

Γεωγραφίες

Αρ. 6 (2003)

Γεωγραφίες, Τεύχος 6, 2003



**ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΣΥΡΡΙΚΝΩΣΗ
ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ: ΕΜΠΟΔΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΤΙΣ
ΜΙΚΡΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΩΝ
ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΤΗΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ**

Σοφία Σκορδίλη

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΣΥΡΡΙΚΝΩΣΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ: ΕΜΠΟΔΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΤΙΣ ΜΙΚΡΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΤΗΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ

Σοφία Σκορδίλη*

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εργασία αυτή διερευνά τα εμπόδια ενσωμάτωσης διαδικτυακών τεχνολογιών στις μικρές (απασχόληση μέχρι 50 εργαζόμενους/ες) επιχειρήσεις των απομακρυσμένων περιοχών της υπαίθρου, με αναφορά σε περιοχές της Ε.Ε. Υποστηρίζει ότι η ενσωμάτωση διαδικτυακών εφαρμογών από τις επιχειρήσεις έχει εντείνει τις προϋπάρχουσες και έχει δημιουργήσει μια σειρά νέες ανισότητες μεταξύ περιοχών και επιχειρήσεων. Οι ανισότητες είναι πολύ ορατές από τη μελέτη σειρών πρόσφατων στατιστικών δεδομένων σε επίπεδο Ε.Ε. που αποκαλύπτουν ότι οι μικρές επιχειρήσεις έχουν πρόσβαση μόνο σε επιλεγμένες διαδικτυακές εφαρμογές, και μάλιστα με αισθητά μικρότερα ποσοστά συγκριτικά με τις μεγαλύτερες. Η περιορισμένη τους πρόσβαση αποδίδεται τόσο σε εμπόδια που απορρέουν από το μέγεθος των επιχειρήσεων όσο και, περισσότερο σημαντικά, από τοπικά κοινωνικά χαρακτηριστικά που σχετίζονται με το περιβάλλον που δραστηριοποιούνται. Ειδικότερα, εξαιρετικά διαδεδομένα χαρακτηριστικά του βιομηχανικού περιβάλλοντος, του ανθρώπινου και του κοινωνικού κεφαλαίου των απομακρυσμένων περιοχών της υπαίθρου συνιστούν, κατά κανόνα, ένα ελάχιστο φιλικό περιβάλλον για την ανάπτυξη διαδικτυακών εφαρμογών από τις μικρές τοπικές επιχειρήσεις.

Internet-Based Technologies and Space Shrinkage: Impediments for Small Firms in Remote Rural Areas

Sofia Skordili

ABSTRACT

The paper examines the impediments in adoption of Internet-based technologies by small firms (employment less than 50) located at remote rural areas, with reference to the E.U. experience. It supports the view that the process of integration of such technologies has intensified pre-existing inequalities and has created new ones between different regions and types of firms. Such inequalities are very visible in the adoption and effective use of such applications by SMEs compared to their bigger counterparts. Differences are very obvious at regional level too, with remote rural areas found at the end of the spectrum. Our analysis highlights the importance of specific local characteristics, such as qualities of the industrial milieu, the human and social capital, in the re-organization of economic space.

* Λέκτορας, Τμήμα Γεωγραφίας, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, e-mail: skordili@hua.gr.

1. Εισαγωγή

Σύμφωνα με πολύ διαδεδομένες απόψεις, οι πολλαπλές διαδικτυακές τεχνολογίες (Internet-based technologies) αποτελούν τους καθοριστικούς παράγοντες που οδηγούν στη *συρρίκνωση του χώρου, στο θάνατο της απόστασης* (Cairncross 1997). Όλοι οι κάτοικοι του πλανήτη, ακόμη και από τις πιο απομακρυσμένες και απρόσιτες περιοχές, ακόμη και από τις μικρότερες και πιο παραδοσιακές επιχειρήσεις, μπορούν άμεσα να δικτυωθούν στο *παγκόσμιο χωριό* και να επωφεληθούν από τις υπηρεσίες του Διαδικτύου. Στην κατεύθυνση αυτή έχουν μεγάλη απήχηση οι θέσεις που διατυπώνει συχνά ο Nicolas Negreponte, διευθυντής του Εργαστηρίου Μέσων (Μαζικής Επικοινωνίας) του Πανεπιστημίου MIT, μέσα από το εικονικό περιοδικό *Wired*. Σύμφωνα με τον Negreponte, ο *ψηφιακός κόσμος* δεν έχει κέντρο και περιφέρεια όπως ο συμβατικός κόσμος που γνωρίζαμε μέχρι πρόσφατα. Ο εξοπλισμός των περιοχών της υπαίθρου με τις κατάλληλες τηλεπικοινωνιακές υποδομές μπορεί να οδηγήσει αυτόματα στη χωρική ανακατανομή του πλούτου και των θέσεων εργασίας από τα κορεσμένα αστικά κέντρα προς την υπαίθρο (Negreponte 1999).

Είναι φανερό ότι οι απόψεις αυτές αναιρούν την ισχύ θεμελιωδών εννοιών πάνω στις οποίες έχει δομηθεί η σύγχρονη ανθρωπογεωγραφία. Υποστηρίζεται ότι σε έναν ψηφιακό κόσμο η σχετική γεωγραφική θέση μιας επιχείρησης ως προς άλλες δραστηριότητες, αστικές λειτουργίες και δίκτυα μεταφορών δεν έχει ιδιαίτερη σημασία, δεν δημιουργεί ξεχωριστές ευκαιρίες ή περιορισμούς στη λειτουργία της. Όλες οι διασυνδεδεμένες επιχειρήσεις απευθύνονται στην ίδια αγορά και έχουν τις ίδιες πηγές πληροφόρησης. Σ' αυτές τις συνθήκες η γεωγραφική απόσταση δεν δρα αποτρεπτικά στην ένταση και τη συχνότητα των επαφών. Καταρρίπτεται η ισχύς της στοιχειώδους γεωγραφικής σχέσης, που έχει καταγραφεί ως ο πρώτος νόμος της γεωγραφίας, ότι *τα πάντα σχετίζονται μεταξύ τους αλλά αυτά που ευρίσκονται πιο κοντά σχετίζονται περισσότερο από εκείνα που ευρίσκονται πιο μακριά* (Knox & Marston 2001). Αυτό που αποκτά κεφαλαιώδη σημασία είναι η *ψηφιακή ενσωμάτωση ή απομόνωση* μιας περιοχής που προσδιορίζεται μονοσήμαντα από την ύπαρξη ή μη της κατάλληλης υποδομής τηλεπικοινωνιών.

Η εμπειρική επιβεβαίωση αυτών των απόψεων γίνεται με αναφορά σε μεμονωμένες παραδειγματικές περιπτώσεις. Μεταξύ άλλων είναι χαρακτηριστικές οι περιπτώσεις ενός γυναικείου συνεταιρισμού πλεκτικής σε ένα απομακρυσμένο χωριό της Γουιάνας που πωλεί χειροποίητες αιώρες έναντι 1.000 δολαρίων μέσω του Διαδικτύου (*The Economist* 2000), μιας μικρής εμπορικής επιχείρησης της Χιλής που εισάγει αβοκάντο από επιχείρηση της Ν. Αφρικής που εντόπισε μέσω διαδικτυακής Μηχανής Αναζήτησης (BBC 2003), ή ενός ιδιοκτήτη μικρής επιχείρησης ψηφιακών πωλήσεων ορειβατικών ειδών που εξασκεί απρόσκοπτα την επιχειρηματική του δραστηριότητα από το βουνό ενώ κάνει ορειβασία (Zook 2002).

Ωστόσο, πλησιάζοντας στα μέσα της πρώτης δεκαετίας του 21ου αιώνα, έχει γίνει πλέον φανερό ότι οι περιπτώσεις αυτές είναι ιδιαίτερα επιλεκτικές και με κανέναν τρόπο δεν αποδίδουν τη γενική εικόνα. Στην πραγματικότητα, η ενσωμάτωση διαδικτυακών εφαρμογών από τις επιχειρήσεις έχει εντείνει τις προϋπάρχουσες και έχει δημιουργήσει μια σειρά νέες ανισότητες σε παγκόσμιο επίπεδο. Οι διαφορές αυτές δημιουργούν νέα είδη διαχωρισμών, τους *ψη-*

1. Στα μέσα της δεκαετίας του 1990, επίσημη Έκθεση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής εκτιμούσε ότι «... η αναβάθμιση της τεχνικής υποδομής και η πρόσβαση σε αξιόπιστα δίκτυα υψηλών ταχυτήτων θα μειώσει τις περιφερειακές ανισότητες στην οικονομική δραστηριότητα και την απασχόληση και θα δώσει τη δυνατότητα στις λιγότερο αναπτυγμένες περιοχές να επωφεληθούν από την "νέα Ευρωπαϊκή κοινωνία της πληροφορίας"» (European Community 1994).

2. Έχει επικρατήσει η διάκριση των επιχειρήσεων σε τάξεις μεγέθους με βάση το κριτήριο της απασχόλησης, επειδή συλλέγεται σχετικά εύκολα, προσφέρεται για διακριτικές συγκρίσεις και δεν επηρεάζεται από τον πληθωρισμό και τις συναλλαγματικές ισοτιμίες. Ωστόσο η χρήση του δεν οδηγεί πάντα σε αξιόπιστα αποτελέσματα. Δεν προσφέρεται για διακλαδικές συγκρίσεις, ενώ ο αριθμός των εργαζομένων δεν ευρίσκεται πάντα σε θετική συσχέτιση με το μέγεθος της επιχείρησης. Μικρή απασχόληση μπορεί να υποκρύπτει διαδικασία παραγωγής έντασης τεχνολογίας, εκτεταμένη μερική ή εποχιακή απασχόληση, ανάθεση υπεργολαβιών ή προσφυγή σε εξωτερικές υπηρεσίες παραγωγού (Monsted 1983).

φιακούς διαχωρισμούς, ανάμεσα σε εκείνους/ες που έχουν τη δυνατότητα να επωφεληθούν και σε εκείνους/ες που έχουν αποκλειστεί από την ψηφιακή τεχνολογία. Οι διαχωρισμοί αυτοί είναι πλέον πολύ ορατοί και αναγνωρίζονται με τον πιο επίσημο τρόπο και σε ενδοευρωπαϊκό επίπεδο, όπου το πρόβλημα της παροχής των κατάλληλων τηλεπικοινωνιακών υποδομών σε μεγάλο βαθμό έχει λυθεί. Πρόσφατα επίσημα κείμενα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής έχουν αναθεωρήσει τις αισιόδοξες πρώιμες απόψεις¹ και αναγνωρίζουν την ύπαρξη δυο βασικών ειδών ψηφιακών διαχωρισμών εντός της Ε.Ε.: ο πρώτος έχει περιφερειακή διάσταση και αφορά τη διαφοροποιημένη δυνατότητα πρόσβασης στις ΤΠΕ (Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών) μεταξύ των διαφορετικών χωρών-μελών αλλά και μεταξύ περιφερειών στο εσωτερικό των χωρών, ο δεύτερος έχει να κάνει με το μέγεθος των επιχειρήσεων και εντοπίζεται στη διαφοροποιημένη δυνατότητα πρόσβασης μεταξύ επιχειρήσεων διαφορετικών μεγεθών. Μάλιστα υποστηρίζεται ότι οι επιπτώσεις αυτών των ψηφιακών διαχωρισμών είναι σωρευτικές και το χάσμα τείνει να διευρύνεται (eEurope 2002).

Η εργασία αυτή συντάσσεται με την άποψη που υποστηρίζει ότι οι υποθέσεις περί αυτόματης διάχυσης των ΤΠΕ είχαν ελάχιστη προβλεπτική ικανότητα, επειδή χαρακτηρίζονται από τεχνολογικό ντετερμινισμό και α-γεωγραφική προσέγγιση. Η θέση αυτή υποστηρίζεται από τη μελέτη των εμποδίων που συναντά η διάχυση των διαδικτυακών τεχνολογιών στις μικρές επιχειρήσεις απομακρυσμένων περιοχών της ευρωπαϊκής υπαίθρου. Σύμφωνα με τους θιασώτες των απόψεων περί αυτόματης διάχυσης των νέων τεχνολογιών, οι επιχειρήσεις αυτές αποτελούν προνομιακό χώρο εφαρμογής των διαδικτυακών τεχνολογιών. Οι εφαρμογές τους προσφέρουν λύσεις σε δύο πολύ σοβαρά υπαρκτά προβλήματα που αντιμετωπίζουν: την έλλειψη πληροφόρησης και την περιορισμένη αγορά. Ωστόσο οι υπέρμετρες προσδοκίες που είχαν καλλιεργηθεί σχετικά με το γρήγορο ρυθμό ενσωμάτωσής τους από τις επιχειρήσεις δεν επιβεβαιώθηκαν.

Οι έννοιες των μικρών επιχειρήσεων και της απομακρυσμένης υπαίθρου γίνονται εύκολα αντιληπτές στη σύγχρονη ευρωπαϊκή πραγματικότητα. Ωστόσο δεν είναι δυνατή η διατύπωση γενικά αποδεκτών ορισμών που να αποδίδουν με σαφήνεια και πληρότητα τα δομικά χαρακτηριστικά τους. Με βάση το κριτήριο της απασχόλησης,² οι μικρές επιχειρήσεις (στο εξής Μ.Ε.) αντιστοιχούν σε ιδιωτικές επιχειρήσεις του δευτερογενούς και τριτογενούς τομέα με λιγότερους από 50 εργαζόμενους/ες. Όσον αφορά τις απομακρυσμένες περιοχές, αντιστοιχούν στις περιοχές της ευρωπαϊκής υπαίθρου που αντιμετωπίζουν τα μεγαλύτερα προβλήματα προσβασιμότητας σε μητροπολιτικές υπηρεσίες. Πρόκειται για περιοχές που, εκτός από την περιφερειακότητα της γεωγραφικής τους θέσης, μοιράζονται κάποια κοινά χαρακτηριστικά στην οικονομική διάρθρωση, τους φυσικούς και ανθρώπινους πόρους, τις δημογραφικές και κοινωνικές συνθήκες. Περιλαμβάνουν έναν πολύπλοκο και σύνθετο οικονομικό και κοινωνικό ιστό από αγροτικές εκμεταλλεύσεις και μικρές επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται κυρίως στο λιανικό εμπόριο, σε παραδοσιακούς κλάδους της μεταποίησης και τοπικές υπηρεσίες (Hadjimichalis 2003, Marsden 2000).

Η ενότητα που ακολουθεί εξετάζει το βαθμό ενσωμάτωσης διαδικτυακών τεχνολογιών από τις ευρωπαϊκές επιχειρήσεις με κριτήριο το μέγεθος. Εστιάζει σε επιλεγμένες τεχνολογίες που αφορούν (τουλάχιστον προς το παρόν) τις Μ.Ε., τη πρόσβαση στο Διαδίκτυο και τις δραστηριότητες ηλεκτρονικού εμπορίου. Στη συνέχεια επιχειρείται η ερμηνεία της μειωμένης συμμετοχής των

μικρών επιχειρήσεων της υπαίθρου στις διαδικτυακές τεχνολογίες, με ειδική αναφορά σε εμπόδια που απορρέουν τόσο από το μικρό μέγεθος των επιχειρήσεων όσο και από τα χαρακτηριστικά των περιοχών της απομακρυσμένης υπαίθρου. Τέλος, πραγματοποιείται η σύνθεση των επιμέρους αναλύσεων και η διατύπωση συμπερασμάτων για τη νέα γεωγραφία που διαμορφώνουν οι διαδικτυακές τεχνολογίες.

2. Πορεία υιοθέτησης διαδικτυακών τεχνολογιών από τις ευρωπαϊκές Μ.Ε. με κριτήριο το μέγεθος των επιχειρήσεων

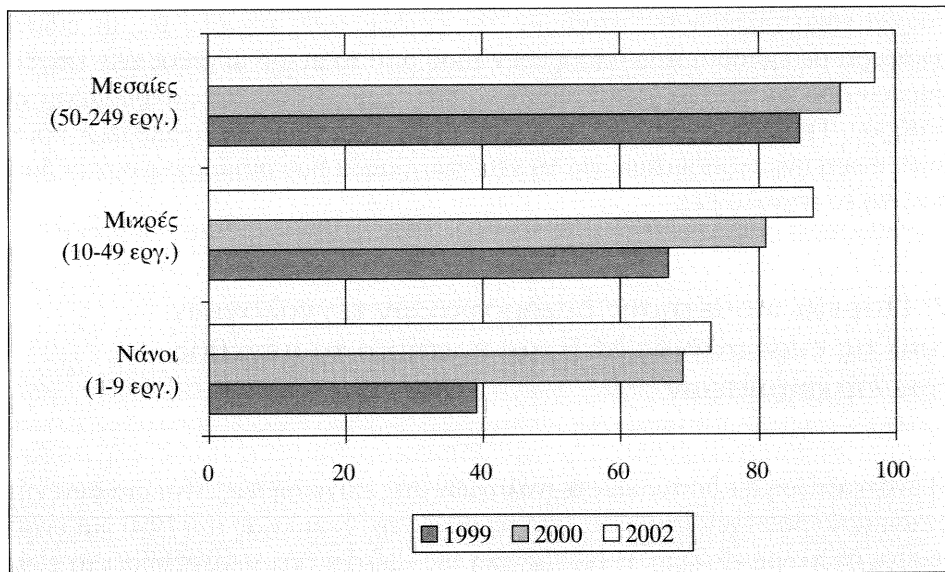
Η ενσωμάτωση διαδικτυακών τεχνολογιών στις επιχειρήσεις είναι μια συνεχής διαδικασία που έχει ξεκινήσει από τις αρχές της δεκαετίας του 1990 και ευρίσκεται σε πλήρη εξέλιξη. Η διαχρονική της εξέλιξη έχει ακολουθήσει τα εξής διαδοχικά στάδια: 1) ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (1986), 2) παρουσία στο Διαδίκτυο (1993), 3) ηλεκτρονικό εμπόριο (1996), 4) ηλεκτρονικό επιχειρείν (1999), 5) δικτυωμένοι οργανισμοί (2000 – eEurope 2002). Αυτή την περίοδο οι εφαρμογές των δύο πρώτων σταδίων θεωρούνται πλέον παρωχημένες. Το ενδιαφέρον εστιάζεται στις εφαρμογές ηλεκτρονικού εμπορίου, ενώ οι δραστηριότητες του τέταρτου και πέμπτου σταδίου διανύουν ακόμη το αρχικό στάδιο του κύκλου ζωής τους και αποτελούν αντικείμενο πειραματισμού από μεγάλες επιχειρήσεις. Άλλωστε οι απαιτήσεις που θέτουν για τηλεπικοινωνιακά δίκτυα υψηλών ταχυτήτων, υψηλές επενδύσεις για εξοπλισμό και εξειδικευμένο προσωπικό είναι ελάχιστα φιλικές προς τις Μ.Ε.

2.1. Πρόσβαση στο Διαδίκτυο

Αποτελέσματα πρόσφατων στατιστικών ερευνών του Παρατηρητηρίου των Ευρωπαϊκών Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων, ιδιωτικών επιχειρήσεων του δευτερογενούς και τριτογενούς τομέα με απασχόληση μικρότερη από 250 εργαζόμενους/ες (στο εξής ΜΜΕ), δείχνουν ότι η τετραετία 1999-2002 ήταν περίοδος μαζικής σύνδεσης των Μ.Ε. στο Διαδίκτυο. Σύμφωνα με στοιχεία του 2002, ποσοστό 74% των Μ.Ε. που δραστηριοποιούνται στις 15 χώρες-μέλη της Ε.Ε. έχει πρόσβαση στο Διαδίκτυο, έναντι 70% την αμέσως προηγούμενη χρονιά και μόλις 42% το 1999. Η διαχρονική αύξηση είναι οπωσδήποτε σημαντική, ωστόσο το ποσοστό πρόσβασης των ΜΜΕ κυμαίνεται σε αισθητά χαμηλότερα επίπεδα από το αντίστοιχο ποσοστό για τις μεγάλες επιχειρήσεις (απασχόληση μεγαλύτερη από 250 εργαζόμενους/ες), που προσεγγίζει το 100% (Observatory of European SMEs 2000, 2002a, 2002b).

Είναι λοιπόν φανερό ότι ένας πολύ σημαντικός αριθμός ΜΜΕ, 26% του συνόλου, δεν έχει ακόμη αποκτήσει πρόσβαση στο Διαδίκτυο. Παράλληλα, εκτιμάται ότι ένα ποσοστό της τάξης του 20% των ΜΜΕ που δραστηριοποιούνται στην Ε.Ε. δεν διαθέτει καν προσωπικό υπολογιστή (Observatory of European SMEs 2002b). Όπως δείχνουν τα δεδομένα του Διαγράμματος 1, παρά την εμφανή διαχρονική τάση μείωσης, οι διαφορές εξακολουθούν να είναι σημαντικές μεταξύ των τριών διαφορετικών διαστημάτων τάξης των μικρομεσαίων επιχειρήσεων.

Διάγραμμα 1.
Ποσοστό πρόσβασης
στο Διαδίκτυο
στις τρεις βασικές
υποκατηγορίες Μ.Ε.
με κριτήριο
την απασχόληση,
1999, 2000, 2002



Πηγή:
Observatory of
European SMEs
1999, 2002a, 2002b

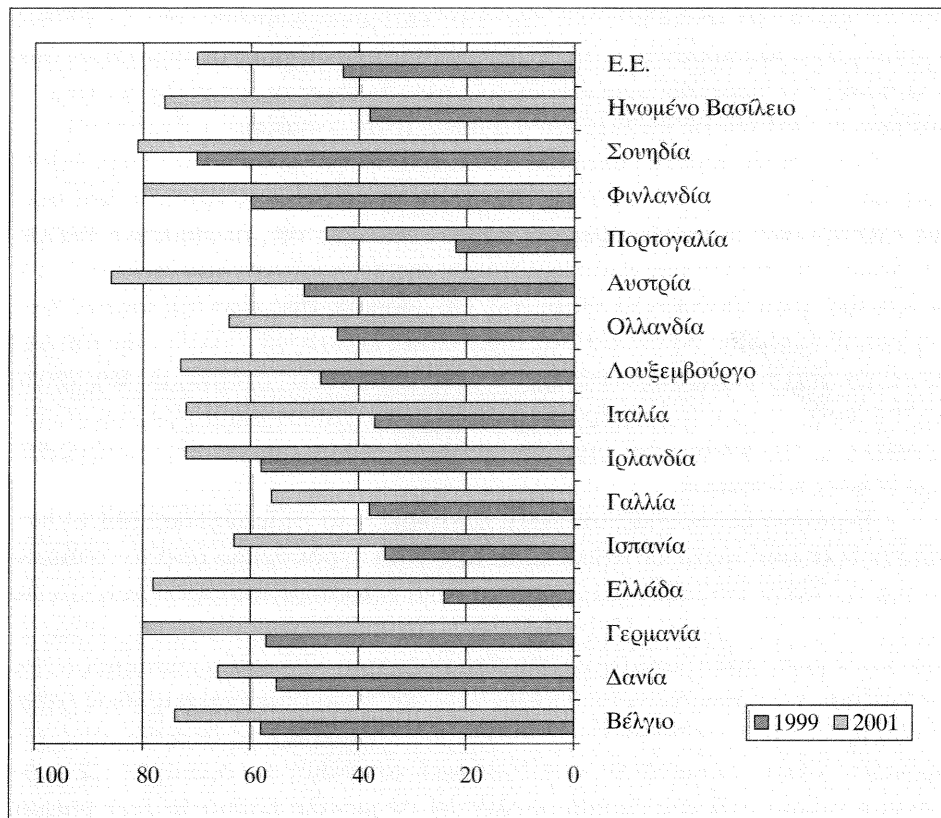
3. Εξαιρέση στο γενικό κανόνα αποτελούν ο Καναδάς και η Ιαπωνία, όπου η πρόσβαση στο Διαδίκτυο είναι λίγο υψηλότερη στη μεταποίηση συγκριτικά με τον κλάδο των υπηρεσιών (OECD 2002b: 50).

4. Εκτιμάται ότι ποσοστό 90% της συνολικής κίνησης του Διαδικτύου έχει αφηρηθεί ή προορισμό τις ΗΠΑ. Το 1999 οι ΗΠΑ, με το 5% του παγκόσμιου πληθυσμού, διέθεταν το 60% των διακομιστών που ήταν συνδεδεμένοι με το Διαδίκτυο, το 80% των εμπορικών (.com) και το 80% των εκπαιδευτικών (.edu) δικτυακών τόπων (OECD 2002b).

Ως ένα βαθμό, η διαφοροποιημένη πρόσβαση οφείλεται στην κλαδική διάρθρωση των ΜΜΕ. Οι μεγαλύτεροι χρήστες του Διαδικτύου είναι οι κλάδοι των Τραπεζών, των Ασφαλειών, των Υπηρεσιών Παραγωγού και του Χονδρικού Εμπορίου,³ κλάδοι που χαρακτηρίζονται από σχετικά μεγάλο μέγεθος επιχειρήσεων (OECD 2002b).

Στο μεγαλύτερο όμως βαθμό συσχετίζεται με τη χώρα εγκατάστασης των επιχειρήσεων. Είναι γνωστός ο γεωγραφικός διαχωρισμός της Ε.Ε. με κριτήριο τη διείσδυση του Διαδικτύου στον πληθυσμό. Από τη μια πλευρά το βορειοδυτικό τόξο, με προεξάρχουσες τις σκανδιναβικές χώρες, είναι μια από τις πλέον παραδειγματικές περιοχές σε παγκόσμιο επίπεδο. Σημειώνεται ότι οι τιμές του δείκτη *χρήστες διαδικτύου ανά 1.000 κάτοικοι* για τις σκανδιναβικές χώρες, κατά σειρά Φινλανδία (183,28), Σουηδία (177,02), Νορβηγία (130,27) και Δανία (98,53), είναι οι υψηλότερες στον κόσμο, με εξαίρεση τις ΗΠΑ⁴ (275,26) και τον Καναδά (183,07). Από την άλλη, οι νότιες χώρες, κυρίως η Πορτογαλία (13,82) και η Ελλάδα (17,37), παρουσιάζουν πολύ χαμηλές επιδόσεις (OECD 2002b). Όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 2, η γεωγραφική κατανομή του δείκτη πρόσβασης των ΜΜΕ στο Διαδίκτυο ακολουθεί πιστά την κατανομή του αντίστοιχου δείκτη του συνολικού πληθυσμού. Στο τέλος της περιόδου μελέτης, το 2001, οι διακρατικές διαφορές στο ποσοστό πρόσβασης των ΜΜΕ στο διαδίκτυο εξακολουθούν να είναι σημαντικές, ωστόσο είναι φανερό η τάση σύγκλισης στη διάρκεια της περιόδου 1999-2001. Ορισμένες χώρες-μέλη παρουσίασαν εντυπωσιακές αυξήσεις στη διάρκεια της περιόδου, με πιο εντυπωσιακή την επίδοση της Ελλάδας από 24% το 1999 σε 78% το 2001! Εξέλιξη που χαρακτηρίζεται ως *εκθαμβωτική* και μάλλον πρέπει να προβληματίσει για την αξιοπιστία των επίσημων στατιστικών στοιχείων.

Η εικόνα που συνθέτουν τα στατιστικά στοιχεία που προηγήθηκαν είναι ξεκάθαρη και μας οδηγεί σε δύο πρώτες διαπιστώσεις. Πρώτον, παρατηρείται ισχυρή θετική συσχέτιση μεταξύ του μεγέθους των επιχειρήσεων και της πρόσβασης στο Διαδίκτυο, και δεύτερον, ανεξάρτητα από το μέγεθος, η πρόσβαση όλων των επιχειρήσεων στο Διαδίκτυο κυμαίνεται σε υψηλά επίπεδα. Ωστόσο ο δείκτης πρόσβασης, αν και χρησιμοποιείται ευρέως, αποτελεί μια πολύ χονδροειδή πρώτη ένδειξη, ένα δείκτη βασικής υποδομής. Η αξία του δεν



Διάγραμμα 2.
Ποσοστό πρόσβασης
Μ.Ε.
στο Διαδίκτυο ανά
χώρα E.E.,
1999, 2001

Πηγή: Observatory of
European SMEs 1999, 2002b

πρέπει να υπερτιμάται. Η σύνδεση των επιχειρήσεων στο Διαδίκτυο δεν παρέχει καμιά επιπλέον πληροφορία για τα ποιοτικά χαρακτηριστικά και τον τρόπο χρήσης του Διαδικτύου από τις επιχειρήσεις, που είναι το ζητούμενο.

Στην προσπάθεια να αποκτήσουμε μια πιο σαφή εικόνα για το πώς χρησιμοποιούν οι επιχειρήσεις το Διαδίκτυο, διεθνείς οργανισμοί έχουν προχωρήσει στην κατάρτιση μιας σειράς εξειδικευμένων δεικτών που επικεντρώνουν σε ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των διασυνδεδεμένων επιχειρήσεων. Μεταξύ άλλων, ζητήματα όπως η ταχύτητα της σύνδεσης και η ενεργοποίηση δικτύων τοπικής (LAN) και απομακρυσμένης (WAN) πρόσβασης αποτελούν σημαντικούς δείκτες που αποκαλύπτουν την ένταση της χρήσης του Διαδικτύου από τις επιχειρήσεις. Όπως είναι αναμενόμενο, οι τιμές αυτών των δεικτών αποκαλύπτουν πολύ ευρύτερες διαφορές στη χρήση του Διαδικτύου ανάμεσα στα μεγέθη των επιχειρήσεων από το βασικό δείκτη πρόσβασης. Σχετική έρευνα σε δείγμα 15.000 επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται σε 15 κλάδους οικονομικής δραστηριότητας σε επίπεδο E.E. αποκαλύπτει ότι το 28% των διασυνδεδεμένων Μ.Ε. εξακολουθεί να έχει αναλογική σύνδεση, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για τις μεγάλες επιχειρήσεις (απασχόληση μεγαλύτερη από 250 εργαζόμενους/ες) είναι μόλις 12%. Επιπλέον, μόνο το 49% των διασυνδεδεμένων Μ.Ε. διαθέτει LAN και το 9% WAN, ενώ τα αντίστοιχα ποσοστά για τις μεγάλες επιχειρήσεις είναι 89% και 60% αντίστοιχα (eBusiness w@tch 2003).

2.2. Ηλεκτρονικό εμπόριο

Οι εφαρμογές ηλεκτρονικού εμπορίου δίνουν τη δυνατότητα στην επιχείρηση να συνάπτει ψηφιακές συναλλαγές. Περιλαμβάνουν ένα ευρύ φάσμα συναλλαγών

που αφορούν την προώθηση και πραγματοποίηση πωλήσεων, την προμήθεια πρώτων υλών και προϊόντων, τη συμμετοχή της επιχείρησης σε δημόσιους διαγωνισμούς κ.ά. Δηλαδή έχουν αποδέκτες τους πελάτες της επιχείρησης (b2c – business to customers) ή άλλες επιχειρήσεις (b2b – business to business).

Η πιο διαδεδομένη εμπορική διαδικτυακή εφαρμογή είναι η δημιουργία δικτυακού τόπου της επιχείρησης. Αποτελεί το εικονικό κεντρικό κατάστημα της επιχείρησης, που αναφέρει την πορεία εξέλιξής της, τη σημερινή της φυσιογνωμία, το φάσμα των δραστηριοτήτων της, τα προϊόντα που διαθέτει κ.τ.λ. Η κατάταξη του δικτυακού τόπου της επιχείρησης στις δραστηριότητες ηλεκτρονικού εμπορίου οφείλεται στις σημαντικές λειτουργίες marketing που επιτελεί. Οι πληροφορίες που παρέχει ο δικτυακός τόπος σχετικά με τον τρόπο παρασκευής, τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των αγαθών και/ή υπηρεσιών που προσφέρει, το δίκτυο των σημείων πώλησης, είναι σημαντικές λειτουργίες προώθησης πωλήσεων.

Σύμφωνα με στοιχεία του 2001, λιγότερες από τις μισές ΜΜΕ (43%) διαθέτουν δικτυακό τόπο. Το ποσοστό αυτό είναι υπερδιπλάσιο από το αντίστοιχο της περιόδου 1999 (21%), αλλά σημαντικά μικρότερο από το αντίστοιχο για τις μεγάλες επιχειρήσεις. Παρατηρούνται ισχυρές διαφοροποιήσεις ανάμεσα στα διαστήματα τάξης απασχόλησης των ΜΜΕ, από 37% για τις μικρότερες (απασχόληση 1-9 εργαζόμενοι/ες) μέχρι 75% για τις μεσαίες επιχειρήσεις (απασχόληση 50-249 εργαζόμενοι/ες), καθώς και ανάμεσα στις διαφορετικές χώρες-μέλη. Όπως αναμενόταν, η γεωγραφική κατανομή του δείκτη ύπαρξης δικτυακού τόπου ανά επιχείρηση ακολουθεί σε μεγάλο βαθμό τη γεωγραφική κατανομή του δείκτη διείσδυσης του Διαδικτύου στον πληθυσμό και τις επιχειρήσεις. Τις καλύτερες επιδόσεις παρουσιάζουν οι επιχειρήσεις της Σουηδίας και της Αυστρίας (Observatory of European SMEs 2002b).

Και πάλι πρέπει να σημειωθεί η ισοπεδωτική λογική του χρησιμοποιούμενου δείκτη. Η ύπαρξη δικτυακού τόπου δεν παρέχει καμιά πληροφορία για τον όγκο πληροφορίας που παρέχει, τον τρόπο ενημέρωσής του, το προσωπικό που είναι επιφορτισμένο με τη δημιουργία και συντήρησή του, το κόστος λειτουργίας του, την επισκεψιμότητά του και μια σειρά άλλους παράγοντες που διαφοροποιούνται σημαντικά μεταξύ μεμονωμένων επιχειρήσεων.

Η δεύτερη σημαντική δραστηριότητα ηλεκτρονικού εμπορίου είναι η *διαδικτυακή λιανική πώληση* των προϊόντων της επιχείρησης. Δυνητικά όλες οι επιχειρήσεις μπορούν να έχουν πρόσβαση στην ψηφιακή λιανική αγορά διατηρώντας ένα εικονικό κατάστημα στο Διαδίκτυο, έναντι σχετικά μικρού κόστους. Ωστόσο η διάδοση των ψηφιακών λιανικών πωλήσεων κρίνεται ιδιαίτερα περιορισμένη, ακόμη και στις τεχνολογικά προηγμένες χώρες. Οι διαφορές μεταξύ των μεγεθών των επιχειρήσεων είναι υπαρκτές και σημαντικές, αλλά πρέπει να σημειωθεί ότι και η συμμετοχή των μεγάλων επιχειρήσεων είναι περιορισμένη και πάντως σημαντικά κατώτερη από τις προσδοκίες που είχαν διατυπωθεί κατά την πρώτη φάση επέκτασης του Διαδικτύου. Επίσημες στατιστικές εκτιμούν ότι οι ηλεκτρονικές πωλήσεις κυμαίνονται μεταξύ 0,4% και 1,8% της αξίας των συνολικών πωλήσεων. Τα ποσοστά είναι ελαφρώς ανώτερα στις ΗΠΑ, όπου είναι διαδεδομένη η κουλτούρα των τηλεφωνικών και τηλεοπτικών πωλήσεων, και σε λίγες ευρωπαϊκές χώρες όπως η Σουηδία (7%), η Γερμανία και η Αυστρία (OECD 2002a).

Πρέπει να σημειωθεί ότι ο πραγματικός αριθμός των επιχειρήσεων που προσφέρουν όλο το φάσμα των υπηρεσιών ψηφιακής λιανικής πώλησης, από

τη λήψη παραγγελίας μέχρι και την παράδοση του προϊόντος, είναι μικρός. Στις περισσότερες περιπτώσεις οι ψηφιακές δραστηριότητες εξαντλούνται στην ηλεκτρονική λήψη ή επιβεβαίωση παραγγελίας και η πώληση ολοκληρώνεται με το συμβατικό τρόπο (επίσκεψη σε σημείο λιανικής πώλησης της εταιρείας για παραλαβή και πληρωμή του προϊόντος).

Οι διακλαδικές διαφορές είναι σημαντικές. Δεν προσφέρονται όλα τα αγαθά και οι υπηρεσίες για διαδικτυακή πώληση. Η καταλληλότητά τους προσδιορίζεται, κατά περίπτωση, από τα φυσικά τους χαρακτηριστικά, τον τρόπο συμβατικής προμήθειάς τους, την ανάγκη για συγκέντρωση πληροφορίας πριν την αγορά, τη διαδικασία παραλαβής τους από τους αγοραστές. Οι συνθήκες ευνοούν την ανάπτυξη ηλεκτρονικών πωλήσεων για προϊόντα που παραδίδονται άμεσα on line, η συμβατική αγορά τους είναι μια χρονοβόρα και όχι ευχάριστη εμπειρία, η παράδοσή τους είναι φτηνή, η επιλογή τους απαιτεί τη συγκέντρωση εξειδικευμένων πληροφοριών, και υπάρχει η σκοπιμότητα σύγκρισης εναλλακτικών τιμών πώλησης. Προϊόντα που συγκεντρώνουν έναν ή περισσότερους από τους παραπάνω παράγοντες, όπως ψηφιακά προϊόντα (λογισμικό, video, μουσική), τραπεζικές υπηρεσίες, ασφαλιστικά συμβόλαια, εισιτήρια ταξιδιών, κρατήσεις ξενοδοχείων, βιβλία, κυριαρχούν στις ηλεκτρονικές πωλήσεις (Colla 2003).

Παρά τα χαμηλά ποσοστά διάδοσης των ψηφιακών λιανικών πωλήσεων, υπάρχει η εκτίμηση ότι η διάδοση του ευρώ, η ενηλικίωση της γενιάς του Διαδικτύου, που αναπτύσσει διαφορετική αγοραστική συμπεριφορά από τη γενιά των γονέων της, καθώς και η επίλυση θεσμικών και τεχνικών δυσλειτουργιών θα οδηγήσουν σε μεγάλη ανάπτυξη αυτών των δραστηριοτήτων στον ευρωπαϊκό χώρο στο μέλλον (eBusiness w@tch 2003).

Προς το παρόν, οι ψηφιακές λιανικές πωλήσεις συμμετέχουν μόνο με 20% στο ύψος των συνολικών συναλλαγών που ολοκληρώνονται μέσω ηλεκτρονικού εμπορίου, το υπόλοιπο 80% αφορά *ηλεκτρονικές συναλλαγές μεταξύ επιχειρήσεων (b2b)*. Με αυξανόμενο ρυθμό οι μεγάλες εταιρείες εντάσσουν όλες τις επιχειρήσεις με τις οποίες συνεργάζονται, πελάτες, υπεργολάβους, προμηθευτές, στο ψηφιακό εταιρικό δίκτυο που διατηρούν. Η ψηφιακή εκτέλεση συμβατικών λειτουργιών των μεγάλων επιχειρήσεων έχει οδηγήσει σε εντυπωσιακές μειώσεις του λειτουργικού τους κόστους. Στον τομέα των προμηθειών, που αναπτύσσεται γοργά, τα πλεονεκτήματα για την επιχείρηση προκύπτουν από τη μείωση του χρόνου εκτέλεσης της παραγγελίας, την απλοποίηση των διαδικασιών, τον περιορισμό των λαθών, τη δυνατότητα διατήρησης ελάχιστων αποθεμάτων, την κατάργηση μεσαζόντων (*The Economist* 2001b). Βέβαια, πρόκειται για κλειστά εταιρικά δίκτυα στα οποία μπορούν να συμμετέχουν μόνο αυστηρά επιλεγμένες επιχειρήσεις, που τηρούν τις αυστηρές προδιαγραφές που θέτει και ελέγχει η συντονίστρια επιχείρηση.

3. Εμπόδια που απορρέουν από το μέγεθος των επιχειρήσεων

Η διευκόλυνση και επιτάχυνση της επικοινωνίας, η περιήγηση στο Διαδίκτυο και η πρόσβαση σε γενική πληροφόρηση έχουν ενδιαφέρον. Ωστόσο δύσκολα μπορούν να οδηγήσουν σε βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της επιχείρησης, που είναι το ζητούμενο.

Ο δρόμος για την αποτελεσματική χρήση των ΤΠΕ από τις επιχειρήσεις

είναι μακρύς και δύσβατος. Σχηματικά, διέρχεται από πέντε διαδοχικά διακριτά στάδια: 1) εξασφάλιση ότι οι προσφερόμενες υποδομές τηλεπικοινωνιών μπορούν να υποστηρίξουν τις κατάλληλες υπηρεσίες και εφαρμογές, 2) γνωστοποίηση των παρεχομένων υπηρεσιών σε όλους τους δυνητικούς χρήστες, 3) αξιοποίηση της πληροφόρησης και υιοθέτηση εφαρμογών ΤΠΕ από την επιχείρηση, 4) μετατροπή της απλής υιοθέτησης σε αποτελεσματική χρήση, και 5) μετατροπή της χρήσης σε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Η επιτυχημένη ολοκλήρωση της δραστηριότητας κάθε σταδίου αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για τη μετατροπή της, στο επόμενο στάδιο, σε νέα δραστηριότητα ανώτερου επιπέδου (Gillespie et al. 2000).

Είναι φανερό ότι πρόκειται για διαδικασίες που απαιτούν, μεταξύ άλλων, υψηλό επίπεδο πληροφόρησης, καλή γνώση των πραγματικών αναγκών των επιχειρήσεων, προβλεπτική ικανότητα, ανάλυση ρίσκου και δυνατότητα πραγματοποίησης επενδύσεων. Ιδιότητες που είναι μάλλον δυσεύρετες στο χώρο των Μ.Ε. Εγγενή δομικά χαρακτηριστικά των Μ.Ε. συνιστούν εμπόδια, συχνά ανυπέρβλητα, στη μετάβασή τους στην ψηφιακή εποχή.

Πρόσφατη έρευνα που διενεργήθηκε σε όλες τις χώρες-μέλη της Ε.Ε. προκειμένου να διερευνηθούν τα αίτια της χαμηλής υιοθέτησης των διαδικτυακών τεχνολογιών από τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, κατέδειξε ότι, από την πλευρά των επιχειρηματιών, ο σκεπτικισμός για την καταλληλότητα των διαθέσιμων τεχνολογιών, η έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού και η αμφιβολία για την οικονομική αποδοτικότητα του εγχειρήματος προβάλλονται ως τα σημαντικότερα εμπόδια (ebusiness Policy Group 2002).

Ο σκεπτικισμός είναι σε μεγάλο βαθμό δικαιολογημένος και πηγάζει τόσο από την άγνοια για τις δυνατότητες και τα όρια εφαρμογής των διαθέσιμων τεχνολογιών όσο και από την έλλειψη τεχνολογίας προσαρμοσμένης στις ανάγκες των μικρομεσαίων επιχειρήσεων. Ένα κοινό χαρακτηριστικό των Μ.Ε. είναι η αδυναμία διάκρισης μεταξύ των ξεχωριστών λειτουργιών της επιχείρησης. Συχνά, λόγω της μικρής κλίμακας παραγωγής, οι λειτουργίες της λογιστικής παρακολούθησης, της διοίκησης προσωπικού, του marketing κ.ά. εκτελούνται από κοινού, τις περισσότερες φορές από τον/την ίδιο/α εργαζόμενο/η. Οι συχνές επικαλύψεις και ασάφειες μεταξύ των διαφορετικών λειτουργιών και η μικρή κλίμακα παραγωγής θέτουν σημαντικά εμπόδια στην εφαρμογή διαδικτυακών υπηρεσιών που είναι σχεδιασμένες για να εξυπηρετήσουν επιχειρήσεις με υψηλό βαθμό εξειδίκευσης, χαρακτηριστικό των μεγάλων εταιρειών. Τα προβλήματα της χαμηλής εξειδίκευσης του προσωπικού και των περιορισμένων πόρων είναι επίσης γνωστά. Οι περισσότεροι χρήστες του εξοπλισμού πληροφορικής σε Μ.Ε. είναι αυτοδίδακτοι, ή έχουν αποκτήσει κάποιες γνώσεις πληροφορικής από βραχυχρόνια προγράμματα κατάρτισης. Συχνά η ενσχόλησή τους με την πληροφορική αποτελεί μέρος των γενικότερων καθηκόντων τους και σε άλλους τομείς της επιχείρησης, ενώ η κυριαρχία της αγγλικής γλώσσας στο Διαδίκτυο συνιστά συγκριτικό μειονέκτημα για τον μη αγγλόφωνο πληθυσμό. Τέλος, το κόστος αγοράς και συνεχούς αναβάθμισης του απαραίτητου τεχνολογικού εξοπλισμού, με δεδομένο τον ταχύτατο ρυθμό τεχνολογικής απαξίωσης, συχνά είναι απαγορευτικό για τις Μ.Ε.

Στα παραπάνω εμπόδια πρέπει να προστεθεί και το παραδοσιακό management που εφαρμόζει η πλειοψηφία των Μ.Ε. Πολλοί ιδιοκτήτες Μ.Ε., ιδίως προχωρημένης ηλικίας και χαμηλού μορφωτικού επιπέδου, εφαρμόζουν σύστημα καθημερινής διοίκησης ρουτίνας και αδυνατούν να συλλάβουν και να

υλοποιήσουν ένα πρόγραμμα ενσωμάτωσης διαδικτυακών τεχνολογιών στην επιχείρησή τους. Συνήθως αγνοούν τα δυνητικά πλεονεκτήματα που θα προκύψουν από την εφαρμογή των ΤΠΕ στην επιχείρησή τους και νιώθουν ανασφάλεια και δέος, «τεχνοφοβία», για τις δυνατότητες μιας τεχνολογίας που δεν έχουν τη δυνατότητα να κατανοήσουν και να ελέγξουν. Η διστακτικότητά τους ενισχύεται από την έλλειψη πετυχημένων παραδειγματικών περιπτώσεων ενσωμάτωσης διαδικτυακών υπηρεσιών από Μ.Ε.

Η βαθμιαία κατάρρευση των λεγόμενων dot.com εταιρειών, εταιρειών που ξεκίνησαν τη λειτουργία τους πρόσφατα (start-ups) με στόχο την εκμετάλλευση των δυνατοτήτων που παρέχει το Διαδίκτυο, συμπαρέσυρε και τις υπέρμετρες προσδοκίες για τις νέες ευκαιρίες που διανοίγονται για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Είναι ορατή η τάση μείωσης της δραστηριότητας και/ή πλήρους διακοπής της λειτουργίας των νέων επιχειρήσεων της νέας οικονομίας προς όφελος καταξιωμένων μεγάλων εταιρειών της παλιάς οικονομίας. Έχει γίνει πλέον φανερό ότι η πιο σημαντική πλευρά της νέας οικονομίας δεν είναι η στροφή σε επιχειρήσεις υψηλής τεχνολογίας, αλλά ο τρόπος με τον οποίο η τεχνολογία της πληροφορικής μετασχηματίζει και αυξάνει την αποτελεσματικότητα όλων των συστατικών της οικονομίας και ειδικότερα τις επιχειρήσεις της παλιάς οικονομίας (*The Economist* 2000, 2001b, Zook 2001). Η ρευστότητα που διαθέτουν τους επιτρέπει να υλοποιήσουν μεγάλα επενδυτικά προγράμματα, συχνά πειραματικού χαρακτήρα, μεσοπρόθεσμης απόδοσης και υψηλού ρίσκου, ενώ η μεγάλη κλίμακα παραγωγής και η δραστηριοποίηση σε εναλλακτικούς τομείς τους παρέχει τη δυνατότητα να επωφελούνται από την εμπειρία που έχει αναπτυχθεί σε άλλους τομείς.

Είναι χαρακτηριστικά τα πλεονεκτήματα που απολαμβάνει μια μεγάλη επιχείρηση που δραστηριοποιείται στο χώρο των ψηφιακών λιανικών πωλήσεων έναντι μιας μικρής επιχείρησης. Σε πολλούς κλάδους οι ψηφιακές λιανικές πωλήσεις ξεκίνησαν από ειδικά σχεδιασμένες εικονικές επιχειρήσεις που δημιούργησαν την αγορά. Η πορεία τους το δεύτερο μισό της δεκαετίας του 1990 ήταν εντυπωσιακή και συνέβαλε στη δημιουργία της συζήτησης για τις εκπληκτικές δυνατότητες της νέας οικονομίας. Ωστόσο, όταν οι μεγάλες επιχειρήσεις αποφάσισαν να εισέλθουν δυναμικά στο χώρο των ψηφιακών λιανικών πωλήσεων, οι dot.coms είδαν τα μερίδια αγοράς τους να μειώνονται σημαντικά και πολλές από αυτές αναγκάστηκαν να διακόψουν τη λειτουργία τους. Είναι χαρακτηριστική η επικράτηση της καταξιωμένης επιχείρησης της συμβατικής οικονομίας Toy”R”Us έναντι της ψηφιακής επιχείρησης eToys, που αναγκάστηκε να διακόψει τη λειτουργία της ενώ το 2000 είχε κύκλο εργασιών 167 εκατ. δολάρια (Zook 2002).

4. Εμπόδια που απορρέουν από το περιβάλλον των απομακρυσμένων περιοχών της υπαίθρου

Δεν είναι διαθέσιμα συγκρίσιμα και αξιόπιστα αθροιστικά στατιστικά δεδομένα, σε επίπεδο Ε.Ε., σχετικά με την κατανομή των επιχειρήσεων που κάνουν χρήση διαδικτυακών τεχνολογιών, ανά τύπο περιοχής εγκατάστασης και μέγεθος επιχείρησης. Η άντληση σχετικών δεδομένων περιορίζεται αναγκαστικά στην επισκόπηση μεμονωμένων σχετικών Ερευνητικών Προγραμμάτων. Όλες

οι διαθέσιμες πηγές καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι παρατηρούνται πολύ ισχυρές διαφορές στο βαθμό ενσωμάτωσης και το είδος των διαδικτυακών τεχνολογιών ανάμεσα σε επιχειρήσεις που είναι εγκατεστημένες σε διαφορετικούς τύπους περιοχών. Η ένταση της χρήσης αδυνατίζει εντυπωσιακά όσον απομακρυνόμαστε από τις αστικές περιοχές (Lucheti & Sterlacchini 2002).

4.1. Χαμηλός βαθμός ενσωμάτωσης διαδικτυακών τεχνολογιών

Ήδη το 1999 έρευνα που διενεργήθηκε σε βιομηχανικές μικρομεσαίες επιχειρήσεις εγκατεστημένες σε προσβάσιμη περιοχή της αγγλικής υπαίθρου (South Midlands) έδειξε σημαντικά κατώτερα ποσοστά υιοθέτησης διαδικτυακών εφαρμογών από τα αντίστοιχα ποσοστά Μ.Ε. αστικών περιοχών. Ειδικότερα, έδειξε ότι το 82% των επιχειρήσεων διέθετε fax, περίπου τα 2/3 διέθεταν Η/Υ, αλλά οι μισές από αυτές παρωχημένα μοντέλα, ενώ περίπου το 10% των επιχειρήσεων είχε υπηρεσίες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Τα δεδομένα αυτά είναι πολύ κατώτερα από τις αντίστοιχες τιμές που ισχύουν για το σύνολο της χώρας. Οι ερευνητές εκτιμούσαν ότι την περίοδο της έρευνας η εικόνα των αγγλικών επιχειρήσεων ήταν παραπλήσια με την εικόνα των επιχειρήσεων της γερμανικής υπαίθρου και σημαντικά ανώτερη από εκείνη των επιχειρήσεων της γαλλικής υπαίθρου (Mitchell & Clark 1999).

Οι διαφορές είναι πιο εντυπωσιακές στις απομακρυσμένες περιοχές της υπαίθρου της Νότιας Ευρώπης. Πρόσφατη Έρευνα Πεδίου⁵ στις 100 πλέον δυναμικές επιχειρήσεις της Λέσβου αποκάλυψε πολύ χαμηλό βαθμό ενσωμάτωσης και αξιοποίησης των διαδικτυακών τεχνολογιών. Μόνο 48,6% των επιχειρήσεων είχαν πρόσβαση στο Διαδίκτυο στις αρχές του 2001. Το ποσοστό αυτό είναι εξαιρετικά χαμηλό, οπωσδήποτε πολύ χαμηλότερο από το «εκθαμβωτικό» 78% που καταγράφουν οι επίσημες στατιστικές της Ε.Ε. για την Ελλάδα. Αν συνυπολογιστεί δε ότι αφορά τις πιο αξιόλογες επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στο νησί, είναι βέβαιο ότι ο μέσος όρος του συνόλου των λεσβιακών επιχειρήσεων κυμαίνεται σε αισθητά χαμηλότερα επίπεδα. Οι τοπικές επιχειρήσεις χαρακτηρίζονται από πολύ μικρό μέγεθος, σχεδόν το σύνολό τους αντιστοιχεί στην κατηγορία Μ.Ε. και δραστηριοποιούνται σε παραδοσιακούς κλάδους. Οι κυριότεροι χρήστες κατανέμονται στον τομέα του τουρισμού (ξενοδοχεία και γραφεία τουρισμού), των υπηρεσιών προς τις επιχειρήσεις (εταιρείες συμβούλων, χρηματοπιστωτικών συναλλαγών, εξοπλισμού πληροφορικής) και σποραδικά σε κάποιους κλάδους της μεταποίησης (Labrianidis et al. 2003).

Με λίγες εξαιρέσεις, ο βαθμός εκμετάλλευσης των διαδικτυακών τεχνολογιών κρίνεται πολύ χαμηλός. Η περιήγηση στο Διαδίκτυο συχνά γίνεται ασυντόνιστα και δεν συνεισφέρει αποτελεσματικά στη βελτίωση του επιπέδου πληροφόρησης των επιχειρήσεων. Είναι χαρακτηριστικό ότι σε σχετικό ερώτημα η πλειοψηφία των διασυνδεδεμένων επιχειρήσεων απαντά ότι εξακολουθεί να χρησιμοποιεί τα ίδια κανάλια πληροφόρησης εδώ και δεκαετίες: τις εμπορικές εκθέσεις, τους προμηθευτές και πελάτες της (Labrianidis et al. 2003). Παράλληλα, η επίσκεψη στους διαθέσιμους δικτυακούς τόπους των επιχειρήσεων αποκαλύπτει ότι στις περισσότερες περιπτώσεις πρόκειται για συλλογικές παρουσιάσεις που περιλαμβάνονται στο δικτυακό τόπο τοπικών φορέων και περιορίζονται στα βασικά στοιχεία ταυτότητας της επιχείρησης, στοιχεία που αντιστοιχούν στην περίοδο κατασκευής του δικτυακού τόπου, αφού δεν ανανεώνονται.

5. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια του Προγράμματος FERP (The Future of Europe's Rural Periphery), που υλοποιήθηκε στα πλαίσια του πέμπτου Προγράμματος Πλαισίου για την Έρευνα και την Τεχνολογία στην Ε.Ε., με την επιστημονική ευθύνη του καθηγητή του Πανεπιστημίου Μακεδονίας Λόη Λαμπριανίδη. Ο δυναμισμός των επιχειρήσεων που περιέλαβε η έρευνα πεδίου ορίζεται με βάση ένα ή περισσότερα από τα εξής κριτήρια: ύπαρξη καινοτομικής δραστηριότητας, υιοθέτηση ΠΠΕ, διαχρονική αύξηση των κερδών, διαχρονική αύξηση των πωλήσεων.

Τα αποτελέσματα των παραπάνω ερευνητικών προγραμμάτων έχουν κάνει φανερό ότι η προσφορά αναβαθμισμένων τηλεπικοινωνιακών υποδομών δεν οδηγεί αυτόματα και σε αύξηση της ζήτησης για τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες. Ο βαθμός υιοθέτησης διαδικτυακών τεχνολογιών εξαρτάται από το μέγεθος και τον κλάδο, εξαρτάται όμως, και ίσως περισσότερο σημαντικά, από μια σειρά ακόμη ιδιαιτερότητες του τοπικού επιχειρηματικού περιβάλλοντος μέσα στο οποίο δραστηριοποιείται η επιχείρηση.

Από τις αρχές της δεκαετίας του 1990 η θεωρητική συζήτηση που διεξάγεται στα πλαίσια της γεωγραφίας της βιομηχανικής παραγωγής έχει εμπλουτιστεί με νέες ερμηνείες για τη ζωτικότητα των τοπικών βιομηχανικών συγκεντρώσεων, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στα χαρακτηριστικά των περιοχών που τις φιλοξενούν. Το επίκεντρο του ενδιαφέροντος έχει βαθμιαία μετατοπιστεί από τους οικονομικούς παράγοντες, όπως η παραγωγική εξειδίκευση και η αποκαθετοποίηση του καταμερισμού της εργασίας, σε κοινωνικούς και πολιτισμικούς παράγοντες όπως η διεπιχειρησιακή συνεργασία, η κοινωνική συναίνεση, η θεσμική υποστήριξη των τοπικών επιχειρήσεων, οι δομές που ενθαρρύνουν την καινοτομική δραστηριότητα, την ανάπτυξη ειδικοτήτων και την κυκλοφορία των ιδεών. Οι θεσμικοί παράγοντες περιλαμβάνουν τους επίσημους θεσμούς, όπως το κράτος, αλλά και πιο ανεπίσημους και υπονοούμενους θεσμούς, όπως νόρμες, συμπεριφορές και ρουτίνες. Οι συμβάσεις, οι άρρητοι κανόνες του παιχνιδιού (αμοιβαιότητα, συνεργασία), οι νόρμες και η εμπιστοσύνη, που συγκροτούν κατά τον Putnam το τοπικό κοινωνικό κεφάλαιο, εξασφαλίζουν και αξιοποιούν τη θεσμική υποδομή (Amin & Thrift 1995).

Σύμφωνα με την παραπάνω προσέγγιση, οι επιδόσεις και τα χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων επηρεάζονται άμεσα και καθοριστικά από το τοπικό πλαίσιο μέσα στο οποίο λειτουργούν. Τοπικό πλαίσιο που στις απομακρυσμένες περιοχές της υπαίθρου, κατά κανόνα, χαρακτηρίζεται από φτωχό αναπτυξιακό περιβάλλον και τις αξίες της παραδοσιακής κοινωνίας. Συγκεκριμένες ιδιότητες που συναντούμε συχνά σε εκείνους/ες που λαμβάνουν τις αποφάσεις στις ΜΜΕ και έχουν αναφερθεί στα προηγούμενα ως σημαντικά εμπόδια στη διάδοση των διαδικτυακών τεχνολογιών στις επιχειρήσεις, όπως το συντηρητικό management, η τεchnοφοβία, η αδυναμία ανάληψης επιχειρηματικών κινδύνων, σχετίζονται με το μέγεθος των επιχειρήσεων, είναι όμως προφανές ότι σχετίζονται, τουλάχιστον εξίσου σημαντικά, με τον τόπο εγκατάστασης και δραστηριοποίησης της επιχείρησης. Εναρμονίζονται με τις αξίες, τις παραδόσεις, τις συμπεριφορές του τοπικού περιβάλλοντος.

Το φτωχό βιομηχανικό περιβάλλον αντικατοπτρίζεται και στην έλλειψη κλίματος αμοιβαιότητας και συνεργασίας, που είναι καθοριστικός παράγοντας για τη διάχυση νέων τεχνολογιών σε τοπική κλίμακα. Η αξία των Η/Υ, όπως και αντίστοιχων προϊόντων έντασης γνώσης, εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη γνώση για τις δυνατότητές τους και τον τρόπο λειτουργίας τους, πληροφόρηση και γνώση που δεν μπορούν να μεταδοθούν ηλεκτρονικά από μεγάλη απόσταση ούτε από την ανάγνωση των πολύπλοκων εκτενών τεχνικών εγχειριδίων που συνοδεύουν την αγορά του Η/Υ και του λογισμικού. Πρόκειται, στο μεγαλύτερο βαθμό, για μη κωδικοποιημένη γνώση. Τα Νέα Οικονομικά της Τεχνολογικής Αλλαγής διακρίνουν δυο είδη γνώσης και τεχνογνωσίας, την κωδικοποιημένη (ή τυποποιημένη) και τη μη κωδικοποιημένη (ή εξαρτώμενη από το περιβάλλον). Η πρώτη αφορά το σύνολο των γνώσεων που είναι ενσωματωμένες στο μηχανολογικό εξοπλισμό (hardware) και είναι προσβάσιμες, διαθέσι-

μες και εύκολα μεταβιβάσιμες σε παγκόσμιο επίπεδο. Η δεύτερη αφορά γνώση και τεχνογνωσία που δεν είναι ενσωματωμένη στα μηχανήματα αλλά συνήθως εξαρτάται από το κοινωνικό περιβάλλον και τις προσωπικές επαφές. Είναι λοιπόν δύσκολο, αν όχι αδύνατο, να προκύψει από άλλη διαδικασία παρά από προσωπική ανταλλαγή απόψεων και συνεργασία εργαζομένων που αντιμετωπίζουν κοινά προβλήματα. Η κατάκτηση λοιπόν της μη κωδικοποιημένης, ή υπονοούμενης, γνώσης ενθαρρύνει τη φυσική (και όχι την εικονική) γειτνίαση της παραγωγής και τη δημιουργία τοπικών βιομηχανικών συγκεντρώσεων (Storper 1995).

Αναγκαστικά, ΜΜΕ εγκατεστημένες σε απομακρυσμένες περιοχές της υπαίθρου, με δεδομένη την έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού και συνεργασιών με αντίστοιχες επιχειρήσεις, προσφεύγουν με χρέωση στις υπηρεσίες εταιρειών πώλησης εξοπλισμού και παροχής τεχνικής υποστήριξης. Η εξάρτηση αυτή συχνά οδηγεί σε υπερεπένδυση, μικρό βαθμό αξιοποίησης του διαθέσιμου εξοπλισμού, εξάρτηση από καθυστερήσεις στην αντιμετώπιση προβλημάτων (Grimes 2000, Labrianinidis et al. 2003).

Εκτός από τις δεσμεύσεις που επιβάλλει το φτωχό βιομηχανικό περιβάλλον των απομακρυσμένων περιοχών της υπαίθρου, συγκεκριμένα χαρακτηριστικά των τοπικών επιχειρήσεων, όπως η εσωστρέφεια, η χρησιμοποίηση τοπικών εισροών παραγωγής και ο προσανατολισμός στην τοπική αγορά και ο περιορισμένος βαθμός ενσωμάτωσης των τοπικών επιχειρήσεων σε υπεργολαβικά δίκτυα, συμβάλλουν επίσης στο χαμηλό βαθμό υιοθέτησης διαδικτυακών τεχνολογιών από τις τοπικές επιχειρήσεις (North & Smallbone 1997). Έχει παρατηρηθεί ότι στις περισσότερες περιπτώσεις Μ.Ε. προχώρησαν στην υιοθέτηση εφαρμογών ΤΠΕ όχι από δική τους πρωτοβουλία αλλά από ανάγκη να συγχρονιστούν με τις απαιτήσεις βασικών πελατών ή προμηθευτών τους. Χαρακτηριστικές περιπτώσεις αποτελούν Μ.Ε.-προμηθευτές μεγάλων αλυσίδων super markets που εφαρμόζουν σύστημα Ηλεκτρονικής Ανταλλαγής Δεδομένων (EDI), παρακολούθησης των αποθεμάτων τους και οργάνωσης των παραγγελιών τους, καθώς και Μ.Ε. που εντάσσονται σε υπεργολαβικά δίκτυα μεγάλων μεταποιητικών επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται κυρίως στους κλάδους της αυτοκινητοβιομηχανίας και του ετοίμου ενδύματος (Mitchell & Clark 1999).

4.2. Χαμηλό ποσοστό ενσωμάτωσης εφαρμογών ηλεκτρονικού εμπορίου

Το φτωχό βιομηχανικό περιβάλλον σε συνδυασμό με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων δίνουν μια πειστική εξήγηση για το χαμηλό βαθμό ενσωμάτωσης διαδικτυακών τεχνολογιών από τις Μ.Ε. απομακρυσμένων περιοχών της υπαίθρου. Ένα δεύτερο σημείο που αξίζει να σχολιαστεί έχει να κάνει με το εξαιρετικά χαμηλό ποσοστό διάδοσης εφαρμογών ηλεκτρονικού εμπορίου.

Τουλάχιστον προς το παρόν, παρά τις αντίθετες εξαγγελίες, οι διαδικτυακές τεχνολογίες δεν έχουν οδηγήσει σε διεύρυνση της αγοράς των απομακρυσμένων περιοχών της ευρωπαϊκής υπαίθρου. Το ηλεκτρονικό εμπόριο έχει παραμείνει μια αστική δραστηριότητα. Ερευνητικό πρόγραμμα που μελετά τη χωρική κατανομή των σημαντικότερων επιχειρήσεων ηλεκτρονικού εμπορίου (δραστηριότητες b2c και b2b) στις ΗΠΑ δείχνει εξαιρετικά μεγάλη πώληση σε επτά μητροπολιτικά κέντρα της χώρας (Zook 2001). Κάθε προσπάθεια ερμη-

νείας δεν μπορεί παρά να στηριχτεί σε βασικές γεωγραφικές έννοιες όπως η σχετική γεωγραφική θέση και το μεταφορικό κόστος.

Όλα τα δεδομένα συνηγορούν ότι η ένταση των συναλλαγών μέσω ηλεκτρονικού εμπορίου επηρεάζεται άμεσα από τη γεωγραφική απόσταση. Ο μεγάλος όγκος των συναλλαγών ηλεκτρονικού εμπορίου συνάπτεται μεταξύ εταιρών που είναι εγκατεστημένοι σε σχετικά κοντινές περιοχές, συνηθέστερα στην ίδια περιφέρεια, ή χώρα, ή σε γειτονικές χώρες (OECD 2002a). Παρά τις εξαγγελίες για τον «άτοπο κυβερνοχώρο» (placeless cyberspace), το ψηφιακό εμπόριο δείχνει αδυναμία να ξεπεράσει το πρόβλημα της τριβής του χώρου και ακολουθεί τη γεωγραφία των εμπορικών ροών του συμβατικού εμπορίου. Η γεωγραφική απόσταση εξακολουθεί να ασκεί την ισχυρή αποτρεπτική της δράση ακόμη και σε συναλλαγές που ολοκληρώνονται μέσω Διαδικτύου. Εκτός από τις σημαντικές διαφοροποιήσεις της ζήτησης μεταξύ απομακρυσμένων εταιρών,⁶ το μεταφορικό κόστος και η ανάγκη για προσωπικές επαφές ασκούν σημαντική ελκτική δύναμη προς τα αστικά κέντρα.

Η πλειοψηφία των προϊόντων που πωλούνται μέσω ηλεκτρονικών συναλλαγών είναι φυσικά προϊόντα που υπόκεινται στους περιορισμούς του βάρους και του όγκου τους. Η εμπορία των ψηφιακών προϊόντων της αβαρούς οικονομίας (weightless economy) είναι μειοψηφική. Οι επιχειρήσεις ηλεκτρονικού εμπορίου, για να είναι ανταγωνιστικές, πρέπει εκτός από τους εντυπωσιακούς δικτυακούς τόπους να επενδύσουν και στην οργάνωση συστημάτων λογιστικής παρακολούθησης και αποστολής των προϊόντων τους. Η έγκαιρη αποστολή των προϊόντων στους αποδέκτες τους, διαδικασία που στα πλαίσια της συμβατικής οικονομίας μετακυλιέται στον καταναλωτή, αποτελεί αποκλειστική ευθύνη των εταιρειών και μπορεί να θέσει σε άμεσο κίνδυνο την ανταγωνιστικότητά τους. Τα Χριστούγεννα του 2000 αρκετές γνωστές εταιρείες που δραστηριοποιούνται στον κλάδο του ηλεκτρονικού εμπορίου στις ΗΠΑ αντιμετώπισαν κυρώσεις από το Υπουργείο Εμπορίου των ΗΠΑ για καθυστερημένη παράδοση των δώρων που τους είχαν παραγγελθεί (Smidts & den Hertog 2002). Εννοείται ότι οι απαιτήσεις για γρήγορες και έγκαιρες αποστολές εμπορευμάτων είναι μεγαλύτερες στις συναλλαγές ηλεκτρονικού εμπορίου μεταξύ επιχειρήσεων που εφαρμόζουν συστήματα παραγωγής ελάχιστων ή και μηδενικών αποθεμάτων.

Τελευταία, και ίσως περισσότερο σημαντικά, πρέπει να σημειωθεί η αδυναμία του Διαδικτύου να υποκαταστήσει τη δύναμη της διαπροσωπικής επαφής. Η επιχειρηματική πρακτική έχει δείξει ότι σπάνια μπορεί να δημιουργηθούν εμπορικές συναλλαγές μεταξύ τελείως αγνώστων εταιρών. Αναλυτές των επιχειρήσεων εκτιμούν ότι οι διαπροσωπικές επαφές εξακολουθούν να είναι τελείως απαραίτητες, τουλάχιστον στα πρώτα στάδια μιας επιχειρηματικής συνεργασίας, και στην εποχή του Διαδικτύου. Η απρόσωπη επαφή μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή διαδραστικού δικτυακού τύπου με κανέναν τρόπο δεν μπορεί να δημιουργήσει το είδος της εμπιστοσύνης που απαιτείται για την έναρξη εμπορικών συναλλαγών.⁷ Έχει διαπιστωθεί ότι η διαπροσωπική επαφή και συνεργασία οδηγεί σε αυξημένη αποτελεσματικότητα και δημιουργικότητα, ενώ μικρές διακυμάνσεις στη φωνή, την έκφραση και την κίνηση των συμμετεχόντων, αν συνεκτιμηθούν σωστά, μπορούν να είναι καθοριστικές στην επίτευξη συμφωνιών και επίλυση προβλημάτων. Σε επόμενο στάδιο, αφού δημιουργηθεί ένα κλίμα αμοιβαίας εμπιστοσύνης και κατανόησης, οι επαφές ρουτίνας θα μπορούσαν σε κάποιο βαθμό να αντικατασταθούν από τηλε-

6. Εταιρείες που δραστηριοποιούνται στους περισσότερους κλάδους των καταναλωτικών αγαθών και των υπηρεσιών δεν απευθύνονται σε μια ενιαία διεθνή αγορά αλλά σε ξεχωριστές εθνικές αγορές που διαφοροποιούνται σημαντικά μεταξύ τους με βάση τα καταναλωτικά πρότυπα, την κουλτούρα, την αγοραστική συμπεριφορά κ.ά. Είναι προφανές ότι αυτές οι επιχειρήσεις είναι αναγκασμένες να διαφοροποιούν το προϊόν τους εφαρμόζοντας στρατηγικές εθνικής ανταπόκρισης προκειμένου να του προσδώσουν εκείνα τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που ανταποκρίνονται καλύτερα στις ιδιαίτερες τοπικές συνθήκες. Στην κατεύθυνση αυτή επιδιώκουν να έχουν ισχυρή επιτόπια παρουσία (John 1997).

7. Είναι χαρακτηριστικό ότι σχετική έρευνα που διενεργήθηκε για λογαριασμό της αεροπορικής εταιρείας British Airways μεταξύ των επιβατών της που ταξιδεύουν για επαγγελματικούς λόγους αποκάλυψε ότι η χρήση διαδικτυακών εφαρμογών (κυρίως ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και video-conferencing) δεν περιορίσε τη συχνότητα των επαγγελματικών ταξιδιών τους. Μάλιστα ένα υψηλό ποσοστό, της τάξης του 75%, απάντησαν ότι το ταξίδι τους ήταν συσχετισμένο με διαδικτυακές επαφές που είχαν προηγηθεί και είχαν κάνει απαραίτητη τη διαπροσωπική επαφή (Urton 2003).

φωνικές ή γραπτές συνεννοήσεις (Leamer & Storper 2002, Grimes 2000: 14-15). Η εγκατάσταση της επιχείρησης σε μεγάλη αστική περιοχή προσφέρει τη δυνατότητα πραγματοποίησης άμεσων διαπροσωπικών επαφών με πληθώρα εμπορικών εταιρών. Όχι μόνο με αυτούς/ες που είναι εγκατεστημένοι/ες στην ίδια ευρύτερη περιοχή αλλά και με εκείνους/ες που είναι εγκατεστημένοι/ες σε άλλες περιφέρειες της χώρας είτε και εκτός αυτής, αλλά μπορούν σχετικά εύκολα να την επισκεφθούν λόγω των πολλαπλών μεταφορικών διευκολύνσεων που παρέχει το αστικό περιβάλλον. Στο εσωτερικό των μεγαλουπόλεων είναι εμφανής η αποδυνάμωση των πολύ κεντρικών περιοχών, η περιφέρημη ζώνη επαφών σε διάστημα μικρότερο των 30 λεπτών (half-hour contact's zone), προς όφελος πιο απομακρυσμένων αστικών περιοχών.

5. Συζήτηση - Συμπεράσματα

Η συζήτηση περί *συρρίκνωσης του χώρου και θανάτου της απόστασης* δεν είναι καινούργια. Δεν αποτελεί αποκλειστικό προβληματισμό των τελευταίων δεκαετιών της φρενήρους τεχνολογικής εξέλιξης στο πεδίο των ΤΠΕ. Το ξεπέραςμα της *τριβής του χώρου* είναι ένα προσφιλέθ θέμα που επανέρχεται συχνά στην επικαιρότητα. Έχει τις ρίζες του πολύ παλιότερα και συνδέεται με σημαντικές τεχνολογικές εξελίξεις στον τομέα των μεταφορών και επικοινωνιών. Την περίοδο ανάπτυξης των σιδηροδρόμων και του *βικτωριανού διαδικτύου*⁸ ο Κ. Marx διατύπωνε την έννοια του *εκμηδενισμού του χώρου*, ενώ ο Βρετανός γεωγράφος Α. J. Herbertson σημείωνε ότι *η πληροφόρηση ακόμη και οι ιδέες μπορούν πλέον να μεταδοθούν σχεδόν στιγμιαία*. Αρκετά αργότερα, την περίοδο ανάπτυξης του αεριωθούμενου επιβατικού αεροπλάνου και του τηλετύπου, ο G. H. T. Kimble (1951) υποστήριξε ότι *ο κόσμος έχει γίνει μια γειτονιά*, ενώ ο Αμερικανός D. Janelle (1969) εκτίμησε ότι *είχε επιτευχθεί η σύγκλιση του χώρου με το χρόνο* (Cloke et al. 1991, Leyshon 1995).

Οι τεχνολογικές εφαρμογές στα πεδία των μεταφορών και επικοινωνιών είναι όντως εντυπωσιακές, ωστόσο με κανέναν τρόπο δεν έχουν οδηγήσει σε έναν ενιαίο, ομογενοποιημένο κόσμο. Αν ο κόσμος *συρρικνώνεται* σε όρους απόστασης, δεν *συρρικνώνεται* ομοιόμορφα για όλους τους ανθρώπους και για όλους τους τόπους. Η επιφάνεια του χωροχρόνου είναι πλαστική. Άλλοι τόποι και άνθρωποι έχουν έρθει πιο κοντά, ενώ άλλοι εξακολουθούν να παραμένουν απομονωμένοι (Warff 1999). Την εποχή της παγκοσμιοποίησης και του Διαδικτύου πολύ παλαιότερες τεχνολογίες δεν έχουν ακόμη διαδοθεί σε τόσο μεγάλο μέρος του ανθρώπινου πληθυσμού που ο/η κάτοικος του ανεπτυγμένου κόσμου είναι δύσκολο να κατανοήσει. Περισσότεροι από δυο δισεκατομμύρια άνθρωποι, το 1/3 του ανθρώπινου πληθυσμού, δεν έχουν ακόμη αποκτήσει πρόσβαση σε ηλεκτρικό δίκτυο, μια εφεύρεση με ζωή μεγαλύτερη των 130 ετών. Σε παρόμοια επίπεδα κυμαίνεται ο ανθρώπινος πληθυσμός που δεν έχει πρόσβαση στην πενικιλίνη, βασικό φάρμακο που αναπτύχθηκε αρκετές δεκαετίες πριν (UNDP 2001), ενώ το 80% του παγκόσμιου πληθυσμού δεν έχει χρησιμοποιήσει ποτέ του τηλέφωνο (Knox & Marston 2001).

Η έννοια του άτοπου κυβερνοχώρου αποτελεί μια τεχνολογική ουτοπία. Οι διαδικτυακές τεχνολογίες δεν είναι παντού διαθέσιμες ούτε εφαρμόζονται στο κενό, στον *ιστροπικό χώρο* των πρώιμων νεοκλασικών μοντέλων. Η διάχυση του Διαδικτύου προκαλεί μια ευρείας κλίμακας αναδιοργάνωση του οι-

8. Standage, T. (1999), *The Victorian Internet: The Remarkable Story of the Telegraph and the Nineteenth Century On-Line Pioneers*, Boston: Harvard Business School Press.

κονομικού χώρου. Ενσωματώνει επιλεκτικά τόπους και επιχειρήσεις που συγκεντρώνουν κρίσιμα χωροκοινωνικά χαρακτηριστικά, ενώ προσπερνά και απομονώνει άλλους. Η υιοθέτηση ΤΠΕ από τις επιχειρήσεις δεν έχει οδηγήσει με κανέναν τρόπο σε ομογενοποίηση, αλλά αποτελεί ένα μέσο για την αναδιοργάνωση του οικονομικού χώρου.

Η πραγματική γεωγραφία της ενσωμάτωσης διαδικτυακών τεχνολογιών από τις μικρές επιχειρήσεις απομακρυσμένων περιοχών της υπαίθρου αποκαλύπτει ότι η γεωγραφία του Διαδικτύου διαμορφώνει μια επιλεκτική, κατά βάση, *Αστική Γεωγραφία*. Παρά την ευρεία εξάπλωση των ΤΠΕ, έχει γίνει πλέον φανερό ότι τόσο τα μεγάλα αστικά κέντρα όσο και οι οικονομίες αστικής συνάθροισης των οικονομικών μονάδων εξακολουθούν να διατηρούν τη σημασία τους. Οι μεγάλες αστικές συγκεντρώσεις και οι μεγάλες επιχειρήσεις αποτελούν τους προνομιακούς χώρους εφαρμογής των διαδικτυακών τεχνολογιών και σίγουρα έχουν έλθει πιο κοντά, ενώ εκτεταμένες περιοχές της υπαίθρου και μικρές κωμοπόλεις απομακρύνονται ακόμη περισσότερο. Βέβαια πρόκειται για μια αυστηρά επιλεκτική γεωγραφία: κάποιιοι/ες (λίγοι) θα είναι διασυνδεδεμένοι στην κορυφή του βουνού, ενώ άλλοι/ες θα παραμείνουν απομονωμένοι στην καρδιά πλανητικών μεγαλουπόλεων.

Οι επιπτώσεις των διαδικτυακών τεχνολογιών για τις ενδογενείς Μ.Ε. των απομακρυσμένων περιοχών της ευρωπαϊκής υπαίθρου δεν φαίνεται να είναι εντυπωσιακές. Χωροκοινωνικά χαρακτηριστικά των περιοχών αυτών συνιστούν σημαντικά εμπόδια στην εξάπλωσή τους. Οι περιοχές αυτές μάλλον θα επηρεαστούν περισσότερο από την αποκέντρωση εργασιών ρουτίνας μεγάλων μεταποιητικών επιχειρήσεων (branch plants) και επιχειρήσεων παροχής υπηρεσιών (call centers, back office decentralization) παρά από αλλαγές στις ενδογενείς τους επιχειρήσεις.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Amin, A., Thrift, N. (1995), «Living in the Global», στο Amin, A., Thrift, N. (επιμ.), *Globalization, Institutions and Regional Development in Europe*, Oxford: Oxford University Press, σ. 1-22.
- BBC News (2003), *Internet power «fails the poor»*, <http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/2910809.stm>, 2/3.
- Cairncross, F. (1997), *The Death of Distance: How the Communications Revolution will Change Our Lives*, Boston: Harvard Business Scholl Press.
- Castells, M. (1997), *The Rise of the Network Society*, Oxford: Blackwell.
- Colla, E. (2003), «Products and Services Online: The Moving Mix», στο *eBusiness W@tch 2003*, σ. 69-71.
- Cloke, P., Philo, C., Sadler, M. (1991), *Approaching Human Geography: An Introduction to Contemporary Theoretical Debates*, London: Paul Chapman Publishing Ltd.
- eBusiness w@tch (2003), *The European e-Business Report*, www.ebusiness-watch.org.
- eBusiness Policy Group (2002), «Benchmarking National and Regional e-business Policies for SMEs», *Final report*.
- eEurope (2002), «Towards a Network of Digital Business Ecosystems Fostering the Local Development», discussion paper in the framework of *eEurope go digital initiative*, http://europa.eu.int/information_society/topics/ebusiness/.
- European Community (1994), *Europe 2000+: Cooperation for European Territorial Development*, Luxembourg: Office for the Official Publications of the European Community.
- Grimes, S. (2000), «Rural Areas in the Information Society: Diminishing Distance or Increasing Learning Capacity?», *Journal of Rural Studies*, 16: 13-21.
- Hadjimichalis, C. (2003), «Imagining Rurality in the New Europe and Dilemmas for Spatial Policy», *European Planning Studies*, 11(2): 103-113.

- John, R. (1997), «The Implementation of International Business Strategy», στο John, R., Ietto-Gillies, G., Cox, H., Grimwade, N. (επιμ.), *Global Business Strategies*, London: ITP, σ. 247-272.
- Knox, P., Marston, S. (2001), *Human Geography*, New York: Prentice Hall.
- Labrianidis, L., Kalogeresis, Th., Skordili, S. (2003), «Greece: Regions Kilikis and Lesvos», στο *FERP 5th F.W. of the E.U. Project, Final Report*.
- Leamer, E., Storper, M. (2001), *The Economic Geography of the Internet Age*, NBER (National Bureau of Economic Research) Working Paper Series, τ. 8450.
- Leyshon, A. (1995), «Annihilating Space? The Speed-up of Communications», στο Allen, J., Hamnett, C. (επιμ.), *A Shrinking World?*, London: Oxford University Press, σ. 11-54.
- Lucchetti, R., Sterlacchini, A. (2002), *The Adoption of ICT among SMEs: Evidence from an Italian Survey*, NSIER (National Institute of Economic and Social Research) Working Paper Series, τ. EPKE-WP-06.
- Marsden, T. (2000), «Rural Futures: The Consumption Countryside and Its Regulation», *Sociologia Ruralis*, 39(4): 501-520.
- Mitchell, S., Clark, D. (1999), «Business Adoption of Information and Communications Technologies in the Two-Tier Rural Economy: Some Evidence from the South Midlands», *Journal of Rural Studies*, 15: 447-455.
- Monsted, M. (1983), «Small Enterprises in Denmark», *Proceedings of the international Seminar Small Enterprises and Regional Development*, Copenhagen Business School, December.
- Negreponte, N. (1999), «Being Rural», *Wired*, αρ. 7.06, <http://www.wired.com/wired/archive/7.06/mustread.html?pg=14>.
- North, D., Smallbone, D. (1996), «Small Business Development in Remote Rural Areas: The Example of Mature Manufacturing Firms in Northern England», *Journal of Rural Studies*, 12(2): 151-167.
- Observatory of European SMEs (2000), *Sixth Report. Executive Summary*, <http://europa.eu.int/comm/enterpris>.
- Observatory of European SMEs (2002a), *Highlights from the 2001 Survey*, <http://europa.eu.int/comm/enterpris>.
- Observatory of European SMEs (2002b), *SMEs in Focus: Main Results from the 2002 Observatory of European SMEs*, <http://europa.eu.int/comm/enterpris>.
- OECD (2002a), *OECD Information Technology Outlook*, Paris: OECD Publications.
- OECD (2002b), *Measuring the Information Economy*, Paris: OECD Publications.
- Skordili, S. (2000), «The Impact of ICTs to Rural Peripheral Areas and Businesses», στο *FERP 5th F.W. of the E.U. Project, Intermediate Report*.
- Smidts, M., den Hertog, P. (2003), «Offline Skills for Online Success», στο *eBusiness W@tch 2003*, σ. 71-73.
- Storper, M. (1995), «The Resurgence of Regional Economies, Ten Years Later: The Region as a Nexus of Untraded Interdependencies», *Proceedings of the International Seminar Geographies of Integration, Geographies of Inequality in Europe after Maastricht*, Syros 31/8-4/9/1993, σ. 143-175.
- The Economist* (2000), «A Survey of the New Economy», supplement, 23/9.
- The Economist* (2001a), «Modern Communications: Wish You Were Here», at http://www.economist.com/library/focus/displayStory.cfm?story_id=561672, 5/4.
- The Economist* (2001b), «Older, Wiser, Webbier», at http://www.economist.com/library/focus/displayStory.cfm?story_id=679981, 28/6.
- UNDP (United Nations Development Program) (2001), *Human Development Report 2001*, New York: UNDP Publications.
- Upton, G. (2003), *Business Travel*, <http://www.celestia.co.uk/wexas>.
- Warff, B. (1999), «Telecommunications and the Changing Geographies of Knowledge Transmission in the Late 20th Century», στο Bryson, J., Henry, N., Keeble, D., Martin, R. (επιμ.), *The Economic Geography Reader*, London: Wiley, σ. 57-63.
- Zook, M. (2001), «Hubs, Nodes and Bypassed Places: A Typology of e-commerce Regions in the United States», προδημοσιευμένο άρθρο, <http://www.zooknic.com>.
- Zook, M. (2002), «Connected Is a Matter of Geography», *netWorker*, 5(3): 13-17.