



**HAPTONOMİ VE SANAL GERÇEKLİK UYGULAMASININ  
PLANSIZ GEBELİKLERDE ANKSİYETE, BAĞLANMA VE  
GEBELİĞİN KABULÜNE ETKİSİ: BEBEĞİ HAYAL EDEBİLMEK**

**Ayşe Nur YILMAZ**

**EBELİK ANABİLİM DALI**

**Tez Danışmanı  
Doç. Dr. Yeşim AKSOY DERYA**

**Doktora Tezi - 2021**

**T.C.  
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**HAPTONOMİ VE SANAL GERÇEKLİK UYGULAMASININ PLANSIZ  
GEBELİKLERDE ANKSİYETE, BAĞLANMA VE GEBELİĞİN KABULÜNE  
ETKİSİ: BEBEĞİ HAYAL EDEBİLMEK**

**Ayşe Nur YILMAZ**

**Ebelik Anabilim Dalı  
Doktora Tezi**

**Tez Danışmanı  
Doç. Dr. Yeşim AKSOY DERYA**

Bu araştırma İnönü Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi  
tarafından (Proje ID: TDK-2020-2187) desteklenmiştir

**MALATYA  
2021**

# İÇİNDEKİLER

ÖZET .....	vii
ABSTRACT.....	viii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ .....	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ .....	x
TABLolar DİZİNİ .....	xi
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Araştırmanın Amacı.....	2
1.2. Araştırmanın Hipotezi.....	2
2. GENEL BİLGİLER .....	4
2.1. Plansız Gebelik .....	4
2.1.1. Plansız Gebeliğin Maternal ve Fetal Etkileri .....	4
2.1.2. Dünyada ve Türkiye’de Plansız Gebeliklerin Durumu.....	5
2.1.3. Plansız Gebelik ve Anksiyete .....	5
2.1.4. Plansız Gebelik ve Anne-Bebek Bağlanması .....	6
2.1.5. Plansız Gebelik ve Gebeliğin Kabulü.....	6
2.1.6. Plansız Gebeliklerde Ebenin Rolü .....	7
2.2. Haptonomi .....	8
2.2.1. Haptonomi Kavramı .....	8
2.2.2. Nefes Farkındalığı.....	9
2.2.3. Beden Enerji Merkezleri .....	9
2.2.4. Anne Bebek İletişiminde Enerji Bantları.....	10
2.2.5. Gebelik ve Haptonomi .....	10
2.2.6. Haptonomi ve Ebelik Uygulamaları .....	11
2.3. Sanal Gerçeklik Uygulaması .....	11
2.3.1. Sanal Gerçeklik Kavramı.....	11
2.3.2. Sanal Gerçeklik Uygulaması .....	12
2.3.3. Sanal Gerçeklik Uygulamasının Kullanım Alanları, Avantajları ve Sınırlılıkları.....	12
2.3.4. Sanal Gerçeklik Uygulamasının Gebeliklerde Anksiyete, Bağlanma ve Gebeliğin Kabulüne Etkisi.....	13
2.3.5. Sanal Bebek Kavramı .....	13
2.3.6. Sanal Gerçeklik Uygulamalarında Ebenin Rolü .....	14

3. MATERYAL VE METOT .....	15
3.1. Araştırmanın Türü.....	15
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman .....	15
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	15
3.4. Veri Toplama Araçları .....	18
3.4.1. Gebe Tanıtım Formu (EK-2) .....	18
3.4.2. Londra Plansız Gebeliği Belirleme Ölçeği (LPGBÖ) (EK-3) .....	18
3.4.3. Prenatal Bağlanma Envanteri (PBE) (EK-4) .....	18
3.4.4. Gebelikle İlişkili Anksiyete Ölçeği-Revizyon-2 (EK-5) .....	19
3.4.5. Prenatal Kendini Değerlendirme Ölçeği-Gebeliğin Kabulü Alt Boyutu (EK-6) .....	19
3.5. Verilerin Toplanması .....	20
3.6. Ebelik Girişimi.....	21
3.6.1. Haptonomi Uygulaması .....	21
3.6.2. Sanal Gerçeklik Uygulaması .....	24
3.6.3. Kontrol grubu.....	26
3.6.4. Girişim Materyalleri .....	26
3.7. Araştırmanın Değişkenleri.....	27
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi .....	27
3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	28
3.10. Araştırmanın Etik İlkeleri .....	28
4. BULGULAR.....	29
5. TARTIŞMA .....	37
6. SONUÇ ve ÖNERİLER .....	40
KAYNAKLAR .....	41
EKLER.....	50
EK-1. Özgeçmiş.....	50
EK-2. Gebe Tanıtım Formu .....	51
EK-3. Londra Plansız Gebeliği Belirleme Ölçeği (LPGBÖ).....	52
EK-4. Prenatal Bağlanma Envanteri (PBE) .....	53
EK-5. Gebelikle İlişkili Anksiyete Ölçeği-Revizyon 2 (GAÖ-R2).....	54
EK-6. Prenatal Kendini Değerlendirme Ölçeği- Gebeliğin Kabulü Alt Boyutu .....	55
EK-7. Anne Bebek İletişimi – Haptonomi Çalışması Katılım Belgesi.....	56
EK-8. Ultrason Eğitimi Katılım Belgesi.....	57

EK-9. T.C. İnönü Üniversitesi Malatya Klinik Araştırma ve Yayın Etik Kurul Başkanlığı Onayı.....	58
EK-10. Elazığ İl Sağlık Müdürlüğü Komisyon Kararı .....	61
EK-11. Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi Bilimsel Araştırma İzinleri İşbirliği Protokolü.....	62
EK-12. Londra Plansız Gebeliği Belirleme Ölçeği Kullanım İzni ve Gebelikle İlişkili Anksiyete Ölçeği-Revizyon 2 (GAÖ-R2) Kullanım İzni.....	63
EK-13. Prenatal Bağlanma Envanteri Kullanım İzni.....	64
EK-14. Prenatal Kendini Değerlendirme Ölçeği Kullanım İzni.....	65
EK-15. Gönüllülerin Bilgilendirilmiş Olur Formu .....	66



## TEŞEKKÜR

Akademik hayatıma başladığım ilk andan itibaren bu yolda yürürken her konuda, her zaman yanımda olduğunu hissettiren, yüksek lisans ve doktora öğrenimim boyunca bilgi, deneyimi ile desteğini gördüğüm, her zaman işimizi profesyonelce ve severek yapmaya teşvik eden, mesleki anlamda ömrüm boyunca müteşekkir kalacağım fırsatlar sunan, motivasyon açısından desteklerini esirgemeyen, öğrencisi olduğum için kendimi şanslı hissettiğim ve bana gösterdiği ilgi, sabır ve anlayış için tez danışmanım değerli hocam Sayın Doç. Dr. Yeşim AKSOY DERYA'ya,

Yüksek lisans ve Doktora öğrenimim sürecinde akademik desteğini benden esirgemeyen, beni sabırlı ve anlayışlı yaklaşımıyla yönlendiren değerli hocam Sayın Doç. Dr. Tuba UÇAR'a,

Tez izleme komitemde yer alarak bilgi, tecrübe ve önerileri ile tez çalışmama önemli katkılar sunan değerli hocam Sayın Doç. Dr. Funda KAVAK BUDAK'a,

Tez savunma sınavıma zaman ayırarak değerli görüş ve katkılarını sunan kıymetli hocalarım Prof.Dr. Serap EJDER APAY ve Dr.Öğr. Üyesi Elif Yağmur GÜR'e,

Doktora eğitimim boyunca emeği geçen, sabır, hoşgörü ve ilgilerini esirgemeyen İnönü ve Fırat Üniversitesi Ebelik Bölümündeki değerli hocalarıma ve çalışma arkadaşlarıma,

Birbirimize destek olarak, güzel vakitler geçirdiğimiz ve geriye mutlu hatıralar bıraktığımız yardımlarını ve desteklerini esirgemeyen Arş.Gör.Sümeyye ALTIPARMAK'a,

Haptonomi eğitimi sayesinde tanıma fırsatı yakaladığım ve araştırma sürecinde araştırma konusuna yönelik sorularım olduğunda kendisine rahat bir şekilde ulaşabilme imkanı sağlayan haptonomi eğitimcisi değerli hocam Sayın Prof.Dr. Gülay Rathfisch'e,

Sanal Gerçeklik Uygulaması aşamasında yazılım programının hazırlanmasında teknik destek sağlayan başta değerli hocam Sayın Dr.Öğr. Üyesi Ali ARI ve Nur ÖZBEK olmak üzere tüm BERA-ARGE yazılım ekibine,

Araştırmama katılmayı kabul eden ve soruları içtenlikle yanıtlayan değerli gebelere,

Doktora eğitimimin her aşamasında yaşadığım tüm sıkıntılarında yanımda olan, her ayağım takıldığında elimden tutan, moral ve desteğini esirgemeyen, beni her zaman cesaretlendiren ve bu günlere gelmemde sonsuz emeği olan, varlıklarına her zaman şükrettiğim eşim Kadir YILMAZ ve kızım Zeynep Duru YILMAZ'a

Tüm kalbimle Sonsuz Teşekkür ederim...

Ayşe Nur YILMAZ

*“Bu tezi kızım Zeynep Duru YILMAZ ve eşim Kadir YILMAZ'a ithaf ediyorum...”*

## ÖZET

### **Haptonomi ve Sanal Gerçeklik Uygulamasının Plansız Gebeliklerde Anksiyete, Bağlanma ve Gebeliğin Kabulüne Etkisi: Bebeği Hayal Edebilmek**

**Amaç:** Bu araştırmada, haptonomi ve sanal gerçeklik uygulamasının plansız gebeliklerdeki anksiyete, bağlanma ve gebeliğin kabulüne etkisini belirlemek amaçlanmıştır.

**Materyal ve Metot:** Randomize kontrollü yürütülen bu araştırmanın örneklemini, Haziran 2020-Nisan 2021 tarihleri arasında Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi Kadın Doğum Polikliniklerine başvuran 217 gebe(haptonomi:73, sanal gerçeklik:72 ve kontrol:72) oluşturdu. Her iki deney grubu için 7-10 günlük aralar ile 24-32. gebelik haftasındaki gebelerle dört görüşme yapıldı. Haptonomi grubundaki gebelerden haptonomi felsefesiyle karınlarına dokunarak bebeklerini hayal etmeleri istendi. Sanal gerçeklik grubunda ise gebenin kendi bebeğine ait ultrason görüntüsü alındı ve geliştirilen yazılım sistemi sayesinde gebenin sanal gerçeklik gözlüğü aracılığı ile bebeğini görmesi ve hayal etmesi sağlandı. Kontrol grubuna herhangi bir girişim uygulanmadı. Veriler, Gebe Tanıtım Formu, LPGBÖ, PBE, GAÖ-R2 ve PKDÖ-Gebeliğin Kabulü Alt Boyutu ile toplandı. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, pearson ki-kare testi, one-way anova testi ve LSD post-hoc analizi kullanıldı.

**Bulgular:** Deney gruplarındaki gebelerde kontrol grubuna oranla gebelikle ilişkili anksiyete düzeyi daha düşük, gebeliğin kabul düzeyinin ise daha yüksek olduğu saptandı ( $p=0.000$ ). Haptonomi ve sanal gerçeklik uygulama gruplarında kontrol grubuna göre prenatal bağlanma düzeyinin daha düşük olduğu görüldü( $p=0.000$ ). Özellikle haptonomi grubundaki prenatal bağlanma düzeyinin sanal gerçeklik uygulama grubuna oranla daha yüksek olduğu saptandı( $p=0.000$ ).

**Sonuç:** Plansız gebeliklerde haptonomi ve sanal gerçeklik uygulaması ile bebeği hayal etme gebelikle ilişkili anksiyete düzeyini azaltan, bağlanma ile gebeliğin kabul düzeyini artıran tekniklerdir. Özellikle haptonomi uygulaması prenatal bağlanmada daha yüksek etki göstermiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Anksiyete, Ebelik, Haptonomi, Plansız Gebelik, Prenatal Bağlanma, Sanal Gerçeklik

## ABSTRACT

### **The Effect of Haptonomy and Virtual Reality on Anxiety, Prenatal Attachment and Acceptance of Pregnancy in the Unplanned Pregnant Women: Imagining the Baby**

**Aim:** This study was aimed to determine the effect of haptonomy and virtual reality application on anxiety, attachment and acceptance of pregnancy in unplanned pregnancies.

**Material and Methods:** The sample of this randomized controlled study consisted of 217 pregnant women (haptonomy:73, virtual reality:72 and control:72) who applied to the Elazig Fethi Sekin City Hospital Gynecology Polyclinics between June 2020 and April 2021. 24-32 gestation age with 7-10 day intervals for both experimental groups. Four interviews were conducted with pregnant women at the gestational week. The haptonomy group were asked to imagine their babies by touching their bellies with the philosophy of haptonomy. In the virtual reality group, ultrasound images of the pregnant woman's own baby were taken, and thanks to the developed software system, the pregnant woman was allowed to see and imagine her baby through virtual reality glasses. No intervention was applied to the control group. The data were collected with the Pregnancy Identification Form, LMUP, PAI, PRAQ-R2, and PSEQ-Conception of Pregnancy Sub-Dimension. It was analyzed by descriptive statistics, Pearson chi-square test, one-way ANOVA test and LSD post-hoc analysis were used in the analysis of the data.

**Results:** It was determined that the pregnancy-related anxiety level was lower and the acceptance level of pregnancy was higher in the haptonomy and virtual reality groups than the control group ( $p=0.000$ ). It was determined that the post-test prenatal attachment level was lower in the control group than the haptonomy and virtual reality groups ( $p=0.000$ ). Especially, it was found that the prenatal attachment level in the haptonomy group was higher than the virtual reality group ( $p=0.000$ ).

**Conclusion:** Unplanned pregnancies, imagining the baby with haptonomy and virtual reality are techniques that reduce pregnancy-related anxiety and increase the acceptance level of pregnancy with attachment. Especially haptonomy showed a higher effect on prenatal attachment.

**Keywords:** Anxiety, Midwifery, Haptonomy, Unplanned Pregnancy, Prenatal Attachment, Virtual Reality



## SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

<b>DSÖ</b>	: Dünya Sağlık Örgütü
<b>GAÖ-R2</b>	: Gebelikle İlişkili Anksiyete Ölçeği-Revizyon-2
<b>LMUP</b>	: London Measure of Unplanned Pregnancy
<b>LPGBÖ</b>	: Londra Plansız Gebeliği Belirleme Ölçeği
<b>PAI</b>	: Prenatal Attachment Inventory
<b>PBE</b>	: Prenatal Bağlanma Envanteri
<b>PKDÖ</b>	: Prenatal Kendini Değerlendirme Ölçeği
<b>PRAQ-R2</b>	: Pregnancy-Related Anxiety Questionnaire-Revised 2
<b>PSEQ</b>	: Prenatal Self Evaluation Questionnaire
<b>SPSS</b>	: Sosyal Bilimler İçin İstatistik Paket Programı (Statistical Package for the Social Sciences)
<b>TNSA</b>	: Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırma

## ŞEKİLLER DİZİNİ

<b>Şekil No</b>	<b>Sayfa No</b>
Şekil 3.1. Araştırmanın Blok Randomizasyonu .....	16
Şekil 3.2. Consort 2010 Araştırma Akış Diyagramı.....	17
Şekil.3.3. Haptonomi Uygulaması.....	22
Şekil 3.5. Portatif Ultrason Cihazı Görüntü Elde Edilmesi .....	25
Şekil 3.4. Sanal Gerçeklik Uygulaması .....	25
Şekil 3.5. Sanal Gerçeklik Gözlüğü.....	26
Şekil 3.6. Portatif Ultrason Cihazı.....	27



## TABLolar DİZİNİ

<b>Tablo No</b>	<b>Sayfa No</b>
<b>Tablo 3.1.</b> Araştırmada Kullanılan İstatistiksel Yöntemler .....	28
<b>Tablo 4.1.</b> Gebelerin Sosyo-Demografik Özellikler Açısından Karşılaştırılması.....	29
<b>Tablo 4.2.</b> Gebelerin Obstetrik Özelliklerinin Karşılaştırılması .....	31
<b>Tablo 4.3.</b> LPGBÖ, PBE, GAÖ-R2 ve PKDÖ- Gebeliğin Kabulü Alt Boyutu Ölçeklerinden Alınabilecek En Düşük - En Yüksek Puanlar ile Kontrol ve DeneY Gruplarının Aldıkları En Düşük - En Yüksek Puan ve Puan Ortalamalarının Dağılımı .....	32
<b>Tablo 4.4.</b> Gebelerin GAÖ-R2'den Aldıkları Ön Test ve Son Test Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	34
<b>Tablo 4.5.</b> Gebelerin PBE'den Aldıkları Ön Test ve Son Test Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması .....	35
<b>Tablo 4.6.</b> Gebelerin PKDÖ-Gebeliğin Kabulü Alt Boyutundan Aldıkları Ön Test ve Son Test Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	36

# 1. GİRİŞ

Plansız gebelikler, medikal, sosyal ve ekonomik problemlere neden olan özellikle kadın ve bebek sağlığını olumsuz etkileyen önemli bir sorundur (1). Dünya çapında tüm gebeliklerin neredeyse yarısının plansız olduğu belirtilmektedir. 2015 ve 2019 yılları arasında yılda 121 milyon plansız gebeliklerin olduğu ve bu gebeliklerin % 61'i ise kürtajla sonlandığı bildirilmektedir (2, 3). Ülkemizde TNSA-2018 verilerine göre doğumların %15'i istenmemiş ve %11'inin daha sonra olması istenmiştir. Ayrıca plansız gebelikler ilk gebeliklerin %2'sini, dört ve üzeri gebeliklerin %42'sini oluşturmaktadır (4).

Plansız gebeliklerin anne ve bebek sağlığı açısından olası riskleri vardır ve özellikle kadının fizyolojik ve psikolojik sağlığı üzerine olan etkisi vurgulanmaktadır (5). Plansız gebelik yaşayan kadınlar, gebeliği geç kabul etmekte ve gebeğiğe uyum problemleri yaşamaktadır. Ayrıca bu gebelikler kadınlarda stres, anksiyete, yetersiz prenatal bakım, perinatal morbidite ve depresyon gibi önemli postnatal psikolojik problemlere de neden olmaktadır. Bu yüzden plansız gebelik yaşayan kadınların gebelik döneminde dikkatle takip edilmesi ve olası problemlerin erken tanınarak gerekli müdahalelerin yapılması önerilmektedir (6, 7). Literatürde plansız gebelik yaşayan kadınların psikolojik olarak destek programlarına alınması, bebeği ile kurulması istenilen bağın güçlendirilerek psikolojik iyi olması ve yaşam doyumunun sağlanması gerektiği belirtilmektedir (8). Özellikle kullanılacak dokunma, iletişim ve hissetme temelli girişimlerin etkisi günümüzde önem kazanmıştır. Bir kadın gebeliğini öğrendiği andan itibaren bebeği ile iletişime geçebilir ve duygusallığıyla onu kuşatabilir. Bir sevgi bilimi olarak tanımlanan haptonomi “iletişim kurmak” ve “birlikte hissetmek” olarak ifade edilmektedir. Gebelik döneminde annenin doğum korkusunu azaltmada, maternal-paternal bağlanmayı güçlendirmede, anksiyetenin gebeye ve bebeğe olan olumsuz etkisini azaltmada kullanılan duygusal dokunma, hissetme ve duygusal farkındalığı ele alan bir terapi (9, 10). Ebelerin haptonomi becerilerini öğrenmeleri ve uygulamaları sayesinde anne-bebek arasındaki bağın daha hızlı ve kolay kurulabileceği de düşünülmektedir (11). Plansız gebeliklerde ilk etapta kadının bebeğini hissetmesi, onunla bağ kurması ve bağlanma düzeyinin artırılması ile stres ve anksiyete gibi birçok psikolojik problemlerle baş edilmesi sağlanabilir. Bu amaçla literatürde haptonomi ve

sanal gerçeklik gibi tekniklerin anne-bebek etkileşimini arttırması amacıyla kullanılması önerilmektedir (12-14).

Fiziksel ve psikososyal sağlık sonuçlarını iyileştirmede sanal gerçeklik uygulaması önemli bir teknik olabilmektedir (15). Literatürde sanal gerçeklik uygulamasının eğitim, reklam, mühendislik, eğlence, havacılık-askeriye-savunma, tıp ve rehabilitasyon alanları gibi geniş bir yelpazede çalışmalar (16, 17) olmasına rağmen özellikle gebelikte sanal gerçeklik az sayıda çalışmaya rastlanmıştır (18, 19, 20). Gebelikte ebeveynler, uterus içinde bebeğinin nasıl olduğunu ve gelecekte nasıl olacağını hayal ederler. Günümüzde gelişen teknoloji sayesinde, ebeveynler sanal gerçeklik uygulaması ile ovumlarını çok erken evrede görebilir hatta sanal bebeklerini izleyebilirler. Sanal bebek sayesinde kadının doğum korkusu ve anksiyetesi azalabilir. Ayrıca korku ve anksiyetenin gebeye ve bebeğe olan olumsuz etkileri kontrol altına alınarak maternal/paternal bağlanma daha da güçlendirilebilir (21).

Hayali bebekten sanal bebeğe, daha sonra gerçek bebeğe giden bu yolda ebeler ebeveynlere eşlik etmektedir. Ülkemizde yeni olan haptonomi ve sanal gerçeklik uygulamalarının etkin kullanımıyla plansız gebelerin anksiyete düzeyinin azaltılabileceği, gebeliğin kabulünün ve bağlanmanın arttırılabileceği düşünülmektedir. Literatür de gebelikte, haptonomi uygulaması ile yapılan çalışmalar sınırlı sayıda olup hem haptonomi hem de sanal gerçeklik uygulaması ile birlikte yapılmış çalışmaya rastlanmamıştır (13). Gebelerde, doğum ağsırsıyla başatme ve maternal kaygı konularında sanal gerçeklikle ilgili çalışmalar yapılmasına rağmen plansız gebeliklerde sanal gerçeklik uygulaması ile ilgili çalışma bulunmamıştır (18, 19, 20). Bu araştırma sonuçlarının intrapartum bakım hizmetleri sunan ebelerin plansız gebelikleri daha etkili yöntemlerle yönetmesine önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### **1.1. Araştırmanın Amacı**

Bu araştırma, haptonomi ve sanal gerçeklik uygulamasının plansız gebeliklerde anksiyete, bağlanma ve gebeliğin kabulüne etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

### **1.2. Araştırmanın Hipotezi**

**H<sub>1</sub>:** Haptonomi plansız gebeliklerde anksiyeteyi azaltır.

**H<sub>2</sub>:** Sanal gerçeklik uygulaması plansız gebeliklerde anksiyeteyi azaltır.

**H<sub>3</sub>**: Haptonomi plansız gebeliklerde bağlanmayı artırır.

**H<sub>4</sub>**: Sanal gerçeklik uygulaması plansız gebeliklerde bağlanmayı artırır.

**H<sub>5</sub>**: Haptonomi plansız gebeliklerde gebeliğin kabulünü artırır

**H<sub>6</sub>**: Sanal gerçeklik uygulaması plansız gebeliklerde gebeliğin kabulünü artırır.



## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Plansız Gebelik

Kadının gebe kalmak istemediği bir zamanda meydana gelen gebelik “Plansız Gebelik” olarak tanımlanmaktadır. Beklediğinden erken bir zamanda veya hiç çocuk istemediği ya da başka çocuk istemediği zamanda olan gebelikler bu tanımın kapsamına girmektedir (22).

#### 2.1.1. Plansız Gebeliğin Maternal ve Fetal Etkileri

Dünya Sağlık Örgütü, plansız gebeliklerin anne ve çocuk için çok çeşitli sağlık risklerine yol açabileceği konusunda uyarılmaktadır (6). Her yıl dünya çapında meydana gelen tahmini 210 milyon gebelikten yaklaşık %38'i plansızdır ve bu durum önemli bir sağlık sorunudur (19, 20). Bu gebeliklerin çoğu gelişmekte olan ülkelerde büyük ölçüde yetersiz okuryazarlık, bilgi eksikliği ve kontraseptif yöntemlere erişim nedeniyle ortaya çıkmaktadır (2, 3). Plansız gebelikler hem anne hem de bebek için olumsuz sağlık, ekonomik, sosyal ve psikolojik sonuçlarla ilişkili olabileceğinden dolayı sağlık gündemlerinde yüksek öncelikli bir alan haline gelmiştir (24, 25). Plansız gebeliklerin azaltılması, 2030 Küresel sürdürülebilir kalkınma hedefleri gündeminde anahtar bir kavramdır. Küresel vizyon, her kadının sadece hayatta kalmayıp aynı zamanda sağlıklı bir gebeliği ve güvenli doğumunu amaçlamaktadır (24, 26).

İster planlı olsun isterse plansız olsun gebeliklerin olası riskleri ve komplikasyonları vardır. Ancak plansız gebeliklerde, planlı gebeliklere göre kadın ve bebek açısından daha olumsuz sonuçlarla karşılaşılabilir. Plansız gebeliği olan bir çok kadında doğum sonrası stres ve depresyon, ilerlemeyen doğum eylemi, anemi ve preeklampsi gibi uzun vadeli morbiditelere yol açabilen artmış obstetrik komplikasyon riski daha yüksektir (24, 27, 28). Ayrıca, güvenli olmayan küretajlar nedeniyle artan anne ölümleriyle de yakından ilişkilidir (24).

Plansız bir gebelikle karşı karşıya kalan kadınların doğum öncesi bakıma geç başlama ve/veya doğum öncesi bakım ziyaretlerinin sayısının az olduğu bilinmektedir (29). Gebeliği sürdürmeye yönelik kararsızlık, doğum öncesi bakım aramada gecikmeye yol açabilir ya da gebeliğin semptomlarını tanımadığından dolayı zaman kaybedilebilir. Planlı gebeliği olan kadınlarla karşılaştırıldığında, plansız gebeliği olan kadınların

birinci trimesterden sonra doğum öncesi bakım hizmetlerine başlama olasılığı 1.8 ila 2.9 kat daha fazla olduğu saptanmıştır. Ayrıca plansız gebeliği olan kadınlarda sigara, yetersiz vitamin alımı, yetersiz beslenme, dengesiz ve yetersiz kilo alımı gibi gebelik sağlığını olumsuz yönde etkileyen davranışlarla karşılaşmaktadır (30).

Plansız gebeliklerden doğan bebeklerde, konjenital anomaliler, düşük doğum ağırlığı, prematürite, ölü doğum, neonatal mortalite, davranış sorunları, çocukluk döneminde daha kötü zihinsel ve fiziksel sağlıklara sahip oldukları ve bilişsel testlerde daha az başarılı oldukları da bildirilmiştir (28, 31, 32).

### **2.1.2. Dünyada ve Türkiye’de Plansız Gebeliklerin Durumu**

Dünya çapında, plansız gebeliklerin oranı tüm gebeliklerin yaklaşık %30 ile %50'sini oluşturmaktadır (33). Bu gebelikler, küresel olarak birçok ülkenin ve özellikle de gelişmekte olan ülkelerin gündemlerinin üst sıralarında yer almaktadır. Plansız gebeliklerin azaltılması, küresel ve ulusal halk sağlığı kuruluşlarının temel hedeflerinden biridir ve 2030'a kadar Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ulaşmanın anahtarı olarak görülmektedir (34, 35).

Dünya çapında tüm gebeliklerin neredeyse yarısının plansız olduğu belirtilmektedir. 2015 ve 2019 yılları arasında yılda 121 milyon plansız gebelik olduğu ve bu gebeliklerin % 61'inin kürtajla sonlandığı bildirilmektedir (2, 3). Düşük ve orta gelirli ülkelerde, planlanmamış gebelik insidansı %14 ile %62 arasında değişmekle birlikte her yıl 74 milyon kadın plansız gebeliklere kalmaktadır. Bu durum, her yıl 25 milyon güvenli olmayan kürtaja ve 47.000 anne ölümüne yol açmaktadır (23, 36). İran'da çeşitli çalışmalarda plansız gebelik prevalansını %35-% 42 olarak bildirilmiştir (37). 2013 yılında yapılan bir araştırmaya göre, İngiltere’de gebeliklerinin yaklaşık %16'sının plansız ve % 29'unun kararsız olduğu bildirilmiştir. Ülkemizde TNSA-2018 verilerine göre doğumların %15'i istenmemiş ve %11'inin daha sonra olması istenmiştir. Plansız gebelikler, ilk gebeliklerin %2'sini, dört ve üzeri gebeliklerin %42'sini oluşturmaktadır (4).

### **2.1.3. Plansız Gebelik ve Anksiyete**

Gebelik kadın için tek başına bir anksiyete kaynağıdır. Gebelik süreci, fizyolojik ve psikososyal değişikliklerin yaşandığı bir dönem olmasının yanı sıra aynı zamanda anksiyete ve strese neden olan birçok faktörler karşılaşma riskinin yüksek olduğu bir



dönem olarak bilinmektedir (38). Gebelik planlandığı zaman bile stresli bir dönem olabilir. Buna plansız bir hamilelikle gelen şok ve belirsizlikte eklenirse bazı ciddi durumlar karşımıza çıkabilir (39).

Anksiyete gebelik sürecinde gebenin uyku, iştah, duygu durum bozuklukları geçirmesine sebep olmakta ve buna bağlı olarak fetüsün hem ruhsal hem de bedensel gelişimi kötü etkilenmektedir. Gebe anneliğe iyi hazırlanamamakta, aile içi çatışmalara ve yaşam kalitesinin düşmesine sebep olabilmektedir. Anksiyetenin, doğum ve gebelik komplikasyonlarını artırdığı, yenidoğanın sağlığını olumsuz etkileyerek intrauterin gelişim geriliğine, düşük doğum ağırlığına ve erken doğuma sebep olduğu bildirilmektedir (40).

#### **2.1.4. Plansız Gebelik ve Anne-Bebek Bağlanması**

Bağlanma, insanın gelişim sürecinde önemli yeri olan sosyo-duygusal bir kavramdır (41). Bowlby bağlanmayı, iki kişi arasındaki güçlü bir bağ olarak ifade etmiştir (42). Bağlanma kuramına göre, anneye bağlanmanın, çocuğun hayatını sürdürmesinde önemli bir fonksiyonu vardır ve anne-bebek bağlanması bebeğin sonraki hayatında bilişsel ve davranışsal gelişimini etkilemektedir. Prenatal bağlanma gebeliğin olduğu andan doğumun gerçekleştiği sürece kadar olan prenatal dönemi kapsar (13). Bu konuda yapılan çalışmalar sonucunda gebeliğin istenmesi, planlı olması, kabul edilmesi, onaylanması, fetusun bir birey olarak kabul edilmesinin ve fetal hareketlerin hissedilmesi anne-fetus bağlanmasına katkı sağladığı tespit edilmiştir. Bu düşünceler ve duygular gebelik döneminde gelişmeye başlar ve doğum sonrası annenin davranışını ve bakımını kolaylaştırır (13, 43). Bağlanmayı olumsuz etkileyen önemli faktörlerden biri de gebeliğin plansız olmasıdır (44). İngiltere’de gebelere yapılan bir araştırmada yetersiz bağlanma riski taşıyan kadınlarda ruhsal hastalıklar, anksiyete ve depresyon, fetal istismar olasılığında artma ve fetüsten rahatsızlık duyma gibi durumlar belirtilmiştir (45). Gebelikte düşük düzeyde ve güvensiz bir bağlanmaya maruz kalan fetüs duygusal, fiziksel, sosyal, zihinsel ve dil gelişimi problemleri yaşayabilir. Bu nedenle, gebelik dönemindeki bakım şartlarının iyileştirilmesi, olumsuz koşulların en aza indirilmesi ve anne-bebek bağının daha da güçlendirilmesi sağlanmalıdır.

#### **2.1.5. Plansız Gebelik ve Gebeliğin Kabulü**

Kadının gebeliğinin plansız olması, gebelik ve doğum hakkında yeterli bilgiye sahip olmaması, yaşanan korku ve endişeleri, ailenin sosyoekonomik durumu ve benlik

kavramı gebeliği kabullenmeyi etkileyen faktörlerdendir (46). Planlı gebeliklerde kadın ve ailesi gebelik haberine hazırlıklıdır. Kadının gebeliğini kabullenmesi oldukça kolaylaşmış, anksiyetesi azalmış, mutlu bir bekleme sürecine girmiştir. Plansız bir gebelik ise kadın ve ailesi tarafından şaşkınlıkla karşılanırken eğer bebek istenen bir bebekse, gebelik haberi aileye sevinçli bir haber olarak verilir. Eğer istenmeyen bebekse bu durum aileyi mutsuz eder düşüncesiyle kolay verilmeyebilir (47). Kadın ve aile tarafından tepkiyle karşılanan, istenmeyen, olumsuz tepkilere yol açan gebelikte gebeliğin kabulünün zorlaşması söz konusu olacaktır (48). Birçok çalışma, plansız gebeliklerin maternal ve fetal sonuçlar üzerinde etkisi olduğuna dair kanıtlar sağlamıştır (30). Gebelik planlaması çok yönlü bir kavramdır ve plansız bir gebelik, istenmeyen bir gebelik anlamına gelmeyebilir (27). Plansız gebeliklerde küretaj olasılığı değerlendirilmiş olsa dahi sonrasında gebeliği istediklerine karar verdikleri belirtilmiştir (49). Genel anlamda plansız gebelik yaşayan kadınlar gebelik döneminin sonunda gebeliği kabullenme ve annelik rolüne hazır hissetmeye başlayabilirler. Aynı zamanda gebelik döneminde psikolojik sıkıntıların yaşanırca gebelik planlı dahi olsa kabullenmek zorlaşmaktadır.

#### **2.1.6. Plansız Gebeliklerde Ebeğin Rolü**

Gebelik ve anne olma bir kadının yaşamındaki önemli değişimlerdendir. Bazı kadınlar bu değişimlere adapte olmakta zorluk yaşayabilmektedirler. Ebeler, kadının sağlık bakım gereksinimlerini karşılamaya yanı sıra kadının yaşadığı bu güçlüklerle adapte olmasına destek olan sağlık profesyonelleridir. Ayrıca, doğum öncesi dönemde anksiyete durumunu, bağlanmayı değerlendirmek ve bağlanma davranışlarını desteklemek, yaşanan anksiyeteyi en aza indirmek için önemli bir konumda olan ebeler ebeveynlerin fetüse bağlanmasını sağlayarak, bebeğin hayatının ilk anlarından yaşamı boyunca karşılaşılabilen anksiyete, depresyon gibi psikopatolojik bozuklukların oluşumunu engelleyebilmektedir (50).

Doğum öncesi sağlık hizmetlerinde ebeler, güven verici ortam sağlayarak gebenin düşüncelerini ve duygularını belirtmesine yardımcı olmalıdırlar. Aynı zamanda gebeliğini ve bebeğini kabullenme durumlarını tespit edip, takip etmeli ve anne bebek arasındaki bağlanma durumunu değerlendirmelidir. Gebelik sürecinde düşük bağlanma düzeyi ve anksiyete izlenen plansız gebelere, motivasyon ve eğitimler verilerek uygun girişimler planlanmalıdır (33). Anksiyeteye yönelik sorunların çözülmesinde, kadının

olayı ve sorunu kavraması, baş etme mekanizmaları, destekleyici kişilerin niteliği ve bulunabilirliği önem taşımaktadır. Bu sebeple ebeler, gebelerin anksiyete düzeylerinin bağlanma sürecine etkisine bakarak, hem prenatal hem de postpartum dönemde karşılaşılabileceği olumsuzluklarla baş etmesi için eşleri ile beraber hareket etmelerini ve normelden sapan bir durum gözlemlediklerinde gebeleri gerekli yönlendirmeleri yapmaları açısından önemlidir.

Ebelerin plansız gebelik kavramını anlamaları önemli bir anahtar noktadır. Ebelerin kadınları plansız gebelikleri nasıl önleyecekleri konusunda bilgilendirmeleri, etkili doğum kontrol yöntemlerine ve kullanımlarına ilişkin farkındalıklarını artırmaları gereklidir (51). Plansız gebeliklerden kaynaklanan sorunların erken teşhis edilmesi oluşabilecek problemleri önlenebileceği veya azaltılabileceği için ele alınması önemlidir. Ebeler, kadın ve ailesine sağlık eğitimi sağlamada, karar verme sürecinde onları destekleyerek kadınların gebeliğe karşı olumlu bir tutum geliştirmelerinde destek olmada çok önemli bir rol oynarlar(30, 52).

## **2.2. Haptonomi**

### **2.2.1. Haptonomi Kavramı**

Hollandalı Frans Veldman tarafından keşfedilen haptonomi, Yunanca iyileştirmek için dokunmak anlamına gelmektedir (53, 54). Bir yaşam felsefesi olarak duyguların insan duygusal ilişkilerini nasıl etkilediğine dair bir teoridir. İnsanlar arasındaki bireysel duygusal deneyimleri ve etkileşimleri inceler. Özellikle insan refahının ve mutluluğunun geliştirilmesine odaklanır. Beden ve zihnin bir bütün olarak görüldüğü haptonomi, genel olarak beden-duygulanım-zihin yaklaşımı olarak tanımlanabilir (55).

“Dokunuşun” duygusal anlamı, haptonomi felsefesinin temeli olarak görülebilir. Duyuşsal etkileşimin insani gelişme için çok önemli bir faktör olduğuna ve (kelimeler başarısız olduğunda bile) en doğrudan iletişim yolu olarak görülebileceğine inanılmaktadır (53, 56). Bu durum, sevgi dolu bir şekilde dokunulmak isteyen, fiziksel gerginlik ve genel olarak güvende hissetmeme duygusu gösteren yeni doğan bir bebeğin doğal arzusunda doğrudan görülebilir (57). Dokunma genellikle teknik bir konuda ve ya gerçek bir duygusal bağın olmadığı bir şekilde gerçekleştiğinde ortaya çıkan “duygusal yoksulluk”, bastırılmış duyguların bir sonucu olarak çok sayıda fiziksel ve zihinsel probleme hatta ilişki sorununa yol açabilir (58).

Haptonomide, insan vücudunun, özellikle de vücudun yaşadığı deneyimlerin, bireysel bir insanın yanı sıra insan etkileşimleri için de temel öneme sahip olduğu varsayılmaktadır. Her insan kendisi için neyin iyi olduğunu ve olmadığını hissetme ve ayırt etme doğal yeteneğiyle doğar (59, 60).

### **2.2.2. Nefes Farkındalığı**

Doğru nefes ile zihinsel sağlığımız arasında çok kuvvetli bir bağ bulunmaktadır. Nefes farkındalığı oluşturulurken mümkün olduğu kadar az ve kısa komutlar verilmesi de dikkat edilecek bir diğer konudur. Özellikle "derin, derin nefes alın" şeklindeki komutlardan kaçınılmalıdır. Nefesteki derinleşme bireyin kendi farkındalığıyla gelişmelidir. Ayrıca "derin" kelimesinin içinde de bir çaba yatmaktadır. Nefeste amaç zihni sakinleştirmek olduğundan, nefes çalışmalarında bedene karşı mücadeleyi içeren komutların verilmesinden de uzak durulmalıdır. Nefesler ağız kapatılarak burundan alınıp verilmelidir. Ağız kapatarak güçlü muzaffer (ujjayi) nefesi yaptığımızda, vücuttaki ısıyı (ısınmayı) harekete geçiririz ve içeri alınan hava, böylece kan damarlarının yoğun olduğu hava yolundaki mukoz membranda daha fazla kalır. Havanın ısınması için zamana ihtiyacı vardır. Burundaki siliya, havayı akciğerlere girmeden önce temizler. Nefes verildiğinde tam tersi bir etki oluşur. Burundaki mukoz membran, hava dışarı çıkarken havayı nemlendirir ve ısıtır. Bu da bedenın ısını ve nemlilik oranını dengelemeye yardımcı olur (61).

### **2.2.3. Beden Enerji Merkezleri**

Gebelikte ve anneliğe giden yolculukta değişen sadece fiziksel beden değildir. Enerjik beden ayrıca yeni bir boyut kazanır. Çakralar adı verilen enerjik merkezlere sahip enerjik bir bedenimiz olduğu düşünülmektedir. Çakra, tekerlek ya da dönüş anlamına gelmektedir. Hindu geleneklerine ve bazı inanç sistemlerine göre insanda bulunan enerji merkezlerinin girdap şeklinde dönen enerji alanlarından oluştuğuna inanılmaktadır. Hint felsefesine göre, insanın başının tepesinde pozitif bir akım bulunurken sakrumda negatif bir akım vardır. Bu iki kutup arasında dolaşan elektrik gücü, yaşam olarak düşünülmektedir (61). Tarihsel bilgilerde 7 ana enerji merkezi olduğu yazılı olmasına rağmen günümüzde daha modern sistemlerde 11 ana çakra ve pek çok minör ve mini çakra olduğu belirtmektedir.

Kök çakranın, gebe kadınların doğum süreciyle ilgili korkularının ve açıklanamayan diğer nedenlerin üstesinden gelmeye yardımcı olduğu düşünülmektedir.

Sakral akranın, gebenin uterusunun gcnclendirilmesine ve hormonlarının dengelenmesine yardımcı olduğu belirtilmektedir. Manipura akrası, anne adayına olan güveni geliştirmeye ve doğum sonrası depresyondan kaçınmak için çok önemli olan benlik saygısını artırmaya yardımcı olduğu ifade edilmiştir. Kalp akrası, kalbi koşulsuz sevgi, şefkat ve öz sevgi için amaya yardımcı olur. Kendini sevme gebelikte önemlidir nk birçok kadın vücutlarının orantsız olmasından ve gebelikle tamamlanan diğer fiziksel değişikliklerden nefret edebilir. Bu da daha sonra depresyonla sonuçlanabilir. Ayrıca gebelik sırasında kalp akrası, fetüse olan sevgi konusundaki farkındalığın artırmasına yardımcı olabilir (61).

Boğaz akrası, olumlu ve otantik düşünceler ve iletişimi zmsemekle sorumludur. Yeni bir araştırmada, uterusu bir bebeğin sadece annesini duymadığını, aynı zamanda onu anlayabileceğini de göstermektedir. Bu nedenle, anne adaylarının bebekleri ile konuşma ve düşünce aktarmaya istekli olmaları durumunda, boğaz akraları üzerinde çalışmaları son derece önemlidir. Olumlu düşüncelere sahip iyi ses, bir çocuğun dikkatini uterus içinde eker. nc göz akrasını iyileştirmek, sezgi, daha iyi görme ve görselleştirme geliştirmeye yardımcı olur. Bu, fetüsün içeriden iletmek isteyebileceği söylenmemiş şeyleri anlamaya yardımcı olabilir. Ta akrası, endorfinlerin salgılanmasını sağlar ve ruh halini yükseltir. Ta akranın dengesi, annenin sadece barış içinde olmasına yardımcı olmakla kalmaz, aynı zamanda bilinç durumunu da yükseltir. Endokrin bezleri çakra sistemimizle senkronize olduğu düşünülmektedir (61).

#### **2.2.4. Anne Bebek İletişiminde Enerji Bantları**

Anne-bebek iletişimde enerji bantları veya kordonu özel bir yere sahiptir. Bu bantları arasında anne-bebek enerji kordonu, uterusu oluştuğu ve fiziksel bir temelli olduğu için benzersizdir. Bir annenin sakral akrasını çocuğunun göbek akrasına bağlamasıyla göbek kordonunu yansıtır. Bu durum annenin yaratıcı ve duygusal enerjisinin doğrudan çocuğunun iradesine, kişisel gücüne ve zihinsel yapılarına bağlı olduğu anlamına gelir. Anne-bebek ilişkisini anlamının büyük bir kısmı bu eşsiz enerji hattını anlamaktır.

#### **2.2.5. Gebelik ve Haptonomi**

Bir kadın gebeliğini öğrendiği andan itibaren bebeği ile iletişime geçebilir ve duygusallığıyla onu kuşatabilir. Kurucusu Frans Veldman tarafından bir sevgi bilimi

olarakta tanımlanan Haptonomi, duygusal temas yoluyla, ebeveynlerin ve çocuğun gebeliğin başlangıcından itibaren duygusal bağlar oluşturmaya izin verir (59, 62). Haptonomi gebeliğin 20. ve 36. haftaları arasında, 45-60 dakikalık 4-8 seansta öğretilen bir beceri kombinasyonunu içermektedir. Haptonominin 3 temel basamağı bulunmaktadır. Bunlar;

- 1) Gebenin algıladığı izlenimlerin farkındalığına cevap olarak tepki verme yeteneklerinin olması,
- 2) Hem annenin hem de babanın dokunarak fetüsün tepki vermesiyle maternal ve paternal bağlanmanın sağlanması,
- 3) Doğumun ikinci evresinde, abdominal gücün doğru ve zamanında kullanılması, kontraksiyonlarla etkili baş etme becerilerinin kazanılması, öğrenilen bu beceriler sayesinde gebenin daha yetkin ve kontrolün kendisinde olduğunu hissettirerek anksiyetesini kontrol etmesinin sağlanmasıdır (9, 11, 13).

### **2.2.6. Haptonomi ve Ebelik Uygulamaları**

Ebelerin haptonomi becerilerini öğrenip gebeler üzerinde uygulamaları, gebelerin korkularıyla baş etmelerini sağlamaları, anksiyetelerinin azaltılmaları, maternal ve paternal bağlanma düzeylerini ve doğum memnuniyetlerini arttırmaları, doğuma bağlı komplikasyonların ve postpartum problemlerin azalması için önemlidir. Literatürde haptonomi ile anne-baba-bebek arasındaki bağın daha hızlı ve kolay kurulabileceği belirtilmiştir (11, 13).

Ksycinski ve arkadaşlarının yeni doğmuş bir bebeğin ebeveynler ve sağlık personeli tarafından duygusal karşılanmasında haptonominin önemi belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, doğumdan hemen sonra personelin, anne-babanın ve yenidoğanın haptonomi ile doğru iletişim kurmasının bebeğin psiko-fiziksel rahatlığı için önemli olduğunu ve sayısız iyatrojenik rahatsızlığı önlediğini saptamışlardır (63).

### **2.3. Sanal Gerçeklik Uygulaması**

#### **2.3.1. Sanal Gerçeklik Kavramı**

Sanal gerçeklik, insan ve makine arasındaki iletişimi arttırmak için geliştirilen, insan duyularına hitap eden, etkileşimli, öğrenmede etkili, bilgisayara dayalı çoklu

ortam teknolojisidir. Sanal gerçeklik ve arttırılmış gerçeklik olarak iki farklı şekilde kullanımı olan gerçeklik teknolojisi, gerçek ve gerçek olmayan kavramları birleştirilerek gerçek çevrenin simülasyona dönüştürüldüğü yapay bir ortamdır (16, 62, 63). Sanal gerçeklik, teknolojik cihazlarda 3D oyunlara girmiş olan bir kullanıcının o sanal dünyaya bağlanmış olması ve gerçek boyuttan ilişkisinin kesilmesi durumudur. Arttırılmış gerçeklik ise kullanıcının gerçek dünya ile bağını tam olarak kesmemektedir. Görüntülerin gerçek dünya nesnelere uygulanabilir olması gerçek ve dijital dünyanın eş zamanlı olarak algılanması şeklinde tanımlanabilir (16, 62).

### **2.3.2. Sanal Gerçeklik Uygulaması**

Sanal gerçeklik sistemleri, başa takılan, hareketi takip eden 3 boyutlu gözlük, oluşturulmuş görüntüde denetimi sağlayan joystick (oyun çubuğu), bilgilerin akışını ve işlenmesi sağlayan yüksek kapasiteli işlemci ve ekran kartına sahip bilgisayar, kulaklık ve kullanıcının hareketlerini izlemek üzere kızılötesi ışınlarla çalışan sensörlerden oluşmaktadır.

Sanal Gerçeklik ile aynı veya örtüşen teknoloji gruplarını tanımlayan başka terimler de mevcuttur. Bunlar sanal çevreler, görselleştirme, etkileşimli ve 3boyutlu sistemler, simülasyon, şehir simülasyonları, görselleştirilmiş simülasyon ve 4 boyutlu bilgisayar tabanlı tasarım olarak sıralanabilir (64). Basit sanal gerçeklik sistemleri içerisinde ev video oyunları da vardır. Bu ürünler üç boyutlu (3D) grafiksel görüntüler, stereo ses ve kullanıcı tarafından kontrol edilen oyun çubuğu veya bilgisayar klavyesini içerir (64, 65). Sanal gerçeklik içerisinde kullanıcı, ekranlı gözlük, izlemeye olanak sağlayan sensörler, sensörlerle donatılmış giysiler, joystick gibi donanımların bir ya da birkaçının kullanımıyla oluşturulmuş 3 boyutla ortamla etkileşime girer (66).

### **2.3.3. Sanal Gerçeklik Uygulamasının Kullanım Alanları, Avantajları ve Sınırlılıkları**

Pratik uygulamanın yaygınlaşması ile beraber, sanal gerçeklik teknolojisi, inşaat, askeri, oyun eğitim ve sağlık gibi çeşitli alanlarda kullanılmaya başlanmıştır (67). Sanal gerçeklik teknolojileri; metodolojik, teknik ve üretimdeki başarılarından dolayı dikkat çekmeye başlamıştır. Ayrıca bu teknolojiler, sağlık hizmetlerinde devrim yaratacak teknolojilerden biri olarak kabul edilmektedir. Sağlık sektörü, robotik cerrahi, cerrahi benzetim ve beceriler kazandırmak için simülasyonlar gibi sanal gerçeklik ürünlerini kullanarak bu teknolojiyi benimsemiştir. Sanal Gerçeklik, sağlık çalışanlarının herhangi

bir tehlike olmadan mevcut olan becerilerini geliştirip uygulamaları ve yeni beceriler kazanmaları için güvenli bir ortam sağlamaktadır. Ayrıca sanal gerçeklik uygulamalarıyla tıbbi deneylerin hayvanlar ya da insanlar üzerinde denenmesine gerek kalmadan, yaratılan sanal ortamda benzetimi oluşturularak, alınan sonuçlara göre teknikler geliştirilmesi ve hastaların da bu bağlamda en az tehlikeyle tedavi edilmesi amaçlanmaktadır. Sanal gerçeklik, sağlık uygulamalarının büyük ve önemli alanlarında kullanılmaya başlamıştır. Gelecekte hızla daha da büyük alanlara girmesi düşünülen bir teknolojidir. Sanal Gerçekliğin günümüzde bilgisayar destekli cerrahi (eğitim, planlama, prova ve uygulama), görselleştirme (sanal endoskopi, kolonoskopi), radyoterapi, diş hekimliği, rehabilitasyon, teletıp/teleradyoloji, psikiyatri (fobi ve anksiyete tedavileri) ve eğitim (öğretim, eğitim, beceri seviyesinin belirlenmesi) alanlarda kullanılmaktadır (68).

Sanal gerçeklik uygulamasının avantajlarının yanında bazı sınırlılıkları da vardır. Teknoloji her yerde ve çoğu insanın hayatında standart bir demirbaş haline gelmesine rağmen, sanal gerçeklik hala birçok insan için yenidir. Başa takılan bir ekranı ilk kez takmak çok doğal görünmeyebilir. Sanal ortamda etrafa bakmak bile mide bulantısına neden olabilir. Sağlık sektöründe sanal gerçekliği kullanmanın bir dezavantajı, mevcut VR kontrol cihazlarının bir insan elinin yapabileceği ince motor becerilerine izin vermemesidir. Ayrıca sanal gerçeklik hala pahalı olabilir (69).

#### **2.3.4. Sanal Gerçeklik Uygulamasının Gebeliklerde Anksiyete, Bağlanma ve Gebeliğin Kabulüne Etkisi**

Gebe kadınların çoğu için destekleyici ve eğitici bakım sağlanmaktadır. Kadın hayatın bu özel aşamasında gebeliği desteklemek için hem kamu hem de özel birçok standart uygulamalar vardır. Gebelik olumlu beklentilerin yanı sıra stres ve zorlukların yaşandığı bir dönem olarak nitelendirmektedir. Özellikle plansız gebeliklerde, sanal gerçeklik uygulaması ile çeşitli eğitim programları aracılığıyla gebenin anksiyetesi azaltılabilir, bağlanması artırılabilir ve gebeliğin kabulü sağlanabilir. Fiziksel, zihinsel ve psikososyal sağlık sonuçlarını iyileştirmek için müdahaleler sunmak için sanal gerçeklik uygulaması fırsat yaratır (15).

#### **2.3.5. Sanal Bebek Kavramı**

Gebelik sırasında, ebeveynler fetüsün uterus içinde nasıl olduğunu, nasıl hareket ettiğini ve gelecekte kime benzeyeceğini hayal ederler (18). Günümüzde ebeveynleri bu



konuda desteklemek için çok sayıda teknolojik uygulama vardır. Teknolojik uygulamaların bazıları aracılığıyla bebek sanallaştırılır, ardından çeşitli dijital alanlarda sanal bir varoluşa sahip olur (70). Böylece ebeveynler yumurtalarını çok erken görürler, sonra embriyo/fetüs/bebeklerini görürler ya da daha doğrusu, yeniden oluşturulmuş bir görüntü olduğu için gördüklerine inanırlar (21).

Sanal terimi, olma sürecinde olan ve ekranda uzantı olarak sunulanları ifade etmektedir. Sanal bebek kavramı da ultrason teknoloji ile gelişmiştir. Ebeveynler, gelişmiş ultrason cihazları sayesinde fetüslerinin şeklini, hareketlerini ve hatta özelliklerini keşfedebilmektedirler. Ebeveynlerin akıllarında her zaman hayali bir bebek vardır. Yavaş yavaş, gebelik ve muayeneler sırasında hayali bebek, sanal bebeğe dönüşür. Fetal kalp seslerini dinlediğinde anne adayları neredeyse her zaman sanal bebeğini hayal eder. Ebeveynlik sürecinde doğumdan birkaç hafta önce ya da birkaç hafta sonra sanal bebeğin aşamalı olarak artık gerçek bir bebeğe dönüşme zamanı gelir. Ebenin rolü de, hayali bebekten sanal bebeğe, oradan da gerçek bebeğe giden bu yolda ebeveynlere eşlik etmektir (21).

### **2.3.6. Sanal Gerçeklik Uygulamalarında Ebenin Rolü**

Sanal gerçeklik (VR), obstetrik alanda popülaritesi artmaya devam eden bir teknolojidir. Sanal gerçeklik (VR) gibi yeni teknolojilerin ebelik uygulamalarında ve ebelik eğitiminde artan şekilde benimsenmesi, ebe-danışan ilişkilerinde olumlu değişikliklere ve potansiyel faydalara yardımcı olmaktadır (71, 72). Sanal gerçeklik teknolojisi, simülasyon öğreniminin yaygın olarak benimsenmesiyle uyumlu olarak giderek daha fazla kullanılmaktadır. Yenilikçi ve akılda kalıcı öğrenme fırsatları yaratmak için ebelik eğitiminde sanal gerçekliğin potansiyel kullanımına yol açmıştır. Klinik acil durumlar gibi pratikte nadiren karşılaşılabilen becerileri uygularken simülasyonun özellikle önemli olduğu görülmektedir (73). Sanal gerçeklik uygulaması, öğrencilerin tek tek steril teknik ve acil müdahale becerileri gibi teknik becerileri kendi hız ve sürelerine göre tekrar tekrar uygulamalarına olanak tanıyabilmektedir (73). Sanal gerçeklik uygulamasının hem eğitim hem de uygulama ortamında ebelere sunacağı çok şey vardır. Ebelerin danışanlarına vereceği eğitimlerde sanal gerçeklik uygulamasının kullanılması çok değerlidir (72).

## 3. MATERYAL VE METOT

### 3.1. Araştırmanın Türü

Bu araştırma, randomize kontrollü bir çalışmadır.

### 3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

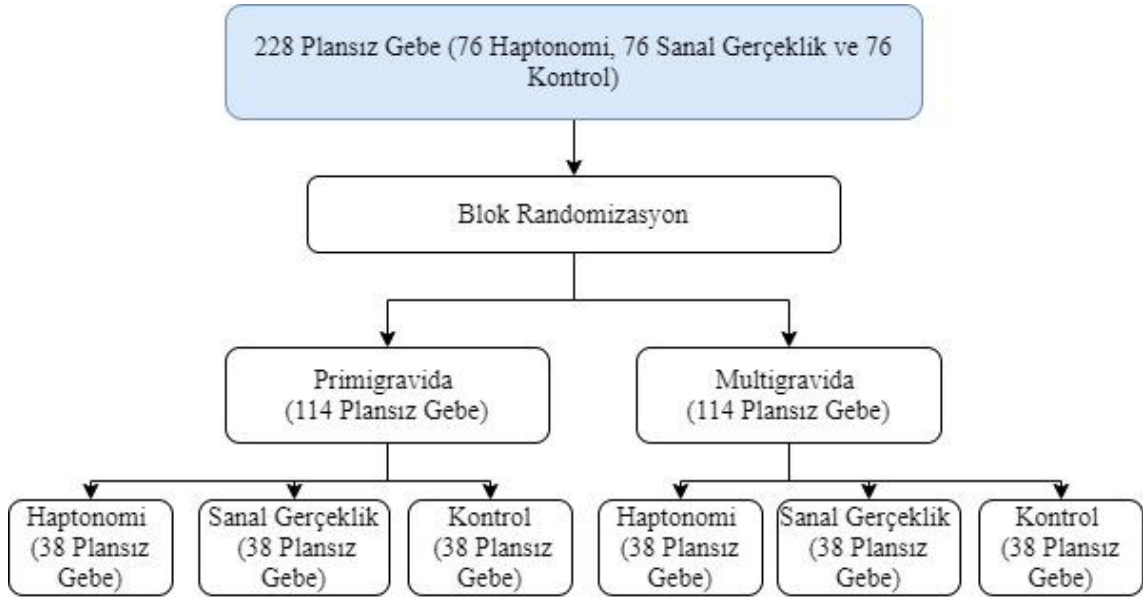
Mart 2020- Haziran 2021 tarihleri arasında yürütülen bu araştırma, Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi Kadın Doğum Polikliniklerine başvuran gebeler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi'nde 6 adet Kadın Doğum Polikliniği mevcuttur ve günlük ortalama 300-350 gebeye hizmet verilmektedir. Her bir poliklinikte 1 doktor ve 1 ebe veya hemşire görev yapmaktadır. İlgili hastanede gebe eğitim sınıfı pandemi sürecinde aktif şekilde yürütülmekte ancak eğitimler on-line devam etmektedir.

### 3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi Kadın Doğum Polikliniklerine başvuran 24-32. gebelik haftasındaki gebeler oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini G-power analizi ile belirlenmiştir (74). Yapılan hesaplama göre araştırmanın örneklemini (0.25 etki büyüklüğünde, 0.05 yanlış payı, 0.95 güven aralığı ve 0.90 güç ile) evreni temsil için her bir gruba en az 70 gebe (70 Haptonomi Grubu, 70 Sanal Gerçeklik Grubu, 70 Kontrol Grubu) olmak üzere toplam 210 gebe oluşturmuştur. Araştırmaya veri kaybı yaşanacağı düşünülerek her bir grup için 76 gebe ile başlanmıştır. Haptonomi grubundan 1, sanal gerçeklik grubunda 1 ve kontrol grubundan 4 kişiye birinci görüşmeden sonra ulaşılamadı. Ayrıca, haptonomi grubundan 2 ve sanal gerçeklik grubunda 3 kişi ise ikinci görüşmeden sonra pandemi nedeniyle devam etmek istemedikleri için araştırmadan ayrıldı. Araştırma 73 Haptonomi, 72 Sanal Gerçeklik, 72 Kontrol olmak üzere toplam 217 gebe ile tamamlandı. Consort 2010 araştırma akış diyagramı Şekil 3.2.'de verilmiştir.

Araştırmada gebeler pariteye (Primigravida-multigravida) göre tabakalandırılmış ve 3 grup için bloklu randomizasyon yapılmıştır(Şekil 3.1). Belirtilen değişkenlere göre oluşturulan tabakalandırmanın (2 tabaka x 3 blok) 76 kez tekerrür etmesi sağlanarak her bir gruba 76 gebe dahil edilmiştir. Kura sonucu Haptonomi grubu 1, Sanal gerçeklik

grubu 2 ve kontrol grubu 3 rakamına atanmıştır. Randomizasyon kontrollü çalışmalarda kullanılan bir bilgisayar program modülünden yararlanılarak gebeler hastaneye geliş sırasına göre gruplara ayrılmıştır. Veriler örneklem sayısına ulaşıncaya kadar deney grupları ve kontrol grubuna atamalar eş zamanlı olarak gerçekleştirilmiştir.



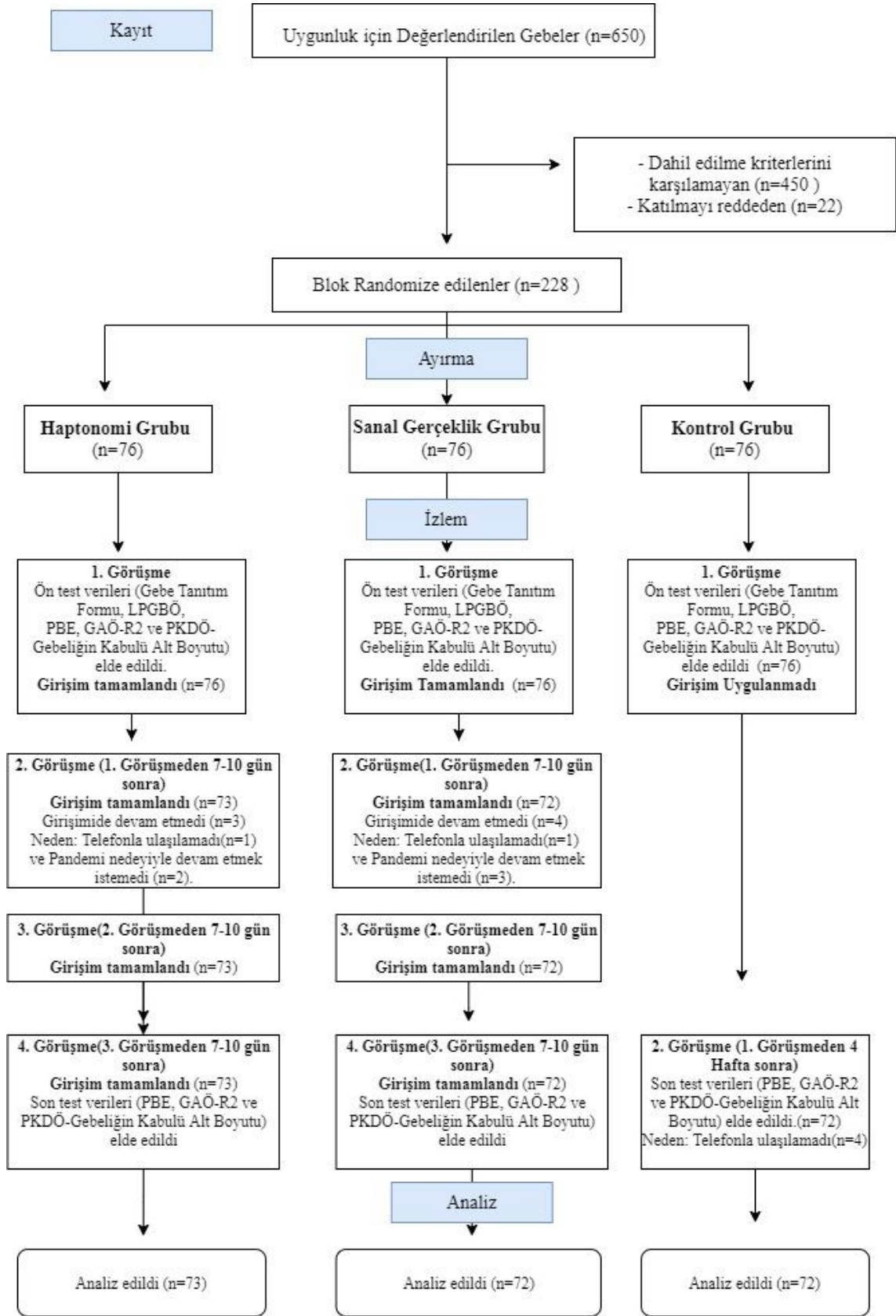
**Şekil 3.1.** Araştırmanın Blok Randomizasyonu

***Araştırmaya alınma kriterleri,***

- Tekil ve canlı gebelik olması,
- Gebelikle ilgili tanılanmış herhangi bir riski (preeklampsi, diyabet, kalp hastalığı, plasenta previa, oligohidroamnios gibi) olmaması,
- Fetüsün sağlığı ile ilgili tanılanmış herhangi bir problemi (fetal anomali, intrauterin gelişme geriliği gibi) olmaması,
- Plansız gebelikleri belirlemek için, Londra Plansız Gebeliği Belirleme Ölçeği'nden  $\leq 7$  puan alma

***Araştırmadan dışlanma kriterleri;***

- Yardımcı üreme teknikleri ile gebe kalan,
- İletişim güçlüğü bulunan gebeler
- 24 haftadan küçük ve  $>32$  haftadan büyük gebeler.



Şekil 3.2. Consort 2010 Araştırma Akış Diyagramı

### **3.4. Veri Toplama Araçları**

Veriler, “Gebe Tanıtım Formu”, “Londra Plansız Gebeliği Belirleme Ölçeği (LPGBÖ)”, “Prenatal Bağlanma Envanteri (PBE)”, “Gebelik İlişkili Anksiyete Ölçeği-Revizyon 2 (GAÖ-R2)” ve “Prenatal Kendini Değerlendirme Ölçeği (PKDÖ)-Gebeliğin Kabulü Alt Boyutu” aracılığı ile elde edilmiştir.

#### **3.4.1. Gebe Tanıtım Formu (EK-2)**

Araştırmacılar tarafından literatür bilgileri doğrultusunda hazırlanan bu form, araştırmaya dahil edilen gebelerin sosyo-demografik özelliklerini (yaş, eş yaş, eğitim durumu, aile yapısı vb.) ve obstetrik öyküsünü (gebelik haftası, bebeğin cinsiyeti vb.) içeren 19 sorudan oluşmaktadır (7, 13, 51, 75).

#### **3.4.2. Londra Plansız Gebeliği Belirleme Ölçeği (LPGBÖ) (EK-3)**

Londra Plansız Gebeliği Belirleme Ölçeği (LPGBÖ), Barrett ve arkadaşları (2004) tarafından geliştirilmiştir ve plansız gebeliğin psikometrik bir ölçüsüdür (76). Altıparmak ve arkadaşları tarafından Türkçe’ye uyarlayarak geçerlik ve güvenilirliğini yapılmıştır (77). Ölçek 5 maddeden oluşmaktadır. 0-3 puan plansız, 4-7 puan kararsız, 8 ve üzeri puan alanlar planlı gebelik olarak 3 gruba bölünebilir ya da  $\leq 7$  plansız,  $\geq 8$  planlı gebelik olarak iki gruba bölünebilir. Ölçekten en az 0, en fazla 10 puan alınabilmektedir. Ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0.90 olarak belirtmiştir (77). Bu araştırmada Londra Plansız Gebeliği Belirleme Ölçeği’nin Cronbach’s alfa değeri 0.805 olarak bulunmuştur.

#### **3.4.3. Prenatal Bağlanma Envanteri (PBE) (EK-4)**

Prenatal Bağlanma Envanteri, 1993 yılında Mary Muller tarafından geliştirilmiştir. Dereli Yılmaz ve Kızılkaya Beji tarafından 2009 yılında Türkçeye uyarlanmıştır (45). Öznel olarak prenatal bağlanmayı değerlendiren ölçek 21 maddeden oluşmaktadır. Gebelik döneminde gebelerin duygu, düşünce ve durumlarını, fetüse prenatal dönemde bağlanma seviyelerini belirlemek amacıyla geliştirilen 4’lü likert tipinde bir ölçektir. Her madde 1 ile 4 puan arasında değerlendirilmekte ve 1= Hiçbir zaman, 2=Bazen, 3=Sık sık, 4=Her zaman olarak puanlanmaktadır. Ölçekten en az 21 en fazla 84 puan alınabilmektedir. Alınan puanın yüksek olması prenatal bağlanmanın yüksek olduğunu göstermektedir. Dereli Yılmaz ve Kızılkaya Beji ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0.84 olarak belirtmiştir (45). Bu araştırmada Prenatal

Bağlanma Envanteri'nin ön test Cronbach's alfa değeri 0.862 ve son test Cronbach's alfa değeri 0.899 olarak bulunmuştur.

#### **3.4.4. Gebelikle İlişkili Anksiyete Ölçeği-Revizyon-2 (EK-5)**

Gebelikle İlişkili Anksiyete Ölçeği-Revizyon-2 (GAÖ-R2), Van den Bergh tarafından geliştirilmiş (1990) ve Huizink ve arkadaşları tarafından 2016'da paritesine bakılmaksızın tüm gebelere uygulanacak şekilde revize edilmiştir. Orjinal ismi "Pregnancy-Related Anxiety Questionnaire-Revised-2" olan bu ölçek, kadınların gebelikleri ile ilgili yaşadıkları anksiyete düzeyini sorgulamak amacıyla geliştirilmiş 5'li likert tipi bir ölçektir (78). Ölçeğin Türkçe'ye geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Aksoy Derya ve arkadaşları tarafından 2018 yılında yapılmıştır (79). Onbir maddeden oluşan ölçeğin "doğum korkusu (1, 2, 6 ve 8. madde)", "özürlü çocuğa sahip olma korkusu (4, 9, 10 ve 11.madde)" ve "fiziksel görünüşe yönelik endişeler (3, 5 ve 7.madde)" olmak üzere 3 alt boyutu bulunmaktadır. Ölçekte yer alan 8.madde (Daha önce hiç doğum deneyimim olmadığı için doğum konusunda endişeliyim) daha önce doğum yapmayan kadınlar için kullanılmakta multipar kadınlara uygulanmamaktadır. Maddeler 1-5 arasında puanlanmakta ve primiparlar için ölçekten en az 11 en fazla 55 puan, multiparlar için en az 10 en fazla 50 puan alınmaktadır. Ölçekten alınan puan arttıkça gebelikte anksiyete düzeyinin yüksek olduğu kabul edilmektedir. Ölçekteki tüm ifadeler pozitif yöndedir. Ölçeğin kesme noktası bulunmamaktadır. Ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı multipar grup için 0.93, primipar grup için 0.94 olarak belirtmiştir (79). Bu çalışmada Gebelikle İlişkili Anksiyete Ölçeği-Revizyon-2'nin ön test Cronbach's alfa değeri 0.791 ve son test Cronbach's alfa değeri 0.777 olarak bulunmuştur.

#### **3.4.5. Prenatal Kendini Değerlendirme Ölçeği-Gebeliğin Kabulü Alt Boyutu (EK-6)**

Prenatal Kendini Değerlendirme Ölçeği, Lederman tarafından geliştirilmiştir (49). Gebe kalan kadınların gebeliğe ve anneliğe uyumlarını değerlendirmede kullanılan bir ölçme aracıdır. Ölçeğin, Türkiye'deki geçerlik ve güvenilirlik çalışması 2006 yılında Beydağ ve Mete tarafından yapılmıştır (80). Ölçeğin 7 alt boyutu ve 79 maddesi bulunmaktadır. Bu çalışmada kullanılan olan 14 maddelik Gebeliğin Kabulü alt boyutunun cronbach alfa değeri 0.88 olarak bulunmuştur. Ölçekteki her madde 4 dereceli değerlendirmeyle ölçülmektedir. Gebeliğin kabulü alt boyutu 1'den 4'e (4:çok

fazla tanımlıyor, 3: kısmen tanımlıyor, 2: Biraz tanımlıyor,1: Hiç tanımlamıyor) kadar değişen puanların sonuçlarına dayanılarak değerlendirilir. Gebelik kabulü alt boyutundan en düşük 14, en yüksek 56 puan alınabilmektedir. Düşük puanlar gebeliğin kabulünün yüksek olduğunu göstermektedir (80). Bu araştırmada Prenatal Kendini Değerlendirme Ölçeği-Gebeliğin Kabulü Alt Boyutunun ön test Cronbach's alfa değeri 0.725 ve son test Cronbach's alfa değeri 0.921 olarak bulunmuştur.

### **3.5. Verilerin Toplanması**

Araştırma verileri Haziran 2020 - Nisan 2021 tarihleri arasında araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme yöntemi kullanılarak elde edilmiştir. Gebelerle Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi Kadın Doğum Polikliniklerinde gerçekleştirilen ilk görüşmede Londra Plansız Gebeliği Belirleme Ölçeği uygulanarak ölçek puanı  $\leq 7$  olan gebeler araştırmaya davet edilmiştir.

### **Deney Grupları**

Haptonomi grubu ve Sanal Gerçeklik grubu olmak üzere her iki deney gruplarına alınan plansız gebeler ile toplamda dört görüşme yapıldı. İlk görüşmede “Gebe Tanıtım Formu”, “Prenatal Bağlanma Envanteri”, “Gebelikle İlişkili Anksiyete Ölçeği-Revizyon 2” ve “Prenatal Kendini Değerlendirme Ölçeği- Gebeliğin Kabulü Alt Boyutu” aracılığı ile ön test verileri elde edilmiştir (EK 2, EK 3, EK 4, EK 5, EK 6). Her iki deney grubuna sunulan 7-10 gün ara ile gerçekleştirilen görüşmeler sonunda gebelerin evlerine yapılan ziyaretler ya da sağlık kuruluşlarında planlanan görüşmeler ile “Prenatal Bağlanma Envanteri”, “Gebelikle İlişkili Anksiyete Ölçeği-Revizyon 2” ve “Prenatal Kendini Değerlendirme Ölçeği - Gebeliğin Kabulü Alt Boyutu” araçları kullanılarak son test verileri elde edilmiştir. Veri toplama formlarının uygulanması her bir katılımcı için ortalama 10-15 dakika sürmüştür.

### **Kontrol Grubu**

Kontrol grubuna alınan gebeler ile toplamda iki kez görüşme yapıldı. Kontrol grubuna alınacak gebelerle yapılan ilk görüşmede “Gebe Tanıtım Formu”, “Prenatal Bağlanma Envanteri”, “Gebelikle İlişkili Anksiyete Ölçeği-Revizyon 2” ve “Prenatal Kendini Değerlendirme Ölçeği- Gebeliğin Kabulü Alt Boyutu ” aracılığı ile ön test verileri elde edilmiştir (EK 2, EK 3, EK 4, EK 5, EK 6). Görüşmeden bir ay sonra gebelerin evlerine yapılan ziyaretler ya da sağlık kuruluşlarında planlanan görüşmeler

ile “Prenatal Bağlanma Envanteri”, “Gebelik İlişkili Anksiyete Ölçeği-Revizyon 2” ve “Prenatal Kendini Değerlendirme Ölçeği- Gebeliğin Kabulü Alt Boyutu” araçları kullanılarak son test verileri elde edilmiştir. Veri toplama formlarının uygulanması her bir katılımcı için ortalama 10-15 dakika sürmüştür.

### 3.6. Ebelik Girişimi

Deney grubunda yer alan gebelere Haptonomi ve Sanal Gerçeklik Uygulaması olmak üzere 2 farklı ebelik girişimi yapılmıştır.

#### 3.6.1. Haptonomi Uygulaması

Haptonomi uygulaması için araştırmacı ANY, “Anne Bebek İletişimi – Haptonomi Çalışması” (EK 7) katılım belgesi almıştır.

**Birinci Görüşme:** İlgili gebe polikliniğine başvuran gebelerle yapılan ilk görüşmede haptonomi uygulaması hakkında bilgi verildi. Gebelikte neva makamının anksiyeteyi azalttığı ve gebeyi rahatlattığı bilgisinden yola çıkılmış (81) ve Güzel Sanatlar Fakültesi öğretim üyelerinden uzman görüşü alınarak haptonomi uygulamasında “Neva Makamı Türk Müziği”nin kullanılmasına karar verilmiştir. Haptonomi uygulamasına, neva makamı eşliğinde nefes farkındalığı çalışması ile başlanmıştır. Uygulama yaklaşık 5-15 dakika sürmüştür. Birinci görüşme sonrası gebelerin iletişim bilgileri alınarak gebe ile birlikte karar verilen bir yerde (ev ya da sağlık kuruluşu) ikinci görüşme randevusu oluşturulmuştur. Nefes farkındalığı örneği aşağıda verilmiştir.

*“Gözlerimizi kapattıyoruz. Şimdi bir süre birlikte olacağız. Yumuşak ve nazik nefesler alıp veriyoruz. Sesim iç dünyana açılan yolda sana güvenli bir yolculuk yapmana yardımcı olacak. Bu yolculukta rahatlık huzur sağlık ve mutluluk bulacağız. Bir süre dikkatim nefesine ver. Ellerini kollarını ayaklarını doğal akışına bıraktın ve fark ediyorsun. Aldığın her bir nefes güven içinde olduğunu rahat olduğunu hissettiriyor. Fondan gelen o rahatlatıcı müziğin sanki bütün hücrelerine gülücükler sağlık mutluluk ve huzur sanki pompaladığını hissediyorsun. Aldığımız her bir nefes sağlık, mutluluk, huzur getiriyor. Aldığın her bir nefesle taze havanın vücuduna doğru aktığını ve zihnindeki tüm endişeleri yıkadığını hissediyorsun. Bırak aksın tüm düşünceler... Sen sadece izle. Sadece anda kal. Tüm duygular nefesimizde... Sen sadece hisset... Her bir nefesi içinde kabul et...”*



**İkinci Görüşme:** İlk görüşmeden 7-10 gün sonra yapılan ikinci görüşmeye, neva makamı eşliğinde nefes farkındalığı çalışması ile başlandı. Daha sonra aşağıda bir örneği verilen enerji bedenlerinin keşfedilmesi, enerji farkındalığı, kadının karnına dokunarak bebeği hissetmesi ve iletişim kurması basamakları gerçekleştirildi (Şekil 3.3).

*“.....Şimdi yavaş yavaş tüm dikanımızı kuyruk sokumumuza yönlendiriyoruz...Kırmızı renkteki enerjinin seni sarmaya başladığını hissediyorsun..Bırak seni sarmalasin sen sadece izle...Bu kırmızı enerji sendeki bütün olumsuzlukları alıp çıksın...Bu kırmızı enerjinin yavaş yavaş sarı parlak enerjiye yükseldiğini hisset...Tüm dikkatinizi kalbimize yönlendirelim. Gittikçe büyüyen yeşil renkteki enerjinin sana verdiği sağlık, şifa ve sevgi enerjisini hisset. Bedenin bu Yeşil sevgi enerjisi ile dolduğunu hayal ediyorsun. Yeşil enerjinin kaslarında ve organlarında biriktirdiğin stresin yerine geçmesine izin veriyorsun. Bu enerjinin kol ve bacaklarına doğru nasıl aktığını hissediyorsun*

*Şimdi tüm dikkatinizi alnınızın ortasındaki yöneltiyorsun. Aldığın her bir nefesle Alnının tam ortasının gittikçe ısınmaya başladığını hissediyorsun. Alnınızın tam ortasında gittikçe büyüyen sezgisel enerjiyi hayal ediyorsun. Bu mor renkteki. enerjinin büyüyüp genişlemesine izin veriyorsun...”*

**Üçüncü Görüşme:** İkinci görüşmeden 7-10 gün sonra yapılan üçüncü görüşmede, neva makamı eşliğinde nefes farkındalığı çalışması ile başlandı. Uterus içerisindeki bebeğin aurasını hissetme, bebekle iletişime geçme, bebekten gelen iletişimi duyabilme, hissedebilme ve bebeğine mektup yazma basamakları gerçekleştirildi (Şekil 3.3).



**Şekil.3.3. Haptonomi Uygulaması**

**Dördüncü Görüşme:** Üçüncü görüşmeden 7-10 gün sonra yapılan dördüncü görüşmede, neva makamı eşliğinde nefes farkındalığı çalışması ile başlandı. Aşağıda bir örneği verilen ve gebenin tamamen karın ve pelvik bölgeye dikkatini odaklaması, küçük oyunlar ile annenin kendini bebeğe takdimi, ona mesaj gönderip mesaj alabilme basamakları gerçekleştirildi.

*“....Şimdi tüm dikkatinizi rahminine veriyorsun. Aldığınher bir nefesle birlikte rahminize doğru gittikçe yaklaşıyorsun. Yumuşak ve nazik nefeslerin, doğru olan yolculuğunda sana eşlik ediyor. Şimdi karnından içeri rahme doğru süzüldüğünü hayal ediyorsun. Yumuşak nefeslerle rahminin içine geçiyorsun. Buradaki o huzur verici sessizliği ve seni sarmalayan sıcaklık duygusunu hissediyorsun. Rahmin içinde aldığın her bir nefesle birlikte gittikçe hafiflediğinizi fark ediyorsun Şimdi aldığın nefesle bebeğinin içinde bulunduğu su kesesinin içinden hafifçe süzülerek geçiyorsun. Küçük esintilerle seni sarmalayan suyun ılık dokunuşlarını hissediyorsun. Rahmin içinde bulunmanın seni ne kadar gevşettiğini ve sana ne kadar huzur verdiğini bir kez daha hissediyorsun. Şimdi tam karşınızda bütün ihtişamıyla duran bebeğinin yüzüne bak. Yüzündeki o tebessümü ve minnettarlık duygusunu fark ediyorsun. Bebeğinden sana ulaşan ve sarmalayan o muazzam varoluşu, o parıldayan yaşam enerjisini hissediyorsun. Rahmin içinde gerçekleşmekte olan varoluşa şükredin. Ve bebeğine "merhaba" diyorsun. Her bir nefesle birlikte bebeğine biraz daha yaklaş. Bebeğinin kalp atışlarındaki o yaşamsal melodiyi dinle. Kalbinden yayılan yeşil renkteki sevgi ve şifa enerjisinin gittikçe büyüdüğünü ve bir kordon gibi bebeğinin kalbine doğru uzandığını hayal et. Senin ve bebeğinin kalbi arasında oluşan bu yeşil renkteki sevgi köprüsünün aldığın her bir nefesle gittikçe güçlendiğini hissediyorsun. Huzur dolu bu anın tadını çıkar ve bebeğinin bu sevgi enerjisi ile sağlıklı bir şekilde büyümesi için, tüm bu güzellikler için şükrediyorsun. Bebeğinin yanağına küçük bir öpücük kondurmak ister misin? Onun bedenine, gelişmekte olan organlarına, minnacık el ve ayak parmaklarına bak. Bebeğinin ne kadar sağlıklı büyüyüp geliştiğine ve gittikçe aranızdaki sevgi bağının güçlendiğini fark ediyorsun. Bebeğinize her şeyin yolunda olduğu ve onu büyük bir sevgi ve heyecanla beklediğini söyle*

*Ve Bir kez daha yeşil renkteki sevgi ve şifa enerjisinin sizi sarmalayıp kuşatmasına izin verin. Bedenin geri gelemeğe hazır olduğu zaman gözlerini yavaşça açabilirsin”*

Dördüncü görüşme sonrası “Prenatal Bağlanma Envanteri”, “Gebelik İlişkili Anksiyete Ölçeği-Revizyon 2” ve “Prenatal Kendini Değerlendirme Ölçeği- Gebeliğin

Kabulü” Alt Boyutu kullanılarak yapılan haptonomi girişimlerinin plansız gebeliklerde anksiyete, bağlanma ve gebeliğin kabulüne etkisi değerlendirildi

### 3.6.2. Sanal Gerçeklik Uygulaması

Sanal Gerçeklik Uygulaması için İnönü Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Biriminden proje desteği alınmıştır (Proje ID: TDK-2020-2187). Bu destek ile anne karnındaki bebeğe ait görüntülerin elde edilmesi amacıyla portatif ultrason cihazı temin edilmiştir. Ayrıca bir yazılım firmasından hizmet alımı sağlanarak elde edilen ultrason görüntülerinin sanal gerçeklik gözlüğüne aktarımı, arka planda annenin gebelik haftasına göre bebeğin gelişim özellikleri anlatılması ve neva makamı Türk müziği eşliğinde 3-5 dakika dinletilmesi için yazılım geliştirilmiştir. Sanal gerçeklik uygulaması için, araştırmacı ANY ultrason eğitimine katılmıştır (EK 8).

**Birinci Görüşme:** İlgili gebe polikliniğine başvuran gebelerle yapılan ilk görüşmede sanal gerçeklik uygulaması hakkında bilgi verilmiştir. Araştırmacı ANY–tarafından portatif ultrason cihazı yardımı ile anne karnındaki bebeğin görüntüleri elde edilmiş ve sanal gerçeklik gözlüğü aracılığı ile bu görüntüler anneye izletilmiştir (Şekil 3.4). Ultrason işlemi sırasında uzun süreli girişimden kaçınılmış ve bebeğe ait en net görüntü kaydı alınmıştır. Maruziyeti azaltmak adına ikinci ve dördüncü görüşmede tekrar ultrason görüntüsü alınmayıp bir önceki haftadaki fetüsün görüntüsü kullanılmıştır. Yapılan yazılım sayesinde görüntüler izletilirken arka planda annenin gebelik haftasına göre bebeğin gelişim özellikleri anlatılmış ve haptonomi uygulamasında da kullanılan “Neva Makamı Türk Müziği” eşliğinde 3-5 dk dinletilerek gebenin bebeğini hayal etmesi istenmiştir. Arka planda anlatılan bilgiler, her gebelik haftasına özgü olarak araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur. Gebeliğin 24.haftasına ait hazırlanan metin örneği aşağıda verilmiştir.

*“Merhaba Annecim. Ben artık 24 haftalığım...Bazıları patlıcan kadar olduğumu bazıları ise bir kavun kadar olduğumu söylüyor... Ama Sen beni mısır koçanım diye de sevebilirsin...Artık parmak ve ayak izlerimde oluşmaya başladı... Saçlarım da çıkıyor... Şu tatlı parmağım yok mu ya... Hep onun yüzünden hıçkırıyorum... Annecim sende tekme atıyorum sanıyorsun... Biliyorum kime benzeyeceğimi çok merak ediyorsun... Çevremdeki sesleri, senin ve babamın sesini artık çok iyi duyabiliyorum... Annecim artık tat almaya da başladım... Yediğin çikolatalara bayılıyorum... Bana her dokunduğun da hissediyorum... Artık sen de beni bol bol hissedeceksin çünkü*

*kaslarımda gelişmeye devam ediyor. Ayrıca beynim ve akciğerlerimde gelişiyor annem... Bu aralar sırtını ağrıtırısam, kusuruma bakma annem... Birazcıkta miden ekşiyebilir ve yorgun olabilirsin... Ama beni unutma bir anda ayağa hızlı kalkma...”*



**Şekil 3.5.** Portatif Ultrason Cihazı Görüntü Elde Edilmesi

Birinci görüşme sonrası gebelerin iletişim bilgileri alınmıştır. İlk görüşmeden 7-10 gün sonra gebe ile birlikte karar verilen bir yerde (ev ya da sağlık kuruluşu) ikinci görüşme randevusu oluşturulmuştur. Gebelerle 7-10 gün ara ile yapılacak olan “ikinci, üçüncü ve dördüncü görüşmeler”de de aynı teknik ile sanal gerçeklik uygulaması kullanılarak gebenin bebeğini hayal etmesi sağlanmıştır. Dördüncü görüşme sonrası “Prenatal Bağlanma Envanteri”, “Gebelik İlişkili Anksiyete Ölçeği-Revizyon 2” ve “Prenatal Kendini Değerlendirme Ölçeği- Gebeliğin Kabulü Alt Boyutu” kullanılarak yapılan sanal gerçeklik uygulaması girişimlerinin plansız gebeliklerde anksiyete, bağlanma ve gebeliğin kabulüne etkisi değerlendirilmiştir.



**Şekil 3.4.** Sanal Gerçeklik Uygulaması

### 3.6.3. Kontrol grubu

Kontrol grubuna herhangi bir girişim yapılmamıştır.

### 3.6.4. Girişim Materyalleri

#### Sanal Gerçeklik Gözlüğü

Sanal gerçeklikte temel amaç, sanal gerçeklik kaskını ya da gözlüğünü takarak bulunulan ortama adapte olarak gerçekte olduğumuz ortamı unutmaktır. Odaklanmayı arttırmak amacıyla sanal gerçeklik gözlüğü kullanılmıştır. Bir yazılım firmasından hizmet alımı sağlanarak elde edilen ultrason görüntülerinin sanal gerçeklik gözlüğüne aktarımı, arka planda annenin gebelik haftasına göre bebeğin gelişim özellikleri anlatılması ve neva makamı Türk müziği eşliğinde 3-5 dakika dinletilmesi için yazılım geliştirilmiştir. Yazılım sayesinde gebenin bebeğini görmesi ve hayal etmesi sağlanmış ve bu yazılım sanal gerçeklik gözlüğü aracılığı ile desteklenmiştir. Gear VR2, 420.4 gr ağırlığında, 82.8 x 196.1 x 98.5 mm boyutlarındadır (Şekil 3.5). Akselerometre ve Gyro sensörü ile donatılmış olan bu ürün, sanal gerçekliği sonuna kadar yaşatabilmek için tüm hareketleri kesintisiz ve akıcı bir şekilde görüntüleyebilmektedir. Bir MikroUSB bağlantı noktası ile donatılmıştır. Ergonomik arka bağlama şeritleri ağırlığı başa eşit şekilde dağıtarak kullanım konforunu en üst düzeye çıkarmaktadır. Bütünleşik bir soğutma fanına sahip olup lenslerin buğulanmasını önler ve video izlerken kristal kadar berrak görüntü elde edilmesine olanak sağlar. VR teknoloji kişileri dış ortamdan soyutlayarak odaklamayı artırmaktadır. Bu nedenle bu çalışmada da gebelerinde dış ortamdan etkilenmelerini en aza indirmek için bu teknoloji tercih edilmiştir.



Şekil 3.5. Sanal Gerçeklik Gözlüğü

### **Portatif Ultrason Cihazı**

Portatif ultrason cihazı, akıllı telefon boyutlarındadır ve her koşulda kullanımı kolaydır. Herhangi bir akıllı cihaza bağlanarak ultrason görüntülemesi elde edilir (Şekil 3.6). Görüntüleri resim ya da video formatında kaydedebilir, hasta bilgileri ve görüntüleri saklanabilir. Cihaz, gri tonlamalı normal ölçümün yanı sıra abdominal obstetrik ve jinekolojik profesyonel ölçümü desteklemektedir. Kolay taşınabilir özelliğe sahip ultrason cihazı, bebek gelişimini izlemeye olanak tanır.



**Şekil 3.6.** Portatif Ultrason Cihazı

### **3.7. Araştırmanın Değişkenleri**

**Bağımsız Değişkenler:** Haptonomi ve Sanal Gerçeklik Uygulaması

**Bağımlı Değişkenler:** Plansız gebelik, Prenatal Bağlanma, Anksiyete, Gebeliğin Kabulü Ölçek Puanları

**Araştırmanın kontrol değişkenleri:** Gebelerin bazı bireysel (yaş, eğitim, çalışma durumu vb.) ve obstetrik öyküsünün (bebeğin cinsiyeti, gebelik haftası vb.) özellikleri.

### **3.8. Verilerin Değerlendirilmesi**

Verilerin kodlanması ve değerlendirilmesi SPSS 22.0 paket paket (IBM, Armonk, NY, USA) programını kullanılarak bilgisayar ortamında gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen verilerin değerlendirilmesinde kullanılan istatistiksel yöntemler Tablo 3.1’de vermiştir. İstatistiksel anlamlılık  $p < 0.05$  olarak kabul edildi.

**Tablo 3.1.** Araştırmada Kullanılan İstatistiksel Yöntemler

Değerlendirilen Özellik	Kullanılan İstatistiksel Yöntem
Demografik Özelliklerin Gruplar Arasında Karşılaştırılması	• Yüzdelerik Dağılım, Aritmetik Ortalama, Standart Sapma, Ki Kare Testi, One-Way Anova Test
Ölçek Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	• One-Way Anova Test
Ölçek Güvenirlik Katsayısı	• Cronbach $\alpha$ Güvenirlik Katsayısı
Post-Hoc	• LSDTesti

### 3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları

Verilerin pandemi sürecinde toplanması ve araştırmaya 24.-32 haftalık plansız gebelerin alınması bu araştırmanın sınırlılığdır.

### 3.10. Araştırmanın Etik İlkeleri

Araştırmaya başlamadan önce Malatya Klinik Araştırma ve Yayın Etik Kurul Başkanlığı'ndan 2020/67 karar sayılı etik onay alınmıştır (**EK-9**).

Araştırmanın Fethi Sekin Şehir Hastanesi'nde yürütülebilmesi için 02.07.2020 tarihli Bilimsel Araştırma İzinleri İşbirliği Protokolü yapılmıştır (**EK-10**). 07.07.2020 tarihli Elazığ İl Sağlık Müdürlüğü Komisyon Kararı sonucu araştırmanın yapılmasında herhangi bir sakınca görülmemiştir (**EK-11**).

Londra Plansız Gebeliği Belirleme Ölçeği ve Gebelikle İlişkili Anksiyete Ölçeği-Revizyon-2'nin araştırmada kullanılabilmesi için Doç. Dr. Yeşim AKSOY DERYA'dan izin alınmıştır (**EK-12**). Prenatal Bağlanma Envanteri'nin araştırmada kullanılabilmesi için Prof. Dr. Sema DERELİ YILMAZ'dan izin alınmıştır (**EK-13**). Prenatal Kendini Değerlendirme Ölçeği'nin araştırmada kullanılabilmesi için Doç.Dr. Kerime Derya BEYDAĞ'dan izin alınmıştır (**EK-14**).

Anket formları doldurulmadan önce katılımcı haklarının korunması amacı ile "Özerklik" ilkesi doğrultusunda kadınlara bilgi verilerek "Gönüllülerin Bilgilendirilmiş Olur Formu" ile yazılı ve sözlü onam alınmıştır (**EK-15**). Herhangi bir girişim yapılmayan kontrol grubundaki gebelere "Eşitlik" ilkesi doğrultusunda son test uygulandıktan sonra gebelikle ilişkili anksiyete azaltılabileceği, gebeliğin kabulünün ve bağlanmanın arttırılabileceği hakkında açıklamalar yapılmıştır.

## 4. BULGULAR

**Tablo 4.1.** Gebelerin Sosyo-Demografik Özellikler Açısından Karşılaştırılması (n=217)

Tanıtıcı Özellikler	Haptonomi Grubu (n=73)		Sanal Gerçeklik Grubu (n=72)		Kontrol Grubu(n=72)		Test* ve p değeri
	$\bar{X} \pm SS$		$\bar{X} \pm SS$		$\bar{X} \pm SS$		
Yaş (yıl)	28.38±5.22		27.72±4.75		27.41±4.71		F= 0.736 p= 0.480
Eş Yaş (yıl)	32.09±5.36		32.05±5.40		31.37±5.36		F= 0.409 p= 0.665
Evlilik Süresi (yıl)	4.90±4.52		4.47±4.35		4.72±4.03		F= 0.183 p= 0.833
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	
<b>Eğitim Düzeyi</b>							
İlkokul	18	24.6	17	23.6	17	23.6	X <sup>2</sup> = 2.766 p= 0.838
Ortaokul	18	24.6	17	23.6	11	15.3	
Lise	18	24.7	20	27.8	23	31.9	
Üniversite ve Üzeri	19	26.1	18	25.0	21	29.2	
<b>Çalışma Durumu</b>							
Çalışıyor	10	13.7	16	22.2	12	16.7	X <sup>2</sup> = 1.876 p= 0.391
Çalışmıyor	63	86.3	56	77.8	60	83.3	
<b>Gelir Durumu Algısı</b>							
Gelir Giderden Az	14	19.2	16	22.2	11	15.3	X <sup>2</sup> = 1.580 p= 0.812
Gelir Gidere Denk	54	74.0	53	73.6	57	79.2	
Gelir Giderden Çok	5	6.8	3	4.2	4	5.5	
<b>Yaşanılan Yer</b>							
İl	57	78.1	56	77.8	53	73.6	X <sup>2</sup> = 3.994 p= 0.407
İlçe	9	12.3	12	16.7	16	22.2	
Köy	7	9.6	4	5.5	3	4.2	
<b>Aile Yapısı</b>							
Çekirdek Aile	62	84.9	60	83.3	64	88.9	X <sup>2</sup> = 0.962 p= 0.618
Geniş Aile	11	15.1	12	16.7	8	11.1	
<b>Algılanan Sosyal Destek</b>							
İyi	45	61.7	46	63.9	50	69.4	X <sup>2</sup> = 1.356 p= 0.852
Orta	26	35.6	23	31.9	20	27.8	
Kötü	2	2.7	3	4.2	2	2.8	
<b>Toplam</b>	<b>73</b>	<b>100.0</b>	<b>72</b>	<b>100.0</b>	<b>72</b>	<b>100.0</b>	

\*F: One-Way Anova Test, X<sup>2</sup>: Pearson Ki-Kare testi



Tablo 4.1’de gebelerin sosyo-demografik özellikler açısından karşılaştırılması verilmiştir.

Haptonomi grubundaki plansız gebelerin, yaş ortalamalarının  $28.38 \pm 5.22$  olduğu, %26.1’inin üniversite ve üzeri mezunu olduğu, %86.3’ünün çalışmadığı, %78.1’inin il merkezinde yaşadığı, %84.9’unun çekirdek aile yapısına sahip olduğu, %74’ünün gelirinin giderine eşit olduğu ve %61.7’sinin algıladıkları sosyal desteği iyi olarak değerlendirdikleri belirlenmiştir. Ayrıca gebelerin evlilik süresi ortalamalarının  $4.90 \pm 4.52$  ve eşlerinin yaş ortalamalarının  $32.09 \pm 5.36$  olduğu saptanmıştır.

Sanal gerçeklik grubundaki plansız gebelerin, yaş ortalamalarının  $27.72 \pm 4.75$  olduğu, %27.8’inin lise mezunu olduğu, %77.8’inin çalışmadığı, %84.9’unun çekirdek aile yapısına sahip olduğu, %77.8’inin il merkezinde yaşadığı ve %73.6’sının gelirinin giderine eşit olduğu ve %63.9’unun algıladıkları sosyal desteği iyi olarak değerlendirdikleri belirlenmiştir. Ayrıca gebelerin evlilik süresi ortalamalarının  $4.47 \pm 4.35$  ve eşlerinin yaş ortalamalarının  $32.05 \pm 5.40$  olduğu saptanmıştır.

Kontrol grubundaki plansız gebelerin, yaş ortalamalarının  $27.41 \pm 4.71$  olduğu, %31.9’unun lise mezunu olduğu, %83.3’ünün çalışmadığı, %73.6’sının il merkezinde yaşadığı, %88.9’unun çekirdek aile yapısına sahip olduğu ve %79.2’sinin gelirinin giderine eşit olduğu ve %69.4’ünün algıladıkları sosyal desteği iyi olarak değerlendirdikleri belirlenmiştir. Ayrıca gebelerin evlilik süresi ortalamalarının  $4.72 \pm 4.03$  ve eşlerinin yaş ortalamalarının  $31.37 \pm 5.36$  olduğu saptanmıştır.

Haptonomi, sanal gerçeklik ve kontrol grubundaki plansız gebeler sosyo-demografik özellikler açısından karşılaştırıldığında, gruplar arasında istatistiksel açıdan önemli fark olmadığı ( $p > 0.05$ , Tablo 4.1) ve sosyo-demografik özellikler açısından her iki grubun benzer özelliklere sahip olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 4.2.** Gebelerin Obstetrik Özelliklerinin Karşılaştırılması (n=217)

Tanıtıcı Özellikler	Haptonomi Grubu (n=73)		Sanal Gerçeklik Grubu (n=72)		Kontrol Grubu(n=72)		Test* ve p değeri
	$\bar{X} \pm SS$		$\bar{X} \pm SS$		$\bar{X} \pm SS$		
İlk Doğum Yaşı (Yıl)	23.41±4.12		23.44±4.22		22.78±3.64		F= 0.325 p= 0.724
Son Doğum Aralığı(Yıl)	3.76±2.60		3.89±2.88		4.16±2.46		F= 0.215 p= 0.807
Gebelik Haftası	29.43±2.87		28.37±2.73		29.22±2.89		F= 2.832 p= 0.061
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	
<b>Parite</b>							
Primigravida	34	46.6	34	47.2	35	48.6	X <sup>2</sup> = 0.063 p= 0.969
Multigravida	39	53.4	38	52.8	37	51.4	
<b>Bebeğin Cinsiyeti</b>							
Kız	30	41.1	31	43.1	34	47.2	X <sup>2</sup> = 0.576 p= 0.750
Erkek	43	58.9	41	56.9	38	52.8	
<b>Toplam</b>	<b>73</b>	<b>100.0</b>	<b>72</b>	<b>100.0</b>	<b>72</b>	<b>100.0</b>	

\*F: One-Way Anova Test, X<sup>2</sup>: Pearson Ki-Kare testi

Tablo 4.2’de gebelerin obstetrik özellikleri açısından karşılaştırılması verilmiştir.

Haptonomi grubundaki plansız gebelerin, %53.4’ünün multigravida olduğu, , ilk doğum yaş ortalamasının 23.41±4.12 ve son doğum aralığı ortalamasının 3.76±2.60 yıl olduğu bulunmuştur. Ayrıca gebelerin, ortalama gebelik haftasının 29.43±2.87 olduğu ve %58.9’unun bebeğinin cinsiyetinin erkek olduğu belirlenmiştir.

Sanal gerçeklik grubundaki plansız gebelerin, %52.8’inin multigravida olduğu, ilk doğum yaş ortalamasının 23.44±4.22 ve son doğum aralığı ortalamasının 3.89±2.88 yıl olduğu bulunmuştur. Ayrıca gebelerin, ortalama gebelik haftasının 28.37±2.73 olduğu ve %56.9’unun bebeğinin cinsiyetinin erkek olduğu belirlenmiştir.

Kontrol grubundaki plansız gebelerin, %51.4’ünün multigravida olduğu, ilk doğum yaş ortalamasının 22.78±3.64 ve son doğum aralığı ortalamasının 4.16±2.46 yıl olduğu bulunmuştur. Ayrıca gebelerin, ortalama gebelik haftasının 29.22±2.89 olduğu ve %52.8’inin bebeğinin cinsiyetinin kız olduğu belirlenmiştir.

Haptonomi, sanal gerçeklik ve kontrol grubundaki plansız gebelerin obstetrik özellikleri karşılaştırıldığında, gruplar arasında istatistiksel açıdan önemli fark olmadığı

( $p>0.05$ , Tablo 4.2) ve obstetrik özellikleri açısından her iki grubun benzer özelliklere sahip olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 4.3.** LPGBÖ, PBE, GAÖ-R2 ve PKDÖ- Gebeliğin Kabulü Alt Boyutu Ölçeklerinden Alınabilecek En Düşük - En Yüksek Puanlar ile Kontrol ve Deney Gruplarının Aldıkları En Düşük - En Yüksek Puan ve Puan Ortalamalarının Dağılımı (n=217)

		<b>Haptonomi Grubu(n=73)</b>	<b>Sanal Gerçeklik Grubu(n=72)</b>	<b>Kontrol Grubu(n=72)</b>
<b>LPGBÖ</b> (Alınabilecek Min-Max:0-10)	$\bar{X} \pm SS$ (Min-Max)	4.06±1.55 (1-5)	4.29±1.34 (1-6)	4.26±1.44 (1-6)
	<b>Ön Test</b>	44.54±5.93 (27-57)	46.12±6.66 (27-61)	50.62±5.65 (38-61)
<b>PBE</b> (Alınabilecek Min-Max: 21-84)	$\bar{X} \pm SS$ (Min-Max)	65.04±3.45 (58-72)	61.91±4.74 (52-73)	50.75±5.61 (39-61)
	<b>Son Test</b>	39.08±7.50 (24-54)	40.17±6.60 (27-54)	37.68±8.36 (23-54)
<b>GAÖ-R2</b> (Alınabilecek Min-Max: 10-55)	$\bar{X} \pm SS$ (Min-Max)	29.94±4.15 (22-39)	31.11±3.93 (22-40)	37.22±8.45 (23-54)
	<b>Ön Test</b>	33.28±4.37 (22-42)	34.25±3.76 (24-42)	34.63±4.51 (22-42)
<b>PKDÖ- Gebeliğin Kabulü Alt Boyutu</b> (Alınabilecek Min-Max: 14-56)	$\bar{X} \pm SS$ (Min-Max)	20.86± 3.03 (16-28)	21.44±2.74 (16-28)	33.52±4.03 (23-40)
	<b>Son Test</b>			

\*LPGBÖ: Londra Plansız Gebeliği Belirleme Ölçeği, PBE: Prenatal Bağlanma Envanteri, GAÖ-R2: Gebelik İlişkili Anksiyete Ölçeği-Revizyon 2, PKDÖ: Prenatal Kendini Değerlendirme Ölçeği

Tablo 4.3’de LPGBÖ, PBE, GAÖ-R2 ve PKDÖ- Gebeliğin Kabulü Alt Boyutu Ölçeklerinden Alınabilecek en-düşük en-yüksek puanlar ile kontrol ve deney gruplarının aldıkları en-düşük en-yüksek puan ve puan ortalamalarının dağılımı (n=217) verilmiştir.

Araştırmaya katılan plansız gebelerin haptonomi grubunda LPGBÖ’den en düşük 1 ve en yüksek 5 aldığı ve toplam puan ortalamasının 4.06±1.55 olduğu belirlendi. PBE’den ön testte en düşük 27 ve en yüksek 57, son testte ise en düşük 58 ve en yüksek 72 aldıkları ve puan ortalamalarının ön testte 44.54±5.93 ve son testte

65.04±3.45 olduğu saptandı. GAÖ-R2'den ön testte en düşük 24 ve en yüksek 54, son testte ise en düşük 22 ve en yüksek 39 aldıkları ve puan ortalamalarının ön testte 39.08±7.50 ve son testte 29.94±4.15 olduğu saptandı. PKDÖ-Gebeliğin Kabulü Alt Boyutu'ndan ön testte en düşük 22 ve en yüksek 42, son testte ise en düşük 16 ve en yüksek 28 aldıkları ve puan ortalamalarının ön testte 33.28±4.37 ve son testte 20.86±3.03 olduğu saptandı (Tablo 4.3).

Araştırmaya katılan plansız gebelerin sanal gerçeklik grubunda LPGBÖ'den en düşük 1 ve en yüksek 6 aldığı ve toplam puan ortalamasının 4.29±1.34 olduğu belirlendi. PBE'den ön testte en düşük 27 ve en yüksek 61, son testte ise en düşük 52 ve en yüksek 73 aldıkları ve puan ortalamalarının ön testte 46.12±6.66 ve son testte 61.91±4.74 olduğu saptandı. GAÖ-R2'den ön testte en düşük 27 ve en yüksek 54, son testte ise en düşük 22 ve en yüksek 40 aldıkları ve puan ortalamalarının ön testte 40.17±6.60 ve son testte 31.11±3.93 olduğu saptandı. PKDÖ- Gebeliğin Kabulü Alt Boyutu'ndan ön testte en düşük 24 ve en yüksek 42, son testte ise en düşük 16 ve en yüksek 28 aldıkları ve puan ortalamalarının ön testte 34.25±3.76 ve son testte 21.44±2.74 olduğu saptandı (Tablo 4.3).

Araştırmaya katılan plansız gebelerin kontrol grubunda LPGBÖ'den en düşük 1 ve en yüksek 6 aldığı ve toplam puan ortalamasının 4.26±1.44 olduğu belirlendi. PBE'den ön testte en düşük 38 ve en yüksek 61, son testte ise en düşük 39 ve en yüksek 61 aldıkları ve puan ortalamalarının ön testte 50.62±5.65 ve son testte 50.75±5.61 olduğu saptandı. GAÖ-R2'den hem ön testte hemde son testte en düşük 23 ve en yüksek 54 aldıkları ve puan ortalamalarının ön testte 37.68±8.36 ve son testte 37.22±8.45 olduğu saptandı. PKDÖ- Gebeliğin Kabulü Alt Boyutu'ndan ön testte en düşük 22 ve en yüksek 42, son testte ise en düşük 23 ve en yüksek 40 aldıkları ve puan ortalamalarının ön testte 34.63±4.51 ve son testte 33.52±4.03 olduğu saptandı (Tablo 4.3).

**Tablo 4.4.** Gebelerin GAÖ-R2'den Aldıkları Ön Test ve Son Test Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

	<b>Haptonomi Grubu(n=73)</b>	<b>Sanal Gerçeklik Grubu(n=72)</b>	<b>Kontrol Grubu(n=72)</b>	<b>Test* ve p değeri</b>	<b>Anlamlılık**</b>
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$		
<b>GAÖ-R2 Ön Test</b>	39.08±7.50 <sup>a</sup>	40.17±6.60 <sup>b</sup>	37.68±8.36 <sup>c</sup>	F=0.948 p=0.391	
<b>GAÖ-R2 Son Test</b>	29.94±4.15 <sup>a</sup>	31.11±3.93 <sup>b</sup>	37.22±8.45 <sup>c</sup>	F=15.109 <b>p=0.000</b>	a, b < c

\*F: One-Way Anova Test, GAÖ-R2: Gebelikle İlişkili Anksiyete Ölçeği-Revizyon 2

\*\*LSD Testi

Tablo 4.4'de gebelerin GAÖ-R2'den toplam aldıkları ön test-son test puan ortalamalarının gruplar arası karşılaştırılması verilmiştir.

Araştırmaya katılan plansız gebelerin GAÖ-R2'den aldıkları ön test toplam puan ortalamalarının sırasıyla haptonomi grubunda 39.08±7.50, sanal gerçeklik grubunda 40.17±6.60 ve kontrol grubunda 37.68±8.36 olduğu ve gruplar arasındaki farkın anlamlı olmadığı saptandı (p>0.05). GAÖ-R2'den alınan son test toplam puan ortalamalarının ise sırasıyla haptonomi grubunda 29.94±4.15, sanal gerçeklik grubunda 31.11±3.93 ve kontrol grubunda 37.22±8.45 olduğu belirlendi. Gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve kontrol grubunun gebelikle ilişkili anksiyete düzeyinin haptonomi ve sanal gerçeklik grubundaki gebelerden daha yüksek olduğu saptandı (p=0.000; a, b < c).

**Tablo 4.5.** Gebelerin PBE'den Aldıkları Ön Test ve Son Test Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

	<b>Haptonomi Grubu(n=73)</b>	<b>Sanal Gerçeklik Grubu(n=72)</b>	<b>Kontrol Grubu(n=72)</b>	<b>Test* ve p değeri</b>	<b>Anlamlılık**</b>
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$		
<b>PBE Ön Test</b>	44.54±5.93 <sup>a</sup>	46.12±6.66 <sup>b</sup>	50.62±5.65 <sup>c</sup>	F=19.330 <b>p=0.000</b>	a, b < c
<b>PBE Son Test</b>	65.04±3.45 <sup>a</sup>	61.91±4.74 <sup>b</sup>	50.75±5.61 <sup>c</sup>	F=186.062 <b>p=0.000</b>	c < b < a

\*F: One-Way Anova Test, PBE: Prenatal Bağlanma Envanteri

\*\* LSD Testi

Tablo 4.5'de gebelerin PBE'den aldıkları ön test-son test puan ortalamalarının karşılaştırılması verilmiştir.

Araştırmaya katılan plansız gebelerin PBE'den aldıkları ön test toplam puan ortalaması sırasıyla haptonomi grubunda 44.54±5.93, sanal gerçeklik grubunda 46.12±6.66 ve kontrol grubunda 50.62±5.65 olduğu saptandı. Gruplar arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu ve kontrol grubunda her iki deney grubuna göre prenatal bağlanma düzeyinin daha yüksek olduğu belirlendi (**p=0.000**; a, b < c). PBE'den alınan son test toplam puan ortalamalarının ise sırasıyla haptonomi grubunda 65.04±3.45, sanal gerçeklik grubunda 61.91±4.74 ve kontrol grubunda 50.75±5.61 olduğu belirlendi. Gruplar arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu ve kontrol grubunda her iki deney grubuna oranla daha düşük prenatal bağlanma puan ortalaması saptandı. Ayrıca haptonomi grubundaki PBE puan ortalaması sanal gerçeklik grubuna oranla daha yüksektir (**p=0.000**; c < b < a).

**Tablo 4.6.** Gebelerin PKDÖ-Gebeliğin Kabulü Alt Boyutundan Aldıkları Ön Test ve Son Test Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

	Haptonomi Grubu(n=73) $\bar{X} \pm SS$	Sanal Gerçeklik Grubu(n=72) $\bar{X} \pm SS$	Kontrol Grubu(n=72) $\bar{X} \pm SS$	Test* ve p değeri	Anlamlılık **
<b>PKDÖ- Gebeliğin Kabulü Alt Boyut Ön Test</b>	33.28±4.37 <sup>a</sup>	34.25±3.76 <sup>b</sup>	34.63±4.51 <sup>c</sup>	F=1.960 p=0.143	
<b>PKDÖ- Gebeliğin Kabulü Alt Boyutu Son Test</b>	20.86± 3.03 <sup>a</sup>	21.44±2.74 <sup>b</sup>	33.52±4.03 <sup>c</sup>	F=335.175 p=0.000	a, b < c

\*F: One-Way Anova Test, PKDÖ: Prenatal Kendini Değerlendirme Ölçeği

\*\* LSD Testi

Tablo 4.6'de gebelerin PKDÖ-Gebeliğin Kabulü Alt Boyutundan aldıkları ön test-son test puan ortalamalarının karşılaştırılması verilmiştir.

Araştırmaya katılan plansız gebelerin PKDÖ-Gebeliğin Kabulü Alt Boyutundan aldıkları ön test toplam puan ortalamaları sırasıyla haptonomi grubunda 33.28±4.37, sanal gerçeklik grubunda 34.25±3.76 ve kontrol grubunda 34.63±4.51 olduğu ve gruplar arasındaki farkın anlamlı olmadığı saptandı ( $p>0.05$ ). PKDÖ-Gebeliğin Kabulü Alt Boyutundan alınan son test toplam puan ortalamalarının ise sırasıyla haptonomi grubunda 20.86± 3.03, sanal gerçeklik grubunda 21.44±2.74 ve kontrol grubunda 33.52±4.03 olduğu belirlendi. Gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve kontrol grubundaki gebelerdeki gebeliğin kabulüne yönelik puan ortalamasının hem de sanal gerçeklik grubundaki gebelerden daha yüksek olduğu saptandı ( $p=0.000$ ). PKDÖ-Gebeliğin Kabulü Alt Boyutundan alınan puan arttıkça kadının gebeliğe kabulünün azaldığı düşünüldüğünde; kontrol grubunun haptonomi ve sanal gerçeklik grubunda yer alan gebelere göre gebelik kabulünün daha düşük olduğu belirlendi ( $p=0.000$ , a, b < c).

## 5. TARTIŞMA

Haptonomi ve sanal gerçeklik uygulamasının plansız gebeliklerde anksiyete, bağlanma ve gebeliğin kabulüne etkisini belirlemek amacıyla yapılan çalışmanın bulguları ilgili literatürle tartışılmıştır.

Araştırmaya katılan plansız gebeler sosyo-demografik ve obstetrik özellikleri karşılaştırıldığında grupların benzer ve homojenlik göstermektedir ( $p>0.05$ ).

Gebelikle ilişkili anksiyete sıklıkla yaşanan fakat genellikle göz ardı edilen bir durumdur (82). Özellikle plansız gebeliklerle meydana gelebilecek psikolojik problemlerin gebelikle ilişkili anksiyete düzeyini artırabileceği unutulmamalıdır (39). Bu araştırmaya katılan plansız gebelik yaşayan kadınların gebelikle ilişkili anksiyete düzeylerinin ön testte benzer olduğu ve gruplar arasında anlamlı farklılık olmadığı görüldü. Araştırmada hem haptonomi hem de sanal gerçeklik grubundaki gebelerdeki gebelikle ilişkili anksiyete ölçeği son test puan ortalaması kontrol grubundaki gebelerden daha düşük olduğu saptandı ( $p=0.000$ ;  $a, b < c$ ). Bu bulgu “**H<sub>1</sub>: Haptonomi plansız gebeliklerde anksiyeteyi azaltır**” ve “**H<sub>2</sub>: Sanal gerçeklik uygulaması plansız gebeliklerde anksiyeteyi azaltır**” hipotezlerini doğrulamıştır. Literatürde plansız gebeliklerde haptonomi ve sanal gerçeklik uygulamasının birlikte ele alındığı herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Sanal gerçeklik gözlüğü ile gebelerde anksiyete düzeyinin incelendiği iki çalışmaya ulaşılmıştır. Severi ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, sanal gerçeklik uygulaması ile gebelerde maternal anksiyete düzeyinin azaldığı saptanmıştır (18). Riska ve arkadaşları ise sanal gerçeklik uygulaması yapılmayan gebelerin, sanal gerçeklik uygulanan grubuna göre 2.89 kat daha yüksek anksiyete düzeyine sahip olduğunu saptamışlardır (83). Haptonomi uygulamasının gebelerde anksiyete düzeyine etkisinin incelendiği herhangi bir çalışmaya rastlanmamakla birlikte bu araştırmada bebeğine dokunarak hayal eden haptonomi grubundaki plansız gebelerde, bebeğinin ultrason görüntüsünü sanal gerçeklik gözlüğü ile izleyen gebelere oranla gebelikle ilişkili anksiyete düzeyinin daha düşük olduğu ancak gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Plansız gebeliklerde anksiyete düzeyi yüksektir (84). Bu süreçte ebe kadını desteklemeli, anksiyete ve streslerini azaltacak şekilde gebe ve fetus arasındaki fiziksel ve duygusal bağı geliştirmek için işitsel, görsel ve uygulamalı eğitimler planlanmalıdır. Haptonomi ve



sanal gerçeklik gibi uygulama girişimlerinin kullanılması gebe ve fetüs için önemlidir. Çalışmalar, yüksek anksiyete düzeylerinin olumsuz gebelik sonuçlarına neden olabileceğini ve bu nedenle gebelikte anksiyete yönetiminin önemli olduğunu vurgulamaktadır (85, 86). Konunun anne ve fetüs sağlığı üzerindeki etkileri dikkate alındığında, bu araştırmada plansız gebelere uygulanan haptonomi ve sanal gerçeklik uygulamalarının gebelikle ilişkili anksiyetenin yönetiminde etkin yöntemler olduğu sonucuna varılabilir.

Bağlanma, anne ile bebek arasındaki iletişimle başlayan, annenin bebeğine davranışlarıyla şekillenen, güçlü ve yaşam boyu devam eden duygusal bir bağıdır. Bağlanmayı olumsuz etkileyen önemli faktörlerden biri de gebeliğin plansız olmasıdır (44). Gebeliğe hazır olma ve bebeğe istenilen zamanda sahip olma anne ve bebek arasındaki bağlanmayı arttırmaktadır (87). Son test analizlerinde, haptonomi grubu ile sanal gerçeklik grubunda, kontrol grubuna oranla daha yüksek prenatal bağlanma düzeyinin görüldüğü saptandı. Girişim öncesi kontrol grubunun prenatal bağlanma düzeyleri her iki deney grubuna oranla daha yüksek iken ( $p=0.000$ ), girişim sonrası hem haptonomi hem de sanal gerçeklik grubunda prenatal bağlanma düzeyi daha yüksektir ( $p=0.000$ ). Bu bulgu “**H<sub>3</sub>: Haptonomi plansız gebeliklerde bağlanmayı artırır**” ve “**H<sub>4</sub>: Sanal gerçeklik uygulaması plansız gebeliklerde bağlanmayı artırır**” hipotezlerini doğrulamıştır. Ayrıca haptonomi grubunun prenatal bağlanma düzeyi sanal gerçeklik grubuna oranla daha yüksektir. Haptonomi uygulamasında, annenin karnına dokunması, okşaması, bebeği ile konuşması ve onunla küçük oyunlar oynamasının bağlanma düzeyini sanal gerçeklik uygulamasına oranla daha fazla artırmış olabileceği söylenebilir. Literatürde, plansız gebeliklerde haptonomi ve sanal gerçeklik uygulamasının birlikte ele alındığı herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak Kladders ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, gebelikte haptonomi uygulaması internet veya yüz yüze yapılan psiko-eğitim ile karşılaştırılmış, doğum korkusu yüksek ve maternal-fetal bağı zayıf olan kadınlarda haptonomi girişimi sonrası maternal-fetal bağı istatistiksel olarak önemli ölçüde artırdığı saptanmıştır (13). Pollmann ve Hoffenaar’ın yaptıkları çalışmada, haptonomi ve resimsel gösterim gruplarının her ikisinde de prenatal bağlanmanın neredeyse eşit bir artış gösterdiğini ortaya çıkarmışlardır (88). Konu ile ilgili çalışmaların yetersizliği tartışmada sınırlılık yaratmakla birlikte, haptonomi ve sanal gerçeklik uygulamalarının prenatal bağlanma düzeyini artıran ayrı ayrı etkin teknikler olduğu sonucuna varılmış ve prenatal bağlanma

açısından haptonomi uygulamasının sanal gerçeklik uygulamasından daha etkin olduğu belirlenmiştir. Marx ve Nagy'nin anne sesine tepki olarak fetal davranışsal tepkileri ölçmek için yaptığı çalışmada, anne karnına dokunduğunda fetüslerin daha fazla kol, baş ve ağız hareketleri sergilediğini belirtmişlerdir (89). Elde edilen bulgunun sınırlı sayıdaki literatüre benzerlik gösterdiği görülmektedir.

Gebelik, kadın yaşamında doğal bir kriz dönemi olarak görülmektedir. Özellikle de plansız gebeliklerde yaşanan fizyolojik ve psikososyal değişimler, kadının gebeliği kabullenilmesini etkileyebilmektedir (90). PKDÖ-Gebeliğin Kabulü Alt Boyutundan alınan puan arttıkça kadının gebeliğe kabulünün azaldığı düşünüldüğünde; kontrol grubunda yer alan gebelerin haptonomi ve sanal gerçeklik grubunda yer alan gebelerden daha düşük düzeyde gebelik kabulüne sahip olduğu söylenebilir ( $p=0.000$ ). Bu bulgu "**H<sub>5</sub>: Haptonomi plansız gebeliklerde gebeliğin kabulünü arttırır**" ve "**H<sub>6</sub>: Sanal gerçeklik uygulaması plansız gebeliklerde gebeliğin kabulünü arttırır**" hipotezlerini doğrulamıştır. Haptonomi uygulamasının plansız gebelerdeki gebeliğin kabul düzeyine etkisinin incelendiği herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu araştırmada bebeğine dokunarak hayal eden haptonomi grubundaki plansız gebelerde, bebeğinin ultrason görüntüsünü sanal gerçeklik gözlüğü ile izleyen gebelere oranla gebeliğin kabul düzeyinin daha yüksek olduğu ancak gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Wieslaw ve arkadaşlarının doğum öncesi haptonominin kullanımı ile bebeğin davranışları ve ebeveynlerin ilgili deneyim ve tepkileri belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, haptonominin ebeveynler ile doğmamış bebekleri arasındaki ilişkide önemli bir sözlü olmayan ifade biçimi olduğunu, ayrıca fetüs sağlığı ve ebeveyn memnuniyeti üzerindeki etkisinin çok önemli olduğu belirtilmiştir (91). Plansız gebelikler annede distrese neden olabilmektedir. Emmanuel ve arkadaşları maternal distresin annelik algısını olumsuz yönde etkilediğini ve gebeliğin kabulünü zorlaştırdığını belirtmiştir (92). Plansız gebelerde gebeliğin kabul düzeyinin daha az olması beklendiği bir durum olarak yorumlanabilir. Süslüoğlu'nun yaptığı çalışmada gebeliği planlı olan gebelerin, gebeliği plansız olanlara oranla daha yüksek gebelik kabul düzeyine sahip olduğu vurgulanmıştır (47). Bu araştırmada kullanılan haptonomi ve sanal gerçeklik uygulamalarının plansız gebelerdeki gebeliğin kabulünü olumlu yönde etkilemesi bu gebelere sunulacak olan hizmetlerde farklı teknikler ile gebeliğin kabulünün artırılması gerekliliğini göstermektedir.

## 6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Haptonomi ve sanal gerçeklik uygulamasının plansız gebeliklerdeki anksiyete, bağlanma ve gebeliğin kabulüne belirlemek amacıyla yapılan bu araştırmada,

- Deneysel ve kontrol gruplarında yer alan plansız gebelerin benzer sosyo-demografik ve obstetrik özellikleri sahip olduğu ve grupların homojen dağılımda olduğu,
- GAÖ-R2 ve PKDÖ-Gebeliğin Kabulü Alt Boyutundan alınan ön test toplam puan ortalamalarının gruplar arasında farklılık göstermediği,
- Girişim sonrası haptonomi ve sanal gerçeklik uygulaması grubundaki gebelerde kontrol grubundaki gebelere oranla gebelikle ilişkili anksiyete düzeyinin daha düşük, gebeliğin kabul düzeyinin ise daha yüksek olduğu,
- PBE'den alınan ön test toplam puan ortalamasının kontrol grubunda daha yüksek olduğu,
- Haptonomi ve sanal gerçeklik uygulaması sonrası son testte prenatal bağlanma düzeyinin her iki deney grubuna oranla kontrol grubunda daha düşük olduğu,
- Ayrıca haptonomi grubundaki prenatal bağlanma düzeyinin sanal gerçeklik uygulama grubuna oranla daha yüksek olduğu saptandı.

Sonuç olarak, haptonomi ve sanal gerçeklik uygulamalarının plansız gebeliklerde gebelikle ilişkili anksiyete düzeyini azalttığı, prenatal bağlanma ve gebeliğin kabul düzeyini arttırdığı belirlendi.

Elde edilen sonuçlar doğrultusunda,

- Plansız gebeliklerdeki gebelikle ilişkili anksiyete düzeyini azaltmak, bağlanma ve gebeliğin kabulüne arttırmak amacıyla haptonomi ve sanal gerçeklik uygulamalarının ebelik bakım ve danışmanlık hizmetlerine dahil edilerek klinik ve birinci basamak sağlık hizmetlerinde kullanılması,
- Haptonomi ve sanal gerçeklik uygulamalarının farklı kültürlerdeki gebeler üzerinde uygulandığı daha kapsamlı çalışmaların planlanması ve elde edilecek sonuçların karşılaştırılması önerilir.

## KAYNAKLAR

1. Cheney K, Sim KA, D'souza M, Pelosi M, Black KI. Unintended pregnancy amongst an early pregnancy clinic cohort: Identifying opportunities for preventative health interventions. *ANZJOG*, 2016, 56(4):426–31.
2. Bearak J, Popinchalk A, Ganatra B, Moller AB, Tunçalp Ö, Beavin C, Kwok L, Alkema L. Unintended pregnancy and abortion by income, region, and the legal status of abortion: estimates from a comprehensive model for 1990-2019. *Lancet Glob Health*, 2020, 8(9):e1152-e1161.
3. WHO. New estimates show worldwide fall in unintended pregnancies since 1990-1994. <https://www.who.int/news/item/23-07-2020-new-estimates-show-worldwide-fall-in-unintended-pregnancies-since-1990-1994> Son Erişim Tarihi: 09.03.2021
4. 2018 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA). <http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2018/rapor/anaraporsunum2.pdf> Son Erişim Tarihi: 09.03.2020
5. Gülnar D, Sunay D, Çaylan A. Postpartum depresyon ile ilişkili risk faktörleri. *Türkiye Klinikleri Journal of Gynecology and Obstetrics*. 2010, 20(3):141-8.
6. World Health Organization. Making pregnancy safer. Adolescent pregnancy. [www.who.int/making\\_pregnancy\\_safer/topics/adolescent\\_pregnancy/en/index.html](http://www.who.int/making_pregnancy_safer/topics/adolescent_pregnancy/en/index.html) . Accessed 21 November 2011. Son Erişim Tarihi: 08.03.2020
7. Durmuş F. Planlanmamış Gebeliklerin Aile Üzerine Etkileri. Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı. Uzmanlık Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi, 2019.
8. Lundsberg LS, Cutler AS, Stanwood NL, Yonkers KA, Garipey AM. Association of pregnancy contexts with depression and low social support in early pregnancy. *Perspect Sex Reprod Health*, 2020, 52(3), 161–70.
9. Klabbbers GA. Treatment of severe fear of childbirth with haptotherapy: design of a multicenter randomized controlled trial. *BMC Complement Altern Med*, 2014, 14: 385.
10. Simon E. Préparation `a la naissance en lib´eral et r´ealit´e de l'accouchement en milieu hospitalier: enquˆete de satisfaction aupr`es des patientes du Puy-de-Dˆome. *Gynecology and obstetrics*. 2014: 3-11.

11. Arslan BN, Özberk H, Yağcan H. Gebelikte Haptoterapi Kullanımı. 7. Uluslararası Kadın Çocuk Sağlığı ve Eğitimi Kongresi. 24-25 Mayıs 2021.
12. Mohllajee AP, Curtis KM, Morrow B, Marchbanks PA. Pregnancy intention and its relationship to birth and maternal outcomes. *Obstet Gynecol*, 2007, 109(3): 678-86.
13. Klabbers GA, Paarlberg KM, Vingerhoets AJJM. Does haptotherapy benefit mother-child bonding in women with high fear of childbirth?. *International Journal of Haptonomy & Haptotherapy*, 2018, 3(1): 1-7.
14. Higgins S. The Psychology of Dealing with an Unplanned Pregnancy. Psychcentral (2018). <https://psychcentral.com/blog/the-psychology-of-dealing-with-an-unplanned-pregnancy/> Son Erişim Tarihi: 11.03.2020
15. Dermody G, Whitehead L, Wilson G, Glass C. The role of virtual reality in improving health outcomes for community-dwelling older adults: systematic review. *J Med Internet Res*. 2020, 22(6): e17331.
16. İçten T, Bal G. Artırılmış Gerçeklik Üzerine Son Gelişmelerin ve Uygulamaların İncelenmesi. *GUJS Part C.*, 2017, 5(2): 111-36.
17. Turan FD. Sanal Gerçeklik Teknolojisi ile Hazırlanmış Epileptik Nöbet Yönetimi Eğitim Programının Ebeveynlerin Nöbet Yönetimine Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Doktora tezi, Antalya: Akdeniz Üniversitesi, 2020.
18. Severi FM, Prattichizzo D, Casarosa E, Barbagli F, Ferretti C, Altomare A, Vicino A, Petraglia F. Virtual fetal touch through a haptic interface decreases maternal anxiety and salivary cortisol. *J Soc Gynecol Investig.*, 2005, 12(1):37-40.
19. Gür EY. Bilişsel Davranışsal Tekniklerin Doğum Ağrısına Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ebelik Anabilim Dalı. Doktora tezi, Erzurum: Atatürk Üniversitesi, 2019.
20. Dutucu N. Sanal Gerçeklik Gözlüğünün Kadının Algıladığı Doğum Ağrısına Etkisi. Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Ebelik Anabilim Dalı. Doktora tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi, 2019.
21. Blazy M. Le bébé virtuel, les parents, la grossesse et l'obstétricien. *Spirale*, 2011, 4(4): 51-4.

22. The Centers for Disease Control and Prevention. Unintended Pregnancy (2019), <https://www.cdc.gov/reproductivehealth/contraception/unintendedpregnancy/index.htm> Son Erişim Tarihi: 09.03.2020.
23. Habib MA, Raynes-Greenow C, Nausheen S, et al. Prevalence and determinants of unintended pregnancies amongst women attending antenatal clinics in Pakistan. *BMC Pregnancy Childbirth*, 2017, 17(1): 156.
24. Ranatunga I, Jayaratne K. Proportion of unplanned pregnancies, their determinants and health outcomes of women delivering at a teaching hospital in Sri Lanka. *BMC pregnancy and childbirth*, 2020, 20(1): 667.
25. Hall JA, Barrett G, Copas A, Phiri T, Malata A, Stephenson J. Reassessing pregnancy intention and its relation to maternal, perinatal and neonatal outcomes in a low-income setting: A cohort study. *PLoS One*, 2018, 13(10):e0205487.
26. WHO. Every Woman Every Child. The global strategy for women's, children's and adolescents health. United Nations: 2016, 108.
27. Lang AY, Hall JA, Boyle JA, Harrison CL, Teede H, Moran LJ, Barrett G. Validation of the London Measure of Unplanned Pregnancy among pregnant Australian women. *PLoS One*, 2019, 14(8): e0220774.
28. Wellings K, Jones KG, Mercer CH, Tanton C, Clifton S, Datta J, Copas AJ, Erens B, Gibson LJ, Macdowall W, Sonnenberg P, Phelps A, Johnson AM. The prevalence of unplanned pregnancy and associated factors in Britain: findings from the third National Survey of Sexual Attitudes and Lifestyles (Natsal-3). *Lancet*, 2013, 382(9907): 1807-16.
29. Foster DG, Biggs MA, Raifman S, Gipson J, Kimport K, Rocca CH. Comparison of health, development, maternal bonding, and poverty among children born after denial of abortion vs after pregnancies subsequent to an abortion. *JAMA Pediatr*. 2018, 172(11):1053-60.
30. Arslan Ozkan I, Mete S. Pregnancy planning and antenatal health behaviour: findings from one maternity unit in Turkey. *Midwifery*, 2010, 26(3), 338–47.
31. Carson C, Redshaw M, Sacker A, Kelly Y, Kurinczuk JJ, Quigley MA. Effects of pregnancy planning, fertility, and assisted reproductive treatment on child

- behavioral problems at 5 and 7 years: evidence from the Millennium Cohort Study. *Fertil Steril*, 2013, 99: 456–63.
32. Goossens J, Beeckman D, Van Hecke A, Delbaere I, Verhaeghe S. Preconception lifestyle changes in women with planned pregnancies. *Midwifery*, 2018, 56: 112-20.
33. du Toit E, Jordaan E, Niehaus D, Koen L, Leppanen J. Risk factors for unplanned pregnancy in women with mental illness living in a developing country. *Arch Womens Ment Health*, 2018, 21(3): 323-31.
34. Goossens J, Van Den Branden Y, Van der Sluys L, Delbaere I, Van Hecke A, Verhaeghe S, Beeckman D. The prevalence of unplanned pregnancy ending in birth, associated factors, and health outcomes. *Hum Reprod.*, 2016, 31(12): 2821-33.
35. Brima N, Samba TT, Yamba A, Barrett G, Stephenson J, Hall J. Evaluation of the Krio Language Version of the London Measure of Unplanned Pregnancy in Western Area, Sierra Leone. *Afr J Reprod Health.*, 2019, 23(4): 81-91.
36. WHO. High rates of unintended pregnancies linked to gaps in family planning services: New WHO study <https://www.who.int/news/item/25-10-2019-high-rates-of-unintended-pregnancies-linked-to-gaps-in-family-planning-services-new-who-study> Son Erişim Tarihi: 09.03.2021
37. Hosseini S.M, Ghavami B, Salimzadeh H, Eftekhari Ardebili H. Low birth weight and its association with unwanted pregnancies: A cohort study. *Journal of Public Health and Institute of Health Research*. 2013, 7(1): 11–8.
38. Zaman FK, Özkan N, Toprak D. Gebelikte depresyon ve anksiyete. *Konuralp Tıp Dergisi*, 2018, 10: 20-5.
39. Dağlar G, Naim N, Bilgiç D, Kadioğlu M. Gebelikte duygulanım bozukluğu. *Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, 2015, 2: 27-40.
40. Arali M. Gebelik Öncesi Beden Kütle İndeksinin Prenatal Bağlanma ve Anksiyete Düzeyine Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ebelik Anabilim Dalı. Yüksek Lisans tezi, Erzurum: Atatürk Üniversitesi, 2020.
41. Köse D, Çınar N, Altınkaynak S. Yenidoğanın anne ve baba ile bağlanma süreci. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 2013, 22: 239-45.

42. Abasi E, Tahmasebi H, Zafari M, Takami GN. Assessment on effective factors of maternal-fetal attachment in pregnant women. *Life Science Journal*, 2012, 9: 68-75.
43. Brandon AR, Pitts S, Denton WH, Stringer CA, Evans HM. A history of the theory of prenatal attachment. *J Prenat Perinat Psychol Health*. 2009, 23(4): 201-22.
44. Kınık E, Özcan H. Maternal bağlanmayı etkileyen faktörler ve primiparlarda maternal bağlanma durumu. *Sağlık Profesyonelleri Araştırma Dergisi*, 2020, 2(1): 47-53.
45. Dereli Yılmaz S, Kızılkaya Beji N. Prenatal Bağlanma Envanterinin Türkçe'ye Uyarlanması: güvenilirlik ve geçerlilik çalışması. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2013, 16(2): 103-9
46. Babacan Gümüş A, Çevik N, Hataf Hyusni S, Biçen Ş, Tuna Malak A, Keskin G. Gebelikte Benlik Saygısı ve Beden İmajı ile İlişkili Özellikler. *Anatol J Clin Investig*; 2011, 5(1): 7-14.
47. Süslüoğlu B. İlk kez gebelik yaşayan gebelerde gebelik deneyiminin annelik rolü ve gebeliğin kabulüne etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ebelik Anabilim Dalı. Yüksek Lisans tezi, Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi, 2019.
48. Sözeri C, Reyhan C, Şahin S, Semiz O. Gebelerin gebelik süreci ile ilgili bilgi ve davranışları. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2006, 1: 92-104.
49. Lederman R, Weis K. Psychosocial adaptation in pregnancy: assessment of seven dimensions of maternal development. In: Lederman R, Weis K(eds). *Psychosocial Adaptation to Pregnancy*, New York, Springer Press, 2009: 1-38.
50. Tunçel N, Süt H. Gebelikte yaşanan anksiyete, depresyon ve prenatal distress düzeyinin doğum öncesi bebeğe bağlanmaya etkisi. *Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*, 2019, 16(1): 9-17.
51. Santelli J, Rochat R, Hatfield-Timajchy K, Gilbert BC, Curtis K, Cabral R. The measurement and meaning of unintended pregnancy. *Perspect Sex Reprod Health*, 2003, 35(2): 94-101.
52. Moos MK. Unintended pregnancies: a call for nursing action. *MCN Am J Matern Child Nurs.*, 2003, 28(1): 24-30.
53. Dolto C. Haptonomic accompaniment of pregnancy in its preventive effects in case of maternal depression. *Neuropsychiatr Enfance Adolesc*. 2004, 52(5): 311-9.



54. Tournaire M, Theau-Yonneau A. Complementary and alternative approaches to pain relief during labor. *Evid Based Complement Alternat Med*, 2007, 4(4), 409–17.
55. Dolto-Tolitch C. L'haptonomie prénatale: une pensée du devenir de l'enfant. In: Dugnat M (eds). *Prévention précoce, parentalité et périnatalité*, France, Toulouse Press, 2004:135-49.
56. Saint Marc E. Accompagnement haptonomique en unité gériatrique [Haptonomy in geriatric units]. *Soins. Gerontologie*, 2014, 108: 33–4.
57. Linou C. Pratique de l'haptonomie pré et postnatale. *Spirale*, 2018, 1(1): 47-9.
58. Elbers E, Duyndam J. Haptonomy and resilience: A literature overview. *International Journal of Haptonomy and Haptotherapy*, 2018, 1-10.
59. Paica CI. Prenatal and Postnatal Psychological Counselling The conscious assumption of the maternal role. *Journal of Experiential Psychotherapy*, 2017, 20(2): 78.
60. Veldman F. Philosophy behind science. Confirming affectivity, the dawn of human life: the pre-, peri- and postnatal affective-confirming. Haptonomic accompaniment of parents and their child. *Neuro Endocrinol Lett*, 2001, 22(4), 295–304.
61. Rathfisch G. *Gebelikten Anneliğe Yoga*. 1. Baskı. İstanbul, Nobel Tıp Kitapevi, 2015: 22-38.
62. Rossigneux-Delage P. Grossesse et haptonomie. In: Missonnier S (eds). *La grossesse, l'enfant virtuel et la parentalité*, France, University Press of France, 2004: 223-53.
63. Ksycinski W, Hartman-Ksycinska A, Pszeniczna E. The significance of haptonomy in the emotional reception of a newborn by the parents and the medical staff. *Early Hum Dev*, 2010, 86: 271.
64. Ferhat S. Dijital dünyanın gerçekliği, gerçek dünyanın sanallığı bir dijital medya ürünü olarak sanal gerçeklik. *Trt Akademi*, 2016, 1(2): 724-46.
65. Eryılmaz G, Aydın R. Sanal gerçeklik ve arttırılmış gerçeklik teknolojilerinin turizm uygulamaları ve pazarlamadaki yeri. *Uluslararası Kırsal Turizm ve Kalkınma Dergisi*, 2020, 4(2): 9-25.

66. Demirezen B. Artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik teknolojisinin turizm sektöründe kullanılabilirliği üzerine bir literatür taraması. *Uluslararası Global Turizm Araştırmaları Dergisi*, 2019, 3(1): 1-26.
67. Aş H. Saran mimari yazılım ve teknolojilerinin kültürel mirası koruma çalışmalarında kullanımı. *Tasarım Enformatiği*, 2019, 1(2): 92-106.
68. Kayabaşı, Y. Sanal gerçeklik ve eğitim amaçlı kullanılması. *TOJET*, 2005, 4(3):151-8.
69. Vasudevan MK, Isaac JHR, Sadanand V, Muniyandi M. Novel virtual reality based training system for fine motor skills: Towards developing a robotic surgery training system. *Int J Med Robot.*, 2020, 16(6): 1-14.
70. Gozlan A. Quand bébé se virtualis: Quelques réflexions sur la dyade médiatisée par écran. *Spirale*, 2017, 3(3): 41-9.
71. Öztürk E, Sondaş A. Sanal sağlık: sağlıkta sanal gerçekliğe genel bakış. *Kocaeli Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 2020, 3(2):164-9.
72. Dean S, Halpern J, McAllister M, Lazenby M. Nursing education, virtual reality and empathy?. *Nursing open*, 2020, 7(6): 2056–9.
73. Williams J, Jones D, Walker R. Consideration of using virtual reality for teaching neonatal resuscitation to midwifery students. *Nurse Educ Pract.*, 2018, 31: 126-9.
74. Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang AG. Statistical power analyses using G\*Power 3.1: tests for correlation and regression analyses. *Behav Res Methods*, 2009, 41(4):1149-60.
75. Yusof M, Samad AA, Omar M, Ahmad NA. Unplanned pregnancy and its associated factors. *Glob J Health Sci*, 2018, 10(8), 132-42.
76. Barrett G, Smith SC, Wellings K. Conceptualisation, development, and evaluation of a measure of unplanned pregnancy. *J Epidemiol Community Health*, 2004, 58(5): 426–33.
77. Altıparmak S, Yılmaz AN, Aksoy Derya Y. The Turkish validity and reliability study of the London measure of unplanned pregnancy. *J Obstet Gynaecol Res*, 2021, 47(4): 1362–70.

78. Huizink AC, Delforterie MJ, Scheinin NM, Tolvanen M, Karlsson L, Karlsson H. Adaption of pregnancy anxiety questionnaire–revised for all pregnant women regardless of parity: PRAQ-R2. *Arch Womens Ment Health*, 2016, 19: 125-32.
79. Aksoy Derya Y, Timur Taşhan S, Duman M, Durgun Ozan Y. Turkish adaptation of the pregnancy-related anxiety questionnaire-revised 2: Validity and reliability study in multiparous and primiparous pregnancy. *Midwifery*, 2018, 62: 61-8.
80. Beydağ K, Mete S. Prenatal Kendini Değerlendirme Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2008, 11(1): 16-24.
81. Çoşar Çetin F, Tan A, Doğan Merih Y. Türk müziğinin gebelik ve yenidoğan üzerindeki etkileri. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*, 2017, 48(3): 124-30.
82. Nasreen HE, Kabir ZN, Forsell Y, Edhborg M. prevalence and associated factors of depressive and anxiety symptoms during pregnancy: a population based study in Rural Bangladesh. *BMC Women's Health*. 2011, 11: 22.
83. Riska H, Purwara B, Ganiem A. Pengaruh Virtual reality dalam menurunkan kecemasan menghadapi persalinan pada primigravida. *Jurnal Kesehatan Prima*, 2019, 13(1): 25-31.
84. Güleç D, Eminov A, Kavlak O. Yüksek riskli gebelerde anksiyete ve depresyon ile hemşirelik bakım memnuniyetinin incelenmesi. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2020, 7 (1): 70-5.
85. Abdi F, Navidpour F, Dolatian M. A literature review of pregnancy worries and stress scales. *Iran. J. Psychiatry Behav. Sci.* 2018, 12(3): e14581.
86. Pais M, Pai MV. Stress among pregnant women: a systematic review. *J. Clin. Diagn. Res.* 2018, 12(5): 1-4.
87. Koç Özkan T, Şimşek Küçükkelepçe D, Aydın Özkan S. Gebelikte prenatal bağlanma ve vücut algısı arasındaki ilişki ve etkileyen faktörler. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2020, 7(1):49-54.
88. Pollmann MTF, Hoffenaar PJ. Haptonomische zwangerschapsbegeleiding en de prenatale gehechtheid van ouders aan hun kind. *Kind En Adolescent*, 2017, 38(2): 108-19.

89. Marx V, Nagy E. Fetal behavioural responses to maternal voice and touch. *PLoS One*, 2015, 10(6):e0129118.
90. Coşkun AM, Arslan S, Okcu G. Gebe kadınlarda gebelik algısının stres, demografik ve obstetrik özellikler açısından incelenmesi. *Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 2020,17(1): 1-8.
91. Ksycinski W, Hartman-Ksycinska A, Pszeniczna E. Prenatal baby's behaviour with the use of haptic techniques and the relevant experiences and reactions of the parents. *Early Hum Dev*, 2010, 86: 271.
92. Emmanuel E, Creedy DK, St John W, Gamble J, Brown C. Maternal role development following childbirth among Australian women. *J Adv Nurs*. 2008, 64(1):18-26.

## **EKLER**

### **EK-1. Özgeçmiş**



## EK-2. Gebe Tanıtım Formu

Sayın Katılımcı,

Gebelere haptonomi ve sanal gerçeklik uygulamasının plansız gebeliklerde anksiyete, bağlanma ve gebeliğin kabulüne etkisini değerlendirmek amacıyla çalışma yapılmaktadır. Verdiğiniz bilgiler araştırma amacı dışında kullanılmayacaktır. Adınız ve telefon numaranız daha sonra size ulaşabilmek için gerekmektedir, başka amaçla kullanılmayacaktır. Katıldığınız için teşekkür ederiz.

**Ad Soyad:**.....

**Telefon:**.....

**1) Yaşınız:**.....

**2) Eşinizin Yaşı:**.....

**3) Eğitim durumunuz:**

1. Okuryazar Değil 2. Okuryazar 3. İlkokul 4. Ortaokul 5. Lise 6. Üniversite ve Üzeri

**4) Gelir getiren herhangi bir işte çalışıyor musunuz ?** 1. Evet 2. Hayır

**5) Aşağıdaki ifadelerden hangisi sizin gelir düzeyinizi ifade etmektedir?**

1. Gelir Giderden Az 2. Gelir Gidere Denk 3. Gelir Giderden Çok

**6) Yaşadığınız Yer:** 1. İl 2. İlçe 3. Köy

**7) Aile Tipiniz:** 1. Çekirdek Aile 2. Geniş Aile 3. Parçalanmış Aile

**8) Kaç yıllık evlisiniz?.....**

**9) İlk doğum yaşıınız nedir?.....**

**10) Gebelik sayınız:** .....

**11) Canlı doğum sayınız:** .....

**12) Yaşayan çocuk sayınız:** .....

**13) Son doğum aralığınız:** .....

**14) Düşük öykünüz var mı? 1. Hayır 2. Evet ise sayısı kaçtır?.....**

**15) Kürtaj öykünüz var mı ? 1. Hayır 2. Evet ise sayısı kaçtır?.....**

**16) Ölen/anomalili çocuğunuz var mı ? 1.Hayır 2. Evet ise sayısı kaçtır?.....**

**17) Gebelik haftanız:**.....

**18) Bebeğinizin cinsiyeti :.....**

**19) Çevrenizin gebeliğiniz hakkındaki desteğini nasıl değerlendiriyorsunuz?**

1. İyi 2. Orta 3. Kötü

### **EK-3. Londra Plansız Gebeliği Belirleme Ölçeği (LPGBÖ)**

Aşağıda, gebe kaldığınız zamandaki durumunuz ve duygularınız hakkında bazı sorular bulunmaktadır. Lütfen aşağıdaki soruları cevaplarken şu anki (veya en son) gebeliğinizi düşünün.

#### **Lütfen size en uygun olan ifadeyi işaretleyiniz.**

##### **1- Gebe kaldığım ayda .....**

- Ben yada eşim gebeliği önleyici bir yöntem kullanmadık.
- Ben yada eşim gebeliği önleyici bir yöntem kullanıyorduk, ama bu yöntemi her cinsel ilişki de kullanmıyorduk.
- Ben yada eşim gebeliği önleyici bir yöntem kullandık, ama bu yöntem en az bir kez başarısız oldu (kırıldığı, çıktığı yada çalışmadığı gibi)
- Ben yada eşim her zaman gebeliği önleyici bir yöntem kullandık.

##### **2-Anne olma konusunda (ilk kez ya da yeniden) gebeliğimin.....**

- Doğru zamanda olduğunu düşünüyorum
- Evet, ama tamda doğru zamanda olmadığını düşünüyorum
- Yanlış zamanda olduğunu düşünüyorum

##### **3- Gebe kalmadan önce, .....**

- Gebe kalmayı istedim.
- Gebe kalma konusunda kararsızdım.
- Gebe kalmak istemedim.

##### **4- Gebe kalmadan önce, .....**

- Bebek sahibi olmak istedim.
- Bir bebek sahibi olma konusunda kararsızdım.
- Bebek sahibi olmak istemedim.

*Bir sonraki soruda, eşiniz hakkında sorular soruyoruz - bu, eşiniz, beraber yaşadığınız partneriniz ya da erkek arkadaşınız olabilir.*

##### **5- Gebe kalmadan önce .....**

- Eşim/Partnerim ve ben hamile kalmam konusunda karar vermiştik.
- Eşim/Partnerim ve ben birlikte çocuk sahibi olma konusunu konuşmuştuk ancak çocuk sahibi olmaya karar vermemiştik.
- Çocuk sahibi olma konusunda birlikte hiç konuşmadık.

#### EK-4. Prenatal Bağlanma Envanteri (PBE)

Aşağıdaki cümleler gebelik boyunca kadınların yaşadıkları düşünceleri, duyguları ve durumları açıklamaktadır. **Gecen ay süresince** bu düşünce, duygu ve durumlarla ilgili tecrübelerinizle ilgilenmekteyiz. Lütfen size uygun kelimenin yanındaki kutucuğu işaretleyiniz.

	Her zaman	Sık sık	Bazen	Hiçbir zaman
1. Bebeğimin şu an neye benzediğini merak ederim.				
2. Bebeğimi adıyla çağırdığımı hayal ederim.				
3. Bebeğimin hareketini hissetmekten hoşlanırım.				
4. Bebeğimin şimdiden kişiliğinin oluştuğunu düşünürüm.				
5. Diğer insanların bebeğimin hareketlerini hissetmeleri için ellerini karnımın üzerine koymalarına izin veririm.				
6. Yaptığım şeylerin bebeğimde bir fark oluşturacağına inanırım.				
7. Bebeğimle birlikte yapacağım şeyleri planlarım.				
8. Bebeğimin içimde ne yaptığını diğer insanlarla paylaşırım.				
9. Bebeğimin neresine dokunduğumu hayal ederim.				
10. Bebeğimin ne zaman uyduğunu bilirim.				
11. Bebeğimi hareket ettirebilirim.				
12. Bebeğim için bir şeyler satın alırım ya da yaparım.				
13. Bebeğimi sevdiğimi hissedirim.				
14. Bebeğimin orada ne yaptığını hayal etmeye çalışırım.				
15. Karnımı kollarımla sararak oturmaktan hoşlanırım.				
16. Bebeğimle ilgili rüya görürüm.				
17. Bebeğimin niçin hareket ettiğini bilirim.				
18. Karnımın üzerinden bebeğimi okşarım.				
19. Bebeğimle sınırlarımı paylaşırım.				
20. Bebeğimin beni duyduğunu bilirim.				
21. Bebeğimi düşündüğümde çok heyecanlanırım.				



### EK-5. Gebelikle İlişkili Anksiyete Ölçeği-Revizyon 2 (GAÖ-R2)

Bu anket kadınların gebeliklerine ilişkin kaygı durumlarını belirlemeye yönelik bazı ifadeler içermektedir. Lütfen durumunuza tam olarak en uygun cevabı işaretleyiniz. Lütfen her soru için yalnızca bir kutuyu işaretleyiniz.

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1. Doğumum hakkında endişeliyim	1	2	3	4	5
2. Doğum sancuları ve doğum sırasındaki ağrı konusunda endişeliyim.	1	2	3	4	5
3. Doğumdan sonra vücudumun eski halini alamayacağı gerçeğine ilişkin endişeliyim	1	2	3	4	5
4. Bazen bebeğimizin hastalıklı ya da hastalıklara yatkın olacağını düşünüyorum	1	2	3	4	5
5. Çirkin görünüşüm hakkında endişe yaşıyorum.	1	2	3	4	5
6. Doğumda kontrolümü kaybetmekten endişeliyim ve çılgınlık atacağımdan korkuyorum	1	2	3	4	5
7. Aldığım fazla kilolar konusunda endişeliyim.	1	2	3	4	5
8. *Daha önce hiç doğum deneyimim olmadığı için doğum konusunda endişeliyim.	1	2	3	4	5
9. Bebeğimizin zihinsel engelli olmasından ya da beyin hasarı yaşamasından korkuyorum	1	2	3	4	5
10. Bebeğimizin ölü doğmasından ya da doğumda veya hemen sonrasında ölmesinden korkuyorum.	1	2	3	4	5
11. Bebeğimizin fiziksel bir özrü ya da dış görünüşünde bir problemi olmasından korkuyorum	1	2	3	4	5

\*Daha önce hiç doğum yapmamış kadınlar cevaplayacaktır.

## EK-6. Prenatal Kendini Değerlendirme Ölçeği- Gebeliğin Kabulü Alt Boyutu

Aşağıdaki ifadeler hamile kadınlar tarafından oluşturulmuştur. Her ifadeyi okuyarak hangi yanıtın sizin duygularınızı en iyi şekilde tanımladığına karar verin. Daha sonra her ifadeye uygun gelen seçeneği işaretleyin. Teşekkürler.

<b>İFADELER</b>	<b>Çok fazla tanımlıyor</b>	<b>Kısmen tanımlıyor</b>	<b>Biraz tanımlıyor</b>	<b>Hiç tanımlamıyor</b>
1. Gebe olmak için iyi bir zaman.				
2. Gebeliğim süresince ortaya çıkabilecek rahatsızlıkların üstesinden gelebilirim.				
3. Gebeliğim nedeniyle meydana gelen değişikliklere alışmakta zorlanıyorum.				
4. Gebeliğimden zevk alıyorum.				
5. Hamile olmaktan memnunum.				
6. Bu hamileliği kabul etmek benim için zor.				
7. şimdiye kadar bu gebelikle ilgili her şey iyiydi.				
8. Bebeğe şu an sahip olmayı istemezdim.				
9. Bu gebeliğe uyum sağlamak konusunda sorun yaşıyorum.				
10. Bu hamilelik benim için bir hayal kırıklığı oldu.				
11. Bu hamilelik benim için doyum verici.				
12. şu an hamile olmaktan üzüntü duyuyorum.				
13. Hamileliğin hoş olmayan birçok yönü var.				
14. Hamile olduğum için mutluyum.				

## **EK-7. Anne Bebek İletişimi – Haptonomi Çalışması Katılım Belgesi**



## **EK-8. Ultrason Eğitimi Katılım Belgesi**



**EK-9. T.C. İnönü Üniversitesi Malatya Klinik Araştırma ve Yayın Etik  
Kurul Başkanlığı Onayı**







**EK-10. Elazığ İl Sağlık Müdürlüğü Komisyon Kararı**





**EK-11. Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi Bilimsel Araştırma İzinleri  
İşbirliği Protokolü**



**EK-12. Londra Plansız Gebeliği Belirleme Ölçeği Kullanım İzni ve Gebelikle İlişkili Anksiyete Ölçeği-Revizyon 2 (GAÖ-R2) Kullanım İzni**



## **EK-13. Prenatal Bağlanma Envanteri Kullanım İzni**



## **EK-14. Prenatal Kendini Değerlendirme Ölçeği Kullanım İzni**



## **EK-15. Gönüllülerin Bilgilendirilmiş Olur Formu**

### **Bilgilendirilmiş onam formu (Deney Grubu)**

Değerli Katılımcı,

Bu araştırma Haptonomi ve Sanal Gerçeklik Uygulamasının Plansız Gebeliklerde Anksiyete, Uyum ve Bağlanmaya etkisini değerlendirmektir.

Araştırma için İnönü Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etik Kurulu'ndan etik onay alınmıştır. Araştırmada size tanıtıcı bilgilerinin yer aldığı gebe tanıtım formu ve gebeliğinize yönelik soruları içeren bir anket bulunmaktadır. Aynı zamanda hazırlanan eğitim programı sunulacaktır.

Araştırmaya katılımınız tamamen sizin isteğinize bağlıdır ve araştırmaya katılmayı ret etme hakkınız vardır. İsteddiğiniz anda araştırmadan ayrılabilirsiniz. Araştırmaya katılmayı kabul ederseniz formlarda yer alan tüm soruları cevaplamanız gerekmektedir. Bu görüşme, ortalama 60 dk dakika sürecektir. Araştırmaya katılmamanız durumunda tedavi ve bakımınızda herhangi bir aksama olmayacaktır. Bu araştırmaya katılmakla herhangi bir parasal sorumluluk altına girmeyeceksiniz. Ayrıca size herhangi bir ödeme yapılmayacaktır. Sizden alınacak bilgiler yalnızca adı geçen çalışmada kullanılacaktır. Verdiğiniz bilgiler gizli tutulacaktır.

İlginiz ve katkınız için teşekkür ederim.

Yukarıda yazılan bilgileri okudum ve anladım. Araştırma hakkında bilgilendirildim. Sorularıma yeterli yanıtları aldım.

Adı/Soyadı:.....

..../..../20..

## **Bilgilendirilmiş onam formu (Kontrol Grubu)**

Değerli Katılımcı,

Bu araştırma Haptonomi ve Sanal Gerçeklik Uygulamasının Plansız Gebeliklerde Anksiyete, Uyum ve Bağlanmaya etkisini değerlendirmektir.

Araştırma için İnönü Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etik Kurulu'ndan etik onay alınmıştır. Araştırmada size tanıtıcı bilgilerinin yer aldığı gebe tanıtım formu ve gebeliğinize yönelik soruları içeren bir anket uygulanacaktır.

Araştırmaya katılımınız tamamen sizin isteğinize bağlıdır ve araştırmaya katılmayı ret etme hakkınız vardır. İstedığınız anda araştırmadan ayrılabilirsiniz. Araştırmaya katılmayı kabul ederseniz formlarda yer alan tüm soruları cevaplamamız gerekmektedir. Bu görüşme, ortalama 15-20 dakika sürecektir. Araştırmaya katılmamanız durumunda tedavi ve bakımınızda herhangi bir aksama olmayacaktır. Bu araştırmaya katılmakla herhangi bir parasal sorumluluk altına girmeyeceksiniz. Ayrıca size herhangi bir ödeme yapılmayacaktır. Sizden alınacak bilgiler yalnızca adı geçen çalışmada kullanılacaktır. Verdiğiniz bilgiler gizli tutulacaktır.

İlginiz ve katkınız için teşekkür ederim.

Yukarıda yazılan bilgileri okudum ve anladım. Araştırma hakkında bilgilendirildim. Sorularıma yeterli yanıtları aldım.

Adı/Soyadı:.....

..../..../20..