## RESİM ÜZERİNDE İŞLEMLER



- ÇINDEKİLER
- Resmin Kullanım Amacına Uygunluğu
- Resmin Çözünürlüğü ve Boyutu
- Resmi Kırpma
- Resim Yönelimini Belirleme
- Resmi Dönüştürme
- Resmin Renk ve Ton Ayarlamaları



- Bu üniteyi çalıştıktan sonra;
- Resimlerin kullanım amacına uygunluğunu değerlendirebileceksiniz.
- Resimlerin çözünürlük ve boyutlarını değiştirebileceksiniz.
- Resimleri kırpabileceksiniz ve kırpma esnasında çeşitli işlemler uygulayabileceksiniz.
- Resimlere dönüştürme işlemleri uygulayabileceksiniz.
- Resimlerin renk ve tonlama ayarlarını yapabileceksiniz.

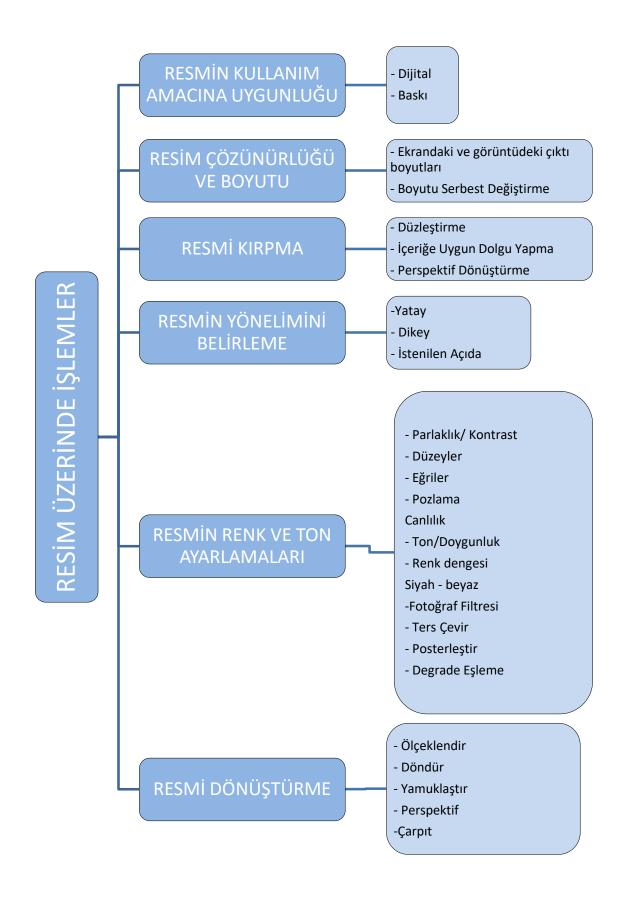


# **GRAFİK TASARIMI**

Doç.Dr. Sevda KÜÇÜK

ÜNİTE

9





Bu bölümde resimlerin çözünürlük, boyut, renk gibi özelliklerinin nasıl değiştirilebileceği örnek uygulamalar üzerinden gösterilecektir.

## **GIRIŞ**

Bu bölümde Photoshop'ta resim üzerinde yapılabilecek işlemler üzerinde durulacaktır. Photoshop sahip olduğu güçlü araçlar sayesinde resimleri istenilen şekilde düzenlemeyi mümkün kılmaktadır. Resim düzenleme işlemlerini sistematik adımlar şeklinde gerçekleştirmek işleri kolaylaştıracaktır. Bir resim üzerinde işlem yaparken öncelikle *resmin kullanım amacına uygunluğu* değerlendirilmelidir. Resimlerin dijital ortamda kullanma veya baskı alma durumuna göre farklı çözünürlük ve boyutlarda olması gerekebilir. Bu durumda yapılması gereken işlemler resmin çözünürlüğü ve boyutu ile ilgili bölümde ayrıntılı olarak açıklanacaktır. Resimler yeniden boyutlandırıldığında hangi özelliklerinin değiştiği gösterilerek yeniden boyutlandırma yapılırken dikkat edilmesi gereken hususlara değinilecektir. Bazı durumlarda resimlerin kullanım amacı doğrultusunda kırpılması gerekebilir. Resimler kırpılarak belli bölümleri kullanılmak istenildiğinde resim kırpma işleminin nasıl uygulanacağı ve bu işlemlerin ayrıntıları resim kırpma araç kutusundaki ayarlar üzerinden gösterilecektir. Düz olarak değil de eğri çekilmiş resimlerin kırpma esnasında nasıl düzleştirileceği örnekler üzerinden açıklanacaktır. Eğri olarak çekilmiş resimler kırpılırken kenarlarında boşluklar oluşabilmektedir. Resmi kırpma esnasında boş kalan kısımların içeriğe uygun olarak doldurulması da örnek uygulama üzerinden anlatılacaktır. Özellikle yüksek binaları resmederken tüm görseli kareye sığdırmak için aşağıdan yukarıya doğru fotoğraf çekmek söz konusu olabilmektedir. Böyle bir resmin perspektifini resmi kırpma esnasında dönüştürmek mümkündür. Bu işlemin nasıl yapılacağı örnek uygulamalar üzerinden gösterilecektir.

Resimleri kullanım amacına göre dikey ya da yatay yönde döndürmek gerekebilir. Resimlerin istenilen yönde nasıl döndürüleceği *resim yönelimi belirleme* seçenekleri doğrultusunda açıklanacaktır. Resimler üzerinde döndürme, uzatma, genişletme, esnetme gibi *dönüştürme işlemlerinin* nasıl uygulanabileceği üzerinde durulacaktır. Son olarak *resimlerin renk ve ton ayarlamalarında* dikkat edilmesi gereken hususlar ve ayrıntılı düzenleme işlemleri örnekler üzerinden anlatılacaktır. Bir resmin daha canlı görünmesini sağlama, renkli resimleri siyah beyaz yapma, siyah beyaz resimleri renklendirme gibi işlemler örnek uygulamalar üzerinden adım gösterilecektir.

Bu bölüm sonunda resimler üzerinde gerçekleştirilebilecek işlemleri ayrıntılı olarak öğrenmiş olacaksınız. Böylece daha kaliteli ve kullanım amacınıza uygun resimler elde etmeniz mümkün olacaktır.

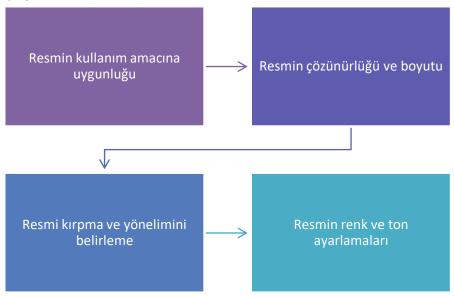
## RESIM ÜZERINDE İŞLEMLER

Photoshop' da resim üzerinde kolaylıkla çeşitli düzenlemeler yapılabilmektedir. Düzenleme işlemlerinde öncelikle resmin kullanım amacı doğrultusunda resmin çözünürlüğü ve boyutu, kırpılması, genişletilmesi, esnetilmesi, renk düzenlemesi gibi işlemlerin nasıl uygulanması gerektiğine karar



Resim üzerinde işlem yaparken öncelikle kullanım amacına uygunluğu gözden geçirilmelidir.

verilir. Bir resim üzerinde düzenleme yaparken aşağıdaki işlemlerin kontrol edilerek gereken değişikliklerin sistematik bir şekilde yapılması işleri kolaylaştıracaktır (Şekil 9.1).

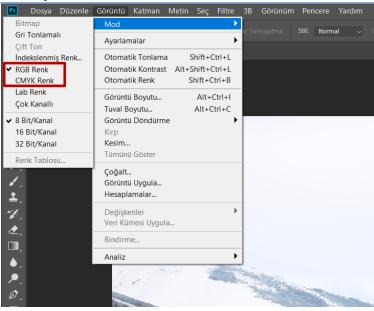


Şekil 9.1 Resim Düzenleme Adımları

#### Resmin Kullanım Amacına Uygunluğu

Resim üzerinde uygulanacak işlemlere karar verirken öncelikle resmin kullanım amacı göz önünde bulundurulmalıdır. Dijital ortamda kullanma veya baskı alarak kullanma durumlarına göre resmin amaca uygun olup olmadığı değerlendirilmelidir. Resmin amaca uygun görünmesinde hangi renk modunun kullanıldığı önemlidir. Dijital ortamda kullanılacak resimlerde *RGB*, baskı alınacak durumlarda *CMYK renk modu* kullanılmalıdır. RGB modunda Red (Kırmızı), Green (Yeşil) ve Blue (Mavi) renklerinin değişik yoğunluklarda kullanılarak istenilen rengin elde edilmesi söz konusudur. RGB renk modu dijital ortamdaki resimler için tercih edilmekte olup, bu moddaki resimlerin matbaada baskısı yapılamaz. Bu nedenle baskı alınacak resimlerde Cyan (Camgöbeği), Magenta (Morumsu), Yellow (Sarı) ve Key (Siyah) renklerinin farklı yoğunluklarda kullanımından elde edilen CMYK renk modunun kullanılması gerekmektedir. Photoshop' da bir resmin renk modunu değiştirmek için; Görüntü menüsü altındaki Mod seçeneği seçilerek resmin kullanım amacına uygun olan renk düzeni işaretlenir (Şekil 9.2).

Görüntü> Mod > RGB Renk / CMYK Renk



Şekil 9.2 Resmin Renk Modunu Değiştirme

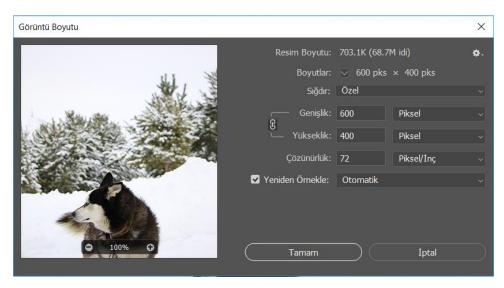


Resmin çözünürlüğü çekildiği fotoğraf makinasının kamera çözünürlüğüyle doğrudan ilişkilidir.

## Resmin Çözünürlüğü ve Boyutu

Resimlerin dijital ortamda kullanma veya baskı alma durumuna göre farklı çözünürlükte olması tercih edilebilir. Photoshop'ta resimler genelde 300 ppi, 72 ppi veya 96 ppi olarak görüntülenmektedir. Örneğin web sayfalarının hızlı açılmasını sağlamak için dijital ortamdaki resim çözünürlüğü 72 ppi veya 96 ppi olarak düşük çözünürlükte kullanılmaktadır. Ancak baskı alınacak resimlerde baskı kalitesini artırmak için resmin 300 ppi gibi yüksek çözünürlükte olması gerekmektedir. Bir resmin ppi değeri ne kadar büyükse çözünürlüğü yani kalitesi de o kadar yüksektir. Photoshop'ta kullanım amacına göre resimlerin çözünürlük ayarlaması yapılabilmektedir. Ancak kullanılacak resmin nasıl bir makinayla çekildiği de bu noktada oldukça önemlidir. Eğer kullanılacak resim düşük çözünürlük özelliğindeki bir kamerayla çekilmişse bu resmin çözünürlüğünü yani ppi değerini Photoshop'ta artırmak işe yaramaz. Ancak çözünürlük düşürme işlemi uygulayabilirsiniz. Photoshop'ta hazır bir resim kullanılmayıp çizim yaparak yeni bir resim belgesi oluşturuluyorsa bu resmin çözünürlüğü istenilen şekilde artırılıp azaltılabilir. Photoshop' da açılan bir resmin çözünürlüğünü değiştirmek için; Görüntü menüsünden Görüntü Boyutu seçilerek açılan pencerede istenilen çözünürlük değeri yazılır ve Tamam butonuna tıklanır (Şekil 9.3)

Görüntü> Görüntü Boyutu> Çözünürlük



Şekil 9.3 Resmin Çözünürlük ve Boyut Ayarlamaları

Photoshop'ta resmin boyutu kullanım amacına göre değiştirilebilir. Şekil 9.3'de görüldüğü gibi resmin boyutu ile ilgili ayrıntılı işlemler bu pencereden yapılmaktadır. Resimleri yeniden boyutlandırırken en iyi sonuçları elde etmek için bu bölümdeki kavramları ve sonuçlarını bilmek gereklidir.

#### Ekrandaki ve çıktıdaki görüntü boyutları

Yazdırılan bir resmin boyutu ekranda görüntülenen boyutundan farklıdır. Kullanılan monitörün ekran çözünürlüğü görüntüleyebileceği piksel sayısına eşittir. Monitör ekranının fiziksel boyutu uygun çözünürlük değerini belirlemektedir. Örneğin büyük ekran monitörlerde 1024x768, küçük ekranlarda 640x480 piksel görüntülenmektedir. 640 x 480 piksel değerine ayarlı bir monitör, 1024 x 768 piksel değerinde bir monitörden daha az piksel görüntüler. Bu nedenle 640 x 480 piksel monitöründeki her piksel 1024 x 768 piksel monitöründe görüntülenen her pikselden daha büyüktür. 100 x 100 pikselden oluşan bir görüntü 640 x 480 çözünürlükteki ekranın yaklaşık altıda birini kullanır ancak 1024 x 768 çözünürlükteki ekranın sadece yaklaşık onda birini kaplar. Bu nedenle, görüntü 1024 x 768 piksel değerine sahip ekranda 640 x 480 piksel değerine sahip ekrana göre daha küçük görünür.

Resimler yeniden boyutlandırılırken kullanılan diğer değerler (görüntülerin yazdırıldıklarındaki fiziksel boyutu ve çözünürlük) görüntü yazdırılana kadar kullanılmaz. Resmin fiziksel boyutu, çözünürlük ve piksel boyutları görüntüdeki veri miktarını ve görüntünün baskı kalitesini belirler. Genellikle yüksek çözünürlükteki görüntüler daha yüksek kalitede yazdırılır. Resimleri yeniden boyutlandırırken görüntünün dört özelliği değiştirilebilir (Şekil 9.4).



Resmin bilgisayar ekranındaki görüntüsü monitörün ayarlı olduğu piksel değeriyle ilişkilidir.

- 1. Piksel boyutları: Resmin genişliği ve yüksekliğini ifade eder.
- 2. Photoshop'ta açıldığındaki görüntü boyutu: Bu değer resmin çekildiği kameranın çözünürlük özelliğine göre değişmekte olup iletişim kutusunun üstünde görüntülenir.
- 3. Belge boyutu: Genişlik ve yükseklik dahil görüntünün yazdırıldığındaki fiziksel boyutudur.
- 4. Yazdırılan görüntü çözünürlüğü: Bu değer inç başına piksel olarak veya santimetre başına piksel olarak görülür.

Şekil 9.4 Resmin Boyut Özellikleri

Şekil 9.5'de Görüntü Boyutu penceresinde yapılabilecek ayrıntılı işlemler numaralarla gösterilmiştir. Her bir numarayla ilgili açıklamalar aşağıdaki gibidir.



Şekil 9.5 Görüntü Boyutu Penceresi

- Resmin fiziksel boyutu görülmektedir. Resmin genişliği ve yüksekliği değiştirildiğinde bu değer de değişmektedir. Parantez içindeki bölümde resmin orijinal boyutu gösterilmektedir.
- Sığdır bölümünde Photoshop'un sunduğu birçok hazır boyut ve çözünürlük seçenekleri mevcuttur. Bunlardan istenilen seçilebileceği gibi özel boyut ve çözünürlük ayarlamaları da yapılabilir.
- Bu kısım aktif durumdayken resmin genişliği ya da yüksekliği değiştirildiğinde diğeri de aynı oranda değişmektedir. Ancak genişlik ve yükseklik birbirinden bağımsız olarak değiştirilmek istenirse buraya tıklanarak bu özelliğin inaktif hale getirilmesi gerekir.



Resmin boyutuyla ilgili tüm ayarlamalar Görüntü Boyutu penceresinden yapılabilir.



Görüntüdeki toplam piksel sayısının orantılı olarak ayarlanmasını sağlamak için Yeniden Örnekle seçeneğinin işaretli olması gerekmektedir.  Yeniden Örnekle bölümünde görüntüdeki veri miktarının artırılması veya azaltılmasına yönelik çeşitli seçenekler mevcuttur. Bunlardan amaca uygun olanı seçilebilir.

Resim boyutlandırılırken görüntüde aynı miktarda veriyi koruyarak bu değerlerin değiştirilmesiyle boyutlandırma yapılabileceği gibi, *Yeniden Örnekle* bölümünden görüntüdeki veri miktarının artırılması veya azaltılması yapılabilir. Yeniden Örnekleme varsayılan olarak etkindir. Photoshop'taki Yeniden Örnekle seçenekleri aşağıdaki gibidir [1].

*Otomatik:* Resmin türüne göre Yeniden örnekleme yöntemi ve boyutunun artırılması ya da azaltılması otomatik olarak belirlenir. Şekil 9.5'de de görüldüğü gibi varsayılan olarak Otomatik seçeneği seçilidir.

Ayrıntıları Koru (genişletme): Bu yöntem seçildiğinde resmin ölçeği artırıldığı sırada parazitin giderilmesi için Parazit azaltma kaydırıcısı kullanılabilir hale gelir. Bu şekilde resmin boyutu değiştirilirken ayrıntılar korunmuş olur.

*Bikübik - Daha Yumuşak (genişletme):* Bu yöntem resim boyutunu değiştirmede daha yumuşak sonuçlar elde etmek için tasarlanmış olup bikübik enterpolasyonu temel almaktadır.

*Bikübik - Daha Keskin (azaltma):* Bikübik enterpolasyonu temel alan bu yöntem resmin boyutunu azaltmada tercih edilebilir. Bu seçenek resim boyutunu değiştirme işleminde resimdeki ayrıntıları korur. Bu şekilde resmin bazı alanları keskinleştirilerek boyutu azaltılır.

*Bikübik (yumuşak degradeler):* Bikübik enterpolasyonu temel alan bu yöntem resmi çevreleyen piksellerin değerlerinin incelemesiyle daha yumuşak ton geçişleri oluşturur. Daha kesin ancak daha yavaş bir yöntemdir.

En Yakın Komşu (sert kenarlar): Bu yöntemle görüntüdeki pikseller çoğaltılmaktadır. Yeniden örneklemede hızlı ancak daha az kesin bir yöntemdir. Bu yöntemde sert kenarlar korunarak daha küçük bir dosya oluşturulur. Ancak bu yöntem, görüntü deforme edildiğinde veya ölçeklendirildiğinde ya da seçim üzerinde çok sayıda değişiklik gerçekleştirildiğinde görünür olan pürüzlü etkiler oluşturabilir.

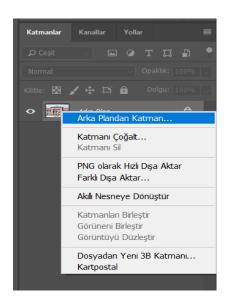
Bilineer (Çift Doğrusal): Bu yöntem resmi çevreleyen piksellerin renk değerlerinin ortalamasını alarak piksel eklemektedir. Orta kalitede sonuçlar verir.

#### Resmin boyutunu fare ile serbest olarak değiştirme

Resim boyutu Görüntü Boyutu penceresinden değiştirilebileceği gibi fare ile serbest olarak da değiştirilebilir. Ancak bu işlemi yapabilmek için resmin arka plan olarak değil katman halinde olması gerekmektedir. Bir resim ilk açıldığında arka plan olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle resmin boyutunu fare ile serbest olarak değiştirebilmek için öncelikle resmi katmana dönüştürmek gereklidir. Resmi katmana dönüştürmek için aşağıdaki işlem adımları izlenir (Şekil 9.6).



Resmin boyutunu fare ile değiştirebilmek için resmi katmana dönüştürmek gerekir.



Şekil 9.6 Arka Plandan Katman Yapma

- Katmanlar panelinde resmin üzerinde sağ tıklanır.
- Açılan menüden Arka Plandan Katman seçeneği seçilir.
- Açılan pencereden Tamam butonuna tıklanır.
- Resim katmana dönüştüğü için artık serbest işlem yapılabilir.

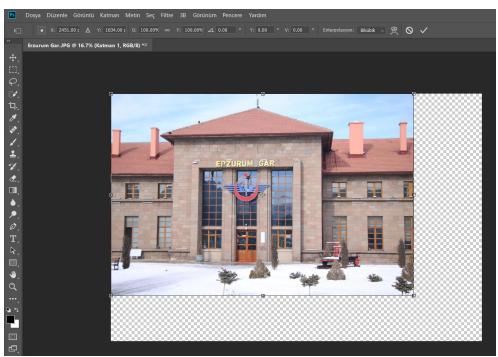
Resim katmana dönüştürüldükten sonra artık fare ile serbest olarak işlem yapılabilir hale gelmiştir. Resmin boyutunu fare ile serbest olarak değiştirmek için aşağıdaki işlem adımları izlenir.

- Düzenle menüsünden Serbest Dönüştürme seçilir ya da klavyeden Ctrl+T tuş bileşenine basılır.
- Resmin kenarlarında çerçeve şeklinde küçük kareler belirir. Ayrıca araç çubuğunda resmin boyutunu değiştirmeyi sağlayacak seçenekler görünür.
- Resmin kenarlarında beliren küçük kareler şeklindeki tutamaçlardan tutup sürüklenerek fare aracılığıyla resmin boyutu değiştirilebilir.
- Boyutlandırma yapılırken; klavyeden Shift tuşuna basılı tutulursa resmin en boy oranı sabit kalır. Eğer Alt tuşuna basılı tutulursa resmin eni ve boyu karşı kenara göre otomatik olarak büyür veya küçülür.
- İşlem bittikten sonra klavyeden Enter tuşuna basılarak ya da herhangi bir araç çubuğu seçilerek resim serbest dönüştürme modundan çıkarılabilir.
- Araç çubuğu kullanılarak da resmin boyutu değiştirilebilir. Şekil 9.7' deki araç çubuğunda görüldüğü gibi resmin genişliği G ve yükseliği Y kutucuğunda olmak üzere resmin boyutunun yüzde oranları görülmektedir. Bu yüzde değerleri değiştirilerek resmin boyutları düzenlenebilir.

Şekil 9.7' de görüldüğü gibi resim katmana dönüştürüldükten sonra resmin boyutu küçültülürse arkada boş arka plan görüntülenmektedir.



Resmi yeniden arka plan yapmak için katmanlar panelinde Resim katmanı üzerinde sağ tıklanarak açılan menüden Görüntüyü Düzleştir seçeneği seçilir.



Şekil 9.7 Resim boyutunu değiştirme

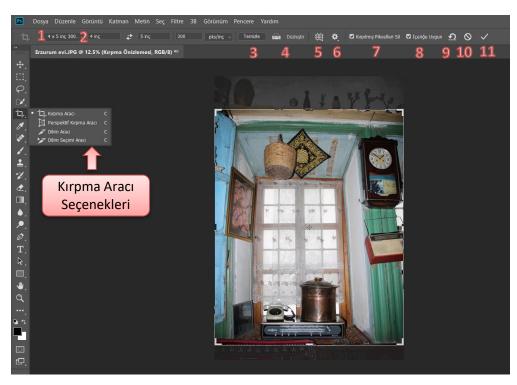
#### Resmi Kırpma

Bazı durumlarda resmin tamamı yerine bir kısmını kullanmak gerekebilir. Bu durumda resim kırpma işlemi gerçekleştirilerek resmin istenmeyen bölümleri kırpılabilir. Diğer yandan resim kırpma aracıyla resmin kenarlarını genişletmek de mümkündür. Resmi kırpmak için aşağıdaki işlem adımları izlenir;

- Araç kutusundan Kırpma aracına (<sup>11</sup>) tıklanır ya da klavyeden C tuşuna basılır.
- Resmin kenarında kırpma çerçevesi belirir. Resmin etrafında beliren kırpma çizgilerinden fare ile tutup sürüklenerek kırpma alanı belirlenir.
- Kırpma aracı seçildiğinde resim kırpmayla ilgili ayrıntılı işlemleri içeren Araç seçenekleri çubuğu görüntülenir (Şekil 9.8). Bir resmi kırpma esnasında ekranda görülen seçenekler Şekil 9.8' de açıklanmıştır.

*Kırpma Aracı Seçenekleri:* Perspektif kırpma aracı perspektif nedeniyle oluşan bozulmaları düzeltmek için görüntüyü kırpar. Dilim aracı bir resmi web tasarımı için uygun daha küçük bölümler halinde kesmeye yarar. Dilim seçimi aracı ise bir resmin dilimleri seçer, taşır ve yeniden boyutlandırır.





Şekil 9.8 Resim Kırpma Seçenekleri

- Kırpma boyutu için hazır en boy oranı ayarları sunar.
- Kırpma işlemi için en boy oranı ayarlanır. Kırpılmış bölümün yükseklik, genişlik, çözünürlük değerleri görünür.
- Genişlik, yükseklik ve çözünürlük değerlerini temizler.
- Resmin üzerine çekilen çizgi doğrultusunda görüntü düzeltilir.
- Kırpma aracı için kaplama seçeneklerini ayarlar.
- Kırpma ayarlarını gösterir.
- Kırpma kutusunun dışındaki piksel verisinin korunacağını mı yoksa silineceğini mi belirler.
- Kırpma veya düzleştirme işlemi yapıldığında kenarlarda boşluk oluşuyorsa bu seçenek seçildiğinde Photoshop boşlukları içeriğe uygun olarak doldurur.
- Kırpma kutusu, görüntü dönüşü ve en boy oranı ayarlarını sıfırlar.
- Geçerli kırpma işlemini iptal eder.
- Geçerli kırpma işlemini onaylar.

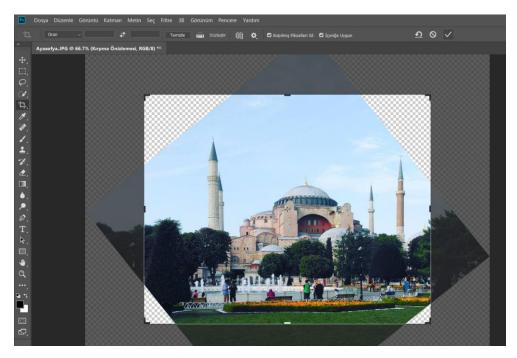
#### Resmi Kırpma Esnasında Düzleştirme

Photoshop'ta bir resmi kırpma esnasında düzleştirmek mümkündür. Resim döndürülür ve düzleştirilmek üzere hizalanır. Bu işlem ile tuval döndürülmüş piksellere uyum sağlamak için otomatik olarak yeniden boyutlandırılır (Şekil 9.9). Bir fotoğrafı düzleştirmek için aşağıdaki işlemlerden biri uygulanabilir.

• İşaretçi köşe tutamaçlarının biraz dışına yerleştirilir ve resim istenilen yönde döndürülmek için sürüklenir. Döndürme işlemi yapılırken kırpma kutusunun içinde bir ızgara görünür ve resim bu ızgaranın arkasında döndürülür.



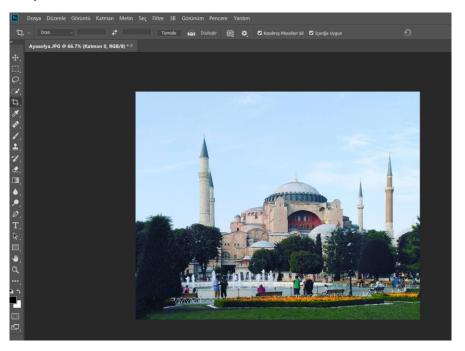
Düz açıyla çekilmemiş resimlerinizi Photoshop'da düzleştirebilirsiniz.  Denetim çubuğunda Düzleştir seçeneği tıklanır ve ardından Düzleştirme aracı kullanılarak resmi düzleştirmek için istenilen doğrultuda bir referans çizgisi çizilir.



Şekil 9.9 Resmi kırparak düzleştirme

## Resmi Kırpma Esnasında İçeriğe Uygun Dolgu Yapma

Şekil 9.9' da görüldüğü gibi resmi kırparak düzleştirme esnasında tuval yeniden boyutlandırıldığı için kenarlarda boşluklar oluşmuştur. Kırpma araç çubuğunda İçeriğe Uygun seçeneği seçili haldeyken kırpma işlemi onaylandığında resimde görülen boşluklar içeriğe uygun bir şekilde otomatik olarak doldurulur (Şekil 9.10).





Resmin çekilme perspektifinden kaynaklı hataları perspektif dönüştürme işlemiyle giderebilirsiniz.

#### Şekil 9.10 Resmi kırpma esnasında içeriğe uygun olarak doldurma

#### Resmi Kırpma Esnasında Perspektifi Dönüştürme

Perspektif Kırpma aracı, bir resimdeki perspektifi kırpma esnasında dönüştürmeyi sağlar. Perspektif düzeltme deformasyonu içeren resimlerle çalışırken Perspektif Kırpma aracı kullanılır. Bir resim doğrudan değil de belli bir açıdan fotoğraflandığında daha güzel bir görünüm elde etmek için perspektif dönüştürme işlemi uygulanmalıdır. Örneğin yüksek bir binanın resmi yerden çekilirse, binanın kenarları birbirine üst bölümlerde altlarda olduğundan daha yakın görünür. Bu görünümün resmin altında ve üstünde aynı oranda olmasını sağlamak için aşağıdaki işlem adımları izlenerek resmi kırpma esnasında perspektif dönüştürme işlemi uygulanabilir.

- Resmin perspektifini düzeltmek için Kırpma aracına tıklanır ve Perspektif Kırpma aracı secilir.
- Deforme görünümlü kısmın etrafına bir seçim çerçevesi çizilir. Bu seçim çerçevesinin kenarları resmin dörtgen kenarlarıyla eşleştirilir.
- Perspektif kırpma işlemini tamamlamak için kırpma işlemi onaylanır. Şekil
   9.11 ve Şekil
   9.12' de resmi kırpma esnasında perspektif dönüştürme
   işlemi uygulanmış resimler görülmektedir.





Şekil 9.11 Perspektif Dönüştürme Uygulaması 1

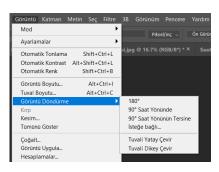




Şekil 9.12 Perspektif Dönüştürme Uygulaması 2

## Resim Yönelimini Belirleme

Resimleri kullanım yerine göre belli açılarla veya dikey ya da yatay olarak döndürmek gerekebilir. Resim döndürme işlemi için Görüntü menüsünden Görüntü Döndürme komutunun altındaki seçeneklerden istenilen seçilir (Şekil 9.13).



Şekil 9.13 Görüntü döndürme seçenekleri

180°: Resmi 180 derece yani yarım tur kadar döndürür.

*90° Saat Yönünde:* Resmi saat yönünde 90 derece yani çeyrek tur kadar döndürür.

*90° Saatin Yönünün Tersine:* Resmi saatin tersi yönde yani çeyrek tur kadar döndürür.

*İsteğe bağlı*: Resim istenilen açı kadar döndürülür. Bu seçenek seçilirse, açı metin kutusuna -359,99 ve 359,99 arasında bir açı girilir. Eğer °CW (Saat Yönünde) seçilirse saat yönünde, °CCW (Saatin Tersi Yönde) seçilirse saatin tersi yönde açıyla resim döndürülmüş olur.

*Tuvali Yatay/Dikey Çevir:* Bu seçenekle çalışma tuvali yatay ya da dikey olarak döndürülür.

Resmi fare ile serbest olarak döndürmek için ise *Düzenle menüsünden Serbest Dönüştürme* komutu seçilir ya da klavyeden *Ctrl+T* tuş bileşenine basılır.

Resmin kenarlarında beliren tutamaçlardan fare ile tutulup istenilen yönde sürüklenerek resim döndürülür.

## Resmi Dönüştürme

Bir katmanda yer alan resim üzerinde döndürme, uzatma, genişletme, esnetme gibi işlemler yapılabilir. Bir resmi bu gibi işlemler uygulamak üzere dönüştürmek için *Düzenle* menüsünden *Dönüştür komutu* seçilir. Dönüştür alt menü komutları ve işlevleri aşağıdaki gibidir;





Resimleri fare ile serbest olarak değiştirmek için klavyeden Ctrl+T tuş bileşenine basınız.

#### Dönüştür Alt Menü Komutları

Ölçeklendir: Resmin merkezinde yer alan referans noktasına göre resmi büyütür ya da küçültür. Bu referans noktasını resmin istenilen yerine taşımak mümkündür. Resimde yatay, dikey ya da hem yatay hem de dikey ölçekleme yapılabilir. Bu seçenek seçildiğinde, resmin etrafında çizgiler ve kenar köşelerinde tutamaçlar belirir. Bu tutamaçlardan fareyle tutulup sürüklenerek resim istenilen şekilde ölçeklendirilebilir.

Döndür: Resmi referans noktasının etrafında döndürmeyi sağlar. Varsayılan olarak bu nokta nesnenin merkezindedir ancak başka bir konuma taşınabilir. Bu seçenek seçildiğinde, resmin etrafına eklenen tutamaçların üzerine fare ile gidince fare işaretçisi iki yönlü ok şeklinde görünür. Fare işaretçisi bu durumda iken fare sol tuşu basılı tutularak sürüklendiğinde resim döndürülür.

Yamuklaştır: Resmi dönüştürmelerin çevresinde gerçekleştirildiği sabit nokta olan referans noktasına göre yatay ya da dikey olarak eğer. Bu seçenek seçildiğinde, resmin etrafında çizgiler ve kenar köşelerinde tutamaçlar belirir. Bu tutamaçlardan fareyle tutulup sürüklenerek resim yatay ya da dikey yönde eğilebilir.

Deforme Et: Resmi tüm yönlerde uzatmayı mümkün kılar. Bu seçenek seçildiğinde, resmin etrafında çizgiler ve kenar köşelerinde tutamaçlar belirir. Bu tutamaçlardan fareyle tutulup sürüklenerek resmi istenilen yönlerde uzatarak deforme etmek mümkündür.

Perspektif: Resme tek noktalı perspektif uygular. Bu seçenek seçildiğinde, resmin etrafında beliren tutamaçlardan herhangi birinin üzerine fare ile gidilip sürüklendiğinde o nokta referans alınarak resme perspektif uygulanmış olur.

*Çarpıt*: Resmin şeklini değiştirir. Bu seçenek seçildiğinde, resim üzerinde beliren referans noktalarından fare ile tutulup sürüklenerek resim istenildiği gibi eğilip bükülebilir.



**Bireysel Etkinlik** 

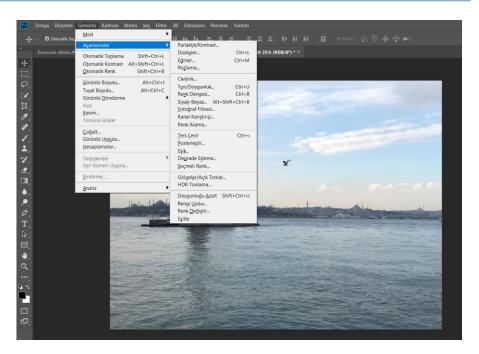
- Photoshop'da açtığınız bir resmin boyutlarını farklı yöntemleri uygulayarak değiştiriniz.
- Kırpma araç kutusunda gösterilen gelişmiş özellikleri kullanarak resim üzerinde farklı kırpma işlemleri uygulayınız.

#### Resmin Renk ve Ton Ayarlamaları

Photoshop'un sunmuş olduğu gelişmiş araçlarla resmin renk ve tonlaması ayrıntılı bir şekilde düzenlenebilir. Resmin renk ve tonlamasını uygun şekilde ayarlamak ideal bir görüntü elde etmek için önemlidir. Renk ve ton ayarlamaları için kullanılan araçlar Görüntü menüsünde yer almaktadır. Görüntü menüsü altındaki Ayarlamalar komutundaki seçeneklerle amaca uygun renk ve ton ayarlamaları yapılabilir (Şekil 9.14). Bunlardan sıklıkla kullanılanlar aşağıda örneklerle açıklanmıştır [1, 2].



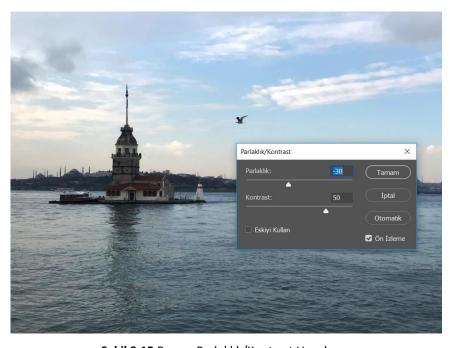
Photoshop'da resimlerin renk ve ton ayarlamaları ayrıntılı bir şekilde yapabilirsiniz.



Şekil 9.14 Görüntü Ayarlama Seçenekleri

#### Parlaklık / Kontrast

Resmin ton aralığında basit düzenlemeler yapmaya olanak tanır. Parlaklık sürgüsünün sağa kaydırılması ton değerlerini artırarak resmin açık tonlarını genişletirken, sola kaydırmak değerleri azaltarak gölgeleri genişletir. Kontrast sürgüsü ise resimdeki ton değerleri aralığını bir bütün olarak genişletir veya daraltır. Şekil 9.15' de Parlaklık/Kontrast ayarlaması yapılan resim görülmektedir.



**Şekil 9.15** Resme Parlaklık/Kontrast Uygulaması

#### Düzeyler

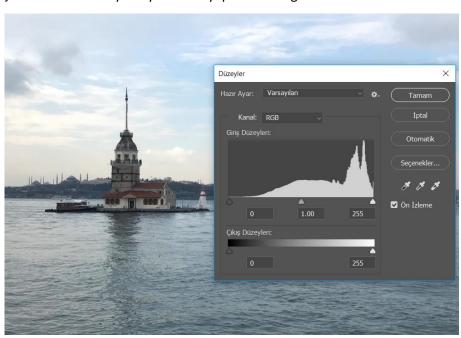
Resimdeki gölgelerin, orta tonların ve vurguların yoğunluk düzeylerini ayarlamak için kullanılabilir. Düzeyler histogramı resmin tonlarını ayarlarken görsel bir rehber işlevi görür. *Histogram* her renk yoğunluğu düzeyinde piksellerin



Resmin renk ve tonlamasında yaptığınız değişiklikleri anında görebilmeniz için Ön İzleme seçeneğinin işaretli olması gerekir. sayısını grafik olarak belirtir yani görüntünün ton tipini gösterir. Koyu tonlu görüntülerde ayrıntı gölgelerde yoğunlaşırken açık tonlu görüntülerde ayrıntı vurgularda yoğunlaşır. Histogram resmin ton aralığının görüntülenmesini ve uygun ton düzeltmelerinin saptanmasına yardımcı olur. Düzeyler histogramında soldaki siyah renkli Giriş düzeylerindeki *siyah sürgü* gölgeleri, ortadaki *gri sürgü* ara tonları, *beyaz sürgü* ise aydınlıkları gösterir. Resmin ton aralığını genişletmek için bu sürgülerin yerlerini ayarlamak gerekir. Aşağıdaki resimde siyah sürgü histogramda en koyu rengin başladığını gösteren noktaya kadar getirilmelidir. Gri sürgü biraz daha sol tarafa sürüklenebilir. Beyaz sürgü ise en açık tonda olduğu için yerinde kalabilir. Çıkış düzeyleri alanı ise piksellerin tümüyle siyah olduğu 0 düzeyinde ve piksellerin tümüyle beyaz olduğu 255 düzeyindedir. Bu sürgüleri kullanarak ayarlama yapıldığında düzeyler 0 ile 255 arasında yeniden dağıtılır. Bu dağıtım resmin ton aralığını artırır ve bu şekilde resmin bir bütün olarak kontrastı artar. Sekil 9.16' da Düzeyler ayarlaması yapılan resim görülmektedir.



Renk ve tonlama ayarlaması yaparken ekranda görülen histogram grafiği uygun ton düzeltmelerinin saptanmasına yardımcı olur.



Şekil 9.16 Resme Düzeyler Uygulaması

#### Eğriler

Eğriler ayarında bir resmin tonu bir grafikte düz bir çizgi olarak görülmektedir. Grafiğin sağ üst alanı açık tonları, sol alt alanı ise gölgeleri temsil eder. Grafiğin yatay ekseni giriş düzeylerini (orijinal görüntü değerleri) ve dikey eksen de çıkış düzeylerini (yeni ayarlanan değerler) temsil eder. Şekil 9.17' de görüldüğü gibi grafik çizgisi değiştirildiğinde resmin tonu da değişmektedir. Ayrıca fare ile tıklayarak eğri üzerinde noktalar oluşturularak da ayrıntılı ton ayarlamaları yapılabilir. Şekil 9.17' de Eğriler ayarlaması yapılan resim görülmektedir.

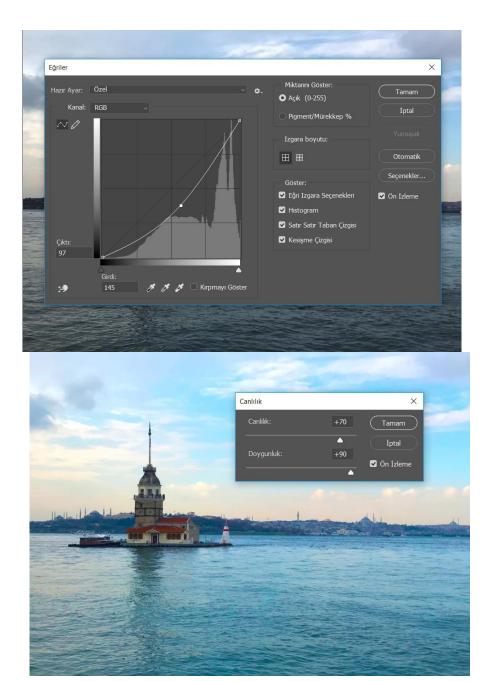
#### **Pozlama**

Resmin çekildiği ışığın miktarının ölçüsüdür. Yetersiz pozlamaya sahip resimler çok koyu iken aşırı pozlamaya sahip olanlar ise çok açıktır. Bu ayarlama ile resimler pozlama olarak uygun değere getirilebilir.

#### Canlılık



Aşırı ışıklı ortamda çekilmiş bir resmi pozlama ayarı yaparak ideal görünüme getirebilirsiniz. Bu ayarlama az doygun renklerin doygunluğunu daha önceden doygunlaşmış renklere göre artırır. Şekil 9.18' de görüldüğü gibi canlılık ve doygunluk sürgüleri sağa sürüklendiğinde resim daha canlı bir görünüm kazanmıştır. **Şekil 9.17** Resme Eğriler Uygulaması



Şekil 9.18 Resme Canlılık Uygulaması

#### Ton / Doygunluk

Bu ayarlama resimdeki belirli bir renk aralığının tonunu, doygunluğunu ve parlaklığını ayarlamaya olanak tanır. Bu ayarlama özellikle baskı alınacak resimlerde ince renk ayarlarının yapılması açısından faydalıdır.

#### **Renk Dengesi**

Bu ayarlama ile genel bir renk düzeltmesine yönelik olarak görüntüdeki renklerin karışımı bir bütün olarak değiştirilir. Renk ölçeklendirme çubukları üzerindeki sürgüler kullanılarak resimde istenilen renk düzenlemesi yapılabilir. Örneğin; siyah beyaz bir resmi renklendirmek için bu ayar kullanılabilir. Böyle bir işlem resim üzerinde detaylı renk düzenlemesi yapmayı gerektirir. Bunun için Ton Dengesi bölümünün altında yer alan *Gölgeler, Orta Tonlar ve Vurgulamalar* ayrı ayrı seçilerek her biri için renk sürgüleri sağa sola hareket ettirilir ve en uygun renkler elde edilmeye çalışılır.

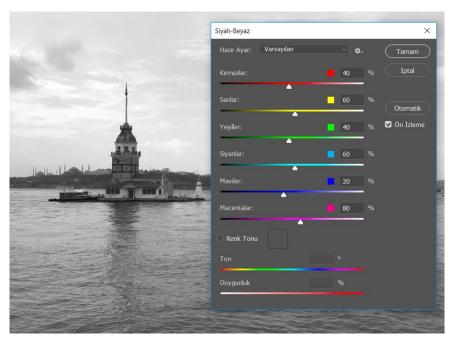


Photoshop'da resimlerinizi farklı yöntemleri kullanarak siyah beyaz yapabilirsiniz.

#### Siyah-Beyaz

Bu ayarlama renkli bir resmi gri tonlamaya dönüştürmeyi ve tek tek renklerin nasıl dönüştürüleceğini denetlemeyi sağlar. Açılan pencerede Hazır Ayar bölümünde Varsayılan olarak resim siyah-beyaza dönüştürülür. Bu bölümde açılan menüde çeşitli hazır ayarlar da bulunmaktadır. Bunlardan da istenilen tercih edilebilir. Renk sürgülerinden yararlanarak istenilen renk tonlaması elde edilebilir. Diğer yandan *Kanal karıştırıcı* ayarlaması kullanılarak da yüksek kaliteli gri tonlamalı, sepya tonlu veya başka istenilen tonda resimler elde edilebilir. Renkli bir resmi gri tonlama değerlerine dönüştürmenin bir diğer yöntemi ise *Doygunluğu Azalt* komutunu uygulamaktır.

Resimleri yüksek kontrastlı siyah-beyaz hale dönüştürmenin yöntemi ise *Eşik* komutunu uygulamaktır. Açılan pencerede renk sürgüsü sağa ya da sola hareket ettirilerek istenilen görüntü elde edilebilir. Şekil 9.19' da renkli olan resmin Siyah-Beyaz komutu kullanılarak siyah beyaz yapılmasına dair uygulama görülmektedir.



Şekil 9.19 Renkli Resmi Siyah Beyaz Yapma Uygulaması



**Bireysel Etkinlik** 

- Aile fotoğraf albümünüzde yer alan siyah beyaz bir fotoğrafı Renk Dengesi ayarlamalarını uygulayarak renklendiriniz.
- Geçmişte çekilmiş olduğunuz renkli resimlerden siyah beyaz bir nostalji albümü oluşturunuz.

#### Fotoğraf filtresi

Bu ayarlama mercekten geçip filme ulaşan ışığın renk dengesini ve renk sıcaklığını ayarlamak üzere kamera merceğinin önüne renkli bir filtre yerleştirme tekniğini taklit eder. Fotoğraf Filtresi ayrıca, görüntüye bir ton ayarı uygulamak üzere renk hazır ayarı seçmeye de olanak tanır.

#### **Ters Çevir**

Resimdeki renkleri tersine çevirir. Resmin renkleri ters çevrildiğinde kanallardaki her pikselin parlaklık değeri 256 adımlı renk değerleri ölçeğindeki ters değerine dönüştürülür. Örneğin; 255 değerine sahip bir piksel tam tersine yani 0' a dönüştürülür.

#### Posterleştir

Bu ayarlama resimdeki her kanal için ton düzeylerinin sayısını belirtmeye olanak tanır ve ardından pikselleri en yakın düzeye eşler. Bu ayarlama resimde geniş, düz alanlar gibi özel efektler oluşturmak için kullanılabilir.

#### **Degrade Eşleme**

Bu ayarlama ile resmin eş değer gri tonlamalı aralığı belirtilen renk dolgusunun renkleriyle eşleştirilebilir. Açılan pencereden hazır renk düzenleri seçilebileceği yeni bir renk düzeni de oluşturulabilir.

#### Gölgeler / Açık Tonlar

Bu ayarlama ile arka aydınlatma sonucu silüet gibi görünen resimleri veya kameranın flaşından kaynaklı biraz soluk görünen resimler düzeltilebilir. Açılan pencerede birçok detaylı düzeltme seçeneği mevcuttur. Tüm Seçenekleri Göster ileti kutusu işaretlendiğinde tüm ayrıntılar görüntülenebilir. Buradaki ayarlama sürgüleriyle istenilen görüntü elde edilebilir. Şekil 9.20'de silüet olarak görünen resmin Şekil 9.21'de bu ayarlama uygulanmış hali görülmektedir.



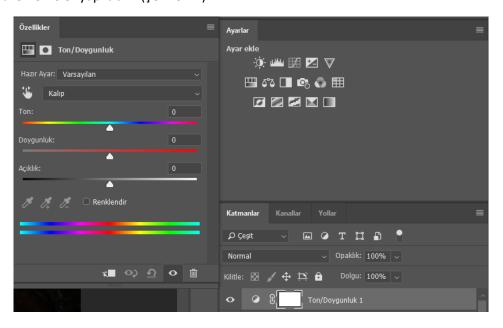
Resimlerde karanlık olarak görülen kısımlar Gölgeler/Açık tonlar ayarlamasıyla aydınlatılabilir.



Şekil 9.20 Silüet Görünümündeki Resim Örneği

Şekil 9.21 Silüet Görünümündeki Resme Gölgeler / Açık Tonlar Uygulaması

Yukarıda bahsedilen resmin renk ve tonlamayla ilgili ayarlamalarını Ayarlar panelinden de yapmak mümkündür. Ayarlar panelinde kullanmak istenilen düzenleme aracı seçildiğinde Özellikler penceresi açılır. Bu pencereden istenilen düzenlemeler yapılabilir (Şekil 9.22).





Resmin ton aralığını ve renk dengesini ayarlamak için ayarlama katmanlarını kullanmanız önerilmektedir.

Şekil 9.22 Ayarlar Paneli

Ayarlar panelinden istenilen seçenek seçildiğinde Şekil 9.22' de görüldüğü gibi otomatik olarak *yeni bir ayarlama katmanı* oluşur. Renk ve tonlamayla ilgili işlemlerde ayarlama katmanı oluşturulduğunda resmin piksel değerleri kalıcı olarak değiştirilmeden renk ve tonlama ayarları yapılmaktadır. Ayarlama katmanları görüntü katmanlarında olduğu gibi düzenlenebilir, silinebilir,

gizlenebilir ve çoğaltılabilir. Resim üzerinde ayarlama katmanı oluşturmanın diğer yolları aşağıdaki gibidir;

- Katmanlar panelinin altında Yeni Ayarlama Katmanı simgesi seçilir ve ayarlama katman türü seçilir.
- Katman menüsünden Yeni Ayar Katmanı seçilip bir seçenek belirlenir.
   Katmana bir ad verilip katman seçeneklerini belirlenir ve Tamam tıklanır.

Yukarıda bahsedilen ayrıntılı resim ve tonlama ayarlamalarının yanı sıra Photoshop'ta resimler üzerinde otomatik olarak renk, kontrast ve tonlama ayarları hızlıca uygulanabilir. *Otomatik Tonlama, Otomatik Kontrast ve Otomatik Renk* seçenekleri resmin renk ve tonlamalarını otomatik olarak ayarlar. Görüntü menüsü altında yer alan bu hızlı ayarlamalarla ilgili ayrıntılar Şekil 9.23' de verilmiştir.



Otomatik ayarlamalarla resimlerinizi hızlıca daha güzel bir görünüme getirebilirsiniz.

> Otomatik Tonlama

 Resmin tonlamasını pozlama, parlaklık, kontrast, siyahlar ve beyazlar için belirlen otomatik değerlere göre ayarlar.

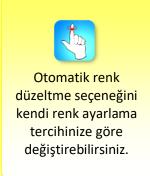
Otomatik Kontrast  Resmin kontrastını otomatik olarak ayarlar.
 Görüntüdeki gölge ve açık ton değerler kırpılır. Daha sonra görüntüde kalan en açık ve en koyu pikseller, saf beyaz ve saf siyahla eşleştirilir.

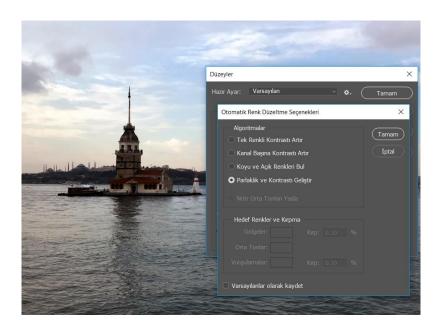
Otomatik Renk  Resimde arama yapıp gölgeleri, orta tonları ve vurguları belirler. Varsayılan olarak, Otomatik Renk RGB 128 gri hedef rengini kullanarak orta tonları nötrleştirir ve gölgelerle açık ton piksellerini %0,5 oranında kırpar.

Şekil 9.23 Otomatik Ayarlama Komutları

Varsayılan olarak ayarlanmış otomatik değerleri düzenlemek için Görüntü menüsünden Ayarlamalar komutu altındaki Düzeyler veya Eğriler seçeneği seçilir. Açılan pencerede Seçenekler butonu tıklandığında aşağıda görüldüğü gibi Otomatik Renk Düzeltme Seçenekleri penceresi açılacaktır (Şekil 9.24).

Görüntü > Ayarlamalar > Düzeyler veya Eğriler > Seçenekler > Otomatik Renk Düzeltme Seçenekleri





Şekil 9.24 Otomatik Ayarları Düzenleme

Otomatik Renk Düzeltme Seçenekleri penceresindeki Algoritmalar bölümünde yer alan her bir seçenekle ilgili açıklamalar Tablo 9.1' de verilmiştir [1].

Tablo 9.1 Otomatik Renk Düzeltme Seçenekleri

Tek renkli kontrastı artır.	Bu seçenek seçilirse, tüm kanallar aynı şekilde kırpılır. Açık tonların daha açık ve gölgelerinde daha koyu görünmesini sağlar ve genel renk ilişkisini korur. <i>Otomatik Kontrast</i> komutu bu algoritmayı kullanır.
Kanal başına kontrastı artır.	Bu seçenek seçilirse, daha ayrıntılı bir düzeltme sağlamak üzere her kanalın ton aralığı en üst düzeye çıkarılır. Her kanal tek tek ayarlandığından, renk tonları kaldırılabilir veya yenileri eklenebilir. <i>Otomatik Tonlama</i> komutu bu algoritmayı kullanır.
Koyu ve açık renkleri bul	Bu seçenek seçilirse, resimdeki ortalama en açık ve en koyu pikseller bulunur ve bunlar kullanılarak kırpma en aza indirilip kontrast en üst düzeye çıkarılır. <i>Otomatik Renk</i> komutu bu algoritmayı kullanır.
Parlaklık ve kontrastı geliştir.	Bu seçenek seçilirse, daha ayrıntılı bir düzeltme sağlamak üzere her kanalın parlaklık ve zıtlık aralığı en üst düzeye çıkarılır. Her kanal tek tek ayarlandığından renk tonları kaldırılabilir veya yenileri eklenebilir. <i>Otomatik Kontrast</i> komutu bu algoritmayı kullanır.



 Photoshop' da resim üzerinde kolaylıkla çeşitli düzenlemeler yapılabilmektedir. Bir resim üzerinde düzenleme yaparken resmin kullanım amacına uygunluğu kontrol edilmelidir. Daha sonra resmin çözünürlüğü ve boyutu, resmin kırpılması ve yöneliminin belirlenmesi, resmin renk ve ton ayarlama işlemleri sırasıyla uygulanabilir.

#### Resmin Kullanım Amacına Uygunluğu

• Resmin kullanım amacına göre (dijital ortamda veya baskı) renk modunun uygun olarak belirlenmesi gerekmektedir. Dijital ortamda kullanılacak resimlerde RGB, baskı alınacak durumlarda CMYK renk modu kullanılmalıdır.

#### •Resmi Kırpma

- Resim kırpma işlemi gerçekleştirilerek resmin istenmeyen bölümleri kırpılabilir. Araç kutusundan Kırpma aracına tıklanarak ya da klavyeden C tuşuna basılarak resim kırpma moduna getirilir. Daha sonra resim istenilen şekilde kırpılabilir.
- Resmi kırpma esnasında düzleştirmek ve perspektifini dönüştürmek de mümkündür. Ayrıca kırpma esnasında resim etrafında boşluklar oluşursa bu boşluklar resmin içeriğine uygun olarak doldurulabilir.

#### • Resmin Yönelimini Belirleme

• Resimleri kullanım yerine göre belli açılarla veya dikey ya da yatay olarak döndürmek gerekebilir. Resim döndürme işlemi için Görüntü menüsünden Görüntü Döndürme komutunun altındaki seçeneklerden istenilen seçilir ya da klavyeden Ctrl+T tuş bileşine basılarak istenilen yönde döndürülür.

#### • Resmi Dönüstürme

 Bir katmanda yer alan resim üzerinde döndürme, uzatma, genişletme, esnetme gibi işlemler yapılabilir. Bir resmi bu gibi işlemler uygulamak üzere dönüştürmek için Düzenle menüsünden Dönüştür komutu seçilir. Dönüştür alt menü komutlarıyla istenilen dönüştürme işlemi uygulanır.

#### • Resmin Renk ve Ton Ayarlamaları

- Photoshop'un sunmuş olduğu gelişmiş araçlarla resmin renk ve tonlaması ayrıntılı bir şekilde düzenlenebilir. Resmin renk ve tonlamasını uygun şekilde ayarlamak ideal bir görüntü elde etmek için önemlidir. Renk ve ton ayarlamaları için kullanılan araçlar Görüntü menüsünde yer almaktadır. Görüntü menüsü altındaki Ayarlamalar komutundaki seçeneklerle amaca uygun renk ve ton ayarlamaları yapılabilir.
- Resmin renk ve tonlamayla ilgili ayarlamalarını Ayarlar panelinden de yapmak mümkündür. Ayarlar panelinde kullanmak istenilen düzenleme aracı seçildiğinde Özellikler penceresi açılır. Bu pencereden istenilen düzenlemeler yapılabilir.
- Ayarlar panelinden istenilen seçenek seçildiğinde otomatik olarak yeni bir ayarlama katmanı oluşur. Renk ve tonlamayla ilgili işlemlerde ayarlama katmanı oluşturulduğunda resmin piksel değerleri kalıcı olarak değiştirilmeden renk ve tonlama ayarları yapılmaktadır. Bu nedenle resmin ton aralığını ve renk dengesini ayarlamak için ayarlama katmanlarının kullanılması önerilmektedir.

# Ozet

## **DEĞERLENDİRME SORULARI**

- 1. Aşağıdakilerden hangisi resim üzerinde işlem yaparken öncelikli olarak göz önünde bulundurulmalıdır?
  - a) Resmin çözünürlüğü
  - b) Resmin boyutu
  - c) Resmin renk ve tonlaması
  - d) Resmin yönelimi
  - e) Resmin kullanım amacına uygunluğu
- Dijital ortamda kullanılacak resimler için aşağıdaki hangi renk modu seçilmelidir?
  - a) CMYK renk
  - b) Lab renk
  - c) RGB renk
  - d) İndekslenmiş renk
  - e) Çok kanallı renk
- 3. Bir resmin çözünürlüğü aşağıdaki hangi yol izlenerek değiştirilir?
  - a) Görüntü > Görüntü boyutu
  - b) Görüntü > Ayarlamalar
  - c) Görüntü > Hesaplamalar
  - d) Görüntü > Analiz
  - e) Düzenle > Renk ayarları
- 4. Aşağıda verilen yeniden örnekle seçeneklerinden hangisi seçildiğinde parazit azaltma kaydırıcısı kullanılabilir hale gelir?
  - a) Bilineer
  - b) Ayrıntıları koru
  - c) En yakın komşu
  - d) Daha yumuşak
  - e) Daha keskin
- 5. Bir resmi fare ile serbest olarak değiştirme moduna getirmek için aşağıdaki tuş bileşenlerinden hangisi kullanılır?
  - a) Ctrl+B
  - b) Ctrl+L
  - c) Ctrl+M
  - d) Ctrl+T
  - e) Ctrl+U
- 6. Kırpma araç kutusundaki simgesinin işlevi aşağıdakilerden hangisidir?
  - a) Kırpma işlemine izin vermez.
  - b) Kırpma işlemi için en boy oranını ayarlar.
  - c) Kırpma aracı için kaplama seçeneklerini ayarlar.
  - d) Kırpma kutusu, görüntü dönüşü ve en boy oranı ayarlarını sıfırlar.
  - e) Geçerli kırpma işlemini iptal eder.

- 7. Yüksek bir binanın tamamını fotoğraf karesine almak amacıyla aşağıdan yukarıya doğru çekilen bir resimdeki görüntünün üst ve alt kısmının aynı genişlikte görünmesini sağlamak için aşağıdakilerden hangisi uygulanmalıdır?
  - a) Resmin üst kısmını büyüteçle büyültme
  - b) Resmi ölçeklendirme
  - c) Resmi döndürme
  - d) Resmin perspektifini dönüştürme
  - e) Resmi deforme etme
- I. Görsel bir rehber işlevi görür.
- II. Resmin piksellerinin sayısını grafik olarak belirtir.
- III. Resmin ton aralığının görüntülenmesini sağlar.
  - 8. Yukarıdakilerden hangisi ya da hangileri resmin renk ve ton ayarlamalarını yaparken görülen histogram grafiğinin işlevleri arasında gösterilebilir?
    - a) Yalnız I
    - b) Yalnız II
    - c) I ve II
    - d) II ve III
    - e) I, II, III
  - 9. Resimleri yüksek kontrastlı siyah-beyaz hale dönüştürmek için aşağıdaki renk ve ton ayarlamalarından hangisi kullanılır?
    - a) Kanal karıştırıcı
    - b) Doygunluğu azalt
    - c) Eşik
    - d) Ton/Doygunluk
    - e) Renk dengesi
  - 10. Resimdeki gölgelerin, orta tonların ve vurguların yoğunluk düzeylerini ayarlamak için aşağıdaki renk ve ton ayarlamalarından hangisini kullanmak daha uygun olur?
    - a) Degrade eşleme
    - b) Canlılık
    - c) Eşik
    - d) Düzeyler
    - e) Pozlama

**Cevap Anahtarı** 

#### YARARLANILAN KAYNAKLAR

[1] Adobe (2018). Photoshop kullanıcı kılavuzu. 1 Haziran 2018 tarihinde https://helpx.adobe.com/tr/photoshop/user-guide.html adresinden erişildi.

[2] Gürkan, S. (2014). Adobe Photoshop CS6. Nirvana Yayınları: Ankara.