



**ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ**

**Ομιλία Υπουργού Παιδείας, Αθλητισμού και Νεολαίας στην Ημερίδα
«Τεχνητή Νοημοσύνη και Εκπαίδευση
- Θεμελιώνοντας πολιτικές με ανθρωποκεντρικό προσανατολισμό» του
Υπουργείου Παιδείας, Αθλητισμού και Νεολαίας,
μέσω του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου Κύπρου για Παρουσίαση του «Κειμένου
Πολιτικής και Κατευθυντήριων Γραμμών για την Υπεύθυνη και Δεοντολογική
Αξιοποίηση της Τεχνητής Νοημοσύνης στη Δημοτική και Μέση Εκπαίδευση»
16 Οκτωβρίου 2025, 09:00 – 13:00**

Κυρίες και κύριοι,

Σας καλωσορίζω στην εκδήλωση του Υπουργείου Παιδείας, Αθλητισμού και Νεολαίας (ΥΠΑΝ) και σας ευχαριστώ που αποδεχθήκατε την πρόσκληση να παρευρεθείτε σήμερα εδώ. Η παρουσία σας είναι ιδιαίτερης σημασίας για εμάς αφού η σημερινή εκδήλωση αποτελεί ορόσημο στις δράσεις και τους σχεδιασμούς που υιοθετούμε με στόχο την ωφέλιμη αξιοποίηση στην εκπαίδευση των μεγάλων δυνατοτήτων που παρέχει η εξέλιξη της τεχνολογίας. Όπως είναι γνωστό το Υπουργείο έχει ως όραμα τη διαμόρφωση εγγράμματων πολιτών με δεξιότητες, υπευθυνότητα, δημοκρατικό ήθος, ιστορική ταυτότητα, αλλά και σεβασμό στη διαφορετικότητα. Πολιτών με ολοκληρωμένη προσωπικότητα, ικανών να συμβάλουν δημιουργικά στη βελτίωση της ποιότητας της ζωής, την ανάπτυξη της κοινωνίας και στην αντιμετώπιση των προκλήσεων του μέλλοντος. Στο πλαίσιο αυτό, προχωράμε στοχευμένα στην ενίσχυση της υλικοτεχνικής υποδομής με ψηφιακά μέσα και κατ' επέκταση με τη αποτελεσματική αξιοποίηση τους, σε επίπεδο σχολικών μονάδων. Απώτερος σκοπός είναι αφ' ενός η ενίσχυση της προσπάθειας για βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων σε πλαίσιο που να ανταποκρίνεται στις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα των μαθητών/μαθητριών, και αφ' ετέρου ο περιορισμός των ανισοτήτων στις ευκαιρίες πρόσβασης σε ποιοτική εκπαίδευση. Η ψηφιακή και πράσινη μετάβαση, πάντα σε συνάρτηση με την καλλιέργεια της δημιουργικής και κριτικής σκέψης καθώς και την κουλτούρα διά βίου μάθησης, καθορίζουν τις πολιτικές και τις δράσεις μας πολυπεπίπεδα, επιδιώκοντας την αντίστοιχη ενδυνάμωση εκπαιδευτικών, μαθητών και μαθητριών και την αναβάθμιση προγραμμάτων σπουδών και υποδομών.

Οι πολιτικές του Υπουργείου συνάδουν με τις αναφερόμενες προκλήσεις, τα τεκμηριωμένα ερευνητικά ευρήματα και τις καθορισμένες συστάσεις, που διαμορφώνονται στην Ευρωπαϊκή Ένωση από τα κράτη μέλη της, όπως είναι το [Σχέδιο Δράσης](#) και οι [Συστάσεις](#) για την Ψηφιακή Εκπαίδευση 2021-2027 καθώς και την [Ψηφιακή Δεκαετία της Ευρώπης – 2030](#). Επιπλέον, το Υπουργείο σε συνεργασία με το Υφυπουργείο Έρευνας, Καινοτομίας και Ψηφιακής Πολιτικής (ΥΕΚΨΠ), το οποίο αποτελεί τον κεντρικό φορέα για

τη διαμόρφωση και υλοποίηση της σχετική πολιτικής στην Κύπρο, προωθεί άλλες εθνικές δράσεις. Ενδεικτικά, αναφέρω το Κείμενο Πολιτικής για την Ψηφιακή Εκπαίδευση και το [Εθνικό Σχέδιο Δράσης για τις Ψηφιακές Δεξιότητες 2021-2025](#). Τα εν λόγω, όπως και οι υπόλοιπες δράσεις, είναι υψίστης σπουδαιότητας για την επίτευξη του στόχου σχετικά με τη διαμόρφωση ενός οικοσυστήματος ψηφιακής εκπαίδευσης υψηλών επιδόσεων, στο οποίο η ανάπτυξη ψηφιακών ικανοτήτων αποτελεί προϋπόθεση για μια υψηλής ποιότητας και χωρίς αποκλεισμούς εκπαίδευση.

Αυτές οι πολιτικές, καθώς και οι δράσεις μας εστιάζουν σε τρεις βασικούς πυλώνες: ψηφιακά ικανό σχολείο, ψηφιακά ικανοί και ικανές εκπαιδευτικοί και ψηφιακά ικανοί μαθητές και ικανές μαθήτριες, και εδράζονται σε βασικές αρχές, όπως:

- Ο υποστηρικτικός ρόλος της τεχνολογίας στον μαθησιακό σχεδιασμό. Η τεχνολογία δεν αποτελεί αυτοσκοπό στη μαθησιακή διαδικασία, αλλά λειτουργεί ως εργαλείο για ενίσχυση της. Ενδεχομένως να επαναπροσδιορίζει τον τρόπο που σχεδιάζουμε τη μάθηση, έχοντας πάντα ως θεμέλιο παιδαγωγικές θεωρίες, αρχές και πρακτικές.
- Η αξιοποίησή της διασφαλίζει τη δίκαιη και ισότιμη πρόσβαση και χρήση από όλους (μαθητές/μαθήτριες και εκπαιδευτικούς) για τη μάθηση, την ευημερία και τη ζωή.
- Ο ρόλος των εκπαιδευτικών είναι καθοριστικός, γι' αυτό και χρειάζεται η συνεχής επαγγελματική τους ανάπτυξη, η ενεργός συμμετοχή και συμβολή τους στο σχεδιασμό, την εφαρμογή και την αξιολόγηση της μάθησης.

Στη βάση των πιο πάνω αρχών ο στρατηγικός μας σχεδιασμός για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό αξιοποιεί τόσο εθνικά κονδύλια όσο και κονδύλια του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας. Κύρια στόχευσή μας είναι η αναβάθμιση της τεχνολογικής υποδομής των σχολείων, καθώς επίσης η ενσωμάτωση και αξιοποίηση της τεχνολογίας στις σχολικές μονάδες και τη διοίκηση του εκπαιδευτικού συστήματος. Επιπλέον, επιδιώκουμε την αξιοποίηση της τεχνολογίας στην επικαιροποίηση των αναλυτικών προγραμμάτων με δεξιότητες του 21^{ου} αιώνα, με ψηφιακές ικανότητες και ενίσχυση της προσέγγισης STEM και παράλληλη παραγωγή υποστηρικτικού υλικού. Εξίσου, η αξιοποίησή της αφορά την ενδυνάμωση των εκπαιδευτικών με προγράμματα επαγγελματικής ανάπτυξης για την ψηφιακή εποχή και την καλλιέργεια της Ψηφιακής Πολιτότητας στους μαθητές και στις μαθήτριες.

Οι σχεδιασμοί αυτοί γίνονται παράλληλα με παρακολούθηση και υιοθέτηση με προσαρμογές στο δικό μας συγκεκριμένο, πλαίσιο και κατευθυντήριες γραμμές τόσο από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, όσο και από την UNESCO, ώστε να εναρμονιζόμαστε με

διεθνή και ευρωπαϊκά πλαίσια και οδηγίες. Τα ευρωπαϊκά πλαίσια ψηφιακών ικανοτήτων ([DigCompEdu](#), [DigComp2.2](#)) και το πλαίσιο Γραμματισμού για την Τεχνητή Νοημοσύνη ([AI Literacy Framework for Primary and Secondary Education](#)), καθώς και τα πρόσφατα πλαίσια ικανοτήτων Τεχνητής Νοημοσύνης της UNESCO για εκπαιδευτικούς ([CFT](#)) και για μαθητές/μαθήτριες ([CFS](#)), τα οποία αξιοποιούμε και προωθούμε, προσεγγίζουν ανθρωποκεντρικά τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Την ίδια στιγμή, ενδυναμώνουν τόσο τους εκπαιδευτικούς όσο και τους μαθητές/μαθήτριες με τις απαραίτητες ικανότητες για κριτική αξιοποίηση των ψηφιακών περιβαλλόντων και των συστημάτων Τεχνητής Νοημοσύνης δεοντολογικά, υπεύθυνα και συμπεριληπτικά. Ταυτόχρονα, το Υπουργείο παρακολουθεί στενά τον ευρωπαϊκό κανονισμό για την Τεχνητή Νοημοσύνη ([AI Act](#)).

Αυτή η προσπάθεια εμπεριέχει σημαντικές προκλήσεις. Η ενσωμάτωση ψηφιακών ικανοτήτων καθώς και δεξιοτήτων του 21^{ου} αιώνα στα αναλυτικά προγράμματα και η καλλιέργεια κουλτούρας ψηφιακής πολιτότητας αποτελούν σημαντικές προκλήσεις. Την ίδια στιγμή, λειτουργούν ως ευκαιρίες εξέλιξης για το εκπαιδευτικό μας σύστημα, που θα ενισχύσουν την επαγγελματική ετοιμότητα των εκπαιδευτικών μας και θα καταστήσουν τους μαθητές και τις μαθήτρές μας έτοιμους να ανταποκριθούν σε ένα περίπλοκο και απαιτητικό ψηφιακό κόσμο!

Το Υπουργείο, από το 2019 ξεκίνησε την προσφορά επιμορφωτικών προγραμμάτων και σεμιναρίων Γραμματισμού Τεχνητής Νοημοσύνης, μέσω του Προγράμματος Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών για την Ανάπτυξη της Ψηφιακής τους Ικανότητας. Η εξάπλωση της πανδημίας δημιούργησε την ανάγκη για ενίσχυση της υβριδικής και εξ αποστάσεως μάθησης, δίδοντας στη συνέχεια το έναυσμα για την ενίσχυση του Γραμματισμού στην Τεχνητή Νοημοσύνη και τη συμμετοχή σε Ερευνητικά Ευρωπαϊκά Έργα για την Τεχνητή Νοημοσύνη στην Εκπαίδευση.

Με την ελεύθερη πρόσβαση στο κοινό σε μοντέλα Παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης το Υπουργείο προχώρησε στον καταρτισμό Οδικού Χάρτη για την Τεχνητή Νοημοσύνη στη Δημοτική και Μέση Εκπαίδευση. Στο πλαίσιο του Οδικού Χάρτη επιχειρήθηκε η χαρτογράφηση των δράσεων των διευθύνσεων του ΥΠΑΝ για το 2024.

Σημειώνεται ότι στα Αναλυτικά Προγράμματα του μαθήματος της Πληροφορικής στη Μέση Εκπαίδευση, κατά την επικαιροποίηση του 2024, έχουν ήδη ενταχθεί ενότητες Γραμματισμού στην ΤΝ.

Παράλληλα, συστάθηκε η Συμβουλευτική Επιτροπή Ειδικών Εμπειρογνομόνων για την Τεχνητή Νοημοσύνη στην Εκπαίδευση με ειδικούς από την Κύπρο και το εξωτερικό, στην

οποία συμμετείχαν ο Professor Wayne Holmes, τον οποίο και ευχαριστούμε που βρίσκεται σήμερα μαζί μας.

- Ο καθηγητής Holmes διδάσκει Critical Studies of Artificial Intelligence and Education στο Institute of Education του University College London και κατέχει έδρα της UNESCO στη Δεοντολογία της Τεχνητής Νοημοσύνης στο International Research Centre on Artificial Intelligence. Είναι επίσης, μέλος της ομάδας ειδικών του Συμβουλίου της Ευρώπης για την Τεχνητή Νοημοσύνη στην Εκπαίδευση.

Άλλα μέλη της Συμβουλευτικής Επιτροπής είναι:

- Η κυρία Lidjia Kralj, η οποία είναι αναλύτρια και ειδικός σε θέματα εκπαίδευσης, ειδική σε θέματα Τεχνητής Νοημοσύνης και Δεδομένων, Σύμβουλος στην UNESCO
- Η Δρ Παναγιώτα Κενδέου, Distinguished McKnight University Professor στο Πανεπιστήμιο της Minnesota.
- Η Δρ Λούση Αβραμίδου, η οποία διευθύνει το Centre of Learning and Teaching στο Πανεπιστήμιο του Groningen.
- Η Δρ. Χαρούλα Αγγελή, η οποία είναι καθηγήτρια Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας στο Τμήμα Επιστημών της Αγωγής του Πανεπιστημίου Κύπρου
- Η Δρ Jahna Otterbacher, Κοσμητόρισα και Αναπληρώτρια Καθηγήτρια στη Σχολή Θετικών και Εφαρμοσμένων Επιστημών του Ανοιχτού Πανεπιστημίου Κύπρου.

Ως προτεραιότητα στο πλαίσιο του Οδικού Χάρτη τέθηκε η διαμόρφωση του Κειμένου Πολιτικής και των Κατευθυντήριων Γραμμών για την Υπεύθυνη και Δεοντολογική Αξιοποίηση της Τεχνητής Νοημοσύνης στην Δημοτική και Μέση Εκπαίδευση, υπό την καθοδήγηση της Συμβουλευτικής Επιτροπής. Για τον σκοπό αυτό συστάθηκε και η Ομάδα Εργασίας του Υπουργείου, με εκπροσώπους από όλες τις Διευθύνσεις. Η ομάδα εργάστηκε για την υλοποίηση του εν λόγω στόχου από τον Ιανουάριο του 2025, έχοντας ως γνώμονα τόσο τις συστάσεις και οδηγίες της Συμβουλευτικής Επιτροπής, όσο και τις διεθνείς και ευρωπαϊκές οδηγίες, που τεκμηριωμένα πλαισιώνουν την αξιοποίηση της Τεχνητής Νοημοσύνης στο εκπαιδευτικό συγκείμενο.

Στο πλαίσιο του Οδικού μας Χάρτη, επίσης, προνοείται η ευθυγράμμιση με ευρύτερες πολιτικές της Κυβέρνησης σε θέματα Τεχνητής Νοημοσύνης, καθώς και η συνέργεια και η συνεργασία, όπως προανέφερα, με το Υφυπουργείο Έρευνας, Καινοτομίας και Ψηφιακής Πολιτικής, που είναι το καθ' ύλην αρμόδιο υφυπουργείο για τον καθορισμό του πλαισίου πολιτικής και στρατηγικής για την Τεχνητή Νοημοσύνη (TN) αλλά και την Εθνική Εξειδικευμένη Επιτροπή Κύπρου για την Τεχνητή Νοημοσύνη (Εθνικό AI Taskforce), η

οποία έχει συμβουλευτικό χαρακτήρα με κύριο αντικείμενο την ανάπτυξη, ενσωμάτωση και εφαρμογή της ΤΝ στην Κύπρο, κάτι που ήδη υλοποιείται.

Εστιάζοντας στις μέχρι τώρα δράσεις μας (κείμενο πολιτικής, κατευθυντήριες γραμμές, αναλυτικά προγράμματα, πλάνα επιμόρφωσης, κ.ά.) για την αξιοποίηση της Τεχνητής Νοημοσύνης στο εκπαιδευτικό σύστημα και έχοντας ως επίκεντρο τον άνθρωπο, την ευημερία, την ασφάλειά του και τη βελτίωση της ποιότητας της ζωής του, κρίνουμε ως απαραίτητη την υιοθέτηση μιας σφαιρικής προσέγγισης του Γραμματισμού στην Τεχνητή Νοημοσύνη, η οποία προσδιορίζεται γύρω από τρεις άξονες:

Μαθαίνοντας για την Τεχνητή Νοημοσύνη (Learning for AI), αποκτώντας δηλαδή γνώσεις, αναπτύσσοντας δεξιότητες και καλλιεργώντας στάσεις για τα συστήματα Τεχνητής Νοημοσύνης.

Μαθαίνοντας με την Τεχνητή Νοημοσύνη (Learning with AI), όπου κατά τη μαθησιακή διαδικασία αξιοποιούνται τεχνολογίες Τεχνητής Νοημοσύνης για την υποστήριξη της διδασκαλίας και μάθησης

Μαθαίνοντας Τεχνητή Νοημοσύνη (Learning AI), μέσω του οποίου επιτυγχάνεται επαρκής μάθηση για εφαρμογή και κυρίως ανάπτυξη εργαλείων και εφαρμογών Τεχνητής Νοημοσύνης.

Σκοπός του παρόντος εγγράφου είναι να χαράξει πολιτική με κατευθυντήριες γραμμές μέσα από τις οποίες πλαισιώνεται η αξιοποίηση της Τεχνητής Νοημοσύνης στο εκπαιδευτικό μας σύστημα, εξασφαλίζοντας ότι αυτή θα συμβάλει θετικά στην εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς και στο καλώς νοούμενο συμφέρον και την ευημερία των μαθητών/μαθητριών, των εκπαιδευτικών και των γονέων, κηδεμόνων και φροντιστών των παιδιών.

Το κείμενο στοχεύει να αναδείξει τις ευκαιρίες που ενδεχομένως να προσφέρουν τα συστήματα Τεχνητής Νοημοσύνης στο πλαίσιο του μαθησιακού σχεδιασμού και της εφαρμογής του, με οδοδείκτη παιδαγωγικές θεωρίες, αρχές και πρακτικές.

Χρειάζεται, όμως, να αναδείξει και τους προβληματισμούς που προκύπτουν από τις προκλήσεις που αναφύονται από την Τεχνητή Νοημοσύνη, καθιστώντας κάθε εμπλεκόμενο στο εκπαιδευτικό σύστημα ένα κριτικά σκεπτόμενο άτομο, το οποίο θα προσεγγίζει τα συστήματα Τεχνητής Νοημοσύνης με τη δέουσα προσοχή και λαμβάνοντας κάθε αναγκαίο μέτρο για την ασφάλεια τη δική του ή και των -υπό την ευθύνη του- άλλων ανθρώπων.

Επιπρόσθετα, το κείμενο αυτό θέτει τις βάσεις για επόμενα έγγραφα και δράσεις του Υπουργείου, που θα στοχεύουν στην υπεύθυνη και δεοντολογική αξιοποίηση της Τεχνητής Νοημοσύνης, εστιάζοντας σε απαραίτητες γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις Γραμματισμού στην Τεχνητή Νοημοσύνη.

Είναι σημαντικό να τονιστεί πως το κείμενο αυτό αναπτύχθηκε με βάση τα τρέχοντα δεδομένα και εξελίξεις στον τομέα της Τεχνητής Νοημοσύνης στην εκπαίδευση, τα οποία περιλαμβάνουν -όπως έχει προαναφερθεί- ανάλογα διεθνή, ευρωπαϊκά και εθνικά πλαίσια και συστάσεις, τις συστάσεις και την καθοδήγηση από την Συμβουλευτική Επιτροπή των Ειδικών, καθώς και την ανεξάρτητη έρευνα γύρω από τα θέματα Τεχνητής Νοημοσύνης στην εκπαίδευση. Θεωρούμε ότι το κείμενο αυτό θα λειτουργεί ως ένα δυναμικό έγγραφο, το οποίο θα είναι υπό συνεχή διαμόρφωση με βάση τις εξελίξεις στον τομέα αυτό.

Οι βασικές αρχές στις οποίες αναπτύχθηκε το έγγραφο είναι:

1. **Ανθρωποκεντρική προσέγγιση**, δηλαδή τα συστήματα ΤΝ, όπως και κάθε τεχνολογία θα πρέπει να σχεδιάζεται ώστε να υποστηρίζει τον άνθρωπο, τις δραστηριότητες ή και τις ανάγκες τους, χωρίς αποκλεισμούς και με ισότιμη πρόσβαση για όλους.
2. **Γραμματισμός στην Τεχνητή Νοημοσύνη και Κριτική Σκέψη**, ώστε να αναπτύσσονται ικανότητες Τεχνητής Νοημοσύνης (γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις) με ακρογωνιαίο λίθο την κριτική σκέψη, ως απαραίτητη προϋπόθεση για την υπεύθυνη, δεοντολογική και αποτελεσματική αξιοποίηση συστημάτων ΤΝ.
3. **Παιδαγωγική Αξιοποίηση**, έτσι ώστε η αξιοποίηση των συστημάτων Τεχνητής Νοημοσύνης να συνάδει με το Αναλυτικό Πρόγραμμα, καθώς και με τις αρχές και οδηγίες που διέπουν την ανάπτυξη και χρήση Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας και με τεκμηριωμένη την παιδαγωγική προσθετική τους αξία.
4. **Ανθρώπινη συνεισφορά**, δηλαδή η αναγνώριση πως τα δεδομένα και η εμπειρία από τη δραστηριότητα των χρηστών, για τα οποία θα πρέπει να υπάρχει συναίνεση, ανατροφοδοτούν διαρκώς τα συστήματα ΤΝ, επηρεάζοντας τα παράγωγα τους και αναλόγως εξυπηρετούν τον σκοπό του σχεδιασμού τους.
5. **Δεοντολογία, Συμμόρφωση και Προστασία**, αποτελούν σημαντικές αξίες σε συστάσεις και κανονισμούς, με τις οποίες η εκπαίδευση οφείλει να εναρμονίζεται ώστε να διασφαλίζεται η ποιοτική εκπαίδευση, τα ανθρώπινα δικαιώματα, τα προσωπικά δεδομένα, η ιδιωτικότητα, η προστασία από κάθε είδους διάκριση και αποκλεισμό,

καθώς και η αειφορία. Και βέβαια, η εκπαίδευση, ως ένα αγαθό για όλους, δεν θα πρέπει να προωθείται η εμπορικοποίησή της.

Το κείμενο αναπτύσσεται σε τρία βασικά μέρη:

Στην αρχή του εγγράφου κατατίθεται ένα Γλωσσάρι όρων, στο οποίο πέρα από τον ορισμό ή και την επεξήγηση του όρου, υπάρχει το ακρωνύμιο ή ο όρος που χρησιμοποιείται συνήθως, καθώς και πηγές από τις οποίες αντλήθηκε ο ορισμός.

Το πρώτο μέρος του κυρίως εγγράφου είναι το Κείμενο Πολιτικής, στο οποίο περιλαμβάνεται η έννοια της Τεχνητής Νοημοσύνης και η εξελικτική πορεία της στον χρόνο. Ξεκαθαρίζονται οι βασικές αρχές στις οποίες θεμελιώθηκε η ανάπτυξη του εγγράφου -και τις οποίες αναφέραμε προηγουμένως-. Επίσης, καταγράφονται ευκαιρίες οι οποίες ενδεχομένως να προσφέρονται από την αξιοποίηση των συστημάτων Τεχνητής Νοημοσύνης στην εκπαίδευση, καθώς και οι προκλήσεις που διαφαίνονται από τη χρήση της για την ευημερία του ανθρώπου, από το παραγόμενο περιεχόμενο και σε σχέση με το περιβάλλον και τα ανθρώπινα δικαιώματα.

Στο δεύτερο μέρος παρουσιάζονται οι Κατευθυντήριες Γραμμές για Υπεύθυνη και Δεοντολογική Αξιοποίηση της Τεχνητής Νοημοσύνης στη Δημοτική και Μέση Εκπαίδευση, αρχίζοντας με την παρουσίαση έξι (6) βασικών Ζητημάτων, τα οποία ακολουθούνται από ανάλογες Συστάσεις και Λίστες Ελέγχου. Ακολουθούν στοχευμένες κατευθυντήριες γραμμές σε τρεις ενότητες: (α) για Εκπαιδευτικούς και Εκπαιδευτές, (β) για Μαθητές και Μαθήτριες και (γ) για Γονείς, Κηδεμόνες και Φροντιστές/Φροντίστριες παιδιών.

Τα έξι βασικά Ζητήματα που παρουσιάζονται στο έγγραφο και συνοδεύονται από μία βασική σύσταση και μία υποστηρικτική λίστα ελέγχου αφορούν στα ακόλουθα:

1. Στους **ηλικιακούς περιορισμούς χρήσης συστημάτων TN**, οι οποίοι καθορίζονται κυρίως από τον Γενικό Κανονισμό για την Προστασία των Δεδομένων στην Κύπρο
2. Στους **Όρους Χρήσης συστημάτων TN (Terms of Use)**, που λειτουργούν ως το πλαίσιο συμφωνίας μεταξύ των εταιρειών και των χρηστών και περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων δικαιώματα και ευθύνες, ζητώντας την αποδοχή τους από τους χρήστες, ως προϋπόθεση για τη χρήση.
3. Στα **προσωπικά δεδομένα, πολιτική απορρήτου και ιδιωτικότητας σε συστήματα TN**, και πώς αυτά τα δεδομένα χρησιμοποιούνται στα συστήματα.
4. Σε θέματα **μεροληψίας (Bias)**, που συχνά εντοπίζονται στον τρόπο λειτουργίας, καθώς και στα στοιχεία εξόδου (στα παράγωγα) των συστημάτων Τεχνητής Νοημοσύνης.
5. Στην **εγκυρότητα και αξιοπιστία των δεδομένων (data validity)** και αφορά στην προέλευση και την ποιότητα των δεδομένων που χρησιμοποιούνται.
6. Στη **Δεοντολογία για τη Δημιουργία Περιεχομένου**, η οποία αναφέρεται στο σύνολο των ηθικών αρχών, κανόνων και υποχρεώσεων που οφείλουν να ακολουθούν τα άτομα ή οι οργανισμοί όταν παράγουν και διανέμουν περιεχόμενο.

Οι στοχευμένες κατευθυντήριες γραμμές για Εκπαιδευτικούς και Εκπαιδευτές περιλαμβάνουν:

Βασικές Αρχές για την αξιοποίηση της TN από εκπαιδευτικούς Δημοτικής και εκπαιδευτικούς και εκπαιδευτές Μέσης Εκπαίδευσης, όπως η **ανθρωποκεντρική προσέγγιση**, το **πρότυπο δεοντολογικής και υπεύθυνης χρήσης**, η **προαγωγή κριτικής σκέψης**, της **ψηφιακής ικανότητας και του γραμματισμού δεδομένων**, **πληροφοριών και Τεχνητής Νοημοσύνης**, η **ισότιμη πρόσβαση** και η **συμπερίληψη** και η **συνεχής επαγγελματική ανάπτυξη**.

Ακολουθούν Κατευθυντήριες Γραμμές και Συστάσεις σε εξειδικευμένα θέματα για τους εκπαιδευτικούς, όπως ο μαθησιακός σχεδιασμός και η παιδαγωγική και η συμπερίληψη, η ηλικιακή καταλληλότητα των συστημάτων, η καλλιέργεια της δεοντολογίας και γενικότερα της καθοδήγησης για αξιοποίηση συστημάτων TN.

Συνοδεύονται σημαντικές επισημάνσεις και λίστα ελέγχου.

Οι εξειδικευμένες κατευθυντήριες γραμμές για μαθητές και μαθήτριες αρχικά θέτουν τις βασικές αρχές για υπεύθυνη και δεοντολογική αξιοποίηση, οι οποίες είναι: **Μάθε για την ΤΝ και ανάπτυξε την ψηφιακή σου ικανότητα, τα Ηλικιακά όρια και όροι χρήσης συστημάτων Τεχνητής Νοημοσύνης, η χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης με καθοδήγηση και βοήθεια, η αξιοποίηση της Τεχνητής Νοημοσύνης με προσοχή και υπευθυνότητα.**

Ακολουθούν συμβουλές, σημαντικές επισημάνσεις και δύο λίστες ελέγχου, οι οποίες απευθύνονται σε δύο διαφορετικές ηλικιακές κατηγορίες: στα παιδιά κάτω των 14 ετών και στα παιδιά άνω των 14, όπως ανάλογος διαχωρισμός γίνεται και στον Γενικό Κανονισμό για την Προστασία των Δεδομένων.

Οι κατευθυντήριες γραμμές ειδικά για Γονείς, Κηδεμόνες και Φροντιστές/Φροντίστριες παιδιών ακολουθούν ανάλογη δομή με τα τις προηγούμενες ενότητες, δηλαδή γίνεται αναφορά στις βασικές αρχές που εστιάζονται στον γονεϊκό ρόλο σε σχέση με την αξιοποίηση της Τεχνητής Νοημοσύνης από τα παιδιά που έχουν υπό την ευθύνη τους, όπως: **η Τεχνητή Νοημοσύνη και τα συστήματά της είναι εργαλεία, οι ηλικιακοί περιορισμοί, η επίβλεψη και η εποπτεία, η εγκυρότητα και η αξιοπιστία, η δικαιοσύνη, η διαφάνεια και οι προκαταλήψεις καθώς και η ιδιωτικότητα και τα προσωπικά δεδομένα.**

Ακολουθούν σημαντικές επισημάνσεις και συστάσεις για τι μπορεί να κάνει ένα άτομο που φέρει την ευθύνη του γονεϊκού ρόλου για ανήλικο άτομο. Η ενότητα κλείνει με την ανάλογη λίστα ελέγχου.

Το κείμενο ακολούθησε τη δομή που παρουσιάστηκε πιο πάνω με σκοπό να εξυπηρετήσει πρακτικά τις διαφορετικές ομάδες εμπλεκομένων στα θέματα Τεχνητής Νοημοσύνης στην εκπαίδευση. Όλοι και ιδιαίτερα τα στελέχη της εκπαίδευσης είναι σημαντικό να είναι ενήμερα για το σύνολο του κειμένου, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στο κείμενο πολιτικής και στα ζητήματα-συστάσεις-λίστες ελέγχου των Κατευθυντήριων Οδηγιών. Οι εκπαιδευτικοί, οι μαθητές και οι μαθήτριες, καθώς και οι γονείς/κηδεμόνες/φροντιστές/φροντίστριες αναμένεται να εστιάσουν περισσότερο στις κατευθυντήριες γραμμές και συστάσεις που τους αφορούν, χωρίς αυτό να σημαίνει πως δεν πρέπει να είναι ενήμεροι και για τα υπόλοιπα μέρη του κειμένου.

Το κείμενο, όπως έχει προαναφερθεί, ετοιμάστηκε με βάση τα τρέχοντα δεδομένα σε σχέση με την Τεχνητή Νοημοσύνη στην εκπαίδευση, γι' αυτό και είναι σημαντικό να επαναλάβω πως θα λειτουργήσει ως ένα ζωντανό έγγραφο, το οποίο θα βρίσκεται υπό

συνεχή διαμόρφωση ανάλογα με τις διεθνείς, ευρωπαϊκές και εθνικές εξελίξεις, συστάσεις και οδηγίες.

Παράλληλα, χρειάζεται να τονίσουμε ότι το έγγραφο αυτό, καθώς λειτουργεί ως Κείμενο Πολιτικής και Κατευθυντήριων Γραμμών, εδράζεται σε νόμους και κανονισμούς του κράτους και κάνει αναφορά σε αυτούς, και ίσως κριθεί ως ιδιαίτερα θεωρητικό.

Ωστόσο, η θεωρητική αυτή βάση είναι απαραίτητη για τους επόμενους σχεδιασμούς του Υπουργείου, το οποίο προγραμματίζει την ανάπτυξη σχεδίου δράσης για την αξιοποίηση της Τεχνητής Νοημοσύνης στην εκπαίδευση, στο οποίο μεταξύ άλλων θα γίνεται εξειδικευμένη και πιο πρακτική αναφορά για την κάθε βαθμίδα εκπαίδευσης. Το σχέδιο δράσης θα περιλαμβάνει και ανάλογη αναφορά στην εξειδικευμένη ενδυνάμωση και υποστήριξη των εκπαιδευτικών σε θέματα αξιοποίησης συστημάτων Τεχνητής Νοημοσύνης καθώς και προώθηση της ένταξης της γνώσης για την ΤΝ στα αναλυτικά προγράμματα στη βάση των βασικών αξόνων που αναφέρθηκαν στην αρχή!

Θέλω να ευχαριστήσω όλους όσοι εργάστηκαν για τον καταρτισμό του εγγράφου. Είναι σημαντικό να μελετήσετε το έγγραφο στη βάση της φιλοσοφίας στην οποία έχει αναπτυχθεί και παρουσιάστηκε σήμερα. Έχουμε όλοι χρέος αναγνωρίσουμε την επιτακτική ανάγκη για εξισορρόπηση του ενθουσιασμού που επιφέρουν οι νέες τεχνολογίες και των ενδεχομένων ευκαιριών τους με τις προκλήσεις, έχοντας επίγνωση της συλλογικής μας ευθύνης απέναντι στη νέα γενιά. Αν και σήμερα δεν υπάρχει η ευκαιρία συζήτησης επί του εγγράφου, στο άμεσο μέλλον θα υπάρχει η δυνατότητα μετά τη δική σας μελέτη και την αναλυτική παρουσίαση του.

Σας ευχαριστώ