

Research Article

Exploring the Sectoral Link Between Economic Growth and Professional Accounting Employment in Turkey; A Panel Data Analysis

Türkiye'de Ekonomik Büyüme ile Profesyonel Muhasebe İstihdamı Arasındaki Sektörel Bağlantının İncelenmesi; Bir Panel Veri Analizi

<p>Sezer ÖKSÜZ Dr. Öğr. Üyesi, Çankırı Karatekin Üniversitesi Meslek Yüksekokulu sezeroksuz@karatekin.edu.tr https://orcid.org/0000-0002-9567-8142</p>	<p>Caner DİLBER Dr. Öğr. Üyesi, Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi canerdilber@karatekin.edu.tr https://orcid.org/0000-0002-2648-925X</p>
--	--

Makale Geliş Tarihi	Makale Kabul Tarihi
27.10.2025	07.12.2025

Abstract

Professional accountants play a crucial role in ensuring that businesses record their commercial activities in compliance with legislation and generally accepted accounting principles and standards. They are responsible for maintaining accounting records, preparing financial statements, filing tax returns, conducting reporting, auditing accounts, and presenting this information to relevant stakeholders. This study examines the effect of sectoral economic growth in Turkey on the employment of professional accountants at the provincial level, using panel data analysis. The panel dataset, constructed from economic activity and accounting employment data for 71 provinces over the period 2009–2023, provided evidence of cross-sectional dependence and slope heterogeneity. Accordingly, a second-generation estimation method, the Augmented Mean Group (AMG), was employed. The results indicate that the effect of economic growth on accounting employment differs across sectors. Specifically, growth in the finance and insurance sectors, as well as in public administration, education, health, and social services, exerts a significant and positive influence on employment. In contrast, growth in agriculture, industry, manufacturing, and general services did not show a statistically significant effect on accounting employment. These findings suggest that economic growth in Turkey does not consistently translate into employment opportunities, highlighting the prevalence of a non-employment-generating growth phenomenon.

Keywords; Economic growth, accounting, accounting employment, sectoral analysis, demand and supply of labor panel data.

JEL Codes; O47, M40, M41, J2, J21.

Öz

Muhasebe meslek mensupları, işletmelerin ticari faaliyetlerinin mevzuat ve genel kabul görmüş muhasebe ilke ve standartları kapsamında kayıt altına alınması, defterlerinin tutulması, finansal tablolarının oluşturulması, beyannamelerinin verilmesi, raporlanması, denetimi ve bu bilgilerin ilgililere sunulmasını sağlamaktadırlar. Bu çalışma, Türkiye'de farklı sektörlerdeki ekonomik büyümenin muhasebe meslek mensuplarının istihdamı üzerindeki etkisini il düzeyinde panel veri analizi kullanarak araştırmaktadır. 2009-2023 dönemi için 71 ile ait

Önerilen Atıf /Suggested Citation

Öksüz, S. & Dilber, C., 2026. Exploring the Sectoral Link Between Economic Growth and Professional Accounting Employment in Turkey; A Panel Data Analysis, *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 61(1), 17-30

ekonomik faaliyet ve muhasebe istihdam verilerinden oluşturulan panel veri seti, kesitsel bağımlılık ve eğitim heterojenliğinin varlığını ortaya koymuştur. Buna göre, ikinci nesil bir tahmin yöntemi olan Artırılmış Ortalama Grup (AMG) kullanılmıştır. Sonuçlar, ekonomik büyümenin muhasebe istihdamı üzerindeki etkisinin sektörler arasında farklılık gösterdiğini göstermektedir. Özellikle finans ve sigorta sektörlerinin yanı sıra kamu yönetimi, eğitim, sağlık ve sosyal hizmetlerdeki büyüme, istihdam üzerinde önemli ve pozitif bir etki oluşturmaktadır. Buna karşılık, tarım, sanayi, imalat ve genel hizmetlerdeki büyümenin muhasebe istihdamı üzerinde önemli bir etkisi olmadığı görülmektedir. Bu bulgular, Türkiye'de ekonomik büyümenin sürekli olarak istihdam olanaklarına dönüşmediğini ve istihdam üretmeyen bir büyüme olgusunun yaygınlığını vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler; Ekonomik büyüme, muhasebe, muhasebe meslek mensuplarının istihdamı, sektörel analiz, işgücü talebi ve arzı, panel veri.

JEL Kodları; O47, M40, M41, J2, J21

1. Introduction

Since its founding, Turkey has experienced profound structural transformations alongside sustained economic growth. These changes, occurring in tandem with the dynamics of economic expansion, have resulted in notable shifts in the sectoral composition of employment. For many years, the agricultural sector accounted for the largest share of employment. However, with the intensification of industrialization efforts and the diversification of economic development policies, the share of the agricultural sector in total employment gradually declined. Over time, the services sector assumed a larger proportion of employment (Yıldırım and Engeloğlu, 2023). Enhancing growth and employment constitutes one of the primary objectives of modern economies. Achieving this objective requires policymakers to comprehend the relationship between employment and economic growth. Numerous studies have examined this relationship to provide guidance for policymakers by clarifying the dynamics between the two variables (Ainomugisha et al., 2020: 1837–1838). Economic growth is generally expected to positively influence the labor market by increasing employment. However, several studies in the literature indicate that this relationship is not always unequivocally positive.

Jobless growth is a concept that has become increasingly prominent in the economics literature, particularly since the 1990s. It refers to the weak or limited relationship between economic growth and employment expansion. World Bank and ILO reports have highlighted persistently high unemployment levels despite strong growth performance in many developing countries, contributing to the widespread recognition of this phenomenon (World Bank, 1995). The concept has also become a subject of significant debate in the United States, where employment failed to increase at the same pace as output during the recovery periods following the 1991 and 2001 recessions (Groschen and Potter, 2003). In this context, the growth observed is driven largely by external resources rather than expansion in the real sector. The high growth rates recorded in developing and underdeveloped countries, when considered alongside persistent unemployment, clearly illustrate this pattern (Timur and Doğan, 2015). The inability of growth to generate sufficient employment has become a global issue, emerging as a consequence of the increasing dominance of financial capital over industrial production during the last quarter of the twentieth century (Yeldan and Ercan, 2011: 1–2). The weak relationship between economic growth and employment has prompted renewed discussion of the assumptions underlying neoclassical growth models. In Solow's (1956) neoclassical growth framework, the primary driver of long-term economic growth is technological progress. Because capital accumulation is subject to diminishing returns in this model, sustained growth can only be achieved through technological advancement, which is treated as an exogenous factor. For this reason, some researchers argue that jobless growth can be explained by the Solow model's assumption of exogenous technological progress, particularly in economies where technological innovations are capital-intensive (Aghion and Howitt, 1992).

In addition, endogenous growth theories show that the structural characteristics of economic growth can produce different effects on employment. Endogenous growth theorists such as Romer (1986) and Lucas (1988) emphasize that technological progress and human capital accumulation are shaped by the decisions of economic agents. In this framework, increased R&D investment by firms can raise productivity, but it can also alter the composition of labor demand depending on workforce qualifications an outcome known as skill-biased technological change. Skill-biased technological progress increases the demand for highly skilled labor while pushing low-skilled workers out of the

labor market. This dynamic offers an important theoretical framework for explaining the phenomenon of jobless growth, either by weakening overall employment growth during periods of economic expansion or by perpetuating unemployment among certain social groups (Acemoglu, 2002).

Professional accountants play a crucial role in ensuring that businesses record their commercial activities in compliance with legislation and generally accepted accounting principles and standards. They are responsible for maintaining accounting records, preparing financial statements, filing tax returns, conducting reporting, auditing accounts, and presenting this information to relevant stakeholders. In Turkey, the accounting profession including Certified Public Accountants, Sworn in Certified Public Accountants, and Independent Accountants and Financial Advisors is regulated under Law No. 3568.

As the economy expands, the growing number of businesses is expected to increase the demand for professional accountants. This study investigates the relationship between growth and the employment of professional accountants from a sectoral perspective. While the literature lacks studies examining this relationship specifically in the context of Turkey, the present study aims to make an original contribution in this regard.

2. Literature Review

Akcan and Azazi (2022) conducted a sectoral analysis of non-employment generating economic growth in Turkey. They applied Granger causality tests to employment and economic growth data from the first quarter of 2005 to the third quarter of 2020 across the services, agriculture, construction, and industry sectors. Their findings indicated that non employment generating growth occurred in all sectors except for the industrial sector. Bodur (2020) examined the relationship between Gross Domestic Product and employment in Turkey from 1998 to 2019 using the Granger Causality Test. His analysis found no evidence of causality between the two variables.

Ece and Çetin (2022) investigated the relationship between the use of information technologies, growth, and employment. They applied panel data analysis to data from 35 OECD countries covering the period 2010–2019. Their findings indicated that the number of fixed broadband subscriptions had no significant effect on employment or economic growth, whereas the number of active mobile broadband subscriptions exerted a positive influence on both employment and growth.

Karikari Apau and Wilson (2019) investigated the relationship between unemployment and growth in China from 1991 to 2018 using the ARDL bounds test. Their findings provided evidence of a negative relationship between economic growth and unemployment. Leszek and Eugeniusz (2020) investigated the presence of non-employment generating growth in European Union member countries between 2000 and 2019, concluding that Poland experienced the lowest level of such growth. Mercan (2025) analyzed the relationship between growth and unemployment in the EU27 countries and Turkey for the period 2000–2019 using the panel cointegration method, finding no cointegration and, consequently, no long-run relationship between the series.

Şahin and Altunöz (2020) investigated informality in Turkey from an accounting perspective and its effects on economic growth. They analyzed data from 1998 to 2018 using regression and Granger causality methods, concluding that increases in informality negatively affected GDP. Özgün (2023) examined the relationship between growth and employment in Turkey from a sectoral perspective. Using data from 1998 to 2021 and applying Engle-Granger cointegration analysis alongside Granger causality tests, he found a long-run relationship between growth and employment, with a unidirectional causal effect running from economic growth to employment in the services sector.

Özocaklı and Palandökenliler (2024) examined the relationship between employment and sectoral economic growth in Turkey from 1998 to 2022 using the Granger Causality Test. They found that economic growth in the agricultural sector had no impact on employment. Growth in the manufacturing sector increased employment among men and young women but had no effect on women or young men. In the information and communication technologies sector, growth positively affected male employment, but not employment among young men, women, or young women. Economic growth in the finance and insurance sector led to increased employment for men and young women, while having no effect on young men or women. Finally, growth in the education sector affected only male

employment, with no impact on young men, women, or young women.

Yağmur (2024) examined the validity of the jobless growth hypothesis in Turkey for the period from the first quarter of 2005 to the first quarter of 2024, using data on the growth rate, overall employment rate, male employment rate, and female employment rate. The Fourier Quantile causality test was employed in the analysis. The results indicated no causal relationship from economic growth to overall, male, or female employment, confirming the validity of the jobless growth hypothesis in Turkey both overall and by gender.

Yıldırım and Engeloğlu (2023) investigated the relationship between sectoral growth and employment in Turkey, using data from the first quarter of 2000 to the third quarter of 2022. They applied hidden cointegration and asymmetric causality tests. The study revealed a cointegration relationship, indicating that positive shocks in agricultural employment generate both positive and negative responses in economic growth, whereas negative shocks in construction employment produce positive responses in economic growth. Additionally, they found that positive shocks in the services sector contributed to negative shocks in GDP.

Yılmaz et al. (2018) analyzed the professional accounting workforce in Turkey for the period 2012–2016. Their study provided evidence that increases in unemployment had the greatest impact on certified professional accountants and individuals over the age of 40. Also decreases in unemployment negatively affected six regions, with the Marmara region being the only exception. Based on these results, they provided recommendations to update accounting education to better train qualified professionals and to integrate current accounting trends into the curriculum.

3. Data And Methodology

This study analyzes the impact of economic growth on the employment of professional accountants in the context of Turkey. In this regard, a panel dataset was constructed using provincial-level data on employment and growth by sector for 71 provinces over the period 2009–2023. In the analysis, the dependent variable is the number of actively employed professional accountants in each province, while the independent variables are the provincial economic growth figures across ten different sectors of economic activity. The data utilized in this analysis were derived from the annual activity reports of the Union of Chambers of Certified Public Accountants and Sworn-in Certified Public Accountants of Türkiye (TÜRMOB) and from the databases of the Turkish Statistical Institute (TÜİK).

In panel data analysis, identifying cross-sectional dependence and heterogeneity is crucial for selecting the appropriate estimator. Moreover, the presence of cross-sectional dependence must be considered when determining the suitable unit root test to ensure the validity and reliability of the results (Pesaran, 2021; Baltagi, 2021).

We used the Pesaran (2021) CD test, Juodis and Reese (2021) CDw test, Fan et al. (2015) CDw+ test, and Pesaran and Xie (2021) CD* test to determine cross-sectional dependence. As several of these tests revealed strong cross-sectional dependence, the Pesaran (2007) CADF test, a second-generation unit root test, was applied to examine the stationarity of the series. Moreover, the Blomquist and Westerlund (2013) homogeneity test indicated that the series were heterogeneous. The Augmented Mean Group (AMG) estimator, developed by Bond and Eberhardt (2009) and Eberhardt and Teal (2010), is a widely used and robust method in the literature for obtaining reliable estimates in the presence of both cross-sectional dependence and heterogeneity (Eberhardt & Teal, 2010; Eberhardt & Bond, 2009). In this study, the AMG estimator was employed to obtain the model results. The panel data model employed in this study is specified as follows:

$$\begin{aligned} \lnemploy_{it} = & \beta_0 + \beta_1 \lnagri_{it} + \beta_2 \lnindustry_{it} + \beta_3 \lnmanuf_{it} \\ & + \beta_4 \lnconst_{it} + \beta_5 \lnserv_{it} + \beta_6 \lninform_{it} + \beta_7 \lnfinan_{it} \\ & + \beta_8 \lnreal_{it} + \beta_9 \lnprof_{it} + \beta_{10} \lnpublic_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (1)$$

Where *Inemploy* represents the number of active accounting professionals; *Inagri* represents agriculture, forestry, and fishing; *Inindustry* represents industry; *Inmanuf* denotes manufacturing; *Inconst* stands for construction; *Inserv* refers to services; *Ininform* corresponds to information and communication; *Infinan* indicates financial and insurance activities; *Inreal* represents real estate activities; *Inprof* stands for professional, administrative, and support service activities; and *Inpublic* denotes public administration, education, human health, and social work activities. Additionally, β_0 is the constant term, ε is the error term, i denotes the cross-sectional (province-specific) effect, and t represents the time effect.

4. Empirical Results

Table 1 presents the descriptive statistics of the variables employed in this study.

Table 1. Descriptive Statistics

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
<i>Inemploy</i>	1065	6.038043	1.256093	2.890372	10.85267
<i>Inagri</i>	1065	14.62005	1.098979	11.96481	18.42931
<i>Inindustry</i>	1065	15.06122	1.636903	10.57636	21.05067
<i>Inmanuf</i>	1065	14.732	1.765609	9.320642	20.91139
<i>Inconst</i>	1065	13.96457	1.335053	10.57251	19.86087
<i>Inserv</i>	1065	15.02387	1.511549	11.99768	21.78083
<i>Ininform</i>	1065	11.64334	1.593435	9.411197	19.8632
<i>Infinan</i>	1065	12.68026	1.498025	9.634641	20.10837
<i>Inreal</i>	1065	14.22228	1.126936	12.00448	19.56244
<i>Inprof</i>	1065	13.21173	1.558153	9.802693	20.25348
<i>Inpublic</i>	1065	14.87013	1.211861	12.4227	19.85858

Source: Authors' calculations.

The descriptive statistics for the independent variables, representing sectoral GDP across different branches of economic activity, reveal notable differences in both magnitude and variability across sectors. The highest average economic output is observed in industry (*Inindustry*, mean=15.06) and services (*Inserv*, mean=15.02), indicating that these sectors contribute most substantially to provincial-level economic activity. In contrast, information and communication (*Ininform*, mean=11.64) and financial and insurance activities (*Infinan*, mean=12.68) exhibit comparatively lower averages, reflecting a smaller share in provincial economic output. In terms of variability, manufacturing (*Inmanuf*, Std. Dev.=1.77) and information and communication (*Ininform*, Std. Dev.=1.59) display the highest dispersion, suggesting substantial differences in economic performance across provinces within these sectors. Conversely, Agriculture, forestry, and fishing (*Inagri*, Std. Dev.=1.10) and real estate activities (*Inreal*, Std. Dev.=1.13) show relatively lower variability, indicating a more uniform distribution of economic activity across provinces. The dependent variable, *Inemploy*, has a mean of 6.04 and a standard deviation of 1.26, indicating moderate variation in the number of accounting professionals across provinces. Its minimum and maximum values (Min=2.89, Max=10.85) suggest that accounting professionals tend to concentrate in more economically developed provinces. Overall, these statistics suggest that provincial-level economic activities in Turkey display a heterogeneous structure both across sectors and in terms of accounting employment.

Table 2. Cross-Sectional Dependence Tests

Variables	CD	CDw	CDw+	CD*
Inemploy	137.46***	-1.06	7219.00***	1.53
Inagri	190.46***	-1.78	9492.37***	-1.37
Inindustry	191.26***	-1.77	9532.25***	2.72
Inmanuf	190.53***	-1.76	9496.08***	-1.39
Inconst	183.33***	-1.74	9137.03***	0.92
Inserv	192.28***	-1.78	9583.11***	0.74
Inform	183.83***	-1.63	9162.26***	-1.24
Infinan	192.60***	-1.78	9599.11***	-1.22
Inreal	192.09***	-1.78	9573.65***	-1.47
Inprof	190.45***	-1.80	9491.87***	-1.07
Inpublic	192.98***	-1.79	9617.99***	-1.76

*** p < 0.01. **Source:** Authors' calculations.

When Table 2 is examined, it is evident that the CD and CDw+ tests display significant and high values ($p < 0.01$) for all variables; for example, $CD = 137.46^{***}$ for Inemploy, $CD = 191.26^{***}$ for Industry, and $CD = 192.28^{***}$ for Inserv. These findings suggest that changes in economic activity or accounting employment in one province tend to have similar effects in other provinces, indicating the presence of a strong cross-sectional dependence across provinces. In contrast, the CDw and CD* tests were either insignificant or yielded negative values for some variables, suggesting that these tests adopt a more conservative approach and may underestimate cross-sectional dependence compared to the CD test under certain conditions. Overall, the findings indicate a substantial cross-sectional dependence between provincial-level economic activities and accounting employment, underscoring the importance of accounting for this dependence on model selection and unit root testing within panel data analysis.

Table 3: Unit Root Test Results

Level							
Variable	Model	t-bar	CV%10	CV%5	CV%1	Z[t-bar]	p-value
Inemploy	Constant	-1.785	-2.000	-2.070	-2.190	-0.574	0.283
	Constant Trend	-2.167	-2.510	-2.590	-2.740	0.690	0.755
Inagri	Constant	-2.114	-2.000	-2.070	-2.190	-3.098	0.001***
	Constant Trend	-2.436	-2.510	-2.590	-2.740	-1.312	0.095
Inindustry	Constant	-1.958	-2.000	-2.070	-2.190	-1.901	0.029**
	Constant Trend	-2.043	-2.510	-2.590	-2.740	1.620	0.947
Inmanuf	Constant	-1.939	-2.000	-2.070	-2.190	-1.755	0.040**
	Constant Trend	-1.946	-2.510	-2.590	-2.740	2.345	0.990
Inconst	Constant	-2.254	-2.000	-2.070	-2.190	-4.163	0.000***
	Constant Trend	-2.582	-2.510	-2.590	-2.740	-2.401	0.008***
Inserv	Constant	-2.446	-2.000	-2.070	-2.190	-5.639	0.000***
	Constant Trend	-2.378	-2.510	-2.590	-2.740	-0.883	0.189
Inform	Constant	-1.911	-2.000	-2.070	-2.190	-1.542	0.062*
	Constant Trend	-2.518	-2.510	-2.590	-2.740	-1.923	0.027**

Infinan	Constant	-1.790	-2.000	-2.070	-2.190	-0.615	0.269
	Constant Trend	-2.072	-2.510	-2.590	-2.740	1.400	0.919
Inreal	Constant	-1.900	-2.000	-2.070	-2.190	-1.454	0.073
	Constant Trend	-1.885	-2.510	-2.590	-2.740	2.795	0.997
Inprof	Constant	-2.042	-2.000	-2.070	-2.190	-2.541	0.006***
	Constant Trend	-1.989	-2.510	-2.590	-2.740	2.023	0.978
Inpublic	Constant	-1.311	-2.000	-2.070	-2.190	3.053	0.999
	Constant Trend	-1.250	-2.510	-2.590	-2.740	7.531	1.000
First Difference							
Inemploy	Constant	-2.462	-2.000	-2.070	-2.190	-5.758	0.000***
	Constant Trend	-2.614	-2.510	-2.590	-2.740	-2.641	0.004***
Inagri	Constant	-2.690	-2.000	-2.070	-2.190	-7.504	0.000***
	Constant Trend	-2.672	-2.510	-2.590	-2.740	-3.074	0.001***
Inindustry	Constant	-2.478	-2.000	-2.070	-2.190	-5.883	0.000***
	Constant Trend	-2.690	-2.510	-2.590	-2.740	-3.204	0.001***
Inmanuf	Constant	-2.366	-2.000	-2.070	-2.190	-5.026	0.000***
	Constant Trend	-2.614	-2.510	-2.590	-2.740	-2.636	0.004***
Inconst	Constant	-2.777	-2.000	-2.070	-2.190	-8.171	0.000***
	Constant Trend	-2.885	-2.510	-2.590	-2.740	-4.660	0.000***
Inserv	Constant	-2.591	-2.000	-2.070	-2.190	-6.750	0.000***
	Constant Trend	-2.673	-2.510	-2.590	-2.740	-3.078	0.000***
Inform	Constant	-2.592	-2.000	-2.070	-2.190	-6.759	0.000***
	Constant Trend	-2.781	-2.510	-2.590	-2.740	-3.888	0.000***
Infinan	Constant	-2.281	-2.000	-2.070	-2.190	-4.371	0.000***
	Constant Trend	-2.790	-2.510	-2.590	-2.740	-3.953	0.000***
Inreal	Constant	-2.740	-2.000	-2.070	-2.190	-7.889	0.000***
	Constant Trend	-3.201	-2.510	-2.590	-2.740	-7.017	0.000***
Inprof	Constant	-2.587	-2.000	-2.070	-2.190	-6.720	0.000***
	Constant Trend	-3.228	-2.510	-2.590	-2.740	-7.215	0.000***
Inpublic	Constant	-2.914	-2.000	-2.070	-2.190	-9.221	0.000***
	Constant Trend	-3.422	-2.510	-2.590	-2.740	-8.666	0.000***

*** p < 0.01. ** p < 0.05. * p < 0.10. **Source:** Authors' calculations.

Tests performed on the level values indicate the presence of a unit root for most variables in both the constant and trend models, suggesting non-stationarity at the level. However, some variables exhibit partial significance; for instance, Inagri (constant: $p = 0.001^{***}$) and Inconst (constant: $p = 0.000^{***}$) demonstrate stationarity under the constant model. Overall, these findings imply that unit root issues are prevalent in the level series, with the majority of variables being non-stationary. When the first differences of the variables are considered, all series exhibit significant results in both the constant and trend models ($p < 0.01$), indicating stationarity. For instance, Inemploy shows $t\text{-bar} = -5.758$, $p = 0.000^{***}$ in the constant model and $t\text{-bar} = -2.614$, $p = 0.004^{***}$ in the trend model. Similarly, the economic activity variables (Inagri, Inindustry, Inmanuf, Inserv, etc.) and other sectors become stationary once their first

differences are taken. These findings indicate that all series are stationary at their first differences I (1) but non-stationary at their level values. Consequently, a unit root problem exists for these series in panel data analysis, and this issue must be addressed when specifying and estimating models.

Table 4. Slope Heterogeneity Test

Model		
	Test Statistic	p-value
$\tilde{\Delta}$	-8.423	0,000
$\tilde{\Delta}_{ajd}$	-18.834	0,000

Source: Authors' calculations.

The findings of the slope heterogeneity test proposed by Blomquist and Westerlund (2013) indicate that the null hypothesis (H_0), which assumes homogeneity of slope coefficients across all variables, is rejected. The estimated values of Delta = -8.423 ($p = 0.000$) and adjusted Delta = -18.834 ($p = 0.000$) presented in the table confirm the presence of heterogeneity at the 1% statistical significance level. This result suggests that the direction and magnitude of the relationship between the variables vary across provinces in the panel, indicating that the slope coefficients are not homogeneous.

In other words, the impact of economic growth on the employment of professional accountants varies across provinces. Therefore, it would be methodologically appropriate to employ second-generation estimation techniques such as the Augmented Mean Group (AMG) or Common Correlated Effects (CCE) estimators that explicitly account for heterogeneity in panel data analysis (Eberhardt & Teal, 2010; Pesaran, 2006).

Table 5. Mean Group Type Estimation (AMG) Results

Inemply	Coefficient	Std. err.	z	P>z	[95% conf. interval]	
Inagri	-.0293705	.0323922	-0.91	0.365	-.0928581	.0341171
Inindustry	-.0444387	.1458725	-0.30	0.761	-.3303436	.2414662
Inmanuf	.066463	.1468546	0.45	0.651	-.2213666	.3542927
Inconst	.0451984	.0305322	1.48	0.139	-.0146435	.1050404
Inserv	.0632722	.085564	0.74	0.460	-.1044302	.2309746
Inform	.0433577	.0422178	1.03	0.304	-.0393876	.1261031
Infinan	.0777204	.0274739	2.83	0.005	.0238725	.1315683
Inreal	.0818289	.1281779	0.64	0.523	-.1693951	.3330529
Inprof	-.1080663	.10839	-1.00	0.319	-.3205067	.1043742
Inpublic	.5233457	.0797772	6.56	0.000	.3669852	.6797062
00000R_c	1.033239	.2294704	4.50	0.000	.583485	1.482992
cons	-3.968179	2.31371	-1.72	0.086	-8.502968	.5666104

Root Mean Squared Error (sigma): 0.0242, Variable _00000R_c refers to the common dynamic process. Wald $\chi^2(10) = 121,60$ Prob> $\chi^2 = 0.0000$. **Source:** Authors' calculations.

Table 5 presents the results of the Augmented Mean Group (AMG) estimation, which accounts for cross-sectional dependence and heterogeneity among provinces. The overall model is statistically significant (Wald $\chi^2(10) = 121.60$, $p = 0.0000$), indicating that the explanatory variables collectively influence the employment of professional accountants. The common dynamic process (_00000R_c), representing macro-level economic dynamics shared across provinces, is positive and highly significant ($\beta = 1.033$, $p = 0.000$), suggesting that nationwide economic trends, strongly enhance accounting employment. Sectoral results reveal that while most coefficients are statistically insignificant, the financial and insurance activities (Infinan) and public administration, education, health, and social services (Inpublic)

sectors exert a significant and positive effect on accounting employment at the 1% level. These findings indicate that in highly regulated and audit-intensive sectors, economic growth substantially increases the demand for professional accounting services. Conversely, coefficients for sectors such as agriculture, industry, manufacturing, and services are statistically insignificant, implying that growth in these areas does not necessarily translate into higher employment among accounting professionals, likely due to the dominance of small scale or informal enterprises that rely less on formal accounting practices. Overall, the results highlight the sectorally differentiated impact of economic activity on accounting employment, underscoring the importance of institutional and regulatory intensity in shaping professional labor demand.

5. Conclusion

This study investigates the relationship between sectoral economic growth and the employment of professional accountants at the provincial level in Turkey through panel data analysis. The results indicate the presence of strong cross-sectional dependence and slope heterogeneity within the panel, necessitating the use of the Augmented Mean Group (AMG) estimator, a second-generation estimation technique. The findings further reveal that the impact of economic growth on accounting employment is heterogeneous across sectors, highlighting the differentiated role of sectoral dynamics in shaping labor demand for professional accountants. According to the empirical findings, the finance and insurance activities (Infinan) and public administration, education, health, and social services (Inpublic) sectors exert a significant and positive influence on the employment of professional accountants. The financial sector, characterized by stringent regulatory frameworks, auditing requirements, and an ongoing process of digital transformation, has intensified the demand for accounting expertise. Likewise, the expansion of public and social service activities, coupled with the growing emphasis on budgetary control and financial management within these areas, has contributed to stronger employment prospects for professional accountants across provinces. Conversely, growth in agriculture, industry, manufacturing, and services sectors does not exhibit a statistically significant impact on accounting employment. This result indicates that economic growth in Turkey is not fully aligned with employment dynamics in certain sectors, implying that expansion in output and value-added does not necessarily translate into increased demand for skilled labor. This pattern reflects the phenomenon known in the economic literature as non-employment-generating growth, wherein economic expansion contributes to production and aggregate income but fails to stimulate sufficient improvements in labor market absorption. In the Turkish context, factors such as the predominance of small-scale enterprises, the widespread presence of informal economic activities, and structural disparities across sectors appear to constrain the capacity of growth to enhance employment outcomes. From a policy perspective, enhancing the employment impact of economic growth requires reducing informal employment, designing sector-specific incentives that align with labor market needs, and harmonizing professional qualifications with the increasing demands of digitalization and regulatory frameworks. Furthermore, strengthening financial literacy and improving corporate governance practices can indirectly stimulate the demand for professional accounting services by promoting transparency, compliance, and institutional accountability.

The findings indicate that the effect of economic growth on accounting employment is sector-specific, with important implications for professional organizations, public institutions, and education policies. For professional organizations, it is essential to expand access to accounting services, strengthen professional standards, and adapt on-the-job training programs to align with digitalization and auditing technologies, particularly in small-scale and informal sectors. For public institutions, key measures include reducing informal employment, promoting the institutionalization of businesses, and implementing sector-specific regulations to ensure that economic growth more directly translates into increased demand for skilled labor. In terms of education policies, restructuring accounting and finance programs to go beyond technical knowledge incorporating digital skills, data analytics, auditing technologies, and financial management can enhance the employment impact of economic growth by ensuring that graduates possess the competencies demanded in the labor market.

Consequently, the study demonstrates that the influence of economic growth on accounting employment in Turkey differs across sectors, with industries characterized by higher regulatory and institutional intensity exhibiting relatively stronger employment effects. Therefore, directing inclusive and

sustainable growth policies toward strengthening the skilled labor market and reducing informal employment is essential for mitigating the risks associated with non-employment-generating (jobless) growth.

References

- Acemoglu, D. (2002). Technical Change, Inequality, and the Labor Market. *Journal of Economic Literature*, 40(1), 7–72.
- Aghion, P., & Howitt, P. (1992). A Model of Growth through Creative Destruction. *Econometrica*, 60(2), 323–351.
- Akcan, M. B., & Azazi, H. (2022). İstihdam Oluşturmayan Büyümenin Sektörel Analizi: Türkiye20 Örneği. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 20(1), 227-246. <https://doi.org/10.11611/yead.1037008>
- Ainomugisha, P., Turyareeba, D., Mbabazize, R. N., Katutsi, V., & Atwine, A. (2020). Employment Growth Nexus within the East African States. *Modern Economy*, 11, 1836-1857.
- Baltagi, B. H. (2021). *Econometric Analysis of Panel Data* (6th ed.). Springer.
- Blomquist, J., & Westerlund, J. (2013). Testing slope homogeneity in large panels with serial correlation. *Economics Letters*, 121(3), 374–378. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2013.09.016>
- Bodur, G. (2022). Türkiye’de Ekonomik Büyüme ve İstihdam Arasında Granger Nedensellik Analizi. *The Journal of Social Sciences*, 2020(48), 469-488. <https://doi.org/10.29228/SOBIDER.46777>
- Eberhardt, M., & Bond, S. (2009). *Cross-section dependence in nonstationary panel models: A novel estimator*. MPRA Paper No. 17692, University of Oxford.
- Eberhardt, M., & Teal, F. (2010). *Productivity analysis in global manufacturing production*. *Economics Series Working Papers*, No. 515, University of Oxford, Department of Economics.
- Ece, N., & Çetin, G. (2022). Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kullanımı, İstihdam ve Ekonomik Büyüme İlişkisi. *InTraders International Trade Academic Journal*, 4(2), 149-162. <https://doi.org/10.55065/intraders.1057927>
- Fan, J., Liao, Y., & Yao, J. (2015). Power enhancement in high-dimensional cross-sectional tests. *Econometrica*, 83(4), 1497–1541. <https://doi.org/10.3982/ECTA11537>
- Groshen, E. L., & Potter, S. (2003). Has Structural Change Contributed to a Jobless Recovery? *Federal Reserve Bank of New York Current Issues*, 9(8).
- Juodis, A., & Reese, S. (2021). The incidental parameters problem in testing for remaining cross-section correlation. *Econometric Reviews*, 40(8), 764–788. <https://doi.org/10.1080/07474938.2021.1884375>
- Karikari-Apau, E. & Abeti, W. (2019), “The Impact of Unemployment on Economic Growth in China”. *Munich Personal Repec Archive Paper No:96100*, 1-72
- Leszek, K. & Eugeniusz, K. (2020), “The Role of Labour Inputs in Contemporary Trends of Economic Growth”, *The Central European Journal of Social Sciences And Humanities*, 1(16), 2-7
- Lucas, R. E. (1988). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3–42.
- Mercan, N. (2025). AB27 ve Türkiye’de Ekonomik Büyüme ve İşsizlik İlişkisi: Panel Eşbütünleşme Analizi. *Journal of Academic Opinion*, 5(1), 27–32.
- Romer, P. (1986). Increasing Returns and Long-Run Growth. *Journal of Political Economy*, 94(5), 1002–1037.
- Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanunu, <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.3568.pdf>
- Solow, R. M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of*

Economics, 70(1), 65–94.

- Şahin, N. K., & Altunöz, U. (2020). Muhasebe Biliminin Toplumsal Gelişime Katkısı Bağlamında Türkiye'nin Kayıt Dışılık Sorunu ve Ekonomik Büyüme ile İlişkisi. *İğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* (24), 649-676.
- Özgün, F. (2023). Türkiye'de Hizmetler Sektörü İstihdamı ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki. *Uluslararası Ekonomi Ve Yenilik Dergisi*, 9(1), 69-93. <https://doi.org/10.20979/ueyd.1198463>
- Özocaklı, D., & Palandökenler, B. (2024). Farklı Boyutlarıyla İstihdam ve Büyüme Arasındaki Nedensellik Türkiye İçin Sektörel Bir Analiz. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 61(668), 37–54.
- Pesaran, M. H. (2006). Estimation and Inference in Large Heterogeneous Panels with a Multifactor Error Structure. *Econometrica*, 74(4), 967–1012. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0262.2006.00692.x>
- Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 265–312. <https://doi.org/10.1002/jae.951>
- Pesaran, M. H. (2021). General diagnostic tests for cross-sectional dependence in panels. *Empirical Economics*, 60(1), 13–50. <https://doi.org/10.1007/s00181-020-01875-7>
- Pesaran, M. H., & Xie, Y. (2021). A bias-corrected CD test for cross-sectional dependence in panel data models. *Journal of Applied Econometrics*, 36(6), 701–716. <https://doi.org/10.1002/jae.2827>
- Timur, C., & Doğan, Z. (2015). İstihdam Yaratmayan Büyüme: Türkiye Analizi. *Ardahan Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1(2), 231-247.
- World Bank (1995). World Development Report.
- Yağmur, İ., (2024), Türkiye'de İstihdamsız Büyüme Hipotezinin Analizi: Fourier Kantil Nedensellik Testi, Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi, 59(4), 2728-2746. <https://doi.org/10.15659/3.sektor-sosyal-ekonomi.24.11.2553>
- Yeldan, E. & Ercan, H. (2011). Growth, Employment Policies and Economic Linkages: Turkey, International Labour Organization The Employment Working Papers, 84, 1-51.
- Yılmaz, B., Allahverdi, M., & Kuzucu, S. C. (2018). Türkiye'de Muhasebe Mesleğinin Son Yıllardaki Durumunun İşgücü Açısından Analizi. *Mali Çözüm Dergisi*, (147), 13–36.
- Yıldırım, U., & Engeloğlu, Ö. (2023). Türkiye'de Sektörel İstihdam ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Saklı Eşbütünlük ve Asimetrik Nedensellik Testi. *Fiscaeconomia*, 7(2), 1445-1473. <https://doi.org/10.25295/fsecon.1255703>

Araştırma Makalesi

Exploring the Sectoral Link Between Economic Growth and Professional Accounting Employment in Turkey; A Panel Data Analysis

Türkiye'de Ekonomik Büyüme ile Profesyonel Muhasebe İstihdamı Arasındaki Sektörel Bağlantının İncelenmesi; Bir Panel Veri Analizi

<p>Sezer ÖKSÜZ Dr. Öğr. Üyesi, Çankırı Karatekin Üniversitesi Meslek Yüksekokulu sezeroksuz@karatekin.edu.tr https://orcid.org/0000-0002-9567-8142</p>	<p>Caner DİLBER Dr. Öğr. Üyesi, Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi canerdilber@karatekin.edu.tr https://orcid.org/0000-0002-2648-925X</p>
--	--

Genişletilmiş Özet

Türkiye, kuruluşundan bu yana sürdürülebilir ekonomik büyümenin yanı sıra köklü yapısal dönüşümler de yaşamıştır. Ekonomik genişleme dinamikleriyle paralel olarak gerçekleşen bu değişimler, istihdamın sektörel yapısında önemli değişimlere yol açmıştır. Tarım sektörü uzun yıllar boyunca istihdamın en büyük payını oluşturmuştur. Ancak, sanayileşme çabalarının yoğunlaşması ve ekonomik kalkınma politikalarının çeşitlenmesiyle birlikte, tarım sektörünün toplam istihdamdaki payı giderek azalmıştır. Zamanla, hizmet sektörü istihdamda daha büyük bir paya sahip olmuştur (Yıldırım ve Engeloğlu, 2023). Ekonomik büyüme ve istihdamı artırmak, modern ekonomilerin temel hedeflerinden biridir. Bu hedefe ulaşmak için politika yapıcıların istihdam ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi kavramaları gerekir. Çok sayıda çalışma, iki değişken arasındaki dinamikleri açıklığa kavuşturarak politika yapıcılara rehberlik sağlamak amacıyla bu ilişkiyi incelemiştir (Ainomugisha vd., 2020: 1837–1838). Ekonomik büyümenin genellikle istihdamı artırarak işgücü piyasasını olumlu etkilemesi beklenir. Ancak literatürdeki bazı çalışmalar, bu ilişkinin her zaman kesin olarak olumlu olmadığını göstermektedir.

Akcan ve Azazi (2022) çalışmalarında; Türkiye’de İstihdam oluşturmamayan büyümenin sektörel analizini incelemiştir. Hizmet, tarım, inşaat ve sanayi sektörlerinde 2005 yılı 1. Çeyrek ile 2020 yılı 3. Çeyrek dönemleri arasındaki istihdam ve ekonomik büyüme ve verilerini Granger nedensellik testine tabi tutmuştur. Analizleri sonucunda sanayi sektörü dışındaki diğer sektörlerde istihdam oluşturmamayan ekonomik büyümenin geçerli olduğunu ortaya koymuşlardır.

Bodur (2020) çalışmasında, Türkiye’de 1998 ve 2019 yılları aralığında Gayrisafi Yurtiçi Hasıla ile istihdam verileri arasındaki ilişkiyi Granger Nedensellik Testiyle analiz etmiştir. Çalışması sonucunda iki değişken arasında nedensellik bulgusuna rastlamamıştır.

Karikari Apau ve Wilson (2019) çalışmalarında Çin’de 1991 yılı ile 2018 yılları arasında işsizlik ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ARDL sınır testi ile analiz etmişlerdir. Çalışma sonucunda ekonomik büyüme ve işsizlik arasında negatif yönlü bir ilişkinin bulunduğunu belirlemişlerdir.

Leszek ve Eugeniusz (2020) çalışmalarında Avrupa Birliğine üye olan ülkelerde 2000-2019 yılları arasında istihdam oluşturmamayan büyümenin olup olmadığını incelemişlerdir. Çalışma sonucunda Polonya’nın istihdam oluşturmamayan büyümenin en düşük olduğu ülke olduğunu belirlemişlerdir.

Mercan (2025) çalışmasında; AB27 ülkeleri ve Türkiye’de 200-2019 yılları arasında ilişkin ekonomik büyüme ve işsizlik arasındaki ilişkiyi Panel eşbütünleşme yöntemiyle analiz etmiştir. Çalışması sonucunda eşbütünleşme ilişkisinin bulunmadığını, seriler arasında uzun dönemli ilişki bulunmadığını

tespit etmiştir.

Özgün (2023) çalışmasında Türkiye’de ekonomik büyüme ve istihdam arasındaki ilişkiyi sektörel açıdan ele almıştır. Çalışmasında 1998-2021 yılları arasındaki verileri kullanarak Engle-Granger eşbütünleşme analizi ve Granger nedensellik testini analizinde uygulamıştır. Çalışma sonucunda ekonomik büyüme ile istihdam arasında uzun dönemli bir ilişkinin bulunduğunu belirlemiştir. Ayrıca ekonomik büyümeden hizmetler sektörü istihdamına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin bulunduğunu tespit etmiştir.

Özocaklı ve Palandökenliler (2024) çalışmalarında; Türkiye’de 1998 ve 2022 yılları arasında istihdam ve sektörel ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Granger Nedensellik Testi ile analiz etmişlerdir. Tarımsal ekonomik büyümenin istihdama etkisinin olmadığını, imalat sektöründeki ekonomik büyümenin erkek ve genç kadın istihdamına sebep olurken kadın istihdamı ve genç erkek istihdamına sebep olmadığını, bilgi iletişim teknolojileri sektöründeki ekonomik büyümenin erkek istihdamına neden olurken, genç erkek, kadın ve genç kadın istihdamına etki etmediğini, Finans ve sigorta sektöründeki ekonomik büyümenin erkek ve genç kadın istihdamı ortaya çıkarırken, genç erkek ve kadın istihdamına sebep olmadığını, eğitim sektöründeki ekonomik büyümenin yalnızca erkek istihdamı ortaya çıkarırken genç erkek, kadın ve genç kadın istihdamına neden olmadığını ortaya koymuşlardır.

Yağmur (2024) çalışmasında; Türkiye’de 2005 yılı 1. Çeyrek ve 2024 yılı 1. Çeyrek arasında istihdamsız büyüme hipotezinin geçerliliğini; büyüme oranı, istihdam oranı, erkek istihdam oranı ve kadın istihdam oranı verilerini kullanarak test etmiştir. Analizinde Fourier Kantil nedensellik testini kullanmıştır. Çalışma sonucunda büyümeden istihdama, erkek istihdamına ve kadın istihdamına doğru herhangi bir nedensellik ilişkisinin bulunmadığını, Türkiye’de genel ve cinsiyet bazında istihdamsız büyüme hipotezinin geçerli olduğu sonucuna varmıştır.

Yıldırım ve Engeloğlu (2023) çalışmalarında; Türkiye’de sektörel büyüme ile istihdam arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Veri olarak 2000 yılı ilk çeyrek ile 2022 yılı üçüncü çeyrek dönemi arasını ele alarak saklı eşbütünleşme ve asimetric nedensellik testleri uygulamışlardır. Çalışma sonucunda tarım sektöründeki istihdamın pozitif şoklarından, ekonomik büyümenin hem pozitif hem de negatif şoklarına doğru ve inşaat istihdamının negatif şoklarından, ekonomik büyümenin pozitif şoklarına doğru eşbütünleşme ilişkisinin bulunduğunu, hizmet sektörünün pozitif şoklarının, GSYH’nin negatif şoklarının sebebi olduğunu belirlemişlerdir.

Yılmaz vd. (2018) çalışmalarında; Türkiye’de 2012-2016 yılları arasında muhasebe meslek mensuplarının işgücü analizini yapmışlardır. Çalışmalarında sonuç olarak işsizlik oranlarındaki artışın en fazla muhasebe meslek elemanı unvanını ve 40 yaş üstü meslek mensuplarını etkilediğini ortaya koymuşlardır. İşsizlikteki azalmanın ise Marmara bölgesi hariç diğer altı bölgeyi de negatif yönde etkilediğini belirlemişlerdir. Ayrıca muhasebe eğitiminin meslekte nitelik çalışan yetiştirecek şekilde güncellenmesi, muhasebe konusunda güncel durumların müfredata eklenmesini önermişlerdir.

Muhasebeciler, işletmelerin ticari faaliyetlerini mevzuata ve genel kabul görmüş muhasebe ilke ve standartlarına uygun olarak kaydetmelerinde önemli bir rol oynarlar. Muhasebe kayıtlarını tutmak, mali tabloları hazırlamak, vergi beyannamelerini düzenlemek, raporlama yapmak, hesapları denetlemek ve bu bilgileri ilgili paydaşlara sunmaktan sorumludurlar. Türkiye’de, Sertifikalı Mali Müşavirler, Yeminli Mali Müşavirler ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler de dahil olmak üzere muhasebe mesleği 3568 sayılı Kanun kapsamında düzenlenmiştir.

Ekonomi büyüdükçe, artan işletme sayısının muhasebe meslek mensuplarına olan talebi artırması beklenmektedir. Bu çalışma, ekonomik büyüme ile muhasebe meslek mensuplarının istihdamı arasındaki ilişkiyi sektörel bir bakış açısıyla incelemektedir. Literatürde bu ilişkiyi Türkiye özelinde inceleyen çalışmalar bulunmamakla birlikte, bu çalışma bu konuda özgün bir katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Bu kapsamda çalışmada, Türkiye bağlamında ekonomik büyümenin muhasebecilerin istihdamı üzerindeki etkisini analiz edilmiştir. Bu bağlamda, 2009-2023 döneminde 71 il için sektör bazında istihdam ve ekonomik büyümeye ilişkin il düzeyindeki veriler kullanılarak bir panel veri seti oluşturulmuştur. Analizde, bağımlı değişken her ildeki aktif olarak çalışan meslek mensubu muhasebecilerin sayısı, bağımsız değişkenler ise on farklı ekonomik faaliyet sektöründeki il düzeyindeki

ekonomik büyüme rakamlarıdır. Bu analizde kullanılan veriler, Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları Birliği'nin (TÜRMOB) yıllık faaliyet raporlarından ve Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) veri tabanlarından elde edilmiştir. Elde edilen veriler üzerinden panel veri analizleri kullanılmıştır.

Panel veri analizinde, uygun tahmin ediciyi seçmek için kesitsel bağımlılığın ve heterojenliğin belirlenmesi çok önemlidir. Ayrıca, sonuçların geçerliliğini ve güvenilirliğini sağlamak için uygun birim kök testi belirlenirken kesitsel bağımlılığın varlığı da dikkate alınmalıdır (Pesaran, 2021; Baltagi, 2021).

Öncelikle yatay kesit bağımlılığını belirlemek için Pesaran (2021) CD testi, Juodis ve Reese (2021) CDw testi, Fan ve ark. (2015) CDw+ testi ve Pesaran ve Xie (2021) CD* testleri kullanılmıştır. Bu testlerden birkaçı güçlü yatay kesit bağımlılığı ortaya koyduğundan, serinin durağanlığını incelemek için ikinci nesil birim kök testi olan Pesaran (2007) CADF testi uygulanmıştır. Homojenlik için yapılan, Blomquist ve Westerlund (2013) homojenlik testi, serinin heterojen olduğunu göstermiştir. Bond ve Eberhardt (2009) ve Eberhardt ve Teal (2010) tarafından geliştirilen Artırılmış Ortalama Grup (AMG) tahmincisi, hem yatay kesit bağımlılığı hem de heterojenlik varlığında güvenilir tahminler elde etmek için literatürde yaygın olarak kullanılan ve sağlam bir yöntemdir (Eberhardt ve Teal, 2010; Eberhardt ve Bond, 2009). Bu çalışmada, model sonuçlarını elde etmek için AMG tahmincisi kullanılmıştır.

Elde edilen sonuçlar, ekonomik büyümenin muhasebeci istihdamı üzerindeki etkisinin sektörler arasında farklılık gösterdiğine işaret etmektedir. Özellikle finans ve sigorta sektörlerinin yanı sıra kamu yönetimi, eğitim, insan sağlığı ve sosyal hizmetlerdeki büyüme, istihdam üzerinde önemli ve pozitif bir etki oluşturmaktadır. Buna karşılık, tarım, sanayi, imalat, inşaat, bilgi ve iletişim, gayrimenkul faaliyetleri, mesleki idari ve destek hizmetleri ve genel hizmetlerdeki büyümenin muhasebe istihdamı üzerinde önemli bir etkisi olmadığı görülmektedir. Bu bulgular, Türkiye'de ekonomik büyümenin sürekli olarak istihdam olanaklarına dönüşmediğini ve istihdam üretmeyen bir büyüme olgusunun yaygınlığını vurgulamaktadır.

Bu sonuç, Türkiye'deki ekonomik büyümenin belirli sektörlerdeki istihdam dinamikleriyle tam olarak uyumlu olmadığını, çıktı ve katma değerdeki genişlemenin kalifiye işgücüne olan talebin artmasına yol açmadığını göstermektedir. Bu model, ekonomi literatüründe istihdam oluşturmamayan büyüme olarak bilinen, ekonomik genişlemenin üretime ve toplam gelire katkıda bulunduğu ancak işgücü piyasası emiliminde yeterli iyileşmeyi teşvik edemediği olguyu yansıtmaktadır. Türkiye bağlamında, küçük ölçekli işletmelerin baskınlığı, gayri resmi ekonomik faaliyetlerin yaygınlığı ve sektörler arası yapısal eşitsizlikler gibi faktörler, büyümenin istihdam sonuçlarını iyileştirme kapasitesini kısıtlıyor gibi görünmektedir. Politika açısından, ekonomik büyümenin istihdam etkisini artırmak, kayıtdışı istihdamı azaltmayı, işgücü piyasasının ihtiyaçlarıyla uyumlu sektöre özgü teşvikler tasarlamayı ve mesleki yeterlilikleri dijitalleşme ve düzenleyici çerçevelerin artan talepleriyle uyumlu hale getirmeyi gerektirir. Ayrıca, finansal okuryazarlığı güçlendirmek ve kurumsal yönetim uygulamalarını iyileştirmek, şeffaflığı, uyumluluğu ve kurumsal hesap verebilirliği teşvik ederek profesyonel muhasebe hizmetlerine olan talebi dolaylı olarak artırabilir. Sonuç olarak, çalışma, Türkiye'de ekonomik büyümenin muhasebe istihdamı üzerindeki etkisinin sektörler arasında farklılık gösterdiğini, daha yüksek düzenleyici ve kurumsal yoğunluğa sahip sektörlerin nispeten daha güçlü istihdam etkileri sergilediğini göstermektedir. Bu nedenle, kapsayıcı ve sürdürülebilir büyüme politikalarını nitelikli işgücü piyasasını güçlendirmeye ve kayıt dışı istihdamı azaltmaya yönlendirmek, istihdam oluşturmamayan büyümeyle ilişkili riskleri azaltmak için hayati önem taşımaktadır.