



## Research Article/Araştırma Makalesi

# Ardahan İli Büyükbaş Hayvancılık Sektöründe Kayıt Dışı İstihdam Bilinç Düzeyi

## Awareness Level of Unregistered Employment in Ardahan Province at the Livestock Sector

Özlem EŞTÜRK<sup>1</sup>, Nilcan MERT<sup>2</sup>

### Öz

Kayıt dışı ekonomi ve istihdama yansımaları olarak kayıt dışı istihdam tüm dünya ülkelerinin karşılaştıkları önemli makro ekonomik problemler arasında yer almaktadır. Türkiye’de kayıt dışı istihdam denildiğinde ağırlıklı olarak tarım sektörü akla gelmektedir. Tarım işletmelerinin kendine has yapısı gereği küçük aile işletmelerinden ve mikro işveren piyasalarından oluşması, yüksek girdi maliyetleri, kırsal alanlarda istihdam imkanlarının kısıtlı olması, kırsalda düşük eğitim düzeyi gibi etkenler tarım sektöründe kayıt dışı çalışma koşullarını yaygınlaştırmıştır.

Kayıt dışı istihdam ülkemizde olduğu gibi Ardahan ili için de önemli meselelerden biridir. Sorunun çözümünde uygulanacak ulusal ve yerel politikalar önem arz etmektedir. Bu çalışma ile Ardahan ilinde büyükbaş hayvancılık sektöründe faaliyet gösteren çiftçilerin kayıt dışı istihdam konusunda farkındalıklarının artırılması, sosyal güvenlik kurumuna kayıtlı olmanın avantajları hakkında bilinç düzeylerinin artırılması amaçlanmıştır. Bu kapsamda 330 kişiye anket yapılarak tam negatif binom regresyon modeli uygulanmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre cinsiyet, yaş, gelir, hanedeki birey sayısı, medeni durum ve hayvancılıktan gelir etme değişkenlerinin bilinç düzeyi üzerinde etkileri olduğu saptanmıştır.

**Jel Kodları:** Q19, R23, J21, C35

**Anahtar Kelimeler:** Kayıt Dışı Ekonomi, Kayıt Dışı İstihdam, Tarımsal İşgücü

### Abstract

Informal economy and informal employment are among the major macroeconomic problems faced by all countries in the World. The agricultural sector has the highest unregistered employment in Turkey. Due to its unique structure, agricultural enterprises are mostly family-run small businesses with micro-employer markets. Along with high input costs, limited employment opportunities and low education levels in rural areas are the main factors resulting in higher unregistered employment in agricultural sectors. Unregistered employment is one of the important issues for Ardahan province as in Turkey. It is significant to implement National and local policies to solve this problem. The aims of this study are to increase the awareness of cattle breeding farmers on unregistered and to increase the awareness about the advantages of registering the social security institution in Ardahan Province. In this context, a full negative binomial regression model was applied by surveying 330 people. According to the findings obtained from the study, it was determined that gender, age, income, number of individuals in the household, marital status and income from livestock variables had effects on the consciousness level.

**Jel Codes:** Q19, R23, J21, C35

**Keywords:** Informal Economy, Informal Employment, Agriculture Workforce

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Ardahan Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, [ozlemesturk@ardahan.edu.tr](mailto:ozlemesturk@ardahan.edu.tr) 0000-0003-4324-0912

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Ardahan Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, [nilcanmert@ardahan.edu.tr](mailto:nilcanmert@ardahan.edu.tr) 0000-0002-4065-4768

## 1. Giriş

Kayıt dışı ekonominin doğal sonucu olarak ortaya çıkan kayıt dışı istihdam, çok tartışılan ve çözümü ülkelerin gündemini meşgul eden önemli bir sorundur. Kayıt dışı ekonominin çalışma hayatına yansımaları, kayıt dışı istihdamdır. Kayıt dışı ekonomi denildiğinde, bir ekonomik faaliyetin gerçekleşmesine rağmen, söz konusu faaliyetin kayıtlara geçmemesi, ilgili makamlara bildirilmemesidir. Dolayısıyla kayıt dışı istihdamda, gerçekleşen istihdam faaliyetinin kayıtlara yansımaması ve resmi makamlara iletilmemesi yada eksik iletilmesidir (Mahiroğulları, 2017: 548). Diğer bir ifadeyle kayıt dışı istihdam, bir sosyal güvenlik kurumuna kayıtlı olmadan çalışmak ve çalıştırmak şeklinde tanımlanabilir. Sosyal güvenlik kurumuna bağlı olmadan çalışanlar, asgari çalışma standardına sahip olmadan çalışırlar. Bu şekliyle asgari yaş haddi sınırına uyulmadan, asgari ücret düzeyinden faydalanmadan ya da fazla mesai ücreti gibi çalışma standartlarına uyulmadan gerçekleşen çalışma biçimidir. Bu istihdam türü, bir sosyal güvenlik kurumuna veya herhangi bir devlet kurumuna kayıtlı olmadığından vergi ve benzeri sorumluluklar yerine getirilmez (İlgın, 1999). Diğer taraftan kayıt dışı çalışanlar, vergi daireleri ve sosyal güvenlik kurumlarının bilgisi ve denetimleri dışında kaldığından çalışma koşullarını düzenleyen belirli standartların ve iş mevzuatlarının dışında kalmaktadırlar (Meydanal, 2008). Kayıtlı olarak çalışmamanın güvencesizliği riskine katlanmak durumundadırlar.

Kayıt dışı istihdam seviyesinin yüksek olduğu ülkelere bakıldığında, genel olarak enflasyonun yüksek, gelir dağılımının adaletsiz ve ekonomik denetimlerin yetersiz düzeyde olduğu görülmektedir. Kayıt dışı istihdama neden olan bu etkenler; sosyal, ekonomik, idari ve mali nedenler olarak değerlendirilebilir (Azaklı, 2009). Sosyal nedenler olarak nüfus artışının yüksek olması, kentleşme ve göçün artması iken ekonomik faktörler, yüksek enflasyon, ekonomik krizler, işsizlik, artan rekabet düzeyi, sektörel sorunlar ve çarpık gelir dağılımı olarak sıralanabilir. İdari ve mali faktörler ise vergi sistemi, denetim eksikliği, vergi yükü ve siyasal yapı sayılabilir (Aydemir, 1994; Kırbas, 1995; Salih Özel, 1998; Toptaş, 1998). Bu faktörler kayıt dışı istihdama neden olan makro faktörlerdir. Sadece makro sorunlara çözüm üretmek mikro nedenleri göz ardı etmek kayıt dışı istihdama çözüm üretilmesinde yetersiz kalacaktır. Literatürde yapılan çalışmalarda, mikro değişkenlere göre çalışmalar çok sınırlı düzeyde yer almıştır. Bu nedenle kayıt dışı istihdamı ortaya çıkaran mikro sebeplerin tespit edilmesi önem kazanmaktadır. Çünkü kayıt dışı istihdam ekonomik, sosyal olarak bir ülkede çeşitli sorunlara yol açmaktadır.

Bir ülkede kayıt dışı istihdam, birincil olarak refah kaybına yol açmaktadır. Türkiye'de kayıt dışı istihdamın boyutuna bakıldığında genel olarak kadınlarda, işgücüne yeni katılanlarda ya da 40-45 yaş üstü gibi daha ileri yaşlarda iş gücüne katılanlarda, düşük eğitim düzeyi ile çalışanlarda, bekarlarda, tarım sektöründe, ücretsiz aile işçisi olarak çalışanlarda, küçük ölçekli işletmelerde, az gelişmiş bölgelerde ve yarım zamanlı çalışanlarda kayıt dışı istihdamın daha yaygın olduğu görülmektedir (Güloğlu, 2005).

Tarım sektörü yukarıda sayılan birçok faktörü barındırması nedeniyle yüksek oranda kayıt dışı istihdam yaratmaktadır. Kayıt dışı istihdamın tarım sektöründe yoğun görülmesi sektörde istihdam edilenlerin gelir düzeyinin düşük kalmasına ve tarımsal verimlilik kayıplarına yol açmaktadır (Işın, Keskin, Kılıç, Türkekul & Ateş, 2014). Kayıt dışı istihdam edilenler, sosyal



Eştürk, Ö. & Mert, N. (2022). Ardahan İli Büyükbaş Hayvancılık Sektöründe Kayıt Dışı İstihdam Bilinç Düzeyi. *Fiscoeconomia*, 7(1), 46-61. Doi: 10.25295/fsecon. 1108250

güvenlik sisteminin güvencesinden yoksun kalmakta, bu nedenle iş kazası, meslek hastalığı veya analık durumlarında sağlık yardımından ve diğer haklardan faydalanamamaktadırlar.

Kayıt dışı istihdam, çalışanlar açısından bir mağduriyete yol açarken devleti de ekonomik kayba uğratmaktadır. Başta vergi gelirlerinin azalması olmak üzere, gelir dağılımının bozulmasına ve piyasada rekabeti olumsuz etkileyecek olumsuz sonuçlara yol açmaktadır. Kayıt dışı istihdamın yarattığı maddi kayıp ülkemiz için önemli olmakla birlikte sigortasız çalışan birey ve aileleri doğrudan etkilemekte devlete ve topluma zarar vermekte, toplumda ekonomik ve sosyal sorunlara yol açmaktadır (Tunç, 2007).

Türkiye’de genel olarak bakıldığında kentsel alanlardan ziyade kırsal alanda kayıt dışı nüfusun varlığı söz konusu olmaktadır. Türkiye’de Hane Halkı İşgücü Araştırması sonuçları incelendiğinde 2004 yılında %50,1 olarak gerçekleşen kayıt dışı istihdam oranı 2014 yılında %35,0 ve 2018 yılı Ocak ayı verilerine göre bu oran %32,5 olarak gerçekleşmiştir (TÜİK, 2018). 2021 yılı Ocak dönemi, önceki yılın aynı döneminde göre 3,6 puan azalmış ve Kayıt dışı çalışan oranı %28’e gerilemiştir. Tarım dışı sektörlerde bu oran %16,8’e gerilerken, tarım sektöründe hala çalışanların %81,3’ü herhangi bir sağlık kurumunun bağlı olmadan kayıt dışı çalışmaktadırlar. Türkiye’de kayıt dışı istihdam oranında yıllar itibariyle bir gerileme gözlenirse de kayıt dışı istihdam oranı tarım sektöründe hala çok yüksek düzeylerde seyretmektedir.

İstatistiki olarak bölgesel sınıflamalar düzeyinde incelendiğinde Kars, Ardahan ve Iğdır bölgesi kayıt dışı istihdam oranlarının en yüksek olduğu bölgedir. Ardahan, bir yandan bölgesel konumu, diğer yandan ekonomisinin tarıma dayalı olması nedeniyle kayıt dışı istihdam oranı yüksek bir ildir. Ekonomik gelişmeyi engelleyen bir husus olarak görülen kayıt dışı istihdamın, il genelinde boyutlarının belirlenmesi ve tarım sektöründe istihdam edilenlerin sosyal güvenlik sistemi hakkında bilinç düzeylerinin artırılması önem taşımaktadır. Kayıt dışı istihdamın yaygın olarak görüldüğü ücretsiz aile işçilerinin tarım sektöründe ağırlıklı olarak yer aldığı hesaba katıldığında, kayıtlı istihdamın tarım sektörü lehine artması ülkede kayıt dışı istihdamın önlenmesinde önemli bir adım olacaktır. Bu kapsamda kayıt dışı istihdamın yüksek düzeyde olduğu Ardahan ilinde çiftçilerin sosyal güvenlik sistemine ilişkin bilinç düzeylerinin belirlenmesi ve kayıt dışı istihdamın yaratmış olduğu sosyal ekonomik kayıplara ilişkin farkındalıklarının artırılması çalışmaya değer katacaktır.

Ardahan ili, geniş meraları ve hayvancılık için uygun iklim şartları ile büyükbaş hayvancılık faaliyetinin Türkiye’de yoğun yapıldığı iller arasında yer almaktadır. Yaklaşık olarak 300 bin büyükbaş hayvan varlığı ile Türkiye’de büyükbaş hayvan varlığının %2,5’ini oluşturmakta ve ilin en önemli geçim kaynağı olmaya devam etmektedir (SERKA, 2022). Ardahan ilinin büyükbaş hayvancılık sektörünün sorunları ve sorunlarına geliştirilecek çözüm önerileri ile Türkiye geneline örnek oluşturabilecek ölçekte olması nedeniyle çalışma Ardahan ilinde yapılmıştır.

Ardahan yerelinde büyükbaş hayvancılıkla uğraşan küçük ölçekli üreticilere, tarım işçilerine veya ücretsiz aile işçisi olarak çalışanlara yani kayıtlı çalışmanın avantajlardan yararlanamayan kişilere mikro ekonomik ve sosyal faktörlerin etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bunun yanı sıra, bu kişilerin demografik ve sosyo-ekonomik durumlarını ortaya koymak ve kayıt dışı istihdamın yol açtığı ekonomik, sosyal problemlere yönelik bilinç düzeylerinin belirlenmesi ve farkındalıklarının artırılması amaçlanmıştır.

## 2. Literatür Araştırması

Literatürde kayıt dışı istihdam genel olarak makro düzeyde ele alınmıştır. Mikro düzeyde çalışmalar sınırlı düzeyde kalmıştır. Bu çalışmalardan biri, İlhan, Artar & Bal (2014) tarafından Niğde ilinde kırsalda yaşayan ve tarım sektöründe istihdam edilen küçük üreticilere, tarım işçilerine veya ücretsiz aile işçilerine faaliyet gösterdikleri halde sosyal güvenlik sistemine entegrasyon sağlamamış kişiler üzerinde yapılmıştır. Farklı sosyoekonomik yapıya sahip köy ve kasabalarda yaşayan 210 kişiye anketlerin uygulanması ve analizini içermektedir. Araştırma sonuçlarına göre çiftçilerin sosyal güvenlik sistemine kayıt olmalarını engelleyen en önemli faktörün sigorta primlerinin yüksek olması tespit edilmiştir.

Fidan & Genç (2013), çalışmalarında TÜİK Hane Halkı İşgücü anketindeki değişkenleri kullanarak ikili lojistik regresyon modeli kurmuşlardır. Bu modelde mikro faktörlerin kayıt dışı istihdama etkilerinin belirlenmesi ve çalışanların kayıt dışı çalışma risklerinin hesaplanması amaçlanmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre işyerinde çalışan sayısının, ana faaliyet dalının, işteki durumun ve yaşın kayıt dışı istihdam riskini etkileyen en önemli faktörler olduğu belirlenmiştir.

Kayıt dışı istihdamın oluşmasında makro faktörlerin ele alındığı çalışmalar incelendiğinde, (Aydın, 2013), kayıt dışı istihdamın nedenlerine ilişkin teorik ve ampirik bulgulara yer verilmiştir. Teorik olarak kayıt dışı istihdamın nedenleri sosyal, mali ve ekonomik olarak ele alınmıştır. Türkiye'de kayıt dışı istihdamın belirleyici faktörleri, çoklu regresyon modeli ile tahmin edilmiş ve elde edilen bulgulara göre GSMH ile kayıt dışı istihdam arasında pozitif bir ilişki olduğu ortaya konulmuştur. Kayıt dışı ekonomi ve kayıt dışı istihdamı etkileyen bir diğer önemli husus vergilerdir. Elgin (2012), kayıt dışı ekonomi ile yüksek vergi oranları arasındaki ilişkiye 152 ülkeyi kapsayan panel veri seti kullanılarak vergi oranlarının kayıt dışı ekonomi üzerindeki etkisine bakılmıştır. Panel veri analizini sonuçlarına göre vergilerin kayıt dışı ekonomi ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Ancak çalışmada, Türkiye ile yapılan analiz sonuçlarına göre kayıt dışı ekonomi ile vergiler arasında anlamlı ve pozitif bir ilişkinin olmadığı görülmüştür. Öner (2012)'in yaptığı çalışmada ise kayıt dışı ekonominin nedenleri ve ekonomilere verdiği zararlar üzerinde durulmuştur. Türkiye'de kayıt dışılığı belirleyen en önemli nedenler arasında vergi oranlarının yüksekliği, denetimlerin yetersizliği ve cezaların caydırıcılığının az olması belirtilmiştir.

Yüksek vergi oranlarının kayıt dışı istihdamı etkilemesinin yanında, kayıt dışı ekonomi ve kayıt dışı istihdam vergi kayıplarına neden olmaktadır. Bu kapsamda Yereli & Karadeniz (2004) çalışmalarında, Türkiye'de kayıt dışı istihdamın yarattığı vergi kayıpları incelenmiş ve kayıt dışı istihdamın neden olduğu vergi kayıplarının önüne geçilebilmesi için alternatif çözümler sunulmuştur.

Azaklı (2009) tarafından yapılan çalışmada, kayıt dışı ekonomi ve kayıt dışı istihdamın nedenleri incelenmiştir. Kayıt dışı istihdama yol açan faktörleri sosyal, ekonomik, idari ve mali olarak üç açıdan değerlendirilmiştir.

Candan (2007) çalışmasında, Türkiye'de ve dünyada kayıt dışı ekonominin kapsamına giren faaliyetleri inceleyerek kayıt dışı ekonominin mevcut durumu ve boyutları ortaya konulmuştur. Bu kapsamda kayıt dışı istihdamı, yabancı kaçak işçi çalıştırma boyutuyla incelenmiş ve kayıt dışı istihdam ve kaçak işçiliğin önlenmesine dönük çeşitli stratejiler belirlenmiştir.

Tunç (2007) çalışmasında, kayıt dışı istihdamla mücadele kapsamında Türkiye’de uygulamada yer alan yasal ve idari düzenlemeler, kayıt dışı istihdama karşı yürütülen faaliyetler ve kayıt dışı istihdamla mücadelede geliştirilen stratejiler ve politikalar incelenmiştir. Ayrıca Türkiye’de kayıt dışı istihdamla mücadelede alınması gereken önlemlere yer verilmiştir.

Kayıt dışı istihdamın algısal boyutuna ilişkin yapılan çalışmalar incelendiğinde; Merkuryeva (2006) tarafından Rusya’da tarım sektöründe istihdam edilen işçilerinde yer aldığı çalışmada kayıt dışı istihdam ve bunun sosyal güvenlik sistemi üzerinde yarattığı etkiyi araştırmak amacıyla ücretli kesim, kendi nam ve hesabına çalışanlarda, işverenlerde, ücretsiz aile işçileri üzerinde çalışılmıştır. Analizde yaş değişkeni, medeni durum, çocuk sayıları, ücretler gibi mikro değişkenler kullanılmıştır. Kayıt dışı istihdam ve işteki durum en anlamlı ilişkiyi vermiştir (Merkuryeva, 2006).

İpek (2014) ise çalışmasında, küreselleşmenin yarattığı istihdam biçiminin tüm dünyaya yayılması ile fason üretimin, taşeron ve esnek çalışma biçimlerinin yaygınlaşmasının kayıt dışılığı ve düşük ücretli çalışma koşullarını yarattığı belirtilmiştir.

Schneider (2013), çalışmasında kayıt dışı ekonominin gayrisafi yurtiçi hasılaya (GSYİH) oranlarını farklı ülke gruplarında çalışmış ve bu oranın gelişmekte olan ülke ekonomilerinde %41, geçiş ekonomisi ülkelerinde %38, Ekonomik Kalkınma ve İş birliği Örgütüne üye olan ülkelerde %18, Avrupa Birliği ülkeleri için bu oran %18,4, Avusturalya, Yeni Zelanda, Japonya, Kanada ve Amerika Birleşik Devletleri için bu oranın %8,6 olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bozdemir & Bayramoğlu (2019), çalışmalarında OECD ülkelerinin kayıt dışı istihdam oranlarının karşılaştırılması ele alınmış. Elde edilen bulgulara göre göçmenlerin işgücü piyasaları üzerinde etkisi ve işgücündeki statülerinin dağılımları araştırılmıştır. Kayıt dışılığın hesaplanması için istihdam yaklaşımı esas alınmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre dünyada %2,79 olan düzey, OECD ülkelerinde ortalama %3,47’dir. Bu durum gelişmiş ülkelerde de enformel düzeyin yüksek olduğunu göstermiştir. Çalışmada, Türkiye için hesaplanan kayıt dışılık oranı %5 bulunmuştur. Türkiye’de tarım sektörünün istihdam içinde aldığı payın yüksek olması hem kayıt dışılığı artırmakta hem de kayıt dışı sektör oluşumuna neden olmaktadır.

### 3. Veri Seti ve Yöntem

Ardahan ili büyükbaş hayvancılık sektöründe sosyal güvenlik bilinç düzeyinin araştırıldığı bu çalışmada 330 kişiye anket uygulanmıştır. Ardahan ili Tarım İl Müdürlüğü verilerine göre Ardahan merkezde kayıtlı büyükbaş hayvan işletme sayısı, anketin yapıldığı 2019 yılı itibariyle 4121’dir. Anket bu işletmeler arasında basit tesadüfi örnekleme yöntemine göre gerçekleştirilmiştir.

Saunders vd. (2000), tarafından geliştirilen farklı ana kütle büyüklüklerine göre örnek hacimleri hesaplanmış ve uygun örneklem sayılarına ulaşılmıştır. Buna göre %95 güven aralığında 4121 ana kütle için örneklem sayısı 357 olarak hesaplanmış ve toplamda 360 kişiye anket uygulanmıştır. Ancak geçerli anket sayısı 330 olarak belirlenmiştir.

Anket formu oluşturulurken katılımcıların, sosyodemografik, mülkiyet, hane ekonomisi, çalışma ve sosyal güvenlik durumu, sosyal güvenlik sistemine ilişkin bilgi ve bilinç durumuna

ilişkin bilgiler yer almıştır. Sosyodemografik, mülkiyet ve hane ekonomisi, sosyal güvenlik sistemine kayıtlı olma durumu çalışmanın bağımsız değişkenini oluştururken, sosyal güvenlik bilinç düzeyi bağımlı değişkeni oluşturmuştur.

İstatistiki model olarak tam sayılı regresyon modeli uygulanmıştır. Bir regresyon modeline ait bağımlı değişken negatif olmayan tam sayılı değerlerden meydana geliyorsa ( $y=0, 1, 2, 3, \dots$ ) bu modelin tahmininde tam sayılı regresyon modelinin kullanılması uygun olacaktır. Bu modellerde bağımsız değişkenler için herhangi bir kısıt bulunmamaktadır. Tam sayılı regresyon modelleri bağımlı değişkenin kesikli olduğu ve kullanıldığı fonksiyonel yapı gereği doğrusal olmayan modellerdendir (Cameron & Trivedi, 2010; Mert, 2016: 240). Verilerin eşit yayılım (koşullu ortalama ve koşullu varyansın birbirine eşit olma ya da birbirine yakın olma) özelliği gösterip göstermeme durumuna göre kullanılacak tam sayılı regresyon modeli değişecektir. Uygulamada eşit yayılım özelliği çoğunlukla sağlanamamaktadır. Aşırı yayılım altında tutarlı parametre tahminleri yapan modellerden biri negatif binom regresyonudur. Negatif binom (NB) dağılımı olasılık kitle fonksiyonu (1) numaralı eşitlikteki gibi verilmiştir.

$$f(y; \alpha, \delta) = \frac{\Gamma(y+1/\alpha)}{\Gamma(1/\alpha)\Gamma(y+1)} \left(\frac{1}{1+\delta\alpha}\right)^{1/\alpha} \left(1 - \frac{1}{1+\delta\alpha}\right)^y \quad (1)$$

(1) numaralı eşitlikte ortalama  $E(y) = \delta$  ve varyans  $V(y) = \delta(1 + \delta\alpha)$  olarak ifade edilir. Parametreleştirmelerin iki sonucu, NB1 (sabit dağılım) ve NB2 (ortalama dağılım) modelleri olarak adlandırılır. Bu iki modelin adlandırılmasında kullanılan sayılar, varyansın (ortalamanın gücünün bir fonksiyonu olarak) doğasına karşılık gelmektedir. NB1 modeli, katsayıların  $\alpha = \theta \exp(X\beta) = \theta\mu$  ve  $\delta = \exp(X\beta) = \mu$  aracılığıyla gösterilmesinden ileri gelmekte, böylece ortalama  $\mu$ , varyans  $\mu(1 + \theta)$  ve dağılım  $(1 + \theta)$  olmaktadır. NB2 modeli ise, X regresörlerinin  $\alpha = \theta$  ve  $\delta = \exp(X\beta) = \mu$  aracılığıyla eklenmesinden ileri gelmekte, böylece ortalama  $\mu$ , varyans  $\mu(1 + \mu\theta)$  ve dağılım  $1 + \mu\theta$  olmaktadır (Hardin & Hilbe, 2014: 281).

Spesifik olarak, X regresörleri, NB-2 spesifikasyonunda olduğu gibi  $\alpha = \theta$  ve  $\delta = \exp(X\beta)$  aracılığıyla gösterilir ve ikinci bir regresör seti Z, dağılım parametresi  $\theta = \exp(Z\gamma)$  'nin yerini almak için kullanılır. Greene (2008) ve Cameron & Trivedi (2010), varyansın ortalamanın parametre gücünün bir fonksiyonu olduğu temel NB olasılık dağılımına ikinci bir genellemenin uyarlanmasını tartışmışlardır. Buna göre NB-P modelinde, X regresörleri,  $\alpha = \theta \exp(X\beta)^{P-2} = \theta\mu^{P-2}$  ve  $\delta = \exp(X\beta) = \mu$  aracılığıyla gösterilmiş böylece ortalama  $\mu$ , varyans  $\mu(1 + \mu^{P-1}\theta)$  ve dağılım  $(1 + \mu^{P-1}\theta)$  olarak ifade edilir. Burada dağılımın  $P = 1$  olduğunda NB-1'e,  $P = 2$  olduğunda NB2'ye eşit olduğunu görülmektedir (Hardin & Hilbe, 2014: 281). NB-2 kalıbının varyans fonksiyonu ortalamanın karesini içerirken, NB-1 kalıbının varyansı ortalamanın basit bir kalıbıdır (Greene, 2016: 809).

#### 4. Bulgular

Verilere ilişkin olarak tam sayılı regresyon modelinden aşırı yayılım altında tutarlı parametre tahminleri yapan negatif binom regresyonunun en uygun model olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 1: Aşırı Yayılım Testi**

	$\alpha$	$\chi^2$
	0.1159 (0.0351)	19.46*
*, ** ve *** sırasıyla 0.01, 0.05 ve 0.10 yanılma düzeyinde anlamlı olduklarını göstermektedir. () içindeki değerler standart sapma değerlerini ifade etmektedir.		

Öncelikle Tablo 1’de yer alan eşit yayılım hipotezini aşırı yayılım hipotezine karşı test eden olabirlik oran testi (bu test aşırı yayılım parametresi  $\alpha$  için  $H_0: \alpha = 0$  hipotezini test etmektedir) incelenmiştir. Aşırı yayılım parametresinin  $\alpha = 0.1159$  ve test istatistiğinin  $\chi^2 = 19,46$  olarak hesaplandığı, test sonucuna göre eşit yayılım özelliği reddedilerek ( $p < 0.01$ ) modelde aşırı yayılım özelliği olduğu kabul edilir. Bu sonuca göre verilere uygun modelin robust poisson ya da negatif binom regresyonu olduğuna karar verilir.

**Tablo 2: Robust Poisson Regresyonuna İlişkin Uygunluk Testleri**

Sapmalı Uyum İyiliği istatistiği	390.7828*
Pearson Uyum iyiliği İstatistiği	370.2593*
*, ** ve *** sırasıyla 0.01, 0.05 ve 0.10 yanılma düzeyinde anlamlı olduklarını göstermektedir.	

Robust poisson regresyonuna ilişkin uygunluk testleri Tablo 2’de verilmiştir. Robust poisson regresyon modeli tahmini sonucu elde edilen Sapmalı (390.7828) ve Pearson (370.2593) uyum iyiliği testlerine göre tahmin edilen model verilere uyum sağlamamaktadır ( $p < 0.01$ ). Dolayısıyla robust poisson modelinin veri setine uygun olmadığı kullanılması gereken modelin negatif binom modeli olduğuna karar verilir.

**Tablo 3: Negatif Binom Regresyonuna İlişkin Uygunluk Testleri**

Pseudo Log-olabirlik	-547.221
LR $\chi^2$	100.36*
Pseudo $R^2$	0.084
Çoklu Doğrusal Bağlantı (VIF)	
Hanenin Aylık Geliri	1.01
Hanede Yaşayan Kişi Sayısı	1.01
*, ** ve *** sırasıyla 0.01, 0.05 ve 0.10 yanılma düzeyinde anlamlı olduklarını göstermektedir.	

Tablo 3’te negatif binom modeline genel olarak bakıldığında logaritmik pseudo olabirlik değeri-547.221, LR  $\chi^2$  değeri 100.36 ( $p < 0.01$ ) olarak hesaplandığı ve modelin anlamlı bir



Eştürk, . & Mert, N. (2022). Ardahan İli Büyükbaş Hayvancılık Sektöründe Kayıt Dışı İstihdam Bilinç Düzeyi. *Fiscaeconomia*, 7(1), 46-61. Doi: 10.25295/fsecon. 1108250

---

model olduğu görülmektedir. Son olarak modelin uyum iyiliğini gösteren pseudo  $R^2$  değeri 0.084 olarak bulunmuştur. Tam sayılı regresyon modeli teorisi gereği bağlı değişkenin logaritması alınarak tahmin yapıldığından katsayılar yarı elastik katsayılar olacağından çalışmada bağımsız değişken katsayıları yorumlanırken marjinal etki katsayıları dikkate alınmıştır. Tahmin sonuçlarına ilişkin rapor Tablo 4'te sunulmuştur.



**Tablo 4: Sosyal Güvenlik Bilinç Düzeyi İçin Negatif Binom Regresyonu Sonuçları**

Değişken		Katsayı	Vaka Hız Oranı (IRR)	Marjinal Etki
Cinsiyet	Kadın	0.5324 (0.3510)	1.5410 (0.6576)	1.6845 (1.3387)
Yaş				
	18-25	0.4221*** (0.1652)	1.5253* (0.2520)	2.0492** (0.8874)
	26-35	0.2378** (0.1231)	1.2685** (0.1562)	1.0473*** (0.5601)
	36-45	0.2738*** (0.5823)	1.3057* (0.1376)	1.1929** (0.4814)
Eğitim Durumu				
	Okuma-yazma biliyor ancak bir okul mezunu değil	-0.0921 (0.3511)	2.4479** (0.9216)	-0.7421 (2.9409)
	İlkokul mezunu	-0.5695* (0.3454)	2.2324* (0.4331)	-3.6609 (2.8729)
	Ortaokul mezunu	-0.5941* (0.3482)	1.3849* (0.2350)	-3.7763 (2.8799)
	Lise mezunu	-0.9189*** (0.3548)	1.3514*** (0.2355)	-5.0672*** (2.8837)
	Yüksekokul Mezunu	-0.8952** (0.3765)	0.9766 (0.1744)	-4.9867*** (2.9195)
Medeni Durum				
	Bekar	-0.1022 (0.1392)	0.9028 (0.1256)	-0.4761 (0.6326)
	Dul	-0.0096 (0.3353)	0.9904 (0.3311)	-0.0471 (1.6220)
Hanede Yaşayan Kişi Sayısı		0.0368*** (0.0138)	1.0376* (0.0143)	0.1764* (0.0664)
Evin Mülkiyet Durumu				
	Kendisinin	-0.5151*** (0.2002)	0.5975* (0.1196)	-3.1097** (1.5206)
	Kira	-0.4055* (0.2248)	0.6667*** (0.1499)	-2.5751*** (1.6006)
Sahip olunan hayvan	Yok	0.1962 (0.1525)	1.2168 (0.1856)	1.0125 (0.8504)
Hayvancılıktan gelir elde etme	Hayır	0.1922* (0.1124)	1.2118*** (0.1363)	0.9713*** (0.6034)
Hanenin Aylık Geliri		0.00001** (0.0001)	1.0000** (0.0001)	0.00001** (0.0001)
Çiftçilik dışında gelir	Hayır	0.3357*** (0.0939)	1.3989* (0.1314)	1.4856* (0.3903)
Bireysel olarak sigortalı olmak ister misiniz?				
	Hayır	0.2555* (0.0896)	1.2911* (0.1157)	1.2026* (0.4421)
	Bilmiyorum	0.4426* (0.1171)	1.5568* (0.1822)	2.3003* (0.7029)
Sabit		1.2679** (0.6161)	1.4517 (0.7478)	-

Cinsiyet değişkenine ait marjinal etki 1,6845 olarak elde edilmiştir. Buna göre kadınların sosyal güvenlik bilinç düzeyi erkeklerden 1,68 daha fazla olmakla birlikte bu veriler için cinsiyet değişkeni istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır.

Yaş değişkenine bakıldığında tüm kategoriler için katsayıları istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. 18-25, 26-35 ve 36-45 yaş aralığında olan bir bireyin sosyal güvenlik bilinç düzeyi 46-55 yaş aralığında olan bir bireyden sırasıyla 2,0492 ( $p < 0.05$ ), 1,0473 ( $p < 0.10$ ) ve 1,1929 ( $p < 0.05$ ) fazla olmaktadır.

Eğitim durumu değişkeni incelendiğinde okuma-yazma biliyor ancak bir okul mezunu olmayan, ilkokul mezunu olan, ortaokul mezunu olan, lise mezunu olan ve yüksekokul mezunu olan bir bireyin sosyal güvenlik bilinç düzeyi okuma yazma bilmeyen bir bireyden sırasıyla 0,7421 ( $p > 0,10$ ), 3,6609 ( $p > 0,10$ ), 3,7763 ( $p > 0,10$ ), 5,0672 ( $p < 0,10$ ) ve 4,9867 ( $p < 0,10$ ) azdır.

Bekar ya da dul olan bir bireyin sosyal güvenlik bilinç düzeyi evli bir bireye göre daha az olmakla birlikte medeni durum değişkenine ait katsayılar istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır ( $p > 0,10$ ).

Hanede yaşayan kişi sayısında meydana gelecek bir birimlik artış sosyal güvenlik bilinç düzeyini 0,1764 ( $p < 0,01$ ) arttırmaktadır. Evin mülkiyet durumu değişkenine bakıldığında evi kendisinin ve kira olanların sosyal güvenlik bilinç düzeyi başkasına ait ama kira ödemeyenlere göre sırasıyla 3,1097 ( $p < 0,05$ ) ve 2,5751 ( $p < 0,10$ ) daha azdır. Hayvan sahipliğinin sosyal güvenlik bilinç düzeyi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı gözlenmiştir.

Hayvancılıktan gelir elde etmeyenlerin sosyal güvenlik bilinç düzeyi gelir elde edenlerden 0,9713 ( $p < 0,01$ ) daha fazladır. Hanenin aylık gelir değişkenine bakıldığında katsayının istatistiksel olarak anlamlı olduğu ( $p < 0,05$ ), aylık gelirden meydana gelecek bir birimlik artışın sosyal güvenlik bilinç düzeyini 0,00001 arttırmaktadır. Çiftçilik dışında geliri olmayanların sosyal güvenlik bilinç düzeyi çiftçilik dışında geliri olanlardan 1,4856 ( $p < 0,01$ ) fazladır. Son olarak bireysel olarak sigortalı olmak istemeyen ve bu konuda fikri olmayanların sosyal güvenlik bilinç düzeyi sigortalı olmak isteyenlerin bilinç düzeyinden sırasıyla 1,2026 ( $p < 0,01$ ) ve 2,3003 ( $p < 0,01$ ) fazla olmaktadır. Tablo 4'te sunulan vaka hız oranları regresyon katsayılarının üstel formunu göstermekte olup katsayı sıfır ya da anlamsız ise  $irr=1$ , katsayı pozitifse  $irr>1$  ve katsayı negatif ise  $irr<1$  olacaktır (Mert, 2016: 245).

## 5. Sonuç

Dünyada yaşanan küreselleşme sürecinde, maliyetlerin minimize edilme çabalarının yarattığı kayıt dışılık ülkeler için karşı karşıya kalınan önemli bir sorundur. Günümüzde, ülkelerin ve firmaların sürdürülebilirliklerini sağlayabilmeleri, makro ekonomik düzeyde rekabet edebilmeleri bölgesel veya ulusal olmaktan çıkmış küresel olarak mikro düzeyde mücadeleye bırakmıştır.

Ardahan ilinde büyükbaş hayvancılık sektöründe faaliyette bulunan nüfusun sosyodemografik ve ekonomik özelliklerini ortaya koymanın yanı sıra söz konusu bireylerin sosyal güvenlik sistemine ilişkin bilinç düzeylerini inceleyen çalışma, toplamda 330 kişiye uygulanan anketlerin sonuçlarını içermektedir.



Eştürk, Ö. & Mert, N. (2022). Ardahan İli Büyükbaş Hayvancılık Sektöründe Kayıt Dışı İstihdam Bilinç Düzeyi. *Fiscoeconomia*, 7(1), 46-61. Doi: 10.25295/fsecon. 1108250

Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, kadınların sosyal güvenlik bilinç düzeyi erkeklere göre daha yüksek çıkmıştır. Literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde kadınların erkeklerden daha fazla kayıt dışı çalışmaya maruz kaldığı gözlenmiştir. Diğer taraftan gençlerin orta yaş ve üstüne göre sosyal güvenlik bilinç düzeyinin yüksek olduğu görülmüştür. Gençlerde bu bilincin yüksek olması gelecekte kayıt dışılığın önüne geçilmesinde olumlu bir tablodur. Özellikle kırsalda ve tarım sektöründe sosyal güvenlik bilinç düzeyi farkındalığını oluşması sektörün geleceği açısından önem taşımaktadır.

Eğitim seviyesi yükseldikçe doğru orantılı olarak sosyal güvenlik sistemi bilinç düzeyinin artması beklenirken çalışmada katılımcıların eğitim düzeyleri arttıkça sosyal güvenlik bilinç düzeyinde artış olmamıştır.

Sosyal güvenlik bilinç düzeyinde medeni durumun, ailedeki birey sayısının artışı bilinç düzeyi üzerinde etkilerinin olduğu görülmüştür. Gelir düzeyindeki artış sosyal güvenlik bilinç düzeyini doğru orantılı olarak etkilemektedir. Çiftçilik dışında geliri olmayanların bilinç düzeyinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Katılımcıların hayvancılık dışında bir gelir durumu yoksa sosyal güvence konusunda farkındalığı daha yüksek çıkmıştır. Burada kendilerinin ve ailelerinin sosyal güvencesini sağlanması açısından bu farkındalık önem taşımaktadır.

Katılımcılar, sosyal güvenlik sisteminin imkanlarının büyük oranda farkında olmalarına rağmen yüksek primler sigortalı olmanın en önemli engellerinden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Dolayısıyla bu durum sosyal güvenlik sisteminin dışında kalmaya ve kayıt dışı istihdama yol açmaktadır.

Ardahan ekonomisi ve geleceği için hayvancılık sektörünün gelişmesi önem taşımaktadır. Kayıt dışı istihdamın makro ve mikro ölçekte ekonomi ve toplum açısından kayıpları göz önünde bulundurulduğunda, Ardahan ilinde büyükbaş hayvancılık sektöründe istihdam edilenlere yönelik bilgi ve bilinç düzeyinin, farkındalığını artırıcı eğitim faaliyetleri ile desteklenmeli ve mikro ölçekli, çalışan bilincini artırmaya dönük çalışmalar yaygınlaştırılmalıdır.

Kayıt dışı istihdamla kırsalda mücadelelerde mikro ölçekli, katılımın kapsamlı olduğu projeler geliştirilmeli, kayıt dışı istihdam ile mücadelede tüm kurumlar karşılıklı olarak etkileşim halinde olmalı ve birlikte mücadele vermelidirler. Kayıt dışı istihdamın yarattığı sosyal güvenceden mağduriyet, kayıtlı olup olmamanın yarattığı değerler konusunda çalışan kesim bilinçlendirilmeli farkındalığı artırılmalıdır. Tarım işletmecilerinin kayıt tutmaya ve istihdam yaratmaya dönük kapasiteleri artırılmalı ve özendirilmelidir.

## Kaynakça

- Aydemir, Ş. (1994). *Türkiye'de Kayıt Dışı Ekonomi*. İstanbul Acar Matbaası.
- Aydın, E. G. (2013). Türkiye'de Kayıtdışı İstihdam Konusu Üzerine Teorik ve Ampirik Bir Çalışma. *International Conference on Eurasian Economies*.
- Azaklı, S. B. (2009). *Türkiye'de Kayıtdışı İstihdam ve Ekonomik Boyutu*. Yüksek Lisans Tezi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Karaman.



Eştürk, Ö. & Mert, N. (2022). Ardahan İli Büyükbaş Hayvancılık Sektöründe Kayıt Dışı İstihdam Bilinç Düzeyi. *Fiscaeconomia*, 7(1), 46-61. Doi: 10.25295/fsecon. 1108250

- Bozdemir, M. & Bayramoğlu, Z. (2019). Tarım Sektöründe Kayıtdışı İstihdam ve Göç. *XI. International Balkan and Near Eastern Social Sciences Congress Series*, Tekirdağ, Turkey.
- Cameron, A. C. & Trivedi, P. K. (2010). *Microeconometrics Using Stata*. Stata Press College Station, TX.
- Candan, M. (2007). *Kayıt Dışı İstihdam. Yabancı Kaçak İşçi İstihdamı ve Toplumumuz Üzerindeki Sosyo-Ekonomik Etkileri*.
- Elgin, C. (2012). Vergiler ve Kayıtdışı Ekonomi: Bir Değerlendirme ve Türkiye Örneği. *Middle East Technical University Studies in Development*, 39(2), 237-258.
- Fidan, H. & Genç, S. (2013). Kayıtdışı İstihdam ve Kayıtdışı İstihdama Etki Eden Mikro Faktörlerin Analizi: Türkiye Özel Sektör Örneği. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(9), 137-150.
- Greene, H. W. (2016). *Ekonometrik Çözümleme*. Ankara: Palme Yayıncılık.
- Greene, W. (2008). Functional Forms for the Negative Binomial Model for Count Data. *Economics Letters*, 99(3), 585-590.
- Güloğlu, T. (2005). *Türkiye'de Kayıt Dışı İstihdam Gerçeğine Bir Bakış*. Cornell University ILR Scholl.
- Hardin, J. W. & Hilbe, J. M. (2014). Regression Models for Count Data Based on the Negative Binomial (P) Distribution. *The Stata Journal*, 14(2), 280-291.
- İlgin, Y. (1999). *Kayıtdışı Ekonomi ve Türkiye'deki Boyutları*. Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı, No: 2492, Uzmanlık Tezi.
- İlhan, Ö. F., Artar, F. & Bal, N. (2014). *Tarım Sektöründe Kayıt Dışı İstihdam: Niğde İli*. Tarım Sektöründe Kayıt Dışı İstihdam Anket Çalışması Raporu. Niğde Sosyal Güvenlik İl Müdürlüğü:
- İpek, M. (2014). *Kayıt Dışı İstihdamda Küresel Etkiler ve Sosyal Örüntüler*. Ankara: Birleşik Metal İş Sendikası Yayını 201481.
- Işın, F., Keskin, G., Kılıç, M., Türkekul, B. & Ateş, H. C. (2014). Türkiye'de Tarımsal İşgücü Piyasası ve Sosyal Güvenlik Politikaları. *Ziraat Mühendisleri Odası VII. Teknik Kongre*.
- Kırbaş, S. (1995). *Kayıtdışı Ekonomi: Nedenleri, Boyutları ve Çözüm Yolları*. Ankara: Toplumsal, Ekonomik, Siyasal Araştırmalar Vakfı.
- Mahiroğulları, A. (2017). Türkiye'de Kayıtdışı İstihdam ve Önlemeye Yönelik Stratejiler. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(2), 547-565.
- Merkuryeva, I. S. (2006). The Structure and Determinants of Informal Employment in Russia: Evidence from NOBUS Data. *Discussion Paper*. Retrieved from [https://scholar.google.com.tr/scholar?q=The+structure+and+determinants+of+informal+employment+in+Russia&hl=tr&as\\_sdt=0&as\\_vis=1&oi=scholar](https://scholar.google.com.tr/scholar?q=The+structure+and+determinants+of+informal+employment+in+Russia&hl=tr&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar)



Eştürk, Ö. & Mert, N. (2022). Ardahan İli Büyükbaş Hayvancılık Sektöründe Kayıt Dışı İstihdam Bilinç Düzeyi. *Fiscaeconomia*, 7(1), 46-61. Doi: 10.25295/fsecon. 1108250

Mert, M. (2016). *Yatay Kesit Veri Analizi Bilgisayar Uygulamaları* (1. Baskı). Ankara: Detay Yayıncılık.

Meydanal, R. (2008). *Kayıt Dışı İstihdam Nasıl Azaltılabilir?*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Öner, M. (2012). *Türkiye’de Kayıt Dışı Ekonomi ve Uluslararası Uygulamalar Işığında Çözüm Önerileri*. T.C. Maliye Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı, Mesleki Yeterlilik Tezi, Ankara.

Özel, S. (1998). Kayıt Dışı Ekonomi Kavramı Sorunları ve Çözümleri. *Yaklaşım Dergisi* (71), 14-24.

Saunders, M., Lewis, P. & Thornhill, A. (2000). *Research Methods for Business Students* (Second Ed.), Prentice Hall.

Schneider, F. (2013). Size and Development of the Shadow Economy of 31 European and 5 Other OECD Countries from 2003 to 2013: A Further Decline. [http://www.econ.jku.at/members/Schneider/files/publications/2013/ShadEcEurope\\_31\\_Jan2013.pdf](http://www.econ.jku.at/members/Schneider/files/publications/2013/ShadEcEurope_31_Jan2013.pdf)

SERKA. (2022). *Tarım ve Hayvancılık*. <https://ardahan.serka.gov.tr/sectorler/tarim-ve-hayvancilik>

Toptaş, Ü. (1998). *Türkiye’de Kayıtdışı Ekonominin Nedenleri*. Ankara: Türkiye Esnaf-Sanatkar ve Küçük Sanayi Araştırma Enstitüsü (TES-AR).

Tunç, M. (2007). *Kayıt Dışı İstihdamla Mücadelede Geliştirilen Stratejiler Uygulanan Politikalar ve Gelişmiş Ülke Örnekleri*. (Basılmamış Uzmanlık Tezi), Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü,

TÜİK. (2018). *İşgücü İstatistikleri*. [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr)

TÜİK. (2020). *İşgücü İstatistikleri, Eylül 2020*. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Isgucu-Istatistikleri-Eylul-2020-33793>

Yereli, A. B. & Karadeniz, O. (2004). Türkiye’de Kayıt Dışı İstihdamın Vergi Kayıp ve Kaçakları Üzerine Etkisi. *E- Yaklaşım*, (11).

**Etik Beyanı:** Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde Fiscaeconomia Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir.

**Teşekkür:** Bu çalışma, Ardahan Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü (ARÜ, BAP, Proje Numarası: 2018-008) tarafından desteklenmiştir.

**Ethics Statement:** The authors declare that ethical rules are followed in all preparation processes of this study. In case of detection of a contrary situation, Fiscaeconomia has no responsibility and all responsibility belongs to the authors of the study.

**Acknowledgement:** This study was supported by Ardahan University Coordinatorship of Scientific Research Project (ARU, BAP, Project Number: 2018-008).



Eştürk, Ö. & Mert, N. (2022). Ardahan İli Büyükbaş Hayvancılık Sektöründe Kayıt Dışı İstihdam Bilinç Düzeyi. *Fiscoeconomia*, 7(1), 46-61. Doi: 10.25295/fsecon. 1108250

## **Awareness Level of Unregistered Employment in Ardahan Province at the Livestock Sector**

**Özlem Eştürk, Nilcan Mert**

### **Extended Abstract**

Informal economy and informal employment are among the most important macroeconomic problems faced by all countries in the world. The most common unregistered employment is observed in the agricultural sector in Turkey. The informal economy means that although an economic activity took place, this activity was not reflected in the records, not reported or incompletely reported to the official authorities (Mahiroğulları, 2017). In other words, unregistered employment is working without having social security and without having a minimum working standard. So, unregistered employment is working without complying with the minimum age limit, without benefiting from the minimum wage level, or without complying with working standards such as overtime wages. In this type of employment, taxes and similar responsibilities were not fulfilled because they were not registered to a social security institution or any government agency (İlgin, 1999). Informal workers were excluded from certain standards and labor legislations regulating the working conditions since they were outside the knowledge and control of tax offices and social security institutions (Meydanal, 2008). Therefore, informal workers have to bear the risk of job insecurities because of working informally.

There are many factors causing informal employment. These could be grouped under social, economic and administrative reasons. Population growth and an increase in migration from rural to urban areas could be listed as social reasons. High inflation, economic crises, unemployment, increased competition level, sectoral problems and unfair distribution of income are among the economic reasons. The tax system, heavy tax burden and lack of control, political structure are administrative reasons (Aydemir, 1994; Kırbaş, 1995; S. Özel, 1998; Toptaş, 1998).

The prevalence of the informal economy results in various social and economic problems such as the decrease in tax revenues, the deterioration of income distribution, and a negative effect on competition in the market. On the other hand, unregistered employment affects workers and their families negatively since they are deprived of the gains of the social security system, and they cannot benefit from medical care or other rights in case of a work accident an occupational disease, or maternity leave.

Unregistered employment was generally discussed at the macro level in the literature. Studies at the micro level remained limited. İlhanet al., (2014) studied people living in rural areas in Niğde province working in the agricultural sector without being registered with the Social Security Institution and reported that high insurance premiums were the primary reason for unregistered employment. In the study conducted by Fidan & Genç (2013), the Household Labor Force Survey data of TUIK was used to determine the effects of micro factors on informal employment and to calculate the risks of unregistered employment.

There are several factors resulting in widespread unregistered working conditions in the agricultural sector, such as the family-owned business structure of agricultural enterprises,



Eştürk, Ö. & Mert, N. (2022). Ardahan İli Büyükbaş Hayvancılık Sektöründe Kayıt Dışı İstihdam Bilinç Düzeyi. *Fiscoeconomia*, 7(1), 46-61. Doi: 10.25295/fsecon. 1108250

high input costs, limited employment opportunities and low level of education in rural areas. Although there has been a decline in the rate of unregistered employment in Turkey over the years, the rate of unregistered employment in the agricultural sector still remains at very high levels. While the rate of unregistered workers in non-agricultural sectors was 16.8% in January 2021, it was 81.3% in the agricultural sector (TÜİK, 2020).

Kars, Ardahan and Iğdır regions had the highest unregistered employment rates in Turkey. Ardahan province had a high rate of unregistered employment due to its regional location and its agriculture-based economy. Unregistered employment is considered an obstacle to economic development. Therefore, it is important to determine unregistered employment levels throughout the province and to increase the awareness of the agricultural sector workers about the social security system. Increasing registered employment in the agricultural sector would be an important step in preventing unregistered employment in the country. Therefore, determining the awareness of the farmers about the social security system and increasing their awareness about the social and economic losses caused by unregistered employment in Ardahan province are valuable.

The aims of this study were; to determine the effect of micro factors on small-scale producers dealing with cattle breeding, agricultural workers, or unpaid family workers, to reveal the demographic and socio-economic status of these people, to determine their consciousness and to increase their awareness of the economic and social problems caused by unregistered employment in Ardahan province.

A questionnaire was applied to 330 people to investigate the awareness level of social security in the livestock sector in Ardahan province. The negative binomial regression model was determined as the most appropriate model since it makes consistent parameter estimations under overdispersion.

Results showed that the marginal effect of the gender variable was 1.6845. Although the social security awareness level of women was 1.6845 higher than that of men, the gender variable was not statistically significant ( $p>0.05$ ). The age variable coefficients were statistically significant for all categories. An individual aged between 18-25, 26-35, and 36-45 had a higher social security awareness level than an individual aged 46-55 by 2.0492 ( $p<0.05$ ), 1.0473 ( $p<0.10$ ) and 1.1929 ( $p<0.05$ ), respectively. When the educational status variable was evaluated, the social security awareness level of an individual who can read and write but not a school graduate, primary school graduate, secondary school graduate, high school graduate and college graduate were lower than an illiterate individual by 0.7421 ( $p>0.10$ ), 3.6609 ( $p>0.10$ ), 3.7763 ( $p>0.10$ ), 5.0672 ( $p<0.10$ ) and 4.9867 ( $p<0.10$ ), respectively. Although the social security awareness level of a single or widowed individual was lower than that of a married individual, the coefficients of the marital status variable were not statistically significant ( $p>0.10$ ).

A one-unit increase in the number of people living in the household increased the social security awareness level by 0.1764 ( $p<0.01$ ). Considering the variable of ownership of the house, the social security awareness level of those who own or rent the house was lower than



Eştürk, Ö. & Mert, N. (2022). Ardahan İli Büyükbaş Hayvancılık Sektöründe Kayıt Dışı İstihdam Bilinç Düzeyi. *Fiscaoconomia*, 7(1), 46-61. Doi: 10.25295/fsecon. 1108250

those who do not own the house and do not pay rent by 3.1097 ( $p<0.05$ ) and 2.5751 ( $p<0.10$ ), respectively. Animal ownership did not have a statistically significant effect on the social security awareness level. The social security awareness level for individuals that do not have income from livestock was 0.9713 ( $p<0.01$ ) higher than those who have income. The coefficient of the household monthly income variable was statistically significant ( $p<0.05$ ), and a one-unit increase in monthly income increased the social security awareness level by 0.00001. The social security awareness level of those who have no income other than farming was 1.4856 ( $p<0.01$ ) higher than those who had income other than farming. Finally, the social security awareness level of those who do not want social insurance institution registration or had no idea about this issue was higher than those who want social insurance institution registration by 1.2026 ( $p<0.01$ ) and 2.3003 ( $p<0.01$ ), respectively.

The results of the study indicated that the social security awareness level of women was higher than that of men. This was probably due to the fact that women were exposed to more unregistered employment than men. The social security awareness level of young people was higher than the middle-age and above. High awareness among young people was a positive sign for preventing an unregistered economy in the future. Increased social security awareness, especially in rural and agricultural sectors, is important for the future of the agricultural sector.

Contrary to our expectation, the increased education level of the participants did not increase the social security awareness level. Marital status and an increase in the number of individuals in the household had a positive effect on the consciousness of social security awareness. The increase in the income level directly affected the social security awareness level. The consciousness of those who have no income other than farming was higher than those who have income from other occupations.

Participants that did not have an income other than livestock had higher social security awareness. This awareness is important for themselves and their families in terms of providing social security.

Most of the participants were largely aware of the advantages of the social security system. However, high premiums prevent them from getting insurance. Therefore, this situation leads to being excluded from the social security system and to unregistered employment.

The development of the livestock sector is important for the economy and future of Ardahan. Unregistered employment results in macro and micro-scale losses in the economy and society. Therefore, the cognition and awareness level of those employed in the livestock sector in Ardahan should be supported with awareness-raising training activities and micro-scale studies aimed at increasing employee awareness should be expanded.

In order to fight against unregistered employment in rural areas, micro-scale projects with comprehensive participation should be developed and related institutions should interact with each other. The agricultural enterprises should be encouraged to keep records and create employment.