



Munich Personal RePEc Archive

Epirus Regional Department: Production Technology, Employment and Professions

Belegri-Roboli, Athena and Markaki, Maria and Michaelides,
Panayotis G.

National Technical University of Athens

2007

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/74507/>

MPRA Paper No. 74507, posted 07 Apr 2020 14:28 UTC

Περιφέρεια Ηπείρου: Τεχνολογία Παραγωγής, Απασχόληση και Επαγγέλματα

Αθ. Μπελεργή-Ρομπόλη, Επίκουρος Καθηγήτρια Ε.Μ.Π.
Μ. Μαρκάκη, Υποψήφια Διδάκτορας Ε.Μ.Π.
Π. Μιχαηλίδης, Λέκτορας (Π.Δ. 407/80) Ε.Μ.Π.

Περίληψη

Στόχος του άρθρου είναι να διερευνηθούν τα όρια και οι δυνατότητες παραγωγικής και τεχνολογικής εξειδίκευσης της περιφέρειας της Ηπείρου. Ειδικότερα, μέσω των κάθετων διασυνδέσεων εκτιμώνται οι επιδράσεις της ισχύουσας τεχνολογίας παραγωγής στην απασχόληση και τα επαγγέλματα της περιφέρειας. Η μεθοδολογία που εφαρμόζεται για την εκτίμηση αυτών των επιδράσεων είναι η ανάλυση εισροών-εκροών. Συγκεκριμένα, με βάση το περιφερειακό υπόδειγμα εισροών-εκροών (Ηπειρος, 2000) εκτιμώνται οι κάθετοι πολλαπλασιαστές (backward multipliers) για την απασχόληση και τα επαγγέλματα. Οι κάθετοι πολλαπλασιαστές είναι το μέτρο της μοναδιαίας μεταβολής συνολικά στην οικονομία ενός μεγέθους, η οποία οφείλεται στη μοναδιαία μεταβολή της τελικής ζήτησης ενός κλάδου. Με την εκτίμηση αυτών των πολλαπλασιαστών θα εντοπιστούν αφενός οι κλάδοι που δημιουργούν τα ισχυρότερα πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα στην απασχόληση της περιφέρειας αφετέρου, τα επαγγέλματα αλλά και το επίπεδο εκπαίδευσης και τεχνολογικής εξειδίκευσης που η συγκεκριμένη απασχόληση απαιτεί. Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων προκύπτει ότι, σε γενικές γραμμές, οι κλάδοι που δημιουργούν πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα στην απασχόληση της περιφέρειας είναι κυρίως κλάδοι του πρωτογενούς τομέα, αλλά και κλάδοι του δευτερογενούς, οι οποίοι όμως συνδέονται με την εξειδίκευση της περιφέρειας στον πρωτογενή τομέα. Οι κλάδοι αυτοί θεωρούνται ως κλάδοι μέσης και χαμηλής τεχνολογικής εξειδίκευσης, ενώ τα επαγγέλματα που απαιτούνται, είναι σε γενικές γραμμές επαγγέλματα αντίστοιχης μέσης και χαμηλής τεχνολογικής εξειδίκευσης. Επίσης, οι κλάδοι του τουρισμού και των κατασκευών εμφανίζουν, επίσης σημαντικά πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα. Ωστόσο, συνολικά για την περιφέρεια προκύπτει ότι υπάρχει μια εσωτερική δυναμική που μπορεί να διευρύνει τα περιθώρια περαιτέρω τεχνολογικής εξειδίκευσης και ανάπτυξης.

Λέξεις κλειδιά: Υπόδειγμα εισροών - εκροών, κάθετες κλαδικές διασυνδέσεις, πολλαπλασιαστές απασχόλησης-επαγγελμάτων, περιφέρεια Ηπείρου.

1. Εισαγωγή

Στόχος του άρθρου είναι να εντοπιστούν οι κλάδοι και τα επαγγέλματα που συμβάλλουν στην αύξηση της απασχόλησης (άμεσα και έμμεσα) στη περιφέρεια της Ηπείρου, το έτος 2000. Μεθοδολογικά, θα εφαρμόσουμε το περιφερειακό υπόδειγμα εισροών-εκροών. Το υπόδειγμα εισροών-εκροών, στη γενική του μορφή, είναι ένα υπόδειγμα γενικής ισορροπίας το οποίο περιγράφει την τεχνολογία παραγωγής ενός συστήματος και εκτιμά τόσο τις άμεσες όσο και τις συνολικές αλληλεξαρτήσεις μεταξύ ζήτησης και προσφοράς.

Μεταπολεμικά, τα μοντέλα ανάπτυξης που εφαρμόστηκαν διεθνώς είχαν, κυρίως, ως στόχο την αναδιανομή του εισοδήματος μεταξύ των περιφερειών προκειμένου να συμβάλουν στην άμβλυνση των χωρικών ανισοτήτων¹. Τις τελευταίες όμως δεκαετίες ευνοείται η ανάδειξη των ενδογενών (π.χ. ανθρώπινος παράγοντας, φυσικοί πόροι), κυρίως,

¹ Scott and Stopper (2007), Maillat (1998), Ευσταθόπουλος, (2007: σελ: 2-119).

χαρακτηριστικών μιας περιοχής. Τα χαρακτηριστικά αυτά συνδέονται με τους διαθέσιμους από τις περιφέρειες πόρους, παραμένουν προσδεμένα στο συγκεκριμένο χώρο και θεωρούνται βασικές συνιστώσες της αναπτυξιακής τους διαδικασίας. Στοιχεία όπως η ποιότητα τους ή ο βαθμός αξιοποίησης τους επηρεάζουν, σε μεγάλο βαθμό, τις οικονομικές επιδόσεις των περιφερειών. Έτσι, οι περιφερειακές οικονομίες θεωρούνται συστήματα με αναγνωρίσιμα φυσικά πλεονεκτήματα και διακριτές σχέσεις συνέργειας μεταξύ των φορέων της οικονομικής δραστηριότητας.

Από τα τέλη της δεκαετίας του '70, κάτω από μια ιδιαίτερα δυσμενή συγκυρία για την Ευρώπη, η περιφερειακή πολιτική αλλάζει προσανατολισμό και από εξωγενής γίνεται, σταδιακά, όλο και περισσότερο ενδογενής. Δηλαδή, η ανάπτυξη κάθε περιφέρειας εξαρτάται από την ιδιαίτερη εσωτερική δυναμική της (territory-specific dynamic) και όχι από τις διαδικασίες αναδιανομής του εθνικού εισοδήματος (redistribution phenomenon). Αυτό σημαίνει ότι τοπικά παραγωγικά συστήματα είναι ικανά να αναπτύξουν και δημιουργήσουν ιδιαίτερους τοπικούς συντελεστές² (specific resources creation) χωρίς καμιά ανακατανομή της ανάπτυξης να προέρχεται από τις πλουσιότερες περιοχές (Maillat, 1998). Έτσι, οι πόροι των οποίων η κινητικότητα είναι οριακή και συνδέονται, κυρίως, με τοπικούς παράγοντες μπορούν να μετατραπούν σε κανάλια ενίσχυσης των ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων μιας περιφέρειας. Παράλληλα, ενώ τα σύνορα μεταξύ εθνικών οικονομιών (εθνικά παραγωγικά συστήματα) τείνουν να καταρτηθούν διευρύνεται η τάση δημιουργίας περιφερειών με ισχυρές ανταγωνιστικές επιδόσεις³ σε διεθνές επίπεδο (περιφερειακά παραγωγικά συστήματα). Δηλαδή, μέσω της διεθνοποίησης των περιφερειών επιδιώκεται η διεύρυνση νέων στοιχείων ανταγωνισμού και κυρίως αυτών που συνδέονται με καινοτόμα περιβάλλοντα.

Η τάση αυτή δημιουργεί την αναγκαιότητα μετάβασης προς δραστηριότητες οι οποίες αφενός θα συνάδουν με τις ιδιαιτερότητες κάθε περιφέρειας αφετέρου, θα της δημιουργούν προϋποθέσεις "διαρκούς" ανάπτυξης. Από την άποψη αυτή η οργάνωση των περιφερειακών οικονομιών και συστημάτων περνάει μέσα από την κινητοποίηση των τοπικών παραγόντων και της τοπικής κουλτούρας, των δικτύων συνεργασίας μεταξύ των φορέων οικονομικής και κοινωνικής δραστηριότητας και τέλος της μετάβαση τους σε περιοχές γνώσης και καινοτομίας. Οι προϋποθέσεις αυτές ενισχύονται με τα περιφερειακά και διαπεριφερειακά δίκτυα για τη διάχυση της πληροφορίας και τη δημιουργία καινοτόμου περιβάλλοντος και βιομηχανικών συνοικιών (OECD, 2000). Η ενίσχυση και διάχυση της καινοτομίας καθώς και όλων των παραγόντων ανάπτυξης αναδεικνύονται μέσα από το πλέγμα των συνεργιών και των σχέσεων της ισχύουσας τεχνολογίας παραγωγής καθώς και της συστημικής ανάλυσης των περιφερειακών και των τοπικών χαρακτηριστικών. Από την άποψη αυτή η ανάλυση της περιφέρειας της Ηπείρου προσεγγίζεται στη βάση του υποδείγματος εισροών-εκροών.

Η ανάλυση εισροών-εκροών (Leontief Model) έχει ευρύτατες εφαρμογές για το σχεδιασμό δημόσιων πολιτικών σε όλα τα επίπεδα ανάλυσης, είτε συνδέονται με γεωγραφικά κριτήρια, είτε με κριτήρια οικονομικής ανάλυσης. Ανεξάρτητα από το μέγεθος του οικονομικού συστήματος (εθνικό - περιφερειακό) η μεθοδολογική προσέγγιση είναι η ίδια. Η οικονομική δραστηριότητα χωρίζεται σε κλάδους και για κάθε έναν η παραγωγική διαδικασία ερμηνεύεται χρησιμοποιώντας ένα διάλυμα παραγωγικών συντελεστών οι οποίοι περιγράφουν τις σχέσεις μεταξύ των εισροών που χρησιμοποιεί ο κλάδος και του τελικού προϊόντος το οποίο παράγει. Στο περιφερειακό υπόδειγμα, εκτός από τις κλασικές υποθέσεις της ανάλυσης εισροών εκροών, θεωρούμε ότι οι συναλλαγές της εξεταζόμενης περιφέρειας με τις άλλες περιφέρειες καταγράφονται στις εισαγωγές- εξαγωγές του εν λόγω συστήματος, αντίστοιχα (Λίβας, 1994).

² Π.χ. ενίσχυση των ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων της περιοχής για την αξιοποίηση του τοπικού κεφαλαίου, ανάπτυξη των υποδομών (υλικών-άλων) με βάση τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της περιοχής κ.τ.λ. (Ευσταθόπουλος, 2007: σσ. 80-81).

³ Π.χ. οι πόλοι ανταγωνιστικότητας στη Γαλλία, ή η λεγόμενη "Τρίτη Ιταλία".

Το υπόδειγμα του Leontief είναι ένα εργαλείο το οποίο δίνει τη δυνατότητα να μελετηθούν οι συνολικές επιπτώσεις που θα συμβούν στο προϊόν και τις πρωτογενείς εισροές μιας οικονομίας από οποιαδήποτε μεταβολή της τελικής ζήτησης (ανεξάρτητη μεταβλητή). Ωστόσο, ο εθνικός πίνακας εισροών – εκροών μπορεί να απεικονίζει τη μέση τεχνολογία παραγωγής μιας εθνικής οικονομίας, αλλά δεν απεικονίζει την τεχνολογία παραγωγής που επικρατεί στις διάφορες περιφέρειες της (Miller & Blair, 1988). Κάθε περιφέρεια χαρακτηρίζεται από διαφορετικό κοινωνικό και παραγωγικό κεφάλαιο τα οποία της προσδίδουν διαφορετικά χαρακτηριστικά, αλλά και από σημαντικές διαφοροποιήσεις σε σχέση με τη διαθεσιμότητα των τελικών προϊόντων και υπηρεσιών της (INE/ΓΣΕΕ, 2003, σελ:172-182). Δηλαδή, για κάθε περιφέρεια οι διαφορές εντοπίζονται τόσο από το σκέλος της προσφοράς όσο και από το σκέλος της ζήτησης. Συνεπώς, για να αποτυπώσουμε την τεχνολογία παραγωγής μιας περιφέρειας και να εκτιμήσουμε τις επιδράσεις που η μεταβολή της ζήτησης διαχέει, μέσω των διακλαδικών σχέσεων στα εξεταζόμενα μεγέθη, το εθνικό υπόδειγμα εισροών – εκροών πρέπει να μετατραπεί σε περιφερειακό.

Οι προσπάθειες για την κατασκευή περιφερειακών υποδειγμάτων εισροών-εκροών χρονολογούνται από τη δεκαετία του 1950. Διαχρονικά έχουν αναπτυχθεί διάφορες μέθοδοι κατασκευής τους βασιζόμενες είτε σε πρωτογενή στοιχεία για τις διακλαδικές συναλλαγές (survey methods), είτε διάφορες δευτερογενείς τεχνικές εκτιμήσεις τους (non- survey methods), ή ακόμα και συνδυασμός πρωτογενών και δευτερογενών τεχνικών (partial survey or hybrid methods).

Ειδικότερα, με βάση το υπόδειγμα εισροών-εκροών, εκτιμώνται για την περιφέρεια της Ηπείρου, οι “κάθετοι πολλαπλασιαστές (*backward multipliers*)” για την απασχόληση και τα επαγγέλματα κατά κλάδο. Οι πιο πάνω πολλαπλασιαστές είναι τα μέτρα των μοναδιαίων μεταβολών των εξεταζόμενων μεγεθών στην οικονομία γενικά και της απασχόλησης και των επαγγελμάτων ειδικότερα, σε σχέση με τη μοναδιαία μεταβολή του προϊόντος ενός κλάδου οικονομικής δραστηριότητας. Συγκεκριμένα:

(i) *Μια αύξηση (μείωση) στην ζήτηση για το προϊόν ενός κλάδου της οικονομίας, τι αύξηση (μείωση) θα επιφέρει στο συνολικό αριθμό των απασχολουμένων στην οικονομία;*

(ii) *Μια αύξηση (μείωση) στη ζήτηση για το προϊόν ενός κλάδου της οικονομίας, τι αύξηση (μείωση)θα επιφέρει στο συνολικό αριθμό των απασχολουμένων στην οικονομία για κάθε επάγγελμα.*

Δηλαδή εκτιμώνται οι συνολικές επιδράσεις στην απασχόληση και τα επαγγέλματα για την οικονομία της περιφέρειας συνολικά, από τη μοναδιαία μεταβολή της τελικής ζήτησης ενός κλάδου. Οι επιδράσεις αυτές είναι το αποτέλεσμα των κάθετων διασυνδέσεων των κλάδων της εν λόγω περιφέρειας. Δηλαδή, είναι αποτέλεσμα των διαθρωτικών σχέσεων και της τεχνολογίας παραγωγής που ισχύει στην συγκεκριμένη περιφέρεια.

Το άρθρο αποτελείται από πέντε ενότητες. Η πρώτη ενότητα περιέχει την εισαγωγή, η δεύτερη τη μεθοδολογία, η τρίτη την ανάλυση της μελέτης περίπτωσης, η τέταρτη την ανάλυση των αποτελεσμάτων και, τέλος, η πέμπτη, τα συμπεράσματα.

2. Μεθοδολογία

Η μεθοδολογία υπολογισμού κάθετων πολλαπλασιαστών (*backward multipliers*) για την απασχόληση προτάθηκε από τους Rasmussen (1956) και Hirschman (1958).

Η βασική σχέση που διέπει την ανάλυση εισροών εκροών είναι:

$$(I-A)X = F \Rightarrow X = (I - A)^{-1}F \quad (1)$$

Η εξίσωση (1) προσδιορίζει το διάνυσμα του επιπέδου παραγωγής όλων των κλάδων της οικονομίας X που απαιτείται για την κάλυψη της τελικής ζήτησης F , με δεδομένη τη μήτρα των τεχνολογικών συντελεστών A . Η μήτρα $(I-A)^{-1}$ ονομάζεται αντίστροφη μήτρα του Leontief ή μήτρα συνολικών (άμεσων και έμμεσων) απαιτήσεων, ενώ τα στοιχεία της b_{ij} ονομάζονται συντελεστές αλληλεξάρτησης.

Η οικονομική έννοια της αντίστροφης μήτρας του Leontief είναι η εξής: η μεταβολή της τελικής ζήτησης για το προϊόν του κλάδου j κατά μία χρηματική μονάδα θα προκαλέσει άμεσες και έμμεσες επιδράσεις στην παραγωγή των κλάδων που συνδέονται μαζί του. Οι επιδράσεις αυτές δίνονται από την αντίστοιχη στήλη στη μήτρα των συντελεστών αλληλεξάρτησης και το άθροισμά τους ονομάζεται συνολικός (άμεσος και έμμεσος) συντελεστής της παραγωγής για τον κλάδο j ή κάθετος δείκτης κλαδικής διασύνδεσης:

$$BL_j = \sum_{i=1}^n b_{ij} \quad \text{ή} \quad BL = e(I - A)^{-1} \quad (2)$$

όπου e το $1 \times n$ διάνυσμα με στοιχεία ίσα με τη μονάδα

Στην περίπτωση των κάθετων πολλαπλασιαστών απασχόλησης και των αντίστοιχων ελαστικότητων εισροών-εκροών αρχικά έχουμε ότι ο αριθμός των απασχολουμένων στο σύνολο της οικονομίας μπορεί να περιγραφεί από τη σχέση:

$$L_{total} = I'X \quad (3)$$

Όπου:

L ο συνολικός αριθμός απασχολουμένων

I το διάνυσμα των άμεσων πολλαπλασιαστών απασχόλησης, τα στοιχεία του οποίου δίνονται

από τη σχέση: $I_i = \frac{L_i}{X_i}$ (δηλαδή $I' = L' \hat{X}^{-1}$, όπου L το διάνυσμα της απασχόλησης ανά κλάδο

της οικονομίας). Ο άμεσος πολλαπλασιαστής απασχόλησης δείχνει τη μεταβολή του προκαλείται στην απασχόληση του κλάδου i , όταν η τελική ζήτηση του κλάδου μεταβληθεί κατά μία μονάδα.

Αντικαθιστώντας από τη σχέση (1) προκύπτει:

$$L_{total} = I'(I-A)^{-1}F \Rightarrow L_{total} = I'BY \quad (4)$$

Οι κάθετοι (backward) συνολικοί πολλαπλασιαστές ως προς την απασχόληση ορίζονται από τη σχέση:

$$\lambda' = I'(I - A)^{-1} = I'B \quad (5)$$

Όπως φαίνεται από τη σχέση (5) κάθε στοιχείο του διανύσματος λ' δείχνει τη μεταβολή στη συνολική απασχόληση της οικονομίας η οποία προκαλείται από μία μεταβολή στην τελική ζήτηση του κάθε κλάδου χωριστά.

Η διαφορά των συνολικών και τους άμεσους πολλαπλασιαστές απασχόλησης μας δίνει το μέγεθος των έμμεσων πολλαπλασιαστών που εκφράζουν το μέγεθος της μεταβολής στην απασχόληση η οποία προκύπτει από την εξάρτηση του κλάδου που έχει υποστεί τη μεταβολή στην τελική ζήτηση από τους υπόλοιπους κλάδους.

Οι κάθετοι πολλαπλασιαστές είναι μεν ένα μέτρο της έντασης των διακλαδικών σχέσεων στην οικονομία, δεν λαμβάνουν όμως υπόψη τους το σχετικό μέγεθος των κλάδων. Δηλαδή τη συνεισφορά του κάθε κλάδου στη διαμόρφωση του συνολικού προϊόντος. Αποτέλεσμα αυτού μπορεί να είναι η υπερεκτίμηση της σημασίας στη δημιουργία της απασχόλησης κλάδων για τους οποίους η μοναδιαία μεταβολή της τελικής ζήτησης σημαίνει, σχετικά, μεγάλη αύξηση στο παραγόμενο προϊόν (δηλαδή κλάδων με μικρό σχετικό μέγεθος) και υποεκτίμηση της σημασίας κλάδων με μεγάλο σχετικό μέγεθος (Τζουβελέκας σελ. 36-37). Για το λόγο αυτό στη συνέχεια υπολογίζονται οι ελαστικότητες εισροών-εκροών για την απασχόληση ως προς το τελικό προϊόν

$$\lambda'_e = \lambda' \cdot \hat{X} \quad (6)$$

όπου

λ'_e οι ελαστικότητες εισροών εκροών για την απασχόληση ως προς το τελικό προϊόν

\hat{X} ο διαγώνιος πίνακας, με στοιχεία τα X_i / X ,

Δηλαδή, οι ελαστικότητες εισροών-εκροών υπολογίζουν την ποσοστιαία μεταβολή στην απασχόληση της οικονομίας που θα επιφέρει μία ποσοστιαία μεταβολή στην τελική ζήτηση. Έτσι, υπολογίζεται η ποσοστιαία μεταβολή που θα προκαλούσε στην απασχόληση ο κάθε κλάδος, αν η μεταβολή στην τελική ζήτηση κατανέμεται στους κλάδους ανάλογα με το μερίδιό τους στο συνολικό προϊόν⁴.

Εκτός από την εκτίμηση των κάθετων πολλαπλασιαστών απασχόλησης με βάση το υπόδειγμα εισροών-εκροών μπορούν να υπολογιστούν οι πολλαπλασιαστές επαγγελμάτων. Για να είναι εφικτή αυτή η εφαρμογή θα πρέπει να είναι διαθέσιμη η κατηγοριοποίηση της απασχόλησης του κάθε κλάδου σε επαγγέλματα.

Αν στη σχέση (5) αντικαταστήσουμε τον αριθμό των απασχολούμενων με τον αριθμό των απασχολούμενων ανά επάγγελμα έχουμε:

$$L_{total,k} = I_k'(I-A)^{-1}Y \Rightarrow L_{total,k} = I_k'BY \quad (7)$$

Όπου $I_k = L_k' \hat{X}^{-1}$ το διάνυσμα των άμεσων πολλαπλασιαστών τους επαγγέλματος k , και L_k το διάνυσμα του οποίου το στοιχείο $L_{i,k}$ δηλώνει τον αριθμό των απασχολούμενων στον κλάδο i και στο επάγγελμα k .

Ο πολλαπλασιαστής του επαγγέλματος k δίνεται από τη σχέση $I_k'(I-A)^{-1}$, και δείχνει τη μεταβολή στο συνολικό αριθμό των απασχολούμενων στο επάγγελμα k από μία μεταβολή στην τελική ζήτηση του κάθε κλάδου χωριστά. Επίσης, η διαφορά των άμεσων συντελεστών από τους συνολικούς μας δίνει τις αντίστοιχες έμμεσες μεταβολές.

3. Η Περιφέρεια της Ηπείρου

3.1 Ανάλυση των Οικονομικών και Κοινωνικών Χαρακτηριστικών της Ηπείρου

Παρότι στόχος των προγραμμάτων περιφερειακής ανάπτυξης της Ελλάδας ήταν η σύγκλιση των περιφερειών σε σχέση με τις εθνικές επιλογές, προς όφελος και των δύο, στην πράξη το αποτέλεσμα ήταν η ασύμμετρη αστικοποίηση του Ελλαδικού χώρου (ΚΕΠΕ, 1991). Αποτέλεσμα της τάσης αυτής είναι η περιφέρεια της Ηπείρου να ανήκει, σήμερα, στις περιοχές με υστέρηση, όχι μόνο σε ευρωπαϊκό αλλά και σε εθνικό επίπεδο.

Στην περιφέρεια της Ηπείρου κατοικεί το 3,2% (2001) του συνολικού πληθυσμού⁵, παράγεται το 2,4 % του ΑΕΠ της χώρας, το 3,2% της αγροτικής παραγωγής, το 1,5% της μεταποίησης και το 2,5% του τριτογενή τομέα. Με το κριτήριο του κατά κεφαλή ΑΕΠ, η περιφέρεια δείχνει κάποια σημάδια ανάκαμψης (από το 64% της χώρα που ήταν το 1996, το 2001 να φθάνει στο 75%), εξακολουθεί όμως να είναι η πτωχότερη της Ευρώπης.

Το 1993, η ανεργία στην περιφέρεια ήταν 9,0%, το 1999 13,9%, και το 2004 11,7%. Η συνεχής αύξηση της προηγούμενης περιόδου, με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία, ανακόπτεται το 2000, όπου εμφανίζει μια σχετική βελτίωση (ΕΣΥΕ-ΕΕΔ, 1993-2004). Ειδικότερα, ενώ ο Μέσος Ετήσιος Ρυθμός Μεταβολής (ΜΕΡΜ) του εργατικού δυναμικού της περιφέρειας, την περίοδο 1993-2004, ήταν 2,4%, ο αντίστοιχος ρυθμός της απασχόλησης ήταν ελαφρά χαμηλότερος (2,2%). Δηλαδή ο ρυθμός αύξησης της απασχόλησης υπολείπεται ελαφρά του ρυθμού αύξησης του εργατικού δυναμικού. Η εξέλιξη της ανεργίας σε σχέση με τους νέους, τους μακροχρόνια ανέργους, τους νεοεισερχόμενους στην αγορά εργασίας και τις γυναίκες είναι σαφώς πιο δυσμενής. Αν συγκρίνουμε τους ΜΕΡΜ της απασχόλησης των τομέων σε επίπεδο χώρας και περιφέρειας, την εξεταζόμενη περίοδο, παρατηρούμε ότι στον πρωτογενή τομέα της περιφέρειας η απασχόληση μειώνεται κατά -2,8%, ενώ της χώρα κατά -3,4%. Οι αντίστοιχοι ρυθμοί για τους δύο άλλους τομείς είναι: 3,8% και -0,2% για το δευτερογενή, και 4,3% και 3,0% για τον τριτογενή. Παρατηρούμε δηλαδή ότι στον πρωτογενή τομέα η απασχόληση μειώνεται με χαμηλότερο ρυθμό από ότι στη χώρα, ενώ στο δευτερογενή έχουμε αντιστροφή της γενικής τάσης και μάλιστα πολύ σημαντική. Αντίστοιχα ο τριτογενής, με μια

⁴ Βλέπε Mattas and Shrestha (1991) και Valadkhani (2005).

⁵ Οι Νομοί της Ελλάδος, 2000-2005.

σχετική απόκλιση προς τα πάνω, ακολουθεί τη γενική τάση της χώρας. Αυτό συνέβαλε ώστε ο όγκος της απασχόλησης της περιφέρειας (% απασχόλησης πληθυσμού εργάσιμης ηλικίας) από 56,1% που ήταν το 1993, το 2004 να αυξηθεί στο 58,9%.

Αντίστοιχη κινητικότητα παρατηρείται και στο επίπεδο εκπαίδευσης των απασχολουμένων. Ειδικότερα, το 1993, το 64,3% των απασχολουμένων ήταν απόφοιτοι της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, το 21,6% της δευτεροβάθμιας και το 14,1% της τριτοβάθμιας. Το 1999, οι συνθήκες έχουν σαφώς βελτιωθεί με αποτέλεσμα, τα αντίστοιχα ποσοστά να έχουν διαμορφωθεί στο 48,7%, 29,9% και 21,5%.

Η ταξινόμηση των περιφερειών κατά Boudeville (Παπαδασκαλόπουλος, 2000: 213-216): κατατάσσει την Ήπειρο συνολικά στον τύπο 4. Δηλαδή στις περιφέρειες που χαρακτηρίζονται από δυσμενή κλαδική διάρθρωση και θετικούς τοπικούς παράγοντες (πίνακας 1)⁶. Αυτό σημαίνει ότι η αύξηση της απασχόλησης στην περιφέρεια της Ηπείρου παρουσιάζει ρυθμό μεταβολής μεγαλύτερο του αντίστοιχου εθνικού. Πράγματι, ενώ ο ΜΕΡΜ της απασχόλησης στη χώρα, την περίοδο 1993-04, ήταν 1,4%, στην Ήπειρο έφθασε 2,2%. Η εξειδίκευση αυτών των παραγόντων σε επίπεδο τομέων διαφοροποιείται. Έτσι, ενώ ο δευτερογενής ταυτίζεται με την κατάταξη της περιφέρειας, οι δύο άλλοι τομείς, διαφοροποιούνται με τον τριτογενή να εμφανίζεται στον πρώτο τύπο.

Παράλληλα, η εκτίμηση των συντελεστών χωροταξικής εξειδίκευσης (Σκούντζος, 1993:40), μας δίνει ένα πολύ περιορισμένο αριθμό κλάδων και επαγγελμάτων που η περιφέρεια εμφανίζεται να έχει συγκριτικό πλεονέκτημα σε σχέση με τη χώρα. Από την ανάλυση των παραπάνω δεικτών (Νικολαΐδου κ.α, 2004:804-805) προκύπτει ότι και στα δύο επίπεδα ανάλυσης, η εξειδίκευση της περιφέρειας είναι πολύ περιορισμένη, δηλαδή για ένα πολύ μικρό αριθμό κλάδων και επαγγελμάτων, η αύξηση της απασχόλησης της περιφέρειας είναι μεγαλύτερη από την αντίστοιχη αύξηση σε επίπεδο χώρας.

Πίνακας 1: Χαρακτηριστικά της Περιφέρειας Ηπείρου: 1993-2004.

	Χαρακτηριστικά Περιφέρειας Ηπείρου
Ήπειρος (4)	Δυσμενής κλαδική διάρθρωση, Θετικοί Τοπικοί Παράγοντες
Πρωτογενής (5)	Δυσμενής κλαδική διάρθρωση, Θετικοί Τοπικοί Παράγοντες
Δευτερογενής (4)	Δυσμενής κλαδική διάρθρωση, Θετικοί Τοπικοί Παράγοντες
Τριτογενής (1)	Ευνοϊκή κλαδική διάρθρωση, Θετικοί Τοπικοί Παράγοντες

Πηγή: ΕΣΥΕ, ΕΕΔ 1993-2004 (β τρίμηνο, αδημοσίευτα)

Η ειδίκευση της περιφέρειας εμφανίζεται πολύ περιορισμένη και αφορά ιδιαίτερα επαγγέλματα για διανοητικά εργαζόμενους με χαμηλές δεξιότητες στον τομέα των υπηρεσιών και για χειρωνακτικά εργαζόμενους με χαμηλού ή μέσου επιπέδου ειδίκευση στον πρωτογενή και δευτερογενή τομέα (ISCO88). Αυτό βέβαια είναι συνάρτηση του επιπέδου εκπαίδευσης των απασχολουμένων στην περιφέρεια, οι οποίοι το 1999, στην πλειοψηφία τους ήταν απόφοιτοι της πρωτοβάθμιας (49%) και δευτεροβάθμιας (30%) εκπαίδευσης⁷.

Ωστόσο, η Ήπειρος συμπεριλαμβάνεται (C.E.C. 2003, 148-153) στις περιοχές με την ταχύτερη αύξηση της παραγωγικότητας κατά τη διάρκεια της περιόδου 1995-2000 (χαρακτηριστικό των περιφερειών με τα χαμηλότερα αρχικά επίπεδα παραγωγικότητας). Συνολικά, τα αποτελέσματα της προηγούμενης μελέτης της C.E.C. για την περίοδο 1987-

⁶ Αντίστοιχη έρευνα για την περίοδο 1993-2000, κατατάσσει την Ήπειρο στον τύπο 7 (Νικολαΐδου κ.α, 2004:804-805). Αυτό σημαίνει ότι τα τελευταία τέσσερα χρόνια η περιφέρεια άρχισε να βελτιώνει τη θέση της.

⁷ Σε επίπεδο χώρας το 1999 το 33,5% ήταν απόφοιτοι της πρωτοβάθμιας το 39% δευτεροβάθμιας και το 27,5% της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

2001, αναφέρουν ότι η παραγωγικότητα ανάμεσα στις διάφορες περιφέρειες της Ε.Ε συγκλίνει⁸ και δείχνει αυτό να σχετίζεται με μια πλειάδα δεικτών ανταγωνιστικότητας.

3.2 Η εκτίμηση του περιφερειακού πίνακα της Ηπείρου για το έτος 2000

Για την εφαρμογή όμως του υποδείγματος απαραίτητη προϋπόθεση είναι η ύπαρξη του αντίστοιχου πίνακα εισροών-εκροών. Δηλαδή, απαιτείται η κατασκευή του αντίστοιχου περιφερειακού πίνακα εισροών-εκροών. Οι πίνακες αυτοί ή είναι διαθέσιμοι από τους εθνικούς λογαριασμούς των διαφόρων χωρών (περιέχουν δηλαδή από πρωτογενή στοιχεία και ονομάζονται πρωτογενή περιφερειακά υποδείγματα) ή κατασκευάζονται από τους αντίστοιχους εθνικούς (με την εφαρμογή τεχνικών «περιφερειοποίησης», οπότε και ονομάζονται δευτερογενή περιφερειακά υποδείγματα). Η διαφορά του περιφερειακού από τον εθνικό πίνακα είναι ότι στον περιφερειακό ως εισαγωγές καταγράφονται οι αγορές από το εξωτερικό αλλά και από τις υπόλοιπες περιφέρειες της χώρας και ως εξαγωγές οι πωλήσεις στο εξωτερικό και στις υπόλοιπες περιφέρειες.

Για την εφαρμογή του υποδείγματος χρησιμοποιήθηκε ο εγχώριος εθνικός πίνακας εισροών-εκροών για το έτος 2000. Ο εγχώριος πίνακας εκτιμήθηκε από τους συγγραφείς σύμφωνα με τη μεθοδολογία των Schintke and Staglin⁹, αφού για το έτος 2000 είναι διαθέσιμος μόνο ο συνολικός πίνακας εισροών εκροών¹⁰. Αρχικά υπολογίστηκε η περιφερειακή μήτρα των τεχνολογικών συντελεστών και στη συνέχεια τα υπόλοιπα στοιχεία του περιφερειακού πίνακα εισροών-εκροών.

Η μετατροπή του εθνικού πίνακα τεχνολογικών συντελεστών σε περιφερειακό έγινε με τη χρήση του Απλού Πηλίκου Εγκατάστασης (ΑΠΕ) για τα στοιχεία της διαγωνίου και με τη χρήση του Διακλαδικού Πηλίκου Εγκατάστασης (ΔΠΕ) για τα μη διαγώνια στοιχεία. Το Απλό Πηλίκιο Εγκατάστασης (ΑΠΕ) δίνεται από τη σχέση:

$$LQ_i^R = \frac{L_i^R / L^R}{L_i^N / L^N},$$

Όπου L^N, L^R, L_i^N, L_i^R η απασχόληση στο σύνολο της χώρας, στην περιφέρεια R, στον κλάδο i για το σύνολο της χώρας και στον κλάδο i της περιφέρειας R αντίστοιχα¹¹. Το Απλό Πηλίκιο Εγκατάστασης (ΑΠΕ) αποτελεί ένα σχετικό μέτρο του μεγέθους του κάθε κλάδου στην περιφέρεια, ως προς το μέγεθός του ίδιου κλάδου σε εθνικό επίπεδο. Ο δείκτης ΑΠΕ υπολογίζεται για κάθε κλάδο της περιφέρειας και έπειτα η περιφερειακή μήτρα τεχνολογικών συντελεστών υπολογίζεται ως εξής:

Εάν ο δείκτης ΑΠΕ είναι μεγαλύτερος ή ίσος με τη μονάδα ($LQ_i^R \geq 1$), τότε ο περιφερειακός τεχνολογικός συντελεστής του κλάδου i ταυτίζεται με τον εθνικό ($a_{ii}^R = a_{ii}^N$).

⁸ Υπάρχουν στοιχεία που σχετίζουν αυτή τη διαδικασία σύγκλισης με παράγοντες ανθρώπινης γνώσης, όπως εξειδίκευση υψηλής τεχνολογίας στην εργασία και υψηλά ποσοστά επενδύσεων σε Ε&Α, παρόλο που η ποιότητα και ποσότητα των δεδομένων δεν επιτρέπει απόλυτα συμπεράσματα. Υπάρχουν επίσης ισχυρά στοιχεία τοπικής συγκέντρωσης στην αύξηση της παραγωγικότητας, με βασικό διακριτικό χαρακτηριστικό για την Ελλάδα, τη διαδικασία εξομάλυνσης των υποανάπτυκτων περιοχών, όπως π.χ. της Νοτίου Ελλάδας της Ηπείρου.

⁹ Η μεθοδολογία Schintke and Staglin βασίζεται στην υπόθεση της σταθερής δομής της εξέλιξης των τεχνολογικών συντελεστών, σύμφωνα με την οποία η εξέλιξη των τεχνολογικών συντελεστών παρουσιάζει αργή και σταθερή συμπεριφορά.

¹⁰ Για την Ελλάδα, ο τελευταίος διαθέσιμος εγχώριος πίνακας είναι του 1994.

¹¹ Το Απλό Πηλίκιο Εγκατάστασης μπορεί να οριστεί και σε όρους ακαθάριστης παραγωγής ή εισοδήματος ή προστιθέμενης αξίας.

Εάν ο δείκτης ΑΠΕ είναι μικρότερος από τη μονάδα ($LQ_i^R < 1$) τότε ο περιφερειακός τεχνολογικός συντελεστής υπολογίζεται ως: $a_{ii}^R = LQ_i^R \cdot a_{ii}^N$.¹²

Το Διακλαδικό Πηλίκο Εγκατάστασης (ΔΠΕ) δίνεται από τη σχέση:

$$LDQ_{ij}^R = \frac{L_i^R / L_j^R}{L_i^N / L_j^N}$$

Όπου $L_i^N, L_i^R, L_j^N, L_j^R$, η απασχόληση στον κλάδο i στο σύνολο της χώρας, η απασχόληση στον κλάδο i στην περιφέρεια R , η απασχόληση στον κλάδο j στο σύνολο της χώρας και η απασχόληση στον κλάδο j στην περιφέρεια R αντίστοιχα¹³. Όταν ο κλάδος i στην περιφέρεια R είναι σχετικά μικρός σε σύγκριση με τον κλάδο j ο οποίος χρησιμοποιεί το προϊόν του κλάδου i , τότε ένα μέρος των εισροών του j θα πρέπει να εισαχθεί στην περιφέρεια. Το Διακλαδικό Πηλίκο Εγκατάστασης λαμβάνει υπόψη και το σχετικό μέγεθος του κλάδου j στην περιφέρεια.

Εάν ο δείκτης ΔΠΕ είναι μεγαλύτερος ή ίσος με τη μονάδα ($LDQ_{ij}^R \geq 1$), τότε ο περιφερειακός τεχνολογικός συντελεστής του κλάδου i ταυτίζεται με τον εθνικό ($a_{ij}^R = a_{ij}^N$).

Εάν ο δείκτης ΑΠΕ είναι μικρότερος από τη μονάδα ($LQ_i^R < 1$) τότε ο περιφερειακός τεχνολογικός συντελεστής υπολογίζεται ως: $a_{ij}^R = LDQ_{ij}^R \cdot a_{ij}^N$.¹⁴

Για τον υπολογισμό του περιφερειακού πίνακα εισροών-εκροών της Ηπείρου, χρησιμοποιήθηκαν, επιπλέον, στοιχεία από: τις Έρευνες Εργατικού Δυναμικού 1993-2004, τους Περιφερειακούς Εθνικούς Λογαριασμούς 1993-2003 και τις Έρευνες Οικογενειακών Προϋπολογισμών (διάφορα έτη).

4. Ανάλυση Αποτελεσμάτων

Το εργατικό δυναμικό (δεξιότητες, εκπαιδευτικό επίπεδο, «εργασιακή κουλτούρα», και «κοινωνικές ιδιαιτερότητες») είναι από τους παράγοντες που προσδιορίζει τις ιδιαιτερότητες μιας περιφερειακής οικονομίας. Συνιστά ένα από τα κύρια χαρακτηριστικά του παραγωγικού και κοινωνικού ιστού κάθε περιοχής, και καθορίζει την εξειδίκευση και τη συγκέντρωση επιχειρήσεων σε συγκεκριμένους τομείς οικονομικής δραστηριότητας. Οι επιχειρήσεις αυτές, καθορίζουν και το μεγαλύτερο τμήμα των εξαγωγών της περιφέρειας στην οποία ανήκουν. Αντίστοιχα, το μεγαλύτερο μέρος των εισαγωγών τείνει να προέρχεται από τομείς με σχετικά χαμηλό επίπεδο παραγωγής, και απασχόλησης, στην περιφέρεια αυτή. Συνεπώς, ο εντοπισμός των κλάδων που δημιουργούν τη μεγαλύτερη ένταση στην απασχόληση της περιφέρειας είναι μια κρίσιμη μεταβλητή απόφασης διότι αποτελεί ένα μέτρο περιφερειακής εξειδίκευσης.

Όπως έχουμε ήδη αναφέρει στόχος της εισήγησης είναι η εκτίμηση των κάθετων πολλαπλασιαστών απασχόλησης, των αντίστοιχων ελαστικοτήτων και των κάθετων πολλαπλασιαστών επαγγελματιών κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας στην περιφέρεια της Ηπείρου για το έτος 2000. Τα συγκεκριμένα μεγέθη θα εκτιμηθούν από τις σχέσεις 5, 6, και 7.

Οι τιμές των πολλαπλασιαστών απασχόλησης για την περιφέρεια παρουσιάζονται στο διάγραμμα 1.

¹² Σε αυτήν την περίπτωση ο δείκτης καταγράφει ότι η περιφερειακή παραγωγή δεν αρκεί για να καλύψει την ενδιάμεση ζήτηση και είναι απαραίτητες οι εισαγωγές σε αυτόν τον κλάδο της περιφέρειας.

¹³ Το Διακλαδικό Πηλίκο Εγκατάστασης μπορεί να οριστεί και σε όρους ακαθάριστης παραγωγής ή εισοδήματος ή προστιθέμενης αξίας.

¹⁴ Σε αυτήν την περίπτωση ο δείκτης καταγράφει ότι η περιφερειακή παραγωγή δεν αρκεί για να καλύψει την ενδιάμεση ζήτηση και είναι απαραίτητες οι εισαγωγές σε αυτόν τον κλάδο της περιφέρειας.

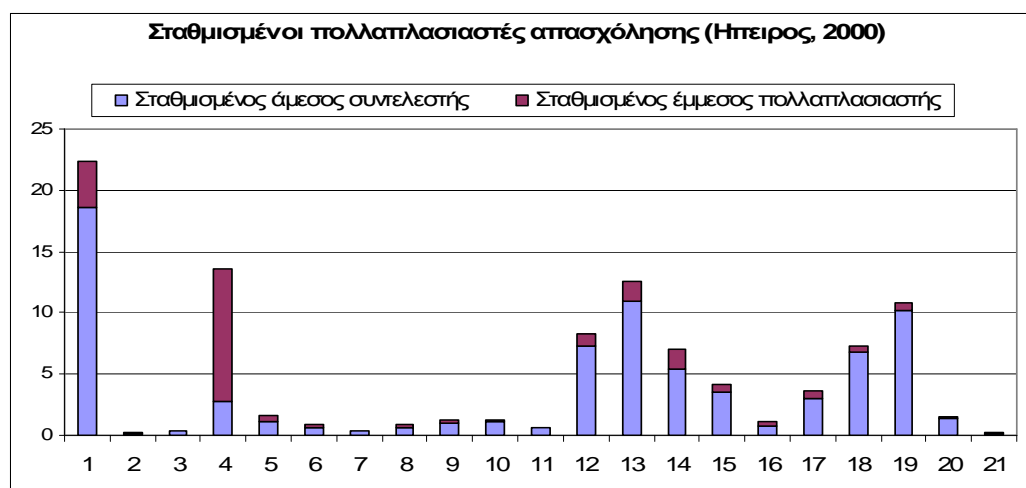
Διάγραμμα 1: Άμεσοι και Έμμεσοι Πολλαπλασιαστές



Όπως προκύπτει από διάγραμμα 1, οι κλάδοι με τους μεγαλύτερους άμεσους συντελεστές είναι: η κατασκευή μηχανημάτων και λοιπών ειδών εξοπλισμού (10), τα μεταλλεία-ορυχεία (3), η παραγωγή χημικών και ελαστικών (7), η γεωργία (1) και η βιομηχανία ξύλου (6). Στην περίπτωση των συνολικών πολλαπλασιαστών οι κλάδοι που δημιουργούν τα μεγαλύτερα πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα στην απασχόληση της περιφέρειας παραμένουν οι ίδιοι, με διαφορετική κατάταξη. Εκεί όμως που διαφοροποιείται, σχεδόν πλήρως, η σημαντικότητα των κλάδων είναι στην περίπτωση των έμμεσων μεταβολών. Παρατηρούμε ότι οι κλάδοι: τρόφιμα-ποτά και καπνός (4), βιομηχανία ξύλου (6), γεωργία (1), παραγωγή κλωστο/υφαντουργικών ινών (5), παραγωγή μη μεταλλικών ορυκτών (8), και κατασκευή μηχανημάτων και λοιπών ειδών εξοπλισμού (10) είναι οι σημαντικότεροι κλάδοι στην αύξηση της απασχόλησης, που οφείλεται στις έμμεσες διασυνδέσεις τους. Επιπλέον, ένα στοιχείο που πρέπει να λάβουμε υπόψη μας είναι η συμμετοχή (%) του έμμεσου συντελεστή στον συνολικό πολλαπλασιαστή. Έτσι, οι κλάδοι τρόφιμα-ποτά και καπνός (4), αλιεία (2), χρηματοπιστωτική διαμεσολάβηση (16), μαζί με τους παραγωγή κλωστο/υφαντουργικών ινών (5), παραγωγή μη μεταλλικών ορυκτών (8) εμφανίζονται στην πρώτη πεντάδα. Παρατηρούμε ότι σε κλάδους που η περιφέρεια διαθέτει συγκριτικά πλεονεκτήματα συνδεδεμένα με την πρωτογενή παραγωγή έχει αναπτυχθεί ένα 'πλέγμα' κάθετων διασυνδέσεων με σημαντικά πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα στην οικονομία της.

Ωστόσο, από τον υπολογισμό των ελαστικοτήτων εισροών-εκροών προκύπτει (διάγραμμα 2) ότι η ταξινόμηση των κλάδων διαφοροποιείται κυρίως ως προς τον δευτερογενή και τριτογενή τομέα.

Διάγραμμα 2: Ελαστικότητες εισροών-εκροών



Συγκεκριμένα, όπως προκύπτει από το παραπάνω διάγραμμα, στις πρώτες θέσεις εμφανίζονται οι κλάδοι 1 (γεωργία, κτηνοτροφία, δάση), 4 (βιομηχανία τροφίμων, ποτών), 13 (Χονδρικό και λιανικό εμπόριο), 19 (Εκπαίδευση, Υγεία και κοινωνική μέριμνα), 12 (Κατασκευές), 14 (Ξενοδοχεία και εστιατόρια). Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι τα υψηλότερα πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα εμφανίζονται στους κλάδους 1 και 4, σε κλάδους δηλαδή με υψηλή, μεταξύ τους, διασύνδεση, ενώ επίσης εμφανίζεται μία έντονη συγκέντρωση υψηλών τιμών σε όλο τον τριτογενή τομέα, και τις κατασκευές.

Η συνολική απεικόνιση των παραπάνω αποτελεσμάτων, σε σχέση με τους πέντε σημαντικότερους κλάδους περιέχεται στον πίνακα 2, όπου με * συμβολίζονται οι κλάδοι με τις υψηλότερες τιμές στους κάθετους πολλαπλασιαστές και με √ οι κλάδοι με τις υψηλότερες τιμές στις ελαστικότητες

Πίνακας 2: Συγκριτικά Στοιχεία Κλάδων

α/α	Κλάδος Οικονομικής Δραστηριότητας	Άμεσος Πολ/στής Απασχόλησης	Συνολικός Πολ/στής απασχόλησης	Έμμεσος Πολ/στής απασχόλησης	% έμμεσου στον συνολικό
1	Γεωργία, κτηνοτροφία, δάση	* √	* √	* √	
2	Αλιεία				* √
3	Μεταλλεία, Ορυχεία	*	*		
4	Βιομηχανία τροφίμων, ποτών, καπνού		* √	* √	* √
5	Παραγωγή Κλωστ/υφαντουργικών Ινών		*	*	* √
6	Βιομηχανία Ξύλου	*	*	*	* √
7	Παραγωγή Χημικών Ελαστικών και Πλαστικών	*	*	*	
8	Παραγωγή Μη Μεταλλικών Ορυκτών			*	* √
9	Κατασκευή Μεταλλικών Προϊόντων	*	*		
10	Κατασκευή Μηχανημάτων και Λοιπών Ειδών Εξοπλισμού	*	*	*	
11	Ηλεκτρισμός, φυσικό αέριο και ύδρευση				
12	Κατασκευές	* √	√	√	

13	Χονδρικό και λιανικό εμπόριο, επισκευές αυτοκινήτων, μοτοσυκλετών και ειδών οικιακής χρήσης	✓	✓	✓	
14	Ξενοδοχεία και εστιατόρια	✓	✓	* ✓	* ✓
15	Μεταφορές, αποθήκευση, επικοινωνίες	✓	✓	✓	
16	Χρηματοπιστωτική διαμεσολάβηση				* ✓
17	Διαχείριση ακίνητης περιουσίας, εκμίσθωση και επιγ/τικές δραστηριότητες	✓		✓	* ✓
18	Δημόσια διοίκηση, άμυνα και υποχρεωτική κοινωνική ασφάλιση	* ✓	✓		
19	Εκπαίδευση, Υγεία και κοινωνική μέριμνα	✓	✓	✓	
20	Άλλες κοινωνικές και προσωπικές δραστηριότητες				
21	Ιδιωτικά νοικοκυριά με απασχολούμενο προσωπικό				

Από τον προηγούμενο πίνακα είναι σαφές ότι σε σχέση με τα συνολικά αποτελέσματα της απασχόλησης υπάρχει μια σχετική πυκνότητα για τους κλάδους 1, 4, 14, 6, 5, 12. Ενδεικτικό σε σχέση με αυτά τα ευρήματα είναι και το επίπεδο εκπαίδευσης (ΕΕΔ, 2000), των απασχολουμένων στους εν λόγω κλάδους (πίνακας 3).

Πίνακας 3: Επίπεδο Εκπαίδευσης για τους σημαντικότερους κλάδους

α/α	Κλάδος Οικονομικής Δραστηριότητας	Τριτοβάθμια Εκπαίδευση	Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση	Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση	Δεν πήγε καθόλου σχολείο
1	Γεωργία, κτηνοτροφία, δάση	0,86%	13,84%	73,65%	11,65%
4	Βιομηχανία τροφίμων, ποτών, καπνού	9,33%	43,99%	46,68%	0,00%
5	Παραγωγή Κλωστ/υφαντουργικών Ινών	19,26%	34,09%	46,65%	0,00%
6	Βιομηχανία Ξύλου	6,57%	6,57%	81,07%	5,78%
12	Κατασκευές	4,59%	43,20%	50,23%	1,98%
14	Ξενοδοχεία και εστιατόρια	6,60%	50,78%	40,84%	1,79%
	Μέση τιμή του συνόλου	21,92%	33,57%	40,86%	3,65%

ΠΗΓΗ: ΕΕΔ, ΕΣΥΕ, 2000

Παρατηρούμαι ότι οι κλάδοι που παρουσίασαν τα καλύτερα αποτελέσματα σε ότι αφορά τους πολλαπλασιαστές απασχόλησης, έχουν πολύ μικρό ποσοστό εργαζομένων με τριτοβάθμια εκπαίδευση, με εξαίρεση τον κλάδο Παραγωγής Κλωστοϋφαντουργικών Ινών που πλησιάζει τη μέση τιμή της περιφέρειας. Οι τιμές των πολλαπλασιαστών επαγγελματιών για την περιφέρεια περιέχονται στον πίνακα 4.

Πίνακας 4: Πολλαπλασιαστές Επαγγελματιών

Επαγγέλματα	Άμεσοι Πολ/στες Επαγγελματιών	Συνολικοί Πολ/στες Επαγγελματιών	Έμμεσοι Πολ/στες Επαγγελματιών	% Έμμεσου στο συνολικό
12 Διευθύνοντες και ανώτερα στελέχη μεγάλων	0,015	0,018	0,003	16,09%
13 Διευθύνοντες επιχειρηματίες και προϊστάμενοι	0,17	0,206	0,036	17,44%

21 Φυσικοί, μαθηματικοί και ασκούντες	0,002	0,002	0,001	29,21%
22 Αρχιτέκτονες, μηχανικοί και ασκούντες	0,01	0,014	0,004	29,37%
23 Βιολόγοι εν γένει, ιατροί και ασκούντες	0,015	0,016	0,001	7,77%
24 Εκπαιδευτικοί	0,044	0,045	0,001	1,94%
25 Λογιστές και άλλα στελέχη επιχειρήσεων	0,09	0,098	0,007	7,65%
26 Νομικοί εν γένει	0,008	0,012	0,004	31,52%
27 Πρόσωπα που ασκούν επιστημονικά, καλλιτεχνικά	0,063	0,066	0,003	3,98%
31 Τεχνολόγοι και τεχνικοί βοηθοί των επιστημών	0,059	0,066	0,007	10,95%
32 Τεχνολόγοι και τεχνικοί βοηθοί των επιστημών	0,022	0,022	0,001	2,64%
33 Βοηθητικό διδακτικό προσωπικό	0,001	0,001	0	1,94%
34 Ειδικευμένοι επί των πωλήσεων, χρηματιστές,	0,108	0,12	0,012	9,68%
41 Υπάλληλοι γραφείου	0,224	0,252	0,028	11,01%
42 Υπάλληλοι εξυπηρέτησης πελατών	0,025	0,028	0,003	10,38%
51 Απασχολούμενοι στην παροχή προσωπικών υπηρεσιών	0,579	0,611	0,032	5,26%
52 Απασχολούμενοι στην παροχή υπηρεσιών προστασίας	0,052	0,054	0,002	3,17%
53 Μοντέλα, πωλητές και ασκούντες συναφή επαγγέλματα	0,031	0,048	0,017	35,72%
61 Γεωργοί ειδικευμένοι κυρίως σε μια ετήσια	0,001	0,003	0,001	47,22%
62 Γεωργοί ειδικευμένοι κυρίως στην καλλιέργεια	0,023	0,043	0,02	47,22%
63 Γεωργοί πολυκαλλιεργητές	0,144	0,273	0,129	47,22%
64 Ειδικευμένοι κτηνοτρόφοι, πτηνοτρόφοι κ.π.α.ε.	0,113	0,214	0,101	47,22%
65 Δασοκόμοι, υλοτόμοι και ασκούντες συναφή επαγγέλματα	0,001	0,002	0,001	47,22%
66 Ειδικευμένοι αλιείς και ασκούντες συναφή επαγγέλματα	0,016	0,016	0	0,73%
71 Μεταλλωρύχοι, λατόμοι και ασκούντες συναφή επαγγέλματα	0,387	0,411	0,024	5,86%
72 Τεχνίτες ανέγερσης και αποπεράτωσης	0,558	0,648	0,09	13,86%
73 Χύτες μετάλλων, συγκολλητές,	0,189	0,214	0,025	11,74%
74 Μηχανικοί, εφαρμοστές	0,073	0,087	0,014	15,88%
75 Τεχνίτες που εκτελούν εργασίες	0,073	0,082	0,008	10,40%
76 Τεχνίτες επεξεργασίας τροφίμων	0,012	0,016	0,004	23,35%
77 Τεχνίτες επεξεργασίας ξύλου, επιπλαστές	0,046	0,051	0,005	10,40%
78 Τεχνίτες υφαντουργίας, ειδών ενδύσεως	0,071	0,08	0,008	10,25%
81 Χειριστές σταθερών βιομηχανικών εγκαταστάσεων	0,126	0,137	0,011	8,02%
82 Χειριστές μηχανών παραγωγής	0,031	0,035	0,004	10,91%
83 Χειριστές μηχανών παραγωγής	0,117	0,131	0,014	10,78%
85 Χειριστές μηχανών παραγωγής	0,093	0,1	0,007	6,57%
86 Χειριστές μηχανών παραγωγής	0,012	0,016	0,004	23,35%
87 Συναρμολογητές (μονταδόροι) και	0,027	0,03	0,003	11,22%
88 Οδηγοί μέσων μεταφοράς	0,2	0,223	0,023	10,17%
91 Πλανόδιοι πωλητές, οικιακοί βοηθοί κ.π.α.ε	0,199	0,212	0,013	6,27%
92 Ανειδίκευτοι αγρεργάτες, αλιεργάτες	0,012	0,021	0,009	44,53%
93 Ανειδίκευτοι εργάτες ορυχείων,	0,035	0,04	0,005	12,81%
Πρόσωπα μη δυνάμενα να καταταγούν	0,01	0,01	0	2,13%

Τα επαγγέλματα με τους μεγαλύτερους άμεσους πολλαπλασιαστές είναι: Απασχολούμενοι στην παροχή προσωπικών υπηρεσιών (51), Τεχνίτες ανέγερσης και

αποπεράτωσης, (72), Μεταλλωρύχοι, λατόμοι και ασκούντες συναφή επαγγέλματα (71), Υπάλληλοι γραφείου (41) και Οδηγοί μέσων μεταφοράς (88).

Τα επαγγέλματα με τους μεγαλύτερους συνολικούς πολλαπλασιαστές είναι: Τεχνίτες ανέγερσης και αποπεράτωσης (72), Απασχολούμενοι στην παροχή προσωπικών υπηρεσιών (51), Μεταλλωρύχοι, λατόμοι και ασκούντες συναφή επαγγέλματα (71), Γεωργοί πολυκαλλιεργητές (63) και Υπάλληλοι γραφείου (41).

Σε ότι αφορά τις έμμεσες πολλαπλασιαστικές επιδράσεις, τα σημαντικότερα αποτελέσματα είναι: Γεωργοί πολυκαλλιεργητές (63), Ειδικευμένοι κτηνοτρόφοι, πτηνοτρόφοι (64), Τεχνίτες ανέγερσης και αποπεράτωσης (72), Διευθύνοντες επιχειρηματίες και προϊστάμενοι (13) και Απασχολούμενοι στην παροχή προσωπικών υπηρεσιών (51). Παρατηρούμε ότι τα επαγγέλματα που εμφανίζονται ως πιο σημαντικά είναι τα: 41, 51, 63, 71 και 72. Το επίπεδο εκπαίδευση για τα επαγγέλματα με τα σημαντικότερα αποτελέσματα στην περιφέρεια της Ηπείρου παρουσιάζεται στον πίνακα 5.

Πίνακας 5: Επίπεδο εκπαίδευσης για τα σημαντικότερα επαγγέλματα

Επάγγελμα	Τριτοβάθμια Εκπαίδευση	Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση	Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση	Δεν πήγε καθόλου σχολείο
41 Υπάλληλοι γραφείου	24,91%	70,48%	4,62%	0,00%
51 Απασχολούμενοι στην παροχή προσωπικών υπηρεσιών	5,19%	52,62%	41,06%	1,14%
63 Γεωργοί πολυκαλλιεργητές	1,14%	11,45%	77,44%	9,98%
71 Μεταλλωρύχοι, λατόμοι και ασκούντες συναφή επαγγέλματα	0,00%	42,54%	51,57%	5,89%
72 Τεχνίτες ανέγερσης και αποπεράτωσης	5,45%	36,75%	55,24%	2,56%

ΠΗΓΗ: ΕΕΔ, ΕΣΥΕ, 2000

Από τον Πίνακα 5 προκύπτει ότι με εξαίρεση τους υπάλληλους γραφείου (25% τριτοβάθμια εκπαίδευση), τα σημαντικότερα επαγγέλματα της περιφέρειας παρουσιάζουν συγκέντρωση στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

5. Συμπεράσματα

Η εξειδίκευση της περιφέρειας Ηπείρου, σε σχέση με την απασχόληση, επικεντρώνεται σε ένα περιορισμένο αριθμό κλάδο που συνδέονται κυρίως με τον πρωτογενή της τομέα όπως: η γεωργία (η δεύτερη σε παραγωγή κρέατος περιφέρεια και η τρίτη σε τυρί), η βιομηχανία τροφίμων, ποτών και καπνού (που συνδέεται με τη γεωργία και αναδεικνύει τη σημασία του αγροτοδιατροφικού κυκλώματος στην περιφέρεια), η βιομηχανία ξύλου (οι ορεινοί όγκοι), οι κλωστοϋφαντουργικές ίνες, καθώς και σε κάποιους κλάδους του τριτογενή τομέα όπως ο τουρισμός και οι κατασκευές. Τα επαγγέλματα που εμφανίζονται με μεγαλύτερη δυναμική είναι: οι υπάλληλοι γραφείου, οι απασχολούμενοι στην παροχή προσωπικών υπηρεσιών, οι γεωργοί – πολυκαλλιεργητές, οι μεταλλωρύχοι, λατόμοι και οι τεχνίτες ανέγερσης και αποπεράτωσης κτιρίων.

Οι κλάδοι στους οποίους εξειδικεύεται η περιφέρεια είναι κυρίως μέσης και χαμηλής τεχνολογικής έντασης οπότε και τα επαγγέλματα που βρίσκονται στις πρώτες θέσεις είναι αντίστοιχης εξειδίκευσης και δεξιοτήτων. Η περαιτέρω ανάλυση της περιφέρειας θα μπορούσε να περιλαμβάνει τον υπολογισμό των αντίστοιχων πολλαπλασιαστών κλάδων οικονομικής δραστηριότητας και επαγγελμάτων για διαφορετικά έτη, έτσι ώστε να διερευνηθεί η δυναμική τους και να προσδιοριστούν πιθανές μετατοπίσεις της ειδίκευσης της περιφέρειας ανάλογα με την οικονομική συγκυρία.

Βιβλιογραφία

- Alauddin, M., "Identification of Key Sector in the Bangladesh Economy: A Linkage Analysis Approach", *Applied Economics*, 18, pp. 421-442, 1986.
- Commission of the European Communities, "European Competitiveness Report 2003", Brussels, 2003.
- Catin, M. "Les mécanismes et les etapes de la croissance regionale, *Bulletin de l'économie de la defense*", Janvier, 2000.
- ΕΠΙΛΟΓΗ, "Η Ελληνική Οικονομία: Οι Νομοί της Ελλάδας", Αθήνα, 2000.
- ΕΠΙΛΟΓΗ, "Η Ελληνική Οικονομία: Οι Νομοί της Ελλάδας", Αθήνα, 2001.
- ΕΠΙΛΟΓΗ, "Η Ελληνική Οικονομία: Οι Νομοί της Ελλάδας", Αθήνα, 2002.
- Claus I., "Inter industry linkages in New Zealand, Working Paper 02/09, New Zealand Treasury, New Zealand, 2002.
- Ε.Σ.Υ.Ε, "Αποτελέσματα Απογραφής", Αθήνα, 1991.
- Ε.Σ.Υ.Ε., "Αποτελέσματα Απογραφής", 2001.
- Ευσταθόπουλος, Ι., "Ανταγωνιστικότητα και Απασχόληση στο Νομό Αχαΐας", Τετράδια του ΙΝΕ, Αθήνα, 2007.
- Haaland, J. I., Kind, J. H., Midelfart Knarvik, K. H. and Torstensson, J., "What determines the Economic Geography of Europe", Discussion Paper, 19/98, Department of Economics, Norwegian School of Economic and Business Administration, Oslo, 1998.
- Hirschman, A., "The Strategy of Economic Development", New Haven, Yale University Press, New York, 1958..
- Hoeller P. and Poret P, "Is P-star a good indicator of inflationary pressure in OECD countries?", *OECD Economic Studies*, No 17, Brussels, 1991.
- ΙΝ.Ε., "Η Ελληνική Οικονομία και η Απασχόληση, Εκθέσεις", Αθήνα, 2002.
- ΙΝ.Ε., "Η Ελληνική Οικονομία και η Απασχόληση, Εκθέσεις", Αθήνα, 2003.
- ΚΕΠΕ, "Περιφερειακή Πολιτική, Έκθεση Νο 24, Πρόγραμμα 1988-92", Αθήνα, 1991.
- Κόνσολας, Ι.Ν., "Σύγχρονη Περιφερειακή οικονομική πολιτική", Παπαζήσης, Αθήνα, 1997..
- Λίβας, Π., "Ανάλυση Εισροών-Εκροών", Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα, 1994
- Maillat, D., "Interactions Between Urban Systems and Localized Productive Systems: An Approach to Endogenous Regional Development in Terms of Innovative Milieu", *European Planning Studies*, Vol. 2, No. 2, 117-129, 1998
- Mattas, K. and Shresta, C., "A new approach to determining sectoral priorities in an economy: input-output elasticities", *Applied Economics*, Vol. 23(1), pp. 247-254, 1991.
- McCann P., "Αστική και Περιφερειακή Οικονομική", Κριτική, Αθήνα, 2002.
- Miller, R.E. and Blair, P.D., "Input-Output Analysis: Foundations and Extensions", Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1985.
- Νικολαΐδου, Σ., Μπελεργή-Ρομπόλη, Α. και Κρητικίδης Γ., "Η Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη στις Ορεινές Περιοχές: Θεωρία και Πράξη", ΕΜΠ, Αθήνα, 2004.
- Ο.Ε.Κ.Δ., "Development local et creation d' emplois", Brussels, 2000.
- Παπαδασκαλόπουλος, Α.Δ., "Βασικές Μέθοδοι Περιφερειακής Ανάλυσης", Παπαζήσης, Αθήνα, 1990.
- Παπαδασκαλόπουλος, Α.Δ., "Μέθοδοι Περιφερειακής Ανάλυσης", Παπαζήσης, Αθήνα, 2000.
- Σκούντζος, Θ., "Περιφερειακή Οικονομική Ανάλυση και Πολιτική", Σταμούλης, Αθήνα, 1993.
- Scott, A. and Storper, M., "Regions, Globalization, Development", *Regional Studies*, Vol. 37, Issues 6&7, pp. 579-593, August/October, 2003.
- Rasmussen, P., "Studies in Inter-Sectoral Relations", Kopenhagen Einar Harks, Kopenhagen, 1956.

Schindler Gr, Israleovich P., Hewings G., “Regional Economic Performance: An Integrated Approach”, *Regional Studies* 31: 131-137, 1997

Τζουβελέκας Β., “Σημειώσεις για το μάθημα Ανάλυση Εισροών-Εκροών”, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Χανιά, 2003

Valadkhani, A., “Cross-country analysis of high employment-generating. Industries”, *Applied Economics Letters*, Volume 12, Issue 14 , pp. 865 – 869, 2005.

Internet:

<http://www.statistics.gr>

<http://www.esye.gr> σ

<http://www.ypes.gr>

<http://www.ilo.org>

Epirus Region: Production Technology, Employment and Professions

Ath. Belegri-Roboli, Assistant Professor, N.T.U.A.

M. Markaki, PhD Candidate N.T.U.A.

P. Michaelides, Lecturer (407/80), N.T.U.A.

Abstract

The purpose of the paper is to investigate the possibilities and the limits of production and technological specialization in Epirus as a region. More specifically, we estimate the dependency and interaction relationships, developed between the sectors of economic activity, which are due to production technology. The analytical framework consists of two parts: first, the analysis emphasizes the demand for employment which is created directly or indirectly in the region and, second, it emphasizes the respective professions, in relation to the level of education and their technological specification. The methodological framework used is the input – output model. More specifically, based on the regional input – output model, the inter-sectoral relations of the regional sectors of economic activity and more precisely, the backward multipliers (BM) for employment and professions are calculated. The backward multipliers measure the unit change of a certain variable in the total economy which is caused by a unit change in the final demand for some sector. The estimation of these multipliers will enable us to pinpoint the sectors which create employment in the region, as well as the level of education and technological specification that this specific employment asks for. The data come from the national accounts of the National Statistical Service of Greece. For the construction of the regional input – output table we used the national input – output table for year 2000, while the rest of the table’s data were estimated by making use of the Regional Accounts and the Greek Labor Market Review. The technological level of the sectors and the professions was analyzed using of the OECD. The empirical analysis shows that, in general terms, the industries generating employment in the region belong mainly to the first sector (agriculture, forestry, fishing, mining, etc) whereas certain industries belong to the second sector (light & heavy industry), but are strongly related to the region’s specialization in the first sector. These industries are regarded as sectors of medium and low technological specialization whereas the professions needed are, in general terms, professions of medium and low technological specialization, respectively. However, for the region as a whole, our

findings show that there exist possibilities for further development in terms of technological specialization and growth.

Key words: Input – output model, horizontal and vertical linkages, employment-profession multipliers, Epirus region.