

ΨΗΦΙΑΚΗ ΜΕΤΑΒΑΣΗ - ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ

Σύνοψη συμπερασμάτων έρευνας

Στην έκθεση παρουσιάζεται περίληψη των ευρημάτων έρευνας του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. με σκοπό την αποτύπωση τάσεων σε επιχειρήσεις και οργανισμούς ως προς την υιοθέτηση ψηφιακών τεχνολογιών για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία (ΥΑΕ) και την καταγραφή εμπειριών και απόψεων σχετικά με προκλήσεις και προτεραιότητες πρόληψης, ενημέρωσης και εκπαίδευσης σε αυτόν τον τομέα.

Η έρευνα αποτελεί μία από τις δράσεις του Ινστιτούτου με αφορμή τον εορτασμό της παγκόσμιας ημέρας για την ΥΑΕ στις 28 Απριλίου. Για την παγκόσμια ημέρα του 2025, η Διεθνής Οργάνωση Εργασίας (ILO) έχει επικεντρώσει στις επιπτώσεις της ψηφιακής μετάβασης και της τεχνητής νοημοσύνης στην ΥΑΕ. Στις σχετικές επιπτώσεις έχει επικεντρώσει και ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία (EU-OSHA) στο πλαίσιο της πανευρωπαϊκής εκστρατείας «Ασφαλείς και Υγιείς Χώροι Εργασίας» για την περίοδο 2023-2025.

Η έρευνα του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. πραγματοποιήθηκε μέσω ερωτηματολογίου που απευθύνονταν σε ειδικούς για την ΥΑΕ (στελέχη επιχειρήσεων και οργανισμών με αρμοδιότητα παρακολούθησης θεμάτων σχετικών με την ΥΑΕ και μηχανικούς που έχουν εκπαιδευθεί σε εκπαιδευτικά προγράμματα Τεχνικών Ασφάλειας Α κατηγορίας επιπέδου ΑΕΙ – ΤΕΙ, που έχει διοργανώσει το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.). Τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στην παρούσα έκθεση αφορούν το συγκεκριμένο δείγμα που συμμετείχε στην έρευνα (107 άτομα).

Σχετικά με την ένταξη ψηφιακών τεχνολογιών στην εργασία, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι ήδη χρησιμοποιούνται ορισμένες τεχνολογίες, ενώ άλλες προγραμματίζονται να εφαρμοστούν στο άμεσο μέλλον.

- Συστήματα GPS και απομακρυσμένος έλεγχος εξοπλισμού ήδη χρησιμοποιούνται στο 48,6% και 47,7% των περιπτώσεων, αντίστοιχα, ενώ το 15% σχεδιάζει να ενσωματώσει τον απομακρυσμένο έλεγχο εξοπλισμού μέσα στα επόμενα δύο χρόνια.
- Εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης και μηχανικής μάθησης, καθώς και συσκευές μέτρησης παραμέτρων και «έξυπνα» ΜΑΠ, χρησιμοποιούνται ήδη από το 30,8% και το 25,2% αντίστοιχα, ενώ μικρότερο ποσοστό προγραμματίζει να τις εντάξει στο μέλλον.

- Εφαρμογές όπως το Διαδίκτυο των πραγμάτων, τα μη επανδρωμένα εναέρια οχήματα (π.χ. drones), τα προηγμένα ρομπότ και η εικονική πραγματικότητα, χρησιμοποιούνται σε μικρότερα ποσοστά, ενώ τα εξωσκελετικά συστήματα χρησιμοποιούνται πολύ περιορισμένα.

Οι εφαρμογές/συστήματα ψηφιακών τεχνολογιών χρησιμοποιούνται κυρίως για τη μέτρηση παραμέτρων, την ενίσχυση της ασφάλειας και την ανίχνευση επικίνδυνων καταστάσεων. Επίσης χρησιμοποιούνται, σε μικρότερο όμως βαθμό, για την επίβλεψη εργασιών και επιθεώρηση εγκαταστάσεων, τον εντοπισμό εκτάκτων περιστατικών, την παρακολούθηση διαδικασιών ασφάλειας και την εκπαίδευση μέσω τεχνολογιών εικονικής και επαυξημένης πραγματικότητας. Σε μικρότερα ποσοστά, κάτω από 25%, χρησιμοποιούνται τεχνολογίες για την παρακολούθηση ζωτικών ενδείξεων, τη χρήση ΜΑΠ και τη μείωση της καταπόνησης ή την επαύξηση δυνατοτήτων των εργαζομένων.

Αναδεικνύεται η ανάγκη για οργανωμένη και διαρκή εκπαίδευση των εργαζομένων, προκειμένου να διασφαλιστεί η αποτελεσματική και ασφαλής ενσωμάτωση των ψηφιακών τεχνολογιών στο εργασιακό περιβάλλον.

Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων στην έρευνα θεωρεί ότι η επίδραση ψηφιακών τεχνολογιών στην ΥΑΕ είναι θετική. Περίπου 1 στους 4 από τους ερωτώμενους απάντησε ότι το αν η επίδραση είναι θετική ή αρνητική «εξαρτάται», γεγονός που υποδηλώνει πως η τελική στάση απέναντι στην τεχνολογία επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες (π.χ. τεχνικές προδιαγραφές, τρόπος ενσωμάτωσης στο εργασιακό περιβάλλον, επίπεδο εκπαίδευσης του προσωπικού).

Πάνω από 80% των ερωτηθέντων δείχνει να εμπιστεύεται τις ψηφιακές εφαρμογές για μετάφραση κειμένων και για αναζήτηση επιστημονικών πληροφοριών για θέματα ΥΑΕ, ενώ 2 στους 3 ερωτηθέντες δείχνει εμπιστοσύνη τις εφαρμογές αυτές για τη συγγραφή κειμένων (66,4%).

Όμως χαμηλότερα επίπεδα εμπιστοσύνης καταγράφονται για πιο σύνθετες και κρίσιμες δραστηριότητες, όπως η εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου (41,1%), η επίλυση τεχνικών προβλημάτων (45,8%) και η διερεύνηση ατυχημάτων και παρ' ολίγον ατυχημάτων (43,9%).

Η πλειονότητα των συμμετεχόντων θεωρεί πολύ σημαντική την ανάπτυξη μεθοδολογικών εργαλείων και κατευθυντήριων οδηγιών για την εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου.

Όσον αφορά στα συναισθήματα που δημιουργεί η τεχνητή νοημοσύνη, στους συμμετέχοντες στην έρευνα κυριαρχεί ο σκεπτικισμός (57% δηλώνουν ότι αντιμετωπίζουν με πολύ ή πάρα πολύ σκεπτικισμό τις σχετικές εφαρμογές). Επίσης, ένα σημαντικό ποσοστό εκφράζει αρνητικά συναισθήματα όπως φόβο, ανασφάλεια και άγχος. Ωστόσο,

θετικά συναισθήματα, όπως η αισιοδοξία (43,9%) και ο ενθουσιασμός (39,3%), αναδεικνύουν ότι ένα αξιόλογο μέρος των συμμετεχόντων διατηρεί θετική στάση απέναντι στις εξελίξεις στον τομέα της τεχνητής νοημοσύνης. Η πολυπλοκότητα των συναισθημάτων, ενισχύει τη σημασία παραγόντων όπως η ενημέρωση, η εκπαίδευση και η διασφάλιση ηθικών και κανονιστικών πλαισίων.

Οι σημαντικότεροι παράγοντες στη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών που αναδείχθηκαν από την έρευνα, είναι η ενημέρωση και η εκπαίδευση των χρηστών (90,7%), η προστασία των προσωπικών δεδομένων (81,3 %) και η συμμετοχή των εργαζομένων και των εκπροσώπων τους (80,4%) στις διαδικασίες που αφορούν την ενσωμάτωση της τεχνητής νοημοσύνης στην εργασία.

Τέλος, το κανονιστικό πλαίσιο (77,6%) καθώς και η διαφάνεια και λογοδοσία στις σχετικές αποφάσεις (79,4%), συγκεντρώνουν επίσης υψηλά ποσοστά, ενώ για τους συγκεκριμένους παράγοντες αρκετοί απάντησαν «Δεν γνωρίζω», γεγονός που ενδεχομένως υποδηλώνει έλλειψη ενημέρωσης ή ανάγκη εμπλουτισμού και αποσαφήνισης του θεσμικού πλαισίου.

Τα αποτελέσματα της έρευνας αναδεικνύουν σημαντικές τάσεις για την εφαρμογή ψηφιακών τεχνολογιών στους χώρους εργασίας. Όπως αναφέρεται και στη σχετική βιβλιογραφία, η ενσωμάτωση αυτών των τεχνολογιών έχει σημαντικά οφέλη, αλλά και σημαντικές προκλήσεις για την προστασία της ΥΑΕ. Οι προκλήσεις αυτές αναδεικνύουν την ανάγκη για ολοκληρωμένη προσέγγιση στη διαδικασία σχεδιασμού και εφαρμογής ψηφιακών τεχνολογιών, με εξασφάλιση της εκτίμησης και πρόληψης των επαγγελματικών κινδύνων, τη στοχευμένη ενημέρωση και την ουσιαστική συμμετοχή των εργαζομένων και των εκπροσώπων τους, καθώς και την ύπαρξη μεθοδολογικών εργαλείων και ξεκάθαρων κανονιστικών πλαισίων. Η συνέχιση της έρευνας αποτελεί επίσης προτεραιότητα.

Το ΕΛΙΝΥΑΕ θα συνεχίσει να συμβάλλει στη διερεύνηση των σχετικών θεμάτων και στην αντιμετώπιση των προκλήσεων με πολλαπλές δράσεις.