

ΆΡΘΡΑ

Η Οικονομία της Γνώσης, η Ευρωπαϊκή Ένωση και τα Πανεπιστήμια

DAVID COULBY*

(Μετάφραση: Εύη Ζαμπέτα)

1. Εισαγωγή

Το άρθρο αυτό επιδιώκει να εξετάσει δύο κατηγορίες αλλαγών οι οποίες επηρεάζουν ταυτόχρονα τα Ευρωπαϊκά πανεπιστήμια σήμερα. Η πρώτη αφορά στις συνέπειες των τεχνολογιών της πληροφορίας και επικοινωνίας ως μεθόδου διδασκαλίας, ως αντικειμένου διδασκαλίας και ως πόρων προς διαχείριση και διοίκηση. Η δεύτερη αφορά στη διαδικασία του Ευρωπαϊσμού. Ενώ, με την εξαίρεση του ERASMUS και του SOCRATES, τα πανεπιστήμια είχαν αποστασιοποιηθεί από τη διαδικασία της εναρμόνισης, η Διακήρυξη της Μπολόνια (European Ministers of Education, 1999) τώρα ενισχύει τις πιέσεις προς αυτή την κατεύθυνση. Αν και ο τίτλος του άρθρου εστιάζεται στην Ευρωπαϊκή Ένωση και οι δύο αυτοί τομείς αλλαγών λαμβάνουν χώρα σε ολόκληρη την Ευρώπη: η πίεση για την πρόσβαση στις νέες τεχνολογίες της πληροφορίας γίνεται το ίδιο αισθητή στο Τάλιν όσο και στην Τουλούζη, ενώ η Διακήρυξη της Μπολόνια έχει ήδη υπογραφεί από χώρες πέραν των δεκαπέντε.

* David Coulby, Καθηγητής Bath Spa University College, U.K.

Το κύριο μέρος αυτού του άρθρου επικεντρώνεται στην ανάλυση αυτών των δύο τάσεων. Ωστόσο θα πρέπει εξ αρχής να υπογραμμισθούν δύο θεωρητικά ζητήματα. Καταρχήν η υπόθεση που συνοδεύει μεγάλο μέρος της βιβλιογραφίας που πραγματεύεται το ζήτημα της οικονομίας της γνώσης είναι ότι οι οικονομίες και οι κοινωνίες ενός διαρκώς αυξανόμενου αριθμού κρατών έχουν πραγματοποιήσει μια θεμελιώδη μετατόπιση (Chan Kim and Mauborgne, 1999; Department for Education and Employment, 1999; European Commission, 1997; Neef, 1998; Roos, 1999; Stewart, 1997). Η φύση αυτής της μετατόπισης έχει περιγραφεί από την ιδιαίτερα ουσιαστική ανάλυση του Castells (Castells, 1996; Castells, 1997; Castells, 1998). Ενδεχομένως ο ισχυρισμός περί θεμελιώδους μετατόπισης θα πρέπει να αντιμετωπισθεί τουλάχιστον με κάποιο σκεπτικισμό, γιατί άλλωστε διατυπώνεται τόσο συχνά. Το επιχείρημα συνίσταται στο ότι οι θεμελιώδεις αλλαγές τις οποίες επιφέρει η ραγδαία ανάπτυξη των τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας είναι παρόμοιες με εκείνες των κοινωνικών και οικονομικών αλλαγών που προκλήθηκαν από την τεχνολογική αλλαγή κατά τη διάρκεια της Βιομηχανικής Επανάστασης στην Αγγλία. Η μετατόπιση από τη βιομηχανία στις υπηρεσίες στις ΗΠΑ και το Ηνωμένο Βασίλειο αναφέρονται ως ένδειξη αυτού του γεγονότος. Οι υπηρεσίες εδώ νοούνται ως μια κατηγορία που υπερβαίνει κατά πολύ τον τομέα των ξενοδοχείων και του catering και περιλαμβάνει το τραπεζικό σύστημα, τις ασφάλειες, το marketing, το design, τα media, τη διασκέδαση, τη διαφήμιση κλπ. Με κοινωνικούς όρους, η ποσότητα της δραστηριότητας που αναπτύσσεται σε σχέση με την πληροφορία και την διασκέδαση και προέρχεται από ηλεκτρονικές και δορυφορικές πηγές, καθώς επίσης και οι διαφορετικές ίσως μορφές ανθρώπινων σχέσεων που εξαρτώνται από το email και την κινητή τηλεφωνία, προσφέρουν τα πλέον ισχνά παραδείγματα. Οι πυκνές σειρές τηλεφωνητών στα τηλεφωνικά κέντρα, των dealers στα χρηματιστήρια ή των φοιτητών στις αίθουσες των ηλεκτρονικών υπολογιστών ενδεχομένως καταδεικνύουν σοβαρές αλλαγές.

Σε ποιο βαθμό τελικώς αυτές θα αποβούν εξίσου θεμελιώ-

δεις όσο υπήρξε και η εισαγωγή της τεχνολογίας του ατμού στο βιομηχανικό σύστημα του Manchester μένει να αποδειχθεί. Ασφαλώς δεν υπάρχουν σοβαρές ενδείξεις μιας ευρείας και γενικευμένης οικονομικής μετατόπισης στον Ευρωπαϊκό χώρο. Ενώ ο αριθμός των κινητών τηλεφώνων σήμερα στη Φινλανδία υπερβαίνει τον αριθμό του πληθυσμού, η οικονομία της Γερμανίας, για να χρησιμοποιήσω το σημαντικότερο παράδειγμα, παραμένει εξαρτημένη από την εξαγωγή υψηλής ποιότητας βιομηχανικών αγαθών. Αντίστοιχα, ενώ η βιομηχανία υψηλής τεχνολογίας είναι παρούσα και επεκτείνεται στη Γαλλία, στην Ιρλανδία, στο Ηνωμένο Βασίλειο, στη Γερμανία και στη Φινλανδία, η Ευρώπη ως σύνολο εξακολουθεί να υπολείπεται των ΗΠΑ όσον αφορά στο σχεδιασμό και στην παραγωγή software καθώς και στην κατασκευή chips. Η κατάρρευση πολλών επιχειρήσεων ηλεκτρονικού εμπορίου στις ΗΠΑ και στην Ευρώπη το 2000, καθώς επίσης και η πρόσφατη αβεβαιότητα σχετικά με τη μελλοντική επιτυχία των κινητών τηλεφώνων τρίτης γενιάς δημιουργεί αμφιβολίες ως προς το εάν πράγματι πρόκειται για θεμελιώδη οικονομική ρήξη.

Από την άλλη πλευρά, η διάχυση της Βιομηχανικής Επανάστασης αποτέλεσε μία χρονοβόρο διαδικασία η οποία ενδεχομένως δεν έχει ακόμη ολοκληρωθεί (Hobsbawm, 1962; Hobsbawm, 1975). Η Βιομηχανική Επανάσταση χρειάστηκε δεκαετίες προκειμένου να διαδοθεί καταρχήν στη Σκωτία και στο Βέλγιο και στη συνέχεια στη βόρειο Γαλλία και στη Ρηνανία. Η Βιομηχανική Επανάσταση γενικεύθηκε όχι μόνο με τη μετατόπιση στην τεχνολογία αλλά και με την αλλαγή στην οργάνωση της εργασίας (τα 'μέσα παραγωγής'). Τελικώς γενίκευσε νέες μορφές μεταφοράς και διανομής, νέα προϊόντα και τύπους κατανάλωσης. Οδήγησε σε νέα τεχνολογική γνώση και εν τέλει σε νέα πανεπιστημιακά τμήματα. Οι αναλογίες με τη μετατόπιση σήμερα στις τεχνολογίες της πληροφορίας και επικοινωνίας είναι ευρύτερες.

Το δεύτερο ζήτημα συνδέεται με το γεγονός ότι ο διαδεδομένος πολιτικός και ακαδημαϊκός λόγος περί της οικονομίας της γνώσης σε μεγάλο βαθμό αγνοεί ότι στην ουσία πρόκειται για μία αναδιατύπωση της θεωρίας του ανθρώπινου κεφαλαίου. Αυτή

η θεωρία, που ήταν δημοφιλής μεταξύ εκείνων που ασχολήθηκαν με την εκπαίδευση των αναπτυσσόμενων χωρών κατά τις δεκαετίες του 1960 και '70, υποστήριζε με αισιοδοξία ότι η επένδυση στα εκπαιδευτικά συστήματα των οικονομικά λιγότερο αναπτυγμένων χωρών θα συνέβαλε στη βελτίωση των δεξιοτήτων και του μορφωτικού επιπέδου του πληθυσμού με συνέπεια τη σταδιακή ανόρθωση των οικονομιών τους. Τα γεγονότα απέδειξαν τους περιορισμούς αυτής της θεωρίας (βλέπε την κριτική στο Karabel & Halsey, 1977). Ωστόσο οι υποστηρικτές της οικονομίας της γνώσης εξακολουθούν να συνδέουν τις εκπαιδευτικές επιδόσεις με την οικονομική ανάπτυξη.

Ίσως τώρα υφίσταται ένας τρίτος νέος παράγοντας όσον αφορά την τεχνολογική καινοτομία ο οποίος δεν ήταν παρών στο παρελθόν. Το επιχείρημα είναι ότι οι τεχνολογίες της πληροφορίας και της επικοινωνίας διαθέτουν την ισχύ να μετασχηματίσουν τις οικονομίες των κρατών. Εδώ δεν πρόκειται για την αναπαραγωγή της γνώσης και ως εκ τούτου του πλούτου, όπως πρότεινε η παλαιά θεωρία του ανθρώπινου κεφαλαίου, αλλά μάλλον για την πραγματική παραγωγή τεχνολογικής γνώσης και του εξ αυτής παραγόμενου πλούτου και δυνατότητας πλουτισμού εντός των θεσμών της ανώτατης εκπαίδευσης. Τα πανεπιστήμια και τα ερευνητικά κέντρα δεν είναι επικουρικοί αλλά οι κεντρικοί θεσμοί της οικονομίας της γνώσης. Δεν παράγουν την εξειδίκευση για μια δεδομένη βιομηχανική υποδομή, αλλά αυτή την ίδια την αναδυόμενη υποδομή. Οι πτυχιούχοι οι οποίοι διαθέτουν υψηλού επιπέδου δεξιότητες στις τεχνολογίες της πληροφορίας και επικοινωνίας έχουν επίσης τη δυνατότητα να γενικεύουν τον πλούτο (και / ή την αποταμίευση) σε ευρύ φάσμα εμπορικών πλαισίων. Η ικανότητά τους να δημιουργούν νέες βάσεις δεδομένων ή δίκτυα επικοινωνίας, για παράδειγμα, στο πλαίσιο αυτής της θεωρίας συνιστά εξίσου δημιουργία πλούτου όσο και η κατασκευή ενός αυτοκινήτου ή η εξόρυξη πετρελαίου. Αντίστοιχα, η τεχνική ανάπτυξη των διαδικασιών και των προϊόντων της οικονομίας της γνώσης, επίσης λαμβάνει χώρα εντός ορισμένων πανεπιστημίων καθώς επίσης και εντός ορισμένων εμπορικών οργανισμών. Πράγματι η διάκριση μεταξύ πανεπιστημίων και ε-

μπορικών οργανισμών στο πλαίσιο αυτό, όπως και σε πολλά άλλα, έχει παρέλθει. (Για μια πιο αναλυτική συζήτηση των παραπάνω θεμάτων και ιδιαίτερα για τη σοβαρότατη αντίθεση μεταξύ οικονομίας της γνώσης και σχολείου βλ. Coulby, 2000).

Προς το παρόν οι τεχνολογίες της πληροφορίας και της επικοινωνίας έχουν επηρεάσει τα ήδη αναπτυγμένα κράτη και κατά συνέπεια παραμένει ζητούμενο το κατά πόσο θα μπορούσαν να συμβάλουν στον περιορισμό της φτώχειας σε οικονομικά λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες. Υπάρχουν ωστόσο σαφείς ενδείξεις ότι η Μαλαισία και η Ινδία, για παράδειγμα, αντιμετωπίζουν την πιθανότητα κάποιας ευημερίας μέσω της οικονομίας της γνώσης. Το παράδειγμα της Σιγκαπούρης, με οικονομικούς όρους τουλάχιστον, είναι ελκυστικό. Η γεωγραφική διάδοση των τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας δεν περιορίζεται από την εμβέλεια της ταχύτητας της ατμομηχανής.

Πανεπιστήμιο και Τεχνολογίες της Επικοινωνίας και της Πληροφορίας

Οι αλλαγές τις οποίες επιφέρει στα πανεπιστήμια η ανάπτυξη των τεχνολογιών της πληροφορίας και επικοινωνίας επηρεάζουν το σύνολο των λειτουργιών τους. Το δεύτερο μέρος αυτού του άρθρου επιδιώκει να περιγράψει και να αναλύσει ορισμένες από αυτές τις αλλαγές.

Η ανάπτυξη των τεχνολογιών της πληροφορίας και επικοινωνίας έχει προσθέσει μια σοβαρότατη και συχνά μη αναγνωρισμένη οικονομική επιβάρυνση στον προϋπολογισμό των πανεπιστημίων. Αυτή αφορά καταρχήν στην αγορά και ανανέωση ακριβού εξοπλισμού. Προκειμένου να δημιουργηθεί ένα εργαστήριο με είκοσι δικτυωμένους υπολογιστές ένα πανεπιστήμιο πρέπει να διαθέσει ένα χώρο ο οποίος πιθανόν να ήταν προηγουμένως αίθουσα διδασκαλίας. Αυτή η αίθουσα στη συνέχεια πρέπει να διαμορφωθεί με την κατάλληλη επίπλωση, φωτισμό, εξαερισμό και χαλιά. Απαιτούνται επίσης ηλεκτρικές εγκαταστάσεις και εγκατάσταση του δικτύου. Το κόστος αυτής της υποδο-

μής είναι συχνά μεγαλύτερο από το κόστος του εξοπλισμού: υπολογιστών, εκτυπωτών, scanners κλπ. Αυτός ο εξοπλισμός ωστόσο απαξιώνεται και χρειάζεται ανανέωση ανά τριετία λόγω της εξέλιξης της τεχνολογίας. Η αγορά των software αποτελεί επίσης σημαντική δαπάνη. Τόσο οι ετήσιες συνδρομές στις ιστοσελίδες της Microsoft, όσο και εξειδικευμένα προγράμματα, όπως για παράδειγμα το ηλεκτρονικά υποστηριγμένο σχέδιο ή τα στατιστικά πακέτα για τις κοινωνικές επιστήμες ενδέχεται να είναι ιδιαίτερα δαπανηρά. Η ανάπτυξη των υπολογιστών μέσα στα πανεπιστήμια έχει καταστήσει αναγκαία την πρόσληψη επιπρόσθετου τεχνικού προσωπικού προκειμένου να αγορασθεί, να εγκατασταθεί και να συντηρηθεί αυτός ο εξοπλισμός καθώς επίσης και για να εκπαιδευτούν οι σπουδαστές, συχνά και οι καθηγητές, στην ορθή του χρήση. Η συνδυασμένη συνέπεια αυτού του κόστους έχει δημιουργήσει πιέσεις σε άλλες περιοχές του προϋπολογισμού των πανεπιστημίων. Στο Η.Β. αυτό έχει συντελέσει στη μείωση του διδακτικού προσωπικού πλήρους απασχόλησης και στην τάση για μετατροπή του ακαδημαϊκού επαγγέλματος σε έκτακτη απασχόληση.

Η εισαγωγή των νέων τεχνολογιών στη διοίκηση των πανεπιστημίων έχει οδηγήσει στη συστηματική παρακολούθηση των φοιτητών όσον αφορά στην εγγραφή, την καταβολή των διδάκτρων, τη βαθμολογία και συγκέντρωση των διδακτικών μονάδων, τα μητρώα της βιβλιοθήκης, των φοιτητικών ενώσεων, των υποδομών κλπ. Προγράμματα όπως το SITS έχουν διευκολύνει την παρακολούθηση τόσο της πορείας των φοιτητών όσο και του προγράμματος σπουδών σε σχέση με τα προσφερόμενα μαθήματα, τις ισοδυναμίες των μαθημάτων αυτών και τις διδακτικές μονάδες. Η τήρηση και έγκυρη ενημέρωση των φοιτητικών μητρώων σε μεγάλα και σύνθετα προγράμματα σπουδών θα ήταν αδύνατη χωρίς τη χρήση τέτοιων προγραμμάτων. Η τεχνολογία στην πραγματικότητα προσδιορίζει τον τύπο των προγραμμάτων σπουδών που τα πανεπιστήμια είναι σε θέση να προσφέρουν. Είναι ενδιαφέρον ότι αυτή η πλευρά των νέων τεχνολογιών της πληροφορίας συμπίπτει με ένα από τα στοιχεία του Ευρωπαϊσμού. Το Ευρωπαϊκό Σύστημα Μεταφοράς Διδακτικών Μονά-

δων το οποίο προωθεί η Ευρωπαϊκή Ένωση μέσω του προγράμματος SOCRATES ERASMUS είναι ευκολότερο να εφαρμοσθεί σε πανεπιστήμια τα οποία ακολουθούν το σύστημα των modules. Η Ευρωπαϊκή Ένωση ενθαρρύνει τα πανεπιστήμια να ακολουθήσουν τύπους προγραμμάτων σπουδών που καθίστανται εφικτοί μόνο χάρη στην ανάπτυξη των τεχνολογιών της πληροφορίας.

Οι τεχνολογική εξέλιξη έχει επίσης διευκολύνει το συστηματικό έλεγχο των ίδιων των πανεπιστημίων. Εν μέρει αυτό έχει απλοποιήσει τη σύνταξη των αρχείων, που πάντοτε ήταν απαραίτητη, όσον αφορά τον αριθμό των φοιτητών, τον προϋπολογισμό κλπ. Ωστόσο αυτή η τεχνολογική εξέλιξη στο χώρο των πανεπιστημίων έλαβε χώρα παράλληλα με την εμφάνιση μίας άλλης τάσης στα Ευρωπαϊκά (και όχι μόνον) πανεπιστήμια: την επιθυμία της κεντρικής κυβέρνησης και των θεσμών της να μετρήσουν την επίδοση των πανεπιστημίων (Cowen, 1996). Αυτή η επίδοση στην περίπτωση του Η.Β. περιλαμβάνει εποπτείες οι οποίες ιεραρχούν την ποιότητα της διδασκαλίας και της έρευνας (ως διακεκριμένων μεταξύ τους δραστηριοτήτων) σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα που ένα πανεπιστήμιο θεραπεύει. Οι ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων επιτρέπουν το συνδυασμό αυτής της πληροφορίας παραδείγματος χάριν με τις δαπάνες για εξοπλισμό των βιβλιοθηκών, με τον αριθμό των διδασκόντων που απασχολούνται στο αντικείμενο, σε μια (συχνά κίβδηλη) προσπάθεια να εκτιμηθεί η παραγωγικότητα των πανεπιστημιακών τμημάτων. Η συλλογή και η συσχέτιση αυτών των στοιχείων διευκολύνει επίσης την επινόηση ιεραρχικών πινάκων που είναι ιδιαίτερα δημοφιλείς στους δημοσιογράφους. Αυτοί συνήθως διαμορφώνονται κατά επιστήμη, π.χ. τα δέκα καλύτερα τμήματα Κοινωνιολογίας. Τελευταία όμως η *Guardian* κατάφερε να συντάξει έναν τέτοιο πίνακα που περιλαμβάνει και τα 123 πανεπιστήμια του Η.Β. και αφορά στη συνολική τους επίδοση σε όλες τις επιστημονικές περιοχές (Μάιος 2001). Στην πραγματικότητα η λίστα περιλάμβανε μόνον 122 πανεπιστήμια μιας και το Πανεπιστήμιο του Βόρειου Λονδίνου αρνήθηκε να συμμετάσχει, ενώ επίσης δεν αφορούσε αποκλειστικά στο δημόσιο τομέα. Φανταστείτε το σοκ να διαπιστώνει κανείς ότι το Cambridge, το Λονδίνο και η Οξφόρδη είναι

στην κορυφή της λίστας!

Η ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών οδηγεί στην ανάγκη της προσφοράς εξειδικευμένων προγραμμάτων σπουδών στις νέες αυτές τεχνολογίες. Τα προπτυχιακά και μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών σε όλους τους τομείς των τεχνολογιών της πληροφορίας και επικοινωνίας – συστήματα, επιστήμες του μηχανικού, σχεδιασμός software, δικτύωση, ηλεκτρονική – γίνονται εκρηκτικά δημοφιλή σε όλη την Ευρώπη. Τα πανεπιστήμια έχουν δημιουργήσει εντελώς νέα Τμήματα και προγράμματα σπουδών. Στο βαθμό που μεγάλο μέρος της έρευνας στον τομέα αυτών των τεχνολογιών διεξάγεται μέσα στα πανεπιστήμια, αυτή η εξέλιξη δεν ήταν ίσως τόσο δύσκολο να επιτευχθεί. Ωστόσο οι σημαντικές αυτές αλλαγές δεν επηρεάζουν μόνο τα Τμήματα που έχουν ως αντικείμενο τις νέες τεχνολογίες. Σήμερα έχει καταστεί απόλυτα αναγκαίο να εισαχθούν οι νέες τεχνολογίες σε όλες τις ακαδημαϊκές περιοχές. Η μελέτη της Γεωγραφίας, για παράδειγμα, έχει ριζικά αλλάξει με την ψηφιακή χαρτογραφία, τη δορυφορική απεικόνιση και την πρόσβαση σε τεράστιες βάσεις δημογραφικών δεδομένων μέσω του διαδικτύου. Αντίστοιχες αλλαγές λαμβάνουν χώρα στον τομέα της Δημιουργικής Γραφής, της Μουσικής, καθώς επίσης και στην Αρχιτεκτονική, την Ψυχολογία και τα Μαθηματικά. Δεν θα ήταν υπερβολή ο ισχυρισμός ότι η εισαγωγή των νέων τεχνολογιών έχει μετασηματίσει το σύνολο των προγραμμάτων σπουδών των πανεπιστημίων κατά τα τελευταία είκοσι χρόνια. Αυτό αποκτά ιδιαίτερη σημασία γιατί λαμβάνει χώρα σε θεσμούς που δεν φημίζονται για την ευελιξία ή την διάθεση για αλλαγή. Πράγματι ορισμένοι τομείς του προγράμματος σπουδών των Ευρωπαϊκών πανεπιστημίων, π.χ. η Θεολογία ή οι Κλασικές Σπουδές, θα εμφάνιζαν μικρό βαθμό αλλαγής στο πέρασμα των αιώνων. Είναι η ραγδαία ανταπόκριση στις αλλαγές που συμβαίνουν στο χώρο των τεχνολογιών της πληροφορίας και επικοινωνίας εκείνη η οποία έχει καταστήσει (ορισμένα) πανεπιστήμια στην Ευρώπη και τις ΗΠΑ καίριους θεσμούς της οικονομίας της γνώσης.

Επίσης, οι νέες τεχνολογίες χρησιμοποιούνται συχνά ως μέθοδος διδασκαλίας. Στην πιο απλή του μορφή αυτό περιλαμ-

βάνει παρουσιάσεις με το PowerPoint και την σχετικώς ελάχιστα οικεία μορφή του η οποία συνοδεύεται από έναν ιδιαίτερα ακριβό εξοπλισμό όπως laptops και ειδικούς μηχανισμούς προβολής. Με όρους περισσότερο σύνθετης παιδαγωγικής περιλαμβάνει την τοποθέτηση διδακτικού υλικού, κειμένων και σχετικών προς το αντικείμενο ιστοσελίδων σε ένα εσωτερικό δίκτυο ή στο διαδίκτυο. Οι εργασίες των φοιτητών και οι διπλωματικές εργασίες μπορούν να διεκπεραιώνονται, να βαθμολογούνται και να εξετάζονται μέσω αυτού του δικτύου. Η δημιουργία ιστοσελίδων και η τοποθέτηση υλικού στο δίκτυο συχνά αποτελεί το συστατικό στοιχείο των φοιτητικών εργασιών. Εξάλλου, η δυνατότητα ταχείας επικοινωνίας και μεταφοράς μεγάλου όγκου πληροφορίας και σε μεγάλη απόσταση έχει διευρύνει ποιοτικά και ποσοτικά την Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Και σ' αυτήν την περίπτωση η ανάπτυξη της τεχνολογίας συμπίπτει με την πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης η οποία αντιμετωπίζει με ενθουσιασμό την εξ αποστάσεως εκπαίδευση ως μέσο διεύρυνσης της συμμετοχής στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση.

Στο επίπεδο του φοιτητή η κυριαρχία των νέων τεχνολογιών έχει οδηγήσει σε δραματική αύξηση του ατομικού προϋπολογισμού λόγω της ανάγκης αγοράς υπολογιστών, modems και πρόσβασης στο internet, software και εκτυπωτών. Σε ορισμένα προγράμματα των Βρετανικών πανεπιστημίων η κατοχή προσωπικού ηλεκτρονικού υπολογιστή αποτελεί προϋπόθεση για την εγγραφή. Η επίπτωση των νέων τεχνολογιών στις γνωστές διαδικασίες πρόσβασης στην ανώτατη εκπαίδευση έχει ενισχύσει τις ισχύουσες μορφές κοινωνικής διαστρωμάτωσης. Ο νεολογισμός 'ψηφιακό έλλειμμα' προσδιορίζει εκείνες τις οικογένειες των οποίων τα παιδιά δεν έχουν πρόσβαση στην πιο εκσυγχρονισμένη μορφή νέων τεχνολογιών στο σπίτι τους με αποτέλεσμα να βρίσκονται σε μειονεκτική θέση και όσον αφορά στην εκπαιδευτική τους πορεία. Συχνά θεωρείται ότι η τεχνολογία διαθέτει τη δυνατότητα να απελευθερώνει το λόγο και τη διάδοση των ιδεών. Ωστόσο με όρους κοινωνικής ισότητας ίσως απλώς εξυπηρετεί την εμβάθυνση της ισχύουσας ανισότητας.

Όσον αφορά στην ακαδημαϊκή καριέρα, έχει δημιουργηθεί

η ανάγκη για την ραγδαία ανάπτυξη προσωπικού σε μια σειρά νέων περιοχών: γενικά και εξειδικευμένα πακέτα software, πρόσβαση στο διαδίκτυο και δεξιότητες που στο παρελθόν ήταν απαξιωμένες. Παρά τις σχετικά μεγάλες ηλικίες που κυριαρχούν στο εργατικό δυναμικό των Ευρωπαϊκών πανεπιστημίων, οι δεξιότητες αυτές έχουν σε μεγάλο βαθμό αναπτυχθεί. Για τους νεότερους πανεπιστημιακούς η κατοχή των νέων τεχνολογιών αποτελεί ολόένα και πιο σημαντικό στοιχείο της επαγγελματικής τους συγκρότησης. Ιστοσελίδες ατομικές και ερευνητικών δικτύων, διεθνείς επαφές και ακαδημαϊκές συνεργασίες που συντηρούνται μέσω του email και των συνεδρίων, μανιόδης αφοσίωση σε laptops μέσα στα τραίνα ή στις αίθουσες αναμονής των αεροδρομίων, ηλεκτρονικά ημερολόγια και κινητά τηλέφωνα στους διαδρόμους των πανεπιστημιακών τμημάτων, όλα αποτελούν στοιχεία της αναδυόμενης ακαδημαϊκής προσωπικότητας.

Τέλος σοβαρότατες αλλαγές έχουν επέλθει στη σχέση του πανεπιστημίου με το χώρο της εργασίας. Τα πανεπιστήμια δεν παράγουν πλέον απλώς εξειδικευμένο προσωπικό, αλλά μάλλον, σε ορισμένες περιπτώσεις, είναι υπεύθυνα για την προώθηση της όλης τεχνολογίας. Σημαντικές εξελίξεις στον ηλεκτρονικό εξοπλισμό, την παραγωγή λογισμικού και ποικίλων εφαρμογών λαμβάνουν χώρα όχι μόνον εντός των εταιριών ψηφιακής τεχνολογίας αλλά και εντός των πανεπιστημίων και των συνδεδεμένων με αυτά ερευνητικών εργαστηρίων. Τα πανεπιστήμια σήμερα εφοδιάζουν την εργασία με τις δεξιότητες που αυτή έχει ανάγκη, αλλά επίσης και με δεξιότητες που ο χώρος της εργασίας δεν γνώριζε καν ότι θα είχε ανάγκη.

Οι αλλαγές που προκύπτουν από τις τεχνολογίες της επικοινωνίας και της πληροφορίας, και ως εκ τούτου από το Ευρωπαϊσμό, δεν είναι οι μόνες τάσεις που επηρεάζουν την Ευρωπαϊκή ανώτατη εκπαίδευση. Ίσως ακόμη πιο σημαντικές αλλαγές στα Ευρωπαϊκά πανεπιστήμια επιφέρει η τάση που συνδέεται με αυτές τις εξελίξεις και αφορά στην αύξηση της συμμετοχής στην ανώτατη εκπαίδευση με ταυτόχρονη μείωση του κόστους ανά φοιτητή. Μετά από πολλές δεκαετίες, σε ορισμένες περιπτώσεις αιώνες, αργών αλλαγών, τα πανεπιστήμια σήμερα προσαρμόζο-

νται ραγδαία τόσο στη νέα τεχνολογία όσο και στις κοινωνικές και πολιτικές προσδοκίες. Μία από τις συνέπειες αυτής της αναπροσαρμογής είναι το γεγονός ότι πολλά Ευρωπαϊκά πανεπιστήμια αναδεικνύονται σε καίριους θεσμούς εντός της οικονομίας της γνώσης.

Πανεπιστήμια και Ευρωπαϊκή Ένωση

Η διεύρυνση όσον αφορά τον αριθμό των φοιτητών και η μείωση του κόστους ανά μονάδα, όπως προαναφέρθηκε, προδιαγράφει τη μετατόπιση των Ευρωπαϊκών κρατών προς ένα μαζικό μοντέλο ανώτατης εκπαίδευσης που έχει συνδεθεί με τις ΗΠΑ. Δεν αποτελεί έκπληξη το γεγονός ότι οι σημαντικότερες αλλαγές που προτείνονται από τους θιασώτες της εναρμόνισης αφορούν ιδιαίτερα τη διάρκεια και το επίπεδο του πρώτου και δεύτερου κύκλου σπουδών. Αυτές υπήρξαν οι διαρθρωτικές αλλαγές που έγιναν αποδεκτές από εκείνους που συνυπέγραψαν τη Διακήρυξη της Μπολόνια (European Ministers of Education, 1999).

Στη Διακήρυξη αυτή οι Υπουργοί αποδέχθηκαν ένα μοντέλο ανώτατης εκπαίδευσης το οποίο περιλαμβάνει ένα τριετές βασικό πτυχίο, ακολουθούμενο από ένα διετές μεταπτυχιακό δίπλωμα πρώτου κύκλου. Αυτό το σχήμα ορισμένες φορές αναφέρεται ως το μοντέλο ΒΑ-ΜΑ το οποίο εν μέρει προέρχεται από τη δομή των πτυχίων που επικρατεί στο Η.Β. και τις ΗΠΑ. Ωστόσο η προτίμηση αυτού του μοντέλου από πλευράς των Υπουργών Παιδείας προφανώς δεν προέρχεται από τη θετική αποτίμηση των Αγγλικών πανεπιστημίων. Μακράν τούτου. Τα Αγγλικά πανεπιστήμια προσφέρουν τις βραχύτερες και κατά συνέπεια τις φθηνότερες προπτυχιακές σπουδές στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Ορισμένες Ευρωπαϊκές χώρες, όπως η Ολλανδία, ήδη διερευνούν τρόπους μείωσης του χρόνου που καταναλώνουν οι φοιτητές για το πρώτο πτυχίο. Η Διακήρυξη της Μπολόνια διευκολύνει και νομιμοποιεί αυτή τη διαδικασία. Παράλληλα με το στόχο της εναρμόνισης αυτή η διαδικασία εξυπηρετεί και το λιγότερο ευγενές ιδανικό της μείωσης των κρατικών δαπανών ανά πτυχιούχο.

Προφανώς η εφαρμογή αυτών των αλλαγών διαφοροποιείται μεταξύ των δεκαπέντε χωρών. Ο Υπουργός Παιδείας του Ηνωμένου Βασιλείου προσυπέγραψε τη Διακήρυξη γνωρίζοντας ότι ελάχιστες αλλαγές θα ήταν αναγκαίες στα αγγλικά πανεπιστήμια πέραν της ενίσχυσης των ρυθμίσεων για τη μεταφορά διδακτικών μονάδων. Η Ιταλία επίσης εμφανίζεται να βρίσκει τις επερχόμενες αλλαγές στη δομή των πανεπιστημιακών σπουδών μη προβληματικές. Νόμος του 1999 προβλέπει ένα τριετές πρώτο πτυχίο (laurea) και ακολουθούμενο από ένα διετές μεταπτυχιακό τίτλο (laurea specialistica). Το ερώτημα που τίθεται είναι ποιο status θα αποδοθεί από τους εργοδότες στον κάτοχο του πρώτου πτυχίου ο οποίος δεν κατέχει ταυτόχρονα το δεύτερο. Εάν οι εργοδότες είναι ικανοποιημένοι με το laurea, τότε ενδεχομένως αυτός να αποτελέσει και τον τελικό τίτλο σπουδών για τους περισσότερους εργαζόμενους, με συνέπεια να μειωθεί σημαντικά ο χρόνος που δαπανάται σε πανεπιστημιακές σπουδές. Αυτό θα είναι το κύριο ερώτημα για όλα τα κράτη που εισάγουν το σύστημα 'τρία συν δύο'. Είναι αρκετά πιθανό στην πράξη σπουδαστές και γονείς, εάν όχι οι εργοδότες, να προτιμούν την ολοκλήρωση των σπουδών εντός τριών ετών.

Στην Ολλανδία οι πολιτικοί θα έβλεπαν ευνοϊκά τη Διακήρυξη στο βαθμό που θα τους επέτρεπε την προώθηση των σχεδίων για τον χρονικό περιορισμό του πρώτου πτυχίου, πολιτική η οποία απεδείχθη κάθε άλλο παρά δημοφιλής. Σε αντίθεση με το Ηνωμένο Βασίλειο το οποίο μετέτρεψε όλα τα polytechnics σε πανεπιστήμια βάσει του νόμου του 1992, η Ολλανδία δεν έχει προς το παρόν θέσει το ζήτημα του δυαδικού εκπαιδευτικού συστήματος. Παρά τις αλλαγές στους τίτλους οι 'hogeshooles' δεν έχουν γίνει πανεπιστήμια. Το δυαδικό σύστημα διατηρείται επίσης στη Σκανδιναβία, στο Βέλγιο, στην Ελλάδα και στη Γερμανία.

Στη Φινλανδία οι μεταρρυθμίσεις που εισήχθησαν κατά τη δεκαετία του 1990 οδήγησαν τα πανεπιστήμια στη μετατόπιση στο μοντέλο 'τρία συν δύο' στις περισσότερες επιστημονικές περιοχές. Ωστόσο, ένα βασικό πτυχίο το οποίο αποκτάται σε μια πολυτεχνική σχολή μπορεί επίσης να απαιτεί τρεισήμισι έως και

τεσσεράμισι χρόνια προκειμένου να ολοκληρωθεί.

Στη Γερμανία η μετατόπιση στο σύστημα 'τρία συν δύο' διευκολύνθηκε νομοθετικά. Ωστόσο η υιοθέτηση του νέου μοντέλου εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια του κάθε θεσμού. Έτσι διαμορφώνεται ένα διττό σύστημα όπου ορισμένοι εκπαιδευτικοί θεσμοί προσφέρουν πτυχία του τύπου της Διακήρυξης της Μπολόνια ενώ κάποιοι άλλοι προτιμούν το παραδοσιακό σύστημα. Τα Γερμανικά πανεπιστήμια, όπως και όλο το εκπαιδευτικό σύστημα, είναι αποκεντρωμένα και ελέγχονται στο επίπεδο του ομόσπονδου κρατιδίου. Επίσης απολαμβάνουν σημαντικής αυτονομίας. Προκειμένου να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις της Μπολόνια, και συνακόλουθα να περιορίσουν το κόστος, ενδεχομένως θα χρειασθεί το κεντρικό κράτος να παίξει πολύ πιο ενεργό ρόλο στη μεταρρύθμιση της ανώτατης εκπαίδευσης. Η εναλλακτική θα ήταν ένα πολυμορφικό Γερμανικό εκπαιδευτικό σύστημα με πανεπιστήμια και ομόσπονδα κρατίδια να αλλάζουν προς διαφορετικές κατευθύνσεις και σε διαφορετικούς χρόνους ανταποκρινόμενα προς την εναρμόνιση, ή πιθανότατα να μην αλλάζουν καθόλου. Είναι πολύ νωρίς για να πούμε αν έχει ήδη εμφανισθεί ένα μοντέλο διαφοροποιημένης υιοθέτησης των νέων πτυχίων στο πλαίσιο συγκεκριμένων ομόσπονδων κρατιδίων ή μεταξύ πανεπιστημίων και 'fachhochschule'.

Στην Ελλάδα, παρά τη δημόσια αντίδραση και τις αντιστάσεις των πανεπιστημίων, το δυαδικό σύστημα διαβρώνεται. Ένας νέος νόμος (2001) καθιστά τα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα μέρος του συστήματος της ανώτατης εκπαίδευσης χωρίς ωστόσο να τους αποδίδει πλήρως το status των πανεπιστημίων. Και πάλι η Μπολόνια χρησιμοποιήθηκε ως πρόσχημα για να νομιμοποιηθούν πολιτικά επιθυμητές ή σκόπιμες αλλαγές. Η Ελλάδα και η Ολλανδία δεν βρίσκονται αναγκαστικά στην ίδια τροχιά όσον αφορά στη μετατόπιση σε ένα ενιαίο σύστημα ανώτατης εκπαίδευσης. Από το 1992 στο Ηνωμένο Βασίλειο τα polytechnics είχαν ήδη προσομοιάσει κατά πολύ προς τα πανεπιστήμια. Όχι μόνο διέθεταν προχωρημένες σπουδές σε μια μεγάλη γκάμα τεχνολογικών και επαγγελματικών περιοχών, αλλά είχαν επίσης αναπτύξει πτυχία και έρευνα σε παραδοσιακά επιστημονικά

αντικείμενα. Επιπλέον η στάθμιση των polytechnics ελέγχθηκε συστηματικά σε εθνικό επίπεδο για πολλές δεκαετίες. Το Συμβούλιο που ήταν υπεύθυνο για τα πτυχία που χορηγούσαν τα polytechnics (Council for National Academic Awards (CNAA)) διέθετε αυστηρές και συστηματικές μορφές ελέγχου. Το CNAA καταργήθηκε με το νόμο του 1992 και τα νέα πανεπιστήμια πλέον προσφέρουν τα δικά τους νέα πτυχία. Ωστόσο η απόκτηση της εξουσίας απονομής πτυχίων ρυθμίζεται από διαδικασίες πιστοποίησης και παραμένει εξαιρετικά απαιτητική στο Ηνωμένο Βασίλειο, ενώ η απόκτηση του πανεπιστημιακού τίτλου για άλλους θεσμούς παραμένει σχεδόν αδύνατη. Η πιστοποίηση περιλαμβάνει εξωτερική επιτήρηση των εσωτερικών διαδικασιών ενός θεσμού, ιδιαίτερα εκείνων που σχετίζονται με τον έλεγχο της ποιότητας. Η επιτυχής ολοκλήρωση αυτής της δοκιμασίας οδηγεί στον τίτλο του "University College" ο οποίος τώρα χρησιμοποιείται από μικρούς θεσμούς πανεπιστημιακού επιπέδου στο Ηνωμένο Βασίλειο. Ίσως η περίπτωση της Ολλανδίας βρίσκεται πιο κοντά στην εμπειρία του Ηνωμένου Βασιλείου παρά της Ελλάδας. Στην Ολλανδία ο αυστηρός έλεγχος της ποιότητας και η σχετική ευελιξία στους τίτλους των θεσμών εξακολουθούν να συγκαλύπτουν ένα στην ουσία δυαδικό σύστημα.

Η διαιώνιση του δυαδικού συστήματος ανώτατης εκπαίδευσης σε τόσα Ευρωπαϊκά κράτη αντιπροσωπεύει τόσο την ισχύ των περιχαρακωμένων συμφερόντων των πανεπιστημίων όσο και τη διατήρηση της ελιτίστικης δομής. Υπ' αυτήν την έννοια οι αλλαγές μετά το 1992 στο Ηνωμένο Βασίλειο θα μπορούσαν να κατανοηθούν ως εξισωτικές και ως διεύρυνση της συμμετοχής στην ανώτατη εκπαίδευση. Όμως δεν πρόκειται για κάτι τέτοιο. Στην πράξη τα πανεπιστήμια στο Ηνωμένο Βασίλειο είναι οργανωμένα με ένα αυστηρά ιεραρχικό τρόπο με την Οξφόρδη, το Cambridge (Oxbridge) και το Λονδίνο στην κορυφή και τα πρώην polytechnics των αστικών περιοχών στον πυθμένα. Αυτή η ιεραρχία είναι πασίγνωστη στο εκπαιδευτικό σύστημα και ασφαλώς είναι γνωστή και στους δεκαεπτάχρονους που συμπληρώνουν τις αιτήσεις εισαγωγής τους στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Η ιεραρχία συντηρείται όχι μόνο από τη φύση της εισαγωγής των

φοιτητών, αλλά επίσης από τη διαφοροποιημένη χρηματοδότηση των θεσμών. Η περιουσία και τα κληροδοτήματα, τα οποία δεν έχουν αποκτηθεί μόνον ιστορικά αλλά εξακολουθούν να αποκτώνται μέχρι σήμερα, στην ουσία παρέχουν στα Κολλέγια της Οξφόρδης και του Cambridge απόλυτη ανεξαρτησία από την κρατική χρηματοδότηση. Η αξιολόγηση της ερευνητικής δραστηριότητας των πανεπιστημίων (Research Assessment Exercise) παρέχει γενναία χρηματοδότηση επιπλέον των πόρων που διατίθενται για τη διδασκαλία. Αυτοί οι πρόσθετοι πόροι κυριολεκτικά απορροφώνται από τα πανεπιστήμια που βρίσκονται στην κορυφή της ιεραρχίας. Επομένως, η κατάργηση του τίτλου του polytechnic ασφαλώς δεν οδήγησε στον εξισωτισμό μεταξύ των πανεπιστημίων και ουδέποτε επιχειρήθηκε κάτι ανάλογο.

Συμπέρασμα

Ίσως το κοινό ανακοινωθέν που εκδόθηκε μετά τη συνάντηση των Υπουργών Παιδείας στην Πράγα το Μάιο του 2001 (European Ministers in Charge of Higher Education, 2001) ήταν μια μικρή οπισθοχώρηση από τη δέσμευση της Μπολόνια. Ήδη πριν τη συνάντηση της Πράγας οι Υπουργοί Παιδείας φαίνεται ότι προσυπέγραφαν τη Διακήρυξη της Μπολόνια περισσότερο λόγω μόδας και λιγότερο ως πραγματική δέσμευση για μεταρρυθμίσεις ή εναρμόνιση. Ασφαλώς η Πράγα οπισθοχώρησε σε σχέση με οποιαδήποτε διαδικασία διασφάλισης ποιότητας σε Ευρωπαϊκό επίπεδο. Όσον αφορά στη δομή των πτυχίων το κοινό ανακοινωθέν είναι πολύ λιγότερο κατηγορηματικό σε σχέση με τη Μπολόνια: 'Οι Υπουργοί διαπιστώνουν με ικανοποίηση ότι ο στόχος της δόμησης των πτυχίων σε δύο βασικούς κύκλους, που αρθρώνουν την ανώτατη εκπαίδευση σε προπτυχιακές και μεταπτυχιακές σπουδές, αντιμετωπίζεται και συζητείται. Ορισμένες χώρες έχουν ήδη υιοθετήσει αυτή τη δομή και πολλές άλλες το εξετάζουν με μεγάλο ενδιαφέρον' (σ. 2). Θα ήταν αποκαλυπτικό να ξέραμε πόσες από τις τριάντα και πλέον χώρες που προσυπέγραψαν τη Μπολόνια τοποθετούνται μεταξύ αυτών που 'το εξετάζουν με μεγάλο ενδιαφέρον' παρά εργάζονται για την αλλαγή

πολιτικής.

Σχετικά με την ένταξη των polytechnics στη δομή της Μπολώνια το κείμενο είναι λιγότερο σαφές: 'Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι τα bachelors και τα masters, ή τα αντίστοιχα προς αυτά πτυχία των δύο κύκλων, μπορούν να αποκτηθούν σε πανεπιστήμια ή σε άλλους θεσμούς ανώτατης εκπαίδευσης' (σ. 2). 'Σημαντικό' πράγματι, αλλά η διατύπωση αυτή δεν αγγίζει το ζήτημα της ισότητας όσον αφορά στο status και στη χρηματοδότηση μεταξύ των διαφορετικών θεσμών. Ενδεχομένως, εκ των υστέρων, είναι η σαφήνεια της Διακήρυξης της Μπολώνια που θα μπορούσε να θεωρηθεί ως εκπληκτική δέσμευση για τη μεταρρύθμιση στο πανεπιστήμιο. Ακόμη και αν οι πρώτοι που συνυπέγραψαν την Μπολώνια είχαν ευρύτερες προθέσεις, πέραν του περιορισμού του κόστους της ανώτατης εκπαίδευσης, γεγονός είναι ότι όσο περισσότερα κράτη προσχωρούν στη διαδικασία τόσο λιγότερο ρεαλιστική καθίσταται η προοπτική της διαρθρωτικής εναρμόνισης.

Οι δύο κατηγορίες αλλαγών οι οποίες με συντομία παρουσιάστηκαν σε αυτό το άρθρο συντείνουν στη διαμόρφωση νέου τύπου σχέσεων ανάμεσα στο πανεπιστήμιο το κράτος και την οικονομία. Όσον αφορά στην οικονομία τα πανεπιστήμια έχουν γίνει παράγοντας τόσο της παραγωγής όσο και της αναπαραγωγής. Ως προς αυτό βρίσκονται σε χαρακτηριστική αντίθεση με τα σχολεία. Οι παραγωγικές και καταναλωτικές δυνατότητες της οικονομίας της γνώσης, καθώς επίσης και πολλές από τις διαδικασίες και τα προϊόντα της γενικεύονται μέσα στα πανεπιστήμια. Τίποτε μέσα στη Διακήρυξη της Μπολώνια δεν επηρεάζει αυτή τη σχέση ανάμεσα στα πανεπιστήμια και στην οικονομία. Τίποτε στη Διακήρυξη της Μπολώνια δεν αγγίζει τη θεμελιώδη σημασία αυτής της σχέσης. Όσον αφορά στο κράτος οι δύο αυτές τάσεις δημιούργησαν μια αντίφαση στην πολιτική. Από τη μία πλευρά η Διακήρυξη της Μπολώνια προσφέρει το πρόσχημα για τον περιορισμό των εκπαιδευτικών δαπανών. Από την άλλη πλευρά η ανάπτυξη της οικονομίας της γνώσης συνεπάγεται ότι η οικονομική ευρωστία των κρατών μπορεί να επαυξηθεί από τα πανεπι-

στήμια. Η υιοθέτηση του (φθηνού) Αγγλοσαξονικού μοντέλου προς εναρμόνιση ίσως παραμελεί να κατανοήσει το βαθμό στον οποίο τα πανεπιστήμια στο Ηνωμένο Βασίλειο και στις ΗΠΑ έχουν συμμετάσχει στη δημιουργία της οικονομίας της γνώσης. Χωρίς καμία πρόθεση υπεράσπισης των δαπανών για ανώτατη εκπαίδευση στο Ηνωμένο Βασίλειο, είναι αναγκαίο να επισημανθεί το υψηλό ποσό δαπανών ιδιαίτερα για έρευνα στην ιατρική, στη γενετική και στις (συχνά συναφείς) περιοχές των τεχνολογιών της πληροφορίας και επικοινωνίας. Με την προσοχή περιορισμένη στις δομές η Διακήρυξη της Μπολόνια ίσως έχει χάσει το στόχο όσον αφορά στο περιεχόμενο.

Οι αλλαγές που διαδραματίζονται στα Ευρωπαϊκά πανεπιστήμια είναι μάλλον πολύ πιο θεμελιώδεις από τις διαρθρωτικές προτάσεις που συμφωνήθηκαν στη Μπολόνια. Το περιεχόμενο των πανεπιστημιακών σπουδών διέρχεται μια θεμελιώδη και ευρύτατα διαδεδομένη αλλαγή. Οι γνώσεις και οι δεξιότητες των νέων ελίτ θα είναι ριζικά διαφορετικές από εκείνες των προκατόχων τους. Το στοιχείο αυτό με τη σειρά του θα επηρεάσει την κουλτούρα και τη διαμόρφωση της ταυτότητας, τις μορφές της εργασίας, των σχέσεων και της κατανάλωσης. Είτε διαθέτουν τριετές είτε πενταετές πτυχίο, από πανεπιστήμιο ή από τεχνικό ίδρυμα, ελάχιστοι απόφοιτοι θα είναι εκείνοι που δεν θα έχουν εξοικειωθεί με τα προϊόντα της Microsoft ή τις χρήσεις των εργαλείων πλοήγησης. Εφόσον αυτή η αναδιατυπωμένη εκδοχή της θεωρίας του ανθρώπινου κεφαλαίου είναι ορθή, η επιτυχία της εφαρμογής αυτών των αλλαγών θα επηρεάσει την οικονομική ευρωστία των Ευρωπαϊκών κρατών.

Βιβλιογραφία

- Castells, M. (1996) *The Information Age: Economy, Society and Culture: The Rise of the Network Society*. Oxford: Blackwell.
- Castells, M. (1997) *The Information Age: Economy, Society and Culture: The Power of Identity*. Oxford: Blackwells.

- Castells, M. (1998) *The Information Age: Economy, Society and Culture. End of Millennium*. Oxford: Blackwells.
- Chan Kim, W. and Mauborgne, R. (1999) 'New dynamics of strategy in the knowledge economy'. *Financial Times*, 11.10.99, Supplement 6-7.
- Coulby, D. (2000) *Beyond the National Curriculum: Curricular Centralism and Cultural Diversity in Europe and the USA*. London: Falmer.
- Cowen, R. (1996) *The World Yearbook of Education 1996: the Evaluation of Systems of Higher Education*. London: Kogan Page.
- Department for Education and Employment (1999) 'Challenge to Invest in Human Capital'. London.
- European Commission (1997) 'Towards a Europe of Knowledge (What Programmes for the Year 2000?)'. *Le Magazine*, 4-5.
- European Ministers in Charge of Higher Education (2001) 'Towards the European Higher Education Area'. Prague.
- European Ministers of Education (1999) *The Bologna Declaration: The European Higher Education Area*.
- Hobsbawm, E. (1962) *The Age of Capital 1848-1875*. London: Wiedenfeld and Nicholson.
- Hobsbawm, E. (1975) *The Age of Revolution 1789-1848*. London: Wiedenfeld and Nicholson.
- Karabel, J. and Halsey, A.H. (1977) *Power and Ideology in Education*. New York: Oxford University Press.
- Major, L. E. (2001) 'A look at the bigger picture'. *The Guardian*, 22.5.01, University Guide 4.
- Neef, D. (1998) *The Knowledge Economy*. Boston: Butterworth-Heinemann.
- Roos, J. (1999) 'How to thrive in the knowledge economy'. *Financial Times*, 27.9.99, Supplement 14-15.
- Stewart, T.A. (1997) *Intellectual Capital: The New Wealth of Organisations*. London: Nicholas Brealey Publishing.