

IDUHeS, 2026; 9(2): 91-104

Doi: 10.52538/duhes.1930921

Derleme Makalesi – Review Paper

AFET SONRASI CİNSEL SAĞLIK VE ÜREME SAĞLIĞI HİZMETLERİNİN
GÜÇLENDİRİLMESİNDE YALIN YÖNETİM YAKLAŞIMILEAN MANAGEMENT APPROACH TO STRENGTHENING SEXUAL AND
REPRODUCTIVE HEALTH SERVICES AFTER DISASTERSSümeysa ORYAŞIN¹, Ebru PALABIYIK¹, Deniz KESİKBURUN¹, Rumeysa SEVİL¹, Manolya PARLAS², Melike KAHVECİ³

Özet

Afetler, toplumların altyapısını ve sağlık sistemlerini derinden etkileyerek, özellikle cinsel sağlık ve üreme sağlığı (CSÜS) hizmetlerine erişimde kesintilere yol açmaktadır. Bu kesintiler, kadınlar, çocuklar ve üreme çağındaki bireyler gibi kırılgan grupların sağlık risklerini artırmakta; gebelik takibi, maternal bakımı, cinsel şiddetle mücadele ve enfeksiyon kontrolü gibi temel hizmetlerin sunumunu güçleştirmektedir. Afetlerin yol açtığı karmaşık ve dinamik acil durum ortamlarında, sağlık hizmetlerinin etkin, hızlı ve kesintisiz sunumu kritik öneme sahiptir. Bu bağlamda, yalın yönetim yaklaşımı, gereksiz süreçlerin ortadan kaldırılması, kaynakların optimize edilmesi ve hasta odaklı hizmet akışlarının sağlanması yoluyla afet sonrası sağlık hizmetlerinin dayanıklılığını artırmada güçlü bir araç olarak öne çıkmaktadır. Süreçlerin sadeleştirilmesi ve kaynakların etkin kullanımı, afet sonrası dönemde özellikle CSÜS hizmetlerinin sürekliliğinin sağlanmasına katkıda bulunur. Böylelikle, sağlık personelinin iş yükü dengelenirken, hastaların ihtiyaçlarına hızlı ve etkili yanıt verilebilir. Ayrıca, yalın yönetim teknikleri, afetlere hazırlık ve müdahale kapasitesinin güçlendirilmesi sürecinde sağlık kuruluşlarının organizasyonel esnekliğini artırarak, toplumsal kırılganlığın azaltılmasına da hizmet eder. Sonuç olarak, afetlerin neden olduğu sağlık sistemindeki bozulmaların önlenmesi, CSÜS hizmetlerinin sürdürülebilirliğinin sağlanmasında yalın yaklaşım kritik bir stratejik araçtır.

Anahtar Kelimeler: Afet, Cinsel Sağlık, Sağlık Hizmetleri, Üreme Sağlığı, Yalın Yaklaşım

Abstract

Disasters profoundly affect the infrastructure and health systems of communities, leading to disruptions in access to sexual and reproductive health services. These disruptions increase the health risks of vulnerable groups such as women, children and individuals of reproductive age, and complicate the delivery of essential services such as pregnancy follow-up, maternity care, combating sexual violence and infection control. In complex and dynamic emergency environments caused by disasters, effective, rapid and uninterrupted delivery of health services is of critical importance. In this context, the lean management approach stands out as a powerful tool to increase the resilience of post-disaster healthcare services by eliminating unnecessary processes, optimizing resources and ensuring patient-focused service flows. Simplification of processes and efficient use of resources contribute to ensuring the continuity of sexual and reproductive health services in the post-disaster period. In this way, the workload of healthcare staff can be balanced while responding quickly and effectively to the needs of patients. Moreover, lean management techniques also serve to reduce social vulnerability by increasing the organizational flexibility of health institutions in the process of strengthening disaster preparedness and response capacity. In conclusion, the lean approach is a critical strategic tool for preventing disruptions in the health system caused by disasters ensuring the sustainability of sexual and reproductive health services.

Keywords: Disaster, Sexual Health, Health Services, Reproductive Health, Lean approach

Geliş Tarihi (Received Date): 15.04.2026, Kabul Tarihi (Accepted Date): 10.08.2026, Basım Tarihi (Published Date): 30.09.2026. ¹ İzmir Demokrasi Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği Bölümü, İzmir, Türkiye, ² İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Hemşireliği, İzmir, Türkiye, ³ İzmir Şehir Hastanesi, Kadın Doğum Kliniği, İzmir, Türkiye. **E-mail:** sumeyraksuzek@gmail.com **ORCID ID's:** S.O.; <https://orcid.org/0009-0006-2986-9721>, E.P.; <https://orcid.org/0009-0005-3520-5545>, D.K.; <https://orcid.org/0009-0008-1420-8597>, R.S.; <https://orcid.org/0009-0005-6301-5589>, M.P.; <https://orcid.org/0000-0001-8805-4721>, M.K.; <https://orcid.org/0000-0002-4459-4272>

1. GİRİŞ

Afet; ani ve öngörölemeyen bir şekilde ortaya çıkan, toplumun olağan yaşam düzenini ve işleyişini önemli ölçüde aksatan, can ve mal kayıplarına neden olabilen ve yerel imkanların yetersiz kaldığı durumlar olarak tanımlanır. Afetlere etkili bir şekilde müdahale edilebilmesi için yerel, ulusal ve uluslararası düzeyde organizasyonel iş birliği ve kaynakların koordineli kullanımı sağlanmalıdır (1). Acil Durum Olayları Veritabanı'na (The Emergency Events Database, EM-DAT) göre, 2024 yılında toplam 393 afet meydana gelmiştir. Bu sayı, yıllık ortalamanın üzerinde bir artışa işaret etmekte olup, son yıllarda doğal afetlerin sıklığında gözlemlenen artış eğilimini desteklemektedir (2). Afetlerin ardından ortaya çıkan altyapı tahribatı, sağlık hizmetlerine erişimde yaşanan kesintiler, geçici ve kalabalık barınma ortamları ile yoğun nüfus hareketleri, cinsel yolla bulaşan enfeksiyonların bulaşma ve yayılma olasılığını yükseltmektedir (3).

Afetler ve diğer insani krizlerde cinsel sağlık ve üreme sağlığına (CSÜS) yönelik farkındalık ve ilgi artmış olsa da, kriz koşullarında uygulanan CSÜS hizmetleri ve Cinsel ve Üreme Sağlığı Asgari Başlangıç Hizmet Paketi (Minimum Initial Service Package for Sexual and Reproductive Health, MISP) müdahalelerinin etkililiğine ilişkin bilimsel kanıtların geliştirilmesinde sınırlı ilerleme kaydedilmiştir. Bu durum, afet ortamlarında yürütölen CSÜS müdahalelerinin etkinliğini ortaya koyacak daha kapsamlı ve yüksek kaliteli araştırmalara duyulan gereksinimi artırmaktadır (4).

Afet ortamlarında CSÜS hizmetlerinin etkin biçimde sunulabilmesi için yalnızca hangi müdahalelerin uygulanacağını belirlenmesi yeterli değildir; aynı zamanda bu hizmetlerin afetlerin neden olduğı personel, zaman, ekipman ve altyapı kısıtlılıkları karşısında sürdürölebilir şekilde yürütölmesi gerekmektedir. Bu durum, hizmet sunum süreçlerinin daha etkin yönetilmesini ve mevcut kaynakların en verimli şekilde kullanılmasını sağlayan yaklaşımlara olan gereksinimi artırmaktadır. Bu yaklaşımlardan biri olan yalın yaklaşım, sağlık hizmetlerinde kaynakların etkin ve verimli kullanılmasını hedefleyerek afet sonrası dönemde CSÜS hizmetlerinin sürekliliğinin sağlanmasında kritik bir rol oynamaktadır. Yalın yaklaşım, gereksiz süreçlerin ve israfın ortadan kaldırılması, hasta akışının iyileştirilmesi ve sağlık hizmetlerinin daha erişilebilir hale getirilmesiyle afet ortamlarında hizmet kalitesini artırmaktadır (5). Bu derleme, afet sonrası CSÜS hizmetlerinin güçlendirilmesinde yalın yönetim yaklaşımının potansiyel katkılarını değerlendirmek amacıyla hazırlanmıştır.

2. YÖNTEM

Çalışma kapsamında literatür taraması 1 Mart- 30 Haziran 2025 tarihinde tamamlanmıştır. Araştırmada PubMed, Google Akademik ve Scopus veri tabanlarında “disaster”, “lean approach”, “lean management”, “health services”, “reproductive health” ve “sexual health” anahtar kelimeleri kullanılarak kapsamlı bir literatür taraması gerçekleştirilmiştir.

Literatür taramasında yalın yönetim, afet yönetimi, sağlık hizmetleri ile CSÜS alanlarında yayımlanan Türkçe ve İngilizce makaleler incelemeye dahil edilmiştir. Konuyla doğrudan ilişkili olmayan, yinelenen veya tam metnine ulaşılamayan yayınlar değerlendirmeye

alınmamıştır. Elde edilen bulgular afet sonrası CSÜS hizmetlerinde yalın yönetim yaklaşımının uygulanabilirliğı çerçevesinde bütüncül bir çerçevede sunulmuştur.

3. YALIN YÖNETİM YAKLAŞIMI

Yalın düşünce, 1980'li yılların sonlarında ortaya çıkmış ve zamanla farklı sektörlerde yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Temel amacı, süreçlerde değer yaratmayan faaliyetleri belirleyerek ortadan kaldırmak ve kaynakların daha etkin kullanılmasını sağlamaktır. Bu yaklaşımın temelinde muda, mura ve muri kavramları yer almaktadır. Muda, değer yaratmayan faaliyetleri ve israfı; mura, süreçlerdeki düzensizlik ve tutarsızlığı; muri ise insan veya sistemlerin kapasitelerinin üzerinde yüklenmesini ifade etmektedir (6).

Yalın düşüncede mükemmellik, süreçlerdeki israfın sürekli olarak azaltılması ve hizmet sunumunun geliştirilmesi hedefiyle ilişkilendirilmektedir. Ancak israfın tamamen ortadan kaldırılması mümkün olmadığından, mükemmellik ulaşılması gereken bir sonuçtan çok sürekli iyileştirmeyi esas alan bir anlayış olarak kabul edilmektedir (7,8). Bu doğrultuda değerin doğru tanımlanması, süreç akışının iyileştirilmesi ve kaynakların etkin kullanılması yalın yaklaşımın temel bileşenleri arasında yer almaktadır (6,9). Yalın yönetim yaklaşımında süreç iyileştirmelerinin temelini, değer yaratmayan faaliyetlerin belirlenmesi oluşturmaktadır. Bu kapsamda Ohno tarafından Toyota Üretim Sistemi içerisinde yedi temel israf türü tanımlanmış, daha sonra Jeffrey Liker tarafından sekizinci israf türünün eklenmesiyle günümüzde yaygın olarak kabul edilen sekiz israf türü ortaya çıkmıştır (10,11). Bu israf türlerinin azaltılması ve süreçlerin daha etkin yönetilebilmesi amacıyla çeşitli yalın yöntem ve araçlar geliştirilmiştir. Literatürde bu yöntemler; 5S, Kaizen, Kanban, Değer Akış Haritalama ve sürekli iyileştirme uygulamaları gibi farklı yaklaşımlar altında ele alınmakta olup, hizmet süreçlerinin etkinliğini artırmada yaygın olarak kullanılmaktadır (Şekil 1). Yalın yönetim yaklaşımında yaygın olarak kullanılan bu temel yöntemlerden Kaizen, süreçlerin sürekli iyileştirilmesini; 5S, çalışma ortamının düzenlenmesini ve standardizasyonunu; Toplam Verimli Bakım (TPM), ekipman verimliliğinin artırılmasını; Hücresel Üretim, iş akışının sadeleştirilmesini; Tam Zamanında Üretim (JIT/Kanban), ihtiyaç duyulan hizmet veya ürünün doğru zamanda sunulmasını; Altı Sigma, süreç değişkenliğinin ve hataların azaltılmasını; Üretim Öncesi Planlama (3P), süreçlerin daha verimli tasarlanmasını; Yalın Tedarikçi Ağları ise tedarik zincirinin etkin yönetimini amaçlamaktadır. Bu yöntemlerin ortak hedefi, israfın azaltılması, kaynakların etkin kullanılması ve süreç performansının iyileştirilmesidir (11).



Şekil 1. Yalın Yönetim Yaklaşımında Kullanılan Yöntemler

3.1. Sağlık Sektöründe Yalın Yönetim Yaklaşımı ve Uygulama Örnekleri

Yalın yönetim yaklaşımı, sağlık sektöründe ilk kez 2001 yılında İngiltere’de, 2002 yılında ise Amerika Birleşik Devletleri’nde uygulanmaya başlanmıştır (12). Womack ve Jones, yalın düşüncenin sağlık hizmetlerine uyarlanabileceğini ilk ortaya koyan araştırmacılar arasında yer almakta olup, bu yaklaşımın hasta odaklılık, kaliteyi artırma, yetkin ekiplerle çalışma ve hastayı bakım sürecine aktif olarak dahil etme ilkelerine dayandığını belirtmiştir (13). Sağlık hizmetlerinde yalın yönetimin temel amacı; değer yaratmayan faaliyetleri ortadan kaldırarak süreçleri sadeleştirmek, hizmet akışını iyileştirmek ve kaynakların etkin kullanımını sağlamaktır. Sürekli iyileştirme (Kaizen) anlayışı doğrultusunda süreçlerin optimize edilmesiyle hasta güvenliği, hizmet kalitesi ve verimliliğin artırılması hedeflenmektedir (14,15).

Sağlık hizmetlerinde artan maliyetler, sınırlı kaynaklar ve hasta güvenliğine yönelik beklentilerin yükselmesi, sağlık kuruluşlarını yalın yönetim başta olmak üzere kalite geliştirme yaklaşımlarını benimsemeye yönlendirmiştir (16). Literatürde yalın yönetim uygulamalarının süreçleri sadeleştirerek gereksiz zaman ve kaynak kayıplarını azalttığı, maliyetleri kontrol altına aldığı, hizmet sunumunu hızlandırdığı ve hasta bakım kalitesini artırdığı bildirilmektedir (17). Bunun yanı sıra yalın yaklaşım, yüksek enerji tüketimi ve atık üretimi nedeniyle çevresel etkileri yüksek olan sağlık sektöründe sürdürülebilirlik hedeflerine de katkı sağlamaktadır. Özellikle Yeşil Değer Akış Haritalama, 5S, Tam Zamanında Üretim ve Standart İş gibi yalın araçların kaynak kullanımını iyileştirdiği ve çevresel etkilerin azaltılmasına destek olduğu belirtilmektedir (18).

Sağlık hizmetlerinde yalın yönetim yaklaşımının temelleri her ne kadar yakın dönemde yaygınlaşmış olsa da, bu yaklaşımın kökeni Frank ve Lillian Gilbreth’in 20. yüzyılın başlarında yürüttüğü verimlilik ve süreç iyileştirme çalışmalarına dayanmaktadır. Gilbreth’ler, cerrahın ameliyat sırasında steril alanı terk ederek cerrahi alet temin etmesi yerine, gerekli enstrümanların cerrahi hemşire tarafından doğrudan cerraha ulaştırılmasını önererek sağlık hizmetlerinde gereksiz hareketlerin azaltılabileceğini göstermiştir (19). Yıldız ve Yalman (2015), sağlık kuruluşlarında gerçekleştirilen yalın yönetim uygulamalarını inceleyen derlemelerinde; daha hızlı tanı ve tedavi süreçleri, hasta bekleme sürelerinde azalma, acil servis hizmet kalitesinde iyileşme ve sağlık hizmetlerine erişimin hızlanması gibi önemli kazanımlar elde edildiğini bildirmiştir (20). Benzer şekilde İlkın ve Derin (2016), yalın yönetim uygulamalarının hasta bakım süreçlerinde değer yaratmayan faaliyetlerin ortadan kaldırılması, bekleme sürelerinin azaltılması ve kaynak kullanımının optimize edilmesine katkı sağladığını belirtmiştir. Virginia Mason Medical Center, ThedaCare ve Bolton NHS’de elde edilen başarılı sonuçlar, yalın yaklaşımın sağlık hizmetlerinde kalite ve verimliliği artırdığını göstermektedir. Türkiye’de ise e-reçete, elektronik hasta dosyası ve dijital randevu sistemleri gibi uygulamalar yalın yönetimin sağlık hizmetlerindeki makro düzey örnekleri arasında değerlendirilmektedir (21). Ayrıca Mazzocato ve arkadaşları (2010), yalın düşüncenin sağlık hizmetlerinde süreçlerin daha etkin ve hasta odaklı yönetilmesine katkı sağladığını vurgulamaktadır (22).

Sağlık kuruluşlarında elde edilen bu olumlu sonuçlar, yalın yönetim yaklaşımının yalnızca rutin sağlık hizmetlerinde değil, afet ve acil durum koşullarında da uygulanabilir olduğunu göstermektedir. Afetler sırasında sağlık sistemleri personel, ekipman, zaman ve lojistik kaynaklar açısından önemli baskılarla karşı karşıya kalmaktadır. Bu nedenle yalın yönetimin süreçleri sadeleştirmeye, kaynak kullanımını optimize etmeye ve hizmet sunumundaki gecikmeleri azaltmaya yönelik ilkeleri afet sonrası sağlık hizmetlerinin etkinliğinin artırılmasına katkı sağlayabilir (22). Günümüzde ekonomik kısıtlamalar ve bütçe sınırlılıkları sağlık sistemlerinin afetlere müdahale kapasitesini zorlaştırırken, afetlere hazırlık ve müdahalede yenilikçi, liderlik odaklı ve iş birliğini destekleyen yaklaşımlara gereksinim duyulmaktadır (23). Bu kapsamda yalın yönetim yaklaşımı, CSÜS hizmetlerinde süreçlerin iyileştirilmesi, kaynakların etkin kullanılması ve özellikle kadınlar ile diğer kırılgan grupların

hizmetlere kesintisiz erişiminin desteklenmesinde önemli bir yönetim modeli olarak değerlendirilebilir.

4. AFETLERDE CİNSEL SAĞLIK VE ÜREME SAĞLIĞI HİZMETLERİNİN ÖNEMİ VE KARŞILAŞILAN SORUNLAR

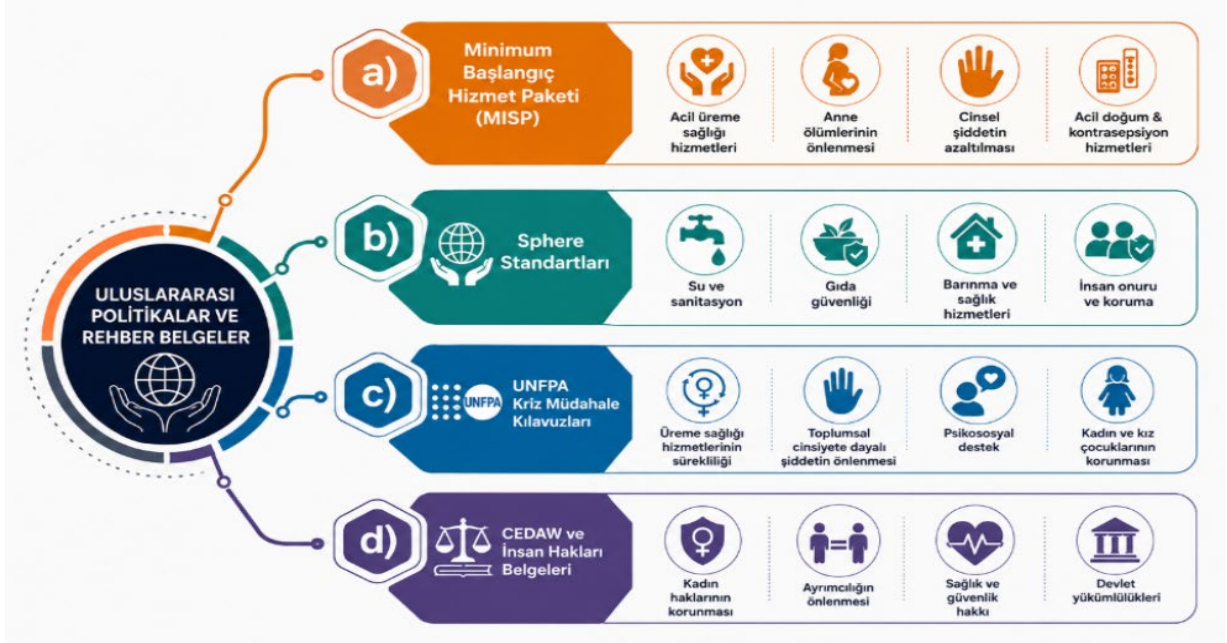
Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre üreme sağlığı, yalnızca hastalık veya engelliliğin bulunmaması değil; bireyin üreme sistemiyle ilişkili fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik halinde olmasıdır. Cinsel sağlık ise bireyin cinselliğini güvenli, saygılı ve sağlıklı biçimde yaşayabilmesini ifade etmektedir (24). Afetler ise sağlık sistemlerinin işleyişini bozarak CSÜS hizmetlerine erişimi önemli ölçüde güçleştirmektedir. Bu nedenle gebeliğin önlenmesi, gebelik izlemi, doğum ve postpartum bakım, hijyen gereksinimlerinin karşılanması, aile planlaması hizmetleri ve cinsel şiddet mağdurlarına yönelik bakım afet yönetiminin öncelikli bileşenleri arasında yer almaktadır (25).

Afetlerden en fazla etkilenen gruplar arasında kadınlar, gebeler, postpartum kadınlar, adölesanlar ve üreme çağındaki kadınlar bulunmaktadır. CSÜS hizmetlerinin kesintiye uğraması; istenmeyen gebelikler, güvenli olmayan gebelik sonlandırmaları, maternal morbidite ve mortalite, cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar ve cinsel şiddet riskinde artışa neden olabilmektedir. Bunun yanında afetlerin yarattığı psikososyal yük nedeniyle kadınlarda travma sonrası stres belirtileri erkeklere göre daha sık görülebilmektedir (25-27). Afetlerin ardından su ve sanitasyon hizmetlerinin aksaması, geçici barınma alanlarında mahremiyetin sağlanamaması, artan nüfus hareketliliği, güvenlik sorunları ve sağlık hizmetlerine erişimde yaşanan güçlükler kadınların cinsel ve üreme sağlığını olumsuz etkilemektedir. Özellikle kişisel hijyen koşullarındaki bozulmalar, jinekolojik enfeksiyonlar ve diğer ürogenital enfeksiyonların görülme riskini artırmaktadır. Bu nedenle afet sonrası dönemde hijyen olanaklarının sağlanması, sağlık eğitimi verilmesi ve temel CSÜS hizmetlerinin sürekliliğinin korunması büyük önem taşımaktadır (12,28,29). Bu alanda gerçekleştirilen çalışmalar, afetlerin kadınların cinsel ve üreme sağlığı üzerinde önemli etkiler oluşturduğunu göstermektedir. Örneğin, Wenchuan depremi sonrasında kadınlarda menstrual düzensizliklerin arttığı, cinsel ilişki sıklığının azaldığı ve aile planlaması davranışlarının değiştii bildirilmiştir (22). Benzer şekilde ülkemizde 6 Şubat Kahramanmaraş depremleri sonrasında yapılan çalışmalarda travma düzeyi arttıkça kadınların cinsel yaşam kalitesinin azaldığı gösterilmiş; ayrıca konteyner kentlerde yaşayan kadınların güvenlik ve mahremiyet sorunları yaşadığı belirlenmiştir (30,31). Tüm bu bulgular afet yönetiminde CSÜS hizmetlerinin yalnızca acil sağlık hizmetlerinin bir parçası olarak değil, toplumsal cinsiyet duyarlı bir yaklaşımla planlanması gerektiğini göstermektedir. Afet öncesi hazırlık, hizmet sürekliliğinin sağlanması, kadınların karar alma süreçlerine katılımının desteklenmesi ve sağlık profesyonellerinin savunuculuk rollerini etkin biçimde yerine getirmesi, afetlerden etkilenen kadınların sağlık gereksinimlerinin karşılanmasında temel unsurlar arasında yer almaktadır (12,28,29).

4.1. Uluslararası Politikalar ve Rehber Belgeler

Uluslararası afet ve kriz yönetimi kapsamında geliştirilen politika ve rehberler, kırılgan grupların korunması ve temel hizmetlerin sürekliliğini sağlamaya yönelik standartlar sunmaktadır. Bu bağlamda **(a) MISIP**, krizlerin erken döneminde üreme sağlığı hizmetlerinin kesintisiz yürütölmesini hedeflerken; **(b) Sphere Standartları**, insani yardımın asgari kalite ve insan onuru çerçevesinde sunulmasını düzenlemektedir. **(c) UNFPA Kriz Müdahale**

Kılavuzları, özellikle kadın ve kız çocuklarının korunması ile üreme sağlığı hizmetlerinin sürekliliğine odaklanmaktadır. **(d) CEDAW ve uluslararası insan hakları belgeleri** ise kadınların temel haklarını güvence altına alarak devletlere ayrımcılığı önleme ve koruyucu politikalar geliştirme yükümlülüğü yüklemektedir. Bu belgeler birlikte, afet ve krizlerde hak temelli ve toplumsal cinsiyet duyarlı müdahale yaklaşımının temelini oluşturmaktadır (Şekil 2) (32).



Şekil 2. Afetlerde CSÜS Hizmetlerinin Planlanmasına Rehberlik Eden Uluslararası Belgeler

Afet risklerinin azaltılmasına yönelik uluslararası politikaların temelini oluşturan Sendai Afet Risklerinin Azaltılması Çerçevesi, 2015 yılında kabul edilmiş ve 2030 yılına kadar afet risklerinin azaltılmasına yönelik yol haritasını ortaya koymuştur. Çerçeve, kadınların afet yönetim süreçlerine aktif katılımını desteklemenin yanı sıra CSÜS ile anne ve yenidoğan sağlığı hizmetlerinin güçlendirilmesini de öncelikli hedefler arasında değerlendirmektedir (33). Bu doğrultuda, afet ve insani kriz ortamlarında bireylerin temel CSÜS gereksinimlerinin karşılanabilmesi amacıyla Cinsel ve Üreme Sağlığı Asgari Başlangıç Hizmet Paketi (Minimum Initial Service Package-MISP) geliştirilmiştir.

MISP, afet ve insani krizlerin erken döneminde uygulanması önerilen öncelikli müdahaleleri içermektedir. Bu hizmet paketi; cinsel şiddetin önlenmesi ve mağdurların uygun bakım hizmetlerine erişiminin sağlanması, cinsel yolla bulaşan enfeksiyonların önlenmesi, anne ve yenidoğan morbidite ve mortalitesinin azaltılması, istenmeyen gebeliklerin önlenmesi, kontraseptif hizmetlerin sürdürülmesi ve koşullar uygun olduğunda kapsamlı CSÜS hizmetlerine geçişin planlanmasını amaçlamaktadır (33,34). MISP kapsamında kullanılmak üzere Inter-Agency Working Group (IAWG) tarafından geliştirilen 13 standart kit bulunmaktadır. Bu kitler; toplum düzeyi/sağlık görevlisi, birinci basamak sağlık hizmetleri ve sevk hastaneleri olmak üzere sağlık sisteminin üç farklı hizmet düzeyine göre yapılandırılmıştır (Şekil 3). Toplum düzeyinde koordinasyonun sağlanması (Kit 0), kondom temini (Kit 1), temiz doğum uygulamaları (Kit 2), cinsel şiddet mağdurlarına yönelik bakım (Kit 3), kontraseptif hizmetler (Kit 4), cinsel yolla bulaşan enfeksiyonların yönetimi (Kit 5) ve klinik doğum hizmetleri (Kit 6) desteklenmektedir. Birinci basamak sağlık hizmetlerinde rahim içi araç uygulamaları (Kit 7), abortus yönetimi (Kit 8) ile servikal ve vajinal yaralanmaların değerlendirilmesi ve tedavisi (Kit 9) için gerekli malzemeler sağlanırken; sevk hastanelerinde

vakum destekli doğum (Kit 10), kapsamlı üreme sağlığı hizmetleri (Kit 11) ve kan transfüzyonu uygulamalarına yönelik ekipmanlar (Kit 12) kullanılmaktadır (35,36). MISP'nin afet ve insani krizlerin başlangıç döneminde mümkün olan en kısa sürede uygulanması ve sağlık sisteminin yeniden işlerlik kazandığı ilk 3–6 aylık süreç boyunca sürdürülmesi önerilmektedir. Bu süreçte temel amaç; koordinasyonun sağlanması, cinsel şiddetin önlenmesi ve yönetimi, cinsel yolla bulaşan enfeksiyonların kontrol altına alınması, anne ve yenidoğan ölümlerinin azaltılması, istenmeyen gebeliklerin önlenmesi ve uygun koşullar oluştuğunda kapsamlı CSÜS hizmetlerine geçişin planlanmasıdır (34).

SAĞLIK SİSTEMİ DÜZEYİ	KİT NO VE ADI	KAPSADIĞI HİZMET / AMAÇ
1. TOPLUM DÜZEYİ / SAĞLIK GÖREVLİSİ  Toplumda temel hizmetlerin sağlanması ve farkındalık oluşturulması	Kit 0  Koordinasyon Kiti	Yönetim süreçlerini kolaylaştırmak ve hizmetlerin koordinasyonunu sağlamak için kullanılır.
	Kit 1  Kondom Kiti (1A: Erkek, 1B: Kadın)	Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonları (CYBE) ve istenmeyen gebelikleri önlemek amacıyla kondom sağlar.
	Kit 2  Temiz Doğum Kiti	Doğum sırasında hijyenin sağlanmasına yönelik malzeme içerir ve güvenli doğumu destekler.
	Kit 3  Tecavüz Sonrası Kiti	Cinsel şiddet mağdurlarına yönelik acil tıbbi bakım ve destek hizmetlerinin sunulmasını sağlar.
	Kit 4  Kontraseptif Kiti	Ağızdan alınan ya da enjekte edilebilir doğum kontrol yöntemlerini içerir ve aile planlamasını destekler.
	Kit 5  CYBE Önleme ve Tedavi Kiti	Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonların tanı, önleme ve tedavisine yönelik malzeme içerir.
	Kit 6  Klinik Doğum Yardım Kiti	Klinik doğumlara yardımcı olmak ve güvenli doğum hizmetlerini desteklemek amacıyla kullanılır.
2. BİRİNCİ BASAMAK SAĞLIK HİZMETİ DÜZEYİ  Temel sağlık hizmetlerinin sunulması ve yönetimi	Kit 7  Rahim İçi Araç (RIA) Kiti	Rahim içi araç (RIA) uygulaması için gerekli ekipman ve malzemeleri içerir.
	Kit 8  Abortus Yönetimi Kiti	Abortus (kürtaj) yönetimi ve komplikasyonların tedavisi için gerekli malzemeleri içerir.
	Kit 9  Yırtık Onarımı ve Muayene Kiti	Servikal ve vajinal yırtıkların onarımı ve muayenesi için gerekli ekipmanları içerir.
3. SEVK HASTANE DÜZEYİ  İleri düzey hizmetlerin sunulması ve komplikasyonların yönetimi	Kit 10  Vakum Destekli Doğum Kiti	Komplikasyonlu doğumlarda vakum destekli doğum yapmak için gerekli malzemeleri içerir.
	Kit 11  Kapsamlı Üreme Sağlığı Hizmetleri Kiti (A ve B)	İleri düzey üreme sağlığı hizmetlerini sağlamak için A ve B bileşenlerinden oluşan kapsamlı bir settir.
	Kit 12  Kan Transfüzyon Kiti	Acil durumlarda kan transfüzyonu yapılmasını sağlamak için gerekli ekipman ve malzemeleri içerir.

MISP'nin 13 kiti, afet ve insani kriz durumlarında cinsel sağlık ve üreme sağlığı hizmetlerinin en kısa sürede ve asgari düzeyde sunulmasını sağlamak amacıyla geliştirilmiştir. Hizmetlerin mümkün olan en kısa sürede başlatılması ve ilk 3–6 ay boyunca sürdürülmesi önerilmektedir.

Şekil 3. MISP kapsamında 13 standart kit

4.2. Türkiye'deki Ulusal Politikalar ve Uygulamalar

Afet yönetim sisteminin etkinliği; afetin türü, etkilenen nüfusun büyüklüğü, mevcut kaynaklar ve müdahale kapasitesi gibi birçok faktörden etkilenmektedir. Afetlere hızlı ve etkili müdahale edilebilmesi için tedarik zincirinin etkin yönetimi, kurumlar arası koordinasyon ve kaynakların verimli kullanılması büyük önem taşımaktadır. Yerel yönetimler, sivil toplum kuruluşları ve toplumun afet süreçlerine aktif katılımı, afet yönetim sisteminin çevikliği ve operasyonel başarısını artırmaktadır. Bu kapsamda yerel kapasitenin güçlendirilmesi ve paydaşlar arasındaki iş birliğinin geliştirilmesi, afet yönetiminin sürdürülebilirliğine katkı sağlarken temel hedef afetlere karşı dirençli toplumların oluşturulmasıdır (37).

Türkiye'de afet yönetimi faaliyetleri, 5902 sayılı Kanun kapsamında Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) koordinasyonunda yürütülmektedir. Bununla birlikte mevcut ulusal afet politikaları ve müdahale planlarında CSÜS hizmetlerine yönelik düzenlemeler sınırlı düzeyde yer almaktadır. Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP) ile Sağlık Bakanlığı tarafından hazırlanan afet sağlık hizmetleri planlarında temel sağlık hizmetleri, anne-çocuk sağlığı ve bulaşıcı hastalıkların kontrolüne ilişkin düzenlemeler bulunmasına karşın, toplumsal cinsiyet temelli gereksinimler, cinsel şiddetten korunma ve kırılgan gruplara yönelik hizmetler yeterince kapsamlı ele alınmamaktadır. Bu durum, afet yönetiminde CSÜS hizmetlerinin daha sistematik, erişilebilir ve kapsayıcı biçimde planlanmasına duyulan gereksinimi ortaya koymaktadır (32).

Marmara Depremi'nin ardından, bütünleşik afet yönetimi anlayışına geçişi hedefleyen önemli düzenlemeler gerçekleştirilmiş; ancak afet yönetim sisteminin günümüz gereksinimlerini tam olarak karşılayamadığı belirtilmiştir (38). Kahramanmaraş merkezli 6 Şubat 2023 depremleri sonrasında ise kamu kurumları, uluslararası kuruluşlar ve sivil toplum örgütlerinin iş birliğiyle çeşitli CSÜS hizmetleri sunulmasına rağmen koordinasyon, personel kapasitesi ve hizmetlere erişimde yaşanan güçlükler uygulamaların etkinliğini sınırlandırmıştır (32). Aynı afet sonrasında yürütülen araştırmalarda kadınların bakım verme sorumluluklarının arttığı, güvenlik ve mahremiyet sorunları yaşadığı, hijyen ve sağlık hizmetlerine erişimde güçlüklerle karşılaştığı ve toplumsal cinsiyete dayalı şiddet riskinin arttığı bildirilmiştir. Buna karşın kadınların sosyal dayanışma ağlarının sürdürülmesi, bilgi paylaşımı, gönüllülük faaliyetleri ve toplumsal iyileşme çalışmalarında aktif rol üstlenerek afet sonrası yeniden yapılanma sürecine önemli katkılar sağladığı belirtilmektedir (39).

Ulusal afet yönetiminde karşılaşılan bu güçlükler, CSÜS hizmetlerinin planlanması ve sunumunda süreç odaklı yaklaşımların önemini ortaya koymaktadır. Bu kapsamda yalın yönetim yaklaşımı; hasta akışının iyileştirilmesi, malzeme ve ilaç stoklarının etkin yönetimi, hizmet sunumundaki gecikmelerin azaltılması ve kaynakların verimli kullanılması açısından önemli fırsatlar sunmaktadır. Özellikle hastane içi hasta yönlendirme süreçlerinin optimize edilmesi, tıbbi malzeme ve ilaç yönetiminin etkinleştirilmesi ve kritik hizmetlere erişimin hızlandırılması, afet sonrası CSÜS hizmetlerinin sürekliliğinin sağlanmasına katkıda bulunabilir (40). Böylece kadınlar, çocuklar ve diğer kırılgan grupların temel CSÜS hizmetlerine zamanında ve kesintisiz erişimi desteklenerek toplum sağlığının korunmasına katkı sağlanabilir.

5. YALIN YÖNETİM YAKLAŞIMI İLE SORUNLARA ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

DSÖ'ye göre, ulusal sağlık sistemleri üç temel hedef doğrultusunda şekillendirilmelidir. Bunlar: Toplum sağlığının geliştirilmesi, bireylerin sağlık hizmetleriyle ilgili beklentilerinin karşılanması ve finansal korumanın adil bir şekilde sunulmasıdır (3). Yalın yönetim yaklaşımı, sağlık hizmetlerinde israfın azaltılması, süreçlerin sadeleştirilmesi ve hasta merkezli bakımın güçlendirilmesi hedefleriyle geliştirilen bir yönetim modelidir. Son yıllarda üreme sağlığı alanında da bu yaklaşımın uygulandığı ve önemli kazanımlar sağlandığı gözlemlenmektedir. Akbal (2021) tarafından yapılan çalışmada, tüp bebek (In vitro fertilizasyon, IVF) merkezlerinde uygulanan kontrollü over stimülasyonu süreci yalın yönetim ilkeleriyle yeniden düzenlenmiş; gereksiz adımların elimine edilmesi sayesinde işlem süresi kısalmış ve hasta memnuniyeti artmıştır (41). Benzer şekilde Tuong'un "Lean Management in an IVF Laboratory" isimli çalışmasında, IVF laboratuvar süreçlerinin yalınlaştırılmasıyla hem personel verimliliği artmış hem de laboratuvar hataları azalmıştır (42). Bir diğer çalışmada ise, sabah döngüsü izleme işlemleri yalın yönetimle yeniden yapılandırılmış ve hasta bekleme süresi %30 oranında azaltılmıştır (43). Güner (2017) tarafından yapılan çalışmada, Türk sağlık kurumlarında yalın yönetim tekniklerinin uygulanabilirliği hemşirelerin algıları doğrultusunda değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular, hareket israfının azaltılması ve iş yükünün dengelenmesine yönelik yalın uygulamaların hemşirelerin mesleki tatminini anlamlı düzeyde artırdığını göstermiştir. Bu sonuçlar, yalın yönetim yaklaşımının sağlık çalışanlarının motivasyonunu ve iş verimliliğini desteklediğini ortaya koymaktadır (44).

Özellikle afet ve acil durum koşullarında sağlık personelinin yoğun iş yükü altında çalıştığı düşünüldüğünde, yalın yönetim uygulamalarının çalışan performansını ve hizmet sürekliliğini güçlendirebilecek önemli bir araç olduğu değerlendirilmektedir. Postpartum

kanama gibi acil durumlara yönelik olarak hazırlanan bakım protokollerinde de yalın yaklaşımın etkisiyle hızlı müdahale süresi sağlanmış, ekip içi iş birliği ve hasta güvenliği artırılmıştır (45). Hussain ve arkadaşları (2023), afet yardım faaliyetlerinde operasyonel dayanıklılığın geliştirilmesinde yalın dönüşüm yaklaşımının sağlayabileceği katkıları incelemiştir. Çalışmada kullanılan yalın yönetim araçları sayesinde süreçlerdeki aksaklıklar ve değer yaratmayan faaliyetler belirlenerek iyileştirme alanları ortaya konmuştur. Elde edilen sonuçlar, süreçlerin yeniden yapılandırılmasının müdahale hızını artırdığını, kaynak kullanımını daha etkin hale getirdiğini ve paydaşlar arasındaki koordinasyonu güçlendirdiğini göstermiştir. Araştırma, yalın yaklaşımın afet koşullarında hizmet sürekliliğinin sağlanması ve operasyonların daha dirençli hale getirilmesi açısından önemli bir potansiyele sahip olduğunu ortaya koymaktadır (46). Tüm bu çalışmalar, yalın yönetimin CSÜS gibi çok boyutlu ve koordinasyon gerektiren bir hizmet alanında hem klinik etkinliği hem de hasta deneyimini iyileştirme potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir.

6. AFET VE KRİZ DÖNEMLERİNDE UYGULANABİLECEK YALIN YÖNETİM STRATEJİLERİ

Afet ve kriz dönemlerinde yalın yönetim stratejileri, karmaşık süreçlerin sadeleştirilmesi ve kaynakların etkin kullanımı açısından önemli katkılar sunmaktadır. Bu bağlamda değer akış haritalama (Value Stream Mapping), görsel yönetim ve 5S gibi yalın araçlar; hasta bekleme sürelerinin azaltılması, iş akışlarının sadeleştirilmesi ve kaynakların daha etkin kullanılmasına olanak sağlamaktadır (47,48). Bununla birlikte bu araçlar yalnızca hastane hizmetlerinde değil, CSÜS hizmetlerinin planlanması ve koordinasyonunda da uygulanabilir niteliktedir. Özellikle gebe kadınların sevk süreçlerinin analiz edilmesi, acil obstetrik bakım basamaklarının standartlaştırılması, mobil kadın sağlığı hizmetlerinin organizasyonu ile MISP kitleri ve kontraseptif malzemelerin lojistik yönetiminde yalın yönetim ilkeleri önemli katkılar sağlayabilir.

Napoli Caddrelli Hastanesi Acil Servisi'nde yürütölen bir çalışmada aşırı kalabalık ve uzun bekleme sürelerine çözüm olarak yalın düşünce yaklaşımı uygulanmıştır. Ocak-Haziran 2015 tarihleri arasında hasta verileri analiz edilerek süreçte değer yaratmayan faaliyetler ve süreci aksatan noktalar belirlenmiştir. Kasım 2015'te başlatılan yalın müdahalelerin ardından Nisan-Haziran 2016 döneminde elde edilen veriler karşılaştırılmış ve düzeltici iyileştirmeler sonucunda hasta akışında iyileşme, bekleme sürelerinde azalma ve triyaj kodlarına göre hastaneye yatış oranlarında olumlu gelişmeler sağlanmıştır. Çalışma, yalın düşünce yaklaşımının acil servislerde verimliliği artırmada ve israfı azaltmada etkili bir araç olduğunu ortaya koymuştur (49).

COVID-19 pandemisi sürecinde Avustralya'daki bazı sağlık kuruluşlarında görsel panolarla gerçek zamanlı veri takibi yapılarak karar alma süreçleri hızlandırılmış, iletişim verimliliği artırılmıştır (50). Benzer şekilde ABD'deki Vancouver Community Health Center'da Gemba turları ve Kaizen uygulamalarıyla kriz ortamında yönetim süreçleri güçlendirilmiş ve sürdürülebilir iyileştirme mekanizmaları devreye alınmıştır (51). İtalya'da bir hastanede uygulanan yalın müdahaleler sonucunda acil serviste işlem süreleri kısalmış, çalışan memnuniyeti artırılmıştır (49). Kanada'da gerçekleştirilen bir diğer çalışmada ise "SurgeCon" platformu kullanılarak acil servislerde bekleme sürelerinin yaklaşık %40 oranında azaltıldığı bildirilmiştir (52).

Hastane eczacılığı biriminde hizmet kalitesinin geliştirilmesi amacıyla değer akış haritalama yöntemi uygulanmış, gerçekleştirilen yalın iyileştirmeler sonucunda ilaç teslim süresi 45 dakikadan 30 dakikaya düşürölmüş, süreç çevrim etkinliği ise %66'dan %68'e

yükselmiştir (53). Efe ve Engin çalışmasında (2012), hastanelerin acil servislerinde yalın yönetim kapsamında değer akış haritalama yöntemini uygulamış; mevcut süreçleri analiz ederek acil servislerde temel israfları belirlemiş, ardından röntgen, ultrason ve tomografi hizmetlerine yönelik Kaizen çalışmaları gerçekleştirmiştir. Bu iyileştirmeler sonucunda süreç performansında %36,6 oranında gelişme sağlanmıştır (54). İrlanda'da bir hastanenin acil servisinde gerçekleştirilen çalışmada ise kapasite planlamasının etkinliğini değerlendirmek amacıyla değer akış haritalama ve simülasyon modelleme yöntemleri birlikte kullanılmış; bu iki yaklaşımın entegre kullanımının acil servis süreçlerinin analiz edilmesi ve kapasite gereksinimlerinin belirlenmesinde etkili olduğu gösterilmiştir (55).

Mevcut çalışmalar, yalın yönetim araçlarının farklı sağlık hizmeti süreçlerinde operasyonel verimliliği artırdığını, bekleme sürelerini azalttığını ve kaynak kullanımını iyileştirdiğini göstermektedir. Afet ve kriz ortamlarında ise bu yaklaşımlar, Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP) kapsamında görev yapan sağlık ekipleri ile AFAD koordinasyonunda yürütülen hizmetlerde hasta yönlendirme süreçlerinin düzenlenmesi, mobil sağlık ekiplerinin organizasyonu, ilaç ve tıbbi malzeme stoklarının yönetimi ile MISP kapsamında sunulan hizmetlerin koordinasyonunda kullanılabilir. Özellikle 5S yöntemi mobil sağlık birimlerinde çalışma alanlarının düzenlenmesini ve kritik malzemelere hızlı erişimi kolaylaştırırken, değer akış haritalama gebe kadınların sevk zinciri ile acil obstetrik bakım süreçlerinde yaşanan gecikmelerin belirlenmesine katkı sağlayabilir. Kanban yaklaşımı ise kontraseptifler, temiz doğum kitleri ve diğer MISP malzemelerinin stok yönetimini destekleyerek hizmet sürekliliğini güçlendirebilir. Ayrıca Kaizen yaklaşımı, saha ekiplerinden elde edilen geri bildirimler doğrultusunda hizmet süreçlerinin sürekli iyileştirilmesine olanak sağlayarak afet sonrası CSÜS hizmetlerinin etkinliğini artırabilir. Mevcut literatür birlikte değerlendirildiğinde, yalın yönetim yaklaşımının yalnızca operasyonel verimliliği artırmakla kalmadığı; cinsel sağlık ve üreme sağlığı gibi çok boyutlu ve koordinasyon gerektiren hizmet alanlarında hizmet kalitesini artırma, kaynak kullanımını iyileştirme ve hasta deneyimini geliştirme potansiyeline de sahip olduğu görülmektedir.

7. SONUÇ

Üreme sağlığı hizmetleri, özellikle afet dönemlerinde aksamaya en açık sağlık hizmetleri arasında yer alır. Bu kritik alanlarda sürdürülebilirlik, hız ve etkinlik gereklidir. Sağlık sektöründe yalın yönetim yaklaşımı; değer yaratmayan faaliyetlerin ortadan kaldırılması, kaynakların etkin kullanımı, hizmet süreçlerinin iyileştirilmesi ve hasta odaklı bakımın güçlendirilmesi açısından önemli kazanımlar sunmaktadır. Literatürde yer alan uygulama örnekleri, yalın yönetimin hasta bekleme sürelerini azalttığını, hizmet kalitesini artırdığını ve sağlık kurumlarının operasyonel performansını geliştirdiğini ortaya koymaktadır. Özellikle kaynakların sınırlı, hizmet talebinin yüksek ve karar alma süreçlerinin kritik önem taşıdığı afet ve acil durum koşullarında, yalın yönetim ilkeleri sağlık sistemlerinin dayanıklılığını destekleyen etkili bir yaklaşım olarak öne çıkmaktadır. Bu bağlamda yalın yönetim, yalnızca sağlık hizmetlerinin sürdürülebilirliğini sağlamakla kalmayıp, afetlerden en fazla etkilenen kırılgan grupların temel sağlık hizmetlerine erişiminin korunmasına da katkı sunmaktadır. Dolayısıyla yalın yaklaşımın afet yönetimi ve cinsel sağlık-üreme sağlığı hizmetlerine entegrasyonu, daha erişilebilir, etkili ve sürdürülebilir sağlık hizmetlerinin geliştirilmesi açısından önemli bir potansiyel taşımaktadır.

8. KAYNAKLAR

1. Laçiner V. Van depremi örneğinde afetler sonrası yapılan yardımlar ve hukuki çerçevesi. Dicle Univ Sos Bilim Enst Derg. 2013;(9):114-135.
2. Centre for Research on the Epidemiology of Disasters. CRED Crunch Newsletter. Issue No. 78: Disaster Year in Review 2024. Brussels: CRED; 2025. Erişim adresi: <https://files.emdat.be/2025/05/CredCrunch78.pdf>. Erişim tarihi: 08.04.2026.
3. World Health Organization. Health Systems Financing: The Path to Universal Coverage. Geneva: World Health Organization; 2010. Erişim adresi: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44371/9789241564021_eng.pdf. Erişim tarihi: 08.04.2026.
4. Singh NS, Smith J, Aryasinghe S, Khosla R, Say L, Blanchet K. Evaluating the effectiveness of sexual and reproductive health services during humanitarian crises: a systematic review. PLoS One. 2018;13(7):e0199300. doi:10.1371/journal.pone.0199300.
5. Vermiglio C, Noto G, Rodríguez Bolívar MP, Zarone V. Disaster management and emerging technologies. Meditari Account Res. 2022;30(4):1093-1117. doi:10.1108/MEDAR-02-2021-1206.
6. Yüksel H. Yalın sağlık. Ankara: Nobel Yayınları; 2012.
7. Dhandapani V, Potter A, Naim M. Applying lean thinking: a case study of an Indian steel plant. Int J Logist Res Appl. 2004;7(3):239-250.
8. Türkan ÖU. Üretimde yalın dönüşümün performans kriterleri. Balıkesir Univ Fen Bilim Enst Derg. 2010;12(2):28-41.
9. Çelenk O, Topoyan M, Kaynak KÖ. Yalın düşünce bakış açısıyla acil servis iş akışlarının değerlendirilmesi. Dokuz Eylül Univ Sos Bilim Enst Derg. 2019;21(2):585-604. doi:10.16953/deusosbil.462182.
10. Hicks BJ. Lean information management: understanding and eliminating waste. Int J Inf Manage. 2007;27(4):233-249. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2006.12.001.
11. Erdem S, Aksoy K. Implementing lean service operations: a case study from Turkish banking industry. İşletme Fak Derg. 2009;10(1):171-198.
12. Çepni ŞK, Yavuz ZN. Afetlerde kadın sağlığı, toplumsal cinsiyet ve sosyal hizmet. Toplum Sos Hizmet. 2025;36(2):321-346. doi:10.33417/tsh.1519749.
13. Womack JP, Jones DT. Lean Thinking. New York: Simon & Schuster; 2003.

14. Can AV, Güneşlik M. Yalın yönetim felsefesinin önemli bir boyutu olarak muhasebede yalınlaşma düşüncesi ve bir yalın muhasebe uygulaması örneği. Muhasebe Finansman Derg. 2013;(57):1-22.
15. Ben-Tovim DI, Bassham JE, Bolch D, Martin MA, Dougherty M, Szwarcbord M. Lean thinking across a hospital: redesigning care at the Flinders Medical Centre. Aust Health Rev. 2007;31(1):10-15. doi:10.1071/AH070010.
16. Dobrzykowski DD, McFadden KL, Vonderembse MA. Examining pathways to safety and financial performance in hospitals: a study of lean in professional service operations. J Oper Manag. 2016;42-43:39-51. doi:10.1016/j.jom.2015.11.001.
17. de Koning H, Verver JPS, van den Heuvel J, Bisgaard S, Does RJMM. Lean six sigma in healthcare. J Healthc Qual. 2006;28(2):4-11. doi:10.1111/j.1945-1474.2006.tb00596.x.
18. Kahveci N. Yeşil hastaneler ve yalın yönetim. Sağlık Akademisyenleri Derg. 2025;12(1):176-184.
19. Graban M. Lean Hospitals: Improving Quality, Patient Safety, and Employee Engagement. 3rd ed. Boca Raton (FL): CRC Press; 2018.
20. Yıldız S, Yalman F. Sağlık işletmelerinde yalın uygulamalar üzerine genel bir literatür taraması. Ulus Sağlık Yön Stratej Araşt Derg. 2015;1(1):5-20.
21. İlkım NŞ, Derin N. Dünyadan ve Türkiye'den örneklerle sağlık hizmetlerinde yalın yönetim. Hacettepe Sağlık İdaresi Derg. 2016;19(4):465-479.
22. Mazzocato P, Savage C, Brommels M, Aronsson H, Thor J. Lean thinking in healthcare: a realist review of the literature. Qual Saf Health Care. 2010;19(5):376-382. doi:10.1136/qshc.2009.037986.
23. Zusman EE, Marghella PD. Disaster management in the lean healthcare era. Neurosurgery. 2013;72(2):N11-N14. doi:10.1227/01.neu.0000426210.89959.f5.
24. World Health Organization. Sexual health data. Erişim adresi: <https://platform.who.int/data/sexual-and-reproductive-health-and-rights/sexual-health-data>. Erişim tarihi: 08.05.2025.
25. Stephens JH, Lassa JA. Sexual and reproductive health during disasters. Int J Disaster Risk Reduct. 2020;50:101733. doi:10.1016/j.ijdr.2020.101733.
26. Marcell A, Otto AK, Galagali PM, et al. Sexual and reproductive health and rights. J Adolesc Health. 2025;76(5):954-960. doi:10.1016/j.jadohealth.2025.02.008.
27. United Nations Population Fund. Sexual and reproductive health. 2022. Erişim adresi: <https://www.unfpa.org/sexual-reproductive-health>. Erişim tarihi: 08.04.2025.
28. Çebi E, Çöl M. Acil durumlar ve afetlerde halk sağlığı hizmetleri. Ankara: Ankara Üniversitesi Tıp Fakóltesi Yayınları; 2023.

29. Koç B, Şahin E, Şener AE, Yıldız Ö, Yüksel B. Afetlerde kadın sağlığına toplumsal cinsiyet yaklaşımı. Başkent Univ Tıp Fak Derg. 2012;1-10.
30. Brandao de Souza L. Trends and approaches in lean healthcare. Leadersh Health Serv. 2009;22(2):121-139. doi:10.1108/17511870910953788.
31. Çuvadar A, Yüçetürk S, Çuvadar Baş Y. Kadınlarda deprem sonrası travma düzeyi ile cinsel yaşam kalitesi arasındaki ilişki. Sağlık Toplum. 2025;35(2):141-152.
32. Yıldırım F, Duman NB. Reproductive health and sexual health management in disasters. Mediterr J Health Sci Curr Res. 2025;3(1):25-35. doi: 10.5281/zenodo.17019259
33. United Nations Office for Disaster Risk Reduction. Sendai framework focal points and national platforms. Erişim adresi: <https://www.undrr.org/implementing-sendai-framework/sendai-focal-points-and-national-platforms>. Erişim tarihi: 08.04.2025.
34. İlkın Aydın E, Dikmen R, Şahin S, Kaplan S. Afet koşullarında cinsel sağlık ve üreme sağlığı. Mediterr J Health Sci. 2024;2(1):28-42. doi:10.5281/zenodo.13354514
35. Foster AM, Evans DP, Garcia M, Knaster S, Krause S, McGinn T, et al. The inter-agency field manual on reproductive health in humanitarian settings. Reprod Health Matters. 2017;25(51):18-24. doi:10.1080/09688080.2017.1403277.
36. Inter-Agency Working Group on Reproductive Health in Crises. Minimum Initial Service Package (MISP). 2022. Erişim adresi: <https://cdn.iawg.rygn.io/documents/MISP-Reference-English.pdf>. Erişim tarihi: 08.04.2025.
37. Kaynak R, Tuğer AT. Coordination and collaboration functions of disaster coordination centers for humanitarian logistics. Procedia Soc Behav Sci. 2014;109:432-437.
38. Savaş N, Günay T, İnandı T, et al. Hatay'da afet sonrası üreme sağlığı saha uygulaması. Halk Sağlığı Arş Uyg Derg. 2023;1(1):88-93. doi:10.5281/zenodo.10432027.
39. Toğrul E. Afet sonrası yeniden yapılanmada kadın deneyimleri: 2023 Kahramanmaraş merkezli deprem örnekleri. İDEALKENT. 2024;16(46):2232-2268.
40. Perry HB, Zulliger R, Rogers MM. Community health workers in low-, middle-, and high-income countries: an overview of their history, recent evolution, and current effectiveness. Annu Rev Public Health. 2014;35:399-421. doi:10.1146/annurev-publhealth-032013-182354.
41. Akbal H. Sağlık sektöründe süreç iyileştirme: Bir eğitim ve araştırma hastanesinde kısıtlar teorisi-yalın üretim-simülasyon bütünleşik yöntemi ile bir uygulama [Doktora tezi]. Nevşehir: Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2021.
42. Tuong HM. Lean management in an IVF laboratory. Fertil Reprod. 2023;5(4):280-286.
43. Moore S, Arthur R. Lean methodology in fertility clinic efficiency. J Obstet Gynaecol Can. 2019;41(6):755-761. doi:10.1016/j.jogc.2018.09.019.
44. Gürer S. Türk sağlık hizmetlerinde yalın yönetim incelemesi: Karadeniz Bölgesi'nde bir uygulama [Yüksek lisans tezi]. İstanbul: Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2017.

45. Faulkner B. Applying lean management principles to the creation of a postpartum hemorrhage care bundle. *Nurs Womens Health*. 2013;17(5):400-411. doi:10.1111/1751-486X.12061.
46. Hussain A, Masood T, Munir H, Habib MS, Farooq MU. Developing resilience in disaster relief operations management through lean transformation. *Prod Plan Control*. 2023;34(15):1475-1496. doi:10.1080/09537287.2022.2035066.
47. Marin-Garcia JA, Vidal-Carreras PI, Garcia-Sabater JJ. Value stream mapping in healthcare: a review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(3):951. doi:10.3390/ijerph18030951.
48. Kanabar B, Piparva KG, Pandya D, et al. The impact of 5S methodology in healthcare settings: a systematic review. *Cureus*. 2024;16(7):e64634. doi:10.7759/cureus.64634.
49. Improta G, Romano M, Di Cicco MV, et al. Lean thinking to improve emergency department throughput. *BMC Health Serv Res*. 2018;18:914. doi:10.1186/s12913-018-3654-0.
50. Lean Enterprise Institute. Designing the patient flow to fight COVID-19. 2020. Erişim adresi: <https://www.lean.org/the-lean-post/articles/designing-the-patient-flow-to-fight-covid-19/>. Erişim tarihi: 08.04.2025.
51. Lee A. Using lean thinking to create an emergency management system. Lean Enterprise Institute. 2020. Erişim adresi: <https://www.lean.org/the-lean-post/articles/using-lean-thinking-to-create-an-emergency-management-system/>. Erişim tarihi: 08.04.2025.
52. Souza DL, Korzenowski AL, Alvarado MM, et al. Lean in emergency departments: systematic review. *Healthcare (Basel)*. 2021;9(6):763. doi:10.3390/healthcare9060763.
53. Jonny, Nasution J. Quality service analysis and improvement of pharmacy unit of XYZ hospital using value stream analysis methodology. In: *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. 2013;46:012022. doi:10.1088/1757-899X/46/1/012022.
54. Efe ÖF, Engin O. Yalın hizmet: değer akış haritalama ve bir acil serviste uygulama. *Verimlilik Derg*. 2012;(4):79-107.
55. Swallmeh E, Tobail A, Abo-Hamad W, Gray J, Arisha A. Integrating simulation modelling and value stream mapping for leaner capacity planning of an emergency department. In: *Proceedings of the Sixth International Conference on Advances in System Simulation (SIMUL 2014)*; 2014 Oct 12-16; Nice, France. p. 255-262.