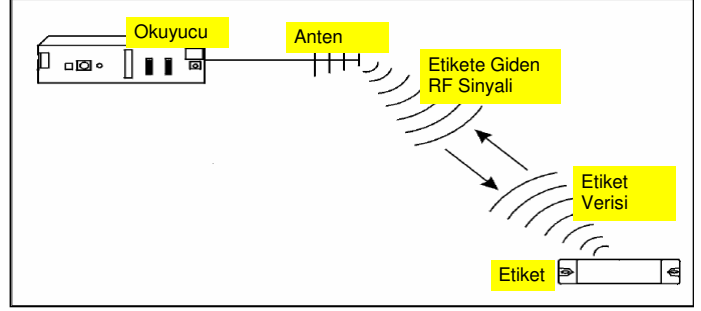


RFID⁽¹⁾ ve Hazır Giyim Sektörüne Katkıları

Levent YALÇINKAYA, STS A.Ş. Teknopark Müdürü, lyalcinkaya@sts-technology.com, 26 Mart 2007

* EPCGlobal⁽²⁾ AFF SLOP⁽³⁾ tarafından yapılan çalışmalardan, hedeflenen yenilikler ve teknolojik gelişmelerden, Türkiye’de hazır giyim sektörü firmalarının, haberdar olması amacıyla hazırlanmıştır.

Radyo Frekansıyla Tanımlama (RFID) teknolojisi, radyo frekansı kullanarak nesnelere tekil ve çoğul olarak, insan bağımsız tanımlama yöntemidir. RFID, temel olarak bir etiket ve okuyucudan oluşmaktadır. RFID etiketleri Elektronik Ürün Kodu (EPC) gibi nesne bilgilerini almak, saklamak ve göndermek için programlanabilir. Ürün üzerine yerleştirilen etiketlerin, okuyucu tarafından okunmasıyla, ilgili bilgiler üründen alınıp, otomatik olarak kaydedilebilir veya değiştirilebilir.



RFID teknolojisinin hazır giyim sektöründe başarılı olarak kullanıma geçilmesinin önkoşulu, tüketicilerin bu teknolojiyi anlamaları ve faydalarını görmelerine bağlıdır. Bunun için RFID teknolojisinin avantajları, açık ve şeffaf olarak tüketicilere sunulmalıdır.

Bu dokümanın hedefi tüketici bakış açısıyla faydaları ortaya koymaktır. Tüketicilere olan faydalarını belirlemek için ilk önce müşterilerin, mağaza alışverişlerindeki temel beklentilerine bakmalıyız. Bu konuda, InterVal⁽⁴⁾ tarafından yapılan araştırmayı analiz etmekte fayda var. Bu araştırmanın ortaya koyduğu müşteri ihtiyaçlarından ilk 5 kategori, analiz edildiğinde, RFID teknolojisinin kullanılabilirliği ve belirgin olarak fayda sağlayacağı süreçler;

- Alışveriş sırasında kolay ve çabuk ulaşılabilir bilgi ve daha albenili ve detaylı öneri servisleri,
- Ürünün rafta bulunabilirliği,
- Kasada daha kısa bekleme zamanı,
- Satış sonrası hizmetlerde sürat ve kolaylık,
- Ürünün orijinalliğine güven.

RFID’den elde edilen faydaları direk ve dolaylı faydalar olarak temelde iki kategoriye ayırabiliriz. Eğer müşteriler, RFID uyarılmasından dolayı elde edilen faydayı direk olarak hissediyorlarsa bunlara direk fayda diyebiliriz. Müşterilerin direk olarak etkilenmedikleri, tedarik zincirindeki iyileşmeler, mağaza depo yönetimindeki faydalar gibi etkiler ise dolaylı faydalar olarak sınıflandırılabilir.



Ürünlere RFID etiket uygulamakta, temelde iki yöntem dikkati çekmektedir. Bugünlerde en çok uygulanan yöntem, RFID etiket ile bütünleştirilmiş askı etiketlerin kullanılmasıdır.

İkinci alternatif ise, RFID etiketlerin giysilerin bir parçası olarak bütünleştirilerek kullanılmasıdır. Bundan sonra değinilecek faydalar, her iki uygulama için de ortak faydalar olarak değerlendirilebilir. Gizlilik ihlali tartışmaları ve tüketici endişeleri göz önüne alındığında, hazır giyim ürünlerine entegre etiketlerin kullanılması biraz daha zaman alacak olsa da vizyon olarak belirlenmesi gereklidir ve bu vizyona ulaşmak için bugünden ara hedefler saptanarak hazırlık yapılmalıdır.

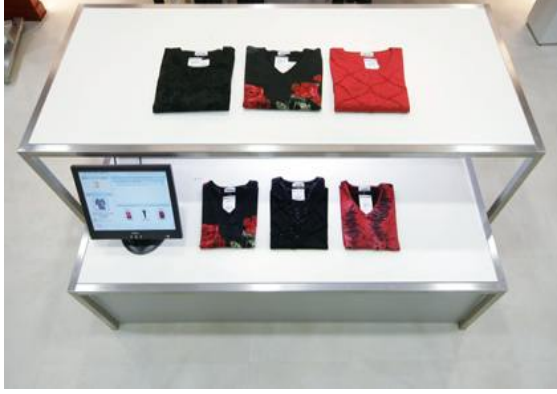
1 Tüketici Direk Faydaları

1.1 Rahat ve Eğlenceli Alışveriş

a. Ürün arama ve bulma kalitesi

Mevcut durum:

Mağaza içindeki ürünlerin yerinin bulunması günümüzde en büyük problem olmaya devam ediyor. Müşteri ve çalışanların ürünü aramaları ve bulmaları uzun zaman almakta ve en sinir bozucu süreçlerden biri olmaya devam etmektedir.



RFID Uygulaması:

Akıllı raflar ve askı sistemleri, hangi beden ve rengin, rafta/askıda olduğunu ve hangilerinin eksildiğini ikaz edebilir. Müşterinin, belirli bir beden ve rengin nerede olduğu sorusuna, çalışanların hızlı ve doğru cevap vermesini bu akıllı raf ve askılar sağlayabilir. Askılı ürünler için, akıllı ve ışık sistemi ile donatılmış askılar kullanılabilir. Aranılan ürünün bulunduğu askı, müşteri veya çalışanın dikkatini çekecek şekilde ikaz verebilir.

Mağaza içindeki ürünlerin hareketlerinin çabuk ve kolay takibi için de RFID kullanılabilir. Müşterilerin yanlış raflara koydukları ürünler kolayca tespit edilerek doğru yerlerine taşınabilir. Müşterilerin, “İstenen ürünün her zaman doğru yerde olması” beklentisi de gerçekleşecektir.

Bir diğer seçenek, RFID teknolojisini mobil cihazlarda kullanmaktır. Belirli ürünün daha kolay ve hızlı bulunması için aranan ürünün kodu mobil cihaza yüklenir ve mağaza içinde arama yapılabilir. Ürün bulunduğunda sesli ikaz ile personel uyarılabilir.

RFID ve PDA uygulamaları ile müşterilerin mağaza içinde dolaşmalarına kolaylık sağlanabilir. Müşteriler bu cihazları servis noktalarından alarak mağaza içinde kullanabilir. PDA'ya yüklenecek mağaza içi haritası, çeşitli ürün kategorilerinin yerleri ve müşterinin konumu bilgileri alışverişini eğlenceli hale getirecektir.

Tüketici Faydaları:

Hızlı ve kolay ürün arama işlemleri müşteri memnuniyetini arttıracaktır.

Satış personeli daha hızlı ve kaliteli hizmet verecektir. Tüm ürünlerin beden ve renklerinin doğru yerlerde olmasını sağlayarak, müşterilerin iyi hizmet almasını sağlayacaktır.

b. Bilgi ve tavsiye kalitesi, değer katan hizmetler

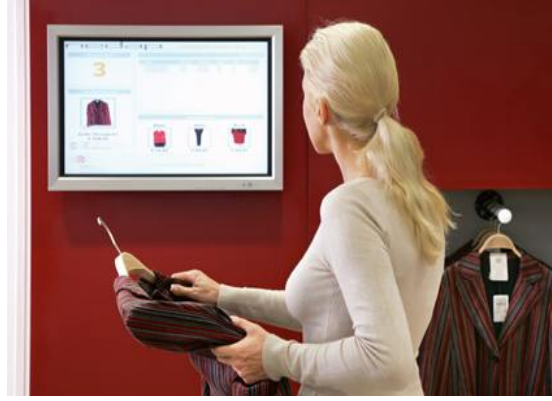
Mevcut durum:

Günümüzde, müşteriler ürün çeşitleri ve özellikleri konusunda genellikle yeterli şekilde bilgilendiriliyorlar. Yine de, satış personelinin, potansiyel müşterilere, ürünün müşterinin ihtiyaçlarına en uygun ürün olduğunu inandırması için oldukça çaba harcaması gerekiyor.

Avrupa'da 2500 müşteri ile yapılan bir araştırmaya göre, memnuniyetsizliğin üçüncü en önemli nedeni, gerektiğinde bilgi alacak satış personelinin bulunmaması olarak belirtilmiştir. Çünkü personel daha çok rafların düzenlenmesi, eksik ürünlerin tamamlanması ve hatalı yere konan ürünlerin bulunarak, doğru yere taşınması ile meşgul olmaktadır.

RFID Uygulaması:

RFID uyumlu bilgi terminalleri ve mağazanın çeşitli yerlerine konulmuş ekranlar, ürünler üzerindeki RFID etiketler ile etkileşerek, müşteriye bilgi verebilir. Bu self servis terminal ve kiosklar, müşteriye, kumaş özelliği, fiyatlar gibi bilgileri sağlayabilir. Bu bilgiler, resim, video, kopyalanabilir dosyalar gibi araçlarla zenginleştirilebilir.



Çeşitli multimedya uygulamaları da soyunma kabinlerinde kullanılabilir. Müşterinin kabine soktuğu ürünler RFID okuyucu tarafından algılanarak, bir ekranda ürünle ilgili detaylı bilgi verilerek, bu ürünlerle uyumlu diğer ürün ve aksesuar tavsiyelerinde bulunulabilir. Müşteri bu tavsiye edilen ürünleri sanal mankenler üzerine giydirerek deneyebilir. Öneriler, müşterinin kabine getirdiği ürünlerle ilgili olabileceği gibi, müşteri veritabanından sağlanacak, müşteri tercihleri bilgisi doğrultusunda da olabilir.

Kabindeki ekrandaki bilgiler satış amaçlı da olabilir. Örneğin kabine müşterinin getirdiği iki ürünün satın alınması durumunda %10 indirim uygulanacağı bilgisi gibi.

Kabindeki sistem sayesinde, müşteri üzerine tam olmayan ürünün bir beden büyüğünün olup olmadığını kontrol edebilir ve yoksa boşuna kabinde çıkarak ürünü aramasına gerek kalmaz, aradığı ürün var ise satış personeline gidecek bir ikaz ile istenen ürün kabine getirilebilir. Böylece müşterinin tekrar giyinmesi, kabini terk ederek tekrar sıra beklemesinin önüne geçilebilir.

Tüketici faydaları:

RFID, satınalma öncesi, sırası ve sonrasında sağladığı ilave bilgiler ile, müşteriler açısından hatalı satın alma risklerini azaltacaktır. Tüketiciler, daha bağımsız bir şekilde kendilerine bilgi sağlayabileceklerdir. Satış personeline beklemekten doğan zaman kaybı önlenecek veya en aza inecektir.

Self servis cihazlar, alışverişini daha cazip ve eğlenceli hale getirecektir.

Bilgi ve öneri servislerinin kapsam ve seviyesi genişleyerek artacaktır. Sağlanan bu bilgi ve öneriler ile müşterinin karar verme sürecine yardımcı olunacaktır.

1.2 Kasada daha kısa bekleme zamanı

Mevcut durum:

Klasik kasa satış süreçleri oldukça zaman alıcı bir süreçtir. Genellikle kasa önünde kuyruk vardır ve müşteri işlem için sıranın kendisine gelmesini bekler. Sıra kendisine geldiğinde aldıklarını tezgaha

koyar ve kasiyerin tüm aldığı ürünler üzerindeki barkod etiketini tek tek okutmasını ve güvenlik etiketini çıkarmasını bekler.

Ayrıca bu güvenlik etiketleri ürünün denemesi sırasında da müşteriye oldukça problem yaratmaktadır.

RFID Uygulaması:

RFID teknolojisi kasa operasyonlarında harcanan zamanı oldukça düşürmektedir:

RFID teknolojinin çoklu okuma ve okuyucu ile etiketin birbirini görme zorunluluğu olmadan okuma imkanı ile kasiyerin her ürünü tek tek okutmasının önüne geçilerek zaman kazanılacaktır.

RFID etiketleri potansiyel olarak güvenlik etiketlerinin yerini devralacaktır. Ödeme işleminden sonra, ürün, bilgi sisteminde satıldı olarak kaydolacak ve güvenlik kapısından geçerken sistem ürünün satılıp satılmadığını kontrol edecektir.

Ayrıca, self servis ödeme istasyonları kurularak, müşterinin kasaya gitmeden ödemeyi yapması sağlanabilecektir.

Bir adım sonrası için, RFID etiketlenmiş ürünler ve müşteriye verilen RFID etiketli kartlar vasıtasıyla kasiyer tamamen devreden çıkartılarak, kasa operasyonlarındaki beklemenin önüne geçilecektir.

Tüketici faydaları:

Kasadaki bekleme zamanının azaltılması en büyük kazançlardan biri olacaktır. Gap Gemini⁽⁵⁾ tarafından 1000 müşteri ile yapılan araştırmaya göre, müşterilerin %60'ı daha hızlı kasa işlemleri ve zaman kazancı için RFID etiketli ürünleri alacaklarını göstermektedir.

RFID etiketlerin aynı zamanda güvenlik etiketi olarak da kullanılması, kasalarda güvenlik etiketinin sökülmesi için geçen zaman kaybını da ortadan kaldıracaktır.

1.3 Satış sonrası hizmetlerde sürat ve kolaylık

Satış sonrası hizmetlerde, RFID müşteriler açısından daha süratli ve kolay hizmet alması için önemli rol oynayacaktır. Müşteri iadeleri, şikayet başvuruları ve garanti hizmetleri günümüzde uygulanan yöntemlerden farklı olacaktır. Satış fişi vb, kağıt ortamından uzaklaşılacaktır.

Ürünlerde bulunan RFID etiketler, ürünün yaşamı boyunca satış fişi yerine geçebilecek ve kağıt ortamında alınan satış fişinin saklanması gereksiz kılacaktır.

İade gelen ürünlerin çabuk ve doğru bir şekilde tespit edilmesi, müşteri bekleme zamanlarını kısaltacak ve müşteri hizmetleri kalite standartlarını fark edilebilir şekilde arttıracaktır.

İade ürünler karşılığı müşteri değişim veya yeni ürün isteği süreçleri de olumlu olarak gelişecektir. Ürün üzerinden okunan tanıtım bilgisi ile hataya yer vermeden aynı ürünün müşteri için tekrar siparişi yapılabilecektir.

RFID etiketler içine konacak, yıkama, ütölme vb. işlemleri belirtir bilgiler müşteriye büyük kolaylık sağlayacaktır. Gelecekte bu bilgilerin cep telefonu ile okunabilmesi veya akıllı çamaşır makineleri tarafından algılanarak, hatalı program ile yıkanmamasının sağlanması imkanları düşünüldüğünde, müşteri ürünü kullandığı sürece bu teknolojinin faydalarını hissedecektir.

1.4 Orjinallik kontrolü

Mevcut durum:

Taklitçilik hazır giyim sektörünün de ciddi bir problemi olmaya devam etmektedir. Marka haline gelmiş ürünler en çok taklit edilen ürünlerdir. Müşteri orjinal ürün yerine, taklit ürün satın alma riski ile karşı karşıyadır. Bu da tüketiciyi tedirgin etmektedir. Ayrıca bazı durumlarda, ürünün sahte olduğunu bilmeyen tüketici, marka üzerinde olumsuz izlenim edinmekte ve bunları çevresine yaymaktadır.

RFID uygulaması:

Bir çok RFID uygulaması, satınalma öncesi ve sonrası, tüketicilerin ihtiyacı olan bilgi ve güvenilirliği sağlayacak şekilde geliştirilmektedir.

Mağaza ve satış merkezlerindeki bilgi terminalleri vasıtası ile tüketiciler ürün kodunu (EPC⁽⁶⁾), mağazaya gelene kadar geçirdiği evreleri kontrol edebilir. Üretici veri tabanına bağlanarak bu kodun üretici tarafından tanınan kod olup olmadığını inceleyebilir.

Tüketici faydaları:

Bu imkanlar tüketicinin, ürün ve mağazaya karşı duyduğu güveni arttıracaktır.

1.5 RFID müşteri kartları

Mevcut durum:

Bir çok yıldan beri müşteri kartları pazarlamanın ve müşteri hizmetlerinin bir elemanı olarak kullanılmaktadır. Genelde mevcut kartlar ile, müşterinin tanımlanması, eğer alışveriş yaptığı ise kasalarda, yani mağazayı terk etmeden hemen önce yapılmaktadır.

RFID Uygulaması:

RFID etiketlenmiş müşteri kartları ile, müşterinin tanınması daha mağazaya girişinde gerçekleşir. Böylece kişiye özel ürün bilgilendirmesi, öneriler ve fiyatlar çeşitli bilgi ekranları ile müşteriye sunulabilir.

2 Tüketici Dolaylı Faydaları

2.1 Tedarik zinciri ve mağaza stok seviyesi verimliliği

Mevcut durum:

Üreticiden, müşteriye kadar geçen tüm evreler, ürünün bulunabilirliğine etki eder. Uygulanabilir ve optimize edilmiş süreç çalışmaları sürekli devam edecektir.

RFID Uygulaması:

RFID teknolojisinin kullanımı ve tedarik zinciri boyunca gerçek zamanlı veri toplanması sayesinde, verimi önemli ölçüde arttıracaktır.

Gerçek zamanlı bilgi sayesinde, stokta azalmış ürün bilgisine zamanında ulaşılabacak ve ürünün tükenmesi durumları ile karşılaşılmayacaktır. Bu da müşteri beklentilerinin karşılanması ve dolayısıyla müşteri memnuniyetini sağlayacaktır.

2.2 Fiyat doğruluğu

Günümüzün önemli problemlerinden biri de değişen fiyatların ürünlere yansıtılmasıdır. Ürünlerin mağaza içinde kolayca bulunarak fiyatlandırılması açısından gelişme yaşanacaktır. Ayrıca gelecekte, ürün üzerindeki etiketin el terminali veya kiosk'ta okutulması ile müşteri doğru fiyat bilgisine ulaşacaktır.

2.3 Çalıntı önleme

Güvenlik özelliği de içeren RFID etiketler sayesinde çalıntı azalacak bu da maliyetlerin düşmesine ve dolayısı ile ürün fiyatlarının düşmesine neden olacaktır.

-
- (1) Radio Frequency Identification: Radyo frekansı ile tanımlama teknolojisi.
 - (2) EPCGlobal : Tanımlama sistemlerinin standartlarının belirlenmesi ve uygulanması için çalışmalarda bulunan kar amacı gütmeyen organizasyon.
 - (3) AFF SLOP: Apparel, Fashion & Footwear Store Level Operations & Processes
 - (4) InterVal: Interval Research Corporation adıyla 1992 yılında kurulan araştırma kurumu.
 - (5) Gap Gemini: 1967 yılında kurulan bilişim ve danışmanlık şirkettir.
 - (6) Electronic Product Code: Elektronik Ürün Kodu