

SIYASAL DÜŞÜNMEYE NÖROBİLİŞSEL YAKLAŞIM

*Uzm. Psk. Özgür Güldü**

Platon ve Aristo'dan beri bilim adamları, insan zihninin siyasal doğasına ilişkin birçok soru sormaktadırlar. Bu sorulardan biri, siyasal düşünmenin bisiklete binmeye benzeyip benzemediğidir. Kuşkusuz, oy verme ve pedal çevirme birbirinden çok farklı davranışlardır. Oysa, her ikisi de alışkanlıklar bağlamında, ortak zihinsel kaslar dizisinin kasılmasına bağlıdır (Lieberman ve Schreiber, 2003). Siyasal düşünme ve bisiklete binme eylemlerinin sürekli davranışların üç özelliği açısından birbirine benzediği ileri sürülmektedir:

1- Her ikisi de davranışsal tekrar sonucu alışkanlık halini almıştır ve otomatik olarak gerçekleşmektedir.

2- Bir kez yapıldıklarında, bu davranışları açıklamak zordur. Bisiklete binmenin temelinde bulunan koordineli hareketlere bilinçli olarak ulaşmak ve betimlemek güçken, aynı şekilde oy konusunda karar vermek için gereken bilgilere de bilinçli bir denetimle çok az ulaşılabilir.

3- Alışkanlık halini almış davranışları destekleyen mekanizmalara eksik bir içebakışla ulaşırız. Bu nedenle, onların harekete geçirici ve yol gösterici olarak otomatik bir şekilde ifade edilmesini sağlayan güçleri gözden kaçırabiliriz. Bisiklete binme tarzımızı -lastik büyüklüğü ve lastiğin havası, gidonun durumu, hava ve arazi- gibi pek çok etmen belirler, ancak bisikleti bilinçsiz olarak, bu etmenlerin farkına varmadan kullanırız (Lieberman ve Schreiber, 2003). Benzer şekilde, siyasal düşünme durumunda -ve genel olarak düşüncelerin, tercihlerin ve tutumların açıklanmasında- in-

**Ankara Üniversitesi DTCF Sosyal Psikoloji Doktora Programı*

sanlar, çoğu kez sahip oldukları karar verme süreçlerindeki küçük bir iç görünümün nasıl gerçekleştiğinin farkında değildir.

Bahsedilen üç özellikten de anlaşılacağı gibi, insanların davranışları bilinçli olarak farkında olmadıkları etmenler tarafından kontrol edilebilmektedir (Gazzaniga, 1995; Nisbett ve Wilson, 1977; Akt., Liberman ve Schreiber, 2003). Davranış çoğu kez otomatik mekanizmalar tarafından belirlenmekte ve zihinsel süreçlere ilişkin karıştırıcı birçok değişkenden kolayca etkilenmektedir (Bem, 1967; Wilson ve Brekke, 1994; Akt., Liberman ve Schreiber, 2003).

Siyasal Düşünmenin İki Şekli ve Bilişsel Alışkanlık

Oy kullanma doğrultusundaki siyasal tutumları değerlendirmek, demokratik toplumlar için önemlidir. Bu nedenle, siyasetçiler, eylemciler ve medya, kamuoyu yoklamalarıyla insanların iradesini öğrenmeye çalışmaktadır (Lieberman ve Schreiber, 2003, Schreiber, 2000; Lavine, 2001). Lavine'e (2001) göre kamuoyu araştırmacıları, halkın siyasi bir ankete verdikleri yanıtların nasıl oluştuğunu inceleyerek, siyasal tutumların doğasındaki ve işleyişindeki kuramsal içgörülere ulaşmaktadır. Schreiber'a (2000) ve Liberman ve Schreiber'a (2003) göre de, oy kullanma örüntüsü ve ankete verilen yanıtlar halkın gerçek inançlarını, isteklerini ve amaçlarını yansıtmaktadır.

Converse (1964), insanların çoğunlukla siyasal tutumlara sahip olmadıklarını ve bir anketi yanıtladıkları zihinlerinde yazı tura atarak görüş ürettiklerini ileri sürmektedir. Converse, bireylerin farklı zamanlardaki anket tepkilerinde şaşırtıcı bir şekilde çok az tutarlılık olduğunu söylemektedir (Akt., Liberman ve Schreiber, 2003). Aynı bireylerin zamanla değişen yanıtları, ideolojik bir tutarsızlığın varlığını ortaya koymakta

(Schreiber, 2000) ve demokratik değerleri aforoz etmektedir. Converse'in çalışması bazı bulguların yeniden yorumlanması eğilimine ve alternatif siyasal tutum değerlendirmelerine neden olmuştur (Lieberman ve Schreiber, 2003; Albertson ve Brehm, 2003). Converse'in görüşlerinin tam tersini ileri süren Achen'e (1975) göre ise, siyasal tutumlar değişmezdir. Ankete verilen yanıtlardaki değişimler, ölçme hatasından ve maddelerin belirsizliğinden kaynaklanmaktadır (Akt., Lieberman ve Schreiber, 2003).

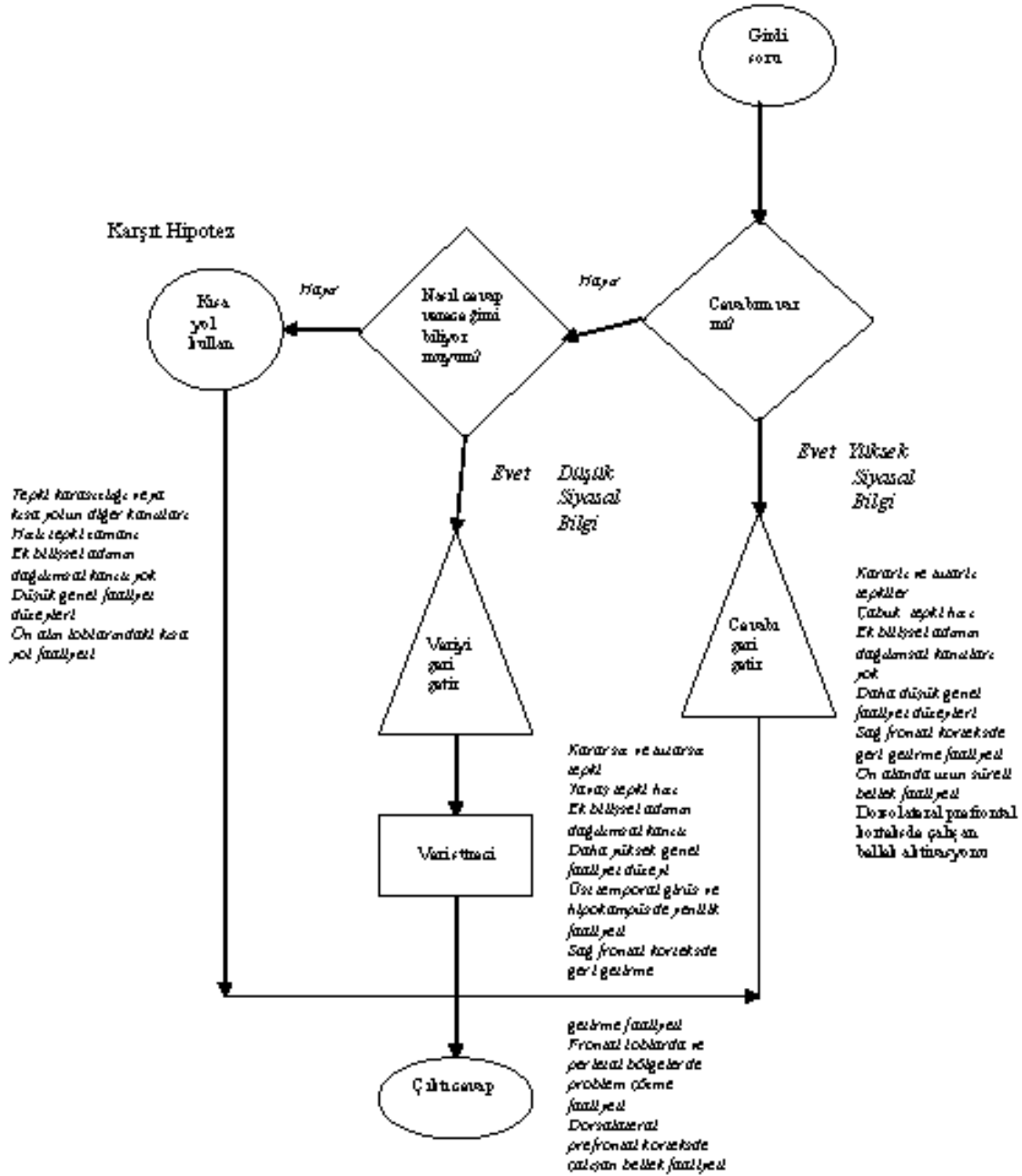
Lavine (2001) ve Schreiber'e (2000) göre, yaklaşık on yıldır siyaset bilimciler artık yalnızca davranışsal sonuçlarla ("ne" ve "ne zaman") ilgilenmemektedir. Artan bir ilgiyle geçmişte üzerinde durmadıkları bilişsel süreçleri de ("nasıl" ve "neden") araştırmaya başlamışlardır. Kişinin bir konuya ilişkin bilgisi algılarından, hatırladıklarından ve gerçeği yorumlamasından etkilenmektedir. Bu yüzden, Hamill ve Lodge (1986), sıradan vatandaşların ve siyasetçilerin siyasal davranışlara ilişkin ifadelerini, onların siyasal bilgi düzeyleri doğrultusunda değerlendirmek gerektiğini söylemektedirler (Akt., Schreiber, 2000). Yakın geçmişte Zaller (1990; 1992), siyasal tutumların değerlendirilmesinde sosyal-bilişsel yaklaşımdan yararlanmıştı. Zaller, anket maddeleri doğrultusunda birçok insanın potansiyel olarak çok yönlü düşünme yeteneğine sahip olduğunu ileri sürmüştür.

Bireyler genellikle yargılarını, ilgili bilgi ve inançlar için belleklerinde ayrıntılı bir arama yapmak yerine, zihinlerine kolayca getirdikleri bilgiler temelinde oluşturmaktadırlar. Bu düşünce biçimi kestirmeden gitme, çevresel ya da yalancı teşhis olarak tanımlanmaktadır. Ayrıntılı arama sonucu ortaya çıkan düşünme ise sistematik, merkezi ve teşhis edici olarak adlandırılmaktadır (Akt. Lieberman ve Schreiber, 2003). Anketlere

verilen tepki süreci, öncelikle kestirmeden gitme yollarını içermektedir. Peterson, siyasal bilişi etkileyebilecek beş değişik kestirme yol kategorisi tanımlamaktadır: Bunlar, doğrulama yanlılığı, mevcut sezgisel kestirme yol, temsili kestirme yol, temel yükleme hatası ve aşırı güvendir. Peterson (1985), kestirmeden gitmenin alın loblarında meydana geldiğini söylemektedir. Eğer tepki verenler, bir cevabı hatırlarken veya yapılandırırken o konuda yetenekli ya da konuyla ilgili değilse, verdikleri tepkilerin gelişmiş bir yanıtta çok bilişsel bir kestirme yolu yansıtmamasını bekleriz. Örneğin, birey serbest ticaret hakkındaki bir soruya, korumacılığa (yabancı mallara ağır gümrük vergileri uygulama) ilişkin derin düşüncelere sahip değilse, akşam haberlerinde duyduğu bir öyküye dayanarak karşılık verebilir. Eğer yanıt verenler, anket tepkileri için ağırlıklı olarak kestirme yolları kullanıyorlarsa, o zaman daha hızlı tepki zamanı, daha düşük genel tepki düzeyi ve alın loblarındaki tepkilerde artış görebiliriz. Anketten alınan bilgi bir ölçek üzerindeki değişimi veya ortalamayı tahmin etme eğilimindeyse, istikrarsız tepkiler de bekleyebiliriz. Şekil 1'de bunların doğurgularını özetleyip, temel bilgi akışını gösteren çizelge ve karşıt varsayım gösterilmiştir (Schreiber, 2000). Lieberman ve Schreiber'a (2003) göre de, kestirme yolla düşünmek, birbiriyle çelişen düşüncelerin her biri aynı anda yüksek düzeyde ulaşılabilir olmadıkça, farkında olmaksızın düşüncelerin çatışmasına neden olmaktadır. Ayrıca, amaca, son zamanlardaki zihinsel etkinliğe ve anket maddelerinin yapısına bağlı olarak farklı zamanlarda farklı düşüncelerin etkin olması da olasıdır. Bu durum, tepki verenin zihninde devam eden eğilim ve zihinsel tasarımda herhangi bir değişim olmadığı halde farklı tutum tepkileri ortaya çıkmasına neden olur. Lieberman, Gaunt, Gilbert ve Trope (2002), bilinçli kestirme yol bilişi ve bilinçli olmayan alışkanlık bilişinin (bisiklete binmek gibi)

çoğu kez benzer sonuçlara yol açabileceğini, her iki durumda da son zamanlardaki amaçların, düşüncelerin ve bağlamların tutum oluşumu sürecinde yanlılıklara neden olabileceğini belirtmişlerdir. Bununla birlikte, bilişsel kaynaklara yöne-

lik doğru ve sorumlu güdülenmeye sahip olmak, alışkanlık bilişinin rolünü etkilemese de, bilinçli tutum yapılandırması, kestirme yol kullanımı veya sistematik olmanın derecesini etkileyecektir (Wegner ve bargh, 1998). Bundan başka, bilinçsiz



Şekil 1. Siyasal Bir Biliş Modeli ve Anket Tepkisi

yargı süreçleri, bilinçli kestirme yol süreçlerine göre çok daha etkili olmak eğilimindedir. Oysa, bilinçli kestirme yol süreçleri duygulardan etkilenirken (Damasia, 1994; Forgas, 1995), bilinçsiz yargı süreçleri değerlendiriciye ya da duyguya dayalıdır. Sonuç olarak, bilinçsiz alışkanlık bilişinin derecesi, tutarlı bir tepkiye ulaşacak şekilde, ister kestirme yolla isterse sistematik olarak, bilinçli bilişin meydana gelme olasılığını etkileyecek şekilde kolayca genelleştirilebilir. Genellikle, bilinçsiz biliş bakış açısı bir şeylerin ters gittiği alarmını verdiğinde bilinçli biliş harekete geçmektedir (Whitehead, 1911). Örneğin, bilinçsiz alışkanlık bilişi bir anket maddesinin neden olduğu çatışmada görüşler arasında uzlaşma sağlamadığında, beyin bilinçli bilişin tepki de bulacağı bir tehlike işareti verecek mekanizmaya sahiptir. Sonuç olarak, nörolojik ağın boyutları geçici olarak bu çatışmaları yatıştırır ve zihinsel mekanizmanın veya mekanizmaların tutumları ortaya koymalarına katkıda bulunur (Akt. Liberman ve Schreiber, 2003).

Siyaset Alanında Uzmanlığın Etkisi

Siyaset alanında uzman olmak, siyasal düşüncenin bir veya birden fazla alanında ulaşılan uzmanlık sürecidir ve tutumu üretip işleyen bilinçli ve bilinçsiz mekanizmaların hepsinde önemli bir rol oynamaktadır (Liberman ve Schreiber, 2003). Siyaset alanında bilgi sahibi olma yüzyıllardır demokratik kurumlar için temel bir konudur. Alexander Hamilton gibi fedaristler, seçimlerde bütün vatandaşların oy kullanması görüşüne karşıydılar, çünkü onlar çoğu insanın kararlarını verirken gerekli uzmanlığa sahip olmadığına inanmakta, yalnızca siyasal alanda uzmanlığa sahip olanların siyasal konuları güvenle ele alabileceklerini düşünmektedirler (Wright, 1996). Hamilton ise, tutumlardan emin olunabileceğine ve onların gelişebileceğine, ancak bunun yalnızca bazı insanlar

tarafından yapılabileceğine inanmıştır. Demokratik toplumlarda oldukça aykırı bulunsa da, Hamilton'un görüşlerinin gerçeklik payı olduğuna inanılanlar vardır. İnsanların pek çok durumda kararları uzmanlara bırakmayı istemesi onun görüşünü destekler niteliktedir (Akt. Liberman ve Schreiber, 2003).

Liberman ve Schreiber (2003) göre, siyasal düşünme alanında uzmanların verdiği kararların benimsenmesinin üç nedeni vardır. İlk olarak, bir konu üzerinde herkesin oy kullanmasıyla adil bir uygulamaya ulaşmak zor olabilir. Ayrıca, bu durum vakit alabilir ve yüksek bir bedel gerektirebilir. İkinci olarak ve çok daha önemlisi, konunun özellikle dikkate alınması gereken boyutları vardır. Bu boyutların, uygulama ve eğitimle sistematik olarak öğrenilmesi zorunludur. Üçüncü olarak, uzmanlar ideal olarak ideolojik, ulusal veya kişisel düşüncelerinden çok, objektif düşüncelere dayanarak tarafsız ayrımlar yapmayı öğrenirler. Onların eğitimleri ve yaşantıları uzman olmayanlara göre "gerçekler" üzerine odaklanmalarını daha fazla olanak tanır.

Uzman olmak neden bu kadar önemlidir? Siyasal alanda bilgi sahibi olmanın ve olmamanın siyasal düşüncüyü etkileme düzeyini ele almadan önce, temel olarak uzman ve uzman olmayan farklılıklarına değinmek yerinde olacaktır. Uzman (bir alanda bilgi sahibi olma) ve uzman olmayan (bir alanda yeterli düzeyde bilgiye sahip olmama) farkı problem çözme çalışmalarında ele alınmaktadır. Bu farkın nedenlerini ortaya koymak amacıyla yapılan araştırmalar üç temel soru üzerinden hareket etmektedir. Bu sorular şunlardır: 1. Uzmanlar, uzman olmayanlara göre daha fazla şey bilirler, ancak uzman olmayanlardan farklı olarak niceliksel problem çözme stratejileri de kullanabilirler mi? Larkin ve arkadaşları (1980) uzman ve uzman olmayan fizikçilerden bir

dizi fizik problemini çözmelerini istemişlerdir. Kullanılan protokol analiziyle, uzmanların ileriye doğru çalışma stratejisi kullanma eğiliminde olduklarını, işe problem ifadesinde verilen bilgi ile başladıklarını ve bu stratejiyi çözüme ulaşmakta kullandıklarını bulmuşlardır. Öte yandan, uzman olmayanlar geriye doğru çalışma stratejisini (araç-amaç analizini) kullanmaktadırlar. İşe amaç ile başlamakta, çözüm için nicel bilgiyi kullanmakta ve verilen bilgiden geriye doğru çalışarak, yalnızca problemin bir kısmını çözebilmektedirler. Uzman ve uzman olmayanlar neden farklı problem çözme stratejileri kullanmaktadırlar? Görünüşe göre uzmanlar, iyi bir problem tasarımı ortaya koymak için baskın bilgilerinden yararlanıp ileriye doğru çalışma stratejilerinin kullanmaktadırlar. Değişkenler arasındaki ilişkilere ilişkin detaylandırılmış bilgi yokluğu problemle ilgili bir durumdur. Uzman olmayanlar, yanlış öğrenme ve başarısız denemelerle hiç bir fikre sahip değilmiş gibi görünmektedirler. 2. Uzmanların problem tasarımları daha mı iyidir? Chi ve arkadaşları (1982, akt., Green ve Gilhooly, 2003) uzman ve uzman olmayanlardan, çözüm esnasında fizik problemlerini sınıflandırırken benzerlikler temelinde neler düşündüklerini söylemelerini istemişlerdir. İki beceri grubu, kategorilerin sayısı ve sınıflandırma zamanı gibi niceliksel ölçümlerde farklı değildir. Bu, uzman olmayanların problemleri ayırt etmek için kapasitelerinin sınırlı olmadığını göstermektedir. Bununla beraber, problemlerin çözümündeki kategorilerin doğasında açık niceliksel farklılıklar vardır. Uzman olmayanlar, problemin içerdiği nesnelere ve anahtar kelimelere değinmişlerdir (kaldıraçlar ve makaralar gibi) ve bu konuyla ilgisi olmayan sınıflandırma için, temel olarak “dış görünüş” detaylarını kullanmışlardır. Uzmanlar ise, problem çözmede doğru yol olarak gördükleri gerekli fizik prensiplerine ve kanunlarına (derin yapı) başvurmuşlardır. Aynı

prensip veya kanunu tercih etme doğrultusunda çözülen problemler, uzmanlar tarafından benzer ve beraberce gruplanmış olarak algılanmışlardır. Uzmanlar “derin yapıdaki” benzerlik temelinde problemi çözerken, uzman olmayanlar “dış görünüş yapısında” benzer olan problemleri beraber gruplamak eğilimindedirler. 3. Uzmanlar, uzmanlıklarını yoğun uygulamalarla mı kazanırlar? Sık sık “alıştırma yapmak yararlıdır” denilmektedir. Problem çözme bağlamında araştırmacılar, çok sistematik ve yordanabilir uygulamalar ile performansın düzeleceğini yıllar önce ortaya koymuşlardır. Diğer bir deyişle, performans tekrar sonucu düzelebilmekte ve tekrar aracılığı ile yüksek düzeyde yordanabilmektedir. Bu, “tekrarın güç kanunu” olarak bilinmektedir. Tekrar ile performans neden düzelmektedir? Bu soruya üç temel açıklama getirilmektedir:

1. Bireysel görev bileşenleri çok daha etkili olarak uygulanmaktadır.
2. Görev bileşenleri dizileri çok daha etkili gerçekleşmektedir.
3. Niceliksel değişimler iş yapı tasarımı meydana gelmektedir.

Chase (1973), bir uzman olmak için tahminen 3000 saat çalışmak, büyük bir satranç ustası olmak içinse 30000 civarında alıştırma yapmak gerektiğini söylemektedir. Gerekli bilginin kazanılması çok uzun zaman alabildiğinden, uzmanlığa hazırlık çoğu kez erken yaşlarda başlamaktadır. Çok yüksek performans düzeyinin edinilmesi uzun zaman alırken, önceki iyi performansı sürdürmek için de alıştırma yapmak gerekmektedir (Akt., Green ve Gilhooly, 2005).

Yukarıda belirtildiği gibi, siyasal alanda bilgi sahibi olanlar ve olmayanların tepkileri arasındaki farklılıklar, onların anketi yanıtlarken kullandıkları farklı bilişsel kaynaklara yüklenebilir.

Siyasal alanda uzmanlaşmış olanlar anketteki soruların yanıtlarını bilmekte ve belleklerinden bunları hızlı bir şekilde geri getirmektedirler. Aksine, bilgi sahibi olmayanlar yanıtları oluşturmak zorundadırlar. Siyasal alanda uzman olmayanların, tepkilerindeki nitelendirmelerin kararsızlığı ve tutarsızlığı, tepkilerinin doğasının oluşumunu yansıtmaktadır (Schreiber, 2000). Converse'e (1964) göre de, siyasal alanda bilgi sahibi olanlar tutarlı tutumlara sahipken, bilgi sahibi olmayanların tutumları tutarsızdır (Albertson ve Brehm, 2003). Siyasal alanda bilgi sahibi olanlar anketlerde sorulan soru tiplerine ilişkin daha önce uzun süre düşünmüşlerdir. Bu, onların problemleri daha az yabancı görmeleri ve yanıtları daha önceden çalışma belleğinde işlemeleri nedeniyle hızlıca ve kolayca geri getirebilmeleri anlamına gelmektedir. Aksine, bilgisi olmayanlar kavramlar ve sorularla ilk kez karşılaştıklarından, problemlerin çözümü için uğraşmak zorundadırlar. Bu kişiler, uzun süreli bellekte uygun bilgiye sahipken, ilgisi olmayan bilgileri de onlarla beraber taşımak ve tepki vermeden önce ilgisiz bilgileri de işlemek durumundadırlar. Sonuçta, bilgi sahibi olanların beyin bölgelerinin, anket süresince daha az harekete geçmesi beklenir. Siyasal alanda bilgi sahibi olanların sorulara daha hızlı yanıt vermeleri (teпки zamanının daha az olması) beyin bölgelerinin daha az harekete geçme düzeyiyle ilişkilidir. Yeni bilgiyi fark etme, üst temporal girusa ve hipokampusu yüklenmektedir (Optiz ve ark., 1999). Yeni bilgiye karşı beynin gösterdiği tepki sırasında hipokampusun devrede olduğunu gösteren kanıtlar vardır. Tulving ve diğerlerinin (1996) bazı çalışmalarında, hipokampusun yeni bilgiyi kodlamayla meşgul olduğu bulunmuştur. Hipokampusun, yeniliği ortaya çıkarmayla da meşgul olup olmadığı konusu ise tartışılmaktadır. Hipokampus üzerine yapılan bir araştırmada Cohen (1999), bölgenin olaylar bütünü oluşturduğu ara-

sındaki ilişki tasarımları izin verdiğinde çoklu girdileri birleştirmekle meşgul olduğunu ileri sürmektedir. Bu Tulving'in ve diğerlerinin sonuçlarını açıklamaktadır. Bu araştırmalara göre, bilgi sahibi olanların harekete geçen beyin bölgelerinde daha az, bilgi sahibi olmayanların üst temporal girus ve hipokampusunda daha yüksek düzeyde hareket beklenmektedir. Gerçekte, hem soru kategorisi hem de sorunun yeni olması, bilgi sahibi olmayanlarda hipokampusun en üst düzeyde harekete geçmesine neden olmaktadır (Dolan ve Fletcher, 1999). Kanıtlar, problem çözmenin alın loblarını ve beyin çeperi bölgelerini harekete geçirdiğini göstermektedir. Eğer anket görevi, siyasal olarak bilgi sahibi olanlar için bilgiyi geriye getirmeyi içeriyorsa, bu bölgelerde küçük bir hareket gözlenebilir. Aynı şekilde, söz konusu bölgelerde bilgi sahibi olmayanlarda da hareket görülebilmektedir. Bilgi sahibi olanlarda, bilginin geriye getirilmesinde sağ alın korteksinin harekete geçmesi beklenir. Bu sırada, diğer bölgeler de, uzun süreli bellek için çalıştığından onların da siyasal bilginin yerleşmesinde zorunlu olarak görev alması gerekmektedir. Bununla beraber, deneyimli siyasal düşünürler yalnızca soru için gerekli olan bilgiyi geri getirirken, uzman olmayanların, neyin uygun olduğuna karar vermek için daha fazla bilgi türüne ihtiyaç duydukları dikkate alındığında; bilgi sahibi olanların bu alanlarda bilgi sahibi olmayanlardan hala daha düşük hareket düzeyine sahip olmaları beklenmektedir. Sonuç olarak, hem bilgi sahibi olanların hem de olmayanların, bir cevabı hazırlarken çalışan bellek bölgeleri beraber hareket edecektir. Bu çevrimiçi işlem, her iki yan alın korteksi ile ilişkilidir, ancak tekrarlayacak olursak, uzmanlara göre uzman olmayanların bu bölgelerinde daha fazla çalışma olacaktır (Akt., Schreiber, 2000).

Siyasal Davranışın Nörolojik Temellerini Kavramsallaştırmak İçin Kuramsal Bir Çerçeve

Bilişsel nöroloji (cognitive neuroscience) ve sosyal psikoloji literatürleri, siyaset tutumları, siyaset alanında bilgi sahibi olma ve benzeri durumlarda önemli olduğu tahmin edilen süreçlerde, hangi beyin bölgelerinin etkin olduğunu ele alan çok sayıda çalışma içermektedir. Bu çalışmalardan bazıları, farklı bellek tiplerini ve onların nörobilişsel görevlerini ele almaktadır. Farklı bellek tiplerinin, farklı tutum şekillerini işlemeye geçirmeleri ve depolamaları olasıdır. Eğer farklı tutum tiplerinin nerede şekillendiğini ve temsil edildiğini bilirsek, farklı koşullar altında tutumsal bir tepkinin hangi tutum sürecini gerektirdiğini öğrenmek için nörolojik görüntüleme ve nöropsikolojik tekniklerden yararlanabiliriz. Konumuzla ilgili iki bellek tipi vardır: anısal bellek (episodic memory) ve anlamsal bellek (semantic memory). Anısal bellek belirli yer, zaman ve insanlarla ilişkilendirilmiş deneyimleri depolamak için orta temporal loba bağlıdır. Anlamsal bellek ise, kişilerin bağlama bağlı olmaksızın (yani, ne zaman, nerede ve nasıl kazanıldığından bağımsız olarak) dünyaya ilişkin öğrendikleri gerçeklerden meydana gelmektedir. Bu bellek yan ve alt temporal kortekse bağlıdır. “Çatal solda olmalıdır” anlamsal bir bilgi örneğidir. Çatalın solda olması gerektiğini biliriz ama bu bilgiyi nasıl ve ne zaman edindiğimizi hatırlamayız. Oysa büyükannemizin yıllar önce söylediği bir şeyi hatırlamak anısal bellekle ilgilidir. Yan temporal korteksi zarar görmüş hastaların anlamsal gerçeklerle ilgili bilgileri kayıpken, anısal bellekte bulunan bilgileri var olmaya devam etmektedir. Zaller’e göre anısal ve anlamsal bellek tutum oluşumu ile doğrudan ilişkilidir (Akt. Liberman ve Schreiber, 2003). Siyaset ko-

nular çoğu kez anısal bellekte depoladığımız kişisel yaşantılarımızla ilgilidir. Ancak, her konuya ilişkin öğrendiklerimizi anlamsal bellekte saklayabilme olasılığımız vardır. Böylece, orta temporal kortekse karşı yan temporal korteks, siyaset tutum değerlendirmelerinde bireylerin kişisel yaşantıları ve öğrendikleri gerçekleri düzenleyerek bir açıklama getirmeleri süresince etkindir (Liberman ve Schreiber, 2003).

Anısal ve anlamsal bellek tiplerinin doğrudan ilgili olduğu beyin yapıları şunlardır: Amigdala (amygdala) ve bazal gangliyon (basal ganglia). Amigdala, beyinde küçük badem şeklindeki korteks altı yapısıdır ve limbik sistemin bir parçasıdır. Duyguları ve saldırganlıktan cinselliğe kadar çok çeşitli dürtüleri kontrol eden merkezlerden biridir. Çevresel uyarılara verilen davranışsal, sinirsel ve hormonal tepkileri düzenler. Uzun süreli bellek oluşumunda önemli bir etkiye sahiptir. Nörolojik görüntüleme literatüründe, amigdala etkinlikleri tipik olarak negatif duygu ve süreçleri önleme ile ilişkilidir. Bazıları amigdalanın, pozitif ve negatif duyguya aynı şekilde tepki verdiğini düşünseler de, amigdalanın negatif duygusal süreçlerde kesinlikle çok daha önemli bir rol oynadığı insanlar üzerinde yapılan nörolojik görüntüleme çalışmalarıyla ortaya konmaktadır. Amigdala, bilinçsiz tutum süreçlerinde de önemli rol oynamaktadır. Örneğin, amigdalanın etkinliği, negatif tutum objelerinin bilinçdışı sunumlarına karşılık olarak gösterilmektedir. Bazal gangliyon ise büyük korteks altı yapılar dizisidir, beyin orta kısımlarında bulunan ve alın korteksi ile alt motor ve duyu bölgeleri arasındaki sinyal yönetimini sağlayan yapılardır. Uyarıcıya karşı ilk tepki eğiliminin olumlu olması durumunda, amigdalanın tamamlayıcısı olarak görünmektedir. Bazal gangliyon, sevilen birisinin hayali ve kumarda kazanmak gibi gerçek dünyada arzulanan objelere

karşı tepki gösterir. Bazen negatif bir uyarıcıya tepki gösterse de pozitif uyarıcılara daha çok ve yüksek düzeyde tepki göstermektedir. Liberman (2000), bazal gangliyonun sosyal sezgi için önemli olduğunu öne sürmektedir. Nörolojik görüntüleme, bazal gangliyonun arzulanan sonuçlara neden olacak bilinçsiz olarak birbirini takip eden bilgi zincirini de içerdiğine ilişkin kanıtlar sunmaktadır. Benzer olarak, bazal gangliyon, depominerjik sinir iletilici sistem ile birlikte, güdülenme yaklaşımının kaynağıdır. Bazal gangliyonun amigdala gibi, bilinçsiz tutumlara bakış sürecinde de önemli olduğu ileri sürülmektedir (Liberman ve Schreiber, 2003).

Yargılarımızı ve kararlarımızı oluşturma sürecinde bilgiyi nasıl kullanırız? Lieberman, sinirsel bir otomatik süreç modeli geliştirerek, bu sorunun aydınlatılmasına yardımcı olabilecek sosyal biliş kontrol etmiştir. Bu modelde, çoklu nörobilişsel yapı sistemleri önermiştir. Bunlardan biri X-sistemidir. X-sistemi yan temporal korteks, amigdala ve bazal gangliyondan meydana gelmekte ve çoğu kez bilinçsiz olarak o anki amaçları, bağlamı ve algıları bütünleştirmektedir. Diğer C-sistemidir. C sistemi alın korteksi, ön singülat korteks ve orta temporal loblardan meydana gelmekte ve X-sistemi farklı girdi kaynaklarından mantıklı çıktılar yaratmakta başarısız olduğunda devreye girmektedir. Ön singülat korteks C-sisteminin kapısıdır ve X-sistemi süreçlerinin tutarlılığını takip eden bir alarm sistemi olarak hizmet etmektedir. Ön singülat korteks bir kez harekete geçtiğinde bir çatışmayı saptayarak alın korteksini tetikte tutmak için ona sinyal göndermektedir. Bu durum, çalışan benlik ve önerme süreçleriyle, bilinçli dikkat ve çabayı gerektirmektedir. X- ve C-sistemlerinin ayrılan işlevleri her bir sistemde farklı sayısal özellikleri zorunlu kılmaktadır. X-sistemi eş zamanlı olarak birçok kaynaktan gelen bilgiyi sü-

rekli bütünleştirmektedir. Böylece oldukça hızlı ve verimli çalışmasına paralel olarak işleyen ağ doğrultusunda en iyi hizmeti vermektedir. X-sistemi harekete geçirilmiş bilişler arasında küçük farklılıkları gözden kaçırmak eğilimindedir. C-sistemi tipik olarak X-sisteminde bir hata olduğunda harekete geçirilmektedir. Böyle bakınca, C sistemi için dikkat gerektiren tek bir konu -hata- vardır. Oysa, C-sisteminin sürekliliği ona başvurulmasıyla sınırlanamaz. C-sistemi, bilgiyi esnek olarak birleştirebilmektedir ve karşılaştırılabilir farklı sembolik temsillere göre tutulan bilgi parçalarının uzmanlık alanıdır. X-sistemi aslında yoğun öğrenme tarihi doğrultusunda çağrışımların birleştirilip şekillendirilmesine bağlıdır. Ysa C-sistemi, o andaki bağlam doğrultusunda, bilgi parçaları arasındaki keyfi çağrışımlarla yapılandırılır. Ek olarak, C-sistemi güdüsel etmenler doğrultusunda yürütülmekte ve bireyin görevin bilinçli kaynaklarına odaklanabilme derecesini ortaya koymaktadır. Düşük motivasyon ya da yetersiz bilişsel kaynaklar çok daha sistematik C-sistemi çıktıklarına yol açabilir. Özetle, bu modele göre, C- sistemi genellikle, X-sisteminin tutarlı bir girdi için, yalnızca o andaki girdiler dizisini çözümedeki başarısızlık derecesiyle ilgilidir. Daha önce de belirtildiği gibi, X-sistemi, yardım almadan küçük farklılıkları çözümlenebilir. Tutum oluşumunu ele alan bazı kuramların aksine, her zaman zihinde bağımsız olarak var olmayan tutumsal düşünceleri gösterir ve gerçekten de çoğu tutarlı düşünce grupları ile uygun olduğu için, onların ağırlığını ve anlamını değiştirir. Örneğin, Spellman ve Holyoak (1992), 1991 Körfez Savaşında barışseverlik, müdahalenin meşruluğu, izolasyon ve Saddam Hüseyine yönelik tutumları içine alan düşüncelerin iç korelasyon tarafından yordandığını bulmuşlardır. İlginç bir şekilde, savaşa yönelik tutumlardaki değişim, dört tutum düşünce kategorisinin hepsinde olmuştur. Diğer bir deyişle, ayrın-

tılı tutum ve onu oluşturan düşüncelerdeki değişim, diğerlerindeki değişimi de arttırmak eğilimindedir (Lieberman ve Schreiber, 2003; Albertson ve Brehm, 2003) .

Siyasal Konularda Kurulacak Varsayımlar İçin Nörobilişsel Kuramların Kullanılması

X- ve C-sistem modelleri otomatik olarak kullanılmaktadır. Sosyal biliş ve siyaset davranış için bu sistemlerin oynadıkları rollere ilişkin farklı varsayımlar yer almaktadır. Tekrarlanırsa, bu varsayımlar nörobilişsel yaklaşımın yararını ileri sürmek ve sonuçlarını desteklemek anlamına gelmektedir. İlk olarak, bellek sistemlerine yaklaşım tarzı 'böl ve yönet' üzerine kuruludur. Bu model, tutum oluşturmada ve yargılamada birkaç farklı mekanizmanın varlığını ileri sürmektedir. Bu mekanizmalar bilişsel girdiler bakımından farklı özelliklere sahiptir. Duyarlı etkin temsiller üzerinden hesaplamalar yapmakta ve süreç çıktılarını beyin bölgelerine bırakmaktadırlar. Sosyal biliş, çift yönlü süreç modelleri ile tutarlıdır, bu farklı süreç mekanizmalarına bilinçli olarak ulaşılabilir. C-sistem süreçlerine bilinçli olarak ulaşmak çok daha mümkündür. Bu süreçler devamlı olarak işleme ve dilbilimsel olarak organize olmak eğilimindedir. X-sistem süreçlerine bilinçli olarak daha az ulaşılabilir. Bu sistemin süreçleri paralellik içinde işlemektedir ve işleyiş yapısı sembolik olmama eğilimindedir. X- ve C-sistem modelleri, işleyen mekanizmaları belirlemek için yeni, önemli bir etmen ileri sürmüşlerdir. Çift yönlü süreç modelleri tipik olarak, bilinçli düşünen işleyişi çağırabilme derecesini belirleyen güdülenme ve bilişsel kaynaklar olduğunu belirtmektedir. Bizim modelimiz, X-sisteminin, rekabet içindeki girdilerin (bağlam, amaçlar ve gerçeklere dayanan düşünceler) tutarlı yo-

rumlarıyla otomatik olarak oluşturulabileceğini ileri sürmektedir. Bundan başka, X-sistemi tasarımlar arasındaki çatışmanın küçük bir miktarını düzeltmekte oldukça yeteneklidir. Siyaset alanda bilgi sahibi olmanın X-sisteminin çatışmaya izin verme derecesinde rol oynaması olasıdır. Sahip olunan bilgideki artışlarla, X-sistemi tasarımlarının, bir başkası ile gittikçe artan şekilde bütünleşmesi ve potansiyel olarak çatışan tasarımlara karşı güçlü bir kalkan sağlaması mümkündür. Bu yolla ayrıca, X-sistemde tercih edilen düşüncelerin çok daha etkili olarak düzenlenmesi de söz konusudur. Alternatif olarak, artan bilgi düzeyi, C-sistemi süreçlerinde siyaset alanda uzman olmayanların dikkatinden kaçan düşünceler arasındaki göze çarpmayan çatışmaların daha fazla fark edilmesini sağlamaktadır. C-sistemini keşfetme derecesi, güdülenme ve bu göze çarpmayan çatışmaya dikkatini veren bilişsel kaynaklara ulaşılabilirlikle ilgilidir. Belirli bir sonuca ulaşmak için güdülenen uzmanların, çatışmalar onların tartışmalarına yavaş yavaş zarar vermeye başlayınca kadar, bu artan keşfetme yeteneğini kullanmaları beklenmez. Sonuç olarak, tutumların kendilerini ortaya koymalarında rol oynayan duyguda, siyaset alanda bilgi sahibi olma ve çatışmayı düşünme derecesi arasındaki etkileşimin payı olduğu ileri sürülmektedir. Yani, aslında siyaset alanda bilgi sahibi olma, tutumlarda etkili başlıca farklılıkları meydana getirebilir. Uzman X-sistemleri çok daha duygu-yüklü tutum anlatımlarını ortaya çıkarırken, uzman C-sistemleri harekete geçirilmiş düşünceler doğrultusunda mantıksal olarak oluşturulan sonuçlardan sağlanan tutumları meydana getirebilir. Eğer anket ölçümleri ve anket bağlamları tesadüfi olarak X- veya C-sistem süreçlerini geliştiriyorsa, uzmanlık etkisi kaybolabilir. Alternatif olarak, X- ve C-sistem süreçleri doğrultusunda tutarlı olarak yanlı yöntemlerin kullanılması, uzmanlık etkilerinin eksik ve yanlış bir şekilde

kavranmasına neden olabilir. Yalnızca C-sistemi sürecine karşı X-sistemini belirleyen etmenlerin istenerek ve sistematik olarak manipüle edilmesi doğrultusunda (örneğin düşünce çatışmasının derecesi) siyasal alanda bilgi sahibi olmanın etkisi beklenebilir. Diğer bir deyişle, harekete geçirilmiş düşünceler arasında düşük düzeyde çatışma olduğu zaman, X-sisteminin tutumların kendilerini ortaya koymalarına birincil olarak katkıda bulunması olasıdır ve yalnızca artan bilgi düzeyi ile gittikçe artan duyguya dayalı tutumlar meydana getirebilir. Alternatif olarak, düşünceler arasındaki çatışma yüksek olduğunda, C-sistemi düzelebilir ve artan bilgi düzeyine bağlı olarak yükselen objektif mantık düzeyi ile tutumlar üretilebilir (Lieberman ve Schreiber, 2003).

Siyasal Konulara İlişkin Varsayımları Sınamada Nörobilişsel Yöntemlerin Kullanılması

Bilişsel nöroloji alanında çalışan araştırmacılar, bilişsel ve duygusal süreçlerin nörolojik dayanaklarını açıklamak için birçok yöntem kullanmışlardır. Bunlardan ikisi, siyasal bilişin kökenlerini araştırmada kullanılmaktadır: Tepki gecikmesi analizi (analysis of response latency) ve işlevsel manyetik nörolojik görüntüleme (functional magnetic neuroimaging) (Schreiber, 2000; Lieberman ve Schreiber, 2003).

Tepki gecikmesi analizi uzun bir geçmişe dayanmaktadır. Analiz, yüzyıldan fazla bir zaman önce F. C. Donders'ın, kişinin bir uyarıcıya karşı ne kadar zamanda tepki verdiğini araştırmasıyla kullanılmaya başlanmıştır. Tepki gecikmesi analizi, bilişsel çalışma ham veriyle ilgilendiğinden masrafsız bir yöntemdir. İşlevsel manyetik nörolojik görüntüleme ise, 1990'ların ortalarından itibaren kullanılan bir yöntemdir. Bilişsel nörolojik bilimin uzmanlaşmış bir aracı olarak kullanılması

önerilmektedir. İşlevsel manyetik nörolojik görüntüleme, beyindeki oksijen moleküllerinin yeri karmaşık bir aygıtla belirlenmektedir. Oksijen tüketim düzeyi, beyindeki farklı bölgelerde yapılan işin miktarını göstermektedir (Schreiber, 2000).

Basit bir araç olmasına karşın tepki gecikmesi, bireylerin problemi nasıl işlediklerine ilişkin ipuçları verecek olan, soruya verdikleri tepkinin süresiyle betimlenmektedir. Tepki gecikmesi analizinden, uzun bir süredir bilişsel psikolojide ve son zamanlarda siyaset psikolojisinde yapılan çalışmaların bir kaçında, bilişi ortaya koyan içsel bir tepki olarak yararlanılmaktadır. Hemen göze çarpmayan deneysel tasarımlardan biri, tepki gecikmesi ölçümlerini ve bilinçaltındaki ırksal önyargıları test etmek için alt algısal mesajları birleştirmektedir. Siyaset psikolojisindeki birçok çalışmada anket tepkileri basit bir zamanlamaya sahiptir. Bu veri kolaylıkla, anketlerin modern hesaplama yöntemleriyle değerlendirilmesiyle elde edilir. Böylece, küçük bir maliyetle ankete yeni bir boyut eklenmiş olur. Ortaya konan araştırmalarda tepki gecikmesi, siyasal tutum açıklamasının değişmezliği, yoğunluğu, sıklığı ve kolaylığına açıklama getirmektedir (Akt. Schreiber, 2000).

Schreiber (2000) tarafından yapılan bir araştırma, 1997 Birleşik Devletler Ulusal Seçim Çalışmalarının (NES) pilot çalışması ile beraber yürütülmüştür. Bu çalışmada, siyasal alanda bilgi sahibi olma düzeyinin yükselmesiyle tepki gecikmesinin azalması araştırılmıştır. Siyasal alanda bilgi sahibi olanlar yani uzmanlar, kendi ideolojik tutumlarına ilişkin sorulara nasıl yanıt vereceklerini bilmektedirler ve Bill Clinton'ın ideolojisi ve onları ABD Kongresinde temsil edenlere ilişkin soruları çok hızlı bir şekilde (yaklaşık 2 saniye) yanıtlamışlardır. Bilgi sahibi olma-

yanlar, diğ er bir deyiş le uzman olmayanlar da kendi ideolojilerine iliş kin sorulara hızlı bir şekilde yanıt vermiş lerdir, ancak Clinton hakkındaki (yaklaş ık 4 saniye) ve onları Kongrede temsil eden kiş iye ait (yaklaş ık 3 saniye) aynı sorulara yanıt vermeleri daha uzun sürmüştür. Bu bulgular, bilgi sahibi olmayanların Clinton ve kongredeki temsilcilerine iliş kin soruları yanıtladıklarında ek bir biliş sel adıma ihtiyaç ları olduğu sonucuna götürmektedir. Bununla beraber, siyasal alanda bilgi sahibi olanların ek bir biliş sel adıma ihtiyaç ları yoktur. Bilgi sahibi olmayanlar anket sorularını yeni ve zor bulurken, siyasal alanda bilgi sahibi olanlar soruları tanıdık ve kolay bir görev olarak görmekte dirler (Schreiber, 2000).

Kavramsal olarak, iş levsel manyetik nörolojik görüntüleme, Donders'in tepki gecikmesi çalış maları ile baş layan "biliş sel çıkarma" (cognitive subtraction) geleneğini izlemektedir. Sinirsel aktivite arttığ ında, oksijen tüketimine bağı lı olarak kan akış ının hızı artmaktadır ve toplardamarlardaki artan oksijen düzeyi radyo dalgalarıyla etrafı çevrilmiş olan manyetik alandaki nabız atış ı doğ rultusunda keş fedilebilmektedir. Donders'in çalış masındaki gibi, kontrol koşulundan iş lem koşuluna oksijen düzeyini belirleyerek beynin harekete geç en bölümleri saptanabilir (Posner ve Raichle, 1997; Akt. Schreiber, 2000).

Lieberman ve Schreiber'a (2003) göre ise, iş levsel görüntüleme -veya o kapsam içindeki herhangi bir nörolojik bilim yöntemi- "gerçekte" zihnimize var olan şeyi ortadan kaldırmak olarak görülmemelidir. Gerçek tersidir. Bu teknikler siyaset bilimcilerin iyi bilinen deneysel teknikleriyle benzerdir. İş levsel nörolojik görüntüleme, psikolojik bir ölçüm ve onun varsayılan açıklamalarını ortaya koyan psikolojik süreçler arasındaki iliş kilere iliş kin beklentilerin sayısına bağı ldır. Bu görüntüleme tekniğı , beyin iş lev kuramları ve eş

zamanlı olan psikolojik süreç hakkında bilgi verebilecek veriyi sağlamaktadır. Zihindeki bu uyarılarla birlikte, siyasal tutumların iş levsel nörolojik görüntüleme tekniğı ile çalış ılmasına önemli katkılar sağlayabilecek birkaç yol vardır. İlk olarak, görüntüleme, farklı tutum tiplerinin ifade edilmeleri süresince ortak veya farklı süreçlerin kullandığı tanımlamaları kullanabilmektedir (Cacioppo ve ark., 1996). Örneğ in, katılımcılardan toplum politikalarından küresel politikalara doğru değı şim gösteren siyasal konular üzerine tutum oluşturmaları istenebilir. Diğ er olasılık, Schuman ve Babo (1988) tarafından kullanılan uyarılama yöntemleri olabilir. Uyarılama yöntemlerinde, anket maddeleri bazı maddelerin harekete geç irdiğı konu ve düşüncelerin, sonraki maddelerde kullanılarak etkili yargıların oluşturabileceğı şekilde düzenlenmektedir. Örneğ in, önceki sorunun ırksal korku veya adillik ilkelerini kullanıma hazırlayıp hazırlanmamasının bir sonucu olarak, olumlu hareket doğ rultusunda kiş i tutumunu ortaya koyduğ unda, farklı nörolojik sistemler eksikliği doldurabilir mi? Korkuya dayanan hazırlıklar X-sistemine güveni arttırabilir, oysa adillige dayanan hazırlıklar, C-sisteminin bir tutumu yapılandırmasına yardım etmeye başladığı nda çatış ma eşiğ ini düşürebilir. İkinci olarak, görüntüleme kullanımı sınırlı olan çalış maları içerebilir. Araştırmacılar katılımcıları belirli konulara iliş kin kesin sonuçların getirdiğı güdülenme derecesinin temelinde tanımlamış lardır (Kunde, 1990). Dikkatle güdülenme savunulabilir bir sonuç meydana getirilebilir (Tetlock, 1985) veya ilgili konuların çevrelediğı düşüncelerle rekabet eder. Biliş teki bireysel farklılıklar, beyin sistemlerinin ve onlarla bağı lantılı süreçlerin 'akort' edilmesinde etkili olabilir. İçgörü kuramsal olarak ilgili bireysel farklılıkların bir iş levi olan siyasal tutum açıklamaları süresince, beynin harekete geç irdiğı örüntülerin nasıl değı ştiğı ve değı ş ip değı ş mediğ inin belirlenmesi doğ-

rultusunda gerçekleştirilen bu 'akort etme' sürecinde kazanılabilir. Sonuç olarak, nörolojik görüntüleme, farklı beceri tiplerini öğrenme süresince meydana gelen süreçte tanımlanan değişimler için mükemmel bir tekniktir. Benzer şekilde, siyasal alanda genel ya da özel bir konuyla ilgili bilgi sahibi olmadaki gelişmeyle birlikte meydana gelen değişimler de içgörü sağlamaktadır. Örneğin, kesitsel çalışmalarla, siyasal alanda bilgi sahibi olanlarla olmayanların, anket maddelerini nasıl farklı olarak işledikleri konusunda, potansiyel olarak ya farklı öğrenme sistemlerinin (örneğin C-sistemine karşı X-sistemi) ya da aynı sistemlerin farklı olarak ele alınmasının (örneğin karar verirken bireysel yaşantı belleklerine başvuran uzman olmayanların anısal belleklerinden daha fazla yararlanmaları) sonuçları doğru olarak ortaya konabilir. Ayrıca, boylamsal çalışmalarla da, belirli konular üzerine odaklanan üniversite ve lisansüstü öğrencileri dersleri almadan ve aldıktan sonra ayrıntılı olarak gözden geçirilerek, katılımcılardaki değişimler takip edilebilir. Bu, farklı öğrenme ve kontrol sistemlerinin güvenli bir şekilde nasıl ve ne zaman meydana geldiğinin çok daha kesin olarak izlenmesini sağlayacaktır (Lieberman ve Schreiber, 2003).

Buraya kadar anlatılanlar toparlanacak olursa, bu çalışmada, farklı nörolojik yapıların siyasal tutumlar ve siyasal alanda bilgi sahibi olmayla ilişkisi tartışılmıştır. Görüldüğü üzere, anket çalışmaları, siyaset bilimi ve ona yakın diğer sosyal bilim alanları için önemlidir. Siyaset psikolojisi, siyasal bilginin davranış üzerindeki etkisini belirlemek için kuramlar geliştirmiştir. Bununla bera-

ber, farklı bakış açıları kazandıracak olacak nörobilişsel çalışmalar ile yeterince bağlantı kurmamıştır. Oysa, bu yazıdan da anlaşılacağı gibi nörobilişsel yöntemin kullandığı bazı yollar (örneğin, işlevsel manyetik nörolojik görüntüleme) siyasal olguları daha kapsamlı anlamamıza doğrudan katkıda bulunacaktır. Söz konusu yollarla, siyasal bilgiyi nasıl işlediğimiz konusuna da açıklık getirilebilir. Örneğin, sosyal bir bağlamda kazanılan bilginin laboratuvar ortamındaki uzmanlıklarda kazanılanlarla benzer olup olmadığı belirlenebilir. Nörobilişsel çalışmalar ayrıca, siyasetçilerin ve siyaset bilimcilerin, siyasi konularda bilgi sahibi olan ve olmayan kişilerde işleyen süreçleri daha iyi ayırt etmelerini ve bu kişilerin yanıtlarının ardında yatan dinamikleri daha iyi anlamlarını sağlayabilir (Schreiber, 2000; Lieberman ve Schreiber, 2003; Albertson ve Brehm, 2003).

Kaynaklar

- Albertson, B. & Brehm, J. (2003). Comments. *Political Psychology*, 24 (4), 681-704.
- Green, A. J. K. & Gilhooly, K. (2005). Problem solving. In N. Braisby and A. Sellotly (Eds.) *Cognitive Psychology*. (s.347-377). Oxford: Oxford/Niversty Pres.
- Lavine, H. (2001). On-line versus memory-based process models of political evaluation. In
- Monroe, Kristen Renwick (Eds). *Political Psychology*. (s.225-247), Manvah, NJ USA: Lawrence Erlbaum Associates.
- Lieberman, M.D. & Schreiber, D. (2003). Is political cognition like riding a bicycle? How cognitive neuroscience can inform research on political thinking. *Political Psychology*, 24 (4), 681-704.
- Schreiber, D. (2000, May 10). *Thinking about politics: An fMRI study*. Paper presentation to UCLA's Brain Mapping Division, Los Angeles.