. Askeri yaşantının uçmak bölümünden çok, emniyetli ve yordanabilir bölümlerine değer vermektedirler. Anlama ve kendini gösterme konusunda oldukça düşük değerlerle ortaya çıkan bu grup, arkadaşları ile olan ortak çalışma ortamını kaybettikleri anda elenmektedirler. Bu grup en az başarı ve itaat gösteren gruptur. Diğer iki grubun tersine, bu adaylar, normal gruptan daha başat değildirler. Bu adaylar önderlik etmektense, izlemeyi tercih etmektedirler ve muhtemelen pilotluk için yanlış kişilerdir.

Retzlaff ve Gibertini (1987) tarafından yapılan bu araştırmada doğru özellikler ile pilot evreni arasındaki ilişki araştırılmış ve değişik pilot tipleri olduğu sonucuna varılmıştır. Fakat doğru özellikler söz konusu olduğunda, buna en yakın olan birinci grupta bile özerklik ve organizasyon gibi önemli özelliklerin bulunmadığı görülmüştür. Hatta bazı pilotların bu doğru özelliklere yaklaşamadığı göz önünde bulundurulursa, bu doğru özellikler geleneğinden daha mantıklı ve değişik kişilik özelliklerinin varlığı araştırılmalıdır. Hangi pilot tipinin diğerlerinden daha başarılı olduğu, belki bu Şekilde ortaya çıkabilir.

Pilot seçiminde kullanılan testlerin geçerliğini bir arada incelemek, daha ayrıntılı olarak da, testlerin değişik kategorilerinin pilot performansına etkilerinin derecesini bulmak amacıyla Martinussen (1996) tarafından bir meta analiz yapılmıştır. Meta analizde, 11 değişik ülkede, 1919-1993 yılları arasında yayınlanan, 50 çalışmadan, 66 bağımsız örneklem kullanılmıştır. Yayın yılı ortalaması 1973, örneklem sayısı ortalaması ise 196'dır. Pilotaj başarisının yordayıcıları 9 kategoride toplanmıştır. Eğitim deneyimi dışındakilerin hepsi psikolojik ltlerdir. Bu yordayıcılar şunlardır: Bilişsel testler, zeka testleri, psikomotor / bilgi işleme testleri, kişilik testleri, biyografik envanterler, birleştirilmiş indeks, akademik başarı ve uçuş eğitimi deneyimidir. Uçuş eğitimini tamamlayıp tamamlayamama ltne göre yapılan meta analiz sonucunda ulaşılan bulgular Tablo-1.4'de gösterilmiştir. Genel pilotaj başarisının en iyi yordayıcıları, uçuş eğitimi deneyimi ve birleştirilmiş indekslerdir. Bu belki şaşırtıcı değildir, nk, birleştirilmiş indeksler gerçekte bir çok testin birleştirilmiş Őeklidir ve tek bir testin yordama gücünden yüksek yordama gücüne sahip olmaları doğaldır. Uçuş eğitimi deneyimi ise, sonraki pilotaj başarisını yordamaktadır. Bir çok araştırma temel uçuş eğitimi sürecinde yapıldığından, önceki uçuş eğitimi deneyimi temel uçuş eğitimleri sürecinde adaylara yardımcı olabilmektedir. Buna karşın, bu ilişkinin ne sreye kadar tutarlı kalacağı, eğitim bittiğinde de geçerli olup olmayacağı bilinmemektedir. Bir diğer önemli test grubu olan bilişsel testler, psikomotor/bilgi işleme testleri, havacılık bilgi testleri ve biyografik envanterler genel pilot başarısı ile orta derecede bir ilişki göstermektedir. Zeka, kişilik ve akademik başarı testleri, pilotaj başarısı ile en düşük korelasyonu gösteren yordayıcılarıdır. Tahmin edildiği gibi, kişilik testleri, pilotaj başarisını yordamakta çok başarılı değillerdir. Kişilik zelliklerinin emniyetli uçuş için önemli olması gerektiğini kabul etsek bile, bu özellikleri tanımlamakta ve ölçmekte problemler olduğu görülmektedir.

**Tablo-1.4**  
**Pilotaj Başarısının Yordayıcılarının Uçuş Eğitimini Tamamlama Değişkeni İle İlişkisi**

	N	r	% Var.
Bilişsel testler	17900	.24	12
Zeka testleri	15403	.16	18
Psikomotor/bilgi işleme testleri	8522	.24	28
Havacılık bilgi testleri	3736	.24	46
Kişilik testleri	6304	.14	24
Biyografik envanterler	11347	.23	4
Birleştirilmiş indeks	5362	.37	13
Akademik başarı	4267	.15	70
Eğitim deneyimi	5806	.30	7

Not: % Var = Açıklanan Varyansın Dikotomizasyon Hatası Düzeltilmiş Yüzdesi (Martinussen, 1996)

Birincisi, bir çok kişilik testi kendini ifade etmeye dayalıdır, adaylar kendi anlık cevapları yerine, sosyal olarak daha tercih edilebilir veya bir pilot adayının vermesi gerektiğini düşündükleri cevapları verebilirler. Diğer problem ise, bazı kişilik testlerinin yüksek risk taşıyan mesleklere insan seçmek yerine, klinik özellikleri olan grupları ayırt etmek için düzenlenmiş olmasıdır. Bir diğer olasılık ise, kişilik özellikleri ile performans arasındaki ilişkinin doğrusal olmayabileceği veya bu ölçütlerin eğitim başarısını yordamak yerine, eğitim tamamlandıktan sonraki iş başarısını yordadığıdır.

Martinussen (1996)'e göre, meta analiz çalışmasının sonuçları, bir pilot seçim bataryasının bilişsel ve psikomotor / bilgi işleme becerilerinin yanında, havacılık hakkındaki bilgiyi içeren testleri de kapsamı gerektiğini ortaya koymaktadır. Eğer mümkün ise, daha önceki uçuş eğitimi de seçim parametrelerinin arasında olmalıdır.

Genel zeka ve akademik başarıya daha az önem verilmelidir. Biyografik envanterler ve kişilik testleri hiçbir durumda pilotaj başarısını yordamamaktadır. Bu ölçütlerin kullanımı, özellikle, kişilik testleri için belirsizdir ve pilot seçiminde otomatik olarak kullanılmaları doğru değildir.

Siem (1994)'e göre, Amerikan Hava Kuvvetleri'nde, pilot seçim yöntemlerini geliştirmek için kullanılacak potansiyel teknikler konusunda, endişeler vardır. Siem'in

bu endişeleri azaltmak için yaptığı çalışmada, pilot adaylarının kalitesini artırmak ve eğitimden ayrılmayı azaltmak için kişilik envanterlerinin kullanımını incelemiştir: Kurulan denence, kişilik ölçeklerinin eğitim performansını yordayan bilişsel yetenek ve psikomotor beceriye katkıda bulunabileceği şeklindedir. Bu denence, pilotaj eğitiminden ayrılmaların kaygı, motivasyon eksikliği gibi bilişsel olmayan faktörler ile yetersiz performansın bir bileşiminden oluşabileceği önermesinin üzerine kurulmuştur. MÇYKE, Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri (State-Trait Anxiety Inventory), Kişisel Yönelim Envanteri (Personal Orientation Inventory), Kişiler Arası Davranış Ölçeği (Interpersonal Behavior Scale) ve Jenkins Etkinlik Anketi'nden (Jenkins Activity Survey) alınan maddelerden oluşan bir kişilik ölçeği uçuş okulundan mezun olma-ayrılma ölçütü ile karşılaştırılmıştır. Ölçek maddelerine uygulanan faktör analizi sonucunda beş kişilik faktörüne ulaşılmıştır. Bunlar; düşmanlık, kendine güven, değer esnekliği, depresyon ve manidir. Araştırmada kullanılan kişilik boyutları ile uçuş okulundan mezun olma-ayrılma değişkeni arasındaki ilişki Tablo-1.5'de gösterilmiştir. Bulunan düşük korelasyon değerleri, ölçülen kişilik boyutları ile uçuş okulundan mezun olma-ayrılma değişkeni arasında zayıf bir ilişki olduğunu göstermektedir. Görüldüğü gibi, kişilik testlerinin havacı seçiminde kullanımı konusunda ulaşılmış ortak bir yargı henüz yoktur. İstenen pilot nitelikleri konusunda yapılan araştırmalar incelendiğinde, henüz net bir tanıma ulaşılamadığı da görülmektedir.

**Tablo-1.5**

**Beş Kişilik Faktörünün Uçuş Okulundan Mezun Olma-Ayrılma Değişkeni İle İlişkisi**

Kişilik Faktörü	Uçuş Okulundan Mezun Olma Ayrılma
Saldırganlık	-.12
Kendine Güven	.13**
Değer Esnekliği	.12*
Depresyon	-.10
Mani	-.02

n = 325; \*p < .05, \*\*p < .01 (Siem, 1994).

### 1.4.3. Günümüzdeki Pilot Seçim Sistemleri

Carretta (2000), Hava Kuvvetleri Subay Seçim Testi'nin (HKSST; Air Force Officer Qualifying Test), Amerikan Hava Kuvvetleri subay seçimi programında ve daha önceden başka sınıflarda işe alınmış subayların havacılık eğitimi için seçimlerine yönelik programda kullanılan çoklu yetenek testi olduğunu aktarmaktadır. Bu batarya, 16 alt testten oluşur ve genel yetenek, sözel, sayısal, şekil-uzay yeteneği, havacılık bilgisi/yeteneği ve algı hızını ölçmektedir.

Carretta (2000), Amerikan Hava Kuvvetleri pilot seçimi ve eğitimi yöntemlerinin son yıllarda büyük oranda değişmekte olduğunu, pilot seçimi yöntemlerinin yerini bilgisayarlı yetenek testlerine bırakmaya başladığını, eğitim yöntemlerinin daha modern uçaklarla geliştirilmekte olduğunu ve daha kısa zamanda daha eğitimli pilotların yetiştirilmesine çalışıldığını belirtmektedir. Carretta, her ne kadar yapılan çalışmalar bilgisayarda uygulanan yetenek testlerinin eğitim başarısını yordadığını gösterse de, pilot adayı seçimlerini yapan kurulların bu sonuçları çoğunlukla ihmal ettiğini ve karar verirken subay özelliklerine ağırlık verildiğini, karar verilirken yetenek puanı gibi kişisel özelliklerin göz önüne alınması gerektiğini gösteren çalışmaların arttığını, seçim sürecinde yapılan görüşmeler için yapılandırılmış bir format ve kişilik testlerinin eklenmesi ile daha olumlu gelişmelerin ortaya çıkabileceğini ifade etmektedir.

Amerikan Hava Kuvvetleri için bir kağıt kalem testi olan HKSST'yi bilgisayar ortamına aktarmak konusunda yapılan çalışmalar kapsamında Carretta, Retzlaff, Callister ve King (1998), Çok Boyutlu Yetenek Bataryası (ÇBYB) (Multidimensional Aptitude Battery) isimli bataryayı geliştirmişlerdir. Bu iki bataryanın hangi ortak yapıları ölçtüğünü belirlemek için yapılan bu çalışmanın sonucunda, her iki bataryanın da benzer yapıları ölçtüğü belirtilmiştir. Buna karşın, havacılık ilgisi ve havacılık yeteneği testlerinin (örneğin, Havacılık Bilgisi ve Alet Yorumlama Testi) HKSST'de bulunmasına rağmen, ÇBYB'de bulunmadığı rapor edilmiştir. Bu testlerin pilot performansını yordamada, genel yetenek, sözel yetenek, sayısal yetenek, şekil uzay yeteneği, algı hızı gibi belirli bilişsel yeteneklerin yanında yararlı olduğu görülmüştür.

Williams, Albert ve Blower (1999), Amerikan Deniz Kuvvetleri'ne her yıl uçucu olmak için 10.000 adayın başvurduğunu rapor etmişlerdir. Bu adaylara Havacı Seçimi Test Bataryası (Aviation Selection Test Battery) isimli test uygulanmaktadır. Pilotların ve yardımcı pilotların seçim sisteminde ilk filtre olan bu test, altı alt testten

oluşan, yaklaşık 2,5 saat süren bir kağıt kalem testidir. Alt testleri ise, matematik-sözel test, mekanik değerlendirme testi, şekil-uzay algılama testi, havacılık ve denizcilik bilgi testi, biyografik envanter ve havacılık ilgi testidir. Havacılık ve denizcilik bilgi testi, test ile ölçülen ilgilere bir örnektir, biyografik envanter adayların geçmişleri ve ilgileri hakkındaki soruları içerir, havacılık ilgi testi ise havacılığa yönelik ilgiyi ölçmeyi amaçlayan bir ilgi testidir. Bu alt testlerden alınan puanlardan üç ayrı puan elde edilmektedir. Bunlar, uçuş okulundaki akademik başarıyı yordayan akademik yeterlik değerlendirmesi, uçuş başarısını yordayan pilot uçuş yetenek değerlendirmesi, temel eğitimden ayrılmayı yordayan pilot biyografik envanterdir.

Chan (1999)'ın subaylarda bulunması gereken özelliklerden olan liderliğin açıklanmasına yönelik ortaya attığı, liderlik motivasyonu modelinde, ilgi ile liderlik davranışları arasında bir ilişki teorik olarak belirtilmiş, fakat sınanmamıştır.

Sümer (2000), Kara Kuvvetleri Komutanlığı için, dış kaynaktan subay alırken kullanılmak üzere bir kişilik test bataryası geliştirmeyi amaçlamıştır. Bu çalışmada halen görevde bulunan subayların kişilik özellikleri araştırılmış ve askerlik, liderlik, özdisiplin, dışadönüklük, uyumluluk faktörlerine ulaşılmıştır. Bu çalışmasında Sümer, personel seçme literatüründe geleneksel olarak bilgi, beceri ve yeteneklere odaklanılmış olduğuna ve bunun dışında kalan kişileri ayırt edici özelliklerin göz ardı edildiğine dikkat çekmektedir.

Carretta ve Ree (1997)'ye göre çalışanlarını eğitmek bir çok işletmenin tercih ettiği bir yöntemdir, bununla birlikte, eğitimden ayrılmalar ya da elenmeler arttığında, yöneticilerin insan kaynakları uzmanlarından geçerlik çalışmaları yapmalarını istemeleri veya seçim standartlarını yükseltmelerini istemeleri doğaldır. Buna karşın, geçerlik çalışmaları veya standartların yükseltilmesi sorunu çözmeyebilir. Amerikan Hava Kuvvetleri'nde silah yöneticisi sınıfı için seçilen astsubay personeldeki yüksek elenme oranı nedeniyle, Carretta ve Ree tarafından yapılan bu araştırmada, eğitimden ayrılanlar ile devam edenler arasında yetenek yönünden bir farklılık görülmemiştir. Eğitimden ayrılanların motivasyon eksikliği olarak adlandırılabilir bir nedenle eğitimi tamamlayamadığı söylenebilir. Öncelikle, adayların tamamı gönülsüz olarak eğitime katılmışlardır. İkinci olarak, işin özellikleri motivasyonu düşürücü olabilir. Örneğin, silah yöneticilerinin bir yılda 220 gün deniz aşırı göreve gitme zorunluluğu vardır. Aynı kurstan elenen subayların Hava Kuvvetleri ile ilişkisi kesilirken, astsubaylar elendiklerinde, eski görevlerine dönmektedirler. Her ne kadar yöneticiler sık sık, standartları yükseltmenin eğitimden ayrılmaları engelleyebileceğini dile getirirler de,

bu örnekte olduğu gibi durum her zaman istenen şekilde olmayabilir. Sorunun kaynağı motivasyon veya işin düzenlenmesiyle ilgili olabilir. Bu faktörler değerlendirilmeli ve uygun düzeltici işlemler uygulanmalıdır.

Görüldüğü gibi, bir çok seçme sisteminde ilgi kavramı değişik yollarla ölçülmeye çalışılmaktadır. İlgi kavramı, henüz seçim literatürüne kişilik boyutları kadar belirgin ve net olarak girememiş olsa da, gelecekte yaygın olarak incelenebilir ve seçim sürecinde yararlanılabilir. Nitekim, aşağıdaki çalışmanın, her ne kadar kara kuvvetleri için yapılmış olsa da araştırmaların hareket yönünü işaret etmesi bakımından oldukça önemli olduğu düşünülmektedir.

Moos ve Schwitter (2002)'in belirttiğine göre, İsviçre Ordusu, son zamanlarda yeniden yapılanma süreci çalışmalarını yürütmektedir. Yeniden yapılanmanın odaklarından birisi de asker alma sürecidir. Son yıllarda askere alınan adayların neredeyse üçte biri temel eğitimden ayrılmaktadır. Bu yüksek başarısızlık oranını düşürmek hedefiyle, İsviçre Ordusu, Zürih Üniversitesi Uygulamalı Psikoloji Bölümü ile askeri ilgilere dayalı bir ilgi envanteri de dahil olmak üzere, profesyonel bir seçme sistemi geliştirilmesi konusunda anlaşmıştır. Mesleki danışmanın temel sayılılarından birisi, insanların kişisel ilgilerine uygun mesleklerde çalışmayı tercih ettikleridir. Adayların ilgilerine uygun askeri branşlara yerleştirilmeleri yöntemi, daha önceden kullanılan yapılandırılmamış yerleştirme yöntemine göre daha gelişmiş bir yöntemdir. Halen kullanılmakta olan mesleki ilgi envanterleri, askeri ortamlarla ilgili olmayan etkinlikleri kapsadığından ve belirli askeri etkinlikleri içermediğinden yeni bir ilgi envanteri geliştirilmesi gerektiği değerlendirilmiştir. İsviçre Ordusu İlgi Envanteri'nin amacı, adayların kişisel ilgileri ile, varolan askeri branşlar havuzu arasında bir eşleştirmenin yapılmasıdır. Adayın ilgi sorularına verdiği yanıtlara göre, kişisel ilgilerine uyan askeri branşların bir listesi ortaya çıkartılacaktır. Asker alma subayı, sonuçta ortaya çıkan listeyi, akademik ve fiziksel başarı, sahip olunan meslek gibi diğer bilgilerle birlikte kullanacaktır. İlgilerin ve becerilerin optimum birleşimi, daha iyi bir branş seçimini ve uzun vadede askeri personelin mesleki doyumsuzluğunun azaltılmasını sağlayacaktır. Envanter geliştirme çalışmalarının ardından bulunan dokuz boyut şunlardır: Savaş, güvenlik, el işçiliği, teknik, yönetim, sosyal, bilgi ve organizasyon, araç kullanma ve müzik. Bu yeni ölçeğin, 2003 yılı asker alımlarında ilk defa kullanılacağı belirtilmektedir.

Günümüzdeki pilot seçim sistemlerinin tanıtıldığı bu bölümde kullanılan testler ve yöntemler aktarılmıştır. Verilen bazı ayrıntılı bilgiler konu ile ilgili görünmeyebilir.

Ancak, araştırmanın, sonraki çalışmalara ve araştırmacılara kaynak olabilmesi amacıyla konu detaylı olarak aktarılmıştır.

### 1.5. Mesleki İlgilere Yönelik Yapılan Araştırmalar

Yukarıdaki bölümlerde subay seçimi ve pilot seçimi ile ilgili konular özet olarak aktarılmıştır. Bu bölümde mesleki ilgilere yönelik olarak, Strong, Kuder, Carter, Super, Holland ve Tracey'nin kuramsal açıklamaları ve çalışmaları hakkında tanıtıcı bilgiler verilmiştir.

Walsh (1999) ilgilerin ortaya konmasının tarihini anlattığı yazısında aşağıdaki bilgileri aktarmaktadır:

İlgilerin analizi, ilk olarak Strong tarafından geliştirilen Strong Mesleki İlgiler Envanteri (SMİE; Strong Vocational Interest Blank) ile ortaya konmuştur. SMİE, ampirik veriye dayalı ve bir bireyin hoşlanıyorum ve hoşlanmıyorum cevaplarının, değişik meslek dallarında çalışan insanların cevapları ile benzerliğini belirleyen bir envanterdir. Neredeyse 60 yıldan sonra, Strong'un bu envanterinin üzerinde yapılan 1720 araştırma ve ampirik çalışma, bu envanterin beşinci en çok kullanılan analiz aracı olduğunu ortaya koymaktadır. Analizinin ilk yıllarında, Strong, ilgilerin yeteneklere bağlı olduğunu düşünüyordu. İnsanların etkinliklere yeteneklerinden dolayı katıldıklarını, performansları başarılı ise, etkinlikten hoşlanma duygusu geliştirdiklerini savlamıştı. Başarılı performanstan hoşlanmayı, Strong, ilgi olarak değerlendirmişti. Böylece Strong, ilgilerin hoşlanma-hoşlanmama düzlemi üzerinde olduğunu düşünmüştü. Bu hoşlanma-hoşlanmama düzlemi daha sonra SMİE'nin ilk halinin cevap formatını oluşturmuştur. Buna karşın bugüne kadar bulgular, ilgiler ve yetenekler arasındaki ilişki hakkında çok destekleyici olmamışlardır. Sonuç olarak, yetenek, etkinlik, başarı, hoşlanma ve ilgi arasındaki bağlantıların henüz geçerliği kanıtlanmamıştır. İlgilerin ölçülmesi alanında bir diğer dönüm noktası, Kuder'in çalışmasıdır. Kuder, 1934 yılında açık alan etkinlikleri, mekanik etkinlikler gibi etkinlikler hakkındaki tercihleri ortaya koyan bir seri içerik ölçeğinden oluşan Kuder Tercih Envanteri'ni (Kuder Preference Record) geliştirmiştir. İlk çalışmalarının ampirik veriye dayalı olmamasına rağmen, Kuder, 1966 yılında ampirik olarak tanımlanmış



mesleki ölçeklerden oluşan Kuder Mesleki İlgi Envanterini (KMİE) (Kuder Occupational Interest Survey) geliştirmiştir. KMİE için 1985 yılında, yeni bir rapor formatı geliştirilmiştir. Takip eden 20 yıl içerisinde, bir çok kuramsal düşünce tartışılmış, fakat hiçbirisi ölçüm ve uygulama alanına taşınmamıştır. H. D. Carter, 1940 yılında, ilgilerin dinamik karakteri kavramını ortaya atmış ve ergenlerdeki ilgilerin ve kabul edilebilir kendilik sisteminin gelişimi ve kariyer seçimi işlemini etkileyen sosyal güçleri dikkate almıştır. Carter ayrıca, bir kişinin değerler sisteminin, o kişinin olası meslek tercihlerini etkilediğini düşünmüştür.

Donald Super, 1940 yılında ilgilerin bir taraftan doğuştan getirilen yeteneklerin, diğer taraftan ise olanaklar ve sosyal değerlendirme etkileşiminin ürünü olduğunu söylemiştir. Super, yeteneklerin ve olanakların, ilgi yapılarının gelişimi ile ilgili olduğunu öne sürmekte gibi görünmektedir. Super tarafından ilginin ikinci tanımı 1949 yılında daha hassas olarak yapılmıştır. İlgileri açıklamanın şu dört yolundan bahsetmiştir:

1. İfade edilen ilgiler: Sözel ifadeler.
2. Görünen-gözlenen ilgiler: Kanıtlar.
3. Test ile ölçülen ilgiler: Bilgiler.
4. İlgi envanterleri: Hoşlanma-hoşlanmama.

### **1.5.1. Holland ve Tipoloji Kuramı İle İlgili Uygulamalar**

Yine Walsh (1999)'a göre, John Holland 1959'da, davranışın ilgilerin, kişiliğin ve sosyal çevrelerin bir fonksiyonu olduğunu savlamıştır. Mesleki seçimin kişiliğin bir ifadesi olduğunu ileri süren Holland, ilgi envanterlerinin de aslında kişilik envanterleri olduğunu söylemiştir. Böylece Holland, bir meslek seçiminin, kişinin motivasyonunu, meslekle ilgili bilgisini, kendini ve yeteneklerini anlamasını yansıttığını söylemiştir. Gerçekte, Holland, insanların mesleki çevrelere kendi ilgileri ve kişilikleri nedeniyle girdiğine ikna olmuştu. Her olayda, Holland'ın kuramı, yeni analiz tekniklerine dayalı çok sayıda araştırmaya önderlik etmiştir. Holland, ilgi ve kişilik tiplerini ölçmek için Mesleki Tercih Envanteri ile Kendini Araştırma isimli envanterleri geliştirmiştir. Açıkça görülmektedir ki, Holland'ın teorisi ve takip eden analiz teknikleri son yirmi yılda alanda önemli etkide bulunmuştur.

Borgen (1999)'e göre Holland (1997)'in Meslek Tercihi Yapmak (Making Vocational Choices) isimli kitabı kendi akıcı teorisini oldukça net bir şekilde açıklamaktadır. İlgilerin kullanımı, ölçülmesi ve anlamı hakkında bugünkü bilginin büyük bir bölümü, Holland'ın teorik sunumu ile ilişkilidir. Bu kitap, ilgilerin ölçülmesi alanındaki kitaplar arasında başı çekmektedir.

Kuzgun (2000, 128)'a göre, Holland eğitim, ordu ve psikiyatri ile ilgili kurumlarda meslek danışmanı olarak görev yaptığı sırada edindiği deneyimlerden yola çıkarak insanların, kişilik özellikleri bakımından, 6 grupta toplanabileceği, yaşadıkları çevrelerin de aynı şekilde, gruplanabileceği sonucuna varmış ve meslek danışmanlığı alanında Tipoloji kuramı olarak da bilinen kişilik kuramını geliştirmiştir.

Holland (1997, 17-40)'ın kuramı aşağıdaki mesleki sayıtlıları merkez almıştır:

1. İnsanlar 6 tipten biri ile karakterize edilebilirler ya da bir insan 6 tipten birine benzer. Bunlar; realistik, araştırmacı, yaratıcı, sosyal, girişimci, düzenli tiplerdir. Belirlenen her tipin betimlenmesi belli meslek gruplarını oluşturan insanlar üzerinde yapılan gözlem ve araştırmaların bir özetidir. Tip, teorik bir kavram, bir modeldir ve biz insanları bu modellere benzerlik derecesine göre değerlendiririz. Her bir model çeşitli kültürlerin, akranların, ana babaların, sosyal sınıf ve fiziksel çevrenin etkileşiminin ürünüdür.

2. Altı çeşit çevre vardır. Belirlenen altı tip aynı zamanda mesleki çevreleri de belirler. Birbirine benzeyen insanlar benzer işleri yapmaktan hoşlanırlar ve aynı iş çevrelerinde toplanırlar. Her bir çevre belli bir kişilik tipinin başat olduğu bir ortamdır ve her biri özel sorunlar yaratan fiziksel bir ortam olarak karakterize edilir. Örneğin, sosyal çevre sosyal tiplerin hakim olduğu bir çevredir ve sosyal sorunlarla ilgilidir.

3. İnsanlar yeteneklerini, becerilerini kullanabilmelerine, tutum ve değerlerini ifade edebilmelerine, üstesinden gelebilecekleri rolleri oynamalarına izin verecek çevreler ararlar. Realistik tipler realistik, düzenli tipler düzenli ortamlarda bulunmak isterler. İnsanların çevre arayışları bilincin değişik düzeylerinde gerçekleşir ve uzun zaman alır.

4. Bir kimsenin davranışı onun kişiliği ile çevresinin özelliklerinin etkileşimi ile belirlenir. O halde bir kimsenin kişilik özellikleri ve çevresinin örüntüsü bilirse onun nasıl davranacağı, örneğin hangi mesleği seçeceği yordanabilir.

Holland, tipoloji kuramını geliştirirken yararlandığı temel prensipleri şöyle sıralamaktadır:

1. Belirli bir mesleğin seçimi kişiliğin bir ifadesidir.

2. İlgi envanterleri aynı zamanda kişilik envanterleridir.

3. Mesleki tipler, güvenilir ve önemli psikolojik ve sosyolojik anlama sahip stereotiplerdir.

4. Belirli bir mesleğin üyeleri benzer kişiliğe ve benzer kişisel gelişim öykülerine sahiptirler.

5. Belirli bir meslek grubundaki insanlar benzer kişiliğe sahip olduğu için, sorunlara ve durumlara benzer yanıtlar verecekler ve belirli kişiler arası çevreler oluşturacaklardır.

6. Mesleki doyum, kararlılık ve başarı bir kişinin kişiliği ve iş çevresinin uyumuna bağlıdır.

Holland, tanımladığı kişilik tiplerini şu şekilde betimlemektedir:

**Realistik tip:** Bu gruptaki insanlar, nesnelere, araçları, makineleri, hayvanları sistematik bir biçimde kullanmaya, üzerinde değişiklik yapmaya önem verirler. Bu insanlar el ile yapılan işleri tercih ederler. Realistik kişilerin mekanik ve atletik yetenekleri, açık hava ilgileri gelişmiştir, somut ve akla yatkın önerilere, para, güç ve statüye önem verirler.

**Araştırmacı tip:** Bu gruptaki insanlar fiziksel, biyolojik ve sosyal olayları anlamak ve kontrol etmek için onları sistematik olarak gözlemlemekten, soyut kavramlarla uğraşmaktan hoşlanırlar. Başlıca ilgi alanları bilimsel çalışmadır.

**Yaratıcı tip:** Bu kişiler net, belirli ve sistemli olmayan serbest faaliyetlere yönelirler. Kendilerini ifade ederken sanatsal yollar kullanırlar. Orijinal, sezgisel, dışıl, kural tanımayan, kendini gözlemleyen, bağımsız, kendini ifade eden, düzensiz, artistik yetenekleri olan kişilerdir.

**Sosyal tip:** Bu gruptaki bireyler başkalarını bilgilendirmeye, eğitmeye, geliştirmeye, iyileştirmeye, aydınlatmaya yönelik faaliyetleri tercih ederler ve net, düzenli, sistematik ve makine kullanmayı gerektiren işlerden kaçınırlar, kişiler arası ilişkilerde beceri kazanmaya önem verirler.

**Girişimci tip:** Girişimci tipler, ekonomik çıkar elde etme veya bir kurumun hedeflerine erişmek için insanları etkilemeye yönelik faaliyetleri tercih ederler ve gözlem yapma, sembolik veriler üzerinde çalışma veya sistematik olmaya yönelik etkinliklerden kaçınırlar, liderlik, kişiler arası iletişim ve ikna yeteneklerini geliştirmeye önem verirler, bilimsel yeteneklerden yoksundurlar.

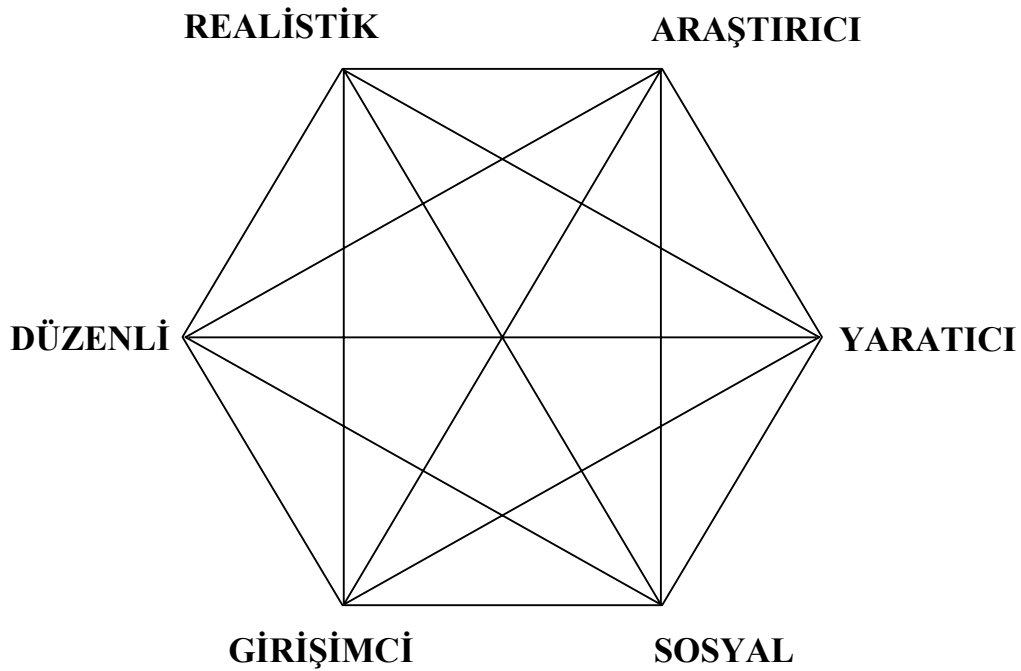
**Düzenli tip:** Bu gruba giren insanlar verilerle ilgilenmekten ve bunları sistematik şekilde işlemekten, örneğin kayıt tutmaktan, yazıları dosyalamaktan, düzene koymaktan, bilgisayar kullanmaktan hoşlanan kişilerdir.

Holland, bu kişilik tiplerinin birbirleri ile olan ilişkilerini ve konumlarını göstermek için altıgen bir yapı tanımlamıştır. Tiplerin arasındaki ilişki veya psikolojik benzerlik, altıgene yerleştirilen tiplerin aralarındaki mesafe ile ters orantılıdır. Şekil-3'te gösterilen altıgenin oluşturulmasının yararlarını Holland şu şekilde sıralamıştır:

1. Altıgen, bireyin kişilik örüntüsündeki kararlılığı gösterir. Birbirine yakın tiplerin özelliklerine sahip olan bireyler daha kararlı, birbirinden uzak özelliklere sahip tipler ise daha az kararlı olarak değerlendirilebilir.

2. Altıgen, aynı şekilde bir iş çevresindeki kararlılığı da gösterir. Bu durumda, profil oluşturulurken, altı kategorideki gerçek insanlara ait yüzdelerin kullanılması gerekir.

3. Altıgen, birey ile çevre arasındaki uyumu gösterir. Sosyal bir kişi için uyumlu çevre doğal olarak sosyal bir çevre olmalıdır.



**Şekil-3.**

**Holland'ın Altıgen Modeli (Holland, 1997)**

Holland, oluşturduğu kuramı Bireysel Araştırma Envanteri (BAE; Self-Directed Search) yardımıyla meslek danışmanlığı alanında daha kolay uygulanabilir duruma getirmiştir. Envanterdeki etkinliklere verilen cevapların sonucunda kişiye üç harfli bir ilgi kodu üretilmektedir. Bu kod içinde en yüksek puan alınan üç ilgi alanı, en güçlüden en az güçlüye doğru sıralandırılmakta ve kişiye bu koduna ve yakın kodlara ait meslek isimlerini içeren, en uygundan daha az uyguna doğru sıralandırılmış bir liste verilmektedir. Örneğin, ARG kodu, araştırmacı, realistik ve girişimci ilgi alanlarını tanımlamaktadır. Bu kod için kişiye antropolog, arkeolog, mimar, astronom, kimyager, veri tabanı yöneticisi gibi mesleklerle başlayan bir meslekler listesi verilmektedir.

BAE, oldukça pratik, kolay anlaşılır ve basit bir ilgi envanteridir. Bilgisayar üzerinde kişiler kendi kendilerine envanteri uygulayabilmektedirler. Kendi kendine uygulanabiliyor olması, sonuçlarının anlaşılır olması danışmana duyulan gereksinimi azaltmakta, envanterin kullanılabilirliğini ve yaygınlığını arttırmaktadır.

### **1.5.2. Kişisel Küre Envanteri (KKE; Personal Globe Inventory)**

Bu kısımda, KKE'ni (Tracey, 2001) oluşturan modelin açıklaması, envanterin geliştirilmesi, envanteri oluşturan temel ilgi alanlarının açıklaması, sonuçların grafik gösterimi konuları yer almaktadır.

#### **1.5.2.1. İlgiler ve Yetkinlik İnançlarına Yönelik Küresel bir Modelin Ölçümü**

Bu araştırmada, Tracey (2001) tarafından geliştirilen Kişisel Küre Envanteri'nin modeli örnek alınarak geliştirme çalışmaları yapılan bir ilgi envanteri anlatılmaktadır.

Tracey, basit olarak ilgi, yetkinlik beklentisi ve meslek tercihlerini ölçen üç boyutlu bir ilgi envanteri geliştirmiştir. İlgi ve yetkinlik beklentisi kavramları ile ilgili kapsamlı bilgi kuramsal açıklamalar bölümünde verilmiştir. Bununla birlikte, aşağıdaki açıklamaların yararlı olabileceği düşünülmüştür.

İlgi; belli faaliyetlere isteyerek yönelme, bu faaliyetleri kısıtlayıcı koşullar altında bile başka faaliyetlere tercih etme ve bu faaliyetleri yaparken yorgunluk yerine dinlenmişlik, bıkkınlık yerine devam etme isteği duyma durumlarında, varlığına hükmettiğimiz bir iç uyarıcıdır. (Kuzgun, 2000, 50)

Yetkinlik beklentisi ise, bir bireyin belirli başarıları elde etmek için gerekli olan hareket tarzlarını organize etmek ve işleme koymak konularında, kendi yeterliliklerine olan inancıdır (Bandura, 1997, 3).

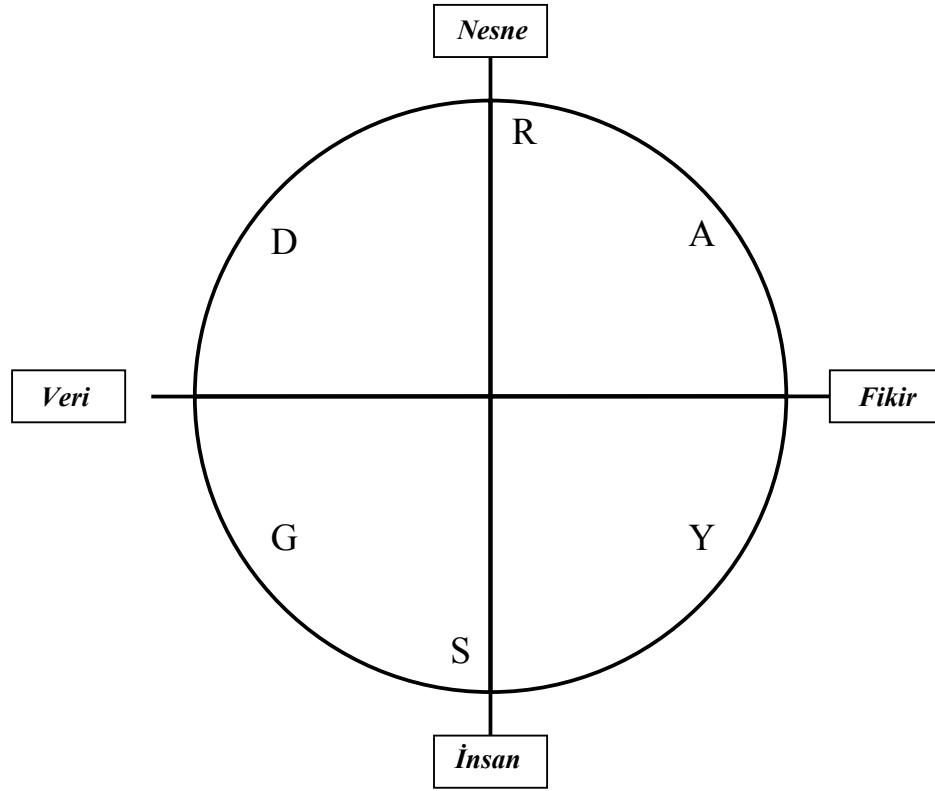
Tracey (2001), yetkinlik beklentisi kavramı yerine yeterlilik de denilebileceğini düşünmektedir. Holland (1997) ise, BAE’de yaptığı gibi ilgi envanterlerinde yetkinlik beklentisinin de ölçülebileceğini düşünmektedir. Daha ayrıntılı bilgi kuramsal açıklamalar bölümünde sunulmuştur.

Aşağıda KKE’nin geliştirilmesi ile ilgili bulgular Tracey’den kısaltılarak açıklanmıştır.

KKE, danışmanlar tarafından yaygın olarak kullanılan ilgi envanterlerinden farklı bir yapısal modeli olan, yeni bir ilgi envanteridir. KKE’de kullanılan küresel model, ilgilerin daha kapsamlı bir tanımına olanak sağlamakta ve ilgi alanında halen baskın olan birçok model ile işbirliği göstermektedir. Yapının envanterde temel alınması nedeniyle, önce alandaki temel yapısal modeller gözden geçirilecek, sonra KKE’nin modeli hakkında bilgi verilecektir.

Holland’ın ilgi modeli, son 30 yıldır, ilgilere ilişkin yapının ortaya çıkartılması ve mesleki psikoloji alanındaki araştırmalar bakımından etkili olmuştur. Altı değişik ilgi alanı olduğu (realistik, araştırmacı, yaratıcı, sosyal, girişimci ve düzenli; kısaca RAYSGD), aynı zamanda bu altı tipin çevresel varyansı da açıkladığını savunan bu model, ilk defa Parsons tarafından sunulan kişilerin kendilerine en uygun işlerle eşleştirilmelerine dayalı oldukça basit bir metrik sistem sunar. Altı değişik tip sunmanın ötesinde, Holland, bu tiplerin altıgen yapının her bir köşesinde yer aldığını öne sürmüştür. Altıgen üzerindeki tiplerin birbirine mesafesi, benzerliğin derecesini yansıtmaktadır. Bu model alanı öylesine etkilemiştir ki, hemen hemen tüm ilgi envanterleri ve yeni yeni bazı yetkinlik beklentisi envanterleri çıktılarını RAYSGD puanlarını kullanarak vermektedirler. İlgilerin yapısı hakkında bazı karşıt görüşler bulunmakla beraber, halen Holland’ın modeli açık bir şekilde baskın olan modeldir.

İlgiler ile ilgili bir diğer yapısal model, Prediger (1982) tarafından sunulmuştur. Bu model Holland’ın yapısını tamamlayıcıdır. Holland’ın altıgeni, bir düzlemde sunulduğu için, Prediger, bu düzlemi tanımlamak amacıyla iki boyut kullanmıştır. İlgilerin ve çevrelerin tanımlanması için iki uçlu iki boyut sunmuştur. Şekil-4’de görüldüğü gibi, insan/nesne boyutu, altıgenin zıt noktalarındaki sosyal ve realist arasındaki farkı açıklamaktadır. Veri/fikir boyutu ise, girişimci ve düzenli ile araştırmacı ve yaratıcı



Şekil-4

**Prediger'in İki Boyutu ve Holland'ın Altı İlgi Alanının İlişkisi (Tracey, 2001)**

arasındaki farkı ortaya koymaktadır. Örneğin, nesne boyutunda yer alan mekanik ilgisi yüksek olan kişiler, daha çok makineler, aletler, eşyalar gibi somut nesnelere yönelik etkinlikleri tercih etmektedirler. Nesne ucundan insan ucuna doğru gidildikçe, somut nesnelere çok, insanlara yönelik etkinliklerden hoşlanan kişilerle karşılaşmaktadır.

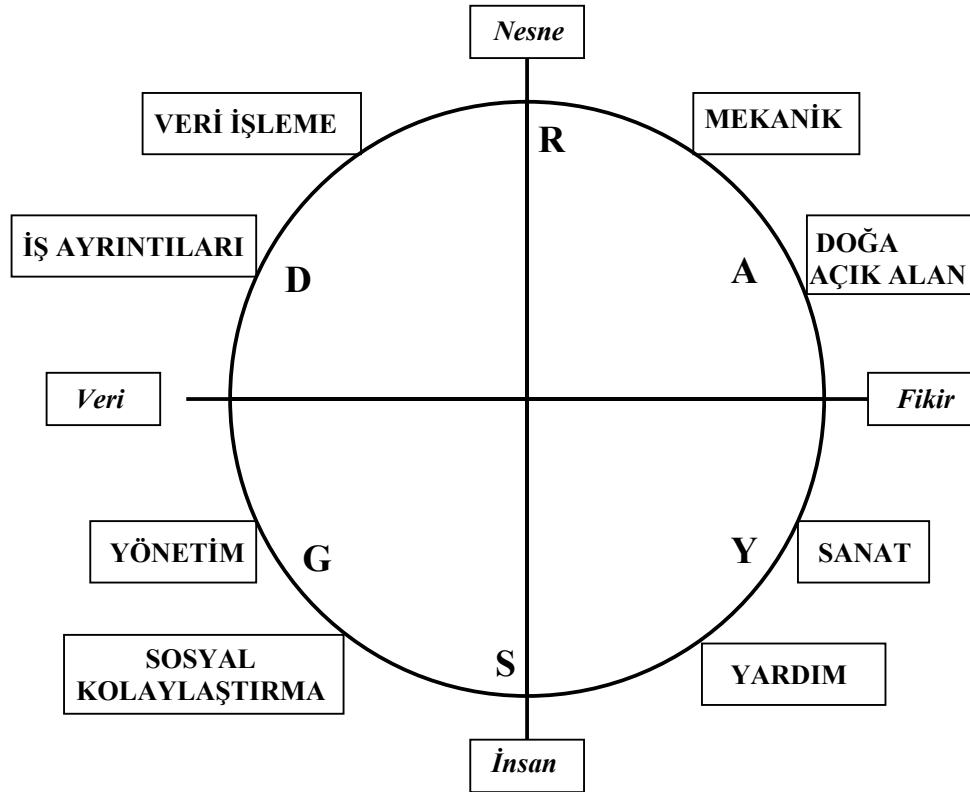
Tracey ve Rounds (1993), 47.268 kişilik bir örnekleme kapsayan ve 104 değişik RAYSGD korelasyon matrisini kullanan bir meta analitik çalışma yapmışlardır. Çalışmada, Holland'ın altıgen modelinin uygunluğu incelenmiştir. Meta analizin sonuçları, özellikle Amerikalı deneklerden oluşan örnekleme, Holland'ın altıgen yapısının uygun olduğunu göstermiştir.

Yaptıkları meta analizde Tracey ve Rounds (1993), Prediger'in birçok iddiası (claim) ile ilgili destekler bulmuşlardır. Holland'ın altıgeninin altında iki boyutun yattığı sonucuna varmışlardır. Prediger'in ortaya attığı

iki boyut, Holland'ın altıgeninin altında yatan daha temel olguları ortaya koymuştur.

Tracey ve Rounds (1996), birbirini takip eden araştırmalarla, geniş bir meslek isimleri listesine verilen tercih yanıtlarını kullanarak ilgilerin yapısını genişletmişlerdir. Bu seri çalışmada, ilgilerin yapısının yeniden ortaya konması ile ilgili iki sonuca ulaşmışlardır.

Bu sonuçların ilkinde, Tracey ve Rounds (1996), maddelere verilen cevapların ilgi dairesi etrafındaki yerleşimlerini incelemişler ve maddelerin daireyi oluşturan dış çember üzerinde eşit (uniform) şekilde yerleştiğini bulmuşlardır. Çember üzerindeki bu eşit dağılım sonucu, daireyi herhangi bir sayıya dilimlemek olasıdır. Sonuç olarak altı yerine sekiz tip kullanmayı düşünmüşlerdir. Sekiz tipli modelin, verilere altı tipli modelden daha iyi uyduğu sonucuna ulaşmışlardır. Tracey ve Rounds tarafından ortaya konan model, Holland'ın altı tipinin genişletilmesiyle açıklanabilir. Merkezde yer alan altı tip yerine, sekiz tip tanımlanmıştır. Prediger'in iki boyutu, Holland'ın altı tipi ve Tracey'nin sekiz ilgi alanı Şekil-5'te gösterilmiştir.

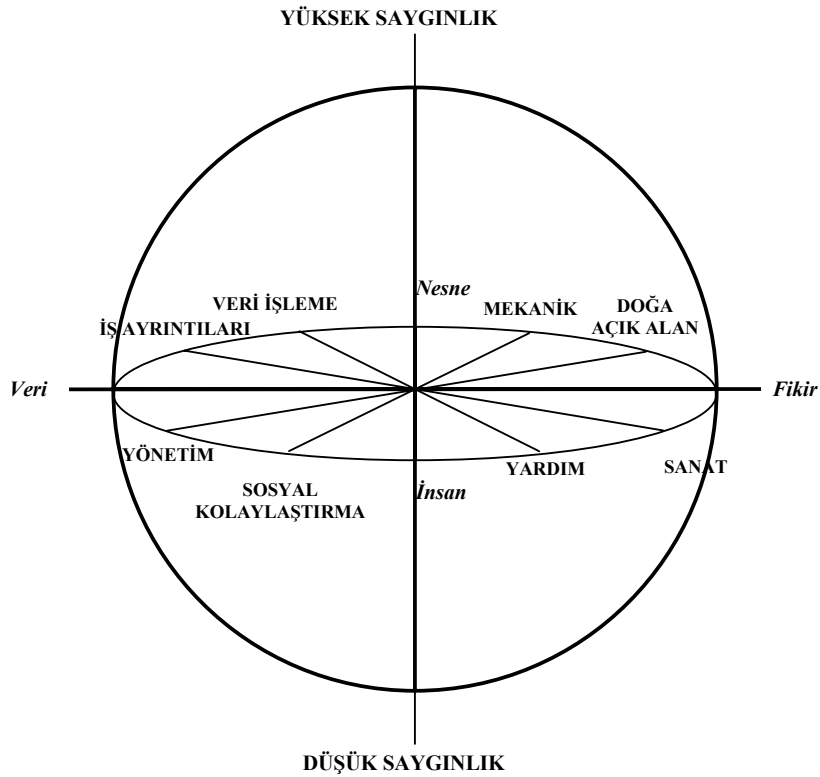


**Şekil-5. Prediger'in İki Temel Boyutu, Altı RAYSGD Tipi Ve Sekiz İlgi Alanının Grafik Olarak Aynı Düzlemde Gösterimi (Tracey, 2001)**



Ulaşılan diğer sonuç ise bulunan üçüncü bir boyuttur. Tracey ve Rounds (1996), Prediger'in iki boyutuna ek olarak bulunan üçüncü boyutun saygınlık boyutu olarak açıklanabileceğini düşünmüşlerdir. Saygınlık; statü, mesleki seviye, eğitim seviyesi, zorluk derecesi ve sorumluluk olarak da adlandırılmaktadır. Her ne kadar eski bazı ilgi envanterlerinde saygınlık ya da statü kapsansa da, tek başına dikkat çekici bir faktör olarak henüz alana aktarılmamıştır.

Ulaşılan iki sonuç birleştirilmiştir. Merkezde iki boyutlu ve sekize bölünebilen bir daire vardır. Dairenin merkezinden geçen üçüncü boyut olan saygınlığın eklenmesiyle, daireden üç boyutlu bir şekil olan küreye ulaşılmıştır. Şekil-6'da ilgilerin küresel ifadesi sunulmuştur. Bu üç boyut ele alınarak, Tracey ve Rounds (1996) Mesleki Tercihler Envanteri (MTE) adı altında 24 ölçek geliştirmişlerdir. Bu envanter ile üç boyutun yarattığı küre üzerinde değişik noktalar belirlenmiş ve model sınanmıştır. Tracey ve Rounds lise ve üniversite öğrencilerinden oluşan değişik bir çok örneklem üzerinde ilgilerin küresel ifadesine yönelik destek bulmuşlardır.



**Şekil-6**

### **İlgilerin Küre Üzerinde Gösterimi**

Saygınlığın ve yetkinlik beklentisinin küresel yapı ile olan bağlantısını açıklamak amacıyla, Tracey (1997), küresel yapıyı etkinlik tercihleri ve yetkinlik beklentisi maddeleri ile değerlendirmiştir. Tracey, Tracey ve Rounds'un (1996) yaptığına benzer bir şekilde ölçekler oluşturmuş ve bunu Tercihler Envanteri (TE) olarak adlandırmıştır. Sonuç olarak, hem etkinlik envanteri, hem de yetkinlik beklentisi ölçeklerinin küresel yapı ile iyi uyum gösterdiğini bulmuştur.

Ek olarak, Tracey, Watanabe ve Schneider (1997), MTE'ni kullanarak Japonya örnekleminde küresel yapıya destek bulmuşlardır. İlginin küresel yapısına değişik madde yapılarında ve kültürel olarak değişik örneklemlerde destek bulunmasından dolayı, modelin ortaya konulması için KKE yapılandırılmıştır.

#### **1.5.2.2. KKE'nin Geliştirilmesi**

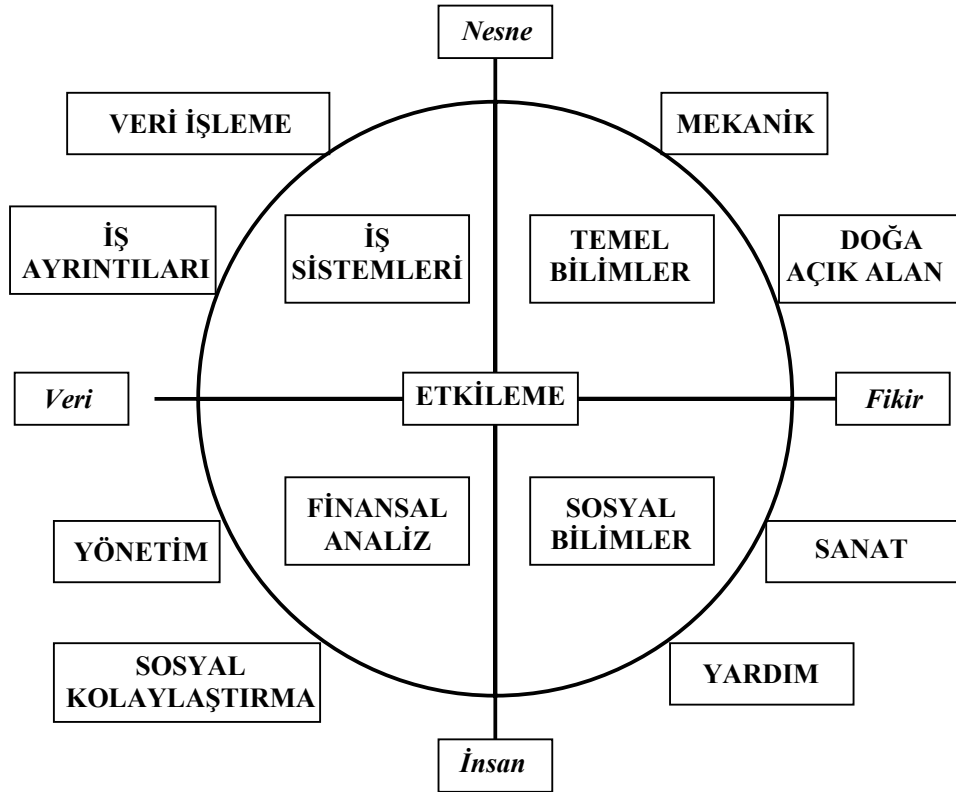
MTE ve TE'nin geliştirilmesinde kullanılan veri tabanları, KKE ölçeklerinin geliştirilmesinde yeniden kullanılmıştır. Her üç madde tipi de (mesleki tercihler, etkinlik tercihleri ve etkinlik yeterlilik tahminleri) temel bileşenler analizi, faktör analizi ve çok boyutlu ölçekleme analizi kullanılarak ayrı ayrı incelenmiştir. Bütün yöntemlerin benzer sonuçlara ulaşması beklenmiş ve sonuçlar birbirine oldukça benzer çıkmıştır.

Tracey'nin (2001) belirttiği gibi, bu tür veriye ait temel bileşenler analizi ya da temel eksenler faktör analizi dikkat çekici genel bir faktör üretir. Bu faktör, eşit bir şekilde bütün maddelere pozitif ve yüksek bir yüklenme gösterir ve ilk faktör olarak ortaya çıkar. Tracey, bu tür genel bir faktörün, örnekleme veya test hatası olabileceğini (dolayısıyla kontrol edilmesi gerektiğini), uyumsuzluk olabileceğini (dolayısıyla küçük bir önemi olabileceğini) ya da gerçekten var olabileceğini (dolayısıyla açıklanması gerekeceğini) belirtmiştir. Güncel araştırmalar, bu genel faktörün (ya da profilin genel yüksekliğinin), ölçme hatası olmadığını ve var olma olasılığının olmadığını göstermektedir, dolayısıyla ihmal edilebilir. Böylece, ikinci, üçüncü ve dördüncü faktörlerin varlığı kabul edilmiş ve bu faktörler ele alınmıştır. Her bir maddeye yüklenen yükler x, y ve z koordinatlarına dönüştürülmüştür. Tracey ve Rounds (1996) ölçeklerini

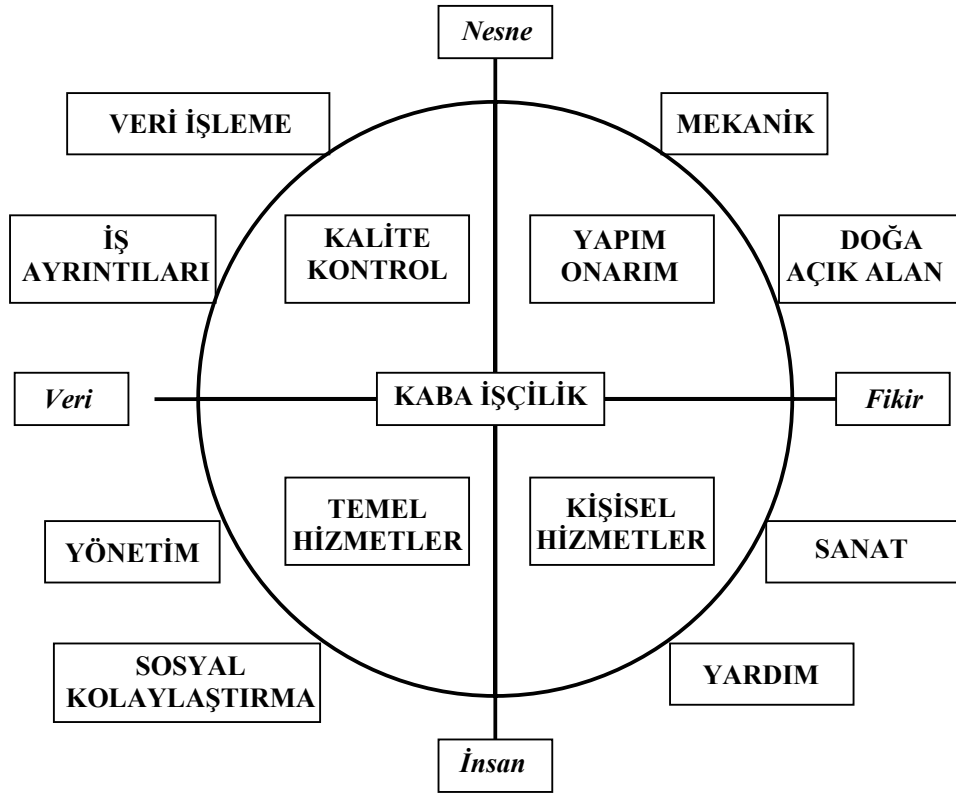
oluştururken sadece ikili koordinatları kullanırken, daha hassas bir yöntem izlenmiş ve KKE'ni oluştururken üç koordinat aynı anda kullanılmıştır.

Bu üçlü koordinat sistemi, her bir maddeyi ikinci, üçüncü ve dördüncü faktörlerin belirlediği, uzayda bir noktaya yerleştirmektedir. Merkezden uzaklık, madde tarafından açıklanan varyansı, açısal farklılık ise maddenin uzayda nereye düştüğüne yönelik bilgiyi taşımaktadır.

MTE ve TE oluşturulurken, maddelerin açısal yerleşimleri ve varyansı incelenmiş, çember üzerinde istenen noktalara en yakın olanlar ve varyansı yüksek olanlar seçilmiştir. KKE geliştirilirken, daha hassas bir yöntem izlenmiştir. Bu yöntemde, yeni bir algoritma geliştirilmiş ve üç boyutlu uzayda istenen noktalardan öklidyen mesafesi en düşük olan maddeler seçilmiştir. İstenen noktalar kürenin dış yüzeyinde yer alan ve birbirine eşit mesafede yerleşim gösteren, 18 noktadır. Bu noktalardan, 8 nokta ekvatorun üzerinde (kürenin ortasındaki daire), 5 nokta ekvatorun üzerindeki üst yarım kürede (Şekil-7), 5 nokta ekvatorun altındaki alt yarım kürede (Şekil-8) yer almaktadır.



Şekil-7. KKE Küresinin Kuzey Kutbundan Bakıldığında Görünüşü (Tracey, 2001)



Şekil-8. KKE Küresinin Güney Kutbundan Bakıldığında Görünüşü (Tracey, 2001)

Seçilen maddeler, açıklanan varyansı yüksek ve doğrultusu istenen nokta yönünde olan maddelerdir. Her bir nokta için en iyi 6 madde seçilmiştir. Madde seçimindeki tek kısıtlama ise hem tercih hem de yeterlilik için aynı maddelerin seçilmesi olmuştur.

Sonuç olarak, bu analizler boyunca en iyi 6 madde ölçek için seçilmiştir. Bu uygulama, her biri 6 maddeden oluşan ve mesleki tercihleri, yeterlilik (Tracey, yetkinlik ve yeterlik kavramlarını eş anlamlı kabul etmektedir) inançlarını ve etkinlik tercihlerini ölçen, 18 alt ölçek oluşması ile sonuçlanmıştır. Her bir KKE maddesi bir alt ölçeğe yüklenmiştir. Ölçekler arasında kürenin üzerindeki yerleşim açısından üst üste olan madde yoktur. Her bir alt ölçeğin ismi madde içerikleri incelenerek kararlaştırılmıştır.

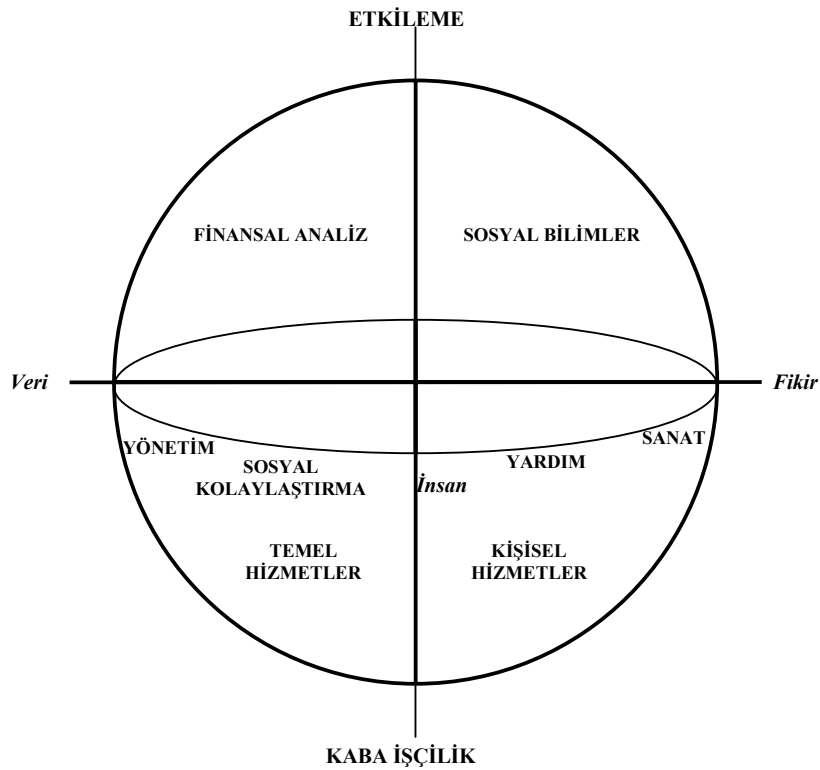
KKE, insan/nesne, veri/fikir ve saygınlık boyutlarından oluşan üç boyutlu düzlemde 18 alt ölçekten oluşmuştur. Bu 18 alt ölçek üç boyutlu düzlemin merkezinden eşit uzaklıkta yer almaktadır ki bu bir küreyi temsil

eder. Kürenin ekvator bölümü, Holland'ın RAYSGD tipleri olarak bilinen alanla aynı olan, genel ilgi dairesini göstermektedir. Kürenin üst yarısı yüksek saygınlık alanlarını, alt yarısı ise düşük saygınlık alanlarını simgelemektedir. Kürenin üst yarısı, alt yarısı ve ekvator bölgesi ilgilerin saygınlık boyutuna göre yerleştirilmiş modelini ortaya koymaktadır. Kürenin önden görünüşü Şekil-9'da, arkadan görünüşü ise Şekil-10'da üç boyutlu olarak gösterilmiştir.

KKE'nin alt ölçeklerini oluşturan 18 ilgi alanı ve açıklamaları şöyledir:

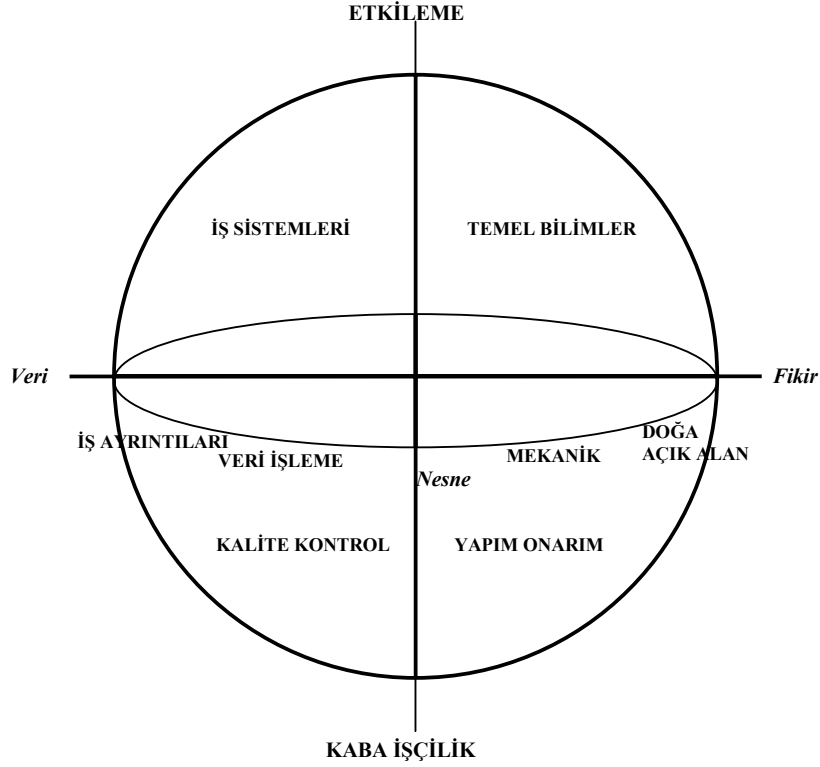
#### A) Temel ilgi alanları

**Mekanik:** Makinelerin çalışmasını anlamak, makineleri dizayn etmek, bir araya getirmek ve bakımını yapmak konularına yönelik ilgidir. Makine kavramı, büyük makinelerden el aletlerine kadar uzanır. Bu ilgi alanına ait meslekler uçak makinisti, araba tamircisi, uçuş aletleri teknisyeni, kimya mühendisi ve makinist gibi mesleklerdir.



Şekil-9.

Kürenin Üç Boyutlu Olarak Önden Görünüşü



**Şekil-10.**

### **Kürenin Üç Boyutlu Olarak Arkadan Görünüşü**

**Doğa-açık alan:** Fen bilimlerinin bitkilere ve hayvanlara yönelik uygulamasına ait ilgidir. Bu ilgi alanına ait meslekler çevre bilimci, ormancı, okyanus-deniz bilimci, doğa bilimci, hayvan terbiyecisi ve veteriner gibi mesleklerdir.

**Sanat:** Görsel, söze dayalı ve performans ile ilgili sanatlara yönelik ilgidir. Bu ilgi alanına ait meslekler heykeltıraş, müzisyen, besteci, şair, oyun yazarı gibi mesleklerdir.

**Yardım:** İnsanlara öğretmenlik yapmak, yardımcı olmak, destek sağlamak gibi etkinlikleri içeren, bütün yaş gruplarından insanlarla yardım ilişkisi kurmaya yönelik ilgidir. Bu ilgi alanına ait meslekler konuşma terapisti, okul danışmanı, sosyal hizmet çalışanı, çocuk bakıcısı, aile terapisti, gelişim psikologu gibi mesleklerdir.

**Sosyal kolaylaştırma:** Satış, yardım ve bilgi sağlama veya böyle hizmetlerin yönetimi gibi etkinlikleri içeren, başka insanlarla birlikte çalışma ilgisidir. Bu alana ait meslekler sosyal hizmetler yöneticisi, personel

yöneticisi, halkla ilişkiler yöneticisi, satış elemanı, seyahat acentesi ve aerobik öğretmeni gibi mesleklerdir.

**Yönetim:** Bilgi işleme, problem çözme ve karar verme, geleceğe yönelik tahmin ve planlama, başkalarıyla iletişim, başkalarını organize etme, koordine etme ve ikna etme gibi etkinlikler içeren, organizasyonların veya işletmelerin büyük uygulamalarını planlama ve yönetme ilgisidir. Bu alana ait meslekler ofis yöneticisi, satış mağazası yöneticisi, satış elemanı, satış müdürü ve otel müdürü gibi mesleklerdir.

**İş ayrıntıları:** Saymak, ortaya koymak, tahmin etmek, önermek ve bütçelendirmek alanlarına yönelik ilgidir. Bu alana ait meslekler finansal analist, banka müfettişi, maliyet analisti, yeminli mali müşavir gibi mesleklerdir.

**Veri işleme:** Teknik problemleri açıklığa kavuşturup çözmek, verinin analizi ve yorumunu yapmak için matematiğin ve sistemlerin kullanılmasına yönelik ilgidir. Bu alana ait meslekler elektrik mühendisi, bilgisayar programcısı ve mikroelektrik teknisyeni gibi mesleklerdir.

## **B) Yüksek saygınlık ilgi alanları**

**Etkileme (Influence):** İnsanların davranışlarını ikna yoluyla etkilemekten hoşlanmak gibi etkinliklerle, iş yaşantısında, politikada ve bilimde insanlara öncülük etmek ve insanları yönlendirmeye dönük ilgi alanıdır. Bu ilgi alanına ait meslekler bilimsel araştırma yöneticisi, araştırmacı, cerrah, fizikçi ve astronom gibi mesleklerdir.

**İş sistemleri:** Programlar yazmak, sistemler dizayn etmek ve bu bilgiyi iş yaşantısına ve finans ortamına uygulamaya yönelik ilgidir. Bu ilgi alanına ait meslekler bilgisayar uzmanı, iş programcısı, sistem analisti ve bilgisayar danışmanı gibi mesleklerdir.

**Finansal analiz:** Müşterilerle yatırımları hakkında doğrudan çalışmaya yönelik ilgidir. Bu ilgi alanına ait meslekler bütçe danışmanı, iş yönetimi analisti, piyasa araştırmaları analisti, kişisel yatırım analisti, müşteri hizmetleri yöneticisi ve borsa yatırım danışmanı gibi mesleklerdir.

**Temel Bilimler:** Fenomenler hakkında çalışma, araştırma yürütme ve biyoloji, fizik, davranış bilimleri gibi alanlarda bilgiyi geliştirmeye yönelik ilgidir. Bu ilgi alanına ait meslekler biyolog, antropolog, jeolog ve kimyager gibi mesleklerdir.

**Sosyal bilimler:** Başkalarının tıbbi ve psikolojik sorunlarını kişisel bir şekilde çözmeye yönelik ilgidir. Bu ilgi alanına ait meslekler klinik psikolog, psikiyatrik vaka çalışanı, pediatrist ve aile hekimi gibi mesleklerdir.

### **C) Düşük saygınlık ilgi alanları**

**Kaba işçilik (Manuel work):** Makinelerin, araçların işletilmesi ve insanlara eşlik etmeyi gerektiren, en düşük seviyede eğitim isteyen işlere yönelik ilgidir. Bu ilgi alanına yönelik meslekler oda temizlikçisi, sayaç okuyucusu, cam temizleyicisi, otobüs muavini, vestiyer görevlisi ve otobüs şoförü gibi mesleklerdir.

**Kalite kontrol:** Ürünlerin, maddelerin ve servislerin kalitesinin kontrol edilmesi ve korunmasına yönelik ilgidir. Bu ilgi alanına ait meslekler çilingir, köprü müfettişi, bina yapım müfettişi ve iş-teknik öğretmeni gibi mesleklerdir.

**Kişisel hizmetler:** Başkalarına yemek ve içecek servisi yapmak, onlara bilgi vermek, giyecek almalarına yardımcı olmak ve konforlarını sağlamak gibi insanlara günlük etkileşimlerinde yardım sağlayan etkinliklere yönelik ilgidir. Bu ilgi alanına ait meslekler uçuş hostesi, tur rehberi, garson gibi mesleklerdir.

**Yapım-Onarım:** Makinelerin çalıştırılması ve tamir edilmesi, bina yapımı gibi dışarıda yapılan ve kişinin elleriyle çalışmasını gerektiren etkinliklere yönelik ilgidir. Bu ilgi alanına ait meslekler buldozer operatörü, vinç operatörü, ağaç budayıcısı, inşaat işçisi, çatıcı ve taşeron gibi mesleklerdir.

**Temel hizmetler:** İnsanları karşılamak, rezervasyon yapmak, kiralık eşyaları kiralamak ve temizlemek gibi insanlara ürün ve servis satmaya yönelik ilgidir. Bu ilgi alanına ait meslekler resepsiyonist, otel görevlisi, saç stilisti, postacı ve sekreter gibi mesleklerdir.

### **1.5.2.3. KKE'nin Tanıtımı**

KKE (Tracey, 2001) beraber veya ayrı ayrı kullanılabilen iki formdan oluşur. Birincisinde, hem hoşlanma (yani, ilgi) hem de yetkinlik beklentisi yönünden cevaplandırılması istenen 113 etkinlik yer almaktadır. İkinci form ise 108 meslek isminden oluşur. Bütün cevaplar için 7'li Likert



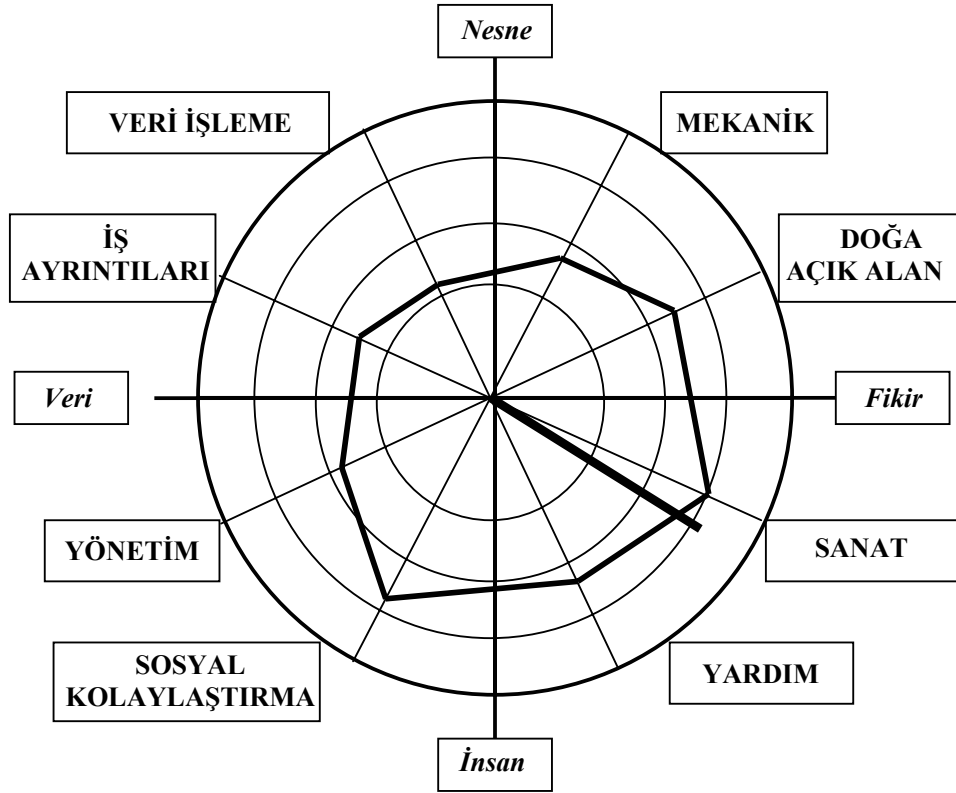
tipi derecelendirme kullanılmaktadır. Etkinliklere hoşlanma konusunda cevap verilirken “1 = kesinlikle hoşlanmıyorum, 7 = tam anlamıyla hoşlanıyorum”, yetkinlik beklentisi konusunda cevap verilirken “1 = kesinlikle yapamam, 7 = tam anlamıyla yeterliyim”, mesleklere hoşlanma konusunda cevap verilirken “1 = kesinlikle hoşlanmıyorum, 7 = tam anlamıyla hoşlanıyorum” cevapları kullanılmaktadır.

Her bir alt ölçek altı maddeden oluşmaktadır. Altı maddeden elde edilen puanların toplamı 18’li küresel ölçek üzerinde o alt ölçeğin değerini belirlemektedir. Böylece, hoşlanma, yetkinlik beklentisi ve meslek tercihleri cevaplarından oluşan ve her birinde 18 alt ölçek bulunan üç küresel ölçek ortaya çıkmaktadır. Birleştirilmiş küresel ölçeğin ortaya çıkartılması için ise, birleştirilmiş 18 alt ölçeğin her birisi için hoşlanma, yetkinlik beklentisi ve meslek tercihleri alt ölçeklerinin ortalaması alınmaktadır. Buna ek olarak, 18 alt ölçeğin ağırlıklı geometrik ortalamasından RAYSGD puanları, insan, nesne, veri, fikir puanları ve insan/nesne, veri/fikir boyutlarının karşılaştırılması ile elde edilmektedir.

Hoşlanma ve yetkinlik beklentisi ile ilgili maddelere verilecek tepkilerin birbirine yakın olması beklenmekle beraber, farklı tepkilerin verilme olasılığına karşı bir indeks oluşturulmuştur. Bu indeks, 18 alt ölçekteki hoşlanma ve yetkinlik beklentisi puanlarına ilişkin farkların kareler toplamının ortalaması ile elde edilmektedir. Bu indeksin büyüklüğü norm grubun indeksi ile karşılaştırıldığında, danışman hoşlanma ve yetkinlik beklentisi cevapları arasında dikkate alınması gereken bir fark olup olmadığını görebilmektedir.

#### 1.5.2.4. KKE’nin Grafikselleştirilmesi

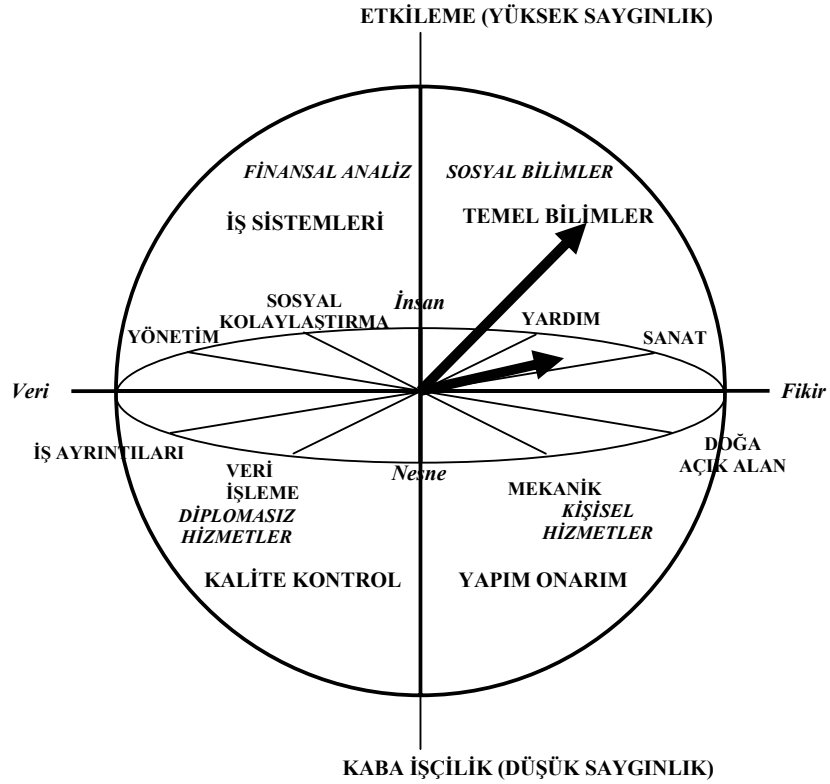
KKE’nin profil puanlarının gösterimi konusunda getirdiği bir diğer yenilik ise profilin tamamının bir tek vektör ile gösterilmesidir. Genel olarak psikolojik araçlar envanter sonuçlarını her bir ölçek bazında seri olarak veya sıralandırılmış olarak gösterirler. RAYSGD ölçekleri grafik üzerinde sunulsa da, ölçek puanları liste olarak ölçekler bazında verilmektedir. KKE’de ise anlaşılabilirliği artırmak amacıyla sekizgen üzerinde her bir ölçekten alınan puanlar belirlenmekte ve bu puanlar birleştirilerek bir şekil



Şekil-11

**Dairesel Gösterim Ve İki Boyutlu Düzlemde Ortalama Vektör Puanı Gösterimine Bir Örnek (Tracey, 2001)**

elde edilmektedir. Daha sonra, temel ilgi için, 8 ölçekten alınan puanlar bir vektör olarak değerlendirilip, şeklin geometrik ortalaması alınmakta ve bir tek vektöre ulaşılmaktadır. Şekil-11'de örnek bir profil ve ortalama vektör gösterilmiştir. Ekvatordaki 8 ilgi alanından elde edilen vektör ile saygınlık boyutundaki 10 ilgi alanından (5 yüksek saygınlık ilgi alanı-kürenin üst yarısı, 5 düşük saygınlık ilgi alanı-kürenin alt yarısı) alınan puanların ortalamasının geometrik ortalaması alınarak vektörün üç boyutlu düzlemde, yani, küre üzerinde bir noktayı göstermesi sağlanmaktadır. Bu vektör profilin ortalama yüksekliğini göstermekle birlikte, açısal olarak belli bir yönü işaret etmektedir. Vektörün açısal yönü bir kişinin bütün profilinin ortalamasını ve asıl ilgi alanını göstermektedir. Vektörün uzunluğu bu alana olan ilginin yoğunluğunu ifade etmektedir. Büyük vektör uzunlukları, ayrılmış ve belirgin ilgileri gösterirken, küçük vektör uzunlukları ayrılmamış ilgileri göstermektedir. Farklı yönlerde ayrılmış ilgiler ortaya



Şekil-12

### İlgilerin Küresel Olarak Gösterimine Bir Örnek

çıkıldığında vektörün uzunluğu azalabilmekte, hatta vektör kaybolabilmektedir; bu durumda ise ilgilerin hangi alanlara yönelik olduğu grafik olarak görülebilmektedir. Şekil-12’de gösterilen vektör, Şekil-11’de gösterilen vektörün saygınlık boyutu eklenmiş halidir ve kürenin görünmeyen arka yüzeyinde yer alan sosyal bilimler ilgi alanını işaret etmektedir.

KKE’nin mesleklerle bağlantısı ile yine benzer bir yöntemle yapılmıştır. Meslek isimleri meslek danışmanlığı alanında uzman üç kişi tarafından üç boyuta göre değerlendirilmiş ve küre üzerine yerleştirilmiştir. Envanteri dolduran kişinin vektörüne en yakın olan 20 ile 30 meslek benzerlik puanları ile birlikte profil sonucunda sunulmaktadır. KKE ve meslek isimleri uyumu düştükçe, benzerlik puanları da düşmektedir. Benzerlik puanı 100 ile 80 arasında olan meslekler, bireyin ilgi profiline oldukça yakın meslekleri ifade ederken, 80 ile 70 arasındaki puanlar ortalama yakınlıktaki meslekleri, 60’ın altındaki puanlar ise düşük

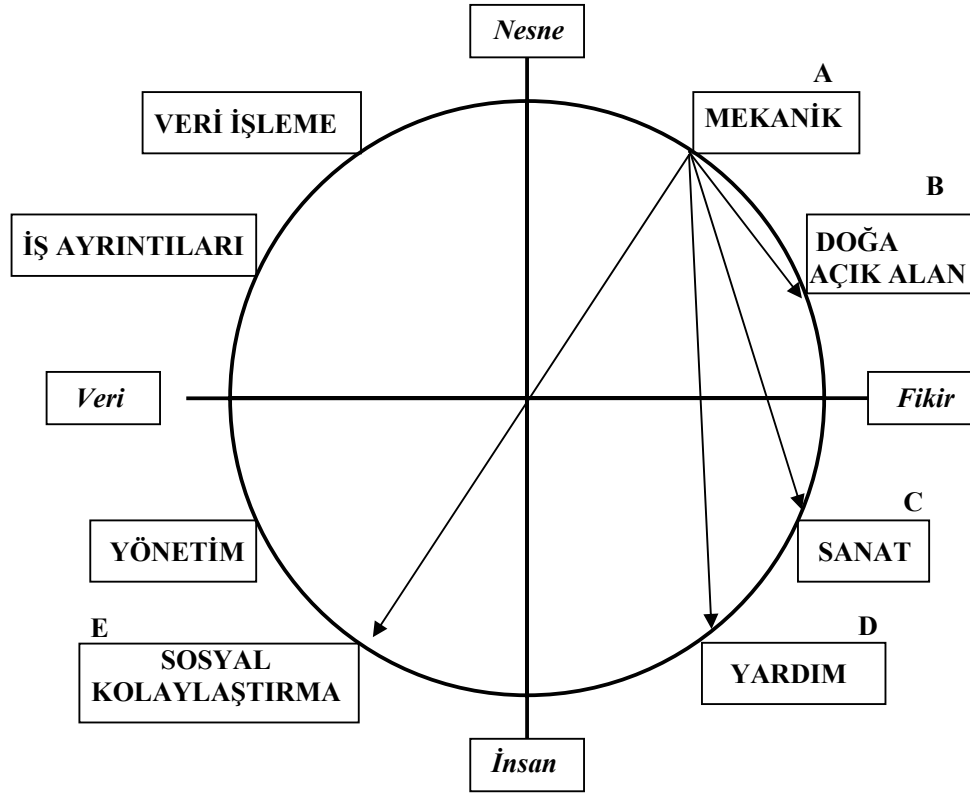
yakınlıktaki meslekleri ifade etmektedir. Böylece, envanteri dolduran kişi ilgi alanlarını gördükten sonra bu ilgi alanlarına uygun olan meslekleri uygunluk puanı ile birlikte görebilmektedir.

Envanter içerisinde iki geçerlik kontrolü bulunmaktadır. Sorulardan birisinde “4” seçeneğinin işaretlenmesi istenmektedir. Bu soruda “4” dışında bir seçenek işaretleyen bireylerin envanter sonuçları değerlendirmeye alınmamaktadır. İkinci kontrol için ise tekrar eden bir soru kullanılmıştır. İki cevap arasındaki fark 1,5 değerinden fazla olduğunda, sonuçlar yine değerlendirmeye alınmamaktadır.

#### **1.5.2.5. KKE ile İlgili Diğer Bulgular**

Geçerlik ve güvenirlik çalışmaları için lise ve üniversite öğrencilerinden oluşan iki ayrı örneklem belirlenmiştir. Bu örneklemle yapılan analizlerin sonucunda ölçeklerin içtutarlılık katsayılarının çoğunluğunun  $r = .80$ 'den yüksek olduğu bulunmuştur. İki hafta arayla yapılan test-tekrar test güvenirlikleri  $r = .77$ 'den yüksektir. Ölçeklerin birbirleri ile olan korelasyonları hoşlanma, yetkinlik beklentisi ve meslek tercihleri profilleri bazında oldukça yüksektir. Hoşlanma ile yetkinlik beklentisi ölçeklerinin korelasyon değerlerinin ortalaması  $r = .87$ , hoşlanma ile meslek tercihleri ölçeklerinin korelasyon değerlerinin ortalaması  $r = .83$ , yetkinlik beklentisi ile meslek tercihleri ölçeklerinin korelasyon değerlerinin ortalaması ise  $r = .78$  olarak bulunmuştur (Tracey, 2001).

İlgilerin dairesel ve küresel yerleştirilmesine ilişkin modelin uygunluğu için Tracey (2001) tarafından geliştirilen RANDALL isimli bir istatistik programı kullanılmıştır. Bu programda öncelikle dairesel yerleştirme ile ilgili yapılan sıralandırma tahminlerinin belirlenmesi ve sonrasında bu tahminlerin gerçek korelasyon matrisine uygunluğunun belirlenmesi sağlanmaktadır. Örneğin, bir köşede bulunan ölçek ile ona en yakın olan ölçek arasındaki korelasyon, ikinci derecede yakın olan ölçek ile olan korelasyondan büyüktür, aynı şekilde bir sonraki uzaklıktaki ölçekle olan korelasyondan büyüktür gibi.



Şekil-13

### Küre Üzerinde İlgilerin ve Korelasyon Değerlerinin Sıralandırılması

Mekanik ilgi “A” ile, doğa-açık alan ilgisi “B” ile , sanat ilgisi “C” ile, yardım ilgisi “D” ile ve sosyal kolaylaştırma ilgisi “E” ile ifade edildiğinde, Şekil-13’da gösterilen örnekte olduğu gibi bir sıralandırma ortaya çıkmaktadır.

A ve B ölçeklerinin korelasyonu > A ve C ölçeklerinin korelasyonu > A ve D ölçeklerinin korelasyonu > A ve E ölçeklerinin korelasyonu sıralaması, her bir alt ölçek için sorgulanarak yapının daireye ve küreye uygunluğu sınanmıştır.

Randomizasyon testleri sonuçlarına göre modelin veriye uyum korelasyonu için uyum indeksi (Uİ) (correspondence index) sonuçları üretilmiş ve bu sonuçlar Tablo-1.6’da gösterilmiştir. Bu tablodaki değerler 1.00’a yakın olduğu ölçüde modellerin örnekleme yer alan verilere uygun olduğu belirlenmiştir. Benzer ölçeklerle yapılan geçerlik çalışmalarında Strong İlgili Envanteri (SİE) ve Strong ve Campbell İlgili Envanteri (SCİE) kullanılmıştır.

**Tablo-1.6**  
**Randomizasyon Testi Sonuçlarının Sınanan Yapıya Uygunluğu (Ü)**

Sekiz Temel İlgili Alanı			
Örneklem	Kadın + Erkek	Kadın	Erkek
Lise	.82	.75	.67
Üniversite	.93	.94	.88
Altı Temel İlgili Alanı			
	Kadın + Erkek	Kadın	Erkek
Lise	.80	.72	.69
Üniversite	.89	.92	.75
Küresel Model (18 ölçek)			
	Kadın + Erkek	Kadın	Erkek
Lise	.53	.55	.52
Üniversite	.60	.64	.59

Tracey (2001)

KKE ile SİE arasında ortalama  $r = .71$ , SCİE arasında ortalama  $r = .68$  değerinde korelasyonlara ulaşılmıştır. Güvenirlik sonuçları KKE ölçeklerinin güçlü olduğunu göstermektedir. Test-tekrar test sonuçları 2-3 hafta aralığında yüksek kararlılık göstermiştir. Yapısal geçerlik sonuçları KKE'ni ve puanlandırma yöntemini desteklemektedir. Ekvatorda yer alan ilgi alanlarının yerleşimi konusunda sekizgen bir model tam olarak uygun bulunmuştur.

İlgilerin küresel yerleştirilmesi ve oluşturulan küresel model veriye uyum göstermektedir. Ayrıca KKE, etnik Amerikalı örneklemde yapısını koruyabilmektedir. Ancak Amerikalı olmayan örneklemde uygulama yapılmamıştır. Her ne kadar Tracey, Watanabe ve Schneider (1997), MTE'nin önceki bir formu ile Japon örnekleminde ilgilerin küresel modeli konusunda güçlü destek bulmuş olsalar da, KKE için bu çalışma yapılmamıştır.

Buraya kadar, Tracey (2001) tarafından yapılan ve ilgileri küresel model şeklinde ele alan çalışmaya ait bilgiler özetlenerek anlatılmıştır.

## 1.6. Küresel İlgî Envanterinin (KİE) Tanıtılması

Yapılan bu araştırmada, KKE'nin uyarlanması yerine, sekizli ilgi modelinin ve saygınlık boyutunun HHO örneklemelerine uygunluğunun incelenmesi amacıyla benzer bir yöntem izlenmiş ve yeni bir envanter yaratılmıştır. Ölçek isimleri, içerikler ve yapısal modele sadık kalınmak kaydıyla, HHO'na başvuran ve HHO'nda eğitimini sürdüren öğrencilere uygun yeni maddeler yazılmış, bu maddelerden oluşan ölçeklere istatistiksel analiz uygulanarak yapının uygunluğu incelenmiştir. Anlaşılabilirliği kolaylaştırmak ve KKE ile karıştırılmasını önlemek amacıyla oluşturulan yeni ölçeğe KİE adı verilmiştir.

## 1.7. Problem

Carretta (2002), Amerikan Hava Kuvvetleri'ne pilotaj eğitimi için başvuran adayların önünde değişik engeller olduğunu belirtmiştir. Bunlardan bazılarının, akademik başarı düşüklüğü, askerliğe olan ilgi düşüklüğü, havacılığa olan ilgi düşüklüğü, uçmak isteği azlığı olduğunu ifade eden Carretta, seçim sisteminde yapılacak yanlış tercihlerin, uçuş eğitiminde yüksek elenme oranına, artan eğitim maliyetlerine ve düşük iş performansına neden olduğunu rapor etmiştir.

Havacılığa yönelik ilginin ortaya konulması, ölçülmesi ve derecelendirilmesi ile ilgili olarak literatürde Türkiye'de yapılmış bir araştırmaya rastlanamamıştır. Buna karşın, bu gereksinim varlığını hissettirmiş ve bazı yapılandırılmamış bilgilere ulaşılmıştır.

Çetingüç (1995, 27)'e göre:

Her yıl uçucu olmak hevesiyle belirli okullara başvuran yüzlerce gencin, gerek muayeneler sırasında, gerek daha sonraki öğrencilik dönemlerinde bu isteklerinin akılcı bir izahını yapamadıkları; böyle önemli bir karar verirken bunun gerekçesini doyurucu biçimde açıklayamayıp, duygusal cevaplarla geçıştirdikleri gözlenmektedir. Esasen, meslek seçebilme özgürlüğü olan diğer insanlarda yapılan çalışmalarda da, niçin bazılarının doktor, bazılarının sanatçı, yargıç, öğretmen vb. olmak istedikleri; hangi kişilik yapılarındakilerin hangi mesleği tercih ettikleri, kesinlikle ortaya konabilmiş değildir. Herkesin farklı çocukluk yaşantıları, özenti ve özdeşleşmeleri vardır ve bunların çok karışık sentezleri bir meslek tercihi varmaktadır. Bu nedenle, bir insanın meslek olarak uçuculuğu

seçmesinin, uçuşa sevgi ve ilgi duymasının nedenlerini, hangi güdülerle böyle bir eğilim duymuş olabileceğinin mekanizmasını bilmek ve bunu basitçe formüle etmek mümkün görülmemektedir. Ama hiç olmazsa uçucu olmak için başvuran bir adayın uçuş sevgisi taşıması, birinci şart olmalıdır. Rastlantılarla, çıkar güdülerıyla, gelip geçici heves ve özentilerle veya çevresindekilerin baskılarıyla uçuculuğa yönelmiş bir aday makbul sayılmamalıdır.

Çetingüç (1995, 43), uçuş motivasyonu ile ilgili geçmişteki ipuçlarını sıralarken, ailede veya akrabalarda uçucu olup olmadığı, çocuklukta bunlarla veya bir film-roman kahramanı ile özdeşleşme öyküsü, havacılıkla ilgili belirli dergilere abone olma, teorik ve aktüel bilgilerini artırma, maket uçak yapma, paraşüt-planör kursuna katılma olduğunu belirtmiş ve;

- Uçuculuğun meslek olarak benimsenmesinin süresi, nedenleri ve kararlılığı,
- Uçuş tehlikelerine karşı tutumu; kaderci, endişeli, incinmezlik düşüncesi,
- Uçuş kazası, pilot seçimini kaybetmesi, uçuşla ilgili yetkili kişi olma gibi varsayımsal durumlarda nasıl davranacağı benzeri maddelerle, uçucu adayının motivasyonunun belirlenebileceğini ifade etmiştir.

Havacılık mesleği, bir çok özelliğin bir arada bulunmasını gerektirmektedir. Aday seçiminde, bu özelliklerin bir bölümü istenebilir. Eğitim sürecinde geliştirilebileceği değerlendirilen özellikler için ise potansiyel aranabilir. Ancak, bütün bu değerlendirmeler için önce istenen özelliklerin ortaya konması gereklidir. İstedığımız ölçütleri karşılayan, başarılı çalışanlarımızın özelliklerini belirleyip, bu özellikleri aramak bir yöntem olabilir. Bir başka yöntem olarak, konuda uzman olduğu düşünülen kişilerce bir özellikler listesi yapılması istenebilir veya çalışanların görüşleri sorulabilir. Ancak yöntem ne olursa olsun, belirlenen özellikleri ölçecek geçerli ve güvenilir ölçme araçlarına gereksinim vardır.

Çetingüç (1995, 27, 43)'ün kullandığı ifadeler, havacılık ilgisi şeklinde düşünülebilir. Bu nedenle, havacılık mesleğine seçilecek gençlerin, bu mesleğin gerektirdiği ilgi alanlarına sahip olup olmadıklarını belirlemek yararlı olacaktır.

Ülkemizde, öğrencilerin ilgi alanlarına yönelik eğitimlere ve mesleklere yönlendirilmeleri konusunda eksiklikler olduğu bir gerçektir. Örneğin Özyürek (2005), lise öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmada matematik ilgisi ile matematik yetkinlik beklentisinin, matematik ağırlıklı bölüm tercihlerini yordamadığını belirlemiştir. Öğrenciler, ÖSS sonrasında elde ettikleri puanlar doğrultusunda popüler alanları ve iş



bulma yüzdesi yüksek bölümleri tercih etme eğiliminde olabilirler. Ayrıca, ailelerin prestiji yüksek meslekleri tercih etmeleri, öğrencilerin kariyer seçimlerini yönlendirmektedir. Başka bir deyişle, öğrenciler matematik ilgilerine dikkat etmekten çok, mesleklerin saygınlık düzeylerine ve iş bulma olanaklarına daha çok önem veriyor olabilirler.

Benzer şekilde, öğrenciler, ilgi alanlarına uygun meslekler seçmek yerine, düzenli ve kararlı bir yaşam sürme, sosyal güvence gibi ülkenin ekonomik ortamından hassas bir şekilde etkilenen toplumsal değerler ile Hava Kuvvetleri Komutanlığı'na başvurabilmektedirler. Doğası gereği, dayanıklılık, sabır, cesaret, risk alma, gibi özellikler gerektiren havacılıkla bu değerler pek örtüşmemektedir. Bu tür değerler ile başvuran adayların bilimsel bir yöntemle ortaya çıkartılması gerekmektedir. Bir meslekten beklentisi, sosyal güvence olan bir personelden risk almasını beklemek, temelde çok doğru bir yaklaşım değildir. İşte tam bu noktada, adayların başvuru nedenlerinin altında yatan psikolojik zeminleri ölçen bir ölçme aracı gereksinimi ortaya çıkmaktadır.

Şu anda uygulanan seçim sistemine göre, yarı yapılandırılmış görüşmeler ile aday öğrencilerin başvuru nedenlerinin altında yatan dinamiklerin ve havacılık ilgisinin ortaya çıkartılmasına çalışılmaktadır. Seçim sürecinde uygulanabilecek bir ilgi envanteri sonuçları, adaylar hakkında karar verirken kullanılan gözlem ve görüşme tekniklerine yardımcı olabilir. Görüşme öncesinde, görüşmecilerin adaya ait envanter profilini incelemeleri, görüşme sırasında sorulacak soruların belirlenmesi açısından da yararlı olabilir.

Ayrıca, böyle bir ölçme aracı, HHO'nda öğrenimini sürdüren öğrencilere sunulan danışma ve rehberlik hizmetlerinde kullanılmak üzere veri sağlayabilir. Bunun yanında, HHO'nu bitiren öğrencilerin mesleki ilgi alanlarının belirlenmesi hem mesleki danışmanlık sürecine hem de mesleki yönlendirme sürecine yardımcı olabilir.

**HHO'na pilot adayı subay olmak için başvuran ve HHO'nda öğrenimini sürdüren öğrencilerin mesleki ilgi alanlarını belirleyebilecek bir ölçme aracının olmayışı bir problem olarak saptanmış ve geliştirilecek ilgi envanterinin daha sonraki araştırmalara kaynak olabileceği düşünülmüştür.**

Bunun yanında, HHO'ndan mezun olan öğrencilerin bir bölümü uçucu olmakta, bir bölümü ise Hv.K.K.'lığının diğer sınıf ve branşlarında görev yapmaktadırlar. Örneğin, bu sınıf ve branşlardan bazıları levazım, personel, ikmal, ulaştırma ve

istihkamdır. Her birisi farklı bir meslek olarak kabul edilebilecek sınıf ve branşlara ait ilgi alanlarının KİE'nin boyutlarına göre belirlenmesinin ardından, envanterin bu sınıflara ve branşlara atama yapılırken de kullanılabilmesi düşünülmüştür.

### **1.8. Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın ana amacı, HHO'na pilot adayı subay olmak için başvuran ve HHO'nda öğrenimini sürdüren öğrencilerin mesleki ilgi alanlarını belirleyebilecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmektir. Araştırmanın amacına ilişkin aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

#### **A. Kapsam geçerliği için;**

1. Envanteri oluşturan maddeler değişik ilgi alanlarını yeterli düzeyde temsil etmekte midir?

#### **B. Yapı geçerliği için;**

1. HHO'na pilot adayı subay olmak için başvuran ve HHO'nda öğrenimini sürdüren öğrencilerin ilgi alanlarını ölçmeye yönelik olarak geliştirilen bu envanter basit ve kararlı bir faktör yapısına sahip midir?

2. HHO'na pilot adayı subay olmak için başvuran ve HHO'nda öğrenimini sürdüren öğrencilerin ilgi alanlarını ölçmeye yönelik olarak geliştirilen bu envanter ölçmeyi hedeflediği yapıyı mı ölçmektedir? Envanterin ölçtüğü yapılar ile bu yapılara benzer ve bu yapılardan farklı yapılar arasında ilişki var mıdır?

#### **C. Ölçüt bağımlı geçerlik için;**

1. HHO'nda öğrenimini sürdüren öğrencilerin KİE'nin nesne boyutuna yakın alt ölçeklerinden aldıkları puanlar ile mekanik ilgi ölçeğinden aldıkları puanlar arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

#### **D. Güvenirlik için;**

1. Alt ölçeklerin iç tutarlık alfa katsayıları nedir?

### **1.9. Araştırmanın Gerekçesi ve Önemi**

KİE, bireylerin mesleki ilgilerinin belirlenmesi amacıyla Hava Kuvvetleri Komutanlığı için geliştiren bir ilgi envanteridir. Bu ilgi envanteri kullanılarak, Hava Kuvvetleri Komutanlığı'nın farklı gereksinimlerine yanıt verilebilecektir.

Daha önce açıklandığı gibi, HHO'na öğrenci seçiminde kullanılabilmesi gibi, değişik sınıf ve branşlara yapılacak atamalarda, dış kaynaktan subay alımında da

kullanılabilecektir. Sınıf ve branşlara uygun ilgi alanlarına sahip adayların seçilmesi ile iş tatmini, motivasyon ve mesleki kararlılığın yükseltilebileceği düşünülebilir. Ayrıca pilotaj eğitiminde, uçuşa yönelik ilgisi yüksek adayların baştan belirlenmesi ile maliyet konusunda tasarruf sağlanabileceği beklenebilir.

Ek olarak, ileride meslek içi ilerleme, sınıf değişikliği ve yükselme konularında, görevdeki personele kariyer danışmanlığı hizmetinin verilmesi düşünülebilir. Böyle bir hizmet başlatıldığında, KİE sayesinde yeterli veri hazır olacak ve danışmanlık hizmeti için zemin oluşturabilecektir.

Geliştirilecek ölçekle, havacılık mesleğinin gerektirdiği ilgi alanlarına sahip adayların belirlenmesi sağlanarak, HHO öğrenci seçim sistemine geçerli ve güvenilir bir ölçme aracıyla katkıda bulunulmuş olunacaktır.

### **1.10. Sayıtlar**

1. Tracey (2001) tarafından bulunan KKE'ye ait faktör yapısının HHO'na pilot adayı subay olmak için başvuran ve HHO'nda öğrenimini sürdüren öğrencilerin algılarına uygun olduğu varsayılmıştır.

### **1.11. Sınırlılıklar**

1. Araştırmanın örneklemi, HHO'na başvuran lise mezunu öğrenciler ve HHO öğrencileri ile sınırlıdır.

2. Geliştirme çalışmaları yapılan bu envanter, kişiliğin mesleki ilgi alanlarına ait boyutları ile sınırlıdır.

3. Araştırma, sadece ölçek geliştirme araştırması ile sınırlıdır. Havacılık mesleğinin gerektirdiği ilgi alanlarının belirlenmesi, sınıf ve branşlarla ilgili eşleştirme yapılabilmesi, eşleştirme için gereken puanlara ilişkin kesme noktalarının belirlenmesi gibi çalışmalar için ek araştırmaların yapılması gereklidir.

### **1.12. Tanımlar**

**İlgi:** Belli faaliyetlere isteyerek yönelme, bu faaliyetleri kısıtlayıcı koşullar altında bile başka faaliyetlere tercih etme ve bu faaliyetleri yaparken yorgunluk yerine dinlenmişlik, bıkkınlık yerine devam etme isteği duyma durumlarında, varlığına hükmettiğimiz bir iç uyarıcıdır. (Kuzgun, 2000, 50)

**Yetkinlik beklentisi:** Bir bireyin belirli başarıları elde etmek için gerekli olan hareket tarzlarını organize etmek ve işleme koymak konularında, kendi yeterliliklerine olan inancıdır (Bandura, 1997, 3).

**Kokpit:** Uçaklarda pilotların içinde oturduğu ve bütün sistemlere kumanda edebilmelerine yarayan aletlerin ve kumanda sistemlerinin bulunduğu bölüm.

**Çeklist:** Belli bir sıra ile sıralandırılmış işlem maddelerini gösteren ve uygulayıcının madde atlamasına engel olmak için teker teker takip etmesi istenen kontrol listesi.

## BÖLÜM II

### KURAMSAL AÇIKLAMALAR VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde öncelikle, ilgi, yetkinlik beklentisi ve kariyer gelişimine ilişkin kuramsal açıklamalar içerik, gelişim ve uygulama açılarından incelenmiştir. Daha sonra ise ilgili araştırmalara yer verilmiştir.

#### 2.1. İlgi İle İlgili Kuramsal Açıklamalar

Meslek seçimi konusunda bilinen en eski fikirlere Eflatun'un Devlet (2002) isimli kitabında rastlanmıştır. İdeal bir toplumun ve bu toplumun kuracağı ideal bir devletin nasıl olması gerektiğinin diyalektik bir yöntemle tartışıldığı kitapta, meslek seçimi konusunda da kapsamlı tartışmalar yapılmıştır. Aşağıdaki cümleler bu tartışmalara örnek olmakla birlikte, kariyer danışmanlığının belki de temelleri olarak kabul edilebilir:

“İnsanlar yaratılıştan birbirine benzemezler. Kimi şu işe, kimi bu işe daha yatkın değil midir?” (ss. 57)

“...böylece insan başka işlerle uğraşacağına, yaratılışına uygun olan işi zamanında görürse, iş gelişir, hem daha güzel, hem daha kolay olur.” (ss.57)

“Bizim kuracağımız devlette, kunduracı kunduracıdır. Kunduracılıktan başka bir de kaptanlık yapmaz. Çiftçi, çiftçidir, çiftçilikten başka bir de yargıçlık etmez. Asker askerdir, askerlik ederken alım satımla da uğraşmaz.” (ss.81)

Çağdaş kuramcılardan Holland (1967)'a göre, mesleki ilgilerin gelişimi ve kaynakları hakkındaki denenceler ve kuramlar, bilimsel olarak incelenemeyen ve kapsam olarak eksik klişelerle açıklanmaktadır. Aynı konuda Savickas (1999) ise mesleki ilgiler hakkındaki biriken literatürün, kapsamsal olmaktan çok ampirik olduğu ve dilbilimsel açıklamalar ile işe vuruk tanımlar arasındaki bağlantının düşük olduğunu belirtmektedir. Bu nedenle, ilgi kavramı ile ilgili kuramsal açıklamalara başlamadan önce ilgi kelimesinin kökeni ile ilgili dilbilimsel açıklamaları incelemek yararlı olacaktır.

Türkçe Sözlük (1983, 572) incelendiğinde, ilgi kelimesi için şu tanımların yapıldığı görülmektedir:

1. İki şey arasında bulunan herhangi bir bağlılık, ilişki, alaka, taalluk.

2. (Psikoloji) Dikkati öncelikle belirli bir şey üzerinde toplama eğilimi.

3. (Psikoloji) Belirli bir olay veya etkinliğe yakınlık duyma, ondan hoşlanma ve ona öncelik tanıma.

Kuzgun (2000, 50), ilgi için şu tanımları yapmaktadır:

“İlgi; belli faaliyetlere isteyerek yönelme, bu faaliyetleri kısıtlayıcı koşullar altında bile başka faaliyetlere tercih etme ve bu faaliyetleri yaparken yorgunluk yerine dinlenmişlik, bıkkınlık yerine devam etme isteği duyma durumlarında, varlığına hükmettiğimiz bir iç uyarıcı olarak düşünülmektedir.”

Webster’s sözlüğü (1985, 630) incelendiğinde, ilgi için şu tanımlar yapılmıştır:

“Arasında olmak, bir fark yaratmak, alaka, bir nesneye veya nesnelere grubuna yönelik özel dikkatin oluşmasına neden olan veya eşlik eden duygu, böyle bir dikkati uyaran nesne, katılıma veya birleşmeye ikna etmek veya zorlamak.”

Savickas (1999), Latince’de, “inter” ve “est” kelimelerinin (şimdiki kullanımıyla inter sum), üçüncü tekil şahıs ve arasında olmak anlamına geldiğini belirtmektedir. İngilizce’de ilgi kelimesi “arasında”, “ilgilenmek ve farklılık” kelimeleri ile tanımlanmaktadır. İlgi’nin en basit anlamı, iki şeyin arasına girmeyi tanımlar. Oxford Latince sözlüğüne göre, araya giren değişken, boşluk veya zaman olabilir. Diğer anlamlar ise dikkat ile ilgilidir ve gözlemci olmayı, katılımcı olmayı, bir gruba üye olmayı belirler. Son grup tanım ise farklılığı vurgular: Bir fark var, farklı olmak, fark yaratmak ve avantajlı olmak. Bu etimolojik anlamları genel bir tanım ile birleştirmek gerekirse, ilgi, bireyin kendisi için avantajlı olduğuna inandığı çevresel bir nesneye, kendisi ile nesne arasındaki farkı veya mesafeyi azaltmak amacıyla ve bu nesneye yönelik etkinliğe katılımcı olduğu zamanda ortaya çıkmaktadır.

İlgi kavramı ile ilgili yapılan tanımlar, kavramın İngilizce’deki kullanılan anlamı ile Türkçe’de kullanılan anlamı arasında büyük bir fark olmadığını göstermektedir. Ayrıca, kelime kökü ve türetilen kelimelerin benzerliği (interest – interesting; ilgi – ilginç) de, kavramın İngilizce kullanımı ile Türkçe kullanımının benzer olduğunu ortaya koymaktadır. Bu benzerlik, İngilizce’den dilimize çevrilen konu hakkındaki kuramsal açıklamaların anlaşılmasını kolaylaştırmaktadır.

### 2.1.1. İlgilerin Özellikleri

Savickas (1999), ilgilerin özelliklerini şu başlıklar altında açıklamıştır:

1. İlgiler tekrar tekrar ortaya çıkar. Bir kişinin belirli bir alana yönelik ilgisi değişik ve tekrar eden etkinlikler ile gözlenebilir.

2. İlgiler dayanıklıdır, uzun sürelidir. İlgi, tatmini doğurduğu için kararlıdır. İlgi bir etkinlikte başarılı performans göstermeyi değil, etkinliğe başlamayı ve devam etmeyi içerir.

3. İlgiler alışkanlığın gücünü gösterir. İlgilerin gücü, ilgilerin ortaya çıkmasına neden olan uyarıcının derecesi ile veya alışkanlık haline gelmiş tepkinin frekansı ve süresi ile ölçülebilir.

4. İlgiler birbirleriyle yarışır. Kişiler kendi ilgi sıralamalarını, seçtikleri kendilerini gerçekleştirme yoluna göre belirlerler.

5. İlgiler ölçek puanlarıdır. İlgi envanterlerindeki ölçeklerin her biri belirli bir ilgiyi ölçmektedir. Homojen ölçeklerde, bu puanların toplamı genel ilgiyi bir kişilik özelliği olarak ifade etmektedir.

6. İlgiler kişiyi sembolize ederler. Kişi katılmaktan veya yapmaktan hoşlandığı etkinliklerin işaret ettiği ilgiyi kendi yapısına uygun görüp benimseyebilir veya reddedebilir. Süreç ise, bu etkinliklerle ilgili örüntüyü tanımlaması, kendisi hakkında farkındalık yaratması, etkinliğe olan duruşunu belirlemesi ve bu duruşu yakınlaşma veya uzaklaşmaya taşıması ile oluşur. Kişi benimsediği anda, bu ilgi ile ilgili etkinliklere olan yakınlığını artırabilir ve derinleştirebilir.

### **2.1.2.İlgilerin Belirleyicileri**

Savickas (1999)'a göre, ilgilerin ortaya çıkmasını ve gelişmesini şekillendiren belirleyiciler; genetik etki, yaşantısal öğrenme, kişinin kendi yeteneği ile ilgili algısı, rol-model tanımlaması, sosyal rol gereksiniminin karşılanması, kişiliğin ifadesi ve kendilik yapısının oluşturulmasıdır. Diğer güdülerle karşılaştırıldığında, ilgiler, kişiliğin yüzeye en yakın yerindedir ve insan çevre etkileşimini düzenlerler. Kendi içlerinde büyük ölçüde kararlı olsalar da, ilgiler, diğer gereksinim ve değerler ile karşılaştırıldığında daha az kararlıdırlar.

### **2.1.3. İlgilerin Oluşması**

Borgen (1999)'e göre ilgiler, psikolojide en çok etki büyüklüğüne sahip kavramlardan birisidir. İnsanların ilgileri, nasıl yaşadıklarını şekillendirmektedir.

İnsanların nasıl yaşadıkları da büyük olasılıkla onları nelerin etkilediğini şekillendirmektedir.

Savickas (1999)'a göre ise ilgi, belirli bir çevresel uyarana veya bu uyarana hakkındaki düşüncelere cevap verme hazırlığı ile belirginleşen bir bilinçlilik durumu olarak açıklanabilir. Bu durum harekete geçince, ilgi, dikkati uyarana uyarıcının daha açık görülmesini sağlamak amacıyla, seçici dikkati kullanarak algısal alanı daraltır. Bu seçici dikkate, gelecekteki tatmine veya takdire yönelik olarak uyarana ile ilgili bir tepkiyi harekete geçiren, hoşlanma duygusuna ait bir değerlendirme ve hoş duyguların yaşandığı bir durum eşlik eder. Bu beklenti, uyarana yönelik, amaç odaklı bir yönelme tercihinin dönüşür ve kişisel bazı istek, değer ve gereksinimleri giderecek hareket tarzlarını devam ettirir. Eğer kişi etkinlik ile kendi yapısını tanımlıyorsa, sahip olduğu kendilik sistemine bu yeni ilgiyi yerleştirir. Bir ilginin sembolik sunumu genellikle, “kitap okumayı severim” örneğinde olduğu gibi, dikkati ve hareketi canlandıran uyarıcı ile yapılmaktadır. Alışkanlığın gücü, ilgilerin ortaya çıkma kolaylığı ve frekansının yanında, kararlı kaldığı zamanın uzunluğu ve ne kadar geriye uzandığını da gösteren ilgi oto biyografileri ve davranışsal analizler ile ortaya konabilir.

#### **2.1.4. İlgilerin İşlevi**

Savickas (1999)'a göre ilgiler özne, nesne ve davranışı yaşamsal bir ilişki ile birleştirerek insan-çevre etkileşimini hızlandırırlar. Çevre ve insan arasındaki ilişki, gereksinimlerin karşılanmasındaki, değerlerin içinin doldurulmasındaki, kendilik sisteminin gelişimindeki, çevresel adaptasyonun genişlemesindeki ve kimliğin belirginleştirilmesindeki etkinlikler ile açıkça ortaya konur. Savickas'a göre, ne oldukları ve ne yaptıklarının yanında, ilgiler oldukça ilginçtirler.

#### **2.1.5. İlgilerin Genetik Zemini**

Gottfredson (1999)'a göre davranışçı genetik bilimler, genellikle sosyal bilimlerde eksik olan bir gerçekçilik üretirler. Bireysel farklılıkların genetik temelleri vardır. Davranışçı genetik bilimler, şartların boş alanında her birimizin kendi yolumuzda ileri doğru hareket etmemizi sağlayan içsel güçlerimize karşı daha derin bir saygıyı geliştirmektedirler. Mesleki psikoloji, genetik mirasımızın bizimle nasıl konuştuğunu bilmek ve en iyi bildiğimiz yönümüz olan mesleki yaşantımızı nasıl etkilediğini anlamak konusunda henüz yeterli değildir. Buna karşın, genetik bilimi,



mesleki ilgilerin kaynaklarını daha iyi aydınlatarak bu bilinmezliği ortaya çıkartmamıza yardım edebilir.

### **2.1.6. Neden İlgi Envanterlerine Gerekseim Var?**

Rounds ve Day (1999)'e göre mesleki danışmanlık konusunda ilk akla gelen uygulama, kişilerin mesleki ilgilerini ortaya koyan kesin ve ekonomik ölçeklerin geliştirilmesidir. Tutarlı bir yöntemle meslekleri veya etkinlikleri gruplayan araçlara sahip olmak en iyisidir. Eğer şirket kayıtlarını tutan bir kişinin aynı zamanda envanter kontrolünden de hoşlandığından emin olabilirsek, danışana basit benzerlikler içeren işlerin bir listesini sunabiliriz. Bu pratik kullanımının yanında, yapısal çalışmalar, insan-çevre uyumunu inceleyen teoriler için oldukça önemlidir. Bu teoriler, hem insanların hem çevrelerin paralel yöntemle kategorize edilebileceğini ve insan ile çevre arasındaki bir eşleştirmenin iş performansı, kararlılığı ve tatmini için bir işaret olabileceğini iddia ederler. Uygun olmayan bir eşleştirme uyumsuzluğa işaret eder.

### **2.1.7. İlgi Envanterlerinin Farklı Kültürlerdeki Ölçüm Gücü**

Rounds ve Day (1999)'e göre, gittikçe ağırlık kazanan bir soru ise, ilgi envanterlerinin ve ölçeklerinin farklı kültürlerde ve karışık kültürel yapılarda uygulanıp uygulanamayacağıdır. Eğer değişik bazı gruplar, aynı ölçeklere değişik örüntüleri olan kararlı cevaplar veriyorlarsa, yapılabilecek bir açıklama, bu grupların iş dünyası ile ilgili değişik zihinsel algılarının olabileceğidir. Bu bir yapı meselesidir. Eğer farklı kültürler için geliştirilmediyse, ilgi envanterlerindeki puanların bütün insanlar için benzer şekilde yorumlanması söz konusu olamaz. Diğer bir deyişle, ölçeklerin yapı geçerliği şüpheli olacaktır. Yapısal çalışmalar tercihlerin arasındaki ilişkileri anlamamıza yardımcı olur. Bir çok ilgi envanteri, insanların sevdiklerini veya sevmediklerini belirttikleri tercihleri üzerine kuruludur. Teorik olarak, bu sevilen ve sevilmeyenler kurallı bir şekilde birbirleri ile ilgilidirler. Örneğin, en temel yapısal kabullerden birisi, insanlarla birlikte çalışmaktan hoşlanan insanların daha çok nesnelere çalışmayı gerektiren mesleklerden hoşlanmayacağıdır. Bu insanlar bir çocuğun bisikletini tamir etmektense, bir başkasının tatil planlarına yardım etmeyi tercih edeceklerdir. Bu tür temel yapısal düşünce sisteminden, cam takmaktan hoşlanmayan üniversite profesörü, arabanızın sorununu size kelimelerle açıklamayı reddeden araba tamircisi veya "seni seviyorum" diyemeyen

mühendis gibi benzeşik tiplerimiz ortaya çıkar. Bu ilişkiler yapısal çalışmaların temelidir.

### **2.1.8. İlgi Envanteri Modelleri**

Rounds ve Day (1999), yukarıdaki soruyu cevaplarken mizahi bir yöntem izlemişler ve mesleki bir yapının geçerliğine daha büyük bir tehdidin, araba tamircilerinin oyun yazması ile ilgili folklorik geleneği olan coğrafi bir bölgenin keşfedilmesi olabileceğini ifade etmişlerdir. Aynı çalışmada mesleki ilgi envanteri modellerinin üç temel şekilde karşımıza çıktığını belirtmişlerdir:

1. Düzlemsel modeller: En eski, en iyi bilinen modellerdir. Bu modeller, genellikle, faktör listesi şeklindedir. Bu listeler, envanter maddelerine verilen cevaplar arasındaki korelasyonlar ile ilgili yapılan faktör analizi çalışmalarından elde edilir. Bağımsız yapılar araştırılır, tanımlanır ve isimlendirilir. Bireyin her bir faktöre olan ilgisi düzlem üzerindeki bir noktayı işaret eder. Bu tür model, bir çok durumda, her bir faktörün bağımsız bir yapı olduğunu, böylece, bir yöndeki yüksek puanın diğer yöndeki düşük puanı işaret etmeyeceğini önerir. Bu model, ilgi ölçek yapıları ile ilgili araştırmalarda önde gelmektedir.

2. Sınıflayıcı modeller: Genellikle düzlemsel modellerden çıkartılan kategoriler arasındaki bazı ilişkileri öne çıkartarak model karmaşıklığı konusunda bir adım daha ileri giderler. Sınıflayıcı modeller, ölçek geliştirme amaçları için kullanılabilir ise de, nadiren bu amaç için geliştirilirler.

3. Üç boyutlu modeller: İdeal bir mesleki ilgi yapısının iki boyutlu olması gerektiği konusunda bir neden yoktur ve sorumluluk, prestij, mesleki seviye veya statü gibi üçüncü bir boyut tanımlanabilir. Örneğin, meslekler, çalışanların bilişsel ihtiyaçlarına göre ve kişiler yeteneklerine göre farklılık gösterebilir.

### **2.1.9. İlgi Envanterlerinin Kullanımı**

Savickas (1999)'a göre, değişik alanlara duyulan ilgilerin birbirlerine göre şiddetleri, ilgi envanterleri ile ölçülebilir.

Holland (1999)'a göre, danışmanlar ve klinik psikologlar, ilgi envanterlerinin kullanımını iki yolla geliştirebilirler. Birincisi, danışanlara kendi profillerindeki yüksek ve düşük puanlar ile ilgili açıklamalarını sormaktır. Bu sorulara alınacak cevaplar ile tanı koyma işlemine daha açık ve net destekler bulunabilir. İkincisi ise, kullanılan

envanterin el kitabını okumaktır ki bu bir çok uzman tarafından sıkıcı bulunabilir. İlgî ve kişilik envanterlerinin birlikte kullanılması, tek başına kullanılması durumuna nazaran daha ayrıntılı bilgi vermektedir. Örneğin, işinden doyum sağlamayan bir çalışanı anlamakta nevrotizm en az uyumluluk (congruence) kadar geçerlidir veya mutsuz bir müşteri ile karşılaşan klinik psikolog için uyumluluk en az nevrotizm kadar geçerlidir.

### **2.1.10. İlgilerin Kararlılığı**

Swanson (1999), ilgilerin işe vuruk kararlılığını dört başlık altında incelemiştir:

1. İlgiler uzun zaman aralıklarında dikkat çekici bir şekilde kararlıdır.
2. Buna karşın, bazı insanların ilgileri zaman içerisinde değişebilmektedir ve kişilerin kararlılığının derecesinde değişiklikler olduğunu bilmek eşit derecede önemlidir.
3. Kararlılığın derecesi birden çok değişkene bağlı olabilir. Kararlılık yaşla birlikte artmakta ve ilgi örüntülerinin diğer özellikleri ile ilişki göstermektedir.
4. İlgilerin kararlılığını tahmin etme çabaları tam olarak henüz başarılı olamamaktadır. İlgilerin yaşla birlikte değişmesi, zaman içinde ilgi örüntülerinde gelişimsel değişikliklerin olduğunu rapor eden az sayıda çalışma vardır. Buna karşın, bir ölçüm aracının ölçtüğü özelliğin kararlı olduğunu ispat etmek için psikologlar geleneksel olarak geçerlik ve güvenilirlik çalışması yaparlar. İlgilerin kararlılığındaki bireysel farklılıklar, yordayıcı geçerliği belirlemek için yapılan çalışmalarda yapıyı bozan bir faktör olarak hizmet edebilirler. Eğer bir insanın ilgileri dikkat çekici bir şekilde değişirse, ölçeğin psikometrik bir özelliği olan yordayıcı geçerlik hatasız olarak belirlenemez.

### **2.1.11. İlgilerin işe vuruk Tanımları**

Crites (1999), ilgilerin işe vuruk tanımlarını yaparken daha önce kısaca belirtilen tanımları açıklamış ve deneysel yöntemle ölçülen ilgileri de bu tanımlara eklemiştir. Bu tanımlar kısaca şöyledir:

1. İfade edilen ilgiler: Bir meslek içinde ifade edilen ilgiler, hoşlanma ifadesinden farklı ifadelerdir. Basit hoşlanmadan öte, bir çok ilave faktörün karmaşık ve bilinçli tercihini içerir. Böylece, bir çok durumda ifade edilen ilgiler, gelecekteki

davranışı yordamada, duygusal hoşlanma ile ifade edilen ve çevresel bir uyarana karşı oluşan basit bir reaksiyondan daha yordayıcıdır.

2. Gözlenen ilgiler: Gözlenen ilgiler, etkinliğe veya mesleğe aktif katılımı gerektirir. Bu tanımın altında yatan temel düşünce, bir kişinin bir mesleğe veya etkinliğe ilgisi yoksa, bunun anlamı kişinin etkinlik veya mesleğe katılmayacağıdır. Açık olan şudur ki; bir kişi, gözlenen ilgilerden başka sebeplerle de bir etkinliğe veya mesleğe katılabilir. Bir başka deyişle, bir çok faktör, gözlenen ilgileri etkileyip belirleyebilir.

3. Test ile ölçülen ilgiler: İkinci Dünya Savaşı sırasında Super ve arkadaşları havacılık psikolojisi programında test ile ölçülen ilgiler kavramını başarıyla kullanmışlardır. Örneğin, Hava Kuvvetleri seçme ve yerleştirme bataryasındaki en geçerli test olduğu ispat edilen ve pilotlar, seyrüsefer subayları ve bomba teknisyenleri için değişik puanlar veren bir genel bilgi testi geliştirmişlerdir. Her ne kadar Super ve arkadaşları İkinci Dünya Savaşı sırasında test ile ölçülen ilgiler konusunda başarı ile çalışmışlar ise de, sonraki çalışmalar yordayıcı geçerlik ve ölçüt bağıntılı geçerlik için bu tür testlerin kullanışlı olduğunu ispat edememiştir. Gözlenen ilgilerde olduğu gibi, ekonomik şartlar, ailevi ve sosyal baskılar ve kişisel özellikler gibi dışsal faktörler test ile ölçülen ilgilerin ölçülmesinde hatalara neden olmaktadır.

4. Envanter ile ölçülen ilgiler: Mesleki ilgilerin işe vuruk tanımlarının dördüncüsü, etkinliklere, nesnelere ve insan tiplerine verilen hoşlanıyorum, hoşlanmıyorum ve fark etmez ifadelerine verilen yanıtlara ilişkindir.

5. Deneysel yöntemler ile ölçülen ilgiler: Değişik meslekleri temsil eden nesnelere karşı davranışsal tepkileri ölçen ilgi belirleme yöntemidir. Reaksiyon zamanı ve galvanik deri tepkisi ölçümü gibi gönüllü veya gönülsüz tepkiler deneysel teknikler ile ölçülür. Mesleki ilgilerin ölçülmesinde öznel ve nesnel yöntemler arasındaki farkı açıklamak için psikologlar bazen bilimsel olmasa da, önce öznel ölçümleri açıklamaktan hoşlanırlar. Bir bebek ilk doğum gününde yere oturtulur ve önüne bir elma, bir İncil ve bir Dolar'lık bir banknot konur. Eğer bebek uzanır ve elmayı eline alırsa bebeğin tarıma bir ilgisi olduğu kaydedilir. Eğer bebek İncil'e uzanırsa, kilise mesleki tercih olarak tahmin edilebilir. Tabii ki, para çalışma hayatına olan ilgiyi ifade etmektedir. Deneyi İncil'in üzerine oturarak, bir elinde para ve bir elinde elma ile tamamlayan birkaç çok yönlü bebek ise doğal olarak politikacı olacaktır. İlgilerin öznel olarak ölçülmesi hakkında yapılan bir diğer deney ise Iowa Üniversitesi'nde yapılmıştır. Bir kutu içerisinde üzerinde mesleki tercihlerin yazılı olduğu kartlar çok kısa bir süre deneklere

gösterilmekte, deneklerin hoşlanıp hoşlanmadıklarını ifade etmek için iki düğmeden birisine basmaları istenmektedir. İlginin ölçümü reaksiyon zamanı ile yapılmaktadır. Her ne kadar deneysel olsa da, bu tür çalışmalardan da ilgilerin işe vuruk tanımlarının içinde bahsedilmesi gerekmektedir.

Crites (1999)'a göre sonuç olarak, açıklanan beş tür işe vuruk tanımdan en yaygın olarak kullanılanı envanter ile ilgilerin ölçülmesidir. İleride mesleki ilgilerin anlaşılması konusunda yapılacak çalışmalar, bu birbirinden bağımsız gibi görünen işe vuruk tanımları kapsamlı bir mesleki ilgiler tanımının içerisine yerleştirmek durumundadır.

### 2.1.12. İlgi Ölçeği Tipleri

Harmon (1999), ilk ilgi ölçeklerinin ampirik olarak ortaya çıkartıldığını, bu tür ampirik ölçeklerin ise belli bir meslek alanında çalışanları diğer çalışanlardan ayırt eden maddelerden oluşan heterojen ölçekler olduğunu belirtmektedir. Daha sonra, daha temel ilgi boyutlarının bulunması amacıyla homojen ölçekler geliştirildiğini ifade etmiş ve bu iki ölçek türünü şu şekilde karşılaştırmıştır:

**Ampirik ilgi ölçekleri:** SMİE, ilgilerin ölçülmesinde ampirik ölçek tipini ilk kullanan ölçektir. Temel verileri, belirli bir meslekte çalışan tek bir cinsiyetten bir grup insanın cevaplarından oluşur. Belirli bir meslek dalında çalışan insanların ilgilerini ayırtılabilecek bütün maddeleri kapsar. Bir kişinin maddelere verdiği cevaplar, o mesleki grupta olan ve aynı cinsiyetteki çalışanların cevapları ile doğrudan karşılaştırılır. Mesleki grubun cevaplarına yakın cevap örüntüleri yüksek puan alır. Mesleki grubu temsil etmesi gereken adayları belirlerken yapılabilecek bir örneklem hatası, bu tip ilgi ölçeklerinin güvenilirliğini zedelemektedir.

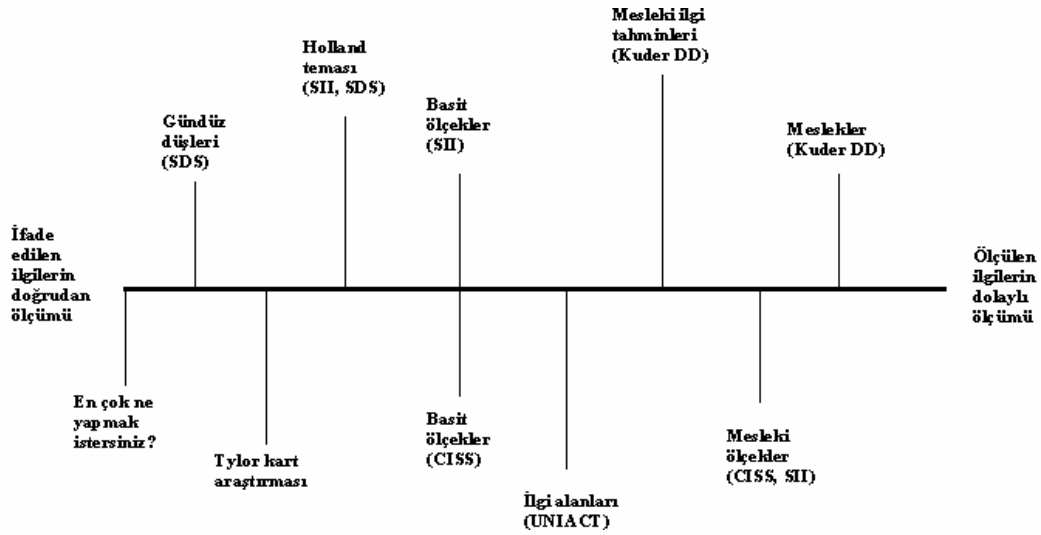
**Homojen ilgi ölçekleri:** Bu ölçekler bir çeşit kümeleme yöntemi ile oluşturulur. Kullanılacak teknik, rasyonel olarak aynı grup içinde düşünülebilecek maddelerin bir araya getirilerek alt ölçekler oluşturulması, istatistiksel kümeleme analizi yöntemi (örneğin, faktör analizi) kullanılması veya bu ikisinin birlikte kullanılmasıdır. Günümüzde altı veya sekiz alt ölçekten oluşan yapılar yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu ölçekler Holland'ın tiplerini veya benzer yapıları ölçmek için geliştirilmişlerdir.

Harmon (1999)'a göre, ilgi ölçümleri ile ilgili sormamız gereken iki soru vardır: Birincisi, ilgilerin ölçülmesi harcanan çabaya değmekte midir? İkincisi, hangi ilgi ölçme türü daha iyidir? İlgi ölçeği geliştirmek pahalı bir iştir. Daha iyi, daha büyük ve daha

kapsamlı bir örnekleme uygulama yapmak konusunda hassasiyet gösterdikçe maliyet artmaktadır. Ölçek geliştiricileri doğal olarak, gösterdikleri bu çabanın karşılığını maddi olarak alacaklarına inanmadıkları sürece, bu yatırımı yapamayacaklardır. Ölçek geliştiricilerin hemen hepsi, envanterlerini Harmon'un pizza ölçütünü karşılayacak bir fiyata sunmaktadırlar. Bu ölçüt basit olarak bir pizzanın fiyatıdır. Bir çok insan sıklıkla pizza satın aldığını kabul etmektedir. Bundan daha ucuz olan ve hayatı daha iyi yapma potansiyelini taşıyan her şey harcanan paraya değmektedir. Bilinen, neredeyse bütün envanterlerin pizza fiyatından daha ucuz olduğudur. Pizza ile karşılaştırıldığında, ilgi envanterleri daha kapsamlı etkiler yaratırlar. İlgi envanterleri bireylerin kendilerine, iş dünyasına ve ikisinin arasındaki ilişkiye bakışlarını değiştirebilir. Ampirik yöntemle ortaya çıkartılan ölçekler, araştırmacı ve meraklı tipleri tatmin edemezler. Eğer gerçekçi tipler bizim danışma pratiğimizde ağırlıklı olarak yer alıyorsa, ampirik ölçekler daha yararlı görülebilir. Ampirik ölçekler genellikle teorik değildir. Bir mesleğe giren insanların ortak özelliklerini ortaya çıkartan maddeleri belirlese bile, birçok bilgiyi barındırmakla birlikte, bunu yaparken bir teori içerisinde hareket etmezler. Homojen ölçekler, teoriyi doğrulamak veya geliştirmek için kullanılabilirler. Ampirik ölçekler, zamandaş geçerliğe sahiptir ve hem iş dünyası ile bağlantılıdır, hem de, birden fazla alt ölçeğin danışana açıklanması moral bozucu değildir. Homojen ölçekler ise, cevaplayana gerekenden fazla bilgilerle boğmadan, gelişimi ve açılımı ortaya koymak amacı ile kullanıldıklarında daha yararlıdır. "Hangi tip ölçek daha yararlıdır?" sorusunun cevabı ise "Hangi amaç açısından?" sorusu olmalıdır.

### **2.1.13. İfade Edilen ve Ölçülen İlgiler**

Spokane ve Decker (1999)'a göre, ölçülen ilgiler, ifade edilen ilgiler ile karşılaştırıldığında, ölçüt temelli, geçerli ve güvenilir bir envanter tarafından ampirik olarak üretilmiş puanları ifade etmektedir. İfade edilen ilgiler, çoğunlukla, bireyin şimdi içinde bulunduğu ve tercih ettiği mesleği ilgilendiren kişisel ifadelerdir. Homojen ya da teorik basit ilgiler ve Holland tipi ölçekler de, ifade edilen ilgileri ortaya çıkartırlar. Buna karşın, daha hassas olarak ifade edilen ve ölçülen ilgiler, en doğrudan olandan en dolaylı olana doğru bir devamlılık içinde gösterilebilirler. Şekil-14'te görüldüğü gibi, ölçekleri oluşturmak için kullanılan maddelerin doğrudan veya dolaylı olmasına göre ilgi envanterleri sıralandırılabilir.



Şekil-14

### Beş Büyük İlgi Envanterinin Ölçeklendirme Yönteminin Doğrudan veya Dolaylı Olması Yönünden Sıralandırılması (Spokane ve Decker, 1999)

Doğrudan veya ifade edilen ilgiler, mesleki hayalleri (aspirations) içeren maddeleri ve doğrudan soruları kapsar. Ölçüm araçlarının dolaylı ucunda, çok sayıda ayırt edici maddelerden oluşan mesleki ölçekler yer alır. Bu envanterleri yaygın olarak kullanıldığı ve teknolojik olarak iyi örgütlenmiş olduğu için, ilgi envanterlerinin sonuçları ile doğrudan gözlem sonuçları arasında tutarsızlık olduğunda, danışmanlar ifade edilen ilgilere daha az değer vermekte ve ifade edilen ilgilerin daha az güvenilir olduğunu düşünmektedirler. Bireylerin kariyer yaşantılarının değişik dönemlerinde ölçülen veya ifade edilen ilgilerinde değişimler görülebilir. Bu değişimler, artarak ortaya çıkabilir, gelişimsel olabilir veya çevresel etkiler ya da olaylar tarafından tetiklenebilir. İfade edilen ve ölçülen ilgiler arasındaki farka ilişkin değişimlerin boylamsal olarak incelenmesi gerekmektedir. Şu anda, ifade edilen ve ölçülen ilgilere yönelik müdahalede bulunmamıza yardımcı olacak araştırma desteğine ve aynı zamanda, bu yapıları ölçebilecek yüksek kaliteli ölçüm araçlarına sahibiz. İhtiyacımız olan ise, elimizdeki bulguların kariyer müdahale çabalarını destekleyecek şekilde kullanılmasıdır.

#### 2.1.14. İlgi Envanteri Sonuçlarının Açıklanması

Tinsley ve Chu (1999)'ya göre, yapı geçerliğinin merkez parçası anlamdır. Anlam, bir testin puanlarını hem danışma hem de teori için kullanışlı kılar. Danışmanlar

bir test puanının ne anlama geldiğini açık bir şekilde bilirler ve anlarlar ise, danışanların bütünsel resmini ortaya çıkartabilirler. Danışmanlar nicel bilgiyi, nitel bilgiye dönüştürebilirler ise, danışanlar kendileri ile ilgili, şimdiki ve gelecekteki eylemlerini yönlendirecek, faydalı bilgilere sahip olabilirler.

Zytowski (1999), ilgi envanteri sonuçlarının değerlendirilmesi konusunda danışmanlara yönelik olarak önerilerini şu beş ilkeyle ifade etmiştir:

1. Sonuçların tartışılmasına hazırlıklı olun.
2. Sonuçların konuşulması sürecine danışanı dahil edin.
3. Basit, empatik iletişim becerileri kullanın.
4. Danışanın kendine ait sonuçları kendi sözcükleri ile seslendirmesini sağlayın.
5. Danışanda kariyer gelişiminin devamlılığı fikrini uyandırın.

Tinsley ve Chu (1999), ilgi envanterlerinin sonuçlarının danışanlara açıklanması konusunda yaptıkları araştırma sonucunda üç sonuca ulaşmışlardır:

1. Grup danışmaları ilgi envanterlerinin sonuçlarının danışanlara açıklanması yöntemi olarak en az bireysel danışmalar kadar etkilidir.
2. Bireysel danışma, testlerin değerlendirilmesine yönelik hizmetleri alanlar tarafından tercih edilmektedir.
3. Görsel bir açıklama yönteminin kullanılması envanter sonuçlarının değerlendirilmesindeki etkililiği arttırmaktadır.

### **2.1.15. İlgi ve Yetenek Sonuçlarının Birlikte Açıklanması**

Prediger (1999), danışmanlara, danışanların ilgi envanteri sonuçlarını, yetenek ölçümlerinin sonuçları ile birlikte açıklamanın daha yararlı olduğunu belirtmekte ve şu önerilerde bulunmaktadır:

1. Danışanların yeterli olduğu görevler ve meslekleri tanımlamak için yetenek ölçümlerini, ilgi ölçümlerini kullandığınız gibi kullanınız.
2. İlgi profili seviyelerinin, ilginin gücünü yansıttığını kabul etmeyiniz. İlgi ve yetenek profilinin seviyelerini değil, örüntülerini karşılaştırınız. Profil seviyesinden bağımsız olarak, en yüksek puanlara özel dikkat gösteriniz.
3. Ölçüm aracı ne olursa olsun, profil şekillerini ve en yüksek puanları belirlemek için ölçeklenmiş puanları kullanınız.
4. İlgi ve yetenek ölçümlerini birlikte kullanırken, yetenek puanlarının yeni bilgiler içermesi (tersi de doğrudur) gerekir.



5. İlgili ve yetenek ölçümlerini birlikte kullanırken, yetenek puanlarının ilgili puanlarına ilişkin geçerliğe bir eklemeye bulunması gerekir (tersi de doğrudur).

6. Danışanların kendilik yapılarını netleştirmek için, kendi yetenekleriyle ilgili tahminlerini (deneyimlerini, başarılarını ve yetenek testi sonuçlarını gözden geçirerek) kullanınız.

## **2.2. Yetkinlik Beklentisi İle İlgili Kuramsal Açıklamalar**

### **2.2.1. Yetkinlik Beklentisi**

Bandura (1995, 1-2)'ya göre, insanların motivasyon seviyeleri duygusal durumları, hareketleri ve inandıklarının üzerine kuruludur. Böylece, odak noktası, bireylerin sahip oldukları yetenek veya bilgilerden ziyade, kişilerin davranışlarına neden olan yetenekleriyle ilgili inançlarına kaymaktadır. Yetkinlik beklentisi teorisi, insan yetkinliğini geliştirmek ve artırmak konusunda geniş bilgiler vermektedir. Başarılı davranışlar için bilgi ve beceri gerekli, ama yetersizdir. İnsanlar çoğu zaman ne yapmaları gerektiğini bilseler bile, uygun biçimde davranmayabilirler. Çünkü kimlik düşüncesi bilgi ve davranış arasında bir köprü işlevi görür. Yetkinlik beklentisi inancı bireyin davranışa yönelimini ve davranışını etkiler.

Betz (1999)'e göre yetkinlik beklentisi matematik, topluluk önünde konuşma yapmak, resim çizmek gibi belirli alanlardaki etkinliklere ait görevleri veya davranışları başarıyla yerine getirebilme yeteneği hakkındaki kişinin inançlarına işaret eder.

Bandura (1995) algılanmış yetkinlik beklentisini, olması beklenen durumları yönetmek için gereken davranış kalıplarını organize etmek ve işleme koymak konusunda bir kişinin kendi yeteneğine olan inancı olarak tanımlamıştır.

Betz (1999), kişilerin kendileri hakkındaki algılarının, mesleki ilgilerinin belirlenmesi ve yönlendirilmesi konusunda önemli bir rol oynadığını belirtmektedir.

Bandura (1995, 1-2)'ya göre algılanmış yetkinlik beklentisi, kişinin ne kadar yeteneğe sahip olduğunu değil, olan yeteneği ile başarabilecekleri konusundaki algısını açıklar. Etkinliğe yönelik kararlı ve sürekli davranışın ortaya çıkması, hem bu davranışla ilgili becerileri, hem de bu becerileri yetkin bir şekilde ortaya koyabilme inancını gerektirmektedir. Algılanan yetkinlik beklentisi, farklı uyaranlar içeren, stres doğuran ve değişen şartlara uyum sağlamaya yardım eder. Yetkinlik beklentisi, sahip olunan yeteneğe ve bu yeteneği ortaya koyma konusundaki inanışa bağlı olarak etkili davranışların başlatılmasını ve sürdürülmesini tetikler. Yetkinlik beklentisi yüksek ise,

kişinin başarıya yönelik davranışı ortaya koymasına, bu davranışta ısrar etmesine, başarısızlık durumunda değişik davranış kalıpları arayıp işleme koymasına yol açar. Yetkinlik beklentisinin düşük olması ise, kişinin kendi yeterliliğine olan inancının düşüklüğünden dolayı gereken davranışları ortaya koymamasına, gereken davranış başlatılsa bile, karşılaşılan ilk başarısızlıkta geri çekilmeye neden olur. Beceriye sahip olmakla, bu beceriyi farklı koşullarda uygulamak ayrı şeylerdir. Bir davranışı yapabileceğine inanma ve davranışa yönelme kişinin yetkinlik beklentisi ile ilişkilidir.

Betz (1999)'e göre, yetkinlik beklentisinin ortaya çıkmasında en az üç davranışsal belirti vardır:

1. Yaklaşma-kaçınma davranışı, (mesleki danışmanlık alanında yakınlaşma-kaçınma davranışı, mesleki ilgilerin ortaya konması ya da kişinin verilen eğitim veya kariyer seçeneği hakkındaki seçim isteği veya kararı olarak açıklanabilir)
2. Hedef alandaki davranışların performans kalitesi,
3. Engellerle veya heves kıran yaşantılarla karşılaşıldığında davranışın kararlılığı.

### **2.2.2. Yetkinlik Beklentisinin Bilgilendirici Kaynakları**

Bandura (1995, 3-5), insanların kendi yeterliliklerine dönük inançlarının dört ana etkileme şekli ile geliştiğini belirtmektedir. Bunlar;

**1. Kişisel performanslar:** Yetkinlik beklentisi bilgilendirici kaynaklarından en etkili olanı, başarılı deneyimlerdir. Başarı, kişinin yetkinliği konusunda güçlü bir inanç geliştirir. Başarılı deneyimler yoluyla gelişen yetkinlik beklentisi, hazır davranış kalıplarını benimsemekten öte, değişen yaşantı durumlarını yönetebilmek için gereken uygun davranış şekillerini oluşturan ve işleme koyan bilişsel, davranışsal ve kendiliğinden oluşan araçları kapsar. İnsanlar sadece kolay başarı deneyimleri yaşarlar ise, hızlı sonuçlar beklemeye başlarlar ve başarısızlık karşısında kolayca cesaretlerini kaybederler. Esnek bir yetkinlik hissi, kararlı ve sürekli bir çaba ile engelleri aşma deneyimi gerektirir. Uygulamalarda karşılaşılan bazı zorluklar ve gerilemeler, başarının kararlı ve devamlı çaba gerektirdiğini öğretmek konusunda yararlı olurlar. İnsanlar başarılı olmak için gerekenler konusunda ikna olduktan sonra, başarısızlıklardan dolayı gerilemek yerine, yeniden denemek konusunda cesaretlenirler. Zor zamanlarda bu harekete bağlanarak, başarısızlıkları ve zorlukları başarı yolunda olumlu anlamda kullanabilirler.

**2. Dolaylı öğrenme:** Yetkinlik inançlarını yaratma ve güçlendirmenin ikinci etkileşimsel yolu sosyal modeller tarafından sağlanan dolaylı öğrenmedir. Kendilerine benzeyen insanların kararlı çabalar yoluyla başarılı olduklarını görmek, gözleyenin kendisinin de benzer etkinlikleri yerine getirebilmek konusunda yeterliliğini yükseltir. Aynı şekilde, başkalarının çabalarına rağmen başarısız olduklarını görmek de, bireyin kendi yetkinliği ile ilgili değerlendirmesini düşürür ve motivasyon seviyesini olumsuz etkiler. Kişisel yetkinlik inancında model almanın etkisi, modelle olan algılanmış benzerlikle güçlü bir şekilde ilgilidir. Benzerlik arttığında, modelin başarısı ve başarısızlığı daha ikna edici olmaktadır. Eğer insanlar kendilerine benzemeyen modeller görürler ise, kendi yetkinlik beklentileri, modelin davranışlarından ve yarattığı sonuçlardan çok fazla etkilenmemektedir. Model almanın etkisi, kişinin kendi yeterliliklerini değerlendirebileceği sosyal bir standart sağlamaktan daha fazladır. İnsanlar, sahip olmak istedikleri yeterlilikleri taşıyan yetkin modelleri ararlar. Yetkin modeller, davranışları ve ifade ettikleri düşünce yolları yoluyla, bilgi aktarırlar ve gözlemciye çevresel ihtiyaçları idare etme stratejileri ve etkin beceriler öğretirler. Daha iyi yöntemlerin uygulamaya konması algılanmış yetkinlik beklentisini yükseltir. Yaşantı yolları boyunca tekrar eden bir şekilde engellerle mücadele yolunda cesur davranışlar sergileyen kararlı modeller, diğerlerine, modellenen belirli beceriden daha fazla yardımcı olabilirler.

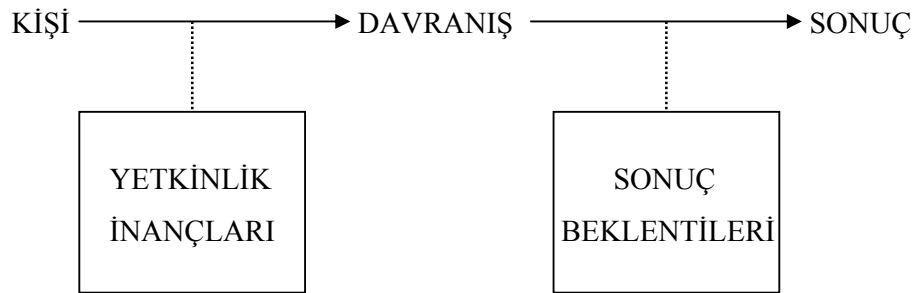
**3. Sosyal (Sözel) ikna:** Sosyal ikna, insanların başarılı olmak için gerekenler konusundaki inançlarını güçlendirmenin üçüncü yoludur. Belirli etkinliği başarabilmek için gereken yeteneklere sahip oldukları konusunda sözel olarak ikna edilen insanlar, problemlerle karşılaştıklarında kendileri ile ilgili şüphelere düşmektense, daha fazla çaba göstermek konusunda hareketlenirler ve daha kararlı olurlar. Algılanmış yetkinlik beklentisi konusunda, olumlu ikna, insanları başarılı olmak yolunda daha çok çalışmaya iterken, kendi kendini destekleme yolundaki inanışlar beceri gelişimini ve kişisel yetkinlik hissini yükseltir. Bunun yanında, gerçekçi olmayan yetkinlik yüklemesi, kişinin çabalarının sonuçlarından dolayı hayal kırıklığı yaşamasına ve yetkinlik beklentisi inançlarının kolayca yıkılmasına neden olur. Fakat, kapasite eksikliği konusunda ikna edilen insanlar, mücadele gerektiren etkinliklerden uzak durma eğilimi gösterirler ve zorluklarla karşılaştıklarında kolayca yenilgiyi kabul ederler.

**4. Fizyolojik ve duygusal durum:** İnsanlar, yeterliliklerini değerlendirirken, aynı zamanda, kendilerinin fizyolojik ve duygusal durumlarına da bir parça güvenirler. Kendi stres tepkilerini ve gerilimlerini zayıf performansla olan savunmasızlıklar olarak

yorumlarlar. Kararlılık ve güç isteyen etkinliklerde, insanlar, kendi yorgunluklarını, acılarını ve ağrılarını fiziksel güçsüzlüklerinin bir işareti olarak değerlendirirler. Duygusal durum da, insanların kişisel yetkinlik değerlendirmelerini etkiler. Olumlu duygusal durum, algılanmış yetkinlik beklentisini geliştirirken, olumsuz duygusal durum algılanmış yetkinlik beklentisini azaltır. Yetkinlik inancını değiştirmenin dördüncü yolu, fizyolojik durumu iyileştirmek, stresi ve olumsuz duygusal yatkinlığı azaltmak, bedenle ilgili fizyolojik durumların yanlış değerlendirilmesini düzeltmektir. Önemli olan, fizyolojik ve duygusal tepkilerin şiddetini değil, algılama ve yorumlama süreçlerini değiştirmektir.

### 2.2.3. Sonuç Beklentileri

Bandura (1997, 19-24)'ya göre sonuçlar, eylemlerin sonucunda ortaya çıkarlar. Bir kişinin nasıl davrandığı, karşılaştığı sonuçları belirler. Benzer şekilde performans da, sonuçları etkiler. Kişilerin bekledikleri sonuçlar, verilen durumda ne kadar iyi bir performans gösterebileceklerine olan yargılarına büyük ölçüde bağlıdır. İnsanlar, derin suya atladıklarında boğulacaklarını değerlendirip, sonrasında iyi yüzücü olmadıkları sonucuna varmazlar. Aksine, iyi yüzücü olmadıklarını değerlendiren insanlar, derin suya atladıklarında boğulacaklarını değerlendirirler. Kişisel yetkinlik inançları ve sonuç beklentileri arasındaki ilişki Şekil-15'de gösterilmiştir. Algılanmış kişisel yetkinlik, belirli performansları organize etmek ve işleme koymak konusunda, kişinin yeteneğine olan inancı iken, sonuç beklentisi, bu tür bir performansın doğuracağı olası durumlar hakkındaki kişinin değerlendirmesidir.



Şekil-15

**Yetkinlik Beklentisi ve Sonuç Beklentileri Arasındaki Neden-Sonuç İlişkisi**  
(Bandura, 1997)

Bandura (1997, 28-33), sonuç beklentilerinin üç ana şekil alabileceğini belirtmiştir. Her form içinde, olumlu beklentiler cesaretlendirici olurken, olumsuz beklentiler cesaret kırıcı olmaktadır. Davranışa eşlik eden olumlu ve olumsuz fizyolojik etkiler çıktıkların bir sınıfıdır. Bunlar, olumlu formda, hoş duyum deneyimleri ve fizyolojik zevkler, olumsuz formda ise, hoş olmayan duyum deneyimleri, acı ve fiziksel rahatsızlıklardır. İnsan davranışı, yarattığı sosyal tepki ile belirli oranda etkileşimdedir. Olumlu ve olumsuz sosyal etkiler, sonuçların ikinci ana formu oluştururlar.

Olumlu tarafta başkaları tarafından sergilenen ilgi, onaylanma, sosyal tanınma, maddi destek, statü ve gücün tanınması yer alırken, olumsuz tarafta ilgisizlik, onaylanmama, sosyal olarak yalnız bırakılma, suçlanma, ayrıcalıkların azaltılması ve dayatılan cezalar yer alır. Üçüncü ana form ise, kişinin kendi davranışlarına yönelik olumlu ve olumsuz değerlendirme tepkilerini içerir. Ortaya çıkacak olan sonuçla ilgili olarak başarılı veya başarısız olma durumunda kişi kendi iç yargılamasını yapacaktır. Örneğin, bir yüksek atlama yarışmasında, bir atletin 210 cm. yüksekliğindeki çitayı aşabileceğine inanması, yetkinlik beklentisidir. Bu yükseklikteki çitayı aştığında elde edeceği alkış, mutluluk, tanınma, madalya, para ödülü, başarıma duygusu veya aşamadığında yaşayacağını beklediği üzüntü, sosyal hayal kırıklığı, maddi kazanç kaybı, kendini eleştirme ise sonuç beklentisidir. Performans başarıdır, sonuç ise onu izler. Kısaca, sonuç performansın devamıdır, performansın kendisi değildir.

Bandura (1997, 45-49)'ya göre, yetkinlik beklentisi teorisi, kontrol edilebilirliğin derecesini kişisel araçlar ile birbirinden ayırt eder. Kontrol edilebilirlik, yetkinlik beklentisinin sonuç beklentilerini ne dereceye kadar şekillendirebileceğini, sonuç beklentilerinin ise performansın tahminine ne kadar katkısının olduğunu belirler. Yetkinlik beklentisi ile sonuç beklentisi arasında tek yönlü bir ilişki yoktur. Belirli bir alandaki fonksiyonlarla ilgili olarak, eylemler ve sonuçlar arasındaki bağların genetik veya sosyal olarak ne kadar sıkı kurulduğuna bağlıdır. Sonuçların performansın kalitesine yüksek derecede bağlı olduğu etkinliklerde, insanların bekledikleri sonuçlar, verilen durumda ne kadar başarılı olabileceklerine dair inançlarına büyük oranda bağlıdır. Performansın sonuçları etkilediği durumlarda, yetkinlik beklentisi, sonuç beklentisine ait varyansın (değişkenliğin) büyük bölümünü açıklar. Sonuç beklentisinin performansın kalitesi tarafından tam olarak kontrol edilmediği durumlarda ise, yetkinlik beklentisi, sonuç beklentisine ait varyansın bir bölümünü açıklayabilmektedir. Belirli gruplar tarafından hiçbir seviyedeki yeterliğin beklenen sonucu elde etmesi olası

olmayan durumlarda ise sonuç beklentileri, yetkinlik beklentisinden bağımsızdır. Bu durum ırk, cinsiyet, milliyet, yaş ayrımlarının katı bir şekilde uygulandığı performanslar için geçerlidir.

### **2.3. İlgili Araştırmalar**

Lise öğrencilerinin mesleki ilgilerini incelemek için Avustralya'da yaptığı çalışmada Athanasou (2001), Holland'ın tipolojisine uygun olan 24 maddelik bir ölçek kullanmıştır. Araştırmanın örneklem sayısı 2709 ( erkek= 1436, kadın= 1273) olup yaş ortalaması 15.5 ve standart sapması .3'tür. İlgilerin yapısını incelemek için çok boyutlu ölçeklendirme ve randomizasyon yöntemi kullanılmıştır.

Bulgular, Avustralya lise öğrencileri için ilgilerin yerleşiminin kısmen bir daireye uyacağını göstermiştir. İnsan-nesne ve veri-fikir boyutları için doğrulayıcı bulgular olmasına rağmen, genel ilgilerin dağılımının bu iki boyut üzerinde açıklanamayacağı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, ilgilerin küresel ifadesine yönelik olarak kısmi bulgular olmakla birlikte, bu bulgular, Tracey (1997) tarafından ileri sürülen saygınlık boyutunu desteklememektedir. Athanasou, saygınlık boyutuna ulaşamamasının nedeninin maddelerin ortalama saygınlık düzeyine göre yazılması ve düşük saygınlık maddelerinin ölçekten çıkartılmış olması olabileceğini ifade etmektedir.

## BÖLÜM III

### YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, evreni ve envanterin geliştirilmesi amacıyla yapılan çalışmaların örneklemi, verilerin toplanması, verilerin çözümlenmesi, envanterin yanıtlanması ve puanlanması hakkında bilgi verilmiştir.

#### 3.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, Hava Kuvvetleri Komutanlığı'nda kullanılmak üzere, HHO öğrenci adaylarının ve HHO'nda öğrenimini sürdüren öğrencilerin ilgi alanlarını ölçmeye yönelik bir ilgi envanteri geliştirme çalışmasıdır.

#### 3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

##### 3.2.1. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini 2003-2004 eğitim-öğretim yılında HHO'na pilot aday subay olmak için başvuran, HHO'nda öğrenimini sürdüren öğrenciler oluşturmaktadır.

Bu evren belirlenirken HHO'na ait eğitim-öğretim takvimi esas alınmıştır. Araştırma başlangıcının öğrenci seçme dönemi ile aynı zamanda olması ve öğrenci seçme faaliyetlerinin yılda bir kez yapılması nedeniyle, çalışmaya HHO öğrenci adayları ile başlanmış, daha sonra öğrenciler ile devam edilmiş ve HHO'nu bitirmek üzere olan öğrencilerle çalışma tamamlanmıştır. Birinci çalışma öğrenci adaylarıyla, ikinci, üçüncü çalışmalar öğrencilerle yapılan madde analizi, dördüncü çalışma öğrencilerle yapılan yapı geçerliği ve beşinci çalışma öğrencilerle yapılan ölçüt bağıntılı geçerlik çalışmalarıdır.

Seçim faaliyetleri ve eğitim HHO'nda yürütüldüğü için bütün çalışmalar HHO'nun bulunduğu Yeşilköy-İstanbul'da yapılmıştır. Araştırma için Hava Kuvvetleri Komutanlığı'ndan alınan izin üzerine araştırmacı, 2003-2004 eğitim-öğretim yılında HHO birinci sınıfa seçilecek öğrencilerin seçme faaliyetine bizzat katılmıştır. Aynı izin çerçevesinde araştırmacı, HHO'nda ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıfta eğitim gören ve dördüncü sınıftan mezun olacak öğrenciler ile envanter geliştirme çalışmalarını tamamlamıştır.

### 3.2.2. Örneklem

Bu araştırmada beş ayrı örneklem kullanılmıştır. Örnekleme yöntemi olarak tabakalı örneklem, evrenin kendisi ve uygun örnekleme (convenient sampling) yöntemleri olmak üzere üç değişik yöntem kullanılmıştır. Kullanılan yöntemler ve bu yöntemlerin tercih edilmelerinin sebepleri her bir çalışma için ayrıca açıklanmıştır. Örneklemelerin yaş ve cinsiyete ilişkin özelliklerinin dağılımı her çalışmada sunulmuştur.

İlgi envanteri geliştirilmesi amacıyla beş aşamada yapılan çalışmalarla ilgili bilgiler aşağıda yer almaktadır.

### 3.3. Birinci Çalışma

Bu bölümde envanterin madde analizi için yapılan çalışmanın örnekleme, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve verilerin çözümü hakkında bilgi verilmiştir.

#### 3.3.1. Madde Havuzu Oluşturulması

Madde havuzu oluşturulurken, öncelikle KKE’de yer alan maddeler araştırmacı tarafından tercüme edilmiştir. Daha sonra KKE’de yer alan ilgi alanlarını temsil eden ve toplumumuzun algılarına uyacağı düşünölen (benzer) etkinlikler ile meslekler çoğaltılarak madde havuzuna eklenmiştir.

Araştırmacı, çalıştığı işyerinde değişik branşlarda görev yapan subayları mesleki tercihleri, hobileri ve etkinlikleri açasından gözlemlemiştir. Farklı mesleki tercihlere ve hobilere sahip olduğunu değerlendirdiği 10 subay (7 pilot, 3 hava-yer) ile yapılandırılmamış bireysel göröşmeler yapmıştır. Yapılan göröşmelerde, KKE’nin modeli dikkate alınmadan subaylardan hoşlandıkları etkinlikleri ve meslekleri belirtmeleri istenmiştir. Bu göröşmeler sonucunda ulaşılan etkinlikler ve meslek adları maddelere dönüştölerek madde havuzuna eklenmiştir. Madde havuzu 335 etkinlik ve 731 meslek isiminden oluşmuştur. Madde havuzundan madde seğerken KKE’nin faktör yapısı göz önüne alınmıştır. Her bir faktör için 8’er madde belirlenmiş ve envantere ilk şekli verilmiştir. Aşağıda bir örnek madde sunulmuştur:

“Finansal raporlar hazırlamak.”

KİE, literatürde saygınlığı düşük ve saygınlığı yüksek ilgi alanları kavramlarını kullanan ilk ilgi envanteridir. Ayrıca, Holland’ın altıgen ilgiler düzlemini sekiz ilgi alanı ile tanımlamaktadır. Dolayısıyla ilgi alanları düzleminin saygınlık boyutu olduğunu,



bunun sonucu olarak değişik ilgi alanları bulunduğunu ve bunları ölçebildiğini iddia etmektedir. KKE ile ilgili yapılan bu çalışmada ise KİE’nde yer alan ilgi alanları ve ilgi modeli sınanmıştır.

Araştırmanın evreni ve örneklemini oldukça kendine özgüdür. Araştırmanın rneklemine, planlanan araştırma basamaklarından önce ulaşma olasılığı olmadığı için maddeler ayrıca bir değerlendirmeden geçirilmemiştir. Araştırmanın madde analizi için yapılan faktör analizi çalışmaları üç aşamalı planlandığı için, başlangıçta madde havuzunun olabildiğince büyük tutulması düşünülmüştür. Çalışmalardan elde edilecek bulgular doğrultusunda maddelerin, gerekiyorsa, faktörlerin eklenmesi, elenmesi ve değiştirilmesi şeklinde bir yöntem tercih edilmiştir. Böylece evreni ve örneklemini oluşturan öğrencilerin algılarının daha iyi anlaşılabileceği ve envantere kapsanabileceği değerlendirilmiştir.

### 3.3.2. Birinci alışma örneklemini

Bu rneklemin, 29 Temmuz 2003 – 07 Ağustos 2003 tarihleri arasında HHO ğrenci seçme faaliyetlerine katılan yaklaşık 3500 ğrenci adayının oluşturduğu evrenden, tabakalı örnekleme ve uygun örnekleme yöntemi kullanılarak seçilen 500 öğrenciden oluşmaktadır. Öğrencilerin yaş ve cinsiyetlerine göre zellikleri Tablo-3.1’de gösterilmiştir.

HHO ğrenci seçmeleri gruplar halinde yapılmaktadır. Öğrenciler, bitirdikleri okulların bulunduğu illere göre gruplandırılarak seçmelere ağrılmaktadırlar. Dolayısıyla, her grup belli bir bölgeden gelen öğrencilerden oluşmaktadır.

Örneklemin evreni dengeli biçimde yansıtabilmesi için her gruptan tabakalı örnekleme yöntemine göre ğrenci seçmek amaçlanmıştır. Ayrıca, grupların içerisinden öğrenciler belirlenirken, sabah ve öğleden sonra olmak üzere iki ayrı zaman dilimi kullanılmıştır. Bu iki ayrı zaman diliminde, karar komisyonu görüşmesi aşamasında

**Tablo-3.1**

#### **Birinci alışma örneklemin Grubunun Yaş ve Cinsiyete Göre Dağılımı**

N	Cinsiyet		Yaş			
	K	E	AO	Ss	En Küçük	En Büyük
500	0	500	18.14	.73	16	22
	% 0	% 100				

		Temel İlgil Alanları	Düşük Say. İlgil Alanları	Yüksek Say. İlgil Alanları
Etkinlikler	Hoşlanma	1	4	7
	Yetkinlik Beklentisi	2	5	8
	Meslek Tercihleri	3	6	9

Şekil-16

### KİE'ne ait Maddeler ve Alt Ölçek Türleri

sıkışma nedeniyle bekletilen öğrenciler seçilerek, uygun örnekleme yöntemiyle gruptan yeterli sayıda öğrenciye ulaşılmıştır.

#### 3.3.3. Birinci Çalışmada Veri Toplama Araçları

Madde havuzundaki maddeler tekrar gözden geçirilerek, birbirine benzediği düşünülen maddeler elenmiş, kalan maddeler KKE'nin faktör yapısı göz önüne alınarak envanterin etkinlikler ve meslekler bölümü ortaya çıkartılmıştır.

Envanterin yapısı Şekil-16'da sunulmuştur. Etkinlik isimleri hem hoşlanma hem de yetkinlik beklentisi ölçümleri için kullanılmıştır. Meslek isimleri ise sadece meslek tercihleri ölçümü için kullanılmıştır.

Şekil-16'da açıklanan 1 ile 2, 4 ile 5 ve 7 ile 8 numaralı alt ölçekler, aynı etkinlik isimlerinin hoşlanma ve yetkinlik beklentisi için ayrı ayrı puanlanmasından oluşmaktadır. Etkinlik ve meslek tercihi maddeleri, temel ilgi alanları, düşük saygınlık ve yüksek saygınlık ilgi alanlarında yer alan 18 ilgi alanı için ayrı ayrı yazılmıştır. Sonuç olarak 9 ayrı alt ölçek ortaya çıkmaktadır.

Envanter, her bir faktör için 8'er maddeden oluşan 144 maddelik etkinlikler ve yine 144 maddelik meslekler bölümlerinden oluşturulmuştur. Etkinliklerin, hoşlanma ve yetkinlik beklentisi için ayrı ayrı puanlanması sonucu toplam 432 puanlanan madde ortaya çıkartılmıştır. Oluşturulan envanter iki subay (yaş ortalaması 32.5) tarafından gözden geçirilmiş ve maddelerin ifade uygunluğu için gereken düzeltmeler yapılmıştır. Etkinlikler ve meslek tercihleri bölümlerinin başına eklenen yönergeler ile birinci çalışmanın veri toplama aracı oluşturulmuştur.

#### 3.3.4. Birinci Çalışmada Verilerin Toplanması

Verilerin toplanması için madde 3.3.1.'de açıklandığı gibi seçim sürecindeki boşluklar değerlendirilmiş ve öğrenciler 30-40 kişilik gruplar halinde envanteri

doldurmuşlardır. Envanterin doldurulma süresi ortalama 50 dakikadır. Uygulamalarda, araştırmanın amacı, araştırmadan beklenen sonuç ile ilgili olarak kısa bilgiler araştırmacı tarafından verildikten sonra, envanter ile ilgili yönergeler açıklanmış ve anlaşılmayan maddelerin belirtilmesi sözel olarak öğrencilerden istenmiştir.

### 3.3.5. Envanterin Yanıtlanması

Envanter yanıtlanırken, hoşlanma ve yetkinlik beklentisi değerlendirmelerinin aynı etkinlik isimleri için yapılması, meslekler değerlendirmesinin meslek isimleri için ayrıca yapılması istenmiştir. Derecelendirmelerin 1-7 arasında rakamsal olarak yedili Likert tipi derecelendirme üzerinde yapılacağı belirtilmiştir. Bir doğru üzerinde 1 ile 7 arasındaki rakamlar eşit aralıklarla gösterilmiştir. Bu rakamlardan 1, 4 ve 7 rakamlarının altına sözel ifadeler yerleştirilmiştir.

Hoşlanma için;

**1=hiç hoşlanmıyorum, 4=fark etmez, 7=çok hoşlanıyorum;**

yetkinlik beklentisi için;

**1=kesinlikle yapamam, 4=ortalama yeterlilikteyim, 7=tam anlamıyla yeterliyim;**

meslekler için;

**1=kesinlikle hoşlanmıyorum, 4=fark etmez, 7=tamamen hoşlanıyorum** ifadeleri kullanılmıştır.

### 3.3.6. Birinci Çalışmada Verilerin Çözümlemesi

Elde edilen veriler sırayla amaçlar doğrultusunda analiz edilmiştir. Envanterin ilk şekli ile madde analizi çalışması için temel eksenler faktör çıkarma yöntemi tercih edilerek (principal axis factoring), açıklayıcı faktör analizi (AFA) yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda özdeğerleri 1.00 ve üzerinde olan faktörler dikkate alınmıştır. Ayrıca, ölçeğin faktör sayısını belirlemek için faktörlere ait özdeğerlerinin grafik dağılımı da incelenmiştir. Faktör sayısı KKE faktör sayısı ile karşılaştırılarak belirlenmiştir. Faktör sayısı belirlendikten sonra eğik (oblique) döndürme yöntemiyle analiz yinelenmiştir. Tabachnick ve Fidel (2001, 614), faktörlerin birbirleriyle korelasyonları yüksek beklendiği durumlarda eğik döndürme yönteminin seçilmesi gerektiğini belirtmektedirler. Ayrıca, Foster (2001, 233), öncelikle varimaks döndürme yönteminin denenmesini, fakat eğik yöntem daha basit bir temel yapıya izin veriyorsa, eğik yöntemin kullanılması gerektiğini belirtmektedir. Döndürme yöntemi olarak önce

ortogonal döndürme yöntemi kullanılmış, fakat eğik yöntem daha basit bir yapı ortaya koymuştur. Sonuç olarak her iki açıklama da göz önünde bulundurularak, eğik döndürme yöntemine karar verilmiştir.

Yapı geçerliği analizi sonucunda basit ve kararlı bir faktör yapısının elde edilmesine çalışılmış ve bunun için aşağıdaki ölçütler belirlenmiştir:

- Her bir faktörün özdeğerinin en az 1.00 olması,
- Her bir faktördeki faktör yüklerinin en az .40 değerine sahip olması ve
- Seçilen maddelerin diğer faktörlerdeki yükleri arasında en az .20 farkın olması.

Yukarıdaki ölçütlere uymayan maddelerin, aynı zamanda madde toplam puan korelasyonlarının da incelenerek elenip elenmeyeceğine karar verilmesi için madde toplam puan korelasyonları hesaplanmıştır. Ayrıca, her bir altölçeğin iç tutarlık güvenilirliğini belirlemek için de Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları hesaplanmıştır.

### 3.4. İkinci Çalışma

Birinci çalışmada elde edilen bulgular sonucunda envantere gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Bu bölümde, düzeltilen ve yeniden gözden geçirilen envanterin madde analizi için yapılan çalışmanın örnekleme, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve verilerin çözümü hakkında bilgi verilmiştir.

#### 3.4.1. İkinci Çalışmanın Örnekleme

Bu örneklem HHO ikinci ve üçüncü sınıf öğrencilerinin yarısından oluşmaktadır. Örneklem, evrenin yarısı olup, 9'u bayan, 244'ü erkek olmak üzere toplam 253 öğrenciden oluşmaktadır. Öğrencilerin yaş ve cinsiyetlerine göre özellikleri Tablo-3.2'de gösterilmiştir.

**Tablo-3.2**

#### **İkinci Çalışmadaki Örneklem Grubunun Yaş ve Cinsiyete Göre Dağılımı**

N	Cinsiyet		Yaş			
	K	E	AO	Ss	En Küçük	En Büyük
252	9	243	20	.92	18	22
	% 4	% 96				

Evrenin yarısının kullanılmasındaki amaç, ikinci ve üçüncü sınıf öğrencilerini ikiye bölerek, iki ayrı uygulama yapılmasına olanak sağlamaktır. Foster (2001, 232), faktör analizi yapılırken, denek sayısının 100'den az olmaması gerektiğini, en azından değişken sayısının iki katı kadar denek olmasının gerektiğini belirtmekte ve denek sayısının değişken sayısına oranının olabildiğince büyük tutulması gerektiğini ifade etmektedir. Faktör analizi için gerekli sayıda denek gereksinimi evrenin kendisinin kullanılmasını zorunlu kılmıştır.

Bu örnekleme belirlerken yaş ve eğitim görülen branş değişkenlerinin sabit tutulması amacıyla, ikinci ve üçüncü sınıf öğrencilerinin yarısı kullanılmıştır. İkinci ve üçüncü sınıf öğrencilerinin diğer yarısı ise bir sonraki çalışma için planlanmıştır.

Öğrenciler HHO'nda birinci sınıfta ortak temel mühendislik dersleri almakta, uçak, elektronik, yönetim ve bilgisayar mühendisliği dallarına ikinci sınıfta ayrılmaktadırlar. Yapılan çalışma bir ilgi envanteri geliştirme çalışması olduğu için ve öğrencilerin tercih ettikleri mühendislik branşlarının, ilgilerinin bir ifadesi olma olasılığından dolayı ikinci ve üçüncü örnekleme, her sınıftan ve her mühendislik branşından eşit sayıda öğrenci alınmasına olmasına özen gösterilmiştir.

### **3.4.2. İkinci Çalışmada Veri Toplama Araçları**

Birinci çalışma sonucu bazı maddeler envanterden çıkarılmış, yeni maddeler envantere eklenmiş ve elde edilen maddeler yeniden faktör yapılarına göre numaralandırılmıştır. Her bir faktör için temel olarak dörder madde belirlenmiş, bazı faktörler için yazılan ek maddelerle birlikte etkinlikler bölümü 84 maddeden, meslekler bölümü ise 90 maddeden oluşturulmuştur. Birinci çalışmada kullanılan envanterdeki başlık, yönerge ve Likert tipi derecelendirme ifadeleri bu çalışmada da kullanılmıştır. Etkinliklerin, hoşlanma ve yetkinlik beklentisi için ayrı ayrı puanlandırılmaları sonucu toplam 258 maddelik envanter oluşturulmuştur.

### **3.4.3. İkinci Çalışmada Verilerin Toplanması**

Verilerin toplanması için 13 Ekim 2003 – 14 Ekim 2003 tarihleri arasında araştırmacı HHO'na gitmiştir. Envanterin uygulaması araştırmacı tarafından 50 kişilik gruplar halinde yapılmıştır. Envanterin doldurulma süresi ortalama 30 dakikadır. Uygulamalarda, araştırmanın amacı, araştırmadan beklenen sonuç ile ilgili olarak kısa

bilgiler araştırmacı tarafından verildikten sonra, envanter ile ilgili açıklamalar yapılmış ve anlaşılmayan maddelerin belirtilmesi sözel olarak öğrencilerden istenmiştir.

#### **3.4.4. Envanterin Yanıtlanması**

Envanter yanıtlanırken madde 3.3.5’de açıklanan yöntem aynı şekilde kullanılmıştır.

#### **3.4.5. İkinci alışmada Verilerin zmlenmesi**

Elde edilen veriler SPSS 11.0 paket programında analiz edilmiştir. Envanterin madde analizi için AFA yapılmıştır. Döndürme yöntemi olarak eğik yöntem kullanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda özdeğerleri 1.00 ve üzerinde olan ve daha önceden belirlenen faktörler dikkate alınmıştır.

Madde analizi sonucunda basit ve kararlı bir faktör yapısının elde edilmesine çalışılmış ve birinci çalışmada belirlenen ltler bu çalışmada aynı şekilde kullanılmıştır.

### **3.5. nc alışma**

Bu bölümde birinci ve ikinci çalışma sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda gözden geçirilerek geliştirilen envanterin madde analizini tekrar incelemek amacıyla yararlanılan örneklem, kullanılan veri toplama araçları, verilerin toplanması süreci ve verilerin zm hakkında bilgi verilmiştir.

#### **3.5.1. nc çalışmanın rneklemi**

nc çalışmanın rneklemi seçilirken ikinci çalışmada tercih edilen yöntemin aynısı kullanılmıştır. HHO ikinci ve üçüncü sınıf ğrencilerinin diğer yarısından oluşan bu örneklem, evrenin ikinci yarısı olup, 9’u bayan 254’ erkek olmak üzere toplam 263 öğrenciden oluşmaktadır. Öğrencilerin yaş ve cinsiyetlerine göre zellikleri Tablo-3.3’de gösterilmiştir.

**Tablo-3.3****Üçüncü Çalışma Örneklem Grubunun Yaş ve Cinsiyete Göre Dağılımı**

N	Cinsiyet		Yaş			
	K	E	AO	Ss	En Küçük	En Büyük
263	9	254	20	.84	17	22
	% 3	% 97				

**3.5.2. Üçüncü Çalışmada Veri Toplama Araçları**

İkinci çalışma sonucu bazı maddeler envanterden çıkarılmış, bazı yeni maddeler envantere eklenmiş ve elde edilen maddeler faktör yapılarına göre numaralandırılmıştır. Her bir faktör için temel olarak yine dörder madde belirlenmiş, bazı faktörler için yazılan ek maddelerle birlikte etkinlikler bölümü 98 maddeden, meslekler bölümü ise 81 maddeden oluşturulmuştur. Birinci çalışmada kullanılan envanterdeki başlık, yönerge ve Likert tipi derecelendirme ifadeleri bu çalışmada da kullanılmıştır. Etkinliklerin, hoşlanma ve yetkinlik beklentisi için ayrı ayrı puanlandırılmaları sonucu toplam 277 maddelik envanter oluşturulmuştur.

**3.5.3. Üçüncü Çalışmada Verilerin Toplanması**

Verilerin toplanması için 1 Aralık 2003 – 4 Aralık 2003 tarihleri arasında araştırmacı HHO'na gitmiştir. Envanterin uygulaması araştırmacı tarafından 50 kişilik gruplar halinde yapılmıştır. Envanterin doldurulma süresi ortalama 30 dakikadır. Uygulamalarda, araştırmacının amacı, araştırmadan beklenen sonuç ile ilgili olarak kısa bilgiler araştırmacı tarafından verildikten sonra envanter ile ilgili açıklamalar yapılmış ve anlaşılmayan maddelerin belirtilmesi sözel olarak öğrencilerden istenmiştir.

**3.5.4. Envanterin Yanıtlanması**

Envanter yanıtlanırken madde 3.3.5'de açıklanan yöntem aynı şekilde kullanılmıştır.

**3.5.5. Üçüncü Çalışmada Verilerin Çözülmesi**

Elde edilen veriler sırayla amaçlar doğrultusunda analiz edilmiştir. Envanterin madde analizi için AFA yapılmıştır. AFA'nde eğik döndürme yöntemi kullanılmıştır.

Yapılan analiz sonucunda özdeğerleri 1.00 ve üzerinde olan ve daha önceden belirlenen faktörler dikkate alınmıştır.

Yapı geçerliği analizi sonucunda basit ve kararlı bir faktör yapısının elde edilmesine çalışılmış ve birinci çalışmada belirlenen ölçütler bu çalışmada da aynı şekilde kullanılmıştır.

### **3.6. Dördüncü Çalışma**

Bu bölümde geliştirilen KİE'nin yakınsak ve ıraksak geçerliğini (convergent and divergent validity) sınamak için yararlanılan çalışmanın örnekleme, kullanılan veri toplama araçları, verileri toplama süreci ve verilerin çözümü hakkında bilgi verilmiştir. Bu çalışmada KİE ve PF 16 (Konuk, 1996) kişilik envanteri kullanılmıştır.

#### **3.6.1. Dördüncü Çalışmanın Örnekleme**

Bu çalışmada uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. HHO dördüncü sınıf öğrencilerine KİE'nin uygulanmasından bir hafta sonra yakınsak ve ıraksak geçerlik için kullanılan PF 16 (Personality Factor 16) kişilik envanteri (Konuk, 1996), HHO Komutanlığı tarafından örnekleme uygulanmıştır. (Türkçe çevirisinde envanterin ismi PF 16 olarak tercüme edildiği için bu çalışmada da bu şekliyle kullanılmıştır.) Dördüncü çalışma sırasında yanıtladıkları KİE'ne yazacakları rumuzu, PF 16 kişilik envanterine de yazmaları istenmiştir.

Uygulanan KİE ve PF 16 kişilik envanterinde rumuzlarını yazan 1'i bayan 134'ü erkek toplam 135 öğrenci uygun örnekleme yöntemi kullanılarak, beşinci çalışmanın örneklemini oluşturmuştur. Örneklemin yaş ve cinsiyetlerine göre özellikleri Tablo-3.4'de gösterilmiştir.

#### **3.6.2. Dördüncü Çalışmada Veri Toplama Araçları**

Veri toplama aracı olarak kullanılan KİE, dördüncü çalışmada açıklandığı şekilde kullanılmıştır.

Yine aynı kapsamda, kullanılan örnekleme Hv.K.K.'lığı tarafından uygulanan PF 16 kişilik envanteri sonuçları kullanılarak farklı ölçekler arasındaki korelasyon değerleri incelenmiştir. PF 16 kişilik envanterinin, Türkçe'ye çevirisi, Türkçe formun iç tutarlılık katsayıları ve testin tekrarı güvenilirliği çalışmaları Konuk (1996) tarafından yapılmıştır.



**Tablo-3.4****Dördüncü Çalışma Örneklem Grubunun Yaş ve Cinsiyete Göre Dağılımı**

N	Cinsiyet		Yaş			
	K	E	AO	Ss	En Küçük	En Büyük
135	1	134	22.12	.71	21	24
	% 1	% 99				

PF 16 kişilik envanteri, 187 sorudan oluşmakta ve kişiliğin 16 boyutunu incelemektedir. Her bir alt ölçekte 10-15 madde vardır. Envanter bireysel veya grup olarak uygulanabilmekte ve 40-60 dakika sürmektedir (Konuk, 1996).

Konuk (1996) tarafından yapılan çalışmada, örneklem, liselerin son sınıfında eğitim gören öğrenciler (n= 249), bir bankaya iş başvurusu yapan üniversite mezunu adaylar (n= 929) ve özel bir danışma merkezine başvuran danışmanlardan (n= 169) oluşan üç ayrı gruptan oluşmaktadır.

PF 16 kişilik envanterinin alt ölçeklerine ait Cronbach alfa iç tutarlık katsayıları üç grup için ortalama .10 ve .78 arasında değişmekte olup ortalaması .42'dir. Testin tekrarı yöntemiyle elde edilen Pearson momentler çarpımı katsayıları ise .56 ile .90 arasında değişmekte olup ortalaması .76'dır.

PF 16 kişilik envanterinin boyutları ve değerlendirme ölçütleri şöyledir:

**A Faktörü (Sıcakkanlılık):** Düşük puanlar sosyal olmayan, yalnız, suçlayıcı ve mesafeli bireyi tanımlar. Yüksek puanlar dışadönük, sıcakkanlı ve paylaşımcı bireyi tanımlar.

**B Faktörü (Problem Çözme):** Düşük puanlar daha az zeki, kalıplarla düşünen ve düşük zihinsel kapasiteli bireyi tanımlar. Yüksek puanlar parlak, daha zeki, hızlı öğrenen ve yüksek zihinsel kapasiteli bireyi tanımlar.

**C Faktörü (Duygusal denge):** Düşük puanlar duygulardan etkilenen, duygusal yönden kararlı olmayan ve tepkisel bireyi tanımlar. Yüksek puanlar duygusal yönden kararlı, uyumlu, gerçeğe sakince yüzleşen, sakin ve olgun bireyi tanımlar.

**E Faktörü (Baskınlık):** Düşük puanlar alçakgönüllü, çatışmadan uzak duran, kolayca yönetilen, ortalama, rahatına düşkün ve yumuşak başlı bireyi tanımlar. Yüksek puanlar saldırgan, girişimci, gösterişçi, baskın, inatçı ve yarışmacı bireyi tanımlar.

**F Faktörü (Canlılık):** Düşük puanlar suskun, kısıtlanmış, içedönük, ciddi ve saygılı bireyi tanımlar. Yüksek puanlar mutlu, canlı, neşeli ve kendini ifade eden bireyi tanımlar.

**G Faktörü (Kurallara bağlılık):** Düşük puanlar süperego gücü düşük, kurallara uymayan, toplumsal zorunluluk duymayan ve çıkarıcı bireyi tanımlar. Yüksek puanlar süperego gücü yüksek, bilinçli, ahlakçı, tutucu, kurallara uyumlu ve ciddi bireyi tanımlar.

**H Faktörü (Sosyal cesaret):** Düşük puanlar utangaç, kısıtlanmış, tehdit duyarlı, ürkek ve kararsız bireyi tanımlar. Yüksek puanlar sosyal cesareti yüksek, maceracı, bastırılmamış ve kırılğan olmayan bireyi tanımlar.

**I Faktörü (Duyarlılık):** Düşük puanlar objektif, duygusal olmayan, hoyrat, gerçekçi ve kendine güvenen bireyi tanımlar. Yüksek puanlar aşırı korumacı, duyarlı, estetik, duygusal, sezgisel, zarif ve kırılğan bireyi tanımlar.

**L Faktörü (Şüphencilik):** Düşük puanlar kendine güvenen, şüphe duymayan, kabul eden, şartları olmayan ve uyumlu bireyi tanımlar. Yüksek puanlar uyanık, tetikte, şüpheci, kuşkucu, güvenmeyen ve karşı koyan bireyi tanımlar.

**M Faktörü (Dalgalılık):** Düşük puanlar pratik, yavan, çözüm yönelimli, düzenli, tutucu, dış gerçeklerce idare olunan ve kurallı bireyi tanımlar. Yüksek puanlar soyut, yaratıcı, dalgın, pratik olmayan, fikirlere boğulmuş, gerçek durumlardan uzak ve unutma eğilimli bireyi tanımlar.

**N Faktörü (Kurnazlık):** Düşük puanlar samimi, dobra, hakiki, naif, saf, gösterişsiz, mütevazı, doğal, basit ve sanattan uzak bireyi tanımlar. Yüksek puanlar kurnaz, kendisini açığa vurmeyen, algı ve içgörüsü yüksek, hesaplı, girişken ve diplomatik bireyi tanımlar.

**O Faktörü (Bastırılmışlık):** Düşük puanlar kendine yeten, kendine güvenen, güvenli, suçluluk duymayan ve kendini mutlu edebilen bireyi tanımlar. Yüksek puanlar tutuk, kendinden endişe eden, gelecek korkusu olan, suçluluk duygusuna duyarlı, sorunlu ve kendini değersiz hisseden bireyi tanımlar.

**Q1 Faktörü (Değişime açıklık):** Düşük puanlar tutucu, kurallara saygılı, geleneksel ve gelenekçi bireyi tanımlar. Yüksek puanlar değişikliğe açık, deneyci, liberal, analitik, özgür düşünen ve esnek bireyi tanımlar.

**Q2 Faktörü (Kendine güven):** Düşük puanlar ortak görüşü takip eden, gruba bağımlı ve katılımcı bireyi tanımlar. Yüksek puanlar kendine yeten, bireyci ve kararlarını kendisi alabilen bireyi tanımlar.

**Q3 Faktörü (Mükemmeliyetçilik):** Düşük puanlar tolerans ihtiyacı duyan, esnek, umursamaz, kaygısız, dürtüsel, disipline olmamış, sosyal kurallara uymayan, kendi ihtiyaçlarını gözetemeyen ve kontrol edilemeyen bireyi tanımlar. Yüksek puanlar mükemmeliyetçi, kontrollü, zorunluluk hisseden, sosyal olarak kesin, öz disiplini yüksek, güç sahibi olmayı isteyen ve duygularını kontrol edebilen bireyi tanımlar.

**Q4 Faktörü (Gerginlik):** Düşük puanlar gevşek, sakin, durgun, sessiz, hareketsiz, ağır, sabırlı ve rahat bireyi tanımlar. Yüksek puanlar gergin, enerji düzeyi yüksek, sabırsız, sinirli, kendini sıkı ve takıntılı bireyi tanımlar.

### 3.6.3. Dördüncü Çalışmada Verilerin Toplanması

PF 16 kişilik envanterinin uygulanması ve değerlendirilmesi HHO Psikolojik Danışma ve Rehberlik Merkezi (PDRM) tarafından yapılmıştır. Uygulama gruplar halinde yapılmış, sonuçlar bilgisayar ortamına aktarılmıştır. HHO rehberlik faaliyetlerinin bir parçası olan bu çalışmada envanter maddeleri diğer uzmanlara verilmediği için PDRM tarafından araştırmacıya, rumuzlarını yazan öğrencilerin kişilik boyutlarından aldıkları puanların listesi gönderilmiştir.

### 3.6.4. Envanterin Yanıtlanması

KİE'nin yanıtlanması dördüncü çalışmadaki gibi yapılmıştır. PF 16 kişilik envanterinin uygulaması PDRM tarafından yapılmıştır. Her bir maddenin üç yanıt şıkkı bulunmaktadır. Bazı sorular için her zaman, bazen, asla yanıtları yer alırken bazı sorular için duygu, eylem veya tercih ifadeleri içeren yanıtlar yer almaktadır. Alt ölçeklerden alınabilecek en düşük puan 1, en yüksek puan 10'dur.

### 3.6.5. Dördüncü Çalışmada Verilerin Çözümlemesi

PF 16 kişilik envanteri puanları ile KİE puanları arasındaki ilişkiyi incelemek için Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Çok sayıda korelasyon değeri hesaplandığı için, 1. tip hata olasılığını azaltmak amacıyla sonuçların yorumlanmasında 0.01 anlamlılık düzeyi ölçüt alınmıştır.

**Tablo-3.5**  
**Beşinci Çalışma Örneklem Grubunun Yaş ve Cinsiyete Göre Dağılımı**

N	Cinsiyet		Yaş			
	K	E	Ort.	Ss	En Küçük	En Büyük
165	6	159	22.16	.70	20	24
	% 4	% 96				

### 3.7. Beşinci Çalışma

Bu bölümde geliştirilen KİE'nin ölçüt bağıntılı geçerliğini sınamak için yararlanılan çalışmanın örnekleme, kullanılan veri toplama araçları, verileri toplama süreci ve verilerin çözümü hakkında bilgi verilmiştir. Bu çalışmada KİE ve ölçüt bağıntılı geçerlik çalışması için Mekanik İlgı Ölçeği (MİÖ) kullanılmıştır. MİÖ bu çalışma için geliştirilmiş olup, yapılan çalışmalar, ulaşılan bulgular ve yorum aşağıda sunulmuştur.

#### 3.7.1. Beşinci Çalışmanın Örnekleme

Bu örneklem, HHO dördüncü sınıf öğrencilerinin yoğun programları sebebiyle ulaşılabilen 6'sı bayan 159'u erkek toplam 165 öğrenciden uygun örnekleme yöntemiyle elde edilmiştir. Zamandaş geçerlik (concurrent validity) için kullanılan MİÖ bu örneklemin tamamına KİE ile aynı anda uygulanmıştır. Öğrencilerin yaş ve cinsiyetlerine göre özellikleri Tablo-3.5'de gösterilmiştir.

#### 3.7.2. Beşinci Çalışmada Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada üçüncü çalışma sonucunda geliştirilen KİE kullanılmıştır. Her bir faktör için temel olarak dörder madde belirlenmiş olmasına rağmen, bazı faktörler üçer maddeden oluşmuştur. Maddeler faktör yapılarına göre numaralandırılmış ve etkinlikler bölümü 65 maddeden, meslekler bölümü ise 66 maddeden oluşturulmuştur. Daha önceki çalışmalarda kullanılan envanterdeki başlık, yönerge ve Likert tipi derecelendirme ölçeği bu çalışmada da kullanılmıştır. Bu çalışmada etkinliklerin, hoşlanma ve yetkinlik beklentisi için ayrı ayrı puanlanması sonucu toplam 196 maddelik envanter kullanılmıştır.

Ölçek geliştirme çalışmaları kapsamında yapılacak ölçüt bağıntılı geçerlik çalışmaları için MİÖ geliştirilmiştir. Hazır bir ölçek kullanılması yerine MİÖ'nin geliştirilmesindeki amaç, bu ölçekten gelecekte Hava Kuvvetleri Komutanlığı'nda yararlanılabileceği düşüncesi olmuştur. MİÖ 8 maddeden oluşmaktadır ve tek faktörlü bir yapıya karar verilmiştir.

### 3.7.3. Beşinci Çalışmada Verilerin Toplanması

Verilerin toplanması için 26 Nisan 2004 – 30 Nisan 2004 tarihleri arasında araştırmacı HHO'na gitmiştir. Araştırmacı, KİE ve MİÖ uygulamasını birleşik bir form üzerinde 20-30 kişilik gruplar halinde yapmıştır. Envanter ve ölçeğin doldurulma süresi ortalama 35 dakikadır. Uygulamalarda, araştırmacının amacı, araştırmadan beklenen sonuç ile ilgili olarak kısa bilgiler araştırmacı tarafından verildikten sonra, envanter ile ilgili açıklamalar yapılmış ve anlaşılmayan maddelerin belirtilmesi sözel olarak öğrencilerden istenmiştir. Ayrıca KİE'nin kesin olmayan sonuçlarını isteyen öğrencilerin elektronik posta adreslerini belirtmeleri istenmiş ve kesin olmayan sonuçlar adreslerini belirten öğrencilere araştırmacı tarafından gönderilmiştir.

### 3.7.4. Envanterin Yanıtlanması

KİE yanıtlanırken madde 3.3.5'de açıklanan yöntem aynı şekilde kullanılmıştır. MİÖ yanıtlanırken KİE'ne benzer bir yöntem izlenmiş ve öğrencilerden mekanik ilgiyi temsil eden 10 adet etkinliği ne sıklıkta yaptıklarını derecelendirmeleri istenmiştir. Derecelendirmelerin 1-7 arasında rakamsal olarak yedili Likert tipi derecelendirme üzerinde yapılacağı belirtilmiştir. Bir doğru üzerinde 1 ile 7 arasındaki rakamlar eşit aralıklarla gösterilmiştir. Bu rakamlardan 1, 4 ve 7 rakamlarının altına sözel ifadeler şu şekilde yerleştirilmiştir:

**1=hiçbir zaman, 4=bazen, 7=her zaman.**

### 3.7.5. Beşinci Çalışmada Verilerin Çözümlemesi

MİÖ'nin yapı geçerliğini sınamak amacıyla AFA (temel bileşenler analizi) yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda özdeğerleri 1.00 ve üzerinde olan faktörler dikkate alınmıştır. Ayrıca ölçeğin faktör yapısını belirlemek için faktörlere ait özdeğerlerin grafik dağılımı incelenmiştir. AFA'nde eğik döndürme yöntemi

kullanılmıştır. Yapı geçerliği analizi sonucunda basit ve kararlı bir faktör yapısının elde edilmesine çalışılmış ve bunun için aşağıdaki ölçütler belirlenmiştir.

- Her bir faktörün özdeğerinin en az 1.00 olması,
- Her bir faktördeki faktör yüklerinin en az .40 değerine sahip olması ve
- Seçilen maddelerin diğer faktörlerdeki yükleri arasında en az .20 farkın olması.

Yukarıdaki ölçütlere uymayan maddelerin, aynı zamanda madde toplam puan korelasyonlarının da incelenerek elenip elenmeyeceğine karar verilmesi için madde toplam puan korelasyonları hesaplanmıştır. Ayrıca, her bir altölçeğin iç tutarlık güvenilirliğini belirlemek için de Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları hesaplanmıştır.

Ölçüt bağımlı geçerlik çalışmasında, MİÖ puanları ile KİE puanları arasındaki ilişkiyi incelemek için Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Sonuçların yorumlanmasında 0.01 anlamlılık düzeyi ölçüt alınmıştır.

### **3.7.6. MİÖ'nin Yanıtlanması ve Puanlanması**

Hazırlanan MİÖ'nde madde 3.6.4.'de açıklanan yedili Likert tipi bir derecelendirme kullanılmıştır.

MİÖ'nde alınabilecek en düşük puan 7, en yüksek puan 56'dır. MİÖ'nden alınan puan yükseldikçe mekanik ilgi düzeyinin arttığı düşünülebilir.

### **3.7.7. MİÖ Yapı Geçerliği Çalışmasının Bulguları**

MİÖ ile ilgili yapılan AFA çalışmaları, araştırmanın amacı içerisinde bulunmadığı için bulgular bölümü yerine bu bölümde sunulmuştur.

Çalışmada önce temel bileşenler faktör çıkarma yöntemi kullanılarak maddelerin toplam varyansı açıklama yüzdesi hesaplanmıştır. Ayrıca, elde edilen çözümde 1.00 üzerinde özdeğere sahip bileşen sayısı incelenmiştir. Herhangi bir döndürme yöntemi kullanılmadan bulunan bu çözümde toplam varyansın % 55'ini açıklayan ve özdeğeri 1.00 üzerinde olan iki bileşen bulunmuştur.

Döndürme yöntemine karar vermek için eğik döndürme yöntemi ile analiz tekrarlanmış ve faktörler arası korelasyon incelenmiştir. İki faktör arasındaki korelasyon değerinin .36 olduğu görülmüş ve eğik döndürme yönteminin seçilmesine karar verilmiştir.

Ölçeğin basit ve kararlı bir yapı oluşturması için 3.6.5. maddede açıklanan ölçütler göz önüne alınarak yapılan analiz sonucunda özdeğerleri 1.00 ve üzerinde olan

**Tablo-3.6**

**MİÖ Geliştirme Çalışması Sonucunda Elde Edilen Maddeler, Ranjlar, Varyans Açıklama Oranları, Madde Toplam Puan Korelasyon Değerleri, Madde Sayıları ve Faktörlerin Özdeğerleri**

<b>Madde No</b>	<b>Faktör Yükleri</b>	<b>Madde Toplam Puan Korelasyon Değerleri</b>
MEK1	<b>0,82</b>	.68
MEK6	<b>0,77</b>	.68
MEK10	<b>0,72</b>	.61
MEK2	<b>0,71</b>	.61
MEK4	<b>0,71</b>	.59
MEK8	<b>0,67</b>	.55
MEK5	<b>0,62</b>	.53
MEK3	<b>0,49</b>	.39
Ranj	.49-.82	
Açıklanan varyans	% 48.65	
Madde sayısı	8	
Özdeğer	3.89	
Cronbach alfa	.85	

iki faktör dikkate alınmıştır. Ancak ikinci faktörün madde sayısının 2 olması ve iç tutarlık katsayısının düşük olması (Cronbach alfa değeri = .69) nedeniyle, 8 maddeden oluşan tek faktörlü bir yapıya karar verilmiştir. Elde edilen bulgular Tablo-3.6'da sunulmuştur.

Tüm maddelerin faktör yüklerinin .48 ile .80 arasında olduğu görülmektedir. Ayrıca KMO örneklem yeterliliği .87 olarak bulunmuştur. Açıklanan toplam varyans % 49 olup ölçeğin Cronbach alfa değerleri .85 olarak bulunmuştur. Madde toplam puan korelasyon değerlerinin .39 ile .68 arasında değiştiği görülmektedir.

Madde içerikleri incelendiğinde, ölçeği oluşturan maddelerin mekanik ilgiye yönelik maddeler olması nedeniyle ölçeğe MİÖ isminin verilmesinin uygun olacağı düşünülmüştür.

### **3.8. Geliştirilen Envanterin Yanıtlanması ve Puanlanması**

KİE'nde madde 3.3.5.'de açıklanan yedili Likert tipi bir derecelendirme kullanılmıştır. KİE'nde her alt ölçek için alınabilecek puan o ölçeğe ait maddelerin toplam puanının ilgili alt ölçeği oluşturan madde sayısına bölünmesi ile bulunmaktadır.

Toplam puan yerine ortalama puan kullanılmasının amacı, bazı faktörlerde dört, bazı faktörlerde üç madde yer almasıdır. Alt ölçeklerden alınabilecek en düşük puan 1, en yüksek puan 7 olmaktadır. Alt ölçeklerden alınan puanlar yükseldikçe ilgili alt ölçeğin ifade ettiği ilgi alanına yönelik ilgi, yetkinlik beklentisi ve meslek tercihi düzeyi artmaktadır.

Envanterin orijinalinde (Tracey, 2001) olduğu gibi madde sayısının çokluğu nedeniyle, rasgele derecelendirme yapan kişilere karşı önlem alınması gerekmiştir. Bu amaçla iki kontrol yöntemi kullanılmıştır: Birincisinde maddelerden birisinde kişilerden 4 seçeneğini işaretlemeleri istenmektedir. Maddeye bu seçenekten değişik işaretleme yapanların sonuçları değerlendirmeye alınmayacaktır. İkinci kontrol yöntemi ise, tekrar eden soru kullanımudur. Envanterin içerisinde bir madde aralıklı olarak iki defa tekrar etmektedir. Tekrar eden bu iki maddeye verilen puanların arasındaki fark 1.5'dan büyükse, yine sonuçlar değerlendirmeye alınmayacaktır. Uygulamalarda bu nedenle değerlendirmeye alınmayan form yoktur.

KİE ve MİÖ'nin maddeleri Hava Kuvvetleri Komutanlığı tarafından personel seçiminde kullanılabilirdiğinden dolayı gizli tutulmuş ve araştırma raporunda sunulmamıştır.



## BÖLÜM IV

### BULGULAR ve YORUM

Bu bölümde KİE geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarına ilişkin bulgular beş aşamada açıklanmıştır. Ulaşılan bulgular ile ilgili yorumlar her aşamanın sonunda sunulmuştur.

Sınanan model bir küre ile tanımlandığı için yapılan çalışmalardaki ilgi alanları; temel ilgi alanları, düşük saygınlık ilgi alanları ve yüksek saygınlık ilgi alanları olmak üzere üç ayrı bölümde incelenmiştir. Bütün çalışmalarda ‘ekvator’ terimi temel ilgi alanları düzlemini, ‘güney yarım küre’ terimi düşük saygınlık ilgi alanları yüzeyini, ‘kuzey yarım küre’ terimi ise yüksek saygınlık ilgi alanları yüzeyini tanımlamak için kullanılmıştır.

#### 4.1. Birinci Çalışmanın Bulguları

Bu bölümde, madde analizi için yapılan AFA ve madde-toplam puan korelasyonları sonucu elde edilen bulgular açıklanmıştır.

##### 4.1.1. Madde Analizi Çalışmalarının Bulguları

Birinci çalışmaya ait madde analizi çalışmaları, iki bölümde yapılmıştır. Birinci bölümde ekvator ilgi alanları, ikinci bölümde ise güney ve kuzey yarım küre ilgi alanları ile ilgili analizler yapılmıştır. Bunun nedeni ise modelin (Tracey, 2001) yapısıdır. KKE modelinde ekvatorunda 8, kuzey yarım kürede 5 ve güney yarım kürede 5 ilgi alanı vardır. Kuzey ve güney yarım kürede yer alan ilgi alanları, ekvatordaki ilgi alanlarının saygınlık boyutuna göre değişik ifadeleridir. Bu nedenle, maddelerin bütününe içeren ve 18 faktörlü yapıyı inceleyen bir analiz tercih edilmemiştir. İlk olarak ekvatordaki ilgi alanlarına ait hoşlanma, yetkinlik beklentisi ve meslekler maddeleri ayrı ayrı incelenmiştir. İkinci bölümde ise, güney ve kuzey yarım kürede yer aldığı düşünülen ilgi alanlarına ait maddeler hoşlanma, yetkinlik beklentisi ve meslekler olacak şekilde incelenmiştir. Böylece, birinci çalışmada toplam altı adet faktör analizi yapılmıştır.

Çalışmalarda faktör sayısı belirlenirken KKE'nin faktör sayısının kullanılmasına çalışılmıştır. Hoşlanma ve yetkinlik beklentisi için aynı maddelerin kullanılması

gerekliliği göz önünde bulundurulmuştur. Böyle bir gereklilik envanterde sorulacak madde sayısını düşürmek, dolayısıyla envanterin uygulanmasını kolaylaştırmak amacıyla belirlenmiştir (Tracey, 2001).

Bir sonraki aşamada hangi dönüştürme yönteminin kullanılması gerektiği belirlenmiştir. Faktörler arası korelasyon değerini öğrenmek ve döndürme yöntemine karar vermek amacıyla eğik döndürme yöntemine karar verilmiştir. Korelasyon matrisi incelendiğinde faktörler arasındaki korelasyon değerleri yüksek (-.59 ve .57 aralığında) olduğu için döndürme yöntemi olarak eğik yöntem benimsenmiştir. Her bir faktörün özdeğerinin en az 1.00 olması, her bir faktördeki faktör yüklerinin en az .40 değerine sahip olması ve bir faktöre yüklenmesi beklenen maddenin diğer faktörlerdeki yükleri arasında en az .20 farkın olması şeklinde üç ölçüt belirlenmiştir. Bu ölçütler doğrultusunda her bir faktör analizi için elde edilen bulgular sırasıyla sunulmuştur. Maddeler faktör yüklerine göre büyükten küçüğe doğru sıralanmıştır. Ölçütleri etkilemediği için .20'nin altındaki faktör yükleri belirtilmemiştir.

Foster'a (2001, 227) göre, güvenilirliğin bir yönü, alt ölçekte yer alan bütün maddelerin aynı şeyi ölçüyor olmasıdır. Bu da aynı zamanda geçerliği desteklemektedir. Bunun sağlanması için her bir maddenin puanı, ölçeğin toplam puan ile karşılaştırılır. Eğer bir maddenin puanı, toplam puan ile korelasyon göstermez ise, o madde elenir ve böylece test, maddeler yönünden homojenliğine kavuşmuş olur. KİE'nin maddelerinin homojen olduğunun ve alt ölçeklerde yer alan maddelerin aynı yapıyı ölçtüğünün ispatlanabilmesi amacıyla madde-toplam puan korelasyon değerleri hesaplanarak, elenecek maddelere karar verme aşamasında belirlenen ölçütlerle birlikte kullanılmıştır.

#### **4.1.1.1. Ekvator İlgi Alanları Hoşlanma Faktör Analizi Bulguları**

Ekvator ilgi alanları hoşlanma faktör analizi sonucunda sekiz faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Yapının Kaiser-Meier-Olkin (KMO) örneklem yeterliliği .88 olarak bulunmuştur. Tablo-4.1.'de görüldüğü gibi her bir faktör için dört madde belirlenmiştir. Toplam madde sayısı 32'dir. Tabloda belirtilen iki madde dışında (H-33, H-57) ölçütlere uymayan madde yoktur. Ancak bu maddelerin madde-toplam puan korelasyon değerlerinin .54 ve .55 olduğu görülmüş, bu nedenle maddeler elenmemiştir. Faktörlerin varyans açıklama oranları belirtilmiş olup açıklanan toplam varyans % 65 olarak bulunmuştur. En düşük faktör özdeğeri 1.05 olarak elde edilmiş olup, Cronbach alfa

Tablo-4.1.

**Birinci Çalışma - Ekvator İlgili Alanları Hoşlanma Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri**

Madde No	Madde T.P.Kor	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5	Faktör 6	Faktör 7	Faktör 8
H21	.60	<b>.74</b>		.34	-.26	.29	-.23		
H53	.53	<b>.63</b>		.25	-.24	.37	-.28		
H22	.48	<b>.61</b>		.27		.25	-.26		.20
H29	.48	<b>.58</b>		.23	-.24	.23	-.26	.28	
H56	.75		<b>.82</b>	-.28					.49
H40	.75		<b>.81</b>	-.22					.43
H24	.72		<b>.79</b>						.39
H49	.70		<b>.75</b>						.49
H63	.74	.27	.28	<b>-.82</b>	-.24	.22		.45	.21
H47	.71	.31		<b>-.79</b>	-.20	.24		.40	.28
H31	.68	.32		<b>-.75</b>		.22		.29	
H55	.68	.36	.23	<b>-.75</b>		.28		.32	.24
H27	.68	.19	.21	-.21	<b>-.80</b>	.22	-.23		
H35	.68	.27	.26	-.27	<b>-.77</b>	.27	-.27	.26	
H59	.61	.25			<b>-.70</b>	.32	-.23		
H43	.53	.26		-.22	<b>-.59</b>	.26	-.36	.22	.32
H60	.61	.26			-.22	<b>.73</b>	-.30		
H61	.56	.28		-.29		<b>.71</b>	-.30	.25	
H105	.61	.33		-.25	-.28	<b>.68</b>	-.30	.22	
H75	.54	.37		-.34	-.35	<b>.61</b>	-.39		
H58	.68	.31		-.22	-.31	.36	<b>-.81</b>		
H18	.58					.23	<b>-.70</b>		.21
H2	.55	.28				.32	<b>-.63</b>		
H72	.54	.36		-.24	-.38	.41	<b>-.63</b>		
H62	.62	.33	.	-.45		.31		<b>.77</b>	
H87	.61	.20	.21	-.42	-.25	.36	-.21	<b>.71</b>	
H14	.50	.25	.25	-.32	-.31	.20		<b>.56</b>	
H46	.51	.23		-.46		.32		<b>.53</b>	.24
H41	.63		.48	-.20					<b>.78</b>
H33	.54		<b>.48</b>						<b>.68</b>
H57	.55	.34	<b>.41</b>	-.21		.21	-.30		<b>.61</b>
H17	.51	.25	.35	-.28			-.28		<b>.56</b>
Ranj	.48 - .75	.58- .74	.75- .82	.75- .82	.59- .80	.61- .73	.63- .81	.53- .77	.56- .78
Açıklanan varyans		% 24.33	% 10.71	% 7.81	% 5.83	% 4.72	% 4.44	% 3.90	% 3.26
Mad.sayısı		4	4	4	4	4	4	4	4
Özdeğer		7.79	3.43	2.50	1.87	1.51	1.42	1.25	1.05
Cronbach alfa		.73	.87	.86	.81	.78	.78	.82	.77

Tablo-4.2.

**Birinci Çalışma - Ekvator İlgili Alanları Yetkinlik Beklentisi Faktör Analizi**  
**Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama**  
**Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri**

Madde No	Madde T.P.Kor	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5	Faktör 6	Faktör 7	Faktör 8
Y55	.71	<b>.79</b>	-.29	.27	.37	-.36	.30	.24	-.25
Y47	.71	<b>.79</b>	-.24	.24	.30	-.39	.37	.37	-.28
Y63	.69	<b>.78</b>	-.42	.28	.43	-.28	.20	.38	-.23
Y31	.68	<b>.75</b>	-.17	.24	.24	-.29	.38	.33	-.32
Y56	.80	.36	<b>-.87</b>		.58				
Y40	.80	.32	<b>-.84</b>		.56			.29	
Y49	.76	.23	<b>-.81</b>		.51				
Y24	.73	.25	<b>-.78</b>		.47			.31	
Y35	.67	.35	-.21	<b>.82</b>	.21	-.23	.26		-.36
Y27	.59	.26		<b>.71</b>					-.34
Y59	.52			<b>.64</b>					-.23
Y43	.40	.25		<b>.48</b>	.25		.26		-.36
Y41	.68	.31	-.54		<b>.77</b>			.21	
Y33	.66	.29	-.54		<b>.76</b>			.25	-.24
Y57	.61	.36	-.48		<b>.69</b>	-.20	.21		-.25
Y17	.59	.35	-.39		<b>.68</b>		.26		-.29
Y61	.63	.40			.20	<b>-.81</b>	.29	.27	-.29
Y60	.58	.24				<b>-.73</b>	.31	.23	-.29
Y105	.60	.35		.27		<b>-.64</b>	.37	.22	-.35
Y75	.50	.43		.39	.26	<b>-.54</b>	.40		<b>-.47</b>
Y21	.51	.28		.21		-.22	<b>.68</b>		-.27
Y53	.47	.26				-.35	<b>.59</b>		-.31
Y29	.48	.30		.28		-.28	<b>.59</b>		-.27
Y22	.46	.25			.20	-.26	<b>.58</b>		-.23
Y62	.68	<b>.54</b>	-.30		.35	-.46	.29	<b>.70</b>	-.26
Y87	.69	<b>.50</b>	-.37		.39	-.45	.24	<b>.66</b>	-.31
Y46	.62	<b>.57</b>	-.24		.34	-.42	.34	<b>.61</b>	-.25
Y14	.56	<b>.39</b>	-.28	.29	.26	-.28	.24	<b>.59</b>	-.27
Y18	.56	.26		.25	.38	-.24	.24	.22	<b>-.70</b>
Y72	.57	.34		.40	.29	-.39	.44		<b>-.69</b>
Y58	.59	.37	-.20	.33	.30	-.36	.32	.21	<b>-.65</b>
Y2	.51			.29		-.27	.27		<b>-.62</b>
Ranj	.40 - .80	.75- .79	.78- .87	.48- .82	.68- .77	.54- .81	.58- .68	.59- .70	.62- .70
Açıklanan varyans		% 28.16	% 10.73	% 6.66	% 5.16	% 4.48	% 3.85	% 3.43	% 3.18
Mad.sayısı		4	4	4	4	4	4	4	4
Özdeğer		9.01	3.43	2.13	1.65	1.43	1.23	1.09	1.02
Cronbach alfa		.86	.90	.75	.82	.78	.70	.82	.76

güvenirlilik katsayıları ise .73 - .87 aralığında, madde-toplam puan korelasyon değerleri ise .48 ile .75 aralığında değişmektedir.

Faktörlere yüklenen maddeler içerik yönünden incelendiğinde, faktörler şu şekilde adlandırılmıştır: Birinci faktör Sosyal Kolaylaştırma, ikinci faktör Veri İşleme, üçüncü faktör İş Ayrıntıları, dördüncü faktör Sanat, beşinci faktör Yardım, altıncı faktör Doğa-Açık Alan, yedinci faktör Yönetim ve sekizinci faktör Mekanik ilgi alanlarını tanımlamaktadır.

#### **4.1.1.2. Ekvator İlgili Alanları Yetkinlik Beklentisi Faktör Analizi Bulguları**

Ekvator ilgili alanları yetkinlik beklentisi faktör analizi sonucunda sekiz faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Her bir faktör için dört madde belirlenmiştir. Toplam madde sayısı 32'dir. Yapının KMO örneklem yeterliliği .90 olarak bulunmuştur. Tablo-4.2.'de faktörlerin varyans açıklama oranları belirtilmiştir. Ölçütlere uymayan maddeler (Y-74, Y-62, Y-87, Y-46, Y-14) tabloda gösterilmiştir. Ancak bu maddelerin madde-toplam puan korelasyon değerlerinin .39 ve .57 aralığında olduğu görülmüştür. Ölçütlere uymayan maddelerin bu maddelerin elenmesi yerine takip eden çalışmalarda maddelerde gerekli düzeltmelerin yapılarak tüm maddelerin ölçütlere uyması hedeflenmiştir. Açıklanan toplam varyans % 65.64 olarak bulunmuştur. En düşük faktör özdeğeri 1.02 olarak elde edilmiş olup, Cronbach alfa güvenirlilik katsayıları ise .70 - .90, madde-toplam puan korelasyon değerleri ise .40 ile .80 aralığında değişmektedir.

Faktörlere yüklenen maddeler içerik yönünden incelendiğinde faktörler şu şekilde adlandırılmıştır: Birinci faktör İş Ayrıntıları, ikinci faktör Veri İşleme, üçüncü faktör Sanat, dördüncü faktör Mekanik, beşinci faktör Yardım, altıncı faktör Sosyal Kolaylaştırma, yedinci faktör Yönetim ve sekizinci faktör Doğa-Açık Alan ilgi alanlarını tanımlamaktadır. Hoşlanma ve yetkinlik beklentisi faktörlerine yüklenen maddeler aynı maddeler olup faktör analizi sonucunda elde edilen faktör sıralandırmaları farklıdır.

#### **4.1.1.3. Ekvator İlgili Alanları Meslekler Faktör Analizi Bulguları**

Ekvator ilgili alanları meslekler faktör analizi sonucunda sekiz faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Faktörlerden dördü için dört madde ve kalan diğerleri için üç madde belirlenmiştir. Toplam madde sayısı 28'dir. Yapının KMO örneklem yeterliliği .87 olarak bulunmuştur. Tablo-4.3.'de faktörlerin varyans açıklama oranları belirtilmiştir.

Tablo-4.3.

**Birinci Çalışma - Ekvator İlgili Alanları Meslekler Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri**

Madde No	Madde T.P.Kor	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5	Faktör 6	Faktör 7	Faktör 8
M52	.71	<b>.84</b>	.20	.28		-.34	-.39		.32
M53	.70	<b>.83</b>	.31	.22		-.39	-.37	-.37	.35
M28	.67	<b>.72</b>		.34		-.42	-.45		.35
M60	.57	<b>.59</b>	.23	.30		-.33	-.35		.34
M55	.74	.30	<b>.81</b>	.21		-.26		-.50	.23
M47	.73	.20	<b>.80</b>			-.20		-.54	
M39	.70	.24	<b>.79</b>	.26		-.20		-.40	.28
M7	.63		<b>.70</b>			-.29		-.39	
M9	.60	.25	.16	<b>.76</b>	.26				.48
M57	.62	.31	.21	<b>.74</b>	.27				<b>.54</b>
M41	.51	.28	.26	<b>.62</b>	.26				<b>.42</b>
M56	.53			.20	<b>.70</b>				
M49	.50				<b>.67</b>				
M24	.54		.20	.33	<b>.61</b>				
M8	.51		.20	<b>.49</b>	<b>.59</b>				.29
M44	.82	.37	.			<b>-.95</b>	-.54	-.23	.24
M4	.72	.31	.20			<b>-.80</b>	-.49	-.24	.23
M45	.63	.38	.38			<b>-.69</b>	-.38	-.42	.22
M43	.84	.34				-.55	<b>-.90</b>		.24
M35	.82	.38				-.48	<b>-.88</b>	-.20	.24
M51	.77	.41				-.47	<b>-.81</b>	-.24	.27
M27	.74	.35				-.43	<b>-.79</b>		.20
M46	.74		.49			-.27		<b>-.89</b>	
M22	.65		.51			-.34		<b>-.74</b>	
M37	.63	.23	.40			-.32	-.23	<b>-.70</b>	
M10	.63	.40		.52		-.20	-.23		<b>.78</b>
M18	.62	.25	.20	.46		-.20	-.23		<b>.73</b>
M2	.58	.23	.20	.35					<b>.68</b>
Ranj	.50 - .84	.59- .84	.70- .81	.62- .76	.59- .70	.69- .95	.79- .90	.70- .89	.68- .78
Açıklanan varyans		% 26.27	% 11.71	% 10.63	% 7.26	% 4.49	% 3.97	% 3.76	% 3.17
Mad.sayısı		4	4	3	4	3	4	3	3
Özdeğer		7.36	3.28	2.98	2.03	1.26	1.12	1.05	.89
Cronbach alfa		.83	.86	.74	.75	.85	.91	.82	.76

Ölçütlere uymayan maddeler (M-57, M-41, M8) tabloda gösterilmiştir. Ancak bu maddelerin madde-toplam puan korelasyon değerlerinin .42, .49 ve .54 olduğu

görülmüştür. Ölçütlere uymayan maddelerin çıkartılmamasının nedeni 4.1.1.2.'de açıklanmıştır. Açıklanan toplam varyans % 71.26 olarak bulunmuştur. En düşük faktör özdeğeri .89 olarak elde edilmiş olup, Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları ise .74 - .91 aralığında değişmektedir. madde-toplam puan korelasyon değerleri ise .50 - .84 aralığında değişmektedir. Özdeğeri ölçüt değeri olan 1.00'in altında olan sekizinci faktör, 4.1.1.2.'de açıklanan nedenden dolayı yapıdan çıkartılmamıştır. Faktörlere yüklenen maddeler içerik yönünden incelendiğinde faktörler şu şekilde adlandırılmıştır: Birinci faktör Sosyal Kolaylaştırma, ikinci faktör İş Ayrıntıları, üçüncü faktör Mekanik, dördüncü faktör Veri İşleme, beşinci faktör Yardım, altıncı faktör Sanat, yedinci faktör Yönetim ve sekizinci faktör Doğa-Açık Alan ilgi alanlarını tanımlamaktadır.

#### **4.1.1.4. Güney ve Kuzey Yarım Küre İlgi Alanları Hoşlanma Faktör Analizi**

##### **Bulguları**

Güney ve kuzey yarım küre ilgi alanları hoşlanma faktör analizi sonucunda yedi faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Araştırılan on faktörlü yapıya ulaşılamamıştır. Faktörlerden altısı için dört madde, bir faktör için beş madde belirlenmiştir. Toplam madde sayısı 29'dur. Yapının KMO örneklem yeterliliği .89 olarak bulunmuştur.

Tablo-4.4.'de faktörlerin varyans açıklama oranları belirtilmiştir. Ölçütlere uymayan maddeler (H-119, H-123, H-72, H-94) tabloda gösterilmiştir. Ancak bu maddelerin madde-toplam puan korelasyon değerlerinin .42 ve .60 aralığında olduğu görülmüştür. Ölçütlere uymayan maddelerin çıkartılmamasının nedeni 4.1.1.2.'de açıklanmıştır. Açıklanan toplam varyans % 67.59 olarak bulunmuştur. Madde-toplam puan korelasyon değerleri .42 - .80 aralığında değişmektedir. En düşük faktör özdeğeri 1.25 olarak elde edilmiş olup, Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları ise .74 - .90 aralığında değişmektedir.

Faktörlere yüklenen maddeler içerik yönünden incelendiğinde faktörler şu şekilde adlandırılmıştır: Birinci faktör Yapım-Onarım, ikinci faktör Temel Bilimler, üçüncü faktör Finansal Analiz, dördüncü faktör Kaba İşçilik, beşinci faktör Sosyal Bilimler, altıncı faktör Kişisel Hizmetler, yedinci faktör Temel Hizmetler ilgi alanlarını tanımlamaktadır. Etkileme, İş Sistemleri ve Kalite-Kontrol ilgi alanlarına ulaşılamamıştır.

Tablo-4.4.

**Birinci Çalışma – Güney ve Kuzey Yarım Küre İlgili Alanları Hoşlanma Faktör Analizi Sonucunda Ulaşılan Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri**

Madde No	Madde T.P.Kor	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5	Faktör 6	Faktör 7
H133	.58	<b>.66</b>	.35	.26	.38	-.29	-.34	.42
H109	.57	<b>.65</b>	.34	.28	.35	-.36	-.44	.35
H119	.58	<b>.63</b>		.29	.34	-.25	-.34	<b>.52</b>
H123	.42	<b>.42</b>		.20	<b>.28</b>			<b>.37</b>
H132	.70	.28	<b>.80</b>	.25		-.26	-.25	
H122	.68		<b>.75</b>	.25		-.31	-.21	
H136	.68	.20	<b>.75</b>	.27		-.43		
H112	.63		<b>.70</b>			-.38	-.21	
H92	.50	.22	<b>.55</b>	.22		-.29	-.23	
H107	.80		.24	<b>.86</b>		-.30		.26
H121	.78	.25	.27	<b>.83</b>		-.27		.24
H131	.77		.26	<b>.82</b>		-.27		.24
H97	.75		.24	<b>.80</b>		-.31		.25
H103	.78	.45			<b>.83</b>		-.30	.31
H79	.72				<b>.80</b>		-.31	.34
H113	.73	.51			<b>.80</b>		-.25	.28
H69	.70	.23			<b>.78</b>	-.25	-.27	.38
H75	.72	.30	.40	.32	.23	<b>-.81</b>	-.41	.28
H106	.66		.33	.28		<b>-.76</b>	-.29	.23
H85	.65	.25	.37	.28	.25	<b>-.71</b>	-.41	.23
H105	.63		.33	.27		<b>-.71</b>	-.33	.20
H80	.71	.24	.30		.26	-.42	<b>-.84</b>	.24
H90	.60	.25	.23		.26	-.43	<b>-.71</b>	.21
H104	.59	.26		.25	.33	-.27	<b>-.68</b>	.44
H72	.49	.43	.48	.22	.20	<b>-.39</b>	<b>-.55</b>	.31
H74	.69	.32		.29	.30	-.26	-.35	<b>.82</b>
H130	.68	.28		.21	.30	-.23	-.24	<b>.80</b>
H134	.63	.42		.33	.35	-.29	-.28	<b>.67</b>
H94	.60	<b>.42</b>		.31	.40	-.26	-.34	<b>.62</b>
Ranj	.42 - .80	.42-.66	.55-.80	.80-.86	.78-.83	.71-.81	.55-.84	.62-.82
Açıklanan varyans		% 28.78	% 10.96	% 8.60	% 6.28	% 5.22	% 4.29	% 3.46
Madde sayısı		4	5	4	4	4	4	4
Özdeğer		7.79	3.43	2.50	1.87	1.51	1.42	1.25
Cronbach alfa		.74	.83	.90	.87	.83	.79	.83



#### **4.1.1.5. Güney ve Kuzey Yarım Küre İlgili Alanları Yetkinlik Beklentisi Faktör Analizi Bulguları**

Güney ve kuzey yarım küre ilgili alanları yetkinlik beklentisi maddeleri ile yapılan faktör analizi sonucunda yine yedi faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Araştırılan on faktörlü yapıya ulaşılamamıştır. Faktörlerden birisi yedi madde, birisi beş madde, üçü dört madde ikisi ise iki maddeden oluşmaktadır. Toplam madde sayısı 28'dir.

Hoşlanma ve yetkinlik beklentisi maddelerinin aynı olması gerekliliği karşılanamamıştır. Yapının KMO örneklem yeterliliği .92 olarak bulunmuştur. Tablo-4.5.'de faktörlerin varyans açıklama oranları belirtilmiştir. Ölçütlere uymayan maddeler (Y-133, Y-109, Y-104, Y-72) tabloda gösterilmiştir. Ancak bu maddelerin madde-toplam puan korelasyon değerlerinin .53 ve .62 aralığında olduğu görülmüştür. Ölçütlere uymayan maddelerin çıkartılmamasının nedeni 4.1.1.2.'de açıklanmıştır. Açıklanan toplam varyans % 70.18 olarak bulunmuştur. En düşük faktör özdeğeri .84 olarak elde edilmiş olup, Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları ise .74 - .90 aralığında değişmektedir. Özdeğeri ölçüt değeri olan 1.00'ın altında olan yedinci faktör, 4.1.3.2'de açıklanan nedenden dolayı yapıdan çıkartılmamıştır.

Faktörlere yüklenen maddeler içerik yönünden incelendiğinde faktörler şu şekilde adlandırılmıştır: Birinci faktör Temel Hizmetler, ikinci faktör Temel Bilimler, üçüncü faktör Kaba İşçilik, dördüncü faktör Finansal Analiz, beşinci faktör Sosyal Bilimler, altıncı faktör Kişisel Hizmetler, yedinci faktör ise yine Sosyal Bilimler ilgi alanlarını tanımlamaktadır.

Bu çalışmada hoşlanma sonuçlarından farklı bir yapı elde edilmiştir. Yapım-Onarım ilgisini tanımlayan faktör yapısı kaybolmuştur. Kaybolan faktör yerine Sosyal Bilimler ilgisini tanımlayan maddeler ikiye ayrılıp iki ayrı faktöre yüklenmişlerdir. Yapılan çalışma, ilk çalışma olduğu için iki ayrı faktöre yüklenen maddeler ayrıca adlandırılmamışlardır.

#### **4.1.1.6. Güney ve Kuzey Yarım Küre İlgili Alanları Meslekler Faktör Analizi Bulguları**

Güney ve kuzey yarım küre ilgili alanları meslekler faktör analizi sonucunda dokuz faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Araştırılan on faktörlü yapıya ulaşılamamıştır. Faktörlerden beşi dört maddeden, üçü üç maddeden, biri ise iki maddeden oluşmaktadır.

Tablo-4.5.

**Birinci Çalışma – Güney ve Kuzey Yarım Küre İlgi Alanları Yetkinlik Beklentisi**  
**Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans**  
**Açıklama Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa**  
**Değerleri**

Madde No	Madde T.P.Kor	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5	Faktör 6	Faktör 7
Y94	.66	<b>.73</b>	-.22	-.30	-.38	.23	.43	-.31
Y130	.66	<b>.73</b>	-.21	-.28	-.29	.30	.36	-.40
Y74	.61	<b>.69</b>		-.23	-.28	.27	.40	-.27
Y134	.63	<b>.69</b>		-.27	-.35	.24	.35	-.43
Y119	.62	<b>.66</b>	-.30	-.33	-.27	.34	.42	-.28
Y123	.58	<b>.63</b>	-.28	-.41	-.24	.21	.37	
Y133	.54	<b>.55</b>	-.42	-.40	-.31	.33	<b>.43</b>	-.38
Y132	.79	.23	<b>-.86</b>	-.36	-.46	.28	.30	-.31
Y136	.75	.27	<b>-.79</b>	-.34	-.43	.37	.22	-.33
Y112	.72	.22	<b>-.78</b>	-.44	-.45	.27	.30	-.38
Y122	.69	.27	<b>-.74</b>	-.25	-.38	.30	.31	-.26
Y113	.78	.37	-.45	<b>-.83</b>	-.36		.31	-.27
Y103	.78	.35	-.42	<b>-.83</b>	-.37	.21	.33	-.27
Y79	.75	.34	-.28	<b>-.83</b>	-.35	.22	.31	
Y69	.71	.34	-.25	<b>-.78</b>	-.27	.22	.29	
Y109	.57	.56	<b>-.47</b>	<b>-.58</b>	<b>-.49</b>	.31	.41	<b>-.39</b>
Y107	.78	.32	-.38	-.38	<b>-.84</b>	.27	.20	-.39
Y131	.77	.28	-.40	-.25	<b>-.83</b>			-.34
Y97	.77	.29	-.45	-.34	<b>-.81</b>	.32	.25	-.35
Y121	.76	.37	-.40	-.33	<b>-.81</b>	.29	.30	-.32
Y75	.66	.41	-.36	-.24	-.38	<b>.83</b>	.45	-.45
Y85	.66	.32	-.36	-.27	-.33	<b>.73</b>	.40	-.40
Y80	.69	.42	-.27	-.30		.42	<b>.80</b>	-.23
Y90	.65	.37	-.29	-.28	-.22	.37	<b>.80</b>	-.27
Y104	.62	<b>.59</b>	-.24	-.33	-.32	.22	<b>.68</b>	-.33
Y72	.53	<b>.48</b>	-.48	-.27	-.30	<b>.49</b>	<b>.56</b>	-.35
Y106	.57	.38	-.40	-.33	-.44	.39	.30	<b>-.76</b>
Y105	.57	.37	-.29		-.33	.44	.36	<b>-.70</b>
Ranj	.57- .79	.55-.73	.74-.66	.58-.83	.81-.84	.73-.83	.56-.80	.70-.76
Açıklanan varyans		% 36.39	% 9.02	% 7.31	% 6.11	% 4.44	% 3.90	% 3.00
Madde sayısı		7	4	5	4	2	4	2
Özdeğer		10.19	2.53	2.05	1.71	1.24	1.09	.84
Cronbach alfa		.85	.88	.88	.90	.79	.81	.72

Tablo-4.6.

**Birinci Çalışma – Güney ve Kuzey Yarımküre İlgi Alanları Meslekler Faktör  
Analizi Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans  
Açıklama Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa  
Değerleri**

Madde No	Madde T.P.Kor	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5	Faktör 6	Faktör 7	Faktör 8	Faktör 9
M89	.68	.77			-.27	-.29	.46	-.42		
M130	.68	.76			-.41		.49	-.41		
M109	.66	.74			-.31	-.32	.49	-.39		-.30
M84	.66	.74			-.27		.48	-.46		
M106	.77		.86	.22		-.25			.21	-.26
M86	.75		.84			-.25			.26	-.20
M136	.64		.71	.26		-.21			.20	-.37
M85	.65		.71			-.32			.23	-.23
M107	.67		.23	.75				-.25	.31	-.30
M127	.65			.74					.44	-.21
M67	.64			.73					.33	-.30
M137	.62			.72			.23	-.27	.23	-.26
M131	.80	.32			-.88	-.28	.37	-.22		-.26
M141	.78	.33		.20	-.84	-.28	.31		.26	-.33
M101	.77	.29			-.82	-.34	.41			-.30
M71	.72	.37			-.76	-.32	.32			-.32
M44	.78	.	.24		-.24	-.87	.25			
M115	.75	.21	.28		-.23	-.83	.28	-.20		-.20
M65	.71	.30	.29	.21	-.34	-.77	.31	-.30	.22	-.35
M105	.65	.32	.27		-.41	-.70	.36			-.27
M100	.71	.54			-.30	-.24	.84	-.34		
M94	.70	.42		.21	-.33	-.24	.81	-.23		
M110	.63	.49			-.32	-.35	.70	-.30		
M83	.79	.54		.21			.32	-.90		-.24
M73	.79	.43		.22	-.21	-.21	.31	-.88		
M126	.47		.23	.34					.75	-.20
M142	.49	.21	.20	.37	-.35	-.21	.20	-.24	.61	-.36
M82	.41	.25	.23	.28	-.28	-.24	.18	-.27	.48	-.47
M98	.50	.30	.26		-.40	-.36	.28	-.22	.31	-.65
M68	.45		.23	.33	-.25			-.21	.21	-.62
M122	.46		.38	.33	-.20	-.26			.45	-.56
Ranj	.41 - .80	.74- .76	.71- .86	.72- .75	.76- .88	.70- .87	.70- .84	.88- .90	.48- .75	.56- .65
Açıklanan varyans		% 26.09	% 10.93	% 8.10	% 7.02	% 5.49	% 4.58	% 3.51	% 3.23	% 2.88
Madde sayısı		4	4	4	4	4	3	2	3	3
Özdeğer		8.09	3.39	2.54	2.18	1.70	1.42	1.09	1.00	.89
Cronbach alfa		.84	.86	.90	.82	.82	.87	.88	.65	.66

Toplam madde sayısı 31'dir. Yapının KMO örneklem yeterliliği .88 olarak bulunmuştur. Açıklanan toplam varyans % 71.42 olarak bulunmuştur. Tablo-4.6.'da faktörlerin varyans açıklama oranları belirtilmiştir. Ölçütlere uymayan madde (M-82) tabloda gösterilmiştir. Ancak bu maddenin madde-toplam puan korelasyon değerinin .41 olduğu görülmüştür. En düşük faktör özdeğeri .89 olarak elde edilmiş olup, Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları ise .65 - .90 aralığında değişmektedir. Madde-toplam puan korelasyon değerleri ise .41 - .80 aralığında değişmektedir. Özdeğeri ölçüt değeri olan 1.00'in altında olan dokuzuncu faktör, 4.1.1.2'de açıklanan nedenden dolayı yapıdan çıkartılmamıştır.

Faktörlere yüklenen maddeler içerik yönünden incelendiğinde faktörler şu şekilde adlandırılmıştır: Birinci faktör Temel Hizmetler, ikinci faktör Etkileme, üçüncü faktör İş Sistemleri, dördüncü faktör Finansal Analiz, beşinci faktör Sosyal Bilimler, altıncı faktör Kişisel Hizmetler, yedinci faktör yapım onarım, sekizinci faktör Temel Bilimler ve dokuzuncu faktör ise Kalite Kontrol ilgi alanlarını tanımlamaktadır. Kaba İşçilik faktörüne ulaşılamamıştır.

#### **4.1.2. Birinci Çalışmaya İlişkin Tartışma ve Yorum**

Yapılan madde analizinde, belirlenen ölçütlerin kısmen karşılandığı söylenebilir. Madde-toplam puan korelasyon değerleri, faktör analizi için belirlenen ölçütlerle birlikte incelenerek uygun olmayan maddeler elenmiştir. Bu ölçütlere uymadığı halde, madde-toplam puan korelasyon değerleri yüksek olan bazı maddeler elenmemiştir.

Ekvator ilgi alanları ile ilgili yapılan çalışmada elde edilen bulgulara göre, envanter geliştirilirken temel alınan kuramsal yapıyla tutarlı olarak sekiz faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Hoşlanma maddelerinin oluşturduğu sekiz faktörlü yapı varyansın % 65'ini, yetkinlik beklentisi maddelerinin oluşturduğu sekiz faktörlü yapı varyansın % 65.64'ünü ve meslekler maddelerinin oluşturduğu sekiz faktörlü yapı varyansın % 71.26'sını açıklamaktadır ve yeterli düzeydedir. Örneklem yeterliliği hoşlanma için .88, yetkinlik beklentisi için .90, meslekler için .87'dir ve yeterli düzeydedir. Hoşlanma yapısında 2 madde, yetkinlik beklentisi yapısında 5 madde ve meslekler yapısında 3 madde ölçütlere uymamakta ve diğer faktörlere yüklenmektedir. Ayrıca, meslekler ölçeğinin son faktörünün özdeğeri .89 olup, ölçüt değeri olan 1.00 değerinin altındadır.

Güney ve kuzey yarım küre ilgi alanları ile ilgili yapılan çalışmada elde edilen bulgular ekvator bulguları kadar geçerli değildir. Hoşlanma maddelerinin oluşturduğu

yedi faktörlü yapı varyansın % 67.59'unu, yetkinlik beklentisi maddelerinin oluşturduğu yedi faktörlü yapı varyansın % 70.18'ini ve meslekler maddelerinin oluşturduğu dokuz faktörlü yapı varyansın % 71.42'sini açıklamaktadır ve yeterli düzeydedir.

Ekvator ilgi alanları ile ilgili elde edilen bulgular sonucunda, bazı maddeler ve meslekler ölçeğinin bir faktörü dışında, envanterin bu bölümünün kısmen basit ve kararlı bir yapıya sahip olduğu görülmüştür.

Oysa, güney ve kuzey yarım küre ile yapılan çalışmaların sonuçları birbiri ile uyumlu değildir. Hoşlanma ve yetkinlik beklentisi için 7 faktöre ulaşılrken, meslekler için 9 faktöre ulaşılmıştır. Ayrıca hoşlanma ve yetkinlik beklentisi faktör yapılarının aynı yapılar olması beklenirken, faktör yapıları ve madde sayılarında farklılık bulunmuştur. Bu uyumsuzluğa güney ve kuzey yarım küre maddelerinin birlikte analiz edilmesinin neden olduğu düşünülmüştür. Bu ilgi alanlarının temelde aynı ilgi alanlarının farklı saygınlık düzeylerine sahip ifadeleri olduğu, dolayısıyla, bir arada analiz edilmesinin faktör yapısını olumsuz etkilemiş olabileceği düşünülmüştür. Bundan dolayı ikinci ve üçüncü çalışmalarda ekvator, güney yarım küre ve kuzey yarım küreye ait maddelerin analizlerinin ayrı ayrı yapılması planlanmıştır.

## **4.2. İkinci Çalışmanın Bulguları**

Bu bölümde, envanterin madde analizi için yapılan ikinci AFA ve madde-toplam puan korelasyon incelemeleri sonucu elde edilen bulgular açıklanmıştır.

### **4.2.1. Madde Analizi Çalışmalarının Bulguları**

Madde analizi için yapılan birinci çalışma sonucu elde edilen bulgular incelenmiş ve ikinci çalışma için farklı bir yöntem benimsenmiştir. Bu çalışma temel olarak üç ana bölümde planlanmıştır. Önce ekvatora ait hoşlanma, yetkinlik beklentisi, meslekler analizleri; daha sonra güney yarım küreye ait hoşlanma, yetkinlik beklentisi, meslekler analizleri; ve son olarak da, kuzey yarım küreye ait hoşlanma, yetkinlik beklentisi ve meslekler analizleri yapılmıştır. Birinci çalışma sonucunda bazı maddelerin ifadelerinde düzeltmeler yapılmış, bazı yeni maddeler faktörlerin kapsamları dikkate alınarak eklenmiştir. İkinci çalışmada, madde-toplam puan korelasyonları ve faktör yükleri birlikte incelenerek, elenecek maddelere karar verilmiştir. Sonuç olarak, dokuz ayrı faktör analizi yapılmış ve bulgular bu sırayla sunulmuştur. Bulgular, analiz sonucunda kalan maddeleri kapsamaktadır.

İkinci çalışmada yapılan analizlerde faktör sayılarının belirlenmesi, kullanılan döndürme yöntemi, ölçütler ve tabloların sunulması birinci çalışmada kullanılan yöntemlerle yürütülmüştür.

#### **4.2.1.1. Ekvator İlgili Alanları Hoşlanma Faktör Analizi Bulguları**

Ekvator ilgi alanları hoşlanma\_faktör analizi sonucunda sekiz faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Yapının KMO örneklem yeterliliği .83 olarak bulunmuştur. Tablo-4.8.'de görüldüğü gibi her bir faktör için dört madde belirlenmiştir. Toplam madde sayısı 32'dir. Tabloda belirtilen iki madde dışında (H-30, H-19) ölçütlere uymayan madde yoktur. Ancak bu maddelerin madde-toplam puan korelasyon değerlerinin .55 ve .41 olduğu görülmüştür. Faktörlerin varyans açıklama oranları belirtilmiş olup açıklanan toplam varyans % 66.61 olarak bulunmuştur. En düşük faktör özdeğeri 1.14 olarak elde edilmiş olup, Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları ise .72 - .92 aralığında değişmektedir.

Faktörlere yüklenen maddeler içerik yönünden incelendiğinde faktörler şu şekilde adlandırılmıştır: Birinci faktör Yardım, ikinci faktör Veri İşleme, üçüncü faktör Yönetim, dördüncü faktör İş Ayrıntıları, beşinci faktör Mekanik, altıncı faktör Sosyal Kolaylaştırma, yedinci faktör Sanat ve sekizinci faktör Doğa-Açık Alan ilgi alanlarını tanımlamaktadır.

#### **4.2.1.2. Ekvator İlgili Alanları Yetkinlik Beklentisi Faktör Analizi Bulguları**

Ekvator ilgi alanları yetkinlik beklentisi faktör analizi sonucunda sekiz faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Her bir faktör için dört madde belirlenmiştir. Toplam madde sayısı 32'dir. Yapının KMO örneklem yeterliliği .87 olarak bulunmuştur. Tablo-4.8.'de faktörlerin varyans açıklama oranları belirtilmiştir.

Ölçütlere uymayan maddeler (Y-20, Y-19, Y-5, Y-9, Y-1, Y-15, Y-31) tabloda gösterilmiştir. Ancak bu maddelerin madde-toplam puan korelasyon değerlerinin .36 ve .60 aralığında olduğu görülmüştür. Ölçütlere uymayan maddeler madde 4.1.1.2.'de açıklanan nedenlerden dolayı analizden çıkartılmamıştır. Açıklanan toplam varyans % 66.05 olarak bulunmuştur. En düşük faktör özdeğeri 1.03 olarak elde edilmiş olup, Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları ise .74 - .92 aralığında değişmektedir.

Faktörlere yüklenen maddeler içerik yönünden incelendiğinde faktörler şu şekilde adlandırılmıştır: Birinci faktör Yardım, ikinci faktör Veri İşleme, üçüncü faktör

Tablo-4.7.

**İkinci Çalışma – Ekvator İlgili Alanları Hoşlanma Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri**

Madde No	Madde T.P.Kor	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5	Faktör 6	Faktör 7	Faktör 8
H44	.73	<b>.84</b>			-.29		-.21	.27	-.35
H54	.73	<b>.81</b>			-.31		-.32	.32	-.31
H64	.60	<b>.68</b>		-.24	-.24		-.27	.32	-.32
H20	.56	<b>.63</b>		-.14	-.32		-.37	.25	-.42
H24	.84		<b>-.91</b>			.41			
H16	.83		<b>-.89</b>	-.23	-.24	.40			
H32	.78		<b>-.80</b>		-.21	.61	-.23		
H8	.77		<b>-.80</b>			.45			
H14	.72			<b>-.83</b>	-.40		-.20	.24	-.23
H6	.64			<b>-.76</b>	-.26			.23	-.21
H22	.59	.18	-.25	<b>-.67</b>	-.25			.33	-.28
H30	.55	.35	-.20	<b>-.61</b>	<b>-.47</b>		-.20		-.25
H15	.72	.26		-.27	<b>-.85</b>		-.28	.21	-.22
H23	.65	.30		-.36	<b>-.73</b>		-.31	.23	
H7	.63	.24	-.23	-.35	<b>-.71</b>				
H31	.60	.39	-.20	-.30	<b>-.67</b>	.25		.23	
H25	.70		-.41		-.20	<b>.81</b>	-.41		
H17	.73		-.45			<b>.80</b>			
H9	.69		-.55			<b>.73</b>			
H1	.60		-.32			<b>.66</b>			
H29	.60	.31		-.20	-.27		<b>-.71</b>	.22	-.20
H21	.52	.34					<b>-.62</b>	.26	-.30
H13	.45	.21		-.23	-.26	.35	<b>-.59</b>		
H5	.46	.22					<b>-.57</b>	.27	-.22
H3	.59	.22		-.28	-.25			<b>.76</b>	-.22
H11	.56	.28		-.25			-.28	<b>.68</b>	-.31
H27	.57	.30					-.16	<b>.67</b>	-.27
H19	.41	<b>.27</b>				.25		<b>.46</b>	-.37
H18	.63	.30		-.31	-.25	.20	-.25	.33	<b>-.79</b>
H26	.56	.27					-.35	.33	<b>-.66</b>
H10	.53	.36						.34	<b>-.65</b>
H2	.42	.32		-.20					<b>-.49</b>
Ranj	.41 - .84	.63- .84	.80- .91	.61- .83	.67- .85	.66- .81	.57- .71	.46- .76	.49- .79
Açıklanan varyans		% 23.47	% 12.86	% 6.97	% 5.79	% 5.18	% 4.52	% 4.24	% 3.56
Mad.sayısı		4	4	4	4	4	4	4	4
Özdeğer		7.51	4.11	2.23	1.85	1.65	1.45	1.36	1.14
Cronbach alfa		.74	.92	.82	.72	.84	.81	.75	.83

Tablo-4.8.

**İkinci Çalışma - Ekvator İlgili Alanları Yetkinlik Beklentisi Faktör Analizi**  
**Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama**  
**Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri**

Madde No	Madde T.P.Kor	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5	Faktör 6	Faktör 7	Faktör 8
Y54	.69	<b>.81</b>		-.30	.23	.34	.22	.39	-.31
Y64	.60	<b>.70</b>		-.33	.26	.43		.35	-.26
Y44	.61	<b>.69</b>		-.25		.24		.35	-.21
Y20	.44	<b>.49</b>		-.29	<b>.32</b>	<b>.30</b>	.25	<b>.46</b>	-.21
Y24	.86		<b>.91</b>				.38		-.25
Y8	.83		<b>.88</b>				.44		-.25
Y16	.79		<b>.84</b>				.39		-.23
Y32	.77		<b>.81</b>				.47		-.21
Y14	.74	.23		<b>-.88</b>	.27	.31		.34	-.44
Y6	.70	.35		<b>-.76</b>	.28	.38	.20	.32	-.51
Y22	.61	.36	.22	<b>-.67</b>	.37	.25		.27	-.33
Y30	.56	.39	.21	<b>-.59</b>	.25	.36	.21	.36	-.33
Y27	.63	.28		-.28	<b>.75</b>	.27		.28	
Y11	.62	.29		-.28	<b>.74</b>	.31		.36	
Y3	.56			-.22	<b>.73</b>			.33	-.30
Y19	.36			-.19	<b>.43</b>		<b>.29</b>	<b>.39</b>	
Y29	.62	.36		-.27	.26	<b>.78</b>		.32	-.28
Y21	.63	.43		-.32	.34	<b>.70</b>		.35	-.24
Y13	.45	.22		-.40		<b>.58</b>	.34		
Y5	.46	.23		-.21	<b>.38</b>	<b>.50</b>	.25	<b>.42</b>	-.35
Y17	.71	.22	.44	-.19			<b>.84</b>	.29	-.20
Y25	.64	.26	.49	-.21		.23	<b>.73</b>	.22	
Y9	.64		<b>.62</b>	-.21			<b>.65</b>		-.25
Y1	.51		<b>.37</b>	-.22	.24	.20	<b>.54</b>	<b>.34</b>	-.32
Y26	.60	.35		-.23	.31	.30	.27	<b>.70</b>	-.21
Y10	.59	.35		-.26	.38	.25	.22	<b>.66</b>	-.30
Y18	.58	.32		-.25	.27	.28	.20	<b>.66</b>	-.23
Y2	.49	.29		-.27	.23	.21		<b>.62</b>	-.22
Y7	.62	.27	.29	-.45	.28	.21		.33	<b>-.76</b>
Y15	.60	.26		<b>-.46</b>		.33	.27	.37	<b>-.65</b>
Y23	.61	.38	.29	-.42	.23	.29	.20	.22	<b>-.65</b>
Y31	.59	.41	.28	<b>-.43</b>	.27	.32	.27	.28	<b>-.59</b>
Ranj	.36 - .86	.49- .81	.81- .91	.59- .88	.43- .75	.50- .78	.54- .84	.62- .70	.59- .76
Açıklanan varyans		% 27.79	% 11.80	% 5.98	% 5.24	% 4.34	% 4.04	% 3.60	% 3.23
Mad.sayısı		4	4	4	4	4	4	4	4
Özdeğer		8.89	3.78	1.91	1.68	1.39	1.30	1.15	1.03
Cronbach alfa		.77	.92	.83	.75	.74	.81	.76	.79



Tablo-4.9.

**İkinci Çalışma - Ekvator İlgili Alanları Meslekler Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri**

Madde No	Madde T.P.Kor	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5	Faktör 6	Faktör 7
M12	.89	<b>.94</b>		-.46	-.34	.64	-.28	.30
M33	.88	<b>.91</b>		-.35	-.46	.40	-.32	.32
M4	.86	<b>.90</b>		-.40	-.32	.65	-.22	.27
M43	.78	<b>.79</b>		-.34	-.39	.52	-.36	.37
M16	.79		<b>.89</b>				-.20	.24
M24	.74		<b>.82</b>				-.26	.28
M8	.73		<b>.81</b>				-.20	.23
M32	.57		<b>.61</b>				-.21	
M6	.74	.40		<b>-.86</b>	-.22	.30	-.39	.20
M14	.68	.38		<b>-.76</b>		.39	-.46	.25
M22	.66	.36		<b>-.76</b>	-.27	.29	-.39	.24
M30	.64	.34		<b>-.69</b>	-.20	.29	<b>-.56</b>	.23
M21	.62	.39			<b>-.83</b>	.37		.46
M29	.68	.44		-.29	<b>-.74</b>	.46	-.27	.43
M13	.65	.54		-.39	<b>-.63</b>	.42	-.31	.44
M5	.66	.53		-.35	<b>-.62</b>	.45	-.25	.40
M3	.77	.56		-.32	-.31	<b>.85</b>		.26
M27	.78	.54		-.31	-.34	<b>.84</b>		.27
M11	.77	.55		-.26	-.34	<b>.83</b>		.31
M19	.72	.55		-.27	-.34	<b>.76</b>		.23
M7	.77	.34	.22	-.52			<b>-.85</b>	.32
M23	.70	.24	.22	-.32	-.24		<b>-.78</b>	.35
M31	.67	.29	.26	-.40			<b>-.74</b>	.32
M15	.63	.27		-.49		.23	<b>-.70</b>	.25
M10	.63	.25	.24		-.36	.26	-.31	<b>.79</b>
M2	.53	.30	.20	-.25	-.33	.29	-.31	<b>.61</b>
M18	.47	.27	.33		-.32	.24	-.44	<b>.60</b>
M26	.42	.32			-.39	.20	-.20	<b>.58</b>
Ranj	.42 - .89	.79- .94	.61- .89	.69- .86	.62- .83	.76- .85	.70- .85	.58- .79
Açıklanan varyans		% 32.63	% 12.61	% 9.00	% 6.03	% 4.12	% 3.92	% 3.48
Mad.sayısı		4	4	3	4	3	4	3
Özdeğer		9.14	3.52	2.52	1.69	1.15	1.10	0.98
Cronbach alfa		.94	.86	.85	.83	.89	.85	.73

Yönetim, dördüncü faktör Sanat, beşinci faktör Sosyal Kolaylaştırma, altıncı faktör Mekanik, yedinci faktör Doğa-Açık Alan ve sekizinci faktör İş Ayrıntıları ilgi

alanlarını tanımlamaktadır. Hoşlanma ve yetkinlik beklentisi faktörlerine yüklenen maddeler aynı maddeler olup faktör analizi sonucunda elde edilen sıralandırmaları farklıdır.

#### **4.2.1.3. Ekvator İlgili Alanları Meslekler Faktör Analizi Bulguları**

Ekvator ilgi alanları meslekler faktör analizi sonucunda yedi faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Faktörlerden dördü için dört madde, diğer üçü için üç madde belirlenmiştir. Toplam madde sayısı 25'dir. Yapının KMO örneklem yeterliliği .88 olarak bulunmuştur. Tablo-4.9.'da faktörlerin varyans açıklama oranları belirtilmiştir. Ölçütlere uymayan bir madde (M-30) tabloda gösterilmiştir. Bu maddenin madde-toplam puan korelasyon değeri .64 olarak bulunmuştur.

Açıklanan toplam varyans % 71.79 olarak bulunmuştur. En düşük faktör özdeğeri .98 olarak elde edilmiş olup, Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları ise .73 - .94 aralığında değişmektedir. Özdeğeri ölçüt değeri olan 1.00'in altında olan yedinci faktör, 4.1.1.2'de açıklanan nedenden dolayı yapıdan çıkartılmamıştır.

Faktörlere yüklenen maddeler içerik yönünden incelendiğinde faktörler şu şekilde adlandırılmıştır: Birinci faktör Yardım, ikinci faktör Veri İşleme, üçüncü faktör Yönetim, dördüncü faktör Sosyal Kolaylaştırma, beşinci faktör Sanat, altıncı faktör İş Ayrıntıları, yedinci faktör Doğa-Açık Alan ilgi alanlarını tanımlamaktadır. Mekanik ilgi alanına ait faktöre ulaşamamıştır.

#### **4.2.1.4. Güney Yarım Küre İlgili Alanları Hoşlanma Faktör Analizi Bulguları**

Güney yarım küre ilgi alanları hoşlanma faktör analizi sonucunda beş faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Faktörlerden üçü için dört madde, ikisi için iki madde belirlenmiştir. Toplam madde sayısı 16'dır. Yapının KMO örneklem yeterliliği .86 olarak bulunmuştur. Tablo-4.10'da faktörlerin varyans açıklama oranları belirtilmiştir.

Ölçütlere uymayan bir madde (H-68) tabloda gösterilmiştir. Bu maddenin madde-toplam puan korelasyon değeri .60 olarak bulunmuştur. Açıklanan toplam varyans % 74.96 olarak bulunmuştur. En düşük faktör özdeğeri 1.05 olarak elde edilmiş olup, Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları ise .77 - .91 aralığında değişmektedir.

Faktörlere yüklenen maddeler içerik yönünden incelendiğinde faktörler şu şekilde adlandırılmıştır: Birinci faktör Yapım-Onarım, ikinci faktör Temel Hizmetler,

**Tablo-4.10.**

**İkinci Çalışma – Güney Yarım Küre İlgili Alanları Hoşlanma Faktör Analizi  
Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama  
Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri**

Madde No	Madde T.P.Kor	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5
H78	.70	<b>.82</b>	.50	.21	-.47	-.33
H82	.67	<b>.78</b>	.42	.	-.45	-.29
H52	.67	<b>.74</b>	.39	.28	-.41	-.44
H72	.58	<b>.62</b>	.28		-.41	-.39
H48	.78	.44	<b>.90</b>	.28	-.29	-.38
H38	.72	.37	<b>.81</b>	.27	-.27	-.31
H68	.60	<b>.54</b>	<b>.67</b>		-.34	-.33
H84	.62	.37	<b>.67</b>	.30	-.26	-.27
H51	.65	.23	.27	<b>.82</b>	-.31	-.29
H41	.65	.21	.30	<b>.80</b>	-.21	-.28
H59	.84	.50	.29	.20	<b>-.91</b>	-.38
H69	.82	.54	.28	.27	<b>-.87</b>	-.32
H49	.78	.48	.33	.22	<b>-.83</b>	-.44
H39	.75	.41	.30	.33	<b>-.79</b>	-.28
H60	.62	.40	.36	.28	-.32	<b>-.81</b>
H50	.62	.38	.34	.29	-.38	<b>-.77</b>
Ranj	.58 - .84	.62-.82	.67-.90	.80-.82	.79-.91	.77-.81
Açıklanan varyans		% 39.58	% 12.02	% 9.32	% 7.46	% 6.57
Madde sayısı		4	4	2	4	2
Özdeğer		6.33	1.92	1.49	1.19	1.05
Cronbach alfa		.83	.91	.79	.84	.77

üçüncü faktör Kişisel Hizmetler, dördüncü faktör Kaba İşçilik, beşinci faktör Kalite-Kontrol ilgili alanlarını tanımlamaktadır.

#### **4.2.1.5. Güney Yarım Küre İlgili Alanları Yetkinlik Beklentisi Faktör Analizi**

##### **Bulguları**

Güney yarım küre ilgili alanları hoşlanma faktör analizi sonucunda beş faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Faktörlerden üçü için dört madde, ikisi için iki madde belirlenmiştir. Toplam madde sayısı 16'dır. Hoşlanma ve yetkinlik beklentisi maddeleri aynı maddelerdir. Yapının KMO örneklem yeterliliği .88 olarak bulunmuştur. Tablo-4.11.'de faktörlerin varyans açıklama oranları belirtilmiştir.

**Tablo-4.11.**  
**İkinci Çalışma – Güney Yarım Küre İlgili Alanları Yetkinlik Beklentisi Faktör**  
**Analizi Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans**  
**Açıklama Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa**  
**Değerleri**

Madde No	Madde T.P.Kor	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5
Y82	.68	<b>.79</b>	-.41	.25	-.36	-.43
Y78	.69	<b>.77</b>	-.55	.34	-.46	-.45
Y52	.67	<b>.74</b>	-.42	.38	-.50	-.48
Y72	.65	<b>.70</b>	-.44	.27	-.36	-.26
Y59	.86	.52	<b>-.91</b>	.35	-.49	-.23
Y69	.85	.55	<b>-.89</b>	.38	-.46	-.22
Y49	.83	.46	<b>-.89</b>	.36	-.50	-.27
Y39	.74	.43	<b>-.77</b>	.34	-.33	-.28
Y41	.65	.27	-.28	<b>.84</b>	-.27	-.32
Y51	.65	.31	-.38	<b>.78</b>	-.42	-.26
Y50	.70	.44	-.46	.38	<b>-.96</b>	-.31
Y60	.70	.48	-.45	.41	<b>-.74</b>	-.43
Y48	.78	.48	-.31	.40	-.40	<b>-.93</b>
Y38	.72	.47	-.30	.33	-.36	<b>-.83</b>
Y68	.62	.61	-.34	.28	<b>-.50</b>	<b>-.62</b>
Y84	.62	.58	-.26	.33	-.37	<b>-.60</b>
Ranj	.62 - .86	.70-.79	.77-.91	.78-.84	.74-.96	.60-.93
Açıklanan varyans		% 44.72	% 11.81	% 8.32	% 6.15	% 5.94
Madde sayısı		4	4	2	2	4
Özdeğer		7.16	1.89	1.33	.98	.95
Cronbach alfa		.84	.92	.79	.82	.85

Ölçütlere uymayan bir madde (Y-68) tabloda gösterilmiştir. Bu maddenin madde-toplam puan korelasyon değeri .62 olarak bulunmuştur. Hoşlanma analizinde ölçütlere uymayan madde ile aynı maddedir. Açıklanan toplam varyans % 76.96 olarak bulunmuştur. En düşük faktör özdeğeri .95 olarak elde edilmiş olup dördüncü faktörün özdeğeri .98, beşinci faktörün özdeğeri .95'dir. Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları ise .77 - .91 aralığında değişmektedir.

Faktörlere yüklenen maddeler içerik yönünden incelendiğinde faktörler şu şekilde adlandırılmıştır: Birinci faktör Yapım-Onarım, ikinci faktör Kaba İşçilik, üçüncü faktör Kişisel Hizmetler, dördüncü faktör Kalite-Kontrol, beşinci faktör Temel Hizmetler ilgi alanlarını tanımlamaktadır.

**Tablo-4.12.**

**İkinci Çalışma – Güney Yarım Küre İlgili Alanları Meslekler Faktör Analizi  
Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama  
Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri**

Madde No	Madde T.P.Kor	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5
M88	.76	<b>.83</b>	.31	.31	.37	-.43
M90	.69	<b>.83</b>	.32	.25	.22	-.31
M84	.73	<b>.80</b>	.34	.32	.41	-.41
M72	.58	<b>.75</b>	.27	.41	.41	-.25
M89	.72	.32	<b>.85</b>		.21	
M48	.69		<b>.84</b>		.30	-.23
M38	.70	.25	<b>.83</b>	.23	.36	-.23
M81	.58	.26	<b>.75</b>			-.21
M74	.81	.30		<b>.90</b>	.24	-.24
M54	.75	.27	.21	<b>.86</b>	.41	-.24
M25	.75	.23		<b>.86</b>	.28	-.26
M80	.70	.31		<b>.82</b>	.24	-.31
M66	.52	.26	.33	.22	<b>.79</b>	-.29
M36	.58	.35	.25	.38	<b>.78</b>	
M42	.64	<b>.56</b>	.23	.43	<b>.73</b>	
M52	.57	<b>.60</b>		.33	<b>.67</b>	
M82	.72	.42	.33	.33	.27	<b>-.87</b>
M79	.62	.38	.32	.53	.32	<b>-.74</b>
M73	.67	.61		.40	.25	<b>-.74</b>
Ranj	.52 - .81	.75-.83	.75-.85	.82-.90	.67-.79	.74-.87
Açıklanan varyans		% 37.26	% 12.46	% 8.90	% 7.26	% 4.61
Madde sayısı		4	4	4	4	3
Özdeğer		7.08	2.37	1.69	1.38	.88
Cronbach alfa		.85	.84	.89	.78	.82

#### 4.2.1.6. Güney Yarım Küre İlgili Alanları Meslekler Faktör Analizi Bulguları

Güney yarım küre ilgili alanları meslekler faktör analizi sonucunda beş faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Faktörlerden dördü dört maddeden, biri ise üç maddeden oluşmaktadır. Toplam madde sayısı 19'dur. Yapının KMO örneklem yeterliliği .89 olarak bulunmuştur. Tablo-4.12.'de faktörlerin varyans açıklama oranları belirtilmiştir. Ölçütlere uymayan madde (M-42, M-52) tabloda gösterilmiştir. Bu maddelerin madde-toplam puan korelasyon değerleri .57 ve .64 olarak elde edilmiştir. Açıklanan toplam varyans % 70.50 olarak bulunmuştur. En düşük faktör özdeğeri .88 olarak elde edilmiş

olup, Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları ise .78 - .89 aralığında değişmektedir. Özdeğeri ölçüt değeri olan 1.00'in altında olan beşinci faktör, 4.1.1.2'de açıklanan nedenden dolayı yapıdan çıkartılmamıştır.

Faktörlere yüklenen maddeler içerik yönünden incelendiğinde faktörler şu şekilde adlandırılmıştır: Birinci faktör Temel Hizmetler, ikinci faktör Kişisel Hizmetler, üçüncü faktör Yapım-Onarım, dördüncü faktör Kalite-Kontrol, beşinci faktör Kaba İşçilik ilgi alanlarını tanımlamaktadır.

**Tablo-4.13.**

**İkinci Çalışma – Kuzey Yarım Küre İlgili Alanları Hoşlanma Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri**

Madde No	Madde T.P.Kor	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5
H65	.72	<b>.79</b>	-.25	-.34	.45	.28
H56	.71	<b>.76</b>	-.38	-.39	.35	.23
H35	.71	<b>.76</b>	-.30	-.34	.31	.48
H45	.68	<b>.74</b>	-.22	-.26	.42	.43
H55	.67	<b>.72</b>	-.35	-.29	.30	.28
H75	.65	<b>.70</b>	-.40	-.35	.21	.32
H57	.89	.42	<b>-.92</b>	-.26		
H47	.88	.38	<b>-.91</b>	-.25		.20
H37	.88	.40	<b>-.90</b>	-.33		.21
H67	.84	.32	<b>-.87</b>	-.32		
H77	.83	.35	<b>-.85</b>	-.39		
H33	.78	.34	-.35	<b>-.82</b>	.37	.35
H73	.78	.39	-.31	<b>-.82</b>	.37	.42
H53	.77	.29		<b>-.82</b>	.37	.38
H63	.76	.40	-.26	<b>-.80</b>	.35	.40
H43	.72	.35	-.29	<b>-.78</b>	.39	.24
H44	.73	.29		-.33	<b>.87</b>	
H54	.72	.42		-.41	<b>.80</b>	.29
H64	.60	<b>.47</b>		-.40	<b>.67</b>	.30
H20	.56	.32	-.21	-.32	<b>.61</b>	.30
H36	.59	.46	-.20	-.50	.32	<b>.76</b>
H46	.59	.41	-.22	-.47	.39	<b>.70</b>
Ranj	.56 - .89	.70-.79	.85-.92	.78-.82	.61-.87	.70-.76
Açıklanan varyans		% 38.00	% 14.32	% 9.63	% 6.93	% 4.34
Madde sayısı		6	5	5	4	2
Özdeğer		8.36	3.15	2.11	1.53	.96
Cronbach alfa		.88	.95	.90	.83	.74

#### 4.2.1.7. Kuzey Yarım Küre İlgili Alanları Hoşlanma Faktör Analizi Bulguları

Kuzey yarım küre ilgili alanları hoşlanma faktör analizi sonucunda beş faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Faktörlerden biri için altı madde, ikisi için beş madde, biri için dört madde, biri için iki madde belirlenmiştir. Toplam madde sayısı 22'dir. Yapının KMO örneklem yeterliliği .90 olarak bulunmuştur. Tablo-4.13.'de faktörlerin varyans açıklama oranları belirtilmiştir. Ölçütlere uymayan bir madde (H-64) tabloda gösterilmiştir. Bu maddenin madde-toplam puan korelasyon değeri .60 olarak elde edilmiştir. Açıklanan toplam varyans % 73.23 olarak bulunmuştur. En düşük faktör özdeğeri .96 olarak elde edilmiş olup, Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları ise .74 - .95 aralığında değişmektedir.

Faktörlere yüklenen maddeler içerik yönünden incelendiğinde faktörler şu şekilde adlandırılmıştır: Birinci faktör Temel Bilimler, ikinci faktör İş Sistemleri, üçüncü faktör Finansal Analiz, dördüncü faktör Sosyal Bilimler, beşinci faktör Etkileme ilgi alanlarını tanımlamaktadır.

#### 4.2.1.8. Kuzey Yarım Küre İlgili Alanları Yetkinlik Beklentisi Faktör Analizi Bulguları

Kuzey yarım küre ilgili alanları yetkinlik beklentisi faktör analizi sonucunda beş faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Faktörlerden ikisi için altı madde, biri için beş madde, biri için dört madde, biri için bir madde belirlenmiştir. Toplam madde sayısı 22'dir. Hoşlanma faktör analizi sonucunda elde edilen beşinci faktörde yer alan bir madde yetkinlik beklentisi analizinde finansal analiz ilgi alanına yüklenmiştir. Bu nedenle yetkinlik beklentisi analizinde beşinci faktör yapıdan çıkartılmamış, sonraki çalışmalar için gerekli düzeltmenin yapılması tercih edilmiştir. Yapının KMO örneklem yeterliliği .93 olarak bulunmuştur. Tablo-4.14.'de faktörlerin varyans açıklama oranları belirtilmiştir. Ölçütlere uymayan maddeler (Y-45, Y-64, Y-20, Y-36) tabloda gösterilmiştir. Ancak bu maddelerin madde-toplam puan korelasyon değerlerinin .44 ve .68 aralığında olduğu görülmektedir. Açıklanan toplam varyans % 73.52 olarak bulunmuştur. En düşük faktör özdeğeri .93 olarak elde edilmiş olup, Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları ise .78 - .96 aralığında değişmektedir. Beşinci faktöre ait Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı değerine madde sayısı bir olduğu için ulaşılamamıştır.

**Tablo-4.14.**

**İkinci Çalışma – Kuzey Yarım Küre İlgi Alanları Yetkinlik Beklentisi Faktör  
Analizi Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans  
Açıklama Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa  
Değerleri**

Madde No	Madde T.P.Kor	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5
Y65	.80	<b>.88</b>	-.31	-.55	.49	.29
Y56	.68	<b>.77</b>	-.40	-.42	.37	
Y55	.70	<b>.74</b>	-.38	-.52	.40	
Y35	.70	<b>.71</b>	-.32	-.49	.36	.46
Y45	.68	<b>.70</b>	-.26	-.56	<b>.51</b>	.38
Y75	.63	<b>.65</b>	-.45	-.49	.27	.31
Y47	.90	.43	<b>-.93</b>	-.42	.21	
Y57	.89	.43	<b>-.92</b>	-.40	.21	
Y67	.89	.35	<b>-.92</b>	-.39		
Y37	.86	.33	<b>-.89</b>	-.40		
Y77	.84	.40	<b>-.86</b>	-.44	.30	
Y53	.78	.50	-.40	<b>-.85</b>	.38	.22
Y63	.78	.51	-.31	<b>-.84</b>	.43	.20
Y73	.78	.53	-.38	<b>-.83</b>	.40	.28
Y43	.69	.50	-.32	<b>-.73</b>	.46	
Y33	.66	.34	-.38	<b>-.70</b>	.37	.22
Y46	.61	.55	-.26	<b>-.65</b>	.57	.47
Y54	.69	.47	-.20	-.49	<b>.78</b>	
Y44	.61	.32		-.37	<b>.77</b>	
Y64	.60	<b>.64</b>	-.21	-.57	<b>.67</b>	
Y20	.44	<b>.32</b>	-.20	-.31	<b>.50</b>	.29
Y36	-	<b>.56</b>	-.21	-.55	.41	<b>.62</b>
Ranj	.44 - .90	.65-.88	.86-.93	.65-.85	.50-.78	-
Açıklanan varyans		% 43.44	% 13.44	% 6.59	% 5.83	% 4.22
Madde sayısı		6	5	6	4	1
Özdeğer		9.56	2.96	1.45	1.28	.93
Cronbach alfa		.89	.96	.89	.78	-

Faktörlere yüklenen maddeler içerik yönünden incelendiğinde faktörler şu şekilde adlandırılmıştır: Birinci faktör Temel Bilimler, ikinci faktör İş Sistemleri, üçüncü faktör Finansal Analiz, dördüncü faktör Sosyal Bilimler, beşinci faktör Etkileme ilgi alanlarını tanımlamaktadır.



**Tablo-4.15.**

**İkinci Çalışma – Kuzey Yarım Küre İlgili Alanları Meslekler Faktör Analizi  
Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama  
Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri**

Madde No	Madde T.P.Kor	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5
M45	.77	<b>.87</b>	-.35	-.40	.21	.33
M35	.73	<b>.85</b>	-.33	-.39		.34
M55	.71	<b>.84</b>	-.36	-.36		
M65	.67	<b>.80</b>	-.43	-.37		.26
M59	.90	.42	<b>-.94</b>			
M49	.89	.38	<b>-.94</b>			
M39	.88	.40	<b>-.93</b>			
M69	.86	.42	<b>-.92</b>			
M37	.77	.46		<b>-.87</b>	.24	
M47	.76	.47	-.23	<b>-.87</b>	.27	
M67	.63	.32		<b>-.78</b>	.37	.27
M57	.57	.28		<b>-.76</b>		
M33	.86			-.30	<b>.93</b>	.31
M4	.78			-.25	<b>.89</b>	.20
M43	.79	.20		-.30	<b>.88</b>	.35
M53	.67	.23		-.21	<b>.80</b>	.39
M61	.75	.27		-.20		<b>.88</b>
M51	.74	.24		-.24	.37	<b>.85</b>
M71	.70	.29		-.25	.36	<b>.83</b>
M41	.69	.30			.33	<b>.82</b>
Ranj		.80-.87	.92-.94	.76-.87	.80-.93	.82-.88
Açıklanan varyans		% 32.08	% 18.05	% 10.97	% 9.21	% 5.79
Madde sayısı		4	4	4	4	4
Özdeğer		6.41	3.61	2.19	1.84	1.16
Cronbach alfa		.87	.95	.84	.90	.87

#### 4.2.1.9. Kuzey Yarım Küre İlgili Alanları Meslekler Faktör Analizi Bulguları

Kuzey yarım küre ilgili alanları meslekler faktör analizi sonucunda beş faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Faktörlerin her biri dört maddeden oluşmaktadır. Toplam madde sayısı 20'dir. Yapının KMO örneklem yeterliliği .85 olarak bulunmuştur.

Tablo-4.15.'de faktörlerin varyans açıklama oranları belirtilmiştir. Ölçütlere uymayan madde yoktur. Açıklanan toplam varyans % 76.11 olarak bulunmuştur. En düşük faktör özdeğeri 1.16 olarak elde edilmiş olup, Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları ise .87 - .95 aralığında değişmektedir.

Faktörlere yüklenen maddeler içerik yönünden incelendiğinde faktörler şu şekilde adlandırılmıştır: Birinci faktör Temel Bilimler, ikinci faktör İş Sistemleri, üçüncü faktör Etkileme, dördüncü faktör Sosyal Bilimler, beşinci faktör Finansal Analiz ilgi alanlarını tanımlamaktadır.

#### 4.2.2. İkinci Çalışmaya İlişkin Tartışma ve Yorum

İkinci çalışmada elde edilen verilerle yapılan faktör analizi bulguları ilk çalışmada elde edilen sonuçlardan daha iyi olmakla beraber henüz istenen düzeyde değildir.

Ekvator ilgi alanları ile ilgili yapılan çalışmada elde edilen bulgulara göre, envanter geliştirilirken temel alınan kuramsal yapıyla tutarlı olarak sekiz faktörlü bir yapı hoşlanma ve yetkinlik beklentisi ölçekleri için elde edilmiştir. Meslekler ölçeği yedi faktörlüdür ve Mekanik faktörüne ulaşamamıştır. Hoşlanma maddelerinin oluşturduğu sekiz faktörlü yapı varyansın % 66.61'ini, yetkinlik beklentisi maddelerinin oluşturduğu sekiz faktörlü yapı varyansın % 66.05'ini ve meslekler maddelerinin oluşturduğu yedi faktörlü yapı varyansın % 71.79'unu açıklamaktadır ve yeterli düzeydedir. Örneklem yeterliliği hoşlanma için .83, yetkinlik beklentisi için .87, meslekler için .88'dir ve yeterli düzeydedir. Hoşlanma yapısında 2 madde, yetkinlik beklentisi yapısında 7 madde ve meslekler yapısında 1 madde ölçütlere uymamakta ve diğer faktörlere yüklenmektedir. Ayrıca, meslekler ölçeğinin son faktörünün özdeğeri .98 olup, ölçüt değer olan 1.00 değerinin altındadır.

Güney yarım küre ilgi alanları ile ilgili yapılan çalışmada elde edilen bulgular sonucunda beş faktörlü bir yapıya ulaşılmıştır. Hoşlanma maddelerinin oluşturduğu beş faktörlü yapı varyansın % 74.96'sını, yetkinlik beklentisi maddelerinin oluşturduğu beş faktörlü yapı varyansın % 76.96'sını, meslekler maddelerinin oluşturduğu beş faktörlü yapı varyansın % 70.50'sunu açıklamaktadır ve yeterli düzeydedir. Örneklem yeterliliği hoşlanma için .86, yetkinlik beklentisi için .88, meslekler için .89'dur ve yeterli düzeydedir. Hoşlanma yapısında 1 madde, yetkinlik beklentisi yapısında 1 madde ve meslekler yapısında 2 madde ölçütlere uymamakta ve diğer faktörlere yüklenmektedir. Ayrıca, yetkinlik beklentisi ölçeğinin son iki faktörünün özdeğerleri .98 ve .95, meslekler ölçeğinin son faktörünün özdeğeri .88 olup, ölçüt değer olan 1.00 değerinin altındadır.

Kuzey yarım küre ilgi alanları ile ilgili yapılan çalışmada elde edilen bulgular sonucunda beş faktörlü bir yapıya ulaşılmıştır. Hoşlanma maddelerinin oluşturduğu beş faktörlü yapı varyansın % 73.23'ünü, yetkinlik beklentisi maddelerinin oluşturduğu beş faktörlü yapı varyansın % 73.52'sini ve meslekler maddelerinin oluşturduğu beş faktörlü yapı varyansın % 70.50'sini açıklamaktadır ve yeterli düzeydedir. Örneklem yeterliliği hoşlanma için .90, yetkinlik beklentisi için .93, meslekler için .85'dir ve yeterli düzeydedir. Hoşlanma yapısında 1 madde ve yetkinlik beklentisi yapısında 4 madde ölçütlere uymamakta ve diğer faktörlere yüklenmektedir. Ayrıca, hoşlanma ölçeğinin son faktörünün özdeğeri .96, yetkinlik beklentisi ölçeğinin son faktörünün özdeğeri .93 olup, ölçüt değeri olan 1.00 değerinin altındadır.

Güney ve kuzey yarım küre ilgi alanları ile ilgili elde edilen bulgular sonucunda yukarıda belirtilen maddeler ve faktörler dışında envanterin bu bölümlerinin kısmen basit ve kararlı bir yapıya sahip olduğu görülmüştür. Ayrıca, alt ölçeklerde yer alan madde sayılarının KKE'ye göre düşük olmasına rağmen Cronbach alfa değerlerinin yüksek olması, alt ölçeklerin iç tutarlılığının yüksek olduğu sonucunu düşündürmektedir.

### **4.3. Üçüncü Çalışmanın Bulguları**

Bu bölümde, ölçeğin madde analizi için yapılan üçüncü AFA ve madde-toplam puan korelasyon değerlerinin incelenmesi sonucunda elde edilen bulgular açıklanmıştır.

#### **4.3.1. Madde Analizi Çalışmalarının Bulguları**

Madde analizi için yapılan birinci ve ikinci çalışmalar sonucu elde edilen bulgular incelenmiş ve üçüncü çalışma için birinci ve ikinci çalışmada kullanılan yöntem benimsenmiştir. Çalışma yine temel olarak üç ana bölümde planlanmıştır. Önce ekvatora ait hoşlanma, yetkinlik beklentisi, meslekler analizleri; daha sonra güney yarım küreye ait hoşlanma, yetkinlik beklentisi, meslekler analizleri; ve son olarak da, kuzey yarım küreye ait hoşlanma, yetkinlik beklentisi ve meslekler analizleri yapılmıştır. Sonuç olarak dokuz ayrı faktör analizi yapılmış ve bulgular bu sırayla sunulmuştur.

İkinci çalışmada yapılan analizlerde faktör sayılarının belirlenmesi, kullanılan döndürme yöntemi, ölçütler ve tabloların sunulması birinci ve ikinci çalışmada kullanılan yöntemlerle yürütülmüştür. Faktör analizi için belirlenen ölçütler ve madde

Tablo-4.16.

Üçüncü Çalışma – Ekvator İlgili Alanları Hoşlanma Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri

Madde No	Madde T.P.Kor	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5	Faktör 6	Faktör 7	Faktör 8
H45	.79	<b>.89</b>				-.34	.31		
H36	.70	<b>.79</b>			-.31	-.26	.32		
H28	.66	<b>.72</b>		-.31		-.41	.35	-.27	
H12	.61	<b>.66</b>		-.22	-.24	-.29	.29		
H21	.87		<b>.92</b>						-.38
H34	.88		<b>.91</b>					-.21	-.44
H9	.85		<b>.88</b>						-.42
H43	.83		<b>.86</b>						-.47
H13	.79	.21		<b>-.90</b>				-.45	
H41	.73	.27		<b>-.78</b>	-.30			-.46	
H6	.68			<b>-.77</b>				-.39	
H24	.63	.27		<b>-.68</b>				-.43	
H59	.69				<b>-.83</b>				
H51	.68	.22			<b>-.81</b>	-.21			
H22	.68	.26			<b>-.77</b>	-.22		-.27	
H16	.50	.24			<b>-.53</b>			-.29	
H26	.55	.21			-.22	<b>-.73</b>			
H14	.58	.30				<b>-.71</b>			-.22
H38	.52	.39			-.26	<b>-.60</b>			-.36
H2	.41	.28				<b>-.49</b>			
H10	.69	.39		-.24	-.21		<b>.81</b>		
H25	.61	.35		-.29	-.25		<b>.74</b>		
H3	.61	.25					<b>.71</b>		
H17	.47						<b>.53</b>		
H42	.66			-.45				<b>-.76</b>	
H31	.63			-.31	-.25			<b>-.75</b>	-.24
H7	.58			-.42				<b>-.65</b>	
H18	.58			-.36	-.30			<b>-.65</b>	
H23	.67		.39		-.24	-.24			<b>-.75</b>
H44	.66		.42						<b>-.75</b>
H15	.67		.49			-.34			<b>-.74</b>
H37	.66		.39					-.29	<b>-.73</b>
Ranj	.41 - .88	.66- .89	.86- .92	.68- .90	.53- .83	.49- .73	.53- .81	.65- .76	.73- .75
Açıklanan varyans		% 20.36	% 14.17	% 9.42	% 7.46	% 5.66	% 4.95	% 3.84	% 3.45
Mad.sayısı		4	4	4	4	4	4	4	4
Özdeğer		6.51	4.54	3.02	2.39	1.81	1.58	1.23	1.10
Cronbach alfa		.85	.94	.86	.82	.72	.79	.80	.84

toplam puan korelasyon değerleri madde elenmesine karar verirken birlikte kullanılmıştır.

#### **4.3.1.1. Ekvator İlgili Alanları Hoşlanma Faktör Analizi Bulguları**

Ekvator ilgi alanları hoşlanma faktör analizi sonucunda sekiz faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Yapının KMO örneklem yeterliliği .82 olarak bulunmuştur. Tablo-4.16.'da görüldüğü gibi her bir faktör için dört madde belirlenmiştir. Toplam madde sayısı 32'dir. Ölçütlere uymayan madde yoktur. Faktörlerin varyans açıklama oranları belirtilmiş olup açıklanan toplam varyans % 69.33 olarak bulunmuştur. En düşük faktör özdeğeri 1.10 olarak elde edilmiş olup, Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları ise .72 - .94 aralığında değişmektedir. Madde-toplam puan korelasyon değerleri .41 - .88 aralığındadır.

Faktörlere yüklenen maddeler içerik yönünden incelendiğinde faktörler şu şekilde adlandırılmıştır. Birinci faktör Yardım, ikinci faktör Veri İşleme, üçüncü faktör Yönetim, dördüncü faktör Sosyal Kolaylaştırma, beşinci faktör Doğa-Açık Alan, altıncı faktör Sanat, yedinci faktör İş Ayrıntıları ve sekizinci faktör Mekanik ilgi alanlarını tanımlamaktadır.

#### **4.3.1.2. Ekvator İlgili Alanları Yetkinlik Beklentisi Faktör Analizi Bulguları**

Ekvator ilgi alanları yetkinlik beklentisi faktör analizi sonucunda sekiz faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Her bir faktör için dört madde belirlenmiştir. Toplam madde sayısı 32'dir. Yapının KMO örneklem yeterliliği .84 olarak bulunmuştur.

Tablo-4.17.'de faktörlerin varyans açıklama oranları belirtilmiştir. Ölçütlere uymayan madde yoktur. Açıklanan toplam varyans % 69.92 olarak bulunmuştur. En düşük faktör özdeğeri 1.02 olarak elde edilmiş olup, Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları ise .73 - .94 aralığında değişmektedir. Madde-toplam puan korelasyon değerleri .46 - .86 aralığındadır.

Faktörlere yüklenen maddeler içerik yönünden incelendiğinde faktörler şu şekilde adlandırılmıştır: Birinci faktör Yönetim, ikinci faktör Veri İşleme, üçüncü faktör Sanat, dördüncü faktör Sosyal Kolaylaştırma, beşinci faktör Mekanik, altıncı faktör Yardım, yedinci faktör İş Ayrıntıları ve sekizinci faktör Doğa-Açık Alan ilgi alanlarını tanımlamaktadır. Hoşlanma ve yetkinlik beklentisi faktörlerine yüklenen maddeler aynı maddelerdir, ancak faktör analizi sonucunda elde edilen sıralandırmaları farklıdır.

Tablo-4.17.

**Üçüncü Çalışma – Ekvator İlgili Alanları Yetkinlik Beklentisi Faktör Analizi  
Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama  
Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri**

Madde No	Madde T.P.Kor	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5	Faktör 6	Faktör 7	Faktör 8
Y13	.77	<b>.87</b>		.27	.25		-.28	-.39	.30
Y6	.68	<b>.77</b>		.21	.25			-.37	.26
Y41	.74	<b>.77</b>			.33		-.43	-.43	.33
Y24	.71	<b>.75</b>		.24		-.20	-.40	-.46	.28
Y34	.86		<b>.90</b>			-.39			
Y9	.85		<b>.89</b>			-.37			
Y43	.84		<b>.88</b>			-.46			
Y21	.83		<b>.87</b>			-.33			
Y10	.68	.25		<b>.81</b>			-.35		.20
Y3	.64	.23		<b>.72</b>			-.34		
Y25	.56	.28		<b>.68</b>	.21		-.39		.21
Y17	.47			<b>.56</b>					
Y59	.71	.24			<b>.86</b>		-.26	-.21	.36
Y51	.71	.25			<b>.83</b>		-.24	-.32	.27
Y22	.69				<b>.75</b>		-.20	-.34	.23
Y16	.52	.28		.27	<b>.55</b>		-.29	-.35	.23
Y37	.66		.36			<b>-.77</b>		-.23	.37
Y44	.63		.42			<b>-.73</b>		-.27	.27
Y15	.70		.44			<b>-.73</b>			.47
Y23	.61		.47		.30	<b>-.59</b>		-.21	.36
Y45	.78	.22		.40			<b>-.88</b>		.34
Y28	.68	.32		.33	.27		<b>-.78</b>	-.35	.47
Y36	.68	.25		.43	.30		<b>-.78</b>	-.21	.35
Y12	.58	.31		.29	.21		<b>-.61</b>		.31
Y31	.64	.36			.34	-.20	-.25	<b>-.76</b>	.32
Y42	.65	.49	.20		.26	-.29	-.25	<b>-.70</b>	.28
Y18	.62	.39		.21	.44		-.21	<b>-.69</b>	.25
Y7	.63	.46	.22			-.37		<b>-.66</b>	.20
Y14	.57	.23				-.33	-.33		<b>.73</b>
Y26	.55	.26		.21	.29		-.35	-.26	<b>.69</b>
Y38	.48				.28	-.32	-.42	-.24	<b>.58</b>
Y2	.46	.25			.22	-.20	-.24		<b>.53</b>
Ranj	.46 - .86	.75- .87	.87- .90	.56- .81	.55- .86	.59- .77	.61- .88	.66- .76	.53- .73
Açıklanan varyans		% 24.61	% 13.92	% 8.12	% 6.52	% 5.59	% 4.42	% 3.54	% 3.20
Mad.sayısı		4	4	4	4	4	4	4	4
Özdeğer		7.88	4.46	2.60	2.09	1.79	1.41	1.13	1.02
Cronbach alfa		.87	.94	.78	.83	.83	.85	.82	.73

Tablo-4.18.

**Üçüncü Çalışma – Ekvator İlgili Alanları Meslekler Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri**

Madde No	Madde T.P.Kor	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5	Faktör 6	Faktör 7	Faktör 8
M38	.63	<b>.83</b>			.28		.33	-.29	.20
M27	.63	<b>.77</b>			.31		.48	-.39	.12
M32	.58	<b>.75</b>		-.20	.22		.40	-.31	.30
M22	.59	<b>.74</b>			.30	.26	.29	-.31	.36
M4	.90		<b>-.94</b>	-.20		.39			.34
M24	.90		<b>-.94</b>	-.21		.39			.35
M14	.89		<b>-.93</b>	-.24		.38			.39
M34	.85	.20	<b>-.90</b>	-.25		.43			.39
M6	.78			<b>-.87</b>		.24		-.48	
M18	.75		-.25	<b>-.86</b>				-.42	.24
M26	.74		-.25	<b>-.85</b>		.38		-.31	.21
M35	.67		-.22	<b>-.82</b>		.25		-.37	
M15	.72	.29			<b>.91</b>		.30	-.22	
M10	.84	.22			<b>.87</b>		.34	-.22	
M20	.76	.33			<b>.86</b>			-.21	
M29	.67	.32			<b>.78</b>		.20	-.23	
M11	.83		-.38	-.29		<b>.91</b>			.22
M3	.77		-.40	-.25		<b>.87</b>			
M21	.73		-.33	-.30		<b>.85</b>			.27
M33	.64	.28	-.37	-.14		<b>.78</b>			.20
M75	.75	.35			.20		<b>.89</b>	-.20	
M60	.74	.45			.26		<b>.87</b>	-.26	
M71	.72	.44			.20		<b>.86</b>	-.25	.24
M1	.52	.30			.43		<b>.68</b>		
M19	.77	.34		-.45	.20			<b>-.87</b>	.23
M28	.76	.43		-.34	.27		.28	<b>-.86</b>	
M9	.76	.31		-.39	.25			<b>-.86</b>	
M36	.71	.28		-.44				<b>-.82</b>	
M5	.78	.25	-.47	-.20		.27			<b>.90</b>
M16	.70	.32	-.30			.22	.22	-.21	<b>.89</b>
M31	.65	.37	-.56	-.32		.25			<b>.74</b>
Ranj	.52 - .90	.74- .83	.90- .94	.82- .87	.78- .91	.78- .91	.68- .89	.82- .87	.74- .90
Açıklanan varyans		% 24.94	% 16.48	% 10.02	% 6.97	% 6.03	% 4.28	% 3.90	% 3.04
Mad.sayısı		4	4	4	4	4	4	4	3
Özdeğer		7.73	5.11	3.11	2.16	1.87	1.32	1.21	1.01
Cronbach alfa		.80	.95	.88	.89	.88	.85	.89	.84

#### 4.3.1.3. Ekvator İlgili Alanları Meslekler Faktör Analizi Bulguları

Ekvator ilgili alanları meslekler faktör analizi sonucunda sekiz faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Faktörlerden yedisi için dört madde, biri için üç madde belirlenmiştir. Toplam madde sayısı 31'dir. Yapının KMO örneklem yeterliliği .86 olarak bulunmuştur. Tablo-4.18.'de faktörlerin varyans açıklama oranları belirtilmiştir. Ölçütlere uymayan madde yoktur. Açıklanan toplam varyans % 75.67 olarak bulunmuştur. En düşük faktör özdeğeri 1.01 olarak elde edilmiş olup, Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları ise .84 - .95 aralığında değişmektedir. Madde-toplam puan korelasyon değerleri .52 - .90 aralığındadır.

Faktörlere yüklenen maddeler içerik yönünden incelendiğinde faktörler şu şekilde adlandırılmıştır: Birinci faktör Doğa-Açık Alan, ikinci faktör Yardım, üçüncü faktör Yönetim, dördüncü faktör Veri İşleme, beşinci faktör Sanat, altıncı faktör Mekanik, yedinci faktör İş Ayrıntıları, sekizinci faktör Sosyal Kolaylaştırma ilgi alanlarını tanımlamaktadır.

#### 4.3.1.4. Güney Yarım Küre İlgili Alanları Hoşlanma Faktör Analizi Bulguları

Güney yarım küre ilgili alanları hoşlanma faktör analizi sonucunda dört faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Kaba İşçilik faktörüne ulaşamamıştır. Faktörlerden üçü için dört madde, biri için üç madde belirlenmiştir. Toplam madde sayısı 15'dir. Yapının KMO örneklem yeterliliği .82 olarak bulunmuştur. Tablo-4.19.'da faktörlerin varyans açıklama oranları belirtilmiştir.

Ölçütlere uymayan madde yoktur. Açıklanan toplam varyans % 67.99 olarak bulunmuştur. En düşük faktör özdeğeri 1.48 olarak elde edilmiş olup, Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları ise .78 - .86 aralığında değişmektedir. Madde-toplam puan korelasyon değerleri .51 - .75 aralığındadır.

Faktörlere yüklenen maddeler içerik yönünden incelendiğinde faktörler şu şekilde adlandırılmıştır: Birinci faktör Temel Hizmetler, ikinci faktör Yapım-Onarım, üçüncü faktör Kişisel Hizmetler, dördüncü faktör Kalite-Kontrol ilgi alanlarını tanımlamaktadır.



**Tablo-4.19.**

**Üçüncü Çalışma – Güney Yarım Küre İlgili Alanları Hoşlanma Faktör Analizi  
Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama  
Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri**

Madde No	Madde T.P.Kor	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4
H59	.75	<b>.84</b>		.21	.36
H51	.74	<b>.82</b>		.22	.38
H67	.70	<b>.75</b>	.22	.21	.39
H71	.68	<b>.74</b>	.25	.25	.34
H61	.76	.26	<b>.85</b>	.31	.24
H15	.71		<b>.80</b>	.27	
H53	.69	.29	<b>.75</b>	.30	.26
H23	.66	.20	<b>.72</b>	.29	
H64	.74	.22	.28	<b>.90</b>	.23
H55	.67		.27	<b>.78</b>	
H69	.54	.31	.32	<b>.61</b>	
H77	.55	.38		.21	<b>.68</b>
H49	.55	.35	.23	.21	<b>.65</b>
H62	.51				<b>.64</b>
H91	.52	.40		.20	<b>.61</b>
Ranj	.51 - .75	.74-.84	.72-.85	.61-.90	.61-.68
Açıklanan varyans		% 31.46	% 16.00	% 10.69	% 9.85
Madde sayısı		4	4	3	4
Özdeğer		4.72	2.40	1.60	1.48
Cronbach alfa		.87	.86	.79	.78

#### 4.3.1.5. Güney Yarım Küre İlgili Alanları Yetkinlik Beklentisi Faktör Analizi

##### Bulguları

Güney yarım küre ilgili alanları hoşlanma faktör analizi sonucunda dört faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Kaba İşçilik faktörüne, hoşlanma analizinde olduğu gibi ulaşılamamıştır. Faktörlerden üçü için dört madde, biri için üç madde belirlenmiştir. Toplam madde sayısı 15'dir. Hoşlanma ve yetkinlik beklentisi maddeleri aynı maddelerdir. Yapının KMO örneklem yeterliliği .88 olarak bulunmuştur. Tablo-4.20.'de faktörlerin varyans açıklama oranları belirtilmiştir. Ölçütlere uymayan madde yoktur. Açıklanan toplam varyans % 68.49 olarak bulunmuştur. En düşük faktör özdeğeri 1.09 olarak elde edilmiştir. Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları ise .78 - .87 aralığında değişmektedir. Madde-toplam puan korelasyon değerleri .53 - .81 aralığındadır

**Tablo-4.20.**

**Üçüncü Çalışma – Güney Yarım Küre İlgili Alanları Yetkinlik Beklentisi Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri**

Madde No	Madde T.P.Kor	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4
Y59	.81	<b>.91</b>	.27	-.46	.45
Y51	.77	<b>.84</b>	.24	-.43	.52
Y67	.69	<b>.73</b>	.29	-.44	.50
Y71	.65	<b>.69</b>	.21	-.39	.46
Y61	.74	.22	<b>.83</b>	-.31	.29
Y15	.68	.20	<b>.75</b>	-.32	.31
Y23	.67	.29	<b>.75</b>	-.27	.30
Y53	.64	.21	<b>.71</b>	-.27	.34
Y64	.69	.45	.34	<b>-.82</b>	.35
Y55	.61	.32	.22	<b>-.73</b>	.26
Y69	.60	.48	.38	<b>-.69</b>	.39
Y77	.61	.45	.23	-.38	<b>.74</b>
Y91	.58	.47	.25	-.25	<b>.68</b>
Y49	.59	.47	.30	-.34	<b>.68</b>
Y62	.53	.28	.34	-.24	<b>.63</b>
Ranj	.53 - .81	.69-.91	.71-.83	.69-.82	.63-.74
Açıklanan varyans		% 38.03	% 13.87	% 9.26	% 7.33
Madde sayısı		4	4	3	4
Özdeğer		5.70	2.08	1.39	1.09
Cronbach alfa		.87	.85	.79	.78

Faktörlere yüklenen maddeler içerik yönünden incelendiğinde faktörler şu şekilde adlandırılmıştır: Birinci faktör Temel Hizmetler, ikinci faktör Yapım-Onarım, üçüncü faktör Kişisel Hizmetler, dördüncü faktör Kalite-Kontrol ilgili alanlarını tanımlamaktadır.

#### 4.3.1.6. Güney Yarım Küre İlgili Alanları Meslekler Faktör Analizi Bulguları

Güney yarım küre ilgili alanları meslekler faktör analizi sonucunda dört faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Faktörlerden üçü dört maddeden, biri ise üç maddeden oluşmaktadır. Toplam madde sayısı 15'dir. Yapının KMO örneklem yeterliliği .87 olarak bulunmuştur. Tablo-4.21'de faktörlerin varyans açıklama oranları belirtilmiştir.

Tablo-4.21.

**Üçüncü Çalışma – Güney Yarım Küre İlgili Alanları Meslekler Faktör Analizi  
Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama  
Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri**

Madde No	Madde T.P.Kor	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4
M45	.82	<b>.91</b>	.33	-.46	.47
M65	.78	<b>.85</b>	.40	-.52	.50
M51	.73	<b>.78</b>	.30	-.58	.44
M40	.66	<b>.70</b>	.42	-.38	.44
M47	.81	.32	<b>.93</b>	-.23	
M67	.68	.50	<b>.74</b>	-.33	.22
M57	.68	.34	<b>.71</b>	-.34	
M42	.57	.40		<b>-.70</b>	.38
M72	.57	.45		<b>-.69</b>	.37
M52	.56	.37	.24	<b>-.67</b>	.32
M62	.52	.31	.30	<b>-.61</b>	
M49	.80	.37		-.36	<b>.92</b>
M69	.74	.48		-.45	<b>.81</b>
M37	.69	.47		-.31	<b>.75</b>
M55	.63	.47		-.33	<b>.68</b>
Ranj	.52 - .82	.70-.91	.71-.93	.61-.70	.68-.92
Açıklanan varyans		% 40.46	% 13.56	% 9.61	% 7.32
Madde sayısı		4	3	4	4
Özdeğer		6.07	2.03	1.44	1.10
Cronbach alfa		.88	.85	.76	.87

Ölçütlere uymayan madde yoktur. Açıklanan toplam varyans % 70.95 olarak bulunmuştur. En düşük faktör özdeğeri 1.10 olarak elde edilmiş olup, Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları ise .76 - .88 aralığında değişmektedir. Madde-toplam puan korelasyon değerleri .52 - .82 aralığındadır.

Faktörlere yüklenen maddeler içerik yönünden incelendiğinde faktörler şu şekilde adlandırılmıştır: Birinci faktör Temel Hizmetler, ikinci faktör Kişisel Hizmetler, üçüncü faktör Kalite-Kontrol, dördüncü faktör Yapım-Onarım ilgi alanlarını tanımlamaktadır.

Tablo-4.22.

**Üçüncü Çalışma – Kuzey Yarım Küre İlgili Alanları Hoşlanma Faktör Analizi  
Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama  
Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri**

Madde No	Madde T.P.Kor	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4
H52	.91	.94		-.27	-.23
H86	.89	.92		-.33	-.30
H66	.89	.91		-.25	-.30
H94	.89	.91		-.29	-.25
H58	.77		.84		-.32
H48	.76		.82		-.36
H98	.73		.80	-.21	-.29
H76	.68		.74		-.32
H68	.82	.25		-.88	-.24
H54	.79	.30		-.84	
H96	.78	.27		-.83	-.26
H63	.73	.20		-.78	-.21
H78	.69		.51	-.27	-.77
H84	.64	.33		-.21	-.75
H72	.65	.20	.23		-.75
H65	.63		.49	-.30	-.70
Ranj	.63 - .91	.91-.94	.74-.84	.78-.88	.70-.77
Açıklanan varyans		% 33.19	% 20.53	% 13.98	% 9.41
Madde sayısı		4	4	4	4
Özdeğer		5.31	3.28	2.24	1.51
Cronbach alfa		.96	.88	.90	.83

#### 4.3.1.7. Kuzey Yarım Küre İlgili Alanları Hoşlanma Faktör Analizi Bulguları

Kuzey yarım küre ilgi alanları hoşlanma faktör analizi sonucunda dört faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Her bir faktör için dört madde belirlenmiştir. Toplam madde sayısı 16'dır. Yapının KMO örneklem yeterliliği .86 olarak bulunmuştur. Tablo-4.22.'de faktörlerin varyans açıklama oranları belirtilmiştir.

Ölçütlere uymayan madde yoktur. Açıklanan toplam varyans % 77.12 olarak bulunmuştur. En düşük faktör özdeğeri 1.51 olarak elde edilmiş olup, Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları ise .83 - .96 aralığında değişmektedir. Madde-toplam puan korelasyon değerleri .63 - .91 aralığındadır.

Faktörlere yüklenen maddeler içerik yönünden incelendiğinde faktörler şu şekilde adlandırılmıştır. Birinci faktör İş Sistemleri, ikinci faktör Sosyal Bilimler, üçüncü faktör Finansal Analiz, dördüncü faktör Temel Bilimler ilgi alanlarını tanımlamaktadır. Etkileme faktörüne ulaşılamamıştır.

#### 4.3.1.8. Kuzey Yarım Küre İlgili Alanları Yetkinlik Beklentisi Faktör Analizi

##### Bulguları

Kuzey yarım küre ilgili alanları yetkinlik beklentisi faktör analizi sonucunda yine dört faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Her bir faktör için dört madde belirlenmiştir. Toplam madde sayısı 16'dır. Yapının KMO örneklem yeterliliği .88 olarak bulunmuştur.

**Tablo-4.23.**

**Üçüncü Çalışma – Kuzey Yarım Küre İlgili Alanları Yetkinlik Beklentisi Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri**

Madde No	Madde T.P.Kor	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4
Y54	.79	<b>.87</b>	-.36	.30	-.40
Y63	.76	<b>.82</b>	-.25	.35	-.51
Y68	.77	<b>.82</b>	-.28	.37	-.49
Y96	.76	<b>.81</b>	-.28	.30	-.53
Y94	.88	.35	<b>-.92</b>		-.35
Y52	.87	.32	<b>-.91</b>		-.29
Y66	.87	.30	<b>-.90</b>		-.31
Y86	.85	.33	<b>-.88</b>		-.28
Y48	.73	.32		<b>.82</b>	-.41
Y98	.68	.24		<b>.76</b>	-.40
Y58	.67	.32		<b>.75</b>	-.41
Y76	.62	.32		<b>.70</b>	-.45
Y84	.71	.44	-.34	.38	<b>-.81</b>
Y78	.69	.45	-.20	.54	<b>-.80</b>
Y72	.65	.40	-.26	.40	<b>-.71</b>
Y65	.62	.53	-.23	.39	<b>-.68</b>
Ranj	.62 - .88	.81-.87	.88-.92	.70-.82	.68-.81
Açıklanan varyans		% 39.09	% 18.17	% 10.50	% 7.29
Madde sayısı		4	4	4	4
Özdeğer		6.26	2.91	1.68	1.17
Cronbach alfa		.90	.95	.84	.84

Tablo-4.23.'de faktörlerin varyans açıklama oranları belirtilmiştir. Ölçütlere uymayan madde yoktur. Açıklanan toplam varyans % 75.05 olarak bulunmuştur. En düşük faktör özdeğeri 1.17 olarak elde edilmiş olup, Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları ise .84 - .95 aralığında değişmektedir. Madde-toplam puan korelasyon değerleri .62 - .88 aralığındadır.

Faktörlere yüklenen maddeler içerik yönünden incelendiğinde faktörler şu şekilde adlandırılmıştır: Birinci faktör Finansal Analiz, ikinci faktör İş Sistemleri, üçüncü faktör Sosyal Bilimler, dördüncü faktör Temel Bilimler ilgi alanlarını tanımlamaktadır. Etkileme faktörüne hoşlanma analizlerinde olduğu gibi ulaşılamamıştır.

#### **4.3.1.9. Kuzey Yarım Küre İlgili Alanları Meslekler Faktör Analizi Bulguları**

Kuzey yarım küre ilgi alanları meslekler faktör analizi sonucunda dört faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Faktörlerin her biri dört maddeden oluşmaktadır. Toplam madde sayısı 16'dır. Yapının KMO örneklem yeterliliği .84 olarak bulunmuştur. Tablo-4.24.'de faktörlerin varyans açıklama oranları belirtilmiştir.

Ölçütlere uymayan madde yoktur. Açıklanan toplam varyans % 78.11 olarak bulunmuştur. En düşük faktör özdeğeri 1.47 olarak elde edilmiş olup, Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları ise .84 - .95 aralığında değişmektedir. Madde-toplam puan korelasyon değerleri .55 - .91 aralığındadır.

Faktörlere yüklenen maddeler içerik yönünden incelendiğinde faktörler şu şekilde adlandırılmıştır: Birinci faktör Finansal Analiz, ikinci faktör İş Sistemleri, üçüncü faktör Sosyal Bilimler, dördüncü faktör Temel Bilimler ilgi alanlarını tanımlamaktadır. Etkileme faktörüne ulaşılamamıştır.

#### **4.3.2. Üçüncü Çalışmaya İlişkin Tartışma ve Yorum**

Üçüncü çalışmanın sonunda elde edilen bulgular envanterin her üç bölümünün de basit ve kararlı bir yapıya ulaştığını düşündürmektedir.

Üçüncü çalışmada elde edilen verilerle yapılan faktör analizi bulguları, ilk iki çalışmada elde edilen sonuçlara göre daha tatmin edici düzeydedir. Başlangıçta belirlenen ölçütlere uymayan madde ve faktör yoktur.

Ekvator ilgi alanları ile ilgili yapılan çalışmada elde edilen bulgulara göre, envanter geliştirilirken temel alınan kuramsal yapıyla tutarlı olarak sekiz faktörlü bir

Tablo-4.24.

**Üçüncü Çalışma – Kuzey Yarım Küre İlgili Alanları Meslekler Faktör Analizi  
Sonucunda Elde Edilen Madde, Faktör Yükleri, Ranjlar, Varyans Açıklama  
Oranları, Madde Sayıları, Faktörlerin Özdeğerleri ve Cronbach Alfa Değerleri**

Madde No	Madde T.P.Kor	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4
M80	.79	<b>.85</b>		.20	.40
M70	.78	<b>.84</b>			.47
M50	.76	<b>.82</b>			.40
M59	.73	<b>.78</b>			.38
M64	.91		<b>-.94</b>		.32
M54	.89		<b>-.91</b>		.28
M44	.88		<b>-.91</b>		.25
M74	.87		<b>-.89</b>		.24
M34	.85			<b>.90</b>	
M4	.84			<b>.89</b>	
M41	.83			<b>.87</b>	
M61	.73	.21		<b>.77</b>	
M48	.73	.42	-.21		<b>.84</b>
M58	.69	.49			<b>.81</b>
M68	.70	.32	-.26		<b>.75</b>
M78	.55	.31	-.31		<b>.60</b>
Ranj	.55 - .91	.78-.85	.89-.94	.77-.90	.60-.84
Açıklanan varyans		% 29.91	% 22.79	% 16.25	% 9.17
Madde sayısı		4	4	4	4
Özdeğer		4.79	3.65	2.60	1.47
Cronbach alfa		.89	.95	.92	.84

yapı hoşlanma ve yetkinlik beklentisi ve meslekler ölçekleri için elde edilmiştir. Yüksek ve düşük saygınlık ilgi alanlarında hoşlanma, yetkinlik beklentisi ve meslekler ölçeklerinde ise beşer faktör yerine dörder faktöre ulaşılmıştır.

Maddeler incelendiğinde faktör isimleri ile kapsam yönünden örtüştüğü düşünülmektedir. Örtüşmediği değerlendirilen faktörlerle ilgili tartışma aşağıda yer almaktadır.

Güney ve kuzey yarım kürelerde yer alan beşer faktör yerine dörder faktöre ulaşılmıştır. Bu yapılar ile ilgili tartışma ve yorumlar aşağıda ayrı ayrı sunulmuştur.

Güney yarım küre ile ilgili yapılan analizler sonucunda, Tracey (2001) tarafından önerilen modeldeki saygınlık seviyesi düşük aktivite ve meslekler örneklemedeki öğrenciler tarafından yeterince algılanamamış olabilir. Kalite Kontrol, Kişisel Hizmetler ve Yapım-Onarım ilgileri ise ayrı birer faktör olarak

belirlenebilmiştir. Oysa, Temel Hizmetler ve Kaba İşçilik ilgilerinin maddeleri birbirine karışmıştır. Bu durum ile ilgili olası açıklamalar aşağıda sunulmuştur:

Birinci olasılık, yazılan maddelerin hedeflenen faktör yapısına uygun olmayabileceğidir. Ancak üç aşamada yapılan madde analizi çalışmaları sonucunda, elenen, değiştirilen ve eklenen maddeler incelendiğinde bu açıklamanın olasılığının düşük olduğu düşünülmüştür

İkinci olasılık, örneklemin yapısının düşük saygınlık sahibi aktivite ve meslekler yerine yüksek saygınlık sahibi aktivite ve meslekleri tercih eden sosyal bir yapıya sahip olmasıdır. Liselerin sayısal bölümlerini bitirmiş ve ÖSS’de oldukça yüksek puan almış bu öğrencilerin düşük saygınlık sahibi aktiviteler ve meslekler ile ilgili bazı ayrımları yapamıyor olabilirler.

Üçüncü olasılık ise, ülkemizde böyle bir ayrımın gerçekten olmayışdır. Temel hizmetler ilgisini gerektiren aktiviteler ve meslekler için ülkemizde kurumsal eğitim henüz bir gereklilik değildir. Bu tür eğitimlerin verildiği kurumlar olsa bile, böyle bir eğitimin meslek elemanlarının seçiminde aranan bir şart olmadığı söylenebilir. Kaba İşçilik ilgisi ise kendi doğası gereği eğitim gerektirmemektedir.

Ayrıca, son olarak, bu iki ilgi alanına ait işlerin birinden diğerine geçiş yapmanın kolay olabileceğidir. Her iki ilgi alanına ait aktiviteler ve mesleklerin ortak özelliği kurumsal eğitim gerektirmemesi olabilir. Büyüköztürk (2002, 117), faktör analizinin maddelerin faktör yük değerlerini kullanarak kavramların işlevsel tanımlarını elde etme süreci olduğunu belirtmektedir. Bu nedenlerle, envanterin orijinalinde (Tracey, 2001) önerilen Temel Hizmetler ve Kaba İşçilik ilgi alanlarının birleştirilip, bu ölçüm için “**Diplomasız Hizmetler**” ilgi alanı olarak adlandırılmasının daha uygun olabileceği düşünülmüştür.

Kalite Kontrol ilgisini oluşturan maddelerin içeriği incelendiğinde, özel sektörde kalitenin kontrolünün yapılması ile ilgili aktiviteler ve meslekler yerine, kamu görevleri ile ilgili aktiviteler ve mesleklere ulaşıldığı değerlendirilmiştir. Kalite Kontrol ilgisinin küre üzerindeki pozisyonu incelendiğinde, nesne ve veri boyutlarının arasında, iş ayrıntıları ve veri işleme ilgi alanlarına ait bölgede olduğu görülmüştür. Kalite Kontrol ilgisi, kaliteyi kontrol eden, yapılan işlerin belli bir seviyede yapılmasını sağlayan, düzenli, tutucu, geleneklere bağlı, hazır olan veya sunulan verilerle çalışmayı tercih eden, dosyalama, kayıt, evrak gibi işin biçimsel boyutu ile ilgilenmekten hoşlanan bireylere ait bir ilgi alanını tanımlamaktadır. Kalite Kontrol ilgisine ait aktivite ve meslekler hem özel sektörde, hem de kamu sektöründe bulunabilir. Envanterin



uygulandığı örneklem, yaş sebebiyle özel sektördeki kalite kontrol aktiviteleri ve meslekleri ile ilgili bilgi sahibi olacak kadar araştırma davranışlarına girememiş olabilir. Oysa, yaşantısının bir çok bölümünde, kamu sektörü ile ilgili ister istemez bazı deneyimler geçirmiş olması olasıdır. Bu nedenlerden dolayı, kalite kontrol ilgisine ait aktivite ve mesleklerin özel sektör yerine kamu sektöründe ayrımlaştığı düşünülmüştür. Fakat, bu ilgi alanının adını değiştirmeyi gerektirecek bir gerekçe olarak değerlendirilmemiştir. Modelin keşfedildiği ülkede, bireyleri ilgilendiren bir çok hizmet özel sektöre ait kuruluşlar aracılığı ile yürütülmektedir. Toplumumuzda ise durum tam olarak böyle olmayabilir. Fakat, ilgi alanının açıklaması her iki kurum için de aynıdır. Sonuç olarak, Kalite Kontrol ilgi alanına ait aktiviteler ve meslek adları önerilen modelden farklı olsa da, tanımda bir değişiklik olmaması, bir isim değişikliği yapmanın gereksiz olduğunu düşündürmüştür.

Yüksek saygınlık ilgi alanlarında da düşük saygınlık ilgi alanlarındakine benzer bir şekilde etkileme ilgi alanına ulaşamamıştır. Sosyal bilimler, İş Sistemleri, Finansal Analiz ve Temel Bilimler ilgi alanlarının hepsi yüksek saygınlık ilgi alanlarıdır. Tracey (2001) tarafından açıklanan Etkileme ilgi alanında, kapsama uygun madde yazılamamış olması bir olasılık olmakla birlikte, diğer yüksek saygınlık ilgi alanlarının saygınlığının üzerinde daha saygın aktiviteler ve mesleklerin örneklem tarafından ayırt edilememiş olması bir diğer olasılıktır. Sonuç olarak, etkileme ilgi alanı yüksek saygınlık ilgi alanlarından çıkartılmıştır.

#### **4.3.3. Korelasyon Analizi Bulguları**

Madde analizi bulgularından sonra, yapı geçerliği çalışması için belirlenen alt ölçeklerin birbirleriyle olan korelasyonları incelenmiş ve genelde pozitif yönde olan yüksek korelasyon değerlerine ulaşılmıştır.

KİE’nde yer alan 16 alt ölçek arasında 120 korelasyon olasılığı vardır. Tablo-4.25.’de görüldüğü gibi, bunlardan 95’inde pozitif yönde anlamlı değerlere ulaşılmıştır. Anlamlı değere ulaşamayan 25 korelasyon değeri bulunmuştur.

KİE’ne ait bir diğer korelasyon incelemesi hoşlanma, yetkinlik beklentisi ve meslekler ölçekleri arasında yapılmıştır. Araştırılan bu ilişki ile ilgi envanteri olarak geliştirilen KİE’nin hoşlanma, yetkinlik beklentisi ve meslekler bölümlerinin benzer yapıları ölçüp ölçmediği incelenmiştir. Ulaşılan bulgular Tablo-4.26.’da gösterilmiştir.

Tablo-4.25.

## KİE Alt Ölçeklerinin Birbirleri ile Korelasyon Değerleri

	MEK	DOĞ	SAN	YAR	SOS	YÖN	İŞ A	VERİ	TEM	YAP	KİŞ	KAL	İŞ S	S.Bİ	FIN	T Bİ
MEKANİK																
DOĞA AÇIK ALAN	.45**															
SANAT	-.01	.22**														
YARDIM	.06	.38**	.46**													
SOS. KOLAYLAŞTIRMA	.26**	.48**	.28**	.48**												
YÖNETİM	.01	.21**	.26**	.28**	.34**											
İŞ AYRINTILARI	.28**	.31**	.08	.18**	.37**	.56**										
VERİ İŞLEME	.57**	.12	-.08	-.01	.02	-.09	.21**									
TEMEL HİZMETLER	.44**	.43**	.16**	.19**	.77**	.21**	.31**	.11								
YAPIM ONARIM	.92**	.42**	-.06	.02	.26**	-.01	.28**	.60**	.41**							
KİŞİSEL HİZMETLER	.36**	.69**	.22**	.33**	.53**	.23**	.21**	-.01	.56**	.31**						
KALİTE KONTROL	.33**	.51**	.18**	.35**	.57**	.52**	.65**	.04	.56**	.30**	.39**					
İŞ SİSTEMLERİ	.44**	.03	-.11	-.02	-.03	-.11	.19**	.90**	.08	.51**	-.05	.03				
SOSYAL BİLİMLER	.15	.52**	.42**	.86**	.53**	.27**	.22	-.02	.30**	.09	.45**	.48**	-.02			
FINANSAL ANALİZ	.25**	.23**	.07	.18**	.28**	.55**	.87**	.19**	.27**	.26**	.20**	.66**	.21**	.22**		
TEMEL BİLİMLER	.43**	.50**	.17**	.23**	.21**	.22**	.42**	.31**	.23**	.40**	.33**	.50**	.27**	.32**	.45**	

\*\* p&lt;.01

**Tablo-4.26.**  
**KİE Hoşlanma, Yetkinlik Beklentisi ve Meslekler Alt Ölçeklerinin Birbirleriyle**  
**Korelasyonu**

	Hoşlanma - Yet. Bek.	Hoşlanma - Meslekler	Yet. Bek. - Meslekler
Mekanik	.73	.57	.48
Doğa-Açık Alan	.73	.30	.27
Sanat	.79	.83	.70
Yardım	.73	.67	.58
Sosyal Kolaylaştırma	.52	.33	.29
Yönetim	.71	.74	.62
İş Ayrıntıları	.74	.74	.61
Veri İşleme	.78	.46	.35
Temel Hizmetler	.45	.49	.36
Yapım Onarım	.73	.72	.60
Kişisel Hizmetler	.75	.71	.60
Kalite Kontrol	.64	.59	.43
İş Sistemleri	.72	.83	.68
Sosyal Bilimler	.74	.48	.46
Finansal Analiz	.85	.79	.72
Temel Bilimler	.56	.44	.39
<b>Ortalama</b>	<b>.70</b>	<b>.61</b>	<b>.51</b>

Not: Tablodaki bütün korelasyon değerleri 0.01 düzeyinde anlamlıdır.

Hoşlanma ve yetkinlik beklentisi ölçekleri arasındaki ortalama korelasyon değeri  $r = .70$  (ranj .45 - .85) ve standart sapması .11'dir. Hoşlanma ve meslekler ölçekleri arasındaki ortalama korelasyon değeri  $r = .61$  (ranj .30 - .83) ve standart sapması .17'dir. Yetkinlik beklentisi ve meslekler ölçekleri arasındaki ortalama korelasyon değeri  $r = .51$  (ranj .27 - .72), standart sapması .15'tir.

Alt ölçeklerin birbirleriyle olan ilişkileri incelendiğinde, önerilen modele benzer bulgulara ulaşıldığı değerlendirilmiştir. Alt ölçekler arasında olası 120 korelasyondan 95'inde anlamlı düzeyde korelasyon değerlerine ulaşılmıştır.

Alt ölçekler arasındaki ilişki, hoşlanma, yetkinlik beklentisi ve meslekler ölçekleri temelinde incelendiğinde ise orta ve yüksek düzeyde anlamlı korelasyon değerlerine ulaşılmıştır. Ulaşılan anlamlı korelasyon değerleri, ilgi envanteri olarak geliştirilen KİE'nin hoşlanma, yetkinlik beklentisi ve meslekler bölümlerinin birbirleriyle ilişkili olduğunu ve aynı yapıları ölçtüğünü ifade etmektedir.

Genel olarak küre ile ilgili elde edilen bulgular, temel ilgi alanları dairesinin sekize bölünebildiğini ve ilgi küresinin üzerinde saygınlık boyutunun ayırt edilebildiğini göstermektedir. Madde içerikleri incelendiğinde, Tracey (2001) tarafından açıklanan faktör yapıları ile daha önce açıklanan yapılar dışında (Etkileme ve Temel Hizmetler) benzer olduğu düşünülmüştür. Geliştirilen envanterin, Tracey tarafından önerilen model ile farklılıkları olmakla birlikte, modeldeki boyutları ve ilgi alanlarını doğrular bir yapıda olduğu ve öğrencilerin ilgi alanlarını belirlemek amacıyla kullanılabileceği düşünülmüştür.

#### **4.4. Dördüncü Çalışmanın Bulguları**

Bu bölümde geliştirilen KİE'nin diğer yapısal geçerliği ile ilgili çalışmalar çerçevesinde yakınsak (convergent) ve ıraksak (divergent) geçerliğini sınamak için yapılan çalışmanın bulguları hakkında bilgi verilmiştir. Bu çalışmada KİE ve PF 16 kişilik envanteri kullanılmıştır.

Kişiliğin 16 farklı boyutunu birlikte ölçen PF 16 kişilik envanteri, hem yakınsak, hem de ıraksak geçerlik çalışması için planlanmış ve PF 16 kişilik envanterinin alt ölçeklerinden alınan puanlarla, KİE'nin alt ölçeklerinden alınan puanlar arasındaki korelasyonlar hesaplanarak Tablo-4.27.'de sunulmuştur.

##### **4.4.1. Yakınsak Geçerlik Çalışması Bulguları**

KİE'nin yapı geçerliğinin bir parçası olan yakınsak geçerliğin ispatlanması amacıyla PF 16 kişilik envanterinin benzer yapıları ile korelasyonu incelenmiş ve aşağıda açıklanan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde korelasyonlara ulaşılmıştır. Aşağıda rapor edilen korelasyon değerlerinin tamamı 0.01 düzeyinde anlamlıdır.

PF 16 kişilik envanterinin Sıcakkanlılık puanları ile Yardım ilgisi puanları ( $r=.31$ ), Sosyal Kolaylaştırma ilgisi puanları ( $r=.37$ ), Yönetim ilgisi puanları ( $r=.37$ ), İş Ayrıntıları ilgisi puanları ( $r=.33$ ), Kalite Kontrol ilgisi puanları ( $r=.35$ ) ve Finansal Analiz puanları ( $r=.35$ ) arasında pozitif yönde ve anlamlı ilişkiler bulunmuştur.

PF 16 kişilik envanterinin Baskınlık puanları ile Sanat ilgisi puanları ( $r=.25$ ), Yardım ilgisi puanları ( $r=.26$ ) ve Yönetim puanları ( $r=.25$ ) arasında pozitif yönde ve anlamlı ilişkiler bulunmuştur.

PF 16 kişilik envanterinin Canlılık puanları ile Yönetim ilgisi puanları ( $r=.35$ ) arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

**Tablo-4.27. PF 16 Kişilik Envanterinin Alt Ölçeklerinden Alınan Puanlarla, KİE'nin Alt Ölçeklerinden Alınan Puanlar Arasındaki Korelasyon Değerleri**

	A	B	C	E	F	G	H	I	L	M	N	O	Q1	Q2	Q3	Q4
MEKANİK	-.06	-.03	.09	.10	-.06	.03	.11	<b>-.26**</b>	.03	.10	-.02	-.06	.08	-.03	.17	.08
DOĞA AÇIK ALAN	.02	.03	.01	.10	.05	-.05	.14	.01	.06	.06	-.23	-.09	-.07	.05	-.02	.01
SANAT	.14	-.02	.20	<b>.25**</b>	.17	.06	<b>.29**</b>	<b>.38**</b>	.07	.04	-.19	-.07	.13	.00	.09	-.11
YARDIM	<b>.31**</b>	-.08	.03	<b>.26**</b>	.18	.06	<b>.30**</b>	.21	.04	.12	-.15	-.20	.14	-.05	.07	-.13
SOS. KOLAYLAŞTIRMA	<b>.37**</b>	-.02	.05	.18	.18	.01	.21	.08	-.02	.06	-.20	-.09	.04	-.07	.03	-.01
YÖNETİM	<b>.37**</b>	.03	.12	<b>.25**</b>	<b>.35**</b>	.02	<b>.32**</b>	-.01	-.11	-.01	-.00	-.14	.08	<b>-.27**</b>	.04	-.07
İŞ AYRINTILARI	<b>.33**</b>	-.06	.11	.08	.16	-.02	.18	-.08	-.07	.14	-.09	-.05	.15	<b>-.25**</b>	.08	.03
VERİ İŞLEME	-.13	-.08	.15	-.02	-.11	-.05	-.03	-.12	-.08	.21	.16	.05	.06	-.02	-.01	.07
YAPIM ONARIM	-.08	-.05	-.04	.07	-.11	-.01	.08	-.19	.07	.09	-.15	.00	.00	.09	-.07	.11
KİŞİSEL HİZMETLER	.06	.00	.06	.12	.14	-.04	.18	.19	.13	.02	<b>-.25**</b>	-.05	-.07	.07	-.07	.02
TEMEL HİZMETLER	.16	-.08	.07	.04	.04	-.05	.16	-.16	-.04	.15	-.11	-.08	.12	.00	.03	-.01
KALİTE KONTROL	<b>.35**</b>	-.10	-.01	.08	.15	.12	.21	.10	-.11	.14	-.01	.06	.00	-.13	.13	.02
TEMEL BİLİMLER	-.02	-.01	.11	.14	.12	.09	.16	-.01	-.03	.07	-.11	.06	.16	-.13	.11	-.03
SOSYAL BİLİMLER	.15	.09	-.01	.12	.10	.07	<b>.25**</b>	.17	.06	.01	-.21	-.10	.03	-.07	.12	.00
FINANSAL ANALİZ	<b>.35**</b>	-.14	.08	.04	.07	.06	.14	-.06	-.04	.15	.11	-.01	.111	-.18	.13	.03
İŞ SİSTEMLERİ	-.04	-.08	.15	-.01	-.08	.08	.02	-.01	-.07	.19	.09	-.02	.07	-.02	.07	.04

(\*\*p<.01)

PF 16 kişilik envanterinin Sosyal Cesaret puanları ile Sanat ilgisi puanları ( $r=.29$ ), Yardım ilgisi puanları ( $r=.30$ ), Yönetim ilgisi puanları ( $r=.32$ ) ve Sosyal Bilimler ilgisi puanları ( $r=.25$ ) arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler bulunmuştur.

PF 16 kişilik envanterinin Duyarlılık puanları ile Sanat ilgisi puanları ( $r=.38$ ) arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur.

#### **4.4.2. İraksak Geçerlik Çalışması Bulguları**

Öte yandan, KİE'nin iraksak geçerliğinin ispatlanması amacıyla PF 16 kişilik envanterinin farklı yapıları ile korelasyonu incelenmiş ve aşağıda açıklanan negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı korelasyonlar değerlerine ulaşılmıştır.

PF 16 kişilik envanterinin Kurnazlık puanları ile Kişisel Hizmetler ilgisi puanları ( $r= -.28$ ) arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

PF 16 kişilik envanterinin Kendine Güven puanları ile Yönetim ilgisi puanları ( $r= -.27$ ) ve İş Ayrıntıları ilgisi puanları ( $r= -.25$ ) arasında negatif yönde anlamlı ilişkiler bulunmuştur.

PF 16 kişilik envanterinin Duyarlılık puanları ile Mekanik ilgisi puanları ( $r= -.26$ ) arasında negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur.

#### **4.4.3. Dördüncü Çalışmaya İlişkin Tartışma ve Yorum**

Bulunan bu ilişkiler incelendiğinde, araştırmanın amacına ilişkin yanıt aranan sorulardan, “1.8. Araştırmanın Amacı” bölümünde yapı geçerliği başlığı altında sorulan “Envanterin ölçtüğü yapılar ile bu yapılara benzer ve bu yapılardan farklı yapılar arasında ilişki var mıdır?” sorusu için uygun yanıtlara ulaşıldığı değerlendirilmiştir.

Yakınsak geçerlik için yapılan çalışma sonucunda, PF 16 kişilik envanterinin sıcakkanlılık ve canlılık yapılarının, KİE'nin insan ve veri boyutunda yer alan yardım, sosyal kolaylaştırma, yönetim, finansal analiz, kalite kontrol ve iş ayrıntıları yapıları ile benzer yapılar olduğu söylenebilir.

PF 16 kişilik envanterinin sosyal cesaret yapısının KİE'nin insan boyutunda yer alan sanat, sosyal bilimler, yardım ve yönetim yapıları ile benzer yapılar olduğu söylenebilir.

PF 16 kişilik envanterinin duyarlılık yapısının KİE'nin sanat yapısı ile benzer yapılar olduğu söylenebilir.

Ayrıca, PF 16 kişilik envanterinin baskınlık yapısı ile KİE'nin sanat, yardım ve yönetim yapıları benzer yapılar olduğu söylenebilir. Konuk'a göre (1996), baskınlık faktöründen alınan düşük puanlar, alçakgönüllü, çatışmadan uzak duran, kolayca yönetilen, ortalama, rahatına düşkün, yumuşak başlı bireyi tanımlar. Ulaşılan sonuçlara göre, bu bireylerin sanata yönelik ilgisinin düşük olduğu, başkalarına yardıma yönelik aktivitelere ve mesleklere eğilimleri olmadığı ve insanları yönetmekten hoşlanmadıkları sonucu ortaya çıkmaktadır. Konuk'a göre baskınlık faktöründen alınan yüksek puanlar ise, saldırgan, girişimci, baskın, gösterişçi, inatçı ve yarışmacı bireyi tanımlamaktadır. Bu bireylerin ise sanata ilgisi yüksek, başkalarına yardım etmekten hoşlanan ve diğer insanları yönetmeyi isteyen kişiler oldukları sonucuna ulaşılmaktadır. Baskınlık ile yönetim arasındaki ilişki daha kolay anlaşılabilirken, sanat ve yardım ilgisinin daha çok kendisini kabul ettirme, kendisini ifade etme, onaylanma gibi gereksinimlerle ilişkili olduğu çıkarımının doğrulanabilmesi için destekleyici bulgulara ve çalışmalara ihtiyaç vardır.

İraksak geçerlik için yapılan çalışmada ise PF 16 kişilik envanterinin duyarlılık yapısı ile KİE'nin mekanik yapısının birbiri ile negatif ilişkili olduğu ve irak yapılar olduğu söylenebilir.

PF 16 kişilik envanterinin kurnazlık yapısının KİE'nin kişisel hizmetler yapısı ile irak yapılar olduğu söylenebilir. Bu duruma açıklama getirmek yerine tanımları belirtmenin daha yararlı olacağı düşünülmüştür. Tracey (2001)'ye göre, insanların kişisel ihtiyaçlarını karşılamak, insanları rahat ettirmek gibi toplumda düşük saygınlık seviyesine sahip aktivitelere ilgi duyan kişilerin (bu ölçüm için), Konuk (1996)'a göre, kurnaz, kendisini açığa vurmeyen, algı ve içgörüsü yüksek, hesaplı, girişken, diplomatik kişiler olmadıkları; aksine samimi, dobra, hakiki, naif, saf, gösterişsiz, mütevazı, doğal, basit ve sanattan uzak kişiler oldukları söylenebilir.

Kendine güven yapısı ile yönetim ve iş ayrıntıları yapılarının da irak yapılar olduğu söylenebilir. Yine Tracey'ye göre (2001), veri kısmında yer alan yönetim ve iş ayrıntıları ilgisi yüksek kişilerin, yani düzenli, sunulan veya hazır olan bilgi ile çalışan, tutucu, gelenekçi kişilerin, Konuk (1996)'a göre, ortak görüşü takip eden, gruba bağımlı, katılımcı kişiler oldukları sonucu ortaya çıkmaktadır. Buna karşılık yönetim ve iş ayrıntıları ilgisi düşük, yani fikir yönünde yoğunlaşmış, dağınık, yenilikçi, yaratıcı, araştırmaya eğilimi olan kişilerin, kendine yeten, bireyci, kararlarını kendisi alabilen kişiler oldukları söylenebilir.

Özetle, yapı geçerliği için yapılan çalışmalar sonucunda, KİE ile PF 16 kişilik envanterinin benzer yapıları arasında pozitif yönde anlamlı, farklı yapıları arasında negatif yönde anlamlı korelasyon değerlerine ulaşılmıştır. Sonuç olarak, KİE'nin ölçmeyi hedeflediği yapıyı ölçtüğü yargısına ulaşıldığı düşünülmüştür.

#### 4.5. Beşinci Çalışmanın Bulguları : Ölçüt Bağıntılı Geçerlik Çalışması

Bu bölümde geliştirilen KİE'nin ölçüt bağıntılı geçerliğini sınamak için yararlanılan çalışmanın bulguları hakkında bilgi verilmiştir.

Bu çalışma için Mekanik İlgili Ölçeği'nden (MİÖ) alınan puanlarla, KİE'nin alt ölçeklerinden alınan puanlar arasındaki korelasyonlar hesaplanarak Tablo-4.28.'de sunulmuştur.

Ölçüt bağıntılı geçerlik için aynı yapıyı ölçen bir başka ölçme aracı olan MİÖ kullanılmıştır. Yordayıcı geçerlik çalışması yapılmamış, dış ölçüt olarak zaman

**Tablo-4.28.**

**MİÖ'nin Alt Ölçeklerinden Alınan Puanlar ile KİE'nin Ekvatorda Yer Alan İlgili Alanlarına Ait Alt Ölçeklerden Alınan Puanlar Arasındaki Korelasyon Katsayıları**

	<b>Mekanik İlgili Ölçeği</b>
Mekanik	<b>.68**</b>
Doğa-açık alan	<b>.37**</b>
Sanat	.09
Yardım	<b>.14*</b>
Sosyal kolaylaştırma	<b>.23**</b>
Yönetim	-.01
İş ayrıntıları	<b>.21**</b>
Veri işleme	<b>.47**</b>
Diplomasız hizmetler	<b>.31**</b>
Yapım onarım	<b>.70**</b>
Kişisel hizmetler	<b>.32**</b>
Kalite kontrol	<b>.18**</b>
İş sistemleri	<b>.35**</b>
Sosyal bilimler	<b>.19**</b>
Finansal analiz	<b>.18**</b>
Temel bilimler	<b>.36**</b>

n= 258, \*\*p<0.01, \*p<0.05

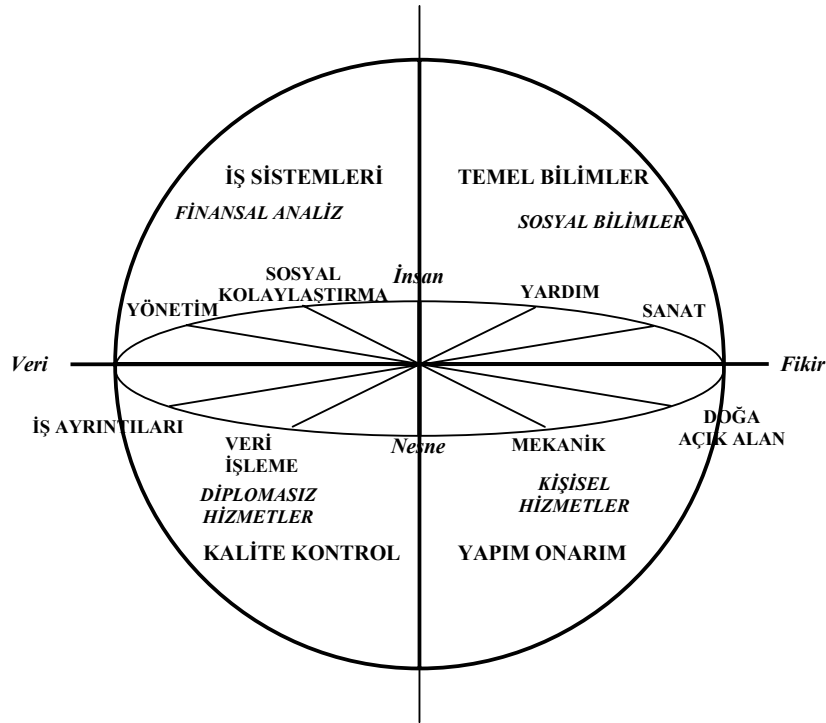


değişkeni yerine, bir başka ölçme aracı kullanılarak, zamandaş geçerlik (Concurrent Validity) çalışması sonucu ölçeğin ölçüt bağıntılı geçerliği gösterilmeye çalışılmıştır.

MİÖ ile, KİE'nin Mekanik ve Yapım-Onarım alt ölçekleri arasında pozitif yönde anlamlı ve yüksek düzeyde ( $p < 0.01$ ), Doğa-Açık Alan, Veri İşleme, Diplomasız Hizmetler, Kişisel Hizmetler, İş Sistemleri, ve Temel Bilimler alt ölçekleri arasında pozitif yönde anlamlı ve orta düzeyde ( $p < 0.01$ ), Sosyal Kolaylaştırma, İş Ayrıntıları, Kalite Kontrol, Sosyal Bilimler, Finansal Analiz alt ölçekleri arasında pozitif yönde anlamlı ve düşük düzeyde ( $p < 0.01$ ), Yardım alt ölçeği ile pozitif yönde anlamlı ve düşük düzeyde ( $p < 0.05$ ) korelasyon değerlerine ulaşılmıştır.

#### 4.5.1. Beşinci Çalışmaya İlişkin Tartışma ve Yorum

KİE'nin modeli bir küredir. Ölçüt bağıntılı geçerlik için belirlediğimiz dış ölçüt olan MİÖ'nin kürenin merkezine göre nesne tarafında yer alan Mekanik ve Yapım-Onarım alt ölçekleri ile yüksek düzeyde anlamlı korelasyonlar gösterdiği görülmektedir. Şekil-17 yukarıda açıklanan ilişkilerin daha kolay anlaşılması amacıyla verilmiştir.



Şekil-17

#### İlgilerin Küre Üzerinde Gösterimi

Ancak, MİÖ ve KİE'nin alt ölçekleri arasındaki ilişkinin geometrik olarak ispat edilmesine yönelik bir çalışma yapılmamıştır. Bununla birlikte ölçüt bağıntılı geçerliğin ispat edilebilmesi için yapılan bu çalışmada, MİÖ ile KİE'nin nesne boyutuna yakın alt ölçekleri arasında anlamlı düzeylerde ve pozitif yönde ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

#### 4.6. Güvenirlik Çalışmaları Bulguları

Bu bölümde, geliştirilen KİE'nin güvenilirlik çalışmalarına ait bulgulara, tartışma ve yorumlara yer verilmiştir. Bu amaçla, iç tutarlık katsayıları sunulmuştur.

KİE'nin alt ölçeklerinin Cronbach alfa iç tutarlık katsayıları hoşlanma, yetkinlik beklentisi ve meslekler alt ölçeklerine göre Tablo-4.29.'da sunulmuştur.

Tablo-4.29'da görüldüğü gibi Cronbach alfa değerleri kabul edilebilir düzeylerde dir. Alt ölçeklerin bütününe bakıldığında en düşük değer .72, en yüksek değer .96 olduğu görülmektedir.

**Tablo-4.29.**

#### **KİE'nin Alt Ölçeklerine Ait Cronbach Alfa Değerleri**

	Hoşlanma	Yetkinlik Bek.	Meslekler
Mekanik	.84	.83	.85
Doğa	.72	.73	.80
Sanat	.79	.78	.88
Yardım	.85	.85	.95
Sos.Kol.	.82	.83	.84
Yönetim	.86	.87	.88
İş Ayrınt.	.80	.82	.89
Veri İş.	.94	.94	.89
Yap.On.	.86	.85	.87
Kiş.Hiz.	.79	.79	.85
Dip.Hiz.	.87	.87	.88
Kal.Kont.	.78	.78	.76
Tem.Bil	.83	.84	.84
Sos.Bil.	.88	.84	.92
Fin.Ana.	.90	.90	.89
İş Sis.	.96	.95	.95

C. Nachmias ve D. Nachmias (1996, 466)'a göre, yüksek bir alfa değeri, ölçekteki maddelerin sıkı bir şekilde birbiriyle bağlantılı olduğunu gösterir ve .70 değeri kabul edilebilir bir düzeydir. Ulaşılan bu değerler, KİE'nin iç tutarlılığı yüksek alt ölçeklerden oluştuğunu göstermektedir. Ayrıca, KKE'nde alt ölçekler altı maddeden oluşmaktadır. KİE'nde ise bazı alt ölçekler dört bazı alt ölçekler 3 maddeden oluşmaktadır. Madde sayısının azlığına rağmen, makul düzeyde alfa değerlerine ulaşılması, alfa değerini yükseltmek için madde sayısını artırmak gerekmediğini ifade ediyor olabilir.

Geliştirilen KİE'nin zaman içindeki güvenilirliğini incelemek amacıyla testin tekrarı yönteminin uygulanması düşünülmüştür. Fakat, uygulama için Hava Kuvvetleri Komutanlığı'ndan gerekli izin alınamamıştır. Gerekli izin alınabildiği takdirde, puanların zaman içerisinde kararlılık gösterip göstermediğinin incelenmesi için çalışma yapılabilir.

#### **4.7. Geçerlik Çalışmaları Bulguları, Tartışma ve Yorum**

Geçerlik çalışmaları kapsam geçerliği, yapı geçerliği ve ölçüt bağımlı geçerlik başlıkları altında tartışılacaktır.

##### **4.7.1. Kapsam Geçerliği**

KİE'ne ait alt ölçeklerin varyans açıklama oranları ve örneklem yeterliliği değerleri Tablo-4.30'da sunulmuştur. Alt ölçeklerde ölçütlere uymayan madde bulunmamaktadır. Alt ölçeklerdeki faktörlerin özdeğerleri 1.00 değerinin üzerindedir.

Tablo-4.30'da görüldüğü gibi, açıklanan varyans değerleri yüksek düzeydedir. Foster (2001, 232)'a göre, maddelerin her bir faktörlerdeki yük değeri yükseldikçe faktörün açıkladığı varyans artmaktadır. Ayrıca, Büyüköztürk (2002, 119)'e göre, açıklanan varyansın yüksek olması ölçeğin ilgili kavram veya yapıyı ne denli iyi ölçtüğünün göstergesidir.

##### **4.7.2. Yapı Geçerliği**

Geliştirilen KİE'nin basit ve kararlı bir yapıya sahip olduğu düşünülmüştür. Başlangıçta belirlenen ölçütlere uymayan madde veya faktör bulunmamaktadır. Madde-toplam puan korelasyon değerleri kabul edilebilir düzeydedir. Ayrıca, madde sayılarının az olmasına karşın elde edilen yüksek iç tutarlık katsayıları .72 - .96 aralığındadır ve

**Tablo-4.30****KİE Alt Ölçeklerinin Varyans Açıklama Oranları ve Örneklem Yeterliliği**

		AÇIKLANAN TOPLAM VARYANS (%)	KMO ÖRNEKLEM YETERLİLİĞİ
EKVATOR	HOŞLANMA	69.33	.82
	YET. BEK.	69.92	.85
	MESLEKLER	75.67	.86
KUZAY YARIM KÜRE	HOŞLANMA	67.99	.82
	YET. BEK.	68.49	.88
	MESLEKLER	70.95	.87
GÜNEY YARIM KÜRE	HOŞLANMA	69.33	.82
	YET. BEK.	69.92	.85
	MESLEKLER	75.67	.86

yapı geçerliğine bir kanıt olarak değerlendirilebilir. Ayrıca, alt ölçekler arası korelasyonlar incelendiğinde, hoşlanma, yetkinlik beklentisi ve meslekler alt ölçeklerinin arasında orta ve yüksek düzeyde anlamlı ilişkilere ulaşılmıştır. Ulaşılan anlamlı korelasyon değerleri, ilgi envanteri olarak geliştirilen KİE'nin hoşlanma, yetkinlik beklentisi ve meslekler bölümlerinin birbirleriyle ilişkili olduğunu ve aynı yapıları ölçtüğünün bir ispatı olarak düşünülebilir.

Yakınsak ve iraksak geçerlik çalışmalarına ait elde edilen sonuçların, KİE'nin ölçmeyi hedeflediği yapıya odaklandığının bir ispatı olarak düşünülebilir.

Ayrıca, ulaşılan negatif yöndeki korelasyonların yanında, pozitif veya negatif yönde herhangi bir korelasyona rastlanamayan yapıların varlığının da iraksak geçerliği destekleyebileceği düşünülmüştür. Problem çözme, duygusal denge, kurallara bağlılık, şüphecilik, dalgınlık, bastırılmışlık, kendine güven, mükemmeliyetçilik ve gerginlik yapılarının KİE'nde yer alan ilgi alanları ile ilişki göstermemesi bu yapıların irak yapılar olduğu görüşünü desteklemektedir.

#### **4.7.3. Ölçüt Bağıntılı Geçerlik**

KİE ve MİÖ arasındaki ilişki incelenmiş ve aynı yapıyı ölçen bir başka ölçüm aracı ile yüksek düzeyde ilişki bulunmuş ve KİE'nin ölçüt bağıntılı geçerliğinin ispat edildiği düşünülmüştür.

## BÖLÜM V

### SONUÇ, YARGI VE ÖNERİLER

Bu araştırmada HHO'na öğrenci seçimi için geliştirilen bir envanterin geliştirilmesi süreci anlatılmıştır. Envanterin madde analizi, geçerliği ve güvenilirliği, HHO'na pilot adayı subay olmak için başvuran ve HHO'nda öğrenimini sürdüren öğrencilerden toplanan veriler ile sınıanmıştır.

#### 5.1. Madde Analizi ile İlgili Sonuç ve Yargılar

Tabachnick ve Fidel (2001, 582)'e göre, faktör analizinin psikolojideki ana kullanımı, kişilik, zeka vb. gibi yapıları ölçen objektif testlerin geliştirilmesidir. Araştırmacı, araştırdığı yapıyı ölçeceğini tahmin ettiği çok sayıda madde ile işe başlar. Maddeler, rasgele seçilmiş kişilere uygulanır ve faktörler çıkartılır. İlk faktör analizinin sonucuna göre bazı maddeler elenir, bazı maddeler eklenir ve ikinci bir test oluşturulur. İkinci test yine rasgele seçilmiş kişilere uygulanır. Bu işlemler, ölçülmesi hedeflenen alanı yansıtan faktörleri oluşturan belli sayıdaki maddeye ulaşıncaya kadar devam eder.

Bu çalışmada yukarıda anlatılan yöntem benimsenmiş ve uygulanmıştır. Envanterin madde analizi için üç basamaklı bir faktör analizi çalışması yapılmıştır.

KİE'nin alt ölçeklerinde yer alan maddelerin toplam puan korelasyon değerleri anlamlıdır. Foster (2001, 227)'a göre, maddelerin aynı şeyi ölçtüğünü belirlemek için her bir maddenin toplam puanla olan korelasyonu incelenir. Eğer bir madde toplam puanla korelasyon göstermez ise o madde elenir ve ölçeğin maddelerinin homojenliği sağlanır. Bu çalışmada da, her bir basamakta ölçütlere uymayan maddeler faktör analizi ve madde toplam puan korelasyonları incelenerek elenmiş, üçüncü çalışmanın sonucunda basit ve kararlı bir faktör yapısına ulaşıldığı düşünülmüştür.

#### 5.2. Geçerlik Çalışmaları ile İlgili Sonuç ve Yargılar

Geçerlik çalışmalarına ilişkin sonuç ve yargılar araştırmanın amacı bölümünde belirlenen şekilde yanıtlanmaya çalışılmıştır.

### 5.2.1. Kapsam Geçerliği

Bu alışma sonucunda, temel ilgi alanlarının yanında, yüksek saygınlık ve düşük saygınlık ilgi alanlarını lbilecek bir envanterin geliştirilmesi ile kapsam geçerliğinin sağlandığı düşünülmüştür. Tracey (2001), tarafından önerilen modelden farklı olarak saygınlığı en yüksek olan Etkileme faktörüne ve saygınlığı en düşük olan Kaba İşçilik faktörüne ulaşılamamış ve bu bulgu ile ilgili tartışma ilgili bölümde yapılmıştır. Faktörlerin açıkladıkları yüzdelerin ve iç tutarlık kat sayılarının yüksek oluşu yine kapsam geçerliğine bir kanıt olarak gösterilebilir.

### 5.2.2. Yapı Geçerliği

Yapı geçerliği çalışmaları sonucunda başlangıçta belirlenen ltrler karşılanmıştır. nc alışma sonucunda elde edilen envanterin faktör yapısı basit ve kararlı bir yapı olarak düşünülebilir. Ulaşılan faktör sayısı, 16'dır. Tracey (2001), tarafından sunulan modelde yer alan etkilme ve kaba işçilik faktörlerine bu çalışmada ulaşılamamıştır. Kaba işçilik ve temel hizmetler ilgi alanları birleştirilerek, diplomasız hizmetler adlı yeni bir faktör oluşturulmuştur.

Bu faktörlerin başka bir çalışmada elde edilebilme olasılığı vardır. Bu çalışmada kullanılan örneklem, araştırmanın amacına uygun olmakla birlikte, düşük saygınlık ilgi alanları için uygun olmayabilir. Bu nedenle, daha sonra yapılacak çalışmalarda düşük ve yüksek saygınlık ilgi alanları ve mesleki tercihleri olan kişilerden oluşan örneklem kullanılması yararlı olabilir.

Ayrıca, envanterde yer alan ilgi alanları arasında anlamlı düzeyde korelasyon değerlerine ulaşılmıştır. Birbirleri ile ilişki gösteren faktörlerin, kuramsal açıdan da ilişkili olması, lğin ölçmeyi hedeflediği yapıları ölçtüğünün bir göstergesi olarak değerlendirilmiştir. Hoşlanma, yetkinlik beklentisi ve mesleklerle ilgili ölçeklerin birbirleriyle ilişkili olması ise, envanterin her üç bölümünün de benzer yapıları ölçtüğünün bir işareti olarak düşünülebilir.

Yakınsak ve ıraksak geçerlik için PF 16 kişilik testi kullanılmıştır. KİE ile PF 16'da ölçülen benzer yapılar arasında pozitif yönde anlamlı korelasyon değerlerine ulaşılmıştır. Farklı yapılar arasında ise negatif yönde anlamlı korelasyon değerlerine ulaşılmıştır. Yakınsak ve ıraksak geçerlik çalışması ile KİE'nin hedeflediği yapılardan başka yapıları ölçmediği, ölçtüğü yapıları odaklandığı söylenebilir.

### 5.2.3. Ölçüt Bağıntılı Geçerlik

Fraenkel ve Wallen (2003, 162)'e göre, araştırmalarda ölçüt bağıntılı geçerlik, bir ölçme aracının bir başka bağımsız ölçüt üzerindeki gücü ile karşılaştırılarak sağlanabilir. Bu ölçüt, aynı yapıyı ölçtüğü kabul edilen ikinci bir test veya bir başka ölçme aracı olabilir.

Ölçüt bağıntılı geçerlik için MİÖ ile KİE'nin nesne boyutunda yer alan ilgi alanları arasındaki ilişki incelenmiştir. Yapılan çalışmalar sonucunda, dış ölçüt olarak kabul edilen MİÖ ile KİE'nin nesne boyutunda yer alan ilgi alanları arasında anlamlı korelasyon değerlerine ulaşılmıştır.

Yordayıcı geçerlik çalışması yapılmamıştır. Zaman değişkeni yerine, aynı yapıyı ölçen bir başka ölçme aracı kullanılarak ölçüt bağıntılı geçerliğin ispat edilmesine çalışılmıştır. Sadece mekanik ilgiye yönelik bir ölçme aracının kullanılması basitlik açısından yararlı olabileceği için tercih edilmiştir.

Bu çalışmada, envanteri oluşturan alt ölçeklerin ifade ettiği ilgi alanlarının uzayda yerleştirilmesi ve modelin geometrik yapısının sınanması ile ilgili bir çalışma yapılmamıştır. Bununla birlikte ulaşılan ilişkiler, küreye benzer bir yapının varlığını çağrıştırmaktadır. Ancak bu önerme ile ilgili bir çalışma yapılmadığı için bu konuyla ilgili bir sonuca ulaşamamıştır.

### 5.3. Güvenirlik Çalışmaları ile İlgili Sonuç ve Yargılar

Envanterin, içtutarlık değerleri literatürde kabul edilen değerlerin üzerinde bulunmuştur. C. Nachimas ve D. Nachimas (1996, 516)'a göre .70 genel bir kabul olabilir. Yüksek içtutarlık değerleri ölçeklerdeki maddelerin birbirleriyle sıkı bir şekilde bağlı olduğunu göstermektedir (C. Nachimas ve D. Nachimas, 1996, 466). Fraenkel ve Wallen (2003, 168)'e göre .70 ve üzerindeki güvenirlilik değerleri, araştırma amaçlarıyla kullanılabilir.

İç tutarlık alfa katsayılarının yüksek ve madde toplam puan korelasyon değerlerinin anlamlı oluşu sonucunda KİE'nin güvenilir bir ölçme aracı olduğu söylenebilir.

Envanterin zaman içerisinde kararlılığını gösteren test tekrar test çalışması gerekli izin alınmadığı için yapılamamıştır.



#### 5.4. Öneriler

1. Geliştirilen envanterin küresel yapısının geometrik sınamasının yapılması gerekmektedir. Ancak bu sayede ilgilerin küresel yerleşimi doğrulanabilir ve ilgilerin birbirleriyle olan ilişkisinin anlaşılması kolaylaşabilir.

2. Geliştirilen KİE bilgisayar ortamına aktarılarak sonuçların, öğrencilerin anlayabileceği bir şekilde sunulması ile bireysel uygulamalara olanak sağlanabilir.

3. KİE'nin mesleklerle olan ilişkisini sağlayacak çalışmalar yapılarak, öğrencilere sadece ilgi alanlarına yönelik bilgi değil, aynı zamanda meslek isimleri de tavsiye edilmesi sağlanabilir.

4. Yapılan çalışmalar sırasında örnekleme yer alan deneklerden isteyenlere kesin olmayan sonuçların gönderilmesi, hem araştırma etiği yönünden gereklidir, hem de daha sonraki çalışmalara katılımı destekleyen bir faaliyet olarak yararlanılabilir.

## KAYNAKÇA

- Aktaş, S. (1970), "Havacılık Mesleği. Türk Havacıları ve Hava Kahramanlarının Vasıfları," *İstikbal Göklerin Gökler Bizimdir*, (Ayazağa, İstanbul: Nurettin Uycan Cilt ve Basım Sanayi A.Ş.), ss.573-574.
- Arabian, J. (2001), " Personnel Selection Primer. Officer Selection," *Research and Technology Organization (RTO) Technical Report 34 Officer Selection*, ss.111, Cedex, Fransa: NATO Research and Technology Organization.
- Arabian, J. (2001a), "The Qualities of An Officer" *RTO Technical Report 34 Officer Selection*, ss.116-117, Cedex, Fransa: NATO Research and Technology Organization.
- Athanasou, J. (2001), "The Dimensions fo General Vocational Interest: A Study of Australian High School Studends", *Journal of Career Assessment*, S.9, ss.61-79.
- Bailey, M. (1999), "Evolution Of The Aptitude Testing In The RAF," *RTO HFM Workshop on Officer Selection*, ss.25, Monterey, ABD: NATO Research and Technology Organization.
- Bailey, M., (2001), "The Qualities of an Officer," *RTO Technical Report 34 Officer Selection*, ss.101, Cedex, Fransa: NATO Research and Technology Organization.
- Bandura, A., (1995), *Self Efficacy In Changing Societies*, New York: Cambridge University Press.
- Bandura, A., (1997), *Self Efficacy, The Exercise Of Control*, New York: Freeman.
- Batur, M. (1953), *Hava Tabiyesi*, Eskişehir: Hava Basımevi.

- Betz, N. E. (1999), "Getting Clients To Act On Their Interests," *Vocational Interests*, Derl.: Savickas, M. L., Spokane, A. R. (Palo Alto, California: Davies-Black Publishing), ss. 327-344.
- Birke, W. (2001a), "Current Practice Of Officer Selection In Germany," *RTO Technical Report 34 Officer Selection*, ss.21, Cedex, Fransa: NATO Research and Technology Organization.
- Birke, W. (2001), "In Search Of the Ideal System (Remarks on Inconsistencies)," *RTO Technical Report 34 Officer Selection*, ss.84-85, Cedex, Fransa: NATO Research and Technology Organization.
- Blustein, D. L., Flum, H. (1999), "A Self-Determination Perspective Of Interests And Exploration In Career Development," *Vocational Interests*, Derl.: Savickas, M. L., Spokane, A. R. (Palo Alto, California: Davies-Black Publishing), ss. 345-368.
- Borgen, F. H. (1999), "New Horizons In Interest Theory And Measurement," *Vocational Interests*, Derl.: Savickas, M. L., Spokane, A. R. (Palo Alto, California: Davies-Black Publishing), ss. 383-411.
- Büyüköztürk, Ş. (2002), *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi Elkitabı*, Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Carretta, T. R. (2000), "US Air Force Pilot Selection and Training Methods," *Aviation, Space, and Environmental Medicine*, S.71, ss.950-956.
- Carretta, T.R. (2002), "Pilot Selection Practices," *Gateway, Human Systems*. C.13, S.1, ss. 1-4.
- Carretta, T. R. ve Ree, M. J. (1997), "Lack Of Ability Is Not Always The Reason For High Attrition," *Proceedings of the 39th Annual Conference of the International Military Testing Association*, Sydney, Australia, ss.71-75.

- Carretta, T. R., Callister, J. D., King, R. E. ve Retzlaff, P. D. (1998), "A Comparison of Two U. S. Air Force Pilot Aptitude Tests," *Aviation, Space and Environmental Medicine*, S.69, ss.931-935.
- Chan, K. Y., Chac C. ve Ong K. C. (1999), "Research And Theory On The Motivation To Lead: Implications For Officer Selection," *RTO HFM Workshop on Officer Selection*, ss.11, Monterey, ABD: NATO Research and Technology Organization.
- Crites, J. O. (1999), "Operational Definitions Of Vocational Interests," *Vocational Interests*, Derl.: Savickas, M. L., Spokane, A. R. (Palo Alto, California: Davies-Black Publishing), ss. 163-170.
- Çetingüç, M.(1995), *Havacılık tıbbı el kitabı*, Eskişehir: GATA Hava ve Uzay Hekimliği Merkezi Yayınları.
- Driskel, J. E. ve Olmsted, B. (1989), "Psychology and the Military," *Research Applications And Trends American Psychologist*, c.44, S.1, ss.43-54.
- Eflatun (Platon) (2002), *Devlet*, (Çev. S. Eyuboğlu, M. A. Cimcoz), İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür yayınları.
- English, A. ve Rodgers, M. (1992), "Deja Vu ? Cultural Influences on Aviator Selection," *Military Psychology*, c.4, S.1, ss.35-47.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. (2003). *How to Design and Evaluate Research in Education (Beşinci Basım)*, New York: McGraw-Hill Companies.
- Frise, E. (1999), "The Psychological Selection Of Officer Candidates In Austria," *RTO HFM Workshop on Officer Selection*, ss.4, Monterey, ABD: NATO Research and Technology Organization.
- Foster, J. J.,(2001), *Data Analysis*, London: Sage Publications Ltd.

- Holland, J. L.,(1997), *Making Vocational Choices*, Florida: Psychological Assessment Resources, Inc..
- Gottfredson, L. S. (1999), "The Nature And Nurture Of Vocational Interests," *Vocational Interests*, Derl.: Savickas, M. L., Spokane, A. R. (Palo Alto, California: Davies-Black Publishing), ss. 57-85.
- Harmon, L. W. (1999), "Measuring Interests: Approaches And Issues," *Vocational Interests*, Derl.: Savickas, M. L., Spokane, A. R. (Palo Alto, California: Davies-Black Publishing), ss. 171-192.
- Jesup, G. ve Jessup, H. (1971), "Validity Of The Eysenck Personality Inventory In Pilot Selection," *Occupational Psychology*, S.45, ss.111-123.
- Konuk, E. (1996), "The Development of The Turkish Form, Test-Retest Reliability and Validity Studies of The Sixteen Personality Factor Questionnaire (16PF)", Yüksek Lisans Tezi, Boğaziçi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kuzgun, Y. (2000), *Meslek Danışmanlığı*, Ankara: Nobel Yayınları.
- Lescreve, F. (2001a), "A Conceptual Approach To Officer Selection," *RTO Technical Report 34 Officer Selection*, ss.87, Cedex, Fransa: NATO Research and Technology Organization.
- Lescreve, F. (2001b), "Current Practice Of Officer Selection In Belgium," *RTO Technical Report 34 Officer Selection*, ss.5-7, Cedex, Fransa: NATO Research and Technology Organization.
- Martinussen, M. (1996), "Psychological Measures as Predictors of Pilot Performance: A Meta Analysis," *The International Journal of Aviation Psychology*, c.6, S.1, ss.1-20.

- Meincke, S. (2001), "Current Practice Of Officer Selection In Denmark," *RTO Technical Report 34 Officer Selection*, ss.15, Cedex, Fransa: NATO Research and Technology Organization.
- Moos, J., Schwitter, M. (2002), "Development of the Swiss Army Interest Inventory," *Referat Gehalten am 38th International Applied Military Psychology Symposium*, Amsterdam, Hollanda: NATO Research and Technology Organization.
- Nachimas, C., Nachimas, D. (1996), *Research Methods in the Social Sciences*, London: St. Martin's Press.
- Özgüven, İ. E. (2002), *Bireyi Tanıma Teknikleri, (Dördüncü Basım)*, Ankara: Sistem Ofset.
- Özyürek, R. (2005). "Informative Sources Of Math-Related Self-Efficacy Expectations And Their Relationship With Math-Related Self-Efficacy, Interest And Preference," *International Journal of Psychology*.
- Prediger, D.J. (1982), "Dimensions Underlying Holland's Hexagon: Missing Link Between Interests And Occupations," *Journal of Vocational Behaviour*, S.21, ss.259-287.
- Prediger, D. J. (1999), "Integrating Interests And Abilities For Career Exploration: General Considerations," *Vocational Interests*, Derl.: Savickas, M. L., Spokane, A. R. (Palo Alto, California: Davies-Black Publishing), ss. 295-326.
- Rounds, J., Day, S. X. (1999), "Describing, Evaluating, and Creating Vocationay Interest Structures," *Vocational Interests*, Derl.: Savickas, M. L., Spokane, A. R. (Palo Alto, California: Davies-Black Publishing), ss. 103-134.
- Retzlaff, P. D. ve Gibertini, M. (1987), "Air Force Pilot Personality: Hard Data On The Right Stuff," *Multivariate Behavioral Research*. S.22, ss.383-399.

- Savickas, M. L. ve Spokane, A. R. (1999), "Reconsidering Tha Nature, Measurement, And Uses Of Vocational Interests," *Vocational Interests*, Derl.: Savickas, M. L., Spokane, A. R. (Palo Alto, California: Davies-Black Publishing), ss. 1-14.
- Schreurs, B.,(2001), "Nato Research And Study Group 31 On Officer Selection Survey," *RTO Technical Report 34 Officer Selection*, ss 45-64, Cedex, Fransa: NATO Research and Technology Organization.
- Siem, F. M. (1994), "Predictive validity of an automated personality inventory for air force pilot selection," *The International Journal Of Aviation Psychology*, c.2, S.4, ss.261-270.
- Spokane, A. R., Decker, A. R. (1999), "Expressed And Measured Interests," *Vocational Interests*, Derl.: Savickas, M. L., Spokane, A. R. (Palo Alto, California: Davies-Black Publishing), ss. 211-234.
- Sümer, H. C.,(2000), "Subay Kişilik Özelliklerinin Ölçülmesi ve Yapı Geçerliği Çalışması," *Türk Psikoloji Dergisi*, c.15, S.45, ss.15-36.
- Swanson, J. L. (1999), "StabilityAnd Change In Vocational Interests," *Vocational Interests*, Derl.: Savickas, M. L., Spokane, A. R. (Palo Alto, California: Davies-Black Publishing), ss. 135-158.
- Tabachnick, B. G., ve Fidell, L. S. (2001), *Using Multivariate Stactistics*,(Dördüncü Basım), Boston: Ally And Bacon.
- Tarcan, S. S. (1937), "Ruhi Spor, Akımsarlık (Nikbinlik)-Göz Pekliği-Serin Kanlılık," *Havacılık ve Spor Dergisi*, Hava Kurumu Yayınları, Ankara S.186, ss.3.
- Terpstra, J. (1999), "Changing Job Requirements In Relation To Required Abilities Or Personality Traits During A Military Career," *RTO HFM Workshop on Officer Selection*, ss.10-1, Monterey, ABD: NATO Research and Technology Organization.

- Thompson, R. W., Bailey, M.(2001), "The Qualities of An Officer," *RTO Technical Report 34 Officer Selection*, ss.101-105, Cedex, Fransa: NATO Research and Technology Organization.
- Thompson, R. W., Bailey, M., McFarlane, L. (2001), "Current Practice Of Officer Selection In England," *RTO Technical Report 34 Officer Selection*, ss.29-31, Cedex, Fransa: NATO Research and Technology Organization.
- Tinsley, H. E. A., Chu, S. (1999), "Research On Test And Interest Inventory Interpretation Outcomes," *Vocational Interests*, Derl.: Savickas, M. L., Spokane, A. R. (Palo Alto, California: Davies-Black Publishing), ss. 257-276.
- Tracey, T. J. G., (1997), "The Structure Of Interests And Self Efficacy Estimations: An Expanded Examination Of The Spherical Model Of Interests," *Journal of Vocational Psychology*, S.44, ss.32-43.
- Tracey, T. J. G., Rounds, J. (1993), "Evaluating Holland's And Gati's Vocational Interest Models: A Structural Meta-Analysis," *Psychological Bulletin*, S.113, ss.229-246.
- Tracey, T. J. G., Rounds, J. (1996), "Contributions Of The Spherical Representation Of Vocational Interests," *Journal of Vocational Behaviour*, S.48, ss.85-95.
- Tracey, T. J. G., Watanabe, N., Schneider, P. L. (1997), "Structural Invariance Of Vocational Interests Across Japanese And American Culture," *Journal of Counseling Psychology*, S.44, ss.346-354.
- Tracey, T. J. G., (2001), "Personal Globe Inventory: Measurement Of The Spherical Model Of Interests And Competence Beliefs," *Journal of Vocational Behaviour*, S.60, ss.113-172.
- Türk Dil Kurumu Yayınları (1983), *Türkçe Sözlük*, Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi.



- Uçarol, R. (1974), *Hava Harp Okulu Tarihçesi*, İstanbul: Hava Harp Okulu Yayınları.
- Uçarol, R. (1988), *Tarihi gelişim içinde Hava Harp Okulu (1951-1987)*, İstanbul: Hava Harp Okulu Yayınları.
- Webster's İngilizce Sözlük (1985), *Webster's Ninth New Collegiate Dictionary*, ABD: Marian-Webster Inc..
- www.hho.edu.tr (2004a). [http://www.ikdm.hho.edu.tr/hho/Basvuru\\_Kosullari.htm](http://www.ikdm.hho.edu.tr/hho/Basvuru_Kosullari.htm).
- www.hho.edu.tr (2004b). [http://www.ikdm.hho.edu.tr/hho/Secim\\_Asamalari.htm](http://www.ikdm.hho.edu.tr/hho/Secim_Asamalari.htm).
- www.hho.edu.tr (2004c). [http://www.hho.edu.tr/hho/alay/alay/askeri\\_egitim.htm](http://www.hho.edu.tr/hho/alay/alay/askeri_egitim.htm).
- www.hho.edu.tr (2004d). [http://www.hho.edu.tr/alay/alay/ucus\\_egitimi.htm](http://www.hho.edu.tr/alay/alay/ucus_egitimi.htm).
- www.hho.edu.tr, (2004e). <http://www.hho.edu.tr/dekanlik/lisans.htm>.
- Walsh, W. B. (1999), "What We Know And Need To Know," *Vocational Interests*, Derl.: Savickas, M. L., Spokane, A. R. (Palo Alto, California: Davies-Black Publishing), ss. 371-382.
- Williams, H. P., Albert, A. O., Blower, D. J.(1999), "Selection Of Officer For U.S. Naval Aviation Training," *RTO HFM Workshop on Officer Selection*, ss.18-1, Monterey, ABD: NATO Research and Technology Organization.
- Woycheshin, D. E. (2001a), "Introduction Officer Selection," *RTO Technical Report 34 Officer Selection*, ss.1, Cedex, Fransa: NATO Research and Technology Organization.
- Woycheshin, D. E. (2001), "Current Practice Of Officer Selection In Canada," *RTO Technical Report 34 Officer Selection*, ss 9, Cedex, Fransa: NATO Research and Technology Organization.

Verel, Oktay (1985), *İstikbal Göklerin Gökler Bizimdir*, Ayazağa İstanbul: Nurettin Uycan cilt ve Basım Sanayi A.Ş..

Visser, H. M. (2001), "Current Practice Of Officer Selection In Netherlands," *RTO Technical Report 34 Officer Selection*, ss 24, Cedex, Fransa: NATO Research and Technology Organization.

Zytowski, D. G. (1999), "How To Talk To People About Their Interest Inventory Results," *Vocational Interests*, Derl.: Savickas, M. L., Spokane, A. R. (Palo Alto, California: Davies-Black Publishing), ss. 277-294.

## ÖZGEÇMİŞ

Adı ve Soyadı : Ömer Ersan ÖZÜTÜRK  
 Doğum Yeri ve Yılı : İncesu - 1968  
 Medeni Durumu : Evli, İki çocuk babası  
 İş Adresi : 10 ncu Tanker Üs Komutanlığı 101 nci H.Y.İ. Filo  
 Komutanlığı İncirlik / ADANA  
 Ev Adresi : Cemalpaşa Mah. 2. Sok. Sabancı Apt. B Blok 6/12  
 ADANA  
 Telefon : Ev: 0 322 4579570  
 İş: 0 322 3162563  
 Cep: 0 532 4249881  
 Elektronik Posta : ersanozuturk@yahoo.com

### **Öğrenim Durumu:**

2001-2005 : Yüksek Lisans: Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler  
 Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı  
 1986 - 1990 : Üniversite: Hava Harp Okulu Elektronik Bölümü  
 1983 - 1986 : Lise: Maltepe Askeri Lisesi  
 1982 - 1983 : Lise: Kuleli Askeri Lisesi  
 1979 - 1982 : Ortaokul: Karşıyaka Ortaokulu İzmir  
 1974 - 1979 : İlkokul: Konya Ayşe Tümer İlkokulu.

### **Çalışma Hayatı:**

1998 - : 10. Tanker Üs K.lığı İncirlik Adana, Kıdemli Uçak  
 Komutanı  
 1997 – 1998 : KC-135R Tanker Uçak Komutanı Kursu ABD, Eğitim  
 Pilotu  
 1992 - 1997 : 2. Ana Jet Üs K.lığı Çiğli İzmir, Uçuş Öğretmeni  
 1992 - 1992 : 3. Ana Jet Üs K.lığı Konya, Eğitim Pilotu  
 1990 - 1992 : 2. Ana Jet Üs K.lığı Çiğli İzmir, Pilot Adayı

