

**K**ısa bir süre önce Lübnanlı polis yetkilileri, Beyrut Havaalanında biri İngiliz, diğeri Lübnan asıllı yolcuların valizlerinde 25 kg. esrar bulmuşlar ve alınan ifadelere dayanarak, kaçakçılığın üçlü bir çete tarafından yürütüldüğünü saptayabılmışlerdi. Çetenin üçüncü üyesi gümrük yetkililerince tutuklanamadan Batı Avrupa'ya doğru uçuş yapan uçaklardan birine binerek izini kaybettirmeyi başarabilmişti.

Ancak Lübnan Polis Yetkilileri derhal harekete geçerek, kaçmaya yeltenen uçak yolcusunun iniş yapmasına meydan vermeden, Avrupa'nın 23 Enterpol Merkezine telsizle bu konuda duyuruda bulunmuşlardı. Verilen mesajda kullanılan "Gidda" kelimesi Enterpol dilinde "çok acil ve önemli" anlamına gelmekte ve bu talimatı alanların hemen harekete geçmelerini sağlamaktadır.

Böylelikle Kopenhag'a iniş yapan uçaktan inen suçlu kısa sürede tutuklanabilmiş ve ayrıca 13,9 kg. esrar daha ele geçirilmişti. Bu arada kaçırılan esrari almak üzere alana gelmiş olan İngiliz uyruklu iki kişiyi de tutuklamak mümkün olmuştu. İngilizlerin kaldıkları otelde yapılan araştırma, yukarıdakilere ilâveten dört valiz içine saklanmış olan 24,3 kg. lık esrarın daha bulunmasına yol açmıştı.

Bu olaydan sonra araştırma ve soruşturmalar biraz daha derinleştirilmişti. Her iki aracının fotoğrafları ile parmak izlerinin Beyrut ve Londra Emniyet Merkez Bürolarına gönderilmesi ve gerekli duyuruların yapılması, bu kişilerin yıllardan beri aranmakta olan suçlular olduklarının kanıtlanmasına ve diğer suç ortaklarının tutuklanmalarına yardımcı olmuştu. Birçok soru ve delillerin değerlendirilmesi, olayın kısa sürede açıklığa kavuşmasına yararımıştı. Beyrut'tan verilmiş olan ve uçaktan çok daha önce ulaşılmış mesajın muhakkak ki bunda büyük payı olmuştu.

Suçluyu bulmada uygulanan yeni tekniklerin, bu ve benzeri olayların su yüzüne çıkarılmasında çok yararlı oldukları bilinen bir gerçektir. Her yıl yaklaşık 40.000'den fazla telsiz, telgraf mesajının alınıp verildiği Enterpol Telsiz Şebekesinin uyguladığı teknik ve yöntemleri, kriminologların (suç bilim uzmanlarının) kullanmakta oldukları oldukça yaygın sayılabilecek klasik birer vasıta olarak kabul etmek yerinde olur. Ancak, bunların yanısıra çok daha kurnazca tatbik edilebilecek yöntemler de mevcuttur.

**Sol El Parmağı : Parmak izleri eğer ondan çok ufak bir eser kalmış olsa bile, en modern metodların uygulanmasıyla incelenip değerlendirilebilmektedir.**



## **BİLİM POLİSE YARDIMCI OLUYOR**

Theo LÖBSACK

Örneğin: Birkaç yıl önce Landshut yakınındaki Traunitz Şatosunda meydana gelen yangınla ilgili soruşturmayı yürüten Alman Yetkili Makamlarınca, olayda bir kasıt olabileceği kanısının uyandığı açıklanmıştı. Telâfisi mümkün olmayan birçok sanat eseri alevler arasında mahvolmuş, ancak yangının nedeni bir türlü bulunamamıştı. Burada araştırmayı yürütenlere laboratuvarlarda yapılan kimyasal analiz metodları yararlı olmuştu. Laboratuvarlarda incelemelerini yürüten kriminolog teknisyenler, suyun içine batırılarak kaynatmaya mahsus elektrikli çubukta, aletin 14 saat süre ile fişte kalması sonucu meydana gelen pas tabakasının kalınlığından olayın elektrik kontağı sonucu cereyan ettiğini kanıtlayabılmışlerdi.

**Heyecandan Ürperme ve Titremeler Artık Bir Manâ İfade Etmemektedir**

Bugün çok tabii görülen konular, yaklaşık on yıl öncesine kadar birçok roman ve utopik



*Artık bugünün modern kriminologları (suç bilim uzmanları) sadece parmak izlerine bağlı kalarak suçluyu arama işine girişmemektedirler. Bilimsel olarak delillerin aranması ile ilgili yöntemler o derece geliştirilmiştir ki, şüpheli görülen suçlunun ayakkabı bağının üzerindeki ufak bir toz bile ipucu verebilmektedir. Örneğin : bu tozun suçun işlendiği mahalden geldiğini kanıtlayabilmek mümkündür.*

verebilecek eleman veya maddelerin ortaya çıkarılmasına çalışılmasıdır. Bu metod için "Nötron Faaliyet Analizi" deyimi kullanılmaktadır.

Herhangi bir madde parçacığı nötron etkilenmesiyle reaktörde radyoaktif hâle getirilebilmektedir. Bir başka deyişle, parçacıklarda mevcut olan kimyasal elementler radyoaktif izotoplara dönüştürülmektedir.

Özel olarak uygulanan kanıtlayıcı metodun yardımıyla değişik izotop türleri, birbirlerinden ayrı olarak, ozilatörün buzlu camında belirlenebilmektedir. Böylelikle kısa sürede, tür ve miktar olarak araştırmaya tabi tutulan elementlerin sınıflandırılması yapılmış olmaktadır. Bir diğer olayda ise, bir banka soyguncusunun ayakkabı bağındaki toz, onun suç mahallinde mevcut olan toz ve kırıntılara benzer olmasının kanıtlanması halinde tutuklanmasına sebep olabilmektedir.

"Faaliyet analiz metodu" silâh kullanmaktan oldukça hoşlananlar için uygulanan ve laboratuvar çalışmalarında memnuniyet verici sonuçlar veren bir sistemdir. Tabanca ile yapılan atıştan sonra, silâhı tutan eldeki deri üzerinde, eserde olsa, baryum ve antimon izleri kalmaktadır. Eğer atış tüfekle yapılmışsa, o zaman yüz derisi üzerinde de bu elementlere rastlamak mümkündür.

#### **Acaba Suçlu Cinayet Sırasında Kaç Kez Ateş Etmıştır?**

Cinayet olayından hemen sonra, eğer şüpheli görülen kişilerden bazıları yakalanabilmişse, polis yetkililerinin, derhal kurşunun isabet ettiği derinin temizlenmesi, kullanılan alet veya maddenin "faaliyet analiz metodunun" uygulanmasıyla önemli ipuçları elde etmesi mümkün olabilmektedir. Böylelikle şüpheli görünen kişi-

filimlere konu teşkil etmekteydi. O zamanlar uygulamada daha başka deliller önemsenmekteydi. Örneğin : Suçluda, sorguya çekildiği sırada görülen asabî ve öfkeli davranışların değerlendirilmesi, bu husus gözönünde bulundurularak yapılyordu. Gerçekten günümüzün Şarlok Holmes'u subjektif etkilenmelerden uzak kalarak konuya eğilmektedir. Bu etkilenmeler nadiren onun yanılmasına sebep oluyorsa da, o ortada henüz mevcut olmayan delillerin veya müşterek suç unsurlarının araştırılmasının devam etmek zorunluluğundadır.

Günümüz kriminologlarının uyguladıkları yöntemler oldukça soyuttur. Bu yöntemlere egzotik bir deyişle "sesin bıraktığı görüntüleri", yapısal röntgen analiz metodlarını örnek verebiliriz. İpuçlarının delillere dönüştürülmesinde en yararlı olabilecek metod, örneğin: mikroskop altında bile belirgenlik sınırının dışında kalan ve araştırılmasının yapılmasını gerektirecek ipucu

nin sadece ateş edip etmediği değil, aynı zamanda silâhtan kurşunun kaç kez atıldığı ve hangi tür kurşun kullanıldığı saptanabilmektedir.

Olay sırasında dökülen veya koparılan saç telleri de önemli sayabileceğimiz suç delilleri arasındadır. Bazı tür saç telleri mikroskop altında incelendiğinde birbirlerine çok benzetildiğinden, suçlunun bulunabilmesinde ipucu olarak sayılabilmesi oldukça güçtür. Ancak günümüzde "faaliyet analiz metodunun" uygulanmasıyla bu sorun halledilebilmiştir.

İnsanın saç telinde diğer elementler arasında bakır, altın ve sodyum izlerine rastlanılmaktadır. Bu elementlerin miktar değerleri, saçın sahibine özgü karakteristik bir nitelik taşımaktadır. Bu husus gözönünde bulundurularak, öncelikle ipucu verebilecek elementlerin analiz edilerek saptanması, daha sonra da elde edilen sonucun suçlu sanılan kişinin "saç telinin nitelikleri" ile karşılaştırılması gerekmektedir. Yapılan karşılaştırmanın neticesi ya cinyeti kanıtlayıcı veya aksi bir ihtimalin doğmasını sağlayıcı bir suç unsuru olmaktadır.

Uzun yıllardan sonra bu metodun yardımıyla kişinin normal bir şekilde mi, yoksa zehirlenme sonucu mu öldüğünü saptayabilmenin mümkün olduğu ortaya çıkmıştır. Örneğin: İskoçyalı bilim adamları ölümünden 130 yıl sonra Napolyon'un saç buklesini incelediklerinde, dikkat çekecek miktarda arsenik bulduklarını açıklamışlardır. Bu olay Napolyon'un zehirlenmesine, yüksek dozda alınan arseniğin sebep olduğu olasılığını kanıtlamaya yeterli olmuştur.

İsveç Kralı XIV. Erik'in ölümünden sonra tekrar cesedin mezardan çıkarılarak uygulanan "faaliyet analiz metodunun" ortaya çıkardığı sonuçlar da oldukça ilginç olmuştur. Yaklaşık 400 yıl önceki bu ölüm olayı, o zamanlarda da çok esrarengiz karşılanmıştı. Ancak daha sonra iskelet kalıntıları üzerinde yapılan incelemelerde göze çarparak şekilde cıva izlerine rastlanılmıştır. Bu da daha önce açıklanamamış olan zehirlenme ihtimalini kanıtlayabilmiştir.

Suçlunun suç işlerken geride bıraktığı gerçek suç unsurları ile, gözle görülemeyen elementlerin izleri, günümüzün kriminolog teknisyenleri tarafından dilsiz şahitlere benzetilmektedir. Üzerinde durulması gereken diğer husus da cinayetin meydana gelişinde rol oynayan psikolojik faktörlerdir. Bir başka deyişle "suçun işleniş biçimi veya modelidir".

Suçun çeşidi, tercih edilen cinayet zamanı, tercih edilen alet ve silâhlarla, suçun işlendiği mahal her defasında üzerinde titizlikle durulması gereken hususlardır. Polis son yıllarda suçlunun

bulunmasında sürekli olarak yararlı bilgiler kaydeden elektronik beyinden yararlanılmaktadır. Bu bilgiler daha önce sabıkası bulunan kişinin suç işleme alışkanlıklarını ortaya koymaktadır. Yeni işlenen bir suç olayındaki ayrıntılı bilgilere dayanarak, böyle bir hesap makinası, bu alışkanlıkları saniyeyinde şekillendirerek, bunlar arasında uyumluluk bulmaya çalışır. Bu yöntemin uygulanmasıyla kısa bir sürede bir çok suçlu zanlısı saptanarak, polisin özellikle bu kişilerin peşine düşmeleri sağlanılmaktadır. Bu metod, suçlu ancak daha önce herhangi bir nedenle tutuklanmışsa, faydalı olmaktadır. Ancak, cinayetin işleniş tarzındaki bazı noktaların açıklığa kavuşturulması bazı sorunlar doğduğundan, günümüzün çeşitli teknik olanaklara sahip bulunan "Şarlok Holmes"inin en kuvvetli sayılabileceği bilgi ve bulgu kaynaklarını ipucu verebilecek insan ve eşyalar teşkil etmektedir. Wiesbaden (Almanya) Kriminoloji Merkezi, bu maksat için özel bir elektronik beyin kullanılmaktadır. Bu makinada, polis tarafından sıkı bir şekilde aranmakta olan 100.000 suçlunun isimleriyle, suçların ayrıntılarıyla ilgili bilgileri bulmak mümkündür. Bu bilgilerin toplanabilmesi için bütün ülkede sayıları sürekli olarak artış gösteren Haber Alma İstasyonları ile çok sıkı bir işbirliği sağlanmaktadır. Örneğin: Havaalanlarını, Bölgesel Cinayet Merkezleri ile Sınır İstasyonlarını, bunlar arasında sayabiliriz. Bu istasyonlar sayesinde, örneğin pasaport kontrolü sırasında yerleştirilen vericilerin aracılığıyla, anında Wiesbaden'deki ana elektronik beyinle bağlantı kurularak, polis yetkililerinin şüpheli görülen kişilerin aranan sabıkalılar arasında bulunup bulunmadıklarını saptamak mümkündür. Bu yöntemin uygulanmasıyla eski ve pek pratik olmayan, suçluları meydana çıkarmada yararlanan kayıt defterlerinin değeri azalmıştır.

### Önleyici Elektronik Bilgisayarlar

Elektronik bilgisayarların kullanılmasıyla cinayet ve bazı suçların programlı bir düzeyde önlenmesine olanak sağlanılmıştır. Bu amaçla belirli bölgelerde, belirli zamanlar için suç işlenmesi muhtemel görülen olayların değerlendirilmesi yapılmaktadır. Böylelikle, bu bilgiler polis psikologlarına büyük yararlar sağlamakta, herhangi bir cinayet vakasının cereyan edeceği tahmin edilen yerlerin listesi hazırlanmaktadır. Ayrıca hangi saatte işleneceği ile ilgili uyarıda bulunmaktadır. Bu bilgilere dayanarak gerekli tedbirler alınmakta, ve bu merkezler polis birlikleri tarafından gözetim altında bulundurulmaktadır.

Burada konu ile ilgili bir başka metoddan söz etmek yerinde olur. Bu metodun yardımıyla, sesin tonu değiştirilerek tehdit edici telefon görüşmeleri yapanların sesleri kolaylıkla belirlenebilmektedir. Henüz her yerde uygulanması mümkün olmayan bu sistem, "ses görüntü sistemi" olarak tanımlanmaktadır. İnsan sesinin kâğıt üzerinde görülen karakteristik görüntüsünü, daha sonra parmak izi analizinde yapılan karşılaştırmada olduğu gibi, arşivde sınıflandırılmış olan birçok ses görüntüleri ile kıyaslamaya olanağı doğmaktadır.

Henüz doğruluk kazanmamış olup, ileride kanıtlanması gereken, ancak kriminal tekniği açısından yararlı ipucu verebilecek deliller arasında insan vücudunun kendine özgü niteliğinin de faydası olduğu söylenebilir. Bu yöntemin uygulanması için, suçlu sanılan kişinin suni maddeden yapılmış boruların içine yatırılması gerekmektedir. Daha sonra vücuduna doğru soğuk hava akımı verilmektedir. Bu havaya karışan vücudun kokulu maddelerin kimyasal analizlerinin yapılması mümkün olmaktadır. Analiz neticesi ortaya, karakteristik sayılan ve cinayetin işlendiği odada yapılmış olan koku deney sonuçları ile kıyaslanabilecek değerler ortaya çıkmaktadır.

Herhangi bir cinayetin bilimin yardımıyla aydınlatılmasına yarayan çok sayıdaki yöntem ve teknikleri sıralarken "Aldatıcı Dedektör"ü unutmamak gerekir. Bu aletin en yeni modeli Amerika Birleşik Devletlerinde sergilenmiştir. Aldatıcı dedektörler şüpheli görülen kişilerin soruşturma sırasında bedensel ve ruhsal davranışlarını kaydederek, ilgilinin belirli sorular karşısında herhangi bir tepki gösterip göstermediğini veya yanıldığını, bu tepkinin gösterildiği veya yanılmanın zamanlarda da bunun derecesini ölçerek ipuçları verebilen aletlerdir. Bu aletlerin kullanılmasıyla, çoğu zaman o kişinin gerçeği mi söylediği, yoksa yalan ifadelerde mi bulunduğunu kanıtlayabilmek mümkündür.

Aldatıcı dedektörler uzun bir süreden beri kullanılmaktadır. En yeni modellerinde bile eski deney sistemlerinden bazıları uygulanmaktadır. Bu aletlerle örneğin: tansiyon yükseliş ve düşüşleri, solunum derecesi, kalp atışları, vücudun terlemesi ve beyin faaliyetleri kaydedilebilmektedir.

Ancak dedektörlerin verdiği sonuçlar çoğu zaman pek tatminkâr olmamaktadır. Çünkü soruşturması yapılan şüpheli kişiler zaman zaman heyecanlanarak, gerçekten doğruyu söylerken bile tereddüde düşebilmektedirler. Böylelikle dedektör gerçekleri, yalan bilgilermiş gibi

vermektedir. Ancak olayla ilgilenenler kaydedilen öfkeli, heyecanlı ve şüpheli davranışların araştırma süresince üzerinde önemle durulan ve her an başvurulabilen ipuçları olabileceğini bilmektedir. Bu husus gözönünde bulundurularak Federal Almanya, İsviçre ve Avusturya'da aldatıcı dedektörlerin kullanımı yasaklanmıştır.

Hâlen Amerika Birleşik Devletlerinde herkes tarafından tanınmakta olan parametreyi tamamlayıcı olarak piyasaya sürülmüş olan alet, ses analizatördür. Herhangi bir insan sesinde konuşulurken duyulmayan ve en ufak heyecanlanmalarda ortadan kaybolan uzun dalga ve titreşimlerin bulunduğu bilinmektedir. Şayet soruşturması yapılan kişi yalan söylüyorsa, o kişideki titreşimlerin yokluğu bunu kanıtlayabilecektir. Ancak ses analizatörünün ne derece doğru olup olmadığı henüz bilinmemektedir. Çünkü soruşturması yapılan kişinin heyecanlı ve endişeli oluşu sonuca etken olmaktadır.

Yukarıda sözünü ettiğimiz yöntemleri uygulayacak çeşitli cihazlara sahip bulunan "kriminal (suç bilim) tekniği" deyimini Hükümet Kriminaloji Dairesi Müdürü **Niggemeyer** şöyle tarif etmektedir: "Suç bilimi tekniği, herhangi bir cinayet veya suç olayını bilimsel metodların uygulanması ve diğer modern teknik araç ve gereçlerin kullanımı ile elle tutulabilir delil ve izlerin araştırılmasına, değerlendirilmelerine ve böylelikle olayın objektif açıdan aydınlatılmasına yarayan bir bilim dalıdır".

Her türlü teknik araç ve gereçlerle donatılmış geniş laboratuvarlara sahip olan Federal Kriminal Dairesinde çalışan kriminal teknisyenlerinin görevleri, olayın neticelenmesine yarayacak delillerin çeşidi kadar çok yönlüdür. Bu deliller, örneğin: patlayıcı maddeler, bomba kalıntıları, esrar, madeni yağlarla diğer yağlı cisimler, ilâçlar, suni maddeler, kozmetik eşyalarla benzeri teknik mamüller olabilmektedir. Kriminal Dairenin Merkezi Kimya Laboratuvarı yukarıda sözünü ettiğimiz delillerin analiz ve incelenmesi için en modern teknik cihazlarla donatılmıştır. Örneğin: Bunlar arasında Ultraviyole ve enfraruj - spektografi, kütle spektrometresi ve gaz kromatografisi bulunmaktadır.

Kütle spektrometresi ile çeşitli ağırlıktaki iyon parçacıkları dikey duran miknatıslı alanda birbirlerinden ayırt edilebilirler. Gaz kromatografisine bağlı olarak çalışabilen cihaz aynı zamanda sonuçları anında kaydederek kütle spektrum kütüphanesinden de yararlanarak değerlendirilebilen bir elektronik beyin ile irtibat halindedir. Bu araç ve gereçler sayesinde kullanılan uyuşturucu ve patlayıcı maddeler,

ilâçlar, sunî maddelerle benzer cisimlerin çok kısa bir zamanda yapısal analizleri yapılmakta ve böylelikle olayla ilgili deliller kesinlik kazanabilmektedir.

Suç karşısında bilimsel katkısı bakımından elektron mikroskobun payı çok büyüktür. Eğer analiz edilen cisimlerin ışık dalgalarının uzunluğuna bağlı kalarak belirli bir büyüklüğü aştığı görülecek olursa, o zaman cismi asgari 1500 kere büyütebilen normal ışık mikroskobu yeterli gelmemektedir. Transmisyon elektron mikroskobu (yaklaşık 160.000 kereye yakın büyötmektedir) büyütme kapasitesi oldukça yüksek olmakla beraber, ters düşen tarafı deneylerin ışıklandırılarak yapılmasının gerektiğidir.

Buna karşın elektron mikroskobun üstün sayabileceğimiz iki özelliği vardır: Bunlardan biri ışık Mikroskobundan yaklaşık 500 kere daha keskin oluşu, diğeri özellik ise cisimlerin 50.000 kereye kadar büyütebilişidir. Mikroskobun bu başarısı cismin yüzeyinden dizi ışınlarla geçen derin elektron dalgaların sayesinde gerçekleşmektedir. Elektron mikroskopların kullanımı ile cinayet silâhının, atılan kurşunun, cisimlerin boyalı yüzeylerinin, biyolojik maddelerin, örneğin, tohum veya en küçük odun veya deri parçacıklarının, saç tellerinin, toz ve liflerin laboratuvarlarda kısa bir sürede değerlendirilme-

leri yapılmaktadır. Sentetik tekstil ipliklerin iç yapısı, bükülme dereceleri ve sertleştirmede kullanılan maddelerin analizleri de ayrıntılı bir biçimde incelenebilmektedir.

Bütün bu araç ve gereçlerle uygulanan modern yöntemler suç bilimcilerine cinayet işleyenlerle, suçlulara karşı açtıkları savaşta yardımcı olmaktadır. Klasik bir suç delili olarak bilinen parmak izinin günümüzde eskiden olduğundan çok daha zor koşullar altında tespit edilebildiğini söylemeye gerek bile duyulmamaktadır. Bu izlerin organik bir madde olan "Ninhydrin"nin kullanılmasıyla en ufak bir eser kalmamacasına yokedilmesi mümkün olmaktadır.

Kriminal polislerin örmüş oldukları ağların boşlukları her geçen gün biraz daha doldurulmaktadır. Böylelikle suç işlemeye veya cinayete yeltenenlerin herhangi bir iz bırakmadan çalışmaları gittikçe zorlaşmaktadır. Bunun bir başka nedenini de, suçlunun her türlü becerisine rağmen, çok mütevazı teknik imkânlarla sahip oluşu ve hiç bir zaman kriminal polis teşkilâtının emrinde bulunan araç, gereç ve güçle rekabet etme olanağının bulunmayışına bağlamak yerinde olur.

BILD DER WISSENSCHAFT'tan  
Çeviren : Dr. Ülkü UYSAL

- *Bilim açık olmayan, anlaşılmayan bir düzeni araştırmaktan başka birşey değildir.*  
L. Suzan STEBBING
- *Duygularımızın bize yardım etmediği yerde onun yerini aklımız almaktadır.*  
GALILEO
- *Eğitim görmüş bir adamın belirtisi her işte kesinlik (precision) aramasıdır.*  
ARISTOTLE
- *Birçok bilimsel problemlerde güçlük, sorulacak soruyu tam saptayabilmektir, bu bir kere yapıldı mı, cevabı hemen hemen kendiliğinden meydana çıkar.*  
J. BRONOWSKI
- *Genel olarak bilimin daha derin anlamını ve onun öteki düşünce âlemleri üzerine olan etkisini inceleyen kimse, onun nasıl oluştuğu hakkında birşeyler anlamak zorundadır.*  
Sir Willian Cesil DAMPIER
- *Bilimdeki her büyük ilerleyiş hayal gücünün yeni bir atağından ileri gelir.*  
John DEWEY
- *Bilimsel metodun bulunması dahilere ihtiyaç gösterir, fakat ondan faydalanmak için yalnız yetenekli insanlara ihtiyaç vardır.*  
B. RUSSEL