

T.C.  
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
TIP EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

PERİNATOLOJİDE ULTRASONOGRAFİK FETAL  
MUAYENE EĞİTİMİNE AİT KAZANIMLARIN  
PROGRAMLANMIŞ DEĞERLENDİRME YAKLAŞIMI  
İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Mekin SEZİK

DOKTORA TEZİ

2024-ANTALYA

T.C.  
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
TIP EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

PERİNATOLOJİDE ULTRASONOGRAFİK FETAL  
MUAYENE EĞİTİMİNE AİT KAZANIMLARIN  
PROGRAMLANMIŞ DEĞERLENDİRME YAKLAŞIMI  
İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Mekin SEZİK

DOKTORA TEZİ

DANIŞMAN  
Prof. Dr. Mustafa Kemal ALİMOĞLU

“Kaynakça gösterilerek tezinden yararlanılabilir”

2024-ANTALYA

**Sağlık Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼ę¼ne;**

Bu alışma j¼rimiz tarafından Tıp Eğitimi Anabilim Dalı Tıp Eğitimi Anabilim Dalı  
Doktora Programında Doktora tezi olarak kabul edilmiştir. 07.06.2024

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Mustafa Kemal ALİMOğLU İMZA  
Akdeniz Üniversitesi

¼ye : Prof. Dr. Erol G¼RPINAR İMZA  
Akdeniz Üniversitesi

¼ye : Prof. Dr. Yeşim şENOL İMZA  
Akdeniz Üniversitesi

¼ye : Prof. Dr. C¼neyt Orhan KARA İMZA  
Pamukkale Üniversitesi

¼ye : Doç. Dr. Levent Altıntaş İMZA  
Acıbadem Üniversitesi

Bu tez, Enstit¼ Y¼netim Kurulunca belirlenen yukarıdaki j¼ri ¼yeleri tarafından uygun  
g¼r¼lm¼ř ve Enstit¼ Y¼netim Kurulu'nun ...../...../..... tarih ve  
...../..... sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Enstit¼ M¼d¼r¼

## ETİK BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı beyan ederim.

Mekin SEZİK

İmza

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Mustafa Kemal ALİMOĞLU

İmza

## TEŞEKKÜR

Bilgilerini paylaşarak beni yönlendiren, ilham verici fikirleri ile ufkumu açan danışman hocam Prof. Dr. Mustafa Kemal ALİMOĞLU'na ve yüksek lisans sürecimden itibaren bana koşulsuz destek veren değerli hocalarım Prof. Dr. Erol GÜRPINAR, Prof. Dr. Yeşim ŞENOL ve Doç. Dr. Neşe ZAYİM'e teşekkür ederim. Doç. Dr. Levent ALTINTAŞ ve Doç. Dr. Arif ONAN'a da yapıcı önerileri için müteşekkirim.

Doktora çalışmalarımızı eşzamanlı olarak yürüttüğümüz ve her tür yardımı esirgemeyen Prof. Dr. Cüneyt Orhan KARA, Dr. Selda YARDIM ve Öğr. Gör. Dr. Sümer MAMAKLI'ya minnettarım. Doç. Dr. Mehtap SAVRAN ve Dr. Öğr. Üyesi Turan Selçuk GÖKSAN, akademik olarak beni motive ederek çalışmalarımın ilerlemesine katkı sundu. Son olarak, hayatımın her anında bana destek olan eşim Op. Dr. Hülya Toyran SEZİK, annem Dr. Gülden SEZİK ve babam Prof. Dr. Ekrem SEZİK'e de içten teşekkürlerimi sunarım.

Prof. Dr. Mekin SEZİK

## ÖZET

**Amaç:** Perinatoloji yan dal uzmanlık eğitiminde sonografik fetal kalp muayene becerilerine yönelik bir programlanmış değerlendirme sistemi geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu sisteminin, çeşitli veri toplama yöntemlerini kullanan bir ölçme değerlendirme sistemi içeren, öğrencilerin gelişimini izleyebilen ve etkin geri bildirim sağlayan bir danışmanlık sistemi içerecek şekilde yapılandırılması hedeflenmiştir.

**Yöntem:** Programlanmış değerlendirme çerçevesinin belirlenmesi öncesinde mevcut durumun saptanması için muhtelif dokümanlar incelendi ve mevcut bağlam ortaya konuldu. Sonrasında, açıklayıcı desende karma yöntem kullanılarak mezun ve eğitici görüşlerinin elde edilmesine dayanan ihtiyaç analizine geçildi. Nitel çalışma sonuçları için tematik analiz kullanıldı. Girdilerin değerlendirilmesi ve eğitim etkinliklerinin düzeylerinin belirlenmesinden sonra taslak metne dair dış paydaşların önerdiği düzeltmeler de gerçekleştirilerek programlanmış değerlendirme sistemi oluşturuldu.

**Bulgular:** Nicel araştırmada özellikle ara değerlendirme ve portfolyo kullanımı ile 360 derece değerlendirme oranlarının düşük olduğu saptandı. Geri bildirim, refleksiyon ve danışmanlık alanlarında da eksik mevcuttu. Tematik analizde ise uzmanlık öğrencisinin ilerlemesinin belgelenmesinde eksiklik, nesnel ölçme ve değerlendirme ihtiyacı, yazılı refleksiyon eksikliği, sürece dağılmış farklı değerlendirme yöntemlerinin gerekliliği, asistan karnesi ve portfolyo kullanımı ihtiyacı, ultrasonografi simülasyonu konusunda farklı görüşler ile profesyonelizm ve perinatal danışmanlık üzerine vurgu temaları öne çıkmaktaydı.

**Sonuç:** Tez kapsamında oluşturulan sistemin perinatoloji uzmanlık alanındaki diğer yeterliklere de uyarlanarak programlanmış değerlendirmenin perinatoloji çekirdek eğitim programına entegrasyonu önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** fetal kalp muayenesi, ölçme ve değerlendirme, programlanmış değerlendirme, ultrasonografi

## ABSTRACT

**Objective:** The aim was to establish a programmatic assessment system for evaluating sonographic fetal cardiac examination capabilities of perinatology subspecialty trainees. The system was intended to be structured to include an assessment methodology utilizing a mix of methods of assessment, to monitor trainee progress, and to provide meaningful feedback through mentorship.

**Method:** Before determining the framework for the programmed evaluation, various documents were reviewed to identify the current conjuncture and establish the context. Subsequently, a needs analysis based on obtaining the views of graduates and medical teachers was conducted, using an exploratory sequential mixed methods design. Thematic analysis was carried out for qualitative data. After evaluating the input and construction of deliberate set of longitudinal assessment activities, suggested revisions from external stakeholders regarding the draft were incorporated, resulting in the establishment of the programmed assessment system.

**Results:** Quantitative data revealed low use of 360-degree feedback, intermediate evaluation and portfolio approach. There were also gaps in formative feedback, reflection, and supervision activities. Deficiencies in documentation of trainee progress, need for objective assessment and evaluation, lack of formal written reflection and feedback, requirement for diversified formative assessment methods, mixed opinions on ultrasound simulation, need for more efficient use of portfolio, and emphasis on professionalism and perinatal counseling were the main themes uncovered in thematic analysis.

**Conclusion:** The constructed assessment system within this thesis is proposed to be adapted for further competencies in perinatology subspecialty training with integration into perinatology core curriculum consisting of a programmatic approach.

**Key words:** assessment and evaluation, fetal cardiac examination, programmatic assessment, ultrasonography

## İÇİNDEKİLER

|                                                            |      |
|------------------------------------------------------------|------|
| <b>ÖZET</b>                                                | i    |
| <b>ABSTRACT</b>                                            | ii   |
| <b>İÇİNDEKİLER</b>                                         | iii  |
| <b>TABLolar DİZİNİ</b>                                     | vi   |
| <b>ŞEKİLLER DİZİNİ</b>                                     | vii  |
| <b>SİMGELER ve KISALTMALAR</b>                             | viii |
| <br>                                                       |      |
| <b>1. GİRİŞ</b>                                            | 1    |
| <br>                                                       |      |
| <b>2. GENEL BİLGİLER</b>                                   | 2    |
| 2.1. Türkiye’de Perinatoloji Yan Dalı                      | 3    |
| 2.2. Çekirdek Eğitim Programı                              | 3    |
| 2.3. Yeterliye Dayalı Uzmanlık Eğitimi                     | 4    |
| 2.4. Devredilebilir Mesleki Etkinlikler                    | 6    |
| 2.5. Programlanmış Değerlendirme                           | 7    |
| 2.5.1. Düzeylere Uygun Eğitim İçeriği ve Bunun Sınanması   | 8    |
| 2.5.2. Çok Sayıda ve Farklı Yöntemlerle Veri Toplanması    | 9    |
| 2.5.3. Öğrenen Merkezli Ölçme ve Değerlendirme Sistemi     | 9    |
| 2.5.4. Etkin Geribildirim                                  | 9    |
| 2.5.5. Öğrenen Refleksiyonu                                | 10   |
| 2.5.6. Danışmanlık ve Mentorluk                            | 11   |
| 2.5.7. Eğitici Değerlendirmesi                             | 11   |
| 2.5.8. Değerlendirme Verilerinin Toplanması ve Depolanması | 12   |
| 2.6. Ultrasonografide Simülasyon                           | 13   |
| 2.7. Ultrasonografide OSATS                                | 14   |
| 2.8. Profesyonelizm                                        | 15   |
| 2.9. Programlanmış Değerlendirme ve Mevcut Durum           | 15   |
| <br>                                                       |      |
| <b>3. GEREÇ ve YÖNTEM</b>                                  | 17   |
| 3.1. Temel Plan (Master Plan) Geliştirilmesi               | 17   |
| 3.2. İhtiyaç Analizi                                       | 18   |
| 3.2.1. Eğitici Görüş Formu                                 | 19   |
| 3.2.2. Mezun Görüş Formu                                   | 20   |
| 3.2.3. Nitel Çalışma                                       | 20   |

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| 3.3. Girdi (Input)                                        | 21 |
| 3.4. Ölçme Değerlendirme Sisteminin Oluşturulması         | 22 |
| 3.5. Çıktı (Product)                                      | 22 |
| <b>4. BULGULAR</b>                                        | 24 |
| 4.1. Belge Taraması                                       | 24 |
| 4.2. TUKMOS Perinatoloji Çekirdek Müfredatı               | 24 |
| 4.3. RCOG Perinatoloji Çekirdek Müfredatı                 | 25 |
| 4.4. Eğitici Görüş Formlarının Değerlendirilmesi          | 26 |
| 4.5. Mezun Görüş Formlarının Değerlendirilmesi            | 32 |
| 4.6. Nitel Çalışma Bulguları: Tematik Analiz              | 36 |
| 4.6.1. Takip Edilen Mevcut Eğitim Programının Özellikleri | 36 |
| 4.6.2. Yazılı Program Bulunmaması                         | 36 |
| 4.6.3. Programın Düzeylendirilmesi                        | 38 |
| 4.6.4. Normal Anormal Ayrımı                              | 39 |
| 4.6.5. Usta Çırak Modeli                                  | 40 |
| 4.6.6. Akran Modeli                                       | 42 |
| 4.6.7. Hasta Başı Eğitim                                  | 43 |
| 4.6.8. Sonografik Kesit Alma Becerisi                     | 43 |
| 4.6.9. Süreç Değerlendirmesinde Mevcut Durum              | 45 |
| 4.6.10. Enformel Geri Bildirim                            | 46 |
| 4.6.11. Kendi Başına Muayene Yapar Kararı                 | 47 |
| 4.6.12. Ara Sınav Kullanımı                               | 48 |
| 4.6.13. Danışmanlık ve Tez                                | 51 |
| 4.6.14. Asistan Karnesi ve Portfolyo                      | 52 |
| 4.6.15. Refleksiyon                                       | 53 |
| 4.6.16. Simülasyon                                        | 55 |
| 4.6.17. Ölçme Değerlendirmenin Tarafsızlığı               | 55 |
| 4.7. Süreç Değerlendirmesi Hakkındaki Görüş ve Öneriler   | 57 |
| 4.7.1. Bazal Seviyedeki Farklılıklar                      | 57 |
| 4.7.2. Asistan Karnesi Hakkındaki Görüşler                | 58 |
| 4.7.3. Ara Sınav Hakkındaki Görüşler                      | 60 |
| 4.7.4. Geribildirim Hakkındaki Görüşler                   | 63 |
| 4.7.5. Refleksiyon Hakkındaki Görüşler                    | 65 |

|                                                                     |     |
|---------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.7.6. Simülasyon Hakkındaki Görüşler                               | 66  |
| 4.7.7. Becerinin Doğrudan Gözlemi                                   | 67  |
| 4.7.8. Değişim İhtiyacı                                             | 68  |
| 4.8. Karar Verdirici Değerlendirme                                  | 70  |
| 4.8.1. Mezuniyet Kararı                                             | 70  |
| 4.8.2. Profesyonelizm ve İnterprofesyonel Yaklaşım                  | 73  |
| 4.9. Tematik Analiz Özeti                                           | 75  |
| 4.10. Örnek Programlanmış Değerlendirme Sistemi                     | 76  |
| <b>5. TARTIŞMA</b>                                                  | 98  |
| 5.1. Araştırma Bulgularının Özeti ve Önemi                          | 98  |
| 5.2. Araştırmanın Sınırlıkları                                      | 98  |
| 5.3. İhtiyaç Analizi Bulgularının İrdelenmesi                       | 100 |
| 5.3.1. Perinatoloji ÇEP Hakkındaki Yorumlar                         | 100 |
| 5.3.2. Perinatoloji Uzmanlık Eğitiminde Mevcut Durumun Ele Alınması | 101 |
| 5.3.3. Düzeylere Uygun Sınama Hakkındaki Veriler                    | 102 |
| 5.3.4. Normal Anormal Ayrımının Tartışılması                        | 104 |
| 5.3.5. Refleksiyon Hakkındaki Bulguların Tartışılması               | 105 |
| 5.3.6. Danışmanlık Hakkındaki Bulguların Tartışılması               | 105 |
| 5.3.7. Ultrasonografi Simülasyonunun Tartışılması                   | 106 |
| 5.3.8. Portfolyo ve Asistan Karnesi Verilerinin Tartışılması        | 107 |
| 5.4. İşbaşında Değerlendirme Bulgularının Tartışılması              | 108 |
| 5.5. Profesyonelizm Bulgularının Tartışılması                       | 109 |
| <b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER</b>                                         | 110 |
| <b>KAYNAKLAR</b>                                                    | 111 |
| <b>EKLER</b>                                                        | 122 |
| <b>ÖZGEÇMİŞ</b>                                                     | 134 |

## TABLolar DİZİNİ

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tablo 4.1.</b> | Eğitici görüş formunda “Çalıştığınız birimde perinatoloji yan dal uzmanlık öğrencilerinin obstetrik (fetal) ultrasonografi muayene becerileri hangi değerlendirme yöntemleri kullanılarak ne sıklıkta nasıl değerlendiriliyor?” sorusuna verilen cevaplar               | 30 |
| <b>Tablo 4.2.</b> | Eğitici görüş formunda “Çalıştığınız birimde perinatoloji yan dal uzmanlık öğrencilerinin obstetrik (fetal) ultrasonografi muayene becerilerinin yeterli olduğuna ve bağımsız şekilde muayeneleri yürütebileceğine kim, nasıl karar veriyor?” sorusuna verilen cevaplar | 31 |
| <b>Tablo 4.3.</b> | Mezun görüş formunda “Perinatoloji yan dal uzmanlık eğitiminiz süresince, obstetrik (fetal) ultrasonografi muayene becerileriniz hangi değerlendirme yöntemleri kullanılarak ne sıklıkta nasıl değerlendiriliyordu?” sorusuna verilen cevaplar                          | 33 |
| <b>Tablo 4.4.</b> | Mezun görüş formunda “Mezun olduğunuz programda perinatoloji yan dal uzmanlık öğrencilerinin fetal ultrasonografi muayene becerilerinin yeterli olduğuna ve bağımsız şekilde muayeneleri yürütebileceğine kim, nasıl karar veriyordu?” sorusuna verilen cevaplar        | 34 |
| <b>Tablo 4.5.</b> | Teorik sınavların sonraki aşamaya başlamak için teorik sınavların kullanımına dair örnek tablo                                                                                                                                                                          | 80 |
| <b>Tablo 4.6.</b> | Örnek uygulama şeması                                                                                                                                                                                                                                                   | 88 |

## ŞEKİLLER DİZİNİ

|                   |                                                                                                                                                                    |    |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Şekil 3.1.</b> | Perinatoloji yan dal uzmanlık eğitiminde ultrasonografik fetal kalp muayenesi kazanımlarının değerlendirilmesine yönelik sistemin geliştirilmesine dair basamaklar | 18 |
| <b>Şekil 4.1.</b> | Eğiticilerin ölçme ve değerlendirme yöntemlerine dair verdiği cevaplar                                                                                             | 28 |
| <b>Şekil 4.2.</b> | Eğiticilerin değerlendirme içeriğine dair verdiği cevaplar                                                                                                         | 29 |
| <b>Şekil 4.3.</b> | Mezunların ölçme ve değerlendirme yöntemlerine dair verdiği cevaplar                                                                                               | 35 |
| <b>Şekil 4.4.</b> | Mezunların değerlendirme içeriğine dair verdiği cevaplar                                                                                                           | 35 |

## SİMGELER ve KISALTMALAR

|               |                                                                                  |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ASD</b>    | : Atriyal Septal Defekt                                                          |
| <b>ÇEP</b>    | : Çekirdek Eğitim Programı                                                       |
| <b>EPA</b>    | : Devredilebilir Mesleki Etkinlik (Entrustable Professional Activity)            |
| <b>İBC</b>    | : İşlem Beceri Cetveli                                                           |
| <b>DOPS</b>   | : Direct Observation of Practical Skills                                         |
| <b>OSATS</b>  | : Objective Structured Assessment of Technical Skills                            |
| <b>OSAUS</b>  | : Objective Structured Assessment of Ultrasound Skills (Ultrason Beceri Cetveli) |
| <b>RCOG</b>   | : Royal College of Obstetricians and Gynaecologists                              |
| <b>TUK</b>    | : Tıpta Uzmanlık Kurulu                                                          |
| <b>TUKMOS</b> | : Tıpta Uzmanlık Kurulu Müfredat Oluşturma ve Standart Belirleme Sistemi         |
| <b>USG</b>    | : Ultrasonografi                                                                 |
| <b>YÖK</b>    | : Yüksek Öğretim Kurulu                                                          |

## 1. GİRİŞ

Türkiye’de yan dal uzmanlık eğitimi sırasında periyodik bazı değerlendirme faaliyetleri planlanmış olmakla birlikte bunların teorik çerçevesi eksik gözükmetedir. Benzer şekilde, Türkiye’de yan dal eğitimlerinde eğitim çıktılarına dair bazı esaslar Tıpta Uzmanlık Kurulu (TUK) tarafından belirlenmiş olmakla beraber ölçme ve değerlendirme faaliyetlerinin nasıl gerçekleştirileceği yeterli oranda ortaya konulmamıştır. Bunlara dayanarak, Türkiye’de yan dal uzmanlık eğitiminde öğrenen odaklı, güvenilir ve sürdürülebilir ölçme değerlendirme sistemlerinin oluşturulması ihtiyacı mevcuttur.

Programlanmış değerlendirme, aslında sadece bir ölçme ve değerlendirme modeli olmayıp tüm eğitim programının ele alınmasını ve planlanmasını gerektirmektedir. Bu açıdan ele alındığında Türkiye’de ve dünyada perinatoloji eğitimindeki ultrasonografi yeterliğine yönelik, programlanmış değerlendirme ilkelerine uygun olarak yenilikçi modellerin geliştirilmesi önem taşımaktadır.

Doktora tezi çalışmasının ana araştırma sorusu şu şekildedir: “Perinatoloji yan dal uzmanlık eğitiminde fetal ultrasonografik kardiyak muayene kazanımları, programlanmış değerlendirme temelli bir yaklaşım ile nasıl ve ne şekilde ele alınmalıdır?” Bu araştırma sorusuna dayanarak, Türkiye’de perinatoloji uzmanlık eğitimi esnasında farklı düzeylerdeki fetal kalp muayene becerilerinin, programlanmış değerlendirme modeline dayanarak uygulanabilir bir teorik çerçevesinin çizilmesi ve uygulamaya hazır hale getirilmesi hedeflenmiştir.

Mevcut tez araştırması kapsamında oluşturulan modelin TUK gibi karar verici otoritelere de yol gösterici olması ve uzmanlık eğitimlerinde programlanmış değerlendirmenin ön plana çıkmasına ön ayak olacağı düşünülmektedir. Bu sayede, perinatoloji uzmanlık eğitiminin şeffaflık, hesap verebilirlik ve standardizasyon gibi ilkelere dayanması güçlendirilebilir. Buna ek olarak, diğer uzmanlık dallarına yönelik de benzer uygulamaların geliştirilmesinin önü açılarak paydaşların konu hakkındaki farkındalığı artabilir. Oluşturduğumuz teorik çerçevenin uygulamaya geçirilmesi durumunda, sadece bu alandaki tıp eğiticileri ve uzmanlık öğrencilerinin değil gebe kadınlar ve aileleri ile Sağlık Bakanlığı ve uzmanlık dernekleri gibi düzenleyici kurum ve sivil toplum kuruluşlarının da yararlanması öngörülmektedir.

## 2. GENEL BİLGİLER

Tıp eğitiminde ölçme değerlendirme, programın amaçlarını ve içeriğini yönlendirmektedir. Hedefe yönelik bir ölçme ve değerlendirme planlaması sayesinde eğitim çıktılarının da tıp mesleği ile orta ve uzun dönemde uyumlu olması sağlanabilecektir. Buna rağmen, özellikle mezuniyet sonrası uzmanlık eğitimlerinde ölçme ve değerlendirmenin ele alınış ve uygulanmasında bazı eksikler mevcuttur.

Son yıllarda tüm dünya ile birlikte Türkiye’de de yan dal uzmanlık eğitime yönelik talebin artması ve yeni uzmanlık yan dal programlarının oluşup yaygınlaşması sonrasında, tıpta yan dal uzmanlık eğitimlerinin planlaması ile ölçme ve değerlendirme etkinliklerinin nasıl gerçekleştirileceğine dair kısıtlı çalışma ve veri mevcuttur. Önümüzdeki yıllarda tıpta uzmanlaşmanın artma eğilimi nedeni ile yan dal programlarının tıp eğitimi içinde farklı yaklaşımlar ile ele alınması ihtiyacı doğacaktır. Sonuç itibari ile uzmanlık yan dal eğitimi almakta olan hekimler, tıpta uzmanlık eğitimlerini tamamlamış ve sıklıkla sahada da bir süre mesleklerini icra etmiş, ancak mevcut durumda “öğrenci” statüsüne sahip bireylerdir.

Fetal ultrasonografideki uzman yetersizliği ve standardizasyon eksikliği nedeni ile çok sayıda gebenin gereksiz sevkı gerçekleştirilmekte, hatalı tanı konulmakta veya fetal anomaliler ultrasonografi muayenelerinde atlanabilmektedir. Son yıllarda, çok sayıda yan dal uzmanlık öğrencisi kontenjanı açıldığı da göz önüne alındığında yetişmekte olan perinatoloji uzmanlarının ülkenin farklı bölgelerinde ve farklı toplum kesimlerine belirli standartta hizmet vermesi beklenmelidir. Bu nedenle, uzmanların eğitimlerinde kazandıkları becerilerin de belirli bir standartta olması sağlanmalıdır.

Mevcut doktora tezinin amacı Türkiye’de perinatoloji yan dal eğitiminde sonografik fetal kalp muayenesi kazanımlarına yönelik bir programlanmış değerlendirme sisteminin oluşturulması şeklinde özetlenebilir. Bu kapsamda; yan dal uzmanlık öğrencisinin düzeyine uygun eğitim içeriği ve bunun sınanması, öğrenen merkezliliği destekleyen bir program ve ölçme değerlendirme sistemi, düzeyler arasında öğrencinin gelişiminin izlenebildiği bir ölçme değerlendirme sistemi, öğrenci gelişimini destekleyen etkin bir geri bildirim mekanizması ve danışmanlık sistemi ve

çok sayıda farklı yöntemlerle veri toplayan bir ölçme değerlendirme sisteminin oluşturularak ilgili alanda kullanımının sağlanması önerilmiştir.

Bu kısımda, önce Türkiye’de perinatoloji yan dal uzmanlık eğitimi ile çekirdek eğitim programı (ÇEP) hakkında genel bilgi verilecek sonrasında yeterliğe dayalı tıp eğitiminin temel ilkeleri özetlenecektir. Bu bağlamda devredilebilir mesleki etkinlikler (EPA) olarak adlandırılan Türkçede “tamam” şeklinde kısaltabileceğimiz kavram hakkında da bilgi verilecektir (Cüneyt Orhan KARA 2024, sözlü görüşme). İleri kısımlarda ise programlanmış değerlendirmenin tanımı yapılacak ve alt başlıklarda programlanmış değerlendirme ilkeleri irdelenecektir.

### **2.1. Türkiye’de Perinatoloji Yan Dalı**

Kadın hastalıkları ve doğum dalında, Türkiye’de perinatoloji ve jinekolojik onkoloji olmak üzere iki adet yan dal uzmanlık eğitimi 2010’lu yılların başında oluşturulmuş ve yan dal uzmanlık eğitimlerine başlanmıştır.

Perinatoloji yan dalı, maternal ve fetal tıp üzerine ihtisaslaşmaktadır. Ultrasonografik fetal muayeneler, perinatolojinin önemli bir kısmını oluşturması nedeni ile temel bir yeterlik alanı olanı ele alınmaktadır. Ultrasonografi yardımı ile gerçekleştirilen fetal muayene yeterlik ve yetkinliğinin değerlendirilmesi bu açıdan önem taşımakla beraber bunun sıklıkla birebir eğitimler ve usta çırak ilişkisi modeli temel alınarak gerçekleştirilmesi söz konusudur. Ancak mevcut yaklaşımlar ile ülke genelinde standardizasyonun sağlanması ve tüm eğitim etkinliklerinin kayıt altına alınarak şeffaflığın sağlanması fazla mümkün gözükmemektedir. Bunların sağlanması için yeni yaklaşımlara ihtiyaç duyulacaktır. Bu açıdan ele alındığında programlanmış değerlendirmenin, perinatoloji yan dal uzmanlık öğrencilerinin sonografik fetal muayene beceri ve yeterliklerinin ölçülmesi ve değerlendirilmesinde kullanışlı bir yaklaşım olacağı düşünülebilir (Dijkstra ve ark., 2010; Schuwirth ve van der Vleuten, 2011; Driessen ve ark., 2012).

### **2.2. Çekirdek Eğitim Programı**

Tıp eğitiminde öğrenenlerin ölçme ve değerlendirmeye tabi tutulması nispeten sorunlu bir alandır. Son yıllarda tıbbi bilginin katlanarak artması ve bilgiye ulaşımın kolaylaşması ile tıp eğitiminde fazla düzeyde bilgi yüklenmesi oluşmuştur (Anderson ve Graham, 1980; Wartman ve Combs, 2019). Bunu aşmak için, bir hekimin standart

olarak sahip olması gereken çekirdek yeterliklerin tanımlanması ön plana çıkmıştır (Davis ve ark., 2004). Çekirdeğin çevresinde ise seçmelilerden ve diğer öğrenme etkinliklerinden oluşan öğrenci yönelimli bir planlamanın aşırı bilgi yükü ve buna bağlı sorunları azaltabileceği, tıp eğitiminde olmazsa olmazları içeren temel bir standardı sağlayarak eğitim sistemi üzerindeki yüklenmeyi azaltabileceği belirtilmiştir (Harden, 2001; Kemahlı ve ark., 2004).

Bu yaklaşımları temel alan programlar Kuzey Amerika'dan tüm dünyaya yayılmış ve Türkiye'de de çekirdek eğitim programının (ÇEP) ortaya konulması ve bunun Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) tarafından da kabul görmesi ile tıp fakülteleri programlarında çıktı temelli sistemlere doğru evirilen yeni bir aşamaya geçmiştir (Bulut, 2003; Gülpınar ve ark., 2014). Ancak bu gelişmelere rağmen öğrencilerin ölçme ve değerlendirilmesinin bu yeni gelişmelere ayak uydurması nispeten kısıtlı olmuştur.

### **2.3. Yeterliğe Dayalı Uzmanlık Eğitimi**

Yeterliğe dayalı programların benimsenmesi, ölçme ve değerlendirme ilkelerinin de bu yönde değişimi yönünde bir baskı yaratmaktadır. Özellikle, klinik ortamda değerlendirmelerin otantik değerlendirme yöntemleri ile yapılması gerektiği ve öğrencilerin ilerideki meslek hayatlarında karşılaşacakları yaşıntı ve sorunlara yönelik bir değerlendirme sisteminin oluşturulması gerektiği son yıllarda vurgulanmaktadır (Driessen ve Scheele, 2013; Bok ve ark., 2013; Singh, 2016). Bunun yanında, hekimlik mesleğinin esasları da aslında sorgulamaya açılmıştır. Diğer bir deyişle, bilgi ve uzman tabanlı alışlagelmiş hekimlik anlayışında da değişim mevcuttur (Watling ve Ginsburg, 2019).

Alışlagelmiş hekim, paternalistik bir yapı içinde bilgisi sorgulanmayan ve önerilerine harfiyen uyulması gereken, teknik becerilerini usta çırak ilişkisi ile kazanmış bir profesyonel iken bilginin internet devrimi ile kolay ulaşılabilir olması ve hekimlik becerilerinin teknisyenliğe indirgenme eğilimi gibi birçok değişim, hekimlik mesleğinin daha bütüncül ele alınması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır (Thompson, 2015; Oostra, 2016).

Hekimin günümüzdeki rolü sadece bilgi ve teknik beceri ile sınırlı olmayıp liderlik, şeffaflık, hesap verebilirlik, iletişim becerileri gibi profesyonallizm ilkelerini de

içerecek şekilde genişlemiştir (Harden, 2006; Benor, 2014). Dolayısıyla, tıp eğitiminde ölçme ve değerlendirmenin sadece bilgi ve usta çırak bağlamında teknik bazı becerilerin öğretilip denetlenmesi ve “el verilmesi” ile kısıtlı olmayacağı ortaya çıkmaktadır.

Yukarıda özetlenen değerler dizisi değişikliği göz önüne alınarak, işbaşında (workplace) değerlendirmenin nasıl gerçekleştirileceği önemli tartışma konusu ve dolayısıyla tıp eğitiminde araştırma alanıdır. Miller yetkinlik piramidinin üst basamağı olan “yapar” bölümünün değerlendirilmesi “ne olduğunu bilir” ve “nasıl olduğunu bilir” gibi daha alt basamakların değerlendirilmesine göre önemli zorluklar içermektedir (Holmboe, 2017). Özellikle, mezuniyet sonrası (uzmanlık) tıp eğitiminde, işe dayalı değerlendirmeler Miller piramidinin en üst bölümünde yer almakta olup mesleki yeterliklerin kanıta dayalı veriler ile ele alınması önerilmektedir (Altıntaş, 2016). Dolayısıyla, ölçme ve değerlendirmenin de yeterliğe dayalı öğrenme ilkeleri göz önüne alınarak gerçekleştirilmesi ile tıp eğitimindeki değerler dizisi değişikliği ile uyumlu sonuçlar ortaya konulabilecektir (Olupeliyawa ve Balasooriya, 2015; Timmerman ve Dijkstra, 2017)

Yeterliğe dayalı öğrenmenin modern tıp eğitiminde özellikle mezuniyet sonrası tıp eğitimi programlarının geliştirilmesinde genel kabul gördüğü söylenebilir. Yeterliğe dayalı öğrenme kavramı Altıntaş (2016) tarafından “tanımlanmış bir görevi gerçekleştirmeye yönelik bilgi, beceri ve tutumların genel olarak uygulamaya dayalı yöntemlerle geliştirilmesi” şeklinde tarif edilmektedir. Dolayısıyla, mesleki görevin kazanımlar çerçevesinde net olarak tanımlanması önem taşımaktadır. Bu tanım ve içeriğinin oluşturulması aşağıda tartışılacağı üzere “devredilebilir mesleksel etkinlikler” aracılığı ile gerçekleştirilebilir (Pugh ve ark., 2017).

Yeterliğe dayalı öğrenme tanımında diğer önemli bir kavram da uygulamaya dayalı yöntemlerin esas alınmasıdır. Diğer bir deyişle, etkinliklerin eğitim programı içinde yer alması ile ölçme ve değerlendirme modelleri, uygulamaya dayalı ve otantik (gerçek hayattaki ile uyumlu) olmalıdır. Uygulamaya dayalı ve otantik değerlendirme için de yine aşağıda detayları verilen “programlanmış değerlendirme” (programmatic assessment) kavramı öne sürülmüştür (Heeneman ve ark., 2015; Celveland ve ark., 2017; van der Vleuten ve ark., 2018; Pearce ve Prideaux, 2019)

Nitekim tıp eğitiminde işe dayalı değerlendirmede son yıllarda birbiri ile bağlantılı iki önemli kavram öne çıkmıştır: Devredilebilir mesleksek etkinlikler (Entrustable Professional Activities: bundan sonra EPA olarak kısaltılacaktır) ve programlanmış değerlendirme. Bu iki kavram hakkında aşağıda bilgi verilmiştir.

#### **2.4. Devredilebilir Mesleki Etkinlikler**

Klinik, özellikle de cerrahi dallarda anekdotal olarak uzman hekim veya öğretim üyeleri arasında sıklıkla şu konuşmalara rastlanabilir: “Yeni mezun şu hekim veya şu uzman beni veya ailemden birini güvenerek emanet edeceğim yeterlikte midir?” veya “Acil bir durumda ben bu mezunuma tedavimde/ameliyatımda güvenebilir miyim?” Bu sorular, görünürde kısa olmakla beraber aslında tıp eğitiminin özüne de inen derin anlam ve tartışmalar içermektedir. Sonuçta, tıp eğitimin temel amacı nitelikli ve belirli standartta hekim yetiştirmektir.

Tüm programlar, ölçme değerlendirme etkinlikleri ve diğer tıp eğitimi öğeleri aslında buna yönelik olmalı ve hedef kaybedilmemelidir. EPA kavramının da bu bağlamda geliştiği söylenebilir (Holmboe ve ark., 2020). Belirli bir etkinliğin (yeterlik alanı) gerçekleştirilmesini eğitmenler veya sistem, öğrenene ne zaman ve nasıl güvenle devredebilir? EPA kavramı, bir öğrencinin mesleki uygulamaya geçiş sürecinde acemilikten yeterliliğe (competent) gelişim sürecinin takip ve değerlendirilmesini içermektedir. Öğrencinin geliştirmesi beklenen yeterlikler ile bu yeterliklerin gelişmesi sonucunda pratikte yapması beklenen etkinlikler ile doğrudan ilişkili olduğundan, bunlar arasındaki uyum da önem taşımaktadır (Altıntaş, 2016).

Sonuçta, bir programın çıktısı olarak ele alınan ve çıktı olarak hedeflenmiş her kazanımın EPA şeklinde yapılandırılması, hem programın ele alınmasında hem de değerlendirmenin yapılandırılmasında önemli kolaylık sağlayabilir (Aylward ve ark., 2014; Pugh ve ark., 2017; ten Cate, 2017; Strowd ve ark., 2018; Taylor ve ark., 2021). Örneğin, perinatolojide yan dal uzmanlık eğitiminin en önemli parçalarından biri olan ultrasonografik fetal muayene eğitimine ait kazanımlar, müstakil bir EPA olarak program içinde yapılandırılabilir.

EPA belirlenmesinde önemli ilkeler gözetilmelidir. Yapılacak olan görevin ne olduğu net olmalı, hangi durumda öğrencinin görevi uygulamalı şekilde yapabileceğinden emin olunacağı tanımlanmalıdır. Yetkinliğin devredilme aşaması

(doğrudan gözetim olmadan güvenle gerçekleştirme) bir eşik düzey (milestone) olup bunun da ortaya konulması gerekmektedir. Ulaşılabilecek eşik düzeylerini destekleyecek şekilde bir eğitim tasarımı ve ölçme değerlendirme modeli de mevcut olmalıdır. Anlaşıldığı üzere, her EPA kullanılarak öğrencinin değerlendirilmesi önem taşımaktadır.

Vurgulanması gereken diğer bir husus da EPA tabanlı bir değerlendirmenin öğrencinin gelişim aşamalarını takip eden, geri bildirim ve etkin bir danışmanlık sistemine dayalı olma ihtiyacıdır (Jarrett ve ark., 2019). Bu kısmın ilk paragraflarında belirtilen paradigma değişimi bir yerde bunu zorunlu kılma eğilimindedir. Aslında, her bir EPA kendi işe dayalı değerlendirme programı ile bir “mini müfredat” bağlanmaktadır (Driessen ve Scheele, 2013). Örneğin, ultrasonografik fetal muayene kazanımları bir EPA olarak ele alınırsa bir mini müfredat da sahip olması gerekecektir. Çıktıların değerlendirilmesi için de daha yenilikçi ve yeterliğe dayalı öğrenme ile uyumlu yaklaşımların benimsenmesi önerilebilir. Programlanmış değerlendirme, bu bağlamda yenilikçi bir yaklaşım olarak ortaya konulmuştur.

## **2.5. Programlanmış Değerlendirme**

Tıp eğitimindeki programlar ve hekimlik mesleğindeki değişimlere ikincil olarak değerlendirmede de daha farklı yaklaşımlara ihtiyaç duyulmaya başlamıştır. van der Vleuten, 2012 yılında programlanmış değerlendirme kavramını ilk olarak detaylı şekilde tanımlamıştır (van der Vleuten ve ark., 2012; van der Vleuten ve Dannefer, 2012). Programlanmış değerlendirme, aslında bir yaklaşım veya değerlendirme yöntemlerinin bütünü olarak ele alınmalıdır.

van der Vleuten (1996), kavramı ilk olarak ele alırken bunun yeni bir metot olmadığını, farklı ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin bütüne yönelmiş şekilde entegrasyonu olduğunu belirterek tek bir değerlendirme yönteminin kalite kıstaslarında bozulmaya yol açacağını belirtmiştir. Bu nedenle, programlanmış değerlendirme bir puanlamalar bütünü de olmayıp bütüncül bir yaklaşım içermektedir (Crossley ve Jolly, 2012). Performans, farklı bileşenlerden oluşmaktadır; ancak, her bileşenin basitçe toplamından daha fazlasıdır. Bu nedenle, performansın da değerlendirilmesi bileşenlerin birbirinden bağımsız şekilde değil birbiri ile iç içe ele alınmasını gerektirmektedir.

Alışlagelmiş ölçme değerlendirme anlayışında, bilgi ve beceriler öğrenenlere aktarılmakta ve tüm bunlar genelde tek bir belirleyici (high-stakes) sınav ile değerlendirilmektedir. Öğrenci, belirli bir geçme notuna göre başarılı veya başarısız ilan edilmektedir. Alışlagelmiş yaklaşımda, öğrenme süreci ölçmeye yönelik olmakla beraber karar verdirici olmayan (formatif) ara değerlendirmeler, geri bildirim ve öğrenen refleksiyonu gibi öğrenen merkezli yaklaşımlara fazla yer verilmemektedir.

Yine, öğrencinin geliştirilmesine (remediation) yönelik bir değerlendirme anlayışı hakim değildir. Ölçme ve değerlendirme, aşılması gereken bir set olarak ele alınmakta ve seti aşanlar “tam yetkin”, aşamayanlarsa “başarısız” ilan edilmektedir. Genel olarak ele alındığında, özetlenen bu alışlagelmiş yaklaşımın hayatın akışı ve meslek hayatı ile bağdaşmadığı görülmektedir. Klinik hekimlikte, bazı alanlarda hekim başarılı olmakta ve etkin tedaviler vermekte, bazen de verilen tedavilere cevap alınamamaktadır. Bu durumda, tedavinin değiştirilmesi ve farklı yaklaşımlara başvurulması gereklidir. Klinikte ise “tam başarı” veya “tam başarısızlık” olmadığı ileri sürülebilir. Beklenmeyen durumlar, ilaç yan etkileri, hastanın reçete edilen ilaçları kullanmaması, iletişim zaafları, ekip çalışmasındaki aksamalar gibi klinik ortam aslında çok karmaşık ve farklı etmenlerin bir arada sonuca etki ettiği bir iş ortamıdır (Schattner, 2015; van Houten-Schat ve ark., 2018; Thampy ve ark., 2019).

Dolayısıyla; bu karmaşık ortamdaki performansın değerlendirilmesi de çoklu kaynakları içeren, zamana yayılmış (boylamsal), eksik ve hataların düzeltilip öğrenenin geliştirilmesine bağlı öğeler içeren bir sisteme dayanmalıdır. Tüm bunlardan yola çıkarak, programlanmış değerlendirme yaklaşımı aşağıda alt başlıklar halinde özetlenen genel ilkeler çerçevesinde yapılandırılmıştır (Alimoğlu, 2019).

### **2.5.1. Düzeylere Uygun Eğitim İçeriği ve Bunun Sınanması**

Tek bir değerlendirme ile elde edilen veri sınırlı olacaktır. Ayrıca, öğrencinin performansı bağlam ile kısıtlı olup (bağlam özgüllüğü), farklı düzeylerin değerlendirilmesi, zaman ve yöntem olarak tek bir sınama etkinliği ile aslında fazla mümkün değildir (van der Vleuten, 2014). Bunun yerine, öğrencinin geçmiş deneyim ve bilgilerini de göz önüne alan, öğrencinin gelişimine yönelik çok sayıda noktada farklı yöntemler ile değerlendirme verisinin elde edilmesi, özellikle mezuniyet sonrası değerlendirmenin doğası ile daha uyumlu gözükmemektedir (Alimoğlu, 2019).

### **2.5.2. Çok Sayıda ve Farklı Yöntemlerle Veri Toplanması**

Yukarıda da belirtildiği üzere, eğitim süresi boyunca yayılmış çok sayıda ve farklı yöntemler ile değerlendirme için veri toplanması, programlanmış değerlendirmenin en önemli ilkesi olarak öne çıkmaktadır (van der Vleuten ve ark., 2015). Farklı alanların, farklı noktalarda, farklı paydaşlar tarafından değerlendirilmesi ve fazla sayıda veri elde edilmesi önerilmektedir. Ancak, ortaya konulan programlanmış model uygulanabilir olmalıdır. Çok sayıda noktada farklı yöntemler ile veri toplama adına, eğitim programı devamlı değerlendirme odaklı ve pratikte uygulanması çok zor bir hale de getirilmemelidir.

Programlanmış değerlendirme ilkesine göre biçimlendirici (formatif) veya karar verdirici (sumatif) değerlendirme ayrımı nispeten siliktir (van der Vleuten ve ark., 2015). Genel olarak; belirleyici (high-stakes) değerlendirmelerin, belli sayıda belirleyici olmayan (low-stakes) veriye dayandırılması önerilmektedir. Ancak, önemli kararların (geçme/kalma gibi), eldeki verilerin (örneğin 10 değerlendirme puanının ortalamasının alınması gibi) basit bir değerlendirmesi olmadığı vurgulanmalıdır. Dolayısıyla, eğitici görüşleri ve bütüncül bir değerlendirme anlayışı öne çıkmaktadır. Bunlara, aşağıda değinilmiştir.

### **2.5.3. Öğrenen Merkezli Ölçme ve Değerlendirme Sistemi**

Geleneksel ölçme ve değerlendirmenin en önemli sorunlarından biri müfredat hedefleri ile değerlendirmenin uyumsuz olması ve basit manada sadece “öğrenenlerin sınanmasına” dayanmasıdır. Aslında, asıl amaç olarak “öğrenme için sınama” yaklaşımının benimsenmesi, program hedefleri ile uyumu artırabilir (van der Vleuten, 2014). Değerlendirmenin, öğrenciye anlamlı bir katkıda bulunması ve gelişimini desteklemesi gereklidir. Ölçme ve değerlendirme etkinlikleri, geribildirim sağlayarak sadece noktasal değil ileriye yönelik de değerli bilgi sağlamalıdır (Lombarts, 2014).

### **2.5.4. Etkin Geribildirim**

Ölçme ve değerlendirmenin, her iki tarafa da bilgi sağlaması beklenmelidir. Diğer bir deyişle, yukarıdaki maddede de belirtildiği üzere öğrenen merkezli olmalıdır. Ancak, bunun sağlanması her zaman kolay olmayabilir. Öğrenen merkezli bir sistemde geribildirim son derece önemlidir (Watling ve Ginsburg, 2018). Öğrenciye sadece aldığı notun veya yeterli olup olmadığının beyan edilmesi, etkin bir geribildirim

olarak kabul görmemektedir (MacNeil ve ark., 2020). Geribildirim nicel bilgi ve yöntemlere dayanması, programlanmış değerlendirmenin önemli bileşenlerinden biri olarak ele alınmaktadır (van der Vleuten, 2014; Karabilgin, 2019).

Geribildirim alınması ve verilmesi, belirli bir eğitim ve anlayış gerektirmektedir. Geribildirim becerilerinin kazanılması için öğrenci ve öğretmenlerin eğitim programlarına alınması genel kabul görmektedir. Eğitimcilerin eğitimi programlarına, geribildirim hakkında uygulamalı oturumlar eklenmesi planlanabilir (Mamaklı, 2019).

#### **2.5.5. Öğrenen Refleksiyonu**

Öğrenen refleksiyonu öğrencinin karşı karşıya kaldığı bir eylemin öncesinde, sırasında ve sonrasında düşünmeyle ilgili bir metakognitif süreçtir. Bu süreç, öğrencinin kendisini ve eylemi derinlemesine düşünmeyi hedefler ve bu düşünce, gelecekteki eylemleri önceki deneyimlerle ilişkilendirir. Nitelikli bir refleksiyon, öğrenilenler ve öğrenme deneyimleri sonrasında planlananlar ile eğitim sürecine odaklanmalıdır (Şenol ve ark., 2019). Öğrenen refleksiyonu, öğrencinin fikirleri ve değerlerini sorgulamasına neden olan deneyimleri yansıtarak profesyonel gelişimine katkı sağlayacaktır (Kolcu ve Kolcu, 2018). Asistan karnesi ve/veya portfolyosuna entegre edilen refleksiyon notları, programın ve öğrencilerin değerlendirilmesinde önemli bir bileşen olarak öne çıkmaktadır.

Etkin geribildirim sonrasında, öğrencinin mevcut durum hakkında saptamalarda bulunması ve değerlendirme sonuçlarına göre kendi gelişimini değerlendirmesi, ileriye yönelik uygulanabilir planlar yapması beklenmektedir. Görüldüğü üzere, öğrenen merkezli ölçme ve değerlendirmenin sağlıklı işlemesi için geribildirim bir sonuca, yani iyileşmeye veya farklı bakış açılarına yol açması gerekmektedir (Kolcu ve Kolcu, 2018). Geribildirimler, öğrenen tarafından derinlemesine ve mantıklı şekilde ele alınmaz ise bunların boşa gideceği açıktır. Bu nedenle, usulüne uygun verilmiş bir geribildirim sonrasında uygun bir refleksiyon döngüsünün başlaması ve değişime yol açması hedeflenmektedir.

### **2.5.6. Danışmanlık ve Mentorluk**

Etkin danışmanlık planlanması, programlanmış değerlendirmenin esaslarından biridir. Uzmanlık öğrencisine yapılandırılmış geribildirim verilmesi başta olmak üzere gelişiminin izlenmesinde danışman kritik role sahiptir. Öğrenen refleksiyonu, öğrencinin kişisel gelişimi için önemli olmakla birlikte refleksiyon notlarının etkin bir danışmanlık sistemi içinde değerlendirilmesi de önem taşımaktadır. Benzer şekilde, portfolyonun düzenlenmesi ve değerlendirilmesinde, ayrıca aşamalar arası geçiş ile mezuniyet kararlarında da danışman görüşleri alınmalıdır. İyi bir akademik danışman, çekirdek müfredata ek olarak asistanın kişisel yeteneklerini, öğrenme hızını ve motivasyonunu göz önünde bulundurarak birlikte öğrenme fırsatları da sağlamalıdır (Alimoğlu ve Alpsoy, 2014).

Programlanmış değerlendirmenin etkin şekilde işlemesi için etkin bir danışmanlık sistemi de öngörülmektedir. Danışman, farklı kaynaklardan gelen geribildirimleri toparlayıp öğrenciye kendi katkısını sunabilir. Öğrencinin bireysel gelişiminin izlenmesi, refleksiyon yapmasına yardımcı olunması, sorunların zamanlıca saptanıp giderilmeye çalışılması gibi danışman rolleri bu bağlamda önem taşımaktadır. Danışman, aynı zamanda değerlendirme de yapmaktadır. Ancak, belirleyici (high-stakes) değerlendirmelerde danışmanın rolü bir çıkar çatışması oluşabileceği için kısıtlanabilir (van der Vleuten ve ark., 2015; Han ve Ju, 2019). Aslında, bu yaklaşım Türkiye’de günümüzdeki uygulama ile örtüşmemektedir. Uzmanlık veya doktora sınav jürilerine, öğrencinin danışmanı doğrudan dahil edilmektedir. Programlanmış değerlendirme modellerinde, danışmanın karar verdirici ölçme etkinliklerinde daha pasif role sahip olması önerilmekle beraber danışman görüşlerinin alınması da önem taşımaktadır (van der Vleuten ve ark., 2015).

### **2.5.7. Eğitici Değerlendirmesi**

İlk maddede de belirtildiği üzere, eğitici görüş ve muhakemesi programlanmış değerlendirmede kaçınılmazdır. Eğitim standartları, öğrencinin gözetim altında veya doğrudan gözetim olmadan gerçekleştirdiği uygulamaların sayısı, doğrudan gözlem cetvellerinden aldığı puanlar gibi nitel veriler eğitici değerlendirmesine yardımcı olmak ve taraflılığı azaltmakla beraber bütüncül ve nicel eğitici değerlendirmesi de önem taşımaktadır (van der Vleuten ve ark., 2015). Nitel değerlendirmenin mümkün olması için nitel veri gereklidir. Bu şekilde bir yaklaşımda, yanlılık (bias) kaçınılmaz

olmakla beraber eğitimcilerin farklı kaynakları göz önüne alarak nihai karara ulaşılması hedeflenmektedir.

Üçgenleme (triangulasyon), “aynı olayı incelenmek için nitel ve nicel verilerin aynı anda fakat bağımsız olarak kullanılması” olarak tanımlanmaktadır (Baki ve Gökçek, 2012). Özet olarak, karar verici değerlendirmenin toplanan tüm veriler ve danışman görüşlerini göz önüne alarak eğitimcilerden oluşan bir komisyon tarafından gerçekleştirilmesi önerilmektedir (Jamieson ve ark., 2017; Tweed ve Wilkinson, 2019; Pack ve ark., 2020).

#### **2.5.8. Değerlendirme Verilerinin Toplanması ve Depolanması**

Son olarak, öğrenciye ait belirli sayıda ve farklı yöntemler kullanılarak elde edilmiş ve zamana yayılmış ölçme değerlendirme verilerinin dokümantasyonu gerekecektir. Bunun için, tercihen dijital ortam destekli portfolyo oluşturulması tercih edilecektir. Örneğin, geribildirimler ve öğrencinin refleksiyon notları bu şekilde sistematik olarak depolanmaktadır. Öğrenci, danışman ve karar vericiler kayıtlar üzerinden öğrencinin gelişimini takip edebilmektedir (van der Vleuten ve ark., 2015; Torre ve ark., 2020; Rich ve ark., 2020). Ancak, programlanmış değerlendirmenin sadece e-portfolyo tabanlı bir yaklaşımdan ibaret olmadığı vurgulanmalıdır. Portfolyo sistemi, sadece bir araç olup bir eğitim programında portfolyo kullanımının mevcudiyeti, onun programlanmış değerlendirmeye sahip olduğunun veya bu yönde önemli çaba gösterildiğinin belirteci değildir. Aslında portfolyo ve benzeri sistemler programlanmış değerlendirme için önemli bir amaç değil, araç olarak ele alınmalıdır (Roberts ve ark., 2014).

Portfolyo, aslında asistan karnesi ve “logbook” olarak tanımlanan belgelerden önemli açıda farklılık göstermektedir. Karne, genellikle öğrenci hakkında nicel veri sağlamaktadır; çoğunlukla çeteleme ile sayısal ve nispeten yüzeysel değerlendirme yapılmış olmaktadır. Gelişim dosyası olarak da adlandırılabilir portfolyoya ise öğrencinin ara sınav notları veya gerçekleştirildiği işlem sayısına ek olarak danışman notları, öğrenen geri bildirim notları, 360 derece değerlendirme formları gibi öğrenim sürecini farklı yaklaşımlar ile ele alan veriler işlenmektedir (Roberts ve ark., 2014).

Portfolyo, bağımsız aktif öğrenmeyi geliştirip öğrenme hedeflerinin başlangıç ve bitiş noktalarını göstermektedir. Portfolyo öğrenci odaklı olduğundan öğrencinin kişisel çabası, ilerlemesi ve başarısını öğrenme süreçleri içinde göstererek öğrenciyi destekleyip teşvik edecektir (Özçakar ve ark., 2009).

Günümüzde dijital ve çevrimiçi tabanlı elektronik portfolyoların kullanımı, son yıllarda hızla yaygınlaşmaktadır. Bu yaklaşım, özellikle yeni kuşaklar arasında daha çekici hale gelmektedir (Mıdık, 2021). Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG) tarafından perinatoloji ÇEP'inde e-portfolyo kullanımının öngörülmesi de dijital dönüşümü desteklemektedir (<https://www.rcog.org.uk/media/a0ioux1/sst-mfm-definitive-document.pdf>, Erişim tarihi: 6 Mayıs 2024). Dolayısıyla, e-portfolyo kullanımı dijital altyapı, veri güvenliği ve kullanım kolaylığı gibi hususlar da dikkate alınarak teşvik edilmektedir. Bu şekilde, uzmanlık öğrencileri portfolyolarını dijital ortamda tutmanın sağladığı bazı faydalardan yararlanabilirler (Lam, 2022).

## **2.6. Ultrasonografide Simülasyon**

Gerçek zamanlı ultrasonografi, yüksek oranda operatör bağımlı bir yöntemdir. Üç boyutlu anatomik bir yapı olan kalpte tanısal düzlemleri almak ve görüntülemek için “manüel navigasyon” olarak adlandırılan sürekli ve etkin müdahale gerekmektedir.

“Manüel navigasyon” becerisinin kazanılması, kapsamlı bir eğitim gerektirmektedir. Obstetrik ultrasonografide ve dolayısıyla fetal kalp muayenelerinde fetal duruşun, prezentasyonun ve pozisyonunun farklılık göstermesi nedeni ile tanısal düzlemlerin yapılandırılması etkilenmektedir. Bu da obstetrik ultrasonografik muayeneler sırasında sürekli olarak dinamik bir ortama uyum sağlama ihtiyacına yol açmaktadır. Gerçekte üç boyutlu olan fetüsün hareketlerinin ultrason cihazının ekranına nasıl yansıdığı tasavvuru gerekecektir. Tüm bu zorlu faktörler, obstetrik ultrasonografi muayeneleri için bir dizi beceri kazanılmasını zorunlu hale getirmektedir (Yeo ve Romero, 2022)

Yeo ve Romero’ya (2022) göre öğrenilmesi gereken tüm beceri setleri arasında; göz-el koordinasyonu, ultrason prob hareketlerinin ekran görüntüleriyle nasıl ilişkilendirileceğinin zihinsel aktarımı ve öğrenenin zihninde iki boyutlu ultrason görüntülerinin üç boyutta kurgulanması konuları özellikle zorluk içermektedir.

Simülasyonun bu tür beceri setlerinin öğrenilmesini kolaylaştıran ideal bir yöntem olarak ele alınması gerekliliği vurgulanmaktadır.

## 2.7. Ultrasonografide OSATS

Uzmanlık eğitiminde, işlem becerilerin düzenli olarak değerlendirilmesi ve beklenen yeterlik seviyesine ulaşıldığının gösterilmesi önem taşımaktadır. Bu değerlendirme için OSATS (objective structured assessment of technical skills) ismi verilen ve mevcut tez kapsamında “İşlem Beceri Cetveli” şeklinde Türkçeye aktarılan araçların kullanımı son yıllarda yaygınlaşmaktadır (Kara, 2015; Kara ve ark., 2019).

İşlem beceri cetvelleri (IBC, OSATS) başlangıçta beceri laboratuvarlarında yürütülen sınavlar için geliştirilmiştir. Daha sonra, ameliyathanelerde canlı cerrahi sürecinin değerlendirilmesinde de kullanılmıştır. İşlem beceri cetvelleri, süreçteki tüm adımları içererek ve gerçek işlem performansını takip ederek uzmanlık öğrencilerinin değerlendirilmesini sağlamaktadır.

Literatürde önerilen ve rutinde kullanılan cetveller genellikle "göreve özgü" ve "bütüncül" olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır (Kara, 2024). Göreve özgü kısım, işleme ait adımları değerlendirirken, bütüncül kısım genel performansı değerlendirmektedir. Bu değerlendirmenin amacı, uzmanlık öğrencisinin becerisini değerlendirmek, gelişimini belgelemek ve öğrenciye geri bildirim vererek öğrenmesini desteklemektir (Kara ve ark., 2019; Kara, 2024). Anlaşılabileceği üzere, IBC kullanımı sürece dağılmış biçimlendirici değerlendirme kullanımını desteklemektedir.

Black ve arkadaşlarının (2016) gerçekleştirdiği çalışmada, mezuniyet öncesi tıp eğitiminde ultrasonografi performansının değerlendirilmesi için modifiye Delphi tekniği kullanılarak OSATS ilkeleri ile bütüncül bir değerlendirme aracı oluşturulmuştur. Bu araç ultrasonografiye hazırlık, hasta ile iletişim, görüntü optimizasyonu, prob tekniği, steril teknik kullanımı, işlem bilgisi, sorun giderme ve genel performans gibi başlıklar altında bir ila beş arasında puanlama içermektedir.

Literatürde ultrasonografi kazanımlarının OSATS ve benzeri ölçekler ile değerlendirilmesine yönelik bir dizi diğer yayın da mevcuttur. Örneğin; zor laringoskopi ve trakeal entübasyonun öngörülmesine yönelik sonografik hiyomental mesafe ölçümlerini değerlendiren bir OSAUS (objective structured assessment of

ultrasound skills) ölçeği, geçerli ve güvenilir bulunmuştur (Gomes ve ark., 2023) Mezuniyet öncesi dönemde akciğer ultrasonografi uygulamalarını müfredata entegre etmeye yönelik geliştirilen diğer bir aracın da (LUS-OSAUS; Lung-ultrasound objective assessment of technical skills) tıp öğrencilerinin kapsamlı ve standardize şekilde ölçme-değerlendirilmesinde kullanılabileceği belirtilmiştir (Di Pietro ve ark., 2021).

Venöz dupleks sonografi becerilerinin simülatör eğitimi esnasında değerlendirilmesine yönelik V-DUOSATS (Venous Duplex Ultrasound Assessment of Technical Skills) geliştirilen diğer bir cetvelin venöz yetmezlik tanısında güvenilir olduğu saptanmıştır (Jaffer ve ark. 2015). Ayrıca, transabdominal fetal biyometri ölçümleri ve standart transvajinal sonografik muayeneye yönelik geliştirilen ultrason beceri cetvelinin (OSAUS) obstetrik ve jinekolojik ultrasonografi yeterliğini güvenilir ve geçerli şekilde ölçebileceği ortaya konulmuştur (Tolsgaard ve ark., 2014). Hasta başı ultrasonografi ve fetal biyometri kazanımlarının ölçülmesine yönelik benzer objektif beceri değerlendirme araçları da literatürde sunulmuştur (Ambroise Grandjean ve ark., 2020; Ambroise Grandjean ve ark., 2021).

## **2.8. Profesyonelizm**

Son yıllarda tıp eğitiminde profesyonelizm ilkeleri önem kazanmakta, hekimin paternalistik yerine danışman ve kolaylaştırıcı rolleri öne çıkmaktadır (Kulaç ve ark., 2013). Bu bağlamda, fetal sonografik muayenelerde de özellikle perinatal danışmanlığın yeri vurgulanmaktadır (Gerardin ve Cohen, 2022). Profesyonelizm ve bu kapsamda verilen danışmanlık becerilerinin ölçülmesi zorluklar içermekle beraber iş ortamında gerçekleştirilen ve gerçek hayat deneyimlerine dayanan değerlendirme yöntemlerinin kullanılması önerilmektedir (Epstein ve Hundert, 2002; Plakiotis, 2017; Hodges ve ark., 2019). Profesyonelizmin akran değerlendirmesine tabi tutulması da son yıllarda gündeme daha fazla gelmektedir (Vivekananda-Schmidt ve ark., 2023).

## **2.9. Programlanmış Değerlendirme ve Mevcut Durum**

Programlanmış değerlendirme (programmatic assessment), ölçme değerlendirme sistemleri oluşturulurken başvuru olan bir yöntemdir. Programlanmış değerlendirmenin ana amacı, öğrenmenin ölçülüp değerlendirilmesi ile eş zamanlı olarak ölçme değerlendirme sayesinde öğrenmenin desteklenmesini sağlayan sistemlerin

oluşturulmasıdır. Program içine serpiştirilmiş çok sayıda sınav etkinliğinin mevcudiyeti ve bunlardan devamlı veri akışı sağlanması ile öğrencinin gelişiminin izlenmesi ve ileriye yönelik daha güvenilir kararlar alınması hedeflenmektedir (Swan Sein ve ark., 2021; Wilkinson ve Tweed, 2018) Bunlara ek olarak, etkin bir geribildirim mekanizması ve danışmanlık sistemi ile öğrenci gelişiminin zaman içinde takibi ve aksaklıklara gecikmeden müdahale edilmesi öngörülmektedir (Santen ve ark., 2020).

Genel olarak ele alındığında, programlanmış değerlendirmenin tıpta uzmanlık eğitimi, özellikle de yan dal uzmanlık eğitimleri için uygun bir yaklaşım oluşturma potansiyeli yüksektir (Khan, 2018; Bok ve ark., 2018). Buna rağmen, tıp eğitiminin daha ileri dönemlerinde programlanmış değerlendirmenin sistematik şekilde yeterli oranda ele alınmadığı görülmektedir (Misra ve ark., 2021).

Programlanmış değerlendirme, tıp eğitimindeki son yıllardaki paradigma değişimine paralel olarak sosyal yapılandırmacı temele sahip olan, geribildirime önem vermesi ile bilişsel öğrenme teorilerini de kapsayan ve öz düzenleyici öğrenme teorisine dayanan yaklaşımlar bütünü olarak ele alınmalıdır (Torre ve ark., 2020). Bürokratik uyum zorlukları, tıp fakültelerinin ölçme ve değerlendirme yönergelerinde değişim gerektirmesi, zaman içinde yozlaşma ve içeriğin boşaltılma riski (trivialization) gibi zorluklar mevcuttur (Schut ve ark., 2021). Ancak, tıp eğitimindeki anlayış değişikliğinin ölçme ve değerlendirme alanına da yansımalarının olması kaçınılmaz gözükmektedir.

Ulaşabildiğimiz kadarı ile tıp ve diğer sağlık bilimleri eğitimlerinde programlanmış değerlendirmenin mezuniyet öncesi ve sonrası dönemdeki örnek uygulamaları yayın konusu olmakla beraber (Al-Sabbagh ve ark., 2014; Bowe ve ark., 2016; Mullan ve ark., 2017; Palermo ve ark., 2017; Peeters, 2017; Schuwirth ve ark., 2017; Curran ve ark., 2018; Perry ve ark., 2018; Sherbino ve ark., 2020; Recker ve ark., 2022) perinatoloji alanında ultrasonografi kazanımlarının programlanmış değerlendirme ile ele alındığı çalışma bulunmamaktadır.

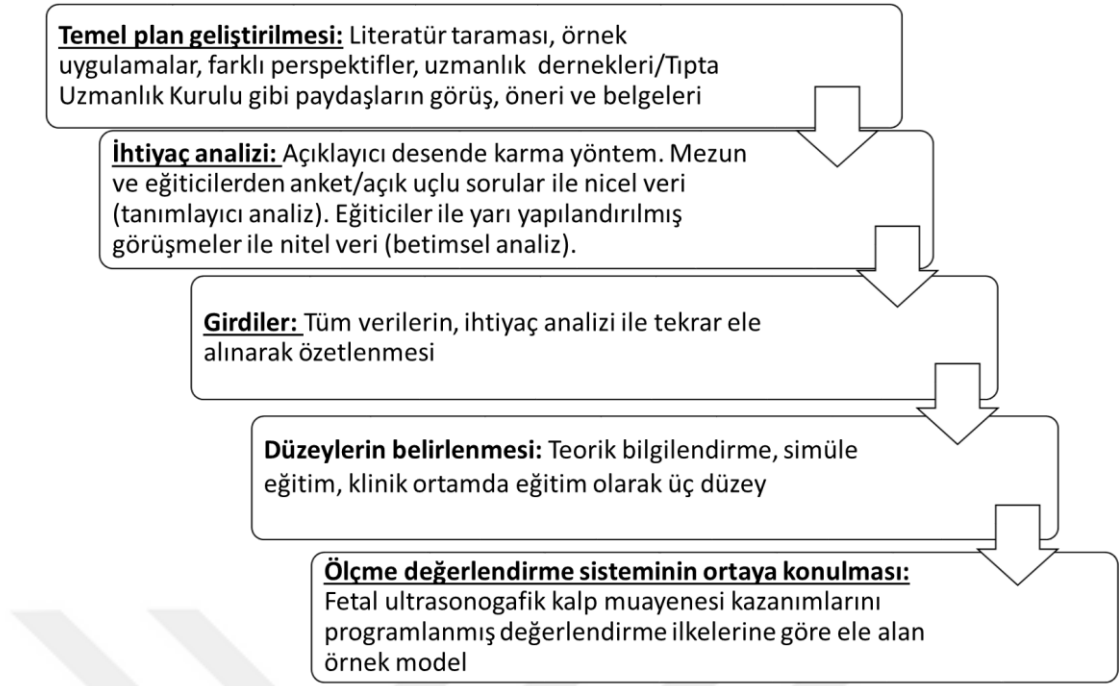
### 3. GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışma öncesinde Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 10.08.2020 tarih ve 231 sayılı karar numarası ile etik onay alındı (EK 1). Perinatoloji yan dal uzmanlık öğrencilerinin ultrasonografi kullanarak gerçekleştirdikleri fetal muayene eğitimine ait kazanımların değerlendirilmesi amacı ile farklı düzeylerde beş ana strateji kullanılarak programın planlanması ele alındı. Oluşturulması hedeflenen planlama, perinatoloji yan dal eğitimi özelinde Türkiye'de ve genel olarak da dünyada sonografik fetal muayene kazanımlarının değerlendirilmesine uyarlanabilir şekilde ele alındı. Programlanmış değerlendirme çerçevesinin belirlenmesi öncesinde mevcut durumun saptanması ve ihtiyaçların belirlenmesi amacı ile veri toplandı. Değerlendirmeye yönelik planlama öncesinde bağlam (context) ve ortamın (setting) net olarak tanımlanması hedeflendi.

Dolayısıyla, sonografik fetal kalp muayenelerinin mevcut bağlamının ortaya konulması (Eğitim hangi şartlar altında veriliyor? İş başı değerlendirme nasıl yapılıyor?) uygulanabilir bir programlanmış değerlendirme çerçevesinin oluşturulmasında önem taşımaktadır. Bunlara dayanarak değerlendirmenin, hangi ölçme yöntemi (modalite) ile ne şekilde gerçekleştirildiği veya gerçekleştirilmesinin önerildiği (örneğin doğrudan gözlem, asistan karnesi, bitirme sınavları ve benzeri) saptanarak, yeni bir program oluşturulması amacı ile yeterliklerin eşleştirme ve sınıflandırılması bu şekilde planlanmıştır. Nicel ve nitel yöntemler ile perinatoloji uzmanlık eğitimi veren öğretim üyelerinin ve mezunların görüşleri alınarak değerlendirmedeki eksikler ve katılımcıların önerileri belirlendi. Bu sayede, fetal kalp muayenesi kazanımlarının değerlendirilmesindeki eksiklik ve yetersizlikler sorgulanmış oldu (Şekil 3.1). Aşağıda, Şekil 3.1'de özetlenen basamaklara dair detaylar ayrı başlıklar halinde sunulmuştur.

#### 3.1. Temel Plan (Master Plan) Geliştirilmesi

Mevcut durumun ve ileriye yönelik planlamaların farklı kaynaklardan elde edilmesi, değişik perspektiflerin ortaya konulması açısından önem taşımaktadır. Ayrıca fetal muayenelerin mevcut bağlamının ortaya konulması (Eğitim hangi şartlar altında veriliyor? İş başı değerlendirme nasıl yapılıyor?) uygulanabilir bir programlanmış değerlendirme çerçevesinin oluşturulmasında önem taşımaktadır.



**Şekil 3.1.** Perinatoloji yan dal uzmanlık eğitiminde ultrasonografik fetal kalp muayenesi kazanımlarının değerlendirilmesine yönelik sistemin geliştirilmesine dair basamaklar

Ultrasonografi ile fetal muayene kazanımlarına yönelik halihazırda uygulamada olan ölçme ve değerlendirme stratejilerinin ortaya konulması hedeflendi. Sonrasında, mevcut ölçme ve değerlendirmelerin yeterlikler ile eşleştirilmesinin gerçekleştirilmesi planlandı. Bunun için farklı kaynaklar kullanıldı. Aşağıda daha detaylı şekilde verildiği üzere perinatoloji yan dal eğitimi veren öğretim üyeleri ve farklı programlardan mezun yan dal (perinatoloji) uzmanları, hedef kitemizi oluşturmaktaydı. Ayrıca, fetal muayene kazanımlarının değerlendirilmesine yönelik mevcut durumun saptanması amacı ile internet üzerinden tıp fakülteleri, Yüksek Öğretim Kurulu, Tıpta Uzmanlık Kurulu ve ulusal/uluslararası uzmanlık dernekleri gibi sivil toplum kuruluşlarının konu hakkındaki görüş, öneri, belge ve düzenlemelerine dair veri taraması gerçekleştirildi.

### 3.2. İhtiyaç Analizi

Potansiyel eksikliklerin önem sırası ve programlanmış değerlendirme çerçevesindeki yerinin saptanması açısından ihtiyaç analizi önem taşımaktadır. Dolayısıyla, mevcut durumun ve potansiyel eksikliklerin ortaya konulmasını takiben, çalışılan kazanıma yönelik ihtiyaçların ele alınması planlandı. Çalışmamızda ihtiyaç analizi öncelikle eğitici ve mezun görüşlerinin alınmasına dayandırıldı. Bunun için, kazanıma yönelik

değerlendirme etkinliklerini irdeleyen nicel ve nitel yöntemlerle veri toplanması hedeflendi ve açıklayıcı desende karma yöntem kullanıldı.

Mezun perinatoloji uzmanı hekimler ile anket ve açık uçlu yazılı soru içeren formların doldurulmasına ek olarak eğiticiler ile yüz yüze görüşmeler yapılarak sonografik fetal kalp muayenesi kazanımlarının değerlendirilmesindeki eksiklik ve yetersizlikler sorgulandı. Perinatoloji yan dal uzmanlık eğitimi veren öğretim üyelerinin de görüşleri (eğitici görüşü) de alınarak, değerlendirmedeki eksikler ve önerileri belirlendi. İhtiyaç analizinde, ilk aşamada veri elde edilmesi planlanan öğrenci ve eğitici sayısı belirlenmemekle beraber analiz, veri doyumuna ulaşılan kadar devam ettirildi.

### **3.2.1. Eğitici Görüş Formu**

Araştırmacılar tarafından perinatoloji yan dal uzmanlık öğrencilerine eğitim veren eğiticilere yönelik olarak EK 2’de sunulan uzman görüş formu oluşturuldu. Tez İzleme Komitesinde bulunan üç öğretim üyesi ve tıp eğitimi alanı dışındaki iki bağımsız eğiticinin de görüşleri alındıktan sonra forma son hali verilmiş oldu. Pilot uygulama sonrasında anılan form, dijital ortama aktarılarak (Google Formlar) kişisel ön görüşmeler ve dijital yöntemler (Whatsapp grupları gibi) kullanılarak kartopu yöntemi ile hedef kitleye ulaştırılarak Nisan 2021-Nisan 2022 tarih aralığında nicel veri elde edildi.

Eğitici görüş formunun ilk kısmında yan dal uzmanlık öğrencilerinin ultrasonografi becerilerinin değerlendirmesinde kullanılan yöntemlerin sorgulandığı kilit sorular bulunmaktaydı (EK 2). Sonraki beş soruda ise uzmanlık öğrencilerinin sonografi becerilerinin düzeylendirilmesi, izlenebilirliği ile kayıt, geribildirim ve danışmanlık sistemleri sorgulanmaktaydı. Son iki soru ise açık uçlu şekilde yapılandırıldı. Açık uçlu soruların ilkinde eğiticinin görevli olduğu birimde perinatoloji yan dal uzmanlık öğrencilerinin fetal ultrasonografi muayene becerilerinin hangi değerlendirme yöntemleri kullanılarak, ne sıklıkta ve nasıl değerlendirildiği sorgulandı. İkinci soruda ise katılımcının çalıştığı birimde perinatoloji yan dal uzmanlık öğrencilerinin fetal ultrasonografi muayene becerilerinin yeterli olduğuna ve bağımsız şekilde muayeneleri yürütebileceğine nasıl karar verildiğinin kısaca açıklanması istenmekteydi.

### 3.2.2. Mezun Görüş Formu

Mezun görüşlerinin alınmasına yönelik oluşturulan ikinci bir form (EK 3) kullanılarak, perinatoloji yan dal uzmanlığını tamamlayan hekimlerden de Nisan 2021-Nisan 2022 tarih aralığında benzer şekilde veri elde edildi. Mezun görüş formu ile veri toplanmasına başlanmadan önce Tez İzleme Komitesinde bulunan üç öğretim üyesi ve tıp eğitimi alanı dışındaki iki bağımsız eğiticinin de görüşleri alındı. Perinatoloji uzmanlarının yer aldığı Whatsapp gruplarında “Google Formlar” tabanlı uzantı (link) paylaşılarak mezunlar katılmaya davet edildi.

Mezun görüş formunun ilk kısmında yan dal uzmanlık eğitimi sırasında eğitmenler tarafından ultrasonografi becerilerinin değerlendirmesinde kullanılan yöntemlerin işaretlenmesi istenmekteydi. Sonraki beş soruda ise, eğitici görüş formundakine benzer şekilde uzmanlık öğrencisi perspektifinden sonografik becerilerinin düzeylendirilmesi, izlenebilirliği ile kayıt, geribildirim ve danışmanlık sistemleri sorgulanmaktaydı. Açık uçlu sorularda da uzmanlık eğitimi sırasında fetal ultrasonografi muayene becerilerinin ne sıklıkta ve nasıl değerlendirildiği ile bağımsız şekilde muayeneleri yürütebileceğine dair karar mekanizmalarının açıklanması talep edilmekteydi (EK 3).

### 3.2.3. Nitel Çalışma

Araştırmamanın bu aşamasında, farklı merkezlerde perinatoloji yan dal eğitimi veren eğiticiler ile yüz yüze görüşmeler gerçekleştirdi. Eğitici görüş formu içeriği ve elde edilen nicel veriler göz önünde tutularak EK 4’te verilen görüşme formu oluşturuldu. Görüşme formuna tematik analiz alanında deneyimli bir dış araştırmacının görüşleri alındıktan sonra son hali verildi. Görüşme formunda, genel bilgilerin katılımcıya aktarılması ve kayıt izni alınmasını içeren ifadeleri takiben katılımcının eğitim verdiği merkezdeki perinatoloji eğitim programının geneline yönelik dört adet soru bulunmaktaydı. Sonraki kısımlarda ise süreç ve karar verici değerlendirmeyi derinlemesine sorgulayan 14 adet ana soru ve bunların farklı sonda soruları mevcuttu.

Görüşmenin sonunda, fetal ultrasonografi eğitimini tamamlamış bir yan dal uzmanlık öğrencisinin fetal kalp ultrasonu açısından neleri yapmasının beklendiğine dair bir formun katılımcılar tarafından doldurulması istendi (EK 5). Formda cihaz ayarları, temel kesitler, detaylı kesitler ve üç boyutlu kardiyak görüntüleme gibi ileri düzey

yöntemlerin gereklilik olup olmadığına dair eğitimcilerin görüşü alınmaktaydı. Buradan elde edilen verilerin diğer girdiler ile beraber, oluşturulması planlanan programda fetal kalp muayenesi kazanım basamaklarını belirlemede kullanılması öngörüldü.

Doktora öğrencisinin kartopu yöntemi ile ulaştığı altısı üniversite ve üçü şehir hastanesi (Sağlık Bilimleri Üniversitesi) ve biri eğitim ve araştırma hastanesinde perinatoloji yan dal eğitim kadrosunda bulunan toplam (iki kadın, sekiz erkek) 10 eğitici ile Aralık 2023-Şubat 2024 tarih aralığında görüşüldü. Görüşmeler canlı yüz yüze veya Zoom yazılımı aracılığı ile gerçekleştirildi ve kaydedildi. Başlangıçta, görüşme gerçekleştirilecek kişi sayısı belirlenmemekle beraber veri doygunluğuna ulaşıldığına karar verildiğinde (10 katılımcı) verilerin analizine geçildi.

Kaydedilen ses dosyaları analiz için Notta yazılımı (<https://www.notta.ai/en>) yardımı ile çözümlendi ve metin dokümanına dönüştürüldü. Çözümlenen görüşme verileri, önceden belirlenmiş kavramlara göre ortak ve yeni temalara ulaşmak amacıyla kodlandı. Kodların bir araya getirilmesi ve incelenmesi sonrasında kodlanan veriler gruplanarak kategorilere atandı. Taslak temaların kontrol edilmesi ve kesinleştirilmesi sonrasında temalar ve alt temalar organize edilerek bunların altında veriler alıntılar eşliğinde betimlendi ve açıklandı. Bu şekilde, perinatoloji yan dal eğitiminde sonografik muayene ve özellikle fetal muayene kazanımlarının mevcut durumda nasıl değerlendirildiği, bu konudaki eksikler ve önerilere dair eğitici görüşleri tematik analiz ile ortaya konulmuş oldu.

### **3.3. Girdi (Input)**

Bu aşamada toplanan tüm veriler (mevcut durum gibi bağlam içeriği, ortama dair veriler, ihtiyaç analizi ile toplanan veriler dahil tüm bilgiler) tekrar değerlendirilerek özetlendi. Programlanmış değerlendirmenin ele alınması için eldeki tüm girdiler, eksiklikler ve boşluk alanları (gaps) vurgulanarak programın girdileri oluşturuldu.

Düzeylerin belirlenmesinde, eğitim etkinlikleri için üç temel düzey göz önünde bulunduruldu:

1. düzey: Teorik bilgilendirme
2. düzey: Simüle eğitim

3. düzey: Gerçek hasta/hasta yakınları/sağlık personeli ile klinik ortamda eğitim ve uygulama eğitimi

### **3.4. Ölçme Değerlendirme Sisteminin Oluşturulması**

Yukarıda üç düzeyde özetlenen eğitim etkinlikleri için içerisinde ölçme değerlendirme sistemini de barındıran bir plan (model) oluşturulmasına geçildi. Plan, programlanmış değerlendirmenin ana ilkelerini içeren beş ana strateji doğrultusunda gerçekleştirilmiştir:

- 1- Düzeylere uygun eğitim içeriği ve bunun sınanması
- 2- Öğrenen merkezliliği destekleyen bir program ve ölçme değerlendirme sistemi
- 3- Düzeyler arasında öğrencinin gelişiminin izlenebildiği bir ölçme değerlendirme ve kayıt sistemi
- 4- Öğrenci gelişimini destekleyen etkin bir geribildirim mekanizması ve danışmanlık sistemi
- 5- Çok sayıda ve farklı yöntemlerle veri toplayan bir ölçme değerlendirme sistemi

Düzeyler ve programlanmış değerlendirme ilkeleri kazanım basamaklarının farklı düzeylerde hangi ölçme değerlendirme yöntemi ile ele alınacağına yönelik bir taslak bu aşamada oluşturuldu. Örneğin, fetal kalp muayenesinde “üç damar trakea” kesitinin en uygun şekilde elde edilmesi bir kazanım basamağı olarak ele alınabilir. Bunun için teorik düzey, simüle ve gerçek muayene esnasında öğrenenin kazanımlarının değerlendirilmesi, mezun ve eğitici görüşleri de dikkate alınarak planlandı. Planlama esnasında, ihtiyaç analizi ve programlanmış değerlendirmenin beş stratejisi göz önünde tutularak, gerçekçi ve uygulanabilir bir plan oluşturulması hedeflendi.

### **3.5. Çıktı (Product)**

Girdilerdeki eksikler de göz önünde tutularak, her kazanım basamağı için ölçme değerlendirme yaklaşımları belirlenerek fetal kalp muayenesi kazanımı için programlanmış bir değerlendirme modeli ortaya konuldu. Yeterlik olarak ele alınacak düzeyin de değerlendirme verilerine göre nasıl ele alınacağı bu noktada belirlenmiş oldu. Bu aşamada ultrasonografik fetal muayene kazanımları, devredilebilir mesleksi etkinlik (Entrustable Professional Activity: EPA) ilkeleri göz önüne alınarak ele alındı. Bu şekilde, fetal muayene öncesinde, sırasında ve

sonrasında yerine getirilmesi beklenen görevler ile ölçme değerlendirme basamaklarının ilişkilendirilmesi sağlandı.

Taslak metin oluşturulduktan sonra yüz yüze görüşme gerçekleştirilen eğiticiler ve iki adet yan dal uzmanlık derneğine gönderilerek önerileri alındı. Geri dönüşlere göre son düzeltmeler yapılarak nihai metin oluşturuldu. Sonuçta fetal ultrasonografik kalp muayenesi kazanımları, basamaklar halinde programlanmış değerlendirme ilkelerine göre ele alınarak mezuniyet sonrası tıp eğitimi programlarında kullanılmak üzere kazanım basamaklarına dayalı bir model ortaya konuldu.



## 4. BULGULAR

Temel plan geliştirilmesinin ilk basmağı olarak ilgili kurum ve kuruluşların konu hakkındaki belgeleri elde edildi. Daha sonra, ihtiyaç analizi ve görüşlerin elde edilmesine yönelik eğitici ve mezunlardan görüş formları vasıtasıyla nicel veri toplandı. Elde edilen belgeler ve görüş formlarına verilen cevaplara dayanarak planlanan yüz yüze görüşmeler ile eğitimcilerin ihtiyaç algıları ve görüşleri elde edildi. Tüm girdilerin değerlendirmesi ile çıktı olarak programlanmış değerlendirmeye dayalı fetal kalp muayene becerilerinin ölçme değerlendirmesine yönelik sistem oluşturuldu. Araştırmanın bu aşamaları ve elde edilen sonuçlar, bulgular bölümünde ayrı başlıklar halinde aşağıda sunulmuştur.

### 4.1. Belge Taraması

Fetal kalp muayenesi kazanımlarının değerlendirilmesine yönelik mevcut durumun saptanması amacı ile internet üzerinden tıp fakülteleri, Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK), Tıpta Uzmanlık Kurulu (TUK) ve ulusal/uluslararası uzmanlık dernekleri gibi sivil toplum kuruluşlarının konu hakkındaki görüş, öneri, belge ve düzenlemelerine dair veri taraması gerçekleştirildi.

Yüksek Öğretim Kurulu ve uzmanlık dernekleri gibi sivil toplum kuruluşlarının (Türk Jinekoloji Obstetrik Derneği, Türk Perinatoloji Derneği, Türkiye Maternal Fetal Tıp ve Perinatoloji Derneği ve diğerleri) internet siteleri detaylı olarak tarandı ve bu kuruluşlarda görev yapan meslektaşlar (kadın hastalıkları ve doğum uzmanları) ile enformel görüşmeler yapıldı. Perinatoloji uzmanlık öğrencilerinin sonografik fetal muayene eğitimine ait kazanımlarının değerlendirilmesine dair mevcut tarihe dek kayda değer bir belge ve düzenlemenin olmadığı teyit edildi.

### 4.2. TUKMOS Perinatoloji Çekirdek Müfredatı

TUKMOS tarafından oluşturulmuş 11.09.2019 tarihli güncel Perinatoloji Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatında (versiyon 2.4) yedinci başlıkta yer alan ölçme değerlendirme kısmının son derece kısıtlı olarak, sadece “Eğiticinin uygun gördüğü ölçme değerlendirme yöntemleri uygulanmaktadır” şeklinde tek bir cümle ile ele alındığı saptandı. Perinatoloji ÇEP’inde fetal kalp muayenesi açısından belirli bir düzeylendirmeye gidilmişti (<https://tuk.saglik.gov.tr/TR-84694/v-24-dokumanlari.html>, Erişim tarihi: 7 Mayıs 2024).

Perinatoloji ÇEP’inde ilk kıdem yılında fetüsün kalp anomalilerine tanı koyma ve sonrasında tedavi için yönlendirebilme düzeyinin karşılanması öngörülmektedir. Kalp dışındaki diğer fetal konjenital anomaliler için kıdem düzeyi iki olarak belirtilmekle beraber, fetal kalp için bu düzeyin bir olarak tanımlanmış olması, kalp muayenesine eğitim sürecinde öncelik verilmiş olması şeklinde yorumlanmıştır. Yetkinlikler tablosunda ise fetal ekokardiyografi için kıdem düzeyi iki ve yetkinlik düzeyi dört (karmaşık olsun veya olmasın her tür olguda girişimi uygulayabilme) olarak belirlenmiştir. Buradan, perinatoloji uzmanlık öğrencisinin mezuniyet aşamasında kompleks olgular dahil fetal kalp muayenesini üst yetkinlikte gerçekleştirmesinin beklendiği söylenebilir. Bu beklentinin, sahadaki uygulamalar ve mevcut durum ile ne oranda örtüştüğü ileri kısımlarda ayrıca ele alınacaktır.

Mayıs 2024 itibari ile TUKMOS komisyonları tarafından hazırlanıp ön kabul süreci tamamlanan ve mevcut tezin tamamlanma aşamasında görüş amacı ile askıya çıkarılan perinatoloji ÇEP taslağında ise ölçme ve değerlendirmeye dair daha fazla detaya yer verildiği saptandı (<https://transfer.saglik.gov.tr/index.php/s/7TBX48wHcctxgHZ>, Erişim tarihi: 7 Mayıs 2024). Önerilen perinatoloji çekirdek programında, Miller piramidi temel alınarak dört düzeyin tanımlandığı ve düzeyler ile ilişkilendirilmiş farklı ölçme değerlendirme yöntemlerinin kısaca açıklandığı görülmektedir. Ancak, ölçme değerlendirme yöntemlerinin nasıl kullanılmasının önerildiğine dair detaylar, taslakta mevcut değildir.

#### **4.3. RCOG Perinatoloji Çekirdek Müfredatı**

Uluslararası belgeler için yapılan taramada en kapsamlı veri kaynağı olarak 31 Ekim 2019 tarihli RCOG “Subspecialty Training Maternal & Fetal Medicine Definitive Document 2019” ön plana çıkmaktadır (<https://www.rcog.org.uk/media/a0iouxfl/sst-mfm-definitive-document.pdf>, Erişim tarihi: 7 Mayıs 2024). İngiltere perinatoloji yandal ÇEP’i olarak tanımlayabileceğimiz bu belgede hastalık temelli bir yaklaşım yerine birey temelli yaklaşımın benimsendiği belirtilmektedir. Fetal kalp muayenesinde ve konjenital kardiyak anomalilerin tanısı ve yaklaşımında özellikle pediatrik kardiyoloji ile beraber disiplinler arası bir yaklaşım benimsenmiştir. Tüm yetkinliklerin ölçme değerlendirilmesinde kullanılması önerilen yöntemler de tek tek sıralanmıştır. Ölçme değerlendirme kısmında, programlanmış değerlendirme yaklaşımlarının önemli oranda benimsendiği görülmektedir. Refleksiyon ve yapılandırılmış geri bildirimler, iş başında değerlendirmenin ayrılmaz bileşenleri

olarak tanımlanmıştır. Gözlem (süpervizyon) basamakları beş aşama şeklinde oluşturulmuştur:

Seviye 1: Gözlem yapma

Seviye 2: Doğrudan denetim altında (eğiticinin gözü önünde).

Seviye 3: Dolaylı denetim altında (doğrudan denetim sağlaması gerekiyorsa eğitici ortamda hemen hazır bulunur)

Seviye 4: Destekle bağımsız (eğiticinin ortamda hemen hazır bulunması gerekli değildir, ancak danışma veya lüzumlu ise gelmesi söz konusudur)

Seviye 5: Bağımsız hareket

RCOG Perinatoloji ÇEP’inde uzmanlık öğrencilerinin gelişimi, eğitim sürecine yayılmış danışman ve eğitim sorumlusu raporları ile kayıt altına alınmaktadır. Süreç değerlendirmesinin olgu temelli tartışmalar, OSATS (Objective Structured Assessment of Technical Skills), mini-klinik değerlendirme ve 360 derece değerlendirme gibi yöntemler kullanılarak yürütülmesi ve elektronik portfolyo içeriğine işlenmesi önerilmiştir. Karar verici değerlendirme teşvik edilmekle beraber zorunlu tutulmamış olup karar verdirici OSATS kullanımı ön plana çıkmaktadır. Uzmanlık öğrencisinin, birden fazla değerlendirici tarafından üç adet OSATS’ı başarılı olarak tamamladıktan sonra bir işlemi bağımsız olarak gerçekleştirme konusunda yetkin olarak kabul edilebileceği belirtilmiştir.

Sonuç olarak, yan dal uzmanlık öğrencisinin kazanımlarının değerlendirilmesini detaylı olarak ele alması açısından RCOG dokümanı özgün bulunmuş olup incelenen belgeler içerisinde oluşturulmasını planladığımız programda, eğitici ve mezun görüşleri de dikkate alınarak, temel alınmasına karar verilmiştir.

#### **4.4. Eğitici Görüş Formlarının Değerlendirilmesi**

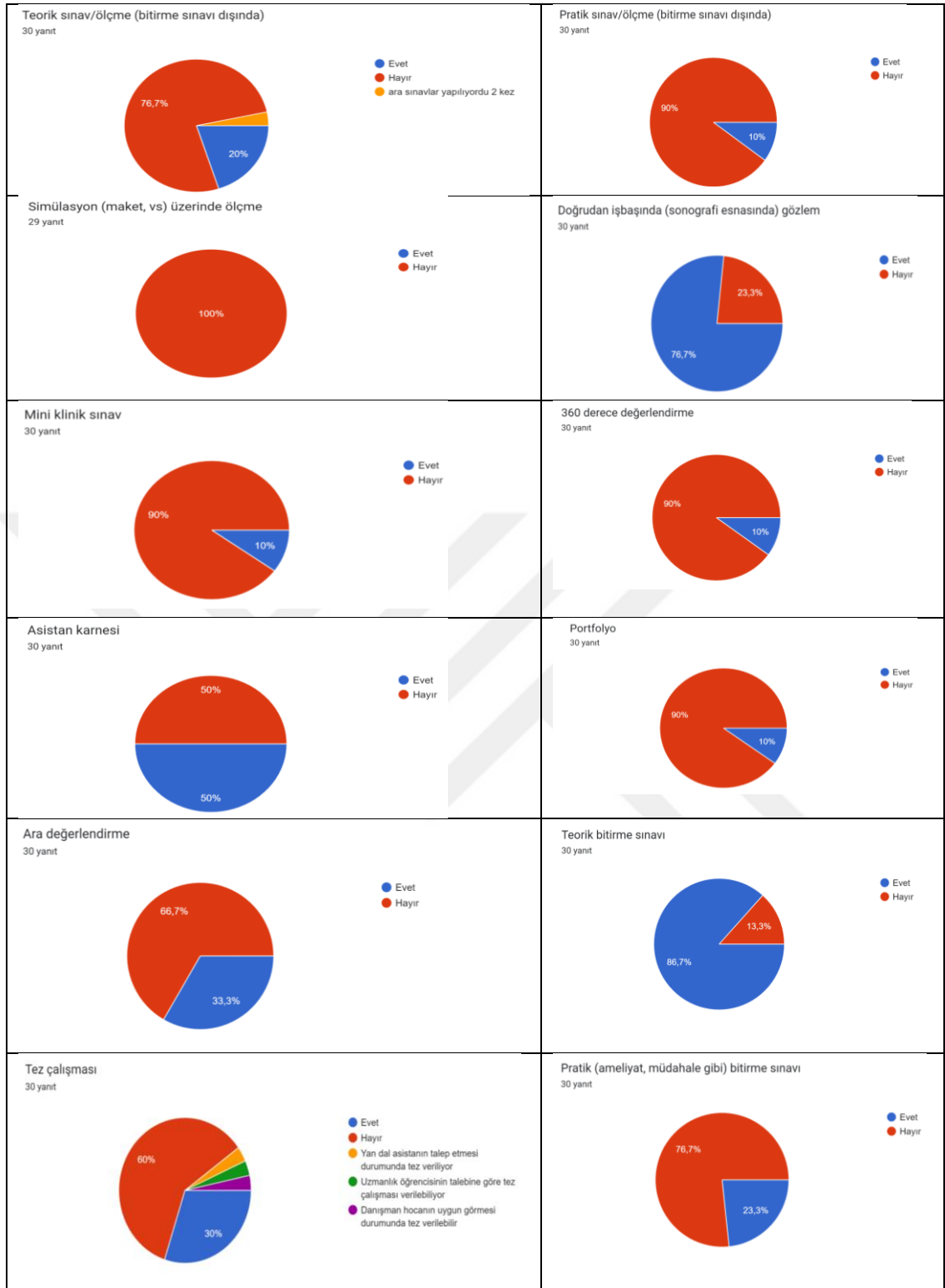
İhtiyaç analizine yönelik olarak eğitici görüş ve ihtiyaç belirleme formları, kartopu yöntemi ile yan dal eğitimi veren 30 adet perinatoloji uzmanı tarafından internet üzerinden anonim olarak “Google Formlar” platformunda dolduruldu. Formun ilk kısmında, yan dal uzmanlık öğrencilerinin ultrasonografi becerilerinin değerlendirmesinde kullanılan yöntemler sorgulandı. İkinci kısımda, değerlendirmeye dair kilit sorular ve son kısımda ise açık uçlu iki soru yer almaktaydı.

Eğitici görüş formlarındaki sorulara verilen cevaplar Şekil 4.1 ve Şekil 4.2’de gösterilmiştir. Görüşüne başvurulmuş eğiticilerin yan dal uzmanlık öğrencilerinin ultrasonografi becerilerinin değerlendirilmesinde kullandıkları yöntemler sorulduğunda; simülasyona dayalı ölçme değerlendirme kullanımına yer verilmediği (n=0) ve pratik ara sınav, mini-klinik sınav, portfolyo kullanımı ile 360 derece değerlendirme oranlarının düşük olduğu (her biri için %10’u) saptandı. Asistan karnesi ve doğrudan işbaşında (sonografi esnasında) gözlem kullanımı ise nispeten sık (sırasıyla %50 ve %67) dile getirilmekteydi. Görüşü alınan eğiticilerin yaklaşık üçte ikisi (%67), perinatoloji yan dal uzmanlık öğrencilerinin düzey/yıl/kıdemine uygun hedeflerin belirlenmediğini ve sınanmadığını belirtti. Yan dal asistanının ultrasonografi gelişiminin, kendisi ve diğer eğiticilerin sadece %30’u tarafından izlenebilir durumda olduğu ve buna dair bir kayıt sisteminin çoğunlukla eksik olduğu (%70) belirtildi. Geri bildirim ve danışmanlık alanlarında da (sırası ile %40 ve %53 oranında) belirgin eksiklik göze çarpıyordu.

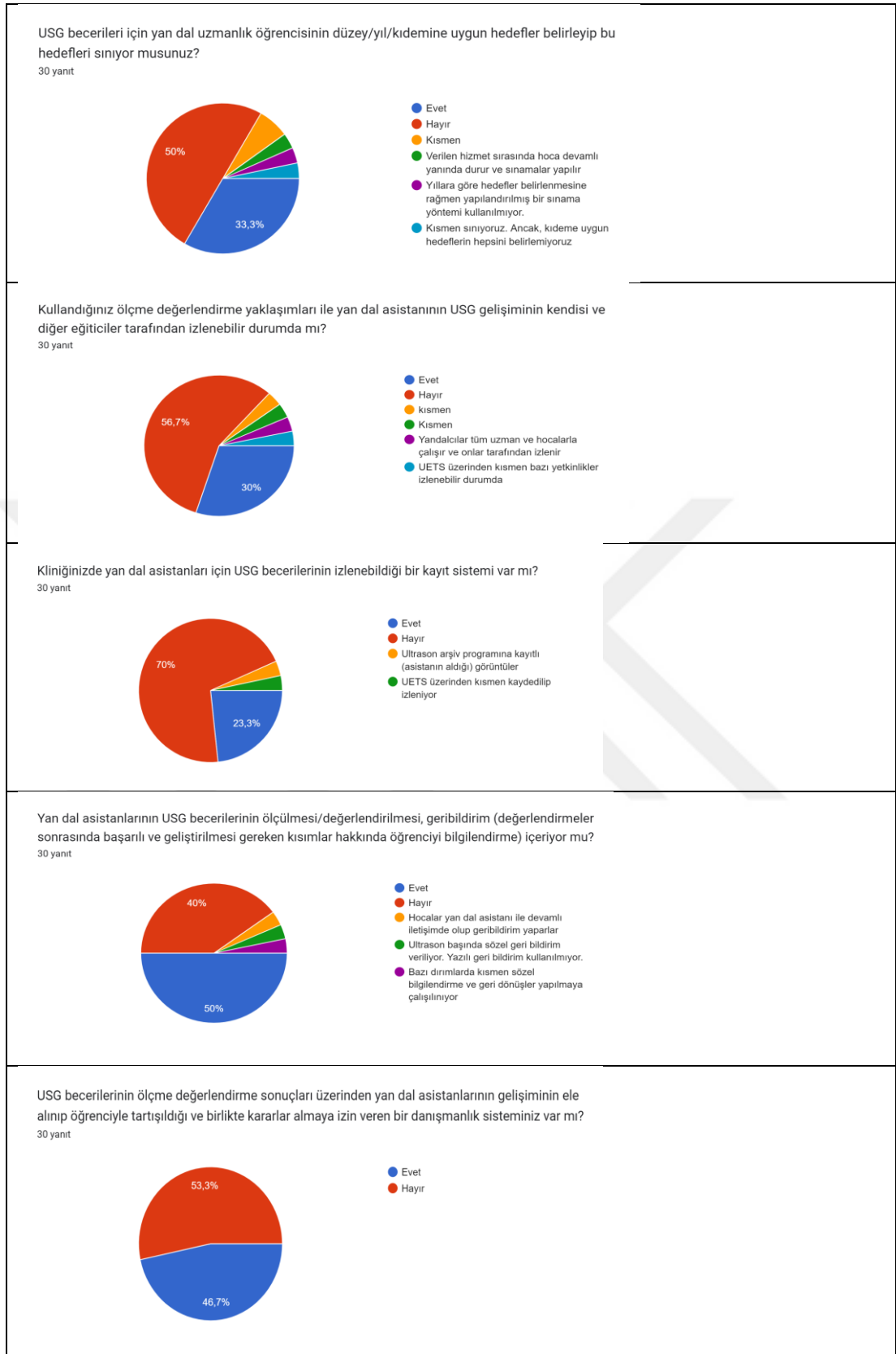
Açık uçlu sorulara verilen cevaplar Tablo 4.1 ve Tablo 4.2’de yer almaktadır. Açık uçlu sorular ele alındığında, asistan değerlendirmesinin genelde ultrasonografi uygulamaları esnasında gözlem şeklinde olduğu belirtilmişti. Sonografik yeterliğin, eğitim görevlileri veya akademik kurulda belirlenmesine yönelik cevaplar olmasına rağmen “çalıştığınız birimde perinatoloji yan dal uzmanlık öğrencilerinin fetal ultrasonografi muayene becerilerinin yeterli olduğuna ve bağımsız şekilde muayeneleri yürütebileceğine kim, nasıl karar veriyor?” sorusuna verilen iki cevap dikkat çekmekteydi:

*“Hiç kimse”* ve

*“Polikliniğe geçip işe başlıyor”.*



**Şekil 4.1.** Eğiticilerin ölçme ve değerlendirme yöntemlerine dair verdiği cevaplar



Şekil 4.2. Eğiticilerin değerlendirme içeriğine dair verdiği cevaplar

**Tablo 4.1.** Eğitici görüş formunda “Çalıştığınız birimde perinatoloji yan dal uzmanlık öğrencilerinin obstetrik (fetal) ultrasonografi muayene becerileri hangi değerlendirme yöntemleri kullanılarak ne sıklıkta nasıl değerlendiriliyor?” sorusuna verilen cevaplar

- ISUOG “guideline”ları üzerinden değerlendirme yapılıyor
- Gözlem
- Günlük vakalar sırasında yanında durma anomali şüphesi olanlarda birlikte bakma ve ek anomali arama
- Öznel yöntemle haftada bir
- Direkt fetal ultrasonografisi yaparken hoca kontrolünde
- Görsel olarak değerlendiriyoruz
- Hocalarımızın gözetiminde hemen hemen her gün değerlendiriliyor.
- Sık sık değerlendirilmekte
- Değerlendirilmiyor
- Danışmanlık sistemi ve usta-çırak yaklaşımında doğrudan gözlem ile
- Öğrenciye geri bildirimler vererek, hasta başı tartışma ve eğitimlerin sınanması
- Ultrason görüntü arşivinde öğrencilerin kaydettiği kesitlerin standartlara uyumuna bakılıyor; uygun değilse geri bildirim ve ek hasta başı eğitimler veriliyor.
- Ara kısa çoktan seçmeli yazılı sınavlar ve bunlarla ilgili tartışma
- Ara sınavlar ve ultrason başında değerlendirmeler ile. Bunlar asistan karnesine işleniyor.
- Genelde değerlendirme son yılında sözlü geribildirim şeklinde oluyor. Bitirme sınavında da teorik olarak ele alınıyor
- Genelde değerlendirilmiyor. Bitirme yılında ve sınavında bir kanı oluşuyor.
- Danışman hoca tarafından ultrason başında değerlendirme ve yeterlilik
- Sorumlu uzman, asistanla çalışırken yazılı olmayan değerlendirmeler yapıp asistana bildiriyor
- Aylık vaka üzerinde ultrasonografik pratik ile
- 6 ay aralıklar ile hasta başında değerlendirme yapılıyor
- Sorumlu uzman tarafından ultrason başında enformel değerlendirmeler yapılıyor. Anlattığı seminerler de bu açıdan ele alınıyor.
- Yan dal asistanları genellikle tek başına çalışmazlar. Bir uzman veya hoca gözetiminde poliklinik ve servis hizmetinde çalışırlar. Dolayısı ile devamlı bir izlem ve değerlendirmeye tabiidirler
- UETS üzerinden değerlendirme notları verilmekte. Bitirme sınavı yapılmakta.
- Yaptığı girişimsel işlemler karneye kaydediliyor, 3-6 ay aralıklar ile gelişimi izleniyor
- Hasta başında sözlü geribildirim ve değerlendirme, UETS üzerinden değerlendirme (verilen notlar uzmanlık öğrencisi ile de paylaşılıyor)
- UETS üzerinden aralıklar ile not veriliyor ve bu sistemdeki yetkinlik hedefleri uyarınca yetkinlik kayıtları oluşturulması hedefleniyor
- Sadece bitirme esnasında sınav ile değerlendiriliyor
- Üç yıl sonunda bitirme sınavında teorik olarak
- Genelde 6 aylık aralıklar ile UETS üzerinden ve bilim dalı başkanı tarafından dijital ara karne doldurularak

**Tablo 4.2.** Eğitici görüş formunda “Çalıştığınız birimde perinatoloji yan dal uzmanlık öğrencilerinin obstetrik (fetal) ultrasonografi muayene becerilerinin yeterli olduğuna ve bağımsız şekilde muayeneleri yürütebileceğine kim, nasıl karar veriyor?” sorusuna verilen cevaplar

- Eğitim Görevlileri karar veriyor
- Hiç kimse
- Polikliniğe geçip işe başlıyor
- Perinatoloji bilim dalı öğretim görevlisi
- Kürsü kurulunda
- Öğretim üyeleri, hasta bakımında ve bilimsel toplantılardaki bilgi ve becerisine göre değerlendiriyor
- Hocalarımız karar veriyor.
- Belli süre sonra kendiliğinden veya kendimize güven duyduktan sonra bağımsız değerlendirmelerimiz oluyor. İlk başlarda sorarak görerek yaparak tecrübe ediniyoruz. Birileri şu aydan sonra veya şu tarihten sonra gibilerinden tarih vermiyor.
- Poliklinik odalarında ben başında oluyorum. Yanında olmadan poliklinik hizmetlerini asistanlar üzerinde yürüten öğretim elemanları var. Yalnız danışılan hastadan bilgileri oluyor.
- Yan dal uzmanlık öğrencisinin danışmanı karar veriyor.
- Eğiticiler ortak karar veriliyor ve asistana yeterli olup olmadığı konusunda kendi fikri ve onayı alınıyor.
- Eğitim sorumluları, klinik sorumlusuna sözel görüş bildiriyor
- Sınav ve tartışmalardan alınan sonuçlara göre danışmanı karar veriyor
- Asistan karnesine göre danışman
- Kıdemlisi ve beraber çalıştığı uzmanlar
- Bilim dalı başkanı
- Danışman hocaların gözetiminde karar veriliyor
- Beraber çalıştığı uzmanlar
- Rutin tarama ve normal fetal anatomi bilgisi birinci yıl sonunda geliştikten sonra eğitim sorumlusu tarafından konsey hastalarının değerlendirmesine eşlik ederler
- Danışman hoca, kıdemlilere de danışarak ortak karar veriyor
- Genellikle asistanlığın 12-18 ayında sorumlu uzman(lar) karar veriyor ve kendi başına raporlama yapabiliyor.
- Klinikte eğitimi tamamlamayan kişi sınava giremez. Ancak şu ana kadar böyle bir şey olmadı. Kliniğimizde eğitim süresinde tüm yan dal asistanları bu beceriyi kazanarak mezun olurlar
- Uzmanlık öğrencisi bazında değişiyor. Her bir uzmanlık öğrencisi için yazılı olmayan bir değerlendirme yapıp bu konuda karar verilmekte
- Danışman hocası tarafından karar veriliyor
- Danışman öğretim üyesi, diğer öğretim üyelerinden de görüş alarak
- Yan dal uzmanlık öğrencisinin de kendi görüşü (kendimi yeterli hissediyorum) de alınarak hocalar ortak karara varıyor.
- Kıdemlileri, uzmanlara danışarak karar veriyor.
- Kıdemli uzmanlık öğrencileri

#### 4.5. Mezun Görüş Formlarının Değerlendirilmesi

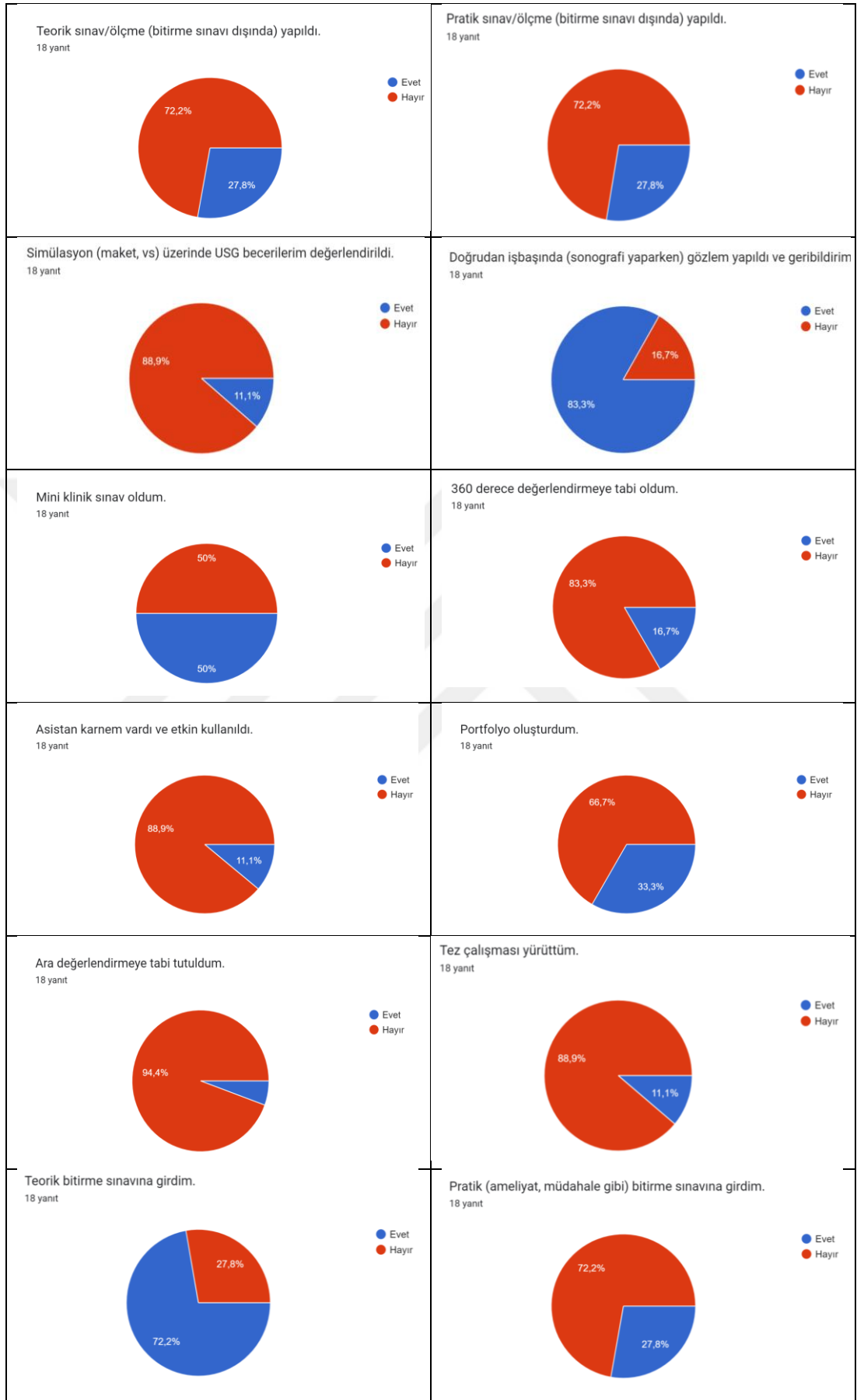
İhtiyaç analizine yönelik olarak mezun görüş ve ihtiyaç belirleme formları, kartopu yöntemi ile yan dal eğitimini tamamlamış 18 adet perinatoloji uzmanı tarafından internet üzerinden anonim olarak “Google Formlar” platformunda doldurulmuştu.

Mezun görüşleri de eğitici görüşlerini destekler nitelikteydi. Mezun görüş formlarına verilen cevaplar Şekil 4.3 ve Şekil 4.4’de gösterilmiştir. Simülasyon eğitimi ve etkin kullanılan asistan karnesi, mezunların sadece %11’i tarafından belirtilmişti. Benzer şekilde, ara değerlendirmeye tabi tutulduğunu belirten mezunların yüzdesi ihmal edilebilir düzeydeydi. Mezunlar; dışarıdan gözlem, girişimsel işlemler esnasındaki sonografi kazanımlarının değerlendirilmesi gibi bazı diğer değerlendirme yöntemlerinin de kullanıldığını belirtmişti. Eğitici görüşlerine paralel olarak, ultrasonografi genelde izlenebilir durumda bulunmakla beraber buna dair bir kayıt sisteminin çoğunlukla eksik olduğu mezunlar tarafından da belirtilmişti.

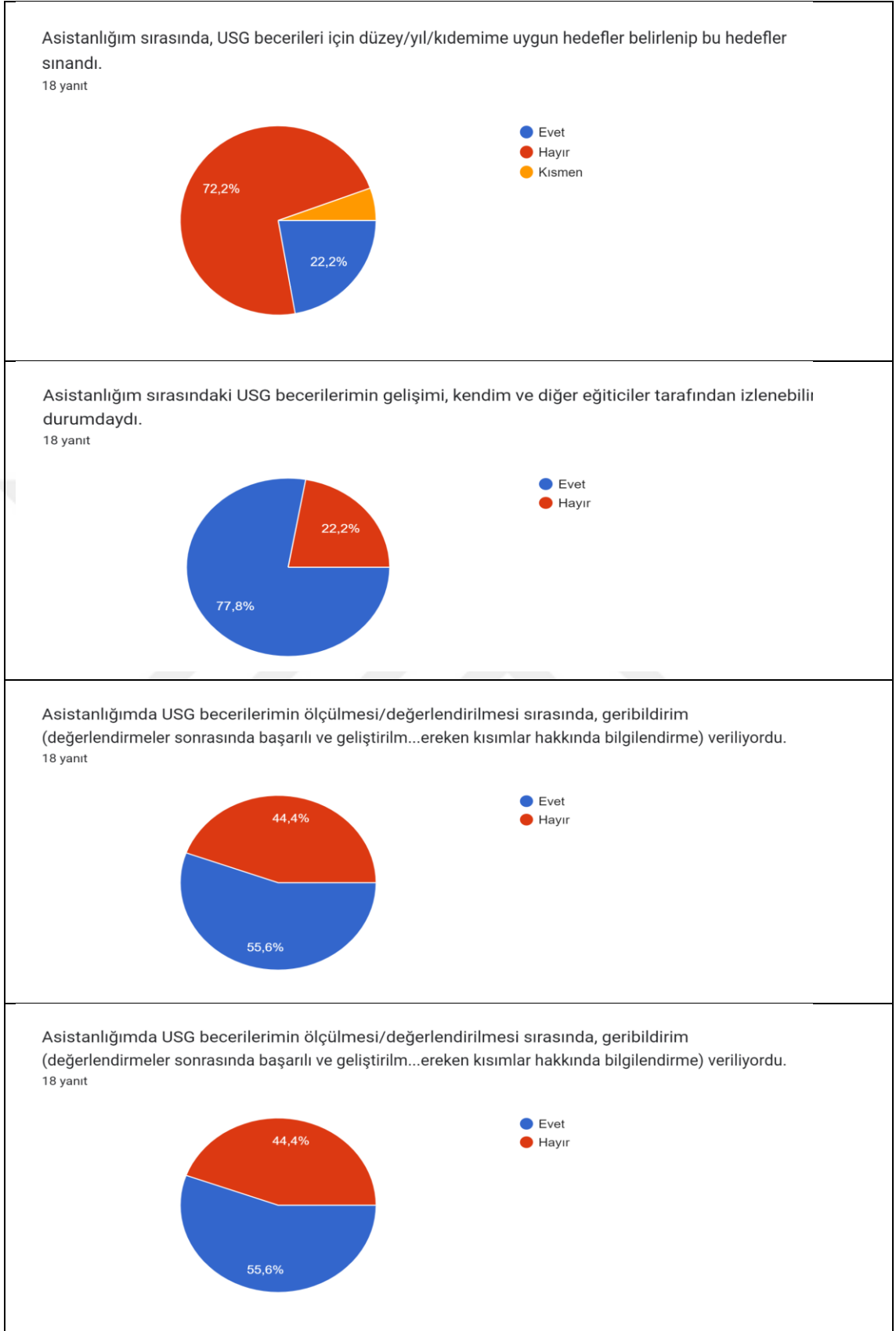
Mezun grubunda, geri bildirim oranı nispeten yüksek (%56) bulunmakla beraber uygun bir danışmanlık sistemi oranı düşük (%22) olarak belirtilmişti. Açık uçlu soruların cevaplarında da, değerlendirme için genellikle hasta başında gözlem ve anlık sözel geri bildirim dayalı kısmi usta-çırak modelini içeren yaklaşımların ön planda olduğu görülmektedir (Tablo 4.3 ve Tablo 4.4). Muayene becerilerinin yeterliğine, eğiticilerden oluşan bir kurul veya tek bir danışman eğiticinin karar vermesi söz konusu olabildiği gibi açık soruya cevap veren üç katılımcı herhangi bir yeterlik değerlendirme sistemi olmadığını belirtmişti. Bir katılımcının bu konudaki cevabı özellikle dikkat çekiciydi:

*“İşlerin günlük akışta yürüyüşü baz alınıyordu sanırım, belirli bir karar mercii yoktu.”*

Sonuç olarak, perinatoloji uzmanlık öğrencilerinin sonografik fetal muayene eğitimine ait kazanımlarının değerlendirilmesinde önemli eksikler saptanmış olup ölçme ve değerlendirmenin yeni yaklaşımlar ile ele alınması ihtiyacı açığa çıkartılmış oldu.



Şekil 4.3. Mezunların ölçme ve değerlendirme yöntemlerine dair verdiği cevaplar



Şekil 4.4. Mezunların değerlendirme içeriğine dair verdiği cevaplar

**Tablo 4.3.** Mezun görüş formunda “Perinatoloji yan dal uzmanlık eğitiminiz süresince, obstetrik (fetal) ultrasonografi muayene becerileriniz hangi değerlendirme yöntemleri kullanılarak ne sıklıkta nasıl değerlendiriliyordu?” sorusuna verilen cevaplar

- Sadece gözlemledik o kadar
- Hasta başı pratikleri ve vaka olgu sunumları
- Ultrason yaparken eğitmenim yanımda durup becerilerimi ve eksik olduğum yönlerimi belirtiyordu.
- Herhangi bir değerlendirme olmadı
- Dışardan gözlem
- Objektif olarak puanlanan bir değerlendirme yöntemine tabi tutulmadım.
- Objektif hiç bir değerlendirme yöntemi kullanılmadı. Ultrasonografi becerilerimiz eğitmen hoca tarafından sübjektif olarak hasta başı muayenelerinde değerlendiriliyordu.
- Değerlendirilmedi

**Tablo 4.4.** Mezun görüş formunda “Mezun olduğunuz programda perinatoloji yan dal uzmanlık öğrencilerinin fetal ultrasonografi muayene becerilerinin yeterli olduğuna ve bağımsız şekilde muayeneleri yürütebileceğine kim, nasıl karar veriyordu?” sorusuna verilen cevaplar

- Teorik ve pratik ultrason sınavı, hocalardan oluşan bir kurul
- Yan dal eğitimimden sorumlu üç hocam vardı, üçü de bu iş için karar verebilmekteydi
- Şef, kıdemli
- İşlerin günlük akışta yürüyüşü baz alınıyordu sanırım, belirli bir karar mercii yoktu
- Öylesine sen şuraya sen buraya bu ay destek ol deniyordu o kadar.
- Hocamız ve kıdemli uzman ve asistanlar
- Muayeneleri ben yaparken eğitmenim beni izlediği için yeterliğe ulaştığımı ve gelişme sürecimi bire bir değerlendiriyordu.
- Bu konuda bir karar yoktu. Tüm yan dal asistanları ultrason yapardı.
- Kimse karar vermiyordu.
- Tek bir eğitim sorumlusu tarafından sadece bitirme sınavında karar veriliyordu.
- Kimse karar vermedi. Zamanımız dolunca mezun olduk. Ultrason becerilerimizin çoğunu mecburi hizmet sırasında hasta başında birebir kalarak geliştirdik.
- Böyle bir sistem yoktu, yoğun bir hastaneydi. Bu nedenle eğitim önemli değildi. İşler yürüsün mantığıyla iş yükü azaltılmaya çalışılırdı

#### 4.6. Nitel Çalışma Bulguları: Tematik Analiz

Perinatoloji yan dal eğitimi veren 10 öğretim üyesi ile gerçekleştirilen görüşmelerde açığa çıkarılan tema ve alt temalar aşağıda ayrı başlıklar altında yorumlanarak sunulmuş, öğretim üyesi katılımcıların ifadelerine de yer verilmiştir.

##### 4.6.1. Takip Edilen Mevcut Eğitim Programının Özellikleri

Katılımcıların neredeyse hepsi, perinatoloji eğitim programı olarak Tıpta Uzmanlık Kurulu (TUK) tarafından ortaya konulmuş perinatoloji çekirdek eğitim programının (ÇEP) kliniklerinde takip edildiğini belirtmiştir.

*“ÇEP’i çekirdek eğitim programını temel alıyoruz, evet.”*

*“Perinatolojinin bir çekirdek eğitim programını kullanıyoruz. Orada söylenilen bütün her şeyi asistan bitirmiş olarak gidiyor.”*

*“Tıpta uzmanlık müfredatı var ki yan dal için de bu belirlenmiş. Yani perinatoloji yan dalı için de tıpta uzmanlık müfredatı var. Dolayısıyla biz bu müfredat çerçevesinde bir kere eğitim vermek gibi bir misyona sahibiz...”*

*“Neticede burada Sağlık Bakanlığının belirlediği bir eğitim müfredatı var perinatoloji açısından. Bunu uyguluyoruz, yeterince hastamız da var.”*

*“ÇEP’e bakıp da orada biraz revizyon yaptığımda işin açıkçası bir hemen hemen hepsini uyguluyormuşuz gibi geldi bana... ÇEP’e bağlı kalarak devam ediyoruz yani”*

*“Yazılı program derken TUKMOS müfredatı var. Onu uygulamaya çalışıyoruz. TUKMOS’un rotasyonları ve hedefleri, onu uygulamaya çalışıyoruz.”*

Bir katılımcı ise TUK-ÇEP’e ek olarak Avrupa Perinatoloji Derneği (EAPM) müfredatını da temel aldıklarını belirtmiştir:

*“Bu TUKMOS’un perinatoloji müfredatı var. Bir ondan yararlanıyoruz. Onu uymaya çalışıyoruz. Bir de ayrıyeten bu European Perinatal Association (EAPM)’da akrediteyiz. Avrupa yani...”*

##### 4.6.2. Yazılı Program Bulunmaması

Perinatoloji ve özellikle olarak fetal ultrasonografi ve/veya fetal kalp muayenesine dair yazılı bir eğitim programının mevcut olup olmadığı ve bunun uzmanlık öğrencilerine eğitim başlangıcında deklare edilip edilmediği sorgulandığında ise,

yazılı programın genellikle mevcut olmadığı ve uzmanlık öğrencilerine de iletilmediği açığa çıkmaktadır.

*“-Programı yan dalcılar biliyor mu? Yani, bir internet sayfasında*

*-Yok. Öyle bir şeyimiz yok, ama kabaca oradaki şeyleri tutturmaya çalışıyoruz. Yani sayıları ve rotasyonları diyelim.”*

*“Bu anlattığım eğitim programlarının içinde ultrason da tabii ki var... Ama belli bir yazılı şey var mı? Yok.”*

*“Yazılı program benim bildiğim kadarı ile yok.”*

*“(Yazılı program) yok. Ama dediğim gibi, şöyle el yordamıyla gidiyoruz... Onun için bir baktım ki ben zaten ona (ÇEP) uyuyoruz.”*

*“Birebir bunu (ÇEP) uyguladığımızı tabii ki söyleyemem.”*

Sonda sorular ile yazılı program varlığı derinlemesine sorgulandığında, mevcut yazılı perinatoloji eğitim programlarının aslında haftalık sunum/seminer listeleri şeklinde yüzeysel olarak oluşturulduğu anlaşılmaktadır:

*“Perinatoloji yan dalı için bir eğitim programımız aslında var. Şöyle: Haftanın 2 günü sabahları konu anlatıyoruz onlara.”*

*“Her Çarşambaları ders var. Onun dışında zaten bir sürekli başlarındayız, yani şey yapmıyoruz... Programa bir şey yazmadık.”*

*“Yapılan bir program var, programın içinde özellikle asistanların ders anlatma ve hep birlikte konuların gözden geçirilmesi esasına dayanan haftalık yapılan bir program var; fakat bunun dışında da hasta başı birebir hasta takibi tarzında öğreniyorlar ve nöbet tutarak öğreniyorlar. Programda -şunlar oluşturuldu, işte birinci yılda kalp muayenesini şu kadar yapar, şuradaki kısımları, Doplerini şu kadar yapar gibi bir kısım- çok net olarak yok.”*

Sonuç olarak, katılımcılar ilk etapta perinatoloji yan dal eğitimlerinde mevcut ÇEP’i temel aldıklarını belirtiyor olmakla beraber işleyişte bunun yazılı hale dökülmediği ve biçimsel bir işleyişin olmadığı, kazanım çıktılarının genelde kayıt altına alınmadığı açığa çıkarılmış olmaktadır. Bunu, bir katılımcı şu şekilde dile getirmiştir:

*“Deklare edilen bir şey yok, yani onu soruyorsanız. Yani, şunu şurada yapacaksınız, bunu burada... Zaten işleyişte bunu yapmak da çok zor... Bunu aslında kağıda dökmedik, ama işleyişte bu yapılıyor. Onu söylemek istiyorum. Yani, o kağıtta ne*

*vardı tam hatırlayamıyorum. Bakmışım bir dönem. Mesela, birinci trimester ultrason yapma yeteneği var ise mesela ilk sene içinde, zaten ilk sene içinde bunu karşılamış oluyor.”*

#### **4.6.3. Programın Düzeyleştirilmesi**

Enformel olarak uygulandığı belirtilen perinatoloji ve fetal kalp muayenesine yönelik eğitim programının düzeyleştirilmesi sorgulandığında ise farklı görüşler belirtilmiştir. “Düzeyleştirme” şeklinde sorgulandığında eğitici katılımcılarımızın çoğunlukla düzeylerin “yıl bazlı” takip edilmesi yönünde görüş bildirdiği saptanmıştır. Bir grup katılımcı, fetal kalp muayenesinin uzmanlık eğitiminin ilk yılı içinde yer aldığını belirtmektedir:

*“Kalbi, ekoyu hemen öğretmeye çalışıyoruz.”*

*“...İlk bir yılın sonunda yani artık ikinci düzey yapar seviyeye yani ayrıntılı bir ultrason... ilk bir yılın sonunda hem Doppler yapmayı hem de ikinci trimesteri hallediyoruz... Dediğim gibi ilk bir yıl sonunda artık ayrıntılı ultrason -neredeyse kardiyak dahil olmak üzere- öğreniliyor.”*

Diğer bazı katılımcılar ise fetal kalp muayenesinin daha ileri yıllarda ele alındığını belirtmiştir:

*“Fetal kalp ikinci ve üçüncü yıla yerleştirilmiş.”*

*“Mesela, ilk yıl...ana damarların Doppler ultrasonografik değerlendirilmesi ilk yıl için ve temel fetal anomali taramasına hemen başlıyor. İkinci yılda Doppler, temel fetal anomali taraması, "screening"...daha sonra da ikinci yılda fetal kalp ve diğer sistemlerin daha detaylandırılmış ultrasonografisi. Üçüncü yıl artık bunları üst düzey taşımak.”*

Düzeyleştirmenin belirlenmesi ve ele alınışında, zaman (yıl) bazlı ayırım dışında fiziksel (mekan) bazlı ayırımın da söz konusu olduğu söylenebilir. Buna tipik bir örnek, farklı düzeydeki uzmanlık öğrencilerinin farklı klinik çalışma ortamlarına (odalara) göre düzenlenmesi şeklindedir:

*“Birinci trimester ultrason yapma yeteneği var ise mesela ilk sene içinde, zaten ilk sene içinde bunu karşılamış oluyor... İlk sene asistanı genelde bir nolu odada oturuyor. Birinci trimester ve ikinci trimester, yani 16 -18 haftalara bakıyor. İkinci*

*odada ise anomalileri olan hastalar ve ayrıntılı ultrasonlar yapılıyor. Çünkü ikinci odaya ikinci sene asistanı geçebiliyor. İlk sene asistanı geçemiyor. Öyle olunca da zaten bu sistem otomatik olarak ilerlemiş oldu. Odalara göre sistem çözülmüş oluyor.*

Bazı kliniklerde ise, sonografi ve fetal kalp muayenesinin düzeylendirilmesine dair belirgin planlama yapılmadığı, genellikle usta-çırak ilişkisi modelinde yaklaşımın benimsendiği anlaşılmaktadır. Buna, aşağıda daha detaylı olarak değinilecektir.

*“Şu asistan şu yılda şunu yapar tarzı bir şeyimiz yok. Yani öyle bir planımız yok... Şu haftada birinci yıldan sonra tek başına bakar ikinci yıldan sonra öyle bir şey yok. Yeni gelen de bakıyor, bakmaya başlıyor. Ama bir süpervizyon altında bakıyor, yani başında biri durarak...”*

*“Klinik içi eğitim programımızda yazılı olarak birinci yıl şunu yapar, ikinci yıl bunu yapar, üçüncü yıl bunu yapar diye bir yazılı formatımız yok. Ama ilk yıl başlayan yan dal asistanımız muhakkak üçüncü yıl yan dal asistanıyla birlikte -ultrasonografi açısından söylüyorum bunu- hasta muayenesi yapıyor, fetüs muayenesi yapıyor.”*

#### **4.6.4. Normal Anormal Ayrımı**

Beceri düzeyleri ele alınırken normal-anormal ayrımına da vurgu yapılmıştır. İlk düzey olarak, normal sonografik bulguların tanımlanabilmesi, yani varsa fetal muayenede anormal bir durumun varlığının öğrenci tarafından farkına varılması esas alınmaktadır. Öğrencinin düzeyi ilerledikçe, anormal sonografik bulguların neler olduğunu ve olası tanıları ortaya koyması kendisinden beklenmektedir.

*“Sorumlu uzmanının, özellikle birinci yıl asistanından, beklentisi şu: Bir hastayla baş başa kaldığında ya da hastayı ilk değerlendirdiğinde normalle anormali ayırsın. Tanı koymasını, yüzde yüz tanı koymasını, bu budur demesini beklemiyoruz... Bir yılın sonunda yani altına çömez asistan geldiğinde normal ve anormali ayırabilmeli.”*

*“Bir yılın sonunda yani altına çömez asistan geldiğinde normal ve anormali ayırabilmeli. Yani 18 -22 hafta arasında ISUOG "guideline"ına göre taramasını yapmalı. Bir anormallikten şüphelendiğinde -adını koysun ya da koymasın hiç önemli değil- muhakkak bunun normalin dışında seyrettiğini fark edebilmeli. Bunu bize bildirmeli ki tanısı için ileri invaziv işlem yapılacaksa yapılsın ya da ileri tanı*

*yöntemi tercih edilsin. Son yılda ise -aradaki yıl geçiştir, ikinci yıl- son yılda da artık normal şartlarda insidans olarak polikliniğe gelme oranı yüksek vakaların hepsini yakalayabilmesini isteriz. Yani, ömründe hiç görmemiştir de biz de çok nadir görmüştüzdür ya da görmemiştir de onun başına gelir atlar. Onu kastetmiyorum, ama normal şartlarda poliklinikte sıklığı göreceli olarak fazla olan anomalileri yakalamasını 3. yılsonunda mezun olurken isteriz.”*

Yukarıda da belirtildiği üzere, fetal kalp muayenesi becerilerinin gelişiminde ana nokta olarak normal/anormal ayrımı birçok katılımcı tarafından vurgulanmıştır. Uzmanlık öğrencilerinden ilk etapta konjenital anomalinin tanısından çok, herhangi bir konjenital anomali olup olmadığının saptanması beklenmektedir. Diğer bir deyişle, beceri eğitiminin başlangıç çıktısı konjenital kalp defektine sahip “anormal” olguların atlanmamasıdır. Yarı yapılandırılmış görüşmelerde normal/anormal ayrımına yönelik özel bir sorgulama yapılmamış olmasına rağmen katılımcılar bir şekilde bu hususa vurgu yapmıştır:

*“Temel prensibimiz -başlangıçtaki temel prensibimiz- önce normalle anormali ayırmak.”*

*“Zaten beklentimiz bizim tanı koyması değil, yani bizim beklentimiz normal, anormali başlangıçta ayırt etmesi.”*

*“Aslında öncelikle normalini öğretmeye çalışıyoruz. Ondan sonra anormali gördükleri zaman, mutlaka bir öğretim üyesine zaten danışıyorlar.”*

*“Orada anomali var, onu görüyor, bu bir değişik bir şey diyor. Sonrasında işte belli bir süre sonra ben buna benzettim diyor.”*

*“Hiçbir perinatolog da hiçbir zaman pediatrik bir kardiyolog olması beklenmiyor. Esas olan hastayı doğru yönlendirip doğru tanıyı koymakla ilgili olan kısım.”*

#### **4.6.5. Usta Çırac Modeli**

Görüşmelerde öne çıkan ana temalardan birisi de mevcut perinatoloji yan dal uzmanlık eğitimi ve bu eğitim sürecindeki ultrasonografi becerisi eğitimlerinin usta-çırak temelli bir yaklaşım ile devam etmekte olduğudur. Katılımcıların tümünün, usta-çırak modeline görüşmelerin birçok kısmında vurgu yaptığı saptanmıştır:

*“Türkiye’de şey var sevgili hocam. Hocaların ötesinde, hem asistanlık hem yan dal asistanlığı usta-çırak ilişkisinden gittiği için...”*

*“Ben çocuklarla birebir çalışıyorum. Yani, öyle kalabalık bölüm olup eğitimi verelim, buna bu eğitimi şeklinde yürütmüyor. İş, usta-çırak gibi (yürüyor).”*

*“(Bitirme sınavı) öncesinde tamamen bir usta çırak ilişkisi var.”*

*“Yani "sen oldun" diyoruz. Usta-çırak ilişkisi gibi işin açıkçası...”*

*“Bu işler genellikle usta-çırak ilişkisi şeklinde oluyor... Uygun vaka olduğunda "hadi sen bunda NT (nukal kalınlık) ölç, işte bunda ARSA'ya (aberran sağ subklavyen arter) bak, bunda kalbi değerlendir". Yani, step-step...”*

*“Eğitim sistemi bu şekilde. Yani ders verme, ders alma tarzında değil. Daha çok hani bir tababet eğitimi şeklinde ilerliyoruz.”*

*“İşte, şu kalbe bir bak bakalım, şunu şöyle bir yap bakalım. Yani, bir eğitim veriyoruz hasta başında...”*

*“Onlarla ben birebir kendim aşağıya indiğimde, fetal anomali ve kalp muayenesinde en azından her birine yaparken bakarken ben kendimde şu ekranı al, color (Doppler) şöyle yap, şunlara bakacaksın, arkus aortanın çıkışına da bu hasta için standart görüntü dışında bir şey olduğunda mutlaka bakmak gerekiyor, Şuna bak, buna bak, şu ayarı yapalım, bu hasta başında ve birebir eğitim tarzında oluyor.”*

*“Şimdi baştan tabii kardiyak şeyleri çok iyi yapamıyorlar. Eko'yu çok iyi yapamıyorlar. Onda en çok sorun yaşıyoruz. Eko'yu yapamadıkları zaman biz alıyoruz elimize. Gösteriyoruz. Ondan sonra, onlar da tekrar alıp yaparak öğrenmeye çalışıyorlar.”*

Usta-çırak modelinde çoğunlukla basamaklı bir yaklaşım benimsendiği açığa çıkmıştır. İleride daha detaylı şekilde irdeleneceği üzere usta-çırak modeli ile birlikte işleyen akran eğitim yardımcı modeli de öne çıkan bir temadır. Yeni başlayan uzmanlık öğrencisi (novice) –jargonda çömez asistan- fetal muayeneyi gözlem altında deneyimli bir operatör (son sene asistanı, uzman veya öğretim üyesi) eşliğinde gerçekleştirmekte ve hasta başında birebir olgu bazlı ultrasonografi eğitimi devam etmektedir. Basamaklı usta çırak modeli olarak adlandırabileceğimiz bu yaklaşıma dair bazı ifadeler şu şekildedir:

*“Eğer çömez olan bir şey göremiyorsa, gösteremiyorsa kıdemliye geçiyor. O da gösteremezse işte bizlerden biri bakmaya çalışıyor. Hani sistem bu şekilde kuruluyor. Dediğim gibi, her şey usta çırak ilişkisi bizdeki bu sistem.”*

*“Aslında şöyle çalışıyoruz. Yani bir "peer" gözetiminde yani kıdemli "fellow" aşağıdakilerin ve bir öğretim üyesi de hepsini süpervize ediyor genelde. Günlük çalışma programı o şekilde oluyor.”*

*“Biz bakarken önce yan dalcıya baktırıyoruz. Ardından, biz alıyoruz ve belli bir süre sonra almıyoruz artık. İki ay izliyor. İki ay izledikten sonra artık prob elinde...”*

*“Hepsi asistan gözetiminde yapılıp hocaya danışılarak gidiyor. Bunlar hepsi asistanlar dönüyorlar. Döndükleri için de bu eğitim programını sonografik olarak tamamlamış oluyorlar.”*

*“Yan dalcı bir şey gördüğünde, yani kafasına takılan bir şey varsa, o konstültan hoca ile birlikte bakıyorlar.”*

*“Bizim yanımıza devamlı geliyor, gözlemliyor... Hani o bir gözlemle bir şekilde öğrenme eğrisi ilerliyor. Sonrasında da her anomali gördüğünde zaten danışıyor.”*

*“Ultrason çok yapıyorlar. Biz de başlarında bekliyoruz, soruyorlar.”*

*“Hasta oldukça gösteriyoruz. Onlar da yapmaya çalıştıkça her seferinde daha ilerleme kaydediyorlar.”*

#### **4.6.6. Akran Modeli**

“Near peer” (eşit olmayan koşullar) akran modelinde, akran eğitimci akademik başarısı yüksek ya da deneyimli öğrencilerden seçilmektedir. Perinatoloji uzmanlık eğitiminde de özellikle fetal muayeneye yönelik ultrasonografi beceri eğitimlerinde çömez-kıdemli akran modeli olarak da tanımlayabileceğimiz bu yaklaşımın (near peer) sıklıkla kullanıldığı saptanmıştır. Görüşmelere katılan eğitimcilerin akran eğitimi hakkındaki ifadeleri şu şekildedir:

*“Kıdemli asistanın yanına çömez asistan veriyoruz poliklinikte... O, ona öğretiyor. Biz böyle tepeden bakıyoruz uzman olarak... iki tane bir yılı yan yana vermiyorsun ya da iki tane iki yıllığı yan yana vermiyorsun. Dolayısıyla, eğitim devamlılığı devam ediyor.”*

*“...Kıdemli konumda olup eğitici konumuna geçiyor. Eğitici konumu da bence çok önemli. Çünkü bir şey öğretirken de sen öğreniyorsun aslında. Yani bu şekilde yani, o yanlış yaptıkça öbürü düzeltirken ikisi de birbirine eğitmiş oluyor. İkisi birlikte sorumluluk almış oluyor.”*

*“Çömez yan dal asistanı diyeyim -uzman aslında ama- yeni başlayan kıdemli asistanı bakarken izliyor. Bir süre sonra "işte hadi sen bunu yap"a geliyor.”*

*“Yan dal asistanı belki en kıdemli başlıyor. Olur da bir şeyi ama yanında mutlaka bir kıdemlisi var.” “Yapan asistan oradayken -yani daha kıdemli olan- çömez her daim gözlemci oluyor zaten.”*

*“Tabii ki daha tecrübeli olan -hani kıdem kasmak şeklinde demeyim ama- daha tecrübeli olan tabi ki diğerine daha yardımcı oluyor sonuçta... Yani, kıdemli yeri geliyor mesela bana danışmadan önce ona danışıyor.”*

*“...Üçüncü yıla gelen kendisinden önce gelene mentorluk bile yapabilir.”*

#### **4.6.7. Hasta Başı Eğitim**

Eğitim programlarına dair detaylar sorgulandığında, özellikle fetal kalp muayenesi açısından hasta başı eğitimin yaygın olarak kullanıldığı açığa çıkmaktadır:

*“Başında biz olduğumuz için, zaten günde 15-20 hasta gördükleri için belli bir süre sonra ara ara bakıyoruz yani. “İşte, şu kalbe bir bak bakalım, şunu şöyle bir yap bakalım” yani bir eğitim veriyoruz hasta başında.”*

*“Hasta başı. İşte eğitimin esası o. Evet eğitimin esası o...”*

*“Hands on, hadi işte seni götüreyim de sen hadi şurada bize yap yapılmıyor. Ama ne oluyor işte - bunlar ultrason yaparken gidiyorum ben, ya da çağırıyorlar bizi hani sıkıntılı vaka olduğunda. Hani “şurada şu var” tarzında; bu tarz eğitimler oluyor.”*

*“Standart olarak ders anlatmak çok güzel bir şey. Ama, özellikle kadın doğum eğitimi, ultrason eğitimi, hasta başında, birebir yanında, işte hem onu deneyerek, sizin de yapıyor olmanız lazım.”*

*“Yani, -sen biraz daha çömez gibi çalış ya da sen biraz daha tek başına değil de işte kıdemlinin yanında dolaş- değil ama hayır ona şöyle yapabiliyoruz. Biraz daha özel ilgilenilebiliyor. Yani mesela seçilmiş vakalara biraz daha onun daha fazla ultrasonografi deneyimin arttırması için zaman verilebiliyor.”*

*“Üç senede 500 vakayı görme şansları ve bunların konsülte edilip (ne diyelim) detayını araştırma şansları oluyor.”*

*“Ben tıp eğitimimde ne öğrendiysem hocamdan öğrendim, vizitte öğrendim, ameliyatta öğrendim, hasta bakarken öğrendim. Ben tıp eğitiminin birebir doktor hasta ilişkisi içinde olması gerektiğini düşünüyorum.”*

#### **4.6.8. Sonografik Kesit Alma Becerisi**

Fetal kalp muayenesi beceri eğitiminde sonografik kesit bilgisi ve belirli kesitlerin elde edilmesinin sağlanması önem taşımaktadır. Uzmanlık öğrencisi tarafından

standart sonografik kesitlerin uygun şekilde alınabiliyor olması da perinatoloji uzmanlık eğitimlerinin önemli bir kısmı olarak tanımlanmıştır. Katılımcıların, kesit elde etme becerilerine dair bazı ifadeleri aşağıdaki şekildedir:

*“Doğru kesitlerin kalp muayenesinde benim bütün anladığım, düşündüğüm kısım kalp kesitlerini, doğru kesiti, doğru ayarlarda neleri kullanarak, nelere dikkat ederek, büyütmeyi nasıl yaparak, hangi standart kesitleri alarak...”*

*“Ultrason, yani teknik bir şey. Teknik bir şeyi eğer sen yapabiliyorsan, kesitleri alabiliyorsan...”*

*“Standard kesitli, sonografır gibi almasını bekliyorsak biz ona önce o işleri vereceğiz. Kesitleri doğru dürüst alıyor mu, almıyor mu? Onların hepsini tek tek kontrol edeceğiz. Mesela 20 tane o kesitten dokümanete edecek. Dokümanete etmek de bir miktar daha iş yükünü artırıcı bir şey. Ama dokümanete edip en azından iki tane, üç tane kesiti almaktan çok kesiti nasıl aldığını mı kontrol etmek daha doğru diye düşünüyorum.”*

Standart kesitlerin niceliksel olarak tamamlanmasına yönelik bir kontrol listesinin de sıklıkla kullanıldığı dile getirilmiştir:

*“... İkinci trimester muayenede ISUOG "checklist"ini tamamlayabiliyor olması lazım.”*

*“...Yazılı -check list'imiz- var. Her hasta için -check list- yapılıyor. Ve o görülmedikçe, o tamamlanmadıkça ayrıntılı ultrason tamamlanmamış oluyor.”*

Standart kesitlerin PACS (picture archiving and communication system) gibi dijital arşivleme sistemleri yardımı saklanması yoluyla öğrencinin kesit alma becerisi açısından ilerlemesi ve eksiklerinin belirlenebilmesi de mümkün olmaktadır.

*“Bizim PAC sistemi var. Ben buradan bugün mesela baktığı bütün her şeyi bakabilirim. Oradan aldığı kesitleri görebiliyorsun. Ev ortamında bile görebiliyorum onları. Çok güzel oluyor PAC sistemi.”*

*“Kardiyak için bildiğin şeyler - kesitlerden, o kesitlerin tamamının alınmasını istiyoruz... Kesitleri alıyoruz, zaten PAC sistemi var ya, bizde PAC sistemine atılıyor... Bir de ona geri dönüp bakabiliyorlar... Bir değerlendirme yapıyorlar uygun kesitleri alması konusunda.”*

*"Görüntüleri alıyoruz... Dönüyor mesela, ertesi gün diyor: "Hocam. Siz yoktunuz, çıkmıştınız; şöyle bir hasta gördük" diye bize gösterebiliyorlar..."*

#### **4.6.9. Süreç Değerlendirmesinde Mevcut Durum**

Perinatoloji uzmanlık eğitiminde fetal kalp muayenesi dahil beceri ve yetkinliklerin değerlendirilmesinde mevcut durumdaki ana yaklaşımın hasta başı değerlendirme olduğu söylenebilir. Hasta başı değerlendirme ve hasta başı geri bildirim, süreç değerlendirmesinin birincil teması olarak açığa çıkmaktadır. Hasta başı değerlendirmeye dair bazı ifadeler aşağıdaki şekildedir:

*"Olgu bazında olguyu değerlendirirken onun hani yorumlarını, değerlendirmesini isteyerek kişisel gelişimini hep böyle daha sözlü ve klinik izlem sırasında değerlendiriyoruz. Hasta başı değerlendirme yani..."*

*"Şimdi, biz çalıştığımız süre zarfında o kişi ne yapıyorsa onu değerlendiriyoruz."*

*"Şu anda artık çaktırmadan izliyorum. Önceden sürekli beraberdik... Sürekli gidip geliyorum yanına. Zaten bizim muayene odamız iki oda şeklinde. Arka oda ultrason odası. Sürekli oraya gidip geliyorum. Böyle bakıyorum. Nasıl yapıyorlar falan diye bakıyorum. O şekilde ilerliyoruz... Şu anki düşüncemiz hasta başında gitmek biraz da."*

*"Bir bakın (ultrasona) bakalım ne diyeceksiniz diyorsun ve bir şey (değerlendirme) yapıyoruz..."*

*"...Orada mutlaka danışılıyor. Öyle olunca da zaten otomatik olarak gözlemlenmiş oluyor. Hasta başında gözlemleniyor..."*

Klinik süpervizyonun, perinatoloji sonografi becerilerinin değerlendirilmesinde önem taşıdığı da vurgulanmıştır:

*"Çocuk bakıyor arkasından işte hocam şuna bir bakar mısınız diyor. Ben başka yerde isem görüntü al, birlikte şu gün bakalım deyip bir daha bakıyoruz hastaya birlikte. Yani, bu şekilde devamlı bir süpervizyon oluyor yani "*

*"Bu kalkıp Fallot (tetralojisi) deyip göndermiyor hastayı. Anlıyor musun? -Hocam overriding'den şüphelendim, VSD'si var. Bir bakar mısınız?-a dönüyor iş normalde. Onun için devamlı bir süpervizyon devam ediyor."*

*"Bir yerde takılıyorsa düzeltiyorum. Elimle tutuyorum probu onun elinin üzerinden. - Bak şunu şöyle yapacaksın, bunu böyle düşüneceksin, şöyle yapacaksın- gibi*

*düzeltemeye çalışıyorum. Ondan sonra da uygulamasını birkaç gün sonra -bunu böyle yapmaya çalış- diyerek uygulamasını tekrar bir daha görmeye çalışıyorum.”*

#### **4.6.10. Enformel Geri Bildirim**

Süreç değerlendirmesinde hasta başında enformel geribildirim sürecinin de önem taşıdığı söylenebilir. Programlı standart bir geri bildirimin mevcutta olmadığı, ultrasonografi uygulamaları esnasında birebir geri bildirim verildiği açığa çıkarılmıştır.

*“Burada standart bir eğitim, sen birinci yılda çocuğum şunları gerçekleştirdin mi, durumun nedir, sen bunu iyi yapabiliyor musun diye bir test ya da değerlendirme yöntemi yok.”*

*“Ben mesela kendi adıma kendi konsültanlığında girip bakıyorum, oturuyorum orada. Bir de size zaten danıştıklarında onu nasıl yaptığını görüyorsun. Öyle bir geri bildirim veriliyor.” “Biraz daha sağa çevir ultrason (probunu), işte şöyle daha bakarsan daha iyi olur... ultrason probunu şöyle tutmakta fayda var. Onu o anda yaparken oluyor. Hasta başında yani... Onun dışında planlı bir şeyimiz yok.”*

*“Yanlışını anında bildiriyorsun. Çok da bu insanlar okudukları için ve obstetriği dediğim gibi bildikleri için sadece bir iki şey söylemekle kapıyorlar yani...(Ancak) programlı bir geri bildirim yok... Yani biz böyle iyisiniz diyoruz, iyi oluyorlar... Dolayısıyla, burada hasta başı geri bildirimle oluyor.”*

*“(İçime sinmedi bir kesiti alamıyorsa) ben geçiyorum, "bak böyle yapılıyor" diyorum. İşte yani "bu şekilde açılabilirman gerekiyor, probu yavaş hareket ettirmen gerekiyor". Yani, gösteriyorum; sonra tekrar onu koyuyorum. Ama yapıyoruz yani -güzel netice alıyoruz.”*

*“İşte sagittal kesitle daha düzgün göstermeye çalışıyorsun. İstersen bir de sırttan, istersen bir de anteriordan oradan al diyorsun. Yani hani bu şekilde komutlarla anlatmaya çalışıyoruz.”*

*“Korpus kallozumu çıkartamıyor. Yani mesela. Bakıyor, ama her seferinde -ya abi değerlendiremedim- diyor. İşte o zaman elini de belki tutarak biraz gösteriyorsunuz... -Sen al probu eline, bir daha bak bakalım- diyorsun, arkasında oturuyorsun. Biraz konuşuyorsun, yani ancak böyle oluyor ultrasonografi geri bildirimi.”*

*“Bazen onun kendisi bize bir göstermesini sağlıyoruz. Yaptığı işlemlerde başında bulunuyoruz. Oradaki hatalarını... Nasıl yapması gerektiği konusunda bilgiler veriyoruz.”*

*“(Geribildirim) herkese verilmiyor. Bazıları çok kendini aşarak ilerliyor. Zaten onu görüyorsunuz. O kişiye çok fazla müdahale edilmiyor.”*

Hasta başında eğitmen, uzmanlık öğrencisine birebir sonografik kesitlerin nasıl alınacağına göstermekte ve anlık geri bildirim vermektedir. Bu süreç, bir katılımcı tarafından “gerçek zamanlı geri bildirim” olarak tanımlanmıştır:

*“Yanlışını anında bildiriyorsun. Yani zaten okuyorlar. Çok da bu insanlar okudukları için ve obstetriği dediğim gibi bildikleri için sadece bir iki şey söylemekle kapıyorlar yani... Programlı bir geri bildirim yok. O şekilde yok.”*

*“...Zaten bu iş gerçek zamanlı bir geri bildirim sistemi ile çalışmak zorunda ve öyle çalışıyor yani. Direkt o anda gerçek zamanlı. Hocam “şunu göremedim” diyor. Sen geçiyorsun. “Bak şunu şöyle yap” diyorsun. Ondan sonra yapıyor, ertesi gün bir daha bakıyorsun. Sonra devamlı bu şekilde bir iletişim içerisinde oluyorsun.”*

*“Herkes (anlık sözlü) geribildirim veriyor, ama ağırlık olarak eğitim sorumlusu...”*

*“...Söylenerek deniliyor ki -bak bunda şu var. Sen bir de o gözle bu hastayı poliklinik rahatladıktan sonra bu hastayı al bir daha bak-”*

#### **4.6.11. Kendi Başına Muayene Yapar Kararı**

Kendi başına fetal kalp muayenesi yapabilir kararına dair detaylar sorgulandığında standart bir değerlendirme veya karar verme mekanizmasının bulunmadığı belirlenmiştir.

*“...Öyle bir şey yok. El yordamıyla veriliyor. Birisi 18 aylıkken olabiliyor, öbürü 12 aylıkken olabiliyor. Yani öyle bir şey yok. Birazcık da kişilerin yeteneğine, becerisine (bağlı).”*

*“Şimdi ne zaman (kendi başına) alırı, karar verebilmek için onu o aldığı kesitleri ya da işte düzgünce bir “sweep” mi yapacak, ne yapacak? Bunu benim her defasında bakıp, kontrol ettikten sonra... Yoksa işte hocam bakıyoruz....”*

*“İşte kendimiz gözüümüz kesince bırakıyoruz. Moderatör olarak sürekli duruyoruz başlarında, ama öyle bir yapılandırma yok. İşte ne zaman kendi kendilerine tamamen yetebileceklerini açıkçası bilemiyoruz... Bu sefer de daha yetkin olmadan da işin başına geçip hata yapabilir mi konusunda hani şüphe uyandırıyor.”*

Bazı kliniklerde, kendi başına muayene yapabilir kararı ağırlıklı olarak eğitim süresi temelli alınmaktadır. Çoğunlukla asistanlığın ikinci yılı içinde perinatoloji uzmanlık öğrencisinin kendi başına fetal kalp muayenesi yaptığı anlaşılmaktadır.

*“Yani senesi geldikten sonra, o sefer oturuyor.”*

*“Birinci yılın ilk 6 ayında yapıyoruz bir süpervizyon, ama 6. aydan sonra direkt onu da rutin (sonografik) taramayı yapmaya alıyoruz.”*

*“İkinci yıl asistanımız tek başına hasta bakmaya başlıyor... Ama bu ilerleyen aylarda, yıllarda ya da üçüncü yılda artık tek başına bir hasta bakarken de bir tanıyı koyup konseye çıkartabilmesini bekliyoruz; ya da bir şey şüphelenip tanı koyamazsa tekrar değerlendirmesini bekliyoruz. Ama ilk yıl böyle olmuyor.”*

*“Bir yılın sonunda bunlar (ultrasonlar) hallolduktan sonra artık rutin bir işleme biniyor. Yani, yanında bulunan uzman artık onu söyleyeyim, yapmıyor gibi...”*

*“Genellikle bu tam ortak klinik çalışmada oluyor. Bunun için ayrı bir sınav yapmıyoruz. Aslında yapılabilir. Yapılandırılabilir yani bu da. Yani belli aşamaları geçmesi için bir ölçüme değerlendirme yapılabilir. Ama biz genellikle çok iç içe olduğumuz için birlikte çok hasta değerlendiriyoruz. O zaman artık diyoruz ki ikinci, üçüncü yıla gelen değerlendirebilir... (Kararı kimin verdiğine dair) yapılandırılmış bir şey yok”*

Sadece iki görüşmede kendi başına yeterlik açısından bir karar mekanizması olduğu belirtilmiştir. Bunların birinde doğrudan eğitim sorumlusu kararı söz konusuken diğerinde iki eğitmenin ortak karar verdiği belirtilmiştir:

*“Gözlemsel olarak birkaç taneyi bir bak muayeneyi dediğimiz zaman doğru düzgün yapıyorsa ondan sonra zaten ona bırakıyoruz muayeneyi... O kararı da ben veriyorum”*

*“-Pişti, yapar bu- kararı için konuşuyoruz tabi. Onunla (diğer hoca) beraber konuşuyoruz. Neticede, başlarında durduğumuz dönemde kesitleri alabildiğini gördüğümüz zaman "evet bu yapabiliyor" diyoruz.”*

#### **4.6.12. Ara Sınav Kullanımı**

Ultrasonografi becerilerinin değerlendirilmesinde ara değerlendirmenin çoğunlukla kullanılmadığı belirtilmiştir.

*“Perinatoloji yan dal asistanları için ara sınav yok... Öyle bir sınav, normal kadın doğum asistanlarına yapılırken perinatoloji yan dal asistanı olarak böyle bir sınav yapıldığını görmedim.”*

*“Ara değerlendirme yok. Biz genellikle yani şöyle değerlendiriyoruz. Yani sürekli birlikteyiz...”*

*“Ara sınav yok. Gün gün, aynı gün değerlendirdiğimiz için ekstra bir sınav yapmıyoruz.”*

*“(Ara) sözlü ve yazılı sınav hiç olmadı. Hasta başında ve konseyde yine pratiğe yönelik değerlendirme var.”*

*“Ara sınav ya da sözlü sınav bitirme sınavı dışında yok, hayır. Yan dalcılara yok. Asistanlarımıza var, ama yan dalcılara yazılı veya sözlü ara değerlendirme yapmıyoruz.”*

*“(Ara değerlendirmeye dair) Hiç öyle bir planlamamız yok açıkçası. Gelen kişiler de neticede uzman kişiler, rüştünü ispat etmiş kişiler. En son aşamada bir sınav yapacağız tabii, ama hani ara sınavlar konusunda şimdilik bir planlamamız yok; düşünmüyoruz şu anda.”*

*“Birçok şeyini değerlendirmek gerekiyor açıkçası. Bu konularda ama hani belli bir değerlendirme yapmıyoruz, ama bunların okunması konusunda tabii ki yani aramızda tartışıyoruz ve konuşulan konular bunlar. Hepsi bilgi sahibi. Ama bir değerlendirme yapmıyoruz.”*

Görüşü alınan bir eğitici ise “sübjektif” olarak tanımladığı, sözlü sınav formatında bir ara değerlendirme sisteminin kliniklerinde uygulandığını belirtmiştir:

*“Bizim her üç ayda bir yan dal asistanlarına bir sözlü sınavımız olur. Yani, bu dört hoca sırayla ölçme değerlendirme tarzı bir kaç gün önceden çağırırız bunları... Haftaya Cuma günü sözgelimi... Onlara işte en az iki kişi (hoca) olmak kaydı şartıyla sözlü yapılır. Bu asistanlara da yapılır, Ama hani, yan dal asistanlarına da ayrıca yapılır. Üç ayda bir ölçme değerlendirme var... Tabi sözlü sınavın notlandırılması çok şey değil, bir OSCE vs. ya da yazılı sınav olmadığı için. Mutlaka sübjektiftir. Ama hani, objektif olmaya çalışarak yaptığımız bir sınav.”*

Bir ara değerlendirme formatı olarak bazı kliniklerde “sunum/konsey temelli ara değerlendirme” olarak adlandırabileceğimiz bir yöntem dikkat çekmektedir. Eğiticiler ve perinatoloji uzmanlık öğrencilerinin katılımı ile düzenlenen ve belirli

aralıklar ile düzenli olarak gerçekleştirilen hasta konseyi veya sunum saatleri esnasında, “quiz” tarzında klinik akıl yürütme ve son tanıya ulaşma becerilerinin ele alındığı bir değerlendirme yöntemi bazı ortamlarda uygulanmaktadır. Görüşülen eğiticiler bu hususları şu şekilde ifade etmiştir:

*“Kardiyak konsey dışında her ay gördüğümüz kardiyak anomaliler doğurmuşsa onları ortak toplantı yapıyoruz. Ne bulduk? Ultrasonları koyuyoruz. Yeni doğanda ne bulundu? Onlar ortaya konuyor. Bu da geri bildirim oluyor. Bu da bizim eğitimimizde bence çok önemli bir parça oldu.”*

*“Konsey yaparken de sözlü sınav şöyle sürekli oluyor: Bu gördüğüme ne diyeceksiniz? Bu anomaliye ne diyeceksiniz? Yani prob elinde değil ama arkada seyrederken, televizyonda büyük ekranda seyrederken diyorsunuz ki -Bakın bu kalpte şu anda ne görüyorsunuz? Bunu nasıl yorumlarsınız? Başka ilave bir şey bakalım mı? Bu size ne çağrıştırır? - gibi...”*

*“Yan dal asistanlarımızı konsey esnasında değerlendirdikten, bizim önceden değerlendirdiğimiz vakaları sınav vakası yapıyoruz. Tanısı konulmuş, bizim tarafımızdan bakılmış, bir tanı netleştirilmiş hasta onlar için hangisinin uygun olduğunu o zaman karar veriyoruz vaka başında. Ve kimseye söylemeden masaya alıyoruz ve tabii hastayı da yormadan beş ya da 10 arkadaşımız -yer söylüyoruz yalnızca; diyoruz ki mesela kalbe odaklanın- işte iki ila üç dakika ultrason yapın; söylemeyin tanınızı, ön tanınızı söylemeyin diyoruz. Gerekli doneleri vermemiz gerekirse veriyoruz ve bunlardan yazılı olarak bunları topluyoruz. Sonra sonuçlarını konuşuyoruz. Niye bu tanıya vardın? Neden bu tanıya vardın? Burada şuna dikkat etseydin fikrin değişir miydi? Gördün mü göremedin mi? Tekrar değerlendirmek gerekir miydi? Yani aslında tanıyı koyamadın mı gerçekte? Bunları konuşuyoruz.”*

Konseyde, ultrasonografik muayene ve hasta sunumlarının başından sonuna eksiksiz şekilde uzmanlık öğrencisi tarafından gerçekleştirilebiliyor olması da bir yetkinlik basamağı olarak ele alınmaktadır:

*“Orada görüntülerle tartışıyoruz. Fellow hazırlıyor bunu görüntülerle, arkasından kısa bir de şey hazırlıyor o gördüğü şey ile ilgili 8-10 slaytlık ve bu zaman içerisinde birikiyor.”*

*“Ultrasonun başına geçireceğim kendi adıma. Diyeceğim ki: Bu konseyi sen yapıyorsun. Hadi yap bakalım. Bizde ultrason açısından son durak o. Yani herkesin*

*bulunduğu ortamda. Rutinde ben konseyi olduğu gibi ona yaptırmak istiyorum. Yani, öyle bir hasta sunma değil, olduğu gibi bütün hastalara onun bakması...”*

#### **4.6.13. Danışmanlık ve Tez**

Görüşmelerde, perinatoloji uzmanlık eğitiminde formel bir danışmanlık sistemi veya danışman eşliğinde tez projesi planlanmasının mevcut olmadığı açığa çıkmaktadır.

*“Normalde siz eğitim görevlisi iseniz ya da eğitimen sorumlu bir insansınız size de birtakım asistanların verilmesi ve takiplerinin yapılması lazım. Ama yaklaşık 30 asistanın olduğu bir yerde, böyle bir primer asistan takibi ya da hani asistanın gözlenmesi gibi bir şey, normal kadın doğum asistanları dahil, maalesef ki gerçekleşmiyor.”*

*“Yan dallarda yani bizim kliniğimizde yok. Ben olan klinik de duymadım açıkçası. Kadın doğum asistanları için var. Kadın doğum asistanları başladıkları zaman bir danışman hocaya emanet ediliyor. Hatta o tezini de ayarlıyor. Yani tez hocası da oluyor. Ama yan dalda böyle bir şey yok... Bizden alan hiç olmadı. Olmadı ama duydum. Bazı kliniklerde alan duydum. İsteğe bağlı olarak duydum.”*

*“Resmi bir danışmanlık, kağıt üzerinde, işte akademik kurulda yazıp yok.”*

*“(Danışmanlık sistemi) yok. Çünkü yan dalda tez yok. Yan dal asistanlarının tez hazırlaması gerekmiyor. Ama işte –mentor- veya –tutor- tarzı birinin bir şeyi yok. Planlanmış veya takip edilen bir şeyimiz yok. Öyle bir mentorluk sistemimiz yok.”*

*“Klinik başkanı aynı zamanda eğitim sorumlusu oluyor... Yani zaten sürekli bir danışmanlık içinde gidiyor.”*

*“Danışmanlık sistemi yok. Yani bir uzman, bir hocaya işte şu asistanlar bağlı gibi değil. Hepsi bana bağlı. Doğrudan bana bağlı.”*

Perinatoloji uzmanlık öğrencilerine tez verilmesinin zorunlu olmadığı ve bu nedenle de yürütülmediği vurgulanmış ve bazı kliniklerde özellikle son yıllarda bu konuda (bazı katılımcılar tarafından pek de onaylanmadığı anlaşılan) genel bir isteksizlik olduğu söylenebilir. Tez konusundaki bazı katılımcı ifadelerine aşağıda yer verilmiştir:

*“Vallahi yani tezden ziyade -tez zorunlu değil biliyorsun...”*

*“Zorunlu değil, tez zorunlu değil... Benim de bu konuyla ilgili hiç hoşuma gitmeyen birtakım durumlar var. (Tüm asistanlar için) tek danışman var... Öyle bir şey tarzında, düzensiz tarzda bir durum devam ediyor.”*

*“Biz aslında yan dalcılara tez yaptırdık. Yani biliyorsunuz yan dalda tez kalktı. Kalktı, ama bir dönem biz yan dalcılara tez verdik. Çünkü çalışmalar çıksın istediğimiz için. Bir tez hocası belirledik. O, bire bir danışmanlık gerektiriyordu. Ama son yıllarda asistanların yeni gelen de bilim dalı başkanı tez olayını kaldırdığı için bu kalkmış gibi oldu. Şu anda yok.”*

Zorunlu olmaması nedeni ile uzmanlık tezi verilmemesine rağmen bu nispi akademik açığın uzmanlık öğrencilerini araştırmalara dahil edilerek giderilmeye çalışıldığı anlaşılmaktadır.

*“En azından her yıl en azından bir yurt dışı, en azından iki tane bir yurt içi yayın yapması için zorluyoruz. Yani daha ziyade yayın yapması için de onları gelir gelmez, teşvik ediyoruz... Herkes literatür, hasta işte şeyleri falan araştırma yapmaya teşvik edilir. Yani tezi belki oraya sıkıştırdık.” “Biz yine de "paper" olabilecek bir yazıyı mutlaka çıkarmalarını istiyoruz.”*

*“Tezi istemi olmadı, ama ben hepsine SCI olabilecek yayınlar verdim.”*

*“Dosya hazırlamayı, yayın yapmayı teşvik ediyoruz... O dönemde yayın yapıp, dosya hazırlayıp bunları destekleyip önlerini açıyoruz açıkçası.”*

*“Çok çalışma yapan var... kaliteli çalışmalar da çıkarıyorlar.”*

*“Onlar yayın yaptıрма etkinliğinde veri toplama elemanı olarak kullanılıyor, çoğu kez. İşte zaman zaman birtakım çalışmaları, ultrasonografik ölçümleri gerçekleştiriyorlar.”*

#### **4.6.14. Asistan Karnesi ve Portfolyo**

Kadın hastalıkları ve doğum uzmanlık eğitiminde asistan karnesi sıklıkla kullanılıyor olmakla beraber perinatoloji yan dal uzmanlık eğitimlerinde ultrasonografi dahil becerilerin gelişiminin takibi amacıyla asistan karnesi veya portfolyo kullanımı birkaç istisna dışında dile getirilmemiştir.

*“Şu an için şunları net olarak yaparsın tarzında bir şey yok. Hani bir karne, doldurduğum bir karne yok şu anda.”*

*“Şimdi yazılı...bir kere asistan karnemiz yok. Onu söyleyelim. Şimdi bizim bir asistan karnemiz yok. Bunu zorunlu tutmadıkları için biz kullanmıyoruz.”*

*“Ben yan dal asistanı için şu ana kadar hiçbir karne görmedim... Hiç kimseye de doldurmadım perinatolojide.”*

*“(Karne), bir ara bir başlamıştık ona, ama ondan sonra şu altyapıyla ilgili sıkıntı çıktı ve kaldı”*

*“Bir ara karne olayları vardı bunların aslında, şimdi düşündüm. Evet, bir karneleri vardı. Yani, asistanların da karneleri var bizde. Normal kadın doğum eğitimi yapanların. Yan dalcıların da böyle bir karne olayı devreye girmişti. Ama daha böyle ne diyeyim yakın temas içinde olduğumuz için yan dalcılarla o karne çok da işlemedi açıkçası.”*

*“Portfolyo kullanmıyoruz. Sadece invaziv işlemleri için bir çetele tutuyoruz.”*

İki katılımcı ise perinatoloji uzmanlık öğrencileri için de asistan karnesi kullandıklarını dile getirmiştir:

*“Asistanlarımızın karneleri var. Yani, onlar özellikle bitirdikleri zaman ne yaptıklarını neler yaptıklarını görüyoruz... Perinatoloji yan dalları için karne var... Gelince veriliyor karne.”*

*“Programı, bir logbook olarak perinatoloji yan dal uzmanlığına gelen öğrenciyi ilk başında veriyoruz. O, ilk yılda, ikinci ve üçüncü yılda benden neler isteniyor. Ben hangi konuların nasıl üzerine düşmem gerekiyor. Onları kendisi bir öğrenmiş oluyor ilk geldiği zaman; bir logbook veriyoruz ona... Logbook'larına her sene bir derece not düşüyoruz. Hani bu ne kadar şeye (amacına) ulaştığı... Şu anda bu biraz formel bir belge yıllık oluyor.”*

#### **4.6.15. Refleksiyon**

Fetal kalp muayenesi becerilerinin gelişimine dair refleksiyon etkinlikleri sorgulandığında, becerilerin değerlendirilmesine yönelik programlanmış yazılı refleksiyon etkinliklerine yer verilmediği saptanmıştır:

*“Tümüne yazılı refleksiyon şeklinde yapmıyoruz, yapmıyoruz onu.”*

*“Yani, bir kısım da kendi eksiklerini belirtebiliyor. Ama bunlar çok programlı ve yazılı bir halde değil.”*

*“Ultrasonda dediğim gibi ultrasonda hasta başı- birebir olduğu için veya asistan o anda sorduğu için ultrasonda -ben şunda eksikim- diye bir şey olmuyor.”*

*“Refleksiyon olarak eğer ultrason konusuna girersen bu bana bugüne kadar olmadı. Eksikim var diye bir şey gelinmedi. Çünkü o anda hasta başında "abi ben şunu göremiyorum" dediği anda zaten hasta başında görülüyor.”*

Bazı durumlarda, eylem üzerine refleksiyon (reflection-on-action) olarak tanımlayabileceğimiz herhangi bir standart program dahilinde olmayan etkinliklere ait örnekler dile getirilmiştir:

*“-Eksikim; birlikte bakalım hocam- diyor. Yani, birlikte bakalım... Gece bile... O arkadaş daha ilgili, daha aktif bir arkadaştı. Ben ona gece işte "sen onu yanlış söylüyordun; bak ben ona koroner sinüs demiştim. Sana görüntüsünü atıyorum" diye.... Hani akşam bile mesaiden sonra bile bunlar devam ediyor yani. Dolayısıyla, hani -eğitim almadım, ben bunda eksik kaldım"-laflı kişinin kendisinin de eğiticiyi yönlendirmemesiyle ilgili olabilecek olan bir şeydir.”*

*“Yazılı refleksiyon yok. “Benim bu konuda eksikim var, desteğe ihtiyacım var- deyip yardım isteyebiliyor. Ama yazılı yok.”*

*“Toplamda sorunu varsa geliyor söylüyor -hocam şu sıkıntı var-, bakıp -böyle yapalım- diyoruz.*

*“Burada da arkanızda oturan 10-15 kişiden 3-5 kişi cevap veremiyor, 10 kişi cevap veriyor. O üç kişi akşam gidip onu okuyor. Ertesi gün gelip soruyor. Ya da diyor ki ya ben bunu bir daha bir görmeye çalışayım. Size talep ediyor.*

Genel olarak eğitim programlarında refleksiyon etkinliklerine yer verilmiyor olmakla beraber, programı iyileştirmeye yönelik olarak öğrenciden sözlü geribildirim alan klinikler olduğu da görülmektedir. Bu tarz yaklaşıma dair bazı ifadeler aşağıda yer verilmiştir:

*“Refleksiyon yok. Yani yazılı olarak değil de zaman zaman yan dalcılar ile toplantı yapıp görüşleri soruldu. Mesela, klinikle ilgili bir şey yapılması gerekiyor. Ya da hani diyelim ki ayrıntılı ultrasonların şu şekilde yapılması daha iyi olur gibi bir hoca bir görüş bildiriyor. Hani yan dalcılar çağrılıyor. Herkesin görüşü soruluyor. Hani siz bu konuda ne düşünüyorsunuz tarzında? Böyle senede birkaç defa yaptığımız toplantılar oluyor. Ama bu sistem dahilinde mi? Hayır, yani eğer onu soruyorsanız.*

*Etkin oluyor. Çünkü fikirleri dikkate alınıyor. İşleyişin akıcılığı açısından onların görüşleri son derece önemli oluyor.”*

*“Yani yapılandırılmış bir şey (refleksiyon) yok. Tamamen sözel olarak. Her zaman iletebiliyorlar yani, iletişimimiz çok açık bu konuda - çok da yakınız. Sayı da az olduğu için. Bizim hani sayımız da az olduğu için her türlü şikayeti rahatlıkla söyleyebiliyorlar. Biz de elimizden geleni yapılabiliyorsa yapmaya çalışıyoruz.”*

#### **4.6.16. Simülasyon**

Görüşmelerde, mevcut programda fetüsün kalp muayenesine yönelik simülasyon eğitimi bulunmadığı saptanmıştır.

*“Ultrasonla ilgili simülasyonu ben bilmiyorum.”*

*“Yok hocam simülasyonumuz.”*

*“Simülasyon eğitimi yok. Ultrason için yok. Hasta üzerinde...”*

Eğitim ve ölçme-değerlendirmede simülasyonun kullanılmama nedenleri ise hasta başı eğitim ve değerlendirmenin yaygın kullanımı ile teknik ve mali yetersizlikler olarak izah edilmektedir.

*“Yok yani simülasyon. Hastalar çok olduğu için. Omuz distosisi, kadın doğum asistanlığında var, ama yan dalda o simülasyona pek girmiyoruz.” “Ultrasonda simülasyona çok uzağız, hiç bir tecrübemiz yok. Öyle bir alt yapımız da yok klinik olarak, hastane olarak. Maalesef kullanmıyoruz. Sadece videolar eşliğinde çekilmiş ultrasonografik görüntüler eşliğinde seminerlerimiz oluyor.”*

*“Simülasyon, özellikle girişimsel işlemler için çok önemli. Bizde maalesef o teknik imkanlar yok.”*

*“Simülasyon yok. Hiç kullanmadım. Çünkü bunlar biraz maliyet işi.”*

#### **4.6.17. Ölçme Değerlendirmenin Tarafsızlığı**

Mevcut durumun saptanmasına yönelik olarak görüşmelerde kliniklerdeki ölçme ve değerlendirmenin şu anki hali ile tarafsız (objektif) olup olmadığına dair görüşleri sorulduğunda ise genel fikir birliği, mevcut durumda tarafsız bir değerlendirmenin mevcut olmadığı şeklindedir.

*“Ölçme tamamen sübjektif hocam. Yani, objektif bir kriter yok. İşte ve sübjektif olarak biz kendimizi değerlendirmiş oluyoruz da. Hani böyle çift kör bir değerlendirme yapmıyoruz mesela.”*

*“Belli bir şeyi göz önünde tutmuyoruz. Yani objektif bir şey yok.”*

*“Ultrason konusunda dediğim gibi sübjektif değerlendirme bizde çok yeterli oluyor.”*

*“Bir ölçme şeyimiz yok direkt. Yani, objektif yok diyelim. Ama başında biz olduğumuz için, zaten günde 15-20 hasta gördükleri için belli bir süre sonra ara ara bakıyoruz yani.”*

*“Tarafsız olduğunu söyleyemem, objektif olduğunu da söyleyemem. Aslında, bu kasıtlı bir taraf tutma değil ama üç yıl içerisinde birlikte çalıştığınız ve "hadi artık sınava gir" dediğiniz bir çocuğun da ultrasonografi becerisini çok net değerlendiremediğimizi ben bazen kendi adıma söyleyeyim...”*

Ölçme ve değerlendirmenin mevcut hali ile tarafsız olmadığını belirttikten sonra bazı katılımcılar bu konudaki önerilerini de eklemektedir. Öneriler arasında ara sınavların ve yapılandırılmış sınavların programa entegre edilmesi ile (OSATS gibi) puanlama sistemlerinin kullanılması bulunmaktadır.

*“Objektif olmamız çok kolay değil... Aslında eğiticinin 3 tane falan olması lazım ki objektif bir şey olması gerekiyor. Yani bana göre güzel ilerliyoruz gibi, ama aslında gerçekten de öyle mi diye en azından bir üç hocanın olması gerekir. Ya da işte (ara) sınav olması gerekir belki. Sübjektif ilerliyoruz.”*

*“Bunun tabi ki objektifliği tartışılır. Burada daha objektif bir kriter getirmek adına gerçekten biraz daha yapılandırılabilir bu konu; bu gerçekten böyle.”*

*“Bu işleri dökümanate edip biraz daha kuantite edilebilir hale getirmek, daha objektif kriterlere dökmek de ilerisi için daha iyi olabilir. Yani, biraz sübjektif gidiyoruz.”*

*“Hani öyle bir elimizde bir not verme ya da hani bir şey olmadığı için... kriter bazlı bir değerlendirme olmadığı için daha usta çırak ilişkisiyle değerlendirme yapıyoruz açıkçası. İşleyiş devam ettiği sürece sıkıntı yok.”*

*“Ultrason becerilerinin ilerlemesini bir yere işlemiyoruz. Evet, kafada. Değerlendirme objektif değil, objektif değil. Sübjektif. Sübjektif değerlendirme yapıyoruz. Yani tabii ki bazı şeyler objektif olabilir, ama genelde sübjektif. Yani, bir not vermiyoruz, bir puan vermiyoruz. Puanlamamız lazım eğer objektif bir şey yapabilmemiz gerekirse.”*

Perinatoloji uzmanlık eğitiminde, özellikle fetal kalp muayenesi becerilerinin objektif ve standart kıstaslara dayanmıyor olması nedeniyle mezuniyet sonrasında yetersizliklerin söz konusu olabileceği de vurgulanan bir tema olmuştur:

*“Benim hiç bir şekilde hasta emanet etmeyeceğim insanlar asistan olarak, uzman oldu. Perinatolog olarak da sahaya çıkacak. Maalesef yani.”*

*“...Her mezun ettiğiniz kişinin aynı standartta olmadığını söyleyebilirim. Bazıları içinizde bir burukluk yaratabiliyor. Ne yaparsanız yapın, o bir yeri aşamıyor; ama bazıları da hakikaten çok becerikli oluyor. Ama aynı standartta çıktığını söyleyemem, objektif olduğumuzu da söyleyemem.”*

#### **4.7. Süreç Değerlendirmesi Hakkındaki Görüş ve Öneriler**

Bu ana temada, görüşmelerde fetal kalp muayenesi becerilerinin değerlendirilmesine dair katılımcıların öne çıkan görüşleri ve mevcut durumun iyileştirilmesine dair önerileri ele alınmıştır. Vurgulanan farklı alt temalar, alt başlıklar halinde verilmektedir.

##### **4.7.1. Bazal Seviyedeki Farklılıklar**

Görüşü alınan bazı eğitimcilerin vurguladığı bir husus “bazal seviye farkı” olarak adlandırılabilir bir olgudur. Perinatoloji yan dal uzmanlık eğitim programlarına kadın hastalıkları ve doğum uzmanları, YDUS olarak adlandırılan Tıpta Yan Dal Uzmanlık Eğitimi Giriş Sınavı ile yerleştirilmektedir. Dolayısıyla, farklı geri plana sahip nispeten heterojen bir grup, yan dal programına dahil olmaktadır. Uzmanlık öğrencilerin bir kısmı kadın hastalıkları ve doğum uzmanlığını yeni almış yeni mezun hekimlerden, bir kısmı da belirli süre meslekte yer almış –örneğin devlet veya özel sektörde çalışmış veya muayene hekimliği yapmış- bireylerden oluşmaktadır. Bu durum şu ifadeler ile dile getirilmiştir:

*“Bunların bir kısmı 10 yıllık uzmanken geliyor. Bir kısmı ihtisası bitiriyor ve 3 ay sonra, 6 ay sonra geliyor. Yani hani birazcık da burada da farklılıklar var yani.”*

*“Adam zaten 8-10 yıl gebe takip etmiş. Ultrason bakmış. Hani belli bir - evet bilimsel de olmamakla birlikte- eğitimler de almış. Ama öbürü işte yeni uzman oluyor. Hemen arkasından gelip sıfırdan başlıyor gibi.”*

*“Bize gelen gruplar, heterojen gruplar ve kadın doğum eğitimini de almış olarak geliyorlar. Bir kısmı, uzun süre dışarıda çalışmış ve kendi “private practice”ini de*

yapmış ya da işte eğitimini farklı şekilde almış, farklı düzeyde asistanlar geliyor. O yüzden onun birinci yılı, öbürünün üçüncü yılından belki daha iyi olabiliyor... Eğer ki biz bir ölçme değerlendirme formu hazırlamış olsak birinci yılda bunun yetenekleri üçüncü yıla geçmiş hani buna daha “advanced” bir şey yapılması açısından daha farklı olabilir diye düşünmemiz gerekiyor... Hani kadın doğumu bitirmiş bir insandan, kadın doğumu yeni uzman bir insanla, onun ikisinin arasındaki bir takım farklılıklar var... Bir de kafanın çalışma şekli her insanda daha farklı.”

Uzmanlık programının başlangıcında, öğrenme stillerindeki farklılık ve temel teorik bilgi seviyesindeki farklılıklar da görüşmelerde vurgulanmıştır:

“Herkesin öğrenme şeyi de, “learning curve” aynı değil. Kimisi çok daha hızlı şey yapıyor, okuduğu için, şey yaptığı için. Kimisi biraz daha zor oluyor. Dolayısıyla o işi standardize etmek aslında bir bakıma iyi olabilir.”

“Biz bunlar geldiği zaman her şeyi biliyor gibi kabul ediyoruz. Ama aslında... temel şeyler de var, temel bilgi var. Mesela embriyoloji var, teratoloji var, ilaçlar var, yani bir sürü şey var.”

#### **4.7.2. Asistan Karnesi Hakkındaki Görüşler**

Mevcut durumda, fetüsün kalp muayenesi dahil olmak üzere perinatoloji yeterliklerine dair istisnai uygulamalar dışında karne kullanılarak yazılı kayıt sistemi mevcut değildir. Ancak, katılımcılar özellikle asistan karnesi uygulanması konusunda olumlu görüş bildirmektedir. Gerekli altyapı ve motivasyon sağlandığında yan dal uzmanlık öğrencilerine de yönelik sistematik “karne” kullanımının yaygınlaşabileceği öngörülebilir.

“Şöyle benim görüşüm: Olabilir. Asistan karnesi de oluşturulabilir. En azından yazılı bir belge olur. Her zaman için yazılı belki iyidir. İnsanı görürsün. Bazen göz ardı edebiliyorsun birtakım şeyleri. Ama yazılı olunca o göz ardı edilmez, görülür. En azından kendimiz açısından da checkpoint olsun diye...”

“Elektronik bir ortamda birebir her şeyin kayıt altına alınması lazım...Her vakanın teker teker takip edilip girilmesi ve onun takip edilmesi lazım yani normalde. Bunun için de idarenin buna yönelik bir altyapı sağlaması lazım. Temelde sorun altyapı sorunu. Bir asistan karnesinde bunu yapabiliyoruz kadın doğumda, ama “fellow”larda henüz oturmuş bir şeyi yok bunun. Yani, bir “fellow” asistan karnesi

*şeklinde. Ama onu da eğer oturtursa idare, kolaylaşır bu iş yani. O zaman, birebir hangisi ne yaptı, ne etti direkt takip etme şansımız olur.”*

*“Bunların hepsi "official" dökülmeli mi? Belki de dökülmeli, ama dedim ya o da bir altyapı ihtiyacı...”*

*“Formel yapılırsa tabii bu yapılması gerekir. Hani işte geri bildirimi ver, sınavı yap, daha sonra bunu dosyasına koy. Evet, akreditasyonda veya iş formele döküldüğü zaman ne yazık ki bunları aslında dosyaya koymak gerekiyor.”*

*“(Karne), bir ara bir başlamıştık ona, ama ondan sonra şu altyapıyla ilgili sıkıntı çıktı ve kaldı. Olabilir aslında, yani işleri daha kurallara uygun bir hale getirmek lazım.”*

*“Sistematik bir şey olsa- 3 ayda bir benim önüme programı koysan - tık tık tık atsam. Ya da desem ki hani -burada iyi değil bunu şey yapsam-”.*

Asistan karnesi kullanımına karşı bu olumlu görüşlerle beraber uygulamadaki bazı zorluklara da dikkat çekilmiştir. Bu da özet olarak, teorikte var olan evrak ve uygulamanın pratikte eksik ve amacına uygun olmayan şekilde gerçekleştirilmesidir. Asistan karnelerinin bu şekilde “istismar edilmesi” potansiyel bir kötü uygulama olarak değerlendirilmektedir:

*“Ben asistanlığım döneminde de, başka gördüğüm yerlerde de bu asistan karneleri bir yerden sonra yalan oluyor. Uzmanın kaşesi ile işte "bunu yaptım, yaptım" falan gibi işte sadece göstermelik bir şey dönüşüyor. Sayımız da fazla olmadığı için kimin ne kadar geliştiğini görebiliyoruz. Bence öyle bir şey gerek yok.”*

*“Asistanlar bir takım karneleri -hani burada biz bütün gerçekleri söylüyoruz- zamanında değil, hep arkadan bitirmesine bir ay kala, dört yılın sonunda bitirmesine bir ay kala ya da işte bitireceği gün onlar retrospektif olarak dolduruluyor... İnsanların niyetinin ne olduğu çok önemli. Eğitimde, bu konuda da... Burada ben, kağıt üstünde size her şeyi yapıyor diye gösterebilirim. Ama gerçekte...” “Yani, bu karne genellikle nasıl oluyor? İşte, bitirirken imzalattıkları bir şey şeklinde oluyor... Bu biraz daha yan dalcılarınki... bir miktar da şeye döndü, yani bitirirken doldurdukları bir şeye. Sadece kaç tane invaziv yaptılar, yapabildiler; onu bilmeleri açısından belki biraz daha işe yarıyor.”*

*“Yazılı olan şeyler daha kalıcı olan şeyler, daha net şeyler, ölçülebilir şeyler... Son yılda ben onun kağıdını (doldurup) 3 ayda da tezini yaptırıp onları dolduruyorsam, yine amacına hizmet etmeyecektir.”*

#### 4.7.3. Ara Sınav Hakkındaki Görüşler

Sonografi (fetal kalp) becerilerinin farklı formatlardaki sınavlar ile ara değerlendirmeye tabi tutulması, genel bir ihtiyaç olarak açığa çıkmıştır. Kadın hastalıkları ve doğum asistanlığındakine benzer olarak 6-12 ay aralıklar ile gerçekleştirilebilecek sistematik ara sınavların gerekliliğine dair katılımcıların bazı ifadelerine aşağıda yer verilmiştir:

*“Öyle bir şey (ara sınav) yapmadık ama yapılabilir. Asistanlara yaptık onu, kadın doğum asistanlarına altı ayda bir yapıyoruz. Bunlarla olabilir. Bir ara sınav düşünülebilir... Belki birazcık motive olabilirler çalışma açısından. O, iyi olabilir... Yılda bir kez mesela yapılabilir. Yapmak da fena olmaz. En azından bir ders çalışırlar.”*

*“Altı ayda veya işte senede bir değerlendirme yapmakta eksik kalıyoruz. Bir sınav yapmamız lazım aslında 6 ayda bir, yılda bir... En büyük eksikimiz sınav yapmıyoruz her sene.”*

*“Bunları ölçmek, belki teşvik açısından iyi olabilir. Onda biraz zayıf olduğumuzu düşünüyorum.”*

*“Kadın doğum asistanları için yapılıyor bu. Altı ayda bir, yılda bir kurumdan kuruma değişiyor. Hatta kıdemleri ona göre arttırılıyor. Ama bunu yan dallar için ne yapan duydum, ne de böyle bir ihtiyaç... Belki sistematik bir şekilde, düzgün bir şekilde yapılan ara sınavlar belki daha faydalı olabilir.”*

*“(Ara sınavlar ve karne) kadın doğum asistanlarımızda var. (Kadın doğum) asistanlarımızda daha böyle yapılandırılmış. Her sene sınav yapıyoruz. Her sene bunlarla alakalı bir görüş belirtiyoruz. O tabii daha yapılandırılmış. Ama yan dal asistanları biraz daha farklı bu konuda. O anlamda olsa bence olabilir esasında. Neticede bu en azından ülkede bir standardizasyon da sağlayabilir. Bence olabilir.”*

Ultrasonografi becerilerinin halihazırda esasen hasta başında ve pratik değerlendirmeye dayalı olarak ele alındığı belirtilerek, ara sınavların yazılı formatta ve teorik bilgiyi ölçmeye yönelik olmasının daha uygun olabileceği vurgulanmıştır:

*“Pratikte çok sorun olmuyor da belki şu teorik kısmını ara ara ölçmeliyiz... Hazırlıyorlar ediyorlar gördükleri vakaları, ama belki daha didaktik ders çalışmalarına yol açabilir bu teorik kısmı. Pratikte pek sorun olmuyor gözümüzün önünde döndüğü için her şey, orada çok sorun olmuyor. Ama teorikle ilgili biliyor*

*gibi düşündüğümüz şeyleri bilmiyor olabilirler. Onun için, o ara sınav işi benim aklıma yattı. Yani bir sınav herhalde koyacağım bundan sonra en kısa zamanda.”*

*“...İşte ultrasonografi, ondan sonra hasta değerlendirme, işte operatif işlemler... Ama asıl temel bilgiler kısmı yani ders kısmı zayıf, teorik kısmı. Biz mesela ders, seminer yapıyoruz. Belli bir seminer programında onlar da anlatıyorlar, biz de anlatıyoruz; ama yani bu üç yıllık eğitim sanki her şeyi bilen gelip burada işte pratik eğitim yapıyor gibi. Aslında teorik kısmı da var. İşin teorik kısmının verilmemesi ve ölçülmemesi büyük eksik...”*

*“Belki (ara) yazılı sınav burada da konulabilir. O olabilir, ama sözlü sınavda ne kadar neyi ölçtüğümüz soru işareti. Ama bir yazılı sınav belki konulabilir... Hangi kesitlerin yapılacağını, nerede ne görüleceğini, patoloji neler hangi kesitlerde görebileceğini sorduk mu hemen hemen herkes biliyor. Ama bunun dediğim gibi yazılı hale gelmesi lazım. Sübjektif değerlendirme ancak bu kadar olur.”*

Diğer bazı katılımcılar ise yapılandırılmış hasta başı pratik ara sınavlara ihtiyaç olduğunu belirtmiştir. Hatta bir eğitmen katılımcı, hasta başı ara değerlendirme formatında fetal kalp anomalisine tanı koyma yetkinliğine göre bir skrolama sistemi de önermiştir:

*“Biz yan dal asistanlarının ultrasonografik olarak neyi, nasıl değerlendirdiklerini de ölçmemiz gerekiyor. Yani buradan bu çıkıyor aslında. Yani sözlü sınav yapmak doğru, ama "hastaya otur bakayım bir baştan sona ikinci trimester taraması yap. Ya da sen 3-damar trakea kesitini göster bana; sen efendim ARSA var mı, nasıl bakılır onu göster” tarzı bir şey belki yapmamızda fayda var.”*

*“Daha önceden bizim teşhis koyduğumuz bir şey olup geriye ilk defa giriyormuş gibi, daha sonrasında işte hiç başında durmadan aynı teşhisi koyabiliyor muyuz? Normal değil de biz teşhis koyup öncesinden, sonrasında sanki o hasta ilk defa muayeneye geliyormuş gibi yapıp orada o yetkinlikte mi? O teşhisi koyabiliyor mu? Tanı koyabiliyorsa en üst düzey, orada bir değişiklik var diyor ve yardım istiyorsa işte bir alt düzey, hiç göremiyorsa en alt düzey...”*

Yan dal uzmanlık öğrencilerinin ara sınavlara tabi tutulmasına dair bazı çekinceler de dile getirilmiştir. Uzmanlık eğitimlerine devam edenlerin uzman hekim olması ve periyodik olarak değerlendirmeye tabi tutulmalarının çalışma huzurunu bozabileceği kaygısı mevcuttur. Dile getirilen farklı bir görüş de uzmanlık öğrencilerinin devamlı

olarak enformel hasta başı klinik değerlendirmeye tabi tutulduğu ve formel, sistematik ara değerlendirmelere bu nedenle ihtiyaç duyulmadığı şeklindedir.

*“Ara sınav da yapılabilir mi? Açıkçası o konuda hiç düşünmedik. Aramızda şeyi birazcık şey yapar mı diye de düşünmüyor değilim. Yani, bizi niye sınava tutuyorsunuz işte? (Bunlar) uzman hekim. İşte, hiçbir yerde de yapılmayan bir şey niye bize yapıyorsunuz? Yoksa bizden memnun değil misiniz? Tepkiler de alabiliriz diye düşünüyorum.”*

*“Tabii ki zaten onu gördüğünde sen uyararak bazı şeyleri de öğretmiş oluyorsun. Eline probu almadan sadece anlatarak bir eğitim olacağını ben düşünmüyorum... Her an başındasın yani, her an görüyorsun. Her an hasta danışılıyor. Her daim bir işleyiş var. O yüzden, bizim klinik için açıkçası farklı bir eğitim programında ara değerlendirmeye gerek olduğunu düşünmüyorum.”*

*“Bunun objektif bir hale nasıl getirebiliriz? Çok kolay bir şey de değil. Yani bir sınav gibi biz normalde (kadın-doğum) asistanlarına her yıl sınav yapıyoruz. Her yıl sınav oluyor. Burada, böyle bir uygulamamız yok. Yani burada yapılan eğitimdeki zaten düzeyi ve şeyini değerlendirebiliyoruz biz. Bu konuda yeterli değilse zaten çok da sınava girmesi de kolay olmaz.”*

Son olarak, görüşü alınan bir eğitmen de ara sınavların herhangi bir müeyyidesi olmayacağından hedeflenen çıktılara ulaşılmasında sorunlar yaşanabileceğini belirterek yurtdışı bazı örneklerle atıf yaparak ara değerlendirme sonuçlarının sürece dair (formatif) olmaktan çok belirleyici karar vermeyi yönlendirmesi gerektiği görüşünü öne sürmektedir.

*“Sınavı niçin yapacağız? Eksiklerini belirleyip kendisini tamamlaması için mi? Evet. Zaten o zaman, sürekli iç içe olduğumuz için yani çok kopuk olmadığımız için sürekli zaten onları motive ederek eksiklerini tamamlamasını destekliyoruz. Peki, bu yaptığımız sınavda çocuk sürekli başarısız olursa bunun işine son verecek miyiz? Sen geliştirmiyorsun, başarısızsın, ilerleyemiyorsun. Öyle bir şey var mı? Yalnızca dosyada kağıt olsun diye mi? Yurt dışındaki uygulamalar nasıl? Asistanların yıllık değerlendirilmesinin yapıldığı, not verildiği... Eğer onu geçemezse işine son verilebileceğini biliyor.”*

#### 4.7.4. Geribildirim Hakkındaki Görüşler

Fetal sonografik muayene becerilerinin takip ve değerlendirilmesinde uzmanlık öğrencilerine programlanmış ve standardize bir geribildirim sistemi bulunmadığı belirtilmiş olmakla beraber görüşülen eğiticilerin bir kısmı yazılı ve programlı geribildirim alınarak eğitim programına entegre edilmesini, bir ihtiyaç olarak belirtmiştir.

*“Hiç yazılı geri bildirim yapmadık. Aslında yapabiliriz de yani. Yapılabilir... Yazılı geri dönüş alınabilir, en azından belli sürelerde.”*

*“Asistandan geri bildirim almıyoruz... Biz kendi düşüncemizle, işte diğer yerlerden gördüğümüz kadarıyla ilerlemeye çalışıyoruz. Hani asistanlardan da belki geri bildirim alınabilir.”*

*“Tabi bunların ne dokümantasyonu var ne gerçekten geribildirim sistemimiz var. Belki bu konuşma iyi oldu. Bunları yazıya dökebiliriz.”*

*“Yazılı geri bildirim, o şekilde çalışmalı. Bir şey açısından da daha iyi olur, yani hangisi kaç vaka yaptı onları monitörize etmek de gerekir.”*

*“Sen bunu ne kadar yapabiliyorsun’u burada benim de denetleyip bununla ilgili bir rapor gibi bir şeyi otomatik veriyor olmam lazım.”*

*“...Varsa eksikleri, sorunları onları en sonunda işte bu işi yapabilir hale getirmeye çalışmak. Amaç onu ölçüp biçip bırakmak yarı yolda değil, eksiklerini tamamlayıp sona kadar götürmeye çalışmak...”*

Bazı katılımcılar, muayene ettiği fetüslerin ilerleyen gebelik haftaları ve doğum sonrası dönemdeki sonuçlarının düzenli olarak uzmanlık öğrencisi ile paylaşıldığı bir sistemin de kullanılabileceğini belirtmiştir. Buna dair öneriler şu şekildedir:

*“Doğumdan sonraki dönemde bebekle ilgili prognozları da şu anda çok net takip eden bir sistemimiz yok.”*

*“Mesela prenatal tanı konmamış bebek oranlarına çıkardıkları bir sistem vardı... Kaçına prenatal tanı kondu, sonucu ne oldu? Tabi bunu sistemin takip etmesi gerekiyor... Bu sistemi kurabilmek önemli diye düşünüyorum yine. Esasında hastanın takibini, sonucunu, ne olduğunu çıkaracak. Bu eğitim ile ilgili kısım, tabii eğitim olmadığında hiçbir şey olmuyor ama başka bir takım şeyler de var yani.”*

Görüşmelerde bazı eğitimciler, standart yazılı geribildirim sistemi konusunda bazı çekinceler dile getirmiştir. Geribildirimlerin, özellikle az sayıda uzmanlık öğrencisinin yer aldığı programlarda eğitici ile öğrenci arasında sürtüşmelere yol açabileceği belirtilmekle beraber geribildirimlerin uygun şekilde ve öğrenme ortamında yapılması durumunda bu olumsuzlukların azalabileceği belirtilmiştir.

*“(Yazılı geri bildirim) sorunlu olan kişiliklerde, sorunu artırır. Zaten çekirdek, 3-5 kişinin olduğu bölümde çok sıkıntı (olmaz). Yani, olsa olur olmasa da olur. Çünkü bunu bir devamlı “feedback” mekanizması düşünebilirsin. Yani devamlı başında sen ve devamlı ondan sana, senden ona geri bildirim ile zaten sistem yürüyor. Ama daha kalabalık yerlerde... ve devamlı bunların değiştiği bir yerde bu söylediğin sistemin daha iyi çalışacağını kesinlikle düşünüyorum...”*

*“(Formel geri bildirim) sürtüşmeye yol açar mı diye de düşünmüyor değilim yani bunlar hoca-asistan arasında. Yol açabilir diye düşünüyorum ya da kırgınlığa yol açabilir... Yani, yazılı daha uygun. Çünkü konuştuğumuz zaman şey (kırgınlık) olabilir. Hani biz zaten onu sürekli yapıyoruz da... Ne yapabiliriz kısmında? Belki olabilir. Altı aylık süreçler içerisinde. Öneri ve işte nerede iyi gelişti, daha neyi iyi yapmak istediği konusunda. Yazılı bence daha iyi olur.”*

*“Sorulan sorulara veya bu taleplere aşağılayıcı cümlelerle cevap verirsiniz size bir daha dönmez. “Bunu nasıl göremedin” dersiniz bir daha size bunu teklif edemez veya arkadaşlarından böyle bir tepki görürse olmaz. Tabii bunu da eğitim görevlerinin organize edip böyle bir ortama müsaade etmemesi lazım.”*

Geribildirim mekanizmasının çift yönlü çalışması gerektiği, yani uzmanlık öğrencisinden de öğretmenler hakkında belirli şartlarda geri bildirim alınması, öneriler arasındadır:

*“Ben kendim bilgi kısmını çok daha iyi güçlendirileceğim... Ekip çalışması (şeklinde) onun teorik ya da eksik kalan kısımlarını nasıl tamamlayacağını öğreteceğim.”*

*“Sonuçta sen hocasın, söyleyebiliyorsun. En azından fikir olarak söyleyebiliyorsun. Yani, o paylaşım tarzında oluyor. Ama o da sana söyleyebiliyor yeri geliyor. Çünkü artık o olgunlaşmış halde.”*

#### 4.7.5. Refleksiyon Hakkındaki Görüşler

Mevcut perinatoloji programlarında formel yazılı refleksiyon uygulamalarına yer verilmiyor olmasına rağmen görüşü alınan tüm eğitimcilerin refleksiyona olumlu yaklaştıkları ve ihtiyaç olarak belirttikleri açığa çıkmıştır. Refleksiyona dair bazı katılımcı görüşleri aşağıda verilmiştir:

*“Hocam şimdiye kadar öyle bir şey (refleksiyon) olmadı. Zaten herkes tek çalışıyor... (Ancak) iyi olabilir. Çünkü kendi kafamdan çok güzel yetiştiriyorlar diye düşünüyorum. Yani en azından bir sürü yere göre çok iyi olduğunu düşünüyorum, ama hani neticede benim vizyonum kendi gördüğüm yer kadar. Kendisi çok farklı yerlerde çok güzel değişik şeyler olabilir. Neticede bize de bir şeyler katabilir.”*

*“Refleksiyon iyi olur tabi ki. Açıkçası, ben yazılabileceğini düşünüyorum, iyi de olabileceğini düşünüyorum.”*

*“Bizim açımızdan bir "feedback" olur, yani onun içerisinde "Neyi bekliyorlar? Nasıl bir gelişme sağladılar? Nereyi sağlamadılar" şeklinde. Yani, direkt bize geri bildirim nasıl yapacak bu çocuklar? Yani, 3 tane daha vaka yapayım şeklinde değil de genel fikirlerini de ölçme açısından bence iyi olabilir, yani bölümün onlara kazandırdıkları ve beklentilerini anlamak açısından...”*

*“Bir taraftan da hocanız sizi yönlendirirken teorik kısmınızı hiçbir şekilde eksik bırakmayacak ilgi ve çalışkanlık da sizden bekleniyor.”*

*“Bu yani eğitimi size nasıl verdiğinizden çok kişilerin ne kadar eğitilmek istediğiyle ilgili olan çok önemli bir kısım var.”*

Refleksiyon ihtiyacı hakkındaki görüşler genellikle olumlu olmakla beraber uygulamada bazı sorunlar olabileceği de belirtilmiştir. Bunlar arasında, yazılı refleksiyonların samimi veya gerçekçi olmayabileceği ve refleksiyon metinlerinde belirtilen hususlara diğer uzmanlık öğrencileri ve öğretmenlerden gelebilecek olumsuz tepkiler bulunmaktadır.

*“...Ama açıkçası işleyişte, bunun insanların gerçek görüşlerini ne kadar dürüst bir şekilde dönebilirler, ondan emin değilim. Yani... Ama yine de ben işe yarayacağını düşünüyorum.”*

*“Mesela ben şeyi gördüm: kıdemlilerin çömezlere eziyet yaptıklarını fark ettim... Kıdemlisi doğum sırası gelince "sen servise git" diyor falan doğum yaptırmasını engelliyor. Böyle "bullying" tarzı şeyler ne yazık ki var. (Refleksiyon olsa) bence*

evet, haberdar olunabilir. Evet, belki böyle bir şey olsa o açıdan daha anlamlı olabilir mi? Evet yazabilir mi peki? Bunu yazarsa ne olur? Bir de o var...”

#### 4.7.6. Simülasyon Hakkındaki Görüşler

Fetal kalp muayenesi eğitimlerinde simülasyona yer verilmediği saptanmış olmakla beraber ihtiyaç konusunda farklı ve bazen de zıt görüşler dile getirilmiştir. Görüşmelerde bazı eğiticiler, perinatoloji ultrason becerilerinin öğretilmesinde simülasyon eğitimlerine ihtiyacı vurgulamıştır. Hasta başında ultrason eğitimi ve hasta başı değerlendirme öncesinde bu etkinliklerin ultrasonografi simülasyonlarında gerçekleştirilebileceği belirtilmiştir:

*“(Simülasyon eğitim programında olsaydı) ben perinatoloji eğitimi için ilk önce ultrasona eğitimini ön plana koyarım. Tabii önce simülasyon, sonrasında hasta başı...”*

*“Biz eğitimi hasta başında yapıyoruz. Bu çok yanlış bir şey. Hep simülasyonla başlaması lazım. Şimdi özel hastaneler, özel paralı yerler simülasyon yapıyor. - Hasta yok. Biz de simülasyon yapıyoruz- (deniliyor). Hasta mı, simülasyon mu? İkisi bir arada olmuyor. Yani evet aslında birleşmesi lazım... Bakanlığın da bunu organize etmesi lazım.”*

*“(Simülasyon) olabilir... Bana bir firma geldi bir ara işte ultrason simülasyon şeyleri. Çok çok büyük paralardı. Firmalardan sponsorluk istedik, olmadı... EBCOG'un, adamların ilk sordukları şey her şeyin simülasyonu. Doğum simülasyonu var mı? Bilmem ne simülasyonu var mı? Ultrason simülasyonu? Muhtemelen ileride hele bu kadar çok yan dal asistanı üreteceklerse, hastalar bu kadar tolere edemeyecek hale gelecekse de simülasyon daha da artacaktır.”*

Karşıt görüş belirtenler ise; fetal muayene amaçlı ultrasonografi yapılmasına gebelerin istekli olması, Türkiye’de çok sayıda doğum ve dolayısıyla ultrasonografi uygulanacak gebenin varlığı, sonografik muayenelerin girişimsel olmaması veya maternal/fetal zarar içermemesi gibi nedenleri öne sürerek ultrasonografi simülasyonlarını bu aşamada önemli bir ihtiyaç olarak görmemektedir. Buna dair bazı ifadeler aşağıda yer verilmiştir:

*“(Simülasyonun anlamı) bence olmaz... Yan dala gelen insanlar sonografiyi nasıl kullanacaklarını, ne yapacaklarını genel bir baz teknik olarak bilerek geliyorlar.*

*(Fetal kalp için) hasta yeterli. Yani sonografi bir de bu. Yani kan alma gibi acılı, ağırlı bir işlem de değil. Açıkçası, ben çok gerekli olduğunu düşünmüyorum.”*

*“Ben (ultrason için simülasyonun anlamı olduğunu) çok düşünmüyorum. Çünkü gerçek zamanlı o kadar çok hasta geliyor ki. Yani, öyle simülasyona falan gerek olacağını düşünmüyorum... Kompakt, az sayıda öğretim üyesi ve yan dalcının olduğu bir bölüm için gerekli değil bence.”*

*“... 1,200,000 doğumun olduğu bunların da %80-90'ının hastanelerde takip edildiği bir Türkiye’de... adam başı 1000 tane hasta düşmez yılda; 500 tane düşsün. Bir şekilde bakılır yani bunlar düşünüyorum. Yani, simülasyon şu an için biraz fantezi gibi gözüküyor bana.”*

*“Lüzumlu (olmaz) demeyeyim, ama şu an için zor diye düşünüyorum. Yani, bir mali boyutu var işin. Zaten hasta çok iken çokken anlamlı olur mu? Soru işareti...”*

*“Ultrason için aslında simülasyona gerek olduğunu düşünmüyorum, çünkü hastalar çok hevesli ultrason olmak için... Ultrason deyince hemen karınlarını açıyorlar. Hastalar da çok hevesli ve hastaya da zararı olmayan bir işlem olduğu için. Baya bir veri var. En azından zararı olduğu bilinmiyor. O açıdan, ultrason için simülasyon isteğimiz olmadı.”*

#### **4.7.7. Becerinin Doğrudan Gözlemi**

Ultrasonda, özellikle standart kesitlerin uygun şekilde alınmasına dair beceriler için simülasyona dayalı eğitim ve değerlendirme hakkındaki farklı görüşlere rağmen bazı katılımcılar hasta başı değerlendirmenin tarafsız olmadığından da yola çıkarak, ultrasonografi becerilerinin daha tarafsız ve doğrudan gözlemde skortlama/puanlama esasına dayalı yöntemler ile değerlendirilmesinin daha uygun olacağına yönelik yorumlar yapmıştır.

*“Herkes aynı değil; dolayısıyla probu tutma, probu çevirme, fetüse oryante olma. Bunlarda bir miktar, kişisel, belirgin farklılıklar var. Ama standart muayeneyi yapar, nasıl yapar’ı dikkatlice (ortaya) koymak lazım...”*

*“Hani bir skortlama sistemiyle tam sayıdan daha ziyade hani bir skortlama sistemi. Yani bu işlemi işte yapabilmesi, tek başına yapabilmesi, hatta öğretebilir düzeye gelmesi gibi böyle bir skortlama sistemi var. Yani şu kadar ultrason yaptığı, evet o bir derece, ama daha ziyade hani yeterlilik düzeyine göre skortlama yapılması esas.”*

*“...bir not vermiyoruz, bir puan vermiyoruz. Puanlamamız lazım eğer objektif bir şey yapabilmemiz gerekirse.”*

*“Bu konuda belli değerlendirmeler mesela Amerika’da yapılıyor. Yani sen uygun dört boşluk kalp görüntüsü aldın mı, alamadın mı? Burada mesela yapılması gerekenler var. Olması gerekenler... Ya da diyor ki mesela beş, altı kriter var. Bunların dördü en azı olmalı falan gibi şeyler var. Hani burada böyle bir değerlendirme açıkçası yapmıyoruz. Ama bence yapılması lazım açıkçası. Yani burada bunu eğitim veren kişinin mutlaka değerlendirmesi gerekiyor.”*

Hatta bir katılımcı, sonografik kesitlerin değerlendirilmesinin yapay zeka tabanlı sistemler yardımı ile yapılabileceği önerisini getirmiştir:

*“Bir yapay zeka programı gibi bir şey olsa, işte asistanlar aldıkları kesitleri oraya gönderseler, o da işte ona bir puan verse. Yani bu objektif bir şey değerlendirme olabilir işte yani. Böyle bir şey...”*

#### **4.7.8. Değişim İhtiyacı**

Görüşmelerin farklı kısımlarında birçok kez katılımcılar tarafından perinatoloji yan dal uzmanlık pratik becerilerinin değerlendirilmesinde değişime olan ihtiyaç vurgulamıştır:

*“Ben bu eğitim işini kendim de eğitim almak için çok düşündüm. Nasıl iyi olmalı falan diye.”*

*“Sizin bu sorularınız aslında benim de kendi açımdan değerlendirmeme sebebi oluyor. Çünkü bazen fark etmiyorsun. Bunu yapa yapa gidiyorsun yani.”*

*“Monolog tarzında bir eğitim oluyor. Hani eğitim bu şekilde olmamalı birincisi. O konuşulur, şey yapılır ama daha farklı bir yöntem olması gerekiyor.”*

Ortaya konulan diğer bir husus da, asistan karnesi dahil olmak üzere eğitim programı içeriklerinin sade ve uygulanabilir olması gerekliliğidir. Bir katılımcı, perinatolojide de değerlendirme amaçlı ÇEP benzeri programların ortaya konulması gerektiğini, ancak mevcut ÇEP’lerdeki gibi eğitim literatürü ve jargona boğulmadan sade, anlaşılabilir ve uygulanabilir bir çerçeve çizilmesinin gerektiğini belirtmiştir:

*“Eğitim işleri gerçekten bitmez. Devamlı da bir şeyler oluyor. Ama önü çok açık, güzel bir alan. Yani değişik şeyler yapılabiliyor... Ölçme-değerlendirme hakikaten ayrı bir şey. Yani, birisinin ortaya koyup elimize vermesi lazım. Böyle, böyle*

*değerlendirmen lazım diye. Ama o ÇEP'teki gibi olmaması lazım. Yani ÇEP'te A koyuyor, E koyuyor, bilmem ne koyuyor. Bilmece bulmaca gibi.”*

Çevrimiçi öğrenme modüllerinin fetal kalp muayenesi değerlendirilmesine entegre edilebileceği de vurgulanmıştır:

*“Şu Kahoot mu bir oyun var şey var. Onunla bütün eş zamanlı olarak sorular, cevaplar alınıyor. Bunun (ölçme değerlendirmede) kullanılması çok iyi olurdu. Kahoot...”*

Görüşmelerde özellikle sorgulanmamakla beraber, katılımcıların önemli bir kısmı fetal kalp muayenesi becerilerinin ele alınmasında sürece dağılmış programlanmış değerlendirmeyi bir ihtiyaç olarak belirtmiştir. Aşağıda yer alan ifadeler, çoğunlukla görüşmelerin sonunda “bitirmeden ekleyeceğiniz var mı?” şeklinde yapılandırılan sorulara cevap olarak verilmiştir. Dile getirilen hususlar irdelendiğinde, programlanmış değerlendirmenin önemli bir ihtiyaç olarak açığa çıkmaktadır:

*“Bir tanesinde çok güzel yapar, öbüründe sallar. Hepsinin süreklilik arz eden devamlılık gösteren ve alışkanlık haline gelmiş bir durum halini alması gerekiyor.”*

*“Eğitim, öğretim görevlerinin -özellikle çok büyük kliniklerde, birden fazla öğretim görevlisinin eğitim verdiği bu yan dal kliniklerinde- eğitim görevlilerinin standardizasyonunun önemi çok bence birinci planda. Bunun da standardizasyonu ancak verilecek müfredatın net bir şekilde ortaya konmasıyla ara değerlendirmelerin, ara sınavların, kıdem atlatmaların, becerilerinin yeterli görülüp bir üst seviyeye geçirmelerinin objektif kriterler ile belirlenmesinden sonra olabilir.”*

*“Yani, son güne kalmamalı bunlar. Belki her yıl içerisinde bir sınav yapılmalı, yani o daha iyi olur diye düşünüyorum. Veya 6 ayda bir veya senede bir (ara sınav) bir şekilde "up-to-date" olmaları açısından o daha iyi olabilir teorik açısından.”*

*“Değerlendirme konusu gerçekten çok çok zor. Orada artık asistanlık üzerinde yan dal olunca çok geniş bir alan. Uсталık bir şey. Yani kimin ne kadar usta olduğu. Yani sadece bir sınavla ölçmek de çok kolay bir şey değil. Orada o açıdan bence kolay olmuyor...”*

*“Hep kazanmaya çalışmak. Yani varsa eksikleri, sorunları onları en sonunda işte bu işi yapabilir hale getirmeye çalışmak. Amaç onu ölçüp biçip bırakmak yarı yolda*

*değil, eksiklerini tamamlayıp sona kadar götürmeye çalışmak. Bizim prensibimiz bu.”*

*“Ölçme değerlendirme bir yaptırımı olursa mantıklı. Herhangi bir yaptırımı yoksa yalnız değerlendirme açısından kalıyorsa çok büyük belki klinikler için, hani uzmanı göremeyen ekip için belki önemli. Geniş, büyük klinik için... Bakıyoruz ilerlemiyor. Sonra ne yapacaksın?”*

*“Yazılı diyorum. Kesinlikle yani bir yazılı program olursa önümüzde. Mesela X başlıyorsun. Excel gibi. A, B, C, asistanlar. İlk yıl değerlendirecek. Üçüncü ayda. Bu altıncı ay, dokuzuncu ay, 12 ay. Tık tık tık. Öyle bir tık atma tarzında yapmak lazım değerlendirmeyi... Yetkinlik derecelerini zaten çekirdek müfredat yazmış. Yani orada sorun yok. O yetkinliği yapabiliyor mu, yapamıyor mu? Tek liste yaptığınız zaman bunu yapıyor mu? Kaçınıcı ayda bunu öğrendi falan.”*

#### **4.8. Karar Verdirici Değerlendirme**

Son olarak, perinatoloji uzmanlığı ve bununla bağlantılı olarak fetal kalp muayenesinde karar verici değerlendirmeye dair açığa çıkarılan temalar verilecektir. Mezuniyet kararının nasıl alındığına dair mevcut durum ve buna dair görüşler ile mezuniyet (karar verici değerlendirmenin) standardizasyonu hakkındaki görüşler bu kısımda özetlenmiştir.

##### **4.8.1. Mezuniyet Kararı**

Mevcut durumda perinatoloji ihtisas eğitimini bitirme aşamasında sonografi ve fetal kalp muayenesi açısından karar verdirici değerlendirmenin kullanılmadığı anlaşılmaktadır.

*“Bitirme sınavında ultrason bilgi ve becerileri değerlendirilmiyor. Sözlü sınav yapılıyor. Sözlü sınavla gidiyor.”*

*“(Bitirme sınavında) hiçbir yeterlik değerlendirilmiyor bence.”*

*“(Bitirmede) ultrasonografi ve cerrahi adına pratik sınav yapmıyoruz yan dalda. Ultrasonografi ağırlıklı ya da ultrasonografik tanıya yönelik pek soru sorulmuyor açıkçası. Çünkü çok yararına inanmıyoruz yani.”*

*“(Mezun olurken ultrasona yönelik) bir şey yapmıyoruz. Zaten hani normal gereğinden fazla hastamız oldu. Yani, hepsi çok iyi ve güzel yetişiyor.”*

*“İlk başta ultrason başında (bitirme sınavı) yaptık. Sonra şimdi doçentlikte de kaldırıldı artık bu sınav. Biz de kaldırdık yani.”*

Katılımcılar, genellikle üçüncü yılını tamamlayan tüm perinatoloji uzmanlık öğrencilerinin bitirme sınavına alındığını ve çoğunlukla da “usulen” bir sınav yapıldığını belirtmiştir. Bir eğitmen, bitirme sınavlarını “seremoni” ile özdeşleştirmiştir:

*“Genellikle usulen bir (bitirme) sınav oluyor. Çünkü kendi kliniğinizin elemanı, zaten sınava gir demişsiniz. Yani, yeterli görmüşünüz. Yeterli gördüğünüz bir kişiyi de zaten üç yıldır tanıyorsunuz. Bazalini biliyorsunuz, çalışmasını biliyorsunuz. El becerisini biliyorsunuz. Dolayısıyla, usulen bir sınav oluyor. Çok zorlanmayan bir sınav oluyor. Biraz da hani seremoni şeklinde geçiyor sınavları öyle diyebiliriz.”*

*“Üçüncü yılda aslında eğitimini tamamlamış oluyor bence. Yani bizde öyle oluyor en azından...”*

*“Yazılı sınav sadece uzmanlık sınavında var. Onun dışında yazılı sınavları olmuyor... Şöyle yapıyoruz. Yasal olarak olması gerekiyor zaten. Sen git şunu doldur tarzı oluyor. Teorik olarak yapılıyor. Pratik olarak çok yapılmıyor da. Bitirme de sözlü oluyor.”*

*“(Mezuniyet zamanı gelip) ben gitmek istiyorum diyene "ya sen olmamışsın kal" biz demedik bugüne kadar.”*

*“Ağırlıklı olarak yılı dolunca... Yani yeterlilik düzeyi çok önemli bizim için. Yani uygun değilse karar verilir. Akademik kurulda zaten karar veriliyor. Karar o şekilde oluyor.”*

Bitirme sınavının yapılandırılmış ve derinlemesine yetkinlikleri ölçmeyip usulen yapılan bir ölçme değerlendirme etkinliği olmasına eleştirel yaklaşan eğitmenler de mevcuttur.

*“Bunun sonu ciddi bir sınav yaptığınızda mutlaka ki kalanlar olacaktır.”*

*“(Bitirme sınavında) tam yapılandırılmış bir şey yok. Ama -yapabilir- diye en azından tabii buradaki bir öğretim üyesi grubunun yaptığı bir sınav sonucunda yani -yapabilir- diye karar veriyoruz. Ama gerçekten mükemmel hedeflenen noktaya ulaşmış mı? O, hep soru işareti. Bu Türkiye sisteminin sorunu. Türkiye’de giren diplomayı alır, değil mi? Süresini dolduran adam, yani düzgün bir şekilde çalışan, sınavda da yani yeterince sorulara yanıt veren herkes uzman oluyor. Süresini dolduran, sorun çıkartmayan...”*

Hasta başı karar verici değerlendirme etkinliklerini yan dal düzeyinde uygun bulmayan ve ultrasonografi gibi pratik becerilerin sadece süreç temelli değerlendirilmesini öneren katılımcılar da bulunmaktadır:

*“Yani, her gün birlikte çalıştığımız bir kişinin ben ultrason başında (bitirme) sınavı yapılmasını çok da doğru bulmuyorum açıkçası. Ben ona o kadar hastayı şey yapıyorum, onun sözü ile karar veriyorum bazen. Zaten onu yapamıyorsam ve o raddeye gelmişse, oradaki o yarım saatte benim ölçmem mümkün değil ki yani. O açıdan onu (bitirmede ultrason başında değerlendirme) çok da doğru bulmuyorum açıkçası, ama sözlü sınav en azından bir motivasyon oluyor. Oturuyorlar, ders çalışıyorlar. Teorik açısından her zaman için iyi oluyor.”*

Bitirme sınavına alınma kıstasları olarak uzmanlık süresini tamamlamaya ek olarak fetal kalpte uygun kesitlerin alınması, normal/anormal ayrımını yapılarak sık görülen kardiyak defektlerin tanısının konabilmesi ve perinatal danışmanlık verebilmesi şeklinde özetlenmiştir:

*“Kesitleri alabilmeli. Onun dışında, muayeneyi tamamladıktan sonra bebeğin tamamen normal olduğunu ya da işte ultrasonla saptanabilecek anomaliler varsa bunları saptayıp teşhisini koyabilecek teorik ve pratik bilgiye sahip olması ve hastaya uygun bir şekilde perinatolojik danışmanlık verebilmesi. Eğitimini tamamladığında yapması gereken şeyler...”*

*“Normal şartlarda poliklinikte sıklığı göreceli olarak fazla olan anomalileri yakalamasını üçüncü yıl sonunda mezun olurken isteriz.”*

Mezun standardizasyonu açısından neredeyse tüm katılımcıların ISUOG yönergesinde yer alan kesitleri temel aldığı ve ISUOG tarafından tanımlanan güncel standart kesitlerin “olmazsa olmaz” şeklinde ele alındığı saptanmıştır.

*“Genelde ISUOG'un "guideline"larını kullanıyoruz... Bizim "minimum requirement"ımız diyelim.”*

*“ISUOG bazalimizdir. Yani, biz en temel olarak bununla başlıyoruz... Dolayısıyla, bizim bazalimiz muhakkak birinci yılın sonunda normal ve anormali ISUOG guideline'larındaki en azından sistematik taramaya göre değerlendirmek.”*

*“Biliyorsunuz ISUOG'un belli standartları var. Bu zaman zaman değişiyor. Bunları biz hep tartışıyoruz ve konuşuyoruz... Her zaman, özellikle ISUOG'un buradaki*

*ultrason şeyleri (kriterleri) önemli. Burada yapılması gereken şeyleri biliyorlar ve yapabiliyorlar zaten.”*

Çoğu programda, uzmanlık öğrencilerinden ISUOG yönergesindeki standartların daha üst seviyesinde beceri beklendiği anlaşılmaktadır.

*“ISUOG guideline'ı perinatoloji için bir miktar daha son derece yararlı bir guideline belki, ama çok bilmek isteyen biri için belki yetersiz kalıyor.”*

*“ISUOG Kılavuzu açısından değerlendirirsek çok çok daha üstün olduğunu düşünüyorum. Temel alırsak da onu ISUOG'da da pek çok şey yok. Yani bizim baktığımız, bizim değerlendirdiğimiz pek çok şey o kılavuzlara girmiş vaziyette değil. Biz onlardan çok çok daha üstün vaziyette bakıyoruz.*

*“ISUOG'u aldık. Üstüne revize ettik kendi adımıza.”*

#### **4.8.2. Profesyonelizm ve İnterprofesyonel Yaklaşım**

Yapılandırılmış görüşmede spesifik olarak irdelenmesi planlanmamış olmasına rağmen katılımcıların fetal kalp muayenesi becerilerinin değerlendirilmesinde profesyonelizm, interprofesyonel yaklaşım, antenatal danışmanlık, maternal sorunlar ve medikolegal hususlara da vurgu yaptığı saptanmıştır. Açığa çıkartılan bu alt temalara dair ifadeler aşağıda yer almaktadır. Örneğin, profesyonelizm bağlamında bir eğitici şunları dile getirmiştir:

*“Hastayı ben bakıyorum, öbürünü çağırıyorum, bak bu da var diyorum. Hani biz kendimiz bilme açısından heyecanlıyız. Fakat burada da karşımızda bir insan olduğunu zaman zaman unutuyoruz. Böyle çok sıkıntısı olan bir insan olduğunu göz ardı edebiliyoruz.”*

Profesyonelizm ile bağlantılı olarak medikolegal sorunlara yaklaşıma da perinatoloji eğitim programlarında yer verilmesi ve öğrencilerin bu konuda yetkiliğinin artırılması beklenmektedir. Bu konuda pratikte birçok sorun yaşanmakta olup bir öğretim üyesinin ifadeleri şu şekildedir:

*“Birinci trimester, bu fetal anomali taraması daha önce, ikinci trimester, fetal anomali taramasının hastane kayıt sistemi içinde olmasının gerekli olduğunu söyledim. Onu da bilgisayar sisteminin içine koydurdum. Ama şu şekilde oldu: Hani buradaki hocalarımızdan da...”biz eğer ki o formu oraya koyarsak kendimizi*

*yükümlülük altına koymuş ve bu raporu yazmakla kendimize bağlamış ileride medikolegal sorunlarda problem yaratma açısından kendimizi riske altına atmış oluruz. Bu formu kullanabilirsiniz ama ben yasal olarak ben burada ismimin yeri almasını istemiyorum" dedi. Şimdi bu şekilde bir medikolegal açıdan sakıncalı olabileceği düşünülen bir yaklaşım olan yerlerde ortak bir görüş ya da ortak hareket de çoğu kez mümkün olmuyor."*

Branşlar arası ortaklık ve uzmanlık öğrencisinin interprofesyonel yaklaşımı benimsemesi ihtiyacı da sıklıkla vurgulanmıştır. Pediatrik kardiyoloji ve kardiyovasküler cerrahi ile bir arada çalışılması, fetal patolojiye fetal postmortem değerlendirmelerde eşlik edilmesi ve genetik rotasyonlarının önemi vurgulanmış bunlara eğitim programında formel olarak da yer verilmesi ihtiyacı belirtilmiştir.

*"Burada kolaborasyonu çok iyi yapabilmeyi öğrenmesi gerekiyor bu konuda... Bu kolaborasyon şeklinde bir tarafta pediatrik, kardiyolojik, kardiyovasküler cerrah, bir tarafta pediatrik kardiyoloji ve bir tarafta işte esas danışmanlık verme kısmı olan kadın doğumcu perinatolog bu şekilde hepsi bir araya gelerek yapmalı..."*

*"...Hastanın esas gelme nedeni de doğum sonrası pediatrik, kardiyovasküler cerrahi ya da pediatrik kardiyoloji ile ilgili kısımları gerçekleştirilebilmesi nedeniyle sevk ediliyor."*

*"...Pediatrik kardiyolojide bir hanım var. Hasta başında hani en ideal olan benim var dediğime onun da teyit etmesini bekliyoruz. Zaman zaman bu radyolog oluyor... Dolayısıyla yanındaki odaya geçmek gibi oluyor. Biz de onun tarafına gidiyoruz. Böyle bir iletişimimiz var. Eğitimin de ben böyle olması gerektiğini düşünüyorum. Asistan da bunlarla karşılaşmış oluyor."*

*"Patolojilere mutlaka gönderiyoruz. Mesela bir anomali şüphelendik, tıbbi tahliye oldu ve (aile) otopsi izni verdi. Otopsilere mutlaka bir "fellow" katılıyor bizde. Patolojilere katılmalarını sağlamaya çalışıyoruz bu şekilde. Bunların faydalı olduğunu düşünüyorum."*

*"Genetiğin çok önemli olduğunu düşünüyorum. Bir kişinin hemen bizim bir parçamız artık genetik. Dolayısıyla, ben onun birinci yıl olması gerektiğini önerdim. Diğerleri ikinci ve üçüncü yıl olabilir - diğer rotasyonlar. Ama genetiğin birinci yıl olması eğitimin ilerlemesi açısından önemli olduğunu düşündüm."*

Özellikle anormal kalp muayenesi ile karşılaşıldığında aileye uygun danışmanlık verilmesi de önem taşımaktadır. Antenatal danışmanlık becerileri de perinatoloji uzmanlık sürecinde öğrenilmesi ve ölçülmesi gereken bir alan olarak ele alınmıştır.

*“Perinatolojide kalbi, kalple ilgili bozukluk olan gebeyi bir nasıl kendi istekleri, kendi değerleri doğrultusunda yönlendirebileceğimize bilmek çok çok önemli. Bence esas kısmı, perinatoloji yan dal uzmanının, bu "counseling" yani danışmanlık verilmesi kısmını çok doğru olarak yapabilmesi.”*

*“...uygun bir şekilde perinatolojik danışmanlık verebilmesi...”*

Son olarak, çoğu katılımcı aslında nispeten konu dışında olmasına rağmen sadece fetüsün muayene edilip anne (maternal) kısmın ihmal edilmesini doğru bulmamaktadır. Fetüs ve annenin bir arada değerlendirildiği daha bütüncül bir yaklaşım ihtiyacı vurgulanmıştır.

*“Perinatoloji yan dalı hep ultrason üstünden gidiyor. Halbuki ultrasondan daha geniş bir maternal kısım var ve maternal kısımla da çoğu kişi pek ilgilenmiyor... Maternal kısmı da asıl ölçmek lazım. Yani, bir tek ultrason olarak düşünme.”*

*“...Bir kadın doğumcu ile çalışıp yalnızca ultrasonlarına bakan bir perinatoloji yan dal uzmanını ben kabul edemiyorum.”*

*“Bir perinatoloji uzmanının da maternal komplikasyonlara en iyi şekilde yaklaşmayı bilmesi lazım. Maternal ve fetal tıbbın eşit şekilde bir yan dal eğitiminde verilmesini arzu ediyoruz.”*

*“Bizim mesleğin maternal tarafı da önemli.”*

#### **4.9. Tematik Analiz Özeti**

Mevcutta Türkiye’de perinatoloji yan dal uzmanlık eğitiminde, hasta başında gerçek zamanlı geri bildirim dayalı alışlagelmiş usta çırak modelini temel alan eğitim programları ve ölçme değerlendirme yaklaşımları ön plandadır. Sonografik fetal kalp muayenesi kazanımları için yapılandırılmış veya düzeylendirilmiş bir yazılı veya çekirdek program bulunmamaktadır. Görüşlerine başvuru alan öğretim üyelerinin çoğunluğu bu konuda bir eksiklik ve ihtiyacı vurgulamış, çeşitli öneriler dile getirilmiştir. Tematik analiz sonucunda ulaşılan ana temalar aşağıdaki başlıkları içermektedir:

- 1) Uzmanlık öğrencisinin ilerlemesinin belgelenmesinde eksiklikler
- 2) Nesnel ölçme ve değerlendirme ihtiyacı
- 3) Formel, yazılı refleksiyon ve geri bildirim eksikliği
- 4) Sürece dağılmış farklı değerlendirme yöntemlerinin gerekliliği
- 5) Ultrasonografi simülasyonu konusunda farklı görüşler
- 6) Asistan karnesi ve portfolyo kullanımı ihtiyacı,
- 7) Ölçme ve değerlendirmenin standardizasyonu için ISUOG kılavuzlarının kullanımı
- 8) Yapay zeka başta olmak üzere dijital teknolojilerin ölçme değerlendirme sistemlerine entegrasyonu
- 9) Profesyonizm ile perinatal danışmanlık üzerine vurgu

#### **4.10. Örnek Programlanmış Değerlendirme Sistemi**

Bu kısımda, girdilerin değerlendirmesi sonucunda çıktı olarak, programlanmış değerlendirme ilkelerine uygun olarak, oluşturulan ölçme değerlendirme sistemi tanımlanmıştır. Aşağıda yer alan değerlendirme sisteminin nihai olmayıp ileri düzenleme ve modifikasyonlara açık olduğu unutulmamalıdır. Diğer bir deyişle, ortaya konulan bu program nihai olmamakla beraber eğitici görüşleri, ihtiyaçlar ve mevcut bağlam göz önüne alınarak ve programlanmış değerlendirmenin genel ilkeleri gözetilerek perinatoloji yan dal uzmanlık eğitiminde kullanılmak üzere geliştirilmiştir.

## **ÖLÇME DEĞERLENDİRME SİSTEMİ**

Fetal kalp muayenesi kazanımlarının değerlendirilmesine yönelik sistemin detaylarına geçilmeden önce buna ait eğitim programının amacı ve hedefleri öncelikle kısaca özetlenecektir. Değerlendirme sistemi, eğitim programının hedeflerini ölçmeye yönelik planlanmıştır. Daha sonra, önerilen sistemin ilkeleri ve aşamaları özetlenecektir.

### **Eğitim Programının Amacı**

Bir perinatoloji uzmanlık öğrencisinin sonografik fetal kalp muayenesinin tüm basamaklarını (muayeneye hazırlık, kesitlerin alınması ve muayene sonrası danışmanlık) tamamlayarak, normal/anormal ayrımını yapması ve nispeten sık görülen konjenital kalp anomalilerini tanıması

### **Eğitim Programının Hedefleri**

Perinatoloji uzmanlık öğrencisinin aşağıdaki ana temel öğrenim hedeflerine ulaşması beklenmektedir:

1. Embriyoloji ve anatomi dahil normal fetal kalbi detaylı olarak bilir.
2. Fetal kalp muayenesi öncesindeki (cihaz optimizasyonu, prob temizliği gibi) hazırlıkları eksiksiz yapar.
3. Fetal kalp muayenesinin tüm basamaklarını, standart kesitleri tamamlayarak eksiksiz olarak tamamlar.
4. Fetal kalpte normal/anormal ayrımını yapar.
5. Konjenital kalp anomalilerine tanı koyar.
6. Fetal kalp muayenesi öncesi ve sonrasında uygun danışmanlığı verir.
7. Fetal kalp muayenesine yaklaşımda profesyonelizm ilkelerini benimser.
8. Uygulamalarında ekip ile uyumlu çalışır.
9. Kardiyak anomalili bebeklerin doğum sürecinde takip ve tedavi planlaması için pediatrik kardiyoloji ve yenidoğan başta olmak üzere diğer disiplinler ile koordinasyonu sağlar.

### **Ölçme Değerlendirme Sisteminin İlkeleri**

Fetal kalp muayenesine yönelik mevcut değerlendirme sisteminin ana ilkeleri şunlardan oluşmaktadır:

- 1) Düzeylere uygun eğitim içeriği ve bunun sınanması

- 2) Öğrenen merkezliliği destekleyen bir program ve ölçme değerlendirme sistemi
- 3) Düzeyler arasında öğrencinin gelişiminin izlenebildiği bir ölçme değerlendirme ve kayıt sistemi
- 4) Öğrenci gelişimini destekleyen etkin bir geri bildirim mekanizması ve danışmanlık sistemi
- 5) Çok sayıda farklı yöntem ile veri toplayan bir ölçme değerlendirme sistemi

### **Ölçme Değerlendirmenin Aşamaları**

Ölçme değerlendirme, yeterliğe dayalı ele alınmıştır. Belirlenmiş ideal zaman aralıkları yerine, uzmanlık öğrencisinin öğrenme hızı ve ilgisi doğrultusunda esneklik hedeflenmiştir. Bu yaklaşım, hızlı öğrenenlerin kıdem yılı gibi parametrelerden bağımsız olarak sonraki aşamalara daha önce geçebileceği bir sistem sunmaktadır. Bu nedenle, öğrencilerin gelişimiyle ilgili doğru kararlar alabilmek için aşamalardaki performanslarının izlenmesi ve kayıt altına alınması gerekmektedir.

Fetal kalp muayenesi kazanımlarının değerlendirilmesi; yeterliğe dayalı beşi temel, biri opsiyonel olmak üzere toplam 5 aşamadan oluşmaktadır:

**Aşama 1:** Teorik bilginin değerlendirilmesi

**Opsiyonel aşama:** Simülasyon temelli değerlendirme

**Aşama 2:** Muayene gözlemi

**Aşama 3:** Doğrudan denetim altında muayene

**Aşama 4:** Destekle bağımsız muayene

**Aşama 5:** Bağımsız muayene

Tanımlanan aşamalardaki kazanımların takip edilmesine yönelik öğrenci performansının izlenmesinde kullanılabilecek 360 derece değerlendirme formları, geribildirim/görüşme notları, refleksiyon formları gibi araçlar geliştirilmesi önerilmektedir. Bu araçlar için bazı örnek materyal program içeriğinde sağlanmıştır.

Anılan belgelerin doldurulup kaydedildiği, tercihen elektronik ve çevrimiçi ortamda bir portfolyo esastır. Uzmanlık öğrencisinin gelişiminin kaydedilmesi ve öğrencinin değerlendirilmesine portfolyo temel oluşturacaktır.

Portfolyonun etkin bir şekilde kullanılabilmesi için aktif bir danışmanlık sistemi gereklidir. Her uzmanlık öğrencisinin bir akademik danışmanı olmalı ve danışman,

öğrenci portfolyosuna erişim hakkına sahip olmalıdır. Danışman ve uzmanlık öğrencisi belirli zaman aralıkları ile bir araya gelerek portfolyoyu incelemeli, öğrencinin gelişimi yapıcı şekilde tartışılmalı, çeşitli kararlar alınarak geleceğe yönelik planlar yapılmalıdır.

Önerilen ölçme/değerlendirme yaklaşımında, kıdem yılı temelli ilerlemeye yer verilmemesi esastır. Öğrencinin bir sonraki aşamaya geçmesi danışmanı tarafından önerilir. Karar ise danışmanın da katıldığı bir toplantıda, bu konuda yetkili bir kurul tarafından öğrencinin portfolyosunun incelenmesi sonucunda verilir.

Tam yetki devri (bağımsız muayene aşaması) teorik veya uygulamalı bitirme sınavı gerekli değildir. Öğrencinin ulaşması beklenen sonografik fetal kalp muayenesinin tüm basamaklarını tamamlama hedefine (bağımsız muayene) ulaşp ulaşmadığı öncelikle danışmanı tarafından değerlendirilir. Mezuniyetteki fetal kalp muayenesi yeterliği, uzmanlık öğrencisinin portfolyosu incelenerek danışmanın bulunduğu yetkili bir kurul tarafından değerlendirilir.

### **Aşama 1: Teorik Bilginin Değerlendirilmesi**

Teorik bilginin değerlendirilmesi, uzmanlık öğrencisinin yukarıda belirtilen eğitim aşamalarından bir üst basamağa geçişin belirlenmesine yönelik yapılandırılmıştır. Örneğin, perinatoloji uzmanlık eğitiminin başlangıcında (örneğin ilk aylarında) planlanan teorik bir yazılı sınav bir sonraki basamak olan muayenelerin gözlenmesi aşmasına geçiş için ön şarttır. Diğer bir deyişle, uzmanlık öğrencisinin mevcut bir aşamadaki değerlendirme sürecinden başarıyla geçmesi, sonraki aşamalara geçebilmesi için ön şart oluşturmaktadır.

Teorik bilginin değerlendirilmesinde ana esas, sürecin zaman içine yayılarak bazı kuramsal öğrenim hedeflerini başlangıçta, diğerlerinin ise aşamalar arasında test edilmesidir. Bu şekilde bir yaklaşım teorik sınav için hazırlık süresi sağlayacağı gibi uygulamaya geçiş sürecini de kısaltabileceği düşünülmektedir.

Teorik sınavların, uzmanlık öğrencisinin ilerlemesi temel alınarak düzeylendirilmesi önerilmektedir. Örneğin, ilk sınavda normal fetal kalp anatomisi ve embriyolojisi gibi temel bilgiye ağırlık verilirken ilerleyen teorik ölçme etkinliklerinde ÇEP ile de uyumlu olacak şekilde normal/anormal ayrımı ve sonrasında konjenital kalp

hastalıklarına ağırlık verilmesi önerilir. Öğrenim hedeflerinin sınavlar ile eşleştirildiği bir örnek, Tablo 4.5'te verilmiştir.

**Tablo 4.5.** Teorik sınavların sonraki aşamaya başlamak için teorik sınavların kullanımına dair örnek tablo

| Sınav no | Sınanan ana öğrenim hedefi                                 | Hangi aşamaya başlamak için               |
|----------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1        | Normal fetal kalp*<br>Muayeneye hazırlık**                 | Aşama 2: Muayene gözlemi                  |
| 2        | Normal/anormal ayrımı                                      | Aşama 3: Doğrudan denetim altında muayene |
| 3        | Sık görülen anomaliler                                     | Aşama 4: Destekle bağımsız muayene        |
| 4        | Nispeten nadir görülen anomaliler<br>Tüm öğrenim hedefleri | Aşama 5: Bağımsız muayene                 |

\*Anatomi, embriyoloji ve ultrasonografi; \*\*Muayene öncesi danışmanlık, cihaz ayarları, hasta güvenliği. Bu öğrenim hedefi, ayrı bir sınav ile opsiyonel olarak simülasyon ile de değerlendirilebilir. Simülasyon eğitimi kullanılmıyorsa “normal fetal kalp ve muayeneye hazırlık” öğrenim hedefleri tek bir sınavda değerlendirilebilir.

Tablo 4.5'teki örnek üzerinden gidilirse; ilk teorik sınavda uzmanlık öğrencilerinin normal kalbin anatomi, embriyoloji ve sonografisine dair bilgileri ölçülecek ve başarılı olan bir öğrencinin ikinci aşamaya (muayenelere eşlik etme/gözlem) geçişi planlanabilecektir. Asistanın sınavda başarısız olması durumunda, temel teorik bilgi yeterliğini sağlamadığından bahisle ikinci aşamaya devamı mümkün olmayacak; bir süre sonra tekrar sınanması planlanacaktır. İlk sınavdan bir süre sonra muayene öncesi danışmanlık, cihaz ayarları ve hasta güvenliği ana öğrenim hedeflerinin değerlendirildiği ikinci kuramsal sınava alınan uzmanlık öğrencisi başarılı olması durumunda sonuç portfolyosuna kaydedilecek ve bir sonraki aşama için teorik bilgi şartını sağlamış olacaktır.

Önemli bir husus, teorik sınavlarda öğrencinin başarılı olmasının sonraki aşamaya geçiş için bir ön şart olduğudur. Teorik sınavlar, aşama geçişi için tek başına kıstas değildir. Yukarıda da belirtildiği üzere öğrencinin bir sonraki aşamaya geçiş kararı, danışmanın da katıldığı bir kurul tarafından ek diğer yaklaşım ve sınama yöntemleri

de kullanılarak verilmelidir. Kuramsal bilgileri değerlendiren bu ara sınavlar, öğrencinin ön koşulu sağlaması şeklinde ele alınmalıdır.

Teorik sınavlar, yazılı sınav ve/veya çoktan seçmeli sınav olarak planlanabilir. Yan dal uzmanlık öğrenci sayısının kısıtlı olduğu programlarda alışlagelmiş yazılı sınavlar tercih edilebilir. Fazla sayıda öğrenci mevcutsa, çoktan seçmeli sınav uygulaması daha pratik olabilir. Kısa cevaplı, boşluk doldurmalı veya eşleştirme tipi sorulara da sınavlarda yer verilebilir. Detaylı ve özenli cevap anahtarlarının hazırlanması esastır. Çoktan seçmeli soruların hazırlanmasında dikkat edilmesi gereken ilkeler göz önünde bulundurulmalı, tercihen bir “çoktan seçmeli madde yazma kontrol listesi” kullanılmalıdır (Erşen ve Gündüz, 2023).

### **Aşama 2: Muayene Gözlemi**

İlk teorik sınavı başarı ile veren asistan danışmanının önerisi ile 2. aşamaya geçer. Bu aşamada öğrenci, fetal kalp muayenelerinin yapıldığı ortamda bulunarak sonografi öncesi, sonografik muayene ve muayene sonrası süreci izler. Gebe ve (yanındaysa) yakını (örneğin, eşi) ile gerçekleşen danışmanlık dahil iletişimi de izlemesi beklenir. Ayrıca, ultrasonografi cihazına dair teknik ayrıntılar, genel ayarlar, fetal kalp muayenesine özgü cihaz ayarları, prob kullanımı, prob bakımı, temizliği ve sonografik “sweep teknikleri” gibi muayeneye hazırlık aşamalarına dair detaylı gözlem de bu aşamanın öğrenme hedefleri içindedir. Uzmanlık öğrencisinin, ilk aşamada kuramsal kısmını öğrendiği normal fetal kalp muayenesinin basamaklarını ve standart kesitleri de ikinci aşamada gözlemleyerek teorik-uygulama bağıntısını pekiştirmesi beklenmektedir. Son olarak uzmanlık öğrencisi, muayene sonrasında gebe ve yakınına verilen danışmanlık sürecini de takip eder.

İkinci aşama, eğitim programı ve değerlendirme açısından iki safhada ele alınabilir. İlk dönemde (saf gözlem), öğrenci ortamda sadece gözlemci olarak bulunmaktadır. Ultrason dahil hiçbir işlem veya görev gerçekleştirmez.

İkinci safhada ise sonografik muayene dışındaki bazı görevler öğrenciye verilebilir. Bunlar arasında; gebenin karşılanması, anamnez alınması, ultrasonografi cihazının hazırlanması, gebenin hazırlanması, elektronik dosyaya bilgilerin işlenmesi, ultrasonografi muayene-arşiv yazılımının kullanılması ve muayene raporunun oluşturulması gibi görevler bulunmaktadır. Diğer bir deyişle, sonografik muayene

dışındaki diğer işlemlerde öğrenciye kısmi yetki devri söz konusu olabilir. Sonografik muayene açısından ise bu aşama sonunda öğrencinin, kuramsal bilgi ve gözlemlediği muayenelere dayanan uygulamalı bilgileri birleştirerek normal fetal kalbi, anormalden ayırması beklenmektedir. Sonuç olarak ikinci aşamada, yukarıda belirtilen tüm kazanımların bu aşamada değerlendirilmesi söz konusudur.

### **İşbaşında değerlendirme**

İkinci aşamanın ikinci safhasında perinatoloji uzmanlık öğrencisinin işbaşında değerlendirilmesi başlar. Uzmanlık öğrencisine ultrasonografi cihazına dair teknik ayrıntılar, genel ayarlar, fetal kalp muayenesine özgü cihaz ayarları, ultrason güvenliği, prob kullanımı, prob bakımı, temizliği gibi muayeneye hazırlık basamakları ile fetal muayenede alınan kardiyak kesitlere yönelik sorular sorulur. Eğitici, bu sorulara aldığı cevapları değerlendirerek “Gözlemci Değerlendirme Formu” (Form 1) vasıtasıyla kayıt altına alır.

Ek olarak, eğitici uzmanlık öğrencisine verilen gebenin karşılanması, anamnez alınması, ultrasonografi cihazının hazırlanması, gebenin hazırlanması, elektronik dosyaya bilgilerin işlenmesi, ultrasonografi muayene-arşiv yazılımının kullanılması ve muayene raporunun oluşturulması gibi görevlere dair de değerlendirme yapıp bunu “Gözlemci Değerlendirme Formunu” kullanarak kayıt altına alır.

İşbaşında değerlendirmeye dair değerlendirme formları uzmanlık öğrencinin portfolyusuna eklenir. Ultrasonografi cihazına dair teknik ayrıntılar, genel ayarlar, fetal kalp muayenesine özgü cihaz ayarları, ultrason güvenliği, prob kullanımı, prob bakımı, temizliği, gebenin karşılanması, anamnez alınması, ultrasonografi cihazının hazırlanması, gebenin hazırlanması, elektronik dosyaya bilgilerin işlenmesi, ultrasonografi muayene-arşiv yazılımının kullanılması ve muayene raporunun oluşturulması alanlarının en az iki eğitmen tarafından birer kez değerlendirilip form aracılığı ile dokümente edilmesi esastır.

### **Refleksiyon**

Form 2 olarak sunulan “Refleksiyon Formu”na, uzmanlık öğrencisinin gerçekleştirdiği gözlemlere veya verilen görevlere dair izlenimlerini, duygularını, düşüncelerini ve karşılaştığı sorunları yaşadıklarını yorumlayacak tarzda, detaylıca yazarak kaydeder. Aynı sorunların tekrar yaşanmaması için planlanan adımlar da bu

kısımda belirtilir. Danışman tarafından incelenen bu yazılı notlar, öğrenci-danışman görüşmelerinde detaylıca ele alınır ve tartışılır. Refleksiyon formları, öğrenci portfolyosunun önemli bir bileşeni olup tüm notlar portfolyoya eklenir.

### **360 Derece Değerlendirme**

Bu yöntem ile uzmanlık öğrencisinin uygun perinatal danışmanlık verme, profesyonelizm ilkelerini benimseme ve ekip ile uyumlu çalışmaya dair öğrenim hedefleri değerlendirilmektedir. Uzmanlık öğrencisinin, hastalarla/hasta yakınlarıyla ve personelle olan iletişimi, işbirliği ve ekip çalışmasına uyumu gibi nitelikleri, çeşitli kişilere dağıtılan anket formları aracılığıyla ölçülür (Form 3-6). Bu formlar da portfolyoya eklenir.

### **İkinci Teorik Sınav**

Normal/anormal fetal kalp muayene bulgularının ayırt edilmesi ana öğrenme hedefini sınavan ikinci teorik ara sınav yapılır. Sınavda uzmanlık öğrencisinin başarılı olması durumunda, sonuç portfolyosuna kaydedilir ve bir sonraki aşama için teorik bilgi ön şartı sağlanmış olur.

### **Geribildirim ve Sonraki Aşamaya Geçiş Kararı**

Tüm değerlendirme sonuçları, öğrencinin portfolyosuna kaydedilir. Bu değerlendirmelerden elde edilen veriler kullanılarak, uzmanlık öğrencisine güçlü yönleri ve geliştirmesi gereken alanları belirten geribildirimler iletilir. Danışman, öğrencinin bir sonraki aşamaya geçmeye hazır olduğunu düşünüyorsa gerekli başvuruyu yapar. Yetkili bir kurul, öğrenci portfolyosunu ve danışmanın görüşlerini inceleyerek öğrencinin ilerlemesiyle ilgili karar verir.

### **Aşama 3: Doğrudan Denetim Altında Muayene**

Bu aşamada uzmanlık öğrencisi, yakın ortamda doğrudan gözetim altındayken fetal kalp muayenesini baştan sona tek başına gerçekleştirir. Diğer bir deyişle, ultrasonografi odasında bağımsız muayene yeterliğine sahip bir uzman tüm muayene boyunca ortamda bulunur ve gerekli görürse sözel yönlendirmede bulunabilir; uzmanlık öğrencisinin eksik kaldığını düşündüğü durumlarda müdahale edebilir. Örneğin, uzmanlık öğrencisi belirli bir kalp kesitini almakta zorlandığını belirtiyorsa, sözel veya girişimsel destek sağlanabilir.

### **İşlem Beceri Cetveli (OSATS)**

İşlem beceri cetveli, belirli bir işlem için teknik yeterliliği değerlendiren, doğrulanmış değerlendirme araçlarıdır. Fetal kalp muayene basamaklarının tarafsız ve yapılandırılmış şekilde değerlendirilmesi amacı ile kullanılır. Önerilen işlem beceri cetveli (OSATS) Form 7’de verilmiştir. Fetal kalp kesitlerine ek olarak sonografik muayene öncesi ve sonrasındaki basamaklar da cetvel kullanılarak değerlendirilir.

Perinatoloji uzmanlık öğrencisinin performansı, gebenin muayene odasına girmesinden odadan çıkışına kadar tüm süreci gözlemleyen eğitici tarafından değerlendirilir. Değerlendirme, Form 7’de verilen cetvel aracılığıyla yapılır. Değerlendirici, istediği aşamaları değerlendirebilir ve diğer kısımları boş bırakabilir. Kısmen doldurulmuş formlar fikir verici olabilir (formatif değerlendirme). Ancak, bir sonraki aşamaya geçiş kararı için en az iki farklı eğitici tarafından doldurulmuş, en az iki tamamlanmış form gerekir. Bu gerekliliği karşılayabilmek için, değerlendiriciler bir uzmanlık öğrencisini kesintisiz olarak en az bir kez gözlemlemelidir. Bu sayıları karşılamakla beraber, bir öğrencinin hala yeterli olmadığı düşünülebilir. Dolayısıyla; bir sonraki seviyeye geçiş kararı verilirken, rakam yerine öğrencinin yeterliliği göz önünde bulundurulmalıdır.

### **Refleksiyon**

“Refleksiyon Formu”na (Form 2), uzmanlık öğrencisinin verilen görevlere ve gerçekleştirdiği fetal muayenelere dair izlenimlerini, duygularını, düşüncelerini ve karşılaştığı sorunları yaşadıklarını yorumlayacak tarzda, detaylıca yazarak kaydeder. Aynı zamanda, öğrenci kendi ilerlemesine dair görüşlerini de kaydeder. İlerlemeye dair sorunları varsa bunların tekrar yaşanmaması için planlanan adımlar da bu kısımda belirtilir. Danışman tarafından incelenen bu yazılı notlar, öğrenci-danışman görüşmelerinde detaylıca ele alınır ve tartışılır. Refleksiyon formları, öğrenci portfolyosunun önemli bir bileşeni olup tüm notlar portfolyoya eklenir.

### **360 Derece Değerlendirme**

Bu yöntem ile uzmanlık öğrencisinin uygun perinatal danışmanlık verme, profesyonelizm ilkelerini benimseme ve ekip ile uyumlu çalışmaya dair öğrenim hedefleri değerlendirilmektedir. Uzmanlık öğrencisinin, hastalarla/hasta yakınlarıyla ve personelle olan iletişimi, işbirliği ve ekip çalışmasına uyumu gibi nitelikleri,

çeşitli kişilere dağıtılan anket formları aracılığıyla ölçülür (Form 3-6). Bu formlar da portfolyoya eklenir.

### **Üçüncü Teorik Sınav**

Sık görülen fetal kalp anomalilerinin muayene bulgularının ayırt edilmesi ana öğrenme hedefini sınavan üçüncü teorik ara sınav yapılır. Sınavda uzmanlık öğrencisinin başarılı olması durumunda sonuç, portfolyosuna kaydedilir ve bir sonraki aşama olan “destekle bağımsız muayene” için teorik bilgi ön şartı sağlanmış olur.

### **Geribildirim ve Sonraki Aşamaya Geçiş Kararı**

Tüm değerlendirme sonuçları, öğrencinin portfolyosuna kaydedilir. Bu değerlendirmelerden elde edilen veriler kullanılarak, uzmanlık öğrencisine güçlü yönleri ve geliştirmesi gereken alanları belirten geri bildirimler iletilir. Danışman, öğrencinin “destekle bağımsız muayene” aşamasına geçmeye hazır olduğunu düşünüyorsa gerekli başvuruyu yapar. Yetkili bir kurul, öğrenci portfolyosunu ve danışmanın görüşlerini inceleyerek öğrencinin ilerlemesiyle ilgili karar verir.

### **Aşama 4: Destekle Bağımsız Muayene**

Bu aşamada uzmanlık öğrencisi fetal kalp muayenesini baştan sona tek başına gerçekleştirir. Gerekli durumlarda yardım alabilmesi için danışabileceği bir uzman eğiticinin mevcut olması gerekir. Öğrencinin, danıştığı uzmanın ivedilikle muayene ortamında bulunması gerekli olmayıp ancak gerekirse tavsiye vermek veya muayeneye eşlik etmek için bir düzenleme bulunmaktadır. Muayeneye destek çevrimiçi de gerçekleştirilebilir. Örneğin, sonografik görüntülerin fotoğraf veya video şeklinde PACS veya diğer sistemler kullanılarak aktarılması şeklinde planlama yapılabilir. Bu aşamada aşağıdaki yöntemler ile ölçme değerlendirme gerçekleştirilir.

### **Fetal Kalp Muayenesinin Bütüncül Değerlendirilmesi**

Bu aşamada, uzmanlık öğrencisi daha kapsayıcı şekilde bütüncül bir yaklaşım ile değerlendirilir. Perinatoloji uzmanlık öğrencisinin performansı, gebenin muayene odasına girmesinden odadan çıkışına kadar tüm süreci gözlemleyen eğitici tarafından değerlendirilir. Değerlendirme, “Bütüncül Değerlendirme Formu” kullanılarak yapılır (Form 8). Bütüncül Değerlendirme Formu (Form 8), bir önceki aşamada kullanılan Yapılandırılmış İşlem Beceri Cetvelinin (Form 7) modifiye edilmiş bir

uyarlamasıdır. Pratik olması açısından bazı maddeler birleştirilmiş ve daha bütüncül bir yaklaşım benimsenmiştir.

Değerlendiricinin, normal fetal kalp muayenesinde son iki madde dışında tüm maddeleri doldurması gereklidir. Anormal kalp muayenesinde ise form eksiksiz doldurulmalıdır. Kısmen doldurulmuş formlar, bu aşamada uygun değildir. Son aşamaya geçiş kararı için en az iki farklı eğitici tarafından doldurulmuş, en az iki eksiksiz şekilde tamamlanmış form gerekir. Bu gerekliliği karşılayabilmek için, değerlendiriciler bir uzmanlık öğrencisini kesintisiz olarak en az iki kez gözlemlemelidir. Bu gözlemlerin de en az biri anormal fetal kalp muayenesi esnasında olmalıdır. Bu sayıları karşılamakla beraber, bir öğrencinin hala yeterli olmadığı düşünülebilir. Dolayısıyla; bir sonraki seviyeye geçiş kararı verilirken, rakam yerine öğrencinin yeterliliği göz önünde bulundurulmalıdır.

### **Refleksiyon**

Uzmanlık öğrencisi gerçekleştirdiği fetal muayenelere dair izlenimlerini, duygularını, düşüncelerini ve karşılaştığı sorunları yaşadıklarını yorumlayacak tarzda, detaylıca yazarak “Refleksiyon Formu”na kaydeder. Aynı sorunların tekrar yaşanmaması için planlanan adımlar da bu kısımda belirtilir. Aynı zamanda, öğrenci kendi ilerlemesine ve tek başına muayeneleri yürütme yeterliliğine dair görüşlerini de kaydeder. Sorunlar varsa bunların tekrar yaşanmaması için planlanan adımlar da bu kısımda belirtilir. Danışman tarafından incelenen bu yazılı notlar, öğrenci-danışman görüşmelerinde detaylıca ele alınır ve tartışılır. Refleksiyon formları, öğrenci portfolyosunun önemli bir bileşeni olup tüm notlar portfolyoya eklenir.

### **360 Derece Değerlendirme**

Bu yöntem ile uzmanlık öğrencisinin uygun perinatal danışmanlık verme, profesyonelizm ilkelerini benimseme ve ekip ile uyumlu çalışmaya dair öğrenim hedefleri değerlendirilmektedir. Uzmanlık öğrencisinin, hastalarla/hasta yakınlarıyla ve personelle olan iletişimi, işbirliği ve ekip çalışmasına uyumu gibi nitelikleri, çeşitli kişilere dağıtılan anket formları aracılığıyla ölçülür (Form 3-6). Bu formlar da portfolyoya eklenir.

### **Son (Dördüncü) Teorik sınav**

Bu aşamada yer alan son teorik sınavda, fetal kalp muayenesine dair nispeten nadir görülen konjenital kalp anomalilerinin tanınması dahil tüm öğrenme hedefleri değerlendirilir. Bu sınavın, diğerlerinden daha kapsamlı olması beklenir. Sınavda uzmanlık öğrencisinin başarılı olması durumunda sonuç, portfolyosuna kaydedilir ve bir sonraki aşama olan “bağımsız muayene” için teorik bilgi ön şartı sağlanmış olur.

### **Geribildirim ve Sonraki Aşamaya Geçiş Kararı**

Tüm değerlendirme sonuçları, öğrencinin portfolyosuna kaydedilir. Bu değerlendirmelerden elde edilen veriler kullanılarak, uzmanlık öğrencisine güçlü yönleri ve geliştirmesi gereken alanları belirten geri bildirimler iletilir. Danışman, öğrencinin “bağımsız muayene” aşamasına geçmeye hazır olduğunu düşünüyorsa gerekli başvuruyu yapar. Yetkili bir kurul, öğrenci portfolyosunu ve danışmanın görüşlerini inceleyerek öğrencinin son aşamaya geçmesine dair karar verir.

### **Aşama 5: Bağımsız Muayene**

Son aşamada uzmanlık öğrencisinin, bir perinatoloji uzmanından beklenen yetkinlikte tek başına sonografik fetal kalp muayenelerini baştan sona desteksiz tamamlaması ve sık görülen anomalilere tanı koyması beklenir. Disiplinler arası yaklaşım ile anomali saptadığı olguları, konsey gibi ortamlarda tartışılmak üzere tek başına hazırlar ve sunar. Bir uzmanlık öğrencisi, bu yeterlik seviyesine ulaştığında, daha düşük seviyedeki öğrencilere eğitici ve değerlendirici olarak yardımcı olabilir. Bu yaklaşım, eğitimcilerin iş yükünü azaltırken aynı zamanda akran eğitimi ve akran değerlendirmesine olanak sağlar. Ancak, eğitici olarak görev yapan uzmanlık öğrencileri, diğer öğrencilere danışman olarak atanamaz. Bu aşamada, aşağıdaki yöntemler ile ölçme değerlendirme gerçekleştirilir.

### **Refleksiyon**

Refleksiyon Forumu’na, uzmanlık öğrencisi gerçekleştirdiği fetal muayenelere dair izlenimlerini, duygularını, düşüncelerini ve karşılaştığı sorunları yaşadıklarını yorumlayacak tarzda, detaylıca yazarak kaydeder (Form 2). Aynı sorunların tekrar yaşanmaması için planlanan adımlar da bu kısımda belirtilir. Aynı zamanda, öğrenci kendi ilerlemesine ve tek başına destek almadan muayeneleri yürütme yeterliğine dair görüşlerini de kaydeder. Danışman tarafından incelenen bu yazılı notlar, öğrenci-danışman görüşmelerinde detaylıca ele alınır ve tartışılıp portfolyoya eklenir.

### 360 Derece Değerlendirme

Uzmanlık öğrencisinin, hastalarla/hasta yakınlarıyla ve personelle olan iletişimi, işbirliği ve ekip çalışmasına uyumu gibi nitelikleri, çeşitli kişilere dağıtılan Form 3-6'da birer örneği sunulan anket formları aracılığıyla ölçülür. Formlar portfolyoya eklenir.

### Geribildirim ve Tam Yetki Devri Kararı

Tam yetki devri için teorik veya uygulamalı bitirme sınavı gerekli değildir. Öğrencinin ulaşması beklenen sonografik fetal kalp muayenesinin tüm basamaklarını tamamlama hedefine (bağımsız muayene) ulaşıp ulaşmadığı öncelikle danışmanı tarafından değerlendirilir. Bağımsız fetal kalp muayenesi yeterliği, uzmanlık öğrencisinin portfolyosu incelenerek danışmanın bulunduğu yetkili bir kurul tarafından değerlendirilir. Ölçme değerlendirme sistemine ait örnek uygulama şeması Tablo 4.6'da özetlenmiştir.

**Tablo 4.6.** Örnek uygulama şeması

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Aşama<br>1       | Aşama<br>2                         | Aşama<br>3                 | Aşama<br>4                         | Aşama<br>5 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|------------|
| Teorik sınav*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | X                | X                                  | X                          | X                                  |            |
| Simülasyona<br>dayalı<br>değerlendirme                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Tercihe<br>bağlı | -                                  | -                          | -                                  | -          |
| İşbaşında<br>değerlendirme                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                | Gözlemci<br>Değerlendirme<br>Formu | İşlem<br>Beceri<br>Cetveli | Bütüncül<br>Değerlendirme<br>Formu | -          |
| Refleksiyon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -                | X                                  | X                          | X                                  | X          |
| 360 derece<br>değerlendirme                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -                | X                                  | X                          | X                                  | X          |
| Akran eğitimi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |                                    |                            |                                    | X          |
| Geribildirim                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | X                | X                                  | X                          | X                                  | X          |
| Danışman<br>görüşü                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | X                | X                                  | X                          | X                                  | X          |
| Kurul kararı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -                | X                                  | X                          | X                                  | X          |
| Tam yetki<br>devri                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | -                | -                                  | -                          | -                                  | X          |
| *Başarıyla geçilmesi, sonraki aşama için ön şarttır.<br>Tüm belgelerin doldurulup kaydedildiği, tercihen elektronik portfolyo esastır.<br>Aşama 1: Teorik bilginin değerlendirilmesi<br>Aşama 2: Muayene gözlemi<br>Aşama 3: Doğrudan denetim altında muayene<br>Aşama 4: Destekle bağımsız muayene<br>Aşama 5: Bağımsız muayene |                  |                                    |                            |                                    |            |

**FORM 1.** Gözlemci Değerlendirme Formu (muayene gözlemi aşamasında kullanılır)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |                                |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------|----------------|
| <b>Uzmanlık Öğrencinin Adı Soyadı:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |                                |                |
| <b>Eğitcinin (Değerlendiricinin) Adı Soyadı:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                   |                                |                |
| <b>Tarih:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   |                                |                |
| <b>Değerlendirilen alan*</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Yetersiz**</b> | <b>Sınırdaki (gelişmeli)**</b> | <b>Yeterli</b> |
| <b>Teknik bilgi</b><br>(cihaz ayarları, prob kullanımı, bakımı, “sweep” teknikleri, vd.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |                                |                |
| <b>Güvenlik bilgisi</b><br>(prob temizliği, termal ve mekanik endeksler, vd.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   |                                |                |
| <b>Diğer teorik</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                   |                                |                |
| <b>Görevler</b><br>Gebenin karşılanması, anamnez                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                   |                                |                |
| Muayene hazırlık (gebe, cihaz)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |                                |                |
| Dosya ve rapor hazırlama                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |                                |                |
| Diğer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                                |                |
| <p>* Her muayenede tüm alanların doldurulması şart olmayıp sadece değerlendirilen alan(lar) için işaretleme yapılır. Her bir fetal kalp muayenesi için ayrı bir form kullanılır.</p> <p>** Yetersiz veya sınırdaki seçeneği işaretlendiyse notlar kısmına kısa açıklamalar girilir (örneğin: “termal endeks teorik bilgisi geliştirilmeli” veya “obstetrik anamnez daha detaylı alınmalı”). İfadeler, katı ve kırıncı olmayıp öğrenci gelişimine yönelik ele alınmalıdır.</p> <p>*** Verilen görevin detayları aşağıdaki “Notlar” kısmına eklenir.</p> <p><b>Notlar:</b></p> |                   |                                |                |

**FORM 2. Refleksiyon Formu**

**Uzmanlık Öğrencisinin Adı Soyadı:**

**İlk oluşturma tarihi:**

**Revizyon tarihi:**

**Yaşadığınız deneyimle ilgili kendinizi yeterli gördüğünüz, iyi gittiğini düşündüğünüz konular nelerdi?**

**Gerçekleşen en önemli şeyler nelerdi?**

**Kendiniz, bilginiz veya becerileriniz hakkında ne öğrendiniz?**

**Herhangi bir şey beklediğinden farklı gitti mi?**

**Sorun yaşadığınız, kendinizi yetersiz hissettiğiniz konular nelerdi?**

**Bu, bakış açınızı nasıl değiştirdi? Sorun yaşadığınız konularda aynı sorunu tekrar yaşamamak için neler yapmanız gerektiğini düşünüyorsunuz?**

**Öğrendiklerinizi nasıl uygulayacaksınız? Meslektaşlarınızla ve akranlarınızla buna dair neler paylaşabilirsiniz?**

Her deneyime (muayene, hazırlık, iletişim, sınav vb.) dair ayrı form doldurunuz. Bu form; tutanak, şikayet dilekçesi veya vaka bildirim notu değildir. Bunlar gibi kayıt altına alınması gereken önemli olaylar ve ciddi vakalar, farklı biçim ve ortamda ele alınmalıdır.

Mümkün olduğunca deneyim tarihi ve hastalara ait bilgileri anonimleştirmelisiniz.

Refleksiyon, kişisel bir süreçtir ve bunun tek bir yolu yoktur. Edebi bir metin, hatta şiir dahi kullanılabilir. Düşünmenize veya fikirlerinizi, değerlerinizi sorgulamanıza neden olan deneyimleri yansıtmak, bireysel sağlığınız ve profesyonel gelişiminiz için önemlidir. Refleksiyon notları, bir deneyimin tüm ayrıntılarını açıklamak zorunda değildir. Öğrendikleriniz ve yaşadığınız deneyim sonrasında neler planladığınızı vurgulamalı ve eğitim/öğrenme sürecine odaklanılmalıdır.

**FORM 3. Eğitcilerin Doldurması İçin 360 Derece Değerlendirme Formu**

|                                                                                       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| <b>Uzmanlık Öğrencisinin Adı Soyadı:</b>                                              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| <b>Tarih:</b>                                                                         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| <i>Lütfen aşağıdaki maddeleri okuyarak size en uygun gelen seçeneği işaretleyniz.</i> |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| <i>1 (kesinlikle katılmıyorum) 2 (katılmıyorum) 3 (karasızım) 4 (katılıyorum)</i>     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| <i>5 (kesinlikle katılıyorum)</i>                                                     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| Bana ve meslektaşlarına karşı saygılı davranır                                        | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |     |     |     |     |      |
| Verilen işleri zamanında yapar                                                        | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |     |     |     |     |      |
| Bulunması gereken ortamlara zamanında gelir                                           | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |     |     |     |     |      |
| Tıbbi kayıtları uygun ve zamanında doldurur                                           | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |     |     |     |     |      |
| Medikal teknoloji ve kaynakları iyi kullanır                                          | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |     |     |     |     |      |
| Bağımsız olarak işle ilgili sorunları çözebilir                                       | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |     |     |     |     |      |
| Değişen koşullara uyum sağlar                                                         | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |     |     |     |     |      |
| İyi bir ekip üyesidir                                                                 | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |     |     |     |     |      |
| Yapılan bir hata varsa bildirmekten çekinmez                                          | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |     |     |     |     |      |
| Geribildirimleri kendi gelişimi için kullanır                                         | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |     |     |     |     |      |
| Diğerlerine iyi bir rol modelidir                                                     | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |     |     |     |     |      |
| Genel değerlendirme puanınız                                                          | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) |
| <b>*1-en kötü, 10-en iyi</b>                                                          |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| <b>Notlar:</b>                                                                        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |

**FORM 4. Akranların Doldurması İçin 360 Derece Değerlendirme Formu**

|                                                                                        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| <b>Uzmanlık Öğrencisinin Adı Soyadı:</b>                                               |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| <b>Tarih:</b>                                                                          |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| <i>Lütfen aşağıdaki maddeleri okuyarak size en uygun gelen seçeneği işaretleyiniz.</i> |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| <i>1 (kesinlikle katılmıyorum) 2 (katılmıyorum) 3 (karasızım) 4 (katılıyorum)</i>      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| <i>5 (kesinlikle katılıyorum)</i>                                                      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| Bana karşı saygılı davranır.                                                           | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |     |     |     |     |      |
| İşlerini zamanında tamamlar                                                            | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |     |     |     |     |      |
| Bulunması gereken ortamlara zamanında gelir                                            | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |     |     |     |     |      |
| Tıbbi kayıtları uygun ve zamanında doldurur                                            | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |     |     |     |     |      |
| Benden ne yapmamı istediğini açık olarak ifade eder                                    | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |     |     |     |     |      |
| İşle ilgili soru ve sorunlarımı çözmeye çalışır                                        | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |     |     |     |     |      |
| Değişen koşullara uyum sağlar                                                          | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |     |     |     |     |      |
| İyi bir ekip üyesidir                                                                  | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |     |     |     |     |      |
| Yapılan bir hata varsa bildirmekten çekinmez                                           | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |     |     |     |     |      |
| Etik davranır                                                                          | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |     |     |     |     |      |
| Gebe ve yakınına karşı saygı, ilgi ve şefkat gösterir                                  | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |     |     |     |     |      |
| Kişisel stresle iş ortamına yansıtmadan başa çıkabilir                                 | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |     |     |     |     |      |
| Diğerlerine iyi bir rol modelidir                                                      | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |     |     |     |     |      |
| Genel değerlendirme puanınız                                                           | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) |
| <b>*1-en kötü, 10-en iyi</b>                                                           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| <b>Notlar:</b>                                                                         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |

**FORM 5.** Hasta ve Hasta Yakınlarının Doldurması İçin 360 Derece Değerlendirme Formu

**Uzmanlık Öğrencisinin Adı Soyadı:**

**Tarih:**

*Lütfen aşağıdaki maddeleri okuyarak size en uygun gelen seçeneği işaretleyiniz.*

*1 (kesinlikle katılmıyorum) 2 (katılmıyorum) 3 (karasızım) 4 (katılıyorum)*

*5 (kesinlikle katılıyorum)*

|                                                      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
|------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| Bana /eşime isim ile hitap etti                      | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |     |     |     |     |      |
| Bana karşı nazik ve saygılı davrandı                 | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |     |     |     |     |      |
| Soru ve sorunlarımı dinleyip uygun biçimde yanıtladı | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |     |     |     |     |      |
| Bebeğimin durumu hakkında beni bilgilendirdi         | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |     |     |     |     |      |
| Ultrason sonuçlarını bana açıkladı                   | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |     |     |     |     |      |
| Sonuçlarla ilgili benim ne düşündüğümü sordu         | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |     |     |     |     |      |
| Genel değerlendirme puanınız*                        | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) |

\* 1-en kötü, 10-en iyi

**Ekleme istedikleriniz:**

**FORM 6.** Sekreter, Yardımcı Personel ve Diğerlerinin Doldurması İçin 360 Derece Değerlendirme Formu

|                                                                                           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| <b>Uzmanlık Öğrencisinin Adı Soyadı:</b>                                                  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| <b>Tarih:</b>                                                                             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| <i>Lütfen aşağıdaki maddeleri okuyarak size en uygun gelen seçeneği işaretleyiniz.</i>    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| <i>1 (kesinlikle katılmıyorum) 2 (katılmıyorum) 3 (karasızım) 4 (katılıyorum)</i>         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| <i>5 (kesinlikle katılıyorum)</i>                                                         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| Bana ve yaptığım işe karşı saygılı davranır                                               | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |     |     |     |     |      |
| Benden ne yapmamı istediğini açık olarak ifade eder                                       | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |     |     |     |     |      |
| Zor durumlarda soğukkanlılığını ve nezaketini korur                                       | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |     |     |     |     |      |
| Kişisel stresle iş ortamına yansıtmadan başa çıkabilir                                    | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |     |     |     |     |      |
| İşle ilgili soru ve sorunlarımı dinler, uygun biçimde yanıtlar ve sorunu çözmeye çalışır. | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |     |     |     |     |      |
| Hatalarımı uygun bir dille açıklar ve düzeltmem için önerilerde bulunur                   | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |     |     |     |     |      |
| Genel değerlendirme puanınız*                                                             | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) |
| <b>** 1-en kötü, 10-en iyi</b>                                                            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
| <b>Ekleme istedikleriniz:</b>                                                             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |

**FORM 7. Fetal Kalp Muayenesi İşlem Beceri Cetveli****Uzmanlık Öğrencinin Adı Soyadı:****Eğiticinin (Değerlendiricinin) Adı Soyadı:****Tarih:**

| Değerlendirilen işlem kısmı*                 | Yetersiz** | Sınırdaki (gelişmeli)** | Yeterli |
|----------------------------------------------|------------|-------------------------|---------|
| İşlem hazırlığı (cihaz, jel, peçete, vd.)    |            |                         |         |
| Hijyen (prob, el yıkama, vd.)                |            |                         |         |
| Gebe hazırlığı (iletişim, pozisyon, vd.)     |            |                         |         |
| Görüntü optimizasyonu (açı, odak, gain, vd.) |            |                         |         |
| “Zoom” ve “cine-loop” uygun kullanımı        |            |                         |         |
| Prob tekniği                                 |            |                         |         |
| Uygun başlangıç pozisyonu bulunması          |            |                         |         |
| Situs ve kardiyak aks                        |            |                         |         |
| 4 kadran kesiti                              |            |                         |         |
| Sol ventriküler çıkım (LVOT)                 |            |                         |         |
| Sağ ventriküler çıkım (RVOT)                 |            |                         |         |
| 3-damar ve 3-damar trakea kesitleri          |            |                         |         |
| Renkli Doppler optimizasyonu (skala, vd.)    |            |                         |         |
| Renkli Doppler kullanımı                     |            |                         |         |
| Arşivleme ve belgeleme                       |            |                         |         |
| Diğer (belirtiniz):                          |            |                         |         |
|                                              |            |                         |         |
|                                              |            |                         |         |
|                                              |            |                         |         |

\*Cetvelde ISUOG 2023 Uygulama Kılavuzu temel alınmış olup, değerlendirilen kısımlara ek yapılabilir.

\*\*Yetersiz veya sınırdaki seçeneği işaretlendiyse notlar kısmına kısa açıklamalar girilir (“gebeye uygun pozisyon verilmedi” veya “4-kadran kesitinde pulmoner venöz dönüş daha net gösterilebilir” şeklinde). İfadeler, katı ve kırıcı olmayıp öğrenci gelişimine yönelik ele alınmalıdır.

**Notlar:**

**FORM 8. Fetal Kalp Muayenesi Bütüncül Değerlendirme Formu**

| <b>Uzmanlık Öğrencinin Adı Soyadı:</b>            |                   |                                |                |
|---------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------|----------------|
| <b>Eğiticinin (Değerlendiricinin) Adı Soyadı:</b> |                   |                                |                |
| <b>Tarih:</b>                                     |                   |                                |                |
| <b>Değerlendirilen işlem kısmı*</b>               | <b>Yetersiz**</b> | <b>Sınırdaki (gelişmeli)**</b> | <b>Yeterli</b> |
| İşlem hazırlığı ve hijyen                         |                   |                                |                |
| Gebe hazırlığı ve iletişim becerileri             |                   |                                |                |
| Görüntü optimizasyonu ve prob tekniği             |                   |                                |                |
| Situs, aks ve 4 kadran kesiti                     |                   |                                |                |
| Ventriküler çıkımlar (sağ ve sol)                 |                   |                                |                |
| 3-damar ve 3-damar trakea kesitleri               |                   |                                |                |
| Renkli ve spektral Doppler                        |                   |                                |                |
| Arşivleme ve belgeleme                            |                   |                                |                |
| Profesyonel davranış                              |                   |                                |                |
| Normal/anormal ayrımı***                          |                   |                                |                |
| Konjenital anomali tanısı koyma***                |                   |                                |                |
| Diğer (belirtiniz):                               |                   |                                |                |
|                                                   |                   |                                |                |
|                                                   |                   |                                |                |
|                                                   |                   |                                |                |

\*Cetvelde ISUOG 2023 Uygulama Kılavuzu temel alınmış olup, değerlendirilen kısımlara ek yapılabilir.

\*\*Yetersiz veya sınırdaki seçeneği işaretlendiyse notlar kısmına kısa açıklamalar girilir (“gebeye uygun pozisyon verilmedi” veya “4-kadran kesitinde pulmoner venöz dönüş daha net gösterilebilir” şeklinde). İfadeler, katı ve kırıcı olmayıp öğrenci gelişimine yönelik ele alınmalıdır.

\*\*\*Bu kısımlar sadece anomali fetal kalp muayenesinde doldurulacaktır.

**Notlar:**

## 5. TARTIŞMA

### 5.1. Araştırma Bulgularının Özeti ve Önemi

Mevcut tez çalışmasında veri toplama aracı olarak karma yöntemin kullanılarak perinatoloji yan dal uzmanlık öğrencilerinin fetal kalp muayenesi kazanımlarının uzmanlık eğitimleri sürecinde değerlendirilmesine yönelik bir sistem oluşturulmuştur. Oluşturduğumuz bu değerlendirme sistemi, programlanmış değerlendirme ilkelerini benimsemektedir. Bu ilkeler özet olarak; çok sayıda farklı yöntem ile veri toplanması, düzeylere uygun eğitim içeriği ve sınav, öğrenen merkezli yaklaşım, etkin geribildirim, öğrenen refleksiyonu, etkin danışmanlık ve portfolyo sistemi ile bağımsız uzman (eğitici) değerlendirmelerinden oluşmaktadır.

Araştırmamızda öncelikle eğitici ve mezun görüşlerine dayanan ihtiyaç analizi ve farklı belgelerin ele alınması ile mevcut bağlam belirlenmiştir. Farklı girdilerin yukarıda değinilen ilkeler ışığında ele alınması sonrasında da fetal kalp muayenesi kazanımlarına yönelik yenilikçi bir değerlendirme sistemi oluşturulmuştur. Öne sürdüğümüz bu sistem nihai olmayıp gelişim ve değişime açıktır. Ancak, ulaşabildiğimiz kadarı ile Türkiye’de herhangi bir uzmanlık eğitiminde ölçme değerlendirmenin mevcut şekilde ele alındığı bir örnek bulunmamaktadır. Bu açıdan, oluşturduğumuz ölçme-değerlendirme programının kısıtlı bir yeterlik alanını kapsamakla birlikte benzer planlamalara örnek oluşturduğunu düşünüyoruz. Bu açıdan, başta perinatoloji çekirdek eğitim müfredatı olmak üzere mevcut tezde yer alan sistemin dikkate alınması ile uzmanlık öğrencilerinin eğitim kalitesi ve standardizasyonunda iyileştirme sağlanabileceği görüşündeyiz.

### 5.2. Araştırmanın Sınırlıkları

Mevcut araştırmada, ihtiyaç analizi ve mevcut durum belirleme aşamalarında nispeten kısıtlı sayıda eğitici ve mezundan veri elde edilmiştir. Buna rağmen, tematik analiz için gerçekleştirilen görüşmelerde çalışmanın planlanması aşamasında sayı belirlenmemiş olup veri doygunluğuna ulaşıldığında daha fazla sayıda görüşmenin kısıtlı bilgi sağlayacağı öngörülmüştür. Ayrıca, farklı bölgelerdeki merkezlerden veri toplanmasına dikkat edilmiştir.

Çalışmamızda, açıklayıcı desende karma yöntem kullanılmıştır. Öncelikle nicel veri elde edilmiş, buradan elde edilen sonuçlara göre nitel araştırma yürütülmüştür.

Karma yöntem araştırmalar son yıllarda daha fazla kabul görmekte ve değerli bilgi sağlayabileceği öngörülmekle beraber veri bütünleştirmesi, örneklem seçimi, geçerlik ve güvenirliğin değerlendirilmesi gibi bazı alanlarda alanyazının henüz çok kapsamlı olmadığı belirtilmektedir (Yıldırım ve şimşek, 2018).

Nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenirliği saptayan yaygın yöntem veya testlerin mevcut olmaması, genel bir sınırlık olarak dile getirilmektedir. İ geçerlik kısaca elde edilen bulguların gerçek durumu yansıtıp yansıtmadığı olarak tanımlanabilir. Mevcut çalışmada da nispeten az sayıda birey ile anket ve görüşme gerçekleştirildiği için i geçerliğin sınırlı olduğu öne sürülebilir. Ancak; nitel araştırmalarda i geçerlik için verilerin ortama bağlı tanımlanması, bulguların kendi içinde tutarlı ve anlamlı olması, farklı veri yöntemleri ile teyit, kavramsal ereve ile uyumluluk ve bulguların araştırmaya katılan bireyler tarafından gerçekçi bulunması gibi hususlar da önem taşımaktadır (Yıldırım ve şimşek, 2018).

Bu bağlamda ele alındığında, özellikle doktora tez öğrencisinin de perinatoloji yan dal uzmanlığına sahip  ğretim  yesi olmasının önem taşıdığı söylenebilir. Bu durumun belirli açılardan yan tutmaya (bias) yol açabileceği  ne sürülebilirse de tez sahibi araştırmacının elde ettiği verileri denetlemesi, eleştirel şekilde sorgulaması ve verilerin yorumlanmasında tutarlı olmasına katkı sağladığı düşünülebilir. Çalışma ıktısının nitel araştırmaya katılan bireylere gönderilip fikir alınmasının da i geçerliği artırdığı düşünülmektedir.

Dış geçerlik ise sonuçların benzer ortam ve durumlara genellemesi olarak özetlenebilir. Mevcut tez çalışmasının nitel verilerinin kısmen diğer ortamlara genellenebileceği düşünülmektedir. Yıldırım ve şimşek (2018) tarafından da belirtildiği üzere “araştırma sonuçlarından doğrudan genelleme yapılamasa dahi diğerlerinin kendi ortamı için geçerli olabilecek bazı dersler veya deneyimler çıkarması” nitel araştırma sonuçlarının genellenebilirliğini artırmaktadır.

Son olarak, mevcut tez çalışması kapsamında geliştirilen programın uygulanmamış olması, iyileştirilmesi gereken bir husustur. Özellikle 360 derece geribildirim gibi sürecin taraflarca kabulünde sorunlar yaşanabilecek değerlendirme basamaklarının uygulanmasına dair veriye ihtiyaç vardır. Doktora tez süresinin nispeten kısa olması, geliştirilen programın uygulama çalışmasının yürütülmesini kısıtlayan önemli bir

etken olmuştur. İleri çalışmalarda, geliştirilen mevcut sistemin örnek uygulamalarının hayata geçirilmesi ve özellikle uygulamadaki zorluklara dair veri toplanarak iyileştirmelerin planlanması gereklidir.

### **5.3. İhtiyaç Analizi Bulgularının İrdelenmesi**

Karma yöntem ile gerçekleştirilen ihtiyaç analizinde konu hakkında uzman eğitimcilerin ve mezunların görüşleri alınmış ve konu hakkındaki sahadaki ihtiyaçlar sorgulanmıştır. Aşağıda, özellikle tematik analiz ile açığa çıkartılan önemli hususlar ayrı başlıklar altında tartışılmıştır.

#### **5.3.1. Perinatoloji ÇEP Hakkındaki Yorumlar**

Tez basım tarihinde TUKMOS tarafından oluşturulan perinatoloji yan dal ÇEP’inde ölçme ve değerlendirme başlığı nispeten yüzeysel şekilde ele alınmıştır. Araştırma için gerçekleştirilen görüşmelerde perinatoloji ÇEP, tüm katılımcılar tarafından dile getirilmiş ve mevcut ÇEP’in takip edildiği belirtilmiştir. Ancak; sonda sorular ile derinlemesine bilgi edildiğinde, deklare edilen kurumsal yan dal eğitim programlarında ÇEP’e fazla referans bulunmadığı, ÇEP’in uzmanlık öğrencilerine deklare edilmediği ve şeffaf şekilde (örneğin çevrimiçi olarak) ulaşılabilir olmadığı ortaya çıkarılmıştır.

Bu da perinatoloji uzmanlık eğitiminde örtük bir müfredatın söz konusu olabileceğini gösterebilir. Bu bağlamda birinci tip program; amacı, içeriği, uygulama yöntemleri ve değerlendirme süreçleri net olarak belirtilen resmi, formel veya açık programdır. İkinci tip program ise öğrencilerin öğrenmesi amaçlanan ancak açıkça ifade edilmeyen ve yazılı olmayan “örtük program” olarak adlandırılmaktadır (Ercan ve ark., 2009; Alimoğlu, 2019).

Her ne kadar görüşmeler sırasında mevcut ÇEP’e uyulduğu iddia ediliyor olsa da uygulamaya dair detaylar sorgulandığında, uygulamanın örtük program olarak nitelendirebileceğimiz unsurlar taşıdığı söylenebilir. Örtük program, tıp eğitiminde genellikle olumsuz bir ifade olarak ele alınmakla beraber örtük programın ortaya çıkarılıp geliştirilmesi de önem taşımaktadır. Programlanmış değerlendirme yaklaşımı bu açıdan da katkı sağlayabilir. Programlanmış değerlendirmede danışmanlık ve öğrenen geribildirimini ile refleksiyonu gibi unsurlara vurgu yapılması,

aslında örtük programın açığa çıkarılması ve olumlu kullanım imkanı sağlanması ile sonuçlanabilir.

Görüşmelerde açığa çıkan çarpıcı bir husus da yazılı bir eğitim programının ortaya konulup konulmadığı sorgulandığında, bazı katılımcıların haftalık toplantı ve seminer gibi etkinliklere dair yazılı planlamaları “eğitim programı” kapsamında değerlendirmelidir. Bu etkinlikler, eğitim programının parçası olmakla beraber bütüncül bir “eğitsel program” olarak değerlendirilmeleri mümkün gözükmemektedir. Sonuç olarak, Türkiye’de perinatoloji yan dal eğitimi veren tüm bölümlerin müfredat, ölçme değerlendirme içerikleri ve eğitim programlarını mevcut ÇEP’i temel alarak oluşturmaları, bu programları uzmanlık eğitimi başlangıcında yan dal asistanlarına deklare etmeleri ve internet sayfalarında bulundurmaları önem taşımaktadır.

### **5.3.2. Perinatoloji Uzmanlık Eğitiminde Mevcut Durumun Ele Alınması**

Bulgu ve deneyimlerimize dayanarak Türkiye’de perinatoloji yan dal uzmanlığı ultrasonografi becerisi eğitimlerinin usta-çırak temelli bir yaklaşım ile hasta başında devam etmekte olduğu söylenebilir. Akran eğitimi de mevcut durumda sıklıkla kullanılmaktadır. Eğitimdeki mevcut durum, usta-çırak modeli ile birlikte işleyen çömez-kıdemli akran eğitim yardımcı modeli şeklinde özetlenebilir. Ultrasonografi ve dolayısıyla fetal kalp muayenelerinin değerlendirilmesi ise işbaşında birebir “gerçek zamanlı” enformel geri bildirim ve ölçmeye dayanmaktadır.

Mevcut eğitim sisteminde, ölçme ve değerlendirmenin de öğrenim hedefleri ile uyumlu olması beklenmektedir. Ancak, usta-çırak eğitim modeli ve yapılandırılmamış sözel geribildirim neredeyse tüm eğitici ve mezunlar tarafından belirtilmekle beraber, bu şekilde bir modelin ölçme değerlendirme prensiplerini oluşturması beklenen işbaşında tarafsız ve yapılandırılmış değerlendirme, refleksiyon ve etkin danışmanlık sisteminin genellikle mevcut olmadığı veya işletilmediği saptanmıştır. Ölçme değerlendirmenin, amaç ve hedeflere uygun olması ve uygun yöntemler ile sınavanın gerçekleştirilmesi gereklidir (Alimoğlu, 2018). Bu açıdan ele alındığında, perinatoloji uzmanlık eğitimindeki kazanımların değerlendirilmesinde uygulanabilir, geçerli, amaç ve hedefler ile uyumlu sınav yöntemleri ve sistemlerinin ortaya konulması ve bunların ÇEP ile bütünleştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

### 5.3.3. Düzeylere Uygun Sınama Hakkındaki Veriler

Kısaca “düzeylendirme” olarak belirtebileceğimiz düzeylere uygun eğitim içeriği ve sınama, programlanmış değerlendirmenin önemli bileşenlerindendir. Yeterliye dayalı eğitim perspektifinden de ele alındığında, öğrenenin belirli mihenk taşlarına ulaşması ve bir sonraki aşamaya geçmesi için bulunduğu düzeyin tarafsız olarak değerlendirmeye tabi tutulması gerekmektedir. Ancak, elde ettiğimiz veriler perinatoloji yan dal eğitiminde düzeylerin genellikle “zaman temelli” değerlendirildiği yönündedir. Hatta bazı kurumlarda fiziksel mekan temelli yaklaşımlar dahi mevcuttur. Kendi başına muayeneyi gerçekleştirme kararı için (örneğin 18 ay gibi) belirli bir asistanlık süresinin tamamlanması ve “kıdemli asistan muayene odasına” geçilmesi kistası belirtilmiştir. Diğer taraftan, görüştüğümüz bazı eğitimciler de yan dal uzmanlık eğitimlerine başlayan kadın hastalıkları ve doğum uzmanlarının başlangıç seviyelerinin farklı olduğunu ve bunun durağan bir programda sorunlara yol açabileceğini vurgulamıştır.

Bu saptama ve ihtiyaca da dayanarak oluşturduğumuz programda, yıl veya kıdem tabanlı bir düzeylendirme kullanmadık. Aslında bu, mevcut ÇEP ile kısmi bir uyumsuzluk dahi içerebilir. Mevcut perinatoloji ÇEP’inde yetkinliklerin yıllara ve kıdeme göre tanımlaması yapılmıştır. Ancak, yan dal uzmanlık eğitiminin bu açıdan kendine has özellikler içerdiği göz önünde tutulmalıdır. Örneğin; fetal kalp muayenesi deneyimi çok kısıtlı olarak yakın zamanda mezun olan bir kadın hastalıkları ve doğum uzmanı ile belirli süre bir eğitim araştırma hastanesinde uzman olarak çalışmış, sonrasında özel sektörde ultrasonografi konusunda deneyim kazanmış diğer bir uzmanı ele alalım. Bu iki hekim Tıpta Yan Dal Uzmanlık Eğitimi Giriş Sınavı (YDUS) ile aynı perinatoloji uzmanlık programına yerleşebilir. Yeni mezun hekimin yan dal uzmanlık eğitimi başlangıcında, örneğin kuramsal bilgisi daha güncel iken deneyimli hekimin sonografi becerileri daha ileri düzeyde olabilir. Bu durumda, her iki öğrenenin de standart ve esnek olmayan bir yaklaşım ile değerlendirilmesi beklenmemelidir. Aslında, programlanmış değerlendirme sistemleri de bu açıdan hem eğitmen hem de öğrenciye esneklik sağlayabilir. Kaldı ki, tıpta uzmanlık öğrencilerinin ve uzman hekimlerin öğrenme stilleri ve hızları da farklılık göstermektedir (Küpesiz ve Gürpınar, 2022).

Bu argümanlara dayanarak, ortaya konulan ölçme değerlendirme sistemi sadece yeterliye dayalı oluşturulmuştur. Belirli bir aşama için farklı yöntemler ile sınanan ve

komisyon kararı ile sonraki aşamaya geçmesine karar verilen öğrenci, asistanlık süresi ve diğer etkenlerden bağımsız olarak anılan aşama için yeterli kabul edilecektir.

Mevcut çalışmamızda sadece prototip olarak belirlediğimiz fetal kalp muayenesi ele alınmıştır. Ancak, uzmanlık eğitiminde farklı yetkinlikler söz konusudur. Sistemin ideal şekilde uygulandığı durumda, farklı yeterlik alanları için farklı aşamalar söz konusu olabilecektir. Bir örnek ile somutlaştırsak: Bir uzmanlık öğrencisi fetal ultrasonografi muayenesinde hızla ilerleyebilir ve aşamaları nispeten kısa sürede geçip bağımsız muayene gerçekleştirmeye başlayabilir. Önemli olan, asistanlık süresi yani kıdemi değil yetkinliktir. Benzer yıl kıdemine sahip diğer bir öğrenci ise ultrasonografi kullanımında ve muayenelerinde daha fazla zaman ve desteğe ihtiyaç duymaktadır ve bu hususu kendisi de danışmanına belirtmiştir. Bu durumda, süreç nispeten yavaşlayabilir. Ancak, nihai hedef belirli standartta bağımsız muayene olduğundan bu hedefe geç ulaşıyor olması aslında fazla önem taşımayacaktır.

Bir atasözünde de belirtildiği gibi programlanmış değerlendirmenin düzeylendirme açısından ana ilkesi “geç olsun da güç olmasın” şeklinde özetlenebilir. Yeterli standartlar sağlanmadan, gerekli özen ve dikkat gösterilmeden sadece eğitim ortamında geçirilen zamanı, yani kıdemi temel alan bir yetkinliğin kabul edilebilir olmadığı söylenebilir. Buna dayanarak, mevcut araştırma kapsamında oluşturulan ölçme ve değerlendirme sisteminin aşamaları herhangi bir zaman kıstası içermemektedir.

Nitel araştırmamızda, katılımcıların neredeyse tümü ölçme ve değerlendirmenin objektif kıstaslara dayanmadığını belirtmiştir. Ayrıca, bazı katılımcılar uzmanlık öğrencisinin kaydettiği aşamaların tarafsız şekilde ele alınmadığı ve özellikle kuramsal bilgi eksikliğinin bir sorun olduğunu vurgulamıştır. İstenen ilerlemeyi göstermeyen öğrenci için herhangi bir “yaptırım” bulunmadığını da belirten eğiticiler olmuştur.

Tüm bu eğitim ihtiyaçları ve öneriler ele alındığında, oluşturduğumuz sistemde düzeyler arası ilerleme için aşama öncesi uygulanan bir teorik sınavda başarı ön şartının önerilmesi uygun bulunmuştur. Bu sayede, bir eğitim/ölçme-değerlendirme ihtiyacı olarak dile getirilen teorik bilgidaki eksiklerin tamamlanması

sağlanabilecektir. Belirli aralıklar ile gerçekleştirilen kuramsal sınavların, ayrıca öğrencinin merak ve motivasyonunu artırması beklenebilir (Aftab ve Tariq, 2018). Uzmanlık öğrencisinin fetal kalp muayenesi gibi özellikli bir alandaki kazanımlarındaki ilerlemenin portfolyo ve bir kurul aracılığı ile değerlendirilmesi ve aşamalar arası geçişine bu şekilde karar verilmesi de daha tarafsız bir ölçme ve değerlendirme yaklaşımı sağlayarak ihtiyaç analizinde dile getirilen hususların karşılanması mümkün olacaktır.

Sonuç olarak, ten Cate (2017) tarafından da vurgulandığı üzere tüm öğrencilerin, her aktivitede tam olarak aynı zamanda aynı düzeydeki yetkinliğe ulaşmadıklarının kabul edilmesi gerekmektedir. Konu hakkındaki literatür de genel olarak bu nosyonu desteklemekte olup aslında farklı uzmanlık öğrencilerinin “sonuç yetkinliğinde” anlamlı farklılıklar olmasa da, benzer yetkinlik seviyelerine ulaşma sürecinde ve süresinde farklılıklar bulunmaktadır (O'Neill ve ark., 2014). Bu saptamanın, yetkinlik temelli ölçme ve değerlendirme sistemlerinin özünü oluşturması beklenmektedir.

#### **5.3.4. Normal Anormal Ayrımının Tartışılması**

Fetal kalp muayenelerinin birincil amacı konjenital kalp anomalilerinin in utero erken dönemde saptanması ve bu olgulara gerekli danışmanlığın verilmesidir. İhtiyaç analizinde de anormal fetal kalp bulgularının atlanmaması, öncelikli olarak belirtilmiştir. Bu ihtiyaca binaen oluşturulan değerlendirme sisteminde de ikinci teorik ara sınavın ana öğrenim hedefi “normal-anormal ayrımı” olarak belirlenmiştir. Uzmanlık öğrencisinin, doğrudan denetim altında muayene aşamasına (aşama 3) geçmeden önce ön şart olarak normal fetal kalp bulguları ile anormal olanları (spesifik tanı koymadan) ayırt etmesi beklenmektedir.

Türkiye’de ne yazık ki doğumsal kalp hastalıklarında antenatal sonografi ile tanı oranları belirgin oranda düşüktür. Tarafımızdan gerçekleştirilen bir tez çalışmasında prenatal tanı oranları, klinik önemi kısıtlı olan izole atriyal septal defekt (ASD) olguları dışlandığında %19 olarak bulunmuştur (Bulucu, 2022). Bu oran, Batı Avrupa ülkelerinde %19 ila %48 arasında seyretmekle beraber (Garne ve ark., 2001) son yıllarda oranlarda artış eğilimi mevcuttur. Mevcuttaki saptama oranlarının artırılmasına yönelik olarak fetal kalp muayenelerinin yetkin ve deneyimli ellerde gerçekleştirilmesi son derece önemlidir. Antenatal tanı alan konjenital kalp anomalili olguların neonatal morbidite, nörolojik hasar ve mortalite oranlarının azalabildiğine

yönelik bulgular mevcuttur (Binboğa, 2011). Bunlara dayanarak, mevcut tez araştırmasında oluşturduğumuz değerlendirme sisteminde anormal bulguların atlanmamasına özel önem atfedilmiştir.

#### **5.3.5. Refleksiyon Hakkındaki Bulguların Tartışılması**

Çalışmamızda, öğrenen refleksiyonuna dair şu temalar açığa çıkarılmıştı: (1) Becerilerin değerlendirilmesine yönelik programlanmış yazılı refleksiyon etkinliklerine yer verilmemesi, (2) Eylem üzerine refleksiyon (reflection-on-action) olarak tanımlanabilecek, herhangi bir standart program dahilinde olmayan etkinlikler (3) İyileştirmeye yönelik öğrenciden sözel geribildirim alınması ve (4) Refleksiyon etkinliklerine olumlu yaklaşım ve eğitim ihtiyacı olarak belirtilmesi.

Sonuçta, modern tıp eğitiminde önemli bir yere sahip olan refleksiyon etkinliklerine Türkiye’de perinatoloji yan dal uzmanlık programlarında yeterli oranda yer verilmemektedir. Yapılandırılmış, yazılı refleksiyon notlarının öğrenci karnelerine entegre edilmesi, perinatoloji yan dal eğitimlerinin geliştirilmesinde bir ihtiyaç olarak belirlenmiş olup bu yönde iyileştirmeler planlanmalıdır. Oluşturduğumuz sistemde de bunlara binaen her aşamada refleksiyon etkinliklerine yer verildi ve bunlara dair refleksiyon notu formları oluşturuldu.

#### **5.3.6. Danışmanlık Hakkındaki Bulguların Tartışılması**

Çalışmamızda, Türkiye’de perinatoloji yan dal uzmanlık eğitiminde, geri bildirim ve danışmanlık konularında önemli eksik saptanmıştır. Perinatoloji uzmanlık tez zorunluluğunun bulunmaması, anket ve görüşmelerde danışmanlık sistemi bulunmamasının bir nedeni, deyim yerindeyse mazereti olarak ortaya atılmıştır. Diğer bir deyişle, mevcut durumda danışmanlık sisteminin “tez danışmanlığına” veya akademik çalışmaları yönlendirmeye indirgendiği söylenebilir. Dolayısıyla, tarafsız ve öğreneni destekleyen bir yaklaşım için etkin bir danışmanlık sistemine oluşturduğumuz değerlendirme çerçevesinde yer verilmiştir.

Aşamalar arası geçişin asistanın danışmanı tarafından önerilmesi ve karar mercii olan komisyonda danışmanın da yer alması öngörülmüştür. Bu açıdan ele alındığında, danışmanın uzmanlık öğrencisi ile beraber portfolyo üzerinden öğrencinin gelişimini değerlendirmesi ve belirli aralıklar ile (örneğin, aylık) bir araya gelmesi önem taşımaktadır. Günümüzde danışmanlık “öğrencinin öğrenim hedeflerine ulaşmasını

kolaylaştıran bir eş/partner; aynı zamanda eğitmen/eleştirmen, hatta koç ve açıklık ve dürüstlük gerektiren kalıcı bir ilişki” olarak tanımlanmaktadır (Kulaç ve Hatun, 2013). Yan dal uzmanlık öğrencilerinin kazanımlarının değerlendirilmesinin de bu ilkelere uygun şekilde yapılandırılması gerekmektedir.

### **5.3.7. Ultrasonografi Simülasyonunun Tartışılması**

Türkiye’de kadın hastalıkları ve doğumda birçok diğer beceri için nispeten sık kullanılmakla beraber ultrasonografi, simülasyon eğitimleri kendine fazla yer bulamamıştır (Göktolga ve Demir, 2010; Tanrıverdi, 2020). Verilerimiz de bunu destekler yöndedir. Fetal kalp dahil girişimsel olmayan obstetrik ultrasonografi becerilerinin kazandırılmasında simülasyona yer verilmemektedir. Dahası, bazı katılımcılar sonografik simülasyonu bir ihtiyaç olarak belirtmemiştir. Sistemlerin pahalı olması, muayene için çok sayıda gebe varlığı, ultrasonografinin girişimsel olmayıp nispeten de güvenli olması gibi nedenler ile simülasyonun bu alanda kullanılmasına gerek olmayabileceği vurgulanmıştır. Diğer bir grup eğitici ise ultrason simülasyonlarını faydalı ve gerekli görmektedir.

Bu konuda görüş birliği olmamasını da gözetenek oluşturulan sistemde simülasyon tabanlı ölçme değerlendirme etkinlikleri zorunluluk olarak belirlenmemiştir. Önerilen programın ilk aşamasında kuramsal bilginin ölçülmesi sonrasında opsiyonel olarak simülasyon içerikli ölçme değerlendirme, sisteme entegre edilmiştir. Buna rağmen kanımızca, perinatoloji yan dal uzmanlık öğrencilerinin erken safha ultrasonografi becerilerinin geliştirilmesi ve değerlendirilmesi için simülasyon değerli bir seçenektir.

Simülasyon sistemlerindeki önemli bir gelişme de sisteme yüklenebilen senaryoların sayısı, içerik ve gerçekliğindeki artıştır. Obstetrik ultrasonografi alanındaki yeterliliğin geliştirilmesi, klinik uygulamada görülen vakaların hem çeşitliliğine hem de sayısına önemli oranda bağlıdır (Heer ve ark., 2004; Yeo ve Romero, 2022). Dolayısıyla, fetal kalp sonografi simülasyonlarının, özellikle nadir görülen fetal kalp anomalilerinin öğrenilmesi ve “anormal fetal kalp” senaryoları kullanılarak uzmanlık öğrencilerinin gelişiminin değerlendirilmesini kolaylaştıracığı görüşündeyiz.

### 5.3.8. Portfolyo ve Asistan Karnesi Verilerinin Tartışılması

Portfolyo, programlanmış değerlendirmede tüm materyalin işlendiği ve öğrencinin yeterlik kararında belirleyici olan bir araçtır. Çalışmamız sonucunda perinatoloji yan dal eğitiminde mevcut durumda portfolyo kullanımının son derece kısıtlı olduğu belirlenmiştir.

Asistan karnesi ve portfolyo için uygulamada bazı kısıtlılık ve kötüye kullanım örnekleri yaptığımız görüşmelerde dile getirilmiştir. Bu olumsuzlukların, asistan karnelerinin mevcut durumda öğrencinin değerlendirilmesinde düzey ve yeterlik için belirleyici olmamasından ve karne kullanımının asistanlık sürecine yayılmamasından kaynaklandığı öne sürülebilir. Portfolyonun görüşmelerde daha az dile getirilen diğer kısıtlılıkları da göz önünde bulundurulmalıdır (Şenol ve Güzeller, 2007; Demirören ve ark., 2009). Planlama için zaman gereklidir. Öğrencinin yazma becerisi ve dil hakimiyeti önemlidir. Eğiticiler tarafından kullanımı zahmetli bulunabilir ve gizliliğe riayette sorunlar yaşanabilir. Bu olumsuz özelliklerin, planlama ve uygun kullanım ile azalması beklenebilir (Gürpınar, 2016).

Asistan karnesi ve portfolyonun anlamlı ve etkin kullanımı için portfolyo içeriğinin eğitim aşamalarının değerlendirilmesinde belirleyici role sahip olması esas alınmalıdır. Örneğin, karne/portfolyo içeriğinin periyodik olarak akademik danışman ve bölüm eğitim sorumlusunun da bulunduğu bir komisyonda değerlendirilmesi ve gizliliğe riayet edilerek yapılan değerlendirmelerin de yer aldığı bir karar metninin (dekanlık gibi) üst akademik mercilere iletilmesi önerilebilir. Bu tarz bir yaklaşım ile uzmanlık öğrencisinin de gelişime daha açık hale gelebileceği, katı olmasa da eğitimine dair müeyyidelerin mevcut olduğunu kavrayacağı ve ihtiyacı olduğunda destek alabileceğini içselleştirmesi beklenebilir. Uzmanlık öğrencisi portfolyosunu, kısmen akademik ilerleme başvuru dosyalarına da benzetebiliriz. Nasıl doçentlik başvuru dosyası, doçentlik unvanı açısından son derece önemli ise, programlanmış değerlendirmede de asistan portfolyosu benzer işlev görmektedir.

Son yıllarda e-portfolyo olarak adlandırılan dijital ve çevrimiçi tabanlı elektronik portfolyo kullanımı da yaygınlaşma eğiliminde olup kullanımı yeni kuşaklara daha cazip gelebilmektedir (Mıdık, 2021). RCOG de perinatoloji ÇEP'inde e-portfolyo kullanımını öngörmektedir. Önerdiğimiz sistemde e-portfolyo zorunluluk olmamakla

beraber gerekli dijital altyapı, veri güvenliği, kullanım kolaylığı gibi hususlar da gözetilerek dijital yaklaşımlar desteklenebilir.

Burada özetlediğimiz yaklaşım, mevcut tez araştırmasında oluşturulan değerlendirme sisteminde de temel alınmıştır. Portfolyo, bu sistemin olmazsa olmaz bileşeni olarak düşünülebilir. Konvansiyonel ölçme değerlendirme sistemlerindeki tüm bilgi ve yetkinliklerin tek bir bitirme sınavı ile değerlendirilmesi yaklaşımı, radikal şekilde terk edilmiş olmaktadır. Bunun yerine; sürece dağılmış, farklı yöntemlerin bir arada harmanlandığı, ilerlemenin belirli şartlara bağlandığı, öğrencinin eksiklerinin erken dönemde saptanıp iyileştirilmesi için planlamaların yapıldığı, yer yer müeyyidelerin de devreye sokulduğu ve öğrencinin gelişiminin dosya üzerinden değerlendirildiği yenilikçi bir yaklaşım önerilmektedir.

#### **5.4. İşbaşında Değerlendirme Bulgularının Tartışılması**

Araştırmamızın mevcut durum belirleme kısmında, perinatoloji uzmanlık yan dal uzmanlık süreci için işbaşında veya hasta başında değerlendirme, birincil yöntemlerden biri olarak öne çıkmıştır. Ancak mevcut durumda işbaşında değerlendirme tarafsız, güvenilir, tekrarlanabilir şekilde gerçekleştirilmemektedir. Usta-çırak modeline dayalı ve işbaşında anlık sözel geribildirimle dayanan yaklaşımlar kabul görmekle beraber anket ve görüşmelerde objektif değerlendirme ihtiyacı da dile getirilmiştir.

Yan dal asistanı tarafından gerçekleştirilen fetal kalp muayenelerinin eğitici (hoca) tarafından sübjektif ve bütüncül şekilde değerlendirilip asistana anlık geri bildirim ve düzeltme verilmesi mutlaka ki önem taşımaktadır. Ancak günümüzde, bu tarz bir değerlendirmenin daha objektif, kıstaslarının şeffaf, geribildirimlerin yapıcı ve kısmen yazılı olması gerekliliği geliştiği söylenebilir. Aslında programlanmış değerlendirme yaklaşımları ile mevcuttaki uygulamaların derli toplu şekilde kayıt altına alınması, eksiklerin erken safhada saptanıp tartışmaya açılması ve standart bir sistemin benimsenmesi hedeflenmektedir.

Yukarıda özetlenen ihtiyaçlar göz önüne alınarak uzmanlık öğrencilerinin fetal kalp muayenesi kazanımlarının değerlendirilmesi ve geribildirim verilmesine yönelik “İşlem Beceri Cetveli” ve “Bütüncül Değerlendirme Formu” geliştirilmiştir. Geliştirilen bu materyalde OSATS ve DOPS ilkeleri temel alınmıştır. Kara ve ark.

(2013) tarafından OSATS için Türkçe karşılık olarak “Cerrahi Beceri Cetveli” terimi önerilmiştir. OSATS, ultrasonografi gibi cerrahi olmayan teknik beceriler için de adapte edilerek kullanılabileceği için ilgili araştırmacının görüş ve onayı da alınarak “İşlem Beceri Cetveli” şeklinde bir adlandırma uygun görülmüştür (Cüneyt Orhan KARA 2024, sözlü görüşme).

Gerçekleştirdiğimiz ihtiyaç analizi, alınan eğitici görüşleri, programlanmış değerlendirme ilkeleri ve yukarıda özetlenen alanyazın temel alınarak fetal kalp muayenesine yönelik beceri değerlendirme araçları tarafımızdan oluşturulmuştur. Ulaştığımız kadarı ile sonografik fetal kalp muayenesi kazanımlarının ölçme değerlendirilmesine yönelik objektif bir skora aracı mevcut olmayıp çalışmamız ile ilk kez önerilmiş olmaktadır.

### **5.5. Profesyonelizm Bulgularının Tartışılması**

Yaptığımız görüşmelerde, profesyonelizm ilkeleri ile ultrasonografi muayeneleri öncesi ve sonrasında gebe ve eşine verilen danışmanlık, perinatoloji uzmanlık eğitiminde önemli bir ihtiyaç olarak belirtilmiştir. Buna dayanarak, oluşturduğumuz sistemde uzmanlık öğrencilerinin fetal kalp muayeneleri esnasındaki perinatal danışmanlık dahil profesyonelizm ilkeleri açısından değerlendirilmesine yönelik 360 derece değerlendirme formları oluşturularak bunların kullanılmasını önerdik.

Teorik olarak, farklı paydaşlardan öğrenci hakkında yazılı veri elde edilmesinin uygulamada zorluklar içerebileceği veya kötüye kullanım gibi olumsuzluklar içerebileceği çekinceleri mevcut olabilir. Ancak, Türkiye’de tıp eğitimindeki pilot uygulamalarda 360 derece değerlendirmenin genellikle paydaşlar tarafından olumlu değerlendirildiği saptanmıştır (Ülkü ve Şenol, 2017). Bu şekilde bir değerlendirmenin pratikte işlemesi için tüm çalışanların karşılıklı, yani çift taraflı geri bildirim vermesi de önem taşıyabilir. Örneğin, bir tıbbi sekreter uzmanlık öğrencisini değerlendirirken kendisi hakkında da hastalar ve diğer personelden geri bildirim toplanması beklenecektir. Üç yüz altmış derece değerlendirme yönteminin süreklilik kazanması için geri bildirim veren paydaşların yapıcı geribildirim konusunda bilgilendirme ve eğitime tabi tutulması da önem taşıyabilir (<https://workleap.com/blog/what-the-heck-360-degree-feedback/>, Erişim tarihi: 8 Mayıs 2024).

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Mevcut tez çalışmasında, perinatoloji yan dal uzmanlık öğrencilerinin fetal kalp muayenesi kazanımlarına yönelik bir değerlendirme sistemi oluşturulmuştur. Bu aşamadan sonra aşağıdakilerin ele alınması önerilmektedir:

- 1) Geliştirilen sistemin pilot uygulaması gerçekleştirilmelidir.
- 2) Pilot uygulama sonrasında saptanan aksamalar ve geribildirimler dikkate alınıp iyileştirmelere gidilerek daha kapsamlı uygulamalar planlanmalıdır.
- 3) Mevcut değerlendirme sistemi temel alınarak perinatoloji uzmanlık alanındaki diğer yeterliklere uyarlanması sağlanabilir.
- 4) Tez kapsamında oluşturulan sistemin perinatoloji ÇEP'inin ölçme değerlendirme alanlarındaki eksikliğe yönelik yapılandırılması planlanabilir.
- 5) Tıpta diğer yan dal uzmanlık alanlarında da programlanmış değerlendirme ilkeleri gözetilerek benzer ölçme değerlendirme sistemleri oluşturulması önerilmektedir.
- 6) Türkiye'de orta dönemde mezuniyet sonrası eğitimde yaygın şekilde programlanmış değerlendirme standartlarının benimsenmesine yönelik çalışma ve planlamaların gerçekleştirilmesi önerilmektedir.
- 7) Kadın hastalıkları ve doğum ile perinatoloji başta olmak üzere diğer tıpta uzmanlık dallarındaki da eğitimcilerin düzeylere uygun sınama, öğrenen refleksiyonu, portfolyo kullanımı, profesyonelizm ilkelerinin değerlendirilmesi gibi kavramlar konusunda farkındalıklarının artırılarak örnek uygulamaların teşvik edilmesi önem taşımaktadır.

## KAYNAKLAR

Aftab MT, Tariq MH. Continuous assessment as a good motivational tool in medical education. *Acta Med Acad.* 2018;47:76-81.

Alimoğlu MK, Alpsoy E. Uzmanlık eğitiminde akademik danışmanlık. *Türk J Dermatol* 2014; 1: 56-61.

Alimoğlu MK. Ölçme ve Değerlendirmede Temel Kavram ve İlkeler. Balkan A, editör. *Tıp Eğitiminde Ölçme ve Değerlendirme*. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2018. p.1-4.

Alimoğlu MK. Etik ve profesyonelizm eğitiminde öğrencilerin değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri J Med Educ-Special Topics*. 2019;36-40.

Alimoğlu MK. Kültürleşme ve örtük programın profesyonelizm eğitimine etkisi. Alimoğlu MK, editör. *Tıp ve Sağlık Eğitiminde Etik ve Profesyonelizm*. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2019. p.22-24.

Al-Sabbagh M, Jenkins DW, de Leeuw R, Nihill P, Robinson FG, Thomas MV. Programmatic assessment of a university-based implant training program using patient-reported outcomes. *J Dent Educ.* 2014;78:1534-1541.

Altıntaş L. Mezuniyet sonrası dönemde ölçme ve değerlendirmenin tasarımında devredilebilir mesleksi etkinliklerin önemi. *Türkiye Klinikleri J Med Educ-Special Topics* 2016;1:31-37.

Ambroise Grandjean G, Gabriel P, Hossu G, Zuily S, Morel O, Berveiller P. Training in fetal ultrasound biometry: Prospective assesment of Objective Structured Assessment of Ultrasound Skills (OSAUS) efficiency. *Gynecol Obstet Fertil Senol.* 2020;48:800-805.

Ambroise Grandjean G, Berveiller P, Hossu G, Bertholdt C, Judlin P, Morel O. Skills assessment for the practice of fetal ultrasound biometry: Prospective validation of the OSAUS METHOD score. *Gynecol Obstet Fertil Senol.* 2021;49:275-281.

Anderson J, Graham A. A problem in medical education: is there an information overload?. *Med Educ.* 1980;14:4-7.

Aylward M, Nixon J, Gladding S. An entrustable professional activity (EPA) for handoffs as a model for EPA assessment development. *Acad Med*. 2014;89:1335-1340.

Baki A, Gökçek T. Karma yöntem araştırmalarına genel bir bakış. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*. 2012;11:1-21.

Benor DE. A new paradigm is needed for medical education in the mid-twenty-first century and beyond: are we ready?. *Rambam Maimonides Med J*. 2014;5:e0018.

Binboğa F. Doğumsal Kalp Hastalıklarında Risk Faktörleri ve Prenatal Tanıda Duyarlılık. İstanbul Üniversitesi Çocuk Sağlığı Enstitüsü, Tıpta Uzmanlık Tezi, 2011, İstanbul (Tez Danışmanı: Prof. Dr. RE Ömeroğlu).

Black H, Sheppard G, Metcalfe B, Stone-McLean J, McCarthy H, Dubrowski A. Expert facilitated development of an objective assessment tool for point-of-care ultrasound performance in undergraduate medical education. *Cureus*. 2016;8:e636.

Bok HG, Teunissen PW, Favier RP, Rietbroek NJ, Theyse LF, Brommer H, Haarhuis JC, van Beukelen P, van der Vleuten CP, Jaarsma DA. Programmatic assessment of competency-based workplace learning: when theory meets practice. *BMC Med Educ*. 2013;13:123.

Bok HGJ, de Jong LH, O'Neill T, Maxey C, Hecker KG. Validity evidence for programmatic assessment in competency-based education. *Perspect Med Educ*. 2018;7:362-372.

Bowe SN, Laury AM, Kepchar JJ, Lospinoso J. Programmatic assessment of a comprehensive quality improvement curriculum in an otolaryngology residency. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2016;155:729-732.

Bulucu G. Doğumsal kalp hastalıklarında antenatal sonografi ile tanı oranları ve doğruluğunun değerlendirilmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıpta Uzmanlık Tezi, 2022, Isparta (Tez Danışmanı: Prof. Dr. M Sezik).

Bulut A. Bir haber: Ulusal Çekirdek Eğitim programı oluşturuldu. *Tıp Eğitimi Dünyası*. 2003;13:13-36.

Cleveland LM, McCabe TM, Olimpo JT. A call for programmatic assessment of undergraduate students' conceptual understanding and higher-order cognitive skills. *J Microbiol Biol Educ*. 2017;19:19.1.52.

Crossley J, Jolly B. Making sense of work-based assessment: ask the right questions, in the right way, about the right things, of the right people. *Med Educ*. 2012;46:28-37.

Curran VR, Deacon D, Schulz H, Stringer K, Stone CN, Duggan N, Coombs-Thorne H. Evaluation of the Characteristics of a Workplace Assessment Form to Assess Entrustable Professional Activities (EPAs) in an Undergraduate Surgery Core Clerkship. *J Surg Educ*. 2018;75:1211-1222.

Davis DA, Ciurea I, Flanagan TM, Perrier L; Ontario Guidelines Advisory Committee. Solving the information overload problem: a letter from Canada. *Med J Aust*. 2004;180:S68-S71.

Demirören M, Melek A, Aytuğ Koşan AM, Paloğlu Ö, Koşan A. Bir öğrenme ve değerlendirme yöntemi olarak “portfolyo”. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*. 2009;62:19-24.

Di Pietro S, Mascolo M, Falaschi F, Brambilla W, Ruzga R, Mongodi S, Perlini S, Perrone T. Lung-ultrasound objective structured assessment of technical skills (LUS-OSAUS): utility in the assessment of lung-ultrasound trained medical undergraduates. *J Ultrasound*. 2021;24:57-65.

Dijkstra J, Van der Vleuten CP, Schuwirth LW. A new framework for designing programmes of assessment. *Adv Health Sci Educ Theory Pract*. 2010;15:379-93.

Driessen E, Scheele F. What is wrong with assessment in postgraduate training? Lessons from clinical practice and educational research. *Med Teach*. 2013;35:569-574.

Driessen EW, van Tartwijk J, Govaerts M, Teunissen P, van der Vleuten CP. The use of programmatic assessment in the clinical workplace: a Maastricht case report. *Med Teach*. 2012;34:226-31.

Epstein RM, Hundert EM. Defining and assessing professional competence. *JAMA*. 2002;287:226-235.

Ercan İ, Yüksel S, Ocakoğlu G, Yüksel A, Uncu Y, Güven Özkay İE. Tıp fakültesi örtük program ölçeğinin geliştirilmesi. Cerrahpaşa Tıp Dergisi. 2013;40:81-87.

Erşen KR, Gündüz T. Seçme ve katkı gerektiren maddelerin yazımı ve düzenlenmesi için kontrol listeleri. Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi. 2023;58:2473-2493.

Garne E, Stoll C, Clementi M. Evaluation of prenatal diagnosis of congenital heart diseases by ultrasound: experience from 20 European registries. Ultrasound Obstet Gynecol. 2001;17:386-391.

Gerardin JF, Cohen S. Counseling for perinatal outcomes in women with congenital heart disease. Clin Perinatol. 2022;49:43-53.

Gomes SH, Trindade M, Petrisor C, Costa D, Correia-Pinto J, Costa PS, Pêgo JM. Objective structured assessment ultrasound skill scale for hyomental distance competence - psychometric study. BMC Med Educ. 2023;23:177.

Göktolga Ü, Demir B. Kadın doğum kliniğinde simülasyon. Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği Dergisi. 2010;7:256-261.

Gülpınar MA, Gürpınar E, Songur A, Vitrinel A. Mezuniyet Öncesi Tıp Eğitimi Ulusal Çekirdek Eğitim Programı-2014, 2014.

Gürpınar E. 2016. Mezuniyet sonrası tıp eğitiminde E-Karne, E-Portfolyo. Türkiye Klinikleri J Med Educ-Special Topics. 2016;1:38-84.

Han H, Ju A. The complexity of mentoring observed through engagement with programmatic assessment. Med Educ. 2019;53:542-544.

Harden RM. AMEE Guide No. 21: Curriculum mapping: a tool for transparent and authentic teaching and learning. Med Teach. 2001;23:123-137.

Harden RM. Trends and the future of postgraduate medical education. Emerg Med J. 2006;23:798-802.

Heeneman S, Oudkerk Pool A, Schuwirth LW, van der Vleuten CP, Driessen EW. The impact of programmatic assessment on student learning: theory versus practice. Med Educ. 2015;49:487-98.

Heer IM, Middendorf K, Müller-Egloff S, Dugas M, Strauss A. Ultrasound training: the virtual patient. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2004;24:440-444.

Hodges B, Paul R, Ginsburg S, The Ottawa Consensus Group Members. Assessment of professionalism: From where have we come - to where are we going? An update from the Ottawa Consensus Group on the assessment of professionalism. *Med Teach.* 2019;41:249-255.

Holmboe ES. Work-based assessment and co-production in postgraduate medical training. *GMS J Med Educ.* 2017;34:Doc58.

Holmboe ES, Yamazaki K, Hamstra SJ. The evolution of assessment: Thinking longitudinally and developmentally. *Acad Med.* 2020;95:S7-S9.

Jaffer U, Normahani P, Lackenby K, Aslam M, Standfield NJ. Validation of a novel venous duplex ultrasound objective structured assessment of technical skills for the assessment of venous reflux. *J Surg Educ.* 2015;72:754-760.

Jamieson J, Jenkins G, Beatty S, Palermo C. Designing programmes of assessment: A participatory approach. *Med Teach.* 2017;39:1182-1188.

Jarrett JB, Antoun J, Hasnain M. Entrustable professional activity utilization: A CERA study of family medicine residency program directors. *Fam Med.* 2019;51:471-476.

Kara CO. Kulak ameliyatları için ölçme değerlendirme araçları. *KBB-Forum.* 2015;14:65-70.

Kara CO, Mengi E, Tümkaya F, Ardiç FN, Şenol H. Adaptation of “Objective Structured Assessment of Technical Skills” for adenotonsillectomy into Turkish: A validity and reliability study. *Turk Arch Otorhinolaryngol* 2019; 57: 7-1.

Kara CO, Mengi E. Kulak burun boğaz uzmanlık eğitiminde 360° değerlendirme. *TED.* 2019;18:80-91.

Kara CO. Kulak burun boğaz uzmanlık öğrencilerinin tonsillektomi becerisinde yeterlik Seviyesine ulaşmalarının cerrahi beceri cetveli ile değerlendirilmesi. Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 2024, Antalya (Danışman: Prof. Dr. E Gürpınar).

Karabilgin Öztürkçü ÖS. Klinik ortamlarda öğrenmeye destek: Geri bildirim almak ve geri bildirim vermek. Türkiye Klinikleri - Özel Konular. 2019;36-40.

Kemahli S, Dökmeci F, Palaoğlu O, Aktuğ T, Arda B, Demirel-Yılmaz E, Karahan T, Ozyurda F, Akan H, Ayhan IH. How we derived a core curriculum: from institutional to national--Ankara University experience. Med Teach. 2004;26:295-298.

Khan RA. Measuring learning of medical students through 'Programmatic Assessment'. Pak J Med Sci. 2018;34:3-4.

Kolcu G, Kolcu MİB. Tıp eğitiminde refleksiyon. Smyrna Tıp Dergisi. 2018;63-66.

Kulaç E, Hatun Ş. Tıp eğitiminde “mentor” kavramı: “Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Mentor Çalıştayı” Raporu. Tıp Eğitimi Dünyası. 2013;38:30-42.

Kulaç E, Sezik M, Aşçı H, Doğuç DK. Medical students' participation in and perception of unprofessional behaviors: comparison of preclinical and clinical phases. Adv Physiol Educ. 2013;37:298-302.

Küpesiz TF, Gürpınar E (2022). Türkiye’deki hematoloji uzmanlarının öğrenme stillerinin belirlenmesi ve eğitim başarısı üzerine etkisinin değerlendirilmesi. Tıp Eğitimi Dünyası. 2022;21:5-17.

Lam R. E-Portfolios for self-regulated and co-regulated learning: A review. Front Psychol. 2022;13:1079385.

Lombarts KM. A (good) look at the rating of teaching effectiveness: towards holistic and programmatic assessment. Med Educ. 2014;48:744-747.

MacNeil K, Cuncic C, Voyer S, Butler D, Hatala R. Necessary but not sufficient: identifying conditions for effective feedback during internal medicine residents' clinical education. Adv Health Sci Educ Theory Pract. 2020;25:641-654.

Mamaklı S. Öz farkındalık ve refleksiyon eğitimi. Alimoğlu MK, editör. Tıp ve Sağlık Eğitiminde Etik ve Profesyonelizm. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2019. p.25-28.

Mıdık Ö. Öğrenme ve ölçme-değerlendirmeye odaklı başarılı bir E-portfolyo nasıl tasarlanır?. Mıdık Ö, editör. Tıp Eğitiminde Yeni Nesil Konular. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2021. p.58-63.

Misra S, Iobst WF, Hauer KE, Holmboe ES. The importance of competency-based programmatic assessment in graduate medical education. J Grad Med Educ. 2021;13:113-119.

Mullan JR, Mansfield KJ, Weston KM, Rich W, Burns P, Brown C, McLennan PL. Involve me and I learn: Development of an assessment program for research and critical analysis. J Med Educ Curric Dev. 2017;4:2382120517692539.

Olupeliyawa A, Balasooriya C. The impact of programmatic assessment on student learning: what can the students tell us? Med Educ. 2015;49:453-456.

O'Neill LD, Norberg K, Thomsen M, Jensen RD, Brøndt SG, Charles P, Mortensen LS, Christensen MK. Residents in difficulty--just slower learners? A case-control study. BMC Med Educ. 2014;14:1047.

Özçakar N, Mevsim V, Güldal D. Mezuniyet öncesi tıp eğitiminde portfolyo kullanımı: Hasta ile ilk karşılaşma. Balkan Medical Journal. 2009;2009:145-150.

Oostra RD. Physician Leadership: A central strategy to transforming healthcare. Front Health Serv Manage. 2016;32:15-26.

Pack R, Lingard L, Watling C, Cristancho S. Beyond summative decision making: Illuminating the broader roles of competence committees. Med Educ. 2020;54:517-527.

Palermo C, Gibson SJ, Dart J, Whelan K, Hay M. Programmatic assessment of competence in dietetics: A new frontier. J Acad Nutr Diet. 2017;117:175-179.

Pearce J, Prideaux D. When I say...programmatic assessment in postgraduate medical education. Med Educ. 2019;53:1074-1076.

Peeters MJ. Targeting assessment for learning within pharmacy education. Am J Pharm Educ. 2017;81:6243.

Perry M, Linn A, Munzer BW, Hopson L, Amlong A, Cole M, Santen SA. Programmatic assessment in emergency medicine: Implementation of best practices. *J Grad Med Educ.* 2018;10:84-90.

Plakiotis C. Programmatic assessment of professionalism in psychiatry education: A literature review and implementation guide. *Adv Exp Med Biol.* 2017;989:217-233.

Pugh D, Cavalcanti RB, Halman S, Ma IWY, Mylopoulos M, Shanks D, Stroud L. Using the entrustable professional activities framework in the assessment of procedural skills. *J Grad Med Educ.* 2017;9:209-214.

Recker F, Dugar M, Böckenhoff P, Gembruch U, Geipel A. Development and implementation of a comprehensive postgraduate ultrasound curriculum for residents in obstetrics and gynecology: a feasibility study. *Arch Gynecol Obstet.* 2022;306:1045-1051.

Rich JV, Fostaty Young S, Donnelly C, Hall AK, Dagnone JD, Weersink K, Caudle J, Van Melle E, Klinger DA. Competency-based education calls for programmatic assessment: But what does this look like in practice? *J Eval Clin Pract.* 2020;26:1087-1095.

Roberts C, Shadbolt N, Clark T, Simpson P. The reliability and validity of a portfolio designed as a programmatic assessment of performance in an integrated clinical placement. *BMC Med Educ.* 2014;14:197.

Santen SA, Myklebust L, Cabrera C, Patton J, Grichanik M, Zaidi NLB. Creating a learner performance dashboard for programmatic assessment. *Clin Teach.* 2020;17:261-266.

Schattner A. Teaching clinical medicine: the key principals. *QJM.* 2015;108:435-442.

Schut S, Maggio LA, Heeneman S, van Tartwijk J, van der Vleuten C, Driessen E. Where the rubber meets the road - An integrative review of programmatic assessment in health care professions education. *Perspect Med Educ.* 2021;10:6-13.

Schuwirth LW, Van der Vleuten CP. Programmatic assessment: From assessment of learning to assessment for learning. *Med Teach.* 2011;33:478-485.

Schuwirth L, Valentine N, Dilella P. An application of programmatic assessment for learning (PAL) system for general practice training. *GMS J Med Educ.* 2017;34:Doc56.

Sherbino J, Bandiera G, Doyle K, Frank JR, Holroyd BR, Jones G, Norum J, Snider C, Magee K. The competency-based medical education evolution of Canadian emergency medicine specialist training. *CJEM.* 2020;22:95-102.

Singh T. Student assessment: Moving over to programmatic assessment. *Int J Appl Basic Med Res.* 2016;6:149-50.

Stowd RE, McBride A, Goforth J, Cristiano J, Hartman N, Waters G, Beardsley J, Johnson JE, Askew K. Educational priorities of students in the entrustable professional activity era. *Clin Teach.* 2018;15:319-324.

Swan Sein A, Rashid H, Meka J, Amiel J, Pluta W. Twelve tips for embedding assessment for and as learning practices in a programmatic assessment system. *Med Teach.* 2021;43:300-306.

Şenol Y, Güzeller CO. Ölçme değerlendirilmede bir yöntem: Portfolyo. *TED.* 2007;26:41-49.

Şenol Y, Daloğlu M, Taşdelen G, Demirören M. Groningen refleksiyon beceri ölçeği: Ölçek uyarlama çalışması. *Akd Tıp D* 2019; 5:282-289.

Tanrıverdi EÇ. Kadın hastalıkları ve doğum eğitiminde simülasyon kullanımı. 9. Palandöken Kadın Doğum Kongresi, Erzurum, Türkiye, 2020, pp. 22.

Taylor D, Park YS, Smith C, Cate OT, Tekian A. Constructing approaches to entrustable professional activity development that deliver valid descriptions of professional practice. *Teach Learn Med.* 2021;33:89-97.

ten Cate O, Snell L, Carraccio C. Medical competence: the interplay between individual ability and the healthcare environment. *Med Teach.* 2010;32:669-675.

ten Cate O. Competency-based postgraduate medical education: Past, present and future. *GMS J Med Educ.* 2017;34:Doc69.

Thampy H, Willert E, Ramani S. Assessing clinical reasoning: Targeting the higher levels of the pyramid. *J Gen Intern Med.* 2019;34:1631-1636.

Thompson JM. The changing patient-physician relationship. *AMA J Ethics*. 2015;17:473-476.

Timmerman AA, Dijkstra J. A practical approach to programmatic assessment design. *Adv Health Sci Educ Theory Pract*. 2017;22:1169-1182.

Tolsgaard MG, Ringsted C, Dreisler E, Klemmensen A, Loft A, Sorensen JL, Ottesen B, Tabor A. Reliable and valid assessment of ultrasound operator competence in obstetrics and gynecology. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2014;43:437-443.

Torre DM, Schuwirth LWT, van der Vleuten CPM. Theoretical considerations on programmatic assessment. *Med Teach*. 2020;42:213-220.

Tweed M, Wilkinson T. Student progress decision-making in programmatic assessment: can we extrapolate from clinical decision-making and jury decision-making? *BMC Med Educ*. 2019;19:176.

Ülkü HH, Şenol Y. Mezuniyet öncesi tıp eğitiminde profesyonallizm ve iletişim becerilerinin 360 derece değerlendirme yöntemiyle belirlenmesi. *TED*. 2017;16:28-38.

van der Vleuten CP. The assessment of professional competence: Developments, research and practical implications. *Adv Health Sci Educ Theory Pract*. 1996;1:41-67.

van der Vleuten CP, Dannefer EF. Towards a systems approach to assessment. *Med Teach*. 2012;34:185-186.

van der Vleuten CP, Schuwirth LW, Driessen EW, Dijkstra J, Tigelaar D, Baartman LK, van Tartwijk J. A model for programmatic assessment fit for purpose. *Med Teach*. 2012;34:205-214.

van der Vleuten CP. When I say ... context specificity. *Med Educ*. 2014;48:234-235.

van der Vleuten CPM, Schuwirth LWT, Driessen EW, Govaerts MJB, Heeneman S. Twelve tips for programmatic assessment. *Med Teach*. 2015;37:641-646.

van der Vleuten C, Lindemann I, Schmidt L. Programmatic assessment: the process, rationale and evidence for modern evaluation approaches in medical education. *Med J Aust.* 2018;209:386-388.

van Houten-Schat MA, Berkhout JJ, van Dijk N, Endedijk MD, Jaarsma ADC, Diemers AD. Self-regulated learning in the clinical context: a systematic review. *Med Educ.* 2018;52:1008-1015.

Vivekananda-Schmidt P, Oldale F, Russell J, Sanders J. Peer assessment of professionalism attributes. *Clin Teach.* 2023;20:e13570.

Yeo L, Romero R. Optical ultrasound simulation-based training in obstetric sonography. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2022;35:2469-2484.

Yıldırım A, Şimşek Hasan. Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. 11. Baskı, Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2018.

Yılmaz A. Laparoskopik kasık fıtığı operasyonları için eğitim programı örneği. Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2022, Antalya (Danışman: Prof. Dr. MK Alimoğlu).

Wartman SA, Combs CD. Reimagining medical education in the age of AI. *AMA J Ethics.* 2019;21:E146-E152.

Watling CJ, Ginsburg S. Assessment, feedback and the alchemy of learning. *Med Educ.* 2019;53:76-85.

Wilkinson TJ, Tweed MJ. Deconstructing programmatic assessment. *Adv Med Educ Pract.* 2018;9:191-197.

## Ek 1. Etik Kurul Onayı



T.C.  
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ  
Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı

17 -08- 2020

Sayı : 72867572-050.01.04- 106848  
Konu : Etik Kurul Kararı

Sayın Prof.Dr. Mustafa Kemal ALİMOĞLU  
Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi Ana Bilim Dalı  
Isparta

Sorumlu araştırmacı olduğunuz "Perinatolojide Ultrasonografik Fetal Muayene Eğitimi Ait Kazanımların "Programlanmış Değerlendirme" Yaklaşımıyla Değerlendirilmesi" isimli çalışmanızın kurulumuz tarafından uygun görüldüğüne ilişkin 10.08.2020 tarih ve 231 sayılı Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Kararı yazımız ekinde gönderilmiştir.

Bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. Mekin SEZİK  
Başkan

Eki :Etik Kurulu Kararı (2 Sayfa)

S.D.Ü. Tıp Fakültesi Dekanlığı Doğu Kamposu 32260-İSPARTA  
Tel : 0(246)211 37 04 Faks : 0(246)237 71 65  
e-Posta :tipetik@sdu.edu.tr İnternet Adresi :www.tip.sdu.edu.tr

Bilgi İçin : Dilek TOLA OLGUN  
Bilgisayar İşletmeni  
Tel : 0(246)211 32 30

**KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU**

|                                                                                |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                   |                                               |                                                                                          |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Araştırmanın Açık Adı                                                          |                                                                                                                                                                                              | Perinatolojide Ultrasonografik Fetal Muayene Eğitimine Ait Kazanımların "Programlanmış Araştırmanın Protokol Kodu |                                               | Değerlendirme" Yaklaşımıyla Değerlendirilmesi (10.08.2020 tarih ve 15 /231 sayılı karar) |  |  |
| <b>ETİK KURUL BİLGİLERİ</b>                                                    | ETİK KURULUN ADI                                                                                                                                                                             | Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi<br>Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı - (2012-KA EK-38)       |                                               |                                                                                          |  |  |
|                                                                                | AÇIK ADRESİ                                                                                                                                                                                  | S.D.Ü. Doğu Kampüsü Tıp Fakültesi Dekanlığı Binası - ISPARTA                                                      |                                               |                                                                                          |  |  |
|                                                                                | TELEFON                                                                                                                                                                                      | 246 211 37 04                                                                                                     |                                               |                                                                                          |  |  |
|                                                                                | FAKS                                                                                                                                                                                         | 246 237 11 65                                                                                                     |                                               |                                                                                          |  |  |
|                                                                                | FAKS                                                                                                                                                                                         | tipetik@sdu.edu.tr                                                                                                |                                               |                                                                                          |  |  |
| <b>BAŞVURU BİLGİLERİ</b>                                                       | KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI                                                                                                                                            | Prof.Dr. Mustafa Kemal ALİMOĞLU                                                                                   |                                               |                                                                                          |  |  |
|                                                                                | KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI                                                                                                                                            | Tıp Eğitimi Ana Bilim Dalı                                                                                        |                                               |                                                                                          |  |  |
|                                                                                | KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI                                                                                                                                            | Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi Ana Bilim Dalı Tıp Eğitimi Ana Bilim Dalı                          |                                               |                                                                                          |  |  |
|                                                                                | VARSA İDARİ SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI                                                                                                                                                        |                                                                                                                   |                                               |                                                                                          |  |  |
|                                                                                | DESTEKLEYİCİ                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                   |                                               |                                                                                          |  |  |
|                                                                                | PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)                                                                                                       |                                                                                                                   |                                               |                                                                                          |  |  |
|                                                                                | DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ                                                                                                                                                             |                                                                                                                   |                                               |                                                                                          |  |  |
|                                                                                | ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ                                                                                                                                                                    | FAZ1 FAZ2 FAZ3 FAZ4                                                                                               |                                               |                                                                                          |  |  |
|                                                                                |                                                                                                                                                                                              | Gözlemsel ilaç çalışması                                                                                          | <input type="checkbox"/>                      |                                                                                          |  |  |
|                                                                                |                                                                                                                                                                                              | Tıbbi cihaz klinik araştırması                                                                                    | <input type="checkbox"/>                      |                                                                                          |  |  |
| İn vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları |                                                                                                                                                                                              | <input type="checkbox"/>                                                                                          |                                               |                                                                                          |  |  |
| İlaç dışı klinik araştırma                                                     |                                                                                                                                                                                              | <input type="checkbox"/>                                                                                          |                                               |                                                                                          |  |  |
| Diğer işe belirtiniz : Prospektif Araştırma                                    |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                   |                                               |                                                                                          |  |  |
| ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER                                                  | Tek Merkez <input checked="" type="checkbox"/> Çok Merkez <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Ulusal <input type="checkbox"/> Uluslararası <input type="checkbox"/> |                                                                                                                   |                                               |                                                                                          |  |  |
| <b>DEĞERLENDİRİLEN BELGİLER</b>                                                | Belge Adı                                                                                                                                                                                    | Tarihi                                                                                                            | Versiyon Numarası                             | Dili                                                                                     |  |  |
|                                                                                | ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ                                                                                                                                                                          |                                                                                                                   |                                               | Türkçe İngilizce Diğer                                                                   |  |  |
|                                                                                | BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU                                                                                                                                                          |                                                                                                                   |                                               | Türkçe İngilizce Diğer                                                                   |  |  |
|                                                                                | OLGU RAPOR FORMU                                                                                                                                                                             |                                                                                                                   |                                               | Türkçe İngilizce Diğer                                                                   |  |  |
|                                                                                | ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ                                                                                                                                                                            |                                                                                                                   |                                               | Türkçe İngilizce Diğer                                                                   |  |  |
| <b>DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGİLER</b>                                          | Belge Adı                                                                                                                                                                                    | Açıklama                                                                                                          |                                               |                                                                                          |  |  |
|                                                                                | SİGORTA                                                                                                                                                                                      | <input type="checkbox"/>                                                                                          |                                               |                                                                                          |  |  |
|                                                                                | ARAŞTIRMA BÜTÇESİ                                                                                                                                                                            | <input checked="" type="checkbox"/>                                                                               | Sorumlu Araştırmacıya Ait Bütçe Taahhütnamesi |                                                                                          |  |  |
|                                                                                | BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU                                                                                                                                                            | <input type="checkbox"/>                                                                                          |                                               |                                                                                          |  |  |
|                                                                                | İLAN                                                                                                                                                                                         | <input type="checkbox"/>                                                                                          |                                               |                                                                                          |  |  |
|                                                                                | YILLIK BİLDİRİM                                                                                                                                                                              | <input type="checkbox"/>                                                                                          |                                               |                                                                                          |  |  |
|                                                                                | SONUÇ RAPORU                                                                                                                                                                                 | <input type="checkbox"/>                                                                                          |                                               |                                                                                          |  |  |
|                                                                                | GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ                                                                                                                                                                      | <input type="checkbox"/>                                                                                          |                                               |                                                                                          |  |  |
|                                                                                | DİĞER                                                                                                                                                                                        | <input checked="" type="checkbox"/>                                                                               | Ana Bilim Dalı Akademik Kurul Kararı          |                                                                                          |  |  |

## Ek 2. Eğitici Görüş Formu

### DOKTORA TEZİ EğİTİCİ GöRüş FORMU

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi Ana Bilim Dalında Prof. Dr. Kemal Alimoğlu danışmanlığında yürüttüğüm doktora tez projem kapsamında, bölümünüzde perinatoloji yan dal uzmanlık eğitimi alan öğrencilerin (yan dal asistanı) ultrasonografi (USG) ile fetal muayene kazanımlarının lme ve değerlendirilmesi ile ilgili görüşlerinize ihtiyaç duyulmaktadır. Araştırma için etik kurul onayı alınmıştır.

Araştırmanın amacı, perinatoloji yan dal uzmanlık ğrencilerinin USG becerilerinin değerlendirilmesine yönelik bir sistem oluşturmak olup bu konuda Türkiye’de önemli eksikler olduğu düşünülmektedir. Öncelikle, mevcut durumun ve eksikliklerin saptanması amaçlanmaktadır.

Paylaşılan bilgiler isimsiz olarak değerlendirilecek ve sadece araştırma amaçlı olarak uygulamadaki durumu ve görüşleri derleyerek bir lme/değerlendirme sistemi oluşturmak amaı ile kullanılacaktır. Zaman ayırdığınız için çok teşekkür ederim.

Prof. Dr. Mekin Sezik

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum ABD

Aşağıdaki sorulara dair görüşlerinizi samimiyetle belirtmeniz doktora çalışmam için önem taşımaktadır. Veriler, tamamen gizli ve anonim olup kurum veya kişi bilgisi içermemektedir.

Yan dal uzmanlık ğrencilerinin ultrasonografi (USG) becerilerinin değerlendirmesinde aşağıdaki yöntemlerden kullandıklarınız varsa lütfen işaretleyiniz.

Teorik sınav/lme (bitirme sınavı dışında)

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen (Lütfen açıklayınız)

Pratik sınav/lme (bitirme sınavı dışında)

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen (Lütfen açıklayınız)

Simülasyon (maket, vs.) zerinde lme

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen (Lütfen açıklayınız)

Doğrudan işbaşında (sonografi esnasında) gözlem

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen (Lütfen açıklayınız)

Mini klinik sınav

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen (Lütfen açıklayınız)

360 derece değerlendirme

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen (Lütfen açıklayınız)

Asistan karnesi

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen (Lütfen açıklayınız)

Portfolyo

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen (Lütfen açıklayınız)

Ara değerlendirme

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen (Lütfen açıklayınız)

Tez çalışması

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen (Lütfen açıklayınız)

Teorik bitirme sınavı

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen (Lütfen açıklayınız)

Pratik (ameliyat, müdahale gibi) bitirme sınavı

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen (Lütfen açıklayınız)

Diğer ölçme/değerlendirme yöntem(leri)

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen (Lütfen açıklayınız)

USG becerileri için yan dal uzmanlık öğrencisinin düzey/yıl/kıdemine **uygun hedefler belirleyip** bu hedefleri sınıyor musunuz?

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen (Lütfen açıklayınız)

Kullandığınız ölçme değerlendirme yaklaşımları ile yan dal asistanının USG gelişiminin kendisi ve diğer eğitimciler tarafından **izlenebilir** durumda mı?

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen (Lütfen açıklayınız)

Kliniğinizde yan dal asistanları için USG becerilerinin izlenebildiği bir **kayıt sistemi** var mı?

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen (Lütfen açıklayınız)

Yan dal asistanlarının USG becerilerinin ölçülmesi/değerlendirilmesi, **geribildirim** (değerlendirmeler sonrasında başarılı ve geliştirilmesi gereken kısımlar hakkında öğrenciyi bilgilendirme) içeriyor mu?

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen (Lütfen açıklayınız)

USG becerilerinin ölçme değerlendirme sonuçları üzerinden yan dal asistanlarının gelişiminin ele alınıp öğrenciyle tartışıldığı ve birlikte kararlar almaya izin veren bir **danışmanlık sisteminiz** var mı?

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen (Lütfen açıklayınız)

Çalıştığınız birimde perinatoloji yan dal uzmanlık öğrencilerinin obstetrik (fetal) ultrasonografi muayene becerileri hangi değerlendirme yöntemleri kullanılarak ne sıklıkta nasıl değerlendiriliyor? Kısaca açıklayabilir misiniz?

Çalıştığınız birimde perinatoloji yan dal uzmanlık öğrencilerinin obstetrik (fetal) ultrasonografi muayene becerilerinin yeterli olduğuna ve bağımsız şekilde muayeneleri yürütebileceğine kim, nasıl karar veriyor? Kısaca açıklayabilir misiniz?

Son olarak; kliniğinizde yan dal eğitimi veren kaç adet perinatoloji uzmanı/öğretim üyesi var?

\_\_\_\_\_ adet

Kliniğinizde şu anda eğitim alan kaç adet perinatoloji asistanı (yan dal uzmanlık öğrencisi) var?

\_\_\_\_\_ adet

-----

İlginiz için çok teşekkür ederiz. Her tür ek görüş ve geribildirimleriniz için bana msezik@yahoo.com adresinden ulaşabilirsiniz.

### Ek 3. Mezun Görüş Formu

#### DOKTORA TEZİ MEZUN GÖRÜŞ FORMU

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi Ana Bilim Dalında Prof. Dr. Kemal Alimoğlu danışmanlığında yürüttüğüm doktora tez projem kapsamında, bölümünüzde perinatoloji yan dal uzmanlık eğitimi alan öğrencilerin (yan dal asistanı) ultrasonografi (USG) ile fetal muayene kazanımlarının ölçme ve değerlendirilmesi ile ilgili görüşlerinize ihtiyaç duyulmaktadır. Araştırma için etik kurul onayı alınmıştır.

Araştırmanın amacı, perinatoloji yan dal uzmanlık öğrencilerinin USG becerilerinin değerlendirilmesine yönelik bir sistem oluşturmak olup bu konuda Türkiye’de önemli eksikler olduğu düşünülmektedir. Öncelikle, mevcut durumun ve eksikliklerin saptanması amaçlanmaktadır.

Paylaşılan bilgiler isimsiz olarak değerlendirilecek ve sadece araştırma amaçlı olarak uygulamadaki durumu ve görüşleri derleyerek bir ölçme/değerlendirme sistemi oluşturmak amacı ile kullanılacaktır. Zaman ayırdığınız için çok teşekkür ederim.

Prof. Dr. Mekin Sezik

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum ABD

Aşağıdaki sorulara dair görüşlerinizi samimiyetle belirtmeniz doktora çalışmam için önem taşımaktadır. Veriler, tamamen gizli ve anonim olup kurum veya kişi bilgisi içermemektedir.

Yan dal uzmanlık eğitiminiz (perinatoloji asistanlığınız) sırasında ultrasonografi (USG) becerilerinizin, eğitmenleriniz tarafından değerlendirmesinde aşağıdaki yöntemlerden kullanılan varsa lütfen işaretleyiniz.

Teorik sınav/ölçme yapıldı (bitirme sınavı dışında).

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen (Lütfen açıklayınız)

Pratik sınav/ölçme yapıldı (bitirme sınavı dışında).

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen (Lütfen açıklayınız)

Simülasyon (maket, vs) üzerinde USG becerilerim değerlendirildi.

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen (Lütfen açıklayınız)

Doğrudan işbaşında (sonografi yaparken) gözlem yapıldı ve geribildirim verildi.

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen (Lütfen açıklayınız)

Mini klinik sınav oldum.

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen (Lütfen açıklayınız)

360 derece değerlendirmeye tabi oldum.

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen (Lütfen açıklayınız)

Asistan karnem vardı ve etkin kullanıldı.

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen (Lütfen açıklayınız)

Portfolyo oluşturdum.

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen (Lütfen açıklayınız)

Ara değerlendirmeye tabi tutuldum.

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen (Lütfen açıklayınız)

Tez çalışması yürüttüm.

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen (Lütfen açıklayınız)

Teorik bitirme sınavına girdim.

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen (Lütfen açıklayınız)

Pratik (ameliyat, müdahale gibi) bitirme sınavına girdim.

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen (Lütfen açıklayınız)

Diğer ölçme/değerlendirme yöntem(leri) uygulandı.

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen (Lütfen açıklayınız)

USG becerileri için düzey/yıl/kıdemime **uygun hedefler belirlenip** bu hedefler sınandı.

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen (Lütfen açıklayınız)

Asistanlığım sırasındaki USG becerilerimin gelişimi, kendim ve diğer eğiticiler tarafından **izlenebilir** durumdaydı.

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen (Lütfen açıklayınız)

USG becerilerimin izlenebildiği bir **kayıt sistemi** mevcuttu.

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen (Lütfen açıklayınız)

USG becerilerimin ölçülmesi/değerlendirilmesi sırasında **geribildirim** (değerlendirmeler sonrasında başarılı ve geliştirilmesi gereken kısımlar hakkında bilgilendirme) veriliyordu.

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen (Lütfen açıklayınız)

USG becerilerimin ölçme değerlendirme sonuçları üzerinden gelişimimin ele alınıp benimle tartışıldığı ve birlikte kararlar almaya izin veren bir **danışmanlık sistemi** vardı.

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen (Lütfen açıklayınız)

Perinatoloji yan dal uzmanlık eğitiminiz süresince, obstetrik (fetal) ultrasonografi muayene becerileriniz hangi değerlendirme yöntemleri kullanılarak ne sıklıkta nasıl değerlendiriliyordu? Kısaca açıklayabilir misiniz?

Mezun olduğunuz programda perinatoloji yan dal uzmanlık öğrencilerinin obstetrik (fetal) ultrasonografi muayene becerilerinin yeterli olduğuna ve bağımsız şekilde muayeneleri yürütebileceğine kim, nasıl karar veriyordu? Kısaca açıklayabilir misiniz?

Son olarak; mezun olduğunuz klinikte yan dal eğitimi veren kaç adet perinatoloji uzmanı eğitmen vardı?

\_\_\_\_\_ adet

Mezun olduğunuzda, ilgili klinikte eğitim alan toplam kaç adet perinatoloji asistanı (yan dal uzmanlık öğrencisi) vardı?

\_\_\_\_\_ adet

-----

İlginiz için çok teşekkür ederiz. Her tür ek görüş ve geribildirimleriniz için bana msezik@yahoo.com adresinden ulaşabilirsiniz.

## Ek 4. Nitel Araştırma Görüşme Formu

### YARI YAPILANDIRILMIŞ GÖRÜŞME FORMU

Sizinle tıp eğitimi dalındaki doktora tezim için bu görüşmeyi planladım. Bu görüşmede amacım, eğitim verdiğiniz perinatoloji yan dal asistanlarının, özellikle fetal kalp muayenesi eğitimlerine ve bunun değerlendirilmesine dair derinlemesine bilgi toplamak ve karşılaştığınız sorunları ve ihtiyaçları ortaya çıkarmaktır. Sizinle özellikle görüşmek istememin nedeni, Türkiye’de perinatoloji eğitiminin kısıtlı sayıda merkezde ve nispeten az sayıda eğitmenle gerçekleştirilmesidir. Bu nedenle, görüşmeleriniz önem taşımaktadır. Bana vakit ayırdığınız için çok teşekkür ediyorum.

Başlamadan önce, uygun görürseniz görüşmeyi kayıt altına almak istiyorum. Görüşmenin tamamen gizli olduğunu ve sonrasında isim, kurum verisi ve benzeri bilgileri içermeyecek şekilde metne döküleceğini hatırlatırım. Tematik analiz adı verilen bir yöntemle içerik değerlendirilecek olup sadece görüşmelerdeki bazı ifadeleriniz diğerleri ile beraber alt alta belirtilecektir. Görüşme, yaklaşık 45 dakika sürecektir. Size de uygunsa kaydı açıp başlayabiliriz.

#### 1. Eğitim Programı hakkındaki giriş soruları

1.1. Takip ettiğiniz bir perinatoloji yan dal programı mevcut mu?

Sonda: TUK Perinatoloji ÇEP’i takip ediliyor mu? Haberdar mısınız? Buna bağlı kalarak mı eğitim veriliyor?

1.2. Mevcutsa, program içeriği nasıl? Bizimle programı paylaşır mısınız?

Sonda: Yazılı olarak veya internet sayfası katılımcıdan istenebilir.

Mevcut değilse, neden olmadığını/yapılmadığını düşünüyorsunuz? Bu konuda düşünceleriniz/önerileriniz neler?

1.3. Perinatoloji yan dal asistanlarının ultrason beceri/yeterliklerine dair uyguladığınız bir eğitim programı/temel (çekirdek) program mevcut mu?

Sonda: Ultrason bilgi/becerilerine dair perinatoloji ÇEP’i takip ediliyor mu? Edilmiyorsa neden?

1.4. Perinatoloji yan dal asistanlarına yönelik eğitim programınız düzeylendirilmiş mi? Yani, ilk yıl, ikinci yılsonunda elde edecekleri yetkinlikler tanımlı mı? Bu düzeylere uygun şekilde mi eğitim veriliyor?

Sonda: Takip edilmiyorsa sizce neden?

## **2. Süreç Değerlendirmesi (Formatif değerlendirme) hakkındaki sorular**

2.1 Kliniğinizde perinatoloji asistanlarınızın fetal ultrason muayene bilgi ve becerilerindeki gelişimi nasıl izliyorsunuz?

Sonda: İlk 1 yıldaki beceriler nasıl ölçülüyor? Bir sistem dahilinde mi? Örneğin, ara sınav, hasta başı değerlendirme, sözlü sınav, vs...

2.2. Asistanın ultrason eğitimine yönelik danışmanlık veriliyor mu?

Sonda: Veriliyorsa, danışmanlık sistemi nasıl işliyor? Kim tarafından? Hangi yıllarda/aşamada?

2.3. Asistanın ultrason yapışına dair geri bildirim veriliyor mu?

Sonda: Veriliyorsa, geri bildirim sistemi nasıl işliyor? Kim tarafından? Hangi yıllarda/aşamada?

2.4. Asistan, ultrason eğitimine dair refleksiyon yapıyor mu?

Sonda: Yapıyorsa, refleksiyon sistemi nasıl işliyor? Hangi yıllarda/aşamada refleksiyon kullanılıyor?

2.5. Asistanın ultrason eğitimine dair ara değerlendirme yapıyor musunuz?

Sonda: Yapılıyorsa, ara değerlendirmeler/ara sınavlar (yazılı, sözlü, diğer...) nasıl işliyor? Hangi aşamalarda ne sıklıkta yapılıyor?

2.6. Asistanın ultrason eğitimine dair portfolyo/karneniz var mı?

Sonda: Varsa karne/portfolyo nasıl veriliyor/tutuluyor? Hangi aşamalarda (yıl), ne sıklıkta?

2.7. Ultrason simülasyon eğitiminiz var mı?

Sonda: Nasıl uygulanıyor? Kaçınıcı yıllarda? Neler yapıılıyor? Nasıl değeriendiriliyor?

2.8. Asistanın ultrason becerileri gelişimi kayıt altında mı?

Sonda: Nasıl kayıt altına alınıyor? Neler yapıılıyor (örneğin, bilgi sistemi? UETS?)

2.9. Üç yıllık eğitim süreci içerisinde asistanın kendi başına yapabilir diyeceğiniz ultrason becerileri neler? Örneğin; ilk yıl sonu, ikinci yıl gibi...

Sonda: “Kendi başına ultrasonu yapabilir” kararını nasıl veriyorsunuz?

2.10. Sizce, bu tür (sizin mevcutta uyguladığınız) değeriendirme dezavantajlı yönleri olabilir mi?

Sonda: Ultrason becerilerinin bu süreç içerisinde değeriendirilmesi sizce objektif (tarafsız) mı?

### **3. Karar verici (sumatif) değeriendirme hakkındaki sorular**

3.1 Asistanlığın son yılında (bitirme) ultrason bilgi/becerileri kim(ler) tarafından ve nasıl değeriendiriyor?

3.2. Mezuniyette (3. yıl) ultrason yeterliği nasıl değeriendiriliyor? Mezuniyetine nasıl karar veriliyor?

3.3. Yan dal asistanının ultrason açısından “yetkin” olduğunu (Dünya/Avrupa standartlarında) nasıl değeriendiriyorsunuz?

3.4. Sizce, bu tür (sizin mevcutta uyguladığınız) değeriendirme dezavantajlı yönleri olabilir mi?

Sonda: Ultrason becerilerinin değeriendirilmesi bitirmede (mezuniyette) objektif (tarafsız) mı?

Genel Sonda: Soruların tümünde – “Yok/Hayır” (örneğin, ara değeriendirme yok...) şeklinde cevap verilirse

- Neden olmadığını/yapılmadığını düşünüyorsunuz?
- Bu konuda (örneğin, ultrason eğitimi ara değeriendirme) düşünceleriniz/önerileriniz neler? İhtiyaç hissediyor musunuz?

**Ek 5. Perinatoloji Yan Dal Uzmanlık Öğrencisinin Fetal Kalp Ultrasonu Açısından Neleri Yapmasının Beklendiğine Dair Oluşturulan Form**

***Fetal ultrason eğitimini tamamlamış bir yan dal uzmanlık öğrencisinin (ultrason açısından) hangi özelliklere sahip olması ve neleri yapabilmesini beklersiniz?***

Örneğin, cihazın ayarları, uygun kesit alınması, kalpte 4-kadran, 3-damar, kalp çıkış anomalilerine tanı koyma, vs.)

|                                                             | İşaretleyiniz |
|-------------------------------------------------------------|---------------|
| Fetal kalp muayenesi cihaz ayarları (gri skala / Doppler)   |               |
| Situs                                                       |               |
| Apikal 4-kadran (odacık) kesiti                             |               |
| Lateral 4-kadran (odacık) kesiti                            |               |
| Sol atriyum arkası (pulmoner venöz dönüş)                   |               |
| AV-kapak Doppler (E/A oranı)                                |               |
| Sağ/sol ana damar çıkışları (RVOT/LVOT)                     |               |
| Aort / Pulmoner arter Doppler hız ölçümleri                 |               |
| Aort / Pulmoner arter çap ölçümleri                         |               |
| Pulmoner arter dalları (sağ/sol) hız ve çap ölçümleri       |               |
| 3-damar kesiti                                              |               |
| 3-damar trakea kesiti                                       |               |
| Thy-box (timüs) değerlendirilmesi (tercihen Doppler ile)    |               |
| ARSA (aberran sağ subklavyen arter) açısından değerlendirme |               |
| İnnominate ven (brakiosefalik ven) görüntülenmesi           |               |
| Bikaval kesit                                               |               |
| Kısa aks (short axis) kesiti                                |               |
| Atriyal septum (foramen ovale) değerlendirilmesi            |               |
| Diğer kesitler (ekleyebilirsiniz)                           |               |
|                                                             |               |
|                                                             |               |
|                                                             |               |
|                                                             |               |
|                                                             |               |
|                                                             |               |
|                                                             |               |
| 3-boyutlu kardiyak sonografi (STIC)                         |               |
| Diğer (eklemek istediğiniz):                                |               |

## ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel Bilgiler

|              |       |         |      |
|--------------|-------|---------|------|
| Adı          | Mekin | Uyruğu  | T.C. |
| Soyadı       | Sezik | Tel no  |      |
| Doğum tarihi | - -   | E-posta | -    |

### Eğitim Bilgileri

| Mezun olduğu kurum                           |                                                                       | Mezuniyet yılı |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------|
| Lise                                         | Ankara Atatürk Anadolu Lisesi                                         | 1991           |
| Lisans                                       | Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi (İngilizce Programı)             | 1997           |
| Tıpta Uzmanlık (Kadın Hastalıkları ve Doğum) | Dr. Zekai Tahir Burak Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Sağlık Bakanlığı | 2002           |
| Perinatoloji Yan Dal Uzmanlık                | Sağlık Bakanlığı                                                      | 2011           |
| Yüksek Lisans                                | Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tıp Eğitimi           | 2016           |

### İş Deneyimi

| Görevi          | Kurum                                                                                          | Süre (yıl-yıl) |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Asistan Dr.     | Dr. Zekai Tahir Burak Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara                                    | 1997-2002      |
| Yrd. Doç. Dr.   | Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Isparta | 2002-2008      |
| Research Fellow | New York University Division of Obstetric and Gynecologic Ultrasound, New York, ABD            | 2008-2008      |
| Doç. Dr.        | Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Isparta | 2008-2013      |
| Prof. Dr.       | Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Isparta | 2013-          |

| Yabancı Dilleri | Sınav türü | Puanı |
|-----------------|------------|-------|
| İngilizce       | YDS        | 96    |

### Proje Deneyimi (TÜBİTAK Proje Yürütücüsü)

| Proje Adı                                                                                                                                                                                   | Destekleyen kurum | Süre (Yıl-Yıl) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
| Gebe keçi hayvan modelinde intra-amniyotik ve fetal intramuskuler kortikosteroid uygulamasının fetal akciğer matürasyonu üzerine etkisi                                                     | TÜBİTAK (1002)    | 2010-2011      |
| Endotoksin ve granülosit-koloni stimülan faktör ile indüklenmiş koryoamniyonit gebe keçi modelinde oral veya intra-amniyotik pentoksifilinin fetal inflamatuvar belirteçlere etkisi         | TÜBİTAK (1001)    | 2012-2014      |
| Preterm doğum öncesi maternal magnezyum sülfat tedavisinin endotoksin ile indüklenmiş fetal beyin hasarını önlemede beyin farklı bölgelerindeki etkisinin gebe keçi modelinde araştırılması | TÜBİTAK (1001)    | 2017-2019      |

### Burslar-Ödüller:

Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği Yurtdışı Bursu, 2008

### Yayınlar ve Bildiriler:

Turgut ÜK, Erdemoğlu E, Dağdelen C, Gürdal O, Özkaya MO, Sezik M. The association between the degree of cervical dilatation before ultrasound and physical examination indicated cerclage and subsequent neonatal outcomes. Qatar Med J. 2024 Apr 4;2024(1):20.

Sezik M. Three-dimensional volumetric ultrasound for evaluation of fetal intracranial volume. J Clin Ultrasound. 2023 Jan;51(1):82-83.

Kılınçdemir Turgut Ü, Tola EN, Sezik M. The association between preterm delivery and postpartum bleeding in otherwise uncomplicated pregnancies. J Turk Ger Gynecol Assoc. 2022 Sep 5;23(3):177-183

Öztürk KH, Ünal GÖ, Doğuç DK, Toğay VA, Koşar PA, Sezik M. Hypothalamic NR3C1 DNA methylation in rats exposed to prenatal stress. Mol Biol Rep. 2022 Aug;49(8):7921-7928.

Selcuk K, Sezik M, Yalcin SE, Yavuz A. Reference ranges of fetal cisterna magna volume measurements by three-dimensional ultrasonography in the late second trimester considering sonographic experience. Acta Radiol. 2023 Mar;64(3):1205-1211.

Saglam A, Derwig I, Sezik M, Tuncer SC, Ozcil MD, Kasap B, Misirlioglu M, Alkan E, Ozkan N. The incidence of biliary sludge in first trimester pregnancies with hyperemesis gravidarum and its effect on the course of hyperemesis gravidarum. *J Obstet Gynaecol.* 2022 Aug;42(6):1775-1781.

Kılınçdemir Turgut Ü, Erdemoğlu E, Kılçar M, Sezik M, Barut İ. Concurrent caecum perforation in second trimester pregnant woman complicated with SARS- CoV-2 infection: a case report. *J Obstet Gynaecol.* 2022 Aug;42(6):2502-2504.

Özdamar Ünal G, Hekimler Öztürk K, Erkılınç G, Dönmez F, Kumbul Doğuç D, Özmen Ö, Sezik M. Maternal prenatal stress and depression-like behavior associated with hippocampal and cortical neuroinflammation in the offspring: An experimental study. *Int J Dev Neurosci.* 2022 May;82(3):231-242.

Yalcin SE, Sezik M, Yavuz A, Savran M, Asci H, Ozmen O. Combined Use of Magnesium Sulfate and Fingolimod for Antenatal Neuroprotection against Inflammation-Mediated Experimental Preterm Brain Injury in a Rat Model. *Fetal Pediatr Pathol.* 2022 Aug;41(4):603-615.

Eyigor H, Kara CO, Sezik M, Gurpinar E. Operating Room Educational Climate Scale for Surgical Specialty Residents: Scale Development and Validation. *Turk Neurosurg.* 2022;32(1):28-35

Saglam A, Derwig I, Gul M, Kasap B, Yilmaz N, Sezik M, Celik O, Tiriyaki S, Özcil MD, Sipahioğlu H, İnci S, Demircan F. Foetal cardiac function in third trimester pregnancies with reduced fetal movements. *J Obstet Gynaecol.* 2022 Jan;42(1):28-34.

Cinar HB, Sezik M. Correlation of Fractional Limb Volume Measurements with Neonatal Morphometric Indices. *Gynecol Obstet Invest.* 2021;86(1-2):94-99.

Sezik M, Köker A, Özmen Ö, Halıgür M, Kaşıkçı D, Aydoğan A, Özatik O. Antenatal pentoxifylline therapy to prevent endotoxin-induced fetal injury in the preterm goat model. *Turk J Obstet Gynecol.* 2020 Dec;17(4):259-269.

Cinar A, Sezik M, Yalcin SE, Yavuz A. Reference intervals and reliability of cavum septi pellucidi volume measurements by three-dimensional ultrasound between 19 and 24 weeks' gestation. *J Perinat Med.* 2020 Oct 23;49(3):333-339.

Yavuz A, Sezik M, Eris Yalcin S, Asci H, Ozmen O. Immunohistochemical analysis of protective effects of maternal fingolimod on the placenta and fetal lung and brain in chorioamnionitis-induced preterm birth rat model. *Immunopharmacol Immunotoxicol.* 2020 Dec;42(6):564-571.

Yilmaz BA, Sonmez Y, Sezik M. Prevalence and risk factors for sexual dysfunction in reproductive-aged married women: A cross-sectional epidemiological study. *J Obstet Gynaecol Res.* 2020 Mar;46(3):507-516.

Sezik M, Köker A, Özmen Ö, Halıgür M, Kaşıkçı D, Aydoğan A, Özatik O. Inflammation-mediated fetal injury by maternal granulocyte-colony stimulating factor and high-dose intraamniotic endotoxin in the caprine model. *Turk J Obstet Gynecol.* 2019 Mar;16(1):41-49.

Sezik M, Gurpinar E, Zayim N. Nationwide content analysis of undergraduate obstetrics and gynaecology clinical curricula in Turkish medical schools. *J Obstet Gynaecol.* 2019 Feb;39(2):170-175.

Akkurt MO, Akkurt I, Yavuz A, Yalcin SE, Coskun B, Sezik M. The Utility of Feticide Procedure to Shorten the Induction-to-Abortion Interval in Medical Abortion. *Gynecol Obstet Invest.* 2019;84(1):64-70.

Eris Yalcin S, Akkurt MO, Yavuz A, Yalcin Y, Sezik M. Prenatal sonographic diagnosis of cephalopagus conjoined twins at 14 weeks of pregnancy. *J Clin Ultrasound.* 2018 Jul;46(6):408-411

Yavuz A, Sezik M, Ozmen O, Asci H. Fingolimod against endotoxin-induced fetal brain injury in a rat model. *J Obstet Gynaecol Res.* 2017 Nov;43(11):1708-1713.

Akkurt MO, Yavuz A, Eris Yalcin S, Akkurt I, Turan OT, Yalcin Y, Sezik M. Can we consider cesarean myomectomy as a safe procedure without long-term outcome? *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2017 Aug;30(15):1855-1860.

Yavuz A, Akkurt MO, Yalcin S, Karakoc G, Varol E, Sezik M. Second Trimester Fetal and Maternal Epicardial Fat Thickness in Gestational Diabetic Pregnancies. *Horm Metab Res.* 2016 Sep;48(9):595-600.

Yalcin SE, Yalcin Y, Yavuz A, Akkurt MO, Sezik M. Maternal and perinatal outcomes in pregnancies with multiple sclerosis: a case-control study. *J Perinatal Med.* 2017 May 24;45(4):455-460.

Akkurt MO, Akkurt I, Altay M, Coskun B, Erkaya S, Sezik M. Maternal serum ferritin as a clinical tool at 34-36 weeks' gestation for distinguishing subgroups of fetal growth restriction. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2017 Feb;30(4):452-456.

Asci H, Kulac E, Sezik M, Cankara FN, Cicek E. The effect of learning styles and study behavior on success of preclinical students in pharmacology. *Indian J Pharmacol.* 2016 Jan-Feb;48(1):15-20.

Köse SA, Akkurt MÖ, Yavuz A, Eriş S, Tola EN, Özkaya MO, Sezik M. Conventional 22- and 20-gauge needle for second trimester amniocentesis: A comparison of short term outcomes. *Turk J Obstet Gynecol.* 2016 Mar;13(1):27-30.

Akkurt MO, Yavuz A, Sezik M, Ozkaya MO. An unusual complication of vesicoamniotic shunt: coiling of the shunt around lower extremity associated with dislodgement. *J Obstet Gynaecol.* 2016;36(2):261-2.

Ozgur Akkurt M, Yavuz A, Sezik M, Okan Ozkaya M. Infant outcomes following midtrimester emergency cerclage in the presence of fully dilated cervix and prolapsing amniotic membranes into the vagina. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2016;29(15):2438-42.

Akkurt MO, Yavuz A, Akkurt I, Karakoc G, Sezik M. Reliability of posterior- left atrium space index measurements during 20-24 weeks of gestation in structurally normal fetuses. *J Perinat Med.* 2016 Aug 1;44(6):613-7.

Sezik M, Sönmez Y. Domestic violence against pregnant women: A prospective study in a metropolitan city, İstanbul. *J Turk Ger Gynecol Assoc.* 2014 Aug 8;15(3):206.

Izmirli GO, Sonmez Y, Sezik M. Prediction of domestic violence against married women in southwestern Turkey. *Int J Gynaecol Obstet.* 2014 Dec;127(3):288-92.

Gunyeli I, Sezik M, Kose SA, Sozen I, Sezik HT. Caecal rupture associated with Ogilvie syndrome following caesarean hysterectomy due to morbidly adherent placenta. *J Obstet Gynaecol.* 2015 Apr;35(3):304-5.

Kulac E, Sezik M, Asci H, Doguc DK. Medical students' participation in and perception of unprofessional behaviors: comparison of preclinical and clinical phases. *Adv Physiol Educ.* 2013 Dec;37(4):298-302.

Sezik M, Antalyali M, Ozmen O, Haligur M, Koker A, Ozkaya O, Kosker M. Ultra-high dose of intra-amniotic or direct fetal intramuscular betamethasone for lung maturation in the preterm goat model. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2012 Sep;164(1):15-23.

Antalyalı M, Ozmen O, Halıgür M, Sezik M. Fetal pulmonary injury following single high-dose intra-amniotic betamethasone treatment in preterm goat kids. *J Turk Ger Gynecol Assoc.* 2012 Dec 1;13(4):242-6.

Sezik M. Comment on: perinatal outcomes and maternal clinical characteristics in IUGR with absent or reversed end-diastolic flow velocity in the umbilical artery. *Arch Gynecol Obstet.* 2012 Jan;285(1):275-6.

Ozkaya O, Sezik M, Ozbasar D, Kaya H. Abnormal ductus venosus flow and tricuspid regurgitation at 11-14 weeks' gestation have high positive predictive values for increased risk in first-trimester combined screening test: results of a pilot study. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2010 Jun;49(2):145-50.

Ozbasar D, Toros U, Ozkaya O, Sezik M, Uzun H, Genc H, Kaya H. Raloxifene decreases serum malondialdehyde and nitric oxide levels in postmenopausal women with end-stage renal disease under chronic hemodialysis therapy. *J Obstet Gynaecol Res.* 2010 Feb;36(1):133-7.

Sezik M, Aslan M, Orhan DD, Erdemoglu E, Pekcan M, Mungan T, Sezik E. Improved metabolic control and hepatic oxidative biomarkers with the periconception use of *Helichrysum plicatum* ssp. *plicatum*. *J Obstet Gynaecol*. 2010 Feb;30(2):127-31.

Ozkaya O, Sezik M, Kaya H. Serum malondialdehyde, erythrocyte glutathione peroxidase, and erythrocyte superoxide dismutase levels in women with early spontaneous abortions accompanied by vaginal bleeding. *Med Sci Monit*. 2008 Jan;14(1):CR47-51.

Sezik M, Ozkaya O, Demir F, Sezik HT, Kaya H. Total salpingectomy during abdominal hysterectomy: effects on ovarian reserve and ovarian stromal blood flow. *J Obstet Gynaecol Res*. 2007 Dec;33(6):863-9.

Tarhan OR, Barut I, Sezik M. An evaluation of normal saline and taurolidine on intra-abdominal adhesion formation and peritoneal fibrinolysis. *J Surg Res*. 2008 Jan;144(1):151-7

Sezik M, Ozkaya O, Sezik HT, Yapar EG. Expectant management of severe preeclampsia presenting before 25 weeks of gestation. *Med Sci Monit*. 2007 Nov;13(11):CR523-527.

Kaya H, Desdicioglu R, Sezik M, Ulukaya E, Ozkaya O, Yilmaztepe A, Demirci M. Does sphingosine-1-phosphate have a protective effect on cyclophosphamide- and irradiation-induced ovarian damage in the rat model? *Fertil Steril*. 2008 Mar;89(3):732-5.

Caglar GS, Sezik M. Repair of an extensive tear of the unscarred uterus resulting from spontaneous rupture. *Ann Saudi Med*. 2003 May-Jul;23(3-4):196-7.

Sezik M, Ozkaya O, Sezik HT, Yapar EG, Kaya H. Does marriage between first cousins have any predictive value for maternal and perinatal outcomes in pre-eclampsia? *J Obstet Gynaecol Res*. 2006 Oct;32(5):475-81.

Ozkaya O, Sezik M, Sezik HT, Eyi EG. Leukocytosis might precede in-hospital eclampsia in preeclamptic women who do not receive magnesium sulfate. *J Perinat Med*. 2006;34(5):378-82.

Ozkaya O, Sezik M, Kaya H, Desdicioglu R, Dittrich R. Placebo-controlled randomized comparison of vaginal with rectal misoprostol in the prevention of postpartum hemorrhage. *J Obstet Gynaecol Res*. 2005 Oct;31(5):389-93.

Kaya H, Sezik M, Ozkaya O. Evaluation of a new surgical approach for the treatment of clomiphene citrate-resistant infertility in polycystic ovary syndrome: laparoscopic ovarian multi-needle intervention. *J Minim Invasive Gynecol*. 2005 Jul-Aug;12(4):355-8.

Kaya H, Sezik M, Ozkaya O, Sahiner H, Ozbaşar D. Does the diameter of an endometrioma predict the extent of pelvic adhesions associated with endometriosis? *J Reprod Med.* 2005 Mar;50(3):198-202.

Kaya H, Ozkaya O, Sezik M, Arslanoglu E, Yilmaztepe A, Ulukaya E. Effects of raloxifene on serum malondialdehyde, erythrocyte superoxide dismutase, and erythrocyte glutathione peroxidase levels in healthy postmenopausal women. *Maturitas.* 2005 Mar 14;50(3):182-8.

Kaya H, Karci M, Ozkaya O, Sezik M. Relationship between the timing of hysterosalpingography before gamete intrafallopian transfer and the subsequent fertility outcome. *J Obstet Gynaecol Res.* 2004 Dec;30(6):448-53.

Kaya H, Sezik M, Ozkaya O, Dittrich R, Siebzehrubl E, Wildt L. Lipid peroxidation at various estradiol concentrations in human circulation during ovarian stimulation with exogenous gonadotropins. *Horm Metab Res.* 2004 Oct;36(10):693-5.

Kaya H, Sezik M, Ozkaya O, Desdicioglu R, Kapucuoglu N. Color Doppler ultrasound in ovarian fibrosarcoma. *Gynecol Oncol.* 2004 Jul;94(1):229-31.

Ozkaya O, Kaya H, Sezik M, Akyürek C, Ozbaşar D. The value of laboratory tests and ultrasonography in evaluating ovarian response to ovulation induction treatment with low-dose recombinant follicle-stimulating hormone. *Int J Fertil Womens Med.* 2004 Mar-Apr;49(2):83-7.

Kaya H, Sezik M, Ozbasar D, Ozkaya O, Sahiner H. Intrafascial versus extrafascial abdominal hysterectomy: effects on urinary urge incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2004 May-Jun;15(3):171-4

Sezik M, Tuncay G, Yapar EG. Prediction of adverse neonatal outcomes in preeclampsia by absent or reversed end-diastolic flow velocity in the umbilical artery. *Gynecol Obstet Invest.* 2004;57(2):109-13.

Kaya H, Sezik M, Ozkaya O, Köse SA. Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome associated with unilateral gonadal agenesis. A case report. *J Reprod Med.* 2003 Nov;48(11):902-4.

Sezik M, Toyran H, Yapar EG. Distribution of ABO and Rh blood groups in patients with HELLP syndrome. *Arch Gynecol Obstet.* 2002 Nov;267(1):33-6.