

Σχεδιάζοντας την Εισαγωγή Ψηφιακών Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση

Βαγγελάτος Αριστείδης

Δρ. Πληροφορικής, Ερευνητής, ΙΤΥΕ

vagelat@cti.gr

Περίληψη

Η εισαγωγή των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην Ελληνική εκπαίδευση ξεκινά μέσω του μαθήματος της πληροφορικής, ως κλάδος ειδίκευσης στα Τεχνικά Επαγγελματικά Λύκεια (ΤΕΛ) από τα μέσα της δεκαετίας του '80 και στα Γυμνάσια από τις αρχές της δεκαετίας του '90, όπου εγκαθίστανται σταδιακά τα πρώτα εργαστήρια υπολογιστών με κύρια χρήση τους (αρχικά τουλάχιστον) στη διδασκαλία του μαθήματος της πληροφορικής. Εκτοτε, η πληροφορική εισήχθη βαθμιαία σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης με τα νέα προγράμματα σπουδών που υιοθετήθηκαν. Παράλληλα εντάθηκαν και πολλαπλασιάστηκαν οι δράσεις εισαγωγής ΤΠΕ φτάνοντας στις μέρες μας, τα σχολεία να είναι εξοπλισμένα σε ικανοποιητικό βαθμό με υποδομές, οι καθηγητές να έχουν επιμορφωθεί σε μεγάλα ποσοστά και να υπάρχει και ψηφιακό υλικό διαθέσιμο προς αξιοποίηση. Πολλές από αυτές τις δράσεις, βασίστηκαν σε κάποιο σχεδιασμό, άλλες όχι. Και ενόσω η προσπάθεια (και οι παρεμβάσεις) συνεχίζεται, το ερώτημα που συχνά ανακύπτει είναι: Απαιτείται εν τέλει, να προηγείται κάποιος σχεδιασμός της υλοποίησης, ή ακόμα και χωρίς την ύπαρξή του, τα πράγματα εξελίσσονται ομαλά και αποδοτικά; Στην εργασία αυτή, επιχειρηματολογούμε για την αναγκαιότητα προσεκτικού σχεδιασμού, σε κάθε προσπάθεια εισαγωγής ΤΠΕ στην εκπαίδευση, κάτι που αν και μοιάζει κοινή πρακτική με βάση τη βιβλιογραφία, δεν αντιμετωπίζεται πάντα ως αναγκαία προϋπόθεση.

Λέξεις-Κλειδιά: ΤΠΕ στην εκπαίδευση, ψηφιακές τεχνολογίες, στρατηγικός σχεδιασμός

Εισαγωγή

Οι Ψηφιακές Τεχνολογίες είναι σήμερα ενταγμένες πλήρως στην καθημερινότητά μας και συνεχίζουν να αλλάζουν ασταμάτητα τις ζωές μας. Επιπλέον, φαίνεται ότι έχουν το δυναμικό να αλλάξουν και την εκπαίδευση σε όλα τα επίπεδα και τις διαδικασίες, όπως αναγνωρίζεται πλέον από πλήθος μελετών, στρατηγικών σχεδιασμών κρατών και οδηγιών προερχόμενων από μεγάλους οργανισμούς. Έχει δε διαπιστωθεί ότι μπορούν να παίξουν σημαντικό ρόλο στο μετασχηματισμό της διδασκαλίας και της μάθησης με στόχο ένα υψηλής ποιότητας εκπαιδευτικό σύστημα προσαρμοσμένο στις ανάγκες του 21^{ου} αιώνα: «Η περαιτέρω ενσωμάτωση των ΤΠΕ έχει σημαντική συμβολή στο τρόπο με τον οποίο οι μαθητές θα μαθαίνουν αποτελεσματικά, θα αναπτύσσουν ψηφιακές δεξιότητες και θα έχουν καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα» (Report of the International Conference on ICT and Post-2015

Education, 2015).

Για τους παραπάνω λόγους, η εισαγωγή και αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση είναι ένας από τους πλέον σημαντικούς και με υψηλή προτεραιότητα στόχους για το σύνολο σχεδόν των ανεπτυγμένων (και όχι μόνο) κρατών του κόσμου.

Είναι όμως απαραίτητο να προηγείται σχεδιασμός, πριν την εισαγωγή και αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση; Ή μπορούμε να παρεμβαίνουμε με μεμονωμένες και ανεξάρτητες δράσεις, ανάλογα με την οικονομική δυνατότητα και την περίσταση; Για να υπάρξει μια τεκμηριωμένη απάντηση στο ερώτημα αυτό, στα επόμενα, «ξεφυλλίζουμε» πρώτα τα στρατηγικά πλάνα κρατών και περιοχών, κυρίως της Ευρώπης και συμβουλευόμαστε σχετικές μελέτες από θεσμικά όργανα και παγκόσμιους οργανισμούς.

Μια πρώτη σχετική αναφορά μας έρχεται από το “*Global e-Schools and Communities Initiative*” που εκπόνησε σχετική μελέτη, ήδη από το 2011 (Bassi, 2011). Στην αναφορά αυτή περιλαμβάνονται στοιχεία από 194 κράτη και περιοχές του κόσμου που είχαν σχεδιάσει, τότε, τις πολιτικές τους σε σχέση με τις ΤΠΕ και την Εκπαίδευση. Αντιγράφουμε από εκεί το παρακάτω απόσπασμα:

Η εισαγωγή (ψηφιακής) τεχνολογίας από μόνη της δεν θα αξιοποιήσει με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τις δυνατότητες των ΤΠΕ να βελτιώσουν την πρόσβαση, τις επιδόσεις των σπουδαστών και το μετασχηματισμό της διδασκαλίας και της μάθησης. Για να αξιοποιηθούν πλήρως οι διάφορες τεχνολογίες και να ενταχθούν στο μέγιστο δυνατό βαθμό προς όφελος όλων των εκπαιδευομένων, πρέπει να υπάρχει ένα σαφές πλαίσιο το οποίο θα καθορίζει το πλήρες σκηνικό και θα παρέχει το κατάλληλο περιβάλλον για την ενσωμάτωση, την ανάπτυξη και τη χρήση των τεχνολογιών στο μέγιστο δυνατό τους δυναμικό. Ο προσεκτικός σχεδιασμός της εισαγωγής και αξιοποίησης των ΤΠΕ στον τομέα της εκπαίδευσης μπορεί να προσφέρει ένα τέτοιο πλαίσιο.

Όμως, θα πρέπει να τονιστεί ότι οι ΤΠΕ δεν είναι το «ιερό δισκοπότηρο» για κάθε πρόβλημα που μπορεί να έχει ένα εκπαιδευτικό σύστημα (Park, 2017). Αυτός είναι ένας ακόμα λόγος που, πριν από οποιαδήποτε ενέργεια (έργο, παρέμβαση) σε σχέση με την αξιοποίηση των ΤΠΕ, θα πρέπει να προηγείται προσεκτικός σχεδιασμός. Για παράδειγμα, η αποτυχία κάποιων μεγάλων σχετικών παρεμβάσεων έχει να κάνει τόσο με την υποτίμηση της πολυπλοκότητας αυτών όσο και με την υπερεκτίμηση της αποτελεσματικότητας των τεχνολογικών λύσεων (Park, 2017). Σχεδιάζοντας όμως τις παρεμβάσεις, και θέτοντας τις κατάλληλες ερωτήσεις όπως: *Ποιοι οι εκπαιδευτικοί στόχοι που οι ΤΠΕ θα βοηθήσουν να κατακτηθούν; Πώς θα αξιολογηθεί η παρέμβαση;* (αντί π.χ. για το ερώτημα: θα πάρουμε laptops ή tablets;), μπορεί κάποιος να ικανοποιήσει τους παράγοντες εκείνους που θα οδηγήσουν σε επιτυχία.

Στα επόμενα, αρχικά γίνεται μια αναδρομή στη βιβλιογραφία και αναφορά σε αντίστοιχες καλές πρακτικές, ακολουθεί μια σύντομη αναδρομή στην Ελληνική περίπτωση και τέλος δίνονται τα συμπεράσματα.

Αναδρομή στη βιβλιογραφία – Καλές Πρακτικές

Οι περισσότερες χώρες (αναπτυγμένες και μη) έχουν με τον ένα ή τον άλλο τρόπο σχεδιάσει και εκπονήσει στρατηγικά σχέδια για την εισαγωγή και βέλτιστη αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Τα πλάνα αυτά, έχουν συνήθως 3ετή έως 5ετή διάρκεια και στη συνέχεια ανανεώνονται. Ενίοτε γίνεται και μια αξιολόγηση της υλοποίησης σε τακτά χρονικά διαστήματα ώστε να επαναπροσδιορίζονται οι στόχοι και να βελτιώνεται ο σχεδιασμός. Ειδικά για την Ευρώπη, το δίκτυο «European Schoolnet», παρουσιάζει κάθε χρόνο τις λεγόμενες «αναφορές χωρών» (country reports) όπου περιλαμβάνονται οι σχεδιασμοί κάποιων χωρών σε σχέση με τις ψηφιακές τεχνολογίες και την εκπαίδευση (<http://www.eun.org/el/resources/country-reports>). Εκεί μπορεί να διαπιστώσει κανείς και κάποιες «ιδιομορφίες» της Ευρώπης, όπως ότι για το Βέλγιο υπάρχουν δύο σχετικά σχέδια (ένα για την Βαλωνία και ένα για τη Φλαμανδία), ότι δεν υπάρχει κάτι για την Ελλάδα, ή ότι, τέλος, υπάρχει σχετικό σχέδιο και για την Τουρκία.

Ας δούμε στη συνέχεια κάποια χαρακτηριστικά παραδείγματα στρατηγικού σχεδιασμού:

Δημοκρατία της Ιρλανδίας

Η Ιρλανδία, έχει εκπονήσει ένα σχέδιο με τίτλο: *Ψηφιακή Στρατηγική για τα σχολεία, 2015-2020*: βελτιώνοντας την διδασκαλία, την μάθηση και την αξιολόγηση (Digital strategy for schools, 2015-2020).

Η στρατηγική χτίζεται πάνω σε τέσσερις θεματικές: 1: Διδασκαλία, Μάθηση και Αξιολόγηση με τη χρήση ΤΠΕ. 2: Επαγγελματική εξέλιξη των εκπαιδευτικών. 3: Ηγεσία, Έρευνα και Πολιτικές. 4: Υποδομές ΤΠΕ.

Γαλλία

Το Μάιο του 2015, στη Γαλλία, ξεκίνησε η δράση «Ψηφιακό σχολείο» (Ecole numerique) με τίτλο *Ψηφιακό πλάνο για την εκπαίδευση* (Plan numerique pour l'education) και τέθηκε σε υψηλή προτεραιότητα από την τότε κυβέρνηση. Στοχεύει στην αξιοποίηση των δυνατοτήτων των ψηφιακών τεχνολογιών από εκπαιδευτικούς και μαθητές ώστε να προετοιμάσει κατάλληλα τους μαθητές «για τον κόσμο του αύριο». Αυτό πρόκειται να γίνει: α) αναπτύσσοντας καινοτόμες εκπαιδευτικές μεθόδους που θα ενισχύουν τη σχολική επιτυχία και θα συντελούν στην ανάπτυξη της αυτονομίας των μαθητών, β) δημιουργώντας υπεύθυνους και αυτόνομους πολίτες για την ψηφιακή εποχή, γ) προετοιμάζοντας τους μαθητές για απασχόληση στα ψηφιακά επαγγέλματα του αύριο.

Η βάση είναι και εδώ, τέσσερις άξονες: 1: Επιμόρφωση των εκπαιδευτικών. 2: Ανάπτυξη ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού. 3: Βελτίωση του Εξοπλισμού (υποδομών) και 4: Ενίσχυση της Καινοτομίας.

Σκωτία (Ηνωμένο Βασίλειο)

Η κυβέρνηση της Σκωτίας, έχει εκπονήσει για το διάστημα 2016-20 , σχέδιο με τίτλο: *Βελτιώνοντας την μάθηση και τη διδασκαλία με τη χρήση Ψηφιακής Τεχνολογίας* (Enhancing Learning and Teaching through the Use of Digital Technology).

Το όραμα της στρατηγικής αυτής, όπως περιγράφεται στην εισαγωγή, είναι: α) η αριστεία μέσω της αύξησης της επιτυχίας και β) η επίτευξη ισότητας (δικαιοσύνης). Επιπλέον στο σχέδιο αναφέρεται ότι: η ψηφιακή τεχνολογία μπορεί να έχει μια ουσιαστική συμβολή σε αυτή την ατζέντα βελτιώνοντας και εμπλουτίζοντας την εκπαίδευση σε όλους τους τομείς του προγράμματος σπουδών με στόχο την αριστεία.

Η στρατηγική χτίζεται κι εδώ πάνω σε τέσσερις θεματικές περιοχές: 1: Ανάπτυξη των δεξιοτήτων και της εμπιστοσύνης των εκπαιδευτικών στην κατάλληλη και αποτελεσματική χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών για την υποστήριξη της μάθησης και της διδασκαλίας. 2: Βελτίωση της πρόσβασης στην ψηφιακή τεχνολογία για όλους τους μαθητές. 3: Επιβεβαίωση ότι η ψηφιακή τεχνολογία αποτελεί ένα κεντρικό στόχο σε όλους τους τομείς του προγράμματος σπουδών και της αξιολόγησης και 4: Ενδυνάμωση των πρωτοπόρων/ηγετών της αλλαγής για να προωθήσουν την καινοτομία και την επένδυση στις ψηφιακές τεχνολογίες για την μάθηση και τη διδασκαλία.

Ολλανδία

Στην περίπτωση της Ολλανδίας, υπάρχει το “Kennisnet”, ένας δημόσιος οργανισμός που βασικό σκοπό έχει να δίνει κατευθύνσεις και να υποστηρίζει το κράτος σε ότι έχει να κάνει με ΤΠΕ στην Εκπαίδευση. Ο οργανισμός αυτός, εξέδωσε το 2015 την έκθεση «Four in Balance Monitor 2015» (Kennisnet, 2015). Η έκθεση αυτή περιλαμβάνει κατευθύνσεις και προτάσεις σε σχέση με τη χρήση και τα οφέλη από την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση για την Ολλανδική κυβέρνηση.

Η έκθεση, ξεκινάει με ένα απόσπασμα από μελέτη που αναφέρει: «Δεν αλλάζεις η εκπαίδευση απλά με την «ψηφιοποίησή της». Θα πρέπει να ξέρεις τι ζητάς, και τι χρειάζεσαι. Πώς θα παρακινήσεις τους μαθητές να μάθουν; Μόνο τότε θα πρέπει να προχωρήσεις στην εισαγωγή ψηφιακών τεχνολογιών!» Και καταλήγει στο τέλος του εισαγωγικού σημειώματος: «Οι ΤΠΕ καθιστούν δυνατή την αυτοματοποίηση ορισμένων δραστηριοτήτων ρουτίνας και την υποστήριξη άλλων, βελτιστοποιώντας δυνητικά τη σχέση μεταξύ μαθητών και καθηγητών. Η επιθυμία για πιο αποτελεσματική και αποδοτική μάθηση με χρήση ΤΠΕ ξεκινά από την καθαρή αποτύπωση για το τί μπορεί να κάνουν οι ΤΠΕ».

Οι στόχοι συνοψίζονται στα: α) Μαθαίνοντας να ζούμε σε έναν ψηφιακό κόσμο, β) Μαθαίνοντας να εργαζόμαστε με τις ΤΠΕ, γ) Μαθαίνοντας περισσότερα και μαθαίνοντας εξυπνότερα, δ) Αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση.

Τα μέσα για την επιτυχία είναι η ισορροπία (balance) τεσσάρων παραγόντων (εξ' ου και το "four in balance model"): δύο σε σχέση με τον άνθρωπο: α) Όραμα και β) Τεχνογνωσία και δύο σε σχέση με την τεχνολογία: γ) Περιεχόμενο - εφαρμογές και δ) Υποδομές.

Φιλανδία

Τον Ιούνιο του 2007 η Φιλανδική κυβέρνηση ξεκίνησε την υλοποίηση ενός πιλοτικού έργου για την εκπαιδευτική αξιοποίηση των ΤΠΕ, το οποίο θα ήταν η βάση για την αξιολόγηση πιθανών παρεμβάσεων που θα έπρεπε να υλοποιηθούν στη συνέχεια. Για το σκοπό αυτό ορίστηκε μια επιτροπή (Ubiquitous Information Society Advisory Board) η οποία ανέλαβε να παρακολουθήσει και να αξιολογήσει το έργο. Ως αποτέλεσμα της επιτροπής αυτής, εκπονήθηκε το «Εθνικό Σχέδιο για την Εκπαιδευτική Αξιοποίηση των ΤΠΕ» (National Plan for Educational Use of Information and Communications Technology, 2010).

Το σχέδιο αυτό ξεκινάει αναγνωρίζοντας τις βασικές προκλήσεις και προβλήματα: α) Ποικίλα και ανεπαρκή πρότυπα τεχνολογικών υποδομών μεταξύ των σχολείων της χώρας, β) Έλλειψη τεχνικής και παιδαγωγικής υποστήριξης, γ) Χαμηλή χρήση των παιδαγωγικών μοντέλων και πρακτικών που στοχεύουν να υποστηρίξουν την ενεργό συμμετοχή των εκπαιδευομένων και τη συνεργατική μάθηση, δ) Διαθεσιμότητα, ποιότητα και διάδοση των e-learning υλικών, ε) Προκλήσεις για την επιχειρησιακή κουλτούρα λειτουργίας του σχολείου, στ) Ανάπτυξη/βελτίωση των πρακτικών διαχείρισης του σχολείου της διαχείρισης της αλλαγής, ζ) Συνεργασία μεταξύ επιχειρήσεων και σχολείων, προκειμένου να οργανωθούν οι σχετικές υπηρεσίες, η) Κατάρτιση των εκπαιδευτικών.

Ο σκοπός αυτού του εθνικού σχεδίου είναι να ενθαρρύνει και τονώσει όλους όσους εμπλέκονται στις σχολικές κοινότητες να κάνουν χρήση των ευκαιριών που παρέχονται από τις ΤΠΕ και τα ψηφιακά μέσα ως μέρος της εκπαίδευσης. Το όραμα προσδιορίζεται στο: *Οι ΤΠΕ ως ένας πόρος για μάθηση - Όλος ο κόσμος στα χέρια των μαθητών.*

Η.Π.Α.

Το 2016, το Υπουργείο Παιδείας των ΗΠΑ (US department of education) δημοσίευσε το εθνικό σχέδιο για την τεχνολογία στην εκπαίδευση με τον τίτλο: "Future Ready Learning: Reimagining the Role of Technology in Education" (US Department of Education, 2016). Το σχέδιο ξεκινάει με ένα απόφθεγμα του Arne Duncan, τότε γραμματέα: «Αν η τεχνολογική επανάσταση συμβαίνει μόνο για τις οικογένειες που ήδη έχουν και χρήματα και εκπαίδευση, τότε δεν είναι στ αλήθεια επανάσταση».

Το σχέδιο, εστιάζει στην αξιοποίηση της τεχνολογίας για το μετασχηματισμό της μαθησιακής διαδικασίας με στόχο να υπάρχει μεγαλύτερη δικαιοσύνη (equity) και καλύτερη προσβασιμότητα (accessibility) στους μαθητές.

Έχει ενδιαφέρον να δούμε πώς ορίζονται οι έννοιες αυτές:

Δικαιοσύνη στην εκπαίδευση σημαίνει αύξηση της πρόσβασης όλων των μαθητών σε εκπαιδευτικές ευκαιρίες με εστίαση στην ελαχιστοποίηση της ψαλίδας στα επιτεύγματα και στην άρση των εμποδίων που αντιμετωπίζουν οι μαθητές με βάση τη φυλή, την εθνικότητα ή την εθνική καταγωγή, το φύλο, το γενετήσιο προσανατολισμό, τυχόν αναπηρία, επίπεδο κατανόησης αγγλικής γλώσσας, θρησκεία, κοινωνικοοικονομική κατάσταση, ή γεωγραφική θέση.

Η **Προσβασιμότητα**, αναφέρεται στο σχεδιασμό εφαρμογών, συσκευών, υλικών, και του περιβάλλοντος που υποστηρίζουν και επιτρέπουν την πρόσβαση σε περιεχόμενο και εκπαιδευτικές δραστηριότητες για όλους εκπαιδευόμενους. Εκτός από την δυνατότητα σε μαθητές με αναπηρίες να χρησιμοποιούν το περιεχόμενο και να συμμετέχουν σε δραστηριότητες, οι έννοιες εφαρμόζονται επίσης στο να ικανοποιήσουν τις ατομικές ανάγκες των μαθητών για μάθηση, όπως μαθητές με όχι καλή γνώση της αγγλικής γλώσσας, μαθητές από αγροτικές κοινότητες, ή μαθητές από οικονομικά μειονεκτούσες οικογένειες.

Σύντομη αναδρομή στην Ελληνική περίπτωση

Σε σχέση με τον σχεδιασμό εισαγωγής ΤΠΕ στην Ελληνική (πρωτοβάθμια - δευτεροβάθμια) Εκπαίδευση, ας ξεκινήσουμε από μια πραγματικότητα: Οι περισσότερες (αν όχι όλες) οι δράσεις ΤΠΕ που υλοποιήθηκαν ή υλοποιούνται τις τελευταίες δεκαετίες στην εκπαίδευση, (συν)χρηματοδοτούνται από Ευρωπαϊκούς και Εθνικούς πόρους (Foskolos et al, 2011; Κουστουράκης & Παναγιωτόπουλος, 2010; ΕΤΠΕ, 2006). Είναι ενταγμένες, με άλλα λόγια, στο σχεδιασμό που υλοποιείται με τη συνδρομή πόρων από τα *Διαθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία* της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Στο πλαίσιο αυτό, υπήρξε στο παρελθόν σχεδιασμός, κυρίως ως απαίτηση των ίδιων των προγραμμάτων (πλαίσιων) και συνεπώς προσαρμοσμένος στους κανόνες και τις απαιτήσεις τους. Οι πιο σημαντικές δράσεις ΤΠΕ για την παιδεία εντάσσονται στα χρηματοδοτικά προγράμματα: Β΄ ΚΠΣ (1994-1999), Γ΄ ΚΠΣ (2000-2006), ΕΣΠΑ 2007-2013 και ΕΣΠΑ 2014-2020.

Στο πλαίσιο του Β΄ ΚΠΣ (προγραμματική περίοδος 1994-1999) είχαμε το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα (Ε.Π.) «Εκπαίδευση και Αρχική Επαγγελματική Κατάρτιση» (ΕΠΕΑΕΚ). Την περίοδο εκείνη, μεταξύ των άλλων, ιδρύθηκαν τα πρώτα εργαστήρια πληροφορικής, στο πλαίσιο της ενέργειας «Οδύσσεια» (<http://odysseia.cti.gr/>) που υλοποιήθηκε από το ΙΤΥΕ και το Υπ. Παιδείας.

Στο πλαίσιο του Γ΄ ΚΠΣ (προγραμματική Περίοδος 2000-2006) υπήρξε η συνέχεια του ΕΠΕΑΕΚ: το ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ. Το πλήρες κείμενο του ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ υπάρχει ακόμα στην ιστοσελίδα του πλαισίου (http://www.epeaek.gr/epeaek/el/a_2_1_3.html). Στο ίδιο πλαίσιο είχε εκπονηθεί μεταξύ των άλλων, το λεγόμενο «Συμπλήρωμα Προγραμματισμού», Τεχνικό Δελτίο Μέτρου 1.2, το οποίο αναφερόταν στην «Εισαγωγή και Αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση» (Γ΄ ΚΠΣ,

2000).

Στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ 2007-2013 εκπονήθηκε το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Εκπαίδευση και δια βίου Μάθηση», μια ιδιαίτερα σημαντική μελέτη που περιλαμβάνει όλες τις «προβλεπόμενες ενότητες» (όπως τρέχουσα κατάσταση, στόχους, ανάλυση SWOT, άξονες προτεραιότητας, κ.α.) η τελευταία έκδοση του οποίου έχει ημερομηνία αναθεώρησης: Σεπτέμβριος 2015 (Ε.Π. Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση, 2015). Τμήμα του προγράμματος αυτού αποτελεί και το ζήτημα της ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση γενικότερα.

Τέλος στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ 2014-2020 έχουμε τη συνέχεια του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και δια βίου Μάθηση» (τομεακό πρόγραμμα) που ονομάζεται πλέον «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Δια βίου Μάθηση». Για το σκοπό αυτό έχει εκπονηθεί το σχετικό Ε.Π. το οποίο όμως φαίνεται ότι εξυπηρετεί κυρίως τις απαιτήσεις των κανόνων του προγράμματος (π.χ. Άξονες Προτεραιότητας, κ.α.) και λιγότερο έναν συνεκτικό σχεδιασμό για την βελτίωση των τομέων που περιλαμβάνονται σε αυτό (Ε.Π. «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση, 2017). Να σημειωθεί εδώ, ότι πόροι προς την κατεύθυνση της υποστήριξης εισαγωγής ΤΠΕ στην εκπαίδευση, διατίθενται και από τα «13 Περιφερειακά Επιχειρησιακά Προγράμματα (ΠΕΠ)», ένα για κάθε μία από τις 13 διοικητικές Περιφέρειες της χώρας, που περιλαμβάνουν δράσεις περιφερειακής εμβέλειας. Δυστυχώς δεν είναι φανερή (εάν υπάρχει) η σύνδεση και η συμπληρωματικότητα των δύο πηγών χρηματοδότησης (τομεακό και περιφερειακά προγράμματα).

Πέρα των παραπάνω, τα τελευταία χρόνια έχουν εκπονηθεί σειρά μελετών και σχεδιασμών, αρκετές αλληλο-επικαλυπτόμενες (και κάποιες φορές αλληλο-αναιρούμενες) που περιλαμβάνουν την εκπαίδευση (και την παιδεία γενικότερα), και στο σύνολό τους περιλαμβάνουν και θέματα ΤΠΕ: α) Τριετές Σχέδιο Δράσης 2017 – 2019 (Υπουργείο Παιδείας), β) Εκπαιδευτική Πολιτική στην Ελλάδα: Προκαταρκτική Αξιολόγηση, ΟΟΣΑ (2017), γ) Εκπαίδευση για ένα Λαμπρό Μέλλον στην Ελλάδα, ΟΟΣΑ (2018), δ) Εθνικός και Κοινωνικός Διάλογος για την Παιδεία. Πορίσματα (2016), ε) Το «Νέο Σχολείο – Σχολείο 21ου Αιώνα», ενταγμένο στο Ε.Π. Εκπαίδευση και Δια βίου μάθηση (Το «Νέο Σχολείο – Σχολείο 21^{ου} αιώνα», χ.χ.), στ) Το «Ψηφιακό Σχολείο», ενταγμένο στο Ε.Π. Εκπαίδευση και Δια βίου μάθηση (Το «Ψηφιακό Σχολείο», χ.χ.).

Να μην παραλείψουμε να αναφέρουμε βέβαια την σειρά νομοθετημάτων και σχετικών ρυθμίσεων που άπτονται θεμάτων παιδείας και έγιναν όλες αυτές τις δεκαετίες, επηρεάζοντας εμμέσως πλην σαφώς ότι έχει σχέση με τις «νέες τεχνολογίες» στην εκπαίδευση (κυρίως μέσω της θέσπισης υποστηρικτικών μηχανισμών, των σχετικών αλλαγών στις βαθμίδες εκπαίδευσης αλλά και των αλλαγών στα προγράμματα σπουδών).

Συζήτηση - Συμπεράσματα

Η περαιτέρω ένταξη των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην εκπαίδευση και η παιδαγωγική αξιοποίησή τους αποτελεί αναγκαιότητα καθώς επιφέρει και «επιβάλλει» ουσιαστικές καινοτομίες τόσο στον τρόπο διδασκαλίας όσο και στην διδακτική διαδικασία. Στο πλαίσιο της υλοποίησης της στρατηγικής αυτής, απαιτείται να υλοποιηθούν δράσεις ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στα σχολεία, που θα υποστηρίξουν και θα συμπληρώσουν τις υφιστάμενες δομές που έχουν ήδη αναπτυχθεί τα προηγούμενα χρόνια. Και μακροπρόθεσμα θα επιφέρουν αναπόφευκτα και μια εξελικτική μετάλλαξη της ίδιας της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Στην παρούσα αναφορά τεκμηριώθηκε, θεωρούμε, ικανοποιητικά, ότι η διεθνής πρακτική της ύπαρξης «εθνικού» σχεδιασμού ως απαραίτητο πρώτο βήμα, είναι επιβεβλημένη και στην περίπτωση της εκπαίδευσης. Τι πρέπει όμως να περιλαμβάνει ο σχεδιασμός αυτός; Ποιοι είναι οι παράγοντες που θα οδηγήσουν στην επιτυχημένη υλοποίησή του; Τι είναι αυτό που θα βοηθήσει να προχωρήσουμε «μπροστά».

Με βάση τα όσα καταγράφηκαν παραπάνω, αλλά και την βιβλιογραφία (Βαγγελάτος, Φώσκολος, Κομνηνός, 2011; Buabeng-Andoh, 2012), υπάρχουν ζητήματα που θα πρέπει να απασχολήσουν σοβαρά, τόσο όσους αναλαμβάνουν να σχεδιάσουν όσο και όλους όσους εμπλέκονται με τον ένα ή τον άλλο τρόπο στην υλοποίηση. Χωρίς να είναι ο βασικός στόχος της εργασίας, εν συντομία μπορούν να αναφερθούν τα παρακάτω:

Αρχικά, ο σχεδιασμός θα πρέπει να έχει στόχους και όραμα (για το εκπαιδευτικό σύστημα) και να περιλαμβάνει τα καίρια σημεία που μπορούν οι ΤΠΕ να υποστηρίξουν στην προσπάθεια βελτίωσης - εξέλιξης. Και θα πρέπει να είναι συνολικός και όχι με βάση χρηματοδοτικά ή άλλα πλαίσια. Επί πλέον ο σχεδιασμός πρέπει σε τακτά διαστήματα να αξιολογείται και πιθανώς να επαναπροσδιορίζεται όταν υπάρχει τέτοια ανάγκη. Τέλος, είναι ιδιαίτερα σημαντικό, ο σχεδιασμός αυτός να έχει συνέχεια!

Στο παραπάνω πλαίσιο, και εφόσον γίνει ορατό και κατανοητό σε όλους τους εμπλεκόμενους ότι υπάρχει θέληση και αποφασιστικότητα για την εκπόνηση και την υλοποίηση ενός οραματικού σχεδίου, τότε είναι σημαντικό να αξιοποιηθεί το έμπυχο δυναμικό (όλων των εμπλεκομένων πλευρών) κατά τον καλύτερο τρόπο, με έμφαση πάντα στους «πρωτοπόρους» και «μπροστάρηδες» που ήδη βρίσκονται ένα βήμα μπροστά, καλλιεργώντας παράλληλα και τις ηγετικές ικανότητες (leadership), κάτι απαραίτητο για την επιτυχία.

Ως κατακλείδα ας σημειωθεί ότι ένα λάθος που γινόταν (και εξακολουθεί να γίνεται) είναι ότι οι σχεδιασμοί και οι στρατηγικές για την εισαγωγή ΤΠΕ στην εκπαίδευση τείνουν σε πολλές περιπτώσεις να εστιάζουν στην ίδια την τεχνολογία (υλικό, λογισμικό, τηλεπικοινωνίες, ψηφιακό περιεχόμενο) και όχι στη σχέση της (τεχνολογίας) με την παιδαγωγική πλευρά της εκπαίδευσης, το πρόγραμμα σπουδών,

ή την αξιολόγηση. Στις περιπτώσεις αυτές, ο σχεδιασμός δεν πρόκειται να έχει πραγματικό αντίκτυπο στο ίδιο το σχολείο και σχεδόν σίγουρα δεν πρόκειται να μετασχηματίσει την εκπαίδευση.

Βιβλιογραφικές πηγές

Βαγγελάτος, Α., Φώσκολος, Γ. & Κομνηνός, Θ. (2011). Προϋποθέσεις Επιτυχίας για την εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Περιοδικό *i-teacher*, τεύχος 2, 127-134. Ανακτήθηκε στις 10 Οκτωβρίου, 2019, από http://i-teacher.co.uk/files/2o_teychos_i_teacher_1_2011.pdf

Γ' ΚΠΣ. (2000). Μέτρο 1.2. Συμπλήρωμα Προγραμματισμού: Εισαγωγή και Αξιοποίηση των νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση. Ανακτήθηκε στις 10 Οκτωβρίου, 2019, από http://www.lib.uth.gr/epaekii/2b_METRO%201.2.doc

Εθνικός και Κοινωνικός Διάλογος για την Παιδεία. (2016). Πορίσματα. Ανακτήθηκε στις 10 Οκτωβρίου, 2019, από https://dialogos.minedu.gov.gr/wp-content/uploads/2016/04/PORISMATA_DIALOGOU_2016.pdf

Εκπαίδευση για ένα Λαμπρό Μέλλον στην Ελλάδα, ΟΟΣΑ. (2018). Ανακτήθηκε στις 10 Οκτωβρίου, 2019, από <https://tinyurl.com/yxek2ut6>

Εκπαιδευτική Πολιτική στην Ελλάδα: Προκαταρκτική Αξιολόγηση. ΟΟΣΑ (2017). Ανακτήθηκε στις 10 Οκτωβρίου, 2019, από <http://www.oecd.org/education/Education-Policy-in-Greece-Preliminary-Assessment-2017.pdf>

ΕΤΠΕ. (2006). Μελέτη Επισκόπησης της πληροφορικής στην Ελλάδα. Κεφάλαιο 3: Η πληροφορική στην Εκπαίδευση. Ανακτήθηκε στις 10 Οκτωβρίου, 2019, από <https://www.epe.org.gr/meleth/final/MEP2006-3.pdf>

Ε.Π. Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση. (2015). Ανακτήθηκε στις 10 Οκτωβρίου, 2019, από <https://tinyurl.com/y63s3vbj>

Ε.Π. «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση. (2017). Ανακτήθηκε στις 10 Οκτωβρίου, 2019, από http://www.edulll.gr/wp-content/uploads/2015/09/1H_ANATHEWRISI-1.zip

Κουστουράκης, Γ. & Παναγιωτακόπουλος, Χ. (2010). Οδεύοντας προς το νέο σχολείο των Τ.Π.Ε. - Μια διεπιστημονική προσέγγιση. Πρακτικά 7ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση», σελ. 581-592. Ανακτήθηκε στις 10 Οκτωβρίου, 2019, από <http://korinthos.uop.gr/~hcicte10/proceedings/59.pdf>

Τριετές Σχέδιο Δράσης 2017 – 2019 (Υπουργείο Παιδείας). Ανακτήθηκε στις 10 Οκτωβρίου, 2019, από <https://www.minedu.gov.gr/news/28206-19-05-17-to-trietes->

[sxedio-gia-tin-ekpaidefsi-plaisio-katefthynseon-kai-protaseis](#)

Το «Νέο Σχολείο – Σχολείο 21ου Αιώνα». Ανακτήθηκε στις 10 Οκτωβρίου, 2019, από http://www.edulll.gr/?page_id=7

Το «Ψηφιακό Σχολείο». Ανακτήθηκε στις 10 Οκτωβρίου, 2019, από http://www.edulll.gr/?page_id=276

Bassi, R. (2011). ICTs in Education: Policies and Plans WorldWide. GESCI. Ανακτήθηκε στις 10 Οκτωβρίου, 2019, από <https://ictedupolicy.org/system/files/country-policies.pdf>

Buabeng-Andoh, C. (2012). Factors influencing teachers' adoption and integration of information and communication technology into teaching: A review of the literature. *International Journal of Education and Development using ICT*, 8(1),

National Plan for Educational Use of Information and Communications Technology. (2010). Finish Advisory Board. Ανακτήθηκε στις 2/10/2019 από το http://www.cicero.fi/files/Cicero/site/TVT_opetuskayton_suunnitelma_Eng.pdf

Foskolos, F., Vagelatos, A. & Komninos, Th. (2011). *Pilot introduction of IWB and COWs in Greek schools*. 15th Pan-Hellenic Conference on Informatics, September 2011, Kastoria, Greece. Ανακτήθηκε στις 10 Οκτωβρίου, 2019, από <https://tinyurl.com/y6pqch69>

Kennisnet. (2015). Four in Balance Monitor 2015 (Use and benefits of ICT in education). Ανακτήθηκε στις 10 Οκτωβρίου, 2019, από https://www.kennisnet.nl/fileadmin/kennisnet/corporate/algemeen/Four_in_balance_monitor_2015.pdf

Enhancing Learning and Teaching through the use of Digital Technology. (2016). Scottish Government. Ανακτήθηκε στις 10 Οκτωβρίου, 2019, από <https://www2.gov.scot/Resource/0050/00505855.pdf>

Report of the International Conference on ICT and Post-2015 Education. (2015). Leveraging Information and Communication Technologies to Achieve the Post-2015 Education Goal. Ανακτήθηκε στις 10 Οκτωβρίου, 2019, από <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243076>

US Department of Education. (2016). Future Ready Learning: Reimagining the Role of Technology in Education. Ανακτήθηκε στις 10 Οκτωβρίου, 2019, από <https://tech.ed.gov/files/2015/12/NETP16.pdf>