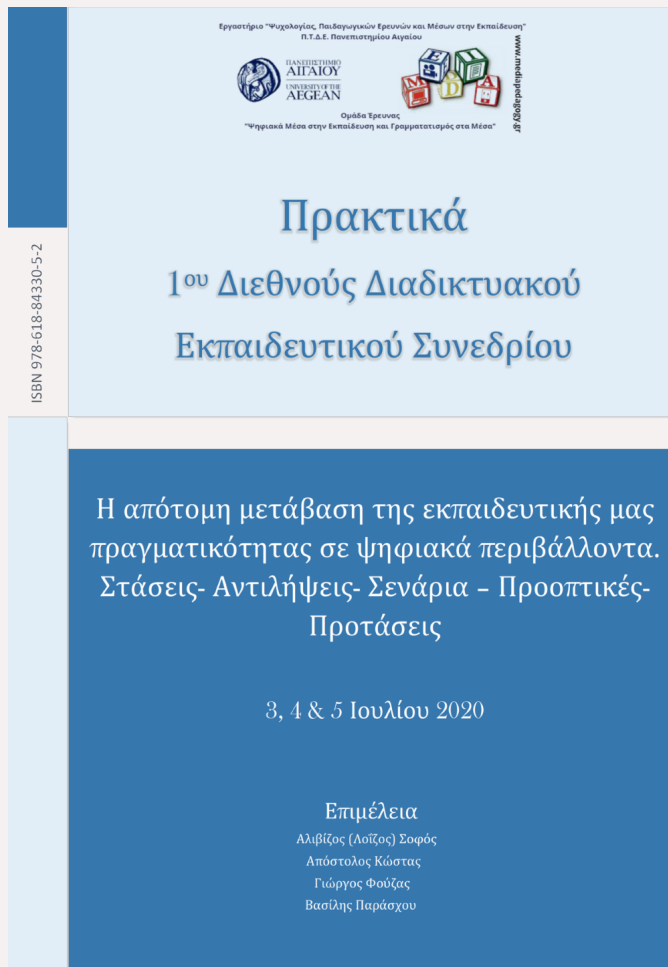


# 1ο Διεθνές Διαδικτυακό Εκπαιδευτικό Συνέδριο Από τον 20ο στον 21ο αιώνα μέσα σε 15 ημέρες

Τομ. 0, 2021



## Η Εμπειρία της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης στην Τεχνική Εκπαίδευση σε Έκτακτες Συνθήκες

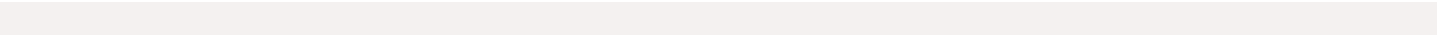
Ψάνη Αγλαΐα  
Μακρυγιάννης Παναγιώτης  
Κοτσιφάκος Δημήτριος  
<http://dx.doi.org/10.12681/online-edu.3239>

Copyright © 2021 Αγλαΐα Ψάνη, Παναγιώτης Μακρυγιάννης, Δημήτριος Κοτσιφάκος



### To cite this article:

Ψάνη, Μακρυγιάννης, & Κοτσιφάκος (2021). Η Εμπειρία της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης στην Τεχνική Εκπαίδευση σε Έκτακτες Συνθήκες. 1ο Διεθνές Διαδικτυακό Εκπαιδευτικό Συνέδριο Από τον 20ο στον 21ο αιώνα μέσα σε 15 ημέρες, 0, 317-330.



## Η Εμπειρία της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης στην Τεχνική Εκπαίδευση σε Έκτακτες Συνθήκες

Αγλαΐα Ψάνη<sup>1</sup>, Παναγιώτης Μακρυγιάννης<sup>2</sup>, Δρ. Δημήτριος Κοτσιφάκος<sup>3</sup>

pslitsa@sch.gr, pmgiannis@gmail.com, dimkots@sch.gr

<sup>1</sup>7<sup>ο</sup> Εργαστηριακό Κέντρο Πειραιά (Περάματος), Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Πειραιά, Τομεάρχης Πληροφορικής, PhD(c), MSc, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής

<sup>2</sup>Καθηγητής Πληροφορικής, Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Πειραιά, Διευθυντής του 3<sup>ου</sup> Εργαστηριακού Κέντρου Δραπετσώνας

<sup>3</sup>Post-Doc, PhD, MSc, τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Πειραιώς  
Καθηγητής Ηλεκτρονικής, Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Πειραιά, Υποδιευθυντής του 1ου ΕΠΑΛ Περάματος

### Περίληψη

Τα μαθήματα στις σχολικές μονάδες της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (EEK) (Επαγγελματικά Λύκεια και Εργαστηριακά Κέντρα), όπως σε όλα τα σχολεία, τους μήνες Μάρτιο, Απρίλιο και Μάιο του 2020 δεν πραγματοποιήθηκαν με τους γνωστούς τρόπους διδασκαλίας και μάθησης. Ως μέτρο αντιμετώπισης της διάδοσης του Κορωνοϊού (COVID-19), επιβλήθηκε η κατάσταση απομόνωσης και εγκλεισμού. Τα μαθήματα στις σχολικές μονάδες της EEK οργανώθηκαν με μορφές εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης, τηλεδιασκέψεις και ασύγχρονες ηλεκτρονικές τάξεις. Σκοπός του άρθρου είναι να καταγράψει αφενός τις επιπτώσεις από τη βίαιη μετάβαση η οποία επιχειρήθηκε λόγω της λήψης έκτακτων μέτρων στην εκπαιδευτική κοινότητα της EEK, και αφετέρου να αποτυπώσει τα στοιχεία, τα ειδικά χαρακτηριστικά και αντιφάσεις μεταξύ αναμενόμενου, επιθυμητού και εφικτού τα οποία προέκυψαν μέσα σε πραγματικές συνθήκες των δομών της EEK.

**Λέξεις κλειδιά:** Επαγγελματική Εκπαίδευση και Κατάρτιση, Εξ' αποστάσεως Σύγχρονη και Ασύγχρονη Εργαστηριακή Εκπαίδευση, Προτυποποίηση Μορφών Διδασκαλίας.

### Εισαγωγή

Τα μαθήματα τους μήνες Μάρτιο, Απρίλιο και Μάιο του 2020 στις σχολικές μονάδες της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (EEK) (Επαγγελματικά Λύκεια, ΕΠΑΛ, Εργαστηριακά Κέντρα, ΕΚ, λαμβάνοντας υπόψη και την κατάρτιση που παρέχεται στα τμήματα Μαθητείας), δεν πραγματοποιήθηκαν με τους γνωστούς τρόπους διδασκαλίας και μάθησης, εξαιτίας της κατάστασης απομόνωσης και εγκλεισμού που επικράτησε λόγω Κορωνοϊού (COVID-19). Όχι μόνο στην Ελλάδα αλλά και παγκοσμίως (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2020), ο τυπικός ενδοσχολικός τύπος συμβατικής εκπαίδευσης με την δια ζώσης συμμετοχή καθηγητών/τριών - μαθητών/τριών, πρόσωπο με πρόσωπο, θεωρήθηκε απειλή για τη δημόσια υγεία καθώς, αυτή η επαφή, θα συντελούσε στη διασπορά του Κορωνοϊού. Τα μαθήματα οργανώθηκαν με μορφές εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης, τηλεδιασκέψεις και ασύγχρονες ηλεκτρονικές τάξεις. Σκοπός του άρθρου είναι αφενός να καταγράψει τις ειδικές επιπτώσεις από αυτή τη βίαιη μετάβαση στην εκπαιδευτική κοινότητα της EEK, και αφετέρου, να αποτυπώσει τα στοιχεία και τις απογοητεύσεις όπως προέκυψαν από τις συγκρούσεις μεταξύ αναμενόμενου, επιθυμητού και εφικτού σε πραγματικές συνθήκες, μέσα από αυτή την αντικατάσταση. Η ξεχωριστή ματιά σχετικά με την εμπειρία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην τεχνική εκπαίδευση σε έκτακτες συνθήκες, σε καμία περίπτωση δεν θέλει να διακρίνει και να διαφοροποιήσει εκπαιδευτικές

---

Από τον 20<sup>ο</sup> στον 21<sup>ο</sup> αιώνα μέσα σε 15 ημέρες Η απότομη μετάβαση της εκπαιδευτικής μας πραγματικότητας σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Στάσεις-Αντιλήψεις-Σενάρια-Προοπτικές-Προτάσεις

δομές (πχ Γυμνάσια ή Γενικά Λύκεια) που είχαν ανάλογες εμπειρίες, πέρα από το αυτονόητο στοιχείο της εμπειρικής μάθησης στα πλαίσια των εργαστηρίων. Αυτό όμως που θελήσαμε να επισημανθεί, χωρίς διάθεση διαφοροποιήσεων είναι ότι, το προστατευτικό αντίκρυσμα της απομόνωσης και της «απόστασης» δεν εφαρμόστηκε το ίδιο σε όλους, ούτε ίσχυσε ομοιόμορφα για όλους, πολύ περισσότερο για τους μαθητές της ΕΕΚ, οι οποίοι βρίσκονται σε ένα καθοριστικό ηλικιακό όριο, από την εφηβεία στην ωρίμανση, και προέρχονται από ασθενή κοινωνικά στρώματα και χαμηλές οικονομικά τάξεις. Η έκθεση στον κίνδυνο ήταν και είναι κοινωνικά διαφοροποιημένη και για να είμαστε πραγματικά αποτελεσματικοί σε αυτή τη φάση του αναστοχασμού στην οποία βρισκόμαστε, θα πρέπει να αποτιμήσουμε τους όρους για τη βιωσιμότητα των άνισων και των διαφορετικών μέσα σε στιγμές κινδύνου, όπως αυτοί διαμορφώθηκαν λόγω κορωνοϊού. Μέσα από αυτά τα φίλτρα προκύπτουν και οι αναστοχαστικές βιωματικές παρατηρήσεις οι οποίες αφορούν την πρώτη εφαρμογή της εξ αποστάσεως διδασκαλίας. Μέσα από τον γενικευμένο εγκλεισμό και στο εύηχο όνομα της τήρησης «κοινωνικών αποστάσεων», υπό το κράτος ενός λόγου προστασίας και πρόνοιας, με έμβλημα το υπέρτατο αγαθό, η δική μας ζωή μας αλλά και των γύρω μας άλλαξε. Αυτό μπορεί να έγινε υπό όρους κοινωνικά ευαίσθητης αυτοπειθαρχίας, ανταποδοτικής αυτοδέσμευσης, έλλογα αποδεκτής υποταγής αλλά, είχε διαφορετικές συνέπειες στα επιμέρους κοινωνικά σύνολα στα οποία εφαρμόστηκε. Επιπλέον, επέφερε και μετατοπίσεις στα όρια των προσδοκιών και των στόχων της εκπαίδευσης. Τα επιμέρους ζητήματα της ανάπτυξης του άρθρου εστιάζουν στην καταγραφή των αντιθέσεων, στις αντιφάσεις οι οποίες εκδηλώθηκαν στην διάρκεια της καραντίνας και στις συνέπειες από τις επιβεβλημένες αλλαγές, ειδικά για την ΕΕΚ.

### **Επαγγελματικά Λύκεια, Εργαστηριακά Κέντρα και τοπικές κοινωνίες**

Στη διεθνή βιβλιογραφία δεν υπάρχει ένας καθολικά αποδεκτός ορισμός για την ΕΕΚ. Ως πεδίο η ΕΕΚ αλλάζει συνεχώς και συνήθως προσαρμόζεται ανάλογα με τις τάσεις οι οποίες επικρατούν σε κάθε χώρα. Με μια ευρεία έννοια μπορούμε να πούμε ότι η ΕΕΚ ασχολείται με τη μετάδοση γνώσεων και δεξιοτήτων από και προς τον κόσμο της εργασίας. Η UNESCO έχει περιγράψει τις διαδικασίες μάθησης οι οποίες συντελούνται σημειώνοντας ότι η ΕΕΚ «αναφέρεται σε εκείνες τις ιπυχές της εκπαιδευτικής διαδικασίας η οποία, παράλληλα με τη γενική εκπαίδευση, ασχολείται με τη μελέτη των τεχνολογιών και των συναφών επιστημών, καθώς και την απόκτηση πρακτικών δεξιοτήτων και στάσεων, την κατανόηση και τις γνώσεις σχετικά με διάφορους τομείς της οικονομικής και κοινωνικής ζωής». Η UNESCO ορίζει, επίσης, ότι «η Τεχνική και Επαγγελματική Εκπαίδευση (ΤΕΕ) είναι άμεσα συνδεδεμένη με την απόκτηση των γνώσεων και των δεξιοτήτων, οι οποίες απαιτούνται για τον κόσμο της εργασίας και επισημαίνει ότι κάθε χώρα πρέπει να προσαρμόζει το πρόγραμμα της ΕΕΚ με τέτοιο τρόπο, ώστε να ανταποκρίνεται στις ανάγκες της δικής της παραγωγής» (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2010).

Η επαγγελματική εκπαίδευση ως προς την κοινωνική της εμβέλεια αναφέρεται σε ένα μεγάλο εύρος δραστηριοτήτων και μπορεί να καλύψει πολλά και διαφορετικά εκπαιδευτικά προγράμματα. Η ιστορία της επαγγελματικής εκπαίδευσης, η επαγγελματική εκπαίδευση ως διδαχή δεξιοτήτων κατάρτισης, οι βιομηχανικές τέχνες, η τεχνική των ειδικών διδακτικών της τεχνικής εκπαίδευσης, τα εργαστηριακά μαθήματα και η προετοιμασία της επαγγελματικής σταδιοδρομίας είναι περιοχές στις οποίες οι καθηγητές και οι καθηγήτριες των Τομέων και των Ειδικοτήτων της ΕΕΚ πρέπει να μπορούν να προσδιορίζουν πλαίσια αναφοράς και λειτουργίας. Ας μην μας διαφεύγει ότι ιστορικά, η επαγγελματική εκπαίδευση ξεκίνησε αλλά και προσβλέπει σε χώρους εργασίας. Η εξ αποστάσεως εφαρμογή της διδασκαλίας σε δομές ΕΕΚ, είτε σύγχρονα, είτε ασύγχρονα θα πρέπει να έχει ως γνώμονες

Από τον 20<sup>ο</sup> στον 21<sup>ο</sup> αιώνα μέσα σε 15 ημέρες Η απότομη μετάβαση της εκπαιδευτικής μας πραγματικότητας σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Στάσεις-Αντιλήψεις-Σενάρια-Προοπτικές-Προτάσεις

εφαρμογής τον προοπτικό ρόλο των αποφοίτων, τη σχέση της με την καινοτομία ως παραγωγή, την μάθηση και ως εφαρμοσμένο σενάριο. Οι σπουδές στις δομές ΕΕΚ θεωρούνται και ως μια ευκαιρία για πολλά άτομα να εγκαταλείψουν τη «φτωχή ζωή» και να μεταπηδήσουν σε μια ανώτερη κοινωνική και οικονομική τάξη. Για την ΕΕΚ, εν προκειμένω, η οργανωτική δράση της τεχνικής εκπαίδευσης, όταν μεταφέρει γνώση, δεξιότητες και ικανότητες, οφείλει εξ ορισμού να διαδραματίζει ουσιαστικό ρόλο στη σύγχρονη κοινωνία, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι σαν ιδεολογικός μηχανισμός δεν εμπεριέχει και μεθόδους κατανομής και εγχάραξης ιδεολογίας οι οποίες ενεργούν ως καθοριστικές πηγές πειθούς για τους μαθητές της (Πουλαντζάς, 1974).

Κάθε τεχνικό σχολείο, πέραν των ειδικοτήτων τις οποίες υποστηρίζει, καταγράφει και μια υπόρρητη σύνδεση με την τοπική ιστορία, την τοπική οικονομία και την τοπική αγορά εργασίας. Κάθε ΕΠΑΛ, το οποίο υποστηρίζεται από ένα ΕΚ, λόγω της ιδιαίτερης σύνδεσης των γνώσεων των αποφοίτων με την τοπική κοινωνία και την παραγωγή (απορρόφηση των αποφοίτων σε θέσεις εργασίας), επηρεάζεται από τα γεωφυσικά και τοπικά χαρακτηριστικά των περιοχών που εντάσσεται. Στο 1<sup>ο</sup> ΕΠΑΛ Περάματος και στο 7<sup>ο</sup> Εργαστηριακό Κέντρο φοιτούν μαθητές και μαθήτριες από το Πέραμα, το Κερατοίни, τη Δραπετσώνα, και από την ευρύτερη περιοχή του Πειραιά. Το σχολείο μας ανήκει σε μία εργατική περιοχή με πλούσιες ιστορικές αναφορές στους κοινωνικούς αγώνες, τα εργατικά στρώματα και βρίσκεται σε σύνδεση με τη Ναυπηγοεπισκευαστική Ζώνη. Οι διαφορετικές νοοτροπίες και ταυτότητες του μαθητικού πληθυσμού αντιμετωπίζονται με την μεθοδολογία της εξατομικευμένης μάθησης μέσω της διαφοροποιημένης διδασκαλίας, πάντα με βάση τις ανάγκες των μαθητών - μαθητριών, σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών. Επιπρόσθετα, στα εργαστήρια αλλά και στα μαθήματα της θεωρίας, εφαρμόζονται οι αρχές της ομαδοσυνεργατικής διδασκαλίας με γνώμονα την κάλυψη των μαθησιακών αναγκών των μαθητών και των μαθητριών. Με αυτό το τρόπο αποφεύγεται η μονομέρεια και διαμορφώνεται ένα πλουραλιστικό δημοκρατικό σχολείο, το οποίο αποδέχεται την διαφορετικότητα και συμπεριλαμβάνει το σύνολο των εμπέδων ταυτοτήτων. Τέλος, θα λέγαμε ότι με την πολιτική η οποία εφαρμόζεται τα τελευταία χρόνια, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στην αντιμετώπιση του σχολικού εκφοβισμού και στην εξάλειψη των διακρίσεων, έχει κατακτηθεί ενδοσχολικά ένα υψηλό ήθος συναναστροφών και αλληλεγγύης στην σχολική κοινότητα. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό και πρέπει να τονιστεί ότι ο σύλλογος καθηγητών/τριών στέκεται πάντα και με πολλούς τρόπους, στο πλευρό των ευάλωτων μαθητών/τριών οι οποίοι φοιτούν στο σχολείο μας και εντάσσονται σε κοινωνικά στρώματα ακραίας φτώχειας.

### Εικονικά Περιβάλλοντα σε Φάσεις Πανδημίας

Σύμφωνα με τον Καθηγητή του Πανεπιστημίου Αιγαίου, Φραγκίσκο Καλαβάση (2016) «το απρόβλεπτο κλείσιμο των σχολείων οδήγησε σε απροετοίμαστη μετακόμιση ορισμένων εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων στην ανεξέλεγκτη ψηφιακή πραγματικότητα όσο και στην παρωχημένη τηλεοπτική εκδοχή της». Ωστόσο, η διά της βίας μετακόμιση του σχολείου σε μορφές εξ' αποστάσεως διδασκαλίας (ασύγχρονη - σύγχρονη) άφησε απ' έξω σημαντικές πτυχές της τεχνικής εκπαιδευτικής πραγματικότητας όπως αυτή πραγματοποιείται σε δομές ΕΕΚ, αποκαλύπτοντας χρόνιες ανεπάρκειες και αδυναμίες. Παρά το γεγονός ότι, μεγάλο μέρος των καθηγητών/τριών συμμετείχαν δυναμικά και ενεργά και παρά το γεγονός ότι, από τους μαθητές και μαθήτριες, αυτοί οι οποίοι είχαν τη δυνατότητα να συμμετάσχουν στο σύστημα στην εξ' αποστάσεως διδασκαλία σημείωσαν υψηλό ποσοστό παρακολούθησης θα πρέπει να επισημανθεί ότι από τη συνολική εμπειρία της εισαγωγής της εξ' αποστάσεως διδασκαλίας δεν διαμορφώθηκε μία οριοθετημένη ισορροπία ανάμεσα στην παιδαγωγική ευθύνη του σχολείου, το εύρος των οικογενειακών πρακτικών και την ηθική του ψηφιακού -

---

Από τον 20<sup>ο</sup> στον 21<sup>ο</sup> αιώνα μέσα σε 15 ημέρες Η απότομη μετάβαση της εκπαιδευτικής μας πραγματικότητας σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Στάσεις-Αντιλήψεις-Σενάρια-Προοπτικές-Προτάσεις

διαδικτυακού περιβάλλοντος. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να αποσαφηνιστούν με ακρίβεια οι έννοιες που σχετίζονται αφενός με μια νέα προσέγγιση της ηθικής του ψηφιακού και αφετέρου την επίδραση των διαδικτυακών περιβαλλόντων, όπως αυτές απορρέουν από τις νέες μορφές τεχνολογίας και τηλεπικοινωνιών (4G - 5G - συνδέσεις μεγάλων ταχυτήτων) και τα εξειδικευμένα λογισμικά διαχείρισης μεγάλων δεδομένων (Big Data). Σε αυτή τη φάση της λεγόμενης 4<sup>ης</sup> βιομηχανικής επανάστασης οι κοινωνικοί θεσμοί βρίσκονται πλαισιωμένοι από εκατοντάδες μορφές μέσων κοινωνικής δικτύωσης οι οποίες επιβάλλουν την πλήρη αναδόμηση του ήδη γνωστού μοντέλου σκέψης και της δεδομένης κοινωνικής δράσης και επιδρούν καταλυτικά στις ζωές μας επιβάλλοντας νέους τύπους οργανώσεων, όχι μόνο για να επιβιώσουν, αλλά, κυρίως για να επεκταθούν (πωλήσεις - διαφημίσεις, επιρροή κλπ). Επίσης, η «τεχνολογία» τηλεπικοινωνιών, διαμορφώνει ένα απολύτως εξατομικευμένο κέλυφος για το «δρῶν» υποκείμενο (εργαζόμενος - στέλεχος - πελάτες - διαμεσολαβητές κλπ) υπό την έννοια ότι, αν και αποτελεί το μέσον για την επίτευξη των οργανωσιακών στόχων, μπορεί να καθορίζει τόσο την εμβέλεια αυτών των στόχων, όσο και τις πιθανότητες επίτευξής τους. Όλα τα παραπάνω μας επιτρέπουν να μιλάμε για μια νέα ηθική των ψηφιακών - διαδικτυακών περιβαλλόντων τα οποία επικαθορίζουν και τα τεκταινόμενα στην εκπαίδευση.

Επίσης, και παρά το γεγονός ότι η αφοσίωση όσων μαθητών/τριών συμμετείχαν στα διαδικτυακά μαθήματα ήταν από τις πλέον θετικές χαρακτηριστικές εμπειρικές παρατηρήσεις, δεν στάθηκε δυνατόν να αποκατασταθεί ούτε η καθολικότητα της παρεχόμενης εκπαιδευτικής διαδικασίας, ούτε η συνέχεια και η ροή του περιεχομένου της διδασκαλίας στο σύνολο των Τομέων και των Ειδικοτήτων της ΕΕΚ, όπως αυτή διαμορφώνεται μέσα από την ταυτότητα του τεχνικού σχολείου (Makrygiannis, et al., 2019). Αυτή η ασυνέχεια, πέραν της φυσικής, ψυχικής και πνευματικής φθοράς στους εκπαιδευτικούς (Ψάνη κ. αλ., 2020) διογκώθηκε καθώς, για να μπορέσουν οι καθηγητές και οι καθηγήτριες της ΕΕΚ να συνδέσουν την εξ' αποστάσεως διδασκαλία των επιμέρους μαθημάτων με το Αναλυτικό Πρόγραμμα μέσω του ψηφιακού εικονικού περιβάλλοντος, θα έπρεπε να είχαν αξιοποιηθεί κατάλληλα πρωτόκολλα και εργαλεία για την μετάδοση των ψηφιακών δεδομένων ειδικά για την τεχνική εκπαίδευση (Κοτσιφάκος, 2020). Επιπλέον, πέρα από την κάλυψη των παραπάνω σημείων θα έπρεπε να περατώνεται αφενός το μέρος της συμμετοχής των μαθητών και αφετέρου, της οικοδόμησης των ομαδοσυνεργατικών πρακτικών των εργαστηριακών ασκήσεων (National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2020), καθώς αυτό αποτελεί την πεμπτοουσία της διδασκαλίας στα τεχνικά σχολεία.

Αντί αυτών και σύμφωνα με τις επίσημες ανακοινώσεις, τα σχολεία «έκλεισαν», αλλά τα μαθήματα συνεχίστηκαν «κανονικά» και πράγματι, οι Πανελλαδικές εξετάσεις έγιναν στην ώρα τους, με ολοκλήρωση της ύλης μέσα σε λίγες εβδομάδες. Για την καταγραφή των νέων συνθηκών διδασκαλίας και μάθησης και την απαραίτητη ανάπτυξη μιας νέας οργανωσιακής νοημοσύνης η οποία θα περιλάμβανε την συνύπαρξη των εικονικών περιβαλλόντων και την ενδεχόμενη αντικατάσταση των φυσικών τάξεων, ειδικά για τα τεχνικά σχολεία, πολύ λίγη συζήτηση έγινε από πλευράς επίσημων πηγών. Το πλέον χαρακτηριστικό ήταν ότι, οι εξ αποστάσεως διδασκαλίες πραγματοποιήθηκαν χωρίς καμία προετοιμασία και είχαν ως κύριο στόχο, την διατήρηση της επαφής και τη συνέχιση του διδακτικού έργου στην εκπαιδευτική κοινότητα εν μέσω πανδημίας. Αυτό στηρίχθηκε κυρίως στις πρωτοβουλίες και στη θέληση των εκπαιδευτικών.

Στο σημείο αυτό δεν θα πρέπει να υποβαθμιστεί η συμβολή της έρευνας για το πεδίο της υβριδικής συνύπαρξης μιας πρωτόγνωρης πληθυσμιακής ποικιλίας - από πλευράς μάλιστα αναγκών διακριτής διαχείρισης - μέσα στις σχολικές μονάδες, για την εκπαιδευτική σύνδεση του σχολείου με τον ψηφιακό κόσμο και τις δικτυακές εκπαιδευτικές δυνατότητες. Σε αυτή

την κατεύθυνση θα έπρεπε να ενθαρρυνθούν μεταρρυθμιστικές απόπειρες, προσωπικές διαδρομές και συλλογικές προσπάθειες καινοτομικών, συστημικών προσεγγίσεων της παιδαγωγικής, της διοίκησης και της διδακτικής καθώς η ίδια η πραγματικότητα σε καιρούς πανδημίας είναι πολύ πιο πολύπλοκη από τις αποτοπώσεις και τις στατιστικές μετρήσεις.

### **Αναστοχασμός και παρατηρήσεις από τις εμπειρίες της εφαρμογής της πρώτης εξ' αποστάσεως διδασκαλίας στο τεχνικό σχολείο**

Η εκπαίδευση με προοπτική την τεχνική παιδεία αποβλέπει στο συνδυασμό δραστηριοτήτων οι οποίες αφορούν την παροχή των τεχνικών γνώσεων για ένα πεδίο εφαρμογής και αφετέρου, την ανάπτυξη ικανοτήτων για την εκτέλεση ειδικευμένης τεχνικής εργασίας. Το δεύτερο, η ανάπτυξη ικανοτήτων για την εκτέλεση ειδικευμένης τεχνικής εργασίας, είναι κυρίαρχο μοτίβο το οποίο διαπερνά όλη τη φιλοσοφία και τις κατευθύνσεις του Διαθεματικού Ενιαίου Πλαισίου Προγραμμάτων Σπουδών (ΔΕΠΠΣ) και των Αναλυτικών Προγραμμάτων Σπουδών (ΑΠΣ) της ΕΕΚ γιατί προσδιορίζει τις διαδικασίες δημιουργίας απαραίτητων και ικανών εργαζομένων οι οποίοι θα κινήσουν την παραγωγική «μηχανή» σε όλες τις βαθμίδες της. Ως λειτουργία και ως βαθύτερα εσωτερικά «μοτίβα» η ΕΕΚ είναι άμεσα συνδεδεμένη με την παραγωγική διαδικασία και δέχεται άμεσες επιδράσεις από όλες τις τυχόν διαφοροποιήσεις, ανακατατάξεις, και ανατροπές οι οποίες γίνονται σε αυτήν. Με μια συνολικότερη και μακροδομική ματιά θα υποστηρίξαμε ότι, η ιστορία της ΕΕΚ, δεν είναι τίποτα άλλο από την εξέλιξη της παραγωγικής διαδικασίας σε κάθε συγκεκριμένο κοινωνικό στάδιο. Σε αυτή την παιδαγωγική δομή επιβλήθηκε η εξ' αποστάσεως διδασκαλία.

Η εφαρμογή της διαδικτυακής εξ' αποστάσεως διδασκαλίας όπως την βιώσαμε στις σχολικές μονάδες της ΕΕΚ, είχε δύο κυρίαρχα χαρακτηριστικά: τέθηκε ως αναγκαιότητα και ήταν οργανωτικά απροετοίμαστη. Με αυτά τα δεδομένα, επιτράπηκαν εκ των πραγμάτων οι πολλαπλές επιλογές σε εκπαιδευτικούς οι οποίοι επιθυμούσαν να προσφέρουν διαδικτυακά μαθήματα, επιλογές συγχρονισμένες και ασύγχρονες και σε διάφορες πλατφόρμες. Αυτό άφησε στους καθηγητές και τις καθηγήτριες μία σχετική ελευθερία να διαμορφώσουν τα δικά τους μαθήματα σύμφωνα με τις προηγούμενες εμπειρίες τους και να αξιοποιήσουν τις δυνάμεις τους, χωρίς να τίθενται ασφυκτικά όρια και πλαίσια. Η ανταπόκριση των μαθητών/τριών τόσο στις ασύγχρονες όσο και σύγχρονες λύσεις καταγράφηκε ως θετική, αλλά με χαμηλό ποσοστό συμμετοχής. Η σύγχρονη διδασκαλία ήταν δημοφιλέστερη από την ασύγχρονη για τους μαθητές και τις μαθήτριες παρά το γεγονός ότι, και τα ασύγχρονα μαθήματα λειτούργησαν καλά για τους μαθητές/τριες της τρίτης τάξης και ειδικά όσους συμμετείχαν στις Πανελλαδικές εξετάσεις. Στις περιοχές μας δυστυχώς η σύγχρονη διδασκαλία δεν ήταν πάντα εφικτή καθώς μεγάλο ποσοστό των μαθητών δεν είχε πρόσβαση στις απαραίτητες υποδομές.

Μια δεύτερη ερμηνεία για τη συμμετοχή των μαθητών/τριών αφορούσε την ειδική σχέση με τους καθηγητές/τριες, σχέσεις εμπιστοσύνης, εκτίμησης και σεβασμού οι οποίες αναπτύσσονται στα τεχνικά σχολεία λόγω του μοντέλου γνώσεων που επικρατεί και υποδηλώνει έντονα τη συνάφεια της ποιότητας των προηγούμενων προσωπικών αλληλεπιδράσεων. Αυτό που έχει επίσης την βαρύνουσα σημασία μελετώντας και αναστοχάζομενοι τα «προφίλ» των μαθητών/τριών μας, είναι το γεγονός ότι, η συμμετοχή τους και οι απαντήσεις τους κατά τη διάρκεια των σύγχρονων εξ' αποστάσεως μαθημάτων έδειξαν μια αξιοσημείωτη ωριμότητα και κατανόηση της κατάστασης και του εαυτού τους, ψηλούς δείκτες ενσυναίσθησης και σεβασμού για τους συνομηλικούς τους και κάποια βαθύτερη κατανόηση των καθηκόντων τους και των μαθητικών τους υποχρεώσεων σχετικά με τις γνωσιακές λειτουργίες των μαθημάτων. Περιγραφικά θα λέγαμε ότι επιταχύνθηκε μια,



ήδη παρούσα, διαδικασία προσωπικής ωρίμασης εξ αιτίας των μέτρων για την αντιμετώπιση της πανδημίας.

Αποδείχθηκε επίσης ότι, ορισμένες από τις επιλογές οι οποίες έγιναν κατά τη διαδικασία σχεδιασμού των εν λόγω μαθημάτων και οργανώθηκαν εξατομικευμένα κρίθηκαν αποτελεσματικές και κατάλληλες ως προς τα μαθησιακά τους αποτελέσματα. Μια πολύ ενδιαφέρουσα πρακτική, η οποία ανέδειξε τους μαθητές και τις μαθήτριες ως παρουσιαστές/τριες έφερε μια νέα δυναμική στην σχολική τάξη. Η εξατομικευμένη παρουσίαση μιας ανάπτυξης η οποία αρχικά λειτουργούσε ως υπόθεση ή αφορμή, λειτουργούσε απελευθερωτικά για την έκφραση των μαθητών/τριών καθώς δοκιμάζοντας ιδέες, προτάσεις ή λύσεις όλων των άλλων, ενίσχυε και το επίπεδο αλληλεπίδρασης στην τάξη. Ως βιωματική παρατήρηση καταγράφουμε ότι το να αφήνεις τους μαθητές/τριες να εναλλάσσονται ως παρουσιαστές λειτουργούσε ευεργετικά για την ισορροπία στην τάξη, απελευθέρωσε τον/την καθηγητή/τρια από διαχειριστικό φόρτο, ενώ ταυτόχρονα, ικανοποίησε την περιέργεια για το πώς λειτουργεί εσωτερικά η σύγχρονη διαδικτυακή τάξη. Το επίπεδο αλληλεπίδρασης στα διαδικτυακά μαθήματα θεωρείται συχνά ως αποδεκτό μέτρο πρόβλεψης της αντιληπτής μάθησης των μαθητών (Rovai & Barnum, 2007), όπως και το αίσθημα κατάκτησης τεχνικών στόχων. Η ενίσχυση της εξατομικευμένης συμμετοχής και εμπλοκής σε συνδυασμό με την ευθύνη προετοιμασίας δημιούργησαν ένα περιβάλλον κατάλληλο για μάθηση, υλοποιώντας έναν ενισχυτικό βρόχο με πρωτόγνωρα αποτελέσματα για την διδασκαλία των τεχνικών μαθημάτων - ιδιαίτερα όσο αφορά στο θεωρητικό σκέλος τους. Η ικανοποίηση των μαθητών εκφράστηκε αφενός μέσω των υψηλών επιπέδων παρακολούθησης και υψηλών επιπέδων συμμετοχής όσο και με την επιλογή συνέχισης της διδασκαλίας με τον ίδιο τρόπο για ένα περίπου μήνα μετά την «επιστροφή» στα σχολεία.

### Συμπεράσματα

Σε αυτή την φάση και όσο είναι δυνατόν τα σχολεία της ΕΕΚ δεν πρέπει να συγκαλύψουν τις αδυναμίες για την προσέγγιση των εικονικών περιβαλλόντων και τις δυσκολίες πραγμάτωσης της εξ' αποστάσεως διδασκαλίας, ειδικά για τα μικτά μαθήματα (θεωρία και εργαστήριο) των Τομέων και των Ειδικοτήτων. Σύμφωνα με αυτό το αξιακό σύστημα της τεχνικής εκπαίδευσης πρέπει από τώρα να αναζητηθεί, όχι πλέον σε κάποιο εξωγενές παιδαγωγικό περιβλήμα, κάποια διαδικτυακά πρωτόκολλα ή κάποιες έστω και καινοτόμες αλληλεπιδραστικές διαδικτυακές εφαρμογές αλλά, στο εσωτερικό του σχεδιασμού εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων των Τομέων και των Ειδικοτήτων. Σε πρώτο επίπεδο θα πρέπει να αποκατασταθούν οι ασυνέχειες και να αναπτυχθούν μια νέα οργανωσιακή νοημοσύνη του σχεδιασμού για το τεχνικό σχολείο, η οποία θα περιλαμβάνει τα εργαστηριακά πρωτόκολλα διενέργειας εργαστηριακών ασκήσεων και τις διαδικασίες ομαδοσυνεργατικών πρακτικών των μαθητών/τριών. Οι σχολικές δομές της ΕΕΚ θα πρέπει να προσαρμοστούν με ευέλικτο τρόπο στα τοπικά χαρακτηριστικά της εμβλείας τους. Το αξιακό σύστημα των εκπαιδευτικών δομών της ΕΕΚ θα πρέπει να απομακρυνθεί από τα στερεότυπα ενός αναχρονιστικού κανονιστικού αυταρχισμού ο οποίος ζητά τον «τιμωρητικό» έλεγχο των μαθητών/τριών και να αναζητήσει τους όρους για ένα πλήρως αναμορφωμένο ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο για την οικοδόμηση της ψηφιακής ταυτότητας των σχολικών μονάδων.

Το κρισιμότερο σε αυτή την φάση είναι να επιτρέψουμε να υπάρξει, ένα ανοιχτό (υβριδικό) ψηφιακό και δια ζώσης, τεχνικό σχολείο μετάβασης χωρίς αποκλεισμούς. Σε τελική ανάλυση, η στοχοθεσία της ΕΕΚ δεν μπορεί να ικανοποιηθεί πλήρως με αμιγώς εξ αποστάσεως μεθοδολογίες. Στη βάση αυτή, θα πρέπει να αναζητηθούν οι ευρύτερες συναινέσεις για να ενεργοποιηθούν μαθησιακές διεργασίες, η πνευματική περιέργεια και η ανάπτυξη των δεξιοτήτων που αρμόζει στα τεχνικά σχολεία, αποκροδώντας την πνευματική νοχέλεια και

---

Από τον 20<sup>ο</sup> στον 21<sup>ο</sup> αιώνα μέσα σε 15 ημέρες Η απότομη μετάβαση της εκπαιδευτικής μας πραγματικότητας σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Στάσεις-Αντιλήψεις-Σενάρια-Προοπτικές-Προτάσεις



την αδιέξοδη ρητορική τόσο των εύκολων λύσεων που ταιριάζουν σε όλους όσο και των εκάστοτε θεωριών συνωμοσίας. Προσδίδοντας νέο νόημα στην εκπαιδευτική διαδικασία, σε μια νέου τύπου υβριδική συνύπαρξη του ψηφιακού με το πραγματικό και με γνώμονα την κατάκτηση της σχολικής ένταξης και την αντιμετώπιση του αποκλεισμού, θα πρέπει να συνδεθούν οι υπάρχουσες δυνατότατες επικοινωνιών με τις γνωστικές περιοχές της ΕΕΚ ώστε, να οικοδομηθούν ακόμη και σε φάσεις όπως αυτή μιας πανδημίας, νέα μοντέλα κοινωνικής συνοχής, ανοικτότητα, πολιτισμική ανεκτικότητα, οι προοπτικές του τεχνικού πολιτισμού και η ανθρωπιστική αλληλεγγύη στις σχολικές κοινότητες. Για τους εκπαιδευτικούς της ΕΕΚ η ισχύς της κοινωνικής αλυσίδας της εκπαιδευτικής κοινότητας μας είναι ίση με αυτήν του πιο αδύναμου κρίκου της, αδύναμου κοινωνικά, πολιτισμικά, τεχνολογικά.

### Αναφορές

- Makrygiannis, P. S., Tseles, D., Papoutsidakis, M., Piromalis, D., & Papakitsos, E. C. (2019, September). Fundamental Issues of Teachers' Training in Laboratorial Teaching. *4th South-East Europe Design Automation, Computer Engineering, Computer Networks and Social Media Conference (SEEDA-CECNSM)* (pp. 1-5). IEEE.
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2020). *Building Capacity for Teaching Engineering in K-12 Education*. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/25612>
- Poulantzias, N. (1974). *Les classes sociales dans le capitalisme aujourd'hui*. Paris: Editions du Seuil. Ελληνική έκδ: Πουλαντζάς Ν., (1984) *Οι κοινωνικές τάξεις στον σύγχρονο καπιταλισμό* Αθήνα: εκ. Θεμέλιο
- Rovai, A. P., & Barnum, K. T. (2007). On-line course effectiveness: An analysis of student interactions and perceptions of learning. *International Journal of E-Learning & Distance Education/Revue internationale de e-learning et la formation à distance*, 18(1), 57-73.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2010). *Reaching the marginalised. education for All Global Monitoring Report 2010*. Paris <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001866/186606E.pdf>.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2020), COVID-19 Educational Disruption and Response, Available, 6/2020 from <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/>.
- Καλαβάρης, Φ. (2016). Συστημική Ανάπτυξη Εκπαιδευτικών Μονάδων. Τεχνολογική και Παιδαγωγική Συνύπαρξη. Στο Κοντάκος, Α. & Καλαβάρης, Φρ. (Επιμ.). *Θέματα Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού: Συστημική Ανάπτυξη Εκπαιδευτικών Μονάδων: Τεχνολογική και Παιδαγωγική Συνύπαρξη*, τ. 8, σσ. 22-24. Αθήνα: Διάδραση.
- Κοτσιφάκος Δ., (2020). "Being Digital" in Vocational Education and Training. 1<sup>ο</sup> Διεθνές Διαδίκτυακό Εκπαιδευτικό Συνέδριο: « Από τον 20ο στον 21ο αιώνα μέσα σε 15 ημέρες: Η απότομη μετάβαση της εκπαιδευτικής μας πραγματικότητας σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Στάσεις- Αντιλήψεις- Σενάρια - Προοπτικές- Προτάσεις», Παν. Αιγαίου, 3, 4 & 5 Ιουλίου 2020.
- Κυριαζόπουλος, Ε. (2007). Η καταστροφή της λιμενικής και παρά - λιμενικής Βιομηχανικής κληρονομιάς του Πειραιά και ο μετασχηματισμός της πόλης. Η περίπτωση της ευρύτερης περιοχής από τον ΗΣΑΠ έως και τα Λιπάσματα». *5η Πανελλήνια Επιστημονική Συνάντηση ΤΙCΣΙΗ, Βόλος, 22 - 25 Νοεμβρίου 2007. Το τέλος των γιγάντων. Βιομηχανική κληρονομιά και μετασχηματισμοί των πόλεων*. Βόλος: Δεκέμβριος 2010, (σσ. 463 - 482).
- Ψάνη, Α., Κυριακάκη, Γ., Κοτσιφάκος Δ., (2020). Μελέτη των αιτιών Εξουθένωσης των Εκπαιδευτικών από τη χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών, την περίοδο του Covid-19. 3ο Πανελλήνιο Συνέδριο: Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί πόροι και Ηλεκτρονική Μάθηση Φλώρινα (online) 3-4 Οκτωβρίου 2020

---

Από τον 20<sup>ο</sup> στον 21<sup>ο</sup> αιώνα μέσα σε 15 ημέρες Η απότομη μετάβαση της εκπαιδευτικής μας πραγματικότητας σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Στάσεις-Αντιλήψεις-Σενάρια-Προοπτικές-Προτάσεις