



**T.C.
RECEP TAYYIP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**

KİŞİLİK ÖZELLİKLERİNİN ULAŞIM TÜRÜ SEÇİMİNE ETKİSİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Muhammed Fatih YENTİMUR

Danışman

Doç. Dr. Tuba KÜTÜK

II. Danışman

Prof. Dr. Ahmet TORTUM

RİZE

2022

KABUL VE ONAY

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği Ana Bilim Dalında, Doç. Dr. Tuba KÜTÜK ve Prof. Dr. Ahmet TORTUM danışmanlığında, Muhammed Fatih YENTİMUR tarafından hazırlanan *Kişilik Özelliklerinin Ulaşım Türü Seçimine Etkisi* adlı bu tez çalışması, 23.06.2022 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oy birliğiyle başarılı bulunarak jürimiz tarafından **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri	Unvanı, Adı Soyadı	İmza
Başkan	: Prof. Dr. Servet KARASU	
Üye	: Prof. Dr. Ahmet TORTUM	
Üye	: Prof. Dr. Banu BEKÇİ	
Üye	: Doç. Dr. Tuba KÜTÜK	
Üye	: Dr. Öğr. Üyesi Ahmet ATALAY	

ETİK BEYAN

İnşaat Mühendisliği Yüksek Lisans Programından mezun olmak üzere teslim ettiğim “Kişilik Özelliklerinin Ulaşım Türü Seçime Etkisi” adlı tezim, bilim ve araştırma etiği prensiplerine riayet edilerek tarafımdan yazılmıştır.

Tez çalışmamda, başka kaynaklardan aktarılan bütün bilgi ve alıntılar, Enstitünüz Tez Yazım Kılavuzuna uygun olarak açıkça gösterilmiştir. Kaynağı gösterilenler dışında kalan bütün bilgiler uygun araştırma yöntemi kullanılarak tarafımdan edinilmiş ve esere bu şekilde yansıtılmıştır. Şahsıma ait olmayan hiçbir bilgi, kasıt veya kusurlar, şahsıma aitmiş gibi gösterilmemiştir. İnternet kaynakları dâhil, sahibine/kaynağına atıf yapılmaksızın hiçbir bilgi kullanılmamıştır. Aksinin ortaya çıkması halinde doğacak bütün hukuki, idari, akademik ve etik sorumluluk tarafıma ait olacaktır. Eserin tesliminden sonra herhangi bir zamanda, bilim etiğine aykırılık tespit edilmesi ve / veya eserimle ilgili intihal veya intihal şeklinde anlaşılabilecek bir durumun ortaya çıkması halinde; Üniversiteniz ve eğitim kadronuzun hiçbir şekilde sorumlu tutulmayacağını hür irademle kabul, beyan ve taahhüt ederim.

23 /06/2022

Muhammed Fatih YENTİMUR

ÖN SÖZ

Bu çalışma, kişilerin günlük şehir içi yolculuklarında ulaşım türü seçimlerini anlayabilmek amacıyla yapılmıştır. İnsanlar gün içerisinde farklı amaçlarla ve farklı mesafelerde yer değiştirirler, yani seyahat ederler. Gün içindeki seyahatlerini farklı ulaşım türleri seçerek yapabilirler. Bu farklı seçimler kimi zaman trafik sıkışıklıklarına ve kazalara neden olabilmektedir. Bundan dolayı kişilerin ulaşım türü seçimini anlamak önemlidir. Çalışmanın amacı, kişilik özelliklerinin farklı ulaşım türlerinin seçimine etkisinin araştırılmasıdır.

Çalışmanın bu noktaya kadar gelmesinde emeği geçen danışmanlarım Sayın Prof. Dr. Ahmet TORTUM ve Sayın Doç. Dr. Tuba KÜTÜK’e teşekkür ederim.

Her şartta ve koşulda yanımda olan, desteklerini esirgemeyen canım ailem ve sevgili nişanlıma teşekkür ederim.

Muhammed Fatih YENTİMUR

2022 / RİZE

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	I
ETİK BEYAN.....	II
ÖN SÖZ	III
İÇİNDEKİLER	IV
ÖZET	V
ABSTRACT.....	VI
KISALTMALAR LİSTESİ.....	VII
TABLolar LİSTESİ.....	VIII
ŞEKİLLER LİSTESİ	XI
GİRİŞ	1
1. LİTERATÜR ÖZETİ.....	3
2. ULAŞIM	8
2.1. Türkiye’de Ulaşım	8
2.2. Türkiye Karayolu Taşıtları İstatistikleri.....	9
2.3. Karayolu Ulaşım Türleri	9
2.3.1 Yürüme.....	9
2.3.2. Bisiklet	10
2.3.3. Özel Araç.....	10
2.3.4. Toplu Taşıma.....	10
2.3.5. Taksi.....	11
3. YAPILAN ÇALIŞMALAR	12
3.1. Materyal	12
3.2. Yöntem.....	14
3.2.1. Güvenirlik Analizi.....	15
3.2.2. Açıklayıcı Faktör Analizi.....	17
3.2.3. Doğrulamalı Faktör Analizi.....	18
3.2.4. Yapısal Eşitlik Modellemesi	19
3.3. Bulgular.....	20
4. SONUÇ	86
KAYNAKÇA.....	89

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Ana Bilim Dalı : İnşaat Mühendisliği
Tez Türü : Yüksek Lisans
Danışman : Doç. Dr. Tuba KÜTÜK / Prof. Dr. Ahmet TORTUM
Hazırlayan : Muhammed Fatih YENTİMUR
Yıl : 2022
Sayfa Sayısı : 95

ÖZET

KİŞİLİK ÖZELLİKLERİNİN ULAŞIM TÜRÜ SEÇİMİNE ETKİSİ

Bu çalışmada, kişilik özelliklerinin, ulaşım türü seçiminde etkili olan faktörlerin etkisinin araştırılması amaçlanmaktadır. Çalışmada Türkiye geneli 1033 kişiye anket yapılarak veriler toplanmıştır. Anket verilerindeki faktörlere ayrı ayrı güvenirlik analizi yapılmış ve tüm güvenirlik katsayıları iyi değerlerde (Cronbach's Alpha değeri en düşük 0,73 – en yüksek 0,90) elde edilmiştir. Kişilik özellikleri Beş Faktörlü Kişilik Testinin Türkçe kısa formu olan Büyük Beş – 50 Kişilik Testi ile belirlenmiştir. Kişilik özellikleri; dışadönüklük, uyumluluk, sorumluluk, duygusal dengelilik ve zekâ / hayal gücü olarak verilmiştir. Kişilik testinin, oluşturulan teorik temele uygunluğunun kontrolü için açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Kaiser-Meyer-Olkin değeri 0,90 ve Bartlett Testi sonucu $p < 0,001$ olarak tespit edilmiş olup kişilik testi faktörlerinin açımlayıcı faktör analizine uygun olduğu saptanmıştır. Açımlayıcı faktör analizi yapılırken yeterli yük değerine sahip olmayan maddeler ölçekten çıkarılmıştır ve kalan maddelerin faktör yük değerleri 0,400 ile 0,819 arasında değişmektedir. Yine kişilik testinin teorik temele uygunluğunun kontrolü için doğrulayıcı faktör analizi yapılmış olup, doğrulayıcı faktör analizi yapılabilmesi için gereken varsayımlar test edilmiştir. Bu varsayımlar; kişilik özellikleri faktörlerinin ortalama değerlerinin normal dağılım gösterip göstermediği, faktörler arası çoklu doğrusallık olup olmadığı ve faktörler arası korelasyon değerleridir. Varsayımlar sağlandıktan sonra doğrulayıcı faktör analizi yapıp faktör yük değerleri 0,60'ın çok altında olan maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Kalan maddelerin faktör yük değerleri 0,55 ile 0,83 arasında değişmektedir. Kişilik testi faktörlerinin doğrulayıcı faktör analizi tamamlandıktan sonra modele ulaşım türü seçimi faktörü eklenerek yapısal eşitlik modeli kurulmuştur. Yapısal eşitlik modeli analiz edilerek kişilik özelliklerinin ulaşım türü seçimi faktörüne etkisi görülmüştür. Kişilik özelliklerinden yalnızca uyumluluk faktörünün ulaşım türü seçimi üzerine anlamlı ($\beta=0,11$ / $p < 0,05$) bir etkisi olduğu belirlenmiştir. Ayrıca bu çalışmada kişilik özelliklerinin ulaşım türleri kullanım sıklığı üzerine etkisi de incelenmiştir. Yürüme ve bisiklet kullanımının duygusal dengelilik ile, özel araç ve taksi kullanımının dışadönüklük ile ve toplu taşıma kullanımının uyumluluk ile pozitif ilişkili olduğu; taksi kullanımının ise duygusal dengelilik ile negatif ilişkili olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ulaştırma, Ulaşım türleri, Yapısal eşitlik modellemesi, Kişilik özellikleri

Recep Tayyip Erdogan University Institute of Graduate Studies

Department : Civil Engineering
Thesis Type : Master Thesis
Supervisor : Assoc. Prof. Dr. Tuba KÜTÜK / Prof. Dr. Ahmet TORTUM
Author : Muhammed Fatih YENTİMUR
Year : 2022
Pages : 95

ABSTRACT

THE EFFECT OF PERSONALITY CHARACTERISTICS ON THE CHOICE OF TRANSPORTATION MODE

In this study, it is aimed to investigate the effects of personality traits and factors affecting the choice of transportation mode. In the study, data were collected by making a survey of 1033 people in Turkey. Reliability analysis was performed on the factors in the survey data separately and all reliability coefficients were obtained with good values (Cronbach's Alpha value was 0.73 at the lowest and 0.90 at the highest). Personality characteristics were determined by the Big Five – 50 Personality Test, which is the Turkish short form of the Five – Factor Personality Test. Personality characteristics; extraversion, agreeableness, responsibility, emotional stability, and intelligence/imagination. Exploratory factor analysis was performed to check the compatibility of the personality test with the theoretical basis. Kaiser-Meyer-Olkin value was determined as 0.90 and Bartlett's Test result as $p < 0.001$, and personality test factors were found to be suitable for exploratory factor analysis. During the exploratory factor analysis, items that did not have sufficient load values were removed from the scale and the factor loading values of the remaining items ranged from 0.40 to 0.82. Confirmatory factor analysis was performed to check the conformity of the personality test to the theoretical basis, and the assumptions required for confirmatory factor analysis were tested. These assumptions are; whether the mean values of the personality traits factors show a normal distribution, whether there is a multicollinearity between the factors and the correlation values between the factors. After the assumptions were made, confirmatory factor analysis was performed and items with factor load values well below 0.60 were removed from the scale. The factor loading values of the remaining items ranged from 0.55 to 0.83. After the confirmatory factor analysis of the personality test factors was completed, the transportation type selection factor was added to the model and the structural equation model was established. By analyzing the structural equation model, the effect of personality traits on the transportation type selection factor was observed. It was determined that only the compatibility factor from personality traits had a significant ($\beta=0.11$ / $p < 0.05$) effect on the choice of transportation type. In addition, the effect of personality traits on the frequency of use of transportation types was also examined in this study. The use of walking and cycling was positively associated with emotional stability, the use of private cars and taxis was positively associated with extraversion, and the use of public transportation was positively associated with agreeableness; Taxi use was found to be negatively related to emotional stability.

Keywords: Transportation, Transport mode, Structural equation modeling, Personality characteristics

KISALTMALAR LİSTESİ

α	: Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı
AFA	: Açımlayıcı faktör analizi
AGFI	: Adjusted goodness of fit index (Düzeltilmiş uyum indeksi iyiliği)
β	: Estimate, yol katsayısı
CFI	: Comparative fit index (Karşılaştırmalı uyum indeksi)
D	: Dışadönüklük
DD	: Duygusal dengelilik
DFA	: Doğrulayıcı faktör analizi
GFI	: Goodness of fit index (Uyum iyiliği indeksi)
IVPE	: Inventory of Driving Related Personality Traits (Sürücülükle İlgili Kişilik Karakteri Envanteri)
KMO	: Kaiser-Meyer-Olkin Katsayısı
MMPI	: Minnesota Multiphasic Personality Inventory (Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri)
NFI	: Normed fit index (Normlu uyum indeksi)
RFI	: Relative fit index Göreceli uyum indeksi
RMSEA	: Root mean square error of approximation (Tahmini temel ortalama kare hatası)
S	: Sorumluluk
Sd	: Serbestlik derecesi
SEM	: Structural Equation Modeling
SPSS	: Statistical Package for Social Sciences
TIPI	: Ten Item Personality Inventory (On Madde Kişilik Envanteri)
U	: Uyumluluk
YEM	: Yapısal Eşitlik Modellemesi
χ^2	: Ki-kare
ZH	: Zekâ / hayal gücü

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Anket soruları	12
Tablo 2. Cinsiyet dağılımları.....	20
Tablo 3. Medeni durum dağılımları	21
Tablo 4. Yaş dağılımları.....	22
Tablo 5. Eğitim durumu dağılımları.....	22
Tablo 6. Aylık gelir dağılımları	23
Tablo 7. Özel araç sahipliği durumu	24
Tablo 8. Günlük şehir içi yolculuk süresi	25
Tablo 9. Yürüme sıklığı dağılımı	26
Tablo 10. Bisiklet kullanma sıklığı dağılımı.....	27
Tablo 11. Özel araç kullanma sıklığı dağılımı	28
Tablo 12. Özel araç sahipliği ve özel araç kullanma sıklığı karşılaştırılması	28
Tablo 13. Toplu taşıma kullanma sıklığı dağılımı	29
Tablo 14. Taksi kullanma sıklığı dağılımı	30
Tablo 15. Seyahat süresinin ulaşım türü seçimine etkisi	31
Tablo 16. Seyahat süresi ve seyahat süresinin ulaşım türü seçimine etkisinin karşılaştırılması.....	31
Tablo 17. Seyahat maliyetinin ulaşım türü seçimine etkisi.....	32
Tablo 18. Aylık gelir ve seyahat maliyetinin ulaşım türü seçimine etkisinin karşılaştırılması.....	32
Tablo 19. Seyahat güvenliğinin ulaşım türü seçimine etkisi.....	34
Tablo 20. Seyahat güvenilirliğinin ulaşım türü seçimine etkisi	35
Tablo 21. Toplu taşıma kullanma sıklığı ve seyahat güvenliğinin ulaşım türü seçimine etkisinin karşılaştırılması	35
Tablo 22. Konforun ulaşım türü seçimine etkisi	36
Tablo 23. Özel araç sahipliği ve konforun ulaşım türü seçimine etkisinin karşılaştırılması.....	36
Tablo 24. Çevre duyarlılığının ulaşım türü seçimine etkisi	37
Tablo 25. Sosyal mesafe ve temizliğin ulaşım türü seçimine etkisi	38
Tablo 26. Toplu taşıma kullanma sıklığı ve sosyal mesafe ve temizliğin ulaşım türü seçimine etkisinin karşılaştırılması	38
Tablo 27. Dışadönüklük faktörü 1. Soru yüzdelik dağılımı.....	40
Tablo 28. Uyumluluk faktörü 1. soru yüzdelik dağılımı.....	40
Tablo 29. Sorumluluk faktörü 1. soru yüzdelik dağılımı	41
Tablo 30. Duygusal dengelilik faktörü 1. soru yüzdelik dağılımı.....	42
Tablo 31. Zekâ / hayal gücü faktörü 1. soru yüzdelik dağılımı	43
Tablo 32. Dışadönüklük faktörü 2. soru yüzdelik dağılımı	43
Tablo 33. Uyumluluk faktörü 2. soru yüzdelik dağılımı.....	44
Tablo 34. Sorumluluk faktörü 2. soru yüzdelik dağılımı	45
Tablo 35. Duygusal dengelilik faktörü 2. soru yüzdelik dağılımı.....	45
Tablo 36. Zekâ / hayal gücü faktörü 2. soru yüzdelik dağılımı	46
Tablo 37. Dışadönüklük faktörü 3. soru yüzdelik dağılımı	47
Tablo 38. Uyumluluk faktörü 3. soru yüzdelik dağılımı.....	47
Tablo 39. Sorumluluk faktörü 3. soru yüzdelik dağılımı	48

Tablo 40. Duygusal dengelilik faktörü 3. soru yüzelik dağılımı.....	49
Tablo 41. Zekâ / hayal gücü faktörü 3. soru yüzelik dağılımı	49
Tablo 42. Dışadönüklük faktörü 4. soru yüzelik dağılımı	50
Tablo 43. Uyumluluk faktörü 4. soru yüzelik dağılımı.....	51
Tablo 44. Sorumluluk faktörü 4. soru yüzelik dağılımı	51
Tablo 45. Duygusal dengelilik faktörü 4. soru yüzelik dağılımı.....	52
Tablo 46. Zekâ / hayal gücü faktörü 4. soru yüzelik dağılımı	53
Tablo 47. Dışadönüklük faktörü 5. soru yüzelik dağılımı	53
Tablo 48. Uyumluluk faktörü 5. soru yüzelik dağılımı.....	54
Tablo 49. Sorumluluk faktörü 5. soru yüzelik dağılımı	55
Tablo 50. Duygusal dengelilik faktörü 5. soru yüzelik dağılımı.....	55
Tablo 51. Zekâ / hayal gücü faktörü 5. soru yüzelik dağılımı	56
Tablo 52. Dışadönüklük faktörü 6. soru yüzelik dağılımı	57
Tablo 53. Uyumluluk faktörü 6. soru yüzelik dağılımı.....	58
Tablo 54. Sorumluluk faktörü 6. soru yüzelik dağılımı	58
Tablo 55. Duygusal dengelilik faktörü 6. soru yüzelik dağılımı.....	59
Tablo 56. Zekâ / hayal gücü faktörü 6. soru yüzelik dağılımı	60
Tablo 57. Dışadönüklük faktörü 7. soru yüzelik dağılımı	60
Tablo 58. Uyumluluk faktörü 7. soru yüzelik dağılımı.....	61
Tablo 59. Sorumluluk faktörü 7. soru yüzelik dağılımı	62
Tablo 60. Duygusal dengelilik faktörü 7. soru yüzelik dağılımı.....	62
Tablo 61. Zekâ / hayal gücü faktörü 7. soru yüzelik dağılımı	63
Tablo 62. Dışadönüklük faktörü 8. soru yüzelik dağılımı	64
Tablo 63. Uyumluluk faktörü 8. soru yüzelik dağılımı.....	64
Tablo 64. Sorumluluk faktörü 8. soru yüzelik dağılımı	65
Tablo 65. Duygusal dengelilik faktörü 8. soru yüzelik dağılımı.....	66
Tablo 66. Zekâ / hayal gücü faktörü 8. soru yüzelik dağılımı	66
Tablo 67. Dışadönüklük faktörü 9. soru yüzelik dağılımı	67
Tablo 68. Uyumluluk faktörü 9. soru yüzelik dağılımı.....	68
Tablo 69. Sorumluluk faktörü 9. soru yüzelik dağılımı	68
Tablo 70. Duygusal dengelilik faktörü 9. soru yüzelik dağılımı.....	69
Tablo 71. Zekâ / hayal gücü faktörü 9. soru yüzelik dağılımı	70
Tablo 72. Dışadönüklük faktörü 10. soru yüzelik dağılımı	70
Tablo 73. Uyumluluk faktörü 10. soru yüzelik dağılımı.....	71
Tablo 74. Sorumluluk faktörü 10. soru yüzelik dağılımı	72
Tablo 75. Duygusal dengelilik faktörü 10. soru yüzelik dağılımı.....	72
Tablo 76. Zekâ / hayal gücü faktörü 10. soru yüzelik dağılımı	73
Tablo 77. Dışadönüklük faktörü için cronbach's alpha güvenirlik analizi.....	74
Tablo 78. Uyumluluk faktörü için cronbach's alpha güvenirlik analizi	74
Tablo 79. Sorumluluk faktörü için cronbach's alpha güvenirlik analizi	75
Tablo 80. Duygusal dengelilik faktörü için cronbach's alpha güvenirlik analizi.....	75
Tablo 81. Zekâ / hayal gücü faktörü için cronbach's alpha güvenirlik analizi.....	76
Tablo 82. Ulaşım türü seçimi faktörü için cronbach's alpha güvenirlik analizi.....	76
Tablo 83. Kişilik testi kaiser-meyer-olkin ve Bartlett testi sonuçları	77
Tablo 84. Kişilik testi faktörlerinin özdeğer ve varyansları.....	77
Tablo 85. Kişilik testi faktörlerinde yer alan maddelere ait yük değerleri.....	78

Tablo 86. Faktörlere ait çarpıklık ve basıklık değerleri	79
Tablo 87. Faktörlere ait Tolerance ve VIF değerleri.....	80
Tablo 88. Faktörler arası korelasyon değerleri	80
Tablo 89. Maddelere ait faktör yük değerleri.....	82
Tablo 90. Kurulan doğrulayıcı faktör analizi modeline ait uyum indeksi değerleri .	82
Tablo 91. Kurulan yapısal eşitlik modeline ait uyum indeksi değerleri	84
Tablo 92. Yapısal eşitlik modeline ait ölçüm değerleri	84
Tablo 93. Kişilik özelliklerinin ulaşım türleri ile ilişkisi	85



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Karayolu Ulaşım Ağı Örneği	2
Şekil 2. Ankete katılanların cinsiyet dağılımları	20
Şekil 3. Ankete katılanların medeni durum dağılımları	21
Şekil 4. Ankete katılanların yaş dağılımları	21
Şekil 5. Ankete katılanların eğitim durumu dağılımları	22
Şekil 6. Ankete katılanların aylık gelir dağılımları	23
Şekil 7. Özel araç sahiplik durumu dağılımı	24
Şekil 8. Günlük şehir içi yolculuk süresi dağılımları	25
Şekil 9. Günlük şehir içi yolculuklarda yürüme sıklığı dağılımı.....	26
Şekil 10. Günlük şehir içi yolculuklarda bisiklet kullanma sıklığı dağılımı	27
Şekil 11. Günlük şehir içi yolculuklarda özel araç kullanma sıklığı dağılımı.....	28
Şekil 12. Günlük şehir içi yolculuklarda toplu taşıma kullanma sıklığı dağılımı	29
Şekil 13. Günlük şehir içi yolculuklarda taksi kullanma sıklığı dağılımı	29
Şekil 14. Seyahat süresinin ulaşım türü seçimine etkisi	30
Şekil 15. Seyahat maliyetinin ulaşım türü seçimine etkisi	32
Şekil 16. Seyahat güvenliğinin ulaşım türü seçimine etkisi	33
Şekil 17. Seyahat güvenilirliğinin ulaşım türü seçimine etkisi	34
Şekil 18. Konforun ulaşım türü seçimine etkisi	36
Şekil 19. Çevre duyarlılığının ulaşım türü seçimine etkisi.....	37
Şekil 20. Sosyal mesafe ve temizliğin ulaşım türü seçimine etkisi	38
Şekil 21. Dışadönüklük faktörü 1. Soru yüzdelik dağılımı	39
Şekil 22. Uyumluluk faktörü 1. soru yüzdelik dağılımı	40
Şekil 23. Sorumluluk faktörü 1. soru yüzdelik dağılımı.....	41
Şekil 24. Duygusal dengelilik faktörü 1. soru yüzdelik dağılımı	42
Şekil 25. Zekâ / hayal gücü faktörü 1. soru yüzdelik dağılımı	42
Şekil 26. Dışadönüklük faktörü 2. soru yüzdelik dağılımı	43
Şekil 27. Uyumluluk faktörü 2. soru yüzdelik dağılımı	44
Şekil 28. Sorumluluk faktörü 2. soru yüzdelik dağılımı.....	44
Şekil 29. Duygusal dengelilik faktörü 2. soru yüzdelik dağılımı	45
Şekil 30. Zekâ / hayal gücü faktörü 2. soru yüzdelik dağılımı	46
Şekil 31. Dışadönüklük faktörü 3. soru yüzdelik dağılımı	46
Şekil 32. Uyumluluk faktörü 3. soru yüzdelik dağılımı	47
Şekil 33. Sorumluluk faktörü 3. soru yüzdelik dağılımı.....	48
Şekil 34. Duygusal dengelilik faktörü 3. soru yüzdelik dağılımı	48
Şekil 35. Zekâ / hayal gücü faktörü 3. soru yüzdelik dağılımı	49
Şekil 36. Dışadönüklük faktörü 4. soru yüzdelik dağılımı	50
Şekil 37. Uyumluluk faktörü 4. soru yüzdelik dağılımı	50
Şekil 38. Sorumluluk faktörü 4. soru yüzdelik dağılımı.....	51
Şekil 39. Duygusal dengelilik faktörü 4. soru yüzdelik dağılımı	52
Şekil 40. Zekâ / hayal gücü faktörü 4. soru yüzdelik dağılımı	52
Şekil 41. Tablo 47.Dışadönüklük faktörü 5. soru yüzdelik dağılımı.....	53
Şekil 42. Uyumluluk faktörü 5. soru yüzdelik dağılımı	54
Şekil 43. Sorumluluk faktörü 5. soru yüzdelik dağılımı.....	54
Şekil 44. Duygusal dengelilik faktörü 5. soru yüzdelik dağılımı	55

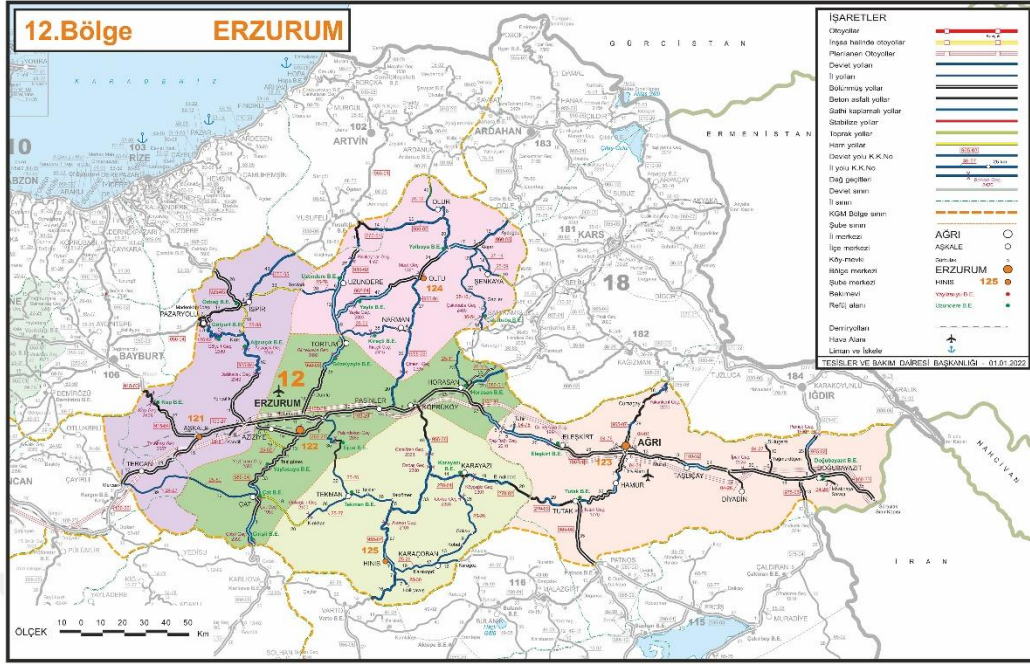
Şekil 45. Zekâ / hayal gücü faktörü 5. soru yüzelik dağılımı	56
Şekil 46. Dışadönüklük faktörü 6. soru yüzelik dağılımı	57
Şekil 47. Uyumluluk faktörü 6. soru yüzelik dağılımı	57
Şekil 48. Sorumluluk faktörü 6. soru yüzelik dağılımı.....	58
Şekil 49. Duygusal dengelilik faktörü 6. soru yüzelik dağılımı	59
Şekil 50. Zekâ / hayal gücü faktörü 6. soru yüzelik dağılımı	59
Şekil 51. Dışadönüklük faktörü 7. soru yüzelik dağılımı	60
Şekil 52. Uyumluluk faktörü 7. soru yüzelik dağılımı	61
Şekil 53. Sorumluluk faktörü 7. soru yüzelik dağılımı.....	61
Şekil 54. Duygusal dengelilik faktörü 7. soru yüzelik dağılımı	62
Şekil 55. Zekâ / hayal gücü faktörü 7. soru yüzelik dağılımı	63
Şekil 56. Dışadönüklük faktörü 8. soru yüzelik dağılımı	63
Şekil 57. Uyumluluk faktörü 8. soru yüzelik dağılımı	64
Şekil 58. Sorumluluk faktörü 8. soru yüzelik dağılımı.....	65
Şekil 59. Duygusal dengelilik faktörü 8. soru yüzelik dağılımı	65
Şekil 60. Zekâ / hayal gücü faktörü 8. soru yüzelik dağılımı	66
Şekil 61. Dışadönüklük faktörü 9. soru yüzelik dağılımı	67
Şekil 62. Uyumluluk faktörü 9. soru yüzelik dağılımı	67
Şekil 63. Sorumluluk faktörü 9. soru yüzelik dağılımı.....	68
Şekil 64. Duygusal dengelilik faktörü 9. soru yüzelik dağılımı	69
Şekil 65. Zekâ / hayal gücü faktörü 9. soru yüzelik dağılımı	69
Şekil 66. Dışadönüklük faktörü 10. soru yüzelik dağılımı	70
Şekil 67. Uyumluluk faktörü 10. soru yüzelik dağılımı	71
Şekil 68. Sorumluluk faktörü 10. soru yüzelik dağılımı.....	71
Şekil 69. Duygusal dengelilik faktörü 10. soru yüzelik dağılımı	72
Şekil 70. Zekâ / hayal gücü faktörü 10. soru yüzelik dağılımı	73
Şekil 71. Kurulan doğrulayıcı faktör analizi modeli	81
Şekil 72. Kurulan yapısal eşitlik modeli	83

GİRİŞ

Ulaşım, insanoğlunun var oluşundan beri her zaman temel bir ihtiyaç olmuştur. Göçebe dönemde ulaşım; insanların bir bölgeden başka bir bölgeye gitmesini sağlarken, yerleşik hayata geçildiğinde de yine insanların ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla kendileri ve eşyalarını bir bölge içerisinde yer değiştirmesiyle gerçekleşmiştir. Yer değiştirmeye duyulan gereksinim ulaştırma sistemlerinin geliştirilmesini sağlamıştır. Öncelikle nesnelerin sürüklenerek kızaklarla taşınması ile başlayıp sonrasında daha etkin bir taşıma için tekerleğin icadıyla devam eden bu gelişim günümüze kadar süregelmiştir. Yapı ve otomotiv teknolojisinin gelişimiyle gerek ulaştırma ağlarında gerekse ulaşım araçlarında çok büyük gelişim yaşanmıştır (Evren ve Dündar, 2016). Örneğin karayolu ulaşımında araçlar geliştikçe daha iyi yollara, yollar geliştikçe de daha iyi araçlara ihtiyaç duyulmuştur. Bu gelişim silsilesi ile ulaştırma sistemleri kümülatif olarak genişlemiştir.

Günümüzde ise birbiri ile entegre olabilmiş, dengeli yayımlı bir ulaşım sistemine sahip olan ülkelerde erişilebilirlik artacağından dolayı ekonomik olarak büyüme de buna paralel olarak artacaktır. İyi bir ulaşım ağı, kullanılması ve ulaşılması güç olan kaynakların da ekonomiye kazandırılmasını sağlayıp, bulunduğu bölgeye de mali olarak katkı sağlayacaktır. Basit ve ucuz taşıma imkânı, bir bölgede olup da başka bölgelerde olmayan malların ülkenin her yerine taşınmasını sağlar ve bu mallar ile üretim artar. Ülkenin genel olarak iyi bir ulaşım ağına sahip olması bölgeler arasındaki kalkınma farkının da daha az olmasına katkı sağlar. Aynı zamanda iyi bir ulaşım ağı insanların daha özgür, konforlu, hızlı ve en önemlisi de emniyetli seyahat etmelerini sağlayacağından turizm açısından gelişimi artırır. (Yayla, 2015)

Ulaştırma sistemleri ve ulaşım ağlarının gelişimi ülkelerin kalkınma ve gelişimlerine sayısız katkı sağlamaktadır (Şekil 1). Bu katkılar ekonomik, sosyal ve kültürel açıdan çok büyük önem arz etmektedir. Fakat bununla birlikte gün geçtikçe artan ulaşım araçları ve kompleks bir hal alan ulaştırma sistemleri bazı ciddi sorunları da beraberinde getirmektedir. Bu sorunların başlıcaları; trafik, gürültü, hava kirliliği, trafiğe bağlı kazalar, can ve mal kayıpları, ekolojik dengenin bozulması olarak sıralanabilir. Amaç ulaştırma sistemleri geliştirilirken bu sorunların da en az dereceye indirilmeye çalışılması olmalıdır.



Şekil 1. Karayolu Ulaşım Ağı Örneği

Trafik sıkışıklıkları, tıkanıklıkları ve kazalarının en aza indirilmesi, ulaşım modellerinin oluşturulması ve trafik akışının anlaşılması amacıyla birçok çalışma yapılmaktadır. Bunlardan birisi de ulaşım türü seçiminin insanlar tarafından neye göre ve nasıl yapıldığının anlaşılmasıdır. Eğer bir bölgede ulaşım türü seçimini etkileyen faktörler doğru anlaşılıp yorumlanabilirse, ulaştırma hizmetleri bu faktörlere göre geliştirilebilir.

Ulaşım türü seçimini anlamak; seyahatte verimliliği, kentsel alanlarda ulaşım ayrılan alanların işlevselliğini ve yolculara sunulan alternatif çeşitliliğini etkilediği için önemli bir husustur (Ortúzar ve Willumsen, 1999). Ulaşım türü seçiminin birçok farklı değişkene bağlı olmasıyla beraber bireylerin gizil özellikleri ile açıklanabileceği tartışılmıştır (Kim vd., 2013). Yapılan bu çalışmada insanların kişilik özelliklerinin ulaşım türü seçimine etkisi araştırılmıştır. Anket uygulaması ile belirlenen; demografik özellikler, ulaşım türü seçimine etki eden faktörler ve kişilik özellikleri karşılaştırılmıştır. Çalışma temel olarak, ulaşım türü seçimine etki eden faktörlerin hangi kişilik özellikleriyle daha uyumlu olduğunun araştırılması esasına dayanmaktadır. Kişilik özelliklerinin tespit edilmesinin ulaşım davranışlarının anlaşılmasını geliştirebileceği varsayılmaktadır (Choo ve Mokhtarian, 2004; Johansson vd., 2006; Prevedouros, 1992).

1. LİTERATÜR ÖZETİ

Ulaşım türü seçimini anlamak üzerine birçok çalışma yapılmıştır. Trafiğe katılan ve ulaşım türlerini kullanan bireylerin gizil özelliklerinin ulaşım türü seçimini nasıl etkilediği üzerine yapılan çalışmalar literatürde mevcuttur. Bireylerin gizil özelliklerinden kişilik özelliklerinin ulaşım türü seçimine etkisi ise nispeten daha az çalışılmış bir konudur.

Bronner (1982) tarafından yapılan çalışmada, ulaşım türü seçiminde karar stilleri araştırılmıştır. Hollanda’da yaşayan insanların işe gidip gelirken özel araç ve toplu taşıma arasındaki tercih farklılıkları belirlenmeye çalışılmıştır. Ulaşım türü talebi, insanların teorik kavramlardan önemli ölçüde farklı bir şekilde davrandıklarını göstermektedir (Slovic vd., 1977). Çalışmaya göre, kişilik özellikleri bireyin anlaşılmasına yardımcı olacağından dolayı ulaşım türü seçimini anlamlandırma noktasında da önemlidir.

Prevedouros (1992) tarafından yapılan çalışmada, kişiliğin belirli boyutlarının ulaşım ile ilgili kararları etkileyip etkilemediği araştırılmıştır. İncelenen kişilik boyutları; sosyallik (içe dönüklük / dışadönüklük), materyalizm (maddi varlıklara yakınlık) ve kenar mahallecilik (yüksek / düşük yoğunluklu yaşam tercihi) şeklindedir. Bu çalışmada Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri (MMPI) kullanılmıştır. Bu kişilik envanterine göre sosyal içe dönüklük, sosyal ilişkilerden ve sorumluluklardan geri çekilme ile açıklanır. Sosyal dışadönüklük ise, sosyal temaslar aramayı ve insanlara samimi bir ilgi duymayı içerir. Sosyal olarak dışadönük bireyler için birçok tatmin duygusu sosyal temaslara dayanmaktadır (Butcher, 1979). Çalışma sonucunda sosyal olarak dışadönük insanların, sosyal olarak içe dönük insanlara kıyasla daha fazla seyahat etme eğiliminde oldukları görülmüştür. Ayrıca çalışmada banliyö yaşamına yakınlığı olan insanların daha çok şehir içindeki yüksek yoğunluklu banliyöler yerine, şehir dışındaki düşük yoğunluklu banliyölerde ikamet etmeyi tercih ettikleri anlaşılmıştır.

Kalyoncuoğlu (1999) tarafından yapılan çalışmada, sürücü faktörünün trafik kazalarına etkisi araştırılmıştır. Öncelikli olarak genel sürücü davranışları ve sürücü psikolojisinin ele alındığı çalışmanın devamında Hacettepe Kişilik Envanteri kullanılarak sürücülerin kişilik özellikleri belirlenip, bu özelliklerin trafik kazası yapmaya etkisi incelenmiştir. Kazalara neden olan insan davranışları arasından kişilik

faktörünün, kişinin trafikteki davranışlarını etkileyen en önemli unsur olduğu belirlenmiştir. Çalışma sonucunda trafik kazasına karışmayan kişilerin uyumluluk faktörlerinin trafik kazasına karışanlara oranla daha yüksek olduğu anlaşılmıştır. Trafik kazasına karışma oranı arttıkça kişinin uyumluluk düzeyinin düştüğü belirlenmiştir.

Issever vd. (2002) tarafından yapılan çalışmada, kötü çalışma şartlarının İstanbul'da çalışan otobüs şoförlerinin psikolojilerine etkisi incelenmiştir. Sürücülerin kişilik özellikleri Eysenck Kişilik Testi ile belirlenmiştir (Eysenck ve Eysenck, 1965). Ayrıca çalışmada sürücülerin psikolojik semptomları da araştırılmıştır (Fidaner ve Fidaner, 1984). Çalışmada bunlara ek olarak anksiyete düzeyleri de incelenmiştir (Spielberger vd. 1970).

Johansson vd. (2006) tarafından yapılan çalışmada, yolcuların kişilik özelliklerinin ve tutumlarının ulaşım türü seçerken önem gösterdikleri beş ayrı özel gizli değişkene (çevresel tercihler, güvenlik, konfor, rahatlık ve esneklik) etkisi incelenmiştir.

Hasanhanoglu (2008) tarafından yapılan çalışmada, sürücülerin trafikteki davranışlarının saptanması ve bu sürücü davranışlarının trafik güvenliği ve trafik kazalarına etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır. Türkiye'de trafiğe çıkan sürücülerin sosyal ve kişisel uyumlarının belirlenmesi amacıyla Hacettepe Kişilik Envanteri kullanılmıştır. Bununla beraber sürücülük deneyimleri, kaza geçmişleri, alkol kullanım alışkanlıkları da belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışma sonucunda kişilik özelliklerinin sürücü davranışlarını etkilediğini ve sürücü davranışlarının da kaza yapmaya yol açtığı belirlenmiştir. Kaza yapmamış sürücülerin uyum puanlarının yüksek olduğu görülmüştür.

Miller ve Taubman-Ben-Ari (2010) tarafından yapılan çalışmada, acemi genç sürücülerin sürüş stillerinin ebeveynlerinin sürüş stilleri ve kişilik özellikleri ile ilişkili olup olmadığı araştırılmıştır. Dünya çapında genç sürücülerin neden araç kazaları için yüksek risk altında olduğunu açıklayabilecek faktörleri belirleme girişimine yönelik önemli araştırmalar yapılmıştır (Arnett, 2002; Clarke vd., 2005; Harré, 2000; Peden ve diğerleri, 2004; Taubman-Ben-Ari, 2008; Tilliczek, 2004; Williams, 2003). Bu çalışmada, genç sürücülerin, kişilik özellikleri ve ebeveynlerinin sürüş stilleri temelinde, araba kullanmayı öğrenirken ölçülen sürüş tarzlarının tahmin edilmesinin

mümkün olup olmadığı incelenmiştir. Acemi sürücülerin kişilik değişkenleri (sürekli kaygı, benlik farklılaşması, heyecan arayışı) ile ehliyet aldıktan bir yıl sonra bildirilen sürüş tarzı arasında pozitif korelasyonlar bulunmuştur.

Ehsani vd. (2014) tarafından yapılan çalışmada, genç bireylerin ebeveynlerine benzer şekilde araç kullanıp kullanmadıkları araştırılmıştır. Sürücülerin trafikteki davranışlarının ailesel ilişkilerle açıklanabilmesine çalışılmıştır. Çocuklar tarafından çocukluk ve ergenlik dönemi boyunca, ebeveynlerinin alışkanlıkları ve davranışları doğrudan gözlemlenir ve taklit edilmesi teşvik edilir (Wilson vd., 2006). Genç bireylerin birçoğu araç kullanmayı ebeveynlerinden öğrendiğinden dolayı onlara benzer şekilde araç kullanmaktadırlar (Bianchi ve Summala, 2004; Miller ve Taubman-Ben-Ari, 2010; Prato vd., 2009). Ebeveynler ile çocukları arasındaki sürüş benzerlikleri ilk olarak arşiv kayıtları üzerinde yapılan bir çalışma ile incelenmiştir (Carlson ve Klein, 1970). Bu çalışmada ebeveyn ve çocuklarının kişilik özelliklerini belirlemek amacıyla NEO – Beş Faktör Envanteri kullanılmıştır (Costa ve McCrae, 1989). Çalışma sonucunda ebeveynler ve gençlerin kişilik özellikleri arasından açıklık, vicdanlılık, dışa dönüklük ve uyumluluk özellikleri için istatistiksel olarak anlamlılık tespit edilmiştir. Çalışmada beş faktörden yalnızca nevrotiklik faktörü için istatistiksel olarak anlamlılık bulunamamıştır.

Yazdanpanah ve Hosseinlou (2017) tarafından yapılan çalışmada, yapısal eşitlik modellemesi (YEM) kullanılarak kişilik özelliklerinin gelecekteki toplu taşıma kullanım sıklığı üzerindeki etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Çalışmada kişilik özelliklerinin belirlenmesi amacıyla Beş Faktörlü Kişilik Envanteri (Gill and Hodgkinson, 2007), NEO Kişilik Envanteri ve daha kısa olan NEO Beş Faktör Envanteri kullanılmıştır. Çalışma sonucunda kişilik özelliklerinin toplu taşıma kullanım sıklığına etkisinin önemsiz olduğu saptanmıştır.

Goa vd. (2018) tarafından yapılan çalışmada, toplu taşıma kullanıcılarının seyahat aşamasında; seyahat niteliğinden, algılanan hizmet kalitesinden memnuniyetlerinin ölçülmesi amaçlanmıştır. Çalışmada katılımcıların tutumları, ruh halleri ve kişilik özellikleri dikkate alınmıştır. Seyahat memnuniyeti hakkında birçok çalışma bulunmakla beraber bu çalışmada toplu taşıma memnuniyeti üzerine yoğunlaşmıştır (Cantwell et al., 2009; St-Louis vd., 2014; De Vos vd., 2015; De Vos vd., 2016; Abenoza vd., 2017). Sonuç olarak; toplu taşımada fiyat, koltuk müsaitliği,

araç içi ortam ile ilgili keyifli ruh hali, mutlu ruh hali ve rahat kişiliğe sahip olanların, yolculuk memnuniyet derecelerinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Öfkeli ruh hali ve öz disiplinli kişilik özellikleri ise, yolculuk memnuniyeti üzerinde olumsuz etkilere sahiptir.

Duman ve Tuzgöl (2019) tarafından yapılan çalışmada, araç sürüşü için büyük önem arz eden psikomotor becerilerinin (muhakeme yeteneği, reaksiyon hızı, dikkat düzeyi) yaş, eğitim durumu ve kişilik özellikleriyle ilişkili olup olmadığı araştırılmıştır. Toplu taşıma şoförlerinin katılımı ile yapılan çalışmada kişilik özellikleri Sürücülükle İlgili Kişilik Karakteri Envanteri (IVPE) ile belirlenmiştir. Çalışma sonucunda muhakeme puanı ile eğitim düzeyi ve yaş, IVPE'den duygusal denge ve sorumluluk faktörlerinde anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir.

Bıçaksız (2019) tarafından yapılan çalışmada, kişilik özellikleri ve sürücü davranışları arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada Karanlık Üçlü Kişilik Modeli ve Sürücü Davranışları Anketi kullanılmıştır (Paulhus ve Williams, 2002; Reason vd., 1990). Karanlık kişilik özelliklerinin (narsisizm, Makyavelizm ve psikopati) kötü sürüş özellikleri (ihlaller, hatalar ve ihmaller) ile ilişkili olabileceği varsayılmıştır ve yapılan korelasyon analizleri sonucunda varsayımların kısmen doğruluğu kanıtlanmıştır. Narsisizm ve Makyavelizm kötü sürüş özellikleri ile istatistiksel olarak anlamlı ilişki gösterirken, psikopatide pozitif bir ilişki bulunamamıştır.

Roos vd. (2020) tarafından yapılan çalışmada, sosyodemografik özelliklerin (yaş, cinsiyet, gelir düzeyi ve eğitim düzeyi), coğrafi faktörlerin (kırsal veya kentsel alanda yaşama) ve kişilik özelliklerinin (açıklık, vicdanlılık, dışadönüklük, uyumluluk ve nevrotizm) özel araç kullanımı ile toplu taşıma kullanımı üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışmada Beş Faktörlü Kişilik Envanteri kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, toplu taşıma kullanımının yüksek derecede dışadönüklük ve yüksek derecede nevrotizm ile pozitif ilişkili olduğu anlaşılmıştır.

Munoz ve Laniado (2021) tarafından yapılan çalışmada, uluslararası uçuşlarda yolcu memnuniyeti ile kişilik özellikleri ilişkilendirilmeye çalışılmıştır. Kişilik özelliklerinin belirlenmesi amacıyla Gosling vd. (2003) tarafından geliştirilen en kısa kişilik testi On Madde Kişilik Envanteri (TIPI) kullanılmıştır. Ayrıca anket verilerinin analizi için de yapısal eşitlik modellemesine başvurulmuştur.

Roos vd. (2022) tarafından yapılan çalışmada kişilik özelliklerinin özel araç,

toplu taşıma ve bisiklet kullanma üzerine etkisi incelenmiştir. Çalışmada Büyük Beş kişilik özellikleri ve çevresel kişilik özellikleri incelenmiştir. Çalışma sonucunda, özel araç kullanımının yüksek derecede vicdanlılıktan, toplu taşıma kullanımının yüksek derecede uyumluluk ve çevresel kişilikten, bisiklet kullanımının ise yüksek derecede çevresel kişilikten etkilendiği saptanmıştır.

Çalışmalardan görüldüğü üzere Türk bireylerin kişilik özelliklerinin ulaşım türü seçimi üzerine etkisini araştıran bir çalışma yapılmamıştır. Bu çalışma sayesinde Türk bireylerin kişilik özellikleri ile seçilen ulaşım türleri arasındaki ilişki literatüre kazandırılacaktır.



2. ULAŞIM

Ulaşım, Türk Dil Kurumu tarafından “bir şeyi bir yerden başka bir yere aktarma” olarak tanımlanmaktadır. Ulaştırma ise, “insanların, malların, haberlerin ulaşmasını sağlayan işlerin ve araçların tümü” olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2022). Ayrıca ulaşım, yarar sağlamak amacıyla yolcuların ve eşyaların yer değiştirmesi olarak da tanımlanmaktadır. Ulaşım mühendisliği, yolcuların ve eşyaların, güvenli, hızlı, konforlu, verimli ve çevreyle uyumlu bir şekilde taşınmasını sağlamak amacıyla, karayolu, havayolu, demiryolu, denizyolu gibi çeşitli ulaşım türleri için planlama, projelendirme, uygulama ve işletme konularında temel bilim ve temel mühendislik bilgilerini kullanan bir mühendislik bilim dalıdır. (Kök, 2020). Ulaşım, yalnızca kişilerin seyahati için değil, ülkelerin gelişimi, ticaret, kaynakların dağılımı, aynı ülke içindeki farklı bölgelerin kalkınması için en önemli faktörlerden biridir.

Ulaşım türleri;

- Kara ulaştırması (Karayolu ulaştırması ve demiryolu ulaştırması),
- Su ulaştırması (Denizyolu ulaştırması ve iç – su yolu ulaştırması),
- Hava ulaştırması
- Boru hatları
- Kombine taşımacılık olarak ifade edilebilir (Akpınar, 2017).

2.1. Türkiye’de Ulaşım

Cumhuriyetin ilanından itibaren Türkiye’de karayolu bağlantıları geliştirilmeye başlansa da ülkenin fiziki ve coğrafi şartlarından dolayı bakım ve onarım zorluğu ortaya çıkmaktaydı. Bu zorluklardan ve ülkede kömürün bulunmasından dolayı anayurdun demir ağlarla örülmesine, yani demiryollarına ağırlık verilmiştir. 1923 yılında yalnızca 4000 km karayolu ağı yılın her dönemi kullanılabilirdi (Engin, 2012). Yıllar içerisinde karayolu ağları artmış ve gelişmiştir. Günümüze gelindiğinde ise devlet yolları, il yolları, otoyollar ve köy yolları toplam 256.328 km uzunluğa ulaşmıştır. Demiryolu ağları ise 1977 yılında 8.139 km uzunlukta iken 2020 yılında 10.378 km uzunluğa ulaşmıştır (TÜİK, 2020).

2.2. Türkiye Karayolu Taşıtları İstatistikleri

Türkiye’de karayolu ağları her geçen gün daha da genişlemekte ve gelişmektedir. Karayolu ağlarının gelişimi ile doğru orantılı olarak trafiğe çıkan motorlu taşıt sayısı da artmaktadır. 1966 yılında toplam sayısı 231.977 olan motorlu kara taşıtları sayısı 2022 yılına gelindiğinde 25.594.663’e ulaşmıştır. 1966 yılında 91.469 olan otomobil sayısı 2022 yılına gelindiğinde 13.882.587’ye ulaşmıştır. Yani toplam motorlu kara taşıtları içerisinde %39’dan %54’e yükselmiştir. Otomobil sayısındaki artıştan özel araç kullanım oranının fazlasıyla arttığı söylenebilir. Aynı zamanda 1966 yılında minibüs ve otobüs sayısı toplamda 22.954 iken 2022 yılında 693.096’ya yükselmiştir. Fakat 1966 yılında minibüs ve otobüs sayısının toplam motorlu kara taşıtları sayısına oranı %10 civarı iken 2022 yılında %3 civarına gerilemiştir. Yük taşımacılığı için ise 1966 yılında toplamda 79.393 olan kamyonet ve kamyon sayısı 2022 yılına gelindiğinde 5.064.976’ya yükselmiştir. Fakat 1966 yılında kamyonet ve kamyonun toplam motorlu kara taşıtlarına oranı %34 iken 2022 yılında bu oran %20 civarına gerilemiştir. Motosiklet sayısı ise 1966 yılında 32.099 (%14) iken 2022 yılında 3.831.477’ye (%15) yükselmiştir (TÜİK, 2022).

2.3. Karayolu Ulaşım Türleri

Kişiler Türkiye’de günlük şehir içi yolculuklarında çoğunlukla karayolu ulaşım türlerini kullanmaktadırlar. Büyük şehirlerde metro ve tramvay gibi demiryolu ağları da sıklıkla tercih edilmektedir. Bazı yolcular ise günlük şehir içi seyahatlerinde denizyolu veya iç – su yolu kullanmaktadır. Fakat sonrasında veya öncesinde yine karayolu ulaşım türlerini kullanmak mecburiyetinde kalmaktadır. Yük taşımacılığı haricinde karayolu ulaşım türleri; yürüme, bisiklet, özel araç, toplu taşıma ve taksi olarak sıralanabilir.

2.3.1 Yürüme

Kişilerin günlük seyahatlerinde başlangıç ve varış noktalarına yaya olarak gitmeleri yürüme olarak adlandırılır. Başka bir tanımlamada ise, “*yaya, trafikte yürüyerek veya koşarak seyahat eden insanlara verilen ad*” olarak tanımlanmaktadır. İnsanlar günlük şehir içi seyahatlerinde daha çok kısa mesafelerde yürümeyi tercih ederler. En sağlıklı ve ekonomik ulaşım türlerinden biri olan yürümenin dezavantajı

ise şehir içinde uzun mesafelerde hem sürenin uzaması hem de kişiye yorması olarak gösterilebilir.

2.3.2. Bisiklet

Bisiklet, 30976 sayılı 12 Aralık 2019 tarihli resmî gazetede, “*üzerinde bulunan insanın adale gücü ile pedal veya el ile tekerleği döndürülmek suretiyle hareket eden motorsuz kara taşıtı. (Azami sürekli anma gücü 0,25 kilovattı geçmeyen, hızı en fazla 25 km/saat’e ulaştıktan sonra veya pedal çevrilmeye ara verildikten hemen sonra gücü tamamen kesilen elektrikli bisikletler de bu sınıfa dahildir.)*” olarak tanımlanmaktadır (Resmi Gazete, 2019). İnsanlar genel olarak günlük şehir içi yolculuklarında bisiklet tercih etmemeye çalışırlar. Bisiklet genelde hobi amacı ile kullanılmaktadır. Bunun nedenleri ise; coğrafi yapı, motorlu kara taşıtlarına nazaran daha yavaş olması, şehirlerin içinde yeterli bisiklet yollarının olmaması, bisiklet yolları arası bağlantı sorunları, kaza riski ve yük taşıma zorluğu olarak sıralanabilir. Halbuki bisiklet, yapısı itibarıyla hem sağlıklı hem de ekonomik bir ulaşım aracıdır.

2.3.3. Özel Araç

Özel araç kullanımı, kişilerin günlük şehir içi seyahatlerinde kendilerine ait otomobil veya motosikletlerini kullanmaları olarak adlandırılabilir. Kişilerin daha konforlu ve esnek seyahat edebilmelerine olanak sağladığından dolayı tercih edilen bir ulaşım modudur (Gärling ve Schuitema, 2007). Fakat özel araç kullanmanın bazı dezavantajları da mevcuttur. Bunların başında hava ve gürültü kirliliği ve trafik sıkışıklığını artırması gelmektedir (Soylu vd., 2020). Ayrıca özel araç kullanan için de varış noktasında otopark sorunu ortaya çıkmaktadır. Bunlarla birlikte otomobil sayısı 1966 yılından 2020 yılına kadar toplam motorlu kara taşıtlarını içinde %39’dan %54’e yükselmiştir. Bu artışın sebebi gelişen ekonomi ve dünya çapında üretilen araç sayısının artışı olduğu kadar bireysel borçlanma imkanlarının artması olarak da gösterilebilir.

2.3.4. Toplu Taşıma

Toplu taşıma, 30762 sayılı 2 Mayıs 2019 tarihli resmî gazetede, “*ulaşımın çok sayıda yolcu taşımaya elverişli taşıma araçlarıyla karşılanmasını sağlayan ulaşım sistemi*” olarak ifade edilmektedir (Resmi Gazete, 2019). Toplu taşıma kullanımının,

ulaşının evre üzerindeki olumsuz etkilerini ve trafik sıkışıklığını azaltma gibi avantajlarından dolayı insanlar toplu taşımaya yönlendirilmeye çalışılır. Fakat toplu taşımının daha çok tercih edilmesi için yolcu taşımacılık hizmetlerinin iyileştirilmesi gerekmektedir. Bu kapsamda;

- Minimum yolculuk süresi,
- Ulaşım altyapısının iyileştirilmesi,
- Ulaşım hizmetlerinin çeşitlendirilmesi,
- Yolculuk süresince konfor,
- Ulaşım hizmetleri hakkındaki bilgilere erişebilme,
- Uygun cretlendirme,
- Yolculuk güvenliği gibi iyileştirmeler yapılmalıdır (Semchugova vd., 2017).

Toplu taşıma araçları; otobüs, minibüs, dolmuş, metro, metrobüs, tramvay, tren, vapur, uçak olarak sıralanabilir. Bunlar kara toplu taşıma araçlarıdır. Bazısı karayolu motorlu toplu taşıma araçları iken bazısı da demiryolu toplu taşıma araçlarıdır.

2.3.5. Taksi

Taksi, 28240 sayılı 21 Mart 2012 tarihli resmî gazetede, “*yapısı itibariyle sürücüsü dahil olmak üzere en çok 8 oturma yeri olan, insan taşımak için imal edilmiş bulunan ve taksimetre veya tarife ile yolcu taşıyan M1 sınıfı ticari motorlu araçtır*” olarak tanımlanmıştır (Resmi Gazete, 2012). İnsanlar seyahat süresini kısaltmak, daha konforlu seyahat edebilmek, sosyal temastan kaçınmak ve esnek seyahat, yani başlangıç ve varış noktalarından direkt ulaşım türüne binip ineabilmek, istemeleri amacıyla taksi kullanırlar (Salanova vd., 2011; Engin, 2022). Pandemi dolayısıyla insanların taksiye eğilimi artmıştır. Toplu taşımada sosyal mesafenin çok az olması nedeniyle taksi kullanımı avantajlı hale gelmiştir.

3. YAPILAN ÇALIŞMALAR

Çalışma kapsamında, kişilik özelliklerinin ulaşım türü seçimine etkisinin anket yolu ile araştırılması amaçlanmaktadır. Ankette demografik veriler, ulaşım türü seçimleri, ulaşım türü seçimini etkileyen faktörler ve kişilik özellikleri araştırılıp, bir dizi istatistiksel analiz ile bu veriler bağdaştırılmaya çalışılmıştır. Öncelikli olarak anket verileri üzerinde güvenirlik analizi uygulanıp sonrasında açıklayıcı faktör analizi, doğrulayıcı faktör analizi ve yapısal eşitlik modeli kurularak istatistiksel analizler tamamlanmıştır.

3.1. Materyal

Bu tez çalışması kapsamında, 1033 kişiye Tablo 1’de verilen ve 3 bölümden oluşan 71 soruluk bir internet anketi uygulaması yapılmıştır (Baş, Anket, 2013). Anketin birinci bölümünde; demografik veriler (cinsiyet, medeni durum, yaş, yaşanılan şehir, eğitim durumu, meslek, aylık gelir ve özel araç sahipliği gibi kişisel bilgiler) alınmıştır. İkinci bölümünde; günlük şehir içi yolculuklar hakkında birtakım bilgiler (yolculuk süresi, yürüme sıklığı, bisiklet kullanma sıklığı, özel araç kullanma sıklığı, toplu taşıma kullanma sıklığı, taksi kullanma sıklığı) ve ulaşım türü seçimini etkileyen faktörler (seyahat süresi, maliyeti, güvenliği, ulaşım türü güvenilirliği, konfor, çevre duyarlılığı, sosyal mesafe ve temizlik) belirlenmeye çalışılmıştır. Üçüncü bölümünde ise 50 soruluk bir anket ile kişilik özellikleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bunlar belirlenirken Beş Faktörlü Kişilik Envanterinin (Goldberg, 1992) Türkçeleştirilmiş kısa formu Büyük Beş – 50 Kişilik Testi (Tatar, 2017) kullanılmıştır.

Tablo 1. Anket soruları

Bölüm	Soru No	Soru
1. Bölüm	1	Cinsiyetiniz nedir?
	2	Medeni durumunuz nedir?
	3	Yaşınız nedir?
	4	Hangi şehirde yaşamaktasınız?
	5	Eğitim durumunuz nedir?
	6	Mesleğiniz nedir?
	7	Aylık gelirin ne kadardır?
	8	Özel araca sahip misiniz?

Tablo 1. (Devam) Anket soruları

Bölüm	Soru No	Soru
2. Bölüm	1	Günlük şehir içi yolculuk süreniz ne kadardır?
	2	Günlük şehir içi yolculuklarınızda "yürüme" sıklığınız nedir?
	3	Günlük şehir içi yolculuklarınızda "bisiklet" kullanma sıklığınız nedir?
	4	Günlük şehir içi yolculuklarınızda "özel araç" kullanma sıklığınız nedir?
	5	Günlük şehir içi yolculuklarınızda "toplu taşıma" araçlarını kullanma sıklığınız nedir?
	6	Günlük şehir içi yolculuklarınızda "taksi" kullanma sıklığınız nedir?
	7	Günlük şehir içi yolculuklarımda "seyahat süresi" ulaşım türü seçimimi etkiler.
	8	Günlük şehir içi yolculuklarımda "seyahat maliyeti" ulaşım türü seçimimi etkiler.
	9	Günlük şehir içi yolculuklarımda "seyahat güvenliği" ulaşım türü seçimimi etkiler.
	10	Günlük şehir içi yolculuklarımda "ulaşım türü güvenilirliği" (toplu taşıma için; dakiklik, sefer sıklığı vb.) ulaşım türü seçimimi etkiler.
	11	Günlük şehir içi yolculuklarımda "konfor" ulaşım türü seçimimi etkiler.
	12	Günlük şehir içi yolculuklarımda "çevre duyarlılığı" ulaşım türü seçimimi etkiler.
	13	Günlük şehir içi yolculuklarımda "sosyal mesafe ve temizlik" ulaşım türü seçimimi etkiler.
3. Bölüm	1	Toplantıların gözdesiyimdir.
	2	Başkalarına pek ilgi duymam.
	3	Her zaman hazırlıklıyım.
	4	Kolayca kendimi baskı altında hissederim.
	5	Kelime hazinem zengindir.
	6	Çok konuşmam.
	7	İnsanlarla ilgilenirim.
	8	Kişisel eşyalarımı etrafta bırakırım.
	9	Genelde rahatımdır.
	10	Soyut fikirleri kavramakta zorlanırım.
	11	İnsanların arasında kendimi rahat hissederim.
	12	İnsanlara hakaret ederim.
	13	Detaylara dikkat ederim.
	14	Her şeye endişelenirim.
	15	Olayları zihnimde canlandırırım.
	16	Arka planda kalmayı tercih ederim.
	17	Başkalarının duygularını anlayıp paylaşıyorum.
	18	İşleri karmakarışık yaparım.
	19	Nadiren kendimi keyifsiz hissederim.
	20	Soyut fikirlerle ilgilenmem.
	21	Konuşmayı genelde ben başlatırım.
	22	Başka insanların problemleriyle ilgilenmem.
	23	İşleri hemen hallederim
	24	Kolayca huzursuz olurum.
	25	Mükemmel fikirlerim vardır.

Tablo 1. (Devam) Anket soruları

Bölüm	Soru No	Soru
	26	Söyleyecek çok şeyim yoktur.
	27	Yumuşak kalpliyim.
	28	Genellikle eşyaları yerlerine koymayı unuturum.
	29	Moralim çabuk bozulur.
	30	Hayal gücüm kuvvetli değildir.
	31	Toplantılarda değişik insanlarla konuşabilirim.
	32	Aslında başkalarıyla pek ilgilenmem.
	33	Düzeni severim.
	34	Ruh halim çok sık değişir.
	35	Olayları anlamada hızlıyım.
3. Bölüm (devamı)	36	Dikkati kendi üzerime çekmekten hoşlanmam.
	37	Başkalarına zaman ayırırım.
	38	Görevlerimden kaçırım.
	39	Ruhsal dengem sık değişir.
	40	Zor kelimeler kullanırım.
	41	İlgi odağı olmaktan rahatsızlık duymam.
	42	Başkalarının duygularını hissederim.
	43	Bir plan takip ederim.
	44	Çabuk rahatsız olurum.
	45	Olaylar üzerinde düşünerek vakit geçiririm.
	46	Yabancıların arasında genelde sessizimdir.
	47	İnsanları rahatlatırım.
	48	İşimde titizimdir.
	49	Çoğu zaman kendimi keyifsiz hissederim.
	50	Fikirlerle doluyumdur.

Anket soruları hazırlanırken demografik, olgusal ve yargısal olmak üzere üç çeşit soru tipi kullanılmıştır. Demografik sorular, katılımcıların özellikleri ve kişisel bilgilerini belirlemek için kullanılır. Olgusal sorular, ankete katılanların davranış ya da tecrübeleri ile ilgili bilgileri toplar. Yargısal sorular ise katılımcıların tutum, algı ve fikirleri ile ilgilidir (Baş, Anket, 2013).

İnternet, günümüzde her yaştan ve her kesimden insanın kullandığı bir iletişim ağıdır. Bu nedenle en çok kullanılan iletişim ağlarından biri olan internetin, anket uygulanmasında kullanılmasında bir sakınca görülmemiş olup aksine daha geniş kitlelere ulaşılmasını sağlamıştır (Aziz, 2015).

3.2. Yöntem

Nüfusun hızla artması, belli bölgelere kontrolsüz ve yoğun göç alınması ve ulaştırma sistemlerinin bu hıza yetişememesi farklı çözüm yolları aranmasına sebep olmuştur. Ulaştırma sistemlerinin çeşitliliğinin artırılması ve birbirine entegre

alışmasının sağlanması, yolcuların hangi ulaştırma türünü ne sıklıkla ve hangi durumlarda seçtiğinin anlaşılması bu mler arasında gösterilebilir.

Ulaştırma sistemlerinin çeşitliliğinin artırılması ve birbirine entegre çalışmasının sağlanması bir m olsa dahi bunların neye göre yapılacağının belirlenmesi gerekmektedir. Bu belirleme işlemi de insanı ve insan davranışını, tutumunu, alışkanlıklarını ve kişiliğini bilmekle kolaylaşacaktır. Çünkü trafikte insan, en önemli faktördür (zkan vd., 2002). Örneğin 2021 yılında meydana gelen 223.978 trafik kazasından 194.949 adedine sürücü, 18.351 adedine yaya ve 3.926 adedine yolcu kusurları sebep olmuştur. 2021 yılının tamamındaki tüm kazaların yalnızca 5.726'sı araç kusu ru ve 1.026'sı yol kusu ru ile meydana gelmiştir. Bu sayılar göz önüne alındığında, trafik kazalarında insan kaynaklı kusurların %97 oranında olduğu görülmektedir (EGM, 2021). Bu örnekten de açıkça belli olmaktadır ki insan faktörü ulaştırmanın en önemli parçasıdır.

Bu tez çalışmasında, kişilik özelliklerinin ulaşım türü seçimine etkisi irdelenmiştir. Veriler SPSS Statistics 23 paket programına işlenerek birtakım istatistiksel analizler yapılmıştır. Öncelikli olarak anketin genel güvenirlik ve her bir alt bölümün kendi içerisinde güvenirlik analizi yapılmıştır. Sonrasında anketin üçüncü bölümü olan kişilik testinin faktör adı verilen ve beş kişilik özelliğinden birini yansıtan bölümlerine, yapılan ankete uyumluluğunun ölçülmesi için açımlayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Açımlayıcı faktör analizi neticesinde uyumlu olmayan maddeler ölçekten çıkarılarak analiz nihayete erdirilmiştir. Sonrasında yine kişilik testinin teorik temele uygunluğunun ölçülmesi adına AMOS 23 paket programında doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Kurulan modelde değerleri düşük olan maddeler ölçekten çıkarılmış ve gerekli iyileştirmeler yapılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizinin tamamlanmasının ardından modele, ulaşım türü seçimine etki eden faktörler eklenerek yapısal eşitlik modeli kurulmuştur. Son olarak bu model analiz edilerek sonuçlar alınmıştır.

3.2.1. Güvenirlik Analizi

Güvenirlik, tekrar eden ölçümlerde benzer sonuçların elde edilmesine denir. Aynı koşullarda ve aynı lme tekniklerinde aynı veya benzer sonuçların alınması beklenir. Eğer benzer sonuçlar alınabiliyorsa o sonuçlar güvenilirdir. Güvenirlik için

benzer sonuçların alınması önemli olduğu kadar anket sorularının hazırlanış şekli de önemlidir. Anket katılımcılarının her biri tarafından farklı bir şekilde yorumlanabilecek soruların anket güvenilirliğini düşürmesi kaçınılmazdır. Bundan dolayı anket sorularının herkes tarafından aynı anlama gelecek şekilde hazırlanması gerekir. Anket yöntemi kullanılarak yapılan ölçümlerde güvenilirlik kontrolü yapmak için, aynı anketin küçük bir miktar değiştirilerek tekrarlanması, katılımcılara bir süre sonra tekrar aynı anketin uygulanması yolları kullanılabilir (Arıkan, 2013; Baş, 2013).

1951 yılında Lee Cronbach tarafından ortaya atılan Cronbach's Alpha güvenilirlik testi, likert ölçeğe oluşturulan anketlerde uygulanır (Ercan ve Kan, 2016; Öncü, 1994; Yıldız ve Uzunsakal, 2018). Bu değer, ölçeğe yer alan maddelerin Cronbach's Alpha güvenilirlik testi anketteki faktör maddelerinin aynı yapıyı ölçüp ölçmediğinin belirlenmesinde kullanılır. Bu çalışmada belli kişilik özelliklerini ve ulaşım türü seçimine etki eden faktörleri açıklayan maddeler bulunduğundan dolayı Cronbach's Alpha güvenilirlik testi kullanılmıştır. Cronbach's Alpha değeri 0 ile 1 arasında değerler alır. Güvenirliği ölçülen bir faktörün Cronbach's alpha değeri;

- 0,50'den küçük ise, kabul edilemez,
- 0,50 ile 0,60 arasında ise, zayıf,
- 0,60 ile 0,70 arasında ise, kabul edilebilir,
- 0,70 ile 0,90 arasında ise, iyi,
- 0,90'dan büyük ise, mükemmel olarak kabul edilir (George ve Mallery,

2019; Kılıç, 2016).

SPSS programı üzerinde Analyze, Scale, Reliability Anaysis sekmeleri takip edilerek yapılır. Çıkan ekranda Model kısmında Alpha seçeneği seçilir. Yapılan Cronbach's Alpha güvenilirlik testinde faktörlerin ayrı ayrı analizleri yapılır ve her bir faktör için değerler kontrol edilir. Faktörler için yeterli değerlere ulaşıldığında alt maddeler kontrol edilir. Her bir maddenin korelasyon değerleri faktörün tüm puanıyla olan ilişkisini gösterir. Bir faktörün herhangi bir alt maddesi için bu değer 0,30'dan küçükse ve madde çıkarıldığında faktörün Cronbach's Alpha değeri yükseliyorsa ölçekten çıkarılır.

3.2.2. Açımlayıcı Faktör Analizi

Açımlayıcı faktör analizi (AFA), bir konuda ilişkisi olduğu varsayılan çok sayıda değişkenin daha genel ve gözlemlenemeyen az sayıda kavram altında toplanmasını sağlayan analiz türüdür. Bu analiz 1904 yılında psikolog Charles Spearman tarafından geliştirilmiştir (Aksu vd., 2017; Çolakoğlu ve Büyükekşi, 2014; Ford vd., 1986; Henson ve Roberts, 2006). Gözlemlenemeyen az sayıda kavramlara ise gizil değişken, faktör veya boyut denir. Bu çalışmada kişilik özelliklerinin belirlenmesi için kullanılan kişilik testi halihazırda faktörlere ayrılmıştır. Fakat tarafımızca yapılan ankette bu testin teorik temele uygunluğu ölçülmüştür.

SPSS programı üzerinden Analyze, Dimension Reduction ve Factor sekmeleri takip edilerek analiz yapılır. Bu çalışmada kullanılan kişilik testinin teorik temelinde 5 faktör bulunduğu için Extraction bölümünün Extract kısmından sabit 5 faktör eklenir. Sonrasında analiz yapıp maddelerin faktörlere dağılımları incelenir.

Anket katılımcıları yani örneklem kümesinin AFA için yeterli sayıda olması gerekmektedir. Örneklemin büyüklüğü, faktörlerin saptanması hususunda önemlidir (Zwick ve Veliver, 1986). Bundan dolayı ankette toplam madde sayısının en az 5 katı katılımcı bulunması gerekmektedir (Gorsuch, 1974).

Örneklemin açımlayıcı faktör analizi yapmaya uygun olup olmayacağına karar verebilmek için öncelikle Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değerine bakılır. Bu değer;

- 0,50'den küçük ise, kabul edilemez,
- 0,50 ile 0,70 arasında ise, kabul edilebilir,
- 0,70 ile 0,80 arasında ise, iyi,
- 0,80 ile 0,90 arasında ise, çok iyi
- 0,90'dan büyük ise, süper olarak kabul edilir (Çolakoğlu ve Büyükekşi, 2014; Kaiser, 1974).

Anket verilerinin açımlayıcı faktör analizine uygunluğunun kontrolü için bir diğer değer ise Bartlett Testi sonucu elde edilen p değeridir. Bu değer 0,05'ten küçük olması gerekir. Gerekli kontroller sağlandıktan sonra verinin analize uygunluğu tespit edilir ve analiz yapılır. Sonrasında maddelerin bulunduğu faktör ile ilişkisini açıklayan faktör yük değeri her bir madde için kontrol edilir. Faktör yük değeri 0,30'ün altında olan maddeler ölçekten çıkarılıp, analiz tekrarlanır.

3.2.3. Doğrulayıcı Faktör Analizi

Açımlayıcı faktör analizi ile belirlenen faktörlerin birbirleriyle olan ilişki düzeylerinin ölçülmesi, değişkenlerin faktörlerin hangileriyle ilişkili olduğu, faktörlerin ayırık olup olmadığının anlaşılması için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) kullanılır (Erkorkmaz vd., 2013; Özdamar, 2004). Yeni bir yapı veya ölçek geliştirmek veya daha önceden oluşturulmuş bir ölçeğin kontrolü için kullanılır (Aytaç ve Öngen, 2012; Bayram, 2010). Doğrulayıcı faktör analizi 1960 yılında, Karl Jöreskog tarafından geliştirilmiştir (Erkorkmaz vd., 2013; Schumacker ve Lomax, 2004; Yılmaz ve Çelik, 2009).

DFA öncesinde belli varsayımların sağlanıp sağlanmadığının kontrol edilmesi gerekmektedir. Bu varsayımlar SPSS üzerinden faktörlerin ortalama puanlarına uygulanarak kontrol edilir. Öncelikli olarak elde edilen verilerin normallik dağılımları ve önemli uç değerlerin olup olmadığı kontrolü yapılır. Normallik dağılımı, çarpıklık ve basıklık değerleri üzerinden tespit edilir. Uç değerler ise box plot grafiği üzerinden saptanır. Bu analizler, SPSS üzerinden Analyze, Descriptive Statistics, Explore sekmeleri takip edilerek yapılır. Sonrasında faktörler arasında çoklu doğrusallık kontrolü yapılır. Tolerance ve VIF değerlerine göre kullanılan ölçekteki faktörler arasında çoklu doğrusallık olup olmadığı saptanır. Tolerance değeri 0,1'den büyük, VIF değeri ise 10'dan küçük olmalıdır. Analyze, Regression, Linear sekmeleri takip edilerek yapılır. Sonrasında faktörler arası korelasyon değerleri kontrol edilir. Boyutlar arasında anlamlı bir ilişki olması beklenir (Avcı ve Çakır, 2020). Analyze, Correlate, Bivariate sekmeleri takip edilir. Doğrulayıcı faktör analizi varsayımları için son olarak da tüm faktörlere Cronbach's Alpha güvenirlik testi uygulanır.

Tüm bu varsayımlar sağlandıktan sonra AMOS paket programı üzerinde DFA modeli kurulmasına ve analizi aşamasına geçilir. Faktörler ve faktörlere ait maddeler çizilip veri tabanından işlendikten sonra aralarındaki ilişki okları çizilir. Model kurulduktan sonra analiz yapılır. Analiz sonucunda bazı değerler kontrol edilir. Bu değerler;

- Ki-kare/serbestlik derecesinin, 3,00'ün altında olması.
- Uyum iyiliği indeksi değeri (GFI), 0,90'ın üzerinde olması,
- Düzeltilmiş uyum iyiliği indeksi değerinin (AGFI), 0,85'in üzerinde olması,

- Normlu uyum indeksi değerinin (NFI), 0,95'in üzerinde olması,
- Göreceli uyum indeksi değerinin (RFI), 0,90'ın üzerinde olması,
- Karşılaştırmalı uyum indeksi değerinin (CFI), 0,95'in üzerinde olması,
- Temel ortalama kare hatası değerin (RMSEA), 0,07'in altında olması

istenir (Byrne, 2012; Ocak, 2020; Yaşlıoğlu, 2017). Beklenen değerlere ulaşamaması halinde maddelerin faktör yük değerleri kontrol edilir. 0,60'ın altında olan maddelerin modelden çıkarılması halinde değerlerde iyileşmeler olacaktır. Başka bir iyileştirme yöntemi de ölçek maddelerinin hata değerleri arasındaki kovaryans değerleri kontrol edilir. Aynı faktör içindeki hata değerleri arasında kovaryans değeri yüksek olanlar arasında korelasyon okları çizilip değerler iyileştirilir.

3.2.4. Yapısal Eşitlik Modellemesi

Yapısal eşitlik modeli (YEM), aslında doğrulayıcı faktör analizinin devamı niteliğindedir. Kısaca DFA ile kontrolü sağlanan modeldeki faktörlerin bir başka gizil değişkene etkisinin araştırılması olarak tanımlanabilir (Yılmaz ve Varol, 2015). Yapısal eşitlik modeli bağımlı ve bağımsız değişkenler, gözlemlenebilir ve gizil değişkenler arasındaki karmaşık ilişkilerin modellenmesi için kullanılır (Dursun ve Kocagöz, 2010). AMOS programı üzerinden kurulan modele yine doğrulayıcı faktör analizindeki varsayımlar uygulanır. Ki-kare/sd değeri, uyum indeksi değerleri (GFI, AGFI, NFI, RFI, CFI ve RMSEA) kontrol edilir. Sonrasında aşağıdaki değerler kontrol edilir;

- Tahmin (estimate, β), modeldeki etkinin derecesini gösterir. Pozitif veya negatif olması anlamlılığın hangi yönde olduğunu belirtir.
- Standart hata, verideki hata değerini gösterir.
- t (C.R.) değeri, boyutların anlamlı yordayıcı olup olmadığını gösterir.
- p değeri, karşılaştırılan iki değişken arasında anlamlı ilişki olup olmadığını gösterir.

Bu değerlerden t (C.R.) değeri, tahmin değerinin standart hataya bölünmüş halidir. Bu değer mutlak değer olarak 1,96'dan büyük olması ölçülmek istenen faktörün istatistiksel olarak anlamlı olduğunu gösterir. Aynı şekilde p değerinin de 0,05'ten küçük olması anlamlı bir etki olduğunu göstergesidir.

3.3. Bulgular

Kişilik özelliklerinin ulaşım türü seçimine etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılan ankete toplamda 1033 kişi katılmış olup, kayıp veri bulunmamaktadır. Anket verileri SPSS Statistics 23 programına işlenip istatistiksel olarak sıklık verileri grafikler ve tablolar halinde verilmiştir.

Ankete Türkiye'nin 74 ilinden katılım olup; yalnızca Bilecik, Hakkâri, Sinop, Tunceli, Kırıkkale, Karabük ve Kilis illerinden katılım sağlanmamıştır. Ayrıca ankete en fazla katılım sağlanan 5 il aşağıdaki gibidir;

- Erzurum'dan 301 kişi (%29,1),
- İstanbul'dan 120 kişi (%11,6),
- Rize'den 82 kişi (%7,9),
- Ankara'dan 61 kişi (%5,9),
- Trabzon'dan 46 kişi (%4,5).

Şekil 2 ve Tablo 2'de görüldüğü üzere ankete katılanların yarısından fazlasının kadın olduğu görülmektedir.



Şekil 2. Ankete katılanların cinsiyet dağılımları

Tablo 2. Cinsiyet dağılımları

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Kadın	644	62,3	62,3	62,3
Erkek	389	37,7	37,7	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 3 ve Tablo 3'te görüldüğü üzere ankete katılan bekar kişilerin, evli kişilerden 3 kattan daha fazla sayıda olduğu görülmektedir.

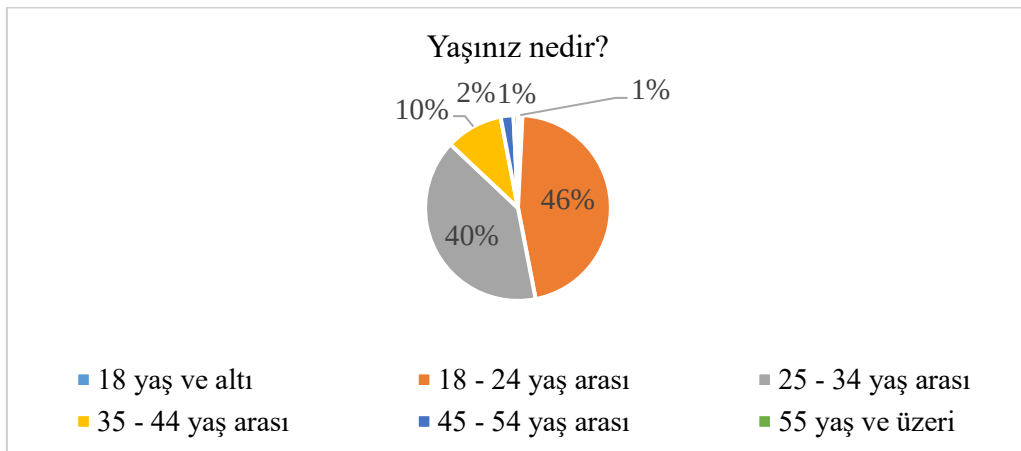


Şekil 3. Ankete katılanların medeni durum dağılımları

Tablo 3. Medeni durum dağılımları

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Bekar	796	77,1	77,1	77,1
Evli	237	22,9	22,9	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 4 ve Tablo 4'te görüldüğü üzere ankete katılanların toplam %86,2'si (891 kişi) 18 – 34 yaş arasındır. Buna göre ankete katılanların çoğunluğunun genç nüfus olduğu söylenebilir. Bu orana anketin internet ortamında yapılmasının etki ettiği düşünülmektedir.

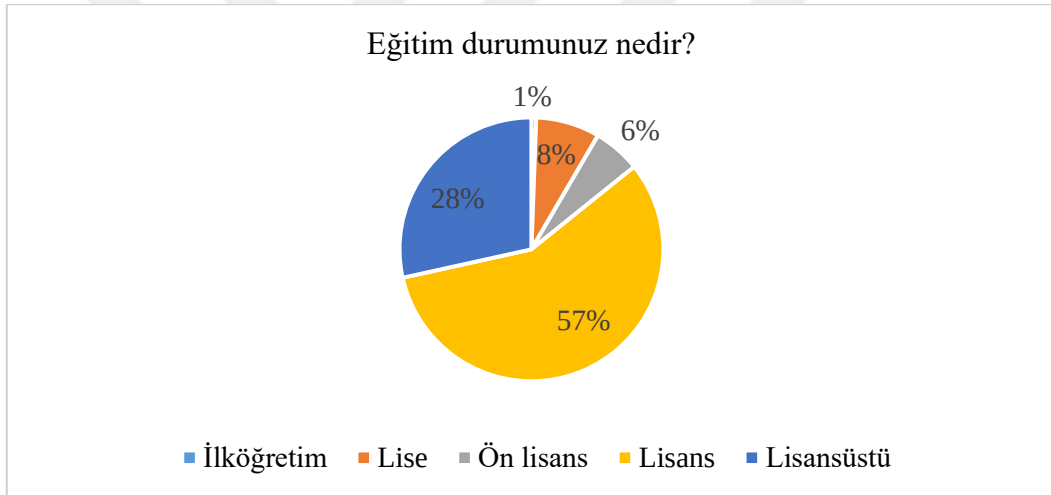


Şekil 4. Ankete katılanların yaş dağılımları

Tablo 4. Yaş dağılımları

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
18 yaş ve altı	8	0,8	0,8	0,8
18 – 24 yaş arası	477	46,2	46,2	47,0
25 – 34 yaş arası	414	40,0	40,0	87,0
35 – 44 yaş arası	103	10,0	10,0	97,0
45 – 54 yaş arası	23	2,2	2,2	99,2
55 yaş ve üzeri	8	0,8	0,8	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 5 ve Tablo 5’te görüldüğü üzere ankete katılanların toplam %85,8’i (886 kişi) lisans ve lisansüstü düzeyde eğitime sahiptir. Bu sonuç ankete katılanların büyük bir çoğunluğunun eğitim düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir.

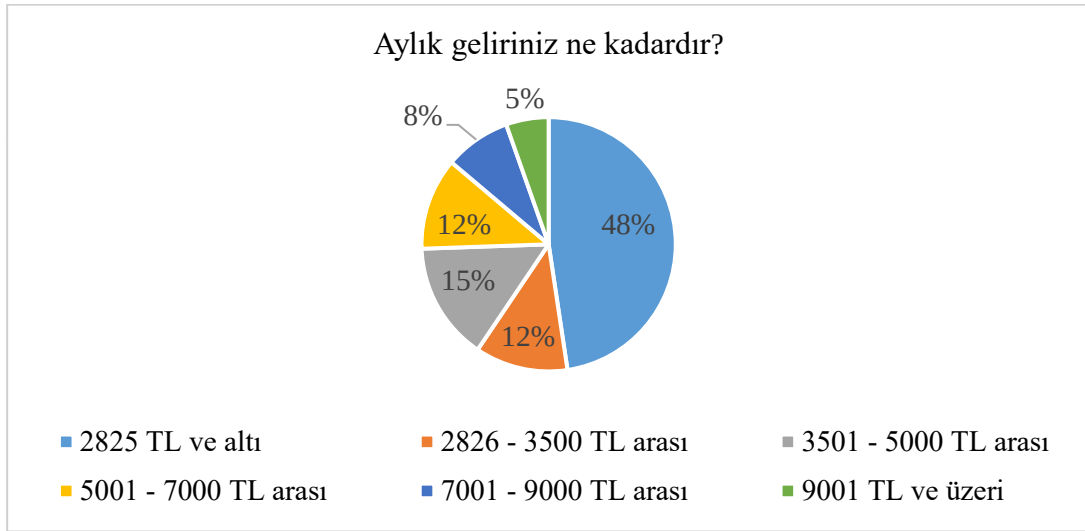
**Şekil 5.** Ankete katılanların eğitim durumu dağılımları**Tablo 5.** Eğitim durumu dağılımları

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
İlköğretim	6	0,6	0,6	0,6
Lise	81	7,8	7,8	8,4
Ön lisans	60	5,8	5,8	14,2
Lisans	592	57,3	57,3	71,5
Lisansüstü	294	28,5	28,5	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Ankete 200’ü aşkın meslek grubundan insan katılmış olmakla beraber en fazla katılım sağlanan meslek grupları aşağıdaki gibidir;

- 309 öğrenci (%29,9),
- 133 öğretmen (%12,9),
- 101'i inşaat mühendisi (%9,8) olmak üzere 172 mühendis (%16,7),
- 77 akademisyen (%7,5),

Şekil 6 ve Tablo 6'da görüldüğü üzere ankete katılanların %47,6'sının (492 kişi) aylık gelirin anketin yapıldığı dönemin asgari ücreti olan 2825 liradan düşük olması, katılımcıların büyük bir çoğunluğunun öğrenci olması ile açıklanabilir.



Şekil 6. Ankete katılanların aylık gelir dağılımları

Tablo 6. Aylık gelir dağılımları

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
2825 TL ve altı	492	47,6	47,6	47,6
2826 – 3500 TL arası	122	11,8	11,8	59,4
3501 – 5000 TL arası	155	15,0	15,0	74,4
5001 – 7000 TL arası	121	11,7	11,7	86,2
7001 – 9000 TL arası	87	8,4	8,4	94,6
9001 TL ve üzeri	56	5,4	5,4	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 7 ve Tablo 7'de görüldüğü üzere ankete katılanların üçte birinden azının özel araç sahibi olduğu görülmektedir.



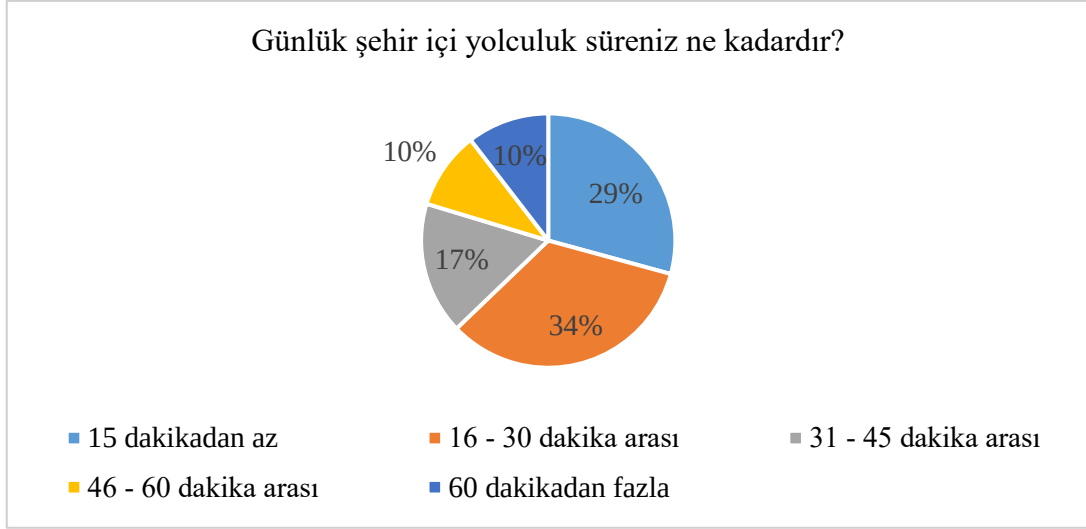
Şekil 7. Özel araç sahiplik durumu dağılımı

Tablo 7. Özel araç sahiplik durumu

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Evet	327	31,7	31,7	31,7
Hayır	706	68,3	68,3	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Aşağıda ankete katılanların günlük şehir içi ulaşimleri ile ilgili bilgiler ve ulaşım tercihlerini etkileyen faktörlerin istatistiksel analizleri verilmiştir.

Şekil 8 ve Tablo 8’de görüldüğü üzere ankete katılanların toplam %62,8’inin (649 kişi) günlük şehir içi yolculuk süresinin 30 dakikadan az olduğu görülmektedir. Günlük şehir içi yolculuk süreleri şehirler arasında büyük farklılıklar gösterebileceği gibi katılımcıların ikamet yeri – varış yeri arasındaki yolun geometrik standartları ve trafik hacmi dolayısıyla da farklılık gösterebilir. Ayrıca aynı yolu farklı saatlerde kullanan kişiler için de günlük şehir içi yolculuk süreleri aynı olmayabilir. Çünkü günün her saatinde yolun trafik hacmi farklılık gösterecektir. Katılımcıların büyük bir çoğunluğunun, nüfusu az olan küçük şehirlerde yaşadığı göz önüne alındığında günlük şehir içi yolculuk sürelerinin 30 dakikadan az olması anlaşılabilir bir durumdur.

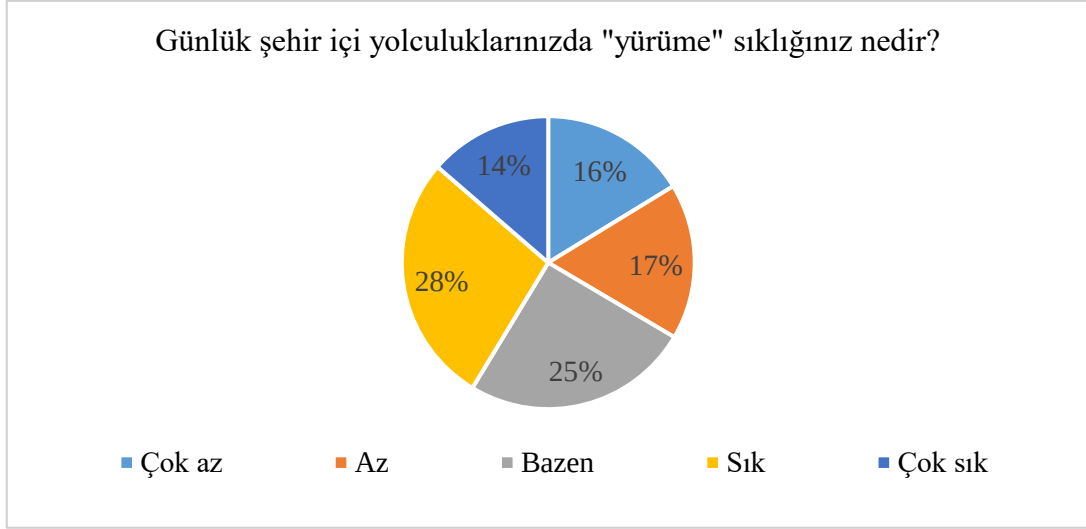


Şekil 8. Günlük şehir içi yolculuk süresi dağılımları

Tablo 8. Günlük şehir içi yolculuk süresi

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
15 dakikadan az	302	29,2	29,2	29,2
16 – 30 dakika arası	347	33,6	33,6	62,8
31 – 45 dakika arası	174	16,8	16,8	79,7
46 – 60 dakika arası	102	9,9	9,9	89,5
60 dakikadan fazla	108	10,5	10,5	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 9 ve Tablo 9’da görüldüğü üzere ankete katılanların %27,7’si (286 kişi) sık ve %13,6’sı (141 kişi) çok sık yürüdüğünü belirtmiştir. Günlük şehir içi yolculuklarında sıklıkla yürüyen kişiler anket katılımcılarının %41,3’ünü (427 kişi) oluşturmaktadır. Yolculuk süresi 30 dakikadan az olan kişilerin çoğunlukta olmasının, bu orana etki ettiği söylenebilir.

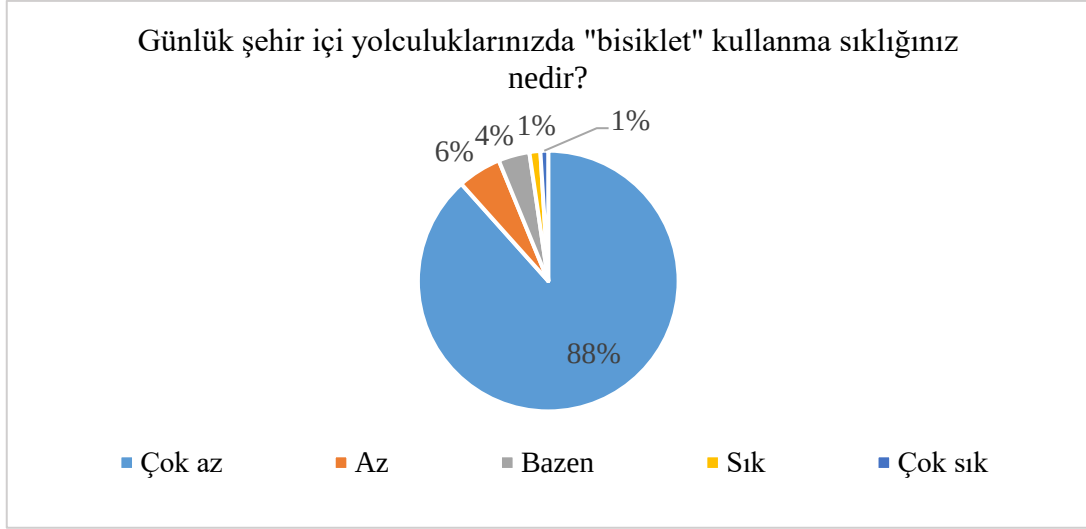


Şekil 9. Günlük şehir içi yolculuklarda yürüme sıklığı dağılımı

Tablo 9. Yürüme sıklığı dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Çok az	168	16,3	16,3	16,3
Az	178	17,2	17,2	33,5
Bazen	260	25,2	25,2	58,7
Sık	286	27,7	27,7	86,4
Çok sık	141	13,6	13,6	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 10 ve Tablo 10’da görüldüğü üzere ankete katılanların %88,4’ü (914 kişi) günlük şehir içi yolculuklarında çok az bisiklet kullandıklarını veya hiç kullanmadıklarını belirtmiştir. Katılımcıların yalnızca %2,4’ü (24 kişi) sıklıkla bisiklet kullanmaktadır. Bisikletin bir ulaşım aracı olarak tercih edilmemesinin birçok nedeni olmakla beraber bunlardan birkaçı; arazi koşulları, hava şartları, bisiklet yollarının yetersizliği veya bisiklet yollarının sıklıkla kesintiye uğraması ve bisikletin güvensiz bir ulaşım aracı olarak görülmesi şeklinde sıralanabilir.



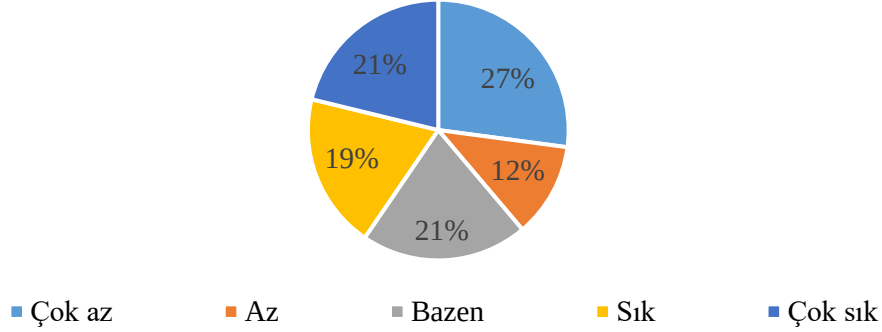
Şekil 10. Günlük şehir içi yolculuklarda bisiklet kullanma sıklığı dağılımı

Tablo 10. Bisiklet kullanma sıklığı dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Çok az	913	88,4	88,4	88,4
Az	56	5,4	5,4	93,8
Bazen	40	3,9	3,9	97,7
Sık	14	1,4	1,4	99,0
Çok sık	10	1,0	1,0	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 11 ve Tablo 11’de görüldüğü üzere ankete katılanların %27,1’i (280 kişi) günlük şehir içi yolculuklarında çok az özel araç kullandıklarını veya hiç kullanmadıklarını belirtmiştir. Ayrıca Tablo 12’de yapılan çapraz tabloda (crosstab) özel araç sahipliği ile özel araç kullanım sıklığı karşılaştırılmıştır. Tablo 12’ye göre günlük şehir içi yolculuklarında çok sık özel araç kullananların %74,9’u özel araç sahibidir. Çok az özel araç kullananların ise %96,1’inin özel araç sahibi olmadığı görülmektedir.

Günlük şehir içi yolculuklarınızda "özel araç" kullanma sıklığınız nedir?



Şekil 11. Günlük şehir içi yolculuklarda özel araç kullanma sıklığı dağılımı

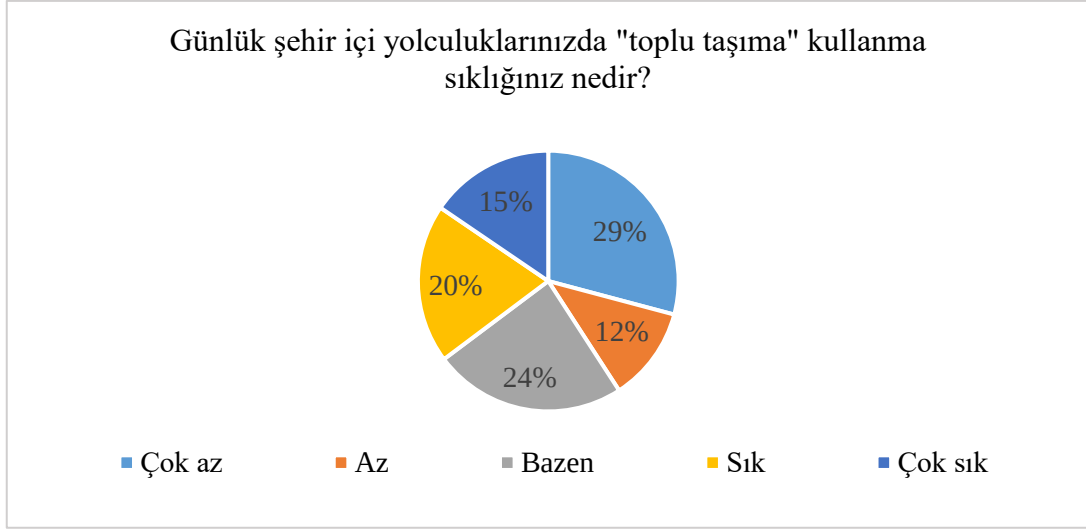
Tablo 11. Özel araç kullanma sıklığı dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Çok az	280	27,1	27,1	27,1
Az	121	11,7	11,7	38,8
Bazen	214	20,7	20,7	59,5
Sık	199	19,3	19,3	78,8
Çok sık	219	21,2	21,2	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Tablo 12. Özel araç sahipliği ve özel araç kullanma sıklığı karşılaştırılması

			Özel araç kullanma sıklığı					Toplam
			Çok az	Az	Bazen	Sık	Çok sık	
Özel araç	Evet	Miktar	11	17	48	87	164	327
		Özel araç sahipliği (%)	%3,4	%5,2	%14,7	%26,6	%50,2	%100,0
		Özel araç kullanma sıklığı (%)	%3,9	%14,0	%22,4	%43,7	%74,9	%31,7
	Hayır	Miktar	289	104	166	112	55	706
		Özel araç sahipliği (%)	%38,1	%14,7	%23,5	%15,9	%7,8	%100,0
		Özel araç kullanma sıklığı (%)	%96,1	%88,0	%77,6	%56,3	%25,1	%68,3
Toplam		Miktar	280	121	214	199	219	1033
		Özel araç sahipliği (%)	%27,1	%11,7	%20,7	%19,3	%21,2	%100,0
		Özel araç kullanma sıklığı (%)	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0

Şekil 12 ve Tablo 13'te görüldüğü üzere günlük şehir içi yolculuklarında toplu taşımayı sıklıkla kullananlar toplam %35,2 (364 kişi) oranında iken, az kullananlar ise toplam %40,8 (422 kişi) oranındadır.



Şekil 12. Günlük şehir içi yolculuklarda toplu taşıma kullanma sıklığı dağılımı

Tablo 13. Toplu taşıma kullanma sıklığı dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Çok az	301	29,1	29,1	29,1
Az	121	11,7	11,7	40,9
Bazen	247	23,9	23,9	64,8
Sık	204	19,7	19,7	84,5
Çok sık	160	15,5	15,5	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 13 ve Tablo 14’te görüldüğü üzere ankete katılanların toplam %83,6’sı (864 kişi) günlük şehir içi yolculuklarında az veya çok az taksi kullandıklarını belirtmiştir.

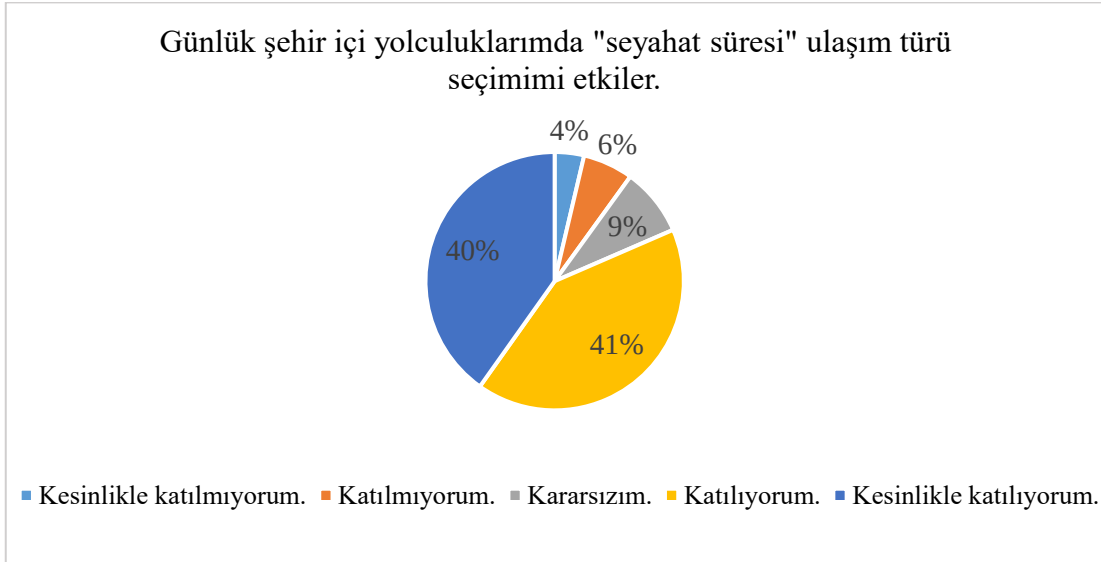


Şekil 13. Günlük şehir içi yolculuklarda taksi kullanma sıklığı dağılımı

Tablo 14. Taksi kullanma sıklığı dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Çok az	702	68,0	68,0	68,0
Az	162	15,7	15,7	83,6
Bazen	127	12,3	12,3	95,9
Sık	36	3,5	3,5	99,4
Çok sık	6	0,6	0,6	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 14 ve Tablo 15’te görüldüğü üzere ankete katılanların toplam %81,5’i (842 kişi) seyahat süresinin ulaşım türü seçimini etkilediğini düşünmektedir. Ayrıca Tablo 16’da günlük şehir içi yolculuk süresi ile seyahat süresinin ulaşım türü seçimine etkisi soruları çapraz tablo ile karşılaştırıldığında seyahat süresinin ulaşım türü seçimine etkisi sorusuna “Kesinlikle katılmıyorum.” cevabı verenlerin %84,2’sinin günlük şehir içi yolculuk süresinin 30 dakikadan az olduğu görülmektedir. Aynı zamanda günlük şehir içi seyahat süresi 46 – 60 dakika arası olanların %49,0’u ve 60 dakikadan fazla olanların %46,3’ü “Kesinlikle katılıyorum.” cevabı vermiştir. Yolculuk süresinin fazla olması ulaşım türü seçiminde seyahat süresinin göz önünde bulundurulmasına sebep olmaktadır.



Şekil 14. Seyahat süresinin ulaşım türü seçimine etkisi

Tablo 15. Seyahat süresinin ulaşım türü seçimine etkisi

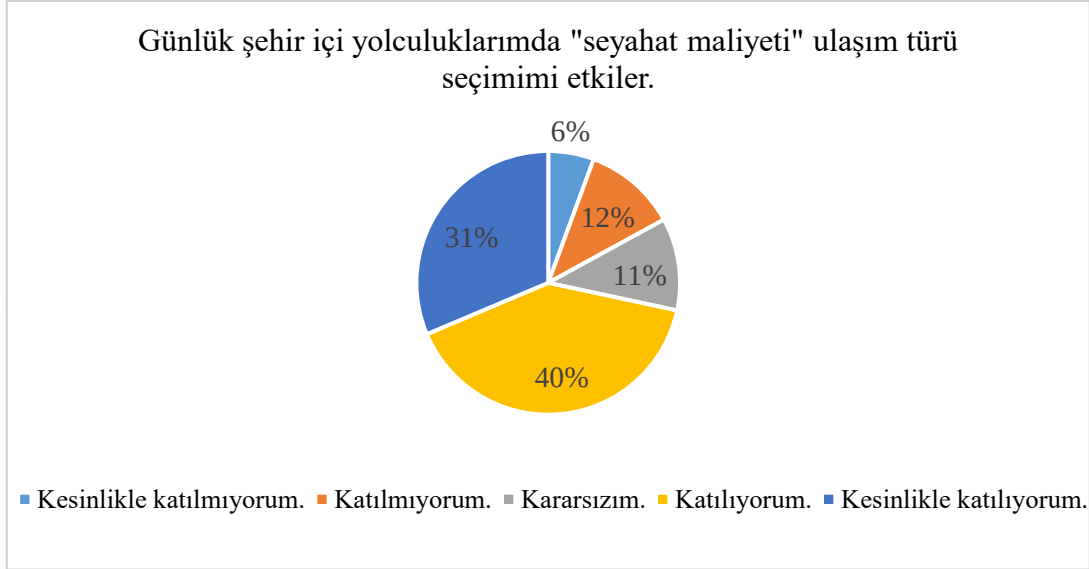
	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Kesinlikle katılmıyorum.	38	3,7	3,7	3,7
Katılmıyorum.	65	6,3	6,3	10,0
Kararsızım.	88	8,5	8,5	18,5
Katılıyorum.	427	41,3	41,3	59,8
Kesinlikle katılıyorum.	415	40,2	40,2	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Tablo 16. Seyahat süresi ve seyahat süresinin ulaşım türü seçimine etkisinin karşılaştırılması

		Seyahat süresinin ulaşım türü seçimine etkisi					Toplam	
		Kesinlikle katılmıyorum, ... Kesinlikle katılıyorum						
Seyahat Süresi	<30 dakika	Miktar	16	23	29	130	104	302
		Seyahat Süresi (%)	%5,3	%7,6	%9,6	%43,0	%34,4	%100,0
		Seyahat süresinin ulaşım türü seçimine etkisi (%)	%42,1	%35,4	%33,0	%30,4	%25,1	%29,2
	16 – 30 dakika	Miktar	16	15	32	153	131	347
		Seyahat Süresi (%)	%4,6	%4,3	%9,2	%44,1	%37,8	%100,0
		Seyahat süresinin ulaşım türü seçimine etkisi (%)	%42,1	%23,1	%36,4	%35,8	%31,6	%33,6
	31 – 45 dakika	Miktar	3	11	7	73	80	174
		Seyahat Süresi (%)	%1,7	%6,3	%4,0	%42,0	%46,0	%100,0
		Seyahat süresinin ulaşım türü seçimine etkisi (%)	%7,9	%16,9	%8,0	%17,1	%19,3	%16,8
	46 – 60 dakika	Miktar	1	6	8	37	50	102
		Seyahat Süresi (%)	%1,0	%5,9	%7,8	%36,3	%49,0	%100,0
		Seyahat süresinin ulaşım türü seçimine etkisi (%)	%2,6	%9,2	%9,1	%8,7	%12,0	%9,9
	>60 dakika	Miktar	2	10	12	34	50	108
		Seyahat Süresi (%)	%1,9	%9,3	%11,1	%31,5	%46,3	%100,0
		Seyahat süresinin ulaşım türü seçimine etkisi (%)	%5,3	%15,4	%13,6	%8,0	%12,0	%10,5
	Toplam	Miktar	38	65	88	427	415	1033
		Seyahat Süresi (%)	%3,7	%6,3	%8,5	%41,3	%40,2	%100,0
		Seyahat süresinin ulaşım türü seçimine etkisi (%)	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0

Şekil 15 ve Tablo 17’de görüldüğü üzere ankete katılanların toplam %71,7’si (740 kişi) seyahat maliyetinin ulaşım türü seçimini etkilediğini düşünmektedir. Ayrıca Tablo 18’de görüldüğü aylık gelir ile seyahat maliyetinin ulaşım türü seçimine etkisi soruları çapraz tablo ile karşılaştırıldığında “Kesinlikle katılıyorum.” cevabı verenlerin

%57,4'ünün dönemin asgari ücreti olan 2825 TL ve altında aylık geliri olduğu görülmektedir. Aynı zamanda seyahat maliyetinin ulaşım türü seçimine etkisi sorusuna “Kesinlikle katılıyorum.” cevabı verenlerin yalnızca %2,2'sinin aylık gelirin 9000 TL ve üzeri olduğu görülmektedir.



Şekil 15. Seyahat maliyetinin ulaşım türü seçimine etkisi

Tablo 17. Seyahat maliyetinin ulaşım türü seçimine etkisi

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Kesinlikle katılmıyorum.	58	5,6	5,6	5,6
Katılmıyorum.	118	11,4	11,4	17,0
Kararsızım.	117	11,3	11,3	28,4
Katılıyorum.	416	40,3	40,3	68,6
Kesinlikle katılıyorum.	324	31,4	31,4	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Tablo 18. Aylık gelir ve seyahat maliyetinin ulaşım türü seçimine etkisinin karşılaştırılması

			Seyahat maliyetinin ulaşım türü seçimine etkisi					
			Kesinlikle katılmıyorum, ...			Kesinlikle katılıyorum		
			Toplam					
Aylık Gelir	<2825 TL	Miktar	28	29	43	206	186	492
		Aylık gelir (%)	%5,7	%5,9	%8,7	%41,9	%37,8	%100,0
		Seyahat maliyetinin ulaşım türü seçimine etkisi (%)	%48,3	%24,6	%36,8	%49,5	%57,4	%47,6
	2826–3500 TL	Miktar	5	13	22	44	38	122
		Aylık gelir (%)	%4,1	%10,7	%18,0	%36,1	%31,1	%100,0
		Seyahat maliyetinin ulaşım türü seçimine etkisi (%)	%8,6	%11,0	%18,8	%10,6	%11,7	%11,8

Tablo 18 (Devam). Aylık gelir ve seyahat maliyetinin ulaşım türü seçimine etkisinin karşılaştırılması

Aylık Gelir	3501–	Miktar	7	19	21	66	42	155
	5000	Aylık gelir (%)	%4,5	%12,3	%13,5	%42,6	%27,1	%100,0
	TL	Seyahat maliyetinin ulaşım türü seçimine etkisi (%)	%12,1	%16,1	%17,9	%15,9	%13,0	%15,0
	5001–	Miktar	9	23	14	41	34	121
	7000	Aylık gelir (%)	%7,4	%19,0	%11,6	%33,9	%28,1	%100,0
	TL	Seyahat maliyetinin ulaşım türü seçimine etkisi (%)	%15,5	%19,5	%12,0	%9,9	%10,5	%11,7
	7001–	Miktar	1	20	8	41	17	87
	9000	Aylık gelir (%)	%1,1	%23,0	%9,2	%47,1	%19,5	%100,0
	TL	Seyahat maliyetinin ulaşım türü seçimine etkisi (%)	%1,7	%16,9	%6,8	%9,9	%5,2	%8,4
	>9001	Miktar	8	14	9	18	7	56
	TL	Aylık gelir (%)	%14,3	%25,0	%16,1	%32,1	%12,5	%100,0
		Seyahat maliyetinin ulaşım türü seçimine etkisi (%)	%13,8	%11,9	%7,7	%4,3	%2,2	%5,4
	Toplam	Miktar	58	118	117	416	324	100
		Aylık gelir (%)	%5,6	%11,4	%11,3	%40,3	%31,4	%100,0
		Seyahat maliyetinin ulaşım türü seçimine etkisi (%)	%100	%100	%100	%100	%100	%100

Şekil 16 ve Tablo 19’de görüldüğü üzere ankete katılanların toplam 76,9’u (794 kişi) seyahat güvenliğinin ulaşım türü seçimini etkilediğini düşünmektedir.



Şekil 16. Seyahat güvenliğinin ulaşım türü seçimine etkisi

Tablo 19. Seyahat güvenliğinin ulaşım türü seçimine etkisi

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Kesinlikle katılmıyorum.	33	3,2	3,2	3,2
Katılmıyorum.	74	7,2	7,2	10,4
Kararsızım.	132	12,8	12,8	23,1
Katılıyorum.	450	43,6	43,6	66,7
Kesinlikle katılıyorum.	344	33,3	33,3	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

şekil 17 ve Tablo 20’de görüldüğü üzere ankete katılanların toplam %86,2’si (890 kişi) seyahat güvenilirliğinin ulaşım türü seçimini etkilediğini düşünmektedir. Seyahat güvenilirliği adı altında katılımcılara toplu taşıma için; dakiklik, sefer sıklığı ve seferlere riayetin ulaşım türü seçimine etkisi sorulmuştur. Ayrıca Tablo 21’de toplu taşıma kullanma sıklığı ile seyahat güvenilirliğinin ulaşım türü seçimine etkisi soruları çapraz tablo ile karşılaştırıldığında “Kesinlikle katılmıyorum.” cevabı verenlerin %47,4’ünün çok az toplu taşıma kullandığı veya hiç kullanmadığı görülmektedir. Aynı zamanda günlük şehir içi yolculuklarında çok sık veya hep toplu taşıma kullananların %46,3’ünün seyahat güvenilirliğinin ulaşım türü seçimine etkisi sorusuna “Kesinlikle katılıyorum.” cevabı verdiği görülmektedir.



şekil 17. Seyahat güvenilirliğinin ulaşım türü seçimine etkisi

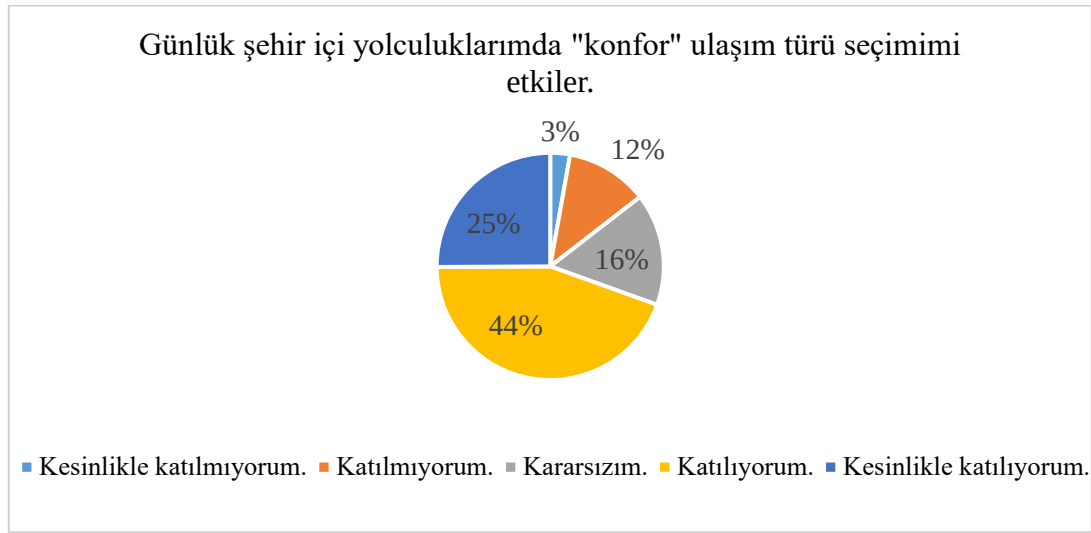
Tablo 20. Seyahat güvenilirliğinin ulaşım türü seçimine etkisi

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Kesinlikle katılmıyorum.	19	1,8	1,8	1,8
Katılmıyorum.	35	3,4	3,4	5,2
Kararsızım.	89	8,6	8,6	13,8
Katılıyorum.	532	51,5	51,5	65,3
Kesinlikle katılıyorum.	358	34,7	34,7	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Tablo 21. Toplu taşıma kullanma sıklığı ve seyahat güvenilirliğinin ulaşım türü seçimine etkisinin karşılaştırılması

		Seyahat güvenilirliğinin ulaşım türü seçimine etkisi					Toplam	
		Kesinlikle katılmıyorum, ... Kesinlikle katılıyorum						
Toplu Taşıma Kullanma Sıklığı	Çok az	Miktar	9	14	34	149	95	301
		Toplu taşıma kullanımı (%)	%3,0	%4,7	%11,3	%49,5	%31,6	%100,0
		Sosyal mesafe ve temizliğin ulaşım türü seçimine etkisi (%)	%47,4	%40,0	%38,2	%28,0	%26,5	%29,1
	Az	Miktar	3	3	13	59	43	121
		Toplu taşıma kullanımı (%)	%2,5	%2,5	%10,7	%48,8	%35,5	%100,0
		Sosyal mesafe ve temizliğin ulaşım türü seçimine etkisi (%)	%15,8	%8,6	%14,6	%11,1	%12,0	%11,7
	Bazen	Miktar	1	9	19	138	80	247
		Toplu taşıma kullanımı (%)	%0,4	%3,6	%7,7	%55,9	%32,4	%100,0
		Sosyal mesafe ve temizliğin ulaşım türü seçimine etkisi (%)	%5,3	%25,7	%31,3	%25,9	%22,3	%23,9
	Sık	Miktar	1	5	12	120	66	204
		Toplu taşıma kullanımı (%)	%0,5	%2,5	%5,9	%58,8	%32,4	%100,0
		Sosyal mesafe ve temizliğin ulaşım türü seçimine etkisi (%)	%5,3	%14,3	%13,5	%22,6	%18,4	%19,7
	Çok sık	Miktar	5	4	11	66	74	160
		Toplu taşıma kullanımı (%)	%3,1	%2,5	%6,9	%41,3	%46,3	%100,0
		Sosyal mesafe ve temizliğin ulaşım türü seçimine etkisi (%)	%26,3	%11,4	%12,4	%12,4	%20,7	%15,5
	Toplam	Miktar	19	35	89	532	358	1033
		Toplu taşıma kullanımı (%)	%1,8	%3,4	%8,6	%51,5	%34,7	%100,0
		Sosyal mesafe ve temizliğin ulaşım türü seçimine etkisi (%)	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0

Şekil 18 ve Tablo 22’de görüldüğü üzere ankete katılanların %69,5’i (718 kişi) konforun ulaşım türü seçimini etkilediğini düşünmektedir. Ayrıca Tablo 23’te özel araç sahipliği ile konforun ulaşım türü seçimine etkisi soruları çapraz tablo ile karşılaştırıldığında “Kararsızım.” cevabı verenlerin %89,1’inin özel araç sahibi olmadığı görülmektedir. Aynı zamanda özel araç sahibi olanların, %84,7’si konforun ulaşım türü seçimini etkilediğini düşünmektedir.



Şekil 18. Konforun ulaşım türü seçimine etkisi

Tablo 22. Konforun ulaşım türü seçimine etkisi

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Kesinlikle katılmıyorum.	29	2,8	2,8	2,8
Katılmıyorum.	121	11,7	11,7	14,5
Kararsızım.	165	16,0	16,0	30,5
Katılıyorum.	459	44,4	44,4	74,9
Kesinlikle katılıyorum.	259	25,1	25,1	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Tablo 23. Özel araç sahipliği ve konforun ulaşım türü seçimine etkisinin karşılaştırılması

		Konforun ulaşım türü seçimine etkisi						
		Kesinlikle katılmıyorum,..., Kesinlikle katılıyorum					Toplam	
Özel araç sahipliği	Evet	Miktar	7	25	18	155	122	327
		Özel araç sahipliği (%)	%2,1	%7,6	%5,5	%47,4	%37,3	%100,0
		Konforun ulaşım türü seçimine etkisi (%)	%24,1	%20,7	%10,9	%33,8	%47,1	%31,7
	Hayır	Miktar	22	96	147	304	137	706
		Özel araç sahipliği (%)	%3,1	%13,6	%20,8	%43,1	%19,4	%100,0
		Konforun ulaşım türü seçimine etkisi (%)	%75,9	%79,3	%89,1	%66,2	%52,9	%68,3

Tablo 23 (Devam). Özel araç sahipliği ve konforun ulaşım türü seçimine etkisinin karşılaştırılması

Toplam	Miktar	29	121	165	459	259	1033
	Özel araç sahipliği (%)	%2,8	%11,7	%16,0	%44,4	%25,1	%100,0
	Konforun ulaşım türü seçimine etkisi (%)	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0

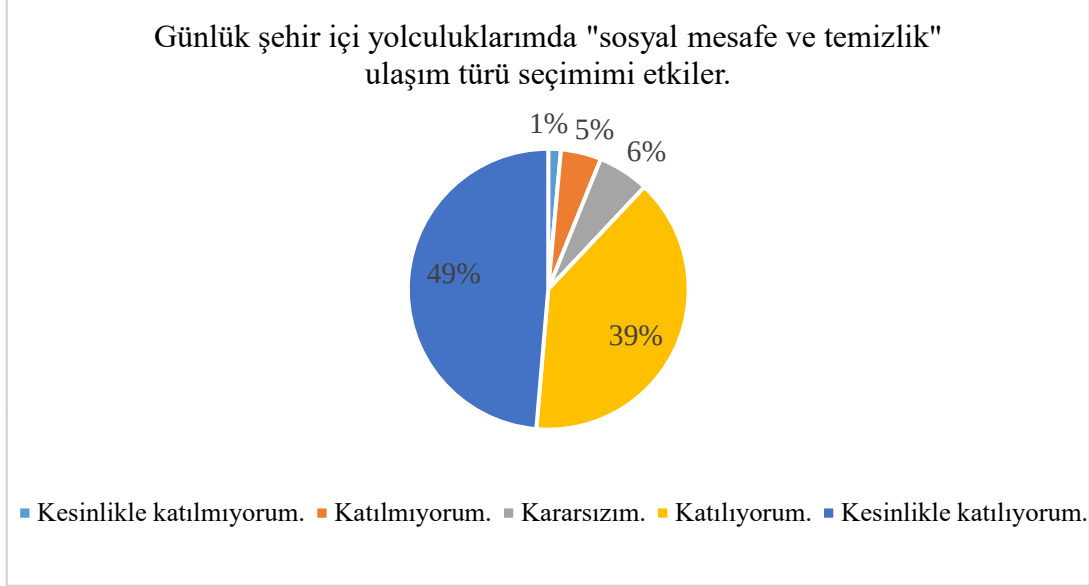
Şekil 19 ve Tablo 24’te görüldüğü üzere ankete katılanların %57,0’si (589 kişi) çevre duyarlılığının ulaşım türü seçimini etkilediğini düşünmektedir.

**Şekil 19.** Çevre duyarlılığının ulaşım türü seçimine etkisi**Tablo 24.** Çevre duyarlılığının ulaşım türü seçimine etkisi

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Kesinlikle katılmıyorum.	40	3,9	3,9	3,9
Katılmıyorum.	145	14,0	14,0	17,9
Kararsızım.	259	25,1	25,1	43,0
Katılıyorum.	415	40,2	40,2	83,2
Kesinlikle katılıyorum.	174	16,8	16,8	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 20 ve Tablo 25’te görüldüğü üzere ankete katılanların 87,9’u (908 kişi) sosyal mesafe ve temizliğin ulaşım türü seçimini etkilediğini düşünmektedir. Ayrıca Tablo 26’da görüldüğü üzere toplu taşıma kullanma sıklığı ile sosyal mesafe ve temizliğin ulaşım türü seçimine etkisi soruları çapraz tablo ile karşılaştırıldığında toplu taşımayı çok az kullanan veya hiç kullanmayanların %56,5’inin sosyal mesafe ve temizliğin ulaşım türü seçimine etkisi sorusuna “Kesinlikle katılıyorum.” cevabı

verdiği, az kullananların ise %55,4'ünün “Kesinlikle katılıyorum.” cevabı verdiği görülmektedir.



Şekil 20. Sosyal mesafe ve temizliğin ulaşım türü seçimine etkisi

Tablo 25. Sosyal mesafe ve temizliğin ulaşım türü seçimine etkisi

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Kesinlikle katılmıyorum.	16	1,5	1,5	1,5
Katılmıyorum.	48	4,6	4,6	6,2
Kararsızım.	61	5,9	5,9	12,1
Katılıyorum.	406	39,3	39,3	51,4
Kesinlikle katılıyorum.	502	48,6	48,6	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Tablo 26. Toplu taşıma kullanma sıklığı ve sosyal mesafe ve temizliğin ulaşım türü seçimine etkisinin karşılaştırılması

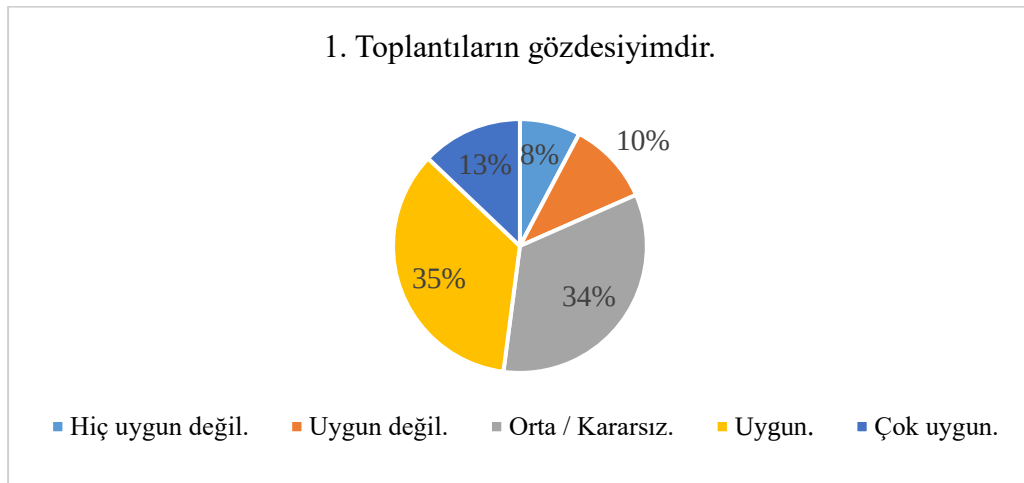
		Sosyal mesafe ve temizliğin ulaşım türü seçimine etkisi					Toplam	
		Kesinlikle katılmıyorum, ...		Kesinlikle katılıyorum				
Toplu Taşıma Kullanma Sıklığı	Çok az	Miktar	6	10	11	104	170	301
		Toplu taşıma kullanımı (%)	%2,0	%3,3	%3,7	%34,6	%56,5	%100,0
		Sosyal mesafe ve temizliğin ulaşım türü seçimine etkisi (%)	%37,5	%20,8	%19,0	%25,6	%33,9	%29,1
	Az	Miktar	2	2	9	41	67	121
		Toplu taşıma kullanımı (%)	%1,7	%1,7	%7,4	%33,9	%55,4	%100,0
		Sosyal mesafe ve temizliğin ulaşım türü seçimine etkisi (%)	%12,5	%4,2	%14,8	%10,1	%13,3	%11,7

Tablo 26 (Devam). Toplu taşıma kullanma sıklığı ve sosyal mesafe ve temizliğin ulaşım türü seçimine etkisinin karşılaştırılması

Toplu Taşıma Kullanma Sıklığı	Bazen	Miktar	2	9	12	100	124	247
		Toplu taşıma kullanımı (%)	%0,8	%3,6	%4,9	%40,5	%50,2	%100,0
	Sık	Sosyal mesafe ve temizliğin ulaşım türü seçimine etkisi (%)	%12,5	%18,8	%19,7	%24,6	%24,7	%23,9
		Miktar	2	9	15	102	76	204
	Çok sık	Toplu taşıma kullanımı (%)	%1,0	%4,4	%7,4	%50,0	%37,3	%100,0
		Sosyal mesafe ve temizliğin ulaşım türü seçimine etkisi (%)	%12,5	%18,8	%24,6	%25,1	%15,1	%19,7
	Toplam	Miktar	4	18	14	59	65	160
		Toplu taşıma kullanımı (%)	%2,5	%11,3	%8,8	%36,9	%40,6	%100,0
		Sosyal mesafe ve temizliğin ulaşım türü seçimine etkisi (%)	%25,0	%37,5	%23,0	%14,5	%12,9	%15,5
		Miktar	16	48	61	406	502	1033
		Toplu taşıma kullanımı (%)	%1,5	%4,6	%5,9	%39,3	%48,6	%100,0
		Sosyal mesafe ve temizliğin ulaşım türü seçimine etkisi (%)	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0	%100,0

Aşağıda ankete katılanların Beş Faktör Kişilik Testi sorularına verdikleri cevapların istatistiksel analizleri verilmiştir.

Şekil 21 ve Tablo 27’de görüldüğü üzere ankete katılanların %35,0’i (362 kişi) dışadönüklük faktörünün ilk maddesi olan “Toplantıların gözdesiyimdir.” maddesine “Biraz uygun.” cevabını vermiştir.

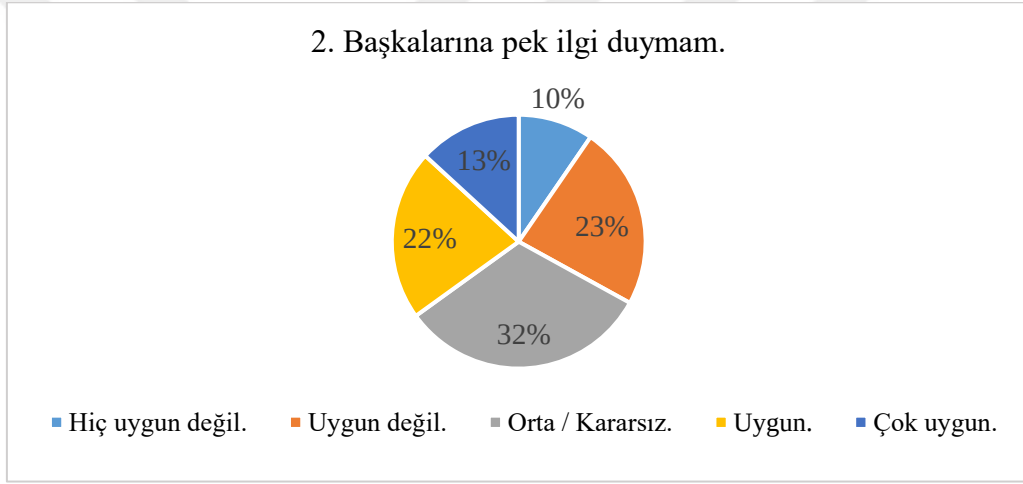


Şekil 21. Dışadönüklük faktörü 1. Soru yüzdelik dağılımı

Tablo 27. Dışadönüklük faktörü 1. Soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Hiç uygun değil.	80	7,7	7,7	7,7
Uygun değil.	110	10,6	10,6	18,4
Orta / Kararsız.	348	33,7	33,7	52,1
Biraz uygun.	362	35,0	35,0	87,1
Çok uygun.	133	12,9	12,9	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 22 ve Tablo 28’de görüldüğü üzere ankete katılanların %32,0’si (331 kişi) uyumluluk faktörünün ilk maddesi olan “Başkalarına pek ilgi duymam.” maddesine “Orta / Kararsız.” cevabını vermiştir.

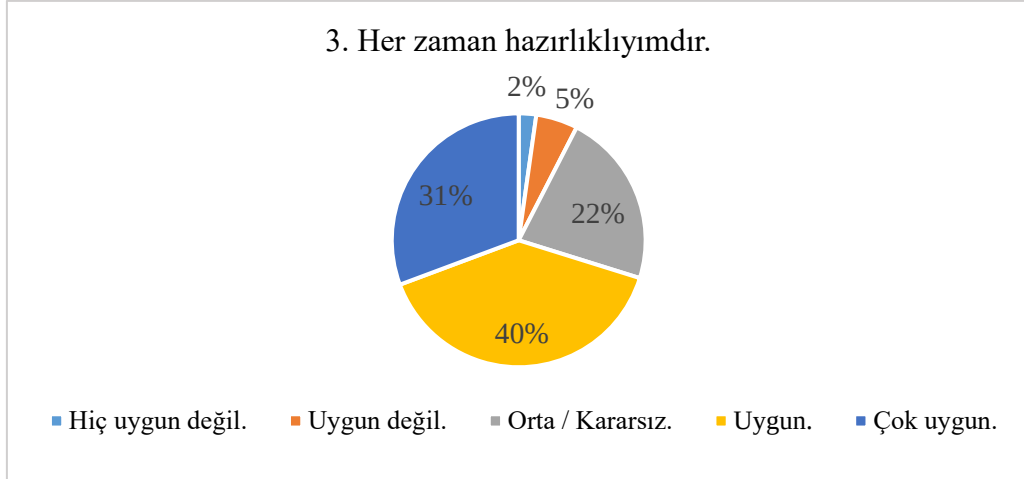


Şekil 22. Uyumluluk faktörü 1. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 28. Uyumluluk faktörü 1. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Çok uygun.	136	13,2	13,2	13,2
Biraz uygun.	225	21,8	21,8	34,9
Orta / Kararsız.	331	32,0	32,0	67,0
Uygun değil.	242	23,4	23,4	90,7
Hiç uygun değil.	99	9,6	9,6	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 23 ve Tablo 29’da görüldüğü üzere ankete katılanların %39,5’i (408 kişi) sorumluluk faktörünün ilk maddesi olan “Her zaman hazırlıklıyım.” maddesine “Biraz uygun.” cevabını vermiştir.



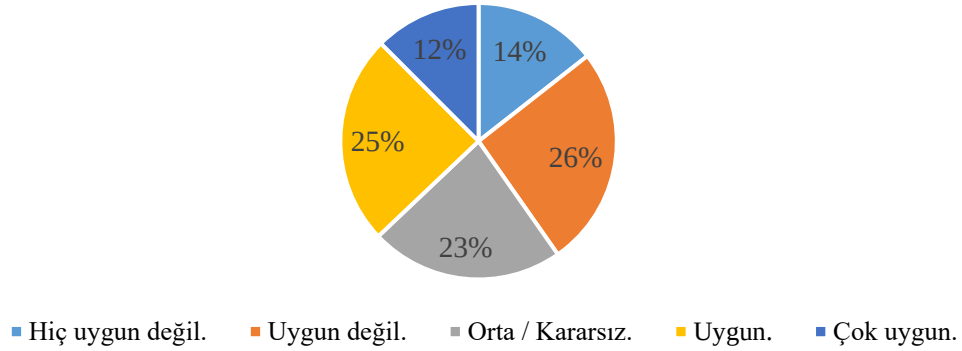
Şekil 23. Sorumluluk faktörü 1. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 29. Sorumluluk faktörü 1. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Hiç uygun değil.	23	2,2	2,2	2,2
Uygun değil.	56	5,3	5,3	7,6
Orta / Kararsız.	230	22,3	22,3	29,8
Biraz uygun.	408	39,5	39,5	69,3
Çok uygun.	317	30,7	30,7	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 24 ve Tablo 30’da görüldüğü üzere ankete katılanların %25,8’i (267 kişi) duygusal dengelilik faktörünün ilk maddesi olan “Kolayca kendimi baskı altında hissederim.” maddesine “Uygun değil.” cevabını vermiştir. Buna karşın “Biraz uygun.” cevabı %24,6 (254 kişi) ve “Orta / Kararsız.” cevabı %22,7 (234 kişi) oranında cevaplanmış olup, bu üç cevap birbirine yakındır.

4. Kolayca kendimi baskı altında hissedirim.



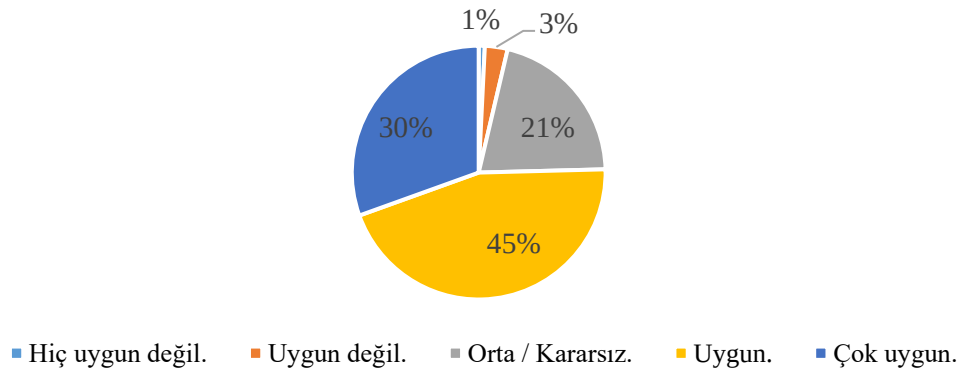
Şekil 24. Duygusal dengelilik faktörü 1. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 30. Duygusal dengelilik faktörü 1. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Çok uygun.	129	12,5	12,5	12,5
Biraz uygun.	254	24,6	24,6	37,1
Orta / Kararsız.	234	22,7	22,7	59,7
Uygun değil.	267	25,8	25,8	85,6
Çok uygun.	149	14,4	14,4	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 25 ve Tablo 31’de görüldüğü üzere ankete katılanların %44,9’u (464 kişi) zekâ / hayal gücü faktörünün ilk maddesi olan “Kelime hazinem zengindir.” maddesine “Biraz uygun.” cevabını vermiştir.

5. Kelime hazinem zengindir.

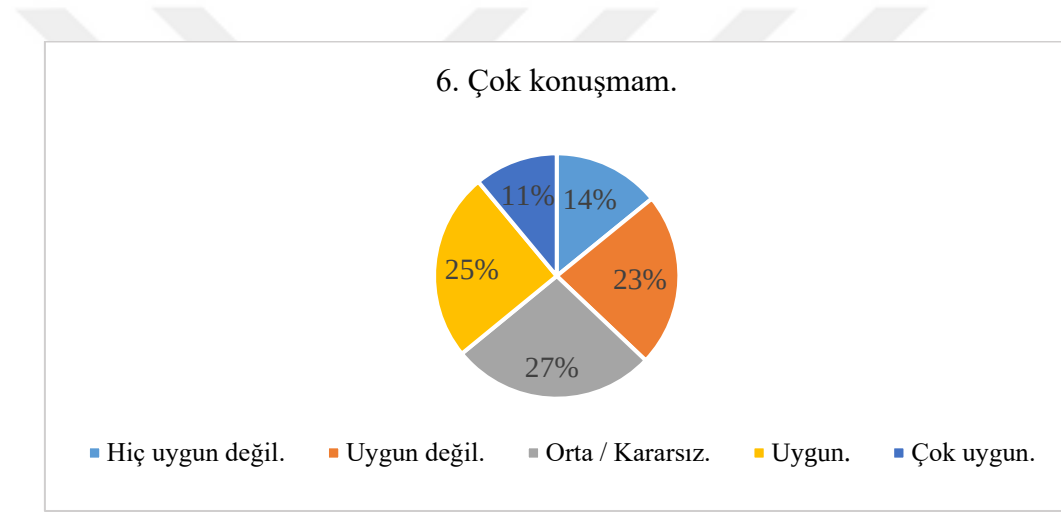


Şekil 25. Zekâ / hayal gücü faktörü 1. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 31. Zekâ / hayal gücü faktörü 1. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Hiç uygun değil.	8	0,8	0,8	0,8
Uygun değil.	30	2,9	2,9	3,7
Orta / Kararsız.	216	20,9	20,9	24,6
Biraz uygun.	464	44,9	44,9	69,5
Çok uygun.	315	30,5	30,5	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 26 ve Tablo 32’de görüldüğü üzere ankete katılanların %27,0’si (279 kişi) dışadönüklük faktörünün ikinci maddesi olan “Çok konuşmam.” maddesine “Orta / Kararsız.” cevabını vermiştir.

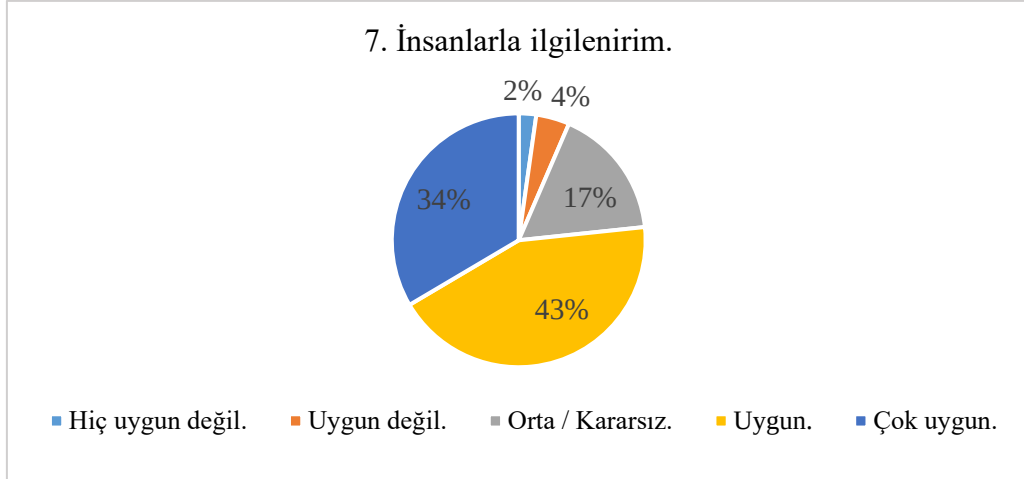


Şekil 26. Dışadönüklük faktörü 2. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 32. Dışadönüklük faktörü 2. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Çok uygun.	114	11,0	11,0	11,0
Biraz uygun.	257	24,9	24,9	35,9
Orta / Kararsız.	279	27,0	27,0	62,9
Uygun değil.	237	22,9	22,9	85,9
Hiç uygun değil.	146	14,1	14,1	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 27 ve Tablo 33’te görüldüğü üzere ankete katılanların %43,2’si (446 kişi) uyumluluk faktörünün ikinci maddesi olan “İnsanlarla ilgilenirim.” maddesine “Biraz uygun.” cevabını vermiştir.

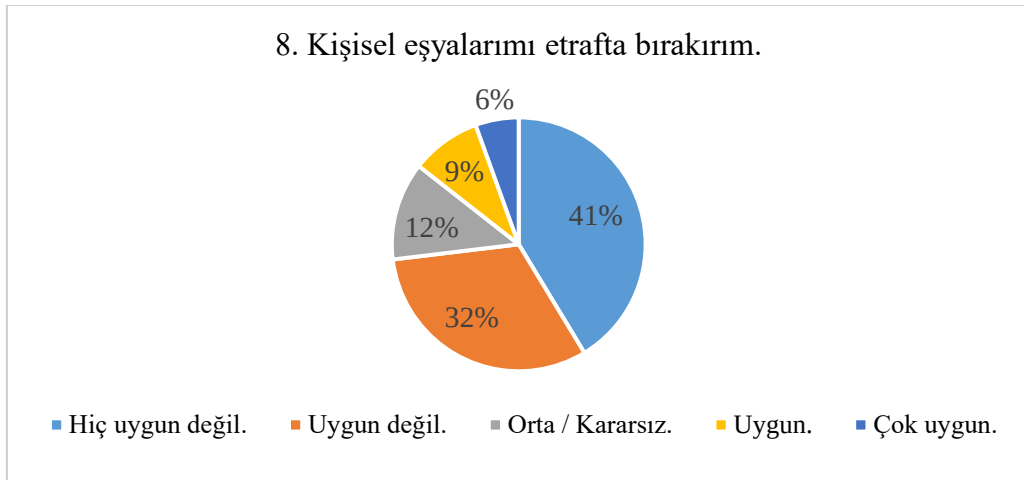


Şekil 27. Uyumluluk faktörü 2. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 33. Uyumluluk faktörü 2. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Hiç uygun değil.	23	2,2	2,2	2,2
Uygun değil.	44	4,3	4,3	6,5
Orta / Kararsız.	174	16,8	16,8	23,3
Biraz uygun.	446	43,2	43,2	66,5
Çok uygun.	346	33,5	33,5	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 28 ve Tablo 34’te görüldüğü üzere anket katılanların %41,3’ü (427 kişi) sorumluluk faktörünün ikinci maddesi olan “Kişisel eşyalarımı etrafta bırakırım.” maddesine “Hiç uygun değil.” cevabını vermiştir.

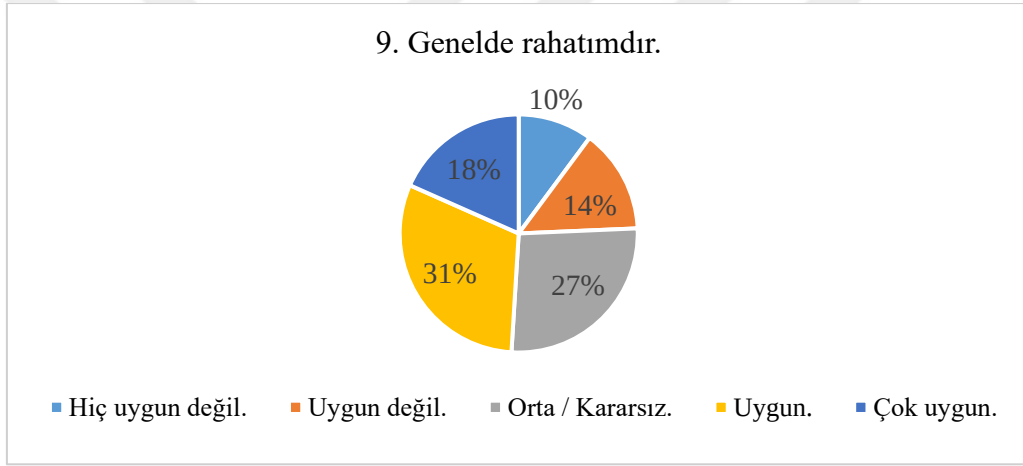


Şekil 28. Sorumluluk faktörü 2. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 34. Sorumluluk faktörü 2. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Çok uygun.	57	5,5	5,5	5,5
Biraz uygun.	92	8,9	8,9	14,4
Orta / Kararsız.	129	12,5	12,5	26,9
Uygun değil.	328	31,8	31,8	58,7
Hiç uygun değil.	427	41,3	41,3	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 29 ve Tablo 35’te görüldüğü üzere ankete katılanların %30,4’ü duygusal dengelilik faktörünün ikinci maddesi olan “Genelde rahatımdır.” maddesine “Biraz uygun.” cevabını vermiştir.

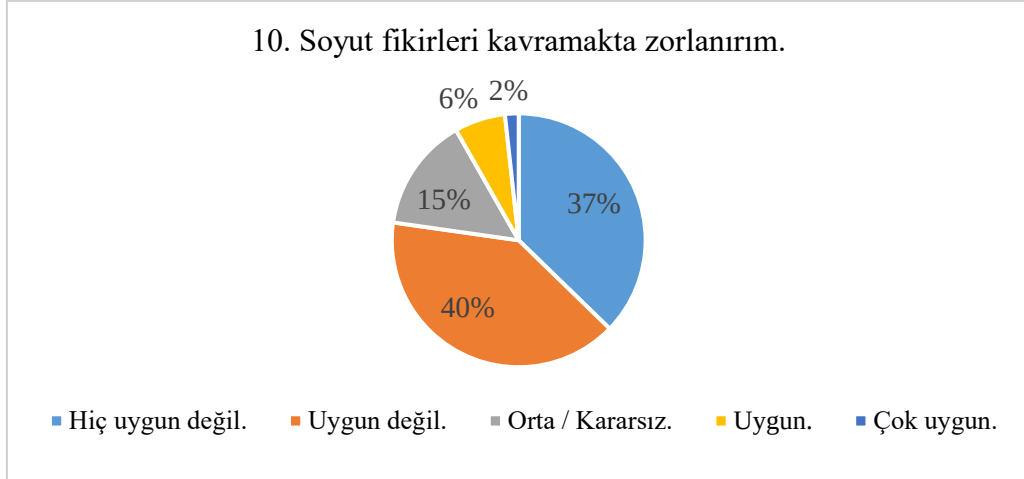


Şekil 29. Duygusal dengelilik faktörü 2. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 35. Duygusal dengelilik faktörü 2. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Hiç uygun değil.	104	10,1	10,1	10,1
Uygun değil.	154	14,9	14,9	25,0
Orta / Kararsız.	273	26,4	26,4	51,4
Biraz uygun.	314	30,4	30,4	81,8
Çok uygun.	188	18,2	18,2	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 30 ve Tablo 36’da görüldüğü üzere ankete katılanların %40,0’ı (413 kişi) zekâ ve hayal gücü faktörünün ikinci maddesi olan “Soyut fikirleri kavramakta zorlanırım.” maddesine “Uygun değil.” cevabını vermiştir. Ayrıca bu cevaba yakın olarak katılımcıların %37,3’ü (385 kişi) ise “Hiç uygun değil.” cevabını vermiştir.

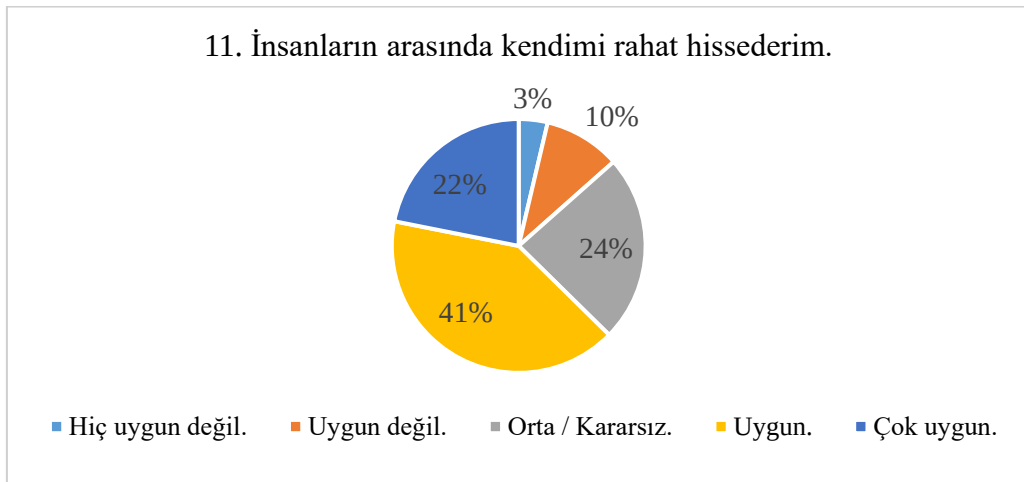


Şekil 30. Zekâ / hayal gücü faktörü 2. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 36. Zekâ / hayal gücü faktörü 2. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Çok uygun.	18	1,7	1,7	1,7
Biraz uygun.	67	6,5	6,5	8,2
Orta / Kararsız.	150	14,5	14,5	22,7
Uygun değil.	413	40,0	40,0	62,7
Hiç uygun değil.	385	37,3	37,3	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 31 ve Tablo 37’de görüldüğü üzere ankete katılanların %40,8’i (421 kişi) dışadönüklük faktörünün üçüncü maddesi olan “İnsanların arasında kendimi rahat hissederim.” maddesine “Biraz uygun.” cevabını vermiştir.

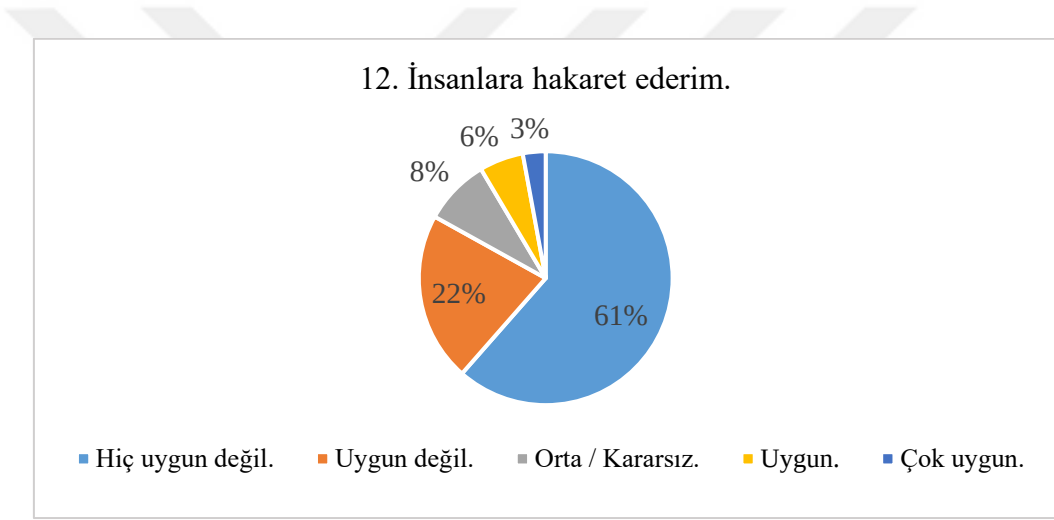


Şekil 31. Dışadönüklük faktörü 3. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 37. Dışadönüklük faktörü 3. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Hiç uygun değil.	38	3,7	3,7	3,7
Uygun değil.	101	9,8	9,8	13,5
Orta / Kararsız.	247	23,9	23,9	37,4
Biraz uygun.	421	40,8	40,8	78,1
Çok uygun.	226	21,9	21,9	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 32 ve Tablo 38’de görüldüğü üzere ankete katılanların %61,5’i (635 kişi) uyumluluk faktörünün üçüncü maddesi olan “İnsanlara hakaret ederim.” maddesine “Hiç uygun değil.” cevabını vermiştir.

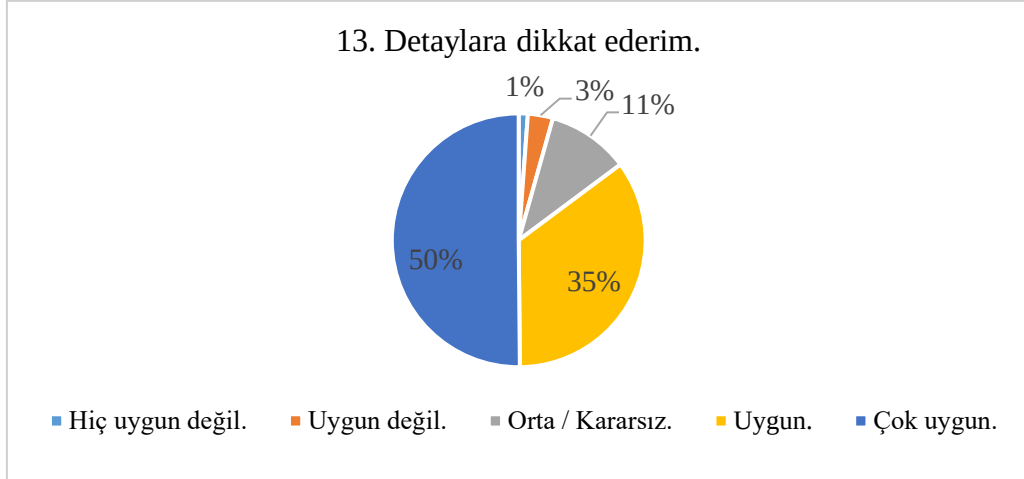


Şekil 32. Uyumluluk faktörü 3. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 38. Uyumluluk faktörü 3. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Çok uygun.	30	2,9	2,9	2,9
Biraz uygun.	58	5,6	5,6	8,5
Orta / Kararsız.	87	8,4	8,4	16,9
Uygun değil.	223	21,6	21,6	38,5
Hiç uygun değil.	635	61,5	61,5	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 33 ve Tablo 39’da görüldüğü üzere ankete katılanların %50,1’i (518 kişi) sorumluluk faktörünün üçüncü maddesi olan “Detaylara dikkat ederim.” maddesine “Çok uygun.” cevabını vermiştir.

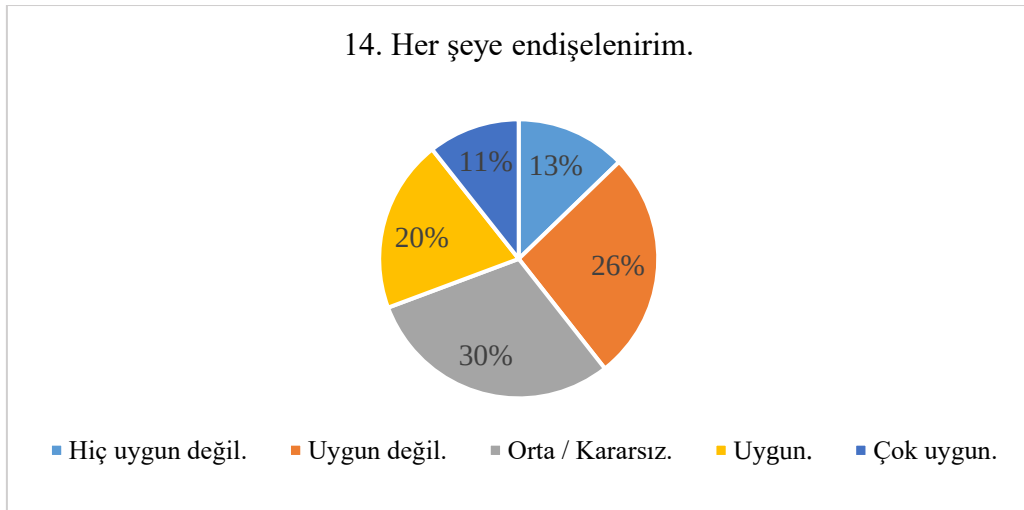


Şekil 33. Sorumluluk faktörü 3. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 39. Sorumluluk faktörü 3. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Hiç uygun değil.	12	1,2	1,2	1,2
Uygun değil.	33	3,2	3,2	4,4
Orta / Kararsız.	108	10,5	10,5	14,8
Biraz uygun.	362	35,0	35,0	49,9
Çok uygun.	518	50,1	50,1	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 34 ve Tablo 40’ta görüldüğü üzere ankete katılanların %29,9’u (309 kişi) duygusal dengelilik faktörünün üçüncü maddesi olan “Her şeye endişelenirim.” maddesine “Orta / Kararsız.” cevabını vermiştir.

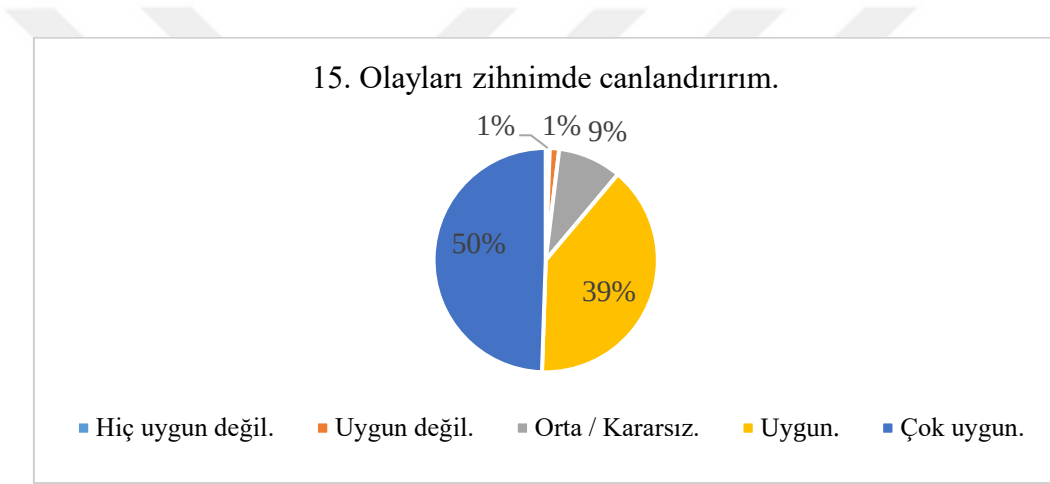


Şekil 34. Duygusal dengelilik faktörü 3. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 40. Duygusal dengelilik faktörü 3. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Çok uygun.	110	10,6	10,6	10,6
Biraz uygun.	207	20,0	20,0	30,7
Orta / Kararsız.	309	29,9	29,9	60,6
Uygun değil.	275	26,6	26,6	87,2
Hiç uygun değil.	132	12,8	12,8	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 35 ve Tablo 41’de görüldüğü üzere ankete katılanların %49,5’i (511 kişi) zekâ / hayal gücü faktörünün üçüncü maddesi olan “Olayları zihnimde canlandırırım.” maddesine “Çok uygun.” cevabını vermiştir.



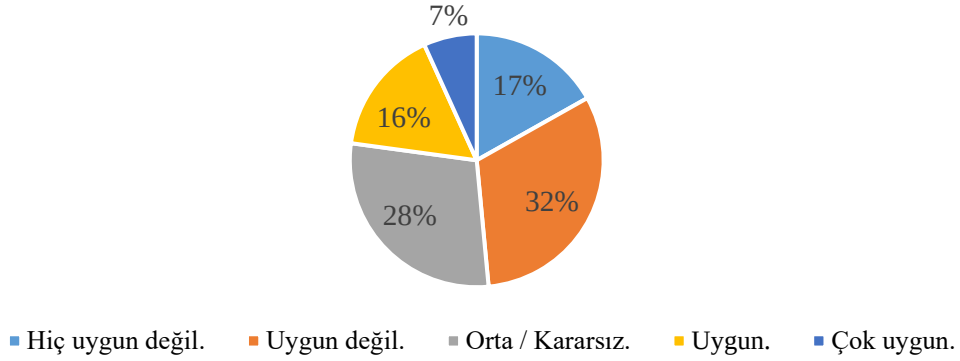
Şekil 35. Zekâ / hayal gücü faktörü 3. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 41. Zekâ / hayal gücü faktörü 3. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Hiç uygun değil.	6	0,6	0,6	0,6
Uygun değil.	14	1,4	1,4	1,9
Orta / Kararsız.	95	9,2	9,2	11,1
Biraz uygun.	407	39,4	39,4	50,5
Çok uygun.	511	49,5	49,5	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 36 ve Tablo 42’de görüldüğü üzere ankete katılanların %31,7’si (327 kişi) dışadönüklük faktörünün dördüncü maddesi olan “Arka planda kalmayı tercih ederim.” maddesine “Uygun değil.” cevabını vermiştir.

16. Arka planda kalmayı tercih ederim.



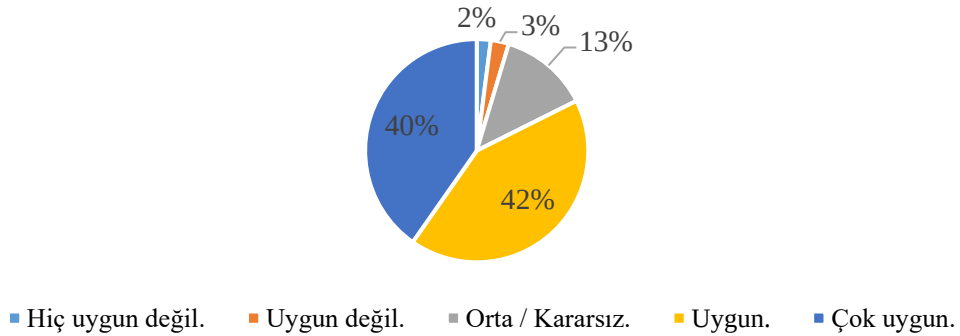
Şekil 36. Dışadönüklük faktörü 4. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 42. Dışadönüklük faktörü 4. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Çok uygun.	70	6,8	6,8	6,8
Biraz uygun.	166	16,1	16,1	22,8
Orta / Kararsız.	296	28,7	28,7	51,5
Uygun değil.	327	31,7	31,7	83,2
Hiç uygun değil.	174	16,8	16,8	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 37 ve Tablo 43’te görüldüğü üzere ankete katılanların %42,1’i (435 kişi) uyumluluk faktörünün dördüncü maddesi olan “Başkalarının duygularını anlayıp paylaşırım.” maddesine “Biraz uygun.” cevabını vermiştir. Bu cevaba yakın olarak katılımcıların %40,3’ü (416 kişi) ise “Çok uygun.” cevabını vermiştir.

17. Başkalarının duygularını anlayıp paylaşırım.

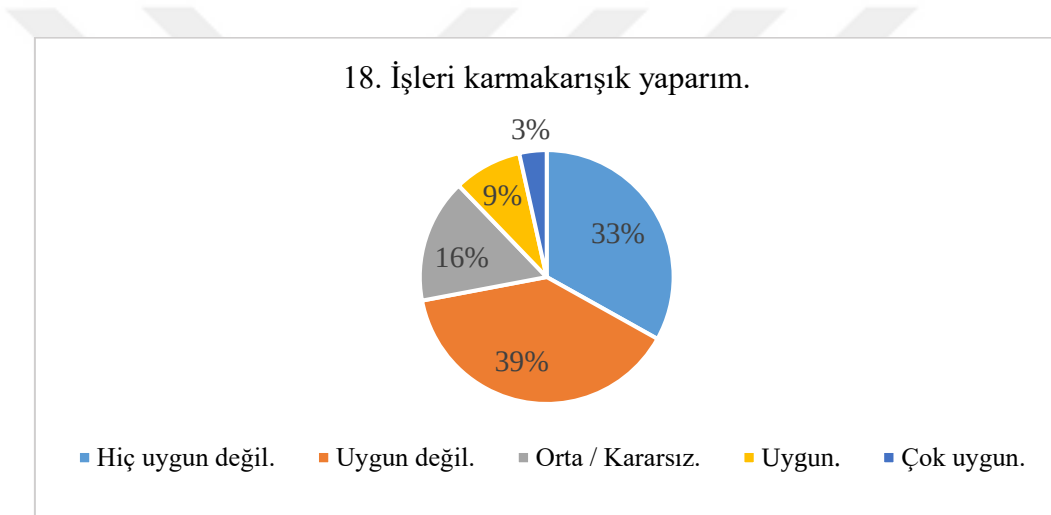


Şekil 37. Uyumluluk faktörü 4. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 43. Uyumluluk faktörü 4. soru yüzelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Hiç uygun değil.	21	2,0	2,0	2,0
Uygun değil.	27	2,6	2,6	4,6
Orta / Kararsız.	134	13,0	13,0	17,6
Biraz uygun.	435	42,1	42,1	59,7
Çok uygun.	416	40,3	40,3	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 38 ve Tablo 44’te görüldüğü üzere ankete katılanların %38,9’u (402 kişi) sorumluluk faktörünün dördüncü maddesi olan “İşleri karmakarışık yaparım.” maddesine “Uygun değil.” cevabını vermiştir.

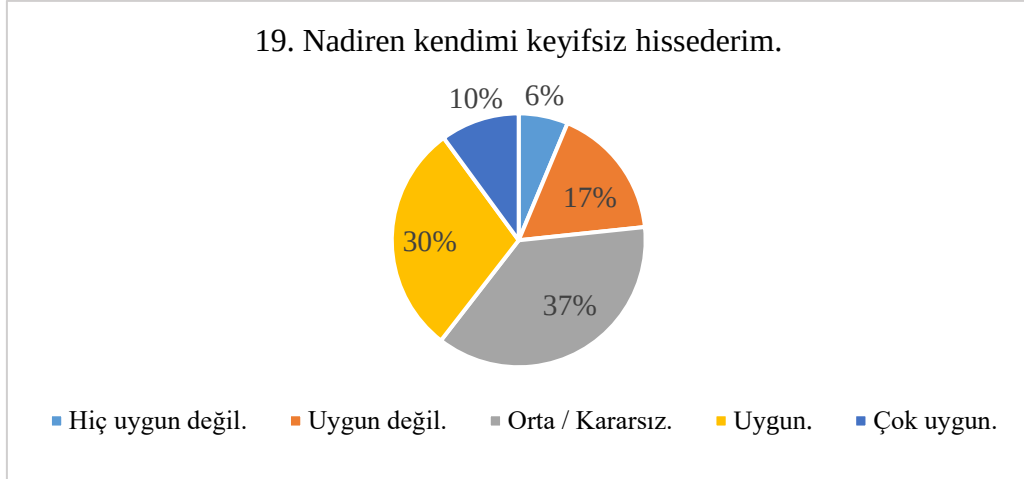


Şekil 38. Sorumluluk faktörü 4. soru yüzelik dağılımı

Tablo 44. Sorumluluk faktörü 4. soru yüzelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Çok uygun.	36	3,5	3,5	3,5
Biraz uygun.	90	8,7	8,7	12,2
Orta / Kararsız.	163	15,8	15,8	28,2
Uygun değil.	402	38,9	38,9	66,9
Hiç uygun değil.	342	33,1	33,1	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 39 ve Tablo 45’te görüldüğü üzere ankete katılanların %37,2’si (384 kişi) duygusal dengelilik faktörünün dördüncü maddesi olan “Nadiren kendimi keyifsiz hissederim.” maddesine “Orta / Kararsız.” cevabını vermiştir.

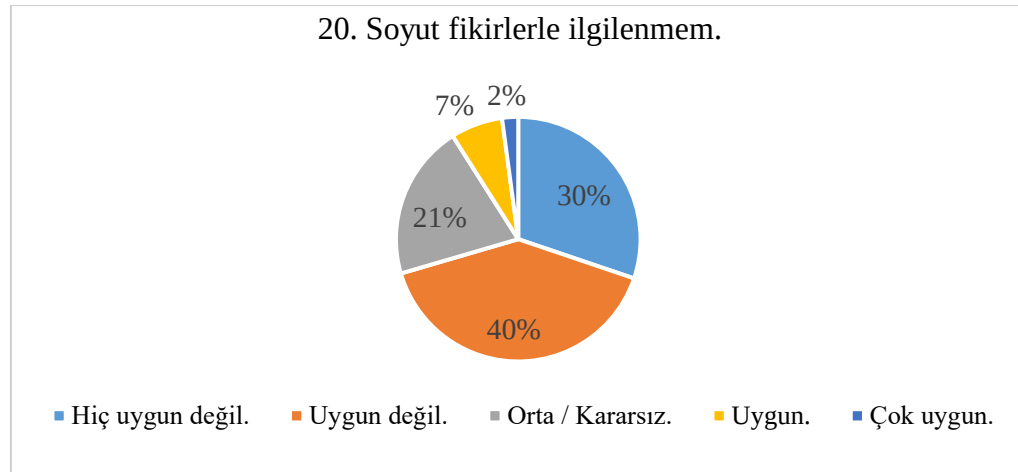


Şekil 39. Duygusal dengelilik faktörü 4. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 45. Duygusal dengelilik faktörü 4. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Hiç uygun değil.	65	6,3	6,3	6,3
Uygun değil.	176	17,0	17,0	23,3
Orta / Kararsız.	384	37,2	37,2	60,5
Biraz uygun.	304	29,4	29,4	89,9
Çok uygun.	104	10,1	10,1	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 40 ve Tablo 46’da görüldüğü üzere ankete katılanların %40,3’ü (416 kişi) zekâ / hayal gücü faktörünün dördüncü maddesi olan “Soyut fikirlerle ilgilenmem.” maddesine “Uygun değil.” cevabını vermiştir.

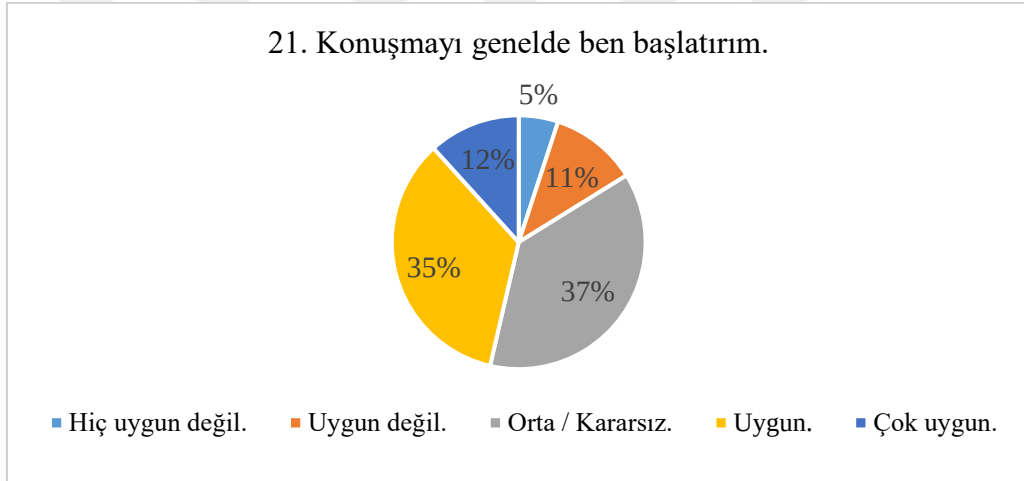


Şekil 40. Zekâ / hayal gücü faktörü 4. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 46. Zekâ / hayal gücü faktörü 4. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Çok uygun.	22	2,1	2,1	2,1
Biraz uygun.	71	6,9	6,9	9,0
Orta / Kararsız.	212	20,6	20,6	29,5
Uygun değil.	416	40,3	40,3	69,8
Hiç uygun değil.	312	30,2	30,2	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 41 ve Tablo 47’de görüldüğü üzere ankete katılanların %37,5’i (387 kişi) dışadönüklük faktörünün beşinci maddesi olan “Konuşmayı genelde ben başlatırım.” maddesine “Orta / Kararsız.” cevabını vermiştir. Buna en yakın cevap olarak da katılımcıların %34,7’si (358 kişi) “Biraz uygun.” cevabını vermiştir.

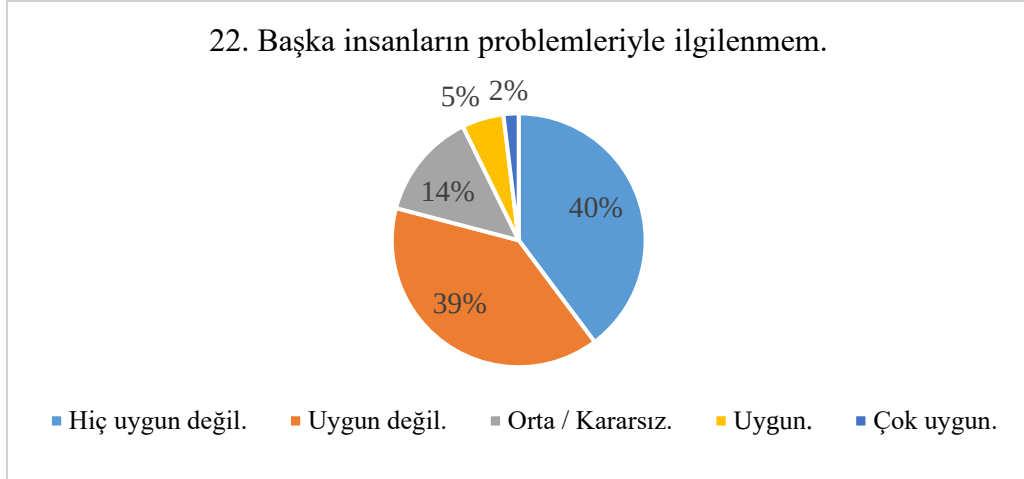


Şekil 41. Tablo 47.Dışadönüklük faktörü 5. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 47. Dışadönüklük faktörü 5. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Hiç uygun değil.	52	5,0	5,0	5,0
Uygun değil.	115	11,1	11,1	16,2
Orta / Kararsız.	387	37,5	37,5	53,6
Biraz uygun.	358	34,7	34,7	88,3
Çok uygun.	121	11,7	11,7	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 42 ve Tablo 48’de görüldüğü üzere ankete katılanların %39,8’i (411 kişi) uyumluluk faktörünün beşinci maddesi olan “Başka insanların problemleriyle ilgilenmem.” maddesine “Hiç uygun değil.” cevabını vermiştir.

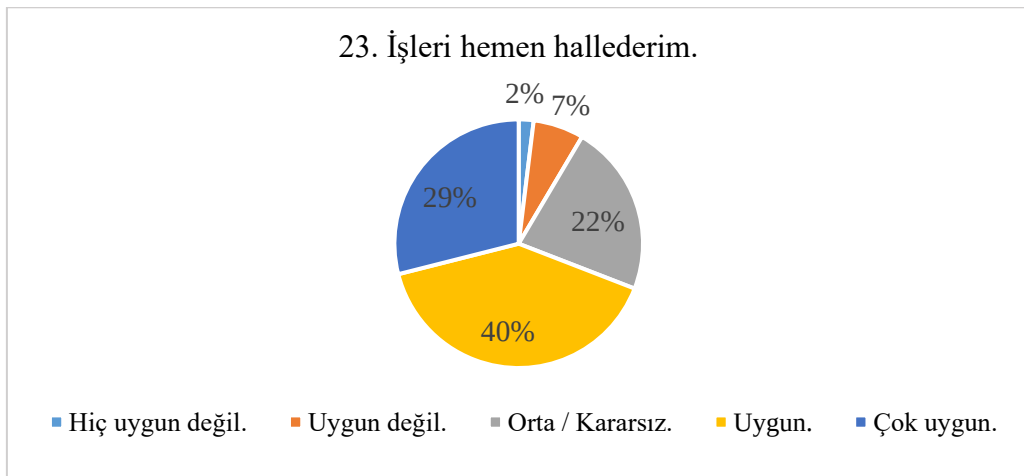


Şekil 42. Uyumluluk faktörü 5. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 48. Uyumluluk faktörü 5. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Çok uygun.	20	1,9	1,9	1,9
Biraz uygun.	55	5,3	5,3	7,3
Orta / Kararsız.	141	13,6	13,6	20,9
Uygun değil.	406	39,3	39,3	60,2
Hiç uygun değil.	411	39,8	39,8	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 43 ve Tablo 49’da görüldüğü üzere ankete katılanların %40,2’si (415 kişi) sorumluluk faktörünün beşinci maddesi olan “İşleri hemen hallederim.” maddesine “Biraz uygun.” cevabını vermiştir.

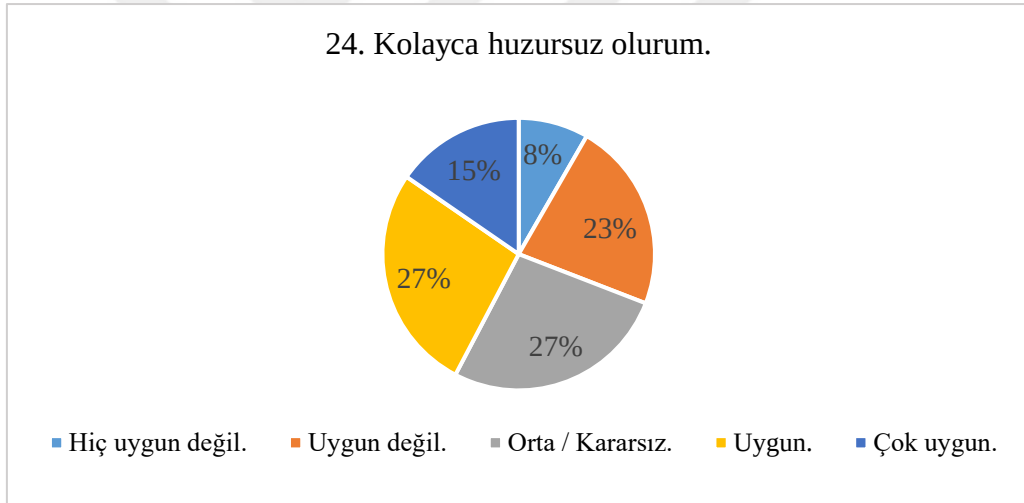


Şekil 43. Sorumluluk faktörü 5. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 49. Sorumluluk faktörü 5. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Hiç uygun değil.	20	1,9	1,9	1,9
Uygun değil.	68	6,6	6,6	8,5
Orta / Kararsız.	231	22,4	22,4	30,9
Biraz uygun.	415	40,2	40,2	71,1
Çok uygun.	299	28,9	28,9	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

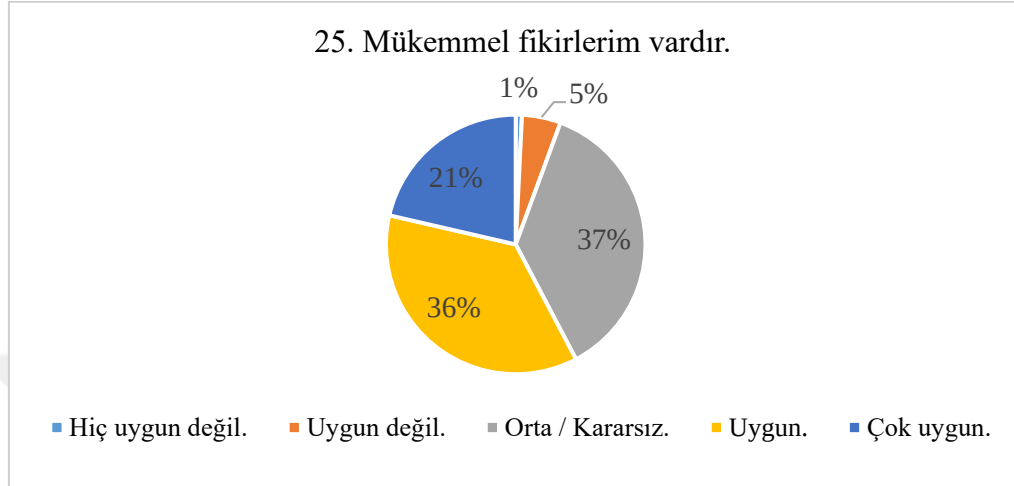
Şekil 44 ve Tablo 50’de görüldüğü üzere ankete katılanların %26,9’u (278 kişi) duygusal dengelilik faktörünün beşinci maddesi olan “Kolayca huzursuz olurum.” maddesine “Biraz uygun.” cevabını vermiştir. Ayrıca bu cevaba yakın olarak katılımcıların %26,8’i (277 kişi) “Orta / Kararsız.” cevabını, %22,6’sı (233 kişi) ise “Uygun değil.” cevabını vermiştir.

**Şekil 44.** Duygusal dengelilik faktörü 5. soru yüzdelik dağılımı**Tablo 50.** Duygusal dengelilik faktörü 5. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Çok uygun.	159	15,4	15,4	15,4
Biraz uygun.	278	26,9	26,9	42,3
Orta / Kararsız.	277	26,8	26,8	69,1
Uygun değil.	233	22,6	22,6	91,7
Hiç uygun değil.	86	8,3	8,3	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 45 ve Tablo 51’de görüldüğü üzere ankete katılanların %36,7’si (379

kişi) zekâ / hayal gücü faktörünün beşinci maddesi olan “Mükemmel fikirlerim vardır.” maddesine “Orta / kararsız.” cevabını vermiştir. Ayrıca bu cevaba yakın olarak katılımcıların %36,3’ü (375 kişi) “Biraz uygun.” cevabını vermiştir.



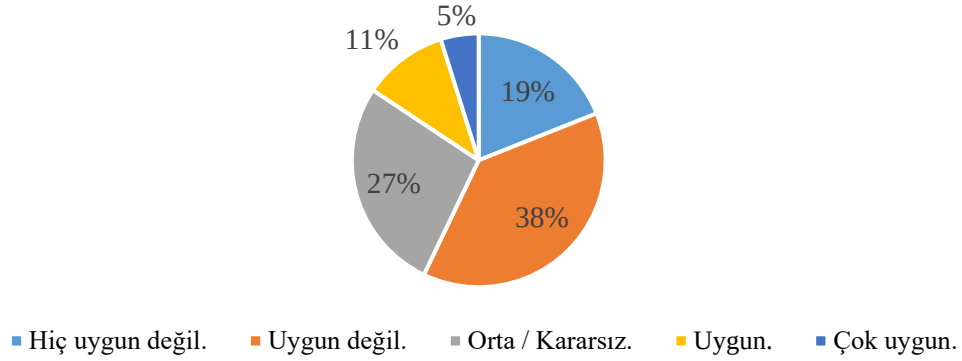
Şekil 45. Zekâ / hayal gücü faktörü 5. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 51. Zekâ / hayal gücü faktörü 5. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Hiç uygun değil.	8	0,8	0,8	0,8
Uygun değil.	50	4,8	4,8	5,6
Orta / Kararsız.	379	36,7	36,7	42,3
Biraz uygun.	375	38,3	36,3	78,6
Çok uygun.	221	21,4	21,4	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 46 ve Tablo 52’de görüldüğü üzere ankete katılanların %38,1’i (394 kişi) dışadönüklük faktörünün altıncı maddesi olan “Söyleyecek çok şeyim yoktur.” maddesine “Uygun değil.” cevabını vermiştir.

26. Söyleyecek çok şeyim yoktur.



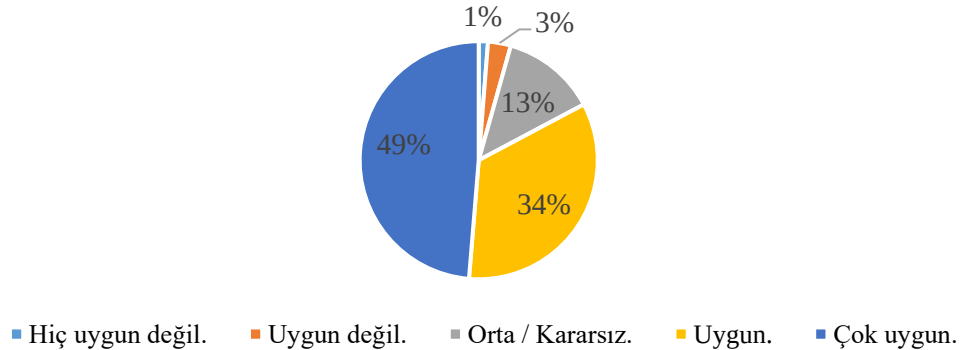
Şekil 46. Dışadönüklük faktörü 6. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 52. Dışadönüklük faktörü 6. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Çok uygun.	50	4,8	4,8	4,8
Biraz uygun.	112	10,8	10,8	15,7
Orta / Kararsız.	281	27,2	27,2	42,9
Uygun değil.	394	38,1	38,1	81,0
Hiç uygun değil.	196	19,0	19,0	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 47 ve Tablo 53’te görüldüğü üzere ankete katılanların %48,7’si (503 kişi) uyumluluk faktörünün altıncı maddesi olan “Yumuşak kalpliyimdir.” maddesine “Çok uygun.” cevabını vermiştir.

27. Yumuşak kalpliyimdir.

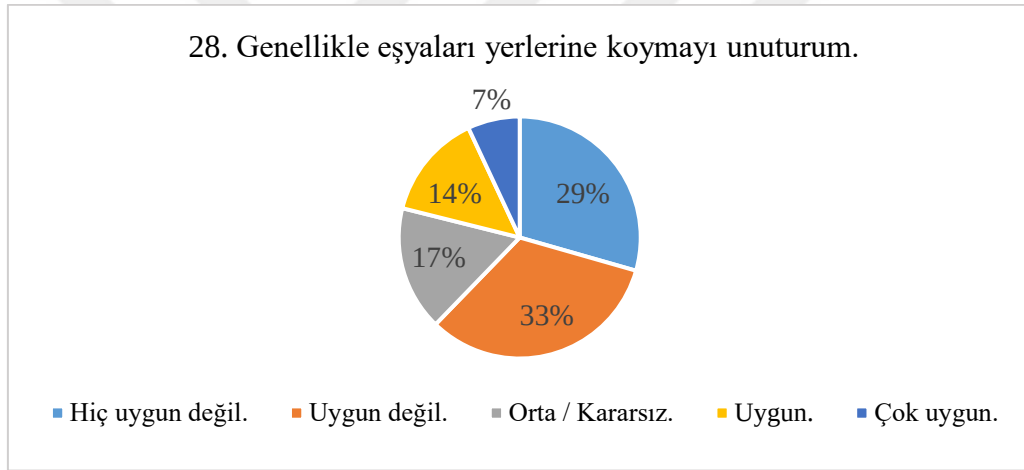


Şekil 47. Uyumluluk faktörü 6. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 53. Uyumluluk faktörü 6. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Hiç uygun değil.	13	1,3	1,3	1,3
Uygun değil.	32	3,1	3,1	4,4
Orta / Kararsız.	133	12,9	12,9	17,2
Biraz uygun.	352	34,1	34,1	51,3
Çok uygun.	503	48,7	48,7	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

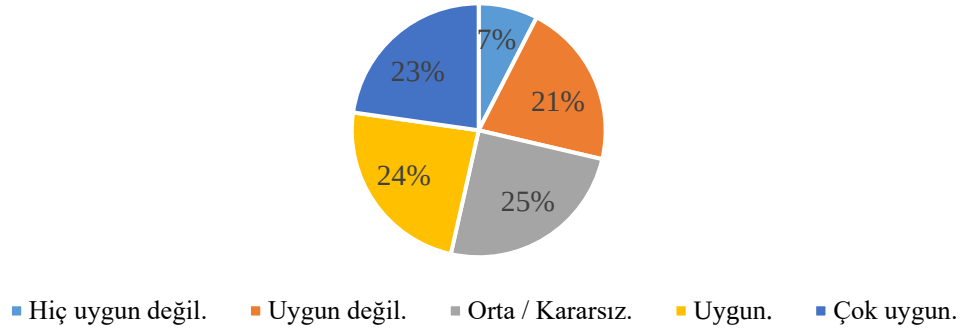
Şekil 48 ve Tablo 54’te görüldüğü üzere ankete katılanların %32,8’, (339 kişi) sorumluluk faktörünün altıncı maddesi olan “Genellikle eşyaları yerlerine koymayı unuturum.” maddesine “Uygun değil.” cevabını vermiştir. Aynı zamanda bu cevaba yakın olarak katılımcıların %29,4’ü (304 kişi) “Hiç uygun değil.” cevabını vermiştir.

**Şekil 48.** Sorumluluk faktörü 6. soru yüzdelik dağılımı**Tablo 54.** Sorumluluk faktörü 6. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Çok uygun.	72	7,0	7,0	7,0
Biraz uygun.	146	14,1	14,1	21,1
Orta / Kararsız.	172	16,7	16,7	37,8
Uygun değil.	339	32,8	32,8	70,6
Hiç uygun değil.	304	29,4	29,4	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 49 ve Tablo 55’te görüldüğü üzere ankete katılanların %24,9’u (257 kişi) duygusal dengelilik faktörünün altıncı maddesi olan “Moralim çabuk bozulur.” maddesine “Orta / Kararsız.” cevabını vermiştir.

29. Moralim çabuk bozulur.



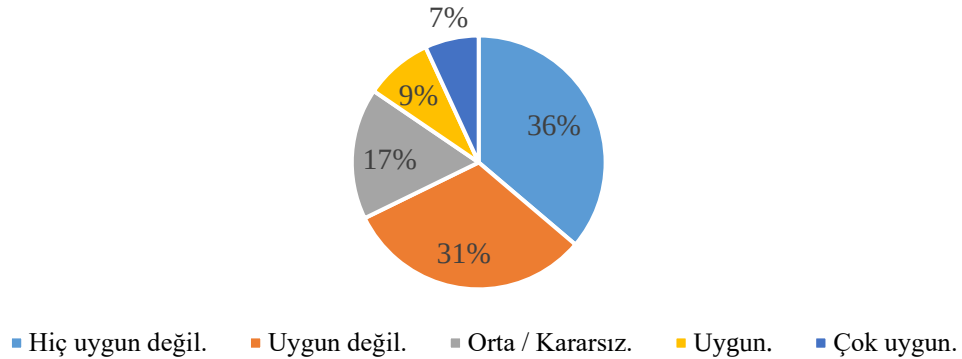
Şekil 49. Duygusal dengelilik faktörü 6. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 55. Duygusal dengelilik faktörü 6. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Çok uygun.	235	22,7	22,7	22,7
Biraz uygun.	245	23,7	23,7	46,5
Orta / Kararsız.	257	24,9	24,9	71,3
Uygun değil.	218	21,1	21,1	92,4
Hiç uygun değil.	78	7,6	7,6	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 50 ve Tablo 56’da görüldüğü üzere ankete katılanların %36,2’si (374 kişi) zekâ / hayal gücü faktörünün altıncı maddesi olan “Hayal gücüm kuvvetli değildir.” maddesine “Hiç uygun değil.” cevabını vermiştir.

30. Hayal gücüm kuvvetli değildir.

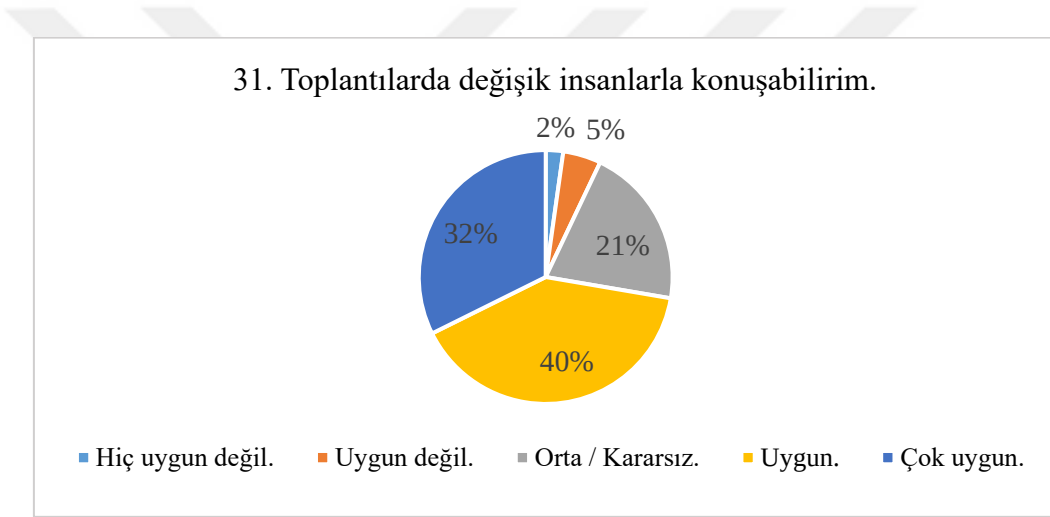


Şekil 50. Zekâ / hayal gücü faktörü 6. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 56. Zekâ / hayal gücü faktörü 6. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Çok uygun.	71	6,9	6,9	6,9
Biraz uygun.	89	8,6	8,6	15,5
Orta / Kararsız.	173	16,7	16,7	32,2
Uygun değil.	326	31,6	31,6	63,8
Hiç uygun değil.	374	36,2	36,2	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 51 ve Tablo 57’de görüldüğü üzere ankete katılanların %40,0’ı (413 kişi) dışadönüklük faktörünün yedinci maddesi olan “Toplantılarda değişik insanlarla konuşabilirim.” maddesine “Biraz uygun.” cevabını vermiştir.



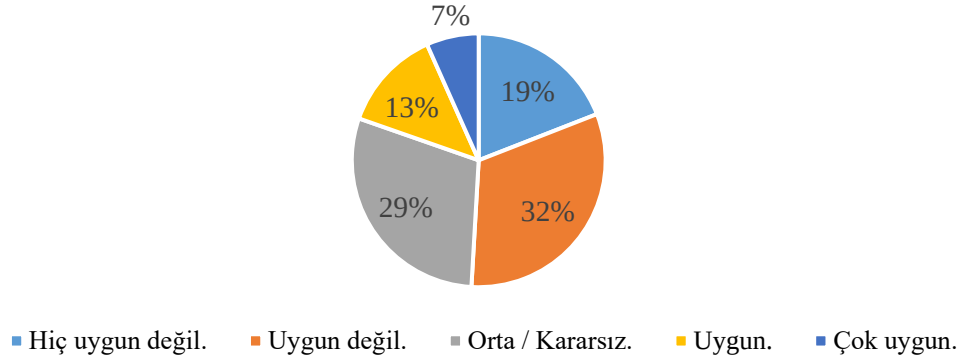
Şekil 51. Dışadönüklük faktörü 7. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 57. Dışadönüklük faktörü 7. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Hiç uygun değil.	23	2,2	2,2	2,2
Uygun değil.	50	4,8	4,8	7,1
Orta / Kararsız.	213	20,6	20,6	27,7
Biraz uygun.	413	40,0	40,0	67,7
Çok uygun.	334	32,3	32,3	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 52 ve Tablo 58’de görüldüğü üzere ankete katılanların %31,8’i (329 kişi) uyumluluk faktörünün yedinci maddesi olan “Aslında başkalarıyla pek ilgilenmem.” maddesine “Uygun değil.” cevabını vermiştir.

32. Aslında başkalarıyla pek ilgilenmem.



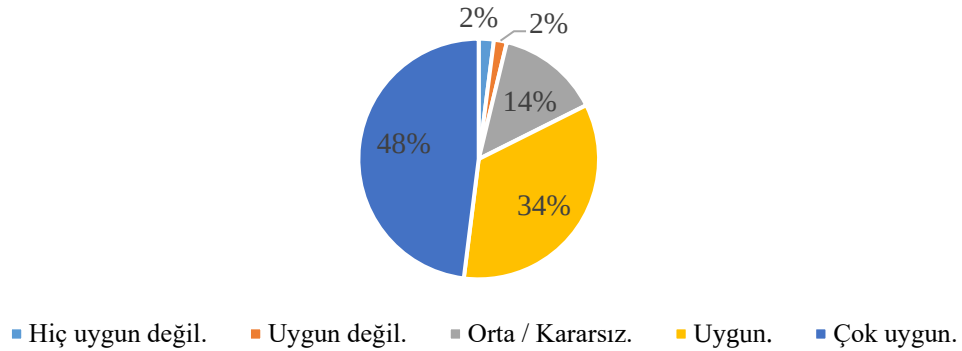
Şekil 52. Uyumluluk faktörü 7. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 58. Uyumluluk faktörü 7. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Çok uygun.	69	6,7	6,7	6,7
Biraz uygun.	134	13,0	13,0	19,7
Orta / Kararsız.	304	29,4	29,4	49,1
Uygun değil.	329	31,8	31,8	80,9
Hiç uygun değil.	197	19,1	19,1	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 53 ve Tablo 59’da görüldüğü üzere ankete katılanların %48,0’i (496 kişi) sorumluluk faktörünün yedinci maddesi olan “Düzeni severim.” maddesine “Çok uygun.” cevabını vermiştir.

33. Düzeni severim.

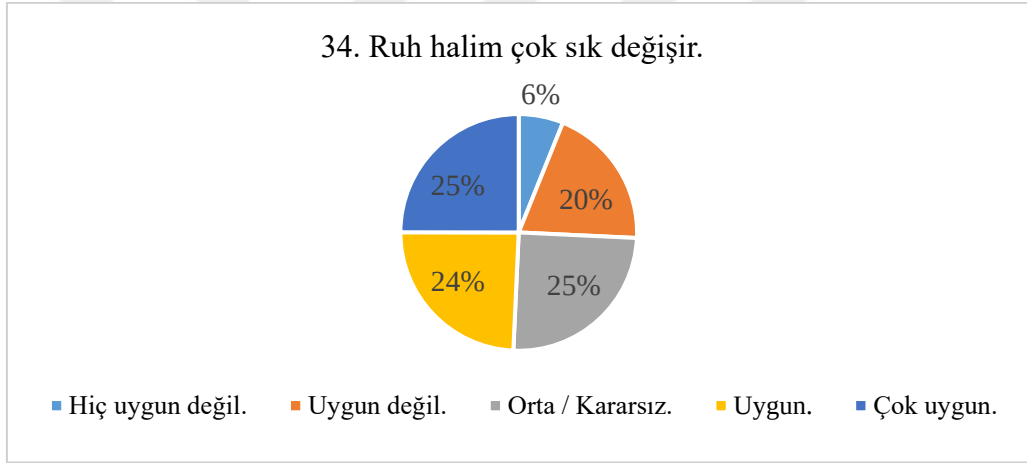


Şekil 53. Sorumluluk faktörü 7. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 59. Sorumluluk faktörü 7. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Hiç uygun değil.	21	2,0	2,0	2,0
Uygun değil.	18	1,7	1,7	3,8
Orta / Kararsız.	143	13,8	13,8	17,6
Biraz uygun.	355	34,4	34,4	52,0
Çok uygun.	496	48,0	48,0	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 54 ve Tablo 60'ta görüldüğü üzere duygusal dengelilik faktörünün yedinci maddesi olan “Ruh halim çok sık değişir.” maddesine ankete katılanların %25,0’i (258 kişi) “Çok uygun.” cevabını ve yine %25,0’i (258 kişi) “Orta / Kararsız.” cevabını vermiştir.

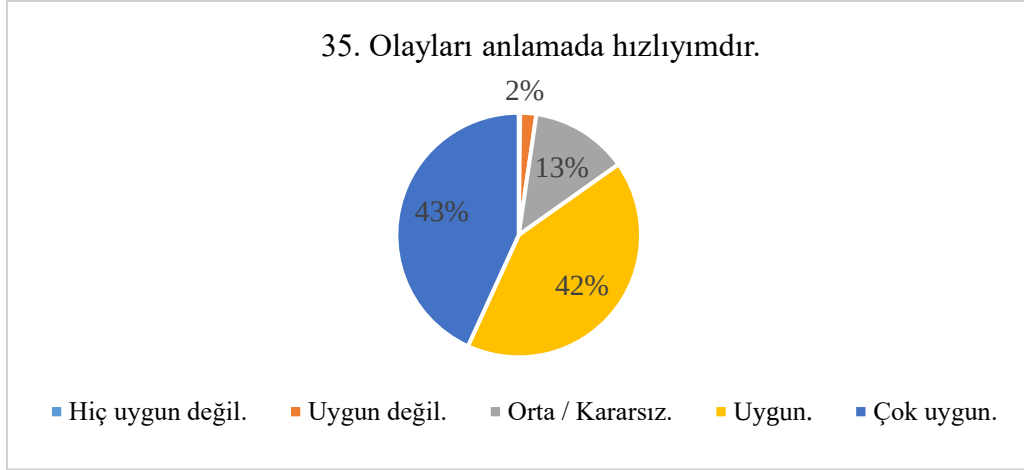


Şekil 54. Duygusal dengelilik faktörü 7. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 60. Duygusal dengelilik faktörü 7. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Çok uygun.	258	25,0	25,0	25,0
Biraz uygun.	251	24,3	24,3	49,3
Orta / Kararsız.	258	25,0	25,0	74,2
Uygun değil.	203	19,7	19,7	93,9
Hiç uygun değil.	63	6,1	6,1	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 55 ve Tablo 61’de görüldüğü üzere ankete katılanların %43,2’si (446 kişi) zekâ / hayal gücü faktörünün yedinci maddesi olan “Olayları anlamada hızlıyım.” maddesine “Çok uygun.” cevabını vermiştir.

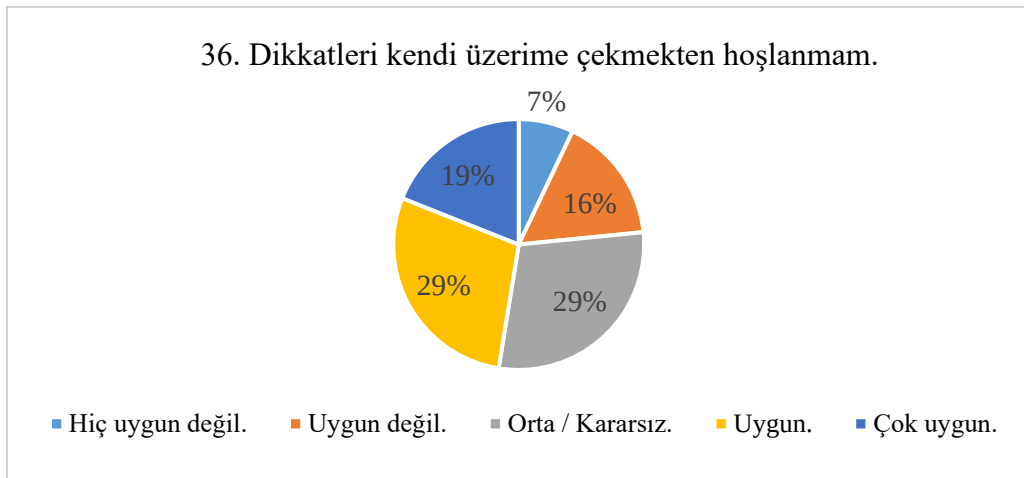


Şekil 55. Zekâ / hayal gücü faktörü 7. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 61. Zekâ / hayal gücü faktörü 7. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Hiç uygun değil.	2	0,2	0,2	0,2
Uygun değil.	22	2,1	2,1	2,3
Orta / Kararsız.	133	12,9	12,9	15,2
Biraz uygun.	430	41,6	41,6	56,8
Çok uygun.	446	43,2	43,2	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 56 ve Tablo 62’de görüldüğü üzere ankete katılanların %29,1’i (301 kişi) dışadönüklük faktörünün sekizinci maddesi olan “Dikkatleri kendi üzerime çekmekten hoşlanmam.” maddesine “Orta / Kararsız.” cevabını vermiştir. Ayrıca bu cevaba yakın olarak katılımcıların %28,5’i (294 kişi) “Biraz uygun.” cevabını vermiştir.

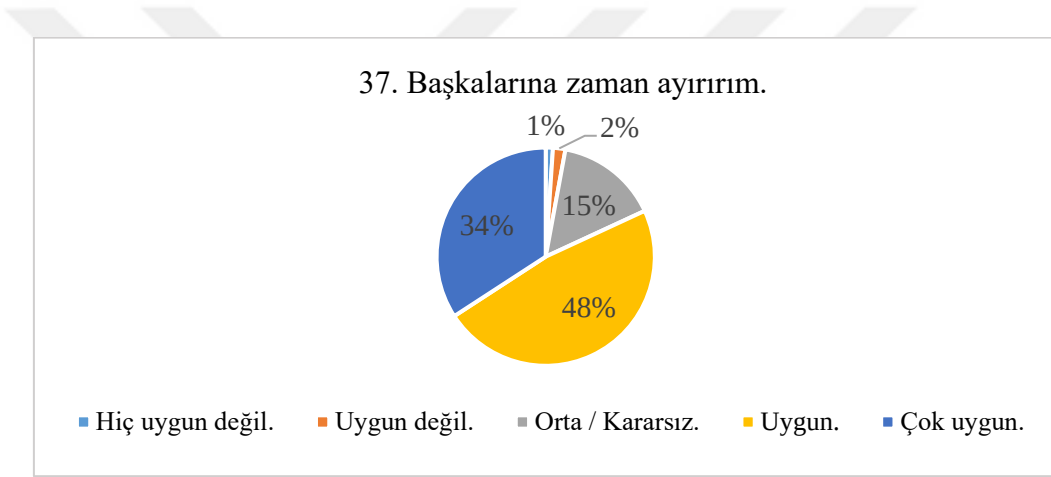


Şekil 56. Dışadönüklük faktörü 8. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 62. Dışadönüklük faktörü 8. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Çok uygun.	196	19,0	19,0	19,0
Biraz uygun.	294	28,5	28,5	47,4
Orta / Kararsız.	301	29,1	29,1	76,6
Uygun değil.	169	16,4	16,4	92,9
Hiç uygun değil.	73	7,1	7,1	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 57 ve Tablo 63'te görüldüğü üzere ankete katılanların %47,7'si (493 kişi) uyumluluk faktörünün sekizinci maddesi olan “Başkalarına zaman ayırıyorum.” maddesine “Biraz uygun.” cevabını vermiştir.

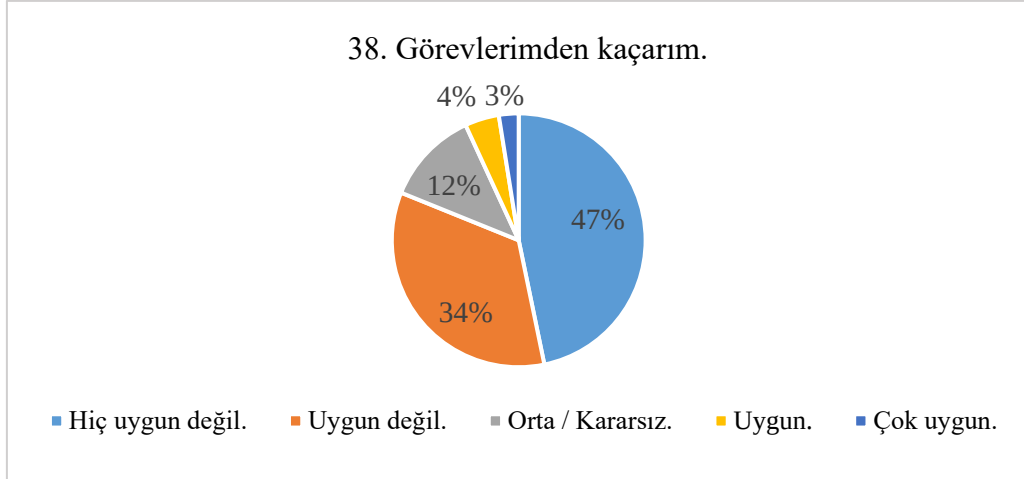


Şekil 57. Uyumluluk faktörü 8. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 63. Uyumluluk faktörü 8. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Hiç uygun değil.	11	1,1	1,1	1,1
Uygun değil.	19	1,8	1,8	2,9
Orta / Kararsız.	157	15,2	15,2	18,1
Biraz uygun.	493	47,7	47,7	65,8
Çok uygun.	353	34,2	34,2	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 58 ve Tablo 64'te görüldüğü üzere ankete katılanların %46,8'i (483 kişi) sorumluluk faktörünün sekizinci maddesi olan “Görevlerimden kaçırım.” maddesine “Hiç uygun değil.” cevabını vermiştir.

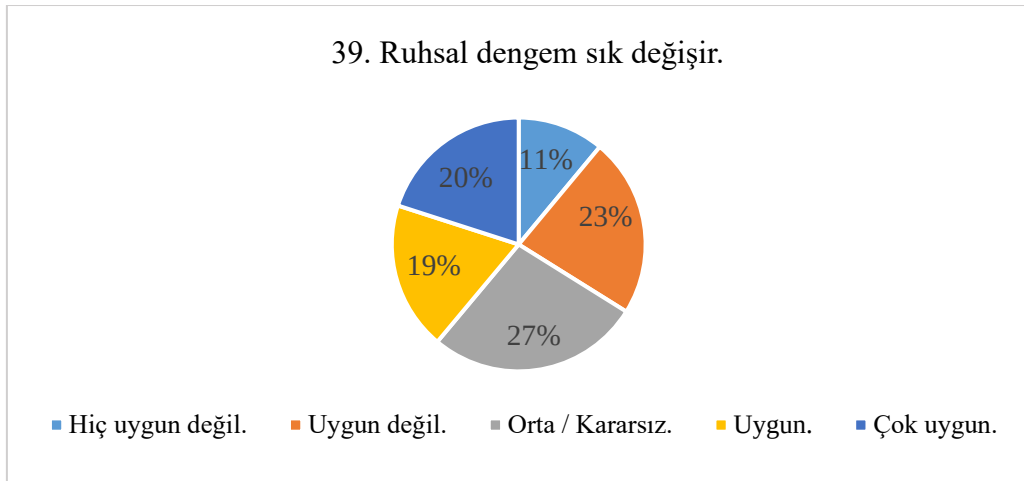


Şekil 58. Sorumluluk faktörü 8. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 64. Sorumluluk faktörü 8. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Çok uygun.	26	2,5	2,5	2,5
Biraz uygun.	45	4,4	4,4	6,9
Orta / Kararsız.	124	12,0	12,0	18,9
Uygun değil.	455	34,4	34,4	53,2
Hiç uygun değil.	483	46,8	46,8	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 59 ve Tablo 65’te görüldüğü üzere ankete katılanların %27,2’si (281 kişi) duygusal dengelilik faktörünün sekizinci maddesi olan “Ruhsal dengem sık değişir.” maddesine “Orta / Kararsız.” cevabını vermiştir.

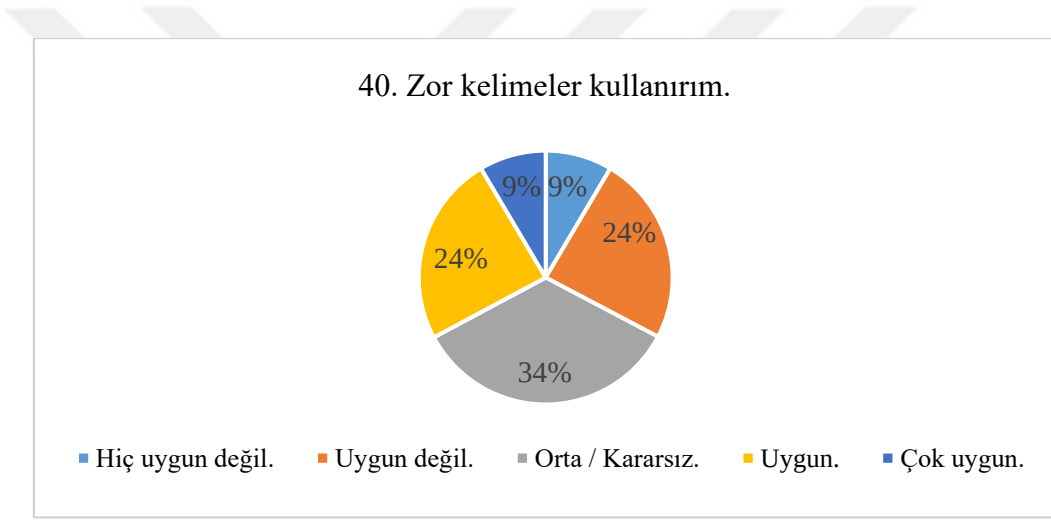


Şekil 59. Duygusal dengelilik faktörü 8. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 65. Duygusal dengelilik faktörü 8. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Çok uygun.	207	20,0	20,0	20,0
Biraz uygun.	195	18,9	18,9	38,9
Orta / Kararsız.	281	27,2	27,2	66,1
Uygun değil.	236	22,8	22,8	89,0
Hiç uygun değil.	114	11,0	11,0	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 60 ve Tablo 66’da görüldüğü üzere ankete katılanların %34,5’i (356 kişi) zekâ / hayal gücü faktörünün sekizinci maddesi olan “Zor kelimeler kullanırım.” maddesine “Orta / Kararsız.” cevabını vermiştir.

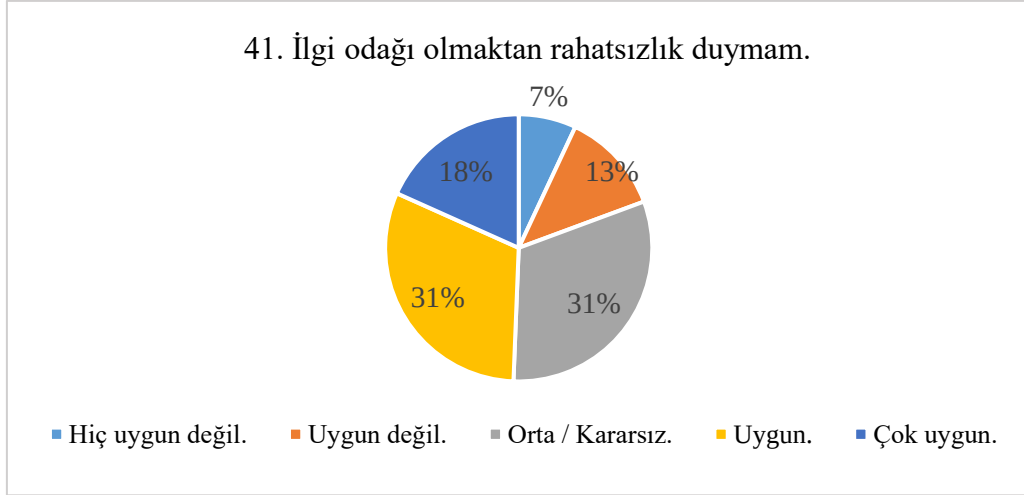


Şekil 60. Zekâ / hayal gücü faktörü 8. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 66. Zekâ / hayal gücü faktörü 8. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Hiç uygun değil.	88	8,5	8,5	8,5
Uygun değil.	250	24,2	24,2	32,7
Orta / Kararsız.	356	34,5	34,5	67,2
Biraz uygun.	251	24,3	24,3	91,5
Çok uygun.	88	8,5	8,5	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 61 ve Tablo 67’de görüldüğü üzere ankete katılanların %31,3’ü (323 kişi) dışadönüklük faktörünün dokuzuncu maddesi olan “İlgi odağı olmaktan rahatsızlık duymam.” maddesine “Orta / Kararsız.” cevabını vermiştir. Aynı zamanda bu cevaba yakın olarak katılımcıların %31,1’i (321 kişi) ise “Biraz uygun.” cevabını vermiştir.

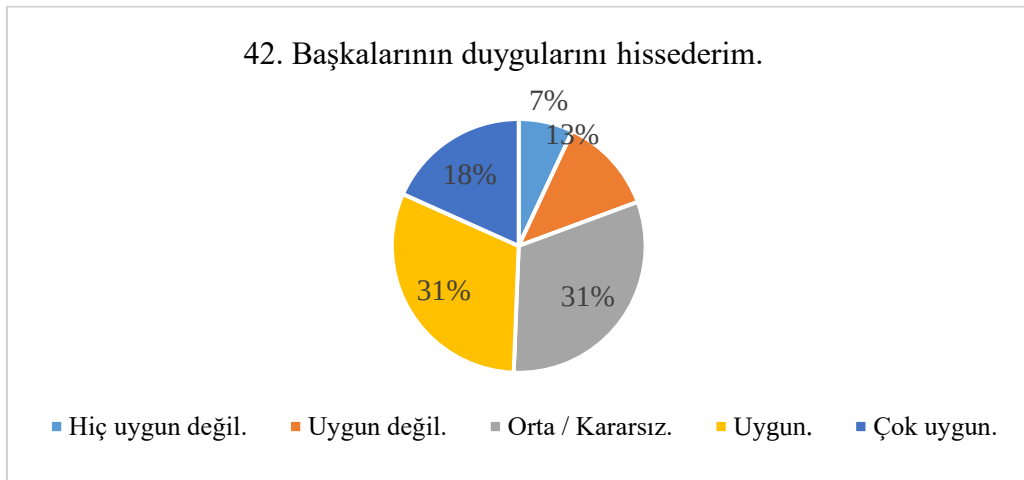


Şekil 61. Dışadönüklük faktörü 9. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 67. Dışadönüklük faktörü 9. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Hiç uygun değil.	72	7,0	7,0	7,0
Uygun değil.	128	12,4	12,4	19,4
Orta / Kararsız.	323	31,3	31,3	50,6
Biraz uygun.	321	31,1	31,1	81,7
Çok uygun.	189	18,3	18,3	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 62 ve Tablo 68’de görüldüğü üzere ankete katılanların %48,2’si (498 kişi) uyumluluk faktörünün dokuzuncu maddesi olan “Başkalarının duygularını hissederim.” maddesine “Biraz uygun.” cevabını vermiştir.

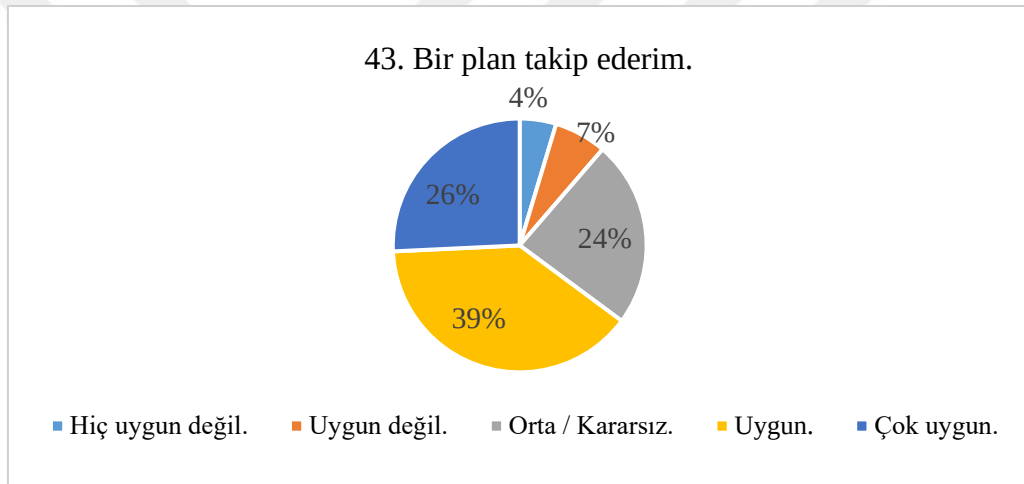


Şekil 62. Uyumluluk faktörü 9. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 68. Uyumluluk faktörü 9. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Hiç uygun değil.	8	0,8	0,8	0,8
Uygun değil.	32	3,1	3,1	3,9
Orta / Kararsız.	115	11,1	11,1	15,0
Biraz uygun.	498	48,2	48,2	63,2
Çok uygun.	380	36,8	36,8	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 63 ve Tablo 69’da görüldüğü üzere ankete katılanların %39,1’i (404 kişi) sorumluluk faktörünün dokuzuncu maddesi olan “Bir plan takip ederim.” maddesine “Biraz uygun.” cevabını vermiştir.

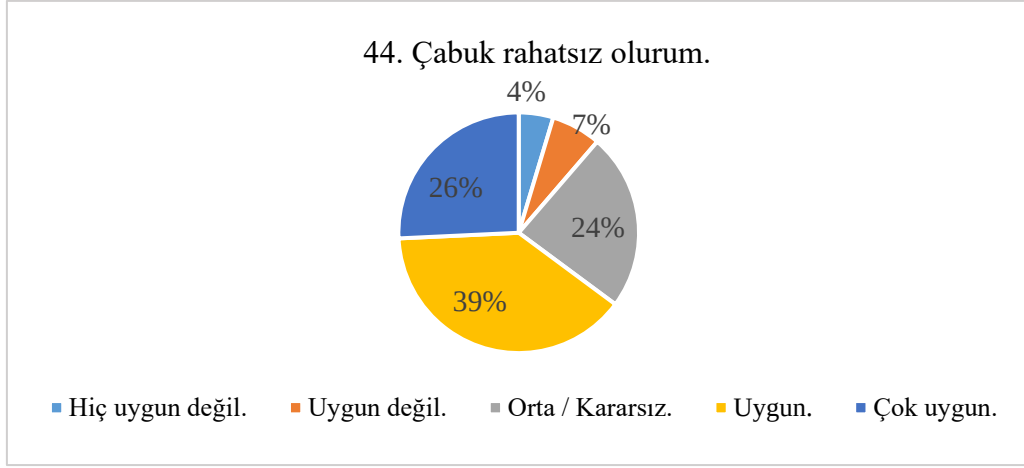


Şekil 63. Sorumluluk faktörü 9. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 69. Sorumluluk faktörü 9. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Hiç uygun değil.	48	4,6	4,6	4,6
Uygun değil.	69	6,7	6,7	11,3
Orta / Kararsız.	246	23,8	23,8	35,1
Biraz uygun.	404	39,1	39,1	74,2
Çok uygun.	266	25,8	25,8	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 64 ve Tablo 70’te görüldüğü üzere ankete katılanların %32,1’i (332 kişi) duygusal dengelilik faktörünün dokuzuncu maddesi olan “Çabuk rahatsız olurum.” maddesine “Orta / Kararsız.” cevabını vermiştir. Aynı zamanda bu cevaba yakın olarak katılımcıların %27,7’si (286 kişi) “Uygun değil.” cevabını vermiştir.

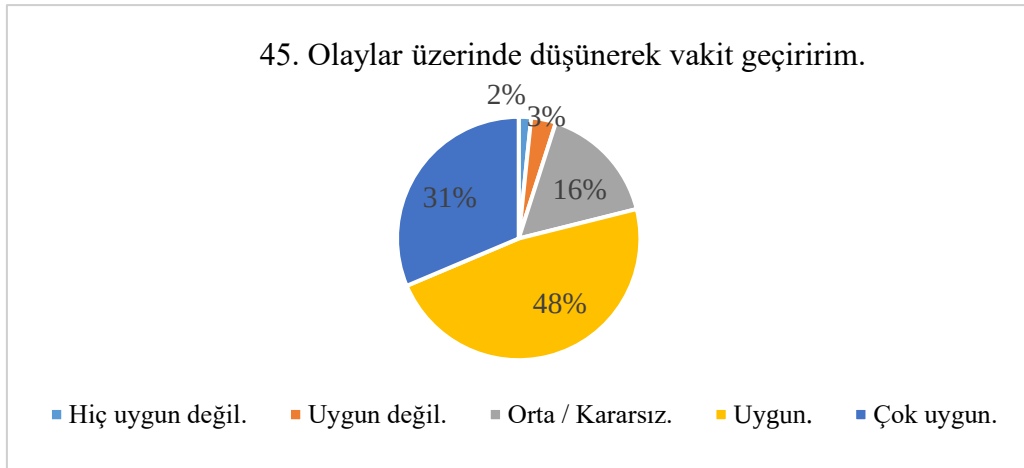


Şekil 64. Duygusal dengelilik faktörü 9. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 70. Duygusal dengelilik faktörü 9. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Çok uygun.	70	6,8	6,8	6,8
Biraz uygun.	199	19,3	19,3	26,1
Orta / Kararsız.	332	32,1	32,1	58,2
Uygun değil.	286	27,7	27,7	85,9
Hiç uygun değil.	146	14,1	14,1	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 65 ve Tablo 71’de görüldüğü üzere ankete katılanların 47,5’i (491 kişi) zekâ / hayal gücü faktörünün dokuzuncu maddesi olan “Olaylar üzerinde düşünerek vakit geçiririm.” maddesine “Biraz uygun.” cevabını vermiştir.

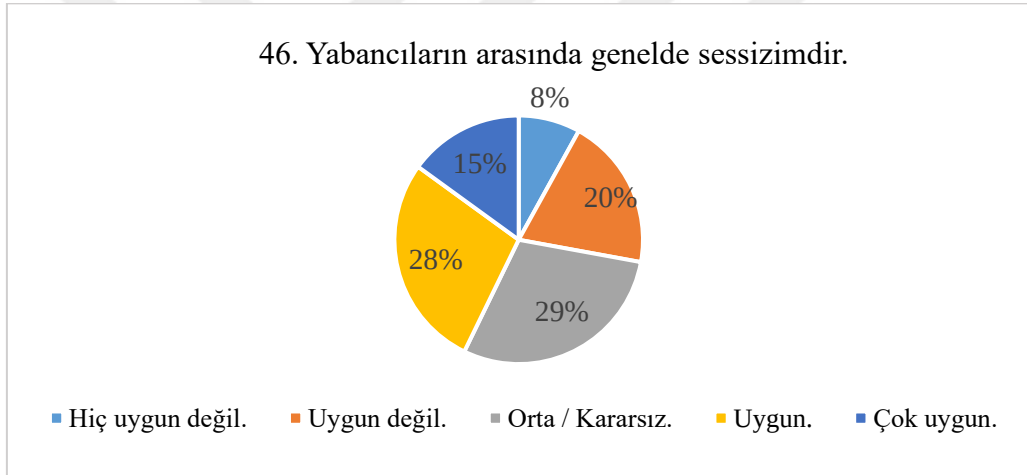


Şekil 65. Zekâ / hayal gücü faktörü 9. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 71. Zekâ / hayal gücü faktörü 9. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Hiç uygun değil.	17	1,6	1,6	1,6
Uygun değil.	34	3,3	3,3	4,9
Orta / Kararsız.	167	16,2	16,2	21,1
Biraz uygun.	491	47,5	47,5	68,6
Çok uygun.	324	31,4	31,4	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 66 ve Tablo 72’de görüldüğü üzere ankete katılanların %29,3’ü (303 kişi) dışadönüklük faktörünün onuncu maddesi olan “Yabancıların arasında genelde sessizimdir.” maddesine “Orta / Kararsız.” cevabını vermiştir. Ayrıca bu cevaba yakın olarak katılımcıların %27,8’i (287 kişi) “Biraz uygun.” cevabını vermiştir.

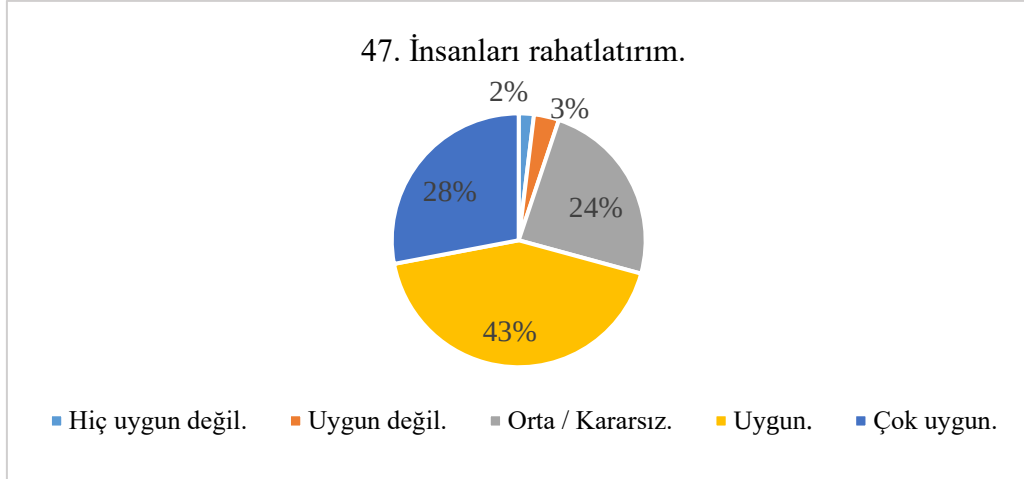


Şekil 66. Dışadönüklük faktörü 10. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 72. Dışadönüklük faktörü 10. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Çok uygun.	155	15,0	15,0	15,0
Biraz uygun.	287	27,8	27,8	42,8
Orta / Kararsız.	303	29,3	29,3	72,1
Uygun değil.	205	19,8	19,8	92,0
Hiç uygun değil.	83	8,0	8,0	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 67 ve Tablo 73’te görüldüğü üzere ankete katılanların %42,8’i (442 kişi) uyumluluk faktörünün onuncu maddesi olan “İnsanları rahatlatırım.” maddesine “Biraz uygun.” cevabını vermiştir.

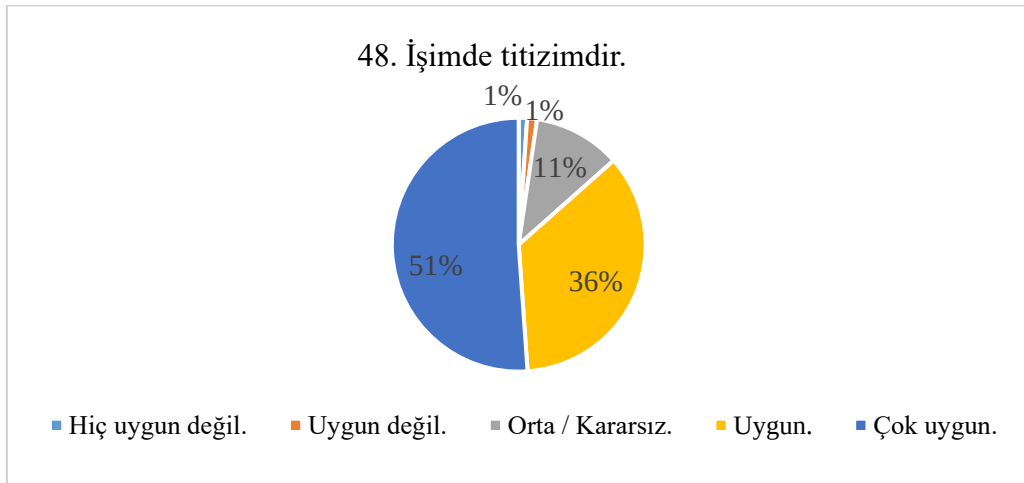


Şekil 67. Uyumluluk faktörü 10. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 73. Uyumluluk faktörü 10. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Hiç uygun değil.	20	1,9	1,9	1,9
Uygun değil.	33	3,2	3,2	5,1
Orta / Kararsız.	249	24,1	24,1	29,2
Biraz uygun.	442	42,8	42,8	72,0
Çok uygun.	289	28,0	28,0	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 68 ve Tablo 74’te görüldüğü üzere ankete katılanların %51,1’i (528 kişi) sorumluluk faktörünün onuncu maddesi olan “İşimde titizimdir.” maddesine “Çok uygun.” cevabını vermiştir.

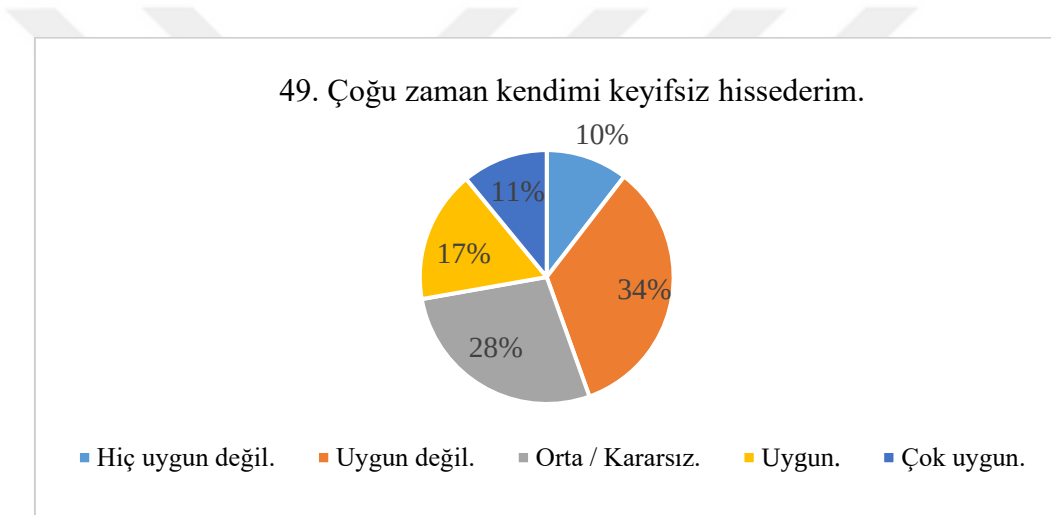


Şekil 68. Sorumluluk faktörü 10. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 74. Sorumluluk faktörü 10. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Hiç uygun değil.	11	1,1	1,1	1,1
Uygun değil.	13	1,3	1,3	2,3
Orta / Kararsız.	115	11,1	11,1	13,5
Biraz uygun.	366	35,4	35,4	48,9
Çok uygun.	528	51,1	51,1	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 69 ve Tablo 75’te görüldüğü üzere ankete katılanların %34,1’inin (352 kişi) duygusal dengelilik faktörünün onuncu maddesi olan “Çoğu zaman kendimi keyifsiz hissedirim.” maddesine “Uygun değil.” cevabını vermiştir.

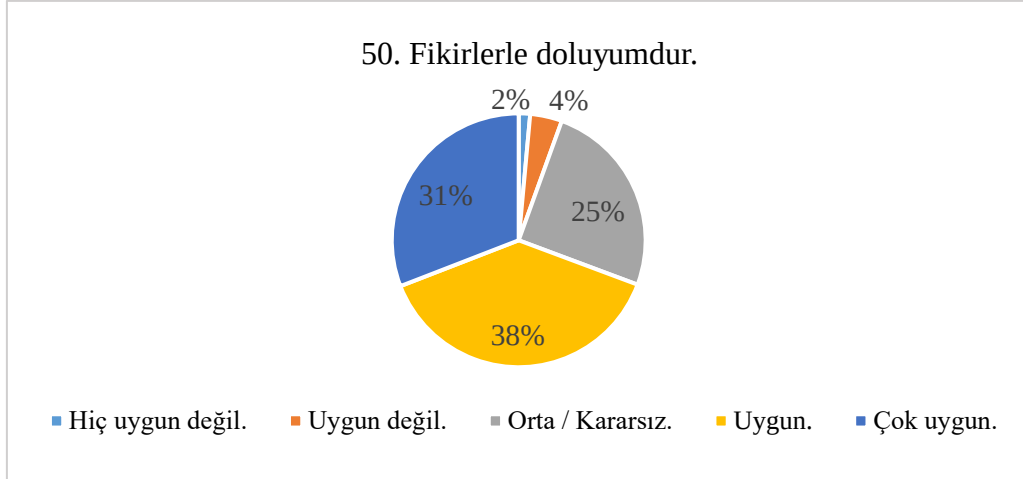


Şekil 69. Duygusal dengelilik faktörü 10. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 75. Duygusal dengelilik faktörü 10. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Çok uygun.	113	10,9	10,9	10,9
Biraz uygun.	174	16,8	16,8	27,8
Orta / Kararsız.	286	27,7	27,7	55,5
Uygun değil.	352	34,1	34,1	89,5
Hiç uygun değil.	108	10,5	10,5	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Şekil 70 ve Tablo 76’da görüldüğü üzere ankete katılanların %38,4’ü (397 kişi) zekâ / hayal gücü faktörünün onuncu maddesi olan “Fikirlerle doluyumdur.” maddesine “Biraz uygun.” cevabını vermiştir.



Şekil 70. Zekâ / hayal gücü faktörü 10. soru yüzdelik dağılımı

Tablo 76. Zekâ / hayal gücü faktörü 10. soru yüzdelik dağılımı

	Sıklık	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplam Yüzde
Hiç uygun değil.	15	1,5	1,5	1,5
Uygun değil.	42	4,1	4,1	5,5
Orta / Kararsız.	260	25,2	25,2	30,7
Biraz uygun.	397	38,4	38,4	69,1
Çok uygun.	319	30,9	30,9	100,0
Toplam	1033	100,0	100,0	

Bu anket sonuçlarına göre aşağıdaki istatistiki analizler yapılmıştır.

Kullanılan kişilik envanteri, Beş Faktörlü Kişilik Testi için güvenirlik testi yapılmış olup sonuçları aşağıda verilmiştir.

Kişilik özelliklerinden dışadönüklük faktörünün iç tutarlılığının belirlenmesi amacıyla uygulanan Cronbach's Alpha güvenirlik analizine göre, faktör maddelerinin birbiri içinde oldukça yüksek seviyede uyumlu ($\alpha=0,83$) oldukları gözlenmiştir. Bu ölçeğin maddelerinin tek tek silinmesi halinde Cronbach's Alpha değeri, ölçek için hesaplanan değerden düşük çıkmaktadır. Bu durum da dışadönüklük faktörünün maddelerinin uyumunu kanıtlar niteliktedir. Aynı zamanda dışadönüklük faktörünün tüm maddelerinin toplam korelasyon değerleri Tablo 77'de görüldüğü gibi kritik değer olan 0,30'dan büyüktür.

Tablo 77. Dışadönüklük faktörü için cronbach's alpha güvenirlik analizi

Dışadönüklük Faktörü Maddeleri	Madde Toplam Korelasyonu	Cronbach's Alfa Değeri (Madde Silinirse)
D1	0,43	0,82
D2	0,53	0,81
D3	0,50	0,81
D4	0,60	0,80
D5	0,53	0,81
D6	0,50	0,81
D7	0,48	0,82
D8	0,46	0,82
D9	0,55	0,81
D10	0,60	0,81

Kişilik özelliklerinden uyumluluk faktörünün iç tutarlılığının belirlenmesi amacıyla uygulanan Cronbach's Alpha güvenirlik analizine göre, maddelerin birbiri içinde iyi bir seviyede uyumlu ($\alpha=0,73$) oldukları gözlenmiştir. Fakat U3 (0,15) ve U1 (0,28) maddelerinin toplam korelasyonları 0.30 değerinden düşük olduğundan dolayı ölçekten çıkarılmıştır. Bu maddelerin silinmesinin ardından Cronbach's Alpha değeri 0,76 değerine yükselmiştir. Ayrıca kalan 8 maddenin toplam korelasyon değerleri Tablo 78'de görüldüğü gibi kritik değer olan 0,30'dan büyüktür.

Tablo 78. Uyumluluk faktörü için cronbach's alpha güvenirlik analizi

Uyumluluk Faktörü Maddeleri	Madde Toplam Korelasyonu	Cronbach's Alfa Değeri (Madde Silinirse)
U2	0,47	0,73
U4	0,45	0,74
U5	0,47	0,73
U6	0,39	0,74
U7	0,42	0,74
U8	0,56	0,72
U9	0,50	0,73
U10	0,46	0,74

Kişilik özelliklerinden sorumluluk faktörünün iç tutarlılığının belirlenmesi amacıyla uygulanan Cronbach's Alpha güvenirlik analizi göre, maddelerin birbiri içinde oldukça iyi bir seviyede uyumlu ($\alpha=0,82$) oldukları gözlenmiştir. Aynı zamanda

sorumluluk faktörünün tüm maddelerinin toplam korelasyon değerleri Tablo 79’da görüldüğü gibi kritik değer olan 0,30’dan büyüktür.

Tablo 79. Sorumluluk faktörü için cronbach's alpha güvenirlik analizi

Sorumluluk Faktörü Maddeleri	Madde Toplam Korelasyonu	Cronbach’s Alfa Değeri (Madde Silinirse)
S1	0,51	0,80
S2	0,50	0,81
S3	0,39	0,82
S4	0,52	0,80
S5	0,53	0,80
S6	0,54	0,80
S7	0,56	0,80
S8	0,49	0,81
S9	0,49	0,81
S10	0,55	0,80

Kişilik özelliklerinden duygusal dengelik faktörünün iç tutarlılığının belirlenmesi amacıyla uygulanan Cronbach’s Alpha güvenirlik analizine göre, maddelerin birbiri içinde oldukça iyi bir seviyede uyumlu ($\alpha=0,87$) oldukları gözlenmiştir. Fakat DD4 (0,15) ve DD2 (0,28) maddelerinin toplam korelasyonları 0.30 değerinden düşük olduğundan dolayı ölçekten çıkarılmıştır. Maddelerin silinmesinin ardından Cronbach’s Alpha değeri 0,90 değerine yükselmiştir. Kalan 8 maddenin toplam korelasyon değerleri Tablo 80’de görüldüğü gibi kritik değer olan 0,30’dan büyüktür.

Tablo 80. Duygusal dengelik faktörü için cronbach's alpha güvenirlik analizi

Duygusal Dengelik Faktörü Maddeleri	Madde Toplam Korelasyonu	Cronbach’s Alfa Değeri (Madde Silinirse)
DD1	0,58	0,90
DD3	0,59	0,90
DD5	0,76	0,88
DD6	0,78	0,88
DD7	0,68	0,89
DD8	0,75	0,88
DD9	0,67	0,89
DD10	0,68	0,89

Kişilik özelliklerinden zekâ / hayal gücü faktörünün iç tutarlılığının belirlenmesi amacıyla uygulanan Cronbach's Alpha güvenirlik analizine göre, maddelerin birbiri içinde iyi bir seviyede uyumlu ($\alpha=0,73$) oldukları gözlenmiştir. Toplam korelasyon değerleri 0,30'un altında olan maddelerin çıkarılması halinde Cronbach's Alpha değerinde Tablo 81'de görüldüğü gibi kayda değer bir yükselme olmayacağından dolayı maddeler ölçekten çıkarılmamıştır.

Tablo 81. Zekâ / hayal gücü faktörü için cronbach's alpha güvenirlik analizi

Zekâ / hayal gücü Faktörü Maddeleri	Madde Toplam Korelasyonu	Cronbach's Alfa Değeri (Madde Silinirse)
ZH1	0,46	0,70
ZH2	0,43	0,70
ZH3	0,39	0,71
ZH4	0,29	0,72
ZH5	0,50	0,69
ZH6	0,32	0,72
ZH7	0,49	0,69
ZH8	0,26	0,73
ZH9	0,28	0,72
ZH10	0,56	0,68

Kişilik özelliklerinin güvenirlik analizinden sonra ulaşım türü seçimi faktörünün iç tutarlılığının belirlenmesi amacıyla Cronbach's Alpha güvenirlik analizi yapılmıştır. Analize göre maddelerin birbiri ile iyi bir seviyede uyumlu ($\alpha=0,73$) oldukları gözlenmiştir. Maddelerin Cronbach's Alpha değerleri Tablo 82'de görüldüğü gibidir.

Tablo 82. Ulaşım türü seçimi faktörü için cronbach's alpha güvenirlik analizi

Ulaşım Türü Seçimine Etki	Madde Toplam Korelasyonu	Cronbach's Alfa Değeri (Madde Silinirse)
Seyahat süresi	0,39	0,71
Seyahat maliyeti	0,26	0,75
Seyahat güvenliği	0,59	0,66
Ulaşım türü güvenilirliği	0,58	0,67
Konfor	0,45	0,70
Çevre duyarlılığı	0,45	0,70
Sosyal mesafe ve temizlik	0,45	0,70

Güvenirlik testi tamamlanıp toplam korelasyon değeri kritik değerin altında olan maddeler ölçekten çıkarıldıktan sonra, açıklayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Kullanılan Büyük Beş – 50 Kişilik Testinin faktör analizine uygunluğunun kontrol edilmesi amacıyla Tablo 83’de görüldüğü üzere Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett testleri uygulanmıştır. KMO değeri 0,90 olarak elde edilmiştir. Bu değer 0,70’in üzerinden olduğundan dolayı kişilik testi verilerinin gayet yeterli ve hatta mükemmele yakın olduğu söylenebilir. Ayrıca Bartlett’s testi sonucunun ($p < 0,001$) 0,05 değerinden küçük olması kullanılan kişilik testi maddelerinin arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ve ölçeğin faktör analizine uygun olduğunu göstermektedir.

Tablo 83. Kişilik testi kaiser-meyer-olkin ve Bartlett testi sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)		0,90
Bartlett’s	x ²	17276,79
	sd	1035
	p	0,00

Tablo 84’e göre, teorik olarak var olan ve analiz ile doğrulanan beş faktör elde edilen toplam varyansın %45,306’sını açıklamaktadır. Ve bu varyansın en çoğunu %19,80 ile duygusal dengelilik faktörü, en azını ise %3,91 ile uyumluluk faktörü açıklamaktadır.

Tablo 84. Kişilik testi faktörlerinin özdeğer ve varyansları

Faktör	Özdeğer	Varyans	Kümülatif
Duygusal dengelilik	8,08	19,80	12,08
Dışadönüklük	4,36	10,15	20,89
Sorumluluk	3,26	7,59	29,42
Zekâ / hayal gücü	2,09	4,86	37,70
Uyumluluk	1,68	3,91	45,31

Açıklayıcı faktör analizi sonucu maddelerin nihai yük dağılımları Tablo 85’te gösterilmiş olup, maddelerin neredeyse hepsinin var olan teorik temele uygun olarak faktörlere dağıldığı görülmüştür. Duygusal dengelilik faktörünün yük değerleri 0,82 ile 0,61 arasında, dışadönüklük faktörünün yük değerleri 0,70 ile 0,45 arasında, sorumluluk faktörünün yük değerleri 0,71 ile 0,49 arasında, zekâ / hayal gücü faktörünün yük değerleri 0,70 ile 0,40 arasında ve uyumluluk faktörünün yük değerleri

0,68 ile 0,52 arasında değişmektedir.

Açımlayıcı faktör analizi sonucunda yük değerleri 0,30'un altında olan ZH4 ve ZH6 maddeleri ölçekten çıkarılmıştır. Aynı zamanda birden fazla faktörde yük değeri bulunup da bu yük değerleri arasındaki fark 0,010'un altında olan maddeler de ölçekten çıkarılmıştır. Bu maddeler; D7, S3, ZH9 olarak belirlenmiştir. Ayrıca Cronbach's Alpha güvenirlik testi sonucunda ölçekten çıkarılan U1, U3, DD2 ve DD4 maddeleri açımlayıcı faktör analizine dahil edilmemiştir.

Tablo 85. Kişilik testi faktörlerinde yer alan maddelere ait yük değerleri

Madde	Faktörler			
	Duygusal dengelilik	Dışadönüklük	Sorumluluk	Zekâ / hayal gücü
DD6	0,82			
DD5	0,81			
DD8	0,80			
DD7	0,75			
DD9	0,74			
DD10	0,72			
DD3	0,69			
DD1	0,61			
D4		0,70		
D2		0,68		
D8		0,66		
D10		0,65		
D9		0,63		
D5		0,57		
D6		0,55		
D3		0,45		
D1		0,45		
S6			0,71	
S2			0,70	
S7			0,69	
S4			0,62	
S8			0,57	
S10			0,56	
S5			0,54	
S9			0,50	
S1			0,49	
ZH10				0,70
ZH5				0,66
ZH7				0,59
ZH1				0,57
ZH8				0,57
ZH2				0,44
ZH3				0,40

Tablo 85 (Devam). Kişilik testi faktörlerinde yer alan maddelere ait yük değerleri

U8	0,68
U5	0,612
U9	0,59
U6	0,59
U4	0,56
U2	0,56
U7	0,55
U10	0,52

Cronbach's Alpha güvenirlik testi ve açımlayıcı faktör analizleri sonucunda ölçekten 9 madde çıkarılmış olup, 50 maddelik kişilik testinden 41 madde kalmıştır. Dışadönüklük faktöründen 9 madde, uyumluluk faktöründen 8 madde, sorumluluk faktöründen 9 madde, duygusal dengelilik faktöründen 8 madde ve zekâ / hayal gücü faktöründen 7 madde ile analizlere devam edilmiştir.

Açımlayıcı faktör analizi tamamlandıktan sonra doğrulayıcı faktör analizi ile devam edilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi yapabilmek için verilerin belirli varsayımları sağlayıp sağlamadığının doğrulanması gerekmektedir. Bu varsayımlar, faktörlere verilen cevapların ortalama puanları üzerinden yapılmıştır.

Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği, çarpıklık ve basıklık değerleri ile kontrol edilmiştir. Bu değerlerin 1'den küçük olması verilerin normal dağıldığını göstermektedir. Tablo 86'da faktörlere ait çarpıklık ve basıklık değerleri verilmiştir.

Tablo 86. Faktörlere ait çarpıklık ve basıklık değerleri

Faktör	Çarpıklık (Skewness)	Basıklık (Kurtosis)
Dışadönüklük	-0,20	0,09
Uyumluluk	-0,65	1,07
Sorumluluk	-0,64	0,15
Duygusal Dengelilik	-0,05	-0,36
Zekâ / Hayal Gücü	-0,20	-0,24

Tablo 86'da görüldüğü üzere çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerleri 1,000'den küçüktür. Yalnızca uyumluluk faktörünün basıklık değeri 1,07 olarak bulunmuştur. Fakat bu değer 1'e çok yakın olduğu için verinin normal dağılım gösterdiği söylenebilir. Elde edilen verilere göre tüm faktörlerin normal dağılım gösterdiği görülmektedir.

İkinci olarak kullanılan kişilik envanterinin alt boyutları yani faktörler arasında

çoklu doğrusallık olup olmadığı VIF ve Tolerance değerleri ile kontrol edilmiştir. Faktörler arasında çoklu doğrusallık olmaması için Tolerance değerinin 0,01'den büyük, VIF değerinin ise 10'dan küçük olması gerekmektedir. Tablo 87'de bu değerler verilmiştir.

Tablo 87. Faktörlere ait Tolerance ve VIF değerleri

Faktör	Tolerance	VIF
Dışadönüklük	0,69	1,46
Uyumluluk	0,80	1,25
Sorumluluk	0,77	1,30
Duygusal Dengelilik	0,82	1,22
Zekâ / Hayal Gücü	0,70	1,43

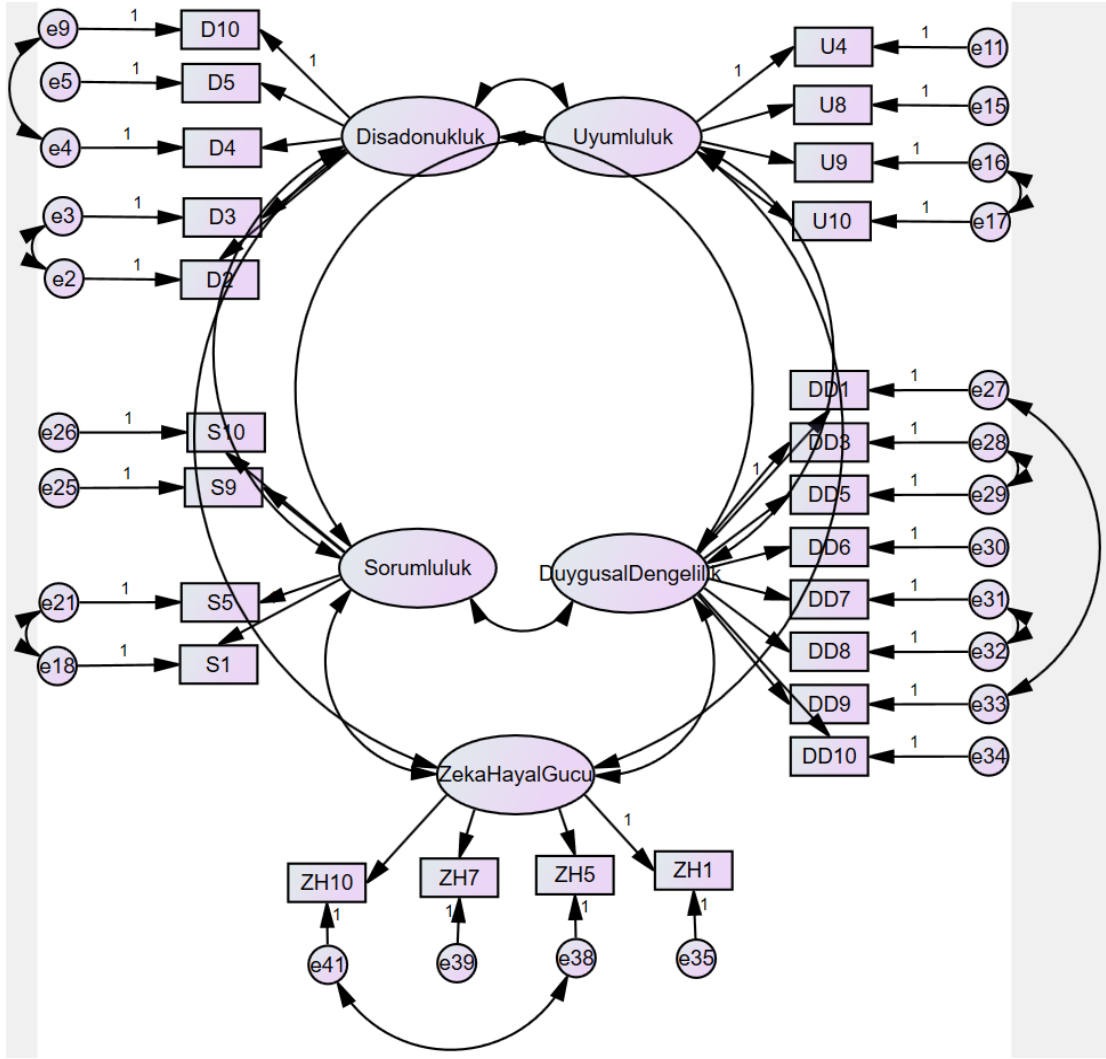
Tablo 87'de görüldüğü üzere faktörlerin Tolerance değerleri 0,01'den büyük, VIF değerleri ise 10'dan küçüktür. Buna göre faktörler arasında çoklu doğrusallık olmadığı söylenebilir. Üçüncü olarak faktörler arasındaki korelasyon değerleri kontrol edilmiştir. Tablo 88'de faktörler arasındaki korelasyon değerleri verilmiştir.

Tablo 88. Faktörler arası korelasyon değerleri

	Dışadönüklük	Uyumluluk	Sorumluluk	Duygusal Dengelilik	Zekâ / Hayal Gücü
Dışadönüklük	1	0,35	0,19	0,38	0,40
Uyumluluk		1	0,30	0,13	0,35
Sorumluluk			1	0,24	0,41
Duygusal dengelilik				1	0,16
Zekâ / Hayal Gücü					1

Tablo 88'de görüldüğü üzere faktörler arasında anlamlı bir ilişki vardır. Faktörler arasında pozitif anlamlı ilişki olması, alt boyutların birbirinden ayrık olmadığını göstermektedir.

Güvenirlilik testi ve açımlayıcı faktör analizi sonucunda kalan maddeler ile doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Bu analiz sonucunda faktör yük değerleri 0,60'ın çok altında olan maddeler analizden çıkarılmıştır. Ve uyum indeksi değerlerinin iyileştirilmesi adına modifikasyon indis değerleri yüksek olan hata varyansları arasında kovaryanslar çizilmiştir. Çıkarılan maddeler ve çizilen kovaryanslar sonucunda doğrulayıcı faktör analizi modelinin son hali Şekil 71'de görüldüğü gibidir.



Şekil 71. Kurulan doğrulayıcı faktör analizi modeli

Faktör yük değerleri düşük olan maddeler tek tek modelden çıkarılarak analiz tekrarlanmıştır. Bu maddeler; ZH8 (0,34), ZH2 (0,39), ZH3 (0,41), U6 (0,44), U7 (0,46), D1 (0,47), U5 (0,47), U2 (0,47), S4 (0,50), S2 (0,50), S6 (0,50), S7 (0,50), D8 (0,51), S8 (0,52), D6 (0,52) ve D9 (0,52) olarak sıralanabilir. Açımlayıcı faktör analizinden sonra 41 madde ile doğrulayıcı faktör analizine başlanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ise faktör yük değerleri düşük olan 16 madde ölçekten çıkarılmıştır. Bu işlemler sonucunda ölçekte 25 madde kalmıştır. Kalan 25 maddeye ait faktör yük değerleri Tablo 89’da verilmiştir.

Tablo 89. Maddelere ait faktör yük değerleri

Faktörler	Maddeler	Faktör Yük Değerleri
Dışadönüklük	D2	0,60
	D3	0,66
	D4	0,61
	D5	0,59
	D10	0,68
Uyumluluk	U4	0,55
	U8	0,58
	U9	0,71
	U10	0,66
Sorumluluk	S1	0,62
	S5	0,60
	S9	0,59
	S10	0,65
Duygusal dengelilik	DD1	0,65
	DD3	0,61
	DD5	0,80
	DD6	0,83
	DD7	0,67
	DD8	0,74
	DD9	0,74
	DD10	0,73
Zekâ / Hayal Gücü	ZH1	0,56
	ZH5	0,59
	ZH7	0,66
	ZH10	0,64

Doğrulamalı faktör analizi sonucunda elde edilen uyum indeksi değerleri ve olması istenen değerler Tablo 89’da verilmiştir.

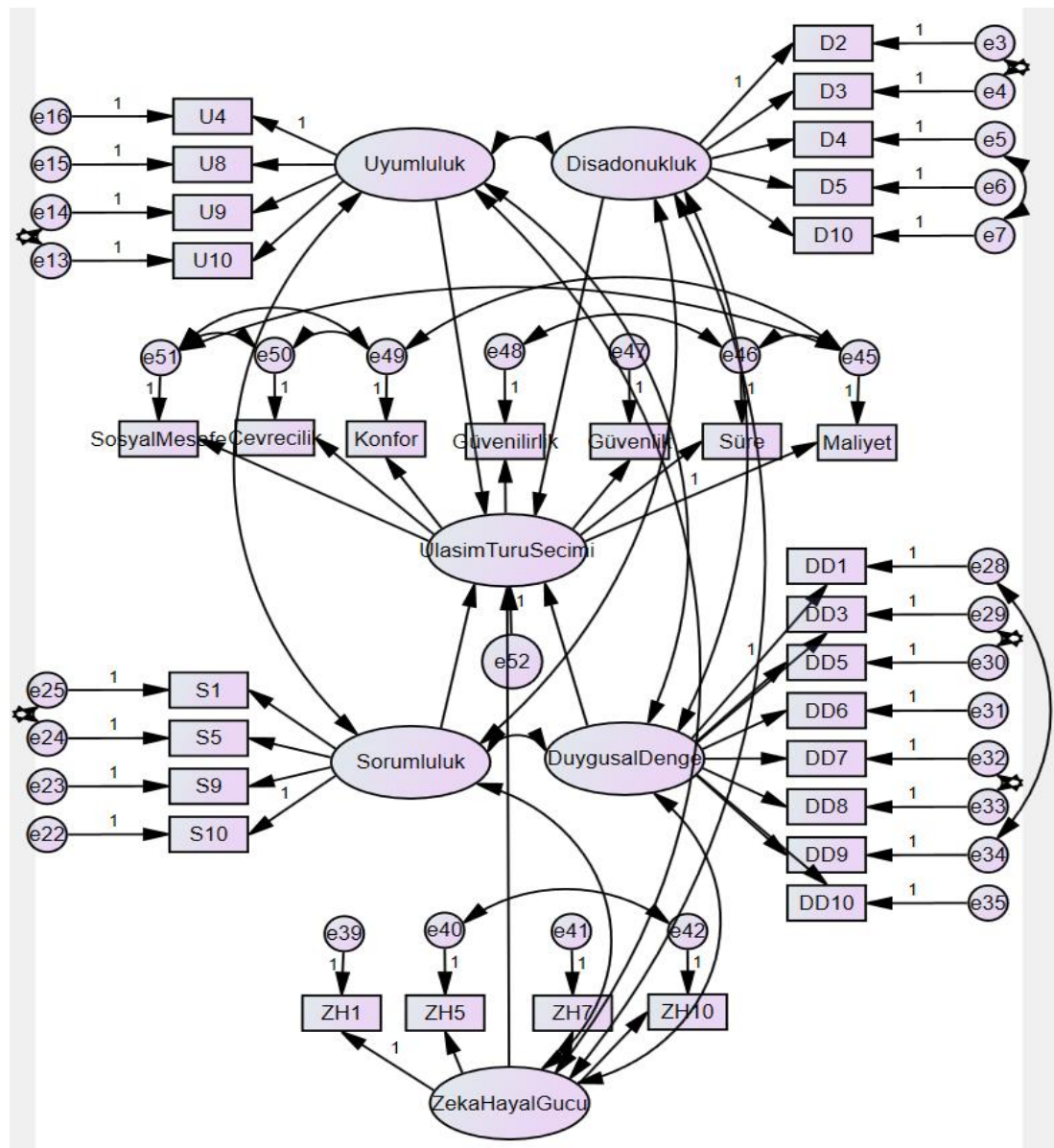
Tablo 90. Kurulan doğrulamalı faktör analizi modeline ait uyum indeksi değerleri

Uyum indeksleri	Değerler	İstenen değerler
Ki-kare/Serbestlik derecesi	3,32	≤ 3
Uyum iyiliği indeksi (GFI)	0,94	$\geq 0,90$
Düzeltilmiş uyum iyiliği indeksi (AGFI)	0,92	$\geq 0,85$
Normlu uyum indeksi (NFI)	0,91	$\geq 0,95$
Göreceli uyum indeksi RFI	0,90	$\geq 0,90$
Karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI)	0,94	$\geq 0,95$
Temel ortalama kare hatası (RMSEA)	0,05	$\leq 0,07$

Kurulan modele ait uyum indeks değerlerinin oldukça iyi olduğu söylenebilir. İstenen değerlerin büyük oranda sağlandığı veya çok yakın değerlere ulaşıldığı görülmektedir.

Doğrulayıcı faktör analizi modeli kurulup analiz yapıldıktan sonra bu modele ulaşım türü seçimine etki eden faktörler de eklenerek yapısal eşitlik modeli oluşturulmuştur. Ulaşım türü seçimine etki eden faktörler; seyahat süresi, seyahat maliyeti, seyahat güvenliği, ulaşım türü güvenilirliği, konfor, çevre duyarlılığı, sosyal mesafe ve temizlik olarak belirlenmiştir.

Kişilik özelliklerinin bu faktörler üzerine etkisinin, yapısal eşitlik modeli aracılığıyla araştırılması amaçlanmıştır. Şekil 72’de kurulan model ve Tablo 91’de bu modele ait uyum indeksi değerleri verilmiştir.



Şekil 72. Kurulan yapısal eşitlik modeli

Tablo 91. Kurulan yapısal eşitlik modeline ait uyum indeksi değerleri

Uyum indeksleri	Değerler	İstenen değerler
Ki-kare/Serbestlik derecesi	2,73	≤ 3
Uyum iyiliği indeksi (GFI)	0,93	$\geq 0,90$
Düzeltilmiş uyum iyiliği indeksi (AGFI)	0,92	$\geq 0,85$
Normlu uyum indeksi (NFI)	0,90	$\geq 0,95$
Göreceli uyum indeksi RFI	0,88	$\geq 0,90$
Karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI)	0,93	$\geq 0,95$
Temel ortalama kare hatası (RMSEA)	0,04	$\leq 0,07$

Kişilik özelliklerinin ulaşım türü seçimine etkisinin incelendiği modele ait ölçüm değerleri Tablo 92’de görüldüğü gibidir.

Tablo 92. Yapısal eşitlik modeline ait ölçüm değerleri

Ulaşım Türü	Kişilik Özelliği Faktörleri	Estimate β	Standart Hata	t	p
Ulaşım Türü	Uyumluluk	0,11	0,05	2,09	0,03
Seçimini Etkileyen Faktörler	Dışadönüklük	-0,01	0,04	-0,30	0,77
	Duygusal Dengelilik	-0,03	0,03	-1,02	0,31
	Sorumluluk	0,13	0,09	1,46	0,15
	Zekâ / Hayal Gücü	-0,01	0,11	-0,20	0,84

Tablo 92’de verilen değerlere göre yalnızca uyumluluk faktörünün ulaşım türü seçimi ile anlamlı olarak ilişkili olduğu görülmektedir ($p < 0,05$ ve $t > 1,96$). Dışadönüklük, duygusal dengelilik, sorumluluk ve zekâ / hayal gücü faktörlerinin ulaşım türü seçimi ile anlamlı olarak ilişkili olmadığı saptanmıştır ($p > 0,05$ ve $t < 1,96$). Yol katsayısı olan $\beta = 0,11$ ise etki derecesidir.

Sonrasında ulaşım türü kullanma sıklığına göre yeni bir yapısal eşitlik modellemesi yapılmıştır. Her bir ulaşım türü kullanma sıklığı, oluşturulan doğrulayıcı faktör analizi modeline eklenerek yeni modeller elde edilmiştir. Şekil 72’deki modelde kişilik özelliklerinin ulaşım türü seçimini etkileyen faktörler üzerine etkisi araştırılmışken yeni modellerde kişilik özelliklerinin ulaşım türü üzerine etkisi araştırılmıştır. Bunun amacı ise kişilik özelliklerinin ulaşım türleri ile ilişkisinin belirlenmesidir. Tablo 93’te kişilik özelliklerinden, ulaşım türlerine anlamlı etkisi olanlar verilmiştir.

Tablo 93. Kişilik özelliklerinin ulaşım türleri ile ilişkisi

Ulaşım Türü	Kişilik Özelliği Faktörleri	Estimate β	Standart Hata	t	p
Yürüme	Duygusal dengelilik	0,13	0,07	1,82	0,05
Bisiklet	Duygusal dengelilik	0,10	0,04	2,62	0,01
Özel araç	Dışadönüklük	0,29	0,11	2,47	0,01
Toplu taşıma	Uyumluluk	0,30	0,16	1,86	0,05
Taksi	Dışadönüklük	0,19	0,07	2,81	0,01
Taksi	Duygusal dengelilik	-0,15	0,05	-3,17	0,01

Tablo 93'te görüldüğü üzere ulaşım modlarından yürüme ve bisiklet kullanma, kişilik özelliklerinden duygusal dengelilik faktörü ile pozitif olarak anlamlı ilişkilidir. Özel araç ve taksi kullanma ise, dışadönüklük faktörü ile pozitif olarak anlamlı ilişkilidir. Toplu taşıma kullanımı uyumluluk faktörü ile pozitif olarak anlamlı ilişkili iken taksi kullanımı duygusal dengelilik faktörü ile negatif anlamlı ilişkilidir.

4. SONUÇ

Günümüzde trafik çok önemli bir sorundur. Bu sorunun çözülebilmesi için trafiği meydana getiren faktörleri ortaya koyabilmek gerekmektedir. Bu faktörler yol, insan ve araç olarak sıralanabilir. Bu çalışmada trafiği oluşturan bu ana faktörlerden araç ve insan faktörleri ele alınmaktadır. Trafiği oluşturan araçların yani ulaşım türlerinin, insanlar tarafından neye göre seçildiğini anlamak trafik açısından büyük önem arz etmektedir. Bu çalışmada, günlük şehir içi trafiğe katılan insanların kişilik özelliklerinin ulaşım türü seçimine etki ettiği varsayımı araştırılmıştır. Araştırma, anket çalışması ile yapılmıştır. Ankette kişilerin demografik verileri, ulaşım türü seçiminde etkili olan faktörler ve katılımcıların kişilik özellikleri araştırılmıştır. Kişilik özellikleri, Beş Faktör Kişilik Envanterinin Türkçeleştirilmiş kısa formu olan Büyük Beş – 50 Kişilik Testi kullanılmıştır. Bu kişilik özellikleri; dışadönüklük, uyumluluk, sorumluluk, duygusal dengelilik ve zekâ / Hayal Gücü olarak verilmiştir.

Alınan verilere öncelikle güvenirlik analizi yapılmış olup Cronbach's Alpha güvenirlik katsayıları;

- Dışadönüklük faktörü için: $\alpha=0,83$
- Uyumluluk faktörü için: $\alpha=0,76$
- Sorumluluk faktörü için: $\alpha=0,82$
- Duygusal dengelilik faktörü için: $\alpha=0,90$
- Zekâ / hayal gücü faktörü için: $\alpha=0,73$
- Ulaşım türü seçimi faktörü için: $\alpha=0,73$ olarak saptanmıştır.

Güvenirlik analizinde yeterli değeri sağlamayan maddeler anketten çıkarılmıştır. Sonrasında kişilik testi faktörlerinin teorik temele uygunluğunun kontrolü için açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Açımlayıcı faktör analizinin yapılabilmesi için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri ve Bartlett Testi değerine bakılmıştır. KMO değeri 0,90 olarak tespit edilmiş olup 0,80'in üzerinde olduğundan dolayı verinin açımlayıcı faktör analizi için uygun olduğu saptanmıştır. Aynı şekilde Bartlett Testi sonucu ise $p<0,001$ olarak tespit edilmiş olup 0,05 değerinden küçük olduğundan dolayı kişilik testinin maddeleri arasında açımlayıcı faktör analizi için uygun bir anlamlı ilişki olduğu görülmüştür. Bu uygunluk test edildikten sonra açımlayıcı faktör analizi sonucunda yük değeri 0,30'un altında kalan maddeler kişilik testinden çıkarılarak açımlayıcı faktör analizi sonlandırılmıştır. Analiz sonucunda elde

edilen verilere göre maddelerin faktör yük değerleri 0,82 ile 0,40 arasında değişmektedir. Cronbach's Alpha güvenirlik testi ve açımlayıcı faktör analizi sonucunda kişilik testinden 9 madde çıkarılmıştır.

Açımlayıcı faktör analizi yapıldıktan sonra kalan 41 madde ile doğrulayıcı faktör analizine devam edilmiştir. Bunun için öncelikle bazı varsayımlar kontrol edilmiş olup bu varsayımlar;

- Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği,
- Faktörler arası çoklu doğrusallık olup olmadığı,
- Faktörler arasındaki korelasyon değerler olarak söylenebilir.

Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerleri ile kontrol edilmiştir. Tüm faktörler için elde edilen çarpıklık değerleri, -0,05 ile -0,65 arasında ve basıklık değerleri -0,24 ile 1,07 arasında değişmektedir. Ve bu değerler 1,00'den küçük veya çok yakın olduğundan dolayı verilerin normal dağılım gösterdiği söylenebilir.

Kişilik testinin faktörleri arasında çoklu doğrusallık olup olmadığı ise VIF ve Tolerance değerleri ile kontrol edilmiştir. Faktörlerin VIF değerleri 1,24 ile 1,46 arasında değişip 10'dan küçük olduğundan dolayı ve Tolerance değerleri 0,69 ile 0,82 arasında değişip 0,01'den büyük olduğundan dolayı faktörler arasında çoklu doğrusallık olmadığı saptanmıştır.

Faktörlerin birbirleri arasındaki korelasyon değerleri 0,13 ile 0,41 arasında değişmekte olup anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Faktörlerin birbirinden ayrık olmadığı ve aralarında pozitif anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Bu varsayımlardan sonra kişilik testi için doğrulayıcı faktör analizi yapılmış olup faktör yük değerleri 0,60'ün çok altında kalan maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Ve doğrulayıcı faktör analizi sonucunda kalan 25 maddenin faktör yük değerleri 0,55 ile 0,83 arasında değişmektedir.

Kişilik testi üzerine uygulanan doğrulayıcı faktör analizi tamamlandıktan sonra ulaşım türü seçimi faktörü de eklenerek yapısal eşitlik modeli kurulmuştur. Bu model ile, kişilik özelliklerinin ulaşım türü seçimi üzerine etki edip etmediği araştırılmıştır. Kişilik testi faktörlerinden yalnızca uyumluluk faktörünün ulaşım türü seçimi üzerine pozitif anlamlı bir etkisi ($p=0,03<0,05$ ve $t=2,09>1,96$) olduğu görülmektedir.

Kişilik özelliklerinin ulaşım türleri kullanım sıklığı üzerine etkisinin

araştırılması ise literatür için önem arz etmektedir. Türk bireylerin kişilik özellikleri ile ulaşım arasındaki ilişki daha önce değinilmemiş bir konudur. Bu minvalde yapılacak çalışmalar literatüre önemli katkılar sağlayacaktır.

Bu çalışmada, kişilik özelliklerinin ulaşım türü kullanım sıklığı üzerine etkisi araştırılmıştır.

➤ Yürüme ve bisiklet kullanımı gibi çevreci ve kısa mesafe ulaşım türlerinin, duygusal dengelilik faktörü ile pozitif olarak ilişkili olduğu saptanmıştır.

➤ Özel araç ve taksi kullanımı, dışadönüklük faktörü ile pozitif olarak ilişkilidir. Türk bireylerin özel araç kullanımında literatür ile uyumlu özellikler gösterdiği saptanmıştır.

➤ Toplu taşıma kullanımı ise literatürde olduğu gibi bu çalışmada da uyumluluk faktörü ile pozitif olarak anlamlı bulunmuştur.

➤ Taksi kullanımının ise dışadönüklük ile pozitif, duygusal dengelilik ile negatif anlamlı ilişkili olduğu literatüre kazandırılmış olacaktır.

KAYNAKÇA

- Abenzoza, R. F., Cats, O. ve Susilo, Y. O. (2017). Travel satisfaction with public transport: Determinants, user classes, regional disparities and their evolution. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 64-84.
- Akpınar, M. V. (2017). Örneklerle Karayolu Tasarımı. İstanbul: Biresen Yayınevi.
- Aksu, G., Eser, M. T., ve Güzeller, C. O. (2017). Açımlayıcı ve Doğrulayıcı Faktör Analizi ile Yapısal Eşitlik Modeli Uygulamaları. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Arıkan, R. (2013). Anketler ve Anket Soruları. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Arnett, J. J. (2002). Developmental sources of crash risk in young drivers. *Injury Prevention*, 17-21.
- Ashok, K., Dillon, W. R., ve Yuan, S. (2002). Extending discrete choice models to incorporate attitudinal and other latent variables. *Journal of Marketing Research*, 31-46.
- Avcı, S., ve Çakır, M. (2020). Öğretmenlerin akıllı tahta kabulü ve kullanımını etkileyen faktörler: yapısal eşitlik modeli. *Trakya Eğitim Dergisi* 10.3, 966-979.
- Aytaç, M., ve Öngen, B. (2012). Doğrulayıcı faktör analizi ile yeni çevresel paradigma ölçeğinin yapı geçerliliğinin incelenmesi . *İstatistikçiler Dergisi* (5), 14-22.
- Aziz, A. (2015). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri ve Teknikleri. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Baş, T. (2013). Anket. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Bayram, N. (2010). Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş. Bursa: Ekin Kitabevi.
- Ben-Akiva, M., McFadden, D., Gärling, T., Gopinath, D., Walker, J., Bolduc, D., . . . Rao, V. (1999). Extended framework for modeling choice behavior. *Marketing Letters*, 187-203.
- Bianchi, A., ve Summala, H. (2004). The “genetics” of driving behavior: parents’ driving style predicts their children's driving style. *Accident Analysis and Prevention*, 655-659.
- Bıçaksız, P. (2019). Karanlık üçlü kişilik özellikleri ve sürücü davranışları arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *Trafik ve Ulaşım Araştırmaları Dergisi*, 66-77.
- Bronner, A. E. (1982). Decision styles in transport mode choice. *Journal of Economic Psychology*, 81-101.
- Butcher, J. N. (1979). *New Developments in the Use of the MMPI*. Minneapolis, MN:

University of Minnesota Press.

- Byrne, B. M. (2012). *Structural Equation Modeling With AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming, Third Edition (Multivariate Applications Series)*. New York: Routledge.
- Cantwell, M., Caulfield, B., ve O'Mahony, M. (2009). Examining the Factors that Impact Public Transport Commuting Satisfaction. *Journal of Public Transportation*, 1-21.
- Carlson, W. L., ve Klein, D. (1970). Familial vs. institutional socialization of the young traffic offender. *Journal of Safety Research*, 13-25.
- Choo, S., ve Mokhtarian, P. L. (2004). What type of vehicle do people drive? The role of attitude and lifestyle in influencing vehicle type choice. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 201-222.
- Clarke, D. D., Ward, P., ve Truman, W. (2005). Voluntary risk taking and skill deficits in young driver accidents in the UK. *Accident Analysis and Prevention*, 523-529.
- Córdoba, J. E., ve Jaramillo, G. P. (2012). Inclusion of the Latent Personality Variable in Multinomial Logit Models Using the 16pf Psychometric Test. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 169-178.
- Costa, P. T., ve McCrae, R. R. (1989). *The NEO-PI/NEO-FFI Manual Supplement*. Odessa, Florida: Psychological Assessment Resources.
- Çolakoğlu, Ö. M., ve Büyükeksi, C. (2014). Evaluation of factors effecting exploratory factor analysis process . *Karaelmas Journal of Educational Sciences*, 58-64.
- De Vos, J., Mokhtarian, P. L., Schwanen, T., Van Acker, V., ve Witlox , F. (2016). Travel mode choice and travel satisfaction: bridging the gap between decision utility and experienced utility. *Transportation*, 771-796.
- De Vos, J., Schwanen, T., Van Acker, V., ve Witlox, F. (2015). How satisfying is the Scale for Travel Satisfaction? *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 121-130.
- Duman, R. N., ve Tuzgöl, K. (2019). Toplu taşıma şoförlerinin dikkat, tepki hızı ve muhakeme düzeyleri ile kişilik özellikleri, yaş, eğitim durumu arasındaki ilişki. *Türkiye Bütüncül Psikoterapi Dergisi* , 48-67.
- Dursun, Y., ve Kocagöz, E. (2010). Yapısal eşitlik modellemesi ve regresyon: karşılaştırmalı bir analiz. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 35, 1-17.
- EGM. (2021). *Kaza İstatistikleri, Aralık 2021*. Ankara, Türkiye.
- Ehsani, J. P., Simons-Morton, B., Xie, Y., ve Klauer, S. G. (2014). The association

- between kinematic risky driving among parents and their teenage children: Moderation by shared personality characteristics. *Accident Analysis and Prevention*, 56-61.
- Engin, N. (2012). Avrupa Ekonomik Topluluğu ve Türkiye'de Ulaşım. Maliye Araştırma Merkezi Konferansları, (pp. 41-52).
- Engin, T. (2022). İstanbul ticari taksi hizmeti üzerine ulaşım politikası çözümleri . *Akıllı Ulaşım Sistemleri ve Uygulamaları Dergisi* , 36-44.
- Ercan, İ., ve Kan, İ. (2016). Ölçeklerde güvenirlik ve geçerlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 211-216.
- Erkorkmaz, Ü., Etikan, İ., Demir, O., Özdamar, K., ve Sanisoğlu, S. Y. (2013). Doğrulamalı faktör analizi ve uyum indeksleri. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 210-223.
- Evren, G., ve Dündar, S. (2016). *Demiryolu*. İstanbul: Birsen Yayınevi.
- Eysenck, H. J., ve Eysenck, S. G. (1965). The Eysenck Personality Inventory. *British Journal of Educational Studies*, 140.
- Fidaner, H., ve Fidaner, C. (1984). The methodological problems in the application of SCL90-R screening test. In: Balkyr N, ed. 20th National Congress of Psychiatry and Neurologic Science (pp. 105-106). Uludag University Press.
- Ford, J., MacCallum, R. C., ve Tait, M. (1986). The application of exploratory factor analysis in applied psychology: a critical review and analysis. *Personnel Psychology*, 291-314.
- Gao, Y., Rasouli, S., Timmermans, H., ve Wang, Y. (2018). Trip stage satisfaction of public transport users: A reference-based model incorporating trip attributes, perceived service quality, psychological disposition and difference tolerance. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 759-775.
- Gärling, T., ve Schuitema, G. (2007). Travel demand management targeting reduced private car use: effectiveness, public acceptability and political feasibility. *Journal of Social Issues*, 139-153.
- George, D., ve Mallery, P. (2019). *IBM SPSS Statistics 26 Step by Step: A Simple Guide and Reference* (16th ed.). New York: Routledge.
- Gill, C. M., ve Hodgkinson, G. P. (2007). Development and validation of the five-factor model questionnaire (FFMQ): an adjectival-based personality inventory for use in occupational settings. *Personal Psychology*, 731-766.
- Goldberg, L. (1992). The development of markers for the Big-Five factor structure. *Psychological Assessment* , 4(1), 26-42.
- Gorsuch, R. L. (1974). *Factor Analysis*. Philadelphia: Saunders Book.

- Gosling, S. D., Rentfrow, P. J., ve Swann, W. B. (2003). A very brief measure of the Big-Five personality domains. *Journal of Research in Personality*, 504-528.
- Harre, N. (2000). Risk evaluation, driving, and adolescents: A typology. *Developmental Review*, 206-226.
- Hasanhanoglu, C. (2008). Trafikte sürücü kişilik yapısının kaza yapma olasılığı üzerine etkisinin istatistiksel incelemesi. Ankara.
- Henson, R. K., ve Reberts, J. k. (2006). Use of exploratory factor analysis in published research: common errors and some comment on improved practice. *Educational and Psychological Measurement*, 393-416.
- Issever, H., Onen, L., Sabuncu, H., ve Altunkaynak, O. (2002). Personality characteristics, psychological symptoms and anxiety levels of drivers in charge of urban transportation in Istanbul. *Occupational Medicine*, 297-303.
- Johansson, M. V., Heldt, T., ve Johansson, P. (2006). The effects of attitudes and personality traits on mode choice. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 507-525.
- John, O. P., ve Srivastava, S. (1999, March 5). The Big-Five Trait Taxonomy: History, Measurement, and Theoretical Perspectives. *Handbook of personality: Theory and research*.
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika* (39), 31-36.
- Kalyoncuoglu, Ş. (1999). Türkiye'de Trafik Güvenliğinde Etken Sürücü Davranışlarının Analizi. Doktora Tezi, 244. İstanbul, Türkiye: İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Kılıç, S. (2016). Cronbachs Alpha Reliability Coefficient. *Journal of Mood Disorders*, 47-48.
- Kilmen, S. (2015). Eğitim Araştırmacıları için SPSS Uygulamalı İstatistik. Ankara: Elhan Kitap Yayın Dağıtım.
- Kim, J. h., Chung, J. H., ve Kim, T. (2013). The effect of psychological traits on mode choice behaviour: an application to a new water transit system in Seoul, Korea. *Transportation Planning and Technology*, 547-566.
- Kök, B. V. (2020). Karayolu Mühendisliği ve Tasarımı. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- McFadden, D. (1986). The choice theory approach to market research. *Marketing Science*, 275-297.
- Miller, G., ve Taubman-Ben-Ari, O. (2010). Driving styles among young novice drivers—The contribution of parental driving styles and personal characteristics. *Accident Analysis and Prevention*, 558-570.

- Munoz, C., ve Laniado, H. (2021). Airline choice model for international round-trip flights: The role of travelers' satisfaction and personality traits. *Research in Transportation Economics*, 1-15.
- Ocak, M. (2020). AMOS ile Adım Adım Yapısal Eşitlik Modeli Uygulamaları. Ankara: Ekin Yayınevi.
- Ortúzar, J. d., ve Willumsen, L. G. (1999). *Modelling Transport*. New Delhii: fourth ed. A John Wiley and Sons, Ltd., Publication n.
- Öncü, H. (1994). Ölçme ve Değerlendirme. Ankara: Matser Basım.
- Özdamar, K. (2004). Tabloların Oluşturulması, Güvenirlik ve Soru Analizi. Paket Programlarla İstatistiksel Veri Analizi-1. (5. baskı). Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- Özkan, T., Sümer, N., Ayvaşık, B., ve Er, N. (2002). Kişilik Özellikleri, Koordinasyon Becerileri, Sürücü Davranışları ve Trafik Kazaları. Uluslararası 1. Trafik ve Yol Güvenliği Kongresi, (p. 2). Ankara.
- Paulhus, D. L., ve Williams,, K. M. (2002). The dark triad of personality: narcissism, machiavellianism, and psychopathy. *Journal of Research in Personality*, 556-563.
- Peden, M., Scurfield, R., Sleet, D., Mohan, D., Hyder, A. A., Jarawan, E., ve Mathers, C. (2004). *World Report on Road Traffic Injury Prevention*. Geneva: World Health Organization.
- Pendleton, L. H., ve Shonkwiler, J. S. (2001). Valuing bundled attributes: a latent characteristics approach. *Land Economics*, 118-129.
- Prato, C. G., Lotan, T., ve Toledo, T. (2009). Intrafamilial Transmission of Driving Behavior. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, 54-65.
- Prevedouros, P. D. (1992). Associations of personality characteristics with transport behavior and residence location decisions. *Transportation Research Part A-Policy and Practice*, 381-391.
- Reason,, J. T., Manstead,, A. S., Stradling,, S., Baxter,, J., ve Campbell,, K. (1990). Errors and violations on the road: A real distinction? *Ergonomics*, 1332-1351.
- Resmi Gazete. (2012, Mart 21). Karayolları Trafik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. Ankara: Resmi Gazete.
- Resmi Gazete. (2019, Aralık 12). Bisiklet Yolları Yönetmeliği. Ankara.
- Resmi Gazete. (2019, Mayıs 2). Ulaşımında Enerji Verimliliğinin Artırılmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik. Ankara.
- Roos, J. M., Sprei, F., ve Holmberg, U. (2020). Sociodemography, geography, and

- personality as determinants of car driving and use of public transportation. Behavioral Sciences, 1-12.
- Roos, J. M., Sprei, F., ve Holmberg, U. (2022). Traits and transports: the effects of personality on the choice of urban transport modes. Applied Sciences 12 (3), 1467.
- Salanova, J. M., Estrada, M., Aifadopoulou, G., ve Mitsakis, E. (2011). A review of the modeling of taxi services. Procedia Social and Behavioral Sciences, 150-161.
- Schuhfried, G. (2011). Vienna test system inventory of driving related personality traits. Mödling, Austria: Test Label IVPE.
- Schumacker, R. E., ve Lomax, R. G. (2004). A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling (2. baskı). New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Semchugova, E., Zyryanov, V., Negrov, N., ve Nikitina, A. (2017). Models of estimation of application of passenger service quality. Transportation Research Procedia, 584-590.
- Slovic, P., Fischhoff, S., ve Lichtenstein, S. (1977). Behavioral decision theory. Annual Review of Psychology, 1-39.
- Soylu, N. S., Karasu, M., Elci, C., ve Göregenli, M. (2020). Sosyal psikolojik yaklaşımla özel araçtan toplu ulaşım: İzmir örnekleme. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi , 1171-1188.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R., Lushane, R. E., ve Vagg, P. R. (1970). Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (Self-evaluation questionnaire). Consulting Psychologists Press.
- St-Louis, E., Manaugh, K., Van Lierop, D., ve El-Geneidy, A. (2014). The happy commuter: A comparison of commuter satisfaction across modes. Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour, 160-170.
- Tatar, A. (2017). Büyük Beş-50 Kişilik Testinin Türkçeye Çevirisi ve Beş Faktör Kişilik Envanteri Kısa Formu ile Karşılaştırılması. Anadolu Psikiyatri Dergisi, 18(1) 51 - 61.
- Taubman-Ben-Ari, O. (2008). Motivational sources of driving and their associations with reckless driving cognitions and behavior. European Review of Applied Psychology, 51-64.
- TDK. (2022). Türk Dil Kurumu. Retrieved from <https://sozluk.gov.tr/>
- Tilleczek, K. C. (2007). The Illogic of Youth Driving Culture. Journal of Youth Studies , 473-498.
- TÜİK. (2020). Karayolu uzunlukları. Ankara.

- TÜİK. (2022). Motorlu kara taşıt sayısı. Ankara.
- URL-1. (2022, Mart 1). Retrieved from <https://tr.wikipedia.org/wiki/SPSS>
- Vikipedi. (2022, Mayıs 15). Yaya. Retrieved from <https://tr.wikipedia.org/wiki/Yaya>
- William, A. F. (2003). Teenage drivers: patterns of risk. *Journal of Safety Research*, 5-15.
- Wilson, R. J., Meckle, W., Wiggins, S., ve Cooper, P. J. (2006). Young driver risk in relation to parents' retrospective driving record. *Journal of Safety Research*, 32332.
- Yaşlıoğlu, M. (2017). Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik; keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46, 74-85.
- Yayla, N. (2015). *Karayolu Mühendisliği*. İstanbul: Birsan Yayınevi.
- Yazdanpanah, M., ve Hosseini, M. H. (2017). The role of personality traits through habit and intention on determining future preferences of public transport use. *Behavioral Sciences*, 1-15.
- Yıldız, D., ve Uzunsakal, E. (2018). Alan araştırmalarında güvenilirlik testlerinin karşılaştırılması ve tarımsal veriler üzerine bir uygulama. *Uygulamalı Sosyal Bilimler Dergisi*, 14-28.
- Yılmaz, V., ve Çelik, H. E. (2009). *Lisrel ile Yapısal Eşitlik Modellemesi*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Yılmaz, V., ve Varol, S. (2015). Hazır yazılımlar ile yapısal eşitlik modellemesi: AMOS, EQS, LISREL. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 44, 28-44.
- Zwick, W. R., ve Velicer, W. F. (1986). Factor influencing five rules for determining the number of components to retain. *Psychological Bulletin* (99), 432-442.