T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

DOKTORA TEZİ

# GEBELİKTE YAŞANAN UYKU SORUNLARINI VE UYKU SORUNLARI İLE BAŞA ÇIKMA YÖNTEMLERİNİ BELİRLEME ÖLÇEKLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ

FULYA GÖKDEMİR

DANIŞMAN
DR. ÖĞR. ÜYESİ TÜLAY YILMAZ

EBELİK ANABİLİM DALI
EBELİK DOKTORA PROGRAMI

İSTANBUL-2021

**TEZ ONAYI**

(Bu sayfa yerine, başarılı geçen Tez Sınavı sonrası sınav tutanağı ekinde yer alan Tez Onay sayfası gelecektir.)

# BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

Fulya GÖKDEMİR

(İmza)

# İTHAF

Tezimi aileme, eşime, oğluma, uyku sorunu yaşayan tüm gebelere ve bu alanda çalışmak isteyen tüm bilim insanlarına ithaf ediyorum.

# TEŞEKKÜR

Doktora eğitim sürecimde benden bilgisini, akademik desteğini, sevgisini ve hoşgörüsünü esirgemeyen, ilk doktora öğrencisi olma onuruna erişerek birlikte çalışmaktan büyük mutluluk duyduğum ve kilometrelerce uzakta olduğum zamanlarda bile hep yanımda hissettiğim Kıymetli Hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Tülay YILMAZ'a,

Doktora eğitimimde sağladıkları destekler dolayısı ile İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Anabilim Dalında görevli olan tüm hocalarıma,

Doktora Tez İzleme Komitemde yer alarak, tezimin şekillenmesine katkıda bulunan Saygıdeğer Hocalarım Prof. Dr. Nurten KAYA ve Prof. Dr. Neriman ZENGİN'e,

Tezimin planlanma aşamasında sağladığı katkılar nedeniyle Artvin Çoruh Üniversitesi Eğitim Fakültesi Öğretim Üyelerinden Doç. Dr. Seydi Ahmet SATICI'ya,

Bu araştırmanın uzman havuzunda yer alarak, geliştirdiğim ölçeklerin şekillenmesinde önemli katkılar sağlayan tüm değerli bilim insanlarına,

Doktora Tez Savunma Sınavıma katılarak beni onurlandıran Saygıdeğer Jüri Üyelerine,

Her zaman yanımda ve destekçim olan Op. Dr. Yasin Serkan KURUOĞLU, ebe Ayten DAĞ ÖNEN, Leman USTA ORHAN ve Zeynep BİLGİN'e,

Doktora eğitim sürecimde beni evlerinde misafir eden ve bu süreçte en büyük destekçim olan halam İlminaz, rahmetli eniştem Sebahattin, kuzenlerim Betül ve Uğur TOKDEMİR'e,

Araştırmamı yürütmemde sağladıkları destek dolayısı ile İl Sağlık Müdürlüğüne, çalışmanın yürütüldüğü kuruma ve pandemi sürecinde çalışmama katılmayı kabul ederek bana destek olan tüm gebelere,

Bu süreçte sağladıkları destek nedeniyle eşim Faruk ve oğlum Bahadır Eren GÖKDEMİR'e

En içten duygularımla teşekkür eder, saygı ve şükranlarımı sunarım.

# İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI ..... İİ
BEYAN ..... İİİ
İTHAF ..... İV
TEŞEKKÜR ..... V
İÇİNDEKİLER ..... Vİ
TABLOLAR LİSTESİ ..... Xİ
ŞEKİLLER LİSTESİ ..... Xİİ
GRAFİKLER LİSTESİ ..... Xİİİ
FORMLAR VE EKLER LİSTESİ ..... XİV
SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ ..... XV
ÖZET ..... XVİİ
ABSTRACT ..... XVİİİ
1. GİRİŞ VE AMAÇ ..... 1
2. GENEL BİLGİLER ..... 4
2.1. UYKU ..... 4
2.1.1. Tanımı ve İşlevleri ..... 4
2.1.2. Uyku İle İlgili Kavramlar ..... 4
2.1.3. Uykunun Fizyolojisi ve Sirkadiyen Ritimler ..... 6
2.1.4. Uykunun Evreleri ..... 7
2.1.4.1. Non Rapid Eye Movement (NREM) Uyku Evresi ..... 8
2.1.4.2. Rapid Eye Movement (REM) Uyku Evresi ..... 9
2.1.5. Normal Uyku Gereksinimi ..... 9
2.1.6. Uykuyu Etkileyen Faktörler ..... 10
2.1.6.1. Yaş ..... 11
2.1.6.2. Cinsiyet ..... 11
2.1.6.3. Yaşam Tarzı ve Uyku Zamanlaması ..... 12
2.1.6.4. Hastalıklar ..... 12
2.1.6.5. İlaçlar ..... 13
2.1.6.6. Hormonlar ..... 13
2.1.6.7. Sigara, Alkol, Kafein ve Diğer Uyarıcı Maddeler ..... 15
2.1.6.8. Çevre ..... 15

2.1.6.9. Beslenme Biçimi ve Beden Kitle İndeksi Özellikleri .....16
2.1.6.10. Egzersiz ve Yorgunluk .....16
2.1.6.11. Emosyonel Durum, Anksiyete, Depresyon ve Stres .....17
2.1.6.12. Rüyalar .....18
2.1.7. Uyku Bozukluklarının Sınıflandırılması .....19
2.1.8. Uyku Bozukluklarının Değerlendirilmesinin Önemi ve Kullanılan Yöntemler20
2.1.8.1. Uyku Bozukluklarının Objektif Yöntemler ile Değerlendirilmesi.....20
2.1.8.2. Uyku Bozukluklarının Subjektif Yöntemler ile Değerlendirilmesi .....22
2.2. GEBELİK VE UYKU.....24
2.2.1. Gebelik Döneminde Uykuda Meydana Gelen Değişimler .....24
2.2.2. Gebelik Döneminde Uyku Bozukluklarının Görülme Sıklığı.....27
2.2.3. Gebelik Döneminde Sık Görülen Uyku Sorunları .....29
2.2.3.1. İnsomnia.....29
2.2.3.2. Uyku ile İlişkili Solunum Bozuklukları .....31
2.2.3.3. Hipersomnia, Hipersomnolans ve Narkolepsi.....34
2.2.3.4. Bacak Krampları ve Huzursuz Bacak Sendromu (Willis-Ekbom Hastalığı)35
2.2.3.5. Parasomnialar.....37
2.2.4. Gebelik Dönemindeki Uyku Sorunlarının Maternal ve Fetal Sağlığa Etkileri .38
2.2.5. Gebelik Sürecinde Uyku Sorunları ile Başa Çıkmanın Önemi.....40
2.2.6. Gebelik Dönemindeki Uyku Sorunlarının Azaltılmasında Ebelerin Rolleri ....44
2.3. ÖLÇEKLERİN ÖZELLİKLERİ VE ÖLÇEK GELİŞTİRME SÜRECİ .....49
2.3.1. Ölçeklerde Madde Havuzunun Oluşturulması.....50
2.3.2. Ölçeklerde Geçerlik (Validity).....50
2.3.2.1. Yüzey Geçerliği (Face Validity) .....51
2.3.2.2. Kapsam Geçerliği (Content Validity) .....51
2.3.2.3. Yapı Geçerliği (Construct Validity).....52
2.3.2.4. Ölçüt-Bağımlı/Bağıntılı Geçerlik (Criterion-Related Validity).....53
2.3.3. Ölçeklerde Güvenirlik (Reliability) .....54
2.3.3.1. Kuder-Richardson 20, 21 ve Cronbach Alfa İç Tutarlılık Katsayısı.....54
2.3.3.2. Madde Toplam Puan Korelasyonu ve Diğer Madde Analizleri.....55
2.3.3.3. Test-Tekrar Test Güvenirliği.....55
2.3.3.4. Paralel (Eşdeğer) Form Güvenirliği .....56
2.3.3.5. İki Yarı Test Güvenirliği (Split Half Realiability).....57

3. GEREÇ VE YÖNTEM ..... 58
3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi ..... 58
3.2. Araştırma Soruları ..... 58
3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zamana İlişkin Özellikler ..... 58
3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi ..... 59
3.5. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları ..... 61
3.5.1. Kişisel Bilgi ve Anket Formu ..... 61
3.5.2. Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunlarını Belirleme Ölçeği (GYUS-BÖ) ..... 61
3.5.3. Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunları ile Başa Çıkma Yöntemlerini Belirleme Ölçeği (GYUS-BÇYBÖ) ..... 63
3.5.4. DSM-5 Uyku Bozukluğu Ölçeği Türkçe Formu (PROMIS-Uyku Bozukluğu. 65
Ölçeği-Kısa Formu) ..... 65
3.6. Araştırma Verilerinin Toplanmasında İzlenen Yol ..... 66
3.7. Araştırma Sürecinde Yürütülen Faaliyetler ..... 67
3.8. Verilerin Değerlendirilme Kriterleri ve Kullanılan İstatistiksel Yöntemler ..... 68
3.9. Araştırmanın Etik Boyutu ..... 75
3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları ..... 76
3.11. Araştırmanın Güçlü Yönleri ve Alana Katkısı ..... 76
4. BULGULAR ..... 78
4.1. Gebelerin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular ..... 78
4.1.1. Gebelerin Sosyodemografik Özelliklerine İlişkin Bulgular ..... 78
4.1.2. Gebelerin Obstetrik Özelliklerine İlişkin Bulgular ..... 82
4.1.3. Gebelerin Uyku Özelliklerine İlişkin Bulgular ..... 84
4.2. Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunlarını Belirleme Ölçeği (GYUS-BÖ)'nin Geçerlik ve Güvenirlik Analizlerine İlişkin Bulgular ..... 87
4.2.1. GYUS-BÖ'nin Yüzey ve Kapsam Geçerlik Analizi Bulguları ..... 87
4.2.2. GYUS-BÖ'nin Pilot (Ön Deneme) Uygulama Aşamasına İlişkin Bulgular ..... 90
4.2.3. GYUS-BÖ'nin Yapı Geçerlik Analizlerine İlişkin Bulgular ..... 90
4.2.4. GYUS-BÖ'nin Ölçüt Bağıntılı Geçerlik Analizi Bulguları ..... 101
4.2.5. GYUS-BÖ'nin İç Tutarlılık Analizlerine İlişkin Bulgular ..... 102
4.2.6. GYUS-BÖ'nin Madde Analizlerine İlişkin Bulgular ..... 104
4.2.7. GYUS-BÖ'nin Zamana Karşı Değişmezlik Bulguları ..... 107

4.3. Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunları ile Başa Çıkma Yöntemlerini Belirleme Ölçeği (GYUS-BÇYBÖ)'nin Geçerlik ve Güvenirlik Analizlerine İlişkin Bulgular.....107
4.3.1. GYUS-BÇYBÖ'nin Yüzey ve Kapsam Geçerlik Analizi Bulguları .....107
4.3.2. GYUS-BÇYBÖ'nin Pilot (Ön Deneme) Uygulama Aşamasına İlişkin Bulgular .....110
4.3.3. GYUS-BÇYBÖ'nin Yapı Geçerliğine İlişkin Bulgular.....111
4.3.4. GYUS-BÇYBÖ'nin Ölçüt Bağıntılı Geçerlik Analizi Bulguları.....121
4.3.5. GYUS-BÇYBÖ'nin İç Tutarlılık Analizlerine İlişkin Bulgular .....122
4.3.6. GYUS-BÇYBÖ'nin Madde Analizlerine İlişkin Bulgular .....124
4.3.7. GYUS-BÇYBÖ'nin Zamana Karşı Değişmezlik Bulguları .....126
5. TARTIŞMA .....127
5.1. Gebelerin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması .....127
5.1.1. Gebelerin Sosyodemografik Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması ....127
5.1.2. Gebelerin Obstetrik Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması.....129
5.1.3. Gebelerin Uyku Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması.....131
5.2. Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunlarını Belirleme Ölçeği (GYUS-BÖ)'nin Geçerlik ve Güvenirlik Analizlerine İlişkin Bulguların Tartışılması .....136
5.2.1. GYUS-BÖ'nin Yüzey ve Kapsam Geçerlik Analizi Bulgularının Tartışılması .....137
5.2.2. GYUS-BÖ'nin Pilot (Ön Deneme) Uygulama Bulgularının Tartışılması.....140
5.2.3. GYUS-BÖ'nin Yapı Geçerlik Analizi Bulgularının Tartışılması.....141
5.2.4. GYUS-BÖ'nin Ölçüt Bağıntılı Geçerlik Analizi Bulgularının Tartışılması...152
5.2.5. GYUS-BÖ'nin İç Tutarlılık Analizi Bulgularının Tartışılması .....153
5.2.6. GYUS-BÖ'nin Madde Analizi Bulgularının Tartışılması .....155
5.2.7. GYUS-BÖ'nin Zamana Karşı Değişmezlik Bulgularının Tartışılması .....156
5.3. Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunları ile Başa Çıkma Yöntemlerini Belirleme Ölçeği (GYUS-BÇYBÖ)'nin Geçerlik ve Güvenirlik Analizlerine İlişkin Bulguların Tartışılması .....158
5.3.1. GYUS-BÇYBÖ'nin Yüzey ve Kapsam Geçerlik Bulgularının Tartışılması..159
5.3.2. GYUS-BÇYBÖ'nin Pilot (Ön Deneme) Uygulama Bulgularının Tartışılması .....161
5.3.3. GYUS-BÇYBÖ'nin Yapı Geçerlik Analizi Bulgularının Tartışılması.....162
5.3.4. GYUS-BÇYBÖ'nin Ölçüt Bağıntılı Geçerlik Bulgularının Tartışılması .....168
5.3.5. GYUS-BÇYBÖ'nin İç Tutarlılık Analizi Bulgularının Tartışılması.....169

5.3.6. GYUS-BÇYBÖ'nin Madde Analizi Bulgularının Tartışılması .....171
5.3.7. GYUS-BÇYBÖ'nin Zamana Karşı Değişmezlik Bulgularının Tartışılması ..173
SONUÇ VE ÖNERİLER.....175
KAYNAKLAR .....179
FORMLAR VE EKLER.....195
İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI.....221
ÖZGEÇMİŞ .....222

# TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 4-1: Gebelerin Sosyodemografik ve Tanımlayıcı Özellikleri (n= 368)..... 79
Tablo 4-2: Gebelerin Obstetrik Özelliklere Göre Dağılımı (n= 368) ..... 82
Tablo 4-3: Gebelerin Uyku Özelliklerine Göre Dağılımı (n= 368) ..... 85
Tablo 4-4: GYUS-BÖ'nin KGİ Değerleri ..... 88
Tablo 4-5: GYUS-BÖ'nin KMO ve Bartlett's Test Sonuçları ..... 91
Tablo 4-6: Başlangıç Aşamasında GYSU-BÖ Maddeleri ve Faktörlerinin Toplam Varyansı Açıklama Oranları ..... 91
Tablo 4-7: Dört Faktör ve 24 Maddeden Oluşan GYUS-BÖ'nin Toplam Varyansı Açıklama Oranları..... 93
Tablo 4-8: AFA'da Elde Edilen GYUS-BÖ Maddelerinin Faktörlere Dağılımı ..... 94
Tablo 4-9: GYUS-BÖ'nin Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler ..... 96
Tablo 4-10: GYUS-BÖ'nin Birinci ve İkinci Düzey DFA Model Uyum Sonuçları .... 100
Tablo 4-11: GYUS-BÖ'nin İç Tutarlılık ve Homojenlik Analizi Sonuçları ..... 103
Tablo 4-12: GYUS-BÖ Maddelerinin Madde Toplam Puan Korelasyon Değerleri .... 105
Tablo 4-13: GYUS-BÖ Maddelerinin %27'lik Alt-%27'lik Üst Grup Karşılaştırmaları ve Maddelerin Ayırt Edicilik Düzeyleri ..... 105
Tablo 4-14: GYUS-BÇYBÖ'nin KGİ Değerleri ..... 108
Tablo 4-15: GYUS-BÇYBÖ'nin KMO ve Bartlett's Test Sonuçları..... 111
Tablo 4-16: Başlangıç Aşamasında GYUS-BÇYBÖ Maddeleri ve Faktörlerinin Toplam Varyansı Açıklama Oranları ..... 111
Tablo 4-17: Dört Faktör ve 18 Maddeden Oluşan GYUS-BÇYBÖ'nin Toplam Varyansı Açıklama Oranları..... 114
Tablo 4-18: AFA'da Elde Edilen GYUS-BÇYBÖ Maddelerinin Faktörlere Dağılımı 115
Tablo 4-19: GYUS-BÇYBÖ'nin Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler ..... 116
Tablo 4-20: GYUS-BÇYBÖ'nin Birinci ve İkinci Düzey DFA Model Uyum Sonuçları ..... 120
Tablo 4-21: GYUS-BÇYBÖ'nin İç Tutarlılık ve Homojenlik Analiz Sonuçları ..... 123
Tablo 4-22: GYUS-BÇYBÖ Maddelerinin Madde Toplam Puan Korelasyon Değerleri ..... 124
Tablo 4-23: GYUS-BÇYBÖ Maddelerinin %27'lik Alt-%27'lik Üst Grup Karşılaştırmaları ve Madde Ayırt Edicilik Düzeyleri..... 125

# ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 4-1: GYUS-BÖ İçin Birinci Düzey DFA ile Üretilen Path Diyagramı (Standardize Çözümleme Değerleri)..... 97
Şekil 4-2: GYUS-BÖ İçin Birinci Düzey DFA ile Üretilen Path Diyagramı (T-Değerleri) ..... 98
Şekil 4-3: GYUS-BÖ İçin İkinci Düzey DFA ile Üretilen Path Diyagramı (Standardize Çözümleme Değerleri)..... 99
Şekil 4-4: GYUS-BÇYBÖ İçin Birinci Düzey DFA ile Üretilen Path Diyagramı (Standardize Çözümleme Değerleri) ..... 117
Şekil 4-5: GYUS-BÇYBÖ İçin Birinci Düzey DFA ile Üretilen Path Diyagramı (T-Değerleri)..... 118
Şekil 4-6: GYUS-BÇYBÖ İçin İkinci Düzey DFA ile Üretilen Path Diyagramı (Standardize Çözümleme Değerleri) ..... 119

# GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 4-1: GYUS-BÖ'nin Yamaç-Birikinti Grafiği..... 92
Grafik 4-2: GYUS-BÖ ile PROMIS Uyku Bozukluğu Ölçeği Kısa Formu Toplam Puanlarının Serpilme Grafiği ve Regresyon Doğrusu ..... 102
Grafik 4-3: GYUS-BÇYBÖ'nin Yamaç-Birikinti Grafiği ..... 113
Grafik 4-4: GYUS-BÇYBÖ ile PROMIS Uyku Bozukluğu Ölçeği Kısa Formu Toplam Puanlarının Serpilme Grafiği ve Regresyon Doğrusu ..... 121
Grafik 4-5: GYUS-BÇYBÖ ile GYUS-BÖ'nin Toplam Puanlarının Serpilme Grafiği ve Regresyon Doğrusu..... 122

## FORMLAR VE EKLER LİSTESİ

EK- 1. ARAŞTIRMAYA GÖRÜŞ VE ÖNERİLERİ İLE KATKIDA BULUNAN BİLİM UZMANLARININ LİSTESİ* ..... 195
EK- 2. GEBE BİLGİLENDİRME VE ONAM FORMU ..... 197
EK- 3. KİŞİSEL BİLGİ ve ANKET FORMU ..... 198
EK- 4. ÖRNEKLEM GRUBUNA UYGULANAN GEBELİKTE YAŞANAN UYKU SORUNLARINI BELİRLEME ÖLÇEĞİ (TASLAK GYUS-BÖ) ..... 201
EK- 5. ÖRNEKLEM GRUBUNA UYGULANAN GEBELİKTE YAŞANAN UYKU SORUNLARI İLE BAŞA ÇIKMA YÖNTEMLERİNİ BELİRLEME ÖLÇEĞİ (TASLAK GYUS-BÇYÖ) ..... 203
EK- 6. DSM-5 UYKU BOZUKLUĞU ÖLÇEĞİ TÜRKÇE FORMU (PROMIS-UYKU BOZUKLUĞU ÖLÇEĞİ-KISA FORMU)* ..... 206
EK- 7. DSM-5 UYKU BOZUKLUĞU ÖLÇEĞİ TÜRKÇE FORMU (PROMIS UYKU BOZUKLUĞU ÖLÇEĞİ-KISA FORM) KULLANIM İZNİ ..... 207
EK- 8. ARAŞTIRMANIN ETİK KURUL KARARI ..... 208
EK- 9. BİLİMSEL ÇALIŞMA İZNİ VE ARAŞTIRMA İZİNLERİ İŞBİRLİĞİ PROTOKOLÜ* ..... 210
EK- 10. ARAŞTIRMA SONUÇLARININ İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ TARAFINDAN İNCELENDİĞİNE VE YAYINLANABİLECEĞİNE DAİR İZİN YAZISI* ..... 212
EK- 11. GEBELİKTE YAŞANAN UYKU SORUNLARINI BELİRLEME ÖLÇEĞİ (GYUS-BÖ)'NİN ÖZELLİKLERİ VE UYGULAMA REHBERİ ..... 213
EK- 12. DÖRT FAKTÖRLÜ GEBELİKTE YAŞANAN UYKU SORUNLARINI BELİRLEME ÖLÇEĞİ (GYUS-BÖ)* ..... 215
EK- 13. GEBELİKTE YAŞANAN UYKU SORUNLARI İLE BAŞA ÇIKMA YÖNTEMLERİNİ BELİRLEME ÖLÇEĞİ (GYUS-BÇYBÖ)'NİN ÖZELLİKLERİ VE UYGULAMA REHBERİ ..... 217
EK- 14. DÖRT FAKTÖRLÜ GEBELİKTE YAŞANAN UYKU SORUNLARI İLE BAŞA ÇIKMA YÖNTEMLERİNİ BELİRLEME ÖLÇEĞİ (GYUS-BÇYBÖ)* ..... 219

## SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ

**AASM:** American Academy of Sleep Medicine (Amerikan Uyku Tıbbı Akademisi)

**AGFI:** Adjusted Goodness of Fit Index (Düzenlenmiş İyilik Uyum İndeksi)

**AHİ:** Apne-Hipopne İndeksi

**APA:** American Psychiatric Association (Amerikan Psikiyatri Birliği)

**ASRS:** American Sleep Research Society (Amerikan Uyku Araştırmaları Derneği)

**BKİ:** Beden Kitle İndeksi

**BSR:** Bulbar Synchronizing Region (Bulbar Senkronize Edici Bölge)

**CFI:** Comparative Fit Index (Karşılaştırılmalı Uyum İndeksi)

**CI:** Condition Index Değeri

**CSS:** Canadian Sleep Society (Kanada Uyku Derneği)

**CPAP:** Continuous Positive Airway Pressure (Sürekli Pozitif Havayolu Basıncı)

**DSM-5:** Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı)

**EEG:** Elektroensefalogram

**EMG:** Elektromiyogram

**EOG:** Elektrookülogram

**GABA:** Gaba-Aminobutirik Asit

**GDM:** Gestasyonel Diabetes Mellitus

**GFI:** Goodness of Fit Index (İyilik Uyum İndeksi)

**GYUS-BÖ:** Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunlarını Belirleme Ölçeği

**GYUS-BÇYBÖ:** Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunları ile Başa Çıkma Yöntemlerini Belirleme Ölçeği

**HBS:** Huzursuz Bacak Sendromu

**ICSD:** International Classification of Sleep Disorders (Uluslararası Uyku Bozuklukları Sınıflaması)

**IFI:** Incremental Fit Index (Fazlalık Uyum İndeksi)

**MSLT:** Multiple Sleep Latency Test (Çoklu Uyku Gecikme Testi)

**NFI:** Normed Fit Index (Normalleştirilmiş/Normlaştırılmış Uyum İndeksi)

**NNFI:** Non-normed Fit Index (Normalleştirilmemiş/Normlaştırılmış Uyum İndeksi)

**NREM:** Non Rapid Eye Movement (Hızlı Olmayan Göz Hareketleri)

## SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ (DEVAMI)

**NSF:** National Sleep Foundation (Ulusal Uyku Vakfı)

**NST:** Non-Stres Test

**OUA:** Obstrüktif Uyku Apnesi

**PGFI:** Parsimonious Goodness of Fit Index (Sıkı Normalleştirilmiş/Basitlik Uyum İyiliği İndeksi)

**PNFI:** Parsimonious Normed Fit Index (Sıkı Normalleştirilmiş Uyum İndeksi)

**PSG:** Polisomnografi

**PUKİ (PSQI):** Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi (Pittburg Sleep Quality Index)

**RAS:** Reticular Activating System (Retiküler Aktive Edici Sistem)

**REM:** Rapid Eye Movement (Hızlı Göz Hareketleri)

**RFI:** Relative Fit Index (Göreli Uyum İndeksi)

**RMR:** Root Mean Square Residual (Artık Ortalamaların Karekökü)

**RMSEA:** Root Mean Square Error of Approximation (Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü)

**SCN:** Suprakiyazmatik çekirdekler

**SRMR:** Standardized Root Mean Square Residual (Standardize Edilmiş Artık Ortalamaların Karekökü)

**TLI:** Tucker Lewis Index (Tucker Lewis İndeksi)

**TNSA:** Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması

**TÜİK:** Türkiye İstatistik Kurumu

**USB:** Uyku ile İlişkili Solunum Bozuklukları

**VIF:** Varyans Artış Faktör Değeri

**YEM:** Yapısal Eşitlik Modeli

# ÖZET

**Gökdemir, F. (2021). Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunlarını ve Uyku Sorunları ile Başa Çıkma Yöntemlerini Belirleme Ölçeklerinin Geliştirilmesi. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Ebelik Anabilim Dalı. Doktora Tezi. İstanbul.**

Bu araştırma, gebelerin yaşadıkları uyku sorunlarını ve bu sorunlarla başa çıkma yöntemlerini değerlendirebilen iki adet ölçek geliştirmek amacıyla metodolojik dizaynda yürütüldü. Araştırmanın örneklemini, 8-42. gebelik haftaları arasındaki 368 gebe oluşturdu. Veriler, ikinci basamak bir kamu hastanesinden 23 Ocak 2020-22 Temmuz 2020 tarihleri arasında toplandı. Geliştirilen ölçekler için geçerlik (yüzey, kapsam, yapı, ölçüt bağıntılı geçerlik) ve güvenirlik (iç tutarlık, iki yarı güvenirlik, madde analizleri vb.) analizleri yapıldı. Açımlayıcı faktör analizi Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunlarını Belirleme Ölçeği'nin dört faktör ve 24 maddeden oluştuğunu gösterdi. Bu maddelerin faktör yükleri 0,321-0,814 ve madde toplam puan korelasyonları 0,313-0,604 arasında değişiyordu. Cronbach Alfa Katsayısı ölçek genelinde 0,883, birinci yarıda 0,834, ikinci yarıda 0,804, ölçek alt boyutlarda 0,822-0,695 idi. Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunları ile Başa Çıkma Yöntemlerini Belirleme Ölçeği ise dört faktör ve 18 maddeden oluşuyordu. Bu maddelerin faktör yükleri 0,403-0,844 ve madde toplam puan korelasyonları 0,286-0,536 arasında değişiyordu. Ölçek geneli için 0,799 olan Cronbach Alfa Katsayısı, birinci yarıda 0,734, ikinci yarıda 0,714 ve ölçek alt boyutlarda 0,763-0,614, idi. Doğrulayıcı faktör analizi, her iki ölçeğin kabul edilebilir model uyum indeks değerlerine sahip olduğunu gösterdi. Sonuç olarak, geliştirilen ölçekler Türk toplumundaki gebelerin uyku sorunlarını ve uyku sorunları ile baş etme yöntemlerini değerlendirmede geçerli ve güvenilirdir. Ancak bu ölçeklerin test-tekrar testlerinin yapılması ve objektif uyku ölçüm araçları ile uyumlarının değerlendirilmesi önerilir.

**Anahtar Kelimeler:** Ebelik, gebelik, ölçek geliştirme, uyku bozuklukları, başa çıkma yöntemleri.

## ABSTRACT

**Gökdemir, F. (2021). The Development of Scale to Determine Sleep Problems and Methods to Cope with Sleep Problems During Pregnancy. İstanbul University-Cerrahpasa, Institute of Graduate Studies, Department of Midwifery. Doctoral Dissertation. İstanbul.**

This methodological study was conducted to develop two scales evaluating sleep problems of pregnant and their methods for coping with them. The sample of the study consisted of 368 pregnant that 8-42 weeks. Data were collected from a secondary care hospital between 23 January-22 July 2020. Performed for the developed scales were validity (face, content, construct, criterion-related) and reliability (internal consistency, split-half reliability, item analyzes etc.) analyses. The exploratory factor analysis indicated that the Scale for Determining Sleep Problems During Pregnancy has four factors and 24 items. Factor loads of these items varied between 0.321-0.814 and item-total score correlations varied between 0.313-0.604. The Cronbach's Alpha Coefficient was 0.883 for the overall scale, 0.834 for the first half, 0.804 for the second half, and 0.822-0.695 in the scale subscales. The Scale for Determining Methods for Coping with Sleep Problems During Pregnancy has four factors and 18 items. The factor loads of these items ranged from 0.403-0.844 and item-total score correlations varied between 0.286 and 0.536. The Cronbach's Alpha Coefficient, was 0.799 for the overall scale, 0.734 for the first half, 0.714 for the second half, and 0.763-0.614 for the scale subscales. Confirmatory factor analysis showed that both scales had acceptable model fit index values. Consequently, the developed scales are valid and reliable in evaluating sleep problems and coping methods of pregnant women in Turkish society. However, it is recommended to test-retest these scales and evaluate their compatibility with objective sleep measurement tools.

**Key Words:** Coping methods, Midwifery, Pregnancy, Scale development, Sleep disorders

# 1. GİRİŞ VE AMAÇ

Uyku; bireyin çevreyle olan iletişiminin, dış uyaranlara verdiği tepkilerin, yaşamsal faaliyetlerinin geçici olarak azalması ile karakterize olan fizyolojik bir dinlenme sürecidir (Dikmen 2019 pp. 772-788; Özhüner ve Çelik 2019). Uykunun birbirini takip eden aşamalardan oluştuğu, periyodik olarak tekrarladığı ve sağlık açısından kritik bir öneme sahip olduğu bilinmektedir (Buysse 2014; Taylor 2019 pp. 3365). Vücuttaki fizyolojik süreçlerin sağlıklı bir şekilde devam ettirilebilmesi için yeterli, kaliteli ve konforlu bir biçimde uyunması gerekir (Pengo ve ark. 2018; Dikmen 2019 pp. 772-788; Özhüner ve Çelik 2019). Fakat bireysel uyku alışkanlıkları; yaş, cinsiyet, hastalıklar, kullanılan ilaçlar, yaşam tarzı, çevre koşulları, beslenme şekli, kilo, fiziksel aktivite durumu, gebelik gibi pek çok faktörden etkilenir (Pengo ve ark. 2018; Dikmen 2019 pp. 772-788). Uykunun zamanlaması, süresi, niteliği ve kalitesi değiştiğinde ise uyku bozuklukları ortaya çıkar. Bu sorunlar en az bir ay sürer, bireyin işlevselliğini ve yaşam kalitesini azaltır (Sateia 2014; Keskin ve Tamam 2018; Arabacı ve Taş 2020 pp. 358).

Kadınlar, horlama dışındaki uyku bozukluklarını erkeklere kıyasla iki kat daha fazla yaşar (Silvestri ve Aricò 2019; Arabacı ve Taş 2020 pp. 358). Gebelikteki değişiklikler, maternal uyku sorunlarının artmasına neden olur (Balserak ve Lee 2017; Gupta ve Rawat 2020). Maternal uykudaki bozulmalar, birinci trimesterda başlar ve son trimesterda şiddetlenir. Doğumdan üç ay sonra kısmen azalır ancak uyku kalitesi asla gebelik öncesi döneme dönmez (Sweet ve ark. 2020). Gebelikteki uyku sorunları, maternal ve fetal komplikasyonları arttırır (Balserak ve Lee 2017; Warland ve ark. 2018; Du ve ark. 2021; Lu ve ark. 2021). Bu sorunlar erken dönemde tanılanıp, uygun şekilde yönetildiğinde ise gebe ve fetüse olan zararlı etkileri azaltılabilir (Bhadarka ve Mistrri 2015; Balserak ve Lee 2017; Köybaşı ve Oskay 2017; Warland ve ark. 2018). Bu nedenle sağlık ekibi üyelerinin ve ebelerin; gebelik dönemindeki uyku sorunlarını ihmal etmemesi, önlemesi, erken dönemde tanılayarak, uygun şekilde yönetmesi ve gebenin başa çıkma mekanizmalarını arttırılması gerekir (Bhadarka ve Mistrri 2015; Köybaşı ve Oskay 2017; Öztürk ve ark. 2019; Felder ve Lee 2020 pp. 276; Bacaro ve ark. 2020).

Anne, fetüs ve halk sağlığına olan katkıları nedeniyle maternal uyku sorunları ile ilgili çalışmalar son yıllarda artmıştır (Balserak ve Lee 2017; Sweet ve ark. 2020). Gebelikte en sık görülen uyku sorunlarının insomnia, Obstrüktif Uyku Apnesi (OUA) ve Huzursuz Bacak Sendromu (HBS) olduğu bilinmektedir (Balserak ve Lee 2017; Silvestri

ve Aricò 2019; Gupta ve Rawat 2020). Bu sorunlar; hormonal dalgalanmalar, bulantı, kusma, mastodini, reflü, sık idrara çıkma, gebelik riniti, artan kilo, yorgunluk, vücuttaki ağrılar, bacak krampları, HBS, abdomenin büyümesi, solunumun güçleşmesi, fetal hareketler, rüyalar, rahat bir uyku pozisyonu bulmadaki güçlükler, gebelik, fetüs, doğum ve ebeveynlikle ilgili emosyonel kaygılar gibi nedenlerle gelişmektedir (Pınar ve ark. 2014; Mindell ve ark. 2015; Balserak ve Lee 2017; Köybaşı ve Oskay 2017; Sedov ve ark. 2018). Son trimesterdaki gebeler, nulliparlar, çalışan kadınlar, sosyal desteği az olanlar, istemsiz ya da plansız gebelik yaşayanlar, 30 yaşından büyük olanlar, obezler, kronik bir hastalığı olanlar ve kalabalık bir ailede yaşayanlar uyku sorunlarını daha fazla deneyimlemektedir (Balserak ve Lee 2017; Özhüner ve Çelik 2019; Lu ve ark. 2021).

Uyku sorunlarının, gebelerdeki gerçek insidansı bilinmemektedir (Pınar ve ark. 2014). Bu konuda yapılan araştırmaların sonuçları ise oldukça değişkendir (Yang Y ve ark. 2020; Du ve ark. 2021). Bir meta-analizde kadınların %29-76'sının uyku kalitelerinin gebelikte bozulduğu saptanmış ve kötü uyku kalitesi prevalansının gebelerde %45,7 olduğu bildirilmiştir (Sedov ve ark. 2018). Sistematik bir derleme; kötü uyku kalitesinin ilk trimesterde %45, ikinci trimesterde %34 ve son trimesterde %45-76 olduğunu göstermiştir (Ladyman ve Signal 2018). Güncel bir meta-analizde insomnianın gebelerde %38,2, birinci trimesterda %25,3, ikinci trimesterda %27,2 ve üçüncü trimesterda %39,7 oranında görüldüğü bildirilmiştir (Sedov ve ark. 2021). Türkiye'de yapılan araştırmalarda ise gebelerin %31,5-%72'sinin uyku sorunu yaşadığı, kötü uyku kalitesinin birinci trimesterda %21,8-38,4, ikinci trimesterda %30,5-46,9 ve üçüncü trimesterda %34,2-73,2 olduğu saptanmıştır (Çelik ve Köse 2017; Köybaşı ve Oskay 2017; Özhüner ve Çelik 2019; Sut ve ark. 2016; Şen 2020). Ayrıca son trimesterdaki gebelerin, uyku sorunları ile etkin bir şekilde başa çıkamadıkları bildirilmiştir (Öztürk ve ark. 2019).

Gebelerin uyku özellikleri, objektif (polisomnografi, aktigrafi vb.) ve subjektif (uyku günlükleri, ölçekler vb.) uyku ölçüm araçları ile değerlendirilebilir (Lomeli ve ark. 2008; Ibáñez ve ark. 2018; Sarısaltık ve Topuzoğlu 2019). Örneklem özellikleri, çalışma tasarımları ve uykuyu değerlendirmede kullanılan ölçüm araçları araştırma sonuçlarını etkileyebilir (Yang Y ve ark. 2020; Sweet ve ark. 2020). Objektif uyku ölçüm araçları daha güvenilirdir. Fakat pahalıdır, uyku laboratuvarı gibi özel koşullara ve eğitimli sağlık personeline ihtiyaç duyulması nedeniyle gebelerde kullanımları sınırlıdır (Ibáñez ve ark. 2018; Garbazza ve ark. 2020). Subjektif uyku ölçüm araçları ise oldukça yaygındır ve gebelerde sıkça kullanılır (Ibáñez ve ark. 2018; Sweet ve ark. 2020; Garbazza ve ark.

2020). Uykuyu farklı açılardan değerlendirebilen çok sayıda uyku ölçüm aracı vardır (Ibáñez ve ark. 2018). Ancak gebelerin uyku sorunlarını ve başa çıkma yöntemlerini değerlendirebilen gebelere özgü uyku ölçekleri yoktur (Balserak ve Lee 2017; Garbazza ve ark. 2020; Sedov ve ark. 2021). Gebelerin uyku özellikleri çoğu zaman sağlıklı ve hasta bireyler için geliştirilmiş genel uyku ölçekleri ile değerlendirilmektedir (Louis 2020 pp. 283 Garbazza ve ark. 2020). Fakat bu ölçüm araçlarının, bir çok toplumdaki gebe popülasyonu için geçerlik ve güvenirlik analizleri yapılmamıştır. Yapılan araştırmalarda ise mevcut ölçeklerin gebelerdeki sensitiviteleri (duyarlılık) ve spesifitelerinin (özgüllük) düşük olduğu saptanmıştır (Facco ve ark. 2012; Tantrakul ve ark. 2017; Louis 2020 pp. 283; Gupta ve Rawat 2020). Ayrıca bu ölçekler ile maternal uykudaki bozulmalar tespit edilmesine rağmen uyku sorunlarına katkıda bulunan gebelikle ilişkili etmenler tespit edilememektedir (Balserak ve Lee 2017; Garbazza ve ark. 2020; Sedov ve ark. 2021). Bu durum, gebelik dönemindeki uyku sorunların ve bu sorunlarla başa çıkma yöntemlerin yeterli düzeyde tespit edilmesini, altta yatan nedenlerin belirlenmesini, mevcut sorunların bütüncül bir yaklaşım ile ele alınarak çözülmesini güçleştirmektedir (Balserak ve Lee 2017; Öztürk ve ark. 2019; Garbazza ve ark. 2020; Sedov ve ark. 2021).

Literatürde, genel popülasyon için geliştirilmiş uyku ölçeklerinin gebelerde kullanılmasından kaynaklanan sorunların azaltılması için gebelere özgü olan geçerlik ve güvenilik düzeyi yüksek ölçüm araçlarına ihtiyaç duyulduğu bildirilmiştir (Balserak ve Lee 2017; Garbazza ve ark. 2020). Yapılan kapsamlı taramada ise bu ölçeklerin henüz geliştirilmediği saptanmıştır. Yeni ölçeklerin geliştirilmesi gebelerin uyku özelliklerinin daha iyi yöntemlerle ölçülmesine, erken tanıya, etkili bakım ve tedavi stratejilerinin planlanmasına katkıda bulunur (Bhadarka ve Mistrri 2015; Sedov ve ark. 2021). Özbildirime dayalı ölçekler ekonomiktir, objektif uyku ölçüm araçlarının olmadığı yerlerde de uygulanabilirler. Bu sayede, uyku sorunu yaşayan ve ileri merkezlere sevk edilmesi gereken kişilerin tespiti kolaylaşır (Sarısaltık ve Topuzoğlu 2019; Rosellini ve Brown 2021). Uygun ölçekler geliştirildiğinde antenatal bakım hizmetleri sırasında insomnia gibi uyku sorunlarının tespit edilme oranı artar (Sedov ve ark. 2021). Uygulanan bakım ve tedavilerin, mevcut semptomları azaltmadaki etkileri izlenebilir (Rosellini ve Brown 2021). Metodolojik nitelikteki bu araştırma, 8-42 hafta arasındaki gebelerin uyku sorunlarını ve bu sorunlar ile başa çıkma yöntemlerini değerlendirebilen Türk Kültürüne özgü iki ölçek geliştirmek amacıyla tasarlandı.

# 2. GENEL BİLGİLER

## 2.1. UYKU

### 2.1.1. Tanımı ve İşlevleri

İnsan yaşamının üçte birini oluşturan uyku, kendine özgü evreleri bulunan fizyolojik bir dinlenme sürecidir. Bu süreçte bireyin çevreyle olan iletişimi, dış uyaranlara verdiği tepkiler ve yaşamsal faaliyetleri geçici olarak azalır (Dikmen 2019 pp. 772-788; Özhüner ve Çelik 2019). Sağlık açısından kritik bir öneme sahip olduğu bilinen uyku, hem bireysel hem de toplumsal sağlığın geliştirilmesine katkıda bulunur (Buysse 2014). Uyku; sağlığın korunması, vücuttaki fizyolojik, metabolik, davranışsal süreçlerin devam ettirilmesi ve yaşam kalitesinin arttırılması için gereklidir. Bu nedenle tüm bireylerin yeterli, kaliteli ve konforlu bir biçimde uyuması önemlidir (Stockert 2017 pp. 2159-2162; Pengo ve ark. 2018; Dikmen 2019 pp. 772-788; Özhüner ve Çelik 2019).

Uykunun, birincil işlevinin ne olduğu tam olarak bilinmemektedir. Ancak uyumanın, vücuttaki fizyolojik ve psikolojik restorasyona katkıda bulunduğu düşünülmektedir (Stockert 2017 pp. 2162; Nacar ve Taşhan 2019). Uykunun; bireysel sağlık ve canlılıkta, bilişsel işlevlerde, metabolik süreçlerde, bağışıklıkta, fiziksel performansta, bedensel ve emosyonel iyiliğin sağlanmasında, hafıza ve öğrenme süreçlerinde önemli rolleri vardır (Güneş 2018; González-Mesa ve ark. 2019; Nacar ve Taşhan 2019). Uyku sırasında büyüme hormonları salgılanır, iskelet kasları kademeli olarak gevşer, enerji tasarrufu ve biyolojik yenilenme sağlanır. Uzun süreli uyku kayıpları olduğunda bireysel sağlık, bağışıklık sistemi, hafıza, denge, öğrenme, fizyolojik, ruhsal ve motor fonksiyonlar olumsuz yönde etkilenir (Şahin ve Aşcıoğlu 2013; Stockert 2017 pp. 2162).

### 2.1.2. Uyku İle İlgili Kavramlar

Bireysel uyku özellikleri, bilim insanları tarafından uzun yıllar boyunca incelemiş ve uyku ile ilgili bazı temel kavramlar tanımlanmaya çalışılmıştır. Uyku tıbbı alanındaki çalışmaların odak noktasını, uyku sorunlarının belirlenmesi ve tedavisi oluşturmuştur (Buysse, 2014). Uyku kalitesi kavramı; araştırmacılar, klinisyenler ve halk tarafından sıkça kullanılmıştır. Kaliteli bir uykunun; canlılığın, yaşam kalitesinin, fiziksel ve mental sağlığın önemli bir belirleyicisi olduğu vurgulanmıştır. Ancak uyku kalitesinin üzerinde fikir birliğine varılmış bir tanımı henüz yoktur (Ohayon ve ark. 2017). Amerikan Ulusal Uyku Vakfı (National Sleep Foundation)'nın oluşturduğu bir uzman paneli sonucunda ise birey yatağa yattığında 15-30 dakika içerinde uykuya dalabiliyor, gece boyunca en fazla

bir-üç kez uyanıyor ve uyandığında beş dakika içerisinde yeniden uyuyabiliyorsa, sabah uyandığında derin uyuduğunu düşünüyor, kendini dinlenmiş ve enerjik hissediyorsa kaliteli uyuduğunun kabul edilebileceği bildirilmiştir (Ohayon ve ark. 2017).

Bireyin, uyuma çabası başladıktan ve ışıklar kapatıldıktan sonra ilk uyku evresinin görülmesine kadar geçen yaklaşık 20-30 dakikalık süreye uyku latansı denir. Gece boyunca ortaya çıkan ve toplam uyku süresinin %1-20'sini geçmemesi beklenen uyku kesintileri, Wake after Sleep Onset-WASO olarak adlandırılır (Sweet ve ark. 2020). Uyumak için koşullar uygun olduğu halde bireyin uykuya dalamaması, sık uyanması, uyku süresi, yoğunluğu, bütünlüğü ya da kalitesinde tekrarlayıcı bozulmaların olması sonucunda günlük yaşamının olumsuz etkilenmesi ve işlevselliğinin azalması ile karakterize olan tabloya ise uykusuzluk (insomnia) denir (Yetkin ve Aydın 2014; Keskin ve Tamam 2018). Kaliteli bir uykunun temelini, uyku hijyen davranışları oluşturur. Ancak bu konu genellikle ihmal edilir. Bu durum, dünya genelindeki uyku sorunlarının artmasına neden olur (Tasnim ve ark. 2020).

Uyku hijyeni, uyku bozuklukları ile başa çıkmada etkili olduğu bilinen bazı ilke ve uygulamaları içeren davranışsal bir terapi yöntemidir (Güneş 2018). Uykuya geçişi engelleyen ve yavaşlatan her türlü alışkanlığın, bireyin yaşamından çıkarılması esasına dayanır (Arabacı ve Taş 2020 pp. 370). Uyku hijyen eğitimleri; günlük aktiviteleri ve uyku zamanını planlamayı, emosyonel durumu yönetmeyi, yaşam tarzı ve beslenmeyi iyileştirmeyi, yatak odasındaki çevresel düzenlemeleri (havalandırma, ısı, ışık, gürültü vb.) hedef alır (Güneş 2018). Uyku hijyen girişimleri ise uyku sağlığının sürdürülmesi, uykusuzluğun azaltılması, uyku kalitesinin iyileştirilmesi için bireyin davranışları, beslenmesi, yaşam tarzı, çevresi, uyku ortamı, düzeni ve yatma hazırlıkları konusunda yapılması gereken uygulamaları içerir (Tsai ve ark. 2016; Espie 2018'den Çeviren Yener; Güneş 2018). Bu eğitim ve girişimlerin; uyku sorunlarını önlediği, sıklığını azalttığı ve uyku kalitesini iyileştirdiği bilinmektedir. Ucuzdurlar, yan etkileri yoktur, kolayca uygulanabilir ve diğer tedavi teknikleriyle birlikte kullanılabilir (Tsai ve ark. 2016; Güneş 2018; Felder ve Lee 2020 pp. 273).

Bilim insanları, son yıllarda uyku sağlığı ve uyku memnuniyeti gibi kavramlarının üzerinde durmaktadır (Buysse 2014; Knutson ve ark. 2017; Ohayon ve ark. 2019). Uyku sağlığı kavramı, Buysse tarafından tanımlanmış ve beş alt boyutunun (öznel memnuniyet, uygun zamanlama, yeterli süre, yüksek verimlilik, uyanık olunması gereken saatlerde

uyanıklıkta süreklilik) olduğu bildirilmiştir (Buysse 2014). Uyku sağlığının geliştirilmesi, uyku kalitesi ve memnuniyetinin arttırılması için daha fazla araştırma yapılmasına, yeni girişimler ve politikalar geliştirilmesine ihtiyaç vardır (Ohayon ve ark. 2019).

### 2.1.3. Uykunun Fizyolojisi ve Sirkadiyen Ritimler

Uyku-uyanıklık döngüsü, farklı nörofizyolojik sistemlerin ve nörotransmitter adı verilen kimyasal maddelerin karşılıklı etkileşimi ile düzenlenir (Öztürk 2008; Şahin ve Aşcıoğlu 2013; Taylor 2019 pp. 3364; Saygın ve Özgüner 2020). Vücudun ana uyku merkezi hipotalamustur. Sirkadiyen ritimleri kontrol eder ve bireyin uyanık kalmasına yardım eden histamini salgılar (Taylor 2019 pp. 3364; Arabacı ve Taş 2020 pp. 356). Uyku-uyanıklık döngüsünün kontrolü iki kritik alan tarafından sağlanır. Bunlardan ilki, uyanıklıktan sorumlu olan Retiküler Aktive Edici Sistem (Reticular Activating System-RAS)'dir. İkincisi ise uykudan sorumlu olan Bulbar Senkronize Edici Bölge (Bulbar Synchronizing Region-BSR)'dir (Dikmen 2018 pp. 772; Taylor 2019 pp. 3364). RAS üst beyin sapında bulunur ve uykuda rolü olan önemli anatomik yapıları birbirine bağlar (Şahin ve Aşcıoğlu 2013). Rafe çekirdeklerinden salgılanan seratonin, kolinerjik nöronlar üzerinde inhibitör etki göstererek uykunun başlatılmasını sağlar (Saygın ve Özgüner 2020). Gürültü, ısı, ışık, ağrı, basınç gibi uyaranlar ise RAS'ı aktive ederek, bireyin uyanık kalmasına neden olur. Bu uyaranlar azaltılıp, karanlık bir ortam sağlanırsa birey uykuya dalar. Uyku derinleştikçe RAS'ın aktivasyonu gittikçe azalır ve BSR'nin aktivasyonu artar (Dikmen 2018 pp. 772; Taylor 2019 pp. 3364). Uyku süreçlerinde ayrıca bazı endojen kimyasal uyarıların, ön hipotalamustaki döngüsel girdilerin ve ventrolateral preoptik çekirdeğin (VLPO nöronları) de rolü vardır (Şahin ve Aşcıoğlu 2013). VLPO nöronları, uyanıklıklıkla ilgili alanları inhibe ederler. Normal uykunun devamı için elzemdirler ve hasarlandıklarında uyku evreleri azalır (Öztürk 2008). Rafe nükleusları hasarlanır ise sürekli uyanıklık, bitkinlik ve ölüm görülür (Saygın ve Özgüner 2020).

Uyku, davranışsal bir süreçtir ve sirkadiyen ritimler tarafından kontrol edilir (Taylor 2019 pp. 3362). Sirkadiyen ritim, dünyanın kendi ekseni etrafında dönmesi ile ortaya çıkan, 24 saatte bir tekrarlayan fizyolojik, biyolojik ve davranışsal değişimlerdir (Güneş 2018; Foster 2020). Uyku-uyanıklık döngüsü, insan vücudundaki en önemli sirkadiyen ritimlerden biridir (Stockert 2017 pp. 2159; Foster 2020; Güneş 2018). Bu ritimler, anterior hipotalamustaki Suprakiyazmatik çekirdekler (SCN) tarafından kontrol

edilir ve düzenlenir (Öztürk 2008; Şahin ve Aşcıoğlu 2013). SCN nöronları, gündüz saatlerinde retinadan gelen ışıkla, geceleri ise pineal bezden (epifiz) salgılanan melatonin hormonu ile çalışırlar (Öztürk 2008; Güneş 2018; Saygın ve Özgüner 2020). Melatonin salınımı, karanlıkta ve özellikle geceleri saat iki ile üç arasında pik yapar (Foster 2020). Göz retinasına ışık geldiğinde, birey geceleri aktif kaldığında, uyumadan önce televizyon, telefon gibi teknolojik cihazlar kullanıldığında melatonin salınımı baskılanır ve uyku sorunları ortaya çıkar (Güneş 2018; Foster 2020). Hastalıklar, sosyal aktiviteler, çalışma rutinleri, stres, evlilik sorunları, vardiyalı çalışma saatleri, çevre koşulları, ısı, ışık gibi faktörler de sirkadiyen ritimleri ve uyku-uyanıklık döngüsünü etkileyebilir (Stockert 2017 pp. 2159; Taylor 2019 pp. 3363; Arabacı ve Taş 2020 pp. 356-369).

Uyku kontrolünde; prostaglandin D2, L-triptofan ve büyüme faktörlerinin de önemli rolleri vardır (Stockert 2017 pp. 2159). Ayrıca beyin sapından (serotonerjik, kolinerjik, noradrenerjik) ve hipotalamustan gelen kimyasal uyaranlar (lateral bölgeden oreksinerjik, posterior bölgeden histaminerjik) da uyku süreçlerini etkilemektedir (Şahin ve Aşcıoğlu 2013). Hipokrektin, asetilkolin, histamin, noradrenalin uyanıklık ile ilişkilidir. Seratonin, dopamin, asetilkolin, adenozin, noradrenalin, Gaba-Aminobutirik Asit (GABA), histamin gibi nörotransmitterler ise uykunun başlatılmasını sağlamaktadır (Öztürk 2008; Saygın ve Özgüner 2020; Arabacı ve Taş 2020 pp.356-357).

### 2.1.4. Uykunun Evreleri

Uyku, birbirini takip eden ancak kendine özgü özellikleri olan ve periyodik olarak tekrarlayan iki evreden oluşur. Bunlardan ilki, yavaş-dalga uykusudur ve bu evrede hızlı göz hareketleri (Non Rapid Eye Movement, NREM) yoktur. Paradoks ya da desenkronize uyku olarak bilinen ikinci evrede ise hızlı göz hareketleri (Rapid Eye Movement, REM) ve hatırlanan rüyalar vardır (Guyton ve Hall 2011 pp. 721-725; Taylor 2019 pp. 3365). Uykunun başlaması ve ilk REM uykusunun sonlanması arasında geçen süreye bir uyku siklusu denir. Kişiden kişiye ve uykuda geçirilen süreye bağlı olarak değişmekle birlikte bir gecede ortalama dört-altı uyku siklusu (döngüsü) görülür. Bu siklusların her biri 90-120 dakika sürer (Şahin ve Aşcıoğlu 2013; Taylor 2019 pp. 3368). Uyku döngüsü, NREM-1 evresi ile başlar ve NREM-4'e doğru ilerler. Sonraki aşamada ise NREM-4'den NREM-2'ye doğru geriler ve REM uykusu ile tamamlanır (Stockert 2017 pp. 2161-2162). Yetişkinlerdeki uyku döngüsünün %75-80'ini NREM uykusu oluşturur. REM uykusu ise bu döngünün %20-25'lik kısımını oluşturmaktadır (Stockert 2017 pp. 2161-2162; Taylor

2019 pp. 3367). Bu evreler, Polisomnografi (PSG) cihazı ile kaydedilerek incelenebilir (Öztürk 2008).

#### 2.1.4.1. Non Rapid Eye Movement (NREM) Uyku Evresi

Gece uykusunun ilk yarısında görülen ve yaklaşık 90 dakika süren, başlangıçta yüzeysel iken gittikçe derinleşen dinlendirici tarzdaki uykudur (Şahin ve Aşcıoğlu 2013; Stockert 2017 pp. 2160). Bu evrede; vücut ısısı, kalp atım hızı, solunum sayısı azalır. Tüm nöroregülatörler düşük düzeyde salgılanır ve hatırlanmayan rüyalar görülür (Guyton ve Hall 2011 pp. 721-725; Şahin ve Aşcıoğlu 2013). NREM uykusu, kendi içerisinde dört evreye ayrılır. İlk iki evreye yüzeyel uyku denir. Son iki evreye ise derin uyku adı verilir (Şahin ve Aşcıoğlu 2013).

**a) NREM-1 Evresi:** Uyanıklık ile uyku arasındaki geçiş dönemidir (Saygın ve Özgüner 2020). Gece uykusunun %5'ini oluşturur ve yaklaşık 1-7 dakika sürer (Dikmen 2018 pp. 773). Bu evrede yaşamsal belirtiler, fizyolojik ve metabolik faaliyetler kademeli olarak yavaşlar (Taylor 2019 pp. 3366). Birey kendini rehavet çökmüş gibi uyuşuk hisseder. Dış uyaranlar (gürültü, dokunma vb.) varsa birey kolayca uyanır ve uyandığında kendini hayal kuruyormuş gibi hisseder (Stockert 2017 pp. 2160; Dikmen 2018 pp. 773).

**b) NREM-2 Evresi:** Bireyi rahatsız eden herhangi bir etmen olmadığında uyku biraz derinleşir ve NREM-2 uyku evresi başlar. Bu evrede kalp atımı, solunum hızı ve vücut ısısının yanısıra kas tonüsü de azalır. Gece uykusunun yaklaşık %50'sini oluşturan bu evre 10-20 dakika kadar sürer (Stockert 2017 pp. 2160; Dikmen 2018 pp. 773).

**c) NREM-3 Evresi:** Derin uykunun ilk aşamasıdır ve kaslar tamamen gevşemiştir (Stockert 2017 pp. 2161). Vital bulgular ve metabolizma yavaşlamış, protein sentezi ve büyüme hormonlarının salınımı artmıştır. Bireyin uyandırılması güçtür. PSG'de düzensiz beyin dalgaları vardır (Saygın ve Özgüner 2020). Gece uykusunun %10'unu oluşturan bu evre yaklaşık 15-30 dakika sürer (Stockert 2017 pp. 2161; Taylor 2019 pp. 3367). Çocuklarda ve yaşlılarda, bu süre daha uzundur (Şahin ve Aşcıoğlu 2013). Parasomnialar bu evrede görülür. Uyku kaybı yaşanırsa NREM-3 evresi uzar (Taylor 2019 pp. 3367).

**d) NREM-4 Evresi:** Delta uykusu olarak da bilinir, kaslar tamamen gevşemiş ve yaşam bulguları çok yavaşlamıştır. Oldukça derin ve dinlendirici bir uyku vardır (Dikmen 2018 pp. 773; Taylor 2019 pp. 3365). Gece uykusunun %10-15'ini oluşturur ve yaklaşık 15-30 dakika sürer (Şahin ve Aşcıoğlu 2013; Stockert 2017 pp. 2161). Bu evrede büyüme

hormonları artar, vücut yenilenir ve kan kolesterolü düzenlenir (Dikmen 2018 pp. 773). Horlama, enürezis, uykuda gezme, konuşma gibi sorunlar görülebilir. Bireyi uyandırmak çok zordur ve uyanırsa kendini yorgun hisseder (Stockert 2017 pp. 2161).

#### 2.1.4.2. Rapid Eye Movement (REM) Uyku Evresi

Hızlı göz hareketleri, hatırlanan rüyalar, hayati bulgu değişiklikleri ve Elektroensefalogram (EEG) ile tespit edilebilen uyanıklığa özgü beyin dalgalarıyla karakterize olan uyku evresidir (Öztürk 2008; Guyton ve Hall 2011 pp. 721-725; Taylor 2019 pp. 3365). REM uykusu, Paradoksal Uyku ve Desenkronize Uyku olarak da bilinir. Uyku döngüsünün en son aşamasında ortaya çıkar ve gece uykusunun %25'ini oluşturur (Şahin ve Aşcıoğlu 2013; Sweet ve ark. 2020). Yatağa yatan bir birey genellikle ilk 15-30 dakikada uykuya dalar (Ohayon ve ark. 2017). Uyku sorunu olanlarda, bu süre bir saat veya daha uzun olabilir (Stockert 2017 pp. 2161). Bir gecede dört-beş kez REM evresi görülür (Saygın ve Özgüner 2020). İlk REM evresi, bireyin uykuya dalmasından yaklaşık 90 dakika sonra oluşur ve 5-15 dakika kadar sürer (Şahin ve Aşcıoğlu 2013). Periyodik olarak 90 dakikada bir tekrarlayan diğer REM evreleri ise daha uzundur ve 30-60 dakika kadar sürebilir (Guyton ve Hall 2011 pp. 721-725; Saygın ve Özgüner 2020). Bireyin ertesi güne duygusal ve bilişsel olarak hazırlanması, REM uykusu ile sağlanır. Yetişkinler toplam uyku sürelerinin %20'sini, bebekler ise %50'sini bu evrede geçirirler (Saygın ve Özgüner 2020). Bu süreçte seratonin ve norepinefrin salınımı azalır, asetilkolin baskın hale gelir (Şahin ve Aşcıoğlu 2013). Beyin metebolizması %20 oranında artar, kas tonüsü azalır, mide salgıları artar (Stockert 2017 pp. 2161). Kan basıncı, kalp ritmi, solunum sayısı artmış ancak düzensizdir (Şahin ve Aşcıoğlu 2013; Saygın ve Özgüner 2020). REM evresinde, bireyin dış uyaranlarla uyandırılması NREM evresine göre daha zordur. Ancak sabahları spontan uyanma genellikle REM evresinde gerçekleşir (Guyton ve Hall 2011 pp. 721-725; Saygın ve Özgüner 2020). Birey çok yorgunsa, REM evresi ortadan kalkar ve dinlenme sağlanırsa tekrar geri döner (Guyton ve Hall 2011 pp. 721-725). Bu evrede uyananların yaklaşık %80'i en son gördükleri rüyayı hatırlayabilir (Saygın ve Özgüner 2020).

### 2.1.5. Normal Uyku Gereksinimi

Bireylerin, kendilerini ertesi gün uykulu hissetmemeleri için gereken günlük uyku miktarına yeterli uyku denir (Ölçer ve Bozkurt 2015; Stockert 2017 pp. 2169). Uyku ve dinlenme gereksinimi; yaş, cinsiyet, gebelik, hastalık gibi faktörlerden etkilenmektedir

(Hirshkowitz ve ark. 2015; Chaput ve ark. 2018). Bu gereksinim yeterli düzeyde karşılanamadığında, bilişsel fonksiyonlar ve günlük aktivitelere katılım azalır. Fizyolojik fonksiyonlar bozulur ve kişisel sağlık riskleri artar (Stockert 2017 pp. 2157; Sweet ve ark. 2020). Amerikan Uyku Tıbbı Akademisi (American Academy of Sleep Medicine-AASM), Amerikan Uyku Araştırmaları Derneği (American Sleep Research Society-ASRS), Amerikan Ulusal Uyku Vakfı (National Sleep Foundation-NSF) ve Kanada Uyku Derneği (Canadian Sleep Society-CSS) uyku gereksinimi konusunda çeşitli önerilerde bulunmuştur (Hirshkowitz ve ark. 2015; Chaput ve ark. 2018). Bu kapsamda 18-64 yaş arasındaki bireylerin yedi-dokuz saat uyuması gerekir (Hirshkowitz ve ark. 2015; Chaput ve ark. 2018).

Gebelerin, en az sekiz saat uyuması önerilir (Arabacı ve Taş 2020 pp. 356). Ancak gebenin uyku süresi ve kalitesi trimester ile ilişkili olarak değişiklik gösterebilir (Beji ve Dişsiz 2017 pp. 342-343; Balserak ve Lee 2017). Birinci trimesterda uyku süresi genellikle artar. İkinci ve üçüncü tirmesterlarda ise hem uyku süresi hem de uyku kalitesi azalır (Balserak ve Lee 2017; Pengo ve ark. 2018). Üçüncü trimesterdaki gebeler, gebe olmayanlara kıyasla 30 dakika kadar daha az uyur (Pengo ve ark. 2018). Yetişkinlerin, bir gecede altı saatten az uyuması kısa uyku süresi olarak nitelendirilir. Gebelerde ise bu süre yedi saat olarak alınır (Felder ve Lee 2020 pp. 266). Yorgunluk durumunda uyku ihtiyacı artar ve gündüzleri 20 dakika uyunarak enerji artışı sağlanabilir (Meadows'dan Çeviren Tekneci 2018 pp. 180-181). Birey, gündüz saatlerinde bir saatten fazla uyuyursa gün içerisindeki faaliyetlerinin arttırılması ve uyku süresinin kısıtlanması gerekir (Carpenito-Moyet 2017 pp. 579). Gebelerin, lohusaların ve hastaların, enerji gereksinimi daha fazladır. Bu nedenle gündüz saatlerinde 90 dakikaya kadar uyumaları önerilir (Meadows'dan çeviren Tekneci 2018 pp. 180-181). Aktigrafi ve uyku günlüğü kullanılarak yapılan bir çalışmada; 10-20 hafta arasındaki gebeler, gündüz uykuları açısından toplam üç kez izlenmiştir. Gündüz 90 dakikadan kısa süre ile uyumanın, uyku sorunlarını azaltmada sık kullanılan bir yöntem olduğu ve gece uykusunu olumsuz yönde etkilemediği saptanmıştır. Bu süre ≥90 dakika olduğunda ise gebenin gece uykusundaki bölünmeler artmış ve uyku kalitesi azalmıştır (Ebert ve ark. 2015).

### 2.1.6. Uykuyu Etkileyen Faktörler

Bireysel uyku alışkanlıkları; yaş, cinsiyet, yaşam tarzı, beslenme şekli, fiziksel aktivite düzeyi, çevre koşulları, hastalıklar, kullanılan ilaçlar, çalışma biçimi, emosyonel

durum, gebelik ve menopoz gibi pek çok faktörden etkilenmektedir (Pengo ve ark. 2018; Dikmen 2019 pp. 772-788). Kronik uyku sorunları ise genellikle bu konudaki yanlış bilgi, inanış ve davranışlarla ilişkilendirilmektedir (Sateia 2014).

#### 2.1.6.1. Yaş

Yaş, bireyin uyku ve dinlenme gereksinimini belirleyen önemli bir etmendir. Bu nedenle uyku değerlendirilirken ve günlük uyku süresi planlanırken, bireyin yaşı mutlaka dikkate alınmalıdır (Güneş 2018; Dikmen 2019 pp. 777). Bebekler ve çocuklar günün önemli bir kısmını uykuda geçirirler. Yaşın ilerlemesi ile birlikte bu süre kısalır ancak yatakta kalma eğilimi artar (Dikmen 2019 pp. 777). Yetişkinlerin, bir günde toplam yedi-dokuz saat uyuması önerilir (Hirshkowitz ve ark. 2015; Chaput ve ark. 2018). Sağlıklı bir yaşam için bu sürenin en az altı saat ve en fazla 10-11 saat olması gerekir (Hirshkowitz ve ark. 2015). Ancak bazı bireyler için dört saatlik uyku yeterli iken diğer bireyler 10 saat uyumaya ihtiyaç duyabilir (Stockert 2017 pp. 2169). Bu nedenle optimal uyku süresinin kişiselleştirilmesi önerilir (Chaput ve ark. 2018).

Uykusuzluk, yaşlı bireyleri daha fazla etkiler. Ancak pandemi sürecinde gençlerin de uyuma güçlüğü yaşadığı saptanmıştır (Tasnim ve ark. 2020). Maternal yaş ve gebelik haftasının artması ile birlikte uyku sorunları da artar (Balserak ve Lee 2017; Özhüner ve Çelik 2019). Bir meta-analizde 30 yaş ve üzerindeki gebelerde, uyku sorunlarının daha fazla görüldüğü saptanmıştır (Lu ve ark. 2021). Başka bir çalışmada uyku kalitesi kötü olan annelerin bebeklerinin yenidoğan yoğun bakım ünitesinde kalma süresinin 3,53 kat arttığı ancak 35 yaşın altındaki kadınlarda, kötü uyku kalitesinin perinatal sonuçlarla ilişkili olmadığı bildirilmiştir (Lee ve ark. 2020). Türkiye'deki bir çalışmada ise üçüncü trimesterdaki gebelerin diğer trimestera kıyasla 8,6 kat daha fazla uyku sorunu yaşadığı ve ≥30 yaş olanların daha fazla risk altında olduğu saptanmıştır (Özhüner ve Çelik 2019).

#### 2.1.6.2. Cinsiyet

Cinsiyet, uyku süreci ve sorunlarının değerlendirilmesinde önemlidir. Çünkü kadınlar ile erkeklerin uyku özellikleri ve sorunları birbirinden oldukça farklıdır (Dikmen 2019 pp. 777; Baker ve ark. 2020 pp. 55-61). Kadınların, erkeklerden 12 dakika daha fazla uyudukları ve horlama dışındaki tüm uyku sorunlarını daha fazla oranda yaşadıkları bilinmektedir (Arabacı ve Taş 2020 pp. 358). Bu durumun en temel nedenleri; kadınların menstrüel döngü, gebelik, annelik ve menopoz gibi bazı süreçlerden geçiyor olmalarıdır (Meadows'dan Çeviren Tekneci 2018 pp. 35; Pengo ve ark. 2018).

### 2.1.6.3. Yaşam Tarzı ve Uyku Zamanlaması

Bireyin günlük uyku düzeni ve uyuma-uyanma saatleri hem sirkadiyen ritimleri hem de uyku özelliklerini etkiler. Gece geç saatlere kadar uyanık kalan kişilerde uykuya dalma süresi uzar, uykuda geçirilen zaman azalır ve yetersiz uyku kaynaklı sorunlar artar (Güneş 2018). Ağır işte çalışanlar, uyku hijyenine dikkat etmeyenler, sedanter bir yaşamı olanlar, gece sosyal faaliyetlerde bulunanlar, akşam yemeğini geç saatlerde yiyenler, kafein, alkol, sigara gibi maddeleri tüketenler uyku sorunlarını daha sık yaşar (Stockert 2017 pp. 2173; Güneş 2018). Vardiyalı bir işte çalışma ise sirkadiyen ritimde bozulmaya, uykusuzluk ve yorgunluğa, performansta azalmaya, hata ve kaza yapma riskinde artışa neden olur (Stockert 2017 pp. 2173; Dikmen 2019 pp. 778).

### 2.1.6.4. Hastalıklar

Uykusuzluk, pek çok tıbbi ve ruhsal durumda ortaya çıkabilen bir semptomdur (Sateia 2014). Hastalıklar; ağrı, stres, anksiyete, ilaç kullanma, hastanede yatma gibi değişiklere neden olur ve bireyin uyku düzenini bozar (Stockert 2017 pp. 2173; Dikmen 2019 pp. 777). Diyabet, astım, tiroid sorunları, peptik ülser, paralizi, artrit, allerjik rinit, Covid 19 bu hastalıklara örnektir (Stockert 2017 pp. 2162; Güneş 2018; Tasnim ve ark. 2020). Kalp ve akciğer hastalarının uyku kalitesi kötüdür. Hipertansiyonlular sabahları çok erken ve yorgun uyanırlar. Obezlerde OUA riski artar. Cerrahi girişimler alışılmadık pozisyonlarda uyumayı gerektirebilir (Stockert 2017 pp. 2163; Taylor 2019 pp. 3370).

Gebelerin ve ruhsal hastalık öyküsü olanların, uyku sorunu yaşama olasılığı daha fazladır. Uyku bozukluğu yaşayanların ise ruhsal bir hastalığa yakalanma riski artmıştır (Güneş 2018; Tasnim ve ark. 2020). Sabah erken uyanma, geceleri uykuya dalmada güçlük, sık uyanma, solunum problemleri vb. nedenlerle hastaların uyku kaliteleri önemli ölçüde azalır (Dikmen 2019 pp. 777). Tedavi edilmeyen insomnia, OUA gibi uyku bozuklukları, kardiyovasküler hastalıklar ve tip 2 diyabet için zemin oluşturur. Benzer şekilde uyku bozukluğu olan gebelerde, Gestasyonel Diabetes Mellitus (GDM) ve preeklampsi riski artar (Balserak ve Lee 2017). Preeklampsi ve hipertansiyon sorunu olanlarda ise huzursuzluk artar, uyku kalitesi bozulur, REM uykusu azalır. Yavaş dalga uykusunun süresi uzar ve şekerleme tarzındaki uykuların sıklığı artar (Balserak ve Lee 2017; Sweet ve ark. 2020). Gastroözofageal reflü, gebelerin %25-75'ini etkiler ve gebeliğin ilerlemesiyle birlikte şiddetlenerek uyku kalitesini bozar (Balserak ve Lee 2017;

Pengo ve ark. 2018; Garbazza ve ark. 2020). Astımlı gebelerde, uykudaki solunum problemleri daha sık görülmektedir (Balserak ve Lee 2017).

#### 2.1.6.5. İlaçlar

Kullanılan ilaçlar insomnia, yorgunluk, günlük performansta azalma ve uykuya eğilim gibi semptomlara neden olabilir (Stockert 2017 pp. 2171-2172; Dikmen 2019 pp. 778). Tiroid ve Parkinson ilaçları, antidepresanlar, hipnotikler, beta blokerler, kalsiyum kanal blokörleri, kortikosteroidler, diüretikler, antikonvülsanlar, opiatlar, dekonjestanlar, bronkodlatatörler ve benzodiyazepinler bu gruptadır (Stockert 2017 pp. 2171-2172; Dikmen 2019 pp. 778; Taylor 2019 pp. 3388). Antidepresanlar, sedatifler, hipnotikler ve amfetamin REM uykusunu değiştirebilir (Dikmen 2019 pp. 778). Beta blokörler kabusları arttırabilir. Diüretikler ve digoxin sık uyanmaya neden olabilir. Analjezikler, hipnotikler, antidepresanlar, antihistaminikler, antihipertansifler yorgunluk ve gündüz uykululuğuna neden olabilir. Uyku ilaçlarının yatıştırıcı etkileri vardır ve gündüz saatlerinde bireyi olumsuz etkileyebilir (Taylor 2019 pp. 3388; Dikmen 2019 pp. 778). Antihistaminikler, histamin salınımını azalttır ve uykuya neden olabilir (Saygın ve Özgüner 2020).

#### 2.1.6.6. Hormonlar

Hormonlar, sirkadiyen ritimlerin ve uykunun düzenlenmesinde rol alır. Gebelik döneminde, hormonlarda önemli değişiklikler olur ve uyku sorunları artabilir. Melatonin, progesteron, östrojen, prolaktin, oksitosin, kortizol, growth hormon, leptin ve relaksin gebelikte uykuyu etkilediği bilinen hormonlardır (Balserak ve Lee 2017). Melatonin uyku ile ilişkilendirilen en önemli hormonlardan biridir. Karanlıkta harekete geçer ve ışık uyarısı ile baskılanır (Güneş 2018; Foster 2020). Epifiz bezi ve plesanta tarafından salgılanan melatonin, üçüncü trimesterda artar. Bu artış ikiz gebeliklerde daha fazladır (Balserak ve Lee 2017; Gupta ve Rawat 2020). Melatonin ve oksitosin arasında sinerjik bir etkileşim vardır. Doğum süreci yaklaştığı zaman geceleri oksitosin salınımı artar ve gebenin uyuması güçleşir. Bu durum, gece doğumların fazla olması ile ilişkilendirilir (Balserak ve Lee 2017). Uyku, hormonlar ve obstetrik sonuçlar arasındaki ilişkiler karmaşıktır ve bu konuda daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır (Balserak ve Lee 2017). Ancak gebelik dönemindeki hormonal değişikliklerin uyku sürecine olan etkileri şu şekilde özetlenebilir (Balserak ve Lee 2017; Gupta ve Rawat 2020; Garbazza ve ark. 2020):

- Melatonin, hipofiz hormonları (prolaktin, growth hormon, gonadatropinler), gonadal steroidler (östrojen, progesteron) ve kortizol hormon seviyelerindeki değişiklikler, uyku-uyanıklık döngüsünü etkiler.
- Östrojen, plesantadan salgılanır ve gebelikte artarak doğumdan hemen önce pik yapar. Sinir sistemini etkiler ve REM uykusunu değiştirebilir. Vazodilatasyon yaptığı için burun tıkanıklığına ve ödeme neden olur. Ayrıca prolaktin salınımını artırıp, dopamin salınımını baskıladığı için HBS gelişmesine katkıda bulunabilir.
- Progesteron, plesantadan özellikle akşam saatlerinde salgılanır ve gebelikte 10-500 kat artar. GABA'yı arttırarak NREM uykusunu uzatırken, REM uykusunu azaltır. Bu durum, birinci trimesterda yorgunluk ve gündüz uykululuğunu arttırır. Sonraki dönemlerde ise uykuya dalmayı ve REM uykusuna geçişi kolaylaşır. Ancak solunum hızı ve reflüyü arttırdığı için uyku sorunlarına neden olabilir.
- Prolaktin, ön hipofizden salgılanır ve gebelikte 10 kat artar. Son trimesterda NREM uykusunu uzatır. Ancak iyi ve kötü uyuyanlarda prolaktin seviyeleri benzerdir.
- Oksitosin, arka hipofizden salgılanır. Gebeliğin sonuna doğru ve özellikle geceleri artarak, uyku bölünmelerine neden olabilir.
- Kortizol, gebeliğin 25. haftasından sonra artar ve gündüz uykululuğuna neden olur. Gece yarısı en düşük seviyededir ve sabah saatlerinden itibaren miktarı artar. Uykusuz bir geceden sonra, kortizoldeki artış daha fazladır. Progesteron artışı, kortizol salınımını tetikler. Östrojen ve kortizol ilişkisi ise ters yönlüdür. Kötü uyuyan üçüncü trimesterdaki gebelerde, iyi uyuyanlara kıyasla kortizol-melatonin oranları daha düşüktür. Melatonin konsantrasyonu yükselirse kortizol salınımı azalır. Kortizol infüzyonu, REM uykusunu azaltır, yavaş dalga uykusunu arttırır.
- Growth hormon, sekizinci gebelik haftasından itibaren artar ve 35. haftada pik yapar. Uykunun düzenlenmesini ve yavaş dalga uykusunun sürdürülmesini sağlar. Böylece fetal gelişimi ve maternal sağlığı pozitif yönde etkiler.
- Leptin, plesantadan ve maternal yağ hücrelerinden salgılanır ve gebelikte iki-dört kat artarak ikinci trimesterda pik yapar. Bu hormonun özellikle erken gebelikteki uyku süresi ile çift yönlü bir ilişki içerisinde olduğu düşünülmektedir.
- Relaksin hormonu; karpal tünel sendromu, bel ağrısı, sırt ağrısı gibi yakınmaları arttırarak uyku sorunlarına neden olabilir.

### 2.1.6.7. Sigara, Alkol, Kafein ve Diğer Uyarıcı Maddeler

Nikotin, alkol, kafein gibi maddeler uyku sorunları ile ilişkilendirilmiştir. Nikotin uyarıcıdır ve uykuya dalmayı zorlaştırır. Birey uyuduğunda ise nikotin seviyesi azalır ve derin uyku süresi kısalır. Uyku bölünmeleri artar ve toplam uyku süresi azalır. Sigara içenlerde, insomnia ve OUA sendromu daha yaygındır (Güneş 2018). Az miktarda tüketilen alkol, sedatif etkilidir ve uykuya geçişi kolaylaştırır (Dikmen 2019 pp. 778). Alkol miktarı arttığında ise adenozin salınımı olumsuz etkilenir. Uykuya dalma ve uykuyu sürdürme güçleşir, derin uyku ile REM uykusu azalır (Güneş 2018; Dikmen 2019 pp. 778). Adenozin reseptör antagonisti olan kafein uyarıcı ve diüretik etkilidir. Bu nedenle uykuyu bozar ve insomniayı arttırır (Güneş 2018; Arabacı ve Taş 2020 pp. 357).

### 2.1.6.8. Çevre

Bireyin çevresi ve uyuduğu ortam, uyku özelliklerini etkiler (Stockert 2017 pp. 2173; Dikmen 2019 pp. 777). Odanın ısısı, nemi, aydınlatma özellikleri, gürültü gibi uyaranlar, uykuyu etkileyen çevresel etmenlerdir (Güneş 2018). İyi havalandırılmış bir ortam, dinlendirici bir uyku için elzemdir (Stockert 2017 pp. 2173). Bazı bireyler sessiz, sakin, karanlık bir ortamda uyumayı tercih ederken, diğerleri aydınlık bir oda ve hafif bir müziği tercih edebilir (Dikmen 2019 pp. 777). Televizyon izleme, bazı kişilerde uykuyu kolaylaştırır ancak bir çok bireyde uyumayı zorlaştırır (Stockert 2017 pp. 2180). Geceleri ışığa maruz kalınırsa, uyku öncesinde televizyon, bilgisayar, telefon vb. kullanılırsa melatonin salınımı baskılanır (Güneş 2018). Bu nedenle bireye, uyumadan önce neler yaptığı sorulmalı ve uykuyu bozan davranışlar azaltılmalıdır (Stockert 2017 pp. 2180).

Birçok birey için en iyi uyku ortamı kendi evidir (Dikmen 2019 pp. 777). Sıcak ve soğuk ortamlar, uykuya dalmayı güçleştirebilir. Yavaş dalga uykusu ve REM uykusunu etkileyerek uyanıklığı artırabilir (Güneş 2018). Oda ısısı 24 °C'den fazla olduğunda, REM uykusu azalır ve birey daha sık uyanır (Dikmen 2019 pp. 777). Soğuk ortamlarda ise otonom yanıtlar ve kardiyak faaliyetler etkilenir (Güneş 2018). Ortamın ısısı 12 °C'nin altına indiğinde uyku kalitesi azalır ve kötü rüya görme sıklığı artar. Bu nedenle geceleri, oda ısısının 18 °C olması önerilir (Dikmen 2019 pp. 777-778). Kullanılan yatağın boyutu, sertliği, konumu gibi özellikler ve yatak partnerinin bulunma durumu da uykuyu etkiler. Hastanede yatan bireyler uygulanan tedaviler, kullanılan cihazlar, ortamın özellikleri ve ağrı gibi semptomlar nedeniyle uyuma güçlüğü yaşayabilir. Birey normalde bir yatak partneri ile uyuyorsa tek başına yattığında daha sık

uyanır. Horlama veya uyku sorunu olan bir yatak partneri ise uyumayı olumsuz etkiler (Stockert 2017 pp. 2173).

### 2.1.6.9. Beslenme Biçimi ve Beden Kitle İndeksi Özellikleri

Bireysel kilo durumu ve beslenme özellikleri uykuyu etkiler. Açlık diyetleri, uyku süresini azaltır ve insomniayı arttırabilir (Stockert 2017 pp. 2173). Aşırı kilo kayıplarında uyku süresi kısalır, uykuda bölünme ve erken uyanma sorunları artar. Kilo artışlarında ise uyku süresi uzar ve daha geç uyanma görülür (Dikmen 2019 pp. 778). Obezite, solunum sisteminde doku değişikliklerine neden olur ve OUB'nu arttırır (Stockert 2017 pp. 2173). Bir meta-analizde gebelikten önce fazla kilolu olanlarda, gebelik döneminde uyku bozukluğu görülme sıklığının arttığı saptanmıştır (Lu ve ark. 2021). Başka bir meta-analiz, D vitamini yetersizliği ile uyku bozuklukları arasında ilişki olduğunu ve vitamin D seviyesi <20 ng/mL ise bu sorunların arttığını göstermiştir (Gao ve ark. 2018).

Bazı yiyecek ve içeceklerin de uykuyu etkilediği bilinmektedir. Akşamları sigara, alkol, çay, kafeinli maddeleri (kola, kahve, nescafe, çikolata vb.) tüketenlerde uyuma güçleşir (Stockert 2017 pp. 2173; Dikmen 2019 pp. 778). Egzersiz yapanlar ve az yağlı diyetle beslenenler ise daha iyi uyur (Tasnim ve ark. 2020). Karbonhidrat içerikli gıdalar seratonin salınımını etkiler ve bireyin rahatlamasına yardım eder. Protein içerikli gıdalar uykuya dalmayı kolaylaştırır ve uyumadan önce küçük prosiyonlar halinde tüketilmeleri önerilir (Dikmen 2019 pp. 778). Doğal bir protein olan L-triptofan içerikli gıdaların (süt, peynir, et vb.) tüketilmesi uykuya dalmayı kolaylaştırır (Stockert 2017 pp. 2173; Nacar ve Taşhan 2019). Gece uykusundan önce tüketilen ağır ve baharatlı yemekler ise uyku latansını uzatarak uyumayı güçleştirir (Güneş 2018). Gece saatlerinde, yeme alışkanlığı olanlarda sirkadiyen ritimler bozulur ve metabolik sorunlar artar. Bu durum gebelerin %15-45'ini etkiler. Kahvaltıyı atlama, yetersiz D vitamini, folat, riboflavin, kalsiyum, demir, meyve tüketimi gibi durumlarda uyku sorunları daha fazladır (Loy ve ark. 2020). Vejeteryanların ve yetersiz fiziksel aktivitesi olanların gebelikteki uyku kaliteleri daha kötüdür. Prekonsepsiyonel folik asit alımı ise uyku sorunlarını azaltır (Du ve ark. 2021). Sebze, meyve ve pirinç tüketen gebelerde uyku kalitesi iyileşir (Gupta ve Rawat 2020).

### 2.1.6.10. Egzersiz ve Yorgunluk

Gebelik dönemindeki insomnia ve yorgunluk, literatürde insülin direncindeki bozulma ve obezite riskindeki artış ile ilişkilendirilmiştir (Balserak ve Lee 2017). Yorgun olan kişilerde REM evresi kısalır ve dinlenme sağlanırsa yeniden uzar (Dikmen 2019 pp.

778). Gün içerisinde aktif olan ve spor yapan kişilerin daha kolay uyuduğuna inanılır (Dikmen 2019 pp. 778). Düzenli olarak haftada dört-beş kez 20-30 dakika süren orta şiddette egzersiz yapılması uyku döngülerini düzenler, derin uyku süresini uzatır ve uyku kalitesini arttırır (Güneş 2018). Yoga, müzikli relaksasyon egzersizleri, Tai Chi egzerzisi, masaj ve derin nefes alıp verme gibi yöntemler uyumayı kolaylaştırırken uyku süresini de uzattır (Güneş 2018; Felder ve ark. 2020a). Orta derecede bir yorgunluk ve yatmadan iki saat önce keyifli bir iş ya da gevşemeye yardım eden bir egzersiz yapma ise uyumayı kolaylaştırır. Ağır egzersizler, yorucu ve stresli işler ise uyumayı güçleştirir (Stockert 2017 pp. 2173; Taylor 2019 pp. 3393). Egzersiz, yetişkinlerde protein sentezini ve vücut hücrelerinin onarımını sağlar. Çocuklarda ise vücut ısısını, büyüme hormonu salınımını arttırır ve uyumayı kolaylaştırır (Dikmen 2019 pp. 778). Egzersiz yapan kadınlarda endokrin sistem aktivasyonu artar, hormonal dalgalanmalar, ruhsal problemler ve uyku sorunları azalır (Güneş 2018). Birinci trimesterda orta düzeyde ve son trimesterde yüksek düzeydeki egzersizin, gebelerin uyku kalitesini arttırdığı saptanmıştır (Tan ve ark. 2020). Başka bir meta-analizde ise düzenli egzersiz yapmanın gebelerin uyku kalitesini 6,21 kat arttığı saptanmış ancak egzersizin insomniayı iyileştirtirdiğini gösteren kanıtlar elde edilememiştir (Yang SY ve ark. 2020). Ayrıca iyi bir uyku için yapılan egzersizlerin yatmadan üç saat önce sonlandırılması tavsiye edilmektedir (Taylor 2019 pp. 3388).

#### 2.1.6.11. Emosyonel Durum, Anksiyete, Depresyon ve Stres

Uyku bozukluklarındaki artış literatürde sosyal destek azlığı, emosyonel sorunlar (anksiyete, stres, depresyon, korku, üzüntü, kayıp, endişe vb.), teknolojik cihazların ve sosyal medyanın kullanımı gibi durumlarla ilişkilendirilmiştir (Stockert 2017 pp. 2172-2173; Tasnim ve ark. 2020). Ancak uyku bozuklukları ve ruhsal problemler arasındaki ilişkiler oldukça karmaşıktır. Uyku sorunları, bazen ruhsal bir problemin belirtisi olarak ortaya çıkar. Bazen de uyku sorunları nedeniyle ruhsal problemler yaşanır ve tedavi süreci uzar (Güneş 2018). Stres; uykuya dalma güçlüğü, sık uyanma, REM uykusunda azalma ve aşırı uyuma gibi problemlere neden olur (Stockert 2017 pp. 2172-2173). Gebelik, stresi arttıran bir etmendir ve stresli bir gebelik yaşayan kadınlarda uyku sorunları artar (Sedov ve ark. 2021). Depresyondaki bireyler genellikle sabah çok erken saatlerde uyanır ve tekrar uyuyamazlar. Geceleri ise yatağa yattıklarında üzüntü, karamsarlık, mutsuzluk, umutsuzluk gibi duyguları daha fazla hissederler ve uykuya dalmakta güçlük çekerler (Dikmen 2019 pp. 778). Maternal uykusuzluk, depresyon ve anksiyete için zemin hazırlar

(Gupta ve Rawat 2020). Anksiyete ve insomnia arasında güçlü ilişkiler vardır. Ancak gebelerde bu konudaki araştırma sayısı depresyona kıyasla oldukça azdır (Sedov ve ark. 2021). Yapılan çalışmalar kötü uyuyan gebelerde stres kaynaklı uyku bozukluğunun 3,57-4,37 kat, depresyonun 5,48-6,47 kat, anksiyete bozukluğunun 3,59-4,57 kat arttığını göstermiştir (Zhong ve ark. 2015; Qiu ve ark. 2016). Bir meta-analizde kötü uyku kalitesinin perinatal depresyon riskini 1,49 kat arttırdığı ve bu durumun perinatal ruhsal bozukluklar ile ilişkili olduğu saptanmıştır (González-Mesa ve ark. 2019). Güncel bir sistematik derlemede ise kötü uyku kalitesi ve depresyonun gebelerde yaygın olduğu, bu durumun anne ve fetüsü olumsuz etkilediği, medeni durum, yaş, parite, içinde bulunulan trimester, BKİ'nin uyku bozuklukları ve ruhsal belirtilerin sıklığı ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (Pauley ve ark. 2020).

#### 2.1.6.12. Rüyalar

Rüya, uyuyan bireylerde genellikle REM uyku evresinde ortaya çıkan zihinsel bir aktivitedir (Taylor 2019 pp. 3370). REM evresindeki rüyaların hafıza, öğrenme ve strese uyum sağlamada rollerinin olduğu düşünülmektedir. NREM uyku evresinde de rüya görülebilir ancak bu rüyalar genellikle hatırlanmaz (Stockert 2017 pp. 2163; Taylor 2019 pp. 3370). Gebelikte birçok kadın daha sık uyanır, hayallerinin değiştiğini ve rüyalarının daha canlı hale geldiğini fark eder. Gebeler, gördükleri bir rüya sırasında uyanırlarsa bu rüyaya daha fazla odaklanırlar. Bu nedenle hatırlanan rüyaların sayısı artar. Hormonal değişimler, ruhsal dalgalanmalar, endişe ve kaygılar kabus içerikli rüyaları artabilir (NSF 2020). Bireylerin kişilikleri, endişeleri, ruhsal durumları ve gördükleri rüyalar arasında yakın bir ilişki vardır. Klinik psikologlar, bu rüyaları yorumlayarak bireysel endişe ve korkuların çözümlenmesini sağlayabilir (Stockert 2017 pp. 2163; Taylor 2019 pp. 3370). Son trimesterda rüya görme sıklığı artar. Gebelerin %25'i bebek veya gebelikle ilgili en az bir kez korkutucu rüya görür. Fetal kayıp öyküsü olanlarda bu oran %80'lere kadar çıkabilir. Nulliparlar ve kötü obstetrik öyküsü olanlar gördükleri rüyalar nedeniyle daha fazla kaygı yaşar (Balserak ve Lee 2017). Ancak kötü rüyaların, bebek sağlığını ve doğumu olumsuz yönde etkilediğini gösteren herhangi bir kanıt yoktur. Gebenin bu konuda bilgilendirilmesi, akşam saatlerinde sıvı alımını kısıtlaması ve yatmadan önce gevşeme egzersizi yapması bu süreçle başa çıkmasını kolaylaştırır (NSF 2020).

### 2.1.7. Uyku Bozukluklarının Sınıflandırılması

Uyku bozuklukları sık görülmekte, bireylerin fiziksel ve mental sağlığını olumsuz etkilemekte, sağlık için yapılan harcamaları arttırmaktadır (Stockert 2017 pp. 2162; Güneş 2018). Uyku problemleri, bedensel ve ruhsal hastalıkların semptomu olabilir. Ayrıca bağımsız bir hastalık şeklinde görülüp bireyin yaşam kalitesini düşürebilir (Sut ve ark. 2016; Keskin ve Tamam 2018). Uyku bozuklukları ilk olarak 1979 yılında sınıflandırılmıştır. Amerikan Uyku Tıbbı Akademisi (American Academy of Sleep Medicine-AASM) bu sınıflandırmada bazı revizyonlar yaparak 1991 yılında Uluslararası Uyku Bozuklukları Sınıflaması-1 (International Classification of Sleep Disorders-ICSD)'i, 2005 yılında ise ICSD-2'yi yayınlamıştır. Son olarak 2014 yılında ICSD-3 yayınlanmış ve uyku bozuklukları yedi ana başlık altında toplanmıştır (Sateia 2014; Genç ve Dikmen 2017; Keskin ve Tamam 2018):

**a)** İnsomnia
**b)** Uykuyla İlişkili Solunum Bozuklukları (USB)
**c)** Hipersomni ile Seyreden Santral Hastalıklar
**d)** Sirkadiyen Ritim Uyku-Uyanıklık Bozuklukları
**e)** Parasomnialar
**f)** Uykuyla İlişkili Hareket Bozuklukları
**g)** Diğer Uyku Bozuklukları

Amerikan Psikiyatri Birliği (American Psychiatric Association-APA) ise Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı (DSM-5)'nda (APA 2013) uyku bozukluklarını aşağıdaki gibi sınıflandırmıştır:

**a)** Uyku-Uyanıklık Bozuklukları (İnsomnia, Hipersomnia, Narkolepsi),
**b)** Solunumla İlişkili Uyku Bozuklukları (Santral Uyku Apnesi, Obstrüktif Uyku Apnesi, Uyku ile İlişkili Hipoventilasyon, Hipopne),
**c)** Sirkadiyen Ritim ile İlgili Uyku-Uyanıklık Bozuklukları,
**d)** Parasomnialar (REM Uykusu Davranış Bozuklukları, NREM Uykusundan Uyanma Bozuklukları) bu gruptadır. Enürezis, uyurgezerlik, uyku terörü, karabasan bozukluğu gibi belirtilerle ortaya çıkar.
**e)** Huzursuz Bacak Sendromu,
**f)** Madde veya İlaç Kaynaklı Uyku Bozukluğu,
**g)** Tanımlanmış ve Tanımlanmamış Diğer Uyku Bozukluklarıdır.

### 2.1.8. Uyku Bozukluklarının Değerlendirilmesinin Önemi ve Kullanılan Yöntemler

Uyku yaşam için temel bir gereksinimdir ve uykunun değerlendirilmesi bireysel sağlık hakkında önemli bilgiler verir (Ibáñez ve ark. 2018). İyi bir uyku değerlendirmesi, mevcut sorunun güvenli bir şekilde tanılanmasına ve çözüme yönelik sağlık bakım planlarının oluşturulmasına katkıda bulunur (Stockert 2017 pp. 2176). Gebelerin uyku özelliklerinin değerlendirilmesi ise olası sorunların tespiti, değiştirilebilir potansiyel risk faktörlerinin belirlenmesi ve tedavisi için fırsat oluşturur (Felder ve ark. 2020a). Bu nedenle genel sağlık değerlendirmesinin bir parçası olarak uykunun da değerlendirilmesi önerilir (Ibáñez ve ark. 2018). Uyku değerlendirmesi kapsamlı bir öykünün alınması ile başlar. Sonraki aşamalarda ise ölçülmek istenilen özelliğe ve bireyin sağlık durumuna uygun olan uyku ölçüm yöntemlerinin kullanılması gerekir (Stockert 2017 pp. 2165-2177; Ibáñez ve ark. 2018; Sarısaltık ve Topuzoğlu 2019). Bu amaçla objektif (polisomnografi, aktigrafi vb.) ve subjektif (uyku günlükleri, anketler, ölçekler, indeksler vb.) uyku ölçüm araçlarından yararlanılabilir (Lomeli ve ark. 2008; Ibáñez ve ark. 2018; Sarısaltık ve Topuzoğlu 2019). Uyku kalitesinin daha kısa sürede değerlendirilmesinde ise görsel analog skalalar ve sayısal değerlendirme ölçekleri kullanılır (Stockert 2017 pp. 2165-2177; Taylor 2019 pp. 3367). Uyku sorunlarını algılama konusunda objektif uyku ölçüm araçları, subjektif uyku ölçüm araçlarına kıyasla daha duyarlıdır. Ancak uykunun hangi yöntemle değerlendirilmesi gerektiği konusunda fikir birliği yoktur. Çünkü tüm yöntemlerinin bazı avantajları ve dezavantajları vardır. Bu nedenle gerektiğinde objektif ve subjektif yöntemlerin birleştirilerek özel ihtiyaçlara uyarlanması önerilir (Ibáñez ve ark. 2018).

#### 2.1.8.1. Uyku Bozukluklarının Objektif Yöntemler ile Değerlendirilmesi

Polisomnografi (PSG), uykunun objektif olarak ölçülmesinde kullanılan ve altın standart olarak kabul edilen tanı testidir (Ibáñez ve ark. 2018; Garbazza ve ark. 2020). PSG cihazları; uykuyu kayıt eden video kamera, hayati bulguları kaydeden aparatlar, serebral korteksteki elektriksel aktiviteyi ölçen elektroensefalogram (EEG), kas tonusünü ölçen elektromiyogram (EMG), göz hareketlerini ölçen elektrookülogram (EOG) gibi kısımlardan oluşur (Stockert 2017 pp. 2159-2165; Ibáñez ve ark. 2018; Taylor 2019 pp. 3364). PSG ile bireyin gece uykusundaki uyku-uyanıklık aşamaları izlenebilir. Gün içerisindeki uyku sorunları ve narkolepsi ise yaklaşık 8-10 saat süren Gündüz Çoklu Uyku

Gecikme Testi (Multiple Sleep Latency Test-MSLT) ile değerlendirilir (Stockert 2017 pp. 2159-2165; Ibáñez ve ark. 2018; Taylor 2019 pp. 3364).

Polisomnografi, uzman kişiler tarafından özel koşullarda (uyku kliniği vb.) uygulanır. Pahalıdır, zaman alır, bazı sigortalar tarafından karşılanmaz ve bireyin alışık olduğu ortamdan farklı bir yerde bir-iki gece uyumasını gerektirir (Ibáñez ve ark. 2018; Louis 2020 pp. 281-282). Bu nedenle gebelerde, PSG kullanılarak yapılmış araştırmalar, sınırlı sayıdaki örneklemler ile yürütülmüştür. İkinci timesterdaki gebelere ilişkin veriler ise azdır (Sweet ve ark. 2020). Taşınabilir uyku ölçüm cihazları, sağlık kuruluşunda PSG ile ölçüm yapılamadığında iyi bir alternatiftir. Ev ortamında da uygulanabiliyor olmaları nedeniyle günümüzde kullanımları artmıştır (Facco ve ark., 2012; Louis 2020 pp. 281-282). Aktigrafi, kol saatine benzeyen giyilebilir bir teknoloji ürünüdür ve PSG'ye alternatif olarak geliştirilmiştir. Uzun süreli uyku-uyanıklık süreçlerinin ölçülmesi gerektiğinde, bu cihaza özgü olan özel yazılımlar ile birlikte kullanılır. Aktigrafi ile bireyin uyku süresi, uyku etkinliği, uyanma sayısı, uyanıklık süresi, aktivite ve dinlenmesi değerlendirilebilir (Stockert 2017 pp. 2165-2166; Zhu ve ark. 2018). PSG'ye kıyasla daha basit, ekonomik ve noninvazif bir girişimdir. Bireylerin doğal uyku ortamlarında izlenmesine olanak sağlaması önemli bir avantajıdır (Zhu ve ark. 2018). Ancak aktigrafi genellikle 7-14 gün süre ile kullanılır ve uzun süreli izlemlerde gebe ile işbirliği yapmak güç olabilir (Ibáñez ve ark. 2018; Gupta ve Rawat 2020). Vücut hareketlerini de algılayabildiği için gebenin uykusu sık bölündüğünde aktigrafi ile hatalı ölçümler yapılabilir. Aktigrafi, diğer popülasyonlardan farklı olarak altı-yedi aylık gebelerde 10'a 10 puanlama ayarında kullanıldığında ise PSG ile benzer sonuçlar elde edilebilir (Zhu ve ark. 2018). Vücuda, el bileğine ve parmaklara (işaret, yüzük parmağı) yerleştirilen sensörleri ile nazal kanül olmadan evde uyku apne riskini ölçebilen cihazlar da vardır. Watch-PAT100 (WP100, Itamar Medikal, Israil) ve Watch-PAT200 (WP200, Itamar Medikal, Israil) bu amaçla tasarlanmıştır ve gebelerdeki validasyonu yapılmıştır (Facco ve ark. 2012; O'Brien ve ark. 2012). Ancak evdeki ölçümlerde EEG kullanılmaz ve özellikle erken gebeliklerde hatalı negatif sonuçlar elde edilebilir (Louis 2020 pp. 281-282). Objektif uyku ölçüm cihazları, sınırlı sayıdaki gebenin uyku sorunlarını tanılamak için kullanılabilir. Daha büyük gruplarda ise subjektif uyku ölçüm araçları tavsiye edilir (Gupta ve Rawat 2020). Ancak objektif ve subjektif uyku ölçümlerinden elde edilen veriler birbirinden farklı olabilir. Bu nedenle subjektif ölçümler ile risk altında olduğu belirlenen (apne, horlama, kardiyovasküler bir hastalığa bağlı olmayan hipoksi, gündüz

uykululuğu, uykudan uyanınca baş ağrısı, yorgunluk vb.) gebelerin, bir uzmana sevk edilmesi önerilir (Garbazza ve ark. 2020; Gupta ve Rawat 2020; Louis 2020 pp. 281-282).

#### 2.1.8.2. Uyku Bozukluklarının Subjektif Yöntemler ile Değerlendirilmesi

Subjektif uyku ölçüm araçları; uykunun günlük, haftalık ya da aylık olarak değerlendirilmesine olanak sağlayan kağıt kalem testleri ve uyku günlükleridir (Lomeli ve ark. 2008; Ibáñez ve ark. 2018; Sarısaltık ve Topuzoğlu 2019). Bu araçlar oldukça popüler olup kadınların uykusunu değerlendirmede sık kullanılırlar (Sweet ve ark. 2020). Bu yöntemde uyku laboratuvarlarına, eğitilmiş sağlık personeline, rahatsız edici nazal kanüllere, elektrotlara, özel cihaz ve bilgisayar yazılımlarına ihtiyaç yoktur. Bu nedenle uygulanmaları, doldurulmaları ve değerlendirilmeleri daha kolaydır. Güvenilirdirler, zamanın, kaynakların ve paranın daha etkin kullanılmasını sağlarlar (Lomeli ve ark. 2008; Ibáñez ve ark. 2018; Sarısaltık ve Topuzoğlu 2019; Sweet ve ark. 2020).

Uykuyu farklı açılardan değerlendirmek için geliştirilmiş çok sayıda subjektif uyku ölçüm aracı vardır (Ibáñez ve ark. 2018). Bu araçlar ile uyku sağlığı (Knutson ve ark. 2017), uyku kalitesi (Buysse ve ark. 1989; Ağargün ve ark. 1989), uyku memnuniyeti (Ohayon ve ark. 2019), gündüz uykululuğu (Johns 1992; Ağargün ve ark. 1999), uyku sorunları (Yüzeren ve ark. 2017; Ibáñez ve ark. 2018; Sarısaltık ve Topuzoğlu 2019), uykusuzluk şiddeti (Boysan ve ark. 2010), uyku hijyeni (Mastin ve ark. 2006; Özdemir ve ark. 2015) vb. değerlendirilebilir. Farklı yaş gruplarına, farklı toplumlara, çeşitli hastalıklara özgü uyku ölçüm araçları vardır (Lomeli ve ark, 2008; Ibáñez ve ark. 2018). Pitssburg Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) bunlardan en sık kullanılanıdır ve Türkçe'de dahil olmak üzere birçok dile çevrilmiştir. PUKİ ile bireyin son bir aydaki öznel uyku kalitesi ölçülebilir (Buysse ve ark. 1989; Ağargün ve ark. 1989; Mollayeva ve ark. 2016; Yang Y. 2020). Gündüz uykululuğu ise genellikle Epworth Uykululuk Ölçeği ile değerlendirilir (Johns 1992; Ağargün ve ark. 1999; Ölçer ve Bozkurt 2015). Postpartum dönemdeki kadınların uyku kalitesini ölçmek için geliştirilmiş ve Türk kültürüne de uyarlanmış bir ölçekte vardır (Boz ve Selvi 2017). Gebelerin yaşadıkları uyku sorunlarını ve bu sorunlarla başa çıkma yöntemlerini değerlendirebilen gebelere özgü ölçüm araçları ise yoktur (Balserak ve Lee 2017; Garbazza ve ark. 2020; Sedov ve ark. 2021). Bu durum, yapılacak taramaları güçleştirmektedir (Sedov ve ark. 2021).

Gebelerdeki uyku sorunlarının taranması, bu sorunların erken tanısı ve tedavisi için iyi bir fırsat oluşturmaktadır (Felder ve ark. 2020a; Sedov ve ark. 2021). Bu nedenle

her antenatal izlemde gebenin uyku sorunların değerlendirilmesi önerilmektedir. Tanılama aşamasında genellikle öykü alma, uyku günlüğü tutturma, Uykusuzluk Şiddeti İndeksi ve PUKİ kullanılır. Uykusuzluk Şiddeti İndeksi en sık önerilen ve kullanılan uyku ölçüm aracıdır. Fakat gebelerde psikometrik olarak doğrulanmamıştır (Felder ve Lee 2020 pp. 270-273). Son yıllarda objektif ölçüm araçları ile yapılan ölçümler artmış olmasına rağmen gebelerin uyku sorunları çoğu zaman hasta ve/veya sağlıklı bireyler için geliştirilmiş genel uyku ölçekleri ile değerlendirilmektedir (Louis 2020 pp. 283; Garbazza ve ark. 2020). Ancak bu ölçeklerin, birçok toplumdaki gebe popülasyonu için geçerlik ve güvenirlik analizleri yapılmamıştır. Değerlendirmelerde diğer popülasyonlar için elde edilmiş global puanların kullanılıyor olması ise önemli bir sorundur. Örneğin PUKİ, en sık kullanılan ölçüm araçlarından biri olmasına rağmen sınırlı sayıdaki çalışmada gebelerdeki geçerlik ve güvenirliği incelenmiştir (Zhong ve ark. 2015; Mollayeva ve ark. 2016; Qui ve ark. 2016). PUKİ'nin, gebe popülasyonlarında orijinal ölçek yapısından farklı olarak iki ya da üç boyutlu yapılar gösterdiği belirlenmiştir (Zhong ve ark. 2015; Qui ve ark. 2016). Bir meta-analizde gebelik dönemindeki ortalama PUKİ puanının 6,07 olduğu ve bu puanın gebelik haftası, yaş gibi faktörlerle ilişkili olarak arttığı saptanmıştır (Sedov ve ark. 2018). Ancak gebeler ile yapılan çalışmalarda PUKİ puanının ≥5 olması halen tüm trimesterlar için kötü uyku kalitesi olarak kabul edilmektedir (Zhong ve ark. 2015; Qui ve ark. 2016; Sedov ve ark. 2018; Özhüner ve Çelik 2019; Şen 2020). Uyku ile ilişkili solunum bozukluklarını tespit etmek için sıkça kullanılan ölçüm araçlarının (Epworth Uykululuk Ölçeği, STOP-BANG ve Berlin Uyku Anketi) gebelerdeki sensitiviteleri (duyarlılık) ve spesifitelerinin (özgüllük) düşük olduğu bildirilmiştir (Facco ve ark. 2012; Tantrakul ve ark. 2017; Louis 2020 pp. 283; Gupta ve Rawat 2020). Ayrıca literatürdeki mevcut ölçekler ile gebelerin uyku sorunları tespit edilebilmesine rağmen bu sorunların altında yatan gebelikle ilişkili etmenler tespit edilememektedir (Balserak ve Lee 2017; Garbazza ve ark. 2020; Sedov ve ark. 2021). Benzer şekilde gebelerin uyku sorunları ile başa çıkma güçlüğü yaşadığı bilinmesine (Öztürk ve ark. 2019) rağmen uyku sorunlarıyla başa çıkma yöntemlerini belirleyen gebelere özgü bir ölçüm aracı da yoktur. Bu durum, gebelerin uyku sorunlarının bütüncül bir yaklaşımla ve tüm boyutlarıyla standardize bir şekilde ölçülmesini, yaşanan sorunların çözümüne yönelik girişimlerin planlanmasını güçleştirmektedir (Balserak ve Lee 2017; Garbazza ve ark. 2020; Sedov ve ark. 2021). Bu nedenle literatürde, gebelere özgü geçerli ve güvenilir uyku ölçüm araçlarının geliştirilmesine ihtiyaç duyulduğu bildirilmiştir (Balserak ve Lee

2017; Garbazza ve ark. 2020). Yeni ölçeklerin geliştirilmesi, maternal uyku sorunlarının daha iyi yöntemlerle ölçülmesine, doğru bir tanıya, etkili bakım stratejilerinin planlanmasına ve gebelere sunulan sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesine katkıda bulunabilir (Bhadarka ve Mistrri 2015; Sedov ve ark. 2021; Smyka ve ark. 2021). Bu ölçekler sayesinde antenatal bakım hizmetleri sırasında maternal uyku sorunlarının tespit edilme oranı artar (Sedov ve ark. 2021). İleri merkezlere sevk edilecek kişilerin tespiti kolaylaşır (Sarısaltık ve Topuzoğlu 2019). Uygulanan bakım ve tedavilerin mevcut semptomları azaltmadaki etkileri de izlenebilir (Rosellini ve Brown 2021).

## 2.2. GEBELİK VE UYKU

### 2.2.1. Gebelik Döneminde Uykuda Meydana Gelen Değişimler

Gebelik dönemi, kadınların uyku özelliklerini etkileyen pek çok anatomik, fizyolojik, hormonal, metabolik ve emosyonel değişikliğin olduğu dinamik bir süreçtir (Balserak ve Lee 2017; Sedov ve ark. 2018; Pengo ve ark. 2018; Silvestri ve Aricò 2019). Gebeliğe özgü olan bu değişiklikler anne adayının; uyku alışkanlıklarını, uyku yapısını, toplam uyku süresini ve algıladığı uyku kalitesini değiştirebilir. Bu dönemde önceden var olan uyku bozuklukları şiddetlenebilir veya yeni uyku sorunları ortaya çıkabilir (Stockert 2017 pp. 2170; Ladyman ve Signal 2018; Gupta ve Rawat 2020; Miller ve ark. 2020). Gebelikte metabolik hız, hücre yenilenmesi, yorgunluk vb. arttığı için uyku ve dinlenme gereksinimi de artar (Coşkun ve ark. 2014 pp. 359; Beji ve Dişsiz 2017 pp. 342-343). Ancak gebeliğe bağlı semptomlar, yaşanan endişeler, hormonlardaki değişiklikler, fetal hareketler vb. nedenlerle hemostatik denge, sirkadiyen ritimler ve uyku etkilenir (Balserak ve Lee 2017; Pengo ve ark. 2018; Gupta ve Rawat 2020; Garbazza ve ark. 2020; Miller ve ark. 2020). Solunum sistemindeki değişiklikler gebenin, solunum kapasitesini azaltır, dolaşımını ve supine pozisyonunda uyumasını güçleştirir (Miller ve ark. 2020).

Gebelik önemli bir yaşam stresörüdür ve uyku sorunlarını tetikleyebilmektedir (Meadows'dan Çeviren Tekneci 2018 pp. 34-35). Gebelik döneminde daha önce hiç uyku sorunu yaşamamış kadınların uykularında bile bazı değişikliklerin olduğu bilinmektedir (Ölçer ve Bozkurt 2015; Balserak ve Lee 2017). Yapılan araştırmalar, kadınların %29-76'sinin uyku kalitesinin gebelikte bozulduğunu, bu durumun kişiden kişiye ve geceden geceye değiştiğini göstermiştir (Balserak ve Lee 2017; Sedov ve ark. 2018). Gebelerin uyku kalitesini azaltan en önemli nedenler; kilo alımı, abdomenin büyümesi, solunumun güçleşmesi, bulantı, reflünün artması, fetal hareketler, mastodini, burun tıkanıklığı,

yorgunluk, sık idrara çıkma, horlama, bel ve sırt ağrısı, HBS, bacak krampları, pozisyon değiştirmedeki güçlükler ve kontraksiyonlardır (Balserak ve Lee 2017; Köybaşı ve Oskay 2017; Sedov ve ark. 2018; Pengo ve ark. 2018; Özhüner ve Çelik 2019). Felder ve Lee (2020 p. 266-268) gebelerin %83'ünün sık idrara çıkma, %79'unun rahatsız pozisyon, %59'unun sırt ağrısı, %44'ünün rüya görme, %39'unun bebek ve %38'inin hamilelik konusundaki endişeler nedeniyle uyku sorunu yaşadığını bildirmektedir (Felder ve Lee 2020 pp. 266-268). Türkiye'deki bir çalışmada son timesterdaki gebelerin %75'inin sık idrara çıkma, %72,8'inin sırt, bel, bacak, kasık ağrısı yaşadığı belirlenmiştir. Bacak ağrısı ve noktürinin uyku kalitesini bozduğu saptanmıştır (Ölçer ve Bozkurt 2015). Başka bir çalışmada ise gebelerin %36'sının uykusuzluk yaşadığı ve yedi saatten az uyuyanlarda depresif semptom görülme sıklığının arttığı belirlenmiştir. En önemli uyuyamama nedenleri olarak %59,6 ile ağrı (sırt, bacak, kasık, kontraksiyon vb.), %54,8 ile noktüri, %35,1 ile yatakta pozisyon bulma güçlüğü, %11 ile bacaklarda seğirme/kasılma gösterilmiştir (Nacar ve Taşhan 2019).

Uyku sorunları, gebeliğin ilk dört ayında daha azdır, sekizinci ayda pik yapmakta ve postpartum dönemde de devam etmektedir. Gebeleri fiziksel, psikolojik ve sosyal açılardan olumsuz etkilediği bilinmektedir (Felder ve Lee 2020 pp. 266). PSG ile uyku değişikliklerinin, birinci trimesterdan itibaren başladığı ve son trimesterdaki gebelerde ortalama uyku süresinin 5,5 saat±50 dakika olduğu saptanmıştır. Ayrıca uyku sorunlarının, doğumdan üç ay sonra nispeten azaldığı ancak primigravidalarda asla gebelik öncesi döneme dönmediği bildirilmiştir (Sweet ve ark. 2020). Trimesterler arasında uykuda belirgin değişiklikler olmasına rağmen sağlıklı gebelerin uykularındaki değişiklikler nispeten daha azdır ve bu gebeler sürece daha kolay adapte olabilmektedir (Ladyman ve Signal 2018). Gebeliğe uyum sorunları yaşandığında ise fiziksel ve ruhsal yakınmalar artmaktadır (Pınar ve ark. 2014). Bu gebeler, yaşadıkları yakınma ve endişelerle başa çıkabilmek için daha fazla yatakta kalmaya ve uyumaya ihtiyaç duyarlar. Uyku davranışlardaki bu değişim, uyku sorunlarının daha çok artmasına neden olabilir (Sweet ve ark. 2020; Felder ve Lee 2020 pp. 267).

**Birinci Trimesterde Uyku:** Birinci trimesterda gebenin uyku kalitesi ve yavaş dalga uykusu azalır. Uykuya dalma güçlüğü, sık uyanma ve gündüz uykululuk şikayetleri artar (Balserak ve Lee 2017; Stockert 2017 pp. 2170; Pengo ve ark. 2018; Lucena ve ark. 2018; Silvestri ve Aricò 2019). Bu dönemdeki uyku sorunlarının temel nedenleri;

hormonal değişikliklerden kaynaklanan bulantı-kusma, sık idrara çıkma, yorgunluk, meme hassasiyeti, sırt ağrısı, ruhsal dalgalanmalar gibi yakınmalardır (Coşkun ve ark. 2014 pp. 359; Pınar ve ark. 2014; Balserak ve Lee 2017). Primiparlar, istemsiz gebelik yaşayanlar ve sosyal desteği az olanlar daha fazla uyku sorunu yaşar (Balserak ve Lee 2017). Yapılan bir çalışmada 5-16 hafta arasındaki gebelerin %47'sinin erken uyanma, %24'ünün uykuya dalma güçlüğü, %14'ünün gece uyanıklık problemleri yaşadığı ve her on gebeden dördünün bu nedenle endişe duyduğu saptanmıştır (Ertmann ve ark. 2020). Gebeliğin 10. haftasından sonra, şekerleme tarzındaki uykular ve toplam uyku süresi artar (Balserak ve Lee 2017). Birinci trimesterin sonu ile ikinci trimesterin başında ise çoğu gebenin toplam uyku süresi sekiz saatten daha fazladır (Gupta ve Rawat 2020).

**İkinci Trimesterde Uyku:** İkinci trimesterda hormon seviyeleri stabilleşir, bulantılar ve yorgunluk azalır. İlk trimestera kıyasla uyku süresi azalmıştır ancak daha kaliteli bir uyku vardır (Coşkun ve ark. 2014 pp. 359; Balserak ve Lee, 2017). Bu dönemde her dört gebeden birinin yedi saatten daha az uyuduğu ancak gebelerin uyku kalitelerinin yetişkinlere kıyasla %85 oranında daha iyi olduğu bildirilmiştir (Sweet ve ark. 2020). İkinci trimesterdaki gebelere ait objektif uyku verileri nispeten daha azdır ve tutarsızdır. Ancak yavaş dalga uykusunun azaldığı, REM uykusunun ilk trimester ile benzer olduğu ve gebelerin kendilerini daha enerjik hissettikleri bilinmektedir (Balserak ve Lee 2017; Sweet ve ark. 2020). Mide yanmaları ve fetal hareketler, uykuyu bozan en önemli etmenlerdir (Coşkun ve ark. 2014 pp. 359; Balserak ve Lee 2017). Aktigrafi ile yapılan ölçümlerde ikinci trimesterdaki gebelerin yedi saatten daha fazla uyuduğu gösterilmiştir. Bu trimesterin sonuna doğru nazal konjesyon, horlama, Braxton-Hicks kasılmaları, sırt, boyun, eklem ağrıları, HBS, bacak krampları, rüya görme sıklığı arttığı için uyku sorunlarının da arttığı bilinmektedir (Balserak ve Lee 2017; Pengo ve ark. 2018). Gebeliğin 20. haftasında; NREM-4 evresi ortadan kalkmış, REM evresi azalmış ve NREM-2 evresindeki uyku bölünmeleri de artmıştır (Sweet ve ark. 2020).

**Üçüncü Trimesterde Uyku:** Bu trimesterda günlük uyku süresi altı saatten kısa olanların oranı, dokuz saatten fazla olanlara kıyasla yaklaşık iki kat artmıştır (Gupta ve Rawat 2020). Fetal hareketler, yaklaşmakta olan doğum ve annelikle ilgili endişeler, büyüyen uterusun diyafragmaya yaptığı baskıya bağlı nefes darlığı bu dönemdeki uyku sorunlarının temel nedenleridir (Coşkun ve ark. 2014 pp. 359; Balserak ve Lee 2017). Sık idrara çıkma, mide yanmaları, sırt ağrısı, gebelik komplikasyonları, yorgunluk, horlama,

burun tıkanıklığı, karpal tünel sendromu, bacak ve kas krampları, kaşıntı, kötü rüya görme, uterus kasılmaları, diğer çocukların ihtiyaçlarını karşılamadaki güçlükler, gürültü gibi nedenlerle de uyku sorunları yaşanabilir (Coşkun ve ark. 2014 pp. 359; Balserak ve Lee 2017; Garbazza ve ark. 2020). İnsomnia, periyodik ekstremite hareketleri, HBS, uyku ile ilişkili solunum bozuklukları daha da sıktır (Stockert 2017 pp. 2170). Gebenin ortopne pozisyonunda kalma ihtiyacı artmış ve rahat bir uyku pozisyonu bulması güçleşmiştir (Pengo ve ark. 2018). Gebelerin %75-98'inde çoklu uyku sorunu vardır. Yavaş dalga uykusu ve REM uykusu azalmış, NREM-1 ve NREM-2 uykusu artmıştır (Balserak ve Lee 2017). Gebeliğin son haftalarında kadınların %23,7'si uykuya dalmada, %69,9'u uykuyu sürdürmede güçlük yaşar ve %34,8'i sabah erken uyanır (Garbazza ve ark. 2020). Bu yakınmalar 40. gebelik haftasına doğru daha da şiddetlenir. Gündüz uykululuğu, konsantrasyon güçlüğü, yorgunluk ve sağlık risklerinde artış yaşanabilir. Doğumun yaklaşmasıyla birlikte özellikle de gebeliğin son beş gününde uyku kalitesi kademeli olarak azalır. Uterus kontraksiyonları, anksiyete, oksitosinin artışı, uygulanan ilaçlar ve yapılan müdahaleler nedeniyle doğum sürecinde uyku bozulur (Balserak ve Lee 2017). Gebenin dinlenmesi, rahat bir gece uykusu ile sağlanabilir (Coşkun ve ark. 2014 pp. 359). Ancak Türkiye'deki bir çalışmada, son trimesterdeki gebelerin ortalama 6,5 saat uyuduğu ve dörtte birinin geceleri en az bir defa uyandığı saptanmıştır (Ölçer ve Bozkurt 2015). Gebelerin %75'inin bu dönemde haftada en az bir kez gündüz saatlerinde uyuduğu bilinmektedir. Bu nedenle gebenin, uyku kalitesi kötü olmasına rağmen günlük toplam uyku süresi yeterli olabilir (Balserak ve Lee 2017). Türkiye'deki bir çalışma kadınların çoğunluğunun (%84,8) gebelikten önceki uykuları ile gebelikteki uykuları arasında fark olduğunu ve son trimesterdaki gebelerin %41,7'sinin gündüz saatlerinde de bir-üç saat uyuduğunu göstermiştir (Öztürk ve ark. 2019). Başka bir çalışmada ise gebelerin yaklaşık %40'ının yetersiz uyuduğu, %61,3'ünün gündüzleri uyuma fırsatı bulamadığı belirlenmiştir. Son trimesterda olanların, istemsiz ya da plansız gebe kalanların ve düzenli antenatal kontrole gitmeyenlerin uyku kalitesi diğer gebelere kıyasla daha kötüdür (Pınar ve ark. 2014).

### 2.2.2. Gebelik Döneminde Uyku Bozukluklarının Görülme Sıklığı

Kadınlar, horlama dışındaki uyku bozukluklarını erkeklerden iki kat daha fazla yaşar (Arabacı ve Taş 2020 pp. 358). Gebelikte; insomnia, USB, HBS gibi uyku sorunları artar, narkolepsi ise nispeten sabit kalır (Silvestri ve Aricò 2019; Miller ve ark. 2020). Maternal

uyku bozukluklarının sıklığı, uyku sorununun türüne ve gebelik trimesterine bağlı olarak değişiklik gösterir (Facco ve ark. 2012; Balserak ve Lee 2017; Louis 2020 pp. 283-289). Uyku bozukluklarının, gebelerdeki gerçek insidansı tam olarak bilinmemektedir (Pınar ve ark. 2014). Bu konuda yapılan çalışmaların sonuçları da oldukça değişkendir (Balserak ve Lee 2017; Sweet ve ark. 2020). Bu durumun örneklem özelliklerinden, çalışma tasarımlarındaki farklılıklardan ve kullanılan ölçüm araçlarından kaynaklandığı düşünülmektedir (Yang Y ve ark. 2020; Sweet ve ark. 2020). Bir meta-analizde, kadınların %29-76'sının uyku kalitesinin gebelikte bozulduğu ve kötü uyku kalitesi prevalansının gebelerde %45,7 olduğu saptanmıştır (Sedov ve ark. 2018). Başka bir meta-analizde ise perinatal ve postnatal dönemdeki kadınların %54,2'sinin uyku kalitesinin kötü olduğu, bu oranın perinatal dönemde (gebeliğin 28. haftası-postpartum birinci hafta) %44,5 ve postnatal dönemde (postpartum ikinci hafta-ilk bir yıl) %67,2 olduğu bildirilmiştir (Yang Y ve ark. 2020).

Objektif ve subjektif ölçüm araçları ile yapılan çalışmalarda, gebelerin uykularındaki bozulmaların birinci trimesterda başladığı ve üçüncü trimesterda en şiddetli seviyeye ulaştığı saptanmıştır (Ding ve ark. 2014; Köybaşı ve Oskay 2017; Çelik ve Köse 2017; Li ve ark. 2018; Warland ve ark. 2018; Sedov ve ark. 2018; Brown ve ark. 2018; Özhüner ve Çelik 2019). Sistematik bir derlemede gebelerin; birinci trimesterda %45, ikinci trimesterda %34 ve son trimesterda %45-76 oranında uyku sorunu yaşadığı bildirilmiştir (Ladyman ve Signal 2018). Türkiye'de yapılan araştırmalarda ise kötü uyku kalitesi prevalenasının gebelik döneminde %31,5-%72, birinci trimesterda %21,8-38,4, ikinci trimesterda %30,5-46,9 ve üçüncü trimesterda %34,2-73,2 olduğu saptanmıştır (Sut ve ark. 2016; Çelik ve Köse 2017; Köybaşı ve Oskay 2017; Özhüner ve Çelik 2019; Şen 2020). Yaş, ırk, parite, gebelik haftası, sosyo-ekonomik düzey, gebelik öncesi BKİ, gebelikte alınan kilo, şiddet ve istismar öyküsü gibi etmenler uyku sorunlarının yaygınlığını etkilemektedir (Felder ve Lee 2020 pp. 266-268). Nulliparlar, çalışanlar ve 30 yaşından büyük olanlar kötü uyku kalitesi açısından daha fazla risk altındadır. Multiparların uyku kaliteleri ve süreleri, gebeliğin tüm trimesterlarında primiparlara kıyasla daha iyidir (Sweet ve ark. 2020). Ancak diğer çocukları tarafından geceleri daha sık uyandırılma ihtimalleri vardır (Balserak ve Lee 2017). Üçüncü trimesterdaki gebelerin uyku kaliteleri diğer trimesterlara kıyasla daha kötüdür ve yaklaşık her dört gebeden üçü uyku sorunları ile etkin bir şekilde başa çıkamamaktadır (Öztürk ve ark. 2019). Bununla birlikte çalışmalarda genellikle birinci ve üçüncü trimesterlere odaklanılmıştır ve ikinci

trimestera ait veriler yetersizdir (Sweet ve ark. 2020). Objektif uyku ölçüm araçları az sayıdaki çalışmada ve küçük örneklemlerde kullanılmış, pek çok çalışmada gündüz uykusuna ilişkin objektif ölçümler yapılmamıştır (Facco ve ark. 2012; Sweet ve ark. 2020). Gebelerin uyku özelliklerinin yetişkinler için geliştirilmiş ölçüm araçları ile değerlendiriliyor olması ise önemli bir sorundur (Balserak ve Lee 2017; Facco ve ark. 2012; Louis 2020 pp. 283-289).

### 2.2.3. Gebelik Döneminde Sık Görülen Uyku Sorunları

İnsomnia, OUA ve HBS gebelikte prevalansı önemli ölçüde artan birincil uyku bozukluklarıdır (Balserak ve Lee 2017; Silvestri ve Aricò 2019; Gupta ve Rawat 2020). Gebelerin %47,5'i kötü uyku kalitesi/insomnia, %21'i HBS, %15'i OUA yaşamaktadır. Gebelerde çoklu uyku sorunu yaşama olasılığı, genel nüfusa kıyasla daha fazladır (Lu ve ark. 2021). Sirkadiyen ritim bozuklukları, narkolepsi, parasomnia, hipersomnia, uykudaki hareket bozukluklarını inceleyen araştırma sayısı ise sınırlıdır (Gupta ve Rawat 2020).

#### 2.2.3.1. İnsomnia

Uykuya dalmakta zorlanma, geceleri sık uyanma, sabahları çok erken uyanma, uyanınca kendini dinlenmiş hissetmeme ancak yeniden uyuyamama gibi yakınmaların haftada en az üç kez ortaya çıkması ile karakterize olan uyku bozukluğudur (Keskin ve Tamam 2018; Arabacı ve Taş 2020 pp. 361-362; Felder ve Lee 2020 pp. 269; Sedov ve ark. 2021). Bireyin, günlük toplam uyku süresi beş-yedi saatten daha azdır (Sweet ve ark. 2020). Altta yatan farklı bir neden (tıbbi sorunlar, ruhsal bozukluklar, ilaç ya da madde kullanımı vb.) olmamasına rağmen uykusuzlukla ilişkili olarak gün içi etkinlik düzeyi azalmıştır (Keskin ve Tamam 2018; Felder ve Lee 2020 pp. 269). Gündüz uykululuğu ve yorgunluk vardır. Yaşam kalitesi bozulmuş, hata ve kaza yapma riski ise artmıştır (Keskin ve Tamam 2018; Arabacı ve Taş 2020 361). Endişe ve depresyon gibi duygular daha sıktır (Stockert 2017 pp. 2166). Diğer uyku bozuklukları ve gebelikle ilişkili semptomlar nedeniyle ortaya çıkabilir. Dönemsel, sürekli ya da yineleyici nitelikte olabilir (Balserak ve Lee 2017; Arabacı ve Taş 2020 pp. 361). Semptomlar, bir aydan kısa sürmüşse akut ya da kısa süreli insomnia, bir-üç ay arasında ise epizodik insomnia, üç aydan daha uzun sürmüşse persistan insomnia olarak adlandırılır (Keskin ve Tamam, 2018).

Yetişkinlerde, kısa süreli insomnia prevalansı %30-50'dır (Keskin ve Tamam 2018). Uzun süreli insomnia prevalansı ise %6-10'dur (Sedov ve ark. 2021). İnsomnia, kadınlarda daha sıktır ve en önemli nedeni kötü uyku hijyenidir. Sevilen bir kişinin kaybı,

durumsal stresörler ve gebelik gibi nedenlerle geçici insomnia görülebilir (Stockert 2017 pp. 2166). Gebelik dönemindeki insomnia, hormonal değişiklikler ve fiziksel yakınmalar ile ilişkilidir. Süresi, şiddeti ve sıklığı ise değişkendir. Nulliparlar, 30 yaşından büyük olanlar, sigara içenler, ruhsal sorunları, negatif beden imajı, USB, preeklampsi ve hipertansiyon gibi hastalıkları olanlarda daha sıktır. Çevresel etmenler, eş, aile ve diğer çocuklar insomnia riskini arttırabilir (Balserak ve Lee 2017). Gebelikten önce insomnia sorunu olanlarda ve BKİ yüksek olanlarda ise gebeliğin erken dönemlerinden itibaren insomnia görülebilir (Román-Gálvez ve ark. 2018).

İnsomnia prevalansının ilk trimesterda %13-80, son trimesterda %66-97 ve Türkiye'deki gebelerde ise %36-86 olduğu bildirilmiştir (Nacar ve Taşhan 2019). Güncel bir meta-analizde insomnianın gebelerde %38,2, birinci trimesterda %25,3, ikinci trimesterda %27,2, üçüncü trimesterda %39,7 oranında görüldüğü bildirilmiştir (Sedov ve ark. 2021). Trimester insomnia açısından önemli bir moderatördür ve son trimesterdaki gebeler diğer trimesterlara kıyasla daha fazla risk altındadır (Balserak ve Lee 2017; Silvestri ve Aricò 2019; Sedov ve ark. 2021). Ancak objektif veriler, ikinci trimesterdaki gebelerin uyku süresinin de yedi saatten daha az olduğunu göstermiştir (Pengo ve ark. 2018). Bu nedenle risk altında olan ve insomniadan şüphelenilen tüm gebelerin erken dönemde belirlenmesi ve tedavi edilmesi önerilir. Tanıda bireysel öykü ve özbildirime dayalı ölçüm araçları (Uykusuzluk Şiddeti İndeksi, Bergen Uykusuzluk İndeksi, Kadın Sağlığı İnisiyatifi Uykusuzluk Ölçeği) sıkça kullanılır (Balserak ve Lee 2017; Felder ve Lee 2020 pp. 267).

İnsomnia tedavisinde altta yatan tüm etmelerin (tıbbi veya psikiyatrik hastalıklar, ilaç veya madde kullanımı vb.) belirlenmesi ve çözülmesi önemlidir (Keskin ve Tamam 2018). Hafif ve orta düzeyde uykusuzluğu olan gebelerde ilk aşamada uyku hijyen eğitimi verilmesi, bilişsel ve davranışsal terapilerin uygulanması önerilir (Balserak ve Lee 2017; Felder ve Lee 2020 pp. 273-276). Ayrıca farkındalık temelli yaklaşımlar, sigara, alkol, kafeinin bırakılması, egzersiz yapılması, uyaranların azaltıldığı çevresel koşulların sağlanması, biofeedbeck, gevşeme terapileri, fototerapi, akupunktur, hipnoz, fitoterapi, kronoterapi, farmakoterapi gibi yöntemler de kullanılabilir (Stockert 2017 pp. 2166; Balserak ve Lee 2017; Keskin ve Tamam 2018; Felder ve Lee 2020 pp. 269). Yoga, akupunktur, masaj ve egzersiz gebelerdeki insomniayı azaltmaktadır. Akupunkturun bu dönemde güvenli kullanımı için daha fazla çalışmaya ihitiyaç vardır (Balserak ve Lee

2017). Şiddetli uykusuzluğu olan gebelerin ise sevk edilmesi ve farmakolojik tedavilerin uygulanması önerilir. Ancak reçeteli ve reçetesiz ilaçların, gebelikte güvenli kullanımına ilişkin kanıtlar yetersizdir. Bu nedenle ilaç kullanımı mutlaka hekim kontrolünde ve kısa süreli olmalı, fetüse zararı olmayan düşük dozlu ilaçlar tercih edilmelidir (Balserak ve Lee 2017; Miller ve ark. 2020; Felder ve Lee 2020 pp. 269-276). İlk trimesterda ilaç kullanımından mümkün mertebe kaçınılmalıdır (Gupta ve Rawat 2020). Alternatif tedavi olarak diyet, papatya çayı, lavanta yastıkları vb. kullanılabilir. Ancak bu yöntemlerin anne ve fetüs sağlığına olan yararları ve riskleri tam olarak bilinmemekte, randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır (Balserak ve Lee 2017).

#### 2.2.3.2. Uyku ile İlişkili Solunum Bozuklukları

Uyku sırasında ortaya çıkan ve basit bir horlamadan, apneye kadar değişen solunum problemleridir (Silvestri ve Aricò 2019). Erkeklerde, obezlerde, sigara içenlerde, Afrikalı ve Amerikalılarda daha sıktır. Gebelik, diyabet, kardiyopulmoner hastalıklar, hipertansiyon, karniyofasial anomaliler ve ileri yaş USB'nın görülme sıklığını arttırabilir (Louis 2020 pp. 281). Yaş, cinsiyet, BKİ, kronik hipertansiyon ise USB'nın en önemli belirleyicilerdir (Louis 2020 pp. 283).

Uyku ile ilişkili solunum bozuklukları, gebelerin %10-32'sini etkiler. Gündüz uykululuğu, horlama, apne, hipopne vb. semptomlara neden olur (Garbazza ve ark. 2020). Gebelikte, önceden var olan semptomlar şiddetlenebileceği gibi yeni başlangıçlı USB'da görülebilir (Louis 2020 pp. 281-282). Hormonlar, kardiyovasküler sistem ve solunum sistemindeki değişiklikler, artan kilo, büyüyen uterusun diyafragmaya yaptığı baskı ve burun tıkanıklığı bu dönemdeki temel predispozan faktörlerdir (Balserak ve Lee 2017; Silvestri ve Aricò 2019). Gebelikten önce risk grubunda olma, obezite, çoğul gebelik, ileri yaş, GDM, kronik hipertansiyon, sık horlama (haftada ≥3 kez), artmış parite ve boyun çevresi olduğunda USB'nın görülme sıklığı da artar (Louis 2020 pp. 281-282). Östrojen artışı burun mukozasını etkiler, hiperemiye, ödeme ve %20-30 sıklıkla gebelik rinitine neden olur. Buna bağlı olarak gebeliğin ilerlemesi ile birlikte horlama ve gündüz uykululuğu artar (Silvestri ve Aricò 2019; Miller ve ark. 2020). Son trimesterdaki gebelerin %14-45'inde horlama vardır. Erken dönemdeki horlama ise hipertansiyon, glukoz intoloransı, GDM riskinde artış ve düşük doğum tartılı bebek ile ilişkilidir. Bu nedenle gebeler, USB açısından taranmalı ve tedavi edilmelidir (Silvestri ve Aricò 2019).

Uyku sırasında en az 10 saniye süre ile solunum hacminin %50 oranında azalması ve oksijen satürasyonunun %3-4 oranında düşmesine hipopne denir (Keskin ve Tamam 2018; Silvestri ve Aricò 2019). Uyku apnesi ise uyuyan bir kişide en az 10 saniye süre ile solunumun durması ve bu olayın bir saatte en az beş kez tekrar etmesidir. Apneler; santral, obstrüktif ya da mikst tipte olabilir. Gündüz aşırı uykululuk ve yorgunluk şikayeti vardır (Stockert 2017 pp. 2166; Silvestri ve Aricò 2019; Gupta ve Rawat 2020). Gebelikte USB'nin görülme sıklığı artar ve her beş gebeden biri, uyku apnesine benzeyen semptomlar yaşar (Sweet ve ark. 2020). OUA, diğer uyku apne türlerine göre daha yaygındır ve gebelerin %15'ini etkilediği bilinmektedir (Stockert 2017 pp. 2166; Gupta ve Rawat 2020). Birinci trimesterdaki gebelerin %10,5'inde, son trimesterdaki gebelerin %26,7'sinde ve yüksek riskli gebelerin %20-35'inde OUA görüldüğü bildirilmiştir (Tantrakul ve ark. 2017; Silvestri ve Aricò 2019). Hipertansiyon ve obezite en önemli risk faktörleridir. Sigara, alkol, kalp yetmezliği, tip II diyabet ve ailesel yatkınlık ise diğer etmenlerdir (Stockert 2017 pp. 2166). Kadınların doğurganlığını ertelemesi ve obezitenin artması ile birlikte gelecekte daha fazla sayıda gebenin USB'den etkileneceği düşünülmektedir. Ancak gebelerin, USB açısından riskli bir grup olduğu çoğu zaman göz ardı edilmektedir (Louis 2020 pp. 281-282). Sağlık ekibi üyelerinin, gebelerin sadece %3'ünü uyku apnesi açısından taradığı bilinmektedir (Gupta ve Rawat 2020). Bu durum, gebelik komplikasyonlarının, kötü obstetrik sonuçların ve bazı kronik hastalıkların (diyabet, hipertansiyon, kardiyovasküler hastalıklar) artmasına neden olmaktadır (Louis 2020 pp. 281-289). Erken tanı ve tedavi sağlandığında ise bu riskler azaltılabilmektedir (Tantrakul ve ark. 2017; Silvestri ve Aricò 2019). Taramalar tercihen gebelikten önce yapılmalıdır. Ancak gecikmiş vakalarda prenatal dönemde ve doğumda da tarama yapılabileceği bilinmektedir (Louis 2020 pp. 281-283; Garbazza ve ark. 2020).

Gebelik, başka şekilde sağlık hizmeti alamayan kadınların tıbbi sistemle etkileşime geçtiği bir dönemdir. Bu nedenle USB açısından risk altında olan kadınların erken tanılanması için iyi bir fırsattır (Louis 2020 pp. 286-289). Ancak gebelerde, USB ve OUA riskini belirlemek için standart bir kılavuz yoktur (Tantrakul ve ark. 2017). Tanı için PSG'den, yaş, BKİ, horlama sıklığı, apne, kronik hipertansiyon, boyun çevresi gibi ölçütlerden yararlanılmaktadır (Silvestri ve Aricò 2019; Louis 2020 pp. 283). PSG ile elde edilen Apne-Hipopne İndeksi (AHİ) oldukça önemlidir. Bir saat içerisinde 5-15 olay varsa hafif, 15-30 olay varsa orta, ≥30 olay varsa şiddettli OUA olarak kabul edilir (Silvestri ve Aricò 2019; Louis 2020 pp. 283). Bir saatte 5-14,9 olay yaşayan gebelerde,

GDM riski iki-üç kat ve preeklampsi riski iki kat artar. İkinci trimesterda saatte ≥15 olay varsa gestasyonel hipertansiyon riskinde dört kat artış olur. Bu nedenle gebeler USB hakkında bilgilendirilmeli, düzenli olarak taranmalı, erken tanılanıp, olası riskler açısından yakından takip edilmelidir (Louis 2020 pp. 284-287). PSG'nin uygulanması her zaman mümkün olmayabilir. Böyle durumlarda ise kısa sürede tanılama sağlamaları nedeniyle subjektif uyku ölçüm araçları sıkça kullanılır (Tantrakul ve ark. 2017). STOP-BANG anketi, Berlin Uyku Anketi, Epworth Uykululuk Ölçeği bu amaçla en sık kullanılan ölçüm araçlarıdır (Tantrakul ve ark. 2017; Silvestri ve Aricò 2019). Fakat bu ölçekler, gebe olmayan popülasyonlar için geliştirmiştir. Gebelerdeki sensitiviteleri (duyarlılık) ve spesifiteleri (özgüllük) ise düşüktür (Tantrakul ve ark. 2017; Facco ve ark. 2012; Silvestri ve Aricò 2019; Louis 2020 pp. 283; Gupta ve Rawat 2020). Özellikle 20. haftadan küçük gebeliklerde ve yüksek riskli gebelerde ayırt edici olmadıkları bildirilmiştir (Tantrakul ve ark. 2017; Silvestri ve Aricò 2019). Gebelere özgü etkili tarama araçlarının olmaması, PSG'nin uygulanmasının zor ve maliyetli olması gibi nedenlerle USB'nın, gebeliğin erken dönemlerinde tanılanması güçtür (Silvestri ve Aricò 2019; Louis 2020 pp. 289). Evde uyku ölçümü yapabilen cihazlar, PSG'ye iyi bir alternatiftir ve günümüzde kullanımları artmıştır (Louis 2020 pp. 281-282). Gebelerde validasyonu yapılmış olan Watch-PAT100 ve Watch-PAT200 ile evde uyku apnesi ölçümü yapılabilir (Facco ve ark. 2012; O'Brien ve ark. 2012; Louis 2020 pp. 281-282). Ancak bu cihazlar Türkiye'de yaygın değildir. Ayrıca evdeki ölçümlerde, EEG kullanılmadığı için hatalı negatif sonuçlar elde edilme olasılığı vardır. Bu nedenle kapsamlı bir öykü alınmalı ve şüpheli durumlarda (horlama, apne, hipoksi, uyanınca baş ağrısının olması, gündüz uykululuğu, yorgunluk vb.) gebe, uyku uzmanına sevk edilerek PSG yapılması sağlanmalıdır (Louis 2020 pp. 283-287).

Uykuda Solunum Bozuklukları açısından risk altında olan kadınlarda; obezite azaltılmalı, uyku hijyen eğitimi, pozisyon tedavisi ve yaşam tarzı değişiklikleri (diyet, egzersiz, alkolden, sigaradan, sedatif ve hipnotik ilaçlardan kaçınma vb.) önerilmelidir (Keskin ve Tamam 2018; Gupta ve Rawat 2020). Tanılanmış bir USB olup ilaç ya da sürekli pozitif havayolu basıncı (CPAP) kullananlar, gebelikten önce uyku uzmanı tarafından değerlendirilmelidir (Louis 2020 pp. 287). Gebelik dönemindeki USB'ları ise erken tespit edilmeli ve uygun şekilde yönetilmelidir. Bu gebeler olası riskler konusunda bilgilendirilmeli, komplikasyonlar açısından multidisipliner bir yaklaşımla izlenmelidir. Yapılacak izlemler antenatal, innatal ve postnatal dönemleri kapsamalıdır (Louis 2020

pp. 287). Normal popülasyonda önerilen bazı tedavilerin (oral cihazlar, geceleri sürekli oksijen desteği, cerrahi tedaviler vb.) gebelerdeki kullanımına ilişkin kanıtlar sınırlıdır. Bu nedenle gebelerde rutin olarak önerilmezler (Silvestri ve Aricò 2019). Yapılan tedaviler, hekim kontrolünde ve kişiye özgü olmalıdır. Bireysel semptomları azaltma, fizyolojik bileşenleri iyileştirme ve komorbid hastalıkları tedavi etmeyi içermelidir. Gerektiğinde oral ve nazal cihazlardan, oksijen desteğinden, ilaçlardan, cerrahi tedavilerden yararlanılmalıdır (Keskin ve Tamam 2018).

#### 2.2.3.3. Hipersomnia, Hipersomnolans ve Narkolepsi

Hipersomnia, başka bir hastalık ya da farklı bir uyku bozukluğu olmamasına rağmen günlük uyku süresinin dokuz saatten fazla olmasıdır (Sateia 2014; Keskin ve Tamam 2018; Freedom ve Rasameesoraj 2020 pp. 295). Hipersomnolans ise gece en az yedi saat uyumasına rağmen bireyin, ertesi gün kendini aşırı uykulu hissetmesidir. Her iki durumda da birey yeterli uyumasına rağmen gün içerisinde kendini yorgun hisseder, uyanık kalmakta güçlük çeker ve yineleyen uyku atakları yaşar. Bu belirtiler bir hafta içerisinde en az üç defa ortaya çıkar ve üç ay sürer (Keskin ve Tamam 2018). Gebelerin yaklaşık yarısı (%49) bu durumdan etkilenir ve gündüz aşırı uykululuk problemi yaşar (Freedom ve Rasameesoraj 2020 pp. 295). En önemli nedeni yetersiz uyku ve kötü uyku hijyenidir (Arabacı ve Taş 2020 pp. 362). Hipersomnia tedavisinde uyku hijyen eğitimleri, uyku deprivasyonu ve farmakoterapiden yararlanılır. Tedavi edilmeyen vakalarda ise kişilerarası ilişkilerde bozulma, psikiyatrik problemlerde kötüleşme, madde kullanımında artma ve yaşam kalitesinde bozulma görülür (Keskin ve Tamam 2018).

Hipersomnia çoğu zaman narkolepsi ile birliktedir. Narkolepside ani gelişen, yineleyen, baskılanamayan özellikle gündüz saatlerinde ve uygunsuz zamanlarda ortaya çıkan uyku atakları vardır (Keskin ve Tamam 2018). Hipersomniadaki uyku atakları dinlendirici değildir, narkolepsideki ataklar ise dinlendiricidir (Arabacı ve Taş 2020 pp. 363). Narkolepside, PSG ya da MSLT yapılırsa uyku latansının sekiz dakikadan daha kısa olduğu veya REM başlangıçlı uyku (Sleep-Onset REM, SOREM) olduğu tespit edilebilir (Sateia 2014; Keskin ve Tamam 2018). Ayrıca uykudan uyanırken paralizi, uyanıkken katapleksi ve halüsinasyon yaşanabilir (Balserak ve Lee 2017; Keskin ve Tamam 2018). Narkolepsi ‰2 oranında görülür, erkeklerde daha sıktır ve genetik yatkınlıkla ilişkili olarak 10-20 yaşlarında başlar (Keskin ve Tamam 2018). Obezlerde, hipokretin eksikliği (<110 pg/ml) olanlarda ve astımlılarda prevalansı artar. Gebelerdeki prevalansı

bilinmemektedir (Freedom ve Rasameesoraj 2020 pp. 297-298). Fakat kilo artışı, gece uykusundaki bölünmeler, rüyalar ve gündüz uykululuğundaki artışın gebenin narkolepsisini tetiklediği düşünülmektedir (Balserak ve Lee 2017; Freedom ve Rasameesoraj 2020 pp. 297-298).

Hipersomnia, hipersomnolans, narkolepsi semptomları olan gebelerde ayrıntılı öykü alınmalı, ailesel yatkınlık, ilaç kullanımı, diğer uyku sorunları ve fiziksel muayene bulguları incelenmelidir. Şüpheli durumlarda PSG ve MSLT yapılmalıdır (Balserak ve Lee 2017; Freedom ve Rasameesoraj 2020 pp. 295-297). Narkolepsi nadir görülen bir hastalıktır ve bu konuda bilinenler sınırlıdır. Ancak kadın daha önce narkolepsi tanısı almışsa ve gebe kalmak istiyorsa kullandığı ilaçlar gebelikten önce düzenlenmeli, uygun ise kesilmelidir. Gebelik döneminde ev, aile ve iş sorumlulukları azaltılmalı, uyku hijyeni sağlanmalı, planlı uyku saatleri oluşturulmalı, sosyal ve psikolojik destek arttırılmalıdır (Balserak ve Lee 2017). Yüksek proteinli hafif öğünler tüketmeli, sıcak ortamlardan, ağır egzersizlerden, alkolden, düzensiz uyumaktan, araç kullanmaktan, dikkat gerektiren işlerden ve vardiyalı çalışmadan kaçınmalıdır (Stockert 2017 pp. 2167; Freedom ve Rasameesoraj 2020 pp. 298). Stresin azaltılması, katapleksi nöbetlerinin sayısını azaltmada etkilidir (Balserak ve Lee 2017). Derin nefes alma, sakız çiğneme, vitamin destekleri alma ise tedavi sürecine katkıda bulunmaktadır (Stockert 2017 pp. 2167). Bu gebeler narkolepsi konusunda eğitilmeli, sezaryen, uzamış doğum, obezite gibi riskler hakkında bilgilendirilmelidir (Balserak ve Lee 2017). Postpartum dönemde bebek bakımı konusunda daha fazla endişe ve problem yaşama risklerinin olduğu bilinmelidir. İhtiyaç duydukları alanlarda destek sağlanmalı, ilaç kullanımı gerektiğinde ise yarar ve zarar ilişkisi gözetilmelidir (Freedom ve Rasameesoraj 2020 pp. 297-298; Miller ve ark. 2020).

#### 2.2.3.4. Bacak Krampları ve Huzursuz Bacak Sendromu (Willis-Ekbom Hastalığı)

Bacak krampları, ayak veya bacakta görülen ağrılı kas kasılmalarıdır (Balserak ve Lee 2017). Bu kramplar genellikle tek taraflıdır ve ayağın dorsofleksiyona getirilmesi ile kısa sürede çözülürler (Keskin ve Tamam 2018). Sağlıklı yetişkinlerde %10-16 sıklıkta görülür (Balserak ve Lee 2017). Gebelikte, kronik ve metabolik hastalıklarda, oral kontraseptif kullananlarda görülme sıklığı artar (Keskin ve Tamam, 2018). Birinci trimesterda %21, ikinci trimesterda %57 ve üçüncü trimesterda %75 oranında görülür. Kramplar gece uykusunda bölünmelere neden olur ve ağrı nedeniyle gebe yeniden uykuya dönmekte güçlük yaşar (Balserak ve Lee 2017). Gebelikte krampların neden

arttığı tam olarak bilinmemektedir. Ancak abdominal basıncın artması, progesteron kaynaklı venöz staz, kalsiyum, fosfor ve magnezyum metabolizmasındaki değişiklikler nedeni ile geliştiği düşünülmektedir (Balserak ve Lee 2017). Tedavi nedene yönelik olup kramp sırasında ayağın hiperekstansiyona getirilmesi ve masaj etkilidir. Fosfor içeren gıdalar azaltılmalı ve hekim tarafından önerilen ilaçlar (B vitamini, magnezyum, kasiyum kanal blokörleri vb.) kullanılmalıdır (Balserak ve Lee 2017; Keskin ve Tamam 2018).

Husursuz Bacak Sendromu; dinlenme veya oturma sonrasında ayaklarda ya da bacaklarda ortaya çıkan, germe ve yürüme ile azalan yineleyici nitelikteki rahatsız edici yakınmalardır (Sateia 2014; Stockert 2017 pp. 2163; Silvestri ve Aricò 2019). Semptomlar (her iki bacakta simetrik uyuşma, ağrı, karıncalanma, deride kaşıntı, ritmik sıçrama hissi vb.) kişinin hareketsiz kaldığı akşam ve gece saatlerinde artar (Sateia 2014; Stockert 2017 pp. 2163; Arabacı ve Taş 2020 pp.368). Birey, uyku öncesinde şiddetlenen semptomları nedeniyle hareket etme ihtiyacı hisseder ve uykuya dalma süreci gecikir (Balserak ve Lee 2017; Stockert 2017 pp. 2163; Silvestri ve Aricò 2019). Semptomların süresi ve tekrarlama sıklığı tanıda önemlidir (Arabacı ve Taş 2020 pp. 368). Bu bireylerde miyalji, venöz staz, bacak ödemi, artrit, pozisyonel rahatsızlık ve bacak krampları gibi sorunların dışlanması gerekir (Sateia 2014; Yueyang Yu ve Kay-Stacey 2020 pp. 314).

Huzursuz bacak sendromunun etiyolojisi tam olarak bilinmemektedir. Ancak demir eksikliği, stres, gebelik, diyabet, romatoid artrit, ileri evre böbrek yetmezliği vb. ile ilişkilendirilmektedir (Stockert 2017 pp. 2163; Keskin ve Tamam 2018). Otozomal dominant ailesel geçiş oranı %25-50'dir (Keskin ve Tamam 2018). Kadınlarda erkeklere kıyasla iki kat daha fazladır (Silvestri ve Aricò 2019). Avrupa'da ve Kuzey Amerika'da HBS görülme sıklığı %5-10'dur. Gebelikte bu oran iki-üç kat artar (Yueyang Yu ve Kay-Stacey 2020 pp. 311-312). Her dört gebeden birinin HBS'den yakındığı bildirilmiştir (Sweet ve ark. 2020). Gebelikteki artış, demir ve folat metabolizmasındaki değişiklikler ile ilişkilendirilmiştir (Pengo ve ark. 2018). Obezite, depresyon, yorgunluk, stres, sigara içme, ilk trimesterdaki horlama ve östrojen artışı diğer risk faktörleridir (Yueyang Yu ve Kay-Stacey 2020 pp. 311-312). Ancak hormonlar ve HBS arasındaki ilişkiler net değildir (Balserak ve Lee 2017). Semptomlar ilk kez gebelikte ortaya çıkabilir veya daha önceden var olan yakınmalar gebelikte şiddetlenebilir (Yueyang Yu ve Kay-Stacey 2020 pp. 311). Gestasyonel HBS görülme sıklığı dünya genelinde %10-38'dir (Yueyang Yu ve Kay-Stacey 2020 pp. 311-312). Bu oran ilk trimesterda %4, ikinci trimesterda %25 ve son

trimesterda %75'dir (Gupta ve Rawat 2020). Obezlerde, ailesinde HBS olanlarda, önceki gebeliğinde HBS yaşayanlarda, multiparlarda, varisi, tiroid problemi, böbrek yetmezliği olanlarda, antidepresan, antiemetik, antihistaminik, serotonerjik ilaç kullananlarda ve ileri yaştaki gebelerde görülme sıklığı artar (Balserak ve Lee 2017; Silvestri ve Aricò 2019). OUA olanlarda, HBS görülme sıklığı artar ve tarama yapılması önerilir (Gupta ve Rawat 2020). Semptomlar gebeliğin beşinci-altıncı aylarında başlar, üçüncü trimesterda pik yapar, doğuma birkaç gün kala azalır ve postpartum dönemde düzelir (Balserak ve Lee 2017). Demir ve ferritin eksikliği tedavi edildiğinde ise HBS görülme sıklığı da azalır (Gupta ve Rawat 2020). Tedavide nonfarmakolojik yöntemler (uyku hijyen eğitimi, bilişsel davranışçı terapi, farkındalık geliştirme, gevşeme egzersizleri, masaj, yoga vb.) kullanılır. Ayrıca HBS'nu tetikleyen faktörlerden (kafein, alkol, tütün, hareketsizlik, ilaçlar vb.) kaçınılması önerilir (Keskin ve Tamam 2018; Silvestri ve Aricò 2019; Yueyang Yu ve Kay-Stacey 2020 pp. 315-318). Şiddetli semptom varsa yarar ve zarar ilişkisi gözetilerek farmakolojik tedaviler de uygulanabilir (Miller ve ark. 2020).

#### 2.2.3.5. Parasomnialar

Parasomnia, uykuya geçiş ya da uykudan uyanma sırasında ortaya çıkan rahatsız edici nitelikteki olaylardır (Balserak ve Lee 2017; Keskin ve Tamam 2018). Enürezis, somnambulizm (uyurgezerlik), bruksizm (diş gıcırdatma), konfüzyonel uyanma, uyku terörü, kabus bozuklukları, uyku ile ilişkili yeme bozuklukları vb. bu gruptadır (Stockert 2017 pp. 2168; Balserak ve Lee 2017; Keskin ve Tamam 2018). Bu bireyler, olay sırasında kendilerine sorulan sorulara uygun yanıtlar veremezler. Uyandıklarında ise tam veya kısmi amnezi yaşar ve yaptıklarını hatırlayamazlar (Sateia 2014; Balserak ve Lee 2017; Keskin ve Tamam 2018). Semptomlar çocukluk döneminde daha sıktır. Yetişkinlik döneminde biraz azalır ancak ömür boyu devam da edebilir (Stockert 2017 pp. 2168; Keskin ve Tamam 2018).

Hormonal değişiklikler, genetik yatkınlık, parasomnia öyküsü, stres, sık uyanma, önceden kullanılan ilaçların kesilmesi gibi nedenlerle gebelik döneminde uyurgezerlik, uyku terörü ve kabuslar artabilir. Ancak gebelerde semptomların şiddetlendiğini gösteren güçlü kanıtlar yoktur. Bununla birlikte kabus sıklığı üç kat artmıştır (Balserak ve Lee 2017). Rüyalar, gebenin psikolojik durumunun önemli bir göstergesidir ve endişelerinin azaltılması gerekmektedir (Balserak ve Lee 2017; NSF 2020). Şiddetli parasomnia sorunu olduğunda gebenin, kendisini ya da bebeğini yaralama riski vardır. Bu nedenle uyku

hijyeni sağlanmalı ve yatak odası güvenilir hale getirilmelidir. Gebe gevşeme egzersizi yapmalı, stres, kaygı ve uyku bölünmeleri azaltılmalıdır (Balserak ve Lee 2017).

### 2.2.4. Gebelik Dönemindeki Uyku Sorunlarının Maternal ve Fetal Sağlığa Etkileri

Fetal gelişimin sağlanması, maternal ve fetal fizyolojik fonksiyonların sağlıklı bir şekilde devam ettirilmesi için gebelik döneminde kaliteli bir şekilde uyunması önemlidir (Lucena ve ark. 2018; Sweet ve ark. 2020). Uyku ve dinlenme gebenin fiziksel, ruhsal ve sosyal açılardan kendini daha rahat hissetmesini sağlamaktadır (Pınar ve ark. 2014). Anne adayı, yetersiz uyuduğunda hem kısa hem de uzun vadedeki maternal ve fetal sağlık risklerinin arttığı bilinmektedir (Balserak ve Lee 2017; Yang Z ve ark. 2020; Lu ve ark. 2021). Kötü uyku kalitesi literatürde immün sistemde yetersizlik, GDM, hipertansiyon, preeklampsi, doğum süreci ile başa çıkma güçlüğü, sezaryen riskinde artma, müdahaleli doğum, depresyon, preterm doğum, intrauterin gelişme geriliği, düşük doğum tartılı ya da ölü bebek doğumu, fetal distrest, Apgar skorunun düşük olması gibi problemler ile ilişkilendirilmiştir (Ding ve ark. 2014; Ölçer ve Bozkurt 2015; Balserak ve Lee 2017; Ladyman ve Signal 2018; Warland ve ark. 2018; Li ve ark. 2018; Brown ve ark. 2018; Sweet ve ark. 2020; Du ve ark. 2021; Lu ve ark. 2021). Yapılan çalışmalar, uyku kalitesi kötü olan gebelerde yaşam kalitesinin de azaldığını göstermiştir (Sut ve ark. 2016; Özhüner ve Çelik 2019). Doğumdan önce yetersiz uyuyanlarda ise enerji kaybı ve yorgunluğun arttığı, algılanan ağrının daha fazla olduğu ve doğum süreci ile başa çıkmanın güçleştiği bildirilmiştir (Ölçer ve Bozkurt 2015; Balserak ve Lee 2017). Bir meta-analizde uykusuzluk ve perinatal depresif belirtiler arasında anlamlı düzeyde ilişki olduğu saptanmıştır (Emamian ve ark. 2019). Ayrıca yetersiz maternal uykunun, postpartum depresyonu arttırdığı, anne ve bebek bağlanmasını olumsuz yönde etkilediği bildirilmiştir (Silvestri ve Aricò 2019).

Gebeler, en önemli uyku sorunlarını üçüncü trimesterda yaşadıklarını bildirmekte ve klinisyenler de sıklıkla bu döneme odaklanmaktadır. Ancak gebelik komplikasyonları ve doğum sonuçları açısından birinci trimesterdaki maternal uyku daha önemlidir (Sweet ve ark. 2020). Ayrıca yaşanan uyku bozukluğunun türü, şiddeti, süresi gibi etmenler maternal ve fetal komplikasyonları değiştirebilmektedir. Geceleri beş saatten daha az uyuyanlarda preeklampsi ve erken doğum riski artar (Balserak ve Lee 2017; Gupta ve Rawat 2020). Erken gebelikten itibaren bir gecede altı saatten az uyuyanlarda ise dokuz saat uyuyanlara kıyasla obezite, kardiyometabolik hastalık ve gestasyonel hipertansiyon

gelişme riski daha fazladır (Sweet ve ark. 2020; Balserak ve Lee 2017). Sekiz saatten daha az uyuyanlarda, gestasyonel kilo alımı azalır ve intrauterin büyüme geriliği gelişebilir (Balserak ve Lee 2017). Bir meta-analizde preterm doğum riskinin, uyku kalitesi kötü olanlarda 1,54 kat ve uyku süresi kısa olanlarda 1,23 kat arttığı saptanmıştır (Wang ve Jin 2020). Başka bir meta-analizde ise uyku bozukluğu olan gebelerde preeklampsi riskinin 2,81 kat, gestasyonel hipertansiyonun 1,74 kat, GDM'un 1,60 kat, sezaryen oranının 1,50 kat, prematüre doğumun 1,41 kat, iri doğumun 1,40, ölü doğumun 1,25 kat arttığı bildirilmiştir. Gebelik öncesinde aşırı kilolu olanlarda ve ≥30 yaş olanlarda morbidite riski istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde daha fazladır. Yetersiz uyuma, düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma riskini arttırmaktadır fakat bu artış istatistiksel açıdan anlamlı değildir (Lu ve ark. 2021). Erken gebelikten itibaren uyku kalitesi kötü olanlarda, prematüre membran rüptürüne bağlı erken doğum riski %12 oranında artmıştır (Du ve ark. 2021). Farklı bir meta-analizde ise horlama, obstrüktif uyku apnesi, aşırı uyku süresi ve kötü uyku kalitesinin maternal depresyon riskini 3,98 kat, preeklampsi riskini 2,77 kat, sezaryen riskini 1,99 kat, GDM riskini 1,96 kat ve prematüre doğum riskini 1,95 kat arttırdığı saptanmıştır (Yang Z ve ark. 2020). Başka bir çalışmada ise horlama, USB ve kötü uyku kalitesinin son trimesterde daha yaygın olduğu, uyku bozukluğu yaşayanlarda acil sezaryen riskinin iki-üç kat arttığı bildirilmiştir (Paine ve ark. 2020). Gündüz uykusu ile ilgili çalışmalar yetersizdir ancak toplam uyku süresi altı-yedi saatten az olanlarda sezaryen ve uzamış doğum riskinin arttığı bilinmektedir (Balserak ve Lee 2017). Son trimesterda yedi saatten az uyuyan primiparlarda acil sezaryen riski beş kat artmıştır (Felder ve Lee 2020 pp. 268). Gebelik döneminde sağlıklı uyku desteklendiğinde ise acil sezaryen riskinin azaltılabileceği saptanmış ve bu konuda daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu bildirilmiştir (Paine ve ark. 2020).

İnsomnia ve OUA olanlarda; preeklampsi, GDM, erken doğum ve sezaryen riski daha fazladır (Silvestri ve Aricò 2019). USB yaşayanlarda ise kardiyovasküler hastalık, GDM, gestasyonel hipertansiyon, preeklampsi ve pulmoner hipertansiyon riski artar (Balserak ve Lee 2017; Roca ve ark. 2020). Bir meta-analizde OUA'nin pulmoner ödemi 6,35 kat, preeklampsiyi 2,35 kat, gestasyonel hipertansiyonu 1,97 kat, prematüre doğumu 1,62 kat, gestasyonel diyabeti 1,55 kat, sezaryen riskini 1,42 kat, postoperatif yara komplikasyonlarını 1,87 kat ve yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatış oranını 1,28 kat arttırdığı saptanmıştır (Liu ve ark. 2019). Başka bir meta-analizde artmış GDM riski ile kötü uyku kalitesi, horlama, OUA, kısa ve uzun uyku süresi arasında ilişki olduğu

saptanmış, sekiz saat uyuyanlarda GDM riskinin daha düşük olduğu bildirilmiştir (Zhang ve ark. 2020). Güncel bir meta-analizde ise subjektif yöntemlerle ölçülen kötü uyku kalitesinin GDM riskini 1,43 kat arttırdığı ancak objektif uyku ölçümleri ile GDM arasında bir ilişki olmadığı saptanmıştır (Zhu ve ark. 2020).

Gestasyonel HBS olan gebelerde fetal distres, düşük Apgar skoru, postpartum kanama ve GDM riski değişmez. Perinatal depresyon, gestasyonel hipertansiyon ve preeklampsi riski ise artmıştır (Steinweg ve ark. 2020). Kardiyovasküler hastalık, sezaryen, düşük doğum tartılı bebek ve prematüre doğum riski de daha fazladır (Yueyang Yu ve Kay-Stacey 2020 pp. 317-318; Gupta ve Rawat 2020; Steinweg ve ark. 2020). Doğumdan bir ay sonra HBS semptomları genellikle (%87) azalmaktadır. Fakat bu kadınlarda, kronik HBS gelişme riskinin dört kat arttığı bilinmektedir. Bu nedenle HBS olan gebeler, olası riskler ve tedavi seçenekleri konusunda bilgilendirilmelidir (Yueyang Yu ve Kay-Stacey 2020 pp. 317-318).

Narkolepsi; perinatal endişe, bozulmuş glikoz toleransı, sezaryen riski, artmış katapleksi ve bebek bakımında güçlük ile ilişkilendirilmiştir. Narkolepsili anneden doğan bebeklerin, narkolepsiye yakalanma riskleri de daha fazladır (Miller ve ark. 2020). Ayrıca maternal uyku pozisyonu ve fetal ölüm riski arasında bazı ilişkilerin olduğu bildirilmiştir. Bir vaka-kontrol çalışması; ölü doğum riskinin geceleri ≤1 kez idrara çıkanlarda 2,81 kat, supine pozisyonda uyuyanlarda 2,31 kat, gündüz uyuyanlarda 2,22 kat, toplam uyku süresi 5,5 saatten az olanlarda 1,83 kat arttığını göstermiştir (Heazell ve ark. 2018). Bir meta-analizde ise sol ya da sağ lateral pozisyonda uyumanın eşit derecede güvenli olduğu saptanmış, supine posizyonunda yatmanın fetal ağırlığı etkilemediği ancak ölü doğum riskini 2,63 kat arttırdığı bildirilmiştir. Ölü doğum riskinin azaltılması için gebeliğin 28. haftasından itibaren supine pozisyonda yatmaktan kaçınılması önerilmiştir (Cronin ve ark. 2019). Son trimesterdaki gebelere, PrenaBelt gibi araçlar ile pozisyonel terapi uygulandığında supine pozisyondaki uyku süresi azaltılabilir (Kember ve ark. 2018).

### 2.2.5. Gebelik Sürecinde Uyku Sorunları ile Başa Çıkmanın Önemi

Başa çıkma; stres verici bir olay, durum ya da etmenle karşılaşan bireylerin, bu durumun yarattığı olumsuz etkileri en aza indirmek için gösterdiği bilişsel, duygusal ve davranışsal çabaların tümüdür (Folkman ve Lazarus 1980; Bacanlı ve ark. 2013; Yiğitoğlu ve ark. 2019). Çok boyutlu bir kavram olan başa çıkma, farklı bilim insanları tarafından farklı boyutlarla ele alınmıştır (Bacanlı ve ark. 2013; Yiğitoğlu ve ark. 2019;

Imran ve ark. 2020). Bunlar içerisinde en fazla kabul göreni Folkman ve Lazarus'a aittir. Onlara göre iki temel başa çıkla stratejisi vardır (Folkman ve Lazarus 1980; Bacanlı ve ark. 2013; Imran ve ark. 2020). Problem odaklı başa çıkmada birey, stres yaratan sorunun çözümüne yönelik faaliyetlerde (bilgi edinme, davranış oluşturma vb.) bulunmaktadır. Duygu odaklı başa çıkmada ise yaşanılan durum nedeniyle hissedilen olumsuz duyguların düzenlenmesine yönelik bir çaba söz konusudur (Folkman ve Lazarus 1980; Guardino ve Schetter 2014; Yiğitoğlu ve ark. 2019; Kozusznik ve ark. 2021). Bireyler yaşadıkları problemlerle başa çıkabilmek için ayrıca kaçınma, boyun eğme, sosyal destek arama, iyimser olma, güvenli davranma, uyum sağlama, inkar etme ve çaresizlik gibi yaklaşımlar da gösterebilmektedir (Imran ve ark. 2020; Bacanlı ve ark. 2013; Guardino ve Schetter 2014; Yiğitoğlu ve ark. 2019).

Gebelik, kadının hayatındaki önemli yaşam olaylarından biridir ve çoğu zaman mutlulukla karşılanır. Fakat gebeliğin ilerlemesiyle birlikte pek çok değişiklik yaşanır. Fetüsün sağlığı, gebelik süreci, yaklaşan doğum, ebeveynliğin getireceği sorumluluklar gibi nedenlerle stres ve endişeler artar (Pınar ve ark. 2014; Guardino ve Schetter 2014; Nacar ve Taşhan 2019). Bu durum gebenin uyku sorunlarını arttırarak, maternal ve fetal komplikasyonların gelişmesine neden olabilir (Pınar ve ark. 2014; Guardino ve Schetter 2014; Meadows'dan Çeviren Tekneci 2018 pp. 34-35). Türkiye'deki bir çalışmada, gebelerin uyku kalitesiyle algıladıkları stres arasında anlamlı bir ilişki olduğu ve uyku kalitesi kötüleştikçe algılanan stres oranının da arttığı saptanmıştır (Pınar ve ark. 2014). Başka bir çalışmada ise gebeliğe özgü stresin, uyku bozuklukları için bir risk faktörü olduğu ve bireysel rezilyansın artmasının uyku kalitesi için koruyucu bir etmen olduğu tespit edilmiştir (Li ve ark. 2016). Türkiye'deki başka bir çalışmada, üçüncü trimesterdaki gebelerin %65,7'sin uyku sorunu yaşadığı ancak bu gebelerden %72,5'inin hiçbir başa çıkma yöntemi geliştirmediği saptanmıştır (Öztürk ve ark. 2019).

Uyku kalitesi, bireysel başa çıkma stratejileri ve depresif belirtiler arasında çeşitli ilişkilerin olduğu tespit edilmiştir (Kozusznik ve ark. 2021). Ayrıca maternal ve fetal sağlığa olan etkileri nedeniyle gebenin yaşadığı uyku sorunlarının, sağlık ekibi üyeleri tarafından ihmal edilmemesi, önlenmesi, erken dönemde tanılanarak, çözüme kavuşturulması gerektiği bildirilmiştir (Bhadarka ve Mistrri 2015; Köybaşı ve Oskay 2017; Silvestri ve Aricò 2019; Özhüner ve Çelik 2019; Öztürk ve ark. 2019; Felder ve Lee 2020 pp. 276). Fakat gebelik ve uyku konusundaki araştırmalar genellikle uyku

sorunlarının belirlenmesine odaklanmıştır (Ladyman ve Signal 2018). Sağlık hizmeti sağlayıcılarının, bu dönemdeki uyku sorunlarını rutin olarak değerlendirme durumu, klinik olarak önemli olan semptomları nasıl tedavi ettikleri, hangi yöntemlerin tedavide etkili olduğu ve gebelerin bu sorunlarla nasıl başa çıktığı ise yeterince araştırılmamıştır (Hung ve Chiang 2017; Öztürk ve ark. 2019; Bacaro ve ark. 2020). Bununla birlikte Amerika'da sosyo-ekonomik düzeyi yüksek gebelerde yapılan bir çalışmada %39'unun uyku sorunlarını sağlık personeli ile konuştuğu ancak sadece %51'inin bir öneri ya da eğitim aldığı saptanmıştır. Gebelere en sık reçetesiz ilaçlar (%46), ılık duş ya da yastık sayısını atttırma gibi önlemler (%42), daha az oranda (%12) ise antihistaminik gibi ilaçların kullanımı tavsiye edilmiştir. Çalışma sonucunda gebelikteki uyku sorunlarını tanılamada ve tedavide kaçırılmış bazı fırsatların olduğu bildirilmiştir (Felder ve ark. 2020a). Türkiye'de ise duş alma ve süt ürünlerini tüketmenin uyku sorunlarını azaltmada en sık kullanılan yöntemler olduğu saptanmıştır (Nacar ve Taşhan 2019). Başka bir çalışma son trimesterdaki gebelerin uyku sorunları ile başa çıkma düzeylerinin arzulanan seviyede olmadığını göstermiştir. Hareket etme, süt/yoğurt tüketme, gündüz uyumama, televizyon izleme, kitap okuma vb. uğraşlar, bekleme, su içmeme ve masaj en sık kullanılan yöntemler olarak bildirilmiştir (Öztürk ve ark. 2019).

Gebelik dönemi, kadınların hem kendi hem de bebeklerinin sağlığı konusunda farkındalıklarının ve endişelerinin arttığı bir dönemdir. Bu dönemde sağlık ekibi üyeleriyle daha fazla etkileşime geçerler ve daha fazla bilgilendirilmeye ihtiyaç duyarlar (Pınar ve ark. 2014; Ladyman ve Signal 2018). Uykudaki bozulmalar, gebelerin en çok fark ettiği ve çoğu zaman bilgi edinme ihtiyacı duyduğu değişiklikler arasındadır (Ladyman ve Signal 2018). Sağlık profesyonellerinin, bu talebi karşılaması ve daha kaliteli bir uyku için yapılabilecek uygulamaları gebelere öğretmesi önemlidir (Köybaşı ve Oskay 2017; Ladyman ve Signal 2018; Meadows'dan Çeviren Tekneci 2018 pp. 145-193; Öztürk ve ark. 2019). Bu kapsamda ilk olarak; gebenin uyku özelliklerinin, yaşadığı sorunların ve bu sorunlarla nasıl başa çıktığının belirlenmesi gerekir (Bhadarka ve Mistrri 2015; Sedov ve ark. 2018). Sonraki aşamalarda ise gebenin hem kısa ve hem de uzun vadedeki başa çıkma stratejileri arttırılmalıdır (Ladyman ve Signal 2018; Meadows'dan Çeviren Tekneci 2018 pp. 145-193; Öztürk ve ark. 2019). Uyku konusunda yardıma ihtiyaç duyan gebelere ne zaman müdahale edilmesi gerektiğini bilmek önemlidir. Ancak sağlıklı uyku konusunda tüm gebelik trimesterlerini kapsayan deneysel çalışmaların sayısı sınırlıdır. Bu durum, sağlık ekibi üyelerinin hangi değişikliklerin normal aralıkta

olduğunu değerlendirmesini ve gebelere danışmanlık sunmasını zorlaştırmaktadır (Ladyman ve Signal, 2018). Maternal uyku alanındaki araştırmaların sayısının arttırılması; kanıt temelli bilgilerin üretilmesine, sağlık ekibi üyelerinin ve gebelerin bu konudaki farkındalıklarının arttırılmasına, maternal ve fetal sağlığın geliştirilmesine katkıda bulunacağı için önemlidir (Köybaşı ve Oskay 2017; Ladyman ve Signal 2018).

Uyku, genel sağlığın ve sağlıklı bir yaşam tarzının önemli bir bileşenidir (Ladyman ve Signal 2018). Sağlıklı bir yaşam tarzı ise sağlıklı olmanın ve hastalıklardan korunmanın anahtarıdır (Dalmases ve ark. 2019). Gebelik döneminde uyku sorunlarının yaygın olduğu, gebelerin bu problemler ile başa çıkmakta güçlük yaşadığı, bu durumun maternal ve fetal sağlığı olumsuz yönde etkilediği bilinmektedir (Balserak ve Lee 2017; Köybaşı ve Oskay 2017; Öztürk ve ark. 2019; Lu ve ark. 2021). Ancak maternal uyku sorunları, sağlık ekibi üyeleri ve gebeler tarafından yeterince önemsenmemektedir (Köybaşı ve Oskay 2017; Felder ve ark. 2020a; Sweet ve ark. 2020). Bir çalışmada gebelik döneminde pek çok kadının uyku güçlüğü yaşadığını bildirmesine rağmen sadece üçte birinin bunu bir problem olarak gördüğü saptanmıştır (Sweet ve ark. 2020). Uykusuzluğun gebeliğin normal ve zararsız bir belirtisi olduğu inancı, bu sorunların eksik tespit edilmesine, gereğinden az tedavi edilmesine, maternal ve fetal sağlık risklerinin artmasına neden olur (Felder ve ark. 2020a; Sweet ve ark. 2020; Lu ve ark. 2021). Ancak uyku, tıpkı beslenme ve fiziksel aktivite gibi değiştirilebilir bir sağlık risk faktördür (Balserak ve Lee 2017; Dalmases ve ark. 2019). Sağlık bakım müdahaleleri ise kısa ve uzun dönemdeki maternal uyku sorunlarının azaltılmasında etkilidir (Balserak ve Lee 2017; Hung ve Chiang 2017; Bacaro ve ark. 2020). Maternal uyku sorunları; erken dönemde tanılanıp optimal düzeyde yönetildiğinde gebenin ve fetüsün sağlık risklerinin önemli ölçüde azaltılabileceği bilinmektedir (Bhadarka ve Mistrri 2015; Balserak ve Lee 2017; Köybaşı ve Oskay 2017; Çelik ve Köse 2017; Warland ve ark. 2018; Özhüner ve Çelik 2019; Gupta ve Rawat 2020). Bu nedenle ebeler; gebelerin uyku sorunlarını tanıması, bu sorunların belirtilerini ve nedenlerini bilmesi, başa çıkmaya yönelik bir plan geliştirmesi, sosyal destek mekanizmalarını arttırması için sürekli çaba sarf etmelidir (Pınar ve ark. 2014; Öztürk ve ark. 2019; Felder ve ark. 2020a). Ayrıca gebelik dönemindeki uyku sorunlarını erken dönemde tanılamalı, altta yatan nedenleri belirlemeli, gebelerin hangi başa çıkma yöntemlerini kullandıklarını tespit ederek, daha etkili yöntemler geliştirmelerine yardım etmelidir (Guardino ve Schetter 2014; Li ve ark. 2016; Kaçar ve Özcan 2021). Bu konudaki çabalar gebelerin yaşadıkları uyku

sorunlarının azaltılmasına, tekrarlamasının önlenmesine, maternal ve fetal sağlığın iyileştirilmesine katkıda bulunulacağı için önemli ve gereklidir (Balserak ve Lee 2017; Meadows'dan Çeviren Tekneci 2018 pp. 145-193; Öztürk ve ark. 2019; Bacaro ve ark. 2020; Felder ve ark. 2020a).

### 2.2.6. Gebelik Dönemindeki Uyku Sorunlarının Azaltılmasında Ebelerin Rolleri

Sağlık ekibi üyeleri özellikle de ebeler ve hemşireler; anne adayının gebelik sürecine uyum sağlamasında, sorunların erken dönemde belirlenerek çözüme kavuşturulmasında, uygun danışmanlık ve eğitimlerin verilmesinde, fetal sağlığın iyileştirilmesinde, maternal komplikasyonlarının azaltılmasında ve yaşam kalitesinin arttırılmasında önemli bir yere sahiptir (Pınar ve ark. 2014; Özhüner ve Çelik 2019; Ibrahim ve ark. 2019). Ebeler tarafından verilen antenatal bakımın, prenatal distresi azaltmada ve gebenin başa çıkma mekanizmalarını arttırmada etkili olduğu bilinmektedir (Ibrahim ve ark. 2019). Pınar ve arkadaşları (2014)'na göre anne adaylarının düzenli olarak antenatal kontrole gitmeleri sağlanmalı, evde ya da sağlık kuruluşunda yapılacak kontrollerde maternal uykunun önemi, gebelik dönemindeki uyku sorunlarının sekonder nedenleri, bu sorunların anne ve fetüs sağlığına etkileri, gebeliğe uyum, stresle başa çıkma gibi konularda gebeler eğitilmelidir. Li ve arkadaşları (2011) ülkedeki yasal koşullar uygunsa ebelerin, uyku kalitesini arttırmaya yönelik nonfarmakolojik uygulamaları öğrenmesini ve klinikte kullanabilmek için sertifika almasını tavsiye etmektedir. Kaçar ve Özcan (2021) ise gebelik haftasının ilerlemesiyle birlikte maternal uyku bozukluklarının arttığını bildirmekte, ebelerin bu sorunları erken tanılaması, uygun şekilde yönetmesi ve başa çıkma yöntemleri konusunda gebeleri eğitmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Uyku bozuklukları, majör mental sağlık problemleri arasındadır, artmış psikososyal stresörlerle ilişkilendirilmekte ve yaşam kalitesini azaltmaktadır (Tasnim ve ark. 2020). Bu sorunlar gebelikte yaygınlaşmakta, fetal ve maternal komplikasyonları arttırmakta ancak yeterli düzeyde tanılanıp, tedavi edilmemektedir (Pınar ve ark. 2014; Köybaşı ve Oskay 2017; Bacaro ve ark. 2020). Sağlık ekibi üyelerinin ve ebelerin; gebenin uyku örüntüsünü değerlendirebilmesi, uyku sorunu geliştiğinde altta yatan etmenleri tespit etmesi, biyopsikososyal refahı ve yaşam kalitesini arttırmaya yönelik müdahaleleri planlayabilmesi gerekir (Pınar ve ark. 2014; Felder ve ark. 2020a; Şen 2020; Kaçar ve Özcan 2021). Yapılan müdahalelerin gebenin uyku sorunlarını azalttığı, maternal ve fetal sağlığı geliştirdiği, olası komplikasyonları önlediği bilinmektedir (Pınar ve ark. 2014;

Ibrahim ve ark. 2019; Özhüner ve Çelik 2019; Şen 2020). Bu nedenle ebeler, uykunun doğasını, uykuyu etkileyen etmenleri, sık görülen uyku türlerini, tanı ve tedavide kullanılan yöntemleri bilmelidir. Tedavi ve bakım süreçlerinde ise gebenin yaşam tarzını, uyku alışkanlıklarını, bireysel tercihlerini, başa çıkmada etkili olan yöntemleri ve ev ortamının özelliklerini dikkate almalıdır (Stockert 2017 pp. 2157-2197; Felder ve ark. 2020a).

Uyku ve dinlenmeye yönelik müdahalelerin temel amacı, uyku kalitesinin ve sağlık düzeyinin optimize edilmesidir. Uygulanacak farmakolojik ve nonfarmakolojik tedaviler ise uyku sorununun türüne ve şiddetine göre farklılık göstermektedir (Bhadarka ve Mistrri 2015; Güneş 2018; Sedov ve ark. 2018; Meadows'dan Çeviren Tekneci 2018 pp. 147-219 Miller ve ark. 2020; Şen 2020). Farmakoterapi, uyku sorunları için kullanılan etkili bir tedavi yöntemidir. Fakat fetüse zarar verme riski nedeniyle gebelere uygulanması zordur (Balserak ve Lee 2017; Felder ve ark. 2020a; Miller ve ark. 2020; Gupta ve Rawat 2020). Nonfarmakolojik uygulamalar ise farmakolojik uygulamalara kıyasla daha yaygın ve güvenilirdir. Ancak gebelerdeki etkileri konusunda bilinenler sınırlıdır (Hung ve Chiang 2017; Felder ve ark. 2020a; Miller ve ark. 2020; Bacaro ve ark. 2020).

Gebelik dönemindeki uyku sorunlarının nonfarmakolojik yönetimi; uyku hijyeni, düzenli uyuma-uyanma döngüleri oluşturma, uyaranların azaltılması, nöktürinin kontrolü için akşamları sıvı alımının kısıtlanması, fiziksel rahatlık ve gevşemenin sağlanması, meditasyon, bilişsel davranışsal terapi, akupunktur gibi uygulamaları içerir (Miller ve ark. 2020). Sistematik bir derlemede gebelerin uyku sorunları için bilişsel davranışsal terapi, farkındalık geliştirme, yoga, Tai Chi gibi egzersizler, relaksasyon, müzik terapisi, lavanta kremi, ayak banyosu, uyku hijyen eğitimi, farmakoterapi, marul tohumu kapsülü (Lactuca Sativa L. Seeds), akupunktur gibi yöntemlerin kullanıldığı ve bunların yararlarına ilişkin bazı kanıtların olduğu ancak randomize kontrollü araştırma sayısının yetersiz olduğu ve sonuçlarının kıyaslanamadığı bildirilmiştir (Bacaro ve ark. 2020). Başka bir çalışmada ise bazı nonfarmakolojik girişimlerin (müzik terapisi, aerobik egzersizi, masaj, progresif gevşeme, abdomeni destekleyen kemerler, çoklu müdahaleler vb.) gebelerin uyku kalitesini %78-80 oranında iyileştirdiği ancak bu yöntemlerin tüm gebeleri etkili bir şekilde tedavi edemediği saptanmıştır. Ayrıca kulak akupresürü, bilişsel terapi, Tai Chi, aromaterapi gibi tekniklerin daha fazla araştırılması gerektiği bildirilmiştir (Hung ve Chiang 2017). Yeni Zellanda'da gebeliğin erken dönemlerinde başlatılan ve 45-90 dakika

olarak üç seans şeklinde uygulanan özel uyku eğitiminin nulliparların uykularını optimize ettiği ve depresyonu azalttığı saptanmıştır (Ladyman ve ark. 2020). Başka bir çalışmada 24 haftadan küçük gebelere hemşire tarafından tek oturumda uyku eğitimi verilmiş ve gebeler, 12 hafta süre ile kişiselleştirilmiş uyku cihazı ile izlenmiştir. Çalışma sonucunda her iki yöntemin de uyku sorunlarını azalmada etkili olduğu belirlenmiştir (Hsiao ve ark. 2020). Türkiye'de ise kompakt disk (CD) eşliğinde dört hafta süre ile yapılan gevşeme egzersizinin 28-34 hafta arasındaki primigravidaların uyku kalitesini geliştirdiği saptanmıştır (Özkan ve Rathfisch 2018). Ayrıca rahat bir yatak, düzenli yatma ve uyanma rutinleri, karanlık ve iyi havalandırılmış bir oda, fiziksel ve zihinsel rahatlamaya yönelik faaliyetlerin uykuyu teşvik etmede yararlı olduğu bildirilmiştir (Stockert 2017 pp. 2197).

Gebeler, uyku sorunlarını azaltmak için bilişsel davranışçı terapi (%51) ve akupunktur (%37) gibi yöntemleri farmakolojik yöntemlere (%12) kıyasla daha sık tercih etmektedir (Felder ve Lee 2020 pp. 269). Bilişsel davranışşal terapi, yetişkin popülasyonda uyku sorunlarını azaltmak için ilk olarak önerilen yöntemdir ve gebelerde de etkili olduğu bilinmektedir (Felder ve ark. 2020b; Kalmbach ve ark. 2020). Randomize kontrollü bir çalışmada; dijital ortamda verilen bilişsel davranışsal terapinin uykusuzluğu, subklinik anksiyete ve depresyonu iyileştirdiği gösterilmiştir (Felder ve ark. 2020b). Başka bir çalışmada ise dijital bilişsel davranışsal terapinin gebelerin uyku kalitesini arttırdığı ve kontrol grubu ile kıyaslandığında gece uykusunda gebelikte 32 dakika, postpartum dönemde 40 dakikalık bir iyileşme yaptığı, ancak postpartum depresyonu azaltmada etkili olmadığı saptanmıştır (Kalmbach ve ark. 2020). Uyku hijyen eğitimi, bilişsel davranışçı terapinin ilk adımını oluşturur. Yetişkinlerde etkilidir ve gebeliğin erken dönemlerinden itibaren uygulanabilir (Felder ve Lee 2020 pp. 273; Felder ve ark. 2020a). Ancak gebeler için hedeflenmesi gereken spesifik uyku hijyeni davranışlarının neler olduğu henüz tanımlanmamıştır (Tsai ve ark. 2016). Bununla birlikte adölesanların ve yetişkinlerin uyku hijyenini iyileştirmek ve sağlıklı uyku alışkanlıkları geliştirmelerine yardım etmek için geçerli olan önerilerin gebelerde de kullanılabileceği bildirilmektedir (Tsai ve ark. 2016; Beji ve Dişsiz 2017 pp. 342-343). Gebelere önerebilecek uyku hijyen uygulamaları şu şekilde özetlenebilir (Güneş 2018; Meadows'dan Çeviren Tekneci 2018 pp. 147-219; Felder ve Lee 2020 pp. 274-275; Şen 2020; Arabacı ve Taş 2020 pp. 370):

- Tutarlı bir uyku-uyanma düzeni oluşturulmalı, hergün aynı saatte yatağa yatılmalı ve sabahları erken kalkılmalıdır.

- Gece, gündüz ve toplam uyku sürelerinin birey için önerilen miktarlarda olmasına dikkat edilmelidir.
- Yatak odası sadece uyku ve seks için kullanılmalı, ortamın ısısı 24 °C'nin altında olmalı, odanın karanlık, sessiz, temiz ve iyi havalandırılmış olması sağlanmalıdır.
- Rahat bir uyku yatağı tercih edilmeli, kanepe, koltuk gibi yerlerde uyunmamalıdır.
- Haftada dört-beş kez en az 20-30 dakika süren bir egzersiz yapılmalı ancak yatma zamanından üç saat önce ağır egzersiz yapmaktan kaçınılmalıdır.
- Akşamları uyumayı kolaylaştıran besinler tüketilmelidir. Yatmadan iki-üç saat öncesinde yiyecek alımı kesilmeli, açlık olursa hafif atıştırmalıklar tüketilmelidir.
- Yatmadan önce kafeinsiz sıcak ya da ılık içecekler içilmeli, kafeinli gıdaların alımı akşam 16:00'dan sonra (en geç yatmadan dört-altı saat önce) kısıtlanmalıdır.
- Yatmadan bir saat önce uyaranlar azaltılmalı, zihinsel aktiviteyi teşvik eden faaliyetlerden (konuşma, aksiyon filmi izleme vb.) kaçınılmalıdır.
- Uyumadan önce bedensel ve zihinsel rahatlamaya yönelik aktiviteler yapılmalıdır.
- Yatak odasına evcil hayvan, televizyon, telefon vb. alınmamalıdır. Televizyon, bilgisayar, tablet, telefon gibi cihazların kullanımına yatağa yatmadan 30-60 dakika öncesinde son verilmelidir.
- Bireysel tercihe bağlı olarak rahat bir gecelik, göz bandı, kulak tıkacı, dinlendirici bir müzik (beyaz gürültü, rüzgar, dalga sesi gibi) vb. kullanılabilir. Gece lambası kullanılıyorsa, banyo ya da lavabo yolunu aydınlatacak şekilde yerleştirilmelidir.
- Zararlı etkilerinin olması ve uyku sorunlarını arttırması nedeniyle alkol, sigara, nargile vb. bırakılmalıdır. Yatmadan en az iki saat öncesinde sigara içilmemelidir.
- Uyku gelmeden yatağa yatılmamalıdır. Uyku sorunu yaşandığında hemen uyku ilacı almaktan ve yatak içerinde sürekli saate bakmaktan kaçınılmalıdır.
- Bazı uyku terapistleri, yatağa yatıldığında ilk 15-20 dakika içerinde uykuya dalamayanların yataktan kalkmasını, loş bir ortamda rahatlatıcı bir faaliyette bulunmasını önermektedir. Ancak çeyrek saat kuralı olarak bilinen bu yöntemin uyku sorunlarını arttıracağını savunan bilim insanları da bulunmaktadır.

Ebeler standart uyku hijyen uygulamalarına ek olarak gebeler için ayrıca şu önerilerde de bulunulabilir (Coşkun ve ark. 2014 pp. 359; Balserak ve Lee 2017; Carpenito-Moyet 2017 pp. 582; Meadows'dan Çeviri 2018 pp. 145-191; Wilkinson ve Barcus'dan çeviri 2018 pp. 221-235; Kaçar ve Özcan 2021):

- Gebeler uyku sorunlarını arttıran etmenleri belirlemeli, uyku öncesinde gevşeme ve rahatlamalarına yardım eden aktiviteleri (duş alma, kitap okuma, müzik dinleme, egzersiz, yoga, sırt masajı vb.) keşfetmeli, yatmadan önce uygulamalıdır.
- Gebelik döneminde güvenli uykunun özellikleri bilinmeli ve uygulanmalıdır.
- Yatak odasının çevresel konforu arttırılmalı, evdeki yastıklar veya gebeler için tasarlanmış özel uyku yastıkları ile baş, bel, sırt, kollar, abdomen ve bacakların alt kısmı desteklenerek ağrı, rahatsızlık, kas gerginlikleri azaltılmalıdır.
- Vena kava inferioru sıkıştırdığı, supin hipotansif sendrom, düşük ve ölü doğum riskini arttırdığı için supine ve prone pozisyonunda yatmaktan kaçınılmalıdır.
- Uyurken baş yükseltilmeli, venöz dönüşü kolaylaştırdığı ve fetal kan akımını arttırdığı için sol lateral ya da sims uyku pozisyonu tercih edilmelidir.
- Gebelik rinitini ve burun tıkanıklığını önleyici tedbirler (ortamın nemlendirilmesi, burun genişletici bantların kullanılması vb.) alınmalıdır.
- Kullanılan ilaçlar varsa uykuyu etkileme durumu açısından değerlendirilmelidir.
- Gebelikte fazla kilo alınmamalı, reflü ve sık uyanma problemlerinin azaltılması için yatmadan iki-üç saat önce yemek yenmemeli, asitli, baharatlı, ağır ve yağlı gıdalardan kaçınılmalıdır. Yemekler küçük porsiyonlar halinde, sık tüketilmelidir.
- Reflü ve mide yanması yakınması olanlar tedavi edilmeli, semptomları tetikleyen gıdalardan (turunçgiller, kafein, baharatlı gıdalar vb.) kaçınmaları sağlanmalıdır. Antiasitler, erken doğum riski olmayanlarda ve hekim önerisi ile kullanılabilir.
- Mide bulantıları ve açlığın yönetilmesi için yatak başucuna kraker konulabilir, uyku öncesinde ılık süt, bitki çayı veya hafif proteinli atıştırmalıklar tüketilebilir.
- Vücudun sıvı ihtiyacı gün içerisinde karşılanmalıdır. Geceleri sık idrara çıkma nedeni ile uykunun bölünmemesi için akşam saatlerinde sıvı alımı kısıtlanmalı ve uyku öncesinde mutlaka tuvalete gidilerek mesane boşaltılmalıdır.
- Gündüz saatlerinde yorgunluk hisseden gebeler, ayaklarının alt kısmını yükselterek dinlenmeli veya 90 dakikayı aşmayacak şekilde uyumalıdır.
- Ağrı azaltılmalı, venöz staz ve tromboemboli riskini arttırdığı için uzun süre hareketsiz kalmaktan ya da dizleri bükerek oturmaktan kaçınılmalıdır.
- Yatağa yattıklarında pozitif düşüncelere odaklanmaları, üzücü ve endişe verici olayları yatak odası dışında bırakmaları gerektiği söylenmelidir.
- Gebeler; hormonal değişimler, emosyonel dalgalanmalar, rahatsız edici rüyalar hakkında bilgilendirilmeli, kaygıları azaltılmalı, sosyal destekleri arttırılmalıdır.

- Uyku sorunları açısından risk altında olduğu belirlenen ya da şüphe duyulan gebeler uzman bir terapiste ya da uyku uzmanına yönlendirilmelidir.
- Uyku sorunlarını hazırlayıcı, başlatıcı, sürdürücü etmenler bilinmeli, tanı, tedavi ve bakımda süreklilik sağlanmalıdır.

## 2.3. ÖLÇEKLERİN ÖZELLİKLERİ VE ÖLÇEK GELİŞTİRME SÜRECİ

Ölçekler; bilgi, duygu, ilgi, tutum, algı, davranış gibi özellikleri hızlı, kolay ve ekonomik bir biçimde ölçebilen nitelikli ölçüm araçlarıdır (Özdamar 2017 pp. 28; Alpar 2018 pp. 40-41; Kishore ve ark. 2021). Araştırma verilerinin standardize bir şekilde toplanabilmesi için ölçeklerin bazı özelliklere sahip olması gerekir. Geçerlilik ve güvenilirlik, tüm ölçeklerde bulunması gereken iki temel özelliktir. Ölçekler ayrıca ölçüm amacına uygun, duyarlı, tutarlı, kararlı, objektif, ekonomik ve kullanışlı olmalıdır (Esin 2014 pp. 216-217; Seçer 2018 pp. 17-32).

Kanıt temelli veri toplama gereksiniminin bir sonucu olarak geçmişten günümüze kadar farklı tür ve özellikte çok sayıda ölçek geliştirilmiştir. İlk olarak 1932 yılında Psikolog Rensis Likert (1903-1981) tarafından geliştirildiği bilinen Likert tipi ölçekler, diğer ölçek türlerine kıyasla daha çok kullanılmaktadır (Balasubramanian 2012; Esin 2014 pp. 207; Devellis 2017 pp. 121-129). Bu ölçeklerde aynı yapıyı ölçen birbiriyle ilişkili farklı sorular vardır ve ölçülen özelliğe ilişkin toplam bir puan elde edilmesi hedeflenmektedir (Alpar 2018 pp. 40-41).

Ölçek geliştirme farklı aşamaları olan karmaşık bir süreçtir ve bir-iki yıl gibi uzun bir süreyi gerektirmektedir (Alpar 2018 pp. 40-41). Bu nedenle literatürde hedeflenen özelliği ölçen bir ölçek yoksa, mevcut olan ölçeklerin hedef kitleleri farklıysa, psikometrik özellikleri yetersizse ya da ölçeğin uygulanması ve değerlendirilmesi zor ise yeni bir ölçek geliştirilmesi önerilmektedir (Erkuş 2012 pp. 25; Seçer 2018 pp. 48-49). Ölçek geliştirme temelde üç aşamalı (ölçek maddelerinin oluşturulması, ölçeğin yapılandırılması, ölçeğin psikometrik özelliklerinin değerlendirilmesi) bir süreçtir. (Boateng ve ark. 2018; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 191). Ancak bu konuda fikir birliği yoktur ve farklı bilim insanları tarafından farklı aşamaların önerildiği bilinmektedir (Yurdabakan ve Çüm 2017; Devellis 2017 pp. 103-140; Seçer 2018 pp. 47). Devellis (2017 p. 103-140)'e göre ölçek geliştirme süreci sekiz basamaktan oluşmaktadır:

1. Ölçülecek yapının belirlenmesi,
2. Ölçeğin amacını yansıtan maddelerin yazılması,

3. Ölçme şeklinin ve kullanılacak ölçek türünün belirlenmesi,
4. Başlangıçtaki madde havuzu için uzman görüşü alınması,
5. Ölçeğin amacını yansıtacak ve geçerliğe katkıda bulunacak maddelerin ölçeğe dahil edilmesi,
6. Ölçek maddelerininin örnekleme uygulanması,
7. Ölçek maddelerinin performansının istatistiksel yöntemler ile değerlendirilmesi,
8. Ölçek uzunluğunun en uygun biçime getirilmesidir.

### 2.3.1. Ölçeklerde Madde Havuzunun Oluşturulması

Ölçeklerin, ölçmeyi hedeflediği kavram ya da kavramları her zaman ve her birey için aynı standartta ölçmesi gerekir (Esin 2014 pp. 217). Bu nedenle yeni bir ölçek geliştirilirken ölçülecek yapı iyi bir şekilde tanımlanır ve o yapıyı ölçebilecek sorular yazılır (Devellis 2017 pp. 103-140). Madde havuzu oluşturulurken literatür taramasından, uzman görüşlerinden, Delphi Tekniği'nden, odak grup görüşmelerinden, kompozisyon yazdırma gibi nitel süreçlerden, benzer ölçeklerden, çeşitli kuram ve teorilerden yararlanılabilir (Erkuş 2012 pp. 25-53; Balasubramanian 2012; Younas ve Porr 2018; Karagöz ve Bardakçı 2020 pp. 16-17; Yusoff ve ark. 2021). Bu aşamada nihai ölçekte yer alması planlanan soru sayısının üç-dört katı madde yazılması önerilir (Devellis 2017 pp. 109; Kyriazos ve Stalikas 2018). Yazılan sorular olumlu ya da olumsuz nitelikte olabilir. Ancak olumsuz ifade sayısının fazla olması ölçeğin performansını düşürebilir (Devellis 2017 pp. 109-113). Madde yazım sürecinde literatürde önerilen bazı genel kural ve ilkelere dikkat edilmesi ise daha kaliteli soruların üretilmesine katkıda bulunur (Seçer 2018 pp. 52-55; Kyriazos ve Stalikas 2018). Ayrıca hazırlanan ölçekteki maddelerin uygun şekilde derecelendirilmesi ve puanlandırılması gerekir. Bu konuda farklı yaklaşımlar olmakla birlikte çocuklar için ikili ya da üçlü ve yetişkinler için beşli Likert derecelemesinin yapılması önerilir (Seçer 2015 pp. 13).

### 2.3.2. Ölçeklerde Geçerlik (Validity)

Ölçme aracının, ölçülecek yapı ya da özelliği diğer niteliklerle karıştırmadan doğru bir şekilde ölçebilme derecesidir (Karagöz ve Bardakçı 2020 pp. 14). Likert tipi ölçeklerin geçerlik düzeyleri farklı yöntemler ile incelenebilir. En sık kullanılan yöntemler; yüzey, kapsam (içerik), yapı geçerliği ve ölçüt bağıntılı geçerliktir (Bolarinwa 2015; Seçer 2018 pp. 18-21; Alpar 2018 pp. 497-515).

#### 2.3.2.1. Yüzey Geçerliği (Face Validity)

Yüzey ya da görünüş geçerliği, ölçeğin neyi ölçer göründüğü ve bireyler tarafından nasıl algılandığının mantıksal bir yaklaşımla incelenmesidir. Yeni geliştirilen ölçeklerin yüzey geçerliği, öncelikle araştırmacılar sonraki aşamada ise yakın çevredeki arkadaşlar, alan uzmanları ve pilot uygulamaya katılan kişilerden gelen yorumlar doğrultusunda belirlenir (Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 192; Karagöz ve Bardakçı 2020 pp. 15). Bu aşamada anlaşılmayan ifadeler düzeltilir, gereksiz maddeler elenir ve kapsam geçerliği değerlendirilecek olan taslak ölçek madde havuzu oluşturulur (Streiner ve ark. 2015 pp. 79-80; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 192; Kishore ve ark. 2021).

#### 2.3.2.2. Kapsam Geçerliği (Content Validity)

Ölçekteki tüm maddelerin, ölçülmek istenen özellikle ilişkili, yeterli sayıda ve anlaşılır olması, farklı kavramları içermemesidir (Esin 2014 pp. 224; DeVellis 2017 pp. 127-129; Boateng ve ark. 2018). Yüzey geçerliğinden sonra değerlendirilmeli ve diğer geçerlik türlerinin ön koşulu olduğu için öncelikli olarak ele alınmalıdır (Zamanzadeh ve ark. 2015; Karagöz ve Bardakçı 2020 pp. 16). Kapsam geçerliğini değerlendirmenin en etkili yolu, uzman görüşü almadır. Bu amaçla Davis Tekniği ya da Lawshe Tekniği kullanılır (Esin 2014 pp. 224; Alpar 2018 pp. 499-501).

Lawshe Tekniği'nde en az beş ve en fazla 40 uzman gerekir. Bu uzmanlar, ölçek maddelerini gerekli, yararlı ancak yetersiz ve gereksiz şeklinde değerlendirir (Çam ve Arabacı, 2010; Alpar 2018 pp. 499-501). Uzmanların yarısından fazlasının gerekli olarak işaretlediği maddeler belirlenir ve Lawshe Minimum Kapsam Geçerlik Oranı (KGO) tablosundaki değerler ile karşılaştırılır. Uzman sayısına göre önerilen standardize değere ulaşılmış ise ilgili madde ölçekte bırakılır. Aksi takdirde ölçekten çıkarılır (Lawshe 1975; Alpar 2018 pp. 499-501; Yusoff 2019).

Davis Tekniği'nde en az iki ya da üç ve tercihen 6-10 uzmana ihtiyaç vardır. Uzman sayısının 20'den fazla olması ise önerilmemektedir (Esin 2014 pp. 224; Yusoff 2019). Bu uzmanlar, ölçekteki her bir soruyu madde çok uygun/ilişkili=dört puan, madde hafifçe gözden geçirilmeli=üç puan, madde ciddi olarak gözden geçirilmeli=iki puan ve madde uygun değil/ilişkisiz=bir puan şeklinde değerlendirir. Sonraki aşamada ise her bir maddeye üç ve dört puan veren uzmanların sayısı belirlenerek toplam uzman sayısına bölünür. Böylece o maddenin Kapsam Geçerlik İndeks (KGİ) değeri bulunur. KGİ değeri

<0,80 olan maddeler ölçekten çıkarılır ve uzman önerileri doğrultusunda ölçekte gerekli olan düzeltmeler yapılır (Davis 1993; Alpar 2018 pp. 499-501).

Kapsam geçerliği değerlendirilirken uzman önerilerini kabul ya da reddetme sorumluluğu, ölçeği geliştiren kişilere aittir. Araştırmacılar son kararlarını vermeden önce yapılan önerileri dikkatlice incelemeli ve ölçeklerini daha kaliteli bir hale getirmek için kullanmalıdır (Devellis 2017 pp. 127-128). Kapsam geçerliği sağlanan ölçekler, örneklem grubu ile benzer özellikler taşıyan küçük bir gruba (10-50 kişi) uygulanmalıdır (Erkuş 2012 pp. 55; Bolarinwa 2015; Seçer 2018 pp. 59). Pilot (ön deneme) uygulama olarak da bilinen bu aşamada; ölçeğin okunabilirliği, anlaşılırlığı, ortalama cevaplanma süresi, verilerin araştırmanın amacına uygunluğu vb. değerlendirilir. Katılımcılardan gelen öneriler doğrultusunda bazı düzetmeler yapılır ve örneklem grubuna uygulanacak ölçek formu elde edilir. Gerekli görülmesi durumunda sorunlu olduğu düşünülen maddeler için alan ve dil uzmanlarından görüş alınabilir (Erkuş 2012 pp. 55; Balasubramanian 2012; Seçer 2018 pp. 58-64).

#### 2.3.2.3. Yapı Geçerliği (Construct Validity)

Ölçekte yer alan maddelerinin, birbiriyle ve ölçeğin bütünü ile ilişkili olması gerekir. Birbiriyle ilişkili olduğu düşünülen öğelerin oluşturduğu bütüne ise yapı adı verilir (Alpar 2018 pp. 515; Büyüköztürk 2020 pp. 179-182). Yapı geçerliğinde; ölçeğin hangi alt boyutlardan oluştuğu, hangi nitelikleri ölçtüğü, ölçüm amacına hizmet edip etmediği, ölçekten alınan puanların ne anlama geldiği incelenir (Tavşancıl 2010 pp. 45-54; Seçer 2018 pp. 21). Ölçeğin yapı geçerliğine ilişkin kanıtlar elde etmek ve yapılan ölçümün kalitesini ortaya koymak için genellikle faktör analizi adı verilen istatistiksel teknikler kullanılır (Yaşlıoğlu 2017; Seçer 2018 pp. 21). Faktör analizinde kendi aralarında ilişkili olduğu düşünülen çok sayıdaki gözlenen değişken (maddeler) bir araya getirilir ve kavramsal olarak anlamlı olan daha az sayıdaki gizil değişkenler (faktörler) elde edilir (Tabachnick ve Fidell 2014 pp. 660-663; Çokluk ve ark. 2018 pp. 178; Seçer 2018 pp. 21). Ölçek ile yeterli düzeyde ilişki göstermeyen maddeler ise elenebilir (Esin 2014 pp. 226; Alpar 2018 pp. 588-589). Böylece ölçeğin kaç alt boyuttan oluştuğu, hedeflenen yapı ve özellikleri ne düzeyde ölçtüğü belirlenebilir (Çokluk ve ark. 2018 pp. 181).

Faktör analizi iki farklı şekilde uygulanabilir (Yaşlıoğlu 2017; Bursal 2019 pp. 177). Açımlayıcı (keşfedici) faktör analizi (AFA), ölçekte bulunan maddelerin kaç

faktörde toplandığını ve aralarındaki ilişkileri belirlemek için yapılır (Tabachnick ve Fidell 2014 pp. 660-664; Seçer 2018 pp. 78). Doğrulayıcı (onaylayıcı) faktör analizi (DFA) ise ölçek modellerini test etmek için kullanılır (Seçer 2018 pp. 78; Bursal 2019 pp. 177; Koyuncu ve Kılıç 2019). Bu konuda kesin kurallar olmamakla birlikte ölçek uyarlamasına yönelik araştırmalarda ilk olarak DFA yapılır. Ölçek geliştirme amaçlı çalışmalarda ise öncelikle ve mutlaka AFA yapılır (Esin 2014 pp. 226; Seçer 2018 pp. 78-79; Çokluk ve ark. 2018 pp. 178). Ayrıca uyarlama çalışması yapılan ölçeklerde kabul edilebilir sayıda modifikasyona rağmen faktöriyel ve yapısal geçerlik sağlanamadığında da keşifsel AFA yapılabilir (Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 195).

Açımlayıcı faktör analizi ile elde edilen ölçek modeli, DFA ile sınanıp önerilen model düzeltmeleri yapılırsa daha kullanışlı ve geçerli bir hale getirilebilir (Erkorkmaz ve ark. 2013). AFA için Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) paket programı kullanılır (Esin 2014 pp. 226). DFA işleminde ise genellikle uygun model alternatiflerini oluşturmadaki çeşitliliği en üst seviyeye çıkarması nedeniyle Linear Structural Relations (LISREL) programından ve Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) analizlerinden yararlanılır (Erkorkmaz ve ark. 2013). Bu işlemler yapılmadan önce faktör analizi için gerekli olan ön koşulların sağlanması gerekir (Tabachnick ve Fidell 2014 pp. 665-668; Yaşlıoğlu 2017; Çokluk ve ark. 2018 pp. 205-241; Bursal 2019 pp. 178-179). Bu kapsamda örneklem yeterliliği en az iki yöntemle incelenmeli, veri setinin analizler için uygunluğu ve normallik varsayımının sağlanma durumu değerlendirilmelidir (Çokluk ve ark. 2018 pp. 207; Field 2018 pp. 1013; Bursal 2019 pp. 178-179). AFA farklı araştırmacılar tarafından farklı teknikler ile yapılabilir ve ölçeğin yapısı kararsız olduğunda aynı veri setinden farklı sonuçlar elde edilebilir (Çokluk ve ark. 2018 pp.197-205). Bu nedenle hangi kriterlerin ve analiz tekniklerinin kullanılacağının, kapsamlı şekilde planlanması gerekir (Yaşlıoğlu 2017; Çokluk ve ark. 2018 pp. 197-205).

#### 2.3.2.4. Ölçüt-Bağımlı/Bağıntılı Geçerlik (Criterion-Related Validity)

Ölçüm aracından elde edilen puanların, bir ya da birkaç dış ölçüt ile ilişkisinin incelenmesi esasına dayanan geçerlik tekniğidir. Eşzamanlı uyum (concurrent validity) geçerliği ve yordama geçerliği (predictive validity) olarak iki şekilde yapılabilir (Souza ve ark. 2017; Büyüköztürk 2020 pp. 181; Bolarinwa 2015; Boateng ve ark. 2018). Eşzamanlı uyum geçerliğinde, yeni geliştirilen ölçek ve geçerliği daha önceden kanıtlanmış benzer bir ölçek bireylere aynı anda uygulanır ve ölçekler arasındaki

korelasyona bakılır (Esin 2014 pp. 225; Seçer 2018 pp. 19-20; Büyüköztürk 2020 pp. 181). Yordama ya da kestirim (tahmin) geçerliğinde ise ölçekten alınan puanlar ile gerçek hayatta beklenen durumlar karşılaştırılır (Souza ve ark. 2017; Büyüköztürk 2020 pp. 181). İlişki aranılan özelliğe göre değişmekle birlikte korelasyon katsayısı 0,30 ve üzerinde ise geliştirilen ölçeğin geçerli olduğu kanısına varılabilir (Büyüköztürk 2020 pp. 181).

### 2.3.3. Ölçeklerde Güvenirlik (Reliability)

Güvenirlik; ölçme aracının hedeflenen özelliği ölçmede duyarlı, hatalardan arınık ve homojen olması, benzer koşullarda tekrarlanan birbirinden bağımsız ölçümlerde tutarlı ve kararlı sonuçlar üretebilmesidir (Bolarinwa 2015; Souza ve ark. 2017; Seçer 2018 pp. 21-24; Büyüköztürk 2020 pp. 182). Likert tipi ölçeklerin güvenirliğini belirlemek için genellikle Cronbach Alfa (α) iç tutarlılık katsayısı, iki yarı test güvenirliği, madde toplam puan korelasyonu, test-tekrar test yöntemi, paralel (eşdeğer) form yöntemi gibi teknikler kullanılır (Büyüköztürk 2020 pp. 182-184).

#### 2.3.3.1. Kuder-Richardson 20, 21 ve Cronbach Alfa İç Tutarlılık Katsayısı

İç tutarlılık ve homojenlik, ölçme aracının tüm maddelerinin aynı özelliği ölçme yeteneğine sahip olmasıdır (Souza ve ark. 2017). Yapısal geçerliğin ve güvenirliğin önemli bir göstergesi olması nedeniyle önemlidir (Karagöz ve Bardakçı 2020 pp. 30). Ölçüm aracına verilen yanıtlar, ikili (doğru/yanlış, evet/hayır vb.) ise KR-20 veya KR-21 testleri ile iç tutarlılık incelenebilir (Büyüköztürk 2020 pp. 182-184). Likert tipi ölçeklerdeki gibi üç ve daha fazla sayıda bir dereceleme olduğunda ise Cronbach Alfa (α) Katsayısı kullanılır (Bolarinwa 2015; Kılıç 2016; Alpar 2018 pp. 547; Büyüköztürk 2020 pp. 182-184). Cronbach Alfa Katsayısı (α), iç tutarlılığın en önemli göstergesidir ve ölçek geneli, iki yarısı ve her bir maddesi için ayrı ayrı hesaplanabilir (Bolarinwa 2015; Kline 2016 pp. 91; Kılıç 2016; Seçer 2017 pp. 106; Field 2018 pp. 1045). Literatürde α değeri farklı şekillerde sınıflandırılmış ve kabul edilebilir en düşük değer konusunda farklı görüşler bildirilmiştir (Kılıç 2016). Alpar (2018 pp. 548)'a göre α değeri <0,40, Kılıç (2016)'a göre ≤0,40, George ve Mallery (2019 pp. 244)'e göre <0,50, Janssens ve arkadaşları (2008 pp. 261)'na göre <0,60 olduğunda ölçek güvenilir değildir. Özdamar (2017 pp.112)'a göre "ölçeğin yeterli güvenirlikte olduğunun söylenebilmesi ve toplum taramalarında kullanılabilmesi için güvenirlik katsayısının $0,60 \leq \alpha < 0,70$ arasında olması" gerekir. İdeal olarak Likert tipi ölçeklerin α değerinin ≥0,70 olması önerilir. Yeni bir

ölçek geliştirildiğinde ise bu değer 0,60'a kadar çekilebilir (Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 333; Hair ve ark. 2018 pp. 161; Kishore ve ark. 2021). Madde sayısı 10'un altında ise α değeri azalır. Veriler normal dağılıma uygun, ölçeğin bütünü ile ilişkili ve homojen olduğunda ise artar (Bolarinwa 2015). Bu değerinin >0,90'ın üzerinde olması ölçekte gereksiz sayıda birbirine benzer soruların olması ile ilişkili de olabilir. Bu nedenle araştırmacıların dikkatli olması gerekir (Janssens ve ark. 2008 pp. 274; Kılıç 2016).

#### 2.3.3.2. Madde Toplam Puan Korelasyonu ve Diğer Madde Analizleri

Ölçekteki her bir maddenin, o ölçeğin toplam puanı ile ilişkisini inceleyen güvenirlik tekniğidir (Büyüköztürk 2020 pp. 183). Bu yöntem sayesinde ölçek maddelerin ayırt edicilik düzeyleri ve iç tutarlılığa olan katkı seviyeleri belirlenebilir (Esin 2014 pp. 223). Madde toplam puanlarının, pozitif ve yüksek olması beklenir. Bu özelliği taşıyan maddelerin iç tutarlılığa yeterli düzeyde katkı sağladığı ve ölçekteki diğer maddelerle benzer nitelikleri ölçtüğü söylenebilir (Field 2018 pp. 1050; Büyüköztürk 2020 pp. 183). Düzeltilmiş madde toplam puan korelasyon değeri 0,40'den büyük olan maddelerin ayırt edicilik düzeyi çok iyi, 0,30 ile 0,40 arasında olan maddelerin ise iyi düzeydedir (Erkuş 2012 pp. 144-145; Büyüköztürk 2020 pp. 183). Bu değer 0,20'den küçükse ayırt edicilik düzeyleri oldukça düşüktür ve ölçekten çıkarılmaları gerekir. Korelasyon değeri 0,20-0,30 arasında olan maddeler ise gerekli görülmesi durumunda ölçeğe alınabilir (Erkuş 2012 pp. 144-145; Bursal 2019 pp. 230; Büyüköztürk 2020 pp. 183). Ölçülen özellik açısından, ölçek maddelerinin bireyleri ne düzeyde ayırt ettiği %27'lik alt grup ve %27'lik en üst grubun toplam puanları arasındaki farkın incelenmesi sayesinde de bulunabilir. Bağımsız örneklemde t-testinde istatistiksel açıdan anlamlı farklar varsa maddelerinin ayırt etme gücü yeterli düzeydedir (Büyüköztürk 2020 pp. 184-188).

#### 2.3.3.3. Test-Tekrar Test Güvenirliği

Ölçme araçları tekrarlı şekilde uygulandığında, aradan geçen zamana rağmen elde edilen sonuçların tutarlı ve kararlı olması beklenir (Esin 2014 pp. 218; Seçer 2018 pp. 23). Ölçeklerin zaman karşısında ne düzeyde stabil olduğu ise test-tekrar test yöntemi ile incelenir. Bu yöntemde ölçek, örneklemden seçilen aynı bireylere benzer koşullar altında aralıklı ya da aralıksız olarak iki kez uygulanır ve ölçüm sonuçları arasındaki korelasyon katsayı incelenir (Esin 2014 pp. 218; Streiner ve ark. 2015 pp. 172; DeVellis 2017 pp. 74-76; Alpar 2018 pp. 543-544). Test- tekrar test uygulaması en az 30-50 kişi

ile yapılır ve ölçeğin güvenirliği ile kararlılığına ilişkin ek kanıtlar sunar (Tavşancıl 2010 pp. 20; Souza ve ark. 2017). Fakat bu güvenirlik, her zaman ve her durumda geçerli olmayabilir (DeVellis 2017 pp. 74-76). Bu nedenle test-tekrar test yönteminin zorunlu olmadığı ve olgunun sabit kaldığından emin olunan durumlarda kullanılması gerektiği bildirilmiştir (Tavşancıl 2010 pp. 25; DeVellis 2017 pp. 74-76). Kararlılık katsayısının en az 0,70 ve tercihen 0,80 olması önerilir. Bu sayı +1'e ne kadar yakın ise ölçek o düzeyde güvenilirdir (Esin 2014 pp. 219; Souza ve ark. 2017; Alpar 2018 pp. 544; Kishore ve ark. 2021). Fakat ölçüm aracından, ölçülen özelliğin değişken (uyku, ruh hali, eklem ağrısı vb.) olmasından, ölçüm koşullarından (ortamın özellikleri, uygulama yöntemi, ölçümün yapıldığı saat vb.), katılımcılardan (kişinin yorgun olması, soruları yanlış okuması, sorular için ön hazırlık yapması, önceki yanıtlarını hatırlaması, sosyal beğenirlik kaygısı vb.), iki uygulama arasında geçen süreden ve bu süreçte yapılan müdahalelerden kaynaklanan nedenlerle beklenenden farklı sonuçlar da elde edilebilir (Streiner ve ark. 2015 pp. 172; DeVellis 2017 pp. 74-76; Kishore ve ark. 2021).

Uzmanlar, test-tekrar test yönteminde bir saat ile bir yıl arasında değişebilen sürelerin kullanılabileceğini bildirmiştir (Streiner ve ark. 2015 pp. 172). Araştırmacıların ise genellikle 2-14 günlük süreleri kullanıldığı görülmektedir (Streiner ve ark. 2015 pp. 172; Younas ve Porr 2018). Kağıt kalem testleri için önerilen ideal zaman aralığı 15 gündür (Alpar 2018 pp. 544). Katılımcılara yeniden ulaşma olanağı yoksa ölçek, kısa bir dinlenmeden sonra ikinci kez uygulanabilir. Fakat bu tekniğinin güvenilirliği oldukça düşüktür (Tavşancıl 2010 pp. 19-20; Esin 2014 pp. 219). Çünkü iki ölçüm arasındaki süre kısa olduğunda korelasyon değeri hatalı olarak yüksek çıkmaktadır. Bu süre çok uzun olduğunda da korelasyon değeri düşük çıkabilmektedir (Tavşancıl 2010 pp. 20). Bu nedenle ölçülmek istenen özelliğin değişme ihtimalinin düşük olduğu uygun bir zaman aralığının seçilmesi gerekmektedir (Streiner ve ark. 2015 pp. 172; Alpar 2018 pp. 543-544; Seçer 2018 pp. 23). Ancak bu sürenin ne kadar olması gerektiği tartışmalı bir konudur ve ölçülecek özelliğe göre belirlenmesi önerilmektedir (Alpar 2018 pp. 544).

#### 2.3.3.4. Paralel (Eşdeğer) Form Güvenirliği

Aynı ölçeğe ait iki form olduğunda ya da aynı anlama gelen farklı kelimeler ile benzer maddeleri içeren iki benzer ölçek oluşturulabildiğinde kullanılabilen bir yöntemdir. Araştırmacı geliştirdiği ölçeğin güçlü olduğunu kanıtlamak istiyorsa, literatürdeki benzer bir formu kullanabilir ya da uzman görüşü alarak alternatif test ve

eşdeğer formlar oluşturabilir. Bu teknikte, test-tekrar testten farklı olarak birinci oturumda yeni geliştirilen ölçek, ikinci oturumda ise eşdeğer formun uygulanması gerekir. Sonraki aşamada ise her iki formun puanları arasındaki korelasyonlar incelenir. Formların ölçtüğü nitelikler, soru sayıları, soruların güçlük dereceleri, aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri benzer ise geliştirilen ölçeğin güvenilir olduğu söylenebilir (Esin 2014 pp. 219; Alpar 2018 pp. 542-543).

#### 2.3.3.5. İki Yarı Test Güvenirliği (Split Half Realiability)

Ölçeğin, iki yarısı arasındaki korelasyonların incelendiği güvenirlik tekniğidir. Bu yöntemde ölçek maddeleri bireylere bir kez uygulanmakta ve elde edilen veriler tek-çift, ilkyarı-sonyarı veya iki eşdeğer yarıya bölünmektedir (Tavşancıl 2010 pp. 27-28; Kline 2016 pp. 91; Büyüköztürk 2020 pp. 182). Sonraki aşamada ise her iki yarı arasındaki Cronbach Alfa, Spearman-Brown, Gutman Katsayı değerleri saptanmaktadır. Elde edilen güvenirlik katsayısı ve korelasyon değerleri +1'e ne kadar yakınsa ölçeğin o düzeyde mükemmel güvenirliğe sahip olduğu bilinmektedir (Esin 2014 pp. 221; Alpar 2018 pp. 557-559; Büyüköztürk 2020 pp. 182).

# 3. GEREÇ VE YÖNTEM

## 3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi

Araştırma; anne adaylarının, gebelik döneminde yaşadıkları uyku sorunlarını ve bu sorunlar ile başa çıkma yöntemlerini değerlendirebilen iki adet ölçek geliştirmek amacıyla metodolojik araştırma deseni kullanılarak yapıldı.

## 3.2. Araştırma Soruları

1. Geliştirilecek ölçekler, hangi madde ve alt boyutlardan oluşmaktadır?
2. Geliştirilecek ölçekler, geçerli ölçüm araçları mıdır?
3. Geliştirilecek ölçekler, güvenilir ölçüm araçları mıdır?

## 3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zamana İlişkin Özellikler

Metodolojik türdeki araştırma, Türkiye'nin Kuzeydoğusunda yer alan kamuya bağlı ikinci basamak bir hastanede yürütüldü. Bu kurumda iki adet Kadın Doğum Polikliniği, bir adet Non-Stres Test (NST) Bölümü ve bir adet Kadın Doğum Servisi bulunmaktadır. Araştırmanın yürütüldüğü tarihler arasında hastanede üç Kadın Doğum Hekimi görev yapmaktadır. Bu hekimler, kendileri için belirlemiş günlerde mevcut olan iki poliklinikte birer ebe ile birlikte kuruma başvuran kadınlara poliklinik hizmeti sunmaktadır. Kadın doğum servisinde ise yatarak tedavi alan hastaların tıbbi ve cerrahi tedavileri ile gebelerin doğum işlemleri gerçekleştirilmektedir. Hastane ildeki hasta popülasyonu en fazla olan kurumdur ve her sosyodemografik seviyedeki bireye ve gebeye sağlık hizmeti sunmaktadır.

Ölçek geliştirme çalışmalarında örneklemden veri toplanmadan önce taslak ölçeğin, yüzey ve kapsam geçerliğinin sağlanması gerekir. Bu amaçla alan uzmanlarından ve araştırılan konu hakkında deneyim sahibi olan diğer kişilerden (yakın çevredeki arkadaşlar, meslektaşlar, hedeflenen popülasyondaki kişiler vb.) görüş alınması önerilir (Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 192; Kishore ve ark. 2021; Karagöz ve Bardakçı 2020 pp. 15). Ayrıca örneklem grubu ile benzer özelliklere sahip olan tercihen en az 30 kişiye pilot uygulama yapılması gerekir (Kishore ve ark. 2021). Bu araştırmada literatür önerilerine uygun olarak taslak ölçeklerin yüzey ve kapsam geçerliği sağlandı. Araştırma için görüşü alınan uzmanların listesi EK-1'de sunuldu. Araştırmanın verileri, ölçeklerin yüzey ve kapsam geçerliği sağlandıktan sonra katılımcılardan EK-2'deki yazılı onam alınarak iki aşamada toplandı. İlk aşamada 23.01.2020-31.01.2020 tarihleri arasında pilot uygulama

grubunun verileri ayaktan ve yatarak tedavi alan gebelerden toplandı. İkinci aşamada ise örneklem grubunun verileri, ayaktan sağlık hizmeti alan gebelerden 27.05.2020-22.07.2020 tarihleri arasında toplandı. Örneklem grubunun verileri toplanırken Türkiye genelinde Covid-19 salgını yaşanıyordu. Bu nedenle araştırmanın yürütüldüğü kurum, pandemi hastanesine dönüştürüldü ve sadece randevulu gebeler ile acil vakalar kabul edildi. Pandemi nedeniyle veri toplama sürecinde bazı gecikmeler yaşandı ve hastanede yatan gebelerden veri toplanamadı.

### 3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Ölçek geliştirmeye yönelik araştırmalarda evren ve örneklem sayısının doğru şekilde tespit edilmesi önemlidir (Çokluk ve ark. 2018 pp. 206-207; Akbaş ve ark. 2019). Örneklem büyüklüğü tespit edilirken ölçülecek özellik, ölçekteki madde sayısı, ölçeğin faktör sayısı, ulaşılması hedeflenen kişi sayısı gibi birçok etmen dikkate alınmaktadır (Akbaş ve ark. 2019). Pilot uygulama için 30-100 kişiden veri toplanması ve çalışma örnekleminin de ölçekteki madde sayısının, beş ve tercihen 10 katı büyüklükte olması tavsiye edilmektedir (Kishore ve ark. 2021). Örneklem sayısının 50 kişi olması çok zayıf, 100 kişi olması zayıf, 200 kişi olması yeterlidir. Örneklemin 300 kişi olması iyi, 500 kişi olması çok iyi, 1000 kişi olması mükemmel olarak nitelendirilmektedir (Tavşancıl 2010 pp. 51; Erkuş 2012 pp. 60; Carpenter 2018; Boateng ve ark. 2018; Akbaş ve ark. 2019). Faktör analizi için en az 50 kişilik veri gerekmektedir (Carpenter 2018; Yusoff ve ark. 2021). Bazı araştırmacılara göre bu sayı en az 100 kişi olmalıdır (Çam ve Arabacı 2010; Yurdabakan ve Çüm 2017; Younas ve Porr 2018). Bursal (2019 p. 179) ise en az 150 kişi ile çalışılmasını tavsiye etmektedir. AFA ve DFA için farklı örneklemlerin gerekip gerekmediği tartışmalı bir konudur. Yaşlıoğlu (2017) bu iki ardışık işlemin aynı örneklem ve veri seti ile yapılmaması gerektiğini savunmaktadır. Bazı araştırmacılar ise örneklem sayısının yeterli olması durumunda bu işlemlerin aynı veri seti veya bu veri setinin rastgele ikiye bölünmesi yolu ile yapılabileceğini bildirmiştir (Doğan ve ark. 2017; Koyuncu ve Kılıç 2019). Araştırmacılar, test-tekrar test uygulaması yapmak istediklerinde ise en az 30-50 kişiden iki kez veri toplamaları gerekmektedir (Tavşancıl 2010 pp. 20; Souza ve ark. 2017).

Bu araştırmanın evrenini, 23.01.2020-22.07.2020 tarihleri arasında çalışmanın yürütüldüğü hastanenin Kadın Doğum Poliklinikleri, NST Bölümü ve Kadın Doğum Servisine başvuran tüm gebeler oluşturdu. Ölçeklerin pilot uygulaması ayaktan ve yatarak

tedavi alan her trimesterdan toplam 30 gebe ile yapıldı (Kishore ve ark. 2021). Örneklem sayısı literatürde önerildiği gibi pilot uygulama işleminden sonra belirlendi (Boateng ve ark. 2018). Araştırma kapsamında, ölçeklerdeki madde sayısının 10 katı büyüklükteki bir örneklem ile çalışılması ve en az 300 kişiye ulaşılması hedeflendi (Yong ve Pearce 2013; Kline 2016 pp. 16; Field 2018 pp. 1013-1014). Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunlarını Belirleme Ölçeği (GYUS-BÖ)'nde 31 madde olduğu için 310 gebeye ulaşılması gerekli idi. Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunları ile Başa Çıkma Yöntemlerini Belirleme Ölçeği (GYUS-BÇYBÖ)'nde ise 36 madde vardı ve 360 kişilik bir örneklem gerekiyordu. Hedeflenen örneklem sayısına ulaşılabilmesi için kadın doğum polikliniklerine ve NST odasına randevu ile başvuran gebeler araştırma hakkında bilgilendirildi. Araştırmaya katılım için yazılı onamları (EK-2) alındı. Pilot uygulamaya katılan gebeler, örneklem grubuna dahil edilmedi (Bolarinwa 2015). Araştırmaya dahil edilme ve dışlanma ölçütleri ise aşağıda belirtildi.

**Araştırmaya dahil edilme ölçütleri:**

Bu araştırma kapsamına alınan kadınların;

- 18 yaşından büyük olması,
- Okur- yazar olması,
- Gebeliğinin 8-42. haftaları arasında bulunması,
- Formları doldurmasını engelleyecek düzeyde işitme, görme, konuşma engeli ve iletişim probleminin olmaması gerekmektedir.

**Araştırmanın dışlanma ölçütleri;**

- Gebelik tanısının kesinleşmemiş olması,
- Gebelik haftasının, 8 haftadan daha küçük olması,
- Kimyasal gebelik, ektopik gebelik, intrauterin mort fetüs gibi tanılarının olması,
- Fizyolojik ve metabolik kontrolü sağlanamamış kronik bir hastalığının bulunması,
- Gebenin anket formlarını eksik doldurmuş olmasıdır.

Araştırmada sürecinde, toplam 376 gebeye ulaşıldı ancak sekiz gebe veri toplama formlarını eksik doldurduğu için örneklem dışında bırakıldı (Carpenter 2018). Analizler toplam 368 gebeden elde edilen veriler ile yapıldı. Çalışma sonucunda GYUS-BÖ için 15:1 oranının (368/24=15,33) ve GYUS-BÇYBÖ için 20:1 oranının (368/18=20,44) yakalandığı saptandı. Araştırmanın başlangıç aşamasında AFA ile DFA için farklı örneklemlerden veri toplanması ve en az 30 gebeye test-tekrar test yapılması planlandı. Fakat pandemi koşullarının uygun olmaması nedeniyle tekrar veri toplanamadı. Ayrıca

hastanede yatan gebeler, pilot uygulama grubuna dahil edilmesine rağmen örneklem grubuna alınamadı. Araştırmanın örneklem grubunu, belirtilen tarihlerde ayaktan tanı ve tedavi hizmeti almak için sağlık kurumuna başvuran toplam 368 gebe oluşturdu.

### 3.5. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları

Bu araştırmanın verileri, aşağıda temel özellikleri açıklanan veri toplama araçları ile toplandı.

#### 3.5.1. Kişisel Bilgi ve Anket Formu

Literatür (Köybaşı ve Oskay 2017; Öztürk ve ark. 2019; Dikmen 2019 pp. 772-788; Özhüner ve Çelik 2019; Sarısaltık ve Topuzoğlu 2019) doğrultusunda hazırlanan toplam 29 sorudan oluşmaktadır (EK-3). Bu sorular sayesinde gebelerin sosyo-demografik özellikleri (19 soru), obstetrik özellikleri (5 soru) ve uyku özelliklerine (5 soru) ilişkin veriler elde edildi.

#### 3.5.2. Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunlarını Belirleme Ölçeği (GYUS-BÖ)

Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunlarını Belirleme Ölçeği (GYUS-BÖ) bu araştırma kapsamında metodolojik bir yaklaşım izlenerek geliştirildi. GYUS-BÖ geliştirilirken kapsamlı bir literatür taraması yapıldı. Bilim uzmanlarından ve araştırılan konu hakkında deneyimi olan kadınlardan görüş alındı (Kishore ve ark. 2021). Taslak ölçeğin madde havuzu oluşturulurken tümdengelim yaklaşımı kullanıldı (Streiner ve ark. 2015 pp. 79-80; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 191-193; Boateng ve ark. 2018). Uzman görüşlerine sunulmak için hazırlanan taslak ölçek formunda 48 madde yer aldı. Bu maddeler oluşturulurken; Uluslararası Uyku Bozuklukları Sınıflandırması-3 (ICSD-3) Kriterlerinden (AASM 2014; Sateia 2014; Keskin ve Tamam 2018), Amerikan Psikiyatri Birliği Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı-V (DSM-5) Kriterlerinden (APA 2013), uyku konusunda daha önce geliştirilmiş olan ölçeklerden (Buysse ve ark. 1989; Ağargün ve ark. 1989; Lomeli ve ark. 2008; Ozdemir ve ark. 2015; Zhong ve ark. 2015; Qiu ve ark. 2016; Yüzeren ve ark. 2017; Ibáñez ve ark. 2018; Sarısaltık ve Topuzoğlu 2019), uyku ve gebelerde uyku konusunu ele alan çalışmalardan (Espie 2010; Meadows 2014; Mindell ve ark. 2015; Bhadarka ve Mistri 2015; Köybaşı ve Oskay 2017; Balserak ve Lee 2017; Pengo ve ark. 2018; Sedov ve ark. 2018; Dikmen 2018; Öztürk ve ark. 2019; Özhüner ve Çelik 2019), ölçek geliştirme konusunda yazılmış olan literatürden (Tavşancıl 2010 pp. 114-115; Erkuş 2012 pp. 78-79; Balasubramanian 2012; DeVellis

2017 pp. 103-141; Yurdabakan ve Çüm 2017; Boateng ve ark. 2018; Carpenter 2018; Younas ve Porr 2018; Seçer 2018 pp. 45-64) yararlanıldı. Taslak ölçeğin yüzey geçerliği sağlanırken öncelikle ebelik alanında uzman olan üç kişiden görüş alındı. Ayrıca araştırılan konu hakkında deneyimi bulunan 10 kadın ile görüşüldü. Sonraki aşamada ise taslak ölçeğin kapsam geçerliğinin belirlenmesi için uyku, gebelikte uyku, ölçek geliştirme ve yapısal eşitlik konularında çalışmaları bulunan 20 akademisyen alan uzmanına e-posta gönderildi (Esin 2014 pp. 224; Yusoff 2019; Kishore ve ark. 2021). Literatürde uzmanlara en az yedi günlük sürenin tanınması, telefonla görüşülmesi ve hatırlatma amaçlı e-posta gönderilmesi tavsiye edilmektedir (Kishore ve ark. 2021). Bu çalışmada uzmanlara yaklaşık beş haftalık değerlendirme süresi bildirildi ve ikinci haftanın sonunda hatırlatma amaçlı e-posta gönderildi. Belirlenen süre (11.10.2019-15.11.2019) içerisinde EK-1'de gösterilen toplam 13 uzman, Davis Tekniği Kriterleri (Davis 1993; Esin 2014 pp. 224; Alpar 2018 pp. 499-501; Yusoff 2019) doğrultusunda değerlendirmelerini tamamladı. Uzmanlardan gelen görüş ve öneriler doğrultusunda GYUS-BÖ maddelerin KGİ değerleri tespit edildi (Tablo 4-4). Bu işlem için her bir maddeye, madde çok uygun/ ilişkili (4 puan) ve madde hafifçe gözden geçirilmeli (3 puan) yanıtını veren uzmanların sayısı belirlendi ve bu sayı toplam uzman sayısına bölündü. Herhangi bir maddenin ölçekte kalabilmesi için KGİ değerinin en az 0,80 olması ön şartı arandı (Davis 1993; Yusoff 2019; Kishore ve ark. 2021). Bu aşamada KGİ değeri 0,80'den küçük olan toplam 17 madde taslak ölçekten çıkarıldı ve 48 maddelik ölçekte 31 madde kaldı (Davis 1993; Yusoff 2019; Esin 2014 pp. 224; Alpar 2018 pp. 499-501). Ölçekte kalan maddelerin KGİ değerlerinin aritmetik ortalaması 0,90 olarak tespit edildi (Davis 1993; Esin 2014 pp. 224; Souza ve ark. 2017; Alpar 2018 pp. 499-501; Yusoff 2019).

Uzman görüşleri sonrasında 31 maddeye indirgenen taslak ölçek formunun, anlaşılırlığını test etmek için örneklem grubu ile benzer özelliklere sahip olan 30 kişilik gebe grubuna tüm veri toplama formları uygulandı (Kishore ve ark. 2021; Yusoff ve ark. 2021). Bu gebelerden ve Türk Dili uzmanından gelen öneriler doğrultusunda ölçek maddelerinde bazı düzeltmeler yapıldı ve örneklem grubuna uygulanan GYUS-BÖ formu elde edildi (EK-4). Örneklemden (n=368) toplanan veriler analiz edildiğinde GYUS-BÖ'nin dört alt boyut ve 24 maddeden oluştuğu belirlendi. GYUS-BÖ'nin Gebelikte Fiziksel Semptomlara Bağlı Uyku Sorunları alt boyutunda on madde (6, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 25. maddeler), Uyku-Uyanıklık Döngüsünde Değişime Bağlı Uyku Sorunları

alt boyutunda yedi madde (22, 23, 26, 27, 29, 30, 31. maddeler), Gebelikte Uyku Kalitesinde Bozulmaya Bağlı Uyku Sorunları alt boyutunda dört madde (1T, 2T, 3T, 8. maddeler) Gebelikte Solunum Sistemine Bağlı Uyku Sorunları alt boyutunda üç madde (5, 20, 21. maddeler) bulunduğu tespit edildi.

Geliştirilen ölçek beşli Likert türünde olup Hiçbir Zaman=Bir puan, Nadiren=İki puan, Bazen=Üç puan, Çoğu Zaman=Dört puan ve Her Zaman=Beş puan şeklinde puanlandırılmaktadır. Ölçeğin 1, 2, 3. maddelerinin puanlaması ise tam tersi yönde yapılmaktadır (Kyriazos ve Stalikas 2018). Toplam puan üzerinden değerlendirilen GYUS-BÖ'den en düşük 24, en yüksek 120 puan alınabilir. GYUS-BÖ'den alınan puanın artması, gebenin daha fazla uyku sorunu yaşadığını göstermektedir. GYUS-BÖ'nin standardize bir şekilde uygulanabilmesi için oluşturulan uygulama rehberi EK-11'da yer almaktadır. Geçerli ve güvenilir olduğu kanıtlanan ölçek formu ise EK-12'de bulunmaktadır.

### 3.5.3. Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunları ile Başa Çıkma Yöntemlerini Belirleme Ölçeği (GYUS-BÇYBÖ)

Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunları ile Başa Çıkma Yöntemlerini Belirleme Ölçeği (GYUS-BÇYBÖ) metodolojik bir yaklaşım ile bu çalışma kapsamında geliştirildi. Ölçek maddeleri oluşturulurken tümdengelim tekniği kullanıldı, kapsamlı bir literatür taraması yapıldı. Ebelik alanında uzman olan üç kişiden ve araştırılan konu hakkında deneyimi bulunan 10 kadından görüş alındı (Streiner ve ark. 2015 pp. 79-80; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 191-193; Boateng ve ark. 2018). Uzman görüşlerine sunulan taslak ölçek madde havuzunda 46 madde yer aldı. Bu maddeler yazılırken uyku ve gebelerde uyku konusunu ele alan çalışmalardan (Espie 2010; Meadows 2014; Bhadarka ve Mistri 2015; Balserak ve Lee 2017; Köybaşı ve Oskay 2017; Sedov ve ark. 2018; Dikmen 2018; Pengo ve ark. 2018; Özhüner ve Çelik 2019; Öztürk ve ark. 2019), uyku hijyen davranışlarından (Espie 2010; Ozdemir ve ark. 2015; Dikmen 2018), hemşirelik ve ebelik alanında kullanılan bazı kuram (Konfor Kuramı) ve modellerden (Günlük Yaşam Aktiviteleri Modeli, Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli, Sağlığı Geliştirme Modeli) (Orak 2013 pp. 39-57; Smith ve Parker 2019 pp. 371-378), benzer ölçeklerden (Buysse ve ark. 1989; Ağargün ve ark. 1989; Lomeli ve ark. 2008; Ozdemir ve ark. 2015; Zhong ve ark. 2015; Qiu ve ark. 2016; Yüzeren ve ark. 2017; Ibáñez ve ark. 2018; Sarısaltık ve Topuzoğlu 2019), ölçek geliştirme konusunda yazılmış olan literatürden (Tavşancıl 2010 pp. 114-

115; Erkuş 2012 pp. 78-79; Balasubramanian 2012; DeVellis 2017 pp. 103-141; Yurdabakan ve Çüm 2017; Boateng ve ark. 2018; Carpenter 2018; Younas ve Porr 2018; Seçer 2018 pp. 45-64) yararlanıldı. Taslak ölçek maddelerinin yüzey geçerliği sağlandıktan sonra ölçeğin kapsam geçerliğinin incelenmesi için uyku, gebelikte uyku, ölçek geliştirme ve yapısal eşitlik konularında çalışmaları bulunan 20 akademisyen alan uzmanına e-posta gönderildi (Esin 2014 pp. 224; Yusoff 2019; Kishore ve ark. 2021). Literatürde uzmanlara en az yedi günlük sürenin tanınması, telefonla görüşülmesi ve hatırlatma amaçlı e-posta gönderilmesi tavsiye edilmektedir (Kishore ve ark. 2021). Bu çalışmada uzmanlara yaklaşık beş haftalık değerlendirme süresi bildirildi ve ikinci haftanın sonunda hatırlatma amaçlı e-posta gönderildi. Belirlenen süre (11.10.2019-15.11.2019) içerisinde EK-1'de listesi bulunan toplam 13 uzman, Davis Tekniği Kriterleri (Davis 1993; Esin 2014 pp. 224; Alpar 2018 pp. 499-501; Yusoff 2019) doğrultusunda değerlendirmelerini tamamladı. Bu uzmanların görüşleri doğrultusunda taslak ölçek maddelerin KGİ değerleri saptandı (Tablo 4-14). Maddelerin KGİ değerleri belirlenirken o maddeye, madde çok uygun/ ilişkili (4 puan) ve madde hafifçe gözden geçirilmeli (3 puan) yanıtını veren uzmanların sayısı belirlendi ve bu sayı toplam uzman sayısına bölündü (Davis 1993; Yusoff 2019; Kishore ve ark. 2021). Bu aşamada KGİ değeri 0,80'den küçük olan toplam 10 madde ölçekten çıkarıldı (Davis 1993; Yusoff 2019; Esin 2014 pp. 224; Alpar 2018 pp. 499-501). Başlangıç aşamasında 46 madde bulunan taslak ölçek formunda 36 madde kaldı. Bu maddelerin KGİ değerlerinin aritmetik ortalaması 0,91 olarak bulundu (Davis 1993; Esin 2014 pp. 224; Souza ve ark. 2017; Alpar 2018 pp. 499-501; Yusoff 2019).

Yüzey ve kapsam geçerliği sağlanan 36 maddelik taslak ölçek formu, örneklem grubu ile benzer özellikteki 30 gebeye diğer veri toplama formları ile birlikte uygulandı (Kishore ve ark. 2021; Yusoff ve ark. 2021). Bu gebelerden ve Türk Dili uzmanından gelen öneriler doğrultusunda bazı düzeltmeler yapılarak örneklem grubuna uygulanan GYUS-BÇYBÖ formu (EK-5) elde edildi. Çalışma için 368 gebeden veri toplandı. Analizler sonucunda 18 madde ve dört faktörden oluşan GYUS-BÇYBÖ elde edildi. GYUS-BÇYBÖ'nin Sosyal Destek Arama Yolu ile Başa Çıkma alt boyutunda dört madde (26, 27, 28, 29. maddeler), Uyumayı Kolaylaştıran Aktiviteler Yapma Yolu ile Başa Çıkma alt boyutunda beş madde (1, 15, 17, 19, 20. maddeler), Uyku Alışkanlığı Oluşturma Yolu ile Başa Çıkma alt boyutunda beş madde (2, 3, 4, 5, 10. maddeler) ve

Olumlu Düşünme Yolu ile Başa Çıkma alt boyutunda dört madde (9, 13, 22, 32. maddeler) yer aldı.

Araştırma kapsamında geliştirilen GYUS-BÇYBÖ beşli Likert türündedir ve ters maddesi bulunmamaktadır. Toplam puan üzerinden değerlendirilen ölçeğin maddeleri Hiçbir Zaman=Bir puan, Nadiren=İki puan, Bazen= Üç puan, Çoğu Zaman=Dört puan ve Her Zaman=Beş puan şeklinde kodlanmaktadır (Kyriazos ve Stalikas 2018). Ölçekten, en düşük 18 puan alınabilir. GYUS-BÇYBÖ'den alınabilecek en yüksek puan ise 90'dır. GYUS-BÇYBÖ'den alınan puanın artması gebenin uyku sorunları ile başa çıkmaya yönelik daha fazla yöntem kullandığını gösterir. GYUS-BÇYBÖ'nin daha standardize bir şekilde uygulanabilmesi için oluşturulan uygulama rehberi EK-13'de yer almaktadır. Geçerli ve güvenilir olduğu kanıtlanan ölçek formu ise EK-14'de bulunmaktadır.

### 3.5.4. DSM-5 Uyku Bozukluğu Ölçeği Türkçe Formu (PROMIS-Uyku Bozukluğu Ölçeği-Kısa Formu)

DSM-5 Uyku Bozukluğu Ölçeği, DSM-5 ölçütlerine göre uyku sorunlarının şiddetini ölçmek amacıyla geliştirilmiştir (Yu ve ark. 2012; Yüzeren ve ark. 2017; https://www.psychiatry.org). PROMIS (Patient-Reported Outcomes Measurement Information System) Uyku Bozukluğu Ölçeği Kısa Formu olarak da bilinen ölçeğin iyi yapılandırılmış bir ölçüm aracı olduğu (Lan ve ark. 2012; Yüzeren ve ark. 2017; Ravyts ve ark. 2021), gebe örnekleminde de kullanıldığı (Haas ve ark. 2016; Bie ve ark. 2019) bilinmektedir. Bu araştırmada kullanılan DSM-5 Uyku Bozukluğu Ölçeği Türkçe Formu (PROMIS-Uyku Bozukluğu Ölçeği-Kısa Formu)'nun (EK-6) geçerlik ve güvenirlik çalışması 2017 yılında Yüzeren ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Yetişkin bireyler için uygun olan ölçek, 18-75 yaş arasındaki kişilerin son yedi gün içindeki uyku düzeni ve kalitesi dikkate alınarak doldurulmaktadır. Ölçeğin hasta birey ya da onun yakını tarafından doldurulması mümkündür. Sekiz maddelik olan ölçek, tek boyutludur ve toplam varyansın %63,4'ünü açıklamaktadır. Ölçekteki her bir soru, bir ile beş puan arasında puanlanmakta ve toplamda 8-40 puan arasında bir puan elde edilmektedir. Birey için elde edilen ölçek puanı, test yönergesindeki standart tablo ile karşılaştırılmakta ve değerlendirmeye esas olan puan (min=28,9, max=76,5) bulunmaktadır. Kişi için elde edilen değerlendirmeye esas puan 54 puan ve altında ise uyku sorunu olmadığı, 55-59 puan aralığında ise hafif, 60-69 aralığında ise orta şiddette, 70 puan ve üstünde ise şiddetli uyku bozukluğu olduğu şeklinde yorumlanmaktadır. Ölçekteki maddelerin, faktör yük

değerleri 0,69-0,87 ve madde toplam katsayıları ise 0,61-0,81 arasındadır. Ölçeğin α değeri ise 0,91'dir (Yüzeren ve ark. 2017). PROMIS-Uyku Bozukluğu Ölçeği-Kısa Formu (EK-6), araştırma kapsamında geliştirilen ölçeklerin ölçüt bağıntılı geçerlik düzeylerinin incelenmesi için kullanıldı (Tavşancıl 2010 pp. 43-44; Büyüköztürk 2020 pp. 181). Elde edilen korelasyon değeri ≥0,30 ise ölçeklerin ya da alt boyutların benzer özellikleri ölçtüğü düşünüldü. Daha düşük korelasyonlar (<0,30) ise ölçeklerin farklı özellikleri ölçtüğü şeklinde yorumlandı (Devellis 2017 pp. 100; Souza ve ark. 2017; Boateng ve ark. 2018; Rosellini ve Brown 2021). Bu ölçek, diğer uyku ölçeklerine göre daha güncel olması, çok daha kısa sürede doldurulabilmesi, zaman tasarrufu sağlaması ve puanlamasının kolay olması nedeniyle tercih edildi. Ölçek kullanım izni, ilk yazardan e-posta ile alındı (EK-7). Araştırmadaki gebe örneklemi için PROMIS-Uyku Bozukluğu Ölçeği-Kısa Formu'nun α değeri 0,89 olarak bulundu.

### 3.6. Araştırma Verilerinin Toplanmasında İzlenen Yol

Araştırmanın verileri, gerekli yasal izinler (EK-7, EK-8, EK-9) sağlandıktan sonra özbildirime dayalı olarak iki aşamada toplandı. İlk aşamada, pilot uygulama grubunun verileri ayaktan ve yatarak tedavi alan gebelerden toplandı (23.01.2020-31.01.2020). İkinci aşamada ise örneklem grubunun verileri 27.05.2020-22.07.2020 tarihleri arasında haftada dört gün hastaneye gidilerek toplandı. Veri toplama süresinde, hastaneye başvuran kadınlar ile yüzyüze görüşüldü ve kendilerine araştırma hakkında sözlü bilgi verildi. Araştırmanın dahil edilme kriterlerine uyan ve çalışma için gönüllü olduğunu beyan eden gebelerden EK-2'de sunulan yazılı onam alındı. Gebeler, kendilerine verilen veri toplama formlarını yaklaşık olarak 20-30 dakikada doldurdu. Form doldurma işlemini bitiren gebelerin sordukları sorular, araştırmacı tarafından yanıtlandı.

Bu araştırmanın pilot uygulama aşaması gerçekleştirilirken veri toplama sürecinde herhangi bir sorun yaşanmadı. Ancak sonraki süreçlerde Türkiye'de Covid-19 salgını ortaya çıktı. Bu nedenle örneklem grubunun verileri toplanırken bazı güçlükler yaşandı. Sağlık kurumunda alınan pandemi önlemleri nedeniyle hastanede yatarak tedavi gören gebelerden veri toplanamadı ve bu grup örneklem dışında bırakıldı. Ayrıca hastalık bulaş riskinin azaltılması için araştırmacı, veri toplama sürecinde koruyucu ekipmanlar (mesleki üniforma, cerrahi maske, siperlik, boks gömleği vb.) ile çalıştı. Sağlık kurumu tarafından alınan önlemlere, hijyen ve sosyal mesafe kurallarına uyuldu. Her gebe için ayrı bir şeffaf poşet dosya kullanılarak, veri toplama formlarının ve kullanılan kalemlerin

kişiye özel olması sağlandı. Kullanılan kalemler, tekrar geri alınmadı ve gebelere hediye edildi. Araştırma sürecinde, ulusal ve uluslararası etik ilkelere uyuldu.

### 3.7. Araştırma Sürecinde Yürütülen Faaliyetler

Bu araştırma kapsamında yürütülen faaliyetler ve tarihleri aşağıda özetlendi:

- Araştırma için doktora yeterlilik sınavı (27.06.2019) öncesinde ve sonrasında literatür taraması yapıldı. Tez Proje Önerisi yazıldı ve İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü'den yazılı onay (29.08.2019-130970) alındı.
- Önerilen araştırma konusu, 10.09.2019 tarihinde sözlü olarak savunuldu ve İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü tarafından 20.09.2019-142881 tarihinde onaylandı.
- Araştırmada kullanılması planlanan DSM-5 Uyku Bozukluğu Ölçeği Türkçe Formu (PROMIS-Uyku Bozukluğu-Kısa Form) için sorumlu yazardan e-posta yoluyla EK-7'de sunulan Ölçek Kullanım İzni alındı (22.09.2019).
- Taslak ölçek/ölçeklerin madde havuzu hazırlandı ve ebelik alanında uzman olan üç öğretim üyesinden görüş alındı. Sonraki aşamada ise araştırma konusu hakkında deneyimi bulunan 10 kadın ile görüşüldü. Alan uzmanları ve kadınlardan gelen görüşler doğrultusunda iki farklı ölçek geliştirilmesinin daha uygun olacağı kanısına varıldı. Taslak ölçek madde havuzu ikiye bölünerek, ölçeklerin yüzey geçerliği sağlandı.
- Geliştirilmesi planlanan ölçekler için 20 öğretim üyesinden, Davis Tekniği Kriterleri doğrultusunda e-posta yolu ile uzman görüşü istendi (11.10.2019). Belirlenen süre içerisinde 13 uzman değerlendirme işlemini tamamladı (15.11.2019).
- Uzman görüşleri incelendi ve kapsam geçerliğinin sağlanabilmesi için KGİ değeri <0,80 olan maddeler, taslak ölçeklerin madde havuzlarından çıkarıldı.
- Araştırmanın adında değişik yapıldı ve bu değişiklik için İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü'nün yazılı onay (20.12.2019-195057) alındı.
- Araştırma için Artvin Çoruh Üniversitesi Rektörlüğü'nden yazılı olarak Etik Kurul İzni (26.12.2019-E.19515) alındı (EK-8).
- Araştırmanın yürütüleceği İl Sağlık Müdürlüğü'nden yazılı olarak Çalışma İzni (22.01.2020-17720518-604.02-E.81) alındı (EK-9).
- Araştırmanın pilot uygulaması 30 kişilik gebe grubu ile 23.01.2020-31.01.2020 tarihleri arasında yapıldı.

- Uzman görüşleri ve pilot uygulama sonuçları doğrultusunda birinci Tez Ara Raporu hazırlanarak 09.03.2020 tarihinde sunuldu.
- Ölçeklerin anlaşılırlığını arttırmak ve dil bilgisi kurallarına uygunluğunu sağlamak için Türk Dili alanında uzman olan bir öğretim üyesinden görüş alındı (16.03.2020).
- Ölçek formlarında ve veri toplama formlarında yapılan düzetmeler, ebelik alanında uzman olan üç öğretim üyesi tarafından incelendi (14.04.2020).
- Örneklem grubuna uygulanacak veri toplama formları hazırlandı. Ancak Türkiye'de 11.03.2020 tarihinde ilk Covid-19 vakasının tespit edildiği ilan edildi. Bu nedenle hastane yetkililerinin talepleri doğrultusunda veri toplama süreci ertelendi.
- Kontrollü normalleşme sürecinin başladığının ilan edildiği 27.05.2020 tarihinde örneklem grubunun verileri toplanmaya başlandı. Hedeflenen örneklem sayısına 22.07.2020 tarihinde ulaşıldı. Bu süreçte hastalık bulaş riskinin azaltılması için gerekli koruyucu önlemler alındı. Pandemi nedeniyle Kadın Doğum Servisinde yatarak tedavi alan gebelerden veri toplanamadı ve bu grup örneklem dışında bırakıldı.
- Örneklemden toplanan veriler analiz edilerek, İkinci Tez Ara Raporu hazırlandı ve 08.09.2020 tarihindeki online toplantıda sunuldu.
- Ölçeklerin psikometrik özelliklerini belirlemek için yapılan ön analizler, Tez İzleme Komitesi üyeleri tarafından incelendi (15.09.2020-05.01.2021). Gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra araştırmanın bulguları yazıldı.
- Üçüncü Tez Ara Raporu hazırlandı, 10.03.2021 tarihindeki online toplantıda sunuldu.
- Araştırmanın bulguları İl Sağlık Müdürlüğü ile paylaşıldı (07.06.2021). Doktora Tezi olarak sunulmasında ve yayınlanmasında sakınca olmadığına dair EK-10'da sunulan yazılı izin alındı (17.06.2021-E-17720518-604.02).
- Standardizasyonun sağlanabilmesi için araştırma kapsamında geliştirilen ölçeklerin nihai formları ve uygulama rehberleri oluşturuldu (EK-11; EK-12; EK-13; EK-14).
- Tez yazım süreci tamamlandı (20.06.2021) ve 31.08.2021 tarihinde Doktora Tez Jürüsi önünde sözlü olarak savunuldu.

### 3.8. Verilerin Değerlendirilme Kriterleri ve Kullanılan İstatistiksel Yöntemler

Araştırma kapsamında geliştirilen ölçeklerin yüzey geçerliği, bilim uzmanlarından ve araştırılan konu hakkında deneyimi bulunan kadınlardan gelen görüşler doğrultusunda sağlandı (Davis 1993; Streiner ve ark. 2015 pp. 79-80; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 192;

Yusoff 2019). Ölçek maddelerinin KGİ değerleri, Davis Tekniği ile belirlendi ve KGİ değeri <0,80 olan maddeler ölçeklerden çıkarıldı (Davis 1993; Yusoff 2019). Pilot uygulama için 30 gebeden veri toplandı (Erkuş 2012 pp. 55; Younas ve Porr 2018; Seçer 2018 pp. 59; Kishore ve ark. 2021; Yusoff ve ark. 2021). Örneklem grubuna ise pilot uygulamaya katılmayan 8-42 hafta arasındaki 368 gebe alındı. Tanımlayıcı istatistikler ortalama, sayı, yüzde olarak sunuldu. Geliştirilen ölçeklerin psikometrik özellikleri uygun istatistiksel yöntemlerle incelendi. Bu kapsamda literatüre uygun olarak geçerlik (yüzey, kapsam, yapı ve ölçüt bağıntılı geçerlik) ile güvenirlik (iç tutarlık, homojenlik, iki yarıya bölme, madde toplam puan korelasyonu) analizleri yapıldı (Tavşancıl 2010 pp. 16-58; Çam ve Arabacı 2010; Esin 2014. pp. 193-231; Field 2018 pp. 1000-1060; Çokluk ve ark. 2018 pp. 177-332; Seçer 2018 pp. 77-108; Younas ve Porr 2018; Bursal 2019 pp. 177-239). Yapılan işlemler ve kullanılan yöntemler aşağıda kısaca açıklandı ve Tablo 3.8.1'de gösterildi. Analizler için IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS-22) ve Linear Structural Relations (LISREL-8.80) programları kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık için $p<0,05$ ve $p<0,01$ değerleri ölçüt olarak alındı.

Ölçeklerin örtük yapılarının belirlenmesi için literatürde en sık önerilen ve kullanılan yöntem olması nedeniyle AFA kullanıldı (Yaşlıoğlu, 2017; Seçer 2018 pp. 77-78; Field 2018 pp. 1000-1060). AFA işlemi öncesinde örneklem yeterliliği, normallik ve veri setinin analizler için uygunluğu değerlendirildi (Çokluk ve ark. 2018 pp. 177-246; Field 2018 pp. 1000-1060; Bursal 2019 pp. 175-239). Örneklemin yeterli sayılabilmesi için ölçeklerde yer alan her bir madde için en az 10 bireyin örnekleme alınması ve literatürde önerildiği gibi örneklem sayısının ≥300 olması ön koşulu arandı (Yong ve Pearce 2013; Kline 2016 pp. 16; Field 2018 pp. 1013-1014; Çokluk ve ark. 2018 pp. 206). Kaiser-Meyer-Olkin Katsayı (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy-KMO) değerinin >0,70 olması tercih edildi (Seçer 2018 pp. 79; Bursal 2019 pp. 185). Anti-image değerleri >0,50 ise ölçeklerdeki her bir madde için örneklemin yeterli olduğu kanısına varıldı (Field 2018 pp. 1018; Bursal 2019 pp. 185). Bartlett Küresellik Testi (Bartlett's Test of Sphericity)'nin istatistiksel olarak anlamlı olması beklendi ($p<0,05$). Bu koşul sağlandığında veri setinin, ölçeklerin faktör analizlerinin yapılabilmesi için gerekli olan normallik koşulunu sağladığı düşünüldü (Çokluk ve ark. 2018 pp. 208; George ve Mallery 2019 pp. 268; Bursal 2019 pp. 185). Ayrıca ölçeklerde yer alan her bir maddenin çarpıklık (skewness) değerlerinin -3, +3 ve basıklık (kurtosis) değerlerinin -10, +10' dan fazla olmaması ön koşulu arandı (Kline 2016 p. 74-77).

Keşifsel AFA yapılırken, Temel Bileşenler Faktör Analizi (Principal Components Analysis) Yöntemi, rotasyon için Varimax Dik Döndürme Tekniği kullanıldı (Çokluk ve ark. 2018 pp. 198; Bursal 2019 pp. 186; George ve Mallery 2019 pp. 264). Ölçeklerin faktör sayıları belirlenirken Kaiser Kriteri'nden yararlanıldı. Ayrıca açıklanan varyans oranları ve Yamaç-Birikinti Grafikleri (Scree Plot Grafikleri) incelendi (Yong ve Pearce 2013; Field 2018 pp.1000-1060; Bursal 2019 pp. 187). Literatürde önerildiği gibi Özdeğeri (Eigen Value) >1 olan ve açıklanan varyansa en az %5'lik katkıda bulunan yapılar birer faktör olarak kabul edildi (Janssens ve ark 2008 pp. 264; Sönmez ve Alacapınar 2016 pp. 69; Field 2018 pp.1000-1060; Seçer 2018 pp. 85; Bursal 2019 pp. 186-187). AFA yapılırken, maddelerin faktör yüklerinin görüntülenme alt sınırı için 0,32 değeri kriter olarak alındı (Tabachnick ve Fidell 2014 pp. 702; Çokluk ve ark. 2018 pp. 194). Toplam varyans üzerinden açıklanan varyansın tek faktörlü yapılarda %30, çok faktörlü ölçeklerde en az %40 olması koşulu arandı (Çokluk ve ark. 2018 pp. 197; Bursal 2019 pp. 187). Ölçeklerin her bir faktöründe en az üç madde bulunmasına dikkat edildi (Carpenter 2018; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 320; Bursal 2019 pp. 187). Ölçekte yer alacak maddelerin seçimi yapılırken; her bir maddenin faktör yüküne, diğer maddelerle olan korelasyonuna, binişik olma durumuna, ölçek kapsamına ve açıklanan varyans oranına sağladığı katkı düzeyine bakıldı (Erkuş 2012 pp. 144-145; Çokluk ve ark. 2018 pp. 194; Seçer 2018 pp. 77-90). Birden fazla faktörde ≥0,32 faktör yükü değeri alan ve bu faktörlerde aldığı değerler arasındaki fark <0,10 olan maddeler binişik kabul edildi ve ölçekten öncelikli olarak çıkarıldı (Sönmez ve Alacapınar 2016 pp. 70; Hair ve ark. 2018 pp. 155; Çokluk ve ark. 2018 pp. 234-235). Sonraki aşamalarda ise faktör yükü 0,32'nin altında kalan, iç tutarlılığı olumsuz etkileyen ve düzeltilmiş madde toplam puan korelasyon değeri 0,20'den küçük olan maddeler ölçekten çıkarıldı. Madde çıkarma işlemi tek tek yapıldı ve bu süreçte ölçeklerin yapısında meydana gelen değişiklikler her aşamada kontrol edildi (Erkuş 2012 pp. 144-145; Tabachnick ve Fidell 2014 pp. 702; Field 2018 pp. 1000-1060; Çokluk ve ark. 2018 pp. 223-235; Bursal 2019 pp. 230). Ölçekte kalan maddelerin ortak varyansı açıklama oranlarının en az 0,20 olmasına dikkat edildi (Yong ve Pearce 2013; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 319).

Doğrulayıcı faktör analizi yapılmadan önce AFA ile elde edilen ölçeklerin alt boyutları arasındaki çoklu bağlantı problemleri değerlendirildi. Varyans Artış Faktör (VIF) değerleri 10'dan, Condition index (CI) değeri 30'dan küçükse çoklu bağlantı sorununun olmadığı belirlendi (Çokluk ve ark. 2018 pp. 35-38). Geliştirilen

ölçekler için birinci ve ikinci düzey DFA yapıldı (Seçer 2018 pp. 90-107). Modelin veri ile uyumlu olduğunun söylenebilmesi için DFA ile elde edilen Ki-kare/Serbestlik Derecesi ($\chi^2$/df) değerinin tercihen üçün altında ve en fazla beş olması ön koşulu arandı (Çokluk ark. 2018 pp. 267-272). Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA), Standardize Edilmiş Artık Ortalamaların Karekökü (Standardized Root Mean Square Residual, SRMR), Artık Ortalamaların Karekökü (Root Mean Square Residual, RMR), değerlerinin tercihen 0,05'den küçük ve en fazla 0,80 olmasına dikkat edildi (İlhan ve Çetin 2014; Kline 2016 pp. 273-278; Çokluk ark. 2018 pp. 267-272; Rosellini ve Brown 2021). Uyum İndeksi (Goodness of Fit Index, GFI), Karşılaştırılmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index, CFI), Normalleştirilmemiş Uyum İndeksi (Non-normed Fit Index, NNFI) veya diğer ismi ile Tucker Lewis İndeksi (Tucker Lewis Index, TLI), İyilik Normalleştirilmiş Uyum İndeksi (Normed Fit Index, NFI) Fazlalık Uyum İndeksi (Incremental Fit Index, IFI), Göreli Uyum İndeksi (Relative Fit Index, RFI) değerlerinin ≥90 olması koşulları arandı (Malhotra ve ark. 2014; İlhan ve Çetin 2014; Souza ve ark. 2017; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 345-346; Boateng ve ark. 2018; Koyuncu ve Kılıç 2019). Düzenlenmiş İyilik Uyum İndeksi (Adjusted Goodness of Fit Index, AGFI) değerinin en az 0,80 (Janssens ve ark. 2008 pp. 296) ve tercihen ≥85 olması beklendi (İlhan ve Çetin 2014). DFA'da kabul edilebilir model uyum iyiliği değerlerine sahip olduğu belirlenen ölçeklerin iç tutarlılık ve güvenirlik analizleri yapıldı (Seçer 2018 pp. 90-107). Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayı (α) değerinin ölçek geneli ve iki yarısı için ≥0,70 olması (Kılıç 2016; Seçer 2017 pp. 106), ölçek alt boyutlarında ise ≥0,60 olması şartı arandı (Janssens ve ark. 2008 pp. 261; Bolarinwa 2015; Kılıç 2016; Özdamar 2017 pp.112). Ölçüt Bağıntılı Geçerlik değerlendirmesi için PROMIS Uyku Bozukluğu Ölçeği-Kısa Formu kullanıldı (Yüzeren ve ark. 2017). Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı ≥0,30 ise ölçüt bağıntılı geçerlik koşulunun sağlandığı ve yeni geliştirilen ölçeğin geçerli olduğu kabul edildi (Büyüköztürk 2020 pp. 181). Korelasyon değeri <0,30 olduğunda ise ölçeklerin ya da alt boyutların farklı özellikleri ölçtüğü düşünüldü (Devellis 2017 pp. 100; Souza ve ark. 2017; Boateng ve ark. 2018; Rosellini ve Brown 2021).

**Tablo 3.8.1: Araştırma Verilerinin İstatistiksel Analizlerinde Kullanılan Yöntemler**

| Analizin/İşlemin Yapılış Amacı | Yapılan İşlemin Adı | Analizde Kullanılan Yöntemler ve Ön Kriterler | Kullanılan Bilgisayar Programı |
|---|---|---|---|
| **Veri Setinin Analizler İçin Uygunluğunu Değerlendirme** | **Ön Kriterlerin Kontrol Edilmesi** | - Örneklem sayısının, ölçeklerdeki madde sayısının 10 katı (10:1) olması ve 300 kişiden veri toplanması koşulu arandı.<br>- Veri seti kayıp ve uç değerler açısından incelendi.<br>- Eksik doldurulan<br>- anketler (n=8) elendi.<br>- KMO Katsayının >70 olması ön şartı arandı.<br>- Tüm anti-image değerlerinin >50 olması ön koşulu arandı.<br>- Bartlett Küresellik Testi'nin anlamlı ($p<0,05$) olması ön şartı arandı.<br>- Normallik için çarpıklık (skewness) değerlerinin <3 ve basıklık (kurtosis) değerlerinin <10 olması ön koşulu arandı.<br>- DFA'dan önce ölçek alt boyutları arasındaki çoklu bağlantı sorunları incelendi. Tolerans değerleri yüksek, VIF değerleri <10 ve CI değerleri <30 ise çoklu bağlantı sorunu olmadığı kanısına varıldı. | - SPSS Program<br>- SPSS Program |
| **Geçerlik** | **Yüzey Geçerliği** | - Bilim uzmanlarından ve kadınlardan görüş alındı.<br>- Pilot uygulama yapıldı. | - Microsoft Ofis Programları |
| **Geçerlik** | **Kapsam (İçerik) Geçerliği** | - Bilim uzmanlarına e-posta gönderildi ve Davis Tekniği ile uzman görüşü alındı.<br>- KGİ değeri <0,80 olan maddeler ölçeklerden çıkarıldı.<br>- Pilot uygulama yapıldı.<br>- Türk Dili Uzmanından görüş alındı. | - Microsoft Ofis Programları<br>- SPSS Programı |

**Tablo 3.8.1: Araştırma Verilerinin İstatistiksel Analizlerinde Kullanılan Yöntemler (Devamı)**

| Analizin/İşlemin Yapılış Amacı | Yapılan İşlemin Adı | Analizde Kullanılan Yöntemler ve Ön Kriterler | Kullanılan Bilgisayar Programı |
|---|---|---|---|
| **Geçerlik** | **Yapı Geçerliği** | - Temel Bileşenler Faktör Analizi Yöntemi ile keşifsel AFA yapıldı.<br>- Faktör yükü alt sınırı için 0,32 değeri kullanıldı.<br>- Özdeğeri ≥1 olan ve açıklanan varyansa en az %5'lik katkıda bulunan yapılar birer faktör olarak kabul edildi.<br>- Yamaç-Birikinti Grafikleri (Scree Plot) incelendi ve Varimax Dik Döndürme Tekniği kullanılarak rotasyon işlemi yapıldı.<br>- AFA'da toplam varyansın en az %40'ını açıklayan çok faktörlü yapılar elde edilmesi hedeflendi.<br>- Ölçeklerin her bir alt boyutunda en az üç madde bulunması ön şartı arandı.<br>- Birden fazla faktörde ≥0,32 faktör yükü değeri alan maddelerin faktör yükleri arasındaki fark <0,10 ise binişik olarak kabul edilerek ölçekten çıkarıldı.<br>- Ölçek alt boyutları arasında çoklu bağlantı sorunları incelendikten sonra birinci ve ikinci düzey DFA işlemi yapıldı.<br>- DFA'da maddelerin hata varyanslarının <90, Standardize Çözüm Değerlerinin ≥30 olması ve t değerlerinde kırmızı renkli ok bulunmaması koşulları arandı.<br>- Model uyum indeks değerlerinin önerilen aralıklarda olması ön koşulu arandı. | - AFA için SPSS Programı<br>- DFA için LISREL Programı |

**Tablo 3.8.1: Araştırma Verilerinin İstatistiksel Analizlerinde Kullanılan Yöntemler (Devamı)**

| Analizin/İşlemin Yapılış Amacı | Yapılan İşlemin Adı | Analizde Kullanılan Yöntemler ve Ön Kriterler | Kullanılan Bilgisayar Programı |
|---|---|---|---|
| **Geçerlik** | **Yapı Geçerliği (Devamı)** | - Ölçeklerin iç tutarlık ve madde analizlerinin bulguları incelendi. | - SPSS Programı |
| **Geçerlik** | **Ölçüt Bağıntılı Geçerlik** | - Geliştirilen ölçekler ile PROMIS Uyku Bozukluğu Ölçeği Kısa Formu arasındaki ilişki Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Analizi ile incelendi ve yorumlandı. | - SPSS Programı |
| **Güvenirlik** | **İç Tutarlılık ve Homojenlik** | - Ölçeklerin geneli, iki yarısı ve her bir alt boyutu için Cronbach Alfa değerleri incelendi.<br>- Bu değerin ölçeklerin geneli ve iki yarısı için ≥0,70 olması, ölçek faktörlerinde ≥0,60 olması ön koşulu arandı. | - SPSS Programı |
| **Güvenirlik** | **Madde Analizi** | - Ölçeklerin toplam puanları ve maddeleri arasındaki ilişkiler Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Analizleri ile incelendi.<br>- Düzeltilmiş madde toplam puanı 0,20'den az olan maddeler ölçeklerden çıkarıldı.<br>- %27'lik alt ve %27'lik üst grupların madde puan ortalamaları arasındaki farklar Bağımsız Örneklemde T Testi ile incelendi.<br>- Tepki yanlılığı, taban ve tavan etki analizleri yapıldı. | - SPSS Programı |
| **Güvenirlik** | **Kararlılık (Değişmezlik) Analizi** | - Ölçeklerin paralel formu olmadığı için iki yarıya bölme (Split Half) Tekniği kullanıldı.<br>- Pandemi nedeniyle Test-Tekrar Test uygulaması yapılamadı. | - SPSS Programı |

### 3.9. Araştırmanın Etik Boyutu

Bu çalışma, insanlar üzerinde yapılan girişimsel olmayan klinik araştırma prosedürleri ile ilgili etik standartlara ve Helsinki Deklarasyonu İlkeleri'ne uygun olarak yürütüldü. Araştırmada kullanılan DSM-5 Uyku Bozukluğu Ölçeği Türkçe Formu (PROMIS-Uyku Bozukluğu Ölçeği Kısa Formu) için sorumlu yazardan e-posta ile EK-7'da sunulan Ölçek Kullanım İzni alındı (22.09.2019). Araştırma için Artvin Çoruh Üniversitesi Rektörlüğü Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan EK-8'de sunulan Etik Kurul İzni alındı (26.12.2019-E.19515). Verilerin toplanacağı hastanenin bağlı bulunduğu İl Sağlık Müdürlüğünden EK-9'daki Çalışma İzni alındı (22.01.2020-17720518-604.02-E.81). Araştırma süreci İl Sağlık Müdürlüğü ile yapılan Araştırma İzinleri İşbirliği Protokolü doğrultusunda yürütüldü ve bu protokol gereğince çalışmanın yapıldığı kurumun adı gizli tutuldu (EK-9).

Araştırmaya başlamadan önce kurumdaki yetkililer, görevli hekimler, ebeler ve gebeler çalışma hakkında bilgilendirildi. Kurum yöneticilerinin ve katılımcıların yazılı izin belgelerini istedikleri zaman görmesi sağlandı. Çalışma evrenindeki ulaşılabilen tüm gebeler araştırmanın amacı, süresi, yapılacak işlemler hakkında bilgilendirildi. Özerklik İlkesi ve Kişiye, Yaşama Saygı İlkesi gereğince araştırmaya katılımda gönüllüğün esas olduğu, isterlerse katılımı reddetme hakkına sahip oldukları, katılmayı kabul etseler ve yazılı onam belgesini imzalasalar bile çalışmadan istedikleri zaman çekilme hakkına sahip oldukları, ayrıca araştırmacının gerekli görmesi durumunda (veri toplama formlarının eksik doldurulması vb.) onlara haber vermeksizin kendilerini çalışma dışında bırakabileceği konusunda tüm katılımcılara bilgi verildi. Araştırmaya katılmaya gönüllü olduğunu beyan edenlerden yazılı onamları alındı (EK-2). Çalışmada Gizlilik ve Gizliliğin Korunması ilkesi doğrultusunda hareket edildi ve gebelerinden alınan tüm kişisel bilgilerin gizliliğinin korunması için gerekli önlemler alındı. İnsan Onuruna Saygı ilkesi gereğince, hiçbir katılımcı, kişisel görüş, bilgi ve uygulamaları nedeniyle yargılanmadı, her gebenin geleneklerine ve kültürel değerlerine saygı gösterildi. Çalışma sürecinde ve gönüllülerin seçiminde Adalet ve Eşitlik ilkesi ile Zarar Vermeme, Yarar Sağlama ilkelerine uygun şekilde hareket edildi. Gebelerin soruları yanıtlandı. Covid-19 salgını nedeniyle sağlık kurumundaki pandemi önlemlerine uyuldu ve bulaş riskinin azaltılması için gerekli önlemler alındı. Araştırma tamamlandığında çalışmanın bulguları İl Sağlık Müdürlüğü ile paylaşıldı ve Doktora Tezi olarak sunulmasında/yayınlanmasında sakınca olmadığına dair resmi yazı (17.06.2021-E-17720518-604.02) alındı (EK-10).

### 3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmanın verileri, Covid-19 salgını nedeni ile pandemi koşulları altında toplandı. Çalışmanın örneklemini, pandemi döneminde önceden aldıkları randevu ile ayaktan tedavi almak için sağlık kurumuna başvuran 8-42 hafta arasındaki gebeler oluşturdu. Hastanede yatan gebeler, pilot uygulama grubuna dahil edilmelerine rağmen sağlık kurumunda alınan pandemi önlemleri nedeniyle örneklem grubuna dahil edilemedi. Araştırmanın bulguları, bireysel öz-bildirime dayalıdır ve elde edilen veriler çalışmada kullanılan ölçüm araçlarının, ölçüm gücü ile sınırlıdır. Araştırma tek bir merkezde yürütüldüğü için çalışma sonuçları sadece bu örneklem grubuna genellenebilir. Çalışmanın yürütüldüğü kurumda bu alanda sunulan bir sağlık hizmeti olmaması nedeniyle gebelerin uyku özellikleri objektif uyku ölçüm cihazları (polisomnografi ve aktigrafi) ile değerlendirilemedi. Araştırmanın başlangıç aşamasında planlanmış olmasına rağmen hem ülke genelinde hem de çalışmanın yürütüldüğü hastanedeki vaka sayısının artması ve pandemi koşullarının uygun olmaması nedeniyle test-tekrar test uygulaması yapılamadı. Bu nedenle ölçeklerin zaman karşısında ne düzeyde stabil oldukları bilinmemektedir. Ayrıca yeniden veri toplamak için koşulların uygun olmaması nedeniyle AFA ve DFA işlemleri aynı veri seti üzerinde yapıldı. Araştırmanın sonuçları yorumlanırken belirtilen sınırlılıkların göz önünde bulundurulması ve gelecekte yapılacak çalışmalarda ölçeğin test-tekrar testinin yapılması önerilir. DFA'nın farklı ve daha büyük örneklemler ile tekrarlanması yararlı olabilir.

### 3.11. Araştırmanın Güçlü Yönleri ve Alana Katkısı

Bu araştırmada, literatürdeki önemli bir boşluktan hareketle gebelerin yaşadıkları uyku sorunlarını ve bu sorunlarla başa çıkma yöntemlerini belirlemeye yönelik iki adet geçerli ve güvenilir ölçüm aracı geliştirildi. Bu ölçeklerin madde havuzu kapsamlı bir literatür taraması ile yazıldı. Ayrıca uzman olan ve olmayan kişilerden görüş alındı. Daha anlaşılır bir form elde edilebilmesi için pilot uygulama yapıldı ve Türk Dili alanında uzman olan bir kişiden görüş alındı. Örneklem sayısı, 300 kişiden fazla olup ölçeklerin psikometrik özelliklerini değerlendirmek için yeterlidir. Ölçüt Bağıntılı Geçerlik için kullanılan ölçüm aracı günceldir ve DSM-5 Kriterlerine uygundur. Uyku sorunu yaşayan ya da risk altında olan gebeler, araştırmacı tarafından bilgilendirildi. Bireysel başa çıkma mekanizmalarının arttırılması ve uygun birimlerden sağlık hizmeti almaları konusunda yönlendirildi. Bu sayede gebelerin, kendi sağlıkları konusundaki farkındalıklarının

arttırılmasına katkıda bulunuldu. Yapılan analizler, geliştirilen ölçeklerin geçerli ve güvenilir ölçüm araçları olduğunu gösterdi. Geliştirilen ölçeklerin standardize bir şekilde kullanılabilmesi için ölçek uygulama rehberleri oluşturuldu (EK-11, EK-13). Bu nedenle araştırma kapsamında geliştirilen ölçeklerden GYUS-BÖ ile gebelerin uyku sorunları daha standardize bir şekilde ölçülebilir (EK-12). Gebelerin uyku sorunları ile başa çıkma yöntemleri ise GYUS-BÇYBÖ ile değerlendirilebilir (EK-14). Bu ölçekler, antenatal bakım hizmetlerinde ve gelecekte yapılacak olan araştırmalarda kullanılabilir. Böylece gebelerin uyku sorunları daha erken dönemde tespit edilebilir, altta yatan etmenler ve kullanılan başa çıkma yöntemleri belirlenebilir. İleri merkezlere sevk edilmesi gereken gebelere uygun yönlendirmeler yapılabilir. Farklı gebe popülasyonlarının uyku sorunları ve başa çıkma yöntemleri kıyaslanabilir. Tespit edilen ihtiyaçlar doğrultusunda yeni eğitim ve araştırmalar planlanabilir. Uyku sorunu yaşayan gebelerin problemlerine yönelik olan doğum öncesi bakım hizmetleri iyileştirilebilir ve etkili başa çıkma yöntemleri geliştirmelerine katkıda bulunulabilir. Uygulanan bakım ve tedavilerin sonuçları izlenebilir. Geliştirilen ölçekler, farklı dil ve kültürdeki gebelere uyarlanabilir. Araştırma verilerin klinik bir örneklemden pandemi döneminde toplanmış olması, önemli bir dezavantaj gibi görünse de bu dönemde hastaneye başvuran gebelerin uyku özelliklerine ilişkin verileri içeriyor olması nedeniyle değerlidir. Tüm bu özellikler tamamlanan ve doktora tezi olarak sunulan araştırmanın güçlü yönleridir.

# 4. BULGULAR

Araştırmanın amacı doğrultusunda iki aşamada toplanan veriler, uygun istatistiksel yöntemler ile analiz edildi. Bu analizlerden elde edilen bulgular, üç alt başlığa ayrılarak sunuldu.

4.1. Gebelerin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

4.2. Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunlarını Belirleme Ölçeği (GYUS-BÖ)'nin Geçerlik ve Güvenirlik Analizlerine İlişkin Bulgular

4.3. Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunları ile Başa Çıkma Yöntemlerini Belirleme Ölçeği (GYUS-BÇYBÖ)'nin Geçerlik ve Güvenirlik Analizlerine İlişkin Bulgular

## 4.1. Gebelerin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

Araştırmada toplam 376 gebeye ulaşıldı ve eksik doldurulan sekiz anket formu elendikten sonra örneklemin toplam 368 gebeden oluştuğu belirlendi. Örneklemdeki gebelerin %20,1'i (n=74) birinci trimesterda (8-13 hafta), %31'i (n=114) ikinci trimesterda (14-26 hafta) ve %48,9'u (n=180) üçüncü trimesterda (27-42 hafta) idi. Gebelerin tanıtıcı özelliklerine ilişkin bulgular sosyodemografik özellikler, obstetrik özellikler ve uyku özellikleri olmak üzere üç alt başlığa ayrılarak aşağıda özetlendi.

### 4.1.1. Gebelerin Sosyodemografik Özelliklerine İlişkin Bulgular

Araştırmadaki gebelerin yaş ortalamasının 29,16±4,75 (min:18, max:43) ve eşlerinin yaş ortalamasının 32,84±5,60 (min:20, max:53) olduğu saptandı. Gebelerin %45,9'u 30 yaş ve üzerinde idi. Ortalama evlilik süresinin 56,65±49,57 (min:3, max:264) ay olduğu ve katılımcıların yarısından fazlasının (%59,8) beş yıldan daha kısa süredir evli olduğu belirlendi. Gebelerin %47'si ve eşlerinin %48,4'ü üniversite ve üzeri eğitime sahipti. İlde yaşama oranı (%54,9) ve çekirdek aile yapısında olma oranı (%83,4) daha fazlaydı. Aynı evde yaşayan birey sayısı ortalaması 3,01±1,20 (min:2, max:8) kişi idi ve gebelerin %44'ü iki kişilik bir ailede yaşıyordu. Aylık gelir ortalamasının 4.975,008±2.730,785 (min:500, max:16.500) TL olduğu saptandı. Gebelerin %62,5'inin gelir getiren bir işte çalışmadığı ancak eşlerinin %91,3'ünün gelir getiren bir işte çalıştığı belirlendi. Gebelerin %56,5'i gelirinin giderine denk olduğunu bildirdi (Tablo 4-1).

Katılımcıların gebelikten önceki kilo ortalaması 66,04±13,80 (min:40, max: 132) kg, boy ortalaması 162,05±5,32 (min:146, max:186) cm ve BKİ ortalaması 25,15±5,11 (min:15,06, max: 50,30) kg/m$^2$ idi. Gebelikten önceki BKİ'ne göre sınıflandırma

yapıldığında ise %51,9'unun normal kiloda olduğu saptandı. Gebelik dönemindeki kilo ortalaması 73,18±14,20 (44,5-140) kg'dı ve bu dönemde ortalama 7,14±5,95 (min:-8, max:+27) kg'lık bir ağırlık artışı vardı. Birinci trimesterdaki gebeler ortalama 1,44±2,09 (min:-6, max:10) kg, ikinci trimesterdakiler 4,72±4,55 (min:-8, max: 24) kg ve üçüncü trimesterdakiler 11,02±5,06 (min:-3, max:27) kg almıştı (Tablo 4-1).

Araştırmadaki gebelerin %31,5'i tanılanmış en az bir hastalığının olduğunu bildirdi. En sık bildirilen hastalıklar; tiroid problemleri (%40,51), anemi (%28,44), diyabet/gestasyonel diyabet (%13,79), kardiyovasküler sistem hastalıkları (%8,62), astım (%6,03) ve HBS (%5,17) idi. Gebelerin %80,4'ü en az bir ilaç kullandığını bildirdi. Vitamin ve mineral içerikli ilaçlar en sık kullanılan ilaçlardı. Ayrıca gebelerin %2,2'sinin alkol kullandığı, %3,5'inin gebelikte sigara içtiği, %3,5'inin sigara dumanına maruz kaldığı, %62,2'sinin öğlenden sonra veya akşam saatlerinde çay, kahve, nescafe, çikolata gibi kafeinli maddeleri tükettiği saptandı (Tablo 4-1).

**Tablo 4-1: Gebelerin Sosyodemografik ve Tanımlayıcı Özellikleri (n= 368)**

| Özellikler | Ortalama±SS | Min-Max |
|---|---|---|
| Yaş (Yıl) | 29,16±4,75 | 18-43 |
| Eşinin Yaşı (Yıl) | 32,84±5,60 | 20-53 |
| Evlilik Süresi (Ay) | 56,65± 49,57 | 3-264 |
| Aynı Evde Yaşayan Birey Sayısı (Kişi) | 3,01±1,20 | 2-8 |
| Aylık Gelir (TL) | 4.975,008±2.730,785 | 500-16.500 |
| Gebelikten Önceki Kilo (kg) | 66,04±13,8 | 40-132 |
| Gebenin Boyu (cm) | 162,05±5,32 | 146-186 |
| Gebelik Öncesi BKİ (kg/m$^2$) | 25,15±5,11 | 15,06-50,30 |
| Gebelik Dönemindeki Kilo (kg) | 73,18±14,20 | 44,5-140 |
| Gebelikte Alınan Kilo (kg) | 7,14±5,95 | -8-+27 |
| Birinci Trimesterdaki Gebelerin Gebelikte Aldığı Kilo (kg) | 1,44±2,09 | -6-+10 |
| İkinci Trimesterdaki Gebelerin Gebelikte Aldığı Kilo (kg) | 4,72±4,55 | -8-+24 |
| Üçüncü Trimesterdaki Gebelerin Gebelikte Aldığı Kilo (kg) | 11,02±5,06 | -3-+27 |
| **Özellikler** | **Sayı (n)** | **Yüzde (%)** |
| **Gebenin Yaşı** | | |
| 18- 29 yaş | 199 | 54,1 |
| 30 yaş ve üzeri | 169 | 45,9 |
| **Eşinin Yaşı** | | |
| 18- 29 yaş | 118 | 32,1 |
| 30 yaş ve üzeri | 250 | 67,9 |

**Tablo 4-1: Gebelerin Sosyodemografik ve Tanımlayıcı Özellikleri (n= 368) (Devamı)**

| Özellikler | Sayı (n) | Yüzde (%) |
|---|---|---|
| **Evlilik Süresi** | | |
| 5 yıl altı | 220 | 59,8 |
| 5 yıl ve üzeri | 148 | 40,2 |
| **Gebenin Eğitim Durumu** | | |
| İlkokul | 16 | 4,3 |
| Ortaokul | 54 | 14,7 |
| Lise | 125 | 34 |
| Üniversite ve üzeri | 173 | 47 |
| **Eşinin Eğitim Durumu** | | |
| İlkokul | 13 | 3,5 |
| Ortaokul | 39 | 10,6 |
| Lise | 138 | 37,5 |
| Üniversite ve üzeri | 178 | 48,4 |
| **Yaşadığı Yer** | | |
| İl | 202 | 54,9 |
| İlçe | 131 | 35,6 |
| Köy | 35 | 9,5 |
| **Aile Tipi** | | |
| Çekirdek aile | 307 | 83,4 |
| Geniş aile | 61 | 16,6 |
| **Evde Yaşayan Kişi Sayısı** | | |
| 2 kişi | 162 | 44 |
| 3 kişi | 103 | 28 |
| 4 kişi ve üzeri | 103 | 28 |
| **Gebenin Çalışma Durumu** | | |
| Çalışıyor | 138 | 37,5 |
| Çalışmıyor | 230 | 62,5 |
| **Eşinin Çalışma Durumu** | | |
| Çalışıyor | 336 | 91,3 |
| Çalışmıyor | 32 | 8,7 |
| **Gelir Durumu** | | |
| Geliri, giderinden fazla | 70 | 19 |
| Geliri, giderine denk | 208 | 56,5 |
| Geliri, giderinden az | 90 | 24,5 |
| **Gebelikten Önceki Beden Kitle İndeksi (BKİ)** | | |
| Zayıf (BKİ= <18,5 kg/$m^2$) | 15 | 4,1 |
| Normal (BKİ= 18,5-24,9 kg/$m^2$) | 191 | 51,9 |
| Hafif şişman (BKİ= 25,0-29,9 kg/$m^2$) | 105 | 28,5 |
| Şişman (BKİ= ≥30 kg/$m^2$) | 57 | 15,5 |

**Tablo 4-1: Gebelerin Sosyodemografik ve Tanımlayıcı Özellikleri (n= 368) (Devamı)**

| Özellikler | Sayı (n) | Yüzde (%) |
|---|---|---|
| **Tanılanmış En Az Bir Tane Hastalık Varlığı** | | |
| Var | 116 | 31,5 |
| Yok | 252 | 68,5 |
| **Tanılanmış Hastalığın Türü (n=116)*** | | |
| Tiroid Problemleri | 47 | 40,51 |
| Anemi | 33 | 28,44 |
| Diyabet/Gestasyonel Diyabet | 16 | 13,79 |
| Kardiyovasküler Sistem Hastalıkları | 10 | 8,62 |
| Astım | 7 | 6,03 |
| Huzursuz Bacak Sendromu | 6 | 5,17 |
| Ruhsal Hastalıklar (depresyon, anksiyete vb.) | 2 | 1,72 |
| Kas İskelet Sistemi Hastalıkları | 3 | 2,58 |
| Diğer Hastalıklar | 11 | 9,48 |
| **İlaç Kullanım Durumu** | | |
| Kullanıyor | 296 | 80,4 |
| Kullanmıyor | 72 | 19,6 |
| **Kullanılan İlacın Türü (n=296)**** | | |
| Demir Hapı/Kan ilacı/Multivitamin | 169 | 45,9 |
| Folik Asit/Multivitamin | 135 | 36,7 |
| D vitamin ve Omega 3 | 80 | 21,7 |
| Kalsiyum | 40 | 10,8 |
| Tiroid İlacı | 29 | 7,9 |
| Magnezyum | 25 | 6,8 |
| Progestan | 6 | 1,6 |
| Antikoagülan+Antihipertansif | 12 | 3,2 |
| İnsülin | 4 | 1,08 |
| Antiasit | 1 | 0,27 |
| Antihistaminik+B6 | 8 | 2,17 |
| Astım ilacı | 1 | 0,27 |
| FMF ilacı | 1 | 0,27 |
| Uyku İlacı | 0 | 0 |
| **Alkol Kullanım Durumu** | | |
| Kullanıyor | 8 | 2,2 |
| Kullanmıyor | 360 | 97,8 |
| **Sigara Kullanım Durumu** | | |
| Hiç kullanmadı | 291 | 79,1 |
| Gebe kalmadan önce bıraktı | 19 | 5,2 |
| Gebe kaldıktan sonra bıraktı | 32 | 8,7 |
| Gebelik sürecinde kendisi sigara içiyor | 13 | 3,5 |
| Sigara dumanına maruz kalıyor/pasif içici | 13 | 3,5 |

*Bu soruda birden fazla yanıt alındı ve belirtilen hastalığa sahip olan kişilerin sayısı tabloda gösterildi.
**Bu soruda birden fazla yanıt alındı ve belirtilen ilaçları kullanan kişilerin sayısı tabloda gösterildi.

**Tablo 4-1: Gebelerin Sosyodemografik ve Tanımlayıcı Özellikleri (n= 368) (Devamı)**

| Özellikler | Sayı (n) | Yüzde (%) |
|---|---|---|
| **Kafeinli Maddeleri Öğlenden Sonra veya Akşam Saatlerinde Kullanım Durumu** | | |
| Kullanıyor | 229 | 62,2 |
| Kullanmıyor | 139 | 37,8 |

### 4.1.2. Gebelerin Obstetrik Özelliklerine İlişkin Bulgular

Araştırmadaki gebelerin obstetrik özellikleri incelendiğinde; ortalama gebelik sayısı 1,98±1,21 (min:1, max:10), doğum sayısı 0,73±0,86 (min:0, max:3) idi. Yaşayan çocuk sayısının 0,70±0,82 (min:0, max:3), düşük/kürtaj sayısının 0,23±0,59 (min:0, max:5), ölü doğum sayısının 0,01±0,12 (min:0, max:1), doğduktan sonra ölen çocuk sayısının 0,0082±0,09 (min:0, max:1) ve ektopik gebelik sayısının 0,0217±0,14 (min:0, max:1) olduğu saptandı. Mevcut gebelik sırasında ortalama antenatal bakım alma sayısı ise 6,08±3,54 (min:1, max:28) idi (Tablo 4-2).

Katılımcıların %45,4'ü bir kez, %28,3'ü iki kez, %15,2'si üç kez, %11,1'i dört ve daha fazla sayıda gebe kaldığını bildirdi. Üçüncü trimesterda olan (%48,9) ve isteyerek gebe kalan (%79,1) gebeler çoğunluktaydı. Mevcut gebelik sırasında sağlık problemi yaşama oranı %12,8, dört ve daha fazla sayıda antenatal bakım alma oranı ise %75,82 idi. Gebelerin %49,5'i daha önce hiç doğum yapmamıştı ve yaşayan çocukları yoktu. Daha önce doğum yaptığını bildirenlerin (n=186) ise %51,61'i sezaryen ile doğum yapmıştı. İki yıldan kısa bir süre önce doğum yapma oranının %11,3 olduğu belirlendi. Ayrıca katılımcıların %82,6'sı düşük ve kürtajının olmadığını, %1,6'sı ölü doğum yaptığını, %0,8'i doğduktan sonra ölen çocuğunun olduğunu ve %2,2'si ise ektopik gebelik geçirdiğini bildirdi (Tablo 4-2).

**Tablo 4-2: Gebelerin Obstetrik Özelliklere Göre Dağılımı (n= 368)**

| Özellikler | Ortalama±SS | Min-Max |
|---|---|---|
| Gebelik Sayısı | 1,98± 1,21 | 1-10 |
| Doğum Sayısı | 0,73±0,86 | 0-3 |
| Yaşayan Çocuk Sayısı | 0,70±0,82 | 0-3 |
| Düşük/Kürtaj Sayısı | 0,23±0,59 | 0-5 |
| Ölü Doğum Sayısı | 0,01±0,12 | 0-1 |
| Doğduktan Sonra Ölen Çocuk Sayısı | 0,0082±0,09 | 0-1 |
| Ektopik Gebelik Sayısı | 0,0217±0,14 | 0-1 |
| Mevcut Gebelikte Antenatal Bakım Sayısı | 6,08±3,54 | 1-28 |

**Tablo 4-2: Gebelerin Obstetrik Özelliklere Göre Dağılımı (n= 368) (Devamı)**

| Özellikler | Sayı (n) | Yüzde (%) |
|---|---|---|
| **Gebelik Sayısı** | | |
| 1 | 167 | 45,4 |
| 2 | 104 | 28,3 |
| 3 | 56 | 15,2 |
| 4 ve üzeri | 41 | 11,1 |
| **Gebelik Trimesteri** | | |
| Birinci Trimester (8-13 hafta) | 74 | 20,1 |
| İkinci Trimester (14-26 hafta) | 114 | 31 |
| Üçüncü Trimester (27-42 hafta) | 180 | 48,9 |
| **Gebeliğin İstenme Durumu** | | |
| İstemli/Planlı | 291 | 79,1 |
| İstemsiz/Plansız | 77 | 20,9 |
| **Gebelikte Sağlık Problemi Yaşama Durumu** | | |
| Problem Yaşadı | 47 | 12,8 |
| Problem Yaşamadı | 321 | 87,2 |
| **Antenatal Bakım Sayısı** | | |
| 1-3 kez | 89 | 24,18 |
| 4 kez ve üzeri | 279 | 75,82 |
| **Doğum Sayısı** | | |
| 0 | 182 | 49,5 |
| 1 | 119 | 32,3 |
| 2 | 50 | 13,6 |
| 3 | 17 | 4,6 |
| **Doğum Şekli (n=186)** | | |
| Sezaryan | 96 | 51,61 |
| Normal Doğum | 82 | 44,08 |
| Normal Doğum+Sezaryan | 8 | 4,31 |
| **En Son Doğumunu Ne Zaman Yaptığı (n=186)** | | |
| 10-23 ay | 21 | 11,3 |
| 24-59 ay | 86 | 46,2 |
| 60 ay ve üzeri | 79 | 42,5 |
| **Yaşayan Çocuk Sayısı** | | |
| 0 | 182 | 49,5 |
| 1 | 124 | 33,7 |
| 2 | 49 | 13,3 |
| 3 ve üzeri | 13 | 3,5 |
| **Düşük ve Kürtaj** | | |
| Var | 64 | 17,4 |
| Yok | 304 | 82,6 |

**Tablo 4-2: Gebelerin Obstetrik Özelliklere Göre Dağılımı (n= 368) (Devamı)**

| | | |
|---|---|---|
| **Ölü Doğum** | | |
| Var | 6 | 1,6 |
| Yok | 362 | 98,4 |
| **Doğduktan Sonra Ölen Çocuk** | | |
| Var | 3 | 0,8 |
| Yok | 365 | 99,2 |
| **Ektopik Gebelik** | | |
| Var | 8 | 2,2 |
| Yok | 360 | 97,8 |

### 4.1.3. Gebelerin Uyku Özelliklerine İlişkin Bulgular

Gebelerin bir günlük toplam uyku süresi ortalamasının 8,03±1,53 (min:2, max:12) saat olduğu saptandı. Katılımcılardan gebelik öncesindeki ve gebelik dönemindeki uyku kalitelerini, 1 Puan=çok kötü ve 10 Puan=çok iyi arasında değerlendirmeleri istendi. Gebelikten önceki uyku için ortalama 8,61±1,91 puan verildiği, birinci trimesterdaki uyku için 7,34±2,85 puan, ikinci timesterdaki uyku için 7,32±2,40 puan ve üçüncü trimesterdaki uyku için 5,43±2,89 puan verildiği saptandı. Gebelerin %15,2'sının yedi saatten az, %67'4'ünün yedi-dokuz saat arasında ve %17,4'ünün dokuz saatten fazla uyuduğu belirlendi. Gece 24:00'dan önce yatağa yatma oranı %55,7, sabahları saat 08:00'dan sonra yataktan kalkma oranı %69,3 ve uyurken baş bölgesinin altına bir adet yastık koymayı tercih etme oranı ise %76,6 idi (Tablo 4-3).

Gebelerin son yedi gün içerisindeki uyku özellikleri PROMIS-Uyku Bozukluğu Ölçeği-Kısa Formu ile değerlendirildi. Ölçekten alınan toplam ham puan ortalamasının 20,60±7,20 (min:8, max:40) olduğu saptandı. Gebelerin bu ölçekten aldığı toplam puanlar, her bir gebe için PROMIS-Uyku Bozukluğu Ölçeği-Kısa Formu'nun test yönergesine göre değerlendirmeye esas t-skoru puanlarına dönüştürüldü. Gebelerin t-skoru puan ortalaması örneklem genelinde 50,01±9,02 (min:28,90, max:76,50) idi. Bu değer sağlıklı gebelerde 45,73±6,53 (min:28,90, max: 54,30) ve uyku bozukluğu olan gebelerde 60,12±4,96 (min:55,3, max:76,5) olarak saptandı. Ayrıca her iki grup arasında anlamlı bir farkın olduğu bulundu (t= -23,009, p<0,01). Bu formdan elde edilen puanlara göre son yedi günde gebelerin %70,4'ünün uyku bozukluğu yaşamadığı belirlendi. Uyku bozukluğu yaşayan gebelerin (%29,6) ise %4,6'sı (n=17) birinci trimesterda, %7,6'sı (n=28) ikinci trimesterda, %17,4'ü (n= 64) üçüncü trimesterdaydı. Hafif düzeyde uyku bozukluğu yaşama oranı %17,9, orta şiddette uyku sorunu yaşama oranı %10,1, şiddetli uyku sorunu yaşama oranı %1,6 idi (Tablo 4-3).

Çalışmadaki gebelerin çoğunluğu (%82,6) uykuda alışılmışın dışında herhangi bir davranışının olmadığını bildirdi. Uykuda alışılmışın dışında en az bir davranışının olduğunu bildirenlerde (%17,4) ise horlama (%11,1), enürezis (%2,2), bruksizm (%1,9) ve somnambulizm (%0,5) en sık görülen problemler olarak saptandı. Uykuyu etkileyecek düzeyde ağrısı olduğunu bildiren gebelerin oranı %28,8 idi. Bel ve/veya sırt ağrısı diğer ağrı türlerine kıyasla daha yaygındı (Tablo 4-3).

Çevresel koşulların gebenin uykusunu etkileme durumu incelendiğinde gebelerin %79,9'unun ılık, %15,8'inin soğuk ve %4,3'ünün sıcak ortamda uyumayı sevdiği saptandı. Katılımcıların %69,6'sı gürültünün uyumasını etkilediğini, %53,3'ü yatağını ya da yastığını değiştirdiğinde uyuma güçlüğü yaşadığını bildirdi. Gebelerin %40,2'sinin televizyon izlerken uyumayı sevdiği, %19,3'ünün uyurken gece lambası ya da ışık kullandığı belirlendi. Ayrıca gebelerin %9,7'si küçük çocuğu olduğu için uyuyamadığını ve %11,14'ü diğer nedenlerle uyuma güçlüğü yaşadığını ifade etti. Gebelerin uyku özelliklerine ilişkin bulgular Tablo 4-3'de gösterildi.

**Tablo 4-3: Gebelerin Uyku Özelliklerine Göre Dağılımı (n= 368)**

| **Özellikler** | **Ortalama±SS** | **Min-Max** |
|---|---|---|
| Bir Günlük Toplam Uyku Süresi | 8,03±1,53 | 2-12 |
| Gebelikten Önceki Uyku Kalitesi | 8,61±1,91 | 1-10 |
| Birinci Trimesterdaki Uyku kalitesi | 7,34±2,85 | 1-10 |
| İkinci Trimesterdaki Uyku kalitesi | 7,32±2,40 | 1-10 |
| Üçüncü Trimesterdaki Uyku kalitesi | 5,43±2,89 | 1-10 |
| **Özellikler** | **Sayı (n)** | **Yüzde (%)** |
| **Bir Günlük Ortalama Uyku Süresi** | | |
| 7 saatten az | 56 | 15,2 |
| 7-9 saat | 248 | 67,4 |
| 9 saatten fazla | 64 | 17,4 |
| **Gece Uyumak İçin Yatağa Yatma Zamanı** | | |
| < 24:00'den Önce | 205 | 55,7 |
| ≥ 24:00 | 163 | 44,3 |
| **Sabahları Yataktan Kalkma Zamanı** | | |
| < 08:00 | 113 | 30,7 |
| ≥ 08:00 | 255 | 69,3 |
| **Uyurken Başının Altına Koyduğu Yastık Sayısı** | | |
| Hiç | 4 | 1,2 |
| 1 yastık | 282 | 76,6 |
| 2-3 yastık | 82 | 22,32 |

**Tablo 4-3: Gebelerin Uyku Özelliklerine Göre Dağılımı (n= 368) (Devamı)**

| Özellikler | Sayı (n) | Yüzde (%) |
|---|---|---|
| **PROMIS Ölçeği Puanına Göre Son Yedi Gün İçerisinde Uyku Bozukluğu Durumu** | | |
| Uyku Bozukluğu Yok (≤54 puan) | 259 | 70,4 |
| Hafif Uyku Bozukluğu (55-59 puan) | 66 | 17,9 |
| Orta Şiddette Uyku Bozukluğu (60-69 puan) | 37 | 10,1 |
| Şiddetli Uyku Bozukluğu (≥70 puan) | 6 | 1,6 |
| **Gebelikte Uykuda Alışılmışın Dışında Olduğunu Düşündüğü Davranışları*** | | |
| Yok | 304 | 82,6 |
| Horlama | 41 | 11,1 |
| Enürezis | 8 | 2,2 |
| Diş gıcırdatma (bruksizm) | 7 | 1,9 |
| Uykuda yürüme (somnanbulizm) | 2 | 0,5 |
| Diğer | 20 | 5,7 |
| **Geceleri Uyumasını Etkileyecek Düzeyde Ağrı Sorunu Yaşama Durumu** | | |
| Ağrısı Yok | 262 | 71,2 |
| Ağrısı Var | 106 | 28,8 |
| **Uyumayı Etkileyen Ağrının Yeri (n=106)**** | | |
| Bel ve/veya sırt ağrısı | 29 | 27,35 |
| Ayak, bacak, diz ağrısı ve/veya kramp | 25 | 23,58 |
| Karın ağrısı, kontraksiyon, pelvik bası | 25 | 23,58 |
| Kasık ağrısı | 20 | 18,86 |
| Mide ağrısı ya da yanması, bulantı | 19 | 17,92 |
| Kas iskelet sistemi ve eklem ağrısı | 5 | 4,71 |
| Gaz sancısı/konstipasyon | 3 | 2,83 |
| Ellerde, kolda ağrı ya da uyuşma | 3 | 2,83 |
| Baş ağrısı/migren | 3 | 2,83 |
| Diş ağrısı | 1 | 0,94 |
| **Çevresel Koşulların Gebenin Uykusunu Etkileme Durumu*** | | |
| Ilık ortamda uyumayı severim | 294 | 79,9 |
| Soğuk ortamda uyumayı severim | 58 | 15,8 |
| Sıcak ortamda uyumayı severim | 16 | 4,3 |
| Gürültü uyumamı etkiler | 256 | 69,6 |
| Yatağımı ya da yastığımı değiştirdiğimde uyuma güçlüğü yaşıyorum | 196 | 53,3 |
| Televizyon izlerken uyumayı severim | 148 | 40,2 |
| Uyurken gece lambası ya da ışık kullanıyorum | 71 | 19,3 |
| Küçük çocuğumun olması uyumamı etkiliyor | 36 | 9,7 |
| Uyumasını etkileyen diğer etmenler | 41 | 11,14 |

* Bu soru yarı yapılandırılmış bir sorudur ve birden fazla yanıt alınmıştır.

** Bu soru açık uçlu sorudur ve birden fazla yanıt alınmıştır.

## 4.2. Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunlarını Belirleme Ölçeği (GYUS-BÖ)'nin Geçerlik ve Güvenirlik Analizlerine İlişkin Bulgular

Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunlarını Belirleme Ölçeği (GYUS-BÖ)'nin geçerlik (yüzey, kapsam, yapı, ölçüt bağıntılı geçerlik) ve güvenirlik (iç tutarlılık, homojenlik ve madde analizleri) analizlerine ilişkin bulgular aşağıda özetlendi.

### 4.2.1. GYUS-BÖ'nin Yüzey ve Kapsam Geçerlik Analizi Bulguları

Ölçeğin yüzey geçerliği, ebelik alanında uzman olan üç kişiden ve araştırılan konu hakkında deneyimi bulunan 10 kadından görüş alınarak sağlandı. Bu aşamada iki farklı ölçek geliştirilmesinin daha uygun olacağı kanısına varıldı ve çalışma sürecine bu doğrultuda devam edildi. GYUS-BÖ'nin kapsam geçerliğinin belirlenmesi için 20 öğretim üyesinden e-posta yolu ile uzman görüşü istendi. Uzmanlar, 48 maddelik taslak ölçek madde havuzunda yer alan soruları Davis Tekniği doğrultusunda değerlendirdirdi ve her madde için bir ile dört arasında bir puan verdi. Puanlama işlemi Uygun değil=Bir puan, Biraz uygun (maddenin uygun şekle getirilmesi için majör değişik gerekir)=İki puan, Uygun (madde uygun, fakat minör değişik yapılması gerekiyor)=Üç puan ve Çok uygun=Dört puan biçiminde idi. Ayrıca arzu eden uzmanlar, ölçekteki her bir madde için ve çalışmanın geneli için önerilerde bulundu. Belirlenen süre içerinde, toplam 13 uzman e-posta yolu ile görüşlerini bildirdi. Bu uzmanlardan üç tanesi ayrıca telefon ile aradı ve çalışma hakkında bilgi alarak çeşitli önerilerde bulundu. Görüş bildiren uzmanlardan beş tanesi Profesör, iki tanesi Doçent ve altı tanesi Doktor Öğretim Üyesi idi. Uzmanların çoğunluğu ebelik ve hemşirelik alanında çalışmakta idi. İki uzman ise psikoloji, ölçek geliştirme/uyarlama ve yapısal eşitlik modellemesi alanlarında çalışıyordu.

Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunlarını Belirleme Ölçeği (GYUS-BÖ)'nin kapsam geçerliğinin belirlenebilmesi için uzmanlardan gelen görüşler tek tek incelendi ve ölçek maddelerin KGİ değerleri saptandı. Bunun için her bir maddeye üç ya da dört puan veren uzmanların sayısı belirlendi ve bu sayı toplam uzman sayısına bölündü. Bu aşamada 17 maddenin KGİ değeri 0,80'in altındaydı. Bu maddeler, taslak ölçek madde havuzundan çıkarıldı. Başlangıç aşamasında 48 maddeden oluşan GYUS-BÖ taslağında toplam 31 madde kaldı. Ölçekte kalan maddelerin KGİ değerinin artmetik ortalaması 0,90 olarak saptandı. Taslak ölçeğin madde havuzunda yer alan tüm maddelerin KGİ değerleri ise Tablo 4-4'de gösterildi.

**Tablo 4-4: GYUS-BÖ'nin KGİ Değerleri**

| Uzman Görüşleri Sonucunda Ölçekte Kalan Maddeler | 1 ve 2 puan | 3-4 puan | KGİ Değeri |
|---|---|---|---|
| **1.** Gebelik dönemindeki uyku düzenimden memnunum. | 2 | 11 | **0,85** |
| **2.** Yatağa yattığımda en geç yarım saat içerisinde uykuya dalabiliyorum. | 2 | 11 | **0,85** |
| **3.** Gebelik döneminde kaliteli bir uyku uyuduğumu düşünüyorum. | 2 | 11 | **0,85** |
| **4.** Gebelik döneminde uyurken gürültülü bir şekilde horladığımı söylüyorlar. | 2 | 11 | **0,85** |
| **5.** Uyurken nefesim kesildiği için uykudan uyanıyorum. | 2 | 11 | **0,85** |
| **6.** Gebelik nedeniyle rahat bir uyku pozisyonu bulmakta zorlanıyorum. | 1 | 12 | **0,92** |
| **7.** Gece sık sık tuvalete gittiğim için uykum bölünüyor. | 1 | 12 | **0,92** |
| **8.** Gece uyandığımda tekrar uyumakta zorlanıyorum. | 0 | 13 | **1,00** |
| **9.** Bacak kramplarım nedeniyle uyumakta zorlanıyorum. | 0 | 13 | **1,00** |
| **10.** Karnımdaki ağrılar (rahim kasılmalarım/ sancılarım) nedeniyle uyumakta zorlanıyorum. | 1 | 12 | **0,92** |
| **11.** Omurgamdaki (sırt, boyun, bel vb.) ağrılar nedeniyle uyumakta zorlanıyorum. | 1 | 12 | **0,92** |
| **12.** Mide yanmalarım nedeniyle uyumakta zorlanıyorum. | 1 | 12 | **0,92** |
| **13.** Bebeğimin hareketleri uyumamı engelliyor. | 1 | 12 | **0,92** |
| **14.** Bebeğimin hareketleri beni uykudan uyandırıyor. | 1 | 12 | **0,92** |
| **15.** Açlık hissettiğim için gece uyumakta zorlanıyorum. | 2 | 11 | **0,85** |
| **16.** Vücudumdaki şişlikler nedeniyle uyumakta zorlanıyorum. | 2 | 11 | **0,85** |
| **17.** Karnım büyüdüğü için uyumakta zorlanıyorum. | 1 | 12 | **0,92** |
| **18.** Vücudumdaki kaşıntılar nedeniyle uyumakta zorlanıyorum. | 1 | 12 | **0,92** |
| **19.** Ateş (sıcak) basmaları nedeniyle uyumakta zorlanıyorum. | 1 | 12 | **0,92** |
| **20.** Burnum tıkalı olduğu için uyumakta zorlanıyorum. | 1 | 12 | **0,92** |
| **21.** Nefes darlığı yaşadığım için uyumakta zorlanıyorum. | 1 | 12 | **0,92** |
| **22.** Doğumla ilgili endişe ve korkularım aklıma geldiği için uyuyamıyorum. | 2 | 11 | **0,85** |
| **23.** Bebeğimin sağlığı ile ilgili endişelerim nedeniyle uyumakta zorlanıyorum. | 0 | 13 | **1,00** |
| **24.** Uyurken kötü rüyalar gördüğüm için uykudan uyanıyorum. | 2 | 11 | **0,85** |
| **25.** Bacaklarımda yürümekle azalan ağrı, yanma, uyuşukluk vb. olduğu için gece uyumakta zorlanıyorum. | 2 | 11 | **0,85** |

**Tablo 4-4: GYUS-BÖ'nin KGİ Değerleri (Devamı)**

| Uzman Görüşleri Sonucunda Ölçekte Kalan Maddeler | 1 ve 2 puan | 3-4 puan | KGİ Değeri |
|---|---|---|---|
| **26.** Dışarıdan gelen sesler ve gürültü nedeniyle uyumakta zorlanıyorum. | 2 | 11 | **0,85** |
| **27.** İstemesem bile sabah çok erken saatlerde uyanıyorum. | 1 | 12 | **0,92** |
| **28.** Sabahları mide bulantısı nedeni ile uyanıyorum. | 2 | 11 | **0,85** |
| **29.** Sabah uyandığımda yeterince uyumuş olsam bile kendimi yorgun hissediyorum. | 1 | 12 | **0,92** |
| **30.** Gece uyuyamadığım için gündüz uyanık kalmakta zorlanıyorum. | 1 | 12 | **0,92** |
| **31.** Gece uyuyamadığım için günlük işlerimi yapmakta zorlanıyorum. | 1 | 12 | **0,92** |
| **Uzman Görüşleri Doğrultusunda Ölçekten Çıkarılan Maddeler*** | **1 ve 2 puan** | **3-4 puan** | **KGİ Değeri** |
| **32.** Gebelikle ilişkili yakınmalarım uyumamı engeller. | 3 | 10 | 0,77 |
| **33.** Uyumak için yeterli zamanım olmasına rağmen uyuyamam. | 6 | 7 | 0,54 |
| **34.** Eşimin davranışları (horlaması, yatakta dönmesi, cinsel istekleri vb.) uyumamı engeller | 3 | 10 | 0,77 |
| **35.** Psikolojik sorunlarım (stres, öfke, kaygı, üzüntü vb.) olduğunda uyuyamam. | 5 | 8 | 0,62 |
| **36.** Uyku sırasında alışılmadık davranışlarım (uykuda konuşma, yürüme, idrar kaçırma, diş gıcırdatma vb.) olur. | 3 | 10 | 0,77 |
| **37.** Uyurken bacaklarımda seğirme gibi hareketler olur. | 4 | 9 | 0,69 |
| **38.** Gece bacaklarımda rahatsızlık (ağrı, yanma, uyuşukluk) olduğunda kalkıp dolaşırım. | 5 | 8 | 0,62 |
| **39.** Evdeki diğer kişiler uyumamı engeller. | 5 | 8 | 0,62 |
| **40.** Yatağım rahatsız olduğu için uyuyamam. | 3 | 10 | 0,77 |
| **41.** Yastığım çok rahatsız olduğu için uyuyamam. | 4 | 9 | 0,69 |
| **42.** Uyuduğum odanın ısısı, bana uygun değilse uyumam zorlaşır. | 4 | 9 | 0,69 |
| **43.** Uyuduğum odanın ışığı, bana uygun değilse uyumam zorlaşır. | 5 | 8 | 0,62 |
| **44.** Çarşaflarım kirli olduğu için uyuyamam. | 7 | 6 | 0,46 |
| **45.** Uyuduğum oda beni bunalttığı için uyuyamam. | 5 | 8 | 0,62 |
| **46.** Uyumak için uyku ilacı kullanırım. | 5 | 8 | 0,62 |
| **47.** Sabah uykudan uyandığımda midem bulanır. | 7 | 6 | 0,46 |
| **48.** Sabah uykudan uyandığımda şiddetli baş ağrısı. şikâyetim olur. | 4 | 9 | 0,69 |

*Davis Tekniği ile elde edilen sonuca göre KGİ değerleri <0,80 olan maddeler ölçekten çıkarıldı.

### 4.2.2. GYUS-BÖ'nin Pilot (Ön Deneme) Uygulama Aşamasına İlişkin Bulgular

Uzman görüşleri doğrultusunda kapsam geçerliği sağlanan 31 maddelik GYUS-BÖ, diğer veri toplama formları ile birlikte örneklem grubu ile benzer özelliklere sahip olan 8-42 hafta arasındaki 30 gebeye uygulandı. Gebelerin, bu formları özbildirime dayalı olarak yaklaşık 30 dakika içerisinde doldurduğu saptandı. Bu süreçte araştırmacı gebeleri gözlemledi. Katılımcılardan GYUS-BÖ'nin deneme formundaki maddeleri çalışmanın amacına uygunluk, okunabilirlik, anlaşılırlık, doldurmada zorluk gibi özellikler açısından değerlendirmeleri ve anlamadıkları kısımları işaretlemeleri istendi. Form doldurma işlemini tamamlayan gebeler, çalışma hakkındaki görüş ve önerilerini araştırmacıya iletti.

Pilot uygulama grubuna alınan anne adaylarının, gebelik haftası ortalamasının 29,36±959 olduğu belirlendi. Bu gebelerin %73,3'ünün ayaktan sağlık hizmeti aldığı ve %26,7'sinin hastanede yatarak tedavi gördüğü tespit edildi. GYUS-BÖ'nin deneme formunun genel olarak iyi düzeyde anlaşıldığı ve yanıtlanabildiği saptandı. Bununla birlikte veri toplama formlarının ve GYUS-BÖ'nin daha kolay okunup, işaretlenebilmesi için gebelerin önerileri doğrultusunda bu formlarda bazı küçük değişikliklerin yapılması gerektiği belirlendi. Bu aşamada Türk Dili alanında uzman bir öğretim üyesinden GYUS-BÖ için görüş alındı. Sonraki aşamada ise ebelik alanında üç öğretim üyesinden tekrar görüş alınarak daha okunaklı, anlaşılır ve ölçüm amacına uygun olan bir ölçek elde edildi.

### 4.2.3. GYUS-BÖ'nin Yapı Geçerlik Analizlerine İlişkin Bulgular

Pilot uygulama sonuçlarına göre gerekli düzeltmeleri yapılan GYUS-BÖ, örneklem grubuna uygulandı ve toplanan veriler bilgisayar ortamına aktarıldı. Analizlere başlanmadan önce GYUS-BÖ'nin birinci, ikinci ve üçüncü maddeleri ters olarak kodlandı. Veri setinin analizler için uygunluğu, normallik ve örneklem yeterliliği değerlendirildi. Bu aşamada eksik doldurulduğu belirlenen sekiz anket formu elendi. Analizler 368 kişiden elde edilen veriler ile yapıldı.

Ölçekteki her bir değişken (madde) için en az 10 veri bulunduğu ve örneklem sayısının 300'ün üzerinde olduğu belirlendi. GYUS-BÖ'nin Kaiser-Meyer-Olkin Katsayı (KMO) değeri 0,866 idi. Bartlett Küresellik Testi (Bartletts Test of Sphericity)'ndeki Ki-Kare ($\chi 2$) değeri ise 3693,763 olup istatistiksel olarak $p<0,01$ seviyesinde anlamlı idi (Tablo 4-5).

**Tablo 4-5: GYUS-BÖ'nin KMO ve Bartlett's Test Sonuçları**

| Testler | | Sonuçlar |
|---|---|---|
| Kaiser-Meyer-Olkin Testi (KMO) | | 0,866 |
| Bartlett's Test of Sphericity Testi | Ki-kare | 3693,763 |
| | Serbestlik Derecesi | 465 |
| | p* | 0,001 |

* p<0,01

Ölçeğin anti-image korelasyon matriksindeki değerlerinin r=0,71-0,93 arasında değiştiği ve tamamının >0,50 olduğu belirlendi. Ayrıca GYUS-BÖ'nin tüm maddelerinin çarpıklık değerlerinin <3 ve basıklık değerlerinin <10 olduğu saptandı. Bu bulgular veri setinin normallik koşulunu sağladığını, örneklemin faktör analizleri için yeterli olduğunu gösteriyordu. Bu nedenle AFA işleminin yapılabileceği kanısına varıldı.

Ölçeğin faktör sayısını ve yapısını ortaya çıkarmak için Temel Bileşenler Faktör Analiz Tekniği kullanılarak AFA yapıldı. Bu süreçte Kaiser Kriteri'ne göre özdeğeri (Eigen Value) >1 olan yapılar birer faktör olarak kabul edildi. Belirlenen kriterler doğrultusunda yapılan ilk değerlendirmede toplam varyansın %57,235'ini açıklayan sekiz faktörlü bir yapı elde edildi (Tablo 4-6).

**Tablo 4-6: Başlangıç Aşamasında GYSU-BÖ Maddeleri ve Faktörlerinin Toplam Varyansı Açıklama Oranları**

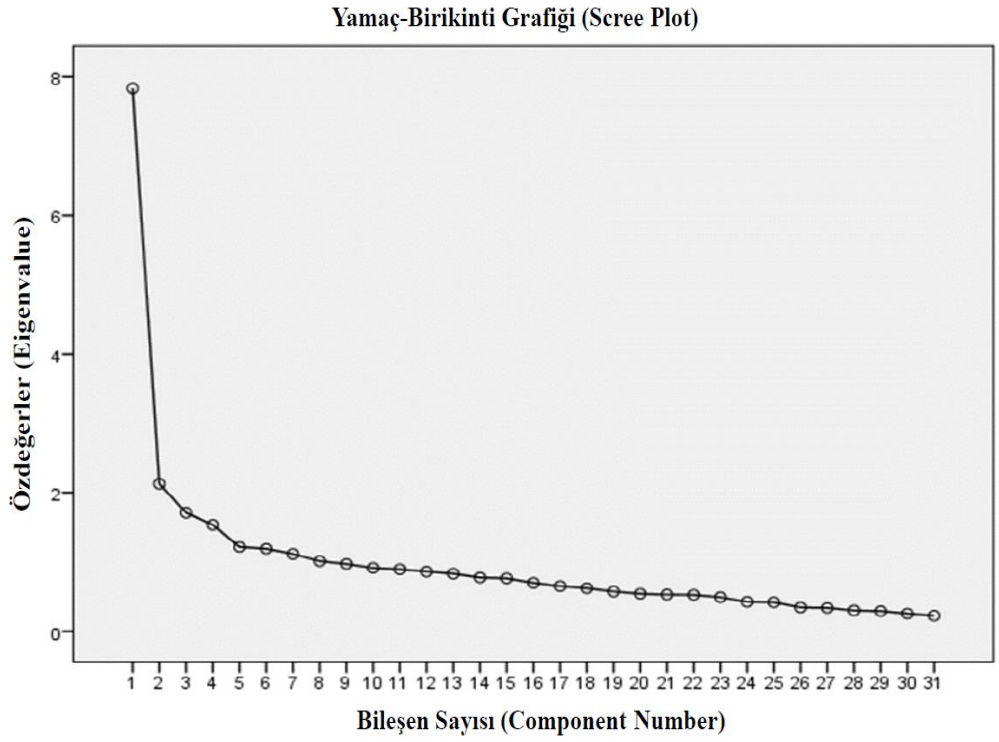
| | Başlangıç Özdeğerleri | | | Rotasyon Sonrası Yüklerin Kareler Toplamı | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bileşenler | Toplam | Varyans % | Yığmalı % | Toplam | Varyans % | Yığmalı % |
| 1 | 7,832 | 25,264 | 25,264 | 7,832 | 25,264 | 25,264 |
| 2 | 2,127 | 6,862 | 32,125 | 2,127 | 6,862 | 32,125 |
| 3 | 1,712 | 5,522 | 37,647 | 1,712 | 5,522 | 37,647 |
| 4 | 1,535 | 4,952 | 42,599 | 1,535 | 4,952 | 42,599 |
| 5 | 1,218 | 3,928 | 46,527 | 1,218 | 3,928 | 46,527 |
| 6 | 1,191 | 3,842 | 50,369 | 1,191 | 3,842 | 50,369 |
| 7 | 1,116 | 3,600 | 53,969 | 1,116 | 3,600 | 53,969 |
| 8 | 1,013 | 3,267 | 57,235 | 1,013 | 3,267 | **57,235** |
| 9 | 0,973 | 3,138 | 60,373 | | | |
| 10 | 0,914 | 2,948 | 63,321 | | | |
| 11 | 0,896 | 2,891 | 66,212 | | | |
| 12 | 0,861 | 2,778 | 68,990 | | | |
| 13 | 0,833 | 2,687 | 71,677 | | | |
| 14 | 0,775 | 2,501 | 74,178 | | | |
| 15 | 0,764 | 2,465 | 76,643 | | | |
| 16 | 0,699 | 2,254 | 78,897 | | | |
| 17 | 0,651 | 2,101 | 80,998 | | | |
| 18 | 0,622 | 2,007 | 83,005 | | | |

**Tablo 4-6: Başlangıç Aşamasında GYSU-BÖ Maddeleri ve Faktörlerinin Toplam Varyansı Açıklama Oranları (Devamı)**

| | Başlangıç Özdeğerleri | | | Rotasyon Sonrası Yüklerin Kareler Toplamı | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bileşenler | Toplam | Varyans % | Yığmalı % | Toplam | Varyans % | Yığmalı % |
| 19 | 0,575 | 1,854 | 84,859 | | | |
| 20 | 0,543 | 1,752 | 86,611 | | | |
| 21 | 0,530 | 1,711 | 88,322 | | | |
| 22 | 0,527 | 1,699 | 90,021 | | | |
| 23 | 0,492 | 1,588 | 91,608 | | | |
| 24 | 0,426 | 1,376 | 92,984 | | | |
| 25 | 0,420 | 1,353 | 94,338 | | | |
| 26 | 0,344 | 1,110 | 95,447 | | | |
| 27 | 0,338 | 1,089 | 96,536 | | | |
| 28 | 0,301 | 0,971 | 97,507 | | | |
| 29 | 0,292 | 0,941 | 98,448 | | | |
| 30 | 0,256 | 0,825 | 99,273 | | | |
| 31 | 0,225 | 0,727 | 100,000 | | | |

Faktör Çıkarma Metodu: Temel Bileşenler Analizi

Araştırmada hedeflenen ön kriterlere ulaşılamaması nedeniyle GYUS-BÖ'nin faktör sayısını azaltmak için Grafik 4-1'de gösterilen Yamaç-Birikinti Grafiği incelendi. Grafikteki keskin düşüşler (dirsekler) doğrultusunda dört faktörle sınırlandırılan GYUS-BÖ için Varimax Dik Döndürme Tekniği ile rotasyon işlemi yapıldı.




**Grafik 4-1: GYUS-BÖ'nin Yamaç-Birikinti Grafiği**

Analiz sürecinde AFA'da elde edilen yapının; kavramsal olarak anlamlı bir ölçek oluşturması, toplam varyansın en az %40'ını açıklaması, her bir faktörün özdeğerinin >1 olması ve açıklanan varyansa en az %5'lik katkıda bulması hedeflendi. AFA sürecinde, elde edilen yapıların daha kolay yorumlanabilmesi için maddelerin faktör yüklerinin görüntülenme alt sınırı için ≥0,32 değeri ölçüt olarak alındı. Birden fazla faktörde 0,32 faktör yükü değeri alan ve farklı faktörlerde aldığı faktör yük değerleri arasındaki fark <0,10 olan maddeler binişik kabul edildi. AFA sonucunda binişik olan (10. madde), faktör yükü değeri <0,32 olan (19. madde), Cronbach Alfa değerini olumsuz etkileyen (15, 18, 24. maddeler) ve düzeltilmiş madde toplam puan değeri <0,20 olan (4, 28. maddeler) toplam yedi madde ölçekten çıkarıldı. Madde atma işlemi tek tek yapıldı ve toplam varyansın %47,703 açıklayan, dört faktörlü GYUS-BÖ elde edildi (Tablo 4-7).

**Tablo 4-7: Dört Faktör ve 24 Maddeden Oluşan GYUS-BÖ'nin Toplam Varyansı Açıklama Oranları**

| Bileşenler | Başlangıç Özdeğerleri ve Yüklerin Kareler Toplamı | | | Yüklerin Kareler Toplamı | | | Rotasyon Sonrası Yüklerin Kareler Toplamı | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Toplam | Varyans % | Yığmalı % | Toplam | Varyans % | Yığmalı % | Toplam | Varyans % | Yığmalı % |
| 1 | 6,732 | 28,049 | 28,049 | 6,732 | 28,049 | 28,049 | 3,583 | 14,928 | 14,928 |
| 2 | 1,892 | 7,882 | 35,931 | 1,892 | 7,882 | 35,931 | 2,965 | 12,354 | 27,282 |
| 3 | 1,449 | 6,036 | 41,967 | 1,449 | 6,036 | 41,967 | 2,606 | 10,859 | 38,141 |
| 4 | 1,377 | 5,736 | 47,703 | 1,377 | 5,736 | 47,703 | 2,295 | 9,562 | **47,703** |
| 5 | 1,171 | 4,878 | 52,582 | | | | | | |
| 6 | 1,106 | 4,607 | 57,189 | | | | | | |
| 7 | 1,021 | 4,254 | 61,443 | | | | | | |
| 8 | 0,967 | 4,027 | 65,470 | | | | | | |
| 9 | 0,884 | 3,683 | 69,153 | | | | | | |
| 10 | 0,833 | 3,472 | 72,625 | | | | | | |
| 11 | 0,753 | 3,139 | 75,765 | | | | | | |
| 12 | 0,714 | 2,975 | 78,740 | | | | | | |
| 13 | 0,605 | 2,522 | 81,261 | | | | | | |
| 14 | 0,593 | 2,472 | 83,733 | | | | | | |
| 15 | 0,558 | 2,324 | 86,057 | | | | | | |
| 16 | 0,536 | 2,233 | 88,290 | | | | | | |
| 17 | 0,483 | 2,011 | 90,301 | | | | | | |
| 18 | 0,439 | 1,827 | 92,128 | | | | | | |
| 19 | 0,371 | 1,548 | 93,676 | | | | | | |
| 20 | 0,350 | 1,459 | 95,135 | | | | | | |
| 21 | 0,331 | 1,378 | 96,513 | | | | | | |
| 22 | 0,322 | 1,342 | 97,856 | | | | | | |
| 23 | 0,273 | 1,136 | 98,992 | | | | | | |
| 24 | 0,242 | 1,008 | 100,000 | | | | | | |

Faktör Çıkarma Metodu: Temel Bileşenler Analizi ve Varimax Rotasyonu.

Geliştirilen ölçeğin birinci faktörü toplam varyansın %14,928'ini, ikinci faktörü %12,354'ünü, üçüncü faktörü %10,859'unu, dördüncü faktörü %9,562'sini açıklıyordu. GYUS-BÖ faktörlerinin özdeğerleri; ilk faktörde 3,583, ikinci faktörde 2,965, üçüncü faktörde 2,606, son faktörde ise 2,295 idi (Tablo 4-7 ve Tablo 4-8). Dört faktörlü ölçek toplam 24 maddeden oluşuyordu. Bu maddelerin faktör yükü değerleri 0,321 ile 0,814 arasında değişiyordu (Tablo 4-8).

**Tablo 4-8: AFA'da Elde Edilen GYUS-BÖ Maddelerinin Faktörlere Dağılımı**

| MADDELER | Maddelerin Faktör Yükü Değerleri* | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 1. Faktör | 2. Faktör | 3. Faktör | 4. Faktör |
| **GUSBO14.** Bebeğimin hareketleri beni uykudan uyandırıyor. | **0,814** | | | |
| **GUSBO13.** Bebeğimin hareketleri uyumamı engelliyor. | **0,742** | | | |
| **GUSBO9.** Bacak kramplarım nedeniyle uyumakta zorlanıyorum. | **0,631** | | | |
| **GUSBO17.** Karnım büyüdüğü için uyumakta zorlanıyorum. | **0,580** | | | |
| **GUSBO25.** Bacaklarımda; yürümekle azalan ağrı, yanma, uyuşukluk vb. olduğu için gece uyumakta zorlanıyorum. | **0,545** | 0,366 | | |
| **GUSBO11.** Omurgamdaki (sırt, boyun, bel vb.) ağrılar nedeniyle uyumakta zorlanıyorum. | **0,522** | | | |
| **GUSBO16.** Vücudumdaki şişlikler nedeniyle uyumakta zorlanıyorum. | **0,500** | 0,330 | | |
| **GUSBO6.** Gebelik nedeniyle rahat bir uyku pozisyonu bulmakta zorlanıyorum. | **0,467** | | 0,336 | |
| **GUSBO7.** Gece sık sık tuvalete gittiğim için uykum bölünüyor. | **0,387** | | | |
| **GUSBO12.** Mide yanmalarım nedeniyle uyumakta zorlanıyorum. | **0,321** | | | |
| **GUSBO29.** Sabah uyandığımda yeterince uyumuş olsam bile kendimi yorgun hissediyorum. | | **0,681** | | |
| **GUSBO30.** Gece uyuyamadığım için gündüz uyanık kalmakta zorlanıyorum. | | **0,650** | 0,335 | |
| **GUSBO23.** Bebeğimin sağlığı ile ilgili endişelerim nedeniyle uyumakta zorlanıyorum. | | **0,624** | | |
| **GUSBO31.** Gece uyuyamadığım için günlük işlerimi yapmakta zorlanıyorum. | | **0,604** | 0,361 | |
| **GUSBO22.** Doğumla ilgili endişe ve korkularım aklıma geldiği için uyuyamıyorum. | | **0,553** | | 0,321 |
| **GUSBO26.** Dışarıdan gelen sesler ve gürültü nedeniyle uyumakta zorlanıyorum. | | **0,481** | | |

**Tablo 4-8: AFA'da Elde Edilen GYUS-BÖ Maddelerinin Faktörlere Dağılımı (Devamı)**

| MADDELER | Maddelerin Faktör Yükü Değerleri* | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 1. Faktör | 2. Faktör | 3. Faktör | 4. Faktör |
| **GUSBO27.** İstemesem bile sabah çok erken saatlerde uyanıyorum. | | **0,356** | | |
| **GUSBO3T.** Gebelik döneminde kaliteli bir uyku uyuduğumu düşünüyorum. | | | **0,783** | |
| **GUSBO1T.** Gebelik dönemindeki uyku düzenimden memnunum. | | | **0,717** | |
| **GUSBO2T.** Yatağa yattığımda en geç yarım saat içerisinde uykuya dalabiliyorum. | | | **0,669** | |
| **GUSBO8.** Gece uyandığımda tekrar uyumakta zorlanıyorum. | | 0,339 | **0,460** | |
| **GUSBO21.** Nefes darlığı yaşadığım için uyumakta zorlanıyorum. | | | | **0,753** |
| **GUSBO5.** Uyurken nefesim kesildiği için uykudan uyanıyorum. | | | | **0,705** |
| **GUSBO20.** Burnum tıkalı olduğu için uyumakta zorlanıyorum. | | | | **0,682** |
| **Faktörlerin Özdeğerleri** | **3,583** | **2,965** | **2,606** | **2,295** |
| **Faktörlerin Açıkladıkları Varyans Oranları** | **14,928** | **12,354** | **10,859** | **9,562** |
| **Açıklanan Kümülatif Varyans Oranları (%)** | **14,928** | **27,282** | **38,141** | **47,703** |
| **Açıklanan Toplam Varyans Oranı** | | | | **47,703** |

*AFA sürecinde faktörlerde yer alan maddeler belirlenirken, Temel Bileşenler Analizi ve Varimax Rotasyonu kullanıldı. Yorumlamayı kolaylaştırmak için faktör yüklerinin görüntülenme alt sınırı için 0,32 değeri ölçüt olarak alındı ve bu değerin altında kalan rakamlar tabloda gösterilmedi.

Araştırmada GYUS-BÖ'nin alt boyutları, çoklu bağlantı sorunları açısından basit doğrusal regresyon analizi ile değerlendirildi. Analizlerde Varyans Artış Faktör (VIF) değerleri (min=1,3018, max=1,609), Condition index değerleri (CI=1,000-10,488) ve tolerans (min=0,622, max=0,758) değerlerinin önerilen aralıklarda olduğu saptandı. Bu nedenle çoklu bağlantı (multicollinearity) sorununun olmadığı kanısına varıldı. Çalışmada ayrıca gebelerin ölçek genelinden ve her bir alt boyutundan aldıkları minimum, maksimum, ortalama ve toplam puanlar belirlendi. Sonraki aşamada ise Pearson korelasyon analizi yapılarak ölçek toplam puanı ve alt boyutları arasındaki ilişkiler incelendi. Tablo 4-9'da gösterildiği gibi ölçeğin her bir alt boyutunun, ölçek geneli ile r=0,610-0,874 arasında, anlamlı korelasyonlar gösterdiği saptandı ($p<0,01$).

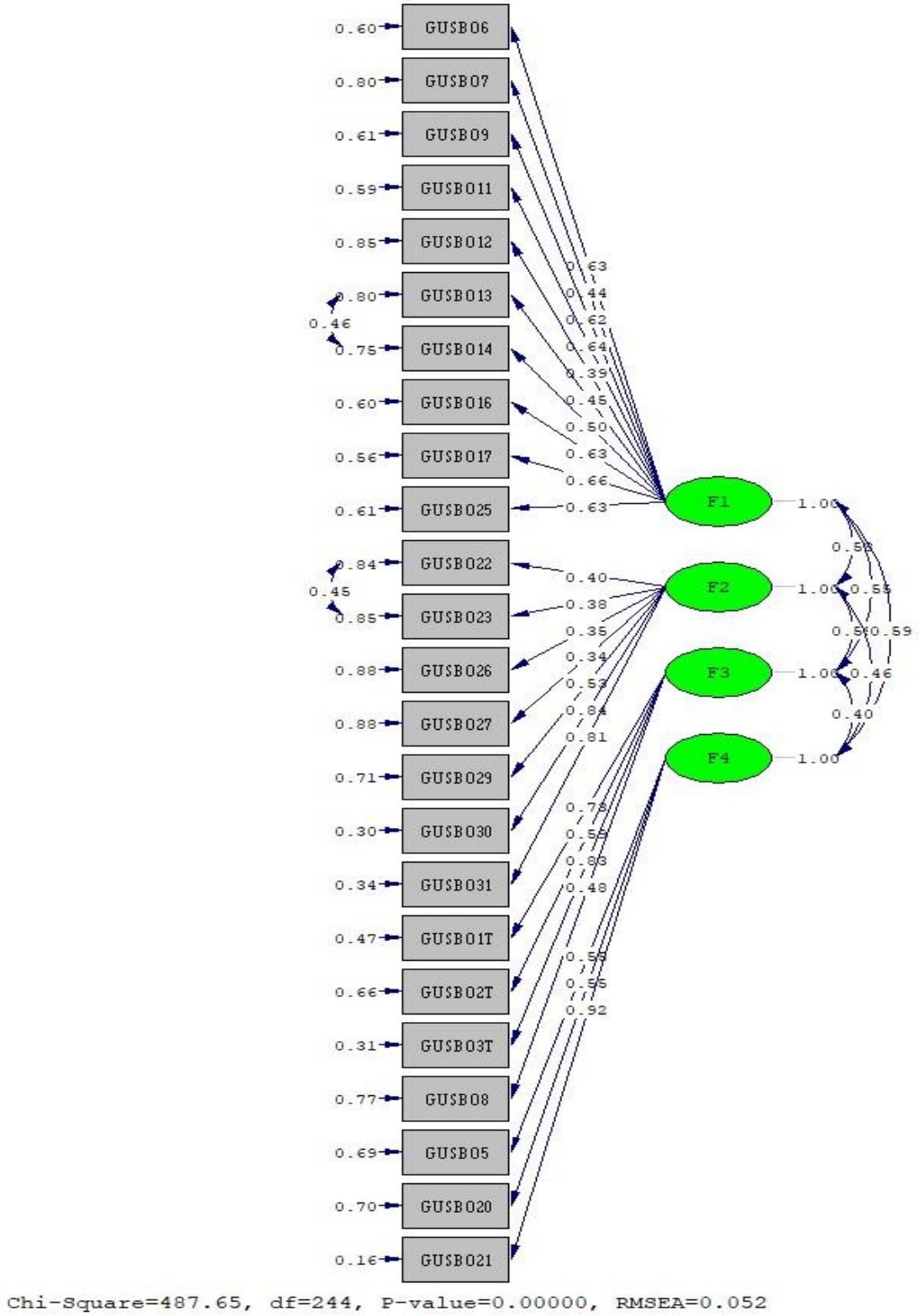
**Tablo 4-9: GYUS-BÖ'nin Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler**

| Değişkenler | 1. Faktör | 2. Faktör | 3. Faktör | 4. Faktör | Ölçek Geneli |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. Faktör | 1 | | | | |
| 2. Faktör | 0,512** | 1 | | | |
| 3. Faktör | 0,461** | 0,495** | 1 | | |
| 4. Faktör | 0,454** | 0,382** | 0,323** | 1 | |
| Ölçeğin Toplam Puanı | 0,874** | 0,799** | 0,709** | 0,610** | 1 |
| Madde Sayısı | 10 | 7 | 4 | 3 | 24 |
| Ölçekten Alınabilecek Puanlar | Min=10 Mak=50 | Min=7 Mak=35 | Min=4 Mak=20 | Min=3 Mak=15 | Min=24 Mak=120 |
| Ölçekten Alınan Puanlar | Min=10 Mak=46 | Min=7 Mak=35 | Min=4 Mak=20 | Min=3 Mak=15 | Min=25 Mak=98 |
| Alınan Puanların Ortalaması ve Standart Sapması | 21,79 ±6,93 | 15,70 ±4,92 | 10,76 ±3,40 | 4,77 ±1,54 | 53,03 ±13,81 |
| Çarpıklık (skewness) | 0,681 ±0,127 | 0,672 ±0,127 | 0,366 ±0,127 | 1,365 ±0,127 | 0,656 ±0,127 |
| Basıklık (kurtosis) | 0,63 ±254 | 0,352 ±254 | -0,416 ±254 | 1,417 ±254 | 0,039 ±254 |
| Cronbach's Alfa Değerleri | 0,822 | 0,740 | 0,735 | 0,695 | 0,883 |

Pearson Korelasyon Analizi ile elde edilen r değerleri için *p<0,05 **p<0,01

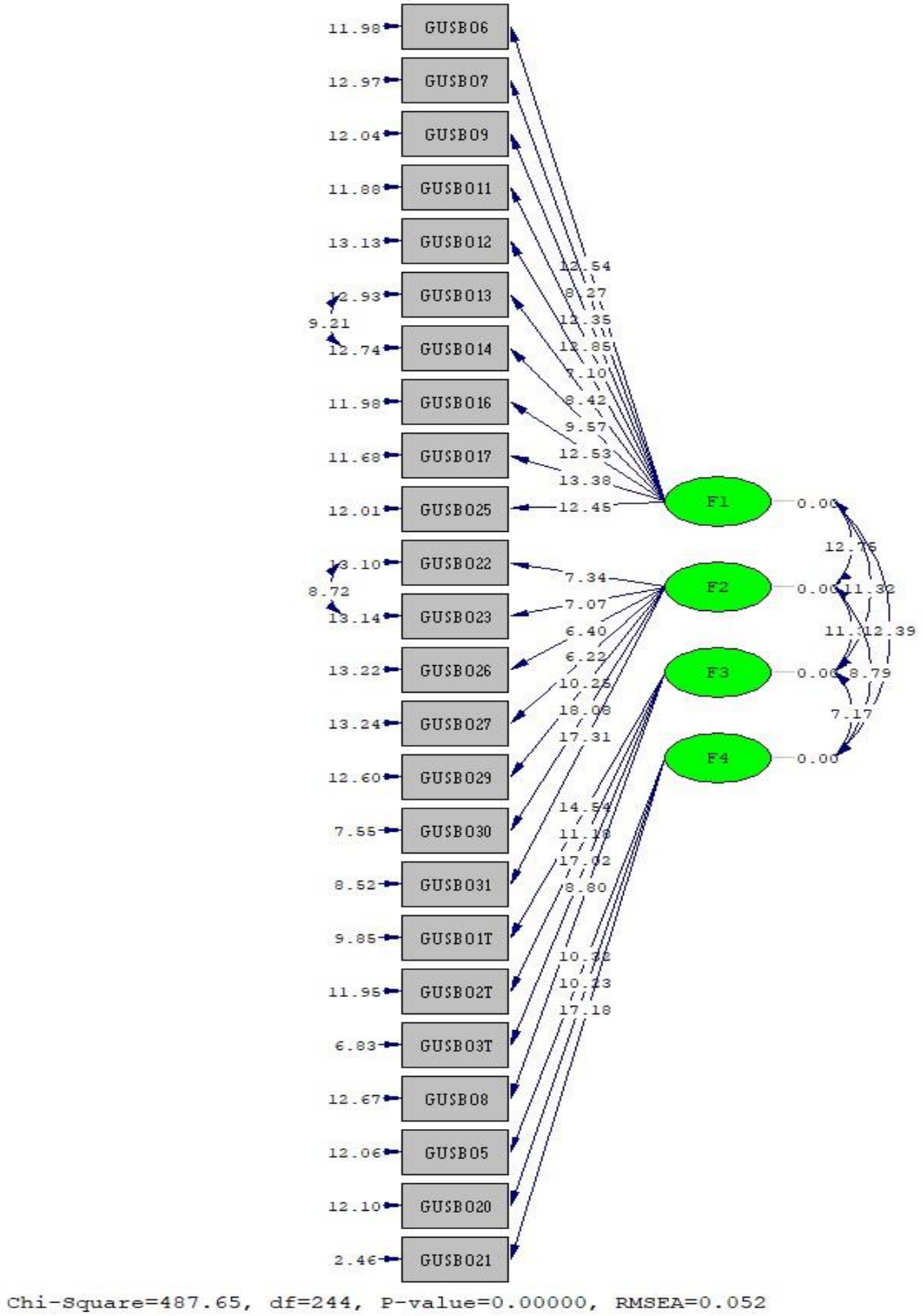
Ölçek alt boyutları arasında çoklu bağlantı sorunu olmadığı ve yeterli düzeyde korelasyonlar olduğu için AFA ile elde edilen ölçek modeli için birinci düzey DFA yapıldı. Analizler sonucunda GYUS-BÖ'nin $\chi^2/df$ değerinin 3,022, RMSEA değerinin ise 0,074 olduğu ancak bazı uyum iyiliği indeks değerlerinin kabul edilebilir düzeyin altında (NFI=0,89; GFI=0,86; AGFI=0,82; RFI=0,88; RMR=0,83) olduğu saptandı. Bu nedenle daha iyi bir model elde edebilmek için LISREL Programı tarafından önerilen modifikasyonlar incelendi. İlk olarak 13 ve 14. maddelerin, sonraki aşamada ise 22 ve 23. maddelerin hata varyansları birleştirildi. İki modifikasyondan sonra kabul edilebilir

model uyum indeks değerlerine ulaşıldığı saptandı. GYUS-BÖ için birinci düzey DFA ile elde edilen Path Diyagramları Şekil 4-1, Şekil 4-2'de gösterildi.



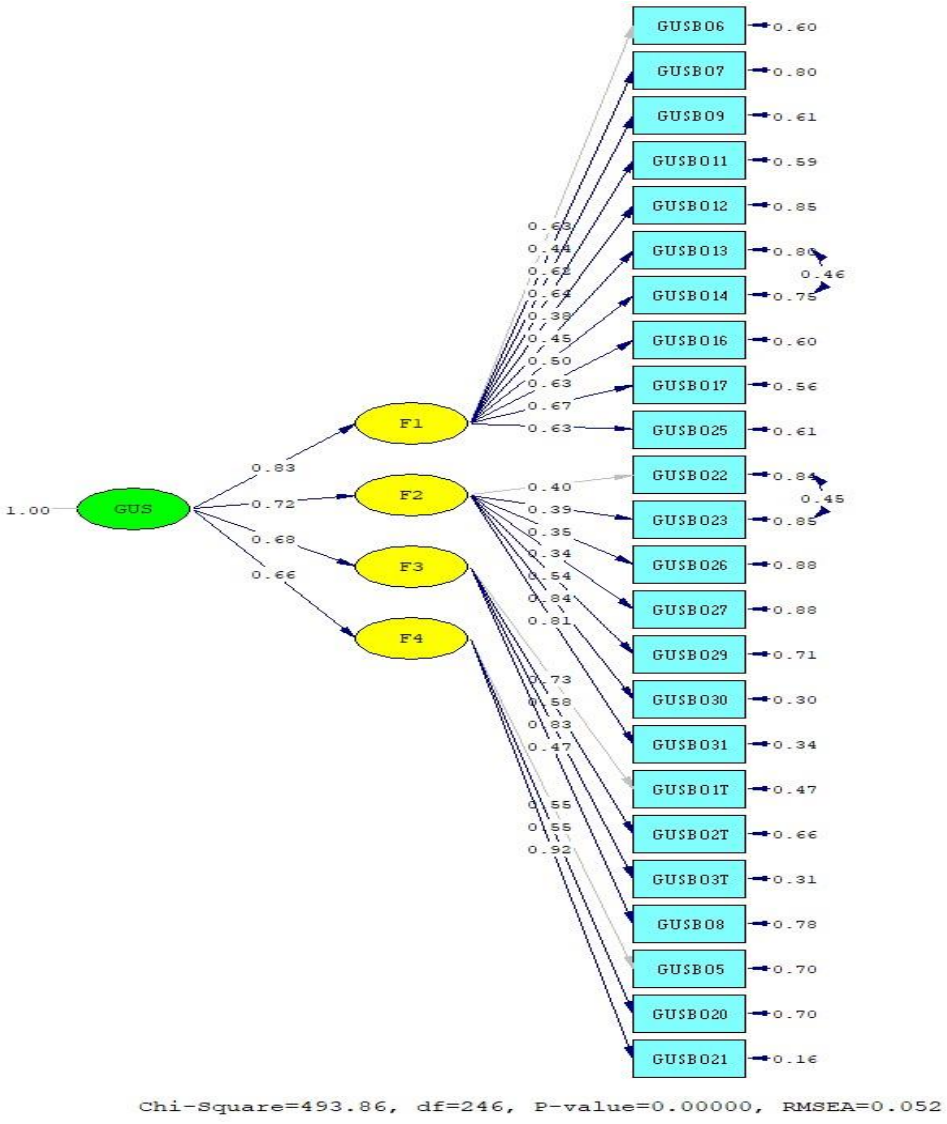

**Şekil 4-1: GYUS-BÖ İçin Birinci Düzey DFA ile Üretilen Path Diyagramı (Standardize Çözümleme Değerleri)**

İki modifikasyondan sonra elde edilen Path diyagramları yeniden incelendiğinde GYUS-BÖ'nin standardize edilmiş çözümleme değerlerinin önerilen aralıklarda olduğu ve tüm t değerlerinin istatistiksel açıdan anlamlılık gösterdiği belirlendi ($p<0,01$).




**Şekil 4-2: GYUS-BÖ İçin Birinci Düzey DFA ile Üretilen Path Diyagramı (T-Değerleri)**

Birinci düzey DFA'da bulunan GYUS-BÖ için ikinci düzey DFA yapılarak, Path Diyagramı Şekil 4-3'de gösterildi.




**Şekil 4-3: GYUS-BÖ İçin İkinci Düzey DFA ile Üretilen Path Diyagramı (Standardize Çözümleme Değerleri)**

Analizler sonucunda iki modifikasyon yapılan ölçek modelinin hem birinci hem de ikinci düzey DFA sonucunda veri ile uyumlu olduğu belirlendi. GYUS-BÖ'nin tüm model uyum değerleri Tablo 4-10'da gösterildi. Bu tablo incelendiğinde iki modifikasyondan sonra GYUS-BÖ'nin RMSEA değerinin 0,052 olduğu, $\chi^2$/df değerinin 1,998 olduğu ve istatistiksel olarak anlamlılık gösterdiği görülmektedir ($p<0,01$). Model uyumunun diğer önemli göstergeleri olan NFI, NNFI/TLI, CFI, GFI, RFI, IFI değerleri ≥0,90 olup SRMR değeri ise <0,07'dir.

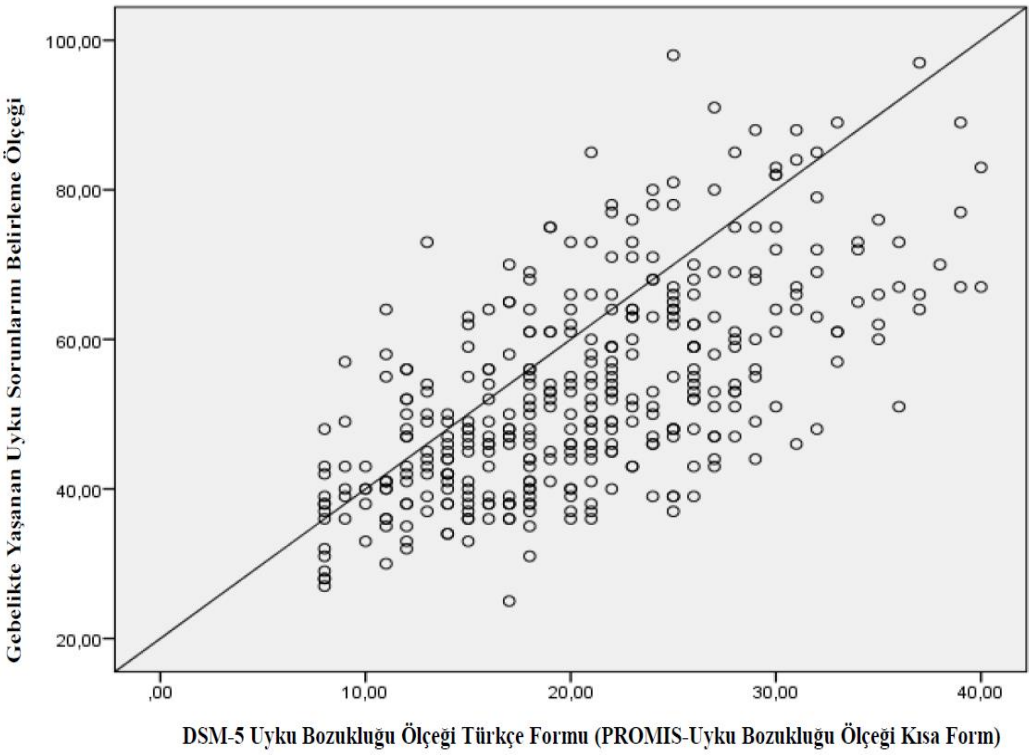
**Tablo 4-10: GYUS-BÖ'nin Birinci ve İkinci Düzey DFA Model Uyum Sonuçları**

| | Birinci Düzey DFA Sonuçları | | İkinci Düzey DFA Sonuçları | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Model Uyum Ölçütleri** | **Modifikasyon Öncesi Birinci Düzey DFA Sonuçları** | **Birinci Modifikasyon (13 ve 14)** | **İkinci Modifikasyon (22 ve 23)** | **İki Modifikasyon Sonrasında İkinci Düzey DFA Sonuçları** | **Modifikasyon Sonrası Model Uyum İndeks Değerleri İçin Yorum** |
| Ki-kare Değeri ($\chi^2$) | 743,62 | 612,97 | 487,65 | 493,86 | - |
| Serbestlik Derecesi (df) | 246 | 245 | 244 | 246 | - |
| P Değeri | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | p <0,001'dir. Bu nedenle $\chi^2$/df bakılır. |
| $\chi^2$/df | 3,022 | 2,501 | 1,998 | 2,007 | Mükemmel |
| RMSEA | 0,074 | 0,064 | 0,052 | 0,052 | İyi |
| NFI | 0,89 | 0,91 | 0,93 | 0,93 | Kabul Edilebilir |
| NNFI (TLI) | 0,91 | 0,94 | 0,96 | 0,96 | Mükemmel |
| CFI | 0,92 | 0,95 | 0,96 | 0,96 | Mükemmel |
| GFI | 0,86 | 0,88 | 0,90 | 0,90 | Kabul Edilebilir |
| AGFI | 0,82 | 0,85 | 0,88 | 0,88 | Kabul Edilebilir |
| SRMR | 0,070 | 0,064 | 0,064 | 0,065 | Kabul Edilebilir |
| RMR | 0,083 | 0,079 | 0,079 | 0,080 | Kabul Edilebilir |
| RFI | 0,88 | 0,90 | 0,92 | 0,92 | Mükemmel |
| IFI | 0,92 | 0,95 | 0,96 | 0,96 | Mükemmel |
| PNFI | 0,79 | 0,81 | 0,82 | 0,83 | Mükemmel |
| PGFI | 0,70 | 0,72 | 0,73 | 0,74 | Kabul Edilebilir |

Mevcut bulgular doğrultusunda GYUS-BÖ'nin yapı geçerliğinin olduğu saptandı. Bu nedenle güvenirlik analizleri yapıldı ve ölçek alt boyutları isimlendirildi. Dört boyutlu olan GYUS-BÖ'nin birinci faktörüne Gebelikte Fiziksel Semptomlara Bağlı Uyku Sorunları adı verildi ve bu alt boyutta on madde (6, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 25. maddeler) yer aldı. İkinci faktör Uyku-Uyanıklık Döngüsünde Değişime Bağlı Uyku Sorunları olarak adlandırıldı ve bu alt boyutta yedi madde (22, 23, 26, 27, 29, 30, 31. maddeler) yer aldı. Dört maddeden (1T, 2T, 3T, 8. maddeler) oluşan üçüncü faktöre Gebelikte Uyku Kalitesinde Bozulmaya Bağlı Uyku Sorunları adı verildi. Dördüncü faktörde ise üç madde (5, 20, 21. maddeler) yer aldı ve bu alt boyuta Gebelikte Solunum Sistemine Bağlı Uyku Sorunları adı verildi.

### 4.2.4. GYUS-BÖ'nin Ölçüt Bağıntılı Geçerlik Analizi Bulguları

Araştırmada GYUS-BÖ'nin ölçüt bağıntılı geçerlik düzeyinin belirlenmesi için PROMIS Uyku Bozukluğu Ölçeği-Kısa Formu kullanıldı. Toplam puan ortalaması PROMIS Uyku Bozukluğu Ölçeği-Kısa Formu için 20,60±7,20 (min:8,00, max:40,00) ve GYUS-BÖ için 53,03±13,81 (min:25,00, max:98,00) olarak saptandı. GYUS-BÖ'den ≥54 puan alan gebelerin oranı %42,4 idi. Pearson Korelasyon Analizi yapılarak geliştirilen ölçek ve ölçüt ölçek arasındaki ilişkiler incelendi. İlk aşamada GYUS-BÖ'den alınan toplam puanlar ile PROMIS Uyku Bozukluğu Ölçeği-Kısa Formu'ndan alınan toplam puanlar karşılaştırıldı. GYUS-BÖ ile ölçüt olarak kullanılan ölçek arasında pozitif yönlü, orta kuvvette, anlamlı düzeyde bir ilişki saptandı ($r=0,631$, $p<0,01$). Sonraki aşamada ise GYUS-BÖ'nin alt boyutlarının toplam puanları ile PROMIS Uyku Bozukluğu Ölçeği Kısa Formu'nun toplam puanları karşılaştırıldı. GYUS-BÖ'nin tüm alt boyutları (birinci faktörde $r=0,465$; ikinci faktörde $r=0,486$; üçüncü faktörde $r=0,684$; dördüncü faktörde $r=0,333$) ile ölçüt olarak kullanılan ölçek arasında pozitif yönde ve orta kuvvette anlamlı ilişkilerin olduğu saptandı ($p<0,01$). Geliştirilen ölçek ile POMIS Uyku Bozukluğu Ölçeği-Kısa Formu'nun toplam puanları arasındaki pozitif yönlü, orta kuvvetteki doğrusal ilişkinin serpilme grafiği Grafik 4-2.'de gösterildi.




**Grafik 4-2: GYUS-BÖ ile PROMIS Uyku Bozukluğu Ölçeği Kısa Formu Toplam Puanlarının Serpilme Grafiği ve Regresyon Doğrusu**

Ölçek için yapılan basit doğrusal regresyon analizi sonucunda ise $R^2$=0,398, t=15,557 ve p<0,01 olduğu belirlendi. Bu nedenle GYUS-BÖ'nin, PROMIS Uyku Bozukluğu Ölçeği-Kısa Formu'nu %39,8 oranında yordadığı kanısına varıldı.

### 4.2.5. GYUS-BÖ'nin İç Tutarlılık Analizlerine İlişkin Bulgular

Yapı geçerliği sağlanan GYUS-BÖ maddelerinin ortalama, standart sapma, çarpıklık ve basıklık değerleri incelendi. Ayrıca GYUS-BÖ'nin iç tutarlılık ve homejenlik düzeyinin belirlenmesi için Cronbach's Alfa Katsayı (α) değerleri, düzeltilmiş madde toplam puan değerleri ve maddelerin kendi aralarındaki korelasyonlar değerlendirildi. Cronbach's Alfa Katsayı (α) değerleri; ölçek genelinde α=0,883, ölçeğin birinci yarısında α=0,834 ve ikinci yarısında α=0,804 idi. Bu değerler GYUS-BÖ'nin ölçek alt boyutlarında ise sırasıyla α=0,82; α=0,740; α=0,735; α=0,695 olarak saptandı. İki yarıya bölme işlemi yapıldığında Guttman-Split-Half katayısının=0,759, Spearmen Brown katsayısının=0,760 olduğu ve ölçeğin her iki yarısı arasında r=0,613 düzeyinde bir korelasyon bulunduğu saptandı. GYUS-BÖ maddelerinin düzeltilmiş madde toplam korelasyon değerleri ölçek genelinde 0,313-0,604 idi. Ölçek alt boyutlarında yer alan

maddeler arasındaki korelasyon değerleri ise 0,317 ile 0,660 arasında idi ve tamamı 0,30'dan büyüktü (Tablo 4-11).

**Tablo 4-11: GYUS-BÖ'nin İç Tutarlılık ve Homojenlik Analizi Sonuçları**

| Faktörler | Madde No | Ortalama | Standart Sapma | Çarpıklık (Skewness) | Basıklık (Kurtosis) | Maddenin Açıkladığı Ortak Faktör Varyans Oranı | Alt Boyut İçin Madde Toplam Puan Korelasyonu | Alt Boyut İçin Cronbach Alfa Katsayısı | Ölçek İçin Düzeltilmiş Madde Toplam Puan Korelasyonu | Madde Silinirse Ölçeğin Cronbach Alfa Katsayısı |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Birinci Faktör | GUSBO6 | 3,0190 | 1,18904 | -,213 | -,830 | ,473 | ,559 | ,801 | ,604 | ,874 |
| | GUSBO7 | 3,0788 | 1,20253 | -,124 | -,929 | ,243 | ,394 | ,819 | ,400 | ,880 |
| | GUSBO9 | 2,0027 | 1,16838 | ,912 | -,166 | ,449 | ,567 | ,800 | ,480 | ,878 |
| | GUSBO11 | 2,2065 | 1,15585 | ,559 | -,660 | ,432 | ,573 | ,799 | ,550 | ,876 |
| | GUSBO12 | 2,3478 | 1,27380 | ,495 | -,947 | ,257 | ,343 | ,826 | ,333 | ,882 |
| | GUSBO13 | 1,7147 | ,96962 | 1,229 | ,769 | ,556 | ,483 | ,809 | ,411 | ,879 |
| | GUSBO14 | 1,7147 | ,94110 | 1,110 | ,377 | ,667 | ,542 | ,804 | ,413 | ,879 |
| | GUSBO16 | 1,5951 | ,97471 | 1,612 | 1,807 | ,441 | ,522 | ,806 | ,537 | ,876 |
| | GUSBO17 | 2,3234 | 1,23142 | ,429 | -1,007 | ,493 | ,590 | ,797 | ,590 | ,874 |
| | GUSBO25 | 1,7880 | 1,01147 | 1,102 | ,328 | ,467 | ,545 | ,803 | ,527 | ,876 |
| İkinci Faktör | GUSBO22 | 1,9402 | 1,10816 | ,892 | -,211 | ,459 | ,441 | ,712 | ,468 | ,878 |
| | GUSBO23 | 1,9837 | 1,03073 | ,678 | -,465 | ,540 | ,444 | ,712 | ,440 | ,879 |
| | GUSBO26 | 2,0408 | 1,11026 | ,820 | -,207 | ,291 | ,345 | ,733 | ,313 | ,882 |
| | GUSBO27 | 2,7228 | 1,27620 | ,199 | -,983 | ,235 | ,317 | ,745 | ,329 | ,882 |
| | GUSBO29 | 2,8587 | 1,09824 | ,047 | -,577 | ,491 | ,475 | ,704 | ,387 | ,880 |
| | GUSBO30 | 2,1060 | 1,13750 | ,673 | -,574 | ,573 | ,614 | ,670 | ,572 | ,875 |
| | GUSBO31 | 2,0489 | 1,10130 | ,715 | -,473 | ,533 | ,571 | ,682 | ,556 | ,875 |
| Üçüncü Faktör | GUSBO1T | 2,6359 | 1,02716 | ,351 | -,309 | ,579 | ,574 | ,653 | ,486 | ,877 |
| | GUSBO2T | 2,6495 | 1,19237 | ,432 | -,723 | ,492 | ,505 | ,688 | ,375 | ,881 |
| | GUSBO3T | 2,8397 | 1,18061 | ,234 | -,829 | ,677 | ,660 | ,591 | ,518 | ,876 |
| | GUSBO8 | 2,6359 | 1,15926 | ,121 | -,941 | ,388 | ,387 | ,753 | ,492 | ,877 |

**Tablo 4-11: GYUS-BÖ'nin İç Tutarlılık ve Homojenlik Analizi Sonuçları (Devamı)**

| Faktörler | Madde No | Ortalama | Standart Sapma | Çarpıklık (Skewness) | Basıklık (Kurtosis) | Maddenin Açıkladığı Ortak Faktör Varyans Oranı | Alt Boyut İçin Madde Toplam Puan Korelasyonu | Alt Boyut İçin Cronbach Alfa Katsayısı | Ölçek İçin Düzeltilmiş Madde Toplam Puan Korelasyonu | Madde Silinirse Ölçeğin Cronbach Alfa Katsayısı |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dördüncü Faktör | GUSBO5 | 1,4130 | ,85330 | 2,191 | 4,398 | ,529 | ,454 | ,672 | ,362 | ,880 |
| | GUSBO20 | 1,7228 | 1,06176 | 1,217 | ,242 | ,491 | ,470 | ,664 | ,345 | ,881 |
| | GUSBO21 | 1,6440 | ,99641 | 1,425 | 1,080 | ,693 | ,627 | ,444 | ,570 | ,875 |
| Cronbach's Alfa Değeri | Ölçekteki Faktörlerin Cronbach's Alfa Katsayısı Değerleri* | | | | | 0,822 | 0,740 | 0,735 | 0,695 | |
| | Ölçeğin Birinci Yarısında** Cronbach's Alfa Katsayı Değeri | | | | | | | | | 0,834 |
| | Ölçeğin İkinci Yarısında*** Cronbach's Alfa Katsayı Değeri | | | | | | | | | 0,804 |
| | Ölçek Geneli İçin Cronbach's Alfa Katsayı Değeri | | | | | | | | | 0,883 |

* Dört faktörlü olan ölçeğin her bir alt boyutu için α değerleri sırasıyla verildi.

**Ölçeğin birinci yarısındaki maddeler: GUSBO6, GUSBO7, GUSBO9, GUSBO11, GUSBO12, GUSBO13, GUSBO14, GUSBO16, GUSBO17, GUSBO25, GUSBO22, GUSBO23.

*** Ölçeğin ikinci yarısındaki maddeler: GUSBO26, GUSBO27, GUSBO29, GUSBO30, GUSBO31, GUSBO1T, GUSBO2T, GUSBO3T, GUSBO8, GUSBO5, GUSBO20, GUSBO21.

### 4.2.6. GYUS-BÖ'nin Madde Analizlerine İlişkin Bulgular

Araştırmada GYUS-BÖ'nin madde toplam puan korelasyon değerleri 0,384-0,657 arasında değişiyordu. Pearson Analizi sonucunda ise tüm maddelerin istatistiksel olarak anlamlılık gösterdiği saptandı ($p<0,01$). Bu analizin sonuçları Tablo 4-12'de sunuldu.

**Tablo 4-12: GYUS-BÖ Maddelerinin Madde Toplam Puan Korelasyon Değerleri**

| Madde No | r* | p** | Madde No | r* | p** |
|---|---|---|---|---|---|
| **GUSBO6** | 0,657 | 0,001 | **GUSBO26** | 0,384 | 0,001 |
| **GUSBO7** | 0,472 | 0,001 | **GUSBO27** | 0,410 | 0,001 |
| **GUSBO9** | 0,544 | 0,001 | **GUSBO29** | 0,454 | 0,001 |
| **GUSBO11** | 0,607 | 0,001 | **GUSBO30** | 0,626 | 0,001 |
| **GUSBO12** | 0,414 | 0,001 | **GUSBO31** | 0,610 | 0,001 |
| **GUSBO13** | 0,469 | 0,001 | **GUSBO1T** | 0,541 | 0,001 |
| **GUSBO14** | 0,469 | 0,001 | **GUSBO2T** | 0,448 | 0,001 |
| **GUSBO16** | 0,586 | 0,001 | **GUSBO3T** | 0,579 | 0,001 |
| **GUSBO17** | 0,647 | 0,001 | **GUSBO8** | 0,554 | 0,001 |
| **GUSBO25** | 0,579 | 0,001 | **GUSBO5** | 0,415 | 0,001 |
| **GUSBO22** | 0,529 | 0,001 | **GUSBO20** | 0,411 | 0,001 |
| **GUSBO23** | 0,499 | 0,001 | **GUSBO21** | 0,617 | 0,001 |

* r=Pearson Korelasyon Katsayıları **p<0,01

Araştırmada ayrıca %27'lik alt ve %27'lik en üst grubun her bir maddeden aldığı puanlar arasındaki farklar bağımsız gruplarda t testiyle incelendi. Analiz sonucunda GYUS-BÖ'nin tüm maddelerinin ayırt edicilik düzeylerinin istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlendi (Tablo 4-13).

**Tablo 4-13: GYUS-BÖ Maddelerinin %27'lik Alt-%27'lik Üst Grup Karşılaştırmaları ve Maddelerin Ayırt Edicilik Düzeyleri**

| Maddeler | Gruplar | n | $\overline{X}$ | SS | t* | p** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GUSBO6 | Alt grup | 99 | 2,0808 | 0,96549 | -16,085 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 4,0606 | 0,75347 | | |
| GUSBO7 | Alt grup | 99 | 2,2828 | 1,06943 | -10,536 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 3,8384 | 1,00719 | | |
| GUSBO9 | Alt grup | 99 | 1,3838 | 0,71009 | -10,289 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 2,8990 | 1,28170 | | |
| GUSBO11 | Alt grup | 99 | 1,4444 | 0,73154 | -12,098 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 3,1515 | 1,19833 | | |
| GUSBO12 | Alt grup | 99 | 1,6768 | 1,07692 | -8,110 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 3,0505 | 1,29657 | | |
| GUSBO13 | Alt grup | 99 | 1,1515 | 0,43714 | -10,433 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 2,3232 | 1,02846 | | |
| GUSBO14 | Alt grup | 99 | 1,2424 | 0,57305 | -8,988 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 2,3030 | 1,02474 | | |

*t=bağımsız gruplarda t testi **p<0,01

**Tablo 4-13: GYUS-BÖ Maddelerinin %27'lik Alt-%27'lik Üst Grup Karşılaştırmaları ve Maddelerin Ayırt Edicilik Düzeyleri (Devamı)**

| Maddeler | Gruplar | n | $\overline{X}$ | SS | t* | p** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GUSBO16 | Alt grup | 99 | 1,0808 | 0,34037 | -10,275 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 2,4141 | 1,24548 | | |
| GUSBO17 | Alt grup | 99 | 1,4747 | 0,79979 | -13,849 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 3,3939 | 1,12321 | | |
| GUSBO25 | Alt grup | 99 | 1,1818 | 0,54142 | -11,018 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 2,5657 | 1,12632 | | |
| GUSBO22 | Alt grup | 99 | 1,4343 | 0,74453 | -10,140 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 2,8788 | 1,20605 | | |
| GUSBO23 | Alt grup | 99 | 1,4141 | 0,71443 | -9,989 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 2,7273 | 1,09561 | | |
| GUSBO26 | Alt grup | 99 | 1,5253 | 0,78693 | -6,834 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 2,5051 | 1,18987 | | |
| GUSBO27 | Alt grup | 99 | 2,0606 | 1,14123 | -7,106 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 3,3030 | 1,31285 | | |
| GUSBO29 | Alt grup | 99 | 2,2828 | 1,05017 | -8,148 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 3,4545 | 0,97177 | | |
| GUSBO30 | Alt grup | 99 | 1,3232 | 0,66744 | -12,794 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 3,0101 | 1,12934 | | |
| GUSBO31 | Alt grup | 99 | 1,3232 | 0,58603 | -12,774 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 2,9394 | 1,11409 | | |
| GUSBO1T | Alt grup | 99 | 2,0000 | 0,84515 | -9,948 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 3,3232 | 1,01849 | | |
| GUSBO2T | Alt grup | 99 | 2,0404 | 0,90259 | -7,921 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 3,2626 | 1,24200 | | |
| GUSBO3T | Alt grup | 99 | 2,0303 | 0,98410 | -11,838 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 3,7172 | 1,02061 | | |
| GUSBO8 | Alt grup | 99 | 1,8990 | 0,87476 | -11,390 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 3,4747 | 1,06276 | | |
| GUSBO5 | Alt grup | 99 | 1,1515 | 0,57789 | -5,883 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 1,9091 | 1,14367 | | |
| GUSBO20 | Alt grup | 99 | 1,2323 | 0,60319 | -8,092 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 2,3535 | 1,23976 | | |
| GUSBO21 | Alt grup | 99 | 1,0505 | 0,26240 | -13,345 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 2,5657 | 1,09881 | | |

*t=bağımsız gruplarda t testi **p<0,01

Analizler sonucunda taban (%0,3) ve tavan etki (%0,3) olmadığı saptandı. Hotelling $T^2$ testi sonuçları ($T^2$=1609,170, F=65,70, p<0,01) ise tepki yanlılığının olmadığını, katılımcıların ölçeği yanıtlarken farklı yaklaşımlar sergilediğini ve yanıtların güvenilir olduğunu gösterdi.

### 4.2.7. GYUS-BÖ'nin Zamana Karşı Değişmezlik Bulguları

Araştırma sürecinde Covid-19 salgını şiddetlendiği için geliştirilen ölçek için test-tekrar test uygulaması yapılamadı. Bu nedenle GYUS-BÖ'nin zaman karşısında ne düzeyde stabil olduğu bilinmemektedir. Ancak iki yarı test sonuçları ölçeğin kararlı ve güvenilir olduğunu göstermektedir.

## 4.3. Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunları ile Başa Çıkma Yöntemlerini Belirleme Ölçeği (GYUS-BÇYBÖ)'nin Geçerlik ve Güvenirlik Analizlerine İlişkin Bulgular

Araştırma kapsamında geliştirilen ikinci ölçek olan Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunları ile Başa Çıkma Yöntemlerini Belirleme Ölçeği (GYUS-BÇYBÖ)'nin geçerlik (yüzey, kapsam, yapı geçerliği, ölçüt bağıntılı geçerlik) ve güvenirlik analizlerine (iç tutarlılık, homojenlik ve madde analizleri) ilişkin bulgular çalışmanın bu bölümünde özetlendi.

### 4.3.1. GYUS-BÇYBÖ'nin Yüzey ve Kapsam Geçerlik Analizi Bulguları

Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunları ile Başa Çıkma Yöntemlerini Belirleme Ölçeği (GYUS-BÇYBÖ)'nin yüzey ve kapsam geçerliği incelenirken GYUS-BÖ ile benzer bir yaklaşım izlendi. Bu kapsamda ilk olarak ebelik alanında uzman olan üç kişiden sonraki aşamada ise araştırılan konu hakkında deneyimi olan 10 kadından görüş alındı. Çalışma için gelen öneriler, araştırmada iki farklı ölçek geliştirilmesinin daha uygun olacağını gösterdi. Bu nedenle araştırma sürecine bu doğrultuda devam edildi. Taslak ölçek niteliğindeki GYUS-BÇYBÖ için 46 maddelik bir madde havuzu oluşturuldu. Oluşturulan taslak madde havuzu için diğer ölçek ile benzer şekilde 13 uzman Davis Tekniği doğrultusunda görüşlerini bildirdi. GYUS-BÇYBÖ için gelen uzman görüşleri incelendi ve ölçekteki her bir maddenin KGİ değeri belirlendi. Bu işlem için ilgili maddeye üç veya dört puan veren uzmanların sayıları saptandı ve bu sayı toplam uzman sayısına bölündü. Analizler sonucunda KGİ değeri 0,80'in altında kalan toplam 10 madde, taslak ölçek madde havuzundan çıkarıldı. Başlangıç aşamasında 46 maddeden oluşan GYUS-BÇYBÖ'nde, toplam 36 madde kaldı. Ölçekte kalan maddelerin KGİ değerinin aritmetik ortalamasının 0,91 olduğu tespit edildi. Taslak GYUS-BÇYBÖ'nde yer alan tüm maddelerin KGİ değerleri Tablo 4-14'de görülmektedir.

**Tablo 4-14: GYUS-BÇYBÖ'nin KGİ Değerleri**

| Uzman Görüşleri Sonucunda Ölçekte Kalan Maddeler | 1 ve 2 puan | 3-4 puan | KGİ Değeri |
|---|---|---|---|
| **1.** Daha rahat uyuyabilmek için her gün en az yarım saat süren bir egzersiz (yürüme, yüzme, yoga, pilates vb.) yapıyorum. | 2 | 11 | **0,85** |
| **2.** Daha rahat uyumak için akşam yemeklerimin hafif olmasına dikkat ediyorum. | 0 | 13 | **1,00** |
| **3.** Uyumadan önce sevdiğim kişilerle vakit geçirerek rahatlıyorum. | 2 | 11 | **0,85** |
| **4.** Yatağımı ve yastığımı daha rahat uyuyabileceğim bir hâle getiriyorum. | 1 | 12 | **0,92** |
| **5.** Uyumak için her gece aynı saatte yatağa yatmaya dikkat ediyorum. | 0 | 13 | **1,00** |
| **6.** Yatağa yattığımda vücudumun bazı kısımlarını (örneğin; bacağımın altı, karnımın altı, sırtım vb.) yastıklarla destekliyorum. | 1 | 12 | **0,92** |
| **7.** Gebe olduğum için sol yanıma yatarak uyumaya dikkat ediyorum. | 0 | 13 | **1,00** |
| **8.** Yatağa yattığımda uyuyamazsam televizyon, telefon, internet vb. cihazları kullanıyorum. | 2 | 11 | **0,85** |
| **9.** Uyumadan önce beni endişelendiren konuları düşünmemeye çalışıyorum. | 1 | 12 | **0,92** |
| **10.** Her sabah aynı saatte uykudan uyanmaya dikkat ediyorum. | 1 | 12 | **0,92** |
| **11.** Her gün toplam 7-9 saat uyumaya dikkat ediyorum. | 1 | 12 | **0,92** |
| **12.** Sabah uyandığımda kendimi dinlenmiş hissediyorum. | 2 | 11 | **0,85** |
| **13.** Uyuduğumda güzel rüyalar göreceğimi düşünerek yatağa yatıyorum. | 2 | 11 | **0,85** |
| **14.** Uyku sorunlarımla başa çıkamamak beni bunaltıyor ve kendimi çaresiz hissediyorum. | 2 | 11 | **0,85** |
| **15.** Gece rahat uyuyabilmek için yatağa yatmadan yaklaşık bir saat önce uykuya yardımcı bir şeyler (süt, bitki çayı, yoğurt, kefir, meyve vb.) yiyorum/içiyorum. | 1 | 11 | **0,85** |
| **16.** Gece tuvalete kalkmamak için sıvı gıdaları akşam saatlerinde daha az tüketmeye dikkat ediyorum. | 0 | 13 | **1,00** |
| **17.** Rahat uyuyabilmek için yatmadan önce dişlerimi fırçalamaya dikkat ediyorum. | 1 | 12 | **0,92** |
| **18.** Daha rahat uyuyabilmek için yatak odama bazı şeyler (lavanta, yasemin, limon, soğan, kaya tuzu vb.) koyuyorum. | 1 | 12 | **0,92** |

**Tablo 4-14: GYUS-BÇYBÖ'nin KGİ Değerleri (Devamı)**

| Uzman Görüşleri Sonucunda Ölçekte Kalan Maddeler | 1 ve 2 puan | 3-4 puan | KGİ Değeri |
|---|---|---|---|
| **19.** Uyumadan önce beni rahatlatacak aktiviteler (duş alma, kitap okuma, müzik dinleme, gevşeme egzersizi vb.) yapıyorum. | 0 | 13 | **1,00** |
| **20.** Daha rahat uyuyabilmek için masaj yaptırıyorum. | 0 | 13 | **1,00** |
| **21.** Daha rahat uyuyabilmek için tek başıma yatıyorum. | 0 | 13 | **1,00** |
| **22.** Uyumadan önce beni mutlu edecek şeyler düşünüyorum. | 0 | 13 | **1,00** |
| **23.** Kendi evimden farklı bir yerde de (başka bir ev, otel, hastane vb.) rahatça uyuyabileceğime inanıyorum. | 2 | 11 | **0,85** |
| **24.** Gece iyi uyuyamazsam ertesi gün sinirli olacağımı düşünüyorum. | 2 | 11 | **0,85** |
| **25.** Uykusuzluğun günlük yaşantımı olumsuz etkilediğini düşünüyorum. | 2 | 11 | **0,85** |
| **26.** Uyku sorunlarımla başa çıkabilmek için başkalarının (sağlık personeli, ailem, arkadaşlarım vb.) tavsiyelerine ihtiyaç duyuyorum. | 2 | 11 | **0,85** |
| **27.** Uyku sorunlarımı başkalarına anlatarak onlardan tavsiyeler alıyorum. | 1 | 12 | **0,92** |
| **28.** Gebelik döneminde daha rahat uyumamı sağlayacak yeni bilgileri ve yöntemleri araştırıyorum. | 2 | 11 | **0,85** |
| **29.** Ailemin/arkadaşlarımın uyku sorunlarımın üstesinden gelmemde bana yardımcı olmasını istiyorum. | 1 | 12 | **0,92** |
| **30.** Uyku sorunlarımla kendi kendime başa çıkabiliyorum. | 0 | 13 | **1,00** |
| **31.** Uykusuzluğun düzeltebileceğim bir durum olmadığını düşünüyorum. | 2 | 11 | **0,85** |
| **32.** Gece uykuya dalamadığımda yatakta dinlendiğimi düşünerek rahatlıyorum. | 1 | 12 | **0,92** |
| **33.** Uyku sorunlarımı hiç bir şey yapmadan çaresizce kabulleniyorum. | 1 | 12 | **0,92** |
| **34.** Gündüz saatlerinde kısa süreli (en fazla 1-1,5 saat) uyumaya dikkat ediyorum. | 1 | 12 | **0,92** |
| **35.** Gece yeterli uyusam bile sabah olduğunda yataktan kalkmak istemiyorum. | 1 | 12 | **0,92** |
| **36.** Uyku saatim geldiği zaman uyuyamayacağımı düşündüğüm için yatağa gitmeyi erteliyorum. | 0 | 13 | **1,00** |

*Davis Tekniği ile elde edilen sonuca göre KGİ değerleri <0,80 olan maddeler ölçekten çıkarıldı.

**Tablo 4-14: GYUS-BÇYBÖ'nin KGİ Değerleri (Devamı)**

| Uzman Görüşleri Doğrultusunda Ölçekten Çıkarılan Maddeler* | 1 ve 2 puan | 3-4 puan | KGİ Değeri |
|---|---|---|---|
| **37.** Gece yatağa yattığımda zorlanmadan uyuyabilirim | 3 | 10 | 0,77 |
| **38.** Uyurken güvende olduğumu hissederim | 4 | 9 | 0,69 |
| **39.** Gece geç saatlere kadar uyuyamam | 3 | 10 | 0,77 |
| **40.** Uyuyamadığım zaman kendimi çaresiz hissederim | 3 | 10 | 0,77 |
| **41.** Uyumak için gebelik yakınmalarımı azaltacak ilaçlar kullanırım | 5 | 8 | 0,62 |
| **42.** Uyku saatime 4 (dört) saatten az bir zaman olduğunda bile, uykumu kaçıracak şeyler (çay, kahve, nescafe, kola, alkol, sigara vb.) içerim | 5 | 8 | 0,62 |
| **43.** Odamı rahatça uyuyabileceğim bir hale getiririm | 3 | 10 | 0,77 |
| **44.** İnançlarım (örneğin uyumadan önce dua etmek/okumak vb. ) uyumamı kolaylaştırır | 3 | 10 | 0,77 |
| **45.** Uyuyamadığım için bebeğimin sağlığından endişelenirim | 4 | 9 | 0,69 |
| **46.** Doktorum/ebem/hemşirem uyku sorunlarım için önerilerde bulunur | 4 | 9 | 0,69 |

*Davis Tekniği ile elde edilen sonuca göre KGİ değerleri <0,80 olan maddeler ölçekten çıkarıldı.

### 4.3.2. GYUS-BÇYBÖ'nin Pilot (Ön Deneme) Uygulama Aşamasına İlişkin Bulgular

Araştırma sürecinde uzman görüşü alınarak 36 maddeye indirgenen GYUS-BÇYBÖ, diğer veri toplama formlarıyla ile birlikte pilot uygulama grubundaki 30 gebeye uygulandı. Gebeler tüm veri toplama formlarını, araştırmacının gözetiminde özbildirime dayalı olarak yaklaşık 30 dakikada doldurdu. Bu sürenin yaklaşık 15 dakikası GYUS-BÇYBÖ için kullanıldı. Form doldurma işlemini bitiren gebelerin, geliştirilen ölçekler ve çalışma hakkındaki önerileri alındı. Katılımcıların GYUS-BÇYBÖ'ni yanıtlarken diğer ölçeğe (GYUS-BÖ) kıyasla daha fazla güçlük yaşadığı saptandı. Bu güçlük özellikle 31. soruda daha belirgin bir hale geldi. Bu nedenle GYUS-BÇYBÖ'nin anlaşılırlığının arttırılması ve ölçülmesi hedeflenen yapıyı daha iyi bir biçimde temsil edilebilmesi için bazı değişikliklerin yapılması gerektiği kanısına varıldı. Bu nedenle Türk Dili alanında uzman olan bir öğretim üyesinden görüş alındı. Böylece daha okunaklı, anlaşılır ve ölçüm amacına uygun bir ölçek elde edildi. Bu ölçek, ebelik alanında uzman olan üç öğretim üyesi tarafından tekrar incelendi. Pilot uygulama sonuçları doğrultusunda gerekli düzeltmeleri yapılan ölçeğin, yüzey ve kapsam geçerliğinin olduğu belirlendi.

### 4.3.3. GYUS-BÇYBÖ'nin Yapı Geçerliğine İlişkin Bulgular

Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunları ile Başa Çıkma Yöntemlerini Belirleme Ölçeği (GYUS-BÇYBÖ)'nin yapı geçerliği, 368 gebeden elde edilen veriler ile incelendi. Analizler yapılmadan önce ölçekteki 8, 14, 24, 25, 31, 33, 35, 36. maddeler ters olarak kodlandı. Sonraki aşamada ise veri setinin analizler için uygunluğu ve örneklemin yeterliliği değerlendirildi.

Örneklem sayısının >300 kişi olduğu ve ölçekteki her bir değişken için en az 10 veri bulunduğu saptandı. GYUS-BÇYBÖ maddelerin çarpıklık değerleri <3 ve basıklık katsayı değerleri <10 idi. GYUS-BÇYBÖ'nin KMO katsayısı 0,793 idi. Bartlett Küresellik Testi (Bartletts Test of Sphericity)'ndeki Ki-Kare ($\chi 2$) değeri 3031,194 olup istatistiksel açıdan $p<0,01$ düzeyinde anlamlıydı (Tablo 4-15). GYUS-BÇYBÖ maddelerinin anti-image korelasyon matriksindeki r değerleri >0,50 olup 0,604 ile 0,870 arasında değişiyordu. Bu bulgular, örneklemin yeterli olduğunu, veri setinin normallik koşulunu sağladığını ve AFA işlemi ile faktör çıkarılabileceğini gösteriyordu.

**Tablo 4-15: GYUS-BÇYBÖ'nin KMO ve Bartlett's Test Sonuçları**

| Testler | | Sonuçlar |
|---|---|---|
| Kaiser-Meyer-Olkin Testi (KMO) | | 0,793 |
| Bartlett's Test of Sphericity Testi | Ki-kare | 3031,194 |
| | Serbestlik Derecesi | 630 |
| | p* | 0,001 |

* $p<0,01$

Araştırmada GYUS-BÇYBÖ'nin faktör yapısını tespit edebilmek için Temel Bileşenler Analizi kullanıldı. Analizin ilk aşamasında toplam varyansın %55,316'sını açıklayan ve Kaiser Kriteri'ne göre özdeğeri >1 olan, 10 faktörlü bir ölçek yapısı elde edildi (Tablo 4-16).

**Tablo 4-16: Başlangıç Aşamasında GYUS-BÇYBÖ Maddeleri ve Faktörlerinin Toplam Varyansı Açıklama Oranları**

| | Başlangıç Özdeğerleri | | | Rotasyon Sonrası Yüklerin Kareler Toplamı | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bileşenler | Toplam | Varyans % | Yığmalı % | Toplam | Varyans % | Yığmalı % |
| 1 | 5,040 | 14,000 | 14,000 | 5,040 | 14,000 | 14,000 |
| 2 | 3,748 | 10,412 | 24,412 | 3,748 | 10,412 | 24,412 |
| 3 | 1,874 | 5,206 | 29,618 | 1,874 | 5,206 | 29,618 |

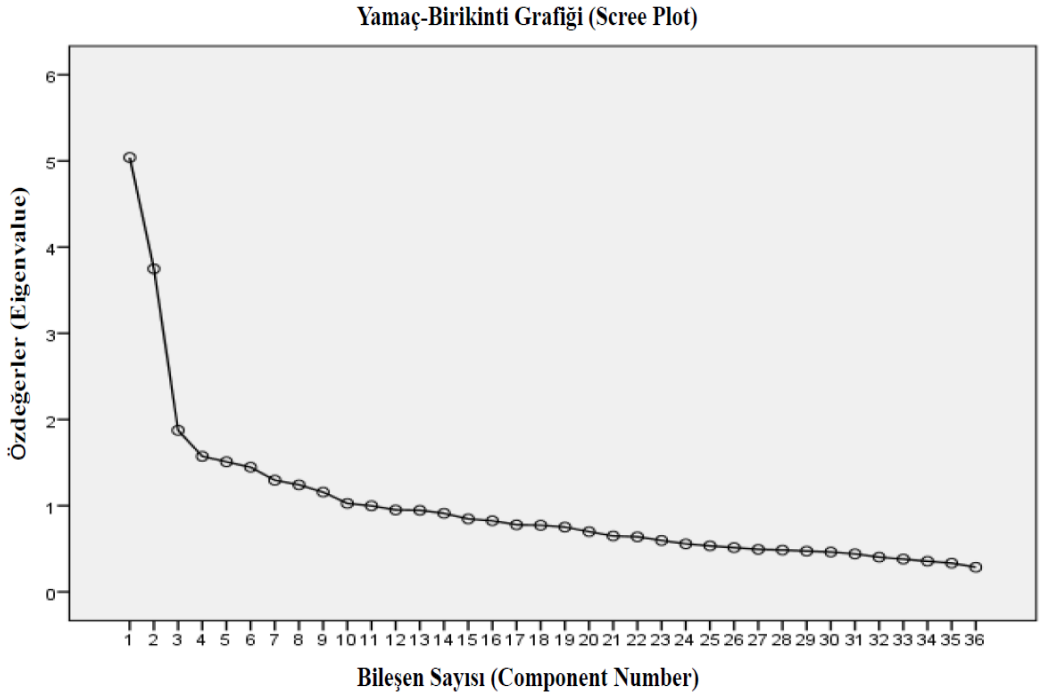
**Tablo 4-16: Başlangıç Aşamasında GYUS-BÇYBÖ Maddeleri ve Faktörlerinin Toplam Varyansı Açıklama Oranları (Devamı)**

| | Başlangıç Özdeğerleri | | | Rotasyon Sonrası Yüklerin Kareler Toplamı | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bileşenler** | **Toplam** | **Varyans %** | **Yığmalı %** | **Toplam** | **Varyans %** | **Yığmalı %** |
| 4 | 1,573 | 4,369 | 33,987 | 1,573 | 4,369 | 33,987 |
| 5 | 1,510 | 4,193 | 38,181 | 1,510 | 4,193 | 38,181 |
| 6 | 1,447 | 4,018 | 42,199 | 1,447 | 4,018 | 42,199 |
| 7 | 1,296 | 3,600 | 45,798 | 1,296 | 3,600 | 45,798 |
| 8 | 1,242 | 3,451 | 49,249 | 1,242 | 3,451 | 49,249 |
| 9 | 1,158 | 3,216 | 52,465 | 1,158 | 3,216 | 52,465 |
| 10 | 1,026 | 2,851 | 55,316 | 1,026 | 2,851 | **55,316** |
| 11 | 0,999 | 2,774 | 58,090 | | | |
| 12 | 0,951 | 2,641 | 60,732 | | | |
| 13 | 0,946 | 2,629 | 63,360 | | | |
| 14 | 0,911 | 2,532 | 65,892 | | | |
| 15 | 0,847 | 2,352 | 68,244 | | | |
| 16 | 0,825 | 2,291 | 70,535 | | | |
| 17 | 0,779 | 2,164 | 72,698 | | | |
| 18 | 0,773 | 2,148 | 74,847 | | | |
| 19 | 0,752 | 2,089 | 76,935 | | | |
| 20 | 0,699 | 1,941 | 78,876 | | | |
| 21 | 0,649 | 1,801 | 80,678 | | | |
| 22 | 0,639 | 1,776 | 82,454 | | | |
| 23 | 0,597 | 1,657 | 84,111 | | | |
| 24 | 0,557 | 1,548 | 85,659 | | | |
| 25 | 0,535 | 1,485 | 87,145 | | | |
| 26 | 0,513 | 1,426 | 88,570 | | | |
| 27 | 0,494 | 1,371 | 89,941 | | | |
| 28 | 0,485 | 1,348 | 91,289 | | | |
| 29 | 0,473 | 1,315 | 92,604 | | | |
| 30 | 0,462 | 1,285 | 93,888 | | | |
| 31 | 0,441 | 1,225 | 95,113 | | | |
| 32 | 0,403 | 1,118 | 96,232 | | | |
| 33 | 0,381 | 1,058 | 97,290 | | | |
| 34 | 0,356 | 0,990 | 98,280 | | | |
| 35 | 0,333 | 0,926 | 99,206 | | | |
| 36 | 0,286 | 0,794 | 100,000 | | | |

Faktör Çıkarma Metodu: Temel Bileşenler Analizi

Araştırmada GYUS-BÇYBÖ için yapılan AFA ile özdeğeri >1 olan, toplam varyansın en az %40'ını açıklayan ve açıklanan varyansa en az %5'lik katkıda bulunan kavramsal açıdan anlamlı faktörler elde edilmesi hedeflendi. Yapılan ilk değerlendirmede her alt boyutta en az üç madde olmadığı ve hedeflenen kriterlere ulaşılamadığı belirlendi. Bu nedenle GYUS-BÇYBÖ için elde edilen ve Grafik 4-3'de gösterilen Yamaç-Birikinti Grafiği'ndeki keskin düşüşlerin (dirseklerin) sayısı incelendi. Bu grafik doğrultusunda

dört faktörle sınırlandırılan GYUS-BÇYBÖ için Varimax Dik Döndürme Tekniği ile rotasyon işlemi yapıldı. AFA yapılırken önceden belirlenen kriterler doğrultusunda maddeler tek tek atılarak çeşitli denemeler yapıldı. Analiz sürecinde ölçeğin yapısında meydana gelen değişiklikler her aşamada kontrol edildi.




**Grafik 4-3: GYUS-BÇYBÖ'nin Yamaç-Birikinti Grafiği**

Açımlayıcı faktör analizi yapılırken yorumlamayı kolaylaştırmak için örneklem büyüklüğünün >350 olması nedeniyle maddelerin faktör yüklerinin görüntülenme alt sınırı için ≥0,32 değeri ölçüt olarak alındı. Birden fazla faktörde ≥0,32 faktör yükü değeri alan ve farklı faktörlerde aldığı değerler arasındaki fark 0,10'dan az olan maddeler binişik olarak kabul edildi. GYUS-BÇYBÖ için AFA yapılırken öncelikle binişik olduğu belirlenen 11. madde ölçekten çıkarıldı. Sonraki aşamalarda ise faktör yükü değeri <0,32 olan (7, 16. maddeler), Cronbach Alfa değerini olumsuz etkileyen (6, 14, 18, 24, 25, 33, 36. maddeler) ve düzeltilmiş madde toplam puan korelasyonu 0,20'den az (8, 12, 21, 23, 30, 31, 34, 35. maddeler) olan toplam 18 madde ölçekten çıkarıldı. Analiz tamamlandığında GYUS-BÇYBÖ'nin toplam varyansın %47,987'sini açıkladığı, 18 madde ve dört alt boyuttan oluştuğu belirlendi. Ölçek alt boyutlarının toplam varyansı açıklama oranları sırasıyla %13,401, %12,119, %11,298 ve %11,169 idi. GYUS-BÇYBÖ'nin özleğerleri ise birinci faktörde 2,412, ikinci faktörde 2,181, üçüncü faktörde 2,034 ve dördüncü faktörde 2,010 olarak belirlendi (Tablo 4-17).

**Tablo 4-17: Dört Faktör ve 18 Maddeden Oluşan GYUS-BÇYBÖ'nin Toplam Varyansı Açıklama Oranları**

| Bileşenler | Başlangıç Özdeğerleri ve Yüklerin Kareler Toplamı | | | Yüklerin Kareler Toplamı | | | Rotasyon Sonrası Yüklerin Kareler Toplamı | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Toplam | Varyans % | Yığmalı % | Toplam | Varyans % | Yığmalı % | Toplam | Varyans % | Yığmalı % |
| 1 | 4,146 | 23,031 | 23,031 | 4,146 | 23,031 | 23,031 | 2,412 | 13,401 | 13,401 |
| 2 | 2,087 | 11,592 | 34,623 | 2,087 | 11,592 | 34,623 | 2,181 | 12,119 | 25,520 |
| 3 | 1,226 | 6,812 | 41,435 | 1,226 | 6,812 | 41,435 | 2,034 | 11,298 | 36,818 |
| 4 | 1,179 | 6,552 | 47,987 | 1,179 | 6,552 | 47,987 | 2,010 | 11,169 | **47,987** |
| 5 | 0,998 | 5,543 | 53,530 | | | | | | |
| 6 | 0,943 | 5,238 | 58,768 | | | | | | |
| 7 | 0,878 | 4,880 | 63,648 | | | | | | |
| 8 | 0,832 | 4,623 | 68,271 | | | | | | |
| 9 | 0,798 | 4,436 | 72,707 | | | | | | |
| 10 | 0,721 | 4,004 | 76,712 | | | | | | |
| 11 | 0,706 | 3,921 | 80,633 | | | | | | |
| 12 | 0,621 | 3,453 | 84,086 | | | | | | |
| 13 | 0,602 | 3,343 | 87,428 | | | | | | |
| 14 | 0,530 | 2,944 | 90,373 | | | | | | |
| 15 | 0,497 | 2,759 | 93,132 | | | | | | |
| 16 | 0,458 | 2,542 | 95,674 | | | | | | |
| 17 | 0,420 | 2,335 | 98,009 | | | | | | |
| 18 | 0,358 | 1,991 | 100,000 | | | | | | |

Faktör Çıkarma Metodu: Temel Bileşenler Analizi, Varimax Döndürme Tekniği

Araştırmada GYUS-BÇYBÖ maddelerinin tamamının normal dağılım koşullarını sağladığı belirlendi. Bu nedenle Basit Doğrusal Regresyon Analizi yapıldı ve GYUS-BÇYBÖ'nin alt boyutları arasındaki çoklu bağlantı sorunlarının olup olmadığı incelendi. Analizler sonucunda elde edilen Varyans Artış Faktör (VIF) değerlerinin (min=1,166, max=1,412), Condition index (CI=1,000-14,730) ve tolerans değerlerinin (min=0,708, max=0,858) önerilen aralıklarda olduğu tespit edildi. Bu nedenle geliştirilen ölçeğin alt boyutları arasında çoklu bağlantı sorunu olmadığı kanısına varıldı.

Araştırma kapsamında geliştirilen dört faktörlü GYUS-BÇYBÖ maddelerinin, faktör yükleri incelendiğinde 0,403-0,844 arasında değişim gösterdiği, tamamının ≥0,40 olduğu saptandı. GYUS-BÇYBÖ maddelerinin faktörlere dağılımı ve faktör yük değerleri Tablo 4-18'de gösterildi.

**Tablo 4-18: AFA'da Elde Edilen GYUS-BÇYBÖ Maddelerinin Faktörlere Dağılımı**

| MADDELER | Maddelerin Faktör Yükü Değerleri* | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 1. Faktör | 2. Faktör | 3. Faktör | 4. Faktör |
| **BCO27.** Uyku sorunlarımı başkalarına anlatarak onlardan tavsiyeler alıyorum | **0,844** | | | |
| **BCO29.** Ailemin/arkadaşlarımın uyku sorunlarımın üstesinden gelmemde bana yardımcı olmasını istiyorum. | **0,806** | | | |
| **BCO26.** Uyku sorunlarımla başa çıkabilmek için başkalarının (sağlık personeli, ailem, arkadaşlarım vb.) tavsiyelerine ihtiyaç duyuyorum. | **0,751** | | | |
| **BCO28.** Gebelik döneminde daha rahat uyumamı sağlayacak yeni bilgileri ve yöntemleri araştırıyorum. | **0,550** | 0,355 | | |
| **BCO19.** Uyumadan önce beni rahatlatacak aktiviteler (duş alma, kitap okuma, müzik dinleme, gevşeme egzersizi vb.) yapıyorum. | | **0,692** | | |
| **BCO1.** Daha rahat uyuyabilmek için her gün en az yarım saat süren bir egzersiz (yürüme, yüzme, yoga, pilates vb.) yapıyorum. | | **0,617** | | |
| **BCO15.** Gece rahat uyuyabilmek için yatağa yatmadan yaklaşık bir saat önce uykuya yardımcı bir şeyler (süt, bitki çayı, yoğurt, kefir, meyve vb.) yiyorum/ içiyorum. | | **0,560** | | |
| **BCO20.** Daha rahat uyuyabilmek için masaj yaptırıyorum. | | **0,542** | | |
| **BCO17.** Rahat uyuyabilmek için yatmadan önce dişlerimi fırçalamaya dikkat ediyorum. | | **0,499** | | |
| **BCO5.** Uyumak için her gece aynı saatte yatağa yatmaya dikkat ediyorum. | | | **0,758** | |
| **BCO2.** Daha rahat uyumak için akşam yemeklerimin hafif olmasına dikkat ediyorum. | | | **0,691** | |
| **BCO4.** Yatağımı ve yastığımı daha rahat uyuyabileceğim bir hâle getiriyorum. | | | **0,533** | 0,348 |
| **BCO3.** Uyumadan önce sevdiğim kişilerle vakit geçirerek rahatlıyorum. | | | **0,504** | |
| **BCO10.** Her sabah aynı saatte uykudan uyanmaya dikkat ediyorum. | | | **0,403** | |
| **BCO13.** Uyuduğumda güzel rüyalar göreceğimi düşünerek yatağa yatıyorum. | | | | **0,653** |
| **BCO22.** Uyumadan önce beni mutlu edecek şeyler düşünüyorum. | | | | **0,638** |

* Açımlayıcı faktör analiz sürecinde her bir faktörlerde yer alan maddeler belirlenirken, Temel Bileşenler Analizi ve Varimax Rotasyonu kullanıldı. Yorumlamayı kolaylaştırmak için faktör yüklerinin görüntülenme alt sınırı 0,32 alındı. Bu değerin altındaki rakamlar tabloda gösterilmedi.

**Tablo 4-18: AFA'da Elde Edilen GYUS-BÇYBÖ Maddelerinin Faktörlere Dağılımı (Devamı)**

| MADDELER | Maddelerin Faktör Yükü Değerleri* | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 1. Faktör | 2. Faktör | 3. Faktör | 4. Faktör |
| **BCO9.** Uyumadan önce beni endişelendiren konuları düşünmemeye çalışıyorum. | | | | **0,606** |
| **BCO32.** Gece uykuya dalamadığımda yatakta dinlendiğimi düşünerek rahatlıyorum. | | | | **0,602** |
| **Faktörlerin Özdeğerleri** | **2,412** | **2,181** | **2,034** | **2,010** |
| **Faktörlerin Açıkladıkları Varyans Oranları** | **13,401** | **12,119** | **11,298** | **11,169** |
| **Açıklanan Kümülatif Varyans Oranları (%)** | **13,401** | **25,520** | **36,818** | **47,987** |
| **Açıklanan Toplam Varyans Oranı** | | | | **47,987** |

* Açımlayıcı faktör analiz sürecinde her bir faktörlerde yer alan maddeler belirlenirken, Temel Bileşenler Analizi ve Varimax Rotasyonu kullanıldı. Yorumlamayı kolaylaştırmak için faktör yüklerinin görüntülenme alt sınırı 0,32 alındı. Bu değerin altındaki rakamlar tabloda gösterilmedi.

Araştırmada gebelerin, ölçek genelinden ve her bir alt boyutundan aldıkları minimum, maksimum, ortalama ve toplam puanlar belirlendi. GYUS-BÇYBÖ'nin toplam puanı ile ölçeğin faktörleri arasındaki ilişkiler korelasyon analiziyle incelendi. GYUS-BÇYBÖ'nin her bir alt boyutunun, ölçek geneli ile r=0,612-0,775 arasında ve anlamlı korelasyonlar gösterdiği saptandı (p<0,01). Elde edilen bulgular Tablo 4-19'da sunuldu.

**Tablo 4-19: GYUS-BÇYBÖ'nin Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler**

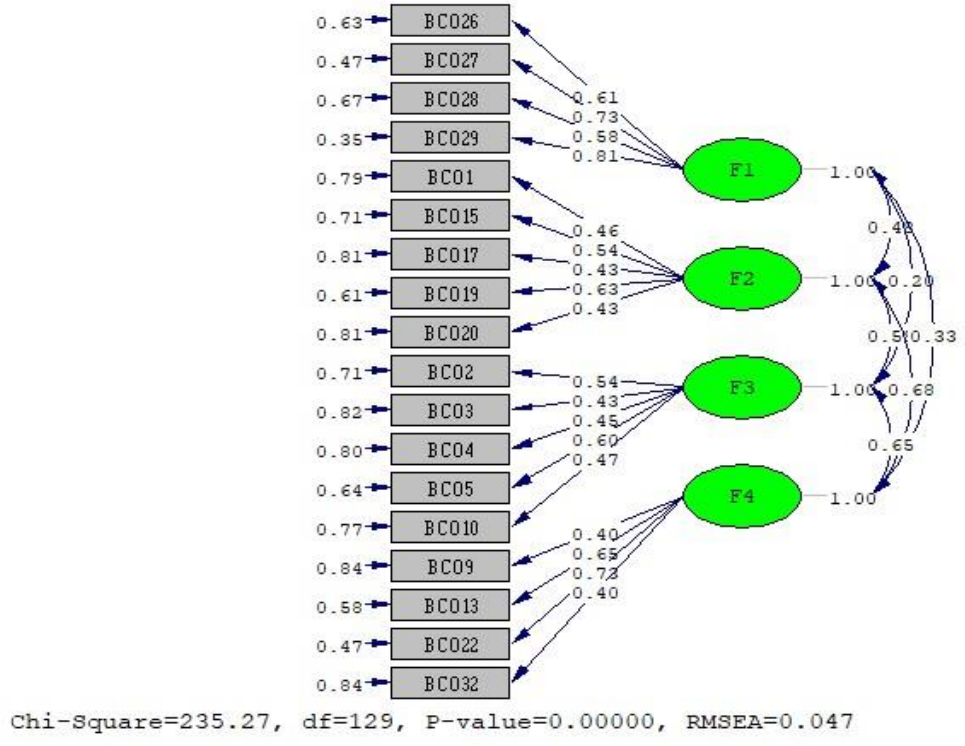
| Değişkenler | 1. Faktör | 2. Faktör | 3. Faktör | 4. Faktör | Ölçek Geneli |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. Faktör | 1 | | | | |
| 2. Faktör | 0,354** | 1 | | | |
| 3. Faktör | 0,162** | 0,398** | 1 | | |
| 4. Faktör | 0,265** | 0,420** | 0,425** | 1 | |
| Ölçeğin Toplam Puanı | 0,612** | 0,775** | 0,706** | 0,743** | 1 |
| Madde Sayısı | 4 | 5 | 5 | 4 | 18 |

Pearson Korelasyon Analizi ile elde edilen r değerleri için *p<0,05 **p<0,01

**Tablo 4-19: GYUS-BÇYBÖ'nin Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler (Devamı)**

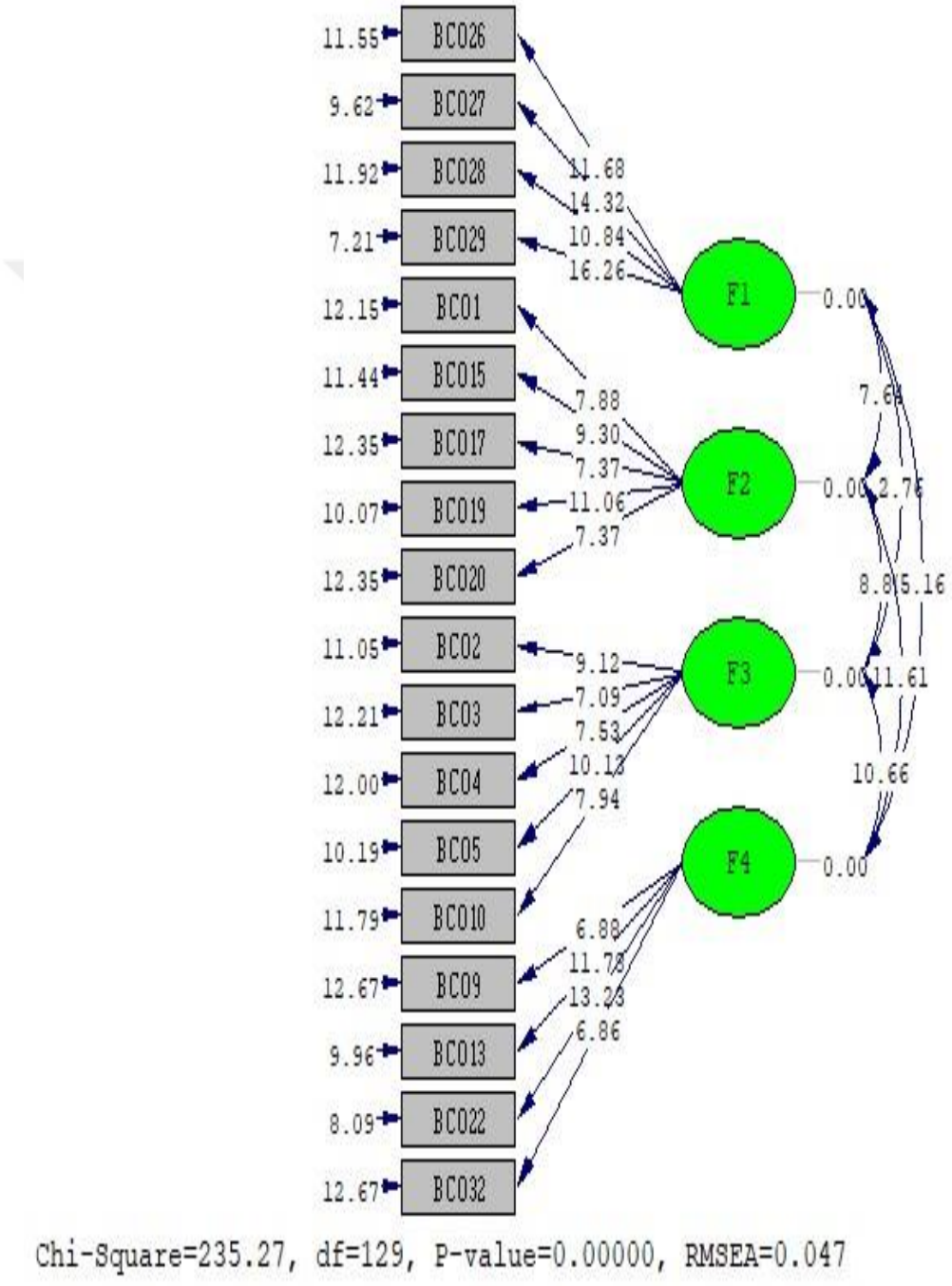
| Değişkenler | 1. Faktör | 2. Faktör | 3. Faktör | 4. Faktör | Ölçek Geneli |
|---|---|---|---|---|---|
| Ölçekten Alınabilecek Puanlar | Min=4 Mak=20 | Min=5 Mak=25 | Min=5 Mak=25 | Min=4 Mak=20 | Min=18 Mak=90 |
| Ölçekten Alınan Puanlar | Min=4 Mak=20 | Min=5 Mak=22 | Min=5 Mak=25 | Min=4 Mak=20 | Min=21 Mak=78 |
| Alınan Puanların Aritmetik Ortalaması ve Standart Sapması | 8,05 ±3,33 | 12,91 ±3,72 | 16,60 ±3,60 | 11,52 ±3,51 | 49,09 ±10,08 |
| Çarpıklık (skewness) | 0,637 ±127 | -0,010 ±127 | -0,302 ±127 | -0,043 ±127 | -0,061 ±127 |
| Basıklık (kurtosis) | -0,135 ±254 | -0,483 ±254 | 0,180 ±254 | -0,480 ±254 | -0,130 ±254 |
| Cronbach's Alfa Değerleri | 0,763 | 0,620 | 0,614 | 0,622 | 0,799 |

Açımlayıcı faktör analizinde bulunan GYUS-BÇYBÖ modeli için birinci düzey DFA yapıldı. Elde edilen Path Diyagramları Şekil 4-4 ve Şekil 4-5'de gösterildi.



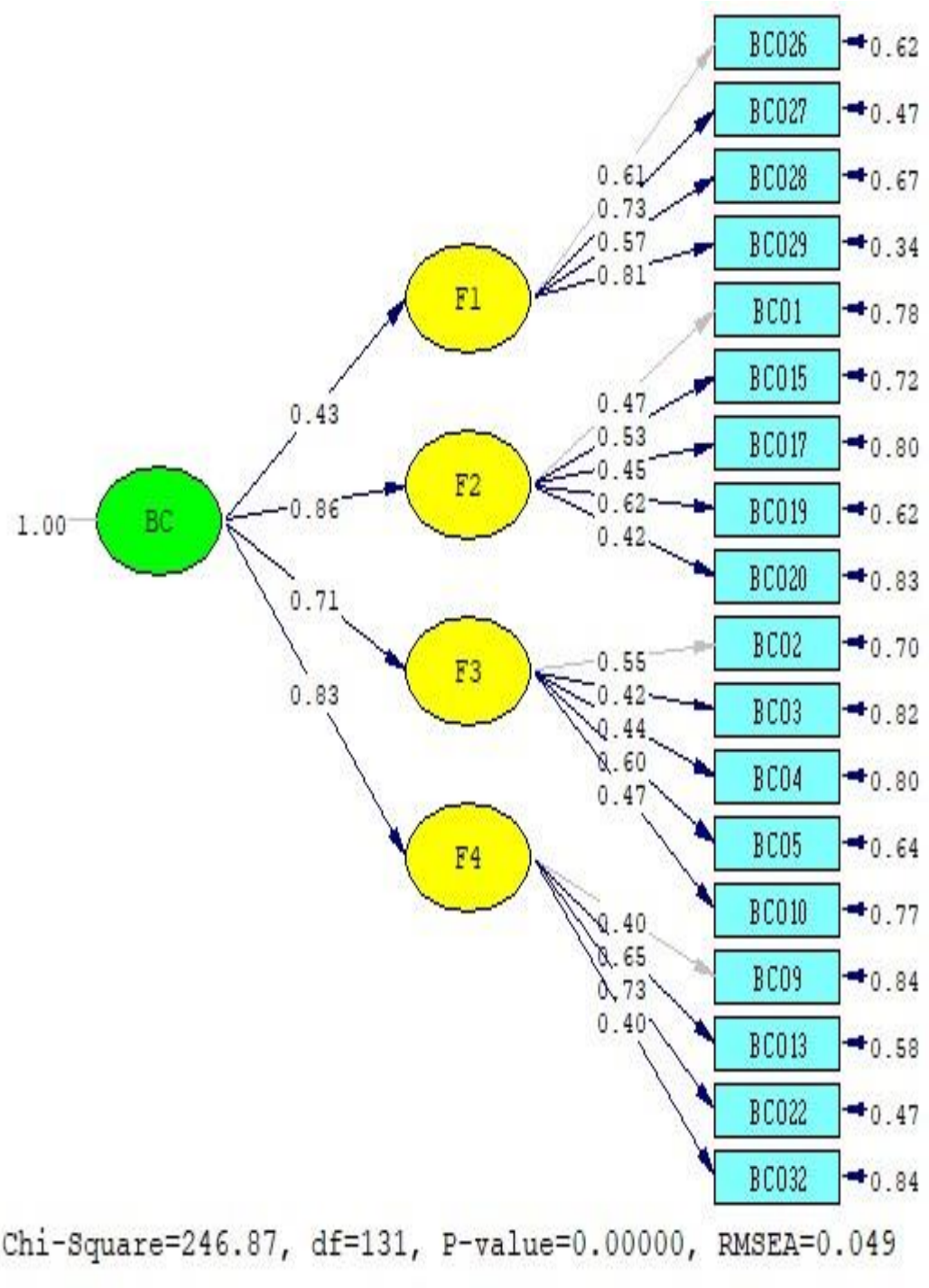

**Şekil 4-4: GYUS-BÇYBÖ İçin Birinci Düzey DFA ile Üretilen Path Diyagramı (Standardize Çözümleme Değerleri)**

Şekil 4-4'deki Path Diyagramı incelendiğinde GYUS-BÇYBÖ maddelerinin Standardize Çözümleme Değerleri 0,30'dan büyüktü, hata varyansı 0,90'ı aşan madde yoktu. Şekil 4-5'deki Path Diyagramı incelendiğinde ise GYUS-BÇYBÖ maddelerinin t değerlerinde kırmızı ok olmadığı, ölçekten çıkarılması gereken herhangi bir madde bulunmadığı ve tüm maddelerin istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlendi ($p<0,01$).




**Şekil 4-5: GYUS-BÇYBÖ İçin Birinci Düzey DFA ile Üretilen Path Diyagramı (T-Değerleri)**

Geliştirilen ölçek (GYUS-BÇYBÖ) için yapılan birinci düzey DFA'da RFI dışındaki tüm model uyum iyiliği sonuçlarının kabul edilebilir düzeylerde olduğu tespit edildi (Tablo 4-20). Bu nedenle kapsayıcı bir faktör daha eklenerek ikinci düzey DFA yapıldı. Bu analizin Path Diyagramı Şekil 4-6'da gösterildi.




**Şekil 4-6: GYUS-BÇYBÖ İçin İkinci Düzey DFA ile Üretilen Path Diyagramı (Standardize Çözümleme Değerleri)**

Araştırmada GYUS-BÇYBÖ için yapılan birinci düzey ve ikinci düzey DFA ile bulunan model uyum indeks değerleri Tablo 4-20'de gösterildi.

**Tablo 4-20: GYUS-BÇYBÖ'nin Birinci ve İkinci Düzey DFA Model Uyum Sonuçları**

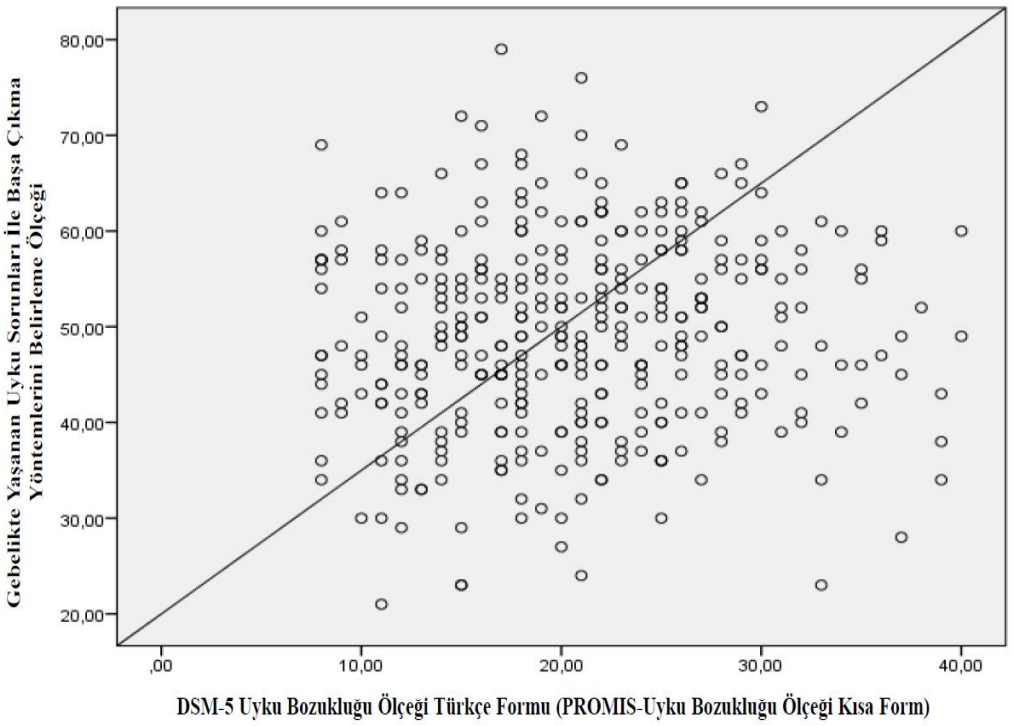
| Model Uyum Ölçütleri | Birinci Düzey DFA Sonuçları | İkinci Düzey DFA Sonuçları | Değerlendirme ve Yorum |
|---|---|---|---|
| Ki-kare Değeri ($\chi^2$) | 235,27 | 246,87 | - |
| Serbestlik Derecesi (df) | 129 | 131 | - |
| P Değeri | 0,00000 | 0,00000 | p<0.001'dir. $\chi^2$/df bakılır. |
| $\chi^2$/df | 1,823 | 1,884 | Mükemmel |
| RMSEA | 0,047 | 0,049 | Mükemmel |
| NFI | 0,90 | 0,90 | Kabul Edilebilir |
| NNFI (TLI) | 0,94 | 0,94 | Kabul Edilebilir |
| CFI | 0,95 | 0,95 | Mükemmel |
| GFI | 0,93 | 0,93 | Kabul Edilebilir |
| AGFI | 0,91 | 0,91 | Mükemmel |
| RMR | 0,079 | 0,083 | Kabul Edilebilir |
| SRMR | 0,058 | 0,061 | Kabul Edilebilir |
| RFI | 0,88 | 0,88 | Kabul Edilebilir Uyumun Altında |
| IFI | 0,95 | 0,95 | Mükemmel |
| PNFI | 0,76 | 0,77 | Kabul Edilebilir |
| PGFI | 0,70 | 0,71 | Kabul Edilebilir |

Analizler sonucunda modelin, veri ile uyumlu olduğu ve GYUS-BÇYBÖ'nin yapı geçerliği koşullarını sağladığı belirlendi. Bu nedenle dört faktörlü ölçeğin iç tutarlılık analizleri yapıldı ve ölçek alt boyutları adlandırıldı. GYUS-BÇYBÖ'nin birinci faktörüne Sosyal Destek Arama Yolu ile Başa Çıkma adı verildi ve bu alt boyutta dört madde (26, 27, 28, 29. maddeler) yer aldı. İkinci faktöre Uyumayı Kolaylaştıran Aktiviteler Yapma Yolu ile Başa Çıkma ismi verildi ve bu alt boyutta beş madde (1, 15, 17, 19, 20. maddeler) yer aldı. Üçüncü faktörde beş madde (2, 3, 4, 5, 10. maddeler) yer aldı ve bu alt boyuta

Uyku Alışkanlığı Oluşturma Yolu ile Başa Çıkma adı verildi. Dördüncü faktöre ise Olumlu Düşünme Yolu ile Başa Çıkma adı verildi ve bu boyutun dört maddeden (9, 13, 22, 32. maddeler) oluştuğu belirlendi.

### 4.3.4. GYUS-BÇYBÖ'nin Ölçüt Bağıntılı Geçerlik Analizi Bulguları

Araştırmada GYUS-BÇYBÖ için ölçüt olarak kullanılabilecek bir ölçek yoktu. Bu nedenle çalışmada kullanılan diğer ölçüm araçları ile GYUS-BÇYBÖ'den elde edilen puanlar arasındaki korelasyonlar incelendi. PROMIS Uyku Bozukluğu Ölçeği-Kısa Formu'nun toplam puan ortalaması 20,60±7,20 (min:8,00, max:40,00) idi. GYUS-BÇYBÖ'nin toplam puan ortalaması 49,09±10,08 (min:21,00, max:79,00) olarak saptandı. GYUS-BÇYBÖ'den ≥50 puan alan gebelerin oranı %47,8 idi. Ölçeklerin toplam puanları arasındaki Pearson Korelasyon katsayısı r=0,079 olup, istatistiksel açıdan anlamlı değildi (p=1,131). GYUS-BÇYBÖ ile PROMIS Uyku Bozukluğu Ölçeği-Kısa Formu toplam puanları arasındaki ilişkilerin serpilme grafiği Grafik 4-4'de sunuldu.

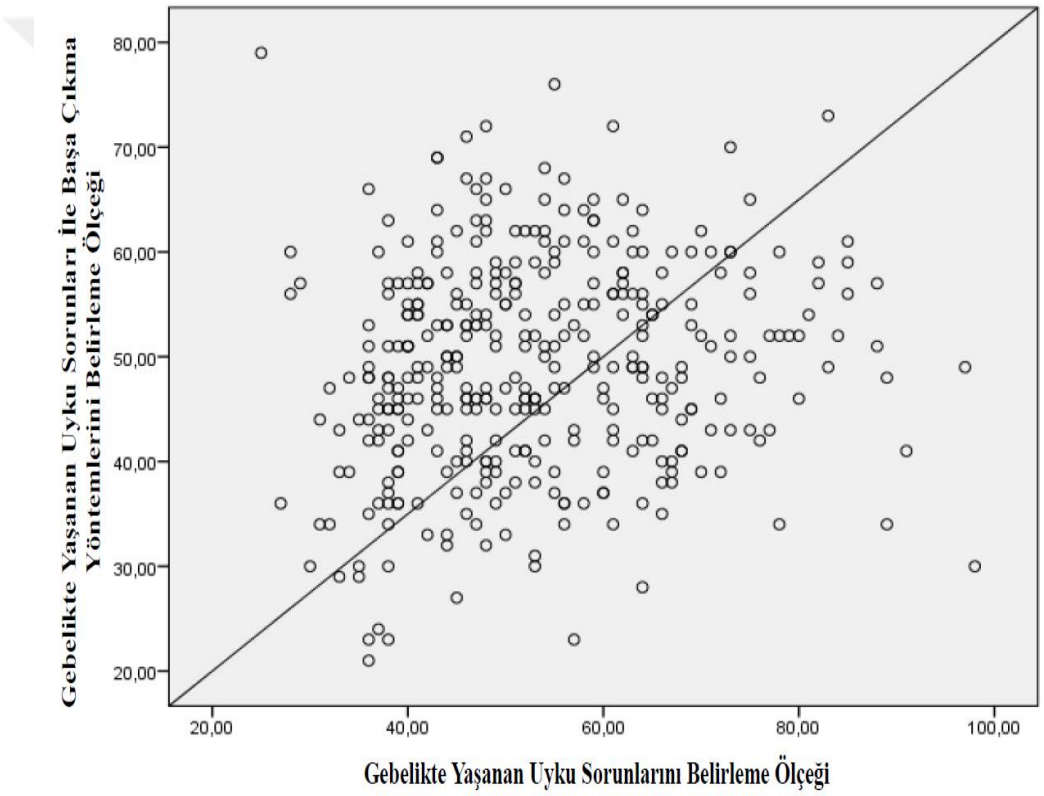



**Grafik 4-4: GYUS-BÇYBÖ ile PROMIS Uyku Bozukluğu Ölçeği Kısa Formu Toplam Puanlarının Serpilme Grafiği ve Regresyon Doğrusu**

Araştırmada ayrıca PROMIS Uyku Bozukluğu Ölçeği-Kısa Formu'ndan elde edilen puanlar ile GYUS-BÇYBÖ'nin alt boyutları arasındaki ilişkiler de incelendi.

GYUS-BÇYBÖ'nin birinci faktörü ile PROMIS ölçeğinin toplam puanı arasında pozitif yönde, orta kuvvette (r=0,312), anlamlı bir ilişki saptandı (p=0,001). Üçüncü alt boyutta negatif yönde, zayıf nitelikte (r=-0,117) ancak anlamlı bir ilişki vardı (p=0,025). İkinci alt boyuttaki (r=0,057; p=0,273) ve dördüncü alt boyuttaki (r=-0,010; p=0,845) ilişkiler ise istatistiksel açıdan anlamlı değildi (p>0,05).

Araştırma kapsamında geliştirilen GYUS-BÖ ve GYUS-BÇYBÖ'nin toplam puanları arasındaki ilişkiler incelendiğinde ise her iki ölçek arasında pozitif yönde, zayıf özellikte ancak anlamlı bir ilişki saptandı (r=,14, p=,007). Bu ölçeklerin toplam puanları arasındaki ilişkilerin serpilme grafiği Grafik 4-5'de sunuldu.




**Grafik 4-5: GYUS-BÇYBÖ ile GYUS-BÖ'nin Toplam Puanlarının Serpilme Grafiği ve Regresyon Doğrusu**

### 4.3.5. GYUS-BÇYBÖ'nin İç Tutarlılık Analizlerine İlişkin Bulgular

Araştırmada GYUS-BÇYBÖ maddelerinin ortalama, standart sapma, çarpıklık ve basıklık katsayı değerleri incelendi. AFA ile elde edilen ve DFA ile yapısal açıdan geçerli olduğu kanıtlanan dört faktörlü ölçek modelinin, iç tutarlılık ve homojenlik analizleri yapıldı. Bu analizlerin sonuçları Tablo 4-21'de gösterildi.

**Tablo 4-21: GYUS-BÇYBÖ'nin İç Tutarlılık ve Homojenlik Analiz Sonuçları**

| Faktörler | Madde No | Ortalama | Standart Sapma | Çarpıklık (Skewness) | Basıklık (Kurtosis) | Maddenin Açıkladığı Ortak Faktör Varyans Oranı | Alt Boyut İçin Madde Toplam Puan Korelasyonu | Alt Boyut İçin Cronbach Alfa Katsayısı | Ölçek İçin Düzeltilmiş Madde Toplam Puan Korelasyonu | Madde Silinirse Ölçeğin Cronbach Alfa Katsayısı |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Birinci Faktör | BCO26 | 1,8451 | 1,04421 | ,978 | -,055 | ,567 | ,519 | ,729 | ,286 | ,795 |
| | BCO27 | 1,7935 | ,96294 | ,939 | -,032 | ,717 | ,629 | ,678 | ,310 | ,794 |
| | BCO28 | 2,4783 | 1,22622 | ,238 | -1,043 | ,471 | ,469 | ,766 | ,473 | ,783 |
| | BCO29 | 1,9375 | 1,11659 | ,950 | -,044 | ,695 | ,660 | ,651 | ,425 | ,787 |
| İkinci Faktör | BCO1 | 2,3125 | 1,17079 | ,376 | -,953 | ,480 | ,364 | ,572 | ,362 | ,791 |
| | BCO15 | 2,3179 | 1,22841 | ,483 | -,846 | ,391 | ,391 | ,558 | ,430 | ,786 |
| | BCO17 | 3,8587 | 1,18879 | -1,036 | ,216 | ,375 | ,330 | ,588 | ,365 | ,791 |
| | BCO19 | 2,4375 | 1,21139 | ,295 | -,923 | ,566 | ,465 | ,517 | ,470 | ,784 |
| | BCO20 | 1,9891 | 1,10480 | ,777 | -,421 | ,366 | ,321 | ,592 | ,325 | ,793 |
| Üçüncü Faktör | BCO2 | 3,1087 | 1,11913 | -,392 | -,732 | ,588 | ,410 | ,538 | ,363 | ,791 |
| | BCO3 | 3,5625 | 1,08816 | -,735 | -,087 | ,301 | ,301 | ,592 | ,308 | ,794 |
| | BCO4 | 4,0190 | 1,03464 | -1,344 | 1,562 | ,410 | ,331 | ,578 | ,328 | ,793 |
| | BCO5 | 3,0598 | 1,25353 | -,289 | -,975 | ,593 | ,488 | ,489 | ,358 | ,791 |
| | BCO10 | 2,8533 | 1,24414 | -,121 | -1,156 | ,279 | ,316 | ,589 | ,364 | ,791 |
| Dördüncü Faktör | BCO9 | 2,8288 | 1,31250 | -,044 | -1,230 | ,388 | ,321 | ,611 | ,323 | ,794 |
| | BCO13 | 2,6033 | 1,29774 | ,189 | -1,128 | ,528 | ,477 | ,494 | ,471 | ,783 |
| | BCO22 | 3,0380 | 1,26304 | -,259 | -,990 | ,547 | ,491 | ,485 | ,538 | ,779 |
| | BCO32 | 3,0516 | 1,26148 | -,294 | -,955 | ,375 | ,327 | ,604 | ,294 | ,795 |
| Cronbach's Alfa Katsayı | Faktörlerin Cronbach's Alfa Katsayısı Değerleri* | | | | | | 0,763 | 0,620 | 0,614 | 0,622 |
| | Ölçeğin Birinci Yarısında Cronbach's** Alfa Katsayısı | | | | | | | | | 0,734 |
| | Ölçeğin İkinci Yarısında Cronbach's*** Alfa Katsayısı | | | | | | | | | 0,714 |
| | Ölçek Geneli İçin Cronbach's Alfa Katsayısı | | | | | | | | | 0,799 |

* Dört faktörlü olan ölçeğin her bir alt boyutu için α değerleri sırasıyla verildi.

** Ölçeğin birinci yarısındaki maddeler: BCO26, BCO27, BCO28, BCO29, BCO1, BCO15, BCO17, BCO19, BCO20.

*** Ölçeğin ikinci yarısındaki maddeler: BCO2, BCO3, BCO4, BCO5, BCO10, BCO9, BCO13, BCO22, BCO32.

Araştırmada GYUS-BÇYBÖ maddelerinin düzeltilmiş madde toplam puan değerleri 0,286-0,538 arasında bulundu. Ölçeğin alt boyutlarında yer alan maddelerin kendi aralarındaki koralasyon değerleri ise 0,301-0,660 arasında değişiyordu. Cronbach's Alfa katsayı (α) değerleri ölçek genelinde α=0,799, ölçeğin birinci yarısında α=0,734 ve ikinci yarısında α=0,714 idi. Bu değerler GYUS-BÇYBÖ'nin alt boyutlarında ise sırasıyla birinci alt boyutta α=0,763, ikinci alt boyutta α=0,620, üçüncü alt boyutta α=0,614 ve dördüncü alt boyutta α=0,622 olarak saptandı. İki yarıya bölme analizi ile elde edilen Guttman-Split-Half katsayısı=0,625, Spearmen Brown katsayısı=0,625, her iki yarı arasındaki korelasyon değeri ise r=0,455 idi.

### 4.3.6. GYUS-BÇYBÖ'nin Madde Analizlerine İlişkin Bulgular

Araştırmada GYUS-BÇYBÖ maddeleri için Pearson Korelasyon analizi yapıldı. Analiz sonucunda ölçekteki maddelerin, madde toplam puan değerlerinin r=0,380-0,624 arasında, tamamının 0,30'dan büyük ve istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptandı (p<0,01). Bulgular Tablo 4-22'de gösterildi.

**Tablo 4-22: GYUS-BÇYBÖ Maddelerinin Madde Toplam Puan Korelasyon Değerleri**

| Madde | r* | p** | Madde | r* | p** |
|---|---|---|---|---|---|
| BCO26 | 0,380 | 0,001 | BCO2 | 0,457 | 0,001 |
| BCO27 | 0,395 | 0,001 | BCO3 | 0,404 | 0,001 |
| BCO28 | 0,565 | 0,001 | BCO4 | 0,418 | 0,001 |
| BCO29 | 0,514 | 0,001 | BCO5 | 0,464 | 0,001 |
| BCO1 | 0,461 | 0,001 | BCO10 | 0,469 | 0,001 |
| BCO15 | 0,527 | 0,001 | BCO9 | 0,438 | 0,001 |
| BCO17 | 0,465 | 0,001 | BCO13 | 0,568 | 0,001 |
| BCO19 | 0,561 | 0,001 | BCO22 | 0,624 | 0,001 |
| BCO20 | 0,421 | 0,001 | BCO32 | 0,406 | 0,001 |

* r=Pearson Korelasyon Katsayıları **p<0,01

Araştırma kapsamında geliştirilen GYUS-BÇYBÖ maddelerinin ayırt edicilik düzeyleri de incelendi. Bu amaçla gebeler, ölçekten aldıkları toplam puanlara göre sıralandı. Sonraki aşamada ise %27'lik alt grup ve %27'lik en üst grubun her bir maddeden aldıkları madde puanlarının farkları bağımsız gruplarda t testiyle karşılaştırıldı. Analiz sonucunda ölçeğin tüm maddelerinin ayırt edicilik düzeylerinin anlamlı olduğu bulundu (p<0,01). Elde edilen sonuçlar Tablo 4-23'de görülmektedir.

**Tablo 4-23: GYUS-BÇYBÖ Maddelerinin %27'lik Alt-%27'lik Üst Grup Karşılaştırmaları ve Madde Ayırt Edicilik Düzeyleri**

| Maddeler | Gruplar | n | $\overline{X}$ | SS | t* | p** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| BCO26 | Alt grup | 99 | 1,3434 | 0,64145 | -7,629 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 2,3939 | 1,21065 | | |
| BCO27 | Alt grup | 99 | 1,3434 | 0,62534 | -8,282 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 2,3636 | 1,05419 | | |
| BCO28 | Alt grup | 99 | 1,6465 | 0,88425 | -12,291 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 3,3434 | 1,05135 | | |
| BCO29 | Alt grup | 99 | 1,3232 | 0,61988 | -10,716 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 2,7778 | 1,19996 | | |
| BCO1 | Alt grup | 99 | 1,6364 | 0,89733 | -9,961 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 3,0404 | 1,07778 | | |
| BCO15 | Alt grup | 99 | 1,5253 | 0,90738 | -10,098 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 3,0202 | 1,16040 | | |
| BCO17 | Alt grup | 99 | 3,0808 | 1,33766 | -8,161 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 4,3535 | 0,78653 | | |
| BCO19 | Alt grup | 99 | 1,5960 | 0,92493 | -12,127 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 3,2727 | 1,01838 | | |
| BCO20 | Alt grup | 99 | 1,3838 | 0,71009 | -7,854 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 2,4949 | 1,21533 | | |
| BCO2 | Alt grup | 99 | 2,4141 | 1,21227 | -7,851 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 3,6162 | 0,92259 | | |
| BCO3 | Alt grup | 99 | 2,9899 | 1,22470 | -6,817 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 4,0000 | 0,82065 | | |
| BCO4 | Alt grup | 99 | 3,5253 | 1,30418 | -6,763 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 4,4949 | 0,57806 | | |
| BCO5 | Alt grup | 99 | 2,4444 | 1,31880 | -8,236 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 3,7576 | 0,88168 | | |
| BCO10 | Alt grup | 99 | 2,1515 | 1,17251 | -9,327 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 3,5657 | 0,94935 | | |
| BCO9 | Alt grup | 99 | 2,0909 | 1,18744 | -8,806 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 3,5455 | 1,13635 | | |
| BCO13 | Alt grup | 99 | 1,7172 | 1,04041 | -12,877 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 3,6263 | 1,04575 | | |
| BCO22 | Alt grup | 99 | 1,9798 | 1,12467 | -13,795 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 3,9798 | 0,90328 | | |
| BCO32 | Alt grup | 99 | 2,3535 | 1,29609 | -8,311 | 0,001 |
| | Üst grup | 99 | 3,6970 | 0,95249 | | |

*t=bağımsız gruplarda t testi **p<0,01

Analizlerde taban (%0,3), tavan etki (%0,3) olmadığı saptandı. Hotelling $T^2$ testi sonuçları ($T^2$=1685,399, F=94,818, p<0,01) ise maddelerin yanıtlanmasında tepki yanlılığı olmadığını ve katılımcıların yanıtlarının güvenilir olduğunu gösterdi.

### 4.3.7. GYUS-BÇYBÖ'nin Zamana Karşı Değişmezlik Bulguları

Araştırmanın başlangıç aşamasında planlanmış olmasına rağmen Covid-19 salgınının şiddetlenmesi nedeniyle ölçeğin test-tekrar test uygulaması yapılamadı. Bu nedenle GYUS-BÇYBÖ'nin zaman karşısında stabil olup olmadığı bilinmemektedir. Bununla birlikte elde edilen kanıtlar ve iki yarı test sonuçları, ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir.

# 5. TARTIŞMA

Anne adaylarının, gebelik döneminde yaşadıkları uyku sorunlarını ve bu sorunlar ile başa çıkma yöntemlerini değerlendirebilen iki adet ölçüm aracı (ölçek) geliştirmek amacıyla metodolojik araştırma deseni kullanılarak gerçekleştirilen bu araştırmanın bulguları, literatür doğrultusunda, aşağıdaki başlıklar altında tartışıldı.

5.1. Gebelerin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması

3.2. Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunlarını Belirleme Ölçeği (GYUS-BÖ)'nin Geçerlik ve Güvenirlik Analiz Bulgularının Tartışılması

3.3. Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunları ile Başa Çıkma Yöntemlerini Belirleme Ölçeği (GYUS-BÇYBÖ)'nin Geçerlik ve Güvenirlik Analiz Bulgularının Tartışılması

## 5.1. Gebelerin Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Araştırmanın pilot uygulama grubunu 30 gebe ve örneklem grubunu ise 368 gebe oluşturdu. Örneklemdeki gebelerin %20,1'i birinci, %31'i ikinci ve %48,9'u üçüncü trimesterda idi. Katılımcıların sosyodemografik, obstetrik ve uyku özelliklerine ilişkin bulgular, çalışmanın bu bölümünde literatür ile kıyaslanarak tartışıldı.

### 5.1.1. Gebelerin Sosyodemografik Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Sosyodemografik özelliklerinin (yaş, meslek, ekonomik düzey, sağlık durumu vb.) uyku sorunları açısından önemli bir risk faktörü olduğu bildirilmiştir (Tsai ve ark. 2016; Özhüner ve Çelik 2019; Silva-Perez ve ark. 2019; Smyka ve ark. 2021). Bu nedenle araştırmadaki gebelerin sosyodemografik özellikleri incelenmiş ve elde edilen bulgular mevcut literatür ile kıyaslanmıştır. Araştırmaya katılan gebelerin yaş ortalaması 29,16±4,75'dur. Daha önce yapılan araştırmalarda 30 yaş ve üzerinde olan gebelerin, uyku sorunları açısından daha fazla risk altında olduğu saptanmıştır (Özhüner ve Çelik 2019; Sweet ve ark. 2020; Lu ve ark. 2021). Bu çalışmadaki gebelerin yarısından azı (%45,9) 30 yaş ve üzerindedir. Beş yıldan daha kısa süredir evli olanlar (%59,8), üniversite ve üzerinde eğitim alanlar (%47), ilde yaşayanlar (%54,9) ve çekirdek aile yapısına sahip olanlar (%83,4) çoğunluktadır. Araştırmadaki gebeler; evlilik süresi, eğitim düzeyi, yaşanılan yer, aile tipi, ekonomik durum gibi özellikler açısından Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2018 ile benzer özellikler göstermektedir. Türkiye'de aynı evde yaşayan kişi sayısı ortalaması 3,5 kişi olarak bildirilmiştir (HÜNEE

2019). Bu çalışmada, aynı evde yaşayan kişi sayısı ortalamasının 3,1 kişi olduğu saptandı. Yapılan bir çalışmada 5-8 kişilik ailede yaşayan gebelerin, uyku kalitelerinin diğer gebelere kıyasla daha kötü olduğu tespit edilmiştir (Özhüner ve Çelik 2019). Literatürde ise aynı evde yaşayan kişi sayısı arttığında gebelerin uyku sorunu yaşama riskinin de arttırdığı bildirilmiştir (Özhüner ve Çelik 2019; Öztürk ve ark. 2019). Bu çalışmadaki gebelerin kalabalık ailede yaşama oranı düşüktür. Bununla birlikte çalışmadaki her dört gebeden biri, gelirinin giderinden daha az olduğunu ve her on gebeden yaklaşık altısı gelir getiren bir işte çalışmadığını bildirmiştir. Türkiye'de yapılan araştırmalarda çalışma durumu ve uyku sorunları arasında bir ilişki bulunamamıştır (Pınar ve ark. 2014; Öztürk ve ark. 2019; Özhüner ve Çelik 2019). Ancak bazı araştırmalarda, çalışma saatleri ve işsizliğin uyku sorunlarını arttırdığı saptanmıştır (Tsai ve ark. 2016; Smyka ve ark. 2021). Kapsamlı bir derlemede ise düşük sosyoekonomik düzeyin, kötü beslenmenin, komplikasyonlu bir gebelik yaşamanın ve kötü uyku kalitesi ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (Silva-Perez ve ark. 2019).

Maternal kilo durumu; uyku sorunları, gebelik ve doğum komplikasyonları ile ilişkilendirilen önemli bir risk faktörüdür (Lu ve ark. 2021). Literatürde gebelik öncesinde BKİ yüksek olanlarda ve gebelik döneminde fazla kilo alanlarda uyku sorunlarının arttığı bildirilmiştir (Román-Gálvez ve ark. 2018; Balserak ve Lee 2017; Özhüner ve Çelik 2019; Louis 2020 pp. 281-282). Obezite, dünya genelinde artmakta, kadınları ve doğacak bebeklerini tehdit etmektedir (Louis 2020 pp. 281-282; Lu ve ark. 2021; Balserak ve Lee 2017). Türkiye'de ise doğurgan çağdaki kadınların %59'unun kilolu ya da şişman olduğu bilinmektedir (HÜNEE 2019). Bu araştırmada gebelerin önemli bir kısmının ise hafif şişman (%28,5) ya da kilolu (%15,5) olduğu saptanmıştır. Bu gebeler, olası riskler açısından bilgilendirilmeli, gestasyonel kilo alımları ve uyku sorunları açısından yakından takip edilmelidir (Balserak ve Lee 2017; Louis 2020 pp. 281-282).

Kronik ve ruhsal hastalıklar, uyku sorunları ile ilişkilendirilmekte ve gebeliğe eşlik eden bir hastalığı bulunanlarda uyku sorunlarının arttığı bilinmektedir (Güneş 2018; Dikmen 2019 pp. 777; Özhüner ve Çelik 2019). Sağlıklı bir gebelik yaşayanlarda ise uyku sorunları nispeten daha az görülmektedir (Ladyman ve Signal 2018). Bu çalışmadaki gebelerin %31,5'ü tanılanmış en az bir hastalığının olduğunu bildirdi. Tiroid problemleri (%40,51), anemi (%28,44), diyabet/gestasyonel diyabet (%13,79), kardiyovasküler sistem hastalıkları (%8,62), astım (%6,03) ve HBS (%5,17)'u en sık bildirilen hastalıklardı. Bu hastalıkların tamamı, uyku sorunları ile ilişkili olup bu gebelerin daha

yakından izlenmesi gerekmektedir (Stockert 2017 pp. 2162-2163; Keskin ve Tamam 2018; Güneş 2018; Dikmen 2019 pp. 777). Literatürde gebelerde uyku ilacı kullanım oranının düşük olduğu ve ruhsal problem yaşayanlarda ise bu oranın arttığı bildirilmiştir (Pınar ve ark. 2014; Nacar ve Taşhan 2019). Bu çalışmada uyku ilacı kullanan gebe yoktur, sigara ve alkol gibi maddelerin kullanım oranı düşük, vitamin ve mineral içerikli ilaçların kullanım oranı ise yüksektir. Bu bulgu gebelerde sigara ve alkol gibi maddelerin kullanım oranının, gebe olmayanlara kıyasla daha düşük olduğunu bildiren çalışma sonuçları ile uyumludur (Sut ve ark. 2016; Tsai ve ark. 2016). Sut ve arkadaşları (2016) gebelerin %66,1'inin ve gebe olmayan kadınların %78,5'inin kafeinli maddeleri tükettiğini saptamıştır. Bu çalışmada ise gebelerin %62,2'sinin öğlenden sonra ve akşam saatlerinde çay, kahve, nescafe gibi kafeinli maddeleri tükettiği saptandı. Daha kaliteli bir uyku için yatmadan dört-altı saat öncesinde bu maddelerin tüketiminden kaçınılması önerilmektedir (Güneş 2018; Tsai ve ark. 2016). Bu nedenle gebeler; kafeinin gebelik, fetüs ve maternal uyku üzerine olan etkileri konusunda bilgilendirilmeli, gebelik döneminde kafeinli maddelerin tüketimi azaltılmalıdır.

### 5.1.2. Gebelerin Obstetrik Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2018 verilerine göre ülkemizdeki kadınların ilk evlenme yaşı 21,4 ve ilk doğum yaşı 23,3'dir (HÜNEE 2019). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2020 yılında doğum yapan annelerin yaş ortalamasının 29 yaş ve ilk doğumunu yapan annelerin yaş ortalamasının ise 26,5 yaş olduğunu bildirilmiştir (TÜİK 2020). Her iki araştırmadan elde edilen bulgular, yaşa özel doğurganlık hızının 25-29 yaşları arasında arttığını göstermektedir (HÜNEE 2019; TÜİK 2020). Türkiye'deki kadınların ortanca doğum aralığı 44 aydır ve doğumların %21'i iki yıldan daha kısa aralıklarla gerçekleşmektedir. Toplam doğurganlık hızı 2018 yılı itibarı ile ülke genelinde 2,3 olarak bildirilmiştir. Bu oran kuzeyde 1,6 çocukla en düşük ve doğuda ise 3,2 çocukla en yüksek seviyededir (HÜNEE 2019). TÜİK (2020) ise toplam doğurganlık hızının 1,29-3,71 çocuk arasında değiştiğini ve bu oranın ülke genelinde ortalama 1,76 çocuk olduğunu bildirmiştir (TÜİK 2020). Bu araştırma Türkiye'nin kuzey bölgesinde yapıldı ve katılımcıların gebelik sayısı ortalamasının 1,98±1,21 olduğu saptandı. Bir kez gebe kalanların oranı (%45,4), iki (%28,3), üç (%15,2) ve dört (%11,1) kez gebe kalanlara kıyasla daha fazla idi. Araştırmadaki gebelerin obstetrik özellikleri, hem TNSA 2018 verileri hem de TÜİK 2020 verileri ile benzerlik göstermektedir. Toplam doğurganlık

hızı, ülke geneline kıyasla nispeten daha düşüktür ancak araştırmanın yapıldığı bölge için bildirilen doğurganlık özellikleri ile uyumludur (HÜNEE 2019; TÜİK 2020).

Türkiye'deki son beş yıl içerisindeki gebeliklerin %75'i istemli, %11'i daha sonra tercih edilmiş ve %15'i istemsiz olarak gerçekleşmiştir (HÜNEE 2019). Bu araştırmadaki gebelerin %79,1'inin isteyerek gebe kaldığı ve katılımcıların %48,9'unun üçüncü trimesterda olduğu saptandı. Literatürde son trimesterda olanların, gebeliği istemsiz ya da plansız olanların, ilk kez gebe kalanların, kötü obstetrik öyküsü bulunanların ve genel sağlıkla ilgili yaşam kalitesi kötü olanların uyku sorunları açısından daha fazla risk altında olduğu bildirilmiştir (Balserak ve Lee 2017; Özhüner ve Çelik 2019; Sweet ve ark. 2020; Du ve ark. 2021). Türkiye'deki bir çalışmada 30 yaş ve üzerinde olanların, gebelik sayısı ve çocuk sayısı fazla olanların, gebeliği plansız olanların, gebeliğe eşlik eden bir hastalığı olanların, üçüncü trimesterdaki gebelerin ve kalabalık ailede yaşayanların diğer gebelere kıyasla daha fazla risk altında olduğu saptanmıştır (Özhüner ve Çelik 2019). Başka bir çalışmada ise yaş, gebelik, doğum, yaşayan çocuk sayıları, gebeliğin istenme ve planlama durumu, gebelik trimesterı ve gebelik sırasında düzenli sağlık kontrolüne gitmenin maternal uyku kalitesini etkilediği belirlenmiştir (Pınar ve ark. 2014).

Maternal uyku sorunlarının kadın, gebelik, fetüs ve doğum sonuçları üzerine olan olumsuz etkilerinin antenatal bakım hizmetleri ile azaltılabileceği bildirilmektedir (Bhadarka ve Mistrri 2015; Köybaşı ve Oskay 2017; Öztürk ve ark. 2019; Felder ve Lee 2020 pp. 276; Bacaro ve ark. 2020). Dünya Sağlık Örgütü (2016) tarafından yayınlanan rehberde, pozitif bir gebelik deneyimi için sekiz kez antenatal takip (12, 20, 26, 30, 34, 36,38, 40. gebelik haftasında) yapılması tavsiye edilmektedir (WHO 2016). Türkiye'deki antenatal takipler ise Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberi doğrultusunda yürütülmektedir. Sağlık Bakanlığı, rehberi son olarak 2018 yılında güncellenmiş ve dört antenatal izlem yapılması (ilk 14. haftada, 18-24. haftalarda, 24-28. haftalarda ve 36-38. haftalarda) gerektiğini bildirilmiştir (Sağlık Bakanlığı, 2018). TNSA 2018 verileri ülkemizdeki kadınların %90'ının gebeliklerinin ilk üç ayında antenatal bakım almaya başladığını ve gebelerin %90'ının en az 4 kez antenatal bakım aldığını göstermektedir. Bu oran kırsal alanda %84 ve kentsel alanda ise %91'dir. İlk antenatal bakıma başlama zamanı ülke genelinde ve kentsel alanda 1,7 ay, kırsal alanda 1,9 aydır (HÜNEE 2019). Bu araştırmaya sekiz haftadan büyük gebeler alındı ve ortalama antenatal bakım sayısının 6,08±3,54 olduğu saptandı. Mevcut gebelik sırasında sağlık problemi yaşama oranı

%12,8, dört ve daha fazla sayıda antenatal bakım alma oranı ise %75,82 idi. Bu oran TNSA 2018 verilerine kıyasla nispeten düşüktü. Bu bulgu çalışmadaki gebelerin %20,1'inin birinci trimesterda olması ile açıklanabilir. Ancak pandemi nedeniyle sağlık kurumuna başvuran hasta sayısınının sınırlandırılması, bazı gebelerin ≥4 kez antenatal bakım almasını olumsuz yönde etkilemiş de olabilir. Bu nedenle sağlık profesyonelleri ve gebelerin bu konusundaki farkındalıkları arttırılmalı, tüm anne adaylarının güvenli bir şekilde antenatal bakım hizmetlerine erişimi sağlanmalıdır (Pınar ve ark. 2014; WHO 2016; Köybaşı ve Oskay 2017; Sağlık Bakanlığı, 2018).

Türkiye'deki evli kadınların %22'si en az bir düşük, %4'ü en az bir ölü doğum yapmıştır. Son beş yıldaki gebeliklerin %13'ünün düşük ve %1'inin ölü doğum ile sonuçlandığı ve sezaryen doğum oranının %52 olduğu bilinmektedir (HÜNEE 2019). Güncel bir çalışmada ölü doğum ve kürtaj öyküsü olanlarda uyku sorunlarının daha sık görüldüğü saptanmıştır (Du ve ark. 2021). İlk kez gebe kalma, kötü obstetrik öykünün bulunması ve küçük bir çocuğa sahip olmanın uyku sorunlarını arttığı bildirilmiştir (Balserak ve Lee 2017; Sweet ve ark. 2020). Bu çalışmadaki gebelerin %49,5'inin daha önce hiç doğum yapmadığı saptandı. Daha önce doğum yaptığını bildirenlerin %51,61'i sezaryen ile doğum yapmıştı ve %57,5'inin beş yaşından küçük çocuğu vardı. İki yıldan kısa bir süre önce doğum yapma oranı %11,3 idi. Düşük ve kürtaj oranı %17,4, ölü doğum oranı %1,6, doğduktan sonra ölen çocuk oranı %0,8 ve ektopik gebelik oranı 2,2 olarak belirlendi. Mevcut bulgular ışığında örneklemdeki gebelerin, Türkiye'deki kadınlar ile benzer obstetrik özellikler gösterdikleri ve bazı gebelerin uyku sorunları açısından daha fazla risk altında olduğu söylenebilir.

### 5.1.3. Gebelerin Uyku Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Gebelik döneminde düzenli olarak her gün en az sekiz saat uyunması ve gündüz saatlerindeki uyku süresinin 90 dakikayı geçmemesi önerilmektedir (Ebert ve ark. 2015; Meadows'dan Çeviren Tekneci 2018 pp. 180-181; Arabacı ve Taş 2020 pp. 356). Ancak gebelik dinamik bir süreçtir ve bu dönemde daha önce hiç uyku sorunu yaşamamış kadınların bile uyku özelliklerinin değiştiği bilinmektedir (Balserak ve Lee 2017; Pengo ve ark. 2018; Sweet ve ark. 2020). Bu çalışmada 8-42 hafta arasındaki gebelerin, bir günlük toplam uyku süresi ortamasının 8,03±1,53 saat olduğu saptandı. Yedi saatten az uyuma oranı %15,2, yedi-dokuz saat arasında uyuma oranı %67'4 ve dokuz saatten fazla uyuma oranı %17,4 idi. Çalışmada gebelerden uyku kalitelerini 1 puan=çok kötü ve 10

puan=çok iyi arasında değerlendirmeleri istendi. Katılımcılar gebelikten önceki uyku kaliteleri için ortalama 8,61±1,91 puan, birinci trimesterdaki uykuları için 7,34±2,85 puan, ikinci timesterdaki uykuları için 7,32±2,40 puan ve üçüncü trimesterdaki uykuları için 5,43±2,89 puan verdi. Mindell ve arkadaşları (2015) benzer gebelik haftalarını içeren online bir çalışma yapmış ve gebelerin ortalama 7,28 saat/gün uyuduğunu, ≤6 saat süre ile uyuma oranının %37,9 olduğunu ve bu oranın son trimesterdaki gebelerde %51,4'e ulaştığını saptanmıştır. Objektif uyku ölçüm araçları ile yapılan değerlendirmelerde ise uykudaki değişikliklerin birinci trimesterdan itibaren başladığı, ikinci trimesterdaki gebelerin yedi saatten ve üçüncü trimesterdaki gebelerin altı saatten daha az uyuduğu tespit edilmiştir (Pengo ve ark. 2018; Sweet ve ark. 2020). Trimester uyku sorunları açısından önemli bir moderatördür ve son trimesterdaki gebelerin diğer trimesterlara kıyasla daha fazla risk altında olduğu bilinmektedir (Balserak ve Lee 2017; Silvestri ve Aricò 2019; Sedov ve ark. 2021). Nacar ve Taşhan (2019)'ın çalışmasında üçüncü trimesterdaki gebelerin %62,2'sinin ≤7 saat uyuduğu saptanmıştır. Köybaşı ve Oskay (2017)'ın çalışmasında ise anne adaylarının %70'inin gebelikten önce ≥7 saat uyuduğu ve bu oranın son trimesterdaki gebelerde %42,5 olduğu bulunmuştur. Bu araştırmanın bulguları, mevcut literatürü destekler niteliktedir ve son trimesterdaki gebelerin uyku kalitesinin daha kötü olduğunu göstermektedir.

Araştırma kapsamında geliştirilen GYUS-BÖ ile yapılan değerlendirmede gebelerin %42,4'ünün ölçekten ortalamanın üzerinde puan aldığı saptandı. Meta-analiz çalışmalarından elde edilen sonuçlar, gebelik döneminde kötü uyku kalitesi ve insomnia prevalansının %38,2-%45,7 arasında değiştiğini göstermektedir (Sedov ve ark. 2018; Sedov ve ark. 2021). Bu nedenle GYUS-BÖ ile elde edilen sonucun, mevcut literatür ile uyumlu olduğu söylenebilir. Bu çalışmada ayrıca PROMIS-Uyku Bozukluğu Ölçeği-Kısa Formu ile yapılan değerlendirmede, gebelerin %29,6'sının son bir hafta içerinde uyku bozukluğu yaşadığı, sağlıklı gebeler ve uyku bozukluğu yaşayan gebeler arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu saptandı. Son bir hafta içerisinde uyku sorunu yaşayanların %4,6'sı birinci, %7,6'sı ikinci ve %17,4'ü son trimesterda idi. Hafif (%17,9) ve orta (%10,1) düzeyde uyku sorunu yaşama oranı, şiddettli (%1,6) uyku sorunu yaşam oranına kıyasla daha yüksekti. Whitaker ve arkadaşları (2021) tarafından yapılan başka bir çalışmada, gebelerin %28'inin Covid-19 pandemisi sırasında eskiye oranla daha az uyuduğu saptanmıştır. Du ve arkadaşları (2021) ise kötü uyku kalitesinin gebelik döneminde %16,9-%76,3 arasında değiştiğini bildirmiştir ve kendi çalışmasında ilk

trimesterdaki gebeler için bu oranı %34,14 olarak bulmuştur. Sistematik bir derlemede birinci trimesterdaki gebelerin %45'inin, ikinci trimesterdaki gebelerin %34'ünün ve üçüncü trimesterdaki gebelerin %45-76'sının uyku kalitelerinin kötü olduğu bildirilmiştir (Ladyman ve Signal 2018). Başka bir çalışmada ise insomnia prevalansının gebelikten önce %6,1, gebelik trimesterlarında sırasıyla %46,2, %46,3, %63,7 ve postpartum dönemde %33,2 olduğu bildirilmiştir (Román-Gálvez ve ark. 2018). Türkiye'de yapılan çalışmalar gebelerin %31,5-%72'sinin uyku sorunu yaşadığını, birinci trimesterdaki gebelerin %21,8-38,4'ünün, ikinci trimesterdakilerin %30,5-46,9'unun ve son trimesterdakilerin %34,2-73,2'sinin uyku kalitelerinin kötü olduğunu göstermiştir (Sut ve ark. 2016; Çelik ve Köse 2017; Köybaşı ve Oskay 2017; Özhüner ve Çelik 2019; Şen 2020). Yürütülen çalışmadan elde edilen bulgular, Covid-19 pandemisi döneminde gebelerin üçte birinin uyku sorunu yaşadığını bildiren çalışma sonucu (Whitaker ve ark. 2021) ve Türkiye'deki gebelerin %31,5'inin son bir ay içerisinde uyku sorunu yaşadığını bildiren çalışma sonucu (Sut ve ark. 2016) ile uyumludur. Ayrıca üçüncü trimestedaki gebelerin daha fazla oranda uyku sorunu yaşadığını bildiren çalışma sonuçlarını da desteklemektedir (Çelik ve Köse 2017; Ladyman ve Signal 2018; Özhüner ve Çelik 2019; Silvestri ve Aricò 2019; Sedov ve ark. 2021). Bununla birlikte Türkiye'de yürütülen bazı çalışmalarda, bu çalışmadan farklı olarak gebelerin uyku sorunu yaşama oranının daha yüksek bulunduğu görülmektedir (Çelik ve Köse 2017; Özhüner ve Çelik 2019; Şen 2020). Bu durum örneklem özellikleri, çalışma tasarımları ve kullanılan ölçüm araçlarının farklı olmasından kaynaklanabilir (Yang Y ve ark. 2020; Sweet ve ark. 2020). Bu nedenle gelecekte yürütülecek çalışmalarda son bir ayda yaşanan uyku sorunlarının, son bir haftada yaşanan uyku sorunlarına kıyasla daha fazla olabileceğinin, kullanılan ölçüm araçlarının ve örneklem farklılıklarının göz önünde bulundurulması önerilir.

Gebelik döneminde görülen parasomnia benzeri davranışlar konusunda literatürde yeterli düzeyde veri bulunmamakta ve bu alanda daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulduğu belirtilmektedir (Balserak ve Lee 2017). Bu araştırmada katılımcıların %17,4'ünün gebelik döneminde uykuda alışılmışın dışında bazı davranışlarının (horlama, enürezis, bruksizm, somnambulizm vb.) olduğu saptandı. Horlama en sık bildirilen problemdi. Yapılan bir çalışmada horlamanın gebelik döneminde %29,8 oranında görüldüğü, bu oranın iki aydan küçük gebelerde %24,8 ve sekiz aydan büyük olan gebelerde %34,2 olduğu saptanmıştır (Mindell ve ark. 2015). Başka bir çalışmada ise horlamanın gebelik sürecinin ilerlemesiyle birlikte arttığı ve son trimesterdaki gebelerin %14-45'ininde

görüldüğü bildirilmiştir (Silvestri ve Aricò 2019). Bu çalışmadaki horlama oranı %11,1 olup diğer çalışmalara kıyasla daha düşüktür. Ayrıca GYUS-BÖ'nde bulunan Gebelik döneminde uyurken gürültülü bir şekilde horladığımı söylüyorlar ifadesini içeren dördüncü madde, ölçekteki diğer maddelerle yeterli düzeyde korelasyon göstermedi ve ölçekten çıkarıldı (Erkuş 2012 pp. 144-145; Bursal 2019 pp. 230; Büyüköztürk 2020 pp. 183). Bu maddenin ölçekten atılması, örneklemdeki horlama oranının düşük olması ile ilişkili olabilir. Gelecekte bu konuda daha fazla çalışma yapılması önerilir.

Türkiye'de yürütülen çalışmalarda; gebelerin sık idrara çıkma, yorgunluk, reflü, rahat bir uyku pozisyonu bulamama, bacak, sırt, bel, karın ve kasık bölgelerindeki ağrılar, çevresel koşullar gibi nedenlerle uyuyamadıkları bildirilmiştir (Ölçer ve Bozkurt 2015; Köybaşı ve Oskay 2017; Nacar ve Taşhan 2019; Öztürk ve ark. 2019). Bu çalışmada ise gebelerin yaklaşık üçte birinin (%28,8) uyumasını etkileyecek düzeyde ağrı problemi yaşadığı belirlendi. Bel ve/veya sırt ağrısı yaşama oranı diğer ağrı türlerine kıyasla daha fazla idi. Polonya'daki bir çalışmada yaş, işsizlik, stres, bulantı, sırt ağrısı, noktüri, supine pozisyonunda yaşanan solunum güçlüğü, bacak krampları, 6-12 aylık deneme süreci sonrasında gebe kalma ve fetal hareketlerin gebelerin uykusunu etkilediği saptanmıştır (Smyka ve ark. 2021). Mindell ve arkadaşları (2015)'nın çalışmasında ise gebelik ayına göre değişmekle birlikte sık idrara çıkma (%83,1), rahat bir uyku pozisyonu bulmadaki güçlük (%79,4), sırt ağrısı (%59,0), pelvik ağrı (%52), reflü (%45), rüyalar (%43,5), fetal hareketler (%37,8), bacak krampları (%35,2), gebelik, fetüs ve doğum hakkındaki endişeler (%23,2-%37,7), bulantı (%24,9) ve kontraksiyonların (%10,6) gebenin uyku kalitesini etkilediği belirlenmiştir. Bu araştırmada gebelerin yaşadıkları uyku sorunları, araştırma kapsamında geliştirilen standardize bir ölçüm aracı ile değerlendirildi. Gebeler, GYUS-BÖ'nin Gebelikte Fiziksel Semptomlara Bağlı Uyku Sorunları alt boyutundan ortalama 21,79±6,93 puan, Uyku-Uyanıklık Döngüsünde Değişime Bağlı Uyku Sorunları alt boyutundan ortalama 15,70±4,92 puan, Gebelikte Uyku Kalitesinde Bozulmaya Bağlı Uyku Sorunları alt boyutundan ortalama 10,76±3,40 puan, Gebelikte Solunum Sistemine Bağlı Uyku Sorunları alt boyutundan ortalama 4,77±1,54 puan ve ölçek genelinden ise ortalama 53,03±13,81 puan aldı. Çalışmada ayrıca çevresel koşulların, gebelerin uykusunu etkileme durumu da incelendi. Ilık ortamda uyumayı tercih etme oranının (%79,9), soğuk (%15,8) ve sıcak (%4,3) ortamlara kıyasla daha yüksek olduğu saptandı. Gebelerin %40,2'si televizyon izlerken uyumayı sevdiğini ve %19,3'ü gece lambası ya da ışık kullandığını bildirdi. Gürültünün uyumasını etkilediğini bildirenlerin oranı %69,6,

yatağını/yastığını değiştirdiğinde uyumadığını bildirenlerin oranı %53,3 ve küçük çocuğu olduğu için uyuyamadığını bildirenlerin oranı %9,7 idi. Bu bulgular araştırmadaki gebelerin uyku sorunları açısından risk altında olduğunu hem kısa hem de uzun vadede takip edilmeleri gerektiğini gösterdi (Balserak ve Lee 2017; Silvestri ve Aricò 2019).

Uyku bozuklukları global sağlık problemleri arasındadır. Türkiye'deki kadınların %20,2'sinin insomnia, %20,2'sinin solunumla ilişkili uyku bozuklukları, %5,7'sinin hipersomnia/narkolepsi, %7,3'ünün HBS'u yaşadığı ve gebelikte bu problemlerin arttığı bilinmektedir (Arabacı ve Taş 2020 pp. 359). Uykudaki bozulmalar, gebelerin en sık fark ettiği ve çoğu zaman bilgi edinme ihtiyacı hissettiği değişiklikler arasındadır (Ladyman ve Signal 2018). Ancak özellikle düşük gelirli ve gelişmekte olan ülkelerdeki gebelerin, antenatal bakım sağlayıcıların, politika yapıcıların maternal uyku sorunlarını çoğu zaman önemsemediği ve ihmal ettiği bilinmektedir (Köybaşı ve Oskay 2017; Balserak ve Lee 2017; Lu ve ark. 2021). Türkiye'de üçüncü trimesterdaki gebeler üzerinde yapılan bir çalışmada gebelerin %65,7'sinin uyku kalitesinin kötü olduğu ve %72,5'inin uyku sorunları ile etkin bir biçimde başa çıkamadıkları saptanmıştır (Öztürk ve ark. 2019). Ayrıca ebelerin uyku sorunları ile başa çıkma konusunda gebeleri desteklemesi gerektiği bildirilmiştir (Kaçar ve Özcan 2021). Ancak literatürde gebelerin uyku sorunları ile başa çıkma yöntemlerini değerlendirebilen standardize bir ölçüm aracı yoktur. Bu araştırma kapsamında gebelerin uyku sorunları ile başa çıkma yöntemlerini değerlendirebilen geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı (GYUS-BÇYBÖ) geliştirildi. GYUS-BÇYBÖ'den 18-90 arasında puanlar alınabilir. Yürütülen çalışmada gebeler, GYUS-BÇYBÖ'den ortalama 49,09±10,08 (min:21, max:78) puan aldı. Ölçekten ≥50 puan alan gebelerin oranı %47,8 idi. Gebeler en sık Uyku Alışkanlığı Oluşturma Yolu ile Başa Çıkma yöntemini ve en az düzeyde ise Sosyal Destek Arama Yolu ile Başa Çıkma yöntemini tercih etmektedir. Bu bulgu gebelerin, uyku sorunları ile başa çıkma düzeylerinin istendik seviyede olmadığını göstermektedir. Literatürde sosyal desteği az olanların daha fazla uyku sorunu yaşadığı bildirilmektedir (Stockert 2017 pp. 2172-2173; Tasnim ve ark. 2020). Maternal ve fetal sağlık üzerine olan olumsuz etkileri nedeniyle sağlık ekibi üyelerinin, tüm gebeleri uyku sorunları ve bu sorunlarla başa çıkma yöntemleri açısından taraması önemlidir. Bu taramalarda risk altında olduğu tespit edilen gebeler öncelikli olarak ele alınmalı, sosyal destek mekanizmaları arttırılmalı ve etkili başa çıkma yöntemleri geliştirmelerine yardım edilmelidir (Pınar ve ark. 2014; Köybaşı ve Oskay 2017; Öztürk ve ark. 2019; Felder ve ark. 2020a; Kaçar ve Özcan 2021).

## 5.2. Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunlarını Belirleme Ölçeği (GYUS-BÖ)'nin Geçerlik ve Güvenirlik Analizlerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Araştırmacılar; yeni bir kavram ortaya çıktığında, araştırılacak kavramı ölçen bir ölçek olmadığında, literatürdeki mevcut ölçekler ihtiyaca cevap vermediğinde (hedef kitle farklılığı, psikometrik özelliklerin yetersizliği, uygulama ve değerlendirme güçlüğü vb. olduğunda), yeni bir ölçek geliştirebilir, eski bir ölçeği revize edebilir ya da farklı bir kültür için geliştirilmiş ölçekleri kendi kültürlerine uyarlayabilirler (Çam ve Arabacı 2010; Erkuş 2012 pp. 25; Esin 2014 pp. 217; Yurdabakan ve Çüm 2017; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 193). Gebelerin uyku özellikleri genellikle hasta ya da sağlıklı popülasyon için geliştirilmiş uyku ölçekleri ile belirlenmektedir. Bu durum, gebelerin uyku sorunlarının bütüncül bir yaklaşımla ve doğru bir şekilde değerlendirilmesini güçleştirmektedir (Tantrakul ve ark. 2017; Facco ve ark. 2012; Sedov ve ark. 2018; Silvestri ve Aricò 2019; Louis 2020 pp. 283; Gupta ve Rawat 2020). Literatürde genel popülasyon için geliştirilmiş uyku ölçeklerinin gebelerde kullanılmasından kaynaklanan sorunların azaltılması için gebelere özgü geçerliği ve güvenirliği yüksek uyku ölçüm araçlarına ihtiyaç duyulduğu bildirilmiştir. Ancak bu ölçekler henüz geliştirilmemiştir (Balserak ve Lee 2017; Garbazza ve ark. 2020). Bu araştımada, 8-42 hafta arasındaki gebelerin uyku sorunlarını değerlendirebilen Türk Kültürüne özgü yeni bir ölçek geliştirildi. Bu ölçek, beşli Likert türünde olup Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunlarını Belirleme Ölçeği (GYUS-BÖ) adını taşımaktadır.

Sağlık, sosyal ve davranış bilimleri alanlarında, ölçek geliştirme ve doğrulama süreçleri kritik bir öneme sahiptir (Boateng ve ark. 2018; Yusoff ve ark. 2021). Likert tipi ölçekler, özbildirime dayalı ölçüm araçlarıdır ve diğer ölçek türlerine kıyasla daha sık geliştirildikleri bilinmektedir (Balasubramanian 2012; Esin 2014 pp. 207; Devellis 2017 pp. 121-129; Alpar 2018 pp. 40-41). İyi bir ölçek geliştirebilmek için metodolojik ve sistematik bir yaklaşım izlenmesi, uygun istatistiksel yöntemler kullanılarak geliştirilen ölçeğin geçeçerli ve güvenilir olduğunun kanıtlanması gerekmektedir (Esin 2014 pp. 216-231; Carpenter 2018; Boateng ve ark. 2018; Kishore ve ark. 2021). Geçerlik ve güvenirlik, ölçüm araçlarında bulunması elzem olan iki temel özelliktir ve birbirini tamamlar niteliktedir (Esin 2014 pp. 216-231; Alpar 2018 pp. 497; Seçer 2018 pp. 17-32). Ölçme aracının, kullanım amacına uygun olması, ölçülecek yapıyı tam ve doğru bir şekilde farklı özelliklerle karıştırmadan ölçebilmesine geçerlik denir (Sönmez ve

Alacapınar 2016 pp. 58; Seçer 2018 pp. 18-21; Alpar 2018 pp. 497-515). Yeni geliştirilen ölçeklerin geçerlik düzeyleri; yüzey, kapsam, yapı ve ölçüt geçerliği incelenerek belirlenebilir (Bolarinwa 2015; Sönmez ve Alacapınar 2016 pp. 58; Seçer 2018 pp. 18-21; Alpar 2018 pp. 497-515). Güvenirlik ise ölçme aracının hedeflenen özelliği ölçmede duyarlı, hatalardan arınık ve homojen olması, benzer koşullarda tekrarlanan birbirinden bağımsız ölçümlerde tutarlı ve kararlı sonuçlar üretebilmesidir (Bolarinwa 2015; Souza ve ark. 2017; Seçer 2018 pp. 21-24; Büyüköztürk 2020 pp. 182). Likert türü ölçeklerin güvenirlik düzeyleri; iç tutarlılık analizleri, madde analizleri, test-tekrar test, iki yarıya bölme gibi tekniklerle incelenebilir (Boateng ve ark. 2018; Büyüköztürk 2020 pp. 182-184). GYUS-BÖ'nin geçerlik düzeyi belirlenirken; yüzey, kapsam, yapı ve ölçüt geçerliği teknikleri kullanıldı (Seçer 2018 pp. 18-21; Alpar 2018 pp. 497-515; Sönmez ve Alacapınar 2016 pp. 58; Bolarinwa 2015). Sonraki aşamada ise dört faktör ve 24 maddeden oluştuğu belirlenen ölçeğin iç tutarlılık, homojenlik ve güvenirlik analizleri yapıldı. Bunun için Cronbach's α güvenirlik katsayısı ve madde analizleri kullanıldı. Maddelerin ayırt edicilik düzeyleri, korelasyon analizlerinin yanısıra %27'lik üst ve %27'lik alt grupların puanlarının karşılaştırılması yolu ile incelendi (Erkuş 2012 pp. 144-145; Büyüköztürk 2020 pp. 182-188; Boateng ve ark. 2018). Yapılan analizlerde GYUS-BÖ'nin geçerli ve güvenirliğine ilişkin önemli kanıtlar elde edildi. Ancak pandemi koşullarının 15'er gün ara ile benzer koşullar altında iki kez veri toplamaya uygun olmaması nedeniyle ölçeğin test-tekrar test uygulaması yapılamadı (Satici ve ark. 2020; Aksoy ve Yılmaz 2021). GYUS-BÖ'nin geçerlik ve güvenirlik analizlerine ilişkin mevcut kanıtlar, araştırmanın bu bölümünde güncel literatür ile kıyaslanarak tartışıldı.

### 5.2.1. GYUS-BÖ'nin Yüzey ve Kapsam Geçerlik Analizi Bulgularının Tartışılması

Ölçekler; nitel, nicel, karma yöntemlerden yararlanılarak ve metodolojik bir yaklaşım ile geliştirilir (Alpar 2018 pp. 40-41; Carpenter 2018; Boateng ve ark. 2018). Ölçek geliştirme temelde taslak ölçek maddelerinin oluşturulduğu, nihai ölçeğin yapılandırıldığı ve bu ölçeğin psikometrik özelliklerinin incelendiği üç aşamalı bir süreçtir (Boateng ve ark. 2018; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 191). Fakat bu konuda standardizasyonu sağlayacak herhangi bir rehber yoktur (Kishore ve ark. 2021). Literatür incelendiğinde farklı bilim insanları tarafından farklı aşamaların önerildiği görülmektedir GYUS-BÖ, literatürdeki ölçek geliştirme süreçlerinin ortak noktaları dikkate alınarak geliştirildi (Devellis 2017 pp. 103-140; Yurdabakan ve Çüm 2017; Gürbüz ve Şahin 2018

pp. 191-193; Boateng ve ark. 2018; Seçer 2018 pp. 47-48). Ölçek geliştirme kararı verildikten sonra, taslak ölçek madde havuzunun oluşturulması ve ölçeğin amacını en iyi düzeyde yansıtan maddelerin seçilmesi gerektiği bilinmektedir (Devellis 2017 pp. 106-113; Kishore ve ark. 2021). Kishore ve arkadaşları (2021) bu aşamada literatür taraması yapılmasını, benzer ölçeklerin incelenmesini, meslektaşlarla, alan uzmanlarıyla, genel ve hedeflenen popülasyondaki kişilerle görüşülmesini tavsiye etmektedir. Ayrıca oldukça kritik olan bu aşamada, taslak ölçek madde havuzunun yüzey ve kapsam geçerliği uygun yöntemler ile sağlanırsa nitelikli bir ölçüm aracı elde edilebileceği bilinmektedir (Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 192; Karagöz ve Bardakçı 2020 pp. 15-20; Kishore ve ark. 2021).

Yüzey ve kapsam geçerliği, diğer geçerlik türlerinin ön koşuludur ve ölçek geliştirme çalışmalarında öncelikli olarak ele alınması gerekir (Zamanzadeh ve ark. 2015; Karagöz ve Bardakçı 2020 pp. 15-20). Yüzey geçerliğinde ölçeğin neyi ölçer göründüğü, anlaşılır olup olmadığı ve nasıl algılandığı incelenir. Anlaşılmayan ifadeler düzeltilir, gereksiz maddeler elenir ve uzman görüşüne sunulacak olan taslak ölçek madde havuzu yapılandırılır (Streiner ve ark. 2015 pp. 79-80; DeVellis 2017 pp. 100-102; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 192). Kapsam geçerliğinde ise ölçülecek özellikle ilişkili olarak, ölçekte yer alan maddelerin nitel ve nicel açılardan yeterli olma durumu incelenmektedir (Esin 2014 pp. 224-225; DeVellis 2017 pp. 127-129; Karagöz ve Bardakçı 2020 pp. 15-20). Kapsam geçerliğinde, daha iyi yapılandırılmış formal ve istatistiksel süreçler vardır. Yüzey geçerliğinde ise kanaatlere ve yorumlara dayanan informal bir yaklaşım söz konusudur (DeVellis 2017 pp. 100-102; Karagöz ve Bardakçı 2020 pp. 15-20). Davis Tekniği ya da Lawshe Tekniği ile uzman görüşü alınması ve KGİ değeri yetersiz olan maddelerin elenmesi kapsam geçerliğini sağlamanın en etkili yoludur (Lawshe 1975; Davis 1993; Esin 2014 pp. 224-225; Alpar 2018 pp. 499-501; Yusoff 2019). Yüzey geçerliğinde ise hem bilim uzmanlarından hem de diğer kişilerden görüş alınabilmektedir (Streiner ve ark. 2015 pp. 79-80; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 192; Kishore ve ark. 2021).

Yeni bir ölçek geliştirilirken ölçülecek yapı iyi bir şekilde tanımlanmalı ve o yapıyı ölçebilecek sorular yazılmalıdır. Bu aşamada, nihai ölçekte kalması planlanan madde sayısının üç-dört katı kadar soru yazılması tavsiye edilmektedir (Devellis 2017 pp. 109; Kyriazos ve Stalikas 2018). Bu araştırmada, geliştirilecek ölçeğin taslak madde havuzu oluşturulurken kapsamlı literatür taraması yapıldı (Devellis 2017 pp. 106-113; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 191-193; Boateng ve ark. 2018; Kishore ve ark. 2021).

Hazırlanan taslak ölçek madde havuzu öncelikle ebelik alanında uzman olan üç kişi tarafından incelendi. Sonraki aşamada ise araştırılan konu hakkında tecrübesi bulunan 10 kadına uygulandı (Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 191-193; Kishore ve ark. 2021). Bu aşamada araştırma için yapılan en önemli eleştirilerden biri soru sayısının fazla olması idi. İkinci eleştiri ise gebelik döneminde yaşanan uyku sorunları ve bu sorunlar ile başa çıkma yöntemlerinin iki farklı ölçek ile değerlendirilmesinin daha uygun olacağı yönünde idi (Devellis (2017 p. 103-140; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 191-193; Kishore ve ark. 2021). Rosellini ve Brown (2021) ölçekteki madde sayısı ≥50 ve faktör sayısı ≥5 olduğunda, DFA ile iyi uyum indeks değerlerinin yakalanmasının güç olduğunu bildirmektedir. Bu nedenle alan uzmanlarından ve kadınlardan gelen görüşler de göz önünde bulundurularak, taslak madde havuzu iki farklı ölçek oluşturulacak şekilde yeniden düzenlendi.

Geliştirilecek ölçeklerin yüzey geçerliğini sağlamak için yapılan işlemler bittiğinde GYUS-BÖ'nin taslak ölçek madde havuzunda tümdengelim yaklaşımı (Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 191-193; Boateng ve ark. 2018) ile oluşturulmuş 48 madde yer aldı. Bu maddeler araştırmanın gereç ve yöntem bölümünde belirtilen kaynaklardan yararlanılarak oluşturuldu. Daha kaliteli sorular üretilebilmesi için madde yazım sürecinde literatürdeki önerilere dikkat edildi (Erkuş 2012 pp. 78-79; Devellis 2017 pp. 106-113; Seçer 2018 pp. 45-64; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 191-193; Kyriazos ve Stalikas 2018). Yüzey geçerliği olduğu belirlenen GYUS-BÖ maddelerinin, kapsam geçerliğinin değerlendirilmesi için bu alanda çalışmaları bulunan 20 akademisyenden Davis Tekniği ile uzman görüşü istendi (Davis 1993; Esin 2014 pp. 224-225; Alpar 2018 pp. 501; Yusoff 2019). Ölçek için belirlenen değerlendirme süresi içerinde 13 uzman geri dönüş yaptı. Bu uzmanlardan beş tanesi Profesör, iki tanesi Doçent, altı tanesi Doktor Öğretim Üyesi idi. Uzmanların çoğunluğu ebelik ve hemşirelik alanında çalışıyordu. İki uzman ise psikoloji, ölçek geliştirme/uyarlama ve yapısal eşitlik modellemesi alanlarında çalışmaktaydı. Davis Tekniği'nde en az iki ya da üç ve tercihen 6-10 uzmana ihtiyaç vardır. Uzman sayısının 20'den fazla olması ise önerilmemektedir (Esin 2014 pp. 224; Yusoff 2019). GYUS-BÖ için görüş bildiren uzmanların sayısı ve özellikleri literatür önerileri ile uyumludur (Esin 2014 pp. 224-225; Alpar 2018 pp. 499-501; Yusoff 2019; Kishore ve ark. 2021).

Davis Tekniği'nde uzmanlar; ölçek maddelerini hedeflenen yapıyı ölçme, anlaşılırlık gibi özellikler açısından değerlendirir ve literatür önerilerine uygun olacak

şekilde puanlandırır. Sonraki aşamada ise ölçekteki her bir maddenin KGİ değeri belirlenir. Bu aşamada KGİ değeri 0,80'den küçük olan maddelerin ölçekten çıkarılması önerilir (Davis 1993; Esin 2014 pp. 224-225; Alpar 2018 pp. 501; Yusoff 2019). GYUS-BÖ maddelerin KGİ değeri belirlenirken her bir maddeye üç ve dört puan veren uzman sayısı belirlenerek toplam uzman sayısına bölündü (Davis 1993; Esin 2014 pp. 224-225; Yusoff 2019). Ayrıca uzmanlar tarafından yapılan öneriler incelendi ve gerekli görülen düzeltmeler yapıldı (Devellis 2017 pp. 127-128). Bu aşamada KGİ değeri 0,80'den küçük olduğu belirlenen 17 madde, 48 maddelik taslak ölçek madde havuzundan çıkarıldı (Davis 1993; Esin 2014 pp. 224-225; Alpar 2018 pp. 501; Yusoff 2019). GYUS-BÖ'nin taslak ölçek madde havuzunda toplam 31 maddenin kaldığı ve bu maddelerin KGİ değerlerinin 0,85-1,00 arasında değiştiği tespit edildi. Bu maddelerin KGİ değerlerinin aritmetik ortalamasının 0,90 olduğu saptandı (Davis 1993; Esin 2014 pp. 224; Souza ve ark. 2017; Alpar 2018 pp. 499-501; Yusoff 2019). Literatürde genel olarak 0,80 ve üzerindeki değerlerin önerildiği görülmektedir (Davis 1993; Souza ve ark. 2017; Alpar 2018 pp. 499-501; Yusoff 2019). Bu nedenle GYUS-BÖ taslağının, kapsam geçerlik koşulunu sağladığı ve pilot uygulama grubundan veri toplamak için kullanılabileceği kanısına varıldı.

### 5.2.2. GYUS-BÖ'nin Pilot (Ön Deneme) Uygulama Bulgularının Tartışılması

Pilot uygulama yeni geliştirilen ölçeklerde yer alan maddelerin anlaşılırlığı, okunabilirliği ve kalitesini değerlendirmek için kullanılan bir yöntemdir (Kyriazos ve Stalikas 2018). Bu işlemin, uzman görüşleri alındıktan sonra yapılması önerilir (Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 192). Pilot uygulama için örneklem grubuyla benzer özelliklere sahip olan 10-50 kişilik küçük bir grup gerekir (Erkuş 2012 pp. 55; Bolarinwa 2015; Seçer 2018 pp. 59; Younas ve Porr 2018). GYUS-BÖ'nin pilot uygulaması güncel literatüre uygun olarak (Kishore ve ark. 2021; Yusoff ve ark. 2021) 8-42 hafta arasındaki 30 gebe ile yapıldı. İşlem sırasında standart koşullar oluşturuldu ve veri toplama formlarının ortalama 30 dakikada doldurulabildiği belirlendi (Seçer 2018 pp. 60). İyi bir pilot uygulama işlemi; büyük bir örneklemden veri toplamadan önce araştırma formalarının düzeltilmesini, sonraki ölçümlerde karşılaşılabilecek sorunların en aza indirilmesini, daha anlaşılır ve kullanılabilir bir ölçek elde edilmesini sağlar (Erkuş 2012 pp. 55-56; Balasubramanian 2012; Seçer 2018 pp. 59-64; Boateng ve ark. 2018). Bu nedenle gebelerden ölçeği okumaları ve anlamadıkları kısımları işaretleyerek araştırmacıya iletmeleri istendi (Erkuş

2012 pp. 55; Balasubramanian 2012; Seçer 2018 pp. 59-64). Gebelerin 31 maddelik GYUS-BÖ'ni genel olarak iyi düzeyde anladıkları ancak daha anlaşılır bir form için bazı önerilerde bulundukları belirlendi. Pilot uygulama grubundaki gebelerden gelen öneriler doğrultusunda, veri toplama formlarında bazı küçük revizyonlar yapıldı (Erkuş 2012 pp. 55-56; Bolarinwa 2015; Younas ve Porr 2018; Seçer 2018 pp. 58-64). GYUS-BÖ'de yapılan revizyonlar için Türk Dili alanında bir ve ebelik alanında üç uzmandan görüş alındı. Seçer (2018 p. 60) pilot uygulama sonrasında alan ve dil uzmanlarından yeniden görüş alınabileceğini bildirmektedir. Bu nedenle yapılan işlemler literatür ile uyumlu olup daha anlaşılır, okunabilir ve ölçüm amacına uygun bir ölçek elde edilmesine katkıda bulunur niteliktedir. Yüzey ve kapsam geçerliği sağlan, pilot uygulama aşaması tamamlanan ölçeklerin örneklem grubuna uygulanabilir hale geldiği bilinmektedir (Boateng ve ark. 2018; Seçer 2018 pp. 58-64; Kishore ve ark. 2021). Boateng ve arkadaşları (2018) örneklem sayısı tespitinin pilot uygulamadan sonra yapılması gerektiğini bildirmektedir. Bu konuda farklı öneriler bulunmakla birlikte genellikle ölçekteki madde sayısının en az beş, tercihen 10 katı bireye ulaşılması ve mümkünse en az 300 kişiden veri toplanması tavsiye edilmektedir (Kline 2016 pp. 16; Field 2018 pp. 1013-1014; Çokluk ve ark. 2018 pp. 206-207; Carpenter 2018; Akbaş ve ark. 2019; Kishore ve ark. 2021). GYUS-BÖ 31 madde vardı ve en az 310 kişiye ulaşılması gerekiyordu. Çalışma 368 gebe ile tamamlandı. Pilot uygulama grubuna katılan gebeler, örneklem grubuna dahil edilmedi (Bolarinwa 2015).

### 5.2.3. GYUS-BÖ'nin Yapı Geçerlik Analizi Bulgularının Tartışılması

Ölçüm sonuçlarının geçerli sayılabilmesi ve ölçülen özellik hakkında herhangi bir çıkarım yapılabilmesi için o çalışmada kullanılan ölçeklerin yapı geçerliğinin olması gerekmektedir (Rosellini ve Brown 2021). Yapı geçerliğinde, bir ölçüm aracının hangi nitelikleri ölçtüğü, ölçüm amacına hizmet edip etmediği ve o ölçekten alınan puanların ne anlama geldiği araştırılmaktadır (Tavşancıl 2010 pp. 45-54; Bolarinwa 2015; Seçer 2018 pp. 21). En zor sağlanan ancak en değerli olan geçerlik türüdür ve birden fazla yöntemle incelenmesi gerekmektedir (Bolarinwa 2015; Karagöz ve Bardakçı 2020 pp. 30). Bu amaçla; faktör analizi, hipotez testleri, alternatif ölçekler yöntemi (çok değişkenli matris yaklaşımı) zıt veya bilinen grup karşılaştırması kullanılabilir (Esin 2014 pp. 226-229; Bolarinwa 2015; Karagöz ve Bardakçı 2020 pp. 30). GYUS-BÖ'nin yapı geçerliğini belirlemek için en sık kullanılan ve önerilen yöntem olması nedeniyle faktör analizi

teknikleri kullanıldı (Yaşlıoğlu 2017; Çokluk ve ark. 2018 pp. 177-190; Seçer 2018 pp. 77-78). Ayrıca alternatif ölçekler yöntemi ile GYUS-BÖ'nin yakınsak ve ıraksak geçerliği incelendi (Esin 2014 pp. 229; Bolarinwa 2015; Karagöz ve Bardakçı 2020 pp. 30-31). GYUS-BÖ'nin güvenirliğini incelemek amacıyla yapılan iç tutarlılık ve madde analizi sonuçları da nihai ölçeğin yapı geçerliği için ek kanıtlar sağladı (Lamm ve ark. 2020; Karagöz ve Bardakçı 2020 pp. 30).

Faktör analizi, çok değişkenli istatistiksel analizlerin ve metodolojik yaklaşımların genel adıdır. Bu yöntemde birbiriyle ilişkili olan çok sayıda gözlenen değişken (madde) bir araya getirilir ve daha az sayıdaki gizli değişkenler (faktörler) elde edilir. Bu yöntem AFA ve DFA olmak üzere iki farklı şekilde uygulanabilir (Yaşlıoğlu 2017; Carpenter 2018; Seçer 2018 pp. 77-78; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 317-319; Bursal 2019 pp. 177-179). Keşifsel nitelikteki AFA, yeni bir ölçek geliştirilirken ölçeğin kaç alt boyuttan (faktörden) oluştuğunu ve bu alt boyutlarda hangi maddelerin yer aldığını belirlemek için yapılır (Tabachnick ve Fidell 2014 pp. 660-664; Çokluk ve ark. 2018 pp. 177-246; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 319-330). Hipotez sınayıcı nitelikteki DFA ise önceden geliştirilmiş ölçeklerin doğruluğunun teyit edilmesi ya da yeni bir ölçek modelinin test edilmesi için kullanılır. DFA işleminde yapısal eşitlik modellemesinden yararlanıldığı için yapı geçerliğine ilişkin daha güçlü kanıtlar sağlanabilir (Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 317; Seçer 2018 pp. 78; Koyuncu ve Kılıç 2019). AFA sonucunda bulunan ölçek modeli, DFA ile test edilip önerilen model düzeltmeleri yapılırsa daha kullanışlı ve geçerli bir ölçek geliştirilebilir (Erkorkmaz ve ark. 2013). Bu nedenle literatürde yeni bir ölçek geliştirilirken AFA'nın tek başına yeterli olmadığı ve AFA ile bulunan ölçek yapısının mutlaka DFA ile de test edilmesi gerektiği bildirilmektedir (Souza ve ark. 2017; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 193; Seçer 2018 pp. 102-104). Ayrıca çok boyutlu bir ölçek geliştiriliyor ya da Türk Kültürüne uyarlanıyorsa, ölçeğin model uyumunun birinci ve ikinci düzey DFA ile incelenmesi tavsiye edilmektedir (Seçer 2018 pp. 102-104). Bu araştırmada GYUS-BÖ'nin yapı geçerliğini ve standardizasyonunu sağlamak amacıyla yapılan işlemler literatüre uygun olarak dört aşamada gerçekleştirildi (Carpenter 2018; Çokluk ve ark. 2018 pp. 177-246; Seçer 2018 pp. 105-109). İlk aşamada veri setinin faktör analizleri için uygunluğu ve ölçek maddelerinin doğru şekilde kodlanma durumu kontrol edildi (Çokluk ve ark. 2018 pp. 205-201; Field 2018 pp. 1051-1053; Bursal 2019 pp. 179-190). İkinci aşamada keşifsel AFA yapılarak, ölçeğin faktör yapısı ortaya çıkarıldı (Tabachnick ve Fidell 2014 pp. 660-664; Çokluk ve ark. 2018 pp. 177-246; Field

2018 pp.1000-1060; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 319-330; Bursal 2019 pp. 183-223). Üçüncü aşamada, AFA ile elde edilen ölçek modeli, birinci ve ikinci düzey DFA ile test edildi (Seçer 2018 pp. 102-109). Analizler sonucunda GYUS-BÖ'nin yapı geçerliği koşullarını sağladığı belirlendi. Bu nedenle dördüncü aşamada iç tutarlılık ve madde analizleri yapıldı (Seçer 2018 pp. 105-109; Lamm ve ark. 2020). Analizler tamamlandığında ise ölçeğin alt boyutları isimlendirildi (Yong ve Pearce 2013; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 321).

Keşifsel AFA yapılmadan önce ve işlem sırasında bazı kriterlere dikkat edilmesi gerekir. Aksi takdirde AFA, farklı araştırmacılar tarafından farklı tekniklerle yapılabilir ve ölçeğin yapısı kararsız olduğunda aynı veri setinden farklı sonuçlar elde edilebilir (Çokluk ve ark. 2018 pp.197-205). AFA'nın doğruluğu, bu işlem için gerekli olan ön koşulların sağlanmasına ve AFA'nın her aşamasında alınan kararların kaliteli olmasına bağlıdır (Carpenter 2018; Çokluk ve ark. 2018 pp. 177-246). Bu nedenle analiz öncesinde ön kriterler belirlenmeli, veri setinin uygunluğu, eksik/kayıp veriler, örneklem yeterliliği, verilerin normal dağılıma uygunluğu ve faktörler arasında çoklu bağlantı sorunlarının olup olmadığı incelenmelidir (Tabachnick ve Fidell 2014 pp. 665-668; Çokluk ve ark. 2018 pp. 205-241; Carpenter 2018; Bursal 2019 pp. 178-179; Koyuncu ve Kılıç 2019). Carpenter (2018) araştırmacıların %50'sinden fazlası eksik olan anketleri çalışma dışında bırakması gerektiğini bildirmektedir. Bu araştırmada 376 gebeye ulaşıldı ancak eksik doldurulduğu belirlenen sekiz anket formu elendi. Sonraki aşamada GYUS-BÖ'nin birinci, ikinci ve üçüncü maddeleri ters olarak kodlandı (Field 2018 pp. 1051-1053). AFA'dan önce örneklem yeterliliği farklı yöntemlerle değerlendirildi ve en az iki ölçütün sağlanmış olması koşulu arandı (Çokluk ve ark. 2018 pp. 206-207). Bu konuda literatürde çok sayıda öneri ve kriter bulunduğu bilinmektedir (Çokluk ve ark. 2018 pp. 206-207; Akbaş ve ark. 2019; Carpenter 2018). Bununla birlikte sıklıkla ölçekteki madde sayısının en az beş katı (Carpenter 2018; Kishore ve ark. 2021) ve ideal olarak 10-15 katı (Kline 2016 pp. 16; Field 2018 pp. 1013-1014) büyüklükteki örneklemlerle çalışılması tavsiye edilmektedir. Ayrıca en az 300 kişi ile çalışıldığında sonuçların daha güvenilir olduğu bildirilmektedir (Field 2018 pp. 1013-1014). GYUS-BÖ geliştirilirken Kline (2016 p. 16)'in önerilerine uygun olarak 10:1 oranı kullanıldı ve ölçekteki madde sayısının 10 katı büyüklükteki gebe örnekleme alındı. Yapılan değerlendirmede örneklem sayısının >300 olduğu, GYUS-BÖ'nin deneme formu için 11:1 (368/31=11,87) oranına ve GYUS-BÖ'nin nihai formu için 15:1 (368/24=15,33) oranına ulaşıldığı belirlendi. Örneklem

sayısının 200 kişi olması yeterli, 300 kişi olması iyi, 500 kişi olması çok iyi kabul edilir (Tavşancıl 2010 pp. 51; Erkuş 2012 pp. 60; Carpenter 2018; Boateng ve ark. 2018; Akbaş ve ark. 2019). Bu araştırmada 368 kişi bulunduğu için örneklem büyüklüğünün iyi ve yeterli düzeyde olduğu söylenebilir.

Ölçek geliştirme çalışmalarında örneklem büyüklüğü için KMO katsayısı ve anti-image değerlerinin de incelenmesi gerekir (Carpenter 2018; Field 2018 pp.1013-1018; Seçer 2018 pp. 79). KMO katsayısı, örneklem yeterliliğini gösterir. Bu değerin >0,50 olması örneklemin yetersiz, 0,50-0,59 olması kötü, 0,60-0,69 olması orta, 0,70-0,79 olması iyi, 0,80-0,90 olması çok iyi ve 0,90 olması mükemmel olduğunu düşündürür (Sönmez ve Alacapınar 2016 pp. 64; Field 2018 pp.1014; Seçer 2018 pp. 79; George ve Mallery 2019 pp. 268; Bursal 2019 pp. 185). Faktör analizi için KMO değerinin ≥0,50, mümkünse ≥0,60 olması gerekir (Yong ve Pearce 2013; Carpenter 2018; Field 2018 pp.1014; Lamm ve ark. 2020). KMO katsayısı ≥0,70 olduğunda daha güvenilir sonuçlar elde edilebilir (Seçer 2018 pp. 79). Bu araştırmada, KMO katsayısının en az 0,70 olması hedeflendi. Araştırma tamamlandığında GYUS-BÖ'nin KMO değeri 0,866 olarak bulundu ve örneklem yeterliliğinin çok iyi düzeyde olduğu kanısına varıldı. Ayrıca ölçekteki her bir madde için örneklemin yeterli olma durumu, anti-image katsayısı değerlerine bakılarak incelendi. Literatürde anti-image korelasyon değeri <0,50 olan maddelerin ölçekten çıkarılması gerektiği bildirilmektedir (Field 2018 pp. 1014-1018; Bursal 2019 pp. 185). GYUS-BÖ maddelerinin anti-image korelasyon değerleri >50 olup 0,71-0,93 arasında değişmektedir. Bu nedenle 31 maddelik GYUS-BÖ'den örneklem yetersizliği nedeniyle herhangi bir madde çıkarılmadı (Field 2018 pp. 1014-1018; Bursal 2019 pp. 185). GYUS-BÖ'nin Bartlett Küresellik Test sonucu istatistiksel açıdan anlamlı idi ($\chi 2$=3693,763; p<0,01). Bu bulgu verilerin normal dağıldığını ve veri setinin faktörleştirilebilir olduğunu göstermektedir (Çokluk ve ark. 2018 pp. 207-208; George ve Mallery 2019 pp. 268). Bartlett Küresellik Testi, normallik sayıltısının önemli göstergesidir ancak örneklem sayısından etkilendiği bilinmektedir. Bu nedenle ölçek maddelerinin çarpıklık ve basıklık değerlerinin de incelenmesi tavsiye edilmektedir (Kline 2016 p. 74-77; Çokluk ve ark. 2018 pp. 208-219; Bursal 2019 pp. 179). Kline (2016 p. 74-77)'e göre normallik koşulunun sağlandığının söylenebilmesi için maddelerin çarpıklık değerlerinin -3, +3 ve basıklık değerlerinin -10, +10'dan büyük olmaması gerekir. GYUS-BÖ maddelerinin çarpıklık (min=-0,124, max=2,191) ve basıklık (min=-0,166, max=4,398) değerleri bu değerlerin altındadır. Bu nedenle

normallik koşulunun sağlandığı söylenebilir. Araştırmada AFA yapılabilmesi için gerekli olan tüm ön koşulların sağlandığı belirlendiği için keşifsel AFA yapıldı.

Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunlarını Belirleme Ölçeği (GYUS-BÖ)'nin faktör yapısı belirlenirken, Temel Bileşenler Analizi kullanıldı. Bu yöntem, yaygın olarak kullanılması ve varyansı en iyi açıklayan teknik olması nedeniyle tercih edildi (Çokluk ve ark. 2018 pp. 198; Bursal 2019 pp. 186; George ve Mallery 2019 pp. 264; Koyuncu ve Kılıç 2019). GYUS-BÖ'nin faktör sayısı belirlenirken Kaiser Kriterleri'nden yararlanıldı ve özdeğeri ≥1 olan yapılar birer faktör olarak kabul edildi. Ayrıca örneklem sayısı 200'den büyük olduğu için Yamaç-Birikinti Grafikleri (Scree Plot Grafikleri) de incelendi (Yong ve Pearce 2013; Field 2018 pp.1000-1060; Bursal 2019 pp. 187; Kishore ve ark. 2021). Faktör indirgeme işlemi yapılırken Varimax Dik Döndürme Tekniği kullanıldı. Bu yöntem faktör puanları birbiri ile ilişkili olmadığı, yaygın olarak kullanıldığı, sıkça önerildiği ve yorumlama kolaylığı sağladığı için tercih edildi (Tabachnick ve Fidell 2014 pp. 690-693; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 320; Koyuncu ve Kılıç 2019; Bursal 2019 pp. 194). Başlangıç aşamasında GYUS-BÖ, varyansın %57,235'ini açıklayan ve özdeğeri birden büyük olan sekiz faktörlü yapı gösterdi. Yamaç-Birikinti Grafiği doğrultusunda rotasyon işlemi yapıldığında ise dört faktörlü bir ölçek yapısı ortaya çıktı. Bu faktörlerin özdeğerleri 2,295-3,583 arasında değişiyordu ve birden büyüktü (Field 2018 pp.1004-1006). Dört faktörlü GYUS-BÖ'nin, toplam varyansın %47,703'ini açıkladığı ve alt boyutların toplam varyansa %9,562 ile %14,928 arasında değişen oranlarda katkı sağladıkları belirlendi. Çok faktörlü ölçekler, toplam varyansın en az %40'ını açıklamalı ve her bir faktör bu orana en az %5'lik katkı sağlamalıdır (Çokluk ve ark. 2018 pp. 197; Seçer 2018 pp. 85; Bursal 2019 pp. 187). GYUS-BÖ için elde edilen değerlerin tamamı literatür ile uyumlu olup ölçeğin yapı geçerliği için kanıt sağlar niteliktedir. Ölçekte kalan maddelerinin ortak varyansı açıklama oranının en az 0,10 olması gerektiği bilinmektedir (Sönmez ve Alacapınar 2016 pp. 68; Seçer 2018 pp. 84-85; Bursal 2019 pp. 205). Bazı araştırmacılar, bu değerin en az 0,20 olması gerektiğini savunmaktadır (Yong ve Pearce 2013; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 319). Dört faktörlü GYUS-BÖ'nde yer alan 24 maddenin ortak varyansı açıklama oranları 0,235-0,693 arasında değişmektedir ve tamamı 0,20'den büyüktür. Bu nedenle ölçeğin homojen olduğu ve maddelerin açıklanan varyansa yeterli düzeyde katkı sağladıkları söylenebilir (Çokluk ve ark. 2018 pp. 240-241).

Araştırmacıların AFA yapmadan önce faktör yükü alt sınırının kaç olacağı, binişiklik kararının nasıl verileceği, her alt boyutta en az kaç madde bulunacağı, teorik yapıya uygunluğun nasıl sağlanacağı, tolere edilebilir iç tutarlılık ve madde toplam puan korelasyon değerlerinin kaç olması gerektiği gibi birçok konuda önemli kararlar vermesi ve analiz sürecinde bu kriterler doğrultusunda hareket etmesi gerekir (Carpenter 2018; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 320; Bursal 2019 pp. 177-239). Fakat ölçeğe alınacak maddelerin nasıl seçileceği ve fakör yükü alt sınırının kaç olması gerektiği tartışmalı bir konudur. Literatürde faktör yükü en az 0,30 ve mümkünse 0,40 olan maddelerin ölçeğe alınması tavsiye edilmektedir (Field 2018 pp. 1023; Carpenter 2018; Boateng ve ark. 2018; Kishore ve ark. 2021; Yusoff ve ark. 2021). Bazı araştırmacılar ise ölçeğe alınacak maddelerin faktör yük değerlerinin, örneklemdeki kişi sayısı doğrultusunda belirlenmesi gerektiğini bildirmektedir. Bu görüşü savunanlara göre faktör yükü 0,30 olan maddelerin ölçeğe alınabilmesi için örneklem sayısı ≥350 kişi olmalıdır (Janssens ve ark. 2008 pp. 261; Hair ve ark. 2018 pp. 152; Çokluk ve ark. 2018 pp. 194). Tabachnick ve Fidell (2014 p. 702)'e göre AFA sürecinde sadece faktör yükü ≥0,32'den büyük olan maddeler yorumlanmalıdır. Carpenter (2018) madde havuzu oluşturulurken ölçekte kalması planlanan madde sayısının üç katı madde yazılmasını, analiz sürecinde faktör yükü 0,32'den küçük olan maddelerin elenmesini ve her alt boyutta en az üç madde ve mümkünse dört-beş madde bırakılmasını tavsiye etmektedir. GYUS-BÖ geliştirilirken tüm bu öneriler göz önünde bulunduruldu ve örneklem sayısı 350'den fazla olduğu için faktör yükü ≥0,32 olan maddeler ölçeğe alındı (Tabachnick ve Fidell 2014 pp. 702; Hair ve ark. 2018 pp. 152; Çokluk ve ark. 2018 pp. 194; Bursal 2019 pp. 201). Nihai GYUS-BÖ formunun, her bir alt boyutunda en az üç madde bulunduğu ve bu maddelerin faktör yüklerinin 0,321-0,814 olduğu saptandı. Açıklanan toplam varyans oranına sağladıkları katkı açısından ölçek maddeleri; faktör yükü 0,32-0,44 ise zayıf, 0,45-49 orta, 0,50-0,62 iyi, 0,63-0,70 çok iyi, ≥0,71 ise mükemmel olarak değerlendirilmektedir (Tabachnick ve Fidell 2014 pp. 702; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 320; Bursal 2019 pp. 207). GYUS-BÖ'nin üç maddesi (7, 12, 27 nolu maddeler) dışındaki tüm maddelerinin faktör yük değerleri 0,45'den büyüktür. Dolayısıyla ölçek maddelerinin açıklanan varyansa iyi ve çok iyi düzeyde katkı sağladığı söylenebilir.

Ölçek geliştirme çalışmalarında faktör yükü yetersiz olan, binişiklik eğilimi gösteren, iç tutarlılığı olumsuz etkileyen ve diğer maddelerle yetersiz korelasyon gösteren maddelerin ölçekten çıkarılması önerilir (Erkuş 2012 pp. 144-145; Field 2018 pp. 1000-

1060; Çokluk ve ark. 2018 pp. 211-245; Seçer 2018 pp. 77-90). Madde atma işleminin tek tek yapılması ve bu süreçte ölçeğin yapısında oluşan değişikliklerin kontrol edilmesi gerekir (Yurdabakan ve Çüm 2017; Field 2018 pp. 1000-1060; Çokluk ve ark. 2018 pp. 223-235). Hangi maddenin öncelikli olarak ölçekten çıkarılması gerektiği konusunda kesin kurallar yoktur (Çokluk ve ark. 2018 pp. 234). Bununla birlikte genellikle binişikliği en fazla olan madde ile başlanması ve tüm binişik maddelerin atılması önerilir (Çokluk ve ark. 2018 pp. 234; Bursal 2019 pp. 201-202). Bir maddenin binişik sayılabilmesi için farklı görüşler mevcuttur (Akbaş ve ark. 2019; Beavers ve ark. 2013). Bazı araştırmacılar birden fazla faktörde ≥0,32 faktör yük değeri alan ve bu değerler arasındaki fark 0,10'dan daha küçük olan maddelerin çıkarılmasını tavsiye etmektedir (Sönmez ve Alacapınar 2016 pp. 70; Çokluk ve ark. 2018 pp. 233-235; Seçer 2018 pp. 87; Bursal 2019 pp. 201). Bazı araştırmacılar ise binişiklik alt sınırının 0,15 ya da ideal olarak 0,20 olarak alınabileceğini bildirmektedir (Hair ve ark. 2018 pp. 155; Seçer 2018 pp. 87; Bursal 2019 pp. 201; Rosellini ve Brown 2021). GYUS-BÖ geliştirilirken binişiklik alt sınırı olarak 0,10 değeri kriter olarak kabul edildi. AFA yapılırken Karnımdaki ağrılar (rahim kasılmalarım/sancılarım) nedeniyle uyumakta zorlanıyorum ifadesini içeren 10. madde birden fazla faktöre çapraz yüklendi ve binişik olma eğilimi gösterdiği için öncelikli olarak ölçekten çıkarıldı (Sönmez ve Alacapınar 2016 pp. 70; Çokluk ve ark. 2018 pp. 233-235; Seçer 2018 pp. 87; Bursal 2019 pp. 201). Sonraki aşamalarda ise faktör yükü 0,32'den az olan 19. madde (Ateş/sıcak basmaları nedeniyle uyumakta zorlanıyorum), Cronbach α değerini olumsuz etkileyen 15. (Açlık hissettiğim için gece uyumakta zorlanıyorum), 18. (Vücudumdaki kaşıntılar nedeniyle uyumakta zorlanıyorum), 24. (Uyurken kötü rüyalar gördüğüm için uykudan uyanıyorum) maddeler ölçekten atıldı. Ayrıca düzeltilmiş madde toplam puanı 0,20'den az olan 4. (Gebelik döneminde uyurken gürültülü bir şekilde horladığımı söylüyorlar) ve 28. (Sabahları mide bulantısı nedeni ile uyanıyorum) maddeler ölçekten çıkarıldı. Madde atma süreci tamamlandığında ölçek yapısındaki değişiklikler, maddelerinin ortak varyansı açıklama oranları, faktör yükleri, binişiklik gibi özellikler yeniden kontrol edildi (Erkuş 2012 pp. 144-145; Field 2018 pp. 1000-1060; Çokluk ve ark. 2018 pp. 223-243; Bursal 2019 pp. 202-239). Literatürde Varimax Dik Döndürme Tekniği kullanılan çalışmalarda, binişik maddelerle karşılaşma olasılığının diğer rotasyon tekniklerine kıyasla daha fazla olduğu bildirilmektedir (Carpenter 2018). Bu nedenle AFA tamamlandığında maddelerdeki binişiklik durumu yeniden değerlendirildi. GYUS-BÖ'nin yedi maddesinin (6, 8, 16, 22,

25, 30, 31. maddeler) birden fazla faktörde en az 0,32 faktör yük değeri aldığı tespit edildi. Bu maddelerin farklı alt boyutlarda aldıkları faktör yükleri arasındaki farklar 12,1-31,5 arasında değişiyordu. Bu değerler tolore edilebilir alt sınır olarak bildirilen 0,10 değerinden daha büyüktü (Sönmez ve Alacapınar 2016 pp. 70; Çokluk ve ark. 2018 pp. 233-235; Seçer 2018 pp. 87; Bursal 2019 pp. 201). Bazı araştırmacılara göre farklı bir faktörde 0,40 ya da 0,50 gibi yüksek faktör yükü değeri alan maddeler de binişiktir ve ölçekten çıkarılması gerekir (Beavers ve ark. 2013; Akbaş ve ark. 2019). Bu açıdan yapılan değerlendirmede GYUS-BÖ maddelerin diğer faktörlerde aldıkları faktör yükleri 0,321-0,366 olup 0,40'dan daha küçüktü. Bu maddelerin ölçeğe katkı sağlıyor olması, ölçekteki madde sayısı, Varimax Döndürme Tekniği'nin kullanılması gibi özellikler göz önünde bulundurularak ilgili maddeler ölçekten çıkarılmadı. Değişkenin gizli doğasının bu şekilde olduğu ve bu maddelerin yüksek faktör yükü verdikleri faktörlerle kuramsal olarak daha fazla ilişkili olduğu düşünüldü. Bu nedenle ilgili maddeler en yüksek faktör yük değeri aldıkları boyutlar ile ilişkilendirilerek ölçekte bırakıldı (Yong ve Pearce 2013; Yurdabakan ve Çüm 2017; Çokluk ve ark. 2018 pp. 233; Seçer 2018 pp. 87; Bursal 2019 pp. 201).

Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunlarını Belirleme Ölçeği (GYUS-BÖ)'nin 31 maddelik formu, AFA tamamlandığında dört faktör ve 24 maddeye indirgendi. Ölçeğin birinci faktöründe 10 madde (6, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 25. maddeler), ikinci faktöründe yedi madde (22, 23, 26, 27, 29, 30, 31. maddeler), üçüncü faktöründe dört madde (1, 2, 3 ve 8. maddeler) ve dördüncü faktöründe üç madde (5, 20, 21. maddeler) yer aldı. Her bir faktörde literatürde önerildiği gibi faktör yükü ≥0,32 olan en az üç madde bulunduğu belirlendi (Yong ve Pearce 2013; Carpenter 2018; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 320; Bursal 2019 pp. 187). Devellis (2017 p. 109-113) ölçeğin performansını düşürdüğü için ters ifade sayısının fazla olmaması gerektiğini bildirmektedir. GYUS-BÖ'nin sadece üç maddesi (1, 2 ve 3. maddeler) ters olarak kodlanmaktadır ve ters kodlama işlemi ölçeğin performansını olumsuz yönde etkilememektedir. Bu nedenle AFA ile elde edilen GYUS-BÖ'nin yapı geçerliğinin yeterli düzeyde olduğu ve mevcut model için DFA yapılabileceği kanısına varıldı.

Doğrulayıcı faktör analizi, bir hipotez sınama testi olup farklı bilgisayar programları (LISREL, AMOS, EQS, Mplus vb.) ile yapılabilir. Ancak DFA yapılmadan önce bazı ön koşulların değerlendirilmesi gerekir (İlhan ve Çetin 2014). Bu çalışmada literatürde daha

güvenilir olduğunun bildirilmesi nedeniyle LISREL programı kullanıldı (Erkorkmaz ve ark. 2013; Malhotra ve ark. 2014). Analizlerden önce literatür önerilerine uygun olarak örneklem yeterliliği (≥200 kişi), normallik, faktörler arasındaki çoklu bağlantı sorunları değerlendirildi (Malhotra ve ark. 2014). Ön analizler örneklemin yeterli olduğunu ve normallik koşulunun sağladığını gösterdi (Kline 2016 p. 74-77; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 340). Basit Doğrusal Regresyon Analizi yapıldığında ise VIF değerlerinin (min=1,3018, max=1,609), 10'dan, CI değerlerinin (CI=1,000-10,488) 30'dan küçük olduğu, tolerans değerlerinin (min=0,622, max=0,758) yüksek olduğu tespit edildi. Bu nedenle faktörler arasında çoklu bağlantı sorununun olmadığı ve DFA yapılabileceği kanısına varıldı (Çokluk ve ark. 2018 pp. 35-38). Öncelikle birinci düzey DFA yapıldı ve standardize edilmiş çözümleme değerlerinin tamamının literatürde önerildiği gibi 0,30'dan daha büyük olduğu saptandı (Seçer 2018 pp. 98). Birçok maddenin standardize edilmiş çözümleme değerleri ≥0,50 idi ve hata varyansı 0,90'ı aşan herhangi bir madde yoktu (Kline 2016 pp. 301-302; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 320). Modele ilişkin t değerleri incelendiğinde ise kırmızı ok olmadığı ve tüm t değerlerin anlamlı olduğu belirlendi ($p<0,01$). Dolayısıyla ölçekten çıkarılması gereken hernangi bir maddenin olmadığı ve model uyum indeks değerlerinin incelenebileceği kanısına varıldı (Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 351; Çokluk ve ark. 2018 pp. 304).

Doğrulayıcı faktör analizinde modelin veri ile uyumlu olduğunun söylenebilmesi için $\chi^2/df$ değerinin ≤5, RMSEA, SRMR ve RMR değerinin ≤0,8, CFI, NFI, NNFI/TLI, IFI, RFI, GFI ve AGFI değerlerinin ise ≥90 olması önerilir (İlhan ve Çetin 2014; Malhotra ve ark. 2014; Çokluk ve ark. 2018 pp. 271-272; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 345; Koyuncu ve Kılıç 2019; Yusoff ve ark. 2021). GYUS-BÖ için yapılan ilk incelemede $\chi^2/df=3,022$ olduğu ancak bazı uyum değerlerinin (NFI=0,89; GFI=0,86, AGFI=0,82, RMR=0,83; RFI=0,88) kabul edilebilir seviyede olmadığı belirlendi. Literatürde yeterli uyum indeks değerlerine ulaşılamadığında, modifikasyon yapılarak modelin iyileştirilebileceği bildirilmektedir (Tabachnick ve Fidell 2014 pp. 776; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 351-353; Çokluk ve ark. 2018 pp. 312-400; Seçer 2018 pp. 98). Bu nedenle modifikasyon önerileri incelenerek, öncelikle 13. ve 14. maddelerin, sonraki aşamada ise 22. ve 23. maddelerin hata varyansları birleştirildi. İki modifikasyondan sonra GYUS-BÖ için elde edilen ki-kare değerinin istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlendi ($\chi^2=493,86$, df=246, $p<0,001$). Model uyumunun iyi olduğunun söylenebilmesi için ki-kare değeri anlamsız çıkmalıdır. Ancak örneklem sayısı 200 kişiden fazla olduğunda bu değerin genellikle

anlamlı çıktığı bilinmektedir (Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 345; Çokluk ark. 2018 pp. 268; Rosellini ve Brown 2021). Bu durumda literatürde $\chi^2$/df değerine bakılması ve diğer uyum indekslerinin incelenmesi gerektiği bildirilmektedir (Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 345; Çokluk ark. 2018 pp. 268). Birinci düzey DFA'da yapılan iki modifikasyondan sonra GYUS-BÖ için elde edilen $\chi^2$/df=1,988 olup model uyumunun mükemmel olduğunu göstermektedir (İlhan ve Çetin 2014; Malhotra ve ark. 2014; Çokluk arkadaşları 2018 p. 271-272). Kline (2016 p. 273-278). Model uyumunun en önemli göstergelerinden bir diğeri RMSEA değeridir. RMSEA'nın <0,05 olması mükemmel uyumu gösterdiği için arzulanan bir durumdur (İlhan ve Çetin 2014; Malhotra ve ark. 2014; Brown 2015 pp. 72; Çokluk ve ark. pp. 271; Seçer 2018 pp. 98). Modifikasyon sonrasında GYUS-BÖ için elde edilen RMSEA değeri 0,052 olup mükemmel olarak kabul edilen değere oldukça yakındır. Bu değerin 0,05-0,06 arasında olması bazı araştırmacılar tarafından iyi uyumun göstergesi olarak kabul edilmektedir (Brown 2015 pp. 71-74; Boateng ve ark. 2018; Koyuncu ve Kılıç 2019; Lamm ve ark. 2020). Bazı araştırmacılar ise 0,05-0,08 arasındaki RMSEA değerlerin kabul edilebilir uyuma işaret ettiğini bildirmektedir (İlhan ve Çetin 2014; Malhotra ve ark. 2014; Souza ve ark. 2017; Koyuncu ve Kılıç 2019). Rosellini ve Brown (2021) genel olarak "$\chi^2$ değeri anlamsız olan, RMSEA değeri ≤0,06, SRMR ≤0,08, CFI ve NNFI/TLI değerleri ≥0,95 olan modellerin, uyum düzeylerinin yeterli seviyede olduğunu" bildirmektedir. Hair ve arkadaşları (2018 p. 642) ise "madde sayısı 12-30 arasında ve örneklem sayısı 250'nin üzerinde ise $\chi^2$ değerinin anlamlı çıkması, CFI ve NNFI/TLI değerlerinin >0,94, RMSEA değerinin <0,07 ve SRMR değerinin ≤0,08 olması gerektiğini" bildirmektedir. Bu bilgiler ışığında geliştirilen ölçeğin model uyumunun iyi hatta mükemmel düzeyde olduğu ancak diğer model uyum indeks değerlerinin de incelenmesi gerektiği söylenebilir. GYUS-BÖ için birinci düzey DFA'da iki modifikasyondan sonra elde edilen diğer model uyum indeks değerleri NFI=0,93; NNFI/TLI=0,96; CFI=0,96; GFI=0,90; IFI=0,96; AGFI=0,88; SRMR=0,64; RMR=0,79; RFI=0,92; PNFI=0,82; PGFI=0,73 şeklindedir. Bir modelin CFI değeri 1,00'a ne kadar yakınsa, RMSEA ile SRMR değerleri ise ne kadar küçük ve sıfıra yakın ise ölçek modelin o kadar iyi olduğu bilinmektedir (Brown 2015 pp. 71-74; Kline 2016 pp. 273-278). Ayrıca AGFI değerinin en az 0,80 (Janssens ve ark. 2008 pp. 296) ve tercihen ≥85 olması tavsiye edilmektedir (İlhan ve Çetin 2014). PNFI ve PGFI ise az kullanılan uyum indeksleridir. Ancak PNFI ve PGFI'nın >0,80 olması önerilmekte ve 0,05-0,95 arasındaki değerlerin de kabul edilebilir uyum şeklinde yorumlandığı bilinmektedir (İlhan ve Çetin 2014;

Koyuncu ve Kılıç 2019). Mevcut bilgi ve bulgular doğrultusunda GYUS-BÖ'nin NNFI/TLI, CFI, RFI, IFI, PNFI değerleri açısından mükemmel uyuma ulaşıldığı söylenebilir. Ölçek için elde edilen diğer model uyum değerleri (NFI, GFI, AGFI, SRMR, RMR, PGFI) ise kabul edilebilir niteliktedir (Malhotra ve ark. 2014; İlhan ve Çetin 2014; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 345-346; Koyuncu ve Kılıç 2019). Bu nedenle mevcut model için ikinci düzey DFA işlemi yapılabilir (Seçer 2018 pp. 102-104).

İkinci düzey DFA işlemi, birinci düzey DFA'daki tüm faktörleri kapsadığı düşünülen yeni bir kapsayıcı faktör eklenerek yapılmaktadır. Bu analizde kabul edilebilir uyum indeks değerlerine ulaşılması, ölçekten toplam puan alınabileceğine işaret ettiği için önemlidir (Seçer 2018 pp. 102-104; Çokluk ve ark. 2018 pp. 331-332). GYUS-BÖ için yapılan ikinci düzey DFA sonuçları, birinci düzey DFA sonuçlarını desteklemekte ve verinin model ile uyumlu olduğunu göstermektedir (Çokluk ve ark. 2018 pp. 281-282; Seçer 2018 pp. 102-104; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 354). Bununla birlikte pandemi koşullarının uygun olmaması nedeniyle AFA ve DFA işlemi aynı örneklem ile yapıldı. Literatürde AFA ve DFA'nın aynı veri seti, bu veri setinin rastgele ikiye bölünmesi ya da farklı örneklemler ile yapılabileceği bildirmektedir (Doğan ve ark. 2017; Koyuncu ve Kılıç 2019). Türkiye'de yapılan bir çalışmada faktör analizlerinin, aynı örneklem ve veri seti ile yapılmasının yaygın bir uygulama olduğu saptanmış ve bu işlemin gerekli durumlarda uygulanabileceği bildirilmiştir (Koyuncu ve Kılıç 2019). Yaşlıoğlu (2017) ise daha güvenilir sonuçlar elde edilebilmesi için AFA ve DFA'nın farklı örneklemlerle yapılmasını tavsiye etmektedir. Bu nedenle GYUS-BÖ'nin DFA işleminin, gelecekte farklı örneklemler ile tekrarlanması önerilir.

Yapı geçerliği sağlanan ölçeklerin, güvenirlik analizleri yapılmalı ve ölçek alt boyutları isimlendirilmelidir (Seçer 2018 pp. 105-107). GYUS-BÖ'nin iç tutarlılık analizleri ölçeğin, homojen ve güvenilir olduğunu gösterdi. Elde edilen bulgular, dört faktör ve 24 maddeden oluşan nihai ölçeğin yapı geçerliği için de önemli kanıtlar sundu (Lamm ve ark. 2020). Bu nedenle GYUS-BÖ'nin birinci faktörü Gebelikte Fiziksel Semptomlara Bağlı Uyku Sorunları, ikinci faktörü Uyku-Uyanıklık Döngüsünde Değişime Bağlı Uyku Sorunları, üçüncü faktörü Gebelikte Uyku Kalitesinde Bozulmaya Bağlı Uyku Sorunları ve dördüncü faktörü ise Gebelikte Solunum Sistemine Bağlı Uyku Sorunları şeklinde adlandırıldı. Etiketleme işlemi yapılırken; kuramsal alt yapı, kavramsal çerçeve, teorik bilgi, maddelerin ortak yönleri, faktör yükü yüksek olan

maddelerin ifade ettikleri anlam gibi hususlar dikkate alındı (Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 321).

### 5.2.4. GYUS-BÖ'nin Ölçüt Bağıntılı Geçerlik Analizi Bulgularının Tartışılması

Ölçek geliştirme çalışmalarında, taslak ölçekten elde edilen puanların bir ya da birkaç dış ölçüt ile karşılaştırılaştırılarak ölçüt bağıntılı geçerlik düzeyinin belirlenmesi önerilir. Yeni geliştirilen ölçeklerin ölçüt bağıntılı geçerlik düzeyleri iki farklı şekilde (eş zaman bağlantılı uyum geçerliliği ve yordama geçerliği) belirlenebilir (Tavşancıl 2010 pp. 43-44; Bolarinwa 2015; Souza ve ark. 2017; Boateng ve ark. 2018; Alpar 2018 pp. 502-504; Seçer 2018 pp. 19-20; Büyüköztürk 2020 pp. 181). Bir ölçeğin eş zaman bağlantılı uyum geçerliği için yeni geliştirilen ölçek ile geçerli ve güvenilir olduğu daha önceden kanıtlanmış olan benzer nitelikteki başka bir ölçekten alınan puanlar karşılaştırılır. Bu amaçla genellikle Pearson Korelasyon Analizi kullanılır (Tavşancıl 2010 pp. 43-44; Esin 2014 pp. 225; Seçer 2018 pp. 19-20; Büyüköztürk 2020 pp. 181).

Ölçek geliştirme çalışmalarında Pearson Korelasyon Analizi yapılabilmesi için normallik koşulunun sağlanmış olması gerekir. Korelasyon katsayısı $-1 \leq r \leq 1$ arasında negatif ya da pozitif bir değer alır (Akoglu 2018). Ölçüm araçları benzer ya da aynı özellikleri ölçüyorsa, aralarındaki korelasyonun pozitif yönde ve yüksek düzeyde olması beklenir. Yüksek korelasyonlar, hem ölçüt bağıntılı geçerlik hem de yakınsak geçerlik (convergent validity) için kanıt oluşturur (Souza ve ark. 2017; Boateng ve ark. 2018; Rosellini ve Brown 2021). Eş zaman bağlantılı uyum geçerliğinin, yüksek olduğunun söylenebilmesi için korelasyon katsayısının r=0,70-0,80 olması gerekir (Souza ve ark. 2017; Alpar 2018 pp. 502-504). Tavşancıl (2010 p. 43) ölçekler arasında genellikle en fazla r=0,60 civarında bir korelasyonun bulunduğunu bildirmektedir. Literatürde ise aynı ya da benzer kavramsal yapıları ölçen ölçeklerin arasında en az 0,30 düzeyinde bir korelasyonun olması gerektiği belirtilmektedir (Çam ve Arabacı 2010). Ayrıca korelasyon katsayısının işareti doğrultusunda r=0,00-0,19 ilişki yok, r=0,20-0,29 zayıf (düşük) ilişki, r=0,30-0,69 orta düzeyde ilişki, r=0,70-0,79 kuvvetli (yüksek/güçlü) ilişki, r=80-0,90 çok güçlü ilişki ve r=1,00 ise mükemmel ilişki şeklinde yorumlandığı bilinmektedir (Alpar 2018 pp. 409; Akoglu 2018; Çokluk ark. 2018 pp. 52; Bursal 2019 pp. 131). Bu çalışmada GYUS-BÖ den elde edilen puanlar ile PROMIS Uyku Bozukluğu Ölçeği-Kısa Formu'ndan elde edilen toplam puanlar karşılaştırıldı. Analizler her iki ölçek arasında pozitif yönde, orta seviyede, anlamlı bir ilişkinin olduğunu (r=0,631,

p<0,01) gösterdi. GYUS-BÖ'nin birinci (r=0,465, p<0,01), ikinci (r=0,486, p<0,01), üçüncü (r=0,684, p<0,01), dördüncü (r=0,333, p<0,01) alt boyutlarında da bezer nitelikte ilişkiler mevcuttu. Bu nedenle GYUS-BÖ'nin eş zaman bağıntılı uyum geçerliğinin orta düzeyde olduğu kanısına varıldı (Akoglu 2018; Çokluk ark. 2018 pp. 52; Bursal 2019 pp. 131).

Yeni geliştirilen bir ölçeğin, ölçüt bağıntılı geçerlik düzeyini belirlemenin diğer bir yolu ise yordama ya da kestirim (tahmin) geçerlik düzeyinin incelenmesidir (Souza ve ark. 2017; Büyüköztürk 2020 pp. 181). Yordama geçerliği, ölçekten alınan puanların gelecekte beklenen durumları ne düzeyde tahmin edebildiği konusunda bilgi vermektedir (Souza ve ark. 2017; Büyüköztürk 2020 pp. 181). Likert tipi ölçeklerin yordayıcılık düzeyleri, genellikle basit doğrusal regresyon analizi ile belirlenir (Tavşancıl 2010 pp. 43-44; Boateng ve ark. 2018; Büyüköztürk 2020 pp. 181). Bu çalışmada GYUS-BÖ'nin, son bir hafta içerisinde uyku sorunu yaşayan gebelerin yaklaşık %40'ını yordayabildiği tespit edildi (r=0,631, $R^2$=0,398, t=15,557; p<0,01). Büyüköztürk (2020 pp. 181)'e göre ilişki aranılan özelliğe bağlı olarak değişmekle birlikte, geliştirilen ölçek ile ölçüt ölçek arasında r=0,30 düzeyinde bir korelasyon varsa geliştirilen ölçeğin yordama geçerliğinin olduğu kanısına varılabilir. Tavşancıl (2010 p. 43-44) ise istatistiksel açıdan anlamlı olan r=0,20 düzeyindeki bir korelasyonun %4'lük bir yordama sağladığını ve bu değerin hiç ölçüm yapmamaktan çok daha iyi olduğunu bildirmektedir. Bu nedenle GYUS-BÖ'nin ölçüt bağıntılı yordama geçerliğinin yeterli olduğu söylenebilir (Tavşancıl 2010 pp. 43-44; Büyüköztürk 2020 pp. 181). Ayrıca gelecekte yapılacak çalışmalarda GYUS-BÖ'nin, objektif uyku ölçüm araçları ile uyumunun incelenmesi önerilir. Böylece geliştirilen ölçeğin duyarlılığı ve seçiciliği hakkında daha fazla bilgi edilebilir.

### 5.2.5. GYUS-BÖ'nin İç Tutarlılık Analizi Bulgularının Tartışılması

Ölçme aracının ve tüm alt elemanlarının aynı özelliği ölçme yeteneğine sahip olmasına iç tutarlılık ve homojenlik denir (Souza ve ark. 2017). Tutum, davranış, ilgi, semptom gibi özellikleri ölçen ölçüm araçlarının tutarlı ve homojen olması gerekir (Streiner ve ark. 2015 pp. 81-83). Likert tipi ölçeklerin iç tutarlılık düzeyleri genellikle Cronbach's α katsayısına ve madde toplam puan korelasyon değerlerine bakılarak belirlenir (Kılıç 2016; Boateng ve ark. 2018; Seçer 2018 pp. 106). Cronbach's α katsayısı ölçek geneli, iki yarısı, alt boyutları ve maddeler için ayrı ayrı tespit edilebilir (Tavşancıl 2010 pp. 27-34; Kline 2016 pp. 91; Güngör 2016; Kılıç 2016; Bursal 2019 pp. 225-228).

Elde edilen α değeri +1'e ne kadar yakınsa ölçeğin o düzeyde yüksek homojenliğe, iç tutarlılığa ve güvenirliğe sahip olduğu söylenebilir (Güngör 2016; Kılıç 2016). Likert tipi ölçeklerin Cronbach's α değerlerinin ideal olarak ≥0,70 olması gerekir (Bolarinwa 2015; Kılıç 2016; Seçer 2017 pp. 106; Souza ve ark. 2017; Field 2018 pp. 1044-1054; Hair ve ark. 2018 pp. 161; Bursal 2019 pp. 228; Kishore ve ark. 2021). Yeni bir ölçek geliştiriliyorsa α katsayısının eşik değeri 0,60'a kadar çekilebilir (Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 333; Hair ve ark. 2018 pp. 161; Kishore ve ark. 2021). Literatürde genel olarak α değeri 0,50'den küçük olan ölçeklerin kullanılmaması ve modifiye edilmesi tavsiye edilmektedir (Özdamar 2017 pp. 112; Field 2018 pp. 1044-1045; George ve Mallery 2019 pp. 244). Bununla birlikte α katsayısı, farklı şekillerde sınıflandırılıp yorumlanmış ve kabul edilebilir minimum eşik değer konusunda literatürde farklı görüşler de bildirilmiştir (Janssens ve ark. 2008 pp. 261; Tavşancıl 2010 pp. 29; Kılıç 2016; Özdamar 2017 pp.112; Alpar 2018 pp. 548; George ve Mallery 2019 pp. 244).

Bu çalışmada, beşli likert türündeki GYUS-BÖ'nin Cronbach's α güvenirlik katsayısı ölçek genelinde α=0,883, birinci yarısında α=0,834 ve ikinci yarısında α=0,804 olarak saptandı. Bu değer birinci faktörde α=0,822, ikinci faktörde α=0,740, üçüncü faktörde α=0,735 ve dördüncü faktörde α=0,695 idi. George ve Mallery (2019 p. 244)'e göre "bir ölçeğin α değeri 0,90 ise mükemmel, 0,80 ise iyi, 0,70 ise kabul edilebilir, 0,60 ise tartışmalı, 0,50 ise zayıf ve 0,50'den küçük ise kabul edilemez" şeklinde yorumlanmalıdır. Başka bir sınıflama şeklinde ise ≥0,90 mükemmel, 0,70≤α<0,90 iyi, 0,60≤α<0,70 kabul edilebilir, 0,50≤α<0,60 zayıf, α<0,50 kabul edilemez biçimindedir (Kılıç 2016). Özdamar (2017 pp. 112)'a göre "α katsayısı ≥0,90 ise çok yüksek, 0,70≤α<0,90 ise yüksek, 0,60≤α<0,70 ise yeterli, 0,50≤α<0,60 ise düşük ve 0,40≤α<0,50 ise çok düşüktür". Bu çalışmada ölçek geneli ve iki yarısı için tespit edilen Cronbach's α değerlerinin ≥0,80 olması GYUS-BÖ'nin iç tutarlılığının ve dolayısıyla güvenirliğinin iyi hatta yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir (Janssens ve ark. 2008 pp. 261; Tavşancıl 2010 pp. 29; Kılıç 2016; Özdamar 2017 pp. 112; Alpar 2018 pp. 548; George ve Mallery 2019 pp. 244). Bununla birlikte üç maddeden oluşan dördüncü faktörün α değeri (0,695) kabul edilebilir nitelikte olmasına rağmen nispeten düşüktür (Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 333; Hair ve ark. 2018 pp. 161; Kishore ve ark. 2021). Bolarinwa (2015) madde sayısı 10'un altında olduğunda α katsayı değerinin azaldığını bildirmektedir. Bu nedenle dördüncü alt boyutun α değerinin nispeten düşük olması, bu alt boyuttaki madde sayısının 10'un altında olması ile açıklanabilir. Mevcut bilgi ve bulgular doğrultusunda GYUS-

BÖ'nin güvenilir olduğu, bilimsel çalışmalarda, antenatal bakım hizmetlerinde ve toplum taramalarında kullanılabileceği söylenebilir (Özdamar 2017 pp.112).

### 5.2.6. GYUS-BÖ'nin Madde Analizi Bulgularının Tartışılması

Ölçeklerin temel hedefi, bir özelliğe yüksek derecede sahip olan bireyler ile o özelliği düşük derecede taşıyan bireyleri birbirinden ayırmaktır. Psikometrik açıdan kaliteli olan ölçeklerin hedeflenen yapıyı ölçebilme gücü ve güvenirliği daha fazladır (Kyriazos ve Stalikas 2018). Madde toplam puan korelasyonu, ölçekteki maddeler ile ölçeğin toplam puanı arasındaki ilişkilerin incelendiği güvenirlik tekniğidir (Büyüköztürk 2020 pp. 183). Bu yöntem sayesinde ölçekteki maddelerin ayırt etme gücü ve iç tutarlılığa ne düzeyde katkı sağladığı belirlenebilir (Esin 2014 pp. 223). Bir maddenin madde toplam puan korelasyon değerlerinin, pozitif yönlü ve 0,30'a eşit ya da büyük olması o maddenin testteki diğer maddeler ile benzer nitelikleri ölçtüğünü, iç tutarlılığa yeterli düzeyde katkı sağladığını ve ayırt etme güçünün iyi seviyede olduğunu gösterir (Field 2018 pp. 1050; Boateng ve ark. 2018; Büyüköztürk 2020 pp. 183). Madde toplam puan korelasyon değeri >0,30-0,40 arasında olan maddelerin ayırt edicilik düzeyi iyi ve 0,40'dan büyük olan maddelerin ise çok iyi düzeydedir (Erkuş 2012 pp. 144-145; Büyüköztürk 2020 pp. 183). Bu nedenle ölçek geliştirme çalışmalarında düzeltilmiş madde toplam puanı ≥0,30 olan maddelerin ölçeğe alması tavsiye edilmektedir (Field 2018 pp. 1050; Kishore ve ark. 2021). Bununla birlikte korelasyon değeri 0,20-0,30 olan maddeler de gerekli görülürse ölçeğe alınabilir (Erkuş 2012 pp. 144-145; Bursal 2019 pp. 230; Büyüköztürk 2020 pp. 183). Korelasyon değeri <0,20 olan maddelerin ise mutlaka ölçekten çıkarılması gerekmektedir (Erkuş 2012 pp. 144-145; Kyriazos ve Stalikas 2018; Bursal 2019 pp. 230). Bu çalışmada GYUS-BÖ geliştirilirken, düzeltilmiş madde toplam puanı <0,20 olan maddeler ölçekten çıkarıldı. Analizler sonucunda GYUS-BÖ'nin düzeltilmiş madde toplam puan korelasyon değerlerinin ölçek genelinde r=0,313-0,604 ve ölçek alt boyutlarında r=0,317-0,667 arasında olduğu belirlendi. Pearason Korelasyon Analizi ile elde edilen madde toplam puan korelasyon değerleri ise r=0,384-0,657 olup tamamı istatistiksel açıdan anlamlı idi (p<0,01). Streiner ve arkadaşları (2015 p. 83-84) "ideal bir ölçeğin madde toplam puan korelasyon değerlerinin en az 0,30 ve en fazla 0,70 olması gerektiğini" bildirmiştir. Bu nedenle GYUS-BÖ'nin her bir maddesinin ayırt etme gücünün yeterli düzeyde olduğu, ölçeğin homojen ve ölçüm sonuçlarının güvenir olduğu

söylenebilir (Erkuş 2012 pp. 144-145; Streiner ve ark. 2015 pp. 83-84; Büyüköztürk 2020 pp. 183).

Madde analizi kapsamında yapılması önerilen testlerden bir diğeri %27'lik alt ve %27'lik üst grubun farklarının, bağımsız örneklemde t testiyle karşılaştırılmasıdır. GYUS-BÖ için yapılan değerlendirmede tüm maddeler için elde edilen değerler anlamlı idi ($p<0,01$). Bu bulgu geliştirilen ölçekteki tüm maddelerin, üst ve alt gruptaki bireyleri yeterli düzeyde ayırt ettiğini göstermektedir (Büyüköztürk 2020 pp. 184-188). Araştırmada ayrıca tepki yanlılığı, taban ve tavan etki düzeyleri de incelendi. Literatürde bir ölçeğin taban ve tavan etki düzeyinin %15-20'den daha fazla olmaması gerektiği bildirilmektedir (DeVellis 2017 pp. 202; Yusoff ve ark. 2021). GYUS-BÖ'nin taban ve tavan etki düzeylerinin %1'in altında olduğu saptandı. Hotelling $T^2$ testi istatistiksel açıdan anlamlı idi ($T^2=1609,170$, $F=65,70$, $p<0,001$). Bu nedenle tepki yanlılığı olmadığı, ölçeğin katılımcıları yeterli düzeyde ayırt edebilediği ve ölçüm sonuçlarının güvenilir olduğu kanısına varıldı (DeVellis 2017 pp. 202; Karagöz ve Bardakçı 2020 pp. 67; Kishore ve ark. 2021). Madde analizi sonuçları, dört boyut ve 24 maddeden oluşan GYUS-BÖ'nin yapı geçerliği bulgularını da destekler niteliktedir (Kyriazos ve Stalikas 2018; Lamm ve ark. 2020). Dolayısıyla AFA ile elde edilen ve DFA ile doğrulanan nihai ölçekten çıkarılması gereken herhangi bir madde yoktur.

### 5.2.7. GYUS-BÖ'nin Zamana Karşı Değişmezlik Bulgularının Tartışılması

Ölçme araçları; güvenilir, hatalardan arınık ve kararlı olmalı, tekrarlı şekilde uygulandıklarında benzer sonuçlar üretebilmelidir (Esin 2014 pp. 218; Seçer 2018 pp. 21-23; Büyüköztürk 2020 pp. 182). Bir ölçeğin zaman karşısında ne düzeyde stabil (kararlı) olduğunun belirlenmesi için Test-Tekrar Test yöntemi kullanılır (Esin 2014 pp. 219; Alpar 2018 pp. 544). Bu yöntemde aynı bireylerden iki-dört hafta ara ile elde edilen en az 30-50 çift veriye ihtiyaç duyulur (Tavşancıl 2010 pp. 20; Çam ve Arabacı 2010; Souza ve ark. 2017; Karagöz ve Bardakçı 2020 pp. 82). Bu nedenle yeni geliştirilen ölçek, örneklemden seçilen aynı bireylere benzer koşullar altında aralıklı ya da aralıksız olarak iki kez uygulanır. Sonraki aşamada ise her iki ölçümden elde edilen puanlar arasındaki korelasyona bakılarak kararlılık (devamlılık) katsayısı belirlenir (Tavşancıl 2010 pp. 19-26; Esin 2014 pp. 218-219; Streiner ve ark. 2015 pp. 172; DeVellis 2017 pp. 74-76; Alpar 2018 pp. 543-544). Ölçeğin zaman karşısında değişmez olduğunun söylenebilmesi için kararlılık katsayısının 0,70 ve tercihen 0,80 olması önerilir. Bu değer +1'e ne kadar

yakınsa ölçeğin o düzeyde kararlı ve güvenilir olduğu söylenebilir (Esin 2014 pp. 218-219; Alpar 2018 pp. 544; Kishore ve ark. 2021). Ancak test-tekrar test yönteminde; aynı bireylere yeniden ulaşılması, ölçümün benzer koşular altında tekrarlanması ve verilerin eşleştirilmesi genellikle güçtür (Tavşancıl 2010 pp. 19-26; Karagöz ve Bardakçı 2020 pp. 82). İki ölçüm arasında geçmesi gereken sürenin ne kadar olması gerektiği ise tartışmalı bir konu olup bu süreçte yapılan bazı müdahalelerin sonuçları değiştirebileceği de bilinmektedir (Kishore ve ark. 2021). Test-tekrar test sonuçlarının pek çok faktörden (ölçülen özellik, ölçüm ortamı, katılımcılar, iki uygulama arasında geçen süre, soruları hatırlama vb.) etkileniyor olması ise önemli bir sorundur (Streiner ve ark. 2015 pp. 172; DeVellis 2017 pp. 74-76). Bu nedenle güvenirlik katsayısının tespiti için gerektiğinde alternatif (paralel/ eşdeğer) formlar yöntemi ve testi yarılama yöntemleri de kullanılabilir (Sönmez ve Alacapınar 2016 pp. 40-45; DeVellis 2017 pp. 68-74; Kishore ve ark. 2021). Test-tekrar test yöntemi, ölçümlerin zamansal kararlılığı hakkında bilgi verir. İki yarı test ve paralel formlar güvenirliği ise hem tutarlılık hem de hatalardan arınıklık hakkında bilgi verir (Sönmez ve Alacapınar 2016 pp. 40-45). Ancak bir çok ölçeğinin paralel formu yoktur. İki yarı testi yöntemi ise tek bir ölçümden elde edilen sonuçlarının kullanılması nedeniyle çok daha kolay bir şekilde uygulanabilmektedir (Tavşancıl 2010 pp. 26-34; DeVellis 2017 pp. 68-72).

Bu araştırmanın başlangıç aşamasında planlanmış olmasına rağmen Covid-19 salgını şiddetlendiği için GYUS-BÖ'nin test-tekrar test uygulaması yapılamadı. Literatür incelendiğinde pandemi nedeniyle ebelik alanında yürütülen araştırmaların önemli ölçüde aksadığı, online olarak yürütülen araştırma sayısının arttığı ve ölçeklerin test-tekrar testlerinin yapılmasının güçleştiği görülmektedir (Satici ve ark. 2020; Aksoy ve Yılmaz 2021; Ravyts ve ark. 2021). Tavşancıl (2010 p. 25)'a göre her ölçek için test-tekrar test yapılması ve kararlılık katsayısının hesaplanması zorunlu değildir. Bu katsayının hesaplanması, sadece ölçülen özellik devamlılık gösteriyorsa anlamlıdır. DeVellis (2017 p. 74-76) ise bu yöntemin önemli olduğunu belirtmekte ancak olgunun sabit kaldığından çok emin olunması durumlarda kullanılmasını önermektedir. Gebelerin uyku özelliklerin zaman karşısında kararlı olmadığı, kişiden kişiye, geceden geceye ve içinde bulunulan trimestera bağlı olarak değiştiği daha önce bildirilmiştir (Balserak ve Lee 2017; Sedov ve ark. 2018; Silvestri ve Aricò 2019). Sağlıklı gebelerin uykularındaki değişiklikler ise nispeten daha azdır (Ladyman ve Signal 2018). Ancak trimesterin ilerlemesi ile birlikte gebelerin yaşadıkları uyku sorunları artmakta, doğumdan üç ay sonra nispeten azalsa da

asla gebelik öncesi döneme dönmemektedir (Ladyman ve Signal 2018; Sweet ve ark. 2020). Bu nedenle gebelerin uyku özelliklerinin ve sorunlarının sabit kaldığını söylemek güçtür.

Ölçeklerin güvenirlik katsayısının belirlenmesi için gerekli olması durumunda alternatif (paralel/eşdeğer) formlar yöntemi ve testi yarılama yöntemleri de kullanılabilir (Sönmez ve Alacapınar 2016 pp. 40-45; DeVellis 2017 pp. 68-74; Kishore ve ark. 2021). Bu çalışmada GYUS-BÖ'nin paralel bir formunun olmaması nedeniyle iki yarı test yöntemi kullanıldı (Sönmez ve Alacapınar 2016 pp. 40-45; DeVellis 2017 pp. 68-74; Kishore ve ark. 2021). Analizler GYUS-BÖ'nin hem birinci ($\alpha$=0,834) hem de ikinci yarısı ($\alpha$=0,804) için Cronbach $\alpha$ katsayı değerinin $\geq$0,80 olduğunu gösterdi. Kishore ve arkadaşları (2021) iki yarı test güvenirlik sonuçların ideal olarak $\geq$0,80 olması gerektiğini bildirmektedir ve ölçeğin sonuçları bu öneri ile uyumludur. GYUS-BÖ'nin Guttman-Split-Half katayısı=0,759, Spearmen Brown katsayısı=0,760 ve iki yarı arasındaki korelasyon katsayısı r=0,613'dir. Mevcut bulgular ve iki yarı arasında, orta seviyede korelasyon olması GYUS-BÖ'nin, güvenilir olduğunu göstermektedir (Esin 2014 pp. 221; Tavşancıl 2010 pp. 27-29). Bununla birlikte test-tekrar test işlemi yapılamadığı için GYUS-BÖ'nin zaman karşısında ne düzeyde stabil olduğu bilinmemektedir. Bu nedenle gelecekte, tekrarlanan ölçümlü longitudinal tasarımlı araştırmalar ile GYUS-BÖ'nin test-tekrar testinin yapılması önerilir. Böylece ölçekten alınan puanaların ne düzeyde stabil kaldığı ve gebelerin uyku sorunlarının zaman karşısında değişken olup olmadığı belirlenebilir (Ravyts ve ark. 2021).

### 5.3. Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunları ile Başa Çıkma Yöntemlerini Belirleme Ölçeği (GYUS-BÇYBÖ)'nin Geçerlik ve Güvenirlik Analizlerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Maternal uyku sorunları, değiştirilebilir sağlık risk faktörlerinden biridir ve hem maternal hem de fetal sağlığı olumsuz yönde etkilediği bilinmektedir (Balserak ve Lee 2017; Dalmases ve ark. 2019). Bu alana odaklanılması ve gebelerin uyku sorunları ile başa çıkma yöntemlerinin arttırılması potansiyel faydaları nedeniyle önemlidir. Ancak bu konudaki araştırmaların sayısı sınırlıdır (Balserak ve Lee 2017; Öztürk ve ark. 2019; Garbazza ve ark. 2020; Felder ve ark. 2020a; Bacaro ve ark. 2020). Ayrıca gebelerin uyku sorunları ile başa çıkma yöntemlerini değerlendirebilen gebelere özgü standardize bir ölçüm aracının da olmadığı bilinmektedir (Balserak ve Lee 2017; Öztürk ve ark. 2019;

Garbazza ve ark. 2020; Sedov ve ark. 2021). Bu çalışmada, literatürdeki mevcut eksikliği giderebileceği düşünülen GYUS-BÇYBÖ adı verilen bir ölçek geliştirildi (Balserak ve Lee 2017; Garbazza ve ark. 2020). Bu ölçek geliştirilirken, GYUS-BÖ ile benzer adımlar ve yaklaşımlar izlendi. GYUS-BÇYBÖ'nin geçerlik düzeyinin belirlenmesi için taslak ölçeğin yüzey, kapsam ve yapı geçerliği incelendi (Sönmez ve Alacapınar 2016 pp. 58; Souza ve ark. 2017; Seçer 2018 pp. 18-21; Alpar 2018 pp. 497-515; Boateng ve ark. 2018; Rosellini ve Brown 2021). Ayrca GYUS-BÇYBÖ'nden elde edilen puanlar ile alternatif testlerden (PROMIS Uyku Bozukluğu Ölçeği Kısa Formu, GYUS-BÖ) elde edilen puanlar karşılaştırılarak ölçeğin yakınsak ve ıraksak geçerliği hakkında bazı kanıtlar elde edildi (Esin 2014 pp. 226-229; Bolarinwa 2015; Karagöz ve Bardakçı 2020 pp. 30). Araştırmada GYUS-BÇYBÖ'nin iç tutarlılık, homojenlik ve güvenirlik düzeyi ise ölçek geneli, iki yarısı ve her bir alt boyutu için Cronbach's α güvenirlik katsayı incelenerek belirlendi. GYUS-BÇYBÖ maddelerinin ayırt edicilik düzeyleri için madde analizleri kullanıldı. Ayrıca %27'lik üst ve %27'lik alt grupların her bir maddeden aldıkları puanlar karşılaştırıldı (Erkuş 2012 pp. 144-145; Boateng ve ark. 2018; Büyüköztürk 2020 pp. 182-188). Pandemi nedeniyle aynı gebelerden 15 gün ara ile benzer koşullar altında iki kez veri toplanmasının güç olması ve her ölçek için yapılmasının zorunlu olmaması nedeniyle GYUS-BÇYBÖ için test-tekrar test yapılamadı (Tavşancıl 2010 pp. 25; DeVellis 2017 pp. 74-76; Satici ve ark. 2020; Ravyts ve ark. 2021). Yapılan diğer analizlerde ise GYUS-BÇYBÖ'nin geçerli ve güvenilir olduğuna dair önemli kanıtlar elde edildi. Bu kanıtlar güncel literatür bilgileri ile karşılaştırılarak çalışmanın bu bölümünde tartışıldı.

### 5.3.1. GYUS-BÇYBÖ'nin Yüzey ve Kapsam Geçerlik Bulgularının Tartışılması

Yeni bir ölçek geliştirilirken ilk yapılması gereken işlemlerden biri tümdengelim ya da tümevarım yaklaşımı ile taslak ölçek madde havuzunun oluşturulmasıdır. Sonraki aşamalarda ise bu madde havuzunun yüzey ve kapsam geçerliğinin sağlanması gerekir (Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 191-193; Karagöz ve Bardakçı 2020 pp. 15-20). GYUS-BÇYBÖ geliştirilirken tümdengelim yaklaşımı tercih edildi (Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 191-193; Boateng ve ark. 2018). Sonraki aşamada ise taslak ölçeğin yüzey geçerliğinin sağlanması için ebelik alanında uzman olan üç öğretim üyesinden ve konu hakkında deneyimi olan 10 kadından görüş alındı. Bu süreçte taslak nitelikteki GYUS-BÇYBÖ'nin neyi ölçer göründüğü, nasıl algılandığı, düzeltilmesi ve elenmesi gereken maddeleri

belirlendi (Streiner ve ark. 2015 pp. 79-80; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 192). Ayrıca iki farklı ölçek geliştirilmesinin daha uygun olacağı kanısına varıldı ve araştırma sürecine bu doğrultuda devam edildi. GYUS-BÇYBÖ için oluşturulan taslak ölçek madde havuzunda 46 madde yer aldı.

Yüzey geçerliği sağlanan ölçeklerin, kapsam geçerliğinin de incelenmesi gerektiği bilinmektedir. Bu amaçla genellikle ilgili alanda çalışmaları bulunan bilim insanlarına e-posta gönderilmekte ve uzman görüşü alınmaktadır (Kishore ve ark. 2021). Bu çalışmada GYUS-BÇYBÖ'nin 46 maddelik taslak ölçek formu için uyku, gebelikte uyku, gebelerde uyku sorunları ile başa çıkma ve ölçek geliştirme alanlarında araştırmaları bulunan 20 uzmana e-posta gönderildi. Uzmanlardan, ölçek maddelerini Davis Tekniği doğrultusunda değerlendirmeleri ve puanlandırmaları istendi. Puanlama sistemi; Uygun değil=Bir puan, Biraz uygun (maddenin uygun şekle getirilmesi için majör değişik gerekli)=İki puan, Uygun (madde uygun, ancak minör değişik yapılması gerekiyor)=Üç puan ve Çok uygun=Dört puan şeklinde idi. Belirlenen beş haftalık sürenin sonunda toplam 13 uzman, GYUS-BÇYBÖ için görüş bildirdi. Bu uzmanlar GYUS-BÖ için görüş bildiren uzmanlar ile aynı kişilerdi. Uzman sayısı literatür önerileri ile uyumlu olup GYUS-BÇYBÖ'nin içerik ve kapsam geçerliğini değerlendirmek için yeterliydi (Davis 1993; Esin 2014 pp. 224; Yusoff 2019; Kishore ve ark. 2021). Davis Tekniği'nde bir ölçeğin kapsam geçerliğinin olduğunun söylenebilmesi için ölçeğin KGİ değerinin en az 0,80 olması gerekir (Davis 1993; Yusoff 2019; Kishore ve ark. 2021). Bu nedenle ölçekteki her bir maddeye üç ya da dört puan veren uzmanların sayısı belirlendi ve bu sayı toplam uzman sayısına bölünerek GYUS-BÇYBÖ'de yer alan maddelerinin KGİ değerleri saptandı. Bu aşamada KGİ değeri 0,80'den küçük olan 10 madde ölçekten çıkarıldığı için GYUS-BÇYBÖ'nde toplam 36 madde kaldı (Davis 1993; Esin 2014 pp. 224; Alpar 2018 pp. 501; Yusoff 2019; Kishore ve ark. 2021). Ölçekte kalan maddelerin KGİ değerleri 0,85-1,00 arasında değişiyordu. GYUS-BÇYBÖ maddelerinin KGİ değerlerinin aritmetik ortalaması ise 0,91 idi (Davis 1993; Esin 2014 pp. 224; Souza ve ark. 2017; Alpar 2018 pp. 499-501; Yusoff 2019). Bu bulgu Likert Tipi ölçeklerin KGİ değerinin en az 0,80 ve tercihen 0,90 olması gerektiğini bildiren literatür önerisi ile uyumlu idi (Souza ve ark. 2017). Bu nedenle GYUS-BÇYBÖ'nin kapsam geçerliğinin olduğu kanısına varıldı (Davis 1993; Souza ve ark. 2017; Alpar 2018 pp. 499-501; Yusoff 2019).

### 5.3.2. GYUS-BÇYBÖ'nin Pilot (Ön Deneme) Uygulama Bulgularının Tartışılması

Ölçek geliştirme çalışmalarında taslak ölçeklerin yüzey ve kapsam geçerliklerinin arttırılması için pilot uygulama yapılması önerilir (Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 192). Bu işlem için örneklem grubu ile benzer özelliklere sahip olan 10-50 kişilik küçük bir grup gerekir (Erkuş 2012 pp. 55; Bolarinwa 2015; Seçer 2018 pp. 59; Younas ve Porr 2018). GYUS-BÇYBÖ'nin pilot uygulaması güncel literatür önerilerine uygun olarak 30 gebe ile yapıldı (Kishore ve ark. 2021; Yusoff ve ark. 2021). Pilot uygulama işlemi sırasında standardize koşullar sağlanarak veri toplama formların ortalama doldurulma süresi, ölçek maddelerinin anlaşılırlık düzeyleri ve gebelerden gelen öneriler belirlendi (Erkuş 2012 pp. 55; Balasubramanian 2012; Seçer 2018 pp. 59-64). Gebeler, veri toplama formlarını yaklaşık 30 dakikada içerisinde özbildirime dayalı olarak doldurdu ve bu sürenin 15 dakikasını GYUS-BÇYBÖ için kullandı. Katılımcılar bu ölçeğin anlaşılırlık düzeyinin, GYUS-BÖ'ne kıyasla nispeten daha düşük olduğunu bildirdi. Anlaşılırlık düzeyi en düşük olan Uykusuzluğun, düzeltebileceğim kötü bir alışkanlık olduğunu düşünüyorum ifadesini içeren 31. maddede idi. Seçer (2018 p. 60) böyle bir durumda anlaşılmayan ifadelerin alan ve dil uzmanları ile yeniden gözden geçirilmesini tavsiye etmektedir. Literatürde ise büyük bir örneklemden veri toplanmadan önce yaşanabilecek problemlerin en az düzeye çekilmesi gerektiği bildirilmektedir (Erkuş 2012 pp. 55-56; Balasubramanian 2012; Seçer 2018 pp. 54-64; Boateng ve ark. 2018). Bu nedenle gebelerden gelen öneriler doğrultusunda ölçekte bazı revizyonlar yapılarak Türk Dili alanında bir ve ebelik alanında üç uzmandan yeniden görüş alındı. Bu aşamada GYUS-BÇYBÖ'nin 31. maddesi Uykusuzluğun düzeltebileceğim bir durum olmadığını düşünüyorum şeklinde düzeltildi. Böylece ölçeğin soru sayısında herhangi bir değişiklik yapılmadan örneklem grubuna uygulanabilecek daha anlaşılır bir form elde edildi. Literatürde pilot uygulamadan sonra, ölçekte kalan madde sayısına bakılarak örnekleme alınacak birey sayısının tespit edilmesi gerektiği bildirilmektedir (Boateng ve ark. 2018). Bu çalışmada, Kline (2016 p. 16)'in önerisi doğrultusunda ölçekteki madde sayısının 10 katı gebenin örnekleme alınması kararlaştırıldı. Araştırma pilot uygulama grubuna katılmayan 368 gebe ile tamamlandı (Bolarinwa 2015). Bu sayı GYUS-BÇYBÖ'de 36 madde bulunması nedeniyle yeterli idi.

### 5.3.3. GYUS-BÇYBÖ'nin Yapı Geçerlik Analizi Bulgularının Tartışılması

Yeni bir ölçek geliştirilirken yapı geçerliğinin farklı yöntemlerle incelenmesi gerekir. Böylece ölçeğin, hangi faktör ve maddelerden oluştuğu, ölçüm amacına hizmet edip etmediği, ölçekten alınan puanların ne anlama geldiği belirlenebilir (Tavşancıl 2010 pp. 45-54; Bolarinwa 2015; Seçer 2018 pp. 21). Bu amaçla farklı yöntemler (faktör analizi, hipotez testleri, alternatif ölçekler yöntemi, zıt veya bilinen grup karşılaştırması vb.) kullanılabilir (Esin 2014 pp. 226-229; Bolarinwa 2015; Karagöz ve Bardakçı 2020 pp. 30). GYUS-BÇYBÖ geliştirilirken en sık kullanılan ve önerilen yöntem olması nedeniyle öncelikle kesifsel AFA ve sonraki aşamada ise DFA yapıldı (Yaşlıoğlu 2017; Çokluk ve ark. 2018 pp. 177-190; Seçer 2018 pp. 77-78). Ayrıca ölçeğin yapısal geçerliği ile ilgili daha fazla kanıt elde edilebilmesi için alternatif ölçekler yöntemi (Esin 2014 pp. 229; Bolarinwa 2015; Karagöz ve Bardakçı 2020 pp. 30-31), iç tutarlılık ve madde analizi teknikleri de kullanıldı (Lamm ve ark. 2020; Karagöz ve Bardakçı 2020 pp. 30).

Faktör analizleri yapılabilmesi için bazı ön koşulların sağlanması gerekir (Çokluk ve ark. 2018 pp. 205-211) Bu nedenle öncelikle kayıp ve uç veriler kontrol edildi. Bu aşamada %50'sin fazlası eksik doldurulduğu için sekiz anket çalışma dışında bırakıldı (Carpenter 2018). Analizlere başlanmadan önce literatür önerilerine uygun olarak GYUS-BÇYBÖ'nin sekiz maddesi (8, 14, 24, 25, 31, 33, 35, 36. maddeler) ters olarak kodlandı (Field 2018 pp. 1051-1053). Sonraki aşamalarda ise örneklem yeterliliği ve normallik koşulunun sağlanma durumu GYUS-BÖ ile benzer yaklaşımlar izlenerek kontrol edildi. Bu çalışmada Field (2018 p. 1013-1014)'in önerdiği gibi örneklem büyüklüğü 300 kişinin üzerinde idi. Ayrıca Kline (2016 p. 16)'in önerisine uygun olarak GYUS-BÇYBÖ'nin her bir maddesi için en az 10 veri vardı. Çalışma tamamlandığında GYUS-BÇYBÖ'nin deneme formu için 10:1 (368/36=10,22) oranına ve ölçeğin nihai formu için 20:1 (368/18=20,44) oranına ulaşıldığı saptandı. Literatürde ölçekteki madde sayısının 15-20 katı büyüklükteki bir örneklem ile çalışılmasının hata oranı azalttığı bildirilmektedir (Younas ve Porr 2018; Alpar 2018 pp. 590; Carpenter 2018; Field 2018 pp. 1013-1014). Örneklem sayısının ≥300 olması ise iyi olarak değerlendirilmektedir (Tavşancıl 2010 pp. 51; Erkuş 2012 pp. 60; Carpenter 2018; Boateng ve ark. 2018; Akbaş ve ark. 2019). Bununla birlikte örneklem yeterliğinin, en az iki yöntemle incelenmesi tavsiye edilmektedir (Çokluk ve ark. 2018 pp. 206-207). Bu amaçla genellikle KMO katsayısı ve anti-image korelasyon değerleri kullanılır. Analizler için KMO değerinin ≥0,50 ve

mümkünse ≥0,60 olması gerekir (Yong ve Pearce 2013; Carpenter 2018; Field 2018 pp.1014; Lamm ve ark. 2020). Anti-image korelasyon değerlerinin ise en az 0,50 olması tavsiye edilir (Field 2018 pp. 1014-1018; Bursal 2019 pp. 185; Carpenter 2018). GYUS-BÇYBÖ'nin KMO katsayısı 0,793 olup örneklemin iyi düzeyde olduğunu göstermektedir (Sönmez ve Alacapınar 2016 pp. 64; Field 2018 pp.1014-1018; Seçer 2018 pp. 79; Bursal 2019 pp. 185). Ölçeğin anti-image değerleri 0,50'den büyüktür ve 0,604-0,870 arasında değişmektedir. Bu nedenle ölçekten çıkarılması gereken herhangi bir madde olmadığı ve 368 kişilik örneklemin yeterli olduğu kanısına varıldı (Field 2018 pp. 1018; Bursal 2019 pp. 185). Çalışmada normallik koşulunun sağlanma durumu Bartlett Küresellik Testi (Bartletts Test of Sphericity) ile incelendi (Çokluk ve ark. 2018 pp. 207-208). GYUS-BÇYBÖ'nin Bartlett Küresellik Testi istatistiksel açıdan anlamlıydı ($\chi 2$=3031,194, p<0,001). Dolayısıyla verilerin normal dağıldığı ve veri setinden faktör çıkarılabileceği belirlendi (Çokluk ve ark. 2018 pp. 208; George ve Mallery 2019 pp. 268). GYUS-BÇYBÖ maddelerin, çarpıklık (min=-0,044, max=-1,344) değerlerinin -3, +3 ve basıklık (min=-0,032, max=1,562) değerlerinin -10, +10'dan daha küçük olması ise normallik koşununun sağlandığı görüşünü destekliyordu (Kline 2016 pp. 74-77; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 340). Dolayısıyla faktör analizi yapılabilmesi için gerekli tüm ön koşulların sağlandığı belirlendiği için keşifsel AFA yapılabileceği kanısına varıldı (Çokluk ve ark. 2018 pp. 198-246; Field 2018 pp.1000-1060; Bursal 2019 pp. 183-223).

Keşifsel AFA için Temel Bileşenler Analizi Tekniği kullanıldı ve özdeğeri >1 olan yapılar birer faktör olarak kabul edildi (Çokluk ve ark. 2018 pp. 198; Field 2018 pp.1004-1006). Başlangıçta GYUS-BÇYBÖ'nin 36 maddelik formu için toplam varyansın %55,316'sını açıklayan 10 faktörlü bir yapı elde edildi. Her alt boyutta en az üç madde bulunmasını sağlamak ve yorumlamayı kolaylaştırmak için literatür önerilerine uygun olarak Yamaç-Birikinti Grafikleri incelendi (Carpenter 2018; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 320; Field 2018 pp.1000-1060; Bursal 2019 pp. 187). Sonraki aşamada ise her bir alt boyutun açıklanan varyans oranına en az %5'lik bir katkıda bulunması ön koşulu aranarak Varimax Rotasyonu yapıldı (Yong ve Pearce 2013; Field 2018 pp.1000-1060; Seçer 2018 pp. 85; Bursal 2019 pp. 187). AFA yapılırken örneklem sayısının 350'den fazla olması nedeniyle faktör yükü görüntülenme alt sınırı için ≥0,32 değeri ölçüt olarak alındı (Janssens ve ark. 2008 pp. 261; Tabachnick ve Fidell 2014 pp. 702; Çokluk ve ark. 2018 pp. 194). Analizler GYUS-BÇYBÖ'nin 11. maddesinin birden fazla faktörde ≥0,32 faktör yükü değeri aldığını ve bu faktör yükleri arasındaki farkın <0,10 olduğunu gösterdi.

Bu nedenle ilgili madde (Her gün toplam 7-9 saat uyumaya dikkat ediyorum) binişik olarak kabul edildi ve ölçekten çıkarıldı (Sönmez ve Alacapınar 2016 pp. 70; Hair ve ark. 2018 pp. 155; Çokluk ve ark. 2018 pp. 234-235). Sonraki aşamada ise faktör yükü 0,32'den küçük olan maddeler (7. ve 16. madde) literatüre uygun olarak ölçekten atıldı (Tabachnick ve Fidell 2014 pp. 702; Çokluk ve ark. 2018 pp. 194). DeVellis (2017 p. 112-113) ölçek geliştirme çalışmalarında ters ifade kullanılmasının avantajdan ziyade dezavantaj sağladığını bildirmektedir. Yürütülen çalışmada benzer bir durum ile karşılaşıldı ve GYUS-BÇYBÖ'nde yer alan ters maddelerin (8, 14, 24, 25, 31, 33, 35, 36. maddeler), madde toplam puan korelasyonlarının <0,20 olduğu belirlendi. İç tutarlılığı olumsuz etkileyen maddelerin ölçekten çıkarılması gerektiği bildirilmektedir (Erkuş 2012 pp. 144-145; Field 2018 pp. 1000-1060; Kyriazos ve Stalikas 2018; Bursal 2019 pp. 230-239). Field (2018 p. 1047) ise böyle bir durumda, ilgili maddenin kodlamasının değiştirilmesini ve analizin tekrarlanmasını önermektedir. Çalışmada bu öneri doğrultusunda düzelme yapılmasına rağmen Cronbach α değerleri ve madde toplam puan korelasyon değerleri olumlu yönde etkilenmedi. Bu nedenle kavramsal açıdan daha iyi bir ölçek modeli elde edebilmek için Cronbach Alfa değerini olumsuz etkileyen (6, 14, 18, 24, 25, 33, 36. maddeler) ve düzeltilmiş madde toplam puan korelasyon değeri 0,20'den küçük olan (8, 12, 21, 23, 30, 31, 34, 35. maddeler) maddeler de ölçekten çıkarıldı. Madde atma işlemi tek tek yapıldı ve her aşamada GYUS-BÇYBÖ'nin yapısında olan değişiklikler kontrol edildi (Yurdabakan ve Çüm 2017; Çokluk ve ark. 2018 pp. 223-235; Field 2018 pp. 1000-1060). AFA tamamlandığında GYUS-BÇYBÖ'nin 18 madde ve dört faktörden oluştuğu belirlendi. Ölçeğin birinci faktöründe dört madde (26, 27, 28, 29. maddeler), ikinci faktöründe beş madde (1, 15, 17, 19, 20. maddeler), üçüncü faktöründe beş madde (2, 3, 4, 5, 10. maddeler) ve dördüncü faktöründe dört madde (9, 13, 22, 32. maddeler) bulunuyordu. Carpenter (2018) başlangıç aşamasında ölçekte kalması planlanan madde sayısının üç katı kadar madde yazılmasını, madde atma süreci tamamlandığında, her alt boyutta en az üç madde ve mümkünse dört-beş madde bırakılmasını tavsiye etmektedir. GYUS-BÇYBÖ'nin alt boyutlarındaki madde sayıları bu öneri ile uyumludur. Ölçek maddelerinin faktör yük değerleri ise 0,403-0,844 arasında değişmektedir. Literatürde faktör yükü 0,32-0,44 olan maddelerin zayıf, 0,45-49 olan maddelerin orta, 0,50-0,62 olan maddelerin iyi ve 0,63-0,70 olan maddelerin ise çok iyi kalitede olduğu bildirilmektedir (Tabachnick ve Fidell 2014 pp. 702; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 320; Bursal 2019 pp. 207). Nihai GYUS-BÇYBÖ'nin formundaki, iki

madde (10, 17. maddeler) dışındaki tüm ölçek maddelerinin faktör yük değerleri ≥0,50'den büyüktür. Bu nedenle GYUS-BÇYBÖ'nin faktör yapısının güçlü olduğu söylenebilir (Kline 2016 pp. 301-302; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 320).

Sosyal bilimler alanındaki çalışmalarda çok faktörlü ölçeklerin toplam varyansı açıklama oranlarının %40-%60 aralığında olması gerektiği bildirilmektedir (Çokluk ve ark. 2018 pp. 197; Bursal 2019 pp. 187). Sağlık bilimleri alanında da benzer bir yaklaşım izlenmektedir. Dört faktör ve 18 maddeden oluşan GYUS-BÇYBÖ toplam varyansın %47,987'sini açıklamaktadır. Ölçeğin her bir faktörü, açıklanan varyansa %11,169 ile %13,401 arasında değişen oranlarda katkı sağlamaktadır. Bu oranlar literatürde bildirilen en az %5'lik katkı düzeyinden daha büyüktür (Seçer 2018 pp. 85; Bursal 2019 pp. 187). Bu nedenle GYUS-BÇYBÖ'nin toplam varyansı açıklama oranının ve her bir faktörünün açıklanan varyansa sağladığı katkı düzeyinin yeterli olduğu söylenebilir. Ölçekteki faktörlerin özdeğerlerinin 2,010-2,412 arasında değiştiği görülmektedir. Bu bulgu Kaiser Kriterleri'nin de yerine getirildiğini göstermektedir (Yong ve Pearce 2013; Field 2018 pp.1004-1005; Bursal 2019 pp. 186-187). GYUS-BÇYBÖ maddelerinin ortak varyansı açıklama oranları 0,20'den büyük olup 0,279-0,717 arasında değişmektedir. Dolayısıyla ölçekten çıkarılması gereken herhangi bir madde yoktur (Yong ve Pearce 2013; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 319).

Ölçek geliştirme çalışmalarında AFA önemli bir analizdir. Ancak tek başına yeterli olmadığı ve DFA işleminin de yapılması gerektiği bildirilmektedir (Souza ve ark. 2017; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 193; Seçer 2018 pp. 102-109). DFA sayesinde mevcut ölçek modelinin, veriler ile ne düzeyde uyumlu olduğu ve düzeltme gerekip gerekmediği belirlenebilmektedir (Erkorkmaz ve ark. 2013; Seçer 2018 pp. 102-104; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 193). Bu araştırmada LISREL Programı kullanılarak DFA yapıldı (Erkorkmaz ve ark. 2013; Malhotra ve ark. 2014). Analizlerden önce gerekli ön koşulların (örneklem yeterliliği, normal dağılıma uygunluk, faktörler arasında çoklu bağlantı sorunlarının olmaması vb.) sağlanma durumu kontrol edildi (Malhotra ve ark. 2014; Tabachnick ve Fidell 2014 pp. 665-668; Çokluk ve ark. 2018 pp. 205-241). Basit Doğrusal Regresyon Analizi, GYUS-BÇYBÖ'nin VIF değerlerinin (min=1,166, max=1,412) 10'dan, CI değerlerinin (CI=1,000-14,730) 30'dan küçük olduğunu ve tolerans değerlerinin (min=0,708, max=0,858) yüksek olduğunu gösterdi. Bu nedenle GYUS-BÇYBÖ'nin alt

boyutları arasında çoklu bağlantı sorununun olmadığı ve belirlenen ölçek modeli için DFA yapılabileceği kanısına varıldı (Çokluk ve ark. 2018 pp. 35-38).

Birinci düzey DFA ile elde edilen Path diyagramı incelendiğinde, GYUS-BÇYBÖ maddelerinin standardize edilmiş çözümleme değerlerinin 0,40-0,81 arasında değiştiği tespit edildi. Standardize edilmiş çözümleme değerleri, gözlenen değişkenlerin örtük değişkenlerle olan ilişkisini gösteren regresyon katsayıları (faktör yükleri) olup en az 0,30 olması gerekir (Seçer 2018 pp. 98). GYUS-BÇYBÖ için elde edilen değerler, bu öneri ile uyumludur ve hata varyansı 0,90'dan büyük olan herhangi bir madde yoktur (Kline 2016 pp. 301-302; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 320). Ayrıca GYUS-BÇYBÖ maddelerinin t değerlerinde kırmızı ok yoktur ve tamamı anlamlıdır ($p<0,01$). Bu nedenle 18 maddelik ölçekten çıkarılması gereken herhangi bir madde yoktur (Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 351; Çokluk ve ark. 2018 pp. 304). Birinci düzey DFA'da GYUS-BÇYBÖ için elde edilen ki-kare değeri, istatistiksel açıdan anlamlıdır ($\chi^2=235,27$, $df=129$, $p<0.001$). Bu bulgu, örneklem sayısının >200 kişiden fazla olmasıyla ilişkili olabilir (Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 345; Çokluk ark. 2018 pp. 268; Rosellini ve Brown 2021). Nitekim Hair ve arkadaşları (2018 p. 642) ölçeğin madde sayısı 12-30 arasında ve örneklem sayısı 250'nin üzerinde olduğunda $\chi^2$ değerinin anlamlı çıktığını bildirmektedir. Literatürde de böyle bir durumda $\chi^2/df$ incelenmesi tavsiye edilmektedir (Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 345; Çokluk ve ark. 2018 pp. 268). GYUS-BÇYBÖ için elde edilen $\chi^2/df$ değeri 1,823 olup 2'den küçüktür. Bu değerin $\chi^2/df=5$'den küçük olması önerilir ve 2'den küçük olması, mükemmel uyum şeklinde değerlendirilir (İlhan ve Çetin 2014; Çokluk ve ark. 2018 pp. 267-272). Ölçeklerin RMSEA, SRMR ve RMR değerinin ≤0,8 olması gerekmektedir. GYUS-BÇYBÖ'nin RMSEA değeri 0,047 olup 0,05'den küçük olması nedeniyle mükemmel uyum olduğunu göstermektedir (İlhan ve Çetin 2014; Brown 2015 pp. 71-74; Kline 2016 pp. 274; Çokluk ve ark. 2018 pp. 271; Seçer 2018 pp. 98). Ölçeğin birinci düzey DFA'daki diğer model uyum indeks değerleri ise NFI=0,90, CFI=0,95; NNFI/TLI=0,94; GFI=0,93; AGFI=0,91; SRMR=0,058; RMR=0,079; RFI=0,88; IFI=0,95; PNFI=0,76; PGFI= 0,70 olarak bulunmuştur. Hair ve arkadaşları (2018 p. 642)'na göre ölçeğin madde sayısı 12-30 arasında ve örneklem sayısı 250'nin üzerinde ise CFI ve NNFI/TLI değerlerinin >0,94, RMSEA <0,07 ve SRMR ≤0,08 olması gerekir. Bir ölçeğin CFI değeri 1,00'a ne kadar yakınsa, RMSEA ile SRMR değerleri ise ne kadar küçük ve sıfıra yakınsa model uyumu o kadar iyi düzeydedir (Brown 2015 pp. 71-74; Kline 2016 pp. 273-278). Literatürde de CFI, NFI, NNFI/TLI, IFI, RFI, GFI, AGFI değerlerinin ≥90

olması tavsiye edilmektedir (İlhan ve Çetin 2014; Malhotra ve ark. 2014; Çokluk ve ark. 2018 pp. 271-272; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 345; Koyuncu ve Kılıç 2019; Yusoff ve ark. 2021). PNFI ve PGFI az kullanılan uyum indeks değerleridir ve 0,05-0,95 olması önerilir (İlhan ve Çetin 2014; Koyuncu ve Kılıç 2019). GYUS-BÇYBÖ için elde edilen CFI, AGFI, IFI değerleri, mükemmel uyuma ulaşıldığını göstermektedir (Malhotra ve ark. 2014; İlhan ve Çetin 2014; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 345-346; Koyuncu ve Kılıç 2019). Ölçek için elde edilen diğer model uyum indeks değerleri (NFI, NNFI/TLI, GFI, RMR, SMR, PNFI, PGFI) ise kabul edilebilir düzeydedir (Malhotra ve ark. 2014; İlhan ve Çetin 2014; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 345-346; Koyuncu ve Kılıç 2019). Bununla birlikte NFI değerinin 90 ve NNFI/TLI değerinin 0,94 olması bazı kaynaklarda iyi uyum şeklinde yorumlanmaktadır (Brown 2015 pp. 71-74; Kline 2016 pp. 276-277; Çokluk ark. 2018 pp. 267-272). GYUS-BÇYBÖ'nin RFI değeri ise 0,88'dir ve iyi uyuma işaret eden 0,90 değerinin kısmen altındadır (Koyuncu ve Kılıç 2019). Yapılan bir araştırmada RFI değerinin çalışmaların %77,42'sinde raporlanmadığı ve bu değeri raporlayan az sayıdaki çalışmanın ise %28,57'sinde RFI'nın kabul edilebilir düzeyin altında olduğu saptanmıştır (Koyuncu ve Kılıç 2019). Bu nedenle modifikasyon işlemine gereksinim olmadığı, GYUS-BÇYBÖ'nin model uyum indeks değerlerinin veri tarafından desteklendiği ve yeterli olduğu söylenebilir. Bununla birlikte Seçer 2018 (p. 104) yeni geliştirilen ölçekler için birinci düzey DFA'nın yanısıra ikinci düzey DFA işleminin de yapılması gerektiğini bildirmektedir. GYUS-BÇYBÖ'nin ikinci düzey DFA sonuçları, birinci düzey DFA sonuçları ile benzer olup model uyumunu desteklemektedir. Gürbüz ve Şahin (2018 p. 354)'e göre böyle bir durumda daha az karmaşık olan birinci düzey DFA'daki model uyum indeks değerleri yorumlanmalıdır. Mevcut bulgular, dört faktör ve 18 maddeden oluşan GYUS-BÇYBÖ'nin yapı geçerliğinin olduğunu göstermektedir (Seçer 2018 pp. 102-104; Çokluk ve ark. 2018 pp. 281-282). Ancak bu çalışmada, pandemi koşullarının uygun olmaması nedeniyle AFA ve DFA işlemleri aynı veriler ile yapılmıştır. Literatürde bu işlemin yaygın olduğu ve yapılabileceği bildirilmekle (Doğan ve ark. 2017; Koyuncu ve Kılıç 2019) birlikte daha güçlü kanıtlar edlde edilebilmesi için GYUS-BÇYBÖ'nin DFA işleminin gelecekte farklı örneklemler ile tekrarlanması önerilir (Yaşlıoğlu 2017; Koyuncu ve Kılıç 2019).

Yapı geçerliği sağlanan ölçeklerin, iç tutarlılık ve güvenirlik analizleri yapılmalı ve ölçek alt boyutları isimlendirilmelidir (Seçer 2018 pp. 105-109; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 321). Yong ve Pearce (2013) faktörlerin adlandırılmasının adeta bir sanat olduğunu

bildirmektedir. Gürbüz ve Şahin (2018 p. 321) ise etiketleme işleminin kuramsal alt yapı, kavramsal çerçeve, maddelerin ortak yönleri ve faktör yükü en yüksek olan maddelerin ifade ettiği anlam doğrultusunda yapılmasını tavsiye etmektedir. Yapılan iç tutarlılık ve güvenirlik analizi sonuçları, GYUS-BÇYBÖ'nin yapı geçerliği konusunda ek kanıtlar sağlar niteliktedir (Lamm ve ark. 2020; Karagöz ve Bardakçı 2020 pp. 30). Bu nedenle GYUS-BÇYBÖ'nin birinci faktörüne Sosyal Destek Arama Yolu ile Başa Çıkma, ikinci faktörüne Uyumayı Kolaylaştıran Aktiviteler Yapma Yolu ile Başa Çıkma, üçüncü faktörüne Uyku Alışkanlığı Oluşturma Yolu ile Başa Çıkma ve dördüncü faktörüne Olumlu Düşünme Yolu ile Başa Çıkma adı verilerek etiketleme işlemi tamamlandı.

### 5.3.4. GYUS-BÇYBÖ'nin Ölçüt Bağıntılı Geçerlik Bulgularının Tartışılması

Yeni geliştirilen ölçeklerden elde edilen puanların, daha önceden geliştirilmiş altın standart niteliğindeki ölçütler ile karşılaştırılması önemlidir (Streiner ve ark. 2015 pp. 233-235; Devellis 2017 pp. 92-97; Souza ve ark. 2017; Büyüköztürk 2020 pp. 181). Ancak kaliteli, pratik ve uygun bir ölçütün bulunması her zaman kolay değildir (Tavşancıl 2010 pp. 41-44). Literatürde GYUS-BÇYBÖ için ölçüt olarak kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracının olmadığı görülmektedir (Balserak ve Lee 2017; Ibáñez ve ark. 2018; Öztürk ve ark. 2019; Garbazza ve ark. 2020). Tavşancıl (2010 p. 44) böyle bir durumda 0,20 düzeyindeki bir geçerlik tahmininin bile hiç ölçüm yapmamaktan daha iyi olduğunu bildirmektedir. Bu nedenle GYUS-BÇYBÖ'den elde edilen puanların, araştırmada kullanılan diğer iki ölçeğin (PROMIS Uyku Bozukluğu Ölçeği Kısa Formu ve GYUS-BÖ) puanları ile karşılaştırılması uygun bulundu. Yapılan değerlendirmede GYUS-BÖ'nin toplam puanlarıyla GYUS-BÇYBÖ'nin toplam puanları arasında pozitif yönde, zayıf seviyede ancak anlamlı bir ilişki vardı ($r=0,141$, $p=0,007$). PROMIS Uyku Bozukluğu Ölçeği Kısa Formu toplam puanları ile GYUS-BÇYBÖ'nin toplam puanı arasındaki korelasyon ise istatistiksel açıdan anlamlı değildi ($r=0,079$, $p=1,131$). Bununla birlikte PROMIS toplam puanı ile geliştirilen ölçeğin Sosyal Destek Arama Yolu ile Başa Çıkma alt boyutu arasında pozitif yönde, orta kuvvette, anlamlı bir ilişki vardı ($r=0,312$, $p<0,01$). Sosyal desteği az olan bireylerin daha fazla uyku sorunu yaşadığı bilinmektedir (Stockert 2017 pp. 2172-2173; Tasnim ve ark. 2020). Bu nedenle mevcut korelasyon, uyku sorunu yaşayan gebelerin sosyal destek ihtiyaçlarının arttığı şeklinde yorumlanabilir. Ancak bu konuda daha fazla çalışma yapılması gerekir. Çalışmada ayrıca GYUS-BÇYBÖ'nin Uyku Alışkanlığı Oluşturma Yolu ile Başa Çıkma alt boyutuyla

PROMIS toplam puanı arasında negatif yönde, zayıf düzeyde ancak anlamlı bir ilişki belirlendi (r=-0,117, p=0,025). Uyumayı Kolaylaştıran Aktiviteler Yapma Yolu ile Başa Çıkma alt boyutu (r=0,057, p=0,273) ve Olumlu Düşünme Yolu ile Başa Çıkma alt boyutu (r=-0,010, p=0,845) arasındaki korelasyonlar ise anlamlı değildi.

Literatürde ölçüm araçları benzer ya da aynı özellikleri (örneğin depresyon, stres ve anksiyete ölçekleri) ölçüyorsa aralarındaki korelasyonun yüksek olmasının beklendiği bildirilmektedir (Devellis 2017 pp. 100; Rosellini ve Brown 2021). Farklı özellikleri ölçen ölçüm araçları (örneğin iş motivasyonu ve özyeterlilik ölçeği) arasındaki korelasyonların ise daha düşük ve bazen de negatif yönde olduğu belirtilmektedir (Souza ve ark. 2017; Boateng ve ark. 2018; Rosellini ve Brown 2021). Yüksek korelasyonlar (≥0,30), ölçüt bağıntılı geçerlik ve yakınsak geçerlik (convergent validity) için kanıt oluşturmaktadır. Düşük korelasyonların ise geliştirilen ölçeğin ıraksak ya da ayırt edici geçerlik (discriminant validity) düzeyi için kanıt sunmaktadır (Devellis 2017 pp. 100; Souza ve ark. 2017; Boateng ve ark. 2018). Bu araştırma kapsamında geliştirilen ilk ölçek olan GYUS-BÖ'nden alınan puanın artması gebenin son bir ay içerisinde daha fazla uyku sorunu yaşadığını göstermektedir. PROMIS Uyku Bozukluğu Ölçeği-Kısa Formu'ndan alınan toplam puanın artmasının ise bireyin son bir hafta içerisinde daha fazla uyku bozukluğu yaşadığı şeklinde yorumlanmaktadır (Yüzeren ve ark. 2017). GYUS-BÇYBÖ ve bu ölçeğin alt boyutlarından alınan puanların artması ise gebenin uyku sorunları ile başa çıkmaya yönelik daha fazla yöntem kullandığını göstermektedir. Ayrıca olumlu başa çıkma stratejileri geliştiren gebelerin, daha az uyku sorunu yaşadığı bildirilmektedir (Balserak ve Lee 2017; Meadows'dan Çeviren Tekneci 2018 pp. 145-193; Öztürk ve ark. 2019; Felder ve ark. 2020a; Bacaro ve ark. 2020). Bu nedenle ölçekler arasında tespit edilen korelasyonların, beklendik yönlerde ve düzeylerde olduğu GYUS-BÇYBÖ'nin eş zaman bağıntılı uyum geçerliğinin yanısıra yakınsak (birleşme) ve ıraksak (ayrılma) geçerliği hakkında da önemli kanıtların elde edildiği söylenebilir (Devellis 2017 pp. 100; Souza ve ark. 2017; Boateng ve ark. 2018; Karagöz ve Bardakçı 2020 pp. 30-31; Rosellini ve Brown 2021).

### 5.3.5. GYUS-BÇYBÖ'nin İç Tutarlılık Analizi Bulgularının Tartışılması

Ölçüm araçlarının; amacına uygun, duyarlı, tutarlı, kararlı, hatalardan arınık, kullanışlı, objektif, ekonomik, standardize ve homojen olması gerekir (Seçer 2018 pp. 17-32). İç tutarlılık; hatalardan arınıklığın, güvenirliğin, homojenliğin ve yapı geçerliğinin

en temel göstergesi olarak kabul edilmektedir (Seçer 2018 pp. 17-32; Karagöz ve Bardakçı 2020 pp. 30). Likert tipi ölçeklerin, iç tutarlılık düzeyleri Cronbach's α katsayısı ve madde toplam puan korelasyon değerleri incelenerek belirlenebilmektedir (Kılıç 2016; Boateng ve ark. 2018; Karagöz ve Bardakçı 2020 pp. 30). Cronbach α katsayısı, iç tutarlılığın en önemli göstergesi olup ölçeğin geneli, iki yarısı, her bir faktörü ve maddesi için ayrı ayrı hesaplanabilir (Tavşancıl 2010 pp. 27-34; Kline 2016 pp. 91; Kılıç 2016; Güngör 2016; Bursal 2019 pp. 225-228). Çok faktörlü ölçeklerde sadece ölçeğin geneli için değil her bir alt boyut için α değerlerine bakılması gerekir (Bursal 2019 pp. 225-226). Bu değer +1'e yaklaştıkça incelenen ölçeğin o düzeyde homojen ve güvenilir olduğu söylenebilir (Kılıç 2016; Güngör 2016).

Analizler sonucunda GYUS-BÇYBÖ'nin α katsayı değerlerinin; ölçek geneli için α=0,799, ölçeğin birinci yarısı için α=0,734 ve ikinci yarısı için α=0,714 olduğu saptandı. Bu değerler birinci faktörde α=0,763, ikinci faktörde α=0,620, üçüncü faktörde α=0,614 ve dördüncü faktörde α=0,622 idi. Literatürde ideal bir ölçeğin α değerinin en az 0,70 olması gerektiği bildirilmektedir (Bolarinwa 2015; Kılıç 2016; Souza ve ark. 2017; Seçer 2018 pp. 106; Field 2018 pp. 1044-1054; Bursal 2019 pp. 228). Ayrıca yeni geliştirilen ölçeklerde bu değerinin 0,60'a kadar çekilebileceği bilinmektedir (Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 333; Kishore ve ark. 2021). Bu çalışmada GYUS-BÇYBÖ'nin ikinci, üçüncü ve dördüncü faktörleri için elde edilen α değerleri 0,60'dan büyük olmasına rağmen nispeten düşüktür. Ölçek maddeleri, yeterli sayıda, normal dağılıma uygun ve ölçeğin bütünü ile ilişkili ise α değerinin arttığı belirtilmektedir (Bolarinwa 2015; Karagöz ve Bardakçı 2020 pp. 30). Madde sayısı 10'un altına düştüğünde ve maddeler arasındaki korelasyonlar azaldığında ise α değeri de azalmaktadır (Bolarinwa 2015; Kılıç 2016). Ayrıca ölçek maddelerinin hatalı kodlanması α değerini düşüren diğer bir etmendir (Souza ve ark. 2017; Field 2018 pp. 1044-1060). GYUS-BÇYBÖ'nde hatalı kodlanan ve ölçekten çıkarıldığında α değerini yükselten herhangi bir madde yoktur. Fakat ölçeğin alt boyutlarındaki madde sayıları 10'un altındadır. İkinci, üçüncü ve dördüncü faktördeki maddelerin kendi aralarındaki korelasyon değerleri, birinci faktöre kıyasla nispeten daha düşüktür. Ancak mevcut korelasyon değeri >0,20 olup ölçekten çıkarılması gereken herhangi bir madde yoktur (Erkuş 2012 pp. 144-145; Büyüköztürk 2020 pp. 183). Uyku sağlığının ve baş etme davranışlarının çok yönlü bir doğası vardır. Bu bileşenlerin her birinin bir bütün halinde ölçülmesi oldukça güçtür (Öztürk ve ark. 2019; Ravyts ve ark. 2021). Ayrıca α katsayısının, literatürde farklı şekillerde sınıflandırıldığı ve kabul

edilebilir minimum α değeri konusunda da farklı görüşlerin olduğu bilinmektedir (Janssens ve ark. 2008 pp. 261; Kılıç 2016; Özdamar 2017 pp.112; Alpar 2018 pp. 548; George ve Mallery 2019 pp. 244). Bu konuda yapılan en yaygın öneri α değeri 0,50'den küçük olan ölçeklerin kullanılmaması ve modifiye edilmesi gerektiği yönündedir (Özdamar 2017 pp. 112; Field 2018 pp. 1044-1045; George ve Mallery 2019 pp. 244). GYUS-BÇYBÖ için elde edilen α değerleri 0,50'den daha büyüktür ve yeni geliştirilen ölçeklerin α değerlerinin 0,60 kadar düşebileceğini bildiren literatür önerileri ile uyumludur (Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 333; Kishore ve ark. 2021). Özdamar (2017 p. 112) α değerleri $0,60 \leq \alpha < 0,70$ arasında olan ölçeklerin iç tutarlılığının yeterli düzeyde olduğunu ve toplum taramalarında kullanılabileceğini bildirmektedir. Bu nedenle beşli likert türündeki GYUS-BÇYBÖ'nin, iç tutarlılık düzeyinin yeterli seviyede olduğu kanısına varılabilir. Ölçeğin homojen olduğu ve ölçekten elde edilen verilerin güvenilir olduğu söylenebilir (Özdamar 2017 pp. 112; Gürbüz ve Şahin 2018 pp. 333; Bursal 2019 pp. 226). Geliştirilen ölçek toplum taramalarında ve antenatal bakım hizmetlerinde kullanılabilir (Özdamar 2017 pp. 112).

### 5.3.6. GYUS-BÇYBÖ'nin Madde Analizi Bulgularının Tartışılması

Yüksek iç tutarlılık ile benzeşik ölçümler yapan güvenilir ölçüm araçlarının elde edilmesi önemlidir. Bunun sağlanabilmesi için ölçek maddelerinin madde toplam puan korelasyon değerleri negatif olmamalı, en az 0,20 hatta 0,25 olmalıdır (Tavşancıl 2010 pp. 34). GYUS-BÇYBÖ maddelerinin düzeltilmiş madde toplam korelasyon değerleri, ölçek genelinde 0,25'den (min=0,286, max=0,538), ölçek alt boyutlarda ise 0,30'dan (min=0,301, max=0,660) büyüktür ve tamamı istatistiksel açıdan anlamlıdır. Literatürde ölçeklerin madde toplam puan korelasyon değerlerinin 0,30-0,70 aralığında olması gerektiği bildirilmektedir (Streiner ve ark. 2015 pp. 84). Ayrıca düzeltilmiş madde toplam puanı 0,30-0,40 arasında olan maddelerin ayırt edicilik düzeyinin iyi ve 0,40'dan büyük olan maddelerin ise çok iyi düzeyde olduğu belirtilmektedir (Erkuş 2012 pp. 144-145; Büyüköztürk 2020 pp. 183). Field (2018 p. 1050) güvenilir bir ölçek elde etmek için düzeltilmiş madde toplam puan değeri 0,30'dan küçük maddelerin ölçekten çıkarılmasını tavsiye etmektedir. Streiner ve arkadaşları (2015 p. 84) ise 0,30'dan küçük olan maddelere ek olarak, korelasyon değeri 0,70'den büyük maddelerin de ölçekten çıkarılması gerektiğini bildirmektedir. Yaygın olarak kabul edilen görüş ise korelasyon değeri <0,20 olan maddelerin, ölçekten mutlaka çıkarılması gerektiği yönündedir.

Korelasyon değeri 0,20-0,30 olan maddelerin ise gerekli görülmesi durumunda düzeltilerek nihai ölçeğe alınabileceği bilinmektedir (Erkuş 2012 pp. 144-145; Bursal 2019 pp. 230; Büyüköztürk 2020 pp. 183). GYUS-BÇYBÖ geliştirilirken, literatür önerilerine uygun olarak korelasyon değeri 0,20'den az olan maddeler ölçekten çıkarıldı. Analizler sonucunda ölçekte korelasyon değeri 0,70'den daha büyük olan herhangi bir maddenin olmadığı saptandı (Streiner ve ark. 2015 pp. 84). GYUS-BÇYBÖ maddelerinin düzeltilmiş madde toplam puan korelasyon değerleri, pozitif yönde olup 0,25'den daha büyüktü (Tavşancıl 2010 pp. 34). Ancak nihai ölçekte yer alan iki maddenin düzeltilmiş madde toplam puanı 0,30'dan daha küçüktü. Bu maddeler Uyku sorunlarımla başa çıkabilmek için başkalarının (sağlık personeli, ailem, arkadaşlarım vb.) tavsiyelerine ihtiyaç duyuyorum ifadesini içeren 26. madde ve Gece uykuya dalamadığımda yatakta dinlendiğimi düşünerek rahatlıyorum ifadesini içeren 32. madde idi. İlgili maddeler geliştirilen ölçeğin kavramsal çerçevesine katkı sağlıyordu ve kendi alt boyutlarındaki maddelerle en az 0,30 düzeyinde bir korelasyon gösteriyordu. Bu nedenle ölçekten çıkarılmasına gerek olmadığı kanısına varıldı (Tavşancıl 2010 pp. 34; Erkuş 2012 pp. 144-145; Büyüköztürk 2020 pp. 183).

Araştırmada GYUS-BÇYBÖ'nin her bir maddesinin ayırt edicilik düzeyini belirlemek için ayrıca %27'lik alt ve %27'lik üst gruplardan elde edilen puanlar da karşılaştırıldı. GYUS-BÇYBÖ'nin tüm maddelerinin ayırt edicilik düzeyleri anlamlı bulundu ($p<0,01$). Bu bulgu, ölçekteki her bir maddenin üst ve alt gruptaki bireyleri yeterli düzeyde ayırt ettiğini göstermektedir (Büyüköztürk 2020 pp. 184-188). Araştırmada ayrıca tepki yanlılığı, taban ve tavan etki düzeyleri de incelendi. GYUS-BÇYBÖ'nin taban ve tavan etki düzeyleri <%1 idi ve bu değer literatürde bildirilen tolere edilebilir üst sınır değerlerinden (%15-20) daha düşüktü (DeVellis 2017 pp. 202; Yusoff ve ark. 2021). Ölçeğin Hotelling $T^2$ testi sonuçlarının ($T^2=1685,399$, $F=94,818$, $p<0,001$) istatistiksel açıdan anlamlı olması ise tepki yanlılığı olmadığını gösteriyordu. Madde analizi ile elde edilen sonuçlar GYUS-BÇYBÖ'nin yapı geçerliği bulgularını da destekler nitelikte idi (Kyriazos ve Stalikas 2018; Lamm ve ark. 2020). Bu nedenle 18 madde ve dört alt boyuttan oluşan GYUS-BÇYBÖ'nin katılımcıları yeterli düzeyde ayırt edebildiği ve hedeflenen özelliği ölçme konusunda güvenilir olduğu söylenebilir (DeVellis 2017 pp. 202; Karagöz ve Bardakçı 2020 pp. 67; Kishore ve ark. 2021). GYUS-BÇYBÖ toplam puan üzerinden değerlendirilen bir ölçektir. Ölçekten 18-90 arasında değişen puanlar

alınabilir. Ölçekten alınan puanın artması gebenin uyku sorunları ile başa çıkmak için daha fazla yöntem kullandığını gösterir.

### 5.3.7. GYUS-BÇYBÖ'nin Zamana Karşı Değişmezlik Bulgularının Tartışılması

Bu araştırmanın verileri, klinik bir örneklemden özbildirime dayalı olarak toplandı. Bu süreçte pandemi önlemlerine uyularak, katılımcılar ile yüzyüze görüşüldü. Yapılan analizler ölçeğin geçerli, güvenir ve tutarlı olduğunu gösterdi. Fakat pandemi koşullarının 15'er gün ara ile aynı gebelerden, benzer koşullar altında iki kez veri toplamaya uygun olmaması nedeniyle ölçeğin test-tekrar test uygulaması yapılamadı (Satici ve ark. 2020; Aksoy ve Yılmaz 2021). Bu nedenle GYUS-BÇYBÖ'nin zaman karşısında ne düzeyde stabil (kararlı) olduğu bilinmemektedir. Literatürde pandemi döneminde ebelik alanında yürütülen araştırmalarda önemli güçlüklerin yaşandığı ve buna bağlı olarak online çalışmaların sayısının arttığı, ölçeklerin test-tekrar testlerinin yapılmasınının zorlaştığı bildirilmektedir (Satici ve ark. 2020; Aksoy ve Yılmaz 2021; Ravyts ve ark. 2021). Test-tekrar test yöntemi, ölçeğin kararlılığı hakkında bilgi veren bir işlem olup ölçülen özellik devamlılık gösterdiğinde kullanılması önerilmektedir. Tavşancıl (2010 p. 25) her ölçek için test-tekrar test yapılmasının ve kararlılık katsayısının hesaplanmasının zorunlu olmadığını bildirmektedir. DeVellis (2017 p. 74-76) ise test-tekrar test yönteminin geçici kararlılık hakkında bilgi verdiğini bildirmekte ve bu yöntemin olgunun sabit kaldığından çok emin olunan durumlarda kullanılmasını tavsiye etmektedir (DeVellis 2017 p. 74-76). Yapılan bir çalışmada üçüncü trimesterdaki gebelerin, uyku sorunları ile başa çıkmak için etkili stratejiler geliştirmediği saptanmıştır (Öztürk ve ark. 2019). Fakat bu konudaki çalışmaların sayısı oldukça sınırlıdır ve uyku sorunları ile başa çıkma çabasının zaman karşısında ne düzeyde stabil kaldığını söylemek güçtür. Bununla birlikte Şeçer (2018 p. 106) bir ölçeğin psikometrik özellikleri ne kadar iyi olursa olsun bu özelliğini zaman karşısında sürekli devam ettirmesinin mümkün olmadığını bildirmiştir. Ayrıca geçerlik ve güvenirlik analizlerinin üzerinden bir yıldan daha fazla zaman geçen ölçekleri kullanan tüm araştırmacıların, kendi çalışmalarında bu analizleri tekrar gözden geçirmelerini tavsiye etmiştir.

Test-tekrar test yöntemi yapılamadığında güvenirlik katsayısının, alternatif (paralel/eşdeğer) formların kullanılması ya da ölçeğin eşit iki yarıya bölünmesi (split half) gibi yöntemlerle değerlendirilebileceği bildirilmiştir (Sönmez ve Alacapınar 2016 pp. 40-45; DeVellis 2017 pp. 68-74). Bu çalışmada GYUS-BÇYBÖ'nin alternatif ya da eşdeğer

bir formu olmadığı için iki yarıya bölme tekniği kullanıldı. Cronbach α katsayısı ölçeğin birinci yarısında α=0,734 ve ikinci yarısında α=0,714 olarak bulundu. Guttman-Split-Half ve Spearmen Brown katsayılarının 0,60'dan daha büyük olduğu saptandı. Ayrıca ölçeğin her iki yarısı arasında orta düzeyde, anlamlı bir korelasyonun olduğu belirlendi (r=0,455, p<0,01). İki yarı arasındaki güvenirlik katsayısının en az 0,70 ve tercihen ≥0,80 olması tavsiye edilmektedir (Seçer (2018 pp. 106 Kishore ve ark. 2021). GYUS-BÇYBÖ için elde edilen değerler 0,80'den küçük olmakla birlikte 0,70 değerinin üzerindedir. Bu değerlerin +1'e yakın olması ve ölçeğin her iki yarısı arasında orta düzeyde korelasyon bulunması GYUS-BÇYBÖ'nin güvenilir olduğunu göstermektedir (Tavşancıl 2010 pp. 27-29; Esin 2014 pp. 221; Sönmez ve Alacapınar 2016 pp. 40-45; DeVellis 2017 pp. 68-74). Bununla birlikte gelecekte yapılacak araştırmalarda GYUS-BÇYBÖ'nin test-tekrar test işleminin farklı örneklemlerde tekrarlanan ölçümlü longitudinal tasarımlı araştırmalarla incelenmesi önerilebilir. Böylece ölçeğin zaman karşısında ne düzeyde stabil olduğu belirlenebilir (Ravyts ve ark. 2021).

# SONUÇ VE ÖNERİLER

Metodolojik araştırma deseni kullanılarak yürütülen çalışmanın sonucunda iki adet geçerli ve güvenilir ölçek geliştirildi. Türk Kültürüne özgü olan bu ölçeklerle 8-42 hafta arasındaki gebelerin yaşadıkları uyku sorunları ve bu sorunlar ile başa çıkma yöntemleri değerlendirilebilir. Yütütülen araştırmadan elde edilen sonuçlar ise aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- Araştırmanın örneklemini %20,1'i birinci, %31'i ikinci ve %48,9'u üçüncü trimesterda olan toplam 368 gebe oluşturdu.
- Gebelerin yaş ortalaması 29,16±4,75 olup ortalama evlilik süresi 56,65±49,57 aydır.
- Otuz yaşından küçük olan (%54,1), beş yıldan kısa süredir evli olan (%59,8), üniversite ve üzeri eğitime sahip olan (%47), ilde yaşayan (%54,9), çekirdek aile yapısına mensup olan (%83,4), gelir getiren bir işte çalışmayan (%62,5) ve geliri giderine denk olan (%56,5) gebeler çoğunluktadır.
- Aynı evde yaşayan birey sayısı ortalaması 3,01±1,20 (min:2, max:8) kişidir. Aylık gelir ortalaması ise 4.975,008±2.730,785 (min:500, max:16.500) TL'dir.
- Gebelik öncesi BKİ ortalaması 25,15±5,11 (min:15,06, max: 50,30) olup gebelerin %51,9'u hamile kalmadan önce normal kilodadır. Anne adayları, birinci trimesterda ortalama 1,44±2,09 (min:-6, max:10) kg, ikinci trimesterda 4,72±4,55 (min:-8, max: 24) kg ve üçüncü trimesterda 11,02±5,06 (min:-3, max:27) kg almıştır.
- Gebelerin %31,5'inin tanılanmış en az bir hastalığı vardır. Gebelik döneminde sağlık problemi yaşama oranı ise %12,8'dir.
- Uyku ilacı kullanan gebe yoktur.
- Gebelerin alkol (%2,2) ve sigara kullanım oranı (%3,5) düşüktür. Öğlenden sonra ve akşam saatlerinde kafeinli maddeleri kullanım oranları (%62,2) ise yüksektir.
- Katılımcıların %45,4'ü bir kez, %28,3'ü iki kez, %15,2'si üç kez, %11,1'i dört ve daha fazla sayıda gebe kaldığını bildirmiştir.
- Son gebeliğinin, istemli bir şekilde gerçekleştiğini bildiren gebelerin oranı %79,1'dir.
- Gebelerin %49,5'i daha önce hiç doğum yapmamıştır ve yaşayan çocuğu yoktur. Önceki doğumların %51,61'i sezaryen ile gerçekleşmiştir.

- Düşük ya da kürtaj geçirme oranı %17,4, iki yıldan kısa bir süre önce doğum yapma oranı %11,3, ektopik gebelik öyküsü oranı %2,2 ve ölü doğum öyküsü oranı %1,6'dir.
- Gebelerin bir günlük toplam ortalama uyku süresi 8,03±1,53 saat olup yedi saatten daha az uyuma oranı %15,2, yedi-dokuz saat arasında uyuma oranı %67'4 ve dokuz saatten fazla uyuma oranı ise %17,4'dür.
- Katılımcılar, gebelikten önceki uyku kaliteleri için ortalama 8,61±1,91 puan, birinci trimester için 7,34±2,85 puan, ikinci timester için 7,32±2,40 puan ve üçüncü trimester için 5,43±2,89 puan vermiştir (1 Puan=çok kötü, 10 Puan=çok iyi).
- PROMIS-Uyku Bozukluğu Ölçeği-Kısa Formu'ndan elde edilen veriler, her 10 gebeden yaklaşık üçünün (%29,6) son yedi gün içerisinde uyku sorunu yaşadığını göstermektedir. Bu gebelerin %4,6'sı (n=17) birinci trimesterda, %7,6'sı (n=28) ikinci trimesterda, %17,4'ü (n= 64) üçüncü trimesterdadır.
- Son yedi gün içerisinde hafif (%17,9) ve orta şiddette (%10,1) uyku sorunu yaşayan gebeler, şiddetli uyku sorunu yaşayan (%1,6) gebelere kıyasla daha fazladır. Sağlıklı gebeler ve uyku bozukluğu olan gebeler arasında anlamlı farklılıklar mevcuttur (t= -23,009, p<0,01).
- Gebelerin %17,4'ü uykuda alışılmışın dışında bazı davranışlarının olduğunu bildirmiştir. Horlama (%11'1), enürezis (%2,2), bruksizm (%1,9), somnambulizm (%0,5) en sık sık bildirilen problemlerdir.
- Uyumasını etkileyecek düzeyde ağrısı olduğunu bildiren gebelerin oranı %28,8 olup bel ve/veya sırt ağrısı nedeniyle uyuyamama diğer ağrı türlerine kıyasla daha fazladır.
- Gebelerin %40,2'si televizyon izlerken uyumayı sevdiğini ve %19,3'ü gece lambası ya da ışık kullandığını bildirmiştir.
- Ilık ortamda uyumayı tercih eden gebelerin oranı (%79,9), soğuk (%15,8) ve sıcak (%4,3) ortamda uyumayı tercih edenlere kıyasla daha yüksektir.
- Gürültünün uyumasını etkilediğini bildirenlerin oranı %69,6, yatağını ya da yastığını değiştirdiğinde uyumadığını bildirenlerin oranı %53,3 ve küçük çocuğu olduğu için uyuyamadığını bildirenlerin oranı ise %9,7'dur.
- Açımlayıcı faktör analizi Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunlarını Belirleme Ölçeği (GYUS-BÖ)'nin dört alt boyut ve 24 maddeden oluştuğunu, toplam varyansın %47,703'ünü açıkladığını göstermiştir. Ölçekteki maddelerinin faktör yük değerleri 0,32'den büyüktür.

- Birinci düzey DFA'nın ilk aşamasında GYUS-BÖ için kabul edilebilir uyum indeks değerlerine ulaşılamadığı için 13 ve 14. maddelerin, ayrıca 22 ve 23. maddelerin hatalarının varyansları birleştirilmiştir.
- İki modifikasyondan sonra GYUS-BÖ'nin model uyum indeks değerlerinin yeterli düzeyde olduğu ve elde edilen modelin ikinci düzey DFA ile de doğrulanabildiği belirlenmiştir.
- GYUS-BÖ'nin Cronbach α değeri 0,883'dir. Bu değer ölçeğin birinci yarısında α=0,834, ikinci yarısında α=0,804 idi. Ölçek alt boyutlarında ise sırasıyla α=0,822, α=0,740, α=0,735, α=0,695 olarak bulunmuştur.
- GYUS-BÖ maddelerinin düzeltilmiş madde toplam puan korelasyon değerleri ve maddeler arasındaki korelasyon değerleri 0,30'dan büyük olup istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p<0,01$).
- GYUS-BÖ'nin tüm maddeleri %27'lik alt ve %27'lik üst grupları ayırabilme gücüne sahiptir ($p<0,01$).
- PROMIS Uyku Bozukluğu Ölçeği Kısa Formu kullanılarak yapılan değerlendirmede GYUS-BÖ'nin ölçüt bağıntılı geçerliğinin olduğu saptanmıştır ($r=0,631$, $R^2=0,398$, $t=15,557$; $p<0,01$).
- Keşifsel AFA sonucunda Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunları ile Başa Çıkma Yöntemlerini Belirleme Ölçeği (GYUS-BÇYBÖ)'nin dört alt boyut ve 18 maddeden oluştuğu, toplam varyansın %47,987'sini açıkladığı belirlendi. Bu maddelerin faktör yük değerleri ≥0,40 idi.
- Birinci ve ikinci düzey DFA sonucunda dört boyutlu GYUS-BÇYBÖ modelinin, veri ile uyumlu olduğu tespit edildi. Fakat RFI için elde edilen model uyum indeks değeri kabul edilebilir düzeyin altında idi.
- GYUS-BÇYBÖ'nin Cronbach α değeri 0,799'dur. Bu değer ölçeğin birinci yarısında α=0,734, ikinci yarısında α=0,714 idi. Ölçek alt boyutlarda ise sırasıyla α=0,763, α=0,620, α=0,614, α=0,622'dir.
- GYUS-BÇYBÖ maddelerinin düzeltilmiş madde toplam puan korelasyon değerleri 0,25'de ve maddeler arasındaki korelasyon değerleri 0,30'dan büyük olup istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p<0,01$).
- GYUS-BÇYBÖ'nin her bir maddesi %27'lik alt ve %27'lik üst grupları ayırabilme gücüne sahiptir ($p<0,01$).

- GYUS-BÇYBÖ ile PROMIS Uyku Bozukluğu Ölçeği-Kısa Formu ve GYUS-BÖ arasında yakınsak ve ıraksak geçerliğe ilişkin bazı kanıtlar elde edilmiştir.
- Test tekrar test uygulaması yapılamadığı için geliştirilen ölçeklerin zaman karşısında ne düzeyde stabil oldukları bilinmemektedir.
- İç tutarlılık, madde analizi ve iki yarı test sonuçları her iki ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir.
- Her iki ölçek için yapılan analizlerde, tepki yanlılığının, taban ve tavan etkinin olmadığı belirlendi.

Araştırmadan elde edilen bulgular ve sonuçlar doğrultusunda;

- Geliştirilen ölçekler ile rutin antenatal kontrole gelen 8-42 hafta arasındaki gebelerin uyku sorunlarının ve uyku sorunları ile başa çıkma yöntemlerinin değerlendirilmesi,
- Standardize ve kıyaslanabilir ölçüm sonuçları elde edilebilmesi için Türkiye'deki farklı örneklemler ile yapılacak araştırmalarda GYUS-BÖ ve GYUS-BÇYBÖ'nin kullanılması,
- Geliştirilen ölçeklerin zaman karşısında ne düzeyde stabil olduğunun longitudinal tasarımlı test-tekrar test çalışmaları ile incelenmesi,
- Her iki ölçek için DFA işleminin farklı ve daha büyük örneklemler ile tekrarlanması,
- Araştırmada geliştirilen ölçeklerin farklı dillere ve kültürlere uyarlanarak, psikometrik özelliklerinin incelenmesi önerilebilir.

# KAYNAKLAR


Ağargün, M.Y., Kara, H., Anlar., O. (1996). Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nin geçerliği ve güvenirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi, 7*, 107-115.

Ağargün, M.Y., Çilli, A.S., Kara, H., Bilici, M., Telcioğlu, M., Semiz, Ü.B. ve ark. (1999). Epworth Uykululuk Ölçeği'nin geçerliği ve güvenirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi, 10*, 261-267.

Akbaş, U., Karabay, E., Yıldırım-Seheryeli, M., Ahmet, A, Demir, Ö.O. (2019). Türkiye ölçme araçları dizininde yer alan açımlayıcı faktör analizi çalışmalarının paralel analiz sonuçları ile karşılaştırılması. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi, 12*, 1095-1123.

Aksoy Y.E., Yılmaz S. (2021). Covid-19 Pandemi döneminde ebelik bölümü akademisyenlerinin araştırma sürecinde yaşadıkları sorunlar. *Online Turkish Journal of Health Sciences*, 6, 173-180.

Akoglu, H. (2018). User's guide to correlation coefficients. *Turkish Journal of Emergency Medicine, 18,* 91-93.

Alpar, R. (2018). *Uygulamalı İstatistik ve Geçerlik-Güvenirlik: Spor, Sağlık ve Eğitim Bilimlerinden Örneklerle*. (5. Baskı). Ankara: Detay Yayıncılık.

American Psychiatric Association (APA). (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM 5).* (5th ed). Washington, DC: London England.

Arabacı, L.B., Taş, G. (2020). Uyku-Uyanıklık Bozuklukları ve Hemşirelik Bakımı. İçinde L.B. Arabacı (Ed.), *Ruh Sağlığı ve Hastalıklarında Temel Hemşirelik Bakımı.* Ankara: Nobel Tıp Kitapevi; 355-372.

Bacanlı, H., Sürücü, M., İlhan, T. (2013). Başa çıkma stilleri ölçeği kısa formunun (BÇSÖ-KF) psikometrik özelliklerinin incelenmesi: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimler, 13*, 81-96.

Bacaro, V., Benz, F., Pappaccogli, A., De Bartolo, P., Johann A.F., Palagini, L. ve ark. (2020). Interventions for sleep problems during pregnancy: a systematic review. *Sleep Medicine Reviews, 50*, 1-11.

Baker, F.C., Yűksel, D., Zambotti, M. (2020). Sex Differences in Sleep. İçinde: Attarian, H., Viola-Saltzman, M. (Eds.). *Sleep Disorders In Women: A Guide to Practical Management.* (3rd ed). Springer: Nature Switzerland (e-book); Part II Chapter 5, 55-65. https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-030-40842-8

Balasubramanian, N. (2012). Likert technique of attitude scale construction in nursing

research. *Asian Journal of Nursing Education and Research, 2,* 65-69.

Balserak, B.I, Lee, K.A. (2017). Sleep and sleep disorders associated with pregnancy. İçinde: In Kryger M, Roth T, Dement W.C. (Eds.). *Principles and Practice of Sleep Medicine.* (6th. ed), Chicago: Elsevier; Chapter 156, 1525-1539.e5.

Beavers, A.S., Lounsbury, J.W., Richards, J.K., Huck, S. W., Skolits, G.J., Esquivel, S.L. (2013). Practical considerations for using exploratory factor analysis in educational research. *Practical Assessment, Research, and Evaluation, 18,* 1-13.

Bei, B., Pinnington, D.M., Shen, L., Blumfield, M., Drummond, S.P., Newman, L.K. ve ark. (2019). A scalable cognitive behavioural program to promote healthy sleep during pregnancy and postpartum periods: protocol of a randomised controlled trial (the SEED project). *BMC Pregnancy and Childbirth, 19,* 1-9.

Bhadarka, N., Mistri, S. (2015). Importance of sleep in pregnancy: the neglected important factor. *Journal of Advanced Medical and Dental Sciences Research, 3,* 74-78.

Boateng, G.O., Neilands, T.B., Frongillo, E.A., Melgar-Quiñonez, H.R., Young, S.L. (2018). Best practices for developing and validating scales for health, social, and behavioral research: a primer. *Frontiers in Public Health, 6,* 1-18.

Bolarinwa, O.A. (2015). Principles and methods of validity and reliability testing of questionnaires used in social and health science researches. *Nigerian Postgraduate Medical Journal, 22,* 195-201.

Boysan, M., Güleç, M., Beşiroğlu, L., Kalafat, T. (2010). Uykusuzluk Şiddeti İndeksi'nin Türk örneklemindeki psikometrik özellikleri. *Anadolu Psikiyatri Dergisi, 11,* 248-252.

Boz, I., Selvi, N. (2017). Testing the psychometric properties of the postpartum sleep quality scale in Turkish women. *The Journal of Nursing Research, 26,* 385-392.

Brown, T.A. (2015). *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research.* (2nd ed.). New York, London: The Guilford Press a Division of Guilford Publications, Inc

Brown, N.T, Turner, J.M, Kumar, S. (2018). The intrapartum and perinatal risks of sleep-disordered breathing in pregnancy: a systematic review and metaanalysis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology, 219,* 147-161.

Bursal, M. (2019). SPSS ile Temel Veri Analizleri. (2. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.

Buysse, D.J. (2014). Sleep health: can we define it? Does it matter? *Sleep,* 37, 9-17.

Buysse, D.J., Reynolds, C.F., Timothy, H.M., Berman, S.R., Kupfer D.J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research, 28,* 193-213.

Chaput, J.P., Dutil, C., Sampasa-Kanyinga, H. (2018). Sleeping hours: what is the ideal number and how does age impact this?. *Nature and Science of Sleep, 10,* 421-430.

Büyüköztürk, Ş. (2020). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı. İstatistik, Araştırma Deseni SPSS Uygulamaları ve Yorum*. (27. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Carpenito-Moyet, L.J. (2017). *Handbook of Nursing Diagnosis.* (15th ed.). New York: Wolters Kluwer, Lippincott Company; 574-684.

Carpenter, S. (2018). Ten steps in scale development and reporting: A guide for researchers. *Communication Methods and Measures. Communication Methods and Measures, 12,* 25-44.

Coşkun, A., Kızılkaya, N., Şahin, N.H., Oskay, Ü.Y., Rathfisch, G., Aslan, E. ve ark. Diğer Klinik Uygulamalar. (2014). İçinde Coşkun, A. (Ed.), *Hemşire ve Ebeler İçin: Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Öğrenim Rehberi.* İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 359-360.

Cronin, R.S., Li, M., Thompson, J. M., Gordon, A., Raynes-Greenow, C.H., Heazell, A. ve ark. (2019). An individual participant data meta-analysis of maternal going-to-sleep position, interactions with fetal vulnerability, and the risk of late stillbirth. *EClinicalMedicine, 10,* 49-57.

Çam, M.O., Arabacı, L.B. (2010). Tutum ölçeği hazırlamada nitel ve nicel adımlar. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi, 2,* 59-71.

Çelik, F., Köse, M. (2017). Gebelikte uyku kalitesinin trimester ile ilişkisi. *Kocatepe Tıp Dergisi, 18,* 85-88.

Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., Büyüköztürk, Ş. (2018). *Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik SPSS ve LISREL Uygulamaları.* (5. Baskı). Ankara: Pegem Akademi, Saray Matbaacılık.

Dalmases, M., Benítez, I., Sapiña-Beltran, E., Garcia-Codina, O., Medina-Bustos, A., Escarrabill, J. ve ark. (2019). Impact of sleep health on self-perceived health status. *Scientific Reports, 9,* 1-7.

Davis, L.L. (1992). Instrument review: getting the most from a panel of experts. *Applied Nursing Research, 5,* 194-197.

DeVellis, R.F. (2017). *Scale Development: Theory and Applications.* (4th Ed.). London: SAGE Publications, Inc.

Dikmen, Y.D. (2019). Uyku ve Uyku ile İlgili Uygulamalar. (7. Baskı). İçinde Ay, F.A. (Ed.). *Sağlık Uygulamalarında Temel Kavramlar ve Beceriler.* İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri; 771-789.

Ding, X.X., Wu, Y.L., Xu, S.J., Zhang, S.F., Jia, X.M., Zhu, R.P. ve ark. (2014). A systematic review and quantitative assessment of sleep-disordered breathing during pregnancy and perinatal outcomes. *Sleep and Breathing, 18,* 703-713.

Du, M., Liu, J., Han, N., Zhao, Z., Yang, J., Xu, X. ve ark. (2021). Maternal sleep quality during early pregnancy, risk factors and its impact on pregnancy outcomes: a prospective cohort study. Sleep Medicine, 79, 11-18.

Doğan, N., Soysal, S., Karaman, H. (2017). Aynı Örnekleme Açımlayıcı ve Doğrulayıcı Faktör Analizi Uygulanabilir mi?. İçinde Demirel, Ö, Dinçer, Ö (Eds.). *Küreselleşen Dünyada Eğitim.* Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık; 373-400.

T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu (2018). *Ankara: Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberi (DÖBYR) 2018.* T.C.Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Yayın No: 924. Erişim Tarihi: 25.03.2021, https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/Kadin_ve_Ureme_Sagligi_Db/dokumanlar/rehbler/dogum_oncesi_bakim_08-01-2019_1.pdf

Ebert, R.M., Wood, A., Okun, M.L. (2015). Minimal effect of daytime napping behavior on nocturnal sleep in pregnant women. *Journal of Clinical Sleep Medicine, 11,* 635-643.

Emamian, F., Khazaie, H., Okun, M.L., Tahmasian, M., Sepehry, A.A. (2019). Link between insomnia and perinatal depressive symptoms: A meta- analysis. *Journal of Sleep Research, 28,* 1-11.

Erkorkmaz, Ü., Etikan, İ., Demir, O., Özdamar, K., Sanisoğlu, S.Y. (2013). Doğrulayıcı faktör analizi ve uyum indeksleri. *Turkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences, 33,* 210-223.

Erkuş, A. (2012). *Psikolojide Ölçme ve Ölçek Geliştirme-I: Temel Kavramlar ve İşlemler.* Ankara: Pegem Akademi Yayınevi.

Ertmann, R.K., Nicolaisdottir, D.R., Kragstrup, J., Siersma, V., Lutterodt, M.C. (2020). Sleep complaints in early pregnancy. A cross-sectional study among women attending prenatal care in general practice. *BMC Pregnancy and Childbirth, 20,* 1-9.

Esin, M.N (2014). Veri Toplama Yöntem ve Araçları & Veri Toplama Araçlarının Güvenirlik ve Geçerliği. İçinde Erdoğan, S., Nahcivan. N., Esin, M.N. (1. Baskı, 7. Bölüm). *Hemşirelikte Araştırma Süreç, Uygulama ve Kritik.* İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri; pp. 193-231.

Espie, C.A. (2010). *Overcoming Insomnia and Sleep Problems: A Self-Help Guide Using Cognitive Behavioural Techniques.* Yener, N. (Çeviren). Uyku ve Uykusuzluk Sorunları Yaşanmış Örnekler, Pratik Öneriler, Uygulamalar (2018). İstanbul: Kuraldışı Yayıncılık.

Facco, F.L., Ouyang, D.W., Zee, P.C., Grobman, W.A. (2012). Development of a pregnancy-specific screening tool for sleep apnea. *Journal of Clinical Sleep Medicine, 8,* 389-394.

Felder J.N, Lee, K.A. (2020). Insomnia During Pregnancy. İçinde Attarian, H., Viola-Saltzman, M. (Eds). Sleep Disorders In Women: A Guide to Practical Management. (3rd ed.). Switzerland: Springer Nature (e-book). Part V Chapter 17, 265-280.

Felder, J.N., Hartman, A.R., Epel, E.S., Prather, A.A. (2020 a). Pregnant patient perceptions of provider detection and treatment of insomnia. *Behavioral Sleep Medicine, 18,* 787-796.

Felder, J. N., Epel, E.S., Neuhaus, J., Krystal, A.D., Prather, A.A. (2020 b). Efficacy of Digital Cognitive Behavioral Therapy for the Treatment of Insomnia Symptoms Among Pregnant Women: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Psychiatry, 77,* 484-492.

Field, A. (2018). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*. (5th ed.). London: SAGE Publications Ltd. pp.1000-1060.

Folkman, S., Lazarus, R.S. (1980). An analysis of coping in a middle-age community sample. *Journal of Health and Social Behavior, 21,* 219-239.

Foster, R.G. (2020). Sleep, circadian rhythms and health. *Interface Focus, 10,* 1-18.

Freedom, T., Rasameesoraj, T. (2020). Management of Hypersomnia in Pregnancy. Attarian, H., Viola-Saltzman M. (Eds). *Sleep Disorders In Women: A Guide to Practical Management.* (3rd ed). Switzerland: Springer Nature (e-book) Part V Chapter 19, 295-310. https://doi.org/10.1007/978-3-030-40842-8

Gao, Q., Kou, T., Zhuang, B., Ren, Y., Dong, X., Wang, Q. (2018). The association between vitamin D deficiency and sleep disorders: a systematic review and meta-analysis. *Nutrients,* 10, 1395: 1-13.

Garbazza, C., Hackethal, S., Riccardi, S., Cajochen, C., Cicolin, A., D'Agostino, A. ve ark. (2020). Polysomnographic features of pregnancy: a systematic review. *Sleep Medicine Reviews, 50,* 1-12.

Genç, S., Dikmen, N. (2017). Yeni uyku bozuklukları sınıflaması (ICSD-3): ICSD-3 ile uykuda solunum bozuklukları sınıflamasındaki değişiklikler. *Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Dergisi, 8,* 23-31.

George, D., Mallery, P. (2019). *IBM SPSS Statistics 25 Step By Step.* (16th ed.). New York: Taylor & Francis Group. pp. 244.

González-Mesa, E., Cuenca-Marín, C., Suarez-Arana, M., Tripiana-Serrano, B., Ibrahim-Díez, N., Gonzalez-Cazorla, A. ve ark. (2019). Poor sleep quality is associated with perinatal depression. A systematic review of last decade scientific literature and meta-analysis. *Journal of Perinatal Medicine, 47,* 689-703.

Guardino, C.M., Schetter, C.D. (2014). Coping during pregnancy: a systematic review and recommendations. *Health Psychology Review, 8,* 70-94.

Gupta, R., Rawat, V.S. (2020). Sleep and sleep disorders in pregnancy. İçinde E.A.P. Steegers, M.J. Cipolla and E.C. Miller. (Eds.). *In Handbook of Clinical Neurology Neurology and Pregnancy: Neuro-Obstetric Disorders.* USA: Elsevier, Vol. 172 (3rd series), pp. 169-186.

Guyton, A. C. Hall, J.E. (2011). States of Brain Activity-Sleep, Brain Waves, Epilepsy, Psychoses. İçinde (12th ed.). *Textbook of Medical Physiology*. Philadelphia, USA: Elsevier, Unit XI, Chapter 59, pp. 721-725.

Güneş, Z. (2018). Uyku sağlığının korunmasında uyku hijyenin rolü ve stratejileri. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi, 27,* 188-198.

Güngör, D. (2016). Psikolojide ölçme araçlarının geliştirilmesi ve uyarlanması kılavuzu. *Türk Psikoloji Yazıları, 19,* 104- 112.

Gürbüz, S., Şahin, F. (2018). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri Felsefe-Yöntem-Analiz.* (5. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Haas, D.M., Ehrenthal, D.B., Koch, M.A., Catov, J.M., Barnes, S.E., Facco, F. ve ark. (2016). Pregnancy as a window to future cardiovascular health: design and implementation of the nuMoM2b heart health study. *American Journal of Epidemiology, 183,* 519-530.

Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü (HÜNEE, 2019). Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA, 2018). Erişim 26.03.2021, http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2018/rapor/TNSA2018_ana_Rapor.pdf

Hair, J.F., Black W.C, Babin B.J., Anderson R.E. (2018). *Multivariate Data Analysis.* (9th ed.). United Kingdom: Cengage Learning EMEA

Heazell, A.E., Li, M., Budd, J., Thompson, J.M.D., Stacey, T., Cronin, R.S. ve ark. (2018). Association between maternal sleep practices and late stillbirth–findings from a stillbirth case- control study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, *125*, 254-262.

Hirshkowitz, M., Whiton, K., Albert, S.M., Alessi, C., Bruni, O., DonCarlos, L. ve ark. (2015). National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary. *Sleep Health, 1,* 40-43.

Hsiao, W.H., Paterno, M.T., Iradukunda, F., Hawkins, M. (2020). The Preliminary Efficacy of a Sleep Self-management Intervention Using a Personalized Health Monitoring Device during Pregnancy. *Behavioral Sleep Medicine, 27,* 1-12.

Hung, H.M., Chiang, H.C. (2017). Non-Pharmacological Interventions for Pregnancy-Related Sleep Disturbances. *Hu Li Za Zhi The Journal of Nursing, 64,* 112-119.

Ibáñez, V., Silva, J., Cauli, O. (2018). A survey on sleep assessment methods. *PeerJ Life and Enviroment, 6,* 1-26.

Ibrahim, S.M., Nicoloro-SantaBarbara, J., Auerbach, M.V., Rosenthal, L., Kocis, C., Busso, C.E. ve ark. (2019). Pregnancy-specific coping and changes in emotional distress from mid-to late pregnancy. *Journal of Reproductive and Infant Psychology, 37,* 397-412.

Imran, S., MacBeth, A., Quayle, E., Chan, S.W.Y. (2020) Adaptation of the Coping Inventory for Stressful Situations (Short Form) for Pakistani Adolescents. *Journal of Psychology & Psychotherapy, 10,* 1-6.

İlhan, M., Çetin, B. (2014). LISREL ve AMOS programları kullanılarak gerçekleştirilen Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) analizlerine ilişkin sonuçların karşılaştırılması. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi, 5,* 26-42.

Janssens, W., De Pelsmacker, P., Wijnen, K., Van Kenhove, P. (2008). *Marketing Research with SPSS.* Englad: Pearson Education Limited.

Johns, M.W. (1992). Reliability and factor analysis of the Epworth sleepiness scale. *Sleep, 15,* 376-381.

Kaçar, N., Özcan H. (2021). Gebelikte Uyku Problemleri ile Baş Etme ve Ebelik Rolü. *Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi.* https://doi.org/10.38136/jgon.783541 Erişim 01.03.2021. https://dergipark.org.tr/tr/pub/jgon/article/783541

Kalmbach, D.A., Cheng, P., O'Brien, L.M., Swanson, L.M., Sangha, R., Sen, S. ve ark. (2020). A randomized controlled trial of digital cognitive behavioral therapy for insomnia in pregnant women. *Sleep Medicine, 72,* 82-92.

Karagöz, Y., Bardakçı, S. (2020). *Bilimsel Araştırmalarda Kullanılan Ölçme Araçları Ve Ölçek Geliştirme.* Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Kember, A.J., Scott, H.M., O'Brien, L.M., Borazjani, A., Butler, M.B., Wells, J. H. ve ark. (2018). Modifying maternal sleep position in the third trimester of pregnancy with positional therapy: a randomised pilot trial. *BMJ Open, 8,* 1-12.

Keskin, N., Tamam, L. (2018). Uyku bozuklukları: sınıflama ve tedavi. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi, 27,* 241-260.

Kılıç, S. (2016). Cronbach'ın Alpha güvenirlik katsayısı. *Journal of Mood Disorders, 6,* 47-48.

Kishore, K., Jaswal, V., Kulkarni, V., De, D. (2021). Practical guidelines to develop and evaluate a questionnaire. *Indian Dermatology Online Journal, 12,* 266-275.

Kline, R.B. (2016). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (4th ed.). New York: Guilford Publications, Inc.

Knutson, K.L., Phelan, J., Paskow, M.J., Roach, A., Whiton, K., Langer, G. ve ark. (2017). The National Sleep Foundation's sleep health index. *Sleep Health, 3,* 234-240.

Koyuncu, İ., Kılıç, A.F. (2019). Açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanımı: bir doküman incelemesi. *Eğitim ve Bilim, 44,* 361-388.

Kozusznik, M.W., Puig-Perez, S., Kożusznik, B., Pulopulos, M.M. (2021). The relationship between coping strategies and sleep problems: the role of depressive symptoms. *Annals of Behavioral Medicine, 55,* 253-265.

Köybaşı E.Ş, Oskay Ü.Y. (2017). Gebelik sürecinin uyku kalitesine etkisi. *Gülhane Tıp Dergisi, 59,* 1-5.

Kyriazos, T.A., Stalikas, A. (2018). Applied psychometrics: The steps of scale development and standardization process. *Psychology, 9,* 2531-2560.

Ladyman, C., Signal, T.L. (2018). Sleep health in pregnancy: a scoping review. *Sleep Medicine Clinics, 13,* 307-333.

Ladyman, C., Signal, T.L., Sweeney, B., Gander, P., Paine, S.J., Huthwaite, M. (2020). A pilot longitudinal sleep education intervention from early pregnancy and its effect on optimizing sleep and minimizing depressive symptoms. *Sleep Health, 4,* 21-31.

Lamm, K.W., Lamm, A.J., Edgar, D. (2020). Scale development and validation: methodology and recommendations. *Journal of International Agricultural and Extension Education, 27,* 24-35.

Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology, 28,* 563-575.

Lee, P.Y., Liu, L.H., Ho, C., Ang, A.J.F., Huang, H.X., Teoh, O.H. ve ark. (2020). Antenatal sleep quality associated with perinatal outcomes in women of advanced maternal age. *Sleep Health, 6,* 60-64.

Li, C.Y., Chen, S.C., Li, C.Y., Gau, M.L., Huang, C.M. (2011). Randomised controlled trial of the effectiveness of using foot reflexology to improve quality of sleep amongst Taiwanese postpartum women. *Midwifery, 27,* 181-186.

Li, G., Kong, L., Zhou, H., Kang, X., Fang, Y., Li, P. (2016). Relationship between prenatal maternal stress and sleep quality in Chinese pregnant women: the mediation effect of resilience. *Sleep Medicine, 25,* 8-12.

Li, L., Zhao, K., Hua, J., Li, S. (2018). Association between sleep-disordered breathing during pregnancy and maternal and fetal outcomes: an updated systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Neurology, 9,* 1-9.

Liu, L., Su, G., Wang, S., Zhu, B. (2019). The prevalence of obstructive sleep apnea and its association with pregnancy-related health outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Sleep and Breathing, 23,* 399-412.

Lomeli, H.A., Pérez-Olmos, I., Talero-Gutiérrez, C., Moreno, C.B., González-Reyes, R., Palacios L. ve ark. (2008). Sleep evaluation scales and questionnaires: a review. *Actas Españolas De Psiquiatría, 36,* 50-59.

Louis, J (2020). *Sleep Disordered Breathing in Pregnancy.* Attarian, H., Viola-Saltzman M. (Eds). Sleep Disorders In Women: A Guide to Practical Management. (3rd ed). Springer Nature Switzerland (e-book) Part V Chapter 18, 281-294. https://doi.org/10.1007/978-3-030-40842-8

Loy, S.L., Loo, R.S.X., Godfrey, K.M., Chong, Y.S., Shek, L.P.C., Tan, K.H. ve ark. (2020). Chrononutrition during pregnancy: a review on maternal night-time eating. *Nutrients, 12,* 1-16.

Lu, Q., Zhang, X., Wang, Y., Li, J., Xu, Y., Song, X. ve ark. (2021). Sleep disturbances during pregnancy and adverse maternal and fetal outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews, 58,* 1-14.

Lucena, L., Frange, C., Tufik, S., Hachul, H. (2018). Sleeping for two: the importance of good sleep during pregnancy. *Women and Birth, 31,* 142-143.

Malhotra, N.K., Lopes, E., Veiga, R.T. (2014). Structural equation modeling with Lisrel: An initial vision. *Brazilian Journal of Marketing, 13,* 28-43.

Mastin, D.F., Bryson, J., Corwyn, R. (2006). Assessment of sleep hygiene using the Sleep Hygiene Index. *Journal of Behavioral Medicine, 29,* 223-227.

Medow, G. (2014). *The Sleep Book: How to Sleep Well Every Night* Tekneci K. (Çeviren). Uyku Kitabı: Her Gece İyi Uyumanın Sırları. (2018). İstanbul: Epsilon Yayınevi.

Miller, M.A., Mehta, N., Clark-Bilodeau, C., Bourjeily, G. (2020). Sleep pharmacotherapy for common sleep disorders in pregnancy and lactation. *Chest, 157,* 184-197.

Mindell, J.A., Cook, R.A., Nikolovski, J. (2015). Sleep patterns and sleep disturbances across pregnancy. *Sleep Medicine, 16,* 483-488.

Mollayeva, T., Thurairajah, P., Burton, K., Mollayeva, S., Shapiro, C.M., Colantonio, A. (2016). The Pittsburgh Sleep Quality Index as a screening tool for sleep dysfunction in clinical and non-clinical samples: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews, 25,* 52-73.

Nacar, G., Taşhan, S.T. (2019). Relationship between sleep characteristics and depressive symptoms in last trimester of pregnancy. *African Health Sciences, 19,* 2934-2944.

National Sleep Foundation (NSF, 2020). How pregnancy can affect your dreams. Erişim 10.10.2020, https://www.sleepfoundation.org/pregnancy/how-pregnancy-affects-dreams.

O'Brien, L.M., Bullough, A.S., Shelgikar, A.V., Chames, M.C., Armitage, R., Chervin, R.D. (2012). Validation of Watch-PAT-200 against polysomnography during pregnancy. *Journal of Clinical Sleep Medicine, 8,* 287-294.

Ohayon, M., Wickwire, E.M., Hirshkowitz, M., Albert, S.M., Avidan, A., Daly, F.J. ve ark. (2017). National Sleep Foundation's sleep quality recommendations: first report. *Sleep Health, 3,* 6-19.

Ohayon, M.M., Paskow, M., Roach, A., Filer, C., Hillygus, D.S., Chen, M.C. ve ark. (2019). The National Sleep Foundation's Sleep Satisfaction Tool. *Sleep Health, 5*, 5-11.

Orak, N.Ş. (2013). Konfor Kuramı. İçinde Ocakçı, A.F., Alpar, Ş.E (Eds). *Hemşirelikte Kavram, Kuram ve Model Örnekleri.* İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi; 39-57

Ozdemir, P.G., Boysan, M., Selvi, Y., Yildirim, A., Yilmaz, E. (2015). Psychometric properties of the Turkish version of the Sleep Hygiene Index in clinical and non-clinical samples. *Comprehensive Psychiatry, 59,* 135-140.

Özdamar, K. (2017). *Eğitim, sağlık ve davranış bilimlerinde ölçek ve test geliştirme: Yapısal eşitlik modellemesi.* Eskişehir, Turkey: Nisan Kitabevi.

Özhüner, Y., Çelik, N. (2019). Gebelerde uyku kalitesi ve yaşam kalitesi. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi, 6,* 25-33.

Özkan, S.A., Rathfisch, G. (2018). The effect of relaxation exercises on sleep quality in pregnant women in the third trimester: a randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice, 32,* 79-84.

Öztürk, D.M., Yılmazi A., Müsüroğlu, S., Sevinç, S., Akcan, B. (2019). Son trimesterdeki gebelerin uyku kalitelerinin ve uyku problemlerine karşı başetme yöntemlerinin belirlenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 10,* 212-216.

Öztürk, L. (2008). Uyku ve uyanıklığın güncel fizyolojisi. *Türkiye Klinikleri Göğüs Hastalıkları-Özel Konular, 1,* 5-10.

Paine, S.J., Signal, T.L., Sweeney, B., Priston, M., Muller, D., Smith, A. ve ark. (2020). Maternal sleep disturbances in late pregnancy and the association with emergency caesarean section: a prospective cohort study. *Sleep Health, 6,* 65-70.

Pauley, A.M., Moore, G.A., Mama, S.K., Molenaar, P., Symons Downs, D. (2020). Associations between prenatal sleep and psychological health: a systematic review. *Journal of Clinical Sleep Medicine, 16,* 619-630.

Pengo, M.F., Won, C.H., Bourjeily G. (2018). Sleep in women across the life span. *Chest, 154,* 196-206.

PROMIS Health Organization (PHO) and PROMIS Cooperative Group. (2012j). LEVEL 2, Sleep Disturbance, Adult (PROMIS, Sleep Disturbance, Short Form) Erişim 01.07.2019, https://www.psychiatry.org/psychiatrists/practice/dsm/educational-resources/assessment-measures

Qiu, C., Gelaye, B., Zhong, Q.Y, Enquobahrie, D.A., Frederic, I.O., Williams, M.A. (2016). Construct validity and factor structure of the Pittsburgh Sleep Quality Index among pregnant women in a Pacific-Northwest cohort. *Sleep and Breathing, 20,* 293-301.

Ravyts, S.G., Dzierzewski, J.M., Perez, E., Donovan, E.K. Dautovich, N.D. (2021). Sleep health as measured by RU SATED: a psychometric evaluation, *Behavioral Sleep Medicine, 19,* 48-56.

Roca, G.Q., Anyaso, J., Redline, S., Bello, N.A. (2020). Associations between sleep disorders and hypertensive disorders of pregnancy and materno-fetal consequences. *Current Hypertension Reports, 22,* 1-9.

Román-Gálvez, R.M., Amezcua-Prieto, C., Salcedo-Bellido, I., Martínez-Galiano, J.M., Khan, K.S., Bueno-Cavanillas, A. (2018). Factors associated with insomnia in pregnancy: A prospective Cohort Study. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology, 221,* 70-75.

Rosellini, A.J., Brown, T.A. (2021). Developing and validating clinical questionnaires. *Annual Review of Clinical Psychology, 17,* Erişim 15.03.2021, https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-081219-115343

Sarısaltık, A., Topuzoğlu, A. (2019). Birinci basamak sağlık hizmetlerinde uyku bozuklukları taraması ve değerlendirilmesi. *Eskişehir Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Halk Sağlığı Dergisi, 4,* 232-243.

Sateia, M.J. (2014). International classification of sleep disorders. *Chest, 146,* 1387-1394.

Satici, B., Gocet-Tekin, E., Deniz, M. E., Satici, S.A. (2020). Adaptation of the Fear of COVID-19 Scale: Its association with psychological distress and life satisfaction in Turkey. *International Journal of Mental Health and Addiction,* Erişim 10.03.2021, https://doi.org/10.1007/s11469-020-00294-0.

Saygın, M., Özgüner, M.F. (2020). Uykunun mikro yapısı ve mimarisi. *Uyku Bülteni, 1,* 19-29.

Seçer, İ. (2018). *Psikolojik Test Geliştirme ve Uyarlama Süreci SPSS ve LISREL Uygulamaları.* (2nd ed.). Ankara: Anı Yayıncılık.

Sedov, I.D., Cameron, E.E., Madigan, S., Tomfohr-Madsen, L.M. (2018). Sleep quality during pregnancy: a meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews, 38,* 168-176.

Sedov, I.D., Anderson, N.J., Dhillon, A.K. Tomfohr- Madsen, L.M. (2021). Insomnia symptoms during pregnancy: A meta- analysis. *Journal of Sleep Research, 30,* 1-10.

Silva-Perez, L. J., Gonzalez-Cardenas, N., Surani, S., Sosso, F. E., Surani, S. R. (2019). Socioeconomic status in pregnant women and sleep quality during pregnancy. *Cureus, 11,* 1-9. Erişim 13.05.2021, Doi: 10.7759/cureus.6183

Silvestri, R., Aricò, I. (2019). Sleep disorders in pregnancy. *Sleep Science,* 12, 232-239.

Smith, M.C., Parker, M.E. (2019). *Nursing Theories and Nursing Practice.* (5th ed.). FA Davis Company, Philadelphia United States of America; 371-378.

Smyka, M., Kosińska-Kaczyńska, K., Sochacki-Wójcicka, N., Zgliczyńska, M., Wielgoś, M. (2021). Sleep quality according to the Pittsburgh Sleep Quality Index in over 7000 pregnant women in Poland. *Sleep and Biological Rhythms,* 1-8. Erişim 13.05.2021, Doi: 10.1007/s41105-021-00324-x.

Souza, A.C.D., Alexandre, N.M.C., Guirardello, E.D.B. (2017). Psychometric properties in instruments evaluation of reliability and validity. *Epidemiologia e Serviços de Saúde, 26,* 649-659.

Sönmez, V., Alacapınar, F.G. (2016). *Sosyal Bilimlerde Ölçme Aracı Hazırlama.* Ankara: Anı Yayıncılık.

Streiner, D.L., Norman, G.R., Cairney, J. (2015). *Health Measurement Scales: A Practical Guide to Their Development and Use.* (5th ed.). USA: Oxford University Press.

Steinweg, K., Nippita, T., Cistulli, P.A., Bin, Y.S. (2020). Maternal and neonatal outcomes associated with restless legs syndrome in pregnancy: a systematic review. *Sleep Medicine Reviews, 54,* 1-19.

Stockert, P.A. (2017). Sleep. İçinde Potter, P.A., Perry, A.G., Stockert, P.A., Hall, A.M. (Eds). *Fundamentals of Nursing.* (9th ed.). United States of America: Elsevier Mosby Inc. Chapter 43, pp. 2157-2207.

Sut, H.K., Asci, O., Topac, N. (2016). Sleep quality and health-related quality of life in pregnancy. *The Journal of Perinatal and Neonatal Nursing, 30,* 302-309.

Sweet, L., Arjyal, S., Kuller, J.A., Dotters-Katz, S. (2020). A Review of sleep architecture and sleep changes during pregnancy. *Obstetrical and Gynecological Survey, 75,* 253-262.

Şahin, L., Aşçioğlu, M. (2013). Uyku ve uykunun düzenlenmesi. *Sağlık Bilimleri Dergisi, 22,* 93-98.

Şen, G. (2020). *Gebelikte Görülen Yakınmaların Uyku Kalitesine Etkisi*. Şeker, S. (Danışman). Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ebelik Anabilim Dalı. Aydın: Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Tabachnick, B.G., Fidell, L.S. (2014). *Using Multivariate Statistics.* (6th ed.). United States of America: Pearson Education Limited. pp. 660-712.

Tan, L., Zou, J., Zhang, Y., Yang, Q., Shi, H. (2020). A longitudinal study of physical activity to ımprove sleep quality during pregnancy. *Nature and Science of Sleep, 12,* 431-442.

Tantrakul, V., Numthavaj, P., Guilleminault, C., McEvoy, M., Panburana, P., Khaing, W. ve ark. (2017). Performance of screening questionnaires for obstructive sleep apnea during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews, 36,* 96-106.

Tasnim, S., Rahman, M., Pawar, P., Chi, X., Yu, Q., Zou, L. ve ark. (2020). Epidemiology of sleep disorders during Covid-19 pandemic: a systematic scoping review. MedRxiv Erişim 10.02.2021, https://doi.org/10.1101/2020.10.08.20209148.

Tavşancıl, E. (2010). *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi.* (4th ed.). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Taylor, C. (2019) Sleep. İçinde *Canadian Fundamentals of Nursing.* (6th ed.). Astle J. B, Duggleby W., Potter P.A. Perry, A.G., Stockert, P.A., Hall, A. M., Astle B.J. (Eds). Canada: Elsevier. Chapter 41, pp. 3359-3442.

Tsai, S.Y., Lee, C.N., Wu, W.W., Landis, C.A. (2016). Sleep hygiene and sleep quality of third- trimester pregnant women. *Research in Nursing and Health, 39,* 57-65.

TÜİK (2020, 18 Mayıs 2021). *Doğum İstatistikleri, 2020* Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu. Erişim 22.05.2021, https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Dogum-Istatistikleri-2020-37229&fbclid=IwAR2tHqv36sODGO-ipSeOKTC_a-n3ZxdfLlUUXURPFvvfF5_FEnC0xj0iknY

Wang, L., Jin, F. (2020). Association between maternal sleep duration and quality, and the risk of preterm birth: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *BMC Pregnancy and Childbirth, 20,* 1-13.

Warland, J., Dorrian, J., Morrison, J. L., O'Brien, L.M. (2018). Maternal sleep during pregnancy and poor fetal outcomes: a scoping review of the literature with meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews, 41,* 197-219.

Whitaker, K.M., Hung, P., Alberg, A.J., Hair, N. L., Liu, J. (2021). Variations in health behaviors among pregnant women during the Covid-19 pandemic. *Midwifery, 95,* 1-8.

Wilkinson, J. Barcus, L. (2018). *Pearson Hemşirelik Tanıları El Kitabı.* (11th ed.). Kapucu, S., Akyar, İ., Korkmaz, F. (Çevirenler). Ankara: Pelikan Yayınevi; pp.221-235.

World Health Organization (2016). *WHO Recommendations on Antenatal Care for a Positive Pregnancy Experience.* Geneva: World Health Organization. Erişim 25.03.2021, http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/250796/1/9789241549912-eng.pdf

Yang, S.Y., Lan, S. J., Yen, Y.Y., Hsieh, Y.P., Kung, P.T., Lan, S.H. (2020). Effects of exercise on sleep quality in pregnant women: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Asian Nursing Research, 14,* 1-10.

Yang, Z., Zhu, Z., Wang, C., Zhang, F., Zeng, H. (2020). Association between adverse perinatal outcomes and sleep disturbances during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. The Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine, 1-9. Erişim 12.10.2020 https://doi.org/10.1080/14767058.2020.1711727

Yang, Y., Li, W., Ma, T.J., Zhang, L., Hall, B.J., Ungvari, G.S., Xiang, Y.T. (2020). Prevalence of poor sleep quality in perinatal and postnatal women: a comprehensive meta-analysis of observational studies. *Frontiers in Psychiatry, 11,* 1-10.

Yaşlıoğlu, M.M. (2017). Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi, 46,* 74-85.

Yetkin, S., Aydın, H. (2014). Bir semptom ve bir hastalık olarak uykusuzluk. *Journal of Turkish Sleep Medicine, 1,* 1-8.

Yiğitoğlu, G.T., Turan, T., Aslan, G.K., Kartal, A. (2019). Hemşirelik öğrencilerinin stresle başetme durumları ve madde kullanım öykülerinin belirlenmesi. *Pamukkale Tıp Dergisi,* 12, 371-385.

Yong, A.G., Pearce, S.A. (2013). Beginner's guide to factor analysis: focusing on exploratory factor analysis. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology,* 9, 79-94.

Younas, A., Porr, C. (2018). A step-by-step approach to developing scales for survey research. *Nurse Researcher, 27,* 1-6.

Yu, L., Buysse, D. J., Germain, A., Moul, D.E., Stover, A., Dodds, N.E. ve ark. (2012). Development of short forms from the PROMIS™ sleep disturbance and sleep-related impairment item banks. Behavioral Sleep Medicine, 10, 6-24.

Yueyang, Yu, M., Kay-Stacey, M. (2020). Gestational Restless Legs Syndrome. Attarian, H., Viola-Saltzman M. (Eds). *Sleep Disorders in Women: A Guide to Practical Management.* (3rd ed). Switzerland: Springer Nature (e-book) Part V Chapter 20, 311-322. https://doi.org/10.1007/978-3-030-40842-8

Yurdabakan, İ., Çüm, S. (2017). Davranış bilimlerinde ölçek geliştirme (açıklayıcı faktör analizine dayalı). *The Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care, 11*, 108-126.

Yusoff, M.S.B. (2019). ABC of content validation and content validity index calculation. *Education in Medicine Journal, 11,* 49-54.

Yusoff, M. S. B., Arifin, W. N., Hanim, S. N. (2021). ABC of questionnaire development and validation for survey research. *Education in Medicine Journal*, *13*, 97-108.

Yüzeren, S., Herdem, A., Aydemir, Ö. (2017). DSM-5 Uyku Bozukluğu Ölçeği Türkçe formunun geçerliliği ve güvenilirliği. *Anadolu Psikiyatri Dergisi, 18,* 79-84.

Zamanzadeh, V., Ghahramanian, A., Rassouli, M., Abbaszadeh, A., Alavi-Majd, H., Nikanfar, A.R. (2015). Design and implementation content validity study: development of an instrument for measuring patient-centered communication. *Journal of Caring Sciences, 4,* 165-178.

Zhang, X., Zhang, R., Cheng, L., Wang, Y., Ding, X., Fu, J., Dang, J., Moore, J. and Li, R. (2020). The effect of sleep impairment on gestational diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Sleep Medicine, 74,* 267-277

Zhong, Q.Y., Gelaye, B., Sánchez, S.E., Williams, M.A. (2015). Psychometric properties of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) in a cohort of Peruvian pregnant women. *Journal of Clinical Sleep Medicine, 11,* 869-877.

Zhu, B., Calvo, R.S., Wu, L., Simon, L., Shah, K., Piano, M., Izci-Balserak, B. (2018). Objective sleep in pregnant women: a comparison of actigraphy and polysomnography. *Sleep Health, 4,* 390-396.

Zhu, B., Shi, C., Park, C.G., Reutrakul, S. (2020). Sleep quality and gestational diabetes in pregnant women: a systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine, 67,* 47-55.

# FORMLAR VE EKLER

## EK- 1. ARAŞTIRMAYA GÖRÜŞ VE ÖNERİLERİ İLE KATKIDA BULUNAN BİLİM UZMANLARININ LİSTESİ*

### A) Ölçeklerin Hazırlanma ve Denetleme Aşamalarında Katkı Sağlayan Uzmanlar

1. Dr. Öğr. Üyesi Tülay YILMAZ (Doktora Tez Danışmanı, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Anabilim Dalı Öğretim Üyesi)
2. Prof. Dr. Neriman ZENGİN (Tez İzleme Komitesi Jüri Üyesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Ebelik Anabilim Dalı Öğretim Üyesi)
3. Prof. Dr. Nurten KAYA (Tez İzleme Komitesi Jüri Üyesi, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Anabilim Dalı Öğretim Üyesi)

### B) Taslak Ölçeklerin Kapsam Geçerliği İçin Görüş Bildiren Uzmanlar

1. Prof. Dr. Ergül ASLAN (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi)
2. Prof. Dr. Gülçin BOZKURT (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Anabilim Dalı Öğretim Üyesi)
3. Prof. Dr. Mağfiret KAŞIKÇI (Atatürk Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi Dekanı ve Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı Öğretim Üyesi)
4. Prof. Dr. Neslihan ÖZCAN (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Anabilim Dalı Öğretim Üyesi)
5. Prof. Dr. Ömer Faruk ŞİMŞEK (İstanbul Rumeli Üniversitesi İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Psikoloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi)
6. Doç. Dr. Emre YANIKKEREM (Manisa Celâl Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi)
7. Doç. Dr. Seydi Ahmet SATICI (Artvin Çoruh Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı Öğretim Üyesi)
8. Dr. Öğr. Üyesi Duygu MURAT ÖZTÜRK (Amasya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Anabilim Dalı Öğretim Üyesi)

*Bilim Uzmanlarının isimleri unvan ve alfabetik sıraya göre sıralanmıştır.

**EK-1. ARAŞTIRMAYA GÖRÜŞ VE ÖNERİLERİ İLE KATKIDA BULUNAN BİLİM UZMANLARININ LİSTESİ (DEVAMI)***

**B) Taslak Ölçeklerin Kapsam Geçerliği İçin Görüş Bildiren Uzmanlar (Devamı)**

**9.** Dr. Öğr. Üyesi Hüsniye DİNÇ (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Anabilim Dalı Öğretim Üyesi)

**10.** Dr. Öğr. Üyesi Neşe ÇELİK (Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Anabilim Dalı Öğretim Üyesi)

**11.** Dr. Öğr. Üyesi Nihal TAŞKIRAN (Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı Öğretim Üyesi)

**12.** Dr. Öğr. Üyesi Özlem AŞCI (Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Niğde Zübeyde Hanım Sağlık Yüksekokulu, Ebelik Anabilim Dalı Öğretim Üyesi)

**13.** Dr. Öğr. Üyesi Şükran ERTEKİN PINAR (Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Anabilim Dalı Öğretim Üyesi)

**C) Taslak Ölçekleri Türkçe Anlatım ve Dilbilgisi Kurallarına Uygunluk Açısından İnceleyen Bilim Uzmanı**

**1.** Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin ÖZTÜRK (Artvin Çoruh Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Türkçe Eğitimi Anabilim Dalı)

*Bilim Uzmanlarının isimleri unvan ve alfabetik sıraya göre sıralanmıştır.

**EK- 2. GEBE BİLGİLENDİRME VE ONAM FORMU**

## GEBE BİLGİLENDİRME VE ONAM FORMU
## (ARAŞTIRMACININ AÇIKLAMASI)

**...../...../2020**

Değerli Anne Adayı,

Gebelik döneminde yaşanan uyku sorunları, annenin ve bebeğinin sağlığını olumsuz yönde etkiler. Bu nedenle gebelikteki uyku sorunlarının, erken dönemde belirlenmesi ve azaltılması önemlidir. Bu araştırma; 8-42 hafta arasındaki gebelerin, yaşadıkları uyku sorunlarını ve bu sorunlarla başa çıkmaya yönelik davranışlarını değerlendirebilen iki adet ölçek geliştirmek amacıyla yürütülen bir doktora tezidir. Araştırma için, Artvin Çoruh Üniversitesi'nden Etik Kurul Onayı ve Artvin İl Sağlık Müdürlüğü'nden yazılı çalışma izini alınmıştır. Ancak bu araştırmaya katılımda gönüllülük esastır ve anket formlarını uygulayabilmemiz için sizin de onayınız/rızanız gerekmektedir. Bu araştırmaya katılma, katılmama ve istediğiniz zaman çalışmadan ayrılma hakkına sahipsiniz. Eğer çalışmaya katılmayı kabul ederseniz, sizden yazılı olarak gönüllü onamı/rızası alınacak ve araştırmacı tarafından verilen formları doldurmanız istenecektir. Bu formları doldurmanız yaklaşık 20-30 dakika sürecektir. Doldurduğunuz tüm formlar, araştırmacı tarafından teslim alınacak ve özenle muhafaza edilecektir. Yazılı onam belgesini imzalamış olsanız bile istediğiniz zaman çalışmadan çekilme/ayrılma hakkınız bulunmaktadır. Bunun için çekilme isteğinizi araştırmacıya iletmeniz yeterlidir. Ayrıca araştırmacı da gerekli gördüğü durumlarda (örneğin anket formlarını eksik doldurmanız vb.) sizin isteğinize bakmaksızın ve size haber vermeksizin, size ait formları çalışma dışında bırakma hakkına sahiptir. Bu çalışmaya katılmanız ya da katılmamanız hastaneden aldığınız sağlık hizmetini değiştirmez. Çalışmaya katıldığınız için size herhangi bir ücret (para) ödemesi yapılmaz ve sizden herhangi bir ücret talep edilmez/alınmaz. Araştırma sürecinde ve araştırmanın sonuçları yayımlandığında kişisel kimlik bilgileriniz gizli tutulur. Ancak gerekli görülmesi durumunda Etik Kurulların, Tez İzleme Komitesinin ve resmi makamların, sizin doldurduğunuz formlara ulaşarak inceleme hakkı vardır. Bu araştırma ile ilgili olan konularda, 05309414268 nolu telefonu arayarak veya fulya08_tr@hotmail.com adresine mail göndererek bana ulaşabilirsiniz.

Araştırmama katıldığınız ve değerli zamanınızı ayırdığınız için çok teşekkür ediyorum.

**Fulya GÖKDEMİR**
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Ebelik Anabilim Dalı Doktora Öğrencisi

## KATILIMCININ (GÖNÜLLÜNÜN) BEYANI

Araştırmaya başlamadan önce katılımcıya/gönüllüye verilmesi gereken yukarıdaki bilgileri okudum. Ayrıca araştırmacı tarafından yapılan sözlü açıklamaları dinledim ve aklıma gelen tüm soruları ona sordum. Bana yapılan yazılı ve sözlü açıklamaların tamamını anladım. Araştırmaya katılmak isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında bu çalışmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katılıyorum. Verdiğim bilgilerin bilimsel veri olarak değerlendirilmesini, Fulya GÖKDEMİR'in doktora tezinde ve bu tezden üretilecek bilimsel yayınlarda kullanılmasını tamamen kendi isteğim/rızam ile kabul ediyorum.

**Gebenin Adı Soyadı:** **...../...../2020**
**Telefon** **Numarası:**
**İmzası:**

**EK- 3. KİŞİSEL BİLGİ ve ANKET FORMU**

**S 1. Yaşınız: ……**
**S 2. Eşinizin Yaşı: ……...**
**S 3. Ne kadar zamandır evlisiniz?**
Evlilik Sürem (lütfen ay ve yıl biçiminde belirtiniz): .....
**S 4. Kaç <u>haftalık</u> gebesiniz?**
**.....**haftalık gebeyim.
**S 5. İsteyerek ve planlayarak mı gebe kaldınız?**
( ) 1. Hayır
( ) 2. Evet
**S 6. Gebelikleriniz ve doğumlarınızla ilgili olarak aşağıdaki bilgileri yazınız.**
**a)** Toplam gebelik sayınız:.....
**b)** Doğum sayınız:.....
**c)** Doğumlarınızın şekli:……
**d)** En son doğumunuzu ne zaman yaptınız:……..
**e)** Yaşayan çocuk sayınız:.....
**f)** Toplam düşük ve kürtaj sayınız (5 aylıktan küçük):.....
**g)** Ölü doğum sayınız (5 aylıktan büyük): .....
**h)** Doğduktan sonra ölen çocuk sayınız:.....
**i)** Dış gebelik sayınız: .....
**S 7. Eğitim Durumunuz nedir? (En son bitirdiğiniz okul)**
( ) 1. İlkokul
( ) 2. Ortaokul
( ) 3. Lise
( ) 4. Üniversite ve üzeri
**S 8. Eşinizin Eğitim durumu nedir? (Eşinizin en son bitirdiği okul)**
( ) 1. İlkokul
( ) 2. Ortaokul
( ) 3. Lise
( ) 4. Üniversite ve üzeri
**S 9. Şu anda yaşadığınız yer neresidir?**
( ) 1. İl
( ) 2. İlçe
( ) 3. Köy
**S 10. Gelir getiren bir işte çalışıyor musunuz?**
( ) 1. Hayır çalışmıyorum
( ) 2. Evet çalışıyorum (İşiniz nedir?.....)
**S 11. Eşiniz gelir getiren bir işte çalışıyor mu?**
( ) 1. Hayır çalışmıyor
( ) 2. Evet çalışıyor (İşi nedir?.....)
**S 12. Aile Tipiniz hangisidir?**
( ) 1. Çekirdek aile (eşim ve çocuklar)
( ) 2. Geniş aile (eşim, çocuklar, aile büyükleri)
( ) 3. Diğer……..
**S 13. Evinizde sizinle birlikte toplam kaç kişi yaşıyor?**
Evde yaşayan toplam kişi sayısı (siz dahil)……
**S 14. Ailenizin bir aylık, ortalama toplam geliri ne kadardır?**
Aylık gelirimiz:.....

**EK-3. KİŞİSEL BİLGİ ve ANKET FORMU (DEVAMI)**

**S 15. Ekonomik (Maddi) durumunuzu nasıl tanımlarsınız?**
( ) 1. Gelirimiz, giderimizden fazla
( ) 2. Gelirimiz, giderimize eşit
( ) 3. Gelirimiz, giderimizden az

**S 16. Bu gebeliğinizde herhangi bir sağlık problemi yaşadınız mı?**
( ) 1. Hayır
( ) 2. Evet (Belirtiniz):……

**S 17. Gebelik döneminde toplam kaç kez doktor kontrolü yaptırdınız?**
Toplam……..doktora gittim.

**S 18. Hastanede bulunma nedeniniz nedir?**
( ) 1. Poliklinik muayenesi için geldim
( ) 2. Kadın Doğum Servisinde yatan hastayım ve……gündür hastanede yatıyorum.

**S 19. Doktor tarafından teşhis edilmiş herhangi bir hastalığınız var mı? (Birden çok işaretleme yapabilirsiniz.)**
( ) 1. Hayır Yok
( ) 2. Kansızlık (Anemi)
( ) 3. Şeker Hastalığı (Diyabet)
( ) 4. Gebelik Şekeri (Gestasyonel Diyabet)
( ) 5. Guatr Hastalığı (Tiroid Problemleri)
( ) 6. Kalp Hastalığı
( ) 7. Astım
( ) 8. Huzursuz Bacak Sendromu
( ) 9. Ruhsal Hastalıklar (depresyon, anksiyete vb.)
( ) 10. Kas İskelet Sistemi Hastalıkları
( ) 11. Diğer Hastalıklar……

**S 20. Şu anda kullandığınız herhangi bir ilaç var mı? (Birden çok işaretleme yapabilirsiniz.)**
( ) 1. Hayır Yok
( ) 2. Folik Asit/Vitamin İlacı
( ) 3. Demir Hapı/Kan İlacı
( ) 4. D vitamini/Omega 3
( ) 5. Magnezyum
( ) 6. Kalsiyum
( ) 7. Uyku İlacı
( ) 8. Diğer (Lütfen Belirtiniz):……
…….

**S 21. Boy ve kilonuzla ilgili olarak aşağıdaki bilgileri yazınız.**
**a)** Boyunuz:……..
**b)** Gebe kalmadan önceki kilonuz:……...
**c)** Şu andaki kilonuz:……

**S 22. Sigara kullanım durumunuz nedir?**
( ) 1. Hiç kullanmadım
( ) 2. Gebe kalmadan önce bıraktım
( ) 3. Gebe kaldıktan sonra bıraktım
( ) 4. Halen sigara içiyorum
( ) 5. Kendim içmiyorum ama sigara dumanına maruz kalıyorum

**S 23. Alkol kullanıyor musunuz?**
( ) 1. Hayır
( ) 2. Evet

**EK-3. KİŞİSEL BİLGİ ve ANKET FORMU (DEVAMI)**

**S 24. Çay, kahve, nescafe, çikolata gibi kafein içeren maddeleri, öğlenden sonra ve akşam saatlerinde tüketir misiniz?**

( ) 1. Hayır
( ) 2. Evet

**S 25. Gebelik dönemindeki, uyku davranışlarınızla ilgili olarak istenen bilgileri yazınız.**

**a)** Bir günde ortalama olarak kaç saat uyuyorsunuz?.....

**b)** Uyumak için geceleri genellikle saat kaçta yatağa yatıyorsunuz?.....

**c)** Sabahları genellikle saat kaçta yataktan kalkıyorsunuz?.....

**d)** Uyurken, başınızın altına kaç yastık koymayı tercih ediyorsunuz?.....

**e)** Gece uyumanızı etkileyecek düzeyde ağrı sorunu yaşıyor musunuz?
( ) 1. Hayır ( ) 2. Evet
Lütfen ağrınızın yerini ve özelliklerini belirtiniz.……..……...
……..……

**S 26. Gebelik dönemindeki uykularınız esnasında, alışılmışın dışında olduğunu düşündüğünüz herhangi bir davranışınız oluyor mu? (Birden çok işaretleme yapabilirsiniz.)**

**a)** Hayır
**b)** Horlama
**c)** Uyurgezerlik (uykuda yürüme)
**d)** Uykuda idrar kaçırma/altını ıslatma
**e)** Diş gıcırdatma
**f)** Diğer (……..)

**S 27. Aşağıdaki çevresel koşulların, uykunuzu etkileme durumunu belirtiniz?**

**a)** Uyurken gece lambası ya da ışık kullanıyor musunuz?
( ) 1. Hayır ( ) 2. Evet

**b)** Yatağınızı veya yastığınızı değiştirdiğinizde uyuma güçlüğü yaşıyor musunuz?
( ) 1. Hayır ( ) 2. Evet

**c)** Uyuduğunuz ortamın ısısının nasıl olmasını tercih ediyorsunuz?
( ) 1. Sıcak ( ) 2. Soğuk ( ) 3. Ilık

**d)** Televizyon izlerken uyumayı sever misiniz?
( ) 1. Hayır ( ) 2. Evet

**e)** Gürültü uyumanızı etkiler mi?
( ) 1. Hayır ( ) 2. Evet

**f)** Uyumanızı etkilediğini düşündüğünüz diğer etmenleri (örneğin, küçük çocuğunuzun olması vb. ) aşağıdaki boşluğa yazabilirsiniz.
…….....

**S 28. Gebelik dönemindeki uyku kalitenizi, 1 puan=çok kötü ve 10 puan=çok iyi arasında değerlendirirseniz kaç puan verirsiniz?**

**a)** Bu gebeliğimin ilk 3 ayı için uyku kaliteme verdiğim puan……..

**b)** Bu gebeliğimin ikinci 3 ayı için uyku kaliteme verdiğim puan…….……

**c)** Bu gebeliğimin son 3 ayı için uyku kaliteme verdiğim puan…….....

**S 29. Gebelikten önceki uyku kalitenizi, 1 puan=çok kötü ve 10 puan=çok iyi arasında değerlendirirseniz kaç puan verirsiniz?**

Gebelikten önceki uyku kaliteme verdiğim puan……

**EK- 4. ÖRNEKLEM GRUBUNA UYGULANAN GEBELİKTE YAŞANAN UYKU SORUNLARINI BELİRLEME ÖLÇEĞİ (TASLAK GYUS-BÖ)**

**GEBELİKTE YAŞANAN UYKU SORUNLARINI BELİRLEME ÖLÇEĞİ**

Değerli Anne Adayı,
Aşağıda gebelik döneminde yaşadığınız uyku sorunlarını belirlemeye yönelik bazı ifadeler bulunmaktadır. **Lütfen size verilen formlardaki tüm soruları tek tek okuyunuz ve mevcut gebeliğinizin son 1 (bir) ayındaki uykularınızı düşünerek, sizin durumunuza en uygun olan seçeneği işaretleyiniz.** İçtenlikle vereceğiniz tüm yanıtlar, araştırmamıza önemli katkılar sağlayacaktır. Bu nedenle işaretsiz soru bırakmamanızı rica ediyor, katılımınız ve ayırdığınız zaman için teşekkür ediyoruz.

| NO | MADDELER | Hiçbir Zaman | Nadiren | Bazen | Çoğu Zaman | Her Zaman |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1.** | Gebelik dönemindeki uyku düzenimden memnunum. | | | | | |
| **2.** | Yatağa yattığımda en geç yarım saat içerisinde uykuya dalabiliyorum. | | | | | |
| **3.** | Gebelik döneminde kaliteli bir uyku uyuduğumu düşünüyorum. | | | | | |
| **4.** | Gebelik döneminde uyurken gürültülü bir şekilde horladığımı söylüyorlar. | | | | | |
| **5.** | Uyurken nefesim kesildiği için uykudan uyanıyorum. | | | | | |
| **6.** | Gebelik nedeniyle rahat bir uyku pozisyonu bulmakta zorlanıyorum. | | | | | |
| **7.** | Gece sık sık tuvalete gittiğim için uykum bölünüyor. | | | | | |
| **8.** | Gece uyandığımda tekrar uyumakta zorlanıyorum. | | | | | |
| **9.** | Bacak kramplarım nedeniyle uyumakta zorlanıyorum. | | | | | |
| **10.** | Karnımdaki ağrılar (rahim kasılmalarım/ sancılarım) nedeniyle uyumakta zorlanıyorum. | | | | | |
| **11.** | Omurgamdaki (sırt, boyun, bel vb.) ağrılar nedeniyle uyumakta zorlanıyorum. | | | | | |
| **12.** | Mide yanmalarım nedeniyle uyumakta zorlanıyorum. | | | | | |
| **13.** | Bebeğimin hareketleri uyumamı engelliyor. | | | | | |
| **14.** | Bebeğimin hareketleri beni uykudan uyandırıyor. | | | | | |

**EK-4. ÖRNEKLEM GRUBUNA UYGULANAN GEBELİKTE YAŞANAN UYKU SORUNLARINI BELİRLEME ÖLÇEĞİ (TASLAK GYUS-BÖ DEVAMI)**

| NO | MADDELER | Hiçbir Zaman | Nadiren | Bazen | Çoğu Zaman | Her Zaman |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **15.** | Açlık hissettiğim için gece uyumakta zorlanıyorum. | | | | | |
| **16.** | Vücudumdaki şişlikler nedeniyle uyumakta zorlanıyorum. | | | | | |
| **17.** | Karnım büyüdüğü için uyumakta zorlanıyorum. | | | | | |
| **18.** | Vücudumdaki kaşıntılar nedeniyle uyumakta zorlanıyorum. | | | | | |
| **19.** | Ateş (sıcak) basmaları nedeniyle uyumakta zorlanıyorum. | | | | | |
| **20.** | Burnum tıkalı olduğu için uyumakta zorlanıyorum. | | | | | |
| **21.** | Nefes darlığı yaşadığım için uyumakta zorlanıyorum. | | | | | |
| **22.** | Doğumla ilgili endişe ve korkularım aklıma geldiği için uyuyamıyorum. | | | | | |
| **23.** | Bebeğimin sağlığı ile ilgili endişelerim nedeniyle uyumakta zorlanıyorum. | | | | | |
| **24.** | Uyurken kötü rüyalar gördüğüm için uykudan uyanıyorum. | | | | | |
| **25.** | Bacaklarımda; yürümekle azalan ağrı, yanma, uyuşukluk vb. olduğu için gece uyumakta zorlanıyorum. | | | | | |
| **26.** | Dışarıdan gelen sesler ve gürültü nedeniyle uyumakta zorlanıyorum. | | | | | |
| **27.** | İstemesem bile sabah çok erken saatlerde uyanıyorum. | | | | | |
| **28.** | Sabahları mide bulantısı nedeni ile uyanıyorum. | | | | | |
| **29.** | Sabah uyandığımda yeterince uyumuş olsam bile kendimi yorgun hissediyorum. | | | | | |
| **30.** | Gece uyuyamadığım için gündüz uyanık kalmakta zorlanıyorum. | | | | | |
| **31.** | Gece uyuyamadığım için günlük işlerimi yapmakta zorlanıyorum. | | | | | |

**EK- 5. ÖRNEKLEM GRUBUNA UYGULANAN GEBELİKTE YAŞANAN UYKU SORUNLARI İLE BAŞA ÇIKMA YÖNTEMLERİNİ BELİRLEME ÖLÇEĞİ (TASLAK GYUS-BÇYÖ)**

**GEBELİKTE YAŞANAN UYKU SORUNLARI İLE BAŞA ÇIKMA YÖNTEMLERİNİ BELİRLEME ÖLÇEĞİ**

Değerli Anne Adayı,
Aşağıda gebelik döneminde yaşadığınız uyku sorunları ile nasıl başa çıktığınızı belirlemeye yönelik bazı ifadeler bulunmaktadır. **Lütfen size verilen formlardaki tüm soruları tek tek okuyunuz ve mevcut gebeliğinizin son 1 (bir) ayındaki uykularınızı düşünerek, sizin durumunuza en uygun olan seçeneği işaretleyiniz.** İçtenlikle vereceğiniz tüm yanıtlar, araştırmamıza önemli katkılar sağlayacaktır. Bu nedenle işaretsiz soru bırakmamanızı rica ediyor, katılımınız ve ayırdığınız zaman için teşekkür ediyoruz.

| NO | MADDELER | Hiçbir Zaman | Nadiren | Bazen | Çoğu Zaman | Her Zaman |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1.** | Daha rahat uyuyabilmek için her gün en az yarım saat süren bir egzersiz (yürüme, yüzme, yoga, pilates vb.) yapıyorum. | | | | | |
| **2.** | Daha rahat uyumak için akşam yemeklerimin hafif olmasına dikkat ediyorum. | | | | | |
| **3.** | Uyumadan önce sevdiğim kişilerle vakit geçirerek rahatlıyorum. | | | | | |
| **4.** | Yatağımı ve yastığımı daha rahat uyuyabileceğim bir hâle getiriyorum. | | | | | |
| **5.** | Uyumak için her gece aynı saatte yatağa yatmaya dikkat ediyorum. | | | | | |
| **6.** | Yatağa yattığımda vücudumun bazı kısımlarını (örneğin; bacağımın altı, karnımın altı, sırtım vb.) yastıklarla destekliyorum. | | | | | |
| **7.** | Gebe olduğum için sol yanıma yatarak uyumaya dikkat ediyorum. | | | | | |
| **8.** | Yatağa yattığımda uyuyamazsam televizyon, telefon, internet vb. cihazları kullanıyorum. | | | | | |
| **9.** | Uyumadan önce beni endişelendiren konuları düşünmemeye çalışıyorum. | | | | | |

**EK-5. ÖRNEKLEM GRUBUNA UYGULANAN GEBELİKTE YAŞANAN UYKU SORUNLARI İLE BAŞA ÇIKMA YÖNTEMLERİNİ BELİRLEME ÖLÇEĞİ (TASLAK GYUS-BÇYÖ DEVAMI)**

| NO | MADDELER | Hiçbir Zaman | Nadiren | Bazen | Çoğu Zaman | Her Zaman |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **10.** | Her sabah aynı saatte uykudan uyanmaya dikkat ediyorum. | | | | | |
| **11.** | Her gün toplam 7-9 saat uyumaya dikkat ediyorum. | | | | | |
| **12.** | Sabah uyandığımda kendimi dinlenmiş hissediyorum. | | | | | |
| **13.** | Uyuduğumda güzel rüyalar göreceğimi düşünerek yatağa yatıyorum. | | | | | |
| **14.** | Uyku sorunlarımla başa çıkamamak beni bunaltıyor ve kendimi çaresiz hissediyorum. | | | | | |
| **15.** | Gece rahat uyuyabilmek için yatağa yatmadan yaklaşık bir saat önce uykuya yardımcı bir şeyler (süt, bitki çayı, yoğurt, kefir, meyve vb.) yiyorum/içiyorum. | | | | | |
| **16.** | Gece tuvalete kalkmamak için sıvı gıdaları akşam saatlerinde daha az tüketmeye dikkat ediyorum. | | | | | |
| **17.** | Rahat uyuyabilmek için yatmadan önce dişlerimi fırçalamaya dikkat ediyorum. | | | | | |
| **18.** | Daha rahat uyuyabilmek için yatak odama bazı şeyler (lavanta, yasemin, limon, soğan, kaya tuzu vb.) koyuyorum. | | | | | |
| **19.** | Uyumadan önce beni rahatlatacak aktiviteler (duş alma, kitap okuma, müzik dinleme, gevşeme egzersizi vb.) yapıyorum. | | | | | |
| **20.** | Daha rahat uyuyabilmek için masaj yaptırıyorum. | | | | | |
| **21.** | Daha rahat uyuyabilmek için tek başıma yatıyorum. | | | | | |
| **22.** | Uyumadan önce beni mutlu edecek şeyler düşünüyorum. | | | | | |
| **23.** | Kendi evimden farklı bir yerde de (başka bir ev, otel, hastane vb.) rahatça uyuyabileceğime inanıyorum. | | | | | |

**EK-5. ÖRNEKLEM GRUBUNA UYGULANAN GEBELİKTE YAŞANAN UYKU SORUNLARI İLE BAŞA ÇIKMA YÖNTEMLERİNİ BELİRLEME ÖLÇEĞİ (TASLAK GYUS-BÇYÖ DEVAMI)**

| NO | MADDELER | Hiçbir Zaman | Nadiren | Bazen | Çoğu Zaman | Her Zaman |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **24.** | Gece iyi uyuyamazsam ertesi gün sinirli olacağımı düşünüyorum. | | | | | |
| **25.** | Uykusuzluğun günlük yaşantımı olumsuz etkilediğini düşünüyorum. | | | | | |
| **26.** | Uyku sorunlarımla başa çıkabilmek için başkalarının (sağlık personeli, ailem, arkadaşlarım vb.) tavsiyelerine ihtiyaç duyuyorum. | | | | | |
| **27.** | Uyku sorunlarımı başkalarına anlatarak onlardan tavsiyeler alıyorum. | | | | | |
| **28.** | Gebelik döneminde daha rahat uyumamı sağlayacak yeni bilgileri ve yöntemleri araştırıyorum. | | | | | |
| **29.** | Ailemin/arkadaşlarımın uyku sorunlarımın üstesinden gelmemde bana yardımcı olmasını istiyorum. | | | | | |
| **30.** | Uyku sorunlarımla kendi kendime başa çıkabiliyorum. | | | | | |
| **31.** | Uykusuzluğun düzeltebileceğim bir durum olmadığını düşünüyorum. | | | | | |
| **32.** | Gece uykuya dalamadığımda yatakta dinlendiğimi düşünerek rahatlıyorum. | | | | | |
| **33.** | Uyku sorunlarımı hiç bir şey yapmadan çaresizce kabulleniyorum. | | | | | |
| **34.** | Gündüz saatlerinde kısa süreli (en fazla 1-1,5 saat) uyumaya dikkat ediyorum. | | | | | |
| **35.** | Gece yeterli uyusam bile sabah olduğunda yataktan kalkmak istemiyorum. | | | | | |
| **36.** | Uyku saatim geldiği zaman uyuyamayacağımı düşündüğüm için yatağa gitmeyi erteliyorum. | | | | | |

**EK- 6. DSM-5 UYKU BOZUKLUĞU ÖLÇEĞİ TÜRKÇE FORMU (PROMIS-UYKU BOZUKLUĞU ÖLÇEĞİ-KISA FORMU)***

**Yaş:** **Gebelik Haftası:** **Tarih:**

**Açıklamalar:** Tamamladığınız DSM-5 birinci düzey kesitsel anketi, geçtiğimiz hafta boyunca uykuyla ilgili problemlerin sizin uyku kalitenizi etkileme şiddetini hafif veya ağır olarak değerlendirir. Aşağıdaki sorular **geçtiğimiz yedi gün boyunca** bu duyguları detaylandırır ve özellikle listelenen bulguların sizi ne sıklıkta rahatsız ettiğini sorar. **Lütfen her bir maddeyi sadece bir kutucuğu işaretleyerek ( x) yanıtlayınız.**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Geçtiğimiz yedi (7) gün içerisinde….** | | | | | |
| | **Hiç** | **Çok** | **Biraz** | **Oldukça** | **Çok sık** |
| 1. Uykum huzursuzdu. | ❑ 1 | ❑ | ❑ | ❑ | ❑ |
| 2. Uykumdan memnundum. | ❑ 5 | ❑ | ❑ | ❑ | ❑ |
| 3. Uykum dinlendiriciydi. | ❑ 5 | ❑ | ❑ | ❑ | ❑ |
| 4. Uykuya dalmakta zorluk | ❑ 1 | ❑ | ❑ | ❑ | ❑ |
| **Geçtiğimiz yedi gün içerisinde….** | | | | | |
| | **Hiç** | | **Bazen** | | **Her** |
| 5. Uykuyu sürdürmekte zorluk | ❑ 1 | ❑ | ❑ | ❑ | ❑ |
| 6. Uykuda sorun yaşadım. | ❑ 1 | ❑ | ❑ | ❑ | ❑ |
| 7. Yeterince uyudum. | ❑ 5 | ❑ | ❑ | ❑ | ❑ |
| **Geçtiğimiz yedi gün içerisinde….** | | | | | |
| | **Çok** | **Kötü** | **İdare** | **İyi** | **Çok iyi** |
| 8. Uyku kalitem… | ❑ 5 | ❑ | ❑ | ❑ | ❑ |
| **Toplam/parsiyel Ham Puan:** | | | | | |
| **Eşit olarak dağıtılmış toplam ham puan:** | | | | | |
| **t-skoru:** | | | | | |

* Yüzeren, S., Herdem, A., Aydemir, Ö. (2017). DSM-5 Uyku Bozukluğu Ölçeği Türkçe formunun geçerliliği ve güvenilirliği. *Anadolu Psikiyatri Dergisi, 18,* 79-84.

## EK- 7. DSM-5 UYKU BOZUKLUĞU ÖLÇEĞİ TÜRKÇE FORMU (PROMIS UYKU BOZUKLUĞU ÖLÇEĞİ-KISA FORM) KULLANIM İZNİ



Fulya GÖKDEMİR <fulya08_tr@artvin.edu.tr>

**Ölçek Kullanım İzin Talebi**
2 ileti

**Fulya GÖKDEMİR** <fulya08_tr@artvin.edu.tr> 20 Eylül 2019 13:44
Alıcı: Serra Yuzeren <serrayuzeren@gmail.com>

Saygıdeğer Hocam,

Doktora tezim için daha önce size mail göndermiştim ve tarafınızdan gönderilen "DSM-5 Uyku Bozukluğu Ölçeği Türkçe Formunu" inceleme fırsatı bulmuştum.

Ölçeğinizi, doktora tezimde kullanmam hocalarım tarafından uygun bulundu. Ancak "DSM-5 Uyku Bozukluğu Ölçeği Türkçe Formunun Geçerliliği ve Güvenilirliği" başlıklı makalenizde yer alan ölçeği, doktora tezimde ve yapacağım bilimsel araştırmalarda kullanabilmek için tarafınızdan verilecek yazılı bir izine gereksinim duyuyorum.

Bu izni benimle paylaşacağınızı umuyor, yardımlarınız için çok teşekkür ediyorum. Saygılarımla...

**Serra Yuzeren** <serrayuzeren@gmail.com> 22 Eylül 2019 12:51
Alıcı: Fulya GÖKDEMİR <fulya08_tr@artvin.edu.tr>

Fulya Hanım, Merhaba,
DSM-5 Uyku Bozukluğu Ölçeği Türkçe Formunu araştırmanızda kullanabilirsiniz. İyi çalışmalar dilerim.

20 Eylül 2019 Cuma tarihinde Fulya GÖKDEMİR <fulya08_tr@artvin.edu.tr> yazdı:
[Alıntılanan metin gizlendi]

**EK- 11. GEBELİKTE YAŞANAN UYKU SORUNLARINI BELİRLEME ÖLÇEĞİ (GYUS-BÖ)'NİN ÖZELLİKLERİ VE UYGULAMA REHBERİ**

**Ölçeğin Özgün Adı:** Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunlarını Belirleme Ölçeği

**Ölçeğin Kısa Adı:** GYUS-BÖ

**Ölçtüğü Nitelik:** Ölçek, gebelik döneminde yaşanan uyku sorunlarını değerlendirebilir.

**Orijinal (Asıl) Form:** Ölçeğin, orjinal formu Türkçe'dir.

**Ölçek Türü:** Beşli Likert türünde, bireysel özbildirime dayalı bir kâğıt kalem testidir.

**Ölçeği Geliştirenler:** GYUS-BÖ, Dr. Öğr. Üyesi Tülay YILMAZ'ın danışmanlığında doktora öğrencisi Fulya GÖKDEMİR tarafından geliştirilmiştir.

**Ölçeğinin Kullanılmasıyla İlgili Etik İlkeler:** Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunlarını Belirleme Ölçeği (GYUS-BÖ)'ni, kullanmak isteyen kişi ya da kurumların yazılı olarak izin alması, ölçeğin orjinal halini kullanması, atıf kurallarına, ulusal ve uluslararası etik ilkelere uyması gerekir. Ölçek kullanım izini Fulya GÖKDEMİR'den sağlanabilir. İzin taleplerinde araştırmanın konusu, araştırma ekibinde kimlerin yer alacağı, ölçeğin hangi gruba ve nasıl uygulanacağı gibi bilgiler belirtilmelidir. Metin içi atıflarda GYUS-BÖ'nin Dr. Öğr. Üyesi Tülay YILMAZ'ın danışmanlığında Fulya GÖKDEMİR tarafından 2021 yılında geliştirildiği yazılmalıdır. Kaynakça kısmında ise atıf kurallarına uygun olacak şekilde ölçeği geliştiren yazarlara atıf yapılmalıdır. GYUS-BÖ özbildirime dayalı bir tarama aracıdır. Klinik tanı için GYUS-BÖ'den elde edilen bulguların, Polisomnografi gibi objektif uyku ölçüm araçları ile doğrulanması gerektiği unutulmamalıdır. Yapılan araştırma sonuçlandırıldığında, yayının bir örneği ölçeği geliştiren yazarlara iletilmelidir.

**Kimlere Uygulanabildiği:** Ölçek, araştırmaya dahil edilme ölçütlerinde belirtilen kriterler doğrultusunda 8-42 hafta arasındaki gebelere uygulanabilir.

**Uygulama Süresi:** Önerilen uygulama süresi 15-20 dakikadır.

**Kapsamı:** Ölçek aşağıda belirtilen dört alt boyuttan ve 24 maddeden oluşmaktadır.

1. **Gebelikte Fiziksel Semptomlara Bağlı Uyku Sorunları Alt Boyutu:** Ölçeğin birinci faktöründe toplam on madde (6, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 25. maddeler) vardır.
2. **Uyku-Uyanıklık Döngüsünde Değişime Bağlı Uyku Sorunları Alt Boyutu:** Ölçeğin ikinci faktöründe toplam yedi madde (22, 23, 26, 27, 29, 30, 31. maddeler) vardır.
3. **Gebelikte Uyku Kalitesinde Bozulmaya Bağlı Uyku Sorunları Alt Boyutu:** Ölçeğin üçüncü faktöründe toplam dört madde (1T, 2T, 3T, 8. maddeler) bulunmaktadır. Bu maddelerden üç tanesinin (1T, 2T, 3T) ters olarak kodlanması gerekmektedir.
4. **Gebelikte Solunum Sistemine Bağlı Uyku Sorunları Alt Boyutu:** Dördüncü faktör üç maddeden (5, 20, 21. maddeler) oluşmaktadır.

**Uygulanışı:** Özbildirim ölçeği olduğu için GYUS-BÖ, gebenin kendisi tarafından ölçek yönergesi doğrultusunda doldurulmalıdır.

**Ölçeğin Puanlaması:** Ölçekteki 1T, 2T, 3T. maddeler, ters ifade içermektedir ve bu maddelerin puanlaması Hiçbir Zaman=5 puan, Nadiren=4 puan, Bazen=3 puan, Çoğu Zaman=2 puan ve Her Zaman=1 puan şeklinde yapılmaktadır. GYUS-BÖ'nin diğer maddeleri ise Hiçbir Zaman=1 puan, Nadiren=2 puan, Bazen=3 puan, Çoğu Zaman=4 puan ve Her Zaman=5 puan şeklinde kodlanmaktadır.

**EK-11. GEBELİKTE YAŞANAN UYKU SORUNLARINI BELİRLEME ÖLÇEĞİ (GYUS-BÖ)'NİN ÖZELLİKLERİ VE UYGULAMA REHBERİ (DEVAMI)**

**Ölçekten Alınan Puanların Yorumlanması:** GYUS-BÖ toplam puan üzerinden değerlendirilen bir ölçektir. Ölçekten en düşük 24 puan ve en yüksek 120 puan alınabilir. Birinci faktörden alınabilecek en düşük puan 10 ve en yüksek puan 50'dir. İkinci faktörden en düşük yedi ve en yüksek 35 puan alınabilmektedir. Üçüncü faktörden ise en düşük dört ve en yüksek 20 puan alınmaktadır. Dördüncü faktörden alınabilecek en düşük puan üç ve en yüksek puan 15'dir. Değerlendirme yapılabilmesi için gebenin ölçekteki tüm soruları yanıtlamış olması gerekir. Ölçekten alınan toplam puanın ve alt boyutlardan alınan puanların artması, ölçeği yanıtlayan gebenin daha fazla uyku sorunu yaşadığını gösterir.

**Orijinal Formun Geliştirilme Süreci:** GYUS-BÖ geliştirilirken tümdengelim yaklaşımı kullanıldı. Taslak ölçek madde havuzu oluşturulurken literatür taraması yapıldı, alan uzmanlarından ve araştırılan konu hakkında deneyimi bulunan 10 kadından görüş alındı. Taslak ölçek madde havuzu için 48 soru yazıldı ve 13 öğretim üyesinden uzman görüşü alındı. Davis Tekniği doğrultusunda yapılan değerlendirmede KGİ değeri <0,80 olan 17 madde taslak ölçekten çıkarıldı. Ölçeğin pilot uygulaması 30 gebe ile yapıldı. Bu aşamada daha anlaşılır bir form elde edilebilmesi için Türk Dili uzmanından görüş alındı. GYUS-BÖ'nin geçerlik ve güvenirlik analizleri 368 gebeden elde edilen veriler ile yapıldı. Analiz sürecinde SPSS-22 ve LISREL-8.80 programları kullanıldı. Analizler tamamlandığında dört alt boyut ve 24 maddeden oluşan geçerli ve güvenilir bir ölçek elde edildi.

**Ölçeğin Psikometrik Özellikleri:** Yüzey ve kapsam geçerliği alan uzmanlarından ve kadınlardan alınan görüşler doğrultusunda sağlandı. Keşifsel AFA'da GYUS-BÖ'nin dört alt boyut ve 24 maddeden oluştuğu, toplam varyansın %47,703'ünü açıkladığı belirlendi. Ölçekteki maddelerinin faktör yük değerleri 0,321-0,814 arasında değişmektedir. AFA sonucunda elde edilen ölçek modeli için yapılan birinci düzey DFA'da modifikasyon gereksinimi ortaya çıktı. İki modifikasyondan sonra kabul edilebilir uyum indeks değerlerine ($\chi^2$/df=1,988; RMSEA=0,052; NFI=0,93; NNF/TLI=0,96; CFI=0,96; GFI=0,90; AGFI=0,88; SRMR=0,64; RMR=0,79; RFI=0,92; IFI=0,96; PNFI=0,82; PGFI=0,73) ulaşıldı. İkinci düzey DFA sonuçları birinci düzey DFA sonuçları ile benzerdi ve modelin veri ile uyumlu olduğunu gösteriyordu. GYUS-BÖ'nin Cronbach Alfa Katsayısı değerleri; ölçek genelinde α=0,883, birinci yarıda α=0,834, ikinci yarıda 0,804, ölçek alt boyutlarda ise sırasıyla α=0,822, α=0,740, α=0,735, α=0,695 olarak sapandı. Ölçekteki tüm maddelerin düzeltilmiş madde toplam puan korelasyon değerleri (0,313-0,604) ve maddeler arasındaki korelasyon değerleri (0,317-0,627) 0,30'dan büyüktü. Pearson Korelasyon Analizi maddelerin istatistiksel açıdan anlamlı olduğunu gösterdi. Çalışmada %27'lik alt grup ile %27'lik üst grubun puanları karşılaştırıldı ve tüm maddelerinin ayırt edicilik düzeylerinin istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptandı (p<0,01). GYUS-BÖ ile DSM-5 Uyku Bozukluğu Ölçeği Türkçe Formu (PROMIS Uyku Bozukluğu Ölçeği-Kısa Formu) arasında pozitif yönde, orta kuvvette ve istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki saptandı (r=0,631, p<0,01). Ölçüt olarak kullanılan ölçek ile GYUS-BÖ'nin alt boyutları arasında da benzer nitelikte ilişkilerin (birinci alt boyut r=0,465; ikinci alt boyut için r=0,486; üçüncü alt boyut r=0,684; dördüncü alt boyutta r=0,333 p<0,01) olduğu belirlendi. GYUS-BÖ için test-tekrar test uygulaması yapılamadı. Bu nedenle ölçeğin zaman karşısında ne düzeyde stabil olduğu bilinmemektedir. Ancak iç tutarlılık, iki yarı güvenirlik ve madde analizi sonuçları GYUS-BÖ'nin güvenilir olduğunu göstermektedir.

**EK- 12. DÖRT FAKTÖRLÜ GEBELİKTE YAŞANAN UYKU SORUNLARINI BELİRLEME ÖLÇEĞİ (GYUS-BÖ)***

**GEBELİKTE YAŞANAN UYKU SORUNLARINI BELİRLEME ÖLÇEĞİ**

Değerli Anne Adayı,
Aşağıda gebelik döneminde yaşadığınız uyku sorunlarını belirlemeye yönelik bazı ifadeler bulunmaktadır. **Lütfen size verilen formlardaki tüm soruları tek tek okuyunuz ve mevcut gebeliğinizin son 1 (bir) ayındaki uykularınızı düşünerek, sizin durumunuza en uygun olan seçeneği işaretleyiniz.** İçtenlikle vereceğiniz tüm yanıtlar, araştırmamıza önemli katkılar sağlayacaktır. Bu nedenle işaretsiz soru bırakmamanızı rica ediyor, katılımınız ve ayırdığınız zaman için teşekkür ediyoruz.

| SIRA NO | MADDELER** | Hiçbir Zaman | Nadiren | Bazen | Çoğu Zaman | Her Zaman |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1.** | Gebelik dönemindeki uyku düzenimden memnunum (1T). | | | | | |
| **2.** | Yatağa yattığımda en geç yarım saat içerisinde uykuya dalabiliyorum (2T). | | | | | |
| **3.** | Gebelik döneminde kaliteli bir uyku uyuduğumu düşünüyorum (3T). | | | | | |
| **4.** | Uyurken nefesim kesildiği için uykudan uyanıyorum (5). | | | | | |
| **5.** | Gebelik nedeniyle rahat bir uyku pozisyonu bulmakta zorlanıyorum (6). | | | | | |
| **6.** | Gece sık sık tuvalete gittiğim için uykum bölünüyor (7). | | | | | |
| **7.** | Gece uyandığımda tekrar uyumakta zorlanıyorum (8). | | | | | |
| **8.** | Bacak kramplarım nedeniyle uyumakta zorlanıyorum (9). | | | | | |
| **9.** | Omurgamdaki (sırt, boyun, bel vb.) ağrılar nedeniyle uyumakta zorlanıyorum (11). | | | | | |
| **10.** | Mide yanmalarım nedeniyle uyumakta zorlanıyorum (12). | | | | | |
| **11.** | Bebeğimin hareketleri uyumamı engelliyor (13). | | | | | |
| **12.** | Bebeğimin hareketleri beni uykudan uyandırıyor (14). | | | | | |
| **13.** | Vücudumdaki şişlikler nedeniyle uyumakta zorlanıyorum (16). | | | | | |

***** Ölçek yazılı izin alınmadan kullanılamaz.

** Parantez içerisinde verilen rakamlar GYUS-BÖ'nin madde numaralarıdır. GYUS-BÖ gebelere uygulanacağı zaman bu rakamlar kaldırılmalıdır.

**EK-11. DÖRT FAKTÖRLÜ GEBELİKTE YAŞANAN UYKU SORUNLARINI BELİRLEME ÖLÇEĞİ (DEVAMI)***

| SIRA NO | MADDELER | Hiçbir Zaman | Nadiren | Bazen | Çoğu Zaman | Her Zaman |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **14.** | Karnım büyüdüğü için uyumakta zorlanıyorum (17). | | | | | |
| **15.** | Burnum tıkalı olduğu için uyumakta zorlanıyorum (20). | | | | | |
| **16.** | Nefes darlığı yaşadığım için uyumakta zorlanıyorum (21). | | | | | |
| **17.** | Doğumla ilgili endişe ve korkularım aklıma geldiği için uyuyamıyorum (22). | | | | | |
| **18.** | Bebeğimin sağlığı ile ilgili endişelerim nedeniyle uyumakta zorlanıyorum (23). | | | | | |
| **19.** | Bacaklarımda; yürümekle azalan ağrı, yanma, uyuşukluk vb. olduğu için gece uyumakta zorlanıyorum (25). | | | | | |
| **20.** | Dışarıdan gelen sesler ve gürültü nedeniyle uyumakta zorlanıyorum (26). | | | | | |
| **21.** | İstemesem bile sabah çok erken saatlerde uyanıyorum (27). | | | | | |
| **22.** | Sabah uyandığımda yeterince uyumuş olsam bile kendimi yorgun hissediyorum (29). | | | | | |
| **23.** | Gece uyuyamadığım için gündüz uyanık kalmakta zorlanıyorum (30). | | | | | |
| **24.** | Gece uyuyamadığım için günlük işlerimi yapmakta zorlanıyorum (31). | | | | | |

* Ölçek yazılı izin alınmadan kullanılamaz.

** Parantez içerisinde verilen rakamlar GYUS-BÖ'nin madde numaralarıdır. GYUS-BÖ gebelere uygulanacağı zaman bu rakamlar kaldırılmalıdır.

**EK- 13. GEBELİKTE YAŞANAN UYKU SORUNLARI İLE BAŞA ÇIKMA YÖNTEMLERİNİ BELİRLEME ÖLÇEĞİ (GYUS-BÇYBÖ)'NİN ÖZELLİKLERİ VE UYGULAMA REHBERİ**

**Ölçeğin Özgün Adı:** Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunları ile Başa Çıkma Yöntemlerini Belirleme Ölçeği

**Ölçeğin Kısa Adı:** GYUS-BÇYBÖ

**Ölçtüğü Nitelik:** GYUS-BÇYBÖ, gebelik döneminde yaşanan uyku sorunları ile başa çıkma yöntemlerini değerlendirmek için kullanılır.

**Orijinal (Asıl) Form:** Türk Kültürüne özgü olan ölçeğin orjinal formu Türkçe'dir.

**Ölçek Türü:** Beşli Likert türünde, bireysel özbildirime dayalı bir kâğıt kalem testidir.

**Ölçeği Geliştirenler:** Bu ölçek, Dr. Öğr. Üyesi Tülay YILMAZ'ın danışmanlığında doktora öğrencisi Fulya GÖKDEMİR tarafından geliştirilmiştir.

**Ölçeğinin Kullanılmasıyla İlgili Etik İlkeler:** Gebelikte Yaşanan Uyku Sorunları ile Başa Çıkma Yöntemlerini Belirleme Ölçeği (GYUS-BÇYBÖ)'ni, kullanmak isteyen kişi ya da kurumların yazılı olarak izin alması, ölçeğin orjinal halini kullanması, atıf kurallarına, ulusal ve uluslararası etik ilkelere uyması gerekir. Ölçek kullanım izini Fulya GÖKDEMİR'den sağlanabilir. İzin taleplerinde araştırmanın konusu, araştırma ekibinde kimlerin yer alacağı, ölçeğin hangi gruba ve nasıl uygulanacağı gibi bilgiler belirtilmelidir. Metin içi atıflarda GYUS-BÇYBÖ'nin Dr. Öğr. Üyesi Tülay YILMAZ'ın danışmanlığında Fulya GÖKDEMİR tarafından 2021 yılında geliştirildiği yazılmalıdır. Kaynakça kısmında ise atıf kurallarına uygun olacak şekilde ölçeği geliştiren yazarlara atıf yapılmalıdır. Araştırma sonuçlandırıldığında ise ilgili yayının bir örneği ölçeği geliştiren yazarlara iletilmelidir.

**Kimlere Uygulanabildiği:** GYUS-BÇYBÖ, araştırmaya dahil edilme ölçütlerinde belirtilen kriterler doğrultusunda 8-42 hafta aradındaki gebelere uygulanabilir.

**Uygulama Süresi:** Önerilen uygulama süresi 10-15 dakikadır.

**Kapsamı:** Ölçek aşağıda belirtilen dört alt boyuttan ve 18 maddeden oluşmaktadır.

1. **Sosyal Destek Arama Yolu ile Başa Çıkma Alt Boyutu:** Ölçeğin birinci faktöründe dört madde (26, 27, 28, 29. maddeler) yer almaktadır.
2. **Uyumayı Kolaylaştıran Aktiviteler Yapma Yolu ile Başa Çıkma Alt Boyutu:** Ölçeğin ikinci faktöründe beş madde (1, 15, 17, 19, 20. maddeler) bulunmaktadır.
3. **Uyku Alışkanlığı Oluşturma Yolu ile Başa Çıkma Alt Boyutu:** Üçüncü faktör beş maddeden (2, 3, 4, 5, 10. maddeler) oluşmaktadır.
4. **Olumlu Düşünme Yolu ile Başa Çıkma Alt Boyutu:** Dördüncü faktörde dört madde (9, 13, 22, 32. maddeler) yer almaktadır.

**Uygulanışı:** Özbildirim ölçeği olması nedeniyle GYUS-BÇYBÖ'nin, gebenin kendisi tarafından ölçek yönergesi doğrultusunda doldurulması gerekir.

**Yanıtlanması ve Puanlaması:** Beşli Likert tipindeki GYUS-BÇYBÖ'de ters madde yoktur. Ölçek maddeleri Hiçbir Zaman=1 puan, Nadiren=2 puan, Bazen=3 puan, Çoğu Zaman=4 puan ve Her Zaman=5 puan şeklinde kodlanmaktadır.

**Ölçekten Alınan Puanların Yorumlanması:** GYUS-BÇYBÖ toplam puan üzerinden değerlendirilen bir ölçektir. Ölçekten en düşük 18 puan ve en yüksek puan 90 alınabilir. Birinci ve dördüncü faktörlerden en düşük dört puan, en yüksek 20 puan alınabilir. İkinci

**EK-13. GEBELİKTE YAŞANAN UYKU SORUNLARI İLE BAŞA ÇIKMA YÖNTEMLERİNİ BELİRLEME ÖLÇEĞİ (GYUS-BÇYBÖ)'NİN ÖZELLİKLERİ VE UYGULAMA REHBERİ (DEVAMI)**

ve üçüncü faktörlerden ise en düşük beş puan, en yüksek 25 puan alınabilir. Değerlendirme yapılabilmesi için gebenin, ölçekteki tüm soruları yanıtlamış olması gerekir. Ölçekten alınan puanın artması gebenin uyku sorunları ile başa çıkmak için daha fazla yöntem kullandığını gösterir.

**Orijinal Formun Geliştirilme Süreci:** GYUS-BÇYBÖ geliştirilirken tümdengelim yaklaşımı kullanıldı. Taslak ölçek madde havuzu oluşturulurken literatür taraması yapıldı, alan uzmanlarından ve bu konuda deneyimi bulunan 10 kadından görüş alındı. Taslak ölçek madde havuzu için toplam 46 soru yazıldı ve 13 öğretim üyesinden uzman görüşü alındı. Davis Tekniği doğrultusunda yapılan değerlendirmede KGİ değeri <0,80 olan 10 madde taslak ölçekten çıkarıldı. Ölçeğin pilot uygulaması 30 gebe ile yapıldı. Bu aşamada daha anlaşılır bir form elde edilebilmesi için Türk Dili uzmanından görüş alındı. GYUS-BÇYBÖ'nin geçerlik ve güvenirlik analizleri için 368 gebeden elde edilen veriler kullanıldı. Analiz sürecinde SPSS-22 ve LISREL-8.80 programları tercih edildi. Analizler tamamlandığında dört alt boyut ve 18 maddeden oluşan geçerli ve güvenilir bir ölçek elde edildi.

**Ölçeğin Psikometrik Özellikleri:** GYUS-BÇYBÖ'nin yüzey ve kapsam geçerliği alan uzmanlarından ve kadınlardan alınan görüşler ile sağlandı. Keşifsel AFA sonucunda toplam varyansın %47,987'sini açıklayan dört faktör ve 18 maddeden oluşan bir ölçek elde edildi. Bu maddelerin faktör yük değerleri 0,403-0,844 arasında değişmektedir. Birinci ve ikinci düzey DFA sonucunda dört boyutlu ölçek modelinin, veri ile uyumlu olduğu belirlendi. Çalışmada RFI dışındaki tüm model uyum indeks değerlerinin ($\chi^2$/df=1,823; RMSEA=0,047; NFI=0,90; NNF/TLI=0,94; CFI=0,95; GFI=0,93; AGFI=0,91; SRMR=0,058; RMR=0,79; RFI=0,88; IFI=0,95; PNFI=0,76; PGFI=0,70) yeterli düzeyde olduğu belirlendi. Ölçek maddelerinin düzeltilmiş madde toplam puan korelasyon değerleri (0,286-0,536) ve maddeler arasındaki korelasyon değerleri (0,301-0,660) 0,250'den büyüktür. Pearson Korelasyon Analizi maddelerin istatistiksel açıdan anlamlı olduğunu göstermektedir. Ölçek geneli için α=0,799 olan Cronbach Alfa Katsayısı, birinci yarıda α=0,734, ikinci yarıda α=0,714 ve ölçek alt boyutlarda sırasıyla α=0,763, α=0,620, α=0,614, α=0,622 idi. Analizler sonucunda tüm maddelerinin %27'lik alt ve %27'lik üst grupları istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde ayırt edebildiği belirlendi (p<0,01). GYUS-BÇYBÖ ile GYUS-BÖ ve DSM-5 Uyku Bozukluğu Ölçeği Türkçe Formu (PROMIS Uyku Bozukluğu Ölçeği-Kısa Formu) arasında yapılan karşılaştırmalar sonucunda GYUS-BÇYBÖ'nin yakınsak ve ıraksak geçerliğine ilişkin bazı kanıtlar elde edildi. Pandemi nedeniyle test-tekrar test uygulaması yapılamadı. Bu nedenle ölçeğin zaman karşısında ne düzeyde stabil olduğu bilinmemektedir. Ancak iç tutarlılık, madde analizi ve iki yarı test sonuçları ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir.

**EK- 14. DÖRT FAKTÖRLÜ GEBELİKTE YAŞANAN UYKU SORUNLARI İLE BAŞA ÇIKMA YÖNTEMLERİNİ BELİRLEME ÖLÇEĞİ (GYUS-BÇYBÖ)***

**GEBELİKTE YAŞANAN UYKU SORUNLARI İLE BAŞA ÇIKMA YÖNTEMLERİNİ BELİRLEME ÖLÇEĞİ**

Değerli Anne Adayı,
Aşağıda gebelik döneminde yaşadığınız uyku sorunları ile nasıl başa çıktığınızı belirlemeye yönelik bazı ifadeler bulunmaktadır. **Lütfen size verilen formlardaki tüm soruları tek tek okuyunuz ve mevcut gebeliğinizin son 1 (bir) ayındaki uykularınızı düşünerek, sizin durumunuza en uygun olan seçeneği işaretleyiniz.** İçtenlikle vereceğiniz tüm yanıtlar, araştırmamıza önemli katkılar sağlayacaktır. Bu nedenle işaretsiz soru bırakmamanızı rica ediyor, katılımınız ve ayırdığınız zaman için teşekkür ediyoruz.

| SIRA NO | MADDELER** | Hiçbir Zaman | Nadiren | Bazen | Çoğu Zaman | Her Zaman |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1.** | Daha rahat uyuyabilmek için her gün en az yarım saat süren bir egzersiz (yürüme, yüzme, yoga, pilates vb.) yapıyorum (1). | | | | | |
| **2.** | Daha rahat uyumak için akşam yemeklerimin hafif olmasına dikkat ediyorum (2). | | | | | |
| **3.** | Uyumadan önce sevdiğim kişilerle vakit geçirerek rahatlıyorum (3). | | | | | |
| **4.** | Yatağımı ve yastığımı daha rahat uyuyabileceğim bir hâle getiriyorum (4). | | | | | |
| **5.** | Uyumak için her gece aynı saatte yatağa yatmaya dikkat ediyorum (5). | | | | | |
| **6.** | Uyumadan önce beni endişelendiren konuları düşünmemeye çalışıyorum (9). | | | | | |
| **7.** | Her sabah aynı saatte uykudan uyanmaya dikkat ediyorum (10). | | | | | |
| **8.** | Uyuduğumda güzel rüyalar göreceğimi düşünerek yatağa yatıyorum (13). | | | | | |

* Ölçek yazılı izin alınmadan kullanılamaz.

** Parantez içerisinde verilen rakamlar GYUS-BÇYÖ'nin madde numaralarıdır. GYUS-BÇYÖ gebelere uygulanacağı zaman bu rakamlar kaldırılmalıdır.

**EK-14. DÖRT FAKTÖRLÜ GEBELİKTE YAŞANAN UYKU SORUNLARI İLE BAŞA ÇIKMA YÖNTEMLERİNİ BELİRLEME ÖLÇEĞİ (GYUS-BÇYBÖ DEVAM)***

| SIRA NO | MADDELER** | Hiçbir Zaman | Nadiren | Bazen | Çoğu Zaman | Her Zaman |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **9.** | Gece rahat uyuyabilmek için yatağa yatmadan yaklaşık bir saat önce uykuya yardımcı bir şeyler (süt, bitki çayı, yoğurt, kefir, meyve vb.) yiyorum/ içiyorum (15). | | | | | |
| **10.** | Rahat uyuyabilmek için yatmadan önce dişlerimi fırçalamaya dikkat ediyorum (17). | | | | | |
| **11.** | Uyumadan önce beni rahatlatacak aktiviteler (duş alma, kitap okuma, müzik dinleme, gevşeme egzersizi vb.) yapıyorum (19). | | | | | |
| **12.** | Daha rahat uyuyabilmek için masaj yaptırıyorum (20). | | | | | |
| **13.** | Uyumadan önce beni mutlu edecek şeyler düşünüyorum (22). | | | | | |
| **14.** | Uyku sorunlarımla başa çıkabilmek için başkalarının (sağlık personeli, ailem, arkadaşlarım vb.) tavsiyelerine ihtiyaç duyuyorum (26). | | | | | |
| **15.** | Uyku sorunlarımı başkalarına anlatarak onlardan tavsiyeler alıyorum (27). | | | | | |
| **16.** | Gebelik döneminde daha rahat uyumamı sağlayacak yeni bilgileri ve yöntemleri araştırıyorum (28). | | | | | |
| **17.** | Ailemin/arkadaşlarımın uyku sorunlarımın üstesinden gelmemde bana yardımcı olmasını istiyorum (29). | | | | | |
| **18.** | Gece uykuya dalamadığımda yatakta dinlendiğimi düşünerek rahatlıyorum (32). | | | | | |

* Ölçek yazılı izin alınmadan kullanılamaz.

** Parantez içerisinde verilen rakamlar GYUS-BÇYÖ'nin madde numaralarıdır. GYUS-BÇYÖ gebelere uygulanacağı zaman bu rakamlar kaldırılmalıdır.

## İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI

GEBELİKTE YAŞANAN UYKU SORUNLARINI VE UYKU SORUNLARI İLE BAŞA ÇIKMA YÖNTEMLERİNİ BELİRLEME ÖLÇEKLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ

ORİJİNALLİK RAPORU

| %4 | %4 | %1 | %2 |
|---|---|---|---|
| BENZERLİK ENDEKSİ | İNTERNET KAYNAKLARI | YAYINLAR | ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ |

BİRİNCİL KAYNAKLAR

| | | |
|---|---|---|
| 1 | toad.halileksi.net<br>İnternet Kaynağı | <%1 |
| 2 | Submitted to Istanbul University<br>Öğrenci Ödevi | <%1 |
| 3 | nek.istanbul.edu.tr:4444<br>İnternet Kaynağı | <%1 |
| 4 | dergipark.org.tr<br>İnternet Kaynağı | <%1 |
| 5 | www.acarindex.com<br>İnternet Kaynağı | <%1 |
| 6 | www.researchgate.net<br>İnternet Kaynağı | <%1 |
| 7 | Submitted to The Scientific & Technological Research Council of Turkey (TUBITAK)<br>Öğrenci Ödevi | <%1 |
| 8 | isletmecilik.org<br>İnternet Kaynağı | <%1 |

## G. KURS KATILIM BELGELERİ



KATILIM BELGESİ

Sayın **Fulya GÖKDEMİR**

Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi tarafından 25 – 26 ŞUBAT 2021 tarihlerinde Araştırma Eğitimi Etkinlikleri – XI kapsamında düzenlenen ***2. Online SPSS Ve AMOS Uygulamalı Ölçek Geliştirme Ve Kültürlerarası Ölçek Uyarlama Kursu***'na katılmıştır.

Prof. Dr. Murat BEKTAŞ
DEÜ Hemşirelik Fakültesi

Prof. Dr. Şeyda SEREN İNTEPELER
DEÜ Hemşirelik Fakültesi Dekanı



KATILIM BELGESİ

Ölçek Geliştirme ve Uyarlama Eğitimi

*Fulya Gökdemir*

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ EĞİTİM VE UYGULAMA MERKEZİ TARAFINDAN YÜRÜTÜLEN AR-GE PROJESİ KAPSAMINDA VERİLEN EĞİTİME KATILIP; SÜRECİ BAŞARI İLE TAMAMLADIĞINDAN DOLAYI, BU KATILIM BELGESİNİ ALMAYA HAK KAZANMIŞTIR.

30.6.2020

Doç. Dr. Selçuk Beşir DEMİR
Genel Müdür

## G. KURS KATILIM BELGELERİ (DEVAMI)



KATILIM BELGESİ

Açımlayıcı ve Doğrulayıcı Faktör Analizi Uygulamaları (Kuramdan Uygulamaya Örneklerle)

Fulya Gökdemir

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ EĞİTİM VE UYGULAMA MERKEZİ TARAFINDAN YÜRÜTÜLEN AR-GE PROJESİ KAPSAMINDA VERİLEN EĞİTİME KATILIP; SÜRECİ BAŞARI İLE TAMAMLADIĞINDAN DOLAYI, BU KATILIM BELGESİNİ ALMAYA HAK KAZANMIŞTIR.

30.6.2020

Doç. Dr. Selçuk Beşir DEMİR
Genel Müdür



KATILIM BELGESİ

Lisrel Kullanımı Eğitimi (Yapısal Eşitlik Modellemesi ve Doğrulayıcı Faktör Analizleri)

Fulya Gökdemir

ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ EĞİTİM VE UYGULAMA MERKEZİ TARAFINDAN YÜRÜTÜLEN AR-GE PROJESİ KAPSAMINDA VERİLEN EĞİTİME KATILIP; SÜRECİ BAŞARI İLE TAMAMLADIĞINDAN DOLAYI, BU KATILIM BELGESİNİ ALMAYA HAK KAZANMIŞTIR.

30.6.2020

Doç. Dr. Selçuk Beşir DEMİR
Genel Müdür