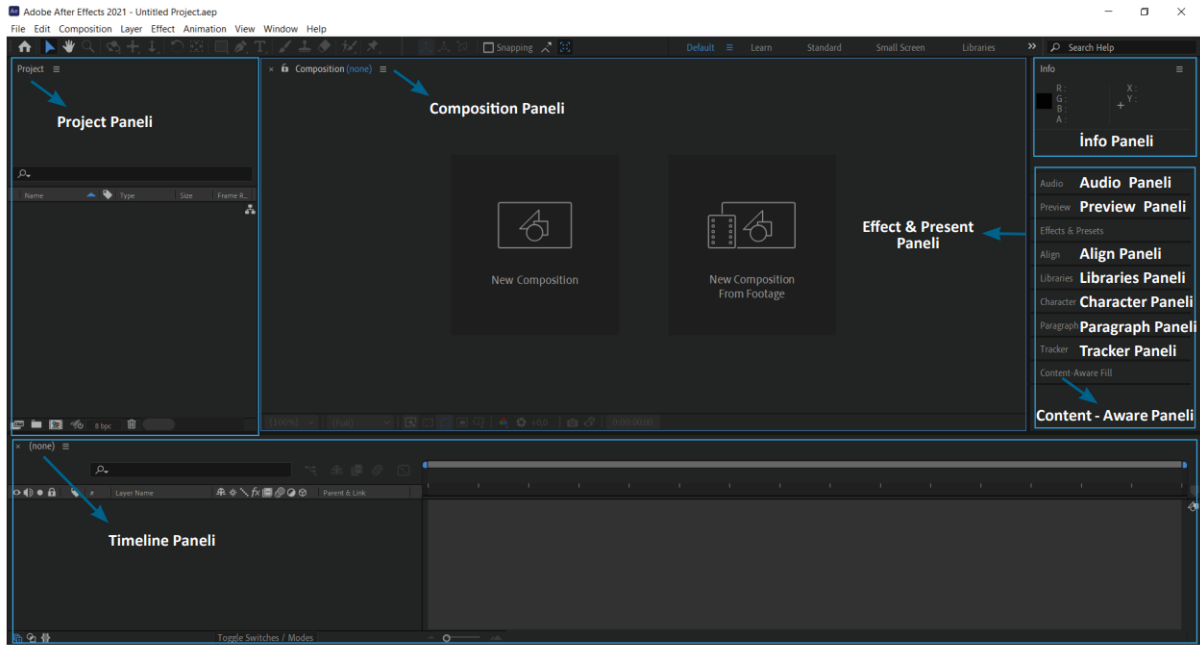


## GÖRSEL EFEKT PROGRAM KURULUMU

Görsel efekt programları; animasyon oluşturmak, videolar üzerinde görsel efektler uygulamak, yazılar üzerinde farklı efektleri uygulayarak onları hareketli hâle getirmek için kullanılabilir. Bu işlemler iki veya üç boyutlu olarak yapılabilir. Render, iki boyutlu veya üç boyutlu resim, video, animasyon gibi modelleri ilgili görsel efekt yazılımından çıktı olarak üreten bir işlemdir. Render işlemi yapılırken bilgisayarın işlemci, bellek ve ekran kartı özelliklerinin de yüksek olması, yapılacak işlemlerin daha hızlı gerçekleşmesini sağlayacaktır.

### Çalışma Alanı

Program ilk açıldığında varsayılan çalışma alanı ile karşılaşılır. Bu çalışma alanında menüler, paneller ve araçlar yer alır



Görsel 2.2: Varsayılan çalışma alanındaki paneller

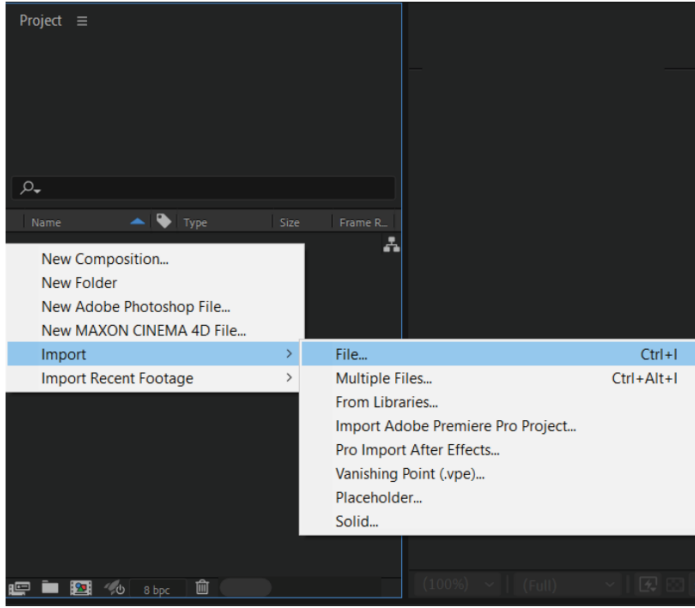
. Çalışma Sahnesi'nin üst menü bileşenleri; File (dosya), Edit (düzenleme), Composition (kompozisyon), Layer (katman), Effect, Animation, View (görünüm), Window, Help olarak sıralanır. Orta bölümde, projede yeni bir kompozisyon oluşturabilmeye imkân veren Composition paneli bulunur. Çalışma alanının sağ tarafında, özellikle yazılarda kullanılabilecek farklı animasyon seçeneklerinin olduğu Effects & Presets paneli bulunur. Bir nesneyi, video boyunca hareket eden başka bir nesneye sabitlemeyi sağlayan track motion özelliği Tracker panelinde bulunur. Bunların dışında farklı işlevleri yerine getirebilecek başka paneller de vardır. Gösterilmek veya gizlenmek istenen paneller Window menüsünden yönetilebilir. Çalışma alanının en altında yer alan panel ise Timeline (zaman çizelgesi) panelidir.

### Paneller

Program açıldığında karşılaşılan varsayılan çalışma alanında Project (proje), Composition (kompozisyon), Timeline (zaman çizelgesi), Info (bilgi), Audio (ses), Preview (ön izleme), Effects & Presets (efektler ve ön ayarlar), Align (hizalama), Libraries (kütüphane), Character (yazı), Paragraph (paragraf), Tracker (takip) ve Content-Aware (içerik bazlı dolgu) panelleri yer alır (Görsel 2.2). Composition Paneli Timeline Paneli Project Paneli Info Paneli Audio Paneli Preview Paneli Libraries Paneli Align Paneli Character Paneli Paragraph Paneli Tracker Paneli Effect & Present Paneli Content -

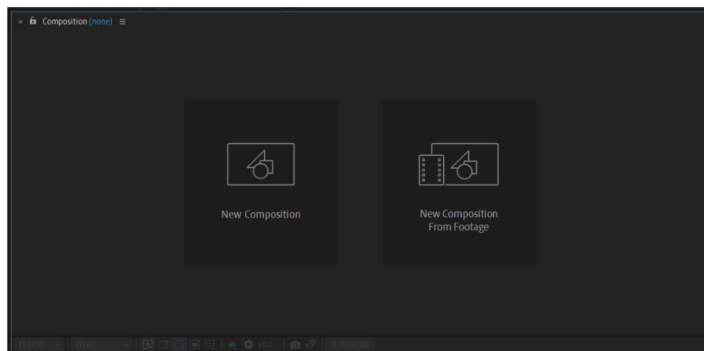
Aware Paneli Görsel 2.2: Varsayılan çalışma alanındaki paneller Panellerin çalışma alanındaki yeri değiştirilebilir. Bunun için panel isimlerinin olduğu yere imleç yaklaştırılır ve sürükleyip bırak yöntemiyle ilgili panelin çalışma alanındaki yeri değiştirilebilir. Çalışma alanındaki panelleri tekrar varsayılan hâle getirebilmek için menüden “Window>Workspace>Default>Reset "Default" to Saved Layout” seçenekleri seçilebilir. Window menüsünden hangi panelin açılıp kapanacağı ayarlanabilir.

**Project Paneli:** Projede kullanılacak materyallerin olduğu bölümdür. Resim, video dosyaları yanında photoshop ve illustrator gibi program türleri de istenirse katmanlarıyla birlikte projede kullanılabilir (Görsel 2.3).



Görsel 2.3: Project paneli

**Composition Paneli:** Projeye istenilen genişlik, yükseklik, fps (saniyedeki çerçeve sayısı) gibi değerler doğrultusunda yeni kompozisyonların eklenebileceği paneldir. Ayrıca var olan bir video dosyasının (footage) projeye dâhil edilip, ilgili dosyanın genişlik, yükseklik veya video uzunluğu değerleri kullanılarak yeni bir kompozisyonun eklenebileceği paneldir (Görsel 2.4).

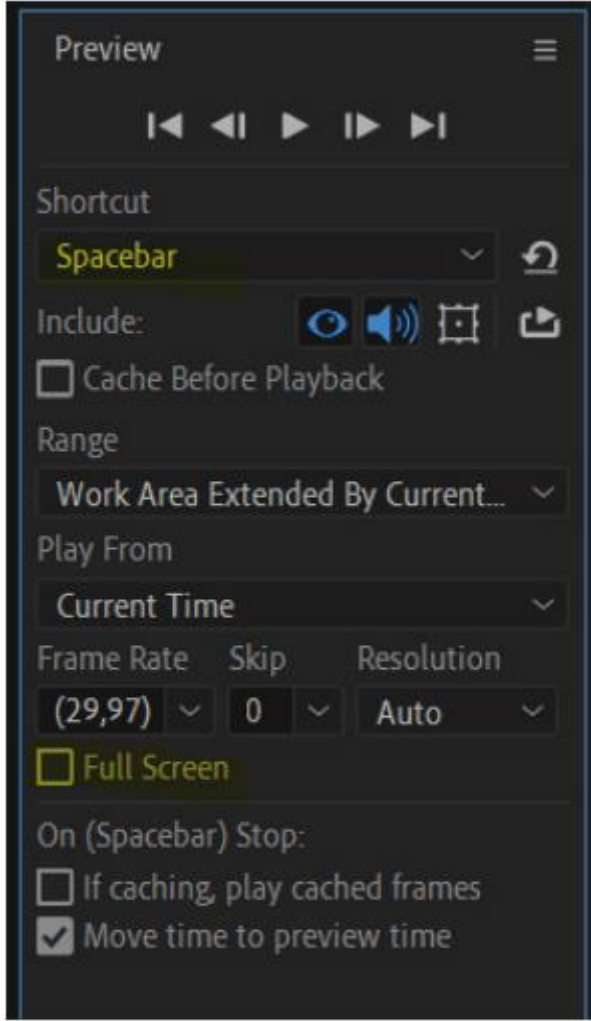


Görsel 2.4: Composition paneli

**Info Paneli:** Kompozisyon üzerinde imlecin bulunduğu noktanın x, y koordinatları ve RGB renk kodları hakkında bilgi verir.

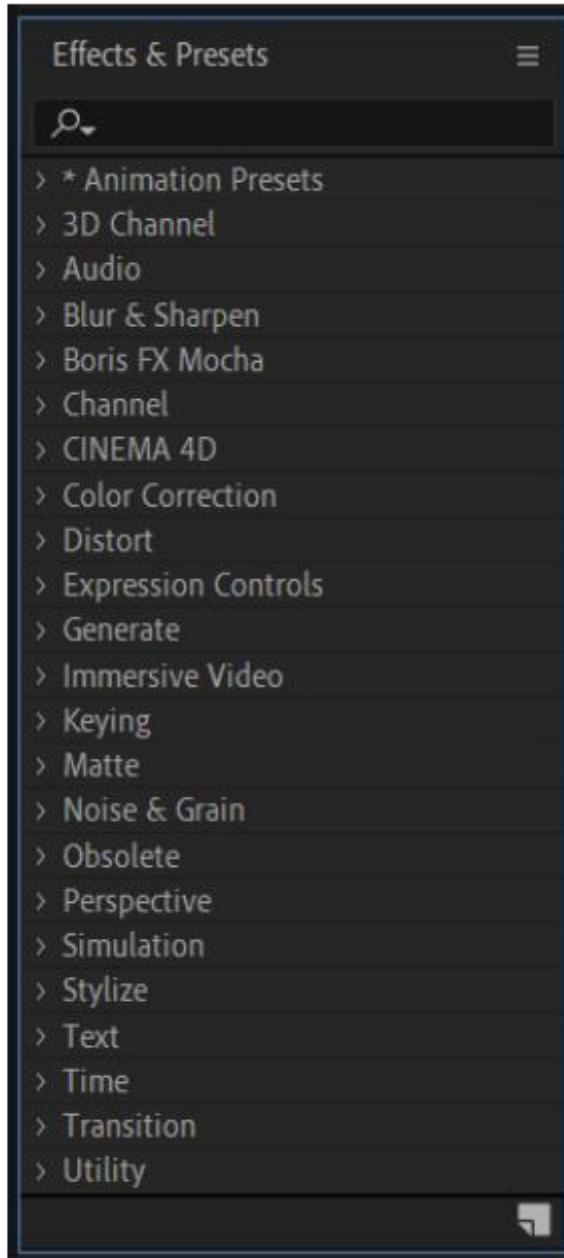
**Preview Paneli:** Hazırlanan kompozisyonun render işleminden önce ön izlemesinin yapılabildiği bölümdür. Klavyeden space (boşluk) tuşu kullanılarak ilgili kompozisyonun ön izlemesi yapılabilir. Projenin hızlı bir şekilde ön izlemesi yapılmak istenirse Resolution (Çözünürlük) seçeneklerinden Half,

Third veya Quarter gibi düşük çözünürlük seçilebilir. Full Screen seçeneği işaretlenip, ön izleme seçeneklerinden Play simgesine tıklanarak tam ekran olacak şekilde ön izleme yapılabilir (Görsel 2.5).



**Görsel 2.5: Preview paneli**

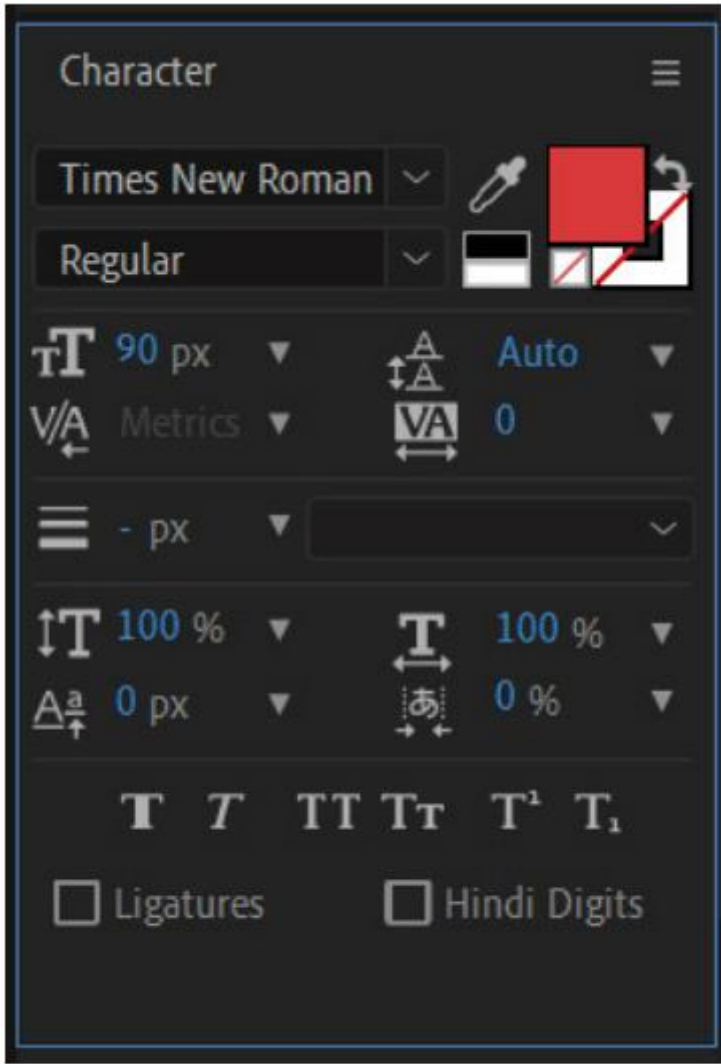
**Effects & Presets:** Resim, video veya yazılara sürükleyip bırak yöntemiyle çeşitli efektlerin kolaylıkla uygulanabildiği paneldir. Uygulanan efektler daha sonra Effect Control panelinden ayarlanabilir (Görsel 2.6)



**Görsel 2.6: Effect & Presets paneli**

**Align Paneli:** Çalışmada kullanılan elemanların kompozisyonda hizalanması ile ilgili işlemlerin yapıldığı paneldir.

Yazı büyüklüğü, fontu, rengi vb. yazı ile ilgili ayarlamaların yapıldığı paneldir (Görsel 2.7).

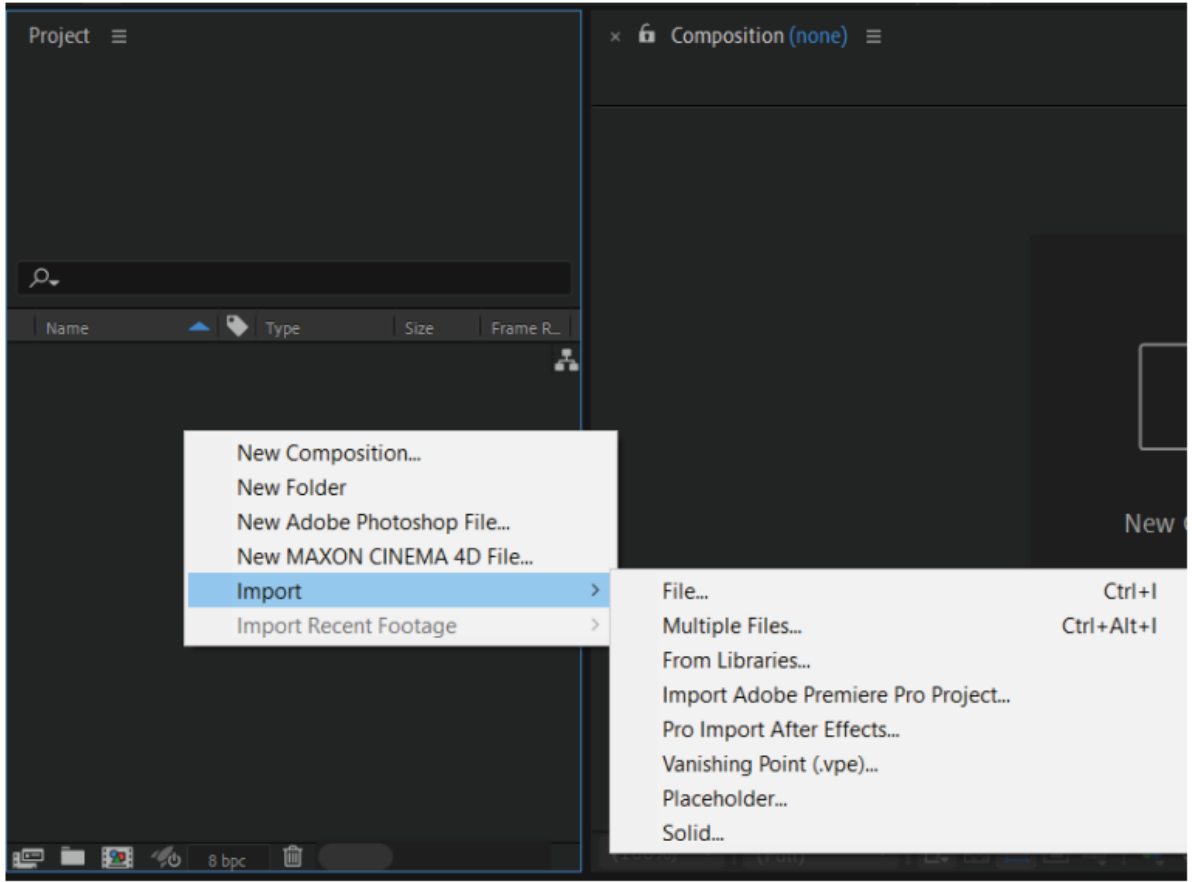


**Görsel 2.7: Character paneli**

**Tracker Paneli:** Bir nesneyi, video boyunca hareket eden başka bir nesneye sabitlemeyi sağlayan Track Motion komutu bu panelde bulunur. Çalışmanın üç boyutlu yapısını çıkarıp videodaki bir noktaya herhangi bir yazıyı sabitlemeyi sağlayan Track Camera komutu da bu paneldedir.

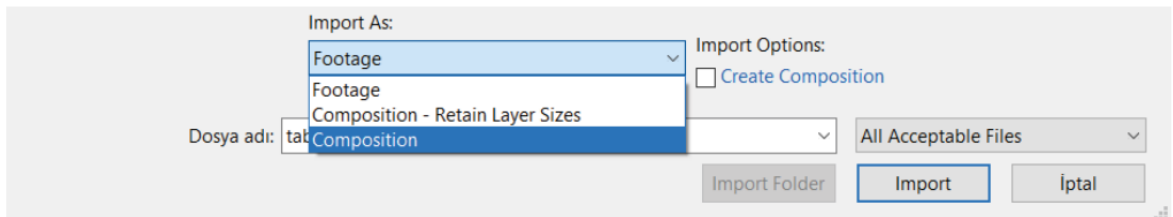
#### **MATERYAL EKLEMEK**

Görsel efekt programında ihtiyaca bağlı olarak resim veya video gibi materyaller kullanılabilir. Photoshop ve Illustrator gibi programlarda oluşturulan dosyalar, istenirse katmanlarıyla birlikte kullanılan programa aktarılabilir. 2.3.1. Dosya Aktarmak (Import) Görsel efekt programında kullanılmak istenen resim veya videoların öncelikle Project paneline aktarılması gerekir. Bunun için Project panelinin altındaki boşluk üzerindeyken sağ tuş yapıp import>file seçeneğiyle beraber proje alanına resim veya video dosyası eklenebilir (Görsel 2.10).



**Görsel 2.10: Project paneline dosya ekleme**

Proje alanında aktarılmak istenen bir photoshop dosyasıysa Import>file menüsünden sonra ilgili dosya seçileceğinde Import As açılır listesinden Composition seçilir (Görsel 2.11).

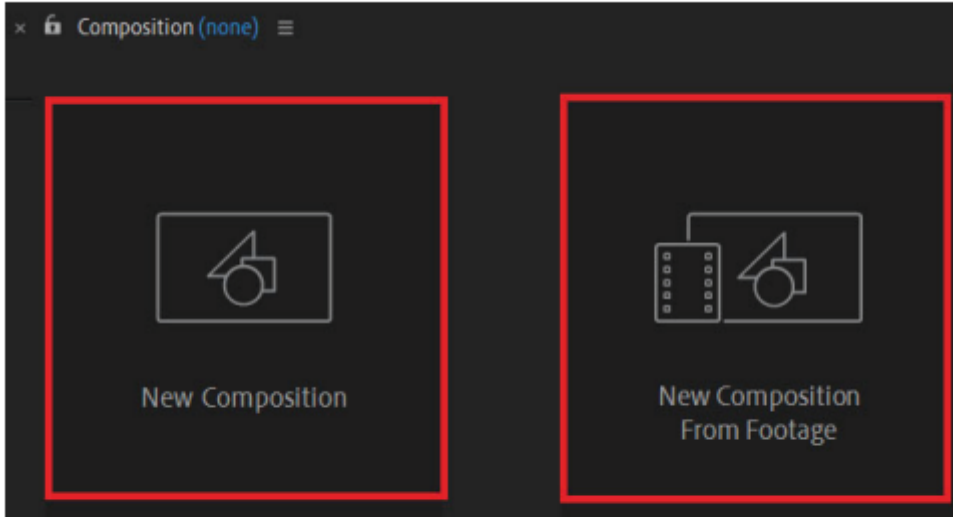


**Görsel 2.11: Photoshop dosyası ekleme**

Dosya import edilirken Footage seçeneği seçilirse, alınmak istenen dosya photoshop ve illustrator gibi katmanlı dosyalar bile olsa sadece bir katmandaki içerik programa aktarılabilir. Resim veya videolar Project paneline aktarıldığında ilgili dosyanın adı (Name), tipi (Type), dosya büyüklüğü (Size), çerçeve oranı (Frame Rate), başlangıç noktası (In Point), bitiş noktası (Out Point) ve dosya konumu (File Path) gibi bir dizi özellik bulunur (Görsel 2.12).

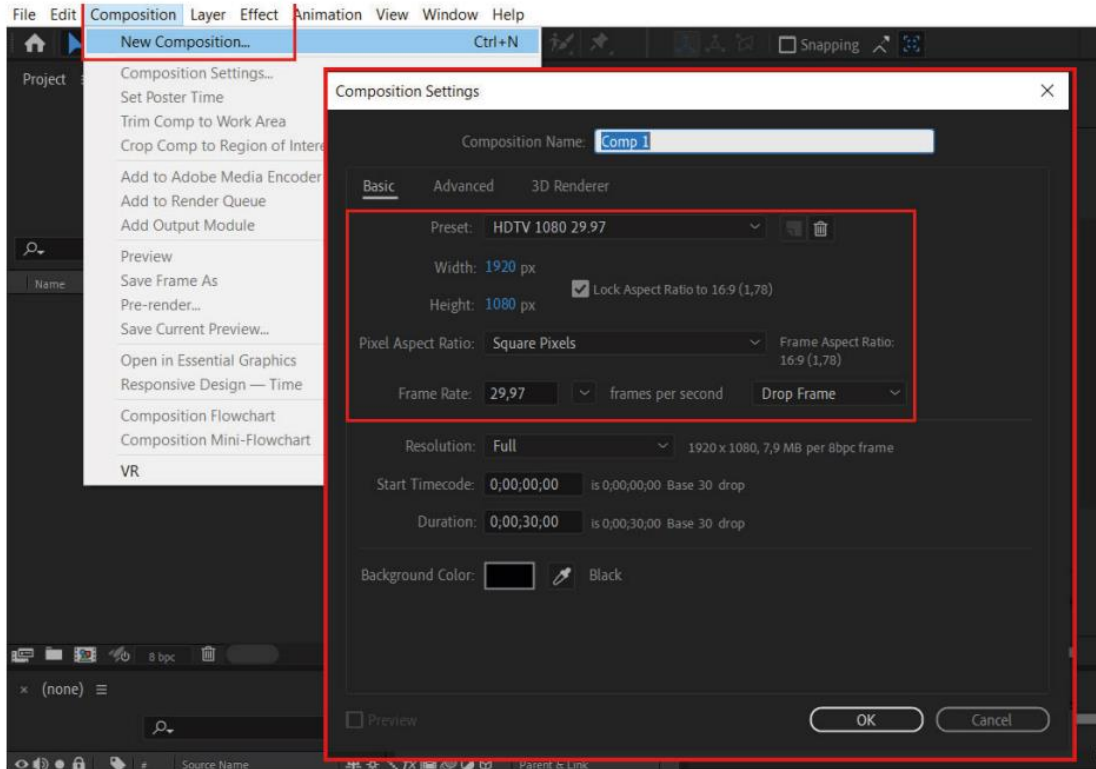
## Kompozisyon Oluşturmak

Görsel efekt programında bir proje üzerinde çalışmaya başlayabilmek için öncelikle yeni bir kompozisyon oluşturulmalı veya mevcut bir video kullanılarak o videonun özelliklerinde (videonun çözünürlük, fps gibi değerleriyle aynı özelliklerde) bir kompozisyon oluşturulmalıdır



**Görsel 2.14: Kompozisyon oluşturma**

Composition menüsünden New Composition seçeneğiyle (kısayol karşılığı Ctrl+N), belirli özelliklere sahip (fps, genişlik-yükseklik vb.) yeni bir kompozisyon oluşturulabilir (Görsel 2.15).

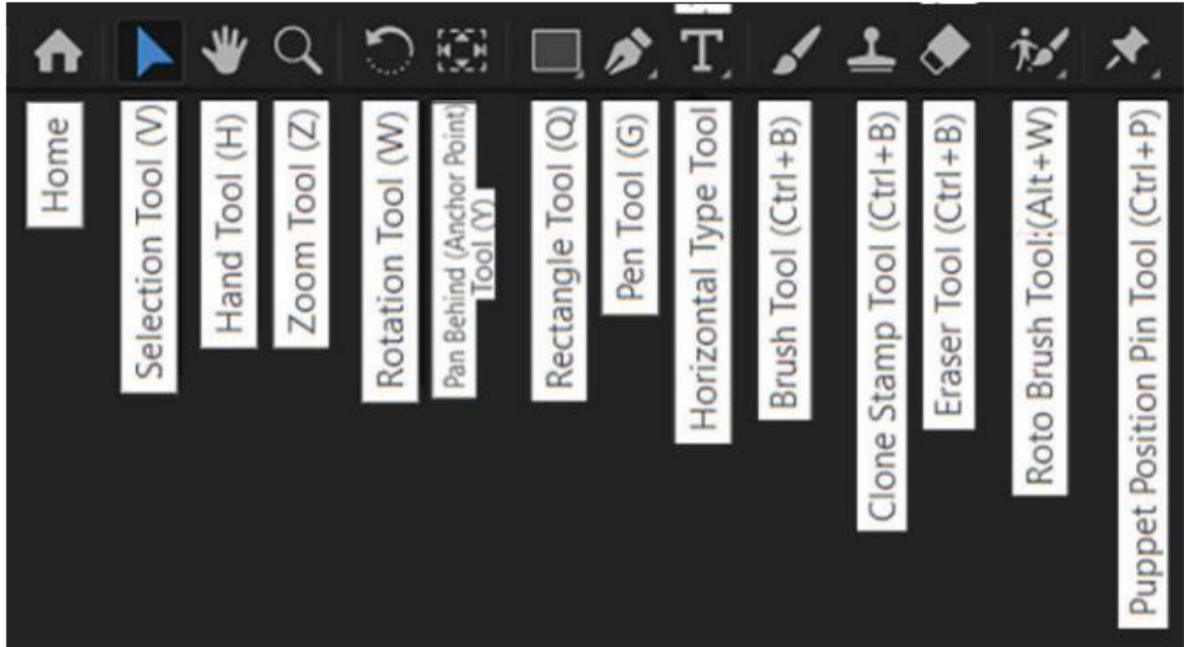


**Görsel 2.15: Kompozisyon özellikleri**

Yeni bir kompozisyon seçeneği seçildiğinde açılan pencerede birtakım özelliklerin girilmesi gerekir. Composition Name kısmından kompozisyona bir isim verilir. Preset kısmından kompozisyon için hazır ayarlardan biri seçilip kullanılabilir. HDTV (High Definition TV) 1080 29.97 seçeneği seçildiğinde kompozisyonun Width değeri 1920 px, Height değeri 1080 px, Frame Rate değeri 29.97 otomatik olarak gelir. Preset kısmından farklı çözünürlük ve fps değerlerinde kompozisyonlar oluşturulabilir. Lock Aspect Ratio özelliği seçiliyse genişlik veya yükseklik değerlerinden birine bir değer girildiğinde diğeri de program tarafından otomatik olarak belirlenir. Frame Rate seçeneği, animasyon veya videolarda saniyede gösterilecek kare sayısını belirler (fps-frame per second). Fps oranı 24'ün altında olan videolar izlenirken görüntüde takılmalar veya donmalar olacaktır. Bu sebeple kompozisyonla çalışırken fps oranı en az 24 ve üzerinde seçilmelidir. Resolution kısmı, oluşturulacak kompozisyonun çözünürlüğünün ayarlandığı bölümdür. Full, Half, Third ve Quarter olmak üzere farklı seçenekler bulunur. Kompozisyon için 1920x1024 olarak belirlenen genişlik ve yükseklik değeri için çözünürlük kısmı Half seçilirse çalışmanın ön izlemesi yapılırken 990x512 ölçülerinde görüntülenerek daha hızlı sonuç alınır. Görsel Efekt Yazılımında Temel Düzenlemeler 121 Kullanılan bilgisayarın sistem özelliklerine bağlı olarak çözünürlük; 1:1, 1:2, 1:3, 1:4 veya özel olarak ayarlanabilir. Background Color kısmından kompozisyon için istenilen bir arka plan rengi ayarlanabilir. Composition>Composition Settings seçenekleriyle daha sonradan da kompozisyon ayarları yapılabilir. Resim, video veya başka bir materyalin eklenebilmesi için Project panelindeki ilgili dosya türü sürükleyip bırak yöntemiyle kompozisyon üzerine taşınır.

### Araç Çubuğu (Toolbar)

Üst menünün altında yer alan araç kutusu üzerinde farklı görevlere sahip komutlar bulunur (Görsel 2.16). Araç kutusu seçenekleri, kompozisyon üzerine aktarılan materyallerin yönetilmesinde kullanıcıya büyük kolaylık sağlar.



**Görsel 2.16: Araç kutusu**

**Home:** Görsel efekt programının ana ekranına dönülmesini sağlar. Bu ana ekran üzerinde yeni bir proje oluşturulabileceği gibi Create New seçenekleri ile birlikte seçilecek bir resim veya video



dosyasının genişlik, yükseklik ve fps değerlerinde yeni bir kompozisyon da oluşturulabilir.

**Selection Tool (V):** Kompozisyon üzerindeki istenilen materyali (resim, video, yazı vb.) seçmeyi sağlar. Klavyedeki kısayolu V harfidir. Kompozisyon üzerindeki materyallerden bazıları seçilmek istenirse Shift tuşuna basılarak ilgili resme veya yazıya tıklanabilir.

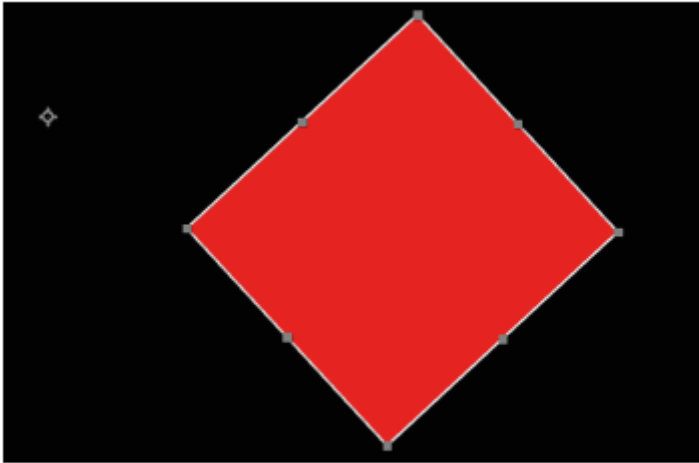
**Hand Tool (H):** Kompozisyonda yer alan çalışmayı ilgili panelde farklı yönlerde kaydırabilmek amacıyla kullanılır. Klavyedeki kısayolu H harfidir. Çalışılan kompozisyona %100'ün üzerinde yakınlaştırma yapıldığında çalışma, görülebilen ekranın dışına taşacağı için hand aracı kullanılarak ekranda kaydırılabilir ve görünmeyen kısımların ekranda görünmesi sağlanabilir.

**Zoom Tool (Z):** Kompozisyonu ekranda yakınlaştırmaya veya uzaklaştırmaya yarar. Klavyedeki kısayolu Z harfidir. Zoom aracı seçildiğinde büyüteç üzerinde + işareti gözüküyorsa bu araç, çalışmayı yakınlaştırır. Büyüteç üzerinde - işareti gözüküyorsa zoom aracı çalışmayı uzaklaştırır.

**Rotation Aracı (W):** Ekranda yer alan bir resmi, videoyu veya yazıyı istenen yöne döndürmeyi sağlar. Klavyedeki kısayolu W harfidir. Shift tuşu ile beraber seçilen içeriği farenin sol tuşuna basarak saat yönünde veya saat yönüne zıt olacak şekilde 45 derecelik açılarla döndürmek mümkündür. Alt tuşu ile birlikte farenin sol tuşuna basılı tutularak ilgili resmin kendisi ekranda sabit olacak şekilde sadece dönüşüm noktaları istenen açıya göre döndürülür ve döndürme açısına karar verildiğinde farenin sol tuşu bırakılır. Böylece döndürme işlemi gerçekleşir.

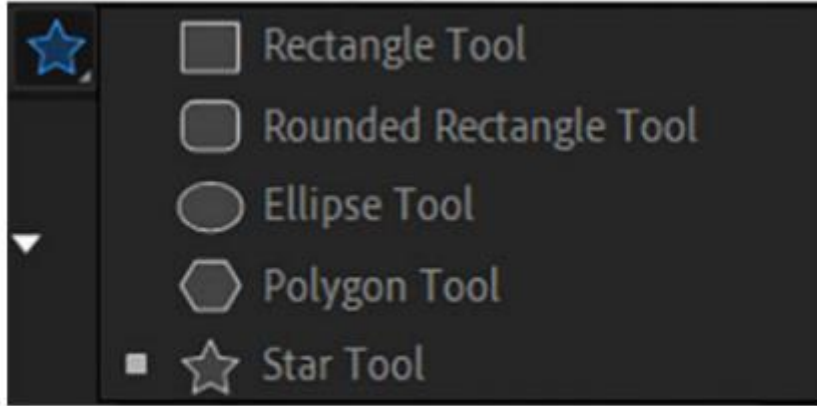
Görsel Efekt Yazılımında Temel Düzenlemeler 123

Kompozisyon üzerindeki herhangi bir şeklin, resmin, videonun veya yazının merkez noktasını görmek için kullanılır. İlgili materyal döndürülmek istendiğinde Pan Behind aracıyla görünür hâle getirilen bu nokta, istenen yere kaydırılıp, dönme hareketi bu nokta esas alınarak gerçekleştirilir (Görsel 2.17).



**Görsel 2.17: Pan Behind aracı**

**Rectangle Aracı (Q):** Kompozisyon üzerine dikdörtgen, köşeleri yuvarlatılmış dikdörtgen, elips, poligon ve yıldız araçlarının eklenebileceği komuttur (Görsel 2.18). Her bir seçenekte dolgu rengi, kontur ve kontur kalınlığı gibi ilave seçenekler bulunur.



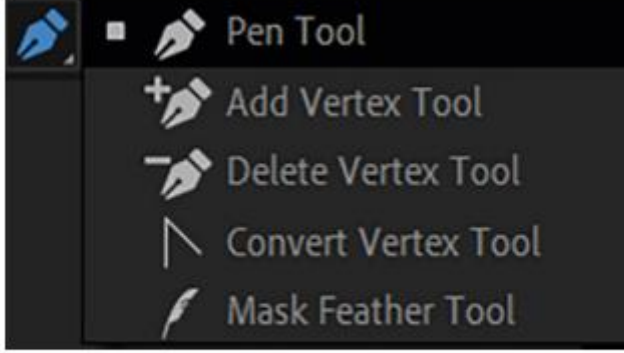
**Görsel 2.18: Şekil araçları**

Katmanlar panelinde resim veya videonun olduğu bir katman seçiliyken şekil araçlarından herhangi biri seçilir ve kompozisyon üzerine çizilmeye çalışılırsa o an seçili olan resim veya video maskelenir (Görsel 2.19). Şekil araçlarıyla çizim yapılacaksa katmanlar bölümünden sağ tuş ile New>Shape Layer seçilerek şekil katmanı oluşturulduktan sonra şekil çizmek daha yerinde olacaktır.



**Görsel 2.19: Şekil araçlarıyla maskeleme**

**Pen Aracı (G):** Seçilen dolgu, kontur rengi ve büyüklüğü doğrultusunda herhangi bir şekil oluşturmaya yarar (Görsel 2.20). Klavyedeki kısayolu G harfidir. Bu araç, herhangi bir resmin veya videonun olduğu katman seçiliyken kullanılırsa maskeleme yapılır.



**Görsel 2.20: Pen Tool seçenekleri**

Pen Tool aracının alt seçeneklerinden **Add Vertex aracı**, çizilen şeklin herhangi bir kenarı üzerine dönüşüm noktası (vertex) ekler. Bu sayede daha hassas çizimler yapılabilir. aracıysa şekil üzerinde gereksiz olduğu düşünülen dönüşüm noktalarını silmeyi sağlar. Şekil üzerindeki dönüşüm noktaları seçilip, ilgili noktacığın iki yanında beliren tutamaçlara farenin sol tuşuyla basılı tutularak tutamaçlar sağa sola veya yukarı aşağı yönde hareket ettirilir ve şekil üzerinde daha hassas ayarlamalar yapılır. Mask Feather aracıysa herhangi bir şekil üzerinde maskeleme yapılacağı zaman ilgili noktaya, bir dönüşüm noktasından dışarıya doğru bir yumuşatma efekti vermek için kullanılır (Görsel 2.21).



**Görsel 2.21: Mask Feather aracıyla maskeleme**

**Type Aracı ( Ctrl+T):** Kompozisyon alanına yatayda veya dikeyde yazı eklemek için kullanılan bir araçtır (Görsel 2.22). Klavyedeki kısayolu Ctrl+T tuşlarıdır.

Görsel 2.22: Type araçları

**Brush Aracı (Ctrl+B):** Resim veya videonun herhangi bir karesine fırça ile boyama işlemi yapılmasını sağlar.

**Clone Stamp Aracı (Ctrl+B):** Resim veya videonun herhangi bir yerindeki bölgenin kopyalanarak başka bir bölgeye aktarılmasını sağlar. Bu işlem için klavyeden Alt tuşuna basılı tutularak farenin sol tuşuyla beraber kopyalanacak bölge hafızaya alınır.

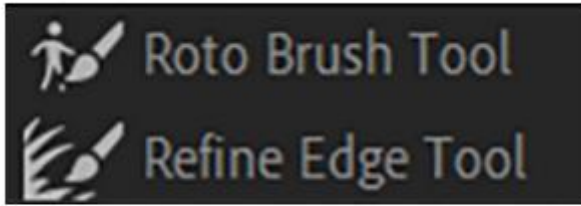
126 Görsel Efekt Yazılımında Temel Düzenlemeler

Daha sonra resim veya videonun başka bir bölümüne, hafızaya alınan bölge farenin sol tuşuna basılarak boyama yöntemiyle aktarılır (Görsel 2.23).

Görsel 2.23: Clone Stamp aracı

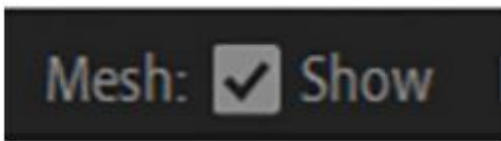
**Eraser Tool (Ctrl+B):** Kompozisyon üzerindeki herhangi bölümü silmeyi sağlar. Silinen kısımlar, kompozisyon için belirlenen arka plan rengiyle görünür.

**Roto Brush Tool (Alt+W):** Roto Brush aracı, resim veya video üzerindeki herhangi bir nesneyi maskeleyerek ilgili katmanın altından bir yazı veya arka plan görseli göstermek için kullanılır (Görsel 2.24). Klavyedeki kısayolu, Alt ile beraber W tuşudur. Refine Edge aracıysa saç, tüy gibi seçilmesi zor olan bölgelerin daha hassas ayarlamalar yapılarak seçilebilmesine olanak veren komuttur.



**Görsel 2.24: Roto Brush araçları**

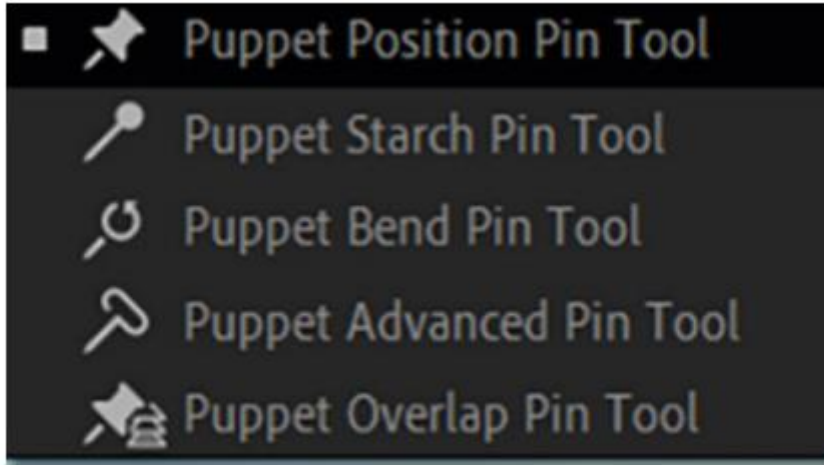
**Puppet Position Pin Tool:** Kompozisyona eklenen herhangi bir nesneyi hareketlendirmek için kullanılabilen çeşitli kukla araçlarından oluşur. Puppet Position Tool aracı hareketin başlanması istenen noktayı işaretlemek için kullanılır. İlgili nokta işaretlendikten sonra resim veya videodaki hareket ettirilmesi istenen nesnenin ağ yapısı çıkarılır. Bunun için Puppet aracı seçildikten sonra üst menüdeki Mesh özelliği Show olacak şekilde seçilir (Görsel 2.28).



**Görsel 2.28. Ağ yapısı görünümü**

Position aracıyla hareketin başlayacağı pin belirlendikten sonra Puppet Starch Pin aracıyla

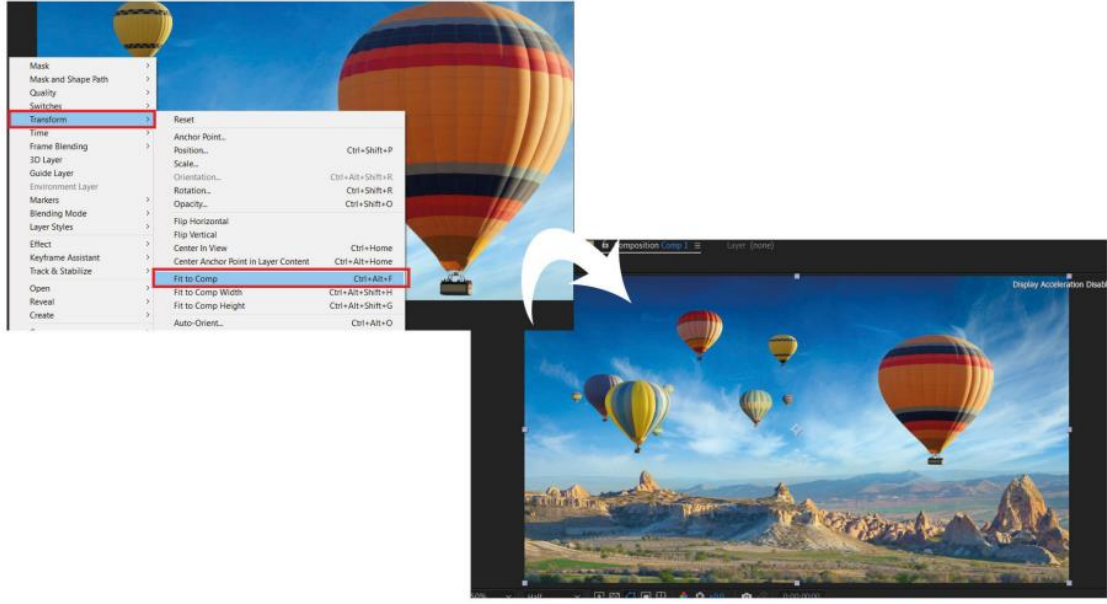
bir veya birden fazla pin daha eklenir. Starch Pin aracıyla eklenen pinler, birden fazla eklem yeri eklenerek hareketin daha gerçekçi olmasını sağlar. Puppet Advanced Pin Tool aracı, Starch Pin aracıyla eklenen pinlerin arasına gelişmiş bir pin ekler. Gelişmiş Pin aracıyla birlikte ilgili bölgede yer alan kısım; konum (Position), ölçek (Scale), dönme (Rotation) özellikleri kullanılıp, farklı değerler girilerek hareket ettirilebilir. Puppet Bend Pin Tool aracıyla birlikte boyun, kuyruk gibi kısımlara bükme veya eğme hareketi verilebilir. Bend aracında ölçek ve dönme özelliklerine göre hareket verilir (Görsel 2.29).



**Görsel 2.29. Puppet Tool (Kukla araçları)**

### **DÖNÜŞTÜRME (TRANSFORM) İŞLEMLERİ**

Kompozisyon üzerinde yer alan resim veya video dosyalarının boyutlarının ve ekranda bulunduğu açının değiştirebileceği bölümdür. Bu menüden şeffaflık seviyesi, ilgili içeriğin çalışılan sahnedeki ekranda hangi yöne bağlı olarak sığdırılacağı da belirlenebilir. 134 Görsel Efekt Yazılımında Temel Düzenlemeler Project paneline eklenen bir içerik, sürükleyip bırak yöntemiyle sahneye taşındığında resmin veya videonun büyüklüğüne bağlı olarak ekranda kendi ölçüsünde görüntülenir. İçerik, kenarlarındaki dönüştürme noktalarından fare ile sol tuşuyla birlikte daha büyük veya daha küçük hâle getirilebilir. Composition paneli üzerinde sağ tuş yapılarak Transform (Dönüştürme) seçenekleri altındaki komutlarla birlikte ilgili içeriğin boyutları, açısı veya şeffaflık değerleri değiştirilebilir. İçeriği kompozisyona sığdırmak için Fit to Comp, Fit to Comp Width veya Fit to Comp Height seçeneklerinden yararlanılabilir (Görsel 2.39).



Görsel 2.39: Transform seçenekleri

**Fit to Comp:** Görselin boyutlarının kompozisyon boyutlarına göre ayarlanmasını sağlar.

**Fit to Comp Height:** Görselin yüksekliğini kompozisyonun yüksekliğine sığdırır.

**Fit to Comp Width:** Görselin genişliğini kompozisyon genişliğine göre ayarlar.

**Flip Horizontal:** Seçili görselin sağa veya sola dönme işlemini gerçekleştirir.

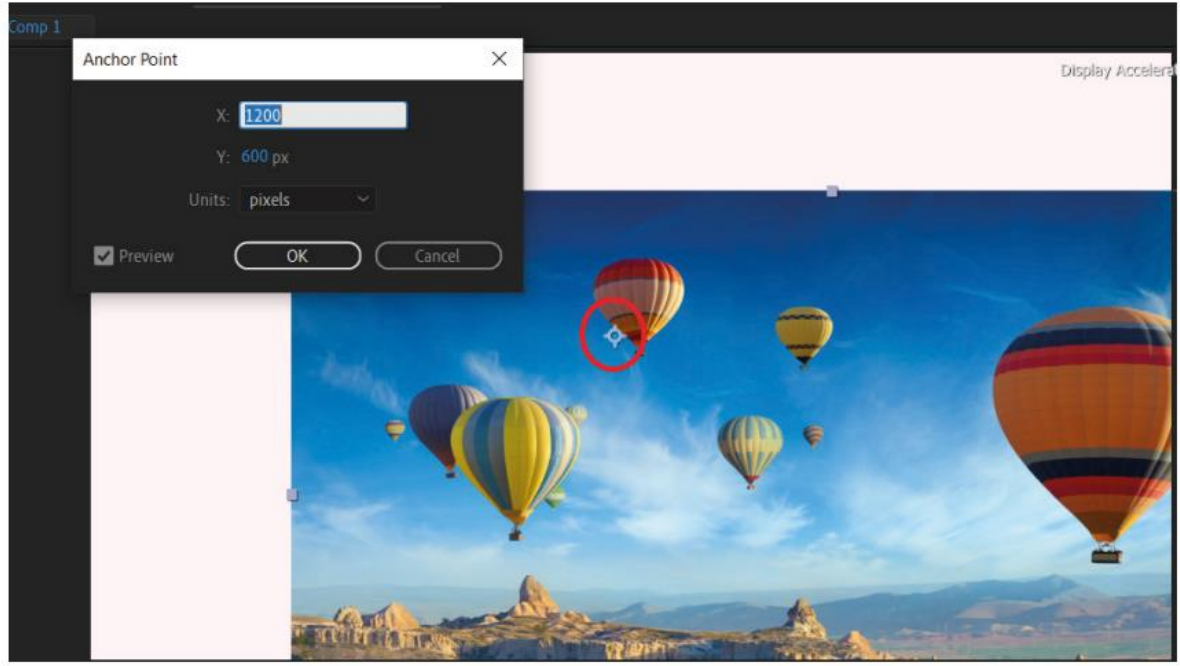
**Flip Vertical:** Görselin ters dönmesini sağlar.

**Center Anchor Point In Layer Content:** Çıpa noktasının merkeze alınmasını sağlar.

**Anchor Point:** Açılan pencerede girilen x ve y değerlerine bağlı olarak görselin hareket merkezi değiştirilir (Görsel 2.40). Özellikle dönme hareketlerinde resim veya video döndürüleceği

zaman Anchor Point esas alınarak döndürme işlemi yapılır.





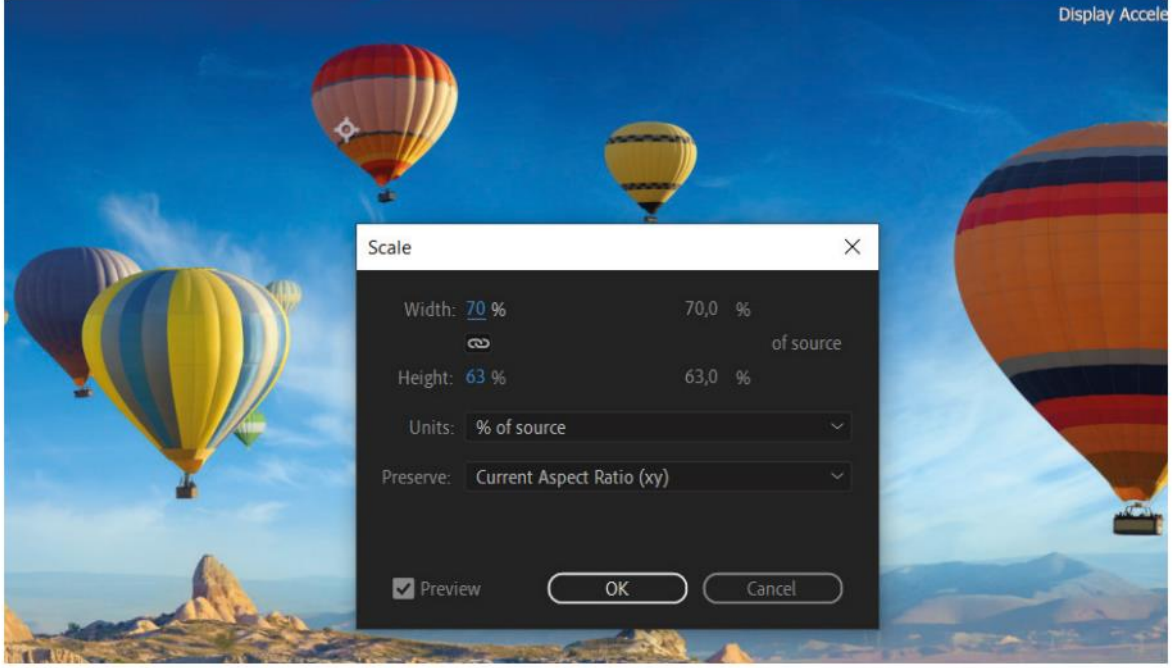
**Görsel 2.40: Anchor Point**

**Rotation:** Belirlenen merkez noktasına göre görselin döndürülmesi işleminin gerçekleştirilmesini sağlar (Görsel 2.41).



**Görsel 2.41: Rotation işlemi**

**Scale:** Materyalin boyutunun ölçekli bir şekilde büyütülüp küçültülmesi işlemlerinin gerçekleşmesini sağlar (Görsel 2.42).



**Görsel 2.42: Scale (Ölçekli büyütme ve küçültme)**

**Reset:** Kompozisyon üzerindeki görselleri başlangıçta sahne üzerine aktarıldıkları şekle dönüştürür.

**Position:** Görsellerin sahne üzerindeki konumunun belirlenmesini sağlar.

**Opacity:** Görsellerin şeffaflığını değiştirmeyi sağlar.

### **ÇIKTI (RENDER)**

Görsel efekt programında çalışılan proje, File>Save (Dosya>Kaydet) seçenekleriyle birlikte aep uzantılı olarak kaydedilebilir. Proje daha sonra düzenlenmek istenirse aep uzantılı olarak kaydedilmelidir.

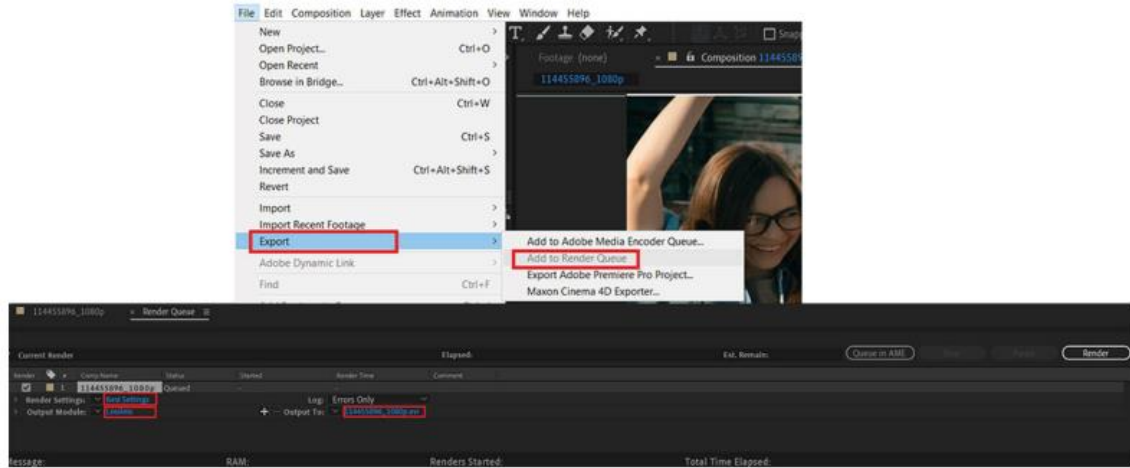
Görsel Efekt Programıyla Render İşlemi

Çalışılan projeyi avi uzantılı kaydetmek, herhangi bir programa ihtiyaç duymadan projenin başka bilgisayarlarda da oynatılabilmesine olanak verir. Bunun için File>Export>Add to Render

Görsel Efekt Yazılımında Temel Düzenlemeler 137



Queue seçenekleriyle ilgili panel açılır (Görsel 2.43).



**Görsel 2.43: Render kuyruğuna ekleme ve render paneli**

Render Settings>Custom: Best Settings özelliği seçildiğinde açılan pencereden render almak için gerekli olan aşağıdaki bazı ayarlara ulaşılır.

- Quality: Görüntü kalitesini ayarlama seçeneğidir. Best, Draft ve Wireframe seçenekleri vardır. Best seçeneği tercih edilmelidir.
- Resolution: Çözünürlüğün ayarlandığı kısımdır. Görüntü kalitesi yüksek tutulmak istendiğinde Full seçilir. Çalışma sırasında işlemleri hızlandırmak için daha düşük çözünürlükler tercih edilebilir fakat çıktı alınmadan önce Full seçeneği tercih edilmelidir.
- Frame Rate: Animasyon ve videolarda saniye başına düşen kare sayısı bilgisini girmeye yarayan seçenektir. Kompozisyonda verilen kare sayısı değeri tercih edilebilir veya render işleminden önce bu seçenekle yeni kare sayısı değeri girilebilir. Dikkat edilmesi gereken önemli nokta, kompozisyondakinden çok daha fazla kare sayısı girilmemesidir çünkü program, aradaki kareleri çok fazla tekrarlar doldurur.
- Start ve End: Render süresi için düzenlemelerin yapıldığı seçeneklerdir.
- Custom Time Span: Bu seçenekle yeni değerler girilebilir.
- Output Module>Lossless: Bu seçenekle açılan pencerede “dışarıya aktarım ayarları” yapılır.
- Format: Render alınabilecek dosya formatları bulunur. Video, görsel ve ses formatlarından çalışmaya uygun olan ve kullanılmak istenen format seçilir. JPEG Sequence formatı, animasyonlarda 25 karenin ayrı ayrı fotoğraf olarak kaydedilmesini sağlar. PNG Sequence ise işlem yapılan video karelerinde Alpha bilgisi bulunuyorsa bu bilgiyi koruyarak kaydetme işlemini gerçekleştirir.
- Video Output>Channels: Renk kanallarıyla ilgili seçim yapmayı sağlar. RGB, Alpha,

RGB+Alpha seçenekleri bulunur. Alpha seçilirse karelerde yalnızca Alpha bölgeleri kaydedilir.

### 138 Görsel Efekt Yazılımında Temel Düzenlemeler

Animasyonlarda RGB+Alpha'yı aktif duruma getirebilmek için Format Options>Video Codec kısmından Animation seçeneği seçilmelidir. Bu seçenekte hem RGB hem de Alpha kısımlar kaydedilebilir.

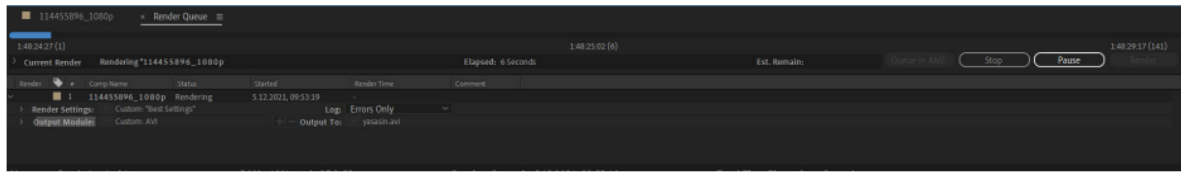
- Resize: Bu seçenekte projenin çözünürlüğü değiştirilebilir.

Audio Output Auto: Bu seçenekte projenin ses kaydını açıp kapatma ve sesle ilgili özelliklerini düzenleme işlemleri yapılabilir.

Output To: Bu seçenekte projenin kaydedileceği yer seçilir ve kayıt ismi girilir.

Render Queue: Bu pencerede düzenleme işlemleri yapıldıktan sonra Render düğmesine tıklanır.

Loading Bar: Proje kaydedilirken, ilgili panelde mavi bir şerit olarak görülür. Bu çizgi tamamlandığında render işlemi de biter (Görsel 2.44).



**Görsel 2.44: Çalışmanın render edilmesi**

### A) Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru seçeneği işaretleyiniz.

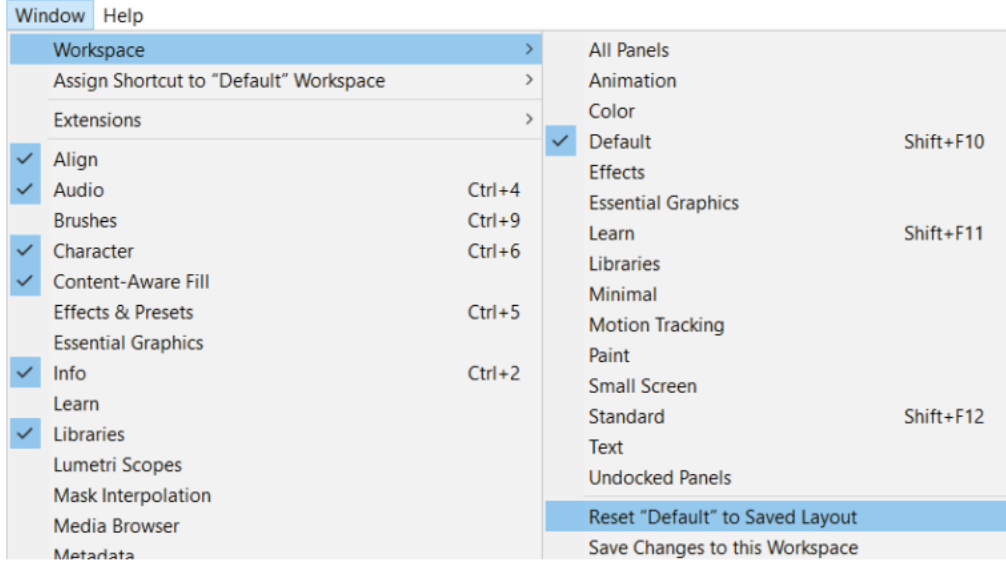
1. Görsel efekt programında çalışılan projeyi tam ekran olarak görüntüleyebilmek için aşağıdakilerden hangisi seçilmelidir?

A) Info paneli>Screen B) Info paneli>Preview

C) Preview>Full Screen D) Preview>Play

E) Preview>Cache Before Playback

2.



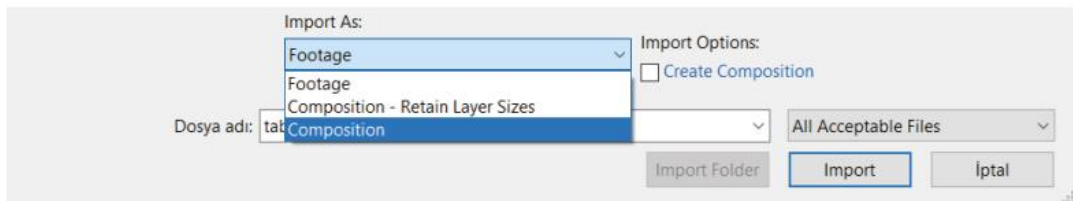
Verilen bu menü konumundan seçilecek Reset “Default” to Saved Layout seçeneği ile aşağıdaki işlemlerden hangisi gerçekleştirilir?

- A) Panellerin yeni konumu kaydedilir.
- B) Paneller varsayılan hâle geri yüklenir.
- C) Yeni çalışma alanı olarak kaydedilir.
- D) Kaydedilmiş çalışmaya kısayol tuşu atanır.
- E) Paneller en son kaydedilmiş hâle geri yüklenir.

3. Aşağıdakilerden hangisi kompozisyonda yer alan çalışmayı ilgili panelde farklı yönlerle kaydırabilmek amacıyla kullanılır?

- A) Selection Tool B) Hand Tool
- C) Zoom Tool D) Rotation Tool
- E) Clone Stamp Tool

4.



Dosya import edilirken Composition seçeneği seçilirse aşağıdakilerden hangisi gerçekleşir?

- A) Katmanlı dosyalarda sadece bir katmandaki içerik programa aktarılır.
- B) Katmanlı dosyalarda, katmanlardaki tüm içerikler programa aktarılır.
- C) Katmanlı dosyalardaki içerikler, katman büyüklükleriyle birlikte programa aktarılır.

- D) Çalışma alanına başka bir Composition aktarılır.
- E) Çalışma alanına Footage ile birlikte başka bir Composition aktarılır.

5. Aşağıdakilerden hangisi Pan Behind (Anchor Point) aracının yaptığı işi açıklar?

- A) Ekranda yer alan bir resmi, videoyu veya yazıyı istenen yöne döndürmeyi sağlar.
- B) Dikdörtgen, elips, poligon ve yıldız araçlarının eklenebileceği komuttur.
- C) Herhangi bir şeklin, resmin veya videonun merkez noktasını görmek için kullanılır.
- D) Projeyi ilgili panelde farklı yönlere kaydırabilmek amacıyla kullanılır.
- E) Kompozisyonda yer alan çalışmanın arkasına gölge ekler.

6.



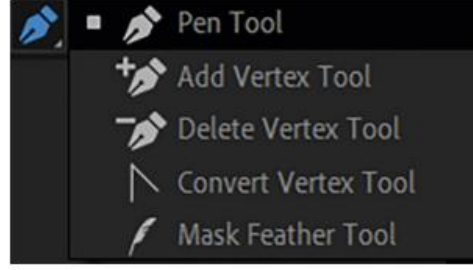
Aşağıdakilerden hangisi verilen bu görseldeki işlemi açıklar?

- A) Dolgu rengi yeşil ve kontur rengi olmayacak şekilde yıldız aracıyla şekil çizilmiştir.
- B) Dolgu rengi yeşil ve kontur rengi siyah olacak şekilde yıldız aracıyla şekil çizilmiştir.
- C) Kalem aracıyla yıldız çizilmeye çalışılmıştır.
- D) Katmanlar bölümüne aktarılan bir resim, fırça aracıyla siyah renge boyanmıştır.
- E) Katmanlar bölümüne aktarılan bir resim, yıldız aracıyla maskelenmeye çalışılmıştır.

7. Aşağıdakilerden hangisi resim veya videonun herhangi bir yerindeki bölgenin kopyalanarak başka bir bölgeye aktarılmasını sağlar?

- A) Pan Behind Tool B) Clone Stamp Tool
- C) Puppet Pin Tool D) Rectangular Tool

8.



Aşağıdakilerden hangisinde verilen ilgili komutun görevi yanlış yazılmıştır?

- A) Kalem aracıyla istenen şekil çizilir.
- B) İlgili çizime dönüşüm noktası eklenir.
- C) İlgili çizimden dönüşüm noktası silinir.
- D) İlgili çizimin kenar hatlarındaki keskinlik azaltılır.
- E) İlgili çizim vektörel hâle çevirilir.

9. Aşağıdakilerden hangisi Roto Brush Tool aracının ne işe yaradığını açıklar?

- A) Fırçayla seçili katmanı boyamayı sağlar.
- B) Dönüşüm noktasından dışarıya doğru bir yumuşatma efekti vermek için kullanılır.
- C) Resmin herhangi bir yerindeki bölgenin başka bir bölgeye aktarılmasını sağlar.
- D) Resim veya video üzerindeki herhangi bir bölgeyi maskelemek için kullanılır.
- E) Katman üzerine daha sonra düzenlenebilecek vektörel bir çizgi ekler.

10. Kukla araçlarıyla ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Puppet Position Pin Tool aracı, hareketin başlanması istenen noktayı işaretlemek için kullanılır.
- B) Puppet Starch Pin aracıyla çakışma olması muhtemel durumlar ortadan kaldırılır.
- C) Puppet Advanced Pin Tool aracı, Starch Pin aracıyla eklenen pinlerin arasına gelişmiş bir pin ekler.
- D) Puppet Bend Pin Tool aracıyla birlikte boyun, kuyruk gibi kısımlara bükme veya eğme hareketi verilir.
- E) Puppet Overlap Pin aracıyla çakışma olması muhtemel durumlar ortadan kaldırılır.

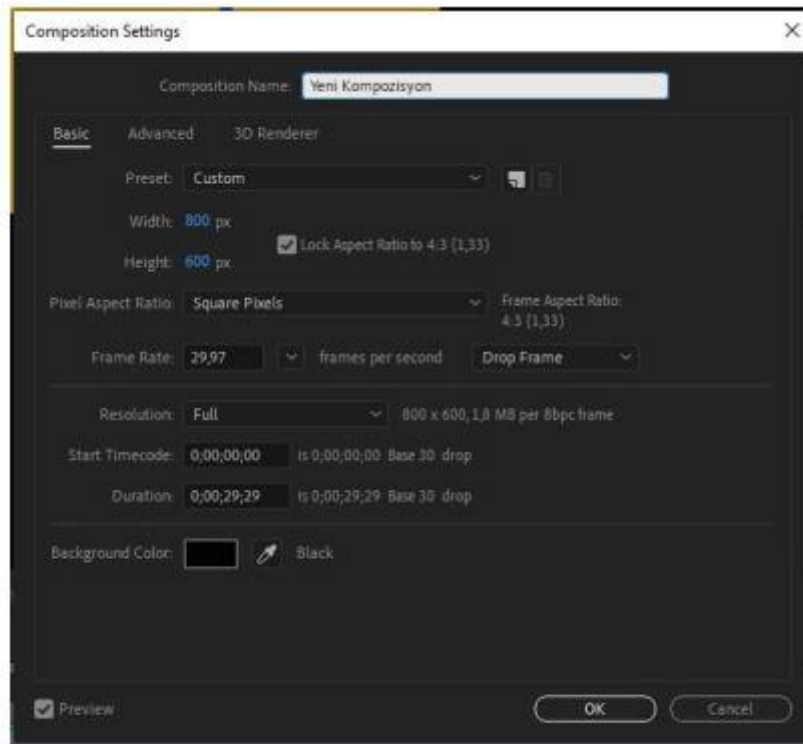
## KOMPOZİSYON AYARLARI

Kompozisyon oluşturma işlemi Project panelindeki dosyayı sürükleyip bırak yöntemiyle yapılırsa herhangi bir ayar sorulmadan dosyanın özellikleriyle aynı ayarlarda kompozisyon oluşturulur. Bu kompozisyonun ayarlarını değiştirmek için menü çubuğundan Composition>Composition Settings (Ctrl + K) seçilir (Görsel 3.3).



Görsel 3.2: Menü çubuğundan yeni kompozisyon oluşturma

Menü çubuğundan yeni kompozisyon oluşturulursa otomatik olarak kompozisyon ayarları penceresiyle karşılaşılır (Görsel 3.4).



Görsel 3.4: Kompozisyon ayarları

**Composition Name:** Kompozisyonun isminin yazıldığı bölümdür.

**Preset:** Kompozisyonun formatını belirler. Hazır formatlardan projeye uygun olanı seçer ve videoyu dışa aktarırken bu formatı kullanır.

**Frame Rate:** Saniyede kaç çerçeve (fps) gösterileceğini belirler.

**Width and Height:** Kompozisyonun genişlik ve yüksekliğini belirler ve projenin boyutlarını ayarlar.

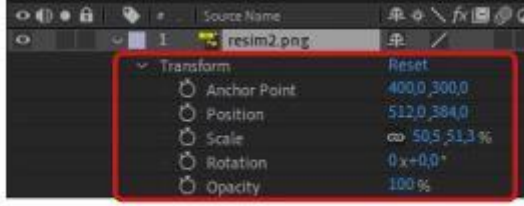
**Duration:** Kompozisyonun süresini belirler.

**Background:** Kompozisyonun arka plan rengi belirler.

Kompozisyon ayarları yapıldıktan sonra OK düğmesine tıklanarak yeni kompozisyon oluşturulur

## Kompozisyondaki Nesnenin Transform İşlemleri

Görsel efekt yazılımında kompozisyondaki nesnelerin çapa noktası, konumu, ölçeklendirmesi, dönüşü ve şeffaflığı ayarlanabilir. Kompozisyonda yer alan nesnelerden ayarı değiştirilecek nesnenin sol tarafındaki ">" işareti tıklanır ve nesnenin aşağısında Transform seçeneği görülür



Görsel 3.19: Transform seçenekleri

**Anchor Point (Çapa Noktası):** Çapa noktası tüm ölçekleme, döndürme ve konumsal hareketlerin temel alındığı noktadır. Nesne, çapa noktasına göre döner. Nesnenin tam orta noktası, Hareketli Görüntüler 155

varsayılan olarak çapa noktası şeklinde ayarlanır. Çapa noktası nesnenin köşesine taşınmışsa ölçekleme veya döndürme işlemi bu köşeden yapılır. Nesne seçiliyken klavyeden "A" harfine basılırsa bu dönüşüm seçeneği açılır.

**Position (Konum):** En çok kullanılan dönüşüm seçeneğidir. Çalışma alanında nesnenin X ve Y konumunu belirler. Üç boyutta çalışılırken Z derinlik ayarı da yapılır. Nesne seçiliyken klavyeden "P" harfine basılırsa bu dönüşüm seçeneği açılır.

**Scale (Ölçeklendirme):** Genişlik ve yükseklik olmak üzere iki değerle ayarlanır. Burada yer alan zincir simgesi (Görsel 3.20) tıklanarak, genişlik ve yükseklik ayarlarına bağımsız olarak değer verilir (Görsel 3.21). Nesnenin boyutu büyütülüp küçültülebilir. Nesne seçiliyken klavyeden "S" harfine basılırsa bu dönüşüm seçeneği açılır.



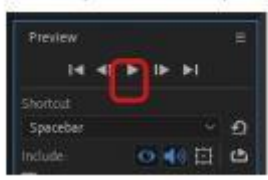
Görsel 3.20: Zincir simgesi aktif



Görsel 3.21: Zincir simgesi pasif

**Rotation (Döndürme):** Nesnelere dönüş hareketi eklemek için bu dönüşüm kullanılır. İki değerle ayarlanır. İlk değer, dönüş adedini; ikinci değer ise dönüş açısını belirler. Örneğin burada 3x+180 değeri varsa nesne 3 tam tur döner ve 180 derece açı yapar. Bir başka deyişle 3,5 tur döner. Nesne seçiliyken klavyeden "R" harfine basılırsa bu dönüşüm seçeneği açılır.

**Opacity (Şeffaflık):** Nesnenin sahip olduğu şeffaflık miktarıdır. Buradaki değer %100 ise nesne tam görünür (opak) ve %0 ise nesne tamamen görünmez olur. Nesne seçiliyken klavyeden "O" harfine basılırsa bu dönüşüm seçeneği açılır.



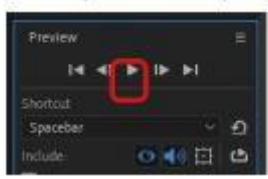
## Kompozisyonun Ön İzlemesi

Yapılan animasyonun gerçek zamanlı olarak ön izlemesi (preview) yapılabilir. Ön izlemenin hızı ve kalitesi bilgisayarın sahip olduğu RAM miktarına bağlı olarak değişebilir. Görsel efekt yazılımında bir kompozisyonun ön izlemesini başlatmak için kullanılacak kısayollar şunlardır:

- Boşluk tuşu (Spacebar)
- Shift + boşluk tuşu
- Numerik klavyeden (Numpad) 0 tuşu
- Shift + Numerik klavyeden 0 tuşu
- Alt + Numerik klavyeden 0 tuşu

Her kısayol farklı bir ön izleme davranışı gerçekleştirir. Bu ön izleme davranışı tuşlara ön izleme ayarlarından atanır. Ön izleme kısayolları kullanılmadan menülerden yararlanılarak da ön izleme başlatılabilir.

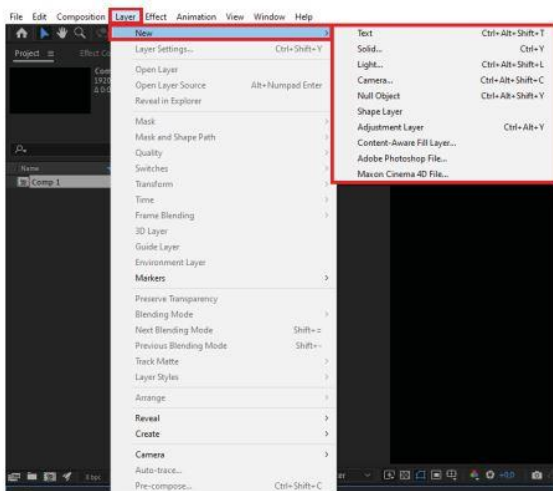
- Window > Preview menüsü veya Ctrl + 3 kısayol tuşu ile açılan Preview panelinden Play simgesine basılarak ön izleme başlatılabilir (Görsel 3.24).



Görsel 3.24: Preview paneli ve Play simgesi

## Kompozisyona Layer Menüsünden Katman Ekleme

Kompozisyon oluşturulduktan sonra katman eklemek için Menü çubuğundan Layer>New seçilir. Açılan listede istenen katman türüne tıklanır (Görsel 3.35). Katman panelinde boş bir noktaya farenin sağ tuşuyla tıklanarak da aynı menüye ulaşılır.



Görsel 3.35: Kompozisyona yeni katman ekleme menüsü

**Solid Layer (Kıatı katman)** ile istenen renkte,

isimde, çözünürlükte ve süresi kompozisyon

ile aynı uzunlukta bir katman oluşturulur. Solid Layer genellikle arka plan katmanı olarak veya üzerine efekt panelinden eklenen efektlerle birlikte kullanılır.



Kompozisyona eklenebilecek diğer katmanlar şunlardır:

**Light Layer (Işık Katmanı):** Üç boyutlu çalışmalarda sanal ışık kaynağı oluşturmak için kullanılır.

**Camera Layer (Kamera Katmanı):** Üç boyutlu çalışmalarda sanal kamera oluşturmak için kullanılır.

**Null Object (Boş Obje Katmanı):** Null Object katmanı, diğer katmanları kendine bağlamaya yarayan gizli bir katmandır.

**Shape Layer (Şekil Katmanı):** Kompozisyona şekil eklemek için kullanılır.

**Adjustment Layer (Ayarlama Katmanı):** Katmanla ilgili efektler, Adjustment Layer oluşturularak katmana eklenir. Adjustment Layer sadece altındaki katmanları etkiler.

Yeni eklenen katman, zaman çizelgesinde varsayılan olarak üstte konumlanır. Böylece bu katman kompozisyon penceresinde de üstte görünür.

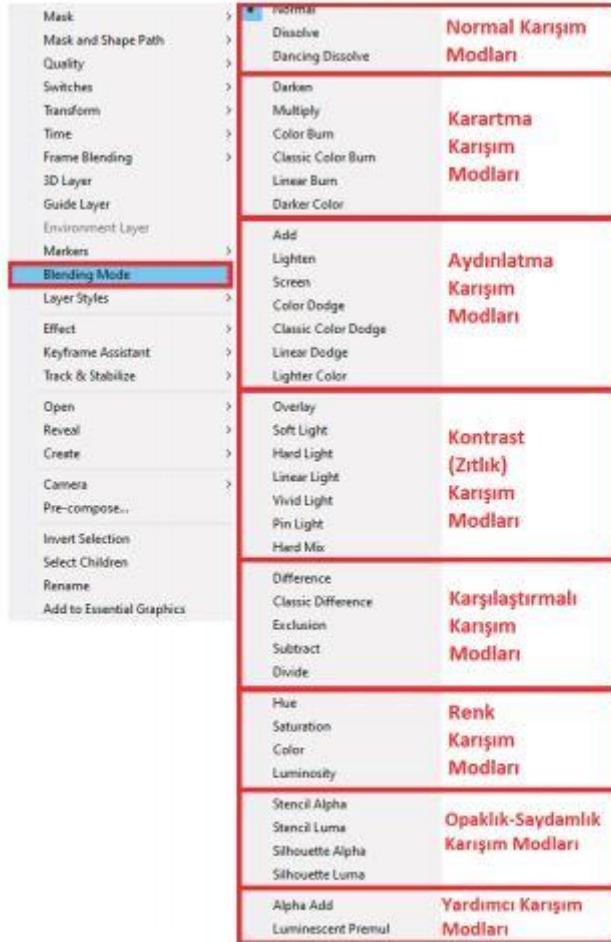
Her katmanın standart olarak Transform özelliği vardır.

## Karışım Modları (Blending Modes)

**Karışım Modları,** eklendiği katman ile altındaki katmanı farklı ölçütler kullanarak birleştirir.

Bunun sonucunda farklı dinamik renk etkilerine sahip görseller ve videolar ortaya çıkar.

**Karıştırma** etkisi sadece modun eklendiği katmanla altındaki katman arasında olur.



Görsel 3.47: Karışım modları

## Pre-composition Oluşturmak

Büyük projelerde, çalışılan Katman panelinde çok fazla sayıda katman bulunabilir. İki veya daha fazla katmanın bir araya getirilerek tek bir katmanmış gibi işlem yapılabilirdi durumlarda

**Pre-composition (Ön kompozisyon)** oluşturulur. Oluşturulan Pre-composition, yeni bir isim verilip ana kompozisyona katman olarak eklenebilir. Böylece Katman panelindeki yığılma ve karmaşa önlenir

## ZAMAN CETVELİ (TIMELINE)

Timeline, kompozisyonun ve katmanların sürelerini gösteren bir paneldir. Katmanların sahip olduğu konum, boyut, görünürlük gibi birçok özelliği ile animasyonlar oluşturmak için zaman cetveli panelinde süre çubuklarına anahtar kareler eklenir.

**1. Yol: Süre Çubuğu, başından veya sonundan tutularak sürüklenir (Görsel 3.72).**



Görsel 3.72: Çalışma alanı süre çubuğu

**2. Yol:** Çalışma alanının başlangıç zamanını belirlemek için zaman imleci istenen süreye getirilerek klavyeden **B** düğmesine basılır. Çalışma alanının bitiş zamanını belirlemek için zaman imleci istenen süreye getirilerek klavyeden **N** düğmesine basılır.

### Katman Süresini Kesmek

Katmanın belirli bir bölümünün görünmesi istendiğinde katman süresi kesilerek sadece görünmesi istenen alan bırakılır. **Geçerli Zaman Göstergesi**, katman süre çubuğunun üzerinde istenen zamana getirilir. Klavyeden Ctrl+Shift+D tuşlarına birlikte basıldığında katman o süreden itibaren iki katmana ayrılır

## YAZI OLUŞTURMAK

Görsel efekt programında kompozisyona istenen özelliklerde yazılar eklenerek bu yazılarla animasyonlar oluşturulabilir. Yazı özelliklerinin belirlenebilmesi için Character (Karakter) ve Paragraph (Paragraf) panellerinin çalışma alanına eklenmesi gerekir.

Character ve Paragraph panellerini çalışma alanına eklemek için Menü çubuğundan Windows>Character ve Paragraph panelleri seçilir



Görsel 3.83: Character paneli simgelerinin açıklamaları

