

# Tül, Tüy ve Yaprak Dokularının Türk Gravür ve Ekslibris Sanatında Kullanılması

Prof. Mustafa Küçüköner  
Necmettin Erbakan Üniversitesi  
Güzel Sanatlar Fakültesi  
Resim Bölümü  
mustkoner@hotmail.com

## Özet

Tül, tüy ve yaprak dokularının Türk gravür ve ekslibris sanatlarında kullanılması adlı bu çalışmada, gravür ve ekslibris yapıtına destek olması amacı ile tül, tüy ve yaprak malzemelerinin kalıba işlenerek ya da baskı aşamasında kalıba entegre edilerek resime katkıda bulunması ve bu uygulamaların Türk gravür ve ekslibris sanatlarında karşılıklarının görülmesi amaçlanmıştır.

Bu çalışmada özellikle gravür ve ekslibris sanatında sanatçının ifadesine destek olarak kullandığı ve hazır doku olarak bilinen tül, tüy ve yaprak dokularının yapıt oluşum aşamasında hangi yollarla çalışmaya eklendiğini ve sonlanan çalışmalarda eserin görsel imgesine yaptıkları etki üzerine örnek resimlerden yola çıkılarak değerlendirmeler yapılacaktır. Bu bağlamda gravür ve ekslibris çalışan Türk sanatçılarından Güler Akalan, Fatma Lale Çetin, Sema Boyancı, Gülbin Koçak ve Hava Küçüköner'e ait gravür ve ekslibris örnekleri malzeme plastiği ve resim imgesi açısından incelenecektir.

**Anahtar Sözcükler:** Tulle, Feather, Leaf, Gravür, Ekslibris, Doku.

## 1. DOKU

### 1.1. Doku Nedir?

Doku, doğada organik ve inorganik canlıların kendi halinde ürettiği ve onların kimikleşmelerine ve kabuk gibi korunmalarına da faydası olan birbirine benzer görüntülerin ardarda sıralanması veya birbirine benzer görünümlerin birbiri içinde dizilimleri ile tekstürel bir görünme dönüşen yapılaşmalara denir. “Dünya yüzeyinde var olan her şey bir doku türü ile örtülüdür. Bu görüntü eşyayı, yüzeyi, karakterize eder.” (Gökaydın, 1990, s.25.) Her dokunun kendine has bir düzeni, sistemi, örgü biçimi vardır. Dokusal yapı dahilinde bir sistem içinde tekrarlanan biçim oluşur ve bu biçim diğerlerinden farklılık içerir. “Diğer bir değişle, doğadaki tüm nesnelere içyapılarının işlevsel özelliklerini dışarı vuran yüzeysel etkilere ‘doku’ denir.” (Çellek, 2003, s.1) Doğanın her türlü alanında sayısız doku türleri mevcuttur. Bunların bir kısmı işlenebilir olduğunda sanatçılar tarafından da kullanılabilir. Kanatlı hayvanların tüyleri ve doğada yer alan yaprakların bazıları özellikle gravür ve ekslibris sanatında kullanılmaktadır. “Bir yüzey üzerinde tekrarlara dayalı bir düzen bulunuyorsa orada bir dokunun varlığından söz edilebilir.” (Becer, 1997, s.28 )

197 □

### 1.2. Doku Türleri:

- a) Doğal Doku: Doğada kendiliğinden oluşan ve belli bir tekstürü olan dokulara denir. Yüzeysel dokular, derin izli dokular, ince dokular, kaba dokular, sert doku olarak bulabileceğimiz doku türleri toprakta ve suda yaşayan hayvanların derileri, havada uçan kanatlıların tüyleri, ağaç kabukları, ağaç ve bitkilerin yaprakları vs sayılabilir.
- b) Yapay Doku: Yaşayan canlılar tarafından bir amaç için farklı malzemelerin bir araya getirilmesi ile oluşturulan dokulara yapay doku denir. Bu canlıların içinde tabii ki en etkili olanı insandır. İnsan eli ile tekstür görünümü olan ve belli bir düzene göre bir görsel biçime kavuşan görsellere de sanatsal doku denir. Bu doku tipi doğada bulunmaz. İnsan tarafından üretilir. Bu yüzden yapay yani sunidir. Yapay dokular, iplerin bir düzen içinde bir araya getirilmesinden, lastik ve plastik maddesine bir düzen içinde şekillendirilmesinden, cam, metal, taş, mermer gibi maddelerin işlenerek biçimlendirilmelerinden oluşurlar. İpler işlenerek kumaş veya tül dokusu, lastik işlenerek araba lastiği dokusu vs oluşturulur.

## 2. Tül, Tüy ve Yaprak Dokularının Gravür ve Ekslibris Kalıplarına Aktarılması:

Yapıtlarını oluştururken farklı çok sayıda nesneden yararlanmasını bilen sanatçılar doğada bulunan doğal dokulardan ve insanoğlunun

biçimlendirdiği yapay dokulardan da yararlanmasını bilmişlerdir. Tıpkı, kendiliğinden bir şekle bürünmüş bir ağaç köküne az bir müdahale ile onu bir sanat yapıtına dönüştüren ve üzerindeki damarların görsel efektini kendi içselliğinin görsel ifadesi olarak kullanan heykeltıraş gibi, frotaj (sürtme) yöntemi ile doğal veya yapay dokuyu tuvalinin kumaşına taşıyan ressam gibi.. Sanatçı için bazen nesnenin dokusu çalışmasının bir parçası olur. Bazen de sanatçının asıl anlatım aracı olur. “Doku, sanatımızda bizim bir ifade biçimimiz olabilir. Plastik sanatlarda doku çok önemli bir görsel sunum tekniğidir.” (Çellek, 2003, s.1)

Sanatta kullanılan çok sayıda doku vardır elbette. Biz bu çalışmamızda yukarda da bahsettiğimiz gibi özel bir alanda yani gravür ve ekslibris sanatında kullanılan dokulara odaklanacağız. Gravür ve ekslibris çalışmalarında doku çalışmanın bir parçasında yer alabileceği gibi bazen çalışmanın tamamını da kaplayabilir. “Ayrıca çeşitli malzeme çeşitli dokular, yüzeyler ve biçimler elde etmek üzere doğrudan baskıda kullanılabilir.” (Özsezgin, Aslıer, 1989, s.140.) Bu aşamada iki tane doku aktarma yönteminden bahsetmek gerekmekte. Bunlardan biri dokunun direkt olarak kalıba yapılandırılması, diğeri de baskı aşamasında dokunun kalıba entegre edilmesidir.

198

### **2.1. Dokunun Direkt Kalıba Yapılandırılması Yöntemi:**

Yapay veya suni dokular temin edilerek atölye ortamına getirilir. Hangilerinin kullanılacağı sanatçı tarafından tespit edilerek hazırlanır. “Kalıp vernik sürerek kaplanır. Kalıp presin üzerine yerleştirilir. Kalıp üzerindeki vernik tam kurumadan doku malzemelerini istenilen şekillerde yerleştirdikten sonra üzerine kalın asetat gibi boyayı dağıtmayan bir malzeme ile kapatılıp prestin geçirerek aktarma yapılır.” (Küçüköner, 2012, s.104) Prestin geçerken basınç sayesinde dokular verniği geçerek kalıbın yüzeyine ulaşırlar. Bundan sonra asit küvetine atılan kalıplarda dokunun izi asit sayesinde çöktürülerek kalıba iyice yapılandırılmış olur. Sonrasında kalıp temizlenir, boya verilir, boya da temizlendikten sonra üzerine kağıt koyularak prestin geçirilir ve dokulu görüntü kağıda aktarılmış olur. “Metal plak üzerine yumuşak lak sürülüp, bu lakın üzerine çeşitli malzemelerle baskı yaparak istenilen doku izleri elde edilebilir.” (Özsezgin, Aslıer,1989, s. 146)

Bu yöntemle aktarmada genellikle kumaş ve tül dokuları kullanılmaktadır. Çünkü bu dokular örgü sistemi olarak lif aralarındaki boşluklar sayesinde tam olarak izleri kalıba geçebilmektedir. 1, 2, 3, 4 ve 5. görseller kumaş ve tül dokusu aktararak elde edilmiş gravür ve ekslibrislere örnektir.

## 2.2. Baskı Aşamasında Dokunun Kalıba Entegre Edilmesi Yöntemi:

Bir önceki doku aktarma yönteminde olduğu gibi sanatçı tarafından önce kullanılacak olan dokular temin edilerek çalışılacak alana getirilir. Sonra kağıt baskı için su küvetine koyulur ve önceden resim amaçlı yapılandırılan gravür veya ekslibris kalıbı baskı yapılmak üzere boya yedirilerek yüzeyi temizlenir ve baskıya hazır hale getirilir. “Kalıp prese yerleştirilir. Doku malzemelerinden istenilen biri ya da birkaçı ister merdane ile boya verilerek ister boyasız olarak kalıp üzerine istenilen kısımlara bırakılır. Kağıt kalıp üzerine kapatılıp presten geçirilir. Kağıt kalıptan ve doku malzemelerinden ayrılır. Kağıt üzerinde dokular çıkmış olur.” (Küçüköner, 2012, s.105)

Bu yöntemle oluşturulan dokularda kumaş, tül, tüy veya yapraklar kullanılabilir. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 ve 11 nolu görseller kumaş, tül, tüy ve yaprak dokusu aktararak elde edilmiş gravür ve ekslibrislere örnektir. Bu aktarma yöntemi ile baskı anında resime entegre edilen doku, ikinci bir defa yapılmak istenildiğinde aynı yeri tutturmak zor olacağından, sanatçı bu konuda tedbirini önceden alarak tekrar baskıları elde edebilmektedir.

## 3. TÜL, TÜY VE YAPRAK DOKULARI KULLANILAN GRAVÜR VE EKSLİBRİSLERDEN ÖRNEKLER:

### 3.1. Tül Kullanılan Gravür ve Ekslibris Örnekleri:



**Görsel 1:** Güler Akalan, “Kılıç Yarası”, 2003,  
Gravür, 54 x 67 cm

Görsel 1’de Güler Akalan’a ait bir gravür görülmektedir. Gravür üzerinde görülen tülümsü kumaş dokusu yukarıda bahsettiğimiz dokunun direkt olarak kalıba yapılandırılması yöntemi ile resme dahil edilmiştir. Güler Akalan bu çalışmasında doku malzemesini oldukça geniş bir alanda kullanmıştır. Resimde görülen doku, sadece kendisinden yararlanılan bir parça olmaktan çıkmış, adeta resmin ana görüntüsüne bürünmüştür. Dokunun kavisli yapılanması resmin ortasında bulunan balık figürü ile mana ve biçimsel olarak ilişki içine girmektedir. Biçim olarak balığın etrafında yer alır ve mana olarak balığın yakalanmasında kullanılan ağları temsil eder.



**Görsel 2:** Güler Akalan, “Yok Ediş”,  
Gravür, 51 x 66 cm

Görsel 2’de Güler Akalan’a ait bir diğer gravür görülmektedir. Aynı tül dokusu bu gravürde de büyük bir alan kaplamaktadır. Bu doku da diğer gravürdeki gibi dokunun direkt olarak kalıba yapılandırılması yöntemi ile resme dahil edilmiştir. Bu resimde de doku ve balıklar direkt olarak biçimsel ve mana ilişkisi içindedirler. Sol üstte bulunan kırmızı renkli üç balık arkalarındaki mavi tül dokusu sayesinde mekanda bize en yakın eleman haline gelmiştir. Dokunun arkasındaki mavi boşluk ise denizin içini göstermekte ve beyaz tonlardaki balık iskeleti bu mavi alanda yer almaktadır. Böylece resimde ön, orta ve arka planları oluşmaktadır. Mana olarak bakıldığında denizlerde bulunan canlıların yok edilişi konu edilmiştir.



**Görsel 3:** Fatma Lale Çetin, Her Daim Bahçelerde, Doku ve Aquatinta, 32.5x25 cm



**Görsel 4:** Detay



**Görsel 5:** Hava Küçüköner, Ekslibris Rauf Denктаş II, 2011, Tül, yaprak dokusu ve asit oyma, 12x14 cm

Görsel 3'te sanatçı Fatma Lale Çetin'e ait bir gravür resim görülmektedir. Tül dokusu gravürün bütün yüzeyini kaplamaktadır. Sanatçı tülü adeta bir araç olmaktan çıkarmış ve resmin kendisi haline getirmiştir. Ortadaki yapraklarla da ilişkiye sokarak adeta gravürde doku nasıl işlenir konusuna iyi bir örnek iş üretmiştir. Bu çalışmadaki tül dokusu baskı aşamasında kalıba entegre yöntemi ile aktarılmıştır.

Görsel 4'te tül dokusu 3. görselin detayı olarak gösterilmiştir. Yakından bakıldığında tülün örgü yapısı algılanır. Oysa resme bakarken tülün örgü yapısı ön planda değildir. Tülün resme kattığı orta ton ön plandadır. Tülün örgülü kırmızı çizgileri ve aralardaki beyaz boşluk izleyicinin zihninde ara ton olarak algılanır. Sanatçı böylece kırmızı ve beyazı palette kararak orta ton elde etmek yerine tülün yapısından yararlanarak ara tonu izleyicinin zihninde oluşturur.

Görsel 5'de Hava Küçüköner tarafından Rauf Denктаş adına yapılmış bir ekslibris çalışması görülmektedir. Sanatçı bu ekslibris çalışmasında iki farklı doku ve iki tür aktarma yönteminden yararlanılmıştır. İlk doku direkt olarak kalıba yapılandırılmıştır. Bu yapılandırılmada yaprak ve tül kullanılmıştır. Sanatçı vernikli kalıbın üzerine yerleştirdiği yaprak ve tül malzemelerini presten geçirerek kalıba izlerini almış, sonra asit küvetinde belli sürelerde kalıbı bekleterek çizgilerin çökmesini ve dokuya ait görünümün kalıba yapılanmasını sağlamıştır.

Kalıba boya verilip baskı aşamasına gelindiğinde ise ikinci aktarma yöntemi olan baskı aşamasında dokunun kalıba entegre edilmesi yönteminden yararlanılmıştır. Kalıp presten geçmeden önce sanatçı tarafından hazırlanan tül malzemeye merdane ile bir masa üzerinde kırmızı boya sürülmüş ve tül bu hali ile kalıbın üzerine yerleştirilmiştir. Presten geçerken bu kırmızı tülün dokusu görünümü direkt olarak baskı kağıdına geçmiştir.

### 3.2. Tüy Kullanılan Gravür ve Ekslibris Örnekleri:

Görsel 6'da Hava Küçüköner tarafından Craig Jonas adına yapılmış renkli bir ekslibris çalışması görülmektedir. Bu konuda örnek olarak ele aldığımız iki görsel de tüyleri gravür ve ekslibris resimlerinde sıkça kullanan Hava Küçüköner'in çalışmalarından seçilmiştir.

Sanatçı bu ekslibriste önce kalıba tasarım çalışılmış ve sonra kalıbı asit oyma yöntemi ile biçimlendirilmiştir. Çukur alanlara kırmızı renk verilip yüzeydeki artan kırmızı boya temizlendikten sonra merdane yardımı ile yüzeye mavi renk verilmiştir. Kalıp presin tablasına yerleştirildikten sonra sanatçı tarafından seçilen bir tüy kalıbın üzerine resme uygun bir şekilde



**Görsel 6:** Hava Küçüköner, "Ex Libris Craig Jonas", 2010, Asit oyma ve tüy, 12x12 cm



**Görsel 7:** Hava Küçüköner, "Ex Libris Hasip Pektaş", 2006, Yaprak, tüy ve asit oyma, 10x12 cm

yerleştirilmiş ve üzerine kağıt koyulmuştur. Baskı aşamasında dokunun kalıba entegre edilmesi yöntemi kullanılarak kalıp presten geçirilmiştir. Kalıbın mavi ve kırmızı renkli alanları kağıda aktarılmış ancak tüyün olduğu yerde boya arkada kalmış ve tüyün dokusu renk almadan kağıda yapışmıştır. Ayrıca presteki basınç sayesinde yüzey üzerindeki mavi boya kalıbın bazı alanlarında mavi rengi le ilişkiye girmiş ve ara renk tonları oluşmuştur.

Görsel 7'de Hava Küçüköner tarafından Hasip Pektaş adına yapılmış renkli bir ekslibris çalışması görülmektedir. Bu ekslibriste yer alan ip, yaprak ve tüy dokuları kalıp üzerine dokunun direkt yapılandırılması yöntemi kullanılarak aktarılmıştır.

Resimde kullanılan tüy dokusu bir önceki görseldeki gibi sonradan değil önceden kalıba yapılandırılmış ve kompozisyona diyagonal olarak yerleştirilmiştir. Sol alt köşeden sağ üst köşeye uzanan bu tüy doku alanı altta ve üstte yer alan diğer dokularla biçimsel olarak ilişki içindedir. Sol üstte yapılandırılan yaprak ve sağ alt köşede ana kalıbın üzerine koyularak baskısı alınan ekslibris yazısı da hem sıcak renkleri ile hem de iki zıt köşeye yakın olmaları sebebi ile ikinci bir diyagonal oluşturumaktadırlar.

### 3.3. Yaprak Kullanılan Gravür ve Ekslibris Örnekleri:

Görsel 8'de sanatçı Sema Boyancı'ya ait gravür resim görülmektedir. Gravürde yukardan aşağı akıyor gibi yerleşmiş olan 62 adet yaprak dokusu dikkat çekicidir. Sanatçı doğada bulduğu yaprakları dokunun direkt kalıba yapılandırılması yöntemini kullanarak önceden hazırlamıştır. Yanyana dizilmiş yapraklar dokuları çinko kalıba geçtikten ve asitlenerek kalıpta yapılandıktan



**Görsel 8:** Sema Boyancı, "Eylül 08", Asit Oyma, 1996, 125 x 93 cm



**Görsel 9:** Detay



**Görsel 10:** Gülbin Koçak, "Ex Libris Nazım Hikmet", 2002, Gravür

sonra sanatçı tarafından kesilerek kalıptan ayrılmıştır. Diğer taraftan ayrıca çalışılan ana kalıp baskıya hazır halde iken sanatçı önceden tek tek kestiği yaprak dokulu çinko levhalara da boya verip temizledikten sonra ana kalıbın üzerine ve etrafına kompozisyonuna uygun olarak yerleştirmiştir. Presten geçtikten sonra ana kalıptaki renk ve altmış iki adet yaprak kalıbının renkleri bir kağıda geçirilmiş, böylece çalışma tamamlanmıştır.

Sanatçı bu çalışmada ilk paragrafta da anlatıldığı gibi dokunun direkt kalıba yapılandırılması yöntemini kullanmıştır. Ayrıca her bir çinko levhayı baskı esnasında ana kalıba yerleştirerek de baskı aşamasında dokunun kalıba entegre edilmesi yöntemi de kullanmıştır

Görsel 10'da Gülbin Koçak'a tarafından Nazım Hikmet adına yapılmış ekslibris çalışması görülmektedir. Sanatçı dokunun direkt kalıba yapılandırılması yöntemini kullanarak doğal dokuya sahip yaprakların doku izlerini bir kalıba aktarmıştır. Yaprakların dokusu bu yöntemle kalıba yapılırken özellikle lifler kalın olduğu için çinkoya daha fazla temas etmiş ve asitte de daha net oyulmuştur.

Kalıbı derin oyma denilen asitleme sayesinde uzun süre asitte beklettiği için yaprakların etrafındaki alan asitte iyice aşağıya düşmüş ve yapraklarla bu alan arasında yükseklik farkı oluşturulmuştur. Kalıba boya verilir de fazla boyanın temizlendiği aşamada iki yüzey arasında kalan yüksek yan kenarlarda tutunan boyalar baskıdan geçince birer kontur çizgisi olarak yaprakları çevrelemiştir. Yaprak bu resmin herhangi bir parçası değil, resmin kendisi olmuştur.

Görsel 11'de Hava Küçüköner tarafından Rauf Denктаş adına yapılmış renkli bir diğer ekslibris çalışması görülmektedir. Yaprak ve tül dokularının kullanıldığı ekslibriste iki doku aktarma yöntemi de kullanılmıştır. Daire formundaki ana gövdede görülen çoğunluğu tül olan dokular kalıp üzerine direkt yapılandırma yöntemi ile aktarılmıştır. Asitte belirli sürelerde bekletilerek farklı tonlar oluşturulmuş ve sanatçı tarafından baskıya hazır hale getirilmiştir. Baskı işlemi sırasında daire kalıba mavi renk boya verilmiş, fazlalıkları temizlenmiş ve presin tablasına yerleştirilerek diğer aktarma yolu ile yapılacak olan işleme geçilmiştir.

Sanatçı dokunun baskı aşamasında kalıba entegre edilmesi yöntemini kullanarak yaprak dokusunu da baskı aşamasında ekslibris çalışmasına eklemiştir. Önceden kurutulmuş ve hazırlanmış olan yaprağın üzerine merdane yolu ile kırmızı renk sürülmüş ve baskı aşamasında daire kalıbın üzerine yerleştirilmiştir. Presten geçerken yaprak ana kalıbın üzerinde olduğu için kağıda kırmızı rengini vermiştir. Arka kısmında kalan mavi boya ise



**Görsel 11:** Hava Küçüköner, "Ex Libris Rauf Denктаş I", 2011, Yaprak, tül ve asit oyma, 15x12 cm

rengini yaprağın arkasına vermiştir. Presten geçerken dağılma ihtimali çok olan yaprak, sanatçının dikkati sayesinde birden çok defa aynı ekslibrisin çoğaltılmasında kullanılabilir. kullanılabilmektedir.

Resimdeki yaprak dokusu resmin odak noktası olarak kullanılmıştır. Büyük ve kırmızı renkte olması izleyiciyi yaprağa bakmaya yönlendirmekte, yaprak resmin ana öğesi olmaktadır. Arka kalıpta yer alan ve hafif tonlarda olan benzer dokulu alanlar yaprak formunu destekleyerek resme bağlanmaktadır.

### **Sonuç**

“Tül, Tüy ve Yaprak Dokularının Türk Gravür ve Ekslibris Sanatında Kullanılması” başlığı ile ele aldığımız bu çalışmada dokunun türlerinden bahsedilmiş ve doku uygulanan Türk modern gravür ve ekslibris sanatından örnek görseller verilmiştir. Bu örnek görseller ile gravür ve ekslibris sanatlarının doku ile olan ilişkisi gösterilmeye çalışılmıştır.

Bu çalışma ile birlikte Türk gravür ve ekslibris sanatçılarının yeni teknikler keşfettiğini, modern gravür sanatına öncülük ettiğini, farklı amaçlarla kullanılan doku malzemesini sanatsal alanda kullanabildikleri ortaya koyulmaya çalışılmıştır.

Geleneksel yöntemlerin yanı sıra yeni ve hazır nesnelerin bir arada veya ayrı ayrı gravür ve ekslibris sanatında kullanılması modern ve çağdaş bir davranıştır. Hazır nesne olarak kabul ettiğimiz doğal ve yapay dokular da sanatın diğer dallarının olduğu kadar gravür sanatının ve ekslibris sanatının da estetiğine katkı sağlayan ve estetik haz katan sanat malzemeleridir. Gelecek zamanda gravür ve ekslibris yapan sanatçılar bu ve benzeri dokuları çalışmalarına daha da fazla katacaklardır. Hatta daha da ileri gidilecek, yeni ve modern farklı malzemeler de çalışmalara katılmaya devam edecektir.

### **Kaynakça**

Becer, Emre. (1997). İletişim ve Grafik Tasarım. Ankara: Dost Kitabevi Yayınları.

Gökaydın, Nevide. (1990). Eğitimde Tasarım ve Görsel Algı 1. Ankara: Sedir Yayınları.

Gölönü, Gündüz. (1979). Kazı Resim. İstanbul Devlet Güzel Sanatlar Akademisi Yayını, No:68.

Özsezgin, Kaya – Aslier, Mustafa. (1989). Başlangıcından Bugüne Çağdaş Türk



Resim Sanatı Tarihi, Cilt:4. İstanbul: Tıglat Yayınları.

Küçüköner, Hava. (2012). Gravür Sanatı Tarihi ve Modern Uygulamalar. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Erzurum.

Küçüköner, Mustafa. (2004). İmge ve Çoğaltma. (Yayınlanmamış Sanatta Yeterlik Tezi). Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.

### **Elektronik Kaynaklar**

Çellek, Tülay. (18. 06. 2003). Doku, s:1. Erişim: 10.10.2019.  
<http://www.resimkalemi.com/doku/3912-doku-nedir.html>