



ΚΕΝΤΡΟ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΥΠΡΟΥ

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ/ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΚΥΠΡΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ



ΤΕΛΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Μάιος 2007

ΤΕΛΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

**Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ/ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΚΑΙ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ
ΤΗΣ ΚΥΠΡΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ**

**Η μελέτη εκπονήθηκε από το Κέντρο Οικονομικών Ερευνών
του Πανεπιστημίου Κύπρου για το
Κέντρο Παραγωγικότητας Κύπρου**

Μάιος 2007

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στόχος του έργου είναι να ερευνηθεί η επίδραση της εκπαίδευσης, κατάρτισης και τεχνολογίας στην παραγωγικότητα τόσο σε εθνικό όσο και σε επίπεδο τομέων της οικονομικής δραστηριότητας στην Κύπρο. Η έρευνα έγινε στη βάση θεωρητικών μοντέλων, που είναι γνωστά στη διεθνή βιβλιογραφία, με δύο προσεγγίσεις: ποιοτική και ποσοτική έρευνα.

- Στην ποιοτική έρευνα η σχέση μεταξύ της εκπαίδευσης/κατάρτισης και τεχνολογίας με την παραγωγικότητα εξετάζεται με τη μέθοδο της ημιδομημένης συνέντευξης, όπου το κάθε υποκείμενο αντικρίζει από τη δική του οπτική γωνιά το θέμα και περιγράφει εμπειρίες που συνδέονται με τη δική του υποκειμενική πραγματικότητα.
- Στην ποσοτική έρευνα η ίδια σχέση εξετάζεται με τον προσδιορισμό ενός θεωρητικού μοντέλου βάσει του οποίου κατασκευάζονται δείκτες παραγωγικότητας για την οικονομία και τους επιμέρους τομείς της. Στη συνέχεια εκτιμάται η συνεισφορά της εκπαίδευσης/κατάρτισης και τεχνολογίας σε αυτούς τους δείκτες.

Ποιοτική ανάλυση

Στα πλαίσια της ποιοτικής έρευνας για τη σχέση εκπαίδευσης/κατάρτισης/τεχνολογίας και παραγωγικότητας, έγιναν 26 συνεντεύξεις, που είχαν διάρκεια από 50 μέχρι 129 λεπτά. Οι συνεντεύξεις έγιναν με μέλη οργανισμών του δημόσιου τομέα (υπουργεία, ημικρατικούς οργανισμούς και κυβερνητικές υπηρεσίες), με σωματεία εργοδοτών και εργαζομένων και με ιδιωτικές επιχειρήσεις. Πιο κάτω συνοψίζονται τα πιο σημαντικά αποτελέσματα της ποιοτικής έρευνας.

- ▶ Η εκπαίδευση δεν θεωρείται ο κύριος παράγοντας που επηρεάζει θετικά την παραγωγικότητα. Ανάμεσα στους παράγοντες που περιορίζουν την επίδραση της εκπαίδευσης στην παραγωγικότητα είναι οι αδυναμίες της ίδιας της επιχείρησης (αρνητικό εργασιακό περιβάλλον, λανθασμένες δομές/διαδικασίες, έλλειψη κινήτρων κλπ) και οι αδυναμίες του εκπαιδευτικού συστήματος.
- ▶ Τα προγράμματα κατάρτισης θεωρούνται από τους ερωτηθέντες ότι συμβάλλουν στην αύξηση της παραγωγικότητας των εργαζόμενων και στην ομαλή λειτουργία των οργανισμών. Η κατάρτιση προσφέρει πρακτικές γνώσεις που δεν έχουν αποκτηθεί στην εκπαίδευση. Η επίδραση της κατάρτισης στην παραγωγικότητα περιορίζεται λόγω προβλημάτων που συνδέονται με χαρακτηριστικά του εργαζόμενου, του προγράμματος κατάρτισης και του περιβάλλοντος εργασίας. Ελάχιστοι οργανισμοί χρησιμοποιούν επιστημονικές μεθόδους για τη μέτρηση της απόδοσης της κατάρτισης.
- ▶ Η τεχνολογία θεωρείται ότι επηρεάζει θετικά και άμεσα την παραγωγικότητα. Τα κύρια προβλήματα που οι ερωτηθέντες θεωρούν ότι περιορίζουν τη θετική επίδραση της τεχνολογίας στην παραγωγικότητα είναι η εισαγωγή λανθασμένης τεχνολογίας ή/και η κακή αξιοποίησή της, η μη επαρκής προετοιμασία του προσωπικού για σωστή χρήση νέου τεχνολογικού εξοπλισμού και το αίσθημα της τεχνοφοβίας.

Σύμφωνα με την ποιοτική έρευνα υπάρχουν παράγοντες, εκτός της εκπαίδευσης, κατάρτισης και τεχνολογίας, που επηρεάζουν την παραγωγικότητα, όπως η διοίκηση/ κουλτούρα του οργανισμού, τα προσωπικά προβλήματα των εργαζομένων, οι αρνητικές συνθήκες εργασίας/ωραρίου, καθώς και τα προβλήματα στο χώρο εργασίας. Στη χάραξη πολιτικής για αύξηση της παραγωγικότητας όλοι οι οργανισμοί δίνουν έμφαση στο σχεδιασμό, στη στόχευση, στην οργάνωση/αναβάθμιση, καθώς και στην εκπαίδευση του προσωπικού και στην παρακολούθηση/μέτρηση της παραγωγικότητας.

Ποσοτική ανάλυση

Η επίδραση της εκπαίδευσης, της κατάρτισης και της τεχνολογίας στην παραγωγικότητα εκτιμήθηκε με τη χρήση οικονομετρικών μεθόδων για κάθε τομέα οικονομικής δραστηριότητας και για την οικονομία συνολικά. Τα στατιστικά στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν αφορούν την περίοδο 1982-2004.

- ▶ Όσον αφορά την εκπαίδευση, χρησιμοποιήθηκαν τέσσερις μεταβλητές για τη μέτρησή της: ο μέσος όρος ετών εκπαίδευσης των εργαζομένων (σε κάθε τομέα ή στην οικονομία), καθώς και ο ρυθμός μεταβολής και τα ποσοστά εργαζομένων (σε κάθε τομέα ή στην οικονομία) που ολοκλήρωσαν την πρωτοβάθμια, ανώτερη και κατώτερη δευτεροβάθμια και την τριτοβάθμια εκπαίδευση, καθώς και οι ρυθμοί μεταβολής αυτών των ποσοστών. Η οικονομετρική ανάλυση, τόσο για τους τομείς όσο και για την οικονομία, έδειξε ότι καμιά μεταβλητή για την εκπαίδευση δεν επηρεάζει σημαντικά το ρυθμό μεταβολής της παραγωγικότητας.
- ▶ Ως μέτρο της κατάρτισης χρησιμοποιήθηκε το ποσοστό συμμετοχής των απασχολουμένων σε προγράμματα κατάρτισης, καθώς και ο ρυθμός μεταβολής του ποσοστού αυτού από έτος σε έτος. Η οικονομετρική ανάλυση έδειξε ότι η κατάρτιση έχει θετική αλλά όχι στατιστικά αξιόπιστη επίδραση στο ρυθμό μεταβολής της παραγωγικότητας.
- ▶ Η τεχνολογία έχει θετική και στατιστικά αξιόπιστη επίδραση στην παραγωγικότητα τόσο σε επίπεδο τομέων όσο και σε επίπεδο της οικονομίας συνολικά. Η επίδραση της τεχνολογίας διαγράφει πτωτική τάση διαχρονικά. Οι τομείς Επικοινωνίες και Ηλεκτρισμός-Υγραέριο-Νερό καταγράφουν τις ψηλότερες θετικές επιδράσεις της τεχνολογίας στην παραγωγικότητα.

Ένα σημαντικό αποτέλεσμα που προκύπτει από την ποσοτική ανάλυση είναι ότι η εκπαίδευση επηρεάζει θετικά και σημαντικά το μισθό των εργαζομένων, ιδιαίτερα στο δημόσιο τομέα.

Προτάσεις πολιτικής

Σχέση εκπαίδευσης-παραγωγικότητας

Η διεθνής βιβλιογραφία τονίζει την ανάγκη αύξησης των επενδύσεων σε εκπαίδευση και κατάρτιση για αύξηση της παραγωγικότητας. Ωστόσο, η παρούσα μελέτη δεν καταδεικνύει την εκπαίδευση ως σημαντικό παράγοντα αύξησης της παραγωγικότητας στην περίπτωση της Κύπρου. Αυτό φαίνεται να συμβαίνει επειδή το πρόσθετο προϊόν που παράγεται από μια αύξηση του ανθρώπινου κεφαλαίου (της εκπαίδευσης) εξαντλείται σε πληρωμές των συντελεστών της παραγωγής (π.χ. υψηλότερο μισθό) ώστε το μοναδιαίο κόστος παραγωγής να παραμένει το ίδιο, άσχετα με το επίπεδο εκπαίδευσης των εργαζομένων. Τα οφέλη της εκπαίδευσης εξαντλούνται στις αμοιβές των εργαζομένων, χωρίς να διαχέονται στην οικονομία ως θετικές εξωτερικότητες και να αντικατοπτρίζονται σε αύξηση της παραγωγικότητας.

Αυτό το επιχείρημα ενισχύεται και από το γεγονός ότι άτομα με χαμηλά ακαδημαϊκά προσόντα αμείβονται περισσότερο στον ιδιωτικό τομέα από ότι στο δημόσιο, ενώ το αντίθετο συμβαίνει για τα άτομα με ανώτερη βαθμίδα εκπαίδευσης. Με απλά λόγια, η επένδυση σε ανθρώπινο κεφάλαιο είναι περισσότερο αποδοτική για όσους διοριστούν στο δημόσιο τομέα, όχι όμως για τους υπόλοιπους.

- ▶ Πρέπει να αμβλυνθούν οι λόγοι για τους οποίους οι νέοι στην Κύπρο είναι τόσο έντονα προσηλωμένοι στην απασχόληση στο δημόσιο τομέα (μισθός, μονιμότητα κλπ) ώστε να καταπολεμηθεί η στρέβλωση στην αγορά εργασίας που προκαλεί η υπερπροσπάθεια απόκτησης τυπικών προσόντων για εξασφάλιση διορισμού στο δημόσιο τομέα αντί ουσιαστικών προσόντων για βελτίωση της παραγωγικότητας.

Πολλοί ερωτηθέντες στα πλαίσια της ποιοτικής έρευνας διατύπωσαν τη θέση ότι η εκπαίδευση δεν αυξάνει την παραγωγικότητα διότι υπάρχει κορεσμός στις θέσεις που διεκδικούν οι πτυχιούχοι και ελλείψεις προσωπικού τεχνικής εκπαίδευσης στην κυπριακή αγορά εργασίας.

- ▶ Το εκπαιδευτικό σύστημα πρέπει, μεταξύ άλλων στόχων, να προετοιμάζει τους νέους και για την αγορά εργασίας. Το μέρος του εκπαιδευτικού συστήματος με κυρίως επαγγελματικό προσανατολισμό χρειάζεται αναβάθμιση.

Στα πλαίσια της ποιοτικής έρευνας φάνηκε, ότι οι εργοδότες δεν είναι πληροφορημένοι για την ποιότητα των πανεπιστημίων και προτιμούν να κρίνουν τα άτομα στη βάση της απόδοσής τους στην εργασία.

- ▶ Η συλλογή και δημοσιοποίηση στοιχείων για την ποιότητα της εκπαίδευσης στα διάφορα ελληνικά και ξένα πανεπιστήμια κρίνεται σκόπιμη όχι μόνο για τον εντοπισμό ιδρυμάτων που προσφέρουν περισσότερα ή/και πιο κατάλληλα εφόδια στους πτυχιούχους τους αλλά και για τη δημιουργία ορθολογικών κινήτρων στην επιλογή πανεπιστημίων από τους φοιτητές.

Η έλλειψη κατάλληλων στατιστικών στοιχείων ήταν περιοριστικός παράγοντας στην ποσοτική ανάλυση. Τα μεγαλύτερα προβλήματα ήταν στους επιμέρους κλάδους: η έλλειψη στοιχείων για το κεφάλαιο δυσχέρανε την εκτίμηση της παραγωγικότητας και η έλλειψη στοιχείων για την εκπαίδευση/κατάρτιση δυσχέρανε την εκτίμηση της επίδρασης του ανθρώπινου κεφαλαίου στην παραγωγικότητα. Η αδυναμία των στατιστικών στοιχείων για την εκτίμηση της παραγωγικότητας και της σημασίας του ανθρώπινου κεφαλαίου δεν αφορά μόνο την κυβέρνηση αλλά και τις επιχειρήσεις.

- ▶ Για να είναι εφικτή η αξιόπιστη εκτίμηση της παραγωγικότητας των τομέων της Κυπριακής Οικονομίας πρέπει η Στατιστική Υπηρεσία να κατασκευάσει στοιχεία για το κεφάλαιο (capital stock) τους. Επίσης, για κάθε τομέα πρέπει να συλλέγονται και να δημοσιοποιούνται στοιχεία για το επίπεδο εκπαίδευσης των εργαζομένων.

Η πλειοψηφία των οργανισμών που συμμετείχαν στην ποιοτική έρευνα δεν χρησιμοποιούν ποσοτικούς τρόπους μέτρησης της απόδοσης των εργαζομένων.

- ▶ Η ποσοτική μέτρηση της παραγωγικότητας μπορεί να επιτευχθεί με την κατάρτιση προσωπικού στη χρήση απλής μεθοδολογίας, όπως οι αριθμοδείκτες Tornquist.

Από την εμπειρία μας ως ερευνητές της σχέσης εκπαίδευσης και παραγωγικότητας πιστεύουμε ότι ο τρόπος οργάνωσης της παραγωγής στην Κύπρο δεν είναι ο πιο κατάλληλος για την αξιοποίηση του ανθρώπινου κεφαλαίου: οι πλείστες επιχειρήσεις είναι οικογενειακές και δεν διαχωρίζεται η διοίκηση από την ιδιοκτησία τους. Ως αποτέλεσμα, η κατανομή ευθυνών σε αυτές δεν στηρίζεται στα προσόντα των εργαζομένων και το επίπεδο μόρφωσης δεν έχει τη σημασία που θα έπρεπε, αφού οι εργαζόμενοι δεν έχουν τις θέσεις που θα τους επέτρεπαν να επηρεάζουν σημαντικά την παραγωγικότητα.

- ▶ Πρέπει να διερευνηθεί η αξιοποίηση του ανθρώπινου κεφαλαίου από τις κυπριακές επιχειρήσεις με στόχο τον εντοπισμό και την περαιτέρω μελέτη των προβλημάτων που περιορίζουν την επίδραση της εκπαίδευσης στην παραγωγικότητα.

Η αναντιστοιχία μεταξύ του υψηλού επιπέδου εκπαίδευσης του εργατικού δυναμικού και του χαμηλού επιπέδου τεχνολογίας που χρησιμοποιούν οι επιχειρήσεις, ίσως οφείλεται στο ότι η επένδυση σε υψηλού επιπέδου ανθρώπινο κεφάλαιο δεν συμπληρώνεται με ανάλογα υψηλού επιπέδου επένδυση σε έρευνα και ανάπτυξη στην Κυπριακή Οικονομία.

- ▶ Πρέπει να διερευνηθούν οι λόγοι για τους οποίους η επένδυση σε έρευνα και ανάπτυξη (R&D) είναι υποβαθμισμένη στις κυπριακές επιχειρήσεις και, αναλόγως των αποτελεσμάτων, να δοθούν κίνητρα προς ενθάρρυνσή της.

Σχέση κατάρτισης-παραγωγικότητας

Η ποσοτική ανάλυση δεν οδηγεί σε στατιστικά αξιόπιστα αποτελέσματα για την επίδραση της κατάρτισης στην παραγωγικότητα, κυρίως λόγω ανεπάρκειας των διαθέσιμων στοιχείων. Όπως φαίνεται και από την ποιοτική έρευνα, ελάχιστοι οργανισμοί στην Κύπρο συλλέγουν στοιχεία για την απόδοση της κατάρτισης.

- ▶ Πρέπει να συλλέγονται στοιχεία που να επιτρέπουν την εκτίμηση της κατάρτισης στην παραγωγικότητα τόσο σε επίπεδο επιχείρησης όσο και στο επίπεδο των επιμέρους τομέων της οικονομίας.

Παρά το ότι η έλλειψη επαρκών στοιχείων δεν επιτρέπει ισχυρά συμπεράσματα πολιτικής, η επίδραση της κατάρτισης στην παραγωγικότητα εμφανίζεται να είναι θετική και αυτό ενισχύεται και από το γεγονός ότι όλοι σχεδόν οι οργανισμοί δήλωσαν πως η κατάρτιση συσχετίζεται άμεσα με την αύξηση της παραγωγικότητας.

- ▶ Μέσω της κατάρτισης πρέπει να στοχεύεται οι εργαζόμενοι να καλύπτουν κενά στις γνώσεις, όπως αυτά προκύπτουν από την προηγούμενη εκπαίδευση και τις εμπειρίες τους στο χώρο εργασίας. Αυτό συνηγορεί, επίσης, υπέρ της ανάγκης ενίσχυσης και διεύρυνσης των υφιστάμενων προγραμμάτων κατάρτισης.

Σύμφωνα με τους ερωτηθέντες, πολλοί παράγοντες περιορίζουν την επίδραση της κατάρτισης στην παραγωγικότητα στην Κύπρο.

- ▶ Χρειάζεται περαιτέρω μελέτη των προβλημάτων που συνδέονται με την αδυναμία της κατάρτισης να έχει τη μέγιστη δυνατή θετική επίδραση στην παραγωγικότητα.

Σχέση τεχνολογίας-παραγωγικότητας

Τόσο η ποσοτική όσο και η ποιοτική ανάλυση σε αυτή τη μελέτη αναδεικνύουν την τεχνολογία ως ένα σημαντικό παράγοντα αύξησης της παραγωγικότητας. Παράλληλα, όπως αναφέρεται πιο πάνω, υπάρχουν προβλήματα που περιορίζουν αυτή την επίδραση.

- ▶ Προτείνεται να μελετηθούν μέτρα (παροχή εκπαίδευσης, κατάρτισης, σωστής προετοιμασίας και κινήτρων) για τη μεγιστοποίηση του οφέλους από την τεχνολογία.

Ανάμεσα στους πρόσθετους παράγοντες που οι ερωτηθέντες θεωρούν ότι επιδρούν στην παραγωγικότητα περιλαμβάνονται η διοίκηση/κουλτούρα του οργανισμού, τα προσωπικά προβλήματα των εργαζομένων και οι συνθήκες εργασίας. Στα πλαίσια της οικονομικής ανάλυσης αυτοί οι παράγοντες είναι μέρος της τεχνολογίας, με την έννοια ότι επηρεάζουν την ποσότητα των εκρών χωρίς μεταβολή της ποσότητας των εισροών.

- ▶ Προτείνεται να μελετηθούν οι παράγοντες που λαμβάνουν υπόψη οι οργανισμοί στην πολιτική που ακολουθούν για αύξηση της παραγωγικότητάς τους. Καλές πρακτικές (good practices) μπορούν να μεταφερθούν και σε άλλους οργανισμούς.

Συμπέρασμα

Τα αποτελέσματα τόσο της ποιοτικής όσο και της ποσοτικής έρευνας έδειξαν ότι:

- η εκπαίδευση δεν επηρεάζει το ρυθμό μεταβολής της παραγωγικότητας, εξηγεί όμως τους μισθούς,
- η τεχνολογία έχει πολύ σημαντική θετική επίδραση στην παραγωγικότητα, και
- η επίδραση της κατάρτισης είναι θετική, όμως με τα υπάρχοντα στοιχεία είναι δύσκολο να τεκμηριωθεί η σημασία της.

Η παρούσα μελέτη προτείνει μέτρα πολιτικής για την αποτελεσματική χρήση της κατάρτισης/εκπαίδευσης και της τεχνολογίας για βελτίωση της παραγωγικότητας των κυπριακών επιχειρήσεων και του συνόλου της οικονομίας, με έμφαση στον προσδιορισμό των αδυναμιών που πρέπει να αποτελέσουν επίκεντρο προσοχής ώστε η Κυπριακή Οικονομία να είναι ανταγωνιστική σε διεθνές επίπεδο.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	iii
Ποιοτική ανάλυση	iii
Ποσοτική ανάλυση	iv
Προτάσεις πολιτικής	iv
Σχέση εκπαίδευσης-παραγωγικότητας	iv
Σχέση κατάρτισης-παραγωγικότητας	v
Σχέση τεχνολογίας-παραγωγικότητας	vi
Συμπέρασμα	vi
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	7
1.1 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	7
1.2 ΠΑΡΟΥΣΑ ΜΕΛΕΤΗ	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	10
2.1 ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ	10
2.1.1 Δειγματοληψία	11
2.1.2 Συνέντευξη	11
2.1.3 Δομή της συνέντευξης	13
Μέρος πρώτο	13
Μέρος δεύτερο	13
2.1.4 Μέθοδος ανάλυσης	16
2.2 ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ	16
2.2.1 Μοντέλο	16
Δείκτης ρυθμού μεταβολής ολικής παραγωγικότητας	17
Επίδραση τεχνολογίας, εκπαίδευσης και κατάρτισης	17
2.2.2 Βάση δεδομένων	18
Αλλαγή συστήματος ταξινόμησης	18
Υπολογισμός σταθερών τιμών με κοινό έτος βάσης	20
Προστιθέμενη αξία	20
Κεφάλαιο	21
Εργασία	22

Κατάρτιση	25
Εκπαίδευση	25
2.2.3 Ανεπάρκειες στοιχείων	27
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ	28
3.1 ΑΤΟΜΙΚΑ/ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	29
3.1.1 Εκπαίδευση ερωτηθέντων	29
3.1.2 Θέση ερωτηθέντων στον οργανισμό	30
3.1.3 Έτη στην παρούσα θέση στον οργανισμό	31
3.1.4 Ποσοστά των εργαζομένων με πρωτοβάθμια εκπαίδευση	32
3.1.5 Ποσοστά των εργαζομένων με δευτεροβάθμια εκπαίδευση	33
3.1.6 Ποσοστά των εργαζομένων με τριτοβάθμια εκπαίδευση	34
3.1.7 Ποσοστά εργαζομένων με επαγγελματικό πιστοποιητικό	35
3.2 ΣΧΕΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ-ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ	36
3.2.1 Μέτρηση της παραγωγικότητας εργασίας	36
3.2.2 Σχέση εκπαίδευσης και παραγωγικότητας στους οργανισμούς	38
3.2.3 Σχέση εκπαίδευσης και παραγωγικότητας – ανάγκες αγοράς	39
3.2.4 Σχέση είδους/περιεχομένου εκπαίδευσης με την παραγωγικότητα	41
3.2.5 Προβλήματα που περιορίζουν τη σημασία της εκπαίδευσης	43
3.2.6 Εισηγήσεις για μέτρα αντιμετώπισης προβλημάτων	45
3.3 ΣΧΕΣΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ-ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ	46
3.3.1 Ώρες ή μέρες για κατάρτιση προσωπικού	46
3.3.2 Κόστος κατάρτισης του προσωπικού	48
3.3.3 Τρόποι παροχής κατάρτισης	49
3.3.4 Κριτήρια συμμετοχής σε προγράμματα κατάρτισης	51
3.3.5 Σχέση κατάρτισης-παραγωγικότητας	52
3.3.6 Χρήση κατάρτισης για κάλυψη κενών στις γνώσεις	54

3.3.7. Μέτρηση της απόδοσης της κατάρτισης	54
3.3.8 Προβλήματα στην επίδραση της κατάρτισης στην παραγωγικότητα	56
3.4 ΣΧΕΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ-ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ	58
3.4.1 Επίδραση τεχνολογίας στην παραγωγικότητα	58
3.4.2 Προβλήματα στην επίδραση της τεχνολογίας	58
3.4.3 Εισηγήσεις για μέτρα αντιμετώπισης προβλημάτων	60
3.5 ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΠΡΟΣΘΕΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ	61
3.6 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗ ΧΑΡΑΞΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ	62
3.7 ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ	64
3.7.1 Σχέση εκπαίδευσης-παραγωγικότητας	64
3.7.2 Σχέση κατάρτισης-παραγωγικότητας	65
3.7.3 Σχέση τεχνολογίας-παραγωγικότητας	66
3.7.4 Άλλοι παράγοντες που επιδρούν στην παραγωγικότητα	66
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΟΣΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ	67
4.1 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	68
4.1.1 Επίδραση στην παραγωγικότητα	68
4.1.2 Επίδραση στις αμοιβές των εργαζομένων	72
4.2 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ	76
4.3 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	77
4.4 ΕΙΣΡΟΕΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΟΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	79
4.4.1 Γεωργία-Θήρα-Δασοκομία-Μεταλλεία-Λατομεία	79
4.4.2 Ηλεκτρισμός-Υγραέριο-Νερό	80
4.4.3 Χοντρικό και Λιανικό Εμπόριο	81
4.4.4 Ξενοδοχεία-Εστιατόρια	82
4.4.5 Κατασκευές	83
4.4.6 Χρηματοπιστωτικοί και άλλοι οργανισμοί	84

4.4.7 Μεταφορές-Αποθηκεύσεις	85
4.4.8 Επικοινωνίες	86
4.4.9 Τρόφιμα-Ένδυση	87
4.4.10 Άλλες Μεταποιητικές Βιομηχανίες	88
4.5 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ	89
4.5.1 Εκπαίδευση	89
4.5.2 Τεχνολογία	91
4.6 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΩΝ ΓΙΑ ΑΛΛΕΣ ΧΩΡΕΣ	92
4.7 ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΠΟΣΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ	94
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ	95
5.1 ΕΥΡΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ	95
5.2 ΣΧΕΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ-ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ	96
5.3 ΣΧΕΣΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ-ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ	98
5.4 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΑΛΛΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	99
5.5 ΒΑΣΙΚΟ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ	99
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	100
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α	102
Π1. ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΠΡΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ	102
Π2. ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΟΔΗΓΟΥ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗΣ	103
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β	110

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στόχος του έργου ήταν να διερευνηθεί η επίδραση της εκπαίδευσης, κατάρτισης και τεχνολογίας στην παραγωγικότητα τόσο σε εθνικό όσο και σε επίπεδο τομέων της οικονομικής δραστηριότητας. Από το έργο προκύπτουν προτάσεις και μέτρα πολιτικής που αφορούν την αποτελεσματική χρήση της κατάρτισης/εκπαίδευσης και της τεχνολογίας για βελτίωση της παραγωγικότητας των κυπριακών επιχειρήσεων αλλά και του συνόλου της οικονομίας. Δεδομένης της σημασίας του ανθρώπινου κεφαλαίου¹ ως παραγωγικού συντελεστή, το έργο παρέχει χρήσιμες πληροφορίες για το βαθμό στον οποίο οι ικανότητες, οι γνώσεις και η εξειδίκευση του εργατικού δυναμικού επιδρούν στην παραγωγικότητα και στην οικονομική ανάπτυξη διαφόρων τομέων της Κυπριακής Οικονομίας. Δίνεται έμφαση στον προσδιορισμό των αδυναμιών που πρέπει να αποτελέσουν επίκεντρο προσοχής ώστε να παραμείνει η Κυπριακή Οικονομία ανταγωνιστική σε διεθνές επίπεδο.

1.1 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Για τη μελέτη της σχέσης μεταξύ κατάρτισης/εκπαίδευσης, τεχνολογίας και παραγωγικότητας θα πρέπει να ληφθεί υπόψη το θεωρητικό υπόβαθρο του θέματος όπως παρουσιάζεται στη διεθνή ακαδημαϊκή βιβλιογραφία. Επίσης, έχει μελετηθεί και η βιβλιογραφία που αφορά την εμπειρική/οικονομετρική διερεύνηση του θέματος και πιο κάτω παρουσιάζονται οι σχετικές μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν σε διάφορες μελέτες, καθώς και τα σημαντικότερα συμπεράσματά τους.

Σύμφωνα με τη νεοκλασική θεωρία η κατάρτιση και η εκπαίδευση αυξάνουν την παραγωγικότητα μέσω των γνώσεων και ικανοτήτων/εξειδίκευσης που παρέχουν στους εργαζομένους αυξάνοντας έτσι την αποτελεσματικότητα, άρα και την αξία των πιο καταρτισμένων/εκπαιδευμένων, αφού σύμφωνα με την εν λόγω θεωρία οι μισθοί καθορίζονται με βάση την οριακή (πρόσθετη) συνεισφορά του εργαζομένου στα έσοδα της επιχείρησης. Δεδομένου ότι οι αμοιβές αντικατοπτρίζουν διαφορές στην οριακή παραγωγικότητα, οι διαφορές μεταξύ των αμοιβών των ειδικευμένων/εκπαιδευμένων εργαζομένων από αυτές των ανειδίκευτων/λιγότερο εκπαιδευμένων μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως μέτρο της συνεισφοράς της κατάρτισης/εκπαίδευσης στην παραγωγή και οι ψηλότερες αμοιβές των εργαζομένων με περισσότερη κατάρτιση/εκπαίδευση αντικατοπτρίζουν τη ψηλότερη παραγωγικότητά τους (Woodhall 1987). Κατ' επέκταση, η σχέση μεταξύ αμοιβών και παραγωγικότητας οδήγησε στο να ερμηνεύονται οι ψηλότερες αμοιβές των εργαζομένων που διαθέτουν περισσότερη εκπαίδευση/κατάρτιση ως ένα μέτρο της συνεισφοράς της εκπαίδευσης στην οικονομική ανάπτυξη.

Όσον αφορά την τεχνολογία, στη βιβλιογραφία της οικονομικής μεγέθυνσης η τεχνολογική μεταβολή δυνατόν να είναι εξωγενής, αλλά και ενδογενής, και εξαρτάται από την ποσότητα ανθρώπινου κεφαλαίου που αφιερώνεται στην έρευνα.

Οι Mankiw, Romer και Weil (1992) εξετάζουν κατά πόσο ένα γενικευμένο μοντέλο οικονομικής ανάπτυξης που περιλαμβάνει τη συσσώρευση ανθρώπινου κεφαλαίου, με εξωγενή τεχνολογική μεταβολή εξηγεί τις διαφορές μεταξύ των χωρών στο κατά κεφαλήν εισόδημα. Το συμπέρασμα της οικονομετρικής τους ανάλυσης είναι ότι οι διαφορές μεταξύ των χωρών στο ποσοστό αποταμίευσης, στο επίπεδο της εκπαίδευσης των εργαζομένων και στο ρυθμό αύξησης του πληθυσμού εξηγούν το μεγαλύτερο μέρος της διαφοράς στα εισοδήματα που παρατηρείται διεθνώς.

Ο Romer (1990) προτείνει ένα μοντέλο οικονομικής ανάπτυξης όπου η τεχνολογική μεταβολή είναι ενδογενής και βασίζεται στην υπόθεση ότι η τεχνολογική μεταβολή προκύπτει σε μεγάλο βαθμό από ενέργειες ατόμων που ανταποκρίνονται σε κίνητρα που δίνει η αγορά. Έτσι τα κίνητρα που δίνει η αγορά παίζουν σημαντικό ρόλο στη διαδικασία όπου καινούρια γνώση μεταφράζεται σε αγαθά/υπηρεσίες. Το ανθρώπινο κεφάλαιο, όπως χρησιμοποιείται στο μοντέλο, μετρά τη συσσωρευμένη επίδραση της εκπαίδευσης και της κατάρτισης στην εργασία.

¹ Ο όρος ανθρώπινο κεφάλαιο αναφέρεται στην εκπαίδευση και την κατάρτιση και στη συνέχεια της Έκθεσης θα χρησιμοποιούνται εναλλακτικά.

Οι Benhabib και Spiegel (1994) προτείνουν ένα μοντέλο όπου ο ρυθμός μεταβολής της ολικής παραγωγικότητας εξαρτάται από το ανθρώπινο κεφάλαιο, το οποίο επηρεάζει την οικονομική ανάπτυξη μέσω των εξής μηχανισμών: το επίπεδο του ανθρώπινου κεφαλαίου στην οικονομία επηρεάζει την εγχώρια παραγόμενη νέα τεχνολογία και το απόθεμα του ανθρώπινου κεφαλαίου επηρεάζει το ρυθμό υιοθέτησης τεχνολογίας από το εξωτερικό. Η εμπειρική τους ανάλυση έδειξε ότι το απόθεμα του ανθρώπινου κεφαλαίου (σε αντίθεση με το ρυθμό μεταβολής του που χρησιμοποιείται συνήθως στη βιβλιογραφία) είναι σημαντικός παράγοντας προσδιορισμού της οικονομικής μεγέθυνσης.

Οι Hall και Jones (1999) εξετάζουν γιατί κάποιες χώρες έχουν μεγαλύτερη παραγωγή ανά εργαζόμενο από άλλες. Η υπόθεση που γίνεται είναι ότι διαφορές στη συσσώρευση κεφαλαίου, την παραγωγικότητα και άρα το προϊόν ανά εργαζόμενο σχετίζονται με διαφορές στην κοινωνική υποδομή των χωρών. Με τον όρο κοινωνική υποδομή εννοούν τους θεσμούς και τις κυβερνητικές πολιτικές που καθορίζουν το οικονομικό περιβάλλον μέσα στο οποίο τα άτομα αποκτούν ικανότητες και οι επιχειρήσεις δημιουργούν κεφάλαιο και παράγουν. Στην εμπειρική τους ανάλυση, που περιλαμβάνει στοιχεία για 127 χώρες, βρήκαν ότι διαφορές στην κοινωνική υποδομή μεταξύ των χωρών εξηγούν μεγάλο μέρος της διαφοράς στην ανάπτυξη των χωρών μακροχρόνια. Οι διαφορές στην κοινωνική υποδομή προκαλούν μεγάλες διαφορές στη συσσώρευση κεφαλαίου, το επίπεδο της εκπαίδευσης και την παραγωγικότητα, συνεπώς και μεγάλες διαφορές μεταξύ χωρών στο εισόδημα.

Οι Kalaitzidakis, Mamuneas, Savvides και Stengos (2001) διερευνούν την ύπαρξη μη γραμμικής σχέσης μεταξύ ανθρώπινου κεφαλαίου και οικονομικής ανάπτυξης. Χρησιμοποιούν μη παραμετρικές μεθόδους οικονομετρικής εκτίμησης για να εξετάσουν μη γραμμική σχέση για διάφορες μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν στη βιβλιογραφία για τη μέτρηση του ανθρώπινου κεφαλαίου: μέσος όρος συνολικού αριθμού ετών στην εκπαίδευση, μέσος αριθμός ετών στην πρωτοβάθμια και μεταπρωτοβάθμια εκπαίδευση και τα ποσοστά εγγραφών στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Για την πρώτη μεταβλητή, το μέσο όρο του αριθμού ετών στην εκπαίδευση, βρίσκουν μη γραμμική σχέση με την οικονομική ανάπτυξη. Η επίδραση είναι αρνητική για χαμηλά επίπεδα ανθρώπινου κεφαλαίου και θετική για μεσαία, ενώ για χώρες με ψηλό ανθρώπινο κεφάλαιο η επίδραση δεν είναι σημαντική. Με τη χρήση της δεύτερης μεταβλητής για το ανθρώπινο κεφάλαιο εξετάζονται διαφορές κατά φύλο και επίπεδο εκπαίδευσης και βρίσκουν θετική επίδραση της εκπαίδευσης των αντρών στην ανάπτυξη, για τα ψηλότερα επίπεδα εκπαίδευσης. Αντίθετα, η εκπαίδευση των γυναικών έχει θετική επίδραση στην ανάπτυξη για χαμηλά επίπεδα εκπαίδευσης, ενώ η επίδραση είναι αρνητική στα ψηλότερα επίπεδα. Η επίδραση της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης είναι θετική για χώρες με χαμηλό ανθρώπινο κεφάλαιο. Τα αποτελέσματά τους υποστηρίζουν την υπόθεση της μη γραμμικής σχέσης μεταξύ ανθρώπινου κεφαλαίου και οικονομικής ανάπτυξης.

Οι Mamuneas, Savvides, και Stengos (2006) εκτιμούν ένα γενικό μοντέλο οικονομικής ανάπτυξης επιτρέποντας στη συνεισφορά των παραδοσιακών εισροών (κεφαλαίου και εργασίας) να μεταβάλλονται ανάλογα με τη χώρα και το χρόνο. Πρώτα υπολογίζεται ένας δείκτης μεταβολής ολικής παραγωγικότητας που περιλαμβάνει μόνο τη συνεισφορά του κεφαλαίου και της εργασίας. Στη συνέχεια χρησιμοποιείται αυτός ο δείκτης για να εξεταστεί η επίδραση της μεταβολής του ανθρώπινου κεφαλαίου στη μεταβολή της ολικής παραγωγικότητας με τη χρήση μεθόδων που επιτρέπουν μη γραμμική σχέση μεταξύ ανθρώπινου κεφαλαίου και οικονομικής μεγέθυνσης. Βρίσκουν ότι η ελαστικότητα του ανθρώπινου κεφαλαίου ως προς το προϊόν είναι ψηλότερη όσο πιο ανοικτή είναι μια οικονομία. Έτσι μεγαλύτερη συμμετοχή στο διεθνές εμπόριο προσφέρει πρόσβαση στην τεχνολογία του εξωτερικού, που συμπληρώνει το ανθρώπινο κεφάλαιο και αυξάνει την οριακή συνεισφορά στη συνολική παραγωγικότητα. Συμπεραίνεται ότι οι θετικές εξωτερικότητες από τη συσσώρευση κεφαλαίου υφίστανται κυρίως για οικονομίες χαμηλού και ψηλού εισοδήματος ενώ δε φαίνεται να υπάρχει ένδειξη για τέτοιες εξωτερικότητες για οικονομίες μεσαίου εισοδήματος.

Ο Corvers (1996) μελέτησε την επίδραση του ανθρώπινου κεφαλαίου σε δεκαπέντε υποτομείς της βιομηχανίας σε επτά χώρες μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ο τομέας της βιομηχανίας διαιρείται σε τρεις κατηγορίες: χαμηλής, μεσαίας και ψηλής εξειδίκευσης. Το ανθρώπινο κεφάλαιο ορίζεται ως το μερίδιο των εργαζομένων μεσαίας και ψηλής εξειδίκευσης στο σύνολο του εργατικού δυναμικού του κάθε υποτομέα. Τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων δείχνουν ότι μόνο η εργασία ψηλής εξειδίκευσης έχει σημαντική θετική επίδραση στην παραγωγικότητα της εργασίας του υποτομέα, ενώ η εργασία μέτριας εξειδίκευσης δεν έχει στατιστικά σημαντική επίδραση.

Διάφορες μελέτες έχουν εκτιμήσει τις αποδόσεις του ανθρώπινου κεφαλαίου (εκπαίδευσης) χρησιμοποιώντας μικροοικονομικά στοιχεία. Ο Psacharopoulos (1994) δίνει ενδεικτικές αποδόσεις για διάφορες χώρες. Η πρωτοβάθμια εκπαίδευση αποτελεί επένδυση ψηλής προτεραιότητας στις αναπτυσσόμενες χώρες, οι αποδόσεις μειώνονται με το επίπεδο της εκπαίδευσης και το κατά κεφαλήν εισόδημα της χώρας, η επένδυση στην εκπαίδευση των γυναικών έχει ψηλότερες αποδόσεις απ' ό,τι για τους άντρες, οι αποδόσεις των εργαζομένων στον ιδιωτικό τομέα είναι ψηλότερες από αυτές των εργαζομένων στο δημόσιο. Για την Κύπρο, οι Demetriades και Psacharopoulos (1987) εκτιμούν τις αποδόσεις της εκπαίδευσης για το 1984 σε 11% με τα μέσα χρόνια εκπαίδευσης να ανέρχονται σε 9,5.

Για την Κύπρο έχουν γίνει διάφορες μελέτες με στόχο την ανάλυση της παραγωγικότητας σε διάφορους τομείς της οικονομίας (Πασιαρδής, Νεάρχου, Μιτσής και Παντελή, 2002, Πασιαρδής, Ιουλιανός και Λοής, 2003 Πασιαρδής και Μαμουνέας, 2003, Μαμουνέας, Πασιαρδής, Πασιουρτίδου και Σιαμμούτης, 2005), καθώς και για τη διερεύνηση των επιπτώσεων των ξένων εργατών στους μισθούς των κυπρίων εργαζομένων, ανάλογα με το επίπεδο εκπαίδευσης και εξειδίκευσης (Μιχαήλ, Χριστοφίδης, Χατζηγιάννης, Κληρίδης, Στεφανίδης και Μιχαλοπούλου, 2006), και στο ΑΕΠ της χώρας (Μιχαήλ, Χριστοφίδης, Χατζηγιάννης, Κληρίδης και Στεφανίδης, 2005).

1.2 ΠΑΡΟΥΣΑ ΜΕΛΕΤΗ

Η παρούσα μελέτη είναι η πρώτη που εξετάζει την επίδραση της κατάρτισης/ εκπαίδευσης και τεχνολογίας στην παραγωγικότητα της Κυπριακής Οικονομίας αλλά και υποτομέων της, με τη χρήση τόσο ποσοτικής όσο και ποιοτικής ανάλυσης. Όπως φάνηκε και από την παρουσίαση της ανασκόπησης της σχετικής βιβλιογραφίας πιο πάνω, η ποσοτική ανάλυση για τη μελέτη της σχέσης παραγωγικότητας (ή οικονομικής μεγέθυνσης) με το ανθρώπινο κεφάλαιο (κατάρτιση/εκπαίδευση) και την τεχνολογία είναι πολύ διαδεδομένη στα οικονομικά, με εφαρμογή ποικίλων οικονομετρικών τεχνικών για διάφορες χώρες και χρονικές περιόδους. Αντίθετα, εφαρμογή ποιοτικής ανάλυσης σε θέματα μελέτης της σχέσης παραγωγικότητας και κατάρτισης/εκπαίδευσης/τεχνολογίας δεν συνήθίζεται στη διεθνή ακαδημαϊκή βιβλιογραφία.

Η ποσοτική ανάλυση στη συγκεκριμένη περίπτωση, αφορά τον προσδιορισμό των μεταβλητών για τη μέτρηση της κατάρτισης και της εκπαίδευσης, τη μοντελοποίηση της εξωγενούς τεχνολογικής μεταβολής, τον προσδιορισμό των μεταβλητών για το προϊόν/παραγωγή, εργασία και κεφάλαιο και τον υπολογισμό του δείκτη ολικής παραγωγικότητας. Στη συνέχεια η ποσοτική ανάλυση παρέχει μέσω διάφορων οικονομετρικών μοντέλων για την οικονομία στο σύνολό της αλλά και για τομείς οικονομικής δραστηριότητας, εκτιμήσεις των επιδράσεων της κατάρτισης, της εκπαίδευσης και της τεχνολογίας στο ρυθμό μεταβολής της ολικής παραγωγικότητας. Η διεξαγωγή της ποσοτικής ανάλυσης γίνεται με τη χρήση τυποποιημένων στοιχείων από τη Στατιστική Υπηρεσία και την Αρχή Ανάπτυξης Ανθρώπινου Δυναμικού.

Η ποιοτική ανάλυση, γενικά, χρησιμοποιείται για να καταγραφούν οι απόψεις και οι εισηγήσεις παραγόντων του περιβάλλοντος των οποίων η συμβολή θεωρείται σημαντική στη διαμόρφωση πολιτικής για βελτίωση της παραγωγικότητας. Η ποιοτική έρευνα χρησιμοποιείται, επίσης, για να ερμηνευτούν και να εμπλουτιστούν τα ευρήματα της ποσοτικής ανάλυσης. Η ποιοτική ανάλυση άρχισε να χρησιμοποιείται σε μεγάλο βαθμό τα τελευταία χρόνια για τη συλλογή στοιχείων που δεν μπορούν να εξασφαλιστούν με άλλες τεχνικές. Σύμφωνα με το Walker (1985) η ποιοτική έρευνα είναι πολύ χρήσιμη στους φορείς σχεδιασμού πολιτικής διότι τους προσφέρει μια κοινωνική άποψη βασισμένη στις εμπειρίες αυτών που είναι πιο πιθανόν να επηρεαστούν από μια πολιτική ή που αποτελούν μέρος του προβλήματος που εξετάζεται. Τα ποιοτικά στοιχεία έχουν διάφορα πλεονεκτήματα όπως:

(α) η αφθονία πληροφοριών, αφού όταν συλλέγονται συστηματικά και μεθοδικά μπορούν να αποκαλύψουν το σύνολο των απόψεων, εμπειριών και πρακτικών που σχετίζονται με ένα θέμα και συνεπώς μπορούν να διαφανούν οι περιπλοκές και τα προβλήματα που επηρεάζουν τα μέτρα πολιτικής,

(β) η άμεση σχέση τους με το συγκεκριμένο θέμα της έρευνας στο συγκεκριμένο τόπο στον οποίο αυτή διεξάγεται και η δυνατότητα παρακολούθησης των επιδράσεων τοπικών παραγόντων, και

(γ) η ευελιξία που χαρακτηρίζει τον τρόπο συλλογής τους, η οποία μπορεί να γίνεται σε διαφορετικό τόπο, χρόνο και μέσω διαφορετικών μεθόδων.

Στη συγκεκριμένη μελέτη η ποιοτική έρευνα βασίζεται στη διεξαγωγή συνεντεύξεων με τη χρήση ερωτηματολογίου, μέσω των οποίων αποτυπώνονται οι απόψεις και οι εισηγήσεις παραγόντων του περιβάλλοντος που η συμβολή τους θεωρείται σημαντική στη διαμόρφωση πολιτικής για βελτίωση της παραγωγικότητας.

Η δομή της παρούσας μελέτης είναι ως εξής :

- ▶ Στο Κεφάλαιο 2 παρουσιάζεται η μεθοδολογία της ποσοτικής και ποιοτικής ανάλυσης,
- ▶ στο Κεφάλαιο 3 παρουσιάζονται και αναλύονται τα ποιοτικά αποτελέσματα,
- ▶ στο Κεφάλαιο 4 παρατίθενται και ερμηνεύονται και τα ποσοτικά αποτελέσματα της έρευνας και παρέχονται σχετικά αποτελέσματα από μελέτες που έγιναν για άλλες χώρες, και
- ▶ στο Κεφάλαιο 5 δίνονται τα συμπεράσματα και οι εισηγήσεις πολιτικής.

Όλες οι τεχνικές πληροφορίες που σχετίζονται με την εκτέλεση της ποιοτικής και ποσοτικής έρευνας, καθώς και περαιτέρω λεπτομέρειες που προέκυψαν από την ποιοτική και ποσοτική ανάλυση βρίσκονται στην Τεχνική Έκθεση. Το περιεχόμενο της Τεχνικής Έκθεσης θα είναι χρήσιμο για σκοπούς επανάληψης της έρευνας στο μέλλον.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Στόχος αυτού του κεφαλαίου είναι η παρουσίαση της μεθοδολογίας που χρησιμοποιείται στην ποιοτική και ποσοτική έρευνα για τη διερεύνηση της σχέσης της παραγωγικότητας με την εκπαίδευση, την κατάρτιση και την τεχνολογία.

Στην ποιοτική έρευνα η διερεύνηση αυτής της σχέσης μπορεί να γίνει με τη μέθοδο της ημιδομημένης συνέντευξης, όπου το κάθε υποκείμενο αντικρίζει από τη δική του οπτική γωνιά το θέμα και περιγράφει τις εμπειρίες που προκύπτουν από τη δική του υποκειμενική πραγματικότητα. Η ποιοτική έρευνα δίνει τη δυνατότητα συλλογής πληροφοριών μέσα από τις οποίες θα προκύψουν οι απόψεις για τις σχέσεις που υπάρχουν μεταξύ των μεταβλητών. Παρέχει ταυτόχρονα τη δυνατότητα πιο άμεσης άντλησης πληροφοριών ανάλογα με τις συνθήκες που επικρατούν σε κάθε οργανισμό και τον τρόπο που αντιμετωπίζει την παραγωγικότητα, την εκπαίδευση, την κατάρτιση και την τεχνολογία.

Στην ποσοτική έρευνα η σχέση της παραγωγικότητας με την εκπαίδευση, την κατάρτιση και την τεχνολογία εξετάζεται με τον προσδιορισμό πρώτα ενός θεωρητικού μοντέλου βάσει του οποίου εξάγεται ένας δείκτης μεταβολής της ολικής παραγωγικότητας ο οποίος καταλήγει να εξαρτάται από την τεχνολογική μεταβολή, τη συνεισφορά του ανθρώπινου κεφαλαίου (κατάρτιση/εκπαίδευση) και τις οικονομίες κλίμακας. Στη συνέχεια προσδιορίζεται το οικονομετρικό μοντέλο και μέσω της οικονομετρικής εκτίμησης με τη χρήση των κατάλληλων στατιστικών στοιχείων, ποσοτικοποιούνται οι επιδράσεις της τεχνολογίας, της κατάρτισης και της εκπαίδευσης στην παραγωγικότητα του συνόλου της οικονομίας και των τομέων της.

2.1 ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

Πιο κάτω παρουσιάζεται το μοντέλο διεξαγωγής της ποιοτικής έρευνας που περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- ▶ Μέθοδο δειγματοληψίας για έρευνα πεδίου (στρωματοποίηση και επιλογή δείγματος),
- ▶ περιγραφή ημιδομημένης συνέντευξης, ερωτηματολόγιο της ημιδομημένης συνέντευξης, και
- ▶ συσχέτιση των ερωτήσεων με τις μεταβλητές του μοντέλου ανάλυσής τους.

Στο πλαίσιο αυτό, θα αναλυθεί ο τρόπος συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου, με αναφορά στην επιλογή του ατόμου για συμπλήρωση του ερωτηματολογίου. Θα γίνει επίσης επεξήγηση του τρόπου διασφάλισης της ακρίβειας/αξιοπιστίας των αποτελεσμάτων.

2.1.1 Δειγματοληψία

Η δειγματοληψία έγινε με τη μέθοδο της επιλογής τυπικών περιπτώσεων οργανισμών (typical case sampling) με βάση συγκεκριμένα κριτήρια (criterion sampling). Ουσιαστικά έγινε προσπάθεια να συμπεριληφθούν στο δείγμα στελέχη οργανισμών των οποίων οι απόψεις και εισηγήσεις θεωρούνται σημαντικές στη διαμόρφωση οποιασδήποτε πολιτικής για βελτίωση της παραγωγικότητας, π.χ. εκπρόσωποι των Κοινωνικών Εταίρων, του Υπουργείου Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού, του Υπουργείου Οικονομικών, του Γραφείου Προγραμματισμού, του Υπουργείου Παιδείας και Πολιτισμού, της Αρχής Ανάπτυξης Ανθρώπινου Δυναμικού και των επιχειρήσεων και οργανισμών του ιδιωτικού και ευρύτερου δημόσιου τομέα. Στη βάση αυτής της λογικής και σε συνεργασία με τους λειτουργούς του ΚΕΠΑ επιλέχθηκε το δείγμα της έρευνας. Ο Πίνακας 2.1 παρουσιάζει το δείγμα της έρευνας το οποίο περιλάμβανε 12 υπουργεία/τμήματα υπουργείων ή δημόσιους οργανισμούς, 6 κοινωνικούς εταίρους, 4 ημικρατικούς οργανισμούς, 5 μεγάλες ιδιωτικές επιχειρήσεις και 5 μικρές ιδιωτικές επιχειρήσεις με προσωπικό λιγότερο από 30 άτομα.

Πίνακας 2.1: Το δείγμα της έρευνας

Δημόσιοι Οργανισμοί	Υπ. Οικονομικών, Υπ. Εργασίας, Υπ. Παιδείας και Πολιτισμού, Υπ. Εμπορίου και Βιομηχανίας, Γραφείο Προγραμματισμού, Κέντρο Παραγωγικότητας, Τμήμα Δημόσιας Διοίκησης και Προσωπικού, Τμήμα Τεχνικής και Επαγγελματικής Κατεύθυνσης Υπ. Παιδείας και Πολιτισμού, Γενικό Νοσοκομείο, Αστυνομική Ακαδημία Κύπρου, Πανεπιστήμιο Κύπρου, Α.Τ.Ι.
Κοινωνικοί Εταίροι	ΟΕΒ, ΚΕΒΕ, ΠΕΟ, Σ.ΕΚ, ΔΕΟΚ, ΣΤΕΚ.
Ημικρατικοί Οργανισμοί	Αρχή Ανάπτυξης Ανθρώπινου Δυναμικού, Α.ΤΗ.Κ, Α.Η.Κ, Τράπεζα Αναπτύξεως.
Μεγάλες Ιδιωτικές Επιχειρήσεις	Τράπεζα Κύπρου, Λαϊκή Τράπεζα, Pricewaterhouse Coopers, C.A. Papaellina & Co Ltd, Intercollege.
Μικρές Ιδιωτικές Επιχειρήσεις	Eurorest, United Promotion, Theopress, Epsilon Consulting, Chanat.

Συγκεκριμένα, στους 32 πιο πάνω οργανισμούς αποστάληκε σχετική επιστολή με την οποία ενημερώθηκαν για το σκοπό και το περιεχόμενο της έρευνας (βλ. Παράρτημα Α). Η εκπροσώπηση των οργανισμών στις ημιδομημένες συνεντεύξεις ορίστηκε να γίνει από τους Γενικούς Διευθυντές. Δόθηκε όμως σε αυτούς η επιλογή να ορίσουν αντικαταστάτες, όπου κρινόταν απαραίτητο. Επειδή το ερωτηματολόγιο περιλάμβανε θέματα εκπαίδευσης/κατάρτισης και τεχνολογίας, οι οργανισμοί είχαν το δικαίωμα να ορίσουν περισσότερα από ένα άτομα για να το απαντήσουν.

Το σύνολο του δείγματος αριθμεί 32 οργανισμούς. Στην περίπτωση που κάποιος από αυτούς τους οργανισμούς δεν επιθυμούσε να εκπροσωπηθεί στο δείγμα είχε το δικαίωμα να το πράξει. Στην περίπτωση αυτή κάποιος άλλος οργανισμός θα συμπεριλαμβανόταν στο δείγμα, μόνο στην περίπτωση που το δείγμα θα μειωνόταν σε συνολικό αριθμό κάτω από 25, κάτι που ορίστηκε από τους όρους εντολής αυτής της μελέτης.

2.1.2 Συνέντευξη

Ο τύπος της ημιδομημένης συνέντευξης που χρησιμοποιήθηκε, επιτρέπει στους ερωτώμενους να εκφρα-

στούν ελεύθερα σε κάποια έκταση αλλά προσφέρει και αρκετή δομή ώστε να αποφευχθεί άσκοπη συζήτηση. Τα θέματα της συνέντευξης καθορίστηκαν σύμφωνα με τους στόχους της έρευνας και η ακριβής διατύπωση των ερωτήσεων προέκυψε μέσα από συζητήσεις στις οποίες συμμετείχαν όλοι οι αρμόδιοι φορείς για υλοποίηση της έρευνας (ΚΟΕ και ΚΕΠΑ). Η οριστικοποίηση της μορφής της συνέντευξης έγινε μετά την υλοποίηση τριών πιλοτικών συνεντεύξεων. Ουσιαστικά μετά την εφαρμογή των πιλοτικών συνεντεύξεων αφαιρέθηκε από τη μια ένα ερώτημα δημογραφικού περιεχομένου που αφορούσε την ηλικία του ερωτηθέντος προσώπου και από την άλλη έγινε αποδεκτή η εισήγηση για λεπτομερή καταγραφή της συνέντευξης στη περίπτωση που το άτομο δεν επιθυμεί να μαγνητοφωνηθεί.

Ο ερευνητής στις συνεντεύξεις μπορεί να καταγράψει τις ιδέες, να εξετάσει επισταμένα τις απαντήσεις, να διερευνήσει κίνητρα και συναισθήματα, να διαλευκάνει οποιεσδήποτε παρεξηγήσεις και να εξετάσει μια ποικιλία θεμάτων σε βάθος, πράγματα τα οποία ένα ποσοτικό ερωτηματολόγιο δεν μπορεί να κάνει. Ως αποτέλεσμα, οι συνεντεύξεις έχουν έναν αριθμό δυνατοτήτων, όπως: την ελευθερία, την αμεσότητα στην επαφή και στην ανατροφοδότηση και την ταχύτητα στις απαντήσεις. Παράλληλα, τα δεδομένα τους μπορούν να επιβεβαιώσουν ή να απορρίψουν τα ευρήματα από άλλες πηγές.

Στις δυνατότητες της τεχνικής αυτής εντάσσεται και το γεγονός ότι ο καθορισμός των θεμάτων βοηθά στο να συγκεντρωθούν παρόμοια δεδομένα από κάθε συνέντευξη και έτσι διευκολύνεται η ανάλυση. Επιπρόσθετα, η κάθε συνέντευξη διενεργείται σε φυσικά πλαίσια και σε κάποιο βαθμό ανταποκρίνεται στις ιδιαιτερότητες του ατόμου που δίνει τη συνέντευξη. Ο συνεντεύκτης οφείλει να γνωρίζει τόσο τις δυνατότητες όσο και τις αδυναμίες της τεχνικής που χρησιμοποιεί, για να μπορεί να οργανώνει τη συλλογή των δεδομένων με τον πιο αποτελεσματικό τρόπο, αξιοποιώντας τα θετικά στοιχεία και περιορίζοντας, όσο αυτό είναι δυνατό, τα αρνητικά.

Στις αδυναμίες των συνεντεύξεων εντάσσεται το γεγονός ότι είναι συνήθως χρονοβόρες, υπάρχει ο κίνδυνος της προκατάληψης, η ανάλυση των απαντήσεων μπορεί να παρουσιάσει προβλήματα, μπορεί να είναι δύσκολο να θεθούν κανόνες για τη διεξαγωγή τους, το όργανο μέτρησης μπορεί να μην είναι κοινό και τέλος, υπάρχουν κίνδυνοι αλλοίωσης των αποτελεσμάτων, τόσο από τη χρήση πολλών συνεντευκτών όσο και από την υποκειμενική τους κρίση (από την τάση του ερευνητή για εξοικονόμηση χρόνου, από τη χρήση του μαγνητοφώνου κ.ά.).

Λαμβάνοντας υπόψη αυτές τις δυσκολίες και σε μια προσπάθεια αντιμετώπισής τους, χρησιμοποιήθηκε μόνο ένας συνεντεύκτης, ο οποίος συμμετείχε από τη μια στις εργασίες για δημιουργία του οργάνου της συνέντευξης, δεδομένο που του παρείχε τη δυνατότητα να γνωρίζει το στόχο κάθε ερώτησης και το τι πραγματικά χρειαζόταν να διερευνήσει και από την άλλη κατείχε μακρόχρονη εμπειρία στην εργασία αυτή αφού συμμετείχε σε παρόμοια ερευνητικά προγράμματα και στο παρελθόν τα οποία του έδωσαν την ευκαιρία να πάρει αρκετές συνεντεύξεις.

Όσον αφορά δε την αξιοπιστία της συνέντευξης αποφασίστηκε να διασφαλιστεί με δυο τρόπους. Ο πρώτος τρόπος είναι αυτός του ελέγχου της εσωτερικής αξιοπιστίας με ετεροχρονισμένα ερωτήματα τύπου διευκρίνισης που θέτει ο συνεντεύκτης κατά τη διάρκεια της συνέντευξης, τα οποία αποσκοπούν στον έλεγχο της αξιοπιστίας. Στην επόμενη ενότητα της έκθεσης, γίνεται αναφορά στον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιούνται συγκεκριμένες ερωτήσεις για σκοπούς ελέγχου αξιοπιστίας. Ο δεύτερος τρόπος είναι τα ερωτήματα τύπου διευκρίνισης ή συμπλήρωσης που μπορεί να θέσει ο συνεντεύκτης μετά το πέρας της συνέντευξης τηλεφωνικά. Συγκεκριμένα, έγινε έλεγχος αξιοπιστίας μέσω τηλεφώνου με δείγμα ατόμων που συμμετείχαν στην έρευνα για να διαπιστωθεί ο βαθμός στον οποίο οι ερωτηθέντες θεωρούν ότι οι απόψεις τους καταγράφηκαν σωστά.

Τέλος, ο συνεντεύκτης πραγματοποίησε τρεις πιλοτικές συνεντεύξεις, στις οποίες έτυχε παρατήρησης και καθοδήγησης από μέλος της επιστημονικής ομάδας και διαφάνηκε πως είχε την ικανότητα να κάνει τους ερωτώμενους να μιλήσουν ελεύθερα και ανοιχτά, εξασφαλίζοντας τις απαραίτητες ενδείξεις αποδοχής και δημιουργώντας με αυτόν το τρόπο ατμόσφαιρα που υποβοηθούσε τα άτομα να εκφράσουν τις απόψεις τους.

Λήφθηκε, επίσης, πρόνοια ώστε όλες οι συνεντεύξεις είτε να μαγνητοφωνηθούν για να απομαγνητοφωνηθούν αργότερα για περαιτέρω ανάλυση είτε να καταγραφούν με πλήρη λεπτομέρεια με τη συγκατάθεση των ερωτώμενων. Δόθηκε μεγάλη σημασία στην εμπιστευτική, διακριτική αλλά και επιστημονική ανάλυση των πληροφοριών που θα έδιδαν τα άτομα κατά τις συνεντεύξεις.

2.1.3 Δομή της συνέντευξης

Η συνέντευξη ήταν ημιδομημένη και χωριζόταν σε δυο μέρη. Το πρώτο μέρος ήταν δημογραφικού περιεχομένου, ενώ το δεύτερο ήταν διαμορφωμένο σε τέσσερις ενότητες που εξετάζαν τη σχέση της παραγωγικότητας με:

1. Την Εκπαίδευση
2. Την Κατάρτιση
3. Την Τεχνολογία
4. Άλλους παράγοντες

Κάθε ενότητα στηριζόταν σε βασικές ερωτήσεις, στο πλαίσιο των οποίων γίνονταν επιπρόσθετες διευκρινιστικές ερωτήσεις, ανάλογα με την τροπή της συζήτησης κατά τη συνέντευξη. Η κάθε συνέντευξη χρονομετρήθηκε κατά τις πιλοτικές συνεντεύξεις και καθορίστηκε να έχει διάρκεια 60-90 λεπτών.

Μέρος πρώτο

Πιο αναλυτικά, το πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου εξετάζε δημογραφικά δεδομένα του ερωτηθέντος και συγκεκριμένα:

- Τα προσόντα
- Τον κλάδο σπουδών
- Τη θέση στον οργανισμό
- Την εμπειρία στον οργανισμό σε αυτή τη θέση ή σε άλλη θέση
- Την εμπειρία σε άλλο οργανισμό
- Τα καθήκοντα στον οργανισμό

Στο πρώτο μέρος, υπήρχε επίσης μια εισαγωγική ερώτηση (βλ. Παράρτημα Α, Ερώτηση 1). Η ερώτηση αυτή κρίθηκε απαραίτητη και πολύ σημαντική, γιατί με αυτήν εξετάζεται κατά πόσο ο ερωτώμενος μπορεί να αξιολογήσει και σε ποιο βαθμό την παραγωγικότητα/απόδοση των εργαζομένων στον οργανισμό του. Σε αυτήν την αρχική ερώτηση, υπάρχουν δυο διευκρινιστικές ερωτήσεις. Η πρώτη εξετάζει το βαθμό στον οποίο τα άτομα έχουν τη δυνατότητα να παρακολουθήσουν/αξιολογήσουν την παραγωγικότητα των εργαζομένων στον οργανισμό τους. Η δεύτερη εξετάζει τους τρόπους με τους οποίους τα άτομα έχουν τη δυνατότητα να παρακολουθήσουν/αξιολογήσουν την παραγωγικότητα των εργαζομένων στον οργανισμό τους και τίθεται καθαρά για σκοπούς ελέγχου της αξιοπιστίας.

Μέρος δεύτερο

Σκοπός του δεύτερου μέρους της συνέντευξης ήταν να καταγραφούν οι απόψεις των ερωτηθέντων για τις πιθανές σχέσεις της παραγωγικότητας με την εκπαίδευση, την κατάρτιση, την τεχνολογία και άλλους παράγοντες. Οι απόψεις εξετάζονται σε δυο επίπεδα: στο επίπεδο του οργανισμού του ερωτηθέντος και στο ευρύτερο επίπεδο της κυπριακής κοινωνίας.

Για λειτουργικούς σκοπούς το ερωτηματολόγιο διατυπώθηκε σε τέσσερις ενότητες που εξετάζαν τη σχέση της παραγωγικότητας με:

1. Την Εκπαίδευση
2. Την Κατάρτιση

3. Την Τεχνολογία

4. Άλλους παράγοντες

Ενότητα 1η: Σχέσεις εκπαίδευσης και παραγωγικότητας

Η πρώτη ερώτηση αυτής της ενότητας (βλ. Παράρτημα Α, Ερώτηση 2) εξετάζει τα προσόντα των εργαζομένων στον οργανισμό του ερωτηθέντος. Η απάντηση σε αυτή την ερώτηση δίνει την ευκαιρία στον ερευνητή να ελέγξει και να διασταυρώσει κατά πόσο οι απόψεις του ερωτηθέντος για τη σχέση της εκπαίδευσης με την παραγωγικότητα είναι προσωπικές απόψεις ή είναι απόψεις που διαμόρφωσε μέσα από την επαφή του με άτομα που εργάζονται στον οργανισμό του και προέρχονται από διάφορες βαθμίδες της εκπαίδευσης.

Οι επόμενες δύο ερωτήσεις και συγκεκριμένα η ερώτηση 3 και 4 (βλ. Παράρτημα Α, Ερωτήσεις 3 και 4) εξετάζουν τη σχέση που μπορεί να υπάρχει μεταξύ της παραγωγικότητας και της εκπαίδευσης στο επίπεδο των οργανισμών και της Κύπρου γενικότερα. Η ερώτηση 3 εξετάζει τη σχέση της παραγωγικότητας με τη βασική εκπαίδευση των εργαζομένων. Οι ερωτηθέντες καλούνται πρώτα να αξιολογήσουν την παραγωγικότητα των εργαζομένων ανά βαθμίδα εκπαίδευσης, και στη συνέχεια να αναπτύξουν σχολιάζοντας κατά πόσο και με ποιο τρόπο η παραγωγικότητα επηρεάζεται από την εκπαίδευση των εργαζομένων. Ο έλεγχος της αξιοπιστίας σε αυτήν την ερώτηση επιτυγχάνεται με το διευκρινιστικό ερώτημα του κατά πόσο η εκπαίδευση βελτιώνει την παραγωγικότητα. Οι απόψεις των ερωτηθέντων σε αυτό το ερώτημα μπορούν με αυτόν τον τρόπο να διασταυρωθούν με τα όσα δήλωσαν προηγουμένως, δίνοντας έτσι την ευκαιρία τόσο στο συνεντευκτή όσο και στον ερευνητή να ελέγξει την αξιοπιστία. Η Ερώτηση 4 κατά ανάλογο τρόπο με την Ερώτηση 3 αναζητεί τις σχέσεις της εκπαίδευσης με την παραγωγικότητα στην Κύπρο γενικότερα. Με αυτήν την ερώτηση δίνεται η ευκαιρία στον ερωτηθέντα να αναπτύξει τις απόψεις του για την παραγωγικότητα και την εκπαίδευση στην Κύπρο και να εξηγήσει κατά πόσο κάποιοι εργαζόμενοι θα μπορούσαν να ήταν εξίσου αποδοτικοί με μικρότερη εκπαίδευση. Η εξήγηση αυτή θα δώσει την ευκαιρία στον ερευνητή να αξιολογήσει τα όσα προαναφέρει ο ερωτώμενος στο βασικό ερώτημα, ελέγχοντας έτσι για ακόμη μια φορά την αξιοπιστία. Η Ερώτηση 4 ολοκληρώνεται με μια ερώτηση την οποία καλείται να απαντήσει ο ερωτώμενος και η οποία αναφέρεται στο κατά πόσο δικαιολογείται από τις ανάγκες της αγοράς εργασίας το μεγάλο ποσοστό μαθητών που συνεχίζουν στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Οι απόψεις του ερωτηθέντος πάνω σε αυτό το ζήτημα είναι σημαντικές, γιατί στην Κύπρο, όπως και σε άλλες αναπτυσσόμενες/ανεπτυγμένες χώρες, παρατηρείται αυξητική τάση στο ποσοστό ανέργων πτυχιούχων.

Η Ερώτηση 5 της συνέντευξης (βλ. Παράρτημα Α, Ερώτηση 5) εξειδικεύει τη συσχέτιση εκπαίδευσης και παραγωγικότητας σε επίπεδο είδους και περιεχομένου της εκπαίδευσης των εργαζομένων. Η ερώτηση αυτή δίνει την ευκαιρία στον ερωτηθέντα να αξιολογήσει και να σχολιάσει ευρύτερα την παραγωγικότητα των εργαζομένων σε σχέση με το χώρο από τον οποίο πήραν τη βασική τους εκπαίδευση, π.χ. Απολυτήριο Μέσης, Απολυτήριο Τεχνικής, Πτυχίο Ιδιωτικού Κολλεγίου, Πτυχίο Ανώτερης Δημόσιας Σχολής Κύπρου, Πτυχίο Πανεπιστημίου Κύπρου, Πτυχίο Ξένου Πανεπιστημίου.

Οι τελευταίες δυο ερωτήσεις αυτής της ενότητας της συνέντευξης αναφέρονται σε προβλήματα που περιορίζουν την επίδραση της εκπαίδευσης στην παραγωγικότητα των εργαζομένων και σε εισηγήσεις για αντιμετώπισή τους. Η Ερώτηση 6 (βλ. Παράρτημα Α, Ερώτηση 6) από τη μια αναζητεί προβλήματα που περιορίζουν την επίδραση της εκπαίδευσης στην παραγωγικότητα των εργαζομένων στον οργανισμό τους ή στην Κύπρο γενικότερα, ενώ η Ερώτηση 7 (βλ. Παράρτημα Α, Ερώτηση 7) καλεί τους ερωτηθέντες να δώσουν εισηγήσεις για μέτρα που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για αντιμετώπιση των πιο πάνω προβλημάτων στον οργανισμό τους ή στην Κύπρο γενικότερα.

Ενότητα 2η: Σχέσεις κατάρτισης και παραγωγικότητας

Η Ερώτηση 8 δίνει την ευκαιρία στον ερωτηθέντα να αναπτύξει τον τρόπο με τον οποίο προσφέρεται κατάρτιση στον οργανισμό του (βλ. Παράρτημα Α, Ερώτηση 8). Πιο αναλυτικά, ο ερωτώμενος έχει την ευκαιρία να

παρουσιάσει από τη μια τον τρόπο ή τους τρόπους με τους οποίους γίνεται η κατάρτιση στον οργανισμό του, το κόστος και τη διάρκεια της κατάρτισης, καθώς και τις παραμέτρους που λαμβάνει υπόψη του όταν αποφασίζει ποιοι εργαζόμενοι θα συμμετάσχουν σε ένα πρόγραμμα κατάρτισης, π.χ. αρχαιότητα, βαθμός, θέση στον οργανισμό, βαθμίδα εκπαίδευσης. Σε αυτή την ερώτηση, ο ερωτώμενος καλείται, επίσης, να παραθέσει τις απόψεις του σε ένα ευρύτερο προβληματισμό σχετικά με την κατάρτιση και το σκοπό της. Συγκεκριμένα, εξετάζεται κατά πόσο η κατάρτιση καλύπτει γνώσεις που οι εργαζόμενοι έπρεπε να είχαν ήδη αποκτήσει από τις σχολές στις οποίες είχαν φοιτήσει.

Οι Ερωτήσεις 9, 10 και 11 (βλ. Παράρτημα Α, Ερωτήσεις 9, 10, 11) αυτής της ενότητας της συνέντευξης καλούν τον ερωτηθέντα να τοποθετηθεί σε θέματα που αφορούν την αξιολόγηση της κατάρτισης σε σχέση με την παραγωγικότητα. Συγκεκριμένα, η Ερώτηση 9 καλεί τον ερωτηθέντα να αξιολογήσει άμεσα κατά πόσο η κατάρτιση αυξάνει την παραγωγικότητα των εργαζομένων σε συνάρτηση με το κόστος που συνεπάγεται. Ο ερωτώμενος έχει την ευκαιρία να τεκμηριώσει την άποψή του και να παραθέσει σχετικά παραδείγματα τα οποία αναμένεται να προσδώσουν την απαιτούμενη αξιοπιστία στα όσα αναφέρει. Η Ερώτηση 10 έχει ένα διπλό σκοπό να επιτελέσει. Από τη μια να καταγράψει τρόπους μέτρησης της απόδοσης της κατάρτισης που χρησιμοποιούνται στην Κύπρο και από την άλλη να ελέγξει την αξιοπιστία της Ερώτησης 9, γιατί στην περίπτωση που ένας οργανισμός δεν έχει τρόπους μέτρησης της απόδοσης της κατάρτισης μόνο θεωρητικές απόψεις μπορεί να έχει για τη σχέση της κατάρτισης με την παραγωγικότητα.

Η τελευταία ερώτηση (βλ. Παράρτημα Α, Ερώτηση 11) αυτής της ενότητας της συνέντευξης εξετάζει τα προβλήματα και τους περιορισμούς στην επίδραση της κατάρτισης στην παραγωγικότητα των εργαζομένων στον οργανισμό του ερωτηθέντα και στην Κύπρο γενικότερα.

Ενότητα 3η: Άλλοι παράγοντες που πιθανόν να επηρεάζουν την παραγωγικότητα

Οι Ερωτήσεις 12 και 13 της συνέντευξης ήταν σχετικά με άλλους παράγοντες που μπορούν να έχουν σχέση με την παραγωγικότητα (βλ. Παράρτημα Α, Ερωτήσεις 12 και 13). Η Ερώτηση 12 έδινε την ευκαιρία στον ερωτηθέντα να αναφέρει ελεύθερα παράγοντες που μπορεί να επηρεάζουν την παραγωγικότητα των εργαζομένων στον οργανισμό του ή στην Κύπρο γενικότερα. Μέσα από την ερώτηση αυτή, ο ερευνητής έχει την ευκαιρία να καταγράψει τους παράγοντες τους οποίους θεωρεί ο ερωτώμενος σημαντικούς για την παραγωγικότητα και ταυτόχρονα να αξιολογήσει τη σημαντικότητα που προσδίδει στους παράγοντες εκπαίδευση, κατάρτιση και τεχνολογία. Ανάλογος ήταν και ο σκοπός της Ερώτησης 13 η οποία εξέταζε ακριβώς την ίδια πτυχή του θέματος από την πλευρά όμως των ατόμων που χαράσσουν πολιτική για θέματα παραγωγικότητας.

Ενότητα 4η: Σχέσεις τεχνολογίας και παραγωγικότητας

Οι Ερωτήσεις 14 και 15 της συνέντευξης εξέταζαν το βαθμό τεχνολογικής εξέλιξης και τη σχέση της με την παραγωγικότητα (βλ. Παράρτημα Α, Ερωτήσεις 14 και 15). Η Ερώτηση 14 καλούσε τους ερωτηθέντες να αναπτύξουν σε ποιο βαθμό ο οργανισμός τους ενημερώνεται και ακολουθεί τις τεχνολογικές εξελίξεις στα διάφορα τμήματά του. Η Ερώτηση 15 έδινε την ευκαιρία στον ερωτηθέντα να εξηγήσει κατά πόσο οι νέες τεχνολογίες επιδρούν στην παραγωγικότητα των εργαζομένων στον οργανισμό του. Ο ερωτώμενος καλείται επίσης να παραθέσει παραδείγματα όπου υπάρχει βελτίωση της παραγωγικότητας των εργαζομένων λόγω της βελτίωσης της τεχνολογίας.

Οι τελευταίες δυο ερωτήσεις της συνέντευξης (βλ. Παράρτημα Α, Ερωτήσεις 16 και 17) εξέταζαν τα προβλήματα που περιορίζουν την επίδραση της τεχνολογίας και ζητούσαν εισηγήσεις για την αντιμετώπισή τους. Συγκεκριμένα, η Ερώτηση 16 αποσκοπούσε στην καταγραφή προβλημάτων που περιορίζουν την επίδραση της τεχνολογίας στην παραγωγικότητα των εργαζομένων. Ο ερωτώμενος έχει την ευκαιρία να αναπτύξει την άποψή του για τυχόν τέτοια προβλήματα στον οργανισμό του και στην Κύπρο γενικότερα και για το βαθμό στον οποίο μπορεί να επηρεάζουν την παραγωγικότητα. Τέλος, στην Ερώτηση 17 οι ερωτηθέντες καλούνται να παραθέσουν εισηγήσεις για μέτρα που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για αντιμετώπιση των πιο πάνω προβλημάτων στον οργανισμό τους και στην Κύπρο γενικότερα.

2.1.4 Μέθοδος ανάλυσης

Οι συνεντεύξεις αφού απομαγνητοφωνήθηκαν, εξετάστηκαν κατά ερώτηση και αναλύθηκαν στη βάση λέξεων κλειδίων. Έτσι δημιουργήθηκαν αντίστοιχοι εννοιολογικοί χάρτες.

Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της "συνεχούς και σταθερής σύγκρισης" (constant comparative method) (Glaser & Strauss, 1967), η οποία αποτελεί μια επαγωγική προσέγγιση ανάλυσης των δεδομένων. Μετά από εξέταση λογισμικών ανάλυσης ποιοτικών δεδομένων, το λογισμικό ATLAS.ti θεωρήθηκε το πιο κατάλληλο για τις ανάγκες της συγκεκριμένης έρευνας. Η ανάλυση, που βασίζεται εξ ολοκλήρου στο συγκεκριμένο πρόγραμμα, ακολουθεί τα πιο κάτω στάδια:

- Καθορισμός μικρότερων μονάδων ανάλυσης και δημιουργία κατηγοριών ερμηνείας μονάδων ανάλυσης.
- Ένταξη νέων πληροφοριών σε υπάρχουσες κατηγορίες ή τροποποίηση κατηγοριών.
- Συνεχής θέαση σχέσεων που υπάρχουν ή δημιουργούνται μεταξύ των κατηγοριών.
- Σύνθεση των κατηγοριών – δεδομένων.

Γενικά, η μέθοδος της "συνεχούς και σταθερής σύγκρισης" κρίθηκε κατάλληλη γιατί προσφέρει την ευκαιρία στον ερευνητή για ευελιξία στη διαδικασία της έρευνας και στην εξαγωγή συμπερασμάτων. Η ανάλυση εδώ είναι μια συνεχής διαδικασία που συντελείται καθ' όλη τη διάρκεια της έρευνας και όχι στο τέλος και στηρίζεται στη συνεχή άντληση και σύγκριση δεδομένων από το πεδίο της έρευνας.

Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιείται, σε συνδυασμό με τη μέθοδο της σταθερής σύγκρισης, και η στρατηγική της φαινομενολογικής ανάλυσης (LeCompte & Preissley, 1993). Πραγματοποιώντας φαινομενολογική ανάλυση, ο ερευνητής στοχεύει στον εντοπισμό του τρόπου με τον οποίο τα άτομα περιγράφουν τις βιωματικές τους εμπειρίες και τον τρόπο αντιμετώπισής τους. Η χρήση της φαινομενολογικής έρευνας κρίθηκε αναγκαία γιατί η παρούσα έρευνα στηριζόταν βασικά σε προσωπικά βιώματα των υποκειμένων και στον τρόπο με τον οποίο τα αντιμετώπισαν.

2.2 ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

Πιο κάτω περιγράφεται το θεωρητικό μοντέλο που περιγράφει τις σχέσεις μεταξύ του ρυθμού μεταβολής της παραγωγικότητας με την τεχνολογική μεταβολή και το ανθρώπινο κεφάλαιο. Στη συνέχεια ορίζονται οι μεταβλητές που θα χρησιμοποιηθούν στο οικονομετρικό μοντέλο, περιγράφεται ο τρόπος μέτρησής τους και γίνεται αναφορά στις πηγές απόκτησης των δεδομένων. Γίνεται, επίσης, αναφορά σε ορισμένες ανεπάρκειες των στατιστικών στοιχείων και τέλος γίνεται σύντομη αναφορά στο λογισμικό που χρησιμοποιήθηκε στην ποσοτική ανάλυση.

2.2.1 Μοντέλο

Το οικονομετρικό μοντέλο² που περιγράφεται εδώ έχει σκοπό να μετρήσει την επίδραση της εξωγενούς τεχνολογικής προόδου³, της εκπαίδευσης και της κατάρτισης στην παραγωγικότητα τόσο στο επίπεδο της συνολικής οικονομίας όσο και κατά τομέα οικονομικής δραστηριότητας.

Αρχικά γίνεται υπόθεση για μια συνάρτηση παραγωγής γενικής μορφής όπου το προϊόν είναι συνάρτηση

² Αναλυτική παρουσίαση όλων των εξισώσεων του μοντέλου γίνεται στην Τεχνική Έκθεση.

³ Εξωγενής τεχνολογική πρόοδος είναι οποιαδήποτε αύξηση του προϊόντος που δεν μπορεί να εξηγηθεί από την αύξηση των εισροών (συντελεστών παραγωγής).

του φυσικού κεφαλαίου, της αποτελεσματικής εργασίας, του ανθρώπινου κεφαλαίου, που μπορεί να εκφραστεί ως ένα διάνυσμα δύο μεταβλητών, της εκπαίδευσης και της κατάρτισης, και μιας εξωγενούς χρονικής τάσης δηλαδή ενός δείκτη που μετρά την πάροδο του χρόνου και που ορίζεται ως δείκτης τεχνολογικής μεταβολής. Η εισροή της αποτελεσματικής εργασίας είναι μια συνάρτηση των φυσικών μονάδων εργασίας (π.χ. ανθρωποωρών, αριθμός εργαζομένων κλπ) και του ανθρώπινου κεφαλαίου⁴. Έτσι στη συγκεκριμένη συνάρτηση παραγωγής το ανθρώπινο κεφάλαιο επηρεάζει το προϊόν άμεσα αλλά και μέσω της αποτελεσματικής εργασίας⁵.

Στη μελέτη αυτή ακολουθείται η μεθοδολογία των Mamuneas, Savvides και Stengos (2006) επιτρέποντας τη συνεισφορά τόσο των παραδοσιακών εισροών (κεφάλαιο και εργασία) όσο και του ανθρώπινου κεφαλαίου να διαφοροποιούνται μεταξύ των τομέων οικονομικής δραστηριότητας και μεταξύ χρονικών περιόδων.

Πιο κάτω περιγράφεται η διαδικασία που ακολουθείται.

Δείκτης ρυθμού μεταβολής ολικής παραγωγικότητας

Αρχικά κατασκευάζεται ο δείκτης για το ρυθμό μεταβολής της ολικής παραγωγικότητας (total factor productivity growth index) χρησιμοποιώντας τα στοιχεία για το προϊόν και τις παραδοσιακές εισροές δηλαδή το φυσικό κεφάλαιο και την εργασία (ανθρωποώρες). Για το δείκτη που αφορά τους τομείς της οικονομικής δραστηριότητας το προϊόν και οι εισροές μεταβάλλονται ανάλογα με τον τομέα και το έτος, ενώ για τη οικονομία συνολικά το προϊόν και οι εισροές αντιστοιχούν στα συνολικά μεγέθη της οικονομίας και μεταβάλλονται μόνο διαχρονικά.

Ο δείκτης του ρυθμού μεταβολής της ολικής παραγωγικότητας ορίζεται ως η διαφορά του ρυθμού μεταβολής του προϊόντος από το σταθμισμένο μέσο όρο του ρυθμού μεταβολής του κεφαλαίου και της εργασίας. Η στάθμιση γίνεται με βάση το μερίδιο της κάθε εισροής στο συνολικό κόστος παραγωγής του τομέα ή της οικονομίας, ανάλογα με την περίπτωση. Με άλλα λόγια ο δείκτης του ρυθμού μεταβολής ολικής παραγωγικότητας μετρά το μέρος του ρυθμού μεταβολής (αύξησης/μείωσης) του προϊόντος που δεν οφείλεται σε μεταβολή (αύξηση/μείωση) του κεφαλαίου και της εργασίας.

Αυτός ο δείκτης θα είναι ένας ακριβής (exact) δείκτης της εξωγενούς τεχνολογικής μεταβολής υπό ορισμένες προϋποθέσεις (σύμφωνα με τον Diewert, 1976) και εφόσον η συνάρτηση παραγωγής περιλαμβάνει μόνο τις παραδοσιακές εισροές (κεφάλαιο και εργασία). Στη συγκεκριμένη περίπτωση όμως, αφού στη συνάρτηση παραγωγής περιλαμβάνεται και το ανθρώπινο κεφάλαιο, αυτός ο δείκτης είναι ένας μεροληπτικός (biased) δείκτης τεχνολογικής μεταβολής αφού επίδραση στο δείκτη θα έχουν και οι μεταβολές στο ανθρώπινο κεφάλαιο (εκπαίδευση και κατάρτιση).

Επίδραση τεχνολογίας, εκπαίδευσης και κατάρτισης

Στη συνέχεια εκτιμάται ένα οικονομετρικό μοντέλο όπου ο δείκτης του ρυθμού μεταβολής της ολικής παραγωγικότητας εξαρτάται από τον εξωγενή ρυθμό τεχνολογικής μεταβολής (δείκτη για την πάροδο του χρόνου), το σταθμισμένο μέσο όρο του ρυθμού μεταβολής κεφαλαίου και εργασίας⁶ και το ρυθμό μεταβολής του ανθρώπινου κεφαλαίου, δηλαδή το ρυθμό μεταβολής της εκπαίδευσης και της κατάρτισης. Με αυτό τον τρόπο συσχετίζεται η αύξηση της παραγωγικότητας κάθε τομέα ή της συνολικής οικονομίας με την τεχνολογία, τις

⁴ Η παρουσία ανθρώπινου κεφαλαίου τροποποιεί, μέσω μιας συνάρτησης, τον αριθμό των φυσικών μονάδων εργασίας (π.χ. ανθρωποωρών) δίνοντας την αποτελεσματική εργασία.

⁵ Στο εμπειρικό μοντέλο δεν υπάρχει η αποτελεσματική εργασία αφού δεν είναι μετρήσιμο μέγεθος. Έτσι αποφεύγεται πιθανό πρόβλημα πολυσυγγραμμικότητας που μπορεί να προκύπτει στην συνάρτηση αυτή λόγω της παρουσίας του ανθρώπινου κεφαλαίου με δύο τρόπους.

⁶ Ο συντελεστής της μεταβλητής αυτής δίνει την επίδραση των οικονομικών κλίμακας, καθώς δεν γίνεται εκ των προτέρων υπόθεση ότι η οικονομία συνολικά ή οι τομείς αντιμετωπίζουν σταθερές αποδόσεις κλίμακας.

παραδοσιακές εισροές (κεφάλαιο και εργασία) και το ανθρώπινο κεφάλαιο. Έτσι το συγκεκριμένο μοντέλο επιχειρεί να εξηγήσει την αλλαγή στην παραγωγικότητα που προέρχεται από παράγοντες πέραν των παραδοσιακών εισροών, όπως η εξωγενής βελτίωση της τεχνολογίας, η εκπαίδευση και κατάρτιση των εργαζομένων και τυχόν αποδόσεις κλίμακας (μεταβολές στην παραγωγή από ανάλογη αύξηση/μείωση σε όλες τις εισροές).

Όσον αφορά το μοντέλο που χρησιμοποιείται για την ανάλυση κατά τομέα οικονομικής δραστηριότητας, η εξωγενής τεχνολογική μεταβολή θα δίνεται τόσο από το δείκτη για την αλλαγή των χρονικών περιόδων (διαχρονική μεταβολή) όσο και από τη διαφοροποίηση μεταξύ των τομέων (διαστρωματική μεταβολή). Η επίδραση του ανθρώπινου κεφαλαίου στην παραγωγικότητα μπορεί επίσης να διαφοροποιείται κατά τομέα.

Λόγω έλλειψης στοιχείων για την κατάρτιση πριν το 2000, θα εκτιμηθεί αρχικά η επίδραση μόνο της εκπαίδευσης χρησιμοποιώντας διαθέσιμα στοιχεία για την περίοδο 1982-2004 και ακολούθως θα εκτιμηθούν και οι δύο επιδράσεις, της εκπαίδευσης και κατάρτισης, για την περίοδο 2000-2004.

Για να διασφαλιστεί η καταλληλότητα των μοντέλων καθώς και η εγκυρότητα και αξιοπιστία των αποτελεσμάτων που προκύπτουν από αυτά διεξάγονται στατιστικοί έλεγχοι επάρκειας/προσδιορισμού (diagnostic tests) των διαφόρων μοντέλων που εκτιμούνται. Λεπτομέρειες αναφέρονται στην Τεχνική Έκθεση (Ενότητα 3.3).

2.2.2 Βάση δεδομένων

Πιο κάτω περιγράφονται οι μεταβλητές που αποτελούν τη βάση δεδομένων που χρησιμοποιήθηκε στην ποσοτική ανάλυση, καθώς και ο τρόπος αντιμετώπισης διαφόρων προβλημάτων κατά τη συλλογή των στοιχείων ούτως ώστε να εξασφαλιστεί η διαχρονική συγκρισιμότητά τους. Τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή των μεταβλητών λήφθηκαν από Στατιστικές Επετηρίδες, Εθνικούς Λογαριασμούς, Εργατικές Στατιστικές, Ετήσιες στατιστικές για τομείς της οικονομικής δραστηριότητας όπως Στατιστικές Βιομηχανίας, Στατιστικές Χονδρικού και Λιανικού Εμπορίου, Στατιστικές Κατασκευών και Στέγασης κλπ, καθώς και από άλλες έρευνες της Στατιστικής Υπηρεσίας. Συγκεκριμένα, έχουν συλλεχθεί στοιχεία για τα πιο κάτω:

1. Προστιθέμενη Αξία, τρέχουσες και σταθερές τιμές, για τον υπολογισμό του Προϊόντος.
2. Αριθμό Απασχολούμενων, Μέσες Ώρες Εργασίας και το Εργατικό Κόστος, για τον υπολογισμό της Εργασίας και της Τιμής της Εργασίας.
3. Απόθεμα Κεφαλαίου και τις Ακαθάριστες Κεφαλαιουχικές Επενδύσεις για την κατασκευή του Κεφαλαίου και της Τιμής του Κεφαλαίου.
4. Επίπεδο Εκπαίδευσης των εργαζομένων και Χρόνο Συμμετοχής των εργαζομένων σε προγράμματα Κατάρτισης για την κατασκευή του Ανθρώπινου Κεφαλαίου (Εκπαίδευση και Κατάρτιση).

Τα στοιχεία αυτά συλλέχθηκαν σε επίπεδο τομέων της οικονομικής δραστηριότητας και για την οικονομία συνολικά.

Αλλαγή συστήματος ταξινόμησης

Ένα πρόβλημα που έπρεπε να αντιμετωπιστεί και αφορούσε όλες τις μεταβλητές, ήταν η αλλαγή του συστήματος ταξινόμησης των τομέων το 1995, όταν υιοθετήθηκε η ταξινόμηση NACE στη θέση του ISIC που ίσχυε πριν το 1995. Αυτό είχε ως σημαντικότερη συνέπεια την αλλαγή στη σύνθεση κάποιων τομέων, δηλαδή τη συμπερίληψη δραστηριοτήτων σε κάποιους τομείς, που με την παλαιότερη ταξινόμηση περιλαμβάνονταν σε άλλους.

Με την αλλαγή στην ταξινόμηση δημιουργήθηκαν νέοι τομείς που προήλθαν από τη διάσπαση κάποιων μεγαλύτερων τομέων στους οποίους περιλαμβάνονταν με την προηγούμενη ταξινόμηση. Συγκεκριμένα, με τη νέα ταξινόμηση ο τομέας Γεωργία, Αλιεία, Θήρα και Δασοκομία (1), διαχωρίστηκε σε Γεωργία, Θήρα και Δασο-

κομία (Α) και Αλιεία (Β) και ο τομέας Χρηματοπιστωτικοί και Ασφαλιστικοί Οργανισμοί, Διαχείριση Ακίνητης Περιουσίας και Άλλες Επιχειρηματικές Δραστηριότητες (8) διαχωρίστηκε σε Χρηματοπιστωτικοί και Ασφαλιστικοί Οργανισμοί (I) και Διαχείριση Ακίνητης Περιουσίας, Εκμίσθωση και Επιχειρηματικές Δραστηριότητες (K)⁷. Στην παρούσα ανάλυση διατηρείται η παλιά κατηγοριοποίηση των τομέων προσθέτοντας, από το 1995 και μετά, τα στοιχεία των νέων τομέων που δημιουργήθηκαν από το διαχωρισμό των παλαιότερων. Επιπλέον για τους σκοπούς της συγκεκριμένης ανάλυσης ενοποιούμε τους δύο πρωτογενείς τομείς Γεωργία, Αλιεία, Θήρα και Δασοκομία και Ορυχεία και Λατομεία, σε έναν.

Σημαντικές διαφορές παρουσιάζονται και στην κατηγοριοποίηση των υποτομέων. Ο τομέας Μεταφορές, Αποθηκεύσεις και Επικοινωνίες με την ταξινόμηση ISIC διασπάται στους υποτομείς Μεταφορές και Συναφείς Δραστηριότητες (71) και Ταχυδρομεία και Τηλεπικοινωνίες (72) ενώ με την ταξινόμηση NACE διασπάται στους υποτομείς Χερσαίες Μεταφορές (60), Θαλάσσιες Μεταφορές (61), Αεροπορικές Μεταφορές (62), Βοηθητικές και Συναφείς προς τις Μεταφορές Δραστηριότητες (63) και Ταχυδρομεία και Τηλεπικοινωνίες (64). Εμείς διατηρούμε την παλιά κατηγοριοποίηση προσθέτοντας τα στοιχεία των τριών πρώτων υποτομέων της νέας ταξινόμησης σε μια κατηγορία όπως ίσχυε με την ταξινόμηση ISIC.

Ανάλογα διαφοροποιείται και η κατηγοριοποίηση των υποτομέων του τομέα Μεταποίηση. Η ταξινόμηση ISIC το διασπά στους υποτομείς Βιομηχανίες Ειδών Διατροφής, Ποτών και Καπνού (31), Υφαντικές Βιομηχανίες, Βιομηχανίες Ειδών Ένδυσης, Υπόδησης και Επεξεργασίας Δερμάτων (32), Βιομηχανία Ξυλείας και Προϊόντων Ξύλου περιλαμβανομένων Επίπλων (33), Βιομηχανία Χαρτιού και Κατασκευή Ειδών από Χαρτί, Εκτυπώσεις και Εκδόσεις (34), Χημικές Βιομηχανίες, Βιομηχανίες Παραγώγων Πετρελαίου και Βιομηχανίες Ελαστικού και Πλαστικών (35), Βιομηχανίες Κατασκευής Προϊόντων από Μη Μεταλλικά Ορυκτά (36), Βιομηχανίες Ειδών από Μέταλλο, Μηχανές και Μεταφορικά Μέσα (38) και Άλλες Βιομηχανίες (39). Με την ταξινόμηση NACE ο τομέας διασπάται στους υποτομείς Βιομηχανία Τροφίμων, Ποτών και Καπνοβιομηχανία (ΔΑ), Παραγωγή Κλωστοϋφαντουργικών Υλών και Προϊόντων (ΔΒ), Βιομηχανία Δέρματος και Δερμάτινων Ειδών (ΔΓ), Βιομηχανία Ξύλου και Προϊόντων Ξύλου (ΔΔ), Παρασκευή Χαρτοπολτού, Κατασκευή Χαρτιού και Προϊόντων από Χαρτί, Εκδοτικές και Εκτυπωτικές Δραστηριότητες (ΔΕ), Παραγωγή Προϊόντων Διύλισης Πετρελαίου (ΔΣΤ), Παραγωγή Χημικών Ουσιών, Χημικών Προϊόντων και Συνθετικών Ινών (ΔΖ), Κατασκευή Προϊόντων από Ελαστικό και Πλαστικές Ύλες (ΔΗ), Κατασκευή Άλλων Μη Μεταλλικών Ορυκτών Προϊόντων (ΔΘ), Παραγωγή Βασικών Μετάλλων και Κατασκευή Μεταλλικών Προϊόντων (ΔΙ), Κατασκευή Μηχανημάτων και Ειδών Εξοπλισμού Π.Δ.Κ.Α. (ΔΚ), Κατασκευή Ηλεκτρικού Εξοπλισμού και Οπτικών Συσκευών (ΔΛ), Κατασκευή Εξοπλισμού Μεταφορών (ΔΜ), και Βιομηχανίες Κατασκευών Π.Δ.Κ.Α. (ΔΝ). Για την ανάλυσή μας διακρίνουμε τον τομέα σε δύο ευρύτερους υποτομείς: Παραγωγή Τροφίμων, Ποτών, Καπνού και Ειδών Ένδυσης (MAN1), και Παραγωγή Άλλων Προϊόντων Μεταποίησης (MAN2) που περιλαμβάνει όλες τις υπόλοιπες βιομηχανίες του τομέα. Για τη δημιουργία του υποτομέα MAN1 προσθέτουμε πριν το 1995 τους υποτομείς 31 και 32 και από το 1995 τους υποτομείς ΔΑ, ΔΒ και ΔΓ και για τον υποτομέα MAN2 τους υποτομείς 33, 34, 35, 36, 38 και 39 και από το 1995 τους ΔΔ, ΔΕ, ΔΣΤ, ΔΖ, ΔΗ, ΔΘ, ΔΝ, ΔΙ, ΔΚ, ΔΛ και ΔΜ.

Όσον αφορά τις αλλαγές στη σύνθεση κάποιων τομέων, αυτές αφορούν τους τομείς Μεταφορές, Αποθηκεύσεις και Επικοινωνίες (Θ), Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο (Ζ) και Διαχείριση Ακίνητης Περιουσίας, Εκμίσθωση και Επιχειρηματικές Δραστηριότητες (Κ). Συγκεκριμένα ο τομέας των Μεταφορών δεν περιλαμβάνει τις Ενοικιάσεις Αυτοκινήτων που περιλαμβάνονταν στον τομέα με την προηγούμενη ταξινόμηση. Στον τομέα του Εμπορίου έχουν μεταφερθεί οι Επιδιορθώσεις και Συντηρήσεις Αυτοκινήτων και Μοτοσικλετών που με την ταξινόμηση ISIC περιλαμβάνονταν στις Προσωπικές και Οικιακές Υπηρεσίες (95), ενώ έχουν εισαχθεί για πρώτη φορά οι Επιχειρήσεις Διεξαγωγής Δημοπρασιών και το Λιανικό Εμπόριο μέσω Καταλόγου ή Ταχυδρομικών Παραγγελιών. Τέλος, στις Επιχειρηματικές Δραστηριότητες έχουν μεταφερθεί οι Ενοικιάσεις Αυτοκινήτων από τον τομέα των Μεταφορών και σε αυτές έχουν προστεθεί οι Ενοικιάσεις Άλλων Μεταφορικών Μέσων, Θαλάσσιων και Αεροπορικών. Επίσης έχουν μεταφερθεί οι Υπηρεσίες Καθαρισμού Κτιρίων-Τζαμιών και οι Φωτογραφικές Εργασίες από τις Προσωπικές και Οικιακές Υπηρεσίες ενώ προστέθηκαν η Πληροφορική και Συναφείς Δραστηριότητες.

⁷ Οι αριθμοί/γράμματα στην παρένθεση αναφέρονται στην αυτούσια αρίθμηση που δίνεται στο σύστημα ISIC και NACE.

Το πρόβλημα που προκύπτει με την αλλαγή στη σύνθεση των τομέων είναι ότι δεν έχουν κατασκευαστεί από τη Στατιστική Υπηρεσία ενιαίες χρονοσειρές με εφαρμογή της νέας ταξινόμησης για τα έτη πριν το 1995. Επιπρόσθετα τα δεδομένα που απαιτούνται για τους σκοπούς της παρούσας μελέτης δεν είναι διαθέσιμα σε τέτοια λεπτομέρεια ώστε να γίνουν οι απαιτούμενες προσαφαιρέσεις στα δεδομένα των υπό αναφορά τομέων για τα έτη πριν το 1995. Για να αντιμετωπιστεί αυτό το πρόβλημα χρησιμοποιούνται διαθέσιμα στοιχεία για το 1995 που έχουν υπολογιστεί ξεχωριστά για κάθε ταξινόμηση.

Συγκεκριμένα χρησιμοποιούνται οι τιμές της Προστιθέμενης Αξίας και των Ακαθάριστων Κεφαλαιουχικών Επενδύσεων κάθε τομέα για το 1995 που υπάρχουν στην έκδοση «Economic Report 1995/96», με βάση την ταξινόμηση ISIC και στην έκδοση «Εθνικοί Λογαριασμοί 1995-2001» με βάση την ταξινόμηση NACE. Ανάλογα στοιχεία χρησιμοποιούνται και για τον Αριθμό Απασχολούμενων σε κάθε τομέα με βάση τις δύο ταξινομήσεις από την «Απογραφή Επιχειρήσεων 1995». Με αυτά τα στοιχεία, υπολογίζεται για την κάθε μεταβλητή ο λόγος της τιμής της με τη νέα ταξινόμηση προς την τιμή της με την παλιά ταξινόμηση. Γίνεται η υπόθεση ότι ο λόγος αυτός είναι σταθερός για όλα τα έτη και εφαρμόζεται σε όλα τα έτη πριν το 1995 ώστε να βρεθεί η αξία που θα έπαιρνε η κάθε μεταβλητή σύμφωνα με τη νέα ταξινόμηση. Με αυτό τον τρόπο δημιουργείται μια συνεπής και διαχρονικά συγκρίσιμη χρονοσειρά για όλα τα έτη του δείγματος.

Υπολογισμός σταθερών τιμών με κοινό έτος βάσης

Να αναφερθεί ότι δεν υπάρχουν έτοιμες χρονοσειρές με ένα κοινό έτος βάσης για όλα τα έτη του δείγματός μας. Οι μεταβλητές που συλλέχθηκαν σε σταθερές τιμές δεν είναι διαθέσιμες σε μόνο μια έκδοση με κοινό έτος βάσης, αλλά υπάρχουν σε διαφορετικές εκδόσεις ανά 5 περίπου χρόνια, με το έτος βάσης να διαφέρει σε κάθε έκδοση. Έτσι χρειάζεται να γίνει κάποια επεξεργασία των στοιχείων ώστε να διαμορφωθούν χρονοσειρές με κοινό έτος βάσης, το οποίο επιλέγεται να είναι το 1995. Όταν για παράδειγμα υπάρχουν οι σταθερές τιμές κάποιας μεταβλητής για τα έτη 1990-2000 με έτος βάσης το 1990 και πρέπει να μετατραπούν σε σταθερές τιμές με έτος βάσης το 1995, χρειάζεται να υπάρχει διαθέσιμη η τιμή ενός τουλάχιστον έτους (π.χ. 2000) σε τιμές και του νέου έτους βάσης (1995). Τότε μπορεί να μετατραπεί, για παράδειγμα η τιμή για το 1999 σε σταθερές τιμές του 1995 ως εξής: πολλαπλασιάζεται η τιμή για το 1999 σε σταθερές τιμές του 1990 με την τιμή για το 2000 σε σταθερές τιμές 1995 και στη συνέχεια διαιρείται με την τιμή για το 2000 σε σταθερές τιμές του 1990. Η μέθοδος αυτή εφαρμόζεται για όλα τα έτη που χρειάζεται να γίνει η μετατροπή.

Προστιθέμενη Αξία

Το προϊόν του κάθε τομέα ή της οικονομίας δίνεται από την Προστιθέμενη Αξία σε σταθερές τιμές κάθε τομέα ή της οικονομίας. Η προστιθέμενη αξία ορίζεται ως το ακαθάριστο προϊόν μείον το κόστος των πρώτων υλών, καυσίμων, ηλεκτρισμού, και άλλων άμεσων και διοικητικών εξόδων και ουσιαστικά αφορά την αξία του προϊόντος που παράγεται με τη συνεισφορά του κεφαλαίου και της εργασίας του κάθε τομέα ή της οικονομίας.

Η προστιθέμενη αξία τόσο σε τρέχουσες όσο και σε σταθερές τιμές έχει ληφθεί από την έκδοση «Εθνικοί Λογαριασμοί 1995-2003» για τα αντίστοιχα έτη ενώ για τα προηγούμενα έτη χρησιμοποιήθηκαν οι εκδόσεις «Economic Report» των ετών 1995-96, 1994, 1991 και 1986-87. Ο λόγος που χρησιμοποιούνται οι συγκεκριμένες εκδόσεις είναι διότι περιέχουν στοιχεία που επιτρέπουν την κατασκευή μιας χρονοσειράς της Προστιθέμενης Αξίας σε σταθερές τιμές με κοινό έτος βάσης. Στην πρώτη από τις υπό αναφορά εκδόσεις υπάρχουν οι τιμές για τα έτη 1995-2003 με έτος βάσης το 1995, στη δεύτερη για τα έτη 1990-96 με έτος βάσης το 1990, στην τρίτη για τα έτη 1988-1994 με έτος βάσης το 1990, στην τέταρτη για τα έτη 1985-1991 με έτος βάσης το 1985 και στην τελευταία για τα έτη 1979-1987 με έτος βάσης το 1980. Λόγω της επικάλυψης που υπάρχει στις περιόδους για τις οποίες αναφέρονται οι εκδόσεις, υπάρχει σε κάθε τομέα τουλάχιστον μια χρονιά εκφρασμένη με δύο διαφορετικά έτη βάσης, κάτι που επιτρέπει να μετατραπούν οι τιμές της Προστιθέμενης Αξίας για όλα τα χρόνια στο δείγμα σε σταθερές τιμές με έτος βάσης το 1995, όπως έχει περιγραφεί στην προηγούμενη υποενότητα.

Στην έκδοση «Εθνικοί Λογαριασμοί 1995-2003» η Προστιθέμενη Αξία κάθε τομέα σε τρέχουσες τιμές δίνεται από τον Πίνακα 5: «Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν κατά Κλάδο Οικονομικής Δραστηριότητας (Τρέχου-

σες Τιμές Αγοράς)», σελ. 45. Σε σταθερές τιμές δίνεται από τον Πίνακα 20: «Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν κατά Οικονομική Δραστηριότητα (Σταθερές Τιμές Αγοράς του 1995)», σελ. 85. Ανάλογοι είναι και οι Πίνακες στις άλλες εκδόσεις. Ένα στοιχείο που δεν δημοσιεύεται στην τελευταία έκδοση αλλά υπάρχει στις προηγούμενες, είναι το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ) σε σταθερές τιμές κατά υποτομέα. Το στοιχείο αυτό χρειάζεται για τους τομείς οι οποίοι αναλύονται στη μελέτη πιο λεπτομερώς, δηλαδή σε υποτομείς. Αυτοί οι τομείς είναι οι Μεταφορές και η Μεταποίηση. Όσον αφορά τον τομέα των Μεταφορών, αποπληθωριστές του ΑΕΠ για όλα τα έτη (1995-2003) δόθηκαν από αδημοσίευτες πηγές του Τμήματος Εθνικών Λογαριασμών της Στατιστικής Υπηρεσίας, ενώ για τη Μεταποίηση δόθηκαν από το Τμήμα Μεταποίησης αποπληθωριστές για τα έτη 1999-2003 για τους υποτομείς ΔΑ, ΔΒ, ΔΓ, ΔΔ, ΔΕ, ΔΗ, ΔΙ, ΔΚ, ΔΛ, ΔΜ, ΔΝ και για τα έτη 2002-2003 για τους υποτομείς ΔΣΤ, ΔΖ, ΔΘ. Για τα έτη 1995-1998, για τους υποτομείς ΔΑ, ΔΒ, ΔΓ, ΔΔ, ΔΕ, ΔΗ, ΔΙ, ΔΚ, ΔΛ, ΔΜ, ΔΝ και για τα έτη 1995-2001, για τους υποτομείς ΔΣΤ, ΔΖ, ΔΘ, δεν υπολογίστηκαν από το τμήμα οι τιμές των αποπληθωριστών λόγω δυσκολιών που σχετίζονταν με την αλλαγή του συστήματος ταξινόμησης.

Οι τιμές των αποπληθωριστών για τους υποτομείς της Μεταποίησης που δεν είναι διαθέσιμες, υπολογίζονται με τη χρήση ενός οικονομετρικού μοντέλου που εκτιμάται για τα έτη που υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία και στη συνέχεια το εκτιμημένο μοντέλο χρησιμοποιείται για να προβλεφθούν οι τιμές που λείπουν. Συγκεκριμένα γίνεται μια εκτίμηση της τάσης που ακολουθούν οι αποπληθωριστές την περίοδο που εξετάζεται και εισάγοντας στο εκτιμημένο μοντέλο την τιμή της χρονιάς για την οποία η τιμή του αποπληθωριστή δεν είναι διαθέσιμη, υπολογίζεται μια πρόβλεψη για την τιμή που λείπει⁸. Με αυτό τον τρόπο γίνεται μια εκτίμηση της τιμής της μεταβλητής με βάση τη διαχρονική της μεταβολή κατά τα έτη που υπάρχουν διαθέσιμες παρατηρήσεις.

Κεφάλαιο

Για τον υπολογισμό του Αποθέματος Κεφαλαίου όπως και για την τιμή του Κεφαλαίου χρησιμοποιούνται τα στοιχεία για τις Πάγιες Εγχώριες Κεφαλαιουχικές Επενδύσεις κάθε τομέα. Οι επενδύσεις για το 1995 και μετά λαμβάνονται από την έκδοση «Εθνικοί Λογαριασμοί 1995-2003» ενώ για τα προηγούμενα έτη από τα «Economic Reports» κατά τον ίδιο τρόπο που συλλέχθηκαν τα στοιχεία για την Προστιθέμενη Αξία σε τρέχουσες και σταθερές τιμές. Ενδεικτικά, από την έκδοση «Εθνικοί Λογαριασμοί 1995-2003» χρησιμοποιήθηκαν οι επενδύσεις σε τρέχουσες τιμές από τον Πίνακα 16: «Ακαθάριστες Εγχώριες Πάγιες Κεφαλαιουχικές Επενδύσεις κατά Κλάδο Οικονομικής Δραστηριότητας και Είδος (Τρέχουσες Τιμές Αγοράς)», σελ.66, και σε σταθερές τιμές από τον Πίνακα 29: «Ακαθάριστες Εγχώριες Πάγιες Κεφαλαιουχικές Επενδύσεις κατά Κλάδο Οικονομικής Δραστηριότητας και Είδος (Σταθερές Τιμές του 1995)», σελ. 96. Σε αντίθεση με το πρόβλημα που παρουσιάζεται με την Προστιθέμενη Αξία, σε αυτή την περίπτωση οι Επενδύσεις σε σταθερές τιμές κατά υποτομέα είναι διαθέσιμες μόνο για τα έτη από το 1995 και μετά. Στις εκδόσεις που αναφέρονται στα έτη πριν το 1995, δεν υπάρχουν στοιχεία για τις Επενδύσεις σε σταθερές τιμές κατά υποτομέα. Έτσι για τα έτη αυτά γίνεται η υπόθεση ότι ο αποπληθωριστής επενδύσεων των υποτομέων είναι ο ίδιος με τον αποπληθωριστή του κυρίως τομέα (π.χ. για τον υπολογισμό των Επενδύσεων σε σταθερές τιμές του υποτομέα Μεταφορές χρησιμοποιείται ο αποπληθωριστής του συνολικού τομέα Μεταφορές και Επικοινωνίες).

Για τον υπολογισμό του Αποθέματος Κεφαλαίου των υποτομέων, χρησιμοποιείται ο τύπος (perpetual inventory) όπου το απόθεμα κεφαλαίου μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο δίνεται ως το άθροισμα των επενδύσεων της περιόδου και του αποθέματος του κεφαλαίου την προηγούμενη περίοδο, μείον το κεφάλαιο της

⁸ Το μοντέλο που εκτιμάται έχει τη μορφή $\log d_t = a + bt + e_t$, όπου d_t, t, e_t είναι οι διαθέσιμες τιμές του αποπληθωριστή της Προστιθέμενης Αξίας (εκφρασμένες σε λογάριθμο), η εξωγενής χρονική τάση (παιρνει τιμές 1,2, κ.ο.κ για την 1η, 2η, κ.ο.κ αντίστοιχα περίοδο στο δείγμα) και ο τυχαίος όρος σφάλματος. Το εκτιμημένο μοντέλο δίνεται από $\log \hat{d}_t = -0,7799 + 0,0529t$ για τους υποτομείς Τρόφιμα-Ενδυση και $\log \hat{d}_t = -0,6736 + 0,0468t$ για τον υποτομέα Άλλες Μεταποιητικές Βιομηχανίες. $\log \hat{d}_t$ είναι η εκτιμώμενη τιμή του αποπληθωριστή (σε λογάριθμο) και οι αριθμοί είναι οι εκτιμώμενες τιμές των a και b σε κάθε περίπτωση. Έτσι αντικαθιστώντας στη θέση του t την περίοδο για την οποία η τιμή δεν είναι διαθέσιμη εκτιμάται η τιμή του αποπληθωριστή για τη συγκεκριμένη περίοδο, βάσει της διαχρονικής πορείας που ακολουθεί η μεταβλητή τις χρονιές που υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

προηγούμενης περιόδου που έχει αποσβεστεί⁹. Για να χρησιμοποιηθεί αυτή η φόρμουλα χρειάζεται να είναι γνωστή η ποσότητα του αποθέματος του κεφαλαίου για την αρχική χρονική περίοδο. Έτσι αν γνωρίζουμε τις επενδύσεις της επόμενης περιόδου και το ρυθμό απόσβεσης μπορούμε να υπολογίσουμε το απόθεμα κεφαλαίου κάθε περίοδο εφαρμόζοντας επαναληπτικά τη φόρμουλα. Για τον υπολογισμό της αρχικής ποσότητας του αποθέματος κεφαλαίου (δηλαδή το απόθεμα του κεφαλαίου το 1982 που είναι η πρώτη περίοδος του δείγματος της παρούσας ανάλυσης) χρησιμοποιείται ο τύπος όπου το αρχικό κεφάλαιο δίνεται από τις επενδύσεις της επόμενης περιόδου (δηλαδή του 1983) διαιρώντας με το άθροισμα του ρυθμού απόσβεσης και του ρυθμού αύξησης του κεφαλαίου¹⁰. Για να εφαρμοστεί ο τύπος υπολογισμού της αρχικής ποσότητας του αποθέματος κεφαλαίου γίνεται η υπόθεση ότι ο ρυθμός απόσβεσης ισούται με 5%¹¹, και ότι η οικονομία βρίσκεται σε σταθερή κατάσταση (steady state) όπου ο ρυθμός αύξησης του κεφαλαίου ισούται με το ρυθμό αύξησης του προϊόντος. Έτσι χρησιμοποιείται ο μέσος ρυθμός αύξησης του προϊόντος κάθε τομέα ως προσέγγιση του ρυθμού αύξησης του κεφαλαίου.

Ο τρόπος υπολογισμού της Αξίας του Αποθέματος Κεφαλαίου και της Τιμής του διαφέρει ανάλογα με την υπόθεση που γίνεται για τις αποδόσεις κλίμακας. Πιο κάτω παρουσιάζεται ο τρόπος υπολογισμού στην περίπτωση που δεν γίνονται υποθέσεις για τις οικονομίες κλίμακας.

Αρχικά υπολογίζεται η Τιμή του Κεφαλαίου ως εξής:

$$W_{Kt} = \left(\frac{r + \delta}{1 + r} \right) * q_t$$

όπου είναι η απόδοση του κεφαλαίου για την οποία γίνεται υπόθεση ότι ισούται με 5% (βλ. Harberger 1998, Mamuneas, Savvides και Stengos 2006), είναι ο ρυθμός απόσβεσης του κεφαλαίου (βλ. υποσημείωση 11) και είναι η τιμή απόκτησης του κεφαλαίου που ορίζεται ως ο λόγος των επενδύσεων σε τρέχουσες προς τις επενδύσεις σε σταθερές τιμές του 1995, για κάθε έτος στο δείγμα.

Η Αξία του Κεφαλαίου υπολογίζεται πολλαπλασιάζοντας την Τιμή του Κεφαλαίου με το Απόθεμα του Κεφαλαίου που υπολογίστηκε πιο πάνω.

Εργασία

Ως εργασία ορίζεται ο αριθμός των συνολικών ωρών εργασίας του ανθρώπινου δυναμικού σε κάθε κλάδο οικονομικής δραστηριότητας ή στην οικονομία. Για να υπολογιστεί χρησιμοποιούνται στοιχεία για τον Αριθμό Απασχολούμενων κάθε κλάδου και της οικονομίας και για τις Μέσες Εβδομαδιαίες Ώρες Εργασίας των απασχολούμενων σε κάθε κλάδο και στην οικονομία συνολικά. Για τον υπολογισμό της τιμής της εργασίας χρησιμοποιείται και το συνολικό Εργατικό Κόστος κάθε τομέα καθώς και της οικονομίας, που ορίζεται ως το άθροισμα του συνόλου των αμοιβών των απασχολούμενων και των συνεισφορών των εργοδοτών στα διάφορα ταμεία.

⁹ Συγκεκριμένα εφαρμόζεται ο τύπος $KS_t = I_t + KS_{t-1} - \delta KS_{t-1}$ όπου KS_t και I_t είναι το απόθεμα κεφαλαίου και οι κεφαλαιουχικές επενδύσεις την περίοδο t αντίστοιχα και δ είναι ο ρυθμός απόσβεσης του κεφαλαίου.

¹⁰ Ο τύπος που χρησιμοποιείται είναι $KS_{1982} = I_{1983} / (\delta + g)$ και γενικά $KS_{t-1} = I_t / (\delta + g)$ όπου g_t είναι ο ρυθμός αύξησης του αποθέματος κεφαλαίου. Ο τύπος αυτός προκύπτει αν διαιρεθεί ο τύπος του perpetual inventory (προηγούμενη υποσημείωση) με KS_{t-1} που δίνει $(KS_t - KS_{t-1}) / KS_{t-1} = (I_t / KS_{t-1}) - \delta$, όπου ο πρώτος όρος είναι ο ρυθμός αύξησης του αποθέματος κεφαλαίου που συμβολίζεται με g_t .

¹¹ Δεν υπάρχουν εκτιμήσεις για το ρυθμό απόσβεσης του κεφαλαίου στην Κύπρο. Με βάση την διεθνή βιβλιογραφία ο ρυθμός απόσβεσης των κτιρίων είναι 3%, του άλλου τεχνολογικού εξοπλισμού 10% και του εξοπλισμού προηγμένης τεχνολογίας 20%. Δεδομένου ότι το μεγαλύτερο μέρος των κεφαλαιουχικών επενδύσεων αφορά κτιριακές εγκαταστάσεις, υποθέτουμε ότι ο σταθμικός μέσος είναι περίπου 5% (Hulten και Wykoff, 1996).

Στοιχεία για την απασχόληση και το εργατικό κόστος για κάθε κλάδο βρίσκονται στις Στατιστικές Επετηρίδες (Statistical Abstracts) ή στις εξειδικευμένες ετήσιες εκδόσεις για κάθε τομέα. Αναλυτικά για κάθε τομέα τα δεδομένα βρίσκονται ως εξής:

A. Γεωργία, Αλιεία, Θήρα και Δασοκομία: Η απασχόληση δίνεται για όλα τα έτη μέχρι το 2002 στο «Statistical Abstract 2002», ενώ για τα επόμενα χρόνια δίνεται στην έκδοση του 2003/04. Μέχρι το 1995 η απασχόληση (employment) δίνεται από τον πίνακα Table 1: «Main Indicators of the Agricultural Sector», σελ. 371. Από το 1995 που ο τομέας της Αλιείας διαχωρίστηκε με τη νέα ταξινόμηση, στους αριθμούς του πιο πάνω πίνακα πρέπει να προστεθούν και οι αριθμοί της απασχόλησης (employment) του πίνακα Summary Table 13: «Main Indicators of the Fishing Sector, 1995-2002» που αφορούν την απασχόληση στον τομέα της Αλιείας.

Στοιχεία για το εργατικό κόστος του τομέα υπάρχουν στις Γεωργικές Στατιστικές. Ενδεικτικά, στην έκδοση του 2002, βρίσκεται το Εργατικό Κόστος από το έτος 1984 στο Συνοπτικό Πίνακα 6: «Κατανομή Προστιθέμενης Αξίας κατά Συντελεστή Εισοδημάτων, 1984-2002», σελ. 32. Όπως και με την απασχόληση, στους αριθμούς αυτού του πίνακα από το 1995 και μετά πρέπει να προστεθούν τα στοιχεία για την Αλιεία που εμφανίζεται ως ξεχωριστός τομέας. Στην συγκεκριμένη έκδοση υπάρχει το Εργατικό Κόστος της Αλιείας από το 1996 στον Πίνακα 35: «Κατανομή Προστιθέμενης Αξίας κατά Συντελεστή Εισοδημάτων, 1996-2002», σελ. 74.

B. Μεταλλεία και Λατομεία: Για τον τομέα αυτό τα στοιχεία είναι διαθέσιμα στις Στατιστικές Βιομηχανίας. Στην έκδοση του 2004 υπάρχει η Απασχόληση του τομέα για όλα τα υπό εξέταση έτη στον Πίνακα 1: «Απασχόληση, Ακαθάριστη Αξία Παραγωγής και Προστιθέμενη Αξία κατά Κλάδο Βιομηχανίας, 1962-2004», σελ. 43. Στην ίδια έκδοση το Εργατικό Κόστος του τομέα δίνεται για τα έτη 1994-2003 στον Πίνακα 2: «Ανάλυση Εξόδων, 1994-2003», σελ. 45. Στοιχεία για τα προηγούμενα έτη υπάρχουν στους αντίστοιχους πίνακες παλαιότερων εκδόσεων των Στατιστικών Βιομηχανίας.

Γ. Μεταποίηση: Τα στοιχεία για τον τομέα αυτό και τους υποτομείς του επίσης υπάρχουν στις Στατιστικές Βιομηχανίας. Στην έκδοση του 2004 δίνεται η απασχόληση κατά υποτομέα για τα έτη 1995-2004 στον Πίνακα 2: «Απασχόληση κατά Κλάδο Βιομηχανίας, 1995-2004», σελ. 54. Το Εργατικό Κόστος δίνεται από την ανάλυση εξόδων που παρουσιάζεται ξεχωριστά για κάθε κλάδο. Ενδεικτικά, τα Έξοδα σε Εργατικά (Εργατικό Κόστος) για ολόκληρο τον τομέα δίνονται στον Πίνακα 7: «Ανάλυση Εξόδων κατά Κλάδο Βιομηχανίας, 2000-2003, Σύνολο Μεταποίησης», σελ. 61. Στους αμέσως επόμενους πίνακες παρουσιάζεται η ανάλυση εξόδων ξεχωριστά για κάθε κλάδο. Οι αντίστοιχοι πίνακες για τα προηγούμενα χρόνια υπάρχουν στις παλαιότερες εκδόσεις των Στατιστικών Βιομηχανίας.

Δ. Ηλεκτρισμός, Υγραέριο και Νερό: Όπως και στους δύο προηγούμενους τομείς, τα στοιχεία του τομέα αυτού είναι διαθέσιμα στις Στατιστικές Βιομηχανίας. Η απασχόληση για όλα τα έτη που καλύπτονται στη μελέτη, υπάρχει στην έκδοση του 2004 στον Πίνακα 1: «Απασχόληση, Ακαθάριστη Αξία Παραγωγής και Προστιθέμενη Αξία κατά Κλάδο Βιομηχανίας, 1965-2004», σελ. 287. Στην ίδια έκδοση στον Πίνακα 3: «Ανάλυση Εξόδων, 1996-2003» βρίσκονται τα Έξοδα σε Εργατικά (Εργατικό Κόστος) για τα προαναφερόμενα έτη. Σε παλαιότερες εκδόσεις βρίσκονται τα εργατικά και για τα υπόλοιπα χρόνια του δείγματος της ανάλυσης.

Ε. Κατασκευές: Τα στοιχεία του τομέα των Κατασκευών υπάρχουν στις εξειδικευμένες Στατιστικές Κατασκευών. Στην έκδοση του 2004 υπάρχουν στοιχεία για την απασχόληση για όλα τα έτη του δείγματος στον Πίνακα 9: «Απασχόληση στις Κατασκευές, 1976-2004», σελ. 50. Από τον Πίνακα 1: «Κύρια Χαρακτηριστικά των Κατασκευών, 1998-2003», σελ. 69, λαμβάνεται το Εργατικό Κόστος του τομέα από το 1998.

ΣΤ. Μεταφορές, Αποθηκεύσεις και Επικοινωνίες: Τα στοιχεία για τον τομέα αυτό και τους υποτομείς του είναι διαθέσιμα στις Στατιστικές Μεταφορών. Από την έκδοση του 2004 λαμβάνεται η απασχόληση κατά υποτομέα από τον Πίνακα 5: «Απασχόληση κατά Δραστηριότητα 1998-2003», σελ. 39 και το Εργατικό Κόστος κατά υποτομέα από τον Πίνακα 8: «Απασχόληση και Εργατικά Κόστα κατά Δραστηριότητα, 2003», σελ. 48. Σε αυτή την περίπτωση σε κάθε έκδοση δίνεται το εργατικό κόστος για κάθε προηγούμενη χρονιά.

Ζ. Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο. Στοιχεία για τον τομέα αυτό λαμβάνονται από τις Στατιστικές Επετηρίδες. Στην έκδοση του 2003/04, παίρνουμε την απασχόληση (Persons Engaged) και το εργατικό κόστος (Average Labor Costs per Person Engaged) από τον πίνακα Table 1.3.1: «Main Indicators of the Wholesale and Retail

Trade Sector, 2000-2004», σελ. 301. Σε αυτή την περίπτωση δίνεται το μέσο εργατικό κόστος ανά απασχολούμενο στον τομέα. Για να βρεθεί το συνολικό εργατικό κόστος πρέπει να πολλαπλασιαστεί το ποσό αυτό με τον αριθμό των απασχολούμενων. Στοιχεία για τα προηγούμενα χρόνια βρίσκουμε σε παλαιότερες εκδόσεις των Στατιστικών Επετηρίδων.

Η. Ξενοδοχεία και Εστιατόρια: Τα στοιχεία υπάρχουν στην ίδια μορφή με τα στοιχεία του τομέα Χονδρικού και Λιανικού Εμπορίου, επίσης στις Στατιστικές Επετηρίδες. Στην έκδοση του 2004 υπάρχουν στοιχεία από το 1990 για την απασχόληση (Persons Engaged) και το εργατικό κόστος (Average Labor Costs per Person Engaged) στον πίνακα Table 1.4.1.1: «Main Indicators, 1990-2004», σελ. 309.

Θ. Χρηματοπιστωτικοί, Ασφαλιστικοί Οργανισμοί, Διαχείριση Ακίνητης Περιουσίας, Εκμίσθωση και άλλες Επιχειρηματικές Δραστηριότητες: Και για τον τομέα αυτό τα στοιχεία είναι διαθέσιμα στις Στατιστικές Επετηρίδες. Στην έκδοση του 2003/04 υπάρχουν τα στοιχεία από το 1995, έτος κατά το οποίο ο τομέας διασπάστηκε σε δύο με την αλλαγή του συστήματος ταξινόμησης. Έτσι στην έκδοση αυτή τα στοιχεία παρουσιάζονται ξεχωριστά για τον καθένα από τους δύο νέους τομείς. Συγκεκριμένα, η απασχόληση (Persons Engaged) και το εργατικό κόστος (Average Labor Costs per Person Engaged) για τον τομέα Χρηματοοικονομικοί και Ασφαλιστικοί Οργανισμοί δίνονται στον πίνακα Table 1.4.2.1: «Main Indicators, 1995-2004», σελ. 313. Για τον τομέα Διαχείριση Ακίνητης Περιουσίας, Εκμίσθωση και άλλες Επιχειρηματικές Δραστηριότητες τα αντίστοιχα στοιχεία δίνονται από τον πίνακα Table 1.4.3.1: «Main Indicators, 1995-2003», σελ. 317. Για τα έτη από το 1995 τα στοιχεία των δύο αυτών νέων τομέων προστίθενται αφού στην παρούσα ανάλυση διατηρείται ο τομέας όπως ήταν στο προηγούμενο σύστημα ταξινόμησης. Στις παλαιότερες εκδόσεις των Στατιστικών Επετηρίδων που δίνονται τα στοιχεία για τα έτη πριν το 1995 ο τομέας είναι ενοποιημένος με βάση την παλιά ταξινόμηση.

Οι Ώρες Εργασίας ανά Εβδομάδα δίνονται για όλους τους τομείς από τις Εργατικές Στατιστικές κάθε έτους. Στην έκδοση του 2003 λαμβάνονται τα στοιχεία αυτά από τον Πίνακα 11: «Κανονικές Ώρες Εργασίας ανά Εβδομάδα Κατά Κλάδο Οικονομικής Δραστηριότητας και Φύλο, 2002 (Εβδομαδιαίοι και Μηνιαίοι Υπάλληλοι)». Αντίστοιχοι πίνακες υπάρχουν στις Εργατικές Στατιστικές όλων των ετών. Για ορισμένους τομείς τα στοιχεία του πίνακα αυτού δεν βρίσκονται στη λεπτομέρεια που απαιτείται για τους σκοπούς της παρούσας μελέτης. Για παράδειγμα, υπολογίζονται ξεχωριστά οι ώρες εργασίας για τη Γεωργία, Θήρα και Δασοκομία (Α) και για την Αλιεία (Β), ενώ στη βάση δεδομένων που δημιουργήθηκε για τη συγκεκριμένη ανάλυση αυτές οι κατηγορίες παρουσιάζονται ως ένας ενιαίος τομέας. Σε αυτή την περίπτωση, για να υπολογιστούν οι ώρες εργασίας για το σύνολο του τομέα υπολογίζεται ένας σταθμικός μέσος όρος, όπου κάθε συστατικό σταθμίζεται με βάση τον αριθμό απασχολούμενων¹².

Ανάλογο πρόβλημα παρουσιάζεται και για τα έτη πριν το 2001 που δεν δίνονται στοιχεία συνολικά για τον τομέα Χονδρικού και Λιανικού Εμπορίου αλλά ξεχωριστά για Χονδρικό Εμπόριο και Λιανικό Εμπόριο.

Για το σύνολο της οικονομίας η Απασχόληση βρίσκεται στις Στατιστικές Επετηρίδες και οι Ώρες Εργασίας ανά Εβδομάδα δίνονται στις Εργατικές Στατιστικές κάθε έτους. Στοιχεία για το εργατικό κόστος της συνολικής οικονομίας είναι διαθέσιμα από το 2000 και έπειτα. Για να συμπληρωθεί η σειρά για τα προηγούμενα χρόνια, γίνεται η υπόθεση ότι ο λόγος του αθροίσματος του εργατικού κόστους των τομέων που εξετάζονται προς το συνολικό εργατικό κόστος της οικονομίας για την περίοδο 2000-2004 παρέμεινε σταθερός σε όλη την υπό εξέταση περίοδο. Με βάση τα στοιχεία αυτά, ορίζεται η εργασία ως ο συνολικός αριθμός εργατωρών σε κάθε κλάδο και στην οικονομία, με τον τύπο:

$$\text{Εργατώρες ανά έτος} = \text{Απασχόληση} * \text{Κανονικές Ώρες Εργασίας ανά Εβδομάδα} * 45$$

με τον αριθμό 45 να αντιπροσωπεύει τον αριθμό εργάσιμων εβδομάδων του έτους. Η τιμή της εργασίας βρίσκεται διαιρώντας το εργατικό κόστος του τομέα με τις εργατώρες ανά έτος.

¹² Στο συγκεκριμένο παράδειγμα χρησιμοποιείται ο εξής τύπος: $H_{AFFH} = \frac{H_{AFH} * E_{AFH} + H_F * E_F}{E_{AFH} + E_F}$ όπου H_{AFFH} είναι οι ώρες εργασίας του συνολικού τομέα, H_{AFH} και H_F οι ώρες εργασίας της Γεωργίας-Θήρας-Δασοκομίας και Αλιείας αντίστοιχα, και E_{AFH} και E_F οι αντίστοιχοι αριθμοί απασχόλησης.

Κατάρτιση

Τα στοιχεία για την κατάρτιση έχουν ληφθεί από τις Έρευνες Εργατικού Δυναμικού των ετών 2000-2005. Για τα προηγούμενα έτη δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία γι' αυτό η διερεύνηση αυτού του παράγοντα θα περιοριστεί σε αυτή την περίοδο.

Η κατάρτιση μετράται ως το ποσοστό συμμετοχής των εργαζομένων κάθε τομέα, σε εκπαιδευτικά προγράμματα/προγράμματα κατάρτισης.

Στην έρευνα του 2002, ο συνολικός αριθμός των εργαζομένων κατά τομέα εξάγεται από την ερώτηση 4: «Ποια η οικονομική δραστηριότητα της επιχείρησης/γραφείου στο υποστατικό όπου εργάζεται;» στο μέρος Β «Στοιχεία Κύριας Εργασίας» του ερωτηματολογίου.

Ως συμμετέχοντες σε κατάρτιση θεωρούνται όσοι απάντησαν «Ναι» στην ερώτηση αρ. 53: «Στη διάρκεια των τελευταίων τεσσάρων εβδομάδων πήγαινε σε κάποιο σχολείο ή σχολή ή παρακολουθούσε κάποιο πρόγραμμα επαγγελματικής ή άλλης εκπαίδευσης ή επιμόρφωσης;» στο μέρος Θ «Εκπαίδευση και Επιμόρφωση».

Τέλος, ο μέσος όρος ωρών συμμετοχής σε κατάρτιση εβδομαδιαίως εξάγεται από την ερώτηση 58: «Πόσες ώρες συνήθως την εβδομάδα παρακολουθεί την εκπαίδευση αυτή;» επίσης στο μέρος Θ.

Ανάλογες είναι οι ερωτήσεις που χρησιμοποιούνται και στα ερωτηματολόγια των ερευνών των άλλων ετών. Υπολογίζεται επίσης ο μέσος όρος ωρών κατάρτισης ανά έτος, πολλαπλασιάζοντας τις εβδομαδιαίες ώρες επί 45, που είναι ο αριθμός των εργάσιμων εβδομάδων του έτους.

Εκπαίδευση

Δεύτερο συστατικό του ανθρωπίνου κεφαλαίου εκτός από την κατάρτιση είναι η εκπαίδευση, το επίπεδο μόρφωσης δηλαδή των εργαζομένων κάθε τομέα. Για την κατασκευή της μεταβλητής αυτής χρησιμοποιήθηκαν οι Έρευνες Οικογενειακού Προϋπολογισμού (ΕΟΠ) των ετών 1991, 1996 και 2003 στις οποίες υπάρχουν πληροφορίες για την απασχόληση και το επίπεδο μόρφωσης των ερωτώμενων, οι Εργατικές Στατιστικές που παρέχουν πληροφορίες για το επίπεδο μόρφωσης του εργατικού δυναμικού της συνολικής οικονομίας ενώ χρησιμοποιήθηκαν και τα στοιχεία για την απασχόληση κάθε τομέα, ο τρόπος συλλογής των οποίων περιγράφηκε πιο πάνω.

Η διαδικασία κατασκευής της μεταβλητής είχε ως εξής:

A. Από τις ΕΟΠ 1991, 1996 και 2003 έχει εξαχθεί το επίπεδο μόρφωσης των απασχολούμενων κάθε τομέα για τις αντίστοιχες χρονιές. Συγκεκριμένα, συνδυάζοντας τις πληροφορίες για τον κλάδο οικονομικής δραστηριότητας στον οποίο απασχολείται ο ερωτώμενος (π.χ. για τις ΕΟΠ 1996 και 2003 βλ. II. Απασχόληση μελών του νοικοκυριού ηλικίας 15 και άνω) και για τη βαθμίδα εκπαίδευσης που έχει τελειώσει (π.χ. για τις ΕΟΠ 1996 και 2003 βλ. I. Σύνθεση νοικοκυριού) υπολογίζεται το ποσοστό των απασχολούμενων κάθε τομέα που έχει ολοκληρώσει κάθε βαθμίδα εκπαίδευσης (καμιά εκπαίδευση, πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια, τριτοβάθμια). Ακολούθως, χρησιμοποιώντας τα στοιχεία για την απασχόληση κάθε τομέα, τα ποσοστά μετατρέπονται σε αριθμό απασχολούμενων που ολοκλήρωσαν κάθε βαθμίδα πολλαπλασιάζοντας το ποσοστό με το συνολικό αριθμό απασχολούμενων.

B. Από τις Εργατικές Στατιστικές κάθε έτους χρησιμοποιήθηκαν τα στοιχεία για το επίπεδο μόρφωσης του εργατικού δυναμικού για το σύνολο της οικονομίας (στην έκδοση του 2004 Πίνακας 7. «Αριθμός Απασχολούμενων Κατά Φύλο Και Μορφωτικό Επίπεδο, 2000-2004», σελ. 40). Οι αριθμοί αυτοί μετατράπηκαν σε ποσοστά τα οποία πολλαπλασιάστηκαν με τη συνολική απασχόληση των τομέων που εξετάζονται (όπως προηγουμένως), ώστε να είναι συνεπή με τους αριθμούς της απασχόλησης που χρησιμοποιούνται κατά τομέα. Έτσι υπολογίστηκε με βάση το συνολικό αριθμό απασχολούμενων στους τομείς οικονομικής δραστηριότητας που εξετάζονται και τον αριθμό των απασχολούμενων που ολοκλήρωσαν κάθε βαθμίδα εκπαίδευσης. Στοιχεία για το επίπεδο μόρφωσης του εργατικού δυναμικού στις Εργατικές Στατιστικές υπάρχουν από το 1987. Για να

κατασκευαστούν τα ποσοστά που αντιστοιχούν στα προηγούμενα έτη (πριν το 1987) υπολογίζεται ο μέσος ρυθμός αύξησης του ποσοστού κάθε βαθμίδας των ετών 1987-1994¹³, για τα οποία υπάρχουν στοιχεία, και γίνεται η υπόθεση ότι από το 1982 μέχρι το 1987 τα ποσοστά κάθε βαθμίδας αυξάνονταν με το σταθερό αυτό ρυθμό. Εκτιμάται έτσι ο αριθμός των απασχολουμένων ανά επίπεδο μόρφωσης και για τα έτη που δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

Γ. Για τα έτη που έχει εξαχθεί ο αριθμός απασχολουμένων ανά βαθμίδα κατά τομέα με βάση τα στοιχεία των ΕΟΠ, υπολογίζεται ο συνολικός αριθμός απασχολουμένων ανά βαθμίδα προσθέτοντας τα στοιχεία των τομέων. Οι αριθμοί αυτοί δεν συμπίπτουν με τους αριθμούς που προκύπτουν χρησιμοποιώντας τα στοιχεία των Εργατικών Στατιστικών, όπως υπολογίστηκαν στο προηγούμενο βήμα. Έτσι γίνονται οι απαραίτητες προσαρμογές στο συνολικό αριθμό απασχολουμένων κατά τομέα ώστε να καταλήγουμε στους ίδιους αριθμούς με το (B) και οι προσαρμογές αυτές εφαρμόζονται σε κάθε τομέα ξεχωριστά. Με αυτό τον τρόπο βρίσκεται ο αριθμός απασχολουμένων κάθε επιπέδου μόρφωσης κατά τομέα για τα έτη 1991, 1996 και 2003 ώστε στο σύνολο των τομέων οι αριθμοί να συμπίπτουν με τους αριθμούς που δίνονται στα στοιχεία των Εργατικών Στατιστικών. Για τα υπόλοιπα έτη προσεγγίζουμε αρχικά τα ποσοστά κάθε τομέα κατά βαθμίδα χρησιμοποιώντας τους μέσους όρους των ετών 1991, 1996 και 2003 (γίνεται η υπόθεση ότι μεταξύ 1996 και 2003 τα ποσοστά κατά βαθμίδα είναι ίσα με το μέσο όρο των δύο αυτών ετών ενώ για το προηγούμενο διάστημα χρησιμοποιούμε το μέσο όρο των ετών 1991 και 1996). Ακολούθως, για κάθε χρονιά ξεχωριστά γίνονται οι απαραίτητες προσαρμογές ώστε στο σύνολο των τομέων οι αριθμοί να συμπίπτουν με αυτούς που προκύπτουν από τα ποσοστά κάθε βαθμίδας στο σύνολο της οικονομίας, όπως δίνονται από τις Εργατικές Στατιστικές.

Για να μετατραπούν τα ποσοστά συμμετοχής σε κάθε βαθμίδα σε χρόνια εκπαίδευσης, πρέπει πρώτα να αναλυθεί περαιτέρω η συμμετοχή σε κάθε βαθμίδα. Όσον αφορά την πρωτοβάθμια εκπαίδευση, οι έρευνες του 1996 και 2003 περιλαμβάνουν και την κατηγορία «Δεν ολοκλήρωσαν την πρωτοβάθμια εκπαίδευση», η οποία για σκοπούς υπολογισμού των ποσοστών συμμετοχής προστίθεται στην κατηγορία αυτών που ολοκλήρωσαν, αφού στα στοιχεία των Εργατικών Στατιστικών για το σύνολο της οικονομίας δεν υπάρχει η κατηγορία αυτών που συμμετείχαν αλλά δεν ολοκλήρωσαν την πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Έτσι, από τα στοιχεία του 1996 και 2003 υπολογίζεται το ποσοστό αυτών που «Δεν ολοκλήρωσαν την πρωτοβάθμια εκπαίδευση» στο σύνολο αυτών που κατατάσσονται στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Το ποσοστό αυτό χρησιμοποιείται και στις υπόλοιπες χρονιές υποθέτοντας ότι από το 1999 τα ποσοστά είναι τα ίδια με το 2003 ενώ για τα προηγούμενα έτη τα ποσοστά είναι τα ίδια με αυτό του 1996. Η δευτεροβάθμια εκπαίδευση χρειάζεται να αναλυθεί σε κατώτερη (γυμνάσιο) και ανώτερη (λύκειο-τεχνικές σχολές). Αυτός ο διαχωρισμός γίνεται τόσο στα στοιχεία για το σύνολο της οικονομίας, όσο και στις έρευνες του 1996 και 2003. Για τα έτη 1996-2003 μπορούν να υπολογιστούν τα ποσοστά με βάση την ίδια διαδικασία όπως πιο πάνω (A, B και Γ). Για τις προηγούμενες χρονιές γίνεται η υπόθεση ότι τα ποσοστά που ισχύουν για το σύνολο της οικονομίας ισχύουν και για τον κάθε τομέα της οικονομίας που εξετάζεται. Τέλος, όσον αφορά την τριτοβάθμια εκπαίδευση, όλες οι έρευνες τη διαχωρίζουν σε απόφοιτους κολεγίου και πανεπιστημίου, έτσι τα ποσοστά για όλα τα έτη μπορούν και αυτά να υπολογιστούν όπως πιο πάνω (A, B και Γ). Επιπλέον, η έρευνα του 2003 περιλαμβάνει την κατηγορία «Κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος», η οποία στο προηγούμενο στάδιο ενσωματώνεται στους απόφοιτους πανεπιστημίου. Σε αυτό το στάδιο εξάγεται από την έρευνα του 2003 το ποσοστό αυτών που είναι «Κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος» στο σύνολο αυτών που κατατάσσονται ως απόφοιτοι πανεπιστημίου και εφαρμόζεται το ίδιο ποσοστό στα έτη μέχρι το 1999.

Ακολούθως, κατανέμονται τιμές που αντιστοιχούν στα χρόνια εκπαίδευσης κάθε βαθμίδας ως εξής.

- Καμιά εκπαίδευση: 0 χρόνια
- Δεν ολοκλήρωσαν πρωτοβάθμια εκπαίδευση: 3 χρόνια
- Πρωτοβάθμια εκπαίδευση: 6 χρόνια

¹³ Χρησιμοποιείται η συγκεκριμένη περίοδος η οποία είναι από τη μια αρκετά μεγάλη για να δώσει ένα αντιπροσωπευτικό μέσο ρυθμό αύξησης του ποσοστού και από την άλλη είναι αρκετά κοντά στα χρόνια για τα οποία χρειάζεται να υπολογιστούν οι τιμές που δεν είναι διαθέσιμες.

- Κατώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (γυμνάσιο): 9 χρόνια
- Ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση: 12 χρόνια
- Απόφοιτοι κολλεγίου: 15 χρόνια
- Απόφοιτοι πανεπιστημίου: 16 χρόνια
- Κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος: 20 χρόνια

Πολλαπλασιάζοντας τα χρόνια κάθε βαθμίδας με τα αντίστοιχα ποσοστά και προσθέτοντάς τα, παίρνουμε το μέσο όρο ετών εκπαίδευσης κατά έτος και τομέα.

2.2.3 Ανεπάρκειες στοιχείων

Για τη συμπλήρωση της βάσης δεδομένων που χρησιμοποιήθηκε στην κατασκευή των μεταβλητών του μοντέλου χρειάστηκε να γίνουν κάποιες υποθέσεις λόγω ελλείψεων στα διαθέσιμα στοιχεία της Στατιστικής Υπηρεσίας.

Κυριότερο πρόβλημα είναι η έλλειψη ενιαίων, προσαρμοσμένων χρονοσειρών για όλα τα έτη της παρούσας ανάλυσης, λόγω της αλλαγής του συστήματος ταξινόμησης που έγινε το 1995. Δεν έχει γίνει ακόμη υπολογισμός των στοιχείων κάθε τομέα με εφαρμογή της νέας ταξινόμησης για τα έτη πριν το 1995, γι' αυτό στους τομείς των οποίων η σύνθεση άλλαξε σημαντικά (Χονδρικό-Λιανικό Εμπόριο, Μεταφορές-Επικοινωνίες και Χρηματοπιστωτικοί, Ασφαλιστικοί Οργανισμοί και Διαχείριση Ακίνητης Περιουσίας) τα στοιχεία πριν και μετά την αλλαγή της ταξινόμησης δεν είναι συνεπή. Για την αντιμετώπιση του προβλήματος χρησιμοποιήθηκαν τα στοιχεία του 1995, έτος για το οποίο είναι διαθέσιμα και με τις δύο ταξινομήσεις, και έγινε η υπόθεση ότι η αναλογία μεταξύ των στοιχείων βάσει των δύο ταξινομήσεων το 1995 είναι η ίδια και για τις προηγούμενες χρονιές. Για μεγαλύτερη όμως αξιοπιστία των αποτελεσμάτων θα ήταν προτιμότερο να υπήρχαν διαθέσιμες από τη Στατιστική Υπηρεσία αναπροσαρμοσμένες και αναθεωρημένες χρονοσειρές που να λαμβάνουν υπόψη την αλλαγή στο σύστημα ταξινόμησης.

Μεμονωμένες ελλείψεις υπάρχουν στα στοιχεία των υποτομέων για την Προστιθέμενη Αξία και τις Επενδύσεις. Οι επενδύσεις κατά υποτομέα σε σταθερές τιμές υπολογίζονται από το 1995 και μετά, ενώ για να γίνει ο υπολογισμός για τα προηγούμενα έτη χρησιμοποιήθηκαν οι αποπληθωριστές των τομέων αντί των αντίστοιχων μεγεθών για τους υποτομείς. Στους υποτομείς του τομέα της Μεταποίησης υπάρχουν ελλείψεις στα στοιχεία για την Προστιθέμενη Αξία σε σταθερές τιμές για κάποιες χρονιές από το 1995 και μετά λόγω δυσκολιών που σχετίζονται με την αλλαγή του συστήματος ταξινόμησης. Για τον υπολογισμό τους χρησιμοποιήθηκε μια οικονομετρική μέθοδος εκτίμησης που περιγράφεται στην προηγούμενη ενότητα.

Το Εργατικό Κόστος για το σύνολο της οικονομίας έχει υπολογιστεί από το 2000 και μετά. Έτσι χρειάστηκε να γίνουν κάποιες υποθέσεις για να υπολογιστεί για τα προηγούμενα έτη, βάσει των διαθέσιμων στοιχείων.

Ανεπαρκή είναι και τα στοιχεία για την Εκπαίδευση και Κατάρτιση των απασχολούμενων κατά τομέα. Στις Εργατικές Στατιστικές δεν υπάρχουν καθόλου στοιχεία για την εκπαίδευση σε επίπεδο τομέα οικονομικής δραστηριότητας αλλά μόνο για το σύνολο της οικονομίας. Για την κατασκευή της μεταβλητής για την Εκπαίδευση χρησιμοποιήθηκαν οι Έρευνες Οικογενειακού Προϋπολογισμού των ετών 1991, 1996 και 2003 όπως και τα στοιχεία για το σύνολο της οικονομίας, κάνοντας κάποιες υποθέσεις όπως περιγράφηκαν στην προηγούμενη ενότητα. Όσον αφορά την Κατάρτιση, διαθέσιμα στοιχεία υπάρχουν μόνο για τα έτη 2000-2005 από τις Έρευνες Εργατικού Δυναμικού, κάτι που αναγκαστικά περιορίζει την ανάλυση της επίδρασής της στην περίοδο 2000-2004 που υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για όλες τις μεταβλητές του μοντέλου.

Με τις υποθέσεις που έγιναν καταβλήθηκε προσπάθεια να συμπληρωθούν τα κενά με τον καλύτερο δυνατό τρόπο, όμως θα επιπυχανόταν μεγαλύτερη αξιοπιστία των αποτελεσμάτων αν υπήρχαν ενιαίες, αναπροσαρμοσμένες χρονοσειρές από τη Στατιστική Υπηρεσία, με τα δεδομένα που χρειάζονται στη συγκεκριμένη ανάλυση. Αν οι υπάρχουσες ελλείψεις συμπληρωθούν μελλοντικά, θα προσθέσουν στην αξιοπιστία της παρούσας ανάλυσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

Σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζονται και αναλύονται τα αποτελέσματα της ποιοτικής έρευνας. Αρχικά παρατίθενται και σχολιάζονται τα ατομικά και δημογραφικά στοιχεία των ερωτηθέντων και στη συνέχεια αναλύονται οι απόψεις τους αναφορικά με τη σχέση εκπαίδευσης/κατάρτισης/τεχνολογίας και παραγωγικότητας, τις επιδράσεις άλλων παραγόντων στην παραγωγικότητα, καθώς και τους παράγοντες που λαμβάνονται υπόψη στη χάραξη πολιτικής σε θέματα παραγωγικότητας. Τέλος, συνοψίζονται τα κύρια συμπεράσματα της ποιοτικής ανάλυσης.

Στα πλαίσια της ποιοτικής έρευνας για τη σχέση εκπαίδευσης/κατάρτισης/τεχνολογίας και παραγωγικότητας, έγιναν 26 συνεντεύξεις, που είχαν διάρκεια από 50 μέχρι 129 λεπτά. Οι συνεντεύξεις έγιναν με μέλη των οργανισμών που παρουσιάζονται στον Πίνακα 3.1.

Πίνακας 3.1: Οργανισμοί που συμμετείχαν στην έρευνα

Δημόσιοι Οργανισμοί	Υπ. Παιδείας και Πολιτισμού, Υπ. Εμπορίου και Βιομηχανίας και Τουρισμού, Γραφείο Προγραμματισμού, Κέντρο Παραγωγικότητας Κύπρου, Τμήμα Δημόσιας Διοίκησης και Προσωπικού, Τμήμα Τεχνικής και Επαγγελματικής Κατεύθυνσης Υπουργείου Παιδείας, Γενικό Νοσοκομείο, Αστυνομική Ακαδημία Κύπρου, Πανεπιστήμιο Κύπρου, Ανώτερο Τεχνολογικό Ινστιτούτο.
Κοινωνικοί Εταίροι	Ο.Ε.Β, Π.Ε.Ο, Σ.Ε.Κ, Δ.Ε.Ο.Κ, Σ.Τ.Ε.Κ.
Ημικρατικοί Οργανισμοί	Αρχή Ανάπτυξης Ανθρώπινου Δυναμικού, Α.ΤΗ.Κ, Α.Η.Κ
Μεγάλες ιδιωτικές Επιχειρήσεις	Τράπεζα Κύπρου, Λαϊκή Τράπεζα, Pricewaterhouse Coopers, Intercollege
Μικρές Ιδιωτικές Επιχειρήσεις	United Promotion, Theopress, Epsilon Consulting, Chanat

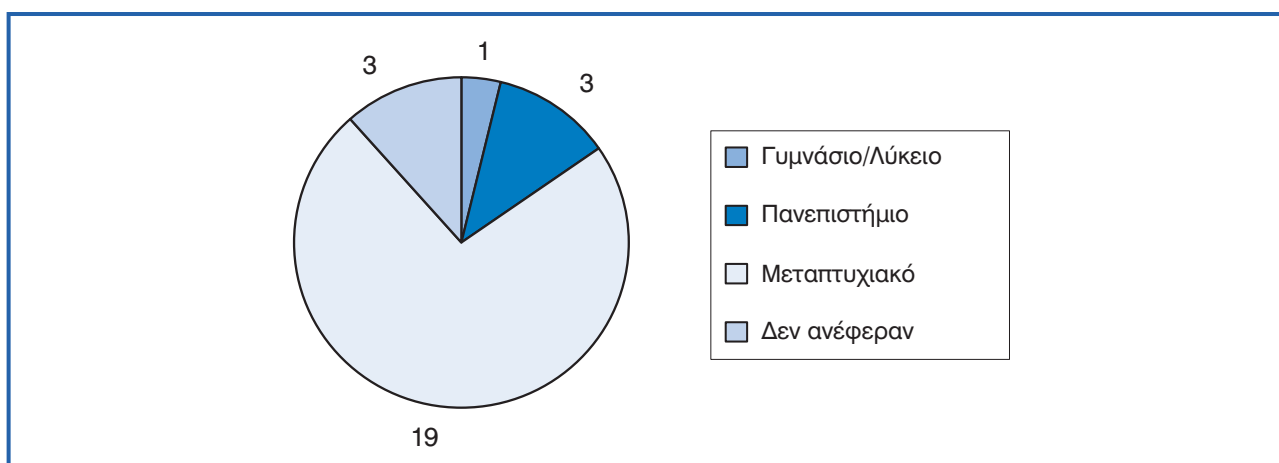
Η ποιοτική έρευνα επιχείρησε να καταγράψει τις απόψεις των ερωτηθέντων για τη σχέση της εκπαίδευσης/κατάρτισης/τεχνολογίας με την παραγωγικότητα. Στην παρουσίαση των αποτελεσμάτων που ακολουθεί, γίνεται συζήτηση των πιο σημαντικών πορισμάτων της έρευνας.

3.1 ΑΤΟΜΙΚΑ/ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

3.1.1 Εκπαίδευση ερωτηθέντων

Στην έρευνα συμμετείχαν συνολικά 26 άτομα από διάφορους οργανισμούς. Τα άτομα αυτά, ανάλογα με τα προσόντα τους και κατ' επέκταση το μορφωτικό τους επίπεδο, κατατάχθηκαν σε 5 κατηγορίες. Η πρώτη κατηγορία αφορά τη δημοτική εκπαίδευση και όπως φαίνεται από τα δεδομένα του Πίνακα 3.2, όλοι οι ερωτηθέντες ολοκλήρωσαν την πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Το ίδιο συμβαίνει και στη δεύτερη κατηγορία που σχετίζεται με τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, με μόνη εξαίρεση ένα άτομο με διοικητική θέση σε συνδικαλιστικό οργανισμό που δήλωσε πως φοίτησε μέχρι το Λύκειο. Στην τρίτη κατηγορία, 3 συνολικά ερωτηθέντες που εργάζονται σε οργανισμούς του δημόσιου τομέα δήλωσαν πως είναι πτυχιούχοι πανεπιστημιακών σχολών. Παράλληλα, φαίνεται πως η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (19 οργανισμοί) έχει αποκτήσει μεταπτυχιακούς τίτλους σπουδών. Την πλειοψηφία αυτή αποτελούν 7 δημόσιοι οργανισμοί, 3 ημικρατικοί, 3 μεγάλες εταιρείες, 4 μικρές εταιρείες και 2 κοινωνικοί εταίροι. Στην τελευταία κατηγορία, εμφανίζονται 3 οργανισμοί και ειδικότερα 1 μεγάλη εταιρεία και 2 κοινωνικοί εταίροι. Οι εκπρόσωποι των οργανισμών αυτών δεν ανέφεραν τα προσόντα τους και επομένως δεν κατατάχθηκαν στις προηγούμενες κατηγορίες.

Σχεδιάγραμμα 3.1: Επίπεδο εκπαίδευσης ερωτηθέντων



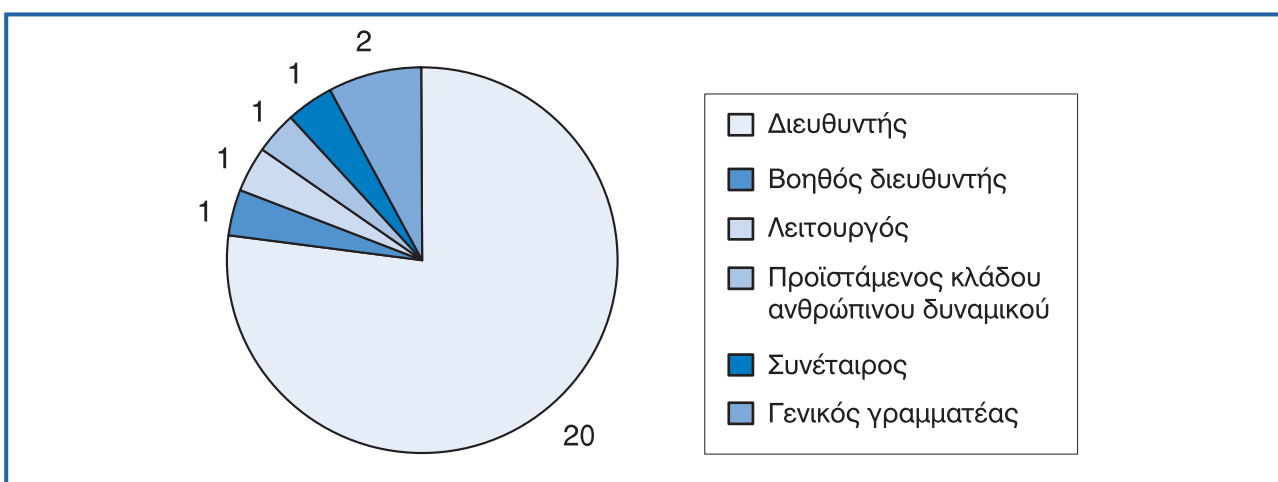
Πίνακας 3.2: Επίπεδο εκπαίδευσης ερωτηθέντων

Επίπεδο	Δημόσιοι Οργανισμοί	Ημικρατικοί Οργανισμοί	Μεγάλες Ιδιωτικές Εταιρείες	Μικρές Ιδιωτικές Εταιρείες	Κοινωνικοί Εταίροι	Σύνολο
Δημοτικό	-	-	-	-	-	-
Γυμνάσιο/ Λύκειο	-	-	-	-	1	1
Πανεπιστήμιο	3	-	-	-	-	3
Μεταπτυχιακό	7	3	3	4	2	19
Δεν ανέφεραν	-	-	1	-	2	3
Σύνολο	10	3	4	4	5	26

3.1.2 Θέση ερωτηθέντων στον οργανισμό

Αναφορικά με τις θέσεις που κατέχουν οι ερωτηθέντες στους 26 υπό εξέταση οργανισμούς, η συλλογή δεδομένων έδειξε πως οι 20 από αυτούς είναι Διευθυντές. Οι Διευθυντές κατέχουν την πλειοψηφία στο δημόσιο τομέα (9 άτομα). Στον ημικρατικό τομέα ο Διευθυντής είναι 1 άτομο, στις μεγάλες εταιρείες είναι 3, στις μικρές εταιρείες είναι 4 και στους κοινωνικούς εταίρους είναι 3. Παράλληλα, θέση Βοηθού Διευθυντή δηλώνει μόνο ένα άτομο που ανήκει σε ημικρατικό οργανισμό. Η ίδια μικρή συχνότητα του ενός ατόμου παρουσιάζεται και σε άλλες περιπτώσεις όπως για παράδειγμα για τη θέση του Λειτουργού σε δημόσιο οργανισμό. Επιπρόσθετα, 1 ερωτηθείς κατέχει τη θέση του Προϊσταμένου σε ημικρατικό οργανισμό και κάποιος άλλος αναφέρει πως είναι συνέταιρος σε μεγάλη ιδιωτική εταιρεία. Τέλος, 2 άτομα που εργάζονται σε συνδικαλιστικούς οργανισμούς κατέχουν θέσεις Γενικών Γραμματέων.

Σχεδιάγραμμα 3.2: Θέση ερωτηθέντων στον οργανισμό



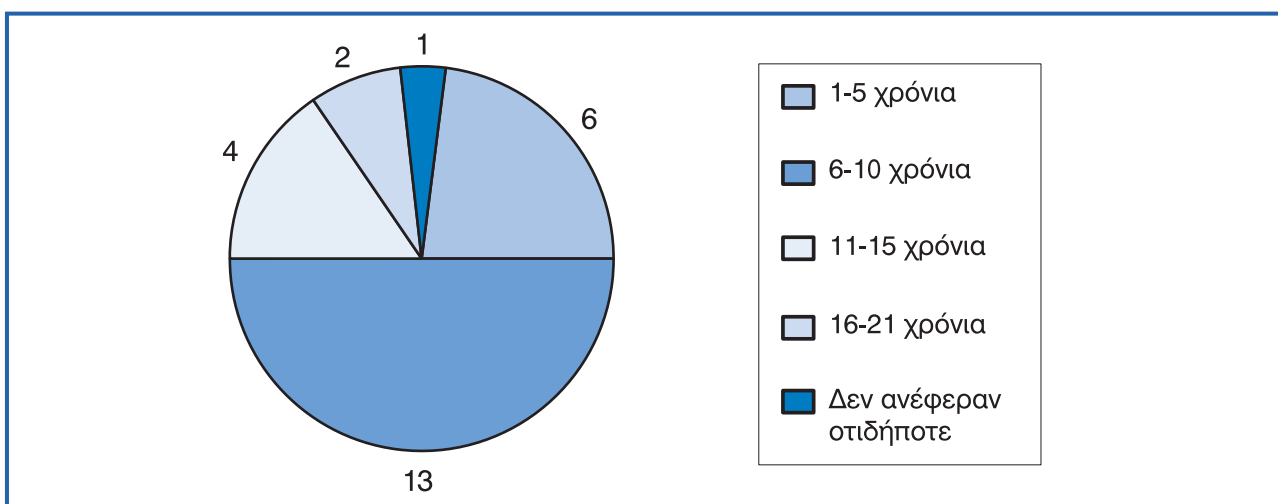
Πίνακας 3.3: Θέση ερωτηθέντων στον οργανισμό

Θέση	Δημόσιοι Οργανισμοί	Ημικρατικοί Οργανισμοί	Μεγάλες Ιδιωτικές Εταιρείες	Μικρές Ιδιωτικές Εταιρείες	Κοινωνικοί Εταίροι	Σύνολο
Διευθυντής	9	1	3	4	3	20
Βοηθός Διευθυντής	-	1	-	-	-	1
Λειτουργός	1	-	-	-	-	1
Προϊστάμενος κλάδου ανθρώπινου δυναμικού	-	1	-	-	-	1
Συνέταιρος	-	-	1	-	-	1
Γενικός Γραμματέας	-	-	-	-	2	2
Σύνολο	10	3	4	4	5	26

3.1.3 Έτη στην παρούσα θέση στον οργανισμό

Ανάμεσα στα στοιχεία που ζητήθηκαν από τους ερωτηθέντες είναι και τα χρόνια υπηρεσίας τους στους συγκεκριμένους οργανισμούς. Η πρώτη κατηγορία αφορά τα 6 άτομα που ανέφεραν υπηρεσία 1-5 χρόνια. Ειδικότερα σε αυτή την κατηγορία ανήκουν 4 μέλη δημόσιων οργανισμών, 1 μέλος μεγάλης εταιρείας και 1 μέλος από την κατηγορία των κοινωνικών εταιρών. Στη δεύτερη κατηγορία παρουσιάζονται στελέχη 4 δημόσιων οργανισμών, 3 ημικρατικών, 1 μεγάλης εταιρείας, 2 μικρών εταιρειών και 3 κοινωνικών εταιρών. Αυτά τα 13 στελέχη ανέφεραν πως βρίσκονται στις παρούσες θέσεις εργασίας για 6-10 χρόνια. Μια επιπλέον κατηγορία σχετίζεται με τον αριθμό των 11-15 χρόνων απασχόλησης. Συγκεκριμένα, από τους 4 συνολικά ερωτηθέντες που κατατάχθηκαν σε αυτή την κατηγορία, οι 2 είναι στελέχη σε δημόσιους οργανισμούς και οι υπόλοιποι στελέχη σε μεγάλες ιδιωτικές εταιρείες. Παράλληλα, 2 ερωτηθέντες που εργάζονται σε μικρές ιδιωτικές εταιρείες δήλωσαν πως βρίσκονται στις παρούσες θέσεις εργασίας τους για 16-21 χρόνια. Τέλος, μόνο ένα άτομο δεν ανέφερε τα έτη που απασχολείται στον οργανισμό του.

Σχεδιάγραμμα 3.3: Έτη στην παρούσα θέση στον οργανισμό



Πίνακας 3.4: Έτη στην παρούσα θέση στον οργανισμό

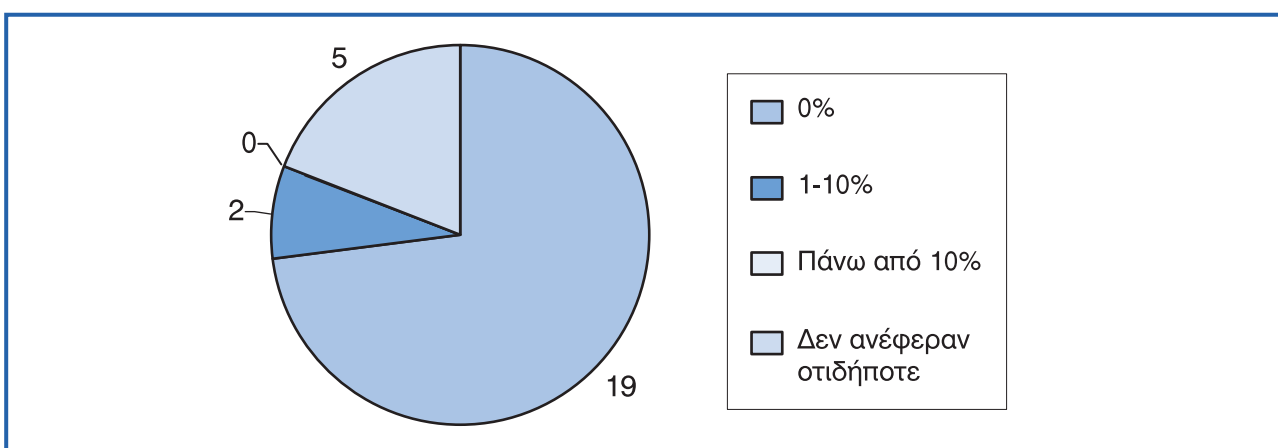
Έτη	Δημόσιοι Οργανισμοί	Ημικρατικοί Οργανισμοί	Μεγάλες Ιδιωτικές Εταιρείες	Μικρές Ιδιωτικές Εταιρείες	Κοινωνικοί Εταίροι	Σύνολο
1-5	4	-	1	-	1	6
6-10	4	3	1	2	3	13
11-15	2	-	2	-	-	4
16-21	-	-	-	2	-	2
Δεν ανέφερε	-	-	-	-	1	1
Σύνολο	10	3	4	4	5	26

3.1.4 Ποσοστά των εργαζομένων με πρωτοβάθμια εκπαίδευση

Η μεγάλη πλειοψηφία (19/26) των οργανισμών δεν εργοδοτεί άτομα με δημοτική εκπαίδευση μόνο. Οι οργανισμοί που ανήκουν σε αυτή την κατηγορία είναι 7 δημόσιοι οργανισμοί, 4 μεγάλες εταιρείες, 4 μικρές εταιρείες και 4 κοινωνικοί εταίροι. Η επόμενη κατηγορία αφορά τους 2 από τους 26 συνολικά οργανισμούς που δήλωσαν πως εργοδοτούν σε πολύ μικρό ποσοστό (1%-10%) απόφοιτους δημοτικής εκπαίδευσης. Τέλος, στην περίπτωση 5 οργανισμών δεν δόθηκε σχετικό ποσοστό.

Σχεδιάγραμμα 3.4:

Κατανομή οργανισμών σύμφωνα με τα ποσοστά των εργαζομένων που έχουν πρωτοβάθμια εκπαίδευση



Πίνακας 3.5:

Κατανομή οργανισμών σύμφωνα με τα ποσοστά των εργαζομένων που έχουν πρωτοβάθμια εκπαίδευση

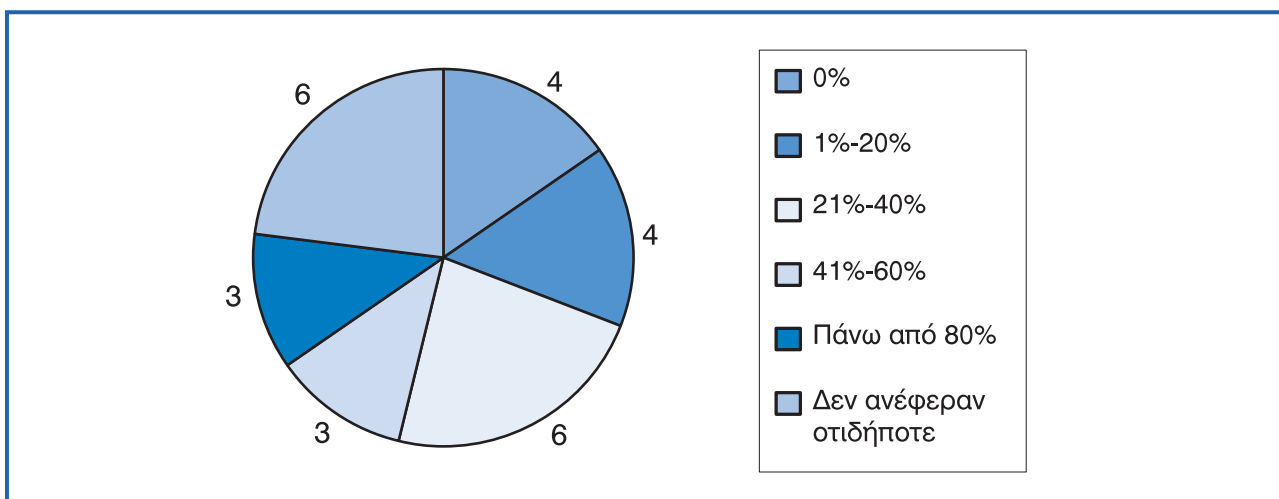
Ποσοστό	Δημόσιοι Οργανισμοί	Ημικρατικοί Οργανισμοί	Μεγάλες Ιδιωτικές Εταιρείες	Μικρές Ιδιωτικές Εταιρείες	Κοινωνικοί Εταίροι	Σύνολο
0%	7	-	4	4	4	19
1% - 10%	2	-	-	-	-	2
Πάνω από 10%	-	-	-	-	-	-
Δεν ανέφεραν	1	3	-	-	1	5
Σύνολο	10	3	4	4	5	26

3.1.5 Ποσοστά των εργαζομένων με δευτεροβάθμια εκπαίδευση

Οι οργανισμοί που δήλωσαν ποσοστό 21-40% εργαζομένων με δευτεροβάθμια εκπαίδευση είναι συνολικά 6. Ειδικότερα η ομάδα αυτή των οργανισμών αποτελείται από 3 δημόσιους οργανισμούς, 1 μεγάλη εταιρεία, 1 μικρή εταιρεία και 1 κοινωνικό εταίρο. Επιπρόσθετα, 4 εκ των 26 οργανισμών ανέφεραν πως δεν εργοδοτούν άτομα με δευτεροβάθμια εκπαίδευση, ενώ παράλληλα αντίστοιχος αριθμός οργανισμών δήλωσε ποσοστό 1-20% εργαζομένων που είναι απόφοιτοι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Οι μόνοι 3 οργανισμοί που ανέφεραν ποσοστό 41-60% αποφοίτων δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης είναι 1 δημόσιος, 1 μεγάλη εταιρεία και 1 κοινωνικός εταίρος. Επιπλέον, 1 μικρή εταιρεία και 2 κοινωνικοί εταίροι δήλωσαν πως πάνω από 80% του προσωπικού τους έχουν δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Σημαντικό εξίσου είναι και το ποσοστό των οργανισμών που δεν ανέφεραν οτιδήποτε (6/26), γι' αυτό και δεν κατατάχθηκαν στις προηγούμενες κατηγορίες.

Σχεδιάγραμμα 3.5:

Κατανομή οργανισμών σύμφωνα με τα ποσοστά των εργαζομένων που έχουν δευτεροβάθμια εκπαίδευση



Πίνακας 3.6:

Κατανομή οργανισμών σύμφωνα με τα ποσοστά των εργαζομένων που έχουν δευτεροβάθμια εκπαίδευση

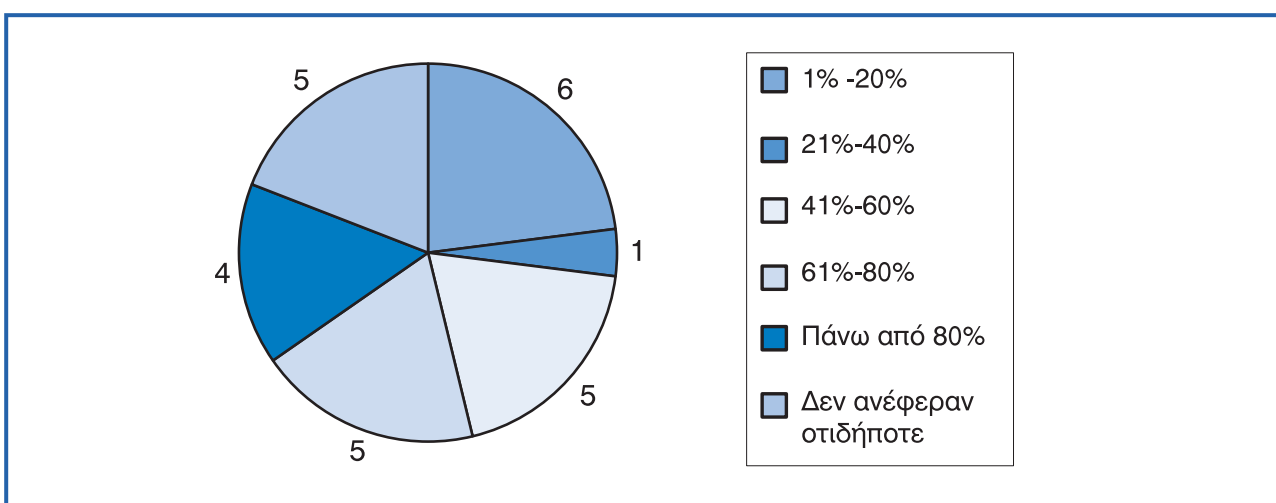
Ποσοστό	Δημόσιοι Οργανισμοί	Ημικρατικοί Οργανισμοί	Μεγάλες Ιδιωτικές Εταιρείες	Μικρές Ιδιωτικές Εταιρείες	Κοινωνικοί Εταίροι	Σύνολο
0%	1	-	2	1	-	4
1-20%	3	-	-	1	-	4
21-40%	3	-	1	1	1	6
41-60%	1	-	1	-	1	3
61-80%	-	-	-	-	-	-
Πάνω από 80%	-	-	-	1	2	3
Δεν ανέφεραν	2	3	-	-	1	6
Σύνολο	10	3	4	4	5	26

3.1.6 Ποσοστά των εργαζομένων με τριτοβάθμια εκπαίδευση

Μια μεγάλη μερίδα των οργανισμών (6 οργανισμοί), δήλωσαν ποσοστό 1-20% του προσωπικού τους που έχει τριτοβάθμια εκπαίδευση. Φαίνεται ωστόσο πως σε 5 οργανισμούς, το 41-60% του προσωπικού τους είναι απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, ενώ παράλληλα ο ίδιος αριθμός οργανισμών παρουσιάζεται να έχει ποσοστό 61-80% εργαζομένων με τριτοβάθμια εκπαίδευση. Ποσοστό άνω του 80% εμφανίζουν 4 οργανισμοί, ενώ παράλληλα 1 δημόσιος οργανισμός εμφανίζεται να έχει ποσοστό 21-40% προσωπικού με ανάλογη εκπαίδευση. Από τους 26 οργανισμούς, μόνο οι 5 δεν έδωσαν απάντηση ενώ είναι σημαντικό το γεγονός πως μέσα από τη συλλογή των δεδομένων φάνηκε πως κανένας από τους 26 οργανισμούς δεν δήλωσε πως έχει στο ενεργητικό του υπαλλήλους χωρίς τριτοβάθμια εκπαίδευση.

Σχεδιάγραμμα 3.6:

Κατανομή οργανισμών σύμφωνα με τα ποσοστά των εργαζομένων που έχουν τριτοβάθμια εκπαίδευση



Πίνακας 3.7:

Κατανομή οργανισμών σύμφωνα με τα ποσοστά των εργαζομένων που έχουν τριτοβάθμια εκπαίδευση

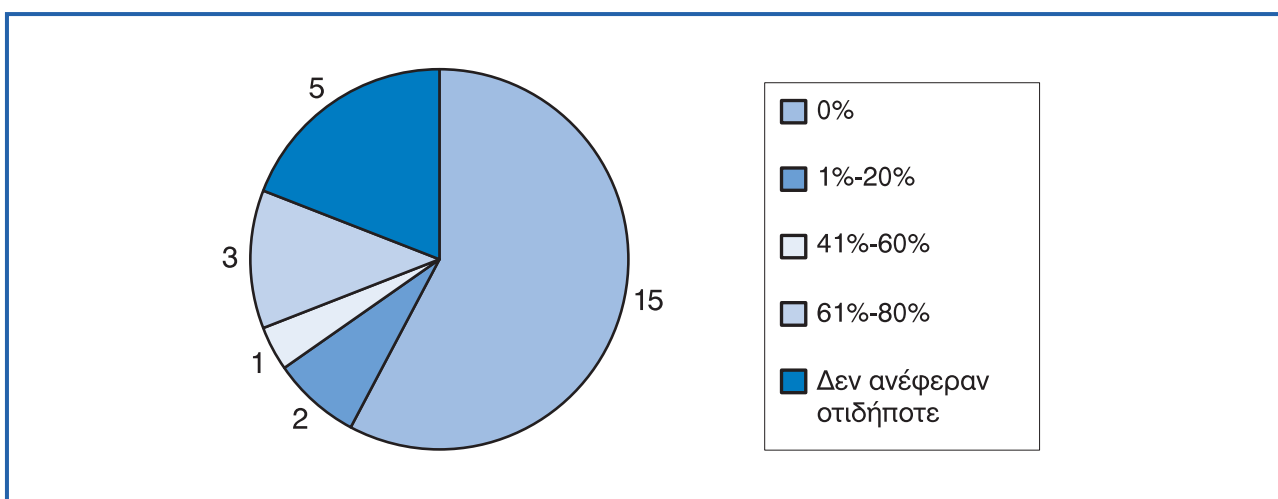
Ποσοστό	Δημόσιοι Οργανισμοί	Ημικρατικοί Οργανισμοί	Μεγάλες Ιδιωτικές Εταιρείες	Μικρές Ιδιωτικές Εταιρείες	Κοινωνικοί Εταίροι	Σύνολο
0%	-	-	-	-	-	-
1-20%	-	1	-	3	2	6
21-40%	1	-	-	-	-	1
41-60%	1	-	2	-	2	5
61-80%	5	-	-	-	-	5
Πάνω από 80%	1	-	2	1	-	4
Δεν ανέφεραν	2	2	-	-	1	5
Σύνολο	10	3	4	4	5	26

3.1.7 Ποσοστά εργαζομένων με επαγγελματικό πιστοποιητικό

Όταν οι αξιωματούχοι των οργανισμών κλήθηκαν να διευκρινίσουν τι ποσοστό των υπαλλήλων έχουν επαγγελματικό πιστοποιητικό, παρατηρήθηκε πως 15 οργανισμοί, δηλαδή η πλειοψηφία, δεν εργοδοτούν άτομα με επαγγελματικό πιστοποιητικό. Σε αυτή την κατηγορία ανήκει μεγάλος αριθμός δημόσιων οργανισμών (7), 3 μεγάλες και 2 μικρές εταιρείες και 3 κοινωνικοί εταίροι. Οι 2 οργανισμοί που δήλωσαν 1-20% ποσοστό του προσωπικού τους με επαγγελματικό πιστοποιητικό είναι 1 ημικρατικός οργανισμός και 1 κοινωνικός εταίρος. Παράλληλα, 3 οργανισμοί εμφανίζονται να έχουν σε ποσοστό 61-80% υπαλλήλους με επαγγελματικό πιστοποιητικό, ενώ 1 μόνο ερωτηθείς δηλώνει πως το ποσοστό που αφορά τη δική του εταιρεία ανέρχεται σε ποσοστό 41-60%. Επιπρόσθετα, θεωρείται σημαντικό πως κανένας από τους οργανισμούς δεν εμφανίζεται να έχει σε ποσοστό άνω του 80% υπαλλήλους με επαγγελματικό πιστοποιητικό. Τέλος, 5 οργανισμοί δεν ανέφεραν οτιδήποτε ως απάντηση.

Σχεδιάγραμμα 3.7:

Κατανομή οργανισμών σύμφωνα με τα ποσοστά των εργαζομένων που έχουν επαγγελματικό πιστοποιητικό



Πίνακας 3.8:

Κατανομή οργανισμών σύμφωνα με τα ποσοστά των εργαζομένων που έχουν επαγγελματικό πιστοποιητικό

Ποσοστό	Δημόσιοι Οργανισμοί	Ημικρατικοί Οργανισμοί	Μεγάλες Ιδιωτικές Εταιρείες	Μικρές Ιδιωτικές Εταιρείες	Κοινωνικοί Εταίροι	Σύνολο
0%	7	-	3	2	3	15
1-20%	-	1	-	-	1	2
21-40%	-	-	-	-	-	-
41-60%	-	-	-	1	-	1
61-80%	1	-	1	1	-	3
Πάνω από 80%	-	-	-	-	-	-
Δεν ανέφεραν	2	2	-	-	1	5
Σύνολο	10	3	4	4	5	26

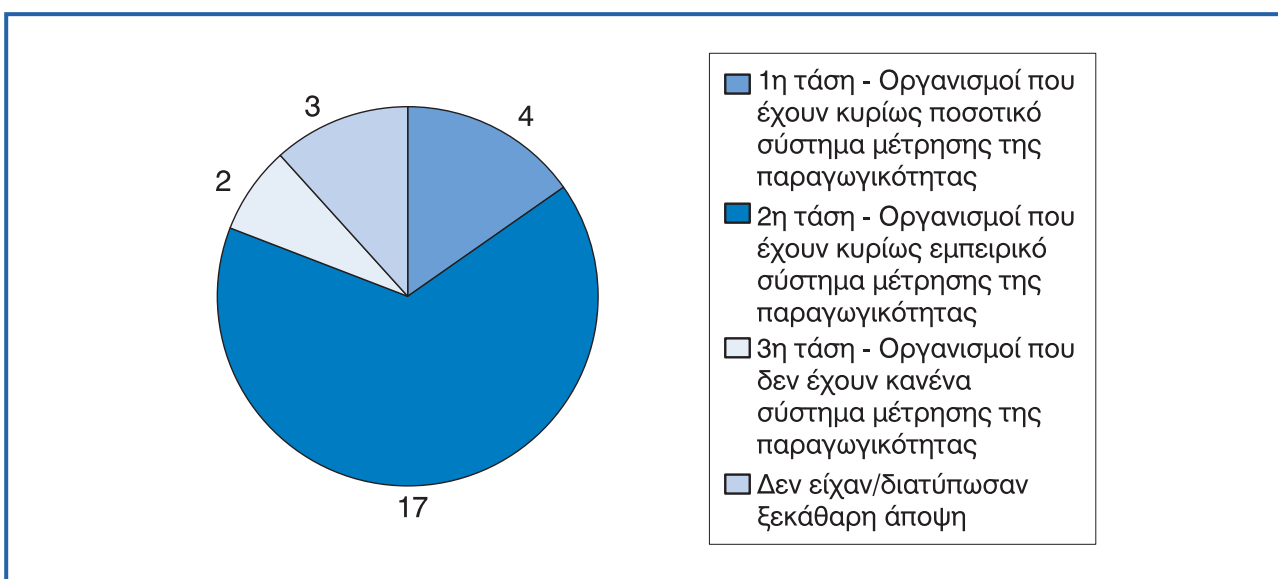
3.2. ΣΧΕΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ-ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ

3.2.1 Μέτρηση της παραγωγικότητας εργασίας

Η παραγωγικότητα ως διαδικασία είναι ιδιαίτερα σημαντική για την πρόοδο ενός οργανισμού και μέσα από τις θέσεις των ερωτηθέντων-διοικητικών οργάνων που πήραν μέρος, έγινε μια προσπάθεια να διερευνηθεί αν επιχειρείται μέτρηση της παραγωγικότητας από μέρους των οργανισμών και με ποιο τρόπο. Το Σχεδιάγραμμα 3.8 παρουσιάζει τις τέσσερις ουσιαστικές τάσεις σύμφωνα με τις τοποθετήσεις των οργανισμών.

Η πρώτη τάση σχετίζεται με τον ποσοτικό τρόπο μέτρησης της παραγωγικότητας και σε αυτήν τοποθετούνται 4 οργανισμοί. Η δεύτερη τάση αναφέρεται σε 17 οργανισμούς, δηλαδή την πλειοψηφία των οργανισμών, που ακολουθούν κυρίως εμπειρικό τρόπο μέτρησης της παραγωγικότητας. Αντιθέτως, η τρίτη τάση αφορά τη μειοψηφία των οργανισμών (2 οργανισμοί) που δεν έχουν κανένα σύστημα μέτρησης στον οργανισμό τους. Η τελευταία τάση στο Σχεδιάγραμμα 3.8 παρουσιάζει το ποσοστό των 3 οργανισμών που δεν είχαν ή δεν διατύπωσαν άποψη για το θέμα.

Σχεδιάγραμμα 3.8:
Κατανομή οργανισμών κατά τάση που ακολουθούν στη μέτρηση της παραγωγικότητας



Επιχειρώντας εξέταση των στοιχείων του Πίνακα 3.9, είναι εμφανές πως οι οργανισμοί που αντιπροσωπεύουν την πρώτη τάση είναι 2 ημικρατικοί οργανισμοί, 1 μεγάλη εταιρεία και 1 κοινωνικός εταίρος. Οι οργανισμοί αυτοί, αν και ανήκουν σε διαφορετικούς τομείς, εντούτοις και οι 4 εφαρμόζουν κυρίως ποσοτικό σύστημα μέτρησης της παραγωγικότητας. Στην περίπτωση ενός ημικρατικού οργανισμού, η Προϊστάμενη κάνει λόγο για ύπαρξη λογισμικού, δηλαδή συγκεκριμένων δεικτών στη βάση των οποίων γίνεται μέτρηση της παραγωγικότητας. Επιπλέον, αναφορά σε ποσοτικό σύστημα μέτρησης γίνεται και από Βοηθό Διευθυντή ημικρατικού οργανισμού ο οποίος κάνει λόγο για ύπαρξη ειδικού τμήματος διασφάλισης ποιότητας μέσω δεικτών. Τέλος, ο Γενικός Γραμματέας συνδικαλιστικού οργανισμού δηλώνει πως στον οργανισμό όπου εργάζεται, η μέτρηση της παραγωγικότητας γίνεται ετησίως με συστηματοποιημένη μεθοδολογία και συγκεκριμένα με τη χρήση εντύπων αξιολόγησης, ομάδων αξιολόγησης και αυτοαξιολογήσεων.

Πίνακας 3.9: Κατανομή οργανισμών κατά τάση που ακολουθούν στη μέτρηση της παραγωγικότητας

Τάσεις	Δημόσιοι Οργανισμοί	Ημικρατικοί Οργανισμοί	Μεγάλες Ιδιωτικές Εταιρείες	Μικρές Ιδιωτικές Εταιρείες	Κοινωνικοί Εταίροι	Σύνολο
1η Τάση	-	2	1	-	1	4
2η Τάση	10	-	2	3	2	17
3η Τάση	-	-	-	1	1	2
Δεν είχαν άποψη	-	1	1	-	1	3
Σύνολο	10	3	4	4	5	26

Η δεύτερη τάση παρουσιάζεται με τη μεγαλύτερη συχνότητα στους οργανισμούς και ειδικότερα αντιπροσωπεύει τις θέσεις 10 δημόσιων οργανισμών, 2 μεγάλων και 3 μικρών ιδιωτικών εταιρειών και τέλος 2 κοινωνικών εταίρων. Οι προαναφερθέντες οργανισμοί ακολουθούν κυρίως εμπειρικό σύστημα αξιολόγησης της απόδοσης/παραγωγικότητας του προσωπικού τους, αν και αναγνωρίζουν πως υπάρχουν αδυναμίες. Οι αδυναμίες που αναγνωρίζουν οφείλονται, κυρίως στην απουσία ποσοτικών κριτηρίων μέτρησης και στην έλλειψη εγκυρότητας και αξιοπιστίας. Ένας ερωτηθείς με καθήκοντα Διευθυντή σε δημόσιο οργανισμό, αναφέρει πως η μέτρηση που κάνουν δεν είναι ποσοτική ή οικονομετρική, αλλά στον οργανισμό τους επικρατεί το κλασικό σύστημα αξιολόγησης όπου οι υφιστάμενοι αξιολογούνται από τους προϊστάμενους τους. Στην περίπτωση της μιας από τις δυο μεγάλες εταιρείες, ο Διευθυντής αναφέρει πως εκείνος είναι υπεύθυνος για την αξιολόγηση των ατόμων που εργάζονται στο τμήμα του κι αυτό γίνεται μέσα από παρατήρηση, από ανάδραση (feedback) το οποίο παίρνει από πελάτες, συναδέλφους και ορισμένα ποσοτικά κριτήρια. Επιπρόσθετα, Διευθυντής τράπεζας κάνει αναφορά σε συνεχή παρακολούθηση της δουλειάς που ανατίθεται στους υπαλλήλους και εξηγεί ότι με συναντήσεις που πραγματοποιούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα, αξιολογούν την πρόοδο που επιτεύχθηκε. Είναι αξιοσημείωτο το γεγονός ότι, όλοι σχεδόν οι οργανισμοί που κατατάχθηκαν σε αυτή την κατηγορία κάνουν αναφορά στον παράγοντα χρόνο, κυρίως με την έννοια της καθημερινότητας στα πλαίσια της οποίας πρέπει να γίνεται η μέτρηση της παραγωγικότητας. Ο χρόνος θεωρείται σημαντικό κριτήριο για τη μέτρηση και αυτή η γνώμη επιβεβαιώνεται και από τα λεγόμενα των ερωτηθέντων. Όπως αναφέρει Διευθυντής δημόσιου οργανισμού, η μέτρηση γίνεται μέσα από την καθημερινή παρακολούθηση της παραγόμενης εργασίας και αυτό έχει σχέση τόσο με την ποιότητα όσο και με την ποσότητα της εργασίας. Αναφορά στον παράγοντα χρόνο κάνει και Διευθυντής μικρής εταιρείας που εκφράζει την άποψη ότι ο τρόπος μέτρησης είναι ο χρόνος από την έναρξη ενός έργου μέχρι το τέλος. Παράλληλα, στο χρόνο αναφέρεται ακόμη ένα ανώτατο διοικητικό στέλεχος δημόσιου οργανισμού που δηλώνει ότι η απόδοση/παραγωγικότητα φαίνεται επί καθημερινής βάσεως, είναι δηλαδή ορατή με τον καιρό και δεν μπορείς αλλιώς να τη μετρήσεις.

Στην τρίτη τάση ανήκουν μόνο 2 οργανισμοί και αυτοί είναι 1 μικρή ιδιωτική εταιρεία και 1 κοινωνικός εταίρος. Η εν λόγω τάση παρουσιάζεται με τη μικρότερη συχνότητα συγκριτικά με τις άλλες τάσεις και αφορά τους οργανισμούς που δεν εφαρμόζουν κανένα σύστημα μέτρησης της παραγωγικότητας. Ο Διευθυντής σε συνδικαλιστικό οργανισμό αναφέρει πως ο οργανισμός τους δεν έχει σύστημα μέτρησης, αλλά σχεδιάζουν να το εφαρμόσουν στο μέλλον. Ο άλλος ερωτηθείς που διευθύνει μικρή εταιρεία εκφράζει την άποψη ότι είναι δύσκολο να μετρήσει κάποιος την παραγωγικότητα στην Κύπρο.

Η τέταρτη και τελευταία τάση έχει σχέση με τους οργανισμούς που δεν είχαν ή δεν διατύπωσαν ξεκάθαρη άποψη και αυτοί είναι 1 ημικρατικός οργανισμός, 1 μεγάλη εταιρεία και 1 κοινωνικός εταίρος. Για παράδειγμα, ο Διευθυντής του συνδικαλιστικού οργανισμού αναφέρει πως η δουλειά του δεν μετρά την παραγωγικότητα, ενώ παράλληλα ο άλλος ερωτηθείς με καθήκοντα Διευθυντή σε μεγάλη εταιρεία απάντησε μονολεκτικά χρησιμοποιώντας τη λέξη "ποικιλοτρόπως". Από τις δύο αυτές ενδεικτικές απαντήσεις είναι φανερό πως επικρατεί ασάφεια στα λεγόμενά τους, χωρίς ξεκάθαρη τοποθέτηση.

Είναι αξιοσημείωτο ότι στο δημόσιο τομέα, όλοι οι οργανισμοί ανήκουν στη δεύτερη τάση. Το ίδιο ισχύει για την πλειοψηφία των μικρών ιδιωτικών εταιρειών. Στην περίπτωση των ημικρατικών οργανισμών, οι 2 από τους 3 οργανισμούς τοποθετούνται στην πρώτη τάση ενώ ο τρίτος δεν είχε άποψη. Τέλος, στον τομέα των μεγάλων ιδιωτικών εταιρειών και των κοινωνικών εταίρων, υπάρχει μια διαφοροποίηση μεταξύ των ερωτηθέντων, που είναι ιδιαίτερα εμφανής στη δεύτερη περίπτωση, όπου οι ερωτηθέντες τοποθετούνται και στις 4 κατηγορίες απαντήσεων.

3.2.2 Σχέση εκπαίδευσης και παραγωγικότητας στους οργανισμούς

Τα μέλη των οργανισμών που συμμετείχαν στην έρευνα είναι απόφοιτοι δευτεροβάθμιας και τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Το γεγονός αυτό δίνει τη δυνατότητα στους οργανισμούς να μπορούν να σχηματίζουν και να διατυπώνουν απόψεις για τις σχέσεις που μπορεί να υπάρχουν ανάμεσα στην εκπαίδευση και την παραγωγικότητα.

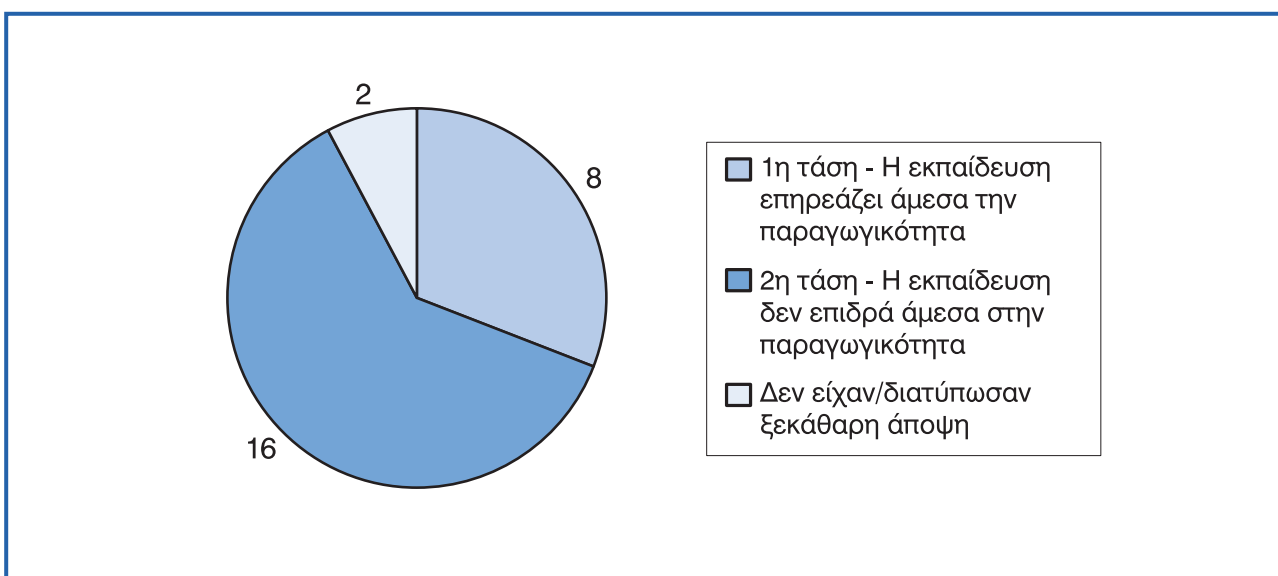
Το θέμα της συσχέτισης της εκπαίδευσης με την παραγωγικότητα προκάλεσε το ενδιαφέρον της πλειοψηφίας των οργανισμών, γι' αυτό και δόθηκαν διάφορες ερμηνείες για τη σχέση που μπορεί να υπάρχει. Μέσα από τις απαντήσεις των ερωτηθέντων, διαπιστώθηκε πως υπάρχει σύγκλιση των απόψεών τους και σύμφωνα με αυτό διαμορφώθηκαν οι τρεις κύριες τάσεις που χαρακτηρίζουν τις θέσεις των οργανισμών όσον αφορά τις σχέσεις εκπαίδευσης και παραγωγικότητας. Οι τάσεις αυτές παρουσιάζονται στο Σχεδιάγραμμα 3.9.

Η πρώτη τάση εκφράστηκε συνολικά από 8 οργανισμούς. Ειδικότερα, 2 δημόσιοι οργανισμοί, 3 μικρές ιδιωτικές εταιρείες και 3 κοινωνικοί εταίροι θεωρούν πως η εκπαίδευση επηρεάζει την παραγωγικότητα, ενώ παράλληλα φαίνεται πως η μεγάλη πλειοψηφία των οργανισμών έχει αντίθετη άποψη. Η δεύτερη τάση αντιπροσωπεύει 16 οργανισμούς, 7 δημόσιους, 2 ημικρατικούς, 4 μεγάλες ιδιωτικές εταιρείες, 1 μικρή εταιρεία και 2 κοινωνικούς εταίρους που δεν πιστεύουν ότι η εκπαίδευση είναι ο κύριος παράγοντας που επιδρά στην αύξηση της παραγωγικότητάς τους. Η τρίτη τάση εκφράζει μόνο 2 οργανισμούς που δεν πήραν θέση ή δεν διατύπωσαν ξεκάθαρη θέση για το θέμα.

Οι οργανισμοί που εμπίπτουν στην πρώτη τάση υποστηρίζουν την άποψη πως η εκπαίδευση διαδραματίζει πρωτεύοντα ρόλο στην αύξηση της παραγωγικότητας και κατά συνέπεια στη βελτίωση του οργανισμού. Αυτό το επιβεβαιώνουν τα λεγόμενα Διευθυντή δημόσιου οργανισμού, ο οποίος πιστεύει πως αυξάνεται η παραγωγικότητα όταν υπάρξει συνδυασμός ψηλών ακαδημαϊκών προσόντων, σωστής κατάρτισης και σωστών κινήτρων. Την ίδια άποψη εκφράζει και Γενικός Γραμματέας συνδικαλιστικού οργανισμού, ο οποίος τονίζει πως η σύνδεση εκπαίδευσης και παραγωγικότητας είναι άμεση και συμβαίνει τόσο θεωρητικά όσο και πρακτικά. Χαρακτηριστικά είναι και τα λόγια ενός Διευθυντή συνδικαλιστικού οργανισμού που θεωρεί την εκπαίδευση "το εφαλτήριο για να αυξηθεί η παραγωγικότητα στον οργανισμό."

Σχεδιάγραμμα 3.9:

Κατανομή οργανισμών σύμφωνα με τις απόψεις τους για τη σχέση εκπαίδευσης και παραγωγικότητας



Πίνακας 3.10:

Κατανομή οργανισμών σύμφωνα με τις απόψεις τους για τη σχέση εκπαίδευσης και παραγωγικότητας

Τάσεις	Δημόσιοι Οργανισμοί	Ημικρατικοί Οργανισμοί	Μεγάλες Ιδιωτικές Εταιρείες	Μικρές Ιδιωτικές Εταιρείες	Κοινωνικοί Εταίροι	Σύνολο
1. Η εκπαίδευση επηρεάζει άμεσα την παραγωγικότητα	2	-	-	3	3	8
2. Η εκπαίδευση δεν επιδρά άμεσα στην παραγωγικότητα	7	2	4	1	2	16
3. Δεν είχαν άποψη	1	1	-	-	-	2
Σύνολο	10	3	4	4	5	26

Όπως προαναφέρθηκε, οι περισσότεροι οργανισμοί δεν υποστήριξαν την αλληλένδετη σχέση εκπαίδευσης και παραγωγικότητας, αλλά απέδωσαν την αύξηση της παραγωγικότητας σε άλλους παράγοντες, όπως για παράδειγμα την πείρα των υπαλλήλων, το ενδιαφέρον που επιδεικνύουν στη δουλειά τους, την προσωπικότητά τους, τα καθήκοντα που ασκούν στον οργανισμό κ.α. Ανάμεσα στους ερωτηθέντες που ανήκουν στη δεύτερη τάση συγκαταλέγεται και μια Προϊστάμενη ενός ημικρατικού οργανισμού, η οποία αναφέρει χαρακτηριστικά πως η παραγωγικότητα δεν έχει σχέση με την απόκτηση ή όχι του προσόντος αλλά με τη θέση στην οποία βρίσκεσαι. Την ίδια τάση αντιπροσωπεύει και ο Διευθυντής μιας τράπεζας υποστηρίζοντας τη θέση πως δεν είναι το πτυχίο που κάνει τη διαφορά διότι η παραγωγικότητα έχει σχέση με τις γνώσεις και την πείρα που έχει κάποιος. Πρόσθετα, η δεύτερη τάση επιβεβαιώνεται και μέσα από τα λόγια του Διευθυντή ενός δημοσίου οργανισμού ο οποίος πιστεύει ότι η παραγωγικότητα εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την εσωτερική καλλιέργεια του ανθρώπου και την πίστη του σε αυτό που κάνει στον οργανισμό όπου ανήκει.

Την τρίτη τάση αντιπροσωπεύουν μόνο ένας δημόσιος και ένας ημικρατικός οργανισμός. Ενώ ο ένας από τους δύο δεν διατύπωσε ξεκάθαρα την άποψή του, ο άλλος δεν πήρε καθόλου θέση στο ερώτημα που του τέθηκε.

Αναμφισβήτητα είναι σημαντικό το γεγονός ότι υπάρχει σύγκλιση στις απόψεις της πλειοψηφίας των οργανισμών που έλαβαν μέρος στην έρευνα σχετικά με το θέμα της συσχέτισης της εκπαίδευσης με την παραγωγικότητα. Ωστόσο αξιοσημείωτος είναι και ο αριθμός των οργανισμών που διαφοροποιήθηκαν από τις απόψεις της πλειοψηφίας.

3.2.3 Σχέση εκπαίδευσης και παραγωγικότητας – ανάγκες αγοράς

Οι κυπριακοί οργανισμοί που αποτέλεσαν το δείγμα στην ποιοτική έρευνα βοήθησαν στο να διερευνηθεί η σχέση εκπαίδευσης και παραγωγικότητας στην Κύπρο. Οι ερωτηθέντες διατύπωσαν τις απόψεις τους για το βαθμό στον οποίο το μεγάλο ποσοστό των Κύπριων μαθητών που συνεχίζει στην τριτοβάθμια εκπαίδευση δικαιολογείται από τις ανάγκες της αγοράς εργασίας. Οι ερωτηθέντες, σύμφωνα με τις θέσεις που πήραν, κατατάχθηκαν σε τρεις τάσεις/κατηγορίες οι οποίες παρουσιάζονται στο Σχεδιάγραμμα 3.10.

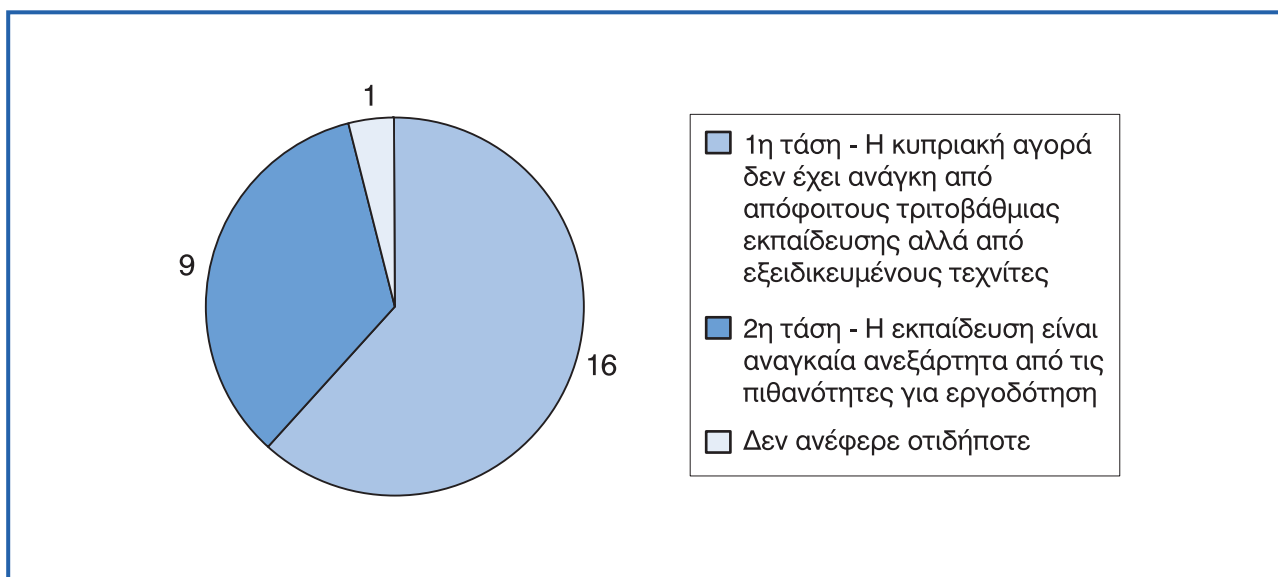
Στην πρώτη τάση ανήκουν 16 οργανισμοί, η πλειοψηφία δηλαδή του δείγματος, οι οποίοι πιστεύουν ότι η κυπριακή αγορά δεν έχει ανάγκη από απόφοιτους τριτοβάθμιας εκπαίδευσης αλλά από εξειδικευμένους τεχνίτες. Κατόπιν, στη δεύτερη τάση παρουσιάζεται ένας αρκετά αξιοπρόσεχτος αριθμός οργανισμών (9 οργανισμοί) που θεωρούν ότι η εκπαίδευση είναι αναγκαία ανεξάρτητα από τις πιθανότητες για εργοδότηση. Η τρίτη τάση αντιπροσωπεύεται μόνο από 1 οργανισμό ο οποίος δεν ανέφερε οτιδήποτε.

Όπως φαίνεται στον Πίνακα 3.11, η πρώτη τάση αντιπροσωπεύεται από 6 δημόσιους οργανισμούς, 1 ημικρατικό, 3 μεγάλες εταιρείες, 3 μικρές εταιρείες και 3 κοινωνικούς εταίρους. Η σύγκλιση των απόψεων των μελών των προαναφερθέντων οργανισμών επιβεβαιώνεται από τις απαντήσεις που έδωσαν. Ο Διευθυντής δημόσιου οργανισμού αναφέρει πως ήδη άρχισε να παρατηρείται πρόβλημα σε τεχνικές εργασίες όπου

προηγουμένως η Κύπρος είχε πολύ δυνατούς τεχνίτες και έτσι η εισαγωγή ξένων εργατών γίνεται απαραίτητη. Την ίδια ανάγκη τονίζει και Διευθυντής συνδικαλιστικού οργανισμού λέγοντας χαρακτηριστικά πως χρειάζονται πολύ περισσότεροι τεχνολόγους και τεχνικούς παρά ακαδημαϊκά μορφωμένα στελέχη. Επιπρόσθετα, ένα ακόμη διοικητικό στέλεχος συνδικαλιστικού οργανισμού αναφέρει πως κατά την άποψή του υπάρχει πληθώρα από προσοντούχο προσωπικό, άρα το αίτημα του οργανισμού τους είναι ότι χρειάζονται προσωπικό στον τομέα της τεχνικής εκπαίδευσης.

Σχεδιάγραμμα 3.10:

Κατανομή οργανισμών σύμφωνα με τις απόψεις τους για τις ανάγκες της κυπριακής αγοράς



Στη δεύτερη τάση (η εκπαίδευση είναι απαραίτητη ανεξάρτητα από τις πιθανότητες εργοδότησης), εμφανίζονται 4 δημόσιοι οργανισμοί, 1 ημικρατικός, 1 μεγάλη εταιρεία, 1 μικρή εταιρεία και 2 κοινωνικοί εταίροι. Ο Διευθυντής ενός δημόσιου οργανισμού αναφέρει πως σε καμιά περίπτωση δεν πιστεύει ότι η εκπαίδευση είναι αρνητικό στοιχείο για έναν άνθρωπο, αλλά αντιθέτως πιστεύει πως όταν ο άνθρωπος έχει ένα επίπεδο εκπαίδευσης τότε μπορεί να είναι πιο παραγωγικός και επικοινωνιακός και σίγουρα θα έχει καλύτερα αποτελέσματα στην εργασία του. Σε ακόμη μια περίπτωση δημόσιου οργανισμού, η Διευθύντρια αναφέρει ότι έτσι όπως εξελίσσεται σήμερα η αγορά εργασίας, προϋποθέτει κάποια γνώση παραπάνω από ότι προϋπόθετε πριν και επομένως εκείνος που ακολουθεί τριτοβάθμια εκπαίδευση έχει το μορφωτικό υπόβαθρο για να αντεπεξέλθει πιο εύκολα στις απαιτήσεις των σύγχρονων επαγγελματιών. Παράλληλα, η Προϊστάμενη ημικρατικού οργανισμού δηλώνει πως το πιο βασικό πράγμα στην αρχή της ζωής κάποιου είναι "να μάθει να μαθαίνει". Έτσι όταν πάει κάποιος σε ανώτερο εκπαιδευτικό ίδρυμα, αποκτά την ικανότητα να μαθαίνει και να επιζητεί μετέπειτα άλλα αντικείμενα γνώσης ανάλογα με τις ανάγκες που θα έχει. Τέλος, ένα άτομο δεν διατύπωσε καμιά άποψη για το θέμα.

Πίνακας 3.11:

Κατανομή οργανισμών σύμφωνα με τις απόψεις τους για τις ανάγκες της κυπριακής αγοράς

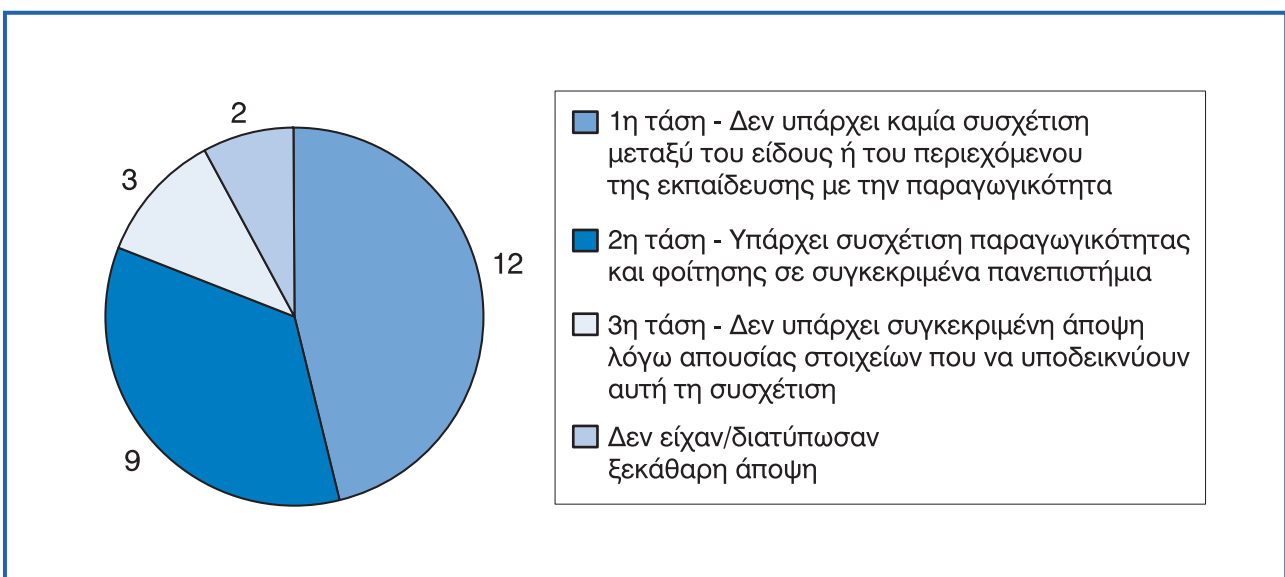
Τάσεις	Δημόσιοι Οργανισμοί	Ημικρατικοί Οργανισμοί	Μεγάλες Ιδιωτικές Εταιρείες	Μικρές Ιδιωτικές Εταιρείες	Κοινωνικοί Εταίροι	Σύνολο
1η Τάση	6	1	3	3	3	16
2η Τάση	4	1	1	1	2	9
Δεν ανέφερε	-	1	-	-	-	1
Σύνολο	10	3	4	4	5	26

3.2.4 Σχέση είδους/περιεχομένου εκπαίδευσης με την παραγωγικότητα

Σε αυτό ακριβώς το σημείο τίθεται προς προβληματισμό το θέμα της σχέσης εκπαίδευσης και παραγωγικότητας σύμφωνα με το είδος και το περιεχόμενο της εκπαίδευσης. Εξετάζεται λοιπόν εάν και σε ποιο βαθμό οι γνώσεις και οι ικανότητες των υπαλλήλων σε ένα οργανισμό επηρεάζουν την απόδοσή τους και κατά συνέπεια την παραγωγικότητα. Μέσα από τα δεδομένα της έρευνας διαμορφώθηκαν τέσσερις τάσεις όσον αφορά το προκείμενο θέμα.

Η πρώτη τάση φαίνεται να παρουσιάστηκε στους πλείστους οργανισμούς όπου τα μέλη τους δεν θεωρούν πως υπάρχει μεγάλη συσχέτιση μεταξύ της παραγωγικότητας και του είδους ή του περιεχομένου της εκπαίδευσης. Οι οργανισμοί που εξέφρασαν αυτή την άποψη είναι στο σύνολό τους 12. Η κατηγορία αυτή αποτελείται από 5 δημόσιους και 1 ημικρατικό οργανισμό, 3 μικρές ιδιωτικές εταιρείες και 3 κοινωνικούς εταίρους. Όπως αναφέρει Διευθυντής δημόσιου οργανισμού, όλα τα πτυχία βρίσκονται θεωρητικά στο ίδιο επίπεδο, επομένως δεν θεωρεί πως υπάρχει διαφορά ανάμεσα στους υπαλλήλους ενός οργανισμού όσον αφορά το επίπεδο μόρφωσης και αποδοτικότητάς τους. Επιπλέον, την προηγούμενη άποψη έρχεται να συμπληρώσει και η θέση ενός Διευθυντή μικρής εταιρείας, ο οποίος υποστήριξε πως το Πανεπιστήμιο επηρεάζει σε ελάχιστο βαθμό τους αποφοίτους του, ενώ εκείνο που κατά την άποψη του έχει μεγαλύτερη σημασία είναι η προσωπικότητά τους. Στην ίδια κατηγορία κατατάσσεται και ένας Διευθυντής συνδικαλιστικού οργανισμού που εξέφρασε την άποψη ότι η παραγωγικότητα, ανεξάρτητα από το Πανεπιστήμιο, εξαρτάται από το πόσο θέλεις να μάθεις εσύ ο ίδιος.

Σχεδιάγραμμα 3.11: Κατανομή οργανισμών σύμφωνα με τις απόψεις τους για τη σχέση εκπαίδευσης και παραγωγικότητας σε επίπεδο είδους και περιεχομένου εκπαίδευσης



Τη δεύτερη τάση που αφορά την ύπαρξη συσχέτισης ανάμεσα στην παραγωγικότητα και τη φοίτηση σε συγκεκριμένα πανεπιστήμια αντιπροσωπεύουν 9 οργανισμοί και ειδικότερα 4 δημόσιοι, 3 μεγάλες εταιρείες, 1 μικρή εταιρεία και 1 κοινωνικός εταίρος. Είναι αξιοπρόσεχτο το γεγονός πως όλοι οι ερωτηθέντες που παρουσίασαν αυτή την τάση, όχι μόνο υποστήριξαν το υψηλό επίπεδο γνώσεων που προσφέρουν τα Πανεπιστήμια, αλλά παράλληλα ξεχώρισαν μέσα από τα λεγόμενά τους το Πανεπιστήμιο Κύπρου για την ποιότητα γνώσεων και τη σωστή προετοιμασία που προσφέρει στους νέους. Συγκεκριμένα, Διευθυντής δημόσιου οργανισμού αναφέρει ότι οι απόφοιτοι του Πανεπιστημίου Κύπρου είναι πρώτης διαλογής και ότι το κυπριακό Πανεπιστήμιο διαλέγει τους καλύτερους. Επίσης, Διευθυντής τράπεζας αναφέρει πως οι υποψήφιοι του Πανεπιστημίου Κύπρου είναι καλύτεροι από τους υποψήφιους των κολεγίων κυρίως για το υλικό που προσφέρει. Σημαντική είναι και η θέση ενός ακόμη Διευθυντή δημόσιου οργανισμού που εξέφρασε την άποψη πως οι απόφοιτοι του Πανεπιστημίου Κύπρου δεν υστερούν αλλά υπερτερούν σε σύγκριση με τους αποφοίτους άλλων Πανεπιστημίων.

Πίνακας 3.12: Κατανομή οργανισμών σύμφωνα με τις απόψεις τους για τη σχέση εκπαίδευσης και παραγωγικότητας σε επίπεδο είδους και περιεχομένου εκπαίδευσης

Τάσεις	Δημόσιοι Οργανισμοί	Ημικρατικοί Οργανισμοί	Μεγάλες Ιδιωτικές Εταιρείες	Μικρές Ιδιωτικές Εταιρείες	Κοινωνικοί Εταίροι	Σύνολο
1η Τάση	5	1	-	3	3	12
2η Τάση	4	-	3	1	1	9
3η Τάση	-	1	1	-	1	3
Δεν είχαν άποψη	1	1	-	-	-	2
Σύνολο	10	3	4	4	5	26

Η τρίτη τάση παρουσιάστηκε μόνο σε 3 οργανισμούς, 1 ημικρατικό οργανισμό, 1 μεγάλη ιδιωτική εταιρεία και 1 κοινωνικό εταίρο. Οι προαναφερθέντες οργανισμοί θεωρούν απαραίτητη την ύπαρξη συγκεκριμένων στοιχείων για να μπορέσουν να ελέγξουν αν το είδος και το περιεχόμενο της εκπαίδευσης των αποφοίτων επηρεάζει το βαθμό της παραγωγικότητάς τους. Γενικός Γραμματέας συνδικαλιστικού οργανισμού δήλωσε χαρακτηριστικά πως χωρίς στοιχεία δεν μπορεί να απαντήσει σε αυτή την ερώτηση. Παράλληλα, Προϊστάμενη ημικρατικού οργανισμού ανέφερε μεταξύ άλλων ότι στον οργανισμό τους δεν έχουν στατιστικές για να διακριβώσουν αν οι απόφοιτοι των ιδιωτικών κολεγίων είναι λιγότερο παραγωγικοί από εκείνους των Πανεπιστημίων.

Αναφορικά με την τέταρτη τάση, οι αντιπρόσωποι είναι 2 οργανισμοί που δεν είχαν διατυπώσει άποψη με σαφήνεια. Για παράδειγμα, Διευθυντής δημόσιου οργανισμού ανέφερε ότι είναι μικρή η κοινότητα του Πανεπιστημίου Κύπρου και πρέπει να διερευνηθεί ο κύκλος εργασιών με ανοικτές διαλέξεις.

3.2.5 Προβλήματα που περιορίζουν τη σημασία της εκπαίδευσης

Ανάμεσα στα δεδομένα στα οποία κατέληξε η ποιοτική έρευνα συμπεριλαμβάνονται και 12 παράγοντες που φάνηκαν ότι επιδρούν αρνητικά στη σχέση εκπαίδευσης-παραγωγικότητας, όπως διαμορφώθηκαν μέσα από τις θέσεις των οργανισμών που έλαβαν μέρος στην έρευνα. Τα δεδομένα αυτά παρουσιάζονται στον Πίνακα 3.13.

Πίνακας 3.13: Προβλήματα που περιορίζουν την επίδραση της εκπαίδευσης στην παραγωγικότητα

Προβλήματα	Δημόσιοι Οργανισμοί	Ημικρατικοί Οργανισμοί	Μεγάλες Ιδιωτικές Εταιρείες	Μικρές Ιδιωτικές Εταιρείες	Κοινωνικοί Εταίροι	Σύνολο
1. Το αρνητικό εργασιακό περιβάλλον	2	-	3	-	2	7
2. Η δομή, οι διαδικασίες και η κουλτούρα του οργανισμού	3	1	1	-	1	6
3. Η λανθασμένη τοποθέτηση ενός εργαζόμενου	2	1	1	-	2	6
4. Το σύστημα κινήτρων	3	-	-	-	1	4
5. Έλλειψη προγραμμάτων ένταξης των νέων	1	1	-	1	-	3
6. Προσωπικά προβλήματα του εργαζόμενου	-	-	-	1	-	1
7. Τα υπερπροσόντα	-	1	-	-	-	1
8. Η έλλειψη του απαραίτητου υλικοτεχνικού εξοπλισμού	1	-	-	-	-	1
9. Οικογενειακές επιχειρήσεις	-	-	-	-	1	1
10. Τα ατομικά χαρακτηριστικά των εργαζομένων	-	1	-	-	-	1
11. Το επίπεδο επαγγελματικής ικανοποίησης των εργαζομένων	-	-	-	-	1	1
12. Η συνείδηση παραγωγικότητας των Κυπρίων γενικότερα	-	-	-	-	1	1
13. Δεν ανέφερε/δεν είχε άποψη	-	-	-	2	-	2
Σύνολο	12	5	5	4	9	35

Σε αυτό το σημείο θεωρείται σημαντικό να διασαφηνιστεί γιατί το σύνολο των απαντήσεων (35 απαντήσεις) είναι μεγαλύτερο από το συνολικό αριθμό των 26 οργανισμών που συμμετέχουν στην έρευνα. Ο λόγος είναι επειδή κάποιοι από τους εκπροσώπους των οργανισμών έδωσαν περισσότερες από μια απαντήσεις.

Ο πρώτος παράγοντας αφορά το αρνητικό εργασιακό περιβάλλον και κυρίως την κακή ποιότητα των ανθρώπινων σχέσεων. Ο παράγοντας αυτός αναφέρθηκε σε 7 περιπτώσεις. Ο δεύτερος αφορά τη δομή, τις διαδικασίες και την κουλτούρα του οργανισμού και αναφέρθηκε σε 6 περιπτώσεις. Εξίσου σημαντικός παράγοντας είναι η λανθασμένη τοποθέτηση ενός εργαζόμενου που, επίσης, ειπώθηκε σε 6 περιπτώσεις. Το σύστημα

κινήτρων αποτελεί τον τέταρτο παράγοντα και ειπώθηκε σε 4 περιπτώσεις. Η έλλειψη προγραμμάτων ένταξης και κατάρτισης των νέων υπαλλήλων αναφέρθηκε ως πρόβλημα από 3 οργανισμούς.

Οι υπόλοιποι παράγοντες ήταν μικρότερης σημασίας και αναφέρθηκαν από ένα μόνο οργανισμό. Οι παράγοντες αυτοί περιλαμβάνουν τα προσωπικά προβλήματα του εργαζομένου, τα υπερπροσόντα των υπαλλήλων, την έλλειψη του απαραίτητου υλικοτεχνικού εξοπλισμού, τις οικογενειακές επιχειρήσεις, τα ατομικά χαρακτηριστικά των εργαζομένων, το επίπεδο επαγγελματικής ικανοποίησής τους και τη συνείδηση παραγωγικότητας των Κυπρίων γενικότερα.

Οι οργανισμοί εξέφρασαν ο καθένας με διαφορετικό τρόπο τη σημασία που αποδίδουν σε έναν ή περισσότερους παράγοντες όσον αφορά τον αρνητικό τρόπο με τον οποίο επηρεάζουν τη σχέση εκπαίδευσης-παραγωγικότητας. Αυτό επιβεβαιώνεται μέσα από τις τοποθετήσεις τους, γι' αυτό και θα αναφερθούν ορισμένες στη συνέχεια.

Ο πρώτος παράγοντας είναι το αρνητικό εργασιακό περιβάλλον και το είδος των εργασιακών σχέσεων που δημιουργούνται. Γενικός Γραμματέας συνδικαλιστικού οργανισμού δήλωσε πως επηρεάζει το πρόβλημα του ανταγωνισμού μεταξύ κάποιων υπαλλήλων, καθώς και ο βαθμός συνεργασίας και επικοινωνίας που υπάρχει στον οργανισμό. Ο ίδιος παράγοντας αναφέρθηκε και από Διευθυντή τράπεζας, ο οποίος είπε χαρακτηριστικά πως αν το περιβάλλον όπου εργάζεται κάποιος είναι αρνητικό, αν ο εργοδότης του δεν του δίνει δουλειά και δεν του ανατίθεται ευθύνη, τότε δεν αναμένεται να είναι παραγωγικός. Ωστόσο, τη σημασία του εργασιακού περιβάλλοντος τονίζει και Διευθυντής εταιρείας, λέγοντας εν συντομία πως βασικός παράγοντας είναι το εργασιακό κλίμα, η διεύθυνση του προσωπικού (management of people).

Ο δεύτερος παράγοντας (δομή, διαδικασίες και κουλτούρα οργανισμού) αναφέρθηκε σε 6 περιπτώσεις. Διευθύντρια δημόσιου οργανισμού κάνει αναφορά σε προβλήματα γραφειοκρατίας με πολλές και πολύπλοκες διαδικασίες. Η γραφειοκρατία θεωρείται περιοριστικός παράγοντας και από Διευθυντή ημικρατικού οργανισμού που χρησιμοποιεί τον όρο "συστημικοί περιορισμοί" (systemic barriers) για να προσδιορίσει το πρόβλημα. Γίνονται επίσης αναφορές σε προβλήματα που απορρέουν από το σύστημα αξιολόγησης των εργαζομένων.

Στην τρίτη περίπτωση θεωρείται βασικός παράγοντας η λανθασμένη τοποθέτηση ενός εργαζόμενου, δηλαδή η θέση στην οποία τοποθετείται δεν είναι ανάλογη των γνώσεων, των ικανοτήτων του και γενικότερα των προσόντων του. Συγκεκριμένα, Γενικός Γραμματέας συνδικαλιστικού οργανισμού επισημαίνει ότι υπάρχει η περίπτωση όπου οι άνθρωποι δεν είναι τοποθετημένοι στη σωστή εργασία, στο σωστό αντικείμενο. Αναφέρει για παράδειγμα, πως οικονομολόγοι και κοινωνιολόγοι ασκούν εργασιακά καθήκοντα που δεν αφορούν την επιστήμη τους. Παράλληλα, Διευθυντής δημόσιου οργανισμού λέει χαρακτηριστικά πως είναι αρνητικός παράγοντας κάποιος να μην εργοδοτηθεί στον τομέα του. Την ίδια άποψη ενστερνίζεται και Διευθυντής τράπεζας, λέγοντας πως η σωστή τοποθέτηση του ανθρώπου με το σωστό προφίλ και τις γνώσεις, στη σωστή θέση μπορεί να αυξήσει την απόδοσή του ενώ τον ίδιο άνθρωπο αν τον τοποθετήσεις αλλού θα έχει μειωμένη απόδοση.

Ο τέταρτος παράγοντας για τον οποίο έγινε λόγος στις συνεντεύξεις είναι το σύστημα των κινήτρων και ειδικότερα η έλλειψη παροχής κινήτρων στους υπαλλήλους, ώστε με παρώθηση από τους ανώτερους τους να γίνουν πιο αποδοτικοί. Χαρακτηριστικά, Διευθυντής δημόσιου οργανισμού αναφέρει πως το σύστημα κινήτρων που υπάρχει στη δημόσια υπηρεσία έχει πολλές αδυναμίες και αυτό λειτουργεί πολύ ανασταλτικά στην αύξηση της παραγωγικότητας του προσωπικού ανεξάρτητα από την εκπαίδευσή του.

Ο πέμπτος παράγοντας (έλλειψη προγραμμάτων ένταξης των νέων υπαλλήλων) αναφέρθηκε μόνο σε τρεις περιπτώσεις. Ένας Διευθυντής δημόσιου οργανισμού χαρακτηριστικά αναφέρει ότι η επιμόρφωση δεν είναι ακόμη διαδεδομένη στην Κύπρο, με τους εργοδότες να διστάζουν να επενδύσουν στην κατάρτιση των νέων υπαλλήλων.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, οι υπόλοιποι παράγοντες αναφέρθηκαν από ένα μόνο άτομο. Από τις περιπτώσεις αυτές ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η περίπτωση Προϊσταμένης ημικρατικού οργανισμού, η οποία τονίζει το πρόβλημα των υπερπροσόντων, λέγοντας τα εξής: «Θέλουμε προσωπικό να αναρριχάται σε πασσάλους ασπούμε. Έρχεται κόσμος με πτυχία. Πόσο καιρό μπορείς να κρατήσεις ικανοποιημένο αυτό το προσωπικό;»

Στο σύνολο, οι 26 ερωτηθέντες κάνουν σαφείς τοποθετήσεις για τους παράγοντες που επηρεάζουν αρνητικά

την επίδραση της εκπαίδευσης στην παραγωγικότητα. Μόνο δύο άτομα φάνηκε να μην έχουν σαφή άποψη για το θέμα, κάτι που οδηγεί στο συμπέρασμα ότι στη μεγάλη πλειοψηφία των οργανισμών υπάρχει προβληματισμός για το θέμα των παραγόντων που επιδρούν αρνητικά στη σχέση εκπαίδευσης-παραγωγικότητας.

3.2.6 Εισηγήσεις για μέτρα αντιμετώπισης προβλημάτων

Ο τομέας της εκπαίδευσης έχει άμεση σχέση με τη διαδικασία της παραγωγικότητας, γι' αυτό και οι αξιωματούχοι των οργανισμών προτείνουν μέσα από τις απόψεις τους κάποια μέτρα που θα μπορούσαν να βοηθήσουν στην αντιμετώπιση των προβλημάτων που αφορούν τη θετική συσχέτιση εκπαίδευσης- παραγωγικότητας. Αν και οι οργανισμοί που συμμετείχαν στην έρευνα ήταν 26, εντούτοις οι απαντήσεις που δόθηκαν ήταν 32, γιατί ορισμένοι από τους αξιωματούχους εξέφρασαν περισσότερες από μια απόψεις. Στον πίνακα που ακολουθεί, παρουσιάζονται οι 5 τάσεις που διαμορφώθηκαν σύμφωνα με τα μέτρα που προτάθηκαν.

Πίνακας 3.14: Εισηγήσεις για μέτρα αντιμετώπισης προβλημάτων που αφορούν τη σχέση εκπαίδευσης-παραγωγικότητας

Μέτρα	Δημόσιοι Οργανισμοί	Ημικρατικοί Οργανισμοί	Μεγάλες Ιδιωτικές Εταιρείες	Μικρές Ιδιωτικές Εταιρείες	Κοινωνικοί Εταίροι	Σύνολο
1. Αλλαγές στον οργανισμό/διαδικασίες	3	2	2	1	4	12
2. Αλλαγές στον τρόπο εκπαίδευσης/ κατάρτισης	3	1	1	2	2	9
3. Παροχή κινήτρων	4	-	-	-	2	6
4. Άλλα	3	-	-	-	-	3
5. Δεν ανέφεραν	-	-	1	1	-	2
Σύνολο	13	3	4	4	8	32

Στην πρώτη τάση (12 περιπτώσεις), οι εκπρόσωποι των οργανισμών δήλωσαν πως πρέπει να γίνουν αλλαγές στον οργανισμό και τις διαδικασίες του και τα μέτρα που πρότεινε ο καθένας ήταν ανάλογα με τις ανάγκες του οργανισμού στον οποίο απασχολείται. Σε συνδικαλιστικό οργανισμό, Διευθυντής εξέφρασε την άποψη ότι πρέπει να γίνει εφαρμογή προκαθορισμένων πρακτικών και συστημάτων διεύθυνσης και ανάπτυξης του ανθρώπινου δυναμικού, όπως για παράδειγμα εφαρμογή συστημάτων αξιολόγησης/απόδοσης προσωπικού και συστημάτων παροχής χρηματικών κινήτρων. Στην περίπτωση ενός Διευθυντή δημόσιου οργανισμού, προτάθηκε ως μέτρο η εισαγωγή ενός σωστού συστήματος αξιολόγησης του προσωπικού. Επιπρόσθετα, Διευθυντής τράπεζας θεωρεί πως είναι αναγκαίο να δίνονται αρκετά κονδύλια στις επιχειρήσεις, ώστε τα στελέχη των εταιρειών να εφαρμόζουν διαδικασίες οι οποίες θα είναι σωστές, απλοποιημένες και αποτελεσματικές (effective) για να αξιοποιούν σωστά με αυτό τον τρόπο το ανθρώπινο δυναμικό.

Η δεύτερη τάση σχετίζεται με το μέτρο των αλλαγών στον τρόπο εκπαίδευσης και κατάρτισης του προσωπικού, ένα μέτρο που προτάθηκε σε 9 συνολικά περιπτώσεις. Ένας ερωτηθείς με θέση Διευθυντή σε μικρή εταιρεία, προτείνει να υπάρχει ένα πρόγραμμα στο οποίο να τοποθετηθούν οι απόφοιτοι όλων των κλάδων των πανεπιστημίων και κολεγίων ή κάποια πιστοποίηση ελάχιστων και απαραίτητων γνώσεων για να μπορεί κάποιος να μπει στην αγορά εργασίας. Σε δημόσιο οργανισμό, ο Διευθυντής αναφέρει ότι πρέπει να εντάξουν στον οργανισμό τους ένα σύστημα μαθητείας και κατάρτισης για μεταλκειακή εκπαίδευση. Παράλληλα, ο Διευθυντής συνδικαλιστικού οργανισμού θεωρεί αναγκαίο μέτρο τη σωστή εκπαίδευση και ενημέρωση του προσωπικού για το τι ακριβώς αναμένεται από αυτούς.

Στην τρίτη τάση (6 περιπτώσεις), οι ερωτηθέντες εισηγήθηκαν την παροχή κινήτρων στους υπαλλήλους των οργανισμών. Όσον αφορά τους δημόσιους οργανισμούς, ένας Διευθυντής εισηγήθηκε πως πρέπει να δίνονται κίνητρα στους υπαλλήλους για να εκτελούν τη δουλειά τους και πιο αποδοτικά και πιο φιλότιμα. Για το ίδιο μέτρο κάνει λόγο

ακόμη ένας Διευθυντής δημόσιου οργανισμού, εξηγώντας ότι τα κίνητρα είναι απαραίτητα και μπορεί να είναι είτε ηθικά είτε χρηματικά. Διευθυντής συνδικαλιστικού οργανισμού αναφέρει χαρακτηριστικά ότι κίνητρα, ηθικά και υλικά, θα μπορούσαν να κάνουν τον εργαζόμενο να δει πιο πέρα από τη μύτη του, πιο πέρα από την προσαύξησή του. Η τέταρτη τάση αφορά άλλες απόψεις που έτυχαν σχολιασμού, οι οποίες ειπώθηκαν από 3 ερωτηθέντες που είναι αξιωματούχοι σε οργανισμούς του δημόσιου τομέα. Ο ένας ερωτηθείς που απασχολείται σε δημόσιο οργανισμό έκανε ένα πολύ γενικό σχόλιο λέγοντας ότι πρέπει να γίνουν ενέργειες ενημέρωσης και να αλλάξει η νοοτροπία του Κύπριου. Μια άλλη άποψη είναι αυτή του Λειτουργού σε δημόσιο οργανισμό που έκανε λόγο για ριζοσπαστικές αλλαγές όπως το ευέλικτο ωράριο. Τέλος, η πέμπτη και τελευταία τάση παρουσιάζεται μόνο σε 1 μεγάλη και 1 μικρή εταιρεία, όπου οι εκπρόσωποι τους δεν ανέφεραν οτιδήποτε ως απάντηση.

3.3 ΣΧΕΣΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ-ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ

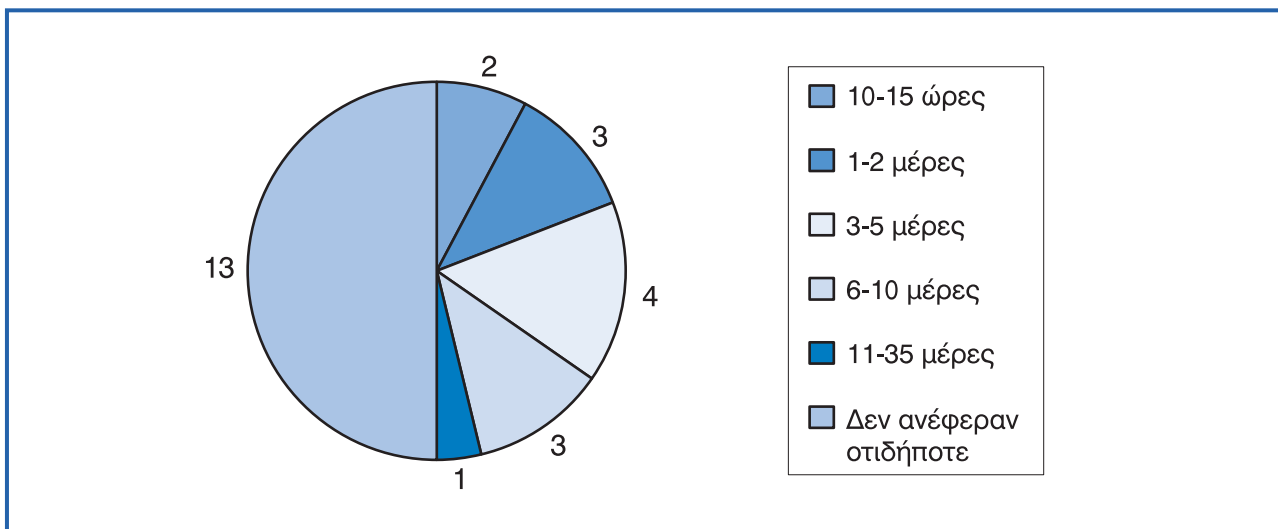
Όσον αφορά το κόστος της κατάρτισης, παρατηρούμε ότι οι μεγάλοι οργανισμοί (δημόσιοι, ημικρατικοί, ιδιωτικοί και κοινωνικοί εταίροι) ξοδεύουν ένα μεγάλο ποσό χρημάτων (Μέσος Όρος: ΛΚ800000) για την κατάρτιση του προσωπικού τους, σε αντίθεση με τις μικρές επιχειρήσεις οι οποίες ξοδεύουν ένα σχετικά μικρό ποσό (Μέσος Όρος: ΛΚ1260 – ΛΚ1660). Αυτό οφείλεται, κυρίως στο ότι οι μεγάλοι οργανισμοί έχουν περισσότερους υπαλλήλους και μεγαλύτερο προϋπολογισμό για κατάρτιση του προσωπικού τους από ότι οι μικρές επιχειρήσεις. Η επένδυση αυτή στην κατάρτιση αναμένεται από τους οργανισμούς πως θα αποδώσει στο μέλλον. Επιπρόσθετα, ένα σημαντικό στοιχείο που πρέπει να αναφερθεί για να δοθεί μια ερμηνεία σε αυτή τη σημαντική διαφορά είναι ότι στις μεγάλες επιχειρήσεις και κυρίως στο δημόσιο, ημικρατικό και τραπεζικό τομέα οι υπάλληλοι είναι μόνιμοι. Έτσι η επένδυση στην κατάρτιση θα αποφέρει κέρδος στον οργανισμό για αρκετά χρόνια, κάτι που συμβαίνει λιγότερο στις μικρές επιχειρήσεις, αφού σε αυτές η μονιμότητα δεν ισχύει σε μεγάλο βαθμό, ενώ ταυτόχρονα παρατηρείται συχνή διαφοροποίηση του προσωπικού.

Όσον αφορά τη διάρκεια της κατάρτισης, παρατηρείται ότι όλοι οι οργανισμοί προσφέρουν κατάρτιση στο προσωπικό τους. Ο μέσος όρος της διάρκειας της κατάρτισης είναι 6 ημέρες το χρόνο, γεγονός που επιβεβαιώνει ότι οι οργανισμοί στο σύνολό τους αποδίδουν αρκετά μεγάλη σημασία στην κατάρτιση του προσωπικού.

3.3.1 Ώρες ή μέρες για κατάρτιση προσωπικού

Οι οργανισμοί που αφιερώνουν 10-15 ώρες για την κατάρτιση του προσωπικού τους είναι 1 μεγάλη ιδιωτική εταιρεία και 1 μικρή. Περισσότερο χρόνο φαίνεται να αφιερώνουν 2 άλλες μικρές εταιρείες και 1 κοινωνικός εταίρος, αφού ο συνολικός χρόνος κατάρτισής τους είναι 1-2 ημέρες το χρόνο. Επιπρόσθετα, 4 οργανισμοί αναφέρουν πως τα προγράμματα κατάρτισής τους είναι διάρκειας 3-5 ημερών. Οι εν λόγω οργανισμοί είναι 1 ημικρατικός οργανισμός, 1 μεγάλη εταιρεία και 2 κοινωνικοί εταίροι. Διπλάσιο χρόνο (6-10 ημέρες) φαίνεται πως αφιερώνουν 3 συνολικά οργανισμοί, εκ των οποίων οι 2 είναι δημόσιοι και ο άλλος μεγάλη εταιρεία. Το μεγαλύτερο ποσοστό χρόνου που αφιερώνεται σε σκοπούς κατάρτισης είναι 11-35 ημέρες και αφορά μόνο 1 δημόσιο οργανισμό. Τέλος, η πλειοψηφία των οργανισμών (13 οργανισμοί) δεν ανέφεραν οτιδήποτε σχετικά με το χρόνο που αφιερώνουν σε θέματα κατάρτισης. Αυτή η στάση αφορά 7 δημόσιους οργανισμούς, 2 ημικρατικούς, 1 μεγάλη εταιρεία, 1 μικρή εταιρεία και 2 κοινωνικούς εταίρους.

Σχεδιάγραμμα 3.12: Κατανομή οργανισμών σύμφωνα με τις ώρες ή μέρες που αφιερώνουν για την κατάρτιση του προσωπικού τους



Πίνακας 3.15: Κατανομή οργανισμών σύμφωνα με τις ώρες ή μέρες που αφιερώνουν για την κατάρτιση του προσωπικού τους

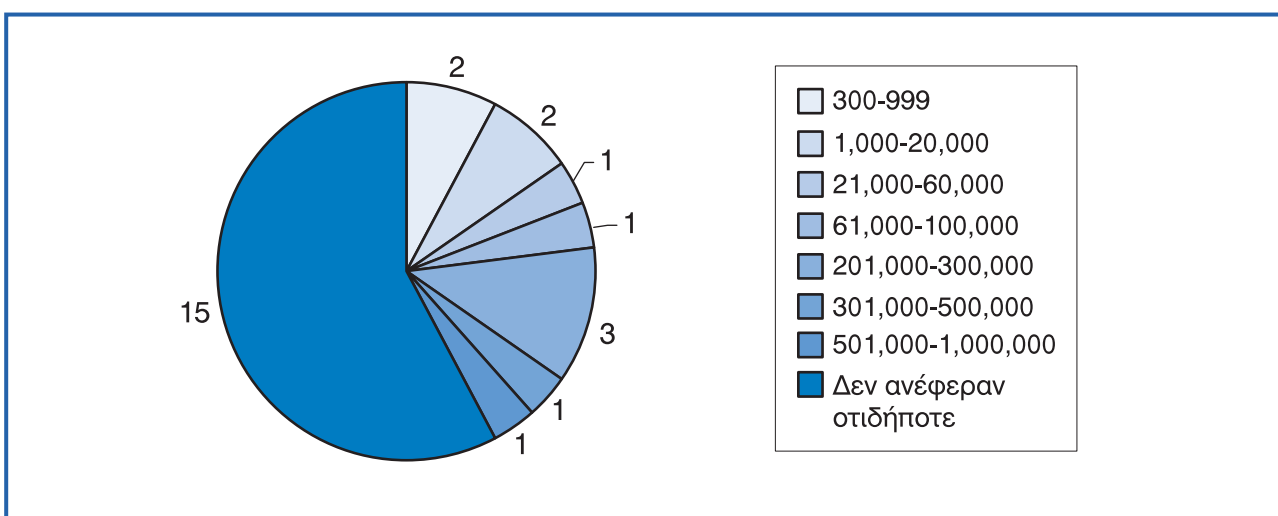
Ώρες/Μέρες	Δημόσιοι Οργανισμοί	Ημικρατικοί Οργανισμοί	Μεγάλες Ιδιωτικές Εταιρείες	Μικρές Ιδιωτικές Εταιρείες	Κοινωνικοί Εταίροι	Σύνολο
10-15 ώρες	-	-	1	1	-	2
1-2 μέρες	-	-	-	2	1	3
3-5 μέρες	-	1	1	-	2	4
6-10 μέρες	2	-	1	-	-	3
11-35 μέρες	1	-	-	-	-	1
Δεν ανέφεραν	7	2	1	1	2	13
Σύνολο	10	3	4	4	5	26

3.3.2 Κόστος κατάρτισης του προσωπικού

Το Σχεδιάγραμμα 3.13 παρουσιάζει τα χρηματικά ποσά που όπως ανέφεραν κάποιοι οργανισμοί, διαθέτουν ετησίως για σκοπούς κατάρτισης του προσωπικού τους. Είναι αξιοσημείωτο το γεγονός ότι οι 15 οργανισμοί από τους 26, δεν έδωσαν απάντηση και η πλειοψηφία αυτών των οργανισμών είναι δημόσιοι οργανισμοί.

Επιπλέον, 2 μικρές εταιρείες δήλωσαν το ποσό των ΛΚ300-ΛΚ999, ενώ 2 άλλοι οργανισμοί που ανήκουν σε διαφορετικούς τομείς διαθέτουν ΛΚ1-ΛΚ20 χιλιάδες για σκοπούς κατάρτισης. Οι 3 εκ των 26 οργανισμών, ανέφεραν ότι το ποσό που διαθέτουν όσον αφορά την κατάρτιση, είναι ΛΚ201-ΛΚ300 χιλιάδες το χρόνο.

Σχεδιάγραμμα 3.13: Κατανομή οργανισμών σύμφωνα με το κόστος κατάρτισης του προσωπικού τους



Πίνακας 3.16: Κατανομή οργανισμών σύμφωνα με το κόστος κατάρτισης του προσωπικού τους

Κόστος	Δημόσιοι Οργανισμοί	Ημικρατικοί Οργανισμοί	Μεγάλες Ιδιωτικές Εταιρείες	Μικρές Ιδιωτικές Εταιρείες	Κοινωνικοί Εταίροι	Σύνολο
300-999 λίρες	-	-	-	2	-	2
1-20 χιλ.	-	-	-	1	1	2
21-60 χιλ.	1	-	-	-	-	1
61-100 χιλ.	-	-	-	-	1	1
101-200 χιλ	-	-	-	-	-	-
201-300 χιλ	1	1	-	-	1	3
301-500 χιλ	-	-	1	-	-	1
Πάνω από 501 χιλ	-	-	1	-	-	1
Δεν ανέφεραν	8	2	2	1	2	15
Σύνολο	10	3	4	4	5	26

Ανάμεσα στους οργανισμούς που ανέφεραν χρηματικά ποσά, ανήκει και 1 δημόσιος οργανισμός που δηλώνει το χρηματικό ποσό των ΛΚ21-ΛΚ60 χιλιάδων, 1 κοινωνικός εταίρος που κάνει λόγο για ΛΚ61-ΛΚ100 χιλιάδες και τέλος 1 μεγάλη εταιρεία που δήλωσε ως διαθέσιμο ποσό τις ΛΚ301-ΛΚ500 χιλιάδες. Τέλος, ο μοναδικός οργανισμός που διαθέτει το μεγαλύτερο ποσό για κατάρτιση προσωπικού είναι μια μεγάλη εταιρεία που δήλωσε πως το ποσό των ΛΚ501 χιλιάδων-ΛΚ1 εκατομμυρίου είναι εξ ολοκλήρου αφιερωμένο για αυτό το σκοπό.

3.3.3 Τρόποι παροχής κατάρτισης

Η ποικιλομορφία στις απαντήσεις του δείγματος που έλαβε μέρος στην ποιοτική έρευνα, όσον αφορά τους τρόπους παροχής της κατάρτισης, είναι φανερή στον Πίνακα 3.17. Ο πίνακας αναγράφει τις θέσεις των οργανισμών για το πιο πάνω θέμα και οι θέσεις αυτές αποτέλεσαν τον πυρήνα για το σχηματισμό 8 τάσεων. Πρέπει να διευκρινιστεί και εδώ, πως ενώ στην έρευνα συμμετέχουν 26 οργανισμοί, δόθηκαν 35 απαντήσεις κι όχι 26 που είναι και ο αριθμός των οργανισμών, γιατί ορισμένοι από τους οργανισμούς είχαν πέραν από μια άποψη και έτσι τους συναντούμε σε περισσότερες από μια τάσεις.

Η πρώτη τάση έχει να κάνει με την κατάρτιση που παρέχεται με ταχύρρυθμα προγράμματα κατάρτισης από ειδικούς εντός του χώρου εργασίας ή με σεμινάρια στην Κύπρο ή το εξωτερικό. Η δεύτερη τάση αφορά τα προγράμματα ένταξης νέων υπαλλήλων. Η τρίτη αφορά κατάρτιση σε δημόσιες ή ιδιωτικές σχολές ανάπτυξης ανθρώπινου δυναμικού, και η τέταρτη μαθητεία νέων υπαλλήλων κοντά σε παλαιότερους. Η πέμπτη σχετίζεται με κατάρτιση μέσω σπουδών σε πανεπιστήμια ή κολλέγια της Κύπρου ή του εξωτερικού και η έκτη με προγράμματα εξ αποστάσεως μέσω αλληλογραφίας ή ηλεκτρονικού υπολογιστή. Τέλος, η έβδομη τάση αναφέρεται σε κατάρτιση με προσωπική μελέτη βιβλίων ή διαδικτύου. Η τελευταία κατηγορία αφορά τα άτομα που δεν απάντησαν ή δεν διευκρίνισαν ακριβώς τον τρόπο παροχής της κατάρτισης.

Από τα δεδομένα του Πίνακα 3.17 αλλά και από τις απαντήσεις των μελών του κάθε οργανισμού, είναι εμφανές ότι οι απόψεις διίστανται, κάτι που δηλώνει διαφορετικότητα στον τρόπο παροχής κατάρτισης.

Η πρώτη τάση που έχει να κάνει με ταχύρρυθμα προγράμματα κατάρτισης από ειδικούς εντός του χώρου εργασίας ή με σεμινάρια στην Κύπρο ή το εξωτερικό, παρουσιάζεται με μεγαλύτερη συχνότητα (14 απαντήσεις). Ένας Διευθυντής δημόσιου οργανισμού εκφράζει την άποψη ότι έχουν κονδύλια για εκπαίδευση στο εξωτερικό και όσοι ασχολούνται με έρευνα έχουν την ευκαιρία να παρουσιάσουν τα αποτελέσματα της έρευνας και να παρακολουθήσουν συνέδρια. Ακόμη ένας Διευθυντής δημόσιου οργανισμού δηλώνει ότι υπάρχει η δυνατότητα παρακολούθησης σεμιναρίων σε Κύπρο και εξωτερικό. Παράλληλα, Διευθυντής συνδικαλιστικού οργανισμού αναφέρει πως όταν ένας υπάλληλος επιθυμεί να πάει σε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα και βλέπουν ότι αυτό συνάδει με τις προτεραιότητες του οργανισμού με τη θέση του, τότε τον προωθούν. Επιπρόσθετα, Γενικός Γραμματέας συνδικαλιστικού οργανισμού αναφέρει ότι έχουν μια σχολή για κάποια συγκεκριμένα ζητήματα που αφορούν τη δουλειά των συνδικαλιστών την οποία παρακολουθούν οι έμμισθοι. Στην ίδια κατηγορία ανήκει και Προϊστάμενη ημικρατικού οργανισμού που δηλώνει ότι δεν είναι όλοι που έχουν το συγκεκριμένο σύστημα που ακολουθούν αυτοί στον οργανισμό τους, άρα πρέπει τα άτομα να εκπαιδευτούν μέσα στον οργανισμό. Εξάλλου, όπως συμπληρώνει, κατάρτιση σε συγκεκριμένες δεξιότητες προσφέρει μόνο ο οργανισμός τους και σπάνια τα ιδρύματα κατάρτισης..

Η δεύτερη τάση (προγράμματα ένταξης νέων υπαλλήλων) εμφανίζεται συνολικά σε 4 περιπτώσεις. Για παράδειγμα, Διευθυντής δημόσιου οργανισμού αναφέρει ότι κάνουν κάποια εισαγωγικά προγράμματα τα οποία είναι εσωτερικά. Επιπλέον, ένας Διευθυντής μικρής εταιρείας λέει στη δήλωσή του πως όταν ένα άτομο εισαχθεί στον οργανισμό, του προσφέρεται κατάρτιση ώστε να είναι παραγωγικός. Παράλληλα, Διευθυντής συνδικαλιστικού οργανισμού δηλώνει ότι παρέχεται ένα πρόγραμμα σε όλους τους νεοεισερχόμενους όσον αφορά την κατάρτισή τους.

Ακολούθως, η τρίτη τάση εμφανίζεται με ακόμη πιο μικρή συχνότητα (3 περιπτώσεις), αφού μόνο 1 δημόσιος οργανισμός, 1 μικρή ιδιωτική εταιρεία και 1 κοινωνικός εταίρος φαίνεται να παρέχουν κατάρτιση μέσω ιδιωτικών ή δημόσιων σχολών ανάπτυξης ανθρώπινου δυναμικού. Σε αυτή την περίπτωση, Διευθυντής μικρής εταιρείας λέει ότι βλέπουν άτομα που ήρθαν από τεχνικές σχολές να έχουν μηδαμινές γνώσεις και υποχρεώνονται να τους εντάξουν σε προγράμματα κατάρτισης του ΚΕΠΑ. Επιπρόσθετα, μια Διευθύντρια δημόσιου οργανισμού αναφέρει ότι γίνονται διάφορα σεμινάρια στην Ακαδημία Δημόσιας Διοίκησης και Προσωπικού. Τέλος, ο Γενικός Γραμματέας ενός συνδικαλιστικού οργανισμού κάνει λόγο για διάφορα προγράμματα που προσφέρονται από την Αρχή Ανάπτυξης Ανθρώπινου Δυναμικού.

Η τέταρτη τάση σχετίζεται με τη μαθητεία των νέων υπαλλήλων κοντά σε παλαιότερους και παρουσιάζεται σε 3 περιπτώσεις. Ο Διευθυντής μικρής εταιρείας δηλώνει ότι κάποιοι υπάλληλοι μπορεί να μπουν δίπλα από ένα τεχνίτη και να αρχίσουν να μαθαίνουν. Ο Διευθυντής δημόσιου οργανισμού αναφέρει πως βάζουν κάποιον να εκπαι-

δευτεία και να μάθει τη δουλειά δίπλα από κάποιον άλλο. Τέλος, ο Γενικός Γραμματέας ενός συνδικαλιστικού οργανισμού λέει ότι χρησιμοποιούν την τεχνική κάποιος υπάλληλος να προσφέρει κατάρτιση σε κάποιον άλλο.

Η πέμπτη τάση αντιπροσωπεύεται μόνο από 2 ημικρατικούς οργανισμούς οι οποίοι είναι οι μόνοι που δήλωσαν πως ένας τρόπος που ενδείκνυται στη μονάδα τους για κατάρτιση είναι μέσω σπουδών σε πανεπιστήμια ή κολλέγια της Κύπρου ή του εξωτερικού. Μια Προϊστάμενη ημικρατικού οργανισμού δηλώνει πως έδωσαν τη δυνατότητα σε στελέχη του οργανισμού τους να συμμετάσχουν σε 9 μαθήματα επιπέδου MBA, αφού προκήρυξαν διαγωνισμό σε διάφορα κολλέγια για να παρακολουθήσουν αυτά τα μαθήματα και να αποκτήσουν γνώσεις σε διευθυντικά θέματα. Επίσης, ένας Διευθυντής ημικρατικού οργανισμού λέει ότι στον οργανισμό τους υπάρχει ένα σύστημα όπου εκεί που κρίνεται αναγκαίο δίνουν την ευκαιρία σε κάποιους υπαλλήλους να αποκτήσουν πρόσθετα προσόντα μέσω υποτροφιών.

Πίνακας 3.17: Τρόποι παροχής κατάρτισης

Τρόποι Κατάρτισης	Δημόσιοι Οργανισμοί	Ημικρατικοί Οργανισμοί	Μεγάλες Ιδιωτικές Εταιρείες	Μικρές Ιδιωτικές Εταιρείες	Κοινωνικοί Εταίροι	Σύνολο
1. Προγράμματα κατάρτισης/ σεμινάρια στην Κύπρο ή το εξωτερικό	7	2	2	1	2	14
2. Προγράμματα ένταξης νέων υπαλλήλων	1	1	-	1	1	4
3. Κατάρτιση σε δημόσιες-ιδιωτικές σχολές ανάπτυξης ανθρ. δυναμικού	1	-	-	1	1	3
4. Μαθητεία νέων υπαλλήλων κοντά σε παλαιότερους	1	-	-	1	1	3
5. Σπουδές σε πανεπιστήμια ή κολλέγια της Κύπρου - ή του εξωτερικού	2	-	-	-	2	
6. Προγράμματα εξ αποστάσεως με αλληλογραφία ή με χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή	-	-	-	1	-	1
7. Με προσωπική μελέτη βιβλίων ή διαδικτύου	-	-	-	1	-	1
8. Δεν ανέφεραν/ διευκρίνισαν τον τρόπο παροχής της κατάρτισης	2	1	2	-	2	7
Σύνολο	12	6	4	6	7	35

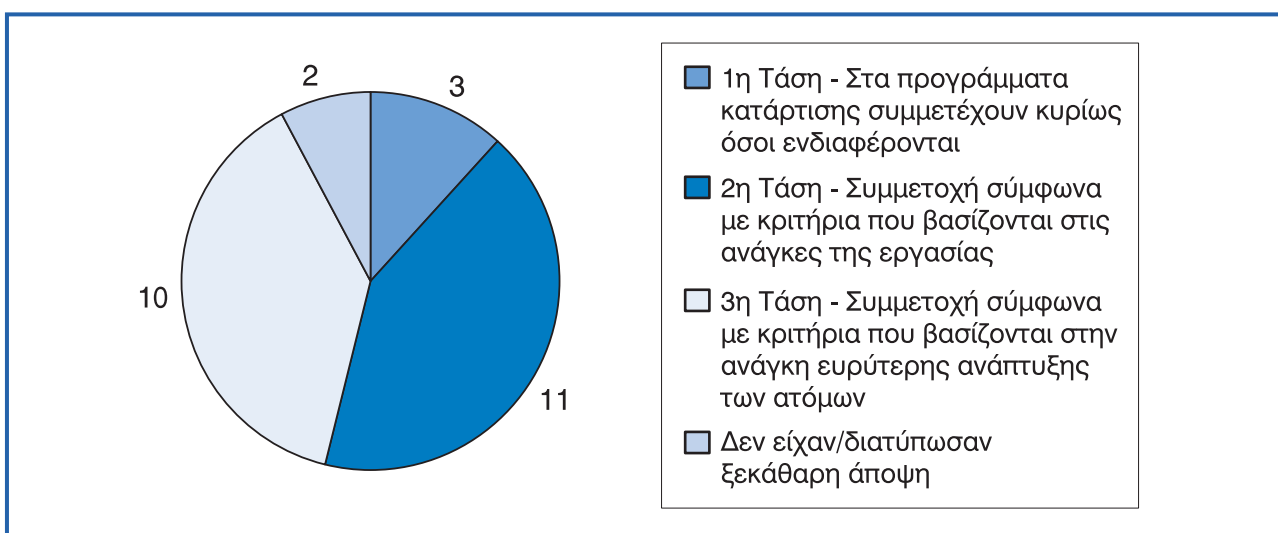
Την έκτη τάση (προγράμματα εξ αποστάσεως με αλληλογραφία ή με τη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή) τη συναντούμε μόνο σε μian μικρή ιδιωτική εταιρεία. Ο Διευθυντής της αναφέρει ότι συνεχώς ασχολούνται με νέους τομείς γνώσεων και χρησιμοποιούν σε μεγάλο βαθμό το διαδίκτυο για σκοπούς κατάρτισης. Το ίδιο μικρή είναι και η συχνότητα με την οποία εμφανίζεται και η έβδομη τάση (προσωπική μελέτη βιβλίων ή διαδικτύου), εφόσον τη συναντούμε επίσης σε μια μικρή εταιρεία.

Τέλος, η τελευταία κατηγορία του Πίνακα 3.17 αντιπροσωπεύει 7 οργανισμούς (2 δημόσιους, 1 ημικρατικό, 2 μεγάλες εταιρείες και 2 κοινωνικούς εταίρους), όπου τα μέλη τους δεν απάντησαν ή δεν διατύπωσαν ξεκάθαρη άποψη. Για την ακρίβεια, 5 ερωτηθέντες δεν έδωσαν απάντηση που να έχει σχέση με τους τρόπους κατάρτισης.

3.3.4 Κριτήρια συμμετοχής σε προγράμματα κατάρτισης

Ανάμεσα στα θέματα που έτυχαν σχολιασμού από τους ερωτηθέντες, είναι και το ερώτημα σε ποιους πραγματικά απευθύνεται η κατάρτιση. Οι οργανισμοί με τις διαφοροποιημένες απαντήσεις που έδωσαν, συντέλεσαν στο να διαμορφωθούν 4 τάσεις.

Σχεδιάγραμμα 3.14: Κριτήρια συμμετοχής σε προγράμματα κατάρτισης



Σύμφωνα με το Σχεδιάγραμμα 3.14, η πρώτη τάση σχετίζεται με τα προγράμματα κατάρτισης στα οποία συμμετέχουν όσοι κυρίως ενδιαφέρονται. Η τάση αυτή εμφανίζεται σε 3 οργανισμούς. Η δεύτερη τάση εμφανίζεται σε 11 οργανισμούς και έχει να κάνει με τη συμμετοχή των υφιστάμενων μελών σε προγράμματα κατάρτισης με βάση κριτήρια που σχετίζονται με τις ανάγκες της εργασίας. Ακολούθως, η τρίτη τάση αναφέρεται στην κατάρτιση σύμφωνα με κριτήρια που αφορούν την ανάγκη της ευρύτερης και προσωπικής ανάπτυξης των ατόμων και παρουσιάστηκε σε 10 οργανισμούς. Η τάση με τη μικρότερη συχνότητα είναι η τέταρτη, αφού από τους 26 συνολικά οργανισμούς, μόνο οι 2 δεν εξέφρασαν άποψη.

Την πρώτη τάση (συμμετέχουν όσοι ενδιαφέρονται) αντιπροσωπεύουν πιο αναλυτικά, 2 δημόσιοι οργανισμοί και 1 κοινωνικός εταίρος. Μια γνώμη που εκφράστηκε από Διευθυντή δημόσιου οργανισμού είναι ότι συμμετέχουν όσοι το επιθυμούν αρκεί να το τεκμηριώνουν, να υπάρχει διαθέσιμος χρόνος κ.α. Κάποιος άλλος Διευθυντής σε συνδικαλιστικό οργανισμό παραθέτει την άποψη ότι ο οργανισμός τους εγκρίνει τη συμμετοχή ενός υπαλλήλου σε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα όταν αυτό συνάδει με τις προτεραιότητες του οργανισμού και με τη θέση εργασίας του υπαλλήλου.

Η δεύτερη τάση (συμμετοχή σύμφωνα με κριτήρια που αφορούν τις ανάγκες της εργασίας) παρουσιάζεται σε 11 συνολικά οργανισμούς και αυτοί είναι 3 δημόσιοι οργανισμοί, 3 μεγάλες και 2 μικρές ιδιωτικές εταιρείες, και 3 κοινωνικοί εταίροι. Όλοι αυτοί οι οργανισμοί αναγνωρίζουν πως οι υπάλληλοι των οργανισμών πρέπει να κατέχουν ικανοποιητικά το αντικείμενο πάνω στο οποίο εργάζονται και να έχουν ειδικές γνώσεις για να είναι πιο αποτελεσματικοί στο έργο τους. Τα προγράμματα που παρακολουθούν τα μέλη κάθε οργανισμού σχετίζονται με τις ανάγκες τους και έχουν στόχο να καλύψουν τις αδυναμίες του προσωπικού. Ο Διευθυντής μιας μικρής ιδιωτικής εταιρείας αναφέρει πως είναι απαραίτητη η γενική εκπαίδευση που φέρνει κάποιος μαζί του, αλλά παράλληλα οι υπάλληλοι εκπαιδεύονται και πάνω σε ειδικά θέματα που έχει να αντιμετωπίσει η εταιρεία σαν υπηρεσία. Παράλληλα, Διευθυντής τράπεζας δηλώνει ότι εκεί που η τράπεζα έχει προβλήματα παραγωγικότητας, εντοπίζεται ο τομέας στον οποίο μπορεί να υπάρξει βελτίωση και γίνεται η ανάλογη εκπαίδευση στους υπαλλήλους. Στον ίδιο άξονα κυμαίνεται και η γνώμη του Διευθυντή δημόσιου οργανισμού, που συμπληρώνει ότι θέλουν, ως οργανισμός, να δώσουν τεχνική κατάρτιση στους υπαλλήλους για το πώς θα παρουσιάζουν πιο αποτελεσματικά τα διάφορα θέματα.

Η τρίτη τάση συνδέεται με την περίπτωση της συμμετοχής σε προγράμματα κατάρτισης σύμφωνα με κριτήρια που βασίζονται στην ανάγκη ευρύτερης ανάπτυξης των ατόμων. Αυτή η τάση αφορά 3 δημόσιους και 3 ημικρατικούς οργανισμούς, 1 μεγάλη και 2 μικρές ιδιωτικές εταιρείες και τέλος 1 κοινωνικό εταίρο. Παρατηρώντας τον Πίνακα 3.18, μπορούμε να αντιληφθούμε ότι οι απόψεις των ημικρατικών οργανισμών αποκλίνουν από τις ποικίλες απόψεις των δημόσιων οργανισμών, αφού όλοι οι ημικρατικοί εξέφρασαν ως μοναδική γνώμη ότι οι υπάλληλοι που εργάζονται σε αυτούς συμμετέχουν σε προγράμματα κατάρτισης στηριζόμενοι σε συγκεκριμένα κριτήρια που έχουν άμεση σχέση με την ανάγκη τους για ευρύτερη ανάπτυξη. Αντιθέτως, οι υπόλοιπες κατηγορίες οργανισμών παρουσιάζουν σε πολύ μικρότερο βαθμό την ίδια τάση αφού οι περισσότεροι τείνουν προς τη δεύτερη τάση.

Πίνακας 3.18: Κατανομή οργανισμών σύμφωνα με τα κριτήρια συμμετοχής σε προγράμματα κατάρτισης

Κριτήρια Συμμετοχής	Δημόσιοι Οργανισμοί	Ημικρατικοί Οργανισμοί	Μεγάλες Ιδιωτικές Εταιρείες	Μικρές Ιδιωτικές Εταιρείες	Κοινωνικοί Εταίροι	Σύνολο
1. Ενδιαφέρον	2	-	-	-	1	3
2. Ανάγκες της εργασίας	3	-	3	2	3	11
3. Ανάγκες ευρύτερης ανάπτυξης των ατόμων	3	3	1	2	1	10
4. Δεν είχαν ξεκάθαρη άποψη	2	-	-	-	-	2
Σύνολο	10	3	4	4	5	26

Παραθέτοντας μερικές από τις απόψεις ατόμων που εμφάνισαν την τρίτη τάση γίνονται πιο κατανοητές οι θέσεις τους. Ο Διευθυντής δημόσιου οργανισμού λέει για παράδειγμα πως ενδεικτικά προγράμματα είναι η βελτίωση της συμπεριφοράς, απόκτηση τηλεφωνικών δεξιοτήτων, επαγγελματική συμπεριφορά, συναισθηματική νοημοσύνη, προγράμματα που αγγίζουν καθαρά τις «soft» ιδιότητες των ατόμων παρά τις τεχνοκρατικές. Επιπλέον, ο Διευθυντής ενός συνδικαλιστικού οργανισμού αναφέρει κι αυτός με τη σειρά του ότι η σχολή δεν περιορίζεται σε θέματα κατάρτισης με την έννοια του ανθρώπινου δυναμικού, αλλά είναι μια ευρύτερη δραστηριότητα που σχετίζεται με θέματα Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπως νομοθεσίες εναρμονιστικές, κανονισμούς, αλλαγές της Λισσαβόνας κλπ, γιατί σαν συνδικαλιστικός οργανισμός καλύπτουν τα πάντα. Παράλληλα, η Προϊστάμενη ενός ημικρατικού οργανισμού δηλώνει πως πρόσφατα έκαναν μια σειρά προγραμμάτων για μεγάλο αριθμό προσωπικού σε θέματα επικοινωνίας και ομαδικότητας τα οποία περιείχαν και θέματα συναισθηματικής ευφυΐας, κάτι το οποίο ήταν πρωτοποριακό. Παρατηρούμε, λοιπόν, πως όσοι οργανισμοί εμφάνισαν την τρίτη τάση, υποστηρίζουν προγράμματα που δεν προωθούν μόνο την επαγγελματική κατάρτιση των υπαλλήλων αλλά τους βοηθούν να αναπτυχθούν και σε ατομικό επίπεδο.

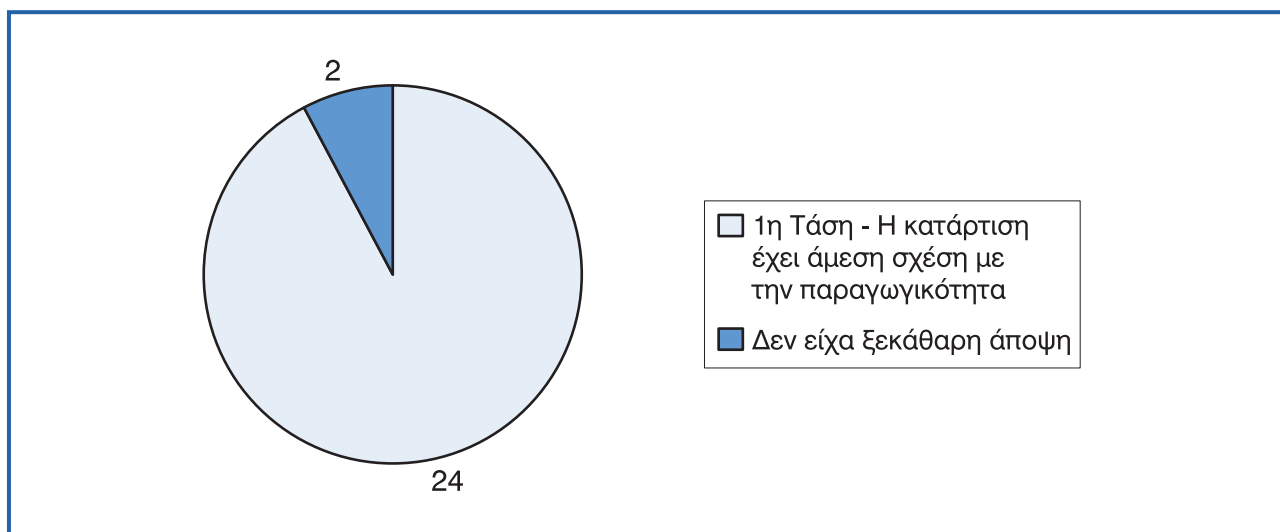
Τέλος, η τέταρτη και τελευταία τάση αντιπροσωπεύεται από 2 οργανισμούς που ανήκουν στο δημόσιο τομέα, οι οποίοι δεν διατύπωσαν ξεκάθαρη άποψη. Η ασάφεια των απαντήσεων τους είναι φανερή μέσα από τα λεγόμενά τους. Συγκεκριμένα, Διευθύντρια αναφέρει στη δήλωσή της ότι κατά την άποψή της δίνεται δυνατότητα κατάρτισης στους λειτουργούς ενώ για το προσωπικό χαμηλότερων βαθμίδων δεν υπάρχουν τέτοιες δυνατότητες. Ανακρίβεια χαρακτηρίζει και τα λεγόμενα ενός Διευθυντή, όπου εκφράζει την άποψη πως δεν ενδιαφέρεται κανένας και άρα δεν τίθεται θέμα.

3.3.5 Σχέση κατάρτισης-παραγωγικότητας

Στα πλαίσια της διερεύνησης των σχέσεων της κατάρτισης με την παραγωγικότητα, αξιοποιήθηκαν και ερμηνεύτηκαν με προσοχή οι απαντήσεις των ερωτηθέντων γύρω από το ερώτημα αν συσχετίζεται η κατάρτιση με την παραγωγικότητα των εργαζομένων σε διάφορα είδη οργανισμών.

Μέσα από τις ερωτήσεις που υποβλήθηκαν, οι ερωτηθέντες ουσιαστικά αξιολογούσαν την επίδραση της κατάρτισης στην παραγωγικότητα και παράλληλα οι απαντήσεις αποτέλεσαν τη βάση για να δημιουργηθούν δυο τάσεις. Η κύρια τάση αντιπροσωπεύει το μεγαλύτερο ποσοστό των οργανισμών (24 οργανισμοί) που κάνουν λόγο για άμεση σχέση της κατάρτισης με την παραγωγικότητα. Φαίνεται και από τις απαντήσεις αλλά και από το Σχεδιάγραμμα 3.15 που ακολουθεί, πως μόνο 2 από τους 26 συμμετέχοντες οργανισμούς δεν διατύπωσαν ξεκάθαρη άποψη για το θέμα.

Σχεδιάγραμμα 3.15: Κατανομή οργανισμών σύμφωνα με τις απόψεις τους για τη σχέση κατάρτισης και παραγωγικότητας



Η κύρια τάση παρουσιάζεται σε 9 δημόσιους οργανισμούς, 3 ημικρατικούς οργανισμούς, 4 μεγάλες ιδιωτικές εταιρείες, 3 μικρές ιδιωτικές και σε 5 κοινωνικούς εταίρους. Η κατάρτιση αποτελεί ανάγκη για τους οργανισμούς και παράλληλα θεωρούν πως σε αυτήν αποδίδεται η αύξηση της παραγωγικότητας. Αυτό είναι κάτι που φαίνεται ξεκάθαρα μέσα από τις απαντήσεις του δείγματος που έλαβε μέρος στην έρευνα. Ένας από τους ερωτηθέντες, Διευθυντής τράπεζας, αναφέρει ότι η συνεχής εκπαίδευση είναι απαραίτητη και πως είναι αλληλένδετη η σχέση της με την παραγωγικότητα. Αυτό ενισχύει με τη δήλωσή του και ένας Διευθυντής δημόσιου οργανισμού που αναφέρει ότι η κατάρτιση συμβάλλει στην ανάπτυξη της παραγωγικότητας και δίνει ως παράδειγμα τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή στην καθημερινή τους πράξη. Ένας ακόμη Διευθυντής ανάλογου οργανισμού υπογραμμίζει, επίσης, την αξία της κατάρτισης, λέγοντας πως με την παρακολούθηση κάποιων εκπαιδευτικών προγραμμάτων σε θέματα με τα οποία ασχολείται η υπηρεσία τους, αυξήθηκε κατακόρυφα η αποδοτικότητα των υπαλλήλων. Αξιοπρόσεχτα είναι και τα λόγια Διευθυντή μεγάλης ιδιωτικής εταιρείας που εξέφρασε την άποψη ότι η αποδοτικότητα –αποτελεσματικότητα τείνει να αυξάνεται με τη σωστή κατάρτιση.

Θεωρείται σημαντικό το γεγονός ότι αρκετοί από τους ερωτηθέντες δεν υποστήριξαν μόνο την παρακολούθηση προγραμμάτων κατάρτισης αλλά επιπλέον με τα λεγόμενα τους έδωσαν έμφαση και στην πρακτική εφαρμογή των γνώσεων που προσφέρουν αυτά τα προγράμματα. Ένας Διευθυντής δημόσιου οργανισμού δηλώνει πως δεν είναι μόνο θέμα εκπαίδευσης αλλά και θέμα να εφαρμοστεί αυτά που θα μάθει. Παράλληλα, Γενικός Γραμματέας συνδικαλιστικού οργανισμού προσθέτει πως το πρόγραμμα κατάρτισης των Η.Υ. βοήθησε τα στελέχη του οργανισμού να εξοικονομήσουν χρόνο και να καταγράψουν στα μητρώα τις συνδρομές των μελών. Επιπρόσθετα, Διευθυντής τράπεζας αναφέρει ότι η εκπαίδευση βοηθά το προσωπικό για καλύτερη απόδοση και γενικά σε θέματα εφαρμογής νέων συστημάτων και διαδικασιών.

Σχετικά με τη δεύτερη τάση (δεν εξέφρασαν ξεκάθαρα άποψη), αυτή παρουσιάζεται μόνο σε 2 οργανισμούς, 1 δημόσιο οργανισμό και 1 μικρή ιδιωτική εταιρεία.

Πίνακας 3.19: Κατανομή οργανισμών σύμφωνα με τις απόψεις τους για τη σχέση κατάρτισης και παραγωγικότητας

Τάση	Δημόσιοι Οργανισμοί	Ημικρατικοί Οργανισμοί	Μεγάλες Ιδιωτικές Εταιρείες	Μικρές Ιδιωτικές Εταιρείες	Κοινωνικοί Εταίροι	Σύνολο
1. Η κατάρτιση έχει άμεση σχέση με την παραγωγικότητα	9	3	4	3	5	24
2. Δεν είχαν άποψη	1	-	-	1	-	2
Σύνολο	10	3	4	4	5	26

3.3.6 Χρήση κατάρτισης για κάλυψη κενών στις γνώσεις

Τα στελέχη των οργανισμών που έλαβαν μέρος στην ποιοτική έρευνα κλήθηκαν να εκφέρουν γνώμη για το βαθμό που θεωρούν αναγκαία την κατάρτιση για κάλυψη γνώσεων που δεν απέκτησαν οι εργαζόμενοι κατά την πορεία της φοίτησής τους σε διάφορα εκπαιδευτικά ιδρύματα.

Από την ανάλυση των θέσεών τους φάνηκε ότι τα 25 από τα 26 στελέχη των οργανισμών έχουν κοινές απόψεις για το θέμα. Κάποιες από τις απόψεις των στελεχών θα βοηθήσουν στο να γίνει αντιληπτός ο βαθμός της ομοφωνίας. Ο Διευθυντής τράπεζας αναφέρει για παράδειγμα πως να μην είναι απαραίτητη η γενική εκπαίδευση που φέρει κάποιος μαζί του, αλλά στη δική τους εταιρεία εκπαιδεύουν τους υπαλλήλους πάνω σε ειδικά θέματα που έχουν να αντιμετωπίσουν ως υπηρεσία. Στον ίδιο άξονα κυμαίνεται και η θέση ενός Διευθυντή συνδικαλιστικού οργανισμού που δηλώνει πως είναι γενικά παραδεκτό πως τα πανεπιστήμια δεν ετοιμάζουν αποφοίτους έτοιμους για την εργασία. Επίσης, ακόμη ένας αξιωματούχος με διευθυντικά καθήκοντα σε συνδικαλιστικό οργανισμό αναφέρει ότι στις σχολές που έχουν φοιτήσει οι εργαζόμενοι παίρνουν τη βασική θεωρητική κατάρτιση, ενώ μέσα από τα εκπαιδευτικά προγράμματα κατάρτισης παίρνουν την πρακτική γνώση την οποία δεν αναμένει όπως δήλωσε να την έχουν αποκτήσει από το πανεπιστήμιο. Όσον αφορά το δημόσιο τομέα, Διευθυντικό στέλεχος οργανισμού θεωρεί ότι είναι φυσιολογικό οι απόφοιτοι πανεπιστημίου να μην είναι έτοιμοι για την αγορά εργασίας, γι' αυτό και ως Διευθυντής του οργανισμού δηλώνει πως έχει μανία με την κατάρτιση.

Όπως συμπεραίνουμε από τις απόψεις των ερωτηθέντων, σχεδόν όλοι θεωρούν ότι οι γνώσεις που αποκτούν οι απόφοιτοι σε εκπαιδευτικά ιδρύματα δεν είναι επαρκείς για να μπορούν να ασκήσουν σε ικανοποιητικό βαθμό τα καθήκοντα τους στις θέσεις εργασίας τους.

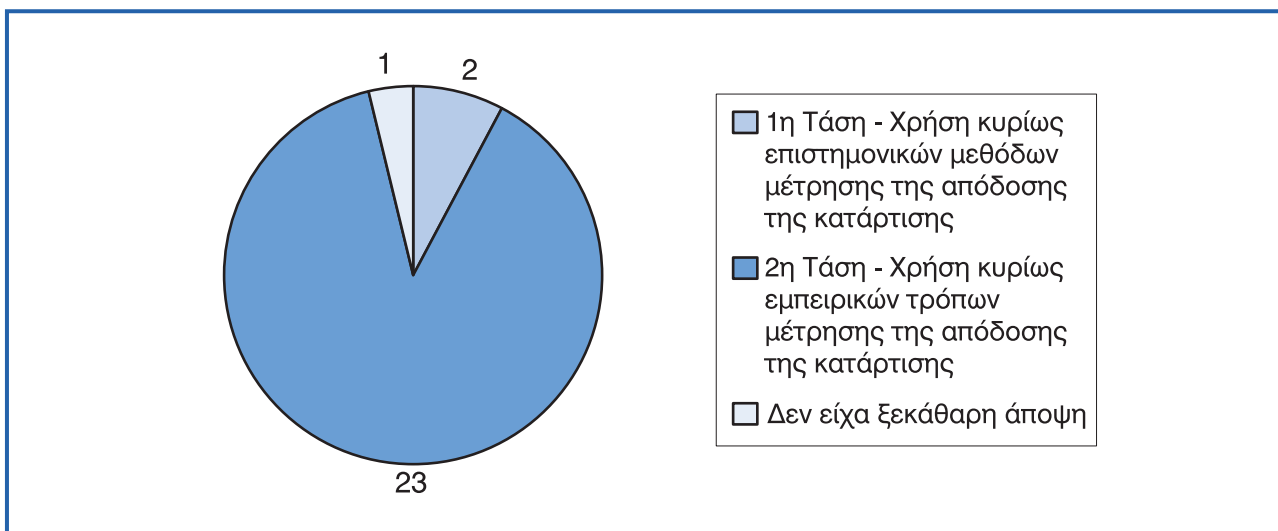
3.3.7. Μέτρηση της απόδοσης της κατάρτισης

Αναφορικά με τους τρόπους αξιολόγησης/μέτρησης της απόδοσης της κατάρτισης που αποκτούν τα μέλη των οργανισμών μέσω διαφόρων προγραμμάτων, εκφράστηκαν ποικίλες απαντήσεις που αποδεικνύουν πως οι οργανισμοί που αποτέλεσαν το δείγμα στην έρευνα, δεν εφαρμόζουν κοινό σύστημα μέτρησης της απόδοσης της κατάρτισης. Το Σχεδιάγραμμα 3.16 παρουσιάζει τις 3 τάσεις που διαμορφώθηκαν για το συγκεκριμένο θέμα. Η πρώτη τάση αναφέρεται στη χρήση ειδικών επιστημονικών μεθόδων από μέρους των οργανισμών για να μπορέσει να επιτευχθεί η μέτρηση της απόδοσης της κατάρτισης. Οι οργανισμοί που κατατάσσονται στην πρώτη τάση είναι 2 σε αντίθεση με τη δεύτερη τάση στην οποία ανήκουν 23 οργανισμοί και σχετίζεται με τη χρήση κυρίως εμπειρικών τρόπων μέτρησης. Στην τρίτη και τελευταία τάση μόνο ένας οργανισμός δεν πήρε ξεκάθαρη θέση.

Το ποσοστό των οργανισμών που κατατάσσονται στην πρώτη τάση (χρήση κυρίως επιστημονικών μεθόδων για σκοπούς μέτρησης της απόδοσης της κατάρτισης) είναι πολύ μικρό αφού το αντιπροσωπεύουν 1 ημικρατικός οργανισμός και 1 μεγάλη εταιρεία. Η εκπρόσωπος του ημικρατικού οργανισμού, με θέση Προϊσταμένης, λέει πως χρησιμοποιούν για παράδειγμα ερωτηματολόγιο για να μετρήσουν την αντίδραση σε σχέση με την ικανοποίηση των συμμετεχόντων από τα προγράμματα κατάρτισης, στην πορεία γίνεται χρήση test που

είναι ειδικά σε τεχνικά θέματα κ.α. Διευθυντής τράπεζας, δηλώνει πως μετά την κατάρτιση ο προϊστάμενος των ατόμων που πέρασαν από εκπαίδευση, συμπληρώνει ένα ειδικό έντυπο με συγκεκριμένα σημεία στα οποία υπήρξε βελτίωση. Επίσης, συμπληρώνει ότι μετρούν το αποτέλεσμα της εκπαίδευσης/κατάρτισης με ειδική έκθεση που κάνει ο Διευθυντής.

Σχεδιάγραμμα 3.16: Κατανομή οργανισμών σύμφωνα με τον τρόπο μέτρησης της απόδοσης της κατάρτισης



Πίνακας 3.20: Κατανομή οργανισμών σύμφωνα με τον τρόπο μέτρησης της απόδοσης της κατάρτισης

Τάσεις	Δημόσιοι Οργανισμοί	Ημικρατικοί Οργανισμοί	Μεγάλες Ιδιωτικές Εταιρείες	Μικρές Ιδιωτικές Εταιρείες	Κοινωνικοί Εταίροι	Σύνολο
1. Χρήση κυρίως επιστημονικών μεθόδων μέτρησης της απόδοσης της κατάρτισης	-	1	1	-	-	2
2. Χρήση κυρίως εμπειρικών τρόπων μέτρησης της απόδοσης της κατάρτισης	10	2	3	3	5	23
3. Δεν είχε άποψη	-	-	-	1	-	1
Σύνολο	10	3	4	4	5	26

Η δεύτερη τάση (χρήση εμπειρικών τρόπων μέτρησης της απόδοσης της κατάρτισης) αξίζει ιδιαίτερου σχολιασμού αφού αντιπροσωπεύει την ομοφωνία 23 οργανισμών. Οι οργανισμοί αυτοί είναι 10 δημόσιοι, 2 ημικρατικοί, 3 μεγάλες ιδιωτικές εταιρείες, 3 μικρές ιδιωτικές εταιρείες και 5 κοινωνικοί εταίροι. Είναι αξιοπρόσχετο το ότι όλοι οι δημόσιοι οργανισμοί που έλαβαν μέρος στην έρευνα εξέφρασαν την άποψη πως η μέτρηση της απόδοσης της κατάρτισης γίνεται με εμπειρικούς τρόπους. Το ίδιο ισχύει και στην περίπτωση των κοινωνικών εταίρων.

Ένα ανώτατο στέλεχος μεγάλης ιδιωτικής εταιρείας με θέση Διευθυντή, αναφέρει πως υπάρχουν κάποια πράγματα που δεν είναι μετρήσιμα και ότι είναι αυτονόητο πως όταν κάποιος συνεργάτης της εταιρείας αφιερωθεί για κάποιο χρονικό διάστημα σε ένα ειδικό πρόγραμμα κατάρτισης θα έρθει πίσω καλύτερος. Επιπρό-

σθετα, Διευθύντρια δημόσιου οργανισμού ανέφερε ότι δεν διαθέτουν επιστημονικές μεθόδους για να μετρήσουν την απόδοση της κατάρτισης αλλά η μέτρηση γίνεται με την παρακολούθηση του ατόμου που στάλθηκε για εκπαίδευση. Ο Διευθυντής συνδικαλιστικού οργανισμού δηλώνει ακόμη ότι είναι δύσκολο να αξιολογηθεί η απόδοση της κατάρτισης με ποσοτικούς όρους αλλά αυτό γίνεται με ποιοτικά κριτήρια, δηλαδή με βάση την ορατή αποδοτικότητα του υπαλλήλου.

Η τρίτη τάση (δεν είχαν ξεκάθαρη άποψη) αφορά μόνο έναν οργανισμό και συγκεκριμένα μια μικρή ιδιωτική εταιρεία. Η δήλωση του Διευθυντή της εν λόγω εταιρείας ότι είναι πιο εύκολο να μετράς τα πράγματα με τη μηχανή δεν φανερώνει άποψη με σαφήνεια.

3.3.8 Προβλήματα στην επίδραση της κατάρτισης στην παραγωγικότητα

Σύμφωνα με τις τοποθετήσεις των διαφόρων οργανισμών, υπάρχουν διάφορα προβλήματα και δυσκολίες που επηρεάζουν την επίδραση της κατάρτισης στην παραγωγικότητα των εργαζομένων. Οι τοποθετήσεις των οργανισμών είναι συνολικά 31, γιατί ορισμένοι από αυτούς εξέφρασαν πάνω από μια άποψη. Οι κύριες τάσεις που διαμορφώθηκαν μέσα από τα λεγόμενα των ερωτηθέντων είναι 10 και παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Από τις συνολικά 31 τοποθετήσεις, σε 6 περιπτώσεις γίνεται αναφορά στα ατομικά χαρακτηριστικά του ίδιου του εργαζόμενου ως παράγοντας που επηρεάζει τις σχέσεις κατάρτισης και παραγωγικότητας. Ένας Διευθυντής μεγάλης ιδιωτικής εταιρείας λέει χαρακτηριστικά πως κάτι το οποίο επηρεάζει την επίδραση της κατάρτισης στην παραγωγικότητα είναι το «personal attitude» των υπαλλήλων, κατά πόσο δηλαδή ο υπάλληλος έχει τη διάθεση να μάθει κάτι. Την ίδια άποψη εκφράζει και ο Διευθυντής ενός συνδικαλιστικού οργανισμού, λέγοντας πως σημαντικό ρόλο διαδραματίζει όχι μόνο η θέληση του υπαλλήλου να μάθει, αλλά και η ικανότητά του να το εφαρμόσει στην πράξη. Γενικός Γραμματέας συνδικαλιστικού οργανισμού αναφέρει παράλληλα πως εκείνο που έχει σημασία είναι το προσωπικό στοιχείο, το προσωπικό style των ανθρώπων στη δουλειά και εξηγεί ότι κάποιος άνθρωπος μπορεί να πήρε όλα τα εφόδια που του προσφέρει η κατάρτιση, όμως να μην μπορεί να τα υλοποιήσει και να τα μεταδώσει μέσα στον οργανισμό.

Παράλληλα, σε 4 περιπτώσεις γίνεται λόγος για το εργασιακό περιβάλλον και τα προβλήματα που σχετίζονται με αυτό. Ο Διευθυντής μεγάλης ιδιωτικής εταιρείας αναφέρει ότι το εργασιακό περιβάλλον και οι σχέσεις διεύθυνσης και εργαζομένων είναι πολύ βασικοί παράγοντες που επηρεάζουν τις σχέσεις κατάρτισης-παραγωγικότητας. Στην ίδια κατηγορία, κατατάσσεται και μια Προϊστάμενη ημικρατικού οργανισμού που δηλώνει πως εάν μέσα στον οργανισμό δεν επικρατεί ένα πνεύμα ομαδικότητας και ο καθένας θέλει να κρατά τις γνώσεις που προσφέρει η κατάρτιση μόνο για το άτομό του, τότε δεν μπορεί να υπάρξει συνεργασία και αύξηση της παραγωγικότητας.

Τον ίδιο αριθμό περιπτώσεων συναντούμε και στην τάση που έχει σχέση με την ποιότητα του προγράμματος κατάρτισης. Αξιωματούχος συνδικαλιστικού οργανισμού με διευθυντικά καθήκοντα αναφέρει πως είναι απαραίτητη η σωστή επιλογή του εκπαιδευτικού προγράμματος, δηλαδή να επιλεγεί το πρόγραμμα κατάρτισης με το κατάλληλο γνωστικό περιεχόμενο. Διευθυντής σε δημόσιο οργανισμό τονίζει στα λεγόμενά του πως εκείνο που έχει σημασία είναι η επίδραση (impact) που έχει η γνώση που αποκτά κάποιος από την κατάρτιση πάνω στις υπηρεσίες τις οποίες προσφέρει μέσα στον οργανισμό.

Επιπρόσθετα, σημαντική είναι και η τοποθέτηση 4 ακόμη περιπτώσεων στην τάση που αφορά τη δομή και τα χαρακτηριστικά του κάθε οργανισμού. Οι οργανισμοί που αναφέρθηκαν σε προβλήματα που έχουν άμεση σχέση με τον προαναφερθέντα παράγοντα είναι 1 δημόσιος οργανισμός, 1 ημικρατικός και 2 κοινωνικοί εταίροι. Ο Γενικός Γραμματέας συνδικαλιστικού οργανισμού κάνει λόγο για ύπαρξη προβλημάτων στα συστήματα διοίκησης, διεύθυνσης και αξιολόγησης ενώ παράλληλα μια Διευθύντρια δημόσιου οργανισμού δηλώνει πως στον οργανισμό όπου εργάζεται υπάρχουν αδυναμίες.

Μια άλλη τάση που έχει σχέση με το σύστημα των κινήτρων στους οργανισμούς, εμφανίζεται και πάλι

σε 4 περιπτώσεις. Όπως αναφέρει ένας Διευθυντής συνδικαλιστικού οργανισμού, η κατάρτιση δεν επηρεάζει θετικά την παραγωγικότητα όταν ο εργαζόμενος δεν έχει κανένα κίνητρο να βελτιώσει την απόδοσή του. Η ίδια θέση εκφράζεται και από Διευθυντή δημόσιου οργανισμού, που αναφέρει πως είναι αναγκαία η αναγνώριση της προσφοράς που έχει κάποιος στον οργανισμό, δηλαδή τονίζει την αναγκαιότητα των κινήτρων.

Με μικρότερες συχνότητες εμφανίζονται 4 απόψεις όπου η κάθε μια αντιπροσωπεύεται από 1 οργανισμό. Η άποψη που αναφέρεται στη μη στοχευμένη κατάρτιση εκφράστηκε από το Διευθυντή τράπεζας που λέει χαρακτηριστικά πως η εκπαίδευση πρέπει να είναι στοχευμένη, να είναι κοντά στις ανάγκες του εκπαιδευόμενου και να λύνει προβλήματα. Μια επιπλέον άποψη με μικρή συχνότητα είναι αυτή που έχει να κάνει με την έλλειψη εφαρμογής των γνώσεων που αποκόμισε ο εργαζόμενος από την κατάρτιση. Συγκεκριμένα, αναφέρεται πως όταν ολοκληρωθεί η κατάρτιση κάποιου υπαλλήλου, τότε ο υπάλληλος επιστρέφοντας στον οργανισμό πρέπει να ασχοληθεί με το συγκεκριμένο θέμα στο οποίο καταρτίστηκε. Όσον αφορά την άποψη για έλλειψη μακροχρόνιων στόχων, αναφέρεται ότι η έλλειψη μετρήσιμων στόχων μακροχρόνια δε βοηθά στο να γίνει αξιοποίηση της εκπαίδευσης. Τέλος, Διευθυντής δημόσιου οργανισμού κάνει αναφορά σε προβλήματα που απορρέουν από μεταθέσεις προσωπικού που έχει καταρτιστεί σε θέσεις όπου δεν μπορεί να αξιοποιήσει την κατάρτιση που δέχτηκε.

Πίνακας 3.21: Προβλήματα που περιορίζουν την επίδραση της κατάρτισης στην παραγωγικότητα

Προβλήματα	Δημόσιοι Οργανισμοί	Ημικρατικοί Οργανισμοί	Μεγάλες Ιδιωτικές Εταιρείες	Μικρές Ιδιωτικές Εταιρείες	Κοινωνικοί Εταίροι	Σύνολο
1. Τα ατομικά χαρακτηριστικά του ίδιου του εργαζόμενου	1	-	1	2	2	6
2. Το περιβάλλον εργασίας	1	1	2	-	-	4
3. Η ποιότητα του προγράμματος κατάρτισης	1	1	-	1	1	4
4. Δομή, διαδικασίες και χαρακτηριστικά οργανισμού	1	1	-	-	2	4
5. Το σύστημα κινήτρων	2	1	-	-	1	4
6. Η κατάρτιση να μην είναι στοχευμένη	-	-	1	-	-	1
7. Έλλειψη εφαρμογής γνώσεων που αποκόμισε ο εργαζόμενος	-	-	1	-	-	1
8. Έλλειψη μακροχρόνιων στόχων	-	-	1	-	-	1
9. Μεταθέσεις προσωπικού που έχει καταρτιστεί σε θέσεις όπου δεν μπορεί να αξιοποιήσει την κατάρτιση που δέχτηκε	1	-	-	-	-	1
10. Δεν ανέφεραν ή δεν είχαν άποψη	4			1		5
Σύνολο	11	4	6	4	6	31

Στην πορεία χρήζουν αναφοράς και οι τοποθετήσεις 5 ερωτηθέντων που επέλεξαν να μην αναφέρουν οτιδήποτε ή δεν είχαν ξεκάθαρες απόψεις. Τα εν λόγω άτομα προέρχονται από 4 δημόσιους οργανισμούς και 1 μικρή εταιρεία.

3.4 ΣΧΕΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ-ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ

Η συντριπτική πλειοψηφία των οργανισμών δηλώνει ενημερωμένη σχετικά με τις τεχνολογικές εξελίξεις στον τομέα τους. Αυτό καταδεικνύει τη μεγάλη σημασία που αποδίδουν οι οργανισμοί στην τεχνολογία τόσο για την ανάπτυξη των εργασιών τους όσο και για την αύξηση της παραγωγικότητας τους. Κάποιοι οργανισμοί προσθέτουν ότι στη σημερινή εποχή όλοι οι οργανισμοί είναι αναγκασμένοι να παρακολουθούν τις τεχνολογικές εξελίξεις και να αναβαθμίζουν τις τεχνολογικές τους υποδομές.

Οι τρόποι με τους οποίους γίνεται συνήθως η αναβάθμιση των υποδομών από τους οργανισμούς είναι η αγορά μηχανημάτων και εξοπλισμού, η αγορά νέων λογισμικών (software), οι ανανεώσεις ή επεκτάσεις των συστημάτων και η αναβάθμιση των Η.Υ. που χρησιμοποιούν οι εργαζόμενοι.

Επτά οργανισμοί ανέφεραν ότι διαφέρει ο βαθμός της τεχνολογικής εξέλιξης ανάλογα με το τμήμα της επιχείρησης. Ο κύριος λόγος που γίνεται αυτό είναι οι περιπτώσεις που υπάρχουν τμήματα τα οποία είναι περισσότερο βασισμένα στην τεχνολογία. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι αυτό του τμήματος «electronic banking» των τραπεζών όπου σχεδόν κάθε μήνα γίνονται αλλαγές ενώ σε κάποια άλλα τμήματα οι αλλαγές της τεχνολογίας γίνονται με πιο αργό ρυθμό.

3.4.1 Επίδραση τεχνολογίας στην παραγωγικότητα

Στα πλαίσια της ποιοτικής έρευνας που πραγματοποιήθηκε, εξετάστηκε και μια άλλη ενδιαφέρουσα πτυχή της παραγωγικότητας. Η θεματική που διερευνήθηκε, αφορά τη σχέση που μπορεί να υπάρχει ανάμεσα στην τεχνολογία και την παραγωγικότητα και κυρίως το εάν η τεχνολογία επηρεάζει θετικά τα άτομα στο χώρο εργασίας τους. Μέσα από την ερμηνεία των δεδομένων της έρευνας έχει εξαχθεί το συμπέρασμα ότι η τεχνολογία ασκεί θετική επίδραση στην παραγωγικότητα και αυτό είναι μια άποψη που εκφράστηκε από όλους τους οργανισμούς.

Η συνολική τοποθέτηση των οργανισμών στην ίδια τάση συνεπάγεται σύγκλιση απόψεων στο μέγιστο βαθμό και αυτό είναι αξιοπρόσεχτο. Ενδεικτικά αναφέρουμε την άποψη ενός Διευθυντή δημόσιου οργανισμού που δηλώνει πως όταν υπάρχει η απαιτούμενη κατάρτιση για τη χρήση της τεχνολογίας τόσο σχετικά με την απόδοση σε συγκεκριμένη εργασία όσο και σχετικά με την εκπαίδευση, σίγουρα οι επιδράσεις θα είναι θετικές. Επιπλέον, Γενικός Γραμματέας συνδικαλιστικού οργανισμού λέει ότι στον οργανισμό τους το λογιστήριο είναι μηχανογραφημένο και ότι η οργάνωση των αρχείων, των εγγράφων, της αλληλογραφίας και όλων τα γραφείων λειτουργεί ηλεκτρονικά. Σημαντική είναι και η τοποθέτηση μιας Προϊσταμένης σε ημικρατικό οργανισμό που αναφερόμενη στο παρελθόν δηλώνει ότι το πώς εργαζόνταν πριν 5-6 χρόνια δεν έχει καμία σχέση με τις συνθήκες εργασίας τους σήμερα, γιατί όπως χαρακτηριστικά είπε, δεν μπορούν σήμερα να δουλέψουν χωρίς το διαδίκτυο.

Θεωρείται σημαντικό να διευκρινιστεί, πως όλοι οι ερωτηθέντες τάχθηκαν υπέρ της θετικής επίδρασης της τεχνολογίας, άλλα ορισμένοι από αυτούς μίλησαν γενικά για τη θετική της επίδραση στη ζωή μας χωρίς να αναφερθούν ειδικότερα στις τεχνολογικές μεθόδους που χρησιμοποιούν στο χώρο εργασίας τους. Διευθυντής εταιρείας αναφέρει για παράδειγμα ότι η τεχνολογία επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό και πρέπει να ξέρεις να τη χειρίζεσαι σωστά. Ένα άλλο άτομο με θέση Διευθυντή σε δημόσιο οργανισμό εκφράζεται με παράδειγμα αναφερόμενος στις κάμερες της τροχαίας και το γεγονός ότι, με τη χρήση τους, το προσωπικό που χρησιμοποιείται στους δρόμους μπορεί να απασχοληθεί κάπου αλλού.

3.4.2 Προβλήματα στην επίδραση της τεχνολογίας

Σε αυτή την ενότητα, η ανάλυση επικεντρώνεται στα προβλήματα τα οποία δημιουργούνται γύρω από την τεχνολογία, σύμφωνα με τις απαντήσεις των ερωτηθέντων στις συνεντεύξεις. Οι τρεις κύριες τάσεις προβλημάτων που φάνηκαν να επικρατούν στους οργανισμούς είναι 1) η τεχνοφοβία, 2) η μη επαρκής προετοιμασία για τη χρήση της νέας τεχνολογίας και 3) η εισαγωγή λανθασμένης τεχνολογίας ή η λανθασμένη αξιοποίησή της.

Πίνακας 3.22: Προβλήματα που περιορίζουν την επίδραση της τεχνολογίας στην παραγωγικότητα

Προβλήματα	Δημόσιοι Οργανισμοί	Ημικρατικοί Οργανισμοί	Μεγάλες Ιδιωτικές Εταιρείες	Μικρές Ιδιωτικές Εταιρείες	Κοινωνικοί Εταίροι	Σύνολο
1. Τεχνοφοβία	4	1	2	-	3	10
2. Μη επαρκής προετοιμασία για τη χρήση της νέας τεχνολογίας	3	2	-	-	2	7
3. Η εισαγωγή λανθασμένης τεχνολογίας / η λανθασμένη αξιοποίησή της	2	1	-	2	1	6
4. Άλλα	3	-	2	1	-	6
5. Δεν ανέφεραν	1	-	-	2	-	3
Σύνολο	13	4	4	5	6	32

Όπως παρουσιάζονται τα δεδομένα του Πίνακα 3.22, γίνεται αντιληπτό πως το σύνολο των απαντήσεων που συγκεντρώθηκε από τις συνεντεύξεις είναι 32 και όχι 26 όπως είναι ο αριθμός των οργανισμών που έλαβαν μέρος στην έρευνα, κι αυτό συμβαίνει και πάλι γιατί κάποιοι οργανισμοί ανέφεραν περισσότερα από ένα προβλήματα που αφορούν την τεχνολογία.

Στην πρώτη τάση, το πρόβλημα της τεχνοφοβίας αναφέρθηκε σε 10 συνολικά περιπτώσεις. Από τις 5 κατηγορίες οργανισμών, μόνο η κατηγορία των μικρών ιδιωτικών εταιρειών δεν δήλωσε τεχνοφοβία. Ένας ερωτηθείς, με καθήκοντα Διευθυντή δημόσιου οργανισμού, αναφέρει ότι ένα μεγάλο μέρος του προσωπικού το οποίο είναι σε κάποια ηλικία, δύσκολα αποδέχεται την αλλαγή και πολύ πιο δύσκολα εξοικειώνεται με τη νέα τεχνολογία. Παράλληλα, Διευθυντής σε συνδικαλιστικό οργανισμό δηλώνει πως αν δεν μπορείς να εισαγάγεις την τεχνολογία, να κάνεις τους εργαζόμενους να την αγαπήσουν και να τους δείξεις ότι είναι γι αυτούς, τότε θα αντιμετωπίσεις προβλήματα. Την ίδια άποψη αλλά με διαφορετικό τρόπο διατυπώνει ακόμη ένας Διευθυντής σε ιδίου τύπου οργανισμό, λέγοντας πως πολλές φορές στον οργανισμό τους αντιμετωπίζουν αντίσταση (resistance) στην αλλαγή. Συγκεκριμένα, αναφέρει την περίπτωση όπου κάποιος υπάλληλος δεν είναι πρόθυμος να μάθει τη νέα τεχνολογία κι αυτό έχει ακόμα περισσότερα αρνητικά αποτελέσματα σε επίπεδο παραγωγικότητας γιατί πανικοβάλλεται, κάνει συνέχεια ερωτήσεις και δημιουργεί επιπλέον προβλήματα.

Η δεύτερη τάση έχει σχέση με το πρόβλημα της μη επαρκούς προετοιμασίας για τη χρήση της νέας τεχνολογίας και παρουσιάστηκε σε 7 περιπτώσεις. Σε σχέση με αυτή την τάση, η τοποθέτηση κάποιου Διευθυντή δημόσιου οργανισμού είναι πως στον οργανισμό τους είναι απαραίτητη η συστηματική εκπαίδευση στην τεχνολογία. Αναφέρει αναλυτικότερα ότι μελετούν την εισαγωγή ενός συστήματος ελέγχου του επιπέδου γνώσης της χρήσης των Η.Υ. από τους νέους υπαλλήλους και ότι προσπαθούν μέσω της συνεχούς «on-the-job» εκπαίδευσης να φτάσουν σε ένα επίπεδο ικανοποιητικής χρήσης της τεχνολογίας. Στη συνέχεια, Διευθυντής ημικρατικού οργανισμού κάνει λόγο για στρατηγική διεύθυνση της τεχνολογίας για να είναι στο μέγιστο βαθμό δυνατή η αξιοποίησή της. Διευθυντής συνδικαλιστικού οργανισμού λέει χαρακτηριστικά πως δεν είναι θαυματοουργή φόρμουλα η εισαγωγή της τεχνολογίας και θεωρεί πως με το να εισαγάγεις νέα τεχνολογία, ουδόλως σημαίνει ότι αυτόματα τα πάντα θα είναι ρόδινα.

Η τρίτη τάση που αφορά το πρόβλημα της λανθασμένης τεχνολογίας ή της λανθασμένης αξιοποίησης της, αντιπροσωπεύει 6 περιπτώσεις. Γενικός Γραμματέας συνδικαλιστικού οργανισμού δηλώνει πως στον οργανισμό τους εισήγαγαν την τεχνολογία των Η.Υ. πριν ακόμα προετοιμάσουν σωστά το προσωπικό, με αποτέλεσμα να έχει ξεπεραστεί εκείνο το στάδιο της τεχνολογίας μέχρι να γίνει η προετοιμασία του βασικού προσωπικού. Αυτό, συμπληρώνει, σημαίνει πως «πετάχτηκαν» κάμποσα λεφτά χωρίς να είναι έτοιμοι να εφαρμόσουν τις αλλαγές.

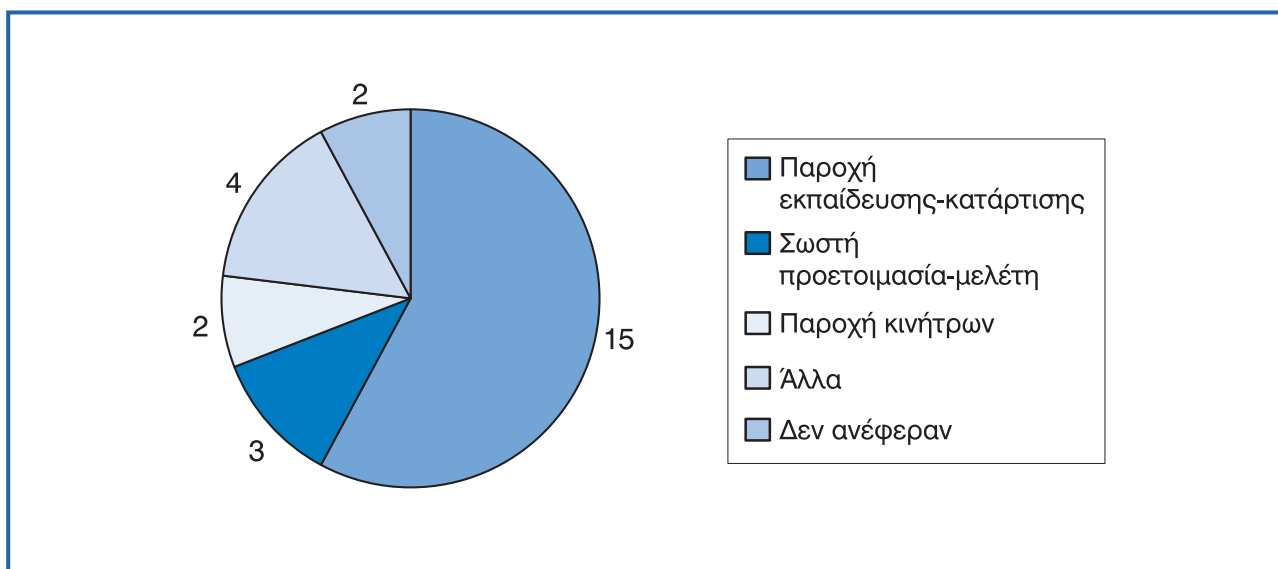
Στον Πίνακα 3.22, υπάρχει και μια κατηγορία όπου αφορά τους οργανισμούς που δεν ανέφεραν κάποια από τα τρία προβλήματα για τα οποία έγινε προηγουμένως ανάλυση. Οι εν λόγω περιπτώ-

σεις είναι 6. Ο Διευθυντής μιας μικρής εταιρείας αναφέρει πως οι εργαζόμενοι δεν μπορούν να αντιμετωπίσουν μια κατάσταση εκτάκτου ανάγκης γιατί υστερούν στα βασικά. Κάποιος άλλος Διευθυντής μεγάλης εταιρείας τοποθετήθηκε με τη φράση «η κατάχρηση της τεχνολογίας» χωρίς να δίνει περαιτέρω επεξήγηση για το τι ακριβώς εννοεί. Ασάφεια χαρακτηρίζει και την απάντηση μιας Διευθύντριας σε δημόσιο οργανισμό, που δηλώνει ότι ο άνθρωπος βομβαρδίζεται από ένα τεράστιο όγκο πληροφοριών και υπάρχει τρόπος και τέχνη να μάθεις να ξεχωρίζεις. Τέλος, 3 άτομα δεν ανέφεραν οτιδήποτε.

3.4.3 Εισηγήσεις για μέτρα αντιμετώπισης προβλημάτων

Η χρήση της τεχνολογίας είναι πολύ σημαντική διαδικασία για την πρόοδο κάθε οργανισμού, γι' αυτό και οι ερωτηθέντες εισηγήθηκαν μέτρα για την αντιμετώπιση των προβλημάτων που αφορούν την τεχνολογία. Οι 26 διαφορετικές απόψεις που εκφράστηκαν για το θέμα αποτέλεσαν τη βάση για τη διαμόρφωση 5 τάσεων.

Σχεδιάγραμμα 3.17: Εισηγήσεις για μέτρα αντιμετώπισης των προβλημάτων που αφορούν τη σχέση τεχνολογίας-παραγωγικότητας



Πίνακας 3.23: Εισηγήσεις για μέτρα αντιμετώπισης των προβλημάτων που αφορούν τη σχέση τεχνολογίας-παραγωγικότητας

Μέτρα	Δημόσιοι Οργανισμοί	Ημικρατικοί Οργανισμοί	Μεγάλες Ιδιωτικές Εταιρείες	Μικρές Ιδιωτικές Εταιρείες	Κοινωνικοί Εταίροι	Σύνολο
1. Παροχή εκπαίδευσης-κατάρτισης	5	2	2	2	4	15
2. Σωστή προετοιμασία- μελέτη	1	-	1	1	-	3
3. Παροχή κινήτρων	1	-	-	1	-	2
4. Άλλα	1	1	1	-	1	4
5. Δεν ανέφεραν ή δεν είχαν άποψη	2	-	-	-	-	2
Σύνολο	10	3	4	4	5	26

Στην πρώτη τάση που αφορά το μέτρο της παροχής εκπαίδευσης-κατάρτισης, κατατάσσονται 15 οργανισμοί, δηλαδή η πλειοψηφία, την οποία αποτελούν πιο αναλυτικά 5 δημόσιοι οργανισμοί, 2 ημικρατικοί, 2 μεγάλες εταιρείες, 2 μικρές εταιρείες και 4 κοινωνικοί εταίροι. Ένας εκπρόσωπος ημικρατικού οργανισμού αναφέρει ότι το πρώτο βήμα που χρειάζεται να γίνει είναι η σωστή ενημέρωση και κατάρτιση των ατόμων ώστε να είναι στο μέγιστο βαθμό δυνατή η αξιοποίηση της τεχνολογίας. Επιπλέον, Διευθυντής συνδικαλιστικού οργανισμού προτείνει πως πρέπει να υπάρχει κατάρτιση, ενημέρωση και να επεξηγούνται οι λόγοι για τους οποίους γίνεται μια τεχνολογική αναβάθμιση αλλά παράλληλα οι υπάλληλοι να παρακολουθούν και τα απαραίτητα εκπαιδευτικά προγράμματα. Το ίδιο προτείνει και Διευθυντής δημόσιου οργανισμού λέγοντας χαρακτηριστικά πως προτού γίνει κάποια αγορά πρέπει να εκπαιδεύονται οι υπάλληλοι για να μη χάνεται χρόνος.

Οι οργανισμοί που αντιπροσωπεύουν τη δεύτερη τάση θεωρούν αναγκαίο μέτρο τη σωστή προετοιμασία-μελέτη για να γίνεται σωστή χρήση της τεχνολογίας χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα. Οι εν λόγω οργανισμοί είναι 3 και ειδικότερα 1 δημόσιος, 1 μεγάλη εταιρεία και 1 μικρή. Ο αξιωματούχος της μικρής εταιρείας αναφέρει με σιγουριά πως πριν ο οργανισμός εισαγάγει κάτι νέο, πρέπει να το μελετήσει καλά. Σχετικά με το δημόσιο οργανισμό, ο Διευθυντής πιστεύει ότι πρέπει να γίνουν μελέτες από την κυβέρνηση για να φανεί ποιοι τομείς είναι «promising» για την Κύπρο.

Το μέτρο της παροχής κινήτρων αποτελεί την τρίτη τάση και εδώ ανήκουν 2 οργανισμοί, 1 δημόσιος και 1 μικρή εταιρεία. Ο εκπρόσωπος του δημόσιου οργανισμού πιστεύει πως πρέπει να δοθούν κίνητρα, επιδοτήσεις και φορολογικές ελαφρύνσεις όσον αφορά την εισαγωγή τεχνολογικών μέσων στους οργανισμούς. Την αναγκαιότητα των χορηγιών-επιδοτήσεων, αναφέρει και ο Διευθυντής της μικρής εταιρείας.

Η τέταρτη τάση έχει σχέση με άλλα μέτρα που έτυχαν αναφοράς από ερωτηθέντες. Εδώ παρουσιάζονται 4 οργανισμοί, 1 δημόσιος, 1 ημικρατικός, 1 μεγάλη εταιρεία και 1 κοινωνικός εταίρος. Ο εκπρόσωπος του συνδικαλιστικού οργανισμού λέει, για παράδειγμα, πως οι οργανισμοί πριν εισαγάγουν την τεχνολογία πρέπει να δημιουργούν και να καταγράφουν τις προϋποθέσεις ανάπτυξής τους.

Η τελευταία τάση αφορά τους 2 δημόσιους οργανισμούς που δεν τοποθετήθηκαν αναφορικά με το συγκεκριμένο θέμα.

3.5 ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΠΡΟΣΘΕΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ

Πέραν των συγκεκριμένων παραγόντων που τέθηκαν υπό έλεγχο από τους ερευνητές όσον αφορά τη σχέση που μπορεί να έχουν με την παραγωγικότητα, σε αυτή την ενότητα γίνεται ανάλυση των επιπρόσθετων παραγόντων που σύμφωνα με τους εκπροσώπους των οργανισμών επηρεάζουν την παραγωγικότητα. Οι κύριες τάσεις που διαμορφώθηκαν αναφορικά με το επικείμενο θέμα παρουσιάζονται στον Πίνακα 5.

Η πρώτη τάση αφορά τις απόψεις του μεγαλύτερου ποσοστού των οργανισμών (16 περιπτώσεις) και σύμφωνα με αυτή, ο βασικός παράγοντας που επιδρά αρνητικά στην παραγωγικότητα των υπαλλήλων είναι η διοίκηση και η κουλτούρα του οργανισμού. Ο διευθυντής μικρής εταιρείας εκφράζει την άποψη πως δεν πρέπει να υπάρχει ψυχολογική καταπίεση από τους προϊσταμένους αλλά αντιθέτως να υπάρχει εκτίμηση επί καθημερινής βάσεως από τους προϊσταμένους στους συναδέλφους τους. Σε μια μεγάλη ιδιωτική εταιρεία, ο Διευθυντής δήλωσε πως παίζει ρόλο εάν η ηγεσία του οργανισμού είναι τέτοια που να εμπνέει τους υπαλλήλους, τονίζοντας την ανάγκη για ευχάριστο περιβάλλον εργασίας. Η ίδια ανάγκη επισημαίνεται και από ένα Διευθυντή σε δημόσιο οργανισμό που δηλώνει ότι είναι αρνητικό να νιώθει κάποιος πιεσμένος, είτε γιατί τον κυνηγά και τον πιέζει ο προϊστάμενος του, είτε γιατί υπάρχουν κόντρες μεταξύ των συναδέλφων που τον κάνουν να πηγαίνει στη δουλειά με βαριά καρδιά.

Πίνακας 3.24: Επιπρόσθετοι παράγοντες που επιδρούν στην παραγωγικότητα

Παράγοντες	Δημόσιοι Οργανισμοί	Ημικρατικοί Οργανισμοί	Μεγάλες Ιδιωτικές Εταιρείες	Μικρές Ιδιωτικές Εταιρείες	Κοινωνικοί Εταίροι	Σύνολο
1. Διοίκηση/κουλτούρα οργανισμού	5	3	3	1	4	16
2. Ατομικά προβλήματα	2	-	-	2	-	4
3. Συνθήκες εργασίας	2	-	-	-	1	3
4. Έκτακτα προβλήματα	1	-	-	-	-	1
5. Ωράριο	1	-	-	-	-	1
6. Άλλα			1			1
7. Δεν ανέφεραν	1	-	-	1	-	2
Σύνολο	12	3	4	4	5	28

Στη δεύτερη τάση κατατάσσονται παράγοντες σχετικοί με τη διάθεση και τα χαρακτηριστικά του εργαζόμενου. Οι εν λόγω θέσεις εκφράζονται σε 4 περιπτώσεις. Ο Διευθυντής μικρής εταιρείας αποδίδει την πτώση της παραγωγικότητας σε προσωπικά και οικογενειακά προβλήματα των εργαζομένων. Παράλληλα, Διευθυντής σε ίδιου τύπου εταιρεία διατυπώνει την άποψη πως οι υπάλληλοι σπαταλούν άσκοπα το χρόνο τους στη δουλειά κυρίως λόγω ανίας. Συγκεκριμένα ο ερωτηθείς αναφέρει το παράδειγμα των υπαλλήλων που όταν η δουλειά είναι λίγη, ο στόχος τους είναι να χασομερήσουν μέσα στην εταιρεία για να κερδίσουν αμοιβή, ενώ παράλληλα, όπως λέει χαρακτηριστικά, υπάρχουν και οι περιπτώσεις όπου για να κάνει ένας υπάλληλος μια δουλειά 6 ωρών, χρειάζεται 8 ώρες.

Ο παράγοντας των συνθηκών εργασίας αντιπροσωπεύει την τρίτη τάση (3 περιπτώσεις). Οι οργανισμοί που έκαναν λόγο για αυτόν τον παράγοντα είναι 2 δημόσιοι και 1 κοινωνικός εταίρος. Για τη σημασία του περιβάλλοντος εργασίας κάνει λόγο ένας Γενικός Γραμματέας συνδικαλιστικού οργανισμού ο οποίος δηλώνει πως εάν κάποιος εργάζεται σε συνθήκες σωστού περιβάλλοντος από πλευράς εγκαταστάσεων, κλιματισμού, όρων εργασίας, τότε επηρεάζεται θετικά η παραγωγικότητα.

Στην τέταρτη τάση γίνεται αναφορά σε έκτακτα προβλήματα από 1 εκπρόσωπο του δημόσιου τομέα ενώ στην πέμπτη, ο παράγοντας ωράριο παίζει πρωτεύοντα ρόλο για μόνο 1 δημόσιο οργανισμό όπου ο Διευθυντής του δηλώνει πως το ωράριο είναι βεβαρημένο. Τέλος, Διευθυντής Τράπεζας τοποθετείται γενικά στο θέμα, με αναφορά σε δύο τρόπους αύξησης της παραγωγικότητας (χρήση ανθρώπων και μηχανών).

Η τελευταία τάση (δεν ανέφερε οτιδήποτε) αντιπροσωπεύεται από δύο οργανισμούς (1 δημόσιο οργανισμό και 1 μικρή εταιρεία).

3.6 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗ ΧΑΡΑΞΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Οι 26 οργανισμοί που αποτελούν το δείγμα της έρευνας δίνουν έμφαση σε συγκεκριμένους παράγοντες στη χάραξη πολιτικής για αύξηση της παραγωγικότητας. Οι παράγοντες που αναφέρθηκαν κατηγοριοποιήθηκαν στον Πίνακα 3.25 για να γίνει εμφανής ο βαθμός σύγκλισης ή απόκλισης των θέσεων των οργανισμών.

Στην πρώτη κατηγορία, γίνεται αναφορά στη διαδικασία του σχεδιασμού και στη στόχευση, δυο παράγοντες που θεωρούνται σημαντικοί για 6 οργανισμούς. Οι ερωτηθέντες που έκαναν αναφορά στους προαναφερθέντες παράγοντες προέρχονται από 2 δημόσιους οργανισμούς, 1 ημικρατικό, 2 μεγάλες ιδιωτικές εταιρείες και 1 κοινωνικό εταίρο. Διευθυντής ημικρατικού οργανισμού πιστεύει ότι είναι σημαντικό να καθίσταται ορατό σε επίπεδο στρατηγικών στοχεύσεων το θέμα της βελτίωσης της παραγωγικότητας ως γενικό στρατηγικό θέμα. Συμπληρώνει ωστόσο, ότι είναι αναγκαίο στον οργανισμό να αναλάβει κάποιος να δει στα πλαίσια της στρατηγικής στόχευσης το πού στέκεται η κάθε επιχείρηση σε σχέση με τους σημαντικούς παράγοντες που επηρεάζουν την παραγωγικότητα. Παράλληλα, Διευθυντής τράπεζας δηλώνει πως ο πρώτος παράγοντας που παίζει ρόλο στο θέμα της χάραξης πολιτικής για σκοπούς αύξησης της παραγωγικότητας είναι η ύπαρξη στόχων και ο δεύτερος είναι η ύπαρξη ενός μηχανισμού που να παρακολου-

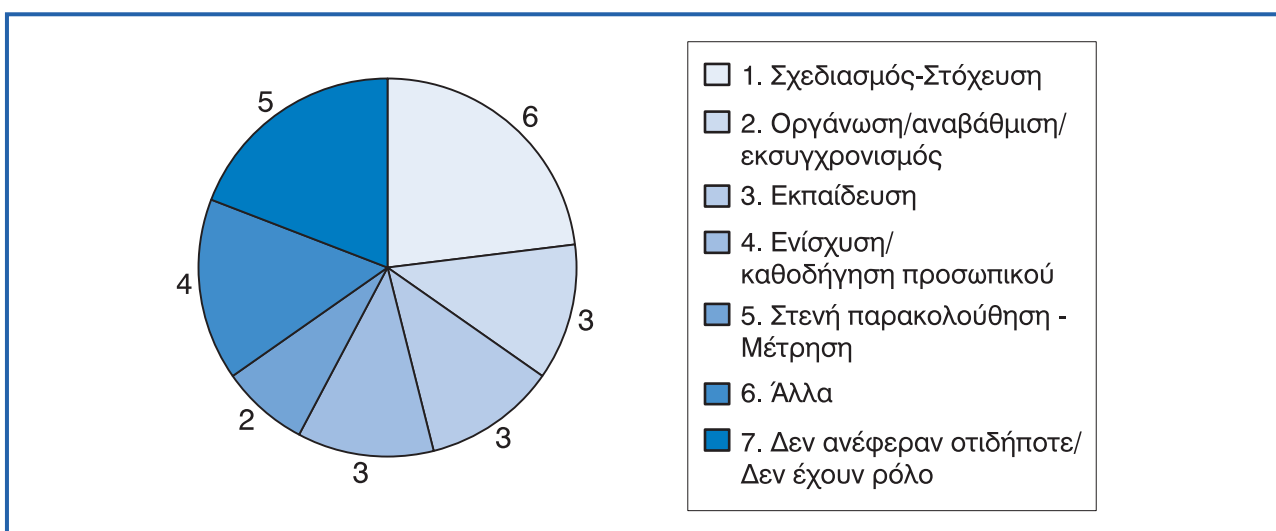
θεί τους στόχους. Ανάλογη αναφορά σε στόχους και διαδικασίες σχεδιασμού γίνεται και από Διευθυντή συνδικαλιστικού οργανισμού, που αναφέρει ότι για να αυξήσουν την παραγωγικότητα μέσα στο δικό τους οργανισμό λαμβάνουν υπόψη τους στρατηγικούς στόχους, την αποτελεσματικότητα του προσωπικού, κάνουν σύγκριση «του actual με το expected» και εντοπίζοντας τους τομείς που χρειάζονται ενίσχυση, προχωρούν σε μελλοντικές ενέργειες.

Η δεύτερη κατηγορία σχετίζεται με την οργάνωση και την αναβάθμιση/ εκσυγχρονισμό των οργανισμών. Οι δυο αυτοί παράγοντες αναφέρονται από 3 οργανισμούς και ειδικότερα 1 ημικρατικό και 2 κοινωνικούς εταίρους. Ο Διευθυντής του ημικρατικού οργανισμού υπογραμμίζει την ανάγκη για συστάσεις διευθυντών, νέων υλικών, μεθόδων και τεχνολογίας. Στους συνδικαλιστικούς οργανισμούς, το ένα στέλεχος τονίζει πως πολύ σημαντικός παράγοντας είναι ο εκσυγχρονισμός των επιχειρήσεων και η οργάνωση της εργασίας, ενώ επιπρόσθετα το άλλο στέλεχος θεωρεί αναγκαίο να δοθεί έμφαση στις δεξιότητες των εργαζομένων, στη σύγχρονη μεθοδολογία της διεύθυνσης, στην τεχνολογική αναβάθμιση και ασφαλώς στο ανθρώπινο δυναμικό του οργανισμού.

Πίνακας 3.25: Παράγοντες που λαμβάνονται υπόψη στη χάραξη πολιτικής για θέματα παραγωγικότητας

Παράγοντες	Δημόσιοι Οργανισμοί	Ημικρατικοί Οργανισμοί	Μεγάλες Ιδιωτικές Εταιρείες	Μικρές Ιδιωτικές Εταιρείες	Κοινωνικοί Εταίροι	Σύνολο
1. Σχεδιασμός- Στόχευση	2	1	2	-	1	6
2. Οργάνωση/ αναβάθμιση/ εκσυγχρονισμός	-	1	-	-	2	3
3. Εκπαίδευση	2	-	-	1	-	3
4. Ενίσχυση/ καθοδήγηση προσωπικού	2	1	-	-	-	3
5. Στενή παρακολούθηση-Μέτρηση	1	-	-	1	-	2
6. Άλλα	3	-	-	1	-	4
Δεν ανέφεραν/έχουν ρόλο	-	-	2	1	2	5
Σύνολο	10	3	4	4	5	26

Σχεδιάγραμμα 3.18: Παράγοντες που λαμβάνονται υπόψη στη χάραξη πολιτικής για θέματα παραγωγικότητας



Στην τρίτη κατηγορία, 2 δημόσιοι οργανισμοί και 1 μικρή εταιρεία κάνουν λόγο για τον παράγοντα της εκπαίδευσης. Στους οργανισμούς του δημόσιου τομέα, ο ένας αξιωματούχος με καθήκοντα Λειτουργού τοποθετείται με συνοπτική απάντηση, λέγοντας χαρακτηριστικά «εκπαίδευση-ΚΕΠΑ», ενώ ο άλλος αξιωματούχος κάνει ειδική αναφορά σε κάποια προγράμματα σπουδών που βρίσκονται ήδη σε ισχύ στον οργανισμό τον οποίο διευθύνει και που ο στόχος τους δεν είναι η στενή εξειδίκευση.

Η τέταρτη κατηγορία αναφέρεται σε παράγοντες ενίσχυσης και καθοδήγησης του προσωπικού που απασχολείται στους οργανισμούς και αντιπροσωπεύεται από 2 δημόσιους οργανισμούς και 1 ημικρατικό. Ο Διευθυντής του δημόσιου οργανισμού λέει στην απάντησή του πως για να αυξηθεί η παραγωγικότητα πέραν της εκπαίδευσης και της τεχνολογίας είναι αναγκαία και η συγκεκριμένη καθοδήγηση του υπαλλήλου, με παροχή σαφών οδηγιών. Τον παράγοντα της ενίσχυσης αναφέρει και η Προϊστάμενη ημικρατικού οργανισμού, λέγοντας πως η αύξηση της ικανοποίησης του προσωπικού συνεισφέρει στην ανάπτυξη της παραγωγικότητας. Για να τύχει καθοδήγησης το προσωπικό, πρέπει να υπάρχει πνεύμα συνεργασίας στους οργανισμούς και σε αυτό κάνει αναφορά Διευθυντής δημόσιου οργανισμού. Συγκεκριμένα, εκφράζει την άποψη ότι αν δεν υπάρχει επικοινωνία και συνεργασία μεταξύ προϊσταμένου και υφισταμένων, τότε δεν μπορεί κανείς να δουλέψει.

Στη συνέχεια γίνεται λόγος για τον παράγοντα της στενής παρακολούθησης και μέτρησης της παραγωγικότητας από 2 οργανισμούς. Ο Διευθυντής μικρής εταιρείας δηλώνει ότι στον οργανισμό τους παρακολουθούνται στενά όλοι οι υπάλληλοι. Από την άλλη, ο Διευθυντής του δημόσιου οργανισμού αναφέρεται στη μέτρηση της ποσότητας και ποιότητας με δείκτες παραγωγικότητας.

Η έκτη κατηγορία σχετίζεται με άλλους επιπλέον παράγοντες που ανέφεραν 4 ερωτηθέντες. Ο Διευθυντής μικρής εταιρείας δήλωσε για παράδειγμα, πως για να αυξηθεί η παραγωγικότητα πρέπει να υπάρχει άφθονη δουλειά μέσα στην κυπριακή αγορά, ενώ ο Διευθυντής ενός δημόσιου οργανισμού θεωρεί πως για τον ίδιο στόχο είναι απαραίτητη η αντιμετώπιση των αρνητικών που υπάρχουν στον οργανισμό όσον αφορά θέματα αξιολόγησης του προσωπικού.

Η τελευταία κατηγορία αφορά 5 οργανισμούς που δεν πήραν θέση επιλέγοντας να μην αναφέρουν οτιδήποτε.

3.7 ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

3.7.1 Σχέση εκπαίδευσης-παραγωγικότητας

- ▶ Ο τρόπος μέτρησης της παραγωγικότητας στην κυπριακή αγορά εργασίας δεν είναι ομοιόμορφος αλλά διαφοροποιείται στους οργανισμούς. Η έρευνα έδειξε πως αν και το ποσοτικό σύστημα μέτρησης είναι το πιο αξιόπιστο, εντούτοις εμφανίζεται σε ελάχιστο ποσοστό στους κυπριακούς οργανισμούς σε αντίθεση με το εμπειρικό σύστημα που φαίνεται να εφαρμόζεται από την πλειοψηφία των οργανισμών.
- ▶ Για την πλειοψηφία των οργανισμών, η εκπαίδευση δεν είναι ο κύριος παράγοντας που επηρεάζει θετικά την παραγωγικότητα και έτσι οι εργαζόμενοι μπορούν να είναι παραγωγικοί, ανεξάρτητα από το επίπεδο μόρφωσής τους. Μερικοί παράγοντες πέραν της εκπαίδευσης που φάνηκε να επηρεάζουν την παραγωγικότητα είναι η κουλτούρα του οργανισμού, η πείρα, η προσωπικότητα και το ενδιαφέρον του κάθε εργαζομένου.
- ▶ Υπάρχει κορεσμός στους οργανισμούς όσον αφορά τις θέσεις που διεκδικούν οι απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, ενώ παράλληλα παρατηρείται έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού τεχνικής εκπαίδευσης. Ωστόσο, τονίστηκε από αρκετούς οργανισμούς η αναγκαιότητα της εκπαίδευσης ανεξάρτητα από την πιθανότητα εργοδότησης, για σκοπούς προσωπικής ανάπτυξης των ατόμων.

- ▶ Η παραγωγικότητα φαίνεται πως δεν επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από το επίπεδο είδους και περιεχομένου της εκπαίδευσης (πτυχίο ιδιωτικού κολεγίου, πτυχίο ανώτερης δημόσιας σχολής Κύπρου, πτυχίο Πανεπιστημίου Κύπρου, πτυχίο Πανεπιστημίου του εξωτερικού). Όσοι από τους οργανισμούς υποστήριξαν τη συσχέτιση παραγωγικότητας και φοίτησης σε συγκεκριμένα πανεπιστήμια, αναφέρθηκαν στο κυπριακό κυρίως συγκείμενο, κάνοντας λόγο για την ποιότητα των γνώσεων που παρέχει το Πανεπιστήμιο Κύπρου.
- ▶ Απουσιάζουν επίσημα στατιστικά στοιχεία για τις ανάγκες της κυπριακής αγοράς σε σχέση με την εκπαίδευση και δεν υπάρχει συγκεκριμένη πολιτική που να αφορά θέματα σχετικά με την εκπαίδευση και την επίδρασή της στην παραγωγικότητα.
- ▶ Οι κύριοι παράγοντες που σύμφωνα με τους ερωτηθέντες περιορίζουν την επίδραση της εκπαίδευσης στην παραγωγικότητα είναι το αρνητικό εργασιακό περιβάλλον, τα προβλήματα στη δομή, τις διαδικασίες και την κουλτούρα του οργανισμού, η λανθασμένη τοποθέτηση ενός εργαζόμενου και η έλλειψη κινήτρων.
- ▶ Το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος που έλαβε μέρος στην ποιοτική έρευνα θεωρεί πως για να αντιμετωπιστούν τα προβλήματα που αφορούν στη σχέση εκπαίδευσης-παραγωγικότητας πρέπει να γίνουν ριζικές αλλαγές στους οργανισμούς και στις διαδικασίες τους, ανάλογα με τις ανάγκες και τους στόχους του καθενός ξεχωριστά. Ωστόσο, με βάση τις θέσεις τους, χρήζει αλλαγής και ο τρόπος κατάρτισης των εργαζομένων και παράλληλα θεωρείται αναγκαία και η παρώθηση των εργαζομένων για να είναι εφικτή η αύξηση της αποδοτικότητάς τους.

3.7.2 Σχέση κατάρτισης-παραγωγικότητας

- ▶ Οι πιο συχνοί τρόποι κατάρτισης στους οργανισμούς είναι: Παρακολούθηση προγραμμάτων κατάρτισης στην Κύπρο και το εξωτερικό, προγράμματα ένταξης νέων υπαλλήλων, κατάρτιση σε δημόσιες και ιδιωτικές σχολές ανάπτυξης ανθρώπινου δυναμικού, μαθητεία νέων κοντά σε παλαιότερους, σπουδές σε πανεπιστήμια ή κολέγια της Κύπρου ή του εξωτερικού, προγράμματα εξ αποστάσεως με αλληλογραφία ή με χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή και προσωπική μελέτη βιβλίων ή διαδικτύου. Τα κριτήρια για συμμετοχή σε προγράμματα κατάρτισης είναι οι ανάγκες της εργασίας, οι ανάγκες για προσωπική ανάπτυξη των ατόμων και το ενδιαφέρον που εκδηλώνει κάποιος για τα θέματα των συγκεκριμένων προγραμμάτων.
- ▶ Όλοι οι οργανισμοί διαθέτουν κονδύλια για την κατάρτιση του προσωπικού τους, όμως ο χρόνος που διαθέτουν για το συγκεκριμένο σκοπό διαφέρει από οργανισμό σε οργανισμό. Η κατάρτιση καλύπτει γνώσεις σε θεωρητικό αλλά κυρίως σε πρακτικό επίπεδο που είναι απαραίτητες στους εργαζόμενους για να μπορούν με επάρκεια και ετοιμότητα να ανταποκρίνονται στα καθήκοντα και στις απαιτήσεις των οργανισμών στους οποίους ανήκουν. Ο κάθε οργανισμός απαιτεί από τους υπαλλήλους να διαθέτουν ένα συγκεκριμένο σύνολο γνώσεων, γι' αυτό και μέσω της κατάρτισης στοχεύουν στην κάλυψη γνώσεων που δεν έχουν αποκτηθεί από προηγούμενη εκπαίδευση.
- ▶ Η πλειοψηφία των οργανισμών, ανεξάρτητα από τον τομέα στον οποίο ανήκει ο καθένας, δήλωσε πως η κατάρτιση συσχετίζεται άμεσα με την αύξηση της παραγωγικότητας. Τα προγράμματα κατάρτισης συμβάλλουν στη βελτίωση της απόδοσης των εργαζομένων και στην ομαλή λειτουργία των οργανισμών και έτσι οι προοπτικές για αύξηση της παραγωγικότητας είναι μεγαλύτερες.
- ▶ Αναφορικά με τους τρόπους μέτρησης της απόδοσης της κατάρτισης, οι οργανισμοί δεν ακολουθούν κοινή πολιτική. Η έρευνα έδειξε ότι ελάχιστοι οργανισμοί χρησιμοποιούν συγκεκριμένες επιστημονικές μεθόδους για τη μέτρηση της απόδοσης της κατάρτισης (π.χ ερωτηματολόγια, δοκίμια αξιολόγησης), ενώ αντίθετως οι πλείστοι οργανισμοί περιορίζονται στο εμπειρικό σύστημα μέτρησης που δεν είναι επιστημονικά αξιόπιστο.

- ▶ Η κατάρτιση ναι μεν ασκεί επίδραση στην παραγωγικότητα αλλά αυτή η επίδραση περιορίζεται λόγω κάποιων προβλημάτων. Τα προβλήματα αυτά αφορούν τα ατομικά χαρακτηριστικά του εργαζόμενου, το περιβάλλον εργασίας, την ποιότητα του προγράμματος κατάρτισης, τη δομή και τις διαδικασίες των οργανισμών, το σύστημα κινήτρων, τη μη στοχευμένη κατάρτιση, την έλλειψη μακροχρόνιων στόχων και εφαρμογής των γνώσεων που αποκόμισε το προσωπικό και τις μεταθέσεις προσωπικού που έχει καταρτιστεί σε θέσεις όπου δεν μπορεί να αξιοποιήσει την κατάρτιση που δέχτηκε.

3.7.3 Σχέση τεχνολογίας-παραγωγικότητας

- ▶ Σύμφωνα με τις απόψεις των ερωτηθέντων, ο παράγοντας της τεχνολογίας σχετίζεται άμεσα με την παραγωγικότητα, γι' αυτό και η χρήση τεχνολογικού εξοπλισμού αυξάνει τις προοπτικές ανάπτυξης των οργανισμών. Οι οργανισμοί στην Κύπρο αναβαθμίζουν τον τεχνολογικό τους εξοπλισμό περίπου κάθε 5 χρόνια για όλα τα τμήματα και πολύ συχνότερα για τα τμήματα των οργανισμών που ασχολούνται περισσότερο με την τεχνολογία.
- ▶ Τα κύρια προβλήματα που περιορίζουν τη θετική επίδραση της τεχνολογίας στην παραγωγικότητα είναι η εισαγωγή λανθασμένης τεχνολογίας ή η κακή αξιοποίηση της, η μη επαρκής προετοιμασία του προσωπικού για σωστή χρήση του τεχνολογικού εξοπλισμού και το αίσθημα της τεχνοφοβίας. Τα προβλήματα που αφορούν τη χρήση της τεχνολογίας χρειάζονται άμεση αντιμετώπιση μέσω παροχής κατάρτισης και κινήτρων αλλά και παράλληλα σωστής προετοιμασίας, για να μπορεί το προσωπικό των οργανισμών να χρησιμοποιεί και να αξιοποιεί σωστά τα τεχνολογικά εργαλεία που του παρέχονται για σκοπούς βελτίωσης.

3.7.4 Άλλοι παράγοντες που επιδρούν στην παραγωγικότητα

- ▶ Κάποιοι επιπρόσθετοι παράγοντες που όπως έδειξε η έρευνα επηρεάζουν την παραγωγικότητα, είναι η διοίκηση/κουλτούρα του οργανισμού, τα προσωπικά προβλήματα των εργαζομένων, οι συνθήκες εργασίας, το ωράριο και τα έκτακτα προβλήματα στο χώρο εργασίας.
- ▶ Όλοι οι οργανισμοί για να χαράξουν πολιτική που να στοχεύει στην αύξηση της παραγωγικότητας δίνουν έμφαση σε συγκεκριμένους παράγοντες. Αυτοί είναι οι διαδικασίες σχεδιασμού και στόχευσης, η οργάνωση και αναβάθμιση του οργανισμού, η εκπαίδευση και η καθοδήγηση του προσωπικού και η στενή παρακολούθηση και μέτρηση της παραγωγικότητας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΟΣΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

Σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των οικονομετρικών εκτιμήσεων¹⁴ για την επίδραση της εκπαίδευσης, της κατάρτισης και της τεχνολογίας στο ρυθμό μεταβολής του δείκτη ολικής παραγωγικότητας. Η ανάλυση έγινε κατά τομέα οικονομικής δραστηριότητας και για την οικονομία συνολικά. Εξετάζεται επίσης πώς συνεισφέρει το ανθρώπινο κεφάλαιο αλλά και οι υπόλοιπες εισροές στην αύξηση του προϊόντος κάθε τομέα.

Τα στατιστικά στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν αφορούν την περίοδο 1982-2004 και αναφέρονται τόσο στην οικονομία συνολικά όσο και στους ακόλουθους τομείς: (1) Γεωργία-Θήρα-Δασοκομία-Μεταλλεία-Λατομεία, (2) Ηλεκτρισμός-Υγραέριο-Νερό, (3) Χοντρικό και Λιανικό Εμπόριο, (4) Ξενοδοχεία-Εστιατόρια, (5) Κατασκευές, (6) Χρηματοπιστωτικοί και Ασφαλιστικοί Οργανισμοί-Διαχείριση Ακίνητης Περιουσίας-Άλλες Επιχειρηματικές Δραστηριότητες, (7) Μεταφορές-Αποθηκείσεις, (8) Επικοινωνίες, (9) Τρόφιμα-Ένδυση και (10) Άλλες Μεταποιητικές Βιομηχανίες¹⁵.

Η επίδραση της εκπαίδευσης εξετάζεται εισάγοντας στις εξισώσεις της παραγωγικότητας δύο διαφορετικές μεταβλητές: (α) το μέσο όρο του αριθμού ετών που αφιερώνουν οι εργαζόμενοι σε κάθε τομέα οικονομικής δραστηριότητας (ή στην οικονομία συνολικά) στην εκπαίδευση, ώστε να εξεταστεί η επίδραση κάθε επιπλέον έτους στο ρυθμό μεταβολής του δείκτη παραγωγικότητας και (β) τα ποσοστά ολοκλήρωσης κάθε βαθμίδας εκπαίδευσης σε κάθε τομέα (ή στην οικονομία συνολικά), ώστε να εξεταστεί η επίδραση μιας ποσοστιαίας μεταβολής της συμμετοχής των εργαζομένων κάθε τομέα (ή της οικονομίας) σε κάθε βαθμίδα εκπαίδευσης στην παραγωγικότητα. Επιπρόσθετα για τις μεταβλητές στο (α) και (β) υπολογίζεται και εισάγεται σε διαφορετικά μοντέλα ο ρυθμός μεταβολής τους, κάτι που αποτελεί επίσης μέτρο της εκπαίδευσης.

Για την εκτίμηση της επίδρασης της κατάρτισης χρησιμοποιούνται τα ποσοστά συμμετοχής των εργαζομένων κάθε τομέα (ή στην οικονομία) σε προγράμματα κατάρτισης. Και σε αυτή την περίπτωση χρησιμοποιείται ο ρυθμός μεταβολής του ποσοστού συμμετοχής των εργαζομένων σε κατάρτιση ως εναλλακτικό μέτρο της κατάρτισης.

Για να εξεταστεί η επίδραση της τεχνολογικής μεταβολής χρησιμοποιούνται ψευδομεταβλητές για τα έτη, που διασπούν την υπό εξέταση περίοδο σε υποπεριόδους ώστε να εκτιμηθεί η τεχνολογική μεταβολή που σημειώθηκε σε κάθε υποπερίοδο.

Οι επιδράσεις κατά τομέα εκτιμήθηκαν για κάθε διαφορετική μεταβλητή, για την εκπαίδευση, την κατάρτιση και την εξωγενή τεχνολογική μεταβολή (καθώς και με συνδυασμό τους) με κοινή εξίσωση για όλους τους τομείς αλλά με τις σχετικές επιδράσεις να διαφοροποιούνται ανά τομέα με τη χρήση ψευδομεταβλητών. Ο σχετικά μικρός αριθμός των ετών για τα οποία υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία δεν επιτρέπει να εκτιμηθεί διαφορετικό μοντέλο για κάθε τομέα.

Για την οικονομία στο σύνολο εκτιμήθηκαν διαφορετικά μοντέλα που περιλαμβάνουν είτε ξεχωριστά την εκπαίδευση και την κατάρτιση, είτε και τις δύο μεταβλητές, ενώ η μεταβλητή για την εξωγενή τεχνολογική μεταβολή περιλαμβάνεται σε κάθε περίπτωση στο μοντέλο.

Να σημειωθεί ότι η επίδραση της τεχνολογικής μεταβολής δίνεται από το σταθερό όρο του μοντέλου ο οποίος μπορεί να διαφοροποιηθεί είτε κατά τομέα, είτε κατά χρονικές περιόδους, είτε με κάποιο συνδυασμό των δύο. Το τελευταίο είναι πιο απαιτητικό σε όρους οικονομετρικής εκτίμησης αφού αυξάνει σημαντικά τον αριθμό των παραμέτρων (επιδράσεων) που πρέπει να εκτιμηθούν. Επιπρόσθετα όταν μια επίδραση διαφοροποι-

¹⁴ Οι οικονομετρικές εκτιμήσεις που παρουσιάζονται έγιναν με τη μέθοδο των Ελαχίστων Τετραγώνων (Ordinary Least Squares). Τεχνικές λεπτομέρειες για τις συναρτησιακές μορφές των μοντέλων που εκτιμούνται, τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων και στατιστικών ελέγχων βρίσκονται στην Τεχνική Έκθεση.

¹⁵ Στον τομέα Άλλες Μεταποιητικές Βιομηχανίες περιλαμβάνονται όλοι οι υποτομείς του της Μεταποίησης με εξαίρεση τους υποτομείς Τρόφιμα και Ένδυση.

είναι κατά τομέα, ένας από αυτούς (επιλέγεται αυθαίρετα διότι η επιλογή δεν επηρεάζει το τελικό αποτέλεσμα) θεωρείται ο τομέας βάσης και οι επιδράσεις των υπόλοιπων τομέων ερμηνεύονται ως προς την επίδραση αυτού του τομέα. Η επίδραση μιας μεταβλητής που αντιστοιχεί σε κάποιο τομέα είναι μεγαλύτερη από αυτή του τομέα βάσης αν το πρόσημο της πρώτης είναι θετικό και μικρότερη αν το πρόσημό της είναι αρνητικό. Η συνολική επίδραση μιας μεταβλητής που αφορά κάποιο τομέα βρίσκεται αν προστεθεί η επίδραση που αντιστοιχεί στο συγκεκριμένο τομέα στην επίδραση που αντιστοιχεί στον τομέα βάσης. Στους πίνακες που ακολουθούν αναγράφεται η λέξη «βάση» σε παρένθεση δίπλα από τον τομέα που λειτουργεί ως βάση για να ερμηνεύονται οι επιδράσεις ανάλογα.

Τα σύμβολα «*» και «**» δηλώνουν ότι κάποια επίδραση είναι στατιστικά σημαντική, δηλαδή διαφορετική του μηδενός με πιθανότητα σφάλματος 5% και 1% αντίστοιχα. Απουσία των συμβόλων «*» και «**» δίπλα από την τιμή κάποιας επίδρασης σημαίνει ότι αυτή δε διαφέρει στατιστικά από το μηδέν, είναι δηλαδή μηδενική με πιθανότητα 95% ή μεγαλύτερη, με άλλα λόγια η πιθανότητα να μην είναι η συγκεκριμένη επίδραση μηδενική είναι πολύ μικρή (μικρότερη του 5%).

Σε αυτό το κεφάλαιο διερευνάται και η συνεισφορά των διαφόρων εισροών (φυσικού κεφαλαίου, ειδικευμένης και ανειδίκευτης εργασίας) και της εξωγενούς τεχνολογικής μεταβολής στο ρυθμό μεταβολής του προϊόντος κάθε τομέα.

Τέλος, συζητούνται ευρήματα διαφόρων ποσοτικών ερευνών για άλλες χώρες καθώς και ο ρόλος της κυβέρνησης στη βελτίωση της παραγωγικότητας και παρουσιάζονται περιληπτικά τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την ποσοτική έρευνα για την επίδραση της εκπαίδευσης, κατάρτισης και τεχνολογίας στην παραγωγικότητα διαφόρων τομέων και της οικονομίας συνολικά.

4.1 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

4.1.1 Επίδραση στην παραγωγικότητα

Σε αυτή την ενότητα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της οικονομετρικής ανάλυσης για την επίδραση της εκπαίδευσης στην παραγωγικότητα. Εκτιμώνται διάφορα μοντέλα χρησιμοποιώντας κάθε φορά διαφορετική μεταβλητή για την εκπαίδευση. Να σημειωθεί ότι σε αυτή την ενότητα που εξετάζεται η επίδραση της εκπαίδευσης στην παραγωγικότητα, η εξωγενής τεχνολογική μεταβολή που είναι ουσιαστικά η σταθερά η οποία διαφοροποιείται κατά τομέα εισάγεται στα μοντέλα για σκοπούς πιο ολοκληρωμένου στατιστικού προσδιορισμού τους, και οι εκτιμώμενες επιδράσεις της αφορούν ολόκληρη την περίοδο 1982-2004. Πιο εκτενής ανάλυση για την επίδραση της τεχνολογικής μεταβολής γίνεται στην ενότητα 4.3 όπου η επίδραση αναλύεται κατά υποπεριόδους.

Ο Πίνακας 4.1 δείχνει τα αποτελέσματα από την εκτίμηση ενός μοντέλου με το οποίο εξετάζεται κατά πόσο ο ρυθμός μεταβολής του δείκτη ολικής παραγωγικότητας εξηγείται από μια μεταβλητή για τις αποδόσεις κλίμακας, την εξωγενή τεχνολογική μεταβολή και το ρυθμό μεταβολής (από έτος σε έτος) του μέσου όρου των ετών εκπαίδευσης στους διάφορους τομείς οικονομικής δραστηριότητας.

Τα αποτελέσματα της οικονομετρικής εκτίμησης δείχνουν ότι ο ρυθμός μεταβολής της παραγωγικότητας εξαρτάται κυρίως από την εξωγενή τεχνολογική μεταβολή σε κάποιους τομείς αλλά όχι από την εκπαίδευση των εργαζομένων. Ο ρυθμός μεταβολής του μέσου όρου ετών εκπαίδευσης δεν επηρεάζει σημαντικά την παραγωγικότητα σε κανένα τομέα οικονομικής δραστηριότητας. Σε όλους τους τομείς μάλιστα, με εξαίρεση τον τομέα Κατασκευές, η συγκεκριμένη μεταβλητή για την εκπαίδευση φαίνεται από τις εκτιμημένες τιμές να έχει μια πολύ μικρή αρνητική επίδραση. Αυτό προκύπτει διότι προσθέτοντας την επίδραση που αντιστοιχεί στον τομέα βάσης, η οποία είναι αρνητική (-1,15) στις επιδράσεις των υπόλοιπων τομέων (θετικές και μικρότερες του 1,15 ή αρνητικές) οι συνολικές επιδράσεις που λαμβάνονται είναι αρνητικές. Για τον τομέα Κατασκευές η επίδραση εκτιμάται σε 1,22, άρα η συνολική επίδραση της εκπαίδευσης είναι 0,07 (-1,15+1,22) ή 8%. Φυσικά, όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω η σημαντικότητα των επιδράσεων δεν επιβεβαιώνεται στατιστικά και οι επιδράσεις της εκπαίδευσης σε όλους τους τομείς είναι μηδενικές με πιθανότητα τουλάχιστον 95%.

Συνεπώς οποιαδήποτε συζήτηση αναφερόμενη στο μέγεθος και την κατεύθυνση (πρόσημο) της επίδρασης του ρυθμού μεταβολής του μέσου όρου ετών εκπαίδευσης στο ρυθμό μεταβολής του δείκτη ολικής παραγωγικότητας θα ήταν μάλλον παραπλανητική και μη αξιόπιστη.

Πίνακας 4.1. Επίδραση του ρυθμού μεταβολής μέσου όρου ετών εκπαίδευσης στο ρυθμό μεταβολής της ολικής παραγωγικότητας

Παράγοντας	Επίδραση
Αποδόσεις κλίμακας	-0,0802
Τεχνολογική μεταβολή:	
Γεωργία-Θήρα-Δασοκομία-Μεταλλεία-Λατομεία	0,0155
Ηλεκτρισμός-Υγραέριο-Νερό	0,0408*
Χοντρικό και Λιανικό Εμπόριο	0,0117
Ξενοδοχεία-Εστιατόρια	0,0151
Κατασκευές	-0,0188
Χρηματοπιστωτικοί και Ασφαλιστικοί Οργανισμοί κλπ	0,0019
Μεταφορές-Αποθηκεύσεις	-0,0007
Επικοινωνίες	0,0573**
Τρόφιμα-Ένδυση (βάση)	0,0199**
Άλλες Μεταποιητικές Βιομηχανίες	0,0022
Ρυθμός μεταβολής μέσου όρου ετών εκπαίδευσης:	
Γεωργία-Θήρα-Δασοκομία-Μεταλλεία-Λατομεία	0,6964
Ηλεκτρισμός-Υγραέριο-Νερό (βάση)	-1,1475
Χοντρικό και Λιανικό Εμπόριο	0,4710
Ξενοδοχεία-Εστιατόρια	0,1982
Κατασκευές	1,2243
Χρηματοπιστωτικοί και Ασφαλιστικοί Οργανισμοί κλπ	-0,0941
Μεταφορές-Αποθηκεύσεις	0,8686
Επικοινωνίες	0,6768
Τρόφιμα-Ένδυση	0,5832
Άλλες Μεταποιητικές Βιομηχανίες	0,9538

Για ολόκληρη την υπό εξέταση περίοδο (1982-2004) οι τομείς Επικοινωνίες και Ηλεκτρισμός-Νερό-Υγραέριο καταγράφουν τη ψηλότερη και στατιστικά σημαντική εξωγενή τεχνολογική μεταβολή που ξεπερνά το 6% ($0,0199+0,0573=0,0772$ για τον τομέα Επικοινωνίες και $0,0199+0,0408=0,0607$ για τον τομέα Ηλεκτρισμός-Νερό-Υγραέριο).

Ο Πίνακας ΠΒ.1 (βλ. Παράρτημα Β) δείχνει τα αποτελέσματα από την εκτίμηση ενός μοντέλου με το οποίο εξετάζεται κατά πόσο ο ρυθμός μεταβολής του δείκτη ολικής παραγωγικότητας εξηγείται από μια μεταβλητή για τις αποδόσεις κλίμακας, την εξωγενή τεχνολογική μεταβολή, το μέσο όρο των ετών εκπαίδευσης στους διάφορους τομείς οικονομικής δραστηριότητας καθώς και από το τετράγωνο και την τρίτη δύναμη του τελευταίου. Αυτή η εξίσωση προκύπτει αν υποθέσουμε ότι τα χρόνια εκπαίδευσης επηρεάζουν την τεχνολογική μεταβολή, δηλαδή στη συνάρτηση παραγωγής η τεχνολογική μεταβολή είναι συνάρτηση των μέσων ετών εκπαίδευσης. Από τον Πίνακα ΠΒ.1 φαίνεται ότι δεν υπάρχει καμία στατιστικά σημαντική επίδραση των ανεξάρτητων μεταβλητών στο ρυθμό μεταβολής της παραγωγικότητας. Ειδικότερα ο μέσος όρος ετών εκπαίδευσης κατά τομέα, καθώς και οι δυνάμεις αυτής της μεταβλητής έχουν μηδενική επίδραση στο δείκτη του ρυθμού μεταβολής της παραγωγικότητας με πιθανότητα τουλάχιστον 95%. Έτσι ούτε αυτό το μέτρο εκπαίδευσης δεν δίνει ενδείξεις για επηρεασμό της παραγωγικότητας από την εκπαίδευση.

Στη συνέχεια χρησιμοποιείται ένα εναλλακτικό μέτρο της εκπαίδευσης, ο ρυθμός μεταβολής του ποσοστού εργαζομένων σε κάθε τομέα που ολοκλήρωσε κάθε βαθμίδα εκπαίδευσης. Δηλαδή υπολογίζονται αρχικά για κάθε χρονιά τα ποσοστά των απασχολούμενων σε κάθε τομέα που ολοκλήρωσαν μόνο την πρωτοβάθ-

μια, μόνο την κατώτερη δευτεροβάθμια (γυμνάσιο), μόνο την ανώτερη δευτεροβάθμια (λύκειο ή τεχνική σχολή) ή την τριτοβάθμια εκπαίδευση. Στη συνέχεια υπολογίζεται ο ρυθμός μεταβολής αυτών των ποσοστών από έτος σε έτος.

Στον Πίνακα 4.2 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από την εκτίμηση ενός μοντέλου με το οποίο διερευνάται η επίδραση στο ρυθμό μεταβολής της παραγωγικότητας της μεταβλητής για τις αποδόσεις κλίμακας, της τεχνολογικής μεταβολής και του ρυθμού μεταβολής του ποσοστού απασχολουμένων που ολοκλήρωσε κάθε βαθμίδα εκπαίδευσης.

Όπως και με το προηγούμενο μέτρο της εκπαίδευσης έτσι και με το ρυθμό μεταβολής των ποσοστών ολοκλήρωσης κάθε βαθμίδας, δε φαίνεται να υπάρχουν ενδείξεις στα στοιχεία για σημαντική επίδραση της εκπαίδευσης στην παραγωγικότητα, σε κανένα τομέα της οικονομικής δραστηριότητας και για κανένα επίπεδο εκπαίδευσης. Τα αποτελέσματα του Πίνακα 4.2 δείχνουν ότι όλες οι επιδράσεις που αφορούν τις διάφορες βαθμίδες εκπαίδευσης στους διάφορους τομείς είναι στατιστικά ασήμαντες, δηλαδή με μεγάλη πιθανότητα μηδενικές.

Από την άλλη η εξωγενής τεχνολογική μεταβολή σε διάφορους τομείς εξηγεί σε κάποιο βαθμό το ρυθμό μεταβολής της ολικής παραγωγικότητας με τους τομείς Επικοινωνίες και Ηλεκτρισμό-Νερό-Υγραέριο να σημειώνουν τα ψηλότερα ποσοστά τεχνολογικής μεταβολής (πέραν του 7%) για την περίοδο 1982-2004, κάτι που προέκυψε και από τα αποτελέσματα του Πίνακα 1¹⁶.

Συνοπτικά, τα αποτελέσματα της ανάλυσης έδειξαν ότι καμία από τις μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκε για την εκπαίδευση δεν επηρεάζει το ρυθμό μεταβολής του δείκτη ολικής παραγωγικότητας¹⁷, άρα το επίπεδο εκπαίδευσης των εργαζομένων στην Κύπρο δε φαίνεται να έχει σημαντική επίδραση στην παραγωγικότητά τους. Στην επόμενη ενότητα αυτό το αποτέλεσμα διερευνάται περαιτέρω εισάγοντας στην ανάλυση και τους μισθούς των εργαζομένων.

¹⁶ Κατά τη διεξαγωγή της ποσοτικής ανάλυσης επιχειρήθηκε να εκτιμηθεί το ίδιο μοντέλο με αυτό του Πίνακα 2 με τη μονή διαφορά ότι στη θέση του ρυθμού μεταβολής των ποσοστών ολοκλήρωσης κάθε βαθμίδας εκπαίδευσης είχαν εισαχθεί απλά τα ποσοστά (αντί ο ρυθμός μεταβολής τους) εργαζομένων σε κάθε τομέα που ολοκλήρωσαν κάθε βαθμίδα εκπαίδευσης, όμως δεν κατέστη δυνατό να επιτευχθεί η εκτίμηση ενός στατιστικά ορθά προσδιορισμένου μοντέλου από το οποίο να προκύπτουν αξιόπιστα και βάσιμα συμπεράσματα που να χρήζουν παρουσίασης και σχολιασμού.

¹⁷ Στην Τεχνική Έκθεση παρουσιάζονται οι εκτιμήσεις των μοντέλων που δίνονται στους Πίνακες 4.1, 4.2 και ΠΒ.1 που προκύπτουν χρησιμοποιώντας μια διαφορετική μέθοδο εκτίμησης γνωστή ως Instrumental Variables. Η μέθοδος αυτή είναι καταλληλότερη από την εκτίμηση με τη μέθοδο των Ελαχίστων Τετραγώνων (Ordinary Least Squares), όταν κάποια ή κάποιες από τις ανεξάρτητες μεταβλητές της εξίσωσης είναι ενδογενείς και συσχετίζονται (correlated) με τον όρο σφάλματος, που περιλαμβάνει όλα τα χαρακτηριστικά που επηρεάζουν την εξαρτημένη μεταβλητή αλλά δεν εισάγονται στην εξίσωση σαν επεξηγηματικές μεταβλητές. Αν θεωρηθεί ότι οι μεταβλητές της εκπαίδευσης που χρησιμοποιήθηκαν είναι ενδογενείς, θα πρέπει να εφαρμοστεί η μέθοδος Instrumental Variables για την εκτίμηση των μοντέλων. Τα συμπεράσματα από τις εκτιμήσεις των μοντέλων με τη μέθοδο Instrumental Variables είναι τα ίδια με αυτά που αναφέρθηκαν πιο πάνω, ότι δηλαδή καμία μεταβλητή για την εκπαίδευση δεν έχει στατιστικά σημαντική επίδραση στο ρυθμό μεταβολής του Δείκτη Ολικής Παραγωγικότητας.

Πίνακας 4.2: Επίδραση του ρυθμού μεταβολής των ποσοστών ολοκλήρωσης κάθε βαθμίδας εκπαίδευσης στο ρυθμό της ολικής παραγωγικότητας

Παράγοντας	Επίδραση
Αποδόσεις κλίμακας	-0,1062
Τεχνολογική μεταβολή:	
Γεωργία-Θήρα-Δασοκομία-Μεταλλεία-Λατομεία	-0,0303
Ηλεκτρισμός-Υγραέριο-Νερό	0,0008
Χοντρικό και Λιανικό Εμπόριο	-0,0441*
Ξενοδοχεία-Εστιατόρια	-0,0339
Κατασκευές	-0,0715**
Χρηματοπιστωτικοί και Ασφαλιστικοί Οργανισμοί κλπ	-0,0462**
Μεταφορές-Αποθηκεύσεις	-0,0466*
Επικοινωνίες (βάση)	0,0752**
Τρόφιμα-Ένδυση	-0,0582**
Άλλες Μεταποιητικές Βιομηχανίες	-0,0512*
Πρωτοβάθμια εκπαίδευση:	
Γεωργία-Θήρα-Δασοκομία-Μεταλλεία-Λατομεία	-0,6362
Ηλεκτρισμός-Υγραέριο-Νερό	0,2473
Χοντρικό και Λιανικό Εμπόριο	0,3433
Ξενοδοχεία-Εστιατόρια	-0,2279
Κατασκευές	0,3065
Χρηματοπιστωτικοί και Ασφαλιστικοί Οργανισμοί κλπ	0,0169
Μεταφορές-Αποθηκεύσεις	0,1874
Επικοινωνίες	0,0299
Τρόφιμα-Ένδυση (βάση)	-0,2233
Άλλες Μεταποιητικές Βιομηχανίες	0,2127
Κατώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση:	
Γεωργία-Θήρα-Δασοκομία-Μεταλλεία-Λατομεία	-0,3124
Ηλεκτρισμός-Υγραέριο-Νερό	-0,1578
Χοντρικό και Λιανικό Εμπόριο	0,0358
Ξενοδοχεία-Εστιατόρια	-0,4201
Κατασκευές	-0,0632
Χρηματοπιστωτικοί και Ασφαλιστικοί Οργανισμοί κλπ	-0,1978
Μεταφορές-Αποθηκεύσεις	-0,0580
Επικοινωνίες	0,0126
Τρόφιμα-Ένδυση (βάση)	0,0557
Άλλες Μεταποιητικές Βιομηχανίες	0,0085
Ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση:	
Γεωργία-Θήρα-Δασοκομία-Μεταλλεία-Λατομεία	-0,0805
Ηλεκτρισμός-Υγραέριο-Νερό	-0,5317
Χοντρικό και Λιανικό Εμπόριο	0,7038
Ξενοδοχεία-Εστιατόρια	-0,1085
Κατασκευές	0,3517
Χρηματοπιστωτικοί και Ασφαλιστικοί Οργανισμοί κλπ	-1,3398
Μεταφορές-Αποθηκεύσεις	-0,3778
Επικοινωνίες (βάση)	-0,2939
Τρόφιμα-Ένδυση	0,0117
Άλλες Μεταποιητικές Βιομηχανίες	0,2244
Τριτοβάθμια εκπαίδευση	
Γεωργία-Θήρα-Δασοκομία-Μεταλλεία-Λατομεία	0,9506
Ηλεκτρισμός-Υγραέριο-Νερό	0,6230
Χοντρικό και Λιανικό Εμπόριο	1,1027
Ξενοδοχεία-Εστιατόρια	0,3115
Κατασκευές	1,1548
Χρηματοπιστωτικοί και Ασφαλιστικοί Οργανισμοί κλπ	-2,4086
Μεταφορές-Αποθηκεύσεις	1,0189
Επικοινωνίες (βάση)	-1,1308
Τρόφιμα-Ένδυση	0,9194
Άλλες Μεταποιητικές Βιομηχανίες	1,0199

4.1.2 Επίδραση στις αμοιβές των εργαζομένων

Όπως προκύπτει από την παρουσίαση των αποτελεσμάτων της προηγούμενης ενότητας, δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική επίδραση της εκπαίδευσης στο ρυθμό μεταβολής του δείκτη ολικής παραγωγικότητας. Μια ενδεχόμενη εξήγηση για το αποτέλεσμα αυτό, είναι ότι η απόδοση της επιπλέον εκπαίδευσης που λαμβάνει ένας εργαζόμενος σε σχέση με κάποιο άλλο με χαμηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης, αντανακλάται στη διαφορά των μισθών που λαμβάνουν. Ως εκ τούτου εξετάζεται η επίδραση που έχει ένα επιπλέον έτος εκπαίδευσης στην αμοιβή των εργαζομένων. Για την εκτίμηση χρησιμοποιείται η εξίσωση του Mincer (1974) βάσει της οποίας η τιμή της εργασίας, δηλαδή ο μισθός¹⁸ εξηγείται από το μέσο όρο των ετών εκπαίδευσης (στον κάθε τομέα) και το μέσο όρο των εβδομαδιαίων ωρών εργασίας και το τετράγωνό του, που εισάγονται ως μέτρο της πείρας των εργαζομένων.

Η εξίσωση του Mincer εκτιμάται με τα στοιχεία για τους δέκα τομείς της οικονομικής δραστηριότητας που αναφέρονται πιο πάνω για τα έτη 1982-2004 και τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον Πίνακα 4.3. Οι επιδράσεις δεν διαφοροποιούνται κατά τομέα, δηλαδή οι εκτιμήσεις είναι κοινές για όλους τους τομείς, μπορούν όμως να διαχωριστούν σε βραχυχρόνιες και μακροχρόνιες¹⁹.

Πίνακας 4.3: Επίδραση της εκπαίδευσης στους μισθούς

Παράγοντας	Βραχυχρόνια Επίδραση	Μακροχρόνια Επίδραση
Σταθερά	1,9033	41,1080
Μέσος όρος ετών εκπαίδευσης	0,0031*	0,0670*
Μέσος όρος εβδομαδιαίων ωρών εργασίας	-0,0823	-1,7775
Μέσος όρος εβδομαδιαίων ωρών εργασίας (στο τετράγωνο)	0,0009	0,0194

Τα αποτελέσματα της εκτίμησης δείχνουν ότι τα έτη εκπαίδευσης έχουν στατιστικά σημαντική και θετική επίδραση στο μισθό των εργαζομένων. Ερμηνεύοντας τις επιδράσεις ως ποσοστά, σύμφωνα με τον Πίνακα 4.3, βραχυχρόνια ένας επιπλέον χρόνος εκπαίδευσης αυξάνει το μισθό κατά 0,31%, ενώ μακροχρόνια αυξάνει το μισθό κατά 6,7% κατά μέσο όρο. Προφανώς η επίδραση της εκπαίδευσης στις αμοιβές των εργαζομένων είναι πολύ μεγαλύτερη μακροχρόνια παρά βραχυχρόνια. Το συμπέρασμα που εξαγεται από τα αποτελέσματα αυτά, είναι ότι η εκπαίδευση δεν επηρεάζει μεν άμεσα την παραγωγικότητα, επιδρά όμως σημαντικά στο μισθό της εργασίας τόσο βραχυχρόνια όσο και μακροχρόνια.

Επίσης, εκτιμήσαμε την επίδραση της εκπαίδευσης στις απολαβές των εργαζομένων στην Κύπρο ηλικίας 21 και 59 ετών χρησιμοποιώντας στοιχεία από την Έρευνα Οικογενειακών Προϋπολογισμών. Η εξαρτώμενη μεταβλητή είναι οι απολαβές του ατόμου και ανάμεσα στις ανεξάρτητες (επεξηγηματικές) μεταβλητές περιλαμβάνονται, εκτός από τα χρόνια εκπαίδευσης, όλες οι διαθέσιμες μεταβλητές που θεωρούνται ότι επηρεάζουν το επίπεδο των απολαβών, όπως είναι η ηλικία, το φύλο, ο τομέας απασχόλησης κλπ.²⁰ Οι εκτιμήσεις επιτρέπουν διαφοροποίηση των απολαβών αναλόγως του φύλου και του τομέα απασχόλησης (δημόσιος ή ιδιωτικός) του ατόμου, και αναλόγως της βαθμίδας εκπαίδευσης που συμπλήρωσε²¹. Άλλοι παράγοντες που

¹⁸ Στο οικονομετρικό μοντέλο ο μισθός που είναι η εξαρτημένη μεταβλητή έχει εκφραστεί σε λογάριθμο ούτως ώστε οι εκτιμώμενες επιδράσεις να ερμηνεύονται ως ποσοστιαίες μεταβολές, σαν ποσοστά δηλαδή επί τοις εκατόν.

¹⁹ Ο τρόπος εξαγωγής των βραχυχρόνιων και μακροχρόνιων επιδράσεων περιγράφεται στην Τεχνική Έκθεση.

²⁰ Π. Πασιαρδής, Π. Νεάρχου και Ν. Έμπορα, 'Τα οικονομικά της παιδείας στην Κύπρο' Δοκίμιο Οικονομικής Πολιτικής Αρ.01-04, Κέντρο Οικονομικών Ερευνών, Πανεπιστήμιο Κύπρου, 2004.

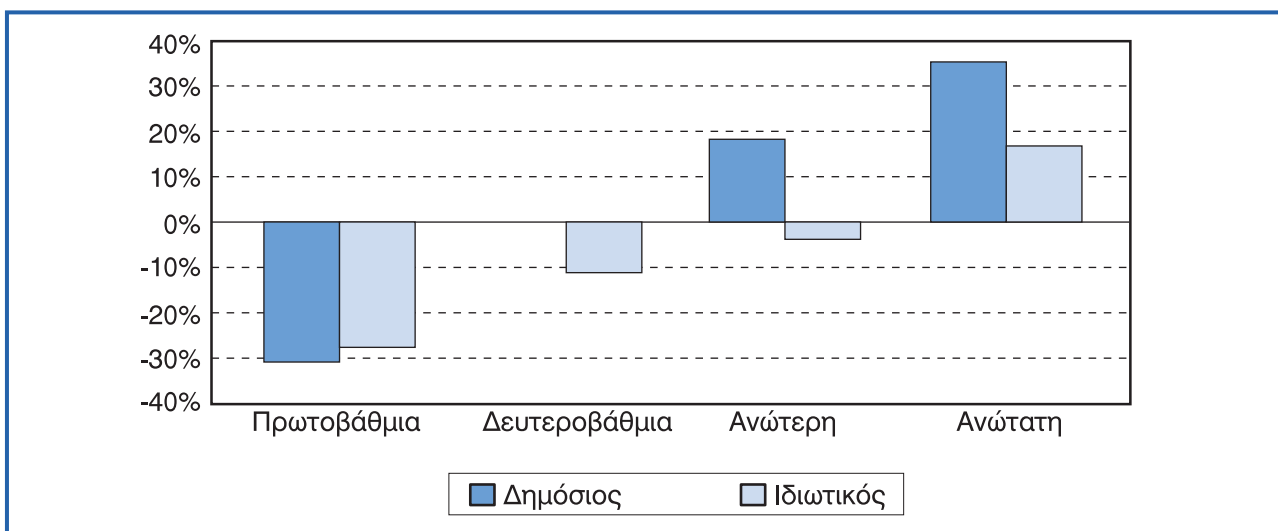
²¹ Η δευτεροβάθμια εκπαίδευση στο δημόσιο τομέα χρησιμοποιείται ως σημείο αναφοράς και οι επιδράσεις των υπόλοιπων βαθμίδων εκπαίδευσης στις απολαβές στους δύο τομείς μετρούνται ως αποκλίσεις από τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση στο δημόσιο τομέα.

θεωρήθηκε ότι μπορεί να επηρεάζουν το ύψος των απολαβών και περιλήφθηκαν στην εμπειρική ανάλυση ως ανεξάρτητες μεταβλητές ήταν η ηλικία και ο τόπος διαμονής (αστική ή αγροτική περιοχή).²²

Απολαβές των ανδρών

Τα αποτελέσματα για τους άνδρες παρουσιάζονται στο Διάγραμμα 4.1, που δείχνει την ποσοστιαία διαφορά μεταξύ των απολαβών των εργαζομένων στον ιδιωτικό τομέα σε σχέση με τις απολαβές των εργαζομένων στο δημόσιο τομέα που έχουν συμπληρώσει τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Διάγραμμα 4.1: Ποσοστιαίες αλλαγές στις απολαβές των ανδρών ανάλογα με το επίπεδο εκπαίδευσης



Τα συμπεράσματα είναι ως εξής:

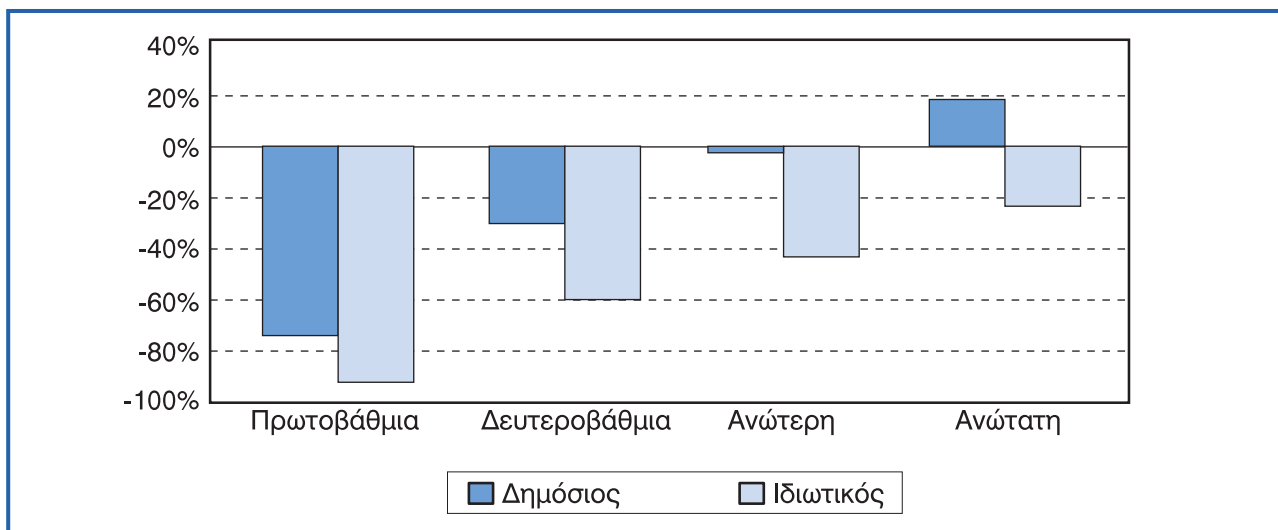
- Οι απολαβές αυξάνονται με το επίπεδο της μόρφωσης του εργαζομένου, τόσο στον ιδιωτικό όσο και στο δημόσιο τομέα. Κατά μέσο όρο, μετάβαση από τη μια βαθμίδα εκπαίδευσης στην άλλη αντιστοιχεί με αύξηση των απολαβών από περίπου 10% μέχρι 30%.
- Στο δημόσιο τομέα οι άνδρες που έχουν συμπληρώσει μόνο πρωτοβάθμια εκπαίδευση έχουν κατά 31% χαμηλότερες απολαβές και αυτοί που έχουν συμπληρώσει και ανώτατη εκπαίδευση 35% περίπου ψηλότερες απολαβές από αυτούς που έχουν συμπληρώσει τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Οι αντίστοιχες διαφορές στον ιδιωτικό τομέα είναι 27% και 16%, αντίστοιχα. Δηλαδή, τα ακαδημαϊκά προσόντα έχουν μεγαλύτερη σημασία στο δημόσιο παρά στον ιδιωτικό τομέα.
- Επιπλέον, άτομα με χαμηλά ακαδημαϊκά προσόντα αμείβονται περισσότερο στον ιδιωτικό τομέα από ότι στο δημόσιο, ενώ το αντίθετο συμβαίνει για τα άτομα με ανώτερη βαθμίδα εκπαίδευσης. Επίσης, τα άτομα με ανώτερη εκπαίδευση που εργάζονται στο ιδιωτικό τομέα αμείβονται χαμηλότερα από άτομα που έχουν συμπληρώσει τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση και εργάζονται στο δημόσιο τομέα.

²² Η ανώτερη βαθμίδα εκπαίδευσης αναφέρεται στα κολέγια, και η ανώτατη στα πανεπιστήμια. Οι επιλογές των χαρακτηριστικών που μπορεί να επηρεάζουν το επίπεδο των απολαβών, η ηλικιακή σύνθεση του δείγματος που χρησιμοποιείται για την εκτίμηση, καθώς και η μέθοδος εκτίμησης (OLS) ακολουθούν τους Trostel, Walker και Woolley (2002).

Απολαβές των γυναικών

Τα αντίστοιχα αποτελέσματα για τις γυναίκες παρουσιάζονται στο Διάγραμμα 4.2, όπου η σύγκριση γίνεται σε σχέση με τις απολαβές των ανδρών που εργάζονται στο δημόσιο τομέα και έχουν συμπληρώσει τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, όπως και στο προηγούμενο διάγραμμα.

Διάγραμμα 4.2: Ποσοστιαίες αλλαγές στις απολαβές ανάλογα με το επίπεδο εκπαίδευσης για τις γυναίκες



Εδώ φαίνεται ότι υπάρχει, κατά μέσο όρο μια διαφορά της τάξης του -40% περίπου, μεταξύ των απολαβών των γυναικών και των ανδρών:

- Η μεγαλύτερη διαφορά (-60%) παρατηρείται μεταξύ ατόμων με μόνο πρωτοβάθμια εκπαίδευση, που εργάζονται στον ιδιωτικό τομέα.
- Η μικρότερη διαφορά (-15%) είναι μεταξύ ατόμων με ανώτερη τριτοβάθμια εκπαίδευση, που εργάζονται στο δημόσιο τομέα.

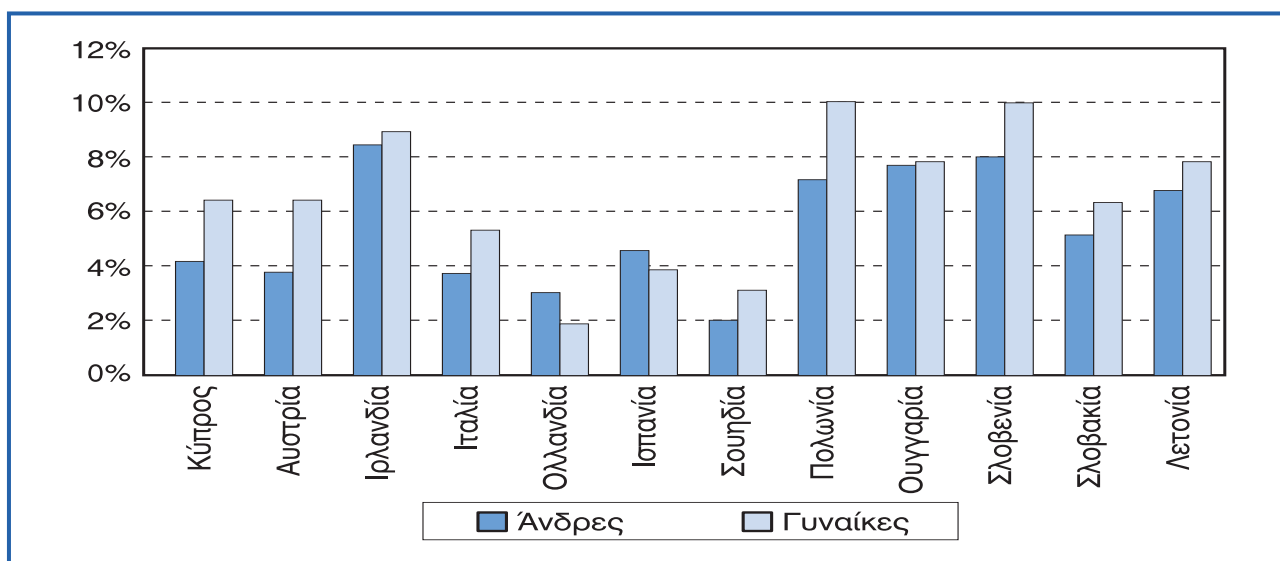
Γενικά, φαίνεται ότι οι αμοιβές των γυναικών υστερούν περισσότερο από αυτές των ανδρών στον ιδιωτικό παρά στο δημόσιο τομέα. Επίσης, φαίνεται σε ότι αφορά τη διαφορά στην επίδραση των ακαδημαϊκών προσόντων μεταξύ ιδιωτικού και δημόσιου τομέα ισχύει για τις γυναίκες ότι και για τους άνδρες, δηλαδή τα ακαδημαϊκά προσόντα αυξάνουν τις απολαβές περισσότερο στο δημόσιο παρά στον ιδιωτικό τομέα.

Σύγκριση με άλλες χώρες

Για σύγκριση των αποδόσεων της παιδείας στην Κύπρο με τις αποδόσεις σε άλλες χώρες εκτιμήσαμε συναρτήσεις απολαβών, όπου η ποσότητα εκπαίδευσης του ατόμου μετρείται με τη διάρκεια της εκπαίδευσής του.²³ Με άλλα λόγια, εξετάζουμε την επίδραση στο (μέσο) επίπεδο του μισθού από ένα επιπλέον έτος εκπαίδευσης.²⁴ Τα αποτελέσματα αυτής της εκτίμησης είναι συγκρίσιμα με τα αποτελέσματα που έχουν εκτιμηθεί για άλλες χώρες και παρουσιάζονται στο Διάγραμμα 4.3.

²³ Κατά τα άλλα, δεν διαφέρουν από αυτές για τις οποίες έχουμε ήδη παρουσιάσει σε προηγούμενα διαγράμματα.

²⁴ Υποθέτουμε ότι ο αριθμός των ετών συμμετοχής στην εκπαίδευση επηρεάζει γραμμικά το ύψος των απολαβών.

Διάγραμμα 4.3: Επίδραση ενός έτους επιπλέον εκπαίδευσης στο μισθό

Πηγή: Εκτιμήσεις των συγγραφέων για την Κύπρο, και Trostel, Walker και Woolley (2002) για τις υπόλοιπες χώρες.

Φαίνεται ότι στην Κύπρο κάθε επιπλέον έτος εκπαίδευσης αυξάνει το μισθό για τους άνδρες κατά 4,2% και για τις γυναίκες κατά 6,5%. Σε σχέση με τις άλλες χώρες που παρουσιάζονται στο διάγραμμα, η απόδοση της παιδείας για τους άνδρες στην Κύπρο είναι ελαφρά ψηλότερη από την αντίστοιχη εκτίμηση για την Αυστρία (3,8%) και την Ιταλία (3,7%), αρκετά ψηλότερη από αυτή για την Ολλανδία (3,1%) και Σουηδία (2,4%), και χαμηλότερη από ότι στις άλλες νέες χώρες-μέλη της ΕΕ, καθώς και στην Ιρλανδία. Η εκτίμηση της απόδοσης της παιδείας για τις γυναίκες στην Κύπρο συγκρίνεται κάπως ευνοϊκότερα, καθώς είναι ψηλότερη, όπως και για τους άνδρες, από ότι στην Αυστρία (6,4%), Ιταλία (5,3%), Σουηδία (3,3%), και Ολλανδία (1,9%) αλλά, επίσης, και από ότι στην Ισπανία (3,8%), ενώ είναι η ίδια με αυτή στη Σλοβακία. Αξίζει να σημειωθεί ότι στους άνδρες οι ψηλότερες αποδόσεις της παιδείας παρουσιάζονται στην Ιρλανδία (8,5%) και στις γυναίκες στη Σλοβενία (10,1%).

4.2 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ

Σε αυτή την ενότητα παρουσιάζονται και συζητούνται τα αποτελέσματα των οικονομετρικών εκτιμήσεων αναφορικά με την επίδραση της κατάρτισης στην παραγωγικότητα. Η επίδραση της κατάρτισης εξετάζεται με τη χρήση δύο εναλλακτικών μεταβλητών (α) το ποσοστό συμμετοχής των απασχολουμένων κάθε τομέα σε προγράμματα κατάρτισης και (β) ο ρυθμός μεταβολής από χρόνο σε χρόνο του ποσοστού συμμετοχής των εργαζομένων σε προγράμματα κατάρτισης. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι λόγω του περιορισμού στη διαθεσιμότητα των στοιχείων για την κατάρτιση, η περίοδος που καλύπτουν οι οικονομετρικές εκτιμήσεις είναι 2000-2004, για τους τομείς που αναφέρθηκαν πιο πάνω. Αυτός ο περιορισμός στον αριθμό των διαθέσιμων στοιχείων εμποδίζει τη λήψη διαφοροποιημένων επιδράσεων κατά τομέα οικονομικής δραστηριότητας, έτσι εκτιμάται μια (μέση) επίδραση της κατάρτισης, κοινή για όλους τους τομείς.

Συγκεκριμένα, ο Πίνακας 4.4 δείχνει τα αποτελέσματα από την οικονομετρική εκτίμηση ενός μοντέλου με το οποίο διερευνάται κατά πόσο ο ρυθμός μεταβολής της ολικής παραγωγικότητας εξαρτάται από τη μεταβλητή για τις αποδόσεις κλίμακας, την εξωγενή τεχνολογική μεταβολή²⁵, το ποσοστό συμμετοχής απασχολουμένων σε προγράμματα κατάρτισης και το μέσο όρο ετών εκπαίδευσης των εργαζομένων. Στο μοντέλο εισάγεται επίσης μια ψευδομεταβλητή για το έτος 2003, κατά το οποίο άλλαξε ο ορισμός της κατάρτισης στις Έρευνες Εργατικού Δυναμικού. Οι επιδράσεις διαχωρίζονται σε βραχυχρόνιες και μακροχρόνιες και ο τρόπος υπολογισμού τους δίνεται στην Τεχνική Έκθεση.

Ο Πίνακας 4.5 παρουσιάζει τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την εκτίμηση ενός μοντέλου όμοιου με αυτό στον Πίνακα 4.4 με μόνη διαφορά ότι η μεταβλητή για την κατάρτιση αντί να αντιπροσωπεύεται από το ποσοστό συμμετοχής απασχολουμένων σε προγράμματα κατάρτισης, δίνεται από το ρυθμό μεταβολής του ποσοστού συμμετοχής σε κατάρτιση.

Πίνακας 4.4: Επίδραση του ποσοστού συμμετοχής σε κατάρτιση στο ρυθμό μεταβολής της ολικής παραγωγικότητας

Παράγοντας	Βραχυχρόνια Επίδραση	Μακροχρόνια Επίδραση
Αποδόσεις κλίμακας	-0,2724	-0,3586
Τεχνολογική μεταβολή	-0,0669	-0,0881
Ποσοστό συμμετοχής σε κατάρτιση	0,0495	0,0652
Μέσος όρος ετών εκπαίδευσης	0,0077	0,0101
Ψευδομεταβλητή για το έτος 2003	-0,0278	-0,0366

Πίνακας 4.5: Επίδραση του ρυθμού μεταβολής του ποσοστού συμμετοχής σε κατάρτιση στο ρυθμό μεταβολής της ολικής παραγωγικότητας

Παράγοντας	Επίδραση
Αποδόσεις κλίμακας	-0,1075
Τεχνολογική μεταβολή	0,0247*
Ρυθμός μεταβολής ποσοστού συμμετοχής σε κατάρτιση	0,0007
Ρυθμός μεταβολής μέσου όρου ετών εκπαίδευσης	-0,6864
Ψευδομεταβλητή για το έτος 2003	-0,0234

Όπως φαίνεται από τους δύο πίνακες τα συμπεράσματα για την επίδραση της κατάρτισης είναι τα ίδια ανεξάρτητα από το ποια μεταβλητή έχει χρησιμοποιηθεί για την κατάρτιση. Αν και η επίδραση της κατάρτισης εκτιμάται να έχει θετικό πρόσημο και στους δύο πίνακες, και στις δύο περιπτώσεις αυτή η επίδραση δεν είναι στατιστικά σημαντική, που σημαίνει ότι η επίδραση της κατάρτισης είναι μηδενική με πιθανότητα πέραν του 95%.

²⁵ Ως τεχνολογική μεταβολή ερμηνεύεται η τιμή της εκτίμησης για τη σταθερά (constant term) του μοντέλου.

4.3 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

Στον Πίνακα 4.6 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από την εκτίμηση του μοντέλου με το οποίο εξετάζεται η επίδραση της εξωγενούς τεχνολογικής μεταβολής στο ρυθμό μεταβολής της ολικής παραγωγικότητας. Η επίδραση της τεχνολογικής μεταβολής εκτιμάται για πέντε διαφορετικές περιόδους στις οποίες χωρίζεται το δείγμα της ανάλυσης, με τη χρήση χρονικών ψευδομεταβλητών. Συγκεκριμένα διερευνάται κατά πόσο ο δείκτης του ρυθμού μεταβολής της παραγωγικότητας εξαρτάται από τη μεταβλητή για τις αποδόσεις κλίμακας και τις μεταβλητές για τις πέντε υποπεριόδους του δείγματος οι οποίες αντιστοιχούν στις περιόδους 1982-1986, 1987-1991, 1992-1996, 1997-2000 και 2001-2004.

Από τον πίνακα φαίνεται ότι σε όλες τις περιόδους με εξαίρεση την τελευταία (2001-2004) υπήρξε στατιστικά σημαντική και θετική επίδραση της εξωγενούς τεχνολογικής μεταβολής στην παραγωγικότητα. Η μεγαλύτερη ποσοστιαία τεχνολογική μεταβολή σημειώθηκε την περίοδο 1997-2000 και η μικρότερη την περίοδο 2001-2004 που στατιστικά τουλάχιστον δε φαίνεται να διαφέρει από το μηδέν. Εκφράζοντας τις στατιστικά σημαντικές επιδράσεις σε ποσοστά, για την περίοδο 1982-1986 η επίδραση της τεχνολογικής μεταβολής ήταν 2,66%, την περίοδο 1987-1991 2,79%, την περίοδο 1992-1996 2,32% και την περίοδο 1997-2000 3,13%.

Πίνακας 4.6: Επίδραση της τεχνολογικής μεταβολής στο ρυθμό μεταβολής της ολικής παραγωγικότητας

Παράγοντας	Επίδραση
Αποδόσεις κλίμακας	0,0634
Τεχνολογική μεταβολή κατά περίοδο:	
1982-1986	0,0266**
1987-1991	0,0279**
1992-1996	0,0232**
1997-2000	0,0313**
2001-2004	0,0158

Λόγω της μικρής διαφοράς που υπάρχει στο μέγεθος της τεχνολογικής μεταβολής ειδικά μεταξύ των περιόδων 1982-1986 και 1987-1991, εξετάζεται η επίδραση της εξωγενούς τεχνολογικής μεταβολής στην παραγωγικότητα σε δύο μεγαλύτερες χρονικές περιόδους, 1982-1990 και 1991-2004, και το πως αυτή διαφέρει κατά τομέα οικονομικής δραστηριότητας.

Ο Πίνακας 4.7 παρουσιάζει τα αποτελέσματα από την εκτίμηση ενός μοντέλου με εξαρτημένη μεταβλητή το ρυθμό μεταβολής του δείκτη ολικής παραγωγικότητας και ανεξάρτητες τις μεταβλητές για τις αποδόσεις κλίμακας και τις ψευδομεταβλητές για τις δύο υποπεριόδους (1982-1990 και 1991-2004) για τους διάφορους τομείς. Δηλαδή οι επιδράσεις των τομέων αντί να εκτιμώνται για όλη την περίοδο όπως στην ενότητα 4.1.1 εκτιμώνται για δύο υποπεριόδους ώστε να φαίνεται η αλλαγή στην επίδραση της τεχνολογίας στην παραγωγικότητα από τη μια περίοδο στην άλλη. Επίσης στο μοντέλο εισάγεται ως ανεξάρτητη μεταβλητή και ο ρυθμός μεταβολής του μέσου όρου ετών εκπαίδευσης των απασχολουμένων κάθε τομέα.

Όπως φαίνεται από τον Πίνακα 4.7 ούτε σε αυτή την περίπτωση η εκπαίδευση δεν επιδρά στην παραγωγικότητα, αφού για κανένα τομέα ο ρυθμός μεταβολής του μέσου όρου ετών εκπαίδευσης δεν επιδρά στατιστικά σημαντικά στη μεταβολή της ολικής παραγωγικότητας.

Πίνακας 4.7: Επίδραση της τεχνολογικής μεταβολής στο ρυθμό μεταβολής της ολικής παραγωγικότητας, κατά τομέα οικονομικής δραστηριότητας.

Παράγοντας	Επίδραση
Αποδόσεις κλίμακας	-0,1253
Τεχνολογική μεταβολή 1982-1990:	
Γεωργία-Θήρα-Δασοκομία-Μεταλλεία-Λατομεία	0,0312
Ηλεκτρισμός-Υγραέριο-Νερό	0,1025**
Χοντρικό και Λιανικό Εμπόριο	0,0417*
Ξενοδοχεία-Εστιατόρια	0,0713**
Κατασκευές	0,0080
Χρηματοπιστωτικοί και Ασφαλιστικοί Οργανισμοί κλπ	0,0246
Μεταφορές-Αποθηκεύσεις	0,0084
Επικοινωνίες	0,0993**
Τρόφιμα-Ένδυση	0,0220
Άλλες Μεταποιητικές Βιομηχανίες	0,0290
Τεχνολογική μεταβολή 1991-2004:	
Γεωργία-Θήρα-Δασοκομία-Μεταλλεία-Λατομεία	0,0375**
Ηλεκτρισμός-Υγραέριο-Νερό	0,0321*
Χοντρικό και Λιανικό Εμπόριο	0,0278
Ξενοδοχεία-Εστιατόρια	0,0148
Κατασκευές	-0,0022
Χρηματοπιστωτικοί και Ασφαλιστικοί Οργανισμοί κλπ	0,0237
Μεταφορές-Αποθηκεύσεις	0,0290
Επικοινωνίες	0,0676**
Τρόφιμα-Ένδυση	0,0181
Άλλες Μεταποιητικές Βιομηχανίες	0,0188
Ρυθμός μεταβολής μέσου όρου ετών εκπαίδευσης:	
Γεωργία-Θήρα-Δασοκομία-Μεταλλεία-Λατομεία	0,7933
Ηλεκτρισμός-Υγραέριο-Νερό	0,9209
Χοντρικό και Λιανικό Εμπόριο	0,6057
Ξενοδοχεία-Εστιατόρια	0,4453
Κατασκευές	1,3681
Χρηματοπιστωτικοί και Ασφαλιστικοί Οργανισμοί κλπ (βάση)	-1,2607
Μεταφορές-Αποθηκεύσεις	0,8587
Επικοινωνίες	0,9220
Τρόφιμα-Ένδυση	0,6914
Άλλες Μεταποιητικές Βιομηχανίες	1,0389

Η τεχνολογική μεταβολή σε διάφορους τομείς φαίνεται να επηρεάζει σημαντικά το ρυθμό μεταβολής του δείκτη ολικής παραγωγικότητας. Την περίοδο 1982-1990 η επίδραση της τεχνολογικής μεταβολής στην παραγωγικότητα στους πλείστους τομείς είναι ψηλότερη από την επίδραση την περίοδο 1991-2004. Μεγαλύτερη και στατιστικά σημαντική επίδραση της τεχνολογικής μεταβολής στην παραγωγικότητα την περίοδο 1982-1990 σημειώθηκε στους τομείς Ηλεκτρισμός-Υγραέριο-Νερό, Επικοινωνίες, Ξενοδοχεία-Εστιατόρια και Χοντρικό και Λιανικό Εμπόριο με ρυθμούς (εκφρασμένους σε ποσοστά) 10,25%, 9,93%, 7,13% και 4,17% αντίστοιχα. Στους υπόλοιπους τομείς την περίοδο 1982-1990 η επίδραση στην παραγωγικότητα ήταν μικρότερη και στατιστικά μη σημαντική, δηλαδή μηδενική με μεγάλη πιθανότητα.

Κατά την περίοδο 1991-2004 οι τομείς Επικοινωνίες, Γεωργία-Θήρα-Δασοκομία-Μεταλλεία-Λατομεία και Ηλεκτρισμός-Υγραέριο-Νερό κατέγραψαν τις ψηλότερες επιδράσεις της εξωγενούς τεχνολογίας στην παραγωγικότητα με ρυθμούς 6,76%, 3,75% και 3,21% αντίστοιχα. Οι υπόλοιποι τομείς δεν σημειώνουν επίδραση στατιστικά διάφορη του μηδενός.

Τα αποτελέσματα δείχνουν μια πτωτική τάση διαχρονικά της επίδρασης της εξωγενούς τεχνολογικής μεταβολής στην παραγωγικότητα στη μεγαλύτερη πλειοψηφία των τομέων οικονομικής δραστηριότητας που εξετάζονται.

4.4 ΕΙΣΡΟΕΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΟΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Από τα αποτελέσματα της οικονομετρικής ανάλυσης πιο πάνω φάνηκε ότι η εκπαίδευση δεν έχει σημαντική (στατιστικά) επίδραση στο ρυθμό μεταβολής της παραγωγικότητας. Αυτή η ενότητα επικεντρώνεται κυρίως στη συνεισφορά των διαφόρων εισροών στο ρυθμό μεταβολής του προϊόντος κάθε κλάδου.

Από τον ορισμό του ρυθμού μεταβολής της ολικής παραγωγικότητας (βλ. 2.2.1) συμπεραίνεται ότι ο ρυθμός μεταβολής του προϊόντος συνίσταται από το ρυθμό μεταβολής της ολικής παραγωγικότητας και το ρυθμό μεταβολής του φυσικού κεφαλαίου και εργασίας. Αντί να χρησιμοποιηθούν απ' ευθείας οι υπολογισμοί για το δείκτη ολικής παραγωγικότητας που προκύπτουν από τα στοιχεία, χρησιμοποιούνται οι εκτιμημένες τιμές (fitted values) από ένα μοντέλο με εξαρτημένη μεταβλητή το ρυθμό μεταβολής ολικής παραγωγικότητας και ανεξάρτητες τη μεταβλητή για τις αποδόσεις κλίμακας, την εξωγενή τεχνολογική μεταβολή η οποία διαφοροποιείται κατά τομέα και μεταξύ των περιόδων 1982-1990 και 1991-2004 και τη μεταβλητή για την εκπαίδευση (ρυθμός μεταβολής μέσου όρου ετών εκπαίδευσης των εργαζομένων), η επίδραση της οποίας διαφέρει κατά τομέα. Το συγκεκριμένο μοντέλο εκτιμάται και χωρίς τη διαφοροποίηση μεταξύ των περιόδων για να εξαχθούν τα αποτελέσματα για το σύνολο της περιόδου (1982-2004) που παρουσιάζονται στους πίνακες πιο κάτω. Τα αποτελέσματα των δύο μοντέλων παρουσιάζονται στον Πίνακα 4.1 και 4.7.

Στη συνέχεια, χρησιμοποιώντας το αποτέλεσμα της εκτίμησης της επίδρασης της εκπαίδευσης στο μισθό των εργαζομένων (βλ. Πίνακα 4.3, μακροχρόνια επίδραση), εξάγεται ο μισθός της ειδικευμένης και ανειδίκευτης εργασίας, που επιτρέπει το διαχωρισμό της εισροής της εργασίας στα δύο αυτά στοιχεία ώστε να εκτιμηθεί ξεχωριστά η συνεισφορά τους στο ρυθμό μεταβολής του προϊόντος. Ως εξειδικευμένη εργασία ορίζεται η επιπλέον συνεισφορά της εργασίας που προκύπτει λόγω της εκπαίδευσης των εργαζομένων.

Η διαδικασία που ακολουθήθηκε για τη διάσπαση του ρυθμού μεταβολής του προϊόντος, τα αποτελέσματα της οποίας παρουσιάζονται στους πιο κάτω πίνακες, περιγράφεται στην Τεχνική Έκθεση.

4.4.1 Γεωργία-Θήρα-Δασοκομία-Μεταλλεία-Λατομεία

Ο μέσος ρυθμός αύξησης του προϊόντος του πρωτογενούς τομέα για όλη την υπό εξέταση περίοδο ήταν 2,42%. Μεταξύ των δύο υποπεριόδων όμως παρουσιάζεται σημαντική διαφοροποίηση του ρυθμού μεταβολής καθώς σημειώθηκε μείωση από το 3,27% της περιόδου 1982-1990 στο 1,91% της περιόδου 1991-2004.

Πίνακας 4.8: Συνεισφορά εισροών στο ρυθμό μεταβολής του προϊόντος, Γεωργία-Θήρα-Δασοκομία-Μεταλλεία-Λατομεία

Περίοδος	Προϊόν	Φυσικό Κεφάλαιο	Ανειδίκευτη Εργασία	Εξειδικευμένη Εργασία	Τεχνολογία
1982-1990	3,27	0,64	-0,34	-0,15	3,12
1991-2004	1,91	-0,06	-1,47	-0,31	3,75
1982-2004	2,42	0,19	-1,06	-0,25	3,54

Πίνακας 4.9: Συνεισφορά εισροών ως ποσοστό του ρυθμού μεταβολής του προϊόντος, Γεωργία-Θήρα-Δασοκομία-Μεταλλεία-Λατομεία

Περίοδος	Προϊόν	Φυσικό Κεφάλαιο	Ανειδίκευτη Εργασία	Εξειδικευμένη Εργασία	Τεχνολογία
1982-1990	100	19,50	-10,34	-4,54	95,38
1990-2004	100	-3,35	-77,24	-16,24	196,83
1982-2004	100	7,90	-43,78	-10,37	146,25

Ο θετικός ρυθμός μεταβολής του προϊόντος του τομέα είναι αποτέλεσμα κυρίως της τεχνολογικής μεταβολής που ήταν κατά μέσο όρο για όλη την περίοδο 3,54%. Μεταξύ των υποπεριόδων σημείωσε αύξηση καθώς ανέβηκε από το 3,12% της περιόδου 1982-1990 στο 3,75% την επόμενη περίοδο. Η συνεισφορά της τεχνολογίας στην αύξηση του προϊόντος (δηλαδή η τεχνολογική μεταβολή ως ποσοστό της μεταβολής του προϊόντος) ήταν 95,38% την πρώτη περίοδο και 196,83% τη δεύτερη περίοδο, ενώ η συνεισφορά για όλη την περίοδο εκτιμάται σε 146,25%.

Θετική συνεισφορά την περίοδο 1982-2004 στη μεταβολή του προϊόντος είχε και το φυσικό κεφάλαιο, με τη συνεισφορά του όμως να γίνεται αρνητική τη δεύτερη περίοδο. Η μέση συνεισφορά του φυσικού κεφαλαίου για όλη την περίοδο ήταν 0,19% με τα ποσοστά ανά υποπερίοδο να είναι 0,64% την περίοδο 1982-1990 και -0,06% την περίοδο 1991-2004. Την πρώτη περίοδο η συνεισφορά του φυσικού κεφαλαίου στο ρυθμό αύξησης του προϊόντος ήταν 19,50% ενώ τη δεύτερη περίοδο γίνεται αρνητική (-3.35%). Η συνεισφορά για ολόκληρη την περίοδο ήταν 7,90%.

Αντίθετα, η συνεισφορά της ανειδίκευτης και ειδικευμένης εργασίας (ανθρώπινο κεφάλαιο), λόγω της συνεχούς μείωσης του εργατικού δυναμικού στον τομέα, ήταν αρνητική. Η επίδραση αυτή ήταν ιδιαίτερα μεγάλη κατά τη δεύτερη υποπερίοδο που εξετάζεται και σε αυτή οφείλεται η σημαντική μείωση που σημειώθηκε στο ρυθμό μεταβολής του προϊόντος σε σχέση με την πρώτη υποπερίοδο. Συγκεκριμένα, η ανειδίκευτη εργασία είχε αρνητική συνεισφορά -0,34% την περίοδο 1982-1990 και -1,47% την περίοδο 1991-2004. Η μέση συνεισφορά για όλη την περίοδο ήταν -1,06%. Η συνεισφορά ως ποσοστό του μέσου ρυθμού μεταβολής του προϊόντος ήταν -10,34% την πρώτη περίοδο και -77,24% τη δεύτερη περίοδο ενώ η μέση συνεισφορά όλης της περιόδου ήταν -43,78%.

Η εξειδικευμένη εργασία είχε σχετικά μικρή αρνητική συνεισφορά της τάξης του -0,15% την περίοδο 1982-1990 και -0,31% την περίοδο 1991-2004, ενώ η μέση συνεισφορά για όλη την περίοδο ήταν -0,25%. Η συνεισφορά ως ποσοστό του ρυθμού αύξησης του προϊόντος ήταν -4,54% και -16,24% την πρώτη και δεύτερη περίοδο αντίστοιχα, ενώ για το σύνολο της περιόδου ήταν -10,37%.

4.4.2 Ηλεκτρισμός-Υγραέριο-Νερό

Το προϊόν του τομέα παρουσιάζει μέσο ρυθμό αύξησης για όλη την περίοδο 10,11%. Μεταξύ των δύο υποπεριοδών που εξετάζονται παρουσιάζεται μείωση στο ρυθμό αύξησης αφού από 12,58% την περίοδο 1982-1990 μειώθηκε σε 8,22% την περίοδο 1991-2004.

Πίνακας 4.10: Συνεισφορά εισροών στο ρυθμό μεταβολής του προϊόντος, Ηλεκτρισμός-Υγραέριο-Νερό

Περίοδος	Προϊόν	Φυσικό Κεφάλαιο	Ανειδίκευτη Εργασία	Εξειδικευμένη Εργασία	Τεχνολογία
1982-1990	12,58	2,95	-0,51	-0,11	10,35
1991-2004	8,22	4,51	0,46	0,05	3,21
1982-2004	10,11	3,94	0,10	-0,01	6,07

Πίνακας 4.11: Συνεισφορά εισροών ως ποσοστό του ρυθμού μεταβολής του προϊόντος, Ηλεκτρισμός-Υγραέριο-Νερό

Περίοδος	Προϊόν	Φυσικό Κεφάλαιο	Ανειδίκευτη Εργασία	Εξειδικευμένη Εργασία	Τεχνολογία
1982-1990	100	23,48	-4,05	-0,91	81,48
1990-2004	100	54,88	5,55	0,55	39,02
1982-2004	100	39,02	1,04	-0,13	60,07

Για το σύνολο της υπό εξέταση περιόδου η τεχνολογία και πάλι είχε τη μεγαλύτερη συνεισφορά στην αύξηση του προϊόντος. Την πρώτη περίοδο καταγράφεται τεχνολογική μεταβολή της τάξης του 10,35%. Τη δεύτερη περίοδο σημειώθηκε σημαντική μείωση αφού η τεχνολογική μεταβολή ήταν 3,21% με αποτέλεσμα η μέση τεχνολογική μεταβολή ολόκληρης της περιόδου που συνέβαλε στην αύξηση του προϊόντος να κατέλθει σε 6,07%. Η συνεισφορά της τεχνολογικής μεταβολής ως ποσοστό του ρυθμού αύξησης του προϊόντος ήταν 81,48% και 39,02% την πρώτη και τη δεύτερη περίοδο αντίστοιχα, ενώ για το σύνολο της περιόδου 1982-2004 η συνεισφορά της εξωγενούς τεχνολογικής μεταβολής ήταν 60,07%.

Η συνεισφορά του φυσικού κεφαλαίου σε αυτόν τον τομέα ήταν θετική σε ολόκληρη την περίοδο. Την περίοδο 1982-1990 ήταν 2,95% και την περίοδο 1991-2004 ανήλθε σε 4,51% που ήταν και η μεγαλύτερη μεταξύ όλων των εισροών. Η μέση συνεισφορά του κεφαλαίου για ολόκληρη την περίοδο ήταν 3,94%. Η συνεισφορά του φυσικού κεφαλαίου ως ποσοστό του ρυθμού μεταβολής του προϊόντος ήταν 23,48% την πρώτη υποπερίοδο και 54,88% τη δεύτερη, που ήταν και το ψηλότερο ποσοστό συνεισφοράς την περίοδο 1991-2004 από όλες τις εισροές. Επίσης συγκρίνοντας τη συνεισφορά του φυσικού κεφαλαίου την περίοδο 1991-2004 με αυτή των άλλων τομέων φαίνεται ότι ο τομέας Ηλεκτρισμός-Υγραέριο-Νερό έχει τη ψηλότερη. Η συνεισφορά του φυσικού κεφαλαίου για το σύνολο της περιόδου ήταν 39,02% που είναι το δεύτερο ψηλότερο ποσοστό συνεισφοράς εισροής μετά την τεχνολογία στον τομέα Ηλεκτρισμός-Υγραέριο-Νερό, ενώ συγκρίνοντας με του υπόλοιπους τομείς ο εν λόγω τομέας έχει τη δεύτερη ψηλότερη συνεισφορά φυσικού κεφαλαίου από όλους τους τομείς μετά τον τομέα Χρηματοπιστωτικοί και Ασφαλιστικοί Οργανισμοί-Διαχείριση Ακίνητης Περιουσίας-Άλλες Επιχειρηματικές Δραστηριότητες.

Η ανειδίκευτη εργασία παρουσιάζει αρνητική συνεισφορά την πρώτη περίοδο με ποσοστό -0,51% κάτι που αντιστρέφεται τη δεύτερη περίοδο οπότε η συνεισφορά παρουσιάζει θετικό πρόσημο παίρνοντας τιμή 0,46%. Η μέση συνεισφορά ολόκληρης της περιόδου είναι θετική με ποσοστό 0,10%. Η συνεισφορά της ανειδίκευτης εργασίας ως ποσοστό του ρυθμού μεταβολής του προϊόντος ήταν -4,05% την περίοδο 1982-1990 και 5,55% την περίοδο 1991-2004 με τη μέση συνεισφορά όλης της περιόδου να είναι θετική με ποσοστό 1,04%.

Η εξειδικευμένη εργασία έχει σχεδόν μηδενική συνεισφορά για το σύνολο της περιόδου. Κατά την περίοδο 1982-1990 η συνεισφορά της είναι αρνητική με ποσοστό -0,11% ενώ την επόμενη περίοδο είναι θετική με ποσοστό 0,05%. Η μέση συνεισφορά ολόκληρης της περιόδου είναι -0,01%. Η συνεισφορά της εξειδικευμένης εργασίας ποσοστό της μεταβολής του προϊόντος είναι της τάξης του -0,91% και 0,55% για τις περιόδους 1982-1990 και 1991-2004 αντίστοιχα, ενώ η μέση συνεισφορά ολόκληρης της περιόδου καταγράφεται σε -0,13%, δηλαδή να είναι αμελητέα. Να σημειωθεί ότι για το σύνολο της περιόδου η ειδικευμένη εργασία είναι η εισροή με τη μικρότερη (αρνητική) συνεισφορά στο ρυθμό μεγέθυνσης του προϊόντος του συγκεκριμένου τομέα.

4.4.3 Χοντρικό και Λιανικό Εμπόριο

Το προϊόν του τομέα του εμπορίου για την περίοδο 1982-2004 αυξανόταν με μέσο ρυθμό 6,34%. Ο μέσος ρυθμός αύξησης ήταν μεγαλύτερος κατά την πρώτη υποπερίοδο με ποσοστό 8,72% ενώ τη δεύτερη μειώθηκε στο 5,19%.

Πίνακας 4.12: Συνεισφορά εισροών στο ρυθμό μεταβολής του προϊόντος, Χοντρικό και Λιανικό Εμπόριο

Περίοδος	Προϊόν	Φυσικό Κεφάλαιο	Ανειδίκευτη Εργασία	Εξειδικευμένη Εργασία	Τεχνολογία
1982-1990	8,72	1,33	1,82	1,41	4,17
1991-2004	5,19	0,81	1,22	0,37	2,78
1982-2004	6,34	1,00	1,43	0,75	3,16

Πίνακας 4.13: Συνεισφορά εισροών ως ποσοστό του ρυθμού μεταβολής του προϊόντος, Χοντρικό και Λιανικό Εμπόριο

Περίοδος	Προϊόν	Φυσικό Κεφάλαιο	Ανειδίκευτη Εργασία	Εξειδικευμένη Εργασία	Τεχνολογία
1982-1990	100	15,24	20,82	16,17	47,77
1991-2004	100	15,62	23,47	7,20	53,71
1982-2004	100	15,75	22,62	11,84	49,79

Κατά μέσο όρο τη μεγαλύτερη συνεισφορά στο ρυθμό αύξησης του προϊόντος για ολόκληρη την περίοδο είχε η τεχνολογία. Η τεχνολογική μεταβολή ήταν 4,17% κατά την περίοδο 1982-1990 ενώ μειώθηκε σε 2,78% την περίοδο 1991-2004. Η μέση μεταβολή για όλη την υπό εξέταση περίοδο ήταν 3,16%. Η συνεισφορά της τεχνολογίας στην αύξηση του προϊόντος ήταν 47,77% και 53,71% για την πρώτη και τη δεύτερη περίοδο αντίστοιχα, ενώ για ολόκληρη την περίοδο η μισή περίπου (49,79%) μεγέθυνση του προϊόντος του τομέα Χοντρικό και Λιανικό Εμπόριο οφείλεται στην εξωγενή τεχνολογική μεταβολή.

Την περίοδο 1982-1990 το φυσικό κεφάλαιο είχε συνεισφορά 1,33% η οποία την περίοδο 1991-2004 μειώθηκε σε 0,81%. Η μέση συνεισφορά για ολόκληρη την περίοδο ήταν 1,00%. Ως ποσοστό του ρυθμού αύξησης του προϊόντος, η συνεισφορά του φυσικού κεφαλαίου ήταν 15,24% και 15,62% την πρώτη και τη δεύτερη περίοδο αντίστοιχα ενώ για ολόκληρη την περίοδο ήταν 15,75%.

Η συνεισφορά της ανειδίκευτης εργασίας ήταν 1,82% και 1,22% την περίοδο 1982-1990 και 1991-2004 αντίστοιχα, ενώ για ολόκληρη την περίοδο εκτιμάται σε 1,43%. Ως ποσοστό του μέσου ρυθμού αύξησης του προϊόντος, η συνεισφορά της ανειδίκευτης εργασίας ήταν για ολόκληρη την περίοδο 22,62%, ποσοστό που ανυψώνεται σε 20,82% την περίοδο 1982-1990 και 23,47% την περίοδο 1991-2004.

Η συνεισφορά της εξειδικευμένης εργασίας ήταν θετική και μεγαλύτερη από αυτήν του κεφαλαίου για την πρώτη υποπερίοδο. Αναλυτικά, η μέση συνεισφορά της περιόδου 1982-1990 ήταν 1,41% ενώ την επόμενη περίοδο μειώθηκε στο 0,37%, ρίχνοντας τη μέση συνεισφορά ολόκληρης της περιόδου στο 0,75%. Ως ποσοστό του ρυθμού αύξησης του προϊόντος, η μέση συνεισφορά της εξειδικευμένης εργασίας ήταν 16,17% την περίοδο 1982-1990 και 7,20% την περίοδο 1991-2004 ενώ η μέση συνεισφορά για όλη την περίοδο ήταν 11,84%, είχε δηλαδή τη μικρότερη συμβολή στη μεγέθυνση του προϊόντος του τομέα.

4.4.4 Ξενοδοχεία-Εστιατόρια

Το προϊόν του τομέα αυξανόταν με μέσο ρυθμό 7,10%, σημειώνοντας όμως μεγάλη μείωση από την πρώτη στη δεύτερη περίοδο του δείγματος. Ο μέσος ρυθμός αύξησης κατά την περίοδο 1982-1990, που ήταν και περίοδος μεγάλης ανάπτυξης της τουριστικής βιομηχανίας, ανήλθε σε 14,17% ενώ κατά την περίοδο 1991-2004 μειώθηκε σε μόλις 3,11%, αφού ο συγκεκριμένος τομέας αξιοποίησε σχεδόν πλήρως τα περιθώρια ποσοτικής επέκτασης ειδικότερα προς το τέλος αυτής της περιόδου.

Πίνακας 4.14: Συνεισφορά εισροών στο ρυθμό μεταβολής του προϊόντος, Ξενοδοχεία-Εστιατόρια

Περίοδος	Προϊόν	Φυσικό Κεφάλαιο	Ανειδίκευτη Εργασία	Εξειδικευμένη Εργασία	Τεχνολογία
1982-1990	14,17	1,87	3,43	1,73	7,13
1991-2004	3,11	0,49	0,90	0,25	1,48
1982-2004	7,10	0,99	1,82	0,79	3,50

Πίνακας 4.15: Συνεισφορά εισροών ως ποσοστό του ρυθμού μεταβολής του προϊόντος, Ξενοδοχεία-Εστιατόρια

Περίοδος	Προϊόν	Φυσικό Κεφάλαιο	Ανειδίκευτη Εργασία	Εξειδικευμένη Εργασία	Τεχνολογία
1982-1990	100	13,22	24,24	12,23	50,31
1991-2004	100	15,77	28,78	8,06	47,39
1982-2004	100	13,98	25,61	11,11	49,30

Η μείωση στο ρυθμό αύξησης του προϊόντος εξηγείται σε μεγάλο βαθμό από τη μείωση της συνεισφοράς της τεχνολογίας από την πρώτη στη δεύτερη περίοδο. Η μέση τεχνολογική μεταβολή της περιόδου 1982-1990 ήταν 7,13% ενώ της περιόδου 1991-2004 ήταν 1,48%. Για το σύνολο της περιόδου η συμβολή της εξωγενούς τεχνολογικής μεταβολής ήταν 3,50%. Η τεχνολογία προκαλεί περίπου το 50% του ρυθμού μεταβολής του προϊόντος, στον τομέα Ξενοδοχεία-Εστιατόρια. Πιο συγκεκριμένα συνεισφέρει το 50,31%, 47,39% και 49,30% την πρώτη, δεύτερη και ολόκληρη την περίοδο, αντίστοιχα.

Η συνεισφορά του φυσικού κεφαλαίου στο ρυθμό αύξησης του προϊόντος είναι η δεύτερη μικρότερη μεταξύ των εισροών, μετά την εξειδικευμένη εργασία, αφού ο συγκεκριμένος τομέας χρησιμοποιεί εκτενώς ανειδίκευτη εργασία. Η συνεισφορά του ήταν 1,87% την πρώτη περίοδο και 0,49% τη δεύτερη, με το μέσο όλης της περιόδου να ανέρχεται σε 0,99%. Ως ποσοστό του ρυθμού αύξησης του προϊόντος, η συνεισφορά του φυσικού κεφαλαίου ήταν 13,22% την περίοδο 1982-1990 και αυξήθηκε σε 15,77% την επόμενη περίοδο. Η μέση συνεισφορά του κεφαλαίου για ολόκληρη την περίοδο ήταν 13,98% και όπως αναμένεται είναι από τις μικρότερες που σημειώνονται, αναφορικά με το φυσικό κεφάλαιο, μετά από αυτές των τομέων Κατασκευές και Γεωργία-Θήρα-Δασοκομία-Μεταλλεία-Λατομεία.

Η μέση συνεισφορά της ανειδίκευτης εργασίας όλης της περιόδου ήταν 1,82%. Ήταν μεγαλύτερη κατά την πρώτη περίοδο με ποσοστό 3,43%, ενώ τη δεύτερη περίοδο μειώθηκε στο 0,90%. Ως ποσοστό του ρυθμού αύξησης του προϊόντος, η μέση συνεισφορά όλης της περιόδου ήταν 25,61%, με το ποσοστό να είναι μεγαλύτερο τη δεύτερη περίοδο με 28,78% έναντι 24,24% της πρώτης.

Η εξειδικευμένη εργασία συνέβαλε κατά μέσο όρο 0,79% στην αύξηση του προϊόντος, με την επίδραση αυτή να είναι μεγαλύτερη κατά την περίοδο 1982-1990 με ρυθμό 1,73% έναντι 0,25% της περιόδου 1991-2004. Η συνεισφορά της εξειδικευμένης εργασίας ως ποσοστό του μέσου ρυθμού μεταβολής ήταν 12,23%, 8,06% και 11,11% για τις περιόδους 1982-1990, 1991-2004 και 1982-2004 αντίστοιχα.

4.4.5 Κατασκευές

Ο μέσος ρυθμός αύξησης του προϊόντος κατά την εξεταζόμενη περίοδο ήταν 1,80%, που ήταν και ο δεύτερος μικρότερος που καταγράφηκε μετά το ρυθμό του τομέα Τρόφιμα-Ένδυση. Μεταξύ των δύο υποπεριόδων του δείγματος σημειώθηκε μείωση αφού από το 2,46% της περιόδου 1982-1990 ο ρυθμός αύξησης μειώθηκε στο 1,49% την επόμενη περίοδο.

Η συνεισφορά της τεχνολογίας παρουσίασε μείωση από την πρώτη στη δεύτερη περίοδο. Την περίοδο 1982-1990 η μέση τεχνολογική μεταβολή ήταν θετική με ρυθμό 0,80%, όμως την επόμενη περίοδο γίνεται αρνητική με ρυθμό -0,22%. Αυτή είναι και η μοναδική αρνητική συνεισφορά στο προϊόν από πλευράς τεχνολογίας, συγκρίνοντας τα αποτελέσματα κατά τομέα. Επιπρόσθετα, συγκρίνοντας τη συμβολή της εξωγενούς τεχνολογικής μεταβολής στο ρυθμό μεταβολής του προϊόντος στους διάφορους τομείς, στον τομέα Κατασκευές είναι η μικρότερη τόσο για το σύνολο της περιόδου όσο και στις υποπεριόδους που εξετάζονται. Την περίοδο 1982-1990 το ποσοστό της συνεισφοράς της τεχνολογίας στο ρυθμό μεταβολής του προϊόντος ήταν 32,60% ενώ την περίοδο 1991-2004 το αντίστοιχο ποσοστό ήταν -14,60%. Το ποσοστό του ρυθμού αύξησης του προϊόντος που εξηγείται από την τεχνολογική μεταβολή για ολόκληρη την περίοδο ανήλθε σε 6,10%, που ήταν το μικρότερο που καταγράφηκε από όλους τους τομείς.

Πίνακας 4.16: Συνεισφορά εισρών στο ρυθμό μεταβολής του προϊόντος, Κατασκευές

Περίοδος	Προϊόν	Φυσικό Κεφάλαιο	Ανειδίκευτη Εργασία	Εξειδικευμένη Εργασία	Τεχνολογία
1982-1990	2,46	0,06	1,30	0,30	0,80
1991-2004	1,49	-0,04	1,55	0,20	-0,22
1982-2004	1,80	0,00	1,46	0,24	0,11

Πίνακας 4.17: Συνεισφορά εισρών ως ποσοστό του ρυθμού μεταβολής του προϊόντος, Κατασκευές

Περίοδος	Προϊόν	Φυσικό Κεφάλαιο	Ανειδίκευτη Εργασία	Εξειδικευμένη Εργασία	Τεχνολογία
1982-1990	100	2,38	52,77	12,26	32,60
1991-2004	100	-2,61	103,88	13,33	-14,60
1982-2004	100	-0,19	80,98	13,11	6,10

Παρόμοια με την πορεία των επιδράσεων της τεχνολογίας είναι και η πορεία της επίδρασης του φυσικού κεφαλαίου μεταξύ των υποπεριόδων. Η μέση συνεισφορά του φυσικού κεφαλαίου ήταν 0,06% την περίοδο 1982-1990, και γίνεται αρνητική φτάνοντας το -0,04% την επόμενη με αποτέλεσμα η μέση συνεισφορά για ολόκληρη την περίοδο να είναι μηδενική. Ως ποσοστό του ρυθμού αύξησης του προϊόντος, η μέση συνεισφορά του φυσικού κεφαλαίου μειώθηκε από το 2,38% της πρώτης περιόδου στο -2,61% της δεύτερης, με τη μέση συνεισφορά για ολόκληρη την περίοδο να σημειώνεται αρνητική σε -0,19%.

Πιο σημαντική για το προϊόν του τομέα των κατασκευών είναι η συνεισφορά της ανειδίκευτης εργασίας. Την πρώτη περίοδο η συνεισφορά ήταν 1,30% ενώ τη δεύτερη ανέβηκε στο 1,55% με το μέσο ολόκληρης της περιόδου να διαμορφώνεται στο 1,46%. Ως ποσοστό του ρυθμού μεταβολής του προϊόντος, η συνεισφορά της ανειδίκευτης εργασίας ήταν 52,77% την πρώτη περίοδο και 103,88% τη δεύτερη, ενώ η συνεισφορά ολόκληρης της περιόδου ήταν 80,98%.

Η μέση συνεισφορά της εξειδικευμένης εργασίας ήταν 0,30% την πρώτη περίοδο, 0,20% τη δεύτερη και 0,24% για ολόκληρη την υπό εξέταση περίοδο. Ως ποσοστό της μέσης μεταβολής του προϊόντος του τομέα, οι αντίστοιχες τιμές της μέσης συνεισφοράς για τις τρεις περιόδους ήταν 12,26%, 13,33% και 13,11%.

4.4.6 Χρηματοπιστωτικοί και άλλοι οργανισμοί

Ο μέσος ρυθμός αύξησης του προϊόντος του τομέα όλης της περιόδου ήταν 6,88%. Μεγαλύτερη μέση αύξηση σημειώθηκε την περίοδο 1982-1990 με ρυθμό 8,41% έναντι 6,35% της περιόδου 1991-2004.

Πίνακας 4.18: Συνεισφορά εισρών στο ρυθμό μεταβολής του προϊόντος, Χρηματοπιστωτικοί και Ασφαλιστικοί Οργανισμοί-Διαχείριση Ακίνητης Περιουσίας-Άλλες Επιχειρηματικές Δραστηριότητες

Περίοδος	Προϊόν	Φυσικό Κεφάλαιο	Ανειδίκευτη Εργασία	Εξειδικευμένη Εργασία	Τεχνολογία
1982-1990	8,41	3,77	1,49	0,69	2,46
1991-2004	6,35	2,24	1,41	0,33	2,37
1982-2004	6,88	2,80	1,44	0,46	2,18

Πίνακας 4.19: Συνεισφορά εισροών ως ποσοστό του ρυθμού μεταβολής του προϊόντος, Χρηματοπιστωτικοί και Ασφαλιστικοί Οργανισμοί-Διαχείριση Ακίνητης Περιουσίας-Άλλες Επιχειρηματικές Δραστηριότητες

Περίοδος	Προϊόν	Φυσικό Κεφάλαιο	Ανειδίκευτη Εργασία	Εξειδικευμένη Εργασία	Τεχνολογία
1982-1990	100	44,86	17,73	8,21	29,20
1991-2004	100	35,33	22,24	5,17	37,26
1982-2004	100	40,67	20,94	6,69	31,70

Η τεχνολογία είχε τη μεγαλύτερη συνεισφορά την περίοδο 1982-1990 με τη μέση τεχνολογική μεταβολή να φτάνει σε 2,46% με ελαφρώς χαμηλότερη μεταβολή (2,37%) την περίοδο 1991-2004. Για ολόκληρη την περίοδο η συνεισφορά της τεχνολογικής μεταβολής στο ρυθμό αύξησης του προϊόντος ήταν 2,18%. Ως ποσοστό της αύξησης του προϊόντος, η συνεισφορά της τεχνολογίας ήταν 29,20%, 37,26% και 31,70% για τις περιόδους 1982-1990, 1991-2004 και 1982-2004 αντίστοιχα.

Η συνεισφορά του φυσικού κεφαλαίου ήταν η μεγαλύτερη όλων των εισροών την υπό εξέταση περίοδο με ρυθμό αύξησης 3,77%, 2,24% και 2,80% για την πρώτη, τη δεύτερη και ολόκληρη την περίοδο αντίστοιχα. Μεταξύ όλων των τομέων η μέση συνεισφορά του φυσικού κεφαλαίου ήταν η δεύτερη μεγαλύτερη μετά τον τομέα Ηλεκτρισμός-Υγραέριο-Νερό. Ως ποσοστό του μέσου ρυθμού αύξησης του προϊόντος του τομέα, η συνεισφορά του φυσικού κεφαλαίου ήταν 44,86% την πρώτη περίοδο, 35,33% τη δεύτερη και 40,67% ολόκληρη την περίοδο.

Η συνεισφορά της ανειδίκευτης εργασίας ήταν την πρώτη περίοδο 1,49% και τη δεύτερη 1,41% ενώ η μέση συνεισφορά όλης της περιόδου ήταν 1,44%. Ως ποσοστό του μέσου ρυθμού αύξησης του προϊόντος του τομέα, τα ποσοστά για τις αντίστοιχες περιόδους ήταν 17,73%, 22,24% και 20,94%.

Η εξειδικευμένη εργασία έχει τη μικρότερη συμβολή στο ρυθμό αύξησης του προϊόντος του τομέα από όλες τις εισροές με 0,69%, 0,33% και 0,46% για τις περιόδους 1982-1990, 1991-2004 και 1982-2004 αντίστοιχα. Ο ρυθμός αύξησης της εξειδικευμένης εργασίας στον τομέα Χρηματοπιστωτικοί και Ασφαλιστικοί Οργανισμοί-Διαχείριση Ακίνητης Περιουσίας-Άλλες Επιχειρηματικές Δραστηριότητες προκαλεί κατά μέσο όρο το 6,69% της μεγέθυνσης του προϊόντος του τομέα.

4.4.7 Μεταφορές-Αποθηκεύσεις

Ο μέσος ρυθμός αύξησης του προϊόντος του τομέα όλης της περιόδου ήταν 5,02%. Μεγαλύτερη μέση αύξηση σημειώθηκε την περίοδο 1982-1990 με ποσοστό 6,32% έναντι 4,66% της περιόδου 1991-2004.

Πίνακας 4.20: Συνεισφορά εισροών στο ρυθμό μεταβολής του προϊόντος, Μεταφορές-Αποθηκεύσεις

Περίοδος	Προϊόν	Φυσικό Κεφάλαιο	Ανειδίκευτη Εργασία	Εξειδικευμένη Εργασία	Τεχνολογία
1982-1990	6,32	2,89	1,90	0,69	0,84
1991-2004	4,66	0,39	1,14	0,22	2,90
1982-2004	5,02	1,30	1,42	0,39	1,91

Πίνακας 4.21: Συνεισφορά εισροών ως ποσοστό του ρυθμού μεταβολής του προϊόντος, Μεταφορές-Αποθηκεύσεις

Περίοδος	Προϊόν	Φυσικό Κεφάλαιο	Ανειδίκευτη Εργασία	Εξειδικευμένη Εργασία	Τεχνολογία
1982-1990	100	45,70	30,05	10,92	13,33
1991-2004	100	8,44	24,47	4,76	62,32
1982-2004	100	25,89	28,19	7,81	38,11

Η τεχνολογία είχε τη μεγαλύτερη συνεισφορά την περίοδο 1991-2004 οπότε η μέση τεχνολογική μεταβολή ήταν 2,90% έναντι 0,84% της περιόδου 1982-1990. Για ολόκληρη την περίοδο η μέση τεχνολογική μεταβολή ήταν 1,91%. Ως ποσοστό της αύξησης του προϊόντος, η συνεισφορά της τεχνολογίας ήταν 13,33% την πρώτη περίοδο έναντι 62,32% της δεύτερης περιόδου. Η μέση συνεισφορά όλης της περιόδου ήταν 38,11%.

Η συνεισφορά του φυσικού κεφαλαίου ήταν 2,89% την περίοδο 1982-1990 οπότε και είχε τη μεγαλύτερη συνεισφορά μεταξύ όλων των εισροών και 0,39% την επόμενη. Η μέση συνεισφορά όλης της περιόδου ήταν 1,30%. Ως ποσοστό του μέσου ρυθμού αύξησης του προϊόντος του τομέα, η συνεισφορά του φυσικού κεφαλαίου ήταν την πρώτη περίοδο 45,70%, τη δεύτερη περίοδο 8,44% ενώ η μέση συνεισφορά για όλη την περίοδο 25,89%.

Η συνεισφορά της ανειδίκευτης εργασίας ήταν την πρώτη περίοδο 1,90% και τη δεύτερη 1,14% ενώ η μέση συνεισφορά όλης της περιόδου ήταν 1,42%. Ως ποσοστό του μέσου ρυθμού αύξησης του προϊόντος του τομέα, τα ποσοστά για τις αντίστοιχες περιόδους ήταν 30,05%, 24,47% και 28,19%.

Τέλος, η συνεισφορά της εξειδικευμένης εργασίας ήταν για την πρώτη και δεύτερη υποπερίοδο 0,69% και 0,22% αντίστοιχα, ενώ η μέση συνεισφορά για ολόκληρη την περίοδο ήταν 0,39%. Η συνεισφορά ως ποσοστό της μέσης μεταβολής του προϊόντος του τομέα ήταν 10,92%, 4,76% και 7,81% για τις περιόδους 1982-1990, 1991-2004 και για το σύνολο αντίστοιχα.

4.4.8 Επικοινωνίες

Ο μέσος ρυθμός αύξησης του προϊόντος του τομέα των επικοινωνιών ήταν για όλη την υπό εξέταση περίοδο 12,26%, που ήταν και ο μεγαλύτερος μεταξύ όλων των τομέων. Την περίοδο 1982-1990 σημειώθηκε η μεγαλύτερη μέση αύξηση της τάξης του 15,49%, ενώ την περίοδο 1991-2004 το ποσοστό της μέσης αύξησης μειώθηκε σε 10,71%.

Η τεχνολογία είχε τη μεγαλύτερη συνεισφορά από όλες τις εισροές στη μέση αύξηση του προϊόντος του τομέα και στις δύο υποπεριόδους. Την περίοδο 1982-1990 η μέση τεχνολογική μεταβολή ήταν 9,93% ενώ την επόμενη περίοδο μειώθηκε στο 6,76%. Για ολόκληρη την περίοδο ο ρυθμός της τεχνολογικής μεταβολής που συνεισφέρει στην αύξηση του προϊόντος ήταν 7,72% που ήταν και ο ψηλότερος όλων των τομέων για την περίοδο 1982-2004. Ως ποσοστό της μέσης αύξησης του προϊόντος, η συνεισφορά της τεχνολογίας ήταν 64,10% την πρώτη περίοδο έναντι 63,07% της δεύτερης. Για ολόκληρη την περίοδο, 62,98% του ρυθμού αύξησης του προϊόντος του τομέα Επικοινωνίες οφείλεται σε εξωγενή τεχνολογική μεταβολή.

Πίνακας 4.22: Συνεισφορά εισροών στο ρυθμό μεταβολής του προϊόντος, Επικοινωνίες

Περίοδος	Προϊόν	Φυσικό Κεφάλαιο	Ανειδίκευτη Εργασία	Εξειδικευμένη Εργασία	Τεχνολογία
1982-1990	15,49	3,99	1,24	0,32	9,93
1991-2004	10,71	1,92	1,81	0,23	6,76
1982-2004	12,26	2,67	1,60	0,26	7,72

Πίνακας 4.23: Συνεισφορά εισροών ως ποσοστό του ρυθμού μεταβολής του προϊόντος, Επικοινωνίες

Περίοδος	Προϊόν	Φυσικό Κεφάλαιο	Ανειδίκευτη Εργασία	Εξειδικευμένη Εργασία	Τεχνολογία
1982-1990	100	25,77	8,03	2,10	64,10
1991-2004	100	17,93	16,88	2,12	63,07
1982-2004	100	21,80	13,07	2,14	62,98

Μετά την τεχνολογία ακολουθεί το φυσικό κεφάλαιο ως η εισροή με τη μεγαλύτερη συνεισφορά στη μεγέθυνση του τομέα. Η συμμετοχή του φυσικού κεφαλαίου στη μέση αύξηση του προϊόντος ήταν 3,99% την πρώτη περίοδο ενώ μειώθηκε σε 1,92% την επόμενη. Η μέση συνεισφορά του φυσικού κεφαλαίου για όλη την περίοδο ήταν 2,67%. Ως ποσοστό του μέσου ρυθμού αύξησης του προϊόντος του τομέα, η συνεισφορά του φυσικού κεφαλαίου ήταν την πρώτη περίοδο 25,77%, τη δεύτερη περίοδο 17,93% ενώ η μέση συνεισφορά για όλη την περίοδο 21,80%.

Η συνεισφορά της ανειδίκευτης εργασίας ήταν την πρώτη περίοδο 1,24% και τη δεύτερη 1,81% ενώ η μέση συνεισφορά για όλη την υπό εξέταση περίοδο ήταν 1,60%. Ως ποσοστό του μέσου ρυθμού αύξησης του προϊόντος του τομέα, τα ποσοστά της συνεισφοράς της ανειδίκευτης εργασίας για τις αντίστοιχες περιόδους ήταν 8,03%, 16,88% και 13,07%.

Τέλος, η συνεισφορά της εξειδικευμένης εργασίας ήταν για την περίοδο 1982-1990 0,32% και για την περίοδο 1991-2004 0,23%. Η μέση συνεισφορά του ανθρώπινου κεφαλαίου για ολόκληρη την περίοδο ήταν 0,26%. Η συνεισφορά ποσοστό της μέσης μεταβολής του προϊόντος του τομέα ήταν για την περίοδο 1982-1990 2,10%, για την περίοδο 1991-2004 2,12% ενώ η μέση συνεισφορά όλων των ετών ήταν 2,14%.

4.4.9 Τρόφιμα-Ένδυση

Ο μέσος ρυθμός μεταβολής του προϊόντος του τομέα ήταν για όλη την υπό εξέταση περίοδο ο μικρότερος μεταξύ όλων των τομέων με ποσοστό μόλις 1,02%. Την περίοδο 1982-1990 σημειώθηκε μέσος ρυθμός αύξησης του προϊόντος του τομέα 4,39% ενώ την περίοδο 1991-2004 το προϊόν κατά μέσο όρο μειωνόταν με ποσοστό 0,97%. Αυτά τα στοιχεία δείχνουν τη διαχρονική επιδείνωση της κατάστασης του τομέα κυρίως λόγω της χαμηλής ανταγωνιστικότητάς έναντι αντίστοιχων τομέων άλλων χωρών, αφού την περίοδο 1991-2004 άρχισαν να εμφανίζονται οι επιδράσεις της άρσης του προστατευτισμού στο συγκεκριμένο τομέα λόγω της πορείας της Κύπρου προς την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Πίνακας 4.24: Συνεισφορά εισροών στο ρυθμό μεταβολής του προϊόντος, Τρόφιμα-Ένδυση

Περίοδος	Προϊόν	Φυσικό Κεφάλαιο	Ανειδίκευτη Εργασία	Εξειδικευμένη Εργασία	Τεχνολογία
1982-1990	4,39	0,50	1,06	0,64	2,20
1991-2004	-0,97	0,27	-2,44	-0,61	1,81
1982-2004	1,02	0,35	-1,16	-0,16	1,99

Πίνακας 4.25: Συνεισφορά εισροών ως ποσοστό του ρυθμού μεταβολής του προϊόντος, Τρόφιμα-Ένδυση

Περίοδος	Προϊόν	Φυσικό Κεφάλαιο	Ανειδίκευτη Εργασία	Εξειδικευμένη Εργασία	Τεχνολογία
1982-1990	100	11,32	24,17	14,50	50,01
1991-2004	100	-27,59	251,09	62,70	-186,20
1982-2004	100	34,47	-114,32	-15,28	195,13

Η τεχνολογία είχε τη μεγαλύτερη συνεισφορά στη μέση αύξηση του προϊόντος την πρώτη περίοδο οπότε η τεχνολογική μεταβολή ήταν 2,20% ενώ την περίοδο 1991-2004 η μέση τεχνολογική μεταβολή μειώθηκε σε 1,81%. Για ολόκληρη την περίοδο η μέση τεχνολογική μεταβολή ήταν 1,99%. Ως ποσοστό της μέσης αύξησης του προϊόντος, η συνεισφορά της τεχνολογίας ήταν 50,01% την πρώτη περίοδο ενώ τη δεύτερη ήταν αρνητική (λόγω του αρνητικού ρυθμού μεταβολής του προϊόντος) με ποσοστό -186,20%. Η μέση συνεισφορά όλης της περιόδου ήταν 195,13%, που ήταν και η μεγαλύτερη όλων των τομέων, κυρίως λόγω του πολύ μικρού ρυθμού μεταβολής του προϊόντος του τομέα.

Η συνεισφορά του φυσικού κεφαλαίου στη μέση αύξηση του προϊόντος ήταν 0,50% την πρώτη περίοδο ενώ μειώθηκε στο 0,27% την επόμενη. Η μέση συνεισφορά του φυσικού κεφαλαίου για όλη την περίοδο ήταν 0,35%. Ως ποσοστό του μέσου ρυθμού αύξησης του προϊόντος του τομέα, η συνεισφορά του φυσικού κεφαλαίου ήταν την πρώτη περίοδο 11,32%, τη δεύτερη περίοδο -27,59% ενώ η μέση συνεισφορά για όλη την περίοδο 34,47%.

Η συμμετοχή της ανειδίκευτης εργασίας ήταν την πρώτη περίοδο θετική με ποσοστό 1,06% ενώ τη δεύτερη περίοδο ήταν αρνητική με ποσοστό -2,44%. Η μέση συνεισφορά της ανειδίκευτης εργασίας για όλη την υπό εξέταση περίοδο ήταν αρνητική (-1,16%) και η χαμηλότερη μεταξύ όλων των τομέων. Ως ποσοστό του μέσου ρυθμού αύξησης του προϊόντος του τομέα, η ανειδίκευτη εργασία την πρώτη περίοδο προκάλεσε το 24,17% της αύξησης του ρυθμού του προϊόντος του τομέα ενώ για τη δεύτερη περίοδο προκάλεσε το 251,09% της μείωσής του, αφού ο ρυθμός μείωσης της ανειδίκευτης εργασίας ήταν μεγαλύτερος σε απόλυτο αριθμό από το ρυθμό μείωσης του προϊόντος. Η μέση συνεισφορά όλης της περιόδου ως ποσοστό της μεταβολής του προϊόντος ήταν αρνητική με ποσοστό -114,32%, λόγω της αρνητικής συμβολής της ανειδίκευτης εργασίας στο θετικό, αλλά χαμηλό ρυθμό αύξησης του προϊόντος.

Η συνεισφορά της εξειδικευμένης εργασίας ήταν για την περίοδο 1982-1990 0,64% και για την περίοδο 1991-2004 -0,61%. Η μέση συνεισφορά του ανθρώπινου κεφαλαίου για ολόκληρη την περίοδο ήταν αρνητική με ρυθμό -0,16%. Η συνδρομή της εξειδικευμένης εργασίας ως ποσοστό της μέσης μεταβολής του προϊόντος του τομέα παρουσιάζει παρόμοια εικόνα με την ανειδίκευτη εργασία. Για την περίοδο 1982-1990 14,50% του ρυθμού αύξησης του προϊόντος οφείλεται στην εξειδικευμένη εργασία, ενώ για την περίοδο 1991-2004 62,70% του ρυθμού μείωσης του προϊόντος οφείλεται στην πτωτική τάση της εξειδικευμένης εργασίας. Η μέση συνεισφορά όλης της περιόδου ως ποσοστό της μεταβολής του προϊόντος ήταν αρνητική με ποσοστό -15,28%, λόγω της αρνητικής επίδρασης της εξειδικευμένης εργασίας στο θετικό ρυθμό αύξησης του προϊόντος. Άρα οι αρνητικοί ρυθμοί μεταβολής (συνεχής μείωση) τόσο της εξειδικευμένης όσο και της ανειδίκευτης εργασίας έχουν συμβάλει στους πολύ χαμηλούς και αρνητικούς ρυθμούς μεγέθυνσης του τομέα Τρόφιμα-Ένδυση, κάτι που δεν κατέστη δυνατό να ανατραπεί από τους θετικούς ρυθμούς μεταβολής στις υπόλοιπες εισροές του τομέα.

4.4.10 Άλλες Μεταποιητικές Βιομηχανίες

Ο μέσος ρυθμός αύξησης του προϊόντος όλης της περιόδου ήταν 3,01%. Μεταξύ των δύο υποπεριόδων η μεγαλύτερη μέση μεταβολή σημειώθηκε την περίοδο 1982-1990 με 4,43% ενώ την περίοδο 1991-2004 το ποσοστό της μεταβολής μειώθηκε στο 2,27%.

Η τεχνολογία είχε τη μεγαλύτερη συνεισφορά την περίοδο 1982-1990 οπότε η μέση τεχνολογική μεταβολή ήταν 2,90% έναντι 1,88% της περιόδου 1991-2004. Για ολόκληρη την περίοδο η μέση τεχνολογική μεταβολή ήταν 2,21%. Ως ποσοστό της μέσης αύξησης του προϊόντος, η συνεισφορά της τεχνολογίας ήταν 65,55% την πρώτη περίοδο έναντι 82,45% της δεύτερης περιόδου. Η μέση συνεισφορά όλης της περιόδου ήταν 73,17%.

Πίνακας 4.26: Συνεισφορά εισροών στο ρυθμό μεταβολής του προϊόντος, Άλλες Μεταποιητικές Βιομηχανίες

Περίοδος	Προϊόν	Φυσικό Κεφάλαιο	Ανειδίκευτη Εργασία	Εξειδικευμένη Εργασία	Τεχνολογία
1982-1990	4,43	0,75	0,53	0,24	2,90
1991-2004	2,27	0,59	-0,15	-0,04	1,88
1982-2004	3,01	0,65	0,10	0,06	2,21

Πίνακας 4.27: Συνεισφορά εισροών ως ποσοστό του ρυθμού μεταβολής του προϊόντος, Άλλες Μεταποιητικές Βιομηχανίες

Περίοδος	Προϊόν	Φυσικό Κεφάλαιο	Ανειδίκευτη Εργασία	Εξειδικευμένη Εργασία	Τεχνολογία
1982-1990	100	17,03	11,94	5,47	65,55
1991-2004	100	25,75	-6,51	-1,69	82,45
1982-2004	100	21,47	3,25	2,11	73,17

Η συνεισφορά του φυσικού κεφαλαίου ήταν 0,75% την περίοδο 1982-1990 και 0,59% την επόμενη οπότεν και είχε τη μεγαλύτερη συνεισφορά μεταξύ όλων των εισροών. Η μέση συνεισφορά όλης της περιόδου ήταν 0,65%. Ως ποσοστό του μέσου ρυθμού αύξησης του προϊόντος του τομέα, η συνεισφορά του φυσικού κεφαλαίου ήταν την πρώτη περίοδο 17,03%, τη δεύτερη περίοδο 25,75% ενώ η μέση συνεισφορά για όλη την περίοδο ήταν 21,47%.

Η συνεισφορά της ανειδίκευτης εργασίας ήταν την πρώτη περίοδο 0,53% ενώ τη δεύτερη ήταν αρνητική με ποσοστό -0,15%. Η μέση συνεισφορά όλης της περιόδου ήταν θετική με ποσοστό 0,10%. Ως ποσοστό του μέσου ρυθμού αύξησης του προϊόντος του τομέα τα ποσοστά για τις αντίστοιχες περιόδους ήταν 11,94%, -6,51% και 3,25%.

Η συνεισφορά της εξειδικευμένης εργασίας ήταν για τις περιόδους 1982-1990 και 1991-2004 0,24% και -0,04% αντίστοιχα, ενώ η μέση συνεισφορά για ολόκληρη την περίοδο ήταν 0,06%. Η συνεισφορά ως ποσοστό της μέσης μεταβολής του προϊόντος του τομέα ήταν 5,47%, -1,69% και 2,11% για τις περιόδους 1982-1990, 1991-2004 και 1982-2004 αντίστοιχα. Σε αυτόν το τομέα οι αρνητικοί ρυθμοί μεταβολής (αλλά χαμηλοί σε απόλυτο μέγεθος) της ανειδίκευτης και ειδικευμένης εργασίας αντισταθμίστηκαν από ψηλότερους θετικούς ρυθμούς σε άλλες εισροές και αποτράπηκαν οι αρνητικοί ρυθμοί μεταβολής στο προϊόν του τομέα.

4.5 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟ

Σε αυτή την ενότητα παρουσιάζονται και συζητούνται τα αποτελέσματα της οικονομετρικής ανάλυσης για την επίδραση της εκπαίδευσης και τεχνολογίας στην παραγωγικότητα, για την κυπριακή οικονομία στο σύνολό της. Στην ανάλυση χρησιμοποιήθηκαν συνολικά στοιχεία για την οικονομία, που καλύπτουν την περίοδο 1982-2004. Η επίδραση της κατάρτισης στην παραγωγικότητα δεν μπορεί να εξεταστεί λόγω έλλειψης επαρκούς αριθμού στοιχείων για την κατάρτιση, αφού τα διαθέσιμα στοιχεία για την τελευταία καλύπτουν την περίοδο 2000-2004, συνεπώς δεν είναι δυνατή η εκτίμηση οικονομετρικών μοντέλων με τόσο περιορισμένο αριθμό παρατηρήσεων.

4.5.1 Εκπαίδευση

Πιο κάτω παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την επίδραση διαφόρων μεταβλητών για την εκπαίδευση στο ρυθμό μεταβολής του δείκτη ολικής παραγωγικότητας.

Στον Πίνακα 4.28 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της εκτίμησης ενός μοντέλου με εξαρτημένη μεταβλητή το ρυθμό μεταβολής του δείκτη ολικής παραγωγικότητας και ανεξάρτητες τη μεταβλητή για τις αποδόσεις κλίμακας, ψευδομεταβλητές για τις περιόδους 1982-1990 και 1991-2004, που αντιπροσωπεύουν την τεχνο-

λογική μεταβολή²⁶ και τη μεταβλητή για το ρυθμό μεταβολής του μέσου όρου ετών εκπαίδευσης.

Πίνακας 4.28: Επίδραση του ρυθμού μεταβολής μέσου όρου ετών εκπαίδευσης στο ρυθμό μεταβολής της ολικής παραγωγικότητας, συνολική οικονομία

Παράγοντας	Επίδραση
Αποδόσεις κλίμακας	0,1503
Τεχνολογική μεταβολή:	
1982-1990	0,0116
1991-2004 (βάση)	0,0176*
Ρυθμός μεταβολής μέσου όρου ετών εκπαίδευσης	-0,4722

Η μόνη μεταβλητή που φαίνεται να εξηγεί σε κάποιο βαθμό το ρυθμό μεταβολής της παραγωγικότητας είναι η τεχνολογική μεταβολή, η οποία είναι ελαφρώς χαμηλότερη την περίοδο 1991-2004 (1,76%), αν και η διαφορά της με την περίοδο 1982-1990 δεν είναι στατιστικά σημαντική. Όπως και για τους διάφορους τομείς της οικονομικής δραστηριότητας που εξετάστηκαν, και για το σύνολο της οικονομίας ο ρυθμός μεταβολής του μέσου όρου ετών εκπαίδευσης δεν επιδρά σημαντικά στην παραγωγικότητα, αφού η επίδρασή του με μεγάλη πιθανότητα (πέραν του 95%) είναι μηδενική. Παρόμοιο συμπέρασμα προκύπτει από τον Πίνακα ΠΒ.2, όπου δίνονται τα αποτελέσματα της εκτίμησης του μοντέλου με εξαρτημένη μεταβλητή το ρυθμό μεταβολής του δείκτη ολικής παραγωγικότητας και ανεξάρτητες μεταβλητές τις αποδόσεις κλίμακας, την τεχνολογική μεταβολή και το μέσο όρο ετών εκπαίδευσης των εργαζομένων. Ούτε σε αυτή την περίπτωση η πιο πάνω μεταβλητή για την εκπαίδευση δεν επηρεάζει με στατιστικά σημαντικό τρόπο την παραγωγικότητα.

Ένα άλλο μέτρο εκπαίδευσης που ελέγχεται κατά πόσο επηρεάζει το ρυθμό μεταβολής της παραγωγικότητας είναι τα ποσοστά εργαζομένων που ολοκλήρωσαν την κάθε βαθμίδα εκπαίδευσης. Τα αποτελέσματα του Πίνακα ΠΒ.3 δείχνουν ότι για όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης το ποσοστό ολοκλήρωσής της έχει μηδενική επίδραση στην παραγωγικότητα, με πολύ ψηλή πιθανότητα.

Ο Πίνακας 4.29 παρουσιάζει τα αποτελέσματα από την εκτίμηση ενός μοντέλου με το οποίο διερευνάται κατά πόσο ο ρυθμός μεταβολής του δείκτη ολικής παραγωγικότητας επηρεάζεται από τις αποδόσεις κλίμακας, την τεχνολογική μεταβολή και το ρυθμό μεταβολής των ποσοστών των εργαζομένων που ολοκλήρωσαν κάθε βαθμίδα εκπαίδευσης. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η τεχνολογική μεταβολή έχει σημαντική θετική επίδραση στην παραγωγικότητα της οικονομίας, όμως ο ρυθμός μεταβολής των ποσοστών ολοκλήρωσης της πρωτοβάθμιας, κατώτερης και ανώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης δεν έχουν στατιστικά σημαντική επίδραση. Ο ρυθμός μεταβολής του ποσοστού εργαζομένων με τριτοβάθμια εκπαίδευση φαίνεται να έχει στατιστικά σημαντική και αρνητική επίδραση στην παραγωγικότητα, όμως κάτι τέτοιο δεν υποστηρίζεται από κανένα άλλο μοντέλο που παρουσιάστηκε και δε φαίνεται να είναι αξιόπιστο συμπέρασμα.

Πίνακας 4.29: Επίδραση του ρυθμού μεταβολής των ποσοστών ολοκλήρωσης κάθε βαθμίδας εκπαίδευσης στο ρυθμό μεταβολής της ολικής παραγωγικότητας, συνολική οικονομία

Παράγοντας	Επίδραση
Αποδόσεις κλίμακας	0,3743
Τεχνολογική μεταβολή	0,0162*
Πρωτοβάθμια εκπαίδευση	-0,1082
Κατώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση	-0,0602
Ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση	-0,1233
Τριτοβάθμια εκπαίδευση	-0,2166*

²⁶ Οι ψευδομεταβλητές για τις δύο περιόδους προέρχονται από τη διάσπαση του σταθερού όρου του μοντέλου, που σε προηγούμενα μοντέλα αντιπροσώπευε την τεχνολογική μεταβολή για ολόκληρη την περίοδο. Η διάσπαση γίνεται για σκοπούς επίτευξης ενός μοντέλου που να δίνει αξιόπιστα αποτελέσματα.

Σε αυτή την περίπτωση που χρησιμοποιούνται συνολικά στοιχεία για την οικονομία ο μικρός αριθμός των παρατηρήσεων που χρησιμοποιούνται (στοιχεία για 23 χρόνια) περιορίζει την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων. Επιπλέον, η έλλειψη στοιχείων για το εργατικό κόστος για τη συνολική οικονομία πριν το 2000 οδήγησε στην ανάγκη να συμπληρωθεί η σειρά των στοιχείων για τα χρόνια που λείπουν με υποθέσεις, κάτι που προσθέτει ακόμα περισσότερο στη μεροληψία των αποτελεσμάτων και στο σφάλμα της μέτρησης. Για αυτό οι εκτιμήσεις που προκύπτουν μπορεί να είναι ενδεικτικές της κατεύθυνσης των επιδράσεων που εξετάζονται, όχι όμως ακριβείς.

Στη συνέχεια διερευνάται με τη χρήση της εξίσωσης Mincer αν η εκπαίδευση επηρεάζει τους μισθούς των εργαζομένων στην Κύπρο σε ένα μοντέλο με ανεξάρτητες μεταβλητές το μέσο όρο των ετών εκπαίδευσης, το μέσο όρο των εβδομαδιαίων ωρών εργασίας και το τετράγωνό του. Τα αποτελέσματα της εκτίμησης που παρουσιάζονται στον Πίνακα ΠΒ.4 δείχνουν μια θετική και στατιστικά σημαντική επίδραση της εκπαίδευσης στους μισθούς, το μέγεθος της οποίας είναι απρόσμενα μεγάλο. Διερευνώντας την επίδραση του μέσου όρου των ετών εκπαίδευσης στους μισθούς με τη χρήση ενός μοντέλου που επιτρέπει τον υπολογισμό της βραχυχρόνιας και μακροχρόνιας επίδρασης²⁷ συμπεραίνεται (βλ. Πίνακα ΠΒ.5) ότι η επίδραση της εκπαίδευσης δεν είναι στατιστικά σημαντική (βραχυχρόνια ή μακροχρόνια), ενώ μακροχρόνια είναι και πάλι μη ρεαλιστική λόγω του μεγέθους της. Τα αποτελέσματα του Πίνακα ΠΒ.4 και ΠΒ.5 παρέχουν κάποιες ενδείξεις μόνο, δεν μπορούν όμως αυτές οι εκτιμήσεις να θεωρηθούν ακριβείς λόγω των περιορισμών στα στοιχεία, που αναφέρθηκαν πιο πάνω.

Όπως στην ανάλυση για τους τομείς της οικονομίας, έτσι και για το σύνολο, το γενικό συμπέρασμα που εξάγεται είναι ότι η εκπαίδευση δεν επιδρά άμεσα στην παραγωγικότητα της κυπριακής οικονομίας, υπάρχει ένδειξη όμως ότι επηρεάζει τις αμοιβές των εργαζομένων.

4.5.2 Τεχνολογία

Στον Πίνακα 4.30 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από την οικονομετρική ανάλυση για τον προσδιορισμό της επίδρασης της τεχνολογικής μεταβολής στο ρυθμό μεταβολής της παραγωγικότητας της οικονομίας. Η επίδραση της τεχνολογικής μεταβολής εξετάζεται χωρίζοντας την υπό εξέταση περίοδο σε πέντε υποπεριόδους, 1982-1986, 1987-1991, 1992-1996, 1997 και 2001-2004. Το εκτιμημένο μοντέλο σε αυτή την περίπτωση επιτρέπει να μελετηθεί η επίδραση βραχυχρόνια και μακροχρόνια²⁸.

Πίνακας 4.30: Επίδραση της τεχνολογικής μεταβολής στο ρυθμό μεταβολής της ολικής παραγωγικότητας κατά περίοδο, συνολική οικονομία

Παράγοντας	Βραχυχρόνια Επίδραση	Μακροχρόνια Επίδραση
Αποδόσεις κλίμακας	0,4710	0,2902
Τεχνολογική μεταβολή:		
1982-1986	0,0185	0,0114
1987-1991	0,0335*	0,0206*
1992-1996	0,0104	0,0064
1997-2000	0,0315**	0,0194**
2001-2004	0,0088	0,0054

Βραχυχρόνια η τεχνολογική μεταβολή έχει μεγαλύτερη επίδραση στην παραγωγικότητα απ' ό,τι μακροχρόνια, δηλαδή οι εξωγενείς αλλαγές στην τεχνολογία που συμβαίνουν πρόσφατα έχουν πιο μεγάλη επιρροή

²⁷ Ο τρόπος εξαγωγής μακροχρόνιων και βραχυχρόνιων επιδράσεων δίνεται στην Τεχνική Έκθεση.

²⁸ Ο τρόπος εξαγωγής μακροχρόνιων και βραχυχρόνιων επιδράσεων δίνεται στην Τεχνική Έκθεση.

στην παραγωγικότητα απ' ό,τι τεχνολογικές αλλαγές που συνέβηκαν παλιότερα. Στατιστικά σημαντική επίδραση της τεχνολογικής μεταβολής σημειώνεται την περίοδο 1987-1991 και 1997-2000 με ρυθμούς 3,35% και 3,15% αντίστοιχα. Μακροχρόνια, σε αυτές τις δύο περιόδους η επίδραση της τεχνολογικής μεταβολής είναι στατιστικά σημαντική της τάξης του 2,06% και 1,94%, για την περίοδο 1987-1991 και 1997-2000 αντίστοιχα. Στις υπόλοιπες περιόδους η επίδραση της τεχνολογικής μεταβολής δε φαίνεται να διαφέρει στατιστικά σημαντικά από το μηδέν.

4.6 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΩΝ ΓΙΑ ΆΛΛΕΣ ΧΩΡΕΣ

Στη βιβλιογραφία υπάρχουν αρκετά άρθρα που μελετούν την απόδοση της εκπαίδευσης, χρησιμοποιώντας όμως πάνελ στοιχείων από διαφορετικές χώρες αντί για διαφορετικούς τομείς της οικονομίας μιας χώρας, όπως στην παρούσα μελέτη. Τα αποτελέσματα και οι ερμηνείες δεν συμπίπτουν σε όλες τις μελέτες, καθώς σε κάποιες η επίδραση της εκπαίδευσης παρουσιάζεται μη σημαντική ή ακόμα και αρνητική, ενώ σε άλλες θετική και σημαντική.

Ο Pritchett (2001) μελετώντας στοιχεία για τους ρυθμούς αύξησης στις οικονομίες διαφόρων χωρών βρήκε ότι η αύξηση του ανθρώπινου κεφαλαίου που προκύπτει από τη βελτίωση στα ποσοστά συμμετοχής του εργατικού δυναμικού στις βαθμίδες εκπαίδευσης δεν έχει καμιά θετική επίδραση στο ρυθμό αύξησης του προϊόντος. Μάλιστα ο Pritchett εκτιμά ότι η επίδραση του ανθρώπινου κεφαλαίου σε διάφορα μέτρα του δείκτη ολικής παραγωγικότητας είναι μεγάλη, αρνητική και στατιστικά σημαντική. Αυτό όμως είναι μια παραδοξότητα εφόσον είναι αποδεδειγμένο ότι μεγαλύτερη εκπαίδευση έχει σημαντική θετική επίδραση στο μισθό των εργαζομένων. Ο συγγραφέας δίνει τρεις πιθανές εξηγήσεις για αυτό το γεγονός. Πρώτο, η εκπαίδευση δεν αυξάνει τις ικανότητες και συνεπώς την παραγωγικότητα των εργαζομένων όμως αυξάνει το μισθό γιατί λειτουργεί ως σήμα (signal) για τον εργοδότη για κάποια θετικά χαρακτηριστικά του υποψήφιου με μεγαλύτερο επίπεδο εκπαίδευσης. Δεύτερο, η προσφορά μορφωμένου εργατικού δυναμικού που αυξάνεται συνεχώς είναι μεγαλύτερη από τη ζήτηση που παραμένει σταθερή. Τέλος, ακόμα και αν δεν ισχύουν τα προηγούμενα, είναι πιθανό η ζήτηση για μορφωμένο εργατικό δυναμικό να αφορά δραστηριότητες που να ωφελούν ατομικά, να είναι όμως αντιπαραγωγικές για την κοινωνία συνολικά.

Ο Corvers (1996), μελέτησε την επίδραση του ανθρώπινου κεφαλαίου σε δεκαπέντε υποτομείς της βιομηχανίας σε επτά χώρες μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ο τομέας της βιομηχανίας διαιρείται σε τρεις κατηγορίες: χαμηλής, μεσαίας και ψηλής εξειδίκευσης. Το ανθρώπινο κεφάλαιο ορίζεται ως το μερίδιο των εργαζομένων μεσαίας και ψηλής εξειδίκευσης στο σύνολο του εργατικού δυναμικού του κάθε υποτομέα. Τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων δείχνουν ότι μόνο η εργασία ψηλής εξειδίκευσης έχει σημαντική θετική επίδραση στην παραγωγικότητα της εργασίας του υποτομέα, ενώ η εργασία μέτριας εξειδίκευσης δεν έχει στατιστικά σημαντική επίδραση. Η παραγωγικότητα της εργασίας κατά μέσο όρο στους δεκαπέντε τομείς είναι σχετικά χαμηλή στη Δανία και σχετικά ψηλή στην Ισπανία. Οι Englander και Gurney (1994) που βρίσκουν παρόμοια αποτελέσματα εξηγούν ότι η χαμηλή παραγωγικότητα στη Δανία είναι αποτέλεσμα του σχετικά ψηλού ποσοστού των μερικώς απασχολούμενων ενώ η ψηλή παραγωγικότητα στην Ισπανία προκύπτει από το χαμηλό επίπεδο απασχόλησης που οδηγεί σε σχετικά μεγαλύτερη εισροή πιο παραγωγικών εργαζομένων. Ο Corvers (1996) βρίσκει επίσης ενδείξεις υποεπένδυσης στο ανθρώπινο κεφάλαιο σε μερικούς υποτομείς της βιομηχανίας στη Γαλλία στους οποίους μπορεί να βελτιωθεί η ανταγωνιστικότητα αυξάνοντας τα ποσοστά εργαζομένων μεσαίας και ψηλής εξειδίκευσης.

Οι Mamuneas, Savvides και Stengos (2006) εξετάζουν την επίδραση του ανθρώπινου κεφαλαίου στην οικονομική ανάπτυξη επιτρέποντας στη συνεισφορά των παραδοσιακών εισροών (κεφαλαίου και εργασίας) καθώς και του ανθρώπινου κεφαλαίου να διαφέρει κατά χώρα αλλά και διαχρονικά. Εκτιμούν τις ελαστικότητες προϊόντος και την κοινωνική απόδοση (social return) του ανθρώπινου κεφαλαίου για 51 χώρες. Οι ελαστικότητες προϊόντος διαφέρουν σημαντικά μεταξύ των χωρών με τις τιμές να είναι ψηλότερες για τις οικονομίες με τα ψηλότερα εισοδήματα. Αντίθετα, η κοινωνική απόδοση του ανθρώπινου κεφαλαίου είναι ψηλότερη για τις οικονομίες με τα χαμηλά εισοδήματα κάτι που ισχύει και για την ιδιωτική απόδοση (private return) του ανθρώπινου κεφαλαίου, όπως προκύπτει από άλλες έρευνες όπως του Psacharopoulos (1994).

Ο Psacharopoulos (1994) δίνει την απόδοση του ανθρώπινου κεφαλαίου για μια ομάδα χωρών, ανάμεσα τους

και την Κύπρο, βασιζόμενος στη μέθοδο του Mincer (1974). Βρίσκει ότι το ποσοστό απόδοσης μειώνεται όσο αυξάνεται το επίπεδο εκπαίδευσης και όσο αυξάνεται το κατά κεφαλή εισόδημα της χώρας. Στην περίπτωση της Κύπρου, ο συντελεστής των μέσων ετών εκπαίδευσης που προέκυψε από την εκτίμηση της εξίσωσης του Mincer ήταν 0,11 (11%) με τα μέσα χρόνια εκπαίδευσης να ανέρχονται σε 9,5 (υπολογίστηκε το 1987, βλ. Demetriades και Psacharopoulos, 1987).

Όσον αφορά την κατάρτιση, διάφορες μελέτες στη διεθνή βιβλιογραφία φαίνεται να βρίσκουν θετική την επίδραση της στην παραγωγικότητα.

Ο Holzer (1988) χρησιμοποιεί στοιχεία από ένα μεγάλο δείγμα επιχειρήσεων για να εξετάσει τους παράγοντες που επηρεάζουν την παραγωγικότητα και το μισθό των εργαζομένων. Όσον αφορά την κατάρτιση, βρίσκει ότι οι ώρες κατάρτισης συσχετίζονται θετικά με τη μεταβολή της παραγωγικότητας και του μισθού, όχι όμως και με τα επίπεδα τους. Αυτό είναι μια ένδειξη ότι εργαζόμενοι που αρχικά είναι λιγότερο παραγωγικοί από άλλους στην ίδια επιχείρηση, λαμβάνουν περισσότερες ώρες κατάρτισης.

Η Bartel (1995) χρησιμοποίησε δεδομένα για το προσωπικό μιας μόνο μεγάλης εταιρείας για να μελετήσει τη σχέση μεταξύ της κατάρτισης (on-the-job training) και της παραγωγικότητας της εργασίας. Η μέθοδος αυτή έχει αρκετά πλεονεκτήματα αφού το αρχείο της εταιρείας παρέχει αναλυτικές πληροφορίες για τον τύπο και τη διάρκεια της κατάρτισης κάθε εργαζομένου, εξαλείφεται η μεροληψία που προκύπτει από το διαφορετικό ορισμό της κατάρτισης που δίνει κάθε εταιρεία και δίνεται η ευκαιρία να συγκριθεί η καριέρα εργαζομένων στην ίδια εταιρεία και να αναλυθεί πως σχετίζεται η αύξηση του μισθού με την κατάρτιση στην ίδια εταιρεία. Το μειονέκτημα αυτής της μεθόδου είναι ότι τα αποτελέσματα δεν μπορούν κατ' ανάγκη να γενικευθούν για όλες τις εταιρείες και ιδιαίτερα τις εταιρείες διαφορετικών κλάδων. Τα αποτελέσματα δείχνουν μια θετική και σημαντική επίδραση της κατάρτισης τόσο στην αλλαγή του μισθού όσο και στην αλλαγή της αποδοτικότητας του εργαζομένου.

Οι Ichniowski, Shaw και Prennushi (1997) μελέτησαν την επίδραση καινοτόμων πρακτικών εργοδότησης στην παραγωγικότητα χρησιμοποιώντας στοιχεία 36 ομοιογενών γραμμών παραγωγής. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι γραμμές που χρησιμοποιούν ένα σύνολο καινοτόμων πρακτικών όπως κίνητρα για μεγαλύτερο μισθό, ομαδική εργασία, ευελιξία στην ανάθεση εργασιών, ασφάλιση εργαζομένων και κατάρτιση επιτυγχάνουν σημαντικά μεγαλύτερα επίπεδα παραγωγικότητας σε σύγκριση με άλλες γραμμές που ακολουθούν πιο παραδοσιακές μεθόδους όπως αυστηρά καθορισμένα καθήκοντα και αμοιβή αναλόγως μόνο των ωρών εργασίας.

Ο Zwick (2002) χρησιμοποιώντας ένα πάνελ στοιχείων διαφόρων επιχειρήσεων της Γερμανίας, μελέτησε την επίδραση της έντασης της κατάρτισης (training intensity) και των διαφόρων τύπων κατάρτισης στην παραγωγικότητα. Βρήκε ότι επίσημα εξωτερικά και εσωτερικά προγράμματα κατάρτισης έχουν τη μεγαλύτερη θετική επίδραση στην παραγωγικότητα, η μάθηση από ατομική πρωτοβουλία έχει μια μικρότερη θετική επίδραση ενώ η κατάρτιση στην εργασία (on-the-job training), σεμινάρια, ομιλίες και εναλλαγές καθηκόντων (job rotation) δεν επηρεάζουν την παραγωγικότητα.

Τα αποτελέσματα στη βιβλιογραφία αναφορικά με την επίδραση της εξωγενούς τεχνολογίας ποικίλουν τόσο ως προς την κατεύθυνση της επίδρασης και το μέγεθος της συνεισφοράς της, όσο και ως προς τις μεθόδους που χρησιμοποιήθηκαν στις εκτιμήσεις.

Οι Cherchye και Moesen (2003) ανέλυσαν την σχέση μεταξύ της υποδομής σε θεσμούς (πολιτική σταθερότητα, ποιότητα της κυβέρνησης και κοινωνικές υποδομές) και της ολικής παραγωγικότητας της χώρας χρησιμοποιώντας ένα δείγμα 57 χωρών (εντός και εκτός του OECD). Χρησιμοποίησαν δύο μέτρα παραγωγικότητας, το προϊόν ανά εργάτη και το δείκτη ολικής παραγωγικότητας (TFP) διακρίνοντας τη μεταβολή του TFP σε μεταβολή της αποτελεσματικότητας και σε τεχνολογική μεταβολή. Βρήκαν ότι για την περίοδο 1975-1990 η μέση μεταβολή της παραγωγικότητας με βάση το TFP ήταν 0,3% για το σύνολο των χωρών, 0,9% για τις χώρες εντός του OECD και -0,2% για τις χώρες εκτός OECD. Για τις χώρες εκτός OECD η αύξηση της παραγωγικότητας προκαλείται από την μεταβολή της αποτελεσματικότητας (0,9%) ενώ η μέση επίδραση της τεχνολογικής μεταβολής παίρνει αρνητικό πρόσημο (-1,1%). Για τις χώρες του OECD τα αντίστοιχα ποσοστά είναι 0,6% για την επίδραση της βελτίωσης της αποτελεσματικότητας και 0,4% για την επίδραση της τεχνολογικής μεταβολής.

Οι Fare, Grosskopf, Norris και Zhang (1994) ανέλυσαν την αύξηση της παραγωγικότητας 17 χωρών του OECD για την περίοδο 1979-1988. Χρησιμοποίησαν δείκτες Malmquist για να διακρίνουν τη μεταβολή της παραγωγικότητας σε τεχνολογική μεταβολή και μεταβολή της αποτελεσματικότητας. Βρήκαν ότι η μέση αύξηση της ολικής παραγωγικότητας όλων των χωρών ήταν 0,7% που κατά μέσο όρο οφειλόταν κυρίως στην τεχνολογική μεταβολή παρά στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας.

Ο Graham (2001) χρησιμοποίησε ένα δείγμα βρετανικών μεταποιητικών επιχειρήσεων για την περίοδο 1994-1998 για να εξετάσει την επίδραση των οικονομιών κλίμακας, της τεχνολογικής μεταβολής και της δομής της βιομηχανίας στην Ολική Παραγωγικότητα (TFP) της Βρετανίας. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ο σημαντικότερος από τους παράγοντες που επηρεάζουν το TFP είναι η τεχνολογική μεταβολή. Εξετάζοντας τους παράγοντες που επηρεάζουν την μεταβολή του προϊόντος των επιχειρήσεων, συμπεραίνεται ότι η επίδραση της μεταβολής του TFP λόγω των οικονομιών κλίμακας και της τεχνολογικής μεταβολής είναι λιγότερο σημαντική από την αύξηση των εισροών ή τη δομή της βιομηχανίας.

Οι Nadiri και Nandi (1999) εξέτασαν τους παράγοντες που συντέλεσαν στην αύξηση της παραγωγικότητας του τομέα των τηλεπικοινωνιών στις Η.Π.Α. για την περίοδο 1935-1987. Βρήκαν ότι η επίδραση της τεχνολογικής μεταβολής ήταν ο κύριος παράγοντας συνεισφοράς στη μέση αύξηση του TFP όλης της υπό εξέταση περιόδου. Μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του 70 η συνεισφορά της τεχνολογικής μεταβολής ήταν μεταξύ 50%-60%, όμως το ποσοστό αυτό μειώθηκε σημαντικά κατά τα επόμενα χρόνια οπότε αυξήθηκε σταδιακά η συνεισφορά του περιθωρίου κέρδους (mark-up) και των οικονομιών κλίμακας (scale effect).

4.7 ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΠΟΣΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

Σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάστηκαν και συζητήθηκαν τα αποτελέσματα της οικονομετρικής ανάλυσης για τη διερεύνηση της επίδρασης της εκπαίδευσης, κατάρτισης και εξωγενούς τεχνολογίας στο ρυθμό μεταβολής του δείκτη ολικής παραγωγικότητας. Η ανάλυση έγινε τόσο με στοιχεία για τομείς της οικονομικής δραστηριότητας όσο και με συνολικά στοιχεία για την οικονομία. Τα στοιχεία καλύπτουν την περίοδο 1982-2004. Η επίδραση της κατάρτισης εξετάζεται με τη χρήση μόνο τομεακών στοιχείων για την περίοδο 2000-2004, για την οποία υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για την κατάρτιση. Επιπρόσθετα υπολογίζεται η συμβολή των διαφορών εισροών στο ρυθμό αύξησης του προϊόντος κατά τομέα οικονομικής δραστηριότητας.

Όσον αφορά την εκπαίδευση, χρησιμοποιήθηκαν τέσσερις μεταβλητές για τη μέτρησή της: ο μέσος όρος ετών εκπαίδευσης των εργαζομένων (σε κάθε τομέα ή στην οικονομία) καθώς και ο ρυθμός μεταβολής και τα ποσοστά εργαζομένων (σε κάθε τομέα ή στην οικονομία) που ολοκλήρωσαν την πρωτοβάθμια, ανώτερη και κατώτερη δευτεροβάθμια και την τριτοβάθμια εκπαίδευση, καθώς και οι ρυθμοί μεταβολής αυτών των ποσοστών.

Η οικονομετρική ανάλυση, τόσο για τους τομείς όσο και για την οικονομία, έδειξε ότι καμία μεταβλητή για την εκπαίδευση δεν επηρεάζει σημαντικά το ρυθμό μεταβολής του δείκτη ολικής παραγωγικότητας. Η εκπαίδευση όμως φαίνεται να επηρεάζει το μισθό των εργαζομένων στην Κύπρο, έτσι όλα τα οφέλη της εκπαίδευσης εξαντλούνται στις αμοιβές των εργαζομένων και δεν διαχέονται στην οικονομία δημιουργώντας θετικές εξωτερικότητες που να αντικατοπτρίζονται στο ρυθμό μεταβολής της παραγωγικότητας.

Ως μέτρο της κατάρτισης χρησιμοποιήθηκε το ποσοστό συμμετοχής των απασχολούμενων κάθε τομέα σε προγράμματα κατάρτισης καθώς και ο ρυθμός μεταβολής του ποσοστού αυτού από έτος σε έτος. Η ανάλυση έδειξε ότι κανένα μέτρο της κατάρτισης δεν έχει στατιστικά σημαντική επίδραση στο ρυθμό μεταβολής της παραγωγικότητας.

Η εξωγενής τεχνολογική μεταβολή από την άλλη φαίνεται να εξηγεί σε κάποιο βαθμό την αλλαγή της παραγωγικότητας τόσο σε επίπεδο τομέων όσο και σε επίπεδο της οικονομίας συνολικά. Η επίδραση της εξωγενούς μεταβολής στην παραγωγικότητα διαγράφει πτωτική τάση διαχρονικά αφού τα στοιχεία δείχνουν ότι αυτή είναι ψηλότερη την περίοδο 1982-1990 από ότι την περίοδο 1991-2004. Οι τομείς Επικοινωνίες και Ηλεκτρισμός-Υγραέριο-Νερό καταγράφουν τις ψηλότερες επιδράσεις τεχνολογικής μεταβολής στην παραγωγικότητα.

Αναλύοντας τη συνεισφορά των εισροών στο ρυθμό μεταβολής του προϊόντος κάθε τομέα την περίοδο 1982-2004 συμπεραίνεται ότι:

- ▶ Οι τομείς Επικοινωνίες και Ηλεκτρισμός-Υγραέριο-Νερό είχαν τους ψηλότερους ρυθμούς αύξησης του προϊόντος, με ποσοστά που ξεπερνούν το 10%, ενώ ο τομέας Τρόφιμα-Ένδυση είχε το χαμηλότερο, με ποσοστό ελαφρώς μεγαλύτερο του 1%.
- ▶ Η εξωγενής τεχνολογική μεταβολή εξηγεί το μεγαλύτερο κομμάτι της αύξησης του προϊόντος σε όλους τους τομείς με εξαίρεση τους τομείς Χρηματοπιστωτικοί και Ασφαλιστικοί Οργανισμοί-Διαχείριση Ακίνητης Περιουσίας-Άλλες Επιχειρηματικές Δραστηριότητες και Κατασκευές, όπου το φυσικό κεφάλαιο και η ανειδίκευτη εργασία αντίστοιχα έχουν το σημαντικότερο ρόλο.
- ▶ Η ανειδίκευτη εργασία έχει τη μεγαλύτερη συμβολή στην αύξηση του προϊόντος στον τομέα Κατασκευές και ακολουθεί ο τομέας Μεταφορές-Αποθηκεύσεις. Ο αρνητικός ρυθμός μεταβολής της ανειδίκευτης εργασίας στους τομείς Τρόφιμα-Ένδυση και Γεωργία-Θήρα-Δασοκομία-Μεταλλεία-Λατομεία προκαλεί αρνητικές πιέσεις στο προϊόν των δύο τομέων.
- ▶ Η εξειδικευμένη εργασία συνεισφέρει περισσότερο στο ρυθμό αύξησης του προϊόντος στους τομείς Κατασκευές και Χοντρικό και Λιανικό Εμπόριο, ενώ ο αρνητικός ρυθμός μεταβολής της φαίνεται να δυσχεραίνει την ανάπτυξη των τομέων Τρόφιμα-Ένδυση και Γεωργία-Θήρα-Δασοκομία-Μεταλλεία-Λατομεία .

Το βασικό συμπέρασμα της ποσοτικής ανάλυσης είναι ότι τον κυριότερο ρόλο στην αύξηση του ρυθμού μεταβολής της παραγωγικότητας στην Κύπρο παίζει η εξωγενής τεχνολογική μεταβολή, η οποία έχει θετικές και σημαντικές επιπτώσεις στην παραγωγικότητα για το σύνολο της περιόδου. Όμως, φαίνεται ότι διαχρονικά η επιρροή της φθίνει. Τέλος, τα στοιχεία δεν παρέχουν ενδείξεις επηρεασμού της παραγωγικότητας από την εκπαίδευση ή την κατάρτιση των εργαζομένων στην οικονομία ή σε επιμέρους τομείς της, αλλά δείχνουν ότι οι εργαζόμενοι καρπώνονται το όφελος της εκπαίδευσής τους μέσω των μισθών τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

5.1 ΕΥΡΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

Στη βιβλιογραφία αναφέρονται διάφοροι τρόποι αύξησης της παραγωγικότητας μέσω βελτίωσης της εκπαίδευσης, κατάρτισης και τεχνολογίας. Σε τελική ανάλυση οι τρόποι αυτοί ανάγονται σε τέσσερις στόχους:

1. Αύξηση των επενδύσεων σε ανθρώπινο κεφάλαιο (εκπαίδευση και κατάρτιση).
2. Αύξηση της εξειδίκευσης που προκαλείται από την αύξηση του μεγέθους της αγοράς.
3. Βελτίωση της λειτουργίας των αγορών.
4. Πρόσβαση σε νέα γνώση και τεχνολογία για την ανάπτυξη νέων αγαθών και διαδικασιών.

Η επίτευξη των πιο πάνω στόχων μπορεί να επιδιωχθεί με μέτρα όπως:

- ▶ Η δημιουργία κινήτρων που να ενθαρρύνουν επενδύσεις σε ανθρώπινο κεφάλαιο.

Για παράδειγμα, ένα τέτοιο κίνητρο είναι η διατήρηση χαμηλής φορολογίας εισοδήματος από εργασία, ώστε η καθαρή απόδοση της επένδυσης στη γνώση να είναι μεγαλύτερη. Επίσης, θετική επίδραση στις επενδύσεις σε ανθρώπινο κεφάλαιο έχουν η επιχορήγηση της εκπαίδευσης και κατάρτισης με άτοκα δάνεια για σπουδές, με υποτροφίες, με εκπαιδευτικές άδειες και άλλα παρόμοια μέτρα.

- ▶ Το εκπαιδευτικό σύστημα πρέπει να προσφέρει δυνατότητες καινοτομίας και ανάπτυξης τεχνολογικής γνώσης.

Οι αυξημένες αποδόσεις από τις επενδύσεις σε ανθρώπινο κεφάλαιο διαχέονται πιο αποτελεσματικά στην οικονομία όταν υπάρχει συνέργεια μεταξύ του εκπαιδευτικού συστήματος και των επιχειρήσεων. Επίσης, η δια βίου εκπαίδευση με κατάλληλα από πλευράς περιεχομένου και ευέλικτα από πλευράς παρακολούθησης προγράμματα σπουδών, ιδίως στο τριτοβάθμιο επίπεδο, είναι μια επένδυση σε ανθρώπινο κεφάλαιο που ενθαρρύνει την τεχνολογική πρόοδο.

Τα πιο πάνω μέτρα είναι, βέβαια γενικά και η εφαρμογή τους πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις ιδιαιτερότητες της κάθε περίπτωσης. Για παράδειγμα στην Κύπρο, λόγω μεγέθους, δεν είναι εύκολο για την τριτοβάθμια εκπαίδευση να αναδειχθεί σε πρωταγωνιστή στον τομέα της ανάπτυξης νέας γνώσης. Υπάρχουν όμως παραδείγματα μικρών πανεπιστημίων που παρουσίασαν σημαντικό έργο και αξιόλογα τεχνολογικά επιτεύγματα γι' αυτό πρέπει να επιχορηγείται η τριτοβάθμια εκπαίδευση σε τομείς που έχουν δυνατότητες καινοτομίας.

5.2 ΣΧΕΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ-ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ

Το πιο σημαντικό εύρημα της παρούσας μελέτης, που ισχύει τόσο για την ποιοτική όσο και ποσοτική ανάλυση, είναι ότι η εκπαίδευση δεν επηρεάζει σημαντικά την παραγωγικότητα.

Για να καταλάβουμε καλύτερα το αποτέλεσμα αυτό πρέπει πρώτα να γίνει κατανοητό ότι με τον όρο παραγωγικότητα εννοούμε την αύξηση του προϊόντος που είναι επιπλέον αυτού που οφείλεται στην αύξηση των συντελεστών της παραγωγής (εργασίας και κεφαλαίου). Στους συντελεστές της παραγωγής περιλαμβάνεται και η εκπαίδευση, δηλαδή το ανθρώπινο κεφάλαιο. Επομένως, με τον όρο αύξηση της παραγωγικότητας εννοούμε την αύξηση του προϊόντος που είναι πέραν αυτού που οφείλεται σε περισσότερη εκπαίδευση. Με άλλα λόγια, το εύρημα ότι η εκπαίδευση δεν αυξάνει την παραγωγικότητα σημαίνει ότι το πρόσθετο όφελος (πρόσθετο προϊόν) της εκπαίδευσης εξαντλείται σε πρόσθετο κόστος (υψηλότερους μισθούς) ώστε το μοναδιαίο κόστος παραγωγής να παραμένει το ίδιο.

Το πιο πάνω εύρημα είναι σύμφωνο με θεμελιώδεις αρχές της οικονομικής θεωρίας (και συγκεκριμένα τη Θεωρία του Ανθρώπινου Κεφαλαίου) και ενισχύεται από το γεγονός ότι υπάρχει θετική και στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ των ετών εκπαίδευσης και του μισθού. Παράλληλα, όμως, κάποιος θα περίμενε ότι πέρα από την αύξηση του μισθού, η εκπαίδευση θα είχε 'θετικές εξωτερικότητες' στην οργάνωση και λειτουργία της επιχείρησης που θα αντανάκλούσε και σε χαμηλότερο κόστος και περισσότερα κέρδη για την επιχείρηση.

Επίσης, από τις απαντήσεις που δόθηκαν στα πλαίσια της ποιοτικής έρευνας φαίνεται ότι οι ερωτηθέντες είχαν υπόψη την παραγωγικότητα της εργασίας (και όχι την ολική παραγωγικότητα), αφού απέδωσαν την έλλειψη θετικής σχέσης παραγωγικότητας- εκπαίδευσης σε προβλήματα όπως η ετεροαπασχόληση. Αυτό, δεν σημαίνει ότι θεώρησαν ότι η εκπαίδευση δεν αυξάνει το μισθό, αλλά ότι η επίδραση της εκπαίδευσης ίσως δεν είναι τόσο ισχυρή όσο έπρεπε. Αυτό το επιχείρημα ενισχύεται και από τα εξής ευρήματα της ποσοτικής έρευνας:

- άτομα με χαμηλά ακαδημαϊκά προσόντα αμείβονται περισσότερο στον ιδιωτικό τομέα από ότι στο δημόσιο, ενώ το αντίθετο συμβαίνει για τα άτομα με ανώτερη βαθμίδα εκπαίδευσης.
- άτομα με ανώτερη εκπαίδευση που εργάζονται στον ιδιωτικό τομέα αμείβονται χαμηλότερα από άτομα που έχουν συμπληρώσει μέχρι και τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση και εργάζονται στο δημόσιο τομέα.

Με απλά λόγια η επένδυση σε ανθρώπινο κεφάλαιο είναι περισσότερο αποδοτική για όσους διοριστούν στο δημόσιο τομέα, όμως, όχι για τους υπόλοιπους.

- ▶ Προτείνεται να ληφθούν μέτρα ώστε να αμβλυθούν οι λόγοι για τους οποίους οι νέοι στην Κύπρο είναι τόσο έντονα προσηλωμένοι στην απασχόληση στο δημόσιο τομέα (μισθός, μονιμότητα κλπ) ώστε να καταπολεμηθεί η στρέβλωση στην αγορά εργασίας που προκαλεί η υπερπροσπάθεια απόκτησης τυπικών προσόντων για εξασφάλιση διορισμού στο δημόσιο τομέα αντί ουσιαστικών προσόντων για βελτίωση της παραγωγικότητας.

Ένας λόγος για τον οποίο πολλοί ερωτηθέντες στα πλαίσια της ποιοτικής έρευνας διατύπωσαν τη θέση ότι η εκπαίδευση δεν αυξάνει την παραγωγικότητα ήταν το ότι υπάρχει κορεσμός όσον αφορά τις θέσεις που διεκδικούν οι απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, ενώ παράλληλα παρατηρείται μεγάλη ζήτηση για εξειδικευμένο προσωπικό τεχνικής εκπαίδευσης. Κατά τους ερωτηθέντες, η ετεροαπασχόληση μειώνει το ενδιαφέρον των εργαζομένων με επιπρόσθετη εκπαίδευση και επιδρά αρνητικά στην παραγωγικότητά τους. Οι αλλαγές που προτείνονται στα πλαίσια της ποιοτικής έρευνας μπορούν να αποτελέσουν βάση για σχεδιασμό νέων προγραμμάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης.

- ▶ Προτείνεται η ανώτερη δευτεροβάθμια και, κυρίως, η τριτοβάθμια εκπαίδευση, μεταξύ άλλων, να στοχεύει στο να προετοιμάζει κατάλληλα του νέους για να επιτύχουν στην αγορά εργασίας. Το μέρος του εκπαιδευτικού συστήματος με κυρίως επαγγελματικό προσανατολισμό χρειάζεται να αναβαθμιστεί.

Στα πλαίσια της ποιοτικής έρευνας φάνηκε, επίσης, ότι για την πλειοψηφία των οργανισμών, η παραγωγικότητα δεν επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από το είδος και το περιεχόμενο της παρεχόμενης εκπαίδευσης. Στις περιπτώσεις όπου υπάρχει θετική αντιμετώπιση συγκεκριμένου ιδρύματος (π.χ. Πανεπιστήμιο Κύπρου), αυτό αποδίδεται κυρίως στην ποιότητα των φοιτητών. Είναι προφανές ότι οι εργοδότες δεν προβαίνουν στη μελέτη στοιχείων που αφορούν συγκεκριμένα πανεπιστήμια και προτιμούν να κρίνουν τα άτομα στη βάση της απόδοσής τους στην εργασία.

- ▶ Προτείνεται η συλλογή και δημοσιοποίηση στοιχείων για την ποιότητα της εκπαίδευσης στα διάφορα ελληνικά και ξένα πανεπιστήμια προς εντοπισμό ιδρυμάτων που προσφέρουν περισσότερα ή/και πιο κατάλληλα εφόδια στους πτυχιούχους τους.

Το πρόβλημα της έλλειψης κατάλληλων στατιστικών στοιχείων ήταν περιοριστικός παράγοντας στην ποσοτική ανάλυση, με την έννοια ότι δεν επιτρέπει την εξαγωγή ισχυρών (high power) συμπερασμάτων. Με άλλα λόγια, γνωρίζουμε ότι η εκπαίδευση δεν επηρεάζει την παραγωγικότητα, όμως δεν μπορεί να αποκλειστεί η περίπτωση το αποτέλεσμα αυτό να οφείλεται στην κακή ποιότητα των στατιστικών στοιχείων. Το βασικό πρόβλημα ήταν στους επιμέρους κλάδους, λόγω έλλειψης στοιχείων για το κεφάλαιο που επηρέασε την εκτίμηση της ολικής παραγωγικότητας και για την εκπαίδευση/κατάρτιση που επηρέασε την εκτίμηση της επίδρασης του ανθρώπινου κεφαλαίου στην παραγωγικότητα.

- ▶ Προτείνεται η Στατιστική Υπηρεσία να κατασκευάσει στοιχεία για το κεφάλαιο (capital stock) των διαφόρων τομέων της οικονομίας για να είναι εφικτή η αξιόπιστη εκτίμηση και παρακολούθηση της παραγωγικότητάς τους. Επίσης, να συλλέγονται στοιχεία για το επίπεδο εκπαίδευσης των εργαζομένων στους τομείς αυτούς.

Όμως η αδυναμία των στατιστικών στοιχείων για την εκτίμηση της παραγωγικότητας και της σημασίας του ανθρώπινου κεφαλαίου δεν αφορά μόνο το κράτος αλλά και τις επιχειρήσεις. Η πλειοψηφία των οργανισμών που συμμετείχαν στην ποιοτική έρευνα δεν προέβαινε σε συστηματική μέτρηση της παραγωγικότητας στη βάση ποσοτικών δεικτών και κριτηρίων. Αυτό φαίνεται να οφείλεται κατά κύριο λόγο στη δυσκολία που αντιμετωπίζουν οι οργανισμοί στη χρήση ποσοτικών μεθόδων μέτρησης. Παρόλο που οι ερωτηθέντες αναγνωρίζουν την ανάγκη ποσοτικής μέτρησης της παραγωγικότητας, επιλέγουν εμπειρικούς τρόπους μέτρησης λόγω της εύκολης εφαρμογής τους.

- ▶ Προτείνεται οι επιχειρήσεις να υιοθετήσουν απλές ποσοτικές μεθόδους, όπως είναι ο αριθμοδείκτης Tornquist, για τη μέτρηση, παρακολούθηση και σύγκριση της παραγωγικότητάς τους.

Το πρόβλημα της απουσίας επίσημων στατιστικών στοιχείων για την εκπαίδευση και την παραγωγικότητα τονίζεται και στην ποιοτική έρευνα και προστίθεται ότι χρειάζεται επιπλέον να γίνεται συλλογή στοιχείων για τις ανάγκες της κυπριακής αγοράς εργασίας.

Η ποιοτική έρευνα οδήγησε, επίσης, στον εντοπισμό των παραγόντων που περιορίζουν την επίδραση της εκπαίδευσης στην παραγωγικότητα, όπως το αρνητικό εργασιακό περιβάλλον, προβλήματα στη δομή, τις δια-

δικασίες και την κουλτούρα του οργανισμού, λανθασμένη τοποθέτηση ενός εργαζόμενου και έλλειψη κινήτρων. Ως ανεξάρτητοι ερευνητές, δεν παραβλέπουμε ότι ο τρόπος οργάνωσης της παραγωγής στην Κύπρο δεν είναι ο πιο κατάλληλος για την αξιοποίηση του ανθρώπινου κεφαλαίου: οι πλείστες επιχειρήσεις είναι οικογενειακές και δεν διαχωρίζεται η διοίκηση από την ιδιοκτησία τους. Η κατανομή ευθυνών σε τέτοιες περιπτώσεις δεν στηρίζεται στην εξειδίκευση και τα προσόντα των εργαζομένων αλλά σε κριτήρια όπως η συγγένεια και προσωπικές σχέσεις με τον ιδιοκτήτη. Το επίπεδο μόρφωσης δεν έχει τη σημασία που θα έπρεπε, επειδή οι εκπαιδευμένοι δεν έχουν τις θέσεις που θα τους επέτρεπαν να επηρεάζουν την παραγωγικότητα της επιχείρησης.

- ▶ Προτείνεται να ερευνηθεί η αξιοποίηση του ανθρώπινου κεφαλαίου στα πλαίσια των κυπριακών επιχειρήσεων για τον εντοπισμό των παραγόντων που περιορίζουν την επίδραση της εκπαίδευσης στην παραγωγικότητα.

Για το φαινόμενο της αναντιστοιχίας μεταξύ του επιπέδου εκπαίδευσης του εργατικού δυναμικού και των προσόντων που απαιτεί η θέση στην οποία απασχολούνται, ίσως οφείλεται στο χαμηλό επίπεδο τεχνολογίας που χρησιμοποιούν οι επιχειρήσεις. Η επένδυση σε υψηλού επιπέδου ανθρώπινο κεφάλαιο δεν συμπληρώνεται με επένδυση σε ανάλογα υψηλού επιπέδου επένδυση σε έρευνα και ανάπτυξη. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα το εργατικό δυναμικό να απασχολείται με δραστηριότητες που δεν αξιοποιούν πλήρως τις δυνατότητες του.

- ▶ Προτείνεται να διερευνηθούν οι λόγοι για τους οποίους η επένδυση σε έρευνα και ανάπτυξη (R&D) είναι υποβαθμισμένη στις κυπριακές επιχειρήσεις και, αναλόγως των αποτελεσμάτων, να δοθούν κίνητρα προς ενθάρρυνση της.

5.3 ΣΧΕΣΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ-ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ

Το γεγονός ότι η ποσοτική ανάλυση δεν οδηγεί σε στατιστικά αξιόπιστα αποτελέσματα για την επίδραση της κατάρτισης στην παραγωγικότητα δεν αφήνει περιθώρια για τη διατύπωση ισχυρών συμπερασμάτων πολιτικής στη βάση αυτής της ανάλυσης. Η έλλειψη αξιοπιστίας της επίδρασης της κατάρτισης στην παραγωγικότητα οφείλεται κυρίως στην ανεπάρκεια των διαθέσιμων στοιχείων. Όπως επιβεβαιώνεται και από την ποιοτική έρευνα, ελάχιστοι οργανισμοί στην Κύπρο συλλέγουν στοιχεία που επιτρέπουν αξιόπιστη μέτρηση της απόδοσης της κατάρτισης.

- ▶ Προτείνεται η συλλογή στοιχείων που να επιτρέπουν την εκτίμηση της κατάρτισης στην παραγωγικότητα τόσο σε επίπεδο επιχείρησης όσο και στο επίπεδο των επιμέρους τομέων της οικονομίας.

Παρά το ότι δεν είναι στατιστικά σημαντική, η επίδραση της κατάρτισης στην παραγωγικότητα εμφανίζεται να είναι θετική στην ποσοτική ανάλυση. Προς την ίδια κατεύθυνση δείχνει η ποιοτική ανάλυση, αφού όλοι σχεδόν οι οργανισμοί δήλωσαν πως η κατάρτιση συσχετίζεται άμεσα με την αύξηση της παραγωγικότητας. Πιο συγκεκριμένα, οι ερωτηθέντες φαίνεται να θεωρούν ότι οι πιο εξειδικευμένες γνώσεις και δεξιότητες που προωθούνται μέσω της κατάρτισης έχουν μεγαλύτερη επίδραση στην παραγωγικότητα σε σύγκριση με τις γενικές γνώσεις που παρέχονται μέσω της εκπαίδευσης.

- ▶ Προτείνεται η κατάρτιση να στοχεύει στο να καλύπτονται κενά στις γνώσεις και δεξιότητες όπως αυτά προκύπτουν από την εκπαίδευση και τις εμπειρίες στο χώρο εργασίας. Αυτό συνηγορεί, επίσης, υπέρ της ενίσχυσης και διεύρυνσης των προσφερομένων προγραμμάτων κατάρτισης.

Η πλειοψηφία των οργανισμών απέφυγε να καθορίσει το ποσό που διαθέτει για την κατάρτιση του προσωπικού. Παρόλα αυτά, από την ποιοτική έρευνα προκύπτει ότι η ενίσχυση και η διεύρυνση των υφιστάμενων προγραμμάτων κατάρτισης κρίνεται απαραίτητη για τη βελτίωση της παραγωγικότητας μέσω της κατάρτισης.

- ▶ Προτείνεται στο σχεδιασμό νέων προγραμμάτων κατάρτισης να ληφθούν υπόψη κριτήρια που προτείνονται από τους οργανισμούς και δεν αφορούν μόνο τις ανάγκες της εργασίας αλλά και την επιθυμία των ατόμων για ευρύτερη προσωπική και επαγγελματική ανάπτυξη.

Σύμφωνα με τους ερωτηθέντες, πολλοί παράγοντες περιορίζουν την επίδραση της κατάρτισης στην παραγωγικότητα στην Κύπρο (ατομικά χαρακτηριστικά εργαζομένου, εργασιακό περιβάλλον, ποιότητα προγράμματος κατάρτισης, δομή, διαδικασίες και γενικότερα χαρακτηριστικά του οργανισμού, σύστημα κινήτρων κ.α.).

- ▶ Προτείνεται η μελέτη για τον εντοπισμό και άμβλυση των προβλημάτων που εμποδίζουν την αξιοποίηση της κατάρτισης για αύξηση της παραγωγικότητας.

5.4 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΑΛΛΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Όσον αφορά τη σχέση τεχνολογίας-παραγωγικότητας, η ποσοτική ανάλυση δείχνει ξεκάθαρα ότι τόσο στο επίπεδο των τομέων όσο στο επίπεδο της οικονομίας συνολικά η τεχνολογική μεταβολή επηρεάζει θετικά και σημαντικά την παραγωγικότητα. Το ίδιο συμπέρασμα προκύπτει και από την ποιοτική έρευνα: στο σύνολό τους οι ερωτηθέντες υποστηρίζουν ότι η τεχνολογία επηρεάζει θετικά την παραγωγικότητα. Παράλληλα, αναφέρονται προβλήματα που περιορίζουν αυτή την επίδραση, όπως η χρήση λανθασμένης τεχνολογίας ή η κακή αξιοποίησή της, η ανεπαρκής προετοιμασία του προσωπικού για τη χρήση νέου εξοπλισμού και το αίσθημα της τεχνοφοβίας.

- ▶ Προτείνεται μελέτη των προβλημάτων που περιορίζουν την επίδραση της τεχνολογίας στην παραγωγικότητα για τη λήψη μέτρων προς αντιμετώπισή τους.

Οι επιπρόσθετοι παράγοντες που επιδρούν στην παραγωγικότητα, σύμφωνα με τους ερωτηθέντες είναι η διοίκηση/κουλτούρα του οργανισμού, τα προσωπικά προβλήματα των εργαζομένων και οι συνθήκες εργασίας.

- ▶ Προτείνεται οι απόψεις των ερωτηθέντων να αξιοποιηθούν στην προσπάθεια λήψης μέτρων για την ενίσχυση της παραγωγικότητας στην κυπριακή οικονομία και να μελετηθούν περαιτέρω οι παράγοντες που λαμβάνουν υπόψη οι οργανισμοί για να χαράξουν πολιτική που στοχεύει στην αύξηση της παραγωγικότητας.
- ▶ Προτείνεται να μελετηθούν και εφαρμοστούν τρόποι ώστε πρακτικές που έχουν επιτυχία στη βελτίωση της παραγωγικότητας σε κάποιους οργανισμούς (good practice) να μεταφερθούν και σε άλλους.

5.5 ΒΑΣΙΚΟ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Τα αποτελέσματα τόσο της ποιοτικής όσο και της ποσοτικής έρευνας έδειξαν ότι:

- η εκπαίδευση δεν επηρεάζει το ρυθμό μεταβολής της παραγωγικότητας, εξηγεί όμως τους μισθούς
- η τεχνολογία έχει πολύ σημαντική θετική επίδραση στην παραγωγικότητα, και
- η επίδραση της κατάρτισης είναι θετική, όμως με τα υπάρχοντα στοιχεία είναι δύσκολο να τεκμηριωθεί η σημασία της.

Η παρούσα μελέτη προτείνει μέτρα πολιτικής για βελτίωση της παραγωγικότητας των κυπριακών επιχειρήσεων μέσω της επένδυσης σε ανθρώπινο κεφάλαιο και της τεχνολογίας. Ιδιαίτερη έμφαση έχει δοθεί στον προσδιορισμό και αντιμετώπιση των προβλημάτων που εμποδίζουν την εκπαίδευση/κατάρτιση να έχουν θετική επίδραση στην παραγωγικότητα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Benhabib J. and Spiegel M. (1994) "The Role of Human Capital in Economic Development. Evidence from Aggregate Cross-Country Data", *Journal of Monetary Economics*, 34, 143-173.
- Bartel, A. (1995) "Training, Wage Growth and Job Performance: Evidence from a Company Database", *Journal of Labor Economics*, 13, 401-425.
- Cherchye, L. and Moesen, W. (2003) "Institutional Infrastructure and Economic Performance: Levels versus Catching Up and Frontier Shifts", Catholic University of Leuven, Public Economics Working Paper Series, No. 0314.
- Corvers F. (1996) "The Impact of Human Capital on Labour Productivity in Manufacturing Sectors of the European Union", Research Centre for Education and the Labour Market, University of Limburg.
- Demetriades E.L. and G. Psacharopoulos (1987) "Educational Expansion and the Returns to Education: Evidence from Cyprus", *International Labour Review*, 126, 597-602.
- Diewert, W.E. (1976) "Exact and Superlative Index Numbers", *Journal of Econometrics*, 4, 115-146.
- Englander A.S. and Gurney A. (1994a) "OECD Productivity Growth: Medium-Term Trends", *OECD Economic Studies*, 22, 111-154.
- Graham, D. (2001) "Productivity Growth in British Manufacturing: Spatial Variation in the Role of Scale Economies, Technological Growth and Industrial Structure", *Applied Economics*, 33, 811-821
- Fare, R., Grosskopf, S., Norris, M. and Zhang, Z. (1994) "Productivity Growth, Technical Progress and Efficiency Change in Industrialized Countries", *American Economic Review*, 84, 66-83.
- Glaser, B. G. and Strauss, A. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: "Strategies for Qualitative Research"*. Chicago: Aline Publications.
- Hall R. and Jones C. (1999) "Why Do Some Countries Produce So Much More Output Per Worker Than Others?", *The Quarterly Journal of Economics*, 114, 83-116.
- Harberger, A. C. (1998) "A vision of the growth process", *American Economic Review*, 88, 1-32.
- Holzer, H. (1988) "The Determinants of Employee Productivity and Earnings: Some New Evidence", National Bureau of Economic Research, Working Paper No 2782.
- Hulten, C. R. and Wykoff, F. C (1996) "Issues in the Measurement of Economic Depreciation: Introductory Remarks", *Economic Enquiry*, 34, 10-23.
- Ichniowsky, C., Shaw, K. and Prenzushi, G. (1997) "The Effects of Human Resource Management Practices on Productivity: A Study of Steel Finishing Lines", *American Economic Review*, 87, 291-313.
- Kalaitzidakis P., Mamuneas T., Savvides A. and Stengos, T. (2001) "Measures of Human Capital and Nonlinearities in Economic Growth", *Journal of Economic Growth*, 6, 229-254.
- LeCompte, M. D., and Preissley, J. (1993). "Ethnography and Qualitative Design Educational Research" (2nd Ed.). California: Academic Press Inc.

- Mamuneas T., Sawides A. and T. Stengos (2006) "Economic Development and the Return to Human Capital: A Smooth Coefficient Semiparametric Approach", *Journal of Applied Econometrics*, 21, 111-132.
- Mankiw N.G., Romer D. and Weil D. (1992) "A Contribution to the Empirics of Economic Growth", *The Quarterly Journal of Economics*, 107, 407-437.
- Mincer, J. (1974) "Schooling, Experience, and Earnings." New York: NBER Press.
- Nadiri, M. and Nandi B. (1999) "Technical Change, Markup, Divestiture and Productivity Growth in the U.S. Telecommunications Industry", *Review of Economics and Statistics*, 81, 488-498.
- Pritchett, L. (2001). "Where Has All the Education Gone?", *World Bank Economic Review*, 15, 367-91.
- Psacharopoulos G. (1994) "Returns to Investment in Education: A Global Update", *World Development*, 22, 1325-1343.
- Romer P. (1990) "Endogenous Technological Change", *The Journal of Political Economy*, 98, S71-S102.
- Trostel, P., Walker, I, and Woolley P. (2002), "Estimates of the economic return to schooling for 28 countries", *Labour Economics*, Vol. 9, pp. 1-16.
- Walker, R. (Ed.) (1985). "Applied qualitative research." Hants: Gower Publishing Company.
- Woodhall, M. (1987) "Earnings and Education", in Psacharopoulos, G. (Ed.), *Economics of Education: Research and Studies* (pp. 209-217). Oxford: Pergamon Press.
- Zwick, T. (2002) "Continuous Training and Firm Productivity in Germany", *Centre for European Economic Research, Discussion Paper No. 02-50*.
- Μαμουνέας Θ, Πασιαρδής Π., Πασιουρτίδου Ν. και Σιαμμούτης Γ. (2005) «Τομεακή Ανάλυση της Παραγωγικότητας της Κυπριακής Οικονομίας», Δοκίμιο Οικονομικής Πολιτικής Αρ. 04-05, Μονάδα Οικονομικών Ερευνών, Πανεπιστήμιο Κύπρου.
- Μιχαήλ Μ., Λ. Χριστοφίδης, Κ. Χατζηγιάννης, Σ. Κληρίδης, Μ. Στεφανίδης και Μ. Μιχαλοπούλου (2006) «Οι Επιδράσεις των Ξένων Εργατών στη Διάρθρωση των Μισθών των Κυπρίων Εργαζομένων», Δοκίμιο Οικονομικής Πολιτικής Αρ. 11-06, Κέντρο Οικονομικών Ερευνών, Πανεπιστήμιο Κύπρου.
- Μιχαήλ Μ., Λ. Χριστοφίδης, Κ. Χατζηγιάννης, Σ. Κληρίδης και Μ. Στεφανίδης (2005) «Οι Οικονομικές Επιδράσεις των Ξένων Εργατών στην Κύπρο», Δοκίμιο Οικονομικής Πολιτικής Αρ. 10-05, Μονάδα Οικονομικών Ερευνών, Πανεπιστήμιο Κύπρου.
- Πασιαρδής Π., Γ. Ιουλιανός και Ν. Λοής (2003) «Παραγωγικότητα του Κυπριακού Τραπεζικού Τομέα», Δοκίμιο Οικονομικής Πολιτικής Αρ. 03-03, Μονάδα Οικονομικών Ερευνών, Πανεπιστήμιο Κύπρου.
- Πασιαρδής Π. και Θ. Μαμουνέας (2003) «Ανάλυση της Παραγωγικότητας του Κυπριακού Τουριστικού Προϊόντος», Δοκίμιο Οικονομικής Πολιτικής Αρ. 08-03, Μονάδα Οικονομικών Ερευνών, Πανεπιστήμιο Κύπρου.
- Πασιαρδής Π., Π. Νεάρχου, Π. Μιτσής και Π. Παντελή (2002) «Παραγωγικότητα και Ποιοτικά Χαρακτηριστικά του Κυπριακού Τουριστικού Προϊόντος», Κυπριακός Οργανισμός Τουρισμού.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

Π1. ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΠΡΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ

.....

Αξιότιμε κ.

Το Κέντρο Οικονομικών Ερευνών (ΚΟΕ) του Πανεπιστημίου Κύπρου έχει αναλάβει τη διεξαγωγή έρευνας για την επίδραση της κατάρτισης/εκπαίδευσης και της τεχνολογίας στην παραγωγικότητα της Κυπριακής Οικονομίας. Η έρευνα γίνεται για λογαριασμό του Κέντρου Παραγωγικότητας Κύπρου και στην Επιτροπή Παρακολούθησής της συμμετέχουν το Γραφείο Προγραμματισμού και η Αρχή Ανάπτυξης Ανθρώπινου Δυναμικού.

Μέρος της έρευνας είναι η καταγραφή των απόψεων ατόμων που κατέχουν σημαίνουσες θέσεις και έχουν βαρύνουσα γνώμη στη διαμόρφωση και εφαρμογή πολιτικών βελτίωσης της παραγωγικότητας στην Κύπρο. Η καταγραφή των απόψεων γίνεται με προσωπική συνέντευξη διάρκειας 1 μέχρι 1,5 ώρας.

Επειδή πρόκειται για μια σημαντική έρευνα που αναμένεται να οδηγήσει σε συμπεράσματα πολιτικής για την ανάπτυξη της Κυπριακής Οικονομίας και την αναβάθμιση του εκπαιδευτικού μας συστήματος θα ήταν ιδιαίτερα χρήσιμο να είχαμε τις προσωπικές σας απόψεις. Όμως, αν δεν μπορείτε να αφιερώσετε τον απαιτούμενο χρόνο για τη συνέντευξη, παρακαλώ γνωστοποιείτε μας το μέλος του προσωπικού σας που εσείς νομίζετε ότι θα μπορούσε να σας αντικαταστήσει.

Εντός των προσεχών ημερών θα επικοινωνήσει με το γραφείο σας ο κ. Μιχάλης Σωκράτους (μέλος του Ειδικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού του Πανεπιστημίου Κύπρου), που έχει αναλάβει τη διεξαγωγή της συνέντευξης, για διευθέτηση των λεπτομερειών.

Για τυχόν διευκρινήσεις και περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να αποστείνετε στην Επ. Καθ. Μαρία Ηλιοφώτου Μένον (τηλ. 22751012 ή 22753727).

Ευελπιστώ στη συνεργασία σας.

Με εκτίμηση

Πάνος Πασιαρδής
Καθηγητής Οικονομικών
Διευθυντής ΚΟΕ

Π2. ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΟΔΗΓΟΥ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗΣ

Ημερομηνία:.....

Όνοματεπώνυμο:.....

Δημογραφικά Στοιχεία

Προσόντα: Απόφοιτος Μέσης, Τριτοβάθμιας, Μεταπτυχιακό

Κλάδος Σπουδών:.....

Θέση στον οργανισμό:.....

Έτη στον οργανισμό σε αυτή τη θέση: σε άλλη θέση:.....

Προηγούμενη πείρα:

Καθήκοντα στον οργανισμό:

Αρχική ερώτηση

1. Στην εργασία σας, έχετε τη δυνατότητα να παρακολουθήσετε / αξιολογήσετε την παραγωγικότητα (ποσότητα προϊόντος ανά μονάδα εργασίας) των εργαζομένων στον οργανισμό σας;

✓ Αν ναι, σε ποιο βαθμό; (1-10)

✓ Με ποιους τρόπους;

.....

.....

.....

Εκπαίδευση

2. Τι ποσοστό από τους εργαζόμενους στον οργανισμό σας έχει: Ενδ. Ποσοστό

✓ απολυτήριο πρωτοβάθμιας

✓ απολυτήριο δευτεροβάθμιας

✓ πτυχίο τριτοβάθμιας

✓ επαγγελματικό πιστοποιητικό

3. Πώς αξιολογείτε την παραγωγικότητα των εργαζομένων ανά βαθμίδα: (1-10)

- ✓ (Πρωτοβάθμια)
- ✓ Δευτεροβάθμια
- ✓ Τριτοβάθμια

✓ Σχολιάστε τυχόν διαφορές σε κάθε βαθμίδα:

A) Δευτεροβάθμια

.....

B) Τριτοβάθμια

.....

✓ Βελτιώνεται η παραγωγικότητα των αποφοίτων κάθε βαθμίδας και γιατί;

(η εκπαίδευση βελτιώνει την Παραγωγικότητα)

.....

4. Μέχρι τώρα οι ερωτήσεις αφορούσαν τον οργανισμό σας. Θα θέλαμε να μάθουμε τις απόψεις σας για τη σχέση εκπαίδευσης και παραγωγικότητας των εργαζομένων στην Κύπρο γενικότερα.

.....

✓ Θα μπορούσε κάποιος εργαζόμενος να ήταν εξίσου αποδοτικός με μικρότερη εκπαίδευση;

.....

✓ Δικαιολογείται από τις ανάγκες της αγοράς εργασίας το μεγάλο ποσοστό μαθητών που συνεχίζουν στην τριτοβάθμια εκπαίδευση;

.....

5. Πώς αξιολογείτε την παραγωγικότητα των εργαζομένων κατά το είδος/περιεχόμενο εκπαίδευσης τους;

✓ απολυτήριο μέσης, (1-10)

✓ απολυτήριο τεχνικής,

✓ πτυχίο ιδιωτικού κολλεγίου,

✓ πτυχίου ανώτερης δημόσιας σχολής Κύπρου,

✓ πτυχίο Πανεπιστημίου Κύπρου,

✓ πτυχίο ξένου πανεπιστημίου.

✓ Σε ποιο βαθμό και πώς επηρεάζει την παραγωγικότητα το είδος/περιεχόμενο της εκπαίδευσης των εργαζομένων;

.....

6. Υπάρχουν προβλήματα ή περιορισμοί που περιορίζουν την επίδραση της εκπαίδευσης στην παραγωγικότητα των εργαζομένων στον οργανισμό σας/ στην Κύπρο γενικότερα; (μέσα/όραμα)

> Αν ναι, σε ποιο βαθμό (1-10)

(α) Οργανισμός.....

(β) Κύπρος.....

7. Εισηγήσεις για μέτρα που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για αντιμετώπιση των πιο πάνω προβλημάτων.

(α) Οργανισμός.....

(β) Κύπρος.....

Κατάρτιση

8. Χαρακτηριστικά της κατάρτισης που προσφέρεται στο προσωπικό, π.χ., (1-10)

✓ ο βαθμός στον οποίο προσφέρεται

✓ αν διεξάγεται in-house ΝΑΙ ΟΧΙ

✓ σε ανοικτά προγράμματα, ΝΑΙ ΟΧΙ

✓ πόσο κοστίζει

✓ πόσο διαρκεί

✓ Αν περιορίζεται στα καθήκοντα εργασίας των εργαζομένων ή αν είναι πιο πλατιά

.....

✓ Πώς αποφασίζεται ποιοι και γιατί θα συμμετέχουν.

.....

✓ Γίνεται για τους απόφοιτους όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης και όλων των τμημάτων;

.....

✓ Σε ποιο βαθμό καλύπτει γνώσεις που πιστεύετε ότι οι εργαζόμενοι έπρεπε να είχαν ήδη αποκτήσει από τις σχολές που είχαν φοιτήσει;

.....

9. Αξιολογήστε κατά πόσο αυξάνεται τη ν παραγωγικότητα των εργαζομένων σε συνάρτηση με το κόστος που συνεπάγεται.

✓ Υπάρχει βελτίωση της παραγωγικότητας και γιατί; (1-10)

.....

- ✓ Παραδείγματα βελτίωσης της παραγωγικότητας λόγω της κατάρτισης.

.....

.....

10. Γίνεται μέτρηση της απόδοσης της κατάρτισης; Με ποιο τρόπο;

.....

.....

11. Υπάρχουν προβλήματα ή περιορισμοί που περιορίζουν την επίδραση της κατάρτισης στην παραγωγικότητα των εργαζομένων στον οργανισμό σας/ στην Κύπρο γενικότερα;

- ✓ Αν ναι, σε ποιο βαθμό; (1-10)

(α) Οργανισμός.....

(β) Κύπρος.....

12. Ποιοι παράγοντες επηρεάζουν την παραγωγικότητα των εργαζομένων στον οργανισμό σας / στην Κύπρο γενικότερα;

- ✓ Οργανισμός

- ✓ Κύπρος.....

13 Ποιο ρόλο έχετε στη χάραξη πολιτικής για θέματα παραγωγικότητας;

- ✓ Ποιους παράγοντες λαμβάνετε υπόψη;

.....

.....

- ✓ Εκπαίδευση

.....

.....

✓ Κατάρτιση

.....
.....

✓ Τεχνολογία

.....
.....

✓ Άλλο

.....
.....

✓ Με ποιο τρόπο;

.....
.....

✓ Εκπαίδευση

.....
.....

✓ Κατάρτιση

.....
.....

✓ Τεχνολογία

.....
.....

✓ Άλλο

.....
.....

14. Σε ποιο βαθμό, ως οργανισμός, είστε ενήμεροι και ακολουθείτε τις τεχνολογικές εξελίξεις στον τομέα σας;

✓ Με ποιους τρόπους;

(1-10)

.....
.....

Ανά πόσα έτη αναβαθμίζονται οι εγκαταστάσεις/υποδομές σας;

✓ Με ποιους τρόπους;

.....

✓ Διαφέρει ο βαθμός τεχνολογικής εξέλιξης ανάλογα με το τμήμα της επιχείρησης.

Πώς:.....

15. Διαχρονικά οι νέες τεχνολογίες πως επιδρούν στην παραγωγικότητα των εργαζομένων στον οργανισμό σας; (1-10)

.....

✓ Υπάρχει βελτίωση και γιατί;

.....

✓ Παραδείγματα όπου υπάρχει βελτίωση της παραγωγικότητας των εργαζομένων λόγω της βελτίωσης της τεχνολογίας.

.....

16. Υπάρχουν προβλήματα ή περιορισμοί που περιορίζουν την επίδραση της τεχνολογίας στην παραγωγικότητα των εργαζομένων στον οργανισμό σας/ στην Κύπρο γενικότερα;

✓ Αν ναι, σε ποιο βαθμό; (1-10)

(α) Οργανισμός.....

(β) Κύπρος.....

17. Εισηγήσεις για μέτρα που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για αντιμετώπιση των πιο πάνω προβλημάτων:

(α) Οργανισμός

(β) Κύπρος.....

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

Πίνακας ΠΒ.1: Επίδραση του μέσου όρου ετών εκπαίδευσης στο ρυθμό μεταβολής της ολικής παραγωγικότητας

Παράγοντας	Επίδραση
Αποδόσεις κλίμακας	-0,0801
Τεχνολογική μεταβολή:	
Γεωργία-Θήρα-Δασοκομία-Μεταλλεία-Λατομεία	-0,4353
Ηλεκτρισμός-Υγραέριο-Νερό	-0,2268
Χοντρικό και Λιανικό Εμπόριο	-0,7792
Ξενοδοχεία-Εστιατόρια	-0,6886
Κατασκευές	-0,9154
Χρηματοπιστωτικοί και Ασφαλιστικοί Οργανισμοί κλπ (βάση)	-1,5630
Μεταφορές-Αποθηκεύσεις	-1,1409
Επικοινωνίες	-0,6088
Τρόφιμα-Ένδυση	-0,9260
Άλλες Μεταποιητικές Βιομηχανίες	-1,0605
Μέσος όρος ετών εκπαίδευσης:	
Γεωργία-Θήρα-Δασοκομία-Μεταλλεία-Λατομεία (βάση)	0,6817
Ηλεκτρισμός-Υγραέριο-Νερό	0,0060
Χοντρικό και Λιανικό Εμπόριο	0,0477
Ξενοδοχεία-Εστιατόρια	0,0359
Κατασκευές	0,0550
Χρηματοπιστωτικοί και Ασφαλιστικοί Οργανισμοί κλπ	-0,0105
Μεταφορές-Αποθηκεύσεις	0,0781
Επικοινωνίες	0,0388
Τρόφιμα-Ένδυση	0,0579
Άλλες Μεταποιητικές Βιομηχανίες	0,0722
Μέσος όρος ετών εκπαίδευσης (στο τετράγωνο)	-0,0716
Μέσος όρος ετών εκπαίδευσης (στην τρίτη δύναμη)	0,0023

Πίνακας ΠΒ.2: Επίδραση του μέσου όρου ετών εκπαίδευσης στο ρυθμό μεταβολής της ολικής παραγωγικότητας, συνολική οικονομία

Παράγοντας	Επίδραση
Αποδόσεις κλίμακας	0,3040
Τεχνολογική μεταβολή	0,0517
Μέσος όρος ετών εκπαίδευσης	-0,0038

Πίνακας ΠΒ.3: Επίδραση των ποσοστών ολοκλήρωσης κάθε βαθμίδας εκπαίδευσης στο ρυθμό της ολικής παραγωγικότητας, συνολική οικονομία

Παράγοντας	Επίδραση
Αποδόσεις κλίμακας	0,2687
Τεχνολογική μεταβολή	0,3407
Πρωτοβάθμια εκπαίδευση	-0,3920
Κατώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση	-0,0636
Ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση	-0,1744
Τριτοβάθμια εκπαίδευση	-0,6524

Πίνακας ΠΒ.4: Επίδραση της εκπαίδευσης στην τιμή της εργασίας, συνολική οικονομία

Παράγοντας	Επίδραση
Σταθερά	-133,7200
Μέσος όρος ετών εκπαίδευσης	0,3711**
Μέσος όρος ωρών εργασίας	6,9049
Μέσος όρος ωρών εργασίας (στο τετράγωνο)	-0,0907

Πίνακας ΠΒ.5: Βραχυχρόνια και μακροχρόνια επίδραση της εκπαίδευσης στους μισθούς, συνολική οικονομία

Παράγοντας	Βραχυχρόνια Επίδραση	Μακροχρόνια Επίδραση
Σταθερά	6,3911	62,4243
Μέσος όρος ετών εκπαίδευσης	0,0366	0,3620
Μέσος όρος εβδομαδιαίων ωρών εργασίας	-0,3292	-3,2562
Μέσος όρος εβδομαδιαίων ωρών εργασίας (στο τετράγωνο)	0,0041	0,0406

ΚΕΝΤΡΟ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΥΠΡΟΥ

Λεωφ. Καλλιπόλεως, Τ.Θ. 20536, 1679 Λευκωσία, Κύπρος
Τηλ.: 22 806000, Φαξ: 22 376872
E-mail: info@kepa.mlsi.gov.cy, Website: www.mlsi.gov.cy/kepa