

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI



MEGEP

(MESLEKİ EĞİTİM VE ÖĞRETİM SİSTEMİNİN
GÜÇLENDİRİLMESİ PROJESİ)

MATBAA

RENK AYRIMI

ANKARA 2008

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından geliştirilen modüller;

- Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 02.06.2006 tarih ve 269 sayılı Kararı ile onaylanan, mesleki ve teknik eğitim okul ve kurumlarında kademeli olarak yaygınlaştırılan 42 alan ve 192 dala ait çerçeve öğretim programlarında amaçlanan mesleki yeterlikleri kazandırmaya yönelik geliştirilmiş öğrenme materyalleridir (Ders Notlarıdır).
- Modüller, bireylere mesleki yeterlik kazandırmak ve bireysel öğrenmeye rehberlik etmek amacıyla öğrenme materyali olarak hazırlanmış, denenmek ve geliştirilmek üzere mesleki ve teknik eğitim okul ve kurumlarında uygulanmaya başlanmıştır.
- Modüller teknolojik gelişmelere paralel olarak amaçlanan yeterliği kazandırmak koşulu ile eğitim öğretim sırasında geliştirilebilir ve yapılması önerilen değişiklikler Bakanlık'ta ilgili birime bildirilir.
- Örgün ve yaygın eğitim kurumları, işletmeler ve kendi kendine mesleki yeterlik kazanmak isteyen bireyler modüllere internet üzerinden ulaşabilirler.
- Basılmış modüller, eğitim kurumlarında öğrencilere ücretsiz olarak dağıtılır.
- Modüller hiçbir şekilde ticari amaçla kullanılamaz ve ücret karşılığında satılamaz.

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	ii
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1	3
1. RENK AYRIMI	3
1.1. Tanımı	3
1.2. Renk Ayrım Sistemleri.....	4
1.2.1. Tire Renk Ayrım.....	4
UYGULAMA FAALİYETİ	9
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	14
ÖĞRENME FAALİYETİ-2	16
2.1. Trigromi + Tire Spot Renk Ayrımı	17
2.2. Trikromi + Yarım Ton Spot Renk Ayrımı	18
2.2.1. Spot Kanal Oluşturma ve DCS 2.0 Kayıt Formatı.....	19
UYGULAMA FAALİYETİ	25
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	27
MODÜL DEĞERLENDİRME	29
CEVAP ANAHTARLARI.....	31
KAYNAKÇA	32

AÇIKLAMALAR

KOD	213GIM196
ALAN	Matbaa
DAL/MESLEK	Baskı Öncesi Operatörü
MODÜLÜN ADI	Renk Ayrımı
MODÜLÜN TANIMI	Renk ayrımı ile ilgili temel bilgi ve becerilerin kazandırıldığı öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/16+16
ÖN KOŞUL	Ön koşulu yoktur.
YETERLİK	Renk ayrımı yapmak
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Bu modül ile gerekli ortam sağlandığında orijinallerin basılabilmesi için renk ayrımı yapabileceksiniz. Amaçlar 1. Doğru baskı yapabilmek için vektörel çizim programıyla tire spot renk ayrımı yapabileceksiniz. 2. Vurgulanmak istenilen rengin daha canlı basılabilmesi için görüntü işleme programıyla spot renk ayrımı yapabileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Bilgisayar, tarayıcı, yazıcı, projeksiyon, internet
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Her faaliyet sonrasında o faaliyetle ilgili değerlendirme soruları ile kendi kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen, modül sonunda size ölçme aracı (uygulama, soru-cevap) uygulayarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek değerlendirecektir.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Çok renkli bir baskının gerçekleştirilmesi için orijinalin kendisini oluşturan renklere ayrılması işlemine **renk ayırım** diyoruz.

Günümüzde renk ayırım işlemini genellikle gelişmiş teknolojinin bir ürünü olan film çıkış ya da CTP (direkt kalıba pozlandırma) cihazları yapmaktadır. Ancak, trikromi (CMYK renkler ile basılan) işler dışında işimiz üzerinde trikromi renklere elde edilemeyen spot (ekstra) bir renk mevcut olabilir. Bu rengin de tıpkı CMYK renkleri gibi filme ve kalıba alınarak basılması gerekir. Bu aşamada çalışmamızın niteliğine göre vektörel çizim programları ya da resim işleme programlarını kullanarak spot (ekstra) rengin de ayrıca basılabilmesi için birtakım işlemler yapmamız ve doğru formatta kaydetmemiz gerekir.

Bu modülde sizlere, vektörel çizim programlarında renk ayırımı ve vurgulanmak istenilen rengin daha canlı basılabilmesi için resim işleme programını kullanarak spot renk ayırımı yapabilemeniz ile ilgili gerekli bilgiler verilmiştir.

Bu modülde hedeflenen yeterlikleri edinmeniz durumunda Matbaa Teknolojisi alanında daha nitelikli elemanlar olarak yetişeceğinize inanıyor, başarılar diliyoruz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Bu faaliyet ile gerekli ortam sağlandığında vektörel çizim programlarında tire spot renk ayırımını manuel olarak yaparak işi baskıya hazır hâle getirebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Bu faaliyet öncesinde yapmanız gereken öncelikli araştırma şunlardır:

- Renk ayırım çeşitlerini araştırınız.
- Tire ve yarım ton orijinaler bularak inceleyiniz.
- “Tire spot” ve “kire trikromi” renk ayırımını araştırıp bunlar hakkında örnekler toplayınız.

1. RENK AYIRIMI

1.1. Tanımı

Renk ayırımı (color seperation); basılacak orijinali, kendisini oluşturan ana renklere ayırma işlemidir. Bu renkleri içeren ayırımların (filmlerin) her biri farklı bir kalıp üzerine pozlandırılır. Yani her renk için ayrı ayrı kalıp hazırlanır. Baskı altı malzemesi (kâğıt, karton vb.) üzerine bu kalıplarla sırayla üst üste baskı yapılarak baskı altı malzemesi (kâğıt, karton, folyo vb.) üzerinde orijinal görüntü oluşturulur.

Renk ayırımı konusunun anlaşılabilmesi için öncelikle “yarım ton” ve “tire” kavramlarının öğrenilmesi gerekmektedir.

YARIMTON	TİRE
	
<p>Basılacak orijinalin (resim, amblem, logo vb.) birden fazla ton değerine sahip olmasıdır.</p> <p>Ton değerleri bakımından iyi kademelendirilmiş bir fotoğrafta en koyu ve en açık yerler arasında ideal bir skala (ton basamakları) gözümüze çerpimaktadır.</p>	<p>Basılacak orijinalin (resim, amblem, logo vb.) tek bir ton değerine sahip olmasıdır. Başka bir deyişle orijinal, tek koyuluktaki çizgi veya zeminlerden oluşur.</p>

Resim 1.1: Yarım ton ve tire orijinaler

1.2. Renk Ayrım Sistemleri

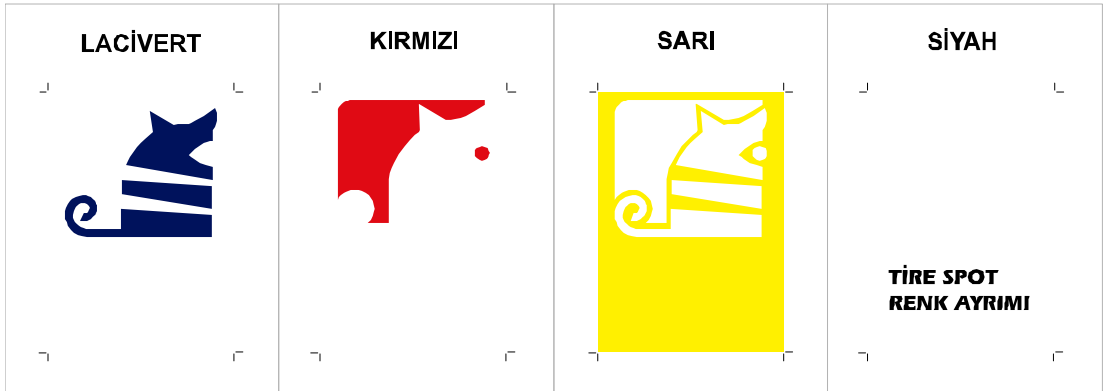
1.2.1. Tire Renk Ayrım

Ton geçişi olmayan orijinaler “tire”, yani “tek ton” olarak adlandırılır. Başka bir deyişle kullanacağımız herhangi bir rengin % 100’ünü kullanarak yapacağımız işlerin renk ayrımı tire renk ayrımıdır. Tire renk ayrımı kendi içinde ikiye ayrılır. Bunlar: “tire trikromi renk ayrım” ve “tire spot renk ayrımı”dır.

1.2.1.1. Tire Spot Renk Ayrımı

CMYK (Cyan, Magenta, Yellow, Black) noktalarının % büyüklük oranlarına göre oluşturdukları renk tonlarının haricinde ayrı bir kalıpla basılan diğer ekstra renklere spot renkler denir. Spot renkler, CMYK haricinde gerek zemin, yazı, çizgi vektörel çizim ve şekil gerekse Adobe Photoshop görsellerinde "Alpha Channel" olarak hazırlanan farklı renk tonlarını içerir. CMYK karışımlarıyla elde edilemeyen bu renkler, ancak özel üretilmiş boyaaların doğrudan kullanılmasıyla veya bu boyaaların karıştırılmasıyla basılabilmektedir. Kısaca CMYK karışımı haricinde kullanılan bütün renkler "spot renk" olarak gruplandırılır.

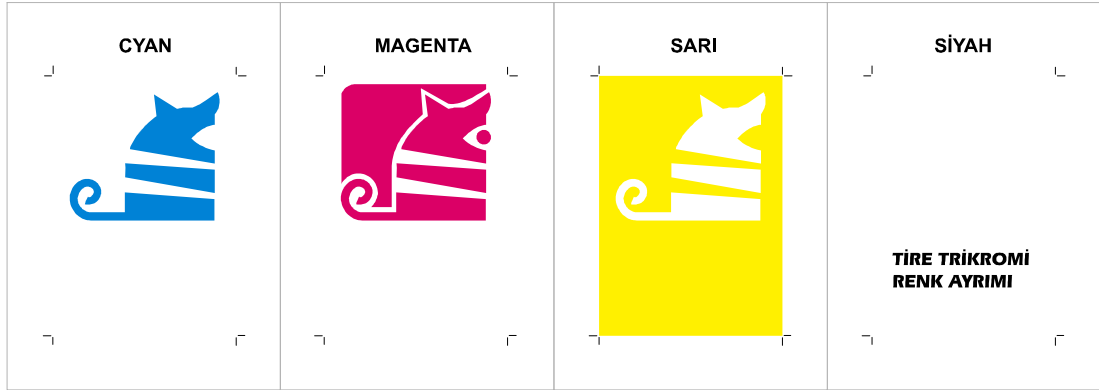
Tire spot renk ayırım sisteminde tire orijinal kendisini oluşturan kaç renk varsa o kadar renge ayrılarak film çıkışı ve/veya kalıbı alınır. Yani burada renkler CMYK'ye ayrılmaz. Bunun yerine extra mürekkep kullanılarak baskı yapılır. Örneğin, bir işin içerisinde lacivert renk varsa cyan ve magenta karışımı kullanılmadan lacivert mürekkeple bu alan basılır.



Şekil 1.1: Tire spot renk ayırımı

1.2.1.2. Tire Trikromi Renk Ayırımı

Tire trikromi renk ayırımı; CMYK'nın %100 tonlarının kullanılarak, orijinali oluşturan renklerin elde edilmesidir. Tire trikromi renk ayırımı vektörel çizim programlarında manuel olarak yapılabildiği gibi, film çıkış makinesinin veya CTP'nin RIP ünitesi vasıtasıyla otomatik olarak da yapılabilir.



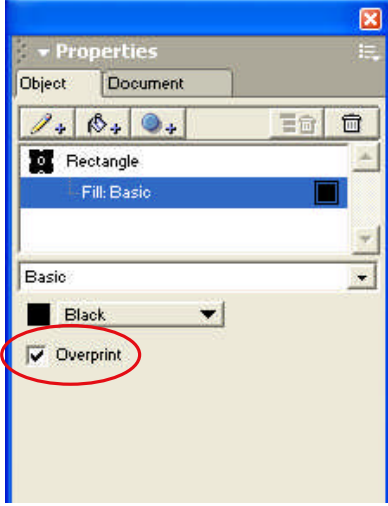
Şekil 1.2: Tire trikromi renk ayrımı

1.2.1.3. Overprint ve Trapping Olayı

Tire renk ayrımı manuel olarak yapılırken dikkat edilmesi gereken iki önemli nokta vardır. Bunlar: overprint (altını oymama) komutu ve trapping (şişirme) olayıdır.

Overprint sözcük olarak “altını oymama”, yani başka bir deyişle “üstüne bas” demektir. Renk ayrımında ise overprint olarak işaretlenen bir objenin altında yer alan farklı renkteki zeminler boşaltılmaz.

Bu nedenle overprint verilmiş bir objenin, altındaki renkleri örtecek kadar koyu bir renge sahip olması gerekir. Örneğin, genellikle siyah ve altın-gümüş yıldız gibi örtücü olan mürekkeplerin kullanılacağı renklerde overprint komutu verilir. Çünkü siyah en koyu renktir ve altında hangi renk olursa olsun siyah alanlar yine siyah görünecektir. Aynı şekilde örtücü mürekkeplerin kullanılacağı renklerde alttaki renkle etkileşime girmeyeceğinden altını oymaya gerek yoktur.



Şekil 1.3: Overprint seçeneği



Şekil 1.4: Convertlenmiş ve overprint verilmiş siyah yazı

Fakat diğer renklerde gereksiz overprint uygulamasından kaçınmak gerekir. Çünkü ofset baskıda kullanılan mürekkepler yarı şeffaftır (transparan) ve üste basılan renk alttaki renkle etkileşir. Aşağıdaki örnekteki gibi baskı sonucu istenmeyen renklerin oluşmasına neden olabilir. Örnekte, cyan bir yazıya overprint (altını oymama) komutu verilmiş ve baskı sonucunda transparan olan cyan mürekkep, alttaki sarı renkle üst üste basılarak yeşil görüntü oluşmuştur.



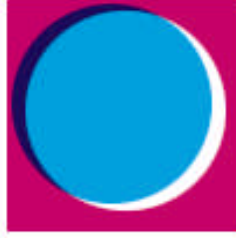
BASKI ÖNCESİ GÖRÜNTÜ



BASKI SONUCU OLUŞAN GÖRÜNTÜ

Şekil 1.5

Manuel yapılan tire renk ayrımlarında göz önünde bulundurulması gereken başka bir nokta da "trapping" denilen şişirme olayıdır. Baskı sırasında meydana gelecek herhangi bir kayma sonucunda altı oyulan objenin altından kâğıdın beyazı görünecektir. Bu istenmeyen durumu engellemek için baskı öncesi aşamasında şişirme (trapping) verilebilir. Bu durumda baskıda kayma olsa da kâğıdın beyazı görünmeyecektir.



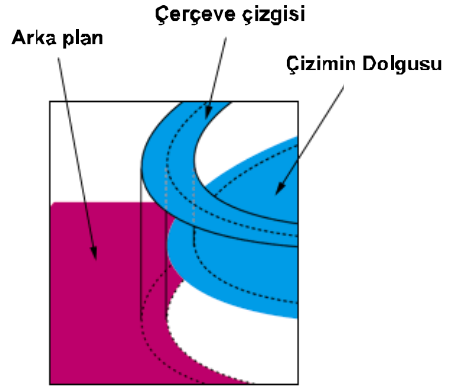
**TRAPPING VERİLMEYEN
YAPILAN BASKI**



**TRAPPING VERİLDİKTEN
SONRA YAPILAN BASKI**

Şekil 1.6

Trapping olayı, manuel olarak nesne çizgisine overprint verme (altını oymadan üstüne bas) esasına dayanır. Çizime overprint vermeden sadece çerçevesine overprint komutu verilir. Böylece baskıda herhangi bir kayma olsa da çerçeve, alt zeminin üzerine basılacağından kâğıdın beyazı görülmez.



Şekil 1.7

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki işlemleri tamamladığınızda 190x270 mm ebadında P 072, P 485, Process Yellow, Process Black spot renklerinden oluşan orijinalin “Tire Spot Renk Ayrımı” yapabileceksiniz.



İşlem Basamakları

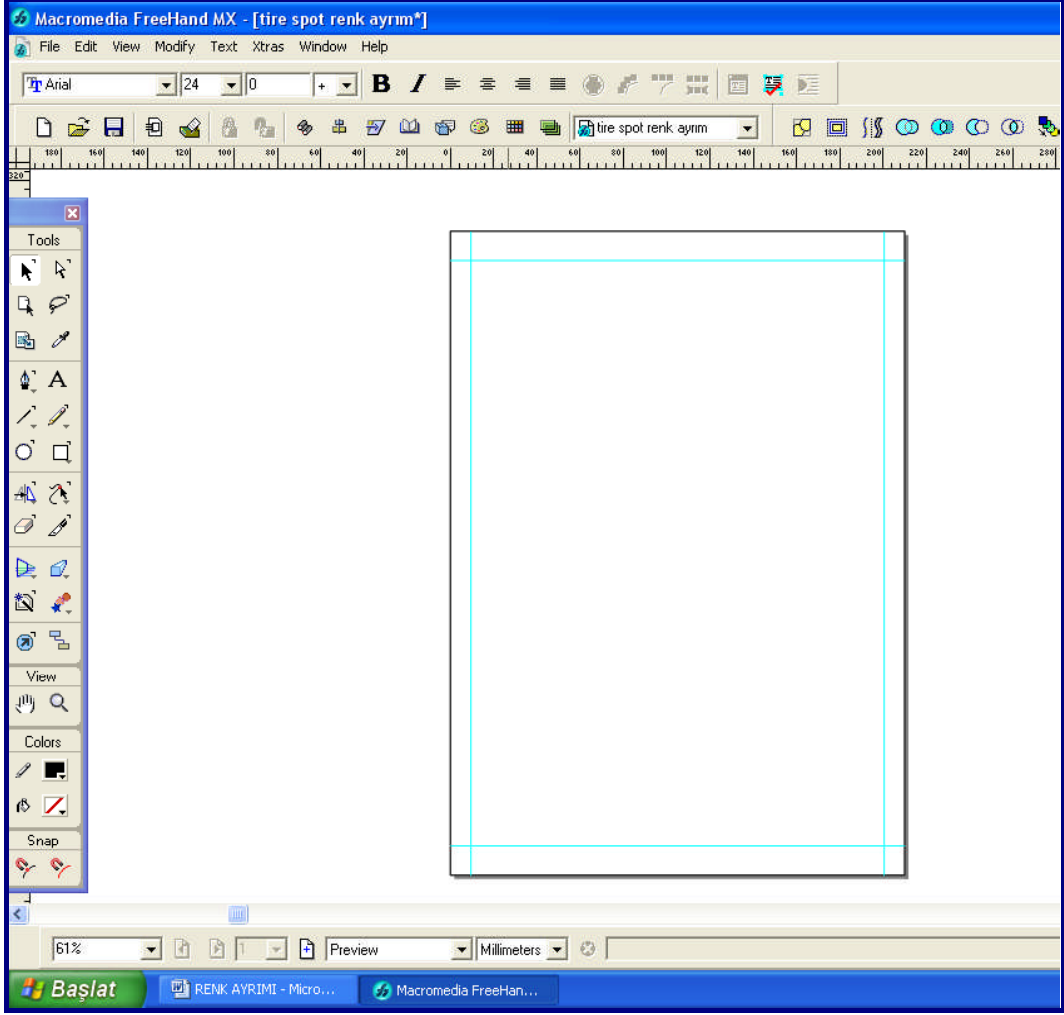
1. Vektörel Programda standart boyut sayfa açınız.

Renk ayrımı yapılacak işimizin ebadı 190x270 mm'dir. Bu ebat, standart kâğıt ebatlar arasından en az fireyle A4 ebat kâğıttan çıkmaktadır. Siz de yapacağınız çalışmalarda işinizin ebadına uygun en az fire vereceğiniz kâğıt ebadını tercih ediniz.

2. Kenar boşluklarını ayarlayınız.

190x270 mm iş alanı, 210x297 mm kâğıt ebadımız olduğuna göre üstten ve alttan 13,5 mm mm; sağdan ve soldan 10 mm boşluk bırakılacaktır. Siz de yapacağınız çalışmalarda işinizi sayfanıza ortalı şekilde yerleştirmeye dikkat ediniz.

3. Kılavuz çizgileri yerleştiriniz.

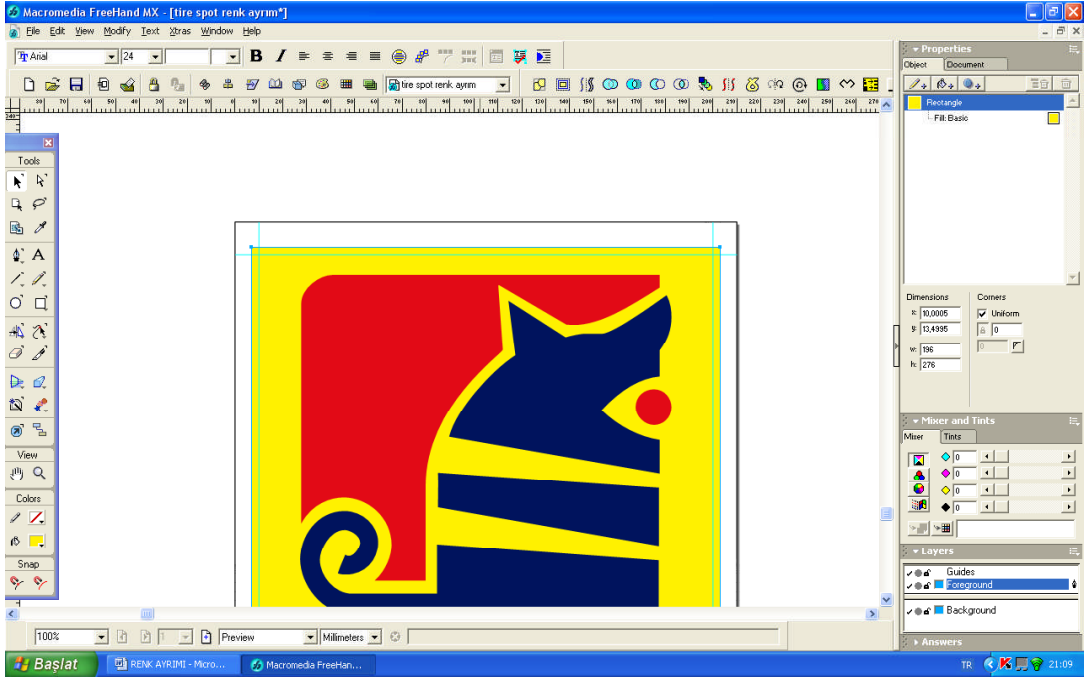


4. Orijinali sayfaya çağırınız.

5. Orijinali sayfaya yerleştiriniz.

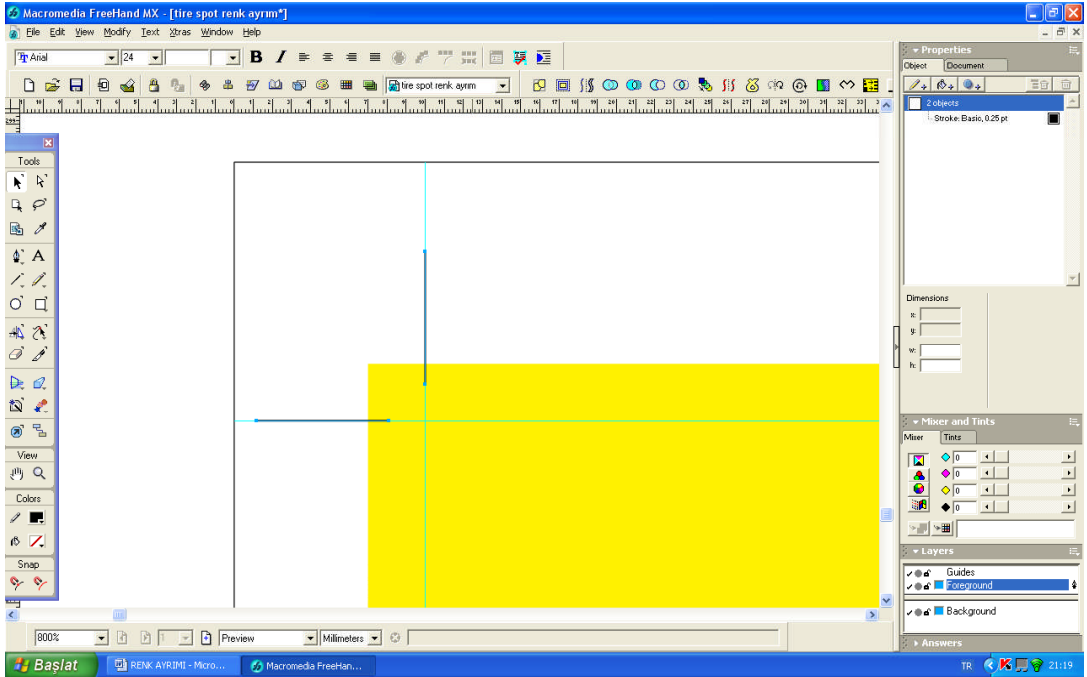
Sayfaya çağırdığımız orijinali, rehber çizgilere (guides) oturacak şekilde yerleştiriniz. Yaptığımız örnekte sarı zemine dört taraftan üçer mm taşma payı verilmiştir. İşinizin zemin rengi varsa taşma payı vermeyi unutmayınız.

Trapping ve overprintleri kontrol ediniz.



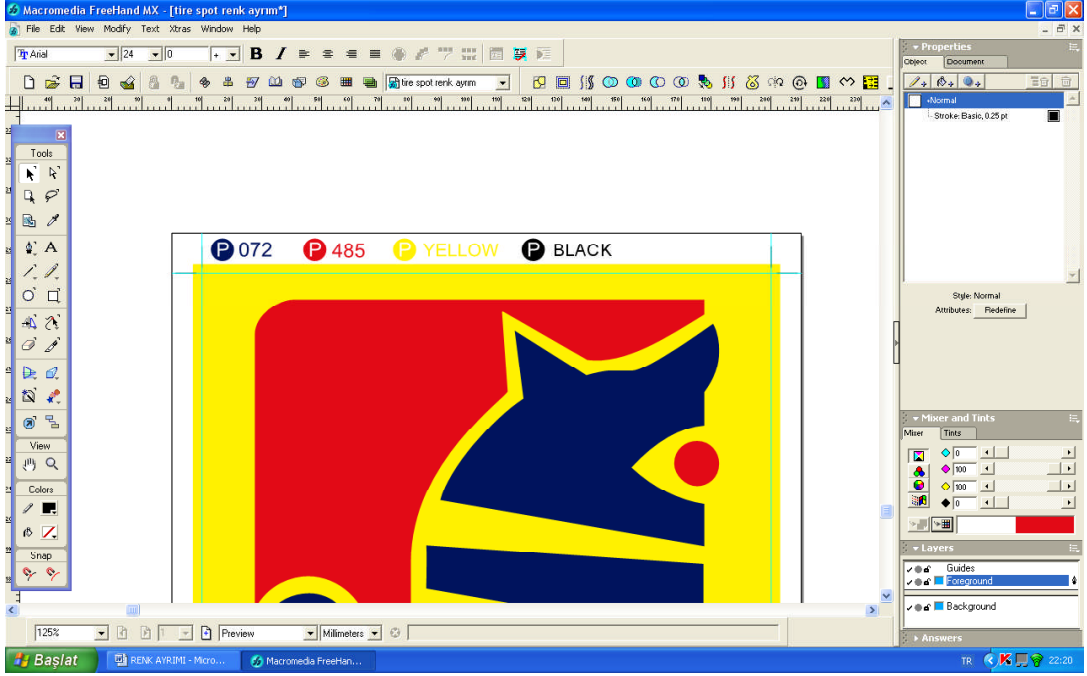
6. Krosları yerleştiriniz.

Kros çizgilerinin iş alanına girmemesine ve kalınlığının hairline (saç teli) olmasına dikkat ediniz.



7. Renkleri isimlendiriniz.

Renk ayırım yapıldıktan sonra elde edilen film ve kalıpların hangi renge ait olduğunun anlaşılması için iş alanınızın dışına, kullanılan renklerin isimlerini o renge ait renk tonuyla renklendirerek yazınız.

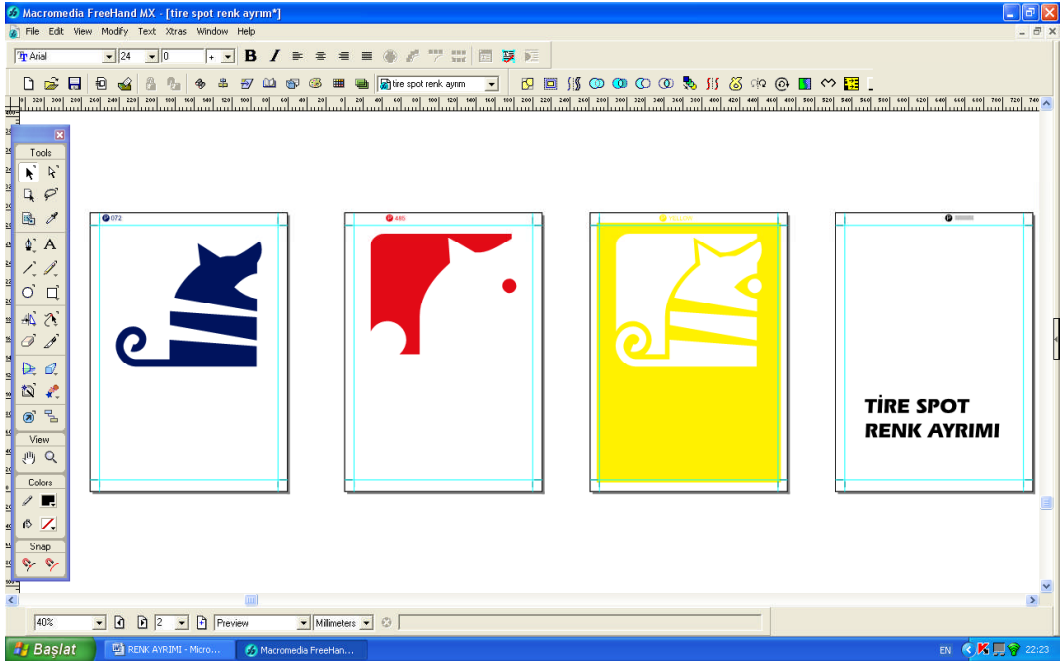


8. Spot renk sayısı kadar sayfayı çoğaltınız.

İşimiz dört spot renkten (p 072, p 485, process yellow, process black) oluştuğu için ofset baskı sırasında her bir renk için ayrı bir kalıba ihtiyaç duyulacaktır. Her renk için ayrı bir kalıp demek bizim çalışmamızda da her bir spot renk kadar sayfayı çoğaltmamızı gerektirir. Sayfaları olduğu gibi kopyalamaktaki amaç ise her sayfada önceki işlemleri tekrarlamamaktır.



9. Sayfalarda bir rengi bırakarak diğer renkleri siliniz.



10. Çıkış alınız.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A. OBJEKTİF TESTLER

Aşağıdaki sorularda boş bırakılan yerlere doğru kelimeleri yazınız.

1. Basılacak orijinali, kendisini oluşturan ana renklere ayırma işlemine denir.
2. Yarım ton orjinaller, tire orjinaller ise tondur.
3. CMYK (Cyan, Magenta, Yellow, Black) noktalarının % büyüklük oranlarına göre oluşturdukları renk tonlarının haricinde, ayrı bir kalıpla basılan diğer ekstra renklere denir.
4. CMYK'nin % 100 tonları kullanılarak, orijinali oluşturan renklerin elde edilmesine denir?
5. olarak işaretlenen bir objenin altında yer alan farklı renkteki zeminler boşaltılmaz.
6. Baskı sırasında herhangi bir kaymadan dolayı altı oyulan obje kayarak basıldığından alttaki kağıdın beyazı baskı sonucunda gözükecektir. Bu istenmeyen durumu engellemek için baskı öncesi aşamasında verilir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız ve doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz.

Ölçme sorularındaki yanlış cevaplarınızı tekrar ederek, araştırarak ya da öğretmeninizden yardım alarak tamamlayınız.

B. PERFORMANS DEĞERLENDİRME

Öğrenme faaliyetinde kazandığınız becerileri aşağıdaki kontrol listesine göre değerlendiriniz.

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ	Evet	Hayır
1. Vektörel programda standart boyut sayfa açtınız mı?		
2. Makas- etek ve ağız – sırt boşluklarını ayarladınız mı?		
3. Kılavuz çizgileri yerleştirdiniz mi?		
4. Orijinali sayfaya çağırdınız mı?		
5. Orijinali sayfaya yerleştirdiniz mi?		
6. Krosları yerleştirdiniz mi?		
7. Renkleri isimlendirdiniz mi?		
8. Spot renk sayısı kadar sayfayı çoğalttınız mı?		
9. Sayfalarda bir rengi bırakarak diğer renkleri sildiniz mi?		
10. Spot renkleri % 100 siyah renge çevirdiniz mi?		
11. Çıkış aldınız mı?		

Faaliyet değerlendirmeniz sonucunda ‘Hayır’ı işaretleyerek yapamadığınız işlemleri tekrar ediniz.

Tüm işlemleri başarıyla tamamladıysanız bir sonraki faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Bu faaliyet ile gerekli ortam sağlandığında resim işleme programıyla spot renk ayırımı yaparak işi baskıya hazır hâle getirebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Bu faaliyet öncesinde yapmanız gereken öncelikli araştırma şunlardır:

- Trikromi renk ayırım sistemini araştırarak örnekler toplayınız.
- Trikromi + tire spot renk ayırım sistemini araştırarak örnekler toplayınız.
- Trikromi + yarım ton spot renk ayırım sistemini araştırarak örnekler toplayınız.
- Kayıt formatlarını araştırarak DCS 2.0 kayıt formatının diğerlerinden farkını inceleyiniz.

2. TRİKROMİ RENK AYIRIMI

Trikromi renk ayırımı; cyan, magenta, sarı ve siyah renklerinin oluşturduğu, transparan mürekkepler ile baskıyı destekleyen renk ayırım sistemidir. CMYK, renklerin karışımı ve resimlerin tram aracılığıyla baskıda basılmasıdır. Bu sistem ile milyonlarca renk tonu elde edilebilir. Tüm dünyada kullanılan bir renk ayırım sistemidir.



C + M + Y + K

C

M

Y

K

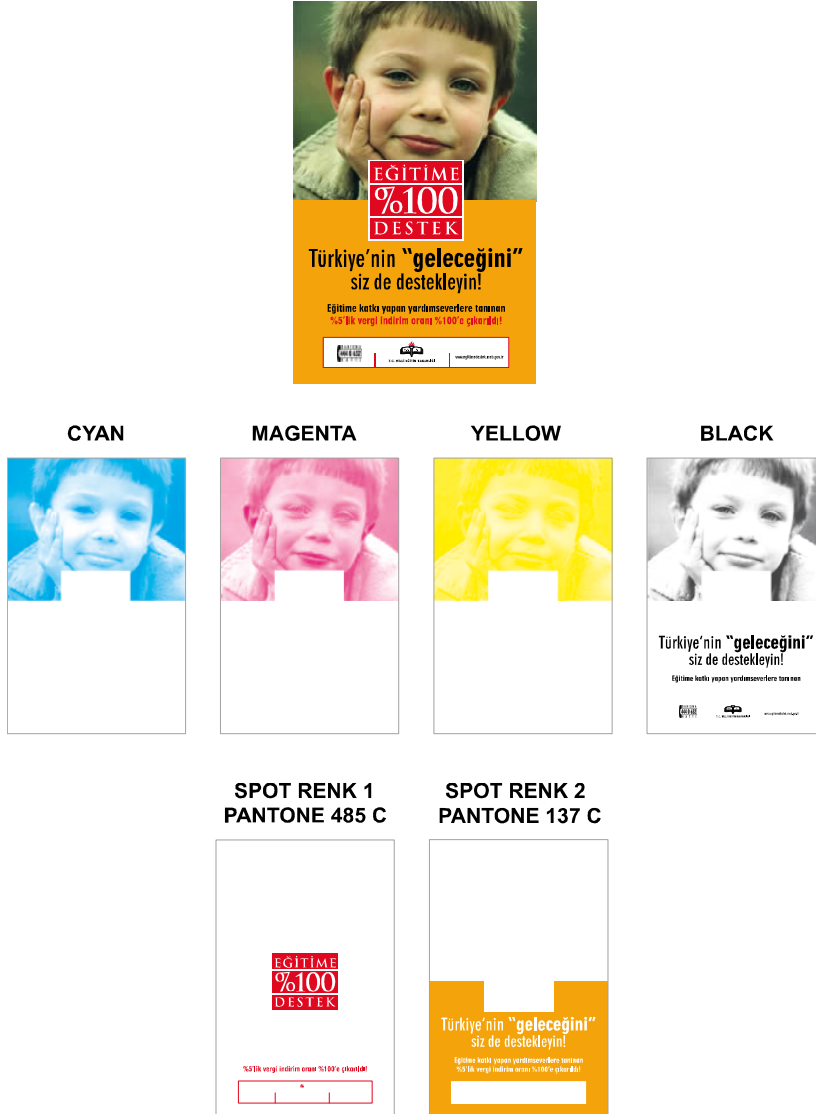


Resim 2.1: Yarım ton bir orijinalin trikromi (CMYK) renk ayırımı

2.1. Trigrömi + Tire Spot Renk Ayrımı

Bu tip renk ayırımına renk tonu CMYK renk karışımından çıkmayan ve bir resimle basılması gereken logo, yazı vs. örnek olarak verebiliriz. Burada resim, mecburen trikromi basılacak; ancak CMYK'den çıkmayan renk extra (spot) olarak basılacaktır. Basılacak spot renk, işin durumuna göre birden fazla da olabilir. Burada dikkat edilmesi gereken nokta, renk ayırımında tire spot basılacak alanların tüm renk ayırımında altının boşaltılmasıdır.

Aşağıdaki örnekte üstteki yarım ton renkli resim C, M, Y ve K renkleriyle basılmış; alttaki turuncu ve kırmızı bölgeler ise extra renk (P. 485C ve P. 137C) kullanılarak oluşturulmuştur. Yani orijinal 6 (altı) renk ile basılacaktır.



Resim 2.2.: Trikromi + tire spot renk ayrımı

2.2. Trikromi + Yarım Ton Spot Renk Ayrımı

Trikromiden farklı ya da trikromi + en az bir spot (extra) rengin kullanıldığı renk ayırım sistemidir. Trikromi + tire spot renk ayırımından farkı, ekstra rengin resim içerisinde (yarım ton) olarak kullanılıyor olmasıdır.

Photoshop 5.0'dan sonra geliştirilen DCS 2.0 kayıt formatı sayesinde dokümanda kullanılan her türlü spot renk, CMYK renkleri haricinde kaydedilebilmekte, aynı renk olarak film çıkışı alınabilmekte ve istenilen renk boya ile spot olarak basılabilmektedir.

Aşağıdaki örnekte resim C, M, Y, K renkleri ve kırmızının daha canlı görünmesini sağlamak için ekstra renk olarak Pantone 179 C kullanılarak hazırlanmıştır. Bu örnekte bir önceki örnekten farklı olarak, spot rengin basılacağı bölgelerin de yarım ton (çok tonlu-ton geçişli) olduğu görülmektedir.

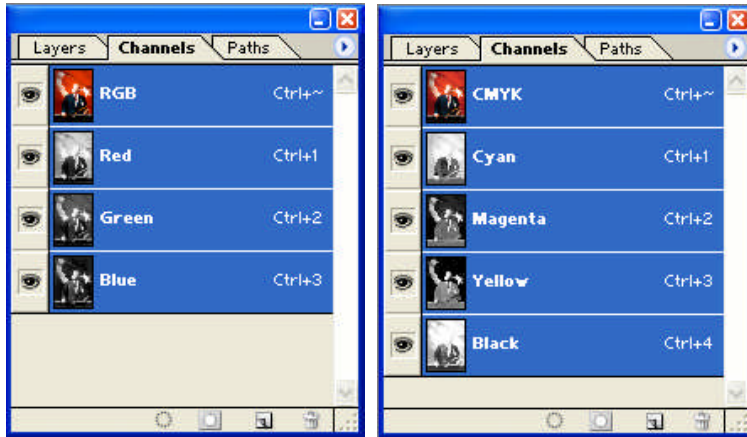


Resim 2.3: Trigromi + yarım ton spot renk ayırımı

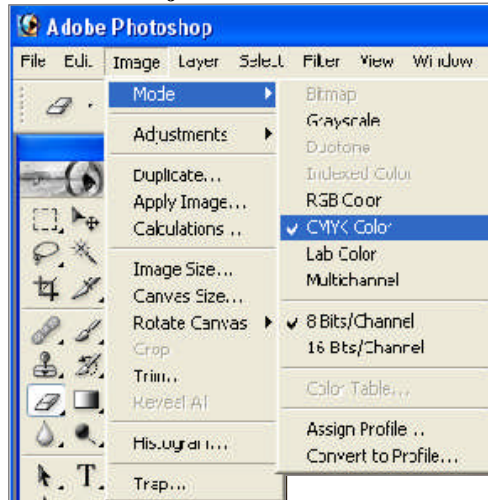
2.2.1. Spot Kanal Oluşturma ve DCS 2.0 Kayıt Formatı

Fotoğraflar içinde görsel etkiyi kuvvetlendirmek, renk tonlarını zenginleştirmek, yıldız fosfor gibi özel boyalar kullanmak istediğimiz obje veya alanları kendimiz saptayarak CMYK haricinde ayrı renk kanalı 'Spot Channel' açarak gerçekleştirebiliriz. Çünkü, uygulayacağımız bu ekstra spot renklerin ayrı birer film tabakası olarak pozlanmış olması gerekmektedir. Ayrıştırılan filmler, daha sonra ayrı kalıplara pozlanarak istenilen renk tonunda basılmaktadır.

Spot renk oluştururken resim işleme programında Channels (Kanallar) panelinden faydalanılır. Bu panelde resmi oluşturan renkler, kanallara ayrılmış durumdadır (resim, CMYK modunda ise C, M, Y, K kanalları; RGB modunda ise R, G, B kanalları gibi.).



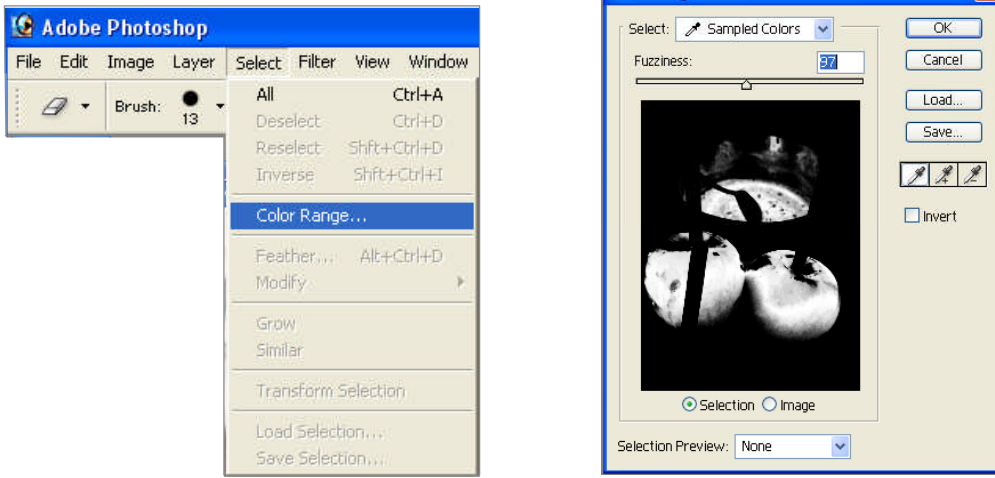
Resim 2.4: Bir orijinalin RGB ve CMYK kanalları



Resim 2.5: CMYK moduna dönüştürme

Spot renk uygulaması yapmak için resmimizin CMYK modunda olması gerekir. Çünkü baskı, bu dört ana renk ve artı kullanılacak spot renkle gerçekleşecektir. Bu nedenle eğer resim başka bir modda ise öncelikle onu CMYK moduna çevirmeliyiz. Bu işlemi, Image/Mode/CMYK Color komutuyla gerçekleştirebiliriz.

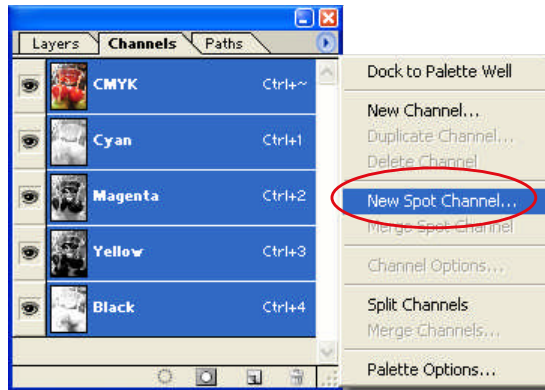
Resmimizi CMYK moduna çevirdikten sonra yapmamız gereken ikinci işlem, spot basacağımız alanların seçimi olmalıdır. Bu seçimi gerçekleştirmenin en pratik yolu ise renklerin ton değerlerine göre seçimini sağlayan “color range” komutudur. Ancak orijinalin durumuna göre diğer seçim araçları da kullanılabilir.



Resim 2.6: Color Range komutu ve kullanımı

Color Range penceresi açıldıktan sonra, fotoğraf üzerinde rengini kuvvetlendirmek için spot renk uygulaması yapacağımız alanı belirleyebiliriz. Bu işlem için damlalığı seçerek fotoğraftaki istediğiniz renk üzerine getirip tıklamamız yeterli olacaktır. Seçilen alanı genişletmek için rengin daha farklı tonlarını da deneyebilir veya shift tuşunu kullanarak daha geniş alanları da seçime ilave edebiliriz.

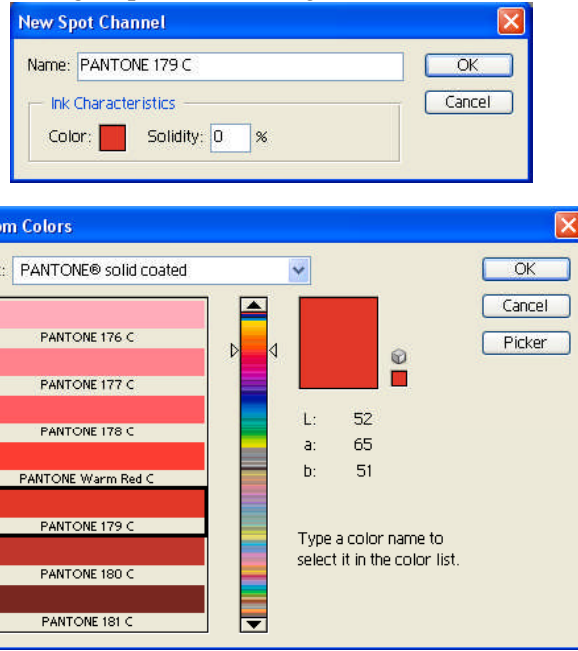
Çıkan panel üzerindeki Fuzziness değerini sağa sola kaydırarak seçmiş olduğumuz rengin diğer tonlarını da ekleyip çıkartabiliriz.



Resim 2.7: Yeni spot kanal oluşturma

İşlemi tamamlayarak seçimi gerçekleştirdikten sonra, ayrıca basılacak olan bu alan için bir kanal açmamız gerekecektir. Daha önceden de belirttiğimiz gibi bu kanal “spot channel” olarak adlandırılır. Channels panelinden “New spot channel” komutuyla yeni kanalımızı oluşturabiliriz. Bu komutu verdiğimizde karşımıza bir diyalog kutusu çıkacaktır. Buradan basılacak rengin seçimini yapabiliriz.

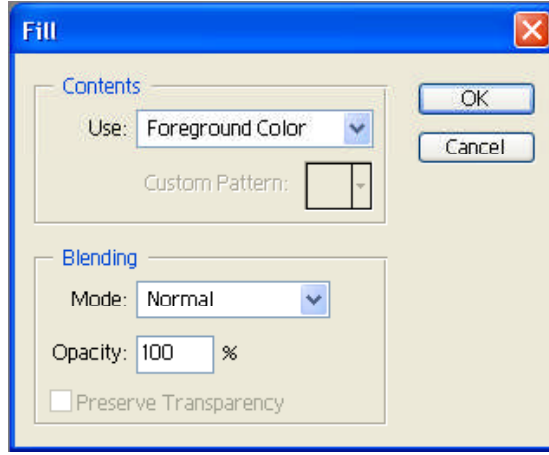
Photoshop programında, ‘color picker’ renk seçim kutusunu tıkladığımız zaman açılan pencerede, özel Pantone ve diğer spot renk katalogları kullanıma sunulmaktadır.



Resim 2.8: Spot kanal ve renk seçim ayarları

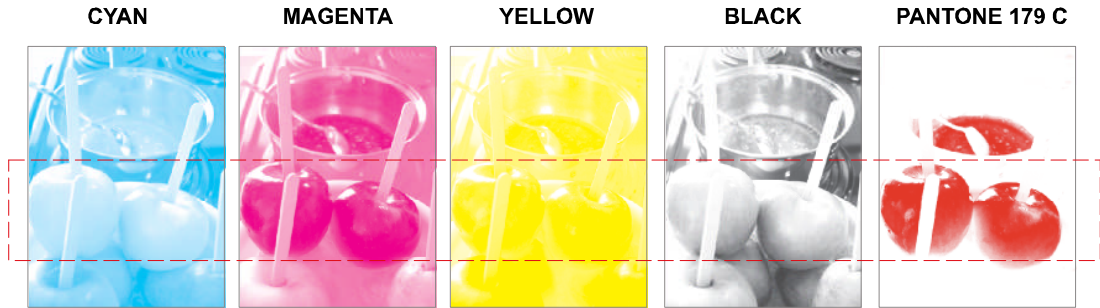
Böylece resmimiz üzerinde spot renk ile basılacak alanları seçmiş ve bu alanlar için ayrı bir kanal belirlemiş olduk.

Eğer renk vermek istemediğimiz yerler varsa spot kanal seçili iken bu bölgeleri temizleyerek rötuş yapabiliriz. Ayrıca verdiğimiz rengin şiddeti çok ya da az geldiyse rengin opacity değeriyle (Edit/Fill) oynayabiliriz.



Resim 2.9: Opacity ayarları

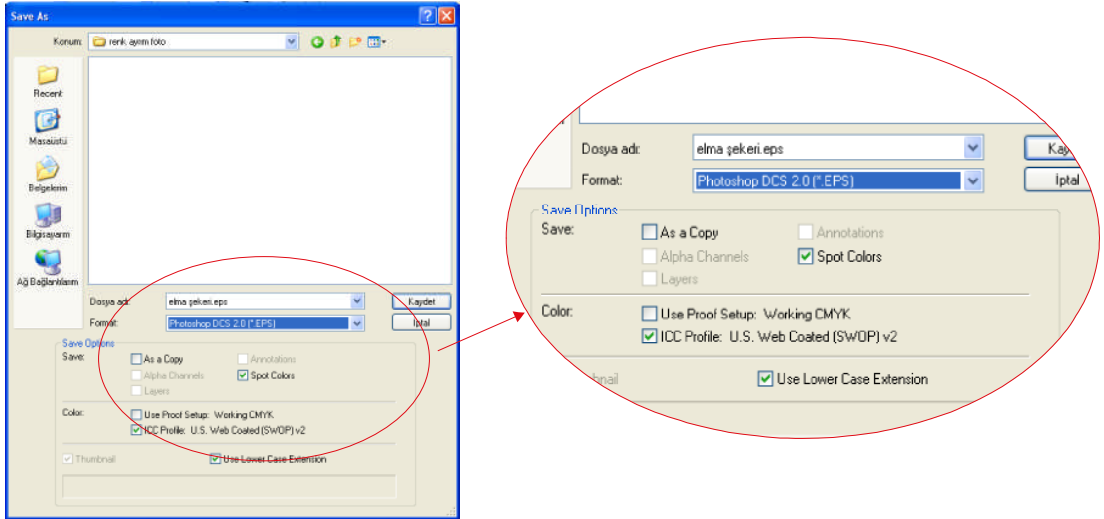
Basacağımız spot rengin kanalı ile diğer C,M,Y,K kanallarını incelediğimizde spot rengin altında kalan CMYK kanallara ait alanlarda herhangi bir değişiklik olmadığını görürüz. Bu durumda, spot rengin altı oyulmayacak ve ofset baskı sırasında renklerin hepsi üst üste basılacaktır.



Resim 2.10: Spot kanal örneği

Resminizin durumuna göre seçili alanların altını diğer kanallarda boşaltabileceğiniz gibi, rengi kuvvetlendirmek için boşaltmadan üzerine de çalışabilirsiniz. Ekstra renge ait mürekkep, örtücü mürekkeplerden (Pantone 871 altın yıldız gibi) değil de yarı örtücü mürekkeplerden ise ekstra rengin orijinal renk tonu, CMYK kanallarındaki alanların da basılması sonucu ekstra renk değişecektir. Şayet basılacak ekstra mürekkep, yıldız gibi örtücü özelliğe sahip ise spot kanalın altında kalan CMYK kanalları tekrar düzenleyerek spot rengi kuvvetlendirecek şekilde renk düzenlemesi yapılır (Altın yıldız altına 50 % - 60 % yellow; gümüş yıldız altına 20 % - 40 % siyah renk vs.).

Gerekli ayarlama ve düzeltmeleri yaptıktan sonra resmimizi başka bir grafik programında kullanmak veya spot rengiyle birlikte film çıkışını (veya kalıbını) almak için dokümanı **DCS 2.0** kayıt formatında EPS olarak kaydetmeliyiz. Eğer başka kayıt formatlarıyla kaydederseniz spot olarak basılacak renk gözükmeyecek ve istenilen sonuç elde edilmeyecektir. DCS 2.0 kayıt formatı sayesinde dokümanda kullanılan her türlü spot renk, CMYK renkleri haricinde kaydedilebilmekte, aynı renk olarak film çıkışı alınabilmekte ve istenilen renk boya ile spot olarak basılabilmektedir.



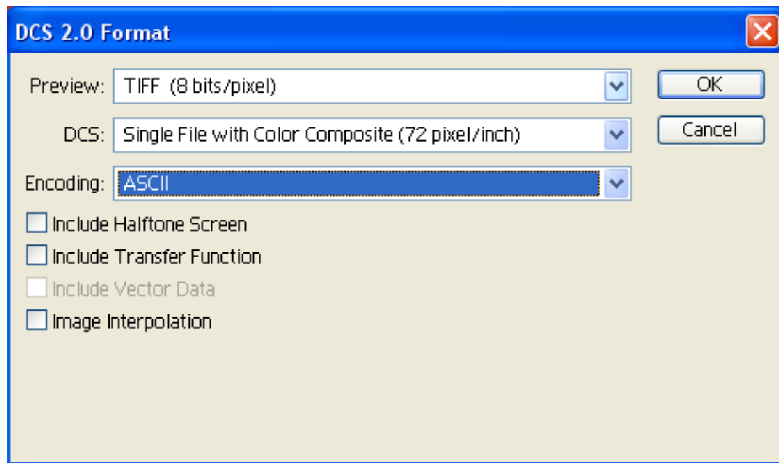
Resim 2.11: DCS 2.0 formatında kaydetme

Çıkan diyalog kutusunda;

Preview : TIFF (8 bit/pixel)

DCS : Single File with Color Composite

Encoding :Machintosh için Binary, Windows için ASCII seçilir.



Resim 2.12: DCS 2.0 formatında kaydetme



ORJİNAL RESİM



SPOT RENK KANALLI RESİM

Resim 2.13

DCS 2.0 olarak kaydetmiş olduğunuz Photoshop dokümanını QuarkXpress, FreeHand, Illustrator ve diğer grafik uygulama programlarının renk paletlerinde aynı isimde yer almış olur. Aynı renk adını kullanarak bu programlarda da aynı spot renk tonlarını istediğiniz yazı, çizgi, zemin vs. alanlarda kullanabilirsiniz.

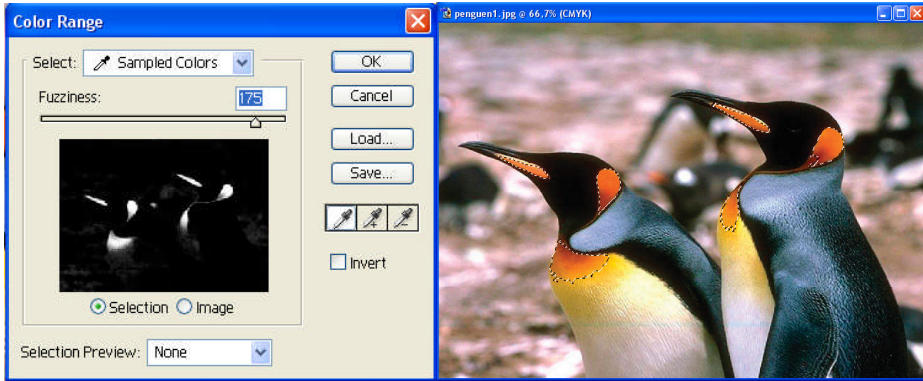
UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki işlemleri tamamladığınızda resim işleme programında trikromi+yarım ton spot renk ayırımını istenilen sürede yapabileceksiniz.

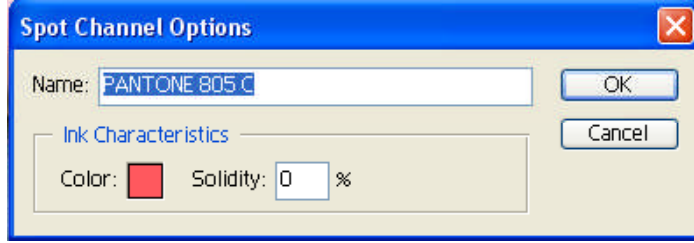
Bunun için yeterli büyüklükte ve spot renk basımına uygun bir fotoğrafı dijital ortamda temin ediniz.

İşlem Basamakları

1. Resim işleme programında resminizi açınız (File/Open veya Ctrl+O).
 - Resminizin CMYK moda olup olmadığını kontrol ediniz. Eğer değilse Image/Mode/CMYK Color komutu ile resmi CMYK moda dönüştürünüz.
2. Spot renkte basılması istenilen alanları seçiniz.
 - Bunun için Select/color renge komutunu kullanınız. Fuzziness ayarı ile seçim alanlarınızı genişletip daraltabilirsiniz.
 - Fazla seçimleri çıkarıp eksik olanları ekleyerek alan içerisinde düzgün seçimler yapmaya dikkat ediniz.



3. Yeni spot kanal açınız.
 - Channels panelinin options alt menüsünden “New Spot Channel” komutunu işaretleyiniz.
4. Kullanacağınız spot rengi seçiniz.
 - Verilmek istenen spot rengi ink characteristic penceresinden seçebilirsiniz.



- Solidity değeri, seçmiş olduğunuz rengin sadece ekranda görüntülenmesi için kullanılır; film çıkışta ve baskıda hiçbir etkinliği yoktur.
 - Spot renk kanalı üzerinde istenmeyen yerler varsa rötuşlama yapmayı unutmayınız.
5. Dokümanınızı DCS.2.0 formatında kaydediniz.
- Spot çıkan diyalog kutusunda; Preview: TIFF (8 bit/pixel); DCS: Single File with Color Composite; Encoding: Machintosh için Binary, Windows için ASCII seçili olmasına dikkat ediniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

A. OBJEKTİF TESTLER

Aşağıdaki sorularda doğru olan şıkkı işaretleyiniz.

1. Cyan, magenta, sarı ve siyah renklerinin oluşturduğu, transparan mürekkepler ile baskıyı destekleyen renk ayırım sistemine denir.
2. CMYK + Spot Channel olarak çalışılan doküman kayıt formatında kaydedilir.
3. Ekstra rengin resim içerisinde (yarım ton) olarak kullanıldığı renk ayırım sistemine denir.
4. Spot renk ayırımında dokümanınızı Windows işletim sistemi için DCS 2.0 formatında kaydederken işaretlenir.
5. Yeni spot kanal açma, panelindeki komutu ile yapılır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız ve doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz.

Ölçme sorularındaki yanlış cevaplarınızı tekrar ederek, araştırarak ya da öğretmeninizden yardım alarak tamamlayınız.

B. PERFORMANS DEĞERLENDİRME

Öğrenme faaliyetinde kazandığınız becerileri aşağıdaki kontrol listesine göre değerlendiriniz.

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ	Evet	Hayır
1. Resim işleme programında resminizi açtınız mı?		
2. Spot renkte basılması istenilen alanları seçtiniz mi?		
3. Yeni spot kanal açtınız mı?		
4. Kullanacağınız spot rengi seçtiniz mi?		
5. Dokümanınızı DCS.2.0 formatında kaydettiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Faaliyet değerlendirmeniz sonucunda ‘Hayır’ı işaretleyerek yapamadığınız işlemleri tekrar ediniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

YETERLİK ÖLÇME

Öğretmeninizden dijital ortamda temin edeceğiniz dört renkli bir orijinalin vektörel çizim programında spot renk ayırımını yapınız.

Modül ile kazandığınız yeterliği aşağıdaki ölçütlere göre değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Vektörel programda standart boyut sayfa açtınız mı?		
2. Makas- etek ve ağız – sırt boşluklarını ayarladınız mı?		
3. Kılavuz çizgileri yerleştirdiniz mi?		
4. Orijinali sayfaya çağırdınız mı?		
5. Orijinali sayfaya yerleştirdiniz mi?		
6. Krosları yerleştirdiniz mi?		
7. Renkleri isimlendirdiniz mi?		
8. Spot renk sayısı kadar sayfayı çoğalttınız mı?		
9. Sayfalarda bir rengi bırakarak diğer renkleri sildiniz mi?		
10. Spot renkleri %100 siyah renge çevirdiniz mi?		
11. Çıkış aldınız mı?		

Öğretmeninizden dijital ortamda temin edeceğiniz çok tonlu renkli bir orijinal üzerinden resim işleme programını kullanarak trikromi + yarım ton spot renk ayırımını yapınız.

Modül ile kazandığınız yeterliği aşağıdaki ölçütlere göre değerlendiriniz.

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ	Evet	Hayır
1. Resim işleme programında resminizi açtınız mı?		
2. Spot renkte basılması istenilen alanları seçtiniz mi?		
3. Yeni spot kanal açtınız mı?		
4. Kullanacağınız spot rengi seçtiniz mi?		
5. Dokümanınızı DCS.2.0 formatında kaydettiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Uygulama faaliyetinde kazandığınız davranışlarda işaretlediğiniz ‘**Evet**’ler kazandığınız becerileri ortaya koyuyor. ‘**Hayır**’larınız için ilgili faaliyetleri tekrarlayınız. Tamamı ‘**Evet**’ ise öğretmeninizle iletişim kurarak bir sonraki modüle geçiniz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ-1 CEVAP ANAHTARI

1	Renk ayırım
2	Çok tonlu / tek tonlu
3	Spot renk
4	Tire renk ayırım
5	Overprint
6	Trapping (şişirme)

ÖĞRENME FAALİYETİ-2 CEVAP ANAHTARI

1	Trikromi
2	DCS 2.0
3	Trikromi + yarım ton spot
4	ASCII
5	Channels / New spot channel

KAYNAKÇA

- ÖZÇİLİNGİR RADAR Hande, **Yayımlanmamış Ders Notları**, İstanbul.
- ULUSAN Muammer, **“Adobe Photoshop’ta Spot Renk Kullanımı”**, MacLine Dergisi, 2004.
- YANIK Hayri, **“Masüstü Yayıncılık”**, Pınarbaş Matbaacılık, İstanbul, 2004.
- **<http://www.oberonplace.com-draw-trapping-autotrap>**
- **<http://www.meb.gov.tr>**
- **<http://www.webdersleri.com>**