Otto Neurath'ın Eğitimciliğinde Viyana Çevresi Düşüncesinin Etkileri

Başak Aray, PhD
Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne

Bu yazı, Viyana Çevresi'nin ünlü düşünürlerinden, ekonomist ve eğitimci Otto Neurath'ın görsel eğitim alanına getirdiği yenilikleri konu alacaktır. Neurath, kuramsal düzlemde "bilimsel dünya görüşü"nün savunucusu olmanın yanı sıra, Kızıl Viyana döneminde halk eğitiminde aktif bir rol oynamış, yayınları ve belediyenin bünyesinde kurup yönettiği Toplum ve Ekonomi Müzesi'nde düzenlediği sergilerle bilimsel okuryazarlığın artırılmasına katkıda bulunmuştur. Bu yazıda, ortağı Marie Reidemeister ile geliştirdiği görselleştirme yöntemi ISOTYPE'ın öyküsünü ve ana hatlarını ele alıyoruz.

Anahtar Kelimeler: Görsel eğitim alanı, görselleştirme yöntemi

We present the pioneering activity of Otto Neurath, economist and educator, in the field of visual education, in connection with his involvement in Vienna Circle. Besides his outspoken advocacy for the "scientific world conception", Neurath played an important role in mass education under Red Vienna. His publications and exhibitions organised in the Museum of Society and Economy, of which he was the founder and director, made a major contribution to the improvement of scientific literacy. We detail here the history and general principles of ISOTYPE, the knowledge visualisation method that Neurath developed in collaboration with Marie Reidemeister.
Images are reproduced from the Otto and Marie Neurath Isotype Collection, University of Reading.

Keywords: Visual education, visualisation method

Giriş

Viyana Çevresi tarihine olan ilginin artmasıyla, çevrenin daha az bilinir isimlerinden Otto Neurath'ın (1882-1945) çalışmaları da görünürlük kazanmaya başladı[1]. İki dünya savaşı arasında yoğun etkinlik gösteren Viyana Çevresi, Moritz Schlick'in (1882-1936) öncülüğünde bir araya gelen ve metafiziğe karşı "bilimsel dünya görüşü"nü savunan bir bilimciler topluluğuydu. Schlick ve Neurath'ın yanı sıra çevrenin başlıca isimleri Rudolf Carnap (1891-1970), Hans Hahn (1879-1934), Friedrich Waissman (1896-1959), Philipp Frank (1884-

[1] Thomas Uebel, Friedrich Stadler ve Elisabeth Nemeth, mantıksal deneyciliğin tarihini ele alan yazılarında Viyana Çevresi'nin sol kanadını kavramsallaştırırken, bunu özellikle Otto Neurath'ın hayatı ve ekonomi, eğitimcilik gibi çeşitli alanlarda kendini gösteren siyasi görüşleri üzerinden yapmışlardır. Neurath üzerine çalışmalar 90lar ve 2000lerde hız kazanmış ve mantıksal deneycilikle ilgili önyargıları sorgulamışlardır. Söz konusu tartışmalar için bkz. Giere & Richardson 1996, Hardcastle & Richardson 2003, Nemeth & Stadler 1996, Stadler 1997, Uebel 1991.

1966), Edgar Zilsel (1891-1944) ve Hans Reichenbach'tır (1891-1953). Bilimlerin farklı alanlarında çalışmalar yapan bu isimler, bilimsel düşüncenin yaygınlaştırılması ve ilerici politikaların savunmasında birleşiyorlardı. Çevrenin muhalif yönelimi nedeniyle 1930larda Nazi iktidarının hedefi haline gelerek Avrupa'yı terk etmeye mecbur kaldılar[2].

Çevrenin geliştirdiği mantıksal deneycilik, önermelerin epistemolojik kabul ölçütü olarak deneysel verilere indirgenebilirliği savunuyordu. Bu anlayışa göre, deneyimlenebilir dış gerçekliğe dayanmayan, veya dilin kullanım kurallarını ifade etmeyen önermeler anlamsız kabul ediliyordu. Geleneksel felsefeye karşı mantıksal deneyciler, dilin çözümlenmesi yoluyla anlam üzerine araştırmaları (Schlick[3]) veya temel, erişilebilir bir deneysel dilin aracılığıyla birleştirilmiş bilimi (Carnap[4], Neurath[5]) destekliyordu. Eski deneycilerden farklı olarak, 20. yüzyıl başında özellikle Gottlob Frege ve Bertrand Russell'ın öncülüğünde matematiksel mantık alanında gerçekleşen gelişmeleri kullanarak; metafiziği insan aklının sınırlarını aşan bir girişim, ya da yanlış bilgi olarak yargılamak yerine metafizik önermelerin altında yatan mantık yanlışlarını göz önüne seriyorlardı[6]. Pozitivizm ve deneyciliği özgür düşünce ve ilerici politikalar adına savunan çevre, gerek belediyenin akşam kurslarında ders vererek, gerek halka açık konuşmalar düzenleyerek halk eğitimi çalışmalarında etkin rol almıştır. Bu yazıda demokratik kitlesel eğitime hizmet amacıyla Otto Neurath ile Marie Reidemeister'ın geliştirdiği, ağırlıklı olarak sosyal bilimlerin popülerleştirilmesi için düşünülmüş istatistik görselleştirme yöntemi ISOTYPE (International System of Typographic Picture Education)'ı Viyana Çevresi düşüncesi bağlamında tanıtacağız.

ISOTYPE Görselleştirme Yönteminin Ortaya Çıkışı

ISOTYPE'ın geçmişi, Otto Neurath'ın Viyana belediyesi bünyesinde kuruculuğunu ve yönetmenliğini yaptığı Toplum ve Ekonomi Müzesi'ne dayanıyor (Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseum)[7]. Bu kurum, sosyal bilimleri halka erişilir kılmayı, düzenli sergiler ve kültürel etkinlikler aracılığıyla toplumsal istatistikleri her kesimden yurttaşa tanıtmayı hedefliyordu. Neurath'ın öncülüğünde müze, yenilikçi yöntemler devreye sokarak bir nevi pedagoji laboratuvarı işlevi gördü.

Müzenin sergileri ve yayınlarında aktarılan bilgiler hem yerel hem küresel çapta demografik ve ekonomik durumun genel hatlarının bir seçkisini içeriyordu. Kızıl Viyana belediyeciliğinin iddialı konut politikası ve sağlık, şehircilik gibi alanlarda verdiği kamu hizmetlerinin tanıtımı bunların arasında önemli bir yer tutuyordu. Söz konusu görsel materyal, birkaç yıllık bir dönem üzerinden kent sakinlerinin yaşam şartlarını çeşitli açılardan karşılaştırarak, elde edilen

[2] George A. Reisch, Viyana Çevresi'nin Amerika'ya göçünü ve soğuk savaş döneminin sansürcü ve baskıcı ortamında çalışmalarının apolitik bir yöne evrilişini anlatır (Reisch 2005). Güncel analitik felsefenin toplumsal sorunlardan kopuk ve aşırı teknik düşünüş modelinin doğuşunu işte bu dönemin yüksek öğrenim politikalarıyla açıklar.

[3] Schlick 1930, 1932.

[4] Carnap 1928, 1932.

[5] Neurath 1930, 1931a, 1934, 1936.

[6] Carnap et al. 1929, Schlick 1932.

[7] Bizzat Marie Reidemeister (Neurath)'ın kaleminden ISOTYPE'ın öyküsü için, bkz. Neurath & Kinross 2009.

kazanımların altını çiziyordu (bebek ölümlerinde azalma, konuta erişim olanaklarının ve sağlık hizmetlerinin artması vs.). Bu yönden Toplum ve Ekonomi Müzesi'nin, kurumsal iletişim alanında öncü bir rol oynadığını söyleyebiliriz. Aşağıda irdeleyeceğimiz görsel yöntemler sayesinde olabildiğince açık, okuması kolay ve vurucu grafikler aracılığıyla hem halkın genel kültürüne katkıda bulunmak, hem de kimi ekonomik politikaların etkililiğini gözler önüne sererek propaganda yapmak hedeflenmiştir. Bunun için, dönemin ilerici akımlarıyla bağdaşan, işlevselliği temel alan modernist bir estetik geliştirilerek ISOTYPE'a etkili bir görsel kimlik kazandırılmıştır. Neurath ISOTYPE yöntemini özel girişimlerin ve reklamcılığın rekabetçi ve bölücü ilkelerinden ayıran evrensel, demokratik yönünün özellikle altını çizdiyse de, geliştirdiği kimi görsel iletişim ilkeleri bu perspektiften bağımsız olarak günümüzde yaygın olarak kullanılmaya devam etmektedir. Örneğin, ISOTYPE'ın temel taşlarını oluşturan, grafik tasarımcı Gerd Arntz'ın kendine has stiliyle üne kavuşturduğu piktogramların ardılları halen havaalanları, olimpiyat dalları, iletişim araçları (telefon, bilgisayar vs.), umumi tuvaletler gibi gündelik kavramlarda kullanıcıya rehberlik eden uluslar arası simgeler olarak varlığını korumaktadır.

Dönemin belediyeciliğiyle ilgili verilerin yanı sıra, müzede sergilenen veya yayımlarında yer alan grafikler, Avusturya ve dünya ekonomisini anlamak için gereken temel bilgileri resimlendiriyordu. Kent sakinlerinin veya ülke nüfusunun genel demografik yapısı (yaş, cinsiyet, ekonomik durum, ikamet yeri vs.), ekonomik üretimin evrimi (sanayileşme, tekelleşme, kadın iş gücünün artması, sendikalaşma, gelir dağılımı, çeşitli aktivitelerin ülke ve dünya ekonomisi içerisindeki payları (endüstri, tarım, hizmet sektörü) gibi başlıca konular, standart bir yöntemle, anlaşılması basit olacak şekilde tasarlanmış görsellerle ifade ediliyor, okuryazarlık düzeyi yeterli olmayan kesime de erişiminin elverişli olması için veriler olabildiğince açık bir şekilde resmediliyordu. Nazi Almanyasından kaçan müze ekibi, 1934'te Hollanda'ya, 1941'de İngiltere'ye göç etmiş; Paul Otlet, Charles K. Ogden gibi isimlerle bağlantıları sayesinde uluslar arası bir açılım yapmayı başarmıştır. Eğitici yayıncılık ve sergi küratörlüğünün yanı sıra, geliştirdikleri bilgi görselleştirme yönteminin patentini almış, ISOTYPE Enstitüsü'nü kurup işleterek kurumsallaşmıştır[8]. Enstitünün arşivleri günümüzde Birleşik Krallıktaki Reading Üniversitesi'nin özel koleksiyonlarında saklanmaktadır.

Sosyal Bilimler Yöntembilimi Bağlamında ISOTYPE

Neurath, sosyal bilimlerde idealist yaklaşımlara daima karşı çıkmış, sosyolojiyi maddeci temellere oturtmanın gerekliliğini savunmuştur. Mantıksal deneycilik, insan bilimleriyle doğa bilimlerinin özünde aynı "fizikalist" yöntemlere dayandığını, yani zaman ve mekan içinde konumlanmış, gözlemlenebilir olayları incelediğini savunur[9]. Örneğin Neurath, Max Weber'in kapitalist ekonominin gelişimini Protestan ahlakına dayandırmasını yanlış bulur; zihniyet, ahlak ve irade gibi öznel, doğrulanamaz kavramları bilimsel yöntem adına reddeder. Eğitici sergi ve yayınlarında toplumsal istatistikleri anlaşılır kılmaya yönelmesinin başlıca sebeplerinden biri, sosyal bilimlerde nicel yaklaşımın önemine olan inancıdır. Toplumsal

[8] Neurath & Kinross 2009.
[9] Neurath 1931a, 1931b.

ilerlemenin anca dünyayı maddeci (kendi deyişiyle fizikalist) bir bakışla kavrayarak mümkün olacağını belirtir; hatta nicel yöntemlerdeki bu potansiyelin, egemen sınıfların maddeciliğe soğuk bakmasının gerçek sebebi olduğunu iddia eder[10]. Bu yüzden, toplumu anlamaya yönelik sayısal verilerin halka öğretilmesine önem verir. ISOTYPE girişiminin altında, karmaşık nitel bağlantıları öğrenim düzeyi düşük bir kitleye bile rahatça iletebilecek bir istatistik görselleştirme yöntemine duyulan bu ihtiyaç yatmaktadır.

Neurath'ın istatistiklere verdiği önemin bir başka nedeni de, planlı merkezi ekonomiye olan inancıdır. 1. Dünya Savaşı sırasında savaş bakanlığının ekonomi biriminde görev alır ve Leipzig'teki Alman Savaş Ekonomisi Müzesi'nin müdürlüğüne atanır. Savaş ekonomisinin başarılı performansından hareketle, merkezi ekonomik yönetimin barış zamanında da uygulanmasının hem ülke ekonomisini hem halkın refahını artıracağını savunur, iktisat yazılarında bu görüşü sıklıkla dile getirir[11]. Neurath'a göre kaynakların optimal dağıtılamaması ve kaçınılmaz rekabetin, stratejilerin pek çok etmeni göz önüne alarak belirlenecek merkezi bir plan doğrultusunda bilinçli kararlaştırıldığı bir sisteme kıyasla üretkenliği ve refahı sağlamakta yetersiz kalması, serbest piyasa ekonomisinin temel sorununu teşkil eder[12]. Ulusal kaynakların başarıyla yönetilip işlenmesi ve gelirin de gene en iyi şekilde bölüştürülmesiyse ancak geniş ölçekte istatistiklerin varlığıyla mümkün olabilir. Nitekim Neurath ISOTYPE yöntemini kullanarak, liberal ekonominin üretim gücünü düşürdüğünü, savaş dönemi deneyimlenen merkezi ekonomininse üretimi sabitleştirdiğini ve işsizliği azalttığını gösteren grafikler üretmiştir (şekil 1). Ancak Neurath'a göre başarılı bir ekonomik planlamanın gerektirdiği istatistikler elden geldiğince kapsamlı olmalı, özellikle kişisel ve toplumsal refahın ölçümüne yarayan kriterleri de mutlaka içermelidir (iş gününün uzunluğu, iş kazaları ve hastalıklarının sıklığı ve ağırlığı, çalışanların genel sağlık durumu, gıda tüketimi gibi). Yani hem eldeki hammaddeler ve iş gücü, hem halkın yaşam şartları ve ihtiyaçları ayrıntılarıyla aktarılmalı, ekonomik kararlar bunların tümü göz önünde tutularak alınmalıdır[13]. Neurath'ın ateşle savunuculuğunu yaptığı merkezi planlı ekonominin gereksinimleri, kendisinin toplumsal istatistikleri popülerleştirmek için gösterdiği çabanın belki de en önemli sebebidir.

Ancak Neurath'ın görsel istatistikler için öne sürdüğü bir başka sebep, bilgiyi erişilir kılması, özellikle alt sınıflara mensup bireylere yazılı bilgiden daha kolay hitap etmesidir. Deneyciliğin evrensel somut deneyime, elle tutulur verilere verdiği yöntemsel önem biraz da verilerin genel bir kitleye hitap etmesi, din ve metafizik gibi kültürler arasında aşılması zor farklılıklar göstermemesidir. Neurath da gerek sınıfta gerek popüler bilim yayınlarında daima soyut ve teknik kavramların öğrencinin kişisel, basit deneyimlerine dayandırılarak, alıştıra alıştıra verilmesinin önemini vurgular[14]. İstatistiklerin öğretiminde görsel deneyimin ağırlıklı kullanılmasınıysa, doğru tasarlanmış bir resmin yazıdan daha etkili, vurucu ve erişilebilir

[10] Neurath 1931b.
[11] Neurath 1916, 1919, 1925.
[12] Neurath 1931a.
[13] Neurath 1919.
[14] Neurath & Manninen 1996.

olması gerekçesiyle savunur. "Sözcükler böler, resimler birleştirir"[15]: sözsel dil yalnızca uluslar arası düzlemde değil, aynı dili konuşan bir topluluğun farklı sosyal katmanları arasında da ciddi ayrılıklar gösterir. Bu durum, düşük sosyo-ekonomik sınıfların bilgiye ve entelektüel üretime ulaşımında haksızlıklara sebep olur. Neurath'a göre görsel eğitimin önemli avantajlarından bir başkası da işte bu demokratikleştirici, eşitleyici etkisidir. Halk eğitimindeki deneyimine başvuran Neurath, özellikle iş günü sonrası akşam derslerine katılan ve okuryazarlığı sınırlı bir kitlenin karşısında görsel materyalin sözlü-yazılı anlatıma oranla açıklığı, kolay anlaşılırlığı ve ilgi çekiciliği üzerinde durur. Ayrıca ISOTYPE yöntemiyle hazırlanmış grafiklerin kolay çoğaltılabilmesi kaynaktan ve personelden tasarruf ederek elde edilebilecek eğitsel randımanı artırır.

ISOTYPE Grafiklerinin Temel Tasarım İlkeleri

ISOTYPE yöntemiyle erişilebilir ve işlevsel grafiklerin tasarlanmasını mümkün kılan temel ilkeler; serileştirme, kolay tanınabilen stereotipik ikonların kullanımı, karmaşık kavramları resmetmek için bu ikonları tutarlı bir biçimde birleştirme ve standartlaştırma olarak sayılabilir. Ortaya çıkan minimalist ve okunaklı görsellerde modernist sanatın, özellikle Rus konstrüktivizmi ve yeni tipografi gibi akımların etkisi gözlenir.

Neurath'ın nicel verilerin yayılması ve geniş çapta kullanılmasına gösterdiği özen, ISOTYPE grafiklerinin kolay sayılabilmeyi temel alan indirgeyici yaklaşımını açıklar. Döneminin belirsiz, sayısal bileşenlerine ayırma olanağı tanımayan grafikleriyle karşılaştırınca serileştirme ilkesine dayanan ISOTYPE grafikleri, bilgi iletişimi alanında hatırı sayılır bir ilerleme olarak grafik sanatlar tarihinde yerini almıştır. Serileştirme, farklı miktarları orantılamak için, değişmez bir sayıyı temsil eden aynı görsel birimin sıra halinde dizilmesi ilkesidir. Şekil 2'de Neurath dört farklı görselleştirme yöntemini karşılaştırarak, ikon serileştirme yönteminin açıklığını ve elverdiği ifade zenginliğini gösterir. Birinci örnekte iki figür arasında yaklaşık bir karşılaştırma yapılabilse de temsil ettikleri sayıları birbirine oranlamak mümkün olmamaktadır. Neurath'ın yanlış yöntem olarak örnek gösterdiği, Almanya'daki evlilikler grafiğinin (şekil 3) başlıca eksikliği sayıların açık bir şekilde görselleştirilememiş olmasıdır. İkinci örnekte her iki figür de kendi içinde eşit parçalara bölünmüş olduğu için, alt figürlerin ait olduğu üst figürlere oranı hesaplanabilir, ancak iki ana figürün birbirine oranı hala belirsizdir. Sadece birinin öbüründen daha büyük olduğu söylenebilir. Üçüncü örnekte her iki figür de aynı temel görsel birim kullanarak oluşturulduğu için, hem ana figürler hem de alt figürleri arasında doğru bir karşılaştırma yapılabilir. Dördüncü örnek bu yöntemi temel görsel birim olarak kolay tanınabilir, stereotipik bir ikon kullanarak daha da kolay anlaşılır hale getirmektedir. Çünkü elverdiği karmaşık sayısal oranlamaların yanı sıra, görsel birim olarak kullanılan piktogramlar grafiğin konusunu açıkça göstererek, ek bir yazılı açıklamaya bağımlı olmadan, resimlenen istatistiksel bağlantının nesnesi hakkında okuyucuya anında fikir verebilir. ISOTYPE'ın benimsediği yöntem de işte bu sonuncusu olacaktır.

[15] *Idem.*

Serileştirme yönteminin başarısını aynı zamanda görsel birim olarak sabit ikonların kullanımına borçlu olduğunu görüyoruz. Enstitü, Gerd Arntz'ın özgün stiliyle tasarladığı ISOTYPE ikonlarıyla bir tür "görsel alfabe" yaratmayı hedeflemiştir. Bu piktogramlar, natüralistik detaylardan, ışık ve perspektif etkilerinden arınmış, bireysellikten uzak stereotipik formlara sahiptir. Görsel istatistikleri halkçı eğilimli bir pedagojik bakışla ele alan Neurath, grafiklerin bu eğitici görevini en iyi şekilde gerçekleştirebilmesi için gerçekçilikten çok şematizme dayanarak hazırlanması gerektiğinin özellikle üzerinde durmuştur. Eğitimde kullanılacak görsel materyal, tam da bu amaç doğrultusunda hazırlanmış olmalı, belli bir bilgiyi içerip bu bilgiyi en etkili şekilde aktarabilecek şekilde düşünülmelidir. Şekil 2'de gösterilen grafikteki ikon da Neurath'ın bu eleştirisinin hedefi olur. Aynı eleştiriyi Marie Reidemeister da şekil 3'te görülen bir erken dönem tasarımlarına yöneltir. Viyana'da işlenen suçların haftanın günlerine göre dağılımını gösteren bu grafik, her insan figürünün bireysel ayrıntılarıyla okurun dikkatini dağıtıp, anlatılmak istenen istatistiğin konusundan uzaklaştırır. Bu grafiğin, müze ekibinin sonradan kabul ettiği bir diğer sorunu da, gene bu insan figürlerinin görsel çeşitliliğine ve dizilişlerindeki düzensizliğe bağlı olarak sayımının güç olmasıdır. Enstitünün benimseyeceği ikonlar, bu resimlerin aksine, karşı cepheden çizilmiş, ayrıntı içermeyen siluet formunu alır. Burada amaç, minimalist bir yaklaşım izleyerek, okurun dikkatini dağıtmadan grafiğin içerdiği bilgiyi dolaysız iletmektir. Grafik, dekoratif elemanlardan arındırılarak, bilgi aktarımı olan asıl işlevine yoğunlaştırılır. Benimsenen bu minimalist tarz, okurun içeriği algılamasını kolaylaştırmakla kalmaz; Neurath'ın fizikalist sosyoloji anlayışına uygun olarak, toplumsal olayların bireylerötesi, kitlesel ve sayısal doğasını uygun bir şekilde yansıtır.

Temel kavramları ifade eden piktogramların görsel birimler olarak kullanıldığı ISOTYPE sisteminde, karmaşık kavramların görsel alfabeyi oluşturan bu ikonların birleştirilmesiyle elde edilmesine özen gösterilir. Burada amaç, sisteme kolay öğrenebilir ve tanınabilir bir bütünlük kazandırarak hem uygulama alanını genişletmek, hem yeni grafiklerin üretimini kolaylaştırıp performansı artırmaktır. Sabit sembollerin sabit kurallarla birleştirilmesiyle etkinlik ve erişilebilirlik hedeflenir. Örneğin, Toplum ve Ekonomi Atlası'nda yer alan dünya ekonomisi grafiklerinde, aynı ürün simgesinin içi dolu varyantı yerel tüketimi, gemi üzerinde resmedildiğinde ihracatı ve gemi üzerinde beyaz varyantı ithalatı gösterirken, etrafı çerçeveli olduğunda stokta tutulan ürüne işaret eder (şekil 5). Ekonomik grafiklerde her ürün için bu kural uygulanır (şekil 6). Mekanik bir sistem elde etme amacıyla sabit simgelerin tutarlı kurallarla birleştirilmesine bir örnek, aynı Atlas'ta yayımlanan göç istatistikleri grafiğidir (şekil 7). Bu grafikte, aynı göçmen piktogramının baktığı yön ve altına eklenen, göç yolunu temsil eden düz (kara yolu, sarı) veya dalgalı (deniz yolu, mavi) çizgi ile karmaşık sayısal veriler başarıyla görselleştirilir. Dünya nüfusunun çeşitli kriterlere göre sınıflandırılması da Atlas'ta aynı yöntemle gerçekleştirilir: evrensel bir insan sembolü temel alınarak, stereotipik ten rengi ve saç şekli eklenerek ırklar ifade edilir. Bu semboller, piktogramların üzerine, grafiğin konusuna bağlı olarak, basmakalıplaştırılmış dinsel (şekil 8) veya ekonomik (şekil 9) içerikli semboller eklenir. Böylece görsel öğelerden tasarruf edilir, ISOTYPE yayınlarının tümünde kullanılan sabit sembollerin sabit kurallarla birleştirilmesiyle, toplumsal olguları anlatan karmaşık sayısal ilişkiler kolay sayılır ve anlaşılır bir şekilde halka aktarılır.

***

İki dünya savaşı arasında Viyana belediyesinde başlayıp 1930lardan itibaren Batı Avrupa'ya uzanan ISOTYPE deneyimi, özgün yöntemleriyle dikkat çekmiş ve bilgi görselleştirmesi tarihinde önemli bir yer bulmuştur. ISOTYPE'ın lider isimlerinden Otto Neurath'ın Viyana Çevresi kapsamında düşünsel üretimi ve ekonomi alanında gösterdiği aktivizm göz önünde bulundurulunca, ISOTYPE'ın gerçek motivasyonu ve özgünlüğü daha iyi anlaşılmaktadır. ISOTYPE'ın temelinde her şeyden önce eşitlikçi bir çerçevede, dil, kültür veya eğitim düzeyi gibi ayırıcı ölçütlere dayanarak kitlenin hiçbir kesimini dışlamadan bilgi iletişimini sağlama, bu eşitlikçi yaklaşım sayesinde kültüre erişimde sınıfsal engelleri biraz olsun hafifletme arzusu yatmaktadır. Neurath'ın mantıksal deneycilik akımındaki etkinliği nasıl ISOTYPE'ı anlamamıza yardımcı oluyorsa, ISOTYPE girişimi de toplumsal etkileri açısından mantıksal deneyciliğin işlevini aynı ölçüde aydınlatmaktadır. Bu yazıda, halkçı ilkelere dayanan bir eğitimcilik anlayışını bilimsel dünya görüşünü toplumsal arenada yaymaya yönelik bir hareket olan mantıksal deneycilikle birlikte inceleyip, bu ikisinin arasındaki karşılıklı etkileşimleri göz önüne serdik. Böylece 20. yüzyıl grafik sanatının önemli akımlarından ISOTYPE'ı düşünsel temellerine oturtmakla kalmayıp; apolitik hatta tutucu bir düşünce olarak tanınan ve bu yönde eleştirilere maruz kalan Viyana Çevresi deneyselciliğini de en aktif temsilcilerinden birinin eğitimcilik alanındaki yenilikçi çalışmaları üzerinden yeniden tanıtmış olduk. Biyografik verilerden yola çıkan böylesi bir yeniden değerlendirmenin, erken dönem analitik felsefe tarihyazımında birtakım boşlukları kapatacağına inanıyoruz.

Kaynakça

Carnap (Rudolf) 1928. *Der logische Aufbau der Welt*.

Carnap (Rudolf) 1932. "Die physikalische Sprache als Universalsprache der Wissenschaft", *Erkenntnis*, 2, p. 432-465.

Carnap (Rudolf), Hahn (Hans), Neurath (Otto) 1929. *Wissentschaftlische Weltauffassung: der Wiener Kreis*. Viyana: Arthur Wolf.

Giere (Ronald N.), Richardson (Alan W.) (eds.) 1996. *Origins of Logical Empiricism*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Hardcastle (Gary L.), Richardson (Alan W.) (eds.) 2003. *Logical Empiricism in North America*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Nemeth (Elisabeth), Stadler (Friedrich) (eds.) 1996. *Encyclopedia and Utopia: The Life and Work of Otto Neurath (1882-1945)*. Dordrecht: Kluwer.

Neurath (Marie), Kinross (Robin) 2009. *The Transformer: Principles of Making Isotype Charts*. Londra: Hyphen.

Neurath (Otto) 1916. "Die Naturalwirtschaftslehre und der Naturalkalkül in ihren Beziehungen zur Kriegswirtschaftslehre". *Weltwirtschaftliches Archiv*, 8, p. 245-258.

Neurath (Otto) 1917. "Das Begriffsgebäube der Wirtschaftslehre und seine Grundlagen". *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft*, 73, p. 484-520.

Neurath (Otto) 1919. *Durch die Kriegswirtschaft zur Naturalwirtschaft*. Münih: George D. W. Callwey.

Neurath (Otto) 1925. *Wirtschaftsplan und Naturalrechnung. Von der sozialistischen Lebensordnung und von kommenden Menschen*. Berlin: E. Laub'sche Verlagsbuchhandlung.

Neurath (Otto) 1931a. *Empirische Soziologie. Der wissenschaftliche Gehalt der Geschichte und Nationalökonomie*. Viyana : Julius Springer.

Neurath (Otto) 1931b. "Soziologie im Physikalismus". *Erkenntnis*, 2, p. 393-431.

Neurath (Otto) 1931c. "Protokollsätze". *Erkenntnis*, 3, p. 204-214.

Neurath (Otto); Manninen (Juha) (ed.) 1996. "Visual Education – Humanisation versus Popularisation". In Nemeth & Stadler 1996.

Reisch (George A.) 2005. *How the Cold War Transformed Philosophy of Science. To the Icy Slopes of Logic*. Cambridge: Cambridge University Press.

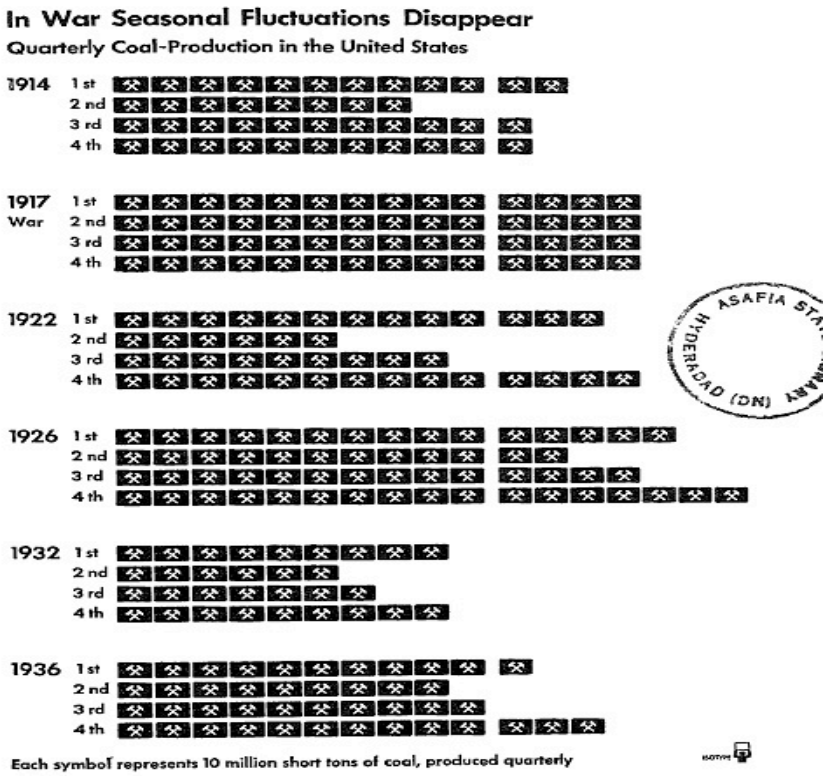
Schlick (Moritz) 1930. "Die Wende der Philosophie", *Erkenntnis*, 1, p. 4-11.

Schlick (Moritz) 1932. "The Future of Philosophy". *College of the Pacific Publications in Philosophy*, I, p. 45-62.

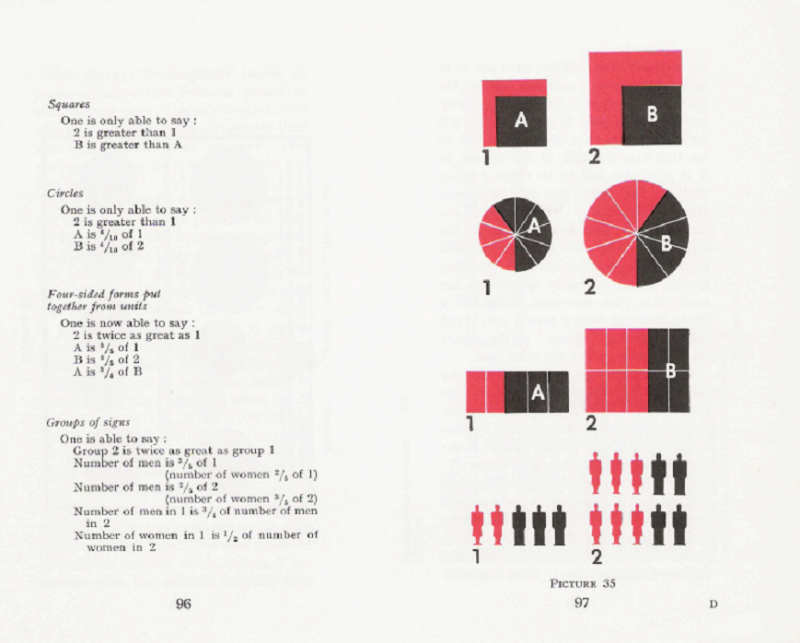
Stadler (Friedrich) 1997. *Studien zum Wiener Kreis. Ursprung, Entwicklung und Wirkung des logischen Empirismus im Kontext*. Frankfurt : Suhrkampf.

Uebel (Thomas) (ed.) 1991. *Rediscovering the Forgotten Vienna Circle. Austrian Studies on Otto Neurath and the Vienna Circle*. Dordrecht: Kluwer.

Ekler

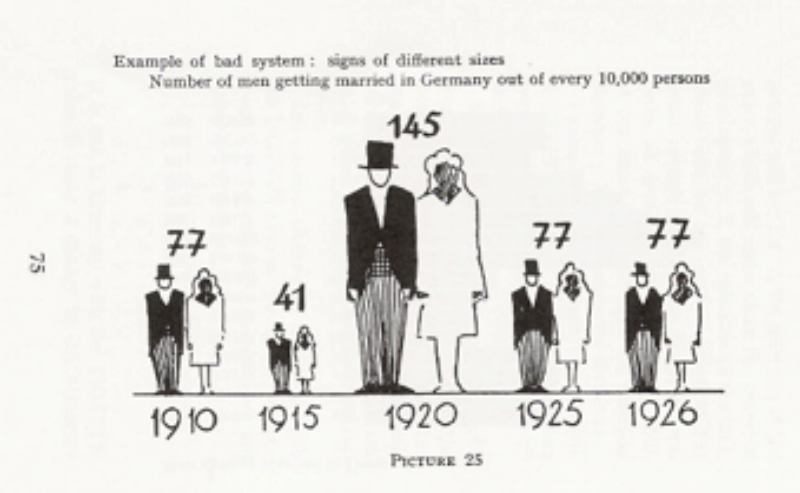


Şekil 1



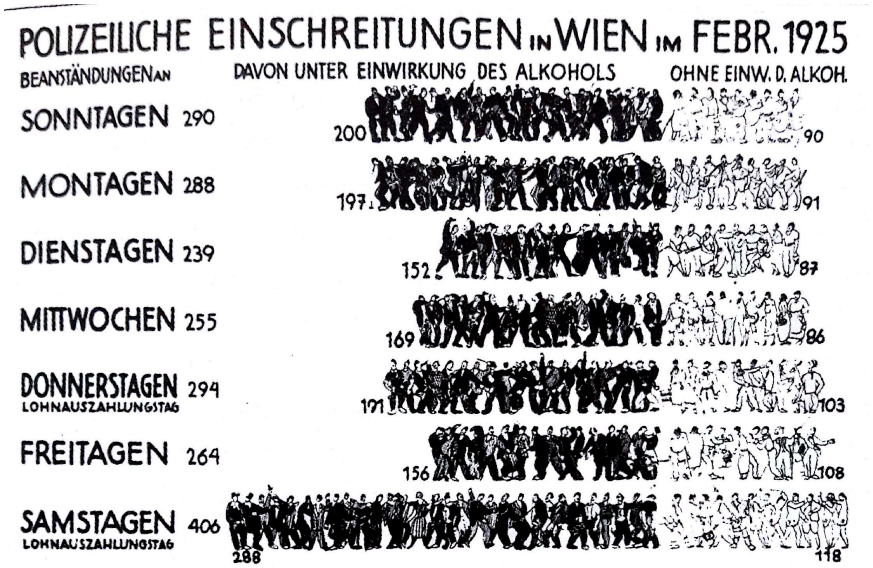
PICTURE 35

Şekil 2

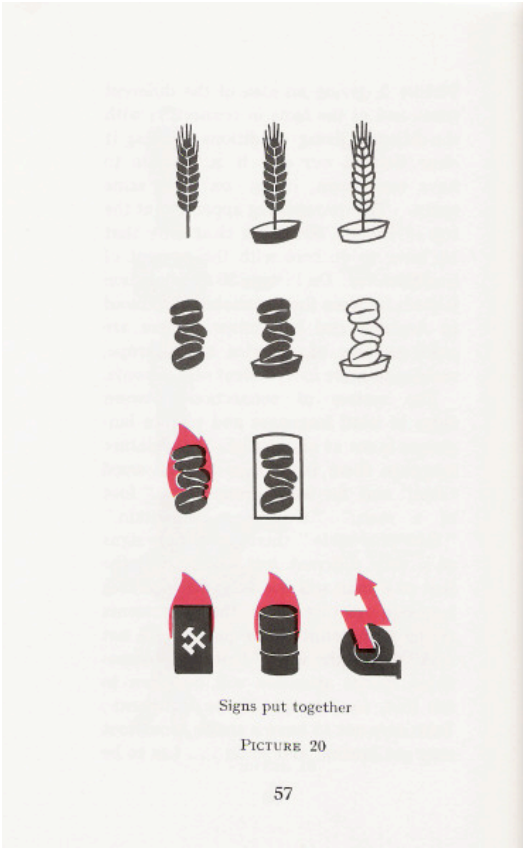


PICTURE 25

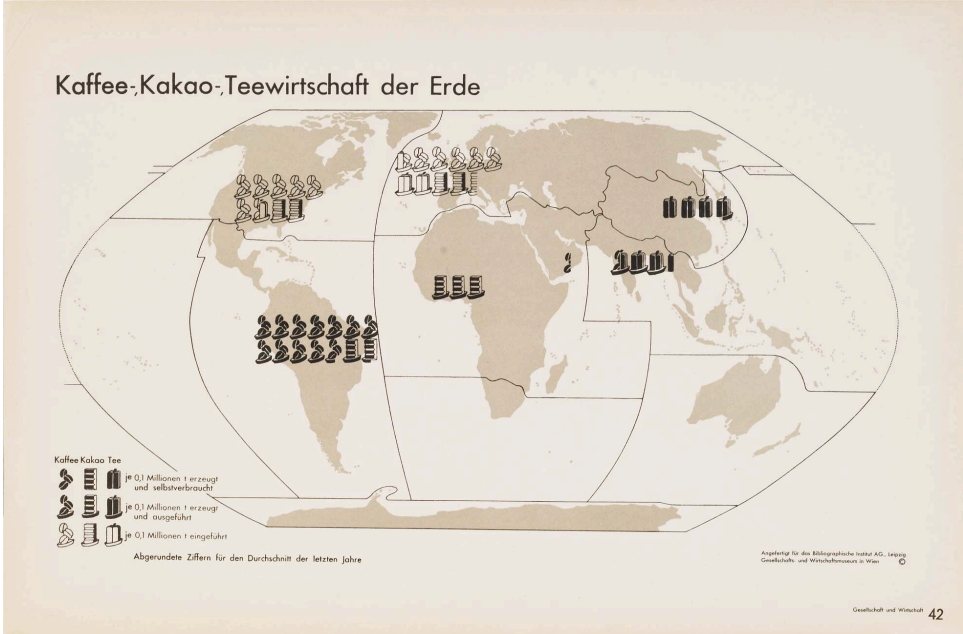
Şekil 3



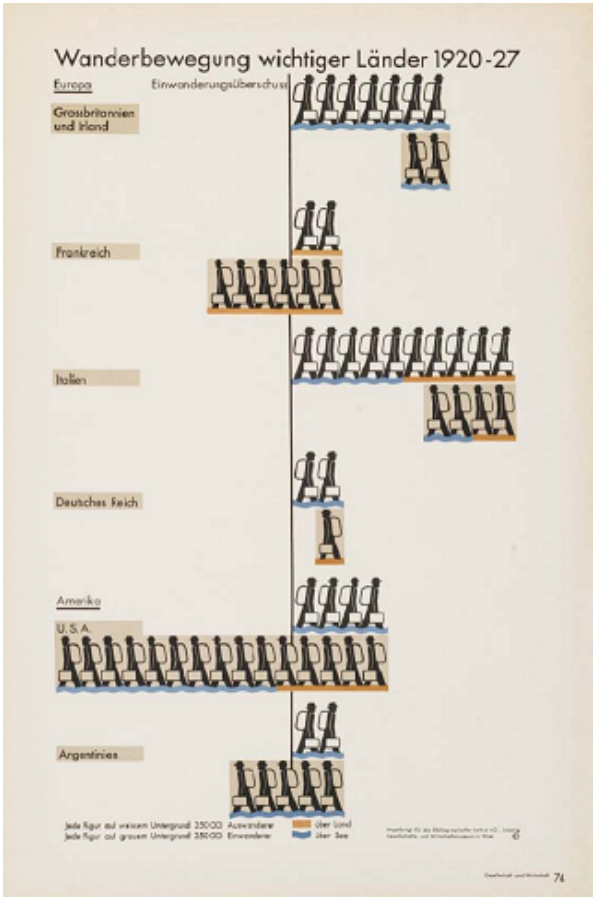
Şekil 4



Şekil 5



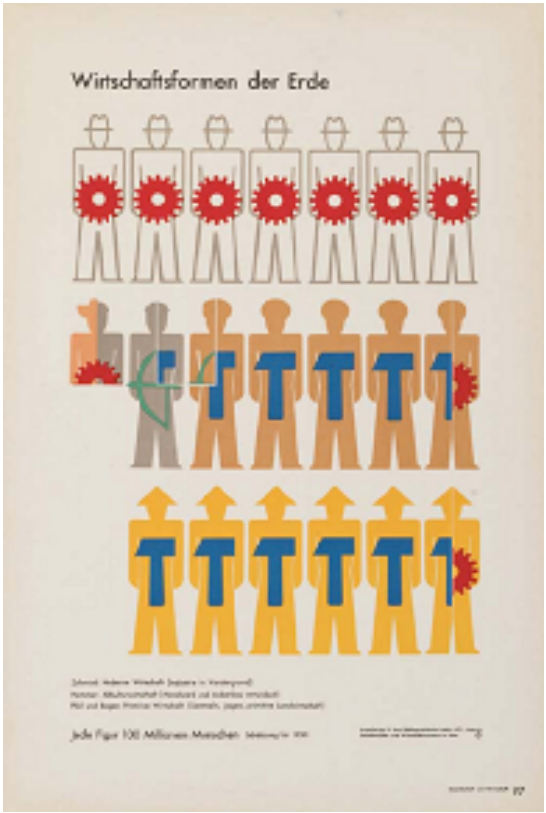
Şekil 6



Şekil 7



Şekil 8



Şekil 9