

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

Αρ. 1 (2021)

Τόμος Πρακτικών 1ο Διαδικτυακό 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



Εξ αποστάσεως εκπαίδευση στο ελληνικό σχολείο κατά την περίοδο του covid-19: προβληματισμοί, δυσκολίες και αναληφθείσες ενέργειες αντιμετώπισής τους

Ευστρατία Λιακοπούλου, Ελένη Σταυροπούλου

doi: [10.12681/online-edu.3243](https://doi.org/10.12681/online-edu.3243)

Εξ αποστάσεως εκπαίδευση στο ελληνικό σχολείο κατά την περίοδο του covid-19: προβληματισμοί, δυσκολίες και αναληφθείσες ενέργειες αντιμετώπισής τους

Ευστρατία Λιακοπούλου¹, Ελένη Σταυροπούλου²

teliakor@gmail.com, helenstavro@gmail.com

¹ΠΕΚΕΣ Πελοποννήσου, Συντονίστρια Εκπαιδευτικού Έργου ΠΕ86

²ΠΕΚΕΣ Πελοποννήσου, Συντονίστρια Εκπαιδευτικού Έργου ΠΕ70

Περίληψη

Το παρόν άρθρο έχει σκοπό να προσεγγίσει το πλαίσιο και τα χαρακτηριστικά εφαρμογής της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην ελληνική σχολική πραγματικότητα σε συνθήκες πανδημίας λόγω κορωνοϊού (covid-19). Αρχικά περιγράφεται η διαδικασία που ανέπτυξε το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων για παροχή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις σχολικές μονάδες Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Στη συνέχεια επισημαίνονται τα χαρακτηριστικά της διαδικασίας που επιλέχθηκε και τα δομικά στοιχεία της σχολικής πραγματικότητας που επηρέασαν την εφαρμογή της. Βάσει αυτών περιγράφονται δράσεις και πρωτοβουλίες που ανέπτυξαν Συντονιστές Εκπαιδευτικού Έργου αφενός για τη δική τους προετοιμασία και ενδυνάμωση και αφετέρου για να υποστηρίξουν τους/τις Διευθυντές/ντριες, τους/τις εκπαιδευτικούς και τις ομάδες υποστήριξης των σχολικών μονάδων. Τέλος, ακολουθεί συζήτηση και διατυπώνονται προτάσεις για τη σχολική εκπαίδευση στην μετά την πανδημία εποχή.

Λέξεις-κλειδιά: Covid-19, εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση, επείγουσα εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Εισαγωγή

Το πρώτο κύμα του κορωνοϊού εμφανίστηκε στα τέλη του 2019, εξαπλώθηκε τους επόμενους μήνες και χαρακτηρίστηκε ως πανδημία στις 11 Μαρτίου 2020 (WHO, 2020) επηρεάζοντας με πολλούς τρόπους την καθημερινότητα των πολιτών. Η απαγόρευση της κυκλοφορίας και η κοινωνική αποστασιοποίηση που επιβλήθηκαν για την αντιμετώπιση της πανδημίας είχαν σημαντικές επιπτώσεις στην εργασία, στην οικονομία, στην κοινωνία, στην εκπαίδευση, στον πολιτισμό και σε πλείστες ανθρώπινες δραστηριότητες. Στον τομέα της εκπαίδευσης πολλές κυβερνήσεις προχώρησαν σε αναστολή της λειτουργίας των σχολικών μονάδων και παροχή εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (εξΑΕ). Σύμφωνα με στοιχεία της UNESCO (2020c) στις αρχές Απριλίου 2020 η αναστολή της λειτουργίας των σχολικών μονάδων είχε επηρεάσει το 89% του παγκόσμιου μαθητικού πληθυσμού. Τα Υπουργεία Παιδείας σε διεθνές επίπεδο αξιοποίησαν συνεργασίες και παρέιχαν απομακρυσμένη εκπαίδευση με συνδυασμό τεχνολογικών λύσεων ώστε να διασφαλίσουν την εκπαιδευτική συνέχεια και τη μάθηση για όλους/ες (UNESCO, 2020a).

Θεσμικό πλαίσιο για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Η αναστολή λειτουργίας των σχολικών μονάδων στην Ελλάδα ξεκίνησε στις 11 Μαρτίου 2020 (ΚΥΑ 16838, 2020). Στη συνέχεια, ακολούθησε ένα χρονικό διάστημα περίπου ενός μήνα κατά το οποίο το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων (ΥΠΑΙΘ) εξέδωσε σειρά εγκυκλίων με οδηγίες για την εφαρμογή της εξΑΕ (ΥΠΑΙΘ 2020α; 2020β; 2020γ; 2020δ; 2020ε; 2020στ; 2020ζ; 2020ι). Στο σημείο αυτό θεωρείται αναγκαίο να αναφερθεί ότι εφεξής οι ημερολογιακές αναφορές στο άρθρο αφορούν το έτος 2020. Ειδικότερα, στόχος της εφαρμογής της εξ αποστάσεως διδασκαλίας

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

(ΥΠΑΙΘ, 2020α) ήταν η διατήρηση της επαφής των μαθητών/εκπαιδευτικών με την εκπαιδευτική διαδικασία και όχι – αρχικά τουλάχιστον – η κάλυψη της διδακτέας ύλης. Για την υλοποίηση της διαδικασίας της εξΑΕ από κάθε εκπαιδευτικό, προβλέφθηκε αυτονομία και ευελιξία στη διαμόρφωση του προγράμματος και προτάθηκε να αξιοποιηθούν οι υφιστάμενοι ψηφιακοί πόροι του ΥΠΑΙΘ: Διαδραστικά Βιβλία, Ψηφιακά Αποθετήρια «Φωτόδεντρο» και Διδακτικά Σενάρια «Αίσωπος». Η παροχή εξΑΕ στηρίχθηκε σε τρεις άξονες:

- Σύγχρονη εξΑΕ (ΥΠΑΙΘ, 2020β; 2020ε; 2020στ; 2020ι). Για την αξιοποίηση της σύγχρονης εξΑΕ όλοι οι εκπαιδευτικοί έλαβαν λογαριασμό χρήσης της πλατφόρμας σύγχρονης επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης Webex Meetings. Στο πλαίσιο αυτό προτάθηκε σε κάθε σχολική μονάδα: α) η δημιουργία ομάδα υποστήριξης σύγχρονης εξΑΕ με μέλη τον/τη Διευθυντή/ντρια και τουλάχιστον ένα/μία εκπαιδευτικό Πληροφορικής ή επιμορφωτή/τρια β' επιπέδου για την αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ), β) η συμμετοχή των μελών της ομάδας υποστήριξης σε τηλεεκπαίδευση για τη χρήση της πλατφόρμας με στόχο τη μετέπειτα ενημέρωση και υποστήριξη των εκπαιδευτικών της σχολικής μονάδας, γ) η ενημέρωση των γονέων/κηδεμόνων και των μαθητών/τριών για την επεξεργασία των προσωπικών τους δεδομένων από τον/τη Διευθυντή/ντρια δ) η ενημέρωση των μαθητών/τριών για τους συνδέσμους των ψηφιακών τάξεων από τους/τις εκπαιδευτικούς και ε) η παιδαγωγική υποστήριξη της διαδικασίας από τους/τις Συντονιστές/στριες Εκπαιδευτικού Έργου (ΣΕΕ).
- Ασύγχρονη εξΑΕ (ΥΠΑΙΘ, 2020δ). Παράλληλα με τη σύγχρονη εξΑΕ, οι μαθητές/τριες Δημοτικών Σχολείων, Γυμνασίων και Λυκείων θα μπορούσαν να αξιοποιήσουν την ασύγχρονη εξΑΕ μέσω της χρήσης των πλατφορμών e-class ή e-me κατόπιν επιλογής του/της διδάσκοντος/ουσας. Στο πλαίσιο αυτό τέθηκε χρονική προθεσμία δύο εργάσιμων ημερών για να ολοκληρωθούν οι προπαρασκευαστικές διαδικασίες: α) η δημιουργία ομάδας εξ αποστάσεως ασύγχρονης εκπαίδευσης σχολικής μονάδας για τεχνική υποστήριξη, β) η απόκτηση λογαριασμού Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου (ΠΣΔ) από κάθε εκπαιδευτικό και από κάθε μαθητή/τρια μέσω του γονέα/κηδεμόνα, γ) η ενημέρωση των γονέων/κηδεμόνων για τις διαδικασίες και τον χειρισμό προσωπικών δεδομένων, δ) η προσπειτούμενη είσοδος μαθητών/τριών σε κάθε πλατφόρμα για μία φορά, ε) η αποστολή προσκλήσεων για την εγγραφή στα ψηφιακά μαθήματα και στ) η αποδοχή των προσκλήσεων εγγραφής από τους/τις μαθητές/τριες. Επιπλέον, για την υλοποίηση της ασύγχρονης εξΑΕ προτάθηκε οι εκπαιδευτικοί μέσω των πλατφορμών e-class/e-me να προετοιμάζουν και να αναρτούν εκπαιδευτικό υλικό/εργασίες/ασκήσεις καθώς και να παρέχουν ατομική ανατροφοδότηση. Τέλος, για την υποστήριξη της μαθησιακής διαδικασίας ορίστηκε οι ΣΕΕ να οργανώνουν σε απογευματινές ώρες εξ αποστάσεως ενημερωτικές και επιμορφωτικές συναντήσεις.
- Εκπαιδευτική τηλεόραση (ΥΠΑΙΘ, 2020ζ). Αρχικά δημιουργήθηκαν, μεταδόθηκαν και αναρτήθηκαν στο Διαδίκτυο κατάλληλα εκπαιδευτικά προγράμματα ανά διδακτικό αντικείμενο για το Δημοτικό Σχολείο και στη συνέχεια ακολούθησαν αντίστοιχα προγράμματα για το Νηπιαγωγείο και το Γυμνάσιο.

Για την υποστήριξη των μαθητών/τριών με αναπηρία ή/και ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες (ΥΠΑΙΘ, 2020γ) προτάθηκε να γίνουν κατάλληλες προσαρμογές στις διαδικασίες της εξΑΕ σε συνεργασία με τους/τις γονείς/κηδεμόνες. Σταδιακά, η εξΑΕ εμπλουτίστηκε και με άλλες δράσεις:

- Δυνατότητα πρόσβασης στις ψηφιακές πλατφόρμες/πόρους του ΥΠΑΙΘ από κινητές συσκευές με μηδενική χρέωση δεδομένων (ΥΠΑΙΘ, 2020ια).
- Δωρεάν παροχή ορισμένου αριθμού ταμπλετών (tablets) σε σχολικές μονάδες για χρήση από εκπαιδευτικούς ή/και μαθητές/τριες (ΥΠΑΙΘ, 2020ια).
- Διάθεση δύο Ανοιχτών Διαδικτυακών Μαθημάτων (MOOCs) από το ΙΕΠ σε συνεργασία με το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (ΕΑΠ) και το Πανεπιστήμιο Αιγαίου (ΥΠΑΙΘ, 2020ιβ).

Συνθήκες εφαρμογής της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Η αναστολή της λειτουργίας των σχολικών μονάδων και η συνακόλουθη εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης διήρκεσε περίπου δύο μήνες, από τις 16 Μαρτίου όπου εκδόθηκε η πρώτη σχετική οδηγία του ΥΠΑΙΘ μέχρι και την 1^η Ιουνίου, ημερομηνία κατά την οποία έγινε η επανέναρξη λειτουργίας των Δημοτικών Σχολείων και των Νηπιαγωγείων (ΚΥΑ 28237, 2020). Για τη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση η επανέναρξη λειτουργίας των σχολικών μονάδων είχε ήδη γίνει στις 11 Μαΐου για την Γ' Λυκείου και στις 18 Μαΐου για τις τάξεις Α' και Β' Λυκείου καθώς και για τα Γυμνάσια. Τα πιο πάνω διαστήματα αναστολής λειτουργίας των σχολικών μονάδων περιελάμβαναν και τις διακοπές του Πάσχα, διάρκειας δύο εβδομάδων, ενώ δόθηκε η δυνατότητα από το ΥΠΑΙΘ να συνεχιστεί η παροχή της εξΑΕ και ορισμένες ημέρες των διακοπών (ΥΠΑΙΘ, 2020θ).

Αξίζει να σημειωθεί ότι κατά τον μήνα Μάρτιο η κοινότητα των εκπαιδευτικών κλήθηκε ξαφνικά να εφαρμόσει την εξΑΕ μέσω Διαδικτύου (online) αντιμετωπίζοντας ποικίλα εμπόδια και δυσκολίες που συνοψίζονται στους ακόλουθους τομείς:

- Προσβασιμότητα.
- Τεχνικές υποδομές.
- Σχεδίαση διαδικασιών.
- Γνώσεις και εμπειρία.
- Επιμόρφωση και υποστήριξη.
- Ψυχολογικό κλίμα.

Οι τομείς αυτοί αναπτύσσονται παρακάτω αναλυτικά.

Προσβασιμότητα

Η εφαρμογή της εξΑΕ μέσω Διαδικτύου προϋπέθετε τη δυνατότητα πρόσβασης στο Διαδίκτυο για όλους/όλες τους/τις εμπλεκόμενους/ες. Σύμφωνα με δεδομένα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (2020) για το έτος 2019, η Ελλάδα κατατάχθηκε στην 27^η θέση μεταξύ των 28 κρατών μελών της ΕΕ στον δείκτη ψηφιακής οικονομίας και κοινωνίας (DESI) που αφορά τη συνδεσιμότητα, το ανθρώπινο κεφάλαιο, τη χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών, την ενσωμάτωση της ψηφιακής τεχνολογίας και τις ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες. Χωρίς την εξασφάλιση προσβασιμότητας, η εξΑΕ μέσω Διαδικτύου ενισχύει τις υφιστάμενες κοινωνικές και ψηφιακές ανισότητες, αφού τα παιδιά που προέρχονται από φτωχότερα κοινωνικο-οικονομικά στρώματα είναι λιγότερο πιθανό να έχουν στο σπίτι τους κατάλληλες συνθήκες για μάθηση μέσω της σύνδεσης στο Διαδίκτυο (Muller & Goldenberg 2020; OECD, 2020; Onyema et al., 2020; Reich et al., 2020). Επίσης, θα πρέπει να αναφερθεί ότι κατά τη διάρκεια του αποκλεισμού στο σπίτι τα μέλη της οικογένειας συνυπήρχαν στον ίδιο χώρο με ταυτόχρονες ανάγκες για εργασία, εκπαίδευση, ενημέρωση και ψυχαγωγία. Αποτέλεσμα αυτών ήταν να μην επαρκεί για όλα τα μέλη της οικογένειας ένας υπολογιστής με σύνδεση στο Διαδίκτυο, αλλά να απαιτείται κατάλληλο πλήθος υπολογιστών με επαρκή τεχνικά χαρακτηριστικά και σύνδεση στο Διαδίκτυο με ανάλογη ταχύτητα. Στις ιδιαίτερες αυτές

συνθήκες η προσβασιμότητα συνδεόταν και με άλλα χαρακτηριστικά των εκπαιδευτικών και των μαθητών/τριών όπως την ύπαρξη στο σπίτι κατάλληλων ξεχωριστών δωματίων για τηλεδιάσκεψη χωρίς την ταυτόχρονη παρουσία άλλων μελών της οικογένειας, τη δυνατότητα φύλαξης πολύ μικρών παιδιών από άλλο άτομο κατά τη διάρκεια της τηλεδιάσκεψης κλπ.

Τεχνικές υποδομές

Το εγχείρημα καθολικής εξΑΕ απαιτούσε τεράστιες τεχνικές υποδομές που δεν προϋπήρχαν. Η πλατφόρμα ασύγχρονης εξΑΕ e-class ήταν διαθέσιμη από το ΠΣΔ επί μία δεκαετία (Paraskevas et al., 2011) και η πλατφόρμα e-me δημιουργήθηκε από το Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων (ITYE) - ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ πριν μία πενταετία (Megalou et al., 2015). Ωστόσο, η αξιοποίηση των πιο πάνω υπηρεσιών από την εκπαιδευτική κοινότητα ήταν μικρή. Με την εφαρμογή της εξΑΕ, κατά το μήνα Μάρτιο δημιουργήθηκαν περίπου ένα εκατομμύριο νέοι λογαριασμοί χρηστών ΠΣΔ, 700.000 εγγραφές νέων χρηστών στην υπηρεσία e-class και 300.000 νέα μαθήματα e-class (Παρασκευάς, 2020). Η απότομη και τεράστια αύξηση των χρηστών σε συνδυασμό με την έλλειψη της αντίστοιχης τεχνικής υποδομής και προσωπικού του ΠΣΔ είχαν ως συνέπειες τη συχνή πτώση των συστημάτων κυρίως κατά το μήνα Μάρτιο και μεγάλες καθυστερήσεις στις απαντήσεις ερωτημάτων helpdesk. Ανάλογη ήταν η κατάσταση και στη λειτουργία της πλατφόρμας e-me του ΙΤΥΕ-ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ.

Σε όλα αυτά, προστέθηκαν και προβλήματα υποδομών των εταιριών τηλεπικοινωνιών και υπηρεσιών Διαδικτύου με συνέπειες στην ποιότητα των συνδέσεων είτε λόγω υπερβολικού φόρτου των Δικτύων είτε λόγω ανυπαρξίας/κακής ποιότητας Δικτύου σε απομακρυσμένα χωριά.

Σχεδίαση διαδικασιών

Η αναστολή της λειτουργίας των σχολικών μονάδων λόγω της πανδημίας του κορωνοϊού απαιτούσε αποτελεσματική στρατηγική από τις αρμόδιες αρχές για την προστασία του δικαιώματος των μαθητών/τριών στη μάθηση (Eyles et al., 2020; Reimers & Schleicher, 2020). Η ανάγκη για ταχύτερη δράση οδήγησε στην επείγουσα εξ αποστάσεως διδασκαλία (Τσινάκος, 2020) που δεν ταυτίζεται με την εξΑΕ. Ειδικότερα, η εξΑΕ περιλαμβάνει καλά σχεδιασμένες εξ αποστάσεως μαθησιακές εμπειρίες και διαφέρει σημαντικά από την παροχή μαθημάτων εξ αποστάσεως που γίνεται με τη μορφή της επείγουσας απομακρυσμένης διδασκαλίας ως ανταπόκριση σε μία κρίση, καταστροφή ή πανδημία (Hodges et al., 2020). Σύμφωνα με προτάσεις της UNESCO (2020a; 2020c), είναι σημαντική η καθοδήγηση των εκπαιδευτικών προκειμένου να επιλέξουν τον κατάλληλο συνδυασμό διαδικτυακής διδασκαλίας ή εκπαιδευτικής τηλεόρασης ή εκπαιδευτικού ραδιοφώνου ή παροχής έντυπου υλικού που να εξασφαλίζει την αποτελεσματικότητα της μάθησης από το σπίτι. Οι διαφορετικές ανάγκες και χαρακτηριστικά κάθε ηλικίας, οι τοπικές ιδιαιτερότητες και διαφοροποιήσεις προσβασιμότητας, η διαθεσιμότητα των γονέων/κηδεμόνων για υποστήριξη της μάθησης από το σπίτι απαιτούν την παροχή πολλών εναλλακτικών λύσεων και την παροχή ευελιξίας και αυτονομίας στις σχολικές μονάδες και στους/στις εκπαιδευτικούς για την επιλογή του κατάλληλου συνδυασμού. Σημαντικό στοιχείο για μια τέτοια επιλογή είναι και η ανάγκη περιορισμού του ημερήσιου χρόνου χρήσης οθόνης ανάλογα με την ηλικία των μαθητών/τριών (UNESCO, 2020a).

Οι διαδικασίες εξΑΕ που ανακοινώθηκαν από το ΥΠΑΙΘ εμπεριείχαν κάποιες ασαφείς ή/και μη εφικτές προτάσεις. Ενδεικτικά αναφέρουμε:

- Δυσκολία άμεσης ενημέρωσης όλων των εμπλεκόμενων – εκπαιδευτικών, γονέων/κηδεμόνων, μαθητών/τριών – από τον/την Διευθυντή/ντρια χωρίς να προϋπάρχουν οι αναγκαίες διαδικασίες εξ αποστάσεως επικοινωνίας.
- Πολύπλοκη διαδικασία εγγραφής των μαθητών/τριών στις πλατφόρμες ασύγχρονης εξΑΕ (ΥΠΑΙΘ, 2020δ): δημιουργία μαθητικών λογαριασμών ΠΣΔ από γονείς/κηδεμόνες, συλλογή μαθητικών λογαριασμών ΠΣΔ από Διευθυντές/ντριες για ενημέρωση εκπαιδευτικών, ενημέρωση μαθητών/τριών για επιλογή πλατφόρμας e-class ή e-me, είσοδο μαθητών/τριών στην επιλεγμένη πλατφόρμα για μία φορά ώστε να είναι εφικτή η μεταγενέστερη πρόσκλησή τους, πρόσκληση μαθητών/τριών για εγγραφή στα ψηφιακά μαθήματα από εκπαιδευτικούς, αποδοχή πρόσκλησης από μαθητές/τριες. Το χρονικό διάστημα που προβλέφθηκε αρχικά για την ολοκλήρωση της διαδικασίας ήταν δύο εργάσιμες ημέρες.
- Άμεση εφαρμογή σύγχρονης εξΑΕ στη Γ' τάξη Λυκείου χωρίς προηγούμενες υποστηρικτικές δράσεις.
- Ασαφείς διατυπώσεις εγγράφων που άφηναν ερωτηματικά για το αν η εξΑΕ ήταν υποχρεωτική για τους/τις εκπαιδευτικούς, για το αν η επιλογή των προτεινόμενων πλατφορμών ήταν δεσμευτική, για το τι ισχύει για τα Νηπιαγωγεία κ.ά. Ωστόσο, τα προβλήματα αυτά μειώθηκαν στις αρχές Απριλίου με τη δημιουργία αντιστοιχού δικτυακού τόπου ενημέρωσης από το ΥΠΑΙΘ (2020ια).

Είναι γεγονός ότι η σχεδίαση και εφαρμογή της εξΑΕ στο σχολείο ήταν ιδιαίτερα δύσκολη λόγω του πρωτόγνωρου χαρακτήρα της διαδικασίας για τη χώρα μας, της επείγουσας ανάγκης για άμεση εφαρμογή και της άγνωστης διάρκειας της κρίσης που δυσχέρανε ακόμα περισσότερο τη σχεδίαση των δράσεων. Κατά το πρώτο χρονικό διάστημα – το μήνα Μάρτιο – υπήρξαν πολλά προβλήματα λόγω ελλειπών ενημέρωσης, μη ρεαλιστικού προγραμματισμού, ανεπάρκειας τηλεπικοινωνιακών δικτύων και υποδομών καθώς και έλλειψης πρόβλεψης για έγκαιρη επιμόρφωση και υποστήριξη. Η άμεση έναρξη των διαδικασιών της σύγχρονης εξΑΕ στα Λύκεια χωρίς κατάλληλη προετοιμασία επέτεινε τα προβλήματα. Θα ήταν πιθανώς σκόπιμο να είχε καθυστερήσει η έναρξη των διαδικασιών και να είχαν προηγηθεί οι απαραίτητες προετοιμασίες, αφού: α) η εξΑΕ αφορούσε κυρίως επαναλήψεις της ύλης, β) η ύλη που διδάχθηκε εξ αποστάσεως για να θεωρηθεί διδακτέα έπρεπε να καλυφθεί και δια ζώσης κατά την επαναλειτουργία των σχολικών μονάδων και γ) η ύλη των Πανελλαδικών εξετάσεων μειώθηκε (ΥΑ 44639, 2020; ΥΠΑΙΘ, 2020β; 2020η). Κατά το μήνα Απρίλιο πολλά από τα αρχικά προβλήματα λύθηκαν και η κατάσταση βελτιώθηκε. Στα μέσα Απριλίου μεσολάβησαν οι διακοπές του Πάσχα και άρχισε να γίνεται φανερή η έλλειψη γνώσης της μεθοδολογίας της εξΑΕ καθώς και ο απαιτούμενος χρόνος για την προετοιμασία και την οργάνωση των ψηφιακών μαθημάτων.

Οι πρωτοφανείς συνθήκες του κορωνοϊού μετέτρεψαν την κοινωνία σε ένα μεγάλο «εργαστήριο πραγματικής ζωής για πειρατισμό» (UNESCO, 2020α:4) με πρακτικές εξΑΕ, στο οποίο ήταν αναμενόμενο η διαδικασία να μην είναι τέλεια από την αρχή αλλά να βαίνει βελτιούμενη. Ανάλογες ρυθμίσεις έγιναν και στην ελληνική πραγματικότητα όπου προστέθηκαν δράσεις για: α) την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών αρχικά από ΣΕΕ (ΥΠΑΙΘ, 2020δ) και στη συνέχεια από ΑΕΙ (ΥΠΑΙΘ, 2020ιβ), β) τη δημιουργία δικτυακού τόπου ενημέρωσης (ΥΠΑΙΘ, 2020ια), γ) τη δυνατότητα αξιοποίησης και της εκπαιδευτικής τηλεόρασης (ΥΠΑΙΘ, 2020ζ), δ) την πρόσβαση στις ψηφιακές πλατφόρμες/πόρους του ΥΠΑΙΘ από κινητές συσκευές με μηδενική χρέωση δεδομένων (ΥΠΑΙΘ, 2020ια), ε) την παροχή ορισμένου αριθμού ταμπλετών (tablets) σε σχολικές μονάδες για χρήση από εκπαιδευτικούς ή/και μαθητές/τριες (ΥΠΑΙΘ, 2020ια) κ.ά.

Γνώσεις και εμπειρία

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, οι υφιστάμενες υπηρεσίες εξΑΕ είχαν μικρή διείσδυση στην εκπαιδευτική κοινότητα πριν από την εποχή της πανδημίας. Αυτό είχε σαν συνέπεια η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών και των μαθητών/τριών να μην έχουν τις απαραίτητες γνώσεις και εμπειρία χρήσης των πλατφορμών.

Οι εκπαιδευτικοί χρειάζονταν γνώσεις και δεξιότητες για την αξιοποίηση των ψηφιακών πόρων του ΥΠΑΙΘ, τη δημιουργία, την αναζήτηση, την αξιολόγηση και τη χρήση κατάλληλου ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού με σεβασμό στα πνευματικά δικαιώματα, την επιλογή πλατφορμών και εργαλείων σύμφωνα με τις αρχές του Γενικού Κανονισμού για την Προστασία Προσωπικών Δεδομένων (GDPR), τη σχεδίαση των ψηφιακών μαθημάτων και την επίλυση απλών τεχνικών προβλημάτων που ήταν πιθανό να εμφανιστούν. Ακόμα και αν πραγματοποιούνταν άμεσα ολιγόωρη επιμόρφωση των εκπαιδευτικών για τα λειτουργικά χαρακτηριστικά κάθε πλατφόρμας, θα παρέμενε το πρόβλημα της έλλειψης γνώσεων σχετικά με τη μεθοδολογία της εξΑΕ και συναφή νομικά θέματα. Με άλλα λόγια απαιτείτο ένα σύνολο γνώσεων που στην πλειοψηφία του δεν χρειαζόταν να κατέχουν οι εκπαιδευτικοί σε συνθήκες κανονικότητας και το οποίο ξαφνικά έγινε απαραίτητο καθώς συνδεόταν με το πώς τα ψηφιακά μαθήματα θα μπορούσαν να σχεδιαστούν και να οργανωθούν έτσι ώστε να αποτελέσουν θετική και αποτελεσματική διδακτική και μαθησιακή εμπειρία.

Παράλληλα, οι μαθητές/τριες χρειάζονταν ικανότητες αυτορρύθμισης της μάθησης και βασικές ψηφιακές ικανότητες έτσι ώστε να χειρίζονται πλατφόρμες/λογισμικά και να επιλύουν απλά τεχνικά προβλήματα. Επιπλέον, απαιτείτο οι γονείς/κηδεμόνες να διαθέτουν ψηφιακές ικανότητες, ώστε να δημιουργήσουν τους μαθητικούς λογαριασμούς και να υποστηρίξουν τους/τις μικρούς/ές μαθητές/τριες.

Επιμόρφωση και υποστήριξη

Η άμεση και ταχύτατη επιμόρφωση των εκπαιδευτικών – μέσω τηλεκπαίδευσης λόγω συνθηκών – πριν από την εφαρμογή της εξΑΕ θα ήταν καθοριστική. Ωστόσο, πραγματοποιήθηκε μόνο για τα λειτουργικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας σύγχρονης εξΑΕ Webex Meetings στα μέλη των ομάδων υποστήριξης των σχολικών μονάδων, οι οποίες στη συνέχεια κλήθηκαν να υποστηρίξουν τους/τις υπόλοιπους/ες εκπαιδευτικούς. Για τις πλατφόρμες ασύγχρονης εξΑΕ, τους ψηφιακούς πόρους του ΥΠΑΙΘ, τη μεθοδολογία της εξΑΕ και τα νομικά θέματα δεν έγινε επιμόρφωση. Για την ασύγχρονη εξΑΕ είχε προβλεφθεί να πραγματοποιηθούν ενημερωτικές και επιμορφωτικές συναντήσεις από τους/τις ΣΕΕ παράλληλα με την υλοποίηση της ασύγχρονης εξΑΕ από τους/τις εκπαιδευτικούς. Ωστόσο, οι ΣΕΕ και τα μέλη των ομάδων υποστήριξης ασύγχρονης εξΑΕ δεν επιμορφώθηκαν για κανένα από τα θέματα αυτά.

Η υποστήριξη των εκπαιδευτικών έγινε από τις ομάδες υποστήριξης σύγχρονης και ασύγχρονης εξΑΕ των σχολικών μονάδων, από την ομάδα υποστήριξης του ΥΠΑΙΘ για την πλατφόρμα Webex Meetings και από τις ομάδες υποστήριξης του ΠΣΔ για την πλατφόρμα e-class και του ΙΤΥΕ-ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ για την πλατφόρμα e-me. Παιδαγωγική και επιστημονική υποστήριξη έγινε από τους/τις ΣΕΕ.

Σημαντική ήταν η αλληλοϋποστήριξη των εκπαιδευτικών μέσω τυπικών ή/και άτυπων διαδικασιών, μέσω κοινοτήτων μάθησης και πρακτικής: κοινότητες εκπαιδευτικών eTwinning, Scientix, κοινότητες ειδικοτήτων κ.ά. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η κοινότητα «Εξ αποστάσεως εκπαίδευση» που δημιουργήθηκε ως εθελοντική ομάδα στο facebook στις 18 Μαρτίου και μέσα σε δύο εβδομάδες αριθμούσε 20.000 μέλη (Κουσολόγλου, 2020).

Ψυχολογικό κλίμα

Το ψυχολογικό κλίμα λόγω των γεγονότων της πανδημίας, του εγκλεισμού στο σπίτι και της ανατροπής της κανονικότητας ήταν αρνητικό. Ειδικά για τους/τις εκπαιδευτικούς, η απαίτηση για άμεση διδασκαλία μέσω Διαδικτύου επέτεινε το πρόβλημα διότι:

- Προβλήθηκε από τα Μέσα Μαζικής Επικοινωνίας (ΜΜΕ) και τις συνδικαλιστικές οργανώσεις το δίλημμα αν θα έπρεπε να παρέχουν άμεσα εξΑΕ - παρά τις κοινωνικές ανισότητες - ή να περιμένουν να εξασφαλίσει η πολιτεία την πρόσβαση για όλους/ες.
- Διατυπώθηκε αρνητική κριτική σε βάρος των εκπαιδευτικών (Τσινάκος, 2020).
- Υπήρχε φόβος πιθανής βιντεοσκόπησης του μαθήματος από τους/τις μαθητές/τριες ή/και αρνητικού σχολιασμού των εκπαιδευτικών κατά τη διάρκεια του μαθήματος μέσω συνομιλίας (chat) των μαθητών/τριών.
- Καταργούσε την ιδιωτικότητα των εμπλεκομένων στο μάθημα και «άνοιγε» τη διδακτική διαδικασία σε γονείς/κηδεμόνες, οι οποίοι/ες σε ορισμένες περιπτώσεις προέβαιναν σε άσκηση κριτικής/παρεμβάσεις (Reich et al., 2020).
- Ανέτρεπε τις συνθήκες της οικογενειακής ζωής και της εργασίας μέσω του υπερβολικού φόρτου εργασίας, της αλλαγής του εργασιακού ωραρίου, της απασχόλησης σε μεταμεσονύκτιες ώρες λόγω τεχνικών προβλημάτων των πλατφορμών - κυρίως το μήνα Μάρτιο - και της απαίτησης για εφαρμογή ψηφιακών δεξιοτήτων που δεν είχαν σε αρκετές περιπτώσεις αποκτηθεί/εμπεδωθεί.

Ωστόσο, η εκπαιδευτική κοινότητα - Διευθυντές/ντρίες, εκπαιδευτικοί, ΣΕΕ, λοιπά στελέχη της εκπαίδευσης - ένιωθε ένα αίσθημα ευθύνης απέναντι στους/στις μαθητές/τριες το οποίο την κινητοποίησε.

Υποστήριξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης από ΣΕΕ

Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών και η παιδαγωγική και επιστημονική υποστήριξη τους ανατέθηκε ουσιαστικά στους/στις ΣΕΕ χωρίς να έχει προηγηθεί της έναρξης της εξΑΕ. Μάλιστα, καθυστέρησε ακόμα περισσότερο γιατί: α) δε δόθηκε αρχικά πρόσβαση στους/στις ΣΕΕ για την πλατφόρμα Webex Meetings που ήταν απαραίτητη για τη διενέργεια επιμορφωτικών τηλεδιασκέψεων και β) δεν προηγήθηκε η ενημέρωση και η επιμόρφωση των ΣΕΕ για τις νέες διαδικασίες. Σε αυτό το πλαίσιο τα ΠΕΚΕΣ της χώρας και οι αντίστοιχοι/ες ΣΕΕ οργάνωσαν πλήθος δράσεων προκειμένου να υποστηρίξουν τις σχολικές μονάδες και τους/τις εκπαιδευτικούς της αρμοδιότητάς τους για την εφαρμογή της εξΑΕ. Σε τοπικό επίπεδο, το ΠΕΚΕΣ Πελοποννήσου πραγματοποίησε:

- Αλληλο-επιμορφώσεις και ενδυνάμωση ΣΕΕ σχετικά με τη μεθοδολογία της εξΑΕ, τις προτεινόμενες διαδικασίες και τη χρήση των πλατφορμών και πόρων που προτάθηκαν από το ΥΠΑΙΘ.
- Υποστήριξη των ομάδων υποστήριξης των σχολικών μονάδων και των εκπαιδευτικών μέσω: α) της άμεσης δημιουργίας και συστηματικής επικαιροποίησης διαδικτυακού οδηγού σαράντα περίπου ερωτήσεων και απαντήσεων επί των προτεινόμενων διαδικασιών και εγχειριδίων χρήσης, επιμορφωτικού υλικού κλπ. (Λιακοπούλου, 2020) και β) παροχής απαντήσεων σε ερωτήματα και προβλήματα που τέθηκαν από τις σχολικές μονάδες.
- Ενέργειες προς το ΥΠΑΙΘ για τη χορήγηση λογαριασμών Webex Meetings σε όλους/όλες τους/τις ΣΕΕ.

- Ενημερωτικές και επιμορφωτικές συναντήσεις για τις διαδικασίες, τη μεθοδολογία της εξΑΕ, την εκμάθηση των πλατφορμών, τη διεξαγωγή σύγχρονης εξΑΕ, τη σχεδίαση ασύγχρονων μαθημάτων, την επιλογή και αξιοποίηση κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού, την ηθική/ψυχολογική υποστήριξη, την παιδαγωγική αντιμετώπιση αναδυόμενων ζητημάτων, την ανάδειξη καλών πρακτικών των εκπαιδευτικών, την εν γένει υποστήριξη των εκπαιδευτικών.
- Συμμετοχή στην τηλεδημερίδα «Εξ αποστάσεως εκπαίδευση και σχολική πραγματικότητα» που συνδιοργανώθηκε από δεκαοχτώ ΠΕΚΕΣ της χώρας με στόχο την επαφή της εκπαιδευτικής κοινότητας με τα επιστημονικά δεδομένα της εξΑΕ, το γόνιμο διάλογο, την ανάδειξη διδακτικών πρακτικών και την υποστήριξη των εκπαιδευτικών (Παπαδάκης & Ανταμπούρης, 2020).

Συζήτηση-Προτάσεις

Ακριβή αριθμητικά δεδομένα και ποσοστά για τη συμμετοχή εκπαιδευτικών και μαθητών/τριών στην εξΑΕ δεν υπάρχουν. Σύμφωνα με στοιχεία του ΥΠΑΙΘ (2020α), στις 4 Μαΐου ανακοινώθηκε ο απολογισμός δύο μηνών εξΑΕ ως εξής: 532.251 ψηφιακές τάξεις, 9.462.802 συμμετοχές μαθητών/τριών 112.872 συμμετέχοντες/ουσες εκπαιδευτικοί και 36.091.106 λεπτά ψηφιακού μαθήματος. Κατά τη διάρκεια εφαρμογής της εξΑΕ κινητοποιήθηκε μεγάλο μέρος της κοινότητας των εκπαιδευτικών που αξίζουν συγχαρητήρια. Χωρίς την κατάλληλη προετοιμασία, χωρίς επαρκείς υποδομές, σε μικρό χρονικό διάστημα και σε αντίξοες συνθήκες, οι εκπαιδευτικοί γνώρισαν τις διατιθέμενες ψηφιακές υποδομές του ΥΠΑΙΘ, τους αντίστοιχους ψηφιακούς πόρους και διδακτικά σενάρια. Οι εκπαιδευτικοί που επιχείρησαν να εφαρμόσουν τις αρχές και τη μεθοδολογία της εξΑΕ, που σχεδίασαν ψηφιακά μαθήματα βασισμένα σε μαθησιακές δραστηριότητες αντί για απλή παροχή εκπαιδευτικού υλικού, που παρείχαν εξατομικευμένη ανατροφοδότηση, που χρησιμοποίησαν τις πλατφόρμες κατά τον μήνα Μάρτιο – παράλληλα με την πληθώρα τεχνικών προβλημάτων που παρουσιάζονταν – κατέβαλλαν τεράστια προσπάθεια και κόπο, σε πολλές περιπτώσεις εξουθενώθηκαν. Υπήρξε ωστόσο μερίδα εκπαιδευτικών που είτε θεώρησε πως δεν ήταν υποχρεωτική η διαδικασία της εξΑΕ, είτε αντιμετώπισε προβλήματα προσβασιμότητας ή/και έλλειμμα ψηφιακών ικανοτήτων και δεν έλαβε μέρος στην εξΑΕ. Αναφορικά με τους μαθητές και τις μαθήτριες, κάποιοι/ες συμμετείχαν ενεργά ή/και βελτίωσαν τη συμμετοχή τους συγκριτικά με τη διδασκαλία στην τάξη με φυσική παρουσία. Άλλοι/ες μαθητές/τριες με έλλειψη προσβασιμότητας ή/και ψηφιακής ικανότητας είχαν μειωμένη ή μηδενική συμμετοχή και ορισμένοι/ες απλώς δεν ενδιαφέρθηκαν και δε συμμετείχαν.

Από τον «ξαφνικό αγώνα επιβίωσης των εκπαιδευτικών» (Tzifopoulos, 2020:1) του Μαρτίου η εκπαιδευτική κοινότητα έφτασε σε λίγους μήνες να συζητάει για την ευκαιρία για διαρθρωτικές αλλαγές σχετικά με την ανάπτυξη ψηφιακών ικανοτήτων των εκπαιδευτικών, την παιδαγωγική χρήση της τεχνολογίας, την ποιότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης, τις νέες διαστάσεις στη συνεργασία σχολείου-οικογένειας, κ.ά. (Τζιμόπουλος & Αγγελόπουλος, 2020). Οι διαδικασίες της εξΑΕ έφεραν στο επίκεντρο της συζήτησης τη μαθητοκεντρική εκπαίδευση, τη μάθηση μέσω δραστηριοτήτων, τον ενεργό ρόλο του/της μαθητή/τριας. Ιδανικά, η εκπαιδευτική κοινότητα μπορεί να κεφαλαιοποιήσει τα επιτεύγματα για ενεργητική μάθηση/αλληλεπίδραση και τον δυναμισμό των κοινοτήτων μάθησης και πρακτικής, να αξιοποιήσει ανάλογες αρχές της εξΑΕ και με κατάλληλη επιμόρφωση και υποστήριξη να εμπλουτίσει τη διδακτική πράξη επιστρέφοντας στη νέα κανονικότητα.

Οι κοινωνικές πτυχές της δια ζώσης σχολικής λειτουργίας είναι αναντικατάστατες (Burke & Dempsey, 2020). Ωστόσο, οι σύγχρονες κοινωνικές συνθήκες κάνουν εμφανή την ανάγκη

το σχολείο να έχει εφεδρικό σχέδιο αντιμετώπισης έκτακτων αναγκών όχι μόνο για περιπτώσεις σεισμών/ακραίων καιρικών φαινομένων αλλά και για περιόδους μη λειτουργίας (UNESCO, 2020c). Σε καταστάσεις έκτακτων συνθηκών να μπορούν να πραγματοποιηθούν εξ αποστάσεως: α) η λειτουργία του συλλόγου διδασκόντων, β) η ενημέρωση γονέων/κηδεμόνων και μαθητών/τριών και γ) η εκπαιδευτική διαδικασία. Για την εφικτότητα των παραπάνω προτείνεται: η καθημερινή υπηρεσιακή ενημέρωση των εκπαιδευτικών μέσω ηλεκτρονικής αλληλογραφίας ΠΣΔ, η παροχή γονεϊκής συγκατάθεσης για άμεση δημιουργία μαθητικού λογαριασμού ΠΣΔ κατά την εγγραφή στο σχολείο, η χρήση πλατφορμών ασύγχρονης εξΑΕ και ψηφιακών πηγών του ΥΠΑΙΘ ως ενίσχυση/επέκταση της δια ζώσης διδασκαλίας, η συνεργασία των εκπαιδευτικών και η πραγματοποίηση ορισμένων συνεδριάσεων μέσω τηλεδιασκέψεων, η διενέργεια ορισμένων εξ αποστάσεως επιμορφωτικών δράσεων και η καθιέρωση της εξ αποστάσεως ηλεκτρονικής ενημέρωσης γονέων/κηδεμόνων και μαθητικού πληθυσμού μέσω ιστοσελίδας, ηλεκτρονικής αλληλογραφίας και πλατφόρμας.

Επίσης, σε συνδυασμό με τα παραπάνω σημαντικός είναι ο ανασχεδιασμός: α) της παρεχόμενης εκπαίδευσης από τα ΑΕΙ για τις προπτυχιακές σπουδές των μελλοντικών εκπαιδευτικών και β) των επιμορφωτικών δράσεων για τους/τις εν ενεργεία εκπαιδευτικούς προς την κατεύθυνση της ετοιμότητάς τους για ψηφιακές δράσεις σύμφωνα με τις ανάγκες της μετα-βιομηχανικής εποχής (Trust & Whalen, 2020; UNESCO, 2020b). Η καλλιέργεια της ψυχικής ανθεκτικότητας των εκπαιδευτικών είναι απαραίτητη για την κατάλληλη προσαρμογή τους σε δύσκολες καταστάσεις και την υποστήριξη των μαθητών/τριών τους.

Συμπεράσματα

Η πανδημία του κορωνοϊού και τα επακόλουθα μέτρα τηλε-εργασίας και κοινωνικής αποστασιοποίησης επηρέασαν την εργασία και την καθημερινότητα των πολιτών. Οι εκπαιδευτικοί μέσω της αναστολής της λειτουργίας των σχολικών μονάδων και της παροχής εξΑΕ χωρίς κατάλληλες υποδομές και προϋποθέσεις βρέθηκαν σε μια επείγουσα κατάσταση και βίωσαν ανατροπές σε ποικίλα χαρακτηριστικά του ρόλου τους. Η σχολική εκπαίδευση κατέστη στην πράξη ένα ζωντανό πειραματικό εργαστήριο διαδικτυακής εκπαίδευσης με πολλαπλά εμπόδια λειτουργίας σχετικά με την προσβασιμότητα, την επάρκεια των υποδομών, τη σχεδίαση του εγχειρήματος, τις απαιτούμενες γνώσεις, εμπειρία, επιμόρφωση, υποστήριξη και ψυχολογικό κλίμα. Μέσα από συνεχείς θεσμικές διορθωτικές κινήσεις και εντατικές προσπάθειες μεγάλου μέρους των εκπαιδευτικών και των στελεχών της εκπαίδευσης, η εκπαιδευτική κοινότητα ανταποκρίθηκε στο δύσκολο εγχείρημα και αναμένει να κεφαλαιοποιήσει τα θετικά στοιχεία προς μια μαθητοκεντρική, ποιοτική, τεχνολογικά υποστηριζόμενη εκπαίδευση με επιμορφωμένους, ενδυναμωμένους εκπαιδευτικούς που εργάζονται εντός υποστηρικτικού πλαισίου συνεργασίας σχολείου-οικογένειας.

Αναφορές

- Burke, J. & Dempsey, M. (2020). *Covid-19 practice in primary schools in Ireland report*. Maynooth: National University of Ireland Maynooth. Retrieved on 26/5/2020 from <https://www.maynoothuniversity.ie/education/news/covid-19-practice-primary-schools-report>
- Eyles, A., Gibbons, St. & Montebruno Bondi, P. (2020). *Covid-19 school shutdowns: what will they do to our children's education? CEP Covid-19 Analysis (001)*. London: London School of Economics and Political Science. Retrieved on 3/6/2020 from <http://eprints.lse.ac.uk/104675/>
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T. & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *EDUCAUSE Review*, 27 March 2020. Retrieved on 2/6/2020 from <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>

- Megalou, E., Koutoumanos, A., Tsilivigos, Y. & Kaklamanis, Chr. (2015). Introducing “e-me”, the Hellenic Digital Educational Platform for Pupils and Teachers. In *Proceedings of EDULEARN15, 7th International Conference on Education and New Learning Technologies*. Barcelona, Spain. (pp. 4858-4868). Retrieved on 2/6/2020 from <https://dschool.edu.gr/p61cti/promotion/publications/>
- Muller, L.-M. & Goldenberg, G. (2020). *Education in times of crisis: the potential implications of school closures for teachers and students. A review of research evidence on school closures and international approaches to education during the COVID-19 pandemic*. Chartered College of Teaching. Retrieved on 2/6/2020 from https://my.chartered.college/wp-content/uploads/2020/05/CCTReport150520_FINAL.pdf
- OECD (2020). *Combating COVID-19's effect on children*. Retrieved on 11/6/2020 from <http://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/combating-covid-19-s-effect-on-children-2e1f3b2f/>
- Onyema, E. M., Eucheria, N. C., Obafemi, F. A., Sen, S., Atonye, F. G., Sharma, A. & Alsayed, A. O. (2020). Impact of coronavirus pandemic on education. *Journal of Education and Practice*, 11 (13) (2020), pp. 108-121
- Paraskevas, M., Stergatu, H., & Varvarigos, E. (2011). E-learning and social networking services in the Greek School Network. In *Proceedings of the IADIS International Conference e-Learning 2011, Part of the IADIS Multi Conference on Computer Science and Information Systems 2011, MCCSIS 2011* (Vol. 1, pp. 393-400). IADIS Press.
- Reich, J. et al. (2020). *Remote learning guidance from state education agencies during the COVID-19 pandemic: A first look*. MIT Teaching Systems Lab. Retrieved on 11/6/2020 from <https://osf.io/k6zxy/>
- Reimers, F., M. & Schleicher, A. (2020). *A framework to guide an education response to the COVID-19 pandemic of 2020*. OECD. Retrieved on 1/7/2020 from https://www.hm.ee/sites/default/files/framework_guide_v1_002_harward.pdf
- Trust, T. & Whalen, J. (2020). Should teachers be trained in emergency remote teaching? Lessons learned from the COVID-19 pandemic. *Journal of Technology and Teacher Education* 28(2), pp. 189-199
- Tzifopoulos, M. (2020). In the shadow of coronavirus: Distance education and digital literacy skills in Greece. *International Journal of Social Science and Technology*, Vol.5, No 2
- UNESCO (2020a). *Distance learning strategies in response to COVID-19 school closures*. UNESCO COVID-19 Education Response, Education Sector issue notes, No 2.1, April. Retrieved on 15/6/2020 from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373305>
- UNESCO (2020b). *Supporting teachers and education personnel during time of crisis*. UNESCO COVID-19 Education Response, Education Sector issue notes, No 2.2, April. Retrieved on 15/6/2020 from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373338>
- UNESCO (2020c). *Crisis-sensitive educational planning*. UNESCO COVID-19 Education Response, Education Sector issue notes, No 2.4, April. Retrieved on 15/6/2020 from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373272>
- WHO (2020). *Coronavirus disease 2019 (COVID-19). Situation Report 51*. World Health Organization. Retrieved on 15/6/2020 from https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57_10
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή. (2020). *Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας (DESI) 2020 Ελλάδα*. Ανακτήθηκε στις 3/7/2020 από <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/greece>
- Κουσιόλογλου, Μ. (2020). Διαδικτυακή ομάδα «Εξ αποστάσεως εκπαίδευση»: γέννηση-εξέλιξη, ρόλος, εμπόδια, παρακαταθήκη. Στο Τζιμόπουλος, Ν. & Αγγελόπουλος, Π. (Επιμ.) *Πρακτικά διημερίδας «Εξ αποστάσεως εκπαίδευση: η επόμενη μέρα. Η πρόκληση της ανοιχτής εκπαίδευσης»* 30-31/5/2020. Οργανισμός Ανοιχτών Τεχνολογιών ΕΕΛ/ΛΑΚ. Ανακτήθηκε στις 17/7/2020 από <https://elearnconf.ellak.gr/>
- ΚΥΑ 16838 (2020). ΦΕΚ 783/Β/10-3-2020'
- ΚΥΑ 28237 (2020). ΦΕΚ 1699/Β/5-5-2020
- Λιακοπούλου, Ε. (2020). Συχνές ερωτήσεις-απαντήσεις για την εφαρμογή της εξΑΕ. Ανακτήθηκε στις 15/4/2020 από <https://tinyurl.com/vyxskpas>
- Παπαδάκης, Σπ. & Ανταμπούφης, Ν. (2020). Προλεγόμενα τηλεδιημερίδας. Στο Παπαδάκης, Σπ & Ανταμπούφης, Ν. (Επιμ.) *Πρακτικά τηλεδιημερίδας «Εξ αποστάσεως εκπαίδευση και σχολική πραγματικότητα»* Ελληνικό Δίκτυο Ανοιχτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕΔΑΕ) & Περιφερειακό Κέντρο Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού (ΠΕΚΕΣ) Δυτικής Ελλάδας. Ανακτήθηκε στις 15/6/2020 από <https://pekesexae2020.pdekritis.gr/paraskevas/>

- Παρασκευάς, Μ. (2020). Ο ρόλος του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Στο Σπ. Παπαδάκης & Ν. Ανταμπούφης (Επιμ.) *Πρακτικά τηλεδημερίδας «Εξ αποστάσεως εκπαίδευση και σχολική πραγματικότητα»* Ελληνικό Δίκτυο Ανοιχτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕΔΑΕ) & Περιφερειακό Κέντρο Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού (ΠΕΚΕΣ) Δυτικής Ελλάδας. Ανακτήθηκε στις 15/6/2020 από <https://pekesexae2020.pdekritis.gr/paraskevas/>
- Τζιμόπουλος, Ν. & Αγγελόπουλος, Π. (2020) Επιτελική σύνοψη δημερίδας. Στο Τζιμόπουλος, Ν. & Αγγελόπουλος, Π. (Επιμ.) *Πρακτικά δημερίδας «Εξ αποστάσεως εκπαίδευση: η επόμενη μέρα. Η πρόκληση της ανοιχτής εκπαίδευσης»* 30-31/5/2020. Οργανισμός Ανοιχτών Τεχνολογιών ΕΕΛ/ΛΑΚ. Ανακτήθηκε στις 17/7/2020 από <https://elearnconf.ellak.gr/>
- Τσινάκος, Α. (2020). Εξ αποστάσεως διδασκαλία: Τι είναι αυτό που γίνεται στην Ελλάδα και σε όλο τον κόσμο αυτή τη στιγμή. Ανακτήθηκε στις 2/6/2020 από <http://www.fresh-education.gr/>
- ΥΑ 44639 (2020). ΦΕΚ 1381/Β/14-4-2020
- ΥΠΑΙΘ (2020α). Εγκύκλιος με αρ.πρωτ. 38091/Δ4/16-3-2020
- ΥΠΑΙΘ (2020β). Εγκύκλιος με αρ.πρωτ. 38942/Δ2/18-3-2020
- ΥΠΑΙΘ (2020γ). Εγκύκλιος με αρ.πρωτ. 39317/ΓΔ4/19-3-2020
- ΥΠΑΙΘ (2020δ). Εγκύκλιος με αρ.πρωτ. 39676/Δ2/20-3-2020
- ΥΠΑΙΘ (2020ε). Εγκύκλιος με αρ.πρωτ. 40127/Δ2/23-3-2020
- ΥΠΑΙΘ (2020στ). Εγκύκλιος με αρ.πρωτ. 40209/Δ1/24-3-2020
- ΥΠΑΙΘ (2020ζ). Εγκύκλιος με αρ.πρωτ. 43037/ΓΔ4/3-4-2020
- ΥΠΑΙΘ (2020η). Εγκύκλιος με αρ.πρωτ. 44778/Δ4/9-4-2020
- ΥΠΑΙΘ (2020θ). Εγκύκλιος με αρ.πρωτ. 45769/Δ2/14-4-2020
- ΥΠΑΙΘ (2020ι). Εγκύκλιος με αρ.πρωτ. 47901/ΓΔ4/22-4-2020
- ΥΠΑΙΘ (2020ια). Δικτυακός τόπος «Μαθαίνουμε στο σπίτι» Ανακτήθηκε στις 25/5/2020 από <https://mathainoumestospiti.gov.gr/>
- ΥΠΑΙΘ (2020ιβ). Εγκύκλιος με αρ.πρωτ. 74318/Ε3/16-6-2020