

Geştalt Kuramı'nın Az Bilinen Çalışmaları: Bellek

Esra Mungan¹

Mungan, E. (2021). Geştalt Kuramı'nın az bilinen çalışmaları: Bellek, *Nesne*, 9(19), 147-175. DOI: 10.7816/nesne-09-19-12

Anahtar kelimeler
Geştalt kuramı, şekil-zemin, tekillik (Prägnanz) ve dinamik bellek izi, Kurt Koffka, Hedwig von Restorff, Erich Goldmeier

Keywords
Gestalt theory, figure-ground, Prägnanz & dynamic memory traces, Kurt Koffka, Hedwig von Restorff, Erich Goldmeier

Öz

Bu makale, “*Geştalt Kuramı: Bir ‘Nazariye’nin Mazisi, Akameti ve Akabeti...*” makalesinin devamı niteliğinde olup Geştalt kuramının bellek alanında önerdiklerine ve ürettiklerine odaklanmaktadır. Geştalt kuramının algı süreçlerine dair çalışmaları ve önermeleri bir nebze biliniyorken bellek alanında ürettiği son derece zengin düşünceler ve görgül çalışmalar hemen hiç bilinmemektedir. Makalenin amacı, bu bilinmezi görünür kılmak. Makalenin ilk bölümünde Geştalt kuramcılarının Kurt Koffka’nın 1936 tarihli *Geştalt Prensipleri* kitabının belleğe dair bölümleri ele alınmaktadır. Bu bölümde kuramın, ardışık dizilerdeki Geştalt algısının aslında belleksel süreçler barındırdığına, bellek izlerinin Geştalt’lar olduğu ve bu Geştalt’ların dinamik özelliklere sahip olduğuna dair önermeleri sunulacaktır. Kuramın belleğe dair belki de en önemli önermesi, herhangi bir bellek izinin bir Geştalt olarak taşıdığı tekillik (‘Prägnanz’) göre zaman içinde “durup dururken” değişime uğrayabildiğidir. Kuram daha da ileriye giderek tekillik vasfına bağlı olarak hangi bellek izinin değişeceği ve olası olarak ne yönde değişeceği, hangilerininse değişiklik göstermeden zamana direneceğini öngörmeye çalışır. Aynı bölümde, Hedwig von Restorff’un Geştalt kuramının belleğe dair en güçlü çalışmalarından biri sayılabilecek 1933 tarihli doktora tezi ele alınacaktır. Bu çalışma, kuramın şekil-zemin ikiliğinin bellekteki karşılığını görünür kılması nedeniyle önemlidir. Makalenin son bölümünde ise, Geştalt kuramı bağlamında çok özgün fikirler geliştirmiş ve görgül araştırmalar yürütmüş, ancak buna rağmen ana akım bilişsel psikoloji içinde görmezden gelinmiş Erich Goldmeier’in çalışmaları ele alınacaktır.

Gestalt Theory’s Less Known Studies: Memory

Abstract

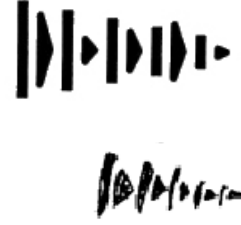
This article is a sequel to “*Gestalt Theory: Its Past, its Stranding, and its Future*”. It focuses on what Gestalt theory proposed and produced within the area of memory, which unfortunately are almost unknown. It is typically believed that Gestalt theory is a theory about perception only. This, however, is not true. The aim of this article is to bring to daylight the conceptual and empirical contributions of Gestalt theory within the field of memory. The first part of the article discusses some critical proposals about memory processes in Kurt Koffka’s *Principles of Gestalt* (1936) book. These involve Koffka’s proposal about the involvement and effects of memory processes in the perception of successive Gestalts; a discussion of the similarities and differences between percepts and memory traces; Koffka’s reference to research suggesting that memory traces are dynamic such that depending on their *Prägnanz* they will or will not change during storage; that the type of change can even be predicted in some cases. The article will then review one of the most powerful empirical studies on memory within a Gestalt framework, i. e., Hedwig von Restorff’s 1933 dissertation demonstrating how figure-ground effects are at play not only in perception but also in memory. In the final part of this article, I will present Erich Goldmeier’s very original and interesting memory work, which seemed utterly ignored by mainstream cognitive psychology.

Makale Bilgisi
Geliş tarihi: 22 Kasım 2020
Düzeltilme tarihi: 17 Şubat 2021
Kabul tarihi: 24 Şubat 2021

Yazar Notu: Değerli geribildirimleri için Emeritus Prof. Dr. Reşit Canbeyli’ye, Prof. Dr. Hıdır İlyas Göz’e ve Prof. Dr. Hasan Gürkan Tekman’a, Geştalt kuramı konusundaki değerli kaynak yönlendirmeleri ve destekleri için ise Emeritus Prof. Dr. Riccardo Luccio’ya ve Dr. Lydia Maniatis’e içten teşekkürlerimi iletmek istiyorum.

DOI: 10.7816/nesne-09-19-12

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Boğaziçi Üniversitesi, Psikoloji Bölüm, esra.mungan(at)boun.edu.tr, ORCID: 0000-0002-0435-6931



Kaynak: Erich Goldmeier (1982)

Bu makalede, geçen yüzyılda doğmuş, halen etki gücünü yitirmemiş fakat kavramsal tarafıyla yeterince anlaşılmamış, bilimsel çalışmaları açısından ise yalnızca algıyla ve hatta yalnızca görsel algıyla bağdaştırılmış Gestalt kuramının bilişsel psikolojinin önemli alanlarından belleğe dair ürettiklerine eğileceğiz. Kuramın en dikkat çekici önermesi, bellek izinin de bir Gestalt olduğu, bu izin dinamik bir iz olduğu ve depolama döneminde “durup dururken” taşıdığı tekillik (*Prägnanz*) gücüne bağlı olarak değişim gösterebileceği önermesidir. Bu haliyle kuram, değişebilirliğin (onun daha istisnai olduğu algıdan farklı olarak) bellekte neredeyse kural olduğunu vurgular.

Makalenin ilk bölümünde, Koffka’nın günümüzde bile bir ders kitabı olarak güçlü ilham verebilecek 1936 tarihli “*Principles of Gestalt (Gestalt İlkeleri)*” kitabının bellek ve öğrenme bölümleri ele alınacaktır ki bu bölümler, 685 sayfalık kitabın üçte birini teşkil eder. Koffka bu bölümlerde “dinamik bellek izi” tezini işler, tartışır ve örnekler. Bu bağlamda, Hedwig von Restorff’un 1933 tarihli doktora çalışmasına da ayrıntılı yer verir. Köhler’in yanında etkileyici bir doktora tezi yazmış olan Hedwig von Restorff’un² bu çalışmaları, Gestalt kuramının algı alanındaki en önemli önermelerinden biri olan şekil-zemin ayrıştırmasının bellekteki karşılığını gösterir. Ardından Koffka’nın, öğrenme ile bellek arasındaki ilişkiye dair yaptığı vurgular yanı sıra örtük bellek olgusuna dikkat çekişi ele alınacaktır.

Tablo 1

Makalenin Ana ve Alt Bölümleri

Kurt Koffka’nın Bellek ve Öğrenmeye Dair Analiz ve Önermeleri	149
Ardışık (“ <i>Successive</i> ”) Dizilerde Gestalt	149
Algı ve Bellek Beynin Aynı Yerinde Mi İşleniyor	150
Bellek İzlerinin Gestaltı	150
Bellek Gestalt’larının Dinamik Özellikleri	151
Tekdüze Olanı Öğrenmenin Zorluğu	152
Hedwig von Restorff’un (1906-1962) 1933 tarihli doktora tezi	152
Bellek izleriyle algı izlerinin değişim dinamikleri	155
Öğrenme ile Hatırlama: Friedrich Wulf’un 1922 Çalışması ve Dinamik Bellek İzi Kuramı	156
Tekrarlaya Tekrarlaya Öğrenme Olur Mu?	158
İlk Örtük Bellek Testleri: Claparède 1911, Maccurdy 1928	160
Erich Goldmeier’in (1910-1989) Bellek Çalışmaları	161
Aynılık: Uyarın Özelliklerin Fenomenal Karşılıklarının Analizi	164
Tekillik (“ <i>Prägnanz</i> ”/“ <i>Singularity</i> ”) Nedir?	165
Kodlanan Nedir?	167
Bakılan ile görülen arasındaki fark	167
Olmayanı kodlamak, olanı kodlamamak	168
Bellek izini kararlı kılabilen işlemler	169
Gruplama, anlamlandırma, bir Gestaltı farkedip kodlama	170
Uyarılarda Fenomenal Asimetritler	170
Gestalt Kuramı Açısından Bellek Deneylerinin “Olmazsa Olmazı”	171
Görüngül Deneylerin Ana Sonuçları	171
Sonuç Yerine	173

² Gestalt kuramcılarının öğrencileri olmuş iki parlak kadın, Hedwig von Restorff ve Bluma Vulfovna Zeigarnik üzerine çok ufuk açıcı bir makale için bk. MacLeod (2020).

Makalenin son bölümünde ise bellek üzerine çok ilginç ve önemli çalışmalar yürütmüş olmasına ragmen tarihin “tozlu sayfalarında” kaybolmuş, Erich Goldmeier’in 1982 tarihli *“The Memory Trace: Its Formation and Its Fate (Bellek İz: Oluşumu ve Kaderi)”* kitabının bugün için bile hayli zihin açıcı önermeleri incelenecektir. Ele alınan konuların genişliği nedeniyle okuyucuya kolaylık olsun diye Tablo 1’de makalenin tüm başlık ve alt başlıkları sunulmuştur.

Kurt Koffka’nın Bellek ve Öğrenmeye Dair Analiz ve Önermeleri

Gestalt kuramcılarının bellekten bahsederken “bellek izi” tabirini merkeze aldıklarını görüyoruz. Koffka yer yer aynı anlamdaki “engram”³ sözcüğünü de kullanır. Ancak Semon ve onu takip eden bellek çalışanlarından farklı olarak Gestalt kuramına göre bellek izi statik bir iz değildir. Bu bakış, bugün için olduğu kadar hele ki o dönem için bambaşka bir bakıştır çünkü o dönemlerin bellek kuramlarında bir belleğin oluşumu ve hatırlanması gramofon, film kamerası benzeri metaforlarla ele alınırdı (bk. Roediger, 1980). Örneğin bir plağa kaydedilmiş müzik bir gramofonda, ufak tefek gürültüleri bir kenara koyarsak, orijinaline çok sadık şekilde geri yansır. Aslında bu bakış, zamanın ruhuna göre güncellenmiş metaforlarla uzun dönem devam etti, hatta nörobilimsel çalışmalarda hâlâ sorguya dahi çekilmeyen bir varsayımdır: Bir öğrenme beyne nasıl nakşolduysa o şekilde kalır. Tek tartışılabilen değişimler, izin zayıflaması veya çevresinde başka izlerin de oluşumuyla izler arası ket vurma mekanizmalarıdır. Aslında bakacak olursak, son 30-40 yılda fazlasıyla popülerleşen bellek yanılsamaları çalışmaları dahi ya belleğe kaydolacak malzemeleri çok bariz yönlendirmelerle sunmakta (örneğin, Roediger ve McDermott, 1995) ya da hatırlama anında yine çok bariz yönlendirme yöntemlerini kullanarak hatırlama değişimlerini *bilfiil kendileri yaratarak* inceler (örneğin, McCloskey ve Zaragoza, 1985). Ancak bir bellek izinin “durduğu yerde” değişime uğrama olasılığı ya hiç akla getirilmemiş, ya da bunu bilimsel olarak çalışmak zor olacağından görmemeziğe gelinmiş gibi görünüyor. Gestaltçıların dışında belki bu fikre en yakın gelebilen ve bunu araştırma cesaretini ve yaratıcılığını gösterebilen kişi Frederic C. Bartlett’dır (bk. Bartlett, 1932). Nitekim Gestalt kuramcıları eserlerinde Bartlett’ın adından ve çalışmalarından bahsederler ancak Bartlett’a yönelik, makalenin bu bölümünde değineceğimiz kimi kritik eleştirileri de vardır.

Ardışık (“Successive”) Dizilerde Gestalt

Gestalt kuramı bellek oluşumunun her aşamasını yine Gestalt’ın bakışıyla ele alır. Ampirist, mekanistik kuramlara yönelik en büyük itiraz, ister algı ister bellek çalışmalarında olsun, katılımcılara sunulan uyaranların bir bütün olarak değil parça parça etkisine yoğunlaşmalarıdır. Bunun sorunlu bir bakış olduğunu Koffka güzel bir örnekle anlatır. Öncelikle zamansal akışlı bir dizilimde algı kadar bellek sisteminin de işlemesi gerektiğinden bahseder ve bunu ritmik bir uyaran üzerinden örneklendirir ki ritim aynı zamanda doktora konusudur. Bir kişi xxXxxXxxX vuruşlu (x=vurgusuz; X=vurgulu) bir uyaran duyduğunda üçlü bir ölçü (“beat”) duyar.⁴ O üçlü vuruş şekli adeta *kendiliğinden belirir* (bk. “emergent properties”, Palmer, 1999). Gestalt kuramcıları eşzamanlı ile ardışık Gestalt oluşumlarını incelerken, görsel, işitsel, dokunsal veya herhangi başka bir ardışık uyaranda, bellek süreçlerinin durağan bir uyarana nazaran daha yoğun devreye girdiğini belirtir (ki günümüzde bunu ‘çalışma belleği’ kavramıyla açıklarız). Dolayısıyla, örneğin tek başına X tipinde bir vuruşun algısıyla, iki vurgusuz x’ten sonra gelen bir X vuruşunun algısı aynı değildir. Keza, ardışık xxX gruplarından oluşan bir dizide daha sonraki X’lerin algısı da ilk X’inkiyle aynı değildir çünkü artık bir bellek oluşumu vardır. Bundan dolayı X’lerden biri sunulmazsa dahi, hatta sadece bir kere değil birden çok kere o X vuruşu sunulmazsa da (örneğin,

³ “Engram” tabirini ilk ortaya atan kişi, bellek üzerine beyine dayalı organik bir kuram geliştiren Alman zoolog ve evrimsel biyolog Richard W. Semon (1859-1918)’dir. “Engram” sözcüğünün de ima ettiği gibi, burada odakta olan *uzun vadeli bellektir*.

⁴ Bu tarz gruplamaları mercek altına alan Gestalt kuramcılarının biri de Max Wertheimer’dır (Wertheimer, 1923; Wertheimer’in bu çalışması hakkında bilgi için bk. Mungan, 2020)

xxXxxXxx_xx_xxX), bütünsel üçlü Geştalt çözülmez, yok olmaz. Müzikte, monotonluğu kırmak için bu tarz beklenmedik ‘es geçmeler’ bolca kullanır ve bu yapılırken, eseri bir arada tutan ölçü bozulmaz.

Koffka xxX’li dizilim örneğini verdikten sonra, daha önce vurgulu olan X bileşeninin, xxXxxXxx gibi bir dizilimde bu sefer vurgusuz bir bileşene dönüştüğüne dikkat çeker. Dolayısıyla, bir vuruşa ‘vurgulu’ veya ‘vurgusuz’ niteliğini veren şey sahip olduğu ses şiddeti, yani fiziksel desibel özelliği değil, o desibelin dizilim içindeki diğer vuruşların desibeline olan *oranıdır*. Her iki dizilimde, bileşenler farklı olsa da, değişmeyen özellik, üçlü ölçü özellikleri, yani Geştalt’larıdır. Bu Geştalt ardışık bir Geştalt’tır ve doğal olarak belleksel süreçlere yaslanır. Katılımcı xxXm her bileşeni duyumsama sonrası “unutuverirse” bu Geştalt’ı oluşturması mümkün değildir.⁵ Koffka, hem müzikten hem dilden örnek vererek bir son notanın veya bir cümlelerin son sözcüğünün de yalnızca bir önceki öğeden doğan bir parça değil tüm müziksel veya dilsel cümlelerin içinde zaten ‘barınan’ bir öğe olduğunu belirtir. Burada önemli başka bir noktaya da parmak basar. Örneğin, do re mi fa’dan oluşan bir nota diziliminde bütünsel bir melodi duyulacaktır. Ancak o melodinin ortaya çıkışı basit bir ardıllık sonucu değildir çünkü mi ve fa’nın arasına bir korna sesi girdiğinde o ses bu bütünün parçası haline gelmez, yani o şekle, Geştalt’a dahil edilmez çünkü o müziksel sistemin bir üyesi değildir.

Algı ve Bellek Beynin Aynı Yerinde Mi İşleniyor?

Belleği tartışırken Koffka, algı ile belleğin beyin aynı bölgesinde işlenip işlenmediği üzerine de kafa yorar. Doktora tez çalışmalarının birinde katılımcılara, karşılarındaki bir ekranın hep aynı noktasına, farklı zaman aralıklarıyla, sabit parlaklıkta bir ışık nabızı sunulur. Katılımcılardan, uyarı izledikten sonra, o ritmik dizilimi zihinlerinde bir müddet devam ettirip ardından masaya vurarak tekrarlamaları istenir. Katılımcılar bu görevi belirli gruplamalar oluşturarak yapar ve en önemlisi, sunulan zaman aralıklarına pek de sadık kalmazlar. Koffka bu bulguyu, algısal süre⁶ ile belleksel sürenin muhtemelen beyin farklı yerlerinde işlem gördüğünün işareti olarak sunar. İnsanların yaşadıkları bir olayı, örneğin önceki gün bir deniz kenarında yaptıkları yürüyüşü hatırlarken yürüyüşü, uzam içindeki akışıyla zihinlerinde yeniden canlandırabiliyorken aynı yürüyüşün *zamansal* akışını fenomenal olarak hissedemediklerini, onu adeta kavramsal bir yorum gibi olaya “iliştirdiklerini” düşündüğünü belirtir. Bundan yola çıkarak, ardışık Geştalt’ların zamansal akışının algısı esnasında işleyen beyin bölgesiyle, sonrasında hatırlanırken işleyen beyin bölgelerinin farklı olabileceğini belirtir.⁷

Bellek İzlerinin Geştalt’ları

İnsanların, bir anılarını hatırlarken süresel tarafını (yine aynı örneği kullanacak olursak, önceki gün sahilde yaptıkları bir yürüyüşü hatırlarken o yürüyüşün zaman akışını, diyelim bir yerde durup denize baktıkları süreyi) tam olarak hafızalarına kaydedememelerinin nedeni Geştalt’ın şekil-zemin ilişkisiyle ilgisi olabilir mi diye sorar Koffka. Hedwig von Restorff’un doktora tezi çalışmalarına atıf yaparak kişilerin kendilerine sonradan hatırlanmak üzere peş peşe sunulan birbirine benzer öğelerin (örneğin, çeşitli rakamlar veya çeşitli birbirine benzer çizimler) daha az hatırlandığını, öte yandan peş peşe gösterilen uyarıların arasında *farklılaşan* herhangi bir uyarının (örneğin, rakamlar dizisinin içinde bir adet çizimin veya çizimler dizisinin içinde bir adet rakamın) çok iyi hatırlandığını aktarır. Bu çalışma, Geştalt’ın şekil-zemin meselesinin yalnızca algıda değil bellekte de kritik bir rol oynadığını göstermesi açısından önemlidir. Bu

⁵ Aslında bu konu hala yeterince çalışılmamıştır. Örneğin, dinleyici, hiçbir işitsel gruplamaya izin vermeyen, her biri rastgele bir sırayla ve rastgele birbirine benzemez vurgu şiddetleriyle (örn.

XxXxXXxXx...) bir vuruş akışı duyarsa büyük olasılıkla bu diziyi akılda tutması imkânsızlaşır. Gruplama, çalışma belleğinin kapasitesini belirleyen en önemli öğelerdendir. Bu açıdan bakıldığında, yeryüzündeki müziklerin hepsinde bir tip (4/4’lük, 3/4’lük, 5/8’lik vb.) ölçü sisteminin olması şaşırtıcı değildir.

⁶ Zamanın duyu sistemi olmadığından bu algısal olmak zorundadır.

⁷ Günümüzde farklı beyin bölgelerinin farklı zamansal çözünürlüklere olan duyarlılıkları bilinse de, genel anlamda beyin, zamanı bir bütünlük içinde tam olarak nasıl işlediği ve nasıl kaydettiği bilinmiyor (bk. Buhusi, 2020; Ünal ve Ayhan, 2020)

çalışmadan yola çıkarak Koffka, acaba bir olayın süresini deneyimlerken o sürenin aslında zemin gibi işlev görüp görmediğini sorar ve belki de sürelerin genelde çok iyi hatırlanmamasının, onların şekil-zemin ilişkisindeki homojen yapılı zemine karşılık gelmesinden dolayı olabileceğini belirtir. Süre kaydının beyinde somut bir bölgesi yoksa Koffka'nın bu muhakemesinin bugün bile ilgi görmeyi hakkettiğini düşünüyorum.

Özetle, Geştalt'ın genel önermesi, bellek izlerinin organize bir sistem teşkil ettiğini, bellek izinin kendisi kadar, sahip olduğu *örüntünün de* belleğin taşıyıcısı olduğunu vurgular. Koffka bu önermeyi daha anlaşılır kılmak için birkaç örnek verir. Örneğin bildiğimiz bir melodiyi mırıldarken onu genelde orijinal ses perdesinden değil kendi ses aralığıımıza uygun yerden mırıldırız. Oysa melodiyi dinlerken, uyumlu olması adına, melodinin asıl ses perdesinden eşlik ederiz. Bu durumda, duyduğumuz yeni bir melodiyi bir süre sonra örneğin “do” notasından değil, “mi” notasından başlayarak mırıldamak, tıpatıp bir geri çağırma değil bir paternin, bir *şeklin* geri çağırılmasıdır. Keza okuma yazma öğrenmiş bir kişi, birbirinden farklı el yazılarını okuyabilir çünkü harfların tıpatıp halini değil genel şeklini, içlerindeki konfigürasyonları öğrenmiştir.

Bellek Geştalt'larının Dinamik Özellikleri

Koffka, kişilerin algısal fark eşiklerinin (örneğin, en ufak ayırt edilebilen ses frekansı farkının veya ışık parlaklığı farkının) ölçüldüğü psikofizik deneylerinde psikofizik kuramlarının açıklamakta zorlandığı ilginç bir bulgudan bahseder. Kişilere karşılaştırılmak üzere sunulan uyaran çiftleri eşzamanlı değil de *ardışık* olarak sunulduğunda bir eşik asimetrisi bulunur. Örneğin elle tartılan *hafif bir cisimden sonra* ondan biraz *daha ağır bir cisim*, bunu tersi sırasıyla kıyasla, daha iyi farkedilir, yani {hafif → ağır} sıralaması, {ağır → hafif} sıralamasından daha düşük bir fark eşiğine yol açar. Burada yine önemli olan, eşzamanlı karşılaştırmanın *algısal*, ardışık düzenekli karşılaştırmanın *belleğe dayalı* bir boyutunun bulunmasıdır.⁸ Bu da Geştalt kuramıyla uyumlu bir bulgudur çünkü kurama göre xX ile Xx dizilimlerinde az vurgulu x'ler, ve keza vurgulu X'ler farklı algılanır çünkü içinde bulundukları konfigürasyonlar farklıdır. Bununla bağlantılı bir başka bulgu Köhler'in bir çalışmasındandır. Kişilere peş peşe ve tıpatıp eşit iki vuruş sesi sunulduğunda (X-X), aralarındaki süre dört saniyeden az ise, ikinci vuruşun ilkinden daha düşük sesli gibi algılandığı, aralarındaki süre dört saniyeden fazla olduğunda ise ikinci vuruşun ilkine nazaran daha yüksek sesliymiş gibi algılandığı bulunur.⁹ Bu tarz bir bulgunun, yine Geştalt gözlüğünden bakıldığında, olası bir gruplama-ayırışma mekanizmasıyla ilintili olduğu, eğer X-X arasındaki süre dört saniyeden azsa ikisinin bir grup olarak (dolayısıyla ikinci vuruşun şiddeti bir öncekine yakınsanır ve daha hafıfıymiş gibi duyulur), fazlaysa ayrık olarak (dolayısıyla ikinci X'in, yeni bir ilk vuruş olarak daha belirgin) algılandığı düşünülebilir.

Bu konuya ilişkin Köhler'in (1918, aktaran Koffka, 1936) dikkat çektiği bir noktaya değinmek gerek. Köhler, peş peşe gelen iki uyarının (ister ağırlık, ister parlaklık, ister başka bir özellikleri itibariyle) karşılaştırılması istendiğinde, ilk uyarının *imgesiyle* (yani *bellek iziyle*) ikinci uyarının *algısının* analitik karşılaştırması ve tahlilinden çok, hızlı ve anlık bir “farklı/aynı” kararının verildiğini belirtir. Katılımcı daha ikinci uyarı deneyimlediği saniyede, hatta milisaniyede, onun daha hafif mi daha ağır mı veya daha parlak mı daha mat mı olduğunu bildiğini dile getirir Köhler. Eğer belirli bir hızla peş peşe gösterilen uyarılar birlikte bir Geştalt oluşturuyorsa, tam da bu tarz bir ‘ani biliş’ deneyimini beklemek mümkün. Burada da yine Geştalt kuramının bir olayı ele alış biçimini güzelce görebiliyoruz. Yalnızca psikofizik verisi toplayıp

⁸ Birkaç çalışmamızda (örneğin, Mungan ve Kaya, 2020) buna benzer bir eşik asimetrisi bulduk. Henüz literatürde bunun açıklaması yapılabilmemiş değil. Barbara Tillmann'ın laboratuvarında da kimi psikofizik verilerinde benzer asimetrilerin mevcut olduğunu öğrendik (Barbara Tillmann, kişisel iletişim). Ne yazık ki makalelerde bilgileri “basit” tutma gayreti veya baskısı nedeniyle, psikofizik fark eşiklerinin raporlandığı çalışmalar, ‘artış eşiği’ (A’ dan B’ye artış olduğunda bulunan fark eşiği) ile ‘eksiliş eşiği’ni (A’ dan B’ye eksiliş olduğunda bulunan fark eşiği) ayrı ayrı sunmak yerine birleştirip ortalamaları sunmayı tercih ettiklerini ve böylece yukarıda bahsettiğimiz bu asimetrinin psikofizik ölçümler yapan çalışmalarda görünmez kıldığını görüyoruz.

⁹ Buradaki dört saniye, işitsel çalışma belleğinin sınır süresini hatırlatmaktadır, dolayısıyla dört saniye aşıldığında artık daha uzun vadeli bir bellek sistemine geçildiği düşünülebilir.

eşikleri hesaplamak yerine, katılımcıların kararlarını veriş biçimine dair gözlemler yapılarak olup bitenler, fenomenal taraflarıyla da mercek altına alınıyor. Bu da, kimi önemli süreçleri ve algılayış biçimlerini tespit etme ve olanları anlamlandırma imkânı sunmakta.

Tekdüze Olanı Öğrenmenin Zorluğu

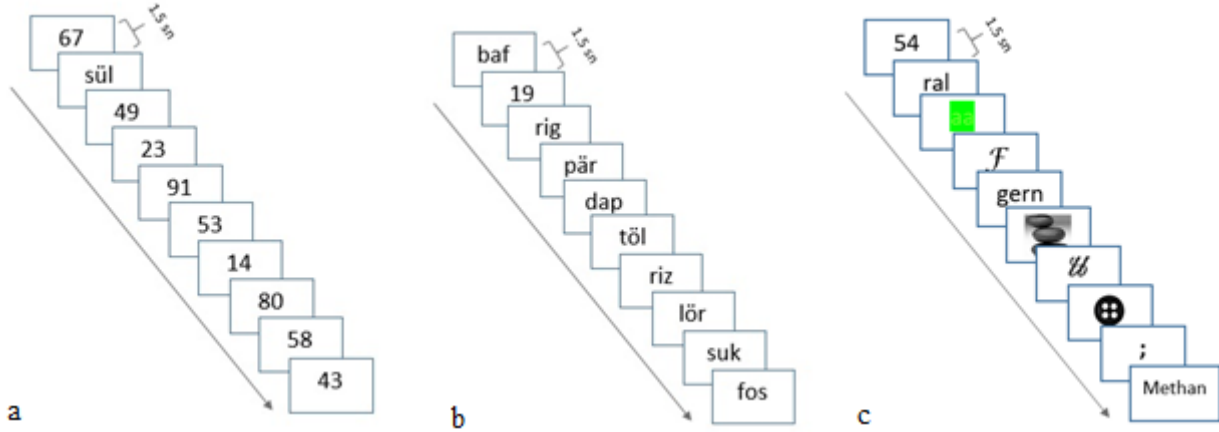
Tekdüze olan neden zor hatta hiç öğrenilemiyor? Koffka bu bölüme, ampirist Georg Elias Müller'in 1913 çalışmasına bir atıfla başlar. Müller, Ebbinghaus'un anlamsız heceleri *tekdüze* bir seslendirmeye okunduğunda hiçbir şekilde öğrenilemediklerini fark eder. Bu önemli bir noktadır çünkü Ebbinghaus 1885 kitabında heceleri aslında belirli bir *ölçüyle* okuduğundan bahseder (ya her dördüncü ya da her beşinci hece vurguludur). Bu bilgi araştırma düzeneği anlatılırken tek bir cümle olarak geçer ve ne yazık ki hiçbir güncel ders kitabı veya makale, Ebbinghaus'un çılgır açıcı deney serisinin bu kritik boyutundan bahsetmez. Muhtemelen orijinal kitap ya dikkatsizce okunmuştur ya da hiç okunmamıştır. Oysa bellek üzerine çalışan her kişi, bu ritmik yapının bellek için ne kadar önemli olabileceğini, en basitinden insanlığın kültürel üretimi olan şiirler, destanlar gibi ritmik anlatıları düşünerek tahmin edebilmelidir. Öte yandan belli ki Gestaltçıların yaşadığı dönemlerde araştırmacılar, ampirist ekolden dahi olsalar, bunun farkındadırlar ve anlamsız heceli bellek deneylerinde ritmik sunum kullanılmadığında herhangi bir öğrenmenin gerçekleşemediğini tespit etmişlerdir. Aslında bu bulgu ampirist bakış açısı için bir sorundur çünkü o bakış çok tekrarlı, peş peşe öğrenmeyi bellek oluşumu için yeterli görür. Vezin, gruplama gibi algı ve belleğe etki eden olgularla basit ampirist bir bakışın baş etmesi çok kolay değildir. Örneğin ab/cde tipi bir uyaranda, yani "ab"nin ve "cde"nin gruplandığı durumlarda (diyelim ki a ve c'nin üstünde hafif bir vurgunun uygulanmasıyla) a'nın b'yi tetikleme gücü, sınır arasını teşkil eden b'nin c'yi tetikleme gücünden daha fazladır (bk. Bower ve Winzenz, 1969; Restle, 1970). Bu, ampirist bakış içinde açıklanması çok zor bir olgudur. Olsa olsa "geçmişten bilinen 'ab' grubu ile 'cde' grubu ön bilgisi sayesinde" gibi bir önermeyle açıklamaya çalışabilir ancak bu da geçerli olamaz çünkü ister vuruşlar, ister heceler, ister sözcükler bu sefer ab/cde gruplaması yerine abc/de gruplaması sunulduğunda, bu sefer, a b'yi, b c'yi tetiklerken c d'yi aynı şiddette tetikleyemez. Demek ki burada olup biteni, kısa yoldan, farazi bir "geçmiş deneyime" bağlamanın pek bir karşılığı yoktur. Her iki düzende sabit kalan özellik, deneyde hangi gruplama uygulanırsa uygulansın, grup içi birbirini tetikleme şiddetinin her zaman, gruplar arası birbirini tetikleme şiddetinden yüksek olacağıdır.

Ritmik yapı, Gestalt perspektifi açısından önemlidir çünkü bir gruplama yaratır. Bir grup oluştuğu anda ise, kendini "zemin" karşı ayırıştırabilen ve dolayısıyla hatırlanabilirliğini arttırabilen bir "şekil" oluşmuş olur. Bu tespitin ardından Koffka, ayrıntılarıyla Hedwig von Restorff'un birçok farklı uyaran setiyle, süre manipülasyonlarıyla ve çocuklar dahil farklı yaş gruplarıyla yaptığı, MacLeod'un 2020'deki retrospektifinde çok haklı bir şekilde "*tour de force* (başyapıt niteliğinde)" diye adlandırdığı doktorasının bulgularına geçer.

Hedwig von Restorff'un (1906-1962) 1933 Tarihli Doktora Tezi

Tez, bellek izlerinin birbiriyle ilişkilenişi içinde oluşturabildikleri "şekilleşme" veya "zeminleşme" meselesinine odaklanır. Von Restorff bu tezinde ilk dördü daha çok pilot deney sayılabilecek toplam 11 araştırma düzeneğini ve onların bulgularını raporlayıp tartışır. Biz bunları tek tek aktarmak yerine tezin ana fikrini kolayca yansıtan iki çalışmasına odaklanacağız. Deneylerin ana yapısı şu şekildedir: Katılımcılara sonradan hatırlanmak üzere bir buçuk saniyelik aralarla ardışık olarak toplam 10 ögeli bir çalışma listesi verilir; ardından 10 dakika boyunca bir metni okumaları ve yine olabildiğince ezberlemeye çalışmaları

istenir; sonrasında ilk listedeki tüm öğeleri sıralarına önem vermeksizin boş bir kağıda yazmaları istenir¹⁰. Kritik değişken listelerin konfigürasyonudur. Her listenin 2'inci (veya 3'üncü) ögesi tüm diğer öğelerden ayrışır. Listelerin kimisinde bu öge iki haneli rakamlar arasında bir anlamsız hecedir, kimisinde ise, tersine, anlamsız heceler arasında tek bir iki haneli rakamdır (sırasıyla Şekil 1a ve 1b). Bir de, kıstas oluşturabilmesi adına, 10 ögenin 10'unun da birbirinden farklı olduğu heterojen bir liste oluşturulur (Şekil 1c). Her oturumda tek liste verilir ve oturumlar arasında en az bir gün vardır. İlk oturum her zaman, kontrol listesi olan heterojen listeye başlar. Deney toplam üç oturumdan oluşur ve dolayısıyla üç farklı liste tipinin çalışılmasıyla son bulur.



Şekil 1a-c (von Restorff, 1933 tezinden temsili olarak yazar tarafından hazırlandı; kontrol koşulu olarak kullanılan üçüncü listedeki öge tipleri, von Restorff'un tarifleri tipa tip esas alınarak oluşturuldu)

Bulgular açıktır. Deneyssel listelerde, “zemin” öğelerinin, yani birbirinin benzeri olan öğelerin herhangi birinin ortalama hatırlanma oranı yaklaşık %22 iken¹¹, kritik “şekil” öğelerinin, yani listedeki diğerlerinden farklı bir kategoriden olan öğelerin, ortalama hatırlanma oranı %70’tir. Kontrol listesindeki herhangi bir ögenin ortalama hatırlanma oranı ise %40’tır. Bu son derece sade deneyin belki de en kritik kısmı, sıra *farklı olan* liste üyesine (örneğin Şekil 1a’daki “sül”) geldiğinde henüz onun ayrışan bir öge olduğunun anlaşılamamasıdır. Tüm katılımcılara ilk oturumda Şekil 1c’deki kontrol listesinin verilmesinin nedeni budur. Ve yine bundan dolayı o “şekil” ögesi listenin sonlarında değil başlarında, ikinci veya üçüncü sırada sunulur çünkü dokuzuncu veya onuncu sırada sunulsaydı listenin içinde fazlasıyla göze çarpan, dikkat çeken bir öge olurdu. Oysa ilk gün kontrol listeye başlayan katılımcılar için ertesi gün “67 – sül – ” diye başlayan bir listede “sül”ün algılanma anında fazladan bir dikkat ve kodlamaya mazhar olması pek mümkün değildir. Daha da önemlisi, örneğin Şekil 1a’da “sül”, kalan öğelerin arasındaki “biriciklik” statüsünü ancak akış içinde edinir, yani bir nevi geriye dönük, diğer bir deyişle bellek süreçleriyle o statüye ulaşır çünkü “67 – sül – 49” aşamasında bu biriciklik henüz söz konusu değildir. Von Restorff, *kontrol listesindeki performansın*, diğer listelerdeki zemin ve şekil üyelerin hatırlanma oranlarının arasında bir değerde (%40) çıkmasını da, öge heterojenliğinin, içindeki hiçbir şeklin diğer dokuz öge arasında sivrilememesine, dolayısıyla yine bir cins zemin halinin oluşmasına bağlar.

¹⁰ Bu hatırlama testinden sonrası, çalışma listesinden sonra okuyup ezberlemeye çalıştıkları metnin bir çelici olarak kullanıldığının anlaşılmaması için o metni de hatırlayıp yazmaları istenir.

¹¹ Konu ister algı, ister bellek, ister düşünme/muhakeme olsun, Gestalt kuramının bu şekil-zemin kavramsallaştırmasının çok fikir üretici ve birçok henüz birbirinden kopuk olarak ele alınan meseleleri birbirleriyle ilişkilendirme potansiyeline sahip olduğunu düşünüyorum. Örneğin insanlar çokça yazı tura dizilimlerinde YYYYYY diziliminin, YTTTYYT diziliminden daha az olası olduğunu düşünür (bk. Tversky ve Kahneman, 1971). Bu da ilkinin belirgin bir şekil (→ onun için düştük olasılığı), diğerinin ise yazı-turanın sıradan dönüşümlü görüntüsüyle “genelgeçer” bir zemin (→ onun için yüksek olasılığı) olarak algılanması ve böylece onun aslında aynen ilki kadar biricik olduğunun ıskalanmasından kaynaklanıyor olabilir. Diğer bir deyişle, bu yaygın muhakeme hatasının aslında Tversky ve Kahneman’ın yorumladığı gibi bir *kavrayış ‘katılığından’* çok, bütünsel algıdaki şekil-zemin etkisi nedeniyle oluşan bir *bellek yanılsaması* sonucu olduğunu düşünebiliriz.

Bir başka deneyde kurgu, genel hatlarıyla, yine benzerdir ancak bu seferki bellek testi serbest hatırlama tipinde değil tanıma testi şeklindedir. Yani katılımcılara hem çalışma listesinde olan hem olmayan öğeler sunulur ve hangilerini çalıştıklarını işaretlemeleri istenir. Ayrıca katılımcılar bu sefer lise öğrencileridir. Bu yöntemle de sonuçlar benzer çıkar, bir zemin ögeyle ve bir şekil ögenin hatırlama oranları sırasıyla %22 ve %100'dür. Öte yandan kontrol listesindeki ikinci sıradaki rakam veya anlamsız hece ögesinin tanıma oranı yine %56 tanıma oranıyla %22 ve %100 arasında bir değer olur. Bugünden bakacak olursak, benzer bulguların tanıma testiyle de çıkması bize olup bitenlerin serbest hatırlamanın barındırdığı öge ketlemesine ('output interference')¹² has bir şey olmadığını, daha doğrudan, yani serbest hatırlama sırasından bağımsız bir unutma olduğunu gösterir. Von Restorff "monoton" ifadesini kullanır ve tekdüzelilik özelliğini taşıyan öğelerin, hatırlanabilir veya tanınabilir bir bellek izi oluşturma olasılığının, tekdüze olmayan öğelere göre çok daha düşük olduğuna dikkat çeker.

Koffka'nın, von Restorff'un tezini incelediği kitap bölümünde vurguladığı gibi, burada önemli olan, daha önce şekil konumunda olan bir uyaran tipinin (örneğin Şekil 1a'daki anlamsız hecenin) hemen ertesi gün, başka bir liste içinde bir zemin ögesine dönüşebilmesidir (bk. Şekil 1b). Diğer bir deyişle, şekil olma veya olmama, uyarının spesifik yapısına bağlı olmak zorunda değildir, esas belirleyici olan, o uyarının sunulduğu dizilimin içindeki göreceli konumudur, yani içinde bulunduğu bağlamdır.¹³

Hem von Restorff hem Koffka bu tekdüzeleşmenin günlük hayattaki yansımalarına da değinir. Von Restorff kinayeli bir ifadeyle, aslında Ebbinghaus'ların, Georg Elias Müller'lerin anlamsız veya birbirleriyle ilişkisiz, tekdüze uyaranlarla yaptıkları bellek çalışmalarının bir yandan günlük hayattan çok da kopuk olmadığını, her gün aynı sıkıcı ve tekdüze işi yapan kişilerin pekâlâ, tam da bu çalışmalardan çıkan unutma mekanizmalarına tabi olacağını ima eder. Keza Koffka da gündelik hayattan bir örnek verir ve her akşam yatmadan önce kol saatini kuran kişinin o akşam bu eylemini hatırlayacağını ama sonrasında, ayrı ayrı her bir gününün saat kurma eylemini artık hatırlayamayacağını belirtir. Diğer bir deyişle bu tarz rutin eylemler anıya dönüşmez. Tekdüze olanın "zeminleşmesi" ve dolayısıyla az hatırlanır hale gelmesi olgusunun birçok başka örneğini de düşünebiliriz. Belirli bir yaştan sonra gündelik yaşamın genelde daha rutin, daha kalıp hale gelmesiyle her günün barındırdığı olaylar silsilesi artık von Restorff'un on ögeli listelerindeki dokuz rakam veya dokuz anlamsız hece gibi, hem liste içinde hem listeler arası, hem gün içinde hem günler, haftalar arası, üst üste yığılır ve artık içlerindeki biricikliğini yitirir ve hepsi tekil, homojen ve ayırt edilemez bir "zemin belleği"ne dönüşür. Bunun benzeri, uzun zaman hapisnede veya hastanede¹⁴ kalan insanlarda da gözlemlenir. Her gün diğerinin aynısıdır ve böylece zaman akıp gider veya, daha yerinde bir ifadeyle, çalınıp gider.

Von Restorff'un bu önemli bulgusu uzun yıllar "ayırma etkisi" ("*isolation effect*") olarak bilinse de, MacLeod'un 2020 makalesinden anlıyoruz ki 1950'lilerde İngiliz bir bilimcinin etkiyi "Von Restorff etkisi" olarak adlandırmasıyla giderek o ismiyle bilinir olur. Bu etki, tekrarlanabilirliği bakımından da, zamana direnebilmiş en önemli bellek etkilerinden biridir. Burada vurgulanacak şey, etkinin "şık", "tekrarlanabilir", "güçlü" olmasından çok, içinde barındırdığı kavramsal çerçeve ve anlamlandırılışıdır. Tam da bundan dolayı bu etki, adı ne olursa olsun bir Gestalt etkisi olarak görülmeli ve işlenmelidir. Anglofon dünyada, "Von Restorff" etkisinin çok az ders kitabında bahsi geçtiğini, bahsedildiğinde ise, bunun Gestalt kuramı üzerine oturan bir etki olduğunun es geçildiğini de not düşmek gerekir.

¹² Serbest hatırlama testlerinde kişi hatırladıklarını yazdıka, henüz yazmadıklarını hatırlama olasılığı düşer çünkü o an hatırladığı ilk şey, sonrasında hangi diğer şeyleri hatırlayacağını etkiler ve bu şekilde hatırlayacağı her ek öge, bir yandan da, henüz hatırlanmamış öğelere yönelik bir ket vurma etkisi yapar (bk. Roediger, 1978).

¹³ Önemli bir dipnotta von Restorff, eğer aynı kategoriden öğeler kendi içlerinde *anlamlı* bir bütün oluşturursa bunun artık monotonluk taşımadığı, tersine iyi hatırlanabildiğini ilgili çalışmalara referans vererek not düşer. İlginçtir, yakın zamanlarda Chan (2009) bu bulguyu, hatırlama yolu unutma ("*retrieval-induced forgetting*") deney düzeneği içinde yeni bir bulgu olarak sunmuştur. Ne de olsa genel bellek literatürü ne yazık ki von Restorff'un çalışmasının detaylarını pek bilmemektedir ve aşırı basitleştirilmiş biçiminde "listelerin ortasındaki farklı bir ögenin beklenmedik derecede iyi hatırlanması" olarak geçiştirmektedir.

¹⁴ Edebiyatta bunun nefis anlatımını örneğin Thomas Mann'ın "Der Zauberberg (Büyülü Dağ)" romanında rastlarız.

Bellek İzleriyle Algı İzlerinin Değişim Dinamikleri

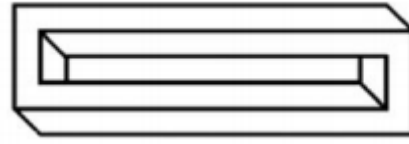
Von Restorff, bulgularını tartışırken algı Geşaltlarıyla bellek izlerinin oluşturduğu Geşaltların kırılmalıklarını, yani değişebilirliklerini karşılaştırır. Algıda bu tarz değişebilirliklerin daha çok görsel yanılsamalarda veya muğlak figürlerde görüldüğünü belirtir. Burada kastettiği, örneğin Müller-Lyer yanılsamasında, ördek-tavşan figüründe (Şekil 2) veya Penrose'un imkânsız resimlerinde (Şekil 3) olduğu gibi, uyarının içindeki kimi kısımların uyarının bütünsel algısını kararsız kılabilirdiği, hatta çarpıtabildiğidir. Ancak bu durumların algıda istisna olduğunu vurgular.

Welche Thiere gleichen ein-
ander am meisten?



Kaninchen und Ente.

Şekil 2 (Wiki commons)



Şekil 3 (Hochberg, 2003)

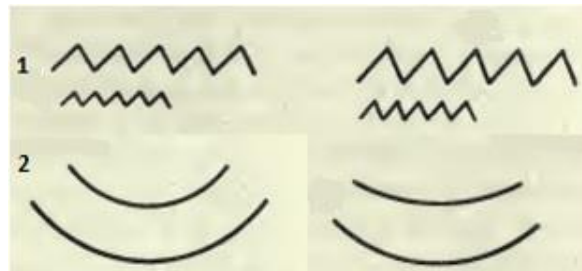
Oysa bellekte bu tarz bozunumların istisnai değil olağan olduğuna işaret eder. Genel olarak bellek çalışmalarında, hem ileriye hem geriye ket vurma mekanizmalarının işlediğini *ancak bunların esas itibariyle zemin grubuna giren öğelerde işlediğine*, öte yandan *şekil öğelerine bu tarz bir unutma mekanizmasının hemen hiç etki etmediğine* dikkat çeker. Bugün bile hâlâ, ket vurma mekanizmasının *her* bellek ögesi için işlediği düşünülür, oysa von Restorff bunun geçerli olmadığını daha doktora tezindeki birkaç deneyinde göstermiştir. Bu önemli ayrışma, o dönemin ve şimdinin ana akım psikolojisinin içinde tümüyle ıskalanmıştır çünkü her şeyi basit ve rastgele (dolayısıyla öğelerin kendilerine içkin özelliklerine kör) bir peş peşelilik prensibiyle açıklamaya çalışan bu bakış, tekdüze uyarıların dışına çıkmayı aklına getir(e)memiştir, bundan dolayı sürekli olarak ket vurma bulguları bulmuş ve bu mekanizmanın, öğelerin özelliklerinden bağımsız, genelgeçer bir mekanizma olduğunu düşünmüştür ve halen de düşünmektedir.

Von Restorff ayrıca, bu tarz deneylerde yalnızca ne kadarının hatırlanıp ne kadarının hatırlanmadığına değil, aynı zamanda yanlış hatırlananların da yakın merceğe altına alınması gerektiğine vurgu yapar. Çünkü ancak o zaman bellek izlerinin, kodlama ile test arasındaki süre zarfında uğradığı değişimin derecesi ve biçimi anlaşılabilir. Bu bölümü yakınlarda yaşadığım bir hatırlama hatası ve onun tahliliyle bitirmek isterim. Geçtiğimiz bahar döneminde (2019-2020 akademik yılının 1. döneminde) Dr. Rabia Ergin'in COGS 579 dersi çerçevesinde haftalık bilişsel bilim seminerleri yapıldı. Haftaların birinde, erken görme korteksindeki kontur mekanizmalarıyla form algısı üzerine bir konuşma, bir sonraki hafta ise frekans işaretli EEG sinyalleri yoluyla simetri algısı ve görüntü bütünleştirmesini inceleyen bir konuşma yapıldı. Aylar sonra başka bir vesileyle bu konuşmaları (listelendikleri seminer çizelgesine bakmadan) hatırlamaya çalışırken onları tek bir konuşma olarak hatırladığımı, detaylarını hatırlamak için çizelgeye baktığımda ise şaşırarak, aslında iki ayrı konuşma ve konuşmacının olduğunu farkettim. Konuşmacılardan biri bildiğim biriydi ve zihnim, her iki konuşmayı tek bir olay haline getirip o kişinin görüntüsüyle tekil bir "şekil" olarak kaydettiğini anladım. İkinci konuşmacının bilgilerini internette bulup resmini gördüğümde ilk önce düşük bir aşinalık hissi duydum ama sonra fotoğrafına baktıkça, yavaş yavaş, konuşma tonu ve tarzını dahi hatırlamaya başladım. Bu iki olayın hafızamda tek bir olay haline gelmesini, bir şekilde, iki olayın kimi

örtüşmeler (Gestalt'ın *aynılık* veya daha yaygın adıyla *benzerlik prensibi*) barındırmasıyla ilgili olduğunu düşünüyorum. Öncelikle her iki konuşmacı da fiziken birbirine aslında benziyordu (en azından benim fenomenal algıma göre benziyordu) ve ikinci olarak, her iki konuşma da Gestalt kuramıyla ilişkilenen konuşmalardı, yani bir konu ortaklığı da mevcuttu. Burada olup biteni tahlil edecek olursak şunu görürüz: (1) iki olay iki ayrı bellek izi olarak muhafaza edilebilecekken zihnim onları bir müddet sonra kaynaştırıp tek bir bellek izi örüntüsü, Gestaltı haline getirmiştir; (2) iki olay tek bir olaya indirgenirken, iki konuşmacı da tek bir konuşmacıya indirgenmek zorundaydı ve zihnimin seçtiği kişi, bellek dağılıcığında hali hazırda bulunan yani daha aşına olduğum kişi olmuştur. Eğer iki konuşmacı fiziki olarak çok farklı veya konuşmaları içerik olarak ilgi çekici ama bambaşka konularda olsaydı, bu bir hafta arayla, 26 Şubat 2020 ve 6 Mart 2020 tarihlerinde izlediğim konuşmalar büyük ihtimalle iki ayrı bellek izi, yani iki ayrışmış bellek Gestaltı olarak zihnimde muhafaza edilirdi. Bana göre bilişsel bellek araştırmaları artık bu tarz daha karmaşık ama gerçek hayata daha yakın olayları mercek altına almalıdır. Zor konular ürkütücü gelse de bu tarz araştırmaların kurgusunda Gestalt kuramının yine çok iyi bir yol gösterici olacağını düşünüyorum.

Öğrenme ile Hatırlama: Friedrich Wulf'un 1922 Çalışması ve Dinamik Bellek İzi Kuramı

Koffka, bellek izinin değişimi önermesine dair Wulf'un bir çalışmasından örnek verir. Ampirist kuramlar bellek izinin, yani "engram"ın ancak zaman aşımıyla veya ket vurma mekanizmalarıyla, *silikleşebileceğini*, başka türlü bir değişkenlik gösteremeyeceğini belirtir.¹⁵ Ancak Gestalt kuramı buna itiraz eder ve kimi zaman, tersine, *belirginleşen* hatırlamaların olduğunu ve bunların basitçe "daha fazla dikkat sarfedildi" benzeri önermelerle açıklanamayacağını vurgular. Katılımcılara çeşitli şekiller verilir (örneğin, Şekil 4'ün sol sütunundaki şekiller) ve birkaç saniye boyunca bu şekilleri çalışmaları istenir. Her uyarandan en erken 30 saniye, kimi koşullarda 1 haftaya kadar varan bir süreden sonra şekli çizmeleri istenir.¹⁶ Genel olarak iki durumla karşılaşılır: Şeklin genel Gestaltı ya, kimi değişimler olsa da, tanınabilir durumdadır, ya da uyarının şekil bilgisi tümüyle yok olmuş, yerine başka bir şekil çizilmiştir (ki o durumda katılımcıların genelde emin olmadıklarını ifade ettikleri not düşülür). Şeklin yaklaşık olarak hatırlanabildiği durumlarda, hatırlanan şeklin sunulan şekle göre hangi yönlerde değiştiği mercek altına alınır. İki temel eğilim tespit edilir. Birinde, şeklin bir özelliği normalde olduğundan daha "vurgulu" çizilir (örneğin, Şekil 4'ün sol üstteki 1 nolu zikzaklı şeklin, sağ üst köşedeki gibi daha abartılı zikzaklarla çizilmesi). Diğerinde ise, tersine, çalışılan şekilden daha "vurgusuz" olarak çizilir (örneğin, Şekil 4'teki 2 nolu iç bükey şeklin, sağındaki örnekte olduğu gibi, azaltılmış bir iç bükeylikle çizilmesi).



Şekil 4 (Wulf, 1922'den iki uyarın; soldakiler gösterilen şekil, sağdakiler hatırlanan şekil)

¹⁵ Donald Hebb ile Karl Lashley'in, Gestalt kuramında en "kabul edilemez" buldukları önerme bellek izinin dinamizmine yönelik önermeleridir. Koffka buna kitabının birçok yerinde değinir ve bu katı bakışlarının yenilmeye mahkum olduğunu ima eder.

¹⁶ Wulf'un bu çalışmasının Bartlett'in 1932 çalışmalarını öncedelediğini görüyoruz. Çalışma titiz bir deneysellik (örneğin, hangi şekillerin uygun olduğunu ve şekillerin ideal gösterim süreleri önden yapılan pilot çalışmalarla tespit edilir) ve son derece yaratıcı yöntemler sunar (örneğin, serbest hatırlama yerine ipuçlu hatırlama düzeneği oluşturur ve bu düzende katılımcılara test esnasında şekli hatırlatacak bir şekil parçası sunulur, katılımcının bunu serbest bir ipucu olarak alması, gerektiğinde ipucunu de revize edip tüm şekli çizmesi istenir).

Wulf, artan vurgululuğun, algı aşamasında o uyarana fazladan bir dikkat sürecinin işletilmiş olmasından kaynaklandığı açıklamasını yetersiz bulur ve ampiristleri, dikkat kavramını sürekli bir “joker” kavram olarak öne sürüp aslında çok da bir şey açıklamamakla suçlar. Wulf farklı zaman aralıklarıyla tekrarlanan hatırlamalardaki dinamiği de inceler. Öncelikle, daha hemen ilk hatırlamada farklılıkların görülebildiğini, tıpatıp bir hatırlamanın nadir olduğuna işaret eder. Ardından bir şekli daha “vurgulu” hatırlayanlarla daha “vurgusuz” hatırlayanların sonraki hatırlamalarını inceler. Eğer “vurgusuz” hatırlama biçimi ampirist bakışın düşündüğü gibi düşük dikkate bağlı bir bellek izi silinişi olsaydı bu gruba girenlerde hatırlananın, zaman akışı içinde giderek silinip yok olması gerekirdi. Oysa gözlemlenen, vurgusuz hatırlamaların en az vurgulu hatırlamalar kadar hatırlanmaya devam ettiğidir. Wulf, ister vurgululaşma ister vurgusuzlaşma yönünde olsun, ilk bakışta zıt gibi görünen bu iki yönelimin de aslında bir “prägnanz”, yani daha tekil, daha kararlı bir Geştalt’a yönelik bir yönelim olduğunu ifade eder. Bellekten farklı olarak *algı eyleminde*, bu tarz bir yönelimin, uyarının hali hazırda fiziksel uzam içinde bulunuyor olmasından dolayı belirgin oranda kısıtlandığını, bellekte ise o tarz bir kısıtın olmadığını dolayısıyla değişim derecesinin algıya nazaran çok daha büyük olabileceğini not eder. Buna ek olarak, yine Geştaltçıların bakışıyla, bu Geştalt oluşumunun ampiristlerin önerdiği gibi basitçe dilsel veya “yukarıdan aşağıya” bir işleme olmak zorunda olmadığını, pekâlâ doğrudan, çizimin kendisinden “nüfuz eden” bir algı ve sonra hafıza yönlendirmesi olabileceğini belirtir, bu olasılığın ampiristler tarafından gözardı edildiğini vurgular.

Koffka, Wulf’un bu çalışmasına kitabında geniş yer verir çünkü Geştalt kuramına dayalı araştırmaların tüm “alamet-i farikalarını” taşıyan bir çalışmadır. Araştırmacı, hem olası mekanizmaları merak eder ve hem de deney esnasındaki anlam oluşumlarını kavramaya çalışır. Bundan dolayıdır ki yalnızca çizimler toplanarak sayılıp tasnif edilmez, katılımcıların her deney seansında deneyimleri, fenomenal algıları ve düşünceleri sorulur. Bu kalitatif verilerin de yardımıyla olup bitenler mekanistik bir perspektiften değil tüm anlam zenginlikleriyle ve kişiden kişiye değişebilen deneyim farklılıklarıyla ele alınır. Tüm bunlar dikkate alındığında ortaya çıkan resim, ampiristlerin “daha aşına olunan şekil belirir” beklentilerinin aksine, örneğin bu tarz şekil hatırlamalarında daha *kararlı* olan şeklin hatırlandığını vurgular. Örneğin Şekil 5a pekâlâ, her katılımcının muhtemelen çok aşına olduğu, “beşik” olarak algılanması ve hatırlanması mümkünken Geştalt kuramı açısından daha kararlı bir şekil olan Şekil 5b’deki gibi hatırlanabilmektedir. Şekli 5b’deki gibi çizen katılımcının raporundan anlaşılıyor ki 5a şeklini gördüğünde onu zihninde “sütunlar ve eğri” olarak kodlamış. Burada önemli olan, geçmiş deneyim mi uyarının empoze ettiği değişim mi ikililiğine hapsolunmayıp hepsini olası etkenler olarak ele almak ve titiz yöntemlerle hangisinin hangi koşullarda daha ağır basabildiğini incelemektir.



Şekil 5 (Koffka, 1936; a sunulan, b hatırlanan uyandır)

Koffka, Wulf’un bulgularının bellek izinin statik değil dinamik olduğuna işaret ettiğini vurgular. Geştalt kuramının bu dinamik bellek izi tezi o dönemde Donald Hebb ve Karl Lashley’ler tarafından sert karşılık bulur. Bugün ise, daha önce de bahsettiğimiz gibi, bilişsel psikolojinin birçok verisi (örneğin, “*post-event misinformation effect*”/“*olay sonrası yanlış bilgi etkisi*” gibi) benzer şekilde belleğin statik olmadığına işaret eder. Aradaki fark ise, Geştalt’ın bu değişimi, yalnızca kimi müdahale yöntemlerine bağlı bir şey olarak değil, kendiliğinden ve bellek izinin doğasından kaynaklanan bir şey olarak görmesidir. Bu fark, çok

önemli bir farktır ve sanırız Amerikan ampirist okulun direnci tam da bu bakışın “radikalliği”ne karşı oluşmuştur.

Tekrarlaya Tekrarlaya Öğrenme Olur Mu?

Koffka, yoğun tekrarlama öğrenme için yeterli midir sorusuna ilişkin Kurt Lewin’in 1922’de yaptığı ilginç bir çalışmasına gönderme yapar. Lewin katılımcılarına anlamsız hecelerden oluşan bir liste sunar ve bu listeyi 300 kere sesli olarak okumalarını ister. Koşulların birinde katılımcılar, daha deneyin başında, bunu takip edecek bir bellek testinden haberdar edilir, koşulların diğerinde ise haberdar edilmez. İlk gruptan farklı olarak ikinci grubun performansı sıfıra yakın olur. Bu da ampiristlerin varsaydığının aksine, tekrarın kendi başına bir öğrenmeye yol açmadığının işaretidir. İlginçtir, bir yanıla bu çalışma Nickerson ve Adams’ın 1979’daki çalışmasını hatırlatır. Nickerson ve Adams katılımcılarından, her gün sıkça kullandıkları 1 penny’nin üstündeki şekilleri ve yazıları hatırlamalarını ister ancak doğru hatırlayan neredeyse yoktur. Bu çalışma, tekrarın, yani deneyimleme sıklığının öğrenme için yeterli bir etmen olmadığını gösteren bir çalışma olarak kayda geçer. Tüm makaleler ve tabii ders kitapları bunu ilk bulan sanki Nickerson ve Adams ikilisiymiş gibi sunar oysa çok daha kontrollü ve üstelik dikkat sisteminin de devreye sokulduğu (sonuçta o heceleri okurken katılımcı dikkatini işletmek zorundadır) bir düzenekte Lewin bu olguyu çoktan göstermiş ve ilan etmiştir.

Diğer yandan, öğrenmeyi bir *süreç öğrenmesi* olarak ele aldığımızda tekrarın faydasını görebiliriz der Koffka. Bu bağlamda, ilk bakışta kaotik görünüp zamanla kendiliğinden veya bazen de uğraşla içindeki şeklin görünmeye başlayabildiği uyaranları ele alır (“*emerging images*”; örneğin, Şekil 6 ve Şekil 7; Koffka’nın örnek olarak gösterdiği, Şekil 8’dir ama o şekil günümüz insanı için artık kolayca algılabılır bir şekildir¹⁷) ve bu tarz uyaranlar farklı sıralamalarla kişilere sunuldukça bir öğrenme görür müyüz diye sorar. Bu soru doğrudan test edilebilir bir sorudur, örneğin, bir uyaran setinde katılımcıların birinci kısımdaki uyaranları çözme süreleriyle son kısımdakilerini çözme süreleri karşılaştırılabilir. Yine birçok kontrol değişkeni de düşünebiliriz. Örneğin Şekil 6 ile Şekil 7 aslında çok farklı iki “beliren imaj”dır. Dalmaçyalı köpek resminde, farklı farklı boyutlarda birçok siyahlı beyazlı parça varken “Bankta Oturan Kişi” resmindeki siyah ve beyaz alanlar daha büyük ve daha az bölünmüştür.



Şekil 6 (‘Dalmaçyalı köpek’, orijinal kaynağı bulunamadı)



Şekil 7 (Rock, 1984, ‘Bankta Oturan Kişi’)

¹⁷ Bu fark bile kendi başına ilginçtir. Koffka’nın kitabını yazdığı dönemlerde henüz çizgi roman, animasyon ve hele ki onların daha avangart versiyonları bugünkü kadar yaygın değildir. Belki bu çizgileri hızlıca görüp temsil ettiklerini algılamak da bir kültürel öğrenmedir (örneğin bk. Cohn ve Magliano, 2020)



Şekil 8 (Koffka, 1936; ‘Kelebek Gözlüklü Adam’)

Yine bu konuya ilişkin Koffka, aslında hepimizin deneyimlediği ve her deneyimlediğinde şaşırdığı bir gözlemini aktarır: Nasıl oluyor da yıllarca yanından geçtiğimiz ve belki birkaç kere içine bile girdiğimiz bir binanın, o bina yıkılıp yerine başka bir bina yapıldığında adeta izi kazınır? Bunu İstanbul’da hele ki Beyoğlu’nda çok yaşarız. Burada da eski bir yapıya ait çok tekrarlı bir karşılaşma, tabelasını okuma, vitrinini inceleme eylemi söz konusudur ama tüm bunlar yapının unutmamacasına hafızaya kazınması için yeterli değildir belli ki. Yerine yeni bir yapı konar ve bizler şaşkınlık içinde önceki yapıyı zerre kadar hatırlayamadığımızı fark ederiz. Koffka, eski binanın yerine, tam teşekküllü yeni bir yapının, yani tamamlanmış bir formun, bir Geştalt’ın gelmesinin buna neden olmuş olabileceğinden bahseder. Böyle bir fikri deneysel olarak test etmek için tipik bir geriye doğru ket vurma düzeneği (“*retroactive inhibition*”) kurulabilir. Bu düzenekte ikinci listedeki uyaranlar bir koşulda tamamlanmış, diğer koşulda tamamlanmamış (örneğin, kötü bir fotokopideki gibi arada silik boşlukların olduğu ama yine de uyaranın harf kimliğinin muhafaza edildiği, bk. Şekil 9) harflerden oluşturulabilir (sözcük yerine harf kullanmak ilk etapta daha kontrollü olur) ve ikinci koşulda ket vurma şiddetinin daha az olup olmadığına bakılabilir. Geştalt kuramının bir gücü de, hipotez ve deneysel düzenek bakımından çok üretken olma potansiyelini taşımasıdır.



Şekil 9 (Warrington ve Weiskrantz, 1968 çalışmasından kopyalanmış harfler)

Koffka, “tekrar” denen olgudan bahsedildiğinde bir eylemin *sonucunun* tekrarı mı yoksa eylemin, yani *sürecin* tekrarından mı bahsedildiğini iyi ayırmak gerektiğini belirtir. Ampirist bakışın sürekli ve sadece sonuca baktığını oysa herhangi bir öğrenme eyleminde sürecin de önemli olduğuna, hatta daha önemli olduğuna dikkat çeker ve meşhur Tolman ve Honzik (1930) deneyine atıf yapar.

Tolman ve Honzik’in bu deneyi “örtük öğrenme” deneyi olarak da bilinir ve o dönemlerin davranışçı ekolünde alışlageldiği gibi sıçanların bir labirentin çıkışını öğrenme sürecini gözlemleyen bir deneydir. Sıçanlar rastgele üç gruba ayrılır: Birinci grup labirentin çıkışını her bulduğunda bir yiyecek ödüllendirilir (“sürekli ödüllü grubu”); ikinci grup hiçbir zaman ödül almaz (“sürekli ödüksüz grup”); kritik üçüncü grup ise onbirinci güne kadar ödüksüz bırakılıp o günden sonra her çıkışında yiyecek alan gruptur (“11. günden itibaren ödüllü grup”). Bulgular, birinci gruptaki sıçanların, günbegün çok daha az hatayla labirentin çıkışını bulduğunu, öte yandan ödüksüz gruptaki sıçanların hatalarının çok yavaş bir ivmeyle ve az miktarda azaldığını gösterir. Asıl şaşırtan, üçüncü gruptur. Bu sıçanlar, ilk onbir güne kadar aynen ödüksüz gruptaki sıçanlar gibi bir hata grafiği gösterirken, ödül aldıkları onbirinci günün hemen ertesinde, yani

onikinci günde bir anda, sürekli ödül alan sıçanların ancak aşama aşama ulaştığı hata seviyesine inebildiği görülür. Hatta aynı sıçanlar onüçüncü günden sonraki günlerde, sürekli ödül alan sıçanlardan daha az hatayla çıkışı bulurlar. Tolman ve Honzik'in bu deneyi, bir ödül verilmediğinde de öğrenmenin gerçekleştiğini göstermesi bakımından çok önemli bir deneydir. Araştırmacılar makalelerinin sonuç bölümünde, üçüncü gruptaki sıçanların bir ihtimal labirenti sürekli ödül alan sıçanlardan *hatta daha iyi* öğrendiğini belirtir. Koffka'nın vurgusu ise üçüncü gruptaki sıçanların *ne öğrendiğine* dairdir ve onların labirentte serbestçe dolaşarak aslında labirentin 'haritasını' çıkardıklarını dile getirir. Harita sözcüğünü aynı bu şekilde tek tırnak içine alarak kullanır. Sonrasında, harita, hatta "bilişsel harita" tabirini Tolman'ın 1948 tarihli "*Cognitive Maps in Rats and Men (Sıçan ve İnsanlarda Bilişsel Haritalar)*" makalesinde görürüz.¹⁸

Koffka bundan bahsetmez ama bu deneyde belki de en önemli bulgu, hiçbir ödül verilmeksizin bir labirentte dolanan sıçanların, çıkışı her bulduğunda yiyecek bulanlardan daha iyi bir öğrenme gösterdiğine yönelik işaretidir. Sonuçta ödülsüz grup, günün birinde tesadüfen çıkışa geldiğinde yiyecek bulup bir sonraki gün çıkışı, baştan itibaren düzenli olarak ödüllendirilen gruba kıyasla *en az hatayla* bulan grup olur. Her gün ödülünü toplayan sıçan için o yiyecek hedefinin, davranış yelpazesini daralttığını ve labirentin ancak çok kısıtlı birkaç koridorunu öğrendiğini düşünebiliriz. Öte yandan uzun günler ödülsüz olarak sahayı dolaşan sıçanın bir 'keşif özgürlüğü' vardır çünkü dikkatini kilitleyen ve daraltan bir yiyecek hedefinden muafır. Muhtemeldir ki bu sayede labirentin daha kapsamlı bir haritasını çıkarır ve tam da bundan dolayı günün birinde önüne yüksek derecede arzulanır bir "havuç" bulunduğu ona diğer sıçandan daha etkin bir yol ve hızla ulaşmayı bilir.

Tolman ve Honzik'in bu çalışması aslında çığır açması gerekirken ne yazık ki açamamıştır. Tolman'lardan sonra gelen bilişsel devrim bu manada aslında çok da bir devrim değildir çünkü hakiki anlamda bir perspektif değişikliğini ne yazık ki getirememiştir (kimi kişilerin gayretine rağmen, örneğin, Neisser, 1976; ayrıca bk. Bruner, 1990). Hem ülkemizdeki hem dünyanın hemen tüm ülkelerindeki eğitim sistemlerinin, ödül ve ceza verme üzerine kilitlenmiş olması bu yüzden şaşırtıcı değil ama üzücüdür ve bir canlının öğrenme sistemini kavrayamamaktan doğduğunu düşündürür, çünkü kavranmamış olan, bir canlının *ödül almaya da* aynı derecede hatta belki daha bile fazla öğrenebildiğidir.

İlk Örtük Bellek Testleri: Claparède 1911, Maccurdy 1928

Anlamı dışlayan ve yalnızca mekanizmayı, orada da en basit olabilecek mekanizmayı inceleyen eski ekol ampiristlerden farklı olarak 1950'lerdeki bilişsel devrimle, anlam ve bağlam gibi kavramlar psikolojiye geri döner. Ancak örtük bellek kavramı ve ölçümü ancak 1980'lerdeki bellek araştırmalarında kullanılmaya (Kunst-Wilson ve Zajonc, 1980) ve sistematik olarak incelenmeye başlanır (örneğin, Hashtroudi, Ferguson, Rappold ve Chrosniak, 1989). Oysa ta 1910'lu ve 20'li yıllarda örtük belleğe dair çok ilginç gözlemler ve incelemelerin yapılmış olduğunu görüyoruz. Koffka, Claparède'in 1911'deki bir incelemesinde ağır Korsakoff sendromlu bir hastasının, normal bellek testlerinde --tanıma testleri dahil-- çok kötü performans gösterirken ve altı aydır kendisine bakan hemşireyi dahi tanıyamazken hastanenin içinde rahatça yolunu bulabildiğini belirtir. Maccurdy ise Claparède'in bellek çalışmalarından ilham alarak ağır amnezik (episodik bellek kaybı olan) bir hastasına benzer şekilde kendi adını ve adresini sunar ve ardından hastasından bu bilgileri tekrarlamasını ister. Hasta tekrarlayamaz. Bunun üzerine hastaya çeşitli ön ad ve soyadlardan, sokak isimlerinden ve numaralardan oluşan listeler verir ve tahmin yoluyla Maccurdy'nin adını ve adresini

¹⁸ Tolman kendini Gestaltçı olarak görmese de 1910'lu yıllarda Harvard Üniversitesi'nde davranışçılar arasında doktorasını yaparken Almancasını geliştirmek için Almanya'ya gider ve Kurt Koffka ile tanışır. Bu dönem, tam da Gestalt okulunun yavaştan kendini kabul ettirmeye başladığı dönemdir. Seneler sonra 1935'te Tolman, yine önemli Gestaltçılarından ve 1933'te ABD'ye yerleşen Kurt Lewin'in kurduğu Topoloji Grubu'nun bir toplantısına katılır, hatta o toplantı esnasında Lewin ve Koffka'yla birlikte çekilmiş fotoğrafı vardır (bk. Goodwin, 2005).

işaretlemesini ister. Hasta hemen hepsini doğru işaretler.¹⁹ Fakat bu bellek, sahipsiz bir bellektir, Claparède'in deyimiyle benlikten kopuk, hissiz bir bellektir.

Erich Goldmeier'in (1910-1989) Çalışmaları

Bu bölümde Goldmeier'in 1982 tarihli "*The Memory Trace: Its Formation and Its Fate (Bellek İz: Oluşumu ve Yazgısı)*" kitabını ele alacağız. Kitabın başlığı bile ana akım bellek kuramları açısından meydan okuyan cinsten. Böyle bir önermeye belki ancak Borges gibi bir yazarın edebi eserlerinde rastlanır diye düşünülebilir. Ancak Goldmeier'in bu kitabı, bellek izlerinin öğrenme ile hatırlama arasında geçen süre içindeki, yani depolama sürecindeki devinimlerini inceleyen, baştan sona çok titiz bilimsel bir analizdir.

Kitap öncelikle, bellek alanındaki araştırmaların hemen hepsinin sadece sözel hafızaya odaklandığı eleştirisiyle başlar. Oysa insan beyni birbirinden kopuk cümle, sözcük, veya heceleri ve hele ki anlamsız sözcük ve heceleri hatırlamak üzere evrilmemiştir. İnsan beyninin biyolojik öncüllüğünün, tersine, *anlam içeren* şeyleri algılamak, hatırlamak ve onları kullanarak düşünmek olduğu vurgulanır. Bu bağlamda, Shepard'ın 1967 araştırmasında 600 çalışılmış resmin 1200 resim²⁰ arasında nasıl oluyor da %98 oranında hatırlanmış olmasına şaşırmamak gerektiğini, çünkü esas olanın, uyarının kendisine içkin olan anlamsal bütünselliği olduğunu belirtir.

Goldmeier, Tulving, Craik ve Lockhart gibi bellek araştırmacılarının isimlerini zikrederek, odağın hep uyarın listesi, uyarınlar verilirken yapılması istenen işleme görevleri ve sonunda ortaya çıkan hafıza performansı olduğunu vurgular. Oysa, Goldmeier'a göre bu yetersizdir ve uyarının algısı ve kodlanması ile hatırlama aşamaları arasındaki süre içinde ortaya çıkabilecek dinamikleri tümüyle yok sayan bir bakıştır. O dinamik ise öğrenen kişinin uyarınlarla etkileşimi kadar, uyarınların *kendilerine içkin olarak* taşıdıkları özelliklerin, "hafızada durup durur iken" kimi değişimlere uğrama olasılıklarına da ilişkindir. Goldmeier kitabında bu dinamiği yakın incelemeye alır ve kitabın önemli bir kısmında görsel uyarınlara odaklansa da bir bölümünde anlamlı metinlerin ve sembollerin hatırlanmasına dair de ilginç örnekler sunar.

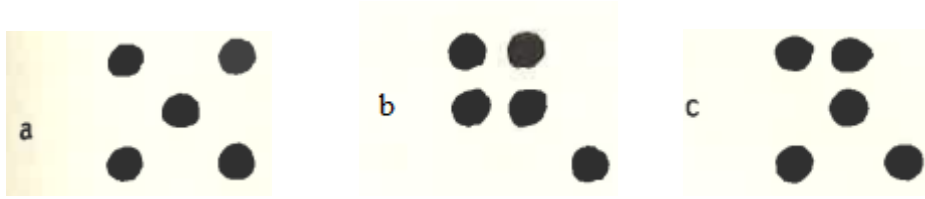
Sonraki bölümlerin anlaşılmasını kolaylaştırmak için Goldmeier'in bellek izlerinin değişim potansiyellerine ilişkin geliştirdiği "*kuvvet kuramı (stress theory)*"nın ana önermelerini önden özetleyip sonraki alt başlıklarda ise kimi ayrıntılarını sunacağız.

1. Bellek izlerinin değişebilirliği onların "*tekillik (Prägnanz, singularity)*" dolayısıyla "*kararlılık (stability)*" derecelerine bağlıdır. Yüksek tekillik vasfına sahip izlerin değişme olasılığı sifıra yakındır (örneğin Şekil 10a). Tekillik vasfına *yakın* izler ise, tekilliğe doğru değişim gösterecektir (örneğin Şekil 10b'de belli bir zaman aralığından sonra sağ alttaki nokta yok olabilir). Öte yandan tekillikten uzak, yani rastgele ilişkiler barındıran bellek izleri aynen ampiristlerin öngördüğü gibi rastgele değişim gösterecektir (örneğin 10c sonraki hatırlamalarda farklı farklı konfigürasyonlarla hatırlanabilir). Bu üçüncü tip durumlarda değişim silikleşme ("*fading*") şeklinde olacaktır. Zaman zaman da, bir şey hatırlamış olmak için, zihinde kalan iz parçaları kullanılarak, o anda adeta "yardıma koşan" bir 'hazır kalıp' (şema) vasıtasıyla yeniden yapılandırılır ("*reconstructed*") ve hatırlanmış gibi sunulur.
2. Bellek izinin tekillik vasfı, o izi oluşturan uyarının fiziksel özelliklerinin *fenomenal yansımaya* bağlıdır. Örneğin Şekil 10a'daki uyarın, bu tarz bir konfigürasyona çok yabancı bir kültürde o şekliyle yüksek tekillik vasfına sahip olmayabilir ve diyelim ancak ortadaki nokta olmaksızın tekillik taşır, dolayısıyla o şekilde hatırlanabilir. Gestalt kuramına göre fiziksel uyarınların *simetri, düzenlilik* gibi

¹⁹Bu yönteme yakın bir yöntem 1968'da Zajonc'ın meşhur "salt maruz kalma" etkisi deneyinde kullanılır.

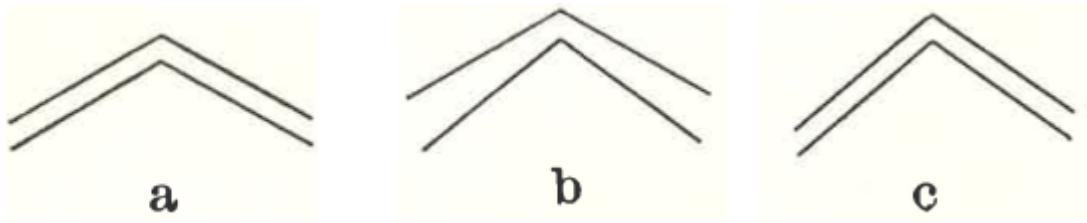
²⁰ Shepard'ın bu çalışmasında katılımcılara birbirinden farklı, renkli resimler, fotoğraflar verilir. İki-seçenekli tanıma testi 2 saat sonra dahi verildiğinde tanıma oranının %100'e yakındır, 3 gün sonra %92 ve bir hafta sonraysa halen %87 oranındadır.

tekilliği pekiştirebilecek vasıfları önemli olsa da, onların fenomenal algıdaki karşılıkları da en az bu fiziksel vasıfları kadar önemlidir.²¹



Şekil 10a-c (Goldmeier, 1982)

3. Fenomenal olarak teklik vasfı taşıyan uyaranların en önemli “alamet-i farikası”, o Geştalt’ı bozan en ufak bir sapmanın anında fark edilebilmesidir çünkü artık Geştalt bozulmuştur (örneğin Şekil 11a/12a’ya karşın Şekil 11b/12b; öte yandan Şekil 11c/12c’deki açı değişikliği daha geç farkedilebilir hatta ıskalanabilir, hele ki milisaniyelik, çok kısa gösterimli düzeneklerde).



Şekil 11a-c (Goldmeier, 1982)



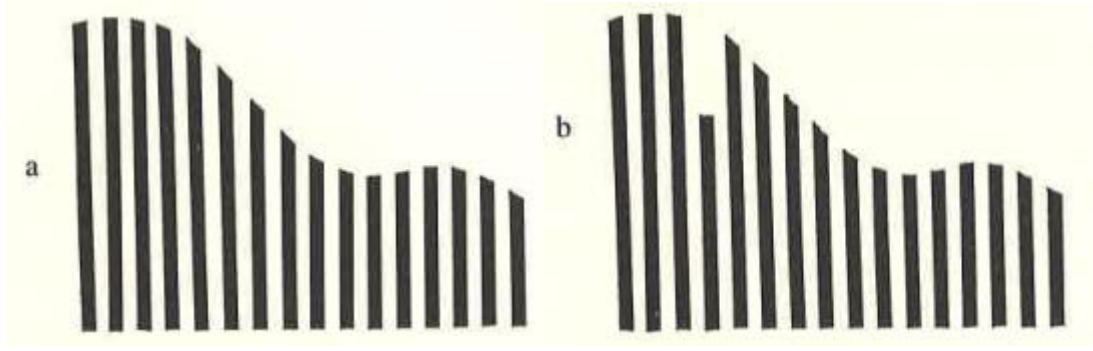
Şekil 12a-c (Goldmeier’in 1942 kitabında sözlü olarak anlattığı bir örneğin yaklaşık çizimli hali: Şekil 12b’de, Şekil 12a’daki “düz çizgi Geştaltı”, tepe kısmındaki küçük bir 10° derecelik sapmayla yok olmuştur; öte yandan Şekil 12c, 12a düz çizgisinin olduğu gibi 10° derecelik sağa yatmış hali olsa da yine de tekil “düz çizgi” Geştaltını muhafaza eder, dolayısıyla buradaki değişiklik, 12b’ye göre daha kolay ıskalanabilir.)²²

4. Tekillik vasfı yüksek olan uyaranlar (örneğin Şekil 13a) asgari zorlukla kodlanır ve oluşturdukları bellek izleri zamana en dayanıklı izlerdir. Tekillik vasfına çok yakın izler ise (örneğin Şekil 13b) öngörülebilir

²¹ Örneğin “biriciklik” vasfını fiziksel kadar hatta fizikselden çok fenomenal bir vasıf olarak düşünebiliriz. Buradaki biricik olan, tam da von Restorff’un *zemin ortamında şekil olan* uyaran ayırtmasına denk gelir, yani kendi başına böyle bir vasıf taşımazken sunulduğu bağlam içinde bu vasa sahip olur.

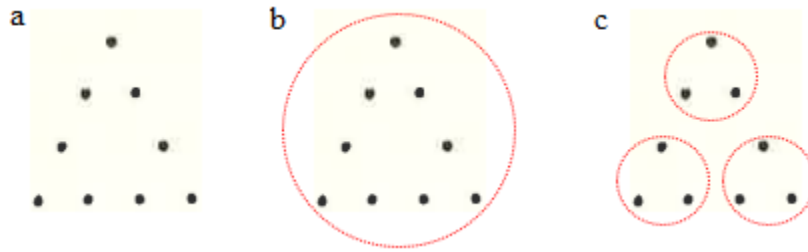
²² Buradaki çizimler bahsi edilen sapma derecelerini tam değil temsili olarak göstermektedir.

değişime uğrayan (Şekil 13a'ya dönüşerek) ve o değişime uğradıktan sonra zamana karşı dayanıklı izler haline gelir. Tekillik vasfı taşımayan uyaranların (örneğin Şekil 13b'nin tepesindeki dalga şeklini bozacak, düzensiz uzunluklarda dikey çizgilerden oluşan bir şekil düşünelim) oluşturduğu bellek izleri ise tahmin edilemesi zor, türlü rastgele değişimlere uğrayacaktır.



Şekil 13a ve 13b (Goldmeier, 1982)

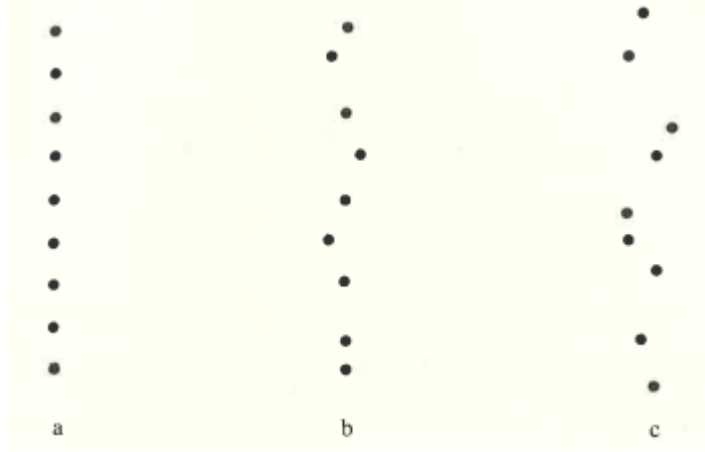
Tekillik aynı zamanda asgari karmaşık olana karşılık gelir. Dolayısıyla Şekil 14a'yı ele alırsak, kendiliğinden ortaya çıkacak algılama biçiminin 14c'deki gibi değil 14b'deki gibi olacağı beklenir çünkü 14b fenomenal olarak daha basit ve akılda tutma açısından daha “ekonomik”tir.²³



Şekil 14a-c (Goldmeier, 1982; kırmızı çemberler yazar tarafından eklenmiştir)

Tekil olanın farklı gruplama çeşitleri çok azken, tekil olmayan uyaranın en önemli özelliği, çeşitli ve hiçbirini kaçınılmaz hatta baskın bile olmayan gruplama olasılıkları taşımasıdır. Şekil 15a tipik tekil vasıflara sahip bir uyaran iken, 15b ve 15c tekil olmayan, birbirinden ayırt edilmesi zor, yani şekil özelliği değil zemin özelliği taşıyan, birbirine benzer, karmaşık, homojen ve sabit gruplaması olmayan şekillerdir.

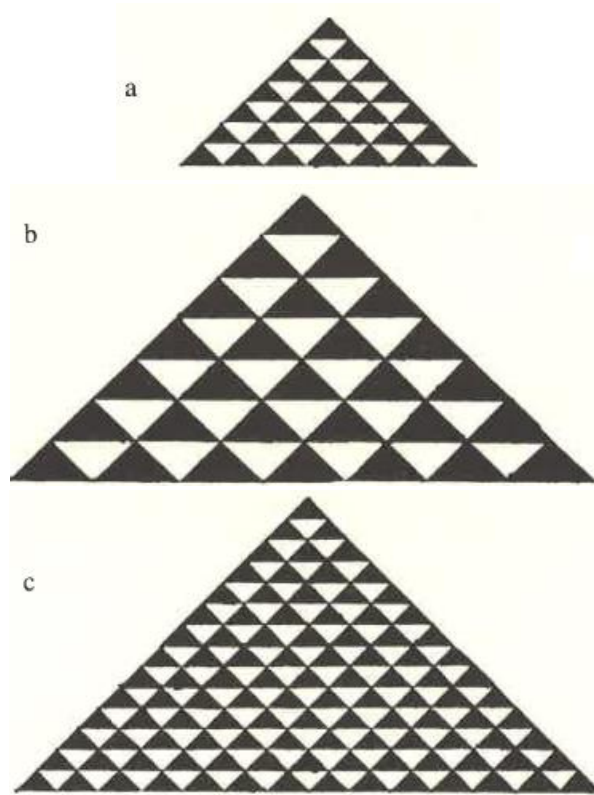
²³ Goldmeier; Hochberg ve Attneave'in Gestalt'ın “tekillik” kavramını bilgi işleme kuramı (“information processing theory”, örneğin bk. Shannon, 1948) bağlamında uyaranın taşıdığı öngörülebilir unsurların hesaplanmasıyla sayısallaştırmayı denediklerinden bahseder.



Şekil 15a-c (Goldmeier, 1982)

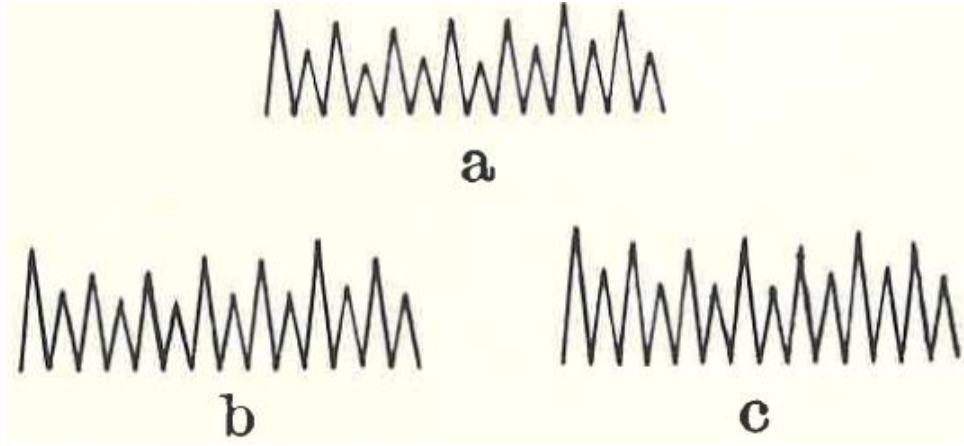
Aynılık: Uyarın Özelliklerin Fenomenal Karşılıklarının Analizi

Goldmeier matematiksel olan ile psikolojik olanın bire bir örtüşmediğinden bahseder. Örneğin Şekil 16a'daki baklalı üçgenin matematiksel olarak (yani *tüm oranlar muhafaza edilerek*) büyütülmüş hali 16b iken, algılayan kişiye göre 16a şeklinin büyütülmüş hali 16b'den çok 16c'dir.



Şekil 16a-c (Goldmeier, 1982)

Benzer şekilde, Şekil 17a'daki zikzak paternine daha yakın olarak algılanan patern, oranlara sadık kalınmış 17c'deki patern değil, oranlara sadık kalınmamış 17b'deki paterndir.



Şekil 17a-c (Goldmeier, 1982)

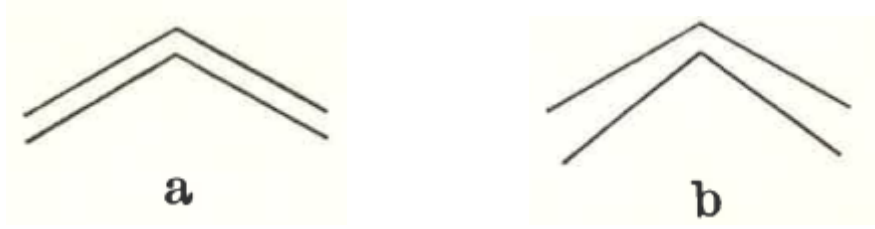
Bu durumda herhangi bir bellek çalışmasında araştırmacı, kullandığı potansiyel anlam taşıyıcı uyarının benzeşim özelliklerini de planlamak durumundadır, hele ki serbest hatırlamanın yanı sıra çelici uyarıların da oluşturulması gerektiği tanıma testi kullanacaksa. Goldmeier, katılımcılarının çeşitli şekiller ve onların varyantları üzerinden verdikleri aynılık derecelmelerini incelediği çalışmalarından örnekler verir. Görünen odur ki bir uyarının algılayan bireyden bağımsız yalnızca fiziki uyarın üstünde yapılan sistematik, matematiksel dönüşümlerle aynılık/farklılık algısına dair doğru tahminde bulunmak mümkün değildir. Böyle bir varsayımla yapılan aynılık/farklılık manipülasyonların eksik, hatta yanlış sonuçlar doğuracağını belirtir.

Tekillik (“*Prägnanz*”/“*Singularity*”) Nedir?

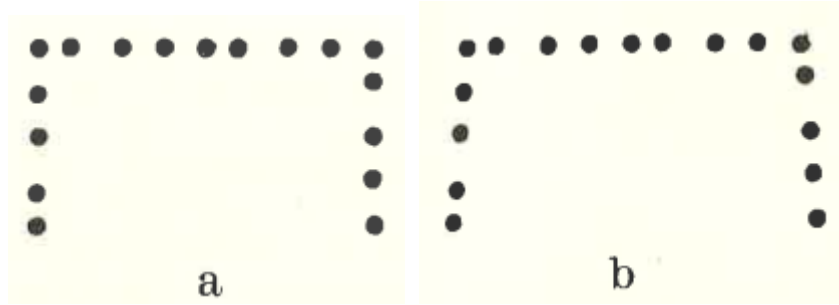
Goldmeier; nasıl ki algı çalışmalarında kullanılan uyarılara yüksek derecede özen gösterilmesi zorunluysa, bellek çalışmalarında da benzer bir özenin şart olduğunu vurgular. Sonuçta bellek izleri sıklıkla fiziksel uzamda algılananın belleğe geçişiyle oluşur. O durumda bellek izlerinin farklı tekillik ve bu tekillikleri nedeniyle taşıdıkları farklı “kararlılık” hallerini incelemek şarttır, hele ki söz konusu izlerin bellekte “durur iken” değişime uğrama olasılıkları varsa.

Nasıl ki maddenin üç hali varsa, bellek izlerinin de üç halinden bahseder Goldmeier: (1) tam teşekküllü tekilliğe sahip olanlar, (2) tekillik vasfına yakın olanlar ve (3) tekillikten uzak olanlar. Tekil olanı, minimal değişebilir, yüksek çözünürlüklü vasfa sahip bellek izi olarak görür. Bear’ın 1973 tarihli “iyi bir şekil, her bir parçasının diğer parçasını güçlü bir şekilde telkin ettiği şekildir” tanımını da ekler (daha önceki bir bölümde gördüğümüz Şekil 10a bunu iyi ifade eden örneklerdendir). Yine bir örnek olarak Şekil 18a da böyle bir vasıf taşır. Bunu daha iyi anlayabilmek için kıyas olarak Şekil 18b’ye bakabiliriz. Bir bellek deneyinde 18b’nin (aslında dört kenarı ve iki açısıyla çok da karmaşık olmasa bile), 18a’nın taşıdığı bütünsel ‘kararlılığa’ sahip olmaması nedeniyle belirli bir değişim gösterebileceğini tahmin etmek mümkün. Ampiristler 18a’daki kararlılığı “şematik” kararlılık olarak görse de Goldmeier buna itiraz eder. Zaten bütün kitap boyunca kendi “*kuvvet kuramı (stress theory)*”nı ampiristlerin “*silikleşme-ve-yeniden oluşturma (fading-and-reconstruction)*” diye adlandırdığı kuramıyla karşılaştırır ve “tartışır”. Ampiristlere göre, silikleşen bir iz, hatırlama anında benzeşim yoluyla aktive olan bir “şema”nın yardımıyla yeniden

yapılandırılır. Bu değişim, öğrenme aşamasında bir manipülasyonla (örneğin, çalışma aşamasında 18b uyararı verilir “bir nevi çatı” denilmesi, bk. Carmichael, Hogan ve Walter, 1932) veya hatırlama anında yönlendirmeye veya kendiliğinden olmakta. Oysa Goldmeier’a göre bu bakış, bir uyarının fenomenal ve kendisine içkin olarak taşıdığı özelliklerinin bir değişim yaratma potansiyelini görmezden geldiğini vurgular. Ayrıca ampirist bakışın, çok daha az aşına olunan uyarılarda dahi gözlemlenen hatırlama kararlılığını açıklamakta zorlanacağını vurgular. Goldmeier, örneğin Şekil 19a’nın, farklı aralıklı noktalı konfigürasyonu, Şekil 18a’ya nazaran daha az şematik bir şekil olmasına rağmen Şekil 19b’ye kıyasla çok daha “istikrarlı” bir şekilde hatırlandığına dikkat çeker. Diğer bir deyişle, uyarının daha önceden bir şema halinde bilinmesinden çok, veya en azından bilinmesi kadar, *kendi içinde taşıdığı* (rakip uyarılara kıyasla) görece düzenliliğini de, bu istikrarlılığı yaratma olasılığını yabana atmamak gerekir.



Şekil 18ab (Goldmeier, 1982)



Şekil 19ab (Goldmeier, 1982)

Bir başka bölümde Goldmeier doğada varolan üç farklı tekillik biçiminden bahseder. Bunlardan birini fizyolojik, yani taşıdığımız donanım ile gelen tekillik olarak tanımlar. Örneğin, kategori üyeliklerini inceleyen Eleanor Rosch’un (1971; aktaran Goldmeier, 1982) renkler alanında tespit ettiği odaksal renklerle odaksal olmayan renkleri ayırmayı bu gruba koyar. Rosch, odaksal renklerin (diğer bir deyişle, gökkuşağı içinde her bir renk kategorisinin içinde belirli “odaksal” bir dalga boyuna sahip renklerin), onları yakınsayan renklere göre daha bariz, daha prototipik ve dolayısıyla daha akılda kalıcı olduğunu tespit eder. Bu özelliğin kültür, yaş ve öğrenme deneyiminden bağımsız bir evrensellik taşıdığını, bunun gözün ağ tabakasının spesifik dalga boyları için “uzmanlaşmış” alıcı hücrelerine bağlı olduğunu ifade eder. Goldmeier bunu Geştalt terminolojisiyle ifade eder ve fizyolojik donanımımızdan doğan tekilliğin yarattığı hatırlama üstünlüğü olarak tanımlar.

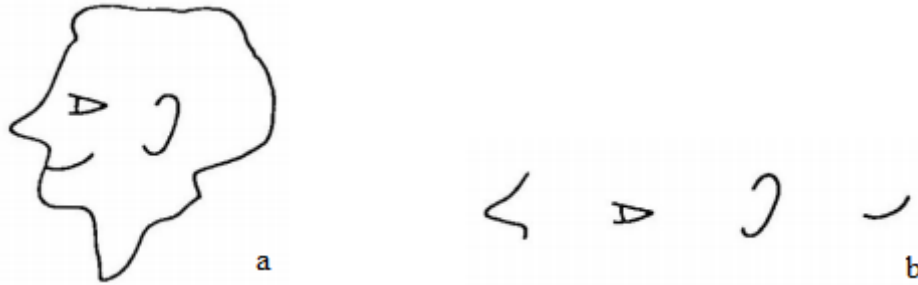
İkinci tip tekillik olarak, yenidoğan kuş ve memelilerde gözlemlenen “mühürlenme (imprinting)” mekanizması sonucu doğan tekilliği tarif eder. Örneğin, yeni doğmuş bir kaz yavrusu yumurtadan çıkar çıkmaz annesine mühürlenir ve onu “belleğine kazır”. Keza yeni doğmuş insan bebeğinin, rahminde

büyüdüğü ve sonrasında sütünü içtiği annesinin sesine ve yüzüne daha duyarlı olması da buna benzer bir tekillik hali olarak ele alınabilir.

Üçüncü tip tekilliği ise, adım adım öğrenme yoluyla oluşan tekillik olarak tanımlar. Örneğin bir radyoloğun tomografik görüntülerde veya bir satranç ustasının gördüğü bir satranç konfigürasyonunda algıladığı tekillik bu tarz edinilmiş tekilliklerdir. Aynen diğer Gestalt kuramcıları gibi, Goldmeier da öğrenme ve deneyim sonucu ortaya çıkan fenomenal dönüşümleri reddetmez. Ancak ampirisist felsefenin önerdiği gibi her şeyin *yalnızca öğrenme yoluyla* gelebileceğine dair itirazı vardır çünkü bu bakış, Rosch'un odaksal renklerde gözlemlediği gibi, uyarının kendi özelliklerinden kaynaklanan tekilliği açıklamakta yetersiz kalır.

Kodlanan Nedir?

Goldmeier, bir uyarın kodlandığında kodlanan nedir sorusunu sorar. Burada, Palmer'ın 1975 çalışmasına atıf yapar ve Şekil 20a'yı bir hatırlama testi için çalışan kişinin sonrasında o bütünsel yüz konfigürasyonunun bağlamından koparılmış bileşenlerini (Şekil 20b) tanınmasının çok zor olacağını belirtir. Demek ki, en azından kimi zaman, söz konusu olan tek tek parçacıkların ayrı ayrı kodlanarak entegre edilişi yerine daha anlık, bütünsel ve barındırdığı parçaların tekli²⁴ halini bir nevi görünmez kılan bir algılama ve kodlamadır. Palmer, bütünsel ("global") işlemenin, parçaların ("lokal") işlemesini kaçınılmaz olarak zayıflatıldığını belirtir. Yani iki işleme biçimi birbirine karşıttır, biri ağır bastığında diğeri eksik kalır.

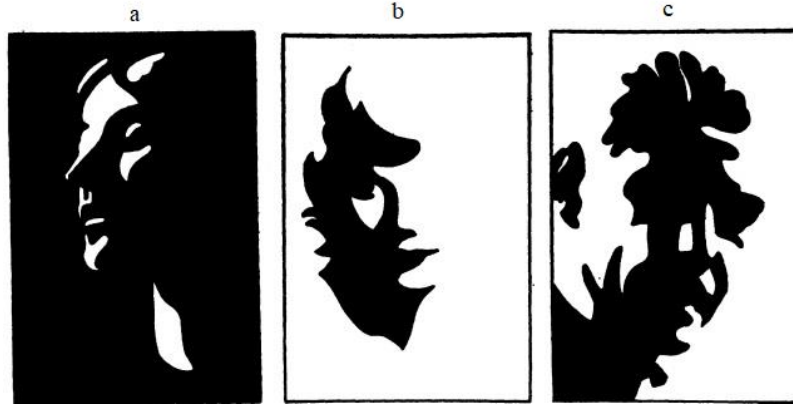


Şekil 20a ve 20b (Palmer, 1975; aktaran Goldmeier, 1982)

Bakılan ile Görülenin Arasındaki Fark...

Goldmeier, kodlanan nedir sorusuna ilişkin bir başka örnek olarak Wiseman ve Neisser'in (1974) çalışmasına değinir. Bu çalışmada katılımcılara farklı zorluklarda görseller verilir (Şekil 21a-c). Görevleri, her bir görseldeki insan figürünü bulmaktır. Ardından sürpriz bir bellek testi yapılır. Bulgular çok nettir: İçlerinde barındırdıkları figürlerin tespit edildiği uyarılar, figürlerin tespit edilemediği uyarılara göre yaklaşık bir buçuk misli daha iyi hatırlanır. Bunu Goldmeier, *figürü tespit edemeyen katılımcı için*, uyarının anlamsız bir karmaşa olarak görünmesine, öte yandan aynı fiziksel uyarandaki *figürü görebilen için* ise, uyarının tam teşekküllü bir tekilliğe bürünmüş olmasına bağlar. Keza Wiseman ve Neisser'a göre de esas olan, uyarının kendisinden çok uyarının kişi tarafından anlamlı olarak temsil edilebilip edilemeyeşidir.

²⁴ "Tekli", izole, tek tek anlamında kullanılmıştır, "Prägnanz" için kullandığımız "tekil" sözcüğü ile karıştırılmamalıdır.



Şekil 21a-c (Wiseman ve Neisser, 1974; 21a hemen hemen tüm katılımcılarca tespit edilen, 21b katılımcıların yaklaşık yarısı tarafından, 21c ise katılımcıların “nispeten azı tarafından”²⁵ tespit edilen figür örneği)

Goldmeier benzer şekilde, Blesser ve diğerlerinin (1973) el yazısı uyaranlarını ele alır (bk. Şekil 22). Bu farklı “A” şekillerinin ortak bir geometrik yapısı yoktur. Goldmeier’a göre burada öğrenilen ve hatırlanan, geometrik yapıdan çok “*fenomenal* parçaların ve *fenomenal* özelliklerin organizasyonudur” (s. 76).

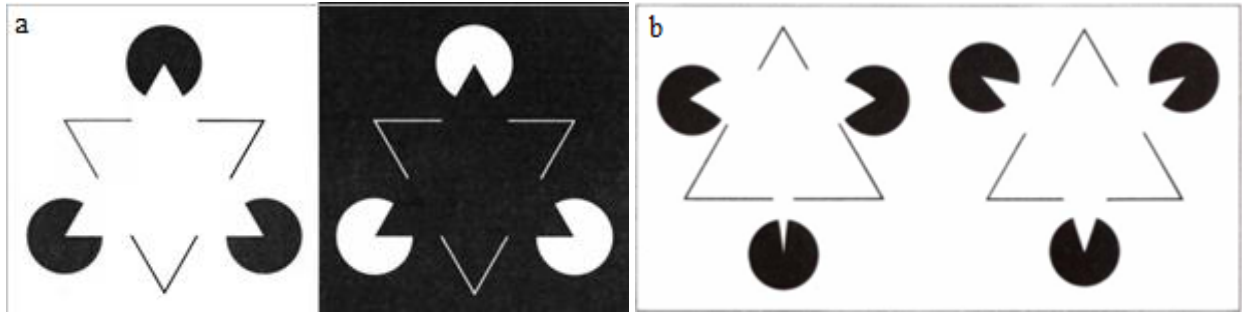


Şekil 22 (Blesser ve diğerleri, 1973; aktaran Goldmeier, 1982)

Olmayarı Kodlamak, Olanı Kodlamamak...

Goldmeier görsel şekiller yanı sıra anlatı ve sembollerden de örnekler verir. Örneğin bir metin okunduğunda veya bir hikâye işitildiğinde zihin, aynen görsel algının “beliren öznel kontur” (“*subjective contour*”) olgusundaki gibi (bk. Şekil 23a ve 23b), aslında okunan veya işitilen malzemede mevcut olmayıp çıkarsanarak “eklenen”lerin olabildiğine dikkat çeker.

²⁵“Nispeten azı tarafından” Wiseman ve Neisser’in kullandığı ifadedir, herhangi bir yüzde sunulmamıştır.



Şekil 23ab (Kanizsa, 1976)

Yani aslında *olmayanın kodlanması* söz konusudur. Örneğin şöyle bir kısa anlatı düşünelim: “Kadın yorgun argın süpermarkete gitti. Meyve reyonundan 1 kilo portakal seçip alışveriş sepetine koydu. Eğilip yerdeki bir portakalı tekrar rafa yerleştirdikten sonra doğrudan gişeye gidip ödemesini yapıp marketten ayrıldı.” Yüksek olasılıkla katılımcılar hikâyeyi hele ki hemen değil birkaç saat sonra hatırlamaları istendiğinde sanki 1 kilo portakalı seçerken *kendisi* o portakalı yere düşürmüş gibi anlatacaktır. Oysa böyle bir bağlantı metinde mevcut değildir fakat neredeyse istemsiz bir çıkarsamayla, daha “ahenkli” bir anlatı inşa edilmiş olunur. Bu anlatı daha tekildir, daha “tam teşekküllüdür” dolayısıyla daha kararlı ve kalıcı olacaktır.

Buna karşın *olanın kodlanmamasına* örnek, Britton, Meyer, Simpson ve diğerlerinin (1979; aktaran Goldmeier, 1982) çalışmasından gelir. Bir metin içindeki bir paragraf, ya belirgin (yani anlatının önemli bir taşıyıcısı) ya da arka plan (yani ana anlatıya katkı sunmayan ikincil bir öge) olarak sunulur.²⁶ Aynı paragrafın ilk koşulda iyi hatırlandığı, ikinci koşulda ise hatırlanmadığını belirtir. Diğer bir deyişle esas olan paragrafın içindeki kurgu değil, onun bütün içindeki işlevidir. İlkinde o paragraf “şekil”dir, ikincisinde ise “zemin”dir. Goldmeier, hikâye hatırlamalarında makro yapının (ana anlatı çizgisinin) muhafaza edildiğini, mikro yapının (yani ana eksen etkilemeyen, ‘olsa da olur olmasa da olur’ niteliğindeki yan anlatılar) ise eksildiğini gösteren çalışmalara atıf yapar. Ancak Mandler ve Johnson’ın makro yapının daha iyi hatırlanmasına ilişkin sundukları “öngörülebilir, ideal anlatı” açıklamasını yetersiz bulur. “Alis Harikalar Diyârında” hikâyesini örnek olarak verir ve ana anlatının, öyküyü ilk defa dinleyen için hiçbir şekilde öngörülebilir ve “ideal” olmamasına rağmen pekâlâ iyi hatırlanabildiğine dikkat çeker. Goldmeier’a göre burada esas olan, deneyimlere dayalı “şemalar”dan çok, anlatının kendi içinde barındırdığı “insicamlı tekilik”tir.

Bellek İzini Kararlı Kılabilen İşlemler...

Goldmeier, Craik ve Tulving’in meşhur 1975 tarihli işleme düzeyleri (“*levels of processing*”) çalışmasına da atıf yapar. Bu çalışmada katılımcıların, farklı sözcükler için farklı işlemler yapmaları istenir. Kimisinde, sözcüğün büyük harflerle yazılıp yazılmadığı, kimisinde sözcüğün sunulan bir uyaran örneğiyle kafiyeli olup olmadığı, kimisinde belirli bir anlamsal kategoriye ait olup olmadığı ve kimisinde ise, sunulan bir cümleyi tamamlayıp tamamlamadığı sorulur. Belli bir süre sonra sürpriz bir bellek testi yapılır. İşleme düzeyi etkisi çok güçlüdür: Daha anlam temelli işlenen sözcükler diğerlerine göre yaklaşık beş misli daha iyi hatırlanır. Ancak önemli bir bulgu daha vardır. Bu bulgu aslında sürekli bulunan fakat halen tam olarak açıklanamayan bir bulgudur: Kafiye, kategori ve cümle işlemlerinde, “evet” ile cevaplanan sözcükler “hayır” ile cevaplananlardan belirgin derecede daha iyi hatırlanır. Goldmeier, “evet” ile cevaplanabilen

²⁶ Goldmeier bu düzeneği, Gottschaldt’ın “gömülmüş şekiller”ne benzetir. Bu şekillerde, karmaşık büyük bir şeklin içine görülmez halde “gömülmüş” bir şekil vardır.

sözcüklerin içinde bulundukları bağlamla bir bütüne dönüşebildiği, “hayır” ile cevaplanan sözcüklerde bu bütünleşmenin gerçekleşemediği, dolayısıyla ilkinin tekillik vasfı güçlenirken diğerinin güçlenmediğini belirtir. Bu, kanımca üstünde düşünmeye ve araştırma yürütmeye değer bir öneridir.

Gruplama, Anlamlandırma, Bir Geşaltı Farkedip Kodlama...

Goldmeier bir diğer örnekte sembollerini inceler ve Katona'nın bir çalışmasına atıf yapar. Katona'nın 1940 tarihli çalışmasında katılımcılar üç gruba ayrılır. İlk grubun, 581215192226 rakamlarını üç haneli gruplayarak (“beş yüz seksen bir”, iki yüz on beş” vs.) ve sesli okuya okuya ezberlemeleri istenir. İkinci gruba, “Geçen yılın devlet harcamaları dolar olmuştur” şeklinde bir cümle sunulur ve ardından aynı rakam dizisi gösterilip onu bir para tutarı olarak okuyup akıllarında tutmaları istenir. Böylece 12 haneli rakam ondalık birimleriyle birlikte bir para değeri olarak okunarak (“beş yüz seksen bir milyar iki yüz on beş milyon...”) anlamlı bir bağlamın içine yerleştirilmiş olur. Üçüncü gruba ise yalnızca rakamlar verilir ve herhangi bir işleme yönlendirmesi yapılmaz. Hemen akabinde 12 haneli rakamı doğru sırasıyla hatırlamaları istendiğinde üç grup da iyi performans gösterir. Tek fark, üçüncü grubun hatırlarken diğerlerinden biraz daha yavaş oluşudur. Bir hafta sonra sürpriz bir bellek testi daha yapıldığında ise ne rakamları üçlü gruplamayla çalışan birinci grup ne de rakamları anlamlı bağlam içinde çalışan ikinci grup başarılıdır. Öte yandan üçüncü grupta bir kısım katılımcı 12 haneli rakamı kusursuz hatırlar çünkü dizideki mantığı görmüş ve kodlamayı o şekilde yapmıştır (her bir rakama dönüşümlü olarak ilk önce 3 sonra 4 ekleyerek). Bunu Wiseman ve Neisser'in çalışmasındaki üçüncü uyaran tipine de benzetebiliriz. Kuralı bulanlar aynen Wiseman ve Neisser'in zor şekildeki figürü görüp iyi hatırlayanlar gibidir, keza kuralı farketmeyenler zor şekildeki figürü göremeyip kötü bellek performansı gösterenler gibidir. Biri için o 12 haneli rakam yapısız, özelliiksiz, şekilsiz bir dizilimdir, yani “zemin”dir, diğeri için ise tekilliği had safhada olan, yapılandırılmış, belirgin bir dizilimdir, yani “şekil”dir.

Özetle, Goldmeier'a göre kodlama seçici ve tutumludur. Asgari eforla en önemli bilgileri zihne nakşeder. Bundan dolayıdır ki, der Goldmeier, belki de yarım saat boyunca konuştuğunuz bir kişinin ne giydiğini, gözlüğü olup olmadığını hatırlamazsınız ama “çıplak olmadığını” hatırlarsınız. Çıplak olsaydı bu bir “şekil” işlevi taşırdı, oysa giyiminin, sakalının veya gözlüğünün o sohbetle anlamsal bir ilişkisi yoksa ve kişinin fenomenal ilgi alanı değilse bir “zemin” işlevi taşır ve düşük çözünürlüklü yani “flu” olarak kodlanır.

Uyaranlarda Fenomenal Asimetritler

Goldmeier bu başlıkta kimi uyaranların (örneğin şekillerin, rakamların, sözcüklerin, kavramsallaştırmaların) değişen tekillik derecelerine göre farklı “kuvvetler” taşıdığından bahseder ve bu kuvvet asimetrisinden dolayı fenomenal algının ve dolayısıyla belleğin farklılaşacağından bahseder. Örneğin Eleanor Rosch, odaksal olan ile odaksal olmayan renkleri kıyasladıklarında katılımcıların, mora kaçan bir kırmızıyı odaksal bir kırmızıya yakın görürken, tersinin geçerli olmadığını, yani odaksal kırmızıyı mora kaçan kırmızıya yakın görmediklerini tespit eder. Yine Rosch'tan örnek verip katılımcıların örneğin “103” rakamını “yaklaşık 100” olarak kodlarken, benzer şekilde “100” rakamını “yaklaşık 103” olarak kodladıklarına değinir. Bu asimetritler yalnızca bir “ilginçlik” değildir, aynı zamanda bellek üstünde de tahmin edilebilir etkileri olur. Örneğin, bir metin içinde geçen rakam “103” ise, katılımcıların haftalar sonrası onu “100 gibi” olarak hatırladıklarını, benzer şekilde odaksal renklerin odaksal olmayanlara kıyasla daha kesin hatırlandığı anlaşılır. Bunu tespit eden Rosch olsa da Goldmeier tüm bu asimetritleri Geşalt'ın “alan kuvvetleri” kavramsallaştırmasıyla ele alır. Örnek verecek olursak, söz konusu olan ister rakam (“103”), ister sembol (“%”), ister somut sözcük (örneğin, “konsol”), ister soyut kavram (“acı”) veya

kavramsallık (örneğin, “yarı başkanlık sistemi”) olsun hepsinin çeperlerinde daha kuvvetli komşu rakam, sembol, sözcük, kavram veya kavramsallaştırmalar varsa onlara doğru yakınsanabileceklerdir.²⁷

Geştalt Kuramı Açısından Bellek Deneylerinin “Olmazsa Olmazı”

Goldmeier’in ana akım bellek araştırmalarına yönelik en büyük eleştirisi (1) kullanılan uyaranların birbirinden kopuk, rastgele oluşları ve (2) deneylerdeki hafıza ölçümlerinin ağırlıkla 15-20 dakika sonra yapılmasıdır. Oysa Geştalt kuramına göre, Neisser’in tabiriyle “ekolojik olarak geçerliği” olan veya başka bir ifadeyle gerçek hayattaki bellekle bağ kurabilen bir çalışma yapılacaksa mutlaka anlamlı uyaranlar kullanılmalıdır (hatta anlamsız veya birbiriyle bağı olmayan uyaranlar o açıdan bir kontrol koşulu yerine geçmelidir) ve hafıza testleri haftalara yayılabilmelidir. Goldmeier’in, kitabında analizlerini aktardığı deneyler serisinin ana deseni 2 (uyaranlar: tam teşekküllü tekillik vasfına sahip olanlar ve olmayanlar) x 2 (bellek testi tipi: serbest hatırlama ve tanıma testi) x 4 (bellek testi zaman aralığı: hemen, 2 hafta, 4 hafta veya 6 hafta sonra) şeklindedir. Tüm katılımcılar her iki tip uyaranı görür ve çalışma süresi anlamlı bir kodlamayı mümkün kılacak, standard bir uzunlukta tutulur (örneğin çalışılan malzeme şekillerse, 16 şeklin her biri için 25 saniye boyu inceleyip kağıda iki kere kopyalama süresi verilir; amaç, kopyalama becerisini ölçmek olarak sunulur, bellek testinden bahsedilmez). Ardından gruplar, atandıkları zaman aralığına göre ya ilk önce serbest hatırlama testini ve sonrasında tanıma testini, veya ilk önce tanıma testini ve sonrasında serbest hatırlama testini alır. Analizler, koşulların benzerliğini sağlamak için, sürpriz olarak gelen ilk bellek testinin verileri üzerinden yapılır.

Goldmeier’in Görgül Deneylerinin Ana Sonuçları

Goldmeier hem görsel şekil hem sözlü anlatı hem sembol hafızası deneylerinin sonuçlarını raporlar. Bulgular ana hatlarıyla şöyledir:

1. Hatırlama biçiminin, uyaranın tekillik vasfıyla ilişkili olduğu gözlemlenir. Yüksek tekillik vasfı taşıyan uyaranlar hemen hemen hiç değişmeden hatırlanır. Yüksek tekillik vasfına yakın ama fazladan veya eksik bir unsur barındıran uyaranlarda o fazla olanın çıkarıldığı veya eksik olanın eklendiği gözlemlenir; bu eğilimin, bellek testine kadarki süre uzadıkça daha güçlüdür.
2. Fiziksel uyarandan (şekil, metin, sembol dizisi) yola çıkıldığında, olası bir hatırlama biçimi olabilecek kimi şekiller, anlatılar, semboller ne serbest hatırlama testlerinde ortaya çıkar ne de (çelici olarak sunuldukları) tanıma testlerinde seçilir. Örneğin Şekil 24a kullanıldığında yirmi üç katılımcının *hiçbiri* serbest hatırlama testinde şekli *kemersiz* çizmemiştir. Yirmisi ise, olması gerektiği gibi üç kemerli, biri tek, biri iki ve biri dört kemerli olarak çizmiştir. Diğer yandan düz olan yatay çizgi yalnızca on bir kişide muhafaza edilmiştir (her zaman yatay düzlemde olmasa da). On kişinin çizimindeyse düz çizgi tümüyle unutulmuştur. Buradan da anlaşılabildiği gibi neyin hatırlandığı ve neyin unutulduğu rastgele değildir. Uyarana tekillik kazandıran özellikler unutmaya dirençliyken, tekillik kazandırmayan özellikler kolayca unutulur.

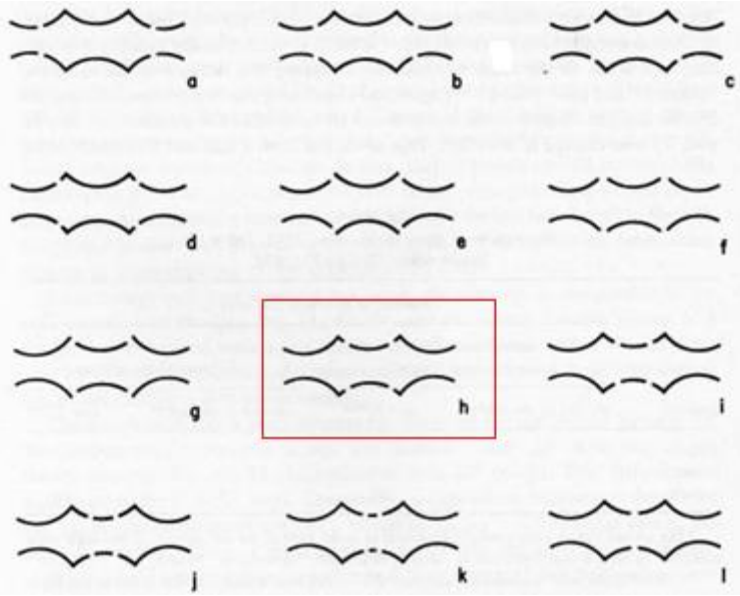
²⁷ Doğal olarak, uyaranın anlamsal karmaşıklık derecesi arttıkça bu kuvvetler dağılımının kişiden kişiye, hatta bir kişinin bir halinden diğer haline çok değişebileceğini öngörebiliriz. Dolayısıyla bir metinde 103 rakamı geçiyorsa onun haftalar sonra “100’e yakın” olarak hatırlanabileceğini öngörebilecek de aynı metinde “yarı başkanlık sistemi” geçtiğinde bunun nasıl hatırlanacağını kestirmek kişinin kendi fenomenal anlam dünyasını bilmeden kolay olmayacaktır.



Şekil 24a-d (Goldmeier, 1982; Şekil 24a, asıl uyarandır, 24b, c ve d farklı hatırlama biçimleridir)

Aynı biçimde, Şekil 25'te, çalışılan uyaran, örneğin, h ise, onun sonraki tanıma testinde yanlışlıkla c veya d olarak hatırlanabildiği ancak hiçbir zaman e, f veya g olarak hatırlanmadığı görülür. Goldmeier bunu Şekil 25h'daki boşlukların fenomenal gücü ile Şekil 25e, f veya g'deki boşlukların yarattığı neredeyse ıskalanabilir boşluğun gücü arasındaki farka bağlar.²⁸ Öte yandan eğer çalışılan uyaran 25e ise herhangi bir hatırlama değişimi tespit edilmez, uyaran altı hafta sonra da aynı şekilde hatırlanır. Benzer şekilde Şekil 26a hiçbir şekilde yanlışlıkla Şekil 26b olarak hatırlanmamıştır çünkü 26a'nın kendine has ve biricik bir ahengi vardır, Wertheimer'in 1923'te önerdiği "iyi devamlılık" ilkesine güçlü bir şekilde uyan bir paterne sahiptir.

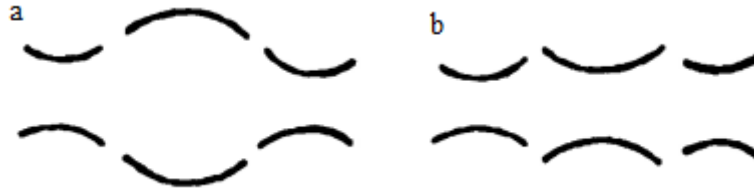
Goldmeier kitabının bir iki yerinde Bartlett'in ve önceki bölümde de bahsini ettiğimiz Wulf'un çalışmalarına atıf yapar ve onlarda eksik olanın, açıklama kısmı olduğunu vurgular. Her ikisi de ilginç şeyler bulsa dahi, bunu açıklayabilecek bir kuramları olmadığından yaptıklarının açıklayıcı değil betimleyici olmaya mahkum olduğunu vurgular.²⁹ Geştalt kuramının gücünün ise, uyaranları oluşturma ve olası değişimleri planlama aşamaları yoğun bir ön analiz ve planlama gerektirse de, açıklayıcılığından geldiğini vurgular.



Şekil 25 (Goldmeier, 1982)

²⁸ Goldmeier, tüm kitabı boyunca verdiği açıklamalarını, farklı ampirist kuramcılarının kullanageldiği tabirlerle de karşılaştırır, örneğin Tversky'nin 1977 tarihli benzerlik kuramındaki belirginlik ("saliency") kavramına, keza Rosch'un "prototip" ve "şema" kavramlarına atıf yapar. Kimi zaman aynı olgunun bu farklı kavramlarla açıklanabildiğinin hakkını verir. Kanımca buradaki en önemli fark, tüm o kuramlarda eksik olanın, algı, bellek, düşünme ve olası birçok başka alana yönelik kapsayıcı bir önermeye sahip olmayışlarıdır, her birinin nispeten dar bir alana odaklanıp o alana yönelik terminoloji üretmesidir.

²⁹ Aslında Goldmeier, Bartlett'in Hayaletlerin Savaşı çalışmasında olup bitenlerin basitçe "kültürel şemaya asimile etme" mekanizmasıyla açıklanamayacağını, orada esas olarak işleyen mekanizmanın, bir iç tutarlılığa, insicama yönelme olduğunu belirtir. Nitekim Bartlett'in bulgularını hatırladığımızda katılımcıların hepsinin çok benzer bir sosyoekonomik ve kültürel arka plandan gelmelerine rağmen hikayeyi değiştirme biçimleri hayli farklılık göstermektedir. Bu durumda, sahip oldukları kültürel şema aynı olduğuna göre "şemaya uygun hale getirme" açıklamasının yetersiz olduğunu görebiliriz.



Şekil 26a ve 26b (Goldmeier, 1982)

Sonuç Yerine...

Bu makalede Geştalt kuramının belleğe dair pek az bilinen hatta hiç bilinmeyen ilginç önermelerini incelemeye aldım. Giriş bölümünde de vurguladığım gibi, kendiliğinden ve rastgele olmayan şekilde değişebilen bellek izi önermesi Geştalt kuramının belleğe dair belki de en önemli önermesidir. Diğer önemli katkısı ise algı alanındaki şekil-zemin kavramsallaştırmasının bellekte de kritik, ancak tümüyle ıskalanmış bir karşılığı olduğuna işaret etmesidir. Bu bakışa göre, bir uyaran, bulunduğu bağlam içerisinde şekil veya zemin özelliğini taşımasına bağlı olarak birbirinden farklı hatırlama ve unutma mekanizmalarına tabi olacaktır. Söz konusu dinamiği en iyi gösteren çalışmaların başında Hedwig von Restorff'un 1933 tarihli deney serileri gelir. Kuramın en önemli noktalarını kapsamış olsak da, ürettiklerinin ve üretebileceklerinin ancak bir bölümünü aktarıp inceleyebildiğimizi vurgulamak gerek. Buna rağmen beliren bu fikir ve araştırma zenginliğine karşın insan şaşırarak şu soruyu sormadan edemiyor: Nasıl oluyor da ne psikolojiye giriş kitapları, ne bellek ders kitapları ve ne de üniversitelerdeki bellek psikolojisi dersleri bu kuramın belleğe dair çalışmalarının en azından bir iki tanesine hakkıyla ve kuramın adını zikrederek yer vermez? Bu tuhaf yok sayışın incelemesini tarih yazımı formasyonu olan kişilere bırakmak durumundayız ama şu an psikoloji ve hele ki bilişsel psikoloji içinde çalışan herkesin bunu merak ediyor olması gerekir. Kuramın bellek alanında yaptığı ve görgül çalışmalarla da desteklemeye özen gösterdiği önermelerin ana akım psikolojinin içinde böylesi yok sayılmış olmasının nedeni acaba bellek izinin “durduğu yerde” dönüşmesi önermesi mi olmuştur? Eğer öyleyse önermenin reddedilişinin nedeni neydi? Belki bunun nedeni basitçe, bu tarz bir önermenin genel Anglo-Amerikan ampirisist felsefesine aykırı oluşuydu (ki bu da kendi başına ürkütücü bir sansür hissi uyandırmaktadır), belki başka nedenleri de vardı.

Tüm bunları bir kenara bırakacak olursak Geştalt kuramının bellek çalışmalarının son derecede zekice kotarılmış, üretken, ufuk açıcı ve günümüzdeki bellek çalışmalarına taptaze bir bakış getirebilecek özellikte olduğunu görmemek mümkün değil. Belki de en heyecan verici tarafı, şu ana kadar daha çok edebiyatta bahsi edilen kimi ilginç bellek olgularına yönelik mevcut bellek paradigmaları herhangi bir önermede bulunamazken, Geştalt kuramının bulunabiliyor olmasıdır. Zaman belleğini bir “zemin” belleği olarak düşünmek bile insana yepyeni bir bakış sunma potansiyeline sahiptir, bu fikir ileride, diyelim, yanlışlansa bile. Daha önceki bir dipnotumuzda da değindiğimiz gibi, Thomas Mann'ın “*Büyük Dağ (Der Zauberberg)*” romanında Hans Castorp'un bir ziyaretçi olarak gidip sağlık sorununun ortaya çıkmasıyla birlikte ilk başta birkaç gün ve derken tam yedi yıl yaşamak zorunda kaldığı sanatoryumda hem zaman hem bellek açısından deneyimlediklerini bilimsel açıdan anlayabilmemiz için bu kavramları yeni bir bakışla ele almamız gerek yoksa hep aynı havanda su dövme tehlikesiyle karşı karşıya olabiliriz.

Kaynaklar

- Bartlett, F. C. (1932/1977). *Remembering: A Study in Experimental and Social Psychology*. Cambridge: Syndics of the Cambridge University Press.
- Blessner, B., Shillman, R., Cox, C., Kuklinski, T., Ventura, J. ve Eden, M. (1973). Character recognition based on phenomenological attributes. *Visible Language*, 7(3), 209-223. DOI: 10.1016/S0020-7373(74)80033-7
- Bower, G. H. ve Winzenz, D. (1969). Group structure, coding, and memory for digit series. *Journal of Experimental Psychology*, 80(2, Pt.2), 1-17. DOI: 10.1037/h0027249
- Bregman, A. S. (1994). *Auditory scene analysis: The perceptual organization of sound*. MIT press.
- Bruner, J. S. (1990). *Acts of Meaning*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Buhusi, C. V. (2020). Episodic time in the brain: A new world order. *Learning & Behavior*, 189-190. DOI: 10.3758/s13420-019-00379-4
- Carmichael, L., Hogan, H. P. ve Walter, A. A. (1932). An experimental study of the effect of language on the reproduction of visually perceived form. *Journal of Experimental Psychology*, 15(1), 73-86.
- Chan, J. C. (2009). When does retrieval induce forgetting and when does it induce facilitation? Implications for retrieval inhibition, testing effect, and text processing. *Journal of Memory and Language*, 61(2), 153-170. DOI: 10.1016/j.jml.2009.04.004
- Cohn, N. ve Magliano, J. P. (2020). Editors' Introduction and Review: Visual Narrative Research: An Emerging Field in Cognitive Science. *Topics in Cognitive Science*, 12(1), 197-223. DOI: 10.1111/tops.12473
- Craik, F. I., & Tulving, E. (1975). Depth of processing and the retention of words in episodic memory. *Journal of Experimental Psychology: General*, 104(3), 268-294. DOI: 10.1037/0096-3445.104.3.268
- Ebbinghaus, H. (1885/1964). *Memory: A Contribution to Experimental Psychology*. New York: Dover Publications.
- Goldmeier, E. (1982). *The Memory Trace: Its Formation and its Fate*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Goodwin, C. J. (2005). *A History of Modern Psychology*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Hashtroudi, S., Ferguson, S. A., Rappold, V. A. ve Chrosniak, L. D. (1988). Data-driven and conceptually driven processes in partial-word identification and recognition. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 14(4), 749-757. DOI: 10.1037//0278-7393.14.4.749
- Hochberg, J. (2003). Acts of perceptual inquiry: Problems for any stimulus-based simplicity theory. *Acta Psychologica*, 114(3), 215-228. DOI: 10.1016/j.actpsy.2003.07.002
- Kanizsa, G. (1976). Subjective contours. *Scientific American*, 234(4), 48-53.
- Koffka, K. (1936). *Principles of Gestalt Psychology*. London: Kegan Paul.
- Köhler, W. (1938). *The Place of Value in a World of Facts*. New York: Liveright.
- Köhler, W. (1950). Psychology and evolution. *Acta Psychologica*, 7, 288-297. DOI: 10.1016/0001-6918(50)90020-5
- Kunst-Wilson, W. R. ve Zajonc, R. B. (1980). Affective discrimination of stimuli that cannot be recognized. *Science*, 207(4430), 557-558. DOI: 10.1126/science.7352271
- MacLeod, C. M. (2020). Zeigarnik and von Restorff: The memory effects and the stories behind them. *Memory & Cognition*, 48, 1073-1088. DOI: 10.3758/s13421-020-01033-5

- McCloskey, M. ve Zaragoza, M. (1985). Misleading postevent information and memory for events: Arguments and evidence against memory impairment hypotheses. *Journal of Experimental Psychology: General*, 114(1), 1-16. DOI: 10.1037//0096-3445.114.1.1
- Mungan, E. (2020). Geştalt Kuramı: Bir “Nazariye” nin mazisi, akameti ve akıbeti. *Nesne*, 8(18), 585-618. DOI: 10.7816/nesne-08-18-15
- Mungan, E. ve Kaya, E. (2020). Some Time Violations Go Less Noticed: Gestalt Grouping? A Brief Report. *Timing & Time Perception*, 1(aop), 1-13. DOI: 10.1163/22134468-bja10010
- Neisser, U. (1976). *Cognition and Reality: Principles and Implications of Cognitive Psychology*. New York: Freeman
- Nickerson, R. S. ve Adams, M. J. (1979). Long-term memory for a common object. *Cognitive Psychology*, 11(3), 287-307. DOI: 10.1016/0010-0285(79)90013-6
- Palmer, S. E. (1999). *Vision science: Photons to Phenomenology*. MIT press.
- Restle, F. (1970). Theory of serial pattern learning: Structural trees. *Psychological Review*, 77(6), 481–495. DOI: 10.1037/h0029964
- Rock, I. (1984). *Perception*. New York: W.H. Freeman.
- Roediger, H. L. (1978). Recall as a self-limiting process. *Memory & Cognition*, 6(1), 54–63. DOI: 10.3758/BF03197428
- Roediger, H. L. (1980). Memory metaphors in cognitive psychology. *Memory & Cognition*, 8(3), 231-246. DOI: 10.3758/BF03197611
- Roediger, H. L. ve McDermott, K. B. (1995). Creating false memories: Remembering words not presented in lists. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 21(4), 803-814. DOI: 10.1037/0278-7393.21.4.803
- Shepard, R. N. (1967). Recognition memory for words, sentences, and pictures. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 6(1), 156-163. DOI: 10.1016/S0022-5371(67)80067-7
- Tolman, E. C. ve Honzik, C. H. (1930). Introduction and removal of reward, and maze performance in rats. *University of California publications in psychology*, 4(17), 257-275.
- Tolman, E. C. (1948). Cognitive maps in rats and men. *Psychological Review*, 55(4), 189-208. DOI: 10.1037/h0061626
- Tversky, A. ve Kahneman, D. (1971). Belief in the law of small numbers. *Psychological Bulletin*, 76(2), 105–110. DOI: 10.1037/h0031322
- Ünal, G. ve Ayhan, İ. (2020). İşlevsel Özelleşmeye yeni bir bakış: Nöronal saatler. *Nesne*, 8(17), 270-283. DOI: 10.7816/nesne-08-17-08
- Von Restorff, H. (1933). Über die Wirkung von Bereichsbildungen im Spurenfeld. *Psychologische Forschung*, 18(1), 299-342.
- Warrington, E. K. ve Weiskrantz, L. (1968). New method of testing long-term retention with special reference to amnesic patients. *Nature*, 217(5132), 972-974. DOI: 10.1038/217972a0
- Wertheimer, M. (1923). Untersuchungen zur Lehre von der Gestalt. II. *Psychologische Forschung*, 4(1), 301-350.
- Wertheimer, M. (1945). *Productive thinking*. New York: Harper.
- Wiseman, S. ve Neisser, U. (1974). Perceptual organization as a determinant of visual recognition memory. *The American Journal of Psychology*, 87(4), 675-681. DOI: 10.2307/1421974
- Zajonc, R. B. (1968). Attitudinal effects of mere exposure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 9(2), 37-40. DOI: 10.1037/h0025848