

Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (2025)

14ο Συνέδριο ΕΤΠΕ «ΤΠΕ στην Εκπαίδευση»



Ψηφιακές Ανισότητες και Εκπαίδευση: Συγκριτική Προσέγγιση Ελλάδας και Ισημερινού

Εμμανουήλ Καλαμπίχης, Χρυσάνθη Λεβέντη,
Ευστάθιος Στέφος

doi: [10.12681/cetpe.9465](https://doi.org/10.12681/cetpe.9465)

Βιβλιογραφική αναφορά:

Καλαμπίχης Ε., Λεβέντη Χ., & Στέφος Ε. (2026). Ψηφιακές Ανισότητες και Εκπαίδευση: Συγκριτική Προσέγγιση Ελλάδας και Ισημερινού. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 1, 966–975. <https://doi.org/10.12681/cetpe.9465>

Ψηφιακές Ανισότητες και Εκπαίδευση: Συγκριτική Προσέγγιση Ελλάδας και Ισημερινού

Εμμανουήλ Καλαμπίχης¹, Ευστάθιος Στέφος², Χρυσάνθη Λεβέντη¹
mkalampihis@gmail.com, stefos.efstathios@unae.edu.ec, xlébenti@gmail.com

¹Γυμνάσιο Μασάρων Ρόδου

²Carrera de Educación Básica, Universidad Nacional de Educación, Ecuador

Περίληψη

Η παρούσα μελέτη διερευνά τις ανισότητες στην πρόσβαση και χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) μεταξύ εφήβων 12-14 ετών στον Ισημερινό και την Ελλάδα. Μέσα από συγκριτική περιγραφική ανάλυση, αξιοποιούνται δευτερογενή δεδομένα από το Εθνικό Ινστιτούτο Στατιστικής και Απογραφών του Ισημερινού και πρωτογενή δεδομένα με χρήση ερωτηματολογίου από τρία γυμνάσια της Ρόδου. Τα αποτελέσματα καταδεικνύουν σαφείς διαφοροποιήσεις: οι Έλληνες έφηβοι έχουν ευρύτερη πρόσβαση σε υπολογιστές και κινητά τηλέφωνα, ενώ οι έφηβοι του Ισημερινού βασίζονται κυρίως σε smartphones με περιορισμένη παιδαγωγική χρήση. Η έρευνα αποκαλύπτει τον ρόλο των κοινωνικοοικονομικών, τεχνολογικών και πολιτικών παραγόντων στις ευκαιρίες ψηφιακής ένταξης. Τονίζεται η ανάγκη στοχευμένων πολιτικών: αναβάθμιση υποδομών και εκπαιδευτικής κατάρτισης στον Ισημερινό και ενίσχυση της ψηφιακής εγγραμματοσύνης στην Ελλάδα. Η μελέτη συμβάλλει στην κατανόηση των εθνικών προσεγγίσεων και προσφέρει εμπειρική βάση για τη χάραξη πιο δίκαιων και συμπεριληπτικών εκπαιδευτικών πολιτικών.

Λέξεις κλειδιά: εκπαίδευση, Ελλάδα, Ισημερινός, ΤΠΕ, ψηφιακές ανισότητες

Εισαγωγή

Η ψηφιακή μετάβαση έχει μεταμορφώσει ριζικά τον τρόπο με τον οποίο οι έφηβοι αποκτούν πληροφορίες, επικοινωνούν και συμμετέχουν στις εκπαιδευτικές διαδικασίες. Ωστόσο, η μετάβαση αυτή δεν είναι ομοιόμορφη και οι ψηφιακές ανισότητες παραμένουν μία από τις σημαντικότερες προκλήσεις για την ισότιμη πρόσβαση στην εκπαίδευση και την κοινωνική ενσωμάτωση. Οι ανισότητες αυτές είναι ιδιαίτερα εμφανείς όταν συγκρίνεται η χρήση των ΤΠΕ σε διαφορετικά γεωγραφικά και πολιτισμικά περιβάλλοντα, όπου παράγοντες όπως οι τεχνολογικές υποδομές, το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο και οι εκπαιδευτικές πολιτικές παίζουν κρίσιμο ρόλο (García, 2024).

Η αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) έχει επηρεάσει βαθιά τις κοινωνικές και εκπαιδευτικές δομές, ιδιαίτερα στην εφηβική ηλικία. Πολλές μελέτες έχουν αναδείξει τον ρόλο των ΤΠΕ στην ανάπτυξη ακαδημαϊκών δεξιοτήτων και στην ενίσχυση της ψηφιακής επάρκειας. Παρότι η πρόσβαση σε αυτές έχει αυξηθεί, εξακολουθούν να υφίστανται σημαντικές ανισότητες που σχετίζονται με την κοινωνικοοικονομική κατάσταση, τη γεωγραφική τοποθεσία και το εκπαιδευτικό υπόβαθρο (Γεωργουλάκου & Κώστας, 2022).

Στην Λατινική Αμερική, η πρόσβαση σε ΤΠΕ παραμένει άνιση, ειδικά σε αγροτικές περιοχές και μεταξύ οικογενειών με χαμηλό εισόδημα. Σύμφωνα με τον Cecchini (2005), οι διαρθρωτικές ανισότητες περιορίζουν την ικανότητα των μαθητών να συμμετέχουν πλήρως σε ψηφιακές δραστηριότητες, ένα πρόβλημα ιδιαίτερα έντονο μεταξύ των οικογενειών με λιγότερους οικονομικούς πόρους. Η έλλειψη συσκευών και συνδεσιμότητας επηρεάζει άμεσα τη δυνατότητα των εφήβων να αξιοποιήσουν τις τεχνολογίες στην εκπαιδευτική διαδικασία. Αντίθετα, στην Ευρώπη, πολλές χώρες έχουν υιοθετήσει πολιτικές που ενισχύουν την ενσωμάτωση των ΤΠΕ από νωρίς, επιτυγχάνοντας υψηλότερα επίπεδα ψηφιακών δεξιοτήτων

και μειώνοντας τις εκπαιδευτικές ανισότητες (Jiménez Figueroa, 2019). Σε χώρες όπως η Φινλανδία και η Εσθονία, τέτοιες πρωτοβουλίες έχουν συμβάλει στην ανάπτυξη προηγμένων ψηφιακών δεξιοτήτων από μικρή ηλικία, ενισχύοντας έτσι την ισότητα στη μάθηση, σύμφωνα με την έκθεση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (2020).

Η ανισότητα πρόσβασης στις ΤΠΕ εντός της ίδιας χώρας σχετίζεται επίσης με το φύλο, την εκπαίδευση των γονέων και το κοινωνικό κεφάλαιο. Έρευνες έχουν δείξει ότι τα κορίτσια σε αγροτικές περιοχές της Λατινικής Αμερικής έχουν λιγότερες πιθανότητες να χρησιμοποιούν υπολογιστές ή το διαδίκτυο συγκριτικά με τα αγόρια (Benítez et al., 2013). Επίσης Οι Cruz Carbonell et al., (2020) επιβεβαιώνουν αυτή την άποψη, ενώ οι Pérez και Sanz (2015), παρατήρησαν πώς οι κοινωνικές και οικογενειακές προσδοκίες επηρεάζουν τα πρότυπα χρήσης των ΤΠΕ στους εφήβους.

Η σωστή ενσωμάτωση των ΤΠΕ στα σχολικά προγράμματα έχει συσχετιστεί με βελτιωμένα μαθησιακά αποτελέσματα και αυξημένη συμμετοχή των μαθητών. Ωστόσο, αυτό προϋποθέτει την ύπαρξη κατάλληλης υλικοτεχνικής υποδομής και επαρκούς κατάρτισης των εκπαιδευτικών. Οι ανισότητες σε αυτούς τους τομείς καθιστούν τα οφέλη των ΤΠΕ προσίτα μόνο σε συγκεκριμένες κοινωνικές ομάδες.

Ιδιαίτερη έμφαση έχει δοθεί στον ρόλο των κοινωνικών δικτύων και των εφαρμογών κινητών τηλεφώνων, καθώς αποτελούν βασικά εργαλεία επικοινωνίας και κοινωνικοποίησης για τους εφήβους. Αν και προσφέρουν ευκαιρίες έκφρασης και διασύνδεσης, εγκυμονούν επίσης κινδύνους όπως η παραπληροφόρηση, ο εθισμός και η έκθεση σε ακατάλληλο περιεχόμενο (UNESCO, 2021).

Η ψηφιακή εγγραμματοσύνη αποτελεί πλέον αναγκαία δεξιότητα. Δεν περιορίζεται στην τεχνική χρήση, αλλά αφορά την ικανότητα κριτικής, ασφαλούς και ηθικής αξιοποίησης των ψηφιακών μέσων. Εκπαιδευτικά προγράμματα που στοχεύουν στην καλλιέργεια αυτών των δεξιοτήτων μπορούν να περιορίσουν τους ψηφιακούς κινδύνους και να προετοιμάσουν καλύτερα τους μαθητές για το μέλλον. Συγκριτικές μελέτες σε διεθνές επίπεδο συμβάλλουν στην κατανόηση των διαφορετικών προσεγγίσεων και στην αξιολόγηση των επιπτώσεων των ΤΠΕ σε ετερογενή περιβάλλοντα (Navarrete Mendieta & Mendieta García, 2018).

Στον τομέα της έρευνας, οι συγκριτικές αναλύσεις έχουν αποκτήσει σημασία, καθώς προσφέρουν προοπτικές για τις διαφορές και τις ομοιότητες στην πρόσβαση και τη χρήση των ΤΠΕ σε διάφορα πλαίσια. Ο Jiménez Figueroa (2019) τόνισε ότι αυτές οι μελέτες επιτρέπουν τον εντοπισμό παγκόσμιων προτύπων, ενώ λαμβάνουν υπόψη τις τοπικές ιδιαιτερότητες, κάτι που είναι θεμελιώδες για την ανάπτυξη εκπαιδευτικών πολιτικών προσαρμοσμένων στις ιδιαιτερότητες κάθε χώρας ή περιοχής. Αυτή η προσέγγιση είναι ιδιαίτερα σημαντική σε μελέτες όπως η παρούσα, η οποία συγκρίνει δεδομένα από τον Ισημερινό και την Ελλάδα, δύο χώρες με αντιθετικές κοινωνικοοικονομικές και εκπαιδευτικές πραγματικότητες.

Σε αυτό το πλαίσιο, η παρούσα μελέτη εστιάζει στον τρόπο με τον οποίο οι έφηβοι ηλικίας 12 έως 14 ετών έχουν πρόσβαση και χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ σε δύο διαφορετικά εθνικά πλαίσια: στον Ισημερινό (Ecuador) και την Ελλάδα. Αν και υπάρχουν πολλές έρευνες για την πρόσβαση στις ΤΠΕ, απουσιάζουν συγκριτικές μελέτες μεταξύ χωρών με τόσο έντονες διαφορές ως προς την τεχνολογική τους ανάπτυξη και τις εκπαιδευτικές τους πολιτικές. Οι έφηβοι αντιπροσωπεύουν μια κρίσιμη ηλικιακή ομάδα όπου η ψηφιακή ενδυνάμωση είναι καθοριστική για την εκπαίδευση και τη μελλοντική κοινωνική συμμετοχή (Μπακόπουλος & Παπαδάκης, 2022).

Το ερευνητικό πρόβλημα εστιάζει στις ανισότητες στην πρόσβαση και χρήση των ΤΠΕ μεταξύ εφήβων 12 έως 14 ετών στον Ισημερινό και την Ελλάδα. Οι διαφορές αυτές δεν περιορίζονται στις υποδομές, αλλά επηρεάζουν και τις δυνατότητες μάθησης και κοινωνικής αλληλεπίδρασης σε ένα συνεχώς ψηφιοποιούμενο περιβάλλον. Προηγούμενες έρευνες έχουν

δείξει πως οι ανισότητες αυτές επηρεάζονται από κοινωνικοοικονομικούς, γεωγραφικούς και εκπαιδευτικούς παράγοντες, με χώρες όπως ο Ισημερινός να αντιμετωπίζουν μεγαλύτερες προκλήσεις σε σχέση με τις ανεπτυγμένες ευρωπαϊκές χώρες (European Commission, 2020).

Η υπόθεση της μελέτης είναι ότι υπάρχουν σημαντικές διαφορές στην πρόσβαση και χρήση των ΤΠΕ μεταξύ των δύο πληθυσμών, οι οποίες καθορίζονται από το επίπεδο των υποδομών, τις πολιτικές που εφαρμόζονται και το ευρύτερο κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον. Η βασική ερευνητική ερώτηση είναι: Σε ποιο βαθμό και με ποιον τρόπο επηρεάζουν οι συνθήκες του κάθε εθνικού πλαισίου την πρόσβαση και χρήση των ΤΠΕ από εφήβους 12 έως 14 ετών στον Ισημερινό και στην Ελλάδα;

Το άρθρο οργανώνεται σε ενότητες που καλύπτουν τη βιβλιογραφική ανασκόπηση, τη μεθοδολογία της έρευνας, την παρουσίαση και ανάλυση των αποτελεσμάτων, τη συζήτηση και τα συμπεράσματα. Η μελέτη φιλοδοξεί να συμβάλει στην κατανόηση του ρόλου που παίζουν τα εθνικά συμφραζόμενα στην ένταξη των ΤΠΕ στην εφηβική ζωή, προσφέροντας εμπειρικά δεδομένα για τον σχεδιασμό πιο δίκαιων και συμπεριληπτικών πολιτικών (Chasi Solórzano, 2020).

Μεθοδολογία

Η παρούσα έρευνα πραγματοποίησε μια συγκριτική περιγραφική ανάλυση βασισμένη σε δύο κύριες πηγές δεδομένων: δευτερογενή δεδομένα από το Εθνικό Ινστιτούτο Στατιστικής και Απογραφών (INEC) του Ισημερινού (ENEMDU, 2024) και πρωτογενή δεδομένα από έρευνες που διεξήχθησαν σε τρία γυμνάσια της Ρόδου στην Ελλάδα (Μασάρων, Αφάντου, Καλυθιών). Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε την ίδια χρονική περίοδο και έτσι διασφαλίστηκε η χρονική συγκρισιμότητα.

Στον Ισημερινό, οι συμμετέχοντες προέρχονται από το επίπεδο της Ανώτερης Βασικής Εκπαίδευσης (Stefos et al., 2022). Το επίπεδο αυτό περιλαμβάνει την 8η, 9η και 10η τάξη, που αντιστοιχούν σε μαθητές ηλικίας 12 έως 14 ετών. Στην Ελλάδα, οι συμμετέχοντες φοιτούν στο Γυμνάσιο, το οποίο επίσης περιλαμβάνει εφήβους αυτής της ηλικίας.

Στην παρούσα έρευνα ο πληθυσμός του Ισημερινού αντιπροσωπεύεται σε εθνικό επίπεδο, ενώ στην Ελλάδα η δειγματοληψία ήταν σκόπιμη και περιορισμένη σε τρεις σχολικές μονάδες, οι οποίες επιλέγησαν για λόγους ευκολίας.

Η επιλογή διαφορετικών μεθόδων συλλογής δεδομένων για τις δύο χώρες -δομημένες συνεντεύξεις για τον Ισημερινό και ερωτηματολόγιο για την Ελλάδα- υπαγορεύτηκε από μια συνδυαστική θεώρηση μεθοδολογικών και πρακτικών παραμέτρων. Στην περίπτωση του Ισημερινού, υπήρχε πρόσβαση σε αξιόπιστα, επικαιροποιημένα και θεσμικά επικυρωμένα δευτερογενή δεδομένα, τα οποία είχαν συλλεχθεί στο πλαίσιο πρόσφατης εθνικής έρευνας με χρήση δομημένων συνεντεύξεων. Αντιθέτως, στην ελληνική περίπτωση δεν υπήρχαν διαθέσιμα δεδομένα που να καλύπτουν τους ειδικούς δείκτες που τέθηκαν στο παρόν ερευνητικό ερώτημα, καθιστώντας αναγκαία τη συλλογή πρωτογενών δεδομένων μέσω ερωτηματολογίου, προσαρμοσμένου στο εθνικό και ερευνητικό πλαίσιο.

Αν και αναγνωρίζεται ότι η εφαρμογή ετερογενών μεθοδολογικών εργαλείων ενδέχεται να περιορίσει τη δυνατότητα άμεσης και απόλυτης συγκρισιμότητας, η συγκριτική προσέγγιση διατηρεί την επιστημονική της εγκυρότητα. Και στις δύο περιπτώσεις, τα μέσα συλλογής δεδομένων σχεδιάστηκαν ή επιλέχθηκαν με τρόπο που να εστιάζει στους ίδιους θεματικούς άξονες, να εξασφαλίζει αντιστοιχία στο βάθος και την ποιότητα της πληροφόρησης και να αντανakλά το κοινωνικοπολιτισμικό πλαίσιο κάθε χώρας. Συνεπώς, καθίσταται δυνατή μια συγκριτική ερμηνεία των ευρημάτων, τόσο σε ποσοτικό όσο και σε ποιοτικό επίπεδο.

Στον Ισημερινό, τα δεδομένα συλλέχθηκαν μέσω δομημένων συνεντεύξεων από το Εθνικό Ινστιτούτο Στατιστικής και Απογραφών της χώρας, ενώ στην Ελλάδα χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο σχεδιασμένο για τη συγκεκριμένη μελέτη, βασισμένο σε διεθνείς δείκτες ΤΠΕ και μεταφρασμένο στα ελληνικά για να είναι κατανοητό από τους μαθητές. Τα εργαλεία μέτρησης περιλάμβαναν ερωτήσεις για την πρόσβαση, τη χρήση και τη συχνότητα χρήσης συσκευών όπως υπολογιστές, κινητά και κοινωνικά δίκτυα.

Το δείγμα στην Ελλάδα αποτελούνταν από 402 μαθητές από τρία γυμνάσια της Ρόδου. Το εργαλείο συλλογής δεδομένων ήταν ένα δομημένο ερωτηματολόγιο, ειδικά σχεδιασμένο για τους σκοπούς της παρούσας μελέτης, το οποίο βασίστηκε σε διεθνείς δείκτες χρήσης ΤΠΕ και προσαρμόστηκε στο ελληνικό εκπαιδευτικό και κοινωνικό πλαίσιο. Οι ερωτήσεις κάλυπταν την πρόσβαση σε διάφορες συσκευές (επιτραπέζιοι υπολογιστές, φορητοί υπολογιστές, ταμπλέτες, κινητά τηλέφωνα) και τη συχνότητα χρήσης τους για διαφορετικούς σκοπούς, συμπεριλαμβανομένης της εκπαιδευτικής χρήσης, της επικοινωνίας και της ψυχαγωγίας.

Για την ανάλυση των δεδομένων, χρησιμοποιήθηκαν περιγραφικές στατιστικές μέθοδοι για την παρουσίαση των ποσοστών πρόσβασης και χρήσης ΤΠΕ σε κάθε χώρα. Η σύγκριση των ποσοστών μεταξύ των δύο χωρών έγινε με σκοπό την ανάδειξη των διαφορών και ομοιοτήτων. Το εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε ήταν το SPSS.

Αποτελέσματα

Κατά τους τελευταίους 12 μήνες, η χρήση επιτραπέζιων υπολογιστών ήταν υψηλότερη στην Ελλάδα (60,10%) σε σύγκριση με τον Ισημερινό (36,75%). Αυτό το αποτέλεσμα αντικατοπτρίζει μια σημαντική διαφορά στην πρόσβαση σε αυτούς τους υπολογιστές μεταξύ των δύο πληθυσμών (Πίνακας 1).

Πίνακας 1. Χρήση επιτραπέζιου υπολογιστή τους τελευταίους 12 μήνες

	Ισημερινός		Ελλάδα	
	Συχνότητα	Ποσοστό %	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ναι	488.539	36,75	232	60,10
Όχι	840.642	63,25	154	39,90
Σύνολο	1.329.181	100,00	386	100,00

Η χρήση φορητών υπολογιστών ήταν επίσης υψηλότερη στην Ελλάδα (59,38%) από ό,τι στον Ισημερινό (17,10%). Αυτό δείχνει μεγαλύτερη διαθεσιμότητα ή προτίμηση για αυτού του είδους τη συσκευή μεταξύ των Ελλήνων μαθητών (Πίνακας 2).

Πίνακας 2. Χρήση φορητού υπολογιστή τους τελευταίους 12 μήνες

	Ισημερινός		Ελλάδα	
	Συχνότητα	Ποσοστό %	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ναι	227.322	17,10	228	59,38
Όχι	1.101.858	82,90	156	40,63
Σύνολο	1.329.181	100,00	384	100,00

Η χρήση ταμπλετών δείχνει ένα ακόμη πιο έντονο χάσμα, με 53,25% στην Ελλάδα έναντι 4,21% στον Ισημερινό. Αυτό το αποτέλεσμα υπογραμμίζει τη χαμηλή διείσδυση των ταμπλετών στον πληθυσμό του Ισημερινού (Πίνακας 3).

Πίνακας 3. Χρήση ταμπλέτας τους τελευταίους 12 μήνες

	Ισημερινός		Ελλάδα	
	Συχνότητα	Ποσοστό %	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ναι	55.950	4,21	205	53,25
Όχι	1.273.231	95,79	180	46,75
Σύνολο	1.329.181	100,00	385	100,00

Η πρόσβαση σε κινητά τηλέφωνα είναι σημαντικά υψηλότερη στην Ελλάδα (96,87%) σε σύγκριση με τον Ισημερινό (30,00%), υποδεικνύοντας μεγαλύτερη διαθεσιμότητα αυτών των συσκευών μεταξύ των Ελλήνων μαθητών (Πίνακας 4).

Πίνακας 4. Κατοχή ενεργοποιημένου κινητού τηλεφώνου

	Ισημερινός		Ελλάδα	
	Συχνότητα	Ποσοστό %	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ναι	398.692	30,00	371	96,87
Όχι	930.489	70,00	12	3,13
Σύνολο	1.329.181	100,00	383	100,00

Από τον επόμενο πίνακα (πίνακας 5) και εξής, τα δεδομένα περιλαμβάνουν μόνο τους συμμετέχοντες που δήλωσαν ότι έχουν κινητό τηλέφωνο και απάντησαν σε ερωτήσεις σχετικές με τη χρήση της συσκευής. Σε αυτό το πλαίσιο, παρόλο που σχεδόν όλα τα κινητά στον Ισημερινό είναι smartphones (99,14%), στην Ελλάδα το ποσοστό αυτό είναι ελαφρώς χαμηλότερο (87,98%). Αυτό αποδεικνύει υψηλό επίπεδο εκσυγχρονισμού των διαθέσιμων συσκευών και στους δύο πληθυσμούς (Πίνακας 5).

Πίνακας 5. Το κινητό τηλέφωνο είναι smartphone

	Ισημερινός		Ελλάδα	
	Συχνότητα	Ποσοστό %	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ναι	395.258	99,14	322	87,98
Όχι	3.434	0,86	44	12,02
Σύνολο	398.692	100,00%	366	100,00%

Η χρήση του διαδικτύου σε κινητά τηλέφωνα είναι σχεδόν καθολική στον Ισημερινό (99,14%), ενώ στην Ελλάδα είναι 90,24%. Και τα δύο ποσοστά είναι υψηλά, αλλά δείχνουν μια μικρή διαφορά στην πρόσβαση ή χρήση κινητών δεδομένων ή Wi-Fi (Πίνακας 6).

Πίνακας 6. Χρήση διαδικτύου στο κινητό

	Ισημερινός		Ελλάδα	
	Συχνότητα	Ποσοστό %	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ναι	395.258	99,14	333	90,24
Όχι	3.434	0,86	36	9,76
Σύνολο	398.692	100,00	369	100,00

Η χρήση κοινωνικών δικτύων σε κινητά τηλέφωνα είναι υψηλή και στις δύο χώρες, με 97,29% στον Ισημερινό και 84,05% στην Ελλάδα. Αυτό δείχνει τη σημασία αυτών των πλατφορμών στην ψηφιακή αλληλεπίδραση των εφήβων (Πίνακας 7).

Πίνακας 7. Χρήση κοινωνικών δικτύων στο κινητό

	Ισημερινός		Ελλάδα	
	Συχνότητα	Ποσοστό %	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ναι	384.531	97,29	311	84,05
Όχι	10.727	2,71	59	15,95
Σύνολο	395.258	100,00	370	100,00

Η χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σε κινητά τηλέφωνα είναι πιο κοινή στην Ελλάδα (76,50%) από ό,τι στον Ισημερινό (50,22%). Αυτό ενδέχεται να σχετίζεται με διαφορές στη χρήση της συσκευής για εκπαιδευτικούς σκοπούς (Πίνακας 8).

Πίνακας 8. Χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στο κινητό

	Ισημερινός		Ελλάδα	
	Συχνότητα	Ποσοστό %	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ναι	198.493	50,22	280	76,50
Όχι	196.766	49,78	86	23,50
Σύνολο	395.258	100,00	366	100,00

Η χρήση GPS σε κινητά τηλέφωνα είναι υψηλότερη στην Ελλάδα (44,17%) από ό,τι στον Ισημερινό (30,36%). Αυτό αντικατοπτρίζει μεγαλύτερη συχνότητα χρήσης λειτουργιών τοποθεσίας στο ελληνικό πλαίσιο (Πίνακας 9).

Πίνακας 9. Χρήση GPS στο κινητό

	Ισημερινός		Ελλάδα	
	Συχνότητα	Ποσοστό %	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ναι	120.014	30,36	163	44,17
Όχι	275.244	69,64	206	55,83
Σύνολο	395.258	100,00	369	100,00

Η χρήση κάμερας, φωτογραφίας ή βίντεο σε κινητά τηλέφωνα είναι υψηλή και στις δύο χώρες, με 95,95% στον Ισημερινό και 89,43% στην Ελλάδα. Αυτά τα δεδομένα υπογραμμίζουν τη σημασία αυτής της λειτουργίας για τους εφήβους (Πίνακας 10).

Πίνακας 10. Χρήση κάμερας στο κινητό

	Ισημερινός		Ελλάδα	
	Συχνότητα	Ποσοστό %	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ναι	379.264	95,95	330	89,43
Όχι	15.994	4,05	39	10,57
Σύνολο	395.258	100,00	369	100,00

Η χρήση τηλεδιασκέψεων σε κινητά τηλέφωνα είναι υψηλότερη στην Ελλάδα (51,49%) από ό,τι στον Ισημερινό (30,81%). Αυτό ενδέχεται να σχετίζεται με την εκπαιδευτική χρήση αυτής της τεχνολογίας (Πίνακας 11).

Πίνακας 11. Χρήση τηλεδιάσκεψης στο κινητό

	Ισμημερινός		Ελλάδα	
	Συχνότητα	Ποσοστό %	Συχνότητα	Ποσοστό %
Ναι	121.704	30,81	190	51,49
Όχι	273.255	69,19	179	48,51
Σύνολο	394.959	100,00	369	100,00

Και στις δύο χώρες, το σπίτι είναι το μέρος όπου χρησιμοποιείται πιο συχνά το διαδίκτυο, με 96,43% στον Ισμημερινό και 81,32% στην Ελλάδα. Ωστόσο, στην Ελλάδα παρατηρείται μεγαλύτερη ποικιλομορφία στους χώρους χρήσης, όπως δημόσιοι χώροι (8,24%) και σπίτια άλλων (3,85%). Στον Ισμημερινό, αυτά τα ποσοστά είναι αισθητά χαμηλά, αντικατοπτρίζοντας πιο περιορισμένη χρήση στο οικιακό περιβάλλον (Πίνακας 12).

Πίνακας 12. Χώρος συχνότερης χρήσης του διαδικτύου

	Ισμημερινός		Ελλάδα	
	Συχνότητα	Ποσοστό %	Συχνότητα	Ποσοστό %
Σπίτι	382.427	96,43	296	81,32
Δουλειά	0	0,00	7	1,92
Εκπαιδευτικό ίδρυμα	3.558	0,90	17	4,67
Κέντρα/χώροι δημόσιας πρόσβασης	747	0,19	30	8,24
Το σπίτι κάποιου άλλου (συγγενής, φίλος, γείτονας κ.λπ.)	9.862	2,49	14	3,85
Σύνολο	396.593	100,00	364	100,00

Συζήτηση

Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης επιβεβαιώνουν την αρχική υπόθεση ότι υπάρχουν σημαντικές διαφορές στην πρόσβαση και χρήση των ΤΠΕ μεταξύ των εφήβων του Ισμημερινού και της Ελλάδας, οι οποίες διαμορφώνονται από το επίπεδο των υποδομών, τις εφαρμοζόμενες πολιτικές και το ευρύτερο κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον.

Σε σχέση με την πρόσβαση σε συσκευές, η Ελλάδα παρουσιάζει σαφώς υψηλότερα ποσοστά χρήσης επιτραπέζιων και φορητών υπολογιστών, καθώς και ταμπλετών, σε σύγκριση με τον Ισμημερινό. Αυτό υποδηλώνει μια πιο ανεπτυγμένη υλικοτεχνική υποδομή και μεγαλύτερη οικονομική δυνατότητα των οικογενειών στην Ελλάδα για την απόκτηση αυτών των συσκευών. Αντίθετα, στον Ισμημερινό, η πρόσβαση σε ΤΠΕ φαίνεται να είναι πιο περιορισμένη, με εξαίρεση τα smartphones, των οποίων η διείσδυση είναι σχεδόν καθολική.

Αυτό είναι σύμφωνο με προηγούμενες μελέτες που αναδεικνύουν τις ανισότητες πρόσβασης σε ΤΠΕ σε χώρες της Λατινικής Αμερικής, ιδιαίτερα σε αγροτικές περιοχές και οικογένειες με χαμηλό εισόδημα, όπου η έλλειψη συσκευών και συνδεσιμότητας επηρεάζει άμεσα την εκπαιδευτική διαδικασία (Benítez et al., 2013).

Ως προς τη χρήση των ΤΠΕ, παρατηρούνται επίσης σημαντικές διαφορές. Ενώ η χρήση του διαδικτύου σε κινητά και των κοινωνικών δικτύων είναι εξαιρετικά υψηλή και στις δύο χώρες, γεγονός που υπογραμμίζει τη σημασία των smartphones ως βασικού εργαλείου επικοινωνίας και κοινωνικοποίησης για τους εφήβους παγκοσμίως, η χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και των τηλεδιασκέψεων είναι σημαντικά υψηλότερη στην Ελλάδα. Αυτό ενδέχεται να υποδηλώνει μια πιο εντατική και διαφοροποιημένη χρήση των ΤΠΕ για εκπαιδευτικούς και επαγγελματικούς σκοπούς στην Ελλάδα. Η χαμηλότερη χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στον Ισμημερινό μπορεί να οφείλεται στην περιορισμένη

ενσωμάτωσή του στην εκπαιδευτική διαδικασία, σε αντίθεση με την Ελλάδα, όπου αποτελεί τυπικό εργαλείο επικοινωνίας μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικών.

Η ανάλυση των χώρων χρήσης του διαδικτύου φανερώνει επίσης διαφορές. Ενώ το σπίτι αποτελεί τον κύριο χώρο χρήσης και στις δύο χώρες, στην Ελλάδα παρατηρείται μεγαλύτερη ποικιλομορφία, με σημαντική χρήση σε εκπαιδευτικά ιδρύματα και δημόσιους χώρους. Αυτό υποδηλώνει μια καλύτερη ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην ευρύτερη καθημερινότητα των μαθητών στην Ελλάδα και πιθανόν καλύτερη πρόσβαση σε δημόσιες υποδομές Wi-Fi. Αντίθετα, η περιορισμένη χρήση σε χώρους εκτός σπιτιού στον Ισημερινό ενισχύει την άποψη ότι η πρόσβαση στις ΤΠΕ είναι πιο περιορισμένη και βασίζεται κυρίως στο οικιακό περιβάλλον, γεγονός που μπορεί να επηρεάζει την ισότιμη πρόσβαση για όλους τους μαθητές, ειδικά όσους δεν διαθέτουν αξιόπιστη σύνδεση στο σπίτι.

Συγκρίνοντας τα ευρήματα με τη διεθνή βιβλιογραφία, διαπιστώνεται ότι οι παρατηρούμενες διαφορές είναι συνεπείς με το γενικότερο πλαίσιο ψηφιακών ανισοτήτων μεταξύ αναπτυγμένων και αναπτυσσόμενων χωρών. Οι ανεπτυγμένες χώρες της Ευρώπης έχουν υιοθετήσει πολιτικές που ενισχύουν την ενσωμάτωση των ΤΠΕ από νωρίς, μειώνοντας τις εκπαιδευτικές ανισότητες (Jiménez Figueroa, 2019). Αντίθετα, χώρες όπως ο Ισημερινός αντιμετωπίζουν μεγαλύτερες προκλήσεις λόγω κοινωνικοοικονομικών και γεωγραφικών παραγόντων (European Commission, 2020)

Συμπεράσματα

Σκοπός της έρευνας ήταν να διερευνηθούν οι διαφορές στην πρόσβαση και χρήση των ΤΠΕ από εφήβους στις δύο χώρες και να αναδειχθεί πως οι τεχνολογικές, πολιτικές και κοινωνικές συνθήκες κάθε χώρας διαμορφώνουν τις ευκαιρίες των νέων για ουσιαστική ψηφιακή ένταξη.

Η διατύπωση του σκοπού της έρευνας -η διερεύνηση των διαφορών στην πρόσβαση και χρήση των ΤΠΕ από εφήβους στις δύο χώρες και η ανάδειξη του ρόλου των τεχνολογικών, πολιτικών και κοινωνικών συνθηκών στη διαμόρφωση των ευκαιριών για ουσιαστική ψηφιακή ένταξη- τεκμηριώνεται από τη συνολική εικόνα των ευρημάτων. Συγκεκριμένα, καταγράφηκαν σαφείς διαφοροποιήσεις σε όλους τους βασικούς δείκτες πρόσβασης (π.χ. διαθέσιμότητα εξοπλισμού, συνδεσιμότητα) και χρήσης (π.χ. εκπαιδευτική χρήση, ψηφιακές δεξιότητες), οι οποίες συσχετίζονται άμεσα με εξωτερικούς παράγοντες. Οι τεχνολογικές συνθήκες αποτυπώνονται στο επίπεδο ανάπτυξης και διασποράς των ψηφιακών υποδομών, οι πολιτικές προσεγγίσεις προκύπτουν από τις διαφοροποιημένες εκπαιδευτικές πρακτικές ενσωμάτωσης ΤΠΕ, ενώ οι κοινωνικές συνθήκες συνδέονται με το μορφωτικό και οικονομικό προφίλ των οικογενειών. Επομένως, οι παραπάνω παράγοντες αναδεικνύονται ως κρίσιμοι μηχανισμοί διαμόρφωσης της ψηφιακής ένταξης των εφήβων και επιβεβαιώνουν την εγκυρότητα του αρχικού ερευνητικού στόχου.

Συγκεκριμένα, με στόχο τη διερεύνηση των ανισοτήτων αυτών, η παρούσα μελέτη ανέδειξε σημαντικές διαφοροποιήσεις στην πρόσβαση και χρήση των ΤΠΕ μεταξύ των εφήβων των δύο χωρών, επιβεβαιώνοντας τον καθοριστικό ρόλο του κοινωνικοοικονομικού και πολιτικού πλαισίου.

Οι έφηβοι στην Ελλάδα έχουν μεγαλύτερη και σταθερότερη πρόσβαση σε επιτραπέζιους και φορητούς υπολογιστές, καθώς και σε ενεργοποιημένα κινητά τηλέφωνα. Στον Ισημερινό, η χρήση των smartphones και των κοινωνικών δικτύων είναι ιδιαίτερα εκτεταμένη, παρά τους περιορισμούς στις υποδομές, ειδικά στις αγροτικές περιοχές. Η σχεδόν καθολική χρήση έξυπνων κινητών στον Ισημερινό δείχνει ότι η ψηφιακή πρόσβαση, όταν υπάρχει, βασίζεται σε σύγχρονες συσκευές, παρότι η παιδαγωγική τους αξιοποίηση είναι συχνά περιορισμένη.

Η χαμηλότερη χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στον Ισημερινό πιθανόν να οφείλεται στην περιορισμένη ενσωμάτωσή του στην εκπαιδευτική διαδικασία, σε αντίθεση με την

Ελλάδα, όπου αποτελεί τυπικό εργαλείο επικοινωνίας. Επιπλέον, η διαφοροποιημένη χρήση των ΤΠΕ σε σχολικές και δημόσιες δομές στην Ελλάδα καταδεικνύει καλύτερη ενσωμάτωσή τους στην καθημερινότητα των μαθητών.

Η συγκριτική προσέγγιση που εφαρμόστηκε ανέδειξε την ανάγκη για πολιτικές προσαρμοσμένες στις ανάγκες και τις δυνατότητες κάθε χώρας. Η ισότιμη πρόσβαση στις ΤΠΕ απαιτεί όχι μόνο εξοπλισμό, αλλά και επένδυση στον εκπαιδευτικό σχεδιασμό και την κατάρτιση των μαθητών.

Τα αποτελέσματα επισημαίνουν την ανάγκη χάραξης δημόσιων πολιτικών που να προάγουν τόσο την τεχνολογική υποδομή όσο και την ανάπτυξη ψηφιακής εγγραμματισμένης. Στον Ισημερινό απαιτείται αναβάθμιση των σχολικών υποδομών και επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, ενώ στην Ελλάδα είναι απαραίτητη η υιοθέτηση προγραμμάτων κριτικής χρήσης των ΤΠΕ και διαχείρισης των ψηφιακών κινδύνων, ιδίως όσων σχετίζονται με την υπερβολική χρήση κοινωνικών δικτύων.

Σε αυτό το πλαίσιο, προτείνεται οι μελλοντικές έρευνες να ενισχύσουν τη συγκριτική βάση, ενσωματώνοντας μεταβλητές όπως το φύλο και το οικογενειακό εισόδημα, και να διερευνήσουν τις μακροπρόθεσμες επιπτώσεις της πρόσβασης στις ΤΠΕ στην εκπαιδευτική επίδοση, την ανάπτυξη δεξιοτήτων και τη γενικότερη κοινωνική ένταξη των εφήβων.

Αναφορές

- Benítez, G. S., Álvarez, R. C., Mayén, D. G., & Cuevas, A. D. (2013). El uso didáctico de las TIC en escuelas de educación básica en México. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 43(3), 99-131.
- Cecchini, S. (2005). *Digital opportunities, equity and poverty in Latin America: What can we learn from the empirical evidence?* United Nations. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5779/1/S0510781_en.pdf
- Chasi Solórzano, B. F. (2020). Integració de les TIC en els processos d'ensenyament-aprenentatge. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 13(1), 1-18.
- Comisión Europea. (2020). *Digital education action plan (2021-2027): Resetting education and training for the digital age*. Publications Office of the European Union. https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/digital-education-action-plan_es
- Cruz Carbonell, V., Hernández Arias, A. F., & Silva Arias, A. C. (2020). Coverage of ICT in rural and urban basic education in Colombia. *Revista Científica Profundidad Construyendo Futuro*, 13(13), 39-48. <https://doi.org/10.22463/24221783.2578>
- European Commission. (2020). *Digital education action plan (2021-2027)*. Publications Office of the European Union. <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan>
- García, M. M. G. (2024). La educación digital: Nueva realidad de impartir y recibir clases. *Latam: Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(1), 204.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2025). *Encuesta nacional de empleo, desempleo y subempleo (ENEMDU) 2024*. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/enemdu-anual/>
- Jiménez Figueroa, N. J. (2019). *Aproximación al uso de TIC y redes sociales en América Latina y Europa*. Universidad Cooperativa de Colombia. <https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/17049>
- Navarrete Mendieta, G., & Mendieta García, R. C. (2018). Las TIC y la educación ecuatoriana en tiempos de internet. *Espiraes Revista Multidisciplinaria de Investigación Científica*, 2(15).
- Pérez, M. A. N., & Sanz, M. C. C. (2015). Influence of tablets on child development: Perspectives and recommendations to consider in family guidance. *Tendencias Pedagógicas*, (26), 33-50.
- Stefos, E., Vidal Chica, J. I., Flores Bonilla, L. G., Williams Goodrich, L., & Stefos, P. (2022). Social and educational risk factors in Ecuadorian indigenous children during the COVID-19 pandemic. *Sociedad & Tecnología*, 6(1), 49-66. <https://doi.org/10.51247/st.v6i1.324>
- UNESCO. (2021). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. UNSECO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374075>

- Γεωργουλάκου, Ι., & Κώστας, Α. (2022). Εμπόδια στην εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης την περίοδο της πανδημίας: Απόψεις εκπαιδευτικών ειδικής και γενικής αγωγής στο Γυμνάσιο. *Ανοικτή Εκπαίδευση*, 18(1), 129-150.
- Μπακόπουλος, Ν., & Παπαδάκης, Σ. (2022). Διδασκαλία & μάθηση Πληροφορικής στο Γυμνάσιο: Παιδαγωγική και τεχνολογική υποστήριξη μέσω LAMS. Στο Χ. Παναγιωτακόπουλος, Α. Καρατράντου, & Σ. Αρμακόλας (Επιμ.), *Πρακτικά 7^{ου} Πανελλήνιου Συνεδρίου "Ένταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία"* (σσ., 1091-1100). Πανεπιστήμιο Πατρών & ΕΤΠΕ.