EHD
Available online at: https://dergipark.org.tr/tr/pub/jnef
Doi: 10.46483/jnef.1561349



ORIGINAL ARTICLE / ORİJİNAL MAKALE

# Cerrahi Hemşireliği Eğitiminde Kavram Haritasının Etkinliğinin Belirlenmesi: Yarı Deneysel Bir Araştırma

## Determining the Effectiveness of Concept Map in Surgical Nursing Education: A Quasi-Experimental Research

Arzu Aslan Baslı[1] Ayşe Gökce Işıklı[2]

[1] Doktor Öğretim Üyesi, Trakya Üniversitesi, Hersekzade Yerleşkesi, Keşan Hakkı Yörük Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü, Edirne, Türkiye
[2] Doç. Dr., Trakya Üniversitesi, Hersekzade Yerleşkesi, Keşan Hakkı Yörük Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü, Edirne, Türkiye

**Geliş:** 05.10.2024, **Kabul:** 22.08.2025

## Öz

**Giriş:** Kavram haritalama, hemşirelik öğrencilerini günümüzün karmaşık cerrahi ortamında çalışmaya hazırlamak için eğitim programına dahil edilebilecek aktif bir öğretim stratejisidir.

**Amaç:** Cerrahi hemşireliği eğitiminde kavram haritasının etkinliğini belirlemek amacıyla ile yapılan yarı deneysel bir çalışmadır.

**Yöntem:** Çalışma 2024-2025 eğitim öğretim yılı Türkiye'nin Marmara Bölgesinde yer alan bir üniversitenin Sağlık Yüksekokulunda ikinci sınıf öğrencileri (n=112) ile yapıldı. Çalışma verileri "Ameliyat Öncesi- Sırası ve Sonrası Döneme İlişkin Başarı Testi" ve "Hemşirelik Eğitiminde Kavram Haritasının Etkinliği Ölçeği (HEKHEÖ)" kullanılarak toplandı. Araştırmaya katılan öğrencilere "Ameliyat Öncesi/Sırası/Sonrası Dönem Hemşirelik Bakımı" konusunda bir günlük bir eğitim yapıldı. Eğitimin sonunda öğrencilere başarı testi (ön test) uygulandı. Aynı grup öğrenciye okul ortamında kavram haritası çalışması yapıldı. Bu çalışma sonrası tekrar başarı testi (son test) ve HEKHEÖ uygulandı. Veriler normal dağılım gösterdiği için istatistiksel analizlerde Bağımsız Gruplar t testi ve Eşleştirilmiş t testi kullanıldı. Ön test ve son test arasındaki farkın büyüklüğü Cohen etki büyüklüğü ile değerlendirildi. Anlamlılık düzeyi $p<.05$ olarak kabul edildi.

**Bulgular:** Öğrencilerin yaş ortalaması 21.18±1.31 yıl olup, %69.6'sı kadındır, %96.4'ü düz liseden mezun olmuştur. Öğrencilerin HEKHEÖ Puan ortalaması 89.84±19.18'dir. HEKHEÖ puanlarına göre öğrencilerin %76.8'i eğitiminde kullanılan kavram haritası yönteminin etkin olduğunu ifade etmektedir. Kavram haritası çalışması öncesi başarı puanları ile sonrası başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır ($p<.001$). Kavram haritası çalışması öğrenciler üzerinde olumlu bir etki göstermiştir, öğrencilerin başarı puanları daha yüksek bulunmuştur.

**Sonuç:** Hemşirelik öğrencilerinin eğitiminde kavram haritası yönteminin öğrencilerin bilgi düzeyini artırdığı, öğrenmeyi olumlu yönde etkilediği sonucuna varılabilir. Teorik anlatım modelinin yanı sıra kavram haritası çalışmalarının yapılması hemşirelik öğrencilerinin cerrahi hemşireliği konusunu öğrenmesinde ve bakımı bütünleştirmesinde bir yöntem olarak kullanılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Kavram haritası, Hemşirelik, Öğrenci, Cerrahi, Eğitim

**Sorumlu Yazar:** Arzu ASLAN BASLI, Doktor Öğretim Üyesi, Trakya Üniversitesi, Hersekzade Yerleşkesi, Keşan Hakkı Yörük Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü, Edirne, Türkiye. **Email:** arzuaslanbasli@trakya.edu.tr , **Tel:** +90 284 712 55 05

**Nasıl Atıf Yapılır:** Aslan Baslı A, Gokce Işıklı A. Cerrahi Hemşireliği Eğitiminde Kavram Haritasının Etkinliğinin Belirlenmesi: Yarı Deneysel Bir Araştırma. Etkili Hemşirelik Dergisi. 2026;19(2): 216-226

*Journal of Nursing Effect published by Cetus Publishing.*

*Journal of Nursing Effect 2026 Open Access.This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License*

## Abstract

**Background:** Concept mapping is an active teaching strategy that can be incorporated into the educational program to prepare nursing students to work in today's complex surgical environment.

**Objective:** This is a quasi-experimental study conducted to determine the effectiveness of concept maps in surgical nursing education.

**Methods:** The study was conducted with second-year students (n=112) at the School of Health of a university in the Marmara Region of Turkey in the 2023-2024 academic year. Study data were collected using the "Achievement Test for the Pre- and Post-Surgery Period" and the "Effectiveness of Concept Map in Nursing Education Scale (HEKHEÖ)". A one-day training was given to the students participating in the study on "Pre-Operation/During/Post-Surgery Period Nursing Care". At the end of the training, an achievement test (pre-test) was administered to the students. A concept map study was conducted for the same group of students in the school environment. After this study, the achievement test (posttest) and HEKHEÖ were applied again. IBM SPSS Statistics 25.0 was used in the statistical analysis of the research. Since the data showed a normal distribution, Independent Samples t-test and Paired Samples t-test were used for statistical analyses. The magnitude of the difference between the pre-test and post-test was evaluated using Cohen's effect size. A significance level of $p < .05$ was accepted.

**Results:** The average age of the students was 21.18±1.31 years, 69.6% were women, 96.4% graduated from regular high school. The average HEKHEÖ score of the students is 89.84±19.18. According to HEKHEÖ scores, 76.8% of the students state that the concept map method used in their education is effective. There is a significant difference between the success scores before and after the concept map study ($p<.001$). The concept map study had a positive effect on students, students' success scores were found to be higher.

**Conclusion:** It can be concluded that the concept map method in the education of nursing students increases the students' knowledge level and affects learning positively. In addition to the theoretical expression model, concept mapping studies can be used as a method for nursing students to learn the subject of surgical nursing and integrate care.


**Key Words:** Concept map, Nursing, Student, Surgery, Education

## GİRİŞ

Kavram haritaları Joseph Novak'ın 1972 yılında Cornell Üniversitesi öğrencileriyle birlikte yürüttüğü bir araştırma projesi sonucunda geliştirilmiştir (Novak & Cañas, 2007). Novak'ın çalışmaları David Ausubel'in (1968) anlamlı öğrenme modelini temel almıştır (Ausubel, 1968; Tarım vd., 2022). Novak ve Gowin'e göre sınıftaki etkinlikler öğrencileri ezberleyerek öğrenme yerine anlamlı öğrenmeye, pasif öğrenme yerine bireysel ve keşfederek öğrenmeye yönlendirecek şekilde düzenlenmeli ve uygulanmalıdır (Novak & Cañas, 2007). Bu nedenle anlamlı öğrenmeyi gerçekleştirmek için kavramlar arası doğru ilişkiler kurmaya yardımcı olan öğretme-öğrenme stratejilerinin kullanılması önemlidir (Dirgar vd., 2024; Rababah & Al-Hammouri, 2024; Yıldız & Ünlüsoy Dinçer, 2024).

Hemşirelik teorik bilgi ile uygulama becerilerin birlikte kullanımını gerektiren uygulamalı bir meslektir. Bu nedenle hemşirelik eğitimi; öğrencilere bakım verme, karar verme, koruyucu, savunucu, yönetsel, rehabilite edici ve eğitici rolleri kazandıracak bilişsel, duyuşsal ve psikomotor öğrenme alanlarını içeren hem teorik hem de uygulamalı bir eğitim yaklaşımı gerektirir (Daley vd., 2016; Tarım vd., 2022). Klinik uygulamalar hemşirelik eğitiminin önemli bir bölümünü oluşturur ve temel amaç öğrencilerin teorik bilgiyi uygulamayla bütünleştirmesini sağlamak ve gerçek ortamda uygulayarak öğrenmelerine yardımcı olmaktır. Sağlık eğitiminde anlamlı öğrenmeyi teşvik etmenin amacı, klinik uygulamada en iyi hasta bakımını gerçekleştirebilecek öğrenciler yetiştirmektir (Şendir vd., 2018). Anlamlı öğrenmede, hemşirelik öğrencileri aktif

olarak yeni bilgi ve deneyimleri halihazırda bildikleriyle ilişkilendirmenin yollarını arar. Böylece uygulamalarda kullanabileceği bilgi birikiminin gelişmesini sağlayan bir bilgi tabanı oluşturmuş olur. Kavram haritası öğretme ve öğrenme stratejisi anlamlı öğrenmeyi teşvik eden bir stratejidir (Bilik vd., 2020; Şendir vd., 2018). Kavram haritaları, öğrencilerin hemşirelik bakımda kullanılan temel kavramları öğrenmelerine, yeni bilgileri eski bilgilerle birleştirmelerine yardımcı olur. Öğrencinin parçalar arasında bağlantı kurabilmesini ve öğrenilen bilginin kalıcı olmasını sağlar (Aliyari vd., 2019; Tuna, 2017).

Hemşirelik öğrencilerinin temel bilgi ve deneyimlerini klinik uygulamalara aktarabilmelerini sağlamak için yeni yöntemlerin uygulanması önerilmektedir (Bilik vd., 2020; Rababah & Al-Hammouri, 2024). Bilgili ve yetenekli hemşirelerin yetiştirilmesi ve sürdürülmesine vurgu yapan cerrahi hemşireliği eğitim programları, hemşirelerde psikomotor yeterliliğin, artan bilgi düzeylerinin, eleştirel düşünme ve karar verme becerilerinin geliştirilmesini kolaylaştıracak çeşitli stratejileri içermelidir (Dirgar vd., 2024; Kolcun vd., 2024; Rababah & Al-Hammouri, 2024). Kontrol listeleri, resimler, dersler, görsel-işitsel medya, anatomik çizelgeler ve ekipman kılavuzları, cerrahi hemşireye bilgi sunmak için kullanılan geleneksel öğrenme araçlarına örnektir. Hemşirelik öğrencilerinde sıklıkla kullanılan, eleştirel düşünme ve klinik karar vermenin gelişimine özgü bir öğrenme aracı kavram haritasıdır (Dirgar vd., 2024). Kavram haritası, hemşirelik öğrencilerini günümüzün karmaşık cerrahi ortamında çalışmaya hazırlamak için eğitim programına dahil edilebilecek aktif bir öğretim stratejisidir. Kavram haritası eğitim çalışmaları yeni bir model olmasa da lisans eğitim programlarında kullanımı çok yaygın değildir, literatürde kavram haritası çalışmasının öğrencilerin memnuniyeti (Tuna, 2017), eleştirel düşünme (Aein & Aliakbari, 2017; Dirgar vd., 2024; Rababah & Al-Hammouri, 2024) ve holistik hemşirelik bakımı (Mueller vd., 2002) becerisi gibi konulara etkisi incelenmiştir. Ancak cerrahi eğitiminde kavram haritasının etkinliğini inceleyen araştırmaya rastlanmamıştır. Bu araştırmanın sonuçları hemşirelik lisans eğitiminde kullanılan eğitim yöntemlerini güncellemede literatüre katkı sağlayacaktır.

## YÖNTEM

### *Araştırmanın Türü*

Bu çalışma; cerrahi hemşireliği eğitiminde kavram haritasının etkinliğini belirlemek amacıyla ile planlanmış yarı deneysel bir çalışmadır.

### *Araştırmanın Yeri*

Çalışma, 2024-2025 eğitim öğretim yılı Türkiye'nin Marmara Bölgesinde yer alan bir üniversitenin Sağlık Yüksekokulunda yapıldı.

### *Araştırma Evreni ve Örneklemi*

Araştırmanın evrenini 2024-2025 eğitim öğretim yılında öğrenim gören ikinci sınıf öğrencileri oluşturdu (N=118). Araştırma kapsamında evrenin tamamına ulaşıldı örneklem seçimine gidilmedi. Araştırmanın yürütüldüğü kurumdaki hemşirelik eğitimi programında Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Dersi ikinci sınıfta yer almaktadır. Bundan dolayı çalışma ikinci sınıf öğrencileri ile gerçekleştirildi. Çalışmaya katılmaya gönüllü olan ve eğitim programının tamamına katılan öğrenciler dahil edildi. Veri toplama sürecinde altı öğrenci derse katılmadığı için analizlere 112 öğrenci (katılım oranı %94.9) dahil edildi. Mevcut örneklem büyüklüğünün yeterliliği, G*Power 3.1 programı ile yapılan güç analizi ile değerlendirildi. Bağımsız gruplar t testi için etki büyüklüğü (Cohen's d = 0.5, orta etki),

anlamlılık düzeyi α = 0.05 ve güç (1-β) = 0.80 olarak alındığında, minimum gerekli örneklem sayısı 102 olarak hesaplandı. Bu bağlamda, 112 kişilik mevcut örneklem büyüklüğü istatistiksel olarak yeterli olarak değerlendirildi.

### *Veri Toplama Araçları- Geçerlik ve Güvenirlik Bilgisi*

Çalışma verileri "Ameliyat Öncesi- Sırası ve Sonrası Döneme İlişkin Başarı Testi" ve "Hemşirelik Eğitiminde Kavram Haritasının Etkinliği Ölçeği (HEKHEÖ)" kullanılarak toplandı.

### *Ameliyat Öncesi- Sırası Sonrası Döneme İlişkin Başarı Testi*

Bu test araştırmacılar tarafından hemşirelik öğrencilerinin cerrahi süreçteki hemşirelik bakımına ilişkin bilgilerini ölçmeye yönelik oluşturuldu. Testin kapsam geçerliliğini sağlamak için Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği alanında uzman beş öğretim üyesinden uzman görüşü alındı ve araştırma grubu dışındaki 10 öğrenci ile pilot çalışması yapıldı. Başarı testi kavram haritası çalışmasından önce ve sonra olmak üzere iki kez uygulandı. Bu test; ameliyat öncesi dönemle ilgili yedi soru, ameliyat sırası dönemle ilgili yedi soru ve ameliyat sonrası dönemle ilgili altı soru olmak üzere toplam 20 sorudan oluştu. Soruların içerikleri öğrencilere verilen eğitimde yer alan konulardan hazırlandı. Eğitim sırasında bahsedilmeyen konulara testte yer verilmedi. Test 100 puan üzerinden değerlendirildi. Tüm sorular aynı puan değerinde olup her bir soru beş puandı. Elde edilen ortalama puanlar her katılımcı için müdahale öncesi ve sonrası için ayrı ayrı kaydedildi.

### *Hemşirelik Eğitiminde Kavram Haritasının Etkinliği Ölçeği (HEKHEÖ)*

HEKHEÖ, hemşirelik eğitiminde kullanılan kavram haritasının etkinliğinin değerlendirilmesi amacıyla Tarım ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir (Tarım vd., 2022). Ölçeğin "Bakım Planı Entegrasyonu", "Bilgi Entegrasyonu" ve "Algı" olmak üzere üç alt boyutu bulunmaktadır. Dörtlü likert ("1" hiçbir zaman, "2" bazen, "3" sık sık, "4" her zaman) tarzdaki ölçek 30 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin toplam puanı her bir maddenin cevaplarının toplamından oluşmaktadır. Ölçekten en düşük 30 en yüksek 120 puan alınabilmektedir. Ölçeğin kesim noktası ≤73 olarak belirlenmiş ve >73 olması hemşirelik eğitiminde kullanılan kavram haritası yönteminin etkin olduğunu ifade etmektedir. Ölçeğin Cronbach alfa güvenirlik katsayısı 0,97 olarak hesaplanmıştır (Tarım vd., 2022). Bu çalışmada ise ölçeğin genel Cronbach alfa güvenirlik katsayısı 0,92 bulunmuştur. Alt boyutlara ait Cronbach alfa katsayıları sırasıyla; Bakım Planı Entegrasyonu: 0,90, Bilgi Entegrasyonu: 0,85 ve Algı: 0,84 olarak hesaplanmıştır.

### *Verilerin Toplanması*

Araştırmaya katılan öğrencilere "Ameliyat Öncesi/Sırası/Sonrası Dönem Hemşirelik Bakımı" konusunda bir günlük bir eğitim yapıldı. Bu eğitim slayt ile klasik anlatım metodu kullanılarak gerçekleştirildi. Eğitimin sonunda öğrencilere başarı testi uygulandı. Ertesi gün aynı grup öğrencilerle "Ameliyat Öncesi/Sırası/Sonrası Dönem Hemşirelik Bakımı" konusunda kavram haritası çalışması yapıldı. Kavram haritası çalışmasında tüm öğrencilere onarlı gruplara ayrıldı. Çalışmaya toplam 112 öğrenci dâhil edildi ve her biri yaklaşık on kişiden oluşan gruplara ayrıldı. Bu doğrultuda sekiz grup on kişiden, iki grup ise on bir kişiden oluştu. Gruplar araştırmacılar tarafından belirlendi. Öğrencilere kavram haritası çalışma kağıtları dağıtıldı ve kavram haritasının nasıl yapılacağı ile ilgili bilgi verildi. İlk oturumda öğrencilerin ameliyat öncesi dönem hemşirelik bakımına

ilişkin havram haritası hazırlaması istendi. İlk oturumun sonunda her bir grubun sözcüsü grubun kavram haritasını tüm sınıfa sundu. Ardından ikinci oturumda ameliyat sırası dönem, üçüncü oturumda ise ameliyat sonrası dönem hemşirelik bakımı ile ilgili kavram haritaları hazırlandı ve oturumun sonunda her bir grubun grup sözcüsü tarafından tüm sınıfa sunuldu. Kavram haritası çalışmalarının sonunda tüm öğrencilere başarı testi tekrar uygulandı. Bununla birlikte HEKHEÖ doldurmaları istendi.




**Şekil 1:** Araştırmanın veri toplama süreci

### *Verilerin Değerlendirilmesi*

Araştırmanın istatistiksel analizinde IBM SPSS İstatistik 25.0 (IBM SPSS İstatistikleri for Windows, Versiyon 25.0. Armonk, NY) kullanıldı. Sayısal veriler ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler kullanılarak, kategorik veriler ise frekans ve oran değerleri kullanılarak özetlendi. Kullanılan verilerin normal dağılımı çarpıklık ve basıklık değerlerinin ±2 arasında olmasına bağlıdır (George ve Mallery, 2010). Ölçeklerin normal dağılıma sahip olduğu görüldü ve parametrik testler kullanıldı. Bağımsız gruplar arasında niceliksel sürekli verilerin karşılaştırılmasında Bağımsız Gruplar t test (iki kategorik değişken için) ve katılımcıların kavram haritası çalışması öncesi ve sonrası bilgi düzeyleri arasındaki farkı hesaplamak için eşleştirilmiş t testi uygulandı. Tüm analizlerde anlamlılık düzeyi .05 olarak belirlendi. Ön test ve son test arasındaki farkın önemli olup olmadığı Cohen etki değeri (0.2 küçük bir etkiyi, 0.5 orta düzeyde bir etkiyi ve 0.8 büyük bir etkiyi temsil eder) ile hesaplandı (Cohen, 1998).

### *Araştırmanın Değişkenleri*

Bağımlı Değişkenler: Hemşirelik Eğitiminde Kavram Haritasının Etkinliği Ölçeği (HEKHEÖ) puan ortalamaları ve Ameliyat Öncesi- Sırası ve Sonrası Döneme İlişkin Başarı Testi puan ortalamalarıdır.

Bağımsız Değişkenler: Öğrencilerin sosyodemografik özellikleri (cinsiyet, mezun olduğu lise) ve daha önce Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Dersi alma durumu, daha önce cerrahi klinikte uygulama yapma durumudur.

### *Araştırmanın Etik Yönü*

Araştırmanın yapılabilmesi için üniversiteden etik kurul onayı (29.04.2024 tarihli ve 2024-197 protokol nolu), araştırmanın

yürütüldüğü üniversitenin Sağlık Yüksekokulu Müdürlüğü'nden kurum izni alındı. Öğrencilere Helsinki Bildirgesine uygun olarak araştırma ile ilgili bilgi verilip, katılmayı kabul eden öğrencilerden bilgilendirilmiş onam alınarak yürütüldü.

## BULGULAR

Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması 21.18±1.31 yıl olup, %69.6'sı kadındır, %96.4'ü düz liseden mezun olmuştur. Öğrencilerin. 96.4'sı daha önce Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Dersi almamış, %85.7'si daha önce cerrahi klinikte uygulama yapmamıştır. Öğrencilerin kavram haritası çalışması öncesi başarı testi puan ortalamaları ile cinsiyet, mezun olduğu lise, daha önce Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Dersi alma durumu ve daha önce cerrahi klinikte uygulama yapma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p>.05). Öğrencilerin kavram haritası çalışması sonrası başarı testi puan ortalamaları ile cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p>.05). Ancak sağlık meslek lisesi mezunu (p=.011), daha önce Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Dersi alan (p<.001) ve daha önce cerrahi bir klinikte uygulama deneyimi olan (p=.011) öğrencilerin başarı testi son test puan ortalamaları ile aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ve bu gruptaki öğrencilerin başarı testi puanlarının daha yüksek olduğu görüldü. Araştırmaya katılan öğrencilerin HEKHEÖ puan ortalamaları ile cinsiyet, mezun olduğu lise, daha önce Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Dersi alma durumu ve daha önce cerrahi klinikte uygulama yapma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p>.05) (Tablo 1).

**Tablo 1:** Öğrencilerin HEKHEÖ Ölçek Puanları ile Sosyodemografik Özelliklerinin Karşılaştırılması (n=112)

| Tanıtıcı Özellikler | n (%) | HEKHEÖ Ölçek Puanı Ort.±SS | Ön Test Puanı Ort.±SS | Son Test Puanı Ort.±SS |
|---|---|---|---|---|
| **Cinsiyet** | | | | |
| Kadın | 78 (69.6) | 93.08±17.36 | 47.24±13.11 | 58.72±13.00 |
| Erkek | 34 (30.4) | 82.411±21.89 | 43.97±10.50 | 58.09±19.73 |
| t/p | | t=2.786, p=.074 | t=1.286, p=.201 | t=.200, p=.842 |
| **Mezun Olduğu Okul** | | | | |
| Sağlık Meslek Lisesi | 4 (3.6) | 109±8.60 | 50.00±4.08 | 77.50±20.61 |
| Düz lise | 108 (96.4) | 89.13±19.12 | 46.11±12.61 | 57.82±14.70 |
| t/p | | t=2.064, p=.166 | t=.613, p=.541 | t=2.595, p=.011 |
| **Daha Önce Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Dersi Alma Durumu** | | | | |
| Evet | 4 (3.6) | 109±8.60 | 50±4.08 | 72.81±15.49 |
| Hayır | 108 (96.4) | 89.13±19.12 | 46.11±12.61 | 56.15±13.95 |
| t/p | | t=2.064, p=.166 | t=.613, p=.541 | t=4.357, p=.000 |
| **Daha Önce Cerrahi Klinikte Uygulama Yapma Durumu** | | | | |
| Evet | 16 (14.3) | 92.25±21.99 | 47.50±6.06 | 77.50±20.62 |
| Hayır | 96 (85.7) | 89.43±18.77 | 46.04±13.20 | 57.82±14.70 |
| t/ p | | t=.541, p=.265 | t=.433, p=.666 | t=2.595, p=.011 |

HEKHEÖ: Hemşirelik Eğitiminde Kavram Haritasının Etkinliği Ölçeği Ort:Ortalama SS: Standart sapma
t: Bağımsız Gruplar t testi , p<0,05

Öğrencilerin HEKHEÖ Puan ortalaması 89.84±19.18'dir. HEKHEÖ puanlarına göre öğrencilerin %76.8'i eğitiminde kullanılan kavram haritası yönteminin etkin olduğunu ifade etmektedir. "Bakım Planı Entegrasyonu" alt boyutu puan ortalamasının 32.47±7.87, "Bilgi Entegrasyonu" alt boyutu puan ortalamasının 47.39±10.81 ve "Algı" alt boyutu puan ortalamasının 9.97±2.04 olduğu bulundu (Tablo 2).

**Tablo 2.** Öğrencilerin HEKHEÖ Puan Dağılımları

| HEKHEÖ | Ölçekten alınabilecek puan | Ort.±SS | Min.- Maks. |
|---|---|---|---|
| Bakım Planı Entegrasyonu | 11-44 | 32.47±7.87 | 11-44 |
| Bilgi Entegrasyonu | 16-64 | 47.39±10.81 | 16-64 |
| Algı | 3-12 | 9.97±2.04 | 3-12 |
| **Toplam Puan** | 30-120 | 89.84±19.18 | 33-120 |
| **HEKHEÖ Ölçek Puan Grupları** | | **n** | **%** |
| Etkin (>73 puan) | | 86 | 76.8 |
| Etkin değil (≤73 puan) | | 26 | 23.2 |

HEKHEÖ: Hemşirelik Eğitiminde Kavram Haritasının Etkinliği Ölçeği, Ort: Ortalama, SS: Standart sapma, Min: Minimum, Maks: Maksimum

Kavram haritası çalışması öncesi öğrencilerin başarı testi puan ortalaması 46.25±12.42, sonrası puan ortalaması 58.53±15.27 puandır. Kavram haritası çalışması öncesi başarı puanları ile sonrası başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır ($p<0.001$). Kavram haritası çalışması öğrenciler üzerinde olumlu bir etki göstermiştir, öğrencilerin başarı puanlarını artırmıştır. Testin Cohen etki büyüklüğü 0.87 kuvvetli etki olarak belirlendi (Cohen, 1998) (Tablo 3).

**Tablo 3:** Öğrencilerin Başarı Testi Puan Ortalamaları

| Başarı Testi | Ort.±SS | Min.- Maks. | Test Değeri |
|---|---|---|---|
| Ön test | 46.25±12.42 | 20-80 | t=-9.272 |
| Son test | 58.53±15.27 | 20-95 | p=.000<br>d=.87 |

Ort: Ortalama SS: Standart sapma, Min: Minimum, Maks: Maksimum, t=Eşleştirilmiş gruplar t testi, d=Etki büyüklüğü, p<0,

## TARTIŞMA

Bu çalışmada, cerrahi hastalıkları hemşireliği eğitiminde kavram haritası yönteminin kullanımının öğrencilerinin başarı durumlarına etkisi incelendi. Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Dersinin en temel konularından biri olan ameliyat öncesi, sırası ve sonrası hemşirelik bakımına yönelik hemşirelik öğrencilerinin bilgi düzeyi değerlendirildi. Çalışmada öğrencilerin kavram haritası çalışması öncesi bilgi düzeyi düşük bulundu. Kavram haritası çalışması sonrası öğrencilerin bilgi düzeyi puanı yükseldi. Sağlık meslek lisesi mezunu, daha önce Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Dersi alan ve daha önce cerrahi bir klinikte uygulama deneyimi olan öğrencilerin başarı testi puanlarının daha yüksek olduğu görüldü. Öğrencilerin cerrahi süreçteki hemşirelik bakımına ilişkin bilgilerinin ölçüldüğü bu testte cerrahi hastalıkları hemşireliği alanında bilgi ve deneyimi fazla olan öğrencilerin başarılarının da yüksek olması beklenen bir sonuç olarak değerlendirilebilir.

Kavram haritasının etkinliğini değerlendirmede HEKHEÖ kullanıldı. Öğrencilerin HEKHEÖ toplam puan ortalaması 89.84±19.18 bulundu. Ölçek puanının >73 olması hemşirelik eğitiminde kullanılan kavram haritası yönteminin etkin olduğunu ifade etmektedir (Tarım vd., 2022). Bu çalışmada da öğrencilerin kavram haritası yöntemini etkin bir yöntem olarak değerlendirdiği görüldü.

HEKHEÖ ölçeğin ilk alt boyutu "bakım planının entegrasyonu" dur. Bu alt boyutun altında hemşirelik öğrencilerinin klinik uygulamalarında ve bakım planlarında kavram haritalarının etkililiğini belirleyen maddeler yer almaktadır. Bu alt boyutun maddeleri hasta verilerinin doğru yorumlanmasında, hasta gereksinimlerinin ve sorunlarının belirlenmesinde ve bunlara yönelik gerekli hemşirelik girişimlerinin planlanmasında

kavram haritalarının etkinliğini sorgulayan ifadeler bulunur (Tarım vd., 2022) . Bu çalışmada öğrencilerin "bakım planının entegrasyonu" alt boyutundan ortalamanın üstünde bir puan aldıkları görüldü. Bu sonuç literatürdeki sonuçlarla benzerdi (Abd El-Hay vd., 2018; Bressington vd., 2018; Kaddoura vd., 2016; Tarım vd., 2022). Kavram haritasının, soyut kavramların sıklıkla kullanıldığı hemşirelik eğitiminde kavramları somutlaştırmada özellikle yararlı olduğu, teori ile uygulama arasındaki boşluğu doldurabilecek bir köprü görevi gördüğü ve öğrencilerin bakım planları hazırlarken daha sistematik, anlamlı, sorgulayıcı ve bütüncül bir yaklaşım benimsemelerini sağladığı bilinmektedir (Abd El-Hay vd., 2018; Rababah & Al-Hammouri, 2024; Tarım vd., 2022; Yue, M; Zhang, M; Zhang, C; Jin, 2017). Literatürde kavram haritasının etkinliğine ilişkin yapılan hemşirelik araştırmalarında da kavram haritalarının hemşirelerin analitik becerilerini geliştirdiğini ve karmaşık hemşirelik sürecinde eleştirel düşünmeyi kolaylaştırdığı (Chabeli, 2010; Yue, M; Zhang, M; Zhang, C; Jin, 2017), haritalama sürecinde hemşirelik öğrencilerinin soyut temalara ilişkin rasyonel düşünce akışlarını yorumlama, somutlaştırma, analiz etme ve değerlendirme becerilerini, problem çözme becerilerini geliştirdikleri (Abd El-Hay vd., 2018; Bilik vd., 2020) belirlenmiştir. Bununla birlikte kavram haritaları kullanılarak hazırlanan bakım planlarının geleneksel yöntemlere göre hazırlananlara göre daha etkili olduğunu belirten çalışmalar vardır (Aein & Aliakbari, 2017; Kolcun vd., 2024)

HEKHEÖ ölçeğin ikinci alt boyutu, hemşirelik öğrencilerinin bilgi ve becerilerini arttırma, anlamlı öğrenme sağlama, konuya ilişkin genel kavramları bulma ve nedeni anlamlandırma üzerine kurulu olması nedeniyle "bilgi entegrasyonu" olarak adlandırılmıştır. Literatürde kavram haritasının oluşturulmasında bilgilerin, temaların ve bunlar arasındaki ilişkilerin görsel olarak verildiği (Novak & Cañas, 2007), bağlantı işaretleri kullanarak verilerin ve aralarındaki ilişkilerin net bir şekilde sunulduğu belirtmiştir (Yue, M; Zhang, M; Zhang, C; Jin, 2017). Burdo ve ark. tarafından yapılan çalışmada da kavram haritalarının kullanımı öğrencilerin bilgiyi koordine etmelerine ve neden-sonuç ilişkilerini ve kavramları tanımlamalarına yardımcı olduğu sonucu bulunmuştur (Burdo & O'Dwyer, 2015). Bilik ve ark. tarafından yapılan çalışmada da kavram haritalarının öğrencilerin hemşirelik süreçlerini öğrenmelerini ve yönetmelerini kolaylaştırdığını ancak zaman zaman zorluk yaşadıklarını belirtmişlerdir (Bilik vd., 2020). Kavram haritaları teori ve klinik uygulama arasındaki ilişkiyi artırarak hemşirelik öğrencilerinin yeni bilgileri mevcut bilgilerle ilişkilendirmelerini ve bilgileri anlamlı bir şekilde bütünleştirmelerini sağlar (Bressington vd., 2018; Yue, M; Zhang, M; Zhang, C; Jin, 2017). Bu çalışmada hemşirelik öğrencilerinin "bilgi entegrasyonu" alt boyutundan aldıkları puan ortalamasının ortalamanın üstünde olması hemşirelik öğrencilerinin kavram haritaları ile teori ile uygulama arasındaki boşluğu kapatabileceklerini ve etkili bir araç olarak gördüklerini göstermektedir.

HEKHEÖ ölçeğin üçüncü alt boyutu "algı" olarak adlandırılmıştır. Bu alt boyutu oluşturan maddeler öğrencilerin kavram haritasına ilişkin olumsuz düşünceleri tespit etmek amacıyla oluşturulmuştur (Tarım vd., 2022). Bu çalışmada hemşirelik öğrencilerinin "algı" alt boyutundan aldıkları puan ortalaması kavram haritalarına yönelik olumsuz bir yargıya sahip olmadıklarını göstermektedir. Öğrencilerin havram haritası çalışması sırasında aktif katılmaları, bilgiyi tekrar

etmeleri, grup çalışması yapmaları ve yaptıkları çalışmaları sunmaları öğrencilerin derse daha keyifli katılmalarını sağladı. Dersi daha katılımlı işlemeleri de kavram haritasına yönelik fikirlerinin olumlu olmasına katkı sağladığı söylenebilir. Yıldız ve Ünlüsoy tarafından yapılan ve basınç yaralanması anlatımında kavram haritalarının kullanımını inceleyen nitel çalışmada da öğrencilerin çoğunluğu kavram haritasının derse aktif katılmalarını sağladığını, ana kavramları anlamalarına yardımcı olduğunu, öğretici bir yöntem olduğunu belirterek kavram haritası ile ilgili olumlu görüş bildirdiğini belirtilmiştir (Yıldız & Ünlüsoy Dinçer, 2024).

### *Sınırlılıklar*

Bu çalışmada yalnızca öğrencilerin cerrahi sürece ilişkin bilgi ve öğrenme düzeyleri incelenmiş olup, elde edilen bulgular tüm konular için genellenemez. Öğrencilere uygulanan başarı testinde not kaygısı bulunmaması, gerçek başarı düzeylerini yansıtma konusunda sınırlılık oluşturabilir.

## SONUÇLARIN UYGULAMADA KULLANIMI

Bu araştırmanın bulguları, kavram haritası yönteminin hemşirelik öğrencilerinin bilgi düzeylerini artırmada ve öğrenme sürecini olumlu yönde desteklemede etkili bir yöntem olduğunu ortaya koymuştur. Cerrahi hemşireliği gibi bilişsel yükü yüksek, kavramsal ilişkilerin ve klinik bütünleştirmenin önemli olduğu derslerde, kavram haritaları öğrencilerin bilgiyi yapılandırmalarını, anlamlı öğrenme gerçekleştirmelerini ve karmaşık bilgileri organize etmelerini kolaylaştırmaktadır.

Elde edilen sonuçlar, hemşirelik eğitiminde geleneksel teorik anlatım yöntemlerine ek olarak kavram haritası gibi öğrenci merkezli, görsel ve aktif öğrenme yaklaşımlarının entegrasyonunun, öğrencilerin klinik karar verme ve bütüncül bakım planlama becerilerini geliştirebileceğini göstermektedir. Bu bağlamda, kavram haritası yöntemi hem sınıf içi hem de dijital ortamlarda uygulanabilir nitelikte olup, öğrencilerin aktif katılımını destekleyen esnek bir öğretim stratejisi olarak değerlendirilebilir.

Uygulamada, hemşirelik eğitmenlerinin ders planlamalarında kavram haritasını yapılandırılmış bir öğretim materyali olarak kullanmaları, öğrencilerin karmaşık bilgileri daha etkili öğrenmesine ve klinik uygulamalarda teori-pratik entegrasyonuna katkı sağlayabilir. Özellikle mesleki bilgi temellerinin atıldığı temel derslerde kavram haritaları ile desteklenen eğitim, öğrencilerin eleştirel düşünme, analiz ve sentez yapabilme becerilerini artırarak mesleki yeterliliklerini güçlendirebilir.

Sonuç olarak, bu çalışmada kullanılan kavram haritası yöntemi, hemşirelik eğitimi açısından etkili bir öğretim yaklaşımı olarak öne çıkmaktadır. Gelecek çalışmalarda farklı klinik derslerde, farklı eğitim düzeylerinde ve web tabanlı ortamlar aracılığıyla kavram haritalarının etkililiği değerlendirilerek yöntemin yaygınlaştırılması ve eğitim programlarına entegrasyonu önerilmektedir.

### *Bilgilendirmeler*

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır. Araştırma ile ilgili herhangi bir kurum ya da kuruluştan destek alınmamıştır. Çalışma ulusal ya da uluslararası bilimsel bir toplantıda bildiri olarak sunulmamıştır ve tez çalışmasından üretilmemiştir. Yazarlar çalışmaya katılan öğrencilere teşekkür eder.

### *Yazar Katkıları*

Literatür taraması: AAB, AGI Verilerin toplanması: AAB, AGI Tasarım: AGI Verilerin analizi/ yorumlanması: AAB Yazma: AAB, AGI Eleştirel Gözden Geçirme: AAB, AGI.

## KAYNAKLAR


Abd El-Hay, S. A., El Mezayen, S. E., & Ahmed, R. E. (2018). Effect of concept mapping on problem solving skills, competence in clinical setting and knowledge among undergraduate nursing students. Journal of Nursing Education and Practice, 8(8), 34. https://doi.org/10.5430/jnep.v8n8p34

Aein, F., & Aliakbari, F. (2017). Effectiveness of concept mapping and traditional linear nursing care plans on critical thinking skills in clinical pediatric nursing course. Journal of Education and Health Promotion, 6(1), 13. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_49_14

Aliyari, shahla, Pishgooie, A. H., Abdi, A., Mazhari, M. S., & Nazari, M. R. (2019). Comparing two teaching methods based on concept map and lecture on the level of learning in basic life support. Nurse Education in Practice, 38, 40-44. https://doi.org/10.1016/j.nepr.2019.05.008

Ausubel, D. P. (1968). Educational Psychology: A Cognitive View. New York: Holt, Rinehart and Winston Inc.

Bilik, Ö., Kankaya, E., & Deveci, Z. (2020). Effects of web-based concept mapping education on students' concept mapping and critical thinking skills: A double blind, randomized, controlled study. Nurse Education Today, 86, 104312. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.104312

Bressington, D. T., Wong, W., Lam, K. K. C., & Chien, W. T. (2018). Concept mapping to promote meaningful learning, help relate theory to practice and improve learning self-efficacy in Asian mental health nursing students: A mixed-methods pilot study. Nurse Education Today, 60, 47-55. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.09.019

Burdo, J., & O'Dwyer, L. (2015). The effectiveness of concept mapping and retrieval practice as learning strategies in an undergraduate physiology course. Advances in Physiology Education, 39(4), 335-340. https://doi.org/10.1152/advan.00041.2015

Chabeli, M. (2010). Concept-mapping as a teaching method to facilitate critical thinking in nursing education: A review of the literature. Health SA Gesondheid, 15(1). https://doi.org/10.4102/hsag.v15i1.432

Cohen, J. (1998). Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. Routledge Academic.

Daley, B. J., Durning, S. J., & Torre, D. M. (2016). Using Concept Maps to Create Meaningful Learning in Medical Education. MedEdPublish, 5, 19. https://doi.org/10.15694/mep.2016.000019

Dirgar, E., Berşe, S., Bor, N. A., & Tosun, B. (2024). The effect of concept mapping in nursing education on critical thinking motivation: A path analysis. Nurse Education Today, 143, 106386. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2024.106386

Kaddoura, M., VanDyke, O., Cheng, B., & Shea-Foisy, K. (2016). Impact of concept mapping on the development of clinical judgment skills in nursing students. Teaching and Learning in Nursing, 11(3), 101-107. https://doi.org/10.1016/j.teln.2016.02.001

Kolcun, K., Sullivan, K., & King, T. S. (2024). Concept maps and clinical care worksheets: student and faculty perspectives. Teaching and Learning in Nursing, 19(4), 334-337. https://doi.org/10.1016/j.teln.2024.05.001

Mueller, A., Johnston, M., Bligh, D., & Wilkinson, J. (2002). Joining Mind Mapping and Care Planning to Enhance Student Critical Thinking and Achieve Holistic Nursing Care. International Journal of Nursing Terminologies and Classifications, 13(1), 24-27. https://doi.org/10.1111/j.1744-618X.2002.tb00161.x

Novak, J., & Cañas, A. (2007). Theoretical origins of concept maps, how to construct them, and uses in education. Reflecting Education, 3(1), 29-42.

Rababah, J., & Al-Hammouri, M. M. (2024).

Improving clinical decision-making and self-directed learning among Jordanian nursing students using concept mapping. Teaching and Learning in Nursing, 19(2), e283-e287. https://doi.org/10.1016/j.teln.2023.11.011

Şendir, M., Çelik, S., Dişsiz, M., Güney, R., Kolcu, M., Kabuk, A., Yıldırım, A., & Bektemür, G. (2018). A New Approach in Nursing Education and Practice: Integration of Nursing Education and Practice. Journal of Academic Research In Nursing. https://doi.org/10.5222/jaren.2018.092

Tarım, S. L., Boy, Y., & Şanlıtürk, D. (2022). Effectiveness of the Concept Map in Nursing Education; Developing a Tool for Student Opinions. Hospital Practices and Research, 7(2), 69-76. https://doi.org/10.34172/hpr.2022.14

Tuna, A. (2017). Satisfaction of Students with Concept Maps and Video Shooting Methods Used in Nursing Education. Journal of Human and Social Sciences Researches, 6(3), 1863-1865.

Yıldız, R., & Ünlüsoy Dinçer, N. (2024). "Basınç Yaralanması" Anlatımında Kavram Haritalarının Kullanımı: Nitel Araştırma. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 13(2), 678-685. https://doi.org/10.37989/gumussagbil.1182877

Yue, M; Zhang, M; Zhang, C; Jin, C. (2017). The effectiveness of concept mapping on development of critical thinking in nursing education: a systematic review and meta-analysis. Nurse Educ Today, 52, 87-94. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.02.018