

Spor Merkezlerinde Güncel Teknoloji Kullanımı ve İşletme Avantajları

Serdar Ceyhun¹

Özet

Spor merkezleri son yıllarda insanlar tarafından çeşitli sebeplerle daha fazla talep gören ve cirolarını ciddi anlamda artıran birer işletme özelliği taşımaktadır. Hızlı inovatif hareketlerin dinamik bir süreçte takibini zorunlu kılan bir durumda; hem teknolojik yenilikleri hem de teknolojiye uyumlu tesis ve insan kaynaklarını yönetmek çok basit bir yönetim stratejisi değildir. İşletmelerde çok faktörlü yönetimi zorunluluk haline getiren çağımız modern işletmecilik anlayışı içinde spor teknolojileri yatırımında spor merkezini avantajlı pozisyona getiren stratejileri belirlemek kadar riskleri de hesaplayıp, finansal riskleri de hesap ederek planlama yapılmalı, pazarda yer alan rakip işletmelerin hareketleri yakından takip edilmelidir. Teknolojinin marka üzerinde yaratacağı olumlu etkilerle birlikte spor merkezine uyarlanıp uygulanacak teknolojik yatırımlar özellikle yeni yapılacak merkezlerde konsept-dizayn aşamasından mali imkânlar çerçevesinde mümkünse tümü değilse öncelik sırasına göre sıralanmalıdır.

Spor merkezlerinde giyilebilir teknolojiler, Iot tabanlı akıllı uyarlanabilir cihazlar, sanal ve artırılmış gerçeklik (VR/AR) sistemleri, işletmeye özgü web tabanlı uygulamalar kullanılırken; görsel anlamda spor ürünleri kolay ulaşılabirlik ilkesiyle hızlı ve tatmin edici bir şekilde sunulmalıdır. Önümüzdeki süreçlerde hem beklentilerin artması hem de teknolojik entegrasyon konusunda işletmelerin daha proaktif bir pozisyonda ilerlemeleri beklenmektedir.

Spor Merkezlerinde Teknoloji İhtiyacı

Spor merkezleri özellikle covid-19 pandemi süreci sonrasında gözle görülür bir şekilde sayısal artış göstermekle birlikte, niteliksel anlamda hızlı bir yenilenme ve değişim sürecini takip etmek durumunda kalmışlardır. Pandemi sonrası özellikle spor merkezlerinden beklenen hizmetler

1 Dr., E-mail: sceyhun@bartin.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-0342-8099

teknolojik gelişmelerle birlikte yeni bir boyut kazanmıştır. Koronavirüs pandemisi sırasında insanlar spor ve sağlık mobil uygulamaları sayesinde kendilerini için hazırlanan farklı seviyelerdeki spor organizasyonlarına da katılabilme şansı bulmuşlardır (Bozdemir, 2021). Teknolojik değişimler ya da adaptasyon sadece mobil uygulamalarla sınırlı kalmayıp, başka değişimleri de beraberinde getirmiştir. Özellikle değişen müşteri istekleri sektörde birçok yönüyle işletmeleri hem finansal hem de insan kaynakları açısından hızlı bir entegrasyona doğru zorlamaktadır. Klasik spor işletmeciliği anlayışı; birçok faktörü göz önüne alarak kâr ve süreklilik amaçlarından ayrılmadan, sosyal faydayı en üst seviyede tutacak bir hizmet anlayışıyla birlikte yerini modern spor işletmeciliğine bırakmıştır. Müşteri odaklı modern spor işletmeciliğinde; işletmenin müşterinin talep ettiği sportif ürünü kendisine arz etmesi gereken alanlardan biride işletmelerde kullanılan teknolojik enstrümanlardır. Teknolojideki son gelişmeler sporu şekil olarak geliştirmekte ve yenilemektedir (Devecioğlu & Altıngül, 2011). Spor organizasyonlarında dijital araçların ve teknolojilerin kullanımı, sporun hem yönetsel hem de performans odaklı yönlerini köklü bir şekilde değiştirmiş (Öner vd., 2024), bu değişiklikler işletmenin birçok açıdan teknolojiyle birlikte hareket etmesini adeta zorunlu hale getirmiştir. Spor işletmeciliğinde tesis yönetiminin nihai başarıya ulaşması için söz konusu entegrasyon sürecinde aktif rol alması, hazırlanması ve rekabette geride kalma riskini bertaraf edecek tedbirleri alması gerekir. Başarılı bir spor tesisi yönetimi içerisinde, tesislerin günlük operasyonlarının planlanması, idaresi, koordine edilmesi ve değerlendirilmesi süreci önemli parametrelerdir (Eroğlu vd., 2025). Bu değerlendirmelerden elde edilecek verilerle eksik yönler hızlı bir şekilde tamamlanıp ileriye dönük güncel hazırlıklar yapılabilir. Günlük operasyonlarda yapılacak müdahalelerin başarısı işletmenin sürecin en başından ya da çok daha önceleri yaptığı sistemsel hazırlıklarla mümkün olmakta, teknolojik entegrasyonda bu hazırlıkların içinde sadece bir bölümü teşkil etmektedir.

Spor Teknolojileri Yatırımı ve İşletme Avantajı

Teknolojik gelişmeler sayesinde spor, her zamankinden daha kapsayıcı olarak kabul edilmekte (Avcı & Bayraktar, 2023), teknoloji, fitness sektöründe sadece bir araç değil, üyeler için yenilenme ve sürekliliğin yanında müşteri değerini de ifade eden bir anlamı bünyesinde barındırmaktadır. Yerinde doğru kullanılan teknolojik yatırımlar, marka algısını güçlendirdiği gibi, operasyonel verimliliği de artırmaktadır. Sadece spor işletmeleri ya da spor salonları değil tüm spor kuruluşları, tüketicilerin davranışlarını takip

etmek, tercihlerini anlamak ve onlara katma değerli hizmetler sunmak için büyük verileri ve yeni dijital yetenekleri benimsemek durumundadır (Metin & Özoruç, 2024).

Salon içinde bulunan spor araçları, yeni teknolojilerle zamanın şartlarına uygun biçimde yenilenebilir (Altun, vd., 2020). Bu yenilenmelerle spor merkezlerinden faydalanmaya çalışan müşteriler hem daha hızlı ve etkili bir şekilde taleplerini karşılayacak, hem de işletmeler müşteri memnuniyeti, hizmet kalitesi ve rekabet gücünü artırarak cirolarını hedef rakamların üzerine çıkarabileceklerdir. Teknolojik gelişmeler sadece bireysel atletik performansı artırmaya yardımcı olmakla kalmayıp, aynı zamanda makine ve yapay zeka gibi yeni tip bir sınıfı mevcut sporlara entegre ederek heyecan yaratmaktadır (Ak, 2021). Aslında teknolojinin gelişimiyle spor daha renkli ve ilgi çekici halede gelmektedir. Zira günümüz spor işletmelerinde seyir sporlarında olduğu gibi yeni alternatif arayışlar ve kural değişiklikleriyle birlikte teknolojik öğeler adeta oyunun içine dâhil olmaktadır. Bu açıdan bakıldığında spor işletmeleri diğer sektörlerdeki işletmeler gibi Ar-Ge, Pi-Ar ya da Ür-Ge gibi işletmeye avantaj sağlayacak fonksiyonları da kullanabilmelidir. Özellikle güvenli antrenman ortamı için birçok spor branşında sporcular hem kendilerini geliştirmek hem de üst düzey performansa ulaşmak için birçok teknolojik sistemi kullanmaktadır (Camkıran, Sersan ve Yıldız, 2021).

Spor işletmelerinde risk yönetimi kavramı içinde değerlendirilen hususlardan biride spor yapan müşterilerin sakatlanmadan, yaralanmadan güvenli bir ortamda mutlu ve sağlıklı bir şekilde faaliyetlere devam etmesidir. Teknolojinin sporcu yaralanmalarını tamamıyla engelleyeceğini söylemek zor olsa da, yaralanmaların öngörülmesinde ve azaltılmasında etkili bir yardımcı bileşen olarak kullanılabileceğini söylemek yanlış olmayacaktır (Ateş vd., 2021). Müşteri ya da spor salonlarını kullanan üyeler açısından spor yapılan süreçte ve sonrasında performans gelişimi ya da güvenli spor yaparak her türlü riskten uzak kalabilmek şüphesiz ki tercih edilen bir durum olarak görülmektedir. İşletmelerin müşteriyi memnun edecek bu durumlar için teknolojiden azami olarak faydalanması kendi menfaatine olacaktır. Zira günümüz teknolojik aletleri; kişiselleştirilmiş koşu bantlarından anlık sağlık verilerini takip eden modern fitness takip cihazlarına kadar çok geniş bir ürün yelpazesıyla spor sağlık merkezlerinde kullanılabilmektedir. Bu tür teknolojik aletlerin yeni modellerle kullanılmasının maliyeti olduğu gibi müşteriyi elde tutma ya da rekabette avantaj sağlama gibi üstünlük sağlayan yönleri de bulunmaktadır. İşletmeler bu noktada maliyet hesabını da göz ardı etmeden pazar genişletme, tutundurma ya da marka değeri yaratma gibi avantajlı alanlar yaratabilir.

Spor merkezlerinde teknolojik yatırımların yapılacağı alanlardan biride tesisin akıllı sistemlerle donatılmasıdır. Verimli, maliyeti düşük ancak müşteri memnuniyetini en üst noktalara taşıyacak yatırımlar (İklimlendirme, aydınlatma, temizlik, güvenlik vb.) kısa vadede pahalı gibi görünmesine rağmen uzun vadede işletmeye kazanç sağlayacaktır. Müşteri memnuniyeti ya da müşteri ilişkileri yönetimiyle paralel olarak yapılacak bu tür operasyonlarda müşterilere teknolojinin konforu sunulduğunda; sürdürülebilir bir hizmet zinciriyle birlikte üye sayısı da artırılabilir. Teknolojinin özellikle güvenlik sistemleriyle entegre edilmesiyle; spor merkezlerine üyelerin giriş-çıkışlarında parmak izi teknolojisi, el-yüz ya da retina taraması gibi sistemler en üst düzeylerde kullanılabilir.

Diğer taraftan spor merkezlerinde üyelerin kişisel verilerinin kullanımı/kaydedilmesi yoluyla bireysel profillerinde ki gelişmeleri anlık takip etmeleri sağlanabilmektedir. Birçok ülkede profesyonel işletmelerde işletmeye özel uygulamalarla bu verilerin üyelere açık hale getirilerek kolay erişimle kullanımı pratik hale gelmektedir. Bu tür uygulamalarla spor merkezine giriş, ders planlama, spa hizmetleri ve kişisel antrenman seansları gibi süreçlerin otomatikleştirilmesiyle resepsiyon personelinin sayısı azaltılabilir veya diğer görevlere yönlendirilebilir. Ayrıca, uygulama üzerinden gönderilen bildirimler ve iletişimler, gerektiğinde mesaj göndermekten daha az maliyetlidir. Uygulamanın kullanımı, potansiyel üyeler için davetiyeler veya ders programları gibi pazarlama materyallerinin basım maliyetini de önemli ölçüde azaltabilir (Ferreira Barbosa vd., 2022).

Spor merkezlerinde yapılan diğer teknolojik yatırım birimi sanal ve artırılmış gerçeklik (VR/AR) sistemleriyle salonların dizaynı ve donatılmasıdır. Sanal gerçeklik (VR) ve artırılmış gerçeklik (AR) teknolojileri, sporculara ve izleyicilere daha sürükleyici ve etkileşimli deneyimler sunarak, sporun geniş kitlelerce daha erişilebilir hale gelmesine katkıda bulunabilir (Karavelioğlu, 2024). Bu sistemler sayesinde; üyelere sanal dünyanın oyunla bütünleştirilmiş eğlenceli tarafı tanıtılarak sıkıcı, monoton ya da tekdüze antrenmanlar; daha zevkli, uzun süreli katılımı teşvik eder bir hale getirilmektedir. Özellikle spor merkezlerinden faydalanmak isteyen genç üyelerin, uzun süreli antrenman ya da programlarla oyun formatına uyarlanmış çalışmalarda daha istekli olduğu bilinmektedir.

Teknoloji Yatırımının Marka Değeri Üzerindeki Etkisi

Spor merkezlerinde kullanılan teknolojiler aslında bir bütün olarak bakıldığında markanın vizyonu, kişiliği, müşteri değeri ya da kalitesini gösteren önemli bir işarettir. Çünkü müşteri/üye bir işletmenin kendi

memnuniyeti için yaptığı her yatırımı gözlemler, ölçer ve kıyaslar. Detaylarla kalitenin kendisine sunumunu takip eder, fayda maliyet analizi yaparken, spor merkezindeki teknolojik yatırımların sportif ürüne yansıdığını farkeder. Dolayısıyla aslında işletmeler teknolojik yatırımlar sayesinde müşterilerinin gözünde marka değerini artırırken pazarda kendilerine daha geniş bir müşteri kitlesi de bulabilmektedir. Spor merkezlerinde teknolojik yatırımlarda marka değeri algısını güçlendirmek için bazı temel kriterler şu şekilde sıralanabilir.

- **İnovatif kullanım:** Yenilikçi yaklaşımların markaya değer kattığı bilinen bir gerçek olmakla birlikte, pazardaki etkileri de yatırımlardan önce hesap edilmelidir. Yeni nesil fitness teknolojilerine (sanal gerçeklik, gelişmiş kardiyo makineleri, akıllı aynalar) yatırım yapmak, markayı sektörde **öncü ve yenilikçi** olarak konumlandırmakla birlikte sektörde hem rakipler hem de potansiyel müşterilere verilen bir mesaj niteliği de taşımaktadır. ”Yenilenmenin hangi boyutlarda ya da ne düzeyde olacağı “ sorusu yenilenmeyle birlikte, artan maliyetlerin ne gibi finansal riskleri ortaya çıkarabileceğini de gösteren önemli bir stratejik etkidir.
- **Kişiselleştirme:** Üyelere özel uygulamalar, kullanılan teknoloji, veri takibi, yapay zekâ destekli antrenman planları ve kişiselleştirilmiş geri bildirimler aslında işletmenin üyeye gösterdiği değerinde bir göstergesidir.
- **Kolay Ulaşılabilirlik:** Mobil uygulamalar aracılığıyla spor merkezleri üyeleriyle olan iletişimlerini karşılıklı olarak daha kolay bir hale getirmektedir. Merkezdeki her türlü faaliyet ya da opsiyonel tercihler; hem işletmenin hem de üyelerin karşılıklı taleplerine göre kolayca düzenlenebilmektedir.

Öncelikli Teknoloji Yatırım Alanları

Spor tesisleri ve fitness merkezleri, bireylere egzersiz sırasında teknoloji kullanımını teşvik etmek için altyapı sağlayabilir. Örneğin, egzersiz ekipmanların da akıllı telefonlarla senkronize edilebilen uygulamaların kullanımı teşvik edilebilir (Sapan, 2024). Yapılan bu yatırım spor merkezine avantajlı bir pozisyon sağlamakla birlikte üyelere özel oldukları hissini vererek, müşteri memnuniyetini artırır.

Spor merkezlerinde teknolojik yatırımların yapılması finansal maliyetleri artırdığı için yatırım yapılacak alanların kendi aralarında öncelikli olarak sıralanması gerekir. Yeni yapılan spor merkezlerinde bile en başta kusursuz bir teknolojik yatırım yapılsa dahi, zamanla merkezin çağın gereklerine göre kendini yenilemesi kaçınılmaz bir sonuç olarak ortaya çıkacaktır. Müşteri

taleplerinin değişkenlik göstermesi, rakiplerin kendini yenilemesi, pazarın büyümesi bu tür yenilenmeleri kaçınılmaz hale getiren önemli sebeplerdendir. Bu tür merkezlerin etkili ve verimli bir finansal analizde öncelik vermesi gereken ana yatırım alanlarını iyi analiz etmesi gerekir. Bu tür bir analiz için müşteri odaklı bir merkezde üyelerin vazgeçemeyecekleri, kendileri için çok önemli gördükleri teknolojik hizmetleri belirlemek gerekir. Bugün artık modern spor işletmelerinin düzenli olarak yaptığı memnuniyet anketleri en basit ve akla ilk gelen yöntem olarak görünmektedir. Daha önce bahsedilen işletmeye ait uygulamalar aracılığıyla da kolaylıkla ölçülebilecek bu talepler işletme yönetimi tarafından dikkatlice analiz edilerek kısa, orta yada uzun vadede işletmeye entegre edilecek teknolojik sistemler belirlenebilir.

Giyilebilir (Wearable) Teknoloji:

Giyilebilir Teknolojik ürünler, giyilebilen kıyafetler üzerine veya kullanılan aksesuara yerleştirilen ve sistemlerinde barındırdığı akıllı algılayıcılar tarafından akıllı cihazlara veri aktarabilen teknolojik ürünlerdir (Aksoy & Ada, 2020). Bu tür ürünler spor merkezlerinde üyelere birçok yönden avantajlar sağladığı gibi hem işletmeyi hem de üyeleri daha rekabetçi bir ortamla buluşturarak işletmeye de üyelere de performans yolunu açmaktadır. Şahin ve arkadaşlarına göre (2024); Giyilebilir teknolojiler, atletlerin antrenmanlarını, sağlık durumlarını ve performanslarını bilimsel verilerle izlemelerini sağlayarak, daha sağlıklı bir sportif yaşam sürmelerine imkân sağlarken, sporculara rekabet avantajının yanı sıra, uzun vadede daha az yaralanma ve daha iyi sonuçlar elde etmelerine de yardımcı olabilmektedir (Şentürk & Özer, 2022). Öner ve Bingöl'e göre (2024); Giyilebilir teknolojiler; spor sektöründe önemli faydalar sağlarken bazı olumsuzlukları da beraberinde getirebilmektedir. Cihazların sağladığı verilerin doğruluğu, gizliliği, farklı işletim sistemleriyle uyumsuzluk, sınırlı pil ömrü, yüksek maliyet, teknik sınırlamalar ve cihazlar arası etkileşim sorunları bunlardan bazılarıdır.

Giyilebilir cihazlar ve sensörler gibi IoT cihazları, sporcuların performansıyla ilgili hareket kalıpları, biyometrik veriler ve çevresel faktörler hakkında gerçek zamanlı veri toplamak için kullanılır. Nesnelerin İnterneti (IoT), spor alanında yaygın olarak kullanılarak oyuncuların hazırlanma, performans sergileme ve toparlanma biçimlerini dönüştüren çeşitli sporlarla ilgili verileri toplamak amacıyla kullanılan enerji verimli bir yöntemdir. Bu donanım, yürüyüş bilgilerini toplamak için atalet sensörleri kullanmakta ve kullanıcının egzersiz adımlarını gerçek zamanlı olarak görüntülemek için bir adım sayma algoritması tasarlanmaktadır (Huang & Mo, 2024). IoT cihazları, giyilebilir fitness izleme cihazları, akıllı spor

ekipmanları ve sensörler aracılığıyla geniş bir veri yelpazesi ile egzersiz sırasındaki aktivite seviyelerini, kalp atış hızını, uyku kalitesini ve diğer sağlık göstergelerini izlemek için kullanılır (Parlakayıldız, 2024). IoT sensörleri ve giyilebilir cihazlar kullanarak, antrenörler ve analistler oyuncu hareketleri, fizyolojik ölçümler ve çevresel faktörler hakkında gerçek zamanlı veriler toplayabilir; bu da veriye dayalı karar verme ve proaktif sakatlanma önleme stratejileri geliştirme imkânı sağlar (Chen & Dai, 2024). Ayrıca üyelerin kullandıkları uygulamalarla entegre akıllı saatler ve takip cihazlarıyla internet tabanlı teknolojiler kullanılarak; spor merkezini kullanan müşterilerin ödüllendirilerek motivasyonu artırılabilir.

Akıllı Tesis Yönetimi (Smart Building):

Dijitalleşme ve yenilikçi teknolojiler; tesislerin daha verimli ve etkili bir şekilde yönetilmesine katkıda bulunurken, akıllı sistemler; tesislerin enerji kullanımını izlemek, personel yönetimini kolaylaştırmak ve kullanıcı deneyimini iyileştirmek (Sabancı, 2025) gibi farklı alanlarda kullanılabilir.

Fitness salonlarına dijital teknolojilerin entegre edilmesi; mekanda görsel, işitsel ve fiziksel değişikliklerin çok esnek bir şekilde yapılmasını mümkün kılmayıp, kullanıcıların kalite algılarını da olumlu yönde etkileyebilir (Altan & Sever, 2025).

Yeler'e (2024) göre; Kullanıcılarının deneyimlerini en üst seviyeye çıkarmada fitness merkezinin yerleşiminden, iç mekân ve dış mekân tasarımına kadar belirli bir konsept/tasarım fikri ortaya koyma, doğru bir mekan organizasyonu kurgulama, değişen kullanıcı istek ve koşullara bağlı olarak mekânsal değişikliklere imkân tanıma, herkes için kullanılabilir ve erişilebilir olma, doğru renk, aydınlatma ve malzeme kullanımı ile sağlıklı ve estetik mekanlar yaratma, teknolojiyi etkin kullanma, uygun konfor ve güvenlik koşullarını sağlama ve doğayla bütünleşme gibi pek çok konunun önemli olduğu anlaşılmaktadır. Dolayısıyla akıllı tesis yönetimi konusunda teknolojinin yerinde ve efektif kullanımı hem karmaşık hem de farklı kriterlerin dikkate alınmasını gerektiren önemli bir konudur.

Modern spor merkezleri bugün dünyada çevreye saygılı, doğayla dost ve ekolojik hassasiyeti olan birimler olarak tanınmaktadır. Spor tesislerinin sadece spor hizmeti veren binalar olmaktan çıkıp, çevresel etkileri en aza indirgenen ve yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanan tesislere dönüşmesi (Şimşek & Devecioğlu, 2018) marka değerine etki eden faktörler arasında yer almaktadır. Yenilenebilir enerji kullanımıyla birlikte özellikle spor merkezlerinin kullanım saatleri boyunca aydınlatılması da önem arz etmektedir. Ünlü ve Şahin'e (2021) göre; spor tesislerinin aydınlatılmasında;

spor branşına ve sportif etkinliğin niteliğine; uluslararası, ulusal ve antrenman olmak üzere göre üç farklı aydınlatma sınıfı kullanılmaktadır. Teknolojinin kullanılmaya başladığı tüm hizmet sektörlerinde; yaygın olarak kullanılan otomatik ışıklandırma, harekete duyarlı sensörlerle aydınlanma sıcaklık ve nem ayarlamasının yapılabilmesi akıllı bina uygulamalarının akla gelen ilk örnekleri arasında bulunmaktadır. Bu özelliklere İoT destekli cihazlarla bütünleştirilmiş hizmetlerle müşterilere yönelik daha etkin bir hizmet sunma imkânı elde edilebilir.

Teknoloji Yatırımının Finansal Analizi ve İşletmenin Güçlendirilmesi

Karavelioğlu'na (2024) göre; teknolojinin spor üzerindeki sadece olumlu etkileri değil, dijital bağımlılık, sosyal izolasyon ve ekipman bağımlılığı gibi olumsuz etkileri de bulunmaktadır. Aslında Teknoloji doğru yerde ve doğru işlerde kullanılmadığı zaman riskli, maliyetli ve negatif etkileri olabilecek bir özellik taşımaktadır. Teknolojinin yüksek maliyeti ve finansal geri dönüşü titizlikle hesaplanmadığında, işletmelerin ya da spor merkezlerinin zarar etmesine yol açabilir. Spor merkezlerinde müşteri elde tutma, kişiye özel hizmet saatleri ya da yerleri düzenleyerek (Sanal stüdyo düzenlemesi gibi) tesise ek gelir kaynakları yaratılabilir. Bunun yanında mevcut teknolojik yeniliklerin bir süre sonunda tekrar yenilenmesi gerektiği bilinciyle uzun vadeli bütçeleme ya da maliyet-fayda analizi yapılması faydalı olacaktır. Zira bu hesaplamalar olmaksızın yapılacak her türlü operasyonel girişim işletmenin daha sonrasında ciddi mali risklerle karşı karşıya gelmesine yol açacaktır.

Spor merkezlerinde teknoloji kullanımında en önemli faktörlerden biri de teknolojiyi kullanacak uzman yetişmiş insan gücünün istihdam edilmesidir. Teknolojik yetkinlik ve güvenilirliği yüksek elemanlar bu konuda kilit rol üstlendiği gibi dönem dönem tüm personele görev aldıkları birimler dikkate alınarak spor merkezinde kullanılan teknolojilerle ilgili eğitim verilebilir. Çünkü yapılan spor branşına göre bu cihazların kullanımı değişmekte ve talep edilen spor branşının gereksinimlerine göre cihazların doğru kullanılması gerekmektedir (Mısırlıgil & Bayansalduz, 2023). Program sorumlularının yeni teknolojileri kusursuz kullanması spor merkezinin kalitesi ve marka güvenilirliğini de artıracaktır.

Spor Merkezlerinde Teknoloji Kullanımı ve İletişim

Müşteri odaklı spor işletmelerinde müşteri hareketlerinin takip edilmesi müşteriyle kurulan iletişim kanalları yoluyla olmaktadır. Müşterinin spor merkezine devamını takip eden, bir sistemde gelme sıklığı azalan, çok az devamlılık gösteren müşterileri, tekrar işletmeye tutundurmak için otomatik

email, sms ya da sosyal medya aracılığıyla “ seni daha sık görmek istiyoruz”, “yenileniyoruz” gibi müşterinin daha sık ziyaretini tetikleyecek mesajlar kullanılabilir. Programlanmış randevu saatini önceden hatırlatan mesajlar bugün birçok sektörde (özellikle sağlık) kullanılmaktadır. Yine salon içinde kullanılan dev ekranlarla üyelerin programlarla ilgili detaylı bilgilendirilmeleri, yönlendirilmeleri sportif ürüne ulaşımı kolaylaştırmaktadır. Spor işletmelerinin web sayfalarında 7/24 hizmet veren destek hizmetleri de bunun açık bir örneğini teşkil etmektedir.

Yeni teknolojik sistemler sadece “ekipman” olarak değil, üyelerin sportif hedeflerine ulaşmalarına yardımcı olan bir “çözüm” noktası olarak pazarlanmaktadır. Üyeler aldıkları tatmin edilmiş hizmetler karşılığında markayı ya da ilgili spor merkezini etiketleyerek ücretsiz iyi niyet elçisi gibi hizmeti yaygınlaştırmakta ve marka değerine de katkı sağlamaktadır. Spor-sağlık merkezlerinde yapay zekânın diğer teknolojik enstrümanlarla bütünleştirilerek kullanımının yaygınlaşmasıyla gelecek yıllarda spor merkezlerinde daha detaylı hizmetlerin kusursuz bir şekilde verilebileceği öngörülmektedir.

Kaynaklar

- Ada, A., & Aksoy, R. (2020). Giyilebilir teknolojik ürünlerde tüketicilerin algıladıkları risklerin farklılaşması: Akıllı saat kullanıcılarına dönük bir araştırma. *Herkes için Spor ve Rekreasyon Dergisi*, 2(1), 50-61.
- Ak, M. O. (2021). Spor yönetimi açısından teknolojinin spora entegrasyonu: Cybathlon örneği. *Pearson Journal*, 6(16), 413-427
- Altan, Z. Y., & Sever, İ. A. (2025). Fitness salonu iç mekânlarında dijital teknolojilerin kullanımı ve etkileri. *Uluslararası Beden Eğitimi Spor ve Teknolojileri Dergisi*, 6(1), 18-29.
- Altun, M., Birtürk, A., & Soykan, A. (2020). Türkiye ve dünyada fitness salonu müşterileri beklentileri: Sistematik bir derleme. *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 34-47.
- Avcı, P., & Bayrakdar, A. (2023). Revolutionizing sport-how technology is changing the sports industry?. The use of developing technology in sports, 1-13.Özgür Yayınevi.
- Ateş, O., Işık, A., & Topçuoğlu, K. (2021). Spor teknolojisi ve inovasyon ile kas yaralanmaları engellenebilir mi? G. Dönmez (Ed.), *Sporcularda Kas Yaralanmalarına Güncel Yaklaşım* içinde (ss. 131-135). Türkiye Klinikleri.
- Bozdemir, V. A. (2021). Pandemi döneminde mobil sağlık ve fitness uygulamaları. *Uluslararası Beden Eğitimi Spor ve Teknolojileri Dergisi*, 2(1), 12-28.
- Camkıran, N., Sersan, V., & Yıldız, K. (2021). Spor ortamında teknoloji kullanımına yönelik bir derleme çalışma. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 6(2), 162-177.
- Chen, Z., & Dai, X. (2024). Utilising AI and IoT technologies for identifying risk factors in sports. *Heliyon*, 10(11). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e32477>
- Devecioğlu, S., & Altıngül, O. (2011). Spor Teknolojilerinde İnovasyon. Varol A, Varol Y, Çelik V, editörler. IATS, 11, 16-18.
- Eroğlu, A. K., Çavuşoğlu, B., & Ayyıldız, E. (2025). Spor tesislerinin yönetim kapasitesinin belirlenmesi: Spor yöneticilerinin bakış açısıyla değerlendirilmesi. *Journal of Global Sport and Education Research*, 8(1), 58-67.
- Ferreira Barbosa, H., García-Fernández, J., Pedragosa, V., & Cepeda-Carrión, G. (2022). The use of fitness centre apps and its relation to customer satisfaction: A UTAUT2 perspective. *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship*, 23(5), 966-985. <https://doi.org/10.1108/IJSMS-01-2021-0010>
- Huang, Z., & Mo, Y. (2024). computer-aided integration of wearable sports fitness equipment in the development of iot-enabled public sports service

- system. *Computer-Aided Design & Applications*, 21(9), 49-64. <https://doi.org/10.14733/cadaps.2024.S9.49-64>
- Karavelioğlu, B. (2024). Teknolojinin spor ve sportif rekreasyon üzerine etkisi: bir derleme makalesi. *Spor ve Bilim Dergisi*, 2(2), 60-72.
- Metin, M., & Özoruç, S. Sporda Teknolojik Değişim: Dijital Çağın Sporla Buluşması. *Spor & Bilim* 2024-1, 35-50. Efe Akademi Yayınları.
- Mısırlıgil, H., & Bayansaldüz, M. (2023). Teknolojinin spor performans alanına etkisi. *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 10(2), 30-36.
- Navandar, R. K., Hasan, S. H., Jadhav, N., Singh, K. U., Monisha, R., & Venkatram, N. (2025). Modernizing sports an intelligent strategy for entertainment through internet of things in sports. *Entertainment Computing*, 52, <https://doi.org/10.1016/j.entcom.2024.100804>
- Öner, İ., & Bingöl, Ş. (2024). Giyilebilir spor teknolojilerin spor yönetiminde kullanımı ve etkileri. *Iğdır Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 7(2), 10-17.
- Öner, İ., Karadağ, T. F., Karataş, Ö., & Karataş, E. Ö. (2024). Olimpiyatlarda kullanılan teknolojik yeniliklerin rolü. *Kafkas Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 4(2), 12-27.
- Sabancı, G. Spora yönelik tesis yönetiminin başarıya katkıları ve stratejik önemi. *Spor Yönetimi Alanında Akademik Değerlendirmeler-1*, 41-50. Duvar Yayınları.
- Sapan, O. A. (2024). *Fitness yapan bireylerin giyilebilir teknoloji kullanımı ve egzersiz bağımlılığı ilişkisinin incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Şahin, M. Y., Tolukan, E., Güler, H., Altınışık, Ü., & Saraçoğlu, M. (2024). Atletlerin giyilebilir teknolojik spor ürünlerine yönelik tutumlarının incelenmesi. *Iğdır Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 7(2), 18-24.
- Şentürk, E., & Özer, M. (2022). Sporda teknolojik gelişmeler. *Fenerbahçe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 49-63.
- Şimşek, A., & Devcioğlu, S. (2018). Spor endüstrisinde yeni teknolojilerin görünümü. *Uluslararası Beden Eğitimi Spor Rekreasyon ve Dans Dergisi*, 1(1), 20-36.
- Parlak yıldız, S. (2024). İot ve yapay zekâ ile dönüşen fitness teknolojileri. *Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları* 2024-I, 159.
- Ünlü, D. Y., & Şahin, N. (2021). Spor tesislerinin aydınlatmasında yüksek enerji verimli ve led'li aydınlatma araçları. *Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 10(1), 277-286.
- Yeler, G. (2021). Sağlık ve spor için mekânlar: fitness merkezleri ve salonları. *GSI Journals Serie A: Advancements in Tourism Recreation and Sports Sciences*, 4(2), 147-162.