
Οικονομική Ανάλυση της Πολιτικής για τις Ψηφιακές Υποδομές στα Σχολεία (Στόχος 4.2)

Το Ψηφιακό Σχολείο - Υποδομές για μια Νέα Εποχή Μάθησης

Σελίδα 1

1. Γιατί αυτό το ποσό; Η Λογική πίσω από την Επένδυση των €100 εκατομμυρίων.

Η ετήσια επένδυση των ~€100 εκατομμυρίων για την επίτευξη 100% ψηφιακής κάλυψης στα σχολεία είναι μια **αποκλειστικά κεφαλαιουχική δαπάνη (capital expenditure)**, σχεδιασμένη για να κλείσει οριστικά το χάσμα των υποδομών που ταλαιπωρεί την ελληνική εκπαίδευση. Το ποσό αυτό δεν αφορά λειτουργικά έξοδα, αλλά μια **εφάπαξ, μαζική επένδυση σε "σκληρές" υποδομές**, η οποία θα υλοποιηθεί σε ορίζοντα λίγων ετών για να φέρει όλα τα σχολεία της χώρας σε ένα ενιαίο, υψηλό τεχνολογικό επίπεδο.

Η λογική του ποσού βασίζεται στην κοστολόγηση της αναβάθμισης χιλιάδων σχολικών μονάδων σε όλη την επικράτεια.

Ενδεικτική Κοστολόγηση:

- **Κόστος Διασύνδεσης με Οπτικές Ίνες:** Το μεγαλύτερο κόστος. Η σύνδεση ενός σχολείου με δίκτυο οπτικών ινών, ειδικά σε αγροτικές και νησιωτικές περιοχές, είναι μια δαπανηρή διαδικασία που περιλαμβάνει εκσκαφές και εγκατάσταση νέων καλωδιώσεων.
- **Κόστος Εσωτερικής Καλωδίωσης και Δικτύου:** Η οπτική ίνα πρέπει να φτάσει σε κάθε αίθουσα διδασκαλίας. Αυτό απαιτεί την εγκατάσταση δομημένης καλωδίωσης, Wi-Fi access points και άλλου δικτυακού εξοπλισμού σε κάθε σχολείο.
- **Κόστος Εξοπλισμού Αιθουσών:** Κάθε αίθουσα πρέπει να εξοπλιστεί με σύγχρονα εργαλεία, όπως διαδραστικούς πίνακες (smartboards) ή βιντεοπροβολείς υψηλής ανάλυσης.
- **Κόστος Εργαστηρίων και Φορητών Συσκευών:** Αναβάθμιση ή δημιουργία νέων εργαστηρίων πληροφορικής και προμήθεια ενός ικανού αριθμού φορητών συσκευών (laptops/tablets) για χρήση από τους μαθητές ("class sets").

Αν υποθέσουμε ότι περίπου το 30-40% των ~13.000 σχολικών μονάδων της χώρας (περίπου 4.000-5.000 σχολεία) χρήζει ουσιαστικής αναβάθμισης, ένα **μέσο κόστος της τάξης των €20.000 - €25.000 ανά σχολείο** για την πλήρη τεχνολογική του αναβάθμιση (οπτική ίνα, εσωτερικό δίκτυο, διαδραστικοί πίνακες, βασικός εξοπλισμός) οδηγεί σε ένα συνολικό επενδυτικό πακέτο που δικαιολογεί τον προϋπολογισμό των €100 εκατομμυρίων ετησίως για μια περίοδο 3-4 ετών.

Το ποσό αυτό είναι μια **επένδυση-γέφυρα** που στοχεύει να φέρει την Ελλάδα από την ουραγό θέση που βρίσκεται σήμερα, στο επίπεδο των σύγχρονων ευρωπαϊκών εκπαιδευτικών συστημάτων.

2. Σε τι ακριβώς θα διατεθεί αυτό το ποσό; Η Δομή της Δαπάνης.

Τα €100 εκατομμύρια ετησίως είναι μια **επενδυτική δαπάνη** που θα κατευθυνθεί στην υλοποίηση του προγράμματος "**Πράσινο & Ψηφιακό Σχολείο**" σε εθνική κλίμακα, με δύο βασικούς άξονες:

A. Υποδομές Δικτύου και Συνδεσιμότητας:

Αυτό αποτελεί την πιο θεμελιώδη και δαπανηρή παρέμβαση.

- **Σύνδεση με Οπτικές Ίνες:** Χρηματοδότηση του κόστους για να φτάσει η οπτική ίνα στην είσοδο κάθε σχολικού κτιρίου, με απόλυτη προτεραιότητα στα σχολεία της περιφέρειας, των νησιών και των περιοχών που σήμερα έχουν τις χαμηλότερες ταχύτητες.
- **Αναβάθμιση Τοπικού Δικτύου (LAN/WLAN):** Εγκατάσταση σύγχρονης δομημένης καλωδίωσης και ισχυρών σημείων πρόσβασης Wi-Fi σε όλες τις αίθουσες και τους κοινόχρηστους χώρους, ώστε να διασφαλίζεται η αξιόπιστη, υψηλής ταχύτητας πρόσβαση για δεκάδες ταυτόχρονους χρήστες.

B. Ψηφιακός Εξοπλισμός Μάθησης:

Αυτό το σκέλος αφορά τα εργαλεία που θα αξιοποιήσουν τη νέα υποδομή.

- **Εξοπλισμός Αίθουσας:** Εγκατάσταση διαδραστικών συστημάτων σε κάθε αίθουσα διδασκαλίας, αντικαθιστώντας σταδιακά τον παραδοσιακό μαυροπίνακα.
- **Εργαστήρια Πληροφορικής:** Πλήρης αναβάθμιση των υπολογιστών στα εργαστήρια πληροφορικής με σύγχρονα μηχανήματα.
- **Σετ Φορητών Συσκευών:** Προμήθεια "class sets" (π.χ. 15-20 tablets ή laptops ανά σχολείο) αποθηκευμένα σε ειδικά τροχήλατα ντουλάπια φόρτισης, τα οποία θα μπορούν να χρησιμοποιούνται εκ περιτροπής από διαφορετικές τάξεις για την υλοποίηση project και συνεργατικών δραστηριοτήτων.

3. Πώς θα επιτευχθεί ο επιδιωκόμενος αντίκτυπος; Ο Οικονομικός Μηχανισμός.

Αυτή η πολιτική δεν έχει άμεσο οικονομικό όφελος, αλλά λειτουργεί ως **καταλύτης και απαραίτητη προϋπόθεση** για την απόδοση όλων των άλλων εκπαιδευτικών επενδύσεων. Είναι μια "επένδυση που ξεκλειδώνει άλλες επενδύσεις".

1. **Ενεργοποίηση της Επένδυσης στην Επιμόρφωση (Στόχος 4.1):** Η επένδυση των €150 εκατομμυρίων στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σε νέες, ψηφιακές παιδαγωγικές μεθόδους είναι εντελώς ανούσια εάν οι εκπαιδευτικοί δεν έχουν τα εργαλεία για να τις εφαρμόσουν. Η ύπαρξη των υποδομών είναι αυτή που **μετατρέπει τη θεωρητική γνώση της επιμόρφωσης σε πρακτική δράση** μέσα στην τάξη.
2. **Μείωση του Ψηφιακού Χάσματος στις Δεξιότητες:** Παρέχοντας ίση πρόσβαση σε σύγχρονα εργαλεία σε όλους τους μαθητές, ανεξαρτήτως της οικονομικής κατάστασης

της οικογένειάς τους ή της γεωγραφικής τους θέσης, η πολιτική διασφαλίζει ότι όλοι θα αποκτήσουν τις θεμελιώδεις ψηφιακές δεξιότητες που απαιτεί η σύγχρονη οικονομία. Αυτό έχει τεράστιο μακροπρόθεσμο όφελος για την **ποιότητα του ανθρώπινου δυναμικού** και την **παραγωγικότητα** της χώρας.

3. **Αύξηση της Αποδοτικότητας της Εκπαιδευτικής Διαδικασίας:** Η χρήση ψηφιακών εργαλείων μπορεί να αυξήσει την αποδοτικότητα της διδασκαλίας, να προσφέρει εξατομικευμένη μάθηση και να μειώσει τον διοικητικό φόρτο των εκπαιδευτικών, απελευθερώνοντας περισσότερο χρόνο για την ουσιαστική παιδαγωγική τους εργασία.
4. **Ανθεκτικότητα του Συστήματος:** Η δημιουργία μιας ισχυρής, καθολικής ψηφιακής υποδομής καθιστά το εκπαιδευτικό σύστημα ανθεκτικό σε μελλοντικές κρίσεις (όπως μια νέα πανδημία), διασφαλίζοντας την απρόσκοπτη συνέχιση της μαθησιακής διαδικασίας.

Ουσιαστικά, η επένδυση αυτή **αυξάνει την απόδοση (Return on Investment - ROI) όλων των άλλων δαπανών** στην εκπαίδευση, τόσο των κρατικών (μισθοί εκπαιδευτικών) όσο και των ιδιωτικών (οικογενειακές δαπάνες).

Σελίδα 3

4. Από πού θα προέλθουν οι πόροι; Η Ανάλυση της Χρηματοδότησης.

Η χρηματοδοτική στρατηγική είναι σαφής, στοχευμένη και αξιοποιεί πλήρως τους διαθέσιμους ευρωπαϊκούς πόρους για επενδύσεις κεφαλαίου.

- **Επενδύσεις:** Ταμείο Ανάκαμψης & Ανθεκτικότητας (RRF) και Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ)
Η κάλυψη του συνολικού κόστους των ~€100 εκατομμυρίων ετησίως (για την περίοδο υλοποίησης του έργου) θα προέλθει εξ ολοκλήρου από τα μεγάλα ευρωπαϊκά επενδυτικά ταμεία. Αυτή η επιλογή είναι στρατηγικά άριστη και δημοσιονομικά υπεύθυνη:
 1. **Ταμείο Ανάκαμψης & Ανθεκτικότητας (RRF):** Έχει ως έναν από τους έξι πυλώνες του την "Εκπαίδευση, τις Δεξιότητες και την Κοινωνική Συνοχή" και ως οριζόντια προτεραιότητα τον "Ψηφιακό Μετασχηματισμό". Η χρηματοδότηση της ψηφιοποίησης των σχολείων αποτελεί την επιτομή των στόχων του RRF.
 2. **Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ):** Μέσω των Περιφερειακών Επιχειρησιακών Προγραμμάτων, το ΕΣΠΑ χρηματοδοτεί κατά προτεραιότητα την αναβάθμιση των εκπαιδευτικών υποδομών και την άρση των περιφερειακών ανισοτήτων. Η στόχευση των πόρων στα σχολεία της περιφέρειας είναι απόλυτα ευθυγραμμισμένη με τους στόχους του.

Η στρατηγική αυτή επιτρέπει στην Ελλάδα να πραγματοποιήσει ένα **τεράστιο, εφάπαξ άλμα εκσυγχρονισμού στις υποδομές της χωρίς καμία άμεση επιβάρυνση του τακτικού εθνικού προϋπολογισμού**. Αποτελεί μια υποδειγματική αξιοποίηση της ευρωπαϊκής χρηματοδοτικής αρχιτεκτονικής, χρησιμοποιώντας τους πόρους ακριβώς για τον σκοπό για τον οποίο

σχεδιάστηκαν: για διαρθρωτικές, μεταρρυθμιστικές επενδύσεις που αυξάνουν την ανθεκτικότητα και την ανταγωνιστικότητα της χώρας μακροπρόθεσμα.