Tarımsal Pazaryeri

Tülin Akın[1],Coşkun Yıldırım[2], Handan Çakan[3]
1 Tarımsal Pazarlama Kurucu Ortak
2 Tabit Tarımsal Bilişim ve İletişim Teknolojileri Ltd. Şti. Genel Müdür
3 Tabit Tarımsal Bilişim ve İletişim Teknolojileri Ltd. Şti., Ziraat Yüksek Mühendisi
tulin@tarimsalpazarlama.com, coskun@tarimsalpazarlama.com,
handan@tarimsalpazarlama.com

Özet: En önemli iç ticaret kaynaklarımızdan biri olan tarımsal üretim milli gelirin yaklaşık %27 si tarımdan sağlanmaktadır. Ülkemiz genelinde toplam 3.150.000 kayıtlı çiftçinin tarımsal faaliyetleri sonucu iyi bir gelir elde etmeleri, üretim faaliyetlerini sürdürülebilmeleri, daha iyi şartlarda ve teknolojilerle üretim yapabilmeleri, onların ürünlerini ne kadar iyi pazarlayabilmeleri ile yakından ilişkilidir.

2004 yılında Türkiye'nin ilk Tarımsal e-ticaret platformu www.tarimsalpazarlama.com u hayata geçiren ekibimiz, bu proje ile on yıllık süreçte karşılaştığı dirençleri, yaşadığı zorlukları ve piyasa alışkanlıklarının teknolojiye entegresi yolunda gerçekleştirdiklerini ve tespit ettiği ihtiyaçları, tarım sektöründeki üretilen ürünlerin pazarlanması ve üretim için gerekli tedarik mallarının temini aşamalarında Pazarı oluşturan hedef kitlenin teknoloji kullanım alışkanlıklarını, teknolojiye entegre hızlarını da dikkate alarak hibrit bir altyapı entegrasyonu gerçekleştirmiştir. Pazaryeri projesinin amacı, Bilişim teknolojilerini yeterince kullanamayan çiftçilerimizin de teknolojinin tüm imkanlarından yararlanmalarını sağlayarak, "hibrit bir platform" ile verimliliklerini ve karlılıklarını arttırmalarını sağlamaktır. Tarımsal Pazaryeri hizmeti, mevcut olan geleneksel pazarlama alışkanlıklarına tam manasıyla entegre olarak, hedef kitlenin pazarlama alışkanlıklarını radikal olarak değiştirmeden, teknoloji kullanımının gerisinde kalan hedef kitlemize teknoloji farkındalığı yaratmayı amaçlayan, tüm bu aşamalarda da somut faydalar sağlayarak hedef kitlemizin teknoloji kullanımına yönelmesini sağlayacaktır.

(*) Hibrit platform ; Web Portalı, Mobil Aplikasyonlar, SMS altyapısı, Çağrı Merkezi altyapısı, Chat Plotformlarının birlikte ve ayrı ayrı kullanılabildiği, kullanıcının kullanım ve teknoloji alışkanlığına bağlı olarak tek bir veritabanından çalışmasını sağlayan sistemdir.

Anahtar Sözcükler: Tarımsal Pazaryeri, Çiftçi, Karlılık, Tarımsal Pazarlama, Tarım, Ticaret, mobil platform, çağrı merkezi, SMS, SMS Chat, Mobil Uygulama, Çiftçi Uygulaması, Hibrit Platform.

Abstract: Agricultural production, which is one of our most important source its domestic trade is about 27% of the agricultural GDP. Total of 3,150,000 registered farmers in our country, the results of agricultural activities to earn a good income, they can sustain their production activities, better conditions and they can produce with technology, how they can market their products is closely related to good. Turkey's first agricultural e-commerce platform www.tarimsalpazarlama.com started by our team in since 2004 that they experienced problems some resistance, suffering, habitation of market about this Project during 10 Years. they held a hybrid infrastructure integration for target group with who just took notice using technology and agri food and products marketing and needing by dedected. The aim of this Project so Market Place; Not use enough information technologies by taking advantage of all opportunities of technology in our farmers, "hybrid platform" to enable them to increase their productivity and profitability. This project is strict sense integrated with existing traditional marketing habits by does not change the habits of their audiences as radical marketing, This project aims to get used to the technology people use technology by providing tangible benefits.

Hybrid Platform:Web Portal, mobile applications and SMS infrastructure, call center infrastructure, Chat Platforms together and can be used separately, depending on the user's usage patterns and technology is the system of work from a single database.

Keywords: Agricultural Marketplace, Profitability, Agricultural Marketing, Agriculture, Commerce, mobile platforms, call center, SMS, SMS Chat, Mobile Applications, Farmer Aplication, Hybrid platform.

1. Giriş

Tarım toplumundan sanayi toplumuna geçişin gerçekleştirilemediği ülkemizde yoğun nüfus baskısı nedeniyle, bozulan toprak – insan dengesi ve buna bağlı yaşanan sorunları, bilgi toplumunun gereklerini yerine getirerek hızla çözebilmek mümkün olacakken, tarımsal üretimde verimliliği ve karlılığı olumlu yöne doğru evrimleşebilir hale getirebilecek olan teknolojilere olan direnç, hedef kitlemiz çiftçilerin yaşam kalitelerinin, üretim verimliliğinin ve ülkemiz tarımının en önemli yapısal sorunudur.
Toplumların gelişmişlik düzeyleri ile yenilikleri kabul ederken gösterdikleri direncin ters orantılı olduğunu düşündüğümüzde, gerçekleşen bu süreç normal karşılanabilir. Ancak teknoloji kullanımının, insanların yaşam kalitesini yükseltmesi, iş yapma becerilerini iyi yönde geliştirmesi ve verimliliği arttırması sonuçlarının hedef kitleye, doğru şekilde aktarılması halinde bu direncin süratle ortadan kalkması olumlu kaçınılmaz sonuçtur.

2. Tarım Sektöründe Teknoloji Kullanımı

2.1 Tarım Bakanlığı ve Tarımsal Kamu Tarafından Yönlendirilen Yazılımlar

2004 yılında, bir kaç tane ile sayılan kamu kurum ve kuruluşların web sayfaları ve kurumsal e-mail kullanımı geçtiğimiz on yıl içinde bilgi edinilebilir hale gelmiştir. Kurumsal uzantılı e-mail kullanımı konusu ise henüz genel maksatlı mail server (hotmail, gmail, mynet vb) uzantıları ile kurumsal kartvizitlere kaydedilmeye devam ediyor.
Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, İl ve ilçe müdürlükleri vasıtası ile topladığı verileri işlemekte, analiz etmekte ve sonuçları kamuoyu ile paylaşmakta oldukça yetersiz olduğunu, Tarımsal bilgi ihtiyacının bakanlık verilerinden karşılanması gerekirken, bu verilerin TUİK tarafından toplanarak yayınlanmasından kolayca anlayabiliriz. Birçok zamanda bakanlık tarafından açıklanan bilgilerin TUİK verileri ile uyuşmadığı bilinmektedir.
Hayvan ve Bitki sağlığı ile ilgili geliştirilen ve ilgili birim ve kurumlar tarafından kullanılması zorunlu hale getirilen yazılımlardan toplanan veriler de anlamlandırılarak özel sektöre ve akademisyenlere açılmamakta, sonuçta toplanan verinin daha efektif kullanılmasının önüne geçilmektedir.
Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının Tarım Reformu Genel Müdürlüğü tarafından ihale edilen ve Tarımsal üretim için olumlu gelişmeler sağlayacak yazılım geliştirmeleri ise çiftçilerimizin kullanımı ile başarı öyküsü yaratacak hale gelememektedir.
Yedi yüz yirmi yedi noktada çiftçilerin bilgilerini derleyerek ÇKS (Çiftçi Kayıt Sistemi) ne ilk veriyi oluşturan Ziraat Odalarının bilişim altyapıları birbirine entegre olmadığı için, yerel ziraat odalarında toplanan veriler anlamlı sonuçlara yönlendirilememektedir.

2.2 Özel Sektörün Hazırladığı Tarımsal Yazılımlar

Tarımsal üretim ve işletmelerde teknoloji kullanımından büyük çiftlik işletmelerinde yurt dışından ithal edilmiş teknoloji destekli veri analiz sistemlerinin (Ahır otomasyonları vb, bitkisel üretim karar destek yazılımları, Sera otomasyonları ve sulama otomasyonu) kullanımlarından söz edebiliriz.
Bu yazılımlar, bölgesel bazı yazılım evlerinin iştahını arttırmakta ve benzer yazılımları hazırlamaktadırlar. Ancak yatırımcıların yaptığı yatırımlarda uluslararası üne sahip birçok tedarik sağlayıcı firma ürünleri ile birlikte daha önce anlaşmalı olduğu yazılım firmalarının üzünlerini kullandıklarından, başarısı henüz bilimsel olarak kanıtlanmamış yerli yazılımcıların piyasa şartlarında başarılı olabilmeleri oldukça zordur.

Tarımsal bir yazılım hazırlayabilmek için, iş yapış biçimi, uzmanlık alanı ve uzun test aşamaları gerekmesine rağmen özel olarak tarımsal yazılıma odaklanmış yazılım şirketi nerdeyse yoktur. Yerel bir kurumun yada firmanın ihtiyacından yola çıkılarak hazırlanan yazılımlar, çoğu zaman test ve akredite aşamalarından geçmeden lokal pazar imkanları aramaktadırlar.

2.3 Çiftçilerimizin Teknoloji Kullanımı

2012 yılında Intel ve Tarımsal Pazarlama LTD.'nin birlikte yaptığı araştırma şaşırtıcı sonuçları ortaya koymuştur.
Çiftçilerimizin sosyal medya kullanımı (Facebook) ve paylaşımları, bazı forumların oluşması ve bilhassa arıcılık konusunda aktif kullanılması bu gelişimin kısa sürede nasıl ilerlediğini göstermektedir.

2010 yılında çiftçilerin % 0,01olan akıllı telefon sahipliğinin 2014 de %38 e yükselmesi de, aslında ortamın gelişmeye uygun olduğunu göstermektedir. Ancak akıllı telefon kullanımında tarımsal uygulamaların azlığı ve çiftçilerimizin buna henüz ihtiyaç duymama eğilimleri ortamdaki bu olumlu gelişmeleri henüz verimliliğe dönüştürememiştir.

2.4 Teknoloji Kullanımına Direnç Nasıl Kırılır ?

2004 yılında Türkiye'nin ilk tarımsal e-ticaret platformu kurulduğunda, buna tarım sektörünün tepkilerini, platformun kurucularının bu tepkilere yönelik çözümlerini de ele aldığımızda, bu gün gelinen noktada, yerel tedarikçiler de dahil olmak üzere tüm tedarikçilerin web siteleri bulunmaktadır. Bunun yanında, onlarca tarımsal portal ve bilgi kaynağı oluşmuştur. Çiftçilerimiz birçok bilgiye internet üzerinden erişilebileceği ile ilgili bilgi sahibidirler.
Günlük hayatlarında ne zaman emekli olabileceğini internetten öğrenebileceğini artık kanıksamış olan bir çiftçinin üretimi ve verimliliği ile ilgili bir bilgiye de internet ve teknoloji yolu ile ulaşacağını anlaması çok zor değildir.

Çiftçilerimizin teknoloji kullanımının önündeki engellerden bazıları;
İhtiyaca yönelik geliştirilen teknolojilerin yüz yüze iletişim ile anlatılamaması sadece teknoloji kullanılarak tanıtılması, ki bu teknolojiyi kullanmayan çiftçilerimiz için tanıtımdan haberdar olmamak anlamına gelmektedir,
Teknolojinin uygulama ve sonuçlarından yeterince haberdar olamama (başarı öykülerinin paylaşılmaması), teknolojiden yararlanmanın yeni teknoloji ürünleri almak, yani para harcamak ile özdeşleştirilmesi (cep telefonu olan bir çiftçiye bilgisayar alırsan bu gelişmeden yararlanabilirsin önerisi).
Teknoloji ile gerçekleşmesi önerilen vaadin kısa süreli olmaması. (Hayvancılık otomasyonu içeren bir yatırımın yıllar içinde verimliliğe katkıları)
Bu ve benzer birçok durumun çiftçilerimizin teknoloji kullanımının önünde önemli bariyerler oluşturduğunu ve bunları kolaylıkla çoğaltabileceğimizi görebiliriz.
Direnç noktalarının ortak bileşeni ise "teknolojiye kolay erişilebilirlik ve süratle sonuç alınması" olduğu görüldüğünde, Tarım sektörüne yapılacak uygulamaların mutlaka çiftçinin kolaylıkla erişebileceği platformlara adapte edilerek **"hibrit platformlar"** kurulmalıdır.
Elindeki imkanlarla teknolojinin kendisine sunduğu imkanlara ulaşan çiftçimiz, kısa zamanda ve verimli sonuç aldığında, zaman içinde teknoloji ile bütünleşmeye başlayacaktır.
Çiftçilerimizin, bulundukları coğrafi şartlardan doğan ve en önemli sorunlarından bir kaçı olan, ürettikleri ürünleri doğru fiyata satamama, yeterli sayıda alıcıya ulaşamama, tarımsal girdiler ve yeni üretim teknikleri hakkında bilgi sahibi olamama gibi sorunlarının çözümünden hareketle, bu sorunların çözümüne kolay, ucuz ve erişilebilir bir çözüm bulunması halinde, çok kısa bir sürede teknolojideki gelişmeleri yakalayabilir ve takip edebilir.

3. Tarımsal Pazaryeri Nedir ?

3.1 Çiftçiler ürünlerini nasıl satarlar ve nasıl alırlar ?

Büyük ölçüde serbest piyasa şartlarının oluşmadığı bir ortamda çiftçiler ürettikleri ürünleri yerel alıcı ve satıcılar yoluyla ve piyasa şartları oluşmadan, Hayvan Pazarları ve Hallere ürünlerin götürerek, genel maksatlı internet sitelerine ilan vererek, SMS ile ilan vererek ve Android uygulaması üzerinden ilan vererek satabilirler ve benzer yöntemlerle alabilirler.

3.1.1 Yerel alıcılar / Satıcılar yolu ile

Tarımsal ürün ticaretinde geleneksel ve en çok kullanılan yöntemdir. Çoğu zaman köyler mal toplayıcıları arasında paylaşılmıştır. İkili ilişkiler üzerinden devam eden alışverişte üreten açısından yanılma, kandırılma ve değerinin altında ürünlerini satma gibi doğal sonuçları doğurur.
Ürün tedariği durumunda da yine bölgesel satıcı, fiyatları, ödeme şartlarını hatta alıcının alacağı ürününün kalitesini belirler.
Bölgesel tüccarlar kendi aralarında anlaşarak alacakları fiyatları belirlerler ve tüm riskleri alarak üretim yapan çiftçinin hiç bir şekilde bu konuya müdahalesi olamaz.
Serbest piyasa şartlarının olmadığı bir ortamda fiyat oluşumu çiftçi aleyhine satarken ucuz alırken pahalı olarak oluşur.
Her zaman, mal toplayıcıları ve tedarikçiler çiftçilerin gelirleri üzerinde belirleyici role sahiptirler.

3.1.2 Hayvan Pazarı veya Hal e götürerek

Düzenleyici piyasa oluşturmak amacıyla kurulan Haller ve Hayvan Pazarları görece olarak bu işe yarar gibi görünse de, burada da alıcıların hakimiyeti vardır. Ayrıca ürününü yerinde satmak yerine Hal yada Hayvan Pazarına götürecek çiftçi için önceden ödenmesi gereken bir nakliye bedeli ile daha iyi bir fiyat alamama riskinin de alınması gerekmektedir.

3.1.3 İnternet Kullanarak

2004 yılında kurulan tarimsalpazarlama.com çiftçilerimizin ürünlerini satarken interneti kullanabilecekleri bir platform oluşturdu. Ürünlerini bu platforma kayıt eden çiftçilerimiz ürünlerine daha geniş bir pazardan alternatif müşteriler bulabilme imkanına kavuştular.
Tarimsalpazarlama.com un ardından bir çok benzer platform hayata geçti. Ayrıca genel maksatlı ilan

sitelerinde de yoğun olarak tarımsal ilanlara rastlamak mümkün.
Ancak bu tür portalların çiftçiye faydası, internetin kırsal alanda yaygınlaşmasındaki yavaşlıkla orantılı olarak sınırlı kaldı. Ayrıca interneti sürekli kullanmayan bir çiftçinin portala ilan verdikten sonra onu takip etmemesi nedeniyle istediği başarıyı da elde edebilmesi sınırlı kalabilmektedir.

3.1.4 SMS ile ilan vererek

Tarimsalpazarlama.com ekibi yukarıda belirlenen sorunları, bir cep telefonu operatörü (Vodafone) ile anlaşarak çözme yoluna gitti. Çiftçilerin kullandığı telefon modellerine en uygun gelişmenin SMS olduğunu tespit ederek, çiftçilerin SMS üzerinden ilan vermelerini sağladı. (Örnek : İLAN Satılık 15 Ton Amasya elması yerinde teslim 0500 xxx xxxx)
Alınan ilanlar sadece internet sitesinde yayınlanmakla kalmadı, faydayı büyütüp projeye ilgi çekmek amacıyla alınan ilanlar tematik TV kanallarında ve gazetelerde de çiftçi adına yayınlandı.
Çiftçilerimiz bu sayede alternatif alıcılara ulaştılar. Ürünlerini yerel alıcılara sattılarsa da, gerçekleşen fiyat üreticilerin lehine bir duruma geldi.
Bu servis projeyi kabul eden operatör tarafından gerçekleştirilmekte ve sadece bu operatörü kullanan çiftçilerimize hizmet verilebilmektedir.
Rakip operatör tarafından da benzer bir servis hazırlandıysa da yeterli tanıtım yapılamadığı için istenilen seviyelere ulaşamamıştır.

3.1.5 Android Çiftçi Uygulaması Kullanarak

Tarimsalpazarlama.com ekibi, çiftçilerimizdeki akıllı telefon sahiplik oranının yükseltme göstermesini dikkate alarak, çiftçilerimize yönelik bilgi ve haberler de içeren Çiftçi Kılavuzu adında bir android uygulama hazırlamıştır.
Bu uygulama ile çiftçilerimiz satmak istedikleri ürünlerin fotoğraflarını da çekerek kolayca ilanlarını verebilmektedirler. Çiftçilerin verdikleri ilanlar, Android uygulamada, tarimsalpazarlama.com internet sitesinde ve çeşitli gazete ve dergilere verilen ilanlarda yayınlanmaktadır.

3.2 Tarımsal Pazaryeri Platformunun Farkı Nedir?

Bugün internet üzerinden ürünleri tanıtabilmek yada satabilmek mümkün. Ancak bunu yapabilmek için mutlaka internet kullanmayı bilmek, ya da bilen birinden yardım istemek gerekiyor. İlk aşamada yapılabilir gibi görünse de, ilanların sürekli güncel halde tutulmaması, internet üzerinden gelen soru ve önerilere zamanında cevap verilememesi de beklenen faydayı sağlayamıyor.
Ayrıca var olan platformlar ise çoğunlukla tarım sektörüne özelleştirilmiş değil ve ilanı verilen ürünlerin özelliklerini tam olarak yansıtamıyor.
Tarımsal Pazaryeri platformu tasarlanırken, çiftçilerimizin ihtiyaçları analiz edildi. Tarımsal ticareti oluşturan aktörler ve rolleri, çiftçilerimizin mevcut teknoloji kullanım alışkanlıkları ile böyle bir platformun maksimum fayda performansı için teknolojik gelişmeleri kolay kullanılabilir hale getirildi.
Tarımsal Pazaryeri, tarım sektörü için özelleştirilmiş ve sektörün ihtiyaçlarına tam olarak cevap vermek üzere tek bir veri tabanından beslenecek şekilde hazırlandı. Bu proje teknolojinin faydalarındaki farkındalığı arttıracak ve çiftçileri teknolojiyi kullanımına yönlendirecektir.
Tarımsal Pazaryerinden yararlanmanın fiyatlandırılması yapılırken teknoloji kullanımı ile ters orantılı olarak maliyetlendirilmesi, çağrı merkezi hizmeti ile hizmet alanların daha yüksek, web ve akıllı telefon uygulamaları ile kullananların daha düşük maliyetle bu hizmetten yararlanabiliyor olmaları da orta vadede kullanıcıları teknolojiye yönlendirmeye yönelik bir uygulamadır.

4. Projenin Uygulanması

5846 Sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanununa uygun olarak fikri hakları ve domainleri alınmış, marka tesciline gidilmiştir. Doğabilecek mücbir sebepler haricinde herhangi bir risk bulunmamaktadır.

4.1 Projenin Yönetimi

4.2 Projenin Süreçleri

4.2.1 Yazılım Süreçleri

Projenin süreçleri şu şekildedir; başlangıç, yazılım, modüllerin entegrasyonu, test süreçleri & bugfixler moderasyon ara yüzü eğitimleri ile veri tabanı fieldlarının onaylanması, servis testleri & bug bildirimi ve moderasyon eğitimleridir.

4.2.2 Çağrı merkezi entegrasyonu

Çağrı merkezi scriptlerinin hazırlanması, personel eğitimlerinin verilmesi test süreçlerinin tamamlanmasını içerir.

4.2.3 Yerelleştirme Modülü entegrasyonu

Tarımsal Pazaryeri'nin yerel iş ortaklarının seçimi, sözleşme aşamalarının tamamlanması ve eğitimlerinin yapılmasını içerir.

4.2.4. Tanıtım ve Reklam çalışmaları

Reklam metaryallerinin hazırlanması, reklam mecralarının seçimi, ölçme ve değerlendirme aşamalarıdır.

4.3 Projenin İşleyişi

Tarımsal Pazaryeri sadece tarım sektörünün ihtiyacını karşılamak üzere kurulmuş bir platformdur. Oluşturulan **hibrit platformla** teknolojiye uzak ya da her düzeyde teknolojiyi kullananların arasındaki fırsat farkını ortadan kaldırmaya yönelik bir platform olma özelliğine sahiptir. Ürünün Tarımsal Pazaryeri platformu üzerinden satışa çıkarmak isteyen ya da satın almak için ürün arayanlar kendileri için en ulaşılabilir teknolojiyi kullanarak bu işlemi yapabilirler.

Şimdi **Hibrit Platformu** oluşturan ilan verme yada ilan arama seçeneklerinde sistemin işleyişini tek tek incelediğimizde Tarımsal Pazaryeri aşağıdaki bileşenlerden oluşmaktadır:

- Çağrı Merkezi Modülü
- SMS Modülü Entegrasyonu
- Web Platformu
- Android ve IOS Uygulamaları
- Yerelleştirme Modülü
- Chat Modülleri

4.3.1 Çağrı Merkezi Modülü ile ;

Çağrı merkezini arayan satıcı telefonda kendisine atanmış çağrı merkezi personeline satacağı ürün hakkında bilgi verir. Veri tabanına kayıt edilmiş ve ürüne özel hazırlanmış soruların karşılığını alan çağrı merkezi personeli ürünün kaydını yapar ve ilanı verenin cebine bir SMS mesajı ile ilan numarasını gönderir. Bu numara daha sonra ilan verenin ilanı ile ilgili değişiklik yaparken ya da ilandaki başka tasarrufları için kolaylık sağlamaktadır.
Çağrı merkezi üzerinden Tarımsal Pazaryeri veri tabanına kayıt edilen ilan bilgileri ortak veri tabanına kayıt edilmiş olur. Artık ilan **hibrit platform** sayesinde tüm arabirimlerden görülebilir haldedir.
Çağrı merkezini arayarak, tarımsal ürün tedarik etmek isteyenlere yine çağrı merkezi personeli en uygun ilanları seçmesi için yardımcı olmaktadır. Uygun ilan sahiplerinin iletişim bilgilerini arayana SMS olarak cep telefonuna gönderebilmekte yada doğrudan satıcıya telefonla bağlayabilmektedir. Ayrıca ilan sahibine ilanınızla ilgilenildi mesajı ve ilgilenen kişinin iletişim bilgileri de gönderilir.
Satıcının ürününü çağrı merkezi ile satış portalına kayıt işlemlerini satıcı adına gerçekleştirir. Alıcının aradığı ve kendi bölgesine yakın ürünlerini alıcı adına web tabanlı altyapı üzerinden gerekli aramaları yapar ve satıcıların bilgilerini alıcı ile paylaşır.
Bu modül sayesinde çağrı merkezini arayanlar, teknoloji kullanmadan ürünlerini satmak için alıcılar ile temasa geçebilirler ve aradıkları ürünleri almak için satıcılara kolayca ulaşabilirler. Böylece çiftçilerin internet teknolojilerini kullanmadan da ürünlerini pazara rahatça çıkarabilmeleri sağlanır. Çağrı merkezi

ile ilan verme bedeli mobil ödeme yada kredi kartı ile tahsil edilecektir.
İlan sorgulama (ürün arama) işlemi ise 118XX rehberlik hizmetleri numarası üzerinden ücretlendirilecektir.

4.3.2 SMS Modülü ile;

Satıcı satmak istediği ürünle ilgili bilgileri belirlenen numaraya SMS atarak ürün bilgilerini sisteme kayıt eder. İlanın kayda alındığı bilgisi ve ilan numarası ilan sahibine SMS olarak gönderilir. SMS teki karakter sayısının kısıtlı olması dolayısı ile verilen ilanın alıcılar tarafından fark edilmesi zor olacağı düşünülerek çağrı merkezi agenti tarafından aranan ilan sahibinden ilanın detayları alınır. Ürünlerin sisteme kaydında, her ürüne özel ve veri tabanında bulunan ürün formundaki ilgili parametreler doldurulur. İlan Tarımsal Pazaryeri'nin ana veri tabanına kayıt edilir ve **hibrit platformun** tüm arabirimlerinden görülebilir.
Ürün arayanlar aradıkları ürünü yazarak SMS servisine gönderirler. Örneğin bir alıcı, AL ELMA yazarak elma satıcıları ile irtibata geçebilmesi mümkündür. Gönderilen bu komutla veri tabanında kayıtlı 10 adet Elma ilanının bilgilerini cep telefonuna gönderir. Alıcının SMS ile DEVAM yazıp göndermesi ile 10 ar ilanın iletişim bilgileri talep edene SMS olarak gönderilir.
İnternet bağlantısı olmayan cep telefonlarına sahip hedef kitlenin kullanımı için uygun bir modül olarak tasarlanmıştır.
Satıcı yada alıcı satmak yada almak istediği ürünle ilgili SMS atarak sisteme ürünün kayıt eder. Çağrı merkezinden aranarak ürünün diğer özellikleri de sisteme kayıt edilir. Ürün ile ilgili talepler de SMS ile ilgili kişinin cep telefonuna gönderilir.
Web üzerinden ilanını bırakan kişilerin ilanları ile kimlerin ilgilendiğini öğrenmeleri de yine SMS entegrasyonu sayesinde gerçekleşmektedir.
SMS entegrasyonunun en önemli kazançlarından biri de internet bağlantısı olmayan düşük modelli cep telefonları ile de teknolojinin yoğun olarak kullanıldığı tarımsal pazaryeri nin imkanlarından yararlanılması mümkün olmaktadır.

4.3.3 Web Platformu Üzerinden

Tarımsal Pazaryeri, varolan web platformlarından ayrı olarak, tarım sektörünün ihtiyacı analiz edilerek sadece tarım sektörüne yönelik ürünlerin satıldığı bir platform olarak tasarlanmıştır. Ürünlerin tüm detaylarının parametrik olarak kaydedebileceği bir alana sahip olan platformdur.
Bu platforma ürün kaydetmekte, ürün aramakta çok kolaydır. Alıcılar tarafından ilgilenilen ürünlerin bilgisi ilan sahibinin kontrol edebileceği şekilde web üzerinden saklanır ve ilan sahibi isterse ilanı ile ilgilenenlerin iletişim bilgilerini SMS olarak alabilir.

4.3.4 Android ve IOS Uygulamalar

Tarımsal Pazaryeri platformu, kullanıcılar tarafından kullanılabilen her türlü teknolojiye entegre olarak tasarlanmış ve hizmete alınmıştır.
Akıllı cep telefonlarında ve tablet kullanan kullanıcılar, tarımsal pazaryerine süratle entegre olacaklardır. İlgi duydukları ürünler veri tabanına kayıt edilerek PUSH uygulaması ile hızlı aksiyon alınması sağlanmaktadır.
Satmak istedikleri bir ürünün resmini çekerek ve tüm bilgilerini girerek sisteme kayıt ederler.
Yapılan kayıt Tarımsal Pazaryeri'nin ana veri tabanına kayıt edilir.
İlan sahibinin ilanı ile ilgilenen olduğunda uygulamada PUSH uygulaması ile uyarı çıkar.
Alıcılar da aradıkları ürünleri uygulama yardımı ile Tarımsal Pazaryeri ana veri tabanında arayabilirler. Aradıkları ürünü sisteme kayıt ederlerse bu durumda yeni kayıt edilen ürünler de belirlenen süre için PUSH uygulaması ile uygulamayı kullananlara bildirilecektir. Böylece sistemin sürekli kullanılması ve ilginin devamlı tutulması sağlanacaktır.

4.3.5 Yerelleştirme Modülü

Yerelleştirme modülü ile Tarımsal Pazaryeri'nden yararlanmak isteyenler için onların sık sık kullandıkları Ziraat Odaları, Damızlık Birliği, Süt Birliği, yerel tedarikçi firmalar, PTT yada fatura tahsilat merkezleri ile anlaşmalar yapılacak ve bu kurumlara özel ara yüzler tanımlanacaktır. İlan vermek yada ürün almak için bu noktalara gidenlere satmak istedikleri ürünü orada bulunan ve bu konuda eğitim almış kişi kayıt edecek yada almak istedikleri ürünler ile ilgili kolayca bilgi almalarını sağlayabilecektir.
Yerelleştirme modülünün bulunduğu alanlarına konacak tabelalalar ve yapılacak reklamlarla bu noktalar belirlenecektir.
İlan verme ve ilan arama bedeli yerelleştirme noktası tarafından tahsil edilecek ve bu bedelin belirlenen orandaki payı hizmet bedeli olarak ilanı alan noktaya bırakılacaktır.
Sürekli işlem yapan ve üyelerine hizmet veren noktalar için (Örneğin süt toplama merkezi) hizmet bedeli çiftçiden daha sonra kesilecek şekilde tahsil edilebilecektir. Hizmetin bu şekilde verilebilmesi için gerekli yazılım altyapısı hazırlanmıştır.

4.3.6 Chat Modülleri

Tarımsal Pazaryeri entegre edilen web chat ve SMS chat modülleri ile birlikte kullanıcılara canlı pazardaki deneyimi teknoloji desteği ile sunmaktadır. Chat platformları ile kullanıcılar ürünlere özel odalarda ürün özellikleri ve fiyat konusunda görüşebilmekte ve tam anlamı ile alıcı ile satıcının buluştuğu bir ortam yaratılmaktadır.
SMS Chat, internet bağlantısı olmayan cep telefonları için pazaryerinde alıcı ile satıcının canlı ortamda buluşmasını sağlamaktadır.

Tarımsal Pazaryerinde, Çağrı merkezi, SMS Modülü, Web arayüzü, Akıllı telefon uygulamaları Yerelleştirme modülü, Chat platformlarını birbirine entegre ederek gerçekleştirdiğimiz **hibrit platform** sayesinde teknoloji kullanımındaki farklılıkların oluşturabileceği dezavantajları ortadan kaldırmaktadır. Böylece teknoloji kullanmayan yada düşük yoğunlukta kullanan çiftçilerimiz **hibrit platform** ile Tarımsal Pazaryeri entegre edilen web chat ve SMS chat modülleri ile birlikte kullanıcılara canlı pazardaki deneyimi teknoloji desteği ile sunmaktadır. Web, Akıllı telefon uygulaması ve Massenger üzerinden alıcı ile satıcının buluşması ve ürünler hakkında karşılıklı görüşebilmeleri mümkün olabilecektir.
İnternet bağlantısına ulaşamayan kullanıcılar için SMS Chat Platformu da sisteme entegre edilmiştir.

SMS Chat platformunda Almak ve satmak isteyenler işlem türünü ve ürün isimlerini sistemden sorgulamakta, kendilerine gelen 10 ve katları listeden alıcı kodlarını belirleyerek alıcı ve satıcı ile doğrudan SMS yolu ile mesajlaşarak irtibata geçebilmektedirler.

Chat platformları ile kullanıcılar ürünlere özel odalarda ürün özellikleri ve fiyat konusunda pazaryeri deneyimini yaşamakta ve sonrasında da uygun olanlarla yüz yüze işlemlerini tamamlayabilmektedirler.

Satış ilanlarının süresi 7 gün -15 gün ve 30 gün olarak belirlenmiştir. Bu sürelerin sonunda ilan sahibi ile irtibata geçilerek ilanın süresinin uzatılıp uzatılmayacağı sorulur.

Ürün satılmış ise yayından kaldırılır. Satışın nereden gerçekleştiği ve benzer sorularla müşteri memnuniyet anketi yapılacak, başarı öyküleri kullanıcıların ağzından yayınlanarak platforma ilgi çekilmesi sağlanacaktır.

5. Arayüz Ekranları

Servisin moderatörleri bu ekranda servise yeni kaydolan kullanıcıların bilgilerini görüp bunları onaylayıp ya da reddedebilirler. Servisin moderatörleri kullanıcı adı ve şifreleriyle giriş yaptıkları bu ekranda müşterilerin kullanıcı adı, ad/soyad ve il bilgilerini güncelleyebilirler. Servis moderatörleri bu ekranda kullanıcıların ürün bilgisini görüp güncelleyebilirler. Servis moderatörleri bu ekranda yeni ürün ekleyip ölçü biriminin güncelleyebilirler. Servis moderatörleri sisteme kaydolan kişileri filtreleyebilirler.

6. Projenin Hedef Aldığı Kitle ve Pazarın Nitelikleri

6.1 Projenin Hedef Kitlesi

Proje kapsamında tarım sektöründeki alıcı, satıcı ve sektörle ilgili ticari kuruluş ve kişilere ulaşılması hedeflenmektedir.

6.2 Pazarın Nitelikleri

En önemli iç ticaret kaynaklarımızdan biri olan tarımsal üretim milli gelirin yaklaşık %27 si tarımdan sağlanmaktadır. Ülkemiz genelinde toplam 3.150.000 kayıtlı çiftçi, 1.500.000 adet traktör, 15.000 adet biçerdöver ve 28 milyon hektar tarım arazisi bulunmaktadır. Ayrıca endüstrinin büyük bir bölümünün hammaddesi de tarımdan sağlanır. Her yıl 150 çeşidin üzerinde ürün üretilmektedir. Bunun için çiftçinin hammadde ihtiyacını karşılaması ve ürettiği ürünü kısa sürede satması gerekmektedir.

6.3 Tarımsal Pazaryeri Projesinin Beklenen Etkileri;

Proje kırsal alanın sahip olduğu ekonomik potansiyel en iyi şekilde değerlendirilerek, çiftçilerin verimliliğini ve karlılığını arttıracak bunun yanında **hibrit platformu** ile benzer rakip web portallarının önüne geçecektir.

6.4 Projenin İşletmenin Rekabet Edebilirliği Üzerinde Beklenen Etkileri

Kırsal bölgelerde firma imajı ve güvenilirliğin önemi büyüktür. İşletmelerin, imajı ve güvenilirliği hedef kitlenin marka ve ürün seçme davranışları üzerinde doğrudan etkiye sahiptir. Niş bir proje olan **Tarımsal Pazar Yeri Servisi** her boyuttaki tarımsal üretici ve tüketicinin satış ve satın alma süreçlerini kısaltıp kolaylaştırarak yaratacağı farkındalık ve sağlayacağı ekonomik sürdürülebilirlikle, yatırımcının hedef pazarda faaliyet gösteren diğer firmalar karşısında önemli rekabet avantajları elde edilecektir.

6.5 Sosyolojik Etkileri

Ulusal ve yerel basında yapılacak röportajlar ile projenin imajı ve güvenirliliği güçlendirilirken bir yandan da oluşturulan kullanıcı deneyimi ile ülke genelinde ki tarımsal ticari çevre çiftçinin doğal çevresi haline dönüştürülecektir. Bunun neticesinde kırsal alanda yaşayanların teknoloji kullanımı ve buna bağlı olarak ekonomik gelir düzeyinin artması öngörülmektedir.

7.Tarımsal Pazaryeri Platformu ve İlanların Tanıtımları Nasıl Olacak?

Tarım sektörüne özelleştirilmiş bir platform olan Tarımsal Pazaryerinin tanıtımı, Tarım Tematik kanallarda, Tarım dergi ve gazetelerinde, yerel ve ulusal radyolarda ve veri tabanımızda bulunan iki milyonun üzerindeki çiftçimizin cep telefonuna SMS ve Sesli SMS (IVR) olarak yapılacaktır.

8. Sonuç ve Öneriler

Kırsal kesimin geçimini sağlayan ve iç piyasayı, sanayinin gelişimini ve enflasyon rakamlarının değişimine etki eden tarımsal üretimde üç önemli konu sorun oluşturmaktadır. Bunlardan birisi girdi maliyetleri, ikincisi dış faktörler (doğal afetler, hastalık ve zararlılar), üçüncüsü ise pazarlamadır. İlk iki maddenin koşulları sağlansa dahi ürün çok kaliteli de olsa, verim yüksek olsa pazarlama sıkıntısı yaşandığında ürün tarlada kalıyor, satılamıyor veya ucuz fiyattan alıcı buluyor. Çiftçiler çoğu zaman aracıların ve kabzımanların eline düşmektedir. Çiftçiler kimi zamanlar tüccarların fiyat politikaları yüzünden para kazanamamakta ve devletin politikaları da çiftçiyi korumak adına yetersiz kalmaktadır. Çiftçinin çok ucuza tüccara satabildiği ürünleri markette satın alan vatandaşın da cebini yakmaktadır. Aradaki fiyat farkı basamakları uzadığı için son tüketicinin alacağı birim fiyat oldukça yükselmekte, tarladan ve bahçeden alınan fiyat ise düşmektedir. Zaten çevre ve girdi maliyeti yüksekliği faktörleri çiftçinin canını yakmakta ve şikayet edebilecekleri bir birim ve kuruluş bulunmamaktadır.

Küçük ve orta büyüklükteki tarımsal işletmeler, devletin ve piyasanın istediği kalite ve güvenlik standartlarını yapısal ve üretim kapasitesi yetersizlikleri nedeniyle karşılamakta zorlanmaktadır. Sonuç olarak; uygun destekleme politikaları, ortak girişim ve pazarlama stratejileri geliştirilmediği takdirde küçük ölçekli üreticilerin pazardan dışlanma tehdidiyle yüz yüze gelecekleri aşikârdır.

Diğer olumsuz faktörler ile birlikte pazarlama sorunu ele alındığında görülüyor ki geçimini tarımsal üretim yaparak kazanan kırsal kesimdeki insanların niçin çiftçiliği bırakarak şehirlere göç ettiğinin sebepleri ortaya çıkıyor. Aslında toplumun görünmez yüzü daha doğrusu medyada gösterilmeyen kitlenin ekonomiyi ne kadar fazla etkilediği, Gayri safi milli hasıla ve gayri safi yurt içi hasıla rakamlarını ve grafikleri oynattığını görebiliriz. İşsizlik rakamlarını da etkileyen sektör insanları şehirlere göç ettiklerinde insan gücü fiyatları düşmektedir. Her göç eden çiftçi sebebi ile satın alınan ekmeğin fiyatı zamanlanmaktadır. Çünkü üretim olmadığından bazı ürünler ihtiyacı karşılayamamakta ve ithal edilerek piyasaya sürülmektedir. Tıpkı yeterli samanın bulunamayarak ithal edildiği gibi. Bu durumda Tarımsal ürünlerin pazarlama stratejileri muhakkak geliştirilmelidir. İlgili bakanlıklar bu konuda tarım sektöründe pazarlamaya yönelik projelere destek vermelidir.

Bütün bunların dışında bir de hedef kitlenin teknolojilere uzaklığı projelerin daha dikkatlice yapılmasına ve geriye doğru bir gidişi mecbur bırakmaktadır. Çiftçi interneti kullanamamakta, hatta kullanabildiği tek teknolojik ürün akıllı olmayan cep telefonları olmaktadır. Bu yüzden "Tarımsal Pazaryeri" projesi, teknolojiye uzak kesimin faydalanabileceği bir ortak havuz haline getirilerek uygun bir inovasyon haline dönüştürülmüştür. Teknolojiyi anlayacakları zamanı beklemek yerine yine mevcut teknolojik nimetleri kullanarak hizmeti kullanabilecekleri seviyeye indirgemek çiftçiye daha fazla fayda sağlayacaktır.

Sektörün pazarlamayı geliştirecek olan projelere ihtiyacı oldukça yüksektir. Bu amaçla "Tarımsal Pazaryeri" Projesi ortaya çıkarılmıştır. Tarımsal Pazaryeri sayesinde her çiftçi cep telefonu aracılığıyla uygulamadaki dev platformda yer alabilecek sanal bir hal ortaya çıkacak, dolaşmada ve daha fazla yorulmadan alıcılar ile pazarlık yapabilecek, anlaşarak malını alıcılara aracısız satabilecektir. Böylece ürünlerine hem katma değer katacak hem de ülke ekonomisine büyük katkı sağlanmış olacaktır.

Projenin duyurulması ve tanıtımı yerel kanallar, tarım televizyonları, SMS, ziraat odaları, tarım kooperatifleri, köy muhtarlıkları gibi çiftçilerin temas halinde bulunabilecekleri kanallar ile yapılacaktır. Çiftçiler ve alıcılar hizmetten faydalanmak için az miktarlarda ücret ödeyecekler ve aradaki para farkı ceplerinde kalacağından kendileri fayda görecekleri gibi hizmetin de sürdürülebilirliği sağlanmış olacaktır.

9. Kaynaklar

[1] Ören,N., Tarımsal Üretimde Sorunlar, www.iktisadi.org, (2013).

[1] Yildirim.G " Tarımsal Pazaryeri" proje planı, Tabit, (2013)

[2] Uğurer, İ, "Tarımda Pazarlama Sorunu Öne Çıkıyor", Hürriyet Gazetesi, Temmuz 22, 2011.

[3] Albayrak,M., Taşdan,K., Güneş, E., Saner, Atış, E., Çukur, F., Pekizoğlu, F**.,** Küresel Rekabet Açısından Türkiye'de Tarım ve Gıda Ürünleri Pazarlama Sistemlerine Bakış: Mevcut Yapı, Sorunlar, Fırsatlar, Hedefler, A.Ü.2009

[4] Yeğenağa, T., Dünyada Tarım Sektörü ve Türkiye'de Durum, Mayıs 2009

[5] Can, M., Sayılı, M. Yılmazçoban, M., Bilici, İ., Tarım İşletmelerinin Pazarlama Kabiliyetlerini Geliştirmek için Verilen Hibelerden Yararlanma Durumu1 Çankırı Karatekin Üniversitesi SBE Dergisi 5(1): 109-132.

[6] Tarımsal Pazaryeri Proje İnovasyon Çalışması, Yıldırım,C., 2014.

[7] İntel çiftçilerin teknoloji kullanımı araştırması http://ab.org.tr/ab13/bildiri/72.pdf