

Τεχνολογίες της πληροφορίας και των επικοινωνιών στην εκπαίδευση και «ψηφιακό χάσμα»

Ελένη Σιάνου-Κύργιου
esianou@uoi.gr
Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Περίληψη

Οι πολιτικές για την εισαγωγή των τεχνολογιών της πληροφορίας και των επικοινωνιών στην εκπαίδευση τις τελευταίες δεκαετίες προωθούν, κατά τη ρητορική, την ισότητα των ευκαιριών ως προς την καλλιέργεια των ψηφιακών δεξιοτήτων που αποτελεί επένδυση στις σύγχρονες κοινωνίες της γνώσης και της παγκοσμιοποίησης. Πολυάριθμες έρευνες όμως δείχνουν ότι η εκπαίδευση δε μειώνει το «ψηφιακό χάσμα» ως προς τη χρήση των νέων τεχνολογιών και οξύνει τις προϋπάρχουσες κοινωνικές ανισότητες. Η μελέτη, κατά συνέπεια, των σχετικών ζητημάτων δεν μπορεί να παραμείνει μονομερής και εστιασμένη σε θέματα της διδακτικής, αλλά χρειάζεται να διερευνηθεί και να αξιοποιηθεί την πλούσια θεωρητική και εμπειρική παράδοση της κοινωνιολογίας της εκπαίδευσης.

Λέξεις κλειδιά: τεχνολογίες πληροφορίας και επικοινωνιών, εκπαίδευση, «ψηφιακό χάσμα» και κοινωνικές ανισότητες

Εισαγωγή

Η εισαγωγή των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην εκπαίδευση αποτελεί, τις τελευταίες δεκαετίες, προτεραιότητα της εκπαιδευτικής πολιτικής σε όλα τα κράτη μέλη της Ε.Ε.. Σύμφωνα με την επίσημη ρητορική, οι τεχνολογίες της πληροφορίας και των επικοινωνιών είναι εξαιρετικά χρήσιμες, γιατί μπορεί να συμβάλουν στην αναβάθμιση της διδασκαλίας, να αυξήσουν το ενδιαφέρον και τα κίνητρα για τη μάθηση (Pascarella & Terenzini, 1998; Slay et al., 2008). Καλλιεργούν τις ψηφιακές δεξιότητες, οι οποίες διευκολύνουν την πρόσβαση σε διάφορες μορφές εκπαίδευσης ή κατάρτισης και την ένταξη στην αγορά εργασίας. Προωθούν, επίσης, την ισότητα των ευκαιριών στην εκπαίδευση, γιατί παρέχουν σε όλους, ακόμη και στους προερχόμενους από τα χαμηλότερα κοινωνικά στρώματα ή μειονεκτούσες κοινωνικές ομάδες, τη δυνατότητα να αποκτήσουν τις ψηφιακές δεξιότητες, οι οποίες είναι απαραίτητες στις σύγχρονες κοινωνίες (Tinio, 2003). Στις σύγχρονες κοινωνίες οι οικονομικές, οι κοινωνικές και οι τεχνολογικές αλλαγές μετασχηματίζουν τη φύση και τους στόχους της εκπαίδευσης που δεν μπορεί να περιορίζεται πλέον στη μετάδοση συγκεκριμένων γνώσεων από τον εκπαιδευτικό στο μαθητή, αλλά χρειάζεται να καλλιεργήσει τη «μέθοδο της δια βίου μάθησης» που είναι προϋπόθεση για την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων σε όλη τη διάρκεια της ζωής και την προσαρμογή στις διαρκώς μεταβαλλόμενες ανάγκες της αγοράς εργασίας.

Η ρητορική αυτή έχει υποβάθρο τη θεωρία του ανθρωπίνου κεφαλαίου, σύμφωνα με την οποία οι γνώσεις και οι δεξιότητες των ατόμων είναι η πιο σημαντική επένδυση για τα σύγχρονα κράτη που συμβάλλει στην ατομική και την κοινωνική πρόοδο (Schultz, 1972; Becker, 1993). Η επένδυση στο ανθρώπινο κεφάλαιο καθίσταται σε μεγαλύτερο βαθμό από το παρελθόν αναγκαία στις μεταβιομηχανικές κοινωνίες της γνώσης και της

παγκοσμιοποίησης (Bell, 1974; Drucker, 1996). Η κοινωνία της γνώσης καθιστά τη γνώση παράγοντα κλειδί για την οικονομική ανάπτυξη, γιατί μετατοπίζει το ενδιαφέρον από την παραγωγή υλικών αγαθών στην παραγωγή που αποσκοπεί στη διαχείριση και την αξιοποίηση της γνώσης και της πληροφορίας, με βάση τα επιστημονικά δεδομένα και τις καινοτομίες σε όλες τις σφαίρες της ζωής (Σιάνου-Κύργιου, 2006). Η παγκοσμιοποίηση οξύνει τον ανταγωνισμό ανάμεσα στα κράτη, τα οποία για να διατηρήσουν την ανταγωνιστικότητά τους χρειάζεται να αντιμετωπίσουν τις προκλήσεις της βασισμένης στη γνώση οικονομίας και να δημιουργήσουν εξειδικευμένες αγορές, παράγοντας υψηλής ποιότητας αγαθά και υπηρεσίες (Green, 2006). Αυτές εξαρτώνται από τις γνώσεις, τις ιδέες και τις δεξιότητες των εργαζομένων που χρειάζεται να είναι καινοτόμοι και να διαθέτουν τα προσόντα για να ανταποκριθούν στους σύνθετους στόχους και τις απαιτήσεις που δημιουργεί η τεχνολογική πρόοδος. Από αυτή τη σκοπιά, η καλλιέργεια των ψηφιακών δεξιοτήτων στην εκπαίδευση συνιστά μια σημαντική μορφή επένδυσης που ωφελεί τα κράτη και τα άτομα. Ωφελεί τα κράτη, γιατί προετοιμάζει τους εργαζόμενους με τις κατάλληλες δεξιότητες, μαθαίνει τις νέες γενιές πώς να μαθαίνουν και να καινοτομούν σε μια οικονομία βασισμένη στη γνώση, να αξιοποιούν τις πληροφορίες και, συνεπώς, συνεισφέρει στην ανάπτυξη. Ωφελεί τα άτομα, γιατί καλλιεργεί τις ψηφιακές δεξιότητες που είναι απαραίτητες για να αντιμετωπίσουν τον ανταγωνισμό και να αξιοποιήσουν τις ευκαιρίες στις τοπικές, τις εθνικές και τις παγκόσμιες αγορές εργασίας.

Από την επισκόπηση, ωστόσο, της σχετικής διεθνούς βιβλιογραφίας, που εμπλουτίζεται διαρκώς, συνάγεται το συμπέρασμα ότι δεν ισχύουν στην πράξη αυτά που η ρητορική υποστηρίζει για την εισαγωγή των τεχνολογιών της πληροφορίας και των επικοινωνιών στην εκπαίδευση (Selwyn, 2002). Η εισαγωγή δεν προωθεί την ισότητα των ευκαιριών, γιατί δεν αποκτούν όλοι οι μαθητές τις γνώσεις και τις δεξιότητες για την πρόσβαση και, κυρίως, για τη χρήση τους. Αντίθετα, μεγαλώνουν τις διαφορές που πηγάζουν από τις προϋπάρχουσες κοινωνικές ανισότητες και δημιουργούν το λεγόμενο «ψηφιακό χάσμα» (Kent & Facer, 2004; Muller et al., 2007). Η έννοια του «ψηφιακού χάσματος» αναφέρεται στις ανισότητες ως προς την πρόσβαση και τη χρήση των νέων τεχνολογιών ανάμεσα στα άτομα που προέρχονται από διαφορετική κοινωνική τάξη, εθνότητα ή φύλο (Warschauer, 2003; van Dijk, 2005; Witte & Mannon, 2010). Οι έρευνες δείχνουν ότι από τη δεκαετία του 1990 το χάσμα ως προς την πρόσβαση μειώνεται σταδιακά, εξαιτίας της ευρύτερης διάδοσης των ηλεκτρονικών υπολογιστών και του διαδικτύου. Μεγαλώνει, όμως, ως προς τη χρήση, επειδή αυτή εξαρτάται σε μεγαλύτερο βαθμό από το οικονομικό, το κοινωνικό και το πολιτισμικό κεφάλαιο της οικογένειας, παρά από την εκπαίδευση (Peter & Valkenburg, 2006). Η εκπαίδευση δίνει έμφαση κυρίως στις τεχνικές γνώσεις για την ανάπτυξη των δεξιοτήτων πρόσβασης και σε λιγότερο βαθμό στις γνώσεις για τη χρήση των νέων τεχνολογιών, με αποτέλεσμα να επιτείνει το «ψηφιακό χάσμα». Είναι μάλιστα πολύ πιθανό να οξυνθεί στο μέλλον, καθώς μεγαλώνει η οικονομική κρίση και οξύνονται οι κοινωνικές ανισότητες. Το «ψηφιακό χάσμα» ως προς τη χρήση έχει μεγάλη σημασία, γιατί μετατρέπεται σε χάσμα γνώσης, με αποτέλεσμα να βρίσκονται σε πλεονεκτική θέση οι προερχόμενοι από τα υψηλότερα κοινωνικά στρώματα (Vekiri, 2010). Μπορεί το κόστος για την κατοχή του ηλεκτρονικού υπολογιστή και τη σύνδεση με το διαδίκτυο να είναι χαμηλό, αλλά το «ψηφιακό χάσμα» ως προς τη χρήση δημιουργεί νέες μορφές κοινωνικών ανισοτήτων που αναπαράγονται και πλήττουν τους προερχόμενους από τα χαμηλότερα κοινωνικά στρώματα (DiMaggio et al., 2001). Αποκομίζουν λιγότερα οφέλη από αυτές και έχουν αντανάκλαση στην απασχόληση, τις επαγγελματικές διαδρομές, στη δια βίου μάθηση και στην κοινωνική πολιτική.

Τα παραπάνω ευρήματα των ερευνών για το «ψηφιακό χάσμα» διευρύνουν την

επιστημονική συζήτηση και τη μεταθέτουν σε νέα πεδία, τα οποία προσελκύουν το ενδιαφέρον των κοινωνιολόγων της εκπαίδευσης που εξετάζουν τη συμβολή της εκπαίδευσης στην αναπαραγωγή των κοινωνικών ανισοτήτων. Όσοι από αυτούς αξιοποιούν τη δομολεειτουργική προσέγγιση ταυτίζονται με την άποψη των θεωρητικών του εκσυγχρονισμού, στην οποία βασίζεται η εκπαιδευτική πολιτική, και υποστηρίζουν ότι το ψηφιακό χάσμα μπορεί να αμβλυνθεί, όταν εξασφαλισθεί η μαζική πρόσβαση στις νέες τεχνολογίες (Compraine, 2001). Όσοι όμως αξιοποιούν τις ερμηνευτικές προσεγγίσεις που βασίζονται στις θεωρίες της σύγκρουσης υποστηρίζουν ότι η εισαγωγή των τεχνολογιών της πληροφορίας και των επικοινωνιών στην εκπαίδευση δε μειώνει αλλά μεγαλώνει το «ψηφιακό χάσμα», το οποίο απειλεί με αποκλεισμό, κυρίως τους προερχόμενους από τα χαμηλότερα κοινωνικά στρώματα, από την εργασιακή και κοινωνική ζωή (van Dijk & Hacker, 2003). Αρκετοί από αυτούς χρησιμοποιούν τη θεωρία του πολιτισμικού κεφαλαίου, που αναπτύχθηκε από τον Bourdieu για να ανιχνεύσουν και να ερμηνεύσουν το «ψηφιακό χάσμα» (Bourdieu & Passeron, 1977). Υποστηρίζουν ότι το πολιτισμικό κεφάλαιο, το οποίο είναι άνισα κατανομημένο ανάμεσα στα άτομα με διαφορετική κοινωνική προέλευση, δύναται να χρησιμοποιηθεί για την επιλογή και αξιοποίηση της πληροφορίας, προσλαμβάνει διαρκώς μεγαλύτερη σημασία στις σύγχρονες κοινωνίες (van Dijk & Hacker, 2003). Οι οικογένειες από τις πιο προνομιούχες κοινωνικές τάξεις κληροδοτούν στα παιδιά τους, μαζί με άλλα προνόμια, και τις γνώσεις, τις δεξιότητες για τη χρήση των νέων τεχνολογιών. Το καίριο ερώτημα, συνεπώς, που τίθεται είναι ποιοι κατέχουν το οικονομικό και το πολιτισμικό κεφάλαιο να αποκτήσουν τον επαρκή εξοπλισμό, τις γνώσεις και τις δεξιότητες για να αξιοποιήσουν τις νέες τεχνολογίες της πληροφορίας και των επικοινωνιών και να αποκομίσουν τα υλικά ή συμβολικά οφέλη που συνεπάγονται.

Με βάση τα παραπάνω ευρήματα υποστηρίζεται συχνά ότι η μονοδιάστατη εστίαση της εκπαιδευτικής πολιτικής στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων για την πρόσβαση στις τεχνολογίες της πληροφορίας και των επικοινωνιών δεν αρκεί για την αντιμετώπιση του «ψηφιακού χάσματος» (Witte & Mannon, 2010). Μπορεί οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές, όπως και το διαδίκτυο μέσω των ταχύτατων ευρυζωνικών δικτύων, να γίνονται ολοένα και πιο προσσιτά στους μαθητές από τα ευρύτερα κοινωνικά στρώματα, αλλά η εκπαίδευση δεν μπορεί να επιλύσει τα προβλήματα από το χάσμα της χρήσης, τα οποία επιδεινώνονται διαρκώς. Στην Ελλάδα ο σχετικός προβληματισμός είναι περιορισμένος και συχνά μονομερής. Ενώ είναι ευρέως αποδεκτή η διεύρυνση του «ψηφιακού χάσματος» ως προς τη χρήση, τα μέτρα που προωθούνται στην εκπαίδευση για την αντιμετώπισή του εξακολουθούν να δίνουν έμφαση σε τεχνικά ζητήματα που σχετίζονται με τον εξοπλισμό, τις γνώσεις για την πρόσβαση, παρά στις γνώσεις για τη χρήση. Αγνοούν, επίσης, τις κοινωνικές διαστάσεις του «ψηφιακού χάσματος», ότι δηλαδή πρόκειται για ένα πολυδιάστατο φαινόμενο, το οποίο συνδέεται με οικονομικά, κοινωνικά και πολιτικά ζητήματα. Ένα μεγάλο μέρος της τρέχουσας συζήτησης εξακολουθεί να επικεντρώνεται συχνά σε ζητήματα διδακτικής, τα οποία έχουν ιδιαίτερη χρησιμότητα, αλλά δεν το επιλύουν.

Παράλληλα, οι εκπαιδευτικοί δε διαθέτουν την αναγκαία υποδομή, λόγω της ελλιπούς εκπαίδευσης και επιμόρφωσή τους, για να κατανοήσουν τη σημασία που έχει η συστηματική μετάδοση γνώσεων για τη χρήση. Οι γνώσεις αυτές όμως είναι αναγκαίες για την αναζήτηση, την επιλογή, την επεξεργασία και την αξιοποίηση των πληροφοριών από τις ψηφιακές πηγές και, συνακόλουθα, τη σχολική επίδοση ή τη σχολική αποτυχία, την αμβλυνση ή την όξυνση των κοινωνικών ανισοτήτων που πηγάζουν από το «ψηφιακό χάσμα». Φαίνεται, με άλλα λόγια, ότι η εκπαιδευτική πολιτική εξυπηρετεί ουσιαστικά «το αίτημα του 'εκσυγχρονισμού', δηλαδή της παραγωγικής και τεχνικής εκλογίκευσης μιας εκπαίδευσης που οφείλει, από τη 'φύση' της, να υπακούει στις επιταγές μιας αγοραίας

λογικής, η οποία δεν μπορεί να αξιολογήσει παρά μόνον ό,τι προβλέπεται ότι είναι παραγωγικά χρήσιμο» (Τσουκαλάς, 2007:31).

Συμπέρασμα

Από τη συνοπτική παρουσίαση του προβληματισμού που αναπτύσσεται κατά τις τελευταίες δεκαετίες συνάγεται το συμπέρασμα ότι η σχετική επιστημονική συζήτηση βρίσκεται σε μια σημαντική καμπή. Μετατοπίζεται κυρίως στο «ψηφιακό χάσμα» ως προς τη χρήση και αναδεικνύει τη μεγάλη σημασία που έχει η διερεύνησή του από μια κοινωνιολογική σκοπιά (DiMaggio & Hargittai, 2001). Αναδεικνύει, επίσης, ότι η εισαγωγή των τεχνολογιών της πληροφορίας και των επικοινωνιών στην εκπαίδευση είναι ένα ζήτημα που χρήζει περαιτέρω μελέτης και καθιστά αναγκαία την αναθεώρηση της εκπαιδευτικής πολιτικής. Η αναθεώρηση αυτή επιβάλλεται και από τη δυναμική φύση του χάσματος, η οποία επιτρέπει τη διατύπωση της βάσιμης υπόθεσης ότι θα διευρύνεται διαρκώς. Ακόμη και στην περίπτωση αυτή όμως δε θα έχει τα αναμενόμενα αποτελέσματα, αν δεν αναδειχθούν και δε γίνουν κατανοητές οι πολύπλοκες κοινωνικές διαδικασίες, μέσω των οποίων συντελείται και εντείνεται η επίδραση του χάσματος στην εκπαίδευση. Η κατανόηση αυτή απαιτεί την πραγματοποίηση ερευνών που θα υπερβαίνουν τα στενά όρια μιας μονομερούς τεχνοκρατικής προσέγγισης και θα αναδεικνύουν την πολυπλοκότητα και τις αντιφάσεις της πολιτικής σε σχέση με τη χρήση των τεχνολογιών της πληροφορίας και των επικοινωνιών στην εκπαίδευση (Μαυρογιώργος, 2001). Θα αναδεικνύουν, επίσης, τη στενή σχέση ανάμεσα στην κοινωνική τάξη και τα οφέλη που αποκομίζουν οι μαθητές από την εισαγωγή των τεχνολογιών στην εκπαίδευση, αξιοποιώντας την πλούσια θεωρητική παράδοση της κοινωνιολογίας και τις ερμηνευτικές προσεγγίσεις για τη συμβολή της εκπαίδευσης στην αναπαραγωγή των κοινωνικών ανισοτήτων. Μπορούν, γενικά, να συμβάλουν στην ανανέωση των ερμηνευτικών προσεγγίσεων που εξετάζουν κριτικά τις πολιτικές και τα αποτελέσματά τους στην εκπαίδευση και στην αγορά εργασίας. Κανένα μέτρο, ωστόσο, στο επίπεδο της εκπαιδευτικής πολιτικής δε θα έχει τα αναμενόμενα αποτελέσματα, αν δεν επανεξετασθούν οι ευρύτερες κοινωνικές πολιτικές που συντηρούν ή και οξύνουν τις κοινωνικές ανισότητες, οι οποίες επενεργούν με πολύπλοκους τρόπους στις εκπαιδευτικές και επαγγελματικές διαδρομές των προερχομένων από διαφορετικές κοινωνικές τάξεις.

Αναφορές

- Becker, G. S. (1993). *Human capital: Theoretical and empirical analysis with special reference to education*. Chicago: University of Chicago Press.
- Bell, D. (1974). *The Coming of Post-Industrial Society*. London: Heinemann Educational.
- Bourdieu, P., & Passeron, J. C. (1977). *Reproduction in education, society and culture*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Compaine, B. M. (2001). Declare the war won. In B. M. Compaine (ed.), *The digital divide. Facing a crisis or creating a myth?* (pp. 315-335). Cambridge, MA: MIT Press.
- DiMaggio, P., & Hargittai, E. (2001). *From the 'Digital Divide' to 'Digital Inequality': Studying Internet Use as Penetration Increases*. Working Paper 15, Center for Arts and Cultural Policy Studies. Princeton University.
- DiMaggio, P., Hargittai, E., Russell Numan, W., & Robinson, J. P. (2001). Social Implications of the Internet. *Annual Review of Sociology*, 27, 307-336.
- Drucker, P. F. (1996). *Μετακαπιταλιστική κοινωνία*. Αθήνα: Gutenberg.
- Green, A. (2006). Education, globalization and the nation state. In H. Lauder, P. Brown, J. A. Dillabough, & A. H. Halsey (eds.), *Education, Globalization and Social Change* (pp. 192-197). Oxford, UK: Oxford University Press.

- Kent, N., & Facer, K. (2004). Different words? A comparison of young people's home and school ICT use. *Journal of Computer Assisted Learning*, 20(6), 440-455.
- Muller, J., Sancho Gil. J. M., Hernandez, F., Giro, X., & Bosco, A. (2007). The socio-economic dimensions of ICT-driven educational change. *Computers & Education*, 49, 1175-1188.
- Pascarella, E., & Terenzini, P. (1998). Studying college students in the 21st century: Meeting new challenges. *Review of Higher Education*, 21, 151-165.
- Peter, J., & Valkenburg, P. M. (2006). Adolescents' Internet use: Testing the 'disappearing digital divide' versus the 'emerging digital differentiation' approach. *Poetics*, 34, 293-305.
- Schultz, T. W. (1972). *Η οικονομική αξία της εκπαίδευσης*. Εισαγωγή-Επιμέλεια Γ. Φ. Κουτσουμάρη. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.
- Selwyn, N. (2002). *Defining the 'digital divide': developing a theoretical understanding of inequalities in the information age*. Occasional Paper 49. Cardiff: Cardiff University.
- Slay, H., Sieborger, L., & Hodgkinson-Williams, C. (2008). Interactive whiteboards: Real beauty or just 'lipstick'?. *Computers & Education*, 51, 1321-1341.
- Tinio, V. L. (2003). *ICT in education. e-Primers for the information, economy, society and policy*. Manila: E-Asean Task Force, UNDP-APDIP. Retrieved 29 April 2010 from <http://www.apdip.net/publications/iespprimers/eprimer-edu.pdf>.
- van Dijk, J., & Hacker, K. (2003). The digital divide as a complex and dynamic phenomenon. *The Information Society*, 19, 315-326.
- van Dijk, J. (2005). *The Deepening Divide: Inequality in the Information Society*. Thousand Oaks CA, London, New Delhi: Sage Publications.
- Vekiri, I. (2010). Socioeconomic differences in elementary students' ICT beliefs and out-of-school experiences. *Computers & Education* 54, 941-950.
- Warschauer, M. (2003). *Technology and Social Inclusion: Rethinking the Digital Divide*. Cambridge, London: MIT Press.
- Witte, J. C., & Mannon, S. E. (2010). *The Internet and Social Inequalities*. New York: Routledge.
- Μαυρογιώργος, Γ. (2001). Κάνουν οι νέες τεχνολογίες «θαύματα»;. Πρακτικά 1^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου για τις ΤΠΕ στην Εκπαίδευση "Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Διδακτική Πράξη" (σ. 514-520). Σύρος.
- Σιάνου-Κύργιου, Ε. (2006) Κοινωνία της γνώσης και διεύρυνση της συμμετοχής στην Ανώτατη Εκπαίδευση. Αναβάθμιση δεξιοτήτων ή υποβάθμιση πτυχίων;. Στο Π. Νούτσος (επιμ.), *Κοινωνία της γνώσης' Ιδεολογία και πραγματικότητα* (σ. 35-50). Ιωάννινα: Ίδρυμα Σ. Καραγιώργα και Τομέας Φιλοσοφίας Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.
- Τσουκαλάς, Κ. (2007). Εκπαίδευση, κουλτούρα και ιδεολογία. Στο Δ. Κλάδης, Ξ. Κοντιάδης, Γ. Πανούσης (επιμ.), *Η μεταρρύθμιση του ελληνικού πανεπιστημίου* (σ. 19-34). Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.