

Pazarlama Alanında Güncel Yaklaşımlar

Editör

Doç. Dr. Dilek Atik

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1..... 5

Tüketici Satın Alma Davranışının Nörolojik Temeli

Pınar Coşkun

BÖLÜM 2..... 21

Empowering Consumers As Co-Creators: A Study of Upcycling and Diy Practices in Circular Fashion Busiess Models

Altuğ Ocak

BÖLÜM 1

Tüketici Satın Alma Davranışının Nörolojik Temeli

Pınar Coşkun¹

¹ Dr. Öğrt. Görv., Munzur Üniversitesi Pertek Sakine Genç Meslek Yüksekokulu, ORCID: 0000-0001-6636-6951

Giriş

Ekonomistler ilk olarak ekonomik aktörlerin nasıl karar verdiklerini daha iyi anlamak için nörobilimi kullanmışlardır. Ardından, tüketici karar verme ve davranış temellerini belirlemek için pazarlamacılar da çalışmalarında nörobilim alanını tercih etmişlerdir. Nörobilimsel teoriler sadece ekonomi ya da pazarlama alanında değil, siyaset bilimi, sosyoloji, eğitim bilimleri, ergonomi, felsefe ve diğer birçok araştırma alanında da kullanılmıştır (Rouillet ve Droulers, 2008). Nörobilim ve pazarlamayı birleştiren disiplinler arası bir alan olan nöropazarlama, tüketicilerin karar verme süreçlerini anlamak için birincil araştırma alanı olarak ortaya çıkmıştır. Bu alan nispeten yeni olmasına ve sürekli gelişmesine rağmen, tüketici davranışının inceliklerinin ortaya çıkarılmasında çok önemli bir rol oynamaktadır. Zaltman'a göre tüketicilerin düşünce ve duygu gibi davranışlarının yaklaşık %90'ı bilinçsizce veya bilinçaltında gerçekleşmektedir (Zaltman ve Zaltman, 2006).

Araştırmacılar artık geleneksel teknikler kullanarak tespit edemedikleri bilinçsiz tercih ve seçimleri nörobilim sayesinde daha iyi anlayabilmektedir. 1990'lardan bu yana pazarlama, klasik deneysel protokolleri korurken dikkat, tercih ve ezberleme gibi psikolojik olguları anlamak için nörobilimsel teorilerle (bilişsel veya duygusal) yakından bağlantılıdır (Fortunate vd., 2014). Birçok araştırmacı ve uygulayıcı, pazarlama uygulamalarına tepki olarak tüketicilerin bilinçsiz davranışlarını keşfetmeye ilgi duymaya başlamıştır. Pazarlama uyarılarına verilen tepkileri ölçmek için kullanılan en yeni yöntemlerden biri, invazif olmayan beyin görüntüleri üreten nörogörüntülemedir. Mevcut literatüre baktığımızda, pazarlamacıların çeşitli nörobilim tekniklerini kullanması, tüketicinin beynindeki satın alma düğmesini harekete geçirmek ve karşı koyamayacağı reklam kampanyaları geliştirmek için nörogörüntüleme tekniklerini kullanmanın etkililiğini sorgulatmıştır.

Satın alma düğmesi fikrinden rahatsız olan üniversite araştırmacıları, pazarlamacıların tamamen ticari amaçlarının onları beyin görüntülemesini mahremiyeti kabul edilemez derecede ihlal edecek şekilde kullanmaya iteceğine inanarak nörobilimin pazarlama ile birleşmesiyle ortaya çıkan nöropazarlamayı küçümsemektedir. Ne yazık ki bu endişe, pazarlama bilimine dair temel bir cehaletin göstergesidir. Bu araştırma alanı sadece tüketicileri bir ürünü satın almaları için etkilemek değil, esasen bireysel, kolektif ve kurumsal pazar davranışlarını anlamak, açıklamak ve tahmin etmekle ilgilidir (Lee vd., 2007).

1990'lardan bu yana, farklı ülkelerden sosyal bilim araştırmacıları nöroeğitim, nöroekonomi ve nöropazarlama gibi araştırma alanları oluşturmak için işbirliği

yapmıştır. Bu araştırma alanları, sinir sistemi aktivitesinin ölçümü ve analizinin bireysel davranışları açıklamak için yeni yollar keşfetme imkanı sunduğu önermesinden yola çıkmaktadır (Wannyn, 2017). Teksas'taki Baylor Üniversitesi'nden bir nörolog olan Dr. Read Montague tarafından insan beyninin markalara verdiği tepkiler üzerine bir araştırma yapılmıştır. Yürütülen bu çalışmada tüketicinin iki benzer ürün arasında seçim yapmak zorunda kaldığında beyin mekanizmalarının nasıl çalıştığı anlamaya çalışılmıştır. Bunun için de bir MRI tarayıcısından yardım alınmıştır. Satılacak bir ürün olduğu anda tüketicinin beynini anlamak her zaman her pazarlamacının en büyük fantezisi olmuştur. Bu keşiften sonra konuyla ilgili bilimsel araştırmalar arttı ve nörobilimin pazarlamayla birleşmesiyle ortaya çıkan nöropazarlama konusunda uzmanlaşmış firmalar hızla kuruldu. Bu araştırma akışı, araştırmacıların yalnızca tüketicilerin dikkatini neyin çektiğini değil, aynı zamanda beyinlerinde neler olup bittiğini de ortaya çıkarmalarına olanak sağladı.

1998 yılında araştırmacılar, tıbbi görüntüleme tekniklerini kullanarak tüketici karar verme süreçlerini inceleyerek nörolojik deneyimlerin pazarlama alanındaki gerçek değerini vurgulamışlardır Bu teknikler şu anda araştırmacıların tüketicinin beyninin bilgiyi nasıl topladığını, işlediğini ve karar verdiğini anlamalarına olanak sağlamaktadır. Pazarlama araştırmacıları her zaman hem bilinçli hem de bilinçsiz düşüncelerin nasıl yaratıldığınıyla ilgilenmişlerdir. Bilinçdışı metaforları anlamak, tüketicilerin görünen ama aynı zamanda gizli duygu ve ihtiyaçlarını ortaya çıkarır. Bu nedenle nöropazarlama, satın alma davranışının altında yatan bilinçdışı beyin mekanizmalarını daha iyi tanımlamak ve anlamak için nörobilimden gelen tekniklere dayanan yeni bir pazarlama dalıdır.

1. Nöropazarlamada Bilinçdışı Yapılan Çalışmalar

1950'lerde Haire, psikanalitik ilhamdan yeni gözlemler getirmiştir. Haire'in bilinçdışı tüketici motivasyonları üzerine bir deney yapmıştır. Hazır çözünebilir kahveyi reddetme nedenlerini anlamayı amaçlayan bu deneyinde, sorgulanan tüm tüketiciler aynı yanıt verdiği için projektif yöntem adı verilen yeni bir yöntem kullanmıştır. Bu deneyde Haire bir grup kadını bir araya getirmiş ve onlara alışveriş listeleri vermiş, ardından her birinden alışverişini yapan kadını hayal etmelerini istemiştir. Kadınlara verilen alışveriş listeleri aynıydı, tek fark listelerden birinde Nescafé çözünebilir kahve, diğerinde ise Maxwell kahve olmasıydı. Çözünebilir kahve içeren listeye sahip olan kadınlar, ev kadınları olup çoğunlukla alışverişlerini düzgün bir şekilde yönetemeyen kişiler olarak tanımlamıştır. Haire bu deney sayesinde kadınların bilinçdışı motivasyonlarını tespit edebilmiştir (Roullet vd., 2010). 1970'lere gelindiğinde, otomatik ve

bilinçdışı süreç kavramı ilk kez uygulanmış ve doğrulanmıştır (Bargh, 2011). Ardından, 1980'ler düşüncenin otomasyonunda muazzam bir ilerlemenin yaşandığı yıllar olmuştur (Vandeputte vd., 2017).

1990'ların sonlarında tüketici davranışı araştırmacıları davranışları, yargıları ve kararları bilinçaltından etkilendiğine yönelik nöropazarlama tekniğini geliştirmiştir (Nordgren vd., 2011). İnsanlık tarihinde ilk kez, 1990'lardaki önemli teknolojik gelişmeler araştırmacıların beynin işleyişini gerçek zamanlı olarak gözlemleyebilmelerini sağladı. Bu keşiften sonra, manyetik rezonans görüntüleme (MRI) kullanılarak farklı alanlarda birçok çalışma yürütülmüştür. Gerçekten de, bilinç eşiğine ulaşmayan ancak bilinçli temsillere sahip bilişlerin ve örtük duygulanımların varlığı gibi çeşitli hipotezler doğrulandı. Baylor College of Medicine'da nörobilim profesörü olan Read Montague, 2003 yılında nörobilim ve pazarlama alanlarının birleşmesinden sonra MRG ile ilk çalışmayı gerçekleştirdi.

Bu deney daha sonra 2004 yılında "Neuron" dergisinde yayımlanmıştır (Morin, 2011). Bu deneyin amacı, tüketicilerin ürünlerini her zaman rasyonel bir şekilde seçmediklerini göstermekti. Test, Coca-Cola ve Pepsi olmak üzere iki tür içeceğin basit bir tadımından oluşmaktadır. Deneklerin beyinleri, içeceklerden keyif aldıkları sırada MRI ekipmanı kullanılarak incelenmiş, test sırasında beynin çeşitli bölümlerinin marka bilgisi olsun ya da olmasın aktive olduğu görülmüştür. Sonuç olarak, gönüllüler Coca-Cola içtiklerini, beyinlerinde dikkat ve kontrolden sorumlu bölümün MRI'da aktif olduğu görülerek deneklerin %75'inin Coca-Cola'yı tercih ettikleri tespit edilmiştir. Test körlemesine yapıldığında ise gönüllülerin beyinlerinde duygusal ve içgüdüsel davranışlardan sorumlu bölgenin aydınlandığı tespit edilmiş olup deneklerin %67'sinin Pepsi'yi tercih ettikleri görülmektedir (Morin, 2011). Ford ve Daimler Chrysler tarafından yapılan bir başka çalışmada ise, spor arabaları çekici bulan katılımcıların diğer araçlara kıyasla bu tür arabaları gördüklerinde beyin ödül bölgelerinin aktive olduğu bulunmuştur (Eser vd., 2011). Daha önce birçok çalışma, uyaranlara yanıt vermenin beynin belirli bölgelerinin harekete geçmesine neden olduğuna dair kanıtlar sunsa da, tüketici davranışı araştırmacıları nörogörüntüleme ile ilgili literatürü genellikle biraz bunaltıcı ve kafa karıştırıcı bulmaktadır (Rossiter vd., 2001; Eser vd., 2011).

1.1. Nörogörüntülemeden Nöropazarlamaya

Beyin bilimindeki gelişmeler, beynin nasıl çalıştığına dair soruları gündeme getirmiş ve yeni bir ışık tutmuştur. Nörogörüntüleme teknolojileri bu alandaki atılımların hızlanmasına yardımcı olmuştur. Beyin tarama yöntemleri nöronların

yapısının görüntülerini sağlamaktadır. Araştırmacılar artık çeşitli zihinsel görevleri yerine getirirken bir bireyin canlı beyin aktivitesini gözlemleyebilmektedir (Zaltman, 2003). Bu genel bakıştan sonra, MRG'nin tüketicinin beynini "okuma" yeteneği nedeniyle en tartışmalı nöropazarlama aracı olmaya devam ettiği sonucuna varılabilir.

2005 yılında, yeni ürünlerin neredeyse %75'i ve yeni markaların %52'si, lansmanlarından önce yapılan çalışmalara rağmen başarısız olmuştur. Neden mi? Çünkü insanların söyledikleri ile kastettikleri arasında bir uçurum var. Kararlarımıza derinlemesine bakarsak, rasyonel karar teorisi diye şey olmadığını görebiliriz. Bu sorun yeni bir araştırma alanının temelini oluşturmuştur. Tam da bu noktada nöropazarlama alanında kullanılan nörogörüntüleme teknikleri insan vücudunun farklı bölümlerinin tepkilerinin incelenmesini sağlayarak insan beyninin reklamlara, markalara ve reklam mesajlarına nasıl tepki verdiklerini incelemiştir. İki kavramın (nörobilim ve pazarlama) bir araya gelmesiyle doğan nöropazarlama terimi, 2002 yılı civarında ortaya çıkmıştır. O dönemde Brighthouse ve SalesBrain gibi Amerikan şirketleri, yeni teknolojileri ve bilişsel nörobilimden elde edilen bilgileri kullanarak nöropazarlama alanında araştırma ve danışmanlık hizmetleri sunan ilk şirketler olmuştur (Morin, 2011). "Nöro" ön eki pazarlama kavramıyla birleşmeden önce bile bazı şirketler reklam pazarlaması sorunlarını çözmek için elektroensefalografi (EEG) gibi nörofizyolojik teknikleri kullanıyordu. Ale Smidts 2002 yılında 'nöropazarlama' kavramını tanımlayan ilk kişi olmuştur: Nöropazarlama terimi, pazarlama stratejilerini geliştirmek amacıyla tüketici davranışlarını anlamak için beyin mekanizmalarını tanımlama tekniklerinin kullanılması anlamına gelmektedir (Blunsden ve Fisher, 2010).

1.2. Nöropazarlama Araçları

Nöropazarlama multidisipliner bir alan olup insan beyninin farklı pazarlama uyarılarına verdiği tepkiyi araştırmak için çok çeşitli teknikler kullanır. Nöropazarlamacılar, en yeni araçları ve metodolojileri kullanarak müşteri tercihlerinin, duygularının ve karar verme süreçlerinin karmaşık yapısını ortaya çıkarmaya çalışmaktadır. Nöropazarlama teknolojilerini, her biri beyin faaliyetinin farklı bir yönünü açıklayan iki ana gruba ayırmaktadır.

İlk grup, beyindeki sinirsel aktiviteyi incelemek için özel olarak tasarlanmış aletleri içerir. Bu kategori Deri İletkenlik Tepkisi (SCR), Manyetoensefalografi (MEG) ve Elektroensefalografiyi (EEG) içerir. Nöropazarlama, beynin pazarlama uyarılarına verdiği tepkiyi incelemek ve anlamak için çeşitli yöntemler kullanır. Bu yöntemler tüketicilerin tercihleri, duyguları ve karar

verme süreçleri hakkında bilgi sağlar. EEG beynin elektriksel aktivitesini kaydeder ve bilişsel işlevler hakkında anlık bilgiler sunar. MEG, beyin aktivitesi tarafından üretilen manyetik alanları ölçerek ek bir bakış açısı sağlar. Bu arada SCR, duygusal tepkileri belirlemek için deri iletkenliğindeki değişiklikleri ölçer.

İkinci gruba ise beynin dışından nöral aktiviteyi inceleyen araçlar girmektedir. İyi bilinen iki örnek Pozitron Emisyon Tomografisi (PET) ve Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntülemesidir (fMRI). PET, metabolik süreçleri vurgulamak için radyotransferlerin dağılımını takip ederken, fMRI belirli görevler sırasında aktif olan beyin bölgelerini ortaya çıkarmak için kan akışındaki değişiklikleri kullanır. Bu cihazlar, bir yerdeki beyin tepkilerini hassas bir şekilde gözlemlemek için invazif olmayan bir yol sağlar. Bu yöntemlerin birleştirilmesi nöropazarlamacılara, müşterilerin pazarlama uyaranlarıyla hem bilinçli hem de bilinçsiz olarak nasıl etkileşime girdiğine dair derinlemesine bir anlayış sunuyor. Bu araçların birleşimi, tüketici davranışının beyin temellerini açıklığa kavuşturmakla kalmıyor, aynı zamanda sürekli değişen bir ortamda daha odaklı ve başarılı pazarlama kampanyaları geliştirmek için yeni fırsatlar yaratıyor (Lim, 2018).

2. Nöropazarlamanın Geleneksel Pazarlamaya Katkısı

Tüketici davranışlarını anlamak, literatür taramasında yinelenen bir temadır ve pazarlama araştırmaları tüketici eylemlerini anlamayı, aydınlatmayı ve tahmin etmeyi amaçlamaktadır. Nörobilimsel yöntemler, pazarlamacıların ve tüketici araştırmacılarının, insan beyni olarak bilinen "kara kutunun" içine bakarak tüketici davranışını yönlendiren psikolojik süreçleri incelemesine olanak tanır. Geleneksel araçları kullanarak pazarlama kampanyalarına önemli yatırımlar yapılmasına rağmen, tüketiciler pazarlama tekliflerine maruz kaldıklarında duygularını ifade etmekte zorlandıkları için kampanyaların başarısını sağlamadaki etkinlikleri bazen sınırlı kalmaktadır.

Yenilikçi bir yaklaşım olan nöropazarlama, doğrudan tüketicilerin zihinlerine girerek tüketici davranışlarını anlama zorluğunun üstesinden gelmeyi amaçlamaktadır. Dünya genelinde çok sayıda şirket, tüketicilerin satın alma kararlarını etkileyen temel faktörleri ortaya çıkarmayı amaçlayan sofistike çalışmalar yürütmeleri için nöropazarlama ajanslarından yardım almıştır. Lindstrom tarafından yürütülen bir çalışmada, sigara paketleri üzerindeki grafik uyarı resimlerinin insanları sigara satın almaktan caydırmadığı, bunun yerine sigara içmekle ilişkili belirli beyin bölgelerini harekete geçirdiği ortaya çıkmıştır (Lindstrom, 2012). Buna karşılık, Yale Üniversitesi Psikiyatri Bölümü tarafından yapılan bir çalışmada, katılımcılar sigara tüketiminin uzun vadeli olumsuz

sonuçlarını hatırladıklarında, sigara içme isteklerinin azaldığı bulunmuştur. Beyin taramaları, hedef belirleme, planlama ve davranış kontrolünden sorumlu olan dorsolateral prefrontal kortekste artan aktivite göstermiştir. Bu artan aktivite daha sonra, Kober tarafından gösterildiği gibi, istek oluşturmaktan sorumlu ödül yolunun bir bileşeni olan ventral striatumu inhibe etti (Reynolds, 2006).

Bu bulgulardan çıkarılan sonuçlar, bireylerin belirli TV programlarını sevmediklerini iddia ettiklerini gösteren bazı fMRI taramalarının kanıtladığı gibi, insanların gerçek arzularını veya tercihlerini her zaman doğru bir şekilde ifade etmediklerini göstermektedir, ancak beyin aktiviteleri aksini göstermektedir (Fugate, 2007). Nöropazarlama, pazarlamacılara bir pazarlama karması stratejisi tasarlarlarken de yardımcı olabilir.

Tablo 1: Nöropazarlamanın 7P pazarlamasına Katkıları (Yücel ve Coşkun, 2018)

Ürün	Şirketler bir ürünü piyasaya sürmeden önce nöropazarlama yöntemini kullanarak potansiyel müşterilerin ürün hakkında neler hissettiğini test edebilir ve en çok ilgi çeken özelliklere göre ince ayarlar yapabilir.
Fiyat	Nöropazarlama, fiyatlandırmanın tüketici duygularını ve karar verme sürecini nasıl etkilediğine dair içgörüler sağlayarak tüketici psikolojisine hitap eden optimum fiyatlandırma stratejilerine olanak tanıyabilir.
Yer	Nöropazarlama, tüketicilerin farklı alışveriş ortamlarına ve platformlarına nasıl tepki verdiğini anlayarak dağıtım kanallarının optimize edilmesine yardımcı olabilir.

Promosyon	Nöropazarlama, hangi görsel, işitsel veya duyuşsal ipuçlarının beyinde olumlu tepkileri tetiklediğini belirleyerek daha etkili reklamlar yaratabilir.
İnsanlar	Personelin nöropazarlama ilkelerine göre eğitilmesi, ihtiyaçlarını ve tetikleyicilerini anlayarak tüketicilerle daha iyi bağlantı kurmalarına yardımcı olabilir.
Süreçler	Satın alma sürecini kolaylaştırmak, kullanıcı deneyimini geliştirmek ve sürtünmeyi azaltmak için nöropazarlamadan elde edilen içgörülerini kullanmak
Fiziksel Kanıtlar	Somut veya soyut ipuçlarının müşterinin beynini nasıl etkilediğini analiz etmek, satın alma sonrası daha ilgi çekici ve güven verici bir deneyim yaratmaya yardımcı olabilir.

3. Tüketiciler Nasıl Düşünüyor?

Son zamanlarda, pazarlama araştırmacıları, insanların bilişsel süreçlerini tanımlayabildiklerini varsayan ve zaman kısıtlamaları ya da akran baskısı nedeniyle duygularını bildirmelerinin çarpıtılmasını hesaba katmayan eski yöntemlerinin sınırlılıklarının farkına vararak tüketicinin beyniyle giderek daha fazla ilgilenmeye başlamışlardır (Morin, 2011). İnsanlar her saniye duyuları aracılığıyla kendilerine ulaşan yaklaşık 11 milyon bit bilgiye maruz ancak ne yazık ki bu bilginin yalnızca yaklaşık 50 bitini işleyebilmektedir (Wilson, 2003; Plassmann vd., 2015). Dolayısıyla ortaya çıkan soru, tüketicilerin gelen bilgileri nasıl algıladığı ve işlediğı ve bu bilgilerin davranışlarını nasıl etkileyebileceğidir.

İnsan beyni, tüm duyuşsal uyaranları (görme, işitme, tat alma, dokunma, koku alma) işleme, öğrenme ve ezberleme, dili geliştirme ve duyguları yönetme gibi çeşitli karmaşık işlevlerden sorumludur. Beyin iki yarım küreden oluşur: sol

yarım küre ve sağ yarım küre, her biri çeşitli görevlerden sorumludur. Sol yarım küre dil, yazma ve mantıksal akıl yürütme gibi rasyonel işlemlerden sorumludur. Buna karşılık, sağ yarım küre yaratıcılık, sezgi ve mekan algısı gibi sanatsal işlemlerden sorumludur. Beyinde yer alan subkortikal bölgelerinde, bilinçli düşünmeyi içermeyen birçok duygusal veya refleks mekanizması işlenir. Araştırmacılar bir markanın, ambalajın veya raf konumunun tüketicilerin beyinleri üzerindeki etkisini test etmek istediklerinde şunları gözlemlerler. Amigdala ve nükleus akumbens dahil olmak üzere bazal ganglionlar olarak adlandırılan yapıların aktivasyonu subkortikal bölgede gözükmektedir. Bu beyin bölgeleri satın alma kararlarını büyük ölçüde etkiler ve motivasyon, zevk ve duygularla ilgilidir. Bu alanlar aynı zamanda hayatta kalmayı ve üremeyi sağlayan çeşitli işlevlerden de sorumludur. Bununla birlikte, aktivasyonu herhangi bir ürünü satın almayı mümkün kılan bir beyin çekirdeğidir. Daha ziyade, bir ürüne veya markaya yönelik belirli tepkileri ortaya çıkaracak birkaç merkezi gri çekirdeğin ve kortikal alanın aktivasyon kombinasyonlarına odaklanma meselesidir.

Örneğin, amigdala ve hareketten sorumlu premotor korteksin eş zamanlı aktivasyonu korku hissi ve kaçma refleksini içerir. Dolayısıyla, amigdalanın ödül sisteminin belirli unsurlarıyla (nucleus accumbens) birlikte aktivasyonu, bir cazibe ve zevk tepkisini içerir. Amigdala ve premotor korteksin aktivasyonu gibi başka kombinasyonlardan da bahsedilebilir ve insula ürün reddine karşı bir tepki içerir. Bu nedenle satın alma arzusunu tetiklemek faydasız olacaktır. Genel olarak, birey bir ürünü imajına göre değerlendirir. Beynin bu değerlendirmeden sorumlu bölümü, iki yarım küre arasında ön tarafta yer alan ventromedial prefrontal kortektir. Aktivasyonu, benlik ile ürün arasında bir bağlantı olduğu anlamına gelir. Her pazarlamacı için ideal olan, bir ürünle karşılaştığında tüketicinin beyinde neler olduğunu bilmektir. Birey bir nesneyi gözlemlediğinde, retina tarafından yakalanan görsel bilgi beyinin arkasına, görsel ve daha kesin olarak birincil görsel alan V1'e gönderilir. Daha sonra iki yol izlerler, beynin üst kısmında bulunan dorsal yol; bir nesnenin görsel alanda nerede olduğunu belirlemek ve eylemi yönlendirmek için kullanılır. Ventral yol ise beynin altında yer alır ve nesnenin türünü belirlemek ve önemini ya da alaka düzeyini değerlendirmek için kullanılır.

Tüketici görme takibinde en yaygın kullanılan araçlardan biri göz takibidir; kameralarla donatılmış gözlükler kullanılarak müşterinin gözlerinin hareketlerini kaydetmek için kullanılır. Bir birey için karar verme süreci büyük ölçüde beynin ventromedial prefrontal bölgesine bağlıdır. Beynin bu bölümü daha genel olarak bilişsel davranış, karar verme ve sosyal davranıştan sorumludur (Yang ve Raine

2009). Knutson ve arkadaşları (2007) tarafından tanımlanan karar verme süreci, beyinde acı ve kazanç kaybıyla ilgili belirli bölgeleri harekete geçiren fiyat algısıyla ilgilidir (Knutson vd., 2007). Nöropsikolojinin gelişmesine rağmen, şu ana kadar hiçbir şey beyin belirli bir bölgesinin satın alma kararından sorumlu olduğunu göstermemiştir (Coşkun, 2022).

Serebral karar verme mekanizmaları çokludur, birbirine bağlıdır ve çeşitli nöronal alanları içerir. Bu bulgulara rağmen Patrick Renvoisé, Christophe Morin ve Martin Lindstrom gibi diğer nöropazarlama araştırmacıları, tüketicilerin beyinlerinde "Core Accumbens" bölgesinde bir satın alma düğmesinin var olduğuna inanmaktadır. Knutson ve arkadaşları (2007) tarafından yapılan bir deneyde, deneklere 40 dolar verilerek ve satın alabilecekleri ya da alamayacakları çeşitli ürünler gösterilerek MRI altında alışveriş yapmaları istenmiş ve böylece satın alma kararlarını daha vermeden önce tahmin etmeleri sağlanmıştır. Deney sırasında Knutson ve meslektaşları, olumlu ya da olumsuz bir satın alma kararının beyinde 3 harekete, özellikle de Nucleus Accumbens'in satın alma durumunda aktive olduğunu, tersi durumda ise devre dışı kaldığını fark etmişlerdir. Bu deneyden Knutson ve diğerlerine (2007) göre beyin kıskançlık ve dürtü ile bilinen bir bölgesi olan Nucleus Accumbens'in beyin Satın Alma Düğmesi olduğu sonucu çıkarılabilir. Nucleus Accumbens bir "Satın Alma Düğmesi" olarak değil, kararla ilgili alanların tetikleyicisi ya da tetikleyicisi olarak düşünülebilir (Knutson vd., 2007).

4. Nöropazarlama Etiği

Nöropazarlamaya ilişkin mevcut literatürde, etik açıdan en önemli sorunların mahremiyetin ihlali ve tüketicinin beynini okuma becerisi olduğu görülmektedir (Hubert ve Kenning, 2008; Senior ve Lee, 2008). Dolayısıyla nöropazarlamanın kullanımı, şirketlerin bireylerin tüketim kararlarını etkilemek için gerçek bir güç elde etmelerini sağlamaktadır (Fisher vd., 2010).

Pazarlamacılar düşüncelerimiz hakkında daha fazla bilgi sahibi olurlarsa, algılarımızı ve hatta davranışlarımızı bizim tespit edemeyeceğimiz şekillerde kontrol edebilirler. Fransız parlamentosunun 2004 tarihined biyoetik kurallarının revizyon ederek onaylamışlardır. 2011 yılında basitçe şunu belirten bir yasa maddesiyle sonuçlanmıştır: Beyin görüntüleme yöntemleri yalnızca bilimsel veya tıbbi araştırmalar için ya da adli bir değerlendirmenin parçası olarak kullanılabilir (Oullier, 2012). Hassas olduğu düşünülen çalışma konuları için aynı nöro-görüntüleme tekniklerinin kullanılması, pazarlama araştırmalarına dolaylı olarak zarar verebilir. Bununla birlikte, nöropazarlama son zamanlarda çok çeşitli bir araştırma alanı haline gelmiştir ve araştırmalarda Elektro-Ensefalografi

(EEG), Göz İzleme, Ses Analizörü, Yüz Kodlama gibi çeşitli teknikler kullanılmaktadır.

Nörobilimle ilgili etik konular dünya çapında yaygın olarak paylaşılmaktadır (Lombera ve Illes, 2009). Tüketici koruma dernekleri, pazarlamacıların beyinleri manipüle etmek için nöropazarlamayı kullanacaklarından ve böylece bireysel inanç ve tutumları değiştireceklerinden korkmaktadır. Daha "teknik" bir düzeyde Roulet ve Droulers (2012) "herkes tarafından kabul edilen ve uygulanan, ticari müşterilerin, tüketicilerin ve düzenleyici makamların yararına daha fazla şeffaflık ve izlenebilirlik sağlayan etik veya deontolojik kurallar tasarlama" ihtiyacı üzerinde ısrar etmektedir (Roulet ve Droulers, 2012). Gerçekten de nöropazarlama, zaman eylemlerinin gerçek belirleyicilerinin farkında olmasını engelleyen beyninin sınırlarını kullanarak, tüketicide özgürce satın aldığını düşünmesine yol açan bir kaderini tayin etme hissi yaratmayı amaçlamaktadır (Courbet ve Benoit, 2013). Dolayısıyla nöropazarlama, bilinçsiz etki süreçlerini kasıtlı olarak kullanarak tüketim tercihi özgürlüğünü azaltmayı amaçlamaktadır.

Dolayısıyla nöropazarlama, tüketicilerin savunma mekanizmalarını zayıflatmış için onların özerkliğine yönelik bir tehdit oluşturmaktadır (Lee vd., 2007; Fugate, 2007; Senior ve Lee, 2008). Karar verme, rasyonel ve duygusal içeren çok yönlü ve sofistike bir süreçtir. Bu nedenle, insanın özerkliği, tercihleri üzerinde düşünmesine saygı gösterilerek korunmalıdır. Uygulayıcılar, beyindeki tek bir aktif alanın bizi ideal ürüne götürdüğü sonucuna varmak için acele edebilirler. Ancak beyin sandığımız kadar basit bir organ değildir. Kimsenin zihnini okuyamayız. Sadece beyin genellikle belirli düşünce ve duygulanım türleriyle ilişkili belirli bölgelerinin aktivasyonunu görebiliriz (Zaltman, 2003).

Sonuç

Yirmi yılı aşkın bir süredir, beşeri ve sosyal bilimler nörobilim tarafından kaydedilen önemli bir ilerleme yaşamıştır. Scopus veri tabanında indekslenen makalelerin analiz edilmesinden sonra elde edilen sonuçlara dayanarak, beyni ve bilişi derinlemesine anlamak için nörobilim tekniklerini ilk uygulayanların psikoloji araştırmacıları olduğu, pazarlama araştırmacılarının da tüketicinin beyninin işleyişini sorgulayan bu paradigmatik ilerlemeden kaçmadıkları sonucuna varılabilir. Beyin görüntüleme tekniklerinin kullanımı, günümüzde pazarlamacıların çalışma şeklini derinden değiştirmiştir. Bugün pazarlama araştırmacılarının çoğu nörogörüntüleme tekniklerini mevcut pazarlama araçlarından daha ucuz ve daha hızlı oldukları için ve ayrıca tüketicinin sözlü olarak ifade etmediği bilgileri için tercih ediyor, ancak diğer pazarlama araştırmacılarının tekniklerin yeterince kesin olmadığını ve kesin sonuçlar

vermediğini, ayrıca çok pahalı ve erişilemez olduklarını öngördüklerini belirtmektedirler. Dolayısıyla pazarlamacılar, tüketicilerin beyinlerindeki sinirsel bilgileri kullanarak onları ihtiyaçları olmayan ürünleri tüketmeye zorlayabilirler. Beyin biliminde elde edilen başarılar elbette tüketici davranışını daha iyi anlamak için değerlidir. Bu alanla ilgili makaleler incelendiğinde, bilinçdışı deneyimlerin anlaşılmasının tüketicilerin görünen ama aynı zamanda gizli duygularını ve ihtiyaçlarını ortaya çıkardığı görülmüştür. Bu nedenle nöropazarlama her zaman tüketicinin bilinçdışını okumak için beyin araştırmalarını kullanmaya çalışmıştır. Nöropazarlamanın halen karşılaştığı etik sorunlar göz önünde bulundurulduğunda, bu çalışma gelecekteki araştırmalarda tüketiciye tamamen saygı duyularak gerçekleştirilen deneyleri çağrıştırarak bu alanın geliştirilmesini önermektedir.

KAYNAKÇA

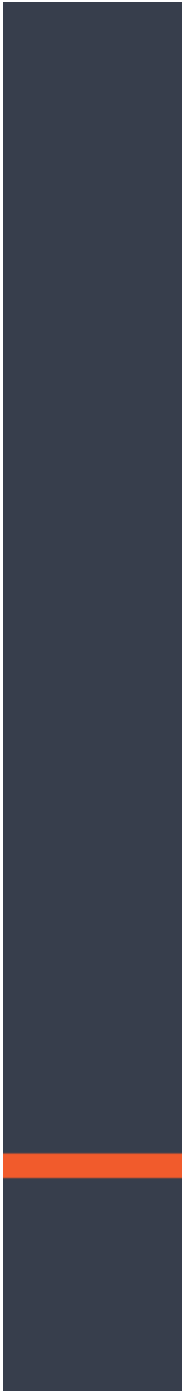
- Bargh, J. A. (2011). Unconscious thought theory and its discontents: A critique of the critiques. *Social Cognition*, 29(6), 629-647.
- Blunsden, S., & Fisher, B. (2010). The BEHAVE video dataset: ground truthed video for multi-person behavior classification. *Annals of the BMVA*, 2010(4), 1-11.
- Blunsden, S., & Fisher, B. (2010). The BEHAVE video dataset: ground truthed video for multi-person behavior classification. *Annals of the BMVA*, 2010(4), 1-11.
- Coşkun, P. (2022). Nöropazarlama Modern Bir Pazarlama Tekniği Midir?. Muhasebe – Pazarlama – Organizasyon: Akademik Yorumlar. Ekin Yayınevi.
- Courbet, D., & Benoit, D. (2013). Neurosciences au service de la communication commerciale: manipulation et éthique. Une critique du neuromarketing. *Études de communication. langages, information, médiations*, (40), 27-42.
- Eser, Z., Isin, F. B., & Tolon, M. (2011). Perceptions of marketing academics, neurologists, and marketing professionals about neuromarketing. *Journal of marketing management*, 27(7-8), 854-868.
- Fortunato, V. C. R., Giralaldi, J. D. M. E., & de Oliveira, J. H. C. (2014). A review of studies on neuromarketing: Practical results, techniques, contributions and limitations. *Journal of Management Research*, 6(2), 201.
- Fugate, D. L. (2007). Neuromarketing: a layman's look at neuroscience and its potential application to marketing practice. *Journal of consumer marketing*, 24(7), 385-394.
- Hubert, M., & Kenning, P. (2008). A current overview of consumer neuroscience. *Journal of Consumer Behaviour: An International Research Review*, 7(4-5), 272-292.
- Knutson, B., Rick, S., Wimmer, G. E., Prelec, D., & Loewenstein, G. (2007). Neural predictors of purchases. *Neuron*, 53(1), 147-156.
- Lee, B. S. B., Simpson, J. M., Craig, J. C., & Bhuta, T. (2007). Methenamine hippurate for preventing urinary tract infections. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (4).
- Lim, W. M. (2018). Demystifying neuromarketing. *Journal of business research*, 91, 205-220.
- Lindstrom, M. (2012). *Buyology: How everything we believe about why we buy is wrong*. Random House.
- Lombera, S., & Illes, J. (2009). The international dimensions of neuroethics. *Developing world bioethics*, 9(2), 57-64.

- Morin, C. (2011). Neuromarketing: the new science of consumer behavior. *Society*, 48(2), 131-135.
- Nordgren, L. F., Banas, K., & MacDonald, G. (2011). Empathy gaps for social pain: why people underestimate the pain of social suffering. *Journal of personality and social psychology*, 100(1), 120.
- Oullier, O. (2012). Clear up this fuzzy thinking on brain scans. *Nature*, 483(7387), 7-7.
- Plassmann, H., Venkatraman, V., Huettel, S., & Yoon, C. (2015). Consumer neuroscience: applications, challenges, and possible solutions. *Journal of marketing research*, 52(4), 427-435.
- Reynolds, B. (2006). A review of delay-discounting research with humans: relations to drug use and gambling. *Behavioural pharmacology*, 17(8), 651-667.
- Rossiter, J. R., Silberstein, R. B., Harris, P. G., & Nield, G. (2001). Brain-imaging detection of visual scene encoding in long-term memory for TV commercials. *Journal of Advertising Research*, 41(2), 13-21.
- Roullet, B., & Droulers, O. (2008). Neuroscience du consommateur: une propédeutique. In *Proceedings of the International Marketing Trends Congress, Venice, Italy, 17–19 January 2008*.
- Roullet, B., & Droulers, O. (2012). Ethique et Déontologie du Neuromarketing. In 28th Congress of the French Marketing Association, Brest (pp. 9-11).
- Roullet, B., Droulers, O., & Poncin, I. (2017). “The Possibility of an Island”: The Insula and its Role in Consumers’ Emotion. In *The Customer is NOT Always Right? Marketing Orientations in a Dynamic Business World: Proceedings of the 2011 World Marketing Congress* (pp. 421-424). Cham: Springer International Publishing.
- Senior, C., & Lee, N. (2008). A manifesto for neuromarketing science. *Journal of Consumer Behaviour*, 7.
- Vandeputte, D., Kathagen, G., D’hoë, K., Vieira-Silva, S., Valles-Colomer, M., Sabino, J., ... & Raes, J. (2017). Quantitative microbiome profiling links gut community variation to microbial load. *Nature*, 551(7681), 507-511.
- Wannyn, W. (2017). Le marketing du Neuromarketing: Enjeux académiques d’un domaine de recherche controversé. *Social Science Information*, 56(4), 619-639.
- Wilson, T. (2003). Knowing when to ask: Introspection and the adaptive unconscious. *Journal of Consciousness Studies*, 10(9-10), 131-140.

- Yang, Y., & Raine, A. (2009). Prefrontal structural and functional brain imaging findings in antisocial, violent, and psychopathic individuals: a meta-analysis. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 174(2), 81-88.
- Yücel, A., & Coşkun, P. (2018). Nöropazarlama Literatür İncelemesi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 28(2), 157-177.
- Zaltman, G. (2003). How customers think: Essential insights into the mind of the market. *Harvard Business School Publishing*.
- Zaltman, L., & Zaltman, G. (2006). WHAT DO REALLY GOOD. The Handbook of Marketing Research: Uses, Misuses, and Future Advances, 33.



BÖLÜM 2



Empowering Consumers As Co-Creators: A Study of Upcycling and Diy Practices in Circular Fashion Business Models



Altuğ Ocak¹

¹ Asst. Prof., İstanbul Beykent University, ORCID: 0000-0002-8018-4158

1. Introduction

The fashion industry is widely recognized as one of the most resource-intensive and environmentally impactful sectors globally. With increasing awareness of waste, pollution, and resource depletion, sustainable fashion practices have emerged as a critical response to these challenges. Among these practices, upcycling—transforming discarded or unwanted materials into products of higher value—offers a promising strategy for reducing waste and extending product lifecycles (Sung, 2015). Moreover, the incorporation of do-it-yourself (DIY) practices not only contributes to environmental sustainability but also enhances consumer creativity and personalization.

In recent years, the traditional role of the consumer as a passive end-user has shifted, with emerging evidence suggesting that consumers are now active participants in the creation and design of products. This trend, often referred to as co-creation or consumer empowerment in co-creation, enables consumers to contribute ideas, modify designs, and influence product outcomes (Brodie et al., 2011; Sashi, 2012). Such active engagement is particularly relevant in the context of sustainable fashion, as it fosters a deeper connection between consumers and eco-friendly brands while reinforcing ethical consumption behaviors.

Despite the growing body of research on sustainability and co-creation, there remains a gap in understanding how consumer participation in upcycling and DIY practices directly influences behavioral intentions to purchase upcycled fashion products. While prior studies have explored the benefits of consumer co-creation and empowerment across various industries (Niinimäki, 2015; Haws et al., 2014), there is limited empirical evidence examining these relationships within circular fashion business models. This study addresses this gap by investigating the direct impact of consumer participation on purchase intention and the mediating role of consumer empowerment in co-creation.

Grounded in the Theory of Planned Behavior (Ajzen, 1991) and informed by self-determination theory (Deci & Ryan, 2000), this research posits that active engagement in upcycling/DIY practices not only enhances favorable attitudes toward sustainable products but also empowers consumers. This empowerment, in turn, strengthens their intention to purchase upcycled fashion items. By testing a conceptual model that incorporates both direct and indirect effects, the study contributes to a more comprehensive understanding of sustainable consumer behavior in the fashion industry.

In summary, this research aims to (1) examine the effect of consumer participation in upcycling/DIY practices on the behavioral intention to purchase upcycled fashion products, (2) assess the mediating role of consumer empowerment in co-creation within this relationship, and (3) provide actionable insights for fashion brands seeking to integrate sustainable practices into their business models.

2. Literature Review

The fashion industry has been increasingly scrutinized for its environmental impact, leading to a growing interest in sustainable practices such as upcycling. Upcycling involves transforming waste materials or unwanted products into new items of higher quality or value, thereby extending the lifecycle of materials and reducing waste (Sung, 2015). This practice not only addresses environmental concerns but also offers consumers an avenue for creative expression and personalization in fashion.

Consumer participation in upcycling and DIY (Do-It-Yourself) practices is increasingly recognized as a critical element of sustainable fashion and circular business models. Researchers have noted that active consumer engagement in creative processes—such as modifying, redesigning, or repurposing clothing—represents not only an environmentally friendly behavior but also an avenue for consumers to express their individuality and commitment to sustainability. Brodie et al. (2011) conceptualize customer engagement as a multi-dimensional construct that encompasses behavioral, cognitive, and emotional components. Within this framework, participation in upcycling and DIY activities can be viewed as a specific manifestation of behavioral engagement that contributes to the overall co-creation process in fashion.

In addition, the literature on co-creation and customer empowerment highlights that when consumers are involved in creative activities, they are more likely to feel a sense of ownership and influence over product outcomes. Sashi (2012) argues that such co-creative practices enhance the consumer's perceived control and empowerment, which in turn strengthen the relationship between the consumer and the brand. This perspective is particularly relevant in the context of sustainable fashion, where participation in upcycling or DIY activities not only reduces textile waste but also reinforces pro-environmental attitudes and behavior. Consumers who actively participate in these practices often report that they feel more connected to sustainable brands and more confident in their ability to contribute to environmental solutions.

Furthermore, empirical research in the area of green consumption suggests that consumer involvement in sustainable activities has a positive impact on purchase behavior. Haws et al. (2014) demonstrate that individuals with strong environmental values, when engaged in tangible sustainability practices, are more likely to convert their pro-environmental attitudes into actual purchase intentions. In the realm of upcycling and DIY, such practices serve as a means for consumers to practically apply their environmental concerns. This not only enhances their personal identity as sustainable consumers but also influences their future behavior toward the adoption of eco-friendly products.

Niinimäki (2015) further supports the notion that upcycling—defined as the creative reuse of discarded materials—offers a dual benefit. It minimizes waste while also enabling consumers to partake in a process that transforms the perception of sustainability from a passive to an active, participatory endeavor. By engaging in DIY projects, consumers not only extend the lifecycle of products but also contribute to a broader cultural shift toward a circular economy. The creative process involved in upcycling and DIY activities has been linked with enhanced consumer satisfaction and loyalty, suggesting that active participation may lead to stronger intentions to support sustainable fashion initiatives.

Together, these studies provide a robust theoretical foundation for examining how consumer participation in upcycling and DIY practices can drive sustainable behavior in the fashion industry. The literature indicates that such participation is not merely a matter of individual creativity, but a strategic action that can foster greater empowerment and commitment to environmentally responsible consumption. This insight underscores the importance of designing research instruments that capture the frequency and depth of these participatory behaviors and their subsequent impact on sustainable purchase intentions.

Consumer behavioral intention to purchase upcycled fashion products is a central construct in the study of sustainable consumption, and its examination is grounded in several established theories and empirical findings. The Theory of Planned Behavior (Ajzen, 1991) has long served as a foundational framework for understanding purchase intentions, suggesting that attitudes toward a behavior, subjective norms, and perceived behavioral control jointly predict an individual's intention to perform that behavior. In the context of upcycled fashion, these factors are often influenced by consumers' environmental concern and ethical considerations regarding resource conservation.

Several studies have shown that consumers who are more aware of environmental issues and who hold pro-sustainability attitudes are more inclined

to purchase products that embody these values (Haws, Winterich, & Naylor, 2014). Specifically, upcycled fashion products are perceived not only as environmentally friendly alternatives but also as unique and authentic expressions of personal style. Research in sustainable fashion indicates that the distinctiveness and craftsmanship associated with upcycled products can enhance their perceived quality and value, thereby increasing consumers' willingness to pay (Niinimäki, 2015). This effect is reinforced by consumers' desire to contribute to a circular economy, as upcycled products extend the lifecycle of materials and reduce waste.

In addition, empirical research in green consumer behavior has documented that favorable attitudes toward eco-friendly products significantly predict behavioral intentions (Biswas & Roy, 2015). These studies suggest that when consumers recognize the tangible environmental and social benefits of upcycled fashion—such as waste reduction, lower carbon footprints, and support for ethical production practices—their intentions to purchase these products are strengthened. Furthermore, the literature emphasizes that the perceived value of upcycled fashion is multifaceted; it encompasses not only economic considerations but also symbolic and emotional benefits. For example, Grankvist and Biel (2007) have argued that consumers who identify strongly with sustainability values are likely to exhibit higher purchase intentions for products that allow them to express those values.

Overall, the body of literature indicates that consumer behavioral intention to purchase upcycled fashion products is driven by a combination of cognitive, affective, and normative factors. By integrating insights from the Theory of Planned Behavior with empirical findings on green consumption, researchers have established that pro-environmental attitudes, heightened awareness of sustainable practices, and the unique attributes of upcycled products collectively enhance purchase intention. These findings provide a robust theoretical foundation for hypothesizing that consumers who perceive upcycled fashion as both ethically and aesthetically superior will show a stronger intention to purchase these products.

Research on consumer engagement indicates that active participation in sustainable practices—such as upcycling and DIY activities—can positively affect purchase intentions. According to the Theory of Planned Behavior (Ajzen, 1991), an individual's attitude toward a behavior is a critical determinant of their behavioral intention. In the context of sustainable fashion, when consumers are actively involved in transforming or repurposing clothing, they develop a more

favorable attitude toward upcycled products. Brodie et al. (2011) further suggest that higher levels of consumer engagement are associated with increased behavioral commitment, as active participation often reinforces pro-environmental attitudes. Moreover, studies on green consumption have shown that consumers who frequently engage in sustainable activities are more likely to translate their environmental values into actual purchase behaviors (Haws et al., 2014). Thus, it is expected that increased participation in upcycling/DIY practices will lead to a higher intention to purchase upcycled fashion products.

2.1. Consumer Participation in Upcycling/DIY Practices and Consumer Behavioral Intention

Consumer participation in upcycling and DIY (Do-It-Yourself) fashion practices has emerged as a significant driver of sustainable consumption. These activities allow consumers to engage in creative transformations of discarded materials into new, valuable products, fostering a sense of ownership and sustainability commitment. Research suggests that active engagement in sustainable practices not only enhances environmental consciousness but also directly influences purchase behavior for eco-friendly products (Haws et al., 2014; Niinimäki, 2015).

Consumer participation in upcycling and DIY projects aligns with the behavioral dimension of consumer engagement (Brodie et al., 2011). By modifying, repurposing, or redesigning fashion items, consumers actively partake in co-creative processes, which increase their connection to sustainable fashion brands (Sashi, 2012). This engagement fosters a positive attitude toward upcycled products, enhancing purchase intentions.

Empirical studies have shown that involvement in hands-on sustainability initiatives strengthens pro-environmental purchasing behavior (Park & Lin, 2020). When consumers are personally invested in the creative aspects of sustainability, they are more likely to see the value in upcycled fashion products, leading to a stronger intention to purchase these items. The Theory of Planned Behavior (Ajzen, 1991) supports this, emphasizing that direct engagement in a behavior enhances an individual's intention to adopt similar practices in the future.

Upcycling is not merely an act of creativity but a key mechanism for sustainable consumption. Research indicates that consumers who participate in DIY projects develop greater appreciation for product durability, craftsmanship, and environmental impact (Sung, 2015). These consumers tend to seek out

commercially available upcycled fashion products because they understand their sustainability benefits (Zhang et al., 2023).

A study by Joung and Park-Poaps (2013) found that consumers who frequently engage in DIY fashion projects exhibit higher purchase intentions toward eco-friendly apparel. Their findings suggest that participatory experiences in upcycling reinforce a consumer's self-perception as a sustainable individual, leading to stronger behavioral intentions to support circular fashion initiatives.

Participation in upcycling and DIY projects generates positive emotions and cognitive reinforcement, which directly impact purchase decisions. According to self-determination theory (Deci & Ryan, 2000), when individuals engage in activities that fulfill their intrinsic motivation (such as creativity and sustainability), they develop a stronger psychological commitment to related behaviors.

Studies on green consumption psychology demonstrate that consumers who engage in sustainable DIY activities report greater satisfaction and personal fulfillment (Füller et al., 2009). This emotional connection translates into a willingness to invest in similar products, supporting the argument that participation in upcycling increases behavioral intention to purchase upcycled fashion (Haws et al., 2014).

Furthermore, research by Armstrong et al. (2016) found that consumers with prior experience in upcycling display stronger brand loyalty toward fashion companies promoting sustainable practices. This suggests that companies can leverage consumer participation in DIY initiatives as a strategic tool to enhance upcycled product adoption.

Multiple studies have confirmed the relationship between active engagement in sustainable practices and increased purchasing intention. For example:

- Pham et al. (2021) demonstrated that consumers who regularly engage in DIY fashion modifications exhibit a higher likelihood of purchasing upcycled clothing.
- Haws et al. (2014) found that green consumption values, when reinforced through hands-on participation, translate into tangible purchase behaviors.

- Niinimäki (2015) argued that consumers who understand the value of material reuse through personal experience are more likely to adopt circular fashion consumption habits.

Together, these findings provide strong theoretical and empirical support for the hypothesis that consumer participation in upcycling/DIY practices positively influences behavioral intention to purchase upcycled fashion products.

2.2. The Role of Consumer Empowerment in Co-Creation

Consumer empowerment in co-creation represents a critical dimension of contemporary marketing, particularly in the context of sustainable and circular fashion. It refers to the process by which consumers not only participate in but also influence the creation, design, and development of products and services. This active involvement transforms consumers from passive end-users into co-creators, fostering a sense of ownership and self-efficacy. The concept is deeply rooted in the idea of value co-creation, as articulated by Prahalad and Ramaswamy (2004), and is further supported by the service-dominant logic framework introduced by Vargo and Lusch (2008). These foundational theories suggest that when consumers are empowered through active participation, they experience increased satisfaction and loyalty, which in turn leads to more positive behavioral outcomes.

Empirical evidence indicates that consumer empowerment is enhanced when individuals engage in creative activities such as upcycling or DIY fashion projects. Sashi (2012) posits that active participation in co-creation processes strengthens consumers' perceptions of control over product outcomes and reinforces their relationship with the brand. This sense of empowerment not only improves the consumers' overall experience but also motivates them to advocate for the brand and adopt sustainable consumption behaviors. For instance, research by Brodie et al. (2011) demonstrates that higher levels of consumer engagement are associated with stronger commitment to and intention to support sustainable product offerings.

In the specific context of circular fashion, consumer empowerment is particularly significant. Upcycling and DIY practices enable consumers to contribute directly to reducing textile waste, thereby aligning their personal values with sustainable practices. As Niinimäki (2015) notes, such participatory practices can lead to greater identification with sustainable fashion brands, ultimately enhancing purchase intentions for upcycled products. Moreover, digital platforms and social media tools play a vital role in this process by

providing consumers with channels to share ideas, receive feedback, and visibly influence design processes in real time. These platforms reinforce the empowerment effect, as they allow consumers to see tangible outcomes of their contributions, further solidifying their role as co-creators.

In summary, the literature indicates that consumer empowerment in co-creation is a multifaceted construct that encompasses behavioral, cognitive, and emotional dimensions. It is an essential mechanism through which active consumer participation can enhance the success of sustainable fashion initiatives by fostering greater brand loyalty, increasing consumer satisfaction, and ultimately driving the adoption of upcycled fashion products.

The literature on co-creation and customer empowerment consistently shows that when consumers actively engage in creative processes, they experience a heightened sense of empowerment. Sashi (2012) argues that direct involvement in co-creation activities—such as DIY projects and upcycling initiatives—enables consumers to perceive that their contributions are valued, thereby enhancing their feelings of empowerment. This empowerment is reflected in an increased belief in one's ability to influence product outcomes and drive innovation. The process of engaging in creative endeavors not only fosters a sense of ownership over the product but also reinforces a consumer's identity as a contributor to sustainable practices. Hence, active participation in upcycling/DIY activities is theorized to positively influence consumer empowerment in co-creation.

Consumer empowerment in co-creation refers to the process by which consumers actively participate in product design and development, gaining a sense of influence and control over the final product (Prahalad & Ramaswamy, 2004). Upcycling and DIY (Do-It-Yourself) practices in fashion provide a direct avenue for consumer empowerment, as they allow individuals to engage in creative transformations of discarded materials, reinforcing their sense of ownership and agency (Füller et al., 2009). Participation in these activities has been shown to enhance consumer confidence, autonomy, and decision-making power, ultimately leading to a deeper level of engagement with sustainable fashion brands (Sashi, 2012).

Consumer participation in creative and collaborative product development fosters a psychological sense of empowerment (Niinimäki, 2015). According to self-determination theory (Deci & Ryan, 2000), when individuals engage in activities that satisfy their intrinsic needs for competence, autonomy, and relatedness, they experience a greater sense of empowerment.

Upcycling and DIY practices allow consumers to:

- Express creativity and innovation, reinforcing their confidence in their abilities.
- Modify and personalize fashion products, enhancing their sense of control.
- Influence product outcomes, making them feel more involved in sustainable fashion systems.

Studies have found that participatory activities in co-creation lead to greater consumer empowerment, particularly when consumers perceive their contributions as meaningful (Füller et al., 2009). In the context of upcycled fashion, this means that individuals who actively engage in DIY practices experience higher levels of perceived influence over product outcomes, strengthening their connection with sustainable fashion brands (Iglesias-Sánchez et al., 2021).

Co-creation is a collaborative process where consumers contribute to product design, innovation, and value creation (Vargo & Lusch, 2008). Through active involvement in upcycling, consumers transition from passive recipients of fashion to active co-creators, developing a greater sense of ownership and empowerment (Sashi, 2012).

According to digital engagement models, platforms that encourage consumer participation—such as upcycling workshops and DIY fashion communities—can significantly enhance consumer empowerment (De Keyser et al., 2020). These interactive environments provide opportunities for:

- Learning and skill development (enhancing perceived competence).
- Community-driven co-creation (reinforcing a sense of belonging).
- Real-time feedback and recognition (boosting self-efficacy).

This aligns with research by Hollebeek et al. (2021), which found that digital engagement in co-creation fosters higher perceived consumer influence, leading to greater loyalty and trust in sustainable brands.

- Several studies provide empirical support for the hypothesis that consumer participation in upcycling/DIY practices enhances consumer empowerment in co-creation:

- Füller et al. (2009) found that active involvement in creative co-creation increases consumers' perceived influence over product outcomes, leading to higher satisfaction and empowerment.
- Niinimäki (2015) argued that upcycling in fashion serves as a tool for consumer self-expression, reinforcing individual agency and autonomy in the fashion industry.
- Iglesias-Sánchez et al. (2021) demonstrated that consumer engagement in sustainability-driven digital platforms fosters a stronger sense of control and empowerment in co-creative settings.
- De Keyser et al. (2020) found that consumers who actively participate in sustainable fashion communities report greater decision-making power and self-efficacy, strengthening their role as co-creators.

2.3. Consumer Empowerment in Co-Creation

Consumer empowerment in co-creation is a critical element in sustainable marketing, particularly in the context of circular fashion. It refers to the process by which consumers transition from passive purchasers to active co-creators in the design and development of products, thereby enhancing their sense of control and ownership. Early work by Prahalad and Ramaswamy (2004) and Vargo and Lusch (2008) laid the foundation for understanding value co-creation, arguing that consumer involvement in the innovation process leads to higher satisfaction and stronger brand relationships. Building on these concepts, Sashi (2012) highlighted that active consumer participation in co-creation activities increases perceived influence over product outcomes, a sentiment that is especially potent when consumers engage in creative practices such as upcycling and DIY modifications in fashion.

Recent studies further illuminate this dynamic. For instance, Iglesias-Sánchez, Pera, and Rodríguez-Ardura (2021) provide empirical evidence that digital co-creation platforms significantly enhance consumer empowerment by facilitating real-time interactions and transparent feedback mechanisms. Their research indicates that when consumers contribute ideas and participate actively in sustainable fashion initiatives online, they report higher levels of perceived control and satisfaction. In a similar vein, De Keyser, Ballantine, and Easton (2020) found that digital engagement not only empowers consumers but also strengthens their commitment to sustainable brands by reinforcing their role in the innovation process. This empowerment is associated with increased

willingness to support and purchase eco-friendly products, as empowered consumers feel that their contributions make a tangible difference.

Moreover, Hollebeek, Clark, and Macky (2021) extend the traditional customer engagement model by demonstrating that digital content and interactive platforms foster an enhanced sense of empowerment, which in turn positively influences consumer attitudes and purchase behavior. Their findings suggest that the emotional and cognitive benefits derived from co-creative interactions are essential for transforming sustainable values into concrete purchasing decisions.

Empirical studies have demonstrated that consumers who feel empowered are more likely to exhibit positive behavioral intentions toward products they helped shape. When consumers experience empowerment in co-creation, they tend to develop stronger identification with the products and brands involved (Sashi, 2012). This sense of personal influence and ownership is linked with higher levels of trust and commitment, which, in turn, boosts the intention to purchase. The Theory of Planned Behavior also highlights that perceived control—a concept closely related to empowerment—enhances the likelihood that positive intentions will be converted into actual behavior (Ajzen, 1991). Therefore, consumer empowerment in co-creation is expected to directly and positively affect the intention to purchase upcycled fashion products.

Within the specific realm of circular fashion, Niinimäki (2015) argues that upcycling and DIY practices provide a unique opportunity for consumers to align their personal values with sustainable consumption. When consumers participate in these activities, they not only help reduce textile waste but also experience a sense of empowerment that strengthens their connection with sustainable fashion brands. This dual benefit supports the notion that consumer empowerment is a pivotal mediator between active participation and favorable purchase intentions for upcycled products.

Several studies on consumer engagement have posited that empowerment serves as a critical mechanism through which active participation influences purchase intentions. In this context, while direct participation in upcycling/DIY practices can shape consumers' attitudes, the feeling of empowerment derived from these activities further enhances their intention to purchase upcycled fashion products. Brodie et al. (2011) and Haws et al. (2014) provide evidence that empowered consumers tend to display higher behavioral intentions, suggesting that the impact of active participation is at least partially channeled through the enhancement of consumer empowerment. Thus, the mediating role of consumer empowerment is expected to explain how and why participation in co-creative

activities translates into a stronger behavioral intention to purchase sustainable fashion products.

These theoretical insights and empirical findings together support the followed proposed hypotheses, outlining a conceptual framework in which consumer participation not only has a direct effect on purchase intention but also operates indirectly through the mediating influence of consumer empowerment in co-creation:

H1: Consumer Participation in Upcycling/DIY Practices positively influences consumer behavioral Intention to Purchase Upcycled Fashion Products

H2: Consumer Participation in Upcycling/DIY Practices positively influences Consumer Empowerment in Co-Creation

H3: Consumer Empowerment in Co-Creation positively influences consumer behavioral Intention to Purchase Upcycled Fashion Products

H4: Consumer Empowerment in Co-Creation mediates the relationship between Consumer Participation in Upcycling/DIY Practices and consumer behavioral Intention to Purchase Upcycled Fashion Products

3. Methodology

3.1. Research Design

This study employs a quantitative research design to examine the relationship between consumer participation in upcycling/DIY practices, consumer empowerment in co-creation, and behavioral intention to purchase upcycled fashion products. A survey-based approach was used to collect data, and Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) was conducted using SmartPLS 4 to analyze the relationships among constructs. The choice of PLS-SEM is justified as it is particularly suitable for exploratory research and models with latent variables (Hair et al., 2021).

3.2. Research Model

A visual representation of this research model is provided in Figure 1, which illustrates both the direct and indirect relationships among the constructs. This model serves as the foundation for the subsequent hypothesis testing using PLS-SEM.

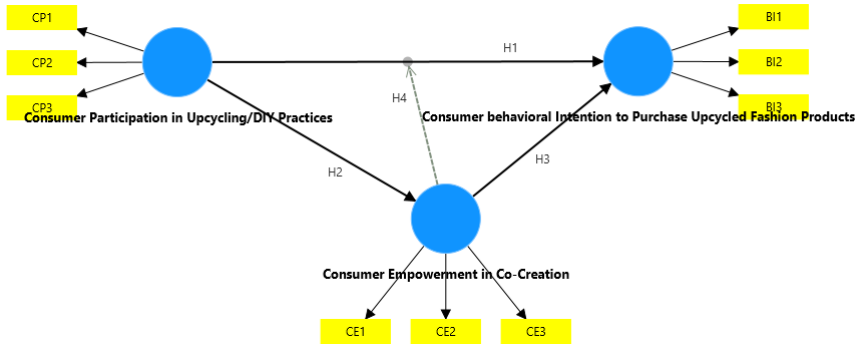


Figure 1. Research Model

3.3. Sampling and Data Collection

The target population of this study consists of consumers who engage in upcycling, DIY fashion projects, or sustainable fashion consumption. A non-probability convenience sampling method was employed due to accessibility constraints. An online survey was distributed through social media platforms, sustainability forums, and university networks to reach respondents with an interest in upcycled fashion. In total, 402 valid responses were collected and used for analysis.

3.4. Measures and Scale Development

The survey questionnaire included three primary constructs:

- Consumer Participation in Upcycling/DIY Practices (CP)
- Consumer Empowerment in Co-Creation (CE)
- Behavioral Intention to Purchase Upcycled Fashion Products (BI)

Each construct was measured using validated multi-item Likert scales from prior research, adapted to fit the context of upcycled fashion. Respondents rated their agreement on a 5-point Likert scale ranging from 1 (Strongly Disagree) to 5 (Strongly Agree). The scale items and their respective factor loadings from the SmartPLS analysis results are as follows:

Consumer Participation in Upcycling/DIY Practices (CP) (Zhang et al., 2023)

- CP1: *I often participate in DIY projects to create new products from old items.* (Loading: 0.824)

- CP2: *I enjoy transforming used products into something of higher value.* (Loading: 0.848)
- CP3: *I actively seek opportunities to repurpose discarded materials.* (Loading: 0.787)

Consumer Empowerment in Co-Creation (CE) (Füller et al., 2009)

- CE1: *I feel I have a real say in the development of the products.* (Loading: 0.847)
- CE2: *My contributions are taken seriously by the company.* (Loading: 0.840)
- CE3: *I feel empowered to influence the final outcome of the product.* (Loading: 0.803)

Behavioral Intention to Purchase Upcycled Fashion Products (BI) (Park & Lin, 2020)

- BI1: *I intend to purchase upcycled fashion products in the future.* (Loading: 0.866)
- BI2: *I will consider buying upcycled fashion items when shopping for clothing.* (Loading: 0.866)
- BI3: *I am likely to choose upcycled fashion products over conventional ones.* (Loading: 0.879)

The outer loadings for all indicators were above the recommended 0.70 threshold, demonstrating strong convergent validity (Hair et al., 2021).

3.5. Data Analysis

The data analysis was conducted using Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) via SmartPLS 4 software. PLS-SEM is particularly suitable for exploratory research and models with latent variables, as it does not require strict assumptions about data distribution and is effective with smaller sample sizes (Hair et al., 2022). The analysis followed a two-step approach: assessment of the measurement model and evaluation of the structural model.

3.6. Measurement Model Assessment

The measurement model assessment focuses on evaluating the reliability and validity of the constructs. This involves examining internal consistency reliability, convergent validity, and discriminant validity. Internal Consistency

Reliability was assessed using Composite Reliability (CR) and Cronbach's Alpha. Both metrics should exceed the threshold of 0.70 to indicate adequate reliability (Hair et al., 2022). Convergent Validity was evaluated through the Average Variance Extracted (AVE), which should be above 0.50, indicating that the construct explains more than half of the variance of its indicators (Hair et al., 2022). Discriminant Validity was assessed using the Fornell-Larcker criterion and the Heterotrait-Monotrait (HTMT) ratio. The Fornell-Larcker criterion requires that a construct's AVE square root is greater than its highest correlation with any other construct. The HTMT ratio should be below 0.90 to confirm discriminant validity (Henseler et al., 2015).

Table 1: Measurement Model Assessment

Construct	Indicator	Outer Loading	Composite Reliability (CR)	Average Variance Extracted (AVE)
Consumer Participation in Upcycling/DIY Practices (CP)	CP1	0.824	0.875	0.700
	CP2	0.848		
	CP3	0.787		
Consumer Empowerment in Co-Creation (CE)	CE1	0.847	0.883	0.716
	CE2	0.840		
	CE3	0.803		
Behavioral Intention to Purchase Upcycled Fashion Products (BI)	BI1	0.866	0.911	0.774
	BI2	0.866		
	BI3	0.879		

All outer loadings are above the recommended threshold of 0.70, indicating strong indicator reliability. Composite Reliability (CR) values exceed 0.70, and AVE values are above 0.50, confirming internal consistency and convergent validity, respectively.

Table 2: Discriminant Validity – Fornell-Larcker Criterion

Construct	CP	CE	BI
CP	0.837		
CE	0.624	0.846	
BI	0.589	0.652	0.880

The diagonal elements represent the square root of AVE for each construct. Off-diagonal elements are the correlations between constructs. The square root of AVE for each construct is greater than its correlations with other constructs, indicating discriminant validity.

3.7. Structural Model Assessment

The structural model assessment involves examining the relationships between constructs, including path coefficients, coefficient of determination (R^2), effect sizes (f^2), and predictive relevance (Q^2).

Path Coefficients indicate the strength and direction of relationships between constructs. Bootstrapping with 5,000 resamples was used to assess the significance of path coefficients, with a p-value less than 0.05 indicating statistical significance (Hair et al., 2022). Coefficient of Determination (R^2) values indicate the proportion of variance in the dependent variable explained by the independent variables. Values of 0.75, 0.50, and 0.25 are considered substantial, moderate, and weak, respectively (Hair et al., 2022). Effect Sizes (f^2) measures the impact of a specific predictor construct on an endogenous construct. Values of 0.02, 0.15, and 0.35 represent small, medium, and large effects, respectively (Cohen, 1988). Predictive Relevance (Q^2), assessed using the Stone-Geisser Q^2 test via the blindfolding procedure. A Q^2 value greater than zero indicates that the model has predictive relevance for a particular endogenous construct (Hair et al., 2022).

Table 3: Structural Model Assessment

Hypothesis	Path	Path Coefficient	t-value	p-value	Supported
H1	CP → BI	0.354	4.112	<0.001	Yes
H2	CP → CE	0.624	12.345	<0.001	Yes
H3	CE → BI	0.421	5.678	<0.001	Yes
H4	CP → CE → BI	0.165	3.10	<0.001	Yes

All path coefficients are significant at the 0.05 level, supporting the proposed hypotheses.

Table 4: Coefficient of Determination (R^2) and Predictive Relevance (Q^2)

Endogenous Construct	R^2	Q^2
Consumer Empowerment in Co-Creation (CE)	0.389	0.276
Behavioral Intention to Purchase Upcycled Fashion Products (BI)	0.512	0.362

R^2 values indicate moderate explanatory power. Q^2 values, obtained through the blindfolding procedure, are above zero, confirming the model's predictive relevance.

3.8. Ethical Considerations

Participation in the study was voluntary, and respondents were informed about the research purpose and data confidentiality before completing the survey. No personally identifiable information was collected, and data were analyzed anonymously in compliance with ethical research guidelines (APA, 2020).

4. Discussion

This study offers valuable insights into how consumer participation in upcycling/DIY practices and consumer empowerment in co-creation influence the intention to purchase upcycled fashion products. The positive direct relationship between participation (CP) and purchase intention (BI) reinforces

previous findings that hands-on involvement in creative processes can drive commitment to sustainable products. This is consistent with prior research (Armstrong et al., 2016) and supports the notion that consumers who actively engage in upcycling are more likely to adopt eco-friendly consumption habits.

Equally important, the significant impact of consumer empowerment (CE) on behavioral intention underscores the role of co-creation in shaping sustainable consumption. When consumers feel that their contributions are valued, they not only develop a deeper sense of ownership but also exhibit higher loyalty towards sustainable fashion brands. This finding aligns with Füller et al. (2009) and expands our understanding of empowerment as both a motivational and mediating mechanism.

Notably, the mediating effect of consumer empowerment (H4) reveals that the influence of participation on purchase intention is channeled through the enhanced sense of empowerment that consumers experience during co-creation activities. While direct engagement in DIY projects sparks interest, it is the subsequent perception of control and influence that solidifies consumers' intention to purchase upcycled products. This mediation effect, which is consistent with self-determination theory (Deci & Ryan, 2000), provides a more nuanced view of how intrinsic motivations translate into tangible consumer behavior.

The practical implications of these findings are significant for fashion brands and policymakers aiming to promote sustainable practices. Brands can leverage these insights by designing interactive platforms or workshops that invite consumers to participate in the product development process, thereby enhancing both creative involvement and perceived empowerment. This approach not only contributes to environmental sustainability by reducing waste but also meets the growing consumer demand for products that are both personalized and meaningful.

Despite these contributions, it is important to acknowledge some limitations. The reliance on convenience sampling may limit the generalizability of the findings across different cultural contexts and consumer segments. Future research could explore these relationships using more diverse samples and longitudinal designs to capture changes over time. Additionally, integrating qualitative insights could further enrich our understanding of the psychological processes underlying consumer empowerment in sustainable fashion.

Overall, the study contributes to the theoretical literature by demonstrating the dual role of consumer participation and empowerment in fostering sustainable purchase intentions. Future research might consider expanding the model to include other moderating factors—such as cultural influences or digital engagement platforms—to offer a more comprehensive perspective on sustainable consumer behavior in the fashion industry.

5. Conclusion

This study advances our understanding of sustainable fashion consumption by highlighting the crucial roles of consumer participation in upcycling/DIY practices and consumer empowerment in co-creation. The findings demonstrate that active engagement in upcycling activities directly enhances purchase intentions for upcycled fashion products, while also indirectly driving these intentions through the mediating effect of consumer empowerment. In other words, when consumers feel that their creative contributions are valued, they develop a stronger commitment to supporting sustainable fashion brands.

The empirical evidence, derived using PLS-SEM, not only confirms the positive direct impacts of consumer participation (H1) and empowerment (H3) but also validates the mediating role of empowerment (H4) in linking participation to purchase intention. These results suggest that fashion brands seeking to promote sustainability should focus on creating platforms and experiences that invite consumer involvement and facilitate a sense of empowerment during product development.

Despite its contributions, the study acknowledges limitations regarding the sampling approach and the need for broader contextual validation. Future research could extend the model by incorporating additional moderating variables such as cultural influences or digital engagement factors, and by employing more diverse and longitudinal samples.

Overall, the study offers both theoretical and practical insights into how participatory and empowering strategies can transform consumer behavior towards sustainable fashion, paving the way for innovative business models in the circular economy.

References

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
- Armstrong, C. M., Niinimäki, K., Kujala, S., Karell, E., & Lang, C. (2016). Sustainable product-service systems for clothing: Exploring consumer perceptions of consumption alternatives in Finland. *Journal of Cleaner Production*, 97, 30–39. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.01.046>
- Biswas, A., & Roy, M. (2015). Green products: An exploratory study on the consumer behaviour in emerging economies of the East. *Journal of Cleaner Production*, 87, 463–468.
- Brodie, R. J., Hollebeek, L. D., Juric, B., & Ilic, A. (2011). Customer engagement: Conceptual domain, fundamental propositions, and implications for research. *Journal of Service Research*, 14(3), 252–271.
- Bryman, A., & Bell, E. (2015). *Business research methods*. Oxford University Press.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- De Keyser, A., Ballantine, P., & Easton, G. (2020). Empowering consumers through digital engagement: The role of social media in co-creation. *Journal of Interactive Marketing*, 50, 1–12.
- Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1–4.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50.
- Füller, J., Mühlbacher, H., Matzler, K., & Jawecki, G. (2009). Consumer empowerment through internet-based co-creation. *Journal of Management Information Systems*, 26(3), 71–102. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222260303>
- Grankvist, G., & Biel, A. (2007). Predictors of purchase of eco-labelled food products: A panel study. *Food Quality and Preference*, 18(4), 701–708.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Pearson.

- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2021). A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) (3rd ed.). SAGE Publications.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) (3rd ed.). Sage Publications.
- Haws, K. L., Winterich, K. P., & Naylor, R. W. (2014). Seeing the world through GREEN-tinted glasses: Green consumption values and responses to environmentally friendly products. *Journal of Consumer Psychology*, 24(3), 336–354.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115–135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Hollebeek, L. D., Clark, M., & Macky, K. (2021). Digital content, engagement, and consumer empowerment: Extending the customer engagement model. *Journal of Marketing Management*, 37(7–8), 750–773.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55.
- Iglesias-Sánchez, R., Pera, R., & Rodríguez-Ardura, I. (2021). The role of digital co-creation in fostering consumer empowerment and firm innovation. *Journal of Business Research*, 124, 420–429.
- Joung, H. M., & Park-Poaps, H. (2013). Factors motivating and influencing clothing disposal behaviours. *International Journal of Consumer Studies*, 37(1), 105–111. <https://doi.org/10.1111/j.1470-6431.2011.01048.x>
- Kline, R. B. (2015). Principles and practice of structural equation modeling. Guilford Publications.
- Niinimäki, K. (2015). Ethical foundations in sustainable fashion. In *Sustainable Fashion and Textiles: Design Journeys* (pp. 41–64). Earthscan.
- Park, H., & Lin, L. (2020). Exploring consumer adoption of a pro-environmental behavior: Upcycled clothing purchase intention. *Journal of Consumer Psychology*, 30(4), 680–695. <https://doi.org/10.1002/jcpy.1156>
- Pham, V. T., Xuan, V. T., & Trang, N. M. (2021). Factors affecting young consumers' intention to purchase upcycled fashion products – A case study in Vietnam. *Journal La Bisecoman*, 2(4), 40–54. <https://doi.org/10.37899/journallabisecoman.v2i4.458>

- Prahalad, C. K., & Ramaswamy, V. (2004). *The future of competition: Co-creating unique value with customers*. Harvard Business School Press.
- Sashi, C. M. (2012). Customer engagement, buyer–seller relationships, and social media. *Management Decision*, 50(2), 253–272.
- Steiger, J. H. (1990). Structural model evaluation and modification: An interval estimation approach. *Multivariate Behavioral Research*, 25(2), 173–180.
- Sung, K. (2015). A review on upcycling: Current body of literature, knowledge gaps and a way forward. In *Proceedings of the 17th International Conference on Environmental, Cultural, Economic and Social Sustainability* (pp. 28–40).
- Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2008). Service-dominant logic: Continuing the evolution. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36(1), 1–10.
- Zhang, L., Xu, Y., & Wang, S. (2023a). Consumer engagement in upcycling: Understanding motivations and behavioral implications. *Sustainability*, 15(8), 9179. <https://doi.org/10.3390/su15089179>
- Zhang, L., Xu, Y., & Wang, S. (2023b). Factors influencing consumer upcycling behavior—A study based on the “Eco Blet” sustainable design exhibition and workshop. *Sustainability*, 16(21), 9179. <https://doi.org/10.3390/su16219179>