

#### d) Çevre faktörleriyle ilgili tedbirler;

Burada bilhassa yol faktörü üzerinde durulacaktır.

- Yolun genişliği en az 3.60 m. olmalıdır.
- Kalabalık bölgelerde yol, tek yönlü olmalıdır.
- Kavşaklarda ışık veya trafik görevlileri bulunmalıdır.
- Yol kenarlarında her 1600 metrede bir banket yapılmalıdır.
- Yollarda sür'at kontrolü yapılmalıdır.
- Yolların bakım ve işaretleri devamlı olmalıdır.
- Yollarda park yerleri yapılmalıdır.
- Yolun yüzeyi daima düzeltilmelidir.

#### SONUÇ :

##### 1 — İHBAR;

Trafik kazalarına karşı alınacak tedbirlerin etkili olabilmesi bu alandaki bilgilerin doğru olarak toplanmasına bağlıdır. Yani ağır, hafif bütün trafik kazaları tam olarak ihbar edilmelidir.

##### 2 — ARAŞTIRMA;

Mevcut bilgiler bir karar almaya yeter güvenlikte değilse, epidemiyolojik metod-

ları kullanarak araştırmalara girmek ve öncelik taşıyan faktörü belirtmek lazımdır.

##### 3 — İLK YARDIM;

Trafik kazalarından ölenlerin % 10'u kaza yerinde ilk dakikada % 20 si de ilk dört saat içinde ölmektedir. İşte bu süre içinde etkili ve sür'atlı bir ilk yardım sağlanmalıdır. Ancak bu suretle ağır arızalar ile sakatlanacak olanlar daha iyi şekilde hayata dönebilirler. Bilhassa çok kaza meydana gelen yerlere yakın ilk yardım istasyonları açmalıdır. Bu istasyonlarda daima malzeme ve ekip bulundurulmalıdır.

##### 4 — TEK SORUMLU MAKAM;

Memleketimizde trafiğe herkes karışır. Fakat asıl sorumlu bir makam yoktur. Emniyet Genel Müdürlüğü, Bayındırlık, Sağlık Bakanlıkları hatıra gelenlerdir. Ancak bu otoriteler arasında sıkı bir koordineli çalışma yoktur. Çoğu zaman tek yönlü tedbirler alınmaktadır.

O halde trafik şlerini tüm yönleri ile yönetecek milli çapta bir «TRAFİK GÜVENLİĞİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ» kurulmalıdır.

## ELEKTRONİK BEYİNLE SEÇİM

SAMUEL M. SHARKEY, Jr.

National Broadcasting Company'nin New York şehrindeki, muazzam ve bir blok uzunluğundaki 8-H stüdyosu, kırk yıl önce Arturo Toscanini ve onun NBC Senfoni orkestrası için inşa edilmişti. Bu gece, seçim gecesi, onun ilk amacını gösteren her hangi bir işarete pek rastlanmıyor. Geniş salonda, computerler vinliyor, televizyon kameraları tıkırtı ile çalışıyor, elektronik levhalarda sonuçlara göre gerekli değişiklikleri gösteren oy sıraları yanıp sönüyor, yüzlerce yayın yapan ve sahne arkası personeli telaşla çalışıyor, mukayese ediyor, yazıyor ve yayınlıyor.

Uzakta bir köşede, kalıbı kıyafeti yerinde, topluluğu seven bir adam, alet levhasındaki bir düğmeye basıyor, önündeki televizyon tipi ekranda beliren rakamlara

göz atıyor ve projeksiyonda Birleşik Amerika'nın 1972 Başkan seçimi galibini ilân ediyor.

Tek bir adam bunu yapabilir mi? Geniş şekilde tertip edilmiş computerlerin yardımı, bazı özel seçilmiş cetveller ve hemen hemen ülkedeki her anahtar seçim bölgesinin oy verme adetlerini ve nüfusu teşkil edenlerin kompozisyonu hakkındaki istatistikleri hatırlayan ansiklopedik bir beyinle, tek bir adam, bu işi, NBC için tam 1956'dan beri yapmaktadır.

Adam şüphesiz ki önemlidir, fakat daha da önemli olan, onun ve NBC'nin, yüksek computer teknolojisindeki en son yenilikleri kendilerine göre değiştirip kullanmalarıdır. Amerikan toplumuna başkan, 33 senatör, Temsilciler Meclisinin bütün

436 üyesi ve 19 eyalet valisi ve buna ilâve olarak ölüm veya istifa ile açılmış yerler için yapılacak seçimlerdeki gelişmeler hakkında en çabuk, geniş kapsamlı ve analitik haberleri verebilmek için bu yıl ortak bir çaba sarfedilmektedir.

1956 başkan seçimlerinden beri, NBC'nin seçim analizleri uzmanlığını yapan, 1.98 boyunda ve buna uygun bir irilikte, davudî bir sesi ve samimi bir kişiliği olan bu adam Richard M. Scammon'dır. Geniş bilgi ambarını, computer'in hesap yapma ustalığı ile bağlantılı olarak kullanan Scammon ve NBC ekibi, NBC televizyonu seyircilerine ve radyo dinleyicilerine, ulusal ve eyalet seçimlerindeki gelişmeleri ve sonuçları geciktirmeden bildirmek için gerekli aletleri sağlarlar .Diğer iki büyük radyo yayın şebekesindeki, Columbia Broadcasting System (CSB) ve American Broadcasting Co. (ABC)'deki buna benzer diğer ekipler de bütün yurttaki kendi dinleyicileri için aynı şeyi yaparlar.

Televizyon Amerikan adetlerinden bir devrim yapmıştır. Computerler Amerikan iş hayatını derinden etkilemişlerdir. TV ve computerler beraberce, yıllardan beri çok az değişmiş paslı bir oylama sistemini, modern çağına içine atmışlardır. Gayretler o kadar gelişmektedir ki, şimdiden (mesela Detroit gibi) bazı şehirlerde, seçimler, geleneksel oy sandıkları yerine, oylarını doğrudan doğruya computerlere atıyorlar. Sonunda ulusun bütün oylamalarını bu tarzda yapıldığını görmesi mümkün.

Muazzam sayıdaki işlemleri mikro saniye içinde yapabilme kabiliyetlerinden dolayı computerlar, seçim olayında, gayri resmi de olsa, bir ana faktör olarak ortaya çıkmıştır. Bu aletler eşi olmayan bir sür'at ve doğrulukla, ülkedeki her seçim bölgesinden gelen sonuçları birleştirmekte, onları elektronik olarak merkezi bir toplama, tasnif etme noktasına nakletmekte ve televizyon Stüdyosundaki muazzam bir teşhir levhasında görüntü haline koyarak bu görüntülerin kameralarla tespit edilmesini ve derhal beklemekte olan ulusa yayınlanmasını sağlamaktadır. (Hükümet, bu operasyonda tespit edilen sonuçları resmi rakamlar olarak kabul etmez, fakat gayri resmi bir tarzda bu yayın organlarıyla tam bir işbirliği yapar.)

Sonuçların sür'atle tasnifi computerlerin temel rolüdür. Fakat bu cihazlar, bütün seçim sathının ufak parçasında başka bir işlem daha yaparlar ki bu, tartışma

konusu olduğu kadar, çok şayanı takdiridir de. Bunlar, NCB'nin Scammon'ı gibi politik analizcilerin, birkaç dağınık yerin erken sağlanan oylama sonuçlarına dayanarak, en sonunda kimin kazanacağı tahminini yapabileceği malzemeyi temin etmede yardımcı olurlar. Bazı hallerde computerler bunu insan müdahalesi olmaksızın da yapabilmektedirler.

Önceden yapılan tahminler veya, analizcilerin onu daha iyi tanımladıkları gibi, projeksiyonlar üzerindeki tartışmalar, Birleşik Devletlerde dört zaman şeridi olmasından dolayı ortaya çıkmaktadır. Doğu sahilindeki seçim sandıkları kapandıktan sonra, Batı sahilindeki seçim sandıkları da kapanıncaya kadar birkaç saat geçmesi icap etmekte ve böylece birinci zaman şeridindeki (ABD'nin doğu bölgesindeki) dağınık erken seçim sonuçlarına göre yapılan projeksiyonlar, henüz seçim sandıklarının kapanmamış olduğu daha sonraki zaman şeritlerindeki oylamayı etkileyebilmektedir. Mesela, eğer doğudaki seçim sonuçlarına dayanarak, computer, Aday A için kolay kazanılacak bir zaferi ön görürse, Batıdaki Aday B'yi destekleyenler oylarını kullanmak için bir sebep kalmadığını düşünebilirler. Kazananlar bu gibi suçlamaların üzerinde durmaz geçerler; fakat bazı kaybedenlerin, yenilgilerini biraz da bu gibi projeksiyonların etkisine atfettikleri haller olmuştur.

Computer projeksiyon sistemi hâlâ geliştirilme safhasındadır. Geçmişte bunun bazı projeksiyonları yanlış çıkmıştır. Şebekeler ve analizciler, birbirlerinden farklı sistemler kullanarak, en sonunda kaybeden adayları «kazananlar» diye önceden bildirmişlerdir. Computerlerin de hataları olmuş, bazı seçimlerde iyi sonuç vermişken, diğerlerinde felâkete sebep olmuşlardır. 1972 seçimleri yaklaşırken computerlerin teknik inceliklerinin artması ve programlarda onları çalıştıran uzmanların daha ustalasma, problemlerin çözümlenip yok edildiği görünüşünü kuvvetlendirmiş; sonuç olarak kitle haber vasıtaları ile halkın, oyların tasnif ve analizlerinin yapılmasında daha güvenilir bir computer çalışması beklemesini haklı çıkaracak bir durum hasıl olmuştur.

Computerlerin ve politika muhabirlerinin beraber nasıl çalıştıklarını anlamak için, bugünkü sistemlerin nasıl geliştiğine kısaca bir göz atmak gerekir. Computerler her ne kadar 1952'den beri sınırlı bir şekilde kullanılmışsa da, televizyon ve rad-

yo şebekelerinin, computerleri kullanma çabaları, bazı değişikliklerle, yeni elektronik cihazlar ilâvesi ile, bugün bile hâlâ uygulanan sistemin 1956'da ortaya çıkması ve gelişmesi ile başlamıştır.

Orjinal sistemde, NBC, o zaman kırksekiz eyaletin her birinde bulunan Associated Press'in oylama haberlerini en çabuk veren seçim telgraf makinalarını kullanmış ve bunları ülkenin değişik kesimlerindeki 11 toplama merkezine kanalize etmişti. Oylama sonuçları buralardan elektronik olarak NBC'nin New York'taki stüdyolarına gönderilmişti.

Çok geçmeden iki büyük karışıklık ortaya çıktı: İnsan ve kâğıt. İnsanlar çok yavaş kalıyorlar ve computerler çok fazla kâğıt çıkarıyorlardı. Daha evvel yapılan birçok deneme çalışmasına rağmen, computer personeli muazzam oy seline karşı hazırlıksızdılar ve sonuçları makinalara koyma işinde çok geride kalıyorlardı. Bundan başka computerden çıkan rakamlar, yayın yapmakta olan haberciler ve analizciler tarafından çabucak konuşma diline tercüme edilemeyecek kadar çok ayrıntılı idi.

1964'de bütün NBC'nin, Radio Corporation of America kompleksinin computerlerinin bozulup birkaç saat hareketsiz kalmaları ile meydana gelen felâket yanında bu problemler bile gölgede kalmıştı.

Randımandaki büyük artış 1968'de başladı, 1970'de daha yüksek bir seviyeye ulaştı ve 7 Kasım operasyonu için daha da fazla gelişmesi bekleniyor. NBC-RCA sistemi, üç RCA Spectra-70 computerine dayanıyor, bunların her biri seçim gecesi görevlilerin her hangi birini veya hepsini diğer computerler bozulsa bile bir dakikalık bir gecikme ile yapabilecek yetenektedirler.

Bütün seçim sonuçları, 40 Video bilgi terminalinden computere gönderilir. Bu, video ekranı ile bağlanmış daktilo makinasına benzer bir alettir (katod ışını tüpü veya CRT diye adlandırılır) ve computer sistemine bağlanmıştır. Bu sistem, computer operasyonu esnasında mutad olarak ortaya çıkan muazzam miktardaki kâğıdı azaltmak için, sür'atli ve uygun bir yoldur. Otuz haberci ve analizci, kendi alet levhalarındaki düğmelere basmak suretiyle ihtiyaç duydukları spesifik rakamı computerden isteyebilirler ve yalnız o rakamı alırlar. Başkalarına yardımcı olabilecek, fakat kendilerine o anda yaramayan bilgi yığınları ile, artık onların işleri başlanın-

dan aşmayacaktır ve istedikleri bilgiler önlerindeki ekranda bir saniye içinde belirecektir.

NBC'nin bir açıklamasında, seçim computer sisteminin eşi yoktur denmektedir. Bu sistemin çalışması oldukça basittir. Buna rağmen o kadar sür'atle çalışması ve o kadar kısa zamanda o kadar girdiy-le uğraşması lâzımdır ki, alelade metodlar kullanılarak bunlarla başa çıkılamaz. Sistemi programlamak için bir yıl lâzımdır, fakat bu program yalnız sekiz saat çalışır. Bunların hepsinden de daha önemlisi bu projenin kesin bir zamanı olmasıdır. Sistemin 7 Kasımda öğleden sonra saat beşte çalışması mecburidir.

Bu başlama vuku bulduğu zaman, NBC, birçok alt sistemlerle beraber, bilfiil iki büyük projeksiyon metodu kullanacaktır. Bunlardan bir tanesi «anahtar» bölgelerle (ufak oylama alanlarıyla) diğeri de illerle (dana geniş idarî bölgelerle) ilgilidir. Her biri belirli şekilde diğerinden ayrıdır. Bağımsız olarak çalışırlar, fakat birbirlerini karşılıklı kontrol etme hizmetini görürler. (Ancak nadiren vuku bulduğu gibi, eğer değişik cevaplar verirlerse, NBC daha fazla bilgi edininceye kadar projeksiyonu geciktirir.)

Bu sistemleri kullanarak NBC Cumhurbaşkanlığı, senatörlük ve valilik seçimlerinin sonuçlarını önceden bildirir, fakat Temsilciler Meclisi için yapıla nferdi müsabakaları bildirmez. Computer'ün esas girdileri üç tip istatistikten ibarettir:

Sağlandıkça boydan boya bütün ulustan News Election Service tarafından toplanıp bildirilen, kullanılmış oy yekûnları (bu servis NBC'nin kendi orjinal toplama aygıtıdır, daha evvel, Network Election Service denirdi ve bu servis, iki büyük şebeke CBS ve ABC ve iki haber ajansı Associated Press ve United Press International'ın birleşmesi ile işbirlikçi bir çalışma halinde genişlemiştir.)

2. Binlerce ayrı «anahtar» bölgeden gelen ferdi neticeler ki bunlar, geleneksel olarak makûl bir güvenilirlikle ulusal sonucunu yansıtırlar; diğer bir deyişle en son sonucun barometreleridir.

3. Belirli istatistik karakterlerine dayanılarak seçilen «işaretlenmiş» birkaç bölgeden gelen ferdi sonuçlar. Bu istatistik karakterler: yüksek, orta veya alçak sosyo-ekonomik durum, zenci, İtalyan, Musevi, İspanyol-Amerikalısı, Slav, şehir harici bölgeler, işçi derneği, demokrat, cumhuriyetçi ve bunun gibileridir.

NBC projeksiyon ve analiz tertibinin hayatı bir parçası, geniş hafızasında Birleşik Amerika'nın her oylama bölgesinin fikri haritasını taşıyan ve hemen hemen her birinin istatistik karakterlerini, ani olarak hatırlayabilen projenin müdürü Richard Scammon'dır. Scammon «anahtar» ve «işaretlenmiş» bölgeleri aylarca önce seçer, sonra onların güvenilir örnekler olarak kalıp kalmadıklarından emin olmak için seçimden kısa bir süre önce yine kontrol eder.

Bundan sonra NBC, bu bölgelerin her birine oylama sonuçlarını stüdyo 8-H'ye telefon etmeleri için özel muhabirler yerleştirir. Oylar CRT makinası ile gönderilir ve Scammon analiz için önündeki ekranda bunları inceler. Dağınık erken sonuçlara dayanarak o, en sonda kazanacak olanı önceden bildirebilir.

Bölge sistemi içinde NBC iki cins örnek kullanır; rastgele ve barometrik. Rastgele bir örnek, matematik olarak rastgele seçilmiş demektir (mesela, bir eyaletteki her 100'üncü bölge). Bir araya getirildikleri zaman bu rastgele örneklerin eyaleti bir bütün olarak temsil edecekleri anlaşılmıştır. Bir rastgele örnek de, computer, sonuçlar geldikçe başkan adayının partisi için atılmış oyların yüzdesini hesaplar ve sonra bunların bütün eyalet için ortalamasını alır ve bir yüzde elde eder ki bu, partinin, o eyaletteki oylarının oranısını gösterir.

Tatbikatta NBC oldukça az rastgele örnek kullanır. Daha çok barometrik örneklerle güvenir, geçmişte 6.000 anahtar bölge sağlam barometre olduklarını ispatlamışlardır. Bu metodda, barometrik bölgedeki oylar, önceki seçimlerle karşılaştırılır ve farklara «değişen oylar» denir. Bir eyaletteki bu gibi bütün bölgelerin değişen oylarının computerle ortalaması alınır ve elde edilen faktör bir «temel yüzde» ye (iki büyük parti adaylarının her biri için geçen seçimde verilmiş olan oyların yüzdesine). ilâve edilir. Yekûn, o partinin bu yılki adayı için önceden bildirilecek oy verme eğilimini belli eder.

Her barometrik bölge, ideal olarak sonuçlarını bir bütün olarak yansıtmak üzere Planlanmıştır; her biri bunu doğru olarak yapmaz, fakat ufak bir miktarı bir araya toplanırsa, normal olarak bütün eyaletin iyi bir görüntüsü ortaya çıkar. NBC (ve Scammon) böylece kazanan bir kimseyi, onun bölgesinin ufak bir kısmından gelen sonuçlara dayanarak, daha önceden bildirebilirler.



Seçimlerde bütün yayın araç ve gereçleri seferber olur. Bu yıl da Amerikalılar seçimleri anında izleyecekler.

İkinci büyük metod, vilâyet sistemi-dir, seçilmiş vilâyetlerden News Election Service tarafından toplanan hakiki kullanılmış oy yekûnlarının hepsini birçok değişik usullerle ve birçok değişik görüş açısından inceler. Birleşik Amerika'daki 3.000'den fazla vilâyetin, her birinin belirli bir karakteri vardır, bunların bazılarını aynı eyaletteki diğer vilâyetlerle paylaşır. Böyle vilâyetlerde ekseriya aynı şekilde oy kullanılır; sanayileşmiş ve kol işçi kesimleri Demokratlara oy verme eğilimindedir; zengin ve fikir işçisi banliyöleri umumiyetle Cumhuriyetçilere gider. Böylece bu gibi karakteristiklerin hepsi computer içinde depolanır. Analizcinin talebi üzerine, computer, vilâyetleri, diyelim ki, kente karşı kırsal kesimler açısından inceleyerek birbirine benzeyen vilâyetlerin aynı tarzda mı oy verdiğini tesbit eder. Veya 1968 Nixon-Humphrey yarışında nasıl oy kullandıkları açısından da vilâyetleri inceleyebilir.

Kendi mukaddes salonunda gelip geçen bu abidevi elektronik mucizelerin, orkestra şefi Toscanini'ye ne ifade ettiği bilinemez. Onun sert çehreli portresi yukarıdaki bir galeriden aşağıdaki faaliyete bakar durur. Fakat bu dinamik orkestra şefinin gözlerinde, sanki aşağıdaki modern elektronik dinamiği senfonisini tasvîp ediyormuş gibi, bir ilgi ve hayret ışığının parıltıları yanar söner.

Ufuk'tan