

**ROBSON SINIFLANDIRMASINA GÖRE SEZARYEN VE  
NORMAL DOĞUMLARIN İNCELENMESİ**

**BUKET OĞUZ ALRAMAZANOĞLU**

**DOKTORA TEZİ  
SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI**

**DANIŞMAN  
PROF. DR. MEHMET NURULLAH KURUTKAN**

**DÜZCE, 2024**

**T.C.**  
**DÜZCE ÜNİVERSİTESİ**  
**LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**ROBSON SINIFLANDIRMASINA GÖRE SEZARYEN VE  
NORMAL DOĞUMLARIN İNCELENMESİ**

Buket OĞUZ ALRAMAZANOĞLU tarafından hazırlanan tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından Düzce Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı'nda **DOKTORA TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

**Tez Danışmanı**

Prof. Dr. Mehmet Nurullah KURUTKAN

Düzce Üniversitesi

**Jüri Üyeleri**

Prof. Dr. Mehmet Nurullah KURUTKAN

Düzce Üniversitesi

Prof. Dr. Enver BOZDEMİR

Düzce Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Ali AKAYTAY

Düzce Üniversitesi

Doç. Dr. İsmail ŞİMŞİR

Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi İlknur ARSLAN ARAS

Yüksek İhtisas Üniversitesi

Tez Savunma Tarihi: 20/12/2024

## BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda 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 olmadığını beyan ederim.

20/12/2024

Buket OĞUZ ALRAMAZANOĞLU

## TEŞEKKÜR

Doktora eğitimime başladığım günden beri ders aşamasında, başlı başına zor ve yıpratıcı olan yeterlik sürecinde ve en önemlisi de bilinmez bir yol olan tez sürecinde gece gündüz demeden, mesai mefhumu gütmeden her noktada bana yol gösteren, öğreten, destek olan ve beni motive edip başaracağıma inandıran çok değerli danışmanım Prof. Dr. Mehmet Nurullah KURUTKAN'a şükranlarımı sunarım. Tez izleme süreçlerindeki katkı ve yönlendirmeleri ile tezime değer katan sayın hocalarım Doç. Dr. Dilek ŞAHİN'e ve Dr. Öğr. Üyesi Ali AKAYTAY'a ve Prof. Dr. Enver BOZDEMİR'e çok teşekkür ederim.

Uzun ve çetrefilli olan veri toplama sürecinde bana destek olan ve çalışma imkânı sunan Bolu İl Sağlık Müdürlüğü'ne, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve İzzet Baysal Devlet Hastanesi yöneticilerine ve çalışanlarına teşekkür ederim.

Herkesin hayatta tabi olduğu koşullar farklıdır ve her çalışma değerlidir. Ancak benim için iki minikle bu yolculuk bazı anlarda pes etme hissine kapılmama sebep olacak kadar zorlayıcı ama bir o kadar da keyifle geçti. Bu süreçte eğitim hayatına başladığım yedi yaşından bugüne kadar bana destek olan, her anlamda özveri ve fedakârlık gösteren anneme, babama ve kardeşime çok teşekkür ederim.

Beni hayatta hep daha iyisini başarabileceğime inandıran ve bu süreçte fedakârlık gösterip desteğini esirgemeyen sevgili eşim Erol Alparslan ALRAMAZANOĞLU'na çok teşekkür ederim. Son olarak bence teşekkürlerin en büyüğünü hak eden evlatlarım henüz 10,5 aylık iken Doktora eğitimime başladığım biricik kızım Asel'ime ve yeterlik sonrası dünyaya gelen ve henüz 3 günlük kucağымda iken tez önerisi yazmaya başladığım canım oğlum Yiğit Alp'ime annelerine destek olup fedakârlık gösterdikleri için çok teşekkür ederim.

Asel ve Yiğit Alp'e ...

20 Aralık 2024

Buket OĞUZ ALRAMAZANOĞLU

# İÇİNDEKİLER

## Sayfa No

|                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------|-----|
| ŞEKİL LİSTESİ.....                                                   | i   |
| ÇİZELGE LİSTESİ.....                                                 | ii  |
| KISALTMALAR.....                                                     | iii |
| SİMGELER .....                                                       | iv  |
| ÖZET .....                                                           | v   |
| ABSTRACT .....                                                       | vi  |
| EXTENDED ABSTRACT.....                                               | vii |
| 1. GİRİŞ.....                                                        | 1   |
| 1.1. ARAŞTIRMANIN PROBLEMİ.....                                      | 2   |
| 1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI.....                                         | 4   |
| 1.3. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ.....                                         | 4   |
| 1.4. ARAŞTIRMANIN SAYIL TILARI .....                                 | 5   |
| 1.5. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI.....                                | 6   |
| 1.6. TANIMLAR .....                                                  | 7   |
| 2. TEORİK ARKA PLAN .....                                            | 11  |
| 2.1. MEDİKALİZASYON TEORİSİ.....                                     | 11  |
| 2.2. VEKALET TEORİSİ .....                                           | 12  |
| 2.3. TEŞVİK TEORİSİ.....                                             | 13  |
| 2.4. TÜKETİCİ EGEMENLİĞİ TEORİSİ .....                               | 14  |
| 2.5. DAVRANIŞSAL EKONOMİ TEORİSİ.....                                | 15  |
| 3. KAVRAMSAL ÇERÇEVE .....                                           | 16  |
| 3.1. DOĞUM TÜRLERİ.....                                              | 16  |
| 3.1.1. Vajinal (Normal) Doğum.....                                   | 16  |
| 3.1.2. Müdahaleli Doğum.....                                         | 17  |
| 3.1.3. Sezaryen Doğum.....                                           | 18  |
| 3.1.3.1. Sezaryen Doğum Endikasyonları .....                         | 20  |
| 3.1.3.2. Sezaryen Doğum Avantaj ve Dezavantajları.....               | 21  |
| 3.2. SEZARYEN VE NORMAL DOĞUM ORANLARI İLE İLGİLİ İSTATİSTİKLER..... | 23  |
| 3.2.1. Ölüm Oranları.....                                            | 23  |
| 3.2.2. Sıklıklar.....                                                | 26  |
| 3.2.3. Global Düzeyde Doğum Oranları.....                            | 28  |
| 3.2.4. Başlıca Ülkelerde Doğum Oranları .....                        | 29  |
| 3.2.5. Türkiye’ de Doğum Oranları .....                              | 31  |
| 3.2.6. Maliyetler .....                                              | 34  |
| 3.3. SEZARYEN DOĞUM SINIFLANDIRMA TEKNİKLERİ.....                    | 35  |
| 3.3.1. Gösterge Bazlı Teknikler.....                                 | 36  |
| 3.3.2. Aciliyet Derecesi Bazlı Teknikler.....                        | 37  |
| 3.3.3. Anne Bazlı Teknikler .....                                    | 38  |

|                                                                                                                                                                                 |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3.3.4. Diğer Teknikler .....                                                                                                                                                    | 38  |
| 3.4. ROBSON SINIFLANDIRMASI.....                                                                                                                                                | 39  |
| 3.4.1. Robson Sınıflandırması Avantaj ve Dezavantajları.....                                                                                                                    | 43  |
| 3.4.2. Robson Sınıflandırmasının Kullanımı ve Etkisi.....                                                                                                                       | 45  |
| 3.4.3. Robson Sınıflandırması ile Özellikli Durumların Değerlendirilmesi.....                                                                                                   | 46  |
| 3.4.4. Robson Sınıflandırması ile Yapılan Ulusal ve Uluslararası Karşılaştırmalar .....                                                                                         | 47  |
| 3.4.5. Robson Sınıflandırmasının Cevap Veremediği Sorular ve Eleştiriler ....                                                                                                   | 49  |
| 3.4.6. Robson Sınıflandırmasının Kullanımının Sağlık Yönetimi Bilimi Açısından Gerekliliği ve Önemi .....                                                                       | 51  |
| 3.4.6.1. Robson Sınıflandırmasının Kullanımının Sağlık Yönetimi Disiplininin Kalite ve Akreditasyon Süreçleri Kapsamında Beceri ve Yetkinlik Düzeyleri Bazında İncelenmesi..... | 51  |
| 3.4.6.2. Robson Sınıflandırmasının Kullanımının Gerekliliğinin Sağlık Yönetimi Alanında Verilen Dersler Açısından İncelenmesi .....                                             | 59  |
| 3.4.6.3. Robson Sınıflandırmasının Sağlık Yönetimi Alanında Kullanılmasının Gerekliliğinin Literatürde Dayandığı Teoriler Açısından İncelenmesi.....                            | 62  |
| 4. MATERYAL VE YÖNTEM .....                                                                                                                                                     | 67  |
| 4.1. ARAŞTIRMANIN MODELİ VE HİPOTEZLERİ.....                                                                                                                                    | 67  |
| 4.2. EVREN VE ÖRNEKLEM .....                                                                                                                                                    | 68  |
| 4.3. VERİLERİN TOPLANMASI.....                                                                                                                                                  | 69  |
| 5. BULGULAR.....                                                                                                                                                                | 72  |
| 5.1. DEMOGRAFİK ANALİZLER .....                                                                                                                                                 | 72  |
| 5.2. TEMEL İSTATİSTİKSEL VERİLER .....                                                                                                                                          | 74  |
| 5.3. İSTATİSTİKSEL MODEL ANALİZLERİ.....                                                                                                                                        | 112 |
| 5.3.1. İkili (Binary) Lojistik Regresyon Analizi.....                                                                                                                           | 112 |
| 5.3.2. Doğrusal (Linear) Regresyon Analizi .....                                                                                                                                | 134 |
| 6. TARTIŞMA.....                                                                                                                                                                | 138 |
| 7. SONUÇ VE ÖNERİLER .....                                                                                                                                                      | 151 |
| 7.1. HASTANELER İÇİN ÖNERİLER.....                                                                                                                                              | 152 |
| 7.2. SAĞLIK BAKANLIĞI İÇİN ÖNERİLER.....                                                                                                                                        | 153 |
| 7.2.1. Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü .....                                                                                                                                  | 154 |
| 7.2.2. Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü.....                                                                                                                                    | 154 |
| 7.2.3. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü .....                                                                                                                                       | 154 |
| 7.2.4. Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü.....                                                                                                                                    | 155 |
| 7.2.5. Denetim Hizmetleri Genel Müdürlüğü .....                                                                                                                                 | 155 |
| 7.2.6. Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) için Öneriler .....                                                                                                                         | 156 |
| 7.2.7. Sağlık Profesyonelleri için Öneriler .....                                                                                                                               | 156 |
| 7.2.8. İl Sağlık Müdürlükleri için Öneriler .....                                                                                                                               | 157 |
| 7.2.9. Gelecek Araştırma Konuları için Öneriler .....                                                                                                                           | 157 |
| 8. KAYNAKLAR .....                                                                                                                                                              | 159 |
| 9. EKLER .....                                                                                                                                                                  | 178 |
| 9.1. EK 1: BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİK KURULU KARARI.....                                                                                                                  | 178 |
| 9.2. EK 2: BOLU İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ'NÜN ARAŞTIRMA İZİN YAZISI VE EKLI BOLU VALİLİK OLURU (3 SF.).....                                                                           | 179 |
| 9.3. EK 3: BOLU ÖZEL ÇAĞSU HASTANESİ ARAŞTIRMA İZİN YAZISI .....                                                                                                                | 182 |
| 9.4. EK 4: BOLU İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ ÖZEL HASTANE VERİLERİ PAYLAŞIM                                                                                                              |     |

|               |     |
|---------------|-----|
| YAZISI.....   | 183 |
| ÖZGEÇMİŞ..... | 184 |



## ŞEKİL LİSTESİ

### Sayfa No

|                                                                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Şekil 3.1. Anne Ölüm Oranının Uluslararası Karşılaştırması, (100.000 Canlı Doğumda), 2020.....                   | 24  |
| Şekil 3.2. Ülke/Bölge Bazında Anne Ölüm Oranı, 2020 (100.000 canlı doğumda) .....                                | 24  |
| Şekil 3.3. Bebek Ölüm Hızının Uluslararası Karşılaştırması, (1.000 Canlı Doğumda), 2021 .....                    | 25  |
| Şekil 3.4. Ülke/bölge bazında beş yaş altı ölüm oranı ve yenidoğan ölüm oranı, 2021 (1.000 canlı doğumda).....   | 25  |
| Şekil 3.5. Doğurganlık Oranı, Çocuk/Kadın, 1990 – 2022.....                                                      | 28  |
| Şekil 3.6. Doğurganlık Oranı, Çocuk/Kadın, 2021 .....                                                            | 29  |
| Şekil 3.7. Sezaryen Oranları Sezaryen Oranları 1990-2021 (Toplam, .....                                          | 31  |
| Şekil 3.8. Sezaryen Oranları 2021 (Toplam, .....                                                                 | 32  |
| Şekil 3.9. Sezaryen Oranları, Türkiye 2006-2021 (Toplam, .....                                                   | 33  |
| Şekil 4.1. Araştırma Modeli-1 .....                                                                              | 67  |
| Şekil 4.2. Araştırma Modeli-2 .....                                                                              | 68  |
| Şekil 5.1. Robson Gruplarına Göre Toplam Sezaryen Oranı .....                                                    | 78  |
| Şekil 5.2. Robson Gruplarına Göre Toplam Sezaryen Oranı (EAH).....                                               | 80  |
| Şekil 5.3. Robson Gruplarına Göre Toplam Sezaryen Oranı (Özel Hastane) .....                                     | 81  |
| Şekil 5.4 Robson Gruplarına Göre Toplam Sezaryen Oranı (Devlet Hastanesi).....                                   | 82  |
| Şekil 5.5. Robson Grupları Bazında Sezaryen Doğum Oranlarının Değişimi (2020-2021-2022) .....                    | 83  |
| Şekil 5.6. Robson Grupları Bazında Sezaryen Doğum Oranlarının Değişimi (2020-2021-2022) – EAH .....              | 84  |
| Şekil 5.7. Robson Grupları Bazında Sezaryen Doğum Oranlarının Değişimi (2020-2021-2022) – Özel Hastane.....      | 86  |
| Şekil 5.8. Robson Grupları Bazında Sezaryen Doğum Oranlarının Değişimi (2020-2021-2022) – Devlet Hastanesi ..... | 87  |
| Şekil 5.9. Bolu İli 2020-2021-2022 Yılları Doğum Türlerinin Değişimi .....                                       | 91  |
| Şekil 5.10. Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2020-2021-2022 Yılları Doğum Türlerinin Değişimi .....                 | 92  |
| Şekil 5.11. Özel Hastane 2020-2021-2022 Yılları Doğum Türlerinin Değişimi.....                                   | 92  |
| Şekil 5.12. Devlet Hastanesi 2020-2021-2022 Yılları Doğum Türlerinin Değişimi.....                               | 93  |
| Şekil 5.13. Sezaryen Endikasyonları Dağılımı (Tüm Hastaneler).....                                               | 97  |
| Şekil 5.14. Sezaryen Endikasyonları Dağılımı (Eğitim ve Araştırma Hastanesi) .....                               | 100 |
| Şekil 5.15. Sezaryen Endikasyonları Dağılımı (Devlet Hastanesi) .....                                            | 104 |
| Şekil 5.16. 2020-2021-2022 Yılları Hastane ve Doğum Türüne Göre Paket Fiyat Toplamları (\$) .....                | 108 |
| Şekil 5.17. 2020-2021-2022 Yılları Doğum Türüne Göre Paket Fiyat Toplamları (\$) - EAH .....                     | 108 |
| Şekil 5.18. 2020-2021-2022 Yılları Doğum Türüne Göre Paket Fiyat Toplamları (\$) – Devlet Hastanesi.....         | 109 |
| Şekil 5.19. 2020-2021-2022 Yılları Doğum Türüne Göre Paket Fiyat Toplamları (\$) – Özel Hastane .....            | 110 |

## ÇİZELGE LİSTESİ

### Sayfa No

|                                                                                                                                                                                                                                     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Çizelge 3.1 Yıllara ve Sektörlere Göre Sezaryen ve Primer Sezaryen Ameliyatlarının Hastane Doğumları İçindeki Oranı, (%) .....                                                                                                      | 33  |
| Çizelge 3.2. Robson Sınıflandırma Sistemi .....                                                                                                                                                                                     | 41  |
| Çizelge 3.3.DSÖ Robson Önerileri – Popülasyon Yorumları ve Sezaryen Oranları Önerileri .....                                                                                                                                        | 42  |
| Çizelge 5.1. Demografik Özellikler-1.....                                                                                                                                                                                           | 72  |
| Çizelge 5.2. Demografik Özellikler-2.....                                                                                                                                                                                           | 74  |
| Çizelge 5.3. Hastane ve Yıl Bazlı Doğumların Robson Sınıflandırmasına Göre Dağılımı.....                                                                                                                                            | 75  |
| Çizelge 5.4. Bolu İli 2020-2021-2022 Yılları Doğum Sayıları ve Oranları .....                                                                                                                                                       | 88  |
| Çizelge 5.5. Bolu İli Hastane Bazlı 2020-2021-2022 Yılları Doğum Türleri Sayı ve Oranları.....                                                                                                                                      | 89  |
| Çizelge 5.6. Robson Gruplarına Göre Sezaryen Endikasyonları (Tüm Hastaneler) .....                                                                                                                                                  | 94  |
| Çizelge 5.7. Robson Gruplarına Göre Sezaryen Endikasyonları (Eğitim ve Araştırma Hastanesi) .....                                                                                                                                   | 98  |
| Çizelge 5.8. Robson Gruplarına Göre Sezaryen Endikasyonları (Devlet Hastanesi) ...                                                                                                                                                  | 102 |
| Çizelge 5.9. 2020-2021-2022 Yılları Doğum Paket Fiyat Toplamları .....                                                                                                                                                              | 105 |
| Çizelge 5.10. 2020-2021-2022 Yılları Hastane ve Doğum Türüne Göre Paket Fiyat Toplamları .....                                                                                                                                      | 106 |
| Çizelge 5.11. Hastane Türlerine Göre Yıllık Doğum Türleri, Yatış Gün Sayıları ve SUT Geri Ödeme Tutarları.....                                                                                                                      | 110 |
| Çizelge 5.12. Yatılan Hastane Türü, Obstetrik ve Demografik Değişkenlerin Robson 1 Grubuna Olan Etkisi .....                                                                                                                        | 114 |
| Çizelge 5.13. Yatılan Hastane Türü, Obstetrik ve Demografik Değişkenlerin Robson 2 Grubuna Olan Etkisi .....                                                                                                                        | 117 |
| Çizelge 5.14. Yatılan Hastane Türü, Obstetrik ve Demografik Değişkenlerin Robson 3 Grubuna Olan Etkisi .....                                                                                                                        | 119 |
| Çizelge 5.15. Yatılan Hastane Türü, Obstetrik ve Demografik Değişkenlerin Robson 4 Grubuna Olan Etkisi .....                                                                                                                        | 122 |
| Çizelge 5.16. Yatılan Hastane Türü, Obstetrik ve Demografik Değişkenlerin Robson 5 Grubuna Olan Etkisi .....                                                                                                                        | 125 |
| Çizelge 5.17. Yatılan Hastane Türü, Obstetrik ve Demografik Değişkenlerin Robson 6 Grubuna Olan Etkisi .....                                                                                                                        | 126 |
| Çizelge 5.18. Yatılan Hastane Türü, Obstetrik ve Demografik Değişkenlerin Robson 7 Grubuna Olan Etkisi .....                                                                                                                        | 128 |
| Çizelge 5.19. Yatılan Hastane Türü, Obstetrik ve Demografik Değişkenlerin Robson 8 Grubuna Olan Etkisi .....                                                                                                                        | 129 |
| Çizelge 5.20. Yatılan Hastane Türü, Obstetrik ve Demografik Değişkenlerin Robson 9 Grubuna Olan Etkisi .....                                                                                                                        | 131 |
| Çizelge 5.21. Yatılan Hastane Türü, Obstetrik ve Demografik Değişkenlerin Robson 10 Grubuna Olan Etkisi .....                                                                                                                       | 133 |
| Çizelge 5.22. Anne Yaşı, Yatılan Gün, Geçirilmiş Sezaryen Sayısı, Parite (Toplam Doğum Sayısı), Gravida (Toplam Gebelik Sayısı) ve Gebelik Haftası Ortalamaları Değişkenlerinin Sezaryen Oranı Bağımlı Değişkenine Olan Etkisi..... | 135 |
| Çizelge 6.1. H1 Hipotezi Özet Tablosu .....                                                                                                                                                                                         | 146 |

## KISALTMALAR

|       |                                                       |
|-------|-------------------------------------------------------|
| CS    | Sezaryen                                              |
| DSÖ   | Dünya Sağlık Örgütü                                   |
| WHO   | World Health Organization                             |
| OECD  | Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü                 |
| SSVD  | Sezaryen Sonrası Vajinal Doğum                        |
| HBYS  | Hastane Bilgi Yönetim Sistemi                         |
| TNSA  | Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması                   |
| FIGO  | Uluslararası Jinekoloji ve Obstetrik Federasyonu      |
| ACOG  | Amerikan Obstetrik ve Jinekoloji Derneği              |
| NICHD | Ulusal Çocuk Sağlığı ve İnsan Gelişimi Enstitüsü      |
| RCOG  | Kraliyet Kadın Doğum Uzmanları ve Jinekologlar Koleji |
| ICD   | Hastalıkların Uluslararası Sınıflaması                |
| SGK   | Sosyal Güvenlik Kurumu                                |
| SUT   | Sağlıkta Uygulama Tebliği                             |
| SKS   | Sağlıkta Kalite Denetimi                              |
| ABD   | Amerika Birleşik Devletleri                           |

## SİMGELER

|         |                                                                                 |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------|
| $\beta$ | Bağımsız değişkendeki değişime dayalı olarak bağımlı değişkende görülen değişim |
| \$      | Amerikan Doları                                                                 |



# ÖZET

## ROBSON SINIFLANDIRMASINA GÖRE SEZARYEN VE NORMAL DOĞUMLARIN İNCELENMESİ

Buket OĞUZ ALRAMAZANOĞLU

Düzce Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı

Doktora Tezi

Danışman: Prof. Dr. Mehmet Nurullah KURUTKAN

Aralık 2024, 183 sayfa

Dünya Sağlık Örgütü'nün anne ve bebek ölüm oranlarını dikkate alarak önerdiği sezaryen oranı en fazla %15'tir. OECD'nin en güncel olan 2021 verilerine göre Türkiye en yüksek sezaryen oranına (%58,4) sahip ülkedir. Bu araştırmanın 2 ana ve 1 tali amacı vardır. İlk ana amaç, 2020-2021-2022 yılları arasında Bolu ilinde eğitim ve araştırma hastanesi, devlet hastanesi ve özel hastanede gerçekleşen doğumların obstetrik ve demografik özellikleri ile yatırılan hastane türünün Robson Sınıflandırma grupları üzerindeki etkisini değerlendirmektir. Diğer ana amacı, anne yaşı, yatış süresi, geçirilmiş sezaryen sayısı, parite, gravida ve gebelik haftası ortalamaları değişkenlerinin sezaryen oranlarına etkisini incelemektir. Tali amacı ise, doğum paket fiyatları üzerinden sezaryen ve normal doğumların maliyet karşılaştırmasını yapmaktır. Robson Sınıflandırması, doğumları 10 grupta kategorize ederek hangi hasta gruplarında gereksiz sezaryen yapıldığını tespit etmeyi sağlamak ve sınırlı kaynakların verimli kullanımına katkıda bulunmaktadır. Bu araştırmada nicel yöntem uygulanmıştır. Veriler doküman inceleme tekniği ile hastanelerin bilgi yönetim sisteminden alınan doğum raporlarından, epikrizlerden ve mali veriler ise hastanelerin gelir birimleri ile Sağlıkta Uygulama Tebliği (SUT)'dan elde edilmiştir. Analiz için Excel ve SPSS 27 programları kullanılmıştır. Her bir Robson grubunu etkileyen değişkenleri tespit etmek için ikili (binary) regresyon uygulanmıştır. Sezaryen oranına etki eden değişkenler ise sayısal olduğu için doğrusal (lineer) regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın temel bulguları ise Bolu ilinde eğitim ve araştırma hastanesi, devlet hastanesi ve özel hastanede gerçekleşen 2020-2021-2022 yıllarına ilişkin ortalama sezaryen oranı %72.79 olarak belirlenmiştir. Obstetrik değişkenler ve yatırılan hastane türü değişkenleri Robson Sınıflandırma değişkenini anlamlı düzeyde etkilerken ( $p<0,05$ ), demografik değişkenlerin Robson Sınıflandırma değişkenine anlamlı düzeyde etkisi saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). Anne yaşı, yatırılan gün, geçirilmiş sezaryen sayısı, parite, gravida ve gebelik haftası ortalamaları değişkenleri ise sezaryen oranı bağımlı değişkenini anlamlı düzeyde etkilemektedir ( $p<0,05$ ). Toplam geri ödeme tutarları açısından sezaryen doğumlar (255.381,69 \$), normal doğum geri ödeme tutarlarından (145.707,77 \$) belirgin şekilde daha yüksektir. Sağlık Bakanlığı'nın Ekim 2024'te yayınladığı, temel amacı sezaryen doğum oranlarını düşürmek olan planın uygulanmasında ve doğum hizmetlerinin yönetiminde Robson Sınıflandırma sisteminin bir araç olarak kullanılması kaynak yönetiminde verimliliği sağlarken anne ve bebek sağlığı açısından da DSÖ öneri oranlarına ulaşılmasına katkı sağlayacaktır.

**Anahtar Sözcükler:** Robson Sınıflandırması, Sezaryen Oranı, Doğum Maliyeti, Obstetrik Değişkenler, Yatılan Hastane Türü.

## ABSTRACT

### EXAMINATION OF CESAREAN, AND NORMAL BIRTHS ACCORDING TO THE ROBSON CLASSIFICATION

Buket OĞUZ ALRAMAZANOĞLU

Duzce University

Graduate School, Department of Health Management

Doctoral Thesis

Supervisor: Prof. Dr. Mehmet Nurullah KURUTKAN

December 2024, 183 pages

The World Health Organization recommends a maximum cesarean section rate of 15%, taking into account maternal and infant mortality rates. According to the most up-to-date 2021 data from the OECD, Turkey has the highest cesarean section rate (58.4%). This study has 2 main and 1 secondary objectives. The first main objective is to evaluate the obstetric and demographic characteristics of births that occurred in training and research hospitals, state hospitals and private hospitals in Bolu province between 2020-2021-2022, and the effect of the type of hospitalization on Robson Classification groups. The other main objective is to examine the effects of variables such as maternal age, length of stay, number of previous cesarean sections, parity, gravida and gestational age averages on cesarean section rates. The secondary objective is to compare the costs of cesarean and normal births based on birth package prices. Robson Classification categorizes births in 10 groups, helps determine which patient groups have unnecessary cesareans and contributes to the efficient use of limited resources. In this study, the quantitative method was applied. The data were obtained from the hospitals' information management system, birth reports, epicrisis and financial data were obtained from the hospitals' income units and the Health Application Circular (SUT). Excel and SPSS 27 programs were used for the analysis. Binary regression was applied to determine the variables affecting each Robson group. Since the variables affecting the cesarean rate were numerical, linear regression analysis was performed. The main findings of the study were that the average cesarean rate for the years 2020-2021-2022 in the training and research hospital, state hospital and private hospital in Bolu province was determined as 72.79%. While obstetric variables and hospital type variables significantly affected the Robson Classification variable ( $p<0.05$ ), demographic variables were not significantly affected by the Robson Classification variable ( $p>0.05$ ). The variables of maternal age, days spent in hospital, number of previous cesarean sections, parity, gravida and gestational week mean significantly affect the dependent variable of cesarean section ( $p<0.05$ ). In terms of total reimbursement amounts, cesarean sections (\$255,381.69) are significantly higher than normal birth reimbursement amounts (\$145,707.77). The use of the Robson Classification system as a tool in the implementation of the plan published by the Ministry of Health in October 2024, the main purpose of which is to reduce cesarean section rates, and in the management of maternity services will provide efficiency in resource management and contribute to reaching WHO recommendation rates in terms of maternal and infant health.

**Keywords:** Robson Classification, Cesarean Section Rate, Cost of Birth, Obstetric Variables, Type of Hospital.

## **EXTENDED ABSTRACT**

### **EXAMINATION OF CESAREAN, AND NORMAL BIRTHS ACCORDING TO THE ROBSON CLASSIFICATION**

Buket OĞUZ ALRAMAZANOĞLU  
Duzce University  
Graduate School, Department of Health Management  
Doctoral Thesis  
Supervisor: Prof. Dr. Mehmet Nurullah KURUTKAN  
December 2024, 183 pages

#### **1. INTRODUCTION**

Cesarean section rates are a significant public health problem for health systems worldwide. In recent years, there has been a noticeable increase in cesarean section rates, especially in middle- and high-income countries. The reasons for this increase include clinical requirements, as well as social, cultural and economic factors. The World Health Organization (WHO) has determined the ideal level of cesarean section rates as 10-15% of all births. However, in many countries, these rates are well above WHO recommendations. According to the most up-to-date 2021 data from the Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD), Turkey has the highest cesarean section rate in the world, with 584 cesareans per 1,000 live births.

In parallel with the increase in cesarean sections, the need for systematic analyses in health services to understand the reasons for this increase has also increased.

In this context, the Robson Ten-Group Classification System proposed by the WHO is accepted as a global standard for monitoring, comparing and evaluating cesarean section rates. Robson Classification makes it possible to analyze cesarean section rates by categorizing all births into ten groups based on obstetric characteristics. Health managers are responsible for developing data-based policies and strategies to increase the effectiveness of maternity services and control high cesarean section rates. At this point, Robson Classification offers health managers a powerful tool for both analyzing the current situation and making strategic plans for the future.

The aim of this study is to analyze the births that took place in Bolu province between 2020-2022 within the framework of Robson Classification, to evaluate the compliance of cesarean section rates with the ideal levels recommended by WHO and to determine the effects of obstetric, demographic and hospital type variables affecting these rates. In addition, the economic cost of cesarean section practices and their effects on birth

management will also be examined. In light of the findings, the study aims to offer strategic recommendations to increase the quality of maternity services and reduce cesarean section rates.

## **2. MATERIAL AND METHODS**

The universe of the study consists of 3 hospitals, namely the education and research hospital, state hospital and private hospital, out of 4 hospitals where births are performed in Bolu province (1 training and research hospital, 1 state hospital, 2 private hospital). It was prepared to examine the effect of obstetric, demographic and hospital type of births that occurred in Bolu province in 2020-2021-2022 on Robson Classification variables and the effect of the average maternal age, average days of stay, average number of previous cesarean sections, average parity (total number of births), average gravida (total number of pregnancies) and average gestational week variables on cesarean rates.

The study is a quantitative study and an attempt was made to reach all the variable pool based on the literature in the field. However, the variables were reached as much as the infrastructure of the hospital information systems and the information entered in the patient records allowed. Data were obtained from the hospitals' information management system using document review techniques, from birth reports, epicrisis, and financial data were obtained from the hospitals' income units and the Health Implementation Circular (SUT). Excel and SPSS 27 programs were used to analyze the data. In the analysis of the data, logistic regression analysis was performed to analyze the effect of the independent variables obtained from dummy variables on the dependent variable. Linear regression analysis was also performed to analyze the effect of the numerical independent variables on the dependent variable.

## **3. RESULTS AND DISCUSSIONS**

The cesarean rate was determined as 72.79% for the years 2020-2021-2022 when the study was conducted in Bolu province. While obstetric variables and hospital type significantly affected Robson Classification variables ( $p < 0.05$ ), demographic variables were not found to have a significant effect on Robson Classification variables ( $p > 0.05$ ). Maternal age, days of stay, number of previous cesarean sections, parity (total number of births) and gestational week average variables significantly affected the cesarean rate dependent variable ( $p < 0.05$ ). When the reimbursement policies of the SSI and the delivery package prices of private hospitals are examined, it is seen that the cost differences between delivery types and hospital types have significant effects. The training and research hospital received the highest reimbursement from the SSI

(\$160,349.78). A large portion of this amount was spent on normal births (\$84,449.31) and cesarean births (\$74,740.34). The higher reimbursement for normal births shows that the Social Security Institution is trying to encourage this type of birth. Similarly, the state hospital received a reimbursement of \$156,244.96, which was found to be consistent with a higher normal birth rate of 47.62%. Although the private hospital did not receive reimbursement from the Social Security Institution, the birth package prices examined for comparison purposes show that cesarean births (\$130,767.03) are much higher in terms of cost, while normal birth prices (\$17,564.30) are considerably lower. This situation indicates that the high cesarean rates (93.72%) in private hospitals may be preferred for economic reasons.,

#### **4. CONCLUSION AND OUTLOOK**

Expectant mothers should be provided with more comprehensive information about the birth process, and awareness should be raised about the advantages of normal birth. Continuous training programs should be organized for health professionals to emphasize that cesarean decisions should be based solely on medical reasons. Robson Classification should be used as an effective tool in health management decisions. This classification can contribute to controlling cesarean rates by allowing transparent and systematic monitoring of data on birth types. The reimbursement policies of the Social Security Institution should be renewed with more specific reimbursement amounts that will encourage normal birth rates. Health institutions, physicians and the birth team involved in this process can be encouraged by financial or other rewards.

## 1. GİRİŞ

Günümüzde sezaryen doğum sıklığı özellikle orta ve yüksek gelirli ülkelerde olmak üzere dünya genelinde hızla artmaktadır (Betrán vd., 2016). DSÖ, ideal sezaryen oranının tüm doğumlar içinde %10-15 olması gerektiğini vurgularken (WHO, 2015), Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) verilerine göre Türkiye, her 1.000 canlı doğumda 584 sezaryen doğum sayısı ile en yüksek sezaryen oranına sahip ülke konumundadır (OECD, 2021). Türkiye’de sezaryen oranlarının dünya ortalamalarının çok üzerinde seyretmesi, anne ve bebek sağlığını tehdit eden bir halk sağlığı sorunu olarak değerlendirilmektedir. Bu durum, sezaryen oranlarının düşürülmesine yönelik etkili stratejiler geliştirilmesi gerekliliğini ortaya koymuştur. Sağlık Bakanlığı’nın 2024-2025 yıllarını kapsayan "Normal Doğum Eylem Planı" bu doğrultuda normal doğum teşvikini artırmak, sağlık çalışanlarının eğitimini sağlamak ve doğum hizmetlerinde kaliteyi yükseltmek amacıyla hayata geçirilmiştir (TC. Sağlık Bakanlığı, 2024).

Sezaryen doğumlar, daha fazla harcamayı gerektirdiğinden mali yük oluşturmaktadır. Bu durum özellikle üzerinde aşırı yük bulunan, zayıf sağlık sistemleri dikkate alındığında, anne ve bebek sağlığının iyileştirilmesinde kaynaklara adaletli erişimin sağlanmasını güçleştirmektedir (Karabel vd, 2017). Sezaryen oranlarının yönetimi ve doğum hizmetlerinin etkinliğinin artırılması, yalnızca sağlık profesyonellerinin değil, aynı zamanda sağlık yöneticilerinin de doğrudan sorumluluğundadır. Sağlık yönetimi, insan kaynakları, maliyet etkinlik analizleri, hasta memnuniyeti ve kalite yönetimi gibi alanlarda sistematik yaklaşımlar geliştirerek doğum hizmetlerinin daha verimli ve sürdürülebilir bir şekilde sunulmasına katkı sağlamaktadır. Bu kapsamda, Robson Sınıflandırmasının kullanımı, doğum hizmetlerini standart bir çerçevede izleme ve karşılaştırma imkânı sunarak sağlık yöneticilerine önemli bir stratejik avantaj sağlamaktadır.

2001 yılında Dr. Michael Robson tarafından geliştirilen Robson On Grup Sınıflandırma sistemini DSÖ doğum eylemindeki tehlikeleri belirlemede kullanılmak üzere pratik ve tutarlı bulmuştur ve 2011 bu Sınıflandırmanın kullanılmasını önermiştir (WHO, 2017). Bu Sınıflandırma ile gebeler obstetrik özelliklerine göre gruplandırılmakta ve diğer gruplar içerisinde benzer ve farklı yönlerine göre karşılaştırılmaktadır. Özellikle yüksek

sezaryen oranlarının nedenlerini daha iyi anlamak ve bu oranları düşürmek için doğru stratejiler geliştirmek adına, Sınıflandırmanın sağladığı veriler kritik öneme sahiptir (WHO, 2017). Bununla birlikte, sağlık hizmetlerinde kaliteyi artırmaya yönelik reformların başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için, Sınıflandırmadan elde edilen verilerin sağlık politikalarına entegrasyonu ve sağlık çalışanlarının bu konuda bilinçlendirilmesi gerekmektedir (Betrán vd., 2016)

Bu çalışmanın odak noktası, Bolu ilinde 2020-2021-2022 yılları arasında gerçekleşen doğumların Robson Sınıflandırması temelinde incelenmesidir. Bu araştırmanın 2 ana ve 1 tali amacı vardır. İlk ana amaç, 2020-2021-2022 yılları arasında Bolu ilinde gerçekleşen doğumların obstetrik ve demografik özellikleri ile yatırılan hastane türünün Robson Sınıflandırma grupları üzerindeki etkisini değerlendirmektir. Diğer ana amacı, anne yaşı, yatış süresi, geçirilmiş sezaryen sayısı, parite, gravida ve gebelik haftası ortalamaları değişkenlerinin sezaryen oranlarına etkisini incelemektir. Tali amacı ise, doğum paket fiyatları üzerinden sezaryen ve normal doğumların maliyet karşılaştırmasını yapmaktır. Bu çalışma DSÖ'nün sezaryen oranı için önerdiği üst sınır olan %15 seviyesine ne ölçüde yaklaşıldığını ortaya koyacaktır. Sağlık yönetimi bakış açısıyla sınırlı kaynakların verimli kullanılabilmesi açısından da yöneticilere sezaryen doğum oranlarının azaltılmasında Robson Sınıflandırmasının bir araç olarak kullanabilecekleri aktarılacaktır. Sağlık Bakanlığı'nın 03.10.2024-10.07.2025 dönemine yönelik olarak hazırladığı ve Ekim 2024 döneminde Türkiye'deki yüksek sezaryen doğum oranlarına müdahale amacıyla yayınlanan Doğum Eylem Planı'nın amacına hizmet eden bir araç olarak Robson Sınıflandırmasının kullanımının gerekliliği vurgulanacaktır.

## **1.1. ARAŞTIRMANIN PROBLEMİ**

Anne veya yenidoğan hastalıkları veya ölümlerinin azaltılmasına dair net kanıtlar olmaksızın sezaryen oranlarındaki hızlı artış, sezaryen doğumunun aşırı kullanıldığı yönünde önemli endişelere yol açmaktadır (Mahadik, 2019). DSÖ 1985'ten beri ideal sezaryen oranlarının tüm doğumlar içinde %10-15 olması gerektiğini öngörmektedir (WHO, 2015). OECD tarafından sezaryen oranları açısından en günceli 2021 yılında yayınlanan rapora göre Türkiye her 1.000 canlı doğumda 584 sezaryen doğum (%58,4) ile Dünya'da en yüksek oranda sezaryen doğumun gerçekleştiği ülkedir. Türkiye'yi sırasıyla Kore (%53,8) ve Meksika (%52,6) takip etmektedir. Sağlık Bakanlığı'nın yayınlamış olduğu Sağlık İstatistikleri Yıllığı'na göre ise 2021 yılında Türkiye'de primer

sezaryen oranlarının %30,3 olduğu, tüm doğumlar içerisindeki sezaryen doğumların payının ise %60,9 olduğu bildirilmiştir (TC. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2023).

Günümüzde sezaryen doğum sıklığı özellikle orta ve yüksek gelirli ülkelerde olmak üzere dünya genelinde hızla artmaktadır (Betrán vd., 2016). Sezaryen doğumlar, daha fazla harcamayı gerektirdiğinden mali yük oluşturmaktadır. Bu durum özellikle üzerinde aşırı yük bulunan, zayıf sağlık sistemleri dikkate alındığında, anne ve bebek sağlığının iyileştirilmesinde kaynaklara adaletli erişimin sağlanmasını güçleştirmektedir (Karabel vd., 2017). 2015 yılında DSÖ hem sağlık tesislerinin kendi içerisinde hem de sağlık tesisleri arasında sezaryen oranlarını değerlendirmek, izlemek ve karşılaştırmak için küresel bir standart olarak Robson Sınıflandırmasının kullanılmasını önermiştir. Sistem, doğum yapmış tüm kadınları kapsamlı 10 kategoriden birine sınıflandırır. Kategoriler, tüm anneliklerde rutin olarak toplanan 5 temel obstetrik özelliğe (parite, fetüs sayısı, önceki sezaryen, doğum başlangıcı, gebelik yaşı ve fetal prezentasyon) dayanmaktadır (WHO, 2017). Türkiye’de ise Sağlık Bakanlığı Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemi Mayıs 2012’den itibaren 1.500 hastanede kullanılmaya başlanmış ancak, formun doldurulması aşamasında yaşanan sorunlar nedeniyle 2014 yılından itibaren raporlanmaya başlamıştır (Kızılca Çakaloz ve Çoban 2019).

Türkiye’nin dünyada en fazla sezaryen doğuma sahip olan ülke durumunda olması ve yıllar içerisinde bu oranın giderek artış göstermesi Sağlık Bakanlığının da temel gündem maddelerinden biri haline gelmiştir. 03.10.2024-10.07.2025 dönemini kapsayacak bir Normal Doğum Eylem Planı da yayınlanarak normal doğum için teşvik çalışmalarına başlanmıştır. Çalışmamız kapsamında Dünya’da en sık sezaryen doğumun gerçekleştiği ülkemizde evren olarak seçilen Bolu ilinde örnekleme sonucu ulaşılan doğum ve doğum paket fiyat verileri ile şu problem cümlelerine yanıt aranacaktır:

- Robson Sınıflandırmasına göre DSÖ’nün önerdiği doğum oranlarına ulaşıyor mu?
- 2020-2021-2022 yıllarına göre sezaryen oranındaki değişim nasıl seyretmektedir?
- Robson Sınıflandırmasına göre DSÖ’nün önerdiği doğum oranları açısından sezaryen uygulamalarının maliyeti nedir?
- Obstetrik değişkenler, yatılan hastane türü ve demografik değişkenler Robson Sınıflandırma değişkenlerini etkilemekte midir?

- Anne yaşı, yatılan gün, geçirilmiş sezaryen sayısı, parite (toplam doğum sayısı), gravida (toplam gebelik sayısı) ve gebelik haftası ortalamaları sezaryen oranlarını etkilemekte midir?

Özetle araştırmanın problemi 2020-2021-2022 yılları arasında Bolu ilinde eğitim ve araştırma hastanesi, devlet hastanesi ve özel hastanede gerçekleşen doğumlarda, Robson Sınıflandırması çerçevesinde sezaryen oranları, DSÖ'nün önerdiği doğum oranlarına uygunluk göstermekte midir ve sezaryen uygulamalarının ekonomik maliyeti ile bu oranlara etki eden obstetrik, demografik ve hastane türü gibi değişkenlerin rolü nedir? şeklindedir.

## **1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI**

Araştırmanın amacı, 2020-2021-2022 yılları arasında Bolu ilinde gerçekleşen doğumların obstetrik ve demografik özellikleri ile yatırılan hastane türünün Robson Sınıflandırma grupları üzerindeki etkisini değerlendirmek ve anne yaşı, yatış süresi, geçirilmiş sezaryen sayısı, parite, gravida ve gebelik haftası gibi değişkenlerin sezaryen oranlarına etkisini incelemektir. Ayrıca, Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK)'nun doğum paket fiyatlarına dayalı mali veriler analiz edilerek sezaryen ve normal doğumların maliyet karşılaştırması yapılmıştır. Araştırmanın alt amaçları ise şu şekildedir:

- 1- Obstetrik değişkenlerin Robson Sınıflandırma değişkenlerine olan etkisinin tespiti,
- 2- Yatılan hastane türünün Robson Sınıflandırma değişkenlerine olan etkisinin tespiti,
- 3- Demografik değişkenlerin Robson Sınıflandırma değişkenlerine olan etkisinin tespiti,
- 4- Anne yaşı ortalaması, yatılan gün ortalaması, geçirilmiş sezaryen sayısı ortalaması, parite (toplam doğum sayısı) ortalaması, gravida (toplam gebelik sayısı) ortalaması ve gebelik haftası ortalaması değişkenlerinin her birinin sezaryen oranı etkileyip etkilemediğinin belirlenmesidir.

## **1.3. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ**

Türkiye, dünya genelinde en yüksek sezaryen doğum oranlarına sahip ülkeler arasında

yer almakta olup, bu oranlar giderek artmaktadır. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) verilerine göre, 1993'te %7 olan sezaryen oranları, 2018'de %52'ye kadar yükselmiştir (Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, 2018). Bu artış, sezaryen doğum oranlarının azaltılmasına yönelik etkili müdahalelere olan ihtiyacı göstermektedir. Bu bağlamda DSÖ, ideal sezaryen oranını %10-15 olarak belirlemektedir (WHO, 2015).

Robson Sınıflandırması, sezaryen doğumları belirli gruplara ayırarak doğum yönetimi stratejilerinin geliştirilmesine olanak tanımakta ve özellikle sezaryen oranlarını düşürme çabalarında sıklıkla kullanılmaktadır (Geze vd., 2021). Özel hastanelerde sezaryen oranlarının yüksek olması ve kamu hastaneleri ile üniversite hastaneleri arasındaki farkların gözlemlenmesi, doğum yönetiminde kurum türüne bağlı farklılıkların değerlendirilmesini gerektirmektedir. Örneğin, Bolu'daki özel hastanelerde sezaryen oranlarının oldukça yüksek olması, normal doğum teşvik politikalarının özel sektörde daha fazla desteklenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu süreçte Sağlık Bakanlığı, artan sezaryen oranlarına yönelik olarak 03.10.2024-10.07.2025 dönemini kapsayan "Normal Doğum Eylem Planı'nı hayata geçirerek doğum yöntemlerine ilişkin kamu politikalarının önemini vurgulamaktadır. Türkiye'de sezaryen oranlarının yüksekliği, anne ve bebek sağlığı açısından risk teşkil etmekte ve normal doğumu teşvik edici önlemlerin alınmasını zorunlu kılmaktadır. Bu kapsamda eylem planı, halkın bilinçlendirilmesi, sağlık çalışanlarının eğitimi ve doğum hizmetlerinde kalitenin artırılması gibi adımlarla sezaryen oranlarının düşürülmesini hedeflemektedir. Eylem planının hedefleri arasında, doğumhanelerde "anne dostu hastane" standartlarının sağlanması ve ebelerin normal doğumdaki rollerinin güçlendirilmesi bulunmaktadır. Aynı zamanda tüm doğumhane çalışanlarının normal doğum konusunda eğitim alması, ebe liderliğinde doğum hizmetlerinin yaygınlaştırılması ve normal doğum bilincinin toplumda artırılması da planın diğer önemli amaçlarındandır (TC. Sağlık Bakanlığı, 2024). Sağlık Bakanlığı tarafından yürütülen Normal Doğum Eylem Planı doğrultusunda sezaryen oranlarının azaltılması ve doğum sürecinde alınacak kararların daha sağlıklı ve etkili bir şekilde yönetilmesi, anne-bebek sağlığının korunması ve yönetsel açıdan sınırlı olan mali ve tüm kaynakların verimli şekilde kullanılması açısından adına kritik bir öneme sahiptir.

#### **1.4. ARAŞTIRMANIN SAYILTILARI**

Araştırma Bolu ilinde doğum gerçekleştirilen eğitim ve araştırma hastanesi, devlet

hastanesi ve özel hastane olmak üzere 3 hastanede gerçekleştirilmiştir. Veriler doküman inceleme tekniği ile hastanelerin bilgi yönetim sisteminden alınan yıllık doğum raporlarından, epikrizlerden ve mali veriler ise hastanelerin gelir birimleri ile Sağlıkta Uygulama Tebliği (SUT)' dan elde edilmiştir. Özel hastaneye ilişkin doğum verileri ise çalışmanın sınırlılıklar kısmında detaylı şekilde açıklanan sebeplerden dolayı Bolu İl Sağlık Müdürlüğünden elde edilmiştir. Verilerin temininde ilgili hastanelerden veya İl Sağlık Müdürlüğünden alınan raporlarda bulunan doğum verilerinin doğru olduğu ve doğum yapan kadınların özelliklerine göre 10 gruptan oluşan Robson Sınıflarına doğru şekilde atandığı varsayılmıştır.

### **1.5. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI**

Araştırma Bolu ilinde doğum gerçekleştirilen eğitim ve araştırma hastanesi, devlet hastanesi ve özel hastane olmak üzere 3 hastanede gerçekleştirilmiştir. Verilerde yirminci gebelik haftası altında kalan ve 500 gramdan az fetal doğum ağırlığına sahip olan olgular düşük tanımına girdiğinden çalışmaya dahil edilmemiştir. Araştırma 2020-2021-2022 yılları verilerini kapsamaktadır. Araştırma sadece Bolu ili doğum verilerini kapsadığından elde edilen bulgular bu çalışma ile sınırlı olup ülke geneline kapsamamaktadır.

Araştırma kapsamında doğum kayıtlarının inceleneceği özel hastaneden 15.05.2023 tarihli ve 225 sayılı olur ile veri toplamak için izin alınmıştır. Ancak yapılan görüşmede hastanenin kullanmış olduğu hastane bilgi yönetim sisteminde doğum kayıtlarının toplandığı veya raporlandığı bir istatistik modülünün olmadığı iletilmiştir. Doğum verilerinin raporlamasının ilgili servis sorumlusu tarafından aylık rutinde manuel bir forma işlenerek istatistik birimine iletildiği ifade edilmiştir. İstatistik birimi de bu formları Excel'e aktararak arşivlemekte ve İl Sağlık Müdürlüğüne bildirim yapmaktadır. Tez kapsamında alınması planlanan değişkenlerden hangilerine ulaşıp ulaşılamayacağı incelendiğinde;

- 1- Toplam doğum sayısı (yıllık)
- 2- Doğum türü (normal, sezaryen veya müdahaleli doğum)
- 3- Tekil-çoğul gebelik bilgisi
- 4- Sezaryen türü (primer-mükerrer)
- 5- Sezaryen sebebi

6- Gebelik haftası

7- Robson Sınıflandırmasına ilişkin verilerinin kaydının tutulduğu görülmüştür.

Tez kapsamında alınması toplanması planlanan ve istatistik biriminde bulunmayan verilerin hastaların epikrizlerine ulaşım temin edip edilemeyeceği sorgulandığında ise;

- Hastanenin kadrolu 1 kadın doğum uzmanının olduğu, doğumların çoğunun özel kliniği bulunan hekimler tarafından yaptırıldığı, bu sebeple de hastanede takibi olmayan ve sadece doğum esnasında yatış için gelen dış hastaların tez kapsamında sorgulanacak bilgilerinin çoğunun eksik olduğu aktarılmıştır.
- Ayrıca hastanenin istatistik birim sorumlusunca Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (KVK) kapsamında epikrizlere erişim yetkisinin çok sınırlı olduğu, istatistik birimi tarafından dahi erişilemediği iletilmiş olup, araştırma kapsamında epikrizlere erişim izninin verilemeyeceği iletilmiştir.

Hastaneden ilgili yıllar için doğum sayıları ve doğum şekline ilişkin veriler alınmış ancak sonrasında yüz yüze ve telefon yoluyla defaatle Robson Sınıflandırmasına göre doğum verileri talep edilmesine rağmen veriler paylaşılmamıştır. Bu sebeple özel hastaneye ait Robson Sınıflandırmasına göre 2020-2021-2022 yıllarına ait veriler Bolu İl Sağlık Müdürlüğünden 20.05.2024 tarihli dilekçe ile talep edilmiş olup 07.06.2024 tarihli ve 246015989 numaralı olur ile Bolu İl Sağlık Müdürlüğünce tarafıma iletilmiştir. Dolayısıyla özel hastaneye ilişkin doğum verilerinden sadece doğum türü, Robson grupları, Robson gruplarına göre tayin edilebilen fetal prezantasyon ve doğum başlangıç şekli ile SUT'a göre doğum paket fiyatları verileri çalışılabilmiştir.

## 1.6. TANIMLAR

**Obstetrik:** Doğum bilim, doğum ile ilgili (KOÜ Tıp F. Türkçe Dil Kurulu, 2007).

**Parite:** Doğurulan çocuk sayısı (KOÜ Tıp F. Türkçe Dil Kurulu, 2007).

**Gravida:** Gebelik (Güler, 2011).

**Maternal:** Anne ile ilgili, anneye ilişkin (Güler, 2011).

**Mortalite:** Ölüm hali, öldürücülük (Güler, 2011).

**Morbidite:** Hasta olma durumu, sağlıksızlık (KOÜ Tıp F. Türkçe Dil Kurulu, 2007).

**Fetüs:** Hamileliğin üçüncü ayı ile doğum arasında yer alan dönemde anne karnında insan

“fetüs” adını verilmektedir (Açar ve Karaoğlu, 2018).

**Fetal:** Fetüsle ilgili veya fetusa ait durumları tanımlamaktadır (ODTÜ Sağlık ve Rehberlik Merkezi, 2018)

**Perinatal:** Doğum zamanı ile ilgili (KOÜ Tıp F. Türkçe Dil Kurulu, 2007).

**Neotanal:** Yenidoğan ile ilgili (ODTÜ Sağlık ve Rehberlik Merkezi 2018).

**Perine:** Pelvik boşluğu (kavitas pelvis) alttan kapatan yumuşak doku yapılarının tümüne verilen isimdir (Bolatl, 2018).

**Uterus:** Rahim (Güler, 2011).

**Multipar:** İki veya daha fazla doğum yapmış kadın (Güler, 2011).

**Nullipar:** Hiç doğum yapmamış kadın (Güler, 2011).

**Plasenta:** Anne-bebek arasındaki bağlantıyı sağlayarak fetal gelişim için gerekli olan besinlerin emilimi ve atık maddelerin uzaklaştırılmasına olanak sağlayan hayati bir organdır (Açar & Karaoğlu, 2018).

**Prezentasyon:** Doğumda bebeğin geliş şekli (KOÜ Tıp F. Türkçe Dil Kurulu, 2007).

**Verteks:** Anne karnında bebeğin baş geliş pozisyonunda olması (KOÜ Tıp F. Türkçe Dil Kurulu, 2007).

**Transvers:** Anne karnında bebeğin yan durması (Güler, 2011).

**Oblik:** Anne karnında bebeğin kafasının hafif yukarıda veya aşağıda olacak şekilde gövdesinin çapraz durması (KOÜ Tıp F. Türkçe Dil Kurulu, 2007).

**Travay:** Doğum süreci (KOÜ Tıp F. Türkçe Dil Kurulu, 2007).

**Spontan Doğum:** Kendiliğinden ve dış etki olmadan başlayan doğum (Güler, 2011).

**Preterm:** Erken doğum (KOÜ Tıp F. Türkçe Dil Kurulu, 2007).

**Term:** Gününde, zamanında doğum (KOÜ Tıp F. Türkçe Dil Kurulu, 2007).

**Plasenta Previa:** Plasentanın rahmin alt bölümüne tutunması (Güler, 2011).

**Plasental Abrupsiyon:** Doğum ağrıları başlamadan plasentanın rahim duvarından ayrılması, plasentanın erken ayrılması (Güler, 2011).

**Sepsis:** Enfeksiyonun kana yayılması, kan zehirlenmesi (Güler, 2011).

**Fetal Makrozomi:** Fetüsün iri olması (KOÜ Tıp F. Türkçe Dil Kurulu, 2007).

**Fetal Malformasyon:** Şekil veya fonksiyonel bozukluğuna bağlı olarak gelişen doğumsal anomali (KOÜ Tıp F. Türkçe Dil Kurulu, 2007).

**Malprezentasyon:** Bebeğin vertex yani baş geliş haricinde bulunduğu diğer pozisyonlar (alın, makat, çapraz vs.) (KOÜ Tıp F. Türkçe Dil Kurulu, 2007).

**Distosi:** Güç doğum (KOÜ Tıp F. Türkçe Dil Kurulu, 2007).

**Dilatasyon:** Genişleme (ODTÜ Sağlık ve Rehberlik Merkezi, 2018).

**Forseps:** Doğum kaşığı, kısıkaç (KOÜ Tıp F. Türkçe Dil Kurulu, 2007).

**Uterus Rüptürü:** Rahim yırtılması (Güler, 2011).

**Epizyotomi:** doğumun kolay gerçekleşmesi için vajinal açıklığı genişletme amacıyla yapılan ve planlı olarak gerçekleşen cerrahi kesi işlemidir (Kayın Arıcı, 2022; Lund, Persson, Jangö, Gommesen, & Westergaard, 2016).

**Oksitosin İndüksiyonu:** Uterus kontraksiyonlarının mekanik yöntemler veya farmakolojik destek ile yapay olarak başlatılmasıdır (Göçen, 2021).

**Amniyotomi:** Doğum eylemi sırasında en sık uygulanan işlemlerden biridir. Özellikle doğum eyleminin yavaş ilerlediği durumlarda sıkça kullanılmaktadır (Cunningham vd., 2005).

**Primer sezaryen:** Gebeye uygulanan ilk sezaryen operasyonudur (Büyükkaya Alptekin, 2015).

**Elektif (isteğe bağlı) sezaryen:** Herhangi bir tıbbi endikasyon veya acil obstetrik durum ve risk olmaksızın uygulanan sezaryen operasyonudur (Büyükkaya Alptekin, 2015).

**Sezaryen histerektomi:** Sezaryen esnasında acil obstetrik durum nedeniyle (masif kanama gibi) uygulanan uterusun çıkarılması işlemidir (Büyükkaya Alptekin, 2015).

**Postpartum histerektomi:** Doğum sonrası abdominal yoldan uterusun çıkarılması işlemidir (Büyükkaya Alptekin, 2015).

**Umbilikal Kord Prolapsusu:** Doğumdan hemen önce veya doğum sırasında oluşabilen, göbek kordun bulunduğu konumdan rahmin alt segmentlerine doğru, fetal prezantasyon kısmından önce veya aynı zamanda inmesiyle karakterize bir durumdur (Demirel ve Özbek, 2022).

**Elektronik Fetal Monitarizasyon:** Fetüsün elektronik monitör ile gözlemlenmesi, takip edilmesi (Güler, 2011).

**Genital Herpes Enfeksiyonu:** Genital bölgede uçuk kaynaklı enfeksiyon (Güler, 2011).

**Skar:** Yara, yara dokusu (Güler, 2011).

**Perinatal Asfiksi:** Plasental veya fetal oksijen gazı değişiminin bozulması (Arsan, 2016)

**İntrakraniyal:** Kafa içi (Güler, 2011).

**Fetal Distres:** Fetal sıkıntı, fetal zorluk (KOÜ Tıp F. Türkçe Dil Kurulu, 2007).

**Sefal Hematom:** Baş bölgesinde kan toplanması (ODTÜ Sağlık ve Rehberlik Merkezi, 2018).

**Brakiyal Pleksus Yaralanması:** Omurilikten kola uzanan sinir ağının yaralanması (KOÜ Tıp F. Türkçe Dil Kurulu, 2007).

**Hipoksik İskemik Ensefalopati:** Oksijen yetersizliği sebebiyle beyinde oluşan hasar (KOÜ Tıp F. Türkçe Dil Kurulu, 2007).

**Antepartum Kanama:** Doğum öncesi kanama (KOÜ Tıp F. Türkçe Dil Kurulu, 2007).

**Anal Sfinkter Yaralanması:** Vajinal doğum esnasında çeşitli sebeplerle anüs çevresindeki kasların hasar görmesi (KOÜ Tıp F. Türkçe Dil Kurulu, 2007).

**Abdominal Serklaj:** Rahim ağzı yetmezliği olan kadınlarda erken doğum riskine karşı doğumu rahim ağzının karın bölgesinden (abdominal) diliş atılarak desteklenmesidir (Kalelioğlu vd., 2024)

**APGAR Skoru:** Yenidoğanlarda kalp hızı, kas tonusu, çevresel tepki (refleks), solunum ve cilt rengi olmak üzere beş unsurun değerlendirilmesinden oluşmaktadır. Her bir değişkene 0, 1 veya 2 puan verilmektedir. Bu skarlama sistemi, sıklıkla doğum sonrası 1. dakika ve 5. dakika için raporlanmakta olup yenidoğanları değerlendirmede ortak bir dil oluşturmaktadır. 1. ve 5. dakikalarda bakılan APGAR skoru 7-10 arasında olan bebekler, ileri takip gerektirmeyen anne yanına verilebilecek sağlıklı bebekleri ifade etmektedir (Tekin, 2024).

## 2. TEORİK ARKA PLAN

DSÖ 2011 yılında doğum eylemindeki tehlikeleri belirlemede kullanılmak üzere, 2001 yılında Dr. Michael Robson tarafından geliştirilen Robson On Grup Sınıflandırma Sistemi'nin kullanımının pratik ve tutarlı olduğunu belirtmiştir (WHO, 2017). Yaygın kullanıma sahip olan Robson Sınıflandırmasının literatürde yer alan çalışmalarda hangi teoriye dayandırıldığı ve incelendiği araştırılmıştır. Bu noktada literatürde Robson Sınıflandırmasının amacına hizmet edebilecek birkaç teori belirlenmiş olup başlıklar halinde ele alınmıştır.

### 2.1. MEDİKALİZASYON TEORİSİ

Medikalizasyon, tıp alanı içine girmeyen günlük yaşamdaki problemlerin, tıbbi terimlerle tanımlanıp tedavi edilerek, tıbbi bir probleme dönüştürüldüğü bir süreçtir(Bardakçı, 2022). Medikalleşme ile ilgili gelişmeler bedenler üstünde kontrol etkisi oluşturmuştur. Medikalizasyonun ortaya çıkışında birçok faktör etkili olmuştur. Teknoloji kullanımının verdiği güven, malpraktis yasaları ve kâr amacı güdülmesi gibi faktörler medikalizasyonun gelişimine katkı sağlamıştır. Son yıllarda gerçekleştirilen doğumlarda tıbbi müdahalelerin sayısı artış göstermekte, ilk doğumların neredeyse tamamında epizyotomi yapılmakta ve sezaryen doğumlar giderek artış göstermektedir (Şahin ve Erbil, 2019).

Sezaryen, doğum anne ve fetus ölümlerini azaltmada kullanılan hayat kurtarıcı bir prosedür olarak ortaya çıkmıştır. Ancak son 50 yılda gelişen cerrahi ve anestezi teknikleri, sağlık sistemleri ve yanlış tedavi kaygıları, demografik ve beslenme faktörleri gibi çeşitli faktörler bu işlemin sıklığını artırmıştır (Scarella vd., 2011). Sezaryen oranlarını azaltmada bir denetim ve geri bildirim sağlamak amacıyla Robson Sınıflandırma sisteminin kullanıldığı bir çalışmada neonatal morbiditede veya diğer olumsuz sonuçlarda bir artış olmaksızın sezaryen oranlarında bir azalış sağlandığı tespit edilmiştir (Boatin vd., 2017).

Sezaryen doğumun geçerli endikasyonlara dayanmadığında uygulanması önemli bir küresel endişe haline gelmiştir. Dünya genelinde küresel sezaryen oranları artarken, bu prosedürün aşırı kullanımı sebebiyle ülkeler arasında büyük eşitsizlikler oluşmaktadır. Güvenli sezaryene erişimin artırılması ihtiyacı hakkındaki tartışmalarda, sezaryenin

yalnızca tıbbi olarak belirtilen nedenlerle yapılması gerektiği konusunda ortak bir fikir birliği vardır. DSÖ, Robson Sınıflandırma kılavuzu ise sezaryen uygulamalarını standart, güvenilir, tutarlı ve eylem odaklı bir şekilde analiz etmek için pratik araçlar sağlamaktadır (Senanayake vd., 2019).

Medikalizasyon teorisi, sağlık yöneticilerine Robson Sınıflandırmasının kullanımının doğum süreçlerindeki gereksiz tıbbi müdahaleleri azaltma ve sezaryen oranlarını optimize etme açısından stratejik bir perspektif sunar. Bu teori doğrultusunda, sağlık yöneticileri doğumların tıbbi gerekçelerle sınıflandırılmasını sağlayarak yalnızca gerekli durumlarda sezaryen yapılmasını teşvik edebilir. Robson Sınıflandırması, doğumları belirli kategoriler altında toplayarak sezaryen oranlarının analizini kolaylaştırır; bu sayede gereksiz müdahalelerin önüne geçilir ve tıbbi kaynakların verimli kullanımı sağlanır. Böylece, sağlık yöneticileri medikalizasyon teorisini temel alarak Robson Sınıflandırmasının güvenli, etkin ve standardize edilmiş bir doğum yönetim aracı olarak kullanılmasını savunabilir.

## **2.2. VEKALET TEORİSİ**

Vekalet teorisi; vekil ve vekalet verenlerin arasındaki ilişki, karşılıklı çıkarların korunması ve taraflar arasındaki bilgi asimetrisi gibi belirsizliklerin düzenlenmesi konularını kapsayan bir yaklaşımdır. Sağlık sektöründe ise hekim-hasta ise bu yaklaşımın temel unsurudur (Öztürk ve Doğuç, 2022). Sağlık sektöründeki vekâlet ilişkilerinde; devlet, toplum, sigorta kuruluşları ve hizmet sunucuları gibi farklı aktörler de bulunmaktadır. Ancak bu teorinin genel olarak sağlık sektöründeki temel odağı hekim ve hasta arasındaki ilişkidir. Hasta vekalet veren kişidir ve tedavisi hakkında kararlar alması için bir vekil tayin etmektedir. Vekil konumundaki hekim ise, hasta adına eylemde bulunup hastanın faydasını artırması beklenen karar verici kişi konumundadır (Ürek ve Erigüç, 2018).

Dünya genelinde sezaryen doğum oranı yıllara göre artış göstermektedir. Dünyada en yüksek sezaryen oranına sahip olan ülke ise Türkiye'dir. Bu oran özel hastanelerde %78 ve üniversite hastanelerinde %75 ve Sağlık Bakanlığı'na bağlı kamu hastanelerinde ise %46'yı aşmış durumdadır (Topaktaş ve Beylik, 2024). Gereksiz sezaryen de dahil olmak üzere obstetrik müdahalelerin belirleyici faktörlerini ve büyüklüğünü araştıran bir çalışmada ise yüksek sezaryen oranının klinik bir temele dayanmadığına yönelik bulgular

elde edilmiştir. Hekimlerde değişen mesleki uygulamalar, tıbbi dava korkusunun artması, ekonomik, sosyal ve kültürel faktörler gibi sebeplerin sezaryen oranlarını artırdığı tespit edilmiştir (Rudey, vd., 2020).

Robson Sınıflandırması sağlık yöneticilerine vekalet teorisi kapsamında hasta-hekim ilişkinin düzenlenmesi, bilgi asimetrisinin azaltılması ve karşılıklı çıkarların korunması konularında yardımcı olacak bir araçtır. Teori doğrultusunda, sağlık yöneticileri, hastaların çıkarlarını korumak ve hekimlerin gereksiz sezaryen gibi kararlarını daha şeffaf bir temelde analiz etmek için Robson Sınıflandırmasını kullanabilir. Bu Sınıflandırma, sezaryen oranlarının kategorize edilip incelenmesiyle, özellikle kamu ve özel sektör arasındaki farkları belirginleştirir; bu sayede ekonomik ve mesleki çıkarların hastaların sağlık ihtiyaçlarına baskın gelmesini engelleyebilir. Sağlık yöneticileri, vekalet teorisini temel alarak Robson Sınıflandırmasının hasta yararına odaklanan, bilgi asimetrisini azaltan ve hekimlerin kararlarını daha hesap verebilir hale getiren bir araç olarak kullanılmasını savunabilir.

### **2.3. TEŞVİK TEORİSİ**

Teşvik teorisi, dışsal ödüllerin ve cezaların bireylerin davranışlarını nasıl şekillendirdiğini inceler. Bu teori, mali teşviklerin sezaryen oranlarını artırabileceğini açıklamaktadır. Mali müdahaleler sezaryen oranlarını çeşitli şekillerde etkileyebilir: örneğin, sezaryen ve vajinal doğum arasındaki ödemenin eşitlenmesi, sağlık hizmeti sağlayıcılarının gereksiz sezaryen yapma teşvikini azaltabilir; sezaryen doğumun hastalara maliyetinin arttırılması, kadınları tıbbi açıdan gereksiz sezaryeni tercih etmekten caydırabilir (Opiyo vd., 2020).

Teşvik teorisinin doğum eylemi üzerindeki etkileri incelendiğinde özel sağlık sigortası olan gebelere sezaryen uygulandığında hekimin hastanın sağlık sigortasından ekstra tazminat alması, özel muayeneler ve ekonomik teşviklerin diğer kurumlarda sezaryen kararını etkilediği rapor edilmiştir. Ayrıca sezaryen oranlarının yüksek olduğu bir eğitim hastanesinde eğitim gören hekimlerin de gelecekteki mesleki kariyerlerinde bu eğilimde olabilecekleri belirtilmiştir (Litorp vd., 2013).

Teşvik teorisi, sağlık yöneticilerine Robson Sınıflandırmasının kullanımının sezaryen oranlarını mali teşvikler doğrultusunda analiz etme ve yönlendirme açısından değerli bir perspektif sunar. Teoriye göre, mali ödüller ve cezalar sağlık hizmeti sağlayıcılarının sezaryen tercihlerini etkileyebilir; bu bağlamda Robson Sınıflandırması, sezaryen

oranlarını belirli kategorilerde izleyip analiz etmeye olanak tanır. Sağlık yöneticileri, Sınıflandırma sistemiyle sezaryen oranlarını kategorize ederek gereksiz sezaryen uygulamalarının mali teşviklerden kaynaklanıp kaynaklanmadığını tespit edebilir. Bu analizler sonucunda, teşviklerin gereksiz sezaryen oranlarını artırıcı etkisini azaltmak için politikalar geliştirebilirler. Sağlık yöneticileri, teşvik teorisi doğrultusunda Robson Sınıflandırmasının finansal etkileri şeffaflaştıran ve mali teşvikleri dengeleyen bir araç olarak kullanılmasını destekleyebilir.

## 2.4. TÜKETİCİ EGEMENLİĞİ TEORİSİ

Tüketici egemenliği teorisi, hastaların kendi kişisel, sosyal ve kültürel koşullarını ve kimlik ve yaşam tarzı amaçlarını ortaya koymak için bilinçli tercihlerinin ve sağlık hizmeti beklentilerinin sağlık hizmetlerini nasıl etkilediğini incelemektedir (Çınar ve Çubukçu, 2009). Uluslararası düzeyde sezaryen oranları ve ırk arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalarda göçmenlerde yerli vatandaşlara göre sezaryen oranları farklılık göstermiştir. Bu çalışmalarda hastane türü ve doğumları gerçekleştirme zorluklarının yanı sıra annenin sezaryen isteğinin de gözlenen farklılıkları oluşturabileceği tespit edilmiştir (Valdes, 2021). Başka bir çalışmada ileri yaşta doğum yapan gebelerde obstetrik komplikasyonlar ve sağlık koşulları tek başına artan sezaryen oranlarının sebebi olarak görülmemiştir. Annenin sezaryen isteğinin de oranlara etki ettiği tespit edilmiştir (Janoudi vd., 2015).

Doğum sürecinden duyulan memnuniyet düzeyinin, doğum şekli, oksitosin takviyesi olup olmaması, epidural anestezi ve doğum süresiyle ilişkili olduğu belirlenmiştir. Güvenli bir vajinal doğum deneyimlemenin gelecekte de vajinal doğum gerçekleştirme olasılığını artırırken, doğum deneyiminden memnun kalmayan gebelerin ileriki tercihinin de sezaryen doğum olabileceği görülmüştür. Gebelerin doğum tecrübelerinin doğum şekli üzerine bir tercihte bulunabilecekleri belirlenmiştir (Kempe ve Vikström-Bolin, 2020). İsveç'te yapılan bir çalışmada hamile kadınların doğum korkusu yaşadıkları ve birkaç yıl öncesine kıyasla günümüzde daha fazla sayıda hamile kadının sezaryen talebinde bulunduğu belirlenmiştir (Nieminen vd., 2009).

Tüketici egemenliği teorisi, sağlık yöneticilerine Robson Sınıflandırmasının kullanımının hasta tercihlerinin doğum şekilleri üzerindeki etkilerini analiz etme ve yönetme açısından önemli bir çerçeve sunar. Teoriye göre, hastaların kişisel, sosyal ve kültürel tercihleri

doğum tercihlerinde belirleyici olabilir; bu bağlamda Robson Sınıflandırması, sezaryen oranlarını belirli kategorilerde analiz ederek hasta tercihlerinin sezaryen oranları üzerindeki etkilerini anlamlandırmaya olanak tanır. Sağlık yöneticileri, bu analizleri kullanarak hasta talepleri ile tıbbi gereklilikler arasındaki dengeyi kurabilir ve hastaların bilinçli tercihlerini güvenli doğum uygulamaları çerçevesinde yönlendirebilir. Tüketici egemenliği teorisi doğrultusunda sağlık yöneticileri, Robson Sınıflandırmasının hasta memnuniyeti ve güvenli doğum standartlarını destekleyen bir araç olarak kullanılmasını teşvik edebilir.

## **2.5. DAVRANIŞSAL EKONOMİ TEORİSİ**

Davranışsal ekonomi teorisi, bireylerin ekonomik kararlarını nasıl aldığını ve bu karar ve tercihlerinde zihinsel, duygusal ve psikolojik faktörlerin etkilerin nasıl olduğunu incelemektedir (Aktan ve Yavuzaslan, 2020). Maternal veya neonatal morbidite veya mortalitede eşlik eden azalmaya dair net bir kanıt olmaksızın sezaryen oranlarındaki hızlı artış, sezaryen doğumunun aşırı kullanıldığı yönünde önemli endişelere yol açmaktadır. Okuryazar bir toplumda hasta doğum prosedürleri, avantajlar ve olası riskler hakkında bilgilendirilmektedir. Çekirdek aile büyüklüğünün hâkim olduğu günümüzde de hastalar da genellikle hızlı ve güvenli bulduğu gerekçesiyle sezaryen doğum talep etmektedir. Geçerli bir endikasyon olmaması nedeniyle sezaryen kararının maliyeti anne tarafından hastalık, toplum tarafında ise kadının özellikle diğer nesillere ve millete karşı aile görevlerini yerine getirememesi şeklinde ekonomik ve insan gücü yükü olarak görülmektedir (Mahadik, 2019).

Davranışsal ekonomi teorisi, sağlık yöneticilerine Robson Sınıflandırmasının kullanımını, bireylerin doğum tercihlerini etkileyen psikolojik ve duygusal faktörleri değerlendirme açısından değerli bir araç olarak sunar. Teoriye göre, bireyler sezaryen gibi tıbbi müdahalelere zihinsel ve duygusal süreçlerine göre yönelebilir; bu noktada Robson Sınıflandırması, sezaryen oranlarını kategorize ederek gereksiz sezaryen tercihlerini anlamlandırmayı kolaylaştırır. Sağlık yöneticileri, bu analizleri kullanarak hastaların sezaryen tercihleri üzerinde bilgilendirici ve farkındalık artırıcı müdahalelerde bulunabilir ve duygusal faktörlerin gereksiz sezaryen tercihlerini nasıl etkilediğine dair stratejiler geliştirebilir. Davranışsal ekonomi teorisi doğrultusunda sağlık yöneticileri, Robson Sınıflandırmasının bireylerin doğum tercihlerini optimize eden ve gereksiz sezaryen uygulamalarını önlemeye yardımcı olan bir araç olarak kullanabilir.

### 3. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

#### 3.1. DOĞUM TÜRLERİ

Doğum insanlığın devamını sağlayan ve kadının yaşamında unutamayacağı, farklı koşullardan ve kültürlerden etkilenen doğal, mutluluk verici aynı zamanda da fizyolojik ve zorlu bir süreçtir (Özertürk, 2023). Doğum eylemi, son adet döngüsünden yaklaşık 40 hafta sonra başlar. Doğum, düzenli uterus kasılmalarının başlangıcından fetüs ve eklerinin çıkışına kadar geçen dönemdir (Cunningham vd., 2005). Bütün memelilerde olduğu gibi, genellikle kadın vücudunun fizyolojik yapısı da doğal vajinal doğum için uygundur ve bilinçli bir destek sağlandığında vajinal doğum eylemi başarılı bir şekilde gerçekleşmektedir. Ancak doğum için gereken unsurlar oluşsa bile bazen eylem seyrinde gitmeyebilir ve süreç sezaryen veya müdahaleli doğum şeklinde sonlanabilir (Akşehirli, 2022; Söker, 2023). Doğum; normal vajinal, müdahaleli vajinal ve sezaryen olmak üzere üç şekilde gerçekleşebilir (Todman, 2007).

##### 3.1.1. Vajinal (Normal) Doğum

Vajinal doğum insanların var olduğu günden beri kullandığı bir doğum yöntemidir. Kadının yaradılış olarak fizyolojisi vajinal doğum için uygundur. Sezaryen doğumlara bağlı olarak gelişen morbidite ve mortalitenin zamanla artış göstermesi sebebiyle vajinal doğum daha çok tercih edilen doğum şeklidir (Lagrew vd., 2018; Söker, 2023). En yaygın tanımıyla normal doğum, genellikle gebeliğin 38-40. haftaları arasında ritmik ve ağrılı uterus (rahim) kasılmaları sonucunda serviksin (rahim ağzı) silinmesi ve açılması ile uterusun dış ortamına fetüs ve eklerinin atıldığı fizyolojik bir süreçtir (Cunningham vd., 2005; Doğan, 2016; Göksoy, 2023). Vajinal doğum dört evrede gerçekleşmektedir. Birinci evre, gerçek doğum ağrıları ile başlar, servikal silinme ve dilatasyonun tamamlanması ile sonlanır. Doğumun en uzun evresidir. İkinci evre, servikal silinme ve dilatasyonun tamamlanması ile başlayıp, bebeğin doğumu ile sonlanmaktadır. Üçüncü evre, bebeğin doğumundan sonra başlayıp plasentanın ayrılıp atılması ile sonlanır. Doğumun dördüncü evresi ise plasentanın doğumundan sonraki ilk 4 saatlik dilimi içerir (Aktaş ve Erkek, 2018; Liao vd., 2005).

Vajinal doğumun başlıca avantajları şu şekilde sıralanabilir:

- En önemli avantajı, normal ve fizyolojik olmasıdır. Vajinal doğum annede daha

az tıbbi ve cerrahi müdahale, daha az oranda enfeksiyon riski, erken taburcu olma ve iyileşme sürecinin hızlanması gibi pozitif yönleri ile kişi başı maliyet yükünü azaltmakta ve ülke ekonomisine katkı sağlamaktadır (Aktaş ve Erkek, 2018; Özalp, 2022).

- Normal doğumda hastanede yatış süresi sezaryen doğuma kıyaslandığında daha kısadır, anne ve bebek hemen taburcu edilebilmekte, anne rutin hayatına kısa sürede dönebilmektedir (Sandall vd., 2018).
- Sezaryen ile normal doğum yapanlar karşılaştırıldıklarında, normal doğum yapanlar sezaryen doğum yapanlara göre bebekle ilk karşılaşma, sarılma ve şefkat dolu davranışları daha fazla yaşamaktadırlar (Çapuk, 2018).
- Normal doğumla yenidoğanın dış ortama fizyolojik adaptasyonu daha kolay olmaktadır. Normal doğumla dünyaya gelen bebeklerde bebeklik ve ilerleyen yaşta alerjik astım gibi solunum sistemindeki hastalıklar daha az oranda görülmektedir (Gregory vd., 2012).
- Vajinal doğum ile bebekte ve annede oluşan strese bağlı olarak salgılanan hormonların anne-bebek bağılılığı artmakta ve emzirme olayı daha erken başlamaktadır. Annede olan bağışıklıkla ilgili faktörler anne sütü ile yenidoğana geçip yenidoğanın bağışıklık sisteminin güçlendirir (Molina vd., 2015; Uraş, 2017).
- Vajinal doğum esnasından fetüs vajinal floraya temas ederken, sezaryen doğumda bu durum sadece cilt florasına temas ile sınırlıdır. Yenidoğanın bağırsak florasının gelişmesinde doğum kanalından geçerken meydana gelen bu vajinal flora temasının yeri önemlidir (Maitra vd., 2004).

### 3.1.2. Müdahaleli Doğum

Hamilelik ve doğum fizyolojik süreçler olup kadınların çoğu için normal durum olarak kabul edilmektedir. Herhangi bir komplikasyon veya patolojik bir durum olmadığı sürece her kadın bebeğini dünyaya getirebilme yeteneğine sahiptir (Karaca, 2019; Türkmen Kurtoğlu, 2021). Müdahalesiz doğum, doğum eylemine herhangi bir müdahale yapılmaksızın kendiliğinden gerçekleşmesidir. Müdahaleli doğum ise anne ve fetüsün sağlığı tehlikeye girdiği durumlarda doğum eylemini güvenli bir şekilde gerçekleştirmek veya hızlandırmak için kullanılan yöntemlerden oluşmaktadır (ACOG, 2015).

Doğumun ikinci aşaması, annenin çabaları doğumu etkilemediğinde veya fetal kalp atımlarının güven verici olmadığı durumlarda yardım gerektirebilecek dinamik bir süreçtir. Bu nedenle, forseps veya vakumla operatif vajinal doğum gerçekleştirme becerisi, hekimler için hayati bir beceri olmaya devam etmektedir. DSÖ, operatif vajinal doğumu temel acil obstetrik bakımın kritik bir parçası olarak görmektedir (Hook ve Damos, 2008). Vakum ve forseps uygulaması haricinde müdahaleli doğum yöntemlerinden diğerleri ise epizyotomi, oksitosin indüksiyonu, amniyotomi, litotomi pozisyonu, elektronik fetal monitörizasyon, lavman uygulaması, sık vajinal muayene ve perine tıraşıdır (Şentürk Erenel ve Çiçek, 2018). Epizyotomi; vajinal çıkışın genişletilmesi yoluyla doğumun kolaylaştırmak adına vajinada cerrahi bir kesi yapılması işlemidir. Doğumu hızlandırmanın yanı sıra, epizyotomi yapmanın amacı perine gerginliğini azaltmak ve perine yırtıklarının lokalizasyonunu ve yönünü yönlendirmektir (Kayın Arıcı, 2022; Lund vd., 2016). Amniyotomi, membranların kendiliğinden değil bir müdahale ile yapay olarak açılmasıdır. Amniyotomi doğum eylemi sırasında en sık uygulanan işlemlerden biridir. Özellikle doğum eyleminin yavaş ilerlediği durumlarda sıkça kullanılmaktadır (Cunningham vd., 2005). Oksitosin indüksiyonu ise uterus kontraksiyonlarının mekanik yöntemler veya farmakolojik destek ile yapay olarak başlatılmasıdır (Göçen, 2021).

### **3.1.3. Sezaryen Doğum**

Sezaryen veya sezaryen doğum olarak da bilinen sezaryen, 500 gram ve üstündeki fetusun abdominal yolla (laparotomi) ve uterus ön duvarından (histerektomi) yapılan bir kesiden bir veya daha fazla bebeğin doğurtulmasıyla yapılan cerrahi işlemdir (OASH, t.y.; Vikhareva vd., 2019). Dünyada en sık yapılan cerrahi girişimlerden biri sezaryendir (Souza vd., 2016). Sezaryen doğum, doğum sırasında anne ve yenidoğan ölümlerini önlemek için tıbbi olarak endike olan bir cerrahi işlemdir. Ancak diğer ameliyatlarda olduğu gibi, uzun yıllar devam edebilen hem annenin hem de çocuğun sağlığını etkileyebilecek kısa ve uzun vadeli riskleri bulunmaktadır (Rudey vd., 2020). Sezaryen türleri ise şu şekildedir (Büyükkaya Alptekin, 2015):

- Primer sezaryen: Gebeye uygulanan ilk sezaryen operasyonudur.
- Elektif (isteğe bağlı) sezaryen: Herhangi bir tıbbi endikasyon veya acil obstetrik durum ve risk olmaksızın uygulanan sezaryen operasyonudur.
- Sezaryen histerektomi: Sezaryen esnasında acil obstetrik durum nedeniyle (masif

kanama gibi) uygulanan uterusun çıkarılması işlemidir.

- Postpartum histerektomi: Doğum sonrası abdominal yoldan uterusun çıkarılması işlemidir.

Önceki dönemlerde sezaryenle doğum yöntemi ölmek üzere olan gebeden, yaşamakta olan fetusun canlı olarak doğurtulması amacı ile kullanılmıştır. Ancak günümüzde bu yöntem antibiyotiklerin bulunması, cerrahi tekniklerin gelişmesi ve güvenli kan transfüzyonunun sağlanabilmesi ile daha yaygın bir şekilde uygulanır hale gelmiştir (Kayser Konakçı ve Kılıç, 2002).

1985'ten beri uluslararası sağlık camiası, sezaryen için ideal oranın %10 ile %15 arasında olduğunu düşünmektedir. Ancak hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde sezaryen doğum görülme sıklığı giderek artmaktadır (Pravina vd., 2022). Sürekli artan ve küresel endişe veren sezaryen oranları, hem Uluslararası Jinekoloji ve Obstetrik Federasyonu (The International Federation of Gynecology and Obstetrics-FIGO) hem de DSÖ tarafından “salgın” olarak tanımlanmaktadır (Visser vd., 2018). Bu tabirin kullanılmasında uluslararası sezaryen oranları oldukça etkili olmuştur. FIGO, Amerikan Obstetrik ve Jinekoloji Derneği (American College of Obstetricians and Gynaecologists-ACOG) ve Ulusal Çocuk Sağlığı ve İnsan Gelişimi Enstitüsü (National Institute of Child Health and Human Development-NICHD) gibi önde gelen kuruluşlar sezaryen oranlarındaki artışta etkisi olan parametreleri incelemişlerdir (Duman ve Gölbaşı, 2023). Tıbbi endikasyon varlığında hayat kurtarıcı bir prosedür olan sezaryen doğum oranlarının yükselmesindeki en büyük etkenin herhangi bir sebep olmaksızın yapılan isteğe bağlı sezaryen ameliyatları olduğu anlaşılmıştır (ACOG, 2016).

Sezaryen doğumlarını artıran faktörler şu şekilde sıralanabilir (Blencowe vd., 2012; Filiz, 2020; Vlasjuk ve Malvasi, 2022):

- Ekonomik nedenlerden dolayı kadınların gebelik yaşlarının ileriye doğru kayması,
- Anne adaylarının kariyer kaygısı,
- Anne adayının vajinal doğum korkusu,
- Yardımcı üreme tekniklerinin yaygınlaşması sonucu artan çoğul gebelikler ve erken doğum,
- Ultrasonografi ve fetal takibin yaygınlaşmasından dolayı fetal distress tanısının

daha çok görülmesi,

- Sosyo-ekonomik düzeyin iyileşmesi,
- Obezite oranlarının artması,
- Hastanın bireysel tercihi,
- Sezaryen ile doğumun bebek sağlığı açısından, daha iyi olduğuna yönelik yanlış algı,
- Vajinal doğumdan sonra olası genital değişimlere dair yaşanan korkular,
- Sağlık çalışanları ve anne sağlığı açısından, sezaryenle doğum şeklinin faydalı olduğuna dair yanlış algı,
- Tıbbi davaların artması ve sağlık çalışanlarında oluşan korku.

#### 3.1.3.1. Sezaryen Doğum Endikasyonları

Sezaryen doğum, vajinal doğumun güvenle tamamlanmasının mümkün olmadığı durumlarda veya vajinal doğum ile birlikte maternal ve/veya fetal morbidite ve mortalitede belirgin artış riski varsa uygulanan cerrahi bir operasyon şeklidir (Karaca, 2019; Karataş, 2021). Literatürde bazı sezaryen endikasyonları açık ve kesin iken bazı sezaryen endikasyonları tartışmaya açık ve görecelidir (Asaoğlu, 2011; Bakırcı, 2010).

Onaylanmış Endikasyonlar (Bakırcı, 2010; Karataş, 2021; Oláh, 2005):

- Baş-pelvis uyumunun olmaması
- Başarısız indüksiyon
- Doğum eylemin ilerlememesi
- Erken plasental ayrılma
- Belirlenmiş fetal distres
- Plasenta previa
- Doğum yolunda tıkanıklık
- Umbilikal kord prolapsusu
- Aktif genital herpes enfeksiyonu
- Bileşik (yapışık) ikizler

- Abdominal serklaj

Tartışmalı (veya selektif) Endikasyonlar:

- Çoğul gebelik
- Geçirilmiş uterin cerrahi ve uterin skar varlığı
- Malprezentasyon
- Doğum kanalını işgal eden tümörler
- Aktif genital herpes enfeksiyonu
- Fetal makrozomi
- Fetal malformasyon

### 3.1.3.2. Sezaryen Doğum Avantaj ve Dezavantajları

Sezaryen ile doğum gerekli durumlarda uygulandığında hem anne hem de bebek için hayat kurtarıcı bir prosedürdür. Ancak her doğum türünde olduğu gibi sezaryenin de bazı avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır.

Dezavantajlarından bahsedilecek olursa; Latin Amerika, Asya ve Kanada’da yapılan son araştırmalarda, vajinal doğumlarla karşılaştırıldığında özellikle de tıbbi endikasyon olmaksızın yapılan sezaryen doğumlarda hem anne hem de yenidoğan için bireysel perinatal risklerin daha yüksek olduğunu saptanmıştır (Sandall vd., 2018; Volpe, 2011). Sezaryenin acil olgular ve kesin endikasyonlar haricinde doğum zamanını belirlemek ve doğum süresini kısaltmak dışında belirgin bir avantajı yoktur (Zhou vd., 2007). Artan sezaryen sayısı kadınların ve bebeklerin sağlığını olumsuz yönde etkileyebileceği gibi uzun vadede gelecekteki gebelikleri de olumsuz etkileme potansiyeline sahiptir. Sezaryenin anne üzerinde; anesteziyen kaynaklanan komplikasyonlar, rahim, rahim ağzı ve mesane yırtılmaları, enfeksiyonlar ve büyük kan kaybı riskleri vardır. Uzun vadeli komplikasyonlar arasında ise plasenta previa, plasental abrupsiyonlar ve gelecekteki gebeliklerde anormal yapışık plasentasyon yer almaktadır (Bakken ve Stray-Pedersen, 2019; Bergholt vd., 2003; Van Ham vd., 1997). Sezaryen sonrası komplikasyon oranı elektif sezaryene göre acil sezaryenle doğumda daha yüksektir. Anne ölüm riskinin ise vajinal doğuma göre acil sezaryenle doğumda daha yüksek olduğu ifade edilmektedir (Deneux-Tharaux vd., 2006; Van Ham vd., 1997; Harper vd., 2003).

Sezaryen doğum ile dünyaya gelen yenidoğanlarda ise sepsis, solunum yolu enfeksiyonu,

alerji, astım, düşük APGAR skoru, perinatal asfiksi daha yaygın görülürken ölü doğum da vajinal doğuma göre daha fazla gerçekleşmektedir. Yenidoğanda cilt yırtılması, sefal hematoma, omuz kemiği ve kafatası kırıkları, brakial pleksus yaralanması ve yüz sinir felci de sezaryen doğuma bağlı riskler arasındadır (Gill vd., 2016; Moudi, 2022). Ayrıca sezaryen ile dünyaya gelmiş kişilerde daha yüksek geç çocukluk çağı obezitesi ve astım insidansı arasındaki ilişki daha anlamlı bulunmuştur (Janani vd., 2022).

Dezavantajlarının yanı sıra sezaryen doğumun bazı avantajları da bulunmaktadır. En önemli faydası ise hayat kurtarıcı bir operasyon olmasıdır (Filippi vd., 2015). Doğum korkusu ve doğum sürecini kontrol altında tutma ihtiyacı olan anneler için sezaryen doğum psikolojik açıdan daha tercih edilebilir hale getirmektedir. Bu eğilimin sebebi bazı kadınların sezaryen doğumun anne ve bebek için daha güvenli bir doğum şekli olduğuna inanmalarıdır (Bonzon vd., 2017; Gregory vd., 2012). Amerika Birleşik Devletleri (ABD) Sağlık ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı'na bağlı Ulusal Sağlık Enstitüleri (National Institutes of Health- NIH), planlı sezaryen doğum yapan kadınlarda, operatif vajinal doğum veya acil sezaryene alınan kadınlara göre olumsuz psikolojik sorunlar yaşama olasılığının daha düşük olduğu tespit edilmiştir (NIH, 2006). Vajinal doğum esnasında karşılaşılan perine yaralanmaları (özellikle 3. ve 4.derece), servikal yırtıklar ve vulvo-vajinal hematoma gelişme ihtimali ve obstetrik şok sezaryen doğumlarda daha az görülmektedir (Dahlgren vd., 2009; Sandall vd., 2018). ACOG' un 2013 yılında yayımladığı bir bildiride mutlak risk farkı az olmasına rağmen, yenidoğan enfeksiyonu, fetal mortalite, intrakraniyal yaralanma, hipoksik iskemik ensefalopati, neonatal asfiksi ve doğum travma olasılıklarının, planlı sezaryen doğumun potansiyel neonatal faydaları olduğunu ifade edilmiştir. Ayrıca brakial pleksus yaralanma insidansının sezaryen doğumda, vajinal doğuma göre oldukça düşük olduğu ve en yüksek insidansın operatif vajinal doğumlarda görüldüğü ifade edilmiştir (ACOG, 2016; Güven Ay ve Taşçı Duran, 2022). Sezaryen doğumlarda, vajinal doğumlara göre brakial pleksus hasarı ve frenik sinir yaralanması ihtimali daha düşüktür ve mükerrer sezaryenlerde uterus rüptür riski %0,02'den daha az olup sezaryen sonrası vajinal doğuma göre daha düşüktür (Gregory vd., 2012; RCOG, 2001).

Gelişmekte olan ülkelerde görülen endikasyona dayalı sezaryen doğumunun yetersiz kullanımı giderek artmaktadır. Çoğunlukla gelişmiş ülkelerde görülen sezaryen doğumunun kötüye kullanılması veya gereksiz kullanımı (örneğin, tıbbi veya obstetrik endikasyon olmadan sezaryen ile gebelik sonlandırma yüzdesinin artması) avantajlı

görülmemektedir. Bu durum anne ve/veya bebekte olumsuz etkiler yaratabilir, aynı zamanda da kaynakların (örneğin insan kaynakları, artan hastane yatışı vb.) maliyetini artırmaktadır (Giaxi vd., 2023; Lavender vd., 2012).

### **3.2. SEZARYEN VE NORMAL DOĞUM ORANLARI İLE İLGİLİ İSTATİSTİKLER**

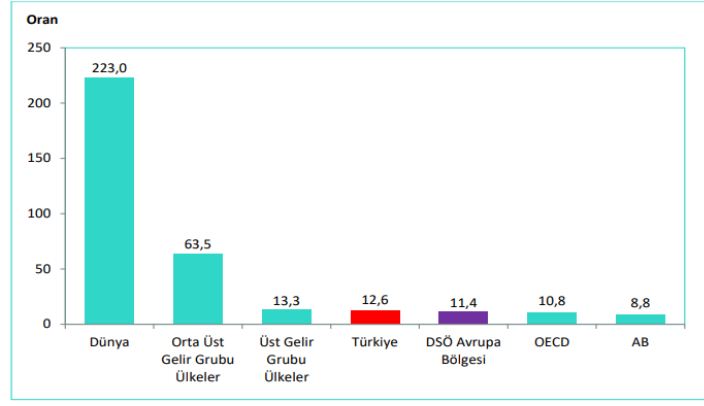
Bu bölümde dünya geneli ve Türkiye’de sezaryen ve normal doğum oranları ile ilgili bilgiler verilerek istatistikler incelenmiştir.

#### **3.2.1. Ölüm Oranları**

Sezaryen yöntemi ile doğum, vajinal doğumun güven ile tamamlanmasının mümkün olmadığı durumlar söz konusu ise veya vajinal doğumla birlikte maternal ve/veya fetal morbitide ve mortalitede belirgin bir artış riski varsa uygulanan bir yöntemdir (Çakmak ve Yalçın Balçık, 2019). DSÖ’nün maternal ve perinatal mortalite oranlarını dikkate alarak hedeflediği bir sezaryen oranı vardır. Ancak sezaryen oranları ülkeler arasında değişiklik göstermekle birlikte neredeyse tüm dünyada önerilen oranlardan daha yüksek seyretmektedir (Çakmak ve Yalçın Balçık, 2019; Duman ve Gölbaşı, 2023).

Gelişmekte olan ülkeler ile gelişmiş ülkeler arasında sağlık yönünden en önemli farkı, ana-çocuk sağlığı oluşturmaktadır. Ülkelerin gelişmişliği ve sağlık düzeyi belirlenirken, sağlık hizmetlerinde incelenecek en önemli parametreler mortalite ve morbiditedir (Açıksöz, 2023; Başoğlu Ertaş, 2022). Anne ve çocuk sağlığına ilişkin temel göstergeler doğum, ölüm, beslenme düzeyi ve hastalık iken, anne ve çocuk sağlığı durumunu gösteren en önemli göstergeler ise anne ölüm oranı ve bebek ölüm hızıdır. Bir ülkenin gelişmişliğini anne ölüm oranı, doğurganlık hızı düşüklüğü, bebek ölüm hızı, beş yaş altı ölüm hızı, sağlık harcamaları ve sağlık sektöründeki istihdamın yüksekliği göstermektedir (Korkmaz ve Atan 2023; MacDorman vd., 2016).

Ülkeler arası karşılaştırmalarda, anne ölüm oranı ve bebek ölüm hızı ülkenin gelişmişliğini göstermesi açısından önemli göstergelerdir (Bozkurt, 2024). Ülkemizde ve dünyada anne ölüm oranı, beş yaş altı ve yenidoğan ölüm hızına ilişkin veriler (Şekil 3.1., Şekil 3.2., Şekil 3.3. ve Şekil 3.4.) verilmiştir.

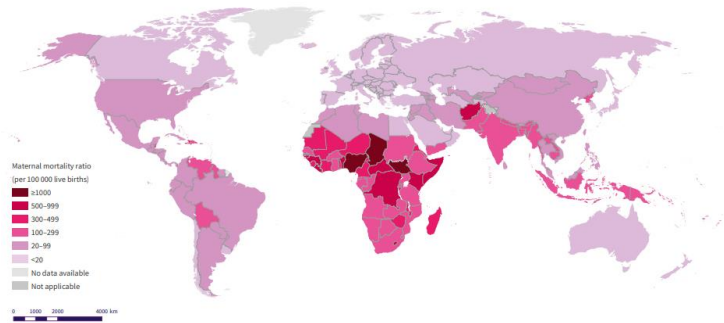


Kaynak: (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2021)

Şekil 3.1. Anne Ölüm Oranının Uluslararası Karşılaştırması, (100.000 Canlı Doğumda), 2020

Not: Türkiye verisi 2022 yılına aittir.

Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü'nün 2021 yılı verilerine göre Şekil 3.1. incelendiğinde 2020 yılında her 100.000 canlı doğumda anne ölüm oranının dünya genelinde yüz binde 223 olduğu, Avrupa Birliği (AB) ülkelerinin yüz binde 8,8 ile en düşük orana sahip olduğu ve Türkiye'nin de yüz binde 12,6 orana sahip olduğu görülmektedir. Buna göre Türkiye'nin anne ölüm oranının dünya geneline ve orta üst gelir grubundaki ülkelere göre iyi seviyede olduğu ifade edilebilir. Ancak anne ölüm oranı noktasında OECD ve DSÖ Avrupa Bölgesi ülkelerinden daha yüksek ölüm oranına sahiptir.

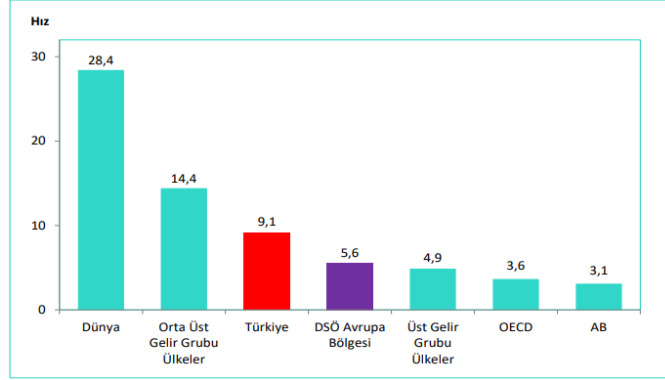


Kaynak: (World Health Organization, 2023).

Şekil 3.2. Ülke/Bölge Bazında Anne Ölüm Oranı, 2020 (100.000 canlı doğumda)

DSÖ'nün 2023 yılı verileriyle görselleştirdiği Şekil 3.2.'ye göre 2020 yılında her 100.000 canlı doğumda anne ölüm oranları dünya haritası üzerinde incelendiğinde Afrika kıtasında yüz binde 1.000'den fazla olduğu, Güney Amerika ve Doğu Asya bölgesinde

yüz binde 20-99 arasında olduğu ve Kanada ve Avrupa kıtasında ise 20'den az olduğu görülmektedir. Türkiye'nin de Avrupa kıtası ve Kanada gibi her 100.000 canlı doğumda anne ölüm oranının yüz binde 20'den az olduğu ve iyi seviyede olduğu görülmektedir.

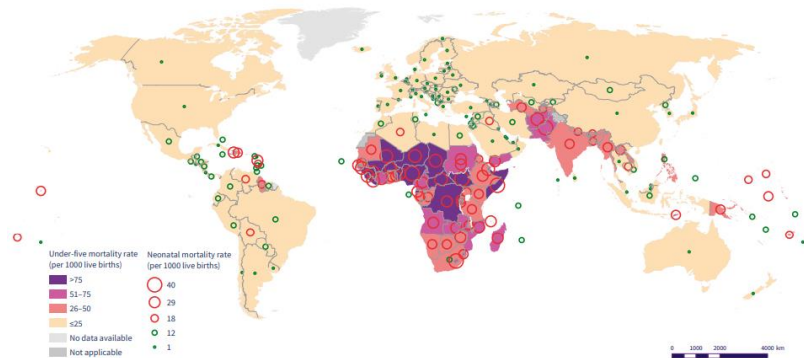


Kaynak: (T.C. Sağlık Bakanlığı 2022; World Health Organization 2023).

Şekil 3.3. Bebek Ölüm Hızının Uluslararası Karşılaştırması, (1.000 Canlı Doğumda), 2021

Not: Türkiye verisi 2022 yılına aittir.

Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü'nün 2022 yılı verilerine göre Şekil 3.3. İncelendiğinde 2021 yılında her 1.000 canlı doğumda bebek ölüm hızının dünya genelinde binde 28,4 olduğu, Avrupa Birliği (AB) ülkelerinin binde 3.1 ile en düşük hıza sahip olduğu ve Türkiye'nin de binde 9,1 hıza sahip olduğu görülmektedir. Buna göre Türkiye'nin bebek ölüm hızının dünya geneline ve orta üst gelir grubundaki ülkelere göre iyi seviyede olduğu ifade edilebilir. Ancak DSÖ Avrupa Bölgesi, Üst Gelir Grubu, OECD ve AB ülkelerinden daha yüksek bebek ölüm hızı oranına sahiptir.



Kaynak: (World Health Organization, 2023).

Şekil 3.4. Ülke/bölge bazında beş yaş altı ölüm oranı ve yenidoğan ölüm oranı, 2021 (1.000 canlı doğumda)

DSÖ'nün 2023 yılı verileriyle görselleştirdiği Şekil 3.4.'e göre 2021 yılında her 1.000 canlı doğumda beş yaş altı ve yenidoğan oranları dünya haritası üzerinde incelendiğinde Afrika kıtası genelinde beş yaş altı ölümlerin binde 75'ten den fazla olduğu ve yenidoğan ölüm binde 40'tan fazla olduğu görülmektedir. Orta Doğu'da beş yaş altı ölüm oranının binde 51-75 arasında olduğu ve yenidoğan ölüm oranının ise binde 40 olduğu görülmektedir. Amerika, Kanada, Latin Amerika kıtası, Orta Asya, Uzak Doğu ve Avrupa ülkeleri ve Türkiye'de ise beş yaş altı ölüm oranının binde 25'den az olduğu ve yenidoğan ölüm oranının ise binde 12 civarında olduğu görülmektedir.

Latin Amerika dünyada yüksek sezaryen oranlarına sahip bölgelerden biridir. 2018-2021 yılları arasında 5 Latin Amerika ve Karayip ülkesinde (Bolivya, Guatemala, Honduras, Nikaragua ve Dominik Cumhuriyeti) bulunan 8 sağlık tesisinden elde edilen doğum verileri Robson Sınıflandırması kullanılarak değerlendirilmiştir. Toplam 92.688 doğumda genel sezaryen oranı %38 civarındadır. Anne ölümleri ise toplam vakaların %6,7'sini oluşturmaktadır. Anne ölümlerinin ise %70'inin sezaryen doğumlardan kaynaklandığı saptanmıştır (Sosa vd., 2023).

### 3.2.2. Sıklıklar

Literatürde doğum oranlarını ele alan çalışmalar incelendiğinde genel olarak hemen hemen tüm ülkelerde sezaryen doğum oranlarının artış trendinde olduğu görülmektedir. Bu başlık altında genel olarak belirli ülkelerdeki sezaryen doğum trendleri ve sezaryen oranlarının Robson gruplarına göre incelendiği çalışmalara yer verilmiştir.

1992 ile 2016 yılları arasında Estonya'daki doğum verilerine göre sezaryen oranı yıllar içerisinde %6,5'ten %21,0'e, Finlandiya'da ise %15,1'den %16,8'e yükselmiştir. 2016 yılında Estonya ve Finlandiya'da Robson Sınıflandırmasına göre grup 1 ve grup 2' nin toplamı (Estonya %18; Finlandiya %16) ve grup 5'in oranı (Estonya %59; Finlandiya %42) belirlenmiş hedef değer aralığında yer almaktadır (Sildver vd., 2023).

1989 ile 2019 yılları arasında Avustralya'nın Sydney kenti için yapılan çalışmada 147.722 doğum gerçekleşmiş ve 37.309 sezaryen doğum ile genel olarak sezaryen oranı %25,3 olarak saptanmıştır. Yıllara göre incelendiğinde sezaryen doğum oranı 1989-1994'te %18,7'den (%8,7 acil, %10 planlı) 2010-2016'da %30,4'e (%11,4 acil, %19 planlı) yükselmiştir. Yavaş ilerleyen doğum için acil sezaryen doğum, tüm doğumların %3,4'ünden %5,5'ine ve intrapartum fetal risk şüphesi ile yapılan diğer acil sezaryenlerin oranı ise %5,2'den %5,6'ya yükselmiştir. Zaman içerisinde en fazla artış gösteren gruplar

ise Robson grup 6, 7 ve 8 olmuştur (Morton vd., 2020).

Avrupa geneli için 2015-2019 yılları arasında sezaryen oranları ve Robson Sınıflandırmasına göre analiz etmek ve farklı obstetrik popülasyonların genel sezaryen oranlarına ve eğilimlerine katkısını değerlendirmek için bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışmada 28 Avrupa ülkesi arasında hem sezaryen oranları (2015'te %16,0–%5,9 arasında; 2019'da %16,0–%52,2) hem de eğilimler değişiklik göstermiştir (dokuz ülkede oranlar düşerken, yedi ülkede oranlar korunmuş ve 12 ülkede oranlar artmıştır). Robson Sınıflandırmasına göre ise 17 ülke için doğum indüksiyonu artarken (grup 2 ve 4), çoğul gebelikler (grup 8) azalış göstermiştir (Amyx vd., 2024).

Tanzanya'da 2007-2023 yılları doğum verilerine dayalı yapılan çalışmada sezaryen oranının %4,0'ten %6,4'e yükseldiği belirlenmiştir. Hem 2007 hem 2013 yılında Robson Sınıflandırmasına göre en yüksek orana sahip olan grup ise grup 3 ve 5'in toplamı olmuştur. Çoğul gebelikleri temsil eden grup 8 ise her iki dönemde de en düşük orana sahip olmuştur (Hanson vd., 2019).

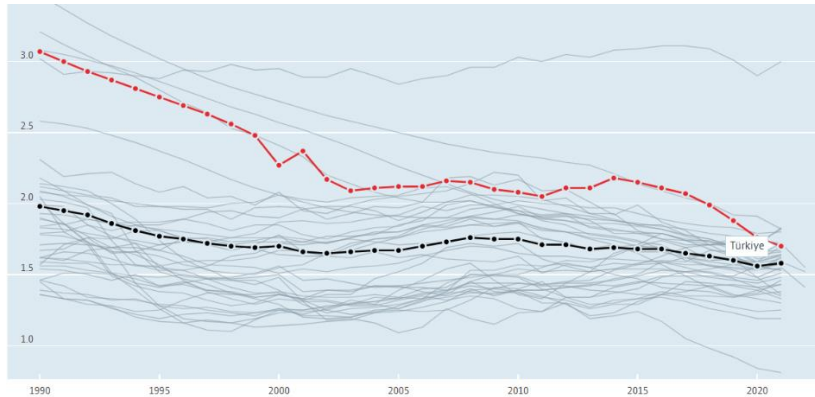
1999'da Norveç'te genel sezaryen oranı %12,9 iken 2008'de %16,7'ye yükselmiş ve 2018'de %15,8'e düşmüştür. 1999-2018 yıllarına genel olarak bakıldığında ise sezaryen oranı artış trendi göstermiştir. Ayrıca doğum içi fetal ölüm oranı 1999-2000'de %0,51'den 2017-2018'de %0,14'e düşmüştür. Yenidoğan ölümleri ise %2,52'den %1,58'e düşmüştür (Laine vd., 2023).

2004 ile 2016 yılları arasında yapılan çalışmaya göre İsveç'te sezaryen oranı yaklaşık olarak %17,0 seviyesinde sabit kalırken, Kanada'da sezaryen oranı %29,4'ten %33,9'a yükselmiştir. İsveç ve Kanada arasındaki sezaryen oranlarındaki farklılıklar ise Robson gruplarına göre değişiklik göstermiştir. Robson grup 1 oranı İsveç'te %8,1 ve Kanada'da ise %20,4 iken Grup 2'nin oranı İsveç'te %37,3 ve Kanada'da %45,9 olarak saptanmıştır (Muraca vd., 2022).

2013 ile 2017 yılları arasını kapsayan İspanya'nın Katalonya bölgesinde yer alan kamu hastaneleri için yapılan bir çalışmada sezaryen oranlarının yıllar içerisinde %24,3'ten %22,8'e düştüğü tespit edilmiştir. Robson grupları arasında ise grup 1 ve 2'nin toplamı, grup 3 ve 4'ün toplamı ve grup 10'daki sezaryen oranları bir azalış gösterirken, grup 5' te anlamlı bir azalma görülmemiştir (Carrillo-Aguirre vd., 2020).

### 3.2.3. Global Düzeyde Doğum Oranları

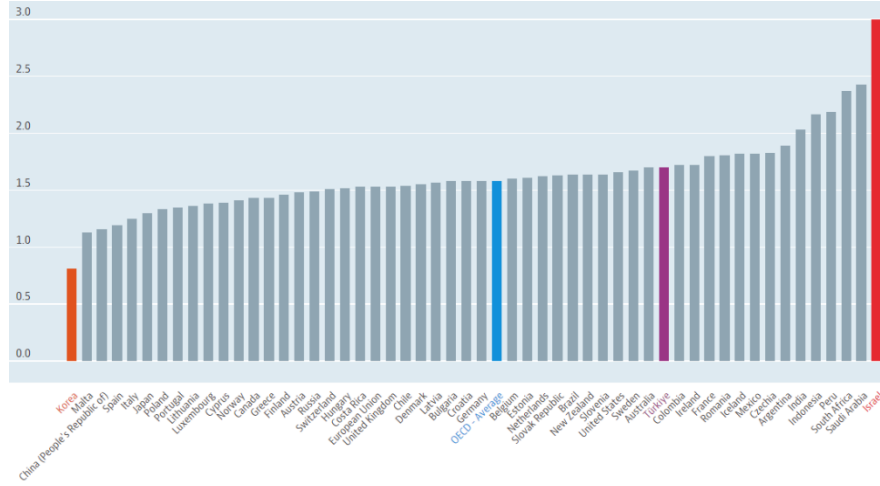
Dünya önemli bir demografik dönüşüm sürecinden geçmektedir. Bu dönüşüm sürecinde doğurganlık oranları azalırken, yaşam süreleri uzamakta ve dünya nüfusu hızla yaşlanmaktadır. Ortadoğu ve Afrika ülkelerinde doğum oranları azalış eğiliminde olmamasına rağmen dünya geneline bakıldığında doğum oranlarında azalma görülmektedir (Karagöz, 2021; Samancı Tekin ve Kara, 2018). Betran ve ark. (2016), 1990'dan 2014'e kadar dünya çapında sezaryen oranlarındaki değişimi incelemişlerdir. 1990'da %6,7 olan sezaryen oranı 2014'te %19,1'e çıkmıştır ve düşük ve yüksek gelirli bölgelerde %6 ile %27,2 arasında değişkenlik göstermiştir. Gine, Nijerya ve Zimbabwe dışında dünya genelindeki ülkelerde sezaryen oranı artmıştır (Eftekharian vd., 2021). Sezaryen doğum, artan anne ölümleri, anne ve bebek morbiditeleri ve doğum sonrasında artan komplikasyonların yanı sıra artan finansman ihtiyacıyla sonuçlanmaya devam etmekte, bu durum da artan sezaryen oranlarına ilişkin oluşan küresel endişeler, iyileştirmeleri ve itici güçleri anlama çabalarına yol açmıştır (Montoya ve Georgiou, 2020; Tontuş ve Nebioğlu, 2020).



Kaynak: (OECD, 2022).

Şekil 3.5. Doğurganlık Oranı, Çocuk/Kadın, 1990 – 2022

Doğurganlık oranı, 15-49 yaş arası kadın başına ortalama çocuk sayısı olarak tanımlanmaktadır. Şekil 3.5'te yer alan OECD verileri incelendiğinde son 30 yılda kadın başına düşen çocuk sayısı dünya genelinde azalış göstermektedir. 1990 yılında Türkiye'de kadın başına düşen çocuk sayısı 3.7 iken 2020 yılında 1.7'e düşmüştür. OECD ortalamasına göre de kadın başına düşen çocuk sayısı 1.9'dan 1.5'e düşmüştür.



Kaynak: (OECD, 2022).

Şekil 3.6. Doğurganlık Oranı, Çocuk/Kadın, 2021

Şekil 3.6’da yer alan 2021 yılı güncel verisine göre kadın başına düşen çocuk sayısı 0.8 ile en az Güney Kore’de iken en yüksek 3.0 ile İsrail’dir. OECD ülkeleri ortalaması 1.5 iken Türkiye’ de ise 1.7’dir.

### 3.2.4. Başlıca Ülkelerde Doğum Oranları

Sezaryen doğum anne veya fetüste komplikasyonlar ortaya çıktığında bebeği doğurtmaya yönelik hayat kurtarıcı bir cerrahi işlemdir (Gautam vd., 2021). DSÖ bir toplumda sezaryen oranının %10’a kadar kaldığı durumda anne ve yenidoğan ölüm oranlarının azalabileceğini ancak bu oran aşıldığında tam tersi bu ölüm oranlarının artabileceğini ifade etmiştir (WHO, 2018). Ancak sezaryen oranları ülkeler arasında değişiklik göstermekle birlikte neredeyse tüm dünyada önerilen oranlardan daha yüksek seyretmektedir (Duman ve Gölbaşı, 2023).

Viyana Tıp Üniversitesi'nde 11 yıllık bir zaman diliminde (2003–2013) sezaryen oranına katkıda bulunan başlıca etkenleri belirlemek ve Robson Sınıflandırması kapsamında neonatal sonuç parametrelerini analiz etmek amacıyla bir çalışma yapılmıştır. Genel sezaryen oranı %44,2 olarak saptanmıştır (Eftekharian vd., 2021). Mısır'da 2005-2014 yılları arasındaki sezaryen ve vajinal doğum eğilimleri incelendiğinde vajinal doğumun %80,1’den %48.2’ye düştüğü, sezaryen doğumun ise %19.9’dan %51.8’e çıktığı görülmektedir (Jadoon vd., 2020).

Brezilya’da 2009 yılında ilk defa sezaryen sayısı vajinal doğum sayısını aşarak 2014 yılında %57’ye ulaşmıştır. Bu fark önemli ölçüde özel sağlık sigortasının yerel

kapsamıyla ilişkili bulunmuştur çünkü özel hastanelerdeki sezaryen oranları (%80-90) kamu sektörüne (%35-45) göre oldukça yüksek tespit edilmiştir. 2011-2012 yılları verileri ile yapılan çalışmada ise Brezilya'daki genel sezaryen oranı %51,9 (kamuda %42,9 ve özel sağlık sektöründe %87,9) olarak tespit edilmiştir (Nakamura-Pereira vd., 2016). Fransa'da ulusal perinatal araştırmaları, sezaryen oranının 1995 ile 2010 yılları arasında %15,4'ten %20,5'e yükseldiğini belirlemiştir (Lafitte vd., 2017).

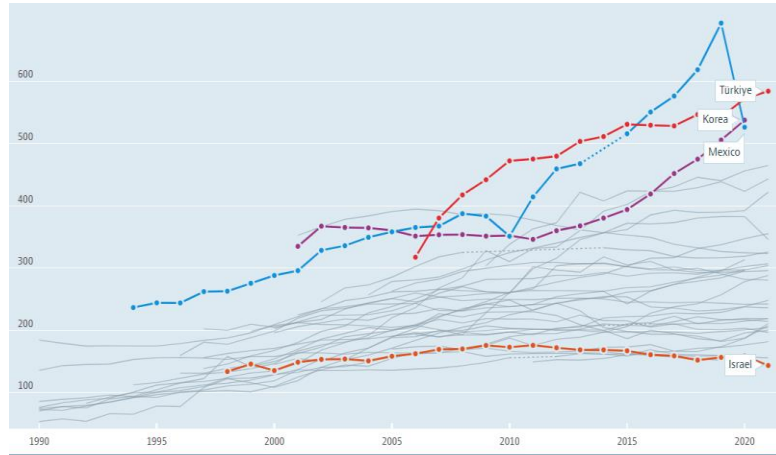
Türkiye'nin doğusunda bir eğitim araştırma hastanesinde Ocak 2018 ile Aralık 2022 yılları arasında doğum yapan tüm kadınları kapsayan çalışmada hastaneye doğum için başvuran 8.287 gebeden 4.265 tanesi (%51,4) sezaryen doğum yapmıştır. Hastaneye başvuran gebelerin büyük bir bölümü multipar (Grup 3+Grup 4=%35,9)'dır. Daha önce sezaryen doğum yapmış gebelerin (Grup 5) %99,8'ine sezaryen yapılmıştır. Grup 1, 2 ve 5'teki gebeler ise genel sezaryen oranına en büyük katkıyı sağlayan gruplardır. Nullipar makat gelişlerde (grup 6) %100 ve multipar makat gelişlerde (Grup 7) %95,5'lik sezaryen oranı görülmüştür. Çoğul gebelik nedeniyle kabul edilen gebelerin oranı (grup 8) %0,9 ve sezaryen oranı ise %94,9 olarak tespit edilmiştir (Dinç ve Dinç, 2023) 1985 yılında DSÖ'nün toplum düzeyinde optimal sezaryen oranının %10-15 olmasını önermesinden sonra Nijerya'da yapılan bir çalışmada sezaryen oranı %31 olarak bildirilmiştir. 2019 yılının Şubat-Mart-Nisan ayları verilerine göre yapılan çalışmada ise sezaryen oranı %18,3 olarak tespit edilmiştir. Grup 5, 10 ve 1 ise toplam sezaryen oranlarının %75'ini oluşturmaktaydı (Rukewe vd., 2022).

Slovakya'da genel sezaryen oranları 1996'da %12 civarında iken zaman içerisindeki dalgalanmalarla birlikte artış trendinde seyretmiş ve 2017 yılında %30 civarına çıkmıştır. Slovakya'da üç üniversite hastanesinde 2017 yılı verileri ile yapılan çalışmada ise merkezlerde kaydedilen toplam 3.361 doğumların sırasıyla 1.437'si (%42,8), 2.795 doğumun 729'u (%26,1) ve 2.080 doğumun 303'ünün (%14,6) sezaryenle gerçekleştiği tespit edilmiştir (Zahumensky vd., 2019). Etiyopya'da 2016 yılında sezaryen oranı DSÖ'nün önerdiği sezaryen oranının çok altında olup %3 civarındaydı. 2018 yılının şubat-temmuz arası 5 aylık dönemi verilerini kapsayan çalışmada ise sezaryen oranı %34,7 olarak tespit edilmiştir. Genel sezaryen oranına en büyük katkıda bulunan gruplar ise grup 10 (%19,1), grup 2 (%18,3), grup 5 (%17,1) ve grup 4 (%15,8) olmuştur (Abubeker vd., 2020).

### 3.2.5. Türkiye’ de Doğum Oranları

Dünya çapında sezaryen doğum oranları son birkaç on yılda endişe verici bir şekilde artmıştır. Normal doğumun mümkün olmadığı durumlarda sezaryenden kaçınmak anne ve bebeğin hayatını tehlikeye atabilir. Ancak sezaryenlerin de net bir gerekçe olmaksızın yapıldığı da bilinmektedir. Sezaryen hayat kurtarıcı bir prosedürdür, ancak kısa veya uzun vadeli riskleri de bulunmaktadır (Parveen vd., 2021). Çoğunlukla güvensiz tıbbi koşullar nedeniyle yirminci yüzyıla kadar nadiren kullanılmaktayken günümüzde en sık uygulanan cerrahi işlemlerden biri haline gelmiştir. Artan sezaryen oranlarına ilişkin endişe, aşırı kullanımın olduğu ortamlarda sezaryen oranlarını güvenli bir şekilde azaltabilecek etkili müdahaleleri belirlemeye yönelik araştırmaları motive etmiştir. (Boatin vd., 2017).

DSÖ 1985’ten beri ideal sezaryen oranlarının tüm doğumlar içinde %10-15 olması gerektiğini öngörmektedir (WHO, 2015). Günümüzde sezaryen doğum sıklığı özellikle orta ve yüksek gelirli ülkelerde olmak üzere dünya genelinde hızla artmaktadır (Betrán vd., 2016). Sezaryen doğumlar, daha fazla harcamayı gerektirdiğinden mali yük oluşturmaktadır. Bu durum özellikle üzerinde aşırı yük bulunan, zayıf sağlık sistemleri dikkate alındığında, anne ve bebek sağlığının iyileştirilmesinde kaynaklara adaletli erişimin sağlanmasını güçleştirmektedir (Karabel, Demirbaş ve İnci, 2017).

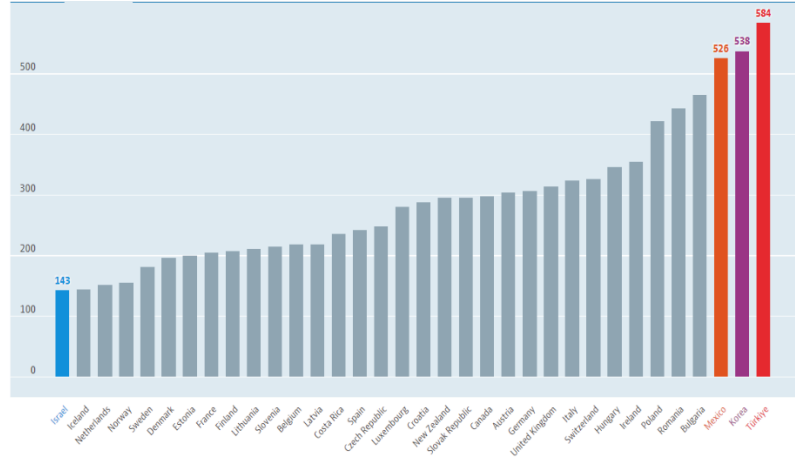


Kaynak: (OECD 2021).

Şekil 3.7. Sezaryen Oranları 1990-2021 (Toplam,  
Her 1.000 Canlı Doğumda)

Şekil 3.7’ de yer alan gösterge, her 1.000 canlı doğumda sezaryen oranlarını göstermektedir. Bazı durumlarda sezaryenle doğum gerekli olsa da normal komplike olmayan doğumlar için sezaryenin vajinal doğuma karşı faydaları tartışılmaya devam

etmektedir. Sezaryen doğum, anne ölümlerinde, anne ve bebek morbiditesinde artışa ve sonraki doğumlar için artan komplikasyonlara ve artan finansal maliyetlere neden olarak, tıbbi olarak gereksiz olabilecek bazı sezaryen doğumların uygunluğu hakkında soru işaretleri uyandırmaktadır (OECD, 2021). Şekil 1’ de 1990-2021 yılları arasında OECD ülkelerinde gerçekleşen her 1.000 canlı doğumda sezaryen ile doğum sayıları gösterilmektedir. Şekil incelendiğinde bazı dalgalanmalar olsa da genel olarak OECD ülkelerinde sezaryen ile doğumun artış gösterdiği görülmektedir.

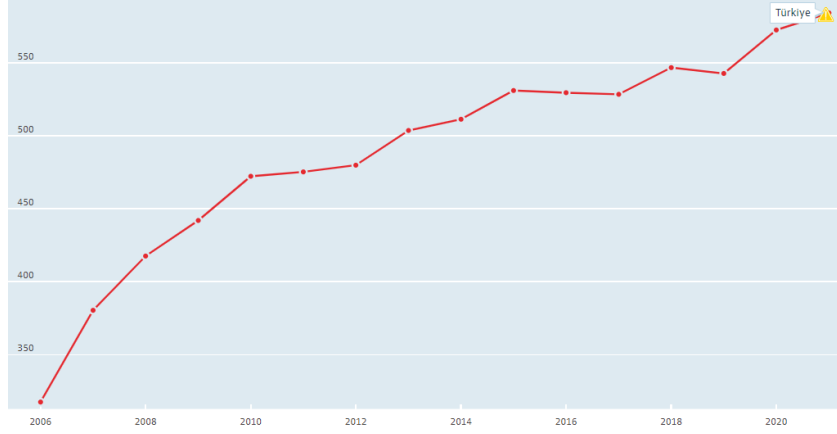


Kaynak: (OECD 2021).

Şekil 3.8. Sezaryen Oranları 2021 (Toplam,  
Her 1.000 Canlı Doğumda)

Şekil 3.8’ de OECD tarafından sezaryen oranları açısından en günceli 2021 yılında yayınlanan rapora göre Türkiye her 1.000 canlı doğumda 584 sezaryen doğum ile dünyada en yüksek oranda sezaryen doğumun gerçekleştiği ülkedir. Türkiye’yi sırasıyla Güney Kore (538) ve Meksika (526) takip etmektedir. En az sezaryen doğum oranına sahip ülke ise İsrail (143)’ dir.

Sezaryen doğum oranı Türkiye yıllar içerisinde giderek artış göstermiştir. Ülkemize ilişkin güncel veriler bu artışı net bir şekilde göstermektedir. TNSA’nın verilerine bakıldığında ülkemizdeki sezaryen oranının 1993 yılında %7 olduğu, daha sonra yayınlanan verilerine bakıldığında ise 1998’de bu oranın %13,9’a, 2003’te %21,2’ye, 2008’de %37’ye, 2013’te %48,0’a ve 2018’de %52’ye yükseldiği görülmüştür (Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, 2018).



Kaynak: (OECD 2021).

Şekil 3.9. Sezaryen Oranları, Türkiye 2006-2021 (Toplam,  
Her 1.000 Canlı Doğumda)

Şekil 3.9’da yer alan veriler incelendiğinde ise 2006-2021 yılları arasında Türkiye’de sezaryen doğum oranının sürekli artış gösterdiğini ve OECD ülkeleri içinde bu konuda başı çektiği anlaşılmaktadır.

Çizelge 3.1 Yıllara ve Sektörlere Göre Sezaryen ve Primer Sezaryen Ameliyatlarının  
Hastane Doğumları İçindeki Oranı, (%)

| Hastane Türü     | Sezaryen Ameliyatı |      |      | Primer Sezaryen Ameliyatı |      |      |
|------------------|--------------------|------|------|---------------------------|------|------|
|                  | 2020               | 2021 | 2022 | 2020                      | 2021 | 2022 |
| Sağlık Bakanlığı | 42,8               | 44,6 | 46,4 | 16,8                      | 17,5 | 18,5 |
| Üniversite       | 71,4               | 73,1 | 74,4 | 36,4                      | 36,8 | 38,8 |
| Özel             | 74,1               | 75,5 | 78,1 | 41,8                      | 42,3 | 46,2 |
| Toplam           | 59,6               | 60,9 | 62,8 | 30                        | 30,3 | 32,5 |

Kaynak: (TC. Sağlık Bakanlığı, 2022).

Çizelge 3.1’e göre Sağlık Bakanlığı’nın yayınlamış olduğu Sağlık İstatistikleri Yıllığı’na göre ise 2021 yılında Türkiye’de primer sezaryen oranlarının %30,3 olduğu, tüm doğumlar içerisindeki sezaryen doğumların payının ise %60,9 olduğu bildirilmiştir. 2022 yılında ise bu oranlar sırasıyla 32,5 ve 62,8 olarak yükselmiştir. Aynı raporda sezaryen ameliyatlarının %46,4’ünün kamu hastanelerinde, %74,4’ünün üniversite hastanelerinde ve %78,1’inin özel hastanelerde gerçekleştirildiği ifade edilmiştir (TC. Sağlık Bakanlığı, 2022).

### 3.2.6. Maliyetler

Ülke yönetimleri ve klinisyenler son yıllarda artan sezaryen doğum sayılarının artışı sebebiyle sezaryenin anne ve çocuk sağlığı için olası olumsuz sonuçlar doğurabileceği ile ilgili endişelerini aktarmaktadırlar. Ayrıca anne ve yenidoğan sağlığının iyileştirilmesinde maliyet unsuru da kaynaklara adaletli erişim için önemli bir faktör olduğundan sezaryenin daha fazla harcamayı gerektirmesi özellikle yükü fazla ve sıklıkla da zayıf olan sağlık sistemleri üzerinde ciddi bir mali yük oluşturmaktadır (Victoria ve Barros, 2006). Sezaryen doğumlar, daha fazla harcamayı gerektirdiğinden mali yük oluşturmaktadır. Bu durum özellikle üzerinde aşırı yük bulunan, zayıf sağlık sistemleri dikkate alındığında, anne ve bebek sağlığının iyileştirilmesinde kaynaklara adaletli erişimin sağlanmasını güçleştirmektedir (WHO, 2015). Dünya genelinde gerçekleşen doğumlar içerisinde sezaryen doğumun sürekli artış eğiliminde olması küresel bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir (Yu vd., 2019). Sezaryen doğumun yaygın şekilde gerçekleştirilmesinin önemli politik sonuçları bulunmaktadır. Sezaryen doğum, vajinal doğumdan daha maliyetlidir. Hane halkı ve sağlık sistemleri üzerindeki mali yükü ağırlaştırabilir ve anne ve yenidoğan sağlığı açısından gereksiz risklere yol açabilmektedir. Ayrıca normal doğum ile karşılaştırıldığında sezaryen doğum erken çocukluk dönemi anemisi riskini artırmaktadır (Kozhimannil vd., 2013; Liu vd., 2018). Ayrıca sezaryen doğumda hastanede kalış süresinin uzaması, üreter ve mesane zedelenmesi, kesi yeri enfeksiyonu veya bebekte ıslak akciğer gibi sorunların daha sık gözlenmesi nedeniyle maliyet daha da artabilmektedir (Bakırcı, 2010).

Doğum pahalı bir bakım sürecidir ve maliyet ödemeyi yapan kişiye, komplikasyonlara ve doğum şekline göre değişmektedir (sezaryen doğumların maliyeti vajinal doğumlardan yaklaşık %50 daha fazladır (Kozhimannil vd., 2018). Bununla birlikte sezaryen en yaygın cerrahi prosedürlerdendir. Doğum maliyetleri ekonomistler tarafından da her yıl milyarlarca dolarlık sağlık kaynağının tüketilmesi, ödeme kaynakları, yanlış uygulama sorumluluğu ve mali teşvik gibi çeşitli ekonomik sebeplerle araştırılmaktadır (Grant, 2009). Dünya genelinde 2008 yılına ait sezaryen doğum oranları ile yapılan bir çalışmada toplam 54 ülkede sezaryen oranının %10'un altında, 14 ülkede %10 ile 15 arasında ve 69 ülkede %15'in üzerinde olduğu saptanmıştır. DSÖ'nün en fazla %15 olmasını önerdiği sezaryen oranına göre 2008 yılında 3,18 milyon fazla sezaryen doğum yapıldığı tahmin edilmektedir. Bu öneri orandan sapma sonucu ise yaklaşık 2,32 milyar Amerikan doları ekstra maliyet olduğu tahmin edilmiştir (Gibbons vd., 2010).

Türkiye’de SGK güvencesine sahip bir hastada devlet hastanesinde yapılan doğumların doğum şekli, tekil-çoğul doğum oluşu, müdahaleli doğum veya suda doğum gibi değişikliklere göre doğum paket fiyatları SUT tarafından belirlenmektedir. SUT Birinci Bölüm Madde 1.1.’ de Tebliğin amacı ‘*sağlık yardımları Sosyal Güvenlik Kurumunca (bundan sonra Kurum olarak ifade edilecektir) karşılanan ve kapsam maddesinde tanımlanan kişilerin, (Ek: RG- 18/02/2017- 29983/ 1 md. Yürürlük: 01/03/2017) sağlıklı kalmalarını, hastalanmaları halinde sağlıklarını kazanmalarını, iş kazası ile meslek hastalığı, hastalık ve analık sonucu tıbben gerekli görülen sağlık hizmetlerinin karşılanmasını, iş göremezlik hallerinin ortadan kaldırılmasını veya azaltılmasını temin etmek amacıyla Kurumca finansmanı sağlanan sağlık hizmetleri, yol, gündelik ve refakatçi giderlerinden yararlanma esas ve usulleri ile bu hizmetlere ilişkin Sağlık Hizmetleri Fiyatlandırma Komisyonunca belirlenen Kurumca ödenecek bedellerin bildirilmesidir*’ (SGK, 2024) şeklinde belirtilmiştir.

Buna göre Türkiye’de SGK güvencesine sahip bir gebe için kamu hastanelerinde yapılan doğumların doğum şekli, tekil-çoğul doğum oluşu, müdahaleli doğum veya suda doğum gibi değişikliklere göre doğum paket fiyatları SUT tarafından belirlenmektedir. Doğum paket fiyatları hastanenin kaçınıcı basamak olduğuna göre değişiklik göstermektedir.

Özel hastanelerdeki doğum paket fiyat uygulamaları ise farklılık göstermektedir. SUT 1.9.1- İlave ücret alınması maddesi başlığı (a) maddesinde ‘*Kurumla sözleşmeli; vakıf üniversiteleri, ikinci ve üçüncü basamak özel sağlık hizmeti sunucuları (Mülga:RG-16/03/2023-32134/3md.Yürürlük:24/03/2023) ve Kurumla sözleşmesi devam eden vakıf yükseköğretim kurumlarıyla iş birliği protokolü bulunan özel hastaneler tarafından; Kurumca belirlenen oranı geçmemek kaydıyla kişilerden ilave ücret alınabilir.*’ denmektedir (SGK, 2024). Alınabilecek fazla ücret oranı ise 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu madde 73’ de belirlenmiş olup en fazla iki katı ilave ücret alınabileceği ifade edilmektedir (Resmî Gazete, 2006).

Tez kapsamında çalışılan 2020-2021-2022 yılları SUT paket doğum fiyatları alınmıştır. Ancak yıl içerisinde birden çok güncelleme yapıldığı için ilgili yılın son güncel paket fiyatları çalışılmıştır.

### **3.3. SEZARYEN DOĞUM SINIFLANDIRMA TEKNİKLERİ**

Dünya genelinde sezaryen oranlarının artış trendinde olması klinik uygulayıcılar, çeşitli

kuruluşlar ve araştırmacılar tarafından incelenmekte ve DSÖ' nün önerdiği sezaryen oranından sapmaların sebebini tespit etmek için farklı yöntemler kullanılmaktadır. Bu noktada sezaryen doğumların çeşitli parametrelere göre sınıflandırılmasında bazı teknikler kullanılmıştır. Torloni vd. (2011) yılında sezaryen doğumların sınıflandırılmasına yönelik yapılan bir sistematik derlemede 4 temel Sınıflandırma tekniği saptanmıştır.

### **3.3.1. Gösterge Bazlı Teknikler**

Sezaryen doğumların sınıflandırılmasına yönelik tekniklerden gösterge bazlı sınıflandırmada birbiriyle benzerlik gösteren belirli parametrelerin kullanıldığı görülmektedir. Bu çalışmaların başlıcaları incelenmiştir.

Althabe ve arkadaşları, sezaryen doğumların sınıflandırması için fetal distres, distosi ve çeşitli anne endikasyonları gibi endikasyonlar için spesifik, kesin ve net tanımlar içeren bir kılavuz önermiştir. Bu kılavuzu uygulayan hastanelerde annenin bakım sürecinden memnuniyeti ve anne ve bebek morbiditesi etkilenmeden her 1.000 doğumda 22 sezaryen doğum önlenebilmiştir (Althabe vd., 2004). Anderson ve Lomas ise önceki sezaryen doğum, makat prezentasyon, distosi ve fetal distres olmak üzere sezaryen doğumları dört endikasyona göre sınıflandırmıştır. Sınıflandırma sonrasında 1979 ile 1982 yıllarını kapsayan ve her endikasyon için sezaryen oranındaki artışı hesaplayan bir çalışma yapılmıştır. Çalışma sonucunda artışın yüzde 68'inin önceki sezaryen doğumlardan, yüzde 14'ünün makat prezentasyondan, yüzde 4'ünün distosiden ve yüzde 14'ünün ise fetal sıkıntıdan kaynaklandığı tespit edilmiştir (Anderson ve Lomas, 1984).

Prytherch ve arkadaşları obstetrik müdahalelerin endikasyonları ve sonuçları hakkında bilgi elde edilerek, karşılanmayan obstetrik ihtiyaç kavramına göre obstetrik bakımın kapsamını değerlendirmişlerdir. Bu kapsamda anormal prezentasyon, antepartum kanama, baş-pelvik orantısızlık/engellenen doğum ve uterus rüptürü parametrelerini kullanılmıştır (Prytherch vd., 2007). İngiltere ve Galler'de sezaryen oranlarındaki artıştan dolayı ulusal sağlık hizmeti bakımını değerlendirmek için bir kılavuz hazırlanmıştır. Bu kılavuzda çoğul gebelik, makat, doğumda baş-pelvik orantısızlık, erken doğum, anne isteği ve anneden çocuğa anne enfeksiyonlarının bulaşması gibi parametreler kullanılmıştır (Bick, 2004). Gregory ve arkadaşları ise tekrarlayan sezaryen sebeplerini tanımlamak, elektif olanları ayırt etmek ve bu göstergelere göre karşılaştırma yapmak için distosi, makat pozisyon, fetal sıkıntı, elektif sezaryen tekrarı gibi parametreler

kullanılarak bir sınıflandırma sistemi geliştirmişlerdir (Gregory vd., 1994).

İncelenen çalışmalarda kullandıkları göstergeler ve uygulama kolaylığı açısından Althabe ve Anderson'un Sınıflandırma tekniği, bu Sınıflandırma grubu için en ideal teknik olarak kabul edilmiştir (Torloni vd. 2011).

### 3.3.2. Aciliyet Derecesi Bazlı Teknikler

Aciliyet derecesi bazlı sezaryen doğum Sınıflandırma tekniklerinde anne veya bebek ile ilgili riskli durumların varlığına dayanan tekniklerin geliştirildiği görülmektedir. Başlıca çalışmalar incelendiğinde Van Dillen ve arkadaşları tarafından sezaryen doğumlarda 4 aciliyet derecesine dayanan bir Sınıflandırma tekniği oluşturulmuştur. Bu dereceler şu şekildedir;

1. Annenin veya fetüsün hayatına yönelik acil tehdit
2. Anne veya fetusta tehlike var ancak hemen yaşamı tehdit etmiyor
3. Annenin erken doğum yapması gerekiyor ancak anne veya fetusta herhangi bir sorun yok
4. Doğumun anneye veya personele uygun zamanlanmış olması.

Bu çalışma ile 4 dereceli aciliyete dayalı Sınıflandırma tekniğinin uygulayıcılar arasında kolay anlaşılabilir olduğu tespit edilmiştir (van Dillen vd., 2009).

Nicopoulos ve arkadaşları doğum önceliğine ilişkin doğum paketi kurallarını dikkate alarak doğumları acil veya elektif olarak ayırmıştır. Aciliyet derecelerine göre ise doğumları şu şekilde sınıflandırmışlardır (Nicopoulos vd., 2003);

- Ani (Crash): 10 – 20 dakika içerisinde gerçekleşecek doğum,
- Acil (Urgent): 30 dakika içerisinde gerçekleşecek doğum veya
- Acil Durum (Emergency): 2 saat içerisinde gerçekleşecek doğum.

Lucas ve arkadaşları sezaryen doğumları; acil durum, acil, planlanmış ve elektif olarak gruplandırmış ve Huissoud ve arkadaşları da benzer şekilde;

- Yeşil: Acil olmayan müdahale (1 saate kadar gerçekleşecek doğum)
- Sarı: Acil (30 dakika içerisinde gerçekleşecek doğum)
- Kırmızı: Son derece acil (15 dakika içerisinde gerçekleşecek doğum) olarak

doğumları sınıflandırmıştır (Huissoud vd., 2009; Lucas vd., 2000).

Aciliyet temeline dayalı olarak oluşturulan bu sınıflandırmalar içerisinde van Dillen vd. (2009)'ın sınıflandırma tekniği daha kullanışlı ve uygulanabilir bulunmuştur (Torloni vd., 2011).

### **3.3.3. Anne Bazlı Teknikler**

Doğum yapan kadınların özelliklerine göre yapılan bu Sınıflandırmada temelde annelik ve gebelik özelliklerine göre sezaryene alınan kişi tanımlanmaktadır. Bu Sınıflandırmaların çoğu kavramsal olarak basit düzeyde, az sayıda parametre içerir ve kategoriktir (Torloni vd., 2011). 1998'de yapılan bir çalışmada sezaryen doğumlar anne bazlı olarak; nullipar (daha önce sezaryen doğum yapmamış olan), multipar ve bir veya daha fazla sezaryen doğumu olan multipar şeklinde 3 temel gruba ayrılmıştır (Lieberman, 1998). Denk ve arkadaşları sezaryen doğumları anne bazlı olarak şu şekilde sınıflandırmaktadır (Denk vd., 2006);

- İlk Sezaryen: standart nullipar, standart multipar, malprezentasyon nullipar, malprezentasyon multipar, tüm çoğul gebelikler ve tekil preterm.
- Tekrarlayan Sezaryen: önceki sezaryen ile standart ve daha önce sezaryen geçirmiş olanların tümü.

Anne özelliklerine dayalı sınıflandırmalar (yani Robson Sınıflandırması) temel olarak bize annelik ve hamilelik özelliklerine dayalı olarak hangi gebelere sezaryen uygulanacağını aktarır. Robson (2001) tarafından geliştirilen ve bu tezin konusu olan 10 gruplu Robson Sınıflandırması da anne bazlı teknikler grubundadır. Robson (2001) gebeleri özelliklerine göre çizelge 3.2'de yer alan 10 gruba ayırmaktadır. Anne bazlı sınıflandırma tekniklerinden biri olan Robson Sınıflandırması; hastalar, sağlık kurumları, şehirler ve ülkeler arasında karşılaştırma imkânı sunması, net ölçütler içermesi ve kolay uygulanabilir olması sebebiyle en ideal sınıflandırma tekniği olarak görülmüş ancak diğer anne bazlı teknikler de temel anlamda uygulanabilir bulunmuştur (Torloni vd., 2011).

### **3.3.4. Diğer Teknikler**

Sezaryen doğumun sınıflandırılmasında kullanılan diğer tekniklerde çeşitli göstergeler kullanılmıştır. Başlıca çalışmalara bakıldığında ise Kraliyet Kadın Doğum Uzmanları ve Jinekologlar Koleji (Royal College of Obstetricians and Gynaecologists-RCOG); hastaneye ilişkin özellikleri Sınıflandırmanın içerisine almış ve doğum ünitesinin

büyüklüğü, 24 saat anestezi uzmanının bulunması, yenidoğan yoğun bakım ünitesinin olup olmadığı, tıp fakültesine bağlı olması ve üçüncü basamak sevk merkezi olması gibi göstergeleri kullanılmıştır (RCOG, 2001).

Diğer teknikler kapsamında Nicopoullous ve arkadaşları sezaryen doğum sınıflandırmalarında; sezaryen endikasyonu, cerrahın adı-ünvanı, asistanın adı, anesteziistin adı, anestezi türü, cilt kesi tipi, cilt kesi süresi, cerrahi bulgular, bebeğin prezentasyonu, rahim kesi tipi, fetal doğum, plasental doğum, çocuk doktorunun varlığı, rahim boşluğu kontrolü, adneksiyal kontrol, kan kaybı tahmini ve ameliyat sonrası bakım planı gibi göstergeleri dahil etmiştir (Nicopoullous vd., 2003). DSÖ ise Hastalıkların Uluslararası Sınıflaması (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems-ICD) kullanımı ile sezaryen doğumları kodlarına göre sınıflandırmıştır. Bu tanımlar ise; elektif sezaryen ile tek doğum; acil sezaryen ile tek doğum; sezaryen histerektomi ile tek doğum; sezaryen ile diğer tek doğum; sezaryen ile tek doğum, belirtilmemiş; çoklu doğum, tümü sezaryen ile; çoklu doğum, diğer yöntemlerin kombinasyonu ile şeklindedir (WHO, 2012). Sezaryen doğumları sınıflandırmada kullanılan diğer tekniklerde DSÖ'nün ICD kodlarına göre oluşturduğu sınıflandırma tekniği daha kapsayıcı olarak kabul edilmiş ve diğer teknik sınıflandırmalarında birbirini dışlayan kategorilerin olmadığı belirtilmiştir (Torloni vd. 2011).

### **3.4. ROBSON SINIFLANDIRMASI**

DSÖ 1985 yılında ideal sezaryen oranının ilişkin bir görüş ortaya koymuştur. 2015 yılında ise ideal bir sezaryen oranına ulaşma çabasının, ihtiyacı olan gebelere sezaryen yapılmasından sonra ikincil hedef olduğu sonucuna varmıştır (Pyykönen vd., 2017; WHO, 2015). Sezaryen vajinal doğumun anne ve bebek için güvenli olmadığı durumlarda hayat kurtarıcı olabilmektedir. Ancak birçok ülkede artan sezaryen oranları endişe yaratmakta, daha iyi perinatal sonuçlarla ilişkilendirilmemekte hatta anne ve çocuklar için sağlık risklerini artırmaktadır (Quibel vd., 2022; Węgrzynowska vd., 2023). Sağlık kuruluşları hizmet sundukları toplumun belirli özelliklerini ve farklı obstetrik vaka çeşitlerini dikkate alarak sezaryen oranlarını takip etmek zorundadır. Sezaryen doğumların sınıflandırılmasında obstetrik verilerin kolayca elde edilebilmesi, kapsayıcı olması, her sezaryenin tek bir sınıfa dahil olması için birbirini dışlayan kriterlere sahip olması, aşırı karmaşıklık olmadan ayrıntılı analize izin vermesi ve hastaneler arası, yerel, bölgesel, ulusal ve uluslararası kullanıma uygun olması gerekmektedir. Robson

Sınıflandırması ise sezaryen oranlarını sınıflandırmada bu kriterleri sağlayan ve farklılıkların olası nedenlerini belirlemeye yardımcı olan bir tekniktir (Farine vd., 2012; Savchenko vd., 2022; Triep vd., 2020).

2001 yılında Dr. Michael Robson tarafından geliştirilen Robson On Grup Sınıflandırma Sistemini DSÖ, doğum eylemindeki tehlikeleri belirlemede kullanılmak üzere pratik ve tutarlı bulmuştur ve 2011 bu sınıflandırmanın kullanılmasını önermiştir (WHO, 2017). Bu sınıflandırma ile gebeler obstetrik özelliklerine göre gruplandırılmakta ve diğer gruplar içerisinde benzer ve farklı yönlerine göre karşılaştırılmaktadır. On grup tamamen kapsayıcı ve birbirini dışlamaktadır, yani tüm kadınlar sadece bir gruba dahil olmaktadır (Ferreira vd., 2015; Robson, 2001). 2001 yılında Dr. Michael Robson tarafından önerilen Robson Sınıflandırma Sistemi, kadınları obstetrik özelliklerine göre tabakalandırdığı için karıştırıcı faktörlerden uzaktır ve DSÖ tarafından sağlık tesisleri arasındaki sezaryen oranlarının karşılaştırılması için küresel bir standart olarak önerilmiştir (Çağan, 2017; Einarsdóttir vd., 2019). DSÖ 2015 yılından itibaren sezaryen oranlarının değerlendirilmesi, izlenmesi ve karşılaştırılması için küresel standart bir araç olarak Robson Sınıflandırılmasının kullanılmasını önermektedir. Robson Sınıflandırması kategorilerin tamamen kapsayıcı olması, birbirini dışlaması ve kadınları doğuma kabul esnasındaki obstetrik değişkenlere dayalı olarak homojen ve iyi tanımlanması sebebiyle kullanım kolaylığı sağlamaktadır. Ayrıca sınıflandırma basit ve tekrarlanabilir oluşu sebebiyle de yaygın şekilde kullanılmaktadır (Campos vd., 2023; Montoya ve Georgiou, 2020).

Bu sistemin temel özelliği kadınları beş doğum özelliği baz alınarak, on farklı grupta birbirinden bağımsız olarak sınıflandırılmasıdır. Bu beş temel özellik parite (nullipar, multipar ve daha önce geçirilmiş sezaryen), doğum eyleminin başlangıcı (spontan, indüklenmiş veya eylem başlamadan sezaryen), gebelik süresi (preterm veya term), fetal prezentasyon (baş, makat veya transvers) ve fetus sayısı (tekil veya çoğul) olarak belirlenmiştir. Doğum için başvurmuş her kadında bu sınıflama sistemi basit, güvenilir, tekrarlanabilir, klinik açıdan anlamlı ve prospektiftir. Sonuç olarak gruplar içinde ve gruplar arasında sezaryen hızlarını karşılaştırıp yorumlanmasını sağlar (Piva vd., 2023; Smith vd., 2020).

Çizelge 3.2. Robson Sınıflandırma Sistemi

| Robson Grubu | Grup Açıklaması                                                                                                   |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1            | Nullipar, tek geliş baş, $\geq 37$ hf, travayı spontan başlamış                                                   |
| 2            | Nullipar, tek geliş baş, $\geq 37$ hf, indüklenmiş ya da travaydan önce sezaryen yapılmış                         |
| 3            | Multipar (eski sezaryenli değil), tek geliş baş, $\geq 37$ hf, travayı spontan başlamış                           |
| 4            | Multipar (eski sezaryenli değil), tek geliş baş, $\geq 37$ hf, indüklenmiş ya da travaydan önce sezaryen yapılmış |
| 5            | Eski sezaryenli, tek geliş baş, $\geq 37$ hf                                                                      |
| 6            | Tüm nullipar makatlar                                                                                             |
| 7            | Tüm multipar makatlar (eski sezaryenliler dahil)                                                                  |
| 8            | Tüm çoğul gebelikler (eski sezaryenliler dahil)                                                                   |
| 9            | Tüm transvers-oblikler (eski sezaryenliler dahil)                                                                 |
| 10           | Tüm tek geliş baş, $\leq 36$ hf, (eski sezaryenliler dahil)                                                       |

Kaynak: (WHO, 2017).

Çizelge 3.2’ de Robson Sınıflandırma sistemine ait gruplar gösterilmiştir. Bu sisteme göre;

- 1. Grup:** Nullipar, tekil, baş geliş, 37 hafta ve/veya üzeri, spontan doğum eyleminde olan gebeleri kapsar.
- 2. Grup:** Nullipar, tekil, baş geliş, 37 hafta ve/veya üzeri, doğum eyleminden önce indüksiyon veya sezaryen uygulanan gebeleri kapsar.
- 3. Grup:** Multipar, önceden uterin skarı olmayan, tekil, baş geliş, 37 hafta ve/veya üzeri, spontan doğum eyleminde olan gebeleri kapsar.
- 4. Grup:** Multipar, önceden uterin skarı olmayan, tekil, baş geliş, 37 hafta ve/veya üzeri, doğum eyleminden önce indüksiyon veya sezaryen olan gebeleri kapsar.
- 5. Grup:** Multipar, daha önce en az bir uterin skarı olan, tekil, baş geliş, 37 hafta ve/veya üzeri gebeliği bulunanları kapsar.
- 6. Grup:** Nullipar, tekil, makat geliş özellikleri bulunan gebeleri kapsar.
- 7. Grup:** Multipar, tekil, önceden uterin skarı olanlar da dahil makat geliş olan gebeleri kapsar.
- 8. Grup:** Önceden uterin skarı olanlar dahil tüm çoğul gebelikleri kapsar.
- 9. Grup:** Önceden uterin skarı olanlar dahil, tekil, transvers ya da oblik prezentasyonlu

gebeleri kapsar.

**10. Grup:** 37 hafta altı, tekil, baş geliş, önceden uterin skarı olanlar dahil tüm erken doğumları kapsar.

Çizelge 3.3.DSÖ Robson Önerileri – Popülasyon Yorumları ve Sezaryen Oranları  
Önerileri

| GRUPLAR                                   | ÖNERİ                                                                        | YORUM                                                                                                                                                                                                           | SEZARYEN ORANI ÖNERİSİ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Grup 1: Nullipar normal doğum, ≥37</b> | Toplam doğumların %35–42’sini oluşturmali.                                   | Daha düşük bir oran, indüksiyon/eylem başlamadan sezaryen durumuna işaret eder; yüksek riskli bir popülasyon varlığı dolayısıyla artmış sezaryen oranını gösterir.                                              | %10’un altında sezaryen oranlara ulaşılabilir. Bu oran Grup 1 ve 2’nin toplam gruplar içerisindeki oranı dikkate alındığında doğru şekilde yorumlanabilir.                                                                                                                                                                                          |
| <b>Grup 2: Nullipar ind/cs</b>            | Grup 2, Grup 1’in yarısı kadar olmalı.                                       | Yüksek ise yeterli kadar indüksiyon uygulanmadığı anlamına gelir.                                                                                                                                               | Sezaryen doğumlar içerisinde %20–35 civarında olmalıdır.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Grup 3: Multipar normal doğum, ≥37</b> | Toplamı doğumların %30’unu oluşturmali.                                      | Grup 3 ve 4’ün küçük olmasının bir nedeni Grup 5 oranının yüksek olması ve yüksek sezaryen oranının eşlik etmesi olabilmektedir.                                                                                | Sezaryen oranı genellikle %3’ten yüksek olmamalıdır. %3’ten yüksek olan sağlık tesislerinde yetersiz dokümantasyon süreci veya tüp ligasyon istemi olabilir.                                                                                                                                                                                        |
| <b>Grup 4: Multipar ind/cs, ≥37</b>       | Grup 3/Grup 4 oranı, Grup 1/Grup 2 oranından yüksek olmalıdır.               | Düşük bir oran multipar kadınlarda eylem başlamadan sezaryen istemini veya tüp ligasyon amacıyla eylem başlamadan sezaryen uygulamasını işaret edebilir.                                                        | Sezaryen oranı nadiren %15’ten yüksek olmaktadır. Grup 4’te yüksek sezaryen oranı, önceki doğumun normal yapılmış olmasına rağmen anne isteği veya tüp ligasyon amacıyla sezaryen oranının yüksekliğine işaret edebilir.                                                                                                                            |
| <b>Grup 5: cs, ≥37</b>                    | Büyükliği genellikle toplam sezaryen oranının kabaca yarısı kadar olmalıdır. | Grup büyükse geçmiş senelerde özellikle Grup 1 ve Grup 2’de yüksek sezaryen oranı olduğu anlamı ortaya çıkmaktadır. Yüksek sezaryen oranları olan sağlık tesislerinde bu grubun boyutu %15 olabilir.            | %50–60 sezaryen oranları uygun kabul edilmekte olup iyi maternal ve perinatal sonuçlar olduğunu göstermektedir. Oranlar daha yüksekse, 2 veya daha fazla geçirilmiş sezaryen öyküsü olanların fazla olmasına veya geçirilmiş 1 sezaryen öyküsü olan tüm kadınlara normal doğum deneneksizim eylem başlamadan sezaryen planlama politikası olabilir. |
| <b>Grup 6: Nullipar makat</b>             | Toplam doğumlar içerisinde %3–4 olmalıdır.                                   | %4’ün üzerinde ise sebebi genellikle yüksek preterm doğum oranı veya yüksek oranda nullipar gebelerin olmasıdır. Grup 10’un büyüklüğü %4–5’in üzerinde ise bu hipotez doğrudur.                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Grup 7: Multipar makat, cs</b>         | Grup 6 / Grup 7 oranı 2:1 olmalıdır.                                         | Oran farklıysa alışılmışın dışında bir nullipar/multipar oranı söz konusudur.                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Grup 8: Çoğul gebelik, cs</b>          | Toplam doğumlar içerisinde %1.5–2 olmalıdır.                                 | Daha yüksekse, muhtemelen sağlık tesisi üçüncü basamaktır. Düşükse çoğu ikiz gebelik farklı kurumlara sevk ediliyordu.                                                                                          | Grup içerisinde sezaryen oranı genellikle %60 civarındadır. Varyasyonlar ikiz gebelik tipi, geçirilmiş sezaryen öyküsü veya nullipar/multipar oranına bağlıdır.                                                                                                                                                                                     |
| <b>Grup 9: Transvers, cs</b>              | Toplam doğumlar içerisinde %1’den az olması beklenmektedir.                  |                                                                                                                                                                                                                 | Sezaryen oranı %100 olmalıdır. Doğum uzmanı tarafından manuel şekilde yapılan manevra ile vajinal doğum yapılmış ise genel olarak baş veya makat olarak farklı grupta sınıflandırılmalıdır.                                                                                                                                                         |
| <b>Grup 10: Preterm doğum, ≤36, cs</b>    | Normal riskli çevrelerde %5’in altında olmalıdır.                            | Daha yüksekse, muhtemelen sağlık tesisi üçüncü basamaktır. Sezaryen yüksekse fetal gelişme geriliği, preeklampsi ve diğer komplikasyonlar nedeniyle eylem başlamadan sezaryen uygulamalarını işaret etmektedir. | Çoğu popülasyonda genellikle sezaryen oranı %30 civarındadır. Eğer %30’dan daha yüksekse bu genellikle preterm, eylem başlamadan önce sezaryen gerektiren yüksek riskli gebelik olgularına (örn. fetal gelişme geriliği, preeklampsi) bağlıdır.                                                                                                     |

Kaynak: (WHO, 2017).

Çizelge 3.3’ de Robson Sınıflandırmasına göre hangi gruba hangi özellikte doğumların gireceği ve grup içinde öneri oranları sunulmuştur. Sezaryen oranlarını yorumlamak için izlenecek adımlar da açıklanmıştır (WHO, 2017). Mevcut sağlık kurumlarının hizmet verdikleri toplumun belirli özelliklerini, farklı obstetrik vaka türlerini göz önünde bulundurarak sezaryen hızlarını izlemeleri zorunludur ancak faydalı ve eylem odaklı olan bir sınıflandırma sistemi kullanılmalıdır. DSÖ ve FIGO en kullanışlı sistemin Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemi olduğunu savunmaktadır (Akadri vd., 2023; Taş, 2022). Türkiye’de ise Sağlık Bakanlığı Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemi Mayıs 2012’den itibaren 1.500 hastanede kullanılmaya başlanmış ancak, formun doldurulması aşamasında yaşanan sorunlar nedeniyle 2014 yılından itibaren raporlanmaya başlamıştır (Kızılca Çakaloz ve Çoban, 2019). Kamu hastaneleri ve özel sağlık kurumları güncel durumda her ay bünyelerinde gerçekleşen doğum oranlarını ve sezaryen doğumları Robson Sınıflandırmasına göre kategorize edip bağlı oldukları İl Sağlık Müdürlüklerine iletmektedir. İl Sağlık Müdürlükleri de Sağlık Bakanlığı’na veri gönderimi sağlamaktadır. Bu şekilde Türkiye’de doğum oranları ve sezaryen doğumların Robson Sınıflandırmasına göre takibi yapılmaktadır.

#### **3.4.1. Robson Sınıflandırması Avantaj ve Dezavantajları**

Her sınıflandırma tekniğinde olduğu gibi Robson Sınıflandırmasının da bazı avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır. Avantajları şu şekildedir:

- Sistem doğumları obstetrik parametrelere göre 10 gruba ayırmaktadır. Dolayısıyla bu kriterler uluslararası kıyaslama için elverişlidir. Farklı ülkelerdeki Robson gruplarının karşılaştırılması, farklı sezaryen oranlarını aydınlatılabilir ve perinatal ve obstetrik bakım kalitesini artırmaya fayda sağlayabilir (Sildver vd., 2023).
- Homojen kadın grupları arasında sezaryen oranlarının karşılaştırılması için uygun, geleceğe yönelik, güvenilir ve objektif bir sistem olarak bilinmektedir (Geze vd., 2021; Quibel vd., 2022).
- Robson 10 Gruplu Sınıflandırma Sistemi, sezaryen doğumları kategorize etmek için objektif ve tek tip bir yaklaşım sağlar. Böylelikle iyileştirilecek alanları belirlemede ve farklı obstetrik birimler arasında karşılaştırma yapmaya olanak sağlamak için kullanılabilir (Morton vd., 2020).
- Robson Sınıflandırması sezaryen oranlarını düşürmeye yönelik kıyaslama ve

hedef belirleme çalışmalarını kolaylaştırmaktadır. Sistem hem sezaryen oranlarının izlenmesinde hem de gerekli görüldüğünde azaltılmasına yönelik müdahalelerin planlanmasında fayda sağlayacak bir araçtır (Pyykönen vd., 2017).

- Robson Sınıflandırması tekrarlanabilir olması, basit oluşu ve esnek olması sebebiyle çeşitli kullanım avantajlarına sahiptir. DSÖ ve Uluslararası Jinekoloji ve Obstetrik Federasyonu gibi uluslararası kuruluşlar tarafından sezaryen oranlarındaki trendleri izlemek ve sağlık kuruluşları, ülkeler ve bölgeler arasında karşılaştırma yapmak için önerilen araçtır (Węgrzynowska vd., 2023).
- Doğum verilerinin Robson Sınıflandırmasıyla analiz edilmesi, iyileştirmelerin gerekli olduğu kritik alanların belirlenmesine olanak tanır ve gereksiz CS sayısını azaltmada bir denetim ve geri bildirim mekanizması sağlar (di Pasquo vd., 2022).
- Robson Sınıflandırması, gruplar içindeki sezaryen oranlarının değerlendirilmesi için kullanılabilir, ancak aynı zamanda her grubun toplam sezaryen oranına katkısının değerlendirilmesi için de kullanılabilir. Ayrıca sistem yalnızca sezaryen oranlarını değil, aynı zamanda operatif vajinal doğum, obstetrik anal sfinkter yaralanması, doğum sonu kanama ve ilk 5 dakikada APGAR skoru <7 gibi sağlık verilerini de analiz etmek için yararlı bir çerçeve sağlar.(Savchenko vd., 2022).
- Robson Sınıflandırması yalnızca tıbbi gerekliliği görülen gebelerin sezaryene alınması ve diğer gebelerin gereksiz prosedürlerden korunmasını sağlamak için gelecekteki kalite iyileştirme çabalarına fayda sağlayacak bir yöntemdir (Beyene vd., 2021).
- Robson Sınıflandırmasında elde edilmesi beklenen parametrelerin tespiti ile (nullipar, makat geliş, eski sezaryenli vs.) sağlık profesyonellerine doğum şekline karar vermede yardımcı olur. Ayrıca Robson Sınıflandırmasına göre DSÖ'nün öneri oranları incelenerek sezaryen doğumların azaltılması noktasında bir araç olarak kullanılabilir.

Robson Sınıflandırmasının dezavantajları ise şu şekildedir:

- On Gruplu Sınıflandırma Sistemi, sezaryen uygulamalarının izlenmesi, denetlenmesi ve geri bildirim sunulması için uygundur. Ancak bu sınıflandırmaya dayalı denetim ve geri bildirim döngüleri mevcut sezaryen uygulamalarını değiştirmek için yeterli düzeyde olmayabilir (Quibel vd., 2022).

- Robson Sınıflandırması, artan sezaryen doğum oranları veya sezaryen doğum endikasyonları hakkında detaylı bilgi sunmamaktadır (Morton vd., 2020).
- Robson Sınıflandırması sezaryen oranlarındaki eğilimleri değerlendirmek için etkili bir araçtır, kullanımı basittir ancak analizlerin yorumlanması dikkat gerektirmektedir. Sınıflandırma, grupların kendi içinde sezaryen oranlarını incelemeye odaklanır, ancak bu grupların göreceli büyüklüklerini (doğum yapan kadınların dağılımındaki değişiklikleri) dikkate almamaktadır. Bir gruptaki sezaryen oranının neden değiştiğini değerlendirmemektedir. Sadece sayısal bir analiz sunar ancak bu sayıların arkasındaki nedenleri araştırmamaktadır (Pyykönen vd., 2017).
- Polonya gibi bazı ülkelerde Robson Sınıflandırmasını yapabilmek için gerekli verilerin rutin şekilde toplaması teşvik edilmediğinden ülkeler arası karşılaştırma yapmak güçleşmektedir (Węgrzynowska vd., 2023). Bu çalışmada da Bolu ilinde hastanelerden Robson Sınıflandırmasına ilişkin verilerin aylık olarak toplandığı ancak Sağlık Bakanlığı'na iletilmediği anlaşılmıştır. Bu da hastaneler arası veya iller arasında karşılaştırma yapılamamasına sebebiyet vermektedir.
- Robson Sınıflandırmasının sezaryen doğum dışındaki önemli obstetrik sonuçların denetimi için kullanılması önerilmektedir. Ancak operatif vajinal doğum, obstetrik anal sfinkter yaralanması ve doğum sonu kanama gibi bazı sonuçlar bağımsız şekilde incelenmektedir. Robson grupları ile çeşitli obstetrik sonuçların birlikte değerlendirilmesi çok yaygın değildir (Savchenko vd., 2022).

### 3.4.2. Robson Sınıflandırmasının Kullanımı ve Etkisi

Robson On Grup Sınıflandırma Sisteminin kullanılması, sezaryen verilerinin standart bir şekilde değerlendirilmesini kolaylaştırır. Bununla birlikte anne veya yenidoğana ilişkin bazı tıbbi durumların değerlendirmesinde de kullanılabilmektedir (Grunebaum vd., 2012). Robson Sınıflandırması ile dikkatli bir doğum yönetimi ve bireysel risk değerlendirmesi sağlandığında sezaryen oranının düşürülmesi mümkün görülmektedir (Kacerauskiene vd., 2017). Robson Sınıflandırma sistemi son yıllarda sadece sezaryen doğumların incelenmesinin yanında gebelik, doğum ve doğum sonu dönemle ilgili olayların sürveyansı ve doğum bakımının kalitesinin değerlendirilmesi için de önerilmiştir. İsveç'te 2000-2016 yılları arası doğum verileriyle Robson Sınıflandırmasına göre doğum sonrası kanamanın değişkenlik gösterip göstermediğini inceleyen bir çalışma

yapılmıştır. Bu ile eylem başlamadan sezaryen yapılan kadınlar hariç, incelenen tüm Robson gruplarında doğum sonu kanamada geçici bir artış gözlemlenmiştir. Bu sonuç ile İsveç'te doğum sonu kanamayı önleme tedbirlerinin hedefe yönelik bir yaklaşım kullanmak yerine geniş ölçekte uygulanmasının muhtemelen bir fayda sağlayacağı saptanmıştır (Ladfors vd., 2022).

Brezilya'da 2006 yılı verileri ile Robson Sınıflandırmasının sezaryen doğum oranlarını azaltıp azaltamayacağı konusunda yapılan çalışmada grup 1'den 4'e kadar olan grupların aylık analizinde artan bir eğilim görülmüştür. Bu özel grubun analizi ile Robson Sınıflandırmasının, doğum desteğini iyileştirmeye yönelik hedeflerin geliştirilmesine ve ayrıca önlenabilir olan durumlarda doğum yapan gruplarda sezaryenin önlenmesine olanak tanıyacağı belirtilmiştir (Gaspar vd., 2017). Robson Sınıflandırması hastaneler ve sağlık kuruluşlarında sezaryen oranlarını etkileyen farklı klinik kadın gruplarının belirlenmesini kolaylaştırmakta ve bu sayede sezaryen oranlarının standartlaştırılmış bir şekilde karşılaştırılmasına olanak tanımaktadır. Ayrıca, bu sınıflandırma sisteminin sezaryenle ilişkili süreçlerin ve kalite değerlendirmelerinin daha sistematik ve planlı bir şekilde yapılmasına katkı sunduğu belirtilmektedir (Robson, 2018).

### **3.4.3. Robson Sınıflandırması ile Özellikli Durumların Değerlendirilmesi**

Robson Sınıflandırması sezaryen doğumların belirlenmiş gruplara göre ayrıştırılmanın ötesinde özellikli bazı durumların tespiti ve eğilimlerin anlaşılması noktasında da kullanım alanı bulmaktadır. Literatürde Robson Sınıflandırmasının kullanımı ile sezaryen doğum risk faktörlerinin incelendiği birkaç çalışma yer almaktadır. Sanchez vd. (2021) tarafından toplam 3.102 kadın üzerinde yapılan çalışmada; Robson Sınıflandırmasına göre en yüksek sezaryen oranı 5. grupta görülmüştür (n=727, %23,4). Preeklampsisi tanımlı hastalarda (n=258, %8,3) en sık grup 10 iken (n=120, %46,5); preeklampsisi tanımlı olmayan hastalarda ise grup 5 en sık görülen grup olmuştur (n=682, %4,0). Robson grup 1, 5 ve 10'daki oranların daha yüksek olması preeklampsisi tanısının daha yüksek sezaryen oluşumuyla ilişkilendirilmiştir. Preeklampsinin, bazı Robson gruplarında sezaryen doğum oranının daha yüksek olmasına sebep olduğu tespit edilmiştir (Sanchez vd., 2021). Yagi vd. (2023) tarafından yapılan çalışmada Robson grup 1'de yer alan 387 hasta (215'i analjezili ve 172'si analjezisz) ve Robson 2a grubunda yer alan 502 (258'i analjezili ve 244'ü analjezisz) hasta örnekleme alınarak epidural anestezinin sezaryen oranlarını etkileyip etkilemediği araştırılmıştır. Buna göre hem Robson grup 1 hem de grup 2a

gebeliklerde analjezili doğumlarda analjezisiz doğumlara göre daha yüksek sezaryen oran gözlenmiştir (Yagi vd. 2023).

Eftekharian vd. (2021) tarafından yapılan bir çalışmada; yenidoğan yoğun bakım ünitesine transfer oranlarına ve doğumdan sonraki ilk 5 dakikalık APGAR değerlerinin <7 olma olasılığına bakıldığında bazı Robson gruplarında daha kötü perinatal sonuçların olduğu görülmüştür. Robson 6, 7 ve 10 gruplarında hem yüksek sezaryen oranları hem de yüksek yenidoğan yoğun bakım ünitesine transfer oranları gözlenmiş ve ayrıca doğumdan sonraki ilk 5 dakikada beklenen APGAR değeri daha düşük çıkmıştır (Eftekharian vd., 2021). DSÖ, neredeyse kaybedilecek obstetrik hastayı “Hamilelik, doğum veya doğum sonrası dönemde meydana gelen bir komplikasyondan dolayı 42 güne kadar hayatta kalan, ancak ölmek üzere olan kadın” olarak tanımlamaktadır. Robson Sınıflandırmasına göre sezaryen doğum yapan kadınlar arasında ise annenin neredeyse kaybedilme riskinin arttığı görülmektedir (Saleh vd., 2019).

#### **3.4.4. Robson Sınıflandırması ile Yapılan Ulusal ve Uluslararası Karşılaştırmalar**

Robson Sınıflandırmasının, hastaneler, şehirler, bölgeler ve hatta ülkeler arası karşılaştırmalarda kullanım kolaylığı sağlaması nedeniyle, doğum oranlarını incelemek ve sezaryen doğumlar arasındaki grup farklılıklarını tespit etmek amacıyla çeşitli ülkelerde birçok araştırma gerçekleştirilmiştir. Türkiye’de 2016 yılı verilerine göre 1.189.578 doğumun 649.212’si sezaryen ile gerçekleşmiş ve genel olarak sezaryen oranı %54,6 olarak tespit edilmiştir. Sezaryen oranları kamu hastanelerinde, üniversite hastanelerinde ve özel hastanelerde sırasıyla %38,6, %68,9 ve %70,6 şeklinde saptanmıştır. Tüm doğumların %33,4’ünü Robson 1 ve 2 grupları, %30,4’ünü Robson 3 ve 4 grupları ve %25,1’ini Robson 5 grubu oluşturmaktadır. Robson 5 grubunun sezaryen oranı ise %24,3’tür (Sanisoğlu vd., 2023).

Litvanya’da 2012 ve 2014 yılları verilerine göre yapılan çalışmada, 2012 yılında doğumların %84,1’ini (28.230’dan 23.742’si) ve 2014 yılındaki doğumların %88,5’i (27.872’den 24.653’ü) incelemeye alınmıştır. Sezaryen oranının 2012’de %26,9’dan (6379/23.742) 2014’te %22,7’ye (605/24.653) düştüğü tespit edilmiştir. Genel CS oranına en büyük katkıyı yapan grupların 1, 2 ve 5 olduğu saptanmıştır. CS oranında en büyük düşüş grup 2’de tespit edilmiştir (Kacerauskiene vd., 2017). Brezilya’da yapılan çalışmada; incelenen 850 doğumun 466’sının (%55) sezaryen ile gerçekleştiği görülmüştür. Robson Grup 5 genel sezaryen oranına en fazla (%36) katkıda bulunan grup

olmuştur. Grup 6 ve Grup 10 sırasıyla %4,6 ve %2,8 ile genel sezaryen oranına en fazla katkıda bulunan ikinci ve üçüncü gruplar olmuştur (Jadoon vd., 2020).

Fransa’ da yapılan bir çalışmada 2014 yılında farklı 13 doğum ünitesinde sezaryen oranlarının %14,5 ile %33,2 arasında değiştiği görülmektedir. Bu ünitelerin ortalama sezaryen oranı %19,0’dur (toplam 15.413 doğumun 2.924’ü sezaryen). Robson sınıflamasına göre toplam sezaryen oranlarına en büyük katkıyı sağlayan 3 grup sırasıyla grup 1 (%14,3), grup 2 (%16,7) ve grup 5 (%32,1) olarak tespit edilmiştir (Lafitte vd. 2017). İran’da 2019 yılı verileriyle yapılan çalışmada genel sezaryen oranı %44,81 olarak saptanmıştır. Daha önce sezaryen geçirmiş kadınlar (Robson grup 5) genel sezaryen oranına en fazla katkıda bulunan grup olmuştur (%39,82). Grup 5’i Robson grup 10 takip etmiştir. Robson grup 1 ve 2’deki kadınlarda sezaryen oranı sırasıyla %9,93 ve %5,61 olmuştur. Doğum yapmamış kadınlar arasında sezaryen için ana endikasyonlar ise fetal distres (%42,99), prezantasyon anomalileri (%14,95) ve uzamış eylem ve engellenmiş doğum (%10,98) olarak belirlenmiştir. Doğum yapan annelere ilişkin sağlık verileri ise daha önce sezaryen geçirmiş ve geçirmemiş kadınlarda benzerlik göstermektedir (Moudi, 2022).

Yunanistan’da 2019 yılı verilerine göre yapılan çalışmada; 5.224’ü (%60,9) sezaryen, 3.348’i (%39,1) vajinal doğum olmak üzere toplam 8.572 doğum incelenmiştir. Robson Sınıflandırmasına göre, genel CS oranına en büyük katkıda bulunanlar gruplar sırasıyla grup 2 ( %34,6), grup 5 (%30,7) ve Grup 8 (%7,0) olmuştur (Giaxi vd., 2023). Malezya’da yapılan çalışmada araştırma döneminde 141.257 sezaryen doğum gerçekleşmiştir (%23,2). Grup 1 ve Grup 3’te sezaryen doğumlarının 2.011’den 2.015’e kadar artış eğilimi gösterdiği tespit edilmiştir. Genel sezaryen oranlarına en fazla katkıda bulunan grup ise Grup 5 olmuş ve oranlar 5 yıllık çalışma dönemi boyunca yükseliş göstermiştir. Grup 6, 7 ve 9 en yüksek sezaryen oranlarına sahip ancak genel oranlara en küçük katkıyı yapan gruplar olarak tespit edilmiştir (Karalasingam vd., 2020).

Çek Cumhuriyeti’nde gerçekleştirilen çalışmada 2013-2016 yılları arasında gerçekleşen sezaryen oranları Robson Sınıflandırma sistemini kullanarak karşılaştırılmıştır. Sezaryen doğum oranı 2013’te %24,6 iken 2016’da %14,5’e ciddi bir düşüş yaşanmıştır. Robson Sınıflandırmasının optimum sezaryen oranına ulaşmada sonuçların ve politika değerlendirmesinin daha ayrıntılı yorumlanmasına olanak tanıdığı tespit edilmiştir (Zemanová vd., 2018). Avustralya’ da yapılan bir çalışmada daha önce sezaryen geçirmiş kadınların (grup 5), genel %23,5’lik sezaryen oranının %10,9’unu oluşturduğu tespit

edilmiştir. Çalışma sonunda da daha önce sezaryen geçirmiş kadınlara destek sağlamak için özel bir Sezaryen Sonrası Vajinal Doğum (SSVD) kliniği kurulmasını önerilmiştir. Ayrıca doğumun ilerlemesindeki başarısızlığın sebebinin gözden geçirilmesinin, grup 1 ve 2'deki sezaryen oranlarını düşüreceği aynı zamanda da gelecekte grup 5'in boyutunu da azaltacağı ifade edilmiştir (Tanaka ve Mahomed, 2017).

İran' yapılan çalışmada ise genel sezaryen oranı %44,81 olarak tespit edilmiştir. Sezaryen doğumlar içerisinde en fazla ağırlığa sahip olan grup 5 (%39,82), ikinci sırada ise %19,45 ile grup 10 olmuştur. Robson grup 1 ve 2'ye dahil olan kadınlarda ise oran sırasıyla %9,93 ve %5,61 olarak tespit edilmiştir. Doğum yapmamış kadınlar arasında sezaryen için ana endikasyonlar ise fetal distres (%42,99), prezentasyon anomalisi (%14,95) ve ilerlememiş ve uzamış doğum eylemi (%10,98) olarak belirlenmiştir (Moudi, 2022). 2018 yılı verilerine göre Romanya Bükreş'teki St. Pantelimon Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinde gerçekleştirilen toplam 1.223 doğumun 840'ının (%68,68) sezaryen ile gerçekleştiği tespit edilmiştir. Sezaryen doğumlar içerisinde en yaygın olan Robson grupları ise sırasıyla grup 1 (%26,90), grup 5 (%25,35) ve grup 9 (%11,30) olmuştur (Dimitriu vd., 2019).

#### **3.4.5. Robson Sınıflandırmasının Cevap Veremediği Sorular ve Eleştiriler**

Robson sınıflamasın DSÖ ve FIGO gibi çeşitli kuruluşlar tarafından en uygulanabilir sezaryen doğum Sınıflandırma sistemi olarak önerilmektedir. Bu sistemin Sınıflandırmada kullandığı parametrelerin açık ve net olması, kapsayıcı olması grupların birbirini dışlayan özelliklere sahip olması gibi özellikleri yaygın kullanım alanı bulmuştur. Ancak bu Sınıflandırmanın bazı zayıf yanları ve cevap veremediği durumlar mevcuttur. Başlıca eleştirel yaklaşımlar şu şekildedir:

- Robson kriterlerindeki bazı tutarsızlıklar (örneğin çoğul gebeliklerin ayrı ayrı kaydedilerek tekil gibi girilmesi veya sezaryen endikasyonunun yanlış girilmesi gibi) veya eksik değerler (örneğin gebe kadının yaşı, daha önceki doğum sayısı ve gebelik haftası gibi) sebebiyle doğru sınıflandırmaya atanamayan gebeler olabilir. Bu durumda verilerin doğruluğu ve kalitesi gelişmiş ülkelerde dahi kısıtlılık oluşturabilir (Hans ve Rohatgi, 2017; Kelly vd., 2013).
- Gebelerin yanlış sınıflandırılması ciddi bir tutarsızlık oluşturacağından eksik veriler için bazı kullanıcılar "99" kategorisi oluşturmasını önermektedir. Robson Sınıflandırmasının tamamen kapsayıcı olması ve verilerin kalitesinin

değerlendirilebilmesi için bu yöntem fayda sağlayacaktır (Betrán vd., 2014).

- Robson Sınıflandırması alt gruplar arasında sezaryen oranlarındaki farklılıklara katkıda bulunanları belirler, ancak bu farklılıklar için bir açıklama sunmamaktadır. Robson Sınıflandırması ile oluşturulacak hibrit model ise anne yaşını da analiz ederek ve alt grupları endikasyonlara göre sınıflandırarak bu sınırlılığını aşabilecektir (Hans ve Rohatgi, 2017).
- Kullanıcılar, Robson Sınıflandırmasının sezaryen oranına katkıda bulunan grupları tanımlamakta etkili bir araç olduğunu, ancak gözlemlenen farklılıkların nedenleri veya bu farklılıkları açıklayan göstergeler hakkında bilgi sağlamadığını ifade etmektedir (Betrán vd., 2014).
- Robson Sınıflandırması, hamilelik öncesi vücut kitle indeksi ve tıbbi bozukluklar gibi bilgilerin analizlerde kullanılmasını önermektedir. Ancak, doğum öncesi muayenelere erişimin mümkün olmadığı gelişmemiş veya gelişmekte olan ülkelerde bu önerinin uygulanamayacağı belirtilmektedir. (Hans ve Rohatgi, 2017).
- Robson Sınıflandırması annenin yaşı gibi zamansal farklılıkları dikkate almamaktadır. Dolayısıyla bu Sınıflandırma kalıplara dayalı kaldığında analiz noktasında önyargı oluşturabilir (Le Ray vd., 2015; Lisonkova vd., 2017; Muraca vd., 2022).
- Fetal başın konumu, fetal boyut, doğumun ne zaman başlayacağı ve doğumun hızlandırılması ile doğumun indüksiyonu arasındaki farkın nasıl işlevselleştirileceği gibi faktörler sezaryen doğum ile ilişkilendirilmiş olmasına rağmen Robson Sınıflandırmasında dikkate alınmamıştır (Betrán vd., 2014; Tempest vd., 2020).
- Robson Sınıflandırmasının en zayıf noktası, sınıflandırma sonuçlarının yorumlanmasıdır. Örneğin, grup 3 ve 4 genellikle tüm doğum yapan kadınların %30-40'ını, grup 9 ise %0,2-0,6'sını temsil eder ve bu özel grupta sezaryen oranının %100 olması beklenmektedir. Ancak, bu oranlar ve dağılımlar her zaman bu şekilde gerçekleşmeyebilir (Betrán vd., 2014).

### 3.4.6. Robson Sınıflandırmasının Kullanımının Sağlık Yönetimi Bilimi Açısından Gerekliliği ve Önemi

Robson Sınıflandırmasının sağlık yönetimi açısından önemi ve gerekliliğinin incelenmesi, bu alandaki kalite ve akreditasyon süreçleri, eğitim programları ve teorik yaklaşımlar açısından stratejik bir perspektif sunar. Robson Sınıflandırmasının kullanımının sağlık yönetimi disiplininin kalite ve akreditasyon süreçleri kapsamında beceri ve yetkinlik düzeyleri bazında incelenmesi, bu Sınıflandırmanın sağlık hizmetlerinin standartlarını nasıl yükselttiğini ve sağlık yöneticilerinin yetkinliklerini artırmadaki rolünü açıklar. Robson Sınıflandırmasının kullanımının gerekliliğinin sağlık yönetimi alanında verilen dersler açısından incelenmesi, bu uygulamanın sağlık yönetimi müfredatındaki yeri ve öğrencilerin mezuniyet sonrası uygulamalı bilgiye sahip olmalarına katkısını değerlendirir. Son olarak, Robson Sınıflandırmasının sağlık yönetimi alanında kullanılmasının gerekliliğinin literatürde dayandığı teoriler açısından incelenmesi, bu Sınıflandırmanın teorik temellerini analiz ederek bilimsel zeminini güçlendirir ve uygulama açısından neden önemli olduğunu ortaya koyar. Bu üç başlığın derinlemesine incelenmesi, sağlık yönetimi perspektifinin daha net ve kapsamlı bir şekilde anlaşılmasını sağlayacaktır.

#### 3.4.6.1. Robson Sınıflandırmasının Kullanımının Sağlık Yönetimi Disiplininin Kalite ve Akreditasyon Süreçleri Kapsamında Beceri ve Yetkinlik Düzeyleri Bazında İncelenmesi

Bu bölümde, Robson Sınıflandırmasının sağlık yönetimi disiplininde kalite ve akreditasyon süreçleriyle ilişkilendirilerek, sağlık yöneticilerinin beceri ve yetkinlik düzeyleri üzerindeki etkileri maddeler halinde incelenecektir.

#### **Toplumun Sağlık İhtiyaçlarını ve Sağlık Hizmetlerine Olan Talebini Belirleyebilme**

**Becerisi:** Sağlık hizmetlerinin etkili planlanması, toplumun sağlık ihtiyaçlarının doğru bir şekilde belirlenmesiyle başlamaktadır. Robson Sınıflandırması, doğum yapan kadınları 10 kategoriye ayırarak, sezaryen oranlarının hangi gruplarda yoğunlaştığını tespit etmeyi sağlamaktadır. DSÖ, Robson Sınıflandırmasının toplum ihtiyaçlarının belirlenmesinde standart bir araç olarak kullanılabileceğini belirtmiştir. Özellikle Türkiye gibi sezaryen oranlarının yüksek olduğu ülkelerde, bu tür analizler doğum hizmetlerinin iyileştirilmesi için kritik öneme sahiptir (WHO, 2017). Ayrıca, Betrán ve arkadaşları (2016), Robson Sınıflandırmasının, doğum oranlarının analiz edilmesi yoluyla kaynakların daha verimli bir şekilde kullanılmasına katkı sağladığını ifade etmektedir.

Kurumun idari, mali ve teknik hizmetlerinin yürütülmesinde kalite ve performans değerlendirme süreçlerinde görev almak, sağlık yöneticilerinin temel sorumluluklarındandır. Sağlık yöneticileri, hizmet sunumundaki eksiklikleri belirlemek ve sağlık ihtiyaçlarını doğru bir şekilde tespit etmek için Robson Sınıflandırmasından yararlanabilmektedir. Sağlık Yönetimi Eğitim Programı Çekirdek Eğitim Programı'nda (2017), sağlık yöneticilerinin toplumun sağlık ihtiyaçlarını analiz etme ve hizmetlerin bu ihtiyaçlara göre planlanması için gerekli bilgi ve becerilere sahip olması gerektiği vurgulanmaktadır (SABAK, 2017). Bir sağlık yöneticisi Robson verilerinin analizi ile sezaryen oranlarının yüksek olduğu hasta gruplarını belirleyerek, bu gruplara yönelik müdahalelerin daha etkin bir şekilde planlanmasını sağlayabilmektedir. Örneğin, düşük riskli hasta gruplarında gereksiz sezaryenlerin azaltılması için eğitim programlarının ve normal doğumu teşvik eden kampanyaların düzenlenmesi, sağlık yöneticilerinin stratejik planlama süreçlerini iyileştirmesine olanak tanıyacaktır.

**Toplumun Sağlık İhtiyaçlarını ve Sağlık Hizmetlerine Olan Talebi Karşılatabilecek Hizmet Sunum Modellerini Geliştirme Becerisi:** Robson Sınıflandırması, doğum gruplarını analiz ederek sağlık hizmetlerine olan talebin hangi gruplarda daha yoğun olduğunu belirlemektedir. Betr n ve arkadaşları (2016), bu Sınıflandırmanın sezaryen oranlarını düşürmek ve doğum hizmetlerini optimize etmek için ideal bir araç olduğunu vurgulamaktadır. Örneğin, Grup 5'te ( nceki sezaryen öyküsü olan kadınlar) sezaryen oranlarının yüksek olduğu bir hastanede, bu gruba yönelik normal doğumu teŗvik eden özel hizmet modelleri geliŗtirilebilir.

Sağlık yöneticileri, kurumların sağlık hizmetlerini etkili bir Şekilde planlama, organizasyon ve denetleme süreçlerinde önemli bir role sahiptir. Sağlık Yönetimi Lisans Eğitimi Ulusal  ekirdek Eğitim Programı'nda sağlık yöneticilerinin görevleri arasında toplumun sağlık ihtiyaçlarını analiz etme, stratejik planlama yapma ve kalite odaklı hizmet modelleri geliŗtirme yetkinlikleri açıkça tanımlanmıŗtır (SABAK, 2017). Ayrıca, Sağlık Hizmetleri Temel Kanunu'na (1987) göre, sağlık hizmetlerinin etkili bir Şekilde sunulmasını sağlamak, sağlık yöneticilerinin sorumluluğundadır (Sağlık Hizmetleri Temel Kanunu (Kanun No:3359), 1987). Robson Sınıflandırması verileri, bu görevleri yerine getirirken stratejik planlama için güçlü bir araç sunar. Örneğin, Grup 5 gibi belirli hasta gruplarında yüksek sezaryen oranlarının tespit edilmesi, yöneticilere özel müdahaleler geliŗtirme fırsatı sağlayacaktır.

**Sağlık Hizmetlerinin Ekonomik ve Finansal Analizini Yapma Becerisi:** Sezaryen

doğumlar, normal doğumlara kıyasla daha maliyetlidir ve gereksiz sezaryenlerin azaltılması sağlık sistemine önemli finansal tasarruflar sağlar. Karabel ve arkadaşları (2017), sezaryen oranlarının azaltılmasının hem ekonomik hem de sağlık açısından ciddi kazanımlar sağladığını vurgulamaktadır. Robson Sınıflandırması, hangi gruplarda sezaryen oranlarının yüksek olduğunu belirlemeye olanak sağlayarak, maliyet analizlerinde odaklanılması gereken alanların tespitine yardımcı olur.

Sağlık yöneticilerinin görevleri arasında, kurumun finansal yönetim politikalarının belirlenmesi, maliyet analizlerinin yapılması ve bütçe sürdürülebilirliğini sağlama bulunmaktadır. Bu görevler, Sağlık Yönetimi Ulusal Çekirdek Eğitim Programında sağlık yöneticisinin finansal ve ekonomik analiz yapma becerisi olarak belirtilmiştir (SABAK, 2017). Ayrıca, Sağlık Hizmetleri Temel Kanunu (1987)'na göre sağlık hizmetlerinin verimli ve sürdürülebilir bir şekilde sunulması için mali kaynakların etkin kullanımını planlama, sağlık yöneticilerinin kritik sorumlulukları arasında yer almaktadır (Sağlık Hizmetleri Temel Kanunu (Kanun No:3359), 1987). Robson Sınıflandırması, sağlık yöneticilerinin bu görevlerini yerine getirmeleri için ihtiyaç duydukları veriye dayalı karar alma süreçlerini kolaylaştırır. Örneğin, yüksek sezaryen oranlarının maliyeti artırdığı bir grup tespit edildiğinde, maliyet-etkin müdahalelerin bu gruba yönelik uygulanması sağlanabilir. Bir sağlık yöneticisi, Grup 2 gibi yüksek sezaryen oranlarının görüldüğü bir grubu analiz ederek, bu grup için maliyet azaltıcı normal doğum teşvik programları geliştirebilir. Bu tür programlar, sağlık hizmetlerinin finansal sürdürülebilirliğine katkı sağlar. Bu bağlamda, sağlık yöneticileri, veriye dayalı analiz yaparak kaynakların etkili ve verimli bir şekilde kullanılmasını sağlar.

**İnsan Kaynaklarını Yönetme ve Liderlik Etme Becerisi:** Sağlık hizmetlerinde insan kaynaklarının etkin yönetimi, hizmet kalitesini ve verimliliği doğrudan etkiler. Robson Sınıflandırması, sezaryen oranlarının hangi hasta gruplarında yüksek olduğunu tespit ederek, bu gruplara yönelik sağlık personeli dağılımının optimize edilmesini sağlar. Örneğin, Geze ve arkadaşları (2021), sezaryen oranlarının yüksek olduğu bölgelerde deneyimli doğum uzmanlarının ve ebe ekiplerinin artırılmasının hizmet kalitesini yükselttiğini vurgulamaktadır. Ayrıca, DSÖ de doğum gruplarına dayalı olarak sağlık personeli ihtiyacının planlanmasını önermektedir (WHO, 2015).

Sağlık yöneticileri, sağlık kurumlarında tıbbi ve hasta bakımı dışındaki hizmetlerin organizasyonu ve denetimini sağlama sorumluluğuna sahiptir. Bu görevler, Sağlık Yönetimi Ulusal Çekirdek Eğitim Programı kapsamında sağlık yöneticisinin insan

kaynaklarını planlama ve yönetme becerisi olarak tanımlanmıştır (SABAK, 2017). Ayrıca, 5018 Sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu, kamu kurumlarındaki insan kaynağı planlaması ve verimlilik artırıcı stratejilerin uygulanmasında yönetim kademelerinin rollerini vurgulamaktadır. Sağlık yöneticilerinin görevleri arasında, sağlık hizmetlerinin ihtiyaçlarına göre insan kaynaklarını planlama, doğru personel dağılımını sağlama, ekip performansını artırmaya yönelik liderlik yapma ve çalışanların motivasyonunu güçlendirme gibi kritik sorumluluklar bulunmaktadır (Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu (Kanun No:5018), 2003).

Robson Sınıflandırması, sağlık yöneticilerinin bu görevlerini yerine getirmelerinde rehberlik ederek, sezaryen oranlarının yüksek olduğu gruplarda personel dağılımını planlamalarını ve liderlik stratejileri geliştirmelerini destekler. Bu bağlamda, sağlık yöneticileri, insan kaynaklarını etkin yöneterek sağlık hizmetlerinin verimliliğini ve kalitesini artırır. Örneğin sağlık yöneticileri, sezaryen oranlarının yüksek olduğu hasta gruplarını belirleyerek, bu gruplara özel ebe liderliğinde ekipler oluşturabilirler. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı'nın "Anne Dostu Hastane Programı" kapsamında, Robson Sınıflandırması kullanılarak personel ihtiyaçlarının belirlenmesi, doğum hizmetlerinde kalite artışı sağlamada yardımcı olacaktır (TC. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2023).

**Sağlık Hizmetlerinin Kalitesini Değerlendirme ve İyileştirme Becerisi:** Sağlık hizmetlerinin kalitesini değerlendirmek ve iyileştirmek, etkili ve verimli hizmet sunumunu sağlamak için kritik öneme sahiptir. Robson Sınıflandırması, sezaryen oranlarının analizi yoluyla doğum hizmetlerinde kalite standartlarının izlenmesini kolaylaştırır. DSÖ 2015 yılında Robson Sınıflandırmasının sezaryen oranlarını değerlendirmede küresel bir standart olarak kullanılmasını önermiştir (WHO, 2017). Bu Sınıflandırma, doğum hizmetlerinde kalite sorunlarını belirlemeye ve bu sorunlara yönelik stratejiler geliştirmeye yardımcı olur (Vogel vd., 2015).

Sağlık yöneticilerinin temel sorumluluklarından biri, kurumda kalite standartlarını sağlamak, hizmetlerin standardizasyonunu gerçekleştirmek ve performans değerlendirme süreçlerini yürütmektir (Aydın, 2019). Robson Sınıflandırması, sağlık yöneticilerinin doğum hizmetlerinde kaliteyi değerlendirmesine, sorunlu alanları tespit etmesine ve iyileştirme stratejileri geliştirmesine olanak tanır. Bu bağlamda, yöneticiler hem doğrudan klinik kalite süreçlerini izleyebilir hem de bu süreçlerin idari ve mali yönlerini iyileştirme sorumluluğunu üstlenebilir. Bir sağlık yöneticisi, Robson Sınıflandırmasını

kullanarak Grup 1 ve Grup 3 gibi düşük riskli gruplarda sezaryen oranlarının yüksek olduğunu tespit edebilir. Bu bulguya dayanarak, normal doğumu teşvik eden eğitim programları düzenleyebilir ve sağlık personelinin bu konuda farkındalığını artırabilir. Örneğin, Türkiye'de yapılan bir çalışmada, Robson Sınıflandırması kullanılarak sezaryen oranlarının analiz edilmesi ve elde edilen veriler ışığında stratejiler geliştirilmesi önerilmiştir (Ünsal vd., 2023).

**Sağlık Sonuçlarını Değerlendirme ve İyileştirme Becerisi:** Robson Sınıflandırması, sezaryen doğum oranlarını analiz etmek ve iyileştirmek amacıyla kullanılan etkili bir araçtır. Bu Sınıflandırma sistemi, doğumları on farklı gruba ayırarak, her bir grubun sezaryen oranlarını ve sağlık sonuçlarını detaylı bir şekilde değerlendirmeyi mümkün kılar. Örneğin, Türkiye'de yapılan bir çalışmada, Robson Sınıflandırması kullanılarak sezaryen oranlarının %40,7 olduğu ve en yüksek oranın %47,7 ile Grup 5'te görüldüğü tespit edilmiştir (Ünsal vd., 2023). Bu tür analizler, sağlık yöneticilerinin spesifik gruplarda iyileştirme stratejileri geliştirmesine olanak tanır. DSÖ, Robson Sınıflandırmasının doğum hizmetlerinin kalitesini artırmada global bir standart sunduğunu belirtmektedir (WHO, 2017). Dolayısıyla, bu Sınıflandırmanın kullanımı, sağlık sonuçlarının değerlendirilmesi ve iyileştirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır.

Robson Sınıflandırması, sağlık yöneticileri için doğum sonuçlarını analiz ederek hizmet kalitesini artırma ve stratejik planlama yapma imkânı sunar. Sağlık yöneticilerinin temel görevlerinden biri, sağlık hizmetlerinde kalite ve etkinlik sağlamak için verileri kullanmaktır. Yapılan araştırmalar, bu tür veriye dayalı yönetim uygulamalarının sağlık sistemlerinde kaliteyi artırdığını ve kaynakların etkin kullanımını sağladığını göstermektedir (Haynes vd., 2020). Böylelikle, Robson Sınıflandırması, sağlık yöneticilerinin doğum hizmetlerini izleme ve iyileştirme görevlerini destekleyen önemli bir araçtır. Örneğin, Türkiye'de yapılan bir çalışmada, Robson Sınıflandırması kullanılarak sezaryen oranlarının %40,7 olduğu ve en yüksek oranın %47,7 ile Grup 5'te (önceden sezaryen geçirmiş, tekil, baş geliş,  $\geq 37$  hafta) görüldüğü tespit edilmiştir (Euro-Peristat, 2020).

**İstatistiksel Analiz, Raporlama, Yorumlama ve Karar Vermede Kullanma Becerisi:** Sağlık hizmetlerinde etkili karar alma süreçleri, istatistiksel verilerin doğru analizine ve raporlanmasına dayanır. Robson Sınıflandırması, doğum verilerinin sistematik olarak değerlendirilmesini sağlayarak, yöneticilerin veriye dayalı ve rasyonel kararlar almasına yardımcı olur. DSÖ, Robson Sınıflandırmasının doğum yönetimi stratejilerinde

istatistiksel analizler için standart bir araç olduğunu belirtmektedir (WHO, 2017). Ayrıca, Betrán ve arkadaşları, bu Sınıflandırma sisteminin sağlık politikalarının geliştirilmesinde önemli bir rol oynadığını ifade etmektedir (Betrán vd., 2014).

Sağlık yöneticilerinin temel görevlerinden biri, tıbbi ve idari istatistiklerin tutulması ve raporlanmasıdır. Robson Sınıflandırması, doğum verilerinin analiz edilerek raporlanmasını kolaylaştırır ve bu raporların kalite standartlarını sağlama sürecinde kullanılmasını sağlar. Örneğin, Türkiye'de Sağlık Bakanlığı tarafından Robson verilerine dayalı hazırlanan raporlarla normal doğum oranlarının artırılması hedeflenmiştir (TC. Sağlık Bakanlığı, 2014). Örneğin; bir sağlık yöneticisi, Robson Sınıflandırması verilerini analiz ederek Grup 1 ve Grup 3 gibi düşük riskli gruplarda sezaryen oranlarının beklenenden yüksek olduğunu tespit edebilir. Bu analiz sonucunda, sezaryen oranlarının neden yükseldiğini anlamak için hastane raporları hazırlanabilir ve buna uygun iyileştirme stratejileri geliştirilebilir. Bu tür raporlar, sağlık yöneticilerinin kurum içindeki süreçleri iyileştirmenin yanı sıra, ulusal sağlık politikalarının geliştirilmesinde de etkin rol oynamasını sağlar. Bu süreç, kalite ve akreditasyon standartlarının güçlendirilmesine doğrudan katkıda bulunur.

**Sağlık Hizmetlerinin Etkili ve Verimli Şekilde Planlanması, Değerlendirilmesi ve İyileştirilmesinde Bilgi Yönetim Sistemlerini Kullanma Becerisi:** Bilgi yönetim sistemleri, sağlık hizmetlerinin planlanması ve değerlendirilmesinde stratejik bir role sahiptir. Robson Sınıflandırması, bu sistemlere entegre edilerek, doğum hizmetlerinin daha etkili bir şekilde izlenmesini sağlar. Kızılca Çakaloz ve Çoban (2019), Robson Sınıflandırmasının bilgi yönetim sistemlerine entegre edilerek kullanımının, sağlık hizmetlerinde kaliteyi artırdığını vurgulamaktadır. Ayrıca DSÖ, bu Sınıflandırmanın dijital sistemlerle birleştirilerek kullanımının sağlık sonuçlarını iyileştirdiğini ifade etmektedir (WHO, 2017).

Kurumun genel ve tıbbi arşiv hizmetlerinin yönetilmesi, sağlık yöneticilerinin görevleri arasındadır. Robson Sınıflandırmasının bilgi yönetim sistemlerine entegrasyonu, doğum verilerinin etkin bir şekilde saklanması ve analiz edilmesini sağlar. Sağlıkta Kalite Standartları (SKS), sağlık hizmetlerinin kalitesini artırmak amacıyla belirlenen kriterleri içerir. Doğum hizmetleriyle ilgili olarak, SKS'de doğum sürecinin izlenmesi ve değerlendirilmesine yönelik standartlar bulunmaktadır. Örneğin, SDH04 standardı, doğum eylemini izlemeye yönelik Güvenli Doğum Kontrol Listesi'nin kullanılmasını öngörmektedir (TC. Sağlık Bakanlığı, 2019). Bu tür standartlar, doğum verilerinin etkin

bir şekilde toplanması ve analiz edilmesini destekler. Robson Sınıflandırmasının bilgi yönetim sistemlerine entegrasyonu, bu verilerin daha sistematik bir şekilde sınıflandırılmasını ve değerlendirilmesini sağlar. Bu entegrasyon, SKS'nin doğum hizmetlerine yönelik kalite iyileştirme hedefleriyle uyumludur.

**Toplumun Sağlık Hizmeti İhtiyacının Etkili, Kaliteli, Verimli ve Hakkaniyetli Bir Şekilde Karşılanması İçin Pazarlama İlke ve Yöntemlerini Kullanma Becerisi:**

Sağlık hizmetlerinde pazarlama, toplumun sağlık hizmetlerini konusunda bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi açısından kritik bir role sahiptir. Robson Sınıflandırması, hangi grupların sağlık hizmetlerine daha fazla ihtiyaç duyduğunu belirleyerek, bu gruplara yönelik hedef odaklı pazarlama stratejileri geliştirilmesini sağlar. T.C. Sağlık Bakanlığı'nın (2024) "Normal Doğum Eylem Planı" kapsamında, toplumda normal doğum bilincinin artırılması için çeşitli kampanyalar düzenlenmiştir (TC. Sağlık Bakanlığı, 2024).

Bir sağlık yöneticisi sağlık yönetimi politikaları geliştirme ve uygulama görevlerinde, Robson Sınıflandırması verileri, toplumun bilinçlendirilmesine yönelik stratejilerin belirlenmesinde kullanılabilir. Örneğin bir sağlık yöneticisi, Grup 5'teki kadınlara yönelik normal doğumu teşvik eden bir kampanya başlatarak, sezaryen oranlarını düşürmeyi hedefleyebilir. Bu tür kampanyalar, özellikle düşük gelirli bölgelerde normal doğumu teşvik etmede etkili olmuştur. Örneğin, Brezilya'da özel hastanelerde sezaryen oranlarını düşürmek amacıyla uygulanan bir kalite iyileştirme projesi kapsamında, kadınların doğum sürecine katılımı ve bakımın yeniden organize edilmesi gibi müdahalelerle sezaryen oranlarında azalma hedeflenmiştir. Sonuçlar, projenin uygulandığı hastanelerde vajinal doğum oranlarının arttığını göstermiştir (Torres vd., 2022).

**Sağlık Sektörü ile İlgili Mevzuatı ve Hukuki Çerçeveyi Takip Edebilme ve Etik İlkeler Doğrultusunda Uygulama Becerisi:**

Sağlık hizmetlerinin hukuki ve etik standartlara uygunluğu, kaliteli hizmet sunumunun temelini oluşturmaktadır. Robson Sınıflandırması, doğum hizmetlerinde DSÖ'nün önerdiği standartlara uygunluğu sağlamak ve etik kurallar çerçevesinde sezaryen oranlarını kontrol etmek için bir araç sunmaktadır (Robson, 2001). DSÖ ise, sezaryen oranlarının %10-15 seviyesinde tutulmasının etik bir gereklilik olduğunu ifade etmektedir (WHO, 2015).

663 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname'ye göre sağlık hizmetlerinin kalite

standartlarına uygun şekilde sunulmasını sağlamak ve etik ilkelere uyumu denetlemek, sağlık yöneticilerinin görevleri arasındadır. Kanunun 35. maddesi, sağlık yöneticilerinin "sağlık hizmetlerinde kaliteyi artırmaya yönelik politikaların uygulanmasını sağlamak" ve "hizmetlerin ulusal ve uluslararası standartlara uygunluğunu denetlemek" görevlerini içerir. Bu düzenlemeler, sağlık yöneticilerinin Robson Sınıflandırması gibi araçları kullanarak kalite standartlarını sağlama ve yasal düzenlemelere uyumu kontrol etme sorumluluğunu destekler (Sağlık Alanında Bazı Düzenlemeler Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (KHK No:663), 2011). Sağlık yöneticileri, Robson Sınıflandırmasını kullanarak hizmetlerin etik ve hukuki çerçeveye uygunluğunu sürekli izleyebilir ve iyileştirme çalışmaları yapabilir. Örneğin bir sağlık yöneticisi, Robson verilerini analiz ederek düşük riskli gruplarda sezaryen oranlarının gereksiz şekilde yüksek olduğunu belirleyebilir. Bu tür durumlarda, sağlık yöneticisi etik kuralları ön planda tutarak, sağlık çalışanlarının bu gruplarda normal doğum oranlarını artırmaya yönelik teşvik edilmesini sağlayabilir.

**Kurum İçinde ve Dışında Etkileşimde Bulunduğu Sağlık Profesyonelleri ve Diğer Paydaşlar ile Etkili, Verimli ve Etik İlkeler Doğrultusunda Çalışabilme Becerisi:**

Sağlık yöneticilerinin, kurum içindeki ve dışındaki paydaşlarla etkili iletişim kurma ve iş birliği sağlama becerisi, kaliteli sağlık hizmetlerinin sunulmasında kritik öneme sahiptir. Sağlık Yönetimi Çekirdek Eğitim Programı, sağlık yöneticilerinin profesyonel ilişkilerde etik ilkelere bağlı kalarak iş birliklerini yönetmesi gerektiğini vurgular (SABAK, 2017). Robson Sınıflandırması, sağlık profesyonelleri ve paydaşlar arasında iş birliğini artıran veri odaklı bir yaklaşım sunarak sezaryen oranlarının analizi ve iyileştirilmesi için ortak hedefler belirlemeye olanak tanır. Yapılan bir çalışmada Robson Sınıflandırmasının, sağlık ekipleri arasında iş birliğini artırmada ve sezaryen oranlarını düşürmeye yönelik ortak stratejiler geliştirmede etkin bir araç olduğunu belirtmiştir (Betrán vd., 2016)

663 sayılı KHK'nin 35. maddesi, sağlık yöneticilerinin sağlık tesislerinde hizmetlerin koordinasyonunu sağlama ve iş birliğini geliştirme sorumluluğuna sahip olduğunu belirtir. Bu madde, tıbbi ve idari ekipler arasındaki koordinasyonu sağlama ve paydaşlarla etkili iletişim kurma görevlerini kapsar (Sağlık Alanında Bazı Düzenlemeler Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (KHK No:663), 2011). Robson Sınıflandırması gibi sistematik araçlar, bu görevlerin etkin bir şekilde yerine getirilmesine katkı sağlayabilir.

**Sağlık Politikalarındaki Gelişmeleri İzleyebilme ve Uygulama Becerisi:** Sağlık yöneticilerinin sağlık politikalarını izleme ve uygulama becerisi, sağlık hizmetlerinin

sürdürülebilirliği açısından büyük önem taşır. Robson Sınıflandırması, ulusal ve uluslararası sağlık politikalarının uygulanmasında sağlık yöneticilerine rehberlik eden bir araçtır. DSÖ, Robson Sınıflandırmasının sağlık politikalarında standardizasyon sağlamak için kullanılmasını önermiştir (WHO, 2017). Ayrıca, Geze ve arkadaşları (2021), Sınıflandırma verilerinin sağlık politikalarının geliştirilmesinde veri temelli kararlar alınmasına katkı sağladığını belirtmiştir.

663 sayılı KHK'nin 35. maddesi, sağlık yöneticilerinin sağlık tesislerinde hizmetlerin koordinasyonunu sağlama ve iş birliğini geliştirme sorumluluğuna sahip olduğunu belirtir. Bu madde, tıbbi ve idari ekipler arasındaki koordinasyonu sağlama ve paydaşlarla etkili iletişim kurma görevlerini kapsar. Robson Sınıflandırması gibi sistematik araçlar, bu görevlerin etkin bir şekilde yerine getirilmesine katkı sağlayabilir (Sağlık Alanında Bazı Düzenlemeler Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (KHK No:663), 2011).

#### *3.4.6.2. Robson Sınıflandırmasının Kullanımının Gerekliliğinin Sağlık Yönetimi Alanında Verilen Dersler Açısından İncelenmesi*

Sağlık yönetimi eğitimi, sağlık hizmetlerinin planlanması, yönetimi ve değerlendirilmesi gibi konuları kapsamaktadır. Bu bağlamda, Robson Sınıflandırmasının kullanımı, doğum hizmetlerinin etkin yönetimi ve analiz edilmesi açısından önemli bir yere sahiptir. Bu bölümde, sağlık yönetimi alanında verilen derslerden Robson Sınıflandırmasının kullanımının gerekliliğini açıklayan dersler açıklanmıştır.

**Sağlık Hizmetleri Yönetimi:** Robson Sınıflandırması, doğum hizmetlerinin etkin yönetimi için sağlık yöneticilerine rehberlik eden önemli bir araçtır. Doğumları standart bir şekilde kategorilere ayırarak analiz etmeye olanak sağlayan bu Sınıflandırma, doğum hizmetlerinin verimli yönetimi, hasta bakım standartlarının artırılması ve sezaryen oranlarının düşürülmesi gibi hedeflere ulaşılmasında kritik bir rol oynar. Doğumda beklenen yaşam süresinin uzaması, birey sayısının artması gibi sebeplerle sağlık kaynaklarının kullanımı gün geçtikçe artmaktadır. Artan birey sayısının oluşturduğu yüksek sağlık harcamaları, öncelikle kamu otoriteleri olmak üzere sağlık yöneticilerinin çeşitli önlemler almasını gerektirmektedir. Bu önlemlerin planlanması, uygulanması ve kaynakların etkinliğinin sağlanması ise etkili yönetim stratejilerinin uygulanabilmesiyle gerçekleştirilebilmektedir (Şeker, 2018). Sağlık hizmetleri yönetimi dersinde bilgi ve beceriler, sağlık yöneticilerinin Robson Sınıflandırmasından faydalanarak doğum hizmetlerinin kalitesini artırmalarını ve maliyetlerini optimize etmelerini mümkün kılar.

Sağlık hizmetleri yönetimi dersi kapsamında edinilen bilgi ve beceriler yöneticilere, öncelikleri belirleme ve değişim için gereken kararların alınması ve kaynakların en iyi şekilde tahsis edilip kullanılması konularında kolaylık sağlamaktadır (Hayran, 2018) .

Sağlık yöneticileri, bu Sınıflandırma sayesinde doğum hizmetlerinde kapasite planlaması yapabilir, yüksek risk gruplarını belirleyerek komplikasyonları azaltmaya yönelik stratejiler ve sezaryen oranlarının düşürülmesine yönelik politikalar geliştirebilir (Atatürk Üniversitesi, 2019). Aynı zamanda, doğum hizmetlerinin maliyet analizi ile sağlık ekonomisi derslerinde ele alınan verimlilik hedeflerine ulaşılabilir ve hastane işletmeciliği kapsamında hizmetlerin organizasyonu optimize edilebilir (SABAK, 2017). Sağlık Hizmetleri Yönetimi dersinde bu bilgilerin kazandırılması, sağlık yöneticilerinin doğum hizmetlerini daha etkin bir şekilde yönetmelerine katkıda bulunarak sağlık sistemlerinin genel performansını artırır.

**Sağlık Ekonomisi:** Sağlık ekonomisinin amacı en iyi üretim ve en iyi bölüşüm bileşenlerine dayalı olarak sağlık hizmetlerini ekonomik, verimli, etkili ve rasyonel yollarla üreterek, bu sağlık hizmetlerini ülkedeki tüm birey, bölge veya kesimlerin sağlıklarını korumak, hastalıklarını tedavi etmek veya rehabilite etmek için verimli ve etkili bir şekilde kullanımdır (Karabulut, 2014). Robson Sınıflandırması ile doğumların sezaryen, müdahaleli ve normal doğum harcamalarının belirlenmesine ve maliyet analizleri yapılmasına imkân tanır. Özellikle sezaryen oranlarının artışının hastanelere ve sağlık sistemine mali yük oluşturmaları, Sınıflandırmanın kullanılmasını gerektiren önemli bir unsurdur (SABAK, 2017).

Robson Sınıflandırması, sezaryen oranlarını kategorize ederek kaynak tahsisini optimize etmek için veri sağlar. Sağlık ekonomisi dersinde edinilen bilgi ve beceriler ile yöneticiler mevcut kaynakları mümkün olduğunca verimli ve etkin bir şekilde kullanma noktasında yetkinlik kazanmaktadır (Özdemir, 2018). Sağlık ekonomisi kapsamında Robson Sınıflandırmasına göre doğum verilerinin analizi ile yöneticiler maliyetleri azaltıcı politikalar oluşturabilir. Robson Sınıflandırması, sağlık ekonomisi dersinde verilen analiz yöntemlerinin doğum hizmetleri maliyetlerini değerlendirme ve yönetme sürecinde uygulanmasını mümkün kılarak, sağlık yöneticilerine mali verimlilik ve sürdürülebilirlik sağlamada önemli bir araç sunar.

**Hastane İşletmeciliği:** Hastane işletmeciliği dersi kapsamında ayakta, yatarak, acil veya rehabilite edici sağlık hizmetleri gibi çeşitli sağlık hizmetlerinin sunulması için

hizmetlerin organizasyonu, yönetimi ve denetimi ve koordinasyonu konularında sağlık yöneticilerine yönetsel bilgi ve beceriler kazandırılır(Anadolu Üniversitesi, 2018). Robson Sınıflandırmasının sunduğu veriler, sağlık yöneticilerinin doğum hizmetleri için stratejik kararlar almasını kolaylaştırır. Örneğin, yüksek sezaryen oranlarına sahip grupların belirlenmesi, bu gruplara yönelik iyileştirme planlarının yapılmasını mümkün kılar. Hastane işletmeciliği dersinde kazanılan yönetsel beceriler, bu analizleri uygulayarak doğum hizmetlerini verimli bir şekilde organize etmeye ve komplikasyon oranlarını düşürmeye yönelik somut adımlar atmayı destekler (Atatürk Üniversitesi, 2019). Ayrıca, Sınıflandırma sonuçlarının kullanımı, hastane yöneticilerinin hizmet kalitesini artıracak ve maliyetleri optimize edecek stratejiler geliştirmesine olanak tanır (SABAK, 2017).

Robson Sınıflandırmasının Hastane İşletmeciliği dersinde edinilen öğretiler ile kullanılması ile sağlık yöneticilerinin doğum hizmetlerini daha verimli ve sürdürülebilir şekilde organize etmesini ve yönetmesini sağlar. Bu, sezaryen oranlarının düşürülmesi ve hastane hizmet kalitesinin artırılması gibi hedeflere ulaşmada önemli bir rol oynar.

**Sağlık Politikaları ve Planlaması:** Sağlık planlaması sağlık politikalarında benimsenen ilkeler doğrultusunda belirli bir kesim, bölge veya nüfusun genel sağlık ihtiyaçlarının değerlendirildiği, bu ihtiyaçların mevcut ve gelecekte elde edilmesi beklenen kaynakların tahsisi yoluyla en etkili şekilde nasıl karşılanabileceğinin belirlendiği bir disiplindir (Özcan, 2018). Sağlık politikaları ve planlaması dersi kapsamında ulusal ve uluslararası sağlık politikalarının belirlenmesi ve bu politikaların etkin şekilde uygulanması için stratejik planlama yöntemleri öğrenilmektedir. Robson Sınıflandırmasının kullanımı ise doğum hizmetleri özelinde sezaryen oranlarının azaltılmasına yönelik politika geliştirme süreçlerinde kritik bir araçtır. Sınıflandırma sayesinde sezaryen oranlarını sistematik bir şekilde analiz ederek bu oranların azaltılmasına yönelik kanıta dayalı politikaların oluşturulması sağlanabilmektedir (Anadolu Üniversitesi, 2018). Ayrıca, uluslararası sağlık politikalarıyla uyum içinde çalışan planlar oluşturulmasını destekleyerek global sağlık hedeflerine katkı sağlar (SABAK, 2017).

Robson Sınıflandırmasının sağlık politikaları ve planlaması dersi kapsamında kazanılan bilgi ve beceriler ile sağlık yöneticilerinin kanıta dayalı politikalar geliştirmesi ve bu politikaları ulusal ve uluslararası hedeflerle uyumlu hale getirmesine olanak tanınmaktadır. Bu durum, doğum hizmetlerinin yönetiminde kaliteyi artırırken sezaryen oranlarının düşürülmesi hedefinin gerçekleştirilmesine katkı sağlamaktadır.

#### *3.4.6.3. Robson Sınıflandırmasının Sağlık Yönetimi Alanında Kullanılmasının Gerekliliğinin Literatürde Dayandığı Teoriler Açısından İncelenmesi*

DSÖ 2011 yılında doğum eylemindeki tehlikeleri belirlemede kullanılmak üzere, 2001 yılında Dr. Michael Robson tarafından geliştirilen Robson On Grup Sınıflandırma Sistemi'nin kullanımının pratik ve tutarlı olduğunu belirtmiştir (WHO, 2017). Yaygın kullanıma sahip olan Robson Sınıflandırmasının literatürde yer alan çalışmalarda hangi teorilere dayandığı tez çalışmasının teorik arka plan kısmında ayrıntılı şekilde incelenmiştir. Bu bölümde Robson Sınıflandırmasının sağlık yönetimi alanında kullanılması gerekliğin literatürde dayandığı teoriler açısından incelenecektir.

**Medikalizasyon Teorisi:** Medikalizasyon teorisi, sağlık sistemlerinde tıbbi müdahalelerin artışını açıklamada temel bir çerçeve sunar ve doğum süreçlerinde gereksiz tıbbi müdahalelerin artışını anlamak için kritik öneme sahiptir (Bardakçı, 2022). Teorinin, tıbbi olmayan durumların bile tıbbi problemlere dönüşme sürecine odaklanması, sezaryen oranlarının artışını açıklamada önemlidir. Türkiye gibi sezaryen oranlarının küresel düzeyde yüksek olduğu ülkelerde bu durumun sağlık yönetiminde önemli kaynak israfına ve eşitsizliklere yol açtığı görülmektedir (WHO, 2015).

Robson Sınıflandırması, doğumları 10 grupta analiz ederek, hangi hasta gruplarında gereksiz sezaryen yapıldığını tespit etmeyi sağlar ve bu bağlamda sınırlı kaynakların verimli kullanımına katkıda bulunur (Boatin vd., 2017). Sağlık yöneticileri, medikalizasyon teorisini kullanarak sezaryen gibi yüksek tıbbi müdahale gerektiren doğumların sadece endikasyona dayalı olarak yapılmasını teşvik edebilir. Örneğin, Robson Sınıflandırması'nın kullanıldığı çalışmalar, neonatal morbidite oranlarında bir artış olmaksızın sezaryen oranlarının azalmasını sağlamış ve bu durum sağlık sisteminde gereksiz maliyetlerin önüne geçilmesine yardımcı olmuştur (Senanayake vd., 2019). Bu bulgular, sağlık yöneticilerinin politika geliştirme süreçlerinde Robson Sınıflandırmasını güçlü bir araç olarak benimsemeleri gerektiğini göstermektedir.

Sezaryen doğumların maliyetinin, vajinal doğumlara göre daha yüksek olduğu bilinmektedir (Kızılca Çakaloz ve Çoban, 2019). Medikalizasyon teorisinin "gereksiz müdahalelerin önlenmesi" ilkesine dayanarak, Robson Sınıflandırmasının kullanımı sağlık yönetimi için kritik bir ihtiyaçtır. Robson Sınıflandırması, sezaryen oranlarını azaltarak maliyet etkinliğini artırabilir ve sağlık sisteminin bütçe baskısını hafifletebilir. Küresel ölçekte sezaryen oranlarının aşırı artışı, özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde

sağlık hizmetlerinde eşitsizliklere yol açmaktadır. Robson Sınıflandırması, ülkeler arasında standart bir analiz çerçevesi sunarak, sezaryen oranlarının kontrol altına alınmasına katkıda bulunur (Scarella vd., 2011).

Robson Sınıflandırması, sağlık yöneticilerine sezaryen oranlarını belirli gruplar üzerinden analiz etme ve bu gruplar üzerinde hedefe yönelik müdahaleler planlama imkânı sunar. Örneğin, Grup 5 (önceki sezaryen geçmişi olan kadınlar) gibi yüksek sezaryen oranlarına sahip gruplara yönelik stratejik politikalar geliştirilmesi, sağlık hizmetlerinin kalitesini artırabilir. Medikalizasyon teorisi, sağlık yöneticilerine Robson Sınıflandırmasını gereksiz sezaryen oranlarını azaltma ve kaynakların verimli kullanımı için savunulabilir bir araç olarak konumlandırma imkânı tanır. Bu bağlamda Robson Sınıflandırması, doğum süreçlerinde daha rasyonel ve hasta merkezli bir yaklaşım sunarak sağlık sisteminin etkinliğini ve sürdürülebilirliğini artırır.

**Vekalet Teorisi:** Vekalet teorisi; vekil ve vekalet verenlerin arasındaki ilişki, karşılıklı çıkarlarının korunması ve taraflar arasındaki bilgi asimetrisi gibi belirsizliklerin düzenlenmesi konuları kapsayan bir yaklaşımdır (Öztürk ve Doğuç, 2022). Sağlık sektöründeki vekâlet ilişkilerinde; devlet, toplum, sigorta kuruluşları ve hizmet sunucuları gibi farklı aktörler de bulunmaktadır. Ancak bu teorinin genel olarak sağlık sektöründeki temel odağı hekim ve hasta arasındaki ilişkidir. Hasta vekalet veren kişidir ve tedavisi hakkında kararlar alması için bir vekil tayin etmektedir. Vekil konumundaki hekim ise, hasta adına eylemde bulunup hastanın faydasını artırması beklenen karar verici kişi konumundadır (Ürek ve Erigüç, 2018).

Gereksiz sezaryen de dahil olmak üzere obstetrik müdahalelerin belirleyici faktörlerini ve büyüklüğünü araştıran bir çalışmada ise yüksek sezaryen oranının klinik bir temele dayanmadığına yönelik bulgular elde edilmiştir. Hekimlerde değişen mesleki uygulamalar, tıbbi dava korkusunun artması, ekonomik, sosyal ve kültürel faktörler gibi sebeplerin sezaryen oranlarını artırdığı tespit edilmiştir (Rudey vd., 2020).

Vekalet teorisi, sağlık yöneticilerine Robson Sınıflandırmasının kullanımını, hasta-hekim ilişkisi ve bilgi asimetrisinin azaltılması açısından değerli bir araç olarak sunar. Teori doğrultusunda, sağlık yöneticileri, hastaların çıkarlarını korumak ve hekimlerin gereksiz sezaryen gibi kararlarını daha şeffaf bir temelde analiz etmek için Robson Sınıflandırmasını kullanabilir. Bu Sınıflandırma, sezaryen oranlarının kategorize edilip incelenmesiyle, özellikle kamu ve özel sektör arasındaki farkları belirginleştirir; bu

sayede ekonomik ve mesleki çıkarların hastaların sağlık ihtiyaçlarına baskın gelmesini engelleyebilir. Sağlık yöneticileri, vekalet teorisini temel alarak Robson Sınıflandırmasının hasta yararına odaklanan, bilgi asimetrisini azaltan ve hekimlerin kararlarını daha hesap verebilir hale getiren bir araç olarak kullanılmasını savunabilir.

**Teşvik Teorisi:** Teşvik teorisi, mali ödüller ve cezaların sağlık hizmetlerindeki kararları nasıl etkilediğini açıklar. Özellikle, mali teşviklerin sezaryen oranlarını artırabileceği, Robson Sınıflandırması aracılığıyla analiz edilebilir. Sağlık yöneticileri için Robson Sınıflandırmasının kullanılması teşvik teorisi açısından önemlidir. Robson Sınıflandırması, teşviklerin gereksiz sezaryen oranlarını artırdığı düşük riskli grupları (Grup 1 ve 2) belirlemeye olanak tanır. Örneğin, özel sağlık sigortası olan hastaların sezaryen oranlarının yüksek olması, mali teşviklerle ilişkilendirilmiştir (Litorp vd., 2013). Teşviklerin sağlık hizmeti sağlayıcılarının sezaryen kararlarını nasıl etkilediği analiz edilebilir. Robson Sınıflandırması, sağlık yöneticilerine, bu kararların mali gerekçelerini ortaya koyarak düzenlemeler için sağlam bir temel sunar (Opiyo vd., 2020).

Robson Sınıflandırması ile sezaryenlerin maliyetlerini kategorize edilerek, gereksiz uygulamaların sağlık bütçesine olan yükünü azaltılabilir ve kaynakların etkin kullanımını desteklenebilir. Gereksiz sezaryenlerin yüksek maliyeti, kaynakların verimli kullanılmasını zorlaştırmaktadır (Litorp vd., 2013). Sağlık yöneticileri Robson Sınıflandırmasını kullanarak, sezaryen ve vajinal doğum arasındaki ödeme farklarını düzenleyerek gereksiz sezaryenleri önlemek için stratejiler geliştirebilir. Örneğin, sezaryen ve vajinal doğum arasındaki ödeme farklarının eşitlenmesi, ekonomik nedenlerle yapılan sezaryen oranlarını azaltabilir. Robson Sınıflandırması, teşviklerden kaynaklanan eşitsizlikleri tespit ederek, doğum hizmetlerinde kaliteyi ve adaleti artırmayı sağlar. Teşviklerin azaltılması, sağlık hizmetlerinin hasta odaklı ve tıbbi gerekliliklere dayalı olmasını destekler (Opiyo vd., 2020).

Robson Sınıflandırması, teşviklerin sezaryen oranlarına etkisini analiz ederek, mali şeffaflık ve sağlık sistemlerinin verimliliğini artıran bir araç olarak sağlık yönetimi için gereklidir. Kaynak israfını önlemek, eşitliği sağlamak ve doğum politikalarını iyileştirmek için bu Sınıflandırmanın kullanılması stratejik bir gerekliliktir.

**Tüketici Egemenliği Teorisi:** Tüketici egemenliği teorisi, hastaların bireysel, sosyal ve kültürel tercihlerinin sağlık hizmetlerini nasıl etkilediğini inceler. Robson Sınıflandırması, hasta tercihlerini analiz ederek sağlık yöneticilerine sezaryen oranlarını

anlamlandırma ve yönetme fırsatı sunar. Doğum sürecinde tüketicilerin egemenliği teorisine göre doğum şekline etki eden faktörlerden hasta tercihlerinin etkisi incelendiğinde, hastaların bireysel tercihlerinin sezaryen oranlarını etkilediği görülmüştür. Örneğin, ileri yaşta doğum yapan kadınların tercihlerinin sezaryen oranlarının artışında etkili olduğu tespit edilmiştir (Janoudi vd., 2015).

Hastaların memnuniyet ve deneyimlerine göre bakıldığında güvenli vajinal doğum deneyimi, bu yöntemin gelecekte tekrar tercih edilme olasılığını artırırken, memnuniyetsiz deneyimler sezaryen talebini yükseltmektedir (Kempe ve Vikström-Bolin, 2020). Hastalarda oluşan doğum korkusu, sezaryen talebinin artışında önemli bir etkidir. İsveç'te yapılan bir çalışmada, bu korkuların sezaryen oranlarını artırdığı belirlenmiştir (Nieminen vd., 2009). Kültürel ve sosyal farklılıklara bakıldığında, göçmen kadınlar ile yerli kadınlar arasındaki sezaryen oranları farklılık gösterebilmektedir. Bu farklılıkların hasta tercihleri, hastane türü ve kültürel faktörlerle bağlantılı olduğu saptanmıştır (Valdes, 2021). Tıbbi gereklilik ve hasta talepleri arasındaki dengeye bakıldığında hasta talepleri her zaman tıbbi gerekliliklere uygun olmayabilir. Robson Sınıflandırması, bu dengeyi kurarak hasta taleplerini güvenli doğum uygulamalarıyla birleştirmek için sağlık yöneticilerine yardımcı olabilir (Çınar ve Çubukçu, 2009).

Tüketici egemenliği teorisi doğrultusunda Robson Sınıflandırması, hasta tercihlerini analiz ederek sezaryen oranlarını optimize eden, hasta memnuniyetini artıran ve güvenli doğum standartlarını destekleyen bir araç olarak sağlık yönetiminde kullanılabilecek önemli bir araçtır.

**Davranışsal Ekonomi Teorisi:** Davranışsal ekonomi teorisi, bireylerin doğum tercihlerini etkileyen zihinsel, duygusal ve psikolojik faktörleri anlama noktasında sağlık yönetimi uygulamalarına rehberlik edebilir (Aktan ve Yavuzaslan, 2020). Robson Sınıflandırması ile bu faktörlerin sezaryen oranlarına etkisini analiz ederek gereksiz sezaryen tercihlerini anlamlandırmaya ve yönetmeye olanak tanınabilir. Davranışsal ekonomi teorisine göre doğum süreçlerine etki edebilecek faktörler incelendiğinde; psikolojik ve duygusal faktörlere göre sezaryen, hastalar tarafından genellikle daha güvenli ve hızlı bir seçenek olarak görülmektedir. Ancak geçerli bir tıbbi endikasyon olmaksızın yapılan sezaryenler, birey ve toplum üzerinde ekonomik ve sosyal yük yaratmaktadır (Mahadik, 2019).

Hastaların bilinçlenmesi ve farkındalıklarının artışı noktasında sağlık yöneticileri,

Robson Sınıflandırmasından elde edilen verilerle, hastaların duygusal kararlarını yönetmek ve doğum tercihlerine yönelik bilgilendirme stratejileri geliştirmek için etkili müdahaleler yapılabilir (Aktan ve Yavuzaslan, 2020; Mahadik, 2019). Kaynakların verimli kullanılması faktörüne göre bakıldığında ise gereksiz sezaryenler, tıbbi kaynakların ve ekonomik kaynakların israfına yol açabilir (Mahadik, 2019). Duygusal faktörlerin etkisini azaltmak için geliştirilen politikalar, Robson Sınıflandırması verileriyle daha etkili hale gelmektedir. Sağlık yöneticileri, sezaryen kararlarının arkasındaki duygusal nedenleri anlayarak gereksiz uygulamaları önleyebilir (Aktan ve Yavuzaslan, 2020).

Davranışsal ekonomi teorisi, bireylerin doğum tercihlerini etkileyen duygusal süreçleri analiz etmek için Robson Sınıflandırmasını güçlü bir araç olarak konumlandırır. Sağlık yöneticileri, bu Sınıflandırmayı kullanarak hastaların bilinçli tercihler yapmasını destekleyebilir, gereksiz sezaryenleri önleyebilir ve kaynak kullanımını optimize edebilir. Böylece, Robson Sınıflandırması sağlık yönetiminde stratejik bir gereklilik olarak öne çıkmaktadır.

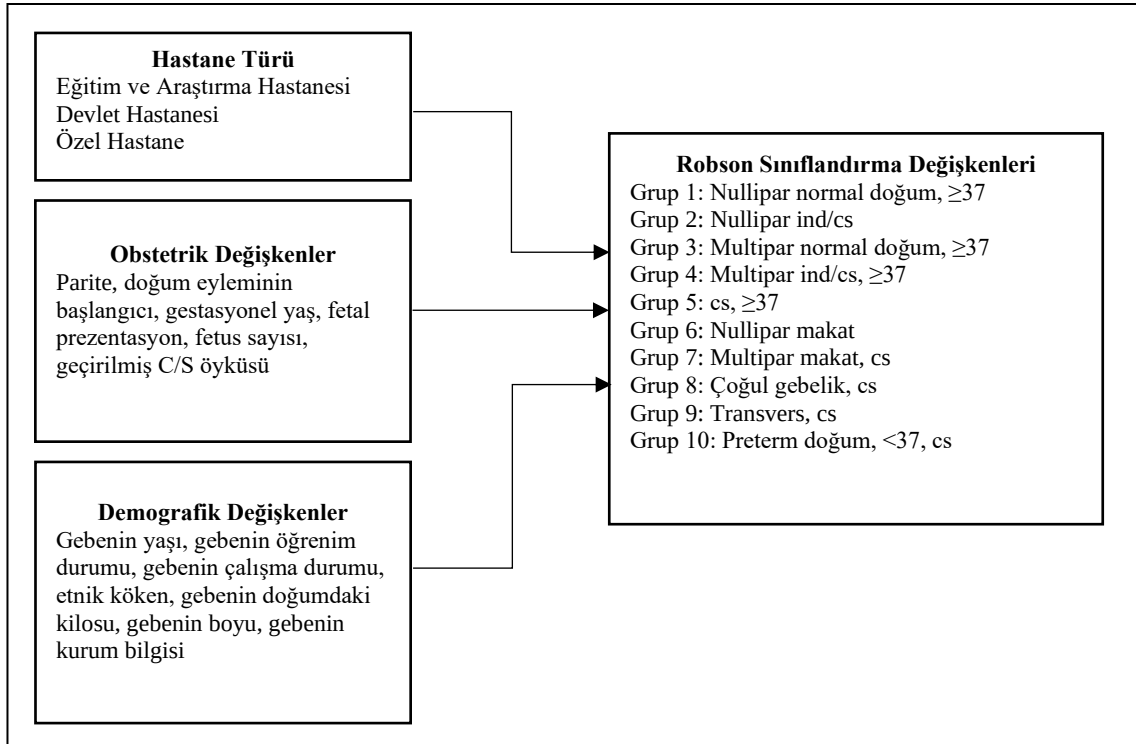
Robson Sınıflandırması sağlık yönetimi açısından stratejik bir öneme sahiptir. Sezaryen oranlarını düşürmek ve doğum hizmetlerinin kalitesini artırmak için etkili bir araç sunmaktadır. Sağlık yöneticileri, bu Sınıflandırmayı kullanarak kararlarını veriye dayalı bir temele oturtabilir. Bu durum, kaynakların etkin kullanımını sağlar. Ayrıca hasta memnuniyeti ve hizmet kalitesinin artırılmasına yönelik somut adımlar atılmasına imkân tanır. Robson Sınıflandırması, sağlık yönetimi alanında verilen derslerin pratikte uygulanabilmesi için önemli bir araçtır. Sağlık yöneticilerinin, teorik bilgilerini uygulamaya dönüştürerek mesleki yetkinliklerini güçlendirmelerine katkı sağlar. Literatürdeki teorik temellerle desteklenen bu yaklaşım, sağlık yönetimi disiplinine yenilikçi ve bütüncül bir bakış açısı kazandırır. Böylece, sağlık sistemi gelecekteki ihtiyaçlara daha etkili bir şekilde yanıt verebilir.

## 4. MATERYAL VE YÖNTEM

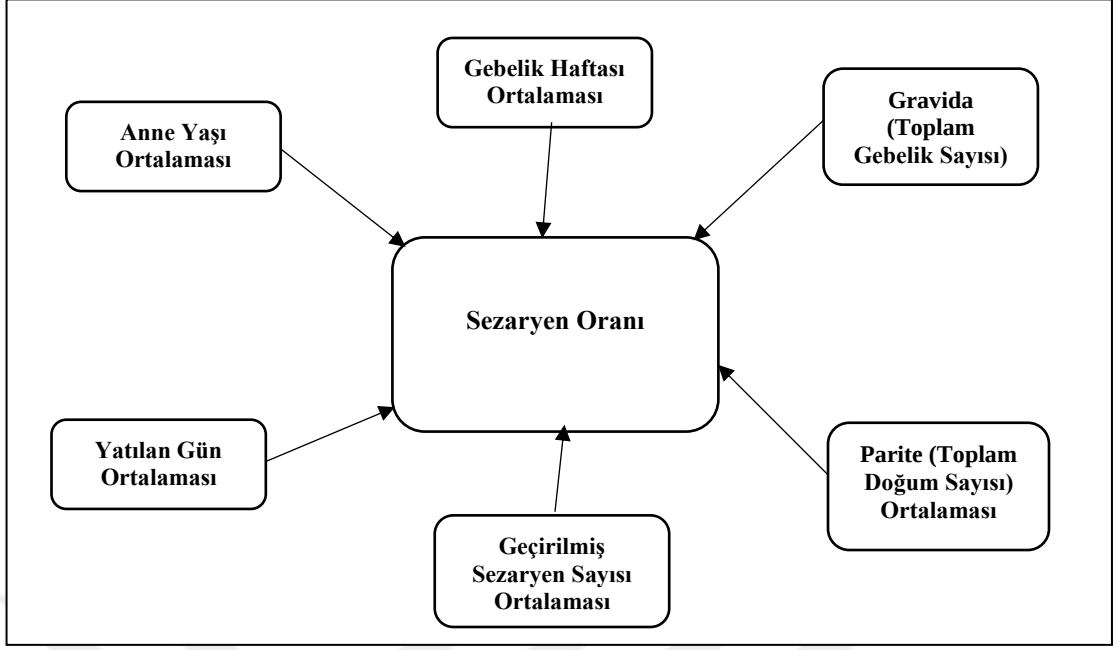
Tezin bu bölümünde araştırmanın evreni ve örneklemini, veri toplama araçları ve verilerin toplanma süreci hakkında bilgi verilmektedir.

### 4.1. ARAŞTIRMANIN MODELİ VE HİPOTEZLERİ

Araştırma modeli Bolu ilinde 2020-2021-2022 yıllarında gerçekleşen doğumların obstetrik, demografik ve yatırılan hastane türünün Robson Sınıflandırma değişkenlerine olan etkisi ve anne yaşı ortalaması, yatırılan gün ortalaması, geçirilmiş sezaryen sayısı ortalaması, parite (toplam doğum sayısı) ortalaması, gravida (toplam gebelik sayısı) ortalaması ve gebelik haftası ortalaması değişkenlerinin sezaryen oranlarına olan etkisini incelemek amacıyla hazırlanmıştır. Çalışmada Robson modelinin geçerliliği çalışılacaktır. Hasta dosyası üzerinden elde edilen verilerin incelenmesiyle verilerin eşik değerler açısından ne kadar geçerli olduğu değerlendirilecektir. Eşik değerler ile araştırma kapsamında elde edilen değerler açısından olup olmadığı incelenecektir. Bu doğrultuda hazırlanan araştırma modeli aşağıdaki gibidir.



Şekil 4.1. Araştırma Modeli-1



Şekil 4.2. Araştırma Modeli-2

Şekil 4.1’de Araştırma Modeli-1 ve Şekil 4.2’de Araştırma Modeli-2 gösterilmektedir. Yukarıda bulunan araştırma modellerinde düz çizgiler etkiye işaret etmektedir.

Araştırma Modeli-1’e göre araştırmanın hipotezleri şu şekildedir:

- H1:** Obstetrik değişkenler, Robson Sınıflandırma Değişkenlerini etkilemektedir.
- H2:** Yatılan hastane türü, Robson Sınıflandırma Değişkenlerini etkilemektedir.
- H3:** Demografik değişkenler, Robson Sınıflandırma Değişkenlerini etkilemektedir.

Araştırma Modeli-2’ye göre araştırmanın hipotezi ise şu şekildedir:

- H4:** Anne Yaşı Ortalaması, Yatılan Gün Ortalaması, Geçirilmiş Sezaryen Sayısı Ortalaması, Parite (Toplam Doğum Sayısı) Ortalaması, Gravida (Toplam Gebelik Sayısı) Ortalaması ve Gebelik Haftası Ortalaması Değişkenleri Sezaryen Oranı Değişkenini etkilemektedir.

#### 4.2. EVREN VE ÖRNEKLEM

Araştırmanın evrenini Bolu ilinde doğum gerçekleştirilen 4 hastaneden (1 EAH, 1 Devlet, 2 Özel hastane) eğitim ve araştırma hastanesi, devlet hastanesi ve özel hastane olmak üzere 3 hastane oluşturmaktadır. İl Sağlık Müdürlüğüne ilde bulunan 2 özel hastaneden daha fazla doğum sayısına sahip olduğu iletilen 1 özel hastane seçilmiştir. Araştırmada

2020, 2021 ve 2022 yıllarındaki doğumlar incelenmiştir. Eğitim ve araştırma hastanesinde 2020-2021-2022 yıllarında sırasıyla; 709, 946 ve 1.115 canlı doğum gerçekleşmiştir. Devlet hastanesinde 2020-2021-2022 yıllarında sırasıyla; 1.628, 1.740 ve 1.540 canlı doğum gerçekleşmiştir. Özel hastanede ise 2020-2021-2022 yıllarında sırasıyla; 977, 531 ve 627 canlı doğum gerçekleşmiştir.

Örneklem için yıl bazlı olarak eğitim ve araştırma hastanesi ile devlet hastanesinden yaklaşık 500'er doğum seçilmiştir. Örneklem, hastaların sıra numarasına dayalı Microsoft Excel tarafından randomize atanan sayılara göre seçilmiştir. Randomizasyona göre atanan numaralarda çoğul gebelik var ise her bebek için ayrı bir doğum kaydı bulunduğundan örneklem sayısında kısmi değişiklikler oluşmuştur. Veriler bu hastanelerin 2020-2021-2022 yıllarına ait doğum inceleme formları ve hasta epikrizlerinden elde edilmiştir.

Özel hastane verileri ise araştırmanın sınırlılıklar başlığında detaylı şekilde açıklanan sebeplerden dolayı Bolu İl Sağlık Müdürlüğünden yıllık olarak toplam doğum sayıları, doğum türü ve Robson gruplarını içeren bir rapor şeklinde alınabilmektedir. Alınan raporda hasta bazlı olarak hasta adı, yaş, kurum türü, gebelik haftası vb. gibi bilgiler mevcut olmadığından randomizasyon yapılamamıştır. Özel hastanede gerçekleşen doğumların sayıca hepsi analize dahil edilmiştir. 2020-2021-2022 yılları için hastanelere göre örneklem sayıları ise şu şekildedir: Eğitim ve araştırma hastanesi 1.457 doğum, devlet hastanesi 1.510 doğum ve özel hastane 2.135 doğumdur. Bu durumda örneklemde bulunan doğum sayısı toplam 5.102'dir.

#### **4.3. VERİLERİN TOPLANMASI**

Araştırma kapsamında tez önerisinin kabulünden sonra Düzce Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Etik Kurulu'ndan tez araştırması kapsamında toplanacak verilere yönelik 07.04.2023 tarihli ve 2023/110 karar sayılı etik kurul onayı alınmış olup ekte sunulmuştur (EK-1). Sonrasında araştırma kapsamında veri toplanacak olan eğitim ve araştırma hastanesi ile devlet hastanesinin başhekimliklerinden araştırma izni alınmıştır. Hastane başhekimliklerinden alınan ön izin belgeleri ile Bolu İl Sağlık Müdürlüğüne araştırma izni başvurusu yapılmıştır. 15.06.2023 tarihli ve 217965243 sayılı Valilik Oluru ve 15.06.2023 tarihli ve 218028745 tarihli yazı ile araştırma izni verilmiştir (EK-2). Özel hastane yöneticiliğine yapılan başvuru sonucu alınan 15.05.2023 tarihli ve 225 sayılı araştırma izni de ekte sunulmuştur (EK-3). Sınırlılıklar kısmında detaylı şekilde açıklanan

sebeplerden dolayı özel hastaneden temin edilemeyen veriler için de Bolu İl Sağlık Müdürlüğüne özel hastane verilerinin Müdürlükten talebi için yapılan başvuru sonucu Bolu İl Sağlık Müdürlüğü özel hastane verilerinin tarafımla paylaşılması için 07.06.2024 tarihli ve 246015989 sayılı yazı ile izin verilmiştir (EK-4).

Veriler doküman inceleme tekniği ile elde edilmiştir. Doküman analizi, yazılı belgelerin içeriğini titizlikle ve sistematik olarak analiz etmek için kullanılan bir nitel araştırma yöntemidir. Doküman analizi, basılı ve elektronik materyaller olmak üzere tüm belgeleri incelemek ve değerlendirmek için kullanılan sistemli bir yöntemdir. Nitel araştırmada kullanılan diğer yöntemler gibi doküman analizi de anlam çıkarmak, ilgili konu hakkında bir anlayış oluşturmak, ampirik bilgi geliştirmek için verilerin incelenmesini ve yorumlanmasını gerektirmektedir (Kıral, 2020).

Örnekleme sonrası belirlenen hastaların; uyruk, kurum bilgisi, sezaryen sebebi (sezaryen olmuşsa), Robson Sınıflandırması, annenin yaşı, annenin öğrenim durumu, yatılan gün süresi, geçirilmiş sezaryen sayısı, parite (toplam doğum sayısı), gravida (toplam gebelik sayısı), gebelik haftası, bebek cinsiyeti gibi veriler hastane bilgi yönetim sisteminde istatistik modülünde bulunan doğum inceleme formlarından elde edilmiştir. Çalışma kapsamında belirlenen ve doğum inceleme formunda olmayan fetal prezantasyon (bebeğin anne karnındaki pozisyonu) ve doğum başlangıç şekline (spontan, indüksiyon veya eylem başlamadan sezaryen) ilişkin veriler belirlenen hastaların yatışlarına ilişkin protokol numaralarından yapılan sorgulama ile doğum ile ilgili epikrizleri indirilmiştir. İndirilen epikrizler klinik sorumlusuna danışılarak okunup yorumlanarak fetal prezantasyon ve doğum başlangıç şekilleri veri setine yazılmıştır. Doğumlara ilişkin mali veriler için de hastane müdür yardımcısı ile görüşülerek paket fiyat uygulamaları hakkında bilgi alınmıştır. Yıllara ilişkin olarak doğum şekillerinin paket fiyatlandırması için SUT incelenmiş ve yıl içerisinde birden fazla revizyon olduğu için ilgili yılın 31 Aralık tarihi itibarıyla olan fiyatlar esas alınmıştır. Özel hastane için yapılan görüşmede ise SUT fiyatının iki katı şeklinde uygulama yapıldığı iletilmiştir. Özel hastane için paket fiyatlar devlet hastanesi tarifesinin üzerinden bu orana göre hesaplanmıştır.

Araştırma değişken türüne göre retrospektif ve kesitsel bir çalışmadır. Araştırmada 4 temel kategoriden oluşan toplam 25 değişkenin kapsama alınmıştır. Bu değişkenler araştırmanın temelini oluşturan Robson Sınıflandırma kriterlerine ek olarak yapılan literatür incelemesindeki çalışmalar göz önünde bulundurularak tespit edilmiştir. Araştırma kapsamında çalışılan değişkenler:

- 1- **Robson Sınıflandırma Değişkenleri:** Grup 1: Nullipar normal doğum,  $\geq 37$ , Grup 2: Nullipar ind/cs, Grup 3: Multipar normal doğum,  $\geq 37$ , Grup 4: Multipar ind/cs,  $\geq 37$ , Grup 5: cs,  $\geq 37$ , Grup 6: Nullipar makat, Grup 7: Multipar makat, cs, Grup 8: Çoğul gebelik, cs, Grup 9: Transvers, cs, Grup 10: Preterm doğum,  $\leq 36$ , cs)
- 2- **Yatılan Hastane Türü:** Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Devlet Hastanesi ve Özel Hastane
- 3- **Obstetrik Değişkenler:** Geçirilmiş sezaryen sayısı, parite (toplam doğum sayısı), gravida (toplam gebelik sayısı), gebelik haftası, fetal prezentasyon, doğum eyleminin başlangıç şekli.
- 4- **Demografik Değişkenler:** Uyruk, annenin yaşı, annenin öğrenim durumu, yatılan gün sayısı, annenin kurum bilgisi.

## 5. BULGULAR

Bu bölümde araştırma kapsamında elde edilen bulgular demografik özellikler, temel istatistikler veriler ve istatistiksel model analizleri şeklinde 3 başlık altında incelenmiştir.

### 5.1. DEMOGRAFİK ANALİZLER

Bulgular kısmının bu bölümünde 2020-2021-2022 yıllarında Bolu ilinde 3 hastanede gerçekleşen doğumlara ilişkin annenin uyruğu, yaşı ve öğrenim durumu, hastanın kurum türü, doğum türü ve hastanede toplam yatılan gün sayısı gibi demografik ve yatışa ilişkin bilgiler incelenmiştir.

Çizelge 5.1. Demografik Özellikler-1

| DEĞİŞKENLER                  | HASTANE ADI |       |        |              |
|------------------------------|-------------|-------|--------|--------------|
| UYRUK                        | EAH         | ÖZEL  | DEVLET | Genel Toplam |
| Türkiye Cumhuriyeti          | 1.334       |       | 1.420  | 2.754        |
| Suriye Arap Cumhuriyeti      | 55          |       | 53     | 108          |
| Afganistan İslam Cumhuriyeti | 28          |       | 14     | 42           |
| Irak Cumhuriyeti             | 26          |       | 12     | 38           |
| Fas Krallığı                 | 6           |       | 5      | 11           |
| Azerbaycan Cumhuriyeti       | 2           |       |        | 2            |
| Filistin Devleti             |             |       | 2      | 2            |
| Gürcistan Cumhuriyeti        | 2           |       |        | 2            |
| Özbekistan Cumhuriyeti       | 1           |       | 1      | 2            |
| İran İslam Cumhuriyeti       |             |       | 1      | 1            |
| Kazakistan Cumhuriyeti       | 1           |       |        | 1            |
| Kenya Cumhuriyeti            |             |       | 1      | 1            |
| Libya Devleti                | 1           |       |        | 1            |
| Pakistan İslam Cumhuriyeti   |             |       | 1      | 1            |
| Yemen Cumhuriyeti            | 1           |       |        | 1            |
| Genel Toplam                 | 1.457       |       | 1.510  | 2.967        |
| KURUM TÜRÜ                   | EAH         | ÖZEL  | DEVLET | Genel Toplam |
| S.G.K                        | 1.447       |       | 1496   | 2.943        |
| Sağlık Turizmi               | 10          |       |        | 10           |
| Ücretli İşlemler             |             |       | 14     | 14           |
| Genel Toplam                 | 1.457       |       | 1.510  | 2.967        |
| DOĞUM TÜRÜ                   | EAH         | ÖZEL  | DEVLET | Genel Toplam |
| Sezeryan Doğum               | 922         | 2001  | 791    | 3714         |
| Normal Doğum                 | 529         | 134   | 338    | 1001         |
| Müdahaleli Doğum             | 6           |       | 381    | 387          |
| Genel Toplam                 | 1.457       | 2.135 | 1.510  | 5.102        |

Çizelge 5.2. (devam) Demografik Özellikler-1

| TOPLAM YATILAN GÜN SAYISI | EAH   | ÖZEL | DEVLET | Genel Toplam |
|---------------------------|-------|------|--------|--------------|
| 1-3                       | 1.345 |      | 1.495  | 2.840        |
| 4-10                      | 94    |      | 15     | 109          |
| 10 ve üstü                | 18    |      | 0      | 18           |
| Genel Toplam              | 1.457 | 0    | 1.510  | 2.967        |

Özel hastanenin uyruk, kurum türü ve toplam yatılan gün sayısı verileri hastane tarafından paylaşılmadığı için tabloda yer almamaktadır.

Çizelge 5.1’ de 2020-2021-2022 yıllarında Bolu ilinde doğum yapan kadınların uyruk, kurum türleri, doğum türü ve hastanede yattıkları toplam yatılan gün sayıları verilmiştir. Bu çalışmanın 1.5 araştırmanın sınırlılıkları başlığında aktarıldığı üzere özel hastaneden veriler temin edilemediğinden özel hastaneye ilişkin analiz yapılamamıştır. Doğum yapan kadınlar uyruk açısından incelendiğinde; Türkiye Cumhuriyeti vatandaşları hastanelerdeki en büyük grubu oluşturmaktadır. Türkiye Cumhuriyeti vatandaşlarından sonra en büyük 3 grup ise sırasıyla Suriye, Afganistan ve Irak vatandaşlarıdır. Kurum türü açısından doğumların neredeyse tamamı SGK tarafından finanse edilmektedir. SGK haricinde Sağlık turizmi ve ücretli işlemlerde bulunmaktadır ancak oldukça düşük sayıdadır.

Doğum türlerine bakıldığında genel sezaryen oranı %72,9 ve normal doğum oranı toplam %27,21’dir (müdahaleli doğum %7,59 ve normal doğum %19,62). Sezaryen doğum en yaygın doğum türüdür. Özellikle özel hastanede gerçekleşen sezaryen sayısı %93,72 oran ile çok yüksektir. Özel hastanede müdahaleli doğum gerçekleşmemiştir. Normal doğum oranı ise %6,28’dir. Özel hastaneden sonra en fazla sezaryen doğum eğitim ve araştırma hastanesinde olup sezaryen doğum oranı %63,28, müdahaleli doğum oranı %0,41 ve normal doğum oranı %36,31’dir. Devlet hastanesinde sezaryen oranı %52,38, müdahaleli doğum oranı %25,23 ve normal doğum oranı %22,38’dir. Hastanelerin geneli değerlendirildiğinde normal doğumlar nispeten daha az gerçekleşmiştir. Müdahaleli doğum ise devlet hastanesinde önemli bir sayıya sahiptir. Sezaryen oranlarının yüksek olması, doğum yönetimi ve uygulamalarında dikkat edilmesi gereken bir durumdur. Özellikle özel hastanedeki sezaryen oranlarının son derece yüksek olması sürece müdahale edilmesi yönünde bir bulgu olarak karşımıza çıkmıştır. Hastanede toplam yatılan gün süreleri incelendiğinde; hastanede 1-3 gün yatış süresi, en yaygın yatış süresidir. 4-10 gün ve 10 gün ve üstü yatış süreleri oldukça düşük seviyededir. Uzun süreli yatış eğitim araştırma hastanesinde görülmektedir, bu da riskli veya komplike doğumların eğitim ve araştırma hastanesi bünyesinde gerçekleştirildiğini göstermektedir.

Çizelge 5.3. Demografik Özellikler-2

| DEĞİŞKENLER            | HASTANE ADI |      |        |              |
|------------------------|-------------|------|--------|--------------|
| ANNE YAŞI              | EAH         | ÖZEL | DEVLET | Genel Toplam |
| ≤19                    | 35          |      | 34     | 69           |
| 20-29                  | 736         |      | 863    | 1.599        |
| 30-39                  | 599         |      | 568    | 1.167        |
| ≥40                    | 87          |      | 45     | 132          |
| Genel Toplam           | 1.457       |      | 1.510  | 2.967        |
| ANNENİN ÖĞRENİM DURUMU | EAH         | ÖZEL | DEVLET | Genel Toplam |
| Okur yazar değil       | 6           |      | 4      | 10           |
| Okur yazar             | 149         |      | 180    | 329          |
| İlköğretim             | 20          |      | 19     | 39           |
| Ortaokul               | 5           |      | 10     | 15           |
| Lise                   | 15          |      | 9      | 24           |
| Önlisans               | 3           |      | 8      | 11           |
| Lisans                 | 5           |      | 3      | 8            |
| Yüksek lisans          | 2           |      | 1      | 3            |
| Belirtilmedi           | 1.252       |      | 1.276  | 2.528        |
| Genel Toplam           | 1.457       |      | 1.510  | 2.967        |

Özel hastanenin annenin yaşı ve öğrenim durumu bilgileri hastane tarafından paylaşılmadığı için tabloda yer almamaktadır.

Çizelge 5.2’ de, eğitim ve araştırma hastanesi, özel hastane ve devlet hastanesinde doğum yapan annelerin yaş ve öğrenim durumu dağılımını gösterilmektedir. Veriler incelendiğinde; genel toplama göre doğum yapan kadınların %53,89’u 20-29 yaş aralığında, %39,33’ü 30-39 yaş aralığında, %4,45’i yaş üstü ve %2,33’ü 19 yaş altındadır. Eğitim ve araştırma hastanesinde doğum yapan kadınların %50,51 oran ile en fazla 20-29 yaş aralığında olduğu görülmektedir. Bu çalışmanın 1.5 araştırmanın sınırlılıkları başlığında aktarıldığı üzere özel hastaneden veriler temin edilemediğinden özel hastaneye ilişkin analiz yapılamamıştır. Devlet hastanesinde ise %57,15 oran ile doğum yapan kadınlar en fazla 20-29 yaş aralığında bulunmaktadır. Eğitim ve araştırma hastanesinde riskli gebe grubuna giren 40 yaş üstü doğum yapan kadın oranı ise %5,97 ile devlet hastanesinden (%2,98) daha yüksektir. Bu da eğitim ve araştırma hastanesinde yaş sebebiyle yüksek riskli doğumların daha fazla yaptırıldığını göstermektedir.

Öğrenim durumları incelendiğinde ise belirtilmemiş kategorisindeki kadın sayısı düşünüldüğünde veri girişlerinde eksik veya hatalı bilgilerin olabileceği anlaşılmaktadır. Mevcut verilere göre eğitim düzeyinin genel anlamda düşük olduğu görülmektedir.

## 5.2. TEMEL İSTATİSTİKSEL VERİLER

Bulgular kısmının bu bölümünde 2020-2021-2022 yıllarında Bolu ilinde 3 hastanede gerçekleşen doğumlara ilişkin Robson Sınıflandırması, Robson gruplarına göre sezaryen

oranları, yıllar içerisinde sezaryen doğum oranındaki seyir, Robson gruplarına göre sezaryen doğum endikasyonları, toplam yatılan gün sayısı, kurum bilgisi, doğum türleri ve toplam dolar bazlı paket fiyatlarına ilişkin veriler incelenmiş ve analiz edilmiştir.

Çizelge 5.4. Hastane ve Yıl Bazlı Doğumların Robson Sınıflandırmasına Göre Dağılımı

| Hastane/Yıl         | ROBSON GRUPLARI |            |            |            |              |           |           |            |           |            | Toplam       |
|---------------------|-----------------|------------|------------|------------|--------------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|--------------|
|                     | R1              | R2         | R3         | R4         | R5           | R6        | R7        | R8         | R9        | R10        |              |
| <b>EAH</b>          | <b>306</b>      | <b>51</b>  | <b>268</b> | <b>165</b> | <b>426</b>   | <b>9</b>  | <b>41</b> | <b>107</b> | <b>3</b>  | <b>81</b>  | <b>1.457</b> |
| 2020                | 100             | 15         | 72         | 86         | 115          |           | 11        | 24         |           | 34         | 457          |
| 2021                | 96              | 12         | 101        | 60         | 148          | 3         | 16        | 30         |           | 21         | 487          |
| 2022                | 110             | 24         | 95         | 19         | 163          | 6         | 14        | 53         | 3         | 26         | 513          |
| <b>ÖZEL</b>         | <b>831</b>      | <b>61</b>  | <b>161</b> | <b>53</b>  | <b>617</b>   | <b>43</b> | <b>41</b> | <b>41</b>  | <b>10</b> | <b>277</b> | <b>2.135</b> |
| 2020                | 346             | 42         | 76         | 35         | 285          | 23        | 15        | 14         | 3         | 138        | 977          |
| 2021                | 204             | 16         | 47         | 14         | 157          | 5         | 8         | 17         | 3         | 60         | 531          |
| 2022                | 281             | 3          | 38         | 4          | 175          | 15        | 18        | 10         | 4         | 79         | 627          |
| <b>DEVLET</b>       | <b>459</b>      | <b>115</b> | <b>420</b> | <b>94</b>  | <b>349</b>   | <b>27</b> | <b>14</b> | <b>18</b>  | <b>5</b>  | <b>9</b>   | <b>1.510</b> |
| 2020                | 144             | 42         | 130        | 40         | 114          | 16        | 4         | 8          | 2         | 4          | 504          |
| 2021                | 150             | 42         | 136        | 27         | 124          | 9         | 6         | 2          | 1         | 3          | 500          |
| 2022                | 165             | 31         | 154        | 27         | 111          | 2         | 4         | 8          | 2         | 2          | 506          |
| <b>Genel Toplam</b> | <b>1.596</b>    | <b>227</b> | <b>849</b> | <b>312</b> | <b>1.392</b> | <b>79</b> | <b>96</b> | <b>166</b> | <b>18</b> | <b>367</b> | <b>5.102</b> |

Çizelge 5.3'te Bolu ilinde bulunan eğitim ve araştırma hastanesi, özel hastane ve devlet hastanesi olmak üzere üç hastanede 2020-2021-2022 yılları arasında gerçekleşen doğum sayıları Robson Sınıflandırmasına göre gösterilmektedir.

R1 grubu bebeğin tekil ve baş geliş pozisyonunda olduğu, 37 haftadan büyük olduğu ve normal veya sezaryen ayırt etmeksizin doğum eyleminin kendiliğinden başladığı doğumları temsil etmektedir. Tablodaki sayılar normal ve sezaryen doğumların toplamını içermektedir.

R2 grubu ilk defa doğum gerçekleştiren, bebeğin tekil ve baş geliş pozisyonunda olduğu, 37 haftadan büyük olduğu ve normal veya sezaryen doğum ayırt etmeksizin doğum eyleminin kendiliğinden başlamadığı, indüksiyon verilerek tetiklendiği veya eylem başlamadan sezaryen yapılan grubu temsil etmektedir.

R3 ve R4 grupları ilk doğumu olmayan, önceki doğumu normal doğum olan, bebeğin tekil ve baş geliş pozisyonunda olduğu ve bebeğin 37 haftadan büyük olduğu doğumlardır. R3 grubunda doğum eylemi kendiliğinden başlamış R4 grubunda ise doğum eyleminin kendiliğinden başlamadığı indüksiyon verilerek tetiklendiği veya eylem

başlamadan sezaryen yapıldığı doğumlar temsil edilmektedir.

R5 grubu ilk doğumu olmayan, önceki doğumu sezaryen olan, bebeğin tekil ve baş geliş pozisyonunda olup 37 haftadan büyük olduğu doğumlardır. R6 grubu eski sezaryenli olmayan ve bebeğin makat geliş pozisyonunda olduğu doğumları, R7 grubu ise eski sezaryenli olup bebeğin makat geliş pozisyonunda olduğu doğumları temsil etmektedir. R8 grubu eski sezaryenliler dahil tüm çoğul gebelikleri temsil etmektedir. R9 grubu eski sezaryenliler dahil bebeğin yan duruşta bulunduğu ve gövdesinin çapraz duruşta olduğu tüm doğumları temsil etmektedir. R10 grubu eski sezaryenliler dahil bebeğin tekil ve baş geliş pozisyonunda olduğu ve 36 haftalık veya daha küçük olduğu doğumları temsil etmektedir.

Robson gruplarında yer alan doğum sayıları incelendiğinde eğitim ve araştırma hastanesinde sırasıyla en fazla doğum gerçekleşen ilk 3 grup R5 (426), R1 (306) ve R3 (268) şeklindedir. Bu dağılımın sebebi eğitim ve araştırma hastanesinde daha komplike veya riskli gebeliklere hizmet verildiğinden kaynaklanabilir. Ayrıca geçirilmiş sezaryen öyküsü olan kadınların ve doğum eylemi kendiliğinden başlayan kadınların dengeli bir şekilde temsil edildiği görülmektedir.

Özel hastanede gerçekleşen doğumlarda en fazla doğum sayısına sahip ilk 3 grup R1 (831), R5 (617) ve R10 (277) şeklindedir. Özel hastanenin sezaryen oranı %93,72'dir. En yüksek sayıda doğum içeren gruplara bakıldığında, özel hastanede doğum eylemi kendiliğinden başlamış dahi olsa doğumların genellikle sezaryenle sonuçlandığını ve eski sezaryenli hastalara da sezaryen uygulandığını göstermektedir. Aynı zamanda prematüre bebeklerle (R10) de sıklıkla ilgilendiğini göstermektedir.

Devlet hastanesinde gerçekleşen doğumlarda en fazla doğum sayısına sahip ilk 3 grup R1 (459), R3 (420) ve R5 (349) şeklindedir. En yüksek sayıda doğum içeren gruplara bakıldığında, devlet hastanesinde genellikle daha düşük riskli gebeliklere ve normal doğumlara odaklanıldığını, ancak eski sezaryenli gebeliklere de hizmet verildiği görülmektedir.

Hastaneler arası bu farklılıklar, hizmet sunumunun niteliği, hasta profili, tercihler ve finansal kaygılar birçok faktörün etkisiyle ortaya çıkmaktadır. Eğitim ve araştırma hastanesinde daha karmaşık vakalara hizmet sunulurken, özel hastaneler genellikle planlı ve daha düşük riskli gebeliklerde dahi sezaryene yönelmektedir. Devlet hastanesi ise daha geniş bir yelpazede hizmet sunmakta ancak normal doğumlara daha fazla ağırlık

vermektedir. Sağlık hizmeti sunumundaki farklı yaklaşımların Robson gruplarına göre doğum dağılımlarını etkilediğini görülmektedir.

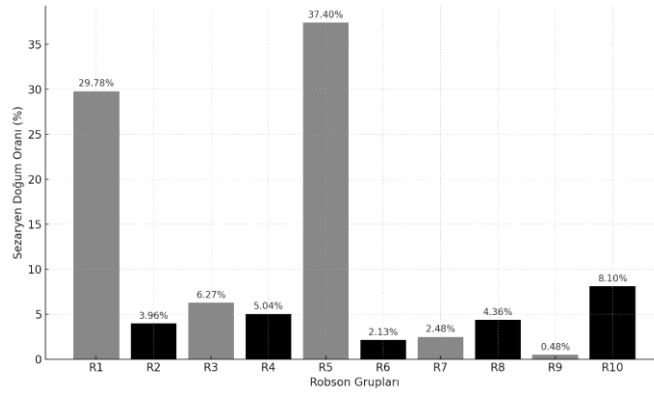
Genel toplama bakıldığında 2020-2021-2022 yıllarında eğitim ve araştırma hastanesi, özel hastane ve devlet hastanesinde gerçekleşen doğumlarda en fazla doğum sayısına sahip olan ilk 5 grup ise sırasıyla R1 (1.596), R5 (1.392), R3 (849), R10 (367) ve R4 (312) şeklindedir. Çizelge 3.3'te yer alan DSÖ'nün Robson gruplarının dağılımlarına ilişkin önerilerine göre değerlendirildiğinde; Grup 1, %31,28 oran ile en yüksek doğum sayısına sahiptir. DSÖ'nün bu grup için önerisi %35–42 aralığındadır. Elde edilen oran öneri orandan küçüktür. DSÖ öneri ve yorumlarına göre bu oranın düşük olması indüksiyon uygulamadan veya eylem başlamadan sezaryen yapıldığını göstermektedir.

R5 grubunun oranı %27,28 olup, DSÖ'nün bu grup için öneri oranı toplam sezaryen oranının kabaca yarısıdır. Bu çalışmada genel sezaryen oranı %72,79 olduğundan öneri oranı yaklaşık %36'dır. Elde edilen bulgu DSÖ öneri oranıyla uyumludur.

R3 grubunun oranı %16,64'tür. DSÖ'nün bu grup için önerisi ise %30'dur. Elde edilen bulgunun DSÖ öneri oranından küçük olması genellikle sezaryen oranının yüksek olduğunu yansıtmaktadır.

R10 grubunun oranı %7,19 olup, DSÖ bu oranın %5'in altında olmasını önermektedir. Bu bulguya göre önerilen orandan daha yüksek oranın saptanması çeşitli endikasyonlarla riskli durumların yaygın olduğunu göstermektedir.

R4 grubunun oranı %6,12'dir. DSÖ 3 grup 3/grup 4 oranının, grup 1/grup 2 oranından yüksek olmasını beklemektedir. Bu çalışma için grup 3/grup 4 oranı %2,71, %7,02'dir. Bu grupta DSÖ öneri oranıyla uyumlu sonuç elde edilmemiştir. DSÖ yorumuna göre bu grupta öneri oranından daha düşük bulgu elde edilmesi, daha önce doğum yapmış kadınlarda eylem başlamadan sezaryen tercihi veya doğum kontrol amaçlı tüp ligasyon isteği amacıyla eylem başlamadan sezaryen yapıldığını göstermektedir.



Şekil 5.1. Robson Gruplarına Göre Toplam Sezaryen Oranı

Şekil 5.1’de 2020-2021-2022 yıllarında Bolu ilinde bulunan eğitim ve araştırma hastanesi, özel hastane ve devlet hastanesi olmak üzere üç hastanede gerçekleşen doğumlar içerisinde sezaryen doğumların Robson gruplarına göre dağılımı gösterilmektedir. Bu çalışmada toplam doğumlar içerisindeki sezaryen oranı %72,79 olarak belirlenmiştir. Bu oran, DSÖ’nün önerdiği oranın çok üstünde olup sağlık sisteminde sezaryen oranlarını düşürmeye yönelik stratejiler ve politikalar geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Şekilde yer alan grup bazlı sezaryen oranları Çizelge 3.3’te DSÖ’nün sezaryen doğumlar içinde Robson gruplarına göre dağılımlar için önerdiği oranlarla karşılaştırılacaktır.

R1 grubu bebeğin tekil ve baş geliş pozisyonunda olduğu, 37 haftadan büyük olduğu ve normal veya sezaryen ayırt etmeksizin doğum eyleminin kendiliğinden başladığı doğumları temsil etmektedir. DSÖ, Grup 1’in tüm doğumların %35-42’sini oluşturmasını ve bu grupta sezaryen oranının %10’un altında olmasını önermektedir. Bu grup, genellikle sağlıklı ve düşük riskli kadınları temsil ettiğinden, sezaryen oranlarının düşük olması beklenmektedir. Bu çalışmada ise şekilde görüldüğü üzere, Grup 1’de sezaryen oranı %29,78 olup bu oran DSÖ’nün önerdiği %10 oranın oldukça üstündedir. Bu yüksek oran, bölgedeki kadınların sağlık durumu, yaş profili, hamilelik sürecinde yaşanan komplikasyonlar veya hastaneye başvuranların özellikleri gibi faktörlerden kaynaklanabilmektedir. Ayrıca anne veya sağlık profesyonelleri tarafından bilinçli bir şekilde sezaryen doğumun tercih edildiğini de gösterebilir.

R2 grubu ilk defa doğum gerçekleştiren, bebeğin tekil ve baş geliş pozisyonunda olduğu, 37 haftadan büyük olduğu ve normal veya sezaryen doğum ayırt etmeksizin doğum eyleminin kendiliğinden başlamadığı, indüksiyon verilerek tetiklendiği veya eylem başlamadan sezaryen yapılan grubu temsil etmektedir. DSÖ, Grup 1/Grup 2 oranının

yaklaşık olarak 2:1 olması gerektiğini belirtmekte ve Grup 2’de sezaryen oranının %20-35 civarında olmasını önermektedir. Bu araştırmada ise şekilde görüldüğü üzere Grup 2’de sezaryen oranı %3,96 olarak tespit edilmiştir. Bu oran DSÖ’nün önerdiği minimum değerin oldukça altında olup, indüksiyon uygulamalarının yeterli düzeyde yapılmadığına veya sağlık profesyonellerinin doğrudan sezaryen doğumu tercih ettiğine yönelik bir bulgu olabilir.

R3 ve R4 grupları ilk doğumu olmayan, önceki doğumu normal doğum olan, bebeğin tekil ve baş geliş pozisyonunda olduğu ve bebeğin 37 haftadan büyük olduğu doğumlardır. R3 grubunda doğum eylemi kendiliğinden başlamış R4 grubunda ise doğum eyleminin kendiliğinden başlamadığı indüksiyon verilerek tetiklendiği veya eylem başlamadan sezaryen yapıldığı doğumlar temsil edilmektedir. DSÖ, Grup 3’ün toplam doğumların %30’unu oluşturmasını ve sezaryen oranının %3’ten yüksek olmamasını önermektedir. Araştırma sonucunda şekilde görüldüğü üzere Grup 3’te sezaryen oranı %6,27 olarak belirlenmiştir. Bu oran DSÖ’nün önerisi olan %3 oranının üzerindedir. R4 grubu için DSÖ, Grup 3/Grup 4 oranının yüksek olmasını ve sezaryen oranının %15’i nadiren geçmesini önermektedir. Grup 4’te sezaryen oranı %5,04 olarak belirlenmiştir ve bu oran önerilen sınırlar içerisinde kalmaktadır. Grup 4 için sağlık profesyonellerinin dengeli bir sezaryen uygulaması yaptığı söylenebilir.

R5 grubu ilk doğumu olmayan, önceki doğumu sezaryen olan, bebeğin tekil ve baş geliş pozisyonunda olup 37 haftadan büyük olduğu doğumlardır. DSÖ, bu grubun tüm sezaryen doğumların yaklaşık yarısını oluşturmasını ve sezaryen oranının %50-60 arasında olmasını önermektedir. Bu araştırma sonucunda Grup 5’te sezaryen oranı %37,4 olarak gözlemlenmiştir, bu oran önerilen %50-60 aralığının altındadır. Grup 5’teki sezaryen oranının düşük olmasının olası nedenleri, anne ve sağlık profesyoneli tercihleri, doğum esnasında komplikasyon riski ve kültürel/bölgesel etkenler gibi sebeplerle ilişkilendirilebilir.

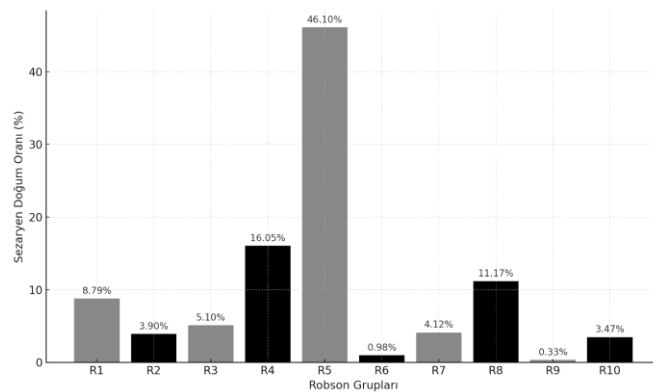
R6 grubu eski sezaryenli olmayan ve bebeğin makat geliş pozisyonunda olduğu doğumları, R7 grubu ise eski sezaryenli olup bebeğin makat geliş pozisyonunda olduğu doğumları temsil etmektedir. DSÖ, Grup 6’nın tüm doğumların %3-4’ünü oluşturmasını ve sezaryen oranının yüksek olmasını önermektedir. Bu araştırma sonucunda Grup 6’da sezaryen oranı %2,13 olarak tespit edilmiştir. R7 grubu için de DSÖ sezaryen oranının yüksek olmasını beklemektedir. Grup 7’de sezaryen oranı %2,48 olarak tespit edilmiştir. Bu düşük oranlar bölgede makat geliş olan kadın oranının düşük olduğunu

göstermektedir.

R8 grubu eski sezaryenliler dahil tüm çoğul gebelikleri temsil etmektedir. DSÖ, çoğul gebeliklerin tüm doğumların %1,5-2'sini oluşturması ve sezaryen oranının %60 civarında olmasını beklemektedir. Çoğul gebelikler daha yüksek risk taşımakta olduğundan sezaryen oranları yüksektir. Araştırma sonucunda Grup 8'de sezaryen oranı %4.36 olarak tespit edilmiştir. Bu oran, DSÖ'nün önerdiği sınırlar içerisinde olup çoğul gebeliklerde sezaryen oranının yüksek olduğunu desteklemektedir.

R9 grubu eski sezaryenliler dahil bebeğin yan duruşta bulunduğu ve gövdesinin çapraz duruşta olduğu tüm doğumları temsil etmektedir. DSÖ, transvers geliş pozisyonundaki gebeliklerin %1'den az olmasını ve sezaryen oranının %100 olmasını önermektedir. Bu pozisyonda vajinal doğum mümkün olmadığından sezaryen gereklidir. Bu araştırmada Grup 9'da sezaryen oranı %0,48 olarak belirlenmiştir olup bu oran önerilen sınırlar içerisinde kalmaktadır. Bu durum, transvers geliş vakalarının sezaryenle sonuçlandığını göstermektedir.

R10 grubu eski sezaryenliler dahil bebeğin tekil ve baş geliş pozisyonunda olduğu ve 36 haftalık veya daha küçük olduğu doğumları temsil etmektedir. DSÖ, preterm doğumların toplam doğumların %5'ten azını oluşturmasını ve sezaryen oranının %30 civarında olmasını önermektedir. Prematüre doğumlarda sezaryen oranının yüksek olması beklenir. Bu araştırma sonucunda şekilde görüldüğü üzere Grup 10'da sezaryen oranı %8,10 olarak tespit edilmiştir. Bu sonuç bölgede preterm doğumların az olduğunu göstermektedir.



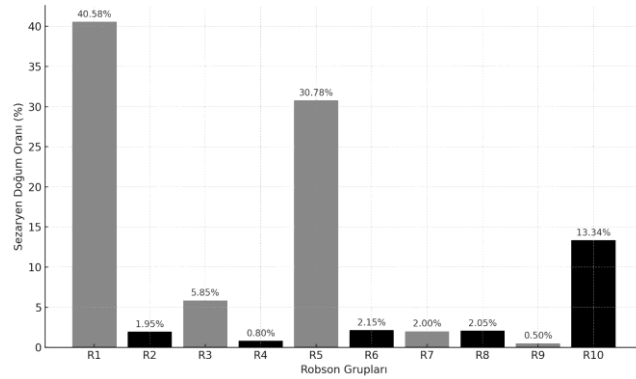
Şekil 5.2. Robson Gruplarına Göre Toplam Sezaryen Oranı (EAH)

Şekil 5.2'de eğitim ve araştırma hastanesinde gerçekleşen sezaryen doğumların Robson gruplarına göre dağılımı gösterilmektedir. En yüksek orana sahip ilk 3 grup değerlendirildiğinde Grup 5, ilk doğumu olmayan, önceki doğumu sezaryen olan, bebeğin

tekil ve baş geliş pozisyonunda olup 37 haftadan büyük olduğu doğumlardan oluşmaktadır. DSÖ, bu grubun tüm sezaryen doğumların yaklaşık yarısını oluşturmasını ve sezaryen oranının %50-60 arasında olmasını önermektedir. Araştırmada Grup 5'te sezaryen oranı %46,10 olarak belirlenmiştir ve %50-60 önerisinin alt sınırına yakın bir değerde bulunmaktadır. Eğitim ve araştırma hastanesine ait bu oran, sezaryen sonrası vajinal doğum denemelerinin sınırlı olabileceği veya hastaneye başvuran yüksek riskli gebelerin varlığıyla ilişkilendirilebilir.

R4 grubunda ise doğum eyleminin kendiliğinden başlamadığı indüksiyon verilerek tetiklendiği veya eylem başlamadan sezaryen yapıldığı doğumlar temsil edilmektedir. DSÖ, bu gruptaki sezaryen oranının nadiren %15'i geçmesini önermektedir. Ancak, eğitim ve araştırma hastanesinde Grup 4 sezaryen oranı %16,05 ile önerilen aralığın üzerinde yer almaktadır. Bunun sebebi olarak hastanenin tüp ligasyon amacıyla yapılan sezaryen uygulamalarını sık tercih etmesi veya hasta tercihleri olabilir.

Grup 8, çoğul gebeliklerden oluşan doğumları içermektedir. DSÖ, bu grubun toplam doğumların %1,5-2'sini oluşturmasını ve grup içindeki sezaryen oranının genellikle %60 civarında olmasını önermektedir. Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde bu grubun sezaryen oranı %11,17 olup DSÖ öneri oranının altındadır. Bu oranın düşük olması çoğul gebeliklerin sık olmamasından kaynaklanabilir.



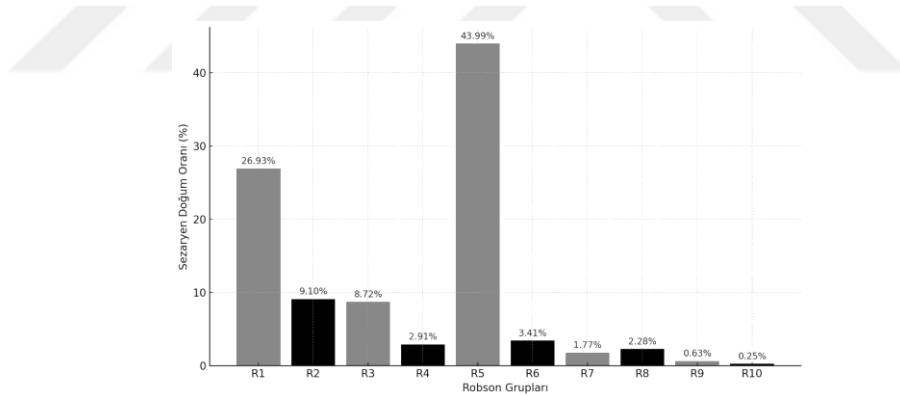
Şekil 5.3. Robson Gruplarına Göre Toplam Sezaryen Oranı (Özel Hastane)

Şekil 5.3'de özel hastanede gerçekleşen sezaryen doğumların Robson gruplarına göre dağılımı gösterilmektedir. En yüksek orana sahip ilk 3 grup değerlendirildiğinde; Grup 1, daha önce doğum yapmamış, bebeğin tekil, baş geliş pozisyonunda olup doğum eylemi kendiliğinden başlamış ve 37 haftadan büyük olduğu doğumlardan oluşmaktadır. DSÖ, bu grubun toplam doğumların %35–42'sini oluşturmasını ve sezaryen oranının %10'un altında olmasını önermektedir. Özel hastanede bu grubun sezaryen oranı %40,58 olarak

tespit edilmiştir ve önerilen %10 sınırının çok üzerindedir. Bu oranın, hasta taleplerinin sezaryen lehine olması, sağlık profesyonellerinin doğum süreçlerini hızlandırma amacı ya da mali kaygıları sebebiyle yükselebileceği düşünülmektedir.

Grup 5, önceki doğumu sezaryen olan, bebeğin tekil ve baş geliş pozisyonunda olup 37 haftadan büyük olduğu doğumlardan oluşmaktadır. DSÖ, bu grubun tüm sezaryen doğumların yaklaşık yarısını oluşturmasını ve sezaryen oranının %50–60 arasında olmasını önermektedir. Özel hastanede bu grup için sezaryen oranı %30,78 olarak tespit edilmiştir ve DSÖ’nün önerdiği %50–60 aralığının altında kalmaktadır. Bu oran, özel hastanelerde sezaryen sonrası vajinal doğum denemelerine az rastlanması ya da sezaryen doğum politikalarının farklılık göstermesiyle açıklanabilir.

Grup 10, preterm (36 haftadan küçük) doğumları içermektedir. DSÖ, bu grubun toplam doğumların %5’inden azını oluşturmasını ve sezaryen oranının genellikle %30 civarında olmasını önermektedir. Özel hastanede bu grup için sezaryen oranı %13.34 olarak tespit edilmiştir ve bu, DSÖ’nün önerdiği oranın üzerinde yer almaktadır. Grup 10’daki yüksek oran, özel hastanelerin preterm gebeliklerde sezaryeni standart bir yaklaşım olarak benimsemesiyle ilişkilendirilebilir.



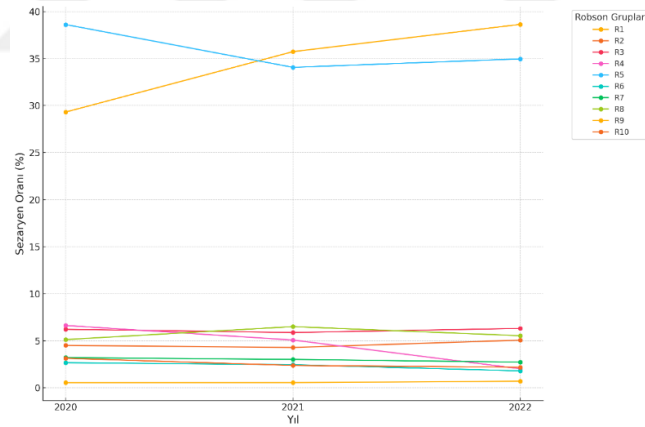
Şekil 5.4 Robson Gruplarına Göre Toplam Sezaryen Oranı (Devlet Hastanesi)

Şekil 5.4’te devlet hastanesinde gerçekleşen sezaryen doğumların Robson gruplarına göre dağılımı gösterilmektedir. En yüksek orana sahip ilk 3 grup değerlendirildiğinde; Grup 5, önceki doğumu sezaryen olan, bebeğin tekil ve baş geliş pozisyonunda olup 37 haftadan büyük olduğu doğumlardan oluşmaktadır. DSÖ, bu grubun tüm sezaryen doğumların yaklaşık yarısını oluşturmasını ve sezaryen oranının %50–60 arasında olmasını önermektedir. Devlet hastanesinde bu grup için sezaryen oranı %43,99 olarak belirlenmiş olup, önerilen %50–60 aralığının altında yer almaktadır. Bu oran, devlet hastanesinde sezaryen sonrası vajinal doğum denemelerinin daha yaygın olması ya da hastaneye

başvuran hasta popülasyonunun düşük riskli gebeliklerden oluşabileceğini göstermektedir.

Grup 1, daha önce doğum yapmamış, bebeğin tekil, baş geliş pozisyonunda olup doğum eylemi kendiliğinden başlamış ve 37 haftadan büyük olduğu doğumlardan oluşmaktadır. DSÖ, bu grubun toplam doğumların %35–42’sini oluşturmasını ve sezaryen oranının %10’un altında olmasını önermektedir. Devlet hastanesinde Grup 1 için sezaryen oranı %26,93 olarak tespit edilmiş olup, önerilen %10 sınırının üzerindedir. Bu yüksek oran, devlet hastanelerinde doğum eylemi yönetiminde komplikasyon riskinden kaçınma eğilimiyle ilişkilendirilebilir.

Grup 2, daha önce doğum yapmamış ve indüksiyon uygulanan ya da doğum eylemi başlamadan sezaryen yapılan, bebeğin tekil, baş geliş pozisyonunda olup 37 haftadan büyük olduğu doğumlardan oluşmaktadır. DSÖ, Grup 2’nin Grup 1’in yarısı kadar olması gerektiğini ve sezaryen oranının %20–35 arasında bulunmasını önermektedir. Devlet hastanesinde Grup 2 için sezaryen oranı %9,10 olarak gözlemlenmiş olup, bu oran DSÖ’nün önerdiği seviyenin altındadır. Bu durum, indüksiyon uygulanmasının sınırlı olabileceğini göstermektedir.



Şekil 5.5. Robson Grupları Bazında Sezaryen Doğum Oranlarının Değişimi (2020-2021-2022)

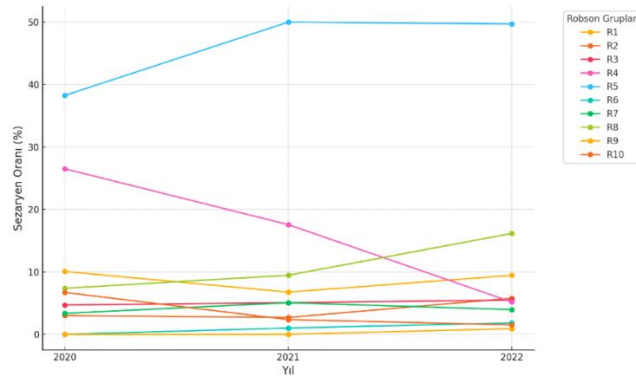
Şekil 5.5’te Bolu ilinde 2020-2021-2022 yılları arasında Robson Sınıflandırmasına göre sezaryen doğum oranlarının yıllar içerisindeki değişimi gösterilmektedir. Genel olarak sezaryen oranı yüksek olan ilk 3 grup değerlendirildiğinde R2, R5 ve R1 grupları öne çıkmaktadır.

R2 grubu, yıllar içinde belirgin bir artış göstererek en yüksek sezaryen oranına sahip grup haline gelmiştir. 2020 yılında yaklaşık %35 oranında olan R2, 2021 yılında bu seviyeyi

korurken, 2022 yılında %40'a ulaşmıştır. R2 grubu daha önce doğum yapmamış ve indüksiyon uygulanan ya da doğum eylemi başlamadan sezaryen yapılan, bebeğin tekil, baş geliş pozisyonunda olup 37 haftadan büyük olduğu doğumlardan oluşmaktadır. DSÖ, Grup 1/Grup 2 oranının yaklaşık olarak 2:1 olması gerektiğini belirtmekte ve grup 2'de sezaryen oranının %20-35 civarında olmasını önermektedir. Bu grupta en yüksek sezaryen oranının bulunması anne isteği, sağlık profesyoneli tercihi veya doğum sürecinin zaman açısından planlı yönetilerek risk alınmak istenmemesi gibi sebeplerden kaynaklanabilir.

R5 grubu da her üç yılda da yüksek sezaryen oranlarına sahiptir ve oranlar %35-40 seviyelerinde sabit kalmıştır. R5 grubu önceki doğumu sezaryen olan, bebeğin tekil ve baş geliş pozisyonunda olup 37 haftadan büyük olduğu doğumları temsil etmektedir. DSÖ'nün bu grup için sezaryen oranı önerisi %50-60 civarındadır. Öneri oranının altında kalırsa da toplam sezaryen doğum oranlarının düşürülmesinde bu gruptaki sezaryen sonrası vajinal doğum süreçlerinin yürütülmesi için özel çalışmalar yapılabilir.

R1 grubu bebeğin tekil ve baş geliş pozisyonunda olduğu, 37 haftadan büyük olduğu ve normal veya sezaryen ayırt etmeksizin doğum eyleminin kendiliğinden başladığı doğumları temsil etmektedir. DSÖ, Grup 1'in tüm doğumların %35-42'sini oluşturmasını ve bu grupta sezaryen oranının %10'un altında olmasını önermektedir. Bu gruptaki sezaryen oranı 2020 yılında yaklaşık %30 iken 2021 ve 2022 yıllarında %35'e yaklaşarak kademeli bir artış göstermiştir. Bu gruptaki oranın yüksekliği ilk doğumu olan annelerde gelecekteki sezaryen doğumları yönetmek adına dikkatle eğilinmesi gereken bir bulgudur. Şekilde bulunan R3, R4, R6, R7, R8, R9 ve R10 grupları incelendiğinde genel olarak düşük sezaryen oranlarına sahip olup, istikrarlı bir eğilim göstermiştir.



Şekil 5.6. Robson Grupları Bazında Sezaryen Doğum Oranlarının Değişimi (2020-2021-2022) – EAH

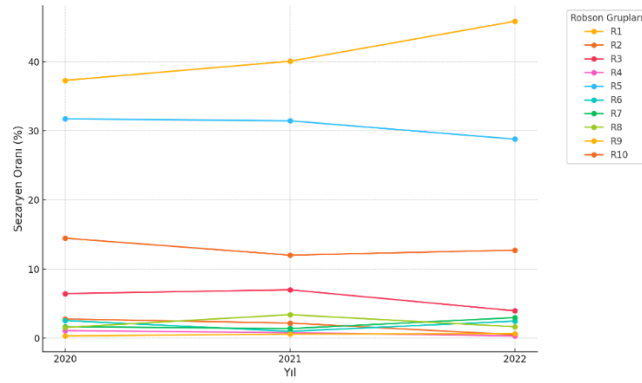
Şekil 5.6.'da eğitim ve araştırma hastanesinin 2020-2021-2022 yılları arasında Robson Sınıflandırmasına göre sezaryen doğum oranlarının yıllar içerisindeki değişimini gösterilmektedir. Genel olarak sezaryen oranı yüksek olan ilk 3 grup değerlendirildiğinde R5, R4 ve R2 grupları öne çıkmaktadır.

R5 grubu, tüm yıllar boyunca en yüksek sezaryen oranına sahip grup olmuştur. 2020 yılında %45 oranında iken, 2021 yılında %50'ye yükselmiş ve 2022 yılında da bu oranlarda kalmıştır. R5 grubu, önceki doğumu sezaryen olan, bebeğin tekil ve baş geliş pozisyonunda olup 37 haftadan büyük olduğu doğumları temsil etmektedir. DSÖ'nün bu grup için önerdiği sezaryen oranı %50-60 aralığındadır. Bu çalışmada da DSÖ önerisine yakın bir oran tespit edilmiştir. R5 grubunda sezaryen sonrası vajinal doğum süreçlerinin teşvik edilmesi, toplam sezaryen oranlarının düşürülmesine katkı sağlayabilir.

R4 grubu, daha önce doğum yapmamış, bebeğin tekil ve baş geliş pozisyonunda olup 37 haftadan büyük olduğu ve doğum eyleminin kendiliğinden başlamadığı indüksiyon verilerek tetiklendiği veya eylem başlamadan sezaryen yapıldığı doğumları temsil etmektedir. DSÖ grup 4 için sezaryen oranının %15'i nadiren geçmesini önermektedir. R4 grubu, 2020 yılında %30'un üzerinde bir sezaryen oranına sahipken, 2021 yılında yaklaşık %25'e düşmüş ve 2022'de de %20'ye düşmüştür. Grup R4'teki azalma, müdahaleli doğumlarda sezaryen kararlarının daha dikkatli verildiğini veya farklı klinik uygulamaların devreye girdiğini düşündürmektedir.

R2, daha önce doğum yapmamış, bebeğin tekil ve baş geliş pozisyonunda olduğu ve doğum eylemi başlamadan sezaryen yapılan doğumları içerir. DSÖ, Grup 2'de sezaryen oranının %20-35 civarında olmasını önermektedir. R2 grubu, sezaryen oranlarında artış eğilimi göstermiştir. 2020 yılında %20 seviyesinde başlayan oran, 2021 yılında sabit kalmış ancak 2022 yılında %25'e yükselmiştir. Eğitim ve araştırma hastanesinde bu gruptaki artış, planlı sezaryen oranlarının yükseldiğini gösterebilir ancak toplam sezaryen doğum oranının düşürülmesinde bu grubun sezaryen oranının düşürülmesi de önem arz etmektedir.

Şekilde bulunan R1, R3, R6, R7, R8, R9 ve R10 grupları genellikle düşük ve sabit sezaryen oranlarında seyir göstermiştir.



Şekil 5.7. Robson Grupları Bazında Sezaryen Doğum Oranlarının Değişimi (2020-2021-2022) – Özel Hastane

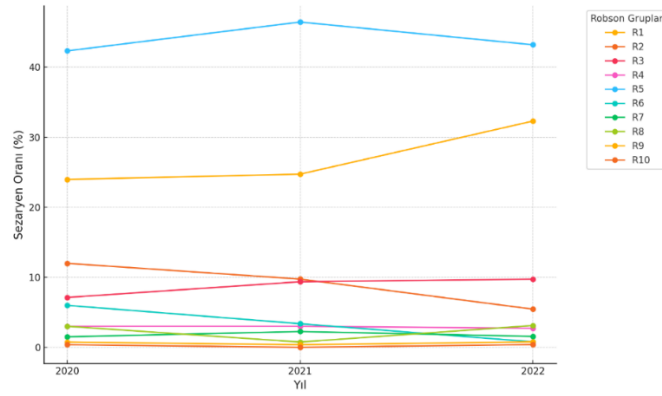
Şekil 5.7’de özel hastanenin 2020-2021-2022 yılları arasında Robson Sınıflandırmasına göre sezaryen doğum oranlarının yıllar içerisindeki değişimini gösterilmektedir. Genel olarak sezaryen oranlarının en yüksek olduğu ilk 3 grup değerlendirildiğinde R1, R5 ve R2 grupları öne çıkmaktadır.

R1 grubu, çalışılan yıllarda en yüksek sezaryen oranına sahip grup olarak belirlenmiştir. R1 grubu, daha önce doğum yapmamış, bebeğin tekil ve baş geliş pozisyonunda olduğu ve doğum eyleminin kendiliğinden başladığı durumları kapsamaktadır. DSÖ, Grup 1’in tüm doğumların %35-42’sini oluşturmasını ve bu grupta sezaryen oranının %10’un altında olmasını önermektedir. 2020 yılında yaklaşık %35 seviyesinde başlayan oran, her yıl kademeli bir artış göstererek 2022’de %40’a ulaşmıştır.

R5 grubu, önceki doğumu sezaryen olan ve doğum eylemi başladığında tekrar sezaryen yapılan doğumları içermektedir. 2020 yılında yaklaşık %35 oranında olan sezaryen oranı, 2021 ve 2022 yıllarında sabit kalarak bu seviyelerde devam etmiştir. Bu gruptaki oranlar DSÖ’nün önerdiği %50-60 aralığının altında kalmaktadır.

R2 grubu, daha önce doğum yapmamış, bebeğin tekil ve baş geliş pozisyonunda olduğu ve doğum eylemi başlamadan sezaryen yapılan doğumları içermektedir. DSÖ, Grup 1/Grup 2 oranının yaklaşık olarak 2:1 olması gerektiğini belirtmekte ve grup 2’de sezaryen oranının %20-35 civarında olmasını önermektedir. 2020 yılında %15 seviyesinde olan sezaryen oranı, 2021 yılında sabit kalmış ancak 2022’de %20’ye yükselmiştir. Bu gruptaki artış, planlı sezaryen doğum veya doğum eyleminin başlamadan sezaryene yönlendirilmesi gibi sebeplerden kaynaklanabilir.

Şekilde bulunan R3, R4, R6, R7, R8, R9 ve R10 grupları düşük ve genellikle sabit sezaryen oranlarıyla seyretmektedir.



Şekil 5.8. Robson Grupları Bazında Sezaryen Doğum Oranlarının Değişimi (2020-2021-2022) – Devlet Hastanesi

Şekil 5.8’de devlet hastanesinde 2020-2021-2022 yılları arasında Robson Sınıflandırmasına göre sezaryen doğum oranlarının değişimini gösterilmektedir. Genel olarak sezaryen oranlarının en yüksek olduğu il 3 grup değerlendirildiğinde R5, R1 ve R2 grupları öne çıkmaktadır.

R5 grubu, önceki doğumu sezaryen olan ve bebeğin tekil, baş geliş pozisyonunda olup 37 haftadan büyük olduğu doğumları kapsamaktadır. Bu grubun yüksek oranları, tekrar sezaryen doğumların yaygınlığını ve bu grupta vajinal doğumun teşvik edilmesinin sınırlı olduğunu göstermektedir. 2020 yılında %40 seviyesinde olan sezaryen oranı, 2021 yılında yaklaşık %45’e yükselmiş ve 2022 yılında ise hafif bir düşüşle %43 seviyesine gerilemiştir. DSÖ’nün bu grup için önerdiği %50-60 oranına göre R5 grubunun oranları biraz daha düşük kalmakla birlikte, toplam sezaryen oranlarının azaltılması için bu grupta sezaryen sonrası vajinal doğum süreçlerinin desteklenmesi büyük önem taşımaktadır.

R1 grubu, daha önce doğum yapmamış, bebeğin tekil ve baş geliş pozisyonunda olduğu ve doğum eyleminin kendiliğinden başladığı durumları içermektedir. DSÖ, Grup 1’in tüm doğumların %35-42’sini oluşturmasını ve bu grupta sezaryen oranının %10’un altında olmasını önermektedir. 2020 yılında yaklaşık %25 seviyesinde olan R1’in sezaryen oranı, 2021 yılında %30’a ulaşmış ve 2022 yılında %35 seviyesine yükselmiştir. Bu gruptaki yüksek sezaryen oranları DSÖ’nün önerileri içerisinde yer almaktadır ancak ilk doğumunu yapan kadınlarda sezaryenin sıklıkla tercih edildiği görülmektedir. Bu oranların artış eğiliminde olması, bu gruba yönelik sağlık politikalarının geliştirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

R2 grubu, daha önce doğum yapmamış, bebeğin tekil ve baş geliş pozisyonunda olduğu ve doğum eylemi başlamadan sezaryen yapılan doğumları içermektedir. 2020 yılında

%10 seviyesinde olan R2, 2021 yılında oranını korumuş ve 2022 yılında hafif bir artışla %12 seviyesine ulaşmıştır. DSÖ, bu grup için %20-35 arasında bir sezaryen oranı önerirken, devlet hastanesinde bu grubun oranları önerilen seviyenin oldukça altında kalmaktadır. Ancak yine de bu gruptaki artış, planlı sezaryen oranlarının yükseliyor olabileceğini düşündürmektedir.

Diğer gruplar, yani R3, R4, R6, R7, R8, R9 ve R10, genellikle düşük sezaryen oranlarına sahiptir ve zaman içinde büyük bir değişiklik göstermemiştir.

Hastanelerin geneli değerlendirildiğinde sezaryen oranı yüksek ilk Robson grubu R2, R5 ve R1'dir. Eğitim ve araştırma hastanesinde sezaryen oranı yüksek olan ilk 3 Robson grubu sırasıyla; R4, R4 ve R2'dir. Özel hastanede R1, R5 ve R2 iken devlet hastanesinde R5, R1 ve R2 şeklindedir. Genel olarak ayrı ayrı her hastane için ve genel değerlendirme için sezaryen oranı yüksek olan gruplar benzerlik göstermektedir (Eğitim ve araştırma hastanesinde bulunan R4 hariç). Ancak hastaneler bazında sıralamaları farklılık göstermektedir.

Çizelge 5.5. Bolu İli 2020-2021-2022 Yılları Doğum Sayıları ve Oranları

| YIL                 | Müdahaleli Doğum Sayısı | Müdahaleli Doğum Oranı (%) | Sezaryen Doğum Sayısı | Sezaryen Doğum Oranı (%) | Normal Doğum Sayısı | Normal Doğum Oranı (%) | Toplam Doğum |
|---------------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------|---------------------|------------------------|--------------|
| 2020                | 114                     | 5,88                       | 1.463                 | 75,49                    | 473                 | 24,41                  | 1.938        |
| 2021                | 115                     | 7,58                       | 1.062                 | 69,96                    | 453                 | 29,84                  | 1.518        |
| 2022                | 158                     | 9,60                       | 1.189                 | 72,24                    | 456                 | 27,70                  | 1.646        |
| <b>Genel Toplam</b> | 387                     | 7,59                       | 3.714                 | 72,79                    | 1.382               | 27,09                  | 5.102        |

Çizelge 5.4'te 2020-2021-2022 yıllarında Bolu ilinde bulunan eğitim ve araştırma hastanesi, özel hastane ve devlet hastanesi olmak üzere üç hastanede gerçekleşen türlerine göre doğum sayıları ve oranları gösterilmektedir.

Doğum türlerine göre değerlendirildiğinde; müdahaleli doğum sayıları 2020 ve 2021 yıllarında benzer seviyelerdeyken, 2022 yılında 158'e yükselmiştir. Oransal olarak ise müdahaleli doğum oranları 2020 yılında %5,88 iken 2022 yılında %9,60'a yükselmiştir. 2020 yılında sezaryen doğum sayısı 1.463 iken 2021 yılında 1.062'ye düşmüş ardından 2022 yılında 1.189'a yükselmiştir. Oransal olarak ise yıllara göre 2020 yılında %75,49 iken 2021 yılında %69,96'ya düşmüş ve 2022'de tekrar yükselerek %72,24'e çıkmıştır.

Normal doğum sayıları, her yıl yaklaşık olarak aynı seviyede kalmıştır (2020'de 473, 2021'de 453, 2022'de 456). Oransal olarak ise 2020 yılında %24,41 iken 2021 yılında %29,84'e yükselmiş ardından 2021 yılında tekrar düşüş göstererek %27,70 olmuştur.

Genel orana bakıldığında ise 2020-2021-2022 yılları arasında Bolu ilinde müdahaleli doğum sayısı 387 ve oranı %7,59, sezaryen doğumun sayısı 3.714 ve oranı %72,79 ve normal doğumun sayısı 1.382 ve oranı %27,09 olarak tespit edilmiştir. Müdahaleli doğum normal doğumun bir türü olduğundan genel olarak sezaryen doğum oranı %72,79 ise normal doğum (normal doğum+müdahaleli doğum) %27,21 olarak gerçekleşmiştir.

Sezaryen doğum oranları yüksek seyretmiş ve doğumların neredeyse 4'te 3'ü sezaryen doğumla gerçekleşmiştir. Normal doğum sayıları yıllar içinde benzer düzeylerde kalırken, müdahaleli doğumlar (normal doğumun bir türü) 2022 yılında belirgin bir artış göstermiştir. Ancak yine de doğumlarda sezaryen tercihinin baskın olduğu ve DSÖ'nün öneri oranının çok üzerinde olduğu görülmektedir.

Çizelge 5.6. Bolu İli Hastane Bazlı 2020-2021-2022 Yılları Doğum Türleri Sayı ve Oranları

| HASTANE/<br>YIL         | Müdahaleli<br>Doğum<br>Sayısı | Müdahaleli<br>Doğum<br>Oranı (%) | Normal<br>Doğum<br>Sayısı | Normal<br>Doğum<br>Oranı<br>(%) | Sezaryen<br>Doğum<br>Sayısı | Sezaryen<br>D.<br>Oranı<br>(%) | Toplam<br>Doğum<br>Sayısı |
|-------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| <b>EAH</b>              | 6                             | 0,41                             | 529                       | 36,31                           | 922                         | 63,28                          | 1.457                     |
| 2020                    | 2                             | 0,44                             | 157                       | 34,35                           | 298                         | 65,21                          | 457                       |
| 2021                    | 3                             | 0,62                             | 188                       | 38,60                           | 296                         | 60,78                          | 487                       |
| 2022                    | 1                             | 0,19                             | 184                       | 35,87                           | 328                         | 63,94                          | 513                       |
| <b>ÖZEL</b>             | 0                             | 0,00                             | 134                       | 6,28                            | 2.001                       | 93,72                          | 2.135                     |
| 2020                    | 0                             | 0,00                             | 79                        | 8,09                            | 898                         | 91,91                          | 977                       |
| 2021                    | 0                             | 0,00                             | 32                        | 6,03                            | 499                         | 93,97                          | 531                       |
| 2022                    | 0                             | 0,00                             | 23                        | 3,67                            | 604                         | 96,33                          | 627                       |
| <b>DEVLET</b>           | 381                           | 25,23                            | 338                       | 22,38                           | 791                         | 52,38                          | 1.510                     |
| 2020                    | 112                           | 22,22                            | 125                       | 24,80                           | 267                         | 52,98                          | 504                       |
| 2021                    | 112                           | 22,40                            | 121                       | 24,20                           | 267                         | 53,40                          | 500                       |
| 2022                    | 157                           | 31,03                            | 92                        | 18,18                           | 257                         | 50,79                          | 506                       |
| <b>Genel<br/>Toplam</b> | 387                           | 7,59                             | 1.001                     | 19,62                           | 3.714                       | 72,79                          | 5.102                     |

Çizelge 5.5'te 2020-2021-2022 yıllarında Bolu ilinde bulunan eğitim ve araştırma hastanesi, özel hastane ve devlet hastanesi olmak üzere üç hastanede gerçekleşen doğum türleri sayıları ve oranları gösterilmektedir.

Müdahaleli doğumlara bakıldığında eğitim ve araştırma hastanesinde müdahaleli doğum

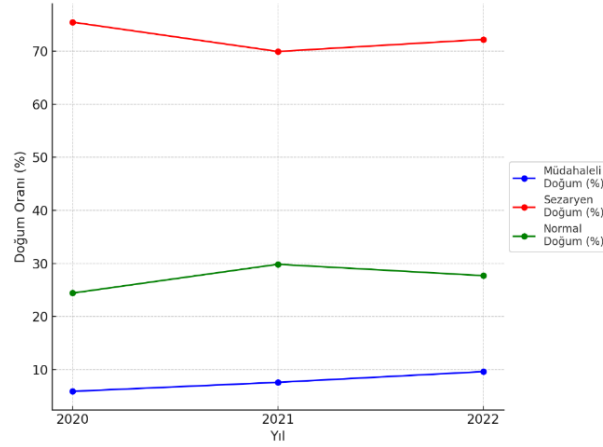
sayıları düşük kalmış ve 2020-2021-2022 yıllarında hem sayı hem oran açısından belirgin bir değişiklik görülmemiştir. Özel hastanede için temin edilen verilere göre müdahaleli doğum gerçekleşmemiştir. Devlet hastanesinde ise müdahaleli doğumlar 2020 yılında ve 2021 yılında 112 iken 2022 yılında 157 ye yükselerek hem sayıca hem de oran cinsinden (%31,03) artış göstermiştir.

Normal doğumlar değerlendirildiğinde, eğitim ve araştırma hastanesinde normal doğum sayıları nispeten sabit kalmış, 2020 yılında 157, 2021 yılında 188 ve 2022 yılında 184 olarak gerçekleşmiştir. Oran olarak ise 2020 yılında %34,35, 2021 yılında %38,60 ve 2022 yılında azalış göstererek %35,87' ye düşmüştür. Özel hastanede normal doğum sayıları düşük kalmış, 2020 yılında 79, 2021 yılında 32 ve 2022 yılında 23 doğum olarak gerçekleşmiştir. Oran olarak da 2020 yılında %8,09 iken yıllar içerisinde azalış göstererek 2022 yılında %3,67'ye düşmüştür. Devlet hastanesinde ise normal doğum sayıları 2020 125, 2021 yılında 121 olmak üzere benzer iken, 2022 yılında azalış göstererek 92'ye düşmüştür. Oran açısından da 2020 ve 2021 yıllarında sırasıyla %24,80 ve %24,20 iken 2022 yılında azalarak %18,18'e düşmüştür.

Sezaryen doğum sayılarına bakıldığında ise eğitim ve araştırma hastanesinde 2020 yılında 298, 2021 yılında 296 ve 2022 yılında 328 sezaryen doğum gerçekleşmiştir. Oransal olarak da 2020 yılında %65,21'den 2021 yılında %60,78' e düşmüştür. 2022 yılında artış göstererek %63,94'e çıkmıştır. Özel hastanede sezaryen doğum sayısı oldukça yüksektir. 2020 yılında 898, 2021 yılında 499 ve 2022 yılında 604 sezaryen doğum gerçekleştirilmiştir. Oransal olarak da yıllar içerisinde sürekli artış göstererek 2021 yılında %91,91 iken 2022 yılında %96,33'e çıkmıştır. Devlet hastanesinde ise sezaryen doğum sayıları 2020 ve 2021 yıllarında aynı kalırken (267), 2022 yılında düşüş göstererek 257 olarak gerçekleşmiştir. Oransal olarak da 2020 yılında %52,98, 2021 yılında %53,40 ve 2022 yılında %50,79 olarak seyretmiştir.

Genel sayı ve oranlar incelendiğinde araştırılan yıllar içinde 387 müdahaleli doğum (%7,59), 1.001 normal doğum (%19,62) ve 3.714 sezaryen doğum (%72,79) gerçekleşmiştir. Normal doğum ve müdahaleli doğum (normal doğumun bir türü) birlikte değerlendirildiğinde doğumların %27,21'i normal ve %72,79'u sezaryen ile gerçekleşmiştir. Verilere dayanarak yaklaşık olarak doğum yapan her 4 kadından 3'ünün sezaryen doğum yaptığı tespit edilmiştir. Özellikle özel hastanede yıllar içerisinde sezaryen oranı %91,91-%93,97-%96,33 olarak gerçeklemiştir. Genel olarak sezaryen doğum oranı %72,79 olup bu oranın DSÖ önerisinden çok yüksek olduğu

anlaşılmaktadır. Özellikle özel hastanede yıllar içerisinde sezaryen oranı %90'ın üzerindedir.

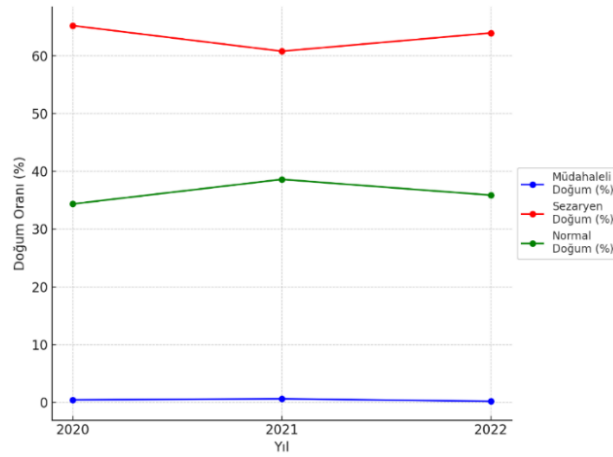


Şekil 5.9. Bolu İli 2020-2021-2022 Yılları Doğum Türlerinin Değişimi

Şekil 5.9'da 2020-2021-2022 yıllarında Bolu ilinde bulunan eğitim ve araştırma hastanesi, özel hastane ve devlet hastanesi olmak üzere üç hastanede gerçekleşen farklı doğum türlerine göre doğum oranlarındaki değişimler gösterilmektedir.

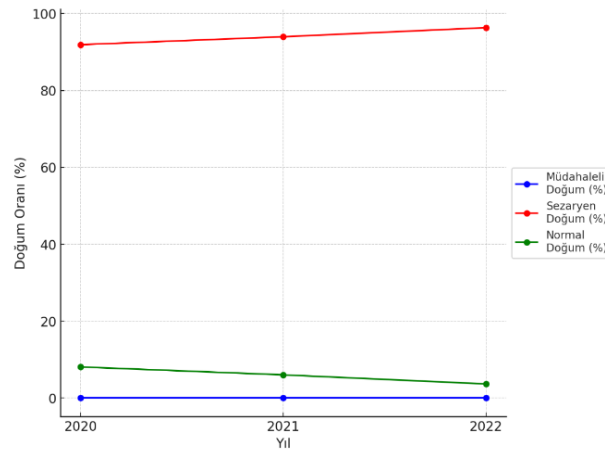
Sezaryen doğum oranı, tüm yıllarda en yüksek orana sahip doğum türü olmuştur. 2020 yılında %75,49 ile en yüksek seviyede olan sezaryen oranı, 2021'de %69,96'ya düşmüş ancak 2022'de tekrar %72,24'e yükselmiştir. Normal doğum oranı, 2020'de %24,41 iken 2021 yılında %29,84'e yükselmiş ancak 2022'de %27,70'e düşmüştür. Müdahaleli doğum oranı ise 2020'de %5,88 iken 2021'de %7,58'e ve 2022'de %9,60'a yükselmiştir. Müdahaleli doğumların artışı, devlet hastanesindeki müdahaleli doğum artışından kaynaklanmaktadır.

Şekil değerlendirildiğinde sezaryen oranlarının yüksekliğini koruduğu, normal doğumların dalgalı bir seyir izlediği ve müdahaleli doğumların oranında belirgin bir artış olduğu görülmektedir.



Şekil 5.10. Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2020-2021-2022 Yılları Doğum Türlerinin Değişimi

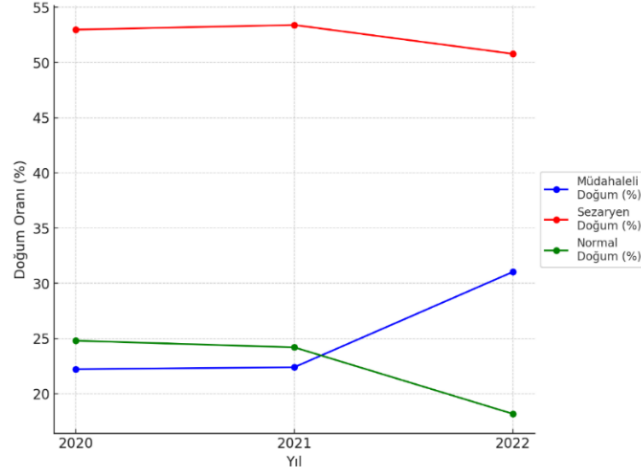
Şekil 5.10’da 2020-2021-2022 yıllarında eğitim ve araştırma hastanesinde gerçekleşen farklı doğum türlerine göre doğum oranlarındaki değişimler gösterilmektedir. Sezaryen doğum tüm yıllarda en yüksek orana sahip doğum türü olmuştur. 2020 yılında %65,21 olan sezaryen oranı 2021 yılında %60,78’e düşmüş ve 2022 yılında tekrar yükseliş göstererek %63,94’e çıkmıştır. Normal doğum oranı, 2020 yılında %34,35 iken 2021’de %38,60 ile artış göstermiş, 2022 yılında ise %35,87’ye düşmüştür. Müdahaleli doğum oranı ise 2020 yılında %0,44’ten 2021’de %0,62’ye yükselmiş 2022’de ise tekrar azalış göstererek %0,19’a düşmüştür.



Şekil 5.11. Özel Hastane 2020-2021-2022 Yılları Doğum Türlerinin Değişimi

Şekil 5.11’de 2020-2021-2022 yıllarında özel hastanede gerçekleşen farklı doğum türlerine göre doğum oranlarındaki değişimler gösterilmektedir. Sezaryen doğum tüm yıllarda en yüksek orana sahip doğum türü olmuştur. 2020 yılında %91,91 olan sezaryen

oranı, 2021 yılında %93,97'ye, 2022 yılında ise %96,33'e yükselmiştir. Bu durum, özel hastanede doğumların neredeyse tamamının sezaryenle gerçekleştiğini ortaya koymaktadır. Normal doğum oranı, 2020 yılında %8,09 seviyesindeyken, 2021 yılında %6,03'e ve 2022'de %3,67'ye gerileyerek sürekli bir azalma eğilimi göstermiştir. Özel hastane verilerine göre müdahaleli doğum gerçekleşmemiştir.



Şekil 5.12. Devlet Hastanesi 2020-2021-2022 Yılları Doğum Türlerinin Değişimi

Şekil 5.12'de 2020-2021-2022 yıllarında devlet hastanesinde gerçekleşen farklı doğum türlerine göre doğum oranlarındaki değişimler gösterilmektedir. Sezaryen doğum tüm yıllarda en yüksek orana sahip doğum türü olmuştur. 2020 yılında %52,98 olan sezaryen oranı, 2021 yılında %53,40 ile hafif bir artış göstermiş, 2022 yılında ise %50,79'a düşmüştür. Normal doğum oranı, 2020 yılında %24,80 seviyesinde iken 2021'de %24,20 ile hafif bir düşüş göstermiş ve 2022 yılında %18,18'e gerilemiştir. Müdahaleli doğum oranı ise 2020 ve 2021 yıllarında sırasıyla %22,22 ve %22,40 ile durağan seyrederken 2022 yılında %31,03'e yükselmiştir. Normal doğumun bir türü olan müdahaleli doğumun yükselişi ile sezaryen oranında düşüş sağlandığı görülmektedir.

Çizelge 5.7. Robson Gruplarına Göre Sezaryen Endikasyonları (Tüm Hastaneler)

|                                          | ROBSON GRUPLARI |          |      |          |      |          |      |          |      |          |      |          |      |          |      |          |      |          |      |          |                 |
|------------------------------------------|-----------------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|-----------------|
| SEZARYEN<br>ENDİKASYONU                  | R1              |          | R2   |          | R3   |          | R4   |          | R5   |          | R6   |          | R7   |          | R8   |          | R9   |          | R10  |          | Genel<br>Toplam |
|                                          | Sayı            | Oran (%) | Sayı | Oran (%) | Sayı | Oran (%) | Sayı | Oran (%) | Sayı | Oran (%) | Sayı | Oran (%) | Sayı | Oran (%) | Sayı | Oran (%) | Sayı | Oran (%) | Sayı | Oran (%) |                 |
| Ablasyo Plesenta                         | 1               | 0,34     | 1    | 0,94     | 1    | 0,86     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 1    | 1,92     | 2    |          | 0    | 0        | 3    | 9,38     | 9               |
| Anne İsteği                              | 9               | 3,10     | 5    | 4,72     | 7    | 6,03     | 1    | 0,58     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0        | 0    | 0        | 0    | 0,00     | 22              |
| Baş Pelvis<br>Uyuşmazlığı                | 85              | 29,31    | 23   | 21,70    | 17   | 14,66    | 4    | 2,34     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0        | 0    | 0        | 0    | 0,00     | 129             |
| Çoğul Gebelik                            | 0               | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 109  |          | 0    | 0        | 0    | 0,00     | 109             |
| Diğer                                    | 13              | 4,48     | 2    | 1,89     | 7    | 6,03     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0        | 0    | 0        | 2    | 6,25     | 24              |
| Diğer<br>Prezentasyon<br>Anomalileri     | 1               | 0,34     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0        | 0    | 0        | 0    | 0,00     | 1               |
| Fetal Makrozomi<br>(İri bebek)           | 40              | 13,79    | 2    | 1,89     | 17   | 14,66    | 3    | 1,75     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0        | 0    | 0        | 0    | 0,00     | 62              |
| Fetal<br>Prezentasyon<br>Anomalileri     | 1               | 0,34     | 0    | 0,00     | 2    | 1,72     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 1    | 2,78     | 0    | 0,00     | 0    | 0        | 3    | 37,5     | 0    | 0,00     | 7               |
| Fetal Sıkıntı                            | 60              | 20,69    | 47   | 44,34    | 15   | 12,93    | 8    | 4,68     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 1    | 1,92     | 0    | 0        | 1    | 12,5     | 8    | 25,00    | 140             |
| Gebeliğin<br>Hipertansif<br>Hastalıkları | 7               | 2,41     | 0    | 0,00     | 3    | 2,59     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0        | 1    | 12,5     | 3    | 9,38     | 14              |
| Geçirilmiş Uterin<br>Cerrahi             | 11              | 3,79     | 3    | 2,83     | 30   | 25,86    | 147  | 85,96    | 773  | 100,00   | 1    | 2,78     | 40   | 76,92    | 10   |          | 3    | 37,5     | 15   | 46,88    | 1.033           |
| Makat<br>Prezentasyon                    | 6               | 2,07     | 0    | 0,00     | 4    | 3,45     | 1    | 0,58     | 0    | 0,00     | 34   | 94,44    | 10   | 19,23    | 0    | 0        | 0    | 0        | 0    | 0,00     | 55              |
| Plesanta<br>Anomalileri                  | 1               | 0,34     | 0    | 0,00     | 2    | 1,72     | 1    | 0,58     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0        | 0    | 0        | 0    | 0,00     | 4               |
| Tüpligasyon İsteği                       | 0               | 0,00     | 0    | 0,00     | 1    | 0,86     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0        | 0    | 0        | 0    | 0,00     | 1               |
| Uzamış Eylem                             | 55              | 18,97    | 23   | 21,70    | 10   | 8,62     | 6    | 3,51     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0        | 0    | 0        | 1    | 3,13     | 95              |
| Genel Toplam                             | 290             | 100,00   | 106  | 100,00   | 116  | 100,00   | 171  | 100,00   | 773  | 100,00   | 36   | 100,00   | 52   | 100,00   | 121  | 100,00   | 8    | 100      | 32   | 100,00   | 1.705           |

Özel hastanenin sezaryen endikasyon bilgileri hastane tarafından paylaşılmadığı için tabloda yer almamaktadır. Boş bırakılan sezaryen endikasyon verileri değerlendirmeye alınmamıştır.

Çizelge 5.6’da tüm hastaneler için Robson gruplarına göre sezaryen endikasyonlarının dağılımı sayı ve oran cinsinden gösterilmektedir. Her bir Robson grubunda en yüksek orana sahip olan endikasyonlar incelenmiştir.

R1 grubu, bebeğin tekil ve baş geliş pozisyonunda olduğu, 37 haftadan büyük olduğu ve doğum eyleminin kendiliğinden başladığı daha önce doğum yapmamış kadınlardan oluşmaktadır. Bu grupta en sık karşılaşılan sezaryen endikasyonu baş-pelvis uyumsuzluğudur. Oranın %29,31 gibi yüksek bir düzeyde olması, doğum eyleminin doğal sürecinde annenin pelvik yapısı ile bebeğin başı arasındaki uyumsuzlukların sık yaşandığını göstermektedir. Bu durum, doğum öncesi risk değerlendirmesinin ve eylem yönetiminin önemine işaret etmektedir.

R2 grubu, doğum eyleminin kendiliğinden başlamadığı, indüksiyonla başlatıldığı veya eylem başlamadan sezaryen yapılan, 37 haftadan büyük, tekil ve baş geliş pozisyonundaki daha önce doğum yapmamış kadınlardan oluşmaktadır. Bu grupta en sık karşılaşılan sezaryen endikasyonu %44,34 oranıyla fetal sıkıntıdır. İndüksiyon süreçlerinin daha dikkatli yönetilmesi ve fetal monitörizasyonun etkin bir şekilde uygulanması gerektiği sonucuna varılabilir.

R3 grubu, daha önce doğum yapmış kadınlardan oluşur ve bu kadınların önceki doğumu normaldir, bebeği tekil ve baş geliş pozisyonundadır ve doğum eylemi kendiliğinden başlamıştır. Ancak, bu grupta en sık görülen sezaryen endikasyonu %25,86 oranıyla geçirilmiş uterin cerrahidir. Bu bulgu, önceki cerrahi işlemlerin doğum eylemini etkileyebileceğini ve bu durumun sezaryen oranlarını artırabileceğini göstermektedir.

R4 grubu, daha önce doğum yapmış kadınlardan oluşur, önceki doğumu normaldir, bebeği tekil ve baş geliş pozisyonundadır, ancak doğum eylemi kendiliğinden başlamamış, indüksiyonla başlatılmıştır veya sezaryen uygulanmıştır. Bu grupta en sık karşılaşılan sezaryen endikasyonu %85,96 oranıyla geçirilmiş uterin cerrahidir. Bu grubun önceki doğumun normal olması göz önünde bulundurulduğunda öne çıkan yüksek orandaki geçirilmiş uterin cerrahi endikasyonu ile ilgili veri girişlerinin yanlış/hatalı olabileceği şüphesi uyanmaktadır.

R5 grubu, daha önce sezaryen geçirmiş kadınlardan oluşur, bebeği tekil ve baş geliş pozisyonundadır ve 37 haftadan büyüktür. Bu grupta en sık görülen ve beklenen endikasyon, %100 oranıyla geçirilmiş uterin cerrahidir. Bu durum, daha önce sezaryen geçiren kadınlarda yeniden sezaryenin klinik bir gereklilik olarak değerlendirildiğini göstermektedir. Ancak toplam sezaryen oranını düşürmek için uygun koşullar var ise sezaryen sonrası vajinal doğum süreçleri de işletilmelidir.

R6 grubu, eski sezaryenli olmayan ve bebeğin makat geliş pozisyonunda olduğu doğumları

temsil eder. Bu grupta en sık görülen sezaryen endikasyonu, %94,44 oranıyla makat prezentasyonudur. Makat geliş vakalarında sezaryen anne ve bebek sağlığı açısından riskleri en aza indirmek için standart bir uygulamadır.

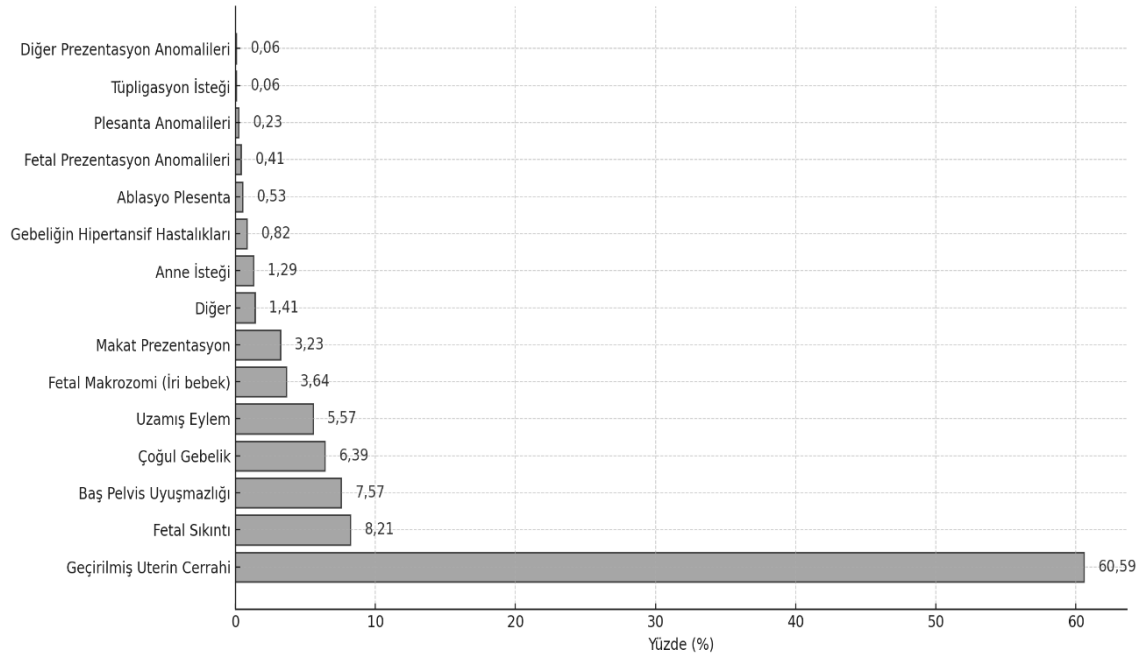
R7 grubu, eski sezaryenli kadınlardan oluşur ve bebek makat geliş pozisyonundadır. Bu grupta en sık görülen sezaryen endikasyonu, %76,92 oranıyla geçirilmiş uterin cerrahidir. Hem makat prezentasyonu hem de önceki sezaryen geçmişi, bu gruptaki sezaryen oranlarının yüksek olmasını açıklamaktadır.

R8 grubu, eski sezaryenliler dahil tüm çoğul gebelikleri temsil eder. Bu grupta en sık görülen endikasyon, %100 oranıyla çoğul gebeliktir. Çoğul gebeliklerde sezaryenle doğum, anne ve yenidoğanla ilgili komplikasyonları önlemek amacıyla yaygın bir tercih olarak değerlendirilmektedir.

R9 grubu, bebeğin yan duruşta bulunduğu ve gövdesinin çapraz pozisyonda olduğu doğumları temsil eder. Bu grupta en sık görülen sezaryen endikasyonu %12,5 oranıyla fetal sıkıntıdır. Bebeğin anne karnındaki duruş şeklinin bozukluğunun fetal iyilik halini bozabileceği ve sezaryen ihtiyacını artırabileceği bu bulgu ile desteklenmektedir.

R10 grubu, eski sezaryenliler dahil 36 haftalık veya daha küçük, tekil ve baş geliş pozisyonundaki bebekleri içerir. Bu grupta en sık görülen sezaryen endikasyonu %46,88 oranıyla geçirilmiş uterin cerrahidir. Preterm gebeliklerde uterin cerrahi geçmişi, maternal ve fetal riskleri en aza indirmek için sezaryeni bir tercih haline getirebilir.

Robson Sınıflandırmasına göre yapılan sezaryen endikasyonları değerlendirmeleri Robson gruplarına göre genellikle farklılık göstermektedir. Her grup için en sık görülen endikasyonlar, klinik karar süreçlerinin grup özellikleri dikkate alınarak değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Bu değerlendirme, sezaryen oranlarının daha iyi yönetilmesine ve anne-bebek sağlığının desteklenmesine katkı sağlayabilir.



Özel hastanenin sezaryen endikasyon bilgileri hastane tarafından paylaşılmadığı için tabloda yer almamaktadır. Boş bırakılan sezaryen endikasyon verileri değerlendirmeye alınmamıştır.

Şekil 5.13. Sezaryen Endikasyonları Dağılımı (Tüm Hastaneler)

Şekil 5.13'te özel hastane hariç diğer hastaneler için sezaryen endikasyonları dağılımı gösterilmektedir. En yüksek orana sahip olan ilk 5 endikasyon incelendiğinde; en yüksek oran, %60,59 ile geçirilmiş uterin cerrahi endikasyonunda görülmektedir. Önceden sezaryen geçirilmiş olması sonraki doğumlarda sezaryen kararını büyük ölçüde etkilemekte ve klinik yönetimde bu durumun dikkate alınması gerektiğini ortaya koymaktadır. İkinci sırada yer alan fetal sıkıntı endikasyonu %8,21 oranıyla sezaryen nedenleri arasında önemli bir paya sahiptir. Fetal iyilik halinin korunması adına karar verilen sezaryen doğumlar fetal izlemin önemini göstermektedir.

Baş-pelvis uyumsuzluğu ise %7,57 oranıyla üçüncü sırada yer almakta ve annenin pelvisi ile fetal baş arasındaki uyumsuzlukların sezaryen kararında önemli rol oynadığını göstermektedir. Çoğul gebelikler ise %6,39 oranıyla öne çıkmakta ve maternal-fetal komplikasyonları önlemek amacıyla sezaryenin yaygın olarak tercih edildiğini göstermektedir. Bununla birlikte, doğum eyleminin uzaması %5,57 oranıyla sezaryen nedenleri arasında önemli bir yer tutmakta ve doğumun aktif aşamasının iyi yönetilmesinin gerekliliğini işaret etmektedir.

Çizelge 5.8. Robson Gruplarına Göre Sezaryen Endikasyonları (Eğitim ve Araştırma Hastanesi)

|                                          | ROBSON GRUPLARI |          |      |          |      |          |      |          |      |          |      |          |      |          |      |          |      |          |      |          |                 |
|------------------------------------------|-----------------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|------|----------|-----------------|
| SEZARYEN<br>ENDİKASYONU                  | R1              |          | R2   |          | R3   |          | R4   |          | R5   |          | R6   |          | R7   |          | R8   |          | R9   |          | R10  |          | Genel<br>Toplam |
|                                          | Sayı            | Oran (%) | Sayı | Oran (%) | Sayı | Oran (%) | Sayı | Oran (%) | Sayı | Oran (%) | Sayı | Oran (%) | Sayı | Oran (%) | Sayı | Oran (%) | Sayı | Oran (%) | Sayı | Oran (%) |                 |
| Ablasyo Plesenta                         | 0               | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 1    | 2,63     | 2    | 1,94     | 0    | 0,00     | 3    | 10,00    | 6               |
| Anne isteği                              | 3               | 3,75     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 3               |
| Baş pelvis<br>uyuşmazlığı                | 15              | 18,75    | 4    | 11,76    | 4    | 8,51     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 23              |
| Çoğul Gebelik                            | 0               | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 95   | 92,23    | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 95              |
| Diğer                                    | 6               | 7,50     | 1    | 2,94     | 5    | 10,64    | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 2    | 6,67     | 14              |
| Fetal makrozomi<br>(İri bebek)           | 4               | 5,00     | 1    | 2,94     | 3    | 6,38     | 1    | 0,68     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 9               |
| Fetal<br>Prezentasyon<br>Anomalileri     | 0               | 0,00     | 0    | 0,00     | 1    | 2,13     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 1               |
| Fetal sıkıntı                            | 19              | 23,75    | 25   | 73,53    | 5    | 10,64    | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 1    | 2,63     | 0    | 0,00     | 1    | 33,33    | 8    | 26,67    | 59              |
| Gebeliğin<br>Hipertansif<br>Hastalıkları | 2               | 2,50     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 1    | 33,33    | 3    | 10,00    | 6               |
| Geçirilmiş Uterin<br>Cerrahi             | 6               | 7,50     | 2    | 5,88     | 23   | 48,94    | 145  | 97,97    | 425  | 100,00   | 1    | 11,11    | 31   | 81,58    | 6    | 5,83     | 1    | 33,33    | 14   | 46,67    | 654             |
| Makat<br>Prezentasyon                    | 0               | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 8    | 88,89    | 5    | 13,16    | 0    |          | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 13              |
| Plesanta<br>anomalileri                  | 1               | 1,25     | 0    | 0,00     | 2    | 4,26     | 1    | 0,68     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 4               |
| Uzamış eylem                             | 24              | 30,00    | 1    | 2,94     | 4    | 8,51     | 1    | 0,68     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 0    | 0,00     | 30              |
| Genel Toplam                             | 80              | 100,00   | 34   | 100,00   | 47   | 100,00   | 148  | 100,00   | 425  | 100,00   | 9    | 100,00   | 38   | 100,00   | 103  | 100,00   | 3    | 100,00   | 30   | 100,00   | 917             |

Boş bırakılan sezaryen endikasyon verileri değerlendirmeye alınmamıştır.

Çizelge 5.7’de eğitim ve araştırma hastanesi için Robson gruplarına göre sezaryen endikasyonlarının dağılımı sayı ve oran cinsinden gösterilmektedir. Her bir Robson grubunda en yüksek orana sahip olan endikasyonlar incelenmiştir.

R1 grubu, doğum eyleminin kendiliğinden başladığı, tekil ve baş geliş pozisyonunda olan, 37 haftadan büyük daha önce doğum yapmamış kadınları temsil etmektedir. Bu grupta en sık görülen sezaryen endikasyonu uzamış eylemdir (%30,00). Bu durum, doğumun ilerlememesi veya yavaş ilerlemesi nedeniyle sezaryene başvurulduğunu göstermektedir.

R2 grubu, doğum eyleminin kendiliğinden başlamadığı, indüksiyonla başlatıldığı veya doğum eylemi başlamadan sezaryen yapılan daha önce doğum yapmamış kadınlardan oluşmaktadır. Bu grupta en sık görülen sezaryen endikasyonu fetal sıkıntıdır (%73,53). İndüksiyon süreçlerinin daha dikkatli yönetilmesi ve fetal monitörizasyonun etkin bir şekilde uygulanması gerektiği sonucuna varılabilir.

R3 grubu, önceki doğumu normal olan, doğum eylemi kendiliğinden başlayan kadınları kapsar. Bu grupta en sık görülen sezaryen endikasyonu, geçirilmiş uterin cerrahidir (%48,94). Geçirilmiş uterin cerrahi öykülerinin doğum sürecine etkisi bu oranı açıklamaktadır.

R4 grubu, önceki doğumu normal olan, doğum eylemi kendiliğinden başlamayıp indüksiyonla başlatılan veya eylem başlamadan sezaryen yapılan kadınları içermektedir. Bu grupta en sık görülen sezaryen endikasyonu, %97,97 oranıyla geçirilmiş uterin cerrahidir. Bu yüksek oran, geçmiş cerrahi öykülerin sezaryen kararlarında önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Bu grubun önceki doğumun normal olması göz önünde bulundurulduğunda öne çıkan yüksek orandaki geçirilmiş uterin cerrahi endikasyonu ile ilgili veri girişlerinin yanlış/hatalı olabileceği şüphesi uyandırmaktadır.

R5 grubu, önceki doğumu sezaryen olan, doğum eylemi başlamış veya başlamamış olan multipar kadınlardan oluşur. Bu grupta, %100 oranında görülen geçirilmiş uterin cerrahi endikasyonu, bu grubun tanımına uygundur. Bu durum, önceki sezaryenlerin tekrarlayan sezaryen kararlarında belirleyici olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak toplam sezaryen oranlarının düşürülebilmesi için sezaryen sonrası vajinal doğum politikaları geliştirilmelidir.

R6 grubu, eski sezaryenli olmayan, makat geliş pozisyonunda olan doğumları temsil etmektedir. Bu grupta en sık görülen endikasyon makat prezentasyonudur (%88,89). Makat geliş vakalarında sezaryen, anne ve bebek sağlığına ilişkin komplikasyonları önlemek için yaygın bir tercihtir.

R7 grubu, eski sezaryenli ve makat geliş pozisyonunda olan doğumları kapsamaktadır. Bu

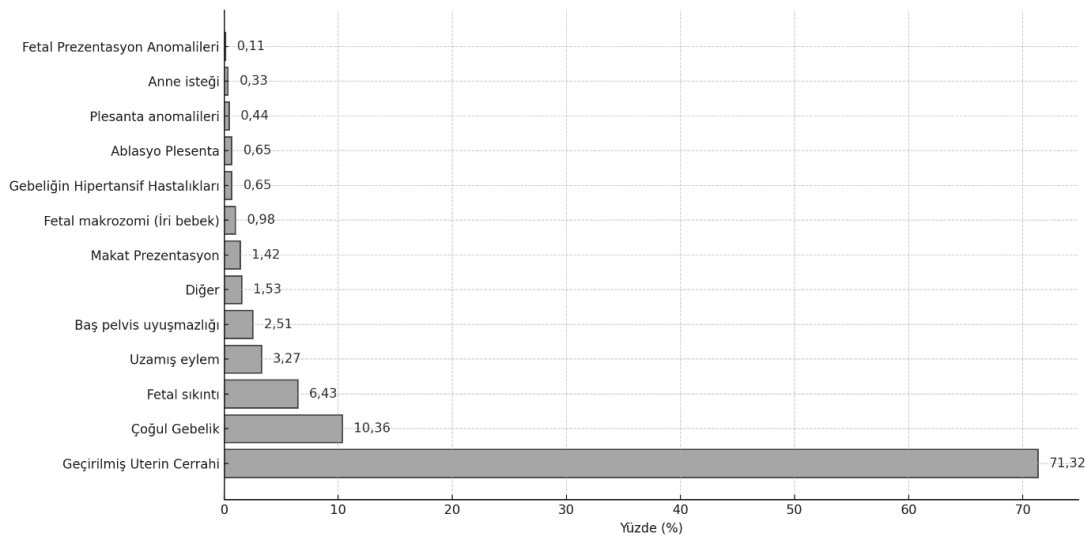
grupta en sık görülen sezaryen endikasyonu %81,58 oranıyla geçirilmiş uterin cerrahidir. Bu oran hem makat geliş hem de önceki sezaryen öyküsünün sezaryen kararında etkili olduğunu göstermektedir.

R8 grubu, çoğul gebelikleri kapsamaktadır. Bu grupta en sık görülen endikasyon, %92,23 oranıyla çoğul gebeliktir. Çoğul gebeliklerde sezaryen hem anne hem de yenidoğana ilişkin riskleri azaltmak için sıklıkla tercih edilmektedir.

R9 grubu, bebeğin yan duruşta veya çapraz pozisyonda bulunduğu doğumları temsil etmektedir. Bu grupta en sık görülen endikasyon, %33,33 oranıyla ablasyo plesentadır (plesentanın doğumdan önce kısmen veya tamamen rahim duvarından ayrılması). Yan duruş gibi fetal prezentasyon anomalilerinde anne ve bebek sağlığına ilişkin komplikasyonları önlemek amacıyla sezaryen tercih edilmektedir.

R10 grubu, 36 haftadan küçük, tekil ve baş geliş pozisyonunda olan bebeklerin doğumlarını kapsar. Bu grupta en sık görülen sezaryen endikasyonu %46,67 oranıyla geçirilmiş uterin cerrahidir. Preterm doğumlarda uterin cerrahi öyküsü, sezaryen kararında önemli bir faktör olarak öne çıkmaktadır.

Eğitim ve araştırma hastanesinin Robson gruplarına göre sezaryen endikasyonları incelendiğinde; geçirilmiş uterin cerrahi, fetal sıkıntı ve çoğul gebelik gibi gerekçelerin öne çıktığı görülmektedir. Bu bulgular, doğum yönetiminde grup özelliklerinin dikkate alınmasının önemini vurgulamaktadır.



Boş bırakılan sezaryen endikasyon verileri değerlendirmeye alınmamıştır.

Şekil 5.14. Sezaryen Endikasyonları Dağılımı (Eğitim ve Araştırma Hastanesi)

Şekil 5.14'te eğitim ve araştırma hastanesi için sezaryen endikasyonları dağılımı gösterilmektedir. En yüksek orana sahip olan ilk 5 endikasyon incelendiğinde en yüksek oran, %71,32 ile geçirilmiş uterin cerrahi endikasyonunda görülmektedir. Bu durum, önceki sezaryen öyküsünün sonraki doğumlarda sezaryen kararını önemli ölçüde etkilediğini ortaya koymaktadır. Özellikle eğitim ve araştırma hastanesinde bu durum, yüksek riskli gebeliklerin ve komplikasyonların daha sık takip edilmesiyle ilişkilendirilebilir. Çoğul gebelik %10,36 oranına sahip en yüksek ikinci gruptur. Çoğul gebeliklerde sezaryen doğum hem anne hem de yenidoğan komplikasyon risklerini azaltmak için tercih edilmektedir. Eğitim ve araştırma hastanesinde bu tür gebeliklerin sık görülmesi, kompleks vakaların buraya yönlendirilmesiyle ilişkilendirilebilir.

Üçüncü sırada, %6,43 oranıyla fetal sıkıntı endikasyonu bulunmaktadır. Fetal sıkıntı durumunda sezaryen, fetal iyilik halinin korunması amacıyla yapılan müdahalelerin başında gelmektedir. Eğitim ve araştırma hastanesinde ileri düzey fetal monitörizasyon ve müdahale olanakları, bu tür endikasyonların yönetimini desteklemektedir. Dördüncü sırada yer alan uzamış eylem, %3,27 oranında sezaryen endikasyonları arasında yer almaktadır. Bu durum, doğumun aktif fazında ilerleme kaydedilememesi nedeniyle sezaryene yönelimi ifade etmektedir. Beşinci sırada, %2,51 oranıyla baş-pelvis uyuşmazlığı bulunmaktadır. Bu endikasyon, annenin pelvik yapısıyla bebeğin başı arasındaki uyumsuzluk nedeniyle sezaryen kararı alınmasını ifade etmektedir.

Çizelge 5.9. Robson Gruplarına Göre Sezaryen Endikasyonları (Devlet Hastanesi)

|                                    | ROBSON GRUPLARI |             |          |             |          |             |          |             |          |             |          |             |          |             |          |             |          |             |          |             |                     |
|------------------------------------|-----------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|---------------------|
| SEZARYEN<br>ENDİKASYONU            | R1              |             | R2       |             | R3       |             | R4       |             | R5       |             | R6       |             | R7       |             | R8       |             | R9       |             | R10      |             | Genel<br>Topla<br>m |
|                                    | Say<br>ı        | Oran<br>(%) | Say<br>ı | Oran<br>(%) | Say<br>ı | Oran<br>(%) | Say<br>ı | Oran<br>(%) | Say<br>ı | Oran<br>(%) | Say<br>ı | Oran<br>(%) | Say<br>ı | Oran<br>(%) | Say<br>ı | Oran<br>(%) | Say<br>ı | Oran<br>(%) | Say<br>ı | Oran<br>(%) |                     |
| Ablasyo Plesenta                   | 1               | 0,48        | 1        | 1,39        | 1        | 1,45        | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 0        |             | 0        | 0           | 0        | 0,00        | 3                   |
| Anne isteği                        | 6               | 2,86        | 5        | 6,94        | 7        | 10,14       | 1        | 4,35        | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 0        | 0           | 0        | 0,00        | 19                  |
| Baş pelvis uyumsuzluğu             | 70              | 33,33       | 19       | 26,39       | 13       | 18,84       | 4        | 17,39       | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 0        | 0           | 0        | 0,00        | 106                 |
| Çoğul Gebelik                      |                 | 0,00        | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 14       | 77,78       | 0        | 0           | 0        | 0,00        | 14                  |
| Diğer                              | 7               | 3,33        | 1        | 1,39        | 2        | 2,90        | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 0        | 0           | 0        | 0,00        | 10                  |
| Diğer Prezantasyon Anomalileri     | 1               | 0,48        | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 0        | 0           | 0        | 0,00        | 1                   |
| Fetal makrozomi (İri bebek)        | 36              | 17,14       | 1        | 1,39        | 14       | 20,29       | 2        | 8,70        | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 0        | 0           | 0        | 0,00        | 53                  |
| Fetal Prezantasyon Anomalileri     | 1               | 0,48        |          | 0,00        | 1        | 1,45        | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 1        | 3,70        | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 3        | 60          | 0        | 0,00        | 6                   |
| Fetal sıkıntı                      | 41              | 19,52       | 22       | 30,56       | 10       | 14,49       | 8        | 34,78       | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 0        | 0           | 0        | 0,00        | 81                  |
| Gebeliğin Hipertansif Hastalıkları | 5               | 2,38        | 0        | 0,00        | 3        | 4,35        | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 0        | 0           | 0        | 0,00        | 8                   |
| Geçirilmiş Uterin Cerrahi          | 5               | 2,38        | 1        | 1,39        | 7        | 10,14       | 2        | 8,70        | 348      | 100,00      | 0        | 0,00        | 9        | 64,29       | 4        | 22,22       | 2        | 40          | 1        | 50,00       | 379                 |
| Makat Prezantasyon                 | 6               | 2,86        | 0        | 0,00        | 4        | 5,80        | 1        | 4,35        | 0        | 0,00        | 26       | 96,30       | 5        | 35,71       | 0        | 0,00        | 0        | 0           | 0        | 0,00        | 42                  |
| Tüpligasyon İsteği                 |                 | 0,00        | 0        | 0,00        | 1        | 1,45        | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 0        | 0           | 0        | 0,00        | 1                   |
| Uzamış eylem                       | 31              | 14,76       | 22       | 30,56       | 6        | 8,70        | 5        | 21,74       | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 0        | 0,00        | 0        | 0           | 1        | 50,00       | 65                  |
| Genel Toplam                       | 210             | 100,00      | 72       | 100,00      | 69       | 100,00      | 23       | 100,00      | 348      | 100,00      | 27       | 100,00      | 14       | 100,00      | 18       | 100,00      | 5        | 100         | 2        | 100,00      | 788                 |

Boş bırakılan sezaryen endikasyon verileri değerlendirmeye alınmamıştır.

Çizelge 5.8’de devlet hastanesi için Robson gruplarına göre sezaryen endikasyonlarının dağılımı sayı ve oran cinsinden gösterilmektedir. Her bir Robson grubunda en yüksek orana sahip olan endikasyonlar incelenmiştir.

R1 grubu, doğum eyleminin kendiliğinden başladığı, tekil ve baş geliş pozisyonunda olan, 37 haftadan büyük daha önce doğum yapmamış kadınları temsil etmektedir. Bu grupta en sık görülen sezaryen endikasyonu baş-pelvis uyuşmazlığıdır (%33,33). Bu oran, doğum sırasında bebeğin başı ile annenin pelvisi arasındaki uyumsuzluk nedeniyle sezaryene sıklıkla başvurulduğunu göstermektedir.

R2 grubu, doğum eyleminin kendiliğinden başlamadığı, indüksiyonla başlatıldığı veya eylem başlamadan sezaryen yapılan daha önce doğum yapmamış kadınlardan oluşmaktadır. Bu grupta en sık görülen sezaryen endikasyonu fetal sıkıntıdır (%30,56). İndüksiyon süreçlerinde fetal iyilik halini bozabilecek risklerin etkili bir şekilde yönetilmesi, bu oranı düşürmede önemli bir rol oynayabilir.

R3 grubu, önceki doğumu normal olan, doğum eylemi kendiliğinden başlayan kadınları içermektedir. Bu grupta en sık görülen sezaryen endikasyonu fetal makrozomidir (%20,29). Bebeğin iri olması, doğum sırasında komplikasyon riskini artırarak sezaryen oranlarını yükseltmektedir. Bu bulgu, fetal büyüklüğün daha iyi izlenmesi ve doğum öncesi değerlendirilmesinin önemini vurgulamaktadır.

R4 grubu, önceki doğumu normal olan ancak doğum eylemi kendiliğinden başlamayıp indüksiyonla başlatılan veya eylem başlamadan sezaryen yapılan kadınlardan oluşmaktadır. Bu grupta en sık görülen sezaryen endikasyonu fetal sıkıntıdır (%34,78). İndüksiyon süreçlerinin dikkatli yönetimi, fetal sıkıntıyı önlemeye katkı sağlayabilir.

R5 grubu, önceki doğumu sezaryen olan, 37 haftadan büyük ve doğum eylemi başlamış veya başlamamış kadınları kapsar. Bu grupta en sık görülen ve tanım gereği beklenen sezaryen endikasyonu %100 oranıyla geçirilmiş uterin cerrahidir. Toplam sezaryen doğum oranlarını azaltmak için sezaryen sonrası vajinal doğum süreçleriyle ilgili planlamalar yapılması önem arz etmektedir.

R6 grubu, eski sezaryenli olmayan ve bebeğin makat geliş pozisyonunda olduğu doğumları temsil etmektedir. Bu grupta en sık görülen sezaryen endikasyonu %96,30 oranıyla makat prezentasyondur. Bu bulgu, makat geliş durumlarında sezaryenin sık tercih edildiğini ve komplikasyon risklerinin önlenmesinde önemli olduğunu göstermektedir.

R7 grubu, eski sezaryenli ve bebeğin makat geliş pozisyonunda olduğu doğumları kapsar. Bu

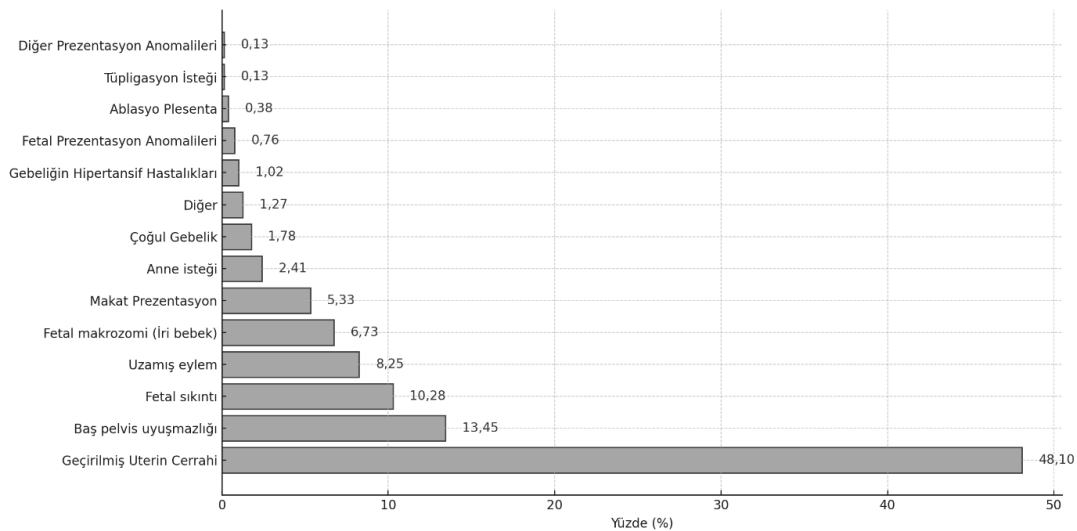
grupta en sık görülen sezaryen endikasyonu %64,29 oranıyla geçirilmiş uterin cerrahidir. Hem makat geliş hem de önceki sezaryen öyküsünün bu gruptaki sezaryen oranlarını artırdığı gözlemlenmektedir.

R8 grubu, çoğul gebelikleri temsil etmektedir. Bu grupta en sık görülen endikasyon, %77,78 oranıyla çoğul gebeliktir. Çoğul gebeliklerin sezaryenle sonuçlanması, anne ve bebek sağlığına ilişkin komplikasyon risklerini azaltmaya yönelik standart bir yaklaşım olarak değerlendirilmektedir.

R9 grubu, bebeğin yan duruşta bulunduğu ve gövdesinin çapraz duruşta olduğu doğumları kapsar. Bu grupta en sık görülen endikasyon %40 oranıyla geçirilmiş uterin cerrahidir. Yan duruş gibi prezentasyon anomalileri ve uterin cerrahi öyküsü, sezaryen kararlarında belirleyici olmaktadır.

R10 grubu, 36 haftadan küçük, tekil ve baş geliş pozisyonundaki bebeklerin doğumlarını temsil etmektedir. Bu grupta en sık görülen sezaryen endikasyonu, %50 oranıyla uzamış eylemdir. Preterm doğumlarda doğum eyleminin ilerlememesi, sezaryen kararında önemli bir faktör olarak öne çıkmaktadır.

Devlet hastanesinin Robson gruplarına göre sezaryen endikasyonları incelendiğinde; geçirilmiş uterin cerrahi, fetal sıkıntı ve makat prezentasyon gibi gerekçelerin öne çıktığı görülmektedir. Bu bulgular, doğum yönetiminde grup özelliklerinin dikkate alınmasının önemini vurgulamaktadır.



Boş bırakılan sezaryen endikasyon verileri değerlendirmeye alınmamıştır.

Şekil 5.15. Sezaryen Endikasyonları Dağılımı (Devlet Hastanesi)

Şekil 5.15’te devlet hastanesi için sezaryen endikasyonlarının dağılımı gösterilmektedir. En yüksek orana sahip olan ilk 5 endikasyon incelendiğinde, en yüksek oran, %48,10 ile geçirilmiş uterin cerrahi endikasyonunda görülmektedir. Bu durum, önceki sezaryen öyküsünün sonraki doğumlarda sezaryen kararını önemli ölçüde etkilediğini ortaya koymaktadır. Baş-pelvis uyuşmazlığı, %13,45 oranıyla en yüksek ikinci endikasyon olarak öne çıkmaktadır. Bu durum, annenin pelvik yapısıyla bebeğin başı arasındaki uyumsuzluk nedeniyle sezaryene sıkça başvurulduğunu göstermektedir. Doğum öncesi risk değerlendirme ve pelvik uyum analizlerinin bu gruptaki önemini vurgulamaktadır.

Üçüncü sırada, %10,28 oranıyla fetal sıkıntı endikasyonu bulunmaktadır. Fetal sıkıntı durumunda sezaryen, fetal iyilik halinin korunması amacıyla yapılan bir müdahale olarak dikkat çekmektedir. Bu durum, fetal izlem süreçlerinin etkinliğini artırmaya yönelik bir ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Dördüncü sırada yer alan uzamış eylem, %8,25 oranında sezaryen endikasyonları arasında yer almaktadır. Doğumun aktif fazında ilerleme kaydedilememesi veya duraksama, sezaryen kararının verilmesinde etkili bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durum, doğumun dikkatli bir şekilde izlenmesini gerektirmektedir.

Beşinci sırada ise, %6,73 oranıyla fetal makrozomi (iri bebek) endikasyonu bulunmaktadır. Bu endikasyon, bebeğin iri olması nedeniyle doğum sırasında komplikasyon riskinin artması sonucu sezaryen tercih edilmesini ifade etmektedir. Fetal büyüklüğün etkili bir şekilde değerlendirilmesi ve yönetilmesi, bu endikasyonu azaltmada önemli bir rol oynayabilir.

Çizelge 5.10. 2020-2021-2022 Yılları Doğum Paket Fiyat Toplamları

| Yıl                 | Toplam Dolar Bazlı Paket Fiyatlar (USD-\$) |
|---------------------|--------------------------------------------|
| 2020                | 184.918,69                                 |
| 2021                | 105.631,83                                 |
| 2022                | 174.375,55                                 |
| <b>Genel Toplam</b> | <b>464.926,07</b>                          |

Çizelge 5.7’de yer alan verilere göre, 2020, 2021 ve 2022 yıllarında gerçekleşmiş doğumların dolar bazlı toplam doğum paket fiyatları incelendiğinde, yıllar arasında belirgin bir dalgalanma gözlemlenmektedir. 2020 yılında toplam doğum paket fiyatı 184.918,69 USD olarak gerçekleşmiş ve bu yıl, üç yıl arasında en yüksek toplam fiyata

sahip olmuştur. Ancak 2021 yılına gelindiğinde, toplam doğum paket fiyatı 105.631,83 USD'ye düşerek bir önceki yıla kıyasla önemli bir gerileme göstermiştir. Bu düşüş, 2020 yılına göre yaklaşık 79.286,86 USD daha az geri ödeme alındığını ortaya koymaktadır. 2022 yılında ise toplam doğum paket fiyatı 174.375,55 USD'ye yükselmiş ve bir önceki yıla kıyasla önemli bir artış gerçekleşmiştir. Bu artış, 2021 yılına göre 68.743,72 USD daha fazla geri ödeme alındığını göstermektedir. Yıllar bazında değerlendirildiğinde, 2020 yılında en yüksek, 2021 yılında düşüş ve 2022 yılında yeniden yükseliş eğilimi, yıllara göre toplam doğum sayılarındaki değişimle paralel bir seyir izlemiştir.

Çizelge 5.11. 2020-2021-2022 Yılları Hastane ve Doğum Türüne Göre Paket Fiyat Topamları

| Doğum Türü             | Müdahaleli Doğum                      |                          | Normal Doğum                          |                          | Sezaryen Doğum                        |                          |
|------------------------|---------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| Hastane Adı            | Vaka Başına Düşen Ortalama Tutar (\$) | Paket Fiyat Toplamı (\$) | Vaka Başına Düşen Ortalama Tutar (\$) | Paket Fiyat Toplamı (\$) | Vaka Başına Düşen Ortalama Tutar (\$) | Paket Fiyat Toplamı (\$) |
| <b>EAH - Toplam</b>    | <b>193,54</b>                         | <b>1.160,13</b>          | <b>160,75</b>                         | <b>84.449,31</b>         | <b>80,73</b>                          | <b>74.740,34</b>         |
| 2020                   | 241,43                                | 482,85                   | 177,20                                | 27.820,43                | 89,17                                 | 26.571,69                |
| 2021                   | 169,05                                | 507,15                   | 124,41                                | 23.389,48                | 63,25                                 | 18.721,94                |
| 2022                   | 170,13                                | 170,13                   | 180,65                                | 33.239,40                | 89,78                                 | 29.446,71                |
| <b>DEVLET - Toplam</b> | <b>158,13</b>                         | <b>62.676,48</b>         | <b>132,79</b>                         | <b>43.694,16</b>         | <b>63,11</b>                          | <b>49.874,33</b>         |
| 2020                   | 148,68                                | 16.652,03                | 135,84                                | 16.979,59                | 73,81                                 | 19.706,71                |
| 2021                   | 113,60                                | 12.723,42                | 88,32                                 | 10.686,72                | 47,84                                 | 12.773,93                |
| 2022                   | 212,11                                | 33.301,03                | 174,22                                | 16.027,84                | 67,68                                 | 17.393,70                |
| <b>ÖZEL - Toplam</b>   |                                       |                          | <b>132,79</b>                         | <b>17.564,30</b>         | <b>63,03</b>                          | <b>130.767,03</b>        |
| 2020                   |                                       |                          | 135,84                                | 10.731,10                | 73,47                                 | 65.974,29                |
| 2021                   |                                       |                          | 88,32                                 | 2.826,24                 | 48,10                                 | 24.002,96                |
| 2022                   |                                       |                          | 174,22                                | 4.006,96                 | 67,53                                 | 40.789,77                |
| <b>Genel Toplam</b>    |                                       | <b>63.836,61</b>         |                                       | <b>145.707,77</b>        |                                       | <b>255.381,69</b>        |

Çizelge 5.8' de 2020-2021-2022 yıllarında Bolu ilinde bulunan eğitim ve araştırma hastanesi, özel hastane ve devlet hastanesi olmak üzere üç hastanede gerçekleşen müdahaleli doğum, normal doğum ve sezaryen doğum paket fiyatlarının yıllar itibarıyla toplam değerleri, vaka başına düşen tutarları ve genel toplamaları gösterilmektedir. Bu veriler, hastane türleri arasındaki maliyet farklılıklarını ve doğum türlerine göre mali yükün nasıl değiştiğini değerlendirmek için bilgi sunmaktadır.

Eğitim ve araştırma hastanesinde normal doğumların vaka başına ortalama geri ödeme tutarları, 2020 yılında 177,20 \$, 2021 yılında 124,41 \$, 2022 yılında ise 180,65 \$ olarak kaydedilmiştir. 2021 yılında bir düşüş görülmüş, 2022'de yeniden yükselmiştir. Sezaryen

doğumlar için vaka başına geri ödeme tutarları ise 2020’de 89,17 \$, 2021’de 63,25 \$, 2022’de ise 89,78 \$ olarak dalgalanmıştır. Müdahaleli doğumlarda ise vaka başına ortalama geri ödeme tutarlarının 2020 yılında 241,43 \$, 2021 yılında 169,05 \$, 2022 yılında ise 170,13 \$ olarak düştüğü ve sabit bir seviyede kaldığı tespit edilmiştir.

Devlet hastanesinde normal doğumlarda vaka başına geri ödeme tutarları 2020 yılında 135,84 \$, 2021 yılında 88,32 \$, 2022 yılında ise 174,22 \$ olarak kaydedilmiştir. Bu durum, 2022 yılında belirgin bir artış yaşandığını göstermektedir. Sezaryen doğumlarda ise vaka başına geri ödeme tutarları 2020’de 73,81 \$, 2021’de 47,84 \$, 2022’de ise 67,68 \$ olarak kaydedilmiştir. Devlet hastanelerinde müdahaleli doğumlarda vaka başına geri ödeme tutarlarının 2020 yılında 148,68 \$, 2021 yılında 113,60 \$, 2022 yılında ise 212,11 \$ olduğu görülmüştür. Bu tutarların, diğer doğum türlerine kıyasla 2022 yılında önemli bir artış gösterdiği dikkat çekmektedir.

Özel hastanede SGK geri ödemesi doğrudan uygulanmamakla birlikte, karşılaştırma yapabilmek için veriler kullanılmıştır. Normal doğumlar için 2020’de 135,84 \$, 2021’de 88,32 \$, 2022’de ise 174,22 \$ olarak belirlenmiştir. Sezaryen doğumlarda ise vaka başına fiyatlar 2020’de 73,47 \$, 2021’de 48,10 \$, 2022’de ise 67,53 \$ olarak değişmiştir.

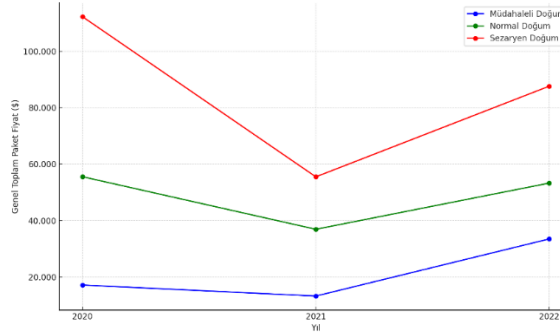
Toplam geri ödeme tutarları açısından sezaryen doğumlar, 255.381,69 \$ ile en yüksek mali yükü oluşturmuştur. Ancak vaka başına düşen ortalama geri ödeme tutarlarının eğitim ve araştırma hastanesinde 80,73 \$, devlet hastanesinde 63,11 \$, özel hastanede ise 63,03 \$ olduğu belirlenmiştir. Sezaryen doğumların toplam maliyet yükünün yüksek olmasına rağmen, vaka başına düşen geri ödeme tutarlarının diğer doğum türlerine kıyasla daha düşük olduğunu göstermektedir. Bu bulgu SGK’nın normal doğumu teşvik politikasıyla örtüşmektedir.

Normal doğumların toplam geri ödeme tutarı 145.707,77 \$ olup, vaka başına düşen ortalama geri ödeme tutarları eğitim ve araştırma hastanesinde 160,75 \$, devlet hastanesinde 132,79 \$, özel hastanede ise 132,79 \$ olarak kaydedilmiştir.

Müdahaleli doğumların toplam geri ödeme tutarı 63.836,61 \$ ile en düşük seviyededir. Ancak vaka başına ortalama geri ödeme tutarlarının eğitim ve araştırma hastanelerinde 193,54 \$, devlet hastanelerinde ise 158,13 \$ olduğu belirlenmiştir. Bu tür doğumların toplam sayısının az olması, toplam maliyetin düşük kalmasına neden olmuştur.

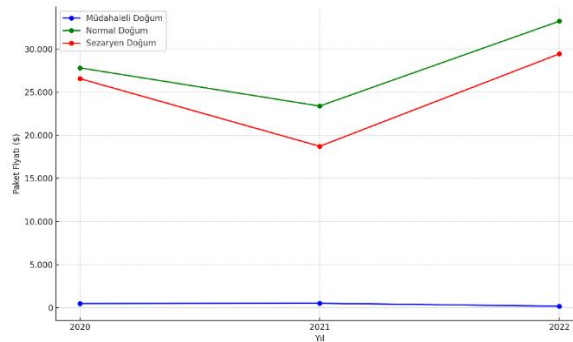
Toplam paket fiyatlar yıllara göre doğum sayılarındaki düşüş veya yükselişe veya hastane statüsüne göre geri ödeme oranları değiştiğinden farklılık gösterebilmektedir. Ancak vaka

başına düşen ortalama tutarlar karşılaştırma yapabilmek adına bilgi sunmaktadır. SGK tarafından sezaryen doğum için yapılan geri ödeme tutarının az olduğu, normal doğumu teşvik amacıyla müdahaleli doğum ve normal doğum için yaptığı geri ödeme tutarlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu bulgu SGK'nın normal doğumu teşvik politikasıyla örtüşmektedir.



Şekil 5.16. 2020-2021-2022 Yılları Hastane ve Doğum Türüne Göre Paket Fiyat Toplamları (\$)

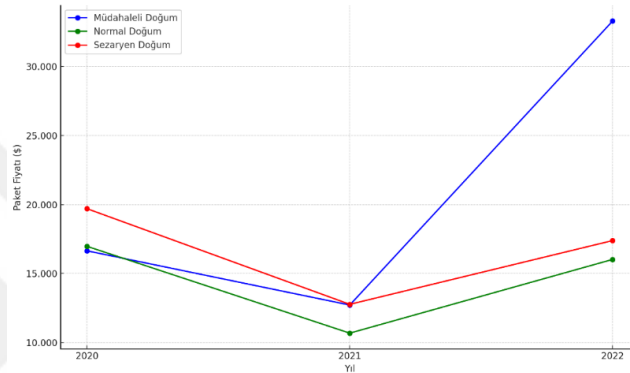
Şekil 5.16'de yıllara göre toplam dolar bazlı SUT geri ödeme tutarları gösterilmektedir. Şekil, geri ödeme tutarlarının 2020 yılında en yüksek seviyede olduğunu, 2021 yılında belirgin bir düşüş yaşandığını ve 2022 yılında tekrar yükseldiğini ortaya koymaktadır. Bu değişim, geri ödeme tutarlarındaki düşüşün 2021 yılında doğum sayılarındaki azalmayla paralel olduğunu göstermektedir. 2022 yılında geri ödeme tutarlarının yeniden artış göstermesi ise doğum sayılarındaki artışla ilişkilendirilebilir. Bu durum, yıllar arasındaki geri ödeme tutarlarının doğum sayılarındaki değişimlere duyarlı olduğunu ortaya koymaktadır.



Şekil 5.17. 2020-2021-2022 Yılları Doğum Türüne Göre Paket Fiyat Toplamları (\$) - EAH

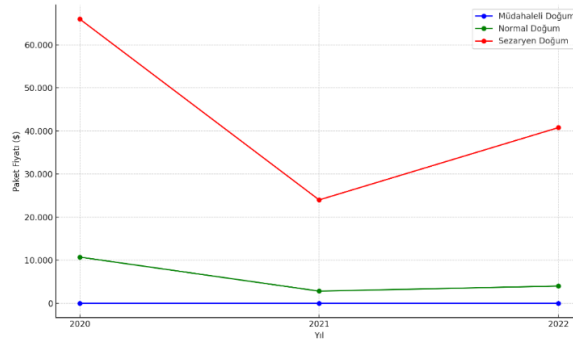
Şekil 5.17'de eğitim ve araştırma hastanesinin yıllara ve doğum şekline göre doğum toplam paket fiyatları gösterilmektedir. Müdahaleli doğum için SUT geri ödeme tutarları,

2020 ve 2021 yıllarında daha yüksek seviyelerdeyken, 2022 yılında belirgin bir düşüş göstermiştir. Bu durum, müdahaleli doğumlara ilişkin geri ödeme tutarlarının yıllar içinde dalgalanabildiğini göstermektedir. Normal doğum için SUT geri ödeme tutarları oldukça yüksek olup, 2022 yılında önceki yıllara kıyasla artış göstermiştir. Bu durum, bu hastane türünde normal doğumun geri ödeme açısından daha maliyetli bir seçenek olarak öne çıktığını göstermektedir. Sezaryen doğum için SUT geri ödeme tutarları, normal doğuma kıyasla daha düşüktür. Bu durum, sezaryen doğumun geri ödeme tutarları açısından bu hastane türünde daha ekonomik bir seçenek olarak değerlendirilebileceğini düşündürmektedir.



Şekil 5.18. 2020-2021-2022 Yılları Doğum Türüne Göre Paket Fiyat Toplamları (\$) – Devlet Hastanesi

Şekil 5.18’de devlet hastanesinin yıllara ve doğum türlerine göre SUT geri ödeme tutarları gösterilmektedir. Müdahaleli doğumlar için SUT geri ödeme tutarları, 2022 yılında en yüksek seviyeye ulaşarak artan bir trend sergilemiştir. Normal doğum için geri ödeme tutarları ise 2020 ve 2022 yıllarında daha dengeli bir seyir izlerken, 2021 yılında düşüş göstermiştir. Bu durum, devlet hastanelerinin normal doğum için ekonomik ve dengeli bir seçenek sunduğunu ortaya koymaktadır. Sezaryen doğumlara ilişkin geri ödeme tutarları da yıllara göre dalgalanmış, 2022 yılında tekrar artış göstermiştir. Genel olarak devlet hastanesinde her üç doğum türü için geri ödeme tutarlarının dengeli olduğu ancak yıllar içinde artış eğiliminde olduğu görülmektedir.



Şekil 5.19. 2020-2021-2022 Yılları Doğum Türüne Göre Paket Fiyat Toplamları (\$) – Özel Hastane

Şekil 5.19’da özel hastanesinin yıllara ve doğum türlerine göre SUT geri ödeme tutarları gösterilmektedir. Özel hastaneler SGK’dan geri ödeme almadığı için maliyetler SUT geri ödeme tutarlarıyla doğrudan karşılaştırılamasa da diğer hastane türleriyle kıyaslama yapılabilmesi adına incelenmiştir. Müdahaleli doğumlara ilişkin özel hastanelerde herhangi bir maliyet bulunmamaktadır, bu da özel hastanelerin bu doğum türünü standart bir seçenek olarak sunmadığını göstermektedir. Normal doğum maliyetleri ise diğer hastane türlerine kıyasla daha düşük seyretmekte olup, 2021 yılında en düşük seviyeye ulaşmıştır. Bu durum, özel hastanelerin normal doğumu daha ekonomik bir seçenek olarak sunduğunu düşündürmektedir. Sezaryen doğum maliyetleri ise özel hastanelerde oldukça yüksek olup, 2020 yılında en yüksek seviyeye ulaşmıştır. Genel olarak sezaryen doğumun özel hastanelerde en yüksek maliyetli doğum türü olduğu ve bu maliyetlerin yıllar içinde dalgalanma gösterdiği anlaşılmaktadır.

Çizelge 5.12. Hastane Türlerine Göre Yıllık Doğum Türleri, Yatış Gün Sayıları ve SUT Geri Ödeme Tutarları

| Hastane Adı / Kurum Bilgisi | Toplam Yatılan Gün Sayısı | Kurum Bilgisi | Müdahaleli Doğum | Normal Doğum | Sezaryen Doğum | Normal Doğum Oranı (Müdahale+ Normal) | Sezaryen Doğum Oranı | Toplam Dolar Bazlı Paket Fiyatlar (USD) |
|-----------------------------|---------------------------|---------------|------------------|--------------|----------------|---------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------|
| EAH                         |                           |               |                  |              |                |                                       |                      |                                         |
| S.G.K                       | 3.550                     | 1.447         | 6                | 523          | 918            | 36,72%                                | 63,28%               | 157.723,44                              |
| Sağlık Turizmi              | 21                        | 10            | 0                | 6            | 4              |                                       |                      | 2.626,34                                |
| Toplam                      | 3.571                     | 1.457         | 6                | 529          | 922            |                                       |                      | 160.349,78                              |
| ÖZEL                        |                           |               |                  |              |                |                                       |                      |                                         |

Çizelge 5.11. (devam) Hastane Türlerine Göre Yıllık Doğum Türleri, Yatış Gün Sayıları ve SUT Geri Ödeme Tutarları

|                  |       |       |     |       |       |        |        |            |
|------------------|-------|-------|-----|-------|-------|--------|--------|------------|
| (boş)            |       |       | 0   | 134   | 2.001 | 6,28%  | 93,72% | 148.331,33 |
| Toplam           |       | 2.135 | 0   | 134   | 2.001 |        |        | 148.331,33 |
| DEVLET           |       |       |     |       |       |        |        |            |
| S.G.K            | 2.477 | 1.496 | 377 | 333   | 786   | 47,62% | 52,38% | 154.425,81 |
| Ücretli İşlemler | 23    | 14    | 4   | 5     | 5     |        |        | 1.819,15   |
| Toplam           | 2.500 | 1.510 | 381 | 338   | 791   |        |        | 156.244,96 |
| Genel Toplam     | 6.071 | 2.967 | 387 | 1.001 | 3.714 | 27,21% | 72,79% | 464.926,07 |

Özel hastane tarafından kurum bilgisi ve yatılan gün sayısı bilgileri paylaşılmadığı için tabloda yer almamaktadır.

Çizelge 5.11’de Bolu ilindeki eğitim ve araştırma hastanesi, devlet hastanesi ve özel hastanede gerçekleştirilen doğumlarla ilgili toplam yatış günleri, doğum türleri ve toplam dolar bazlı paket fiyatlarını göstermektedir. Verilere göre, toplam yatış gün sayısı 6.071, kurum bilgisine ulaşılan hasta sayısı 2.967 ve toplam dolar bazlı paket fiyatlar 464.926,07 USD olarak hesaplanmıştır. Normal doğum (müdahale+normal) sayısı 1.388 iken sezaryen doğum sayısı 3.714’tür. Genel normal doğum oranı %27,21, sezaryen doğum oranı ise %72,79’dur.

Eğitim ve araştırma hastanesi, yatış gün sayısı açısından 3.571 gün ile en yüksek seviyededir. Bu durum komplike ve riskli doğumların genellikle eğitim ve araştırma hastanesinde gerçekleşmesinden kaynaklanabilir. SGK kapsamında yapılan doğumlarda toplam geri ödeme tutarı 157.723,44 USD’dir. Eğitim ve araştırma hastanesinde normal doğum oranı (müdahale+normal) %36,72, sezaryen doğum oranı ise %63,28 olarak hesaplanmıştır. Sezaryen oranının yüksekliği, bu hastanede gerçekleştirilen doğumların komplikasyon riskiyle ilişkili olabileceğini göstermektedir. Ancak bu oran DSÖ önerisinden oldukça yüksektir. Sağlık turizmi kapsamında gerçekleştirilen sınırlı sayıdaki doğumlarda toplam yatış günü 21 ve geri ödeme tutarı 2.626,34 USD’dir. Eğitim ve araştırma hastanesinin toplam paket fiyatları, 160.349,78 USD ile hastaneler arasında en yüksek seviyededir.

Devlet hastanesi, toplam yatış gün sayısı 2.500 ile ikinci sırada yer almaktadır. Devlet hastanesinde normal doğum oranı (müdahale+normal) %47,62 olup, bu oran tüm hastaneler arasında en yüksektir. Sezaryen oranı ise %52,38’dir. SGK kapsamında

gerçekleşen doğumlar için toplam geri ödeme tutarı 154.425,81 USD, ücretli işlemler dahil edildiğinde ise toplam 156.244,96 USD'dir. Devlet hastanesindeki yatış gün sayısı eğitim ve araştırma hastanesine göre daha düşük olmasına rağmen, SGK'nın normal doğumu teşvik eden paket fiyat politikası sayesinde geri ödeme tutarları arasında önemli bir fark bulunmamaktadır.

Özel hastane, toplam yatış gün sayısı ve kurum bilgilerine ulaşamamakla birlikte, doğum türlerine ilişkin oranlar dikkat çekicidir. Normal doğum oranı %6,28 gibi oldukça düşük bir seviyedeysen, sezaryen oranı %93,72 ile en yüksek seviyededir. SGK'dan doğrudan geri ödeme alınmamasına rağmen karşılaştırma amacıyla hesaplanan toplam paket fiyatlar 148.331,33 USD olarak belirlenmiştir. Bu tutarın düşük olması, özel hastanelerde normal doğum oranlarının çok az olmasından ve SGK teşvik politikalarının bu tür hastanelerde etkisiz kalmasından kaynaklanmaktadır.

Eğitim ve araştırma hastanesi en yüksek yatış gün sayısına ve geri ödeme tutarına sahip olup (%63,28 sezaryen oranıyla), komplike vakaların yoğunluğunu yansıttığı düşünülmektedir. Devlet hastanesi ise en yüksek normal doğum oranına (%47,62) sahip olup normal doğumu teşvik eden SGK politikalarından önemli ölçüde faydalanmaktadır. Özel hastane ise %93,72'lik sezaryen oranıyla dikkat çekmektedir.

### **5.3. İSTATİSTİKSEL MODEL ANALİZLERİ**

Bulgular kısmının bu bölümünde araştırma modeli kapsamında gerçekleştirilen istatistiki analizler yer almaktadır. Analizler, araştırma modeli ve hipotezlere göre kurgulanan lojistik regresyon ve lineer regresyon olmak üzere 2 alt başlıkta incelenecektir.

#### **5.3.1. İkili (Binary) Lojistik Regresyon Analizi**

Çoklu lojistik regresyon analizi, kategorik bağımlı değişken ile kategorik veya sürekli bağımsız değişkenler arasındaki sebep sonuç ilişkisini ölçmeye ve karar birimlerini sınıflandırmaya olanak tanıyan bir tekniktir. İkili (binary) lojistik regresyon ise bağımlı değişkenin iki sınıftan oluşması halinde uygulanan yöntemdir (Çokluk vd., 2021; Rençber, 2018). Dummy (kukla) değişken genellikle nitel olan kategorik değişkenlerin yerine yapay olarak kullanılan değişken türüdür. Birden fazla grubu olan kategorik değişkenler bir şeyin/durumun varlığını ya yokluğunu ifade eden 1 ve 0 değerleriyle yani kukla değişkenlerle ifade edilmektedir. Örneğin veri setinde anne uyruğu Türk ise 1,

Özbek ise 0 şeklinde yeni değişkenler oluşturulur (Demirsoy, 2022).

Araştırma modelinin uyum iyiliği (anlamlılığı) testi, bağımsız değişkenlerin genel olarak olarak etkisini ölçmektedir. Sig. Değeri (P) değeri  $<0.05$  olduğunda model anlamlı olup, modeldeki en az bir bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğunu göstermektedir. Bu durumda modelde en az bir bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerinde etkisi vardır. Özet tabloda yer alan Omnibus Testi model-veri uyumu göstermektedir. Bu teste ilişkin  $p<0.05$  değeri modelin uyum iyiliği şartını sağladığını göstermektedir (Karagöz, 2020).

Cox-Snell ve Nagelkerke değerleri araştırma modelinde bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişken üzerindeki toplam değişimini açıklayarak modelin yeterlilik düzeyini ortaya koymaktadır (Şenel ve Alatl, 2014). Cox-Snell kategorik sonuçlarla, "mükemmel" bir model için bile 1'den küçük teorik bir maksimum değere sahiptir. Nagelkerke ise, Cox-Snell' in ayarlanmış bir versiyonudur ve Cox-Snell' i 0 ve 1 aralığını kapsayacak şekilde ayarlamaktadır (Eser ve Aksu, 2021).

Bahis oranı (Odds oranı, Odds ratio:  $\text{Exp}(B)$ ) lojistik regresyonda bir olayın olma olasılığının (P) ya da olmama olasılığını (1-P) göstermektedir. Etki büyüklüğünün bir ölçüsü olarak kullanılmaktadır. B sütununda yer alan  $\beta$  katsayısı ise modeldeki bağımsız değişkenler ile bağımlı değişken arasındaki ilişkinin yönünü göstermektedir. B katsayısının işareti negatif (-) ise olasılığın azalacağını, pozitif (+) ise olasılığın artacağını ve katsayının 0 olması halinde de olasılığın değişmeyeceği şeklinde yorumlanmaktadır (Karagöz, 2020; Nakip, 2017).

Araştırmamızda bağımlı değişkenimiz her bir Robson Sınıflandırma grubuna uygulanmak üzere, örneğin 1=Robson 1 grubu, 0= Diğer Robson Grupları şeklinde 2 kategoriden oluşan dummy değişkenlere dönüştürülmüştür.

Bu bölümde Şekil 4.1' de yer alan Araştırma Modeli -1' kapsamında kurgulanan:

**H1:** Obstetrik değişkenler Robson Sınıflandırma Değişkenlerini etkilemektedir.

**H2:** Yatılan hastane türü Robson Sınıflandırma Değişkenlerini etkilemektedir.

**H3:** Demografik değişkenler Robson Sınıflandırma Değişkenlerini etkilemektedir.

Hipotezleri çerçevesinde bağımlı değişken olarak her bir Robson grubu için ayrı ayrı olarak obstetrik değişkenler, yatılan hastane türü ve demografik değişkenler olmak üzere 3 temel başlıktan oluşan bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkileri

incelenmiştir.

Çizelge 5.13. Yatılan Hastane Türü, Obstetrik ve Demografik Değişkenlerin Robson 1 Grubuna Olan Etkisi

| Değişkenler                               | B             | S.E.  | Wald   | df | Sig.         | Exp(B) | 95% C.I.for EXP(B) |         |
|-------------------------------------------|---------------|-------|--------|----|--------------|--------|--------------------|---------|
|                                           |               |       |        |    |              |        | Lower              | Upper   |
| <b>Eğitim ve Araştırma Hastanesi</b>      | <b>1,137</b>  | 0,334 | 11,577 | 1  | <b>0,001</b> | 3,118  | 1,62               | 6,003   |
| Uyruk                                     | -0,073        | 0,594 | 0,015  | 1  | 0,902        | 0,93   | 0,29               | 2,977   |
| <b>Anne İsteği</b>                        | <b>2,996</b>  | 0,897 | 11,168 | 1  | <b>0,001</b> | 20,014 | 3,452              | 116,021 |
| <b>Baş pelvis uyumsuzluğu</b>             | <b>3,657</b>  | 0,765 | 22,876 | 1  | <b>0,000</b> | 38,761 | 8,66               | 173,495 |
| <b>Diğer</b>                              | <b>3,192</b>  | 0,866 | 13,594 | 1  | <b>0,000</b> | 24,327 | 4,459              | 132,715 |
| <b>Fetal Prezantasyon Anomalileri</b>     | <b>2,463</b>  | 1,171 | 4,427  | 1  | <b>0,035</b> | 11,74  | 1,184              | 116,423 |
| <b>Fetal makrozomi (İri bebek)</b>        | <b>4,166</b>  | 0,809 | 26,515 | 1  | <b>0,000</b> | 64,474 | 13,203             | 314,833 |
| <b>Fetal sıkıntı</b>                      | <b>2,677</b>  | 0,754 | 12,592 | 1  | <b>0,000</b> | 14,544 | 3,315              | 63,807  |
| <b>Gebeliğin Hipertansif Hastalıkları</b> | <b>4,035</b>  | 1,011 | 15,944 | 1  | <b>0,000</b> | 56,568 | 7,804              | 410,025 |
| Geçirilmiş Uterin Cerrahi                 | 0,304         | 0,85  | 0,128  | 1  | 0,721        | 1,355  | 0,256              | 7,167   |
| Makat Prezantasyon                        | 0,968         | 0,862 | 1,259  | 1  | 0,262        | 2,632  | 0,486              | 14,26   |
| <b>Uzamış eylem</b>                       | <b>3,308</b>  | 0,77  | 18,455 | 1  | <b>0,000</b> | 27,341 | 6,043              | 123,689 |
| <b>Geçirilmiş Sezaryen Sayısı</b>         | <b>-0,973</b> | 0,35  | 7,729  | 1  | <b>0,005</b> | 0,378  | 0,19               | 0,75    |
| <b>Parite (Toplam Doğum Sayısı)</b>       | <b>-1,353</b> | 0,243 | 31,006 | 1  | <b>0,000</b> | 0,258  | 0,16               | 0,416   |
| <b>Gravida (Toplam Gebelik Sayısı)</b>    | <b>-0,459</b> | 0,157 | 8,549  | 1  | <b>0,003</b> | 0,632  | 0,464              | 0,859   |
| Constant                                  | -1,016        | 1,026 | 0,98   | 1  | 0,322        | 0,362  |                    |         |

a. Variable(s) entered on step 1: Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Uyruk, Anne İsteği, Baş pelvis uyumsuzluğu, Diğer, Fetal Prezantasyon Anomalileri, Fetal makrozomi (İri bebek), Fetal sıkıntı, Gebeliğin Hipertansif Hastalıkları, Geçirilmiş Uterin Cerrahi, Makat Prezantasyon, Uzamış eylem, Geçirilmiş Sezaryen Sayısı, Parite (Toplam Doğum Sayısı), Gravida (Toplam Gebelik Sayısı).

Yukarıdaki çizelge 5.10’da dummy değişkenlerden elde edilen 15 değişkene ait değerler ile ikili lojistik regresyon analizleri verilmiştir. Veri setinde bulunan 25 değişkenden hangi değişkenlerin analize dahil edilip edilmeyeceğine karar verilirken güven aralığına bakılmıştır (95% C.I.for EXP(B)). Güven aralığı hesaplanmayan veya sadece 00000 şeklinde değeri olan değişkenlerin varyansına bakılmıştır. Varyansı 0.005’ten küçük olan değişkenler anlamlı olmayıp analize katkısı zayıf olacağından analize dahil edilmemiştir.

Denklem modeline göre modelde en az bir bağımsız değişken bağımlı değişken üzerinde etkili olmaktadır ( $p < 0.05$ ). Omnibus testine göre ( $p = ,001 < 0.05$ ) model, uyum iyiliği şartını sağlamaktadır. Diğer taraftan bağımsız değişkenler, bağımlı değişkendeki toplam

değişimin, Cox-Snell'e göre %39,1'ini ve Nagelkerge'ye göre %65.4'ünü açıklamaktadır.

Eğitim ve araştırma hastanesinde doğum yapmış olmak, anne isteği, baş pelvis uyuşmazlığı, diğer kategorisine giren sezaryen endikasyonları, fetal prezentasyon anomalileri, fetal makrozomi (iri bebek), fetal sıkıntı, gebeliğin hipertansif hastalıkları, uzamış eylem, parite (toplam doğum sayısı) ve gravida (toplam gebelik sayısı) değişkenleri Robson 1 grubunu istatistiksel açıdan anlamlı etkilemektedir ( $p < 0.05$ ).

Eğitim ve araştırma hastanesinde doğum yapmış olmak, anne isteği, baş pelvis uyuşmazlığı, diğer kategorisine giren sezaryen endikasyonları, fetal prezentasyon anomalileri, fetal makrozomi (iri bebek), fetal sıkıntı, gebeliğin hipertansif hastalıkları ve uzamış eylem değişkenleri bağımlı değişkeni pozitif etkilemekte iken negatif etkileyenler ise parite (toplam doğum sayısı) ve gravida (toplam gebelik sayısı) değişkenleridir. İhtiyatlı bir yorum yapıldığında yüzde on yanılma payı içinde anlamlı olan geçirilmiş sezaryen sayısı değişkeni Robson 1 grubunu istatistiksel açıdan anlamlı etkilemektedir ( $p < 0.10$ ). Geçirilmiş sezaryen sayısı değişkeni bağımlı değişkeni negatif yönde etkilemektedir.

Eğitim ve araştırma hastanesi değişkeninde 1 birimlik artış, Robson 1 grubunu 1.137 birim artırmaktadır. Odds oranına göre Robson 1 grubuna girme riskini 3.12 kat artırmaktadır ( $\beta = 1.137$ ,  $p = 0.001$ ,  $odds = 3.12$ ). Bu durum, eğitim ve araştırma hastanelerinin düşük riskli gebelikleri daha titizlikle Sınıflandırması ve bu grup için uygun doğum yönetimi sağlamasıyla ilişkilendirilebilir. Anne isteği değişkeninde 1 birimlik artış, Robson 1 grubunu 2.996 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 1 grubuna girme riskini 20.01 kat artırmaktadır ( $\beta = 2.996$ ,  $p = 0.001$ ,  $odds = 20.01$ ). Anne tercihleri, düşük riskli gebeliklerde normal doğum için sağlık personelinin destekleyici yaklaşımlarıyla bu artışı açıklayabilir.

Baş pelvis uyuşmazlığı değişkeninde 1 birimlik artış, Robson 1 grubunu 3.657 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 1 grubuna girme riskini 38.76 kat artırmaktadır ( $\beta = 3.657$ ,  $p = 0.000$ ,  $odds = 38.76$ ). Baş pelvis uyuşmazlığı, genellikle doğum sürecini zorlaştırır da uygun müdahaleler sonucunda bu hastaların Robson 1 grubuna dahil edilebilmesi mümkündür. Diğer değişkeninde 1 birimlik artış, Robson 1 grubunu 3.192 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 1 grubuna girme riskini 24.33 kat artırmaktadır ( $\beta = 3.192$ ,  $p = 0.000$ ,  $odds = 24.33$ ). "Diğer" değişkeni, spesifik olarak

tanımlanmamış ancak doğum sonuçlarını etkileyen düşük riskli durumları kapsıyor olabilir.

Fetal prezentasyon anomalileri değişkeninde 1 birimlik artış, Robson 1 grubunu 2.463 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 1 grubuna girme riskini 11.74 kat artırmaktadır ( $\beta=2.463$ ,  $p=0.035$ ,  $odds=11.74$ ). Fetal prezentasyon anomalilerinin uygun yönetimle kontrol altına alınması, bazı durumlarda bu hastaların Robson 1 grubunda sınıflandırılmasını sağlayabilir. Fetal makrozomi (İri bebek) değişkeninde 1 birimlik artış, Robson 1 grubunu 4.166 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 1 grubuna girme riskini 64.47 kat artırmaktadır ( $\beta=4.166$ ,  $p=0.000$ ,  $odds=64.47$ ). İri bebek durumlarında doğumun dikkatli yönetimi ve uygun stratejiler, Robson 1 grubunda bu tür vakaların sınıflandırılmasını artırabilir.

Fetal sıkıntı değişkeninde 1 birimlik artış, Robson 1 grubunu 2.677 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 1 grubuna girme riskini 14.54 kat artırmaktadır ( $\beta=2.677$ ,  $p=0.000$ ,  $odds=14.54$ ). Fetal sıkıntının dikkatli izlenmesi ve zamanında yapılan müdahaleler, bazı vakaların Robson 1 grubunda tutulmasını sağlayabilir. Gebeliğin hipertansif hastalıkları değişkeninde 1 birimlik artış, Robson 1 grubunu 4.035 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 1 grubuna girme riskini 56.57 kat artırmaktadır ( $\beta=4.035$ ,  $p=0.000$ ,  $odds=56.57$ ). Hipertansif hastalıkların kontrol altına alınması, bu vakaların düşük riskli grup içinde değerlendirilmesini sağlayabilir.

Uzamış eylem değişkeninde 1 birimlik artış, Robson 1 grubunu 3.308 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 1 grubuna girme riskini 27.34 kat artırmaktadır ( $\beta=3.308$ ,  $p=0.000$ ,  $odds=27.34$ ). Uzamış eylemin doğru yönetimi, bu durumdaki hastaların Robson 1 grubunda tutulmasına olanak tanıyabilir. Parite (Toplam Doğum Sayısı) değişkeninde 1 birimlik artış, Robson 1 grubunu -1.353 birim azaltmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 1 grubuna girme riskini 0.26 kat azaltmaktadır ( $\beta=-1.353$ ,  $p=0.000$ ,  $odds=0.26$ ). Artan parite, doğum şeklinin değişmesine veya önceki komplikasyonların etkisiyle risk grubunun yükselmesine neden olabilir.

Gravida (Toplam Gebelik Sayısı) değişkeninde 1 birimlik artış, Robson 1 grubunu -0.459 birim azaltmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 1 grubuna girme riskini 0.63 kat azaltmaktadır ( $\beta=-0.459$ ,  $p=0.003$ ,  $odds=0.63$ ). Gebelik sayısındaki artış, geçmişte yaşanan komplikasyonlar nedeniyle yüksek riskli grup içine kaymayı kolaylaştırabilir. Geçirilmiş sezaryen sayısı değişkeninde 1 birimlik artış, Robson 1 grubunu -0.973 birim

azaltmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 1 grubuna girme riskini 0.38 kat azaltmaktadır ( $\beta=-0.973$ ,  $p=0.005$ ,  $odds=0.38$ ). Geçirilmiş sezaryen öyküsü, sonraki doğumların sezaryenle sonuçlanma ihtimalini artırarak Robson 1 grubundaki hastaların azalmasına yol açabilir.

İstatistiksel olarak Robson 1 grubunu etkilemeyen değişkenler ise şunlardır: Uyruk, geçirilmiş uterin cerrahi ve makat prezentasyon değişkenleri anlamlı olmayan değişkenlerdir ( $p>0.05$ ).

Çizelge 5.14. Yatılan Hastane Türü, Obstetrik ve Demografik Değişkenlerin Robson 2 Grubuna Olan Etkisi

| Değişkenler                            | B             | S.E.  | Wald   | df | Sig.         | Exp(B) | 95% C.I. for EXP(B) |        |
|----------------------------------------|---------------|-------|--------|----|--------------|--------|---------------------|--------|
|                                        |               |       |        |    |              |        | Lower               | Upper  |
| Eğitim ve Araştırma Hastanesi          | -0,217        | 0,426 | 0,259  | 1  | 0,611        | 0,805  | 0,349               | 1,856  |
| <b>Baş pelvis uyumsuzluğu</b>          | <b>1,916</b>  | 0,495 | 14,965 | 1  | <b>0,000</b> | 6,792  | 2,573               | 17,926 |
| Diğer                                  | 1,170         | 0,876 | 1,785  | 1  | 0,182        | 3,222  | 0,579               | 17,931 |
| Fetal makrozomi (İri bebek)            | 0,221         | 0,842 | 0,069  | 1  | 0,793        | 1,248  | 0,240               | 6,498  |
| <b>Fetal sıkıntı</b>                   | <b>2,931</b>  | 0,463 | 40,034 | 1  | <b>0,000</b> | 18,738 | 7,559               | 46,448 |
| <b>Uzamış eylem</b>                    | <b>2,420</b>  | 0,502 | 23,221 | 1  | <b>0,000</b> | 11,243 | 4,202               | 30,084 |
| Geçirilmiş Sezaryen Sayısı             | -0,357        | 0,376 | 0,897  | 1  | 0,344        | 0,700  | 0,335               | 1,464  |
| Parite (Toplam Doğum Sayısı)           | -0,147        | 0,342 | 0,186  | 1  | 0,666        | 0,863  | 0,442               | 1,686  |
| <b>Gravida (Toplam Gebelik Sayısı)</b> | <b>-1,183</b> | 0,354 | 11,191 | 1  | <b>0,001</b> | 0,306  | 0,153               | 0,613  |
| Constant                               | -1,617        | 0,756 | 4,577  | 1  | 0,032        | 0,199  |                     |        |

a. Variable(s) entered on step 1: Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Baş pelvis uyumsuzluğu, Diğer, Fetal makrozomi (İri bebek), Fetal sıkıntı, Uzamış eylem, Geçirilmiş Sezaryen Sayısı, Parite (Toplam Doğum Sayısı), Gravida (Toplam Gebelik Sayısı).

Yukarıdaki çizelge 5.11’de dummy değişkenlerden elde edilen 9 değişkene ait değerler ile ikili lojistik regresyon analizleri verilmiştir. Veri setinde bulunan 25 değişkenden hangi değişkenlerin analize dahil edilip edilmeyeceğine karar verilirken güven aralığına bakılmıştır (95% C.I. for EXP(B)). Güven aralığı hesaplanmayan veya sadece 00000 şeklinde değeri olan değişkenlerin varyansına bakılmıştır. Varyansı 0.005’ten küçük olan değişkenler anlamlı olmayıp analize katkısı zayıf olacağından analize dahil edilmemiştir.

Denklem modeline göre modelde en az bir bağımsız değişken bağımlı değişken üzerinde etkili olmaktadır ( $p<0.05$ ). Omnibus testine göre ( $p=,001<0.05$ ) model, uyum iyiliği

şartını sağlamaktadır. Diğer taraftan bağımsız değişkenler, bağımlı değişkendeki toplam değişimin, Cox-Snell'e göre %15,7'sini ve Nagelkerge'ye göre %42,2'sini açıklamaktadır.

Baş pelvis uyuşmazlığı, fetal sıkıntı, uzamış eylem ve gravida (Toplam Gebelik Sayısı) değişkenleri Robson 2 grubunu istatistiksel açıdan anlamlı etkilemektedir ( $p < 0.05$ ). Baş pelvis uyuşmazlığı, fetal sıkıntı ve uzamış eylem bağımlı değişkeni pozitif etkilemekte iken Gravida (Toplam Gebelik Sayısı) bağımlı değişkeni negatif yönde etkilemektedir.

Baş pelvis uyuşmazlığı değişkeninin 1 birim artışı, Robson 2 grubunu 1.916 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 2 grubuna girme riskini 6.792 kat artırmaktadır ( $\beta=1.916$ ,  $p<0.05$ ,  $odds=6.792$ ). Baş pelvis uyuşmazlığı, doğumun ilerlemesini engelleyerek vajinal doğum yerine sezaryenle sonuçlanmasına neden olabilmektedir. Bu durum, Robson 2 grubuna girme olasılığını artırabilir. Fetal sıkıntı değişkeninin 1 birim artışı, Robson 2 grubunu 2.931 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 2 grubuna girme riskini 18.738 kat artırmaktadır ( $\beta=2.931$ ,  $p<0.05$ ,  $odds=18.738$ ). Fetal sıkıntı, genellikle acil müdahale gerektiren bir durumdur ve bu durumlarda vajinal doğumun mümkün olmaması nedeniyle sezaryen doğum tercih edilmektedir, bu da Robson 2 grubuna dahil olma riskini artırmaktadır.

Uzamış eylem değişkeninin 1 birim artışı, Robson 2 grubunu 2.420 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 2 grubuna girme riskini 11.243 kat artırmaktadır ( $\beta=2.420$ ,  $p<0.05$ ,  $odds=11.243$ ). Uzamış eylem, doğumun normal süresinden daha uzun sürmesi durumunda genellikle sezaryenle sonuçlanmakta ve bu da Robson 2 grubuna dahil olma olasılığını artırmaktadır. Gravida (Toplam gebelik sayısı) değişkeninin 1 birim artışı, Robson 2 grubunu 1.183 birim azaltmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 2 grubuna girme riskini 0.306 kat azaltmaktadır ( $\beta=-1.183$ ,  $p<0.05$ ,  $odds=0.306$ ). Gravida sayısının artması, önceki gebelik deneyimlerinin doğumun doğal ilerleyişine olumlu katkıda bulunması nedeniyle Robson 2 grubuna girme olasılığını azaltabilir.

İstatistiksel olarak Robson 2 grubunu etkilemeyen değişkenler ise şunlardır: Eğitim ve Araştırma Hastanesi, diğer, fetal makrozomi (iri bebek), geçirilmiş sezaryen sayısı, parite (toplam doğum sayısı) değişkenleri anlamlı olmayan değişkenlerdir ( $p>0.05$ ).

Çizelge 5.15. Yatılan Hastane Türü, Obstetrik ve Demografik Değişkenlerin Robson 3 Grubuna Olan Etkisi

| Değişkenler                               | B             | S.E.  | Wald   | df | Sig.         | Exp(B)  | 95% C.I.for EXP(B) |          |
|-------------------------------------------|---------------|-------|--------|----|--------------|---------|--------------------|----------|
|                                           |               |       |        |    |              |         | Lower              | Upper    |
| <b>Eğitim ve Araştırma Hastanesi</b>      | <b>-1,022</b> | 0,347 | 8,664  | 1  | <b>0,003</b> | 0,360   | 0,182              | 0,711    |
| Uyruk                                     | -0,285        | 0,467 | 0,374  | 1  | 0,541        | 0,752   | 0,301              | 1,876    |
| <b>Ablasyo Plesenta</b>                   | <b>4,217</b>  | 1,597 | 6,972  | 1  | <b>0,008</b> | 67,809  | 2,965              | 1550,948 |
| <b>Anne İsteği</b>                        | <b>5,568</b>  | 1,277 | 19,001 | 1  | <b>0,000</b> | 261,889 | 21,421             | 3201,773 |
| <b>Baş pelvis uyumsuzluğu</b>             | <b>4,971</b>  | 1,200 | 17,147 | 1  | <b>0,000</b> | 144,180 | 13,711             | 1516,202 |
| <b>Diğer</b>                              | <b>6,072</b>  | 1,259 | 23,245 | 1  | <b>0,000</b> | 433,349 | 36,721             | 5113,963 |
| <b>Fetal Prezantasyon Anomalileri</b>     | <b>5,224</b>  | 1,447 | 13,031 | 1  | <b>0,000</b> | 185,622 | 10,886             | 3164,965 |
| <b>Fetal makrozomi (İri bebek)</b>        | <b>5,536</b>  | 1,204 | 21,158 | 1  | <b>0,000</b> | 253,768 | 23,983             | 2685,186 |
| <b>Fetal sıkıntı</b>                      | <b>4,523</b>  | 1,192 | 14,412 | 1  | <b>0,000</b> | 92,151  | 8,918              | 952,182  |
| <b>Gebeliğin Hipertansif Hastalıkları</b> | <b>5,007</b>  | 1,351 | 13,733 | 1  | <b>0,000</b> | 149,445 | 10,579             | 2111,233 |
| <b>Geçirilmiş Uterin Cerrahi</b>          | <b>2,898</b>  | 1,189 | 5,943  | 1  | <b>0,015</b> | 18,140  | 1,765              | 186,431  |
| <b>Makat Prezantasyon</b>                 | <b>3,118</b>  | 1,296 | 5,791  | 1  | <b>0,016</b> | 22,607  | 1,784              | 286,551  |
| <b>Plesanta anomalileri</b>               | <b>6,095</b>  | 1,575 | 14,970 | 1  | <b>0,000</b> | 443,486 | 20,233             | 9720,792 |
| <b>Uzamış eylem</b>                       | <b>4,595</b>  | 1,206 | 14,506 | 1  | <b>0,000</b> | 98,973  | 9,303              | 1052,949 |
| Geçirilmiş Sezaryen Sayısı                | -0,370        | 0,231 | 2,556  | 1  | 0,110        | 0,691   | 0,439              | 1,087    |
| <b>Parite (Toplam Doğum Sayısı)</b>       | <b>0,932</b>  | 0,171 | 29,810 | 1  | <b>0,000</b> | 2,540   | 1,818              | 3,550    |
| <b>Gravida (Toplam Gebelik Sayısı)</b>    | <b>0,227</b>  | 0,123 | 3,410  | 1  | <b>0,065</b> | 1,255   | 0,986              | 1,597    |
| Constant                                  | -6,931        | 1,247 | 30,906 | 1  | 0,000        | 0,001   |                    |          |

a. Variable(s) entered on step 1: Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Uyruk, Ablasyo Plesenta, Anne İsteği, Baş pelvis uyumsuzluğu, Diğer, Fetal Prezantasyon Anomalileri, Fetal makrozomi (İri bebek), Fetal sıkıntı, Gebeliğin Hipertansif Hastalıkları, Geçirilmiş Uterin Cerrahi, Makat Prezantasyon, Plesanta anomalileri, Uzamış eylem, Geçirilmiş Sezaryen Sayısı, Parite (Toplam Doğum Sayısı), Gravida (Toplam Gebelik Sayısı).

Yukarıdaki çizelge 5.12’de dummy değişkenlerden elde edilen 17 değişkene ait değerler ile ikili lojistik regresyon analizleri verilmiştir. Veri setinde bulunan 25 değişkenden hangi değişkenlerin analize dahil edilip edilmeyeceğine karar verilirken güven aralığına bakılmıştır (95% C.I.for EXP(B)). Güven aralığı hesaplanmayan veya sadece 00000 şeklinde değeri olan değişkenlerin varyansına bakılmıştır. Varyansı 0.005’ten küçük olan değişkenler anlamlı olmayıp analize katkısı zayıf olacağından analize dahil edilmemiştir.

Denklem modeline göre modelde en az bir bağımsız değişken bağımlı değişken üzerinde etkili olmaktadır ( $p<0.05$ ). Omnibus testine göre ( $p=,001<0.05$ ) model, uyum iyiliği şartını sağlamaktadır. Diğer taraftan bağımsız değişkenler, bağımlı değişkendeki toplam değişimin, Cox-Snell'e göre %12,3'ünü ve Nagelkerge'ye göre %31,5'ini açıklamaktadır.

Eğitim ve Araştırma Hastanesinde doğum yapmış olmak, ablasyo plesenta, anne isteği, baş pelvis uyuşmazlığı, diğer, fetal prezentasyon anomalileri, fetal makrozomi (iri bebek), fetal sıkıntı, gebeliğin hipertansif hastalıkları, geçirilmiş uterin cerrahi, makat prezentasyon, plesanta anomalileri, uzamış eylem ve parite (toplam doğum sayısı) değişkenleri Robson 3 grubunu istatistiksel açıdan anlamlı etkilemektedir ( $p<0.05$ ). İhtiyatlı bir yorum yapıldığında, yüzde on yanılma payı içinde anlamlı olan gravida (toplam gebelik sayısı) değişkeni de Robson 3 grubunu istatistiksel açıdan anlamlı etkilemektedir ( $p<0.10$ ).

Eğitim ve Araştırma Hastanesinde doğum yapmış olmak değişkeni bağımlı değişkeni negatif etkilemekte iken, pozitif etkileyenler ise ablasyo plesenta, anne isteği, baş pelvis uyuşmazlığı, diğer, fetal prezentasyon anomalileri, fetal makrozomi (iri bebek), fetal sıkıntı, gebeliğin hipertansif hastalıkları, geçirilmiş uterin cerrahi, makat prezentasyon, plesanta anomalileri, uzamış eylem ve parite (toplam doğum sayısı) değişkenleridir. İhtiyatlı bir yorum yapıldığında, yüzde on yanılma payı içinde olan gravida (toplam gebelik sayısı) değişkeni de bağımlı değişkeni pozitif yönde etkilemektedir.

Eğitim ve Araştırma Hastanesinde doğum yapmış olmada 1 birim artış, Robson 3 grubunu 1.022 birim azaltmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 3 grubuna girme riskini 0.36 kat azaltmaktadır ( $\beta=-1.022$ ,  $p<0.05$ , odds=0.36). Bu durum, bu hastanelerdeki sağlık profesyonellerinin doğumları daha etkin şekilde Sınıflandırması ve düşük riskli doğumları diğer Robson gruplarına yönlendirme eğiliminden kaynaklanabilir. Ablasyo plasentada 1 birim artış, Robson 3 grubunu 4.217 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 3 grubuna girme riskini 67.81 kat artırmaktadır ( $\beta=4.217$ ,  $p<0.05$ , odds=67.81). Ablasyo plasenta genellikle acil sezaryen gerektiren bir durumdur ve bu, Robson 3 grubuna dahil olma riskini artırabilir.

Anne isteğinde 1 birim artış, Robson 3 grubunu 5.568 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 3 grubuna girme riskini 261.89 kat artırmaktadır ( $\beta=5.568$ ,  $p<0.05$ , odds=261.89). Bu sonuç, annenin sezaryen talebinin doğum yönetiminde belirleyici bir

faktör olduğunu göstermektedir. Baş pelvis uyuşmazlığında 1 birim artış, Robson 3 grubunu 4.971 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 3 grubuna girme riskini 144.18 kat artırmaktadır ( $\beta=4.971$ ,  $p<0.05$ , odds=144.18). Bu uyuşmazlık, genellikle sezaryen doğuma yol açtığı için Robson 3 grubuna dahil olma olasılığını artırmaktadır.

Diğer durumlarda 1 birim artış, Robson 3 grubunu 6.072 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 3 grubuna girme riskini 433.35 kat artırmaktadır ( $\beta=6.072$ ,  $p<0.05$ , odds=433.35). “Diğer” değişkeni, doğumu etkileyen ancak spesifik olarak sınıflandırılmayan ciddi komplikasyonları kapsıyor olabilir. Fetal prezentasyon anomalilerinde 1 birim artış, Robson 3 grubunu 5.224 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 3 grubuna girme riskini 185.62 kat artırmaktadır ( $\beta=5.224$ ,  $p<0.05$ , odds=185.62). Bu anomaliler, sıklıkla sezaryenle doğumla sonuçlandığı için Robson 3 grubunda artışa yol açabilir.

Fetal makrozomide (iri bebek) 1 birim artış, Robson 3 grubunu 5.536 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 3 grubuna girme riskini 253.77 kat artırmaktadır ( $\beta=5.536$ ,  $p<0.05$ , odds=253.77). İri bebeklerin doğumunda yaşanan zorluklar, sıklıkla sezaryeni gerekli kıldığı için bu grubun artışına katkıda bulunabilir. Fetal sıkıntıda 1 birim artış, Robson 3 grubunu 4.523 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 3 grubuna girme riskini 92.15 kat artırmaktadır ( $\beta=4.523$ ,  $p<0.05$ , odds=92.15). Fetal sıkıntının acil sezaryen gerektirmesi bu durumun önemli bir açıklayıcısıdır.

Gebeliğin hipertansif hastalıklarında 1 birim artış, Robson 3 grubunu 5.007 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 3 grubuna girme riskini 149.45 kat artırmaktadır ( $\beta=5.007$ ,  $p<0.05$ , odds=149.45). Hipertansif hastalıklar, genellikle yüksek riskli gebeliklerle ilişkilendirildiği için Robson 3 grubuna dahil olma olasılığını artırmaktadır. Geçirilmiş uterin cerrahide 1 birim artış, Robson 3 grubunu 2.898 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 3 grubuna girme riskini 18.14 kat artırmaktadır ( $\beta=2.898$ ,  $p<0.05$ , odds=18.14). Önceki cerrahi öykülerin sezaryen ihtimalini artırması, bu durumu açıklayabilir.

Makat prezentasyonda 1 birim artış, Robson 3 grubunu 3.118 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 3 grubuna girme riskini 22.61 kat artırmaktadır ( $\beta=3.118$ ,  $p<0.05$ , odds=22.61). Makat prezentasyonlar sıklıkla sezaryenle doğumla sonuçlandığı için bu grubun artışına yol açmaktadır. Plesanta anomalilerinde 1 birim artış, Robson 3 grubunu 6.095 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 3 grubuna girme riskini

443.49 kat artırmaktadır ( $\beta=6.095$ ,  $p<0.05$ , odds=443.49). Plesanta anomalileri, doğum sürecinde ciddi komplikasyonlara yol açabileceği için Robson 3 grubuna dahil olma riskini önemli ölçüde artırabilir.

Uzamış eylemde 1 birim artış, Robson 3 grubunu 4.595 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 3 grubuna girme riskini 98.97 kat artırmaktadır ( $\beta=4.595$ ,  $p<0.05$ , odds=98.97). Uzamış eylem, doğumun doğal akışını bozarak sezaryenle doğuma yol açabileceği için Robson 3 grubunda artışa neden olabilir. Paritede (toplam doğum sayısı) 1 birim artış, Robson 3 grubunu 0.932 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 3 grubuna girme riskini 2.54 kat artırmaktadır ( $\beta=0.932$ ,  $p<0.05$ , odds=2.54). Artan doğum sayısı, doğum sırasında oluşabilecek riskleri azaltarak bu grubun artışına katkı sağlayabilir.

Gravida sayısında 1 birim artış, Robson 3 grubunu 0.227 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 3 grubuna girme riskini 1.255 kat artırmaktadır ( $\beta=0.227$ ,  $p<0.10$ , odds=1.255). Gebelik sayısındaki artış, önceki gebeliklerden elde edilen deneyimle bu gruba dahil olma olasılığını bir miktar artırabilir.

İstatistiksel olarak Robson 3 grubunu etkilemeyen değişkenler ise uyruk ve geçirilmiş sezaryen sayısı değişkenleri anlamlı olmayan değişkenlerdir ( $p>0.05$ ).

Çizelge 5.16. Yatılan Hastane Türü, Obstetrik ve Demografik Değişkenlerin Robson 4 Grubuna Olan Etkisi

| Değişkenler                     | B      | S.E.  | Wald   | df | Sig.         | Exp(B) | 95% C.I.for EXP(B) |         |
|---------------------------------|--------|-------|--------|----|--------------|--------|--------------------|---------|
|                                 |        |       |        |    |              |        | Lower              | Upper   |
| Baş pelvis uyumsuzluğu          | 2,315  | 0,910 | 6,477  | 1  | <b>0,011</b> | 10,129 | 1,703              | 60,258  |
| Fetal makrozomi (İri bebek)     | 2,323  | 0,967 | 5,765  | 1  | <b>0,016</b> | 10,205 | 1,532              | 67,969  |
| Fetal sıkıntı                   | 2,624  | 0,830 | 10,008 | 1  | <b>0,002</b> | 13,796 | 2,714              | 70,122  |
| Geçirilmiş Uterin Cerrahi       | 3,701  | 0,769 | 23,198 | 1  | <b>0,000</b> | 40,507 | 8,982              | 182,682 |
| Plesanta anomalileri            | 3,566  | 1,406 | 6,439  | 1  | <b>0,011</b> | 35,392 | 2,252              | 556,273 |
| Uzamış eylem                    | 2,849  | 0,860 | 10,965 | 1  | <b>0,001</b> | 17,271 | 3,199              | 93,256  |
| Geçirilmiş Sezaryen Sayısı      | -0,563 | 0,197 | 8,148  | 1  | <b>0,004</b> | 0,570  | 0,387              | 0,838   |
| Parite (Toplam Doğum Sayısı)    | 1,038  | 0,128 | 65,445 | 1  | <b>0,000</b> | 2,823  | 2,195              | 3,630   |
| Gravida (Toplam Gebelik Sayısı) | -0,313 | 0,122 | 6,551  | 1  | <b>0,010</b> | 0,731  | 0,575              | 0,929   |
| Constant                        | -5,421 | 0,790 | 47,034 | 1  | 0,000        | 0,004  |                    |         |

a. Variable(s) entered on step 1: Baş pelvis uyuşmazlığı, Fetal makrozomi (İri bebek), Fetal sıkıntı, Geçirilmiş Uterin Cerrahi, Plesanta anomalileri, Uzamış eylem, Geçirilmiş Sezaryen Sayısı, Parite (Toplam Doğum Sayısı), Gravida (Toplam Gebelik Sayısı).

Yukarıdaki çizelge 5.13’de dummy değişkenlerden elde edilen 9 değişkene ait değerler ile ikili lojistik regresyon analizleri verilmiştir. Veri setinde bulunan 25 değişkenden hangi değişkenlerin analize dahil edilip edilmeyeceğine karar verilirken güven aralığına bakılmıştır (95% C.I.for EXP(B)). Güven aralığı hesaplanmayan veya sadece 00000 şeklinde değeri olan değişkenlerin varyansına bakılmıştır. Varyansı 0.005’ten küçük olan değişkenler anlamlı olmayıp analize katkısı zayıf olacağından analize dahil edilmemiştir.

Denklem modeline göre modelde en az bir bağımsız değişken bağımlı değişken üzerinde etkili olmaktadır ( $p < 0.05$ ). Omnibus testine göre ( $p = .001 < 0.05$ ) model, uyum iyiliği şartını sağlamaktadır. Diğer taraftan bağımsız değişkenler, bağımlı değişkendeki toplam değişimin, Cox-Snell’e göre %10’unu ve Nagelkerge’ye göre %20,8’ini açıklamaktadır.

Baş pelvis uyuşmazlığı, fetal makrozomi (iri bebek), fetal sıkıntı, geçirilmiş uterin cerrahi, plesanta anomalileri, uzamış eylem, parite (toplam doğum sayısı) ve gravida (toplam gebelik sayısı) değişkenleri Robson 4 grubunu istatistiksel açıdan anlamlı bir şekilde etkilemektedir ( $p < 0.05$ ). Geçirilmiş sezaryen sayısı ve gravida (toplam gebelik sayısı) değişkenleri bağımlı değişkeni negatif etkilemekte iken baş pelvis uyuşmazlığı, fetal makrozomi (iri bebek), fetal sıkıntı, geçirilmiş uterin cerrahi, plesanta anomalileri, uzamış eylem, parite (toplam doğum sayısı) değişkenleri bağımlı değişkeni pozitif yönde etkilemektedir.

Baş pelvis uyuşmazlığı değişkenindeki 1 birim artış, Robson 4 grubuna girme olasılığını 2.315 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 4 grubuna girme riskini 10.13 kat artırmaktadır ( $\beta = 2.315$ ,  $p < 0.05$ , odds=10.13). Baş pelvis uyuşmazlığı, genellikle sezaryenle sonuçlanması gereken durumlara yol açtığı için Robson 4 grubuna dahil olma riskini artırabilir. Fetal makrozomi (iri bebek) değişkenindeki 1 birim artış, Robson 4 grubuna girme olasılığını 2.323 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 4 grubuna girme riskini 10.21 kat artırmaktadır ( $\beta = 2.323$ ,  $p < 0.05$ , odds=10.21). İri bebekler, doğum sırasında komplikasyon riskini artırdığından sezaryenle doğum olasılığı yükselmekte ve bu durum Robson 4 grubuna dahil olma olasılığını artırmaktadır.

Fetal sıkıntı değişkenindeki 1 birim artış, Robson 4 grubuna girme olasılığını 2.624 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 4 grubuna girme riskini 13.80 kat artırmaktadır ( $\beta = 2.624$ ,  $p < 0.05$ , odds=13.80). Fetal sıkıntı, acil müdahale gerektirdiği için genellikle sezaryenle doğuma yol açar ve bu da Robson 4 grubuna dahil olma riskini

artırır. Geçirilmiş uterin cerrahi değişkenindeki 1 birim artış, Robson 4 grubuna girme olasılığını 3.701 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 4 grubuna girme riskini 40.51 kat artırmaktadır ( $\beta=3.701$ ,  $p<0.05$ ,  $odds=40.51$ ). Önceki uterin cerrahiler, rahim üzerinde bırakılan yara izi nedeniyle sezaryen gereksinimini artırabilir ve bu durum Robson 4 grubuna dahil olma olasılığını yükseltebilir.

Plasenta anomalileri değişkenindeki 1 birim artış, Robson 4 grubuna girme olasılığını 3.566 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 4 grubuna girme riskini 35.39 kat artırmaktadır ( $\beta=3.566$ ,  $p<0.05$ ,  $odds=35.39$ ). Plasenta anomalileri, doğum sırasında komplikasyon riskini artırarak sezaryeni gerektirdiği için Robson 4 grubuna girme riskini artırmaktadır. Uzamış eylem değişkenindeki 1 birim artış, Robson 4 grubuna girme olasılığını 2.849 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 4 grubuna girme riskini 17.27 kat artırmaktadır ( $\beta=2.849$ ,  $p<0.05$ ,  $odds=17.27$ ). Uzamış eylem, doğumun normal süresinden saparak sezaryenle sonuçlanma olasılığını artırır ve bu durum Robson 4 grubuna dahil olma riskini artırabilir.

Geçirilmiş sezaryen sayısı değişkenindeki 1 birim artış, Robson 4 grubuna girme olasılığını 0.563 birim azaltmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 4 grubuna girme riskini 0.57 kat azaltmaktadır ( $\beta=-0.563$ ,  $p<0.05$ ,  $odds=0.57$ ). Daha önceki sezaryenler, sonraki doğumların Robson 4 yerine başka bir Robson grubunda sınıflandırılmasına yol açabilir. Parite (toplam doğum sayısı) değişkenindeki 1 birim artış, Robson 4 grubuna girme olasılığını 1.038 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 4 grubuna girme riskini 2.82 kat artırmaktadır ( $\beta=1.038$ ,  $p<0.05$ ,  $odds=2.82$ ). Artan doğum sayısı, doğum sırasında komplikasyon risklerini artırabileceğinden sezaryenle doğum olasılığını artırabilir ve bu durum Robson 4 grubuna dahil olma riskini yükseltebilir.

Gravida (toplam gebelik sayısı) değişkenindeki 1 birim artış, Robson 4 grubuna girme olasılığını 0.313 birim azaltmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 4 grubuna girme riskini 0.73 kat azaltmaktadır ( $\beta=-0.313$ ,  $p<0.05$ ,  $odds=0.73$ ). Gebelik sayısındaki artış, önceki gebelik deneyimlerinin komplikasyon riskini azaltabilmesi nedeniyle Robson 4 grubuna girme olasılığını düşürebilir.

İstatistiksel olarak Robson 4 grubunu etkilemeyen değişkenler ise yoktur, tablodaki tüm bağımsız değişkenler Robson 4 grubu bağımlı değişkenini anlamlı olarak etkilemektedir ( $p<0.05$ ).

Çizelge 5.17. Yatılan Hastane Türü, Obstetrik ve Demografik Değişkenlerin Robson 5 Grubuna Olan Etkisi

| Değişkenler                     | B      | S.E.  | Wald    | df | Sig.  | Exp(B) | 95% C.I.for EXP(B) |        |
|---------------------------------|--------|-------|---------|----|-------|--------|--------------------|--------|
|                                 |        |       |         |    |       |        | Lower              | Upper  |
| Eğitim ve Araştırma Hastanesi   | 1,035  | 0,313 | 10,963  | 1  | 0,001 | 2,815  | 1,525              | 5,194  |
| Uyruk                           | -0,152 | 0,253 | 0,362   | 1  | 0,547 | 0,859  | 0,522              | 1,411  |
| Geçirilmiş Sezaryen Sayısı      | 2,856  | 0,158 | 326,993 | 1  | 0,000 | 17,385 | 12,757             | 23,691 |
| Parite (Toplam Doğum Sayısı)    | -1,135 | 0,165 | 47,403  | 1  | 0,000 | 0,321  | 0,233              | 0,444  |
| Gravida (Toplam Gebelik Sayısı) | 0,370  | 0,088 | 17,663  | 1  | 0,000 | 1,448  | 1,219              | 1,721  |
| Constant                        | -4,994 | 0,373 | 179,464 | 1  | 0,000 | 0,007  |                    |        |

a. Variable(s) entered on step 1: Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Uyruk, Geçirilmiş Sezaryen Sayısı, Parite (Toplam Doğum Sayısı), Gravida (Toplam Gebelik Sayısı).

Yukarıdaki çizelge 5.14'te dummy değişkenlerden elde edilen 5 değişkene ait değerler ile ikili lojistik regresyon analizleri verilmiştir. Veri setinde bulunan 25 değişkenden hangi değişkenlerin analize dahil edilip edilmeyeceğine karar verilirken güven aralığına bakılmıştır (95% C.I.for EXP(B)). Güven aralığı hesaplanmayan veya sadece 00000 şeklinde değeri olan değişkenlerin varyansına bakılmıştır. Varyansı 0.005'ten küçük olan değişkenler anlamlı olmayıp analize katkısı zayıf olacağından analize dahil edilmemiştir.

Denklem modeline göre modelde en az bir bağımsız değişken bağımlı değişken üzerinde etkili olmaktadır ( $p < 0.05$ ). Omnibus testine göre ( $p = 0.001 < 0.05$ ) model, uyum iyiliği şartını sağlamaktadır. Diğer taraftan bağımsız değişkenler, bağımlı değişkendeki toplam değişimin, Cox-Snell'e göre %36,3'ünü ve Nagelkerge'ye göre %48,6'sını açıklamaktadır.

Eğitim ve araştırma hastanesinde doğum yapmış olmak, geçirilmiş sezaryen sayısı, parite (toplam doğum sayısı) ve gravida (toplam gebelik sayısı) değişkenleri, Robson 5 grubunu istatistiksel açıdan anlamlı bir şekilde etkilemektedir ( $p < 0.05$ ). Eğitim ve araştırma hastanesinde doğum yapmış olmak, geçirilmiş sezaryen sayısı ve gravida (toplam gebelik sayısı) değişkenleri bağımlı değişkeni pozitif yönde etkilemekteyken, parite (toplam doğum sayısı) değişkeni bağımlı değişkeni negatif yönde etkilemektedir.

Geçirilmiş sezaryen sayısı değişkenindeki 1 birim artış, Robson 5 grubuna girme olasılığını 2.856 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 5 grubuna girme riskini 17.385 kat artırmaktadır ( $\beta = 2.856$ ,  $p < 0.05$ , odds=17.385). Geçirilmiş sezaryen

öyküsü, sonraki doğumların yüksek risk grubuna dahil edilmesine yol açarak Robson 5 grubuna girme olasılığını önemli ölçüde artırmaktadır.

Parite (toplam doğum sayısı) değişkenindeki 1 birim artış, Robson 5 grubuna girme olasılığını 0.321 birim azaltmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 5 grubuna girme riskini 0.321 kat azaltmaktadır ( $\beta=-1.135$ ,  $p<0.05$ ,  $odds=0.321$ ). Daha fazla doğum yapmış bireylerde, doğum tecrübelerinin komplikasyon risklerini azaltarak Robson 5 grubuna girme olasılığını düşürdüğü görülmektedir. Gravida (toplam gebelik sayısı) değişkenindeki 1 birim artış, Robson 5 grubuna girme olasılığını 0.370 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 5 grubuna girme riskini 1.448 kat artırmaktadır ( $\beta=0.370$ ,  $p<0.05$ ,  $odds=1.448$ ). Gebelik sayısındaki artış, önceki gebeliklerin oluşturduğu riskler nedeniyle sezaryenle doğum olasılığını artırabilir ve bu durum Robson 5 grubuna dahil olma riskini artırmaktadır.

Eğitim ve araştırma hastanesi değişkenindeki 1 birim artış, Robson 5 grubuna girme olasılığını 1.035 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 5 grubuna girme riskini 2.815 kat artırmaktadır ( $\beta=1.035$ ,  $p<0.05$ ,  $odds=2.815$ ). Eğitim ve araştırma hastanesinde doğum yapmış olmak, bu tür hastanelerdeki riskli gebeliklerin daha sık takip edilmesi ve yüksek riskli doğumların daha disiplinli şekilde yönetilmesiyle Robson 5 grubuna girme olasılığını artırmaktadır.

İstatistiksel olarak Robson 5 grubunu etkilemeyen değişken ise uyruktur ( $p>0.05$ ).

Çizelge 5.18. Yatılan Hastane Türü, Obstetrik ve Demografik Değişkenlerin Robson 6 Grubuna Olan Etkisi

| Değişkenler                                         | B      | S.E.  | Wald   | df | Sig.  | Exp(B) | 95% C.I. for EXP(B) |       |
|-----------------------------------------------------|--------|-------|--------|----|-------|--------|---------------------|-------|
|                                                     |        |       |        |    |       |        | Lower               | Upper |
| Eğitim ve Araştırma Hastanesi                       | -0,996 | 0,581 | 2,936  | 1  | 0,087 | 0,369  | 0,118               | 1,154 |
| Geçirilmiş Sezaryen Sayısı                          | -1,964 | 0,329 | 35,735 | 1  | 0,000 | 0,140  | 0,074               | 0,267 |
| Parite (Toplam Doğum Sayısı)                        | 0,084  | 0,303 | 0,077  | 1  | 0,781 | 1,088  | 0,601               | 1,969 |
| Gravida (Toplam Gebelik Sayısı)                     | -0,130 | 0,220 | 0,349  | 1  | 0,554 | 0,878  | 0,570               | 1,352 |
| Spontan                                             | -1,161 | 0,451 | 6,640  | 1  | 0,010 | 0,313  | 0,129               | 0,757 |
| İndüklenmiş veya Eylem Başlamadan Sezaryen Yapılmış | -1,419 | 0,602 | 5,545  | 1  | 0,019 | 0,242  | 0,074               | 0,788 |
| Constant                                            | 0,088  | 0,663 | 0,018  | 1  | 0,894 | 1,092  |                     |       |

a. Variable(s) entered on step 1: Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Geçirilmiş Sezaryen Sayısı, Parite (Toplam Doğum Sayısı), Gravida (Toplam Gebelik Sayısı), Spontan, İndüklenmiş veya Eylem Başlamadan Sezaryen Yapılmış.

Yukarıdaki çizelge 5.15'te dummy değişkenlerden elde edilen 6 değişkene ait değerler ile ikili lojistik regresyon analizleri verilmiştir. Veri setinde bulunan 25 değişkenden hangi değişkenlerin analize dahil edilip edilmeyeceğine karar verilirken güven aralığına bakılmıştır (95% C.I.for EXP(B)). Güven aralığı hesaplanmayan veya sadece 00000 şeklinde değeri olan değişkenlerin varyansına bakılmıştır. Varyansı 0.005'ten küçük olan değişkenler anlamlı olmayıp analize katkısı zayıf olacağından analize dahil edilmemiştir.

Denklem modeline göre modelde en az bir bağımsız değişken bağımlı değişken üzerinde etkili olmaktadır ( $p < 0.05$ ). Omnibus testine göre ( $p = .001 < 0.05$ ) model, uyum iyiliği şartını sağlamaktadır. Diğer taraftan bağımsız değişkenler, bağımlı değişkendeki toplam değişimin, Cox-Snell'e göre %3'ünü ve Nagelkerke'ye göre %16,5'ini açıklamaktadır.

Geçirilmiş sezaryen sayısı, spontan ve indüklenmiş veya eylem başlamadan sezaryen yapılmış olma değişkenleri Robson 6 grubunu istatistiksel açıdan anlamlı etkilemektedir ( $p < 0.05$ ). İhtiyatlı bir yorum yapıldığında, yüzde on yanılma payı içinde anlamlı olan eğitim ve araştırma hastanesinde doğum yapmış olmak değişkeni de Robson 6 grubunu istatistiksel açıdan anlamlı etkilemektedir ( $p < 0.10$ ). Geçirilmiş sezaryen sayısı, spontan, indüklenmiş veya eylem başlamadan sezaryen yapılmış olma ve eğitim ve araştırma hastanesinde doğum yapmış olma değişkenleri bağımlı değişkeni negatif yönde etkilemektedir.

Eğitim ve Araştırma Hastanesi değişkenindeki 1 birim artış, Robson 6 grubuna girme olasılığını 0.369 birim azaltmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 6 grubuna girme riskini 2.709 kat azaltmaktadır ( $\beta = -0.996$ ,  $p < 0.10$ , odds=0.369). Eğitim ve araştırma hastanelerinin, yüksek riskli gebelikleri farklı Robson gruplarında Sınıflandırma eğiliminde olması, Robson 6 grubuna girme olasılığını azaltabilir. Geçirilmiş sezaryen sayısı değişkenindeki 1 birim artış, Robson 6 grubuna girme olasılığını 0.140 birim azaltmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 6 grubuna girme riskini 7.143 kat azaltmaktadır ( $\beta = -1.964$ ,  $p < 0.05$ , odds=0.140). Daha önce geçirilen sezaryenlerin, doğum planlamasında Robson 6 yerine başka gruplara yönlendirilmesine neden olması bu durumu açıklayabilir.

Spontan değişkenindeki 1 birim artış, Robson 6 grubuna girme olasılığını 0.313 birim azaltmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 6 grubuna girme riskini 3.194 kat azaltmaktadır ( $\beta = -1.161$ ,  $p < 0.05$ , odds=0.313). Spontan doğumlar genellikle daha az

komplifikasyon içerdüğinden, bu durum hastaların Robson 6 grubundan ziyade daha düşük riskli gruplara dahil edilmesine neden olabilir. İndüklenmiş veya eylem başlamadan sezaryen yapılmış değişkenindeki 1 birim artış, Robson 6 grubuna girme olasılığını 0.242 birim azaltmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 6 grubuna girme riskini 4.132 kat azaltmaktadır ( $\beta=-1.419$ ,  $p<0.05$ , odds=0.242). İndüklenmiş veya eylem başlamadan yapılan sezaryenlerin, Robson 6 grubunda sınıflandırılmasındansa diğer gruplara dahil edilmesi bu durumu açıklamaktadır.

İstatistiksel olarak Robson 6 grubunu etkilemeyen değişkenler ise parite (toplam doğum sayısı) ve gravida (toplam gebelik sayısı)'dır ( $p>0.05$ ).

Çizelge 5.19. Yatılan Hastane Türü, Obstetrik ve Demografik Değişkenlerin Robson 7 Grubuna Olan Etkisi

| Değişkenler                                                | B             | S.E.  | Wald   | df | Sig.         | Exp(B) | 95% C.I.for EXP(B) |       |
|------------------------------------------------------------|---------------|-------|--------|----|--------------|--------|--------------------|-------|
|                                                            |               |       |        |    |              |        | Lower              | Upper |
| Eğitim ve Araştırma Hastanesi                              | 0,626         | 0,535 | 1,370  | 1  | 0,242        | 1,870  | 0,656              | 5,336 |
| Uyruk                                                      | -0,035        | 0,544 | 0,004  | 1  | 0,948        | 0,965  | 0,332              | 2,804 |
| Geçirilmiş Sezaryen Sayısı                                 | -0,111        | 0,244 | 0,206  | 1  | 0,650        | 0,895  | 0,555              | 1,444 |
| Parite (Toplam Doğum Sayısı)                               | 0,201         | 0,244 | 0,679  | 1  | 0,410        | 1,223  | 0,758              | 1,972 |
| Gravida (Toplam Gebelik Sayısı)                            | -0,006        | 0,165 | 0,001  | 1  | 0,972        | 0,994  | 0,720              | 1,373 |
| Spontan                                                    | -0,122        | 0,342 | 0,127  | 1  | 0,722        | 0,886  | 0,453              | 1,729 |
| <b>İndüklenmiş veya Eylem Başlamadan Sezaryen Yapılmış</b> | <b>-1,885</b> | 0,739 | 6,514  | 1  | <b>0,011</b> | 0,152  | 0,036              | 0,646 |
| Constant                                                   | -3,686        | 0,791 | 21,743 | 1  | 0,000        | 0,025  |                    |       |

a. Variable(s) entered on step 1: Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Uyruk, Geçirilmiş Sezaryen Sayısı, Parite (Toplam Doğum Sayısı), Gravida (Toplam Gebelik Sayısı), Spontan, İndüklenmiş veya Eylem Başlamadan Sezaryen Yapılmış.

Yukarıdaki çizelge 5.16'da dummy değişkenlerden elde edilen 7 değişkene ait değerler ile ikili lojistik regresyon analizleri verilmiştir. Veri setinde bulunan 25 değişkenden hangi değişkenlerin analize dahil edilip edilmeyeceğine karar verilirken güven aralığına bakılmıştır (95% C.I.for EXP(B)). Güven aralığı hesaplanmayan veya sadece 00000 şeklinde değeri olan değişkenlerin varyansına bakılmıştır. Varyansı 0.005'ten küçük olan değişkenler anlamlı olmayıp analize katkısı zayıf olacağından analize dahil edilmemiştir.

Denklem modeline göre modelde bir bağımsız değişken bağımlı değişken üzerinde etkili olmaktadır ( $p<0.05$ ). Omnibus testine göre ( $p=,001<0.05$ ) model, uyum iyiliği şartını

sağlamaktadır. Diğer taraftan bağımsız değişkenler, bağımlı değişkendeki toplam değişimin, Cox-Snell'e göre %1,3'ünü ve Nagelkerge'ye göre %5,3'ünü açıklamaktadır.

İndüklenmiş veya eylem başlamadan sezaryen yapılmış olma değişkenleri Robson 7 grubunu istatistiksel açıdan anlamlı etkilemektedir ( $p < 0.05$ ). İndüklenmiş veya eylem başlamadan sezaryen yapılmış olma değişkeni bağımlı değişkeni negatif yönde etkilemektedir.

İndüklenmiş veya eylem başlamadan sezaryen yapılmış değişkenindeki 1 birim artış, Robson 7 grubuna girme olasılığını 0.152 birim azaltmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 7 grubuna girme riskini 6.578 kat azaltmaktadır ( $\beta = -1.885$ ,  $p < 0.05$ ,  $\text{odds} = 0.152$ ). Robson 7 grubu, tüm multipar makat prezentasyonlarını içerir. Bu tür sezaryenler genellikle önceden planlı yüksek riskli vakaları temsil ettiğinden, Robson 7 yerine Robson 8 gibi farklı gruplarda sınıflandırılabilir. Bu nedenle, indüklenmiş veya eylem başlamadan yapılan sezaryenlerin Robson 7 grubuna dahil olma olasılığı azalabilir.

İstatistiksel olarak Robson 7 grubunu etkilemeyen değişkenler ise: eğitim ve araştırma hastanesinde doğum yapmış olma, uyruk, geçirilmiş sezaryen sayısı, parite (toplam doğum sayısı), gravida (toplam gebelik sayısı) ve spontan değişkenleridir ( $p > 0.05$ ).

Çizelge 5.20. Yatılan Hastane Türü, Obstetrik ve Demografik Değişkenlerin Robson 8 Grubuna Olan Etkisi

| Değişkenler                                         | B      | S.E.  | Wald   | df | Sig.  | Exp(B) | 95% C.I. for EXP(B) |        |
|-----------------------------------------------------|--------|-------|--------|----|-------|--------|---------------------|--------|
|                                                     |        |       |        |    |       |        | Lower               | Upper  |
| Eğitim ve Araştırma Hastanesi                       | 1,225  | 0,389 | 9,916  | 1  | 0,002 | 3,403  | 1,588               | 7,295  |
| Uyruk                                               | -0,703 | 0,313 | 5,043  | 1  | 0,025 | 0,495  | 0,268               | 0,914  |
| Geçirilmiş Sezaryen Sayısı                          | -0,824 | 0,185 | 19,865 | 1  | 0,000 | 0,439  | 0,306               | 0,630  |
| Parite (Toplam Doğum Sayısı)                        | 0,574  | 0,200 | 8,236  | 1  | 0,004 | 1,775  | 1,199               | 2,626  |
| Gravida (Toplam Gebelik Sayısı)                     | -0,154 | 0,156 | 0,968  | 1  | 0,325 | 0,858  | 0,631               | 1,165  |
| Transvers                                           | 2,443  | 0,671 | 13,273 | 1  | 0,000 | 11,508 | 3,092               | 42,833 |
| Spontan                                             | 2,307  | 0,609 | 14,337 | 1  | 0,000 | 10,042 | 3,043               | 33,145 |
| İndüklenmiş veya Eylem Başlamadan Sezaryen Yapılmış | 2,574  | 0,602 | 18,291 | 1  | 0,000 | 13,121 | 4,033               | 42,689 |
| Constant                                            | -4,281 | 0,784 | 29,845 | 1  | 0,000 | 0,014  |                     |        |

a. Variable(s) entered on step 1: Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Uyruk, Geçirilmiş Sezaryen Sayısı, Parite (Toplam Doğum Sayısı), Gravida (Toplam Gebelik Sayısı), Transvers, Spontan, Eylem Başlamadan Sezaryen.

Yukarıdaki çizelge 5.17’de dummy değişkenlerden elde edilen 8 değişkene ait değerler ile ikili lojistik regresyon analizleri verilmiştir. Veri setinde bulunan 25 değişkenden hangi değişkenlerin analize dahil edilip edilmeyeceğine karar verilirken güven aralığına bakılmıştır (95% C.I.for EXP(B)). Güven aralığı hesaplanmayan veya sadece 00000 şeklinde değeri olan değişkenlerin varyansına bakılmıştır. Varyansı 0.005’ten küçük olan değişkenler anlamlı olmayıp analize katkısı zayıf olacağından analize dahil edilmemiştir.

Denklem modeline göre modelde en az bir bağımsız değişken bağımlı değişken üzerinde etkili olmaktadır ( $p < 0.05$ ). Omnibus testine göre ( $p = .001 < 0.05$ ) model, uyum iyiliği şartını sağlamaktadır. Diğer taraftan bağımsız değişkenler, bağımlı değişkendeki toplam değişimin, Cox-Snell’e göre %8’ini ve Nagelkerge’ye göre %20’sini açıklamaktadır.

Eğitim ve araştırma hastanesinde doğum yapmak, uyruk, geçirilmiş sezaryen sayısı, parite (toplam doğum sayısı), transvers, spontan ve indüklenmiş veya eylem başlamadan sezaryen yapılmış olma değişkenleri, Robson 8 grubunu istatistiksel olarak anlamlı şekilde etkilemektedir ( $p < 0.05$ ). Eğitim ve araştırma hastanesinde doğum yapmak, parite (toplam doğum sayısı), transvers, spontan ve indüklenmiş veya eylem başlamadan sezaryen yapılmış olma değişkenleri Robson 8 grubunu pozitif etkilerken, uyruk ve geçirilmiş sezaryen sayısı değişkenleri negatif yönde etkilemektedir.

Eğitim ve araştırma hastanesi değişkenindeki 1 birim artış, Robson 8 grubuna girme olasılığını 3.403 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 8 grubuna girme riskini 3.403 kat artırmaktadır ( $\beta = 1.225$ ,  $p < 0.05$ ,  $\text{odds} = 3.403$ ). Eğitim ve araştırma hastanesinde doğum yapmanın, çoğul gebeliklerin disiplinli yönetimi nedeniyle Robson 8 grubuna girme olasılığını artırdığı düşünülmektedir. Uyruk değişkenindeki 1 birim artış, Robson 8 grubuna girme olasılığını 0.495 birim azaltmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 8 grubuna girme riskini 2.020 kat azaltmaktadır ( $\beta = -0.703$ ,  $p < 0.05$ ,  $\text{odds} = 0.495$ ). Bu durum, farklı ülkelerdeki sağlık hizmetlerine erişim farklarının veya doğum yönetimi politikalarının etkili olabileceğini göstermektedir.

Geçirilmiş sezaryen sayısı değişkenindeki 1 birim artış, Robson 8 grubuna girme olasılığını 0.439 birim azaltmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 8 grubuna girme riskini 2.278 kat azaltmaktadır ( $\beta = -0.824$ ,  $p < 0.05$ ,  $\text{odds} = 0.439$ ). Daha önceki sezaryenlerin, doğumların Robson 8 yerine farklı gruplarda sınıflandırılmasına yol açabileceği düşünülebilir. Parite (toplam doğum sayısı) değişkenindeki 1 birim artış,

Robson 8 grubuna girme olasılığını 1.775 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 8 grubuna girme riskini 1.775 kat artırmaktadır ( $\beta=0.574$ ,  $p<0.05$ , odds=1.775). Artan parite, çoğul gebeliklerde sezaryen gereksinimini artırarak bu grubun büyümesine katkıda bulunabilir.

Transvers değişkenindeki 1 birim artış, Robson 8 grubuna girme olasılığını 11.508 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 8 grubuna girme riskini 11.508 kat artırmaktadır ( $\beta=2.443$ ,  $p<0.05$ , odds=11.508). Transvers prezentasyonun, doğumun çoğul gebeliklerde riskli bir durum oluşturması nedeniyle Robson 8 grubuna dahil olma olasılığını artırdığı görülmektedir. Spontan değişkenindeki 1 birim artış, Robson 8 grubuna girme olasılığını 10.042 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 8 grubuna girme riskini 10.042 kat artırmaktadır ( $\beta=2.307$ ,  $p<0.05$ , odds=10.042). Spontan doğumlar, çoğul gebeliklerin bir kısmında tercih edilen bir yöntem olduğu için bu grubun büyümesine katkı sağlamaktadır.

İndüklenmiş veya eylem başlamadan sezaryen yapılmış değişkenindeki 1 birim artış, Robson 8 grubuna girme olasılığını 13.121 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 8 grubuna girme riskini 13.121 kat artırmaktadır ( $\beta=2.574$ ,  $p<0.05$ , odds=13.121). Bu durum, indüklenmiş doğumların veya eylem başlamadan yapılan sezaryenlerin, çoğul gebeliklerde daha sık tercih edilmesiyle ilişkilendirilebilir.

İstatistiksel olarak Robson 8 grubunu etkilemeyen değişken ise gravida (toplam gebelik sayısı)'dır ( $p>0.05$ ).

Çizelge 5.21. Yatılan Hastane Türü, Obstetrik ve Demografik Değişkenlerin Robson 9 Grubuna Olan Etkisi

| Değişkenler                   | B       | S.E.      | Wald  | df | Sig.  | Exp(B) | 95% C.I. for EXP(B) |       |
|-------------------------------|---------|-----------|-------|----|-------|--------|---------------------|-------|
|                               |         |           |       |    |       |        | Lower               | Upper |
| Eğitim ve Araştırma Hastanesi | 0,258   | 3437,920  | 0,000 | 1  | 1,000 | 1,294  | 0,000               |       |
| Uyruk                         | -0,187  | 4357,785  | 0,000 | 1  | 1,000 | 0,829  | 0,000               |       |
| Kurum Bilgisi                 | -0,845  | 7836,689  | 0,000 | 1  | 1,000 | 0,429  | 0,000               |       |
| Ablasyo Plesenta              | -0,196  | 14111,220 | 0,000 | 1  | 1,000 | 0,822  | 0,000               |       |
| Anne İsteği                   | 0,017   | 9535,242  | 0,000 | 1  | 1,000 | 1,017  | 0,000               |       |
| Baş pelvis uyumsuzluğu        | -0,013  | 5436,510  | 0,000 | 1  | 1,000 | 0,987  | 0,000               |       |
| Çoğul Gebelik                 | -34,773 | 6485,613  | 0,000 | 1  | 0,996 | 0,000  | 0,000               |       |
| Diğer                         | -0,092  | 9196,938  | 0,000 | 1  | 1,000 | 0,912  | 0,000               |       |

Çizelge 5.20. (devam) Yatılan Hastane Türü, Obstetrik ve Demografik Değişkenlerin Robson 9 Grubuna Olan Etkisi

|                                                     |         |           |       |   |       |              |       |  |
|-----------------------------------------------------|---------|-----------|-------|---|-------|--------------|-------|--|
| Fetal Prezantasyon Anomalileri                      | 1,654   | 6969,854  | 0,000 | 1 | 1,000 | 5,227        | 0,000 |  |
| Fetal makrozomi (İri bebek)                         | -0,091  | 6616,405  | 0,000 | 1 | 1,000 | 0,913        | 0,000 |  |
| Fetal sıkıntı                                       | 0,191   | 5048,898  | 0,000 | 1 | 1,000 | 1,211        | 0,000 |  |
| Gebeliğin Hipertansif Hastalıkları                  | 0,830   | 7143,391  | 0,000 | 1 | 1,000 | 2,294        | 0,000 |  |
| Geçirilmiş Uterin Cerrahi                           | 0,022   | 5166,481  | 0,000 | 1 | 1,000 | 1,022        | 0,000 |  |
| Makat Prezantasyon                                  | -0,424  | 7700,105  | 0,000 | 1 | 1,000 | 0,654        | 0,000 |  |
| Plesanta anomalileri                                | -0,082  | 20554,717 | 0,000 | 1 | 1,000 | 0,922        | 0,000 |  |
| Tüpligasyon İsteği                                  | 0,041   | 41011,196 | 0,000 | 1 | 1,000 | 1,042        | 0,000 |  |
| Geçirilmiş Sezaryen Sayısı                          | 0,035   | 2153,832  | 0,000 | 1 | 1,000 | 1,036        | 0,000 |  |
| Parite (Toplam Doğum Sayısı)                        | -0,066  | 1679,690  | 0,000 | 1 | 1,000 | 0,937        | 0,000 |  |
| Gravida (Toplam Gebelik Sayısı)                     | 0,052   | 965,635   | 0,000 | 1 | 1,000 | 1,054        | 0,000 |  |
| Verteks                                             | -38,513 | 3331,811  | 0,000 | 1 | 0,991 | 0,000        | 0,000 |  |
| Makat                                               | -38,025 | 4976,383  | 0,000 | 1 | 0,994 | 0,000        | 0,000 |  |
| Spontan                                             | 0,216   | 2378,924  | 0,000 | 1 | 1,000 | 1,241        | 0,000 |  |
| İndüklenmiş veya Eylem Başlamadan Sezaryen Yapılmış | -0,122  | 2850,102  | 0,000 | 1 | 1,000 | 0,885        | 0,000 |  |
| Constant                                            | 18,063  | 8423,523  | 0,000 | 1 | 0,998 | 69935209,248 |       |  |

a. Variable(s) entered on step 1: Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Uyrak, Kurum Bilgisi, Ablasyo Plesenta, Anne İsteği, Baş pelvis uyumsuzluğu, Çoğul Gebelik, Diğer, Fetal Prezantasyon Anomalileri, Fetal makrozomi (İri bebek), Fetal sıkıntı, Gebeliğin Hipertansif Hastalıkları, Geçirilmiş Uterin Cerrahi, Makat Prezantasyon, Plesanta anomalileri, Tüpligasyon İsteği, Geçirilmiş Sezaryen Sayısı, Parite (Toplam Doğum Sayısı), Gravida (Toplam Gebelik Sayısı), Verteks, Makat, Spontan, İndüklenmiş veya Eylem Başlamadan Sezaryen Yapılmış.

Yukarıdaki çizelge 5.18’de dummy değişkenlerden elde edilen 23 değişkene ait değerler ile ikili lojistik regresyon analizleri verilmiştir. Veri setinde bulunan 25 değişkenden hangi değişkenlerin analize dahil edilip edilmeyeceğine karar verilirken güven aralığına bakılmıştır (95% C.I.for EXP(B)). Güven aralığı hesaplanmayan veya sadece 00000 şeklinde değeri olan değişkenlerin varyansına bakılmıştır. Varyansı 0.005’ten küçük olan değişkenler anlamlı olmayıp analize katkısı zayıf olacağından analize dahil edilmemiştir.

Denklem modeline göre modelde bağımsız değişkenlerden hiçbirisi bağımlı değişken üzerinde etkili olmamaktadır ( $p>0.05$ ). Omnibus testine göre ( $p=,001<0.05$ ) model, uyum

iyiliği şartını sağlamaktadır. Diğer taraftan bağımsız değişkenler, bağımlı değişkendeki toplam değişimin, Cox-Snell'e göre %5,8'ini ve Nagelkerge'ye göre %100'ünü açıklamaktadır.

Tablodaki değişkenler Robson 9 grubunu istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde etkilememektedir ( $p>0.05$ ). İhtiyatlı bir yorum yapıldığında da yüzde on yanılma payı içinde de bağımsız değişkenlerden hiçbirisi Robson 9 grubu bağımlı değişkenini anlamlı düzeyde etkilememektedir ( $p>0.10$ ).

Çizelge 5.22. Yatılan Hastane Türü, Obstetrik ve Demografik Değişkenlerin Robson 10 Grubuna Olan Etkisi

| Değişkenler                     | B      | S.E.  | Wald   | df | Sig.  | Exp(B) | 95% C.I.for EXP(B) |         |
|---------------------------------|--------|-------|--------|----|-------|--------|--------------------|---------|
|                                 |        |       |        |    |       |        | Lower              | Upper   |
| Eğitim ve Araştırma Hastanesi   | 4,102  | 1,032 | 15,817 | 1  | 0,000 | 60,488 | 8,010              | 456,792 |
| Uyruk                           | 0,926  | 1,025 | 0,817  | 1  | 0,366 | 2,525  | 0,339              | 18,818  |
| Geçirilmiş Sezaryen Sayısı      | -0,054 | 0,333 | 0,027  | 1  | 0,870 | 0,947  | 0,493              | 1,820   |
| Parite (Toplam Doğum Sayısı)    | -0,717 | 0,382 | 3,529  | 1  | 0,060 | 0,488  | 0,231              | 1,032   |
| Gravida (Toplam Gebelik Sayısı) | 0,374  | 0,135 | 7,681  | 1  | 0,006 | 1,453  | 1,116              | 1,893   |
| Constant                        | -7,619 | 1,443 | 27,870 | 1  | 0,000 | 0,000  |                    |         |

a. Variable(s) entered on step 1: Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Uyruk, Geçirilmiş Sezaryen Sayısı, Parite (Toplam Doğum Sayısı), Gravida (Toplam Gebelik Sayısı).

Yukarıdaki çizelge 5.19'da dummy değişkenlerden elde edilen 5 değişkene ait değerler ile ikili lojistik regresyon analizleri verilmiştir. Veri setinde bulunan 25 değişkenden hangi değişkenlerin analize dahil edilip edilmeyeceğine karar verilirken güven aralığına bakılmıştır (95% C.I.for EXP(B)). Güven aralığı hesaplanmayan veya sadece 00000 şeklinde değeri olan değişkenlerin varyansına bakılmıştır. Varyansı 0.005'ten küçük olan değişkenler anlamlı olmayıp analize katkısı zayıf olacağından analize dahil edilmemiştir.

Denklem modeline göre modelde en az bir bağımsız değişken bağımlı değişken üzerinde etkili olmaktadır ( $p<0.05$ ). Omnibus testine göre ( $p=,001<0.05$ ) model, uyum iyiliği şartını sağlamaktadır. Diğer taraftan bağımsız değişkenler, bağımlı değişkendeki toplam değişimin, Cox-Snell'e göre %2,1'ini ve Nagelkerge'ye göre %11,7'sini açıklamaktadır.

Eğitim ve araştırma hastanesinde doğum yapmış olmak ve gravida (toplam gebelik sayısı)

değişkenleri Robson 10 grubunu istatistiksel açıdan anlamlı etkilemektedir ( $p < 0.05$ ). İhtiyatlı bir yorum yapıldığında, yüzde on yanılma payı içinde anlamlı olan parite (toplam doğum sayısı) değişkeni de Robson 10 grubunu istatistiksel açıdan anlamlı etkilemektedir ( $p < 0.10$ ). Eğitim ve araştırma hastanesinde doğum yapmış olmak ve gravida (toplam gebelik sayısı) değişkeni bağımlı değişkeni pozitif etkilemekte iken parite (toplam doğum sayısı) değişkeni ise bağımlı değişkeni negatif yönde etkilemektedir.

Eğitim ve araştırma hastanesi değişkenindeki 1 birim artış, Robson 10 grubuna girme olasılığını 60.488 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 10 grubuna girme riskini 60.488 kat artırmaktadır ( $\beta = 4.102$ ,  $p < 0.05$ ,  $\text{odds} = 60.488$ ). Eğitim ve araştırma hastaneleri, erken doğum riski taşıyan gebeliklerin yönetiminde daha uzmanlaşmış olduğundan, bu durum Robson 10 grubuna dahil olma olasılığını önemli ölçüde artırabilir. Parite (toplam doğum sayısı) değişkenindeki 1 birim artış, Robson 10 grubuna girme olasılığını 0.488 birim azaltmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 10 grubuna girme riskini 2.048 kat azaltmaktadır ( $\beta = -0.717$ ,  $p < 0.05$ ,  $\text{odds} = 0.488$ ). Artan doğum sayısı, önceki doğum tecrübelerinin riskli durumların yönetimine katkıda bulunmasıyla, erken doğum olasılığını azaltarak Robson 10 grubuna girme riskini düşürebilir.

Gravida (toplam gebelik sayısı) değişkenindeki 1 birim artış, Robson 10 grubuna girme olasılığını 1.453 birim artırmaktadır. Odds oranına göre ise Robson 10 grubuna girme riskini 1.453 kat artırmaktadır ( $\beta = 0.374$ ,  $p < 0.05$ ,  $\text{odds} = 1.453$ ). Artan gebelik sayısı, erken doğum riskinin de yükselmesiyle birlikte, Robson 10 grubuna girme olasılığını artırmaktadır.

İstatistiksel olarak Robson 10 grubunu etkilemeyen değişkenler ise uyruk ve geçirilmiş sezaryen sayısıdır ( $p > 0.05$ ).

### 5.3.2. Doğrusal (Lineer) Regresyon Analizi

Doğrusal regresyon y olarak isimlendirilen sayısal bir bağımlı değişkenle x olarak ifade edilen bir veya daha fazla bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi modelleme yaklaşımıdır (Kılıç, 2013).

İkili (binary) regresyon analizi başlığı altında dummy değişken ve B katsayısı hakkında bilgiler verilmişti. Lineer regresyona özgü olarak; analiz sonucunda özet tabloda yer alan Düzeltilmiş R Kare değeri ( $R^2$ ), doğrusal modeller için düzeltilmiş bir iyilik (model doğruluğu) ölçüsüdür. Araştırma modelinde bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkisini açıklama gücünü göstermektedir. Yine özet tabloda yer alan Durbin-

Watson değeri (DW) modelin hata terimleri arasında otokorelasyon olup olmadığını belirlemektedir. DW değerinin 1.5-2.5 arasında olması arzu edilmektedir. ANOVA tablosunda yer alan Sig. değeri ise <0.05'ten küçük olduğunda modelde yer alan bağımsız değişkenlerden en az bir tanesinin bağımlı değişkeni etkilediği sonucuna ulaşılmaktadır.

Araştırmamızda lineer regresyon analizinde kullanılan bağımlı değişken sezaryen oranı olup; anne yaşı ortalaması, yatılan gün ortalaması, geçirilmiş sezaryen sayısı ortalaması, parite (toplam doğum sayısı ortalaması) ve gravida (toplam gebelik sayısı) ortalamaları bağımsız değişkenlerdir. Tüm değişkenler oran ölçüsüne sahiptir. Değişkenlerin veri setinde gün bazlı olarak ilgili gündeki tüm ortalamalar hesaplanarak elde edilmiştir.

Bu bölümde Şekil 4.2' de yer alan Araştırma Modeli -2 kapsamında kurgulanan:

**H4:** Anne Yaşı Ortalaması, Yatılan Gün Ortalaması, Geçirilmiş Sezaryen Sayısı Ortalaması, Parite (Toplam Doğum Sayısı) Ortalaması, Gravida (Toplam Gebelik Sayısı) Ortalaması ve Gebelik Haftası Ortalaması Değişkenleri Sezaryen Oranı Değişkenini etkilemektedir.

Hipotezinin testi için lineer regresyon analizi uygulanmıştır.

Çizelge 5.23. Anne Yaşı, Yatılan Gün, Geçirilmiş Sezaryen Sayısı, Parite (Toplam Doğum Sayısı), Gravida (Toplam Gebelik Sayısı) ve Gebelik Haftası Ortalamaları Değişkenlerinin Sezaryen Oranı Bağımlı Değişkenine Olan Etkisi

| Değişkenler                       | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t       | Sig.         | 95,0% Confidence Interval for B |             | Collinearity Statistics |       |
|-----------------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|---------|--------------|---------------------------------|-------------|-------------------------|-------|
|                                   | B                           | Std. Error | Beta                      |         |              | Lower Bound                     | Upper Bound | Tolerance               | VIF   |
| (Constant)                        | 0,299                       | 0,100      |                           | 2,998   | 0,003        | 0,103                           | 0,494       |                         |       |
| Anne Yaşı Ort.                    | <b>0,003</b>                | 0,001      | 0,033                     | 2,798   | <b>0,005</b> | 0,001                           | 0,005       | 0,817                   | 1,223 |
| Yatılan Gün Ort.                  | <b>0,043</b>                | 0,004      | 0,132                     | 10,787  | <b>0,000</b> | 0,035                           | 0,051       | 0,780                   | 1,282 |
| Geçirilmiş Sezaryen Sayısı Ort.   | <b>0,381</b>                | 0,006      | 0,797                     | 66,131  | <b>0,000</b> | 0,370                           | 0,393       | 0,798                   | 1,254 |
| Parite (Toplam Doğum Sayısı) Ort. | <b>-0,087</b>               | 0,006      | -0,203                    | -14,933 | <b>0,000</b> | -0,099                          | -0,076      | 0,626                   | 1,599 |

Çizelge 5.24. (devam) Anne Yaşı, Yatılan Gün, Geçirilmiş Sezaryen Sayısı, Parite (Toplam Doğum Sayısı), Gravida (Toplam Gebelik Sayısı) ve Gebelik Haftası Ortalamaları Değişkenlerinin Sezaryen Oranı Bağımlı Değişkenine Olan Etkisi

|                                     |        |       |        |        |       |        |       |       |       |
|-------------------------------------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|
| Gravida (Toplam Gebelik Sayısı) Ort | -0,001 | 0,006 | -0,003 | -0,231 | 0,817 | -0,014 | 0,011 | 0,583 | 1,716 |
| Gebelik Haftası Ort.                | -0,004 | 0,002 | -0,020 | -1,736 | 0,083 | -0,009 | 0,001 | 0,892 | 1,121 |

a. Dependent Variable: CS oranı

Yukarıdaki çizelge 5.20’de dummy değişkenlerden elde edilen 6 değişkene ait değerler ile lineer regresyon analizi verilmiştir. Analiz sonuçları incelendiğinde özet tabloda Düzeltilmiş R Kare değeri %76,9 olarak belirlenmiştir. Bu sonuç değişkenliğin %76,9’unun açıklandığını ve modelin açıklama gücünün yüksek olduğunu göstermektedir. Durbin-Watson değeri ise 2.38 olup ( $1.5 < DW < 2.5$ ) modelin hata terimleri arasında herhangi bir otokorelasyon olmadığını ve modelin düzgün çalıştığını anlaşılmaktadır. ANOVA tablosuna göre ise sig. değeri 0.00 olarak çıkmıştır (sig.<0.05). Buna göre modelde yer alan bağımsız değişkenlerden en az bir tanesi bağımlı değişkeni etkilemektedir.

Lineer regresyon analizine ait yukarıdaki tablo incelendiğinde; anne yaşı ortalaması, yatılan gün ortalaması, geçirilmiş sezaryen sayısı ortalaması ve parite (toplam doğum sayısı ortalaması) bağımsız değişkenleri, sezaryen oranı bağımlı değişkeni üzerinde etkiye sahiptir (sig.<0.05). Anne yaşı ortalaması, yatılan gün ortalaması, geçirilmiş sezaryen sayısı ortalaması değişkenleri bağımlı değişkeni pozitif yönde etkilerken, parite (toplam doğum sayısı ortalaması) değişkeni bağımlı değişkeni negatif yönde etkilemektedir. İhtiyatlı bir yorum yapıldığında %10 yanılma payı içerisinde yer alan gebelik haftası ortalaması da bağımlı değişken üzerinde etkiye sahiptir (sig.<0.10). Gebelik haftası ortalaması değişkeni bağımlı değişkeni negatif yönde etkilemektedir.

Anne yaşı ortalaması bağımsız değişkenindeki bir birimlik artış, sezaryen oranı bağımlı değişkenini 0,003 kat artırmaktadır ( $p < 0.05$ ,  $B = 0.003$ ). Belirli yaş üstündeki gebelikler riskli görüldüğü için anne yaşı ortalaması arttıkça sezaryen doğum yapma durumunun da artış gösterdiği anlaşılmaktadır.

Yatılan gün ortalaması bağımsız değişkenindeki bir birimlik artış, sezaryen oranı bağımlı değişkenini 0,043 kat artırmaktadır ( $p < 0.05$ ,  $B = 0.043$ ). Doğum eylemi için olağan

seyrinde ilerleyen hastaneye yatışlarda doğum şekline göre değişmekle birlikte ortalama yatış süresinin yaklaşık 1-2 gün arasında değiştiği veri setinden anlaşılmaktadır. Ancak riskli gebelik, erken doğum ve komplike doğum gibi durumlarda hastanede yatış süresinin artabileceği düşünüldüğünde yatış süresi uzun olan doğumlarda sezaryen doğum yapma olasılığını da yükselttiği anlaşılmaktadır.

Geçirilmiş sezaryen sayısı ortalaması bağımsız değişkenindeki bir birimlik artış, sezaryen oranı bağımlı değişkenini 0,381 kat artırmaktadır ( $p<0.05$ ,  $B=0.381$ ). Bunun sebebi ise ilk doğumun sezaryen doğum olmasından dolayı sonraki doğumlarda çeşitli tıbbi sebeplerden dolayı normal doğumun riskli olabileceği ifade edilmektedir. Dolayısıyla geçirilmiş sezaryen sayısı arttıkça normal doğum yapabilme olasılığı azaldığından sezaryen doğum oranı artış göstermiştir.

Parite (toplam doğum sayısı) ortalamasındaki bir birimlik artış sezaryen oranı bağımlı değişkenini 0,087 kat azaltmaktadır ( $p<0.05$ ,  $B=-0,087$ ). Sezaryen doğum esnasında cilt, cilt altı, fasya, kaslar, dış karın zarı, rahim üstündeki zar ve rahimin kas tabakası sıralamasıyla 7 kat kesi yapılmaktadır. Bu sebeple bir kadının en fazla 3 defa sezaryen doğum yapabileceği ifade edilmektedir. Dolayısıyla parite (toplam doğum sayısı) arttıkça normal doğum yapma oranı artacağından sezaryen oranı azalış göstermektedir.

İhtiyatlı bir yorum yapıldığında gebelik haftası ortalaması bağımsız değişkenindeki bir birimlik artış, sezaryen oranı bağımlı değişkenini -0,004 kat azaltmaktadır ( $p<0.05$ ,  $B=-0,004$ ). Gebelik haftası arttıkça sezaryen doğum yapma durumu azalmaktadır.

İstatistiksel olarak sezaryen oranı bağımlı değişkenini etkilemeyen değişken ise gravida (toplam gebelik sayısı) ortalamasıdır ( $p>0.05$ ).

## 6. TARTIŞMA

Araştırmanın amacı, 2020-2021-2022 yılları arasında Bolu ilinde eğitim ve araştırma hastanesi, devlet hastanesi ve özel hastanede gerçekleşen doğumların obstetrik ve demografik özellikleri ile yatırılan hastane türünün Robson Sınıflandırma grupları üzerindeki etkisini değerlendirmek ve anne yaşı, yatış süresi, geçirilmiş sezaryen sayısı, parite, gravida ve gebelik haftası gibi değişkenlerin sezaryen oranlarına etkisini incelemektir. Ayrıca, SGK'nın doğum paket fiyatlarına dayalı mali veriler analiz edilerek sezaryen ve normal doğumların maliyet karşılaştırması yapılmıştır. Araştırmanın alt amaçları ise şu şekildedir:

- 1- Obstetrik değişkenlerin Robson Sınıflandırma değişkenlerine olan etkisinin tespiti,
- 2- Yatılan hastane türünün Robson Sınıflandırma değişkenlerine olan etkisinin tespiti,
- 3- Demografik değişkenlerin Robson Sınıflandırma değişkenlerine olan etkisinin tespiti,
- 4- Anne yaşı ortalaması, yatırılan gün ortalaması, geçirilmiş sezaryen sayısı ortalaması, parite (toplam doğum sayısı) ortalaması, gravida (toplam gebelik sayısı) ortalaması ve gebelik haftası ortalaması değişkenlerinin her birinin sezaryen oranı etkileyip etkilemediğinin belirlenmesidir.

Bu bağlamda elde edilen verilerle Microsoft Excel' de sayı, oran ve yüzdesel analizler ile SPSS' te ikili (binary) regresyon ve doğrusal (lineer) regresyon analizleri yapılarak bulgular elde edilmiştir. Literatür temelinde oluşturulan araştırma modeline göre elde edilen sonuçlar araştırma hipotezlerine göre açıklanacaktır:

“Obstetrik değişkenler Robson Sınıflandırma Değişkenlerini etkilemektedir.” H1 hipotezine göre Robson gruplarına ilişkin yapılan değerlendirmede, her grup için bağımlı değişkenler üzerinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde etkiler gösteren obstetrik değişkenler tespit edilmiştir. Robson Grubu 1'de, eğitim ve araştırma hastanesi, anne isteği, baş-pelvis uyumsuzluğu, fetal prezentasyon anomalileri, fetal makrozomi, fetal sıkıntı, gebeliğin hipertansif hastalıkları, uzamış eylem, parite ve gravida değişkenlerinin anlamlı düzeyde etkilediği bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

Robson Grubu 2'de baş-pelvis uyuşmazlığı, fetal sıkıntı, uzamış eylem ve gravida değişkenlerinin bağımlı değişkeni anlamlı düzeyde etkilediği tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Robson Grubu 3 için eğitim ve araştırma hastanesi, ablasyo plasenta, anne isteği, baş-pelvis uyuşmazlığı, fetal prezentasyon anomalileri, fetal makrozomi, fetal sıkıntı, gebeliğin hipertansif hastalıkları ve parite değişkenlerinin anlamlı düzeyde etkilediği belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Robson Grubu 4'te baş-pelvis uyuşmazlığı, fetal makrozomi, fetal sıkıntı, geçirilmiş uterin cerrahi, plasenta anomalileri, uzamış eylem, parite ve gravida değişkenlerinin anlamlı düzeyde etkilediği tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ).

Robson Grubu 5'te eğitim ve araştırma hastanesi, geçirilmiş sezaryen sayısı, parite ve gravida değişkenlerinin anlamlı düzeyde etkilediği görülmüştür ( $p<0,05$ ). Robson Grubu 6 için geçirilmiş sezaryen sayısı, spontan doğum ve indüklenmiş veya eylem başlamadan sezaryen yapılmış olma değişkenlerinin anlamlı düzeyde etkilediği bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Robson Grubu 7'de indüklenmiş veya eylem başlamadan sezaryen yapılmış olma değişkeninin bağımlı değişkeni anlamlı düzeyde etkilediği tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ).

Robson Grubu 8'de eğitim ve araştırma hastanesi, uyruk, geçirilmiş sezaryen sayısı, parite, transvers doğum, spontan doğum ve indüklenmiş veya eylem başlamadan sezaryen yapılmış olma değişkenlerinin anlamlı düzeyde etkilediği belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Robson Grubu 9 için istatistiksel olarak anlamlı düzeyde etkileyen bir obstetrik değişken bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Robson Grubu 10'da ise eğitim ve araştırma hastanesi, gravida ve parite değişkenlerinin anlamlı düzeyde etkilediği saptanmıştır ( $p<0,05$ ).

Robson Grup 9 dışındaki tüm gruplarda bağımlı değişkenleri anlamlı düzeyde etkileyen obstetrik değişkenler bulunmuş ve bu doğrultuda H1 hipotezi desteklenmiştir. Literatürde bu çalışmayı destekleyen bulgular bulunmaktadır. Örneğin, Savchenko ve arkadaşları (2021), baş-pelvis uyuşmazlığı, fetal makrozomi ve uzamış eylemin doğum tipi üzerindeki belirleyici rolünü vurgulamış, Hildebrand ve arkadaşları (2021) hipertansif hastalıkların sezaryen oranlarını artırdığını belirtmiştir.

Ayrıca, Zahumensky ve arkadaşları (2020) fetal sıkıntının sezaryen kararlarında önemli bir faktör olduğunu ifade etmiş, di Pasquo ve arkadaşları (2022) fetal makrozominin Robson Grubu 1 üzerindeki etkisini değerlendirmiştir. Vogel ve arkadaşları (2015), anne isteği ve baş-pelvis uyuşmazlığının sezaryen kararları üzerindeki kritik etkisini ortaya koyarken, Muraca ve arkadaşları (2022), anne isteği değişkeninin anlamlı düzeyde

etkilemediğini ve bu durumun hasta popülasyonu ve sağlık sistemlerindeki farklılıklarla ilişkili olabileceğini belirtmiştir. Genel olarak, literatürdeki bulgular bu çalışmanın sonuçlarıyla büyük ölçüde uyum göstermekte olup, bazı farklılıkların metodolojik ve popülasyon kaynaklı değişkenliklerden kaynaklandığı düşünülmektedir.

“Yatılan hastane türü Robson Sınıflandırma Değişkenlerini etkilemektedir.” H2 hipotezine göre yapılan değerlendirmede, yatılan hastane türü değişkeninin Robson grupları üzerindeki etkisi incelenmiş ve her grup için istatistiksel olarak anlamlı düzeyde etkileyen değişkenler belirlenmiştir. Robson Grubu 1’de, eğitim ve araştırma hastanesi değişkeninin bağımlı değişkeni anlamlı düzeyde etkilediği tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ).

Robson Grubu 2 için, yatılan hastane türü değişkenlerinden bağımlı değişkeni istatistiksel olarak anlamlı düzeyde etkileyen bir değişken bulunamamıştır ( $p>0,05$ ). Robson Grubu 3’te, eğitim ve araştırma hastanesi değişkeninin anlamlı düzeyde etkilediği belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Robson Grubu 4 için ise istatistiksel olarak anlamlı düzeyde etkileyen bir değişken saptanamamıştır ( $p>0,05$ ). Robson Grubu 5’te, eğitim ve araştırma hastanesi değişkeninin bağımlı değişken üzerinde anlamlı düzeyde etkili olduğu görülmüştür ( $p<0,05$ ).

Robson Grubu 6’da eğitim ve araştırma hastanesi değişkeninin bağımlı değişkeni ihtiyatlı bir yorumla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde etkilediği saptanmıştır ( $p<0,10$ ). Robson Grubu 7’de, anlamlı düzeyde etkileyen bir değişken bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Robson Grubu 8 için, eğitim ve araştırma hastanesi değişkeninin bağımlı değişkeni anlamlı düzeyde etkilediği belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Robson Grubu 9’da ise yatılan hastane türü değişkenlerinden bağımlı değişkeni istatistiksel olarak anlamlı düzeyde etkileyen bir değişken bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Robson Grubu 10’da eğitim ve araştırma hastanesi değişkeninin bağımlı değişkeni anlamlı düzeyde etkilediği görülmüştür ( $p<0,05$ ).

Robson Grup 2, 4, 7 ve 9 dışındaki tüm gruplar istatistiksel açıdan anlamlı bulunduğundan, H2 hipotezinin desteklendiği tespit edilmiştir. Bu çalışmada, yatılan hastane türü değişkeninin Robson Grubu 1, 3, 5, 6, 8 ve 10 üzerinde anlamlı düzeyde etkilediği ( $p<0,05$ ) belirlenmiştir. Literatürde bu bulguları destekleyen çalışmalar bulunmaktadır. Örneğin, di Pasquo ve arkadaşları (2022), İtalya’da üçüncü basamak bir üniversite hastanesinde yapılan çalışmada, yüksek riskli vakaların çoğunlukla üçüncü basamak sağlık tesislerinde toplandığını ve bu durumun Robson gruplarındaki sezaryen oranlarını belirgin şekilde etkilediğini rapor etmiştir. Benzer şekilde, Vogel ve arkadaşları

(2015), DSÖ verilerini kullanarak farklı hastane türlerindeki sezaryen oranlarının Robson sınıflamasındaki gruplar üzerinde nasıl değişiklik gösterdiğini ele almış ve üçüncü basamak hastanelerde sezaryen oranlarının daha yüksek olduğunu tespit etmiştir.

Quibel ve arkadaşları (2021), Fransa’da yaptığı çalışmada yatılan hastane türünün özellikle yüksek riskli Robson gruplarında sezaryen oranlarını belirgin şekilde etkilediğini ifade etmiştir. Pourshirazi ve arkadaşları (2022) ise İran’da kamu ve özel hastanelerdeki sezaryen oranlarındaki farklılıkları Robson sınıflamasına göre analiz etmiş hastaneler arasında öne çıkan grupların farklılık gösterdiğini tespit etmiştir. Muraca ve arkadaşları (2022) tarafından Kanada ve İsveç’te yapılan bir başka çalışmada, üçüncü basamak hastanelerin yüksek riskli doğumları yönetmede kritik bir rol oynadığı ve bu durumun sezaryen oranlarını etkilediği belirtilmiştir. Literatürdeki bu bulgular, çalışmada yatılan hastane türünün Robson grupları üzerindeki etkisini desteklemektedir. Bununla birlikte, bazı gruplar için anlamlılık bulunamaması, çalışılan popülasyonların özellikleri ve metodolojik farklılıklardan kaynaklanabilmektedir.

“Demografik değişkenler Robson Sınıflandırma Değişkenlerini etkilemektedir.” H3 hipotezine göre yapılan analizde, demografik değişkenlerin Robson Sınıflandırma değişkenleri üzerindeki etkisi incelenmiş ve gruplar bazında anlamlı düzeyde etkileyen değişkenler belirlenmiştir. Robson Grubu 1 için demografik değişkenlerden bağımlı değişkeni istatistiksel olarak anlamlı düzeyde etkileyen bir değişken bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Robson Grubu 2’de de bağımlı değişkeni anlamlı düzeyde etkileyen bir demografik değişken tespit edilmemiştir ( $p>0,05$ ). Robson Grubu 3’te, uyruk değişkeninin bağımlı değişkeni istatistiksel olarak anlamlı düzeyde etkilediği saptanmıştır ( $p<0,05$ ).

Robson Grubu 4, 5, 6, 7 ve 9 için demografik değişkenlerden bağımlı değişkeni anlamlı düzeyde etkileyen bir değişken bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Robson Grubu 8’de ise uyruk değişkeninin bağımlı değişkeni anlamlı düzeyde etkilediği görülmüştür ( $p<0,05$ ). Robson Grubu 10 için ise herhangi bir demografik değişkenin bağımlı değişkeni anlamlı düzeyde etkilemediği belirlenmiştir ( $p>0,05$ ).

Robson Grubu 3 ve 8 dışındaki tüm gruplarda demografik değişkenlerin anlamlı bir etkisi bulunamamış ve bu nedenle H3 hipotezi genel olarak desteklenmemiştir. Ancak çalışmada, demografik değişkenlerden yalnızca uyruk değişkeninin Robson Grubu 3 ve 8 üzerinde anlamlı düzeyde etkisi olduğu ( $p<0,05$ ) belirlenmiştir. Literatürde bu bulguyu

destekleyen çalışmalar bulunmaktadır. Örneğin, Savchenko ve arkadaşları (2021), İsveç'te göçmen kadınların doğum tercihlerinde uyruk değişkeninin önemli bir faktör olduğunu ve bu etkinin Robson Grubu 3'te sezaryen oranlarını artırdığını göstermiştir.

Muraca ve arkadaşları (2022), İsveç ve Kanada'da göçmen popülasyonda sezaryen oranlarının yerleşik popülasyona kıyasla daha yüksek olduğunu rapor etmiştir. Benzer şekilde, Quibel ve arkadaşları (2021), Fransa'da yaptığı araştırmada göçmen kadınların doğum kararlarının Robson gruplarında belirgin farklılıklar oluşturduğunu ifade etmiştir. Vogel vd. (2015), DSÖ Küresel Anne ve Perinatal Sağlık Araştırması'nda, uyruk gibi demografik değişkenlerin yalnızca bazı Robson gruplarında anlamlı sonuçlar verdiğini, ancak genel olarak bu etkinin heterojen bir yapıya sahip olduğunu belirtmiştir. Ayrıca Carrillo-Aguirre ve arkadaşları (2020), gelir düzeyi ve sağlık sigortası gibi faktörlerin sezaryen oranlarına etkisini analiz etmiş ve bu değişkenlerin özellikle Robson Grubu 8 üzerinde anlamlı olduğunu göstermiştir.

Ancak, çalışmamızda gelir düzeyi gibi değişkenler değerlendirilmemiştir. Yalnızca uyruk değişkeninin anlamlı bulunması, doğum tercihlerini etkileyen kültürel ve sistematik faktörlerin önemine işaret etmektedir. Genel olarak, literatürdeki bulgular çalışmamızın sonuçlarını desteklerken, demografik değişkenlerin Robson gruplarına etkisinin daha geniş veri setleriyle detaylandırılması gerektiği anlaşılmaktadır.

“Anne Yaşı Ortalaması, Yatılan Gün Ortalaması, Geçirilmiş Sezaryen Sayısı Ortalaması, Parite (Toplam Doğum Sayısı) Ortalaması, Gravida (Toplam Gebelik Sayısı) Ortalaması ve Gebelik Haftası Ortalaması Değişkenleri Sezaryen Oranı Değişkenini etkilemektedir.” H4 Hipotezine ilişkin lineer regresyon analizi sonuçları tek tek değişkenlere göre yorumlanacaktır. Anne yaşı ortalaması değişkeni sezaryen oranı bağımlı değişkenini istatistiksel olarak anlamlı düzeyde etkilemektedir ( $p=0.005$ ,  $B=0.003$ ). Bu çalışmada, anne yaşı ortalaması değişkeninin sezaryen oranını anlamlı düzeyde etkilediği bulunmuştur. Literatürde bu ilişkiyi destekleyen çalışmalar bulunmaktadır. Vogel vd. (2015), ileri anne yaşının sezaryen oranlarını artıran önemli bir faktör olduğunu belirtmiş, Muraca vd. (2022) ise İsveç ve Kanada'da özellikle Robson Grubu 5 ve 8'de ileri anne yaşının sezaryen oranlarında belirleyici olduğunu göstermiştir.

Laine vd. (2023), yaşlı annelerde doğum komplikasyonlarının artışıyla sezaryen oranlarının yükseldiğini ifade ederken, Triunfo vd. (2018) İtalya'da 35 yaş üstü annelerde bu oranın daha yüksek olduğunu ve obstetrik risklerin bu farkı artırdığını vurgulamıştır.

Paixao vd. (2021) Brezilya’da yaşlı ve eğitimli kadınların sezaryen tercih etme olasılığının daha fazla olduğunu rapor etmiş, Harrison vd. (2020) ise düşük ve orta gelirli ülkelerde ileri anne yaşının sezaryen oranlarını evrensel düzeyde etkileyen bir faktör olduğunu ifade etmiştir. Ancak, Quibel vd. (2021), Fransa’da genç annelerde sezaryen oranlarının daha düşük olduğunu, bu grubun diğer faktörlerden daha az etkilendiğini belirtmiştir. Çalışmamız, literatürdeki bulgularla uyumlu olup, ileri anne yaşının sezaryen oranları üzerindeki etkisinin kültürel ve sistematik farklılıklarla şekillendiğini göstermektedir.

Yatılan gün ortalaması değişkeni sezaryen oranı bağımlı değişkenini istatistiksel olarak anlamlı düzeyde etkilemektedir ( $p=0.000$ ,  $B=0.043$ ). Literatürde yapılan araştırmalara göre yatış süresi veya hastanede kalış süresi ile sezaryen oranları arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışma bulunamamıştır.

Geçirilmiş Sezaryen Sayısı Ortalaması değişkeni sezaryen oranı bağımlı değişkenini istatistiksel olarak anlamlı düzeyde etkilemektedir ( $p=0.000$ ,  $B=0.381$ ). Bu çalışmada, geçirilmiş sezaryen sayısı değişkeninin sezaryen oranını anlamlı düzeyde etkilediği tespit edilmiştir. Literatürde bu bulguyu destekleyen birçok çalışma bulunmaktadır. Karalasingam vd. (2020), Malezya’da yaptığı çalışmada, geçmiş sezaryen öyküsü olan kadınlarda tekrar sezaryen oranlarının belirgin şekilde arttığını ve bu etkinin özellikle Robson Grubu 5’te yoğunlaştığını belirtmiştir. Schemann vd. (2015), Avustralya’da geçmiş sezaryen sayısının doğrudan sezaryen oranlarını artırdığını rapor etmiş, Tura vd. (2018), ise Etiyopya’da tekrarlayan sezaryenlerin hastane düzeyindeki sezaryen oranlarının en büyük belirleyicilerinden biri olduğunu ifade etmiştir.

Ji vd. (2021), Çin’de geçmiş sezaryen sayısının artışıyla sezaryen oranlarının sistematik bir şekilde yükseldiğini ortaya koyarken, Begum vd. (2019), Bangladeş’te sezaryen oranlarının %82’sinin geçmiş sezaryen öyküsüne sahip kadınlardan kaynaklandığını göstermiştir. Benzer şekilde, Geze vd. (2021), Etiyopya’da geçmiş sezaryen öyküsünün sezaryen oranları üzerindeki belirgin etkisini vurgulamıştır. Bu bulgular, çalışmamızın sonuçlarıyla uyumlu olup, geçmiş sezaryen sayısının sezaryen oranlarının en güçlü belirleyicilerinden biri olduğunu ve bu durumun hem klinik karar süreçlerini hem de hasta güvenliğini etkilediğini göstermektedir.

Parite (toplam doğum sayısı) ortalaması değişkeni sezaryen oranı bağımlı değişkenini istatistiksel olarak anlamlı düzeyde etkilemektedir ( $p=0.000$ ,  $B=-0.087$ ). Bu çalışmada,

parite (toplam doğum sayısı) ortalaması değişkeninin sezaryen oranını anlamlı düzeyde etkilediği bulunmuştur. Literatürde bu bulguyu destekleyen çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Ji vd. (2021), Çin'de yapılan bir çalışmada, düşük pariteye sahip kadınların sezaryen oranlarının belirgin şekilde daha yüksek olduğunu ve özellikle Robson Grubu 1 ile 3'te paritenin önemli bir belirleyici olduğunu vurgulamıştır. Begum vd. (2019), Bangladeş'teki araştırmasında, düşük pariteli kadınlarda sezaryen oranlarının %82'ye ulaştığını ifade etmiştir. Gunnarsson vd. (2017), İzlanda'da düşük pariteye sahip kadınların doğum komplikasyonlarının artması nedeniyle sezaryene yönlendirilme oranlarının yüksek olduğunu göstermiştir.

Abdallah (2023) ise Lübnan'da üçüncü basamak hastanelerde düşük paritenin sezaryen oranlarını artırıcı etkisini ortaya koymuştur. Denona vd.(2020), İrlanda'da yaptığı çalışmada, paritenin sezaryen oranlarına etkisini analiz etmiş ve yüksek pariteli kadınlarda sezaryen oranlarının daha düşük olduğunu tespit etmiştir. Bu sonuçlar, çalışmamızın bulgularıyla uyumlu olup, paritenin sezaryen oranlarını etkileyen güçlü bir değişken olduğunu ve özellikle düşük parite durumlarında risklerin arttığını göstermektedir.

Gravida (toplam gebelik sayısı) ortalaması değişkeni sezaryen oranı bağımlı değişkenini istatistiksel olarak anlamlı düzeyde etkilememektedir ( $p=0.817$ ,  $B=-0.001$ ). Bu çalışmada, gravida (toplam gebelik sayısı) ortalaması değişkeninin sezaryen oranını anlamlı şekilde etkilemediği bulunmuştur. Literatürde bu ilişkiyi destekleyen az sayıda çalışma mevcuttur. Bolognani vd. (2018), Brezilya'da 10'lu Robson Sınıflandırması kullanılarak yapılan bir çalışmada, yüksek gravida değerine sahip kadınlarda sezaryen oranlarının daha düşük olduğunu ve bu durumun özellikle Robson Grubu 3 ve 5'te belirgin olduğunu rapor etmiştir. Çalışmada, düşük gravida değerlerinin sezaryen oranlarını artırıcı bir faktör olarak öne çıktığı ve bunun obstetrik komplikasyonlarla ilişkili olduğu belirtilmiştir. Bu bulgular, çalışmamızın sonuçlarıyla uyumlu olup, gravida değişkeninin sezaryen oranları üzerindeki etkisinin belirgin olduğunu ve düşük gebelik sayısına sahip kadınlarda obstetrik müdahale ihtiyacının daha fazla olduğunu göstermektedir.

Gebelik Haftası Ortalaması değişkeni sezaryen oranı bağımlı değişkenini %10 yanılma payı içinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde etkilemektedir ( $p=0.083$ ,  $B=-0.004$ ). Bu çalışmada, gebelik haftası ortalamasının sezaryen oranını ihtiyat dahilinde anlamlı şekilde etkilediği bulunmuştur. Literatürde bu ilişkiyi destekleyen çalışmalar sınırlıdır. Nippita

vd. 2015), Avustralya’da yaptığı çalışmada, gebelik haftası ilerledikçe doğum indüksiyonu oranlarının arttığını ve bunun doğrudan sezaryen oranlarını etkilediğini rapor etmiştir. Araştırmada, erken gebelik haftalarında sezaryen oranlarının obstetrik risklere bağlı olarak arttığı, term gebeliklerde ise vajinal doğum oranlarının daha yüksek olduğu ifade edilmiştir.

Harrison vd. (2019), çeşitli ülkelerde Robson Grubu 1 kapsamında yaptığı çalışmada, 37. ve 39. gebelik haftaları arasındaki doğumların sezaryen oranlarının daha düşük olduğunu ve erken veya geç gebelik haftalarında bu oranların anlamlı şekilde yükseldiğini göstermiştir. Bu bulgular, çalışmamızın sonuçlarıyla uyumlu olup, gebelik haftasının sezaryen oranları üzerindeki etkisinin obstetrik riskler ve doğum protokollerine göre değişebileceğini ortaya koymaktadır.

H4 hipotezi kapsamında yapılan lineer regresyon analizi sonuçlarına göre gravida değişkeni hariç diğer tüm bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkene etkisi istatistiksel açıdan anlamlı bulunduğundan H4 hipotezinin desteklendiği tespit edilmiştir.



Çizelge 6.1. H1 Hipotezi Özet Tablosu

| HİPOTEZ NUMARASI | HİPOTEZ AÇIKLAMASI                                                         | ROBSON GRUPLARI | ANLAMLI DEĞİŞKENLER (p<0,05)                                                                                                                                                                          | ANLAMLI OLMAYAN DEĞİŞKENLER (p>0,05) | HİPOTEZ KABUL/RET |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|
| H1               | Obstetrik değişkenler, Robson Sınıflandırma Değişkenlerini etkilemektedir. | R1              | Eğitim ve araştırma hastanesi, anne isteği, baş-pelvis uyumsuzluğu, fetal prezentasyon anomalileri, fetal makrozomi, fetal sıkıntı, gebeliğin hipertansif hastalıkları, uzamış eylem, parite, gravida | Yok                                  | KABUL             |
|                  |                                                                            | R2              | Baş-pelvis uyumsuzluğu, fetal sıkıntı, uzamış eylem, gravida                                                                                                                                          | Diğer değişkeni                      |                   |
|                  |                                                                            | R3              | Eğitim ve araştırma hastanesi, ablasyo plasenta, anne isteği, baş-pelvis uyumsuzluğu, fetal prezentasyon anomalileri, fetal makrozomi, fetal sıkıntı, gebeliğin hipertansif hastalıkları, parite      | Yok                                  |                   |
|                  |                                                                            | R4              | Baş-pelvis uyumsuzluğu, fetal makrozomi, fetal sıkıntı, geçirilmiş uterin cerrahi, plasenta anomalileri, uzamış eylem, parite, gravida                                                                | Yok                                  |                   |
|                  |                                                                            | R5              | Eğitim ve araştırma hastanesi, geçirilmiş sezaryen sayısı, parite, gravida                                                                                                                            | Diğer değişkeni                      |                   |
|                  |                                                                            | R6              | Geçirilmiş sezaryen sayısı, spontan doğum, indüklenmiş veya eylem başlamadan sezaryen yapılmış olma                                                                                                   | Diğer değişkeni                      |                   |
|                  |                                                                            | R7              | İndüklenmiş veya eylem başlamadan sezaryen yapılmış olma                                                                                                                                              | Diğer değişkeni                      |                   |
|                  |                                                                            | R8              | Eğitim ve araştırma hastanesi, uyruk, geçirilmiş sezaryen sayısı, parite, transvers doğum, spontan doğum, indüklenmiş veya eylem başlamadan sezaryen yapılmış olma                                    | Diğer değişkeni                      |                   |
|                  |                                                                            | R9              | Yok (anlamli değişken bulunmamıştır)                                                                                                                                                                  | Tüm obstetrik değişkenler            |                   |
|                  |                                                                            | R10             | Eğitim ve araştırma hastanesi, gravida, parite                                                                                                                                                        | Diğer değişkeni                      |                   |

Çizelge 6.1’de araştırma kapsamında analiz edilen H1 hipotezinde hangi değişkenlerin anlamlı olup olmadığı ve hipotezin kabul/ret durumu özetlenmiştir. H1 hipotezinde, obstetrik değişkenlerin Robson Sınıflandırma değişkenleri üzerindeki etkisi değerlendirilmiştir. Analiz sonucuna göre eğitim ve araştırma hastanesi, gravida, parite, baş-pelvis uyumsuzluğu gibi birçok obstetrik değişkenin anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda, obstetrik değişkenlerin Robson Sınıflandırmasını anlamlı bir şekilde etkilediği saptanmış ve hipotez kabul edilmiştir.

Çizelge 6.2. H2 Hipotezi Özet Tablosu

| HİPOTEZ NUMARASI | HİPOTEZ AÇIKLAMASI                                                        | ROBSON GRUPLARI | ANLAMLİ DEĞİŞKENLER ( $p<0,05$ )                            | ANLAMLİ OLMAYAN DEĞİŞKENLER ( $p>0,05$ ) | HİPOTEZ KABUL/RET |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------|
| H2               | Yatılan hastane türü, Robson Sınıflandırma Değişkenlerini etkilemektedir. | R1              | Eğitim ve araştırma hastanesi                               | Özel hastane ve devlet hastanesi         | KISMI KABUL       |
|                  |                                                                           | R2              | Yok (anlamlı değişken bulunmamıştır)                        | Tüm hastaneler                           |                   |
|                  |                                                                           | R3              | Eğitim ve araştırma hastanesi                               | Özel hastane ve devlet hastanesi         |                   |
|                  |                                                                           | R4              | Yok (anlamlı değişken bulunmamıştır)                        | Tüm hastaneler                           |                   |
|                  |                                                                           | R5              | Eğitim ve araştırma hastanesi                               | Özel hastane ve devlet hastanesi         |                   |
|                  |                                                                           | R6              | Eğitim ve araştırma hastanesi ( $p<0,10$ , ihtiyatlı yorum) | Özel hastane ve devlet hastanesi         |                   |
|                  |                                                                           | R7              | Yok (anlamlı değişken bulunmamıştır)                        | Tüm hastaneler                           |                   |
|                  |                                                                           | R8              | Eğitim ve araştırma hastanesi                               | Özel hastane ve devlet hastanesi         |                   |
|                  |                                                                           | R9              | Yok (anlamlı değişken bulunmamıştır)                        | Tüm hastaneler                           |                   |
|                  |                                                                           | R10             | Eğitim ve araştırma hastanesi                               | Özel hastane ve devlet hastanesi         |                   |

Çizelge 6.2’de araştırma kapsamında analiz edilen H2 hipotezinde hangi değişkenlerin anlamlı olup olmadığı ve hipotezin kabul/ret durumu özetlenmiştir. H2 hipotezinde, yatılan hastane türünün (eğitim ve araştırma hastanesi, özel hastane, devlet hastanesi) Robson Sınıflandırma değişkenleri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Elde edilen bulgular, eğitim ve araştırma hastanelerinin bazı gruplarda anlamlı etkiler gösterdiğini, ancak özel ve devlet hastanelerinin bu etkiyi göstermediğini ortaya koymaktadır. Buna göre H2 hipotezi kısmen kabul edilmiştir.

Çizelge 6.3. H3 Hipotezi Özet Tablosu

| HİPOTEZ NUMARASI | HİPOTEZ AÇIKLAMASI                                                          | ROBSON GRUPLARI | ANLAMLI DEĞİŞKENLER ( $p < 0,05$ ) | ANLAMLI OLMAYAN DEĞİŞKENLER ( $p > 0,05$ ) | HİPOTEZ KABUL/RET |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|
| H3               | Demografik değişkenler, Robson Sınıflandırma Değişkenlerini etkilemektedir. | R1              | Yok                                | Tüm demografik değişkenler                 | RET               |
|                  |                                                                             | R2              | Yok                                | Tüm demografik değişkenler                 |                   |
|                  |                                                                             | R3              | Uyruk                              | Diğer demografik değişkenler               |                   |
|                  |                                                                             | R4              | Yok                                | Tüm demografik değişkenler                 |                   |
|                  |                                                                             | R5              | Yok                                | Tüm demografik değişkenler                 |                   |
|                  |                                                                             | R6              | Yok                                | Tüm demografik değişkenler                 |                   |
|                  |                                                                             | R7              | Yok                                | Tüm demografik değişkenler                 |                   |
|                  |                                                                             | R8              | Uyruk                              | Diğer demografik değişkenler               |                   |
|                  |                                                                             | R9              | Yok                                | Tüm demografik değişkenler                 |                   |
|                  |                                                                             | R10             | Yok                                | Tüm demografik değişkenler                 |                   |

Çizelge 6.3'te araştırma kapsamında analiz edilen H3 hipotezinde hangi değişkenlerin anlamlı olup olmadığı ve hipotezin kabul/ret durumu özetlenmiştir. H3 hipotezinde, demografik değişkenlerin Robson Sınıflandırma değişkenlerini etkileyip etkilemediği araştırılmıştır. Çalışma sonucuna göre genel olarak demografik değişkenlerin anlamlı bir etkisi bulunmamış, yalnızca "uyruk" değişkeni belirli gruplarda etkili olmuştur. Dolayısıyla H3 hipotezi reddedilmiştir.

Çizelge 6.4. H4 Hipotezi Özet Tablosu

| HİPOTEZ NUMARASI | HİPOTEZ AÇIKLAMASI                                                                                                                                                                                                                                             | DEĞİŞKENLER                             | ANLAMLI OLMAYAN DEĞİŞKENLER (p>0,05)       | HİPOTEZ KABUL/RET |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|
| H4               | Anne Yaşı Ortalaması, Yatılan Gün Ortalaması, Geçirilmiş Sezaryen Sayısı Ortalaması, Parite (Toplam Doğum Sayısı) Ortalaması, Gravida (Toplam Gebelik Sayısı) Ortalaması ve Gebelik Haftası Ortalaması Değişkenleri Sezaryen Oranı Değişkenini etkilemektedir. | Anne Yaşı Ortalaması                    | Yok                                        | KABUL             |
|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                | Yatılan Gün Ortalaması                  | Yok                                        |                   |
|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                | Geçirilmiş Sezaryen Sayısı Ortalaması   | Yok                                        |                   |
|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                | Parite (Toplam Doğum Sayısı) Ortalaması | Yok                                        |                   |
|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                | Yok (anlamli değişken bulunmamıştır)    | Gravida (Toplam Gebelik Sayısı) Ortalaması |                   |
|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                | Gebelik Haftası Ortalaması              | Yok                                        |                   |

Çizelge 6.4’te araştırma kapsamında analiz edilen H4 hipotezinde hangi değişkenlerin anlamlı olup olmadığı ve hipotezin kabul/ret durumu özetlenmiştir. H4 hipotezinde, anne yaşı, yatılan gün sayısı, geçirilmiş sezaryen sayısı, parite, gravida ve gebelik haftası ortalamalarının sezaryen oranına etkisi analiz edilmiştir. Elde dilen bulgulara göre gravida hariç diğer değişkenler sezaryen oranını anlamlı bir şekilde etkilemektedir. Dolayısıyla H4 hipotezi kabul edilmiştir.

2020-2021-2022 yılları arasında Bolu ilindeki sezaryen oranı %72.79 olarak belirlenmiştir, bu da DSÖ'nün önerdiği sınırın oldukça üzerindedir. Özel hastanede bu oran %93.72'ye kadar çıkmaktadır, bu da sezaryen doğumların özel sektörde oldukça baskın olduğunu göstermektedir. Kamu hastanesinde ve eğitim-araştırma hastanesinde ise oranlar nispeten daha düşük olmakla birlikte, yine de DSÖ standartlarının çok üzerindedir. Örneğin, devlet hastanesinde sezaryen oranı %50.79'dur. Bu durum, sezaryen doğumların tıbbi gereklilik dışındaki nedenlerle de tercih edildiğini, doğum sürecinde hasta tercihi ve sağlık profesyonellerinin sezaryene eğiliminin etkili olabileceğini göstermektedir.

Robson grupları bazında incelendiğinde, özellikle düşük riskli gruplarda (Grup 1 ve Grup 3) sezaryen oranlarının yüksek olduğu görülmektedir. DSÖ, Grup 1 için sezaryen oranının %10'un altında olması gerektiğini önerirken, bu çalışmada %29.78 olarak saptanmıştır. Bu oran, gereksiz sezaryen müdahalelerine işaret edebilir ve doğum yönetiminde normal doğum teşvikine ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

SGK'nın geri ödeme politikaları ve özel hastanelerin doğum paket fiyatları incelendiğinde, doğum türleri ve hastane türleri arasındaki maliyet farklarının önemli etkileri olduğu görülmektedir. Eğitim ve araştırma hastanesi, SGK'dan en yüksek geri ödemeyi (160.349,78 \$) almıştır. Bu tutarın büyük bir kısmı normal doğumlar (84.449,31 \$) ve sezaryen doğumlar (74.740,34 \$) için yapılmıştır. Normal doğumlara yönelik daha yüksek geri ödeme, SGK'nın bu doğum türünü teşvik etmeye çalıştığını göstermektedir. Benzer şekilde, devlet hastanesi de 156.244,96 \$ geri ödeme almış ve bu tutar, %47,62 gibi daha yüksek bir normal doğum oranıyla uyumlu bulunmuştur. Özel hastane SGK'dan geri ödeme almamakla birlikte, karşılaştırma amacıyla incelenen doğum paket fiyatları, sezaryen doğumların (130.767,03 \$) maliyet açısından çok daha yüksek olduğunu, normal doğum fiyatlarının ise (17.564,30 \$) oldukça düşük kaldığını göstermektedir. Bu durum, özel hastanelerde sezaryen oranlarının (%93,72) yüksek olmasının ekonomik sebeplerde tercih olabileceğine işaret etmektedir.

## 7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada, 2020-2021-2022 yılları arasında Bolu ilinde gerçekleşen doğumlar obstetrik ve demografik özellikleri ile yatırılan hastane türünün Robson Sınıflandırma grupları üzerindeki etkisi değerlendirilmiş ve anne yaşı, yatış süresi, geçirilmiş sezaryen sayısı, parite, gravida ve gebelik haftası gibi değişkenlerin sezaryen oranlarına etkisi incelenmiştir. Ayrıca, SGK'nın doğum paket fiyatlarına dayalı mali veriler analiz edilerek sezaryen ve normal doğumların maliyet karşılaştırması yapılmıştır. Araştırmanın bulguları, sezaryen oranlarının DSÖ'nün önerdiği sınırların oldukça üzerinde olduğunu ve bu yüksek oranların yalnızca tıbbi gereklilikle açıklanamayacağını ortaya koymuştur. Özellikle özel hastanede sezaryen oranlarının %93,72'ye kadar çıkması, hasta ve sağlık profesyonelleri tercihleri ile ekonomik faktörlerin bu süreçte kritik rol oynadığını göstermektedir.

Araştırmada Robson grupları bazında analizler, düşük riskli gruplarda (Grup 1 ve Grup 3) dahi yüksek sezaryen oranları ortaya konmuştur. Bu durum, gereksiz sezaryen müdahalelerinin yaygınlığına işaret etmektedir. Örneğin, Grup 1 için önerilen %10 sınırına karşın çalışmada %29,78'lik bir oran tespit edilmiştir. Bu durum özellikle düşük riskli vakalarda normal doğum teşvikinin yeterli olmadığını ve sezaryen tercihlerinin giderek normalleştiğini göstermektedir.

Sezaryen oranlarını etkileyen faktörler incelendiğinde, obstetrik, demografik ve sağlık kuruluşu türü değişkenlerinin önemli olduğu bulunmuştur. Örneğin, anne yaşı, geçirilmiş sezaryen sayısı ve parite gibi obstetrik değişkenler, sezaryen oranlarını anlamlı düzeyde etkilemiştir. Özellikle geçirilmiş sezaryen sayısının, Grup 5 ve 8 gibi yüksek riskli gruplarda sezaryen oranlarının temel belirleyicisi olduğu saptanmıştır. Sağlık kuruluşu türü açısından, eğitim ve araştırma hastanesinde ve özel hastanede sezaryen oranlarının yüksekliği dikkat çekmiştir. Demografik değişkenlerden ise yalnızca “uyruk” değişkeni, özellikle göçmen popülasyonda, sezaryen oranlarını belirgin şekilde etkilemiştir.

SGK'nın geri ödeme politikaları ve özel hastanelerin doğum paket fiyatları incelendiğinde, doğum türleri ve hastane türleri arasındaki maliyet farklarının sezaryen oranları üzerinde belirgin etkiler yarattığı görülmektedir. Kamu hastanelerinde SGK'nın normal doğumlara yönelik daha yüksek geri ödeme politikası, normal doğum oranlarının artırılması yönündeki bir teşvik mekanizmasını yansıtırken, özel hastanede sezaryen

doğumların oldukça yüksek olması (%93,72), bu sürecin ekonomik gerekçelerle şekillenmiş olabileceğini düşündürmektedir. Özellikle kamu hastanelerinde normal doğum oranlarının nispeten yüksek olması (%47,62), geri ödeme politikalarının etkili olabileceğini gösterirken, özel hastanelerde ekonomik kazanç odaklı bir yaklaşımın sezaryen oranlarının artışında önemli bir rol oynayabileceği sonucuna varılmıştır.

Çalışma sonucunda oluşan öneriler aşağıda başlıklar halinde açıklanmıştır.

### **7.1. Hastaneler için Öneriler**

Araştırma sonucunda hastaneler tarafından yapılması gereken işlemler veya düzenlemeler şu şekildedir:

Hastanelerde epikrizler değerlendirilirken bazı durumlarda grupların karıştırıldığı tespit edilmiştir. Hekimlere veya Robson Sınıflandırmasını tayin eden personele Robson Sınıflandırması konusunda eğitim verilmelidir. Özellikle eğitim ve araştırma hastanesinde hekim dışı personele bu görev verildiğinde sürece çok hâkim olmayan personel grup atamasında yanlışlık yapabileceğinden, sınıflandırmayı sadece doğum hekimlerinin yapması önerilmektedir.

Veri girişi yapılırken literatürde bulunan ancak Hastane Bilgi Yönetim Sistemi (HBYS) kayıtlarında bulunmayan veya atlanılan gebenin boyu, kilosu, kronik hastalık durumu vs. gibi doğum şekline etki edebilecek bilgiler veri giriş sistemlerine eklenmelidir. Veri girişlerinin kullanıcılar tarafından boş geçilmesinin engellenmesi için de adımların atlanmadan bir sonraki ekrana geçişine izin verilmeyecek uygulamalar yapılmalıdır.

Araştırmacılara yasal izinler verilse dahi veri toplama noktasında fiziki imkanlar yeterli düzeyde sunulmalıdır. Özellikle özel hastanelerde yasal izni verilen çalışmalarda veri paylaşmaktan kaçınma kültürü son bulmalıdır.

HBYS’de alınan aylık – yıllık doğum raporlarda prezantasyon-doğum başlangıç şekli gibi Robson Sınıflandırmasında kullanılan parametrelerin tamamını içerecek şekilde yeniden yapılandırılmalıdır.

Robson Sınıflandırması bir iş yükü veya formalite bir adım olarak görülmekten vazgeçilmeli, önerilen normal doğum oranlarına ulaşmada ve bu kültürü yaratmada bir rehber olarak görülmelidir.

R5 grubu, önceki doğumu sezaryen olan ve doğum eylemi başladığında tekrar sezaryen

yapılan doğumları içermektedir. Bu grupta DSÖ'nün önerdiği sezaryen oranlarının altında kalırsa da toplam sezaryen doğum oranını azaltmada bu gruba yönelik politika geliştirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Önceki doğumu sezaryen olan kadınlar için hastanelerde SSVD üniteleri kurularak gerekli şartları taşıyan kadınlar için normal doğum gerçekleştirilebilir.

Araştırma kapsamında hastanelerden elde edilen veri setlerinde öğrenim durumu bulunmasına rağmen veri girişlerinin çok az sayıda yapıldığı, neredeyse öğrenim durumlarının hiç belirtilmediği görülmektedir. Özel hastaneden öğrenim bilgisi verileri paylaşılmamıştır. Bunun yanında eğitim ve araştırma hastanesi ile devlet hastanesinde de veri girişlerine dikkat edilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Literatür kısmında bilgi verildiği üzere sezaryen doğumların sınıflandırmasına yönelik çeşitli teknikler kullanılmaktadır. Bunlardan biri olan Aciliyet Derecesi Bazlı Tekniklerde doğumun gerçekleşmesi öngörülen zamanına göre:

Ani (Crash): 10 – 20 dakika içerisinde gerçekleşecek doğum,

Acil (Urgent): 30 dakika içerisinde gerçekleşecek doğum ve

Acil Durum (Emergency): 2 saat içerisinde gerçekleşecek doğum şeklinde hastane bilgi yönetim sistemlerinde bu parametrelerin sorgulandığı ve veri girişinin yapılmasının sağlandığı ekranlar sunulması doğumları kategorize etmede doğum şekline karar vermede yardımcı bir araç olabilir.

Yine aynı şekilde Aciliyet Derecesi Bazlı Tekniklerde:

Yeşil: Acil olmayan müdahale (1 saate kadar gerçekleşecek doğum),

Sarı: Acil (30 dakika içerisinde gerçekleşecek doğum) ve

Kırmızı: Son derece acil (15 dakika içerisinde gerçekleşecek doğum) şeklinde hastane bilgi yönetim sistemlerinde renk kodlarını kullanılmasını sağlayıcı düzenlemeler yapmak doğumları anlamlandırmada ve uygun doğum şekline karar vermede yardımcı olabilir.

## **7.2. Sağlık Bakanlığı için Öneriler**

Araştırma sonucunda Sağlık Bakanlığı tarafından yapılması gereken işlemler veya düzenlemeler teşkilatta bulunan Genel Müdürlükler özelinde şu şekildedir:

### **7.2.1. Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü**

Sağlık yönetiminde doğum türlerinin tercihine yönelik politikaların gözden geçirilmesi gerekmektedir. Düşük riskli gruplarda gereksiz sezaryen müdahalelerinin azaltılması için DSÖ rehberlerinin etkin şekilde uygulanması teşvik edilmelidir. Özellikle ilk doğumunu yapan kadınların bulunduğu Grup 1 ve 3'teki normal doğum oranlarının artırılması için farkındalık çalışmaları yapılmalıdır.

Doğum Eylem Planı uygulanırken Robson Sınıflandırması aktif bir araç olarak kullanılmalıdır. Hastaneler, iller ve bölgeler gibi karşılaştırma raporları hazırlanarak sıkı takip sağlanmalı ve yönetsel açıdan denetim mekanizması kurulmalıdır.

Oranların hızlı şekilde düşmesi mümkün değildir. Ancak Robson Sınıflandırması ile aktif bir denetim mekanizması kurularak yönetsel olarak yaptırımlar uygulanarak aşama aşama sürülmesi mümkündür. DSÖ öneri tablosu burada iyi bir argüman olarak kullanılabilir.

### **7.2.2. Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü**

Özellikle özel hastanelerdeki sezaryen oranlarını azaltmak için ekonomik teşvik veya denetim mekanizmaları daha güçlü hale getirilmelidir.

Özel hastanelerde gereksiz sezaryen oranlarını azaltmak için denetim ve teşvik mekanizmaları geliştirilmelidir. Sağlık Bakanlığı tarafından sezaryen oranlarının ve maliyetlerin düzenli olarak izlenmesi ve raporlanması sağlanmalıdır.

Sezaryen doğuma başvurulmadan önce mutlaka müdahaleli doğum denenerek normal doğum oranlarının artırılması sağlanmalıdır. Bu noktada yapılacak yasal düzenlemeler ile sezaryen doğum öncesi müdahaleli doğum denenmesi şartı gibi belirli kurallar getirilebilir.

### **7.2.3. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü**

Anne adaylarına doğum süreçleri hakkında daha kapsamlı bilgilendirme yapılmalı, normal doğumun avantajları konusunda farkındalık oluşturulmalıdır.

Sağlığın geliştirilmesi hizmetleri kapsamında normal doğuma teşvik edici yayınlar, aile hekimliği uygulamaları artırılmalıdır. Bebek ve anne sağlığı üzerindeki etkileri vurgulanmalıdır.

Sık görülen anne isteği sezaryen endikasyonunu azaltmada eğitimler düzenlenerek normal doğumun faydaları aktarılabilir. Örneğin her kadın gebelik esnasında Aile

Hekimliğinin de takibindedir. Aile Hekimliğince normal doğuma teşvik için mutlaka bir eğitim alınması gibi zorunlu eğitimler düzenlenebilir. Ayrıca anne isteğini etkileyebilecek maddi veya sosyal çeşitli haklar tanınarak kadınların bu doğum şeklini tercih etmesi sağlanabilir.

Normal doğumun sadece mali yönüyle değil aynı zamanda tıbbi olarak da anne ve bebek sağlığı açısından hatta ilerleyen çocukluk dönemindeki faydalarını da anlatan geniş çaplı kamu spotları hazırlanarak yayınlanabilir.

#### **7.2.4. Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü**

Robson Sınıflandırmasının sağlık yönetimi kararlarında etkin bir araç olarak kullanılması sağlanmalıdır. Bu Sınıflandırma, doğum türlerine ilişkin verilerin şeffaf ve sistematik bir şekilde izlenmesine olanak tanıyarak, sezaryen oranlarının kontrol altına alınmasına katkı sunabilir.

HBYS sistemlerinde veri girişinin atlanmadan geçilemeyecek mekanizmaların kurulması ve doğum sürecine etki edebilecek her bilginin girişinin sağlanmasına yönelik düzenlemeler yapılmalıdır.

Sağlık kuruluşlarında doğum türlerine ilişkin verilerin anlık olarak izlenmesi ve analiz edilmesi için teknolojik altyapılar oluşturulmalıdır. Var olan doğum raporlarında Robson Sınıflandırmasına yönelik parametreler ve doğum süreçlerine etki edebilecek daha fazla verinin raporlarda bulunması sağlanmalıdır.

#### **7.2.5. Denetim Hizmetleri Genel Müdürlüğü**

Bakanlığın 2014 yılında yazarak hastaneler Robson Sınıflandırmasına göre doğum sayılarını talep ettiği yazıyı güncelleyerek konuyu tekrar gündeme taşıması önerilmektedir. Takibi noktasında da geri dönüşler ve gerektiğinde yaptırımlar uygulanmalıdır.

Robson Sınıflandırmasına yönelik doğum verileri aylık olarak tüm hastanelerden İl Sağlık Müdürlüklerince toplanmakta ve Bakanlığa gönderimi sağlanmaktadır. Araştırmanın veri toplama sürecinde Bolu İlinde de verilerin aylık olarak İl Sağlık Müdürlüğüne gönderildiği ancak Bakanlığa iletilip iletilmediği noktasında belirsizlikler görülmüştür. Dolayısıyla hastaneler, hastane türleri, iller ve hatta ülkeler arası karşılaştırmalar yapılabilmesi için bu mekanizmanın aktif işlemesi ve takibinin sağlanması gerekmektedir.

Araştırmanın bulgular kısmında yer alan çizelgelerde de görüldüğü üzere özel hastaneden yasal izinler alınmış olmasına rağmen hastalara ilişkin yaş, gebelik haftası, kurum türü, parite, gravida, doğum başlangıç şekli, sezaryen endikasyonları gibi birçok veri temin edilememiştir. Hastanede neredeyse tüm doğumların sezaryen olarak gerçekleştirilmesi ve bunun yanında araştırma kapsamında yeterli bilgi sunulmaması dikkat çekicidir. Hastane ile veri temini sürecinde yapılan görüşmelerde hasta kayıtlarına erişimin neredeyse imkânsız olduğu, istatistik birimi personelinin dahi epikrizleri göremediği iletilmiştir. Bunun yanında özellikle dış klinikten gelip sadece doğumhanenin kullanıldığı doğumlarda hasta kayıt sürecinde birçok verinin girişinin yapılmadığı iletilmiştir. Özel hastanenin sezaryen oranlarında yapılması gereken denetimin yanında hasta kayıt süreci ile ilgili de bir denetim sürecinden geçmesi gerektiği düşünülmektedir.

#### **7.2.6. Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) için Öneriler**

SGK'nın geri ödeme politikaları, normal doğum oranlarını teşvik edecek şekilde belirlenmiştir. Ancak bu teşvik mekanizmasının daha belirgin geri ödeme tutarları ile yenilenmesi gerektiği düşünülmektedir.

Teşvik teorisi kapsamında da normal veya müdahaleli doğum gerçekleştiren hekim-hastane ve doğum ekibine yönelik ek ücret/performans katsayısı/ödüllendirme gibi çeşitli maddi yöntemler veya teşvik mekanizması sağlanabilir.

SGK'nın SUT'da yer alan paket doğum fiyat uygulamasına göre tespit edilen maliyetlerde 2. Basamak hastanelerde doğumların daha ekonomik olduğu anlaşılmaktadır. Bu sebeple 3. Basamak gereksinimi olmayan risksiz gebeliklerde doğum için 2. Basamaklara yönlendirme mekanizması kurulabilir.

Özel hastanede neredeyse tüm doğumların sezaryen ile gerçekleştirilmesi değerlendirildiğinde SGK'nın özel hastaneler için uyguladığı en fazla iki katı ilave ücret alınabilmesi noktasında doğumlar özelinde oran değişiklikleri yapılabilir.

#### **7.2.7. Sağlık Profesyonelleri için Öneriler**

Hasta ve sağlık profesyonellerinin sezaryene eğilimini etkileyen kültürel, sosyal ve ekonomik faktörler detaylı olarak incelenmeli ve bu doğrultuda müdahale stratejileri geliştirilmelidir. Özellikle hasta odaklı yaklaşımlarla normal doğumun avantajları ön plana çıkarılmalıdır.

Vekalet teorisi kapsamında hekim ve hasta arasında var olan bilgi asimetrisinden kaynaklı

olarak gebeler genellikle hekimin önerdiği doğum şekline uygun karar alma eğilimindedir. Bu konuda gebenin geçerli bir endikasyonu yok iste hekim veya anne isteğine bağlı olarak alınan sezaryen kararlarına dikkat edilerek tıbben uygun ise normal doğuma yönlendirme yapılmalıdır.

Anne adaylarına doğum süreçleri hakkında daha kapsamlı bilgilendirme yapılmalı, normal doğumun avantajları konusunda farkındalık oluşturulmalıdır.

Sık görülen sezaryen endikasyonlarından biri olan iri bebek durumunda gebelik esnasındaki takiplerde bu endikasyonu önleyecek eğitimler verilebilir. Dolayısıyla normal doğum yapabilme şansı artırılabilir.

Bu çalışma kapsamında anne yaşı ortalaması değişkeninin sezaryen oranı bağımlı değişkenini artırdığı tespit edilmiştir. Belirli yaş üstündeki gebelikler riskli görüldüğü için anne yaşı ortalaması arttıkça sezaryen doğum yapma durumunun da artış gösterdiği anlaşılmıştır. Sağlık profesyonellerince planlı gebelikler için yaştan önemi vurgulanarak yaş kaynaklı riskli gebelik sayıları azaltılabilir.

İlk doğumun sezaryen olması sebebiyle sonraki doğumlarda sezaryen yapılma sıklığı da artmaktadır. SSVD konusunda sağlık profesyonellerine ağırlıklı eğitimler verilmeli ve bu konuda hem sağlık ekibini ikna edecek uygulamalar yapılmalıdır.

#### **7.2.8. İl Sağlık Müdürlükleri için Öneriler**

Hastanelerden aylık olarak toplanan Robson Sınıflandırmasına göre doğum türleri belirli periyotlarda analiz edilmesi ve il düzeyinde hastaneler arası karşılaştırmalar yapılarak normal doğuma teşvik edici denetimler ve geri dönüşler sağlanmalıdır.

İl genelinde birinci sağlık hizmetleri işleyişinde sezaryen doğum oranlarını azaltıcı faaliyetler yürütülmesini sağlamalıdır.

#### **7.2.9. Gelecek Araştırma Konuları için Öneriler**

Demografik faktörlerin, sağlık kuruluşu türlerinin ve obstetrik değişkenlerin sezaryen oranları üzerindeki etkilerini daha iyi anlamak için geniş kapsamlı, çok merkezli çalışmalar yapılmalıdır. Bu tür çalışmalar, bölgesel ve ulusal düzeyde doğum politikalarının geliştirilmesi için önemli bir veri kaynağı oluşturacaktır.

Bu araştırma, Bolu iline odaklanarak sezaryen oranlarını ve etkileyen faktörleri ortaya koymuş olsa da farklı bölgelerden elde edilecek daha geniş veri setleriyle Türkiye

genelindeki durumu analiz etmek gereklidir. Ayrıca, normal doğum oranlarının artırılmasına yönelik sağlık profesyonelleri ve hastalar üzerinde etkili olabilecek iletişim ve teşvik stratejilerinin detaylı olarak incelendiği çalışmaların eksikliği dikkat çekmektedir. Sezaryen oranlarının azaltılmasına yönelik uygulamaların etkinliğini ölçmek için uzun vadeli takip çalışmaları yapılmalıdır.

Sezaryen oranlarındaki bölgesel farklılıkları ve bu farklılıkların nedenlerini anlamaya yönelik çalışmalar yapılmalıdır. Özellikle kırsal ve kentsel bölgeler arasında doğum tercihlerindeki değişimlerin detaylı bir analizi, hedefe yönelik stratejiler geliştirilmesine katkı sağlayabilir.

Sağlık yönetimi eğitimi veren programlarda Robson Sınıflandırması hakkında bilgi verilmesi ve bu sınıflamanın sağlık yönetimi süreçlerine nasıl entegre edileceği konusunda müfredat düzenlemeleri yapılmalıdır. Böylece gelecekteki sağlık yöneticilerinin sezaryen oranlarını yönetme becerileri artırılabilir.

Sezaryen oranlarının anne ve bebek sağlığı üzerindeki uzun vadeli etkilerini inceleyen geniş kapsamlı araştırmalar yapılmalıdır. Bu veriler, doğum türlerine ilişkin daha bilinçli politikalar oluşturulmasına katkı sağlayabilir.

Doğum yönetimi sadece hemşirelik-tıp-ebelik bilimlerinin konusu değil sağlık yönetiminin de kaynak yönetimi noktasında temel sorumluluklarından biridir. Bu bilinçle araştırmacılara, SUT paket fiyat uygulamasının ötesinde maliyetleri belirlemeye yönelik veriler oluşturup analiz yapmaları önerilir. Bu analizler yönetsel açıdan doğum türlerinin sağlık sistemine oluşturduğu yükü daha net ortaya koyacaktır.

Sezaryen oranlarını azaltmak için sağlık yönetimi, obstetrik, demografi ve ekonomi disiplinlerini bir araya getiren çok disiplinli bir yaklaşım benimsenmelidir. Bu yaklaşım, daha etkili ve sürdürülebilir çözümler sunabilir.

Gelecek araştırmalarda doğum raporları ve epikrizler gibi dokümanlardan elde edilen bilgilerin yanısıra hekimlerle, sağlık çalışanları ve gebelerle görüşmeler de yapılarak karma yöntemle çalışmalar yapılabilir. Nitel yöntemlerle anne veya hekimlerin doğum türü tercihleri daha net şekilde ortaya konabilir.

## 8. KAYNAKLAR

- Abdallah, W., Abi Tayeh, G., Kesrouani, A., Nassar, M., Finan, R., Mansour, F., & Atallah, D. (2023). The rate of cesarean delivery changes after internal audit based on the Robson Ten Group Classification System in Lebanon. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 161(1), 314-319.
- Abubeker, F. A., Gashawbeza, B., Gebre, T. M., Wondafrash, M., Teklu, A. M., Degu, D., & Bekele, D. (2020). Analysis of cesarean section rates using Robson ten group classification system in a tertiary teaching hospital, Addis Ababa, Ethiopia: a cross-sectional study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20(1).
- ACOG. (2014). Safe prevention of the primary cesarean delivery. *American journal of obstetrics and gynecology*, 210(3), 179–193.
- Açar, G., & Karaoğlu, N. (2018). Fetal Gelişim, Plasenta Fizyolojisi ve Patolojisi. *Türkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics*, (9 (1)), 9-15.
- Açıksöz, İ. (2023). *Türkiye’deki Bebek Ölüm Hızının 2009-2019 Yılları Arasındaki Değişiminin İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.
- Akadri, A. A., Imaralu, J. O., Salami, O. F., Nwankpa, C. C., & Adepoju, A. A. (2023). Robson classification of caesarean births: implications for reducing caesarean section rate in a private tertiary hospital in Nigeria. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 23(1).
- Akşehirli, Ö. (2022). *Gebelerde Doğum Şekli Hakkında Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesine Yönelik Test Geliştirilmesi* (Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aktan, C., & Yavuzaslan, K. (2020). Davranışsal İktisat. *Sosyal ve Beşerî Bilimler Dergisi*, 12(2), 100-120.
- Aktaş, S., & Erkek, Z. Y. (2018). Annelerin Vajinal Doğumu Tercih Etme Nedenlerinin İncelenmesi: Bir Nitel Araştırma Örneği. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi Araştırma Makalesi GUSBD*, 7(1), 111-124.
- Althabe, F., M Belizán, J., Villar, J., Alexander, S., Bergel, E., Ramos, S., & Kestler, E. (2004). Mandatory second opinion to reduce rates of unnecessary caesarean sections in Latin America: a cluster randomised controlled trial. *The Lancet*, 363, 1934-1940.
- Amyx, M., Philibert, M., Farr, A., Donati, S., & Smáráson, A. K. (2024). Trends in caesarean section rates in Europe from 2015 to 2019 using Robson’s Ten Group Classification System: A Euro-Peristat study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 131(4), 444-454.

- Anadolu Üniversitesi. (2018). *Sağlık Kurumları Yönetimi I* (Muzaffer Şeker & Y. Bulduklu, Ed.). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Anderson, G. M., & Lomas, J. (1984). Determinants of the increasing cesarean birth rate. Ontario data 1979 to 1982. *The New England Journal of Medicine*, 311(14), 887-92.
- Arsan, S. (2016). *Perinatal Asfiksi: Tanı ve Tedavide Yenilikler*. İstanbul: Türkiye Maternal Fetal Tıp ve Perinatoloji Derneği.
- Asaoğlu, M. R. (2011). *Yüksek Riskli Olmayan Primipar Gebelerde Vücut Kitle İndeksi ile Doğum Şekli ve Sezaryen Endikasyonları Arasındaki İlişki* (Uzmanlık Tezi). T.C. Sağlık Bakanlığı Zeynep Kâmil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul.
- Atatürk Üniversitesi. (2019). *Sağlık Kurumları Yönetimi I*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.
- Bakırcı, Y. (2010). *Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinde 1988-2009 Yılları Arasında Gerçekleşen Doğumların Sezaryen Endikasyonları ve Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi* (Uzmanlık Tezi). Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara.
- Bakken, K. S., & Stray-Pedersen, B. (2019). Emergency cesarean section among women in Robson groups one and three: A comparison study of immigrant and Norwegian women giving birth in a low-risk maternity hospital in Norway. *Health Care for Women International*, 40(7-9), 761-775.
- Bardakçı, T. (2022). Tıbbın yaşamlarımızdaki hakimiyeti: medikalizasyon. *Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi*, 27(3), 347-356.
- Başoğlu Ertaş, F. (2022). *Kütahya İlinde 2015-2020 Yıllarında Beş Yaş Altı ve Bebek Ölüm Nedenlerinin İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kütahya.
- Begum, T., Nababan, H., Rahman, A., Islam, M. R., Adams, A., & Anwar, I. (2019). Monitoring caesarean births using the Robson ten group classification system: A cross-sectional survey of private for-profit facilities in urban Bangladesh. *PLoS ONE*, 14(8).
- Bergholt, T., Stenderup, J. K., Vedsted-Jakobsen, A., Helm, P., & Lenstrup, C. (2003). Intraoperative surgical complication during cesarean section: An observational study of the incidence and risk factors. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 82(3), 251-256.
- Betrán, A. P., Vindevoghel, N., Souza, J. P., Gülmezoglu, A. M., & Torloni, M. R. (2014). A Systematic Review of The Robson Classification for Caesarean Section: What Works, Doesn't Work and How to Improve It. *PLoS ONE*, C. 9. Public Library of Science.

- Betrán, A. P., Ye, J., Moller, A. B., Zhang, J., Gülmezoglu, A. M., & Torloni, M. R. (2016). The Increasing Trend in Caesarean Section Rates: Global, Regional and National Estimates: 1990-2014. *PLOS One*, 11(2), 1-12.
- Beyene, M. G., Zemedu, T. G., Gebregiorgis, A. H., Ruano, A. L., & Bailey, P. E. (2021). Cesarean delivery rates, hospital readiness and quality of clinical management in Ethiopia: national results from two cross-sectional emergency obstetric and newborn care assessments. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 21(1).
- Bick, D. (2004). Caesarean Section. Clinical Guideline. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health: Commissioned by the National Institute for Clinical Excellence. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 1(3), 198-199.
- Blencowe, H., Cousens, S., Oestergaard, M. Z., Chou, D., & Moller, A. B. (2012). National, regional, and worldwide estimates of preterm birth rates in the year 2010 with time trends since 1990 for selected countries: a systematic analysis and implications. *The Lancet*, 379(9832), 2162-2172.
- Boatin, A. A., Cullinane, F., Torloni, M. R., & Betrán, A. P. (2017, Ocak 1). Audit and feedback using the Robson classification to reduce caesarean section rates: a systematic review. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, C. 125, ss. 36-42. Blackwell Publishing Ltd.
- Bolatlı, G. (2018). Perine Fasyaları Klinik Anatomisi. *Sakarya Üniversitesi Holistik Sağlık Dergisi*, 1(1), 2-15.
- Bolognani, C. V., De Sousa Moreira Reis, L. B., Dias, A., & De Mattos Paranhos Calderon, I. (2018). Robson 10-groups classification system to access C-section in two public hospitals of the Federal District/Brazil. *PLoS ONE*, 13(2).
- Bonzon, M., Gross, M. M., Karch, A., & Grylka-Baeschlin, S. (2017). Deciding on the mode of birth after a previous caesarean section – An online survey investigating women's preferences in Western Switzerland. *Midwifery*, 50, 219-227.
- Bozkurt, G. (2024). Dünyada ve Ülkemizde Yenidoğan ve Çocuk Sağlığı. İçinde G. Dolgun, S. İnal, G. Bozkurt, & L. Erdim (Ed.), *Ebeler İçin Yenidoğan ve Çocuk Sağlığı I* (1. bs, C. 1, ss. 1-8). İstanbul: İstanbul Üniversitesi–Cerrahpaşa Yayınevi. <https://doi.org/10.5152/0002>
- Büyükaya Alptekin, B. (2015). *Multipar ve Nullipar Gebeliklerde Sezaryen Endikasyonlarının Robson Sınıflaması ile Değerlendirilmesi* (Tıpta Uzmanlık Tezi). İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul.
- Campos, A. S. de Q., Rattner, D., & Diniz, C. S. G. (2023). Achievement of appropriate cesarean rates using Robson's 10-Group classification system in Brazilian private practice. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 23(1).

- Carrillo-Aguirre, G., Dalmau-Bueno, A., Campillo-Artero, C., & García-Altés, A. (2020). Caesarean section trends in Catalonia between 2013 and 2017 based on the Robson classification system: A cross-sectional study. *PLoS ONE*, 15(6).
- Cunningham, F., Gant, N., Leveno, K., Gilstrap, L., Hauth, J., & Wenstrom, K. W. (2005). *Doğum Bilgisi* (21. bs; A. C. Akman, Ed.). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.
- Çağan, M. (2017). *Doğum Biçiminin Yıllar İçinde Gösterdiği Değişim ve “Robson On Gruplu Sınıflandırma Sistemi”* (Tıpta Uzmanlık Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Çakmak, C., & Yalçın Balçık, P. (2019). Sezaryen Yöntemi ile Gerçekleştirilen Doğumlarda Ortaya Çıkan Malpraktis Olgularının Yargıtay Kararları İle İncelenmesi. *Jinekoloji - Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*, 16(3), 155-159.
- Çapuk, H. (2018). *1-8 Aylık Bebeği Olan Annelerin Emzirme ve Doğum Şeklinin Maternal Bağlanmaya Etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Çınar, R., & Çubukçu, İ. (2009). Tüketim Toplumunun Şekillenmesi ve Tüketici Davranışları -Karşılaştırmalı Bir Uygulama-. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(1), 277-300.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2021). *Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik: SPSS ve LISREL Uygulamaları* (6. bs). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Dahlgren, L. S., von Dadelszen, P., Christilaw, J., Janssen, P. A., Lisonkova, S., Marquette, G. P., & Liston, R. M. (2009). Caesarean Section on Maternal Request: Risks and Benefits in Healthy Nulliparous Women and Their Infants. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 31(9), 808-817.
- Demirel, G., & Özbek, H. (2022). Kord Prolapsusu ve Yönetimi. İçinde G. Demirel, F. Deniz Saymer, F. Evcili, İ. S. Can Çağlayan, & B. Kurt (Ed.), *Obstetrik Aciller ve Yönetimi* (1. bs). Ankara: Akademisyen Kitabevi.
- Demirsoy, İ. (2022). Kukla Değişkenlerle Regresyon Analizi. İçinde A. Genç (Ed.), *Doğrusal Regresyon Analizi ve Uygulamaları*. Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi Yayınları.
- Deneux-Tharaux, C., Carmona, E., Bouvier-Colle, M. H., & Bréart, G. (2006). Postpartum maternal mortality and cesarean delivery. *Obstetrics and gynecology*, 108(3 Pt 1), 541-548.
- Denk, C. E., Kruse, L. K., & Jain, N. J. (2006). Surveillance of cesarean section deliveries, New Jersey, 1999-2004. *Birth*, 33(3), 203-209.
- Denona, B., Foley, M., Mahony, R., & Robson, M. (2020). Discrimination by parity

is a prerequisite for assessing induction of labour outcome – cross-sectional study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20(1).

- di Pasquo, E., Ricciardi, P., Valenti, A., Fieni, S., Ghi, T., & Frusca, T. (2022). Achieving an appropriate cesarean birth (CB) rate and analyzing the changes using the Robson Ten-Group Classification System (TGCS): Lessons from a Tertiary Care Hospital in Italy. *Birth*, 49(3), 430-439.
- Dimitriu, M., Socea, B., Ples, L., Gheorghiu, D. C., Gheorghiu, N., Neacsu, A., & Ionescu, C. A. (2019). Robson criteria for cesarean section - An imperative and emergent necessity in Romanian obstetrics. *Revista de Chimie*, 70(3), 1058-1061.
- Dinç, K., & Dinç, İ. H. (2023). Analysis of Cesarean Section Rates Using the Robson Classification System in a Training and Research Hospital in Turkey. *Journal of Nursology*, 26(1), 76-83.
- Doğan, M. (2016). *Sağlık Çalışanlarının Doğum Tercihleri ve Doğum Şekilleri ile İlgili Düşünceleri* (Yüksek Lisans Tezi). Haliç Üniversitesi, İstanbul.
- Duman, F. N., & Gölbaşı, Z. (2023). Artan Sezaryen Doğum Oranının Anne-Bebek Sağlığı Üzerine Etkileri ve Sezaryen Doğumların Azaltılmasına Yönelik Stratejiler. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 17(1), 188-194.
- Eftekharian, C., Husslein, P. W., & Lehner, R. (2021). Cesarean Section Rate and Perinatal Outcome Analyses According to Robson's 10-Group Classification System. *Maternal and Child Health Journal*, 25(9), 1474-1481.
- Einarsdóttir, K., Sigurðardóttir, H., Ingibjörg Bjarnadóttir, R., Steingrímsdóttir, Þ., & Smáráson, A. K. (2019). The Robson 10-group classification in Iceland: Obstetric interventions and outcomes. *Birth*, 46(2), 270-278.
- Eser, M. T., & Aksu, G. (2021). Karesel Atama ile Çoklu Regresyon ve Lojistik Regresyon Sonuçlarının Teori Çeşitlemesi Kapsamında Karşılaştırılması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(4), 1159-1171.
- Euro-Peristat. (2020). *European Perinatal Health Report*. Erişim Adresi: <https://www.europeristat.com/>. Erişim Tarihi: 10.04.2023.
- Ferreira, E. C., Costa, M. L., Cecatti, J. G., Haddad, S. M., & Parpinelli, M. A. (2015). Robson ten group classification system applied to women with severe maternal morbidity. *Birth*, 42(1), 38-47.
- Filippi, V., Ganaba, R., Calvert, C., Murray, S. F., & Storeng, K. T. (2015). After surgery: The effects of life-saving caesarean sections in Burkina Faso. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 15(1).
- Filiz, M. (2020). Türkiye’de Sezaryen Ameliyatlarına Yönelik Politikaların Analizi. *Artvin Çoruh Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(1), 74-83.

- Gaspar, J. D. S., Reis, Z. S. N., & Barra, J. S. (2017). Is a Decision Support System Based on Robson's Classification Enough to Reduce Cesarean Section Rates? *Proceedings - IEEE Symposium on Computer-Based Medical Systems, 2017-June*, 298-299. Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc.
- Gautam, P., Karki, C., & Adhikari, A. (2021). Robson's Group 2 Criteria among Total Caesarean Sections in a Tertiary Care Hospital: A Descriptive Cross-sectional Study. *Journal of the Nepal Medical Association*, 59(243), 1098-1101.
- Geze, S., Tura, A. K., Fage, S. G., & Van Den Akker, T. (2021). Can the Robson 10 Group Classification System help identify which groups of women are driving the high caesarean section rate in major private hospitals in eastern Ethiopia? A cross-sectional study. *BMJ Open*, 11(8).
- Giayi, P., Gourounti, K., Vivilaki, V., Zdanis, P., Galanos, A., Antsaklis, A., & Lykeridou, A. (2023). Implementation of the Robson Classification in Greece: A Retrospective Cross-Sectional Study. *Healthcare (Switzerland)*, 11(6).
- Gibbons, L., Belizán, J. M., Lauer, J. A., Betrán, A. P., Merialdi, M., & Althabe, F. (2010). *The Global Numbers and Costs of Additionally Needed and Unnecessary Caesarean Sections Performed per Year: Overuse as a Barrier to Universal Coverage World Health Report (2010) Background Paper, 30 Health Systems Financing*.
- Gill, Z. A., Ayaz, S. Bin, Ikram, M., & Ahmed, N. (2016). Sezaryen doğum sırasında yenidoğanda cerrahi insizyona bağlı siyatik sinir yaralanması: Olgu sunumu. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, 62(1), 64-66.
- Göçen, N. N. (2021). *Doğumda İndüksiyon Uygulamasının Doğum Sonu Anne-Bebek Bağlanması ve Kaygı Düzeyine Etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
- Göksoy, A. S. (2023). *Vajinal Doğum Eylemine Uygulanan Müdahalelerin Emzirme Sonuçlarına Etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi , İzmir.
- Grant, D. (2009). Physician financial incentives and cesarean delivery: New conclusions from the healthcare cost and utilization project. *Journal of Health Economics*, 28(1), 244-250.
- Gregory, Kimberly D., Jackson, S., Korst, L., & Fridman, M. (2012). Cesarean versus vaginal delivery: Whose risks? whose benefits? *American Journal of Perinatology*, 29(1), 7-18.
- Gregory, Kimberly D., Henry, O. A., Gellens, A. J., Hobel, C. J., & Platt, L. D. (1994). Repeat Cesareans: How Many Are Elective? *Obstetrics & Gynecology*, 84((4 Part 1)), 574-578.
- Grunebaum, A., Lin, S., Greenwood, E., & Lehman, A. (2012). The contribution of

- patient age to the Robson cesarean section classification. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 206(1), S287-S288.
- Gunnarsson, B., Skogvoll, E., Jónsdóttir, I. H., Røislien, J., & Smáráson, A. K. (2017). On predicting time to completion for the first stage of spontaneous labor at term in multiparous women. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 17(1).
- Güler, Ç. (2011). *Latince Tıp Terimleri Sözlüğü: (Latince ve Yunanca Terimler)*. Ankara: Palme Yayınevi.
- Güven Ay, G., & Taşçı Duran, E. (2022). Sezaryen Yöntemi ile Doğum Yapan Kadınların Sezaryen Sonrası Vajinal Doğuma Bakış Açılarının İncelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 38(3), 183-192.
- Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. (2018). 2018 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması. Erişim Adresi: [https://hips.hacettepe.edu.tr/tr/2018\\_turkiye\\_nufus\\_ve\\_saglik\\_arastirmasi-55](https://hips.hacettepe.edu.tr/tr/2018_turkiye_nufus_ve_saglik_arastirmasi-55). Erişim Tarihi: 08.06.2024
- Hans, P., & Rohatgi, R. (2017). Proposing a Hybrid Model Based on Robson's Classification for Better Impact on Trends of Cesarean Deliveries. *Journal of Obstetrics and Gynecology of India*, 67(3), 183-189.
- Hanson, C., Betrán, A. P., Opondo, C., Mkumbo, E., Manzi, F., Mbaruku, G., & Schellenberg, J. (2019). Trends in caesarean section rates between 2007 and 2013 in obstetric risk groups inspired by the Robson classification: results from population-based surveys in a low-resource setting. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 126(6), 690-700.
- Harper, M. A., Byington, R. P., Espeland, M. A., Naughton, M., Meyer, R., & Lane, K. (2003). Pregnancy-related death and health care services. *Obstetrics & Gynecology*, 102(2), 273-278.
- Harrison, M. S., Garces, A. L., Goudar, S. S., Saleem, S., & Moore, J. L. (2020). Cesarean birth in the Global Network for Women's and Children's Health Research: trends in utilization, risk factors, and subgroups with high cesarean birth rates. *Reproductive Health*, 17.
- Haynes, B. F., Corey, L., Fernandes, P., Gilbert, P. B., Hotez, P. J., Rao, S., & Arvin, A. (2020). Prospects for a safe COVID-19 vaccine. *Science Translational Medicine*, 12(568).
- Hayran, O. (2018a). Sağlık Kurumları Yönetimi. İçinde M. Şeker & Y. Bulduklu (Ed.), *Sağlık Kurumları Yönetimi I*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Hayran, O. (2018b). Yönetim ve Sağlık Yönetiminin Temel Kavramları. İçinde Muzaffer Şeker & Y. Bulduklu (Ed.), *Sağlık Kurumları Yönetimi I*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Hildebrand, E., Nelson, M., & Blomberg, M. (2021). Long-term effects of the nine-

- item list intervention on obstetric and neonatal outcomes in Robson group 1 – A time series study. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 100(1), 154-161.
- Hook, C. D., & Damos, J. R. (2008). Vacuum-Assisted Vaginal Delivery. *American Family Physician*, 78(8), 953-960.
- Huissoud, C., du Mesnildot, P., Sayegh, I., Dupuis, O., Clément, H. J., Thévenet, S., & Rudigoz, R. C. (2009). Color-codes implementation shortens the decision-to-delivery interval of emergency C-sections. *Journal de Gynecologie Obstetrique et Biologie de la Reproduction*, 38(1), 51-59.
- Jadoon, B., Assar, T. M., Nucier, A. A. A. R., Raziq, H. E. A., Abd El-Azym Saad, A. S., & Megahed Amer, W. (2020). Analysis of the caesarean section rate using the 10-Group Robson classification at Benha University Hospital, Egypt. *Women and Birth*, 33(2), e105-e110.
- Janani, L., Christina, S., Akoijam, B. S., Nameirakpam, D., & Laiphrakpam, R. S. (2022). Analysis of Cesarean Section Rates and its Indications Using Robson's Classification at a Tertiary Care Hospital, Manipur. *Indian Journal of Public Health*, 66(4), 434-438.
- Janoudi, G., Kelly, S., Yasseen, A., Hamam, H., Moretti, F., & Walker, M. (2015). Factors Associated With Increased Rates of Caesarean Section in Women of Advanced Maternal Age. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 37(6), 517-526.
- Ji, Y. J., Wang, H. B., Bai, Z., Long, D. J., Ma, K., Yan, J., & Yang, H. (2021). Achieving WHO's Goal for Reducing Cesarean Section Rate in a Chinese Hospital. *Frontiers in Medicine*, 8.
- Kacerauskiene, J., Bartuseviciene, E., Railaite, D. R., Minkauskiene, M., Bartusevicius, A., Kliucinskas, M., ... Nadisauskiene, R. J. (2017). Implementation of the Robson classification in clinical practice: Lithuania's experience. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 17(1).
- Kalelioğlu, İ. H., Saraç Sivrikoz, T., Çetinkaya, B., Alpay Türk, V., & Alıcı Davutoğlu, E. (2024). *Servikal Uzunluk Ölçümü ve Kısa Servikte Gebeliğin Yönetimi*.
- Karabel, M. P., Demirbaş, M., & İnci, M. B. (2017). Türkiye'de ve Dünya'da Değişen Sezaryen Sıklığı ve Olası Nedenleri. *Sakarya Tıp Dergisi*, 7(4), 158-163.
- Karabulut, K. (2014). Sağlık Ekonomisi. İçinde K. Karabulut (Ed.), *Sağlık Ekonomisine Giriş*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.
- Karaca, E. (2019). *Kocaeli İli Derince İlçesi Aile Sağlığı Merkezlerine Kayıtlı Gebelerin Doğum Şekli Tercihi, Doğum Şekli ve Bunları Etkileyen Faktörlerin*

*Belirlenmesi (Uzmanlık Tezi). Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kocaeli.*

Karagöz, H. (2021). Nüfus Yaşlanmasının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri: OECD Ülkeleri Örneği. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(42), 1544-1565.

Karagöz, Y. (2020). *SPSS - AMOS - META Uygulamalı İstatistiksel Analizler* (2. bs). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Karalasingam, S. D., Jeganathan, R., Jegasothy, R., & Reidpath, D. D. (2020). Caesarean section rates from Malaysian tertiary hospitals using Robson's 10-group classification. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20(1).

Karataş, P. (2021). *Doğum Şekline Göre Lohusaların Doğum Sonu Fonksiyonel Durumlarının Karşılaştırılması* (Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

Kayın Arıcı, G. (2022). *Doğum Müdahalelerinin Karşılanmış Doğum Beklentisi ve Memnuniyete Etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Aydın.

Kayser Konakçı, S., & Kılıç, B. (2002). Sezaryen ile Doğumlar Artıyor... *TTB Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 11(4), 286-288.

Kelly, S., Sprague, A., Fell, D. B., Murphy, P., Aelicks, N., Guo, Y., ... Walker, M. (2013). Examining Caesarean Section Rates in Canada Using the Robson Classification System. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 35(3), 206-214.

Kempe, P., & Vikström-Bolin, M. (2020). Women's satisfaction with the birthing experience in relation to duration of labour, obstetric interventions and mode of birth. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 246, 156-159.

Kılıç, S. (2013). Doğrusal Regresyon Analizi. *Journal of Mood Disorders*, 3(2), 90.

Kızılca Çakaloğlu, D., & Çoban, A. (2019). Sezaryen Doğumların Azaltılmasında Ebinin Rolü. *Archives Medical Review Journal*, 28(1), 51-59.

KOÜ Tıp F. Türkçe Dil Kurulu. (2007). *Türkçe Tıp Dili Klavuzu* (2. bs). Kocaeli: Kocaeli Üniversitesi Basımevi.

Kozhimannil, K. B., Graves, A. J., Ecklund, A. M., Shah, N., Aggarwal, R., & Snowden, J. M. (2018). Cesarean Delivery Rates and Costs of Childbirth in a State Medicaid Program After Implementation of a Blended Payment Policy. *Medical care*, 56(8), 658-664.

Kozhimannil, Katy Backes, Law, M. R., & Virnig, B. A. (2013). Cesarean delivery rates vary tenfold among US hospitals; Reducing variation may address quality and cost issues. *Health Affairs*, 32(3), 527-535.

- Ladfors, L. V., Muraca, G. M., Zetterqvist, J., Butwick, A. J., & Stephansson, O. (2022). Postpartum haemorrhage trends in Sweden using the Robson ten group classification system: a population-based cohort study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 129(4), 562-571.
- Lafitte, A. S., Dolley, P., Le Coutour, X., Benoist, G., Prime, L., Thibon, P., & Dreyfus, M. (2017). Rate of caesarean sections according to the Robson classification: Analysis in a French perinatal network – Interest and limitations of the French medico-administrative data (PMSI). *Journal of Gynecology Obstetrics and Human Reproduction*, 47(2), 39-44.
- Lagrew, D. C., Low, L. K., Brennan, R., Corry, M. P., Edmonds, J. K., Gilpin, B. G., & Jaffer, S. (2018). National partnership for maternal safety: Consensus bundle on safe reduction of primary cesarean births—supporting intended vaginal births. *Obstetrics and Gynecology*, 131(3), 503-513.
- Laine, K., Pay, A. D., & Yli, B. M. (2023). Time trends in caesarean section rates and associations with perinatal and neonatal health: A population-based cohort study of 1 153 789 births in Norway. *BMJ Open*, 13(2).
- Lavender, T., Hofmeyr, GJ., Neilson, JP., Kingdon, C., & Gyte, GML. (2012). Caesarean section for non-medical reasons at term. *The practising midwife*, 9(8), 34-35.
- Le Ray, C., Prunet, C., Deneux-Tharaux, C., Goffinet, F., & Blondel, B. (2015). Classification de Robson : un outil d'évaluation des pratiques de césarienne en France. *Journal de Gynecologie Obstetrique et Biologie de la Reproduction*, 44(7), 605-613.
- Liao, J. B., Buhimschi, C. S., & Norwitz, E. R. (2005). Normal Labor: Mechanism and Duration. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*, 32(2), 145-164.
- Lieberman, E. (1998). Assessing the Role of Case Mix in Cesarean Delivery Rates. *Obstetrics & Gynecology*, 92(1), 1-7.
- Lisonkova, S., Muraca, G. M., Potts, J., Liauw, J., Chan, W. S., Skoll, A., & Lim, K. I. (2017). Association between prepregnancy body mass index and severe maternal morbidity. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 318(18), 1777-1786.
- Litorp, H., Kidanto, H. L., Nystrom, L., Darj, E., & Essén, B. (2013). Increasing caesarean section rates among low-risk groups: a panel study classifying deliveries according to Robson at a university hospital in Tanzania. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 107(13), 1-10.
- Liu, S., Wang, J., Zhang, L., & Zhang, X. (2018). Caesarean section rate and cost control effectiveness of case payment reform in the new cooperative medical

- scheme for delivery: Evidence from Xi County, China. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 18(1).
- Lucas, D. N., Yentis S.M., Kinsella S.M., Holdcroft, A., May, A. E., Wee, M., & Robinson, P. N. (2000). Urgency of Cesarean Section: A New Classification. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 93, 346-350.
- Lund, N. S., Persson, L. K. G., Jangö, H., Gommesen, D., & Westergaard, H. B. (2016, Aralık 1). Episiotomy in vacuum-assisted delivery affects the risk of obstetric anal sphincter injury: a systematic review and meta-analysis. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*, C. 207, ss. 193-199.
- Macdorman, M. F., Declercq, E., Cabral, H., & Morton, C. (2016). Recent Increases in the U.S. Maternal Mortality Rate: Disentangling Trends from Measurement Issues. *Obstetrics and Gynecology*, 128(3), 447-455.
- Mahadik, K. (2019). Rising Cesarean Rates: Are Primary Sections Overused? *Journal of Obstetrics and Gynecology of India*, 69(6), 483-489.
- Maitra, A., Sherriff, A., Strachan, D., & Henderson, J. (2004). Mode of delivery is not associated with asthma or atopy in childhood. *Clinical and Experimental Allergy*, 34(9), 1349-1355.
- Molina, G., Weiser, T. G., Lipsitz, S. R., Esquivel, M. M., Uribe-Leitz, T., Azad, T., & Haynes, A. B. (2015). Relationship between cesarean delivery rate and maternal and neonatal mortality. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 314(21), 2263-2270.
- Montoya, A., & Georgiou, C. (2020). *Caesarean section analysis using the Robson classification in two major hospitals in Victoria: an observational study*. <https://doi.org/10.22541/au.159853899.98855820>
- Morton, R., Burton, A. E., Kumar, P., Hyett, J. A., Phipps, H., McGeechan, K., & de Vries, B. S. (2020). Cesarean delivery: Trend in indications over three decades within a major city hospital network. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 99(7), 909-916.
- Moudi, Z. (2022). Analysis of cesarean section rates based on robson's classification and its outcomes at a governmental tertiary referral teaching hospital in the Sistan and Baluchestan Province, Iran. *Nursing and Midwifery Studies*, 11(4), 261-268.
- Muraca, G. M., Joseph, K. S., Razaz, N., Ladfors, L. V., Lisonkova, S., & Stephansson, O. (2022). Crude and adjusted comparisons of cesarean delivery rates using the Robson classification: A population-based cohort study in Canada and Sweden, 2004 to 2016. *PLoS Medicine*, 19(8).
- Nakamura-Pereira, M., Do Carmo Leal, M., Esteves-Pereira, A. P., Domingues, R. M. S. M., & Torres, J. A. (2016). Use of Robson classification to assess cesarean section rate in Brazil: The role of source of payment for childbirth.

*Reproductive Health*, 13(3), 246-265.

Nakip, M. (2017). *Pazarlamada Araştırma Teknikleri ve SPSS Uygulamaları* (4. bs). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Nicopoullou, J. D. M., Karrar, S., Gour, A., & Panter, K. (2003). Significant improvement in quality of caesarean section documentation with dedicated operative proforma - Completion of the audit cycle. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 23(4), 381-386.

Nieminen, K., Stephansson, O., & Ryding, E. L. (2009). Women's fear of childbirth and preference for cesarean section - A cross-sectional study at various stages of pregnancy in Sweden. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 88(7), 807-813.

NIH. (2006). Cesarean delivery on maternal request March 27-29, 2006. (2006). *Obstetrics and gynecology*, 107(6), 1386-1397.

Nippita, T. A., Trevena, J. A., Patterson, J. A., Ford, J. B., Morris, J. M., Roberts, C. L., & Nippita, T. (2015). Variation in hospital rates of induction of labour: a population-based record linkage study. *BMJ Open*, (5).

OASH. (t.y.). Labor and Birth. Erişim Adresi: <https://www.hhs.gov/ash/index.html>. Erişim Tarihi: 11.10.2024.

ODTÜ Sağlık ve Rehberlik Merkezi. (2018). *Tip Terimleri Sözlüğü*. Erişim Adresi: <https://srm.metu.edu.tr/tr/tip-sozlugu>. Erişim Tarihi: 02.12.2024

OECD. (2021). *Health at a Glance 2021*. Erişim Adresi: [https://doi.org/10.1787/health\\_glance-2017-en](https://doi.org/10.1787/health_glance-2017-en). Erişim Tarihi: 04.06.2023.

OECD. (2022). OECD Data Explorer. Erişim Adresi: <https://data-explorer.oecd.org/?lc=en>. Erişim Tarihi: 10.10.2023.

Oláh, K. S. (2005). Reversal of the decision for caesarean section in the second stage of labour on the basis of consultant vaginal assessment. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 25(2), 115-116.

Opiyo, N., Young, C., Requejo, J. H., Erdman, J., Bales, S., & Betrán, A. P. (2020). Reducing unnecessary caesarean sections: Scoping review of financial and regulatory interventions. *Reproductive Health*, 17(1).

Özalp, S. (2022). *Kadınların Doğum Öncesi Bakımdan Memnun Olma Düzeylerinin Doğum Şekline Etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.

Özcan, M. (2018). Sağlık Politikası ve Planlaması Temel Kavramlar. İçinde E. Ağırman (Ed.), *Sağlık Planlaması*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.

- Özdemir, D. (2018). Sağlık İşletmelerinde Maliyet ve Maliyet Yönetimi. İçinde K. Karabulut (Ed.), *Sağlık Ekonomisine Giriş*. Eskişehir: Atatürk Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.
- Özertürk, Ö. (2023). *Doğum Şeklinin, Doğum Memnuniyetine ve Doğum Sonu Annelik Davranışına Etkisinin Belirlenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Öztürk, Z., & Doğuç, E. (2022). Vekalet Teorisi Kapsamında Hasta Hekim İlişkisinin Araştırılması. *YDÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(1), 38-75.
- Paixao, E. S., Bottomley, C., Smeeth, L., da Costa, M. C. N., Teixeira, M. G., Ichihara, M. Y., Gabrielli, L., Barreto, M. L., & Campbell, O. M. R. (2021). Using the Robson classification to assess caesarean section rates in Brazil: an observational study of more than 24 million births from 2011 to 2017. *BMC pregnancy and childbirth*, 21(1), 589.
- Parveen, R., Khakwani, M., Naz, A., & Bhatti, R. (2021). Analysis of cesarean sections using robson's ten group classification system. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 37(2), 1-5.
- Piva, V. M. R., Voget, V., & Nucci, L. B. (2023). Cesarean section rates according to the Robson Classification and its association with adequacy levels of prenatal care: a cross-sectional hospital-based study in Brazil. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 23(1).
- Pourshirazi, M., Heidarzadeh, M., Taheri, M., Esmaily, H., Babaey, F., Talkhi, N., & Gholizadeh, L. (2022). Cesarean delivery in Iran: a population-based analysis using the Robson classification system. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 22(1).
- Pravina, P., Ranjana, R., & Goel, N. (2022). Cesarean Audit Using Robson Classification at a Tertiary Care Center in Bihar: A Retrospective Study. *Cureus*, 14(3), 1-13.
- Prytherch, H., Massawe, S., Kuelker, R., Hunger, C., Mtatifikolo, F., & Jahn, A. (2007). The unmet need for Emergency Obstetric Care in Tanga Region, Tanzania. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 7.
- Pyykönen, A., Gissler, M., Løkkegaard, E., Bergholt, T., Rasmussen, S. C., Smáráson, A., & Tapper, A. M. (2017). Cesarean section trends in the Nordic Countries – a comparative analysis with the Robson classification. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, 96(5), 607-616.
- Quibel, T., Chesnais, M., Bouyer, C., Rozenberg, P., & Bouyer, J. (2022). Cesarean section rate changes after audit and feedback with the Ten Group Classification System in a French perinatal network: A retrospective pre–post study. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, 101(4), 388-395.
- RCOG. (2001). *The use of electronic fetal monitoring : the use and interpretation of*

*cardiotocography in intrapartum fetal surveillance*. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists.

Rençber, Ö. F. (2018). *Sınıflandırma Problemlerinde Çoklu Lojistik Regresyon, Yapay Sinir Ağ ve Anfıs Yöntemlerinin Karşılaştırılması:İnsani Gelişmişlik Endeksi Üzerine Uygulama*. Ankara: Gazi Kitabevi.

Resmî Gazete. (2006). 5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu. *Resmî Gazete*, C. 26200. Erişim Adresi: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=5510&MevzuatTur=1&MevzuatTertp=5>. Erişim Tarihi: 18.12.2023.

Robson, M. S. (2001). Classification of Caesarean Sections. *Fetal And Maternal Medicine Review*, 12(1), 23-39.

Robson, M. S. (2018). The 10-Group Classification System—a new way of thinking. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 219(1), 1-4.

Rudey, E. L., Leal, M. D. C., & Rego, G. (2020). Cesarean section rates in Brazil: Trend analysis using the Robson classification system. *Medicine (United States)*, 99(17), E19880.

Rukewe, A., Orlam, I., Akande, A., & Fatiregun, A. (2022). Distribution of cesarean delivery by Robson classification and predictors of postspinal anesthesia hypotension in Windhoek referral hospitals: A cross-sectional study. *Nigerian Journal of Clinical Practice*, 25(2), 178-184.

SABAK. (2017). *Sağlık Yönetimi Ulusal Çekirdek Eğitim Programı*. Erişim Adresi: [https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim\\_ogretim\\_dairesi/Ulusal-cekirdek-egitimi-programlari/saglik\\_yonetimi.pdf](https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Ulusal-cekirdek-egitimi-programlari/saglik_yonetimi.pdf). Erişim Tarihi: 08.10.2024.

Saleh Gargari, S., Essén, B., Fallahian, M., Mulic-Lutvica, A., & Mohammadi, S. (2019). Auditing the appropriateness of cesarean delivery using the Robson classification among women experiencing a maternal near miss. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 144(1), 49-55.

Samancı Tekin, Ç., & Kara, F. (2018). Dünyada ve Türkiye’de Yaşlılık. *Journal of International Scientific Researches*, 3(1), 219-229.

Sanchez, M. P., Guida, J. P., Simões, M., Marangoni-Junior, M., Cralcev, C., Santos, J. C., & Costa, M. L. (2021). Can pre-eclampsia explain higher cesarean rates in the different groups of Robson’s classification? *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 152(3), 339-344.

Sandall, J., Tribe, R. M., Avery, L., Mola, G., Visser, G. H., Homer, C. S., ... Temmerman, M. (2018). Short-term and long-term effects of caesarean section on the health of women and children. *The Lancet*, 392(10155), 1349-1357.

Sanisoğlu, S., Engin Üstün, Y., Karataş Baran, G., Kurumoğlu, N., & Keskinlik, B. (2023). Use of ten-group Robson Classification in Türkiye to discuss

- cesarean section trends. *Minerva Obstetrics and Gynecology*, 75(4), 333-339.
- Savchenko, J., Ladfors, L., Hjertberg, L., Hildebrand, E., & Brismar Wendel, S. (2022). A step towards better audit: The Robson Ten Group classification system for outcomes other than cesarean section. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, 101(7), 827-835.
- Scarella, A., Chamy, V., Sepúlveda, M., & Belizán, J. M. (2011). Medical audit using the Ten Group Classification System and its impact on the cesarean section rate. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*, 154(2), 136-140.
- Schemann, K., Patterson, J. A., Nippita, T. A., Ford, J. B., & Roberts, C. L. (2015). Variation in hospital caesarean section rates for women with at least one previous caesarean section: A population based cohort study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 15(1).
- Senanayake, H., Piccoli, M., Valente, E. P., Businelli, C., Mohamed, R., Fernando, R., & Lazzerini, M. (2019). Implementation of the WHO manual for Robson classification: An example from Sri Lanka using a local database for developing quality improvement recommendations. *BMJ Open*, 9(2), 1-13.
- SGK. (2024). *Sosyal Güvenlik Kurumu Sağlık Uygulama Tebliği. Erişim Adresi: <https://www.sgk.gov.tr/Arama/Index/sut>. Erişim Tarihi: 08.11.2023.*
- Sildver, K., Veerus, P., Lang, K., Pisarev, H., & Gissler, M. (2023). Cesarean section trends from 1992 to 2016 in Estonia and Finland: A registry-based study. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, 102(8), 1007-1013.
- Sosa, C., de Mucio, B., Colomar, M., Mainero, L., & Costa, M. L. (2023). The impact of maternal morbidity on cesarean section rates: exploring a Latin American network of sentinel facilities using the Robson's Ten Group Classification System. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 23(1).
- Souza, J. P., Betran, A. P., Dumont, A., De Mucio, B., & Gibbs Pickens, C. M. (2016). A global Reference for Caesarean Section Rates (C-Model): A Multicountry Cross-Sectional Study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 123(3), 427-436.
- Söker, F. (2023). *Primipar Kadınlarda Doğum Şeklinin Optimalite Düzeyine ve Doğum Sonu Konfor Üzerine Etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Kırklareli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kırklareli.
- Şahin, M., & Erbil, N. (2019). Doğum ve Medikalizasyon. *Ordu University Journal of Nursing Studies*, 2(2), 120-130.
- Şeker, Muzaffer. (2018). Sağlık Kurumları Yönetimi 1 Giriş. İçinde Muzaffer Şeker & Y. Bulduklu (Ed.), *Sağlık Kurumları Yönetimi I*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

- Şenel, S., & Alatlı, B. (2014). Lojistik Regresyon Analizinin Kullanıldığı Makaleler Üzerine Bir İnceleme. *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 5, 35-52.
- Şentürk Erenel, A., & Çiçek, S. (2018). Doğum Şeklinin Anne ve Yenidoğan Sağlığına Etkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(2), 123-129.
- Tanaka, K., & Mahomed, K. (2017). The Ten-Group Robson Classification: A Single Centre Approach Identifying Strategies to Optimise Caesarean Section Rates. *Obstetrics and Gynecology International*, 2017.
- Taş, D. (2022). *Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi'nde Gerçekleşen Doğumların Robson Skorlaması'na Göre Analizi* (Tıpta Uzmanlık Tezi). İzmir Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir.
- TC. Sağlık Bakanlığı. (2014). *Robson Gebe Sınıflaması*. Erişim Adresi: <https://khgmistatistikdb.saglik.gov.tr/TR,43764/robson-gebe-siniflamasi.html>. Erişim Tarihi: 04.03.2023.
- TC. Sağlık Bakanlığı. (2019). *Güvenli Doğum Süreci Uygulama Rehberi*. Erişim Adresi: <https://shgmkalitedb.saglik.gov.tr/TR,56600/guvenli-dogum-sureci-uygulama-rehberi-yayinlandi.html>. Erişim Tarihi: 09.09.2023.
- TC. Sağlık Bakanlığı. (2021). *Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2021*. Erişim Adresi: <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/45316/0/siy2021-turkcepdf.pdf>. Erişim Tarihi: 19.05.2023.
- TC. Sağlık Bakanlığı. (2022). *Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2022*. Erişim Adresi: <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/48054/0/siy202205042024pdf.pdf>. Erişim Tarihi: 19.05.2023.
- TC. Sağlık Bakanlığı. (2024). *Normal Doğum Eylem Planı*. Erişim Adresi: <https://sggm.saglik.gov.tr/TR-106002/dogal-olan-normal-dogum.html>. Erişim Tarihi: 30.10.2024.
- TC. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Hizmetleri Genel Müdürlüğü. (2023). *Anne Dostu Hastane Programı*. Erişim Adresi: <https://hsgm.saglk.gov.tr/tr/programlar-2/anne-dostu-hastane-program.html>. Erişim Tarihi: 10.11.2023.
- Tekin, C. (2024). *Gebelerde Sigaranın Yenidoğanın APGAR Skoru ve Doğum Parametreleri Üzerine Etkisi: Konya Örneği* (Uzmanlık Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Konya.
- Tempest, N., Lane, S., & Hapangama, D. (2020). Babies in occiput posterior position are significantly more likely to require an emergency cesarean birth compared with babies in occiput transverse position in the second stage of labor: A prospective observational study. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 99(4), 537-545.

- Todman, D. (2007). A history of caesarean section: From ancient world to the modern era. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 47(5), 357-361.
- Tontuş, H. Ö., & Nebioğlu, S. (2020). Improving the caesarean decision by robson classification: A population-based study by 5,323,500 livebirth data. *Annals of Global Health*, 86(1), 1-11.
- Topaktaş, G., & Beylik, U. (2024). Türkiye Sezaryen Oranı Durum Analizi ve Politika Önerileri. *Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*, 21(2), 102-113.
- Torloni, M. R., Betran, A. P., Souza, J. P., Widmer, M., Allen, T., Gulmezoglu, M., & Merialdi, M. (2011). Classifications for cesarean section: A systematic review. *PLoS ONE*, C. 6.
- Torres, J. A., Leite, T. H., Fonseca, T. C. O., & Domingues, R. M. S. M. (2022). An implementation analysis of a quality improvement project to reduce cesarean section in Brazilian private hospitals. *Reproductive Health*, 20(Suppl 2).
- Triep, K., Torbica, N., Raio, L., Surbek, D., & Endrich, O. (2020). The Robson classification for caesarean section—A proposed method based on routinely collected health data. *PLoS ONE*, 15(11).
- Triunfo, S., Ferrazzani, S., Draisci, G., Zanfini, B. A., Scambia, G., & Lanzone, A. (2018). Role of maternal characteristics and epidural analgesia on caesarean section rate in groups 1 and 3 according to Robson's classification: a cohort study in an Italian university hospital setting. *BMJ open*, 8(4), e020011.
- Tura, A. K., Pijpers, O., De Man, M., Cleveringa, M., Koopmans, I., Gure, T., & Stekelenburg, J. (2018). Analysis of caesarean sections using Robson 10-group classification system in a university hospital in eastern Ethiopia: A cross-sectional study. *BMJ Open*, 8(4).
- Türkiye Büyük Millet Meclisi. Sağlık Hizmetleri Temel Kanunu (Kanun No:3359), Resmî Gazete (1987). Türkiye.
- Türkiye Büyük Millet Meclisi. Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu (Kanun No:5018), Resmî Gazete (2003). Türkiye.
- Türkiye Büyük Millet Meclisi. Sağlık Alanında Bazı Düzenlemeler Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (KHK No:663), Resmî Gazete (2011). Türkiye.
- Türkmen Kurtoglu, D. (2021). *Ebe ve Hemşirelerin Doğum Şekli ve Tercihlerini Etkileyen Faktörler* (Yüksek Lisans Tezi). Karabük Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Karabük.
- Uraş, N. (2017). Anne Sütünün Oluşumu ve İçeriği. *Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Yenidoğan Dergisi*, 2(2), 130-152.

- Ünsal, M., Zorlu, U., Aktemur, G., Vanlı Tonyalı, N., Diktaş, E. G., Bastemur, A. G., ... Altun Ensari, T. (2023). Sezaryen Oranlarının Robson On Grup Sınıflandırılması İle Değerlendirilmesi: Sezeryan Oranları Azaltılabilir Mi? *Hitit Medical Journal*, 5(3), 185-189.
- Ürek, D., & Erigüç, G. (2018). Vekalet Teorisinin Sağlık Sektöründeki Yansımalarının Ulusal ve Uluslararası Çalışmalar Bağlamında Değerlendirilmesi. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 4(2), 180-194.
- Valdes, E. G. (2021). Examining Cesarean Delivery Rates by Race: a Population-Based Analysis Using the Robson Ten-Group Classification System. *Journal of Racial and Ethnic Health Disparities*, 8, 844-851.
- van Dillen, J., Diesch, M., Schutte, J., Zwart, J., Wolterbeek, R., & van Roosmalen, J. (2009). Comparing grades of urgency for classification of cesarean delivery. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 107(1), 16-18.
- Van Ham, M. A. P. C., Van Dongen, P. W. J., & Mulder, J. (1997). Maternal consequences of caesarean section. A retrospective study of intra-operative and postoperative maternal complications of caesarean section during a 10-year period. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 74(1), 1-6.
- Victora, C. G., & Barros, F. C. (2006). Beware: unnecessary caesarean sections may be hazardous. *The Lancet*, 367(9525), 1796-1797.
- Vikhareva, O., Rickle, G. S., Lavesson, T., Nedopekina, E., Brandell, K., & Salvesen, K. (2019). Hysterotomy level at Cesarean section and occurrence of large scar defects: a randomized single-blind trial. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*, 53(4), 438-442.
- Visser, G. H. A., Ayres-de-Compos, D., & Barnea, E. R. (2018). FIGO position paper: how to stop the caesarean section epidemic. *The Lancet*, 392(10155), 1286-1287.
- Vlasyuk, V., & Malvasi, A. (2022). The importance of asynclitism in birth trauma and intrapartum sonography. *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*, C. 35, ss. 2188-2194. Taylor and Francis Ltd.
- Vogel, J. P., Betrán, A. P., Vindevoghel, N., Souza, J. P., Torloni, M. R., Zhang, J., & Temmerman, M. (2015). Use of the robson classification to assess caesarean section trends in 21 countries: A secondary analysis of two WHO multicountry surveys. *The Lancet Global Health*, 3(5), e260-e270.
- Węgrzynowska, M., Baranowska, B., Sys, D., Kajdy, A., Karzel, K., Bączek, G., & Tataj-Puzyna, U. (2023). Using Robson classification to analyze cesarean section and induction rates in relation to changes in the standards of perinatal care in one hospital in Poland. *Birth (Berkeley, Calif.)*, 51(2), 384-394.

- WHO. (2012). *The WHO application of ICD-10 to deaths during pregnancy, childbirth and the puerperium: IDC MM*. Erişim Adresi: [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/70929/9789241548458\\_eng.pdf](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/70929/9789241548458_eng.pdf). Erişim Tarihi: 08.08.2023.
- WHO. (2015). *Sezaryen Doğum Hızları ile ilgili DSÖ Açıklaması*. Erişim Adres: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/161442/WHO\\_RHR\\_15.02\\_tur.pdf;jsessionid=F2C850CD666C56A3498F68D96888A1A9?sequence=11](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/161442/WHO_RHR_15.02_tur.pdf;jsessionid=F2C850CD666C56A3498F68D96888A1A9?sequence=11). Erişim Tarihi: 09.08.2023.
- WHO. (2017). *Robson Classification Implementation Manual*. World Health Organization. Erişim Adresi: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241513197>. Erişim Tarihi: 13.11.2023.
- WHO. (2018). *WHO recommendations non-clinical interventions to reduce unnecessary caesarean sections*. Erişim Adresi: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550338>. Erişim Tarihi: 08.10.2023.
- World Health Organization. (2023). *World Health Statistics 2023*. Erişim Adresi: <https://www.who.int/data/gho/publications/world-health-statistics>. Erişim Tarihi: 02.07.2023.
- Yagi, T., Kinose, Y., Bun, M., Horai, M., Matsuda, C., Miyake, T., ... Kimura, T. (2023). Obstetrical outcomes of labor with and without analgesia in Robson classification groups 1 and 2a: a single-center retrospective study. *Journal of Anesthesia*, 37(1), 39-48.
- Yu, Y., Lin, F., Dong, W., Li, H., Zhang, X., & Chen, C. (2019). The effectiveness of financial intervention strategies for reducing caesarean section rates: A systematic review. *BMC Public Health*, 19(1).
- Zahumensky, J., Psenkova, P., Nemethova, B., Halasova, D., Kascak, P., & Korbel, M. (2019). Evaluation of cesarean delivery rates at three university hospital labor units using the Robson classification system. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 146(1), 118-125.
- Zemanová, D., Čeloud, R., Velebil, P., & Bydžovská, I. (2018). Reducing of cesarean section rate in Krajská nemocnice Liberec - Robson classification. *Ceska Gynekologie*, 83(2), 103-107.
- Zhou, L.-F., Liang, H., Wang, B.-S., Zhong, Y., Zhu, L.-P., Gao, X.-L., & Gao, E.-S. (2007). Effects of Cesarean Section on Infant Health in China: Matched Prospective Cohort Study. *Journal of Reproduction & Contraception*, 18(3), 221-230.

## 9. EKLER

### 9.1. EK 1: Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu Kararı

Evrak Tarih ve Sayısı: 03.05.2023-290543  
Evrak Tarih ve Sayısı: 04.05.2023-290714

T.C.  
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ  
BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİK KURULU KARARLARI

**TOPLANTI SAYISI**  
4

**KARAR SAYISI**  
2023/110

**KARAR TARİHİ**  
27.04.2023

**KARAR NO: 2023/110**

Düzce Üniversitesi Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı Doktora programı öğrencisi Buket OĞUZ ALRAMAZANOĞLU'nun "Robson Sınıflandırmasına Göre Sezaryen/Normal Doğumların İncelenmesi" başlıklı çalışması Etik Kurulumuzca incelenmiş olup, ilgili çalışmanın araştırma protokolüne uyulması ve etik onay tarihinden itibaren geçerli olmak koşulu ile uygulanmasının etik açıdan uygun olduğuna;

Oy birliği ile karar verildi.

ASLI GİBİDİR.  
27.04.2023

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmışünmza ile imzalanmıştır.

**9.2. EK 2: Bolu İl Sağlık Müdürlüğü'nün Araştırma İzin Yazısı ve Ekli Bolu Valilik Oluru (3 sf.)**



T.C.  
BOLU VALİLİĞİ  
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : E-38244951-604.01.01-218028745  
Konu : Prof. Dr. Mehmet Nurullah KURUTKAN  
Araştırma İzni

15.06.2023

Sayın Prof. Dr. Mehmet Nurullah KURUTKAN  
(Düzce Üniversitesi İşletme Fakültesi)

İlgi : 09.06.2023 tarihli ve E-78410963-000-217582001 sayılı yazınız.

İlgi sayılı dilekçeniz ile tarafınızca yürütülmesi planlanan "Robson Sınıflandırmasına Göre Sezaryen/Normal Doğumların İncelenmesi" başlıklı tez çalışmanın Bolu İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi ile Bolu İzzet Baysal Devlet Hastanesi'nde yapılması Müdürlüğümüzce uygun bulunmuştur. Bilimsel Araştırma Komisyon Kararı ve Araştırma İzni Valilik Oluru yazımız ekinde sunulmuş olup; araştırmayı başlatmak üzere ilgili sağlık tesisinin eğitim birimine başvurmanız hususunda;

Gereğini rica ederim.

Ek:

- 1 - Prof. Dr. Mehmet Nurullah KURUTKAN Araştırma Komisyon Kararı
- 2 - Prof. Dr. Mehmet Nurullah KURUTKAN Araştırma İzni Valilik Oluru

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge doğrulama kodu: DC586299-C56E-438E-862B-D776F20082EC

Belge doğrulama adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ebys>

Borazanlar Mah. Hattat Emin Barın Cad. No:58 Merkez / BOLU 14100  
Telefon No: 03742150340 Faks No : 03742151252  
e-Posta: bolu@saglik.gov.tr İnternet Adresi: <https://www.saglik.gov.tr/>  
Kep Adresi: boluisaglikmudurlugu@hs01.kep.tr

GİRİŞİMSSEL OLMAYAN BİLİMSEL  
ARAŞTIRMA DEĞERLENDİRME  
FORMU

|                 |                         |
|-----------------|-------------------------|
| Doküman No      | PANSHB.F.AGHE.FR.001.00 |
| Yayın Tarihi    | 8.03.2019               |
| Revizyon No     | 00                      |
| Revizyon Tarihi | 00.00.00                |
| Sayfa No        | 1/1                     |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |               |                                     |                    |                          |                            |                          |                                     |     |                          |                          |     |                          |     |                          |                       |     |                                     |     |                          |                         |     |                                     |     |                          |             |     |                          |     |                          |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------|-------------------------------------|--------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-----|--------------------------|--------------------------|-----|--------------------------|-----|--------------------------|-----------------------|-----|-------------------------------------|-----|--------------------------|-------------------------|-----|-------------------------------------|-----|--------------------------|-------------|-----|--------------------------|-----|--------------------------|
| Araştırma Sahibinin                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |               |                                     |                    |                          |                            |                          |                                     |     |                          |                          |     |                          |     |                          |                       |     |                                     |     |                          |                         |     |                                     |     |                          |             |     |                          |     |                          |
| Adı Soyadı                            | Prof. Dr. Mehmet Nurullah KURUTKAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |               |                                     |                    |                          |                            |                          |                                     |     |                          |                          |     |                          |     |                          |                       |     |                                     |     |                          |                         |     |                                     |     |                          |             |     |                          |     |                          |
| Kurum / Üniversite                    | Düzce Üniversitesi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |               |                                     |                    |                          |                            |                          |                                     |     |                          |                          |     |                          |     |                          |                       |     |                                     |     |                          |                         |     |                                     |     |                          |             |     |                          |     |                          |
| Araştırma Yapılacak İller             | Bolu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |               |                                     |                    |                          |                            |                          |                                     |     |                          |                          |     |                          |     |                          |                       |     |                                     |     |                          |                         |     |                                     |     |                          |             |     |                          |     |                          |
| Araştırma Yapılacak Sağlık Tesisleri  | Bolu İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi,<br>Bolu İzzet Baysal Devlet Hastanesi Kadın Doğum Ünitesi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |               |                                     |                    |                          |                            |                          |                                     |     |                          |                          |     |                          |     |                          |                       |     |                                     |     |                          |                         |     |                                     |     |                          |             |     |                          |     |                          |
| Araştırmanın Konusu                   | Robson Sınıflandırmasına Göre Sezaryen/Normal Doğumların<br>İncelenmesi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |               |                                     |                    |                          |                            |                          |                                     |     |                          |                          |     |                          |     |                          |                       |     |                                     |     |                          |                         |     |                                     |     |                          |             |     |                          |     |                          |
| Araştırma Statüsü                     | <table><tr><td>Tezsiz Yüksek Lisans Projesi</td><td><input type="checkbox"/></td><td>Doktora Tezi</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>Lisans Bitirme Projesi</td><td><input type="checkbox"/></td><td>Uzmanlık Tezi</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>Yüksek Lisans Tezi</td><td><input type="checkbox"/></td><td>Bireysel Araştırma Projesi</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td colspan="4">Diğer ise, belirtiniz.</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Tezsiz Yüksek Lisans Projesi        | <input type="checkbox"/>            | Doktora Tezi                        | <input checked="" type="checkbox"/> | Lisans Bitirme Projesi   | <input type="checkbox"/> | Uzmanlık Tezi | <input type="checkbox"/>            | Yüksek Lisans Tezi | <input type="checkbox"/> | Bireysel Araştırma Projesi | <input type="checkbox"/> | Diğer ise, belirtiniz.              |     |                          |                          |     |                          |     |                          |                       |     |                                     |     |                          |                         |     |                                     |     |                          |             |     |                          |     |                          |
| Tezsiz Yüksek Lisans Projesi          | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Doktora Tezi                        | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |                                     |                          |                          |               |                                     |                    |                          |                            |                          |                                     |     |                          |                          |     |                          |     |                          |                       |     |                                     |     |                          |                         |     |                                     |     |                          |             |     |                          |     |                          |
| Lisans Bitirme Projesi                | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Uzmanlık Tezi                       | <input type="checkbox"/>            |                                     |                                     |                          |                          |               |                                     |                    |                          |                            |                          |                                     |     |                          |                          |     |                          |     |                          |                       |     |                                     |     |                          |                         |     |                                     |     |                          |             |     |                          |     |                          |
| Yüksek Lisans Tezi                    | <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Bireysel Araştırma Projesi          | <input type="checkbox"/>            |                                     |                                     |                          |                          |               |                                     |                    |                          |                            |                          |                                     |     |                          |                          |     |                          |     |                          |                       |     |                                     |     |                          |                         |     |                                     |     |                          |             |     |                          |     |                          |
| Diğer ise, belirtiniz.                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |               |                                     |                    |                          |                            |                          |                                     |     |                          |                          |     |                          |     |                          |                       |     |                                     |     |                          |                         |     |                                     |     |                          |             |     |                          |     |                          |
| Sağlık Tesisi Ön İzin Formu           | <table><tr><td>Var</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Yok</td><td><input type="checkbox"/></td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Var                                 | <input checked="" type="checkbox"/> | Yok                                 | <input type="checkbox"/>            |                          |                          |               |                                     |                    |                          |                            |                          |                                     |     |                          |                          |     |                          |     |                          |                       |     |                                     |     |                          |                         |     |                                     |     |                          |             |     |                          |     |                          |
| Var                                   | <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Yok                                 | <input type="checkbox"/>            |                                     |                                     |                          |                          |               |                                     |                    |                          |                            |                          |                                     |     |                          |                          |     |                          |     |                          |                       |     |                                     |     |                          |                         |     |                                     |     |                          |             |     |                          |     |                          |
| Başvuru Belgeleri                     | <table><tr><td>Dilekçe</td><td>Var</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Yok</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>Etik Kurul Kararı</td><td>Var</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Yok</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>Üniversite / Kurum Talebi</td><td>Var</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Yok</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>Araştırma Yöntemi Örneği</td><td>Var</td><td><input type="checkbox"/></td><td>Yok</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>Araştırma Detay Formu</td><td>Var</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Yok</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>Kurumsal Kimlik Belgesi</td><td>Var</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Yok</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>Bütçe Formu</td><td>Var</td><td><input type="checkbox"/></td><td>Yok</td><td><input type="checkbox"/></td></tr></table> | Dilekçe                             | Var                                 | <input checked="" type="checkbox"/> | Yok                                 | <input type="checkbox"/> | Etik Kurul Kararı        | Var           | <input checked="" type="checkbox"/> | Yok                | <input type="checkbox"/> | Üniversite / Kurum Talebi  | Var                      | <input checked="" type="checkbox"/> | Yok | <input type="checkbox"/> | Araştırma Yöntemi Örneği | Var | <input type="checkbox"/> | Yok | <input type="checkbox"/> | Araştırma Detay Formu | Var | <input checked="" type="checkbox"/> | Yok | <input type="checkbox"/> | Kurumsal Kimlik Belgesi | Var | <input checked="" type="checkbox"/> | Yok | <input type="checkbox"/> | Bütçe Formu | Var | <input type="checkbox"/> | Yok | <input type="checkbox"/> |
| Dilekçe                               | Var                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <input checked="" type="checkbox"/> | Yok                                 | <input type="checkbox"/>            |                                     |                          |                          |               |                                     |                    |                          |                            |                          |                                     |     |                          |                          |     |                          |     |                          |                       |     |                                     |     |                          |                         |     |                                     |     |                          |             |     |                          |     |                          |
| Etik Kurul Kararı                     | Var                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <input checked="" type="checkbox"/> | Yok                                 | <input type="checkbox"/>            |                                     |                          |                          |               |                                     |                    |                          |                            |                          |                                     |     |                          |                          |     |                          |     |                          |                       |     |                                     |     |                          |                         |     |                                     |     |                          |             |     |                          |     |                          |
| Üniversite / Kurum Talebi             | Var                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <input checked="" type="checkbox"/> | Yok                                 | <input type="checkbox"/>            |                                     |                          |                          |               |                                     |                    |                          |                            |                          |                                     |     |                          |                          |     |                          |     |                          |                       |     |                                     |     |                          |                         |     |                                     |     |                          |             |     |                          |     |                          |
| Araştırma Yöntemi Örneği              | Var                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/>            | Yok                                 | <input type="checkbox"/>            |                                     |                          |                          |               |                                     |                    |                          |                            |                          |                                     |     |                          |                          |     |                          |     |                          |                       |     |                                     |     |                          |                         |     |                                     |     |                          |             |     |                          |     |                          |
| Araştırma Detay Formu                 | Var                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <input checked="" type="checkbox"/> | Yok                                 | <input type="checkbox"/>            |                                     |                          |                          |               |                                     |                    |                          |                            |                          |                                     |     |                          |                          |     |                          |     |                          |                       |     |                                     |     |                          |                         |     |                                     |     |                          |             |     |                          |     |                          |
| Kurumsal Kimlik Belgesi               | Var                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <input checked="" type="checkbox"/> | Yok                                 | <input type="checkbox"/>            |                                     |                          |                          |               |                                     |                    |                          |                            |                          |                                     |     |                          |                          |     |                          |     |                          |                       |     |                                     |     |                          |                         |     |                                     |     |                          |             |     |                          |     |                          |
| Bütçe Formu                           | Var                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/>            | Yok                                 | <input type="checkbox"/>            |                                     |                          |                          |               |                                     |                    |                          |                            |                          |                                     |     |                          |                          |     |                          |     |                          |                       |     |                                     |     |                          |                         |     |                                     |     |                          |             |     |                          |     |                          |
| Veri Toplama Araçları                 | Veriler doküman inceleme tekniği ile elde edilecektir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |               |                                     |                    |                          |                            |                          |                                     |     |                          |                          |     |                          |     |                          |                       |     |                                     |     |                          |                         |     |                                     |     |                          |             |     |                          |     |                          |
| Araştırmanın Yapılacağı Tarih Aralığı | 03.07.2023 - 31.07.2024                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |               |                                     |                    |                          |                            |                          |                                     |     |                          |                          |     |                          |     |                          |                       |     |                                     |     |                          |                         |     |                                     |     |                          |             |     |                          |     |                          |
| Görüş İstenilecek Birimler            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |               |                                     |                    |                          |                            |                          |                                     |     |                          |                          |     |                          |     |                          |                       |     |                                     |     |                          |                         |     |                                     |     |                          |             |     |                          |     |                          |
| Komisyon Görüşü                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |               |                                     |                    |                          |                            |                          |                                     |     |                          |                          |     |                          |     |                          |                       |     |                                     |     |                          |                         |     |                                     |     |                          |             |     |                          |     |                          |
| Uygundur.                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |               |                                     |                    |                          |                            |                          |                                     |     |                          |                          |     |                          |     |                          |                       |     |                                     |     |                          |                         |     |                                     |     |                          |             |     |                          |     |                          |
| Komisyon Kararı                       | Oybirliği ile alınmıştır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |               |                                     |                    |                          |                            |                          |                                     |     |                          |                          |     |                          |     |                          |                       |     |                                     |     |                          |                         |     |                                     |     |                          |             |     |                          |     |                          |
| Muhallif Üye(ler)in Adı Soyadı:       | Gerekçesi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |               |                                     |                    |                          |                            |                          |                                     |     |                          |                          |     |                          |     |                          |                       |     |                                     |     |                          |                         |     |                                     |     |                          |             |     |                          |     |                          |
|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |               |                                     |                    |                          |                            |                          |                                     |     |                          |                          |     |                          |     |                          |                       |     |                                     |     |                          |                         |     |                                     |     |                          |             |     |                          |     |                          |
|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                     |                                     |                                     |                                     |                          |                          |               |                                     |                    |                          |                            |                          |                                     |     |                          |                          |     |                          |     |                          |                       |     |                                     |     |                          |                         |     |                                     |     |                          |             |     |                          |     |                          |



T.C.  
BOLU VALİLİĞİ  
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : E-38244951-604.01.01-217965243  
Konu : Prof. Dr. Mehmet Nurullah KURUTKAN  
Araştırma İzni

15.06.2023

BOLU VALİLİĞİNE

Düzce Üniversitesi İşletme Fakültesi Sağlık Yönetimi Anabilim Dalında görevli olan Prof. Dr. Mehmet Nurullah KURUTKAN sorumluluğunda ve Yardımcı Araştırmacı Öğr. Gör. Buket OĞUZ ALRAMAZANOĞLU tarafından yürütülmesi planlanan "Robson Sınıflandırmasına Göre Sezaryen/Normal Doğumların İncelenmesi" başlıklı tez çalışmanın Bolu İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi ile Bolu İzzet Baysal Devlet Hastanesi'nde yapılması Müdürlüğümüzce uygun bulunmuştur. Makamınızca da uygun görüldüğü takdirde bahse konu araştırmanın yapılmasını tensiplerinize arz ederim.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge doğrulama kodu: 08595569-F988-42C1-B86A-194608A2BA0B

Belge doğrulama adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ebys>

Borazanlar Mah. Hattat Emin Barın Cad. No:58 Merkez / BOLU 14100  
Telefon No: 03742150340 Faks No : 03742151252  
e-Posta: bolu@saglik.gov.tr İnternet Adresi: <https://www.saglik.gov.tr/>  
Kep Adresi: bolusaglikmudurlugu@hs01.kep.tr

### 9.3. EK 3: Bolu Özel Çağsu Hastanesi Araştırma İzin Yazısı

#### BOLU ÖZEL ÇAĞSU HASTANE YÖNETİCİLİĞİNE

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Mehmet Tanrıkulu Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Programı Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik Programı'nda Öğretim Görevlisi olarak görev yapmaktayım. Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sağlık Yönetimi bölümünde doktora öğrencisiyim. Eğitimim kapsamında tez sürecindeyim. Tezimin konusu "*Robson Sınıflandırmasına Göre Sezaryen/Normal Doğumların İncelenmesi*" dir. Tezim için Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Etik Kuruluna başvurmuş bulunmaktayım. Araştırmanın evreni AİBÜ İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Bolu İzzet Baysal Devlet Hastanesi Kadın Doğum Ünitesi ve Bolu Özel Çağsu Hastanesi olarak planlanmaktadır. Bu çalışmanın amacı son 3 yıl içerisinde gerçekleşen doğumların Robson sınıflandırmasına göre sınıflandırılmasıyla, DSÖ'nün önerdiği oranlara göre gereksiz sayılabilecek sezaryen uygulamalarından kaynaklanan sağlık harcamalarını incelemektir. Çalışmanın bir diğer amacı ise DSÖ'nün önerdiği normal doğum oranlarına uyum sağlama noktasında sağlık yöneticilerine mevcut durum hakkında bilgi sunmaktır. Araştırma kapsamına alınması planlanan değişkenler;

- 1- Robson Sınıflandırma Değişkenleri: Grup 1: Nullipar normal doğum,  $\geq 37$ , Grup 2: Nullipar ind/cs, Grup 3: Multipar normal doğum,  $\geq 37$ , Grup 4: Multipar ind/cs,  $\geq 37$ , Grup 5: cs,  $\geq 37$ , Grup 6: Nullipar makat, Grup 7: Multipar makat, cs, Grup 8: Çoğul gebelik, cs, Grup 9: Transvers, cs, Grup 10: Preterm doğum,  $< 37$ , cs)
- 2- Yatılan Hastane ve Klinik: Kadın Doğum Kliniği, Perinatoloji Kliniği
- 3- Obstetrik Değişkenler: parite, doğum eyleminin başlangıcı, gestasyonel yaş, fetal prezentasyon, fetus sayısı, geçirilmiş CS öyküsü vb.
- 4- Demografik Değişkenler: Gebenin yaşı, gebenin öğrenim durumu, gebenin çalışma durumu, etnik köken, gebenin doğumdaki kilosu, gebenin boyu, gebenin kurum bilgisi vb.

Yürütmüş olduğum tez kapsamında Düzce Üniversitesi Etik Kurulundan almış olduğum 27.04.2023 tarihli ve 223/110 karar sayılı etik kurul iznim dilekçe ekinde sunulmuştur. Hastane Yöneticiliğinizden alınacak izin sonrasında Bolu İl Sağlık Müdürlüğüne de başvuruda bulunulacaktır. Tez kapsamında araştırma yapabilmek ve veri toplamak için tarafıma gerekli iznin verilmesi hususunda;

Gereğini saygılarımla arz ederim. 15.05.2023

EK: Etik Kurul İzni ve Ekleri



#### 9.4. EK 4: Bolu İl Sağlık Müdürlüğü Özel Hastane Verileri Paylaşım Yazısı.



T.C.  
BOLU VALİLİĞİ  
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : E-78102020-770-246015989  
Konu : İzin İsteği Hk.

07.06.2024

#### DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : 20.05.2024 tarihli yazınız.

İlgi tarih sayılı dilekçe incelenmiş olup talep edilen verinin paylaşılması uygun görülmüştür.  
Bilgilerinizi rica ederim.

Dağıtım:  
Bolu Destek Hizmetleri Başkanlığına  
(Eğitim Birimi)  
Sayın Buket OĞUZ ALRAMAZANOĞLU  
BAİBÜ Mehmet Tanrıkulu Sağlık Hizmetleri Meslek  
Yüksek Okulu Morfoloji Binası

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge doğrulama kodu: 2CD6B99B-D20B-4643-98C8-FE2961F6E3AB

Belge doğrulama adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ebys>

Borazanlar Mah. Hattat Emin Barın Cad. No:58 Merkez / BOLU 14100  
Telefon No: 03742150340 Faks No : 03742151252  
e-Posta: bolu@saglik.gov.tr İnternet Adresi: <https://boluism.saglik.gov.tr/>  
Kep Adresi: boluisaglikmudurlugu@hs01.kep.tr

# ÖZGEÇMİŞ

## KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Buket OĞUZ ALRAMAZANOĞLU

Yabancı Dili : İngilizce

## ÖĞRENİM DURUMU

| Derece    | Alan                      | Okul/Üniversite                  | Mezuniyet Yılı |
|-----------|---------------------------|----------------------------------|----------------|
| Doktora   | Sağlık Yönetimi           | Düzce Üniversitesi               | 2024           |
| Y. Lisans | Sağlık Kurumları Yönetimi | Hacettepe Üniversitesi           | 2019           |
| Lisans    | Sağlık İdaresi            | Hacettepe Üniversitesi           | 2014           |
| Lise      | Eşit Ağırlık              | Sakarya Akyazı Anadolu<br>Lisesi | 2009           |

## YAYINLAR

Alramazanoğlu, B. O. ve Kaya, S. (2024). Covid-19 Pandemisinin Hastane Kalite Maliyetlerine Etkisi: Bir Devlet Hastanesi Örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 15(42), 606-623.

Alramazanoğlu, B. O. ve Doğru Altay, N. (2024). Sağlık Hizmetlerinde İş Gücü Planlaması ve Dünya Örnekleri. *Abant Sağlık Bilimleri ve Teknolojileri Dergisi*, 1(1), 35-44.

Fırat, S., Alramazanoğlu, B. O., Genç, G., Karaşin, Y. ve Kurutkan, M. N. (2023). H-İndeksi ve Akademik Başarıyı Ölçme Sorunu: Eksiklikler ve Sınırlılıkları Aşma Çabası. *Journal of Mehmet Akif Ersoy University Economics and Administrative Sciences*. 10(3), 1742-1777.

Alramazanoğlu, B. O. (2023). Sağlık Hizmetlerinde Liderlik ve Liderliğin Örgütsel

Bağlılık ile İlişkisi. İçinde: *Sağlık Bilimlerinde Güncel Yaklaşımlar*, (sf. 99-115), Duvar Yayınevi.

Öcel, Y., Eş, A. ve Alramazanoğlu, B. O. (2023). Sağlık Haber Algısının Sağlık Çalışanlarının İmajına Etkisi. *Türkiye İletişim Araştırmaları Dergisi*, 84-102.

Alramazanoğlu, B. O. (2022). Tıbbi Dokümantasyonla İlgili Temel Kavramlar. İçinde: *Tüm Yönleriyle Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik*, (sf.1-12), Akademisyen Kitabevi.

Alramazanoğlu, B. O. (2022). Sağlıkta Dijital Medya Okuryazarlığı. İçinde: *Dijital Okuryazarlık* (sf. 233-246), Efe Akademi Yayınları.

Şahin, D. ve Alramazanoğlu, B. O. (2021). COVID-19 Nedeniyle Bir Pandemi Hastanesine Başvuran Hastaların Sosyo Demografik Özelliklerinin, Yatış Ve Ölüm Oranlarının İncelenmesi. *Uluslararası İşletme Bilimi ve Uygulamaları Dergisi*, 1(2), 67-77.

Alramazanoğlu, B. O., Sıdika, K. ve Gözlü, K. (2021). Bir Devlet Hastanesinde Kalite Maliyetlerinin PAF Modeli ile İncelenmesi. *Verimlilik Dergisi*, 91-104.

