

Ürün Anlamlandırma Süreçlerinde Teleosemantik Kavramı ve Ürün Anlambilimi İlişkisi

Dr. Çınar NARTER (Ph.D)

İstanbul Ticaret Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, ETB, Türkiye
cnarter@ticaret.edu.tr

Özet

Temel düzeyde kullanıcı-ürün iletişimi, ürün okunabilirliği, kavramların ürünler üzerinden aktarımı ve anlamlandırma ürün anlambiliminin yöntemsel dikkat çeken başlıklarını oluşturmaktadır. Günümüzde ürün anlambiliminin endüstride ürün tasarımı alanında faaliyet gösteren tasarımcılardan beklenen bir olgu olduğu rahatlıkla ifade edilmektedir. Bu durum nedensellik olarak ürün anlambiliminin, tasarımcıların yenilik, özgünlük, ürün kimliğinin aktarımı ve devamlılığı gibi birçok alanda satan ürünler tasarlama ihtiyacından kaynaklanmasına bağlanabilir. Bu makale ile ürün anlamlandırma süreçlerinde teleosemantik kavramı ve ürün anlambilimi ilişkisi incelenmektedir. Bunun yanında ürünlerde bir bilgi içeriği ve aktarımı teorisi olarak "teleosemantik" kavramı açıklanmaktadır. Bu teori ile ürün dili ve ürün iletişimi alanında güncel gelişmeler ve yaklaşımlar da ortaya konulmaya çalışılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ürün Tasarımı, Anlambilim, Ürün anlambilimi, Teleosemantik, Ürün İletişimi

The Concept of Teleosemantics and Relations with Product Semantics in Product Signification Processes

Abstract

Basic level of user-product communication, product readability, the transfer of concepts over products, and signification are methodological highlights of product semantics. It is easily stated that product semantics is a phenomenon expected from designers operating in the field of product design in the actual industry. This can be attributed to the reason causality of product semantics due to the designers' need to design products that sell in many areas, such as innovation, originality, transfer of product identity and continuity. In this article, the concept of teleosemantics and the relation of product semantics in product signification processes are examined. In addition, the concept of "teleosemantic" is explained as an information content and transmission theory in industrial products. With this theory, current developments and approaches in the field of product language and product communication are tried to be revealed.

Keywords: Product Design, Semantics, Product Semantics, Teleosemantics, Product Communication.

1. Giriş

Endüstri Ürünleri Tasarımı disiplini, anlambilimi üst alanını "Ürün Anlambilimi" başlığı altında özgünleştirme çabası içinde bir tavır sergilemektedir. Tasarım alanlarında ele alınan göstergebilim ve ürün anlambilimi başlıklarında hem tasarım alanlarına özgü sorunlara özgün açıklamalar getirirken bir diğer yandan da endüstriyel ürünlerin bir kavram olarak ele alınmasıyla kullanıcı grupları ile ürün arasında yaşanan kullanım öncesi ve sonrası süreçlere ilişkin sorunlar ele alınmaktadır (Barthes R., 1994).

Ürünlerin sağladığı deneyimi tetikleyen işlem ürünün sunduğu iletişimin bir sonucudur, ürün tasarımında kullanım öncesi, kullanım sürecinde ve sonrası gerçekleşen iletişim, kullanıcı deneyimi ile ilişkilidir (Yum, 2015). Anlambilim alanı, ürün ve kullanıcı arasındaki

iletişim yollarını açıklaması bakımından okunabilirlik kavramı ve bu kavrama ait alt ifade ve anlatımlar ile önemli bir hale gelmektedir. “Ürünler” anlambilimi alanında “Nesne” olarak tarif edilir. Nesne, Eco tarafından “*Bir şeye yarayan şey*” (Eco U., 1972) olarak tanımlanmaktadır. Bu tanıma göre nesne, ilk bakışta bir kullanım amacı gösterse de işlev olarak adlandırılan durum tümüyle içinde yedirilmiş olarak bulunmaktadır. Nesne her zaman bir anlama sahip olmuştur. Yorumlayan tarafından anlamlandırma olgusu bu bakımdan iki temel yapı üzerinde ilerlemektedir. Bunlardan birincisi belirli bir amaca yönelmiş olan fikrinden hareket eden ve yorumlayıcının biyolojik sistemleri üzerinden anlamlandırmaların gerçekleştiğı teleosemantik kavramıdır. Teleosemantik kavramı temelinde biyolojik bir varlığı olan yorumlayıcının bilinçaltı davranışlarıyla, bilişsel nörolojik sistemleri ve içgüdüsel savunma mekanizmalarının yönettiğı birinci kademe anlamlandırma süreçlerini kapsamaktadır. Bu konu ile ilgili detaylı literatür bilgisi ve tanımlar sonraki bölümlerde bulunmaktadır. İkinci olarak yorumlayıcının birinci kademe anlamlandırmalardan elde ettiğı bilginin ikinci kademe de seçimsel konumlamaları ve sınıflandırmaları ile detaylandırması söz konusudur. İkinci süreç anlambilimi alanı altında nesnenin sahip olduğı fiziki yapı ve özelliklerinin ötesinde bazı anlamlar taşıdığı bilgisine dayanmaktadır. Burada nesne olarak ürünü ele alırsak birinci kademe ürünün fiziki varlığı onu adlandırmamız ve anlamlandırmamız için yol gösterirken ikinci kademe onun taşıdığı kültürel, sosyal, anlamsal değerler, kavramlar ve ifadelerin açıklanması sağlamaktadır.

2. Yöntemsel Yaklaşım

Makale kapsamında anlambilim kavramı altında gelişmiş, konumlanmış olan ve ürünlerin kullanıcı ile kurduğı iletişim dizgelerinin araştırıldığı ürün anlambilim alanı literatür içerisinde elde edilen tanım, kavram ve yaklaşımları ortaya konulmaktadır. Bu bilgiler ışığında teleosemantik kavramı anlambilimsel yaklaşım ile örnekler ile açıklanmaya çalışılırken ürün anlambilimi ile oluşturduğu ara kesitler ortaya konulmaya çalışılmaktadır. sonuç olarak hem ürün anlambiliminin hem de teleosemantik kavramının terim, terminoloji ve yaklaşımları karşılaştırmalı olarak ortaya konulmuştur.

3. Ürün Anlambilimi Kavramı

Krippendorff Ürün anlambilimini “*Eşyaların anlamının ve kullanımının psikolojik ve sosyal bağlamdaki simgesel özelliklerinin incelenmesi*” (Krippendorff 1984) olarak da tanımlamaktadır. Ürünlerin içerdiği yapısal tüm görünüm ve ürün üzerinden aktarılan anlambilimsel mesajların kullanıcı gruplarında bir iletişim düzlemi kurulmasında ürüne dair alt ve üst bilginin okunabilir özellikte olması beklenmektedir. Bu okumalar ürün dünyasının içinde bulunduğı ve kullanıldığı kültürel ve sosyal çevrenin yönlendirmesiyle belirli koşullar dizgisinde yer almaktadır. Ürün anlambilimi alanına özgü olarak gelişen nitelikler tasarım etkinliğinde farklılaşma, özgünleşme, ayrışma ve yenilik açısından tasarımcılara çeşitli tasarım imkanları sağlamaktadır. Ürün anlambilimi tasarım etkinliğinde bulunan tasarımcıya özellikli bir biçim verme yolu göstermez, İletişim kanalları sayesinde yönlendirdiğı bilgiyle tasarım sorununa akılcı ve tutarlı bir bakış açısı sunar. Tasarım anlayışını yönlendirecek genellemelere ulaşmaya çalışır. Ürün okunabilirliği bu noktada günlük kullanım nesnelerinin anlam yapılarının araştırılmasında endüstri ürünleri tasarımı disiplini altında kendine yer bulmaktadır. Anlaman ancak bir biçim üzerinde var olabileceğı yorumu üzerinden anlaman biçimleri üzerinde var oluş yolunu algılayıp yorumlanmasında okunabilirlik kavramı iletişimsel bir yapı olarak etkin bir rol oynamaktadır. Anlambilim bilim alanının altında özelleşmiş olan ürün anlambiliminin temel hedefi, M. Rifat tarafından;

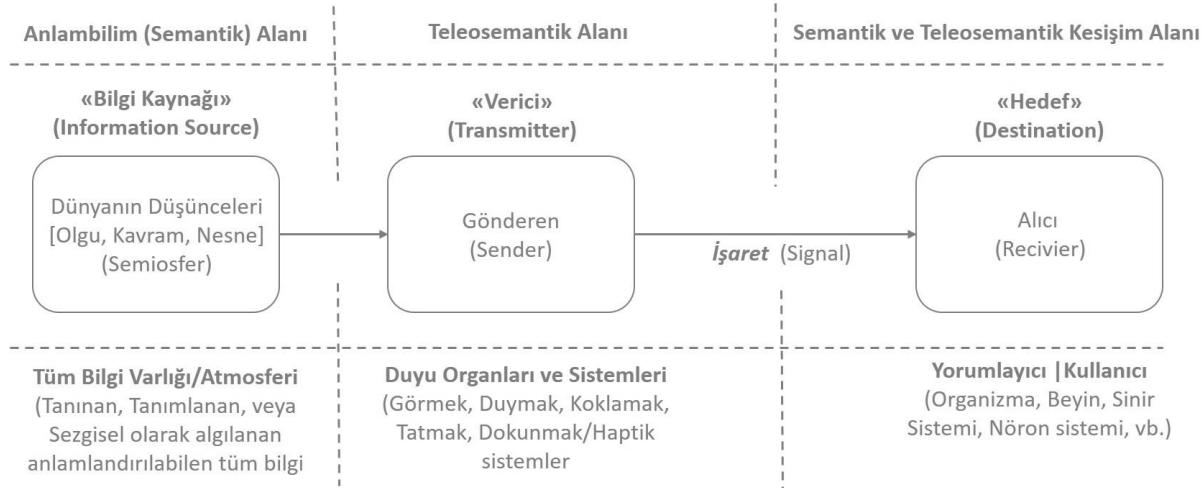
“*Ürünler üzerindeki anlamları görünür kılmak, kullanıcı grupları tarafından kavranabilme, ürün üzerindeki anlamların taşınması ve sürecinin oluşumunu yapılandırma ve bu yol ile genel, soyut ve evrensel bir bakış açısı ile tasarım yaratım ve geliştirme süreçlerinin optimizasyonu olarak ifade edilmektedir.*” (Rifat, 1993) şeklinde bir açıklama getirmiştir. Bunun dışından ürün anlambiliminin kurucusu Krippendorff’a göre anlambilim;

"Anlam, üzerinde kuramsal bir söylem olarak tekrarlanan, algısal bir yöntem olan insan kavrayışının içine gömülmüş bir kavramdır. Tutarlı dünyaların yapılandırılması için anlamlı ürünlerin tasarımları, kullanıcılar tarafından anlaşılabilir varsayılan söylemleri olası kılmalıdır."(Krippendorff, 1992)

Ürün ile kullanıcı arasında oluşan etkileşim, biçimin yanı sıra arayüzler aracılığıyla da bilişsel olarak gerçekleşebilmektedir (Yum, 2021). Ürün anlambilimi temelde ürünleri, kullanıcı ile belirli etkileşimler kuran bir araç olarak değerlendirir. Bu nedenle tasarım etkinliğinin sonucunun somut bir ürün olduğu görüşünü geri plana iter. Anlambilim ürün üzerinde ürünün tasarımından çok kullanıcısı tarafından gözlemlendiği ve değerlendirildiği olguların genellemesiyle ilgili olduğu ifade edilmektedir.

4. Teleosemantik Çerçeve ve Tanımlar

Teleosemantik çerçeveyi geniş anlamalı olarak anlayabilmek için yorumlayıcının bilgi işleyen merkezi olan beyin organının temel işleyişini anlamak gereklidir. Yorumlayıcının beyni bilimsel çevrelerce anlamsal ve temsili özelliklere sahip bir sinyalizasyon sisteminin paradigmatic bir örneği olan mükemmel bir bilgi trafiği olarak kabul edilmektedir. Skyrms'ın da belirttiği gibi: "Ortak resim" (gösterge), beyin bölgeleri arasında akan bilginin ve somut dünyanın "temsillerinin" nöronlar tarafından "kodlanmış" olması ile anlamlandırılabilir (Skyrms, B. 2010). Bir beyin bilimcisi sinirlerin bilgi ilettiğini söylediğinde, bu bilgiden hiç kimse tereddüt etmez. Sinir sistemlerindeki elektriksel dürtüler ile kaynak, kanal ve alıcınının yer aldığı klasik iletişim teorisi arasında açık bir benzetme vardır (Bergstrom, C.T. & Rosvall, M. 2009). Şekil 1'de Shannon'un klasik iletişim sistemi grafiğinde bu temel bilgi akışı görülmektedir. Buradan anlaşılan durum beynin veya bir kısmının, bu sinyalleme sistemleri tarafından taşınan mesaj türlerinin dünyanın düşünceleri (semiosfer) veya algısal temsillerin bağımsız sinyal sistemleri olduğu ima edilmektedir.



Şekil 1. Temel iletişim sisteminin anlambilim ve teleosemantik bağlantıları. (Shannon'un iletişim sistemi grafiğinden türetilmiştir) (Shannon, C.E. 1948).

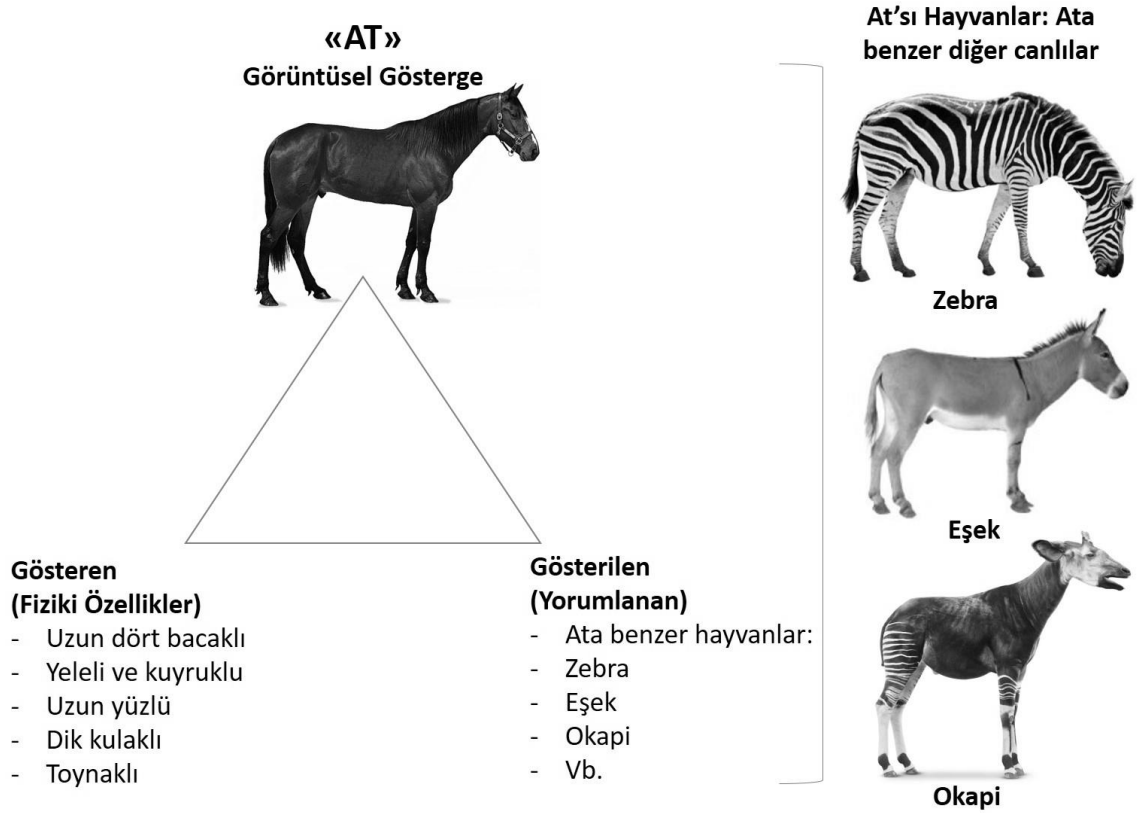
Teleosemantik teorilerin temel özelliği anlamların doğasını açıklayan işlevlerin teleolojik bir hesabına dayanırlar. Teleoloji, yaşamı ve evreni amaçlar doğrultusunda temellendiren ve açıklayan düşünce biçimidir (Akarsu B., 1998). Nedensellikten farklı ve karşıt olarak teleoloji, her şeyin temelinde bir amaçlılık bulunduğunu bir amaç doğrultusunda ya da bir amaca yönelmiş olduğu fikrinden hareket eder. Ancak, teleosematik'in mevcut yaklaşımlarından çoğu başka bir özelliği paylaşır. Bu temsillerin referanslarını ve/veya gerçek koşullarını açıklamak için gerçekle yani somut olan ile doğrudan bağlantılarına güvenirler. Teleosematik'in mevcut sürümlerinin ilk ortak özelliği, hepsinin anlamların doğasını, hangi sembollerin veya temsillerin yapması gerektiği veya kullanımlarının

geçmişi ve/veya altta yatanların tarihi göz önüne alındığında ne anlama geldiğini açıklamaya çalışmasıdır. kullanımından sorumlu mekanizmalar. Her şeyden önce önerdikleri şey, bir sembolün veya temsilin anlamı veya içeriğinin etiyolojik işlevlerine bağlı olmasıdır: sembol veya temsilin neden var olduğunu açıklayan işlevler. Bir ögenin tarihsel işlevleri, ögenin amaçları, ögenin ne için olduğu konusunda neden var olduğunu açıkladığından, etiyolojik hesaba genellikle "teleolojik" denmektedir (Withrington, E. 2019). Withrington, işlevlerin bu açıklamasının kökeninin biyoloji ve biyoloji felsefesi olduğuna da değinmektedir.

Teleosemantik teori temel olarak sembollerin veya temsillerin anlamlarını açıklamak için fonksiyonların nedenselliğini kullanır. Sembollerin veya temsillerin nedensel işlevleri olduğu için belirli şekillerde kullanılması gerekiyorsa, yanlış kullanımları tamamen doğal terimlerle açıklanabilmektedir. Kalıtsal özellikler üzerinde çalışan Darwin'ci bakış açısında doğal seçilime dayanan biyolojik yönelimlere odaklanırsak, teleosemantik bir hesap sadece doğuştan gelen semboller veya temsiller için kullanılabilir gibi görünebilir (Sterelny 1990). Bazı teleosemantistler, teleosemantiklerin kapsamını, doğuştan gelen veya tamamen doğuştan gelen mekanizmaların sonucu olan bir semboller veya temsiller alt kümesiyle sınırlı tutmaktadırlar (Neander 1999). Ancak diğer teleosemantistler, hesabın, öğrenmenin sonucu olan semboller veya gösterimleri de kapsayacak şekilde genişletilebileceğini iddia etmektedirler (Millikan 1984, Papineau 1984 & Dretske 1988) ve hatta biyolojik üreme yerine kültürel olarak aktarılan doğal dillerin aktarımlarından ortak anlamlandırmalar oluşturulmasını da sağladığı görüşü oluşmaktadır (Millikan 1984). Tam olarak bu noktada teleosemantik anlambilimi ile doğrudan bir arakesit oluşturmaktadır. Yani anlamlar ve anlamlandırmalar salt olgu, olay veya nesnelerin görüntüsel göstergeleri ile ilgili olmayıp bunun yanında kültürel alt yapı, sosyal davranışlar ve entelektüel bilgi birikimi gibi daha öznel yapılarla da bağlar kurmaktadır. Bu durum okuma/okunabilirlik olgusunu da beraberinde getirmektedir. Yorumlayıcı tarafından ortak okunan biçim, ürünü, olgu ve olaylar aynı anlamlandırmalara çıkıyorsa görünmez kültürel bir bağın varlığına işaret edebilir diyebiliriz. İster teleosemantik bir teoremin kapsamı olsun, içsel olarak belirlenmiş semboller veya temsillerle sınırlı olsun ya da olmasın, onu "teleosemantik" versiyonu haline getiren şey, anlamlarının doğasını açıklamak için sembollerin işlevlerinin etiyolojik yani nedensellik ilkesine dayalı bir açıklamaya dayanmasıdır. Bu teleosemantik tanımın tanımlayıcı özelliklerinden birini oluşturduğu görülmektedir. Ancak diğer teleosemantistler, hesabın, öğrenmenin sonucu olan semboller veya gösterimleri de kapsayacak şekilde genişletilebileceğini iddia ettiler (Millikan 1984, Papineau 1984 & Dretske 1988) ve hatta biyolojik üreme yerine kültürel olarak aktarılan doğal dillerin sözlerine bile (Millikan 1984). İster teleosemantik bir teoremin kapsamı olsun, içsel olarak belirlenmiş semboller veya temsillerle sınırlı olsun ya da olmasın, onu "teleosemantik" versiyonu haline getiren şey, anlamlarının doğasını açıklamak için sembollerin işlevlerinin etiyolojik bir açıklamasına dayanmasıdır. Bu teleosemantik tanımın tanımlayıcı özelliğidir.

Sonuç olarak teleosemantik kavramı gerçeğe dayalıdır. Gerçekten de, teleosemantik teorisyenler temsillerin içeriğini referansları ve/veya gerçek koşulları ile basitçe tanımlama eğilimindedir. Gösterge ve nedensellik gibi, teleosemantik mevcut çoğu versiyonu, temsili içeriği açıklamak için gerçeğe doğrudan bağlantılara dayanmaktadır. Bağlantılar, açıklama teorilerinin dolaylı bağlantılarının aksine doğrudandır; buna göre, bir sembol ve gerçeklik arasındaki bağlantı, diğer sembollere olan bağlantılarıyla doğrudan bağlantı kurmayı da sağlamaktadır. Özetle, mevcut teleosemantik teoriler, gerçeğe referans veren geniş anlam teorileri kümesine ve bu kümede dünyayla doğrudan bağlantılara dayanan teorilerin alt kümesine aittir. Gösterge veya bilgilendirme kuramlarına göre (Stampe 1977, Dretske 1981 ve Fodor 1987), sembollerin veya gösterimlerin referansları ve/veya gerçek koşulları, gerçekliğe olan güvenilir nedensel bağlantıları ile belirlenir. Örneğin, bir 'at' zihinsel belirtecinin bir atın varlığı hakkında bilgi verdiği veya taşıdığı söylenebilir, çünkü bu tür belirteçlere atların varlığı güvenilir bir

şekilde neden olmaktadır. Gösterge teorileri tamamen doğalcı olma erdemine sahiptir. Ancak, yanlış temsilin ciddi sorunları nedeniyle zayıflama eğilimine de sahiptir. Sorun, gösterge teorilerinin bu örnekleri gerçek yanlış sunumlar olarak nitelendirecek kaynaklara sahip olmamasıdır. "At", atlar, zebralar ve diğer at görünümüne sahip şeylerden güvenilir bir şekilde kaynaklandığından, saf gösterge teorisi maalesef "at" ın atlara, zebralara ve diğer at görünümüne sahip şeylere atıfta bulunmasına neden olmaktadır (Bkz. Resim 1). Bu örnek üzerinden teleosemantik biyolojik sistemlerin işleyişinden kaynaklı olarak tek başına anlamlandırma süreçlerinde yeterli bilgiye ulaşmayı sağlamadığı görülebilmektedir. Bu noktada anlambilim devreye girerek yorumlayıcının kültürel-sosyal altyapısı ve entelektüel bilgi birikimi sayesinde algısal anlamlandırmaların insan kavrayışının içine gömülü ve çok katmanlı olarak yorumlama ve kategorize etmeyi sağlayan bir iletişim dizgesi oluşturduğu söylenebilir. Göstergelerin gösterilen bölümlerinde yer alan yorum farkları ve anlamlandırma ortaklıkları da kültürün bir getirisi olarak değerlendirilebilir.



Resim 1. "At" Görüntüsel göstergesinin yoruma dayalı olarak alt kategorilerde yorum farklarını gösteren resim.

5. Teleosemantik Kavramı

Teleosemantik olarak bilinen kavram, zihinsel temsilin doğal bir açıklamasını sunmayı amaçlamaktadır. Yani, yorumlayıcının zihinsel dünyasındaki durumunda yer alan temsili güçlerin doğa bilimleri tarafından nasıl ortaya çıktığını göstermeyi amaçlamaktadır. Teleosemantik, biyolojide önemli bir rol oynayan "işlev" kavramına güvenmesi ile zihinsel temsil düzeyinde diğer doğalcı yaklaşımlardan ayırt edilmektedir. Bu alan inanç benzeri durumların gerçek koşullarını, örneğin arzu benzeri durumların tatmin koşullarını ve bu durumların biyolojik fonksiyonlar açısından etkisini incelemektedir (Macdonald & Papineau, 2006). Teleosemantik kavramını tanıtmamanın en yalın yolu, onu zihinsel temsile alternatif bir doğalcı yaklaşımla, yani nedensellik veya gösterge anlambilimiyle karşılaştırmaktır (Stampe, 1977). İkinci görüşe göre, inanç benzeri bir bilişsel durumun

içeriği, tipik olarak duruma neden olan ve dolayısıyla durumun belirttiği içerik ile ilişkilidir (Dretske, 1981).

Bu nedensel yaklaşıma standart itiraz, yanlış beyanı açıklamakta zorlanıyor olması. İnanç benzeri bir durumun yanlış temsil edilmesi, durum belirlendiğinde gerçekleşir, ancak gerçek durumu böyle değildir. Bununla birlikte, eğer durum gerçek koşulu basitçe durumun işaret edilmesine neden olan koşullar aralığıysa, o zaman durumun nasıl işaret edilebileceği ve henüz gerçek durumunun elde edilemediği belirsizdir. Sezgisel olarak bir yılanın varlığını temsil eden bir durumu örnek olarak alırsak: Böyle bir duruma genellikle gerçek yılanlar değil, aynı zamanda sürüngen hayvanların, oyuncak yılanlar vb. tüm gösterilenler bakımından temsil edilebilir.

Nedensel teorisinin sorunu, bu yanıltıcı ekstra nedenleri bu durumun gerçek durumundan hariç tutmanın belirgin bir yolunun olmamasıdır. Dolayısıyla nedensel teori, saçma bir şekilde, bu inanç benzeri durumun tüm simgelerinin doğru olduğunu ima ediyor gibi görünür. Teleosemantik yaklaşım, aksine, inanç benzeri bir durumun içeriğini, tipik nedenleri açısından değil, biyolojik olarak işlev görecektir şekilde nasıl tasarlandığı konusunda açıklar. Yılan kayıt durumu, zararsız sürüngen hayvanların veya oyuncak yılanların varlığında değil, özellikle gerçek yılanların varlığında avantajlı olan davranışları harekete geçirecek şekilde tasarlanacaktır. Dolayısıyla, durumun gerçek durumu özel bir yilandır ve buna bağlı olarak başka nedenlerle istendiğinde çevreyi yanlış temsil edecektir (Macdonald & Papineau, 2006).

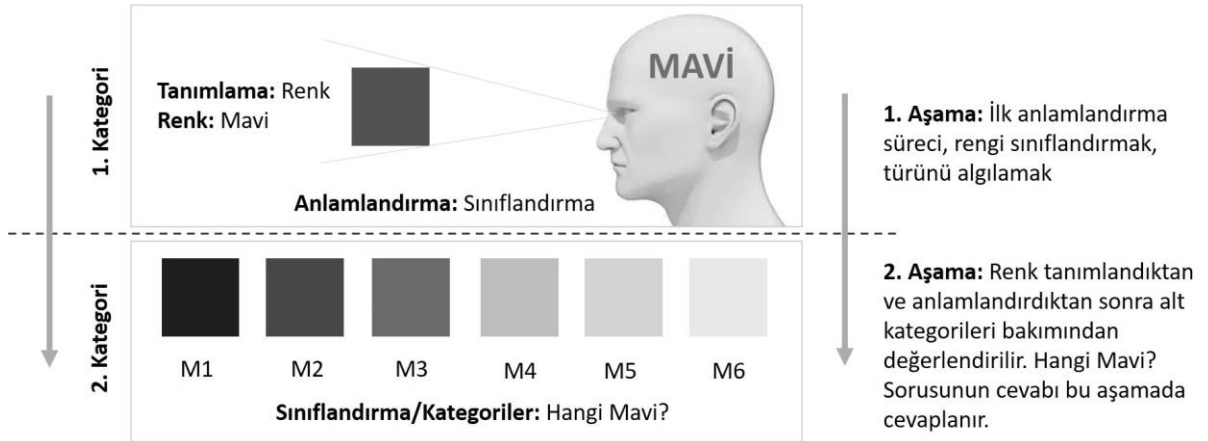
Ruth Millikan (Millikan, R., 1984) tarafından sunulan bazı kavramları kullanarak bunu biraz daha ayrıntılı olarak açıklamak gerekirse: Zihinsel temsiller üreten mekanizmaları onları tüketen mekanizmalardan ayırır. Üreten (algı) mekanizmalar, bilişsel temsillere yol açan duysal ve diğer serebral mekanizmalar olacaktır. Tüketici (anlam çıkartma) mekanizmaları, bu gösterimleri birtakım biyolojik mantıksal amaç doğrultusunda davranışı yönlendirmek için kullanan mekanizmalar olacaktır. Biyolojik işlevler ilk örnekte daima bir etki meselesidir. Bir özelliğin işlevi, üretmesi gereken etkidir. Dolayısıyla, zihinsel bir temsilin işlevi, onu tüketen mekanizmanın biyolojik sonuna katkıda bulunduğu şekilde yatar. Daha belirgin olarak işlevi, tüketici mekanizmasının koşullara uygun davranışlar göstererek amacına ulaşmasını sağlamak olacaktır şeklinde açıklanmaktadır. Temsilin gerçek koşulu, bu işlevi yerine getirmesini sağlayan bir koşul olarak yani istediği davranışın tüketici mekanizmasının sonunu üretmek için tasarlandığı durum olacaktır. Örneğin, yukarıdaki yılan temsili işlevi yılan ısırıklarından kaçınmak olan bir mekanizma tarafından tüketildiğini düşünürsek, yılan ısırıklarından kaçınmak için, temsilin gerçek koşulu zararsız görünümüne benzerlerden ziyade yılanın kendisi olacaktır, çünkü yilandan kaçınma davranışı, gerçek bir yılanla karşı karşıya olduğunda özellikle olumlu bir sonuç verecek şekilde tasarlanmış bir seçim mekanizmasıdır. Bu şekilde bakıldığında, teleosemantiklerin 'başarı anlambilimi' içeriklerinin günlük inanç-arzu psikolojisi bağlamında analizi ile yakın bir ilişkisi vardır (Whyte, 1991). Başarı semantiğine göre, belirli bir inancın gerçek şartı, hangi arzunun tatmin olmasını sağlayan eylemi harekete geçirme inancı ile birleştiren durumdur. Daha sezgisel olarak, p'ye inandığınızı gösteren şey, p ise arzularınızı tatmin edecek davranışı seçtiğinizdir. Bir yılanın var olduğuna inandığınızı gösteren şey, bir yılan varsa mantıklı davranmanızdır. Yılan temsili tekrar ele alırsak temelde bu bir yılan temsildir, çünkü yorumlayıcının biyolojik sonuçları göz önüne alındığında, yılanlara uygun bir şekilde davranılmasını sağlar. Ve yılanları veya yılan türlerin hatta sürüngenleri tanımakta oldukça kötü olsanız bile durum böyle olacaktır. Bu temsil için gösterge üretim mekanizması, oyuncak yılanlar tarafından, diğer kaygan, sürüngen hayvanlar tarafından, aslında bir kaymanın, sürünmenin en ufak bir ipucu ile tetiklenebileceğine değinilmektedir. Ancak eğer spesifik olarak yorumlayanın istediği yılanla özgü ve uygun davranışsa, temsil hala yılan anlamına gelmektedir. Bu temsilin içeriğinin yılanına sahip olduğu düşünüldüğünde, bunun fonksiyonel etkileri olduğu koşulu olması nedeniyle, gösterge üretim mekanizması türevsel olarak bu temsili

sadece doğru olduğunda, yani yılanlarda üretme işlevine sahip olacaktır (Macdonald & Papineau, 2006). Gerçekten de, bir yılan temsil üretim mekanizmasının sadece bu yapıya sahip olmasını beklememiz için iyi ve geçerli bazı nedenler sayabiliriz. Bunlar: başarıdan elde edilen kazanç yani gerçek bir yılan ısırığı tehlikesinden kaçınmak, şimdiye kadar yanlış yani: gereksiz kaçınma eylemi, temsil etme maliyetlerinden ağır bastığı söylenebilir. Yorumlayıcıların dikkatli davranmak için biyolojik anlamlandırma kullanması mantıklıdır ve yılanların en yanıltıcı ve görüntüsel gösterge işaretlerine bile karşılık olarak temsil üretme davranışı gösterebilirler.

Yukarıdaki “yılan” örnekleme üzerinden teleosemantik kavramının anlambilim kavramından belirgin bir ölçüde farklılıkları bulunduğu görülebilmektedir. Anlambilimsel yaklaşımda olgu, kavram, veya nesnelerin anlamlandırılması sürecinde öğrenilmiş, deneyimlenmiş veya farkındalık kazanılmış bilgiye dayalı olarak iletişim dizgelerinin oluşturulduğu ve anlamsal bağlantıların kurulmasıyla göstergenin gösterileninin yorumlandığı bilinmektedir. Ancak teleosemantik de anlamın yorumlayıcının biyolojik etkinliğinin ve bunun zihinsel faaliyetlerini yönlendirme, yönetme ve anlam çıkarımlarına olan etkisine değinilmektedir. İçgüdü, genetik yatkınlık, bilinç dışı hareket ve savunma mekanizmaları, refleks, zihinsel bilinçaltı davranışların teleosemantik anlamlandırmaların temelinde yattığı söylenebilir. Dolayısıyla, teleosemantik kavramının takipçileri, ana hatlarıyla belirtildiği gibi, yanlış sunumların atipik olduğunu ima eden giriş temelli nedensel ya da doğrulamacı teorilere taban tabana zıttırlar. Aslında yanlış temsillerin bulunma sıklığı göz önüne alındığında, bu teleosemantik yaklaşımın lehine de sayılabilir. Ancak, teleosemantik görüşünü savunan anlambilimcilerin çıktığı tabanlı içeriğe olan bağlılığını çok katmanlı bir avantaj olarak görmemektedir. Tüm teleosemantistler, içeriği biyolojik işlev açısından analiz etmeye çalışırlar. Fakat henüz biyolojik fonksiyonların anlamlandırma süreçlerine olan etkisinin literatür incelemelerinde tam olarak anlaşılmış bir olgu olmadığı görülmektedir. Bu bakımdan teleosemantik kavramı hala çok tartışmalı bir konumda seyretmektedir.

6. Teleosemantik ve Yorumlayıcı İlişkisi

Yorumlayıcı da var olan algısal sistemler otomatik ayıklama makineleridir (Matthen, 2005). Algısal Sistemler çevre uyarılarından yayılan görsel veya kimyasal sinyalleri işleyerek, bu uyarıları tutarlı bir şekilde sınıflara ayırırlar. Algılayıcının bakış açısından, bu faaliyet algısal görünümle (görüntüsel gösterge) doruğa ulaşır. Aynı sınıfa atanan uyarılar aynı görünümü sunarlar. Örneğin, renk görme sistemi tarafından aynı sınıfa atanan şeyler renge göre aynı görünür. Bunun aksine, farklı sınıflara atanan şeyler farklı görünümüler gösterir. Renk görme ile farklı sınıflara atanan şeyler renk açısından farklı görünürler. Böylece, mavi görünen şeyler ya da aynı mavi tonları renk görme ile aynı sınıfa atanmıştır; mavi görünümüler ve türevleri bunun dahili olarak oluşturulmuş birer işaretidir. Bu tür sınıflar iç içe geçmiş durumda depolanır bu nedenle, maviye atanan iki şey aynı zamanda farklı mavi tonlarına atanmış olabilir. Her ikisinin de mavi görünmesi, ilk atamanın bir sonucudur; renk bakımından biraz farklı göründükleri, ikincisinin bir sonucu olarak karşımıza çıkar (Bkz. Resim 2).



Resim 2. 1. Kategori ve 2 Kategori sınıflandırmada “mavi” renk örneği

Yukarıda ifade edilen düşünce çizgisi, J. J. Gibson'ın algıya ekolojik bir yaklaşım olarak adlandırdığı şeyi özetlemektedir (Gibson, J. J., 2014). Bu düşünme biçiminde, algısal bir deneyim sadece dış dünyanın durumunun çıkartılabileceği bir algılayıcının zihninde bir olay değildir. Daha ziyade, duyuşal sistemin çevresel bir nesne olmak için aldığı şeyle bir etkileşimdir (Matthen, 2005) ve bu durumun nesne ile ilgili alt kişisel sınıflandırma eylemini başlattığına denilmektedir. Bu noktada anlamlandırma, sınıflandırmanın (taxsonomi) çok katmanlı bir yapı ile bütüncül bir şekilde ele alındığı bir yapı oluşturmaktadır. Fiziki etkileşim sonucunda yorumlayıcının (kullanıcı) biyolojik sistemlerinin bu etkileşimden topladığı anlam verileri birincil ve ikincil sınıflandırmalar ile parça-bütün, renk-alt renkler, biçim-biçim özellikleri gibi ürünler üzerinde yer alan ve biçimi var eden renk, doku, şekil, grafik gibi öğeleri kategorize etmeye yardımcı olur.

Teleosemantik kavramı kapsamında yorumlayıcının otonom dışsal tepkiler ve bu tepkileri biyolojik sistemler ile algılanması durumundan bahsetmiştik. Bu türlü otonom reaksiyonlar, bilinçaltı refleks ve tanımlamalar davranışsal psikoloji bilim alanının konusu için de girmektedir. Bu noktada yorumlayıcının teleosemantik tepkileri ile nesnelerin tek bir duyuşal sınıfa atandığında, hangi özelliğe sahip olarak temsil edildikleri sorusu ön plana çıkmaktadır. Örneğin, endüstriyel bir ürün olan ütüyü ele alırsak:

Bu ürünün temel özellikleri ve genel görünümü hakkında geçmiş bilgi birikimine ve entelektüel düzeyde tanıdıklığa sahip olmak kullanıcı bakımından bu ürün ailesi içerisinde herhangi bir üyenin görülmesinde o ürüne ütü denmesini sağlamaktadır. Bu noktada refleks olarak görüntüsel gösterge olarak ütü ürünü birincil sınıflandırmaya tabi tutularak ütü üst grubunun anlamlandırılmasında rol oynamaktadır. Peki, bu ütü ürün ailesinin hangi üyesine ait bir tiptir. Buharlı ütü mü? Kazanlı ütü mü? Seyahat ütüsü mü? Köprü saplı bir ütü mü? Açık saplı bir ütü mü? Retro bir ütü mü? Ata tipi bir ütü mü? Modern bir ütü mü? Vb. birçok tip, model ve dönem özelliği barındıran alt kategorilerden biri mi? Tüm bu sorular ile ortaya çıkan diğer tüm ütüler ikinci sınıflandırma içinde ütü ürününün alt kategorilerini oluşturmaktadır (Bkz. Resim 3).



Resim 3. Ütü analojisi üzerinden 1 ve 2 kategori seçimleri ve yorumlayıcı - ürün ilişkisi.

7. Ürün Anlambiliminden Ürün Teleosemantiğine Geçişler

Bu noktada teleosemantik bize ürün anlambilimi ile bir arakesit sunmaya başlamaktadır. Anlamların yorumlayıcısı olarak kullanıcının kültürel geçmişi, sosyal statüsü, entelektüel birikimi, yaşı, cinsiyeti, geçmiş bilgi birikimi gibi tüm sosyal ve demografik özellikler anlambilimsel açıdan ürünlerin değerlendirilmesine etkili yapılar olarak görülmektedir. Benzer bir durum teleosemantik açıdan yorumlayıcının ürünler üzerinden elde ettiği görünen veya yorumlanan tüm anlamlandırmaları organizmanın türlü referansları biyolojik olarak ayırt edebilmesi durumuyla da ilişkili olduğu görülmektedir. Örneğin renk teorisini ele alırsak: Renk görme sisteminin olayları yüzey spektral yansımalarına göre sıralaması ve bir organizmanın bu tür referansları ayırt edebilmesi durumunda renk vizyonuna sahip olması olarak açıklanmaktadır (Hilbert, 1989). Bu, duyarlılık özelliğini karakterize etmenin organizmadan bağımsız bir yoldur. Renk algısı durumlarının gerçek dünya işlevsel ilişkisine baktığımızda, renklerin tamamen fiziksel terimlerle karakterize edilmesine ulaşıldığı görülmektedir (Matthen 1988). Mavi rengi görünce mavi diyoruz ancak hangi alt kategorinin mavi rengi? Tanımlama ve anlamlandırma açısından birçok fark bulunduğu bilinmektedir. Soğuk mavi, soluk mavi, derin mavi, koyu mavi vb. bu farklılıklar tanımlama ve anlamlandırmada birçok önemli rol oynamaktadır (Bkz. Resim 2). Biçim, doku, şekil, grafik ve özellikle renk endüstriyel ürünlerin ayrılmaz tasarım unsurlarındandır. Bu noktada ürün üzerinde yer alan ve tasarımcı tarafından konumlandırılmış olan rengin/renklerin iletişim açısından da büyük önemi vardır. Özellikle ürün anlambilimi bakış açısı ile renk, ürün üzerinden okunabilirliği ve buna bağlı olarak rengin taşıdığı iletişimsel mesajlar bakımından anlamlandırmayı etkilemektedir. Örneğin "acil durdurma butonu" sarı bir arka plan üzerinde kırmızı bir mantar düğmesi şeklinde tasarlanmaktadır. Bunun yanında en yaygın olarak "mavi: sıfırlama düğmesi" ve "yeşil: başlat düğmesi" vb. birçok örnek sembolik ve işaretel olarak yorumlayıcının ortak anlam dizgesinin bir parçası olduğu görülmektedir. Endüstriyel ürünler için sıklıkla renkleri ve bunların anlamlarını tanımlayan birkaç standart bulunmaktadır. Birincisi, hem butonlardaki hem de pilot ışıklarındaki renkler için kılavuzlar sağlayan IEC 60204-1 ve ISO 3864-4 dır (Bouchery G. 2018). Bu yönergeler tavsiye olarak sunulmaktadır ve standart aslında üreticinin ve kullanıcıların farklı renk seçenekleri üzerinde anlaşabileceğini belirtmektedir. Bu kılavuzun basitleştirilmiş bir halini şekil 2'de gösterilmektedir.

Basılabilen Düğmeler/Butonlar			Bildirişim/Pilot Işıkları	
	Anlam	Örnek	Anlam	Örnek
Kırmızı	Acil durum	Acil durum butonu	Acil durum/Tehlike	tehlikeli
Yeşil	Aktive edici/Çalıştırıcı	Çalıştırma butonu	Normal	
Turuncu	Anormal eylem için	Tanıdıktan sonra	Anormal	Alarm,
Mavi	Zorunlu Eylem için	Acil durum sonrası	Zorunluluk	Yenile, değiştir
Beyaz	Diğer işlemler	Çalıştır, Durdur		
Gri				
Siyah				

Şekil 2. IEC 60204-1 standartlarına göre Renklere göre Butonlar ve Bildirişim ışıkları işlev ve anlamları (Bouchery G. 2018).

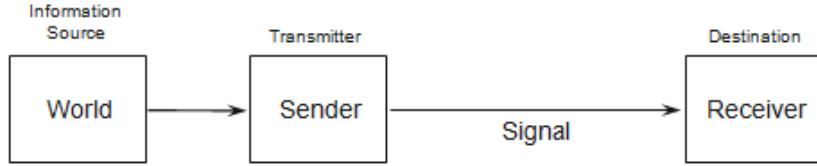


Resim 4. Ürün-İşlev öğeleri ve kumanda örnekleri (Renk-Biçim-Doku-Şekil-Grafik)

Özellikle söz konusu bir endüstriyel ürün olduğunda, seçimsel kararlar, duygusal ve duyusal kararlar, kullanıcı tatmini ve etkileşim açısından birçok değer taşıdığı da söylenebilir. Bu açıdan renk organizmanın algı organları tarafından algılandığında tanımlanan ilk kategori seviyesinin ötesinde anlambilimsel açıdan ikinci sınıflandırma yani alt kategorilere göre değerlendirme ve anlamlandırma önem kazanmaktadır. Bunun yanında ürün-işlev öğeleri ve kumandalar kendi içinde makro ve mikro öğeler barındırmaktadır. Bu öğeler renk, biçim, şekil, doku, grafik kodlarla kullanıcıyı kullanıma yönlendiren anlamlandırma etkileri oluştururlar (Bkz. Resim 4). Beni buradan tut, kavra, kumanda et, ben bu işe yarıyorum, benim verdiğim mesaj bu vb. birçok görünmeyen ama yorumlayıcının ortak algısında anlamlı karşılıkları olan ortak mutabakatlar içermektedirler. Bu ortaklıkların anlambilimsel açıdan tutarlı yapılar olduğu açıklıkla söylenebilir. Burada teleosemantik ve anlambilimin birbirinden ayrılmaz bir bütün halinde işlediğini söylemek de yanlış olmaz. Alan literatür incelendiğinde seçimsel kararların biyolojik tabanlı algı ve anlamlandırma bağlantıları, kültürel ve sosyal alt yapı ile birleşerek bir anlam altyapı bütünü ve ortaklığı oluşturduğu görülebilmektedir.

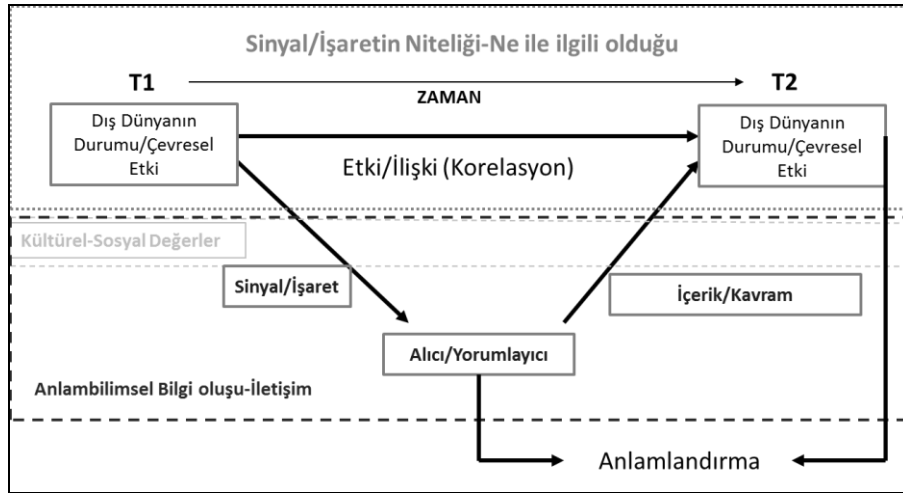
8. Sonuç ve Açıklamalar

Ürün anlambilimi açısından ele alındığında yorumlayıcı, içerik ve kavramları yani biçim niteliklerini karşılayan anlamların okuyucusu olarak kullanıcı olarak görülmektedir. Göstergesel yapıda gösterge, gösteren ve gösterilen üçlü yapısının da gösterilen yani mental/zihinsel konsept içerisinde algının ve anlamlandırmanın gerçekleştiği izlenmektedir. Teleosemantik açıdan baktığımızda da yorumlayıcının biyolojik varlığının ana işlemcisi olarak beyin, algının ve anlamlandırmanın gerçekleştiği yer olarak görülmektedir. Beyin içerisinde iletişim ağını ve bilgi taşıma sistemi olarak nöronsal iletişimin yüzeysel olarak anlambilim alanındaki gönderici-alıcı modeline uyduğu görülmektedir (Bergstrom, 2009) (Bkz Şekil 3).



Şekil 3. Shannon'ın iletişim modelinin basitleştirilmiş grafiği (Shannon, 1948)

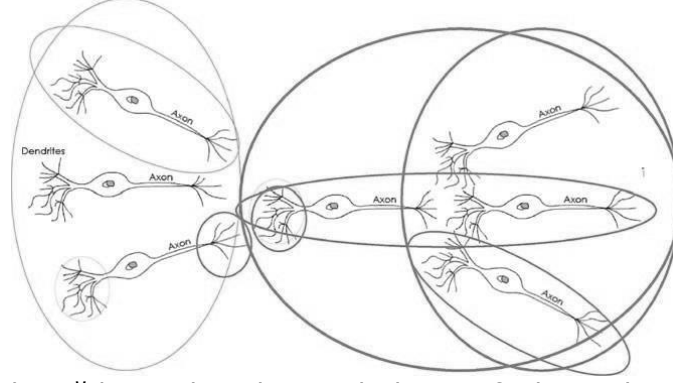
Nöronlar arası iletişime yakından bakıldığında algılama, anlamlandırma ve eylem potansiyelleri gibi sinyal alıcılarının tek hücre yapısı üzerinden ele alındığında çok az anlamsal bilgi taşıdığı da ifade edilmektedir (Cao, 2011). Çünkü tek hücrelerin aldıkları bilgiler üzerinde son derece sınırlı hareket etme yetenekleri olduğu belirtilmektedir. Dahası alan literatüründe algılanan bilginin algılama durumunun yaşandığı dış dünyadaki durumlardan önce organizmadaki diğer hücrelerin durumları hakkında etkili yapılar olduğuna değinilmektedir. Her düzeyde, dış dünya ile ilgili olarak alınan herhangi bir eylem, yalnızca alt organizma alıcılarına değil, aynı zamanda içinde bulundukları organizmanın çevresel altyapısına da bağlı olacaktır. Alıcılar, birlikte çalışan hücre grupları olarak kabul edildiğinde, daha fazla anlamsal içeriğin kullanılabilir hale geldiği görülmektedir (Cao, 2011).



Şekil 4. Sinyaller eşzamanlı olarak bilgi kaynakları (t1'deki dünya) ve eylem hedefleri (t2'deki dünya) hakkında bilgi taşır. Sinyal, kaynak ve hedef birbiriyle ilişkilidir (Cao, 2011'den türetilmiştir).

Sonuç olarak, anlambilimsel bakış açısında bir ürünün anlamlandırma süreçleri; ürünün temel pratik işlevinin kullanıcının geçmiş kullanım ve bilgi birikimine bağlı olarak tanınması ve o işleve eklenen sosyal-kültürel değerlerden etkilenecek belirli subjektif anlamlara karşılık gelmesi durumunu oluşturmaktadır (Bkz Şekil 4). Burada birçok parametrenin anlamlandırma sürecine katılarak çoklu bilgi aktarım ve yorumlamadaki etkisi dikkat çekmektedir. Benzer bir anlamlandırma durumunu teleosemantik bakış

açısıyla değerlendirdiğimizde de; nöronların bir kolektifin parçası olarak ortaya koyduğu güçlü yapı, tek bir hücreden çok daha etkin ve hareket etme konusunda oldukça yetkin olan büyük ve sofistike bir organizmanın faaliyetlerine katılımı olarak değerlendirilebilir. Yani çoklu bir algı sisteminin yani birçok farklı parametrenin devreye girmesi, anlambilimsel anlamlandırma süreçlerine benzer bir ilişkiyi bize vermektedir (Bkz. Şekil 5).



Şekil 5. Karmaşık bir ağda gönderenler ve alıcılar etrafında sınırlar çizmek. Bitişik veya üst üste binen kalın (kırmızı) dairelerin herhangi bir kombinasyonu alıcı olarak sayılabilir.

Yani sadece tek nöronlar (alıcı 3'teki gibi) değil, aynı zamanda garip kombinasyonlar (örneğin, alıcı 6 ve alıcı 1, tek bir birim olarak alınır) olacaktır. Ayrıca, alıcılar ile orijinal göndericileri arasındaki geri bildirim bağlantıları (gösterilmemiştir) her yerde bulunur ve önemlidir (Kaynak: Cao, 2011)

Biyolojik algı sisteminin ana yapı elemanı olan nöronlarda, algılama ve bunun yönlendirdiği anlamlandırma süreçlerinin çok daha büyük bir resmi algılamasında daha küçük ve kesin olarak belirlenmesinin daha zor katkılar sağladığı söylenebilir. Bu noktada kolektif yapıda anlamsal bilgiyi kullanan bir sistemin gerçek özü beyin, nöron veya onun parçaları değil, tüm organizmanın olduğunu söylemek yanlış olmaz. Buradan anlamlandırma ve algılama ile ilgili yapıların teleosemantik ve anlambilimsel anlamlama süreçlerinde benzer işleyişler olduğu yorumlanabilir. Ürün tasarımı bakış açısında ifade edildiği haliyle kullanıcının yani yorumlayıcının bilişsel düzeyde gerçekleştirdiği anlamlandırma ve algı yaklaşımlarının biyolojik varlığında ve sistemlerinde gerçekleşen durumları ile paralellik gösterdiği izlenebilmektedir (Bkz Şekil 6). Her iki yapıda da sınırlı bakış açıları ile değil anlamlandırma sistemine katılan birçok paydaş ve parametrenin kapsayıcı bir algı oluşturduğu sonucuna varabilmekteyiz. Sonuçta, ürün anlambilimsel algılamada ürünün görüntüsel göstergesinin göstereni olarak yoruma açık olmayan nesneye özgü biçimsel ve anlatım özelliklerini kapsayan nesnenin/ürünün fiziksel varlığı ile karşılaşırız. Ürünün fiziksel varlığına eklenen ve gösterilen olarak yorumlayıcının içinde yaşadığı sosyal ve kültürel ortamın etkisi, biçim niteliklerini karşılayan anlamlar ile anlamlama sürecine katkı sağlayan çok yönlü yapısı olduğu görülmektedir. Teleosemantik algılama sürecin baktığımızda da bu durumu karşılayan nöronlar gibi biyolojik yapıların tekil yeterlilikleri ve yeteneklerinin dışında biyolojik sistemin bütüncül bir çalışma içerisinde anlamlama sürecini sağladığı ve çok yönlü olarak ortaya çıktığı ilgili literatürde ifade edilmektedir. Bu benzerlik de bize biyolojik ve bilişsel düzeyde gerçekleşen süreçlerin birbirine çok benzer süreçler ve etkiler ile anlamlandırma ve bunun bir sonucu olarak iletişim olgusunun oluşmasına katkı sağladığı izlenmektedir. Ürün kullanıcısının (Yorumlayıcı) anlamlandırma süreçleri bakımından ürün-kullanıcı iletişimi açısından hem bilişsel düzeyde hem de biyolojik zihinsel fonksiyonları bakımından benzer bir yöntemsel yaklaşımda olduğu izlenebilmektedir. Her iki yöntemsel yaklaşımın temelinde kolektif (Bütüncül) bir bilgi işleme ve farklı birçok etkinin "anlamalamanın" gerçekleşmesinde rolü olduğu görülmektedir. Hem bilişsel hem de biyolojik algı, bilgi işleme ve değerlendirme/yorumlama sistemleri birlikte çalışan kapsayıcı bir üst yapıyı da oluşturduğu söylenebilir. Bu karşılaştırmalı bakış açılarını içeren çalışma gelecekte

yapılacak olan ürün anlambilimsel, anlamlandırma ve ürün iletişimi temelli çalışmalarda kaynak oluşturabilir. Ürün anlambilimi literatürüne ve iç gelişmelerine katkı sağlayabilir.

ÖZELLİKLER / KARŞILAŞTIRMALAR	ÜRÜN ANLAMBİLİMSSEL YAKLAŞIM	TELEOSEMANTİK YAKLAŞIM
İletişim Yönteminin Çıktı Çeşidi	Ürün semantiği çıktıları	Teleosemantik çıktılar
Çıktının Yorumlanma Temeli	Zihinsel temelli anlambilimsel (semantik) çıktı	Biyolojik temelli anlambilimsel (semantik) çıktı
Yorum Çeşidi	Yorumun bilişsel düzeyde işlenmesi	Yorumun biyolojik temelli olarak işlenmesi
Anlamlandırma Sürecinde Paydaşlar (Parametreleri)	Ürün göstergesinin anlamlandırma sürecinde temel pratik işlevine eklenen: - Ürün Görüntüsel göstergesi - Kültürel değerler - Sosyal değerler - Ürüne ait fiziksel özellikler - Nesneye ait biçimsel özellikler - Nesneye ait anlatımsal özellikler - Ürünü oluşturan tasarım öğeleri: Renk, şekil, biçim, doku, grafik. Vb.	Ürün göstergesinin anlamlandırma sürecine eklenen unsurlar: - Algı organları ile bilginin (göstergenin) beynin biyolojik görsel işleme bölümlerine taşınım/aktarım - Bilginin nöronlara ulaşması - Nöron ağlarında bilginin işlenmesi - Uzun süreli hafızanın bilgi işlemede aktif rolü - Kısa süreli hafızada anlamının gerçekleşmesi - Organizmanın diğer aktif sistemleri. Vb.
Sürecin Niteliği Ve Genel Yapısı	Kollektif bütünsel bir kavrayış ve anlamlandırma süreci yaşandığı görünüyor	Kollektif bütünsel bir kavrayış ve anlamlandırma süreci yaşandığı görünüyor
Sonuç İşlemler	Anlamlandırmanın ve zihinsel konseptin oluşması	Anlamlandırmanın ve zihinsel konseptin oluşması
Sonuç Çıkarımlar	Anlama, anlamlandırma ve iletişim olguları tekli/tekil bir anlayışın ötesinde çok yönlü, kolektif, birbirinden etkilenen, bütünsel ve kapsayıcı bir yapı sergilemektedir.	Anlama, anlamlandırma ve iletişim özü beyin ve alt sistemleri, tekli/tekil nöron veya onun parçaları değil, tüm organizmada bütünsel ve kapsayıcı bir yapı sergilemektedir.

Şekil 6. Ürün anlambilim ve Teloese mantik yaklaşımların anlamlandırma süreçleri açısından özellikleri ve karşılaştırmaları

Kaynakça

- Akarsu B. (1998). *Felsefe Terimleri Sözlüğü* (1) Basım Yeri: İnkılap Kitapevi
- Barthes, R. (1994). *Göstergebilimsel Serüven*, Çeviri: M.Rifat, S.Rifat, Basım Yeri: Yapı Kredi Yayınları, İstanbul
- Bergstrom, C.T., Rosvall, M. (2009). The transmission sense of information. *Biology & Philosophy* 26:159–176
- Cao, R., (2011), "A teleosemantic approach to information in the brain". *Biol Philos*, Springer Science+Business, Published online: 15 October 2011, 27:49–71
- Dretske, F. (1981), *Knowledge and the Flow of Information* (Cambridge, Mass.: MIT Press)
- Dretske, F. (1988). *Explaining Behavior*. MIT Press: Cambridge, MA.
- Eco, U. (1972). *Anlambilimine Giriş*. Çeviren: Wilhelm Fing Verlag, Münih, Almanya.
- Fodor, J. (1987). *Psychosemantics*. The MIT Press/A Bradford Book: Cambridge, MA.
- Krippendorff, K. (1984). *Anlambilim, Ürün Tasarım Sürecinde Farkındalık İçin Bir Kapı Açılmaktadır*, Form Dergisi, Sayı 108/109, s.14-16.



- Krippendorff, K. (1992). Transcending Semiotics: Toward Understanding Design for Understanding Objects and Images, *Studies in Design and Advertising*, Editor: Susann Vihma, Helsinki, s.28.
- Neander, K. (1999). Fitness and the fate of unicorns. *Biology Meets Psychology: Philosophical Essays*. Edited by Valerie Hardcastle. MIT Press. Cambridge, MA: 3-26.
- Papineau, D. (1984). Representation and Explanation. *Philosophy of Science*, Vol. 51, No. 4: 550-572.
- Rifat, M. (1993). *Göstergebilim Kurumsal Bir Oyundur* (1), Kuram Yayınları, İstanbul.
- Skyrms, B. (2010). *Signals: evolution, learning, and information*. (Oxford University Press, US)
- Macdonald G., Papineau D. (2006). *Teleosemantics: New Philosophical Essays* (1). Publisher: Oxford University Press Inc., New York
- Stampe, D. (1977), Towards a Causal Theory of Linguistic Representation, in P. A. French, T. E. Uehling, and H. K. Wettstein (eds.), *Midwest Studies in Philosophy, ii: Studies in the Philosophy of Language* (Minneapolis: University of Minnesota Press).
- Shannon, C.E. (1948). A mathematical theory of communication. *The Bell Syst Technical Journal* 27:379-423, 623-656
- Sterelny, K. (1990). *The Representational Theory of Mind*. Basil Blackwell: Oxford.
- Millikan, R. (1984), *Language, Thought, and Other Biological Categories* (Cambridge, Mass.: MIT Press).
- Matthen, M. (1988), 'Biological Functions and Perceptual Content', *Journal of Philosophy*, 86: 727-33.
- Matthen, M. (2005), *Seeing, Doing, and Knowing: A Philosophical of Sense Perception* (Oxford: Clarendon Press).
- Gibson, J. J. (2004). *The Ecological Approach to Visual Perception* (2). Publisher: Taylor & Francis Group Psychology Press.
- Hilbert, D. R. (1989), *Color and Color Perception*, CSLI Lecture Notes 9 (Stanford, Calif.: CSLI Publications)
- Bouchery G., Machine and Process Management (2018). The Truth Behind the Colors of Pushbuttons. 19.03.2020 Erişim tarihinde <https://blog.se.com/machine-and-process-management/2018/04/18/the-truth-behind-the-colors-of-pushbuttons/adresinden-erişildi>.
- Withrington E. (2019). *Basic-Acceptance Teleosemantics* (Yayınlanmamış doktora tezi). The City University of New York, US.
- Whyte, J. T. (1990), 'Success Semantics', *Analysis*, 50:149-57
- Yum, M. S. (2015). The Exploration of Interactive Interfaces & Products in Edutainment: The Istanbul Aquarium. ITU Department of Industrial Product Design, M.Sc. Thesis, May 2015.
- Yum, M. S. (2021). Exploration of Urban Interactive Kiosks Centered on Interface Ergonomics and User Experience. *Ergonomics*, April. Vol 4, Issue 1, April, 2021.