

Deregulation of market telecommunication in Greece: employment consequences

Dr. Kostas Karamanis
Greek Ministry of Employment

This paper studies the consequences of deregulation of Greek telecommunication market on employment. The collected data refer to 44 of the most prominent companies of fixed telephony, mobile telephony and internet services between 1992-2005. The data were collected by the method of interviews using a questionnaire and were evaluated both descriptively and econometrically. Our descriptive analysis leads to the conclusion that the deregulation of Greek telecommunication market increases the total employment, although the employment in National Telecommunication Organization (OTE) is decreased. The increase of the total employment is mainly attributed to the creation of new labor opportunities in the new services, particularly in the sector of mobile telephony. The econometric analysis showed that the employment is defined mainly by the state of private ownership. Analytically, we show that the private companies have smaller administrative /technical personnel as much personnel with university and high school degree comparatively to government controlled companies.

Απελευθέρωση της αγοράς των τηλεπικοινωνιών στην Ελλάδα: συνέπειες στην απασχόληση

Δρ. Κωνσταντίνος Καραμάνης
Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης
Σαλαμάγκα 1 - Ιωάννινα

E-mail: kkaramanis@vodafone.net.gr, kkaramanis@yahoo.gr

Στο παρόν άρθρο εξετάζονται οι συνέπειες της απελευθέρωσης της ελληνικής τηλεπικοινωνιακής αγοράς στην απασχόληση. Τα συγκεντρωθέντα στοιχεία αφορούν 44 από τις πιο σημαντικές επιχειρήσεις της σταθερής τηλεφωνίας, της κινητής τηλεφωνίας και του διαδικτύου και η εξεταζόμενη περίοδος αφορά στα έτη 1992-2005. Για την συγκέντρωση αυτών των στοιχείων χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος των συνεντεύξεων με τη βοήθεια ερωτηματολογίου και η αξιολόγηση τους έγινε τόσο περιγραφικά όσο και οικονομετρικά. Με την περιγραφική ανάλυση διαπιστώνεται ότι η απελευθέρωση της αγοράς αυξάνει το μέγεθος της συνολικής απασχόλησης στις βασικότερες τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες παρότι η απασχόληση στον ΟΤΕ, δηλαδή στον εθνικού τηλεπικοινωνιακού οργανισμού, μειώνεται. Η αύξηση που παρατηρείται στη συνολική απασχόληση οφείλεται κυρίως στη δημιουργία νέων θέσεων απασχόλησης στις νέες υπηρεσίες και ιδιαίτερα στην κινητή τηλεφωνία. Η οικονομετρική ανάλυση έδειξε ότι η απασχόληση επηρεάζεται κυρίως από την ιδιωτική ιδιοκτησία. Αναλυτικότερα, διαπιστώνεται ότι οι ιδιωτικές επιχειρήσεις (δηλαδή οι επιχειρήσεις ανήκουν αμιγώς σε ιδιώτες) απασχολούν λιγότερο διοικητικό και τεχνικό προσωπικό, όσο και προσωπικό της μέσης και ανώτερης εκπαίδευσης από ότι οι κρατικές επιχειρήσεις (Ως κρατικές επιχειρήσεις χαρακτηρίζονται οι επιχειρήσεις, των οποίων η πλειοψηφία ανήκει στο κράτος και οι διοικήσεις τους ορίζονται από αυτό).

Λέξεις κλειδιά: Ελλάδα, Τηλεπικοινωνίες, Απελευθέρωση, Απασχόληση

1. Εισαγωγή

Η αγορά των τηλεπικοινωνιών μέχρι τις αρχές της δεκαετίας 1970 λειτουργούσε σε όλες τις χώρες με καθεστώς αυστηρού κρατικού μονοπωλίου και σχεδόν απόλυτου προστατευτισμού (Nestor και Mahboobi, 1999, Wilson και Zhou, 2001, Shirley και Walsh, 2000). Όμως οι συνεχώς αυξανόμενες απαιτήσεις των πελατών για υψηλότερη ποιότητα, νέες υπηρεσίες και χαμηλότερες τιμές οδήγησαν στην ανάγκη σοβαρών διαρθρωτικών αλλαγών (Koski, 2002, OECD, 1995, Heracleous, 1999, Nestor και Mahboobi, 1999, Gual και Waverman, 1998). Αυτό δημιούργησε μια τάση αναδιοργάνωσης των αγορών, η οποία εκφράστηκε με πολιτικές ιδιωτικοποίησης δημόσιων επιχειρήσεων και απελευθέρωσης της αγοράς σε συνδυασμό με την είσοδο νέων ιδιωτικών επιχειρήσεων στον κλάδο. Η διαδικασία της αναδιοργάνωσης ξεκίνησε αρχικά τη δεκαετία του 1970 στις ΗΠΑ και από τις αρχές της δεκαετίας του 1980 στη Μ. Βρετανία και την Ιαπωνία, για να επεκταθεί ακολούθως και στις λοιπές χώρες μέλη του ΟΟΣΑ. Στην Ευρωπαϊκή Ένωση η μεταρρύθμιση ξεκίνησε το 1984 και ολοκληρώθηκε το 1998 (Parker, 2004, Ricketts, 2004, Omran, 2004, Levi - Faur, 2003).

Οι επιπτώσεις της αναδιοργάνωσης της αγοράς μεταξύ άλλων και στην απασχόληση αποτέλεσε το αντικείμενο διάφορων εμπειρικών μελετών. Με βάση το εργαλείο ανάλυσης, οι μελέτες αυτές μπορούν να διακριθούν σε περιγραφικές και σε οικονομετρικές (που χρησιμοποιούν panel data analysis). Πιο συγκεκριμένα, στο πλαίσιο των περιγραφικών ερευνών οι Hughes και Phillips, (1999) παρατηρούν ότι με την μεταρρύθμιση του τομέα η συνολική απασχόληση αυξήθηκε, γεγονός που οφείλεται στη δραστηριοποίηση πολλών νέων επιχειρήσεων κυρίως στις νέες υπηρεσίες (π.χ. κινητή τηλεφωνία, διαδίκτυο). Το ίδιο ισχύει και για την τηλεπικοινωνιακή αγορά του Ηνωμένου Βασιλείου, της Ιταλίας και της Ισπανίας, όπως προκύπτει από τις έρευνες του Ypsilantis, (2002), των Ypsilantis και Min, (2001) και των Xavier και Ypsilantis, (2000) αντίστοιχα. Οι Ypsilantis και Min, (2000), μελετώντας την μεταρρυθμιστική πολιτική του τομέα των τηλεπικοινωνιών της Νότιας Κορέας κατέληξαν επίσης στο συμπέρασμα ότι η συνολική απασχόληση του τομέα των τηλεπικοινωνιών αυξάνεται, παρά τη σημαντική μείωση του προσωπικού της Korea Telecom μετά την ιδιωτικοποίησή της. Το ίδιο ισχύει και για την τηλεπικοινωνιακή αγορά της Τσεχίας, καθώς οι Xavier και Ypsilantis, (2001) διαπιστώνουν ότι η πτώση της απασχόλησης της Czech Telecom αντισταθμίζεται με την δημιουργία νέων θέσεων απασχόλησης από τις νεοεισερχόμενες επιχειρήσεις, με συνέπεια να αυξάνεται συνολικά το προσωπικό του τομέα. Ομοίως, η απασχόληση του ιρλανδικού τομέα τηλεπικοινωνιών, ενώ αρχικά με την ιδιωτικοποίηση της Eircom μειώθηκε, στην συνέχεια με την πλήρη απελευθέρωση της αγοράς παρουσίασε σταθερή αύξηση, όπως προκύπτει από την έρευνα των Yamada και Ypsilantis, (2000).

Στο πλαίσιο των οικονομετρικών ερευνών οι Li και Xu, (2002) διαπιστώνουν σε 43 χώρες ότι η εισαγωγή του ανταγωνισμού προκάλεσε την αύξηση της απασχόλησης κυρίως λόγω της εισόδου νέων επιχειρήσεων στην αγορά. Αντίθετα, εξετάζοντας 166 χώρες συμπεραίνουν ότι η ιδιωτικοποίηση των εθνικών τηλεπικοινωνιακών οργανισμών οδηγεί σε μείωση του προσωπικού τους. Στην ίδια κατεύθυνση οι Bortolotti κ.α., (2002) μελετώντας την απόδοση 31 εθνικών τηλεπικοινωνιακών οργανισμών διαπιστώνουν ότι η ιδιωτικοποίησή τους μειώνει την απασχόληση. Ο Harper, (2002), ομοίως χρησιμοποιώντας ένα ευρύ δείγμα 554 επιχειρήσεων από την Τσεχία συμπεραίνει ότι η ιδιωτικοποίηση μειώνει τον αριθμό του απασχολούμενου προσωπικού.

Η Ελλάδα ως χώρα - μέλος της ΕΕ εφάρμοσε την αντίστοιχη κλαδική ευρωπαϊκή πολιτική. Ειδικότερα, από τις αρχές της δεκαετίας του 1990

απελευθερώνεται σταδιακά η αγορά, ιδιωτικοποιείται ο εθνικός τηλεπικοινωνιακός οργανισμός (OTE), ιδρύονται νέες ιδιωτικές επιχειρήσεις, και καθιερώνεται η Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ) ως ανεξάρτητη ρυθμιστική αρχή. Η μεταρρυθμιστική πολιτική ολοκληρώνεται το 2001.

Με το παρόν άρθρο εξετάζουμε τις επιπτώσεις αυτής της απελευθέρωσης στη σταθερή τηλεφωνία, στην κινητή τηλεφωνία και στο διαδίκτυο. Ειδικότερα, διερευνούμε:

- εάν η μεταρρύθμιση του τομέα επηρέασε την απασχόληση (περιγραφική ανάλυση),
- τους πιθανούς προσδιοριστικούς παράγοντες της συγκεκριμένης μεταβλητής (Panel Feasible Generalised Least Squares-FGLS-).

Ως δείγμα χρησιμοποιούμε 44 επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνταν στην ελληνική τηλεπικοινωνιακή αγορά κατά την χρονική περίοδο 1992 - 2005. Τα πρωτογενή στοιχεία για αυτές τις επιχειρήσεις τα συγκεντρώσαμε με τη μέθοδο των συνεντεύξεων (δες Παράρτημα).

2. Μεθοδολογία, Μεταβλητές και Δεδομένα

2.1 Μεθοδολογία

Ένα set δεδομένων που αποτελείται από διαστρωματικά στοιχεία $i=1,2, \dots, n$ για χρονικές περιόδους t μεγαλύτερες από μία $t=1,2, \dots, T$ ονομάζεται «panel data» (συνδυασμός διαστρωματικών δεδομένων και χρονολογικών σειρών). Η χρησιμοποίηση της ανάλυσης «panel data» παρουσιάζει μια σειρά από πλεονεκτήματα σε σχέση με την χρήση μόνο διαστρωματικών δεδομένων ή μόνο χρονολογικών σειρών. Το κυριότερο είναι ότι μπορεί να ελεγχθεί η ετερογένεια μεταξύ των διαστρωματικών δεδομένων. Επιπλέον, η «panel data» ανάλυση προσφέρει μεγαλύτερη πληροφόρηση, μεγαλύτερη διακύμανση, μικρότερο βαθμό πολυσυγγραμμικότητας, περισσότερους βαθμούς ελευθερίας και μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα στις εκτιμήσεις (Hsiao, 2003).

Για την panel data analysis χρησιμοποιούμε το παρακάτω βασικό υπόδειγμα (Wooldridge, 2002):

$$y_{it} = \mathbf{x}'_{it} \boldsymbol{\beta} + c_i + u_{it} \quad (1)$$

όπου, y_{it} είναι η εξαρτημένη μεταβλητή, $\mathbf{x}_{it} = (x_{it,1}, x_{it,2}, \dots, x_{it,k})'$ είναι ο πίνακας των ερμηνευτικών μεταβλητών, $\boldsymbol{\beta} = (b_1, b_2, \dots, b_k)'$ είναι ο πίνακας των συντελεστών των ερμηνευτικών μεταβλητών που θα πρέπει να εκτιμηθούν και c_i είναι οι μη παρατηρούμενοι στο υπόδειγμα παράγοντες (*unobserved effects*) που η επίδρασή τους διατηρείται σταθερή διαχρονικά, ενώ μεταβάλλεται μεταξύ των διαστρωματικών παρατηρήσεων.

Στη σχετική βιβλιογραφία το ενδιαφέρον εστιάζεται στην επιλογή της κατάλληλης μεθόδου εκτίμησης αυτού του είδους των υποδειγμάτων. Η επιλογή εξαρτάται από την βασική υπόθεση: εάν οι μη παρατηρούμενοι παράγοντες c_i συσχετίζονται με τις ερμηνευτικές μεταβλητές ή όχι. Έτσι διακρίνονται δύο περιπτώσεις :

(α) υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των c_i και \mathbf{x}_{it}

Στην περίπτωση που υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των μη παρατηρούμενων παραγόντων και των ερμηνευτικών μεταβλητών χρησιμοποιείται η μέθοδος «fixed effects» (σταθερές επιδράσεις) σύμφωνα με την οποία εισάγεται ο μετασχηματισμός των αποκλίσεων των μεταβλητών από τους μέσους όρους

αντί για τις αρχικές μεταβλητές οπότε, αντί για το υπόδειγμα (1) εκτιμάται το εξής:

$$y_{it} - \bar{y}_i = (\mathbf{x}_{it} - \bar{\mathbf{x}}_i)' \boldsymbol{\beta} + (u_{it} - \bar{u}_i) \quad (2)$$

όπου $\bar{y}_i = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T y_{it}$ (ανάλογα και για τα $\bar{\mathbf{x}}_i, \bar{u}_i$)

Η εκτίμηση του (2) μπορεί να γίνει με την μέθοδο των ελάχιστων τετραγώνων (ordinary least squares - OLS) και να προκύψουν αμερόληπτοι εκτιμητές.

(β) δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των \mathbf{c}_i και \mathbf{x}_{it}

Στην περίπτωση που δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των μη παρατηρούμενων παραγόντων και των ερμηνευτικών μεταβλητών τότε ισχύει ότι $\text{Cov}(\mathbf{x}_{it}, \mathbf{c}_i) = \mathbf{0}$, $t = 1, 2, \dots, T$ και ότι οι μη παρατηρούμενοι παράγοντες είναι τυχαίες μεταβλητές κατανομημένοι κανονικά με μέση τιμή 0, σταθερή διακύμανση $\text{Var}(\mathbf{a}_i) = \sigma_u^2$ και αμοιβαία ανεξάρτητοι. Στην περίπτωση αυτή, η μέθοδος εκτίμησης που χρησιμοποιείται ονομάζεται «random effects» (τυχαίες επιδράσεις), η οποία, συνοπτικά, έχει ως εξής :

Το υπόδειγμα (1) μπορεί να γραφεί :

$$y_{it} = \mathbf{b}_0 + \mathbf{x}'_{it} \boldsymbol{\beta} + v_{it} \quad \text{όπου } v_{it} = \mathbf{c}_i + u_{it} \quad (3)$$

Ο όρος σφάλματος v_{it} παρουσιάζει θετική σειριακή συσχέτιση με

$$\text{Corr}(v_{it}, v_{is}) = \sigma_c^2 / (\sigma_c^2 + \sigma_u^2), \quad t \neq s.$$

Έτσι, το υπόδειγμα (3) δεν μπορεί να εκτιμηθεί με τη συνήθη μέθοδο των ελάχιστων τετραγώνων (OLS), η οποία αγνοεί την παρουσία της συσχέτισης, οπότε οι εκτιμητές των τυπικών σφαλμάτων είναι μεροληπτικοί και ασυνεπείς. Επομένως, η κατάλληλη μέθοδος που χρησιμοποιείται είναι η γενικευμένη μέθοδος των ελάχιστων τετραγώνων (generalized least squares - GLS) χρησιμοποιώντας τον μετασχηματισμό:

$$\lambda = 1 - \left(\frac{\sigma_c^2}{T\sigma_c^2 + \sigma_u^2} \right)^{1/2}$$

Τότε το παρακάτω υπόδειγμα των μετασχηματιζόμενων μεταβλητών :

$$y_{it} - \lambda \bar{y}_i = \mathbf{b}_0(1 - \lambda) + (\mathbf{x}_{it} - \lambda \bar{\mathbf{x}}_i)' \boldsymbol{\beta} + (v_{it} - \lambda \bar{v}_i) \quad (4)$$

όπου $\bar{y}_i = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T y_{it}$ (ανάλογα και για τα $\bar{\mathbf{x}}_i, \bar{v}_i$), μπορεί να εκτιμηθεί με τη μέθοδο OLS.

Στην πράξη όμως η τιμή της λ δεν είναι ποτέ γνωστή. Οπότε για την εκτίμηση του υποδείγματος (3) χρησιμοποιείται η εφικτή γενικευμένη μέθοδος εκτίμησης ελάχιστων τετραγώνων (feasible generalized least squares - FGLS). Σύμφωνα με αυτή αντί για το λ που είναι άγνωστη παράμετρος χρησιμοποιείται η εκτιμητήριά του και το νέο υπόδειγμα εκτιμάται εκ νέου με OLS:

$$\lambda = 1 - \left[\frac{1}{1 + \frac{\sigma_c^2}{T\sigma_u^2}} \right]^{1/2} \quad \text{όπου } \sigma_c^2 \text{ και } \sigma_u^2 \text{ συνεπείς εκτιμητές των } \sigma_c^2 \text{ και } \sigma_u^2 \text{ με:}$$

$$\sigma_c^2 = [NT(T-1)/2 - (K+1)]^{-1} \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^{T-1} \sum_{s=t+1}^T \dot{v}_{it} \dot{v}_{is}$$

$$\sigma_u^2 = \sigma_v^2 - \sigma_c^2$$

με \dot{v}_{it} , \dot{v}_i και σ_v^2 να βασίζονται στα κατάλοιπα του (3), εάν αυτό εκτιμηθεί με OLS.

Στο παρόν άρθρο υποθέτουμε ότι οι μη παρατηρούμενες μεταβλητές δεν σχετίζονται με τις υπόλοιπες ανεξάρτητες μεταβλητές. Η υπόθεση αυτή μας οδηγεί στο να χρησιμοποιήσουμε για την εκτίμηση του υποδείγματός μας την μέθοδο feasible generalized least squares (FGLS) με random effects. Επιπρόσθετα, χρησιμοποιείται το F-test, προκειμένου να εξεταστεί η στατιστική σημαντικότητα των επιλεγμένων μεταβλητών.

2.2 Μεταβλητές

Με σκοπό μια εκτενέστερη ανάλυση της απασχόλησης και λαμβάνοντας υπόψη την διαθεσιμότητα των ιστορικών πληροφοριών για τη μεγαλύτερη δυνατή χρονική περίοδο και την ύπαρξη επαρκούς μεταβλητότητας στο χρόνο, για πρώτη φορά γίνεται διάκριση της ειδικότητας και του μορφωτικού επιπέδου του απασχολούμενου προσωπικού. Ειδικότερα, ως προς την ειδικότητα των απασχολούμενων εκτιμούμε τρία οικονομικά υποδείγματα. Και στα τρία υποδείγματα λαμβάνουμε ως ανεξάρτητες μεταβλητές το μέγεθος των επιχειρήσεων (Size) και την ιδιοκτησία τους (Own). Ως εξαρτημένες μεταβλητές χρησιμοποιούμε στο 1^ο υπόδειγμα τον αριθμό του διοικητικού προσωπικού (Man), στο 2^ο υπόδειγμα τον αριθμό του εμπορικού προσωπικού (Com) και στο 3^ο υπόδειγμα τον αριθμό του τεχνικού προσωπικού (Tech).

Ως προς το μορφωτικό επίπεδο των απασχολούμενων εκτιμούμε δύο υποδείγματα. Ομοίως και σε αυτά τα δύο υποδείγματα χρησιμοποιούμε ως ανεξάρτητες μεταβλητές το μέγεθος των επιχειρήσεων (Size)¹ και την ιδιοκτησία τους (Own). Ως εξαρτημένες μεταβλητές υπολογίζουμε στο 1^ο υπόδειγμα τον αριθμό του προσωπικού με ανώτατη εκπαίδευση (Uedu) και στο 2^ο υπόδειγμα το αριθμό του προσωπικού με μέση και στοιχειώδη εκπαίδευση (Bedu).

Οι μεταβλητές των οικονομικών υποδειγμάτων και η διαθέσιμη βιβλιογραφία παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.

¹ Σύμφωνα με οδηγία 96/280/ΕΚ της ΕΕ, για να θεωρείται μια επιχείρηση ως μικρή πρέπει να απασχολεί λιγότερους από 50 εργαζόμενους, να πραγματοποιεί έναν κύκλο εργασιών που να μη ξεπερνά τα 7 εκατομμύρια € ή να εμφανίζει ένα ετήσιο ισολογισμό που να μην υπερβαίνει τα 5 εκατομμύρια €. Για να θεωρείται μια επιχείρηση ως μικρομεσαία (ΜΜΕ) πρέπει να έχει περισσότερους από 50 και λιγότερο από 250 εργαζόμενους και ετήσιο κύκλο εργασιών όχι υψηλότερο των 40 εκατομμυρίων ευρώ (ή ετήσιο ισολογισμό χαμηλότερο των 27 εκατομμυρίων ευρώ). Ως μεγάλες επιχειρήσεις θεωρούνται εκείνες με ετήσιο κύκλο εργασιών άνω των 40 εκατομμυρίων ευρώ και με απασχόληση άνω των 250 εργαζομένων.

Πίνακας 1: Μεταβλητές της οικονομετρικής ανάλυσης

Μεταβλητή	Περιγραφή	Υφιστάμενη αρθρογραφία
Own	ιδιοκτησία των επιχειρήσεων της έρευνας (κρατική=0, ιδιωτική=1).	Boyland και Nicoletti 2000, Nicoletti 2001, Ros 1999, Staranczak κ.α. 1994, Jha and Majumbar 1999, Madden κ.α 2003.
Size	μέγεθος των επιχειρήσεων της έρευνας (μικρή/MME=0, μεγάλη=1).	Harper 2002, Staranczak κ.α. 1994, Jha and Majumbar 1999.
Man	Αριθμός διοικητικού-οικονομικού προσωπικού.	Not available
Com	Αριθμός εμπορικού προσωπικού.	Not available
Tech	Αριθμός τεχνικού προσωπικού.	Not available
Uedu	Αριθμός ανώτατης εκπαίδευσης προσωπικού.	Not available
Bedu	Αριθμός μέσης εκπαίδευσης προσωπικού.	Not available

Πηγή: επεξεργασία στοιχείων έρευνας

2.3 Δεδομένα

Από το Μητρώο Επιχειρήσεων της Εθνικής Επιτροπής Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ) προσδιορίσαμε το συνολικό πληθυσμό 108 επιχειρήσεων παροχής βασικών τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών. Η πρωτογενής έρευνα πραγματοποιήθηκε το έτος 2005, σε τρεις φάσεις. Στην πρώτη φάση το ερωτηματολόγιο ελέγχθηκε και βελτιώθηκε μέσω μιας πιλοτικής συνέντευξης. Στη δεύτερη φάση προηγήθηκε καταρχήν τηλεφωνική επικοινωνία με όλες τις επιχειρήσεις του κλάδου και στη συνέχεια το ερωτηματολόγιο στάλθηκε ηλεκτρονικά με e-mail. Στην τρίτη φάση επαναλήφθηκαν τηλεφωνικές επαφές, προκειμένου να οριστικοποιηθούν οι συναντήσεις με τα αρμόδια στελέχη των επιχειρήσεων. Τελικά, στην έρευνα συμμετείχαν 44 επιχειρήσεις (41%). Ο βαθμός αξιοπιστίας του δείγματος θεωρείται υψηλός², όπως και η ποιότητα της πληροφόρησης, η οποία προέκυψε από συνεντεύξεις με ανώτατα στελέχη του μάνατζμεντ, μάρκετινγκ, δημοσίων σχέσεων και προσωπικού.

3. Αποτελέσματα και Συζήτηση

3.1 Περιγραφικά Αποτελέσματα

Η πλήρης απελευθέρωση της ελληνικής αγοράς προκάλεσε την αύξηση του μεγέθους της συνολικής απασχόλησης στις βασικότερες τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες. Πιο συγκεκριμένα, η απασχόληση στην Ελλάδα από το 1992 αυξήθηκε κατά 8,5% φτάνοντας από 26.741 χιλ. το 1992 σε 29.021 χιλ. το 2004. Αντίθετα, η απασχόληση στον ΟΤΕ, δηλαδή του εθνικού τηλεπικοινωνιακού οργανισμού, μειώνεται συνεχώς (από 26.716 χιλ. το 1992 σε 16.302 χιλ. το 2004). Η αύξηση που παρατηρείται στη συνολική απασχόληση οφείλεται κυρίως στη δημιουργία νέων θέσεων απασχόλησης στις νέες υπηρεσίες και ιδιαίτερα στην κινητή τηλεφωνία. Ειδικότερα, από τους 25 απασχολούμενους στην αγορά της κινητής τηλεφωνίας το 1992 φτάσαμε το 2004 στους 6.277 χιλ. (21,63%). Ομοίως, σημαντική αύξηση παρουσιάζει η απασχόληση στις επιχειρήσεις σταθερής τηλεφωνίας και του διαδικτύου φτάνοντας σε 3.375 χιλ. (11,63%) το 2004 από 4 που

² Έγινε ανάλυση αξιοπιστίας (Reliability Analysis) με τον υπολογισμό του συντελεστή Cronbach Alpha, η τιμή του οποίου ήταν 0.6456. Το γεγονός αυτό επιβεβαιώνει τη συνοχή των ερωτήσεων που χρησιμοποιήθηκαν, δείχνοντας ότι στόχευαν στο ίδιο αντικείμενο. Συνεπώς, τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης (που ακολουθεί) κρίνονται ασφαλή.

ήταν το 1996 (Πίνακας 2). Τα συμπεράσματα αυτά επιβεβαιώνονται και από παλαιότερες έρευνες³ σε χώρες όπως οι ΗΠΑ, η Νότιος Κορέα, η Ισπανία, η Ιταλία, το Ηνωμένο Βασίλειο κ.α..

Πίνακας 2: Συνολική απασχόληση στην ελληνική τηλεπικοινωνιακή αγορά (σε χιλ. και ποσοστιαία κατανομή)

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Συνολική απασχόληση	26741 (100%)	26600 (100%)	26540 (100%)	25124 (100%)	25660 (100%)	25707 (100%)	27334 (100%)	26103 (100%)	27496 (100%)	28333 (100%)	27899 (100%)	28383 (100%)	29021 (100%)
ΟΤΕ	26716 (99,9%)	26349 (99%)	26140 (98,5%)	24581 (97,8%)	23808 (92,8%)	22741 (88,4%)	21925 (80,2%)	21588 (82,7%)	19604 (71,3%)	18545 (65,4%)	17709 (63,5%)	17169 (60,5%)	16302 (56,2%)
Κινητή Τηλεφωνία	25 (0,1%)	251 (0,95%)	400 (1,5%)	543 (2,2%)	691 (2,7%)	925 (3,6%)	1337 (4,9%)	2201 (8,4%)	3539 (12,9%)	5206 (18,4%)	5595 (20%)	5896 (20,8%)	6277 (21,6%)
Σταθερή Τηλεφωνία και Διαδίκτυο	-	-	-	-	4 (0,01%)	11 (0,04%)	19 (0,07%)	247 (0,95%)	1060 (3,9%)	1736 (6,1%)	2600 (9,3%)	2971 (10,4%)	3375 (11,6%)

Πηγή: ΕΣΥΕ, επεξεργασία στοιχείων έρευνας

3.2 Οικονομετρικά Αποτελέσματα

Από το σύνολο των οικονομετρικών υποδειγμάτων προκύπτει ότι η απασχόληση επηρεάζεται κυρίως από την ιδιωτική ιδιοκτησία. Το μέγεθος της επιχείρησης επηρεάζει μόνο την ειδικότητα του προσωπικού. Ειδικότερα:

Πρώτον, η ιδιωτική ιδιοκτησία επηρεάζει αρνητικά τόσο την ειδικότητα όσο και το μορφωτικό επίπεδο του απασχολούμενου προσωπικού. Αναλυτικότερα, διαπιστώνεται ότι οι ιδιωτικές επιχειρήσεις (δηλαδή οι επιχειρήσεις που ανήκουν αμιγώς σε ιδιώτες) απασχολούν λιγότερο διοικητικό και τεχνικό προσωπικό (επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 5%), όσο και προσωπικό της μέσης και ανώτερης εκπαίδευσης από ότι οι κρατικές επιχειρήσεις⁴ (επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1%). Το γεγονός αυτό ενδεχομένως να οφείλεται στο ότι οι ιδιωτικές επιχειρήσεις αποσκοπούν κυρίως στη συγκράτηση του λειτουργικού τους κόστους σε χαμηλά επίπεδα μέσω της απασχόλησης συνολικά λιγότερου και χαμηλότερου μορφωτικού επιπέδου προσωπικό (Πίνακας 3). Στην ίδια κατεύθυνση οι *Li και Xu (2002)* εξετάζοντας 166 χώρες και ο *Harper (2002)* εξετάζοντας 554 επιχειρήσεις από την Τσεχία, συμπέραναν ότι η ιδιωτικοποίηση των επιχειρήσεων συνδέεται με μια ουσιαστική μείωση του αριθμού των απασχολουμένων.

Δεύτερον, το μέγεθος μια επιχείρησης επηρεάζει θετικά την ειδικότητα του προσωπικού, τουλάχιστον σε ορισμένους υποκλάδους. Πιο συγκεκριμένα, διαπιστώνεται ότι όσο μεγαλύτερη είναι η επιχείρηση τόσο περισσότερο είναι το εμπορικό προσωπικό που απασχολεί (επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 10%) (Πίνακας 3).

³ Των Hughes και Phillips (1999) για τις ΗΠΑ, των Ypsilantis και Min (2000) για την Νότια Κορέα, του Ypsilantis (2002) για το Ηνωμένο Βασίλειο, των Ypsilantis και Min (2001) και του Sacripanti (1999) για την Ιταλία, των Xavier και Ypsilantis (2000) για την Ισπανία, των Yamada και Ypsilantis (2000) για την Ιρλανδία, των Xavier και Ypsilantis (2001) για την Τσεχία.

⁴Ως κρατικές επιχειρήσεις χαρακτηρίζονται οι επιχειρήσεις, των οποίων η πλειοψηφία ανήκει στο κράτος και οι διοικήσεις τους ορίζονται από αυτό.

Πίνακας 3: Οικονομετρικά Αποτελέσματα

Ανεξάρτητες Μεταβλητές				
Εξαρτημένη Μεταβλητή	Σταθερά	Size	Own	F-test
Tech	4549,063** (2,352)	137,293 (0,1155)	-4517,270** (-2,415)	4,006**
Man	2320,132** (2,393)	72,982 (0,122)	-2308,064** (-2,462)	4,191**
Com	189,696 (1,215)	158,621*** (1,732)	-162,179 (-1,105)	2,389***
Uedu	2094,937* (2,726)	301,830 (0,639)	-2053,634* (-2,764)	6,546*
Bedu	4710,111* (2,715)	70,020 (0,065)	-4694,358* (-2,798)	5,530*

Σημείωση: Όλες οι παλινδρομήσεις έχουν εκτιμηθεί με τη μέθοδο Panel Feasible Generalised Least Squares (GLS) με random effects. Οι αριθμοί σε παρενθέσεις είναι τα τυπικά σφάλματα των εκτιμημένων παραμέτρων. Το F-test ελέγχει την από-κοινού στατιστική σημαντικότητα των ανεξάρτητων μεταβλητών. ***, **, * υποδεικνύουν στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδο 10%, 5% και 1%, αντίστοιχα.

4. Συμπεράσματα

Με το παρόν άρθρο εξετάσαμε εάν και σε ποιο βαθμό η απελευθέρωση της τηλεπικοινωνιακής αγοράς στην Ελλάδα επηρέασε την απασχόληση. Για το λόγο αυτό πραγματοποιήσαμε το 2005 εμπειρική έρευνα σε 44 από τις πιο σημαντικές επιχειρήσεις του κλάδου και συγκεντρώσαμε στοιχεία για την περίοδο 1992-2005. Τα στοιχεία αυτά τα επεξεργαστήκαμε περιγραφικά και οικονομετρικά με τη χρήση της FGLS μεθόδου στο πλαίσιο της panel data analysis.

Η περιγραφική μας έρευνα έδειξε ότι η απελευθέρωση της αγοράς αυξάνει την απασχόληση, παρότι το απασχολούμενο προσωπικό του εθνικού τηλεπικοινωνιακού οργανισμού (OTE) μειώνεται σημαντικά. Το γεγονός αυτό αποδίδεται κυρίως στη δημιουργία νέων θέσεων απασχόλησης στις νέες υπηρεσίες και ιδιαίτερα στην κινητή τηλεφωνία. Με αυτόν τον τρόπο, τα αποτελέσματά μας έρχονται να επιβεβαιώσουν εκείνα άλλων ερευνών, οι οποίες πραγματοποιήθηκαν τόσο σε ανεπτυγμένες όσο και σε αναπτυσσόμενες οικονομίες.

Η οικονομετρική ανάλυση, με τη σειρά της, προχώρησε ένα βήμα παραπέρα και διερεύνησε τους προσδιοριστικούς παράγοντες της απασχόλησης, η οποία για μια εκτενέστερη ανάλυση διακρίθηκε στην ειδικότητα και το μορφωτικό επίπεδο του απασχολούμενου προσωπικού. Βασικά προέκυψε ότι οι ιδιωτικές επιχειρήσεις απασχολούν λιγότερο διοικητικό και τεχνικό προσωπικό, αλλά και λιγότερο προσωπικό μέσης και ανώτατης εκπαίδευσης από ότι οι κρατικές επιχειρήσεις.

References

- Bortolotti, B., J. D' Souza, , M. Fantini, and W. Megginson, 2002, "Privatization and the sources of performance improvement in the global telecommunications industry," *Telecommunications Policy*, 26 (5-6), 243-268.
- Boyland, O. and G. Nicoletti, 2000 "Regulation, market structure and performance in telecommunication," OECD.
- Gual, J. and L. Waverman, 1998, "The Liberalization of Telecommunications in the EU: Managing the Transition," *Business Strategy Review*, 9, 67-71.
- Harper, J., 2002, "The performance of privatized firms in the Czech Republic," *Journal of Banking and Finance*, 26, 621-649.
- Heracleous, L., 1999 "Privatization, *International Journal of Public Sector Management*," 12, 432-444.
- Hsiao, G., 2003, *Analysis of Panel Data* (2d Ed.), Cambridge University Press.
- Hughes, P. and B. Phillips, 1999, "Regulatory Reform in the Telecommunications Industry in the United States," OECD.
- Jha, R. and S. Majumdar, 1999, "A matter of connections: OECD telecommunications sector productivity and the role of cellular technology diffusion," *Information Economics and Policy*, 11, 243-269.
- Koski, H., 2002, "Technology policy in the telecommunication sector market responses and economic impacts," European Commission.
- Levi-Faur, D., 2003, "The politics of liberalization: Privatization and regulation - for - competition in Europe's and Latin America's telecoms and electricity industries," *European Journal of Political Research*, 42, 705-740.
- Li, W. and L.C. Xu, 2002, "The Impact of Privatization and Competition in the Telecommunications Sector around the World," University of Virginia.
- Madden, G., S. Savage, and J. Ng, 2003, "Asia - Pacific Telecommunications Liberalization and Productivity Performance", *Australian Economics Papers*, 42, 91-102.
- Nestor, S. and L. Mahboobi, 1999, "Privatization of Public Utilities: The OECD Experience," OECD.
- Nicoletti, G., 2001, "Regulation in services: OECD patterns and economic implications," OECD.
- OECD, 1995, "Competition, regulation and performance".
- Omran, M., 2004, "The Performance of State - Owned Enterprises and Newly Privatized Firms: Does Privatization Really Matter?," *World Development*, 32, 1019-1041.
- Parker, D., 2004, "Editorial: Lessons from privatization," *Economic Affairs*, 24, 2-8.
- Ricketts, M., 2004, "Further lessons from privatization," *Economic Affairs*, 24, 9-14.
- Ros, A., 1999, "Does Ownership or Competition Matter? The Effects of Telecommunications Reform on Network Expansion and Efficiency," *Journal of Regulatory Economics*, 15, 65-92.
- Sacripanti, A.M., 1999, "Liberalizing telecommunications in Italy: the role of the regulator," *The Journal of policy, regulation and strategy for telecommunications*, 1, 449-453.
- Staranczak, G., E. Sepulveta, P. Dilworth, and S. Shaikh, 1994, "Industry structure, productivity and international competitiveness: the case of telecommunications," *Information Economics and Policy*, 6, 123-142.
- Wilson, W. and Y. Zhou, 2001 "Telecommunications deregulation and subadditive costs: Are local telephone monopolies unnatural," *International Journal of Industrial Organization*, 19, 909-930.

- Wooldridge, J., 2002 *Econometric analysis of cross section and Panel data*, (Ed.) MIT Press.
- Xavier, P. and D. Ypsilantis, 2000, "Regulatory Reform in the Telecommunications Industry in Spain," OECD.
- Xavier, P. and D. Ypsilantis, 2001, "Regulatory Reform in the Telecommunications Industry in Czech Republic," OECD.
- Yamada, T. and D. Ypsilantis, 2001, "Regulatory Reform in the Telecommunications Industry in Ireland," OECD.
- Ypsilantis D. and W. Min, 2000, "Regulatory Reform in the Telecommunications Industry in Korea," OECD
- Ypsilantis, D. and W. Min, 2001, "Regulatory Reform in the Telecommunications Industry in Italy," OECD.
- Ypsilantis, D., 2002, "Regulatory Reform in the Telecommunications Industry - United Kingdom," OECD.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: «ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ»**Απασχόληση**

Φύλο απασχολουμένων (τέλος του έτους)

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Ανδρες													
Γυναίκες													
Σύνολο													

Ειδικότητα απασχολουμένων (τέλος του έτους)

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Διοικητικό και Οικονομικό Προσωπικό													
Εμπορικό Προσωπικό													
Τεχνικό Προσωπικό (π.χ. Μηχανικοί, Ηλεκτρολόγοι Σχεδιαστές κ.α.)													
Προσωπικό Στήριξης και λοιπό Προσωπικό (π.χ. Φύλακες, Οδηγοί, Καθαρίστριες Δημοσιογράφοι, Δικηγόροι, Τηλεφωνητές Μεταφραστές κ.α.)													
Σύνολο													

Μορφωτικό επίπεδο απασχολουμένων (τέλος του έτους)

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Ανώτερης Εκπαίδευσης Προσωπικό (ΑΕΙ, ΤΕΙ, Ανώτερη Τηλεπικοινωνιακή Σχολή)													
Μέσης και Στοιχειώδους Εκπαίδευσης Προσωπικό (Λύκειο, Γυμνάσιο)													
Σύνολο													

Είδος Απασχόλησης (τέλος του έτους)

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Μόνιμο Προσωπικό													
Εκτακτο Προσωπικό													
Μερική Απασχόληση													
Σύνολο													