

ΥΓΕΙΑ & ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ

Σεπτ. - Οκτ. - Νοε. - Δεκ. 2025

Τετράμηναίο Περιοδικό

Τεύχος 96



Λιοσίων 143 & Θειοσίου 6, 104 45 Αθήνα

Τ.: 210 8200100

Ε.: info@elinyae.gr

www.elinyae.gr

Άρθρα

☆ Συμπεράσματα από την ανάλυση ανθρώπινων παραγόντων για αποτελεσματικότερη σήμανση. *Του Αντώνη Ταργουτζίδη*

☆ Υπάρχουν πράγματι «εργονομικοί κίνδυνοι»; Άρθρο γνώμης του Δημήτρη Ναθαναήλ

☆ Τεχνητή Νοημοσύνη και προκλήσεις για τις Επιθεωρήσεις Εργασίας των κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. *Της Παναγιώτας Κατσακιώρη*



Συνέντευξη



Jacqueline M. Moline, MD, MSc
Καθηγήτρια και Πρόεδρος
Τμήματος Επαγγελματικής Ιατρικής,
Επιδημιολογίας και Πρόληψης στο
Northwell Health και στο Zucker
School of Medicine στο Hofstra/
Northwell, ΗΠΑ



Ευαγγελία Νένα, MD, PhD
Ιατρός Εργασίας, Καθηγήτρια και
Διευθύντρια του Εργαστηρίου
Κοινωνικής Ιατρικής στο ΔΠΘ.
Διατηρεί παράλληλη ακαδημαϊκή
ιδιότητα στο Zucker School of Medicine
στο Hofstra/Northwell, ΗΠΑ



Prof. Dr. Sibel Kiran, MD, PhD
Επαγγελματική Υγεία,
Πανεπιστήμιο Κορ – Τμήμα
Δημόσιας Υγείας, Ιατρική Σχολή,
Παγκόσμια Υγεία, Ινστιτούτο
Επιστημών Υγείας, Τουρκία

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Editorial	3
Συνέντευξη στην Α. Λεφοπούλου	
• Η επαγγελματική υγεία δεν καθορίζεται από τη στιγμή της έκθεσης. Διαμορφώνεται στις δεκαετίες που ακολουθούν <i>Καθ. Jacqueline M. Moline</i>	4
• «Το μέλλον της υγείας εξαρτάται από τους ανθρώπους που την υπηρετούν» Γιατί η ανθεκτικότητα των συστημάτων υγείας ξεκινά από την προστασία και τη στήριξη του υγειονομικού προσωπικού <i>Καθ. Ε. Νένα</i>	7
• Η αθέατη αρχιτεκτονική της σύγχρονης εργασίας. Τι αλλάζει πραγματικά στην ΥΑΕ στην εποχή της εξ αποστάσεως και της υβριδικής απασχόλησης. <i>Sibel Kiran</i>	11

Άρθρα

• Συμπεράσματα από την ανάλυση ανθρώπινων παραγόντων για αποτελεσματικότερη σήμανση. <i>Του Α. Ταργουτζή</i>	17
• Υπάρχουν πράγματι «εργονομικοί κίνδυνοι»; <i>Άρθρο γνώμης του Δ. Ναθαναήλ</i>	26
• Τεχνητή Νοημοσύνη και προκλήσεις για τις Επιθεωρήσεις Εργασίας των κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. <i>Της Π. Κατσακιώρη</i>	28

Τα νέα του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

• Η Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία ενώνει τα Βαλκάνια - Επένδυση στην πρόληψη, επένδυση στο μέλλον - 2ο Διαβαλκανικό Συνέδριο για την Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία	32
• Μνημόνιο Συνεργασίας μεταξύ ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. και ΔΠΘ	35
• 6η Εκδήλωση του Δικτύου Ενδυνάμωσης Γυναικών: «Επιστροφή στην Εργασία»	35
• Επίσκεψη του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. στις εγκαταστάσεις της DAMCO ENERGY SA	36
• Οίκος Ναύτου και ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. ενώνουν δυνάμεις για την Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία	37
• Συνεργασία ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. – ΔΕΣΦΑ Α.Ε. για τα παρ' όλignon ατυχήματα	37
• Νέα σειρά webinars από το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. και το UN Global Compact Greece: «Sustainability & Safety Deep Dives»	38
• Ανάληψη Secretariat PEROSH	39
• Το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. για πρώτη φορά στο Sheffield Group	39
• 6ο Ερευνητικό Συνέδριο PEROSH: «Καινοτόμες Λύσεις για την Επαγγελματική Υγεία και Ασφάλεια»	40
• Ενίσχυση της ευρωπαϊκής συνεργασίας στην Ασφάλεια και Υγεία στην Εργασία: Επίσκεψη του σουηδικού μέλους του PEROSH, SAWEE στην Αθήνα	41
• Δυναμική συμμετοχή του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. στο CSR School 2025	42
• Συμμετοχή του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. στο 7ο Occupational Health & Safety Conference 2025	43
• Το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. στο 4ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ιατρικής της Εργασίας και Περιβάλλοντος	44
• Συμμετοχή ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. σε διεθνή συνέδρια πολιτικής προστασίας	44
• Το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. στο 43ο Συνέδριο Συνεργασίας Διυλιστηρίων Oil and Gas για θέματα υγείας, ασφάλειας και περιβάλλοντος	45
• Συμμετοχή του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. στην ημερίδα της ΔΕΗ για τα παρ' όλignon ατυχήματα	45
• Το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. στα ΜΜΕ	46
• SafetyPass - Ενιαίο πρόγραμμα βασικής εκπαίδευσης εργαζομένων σε θέματα ΥΑΕ	46
• Πλατόφορμα Ασύγχρονης Εκπαίδευσης ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.	48
• Νέα εκπαιδευτικά προγράμματα δια ζώσης και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης	48
• Εκπαιδευτικές διαλέξεις σε συνεργασία με την Ελληνική Εταιρία Τοπικής Ανάπτυξης και Αυτοδιοίκησης (Ε.Ε.Τ.Α.Α.)	49
• Επίσκεψη στο εργοτάξιο της RENCO-TERNA / MICROSOFT DATA CENTER ATH04 (Σπάτα)	50
• Δράσεις ευαισθητοποίησης μαθητών της Β/βάθμιας εκπαίδευσης	50

Διεθνές Περισκόπιο

• Επανεξετάζοντας τον ρόλο της Τεχνητής Νοημοσύνης στο μέλλον της εργασίας <i>Μετάφραση, επιμέλεια: Φ. Θωμαδάκη</i>	51
---	----

Λόγος και Εικόνα

• Στιγμιότυπα από την πορεία της Διεθνούς Οργάνωσης Εργασίας (ILO: International Labour Organization) <i>Επιμέλεια: Σ. Δοντάς</i>	54
---	----

Βιβλιοπαρουσίαση

• Έκθεση για τις τάσεις διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας στην επαγγελματική υγεία και ασφάλεια	56
--	----

Βιβλιογραφία & Χρήσιμες διασυνδέσεις

Θόρυβος. <i>Επιμέλεια: Φ. Θωμαδάκη</i>	57
--	----

Νομοθετικές εξελίξεις <i>Επιμέλεια: Α. Δαϊκού</i>	58
---	----

Συνέδρια - Ημερίδες <i>Επιμέλεια: Φ. Θωμαδάκη</i>	59
---	----

ISSN: 3057-4021

Ιδιοκτήτης

Ελληνικό Ινστιτούτο Υγείας
και Ασφάλειας στην Εργασία

Δ.Σ. ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

Πρόεδρος: Ρένα Μπαρδάνη

Αντιπρόεδροι: Γεώργιος Αμβράζης,
Θεόδωρος Δεληγιαννάκης

Μέλη: Έλλη Βαρχαλαμά, Δημήτριος
Βέργαδος, Χρήστος Ιωάννου, Σοφία
Καζάκου,

Αντώνιος Μέγγουλης, Σωτήριος
Παπαμιχαήλ, Ιωάννης Σταύρου

Σελιδοποίηση, επιμέλεια έκδοσης:

Εβίτα Καταγή, Τομέας Υποστηρικτικών
Υπηρεσιών ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

Οι απόψεις και οι αναλύσεις των άρθρων και
των επιστολών δεν εκφράζουν απαραίτητα
τις θέσεις του Ινστιτούτου.

Δεν επιτρέπεται η αναπαραγωγή μέρους ή
όλου του εντύπου, με οποιονδήποτε τρόπο,
χωρίς αναφορά της πηγής.

© Ελληνικό Ινστιτούτο

Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία

Θερισίου 6, 104 45 Αθήνα

info@elinyae.gr www.elinyae.gr

Η Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία σε έναν κόσμο που αλλάζει

Η χρονιά που κλείνει μάς φέρνει αντιμέτωπους με έναν κόσμο εργασίας που αλλάζει όχι σταδιακά, αλλά δομικά. Η εργασία μετακινείται, ψηφιοποιείται, κατακερματίζεται. Και μαζί της μεταβάλλεται ο ίδιος ο χάρτης των κινδύνων, με κινδύνους λιγότερο ορατούς, άνισα κατανεμημένους και συχνά δύσκολους να αναγνωριστούν έγκαιρα. Σε αυτό το περιβάλλον, η Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία δεν μπορεί να αντιμετωπίζεται ως δευτερεύον κανονιστικό ζήτημα ή ως άσκηση συμμόρφωσης. Αφορά τον τρόπο με τον οποίο σχεδιάζουμε πολιτικές, οργανώνουμε την εργασία και ενσωματώνουμε την πρόληψη σε δεσμευτικά πλαίσια ευθύνης.



Αυτό ακριβώς το μήνυμα θέλαμε να στείλουμε από την Αλεξανδρούπολη, στο 2ο Διαβαλκανικό Συνέδριο Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία, επιλέγοντας συνειδητά τη Θράκη ως τόπο συνάντησης σύγχρονων εργασιακών και κοινωνικών προκλήσεων. Όχι ως διακήρυξη, αλλά ως κοινή διαπίστωση. Η ΥΑΕ δεν γνωρίζει σύνορα, δεν περιορίζεται σε εθνικά πλαίσια, δεν αφορά μόνο ειδικούς. Όταν προστατεύουμε τον εργαζόμενο, προστατεύουμε την κοινωνία. Και όταν επενδύουμε στην πρόληψη, επενδύουμε στο μέλλον μας.

Οι φωνές που φιλοξενούνται σε αυτό το τεύχος συνομιλούν άμεσα με αυτή τη θέση. Η Ευαγγελία Νένα, η Jacqueline M. Moline και η Sibel Kiran φωτίζουν από διαφορετικές αφηγήριες το ίδιο κρίσιμο ερώτημα: πώς διασφαλίζουμε την υγεία και την ασφάλεια της εργασίας σε έναν κόσμο που μετασχηματίζεται. Η εμπειρία της Jacqueline M. Moline υπενθυμίζει με σαφήνεια ότι η επαγγελματική υγεία δεν εξαντλείται τη στιγμή της έκθεσης, αλλά διαμορφώνεται στις δεκαετίες που ακολουθούν. Η Ευαγγελία Νένα αναδεικνύει ότι καμία μεταρρύθμιση και κανένα σύστημα δεν αντέχει χωρίς προστατευμένους και υποστηριζόμενους ανθρώπους στην πρώτη γραμμή. Και η Sibel Kiran μας καλεί να δούμε τις άνισες και συχνά αθέατες διαστάσεις της εξ αποστάσεως και υβριδικής εργασίας, εκεί όπου η οργάνωση της εργασίας μετατρέπεται σε καθοριστικό παράγοντα κινδύνου.

Για το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., η απάντηση σε αυτές τις προκλήσεις είναι σαφής και διαρκής. Επενδύουμε στη συνεργασία, στη σύνδεση της επιστημονικής γνώσης με την πράξη και σε μια διευρυμένη αντίληψη της πρόληψης που εντάσσεται σταθερά στον σχεδιασμό πολιτικών και πρακτικών εργασίας. Αυτή δεν είναι συγκυριακή επιλογή. Είναι θεσμική δέσμευση.

Κλείνοντας τη χρονιά, κρατάμε αυτό το σταθερό σημείο αναφοράς. Η ασφάλεια στην εργασία δεν αφορά μόνο το σήμερα. Είναι παρακαταθήκη για το αύριο. Και είναι ευθύνη συλλογική.

Ρένα Μπαρδάνη

Με χαρά σας ανακοινώνουμε ότι το περιοδικό μας κάνει ένα σημαντικό βήμα εξωστρέφειας.

Εκτός από την ελληνική του έκδοση, θα κυκλοφορεί και σε σύντομη αγγλική έκδοση, με στόχο να απευθυνθεί σε ένα ευρύτερο, διεθνές κοινό.

Την έκδοση στα Αγγλικά μπορείτε να την δείτε [εδώ](#).

στην Αλεξάνδρα Λεφοπούλου*

Το 2ο Διαβαλκανικό Συνέδριο Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία ανέδειξε ότι οι κίνδυνοι στον χώρο της εργασίας μεταβάλλονται ταχύτερα από τα παραδοσιακά πλαίσια πρόληψης. Η εξ αποστάσεως εργασία, οι αυξανόμενες πιέσεις στο ανθρώπινο δυναμικό και οι μακροχρόνιες συνέπειες της έκθεσης επανακαθορίζουν το πεδίο της επαγγελματικής υγείας.

Το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. επέλεξε τρεις επιστημονικές φωνές που αποτυπώνουν αυτές τις μετατοπίσεις από διαφορετικές, συμπληρωματικές οπτικές. Η Sibel Kiran εστιάζει στους οργανωσιακούς και ψυχοκοινωνικούς κινδύνους της υβριδικής εργασίας. Η Ευαγγελία Νένα αναδεικνύει τη σημασία της προστασίας του ανθρώπινου δυναμικού για τη βιωσιμότητα των συστημάτων υγείας. Η Jacqueline M. Moline υπενθυμίζει ότι οι επιπτώσεις μιας επαγγελματικής έκθεσης εκτείνονται σε βάθος χρόνου.

Οι συνεντεύξεις που ακολουθούν καταγράφουν τρεις όψεις της ίδιας πρόκλησης: πώς η Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία προσαρμόζεται σε έναν κόσμο που αλλάζει.



Η επαγγελματική υγεία δεν καθορίζεται από τη στιγμή της έκθεσης. Διαμορφώνεται στις δεκαετίες που ακολουθούν

Συνέντευξη της Καθηγήτριας Jacqueline M. Moline, MD, MSc



Η Καθηγήτρια Jacqueline M. Moline, MD, MSc, μία από τις πλέον αναγνωρισμένες προσωπικότητες της Επαγγελματικής Ιατρικής στις Ηνωμένες Πολιτείες, συμμετείχε ως κεντρική ομιλήτρια στο 2ο Βαλκανικό Συνέδριο Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. Η παρουσία της αποτελεί ιδιαίτερη στιγμή για τον ελληνικό χώρο της επαγγελματικής υγείας, σε μια περίοδο όπου τα διεθνή συστήματα αντιμετωπίζουν αυξανόμενες προκλήσεις από τις μακροχρόνιες συνέπειες της έκθεσης και την κλιματική πίεση που βαραίνει τους χώρους εργασίας.

Η κ. Moline έχει διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση του σύγχρονου πεδίου. Είναι Καθηγήτρια και Πρόεδρος του Τμήματος Επαγγελματικής Ιατρικής, Επιδημιολογίας και

Πρόληψης στο Northwell Health και στο Zucker School of Medicine, ενώ υπήρξε μία από τις βασικές επιστήμονες που συνέβαλαν στην ίδρυση και την επιστημονική καθοδήγηση του World Trade Center Health Program.

Μετά την κατάρρευση των Πύργων στη Νέα Υόρκη, χιλιάδες διασώστες, εργαζόμενοι και κάτοικοι εκτέθηκαν σε ένα ιδιαίτερα σύνθετο τοξικό νέφος που περιείχε σκόνη τσιμέντου, αμίαντο, βαρέα μέταλλα, καύσιμα και προϊόντα καύσης. Τα αρχικά συμπτώματα, τα οποία θεωρήθηκαν προσωρινά, εξελίχθηκαν σε χρόνια αναπνευστικά νοσήματα, ανοσολογικές δυσλειτουργίες και γαστρεντερικές παθήσεις, ενώ με την πάροδο των ετών παρατηρήθηκε αύξηση ορισμένων μορφών καρκίνου. Η ψυχική επιβάρυνση, συμπεριλαμβανομένου του μετατραυματικού στρες, αποδείχθηκε εξίσου καθοριστική για την εξέλιξη της συνολικής υγείας.

Η εμπειρία του 9/11 κατέστησε σαφές ότι μια επαγγελματική έκθεση δεν εξαντλείται στο ίδιο το συμβάν. Αντίθετα, οι επιπτώσεις της μπορεί να καθορίσουν την υγεία ενός ανθρώπου σε όλη τη διάρκεια της ζωής του. Από τότε, η μακροχρόνια τεκμηρίωση, η πρόληψη και η συνεχής παρακολούθηση αποτελούν βασικούς πυλώνες κάθε σύγχρονου συστήματος επαγγελματικής υγείας.

Γιατί η 11η Σεπτεμβρίου αποτελεί σημείο καμπής για την Επαγγελματική Υγεία

Η εμπειρία του 9/11 θεωρείται καθοριστική στη σύγχρονη επαγγελματική υγεία, διότι ανέδειξε τις μακροχρόνιες συνέπειες μιας μεγάλης έκθεσης και τη σημασία των συστημάτων παρακολούθησης.

Βασικά διδάγματα:

- Η οξεία έκθεση μπορεί να οδηγήσει σε χρόνια νοσηρότητα μεγάλης κλίμακας.
- Η σωματική και η ψυχική υγεία αλληλεπιδρούν και διαμορφώνουν την πορεία της νόσου.
- Η ιατρική επιτήρηση πρέπει να είναι μακροχρόνια και συστηματική.
- Απαιτούνται μηχανισμοί τεκμηρίωσης για νοσήματα που εμφανίζονται με σημαντική καθυστέρηση.
- Οι εργαζόμενοι χρειάζονται ολοκληρωμένη φροντίδα που ενώνει τη σωματική και την ψυχική υγεία.
- Η πρόληψη οφείλει να λαμβάνει υπόψη σπάνια, αλλά υψηλού αντίκτυπου περιστατικά.
- Η επαγγελματική υγεία στηρίζεται στη διαφάνεια, τη λογοδοσία και τη συνεχή επιστημονική τεκμηρίωση.

Κεντρικό συμπέρασμα:

Οι συνέπειες μιας επαγγελματικής έκθεσης εξελίσσονται στον χρόνο. Η υγεία των εργαζομένων διαμορφώνεται στις δεκαετίες που ακολουθούν.

«Ο μεγαλύτερος κίνδυνος για την επαγγελματική υγεία είναι ο εφησυχασμός.»

- Πότε έγινε σαφές ότι οι επιπτώσεις της έκθεσης στο World Trade Center δεν ήταν προσωρινές αλλά μακροχρόνιες;

JM: Έγινε σαφές αρκετά νωρίς. Όταν οι άνθρωποι που είχαν εκτεθεί συνέχιζαν να εμφανίζουν συμπτώματα για μήνες και αργότερα για ένα έως δύο χρόνια, διαπιστώσαμε ότι οι οξεί-

ες παθήσεις εξελίσσονταν σε χρόνιες. Πολλοί εξακολουθούν να αντιμετωπίζουν προβλήματα υγείας ακόμη και σήμερα. Η διάρκεια και η ένταση των συμπτωμάτων έδειξαν ότι οι επιπτώσεις της έκθεσης θα είχαν χρονικό βάθος και ότι απαιτείται μακροχρόνια παρακολούθηση.

- Πώς μπορούν τα επιστημονικά δεδομένα να διαμορφώσουν πολιτικές για την προστασία της υγείας των εργαζομένων;



JM: Η ιστορία της επαγγελματικής υγείας περιλαμβάνει πολλά παραδείγματα όπου η επιστημονική παρατήρηση οδήγησε σε ουσιαστικές παρεμβάσεις, όπως το άσθμα που προκαλείται από ισοκυανικά, η πυριτίωση από έκθεση σε σίλικα, οι βλάβες του ήπατος από οργανικούς διαλύτες και οι νευρολογικές ή αιματολογικές διαταραχές από βαρέα μέταλλα. Όταν γνωρίζουμε το αίτιο, μπορούμε να σχεδιάσουμε ή να αναδιαμορφώσουμε το εργασιακό περιβάλλον. Η ιδανική λύση είναι η εξάλειψη του κινδύνου. Σε διαφορετική περίπτωση εφαρμόζονται διοικητικά μέτρα ή κατάλληλος εξοπλισμός ατομικής προστασίας. Ίσως να μη μεταβληθεί η πορεία όσων έχουν ήδη νοσήσει, όμως προστατεύονται οι επόμενες γενιές εργαζομένων.

- Πώς αντιλαμβάνεστε την αλληλεπίδραση μεταξύ βιολογικών μηχανισμών και ψυχολογικού στρες στις μακροχρόνιες εκβάσεις ενός εργαζομένου;

JM: Αρχίζουμε μόλις να κατανοούμε πλήρως αυτή τη σύνθετη διαδικασία. Το έντονο στρες μπορεί να επιδεινώσει πνευμονικές παθήσεις. Το τραύμα επηρεάζει τη φλεγμονή και την ανοσολογική λειτουργία. Το μικροβίωμα, που επηρεάζει, τόσο τη σωματική όσο και την ψυχική υγεία, μπορεί επίσης να τροποποιηθεί. Η ολιστική αντιμετώπιση είναι απαραίτητη. Οι διαστάσεις της υγείας δεν είναι ανεξάρτητες η μία από την άλλη. Συχνά συνυπάρχουν και αλληλοενισχύονται.

- Πώς μπορεί να οικοδομηθεί μια κουλτούρα μακροχρόνιας ιατρικής επιτήρησης στους χώρους εργασίας;

JM: Απαιτείται επίγνωση και προσεκτική διερεύνηση. Επίγνωση για το γεγονός ότι πολλά νοσήματα έχουν μεγάλη λανθάνουσα περίοδο και διάθεση ουσιαστικής διερεύνησης του πλήρους εργασιακού ιστορικού κάθε εργαζομένου. Πολλοί δεν γνωρίζουν τι πρέπει να αναφέρουν ή τι πρέπει να αναζητήσουν. Μια κουλτούρα φροντίδας δημιουργείται όταν υπάρχει κοινή εγρήγορση και συστηματική ενημέρωση. Οι οργανισμοί οφείλουν να ενισχύουν τη διαφάνεια, την εκπαίδευση και την πρόσβαση στα δεδομένα. Αυτά αποτελούν τα θεμέλια μιας επιτήρησης που αντέχει στον χρόνο.

- Ποιες θεωρείτε ότι θα είναι οι νέες ευαλωτότητες των εργαζομένων την επόμενη δεκαετία;

JM: Η εργασία μεταβάλλεται ραγδαία. Η θερμική καταπόνηση, ο καπνός από πυρκαγιές και τα ακραία καιρικά φαινόμενα θα επηρεάσουν ευρύτερους πληθυσμούς. Η μείωση στη χρηματοδότηση της έρευνας μπορεί να στερήσει από το πεδίο νέους επιστήμονες. Η φύση της εργασίας αλλάζει και αυτό δημιουργεί νέους κινδύνους. Το βασικό δίδαγμα του World Trade Center είναι ότι οι επιπτώσεις μιας μεγάλης έκθεσης παραμένουν για δεκαετίες. Ο εφησυχασμός είναι ο μεγαλύτερος κίνδυνος.

- Ποια συμβουλή θα δίνετε σε νέους επαγγελματίες που εισέρχονται στον χώρο της επαγγελματικής υγείας;

JM: Να αποδέχονται την αβεβαιότητα και να παραμένουν ανοιχτοί στις αλλαγές. Οι επαγγελματικές εκθέσεις εξελίσσονται και το ίδιο συμβαίνει με το πεδίο της επαγγελματικής υγείας. Η συγκεκριμένη ειδικότητα προσφέρει μια μοναδική δυνατότητα: να προστατεύεις όχι μόνο μεμονωμένα άτομα αλλά ολόκληρους πληθυσμούς. Λίγες ειδικότητες έχουν τόσο σημαντικό αντίκτυπο.

«Το μέλλον της υγείας εξαρτάται από τους ανθρώπους που την υπηρετούν» Γιατί η ανθεκτικότητα των συστημάτων υγείας ξεκινά από την προστασία και τη στήριξη του υγειονομικού προσωπικού

Συνέντευξη της Καθηγήτριας Ευαγγελίας Νένα, MD, PhD

Η Καθηγήτρια Ευαγγελία Νένα, MD, PhD, αποτελεί μία από τις σημαντικότερες επιστημονικές παρουσίες στην Επαγγελματική και Κοινωνική Ιατρική στην Ελλάδα. Είναι Ιατρός Εργασίας, Καθηγήτρια και Διευθύντρια του Εργαστηρίου Κοινωνικής Ιατρικής στο Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης και διατηρεί παράλληλη ακαδημαϊκή ιδιότητα στο Zucker School of Medicine στο Hofstra/Northwell των Ηνωμένων Πολιτειών.

Η συμμετοχή της ως ομιλήτρια στο 2ο Διαβαλκανικό Συνέδριο Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. υπογράμμισε τον καθοριστικό ρόλο που διαδραματίζει το ανθρώπινο δυναμικό μπροστά στις σύγχρονες προκλήσεις των συστημάτων υγείας. Οι δημογραφικές μεταβολές, η επιδείνωση των χρόνιων νοσημάτων, οι ανισότητες στην πρόσβαση, η τεχνολογική επιτάχυνση και τα κλιματικά φορτία αναδιαμορφώνουν τον χώρο της φροντίδας και καθιστούν ακόμη πιο επιτακτική την προστασία και στήριξη των επαγγελματιών υγείας.

Η ερευνητική της εργασία εξετάζει πώς οι κοινωνικές, εργασιακές και περιβαλλοντικές αλλαγές επηρεάζουν τις ανάγκες φροντίδας και τις συνθήκες άσκησης του επαγγέλματος.

Στη συνέντευξη που ακολουθεί, συζητά με την Αλεξάνδρα Λεφοπούλου για τις δυνάμεις που διαμορφώνουν σήμερα την υγεία των συστημάτων και των ανθρώπων τους, υπογραμμίζοντας ότι η βιωσιμότητα της φροντίδας δεν μπορεί να υπάρξει χωρίς τη βιωσιμότητα του ίδιου του ανθρώπινου δυναμικού.



«Η βιωσιμότητα των συστημάτων υγείας ξεκινά από τη βιωσιμότητα του ανθρώπινου δυναμικού.»

1. Ο κόσμος της εργασίας αλλάζει βαθιά. Ποιοι παράγοντες ασκούν σήμερα τη μεγαλύτερη πίεση στα συστήματα υγείας και πώς επηρεάζουν την καθημερινότητα των επαγγελματιών υγείας;

ΕΝ: Οι δημογραφικές αλλαγές αποτελούν τη σημαντικότερη πρόκληση, επειδή οι επιπτώσεις τους είναι άμεσες αλλά και διαχρονικές. Η γήρανση του πληθυσμού, η αύξηση των χρόνιων νοσημάτων και οι ανισότητες στην πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας πιέζουν συστήματα που ήδη λειτουργούν στα όρια των δυνατοτήτων τους. Παράλληλα, πολλές χώρες αντιμετωπίζουν ελλείψεις προσωπικού, άνιση γεωγραφική κατανομή και αναντιστοιχίες δεξιο-

τήτων. Οι συνθήκες αυτές αυξάνουν τον φόρτο εργασίας, εντείνουν το άγχος και καθιστούν την καθημερινή άσκηση του επαγγέλματος ολοένα πιο απαιτητική.

Όταν οι δημογραφικές πιέσεις συνδυάζονται με την ψηφιακή επιτάχυνση και τις κλιματικές επιβαρύνσεις, οι επαγγελματίες υγείας καλούνται να ανταποκριθούν σε μεγαλύτερους όγκους περιστατικών, να αφομοιώσουν νέα εργαλεία και να καλύψουν σύνθετες ανάγκες. Αυτό μεταφράζεται σε περισσότερες ώρες, υψηλότερη συναισθηματική επιβάρυνση και συνεχή ανάγκη επιμόρφωσης. Η βιωσιμότητα του ανθρώπινου δυναμικού γίνεται έτσι κρίσιμος πυλώνας για το μέλλον της υγείας.

2. Η κινητικότητα και οι ελλείψεις προσωπικού χαρακτηρίζουν σήμερα πολλές ευρωπαϊκές χώρες. Πώς επηρεάζουν αυτές οι τάσεις τη συνέχεια της φροντίδας, την ασφάλεια των ασθενών και την ανθεκτικότητα των επαγγελματιών υγείας;

ΕΝ: Η κινητικότητα μπορεί να εμπλουτίσει τα συστήματα υγείας με νέες δεξιότητες και εμπειρίες, αλλά δημιουργεί αστάθεια όταν οι χώρες εξαρτώνται υπερβολικά από επαγγελματίες που ακόμη προσαρμόζονται στη νέα πραγματικότητα ή των οποίων η εκπαίδευση δεν ευθυγραμμίζεται με τις τοπικές απαιτήσεις. Αυτό μπορεί να διαταράξει τη συνέχεια της φροντίδας, να αυξήσει το κόστος πρόσληψης και επιμόρφωσης και να οδηγήσει σε υποαξιοποίηση δεξιοτήτων σε περιπτώσεις όπου τα επαγγελματικά προσόντα δεν αναγνωρίζονται επαρκώς.

Την ίδια στιγμή, οι επίμονες ελλείψεις προσωπικού επιβαρύνουν όσους παραμένουν στο σύστημα, με αυξημένο φόρτο, μεγαλύτερη εξουθένωση και εντονότερη ψυχοκοινωνική πίεση. Οι επιπτώσεις αυτές επηρεάζουν τόσο την ποιότητα και την ασφάλεια των υπηρεσιών όσο και τη μακροπρόθεσμη ανθεκτικότητα των ίδιων των επαγγελματιών. Οι λύσεις περιλαμβάνουν δίκαιες συνθήκες εργασίας, υποστηρικτικές δομές και ισορροπημένη γεωγραφική κατανομή προσωπικού.



3. Η ψηφιοποίηση μετασχηματίζει την υγεία. Ποιες είναι οι μεγαλύτερες ευκαιρίες και ποιοι κίνδυνοι εξακολουθούν να υποτιμώνται;

ΕΝ: Η ψηφιοποίηση προσφέρει σημαντικά οφέλη. Η τεχνητή νοημοσύνη, τα προγνωστικά μοντέλα, οι ρομποτικές εφαρμογές και η απομακρυσμένη παρακολούθηση μπορούν να βελτιώσουν την ακρίβεια, να μειώσουν τα λάθη και να ενισχύσουν την προσωποποιημένη φροντίδα. Η τηλεϊατρική έχει διευρύνει την πρόσβαση σε απομακρυσμένες περιοχές, ενώ τα ηλεκτρονικά αρχεία και ο αυτοματισμός μειώνουν τον διοικητικό φόρτο.

Ωστόσο, οι κίνδυνοι πολλές φορές υποτιμώνται. Ζητήματα προστασίας προσωπικών δεδομένων, κυβερνοασφάλειας, ποιότητας της εξ αποστάσεως φροντίδας και αποκλεισμού ατόμων με περιορισμένες ψηφιακές δεξιότητες ή χαμηλή πρόσβαση στην τεχνολογία παραμένουν κρίσιμα. Επιπλέον, η ταχεία τεχνολογική εξέλιξη επιβαρύνει τους επαγγελματίες, που πρέπει να προσαρμόζονται διαρκώς. Η ενίσχυση της ψηφιακής ικανότητας, η σαφής ηθική και λειτουργική καθοδήγηση και η διασφάλιση ισότιμης πρόσβασης αποτελούν απαραίτητες προϋποθέσεις.

4. Κλιματικοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες επηρεάζουν πλέον άμεσα τα πρότυπα νοσηρότητας. Πόσο προετοιμασμένα είναι τα συστήματα υγείας και πώς μπορεί να προστατευθεί το υγειονομικό προσωπικό;

ΕΝ: Τα περισσότερα συστήματα υγείας είναι μόνο εν μέρει προετοιμασμένα. Η ατμοσφαιρική ρύπανση, οι καύσωνες και τα ακραία καιρικά φαινόμενα αυξάνουν τη ζήτηση για επείγουσα και μακροχρόνια φροντίδα, ιδιαίτερα σε ηλικιωμένους πληθυσμούς. Παρά τις αυξανόμενες ανάγκες, η εκπαίδευση, η στελέχωση και τα σχέδια ετοιμότητας παραμένουν ανεπαρκή.

Για την επόμενη δεκαετία θα είναι κρίσιμη η ενίσχυση της προετοιμασίας απέναντι σε ακραία φαινόμενα, η εφαρμογή πολιτικών προστασίας από θερμικό και περιβαλλοντικό στρες και η ανάπτυξη συστημάτων παρακολούθησης που συνδέουν περιβαλλοντικά και υγειονομικά δεδομένα. Εξίσου σημαντική είναι η προστασία

των επαγγελματιών υγείας μέσω ασφαλών συνθηκών εργασίας, ψυχοκοινωνικής υποστήριξης, κατάλληλου εξοπλισμού και επαρκούς στελέχωσης.

5. Πολλοί επαγγελματίες υγείας εργάζονται πλέον σε καθεστώς αβεβαιότητας. Πώς επηρεάζουν αυτές οι μορφές απασχόλησης την επαγγελματική υγεία και τι απαιτείται ώστε η ευελιξία να μην καταλήγει ευαλωτότητα;

ΕΝ: Οι μη τυπικές μορφές απασχόλησης έχουν μεταβάλει σημαντικά τους κινδύνους για την επαγγελματική υγεία. Η ευελιξία μπορεί να στηρίξει την ισορροπία ζωής και εργασίας όταν σχεδιάζεται σωστά, αλλά συχνά συνοδεύεται από οικονομική αστάθεια, περιορισμένη κοινωνική προστασία και αυξημένη έκθεση σε κινδύνους. Οι συνθήκες αυτές ενισχύουν το άγχος και τη συναισθηματική επιβάρυνση, ιδιαίτερα σε υποστελεχωμένα περιβάλλοντα.

Η ευελιξία μπορεί να στηρίξει την ισορροπία ζωής και εργασίας όταν σχεδιάζεται σωστά, αλλά συχνά συνοδεύεται από οικονομική αστάθεια, περιορισμένη κοινωνική προστασία και αυξημένη έκθεση σε κινδύνους.

Για να μην μετατραπεί η ευελιξία σε ευαλωτότητα, τα συστήματα υγείας πρέπει να εξασφαλίζουν δίκαιες συνθήκες εργασίας για όλους, ανεξαρτήτως τύπου σύμβασης. Προβλέψιμα ωράρια, επαρκής αμοιβή, δυνατότητες εκπαίδευσης και πραγματικές ευκαιρίες εξέλιξης αποτελούν βασικά στοιχεία. Η αποτελεσματική ρύθμιση και ο στρατηγικός σχεδιασμός ανθρώπινου δυναμικού είναι απαραίτητα για τη διασφάλιση βιώσιμων συνθηκών εργασίας.

6. Στο όραμά σας για το «μέλλον της υγείας που θέλουμε» αναφέρεστε συχνά σε αξίες όπως η εμπιστοσύνη, η δικαιοσύνη, η επάρκεια και η συνέχεια. Ποια είναι τα βασικά στοιχεία αυτού του οράματος;

ΕΝ: Πρώτον, ένα ισχυρό και καλά υποστηριζόμενο ανθρώπινο δυναμικό με επαρκή στελέχωση, ουσιαστική εκπαίδευση και πραγματική προστασία. Δεύτερον, συστήματα υγείας θεμελιωμένα στη δικαιοσύνη και τη συμπερίληψη, που εξασφαλίζουν ισότιμη πρόσβαση στις υπηρεσίες και αξιοπρεπείς συνθήκες εργασίας. Τρίτον, ενίσχυση της εμπιστοσύνης και της συνέχειας μέσω δια βίου μάθησης, υπεύθυνης

χρήσης της τεχνολογίας και κουλτούρας συνεργασίας, διαφάνειας και επίκεντρης φροντίδας στον άνθρωπο. Αυτές οι αρχές περιγράφουν ένα μέλλον στο οποίο τόσο οι επαγγελματίες υγείας όσο και τα συστήματα που υπηρετούν αποκτούν μεγαλύτερη ανθεκτικότητα και ετοιμότητα απέναντι στις σύνθετες προκλήσεις των επόμενων δεκαετιών.

Το ανθρώπινο δυναμικό ως πυλώνας ανθεκτικότητας των συστημάτων υγείας

Η διεθνής συζήτηση για το μέλλον της υγείας συγκλίνει σε ένα κρίσιμο συμπέρασμα: κανένα σύστημα, όσο σύγχρονο ή τεχνολογικά εξοπλισμένο κι αν είναι, δεν μπορεί να επιβιώσει χωρίς ένα προστατευμένο, επαρκές και καλά υποστηριζόμενο ανθρώπινο δυναμικό. Οι αλλαγές που εξελίσσονται σήμερα —δημογραφικές, τεχνολογικές, περιβαλλοντικές— επαναπροσδιορίζουν τις συνθήκες εργασίας και τις ανάγκες φροντίδας.

Τι αναδεικνύει η διεθνής εμπειρία:

- Η γήρανση του πληθυσμού αυξάνει τη ζήτηση υπηρεσιών και δυσκολεύει τη στελέχωση.
- Οι χρόνιες παθήσεις και οι πολλαπλές συννοσηρότητες απαιτούν ομάδες με ολοκληρωμένες δεξιότητες.
- Οι νέες τεχνολογίες υπόσχονται ακρίβεια και αποτελεσματικότητα, αλλά απαιτούν συνεχή επιμόρφωση.
- Τα κλιματικά φορτία (καύσωνες, ρύπανση, ακραία φαινόμενα) αυξάνουν το υγειονομικό βάρος και εντείνουν τους κινδύνους στους χώρους εργασίας.
- Οι μη τυπικές μορφές απασχόλησης ενισχύουν την ευελιξία, αλλά συχνά συνοδεύονται από αβεβαιότητα και ψυχοκοινωνική επιβάρυνση.

Κοινή διαπίστωση όλων των μελετών:

Η ποιότητα της φροντίδας και η ασφάλεια των ασθενών είναι άρρηκτα συνδεδεμένες με τη στήριξη, την προστασία και την ενδυνάμωση των επαγγελματιών υγείας.



Τι σημαίνει αυτό για το αύριο:

Ανθεκτικά συστήματα υγείας σημαίνουν σταθερές συνθήκες εργασίας, δίκαιη στελέχωση, καλά σχεδιασμένη εκπαίδευση, επένδυση στην ψυχοκοινωνική ευημερία και στρατηγικό σχεδιασμό ανθρώπινου δυναμικού. Η βιωσιμότητα της φροντίδας δεν ξεκινά από τις δομές ή την τεχνολογία — ξεκινά από τους ανθρώπους που κρατούν το σύστημα ζωντανό.

Η αθέατη αρχιτεκτονική της σύγχρονης εργασίας Τι αλλάζει πραγματικά στην ΥΑΕ στην εποχή της εξ αποστάσεως και της υβριδικής απασχόλησης

Συνέντευξη της Καθηγήτριας Sibel Kiran

Η εξ αποστάσεως και η υβριδική εργασία συχνά περιγράφονται ως μία ενιαία μετάβαση των σύγχρονων αγορών εργασίας. Στην πραγματικότητα, όμως, διαμορφώνουν πολλαπλές και άνισες εργασιακές πραγματικότητες και αναδεικνύουν τα κενά στον τρόπο με τον οποίο τα συστήματα Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία αντιλαμβάνονται τον κίνδυνο, την πρόληψη και την ευθύνη.

Η εξ αποστάσεως και η υβριδική εργασία έχουν αναδιαμορφώσει σε βάθος την οργάνωση της εργασίας στην Ευρώπη, εισάγοντας νέες μορφές ευελιξίας, αλλά ταυτόχρονα δημιουργώντας λιγότερο ορατούς και άνισα κατανομημένους κινδύνους για την Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία. Πέρα από τις απλουστευτικές αφηγήσεις, αναδύεται ένα πιο σύνθετο τοπίο, στο οποίο ψυχοκοινωνικοί, οργανωσιακοί και εργονομικοί παράγοντες αλληλεπιδρούν με διαφορετικό τρόπο, ανάλογα με το καθεστώς απασχόλησης, το φύλο, τις μορφές εργασίας και τις καθημερινές συνθήκες διαβίωσης.

Αυτό το εξελισσόμενο τοπίο βρίσκεται στον πυρήνα της ερευνητικής δουλειάς της Καθηγήτριας Sibel Kiran, MD, PhD, μίας από τις πλέον αναγνωρισμένες επιστημονικές φωνές στον τομέα της επαγγελματικής υγείας. Το έργο της εστιάζει στην επαγγελματική επιδημιολογία, στους ψυχοκοινωνικούς και οργανωσιακούς κινδύνους, καθώς και στις επιπτώσεις της ψηφιοποίησης και της εξ αποστάσεως εργασίας στη βιωσιμότητα του ανθρώπινου δυναμικού. Ως επιστημονική συνεργάτιδα της ευρωπαϊκής ερευνητικής πρωτοβουλίας R-MAP (Remote Work and Mental Health Platform), μελετά τον τρόπο με τον οποίο η εξ αποστάσεως και η υβριδική εργασία βιώνονται σε διαφορετικά εργασιακά περιβάλλοντα, σε περισσότερες από 25 ευρωπαϊκές χώρες, αντλώντας τόσο από ποσοτικά δεδομένα όσο και από ποιοτικές και συμμετοχικές προσεγγίσεις.



Η συμβολή της Καθηγήτριας Kiran στο R-MAP υπερβαίνει την ανάλυση των δεδομένων. Η έρευνά της συνδέει την επιστημονική τεκμηρίωση με τα πραγματικά όρια των υφιστάμενων πλαισίων Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία, αναδεικνύοντας τα σημεία στα οποία τα παραδοσιακά μοντέλα πρόληψης δυσκολεύονται να ανταποκριθούν, καθώς η εργασία απομακρύνεται από τους συμβατικούς χώρους. Κεντρικό άξονα του έργου της αποτελεί η έμφυλη διάσταση της εξ αποστάσεως εργασίας, η σταδιακή κανονικοποίηση υπερβολικών απαιτήσεων και η διαχρονική δυσκολία μετάφρασης των ψυχοκοινωνικών και οργανωσιακών κινδύνων σε καθημερινή και λειτουργική πρόληψη.

Στη συνέντευξη που ακολουθεί, η Καθηγήτρια Kiran αναστοχάζεται, με τα δικά της λόγια, γιατί η εξ αποστάσεως και η υβριδική εργασία δεν μπορούν να αντιμετωπίζονται ως ένα ενιαίο φαινόμενο και ποιες ρεαλιστικές, βασισμένες σε αρχές προσεγγίσεις απαιτούνται, ώστε τα συστήματα Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία να προσαρμοστούν σε έναν κόσμο εργασίας που γίνεται ολοένα και πιο κατανεμημένος, ψηφιακός και άνισος.

- Καθηγήτρια Kiran, η πρόσφατη δουλειά σας δείχνει ότι η εξ αποστάσεως και η υβριδική εργασία δεν αποτελούν μία ενιαία μετάβαση, αλλά δύο πολύ διαφορετικές πραγματικότητες. Η μία αφορά ρόλους γνώσης και γραφείου, ενώ η άλλη μικροχώρους εργασίας, αυτοαπασχολούμενους και ιδιαίτερα ευέλικτες μορφές απασχόλησης. Πώς αυτό το «διπτό τοπίο» διαμορφώνει τις σημερινές προκλήσεις στην Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία και γιατί είναι τόσο σημαντικό να αναγνωρίσουμε αυτή τη διάκριση;

SK. Όταν μιλώ για την εξ αποστάσεως και την υβριδική εργασία, αντλώντας από τις προσεγγίσεις που έχω παρουσιάσει και από τους ευρύτερους προβληματισμούς που αναπτύσσονται παράλληλα με το έργο R MAP, συχνά τονίζω ότι δεν βιώνουμε μία ενιαία μετάβαση. Πέρα από το R MAP, η οπτική μου διαμορφώνεται και από την παρακολούθηση ευρύτερων εξελίξεων στον τομέα της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία, και είναι σαφές ότι απαιτείται περαιτέρω έρευνα για να καλυφθούν υφιστάμενα

κενά και να υποστηριχθεί η ανάπτυξη καλύτερων και εξελισσόμενων λύσεων.

Βλέπουμε να διαμορφώνονται ταυτόχρονα δύο βασικές διαδρομές και ενδεχομένως αρκετές ακόμη. Οι διαδρομές αυτές είναι ενδεικτικές και καθεμία τους θα συνεχίσει να παράγει στο μέλλον νέες και όλο και πιο διαφοροποιημένες μορφές εργασίας.

Από τη μία πλευρά βρίσκονται εργαζόμενοι σε σχετικά σταθερούς ρόλους γνώσης και γραφείου, με τυπικές συμβάσεις, σαφέστερα δικαιώματα και εδραιωμένες οργανωσιακές δομές. Από την άλλη, διαμορφώνεται ένα πολύ πιο κατακερματισμένο τοπίο μικροχώρων εργασίας, ελεύθερων επαγγελματιών, εργαζομένων σε πλατφόρμες και ιδιαίτερα ευέλικτων μορφών απασχόλησης, που εντάσσονται μόνο εν μέρει ή και καθόλου στα παραδοσιακά πλαίσια εργατικού δικαίου ή συστημάτων Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία. Παρότι οι βασικές βιοψυχοκοινωνικές αρχές της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία ισχύουν για όλους, οι ανισότητες, τα προφίλ κινδύνου και τα επίπεδα προστασίας διαφέρουν σημαντικά. Ένας μηχανικός λογισμικού με μόνιμη σύμβαση βιώνει την εξ αποστάσεως εργασία πολύ διαφορετικά από έναν αυτοαπασχολούμενο διερμηνέα ή έναν εργαζόμενο σε πλατφόρμα που κινείται μεταξύ αναθέσεων.

Η ανησυχία μου, βασισμένη στη βιβλιογραφία, στην πρακτική εμπειρία και στις ανταλλαγές μας στο πλαίσιο του R MAP, είναι ότι η αντιμετώπιση όλων αυτών των εργαζομένων ως μίας ενιαίας ομάδας οδηγεί σε πολιτικές που στηρίζουν ορι-

Παρότι οι βασικές βιοψυχοκοινωνικές αρχές της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία ισχύουν για όλους, οι ανισότητες, τα προφίλ κινδύνου και τα επίπεδα προστασίας διαφέρουν σημαντικά.

σμένους, αφήνοντας άλλους εκτεθειμένους.

Η αναγνώριση αυτού του διττού τοπίου είναι επομένως κρίσιμη. Μας ωθεί να σκεφτόμαστε σε επίπεδα, τα οποία εξακολουθούν να εξελίσσονται. Η παραδοσιακή ρύθμιση παραμένει σημαντική για την τυπική απασχόληση, όμως οι ιδιαίτερα ευέλικτοι, υβριδικοί ή αυτοαπασχολούμενοι εργαζόμενοι χρειάζονται πιο προσαρμοσμένους μηχανισμούς προστασίας που να αντανakλούν τις πραγματικές συνθήκες εργασίας τους.

Το βασικό μήνυμα είναι απλό. Αν θέλουμε να στηρίξουμε όλους τους εργαζομένους με δίκαιο τρόπο και με ανθεκτικότητα για το μέλλον, χρειαζόμαστε διεπιστημονική συνεργασία και σαφή κατανόηση των διαφορετικών παραγόντων που καθορίζουν τον κίνδυνο. Μόνο έτσι μπορούμε να επικοινωνήσουμε αποτελεσματικά και να αναπτύξουμε λύσεις που ενισχύουν ουσιαστικά τα συστήματα εργασίας και υγείας για όλους.

- Μέσα από το έργο R MAP συγκεντρώθηκαν στοιχεία από περισσότερους από 20.000 εργαζομένους σε 25 ευρωπαϊκές χώρες. Τι σας εντυπωσίασε ή σας ανησύχησε περισσότερο στον τρόπο με τον οποίο οι ίδιοι οι εργαζόμενοι περιγράφουν τους νέους κινδύνους που αντιμετωπίζουν; Και πού εντοπίζετε το μεγαλύτερο χάσμα ανάμεσα στη βιωμένη εμπειρία των εργαζομένων και στον τρόπο με τον οποίο οι θεσμοί αντιλαμβάνονται αυτούς τους κινδύνους;

SK. Είναι σημαντικό να διευκρινιστεί ότι το σύνολο δεδομένων δεν είναι αντιπροσωπευτικό ούτε σε ευρωπαϊκό ούτε σε εθνικό επίπεδο και παρουσιάζει σαφείς περιορισμούς ως προς τη γενίκευση και την αιτιώδη ερμηνεία, ιδίως λόγω του διατομεακού χαρακτήρα του. Δεν θα πρέπει, επομένως, να αντιμετωπίζεται ως πληθυσμιακή έρευνα. Παρά τους περιορισμούς αυτούς, το ανοικτά δημοσιευμένο σύνολο δεδομένων προσφέρει ουσιαστικές ενδείξεις για το πώς οι συμμετέχουσες ομάδες αντιλαμβάνονται και βιώνουν την εξ αποστάσεως και την υβριδική εργασία.

Αυτό που με εντυπωσίασε περισσότερο, συνθέτοντας οπτικές από διαφορετικές συνιστώσες του έργου, ήταν ο έμφυλος χαρακτήρας πολ-

λών από αυτές τις αφηγήσεις. Στην ευρύτερη αλληλεπίδρασή μας με κοινότητες εργαζομένων, συμπεριλαμβανομένων και υποστηριζόμενων εργαστηρίων, έγινε σαφές ότι οι κίνδυνοι και οι ευκαιρίες συχνά συνυπάρχουν στο ίδιο πλαίσιο. Η κατανομή τους εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από ατομικές συνθήκες, όπως το φύλο, οι φροντιστικές υποχρεώσεις, οι ψηφιακές δεξιότητες, η ετοιμότητα των υποδομών και η διαθεσιμότητα υποστηρικτικών μηχανισμών.

Οι προσδοκίες μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών και ο βαθμός προσαρμογής των συστημικών δομών διαφέρουν επίσης σημαντικά, όχι μόνο μεταξύ περιοχών αλλά και μεταξύ κλάδων. Σε πολλές περιπτώσεις, η εξ αποστάσεως εργασία έχει δημιουργήσει το δικό της οικοσύστημα «γραμματισμού στην εξ αποστάσεως εργασία» και πρακτικών που προάγουν την



υγεία, οι οποίες πλέον χρειάζεται να ενσωματωθούν σε ευρύτερα θεσμικά συστήματα.

Οι παρατηρήσεις αυτές δεν προκύπτουν από στατιστική επαγωγή, αλλά από επαναλαμβανόμενα μοτίβα που αναδύθηκαν μέσα από ποιοτικές συζητήσεις και συμμετοχικές δραστηριότητες. Πολλοί εργαζόμενοι περιέγραψαν μια σταδιακή κανονικοποίηση. Αναγνωρίζουν τους κινδύνους, αλλά αισθάνονται περιορισμένοι ως προς τη δυνατότητά τους να επηρεάσουν τις προσδοκίες φόρτου εργασίας ή την οργάνωση της εργάσιμης ημέρας τους. Αυτή η σιωπηρή κανονικοποίηση δυσανάλογων επιβαρύνσεων είναι ιδιαίτερα ανησυχητική.

Το σημαντικότερο χάσμα εντοπίζεται ανάμε-

σα στη βιωμένη εμπειρία των εργαζομένων, ιδίως όσον αφορά τις ψυχοκοινωνικές και έμφυλες πιέσεις, και στον τρόπο με τον οποίο οι οργανισμοί και οι θεσμοί εξακολουθούν να εννοιολογούν τους αναδυόμενους κινδύνους. Οι εργαζόμενοι μιλούν για γνωστική κόπωση, ψηφιακή ένταση και άνιση κατανομή ευθυνών, ενώ πολλά συστήματα Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία παραμένουν προσανατολισμένα σε παραδοσιακά μοντέλα φυσικών κινδύνων, με περιορισμένους μηχανισμούς πρόληψης για μεταβατικούς κινδύνους.

Οι γνωστικές και συναισθηματικές πιέσεις αλληλεπιδρούν με προσωπικές συνθήκες, στυλ ηγεσίας, οικιακά περιβάλλοντα και ευρύτερες κοινωνικοοικονομικές συνθήκες.

- Συχνά επισημαίνεται ότι το προφίλ κινδύνου (risk profile) έχει μετατοπιστεί από το φυσικό περιβάλλον στην ίδια την οργάνωση της εργασίας. Γιατί παραμένει τόσο δύσκολη η ενσωμάτωση των ψυχοκοινωνικών και οργανωσιακών κινδύνων στην καθημερινή πρακτική της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία; Τι λείπει για να υπάρξει ουσιαστική και λειτουργική πρόληψη;

SK. Όταν μιλώ για μετατόπιση στο προφίλ κινδύνου, δεν υποστηρίζω ότι οι φυσικοί κίνδυνοι έχουν εξαφανιστεί. Παραμένουν μέρος της καθημερινής εργασίας. Αυτό που έχει αλλάξει είναι ότι η εξ αποστάσεως και η υβριδική εργασία έχουν προσθέσει ένα νέο επίπεδο οργανωσιακής και ψυχοκοινωνικής πίεσης πάνω στους παραδοσιακούς κινδύνους.

Οι κίνδυνοι αυτοί είναι δύσκολο να ενσωματωθούν στην καθημερινή πρακτική της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία για πολλούς λόγους. Είναι πολυπαραγοντικοί και διάχυτοι. Οι γνωστικές και συναισθηματικές πιέσεις αλληλεπιδρούν με προσωπικές συνθήκες, στυλ ηγεσίας, οικιακά περιβάλλοντα και ευρύτερες κοινωνικοοικονομικές συνθήκες. Είναι επίσης δυσκολότεροι να γίνουν ορατοί. Σπάνια υπάρχει ένα μεμονωμένο περιστατικό προς διερεύ-

νηση. Αντίθετα, το πρόβλημα αναδύεται ως ένα μοτίβο υπερφόρτωσης που συσσωρεύεται με την πάροδο του χρόνου.

Η εξ αποστάσεως και η υβριδική εργασία εντείνουν αυτές τις δυσκολίες, καθώς κατακερματίζουν το εργασιακό περιβάλλον. Οι κίνδυνοι διαφέρουν όχι μόνο μεταξύ κλάδων αλλά και μεταξύ ατόμων που εκτελούν παρόμοια καθήκοντα υπό διαφορετικές οργανωσιακές ρυθμίσεις. Τα συστήματα Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία που έχουν σχεδιαστεί για σταθερούς χώρους εργασίας δυσκολεύονται να ανταποκριθούν σε αυτή τη μεταβλητότητα.

Αυτό που λείπει είναι πρακτικά εργαλεία που να μεταφράζουν την πολυπλοκότητα σε καθημερινή πρόληψη. Χρειαζόμαστε δείκτες ψηφιακού φόρτου εργασίας που να βασίζονται στα καθήκοντα και να λαμβάνουν υπόψη τις ατομικές δυνατότητες. Χρειαζόμαστε σαφέστερη καθοδήγηση για τα όρια διαθεσιμότητας σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Χρειαζόμαστε συμμετοχικά μοντέλα αξιολόγησης ψυχοκοινωνικών κινδύνων που να εμπλέκουν ουσιαστικά τους εργαζομένους. Η πρόληψη πρέπει να ενσωματώνεται στην οργάνωση της εργασίας και όχι να μετακυλιέται σε ατομικές στρατηγικές ανθεκτικότητας.

- Καθώς η εργασία γίνεται ολοένα και πιο κατανεμημένη, τι μπορεί ρεαλιστικά να ρυθμιστεί σε περιβάλλοντα εξ αποστάσεως εργασίας; Και πού τελειώνει η ευθύνη του εργοδότη;

SK. Πρόκειται για ένα σύνθετο ερώτημα, ακριβώς επειδή κινούμεστε μέσα σε ένα διαρκώς εξελισσόμενο τοπίο. Η εξ αποστάσεως και η υβριδική εργασία μπορούν να δημιουργήσουν τόσο ευκαιρίες όσο και ευαλωτότητες, ανάλογα με τις ατομικές συνθήκες.

Είναι κρίσιμο να παραμένουμε αγκυρωμένοι στα διεθνή θεμέλια της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία, όπως τα εργαλεία ανθρωπίνων δικαιωμάτων, οι συμβάσεις της Διεθνούς Οργάνωσης Εργασίας, οι ευρωπαϊκές οδηγίες και οι Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών. Τα πλαίσια αυτά προσφέρουν συνοχή καθώς η εργασία απομακρύνεται από τους παραδοσιακούς χώρους.

Οι εργοδότες δεν μπορούν να επεκτείνουν την εποπτεία τους στους ιδιωτικούς χώρους κατοικίας. Μια προσέγγιση βασισμένη σε αρχές είναι επομένως πιο κατάλληλη, με έμφαση στο καθήκον φροντίδας, την αναλογικότητα, την αποτελεσματική επικοινωνία κινδύνου και τη συνυπευθυνότητα. Η ευθύνη γίνεται επίσης πιο κατανοητή, καθώς πλατφόρμες, πελάτες και αυτοαπασχολούμενοι επηρεάζουν τις συνθήκες υπό τις οποίες οργανώνεται η εργασία.

Ο στόχος δεν είναι η ρύθμιση των ιδιωτικών χώρων, αλλά η διασφάλιση ότι οι βασικές αξίες της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία, όπως η πρόληψη, η συμμετοχή, η αξιοπρέπεια και η μη διάκριση, παραμένουν εφαρμόσιμες όπου κι αν λαμβάνει χώρα η εργασία.

- Πώς θα μπορούσε να διαμορφωθεί ένα δίκαιο και ρεαλιστικό ελάχιστο εργονομικό πρότυπο για την Ευρώπη, σε έναν κόσμο όπου πολλοί άνθρωποι εργάζονται σε χώρους που δεν σχεδιάστηκαν ποτέ για εργασία;

SK. Χωρίς αξιόπιστα συγκριτικά δεδομένα, είναι δύσκολο να οριστούν ή να συγκριθούν εργονομικά πρότυπα σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Η εργονομική επάρκεια καθορίζεται συχνά σε μικροεπίπεδο, ενίοτε μέσα στους περιορισμούς ενός και μόνο νοικοκυριού.

Η εξ αποστάσεως εργασία έχει εντείνει τις εργονομικές ανισότητες. Ορισμένοι εργαζόμενοι μπορούν να διαμορφώσουν επαρκείς σταθμούς εργασίας, ενώ άλλοι βασίζονται σε πρόχειρες λύσεις. Ένα ρεαλιστικό ελάχιστο πρότυπο θα πρέπει επομένως να είναι λειτουργικό και όχι αυστηρά κανονιστικό, να βασίζεται σε καθιερωμένες εργονομικές αρχές και να προσαρμόζεται σε διαφορετικά περιβάλλοντα.

Κάθε μελλοντικό πρότυπο οφείλει να είναι ευέλικτο, τεχνολογικά ουδέτερο και να υποστηρίζεται από πρακτικά μέτρα, όπως καθοδήγηση, υποστήριξη εξοπλισμού και στοχευμένη βοήθεια. Η εργονομία πρέπει να αναγνωριστεί ως θεμελιώδες στοιχείο της αξιοπρεπούς εργασίας και όχι ως προνόμιο.

- Πώς μπορούν οι οργανισμοί να εξισορροπήσουν τον ψηφιακό συντονισμό με την

προστασία της ιδιωτικότητας, της αξιοπρέπειας και της ψυχικής υγείας σε μια εποχή αλγοριθμικής διαχείρισης και διαρκούς συνδεσιμότητας;

SK. Η ψηφιοποίηση δημιουργεί ένα πραγματικό παράδοξο. Από τη μία πλευρά προσφέρει μεγαλύτερη αυτονομία. Από την άλλη εισάγει νέες μορφές ψηφιακής ορατότητας και επιτήρησης. Η παρακολούθηση πρέπει να είναι αναγκαία, αναλογική και διαφανής, σύμφωνα με τις αρχές των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, της προστασίας δεδομένων και της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία.

Το όριο ξεπερνιέται όταν η παρακολούθηση μετατοπίζεται από τη στήριξη της εργασίας στη συνεχή αξιολόγηση των ατόμων. Μια συμμετοχική προσέγγιση είναι καθοριστική. Οι εργαζόμενοι γνωρίζουν πότε τα ψηφιακά εργαλεία διευκολύνουν την εργασία και πότε γίνονται παρεμβατικά.

Η ψηφιακή αυτονομία και η ψηφιακή προστασία δεν είναι αντικρουόμενοι στόχοι. Όταν τα συστήματα σχεδιάζονται σωστά, μπορούν να αλληλοενισχύονται.

Η ψηφιοποίηση δημιουργεί ένα πραγματικό παράδοξο. Από τη μία πλευρά προσφέρει μεγαλύτερη αυτονομία. Από την άλλη εισάγει νέες μορφές ψηφιακής ορατότητας και επιτήρησης.

- Ποιες πρακτικές παρεμβάσεις θα μπορούσαν να στηρίξουν πιο αποτελεσματικά τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις και τους μικροχώρους εργασίας στη διαχείριση της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία σε συνθήκες εξ αποστάσεως ή υβριδικής εργασίας;

SK. Τρεις παρεμβάσεις ξεχωρίζουν. Πρώτον, απλά και εύχρηστα εργαλεία Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία, προσαρμοσμένα στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις και τους αυτοαπασχολούμενους. Δεύτερον, κοινές ή εξωτερικές υπηρεσίες υποστήριξης Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία. Τρίτον, περιορισμένη αλλά στοχευμέ-

νη οικονομική ή τεχνική υποστήριξη για βασικό εξοπλισμό και υγιείς ψηφιακές πρακτικές.

Οι προσεγγίσεις αυτές μειώνουν το διοικητικό βάρος και ενσωματώνουν την Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία στην καθημερινή πρακτική. Σε περιοχές με ισχυρά οικοσυστήματα μικρών επιχειρήσεων, μπορούν να έχουν άμεσο και ουσιαστικό αντίκτυπο.

Η ανάπτυξη μιας κοινής επιχειρησιακής γλώσσας σε ευρωπαϊκό επίπεδο θα ενισχύσει τη συνοχή, τη συγκρισιμότητα και την αποτελεσματική πρόληψη σε έναν ταχέως μεταβαλλόμενο κόσμο εργασίας.

- Πώς θα μπορούσε να διαμορφωθεί ένα ρεαλιστικό ευρωπαϊκό μοντέλο επιθεώρησης εργασίας για την εξ αποστάσεως και την υβριδική εργασία;

SK. Τα συστήματα επιθεώρησης εργασίας θα

χρειαστεί να εξελιχθούν προς υβριδικά και προληπτικά μοντέλα. Τέτοια μοντέλα μπορούν να συνδυάζουν δομημένη αυτοαξιολόγηση, στοχευμένες εικονικές επιθεωρήσεις και επιλεκτικές επιτόπιες επισκέψεις. Η προσέγγιση αυτή σέβεται την ιδιωτικότητα, διατηρώντας παράλληλα ουσιαστική και αποτελεσματική εποπτεία.

- Ποιες δεξιότητες θα είναι απαραίτητες για την επόμενη γενιά επαγγελματιών Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία;

SK. Οι επαγγελματίες Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία του μέλλοντος θα χρειαστούν ισχυρή επάρκεια στα ψηφιακά συστήματα, στους ψυχοκοινωνικούς και οργανωσιακούς κινδύνους, στη διεπιστημονική συνεργασία και στη συμμετοχική επικοινωνία κινδύνου. Κεντρικό ρόλο θα διαδραματίσει η βιωσιμότητα και ειδικότερα η βιωσιμότητα του ανθρώπινου δυναμικού.

Η ανάπτυξη μιας κοινής επιχειρησιακής γλώσσας σε ευρωπαϊκό επίπεδο θα ενισχύσει τη συνοχή, τη συγκρισιμότητα και την αποτελεσματική πρόληψη σε έναν ταχέως μεταβαλλόμενο κόσμο εργασίας.

Λίγα λόγια για την Καθηγήτρια Sibel Kiran

Η Sibel Kiran, MD, PhD, είναι μέλος ΔΕΠ στο Κοζ University στην Τουρκία και συγκαταλέγεται στις πλέον αναγνωρισμένες επιστημονικές φωνές στον τομέα της Επαγγελματικής Υγείας. Ολοκλήρωσε τις σπουδές Ιατρικής και το διδακτορικό της στο Dokuz Eylül University, ενώ διεύρυνε το ερευνητικό της έργο μέσα από μεταδιδακτορικές συνεργασίες με την ομάδα WOPP του KU Leuven, τα Πανεπιστήμια Cagliari και Ludwig-Maximilians, καθώς και μέσω μακρόχρονης επιστημονικής συνεργασίας με την ομάδα Healthy Working Lives του University of Glasgow.

Το ερευνητικό της έργο εστιάζει στην επαγγελματική επιδημιολογία, στους ψυχοκοινωνικούς και οργανωσιακούς κινδύνους, στη σχέση εξ αποστάσεως και υβριδικής εργασίας με την υγεία, στη βιωσιμότητα του ανθρώπινου δυναμικού, καθώς και στην ενίσχυση ικανοτήτων στον τομέα της επαγγελματικής υγείας. Συμμετέχει ως επιστημονική συνεργάτιδα στο R-MAP, ένα από τα πλέον εκτενή διακρατικά ερευνητικά έργα στην Ευρώπη για την εξ αποστάσεως και την υβριδική εργασία.

Συμπεράσματα από την ανάλυση ανθρώπινων παραγόντων για αποτελεσματικότερη σήμανση

του Αντώνη Ταργουτζίδη*

Η σήμανση είναι ένα ιδιαίτερα διαδεδομένο (και νομοθετημένο) μέτρο για την Υγεία και την Ασφάλεια στην Εργασία. Ο ρόλος της, βέβαια, δεν είναι κεντρικός, αλλά υποστηρικτικός προς τα μέτρα που βρίσκονται ανώτερα από αυτήν στην ιεραρχία, δηλαδή του σχεδιασμού και της προστασίας [1]. Έτσι, συχνά στους χώρους εργασίας, αντιμετωπίζουμε τη σήμανση διαδικαστικά, απλώς τοποθετώντας κάποια σήματα που κρίνουμε ως χρήσιμα. Για να είναι, όμως, αποτελεσματική στον ρόλο της, η σήμανση θα πρέπει να γίνεται συστηματικά και με κατάλληλη μελέτη, βασισμένη σε συγκεκριμένους στόχους και σε συνάφεια με την ευρύτερη πολιτική και τα μέτρα πρόληψης στον συγκεκριμένο χώρο εργασίας.

Στο άρθρο αυτό επιχειρείται ένας ενδεικτικός πρακτικός οδηγός, βασισμένος σε ευρήματα και συμπεράσματα της σχετικής ερευνητικής αρθρογραφίας, για να βοηθήσει στην αποτελεσματικότερη σήμανση στους χώρους εργασίας. Επικεντρώνεται στα σταθερά οπτικά εικονογράμματα και πιο συγκεκριμένα σε πινακίδες:

- Προειδοποίησης. Μαύρα εικονογράμματα σε κίτρινο φόντο και μαύρο τριγωνικό πλαίσιο, τα οποία προειδοποιούν για κάποια πηγή κινδύνου, π.χ. «θερμή επιφάνεια».
- Απαγόρευσης. Μαύρα εικονογράμματα σε λευκό φόντο και κυκλικό κόκκινο πλαίσιο, τα οποία απαγορεύουν κάποια συμπεριφορά, π.χ. «μην αγγίζετε».
- Υποχρέωσης. Λευκά εικονογράμματα σε κυκλικό μπλε φόντο, τα οποία υποδεικνύουν μία συγκεκριμένη συμπεριφορά, π.χ. «υποχρεωτική τήρηση απόστασης».



Εικόνα 1. Τρεις διαφορετικές πινακίδες σχετικά με τον κίνδυνο επαφής με θερμή επιφάνεια.

* Ο κ. Α. Ταργουτζίδης είναι υπεύθυνος του παραρτήματος του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. στην Θεσσαλονίκη, καθώς και υπεύθυνος Σχεδιασμού και Συντονισμού του Ινστιτούτου.

Τα κοινά χαρακτηριστικά των σημάτων αυτών, είναι ότι περιλαμβάνουν αποκλειστικά οπτικό περιεχόμενο σταθερής προεξοχής (δεν μεταβάλλεται το μέγεθος και η έντασή τους, όπως στους συναγερμούς), απαιτούν νοητική προσπάθεια (κατανόηση του περιεχομένου) και ο στόχος είναι να γίνουν αντιληπτά πριν από την εκδήλωση της απειλής. Για τον λόγο αυτόν εξαιρούνται εδώ οι πινακίδες διαφυγής και διάσωσης, καθώς και πυροπροστασίας, των οποίων η λειτουργία είναι σημαντική όταν έχει ήδη εκδηλωθεί η απειλή και όχι μόνο πριν από αυτήν.

Καθορισμός συμπεριφοράς-στόχου

Ο στόχος μιας σήμανσης είναι να επιτύχουμε (ή να αποφύγουμε) μια συγκεκριμένη συμπεριφορά. Από αυτό το σημείο θα πρέπει να ξεκινά η μελέτη της. Πριν από όλα, θα πρέπει να διασαφηνίσουμε τι ακριβώς είναι αυτό που θέλουμε να κάνει ή να μην κάνει ο εργαζόμενος και αν η συμπεριφορά αυτή μπορεί να αποδοθεί επαρκώς με ένα εικονόγραμμα (δεν είναι πάντοτε δυνατόν).

Βέβαια, επειδή τόσο ο διαθέσιμος χώρος όσο και οι άνθρωποι νοητικοί πόροι (μνήμη, προσοχή) είναι περιορισμένοι, δεν μπορούμε να τοποθετήσουμε σήμανση για όλες τις επιθυμητές συμπεριφορές, οπότε θα πρέπει να επιλέξουμε τις πιο κατάλληλες. Για την επιλογή αυτή θα πρέπει να αξιολογήσουμε, αφενός το πόσο σημαντική είναι η κάθε συμπεριφορά (π.χ. πόσο μεγάλος είναι ο κίνδυνος και πόσο μπορεί να τον μειώσει) και αφετέρου αν είναι δυνατόν να την επιτύχουμε με άλλα μέσα. Για παράδειγμα, ο διαχωρισμός της κίνησης πεζών και οχημάτων μπορεί να επιτευχθεί μέσω περιφραγμένων διαβάσεων, επιτήρησης, εκπαίδευσης κ.λπ. Η σήμανση, ως μέσο πληροφορίας, μπορεί να υποστηρίξει τέτοια μέτρα αν κρίνεται απαραίτητο.

Ως μέσα πληροφορίας, τα εικονογράμματα έχουν σημαντικά πλεονεκτήματα σε σχέση με τον χρόνο που χρειάζονται για ανάγνωση, τον χώρο που χρειάζονται για τοποθέτηση, την ταχύτητα αντίληψης [2], την ευκολία αποτύπωσης στη μνήμη [3], αλλά και στο ότι μπορούν να απευθυνθούν σε διάφορους αποδέκτες ανε-

ξαρτήτως της γλώσσας που μιλούν. Για να είναι αποτελεσματικά, όμως, θα πρέπει να επικοινωνήσουν σωστά το μήνυμά τους στους αποδέκτες, δηλαδή στους εργαζόμενους.

Στην κατεύθυνση αυτή έχει γίνει σημαντική έρευνα στο πεδίο των Ανθρωπίνων Παραγόντων, όπου το σημαντικότερο μοντέλο που χρησιμοποιείται για την ανάλυση αυτή είναι το C-HIP [4]. Σύμφωνα με αυτό, το μήνυμα θα πρέπει πρώτα να γίνει αισθητό (ορατό), να τραβήξει και να διατηρήσει την προσοχή, να γίνει κατανοητό, να διαμορφώσει στάση (συμφωνία) και να κινητοποιήσει (να θεωρηθεί σημαντικό), προκειμένου να επιτύχει την επιθυμητή συμπεριφορά. Το καθένα από τα στάδια αυτά είναι αναγκαίο, αλλά όχι ικανό για να προχωρήσουμε στο επόμενο. Επίσης, κάποια χαρακτηριστικά ενός σήματος μπορεί να λειτουργούν θετικά για ένα στάδιο (π.χ. να τραβήξουν την προσοχή), αλλά αρνητικά σε άλλο (π.χ. να διαμορφώσουν σύμφωνη στάση). Και, βέβαια, δεν αρκούν μόνο τα χαρακτηριστικά του σήματος για να πετύχουμε την επιθυμητή συμπεριφορά.

Οι περισσότερες έρευνες εστιάζουν σε κάποια από τα στάδια αυτά, είτε μέσω πειραμάτων για την αναγνώριση σημάτων, είτε μέσω παρακολούθησης φυσιολογικών παραμέτρων, όπως δεδομένα εγκεφαλογραφημάτων [5] και κίνησης ματιών (eye tracking) [6], αν και κάποιες μελέτες ([7], [8]) επιχειρούν να εξετάσουν όλα τα στάδια της ανθρώπινης επεξεργασίας πληροφοριών, παρέχοντας γενικές συστάσεις και συμπεράσματα για τη σήμανση.

Επιλογή είδους πινακίδας

Αφού καθοριστεί η συμπεριφορά-στόχος, θα πρέπει να επιλέξουμε το είδος της πινακίδας, αφού η επιθυμητή συμπεριφορά μπορεί να αποδοθεί με διαφορετικά είδη, όπως στα παραδείγματα των εικόνων 1 και 2. Το κάθε είδος πινακίδας έχει και τα δικά του χαρακτηριστικά:

- Οι πινακίδες προειδοποίησης (π.χ. «θερμή επιφάνεια») είναι πιο επιρρεπείς στην ασάφεια και χρειάζονται μεγαλύτερη νοητική προσπάθεια για να κατανοηθεί η επιδιωκόμενη συμπεριφορά, επειδή δεν περιλαμβάνουν ούτε αξιολόγηση του κινδύνου (π.χ.

«πόσο ζεστό;», «πάντοτε ζεστό;») ούτε και συγκεκριμένη συμπεριφορά (π.χ. «να μην εμποδίζεται η ροή αέρα για να μην υπερθερμανθεί;», «να μην προσεγγίζονται ευαίσθητα αντικείμενα;», «να μην το αγγίζουμε;», «να μην το πλησιάζουμε;») Όμως, οι πινακίδες αυτές μπορούν να περιλαμβάνουν όλες αυτές τις (ασαφείς) πληροφορίες σε ένα και μόνο σήμα, αν αυτό είναι που χρειάζεται στην περίπτωση. Επίσης, η έρευνα [5] δείχνει ότι οι πινακίδες αυτές προκαλούν μεγαλύτερη αντίληψη του κινδύνου από τα άλλα δύο είδη.

- Οι πινακίδες υποχρέωσης είναι οι πιο σαφείς και αυτές που χρειάζονται τη λιγότερη νοητική προσπάθεια, αλλά η πληροφορία που μεταφέρουν είναι πιο περιορισμένη. Η αναμενόμενη συμπεριφορά είναι μεν ξεκάθαρη, αποτελεί όμως μόνο ένα μέρος της συνολικής εικόνας, καθώς δεν εξηγείται το «γιατί», που βοηθά στην κατανόηση και στη διαμόρφωση θετικής στάσης. Επίσης, σύμφωνα με την έρευνα [5], οι πινακίδες αυτές τραβούν λιγότερο την προσοχή εξ αρχής και προκαλούν μικρότερη αντίληψη κινδύνου

(στη συνέχεια) από τα άλλα δύο είδη.

- Οι πινακίδες απαγόρευσης είναι αρκετά σαφείς και απαιτούν μικρότερη νοητική προσπάθεια, σε σχέση με τις πινακίδες προειδοποίησης. Περιλαμβάνουν αρνητική καθοδήγηση («τι να μην κάνω») η οποία τραβά περισσότερο την προσοχή, επηρεάζει περισσότερο τη συμπεριφορά του αποδέκτη, προκαλεί εντονότερα συναισθήματα και αποθηκεύεται καλύτερα στη μνήμη ([9], [10], [11], [12], [13]), αλλά και συσχετίζεται αρκετά με το αίσθημα του κινδύνου [14]. Όμως, σε σχέση με τη διαμόρφωση στάσης, η θετική καθοδήγηση («τι να κάνω») γενικά προτιμάται από την αρνητική («τι να μην κάνω»).

Σε κάποιες περιπτώσεις το είδος της συμπεριφοράς καθορίζει εξ αρχής και το είδος του σήματος. Για παράδειγμα, αν θέλουμε απλώς να μην γίνεται διέλευση από έναν συγκεκριμένο επικίνδυνο διάδρομο (αλλά από οποιονδήποτε άλλο), θα πρέπει να τοποθετείται μία πινακίδα απαγόρευσης, ενώ αν θέλουμε να γίνεται μόνο από έναν συγκεκριμένο ασφαλή διάδρομο, αναγκαστικά θα επιλέξουμε πινακίδα υποχρέωσης.



Εικόνα 2. Τρία διαφορετικά είδη πινακίδας σχετικά με τον διαχωρισμό περιοχών κίνησης πεζών και οχημάτων.

Γενικά, όλα τα είδη πινακίδων μπορούν να δραματίσουν και από έναν (διαφορετικό) ρόλο στην επιδίωξη μιας συμπεριφοράς [5]. Το σημαντικότερο για την αποτελεσματικότητα ενός μηνύματος είναι η σαφήνεια, τόσο για τον κίνδυνο όσο και για τις συνέπειες και τις καθοδηγητικές πληροφορίες [8]. Αυτό μπορούμε να το πετύχουμε καλύτερα, συνδυάζοντας διαφορετικά είδη πινακίδων για την ίδια συμπεριφορά («αφήγηση μιας ιστορίας»), εξηγώντας τι πρέ-

πει να αποφύγω, τι πρέπει να κάνω και γιατί. Βέβαια, έτσι μειώνεται το πλήθος των συμπεριφορών για τα οποία θα τοποθετηθεί σήμανση σε έναν χώρο. Όμως, τέτοιες ομαδοποιημένες πινακίδες, μπορούν να μπουν κοντά μεταξύ τους (καταλαμβάνοντας λιγότερο χώρο), σε αντίθεση με πινακίδες που αφορούν διαφορετικές συμπεριφορές και πρέπει να έχουν απόσταση μεταξύ τους.

Επιλογή περιεχομένου

Αφού αποφασίσουμε το είδος της πινακίδας, θα πρέπει να επιλέξουμε το περιεχόμενο. Τονίζεται ότι τόσο στη νομοθεσία (ΠΔ 105/1995) όσο και σε πρότυπα (π.χ. ISO 7010) υπάρχουν συγκεκριμένα εικονογράμματα, αλλά παρέχεται ευελιξία, καθώς μπορεί να υπάρχουν καταστάσεις για τις οποίες δεν υφίσταται εικονόγραμμα ή κάποιο ισοδύναμο εικονόγραμμα μπορεί να είναι πιο αποτελεσματικό στο συγκεκριμένο πλαίσιο συνθηκών.

Σχετικές μελέτες δείχνουν ότι οι πιο αφηρημένες απεικονίσεις (π.χ. μία σιλουέτα αντί μιας φωτογραφίας) εκλαμβάνονται ως πιο επικίνδυνες [3] και είναι πιο αποτελεσματικές [15], καθώς μας βοηθούν να εστιάσουμε στην επιδιωκόμενη συμπεριφορά και μόνο, χωρίς περιττά στοιχεία που μπορεί να αποσπάσουν την προσοχή. Όμως, άλλες μελέτες [16] υποστηρίζουν ότι μπορεί να είναι λιγότερο κατανοητές. Σε κάθε περίπτωση,

όμως, θα πρέπει η μορφή του περιεχομένου να είναι οικεία προς τον αποδέκτη και τις εμπειρίες του. Για τον λόγο αυτόν, στην επιλογή του περιεχομένου θα πρέπει να λαμβάνουμε υπόψη τα χαρακτηριστικά των αποδεκτών (εργαζομένων) και τις γνώσεις τους [17].

Το σημαντικότερο από αυτά τα χαρακτηριστικά είναι η κουλτούρα, η οποία επηρεάζει την κατανόηση [15], [18], [19], [20] (αν και όχι σε όλες τις περιπτώσεις [16]). Άλλα χαρακτηριστικά, όπως το φύλο, το μορφωτικό επίπεδο και η φύση της εργασίας, δεν φαίνεται να επηρεάζουν την κατανόηση της σήμανσης ασφάλειας [21], αλλά μπορούν να επηρεάσουν τη στάση (συμφωνία) ή την κινητοποίηση (πρόθεση συμμόρφωσης). Για τα στάδια αυτά, οι πιο αφηρημένες απεικονίσεις έχουν το πλεονέκτημα ότι δεν προβάλλουν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά αρχέτυπου (φύλο, ρόλος, φυλή κ.λπ.), άρα δεν εμποδίζουν κανέναν να ταυτιστεί με αυτά.



Εικόνα 3. Δύο πινακίδες για απαγόρευση διέλευσης πεζών. Η αριστερή παραπέμπει σε συγκεκριμένο αρχέτυπο χρήστη, που μπορεί να μην επιτρέπει σε άλλους αποδέκτες να ταυτιστούν με αυτό (αν και την κατανοούν). Η δεξιά είναι ουδέτερη.

Οι άνθρωποι έχουμε την τάση να δίνουμε προσοχή και να κατανοούμε περισσότερες καταστάσεις ή εικόνες που έχουμε βιώσει ή μπορούμε εύκολα να απεικονίσουμε στη σκέψη μας [22]. Έτσι, ακό-

μη και το αφηρημένο περιεχόμενο (σε σχέση με το αρχέτυπο), θα πρέπει και πάλι να προκαλεί οικειότητα (ομοιότητα με την πραγματική κατάσταση), όπως στο παράδειγμα που ακολουθεί.



Εικόνα 4. Αφηρημένα εικονογράμματα ίδιου μηνύματος («διακόπτης εκτός λειτουργίας») με διαφορετική οικειότητα σε σχέση με την πραγματική κατάσταση.

Στην επιλογή περιεχομένου, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και τυχόν συλλογικές εμπειρίες (π.χ. πρόσφατα ατυχήματα), οι οποίες γεννούν έντονα συναισθήματα, που ενισχύουν την προσοχή που δίνεται στα σήματα. Βέβαια, η προσέγκυση της προσοχής θα πρέπει να χρησιμοποιείται με φειδώ, ώστε να μην υποβαθμίζονται τα υπόλοιπα σήματα.

Επίσης, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και οι υφιστάμενες αντιλήψεις στον χώρο εργασίας. Οι άνθρωποι έχουν την τάση να αντιτίθενται σε αλλαγές της υφιστάμενης κατάστασης [23] ή σε στοιχεία που αντιτίθενται στις πεποιθήσεις τους [24] και είναι πιθανότερο να τα αγνοήσουν (αρνητική στάση). Για τέτοιες αλλαγές, η σήμανση μπορεί να βοηθήσει μόνο αν γίνει προσεκτικά, αποφεύγοντας αχρείαστες συγκρούσεις (π.χ. προτίμηση σε πινακίδες προειδοποίησης αντί για απαγόρευσης ή υποχρέωσης, ή σε συνδυασμούς πινακίδων για την «αφήγηση ιστορίας») και μόνο με τη χρήση υποστηρικτικών μέτρων (εκπαίδευση, διαβούλευση κ.λπ.).

Δημιουργία πινακίδας

Αφού επιλεγεί το περιεχόμενο της πινακίδας, ακολουθεί η δημιουργία της. Εδώ, το σημαντικότερο στοιχείο είναι τα χαρακτηριστικά προεξοχής της πινακίδας (δηλαδή πόσο εντυπωσιακή είναι), όπως το μέγεθος και η ένταση.

Για το μέγεθος, ισχύει ο γενικός κανόνας ότι όσο μεγαλύτερη η πινακίδα, τόσο πιθανότερο είναι να τραβήξει την προσοχή. Βέβαια, το μέγεθος της πινακίδας εξαρτάται από την απόστασή της από τον αποδέκτη και από τους περιορισμούς που υπάρχουν στον διαθέσιμο χώρο, όπως αναφέρεται στη συνέχεια.

Για την ένταση, η σημαντικότερη παράμετρος είναι η φωτεινότητα, η οποία σχετίζεται με την απόχρωση. Υπάρχουν λεπτομερείς προδιαγραφές για την απόχρωση των σημάτων (RAL) σε πρότυπα (π.χ. ISO 3864), αλλά συχνά στους χώρους εργασίας απαντώνται αυτοσχέδια τυπωμένα σήματα που τηρούν μόνο τα βασικά χαρακτηριστικά των χρωμάτων. Η χρήση χρωμάτων σύμφωνα με το πρότυπο, μπορεί να ενισχύσει την πιθανότητα να γίνει αισθητή μια πινακίδα.

Η ιδέα να διαφοροποιήσουμε τα χαρακτηριστικά προεξοχής ώστε να δοθεί προτεραιότητα σε συγκεκριμένες πινακίδες (π.χ. μεγαλύτερο μέγεθος ή πιο έντονη απόχρωση για τα πιο κρίσιμα σήματα) μοιάζει σαν μία λογική προσέγγιση για διαχείριση της προσοχής, αλλά δεν υποστηρίζεται από την υφιστάμενη έρευνα (υπάρχει ο κίνδυνος ότι λιγότερο εντυπωσιακές πινακίδες θα αγνοηθούν ως ασήμαντες).

Η σημαντικότερη αρχή για την τοποθέτηση, είναι ότι η πινακίδα θα πρέπει να τοποθετείται κοντά στο σημείο όπου απαιτείται η συμπεριφορά. Οι άνθρωποι τείνουν αυτόματα να συνδέουν αιτιολογικά δύο παράγοντες, μόνο και μόνο επειδή είναι γειτονικοί στο χώρο [27].

Τοποθεσία

Αφού δημιουργηθούν οι πινακίδες, θα πρέπει να τοποθετηθούν κατάλληλα στον χώρο. Η σωστή τοποθέτηση είναι πολύ σημαντική για την αποτελεσματικότητα ενός σήματος. Θα πρέπει εξ αρχής να τίθενται ρεαλιστικοί στόχοι, όπως το πότε (και πώς) θα πρέπει να εντοπίζεται και να γίνεται αντιληπτό το σήμα. Αφού οι άνθρωποι, γενικά, δεν ψάχνουν αυθόρμητα για σήματα ασφάλειας [8] και τα σήματα που εξετάζουμε εδώ δεν παρέχουν ενημέρωση τη στιγμή που εμφανίζεται ο κίνδυνος (σε αντίθεση με τους συναγερμούς), δεν θα πρέπει ούτε να επιδιώκουμε, ούτε και να αναμένουμε ότι οι εργαζόμενοι θα αποσπάσουν την προσοχή τους από την εργασία που εκτελούν για να διαβάσουν τα σήματα αυτά. Ο χρόνος που θα γίνει αυτό μπορεί να είναι πριν την εκδήλωση της απειλής και σε στιγμή χαμηλού εργασιακού φόρτου, οπότε και οι άνθρωποι μπορεί να αναζητήσουν άλλα λιγότερο επείγοντα ερεθίσματα [25], όπως τα σήματα ασφαλείας. Η μόνιμη παρουσία των σημάτων αυτών, αυξάνει την πιθανότητα να προκύψουν αυτές οι ευνοϊκές συνθήκες κάποια στιγμή. Ερευνητικά δεδομένα [26] δείχνουν ότι

τέτοια σήματα είναι πιο αποτελεσματικά όταν παρουσιάζονται πριν και σε ανύποπτο χρόνο.

Η σημαντικότερη αρχή για την τοποθέτηση, είναι ότι η πινακίδα θα πρέπει να τοποθετείται κοντά στο σημείο όπου απαιτείται η συμπεριφορά. Οι άνθρωποι τείνουν αυτόματα να συνδέουν αιτιολογικά δύο παράγοντες, μόνο και μόνο επειδή είναι γειτονικοί στον χώρο [27]. Αυτό μπορεί να βοηθήσει (όταν χρησιμοποιείται σωστά) ή να δημιουργήσει λανθασμένες συσχετίσεις με άσχετους παράγοντες (όταν τοποθετείται κοντά τους). Αλλά και αντίστροφα, μία πινακίδα μπορεί να γίνει ευκολότερα αντιληπτή και κατανοητή όταν τοποθετείται κοντά στο σημείο δράσης. Κάποιος θα περίμενε να βρει ένα σήμα κοντά στο σημείο δράσης, αφού οι άνθρωποι τείνουν να αναζητούν νοήματα που σχετίζονται με την εικόνα που βλέπουν [28]. Άρα ένα τέτοιο σήμα γίνεται ευκολότερα αντιληπτό και κατανοητό.

Η επίδραση του φόντου [30] είναι σημαντική για να διακρίνουμε ένα σήμα, καθώς η φωτεινή αντίθεση μεταξύ φόντου και σήματος μπορεί να το κάνει λιγότερο ή περισσότερο διακριτό.

Στις πινακίδες, η απόσταση στον χώρο είναι συνήθως και απόσταση στον χρόνο. Υπερβολικά μεγάλη απόσταση μεταξύ σήματος και στόχου (άρα και χρόνος που παρεμβάλλεται, ενδεχομένως φέρνοντας και άλλες απαιτήσεις) μπορούν να υποβαθμίσουν την πρόθεση για δράση [17], ακόμη και αν αρχικά υπάρχει. Επίσης, η σειρά που τοποθετούνται οι πινακίδες πρέπει να σχετίζεται και με την αναμενόμενη σειρά ενεργειών. Παρόλο, όμως, που η απόσταση μεταξύ του σήματος και του στόχου του είναι αρνητικό στοιχείο, η απόσταση μεταξύ του σήματος και άλλων στόχων ή άλλων σημάτων είναι απαραίτητη. Αυτή η απόσταση μπορεί να δράσει ευεργετικά, τόσο στην ορατότητα όσο και στην αντίληψη των σημάτων, και να βοηθήσει να αποφευχθούν συγχύσεις στην κατανόηση, προσφέροντας έναν σύντομο κενό χρόνο κατά τον οποίον δεν λαμβάνονται επιπλέον ερεθίσματα.

Η τοποθέτηση επηρεάζει επίσης και τα χαρακτηριστικά προεξοχής του σήματος, δηλαδή το μέγεθος και την ένταση. Η ένταση επηρεάζεται από την ανακλαστικότητα, δηλαδή από το φως που προσπίπτει στην επιφάνεια του σήματος. Όσο πιο φωτισμένη είναι η περιοχή που βρίσκεται η πινακίδα, τόσο πιο πιθανό να γίνει αντιληπτή. Ειδικά σε θέσεις εργασίας όπου υπάρχουν σχετικά σκοτεινές περιοχές, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη και η προσαρμογή στο σκοτάδι [29], δηλαδή το φαινόμενο της μειωμένης ακρίβειας της όρασης για κάποιο χρονικό διάστημα (μισή έως μία ώρα) όταν το άτομο μεταβαίνει από μία φωτεινότερη περιοχή σε μία σκοτεινότερη. Αν μία πινακίδα βρίσκεται σε τέτοια μεταβατική περιοχή και η διέλευση από την περιοχή αυτήν είναι σύντομη, τότε η πινακίδα είναι πιο δύσκολο να γίνει ορατή.

Η επίδραση του φόντου [30] είναι σημαντική για να διακρίνουμε ένα σήμα, καθώς η φωτεινή αντίθεση μεταξύ φόντου και σήματος μπορεί να το κάνει λιγότερο ή περισσότερο διακριτό. Αυτή η αντίθεση του φόντου είναι πιο εύκολη όταν πάνω του τοποθετούνται πινακίδες ενός είδους (π.χ. απαγόρευσης ή υποχρέωσης κ.λπ.) και δυσκολότερη όταν τοποθετούνται πινακίδες διαφορετικού είδους (και χρώματος). Σε τέτοιες περιπτώσεις, ένα κοινό ουδέτερο (π.χ. άσπρο) χρώμα μπορεί να είναι πιο αποτελεσματικό. Το χρώμα αυτό μπορεί να αποτρέψει και σημασιολογικές συσχετίσεις (π.χ. κόκκινο για πυρκαγιά κ.λπ.)

Το μέγεθος επηρεάζεται από την απόσταση που βρίσκεται η πινακίδα από τον εργαζόμενο. Όσο πιο κοντά τοποθετημένη είναι μία πινακίδα τόσο μεγαλύτερη φαίνεται και τόσο πιθανότερο είναι να γίνει ορατή και να τραβήξει την προσοχή. Βέβαια, υπάρχει πάντοτε ο περιορισμός του διαθέσιμου χώρου, ο οποίος καθορίζει και το πλήθος των πινακίδων που μπορούν να τοποθετηθούν. Επίσης, διαφορετικά χρώματα έχουν διαφορετικά χαρακτηριστικά [31], καθώς μπορούμε να διακρίνουμε το κόκκινο και το πράσινο μόνο σε γωνία 20-30° από το κέντρο της όρασης ενώ το κίτρινο και το μπλε έως και σε γωνία 40-60°.

Για τον λόγο αυτόν είναι πολύ σημαντικό να μελετηθεί εξ αρχής αυτός ο διαθέσιμος χώρος και πιο συγκεκριμένα η περιοχή απέναντι από εκεί

που συνήθως βρίσκεται ο εργαζόμενος (στο ύψος των ματιών), σε δύο επίπεδα:

Η περιοχή σε γωνία 20-30° όπου όλα τα είδη χρωμάτων και πινακίδων γίνονται αυθόρμητα αντιληπτά.

Η περιοχή σε γωνία 40-60° όπου το κόκκινο χρώμα δεν γίνεται αντιληπτό, οπότε μόνο μπλε (υποχρέωσης) και κίτρινες (προειδοποίησης) πινακίδες μπορούν να γίνουν αυθόρμητα αντιληπτές.

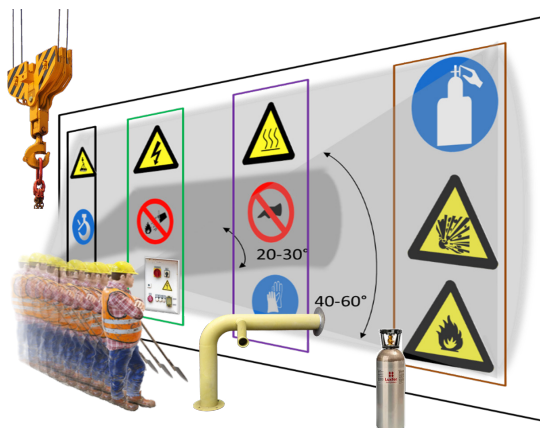
Για την περίπτωση ομαδοποιημένων πινακίδων (πινακίδες για έναν συγκεκριμένο κίνδυνο ή κατάσταση, που διαχωρίζονται από τις άλλες), η ωφέλιμη περιοχή μπορεί να επεκταθεί, καθώς αν ένα από τα σήματα τραβήξει εξαρχής την προσοχή, είναι πιθανό να προσελκύσει το βλέμμα και προς τα υπόλοιπα. Επίσης, τα ομαδοποιημένα σήματα μπορούν να τοποθετούνται κοντά το ένα στο άλλο χωρίς να δημιουργείται σύγχυση.

Η ομαδοποίηση βοηθά στην ταχύτερη και ευκολότερη κατανόηση των σημάτων. Υπάρχουν δεδομένα [32] που υποστηρίζουν ότι ένα κατάλληλο περιβάλλον στο σήμα (με σχετικά μηνύματα), μπορεί να έχει θετική επίδραση στην υιοθέτηση συμπεριφορών, ακόμη και όταν το σήμα δεν είναι ιδιαίτερα προεξέχον. Στην ομαδοποίηση μπορεί να συνεισφέρει και η πλαισίωση (τοποθέτηση των ομαδοποιημένων πινακίδων μέσα σε ένα πλαίσιο) που επιτρέπει να διαχωρίζονται καταστάσεις όπου χρειάζεται διαφορετική συμπεριφορά (π.χ. με διαφορετικό χρώμα πλαισίου). Υπενθυμίζεται ότι το χρώμα του πλαισίου δεν θα πρέπει να δημιουργεί σημασιολογικές συσχετίσεις (π.χ. το κόκκινο μπορεί να παραπέμψει σε πυρκαγιά).

Άλλα στοιχεία στον χώρο που μπορεί να μειώσουν την αποτελεσματικότητα των πινακίδων είναι:

- Ακατάλληλη επιφάνεια για τοποθέτηση πινακίδων (π.χ. χρώμα, βρωμιά, άλλες αναρτημένες πληροφορίες κ.λπ.)
- Αντικείμενα που εμποδίζουν την ορατότητα, ή παρεμβαλλόμενα ή εντυπωσιακά αντικείμενα (π.χ. κοντά στον αποδέκτη ή σε γωνία 1° [17]), που τραβούν την προσοχή από τις πινακίδες.

- Υπερβολικός αριθμός σημάτων που μειώνει την επίδραση του καθενός.
- Απαιτούμενη προσπάθεια (θέση του λαιμού) για να τις δει κάποιος.



Εικόνα 5. Τοποθέτηση πινακίδων κοντά στον στόχο, σε κατάλληλη απόσταση και γωνία, και ομαδοποίηση - πλαισίωση.

Συντήρηση και αναθεώρηση

Οι πινακίδες θα πρέπει να διατηρούνται καθαρές και να αποκαθίστανται τυχόν φθορές που μπορούν να τις καταστήσουν λιγότερο ορατές. Υπάρχουν μελέτες που διερευνούν την επίδραση της φθοράς στην αναγνώριση των πινακίδων [33], αλλά γενικά η φθορά μιας πινακίδας μπορεί να αξιολογηθεί και ποιοτικά. Ομοίως, η επιφάνεια όπου τοποθετείται η πινακίδα πρέπει να διατηρείται καθαρή, σε καλή κατάσταση και επαρκώς φωτισμένη.

Οι πινακίδες θα πρέπει να διατηρούνται καθαρές και να αποκαθίστανται τυχόν φθορές που μπορούν να τις καταστήσουν λιγότερο ορατές.

Η αποτελεσματικότητα ενός σήματος θα πρέπει να αξιολογείται, τόσο ελέγχοντας αν επιτυγχάνεται η επιθυμητή συμπεριφορά όσο και σε διαβούλευση με τους εργαζομένους, για να βρεθούν τυχόν παράγοντες που επηρεάζουν την απόδοση. Εάν πάψει να υφίσταται ο λόγος

ύπαρξης μιας πινακίδας, θα πρέπει να αφαιρείται άμεσα, τόσο για να μην προκαλείται σύγχυση όσο και για να απελευθερωθεί χώρος.

Σύνοψη

Συνοψίζοντας, αφού έχουν ήδη εντοπιστεί οι κίνδυνοι και τα απαραίτητα μέτρα σχεδιασμού και προστασίας, τα βασικότερα στάδια για τη σήμανση με πινακίδες είναι:

- Καθορισμός επιθυμητής συμπεριφοράς: διασαφήνιση της απαιτούμενης συμπεριφοράς και επιλογή των συμπεριφορών για τις οποίες θα τοποθετηθεί σήμανση.
- Επιλογή είδους σήματος: επιλογή του είδους της πινακίδας/ων ανάλογα με τα χαρακτηριστικά της επιδιωκόμενης συμπεριφοράς και του χώρου.
- Επιλογή περιεχομένου: αφηρημένο και οικείο περιεχόμενο, συμβατότητα με τις επι-

κρατούσες αντιλήψεις στον χώρο.

- Δημιουργία πινακίδας: μέγεθος και ένταση (απόχρωση)
- Τοποθέτηση: τοποθέτηση κοντά στον στόχο, καθαρό και φωτεινό φόντο, απόσταση από τον αποδέκτη και γωνία τοποθέτησης, απόσταση μεταξύ μη σχετικών πινακίδων, ομαδοποίηση, πλαισίωση.
- Συντήρηση και αναθεώρηση: καθαρισμός και αποκατάσταση φθορών, αξιολόγηση απόδοσης, αφαίρεση.

Τεχνικές προδιαγραφές για τις πινακίδες υπάρχουν σε πρόσφατη έκδοση του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. [34]. Σε κάθε περίπτωση, η σήμανση είναι μόνο ένα υποστηρικτικό μέτρο. Προέχει ο ασφαλής σχεδιασμός και η προστασία. Επίσης, για να είναι αποτελεσματική, θα πρέπει να υποστηρίζεται και από άλλες ενέργειες πληροφόρησης, όπως η εκπαίδευση, η υπενθύμιση και η καθοδήγηση.

Αναφορές

- [1] Sanders, M. M., & McCormick, E. J. 1993. Human factors in engineering & design (7th ed.). New York: McGraw-Hill.
- [2] Leonard, S. D., Otani H., Wogalter M. S. 1999. Comprehension and Memory. In: M. S. Wogalter, D. M. DeJoy, K. R. Laughery (eds.) Warning and Risk Communication. London: Taylor and Francis, pp. 149-188
- [3] Marom-Tock Y., Goldschmidt G. 2011. Design for Safety: Symbol Genre in Safety Signs. Diversity and Unity: Proceedings of IASDR2011, the 4th World Conference on Design Research, 31-Oct-4 Nov. Delft, The Netherlands.
- [4] Wogalter M S, DeJoy DM, Laughery KR. 1999. Organizing theoretical framework: a consolidated communication-human information processing (C-HIP) model. In Wogalter M S, DeJoy DM, Laughery KR. (Eds.). Warnings and Risk Communication (1st ed.). CRC Press.
- [5] Bian J., Fu H., Jin, J. 2020. Are We Sensitive to Different Types of Safety Signs? Evidence from ERPs. Psychology Research and Behavior Management 13. Pp. 495-505
- [6] Siswandari Y, Xiong S. 2015. Eye Movements and Brain Oscillations to Symbolic Safety Signs with Different Comprehensibility. Journal of Physiological Anthropology: pp. 34-42
- [7] Wogalter M. S., Mayhorn C. B., Laughery K. R. 2021. Warnings and Hazard Communications. In: Salvendy G. and Karwowski W. Handbook of Human Factors and Ergonomics, Fifth Edition, John Wiley and Sons
- [8] Laughery K. R., Wogalter M. S. 2014. A three-stage model summarizes product warning and environmental sign research. Safety Science 61, pp. 3-10
- [9] Baumeister, R. F., Bratslavsky, E., Finkenauer, C., Vohs, K. D. 2001. Bad is stronger than good. Review of General Psychology, 5, 323-370.
- [10] Dijksterhuis, A., Aarts, H. 2003. On wildebeests and humans: The preferential detection of negative stimuli. Psychological Science, 14, pp. 14-18.
- [11] Lagerwerf, L., Boeynaems, A., van Egmond-Brussee, C., Burgers, C. 2015. Immediate attention for public speech: Differential effects of rhetorical schemes and valence framing in political radio speeches. Journal of Language and Social Psychology, 34, pp. 273-299.
- [12] Peeters, G., Czapinski, J. 1990. Positive-nega-

- tive asymmetry in evaluations: The distinction between affective and informational negativity effects. *European Review of Social Psychology*, 1, pp. 33-60.
- [13] Pratto, F., John, O. P. 1991. Automatic vigilance: The attention-grabbing power of negative social information. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61, pp. 380-391.
- [14] Liebrecht C., Hustinx L., van Mulken M. 2019. The Relative Power of Negativity: The Influence of Language Intensity on Perceived Strength. *Journal of Language and Social Psychology* 38(2), pp. 170-193
- [15] Cavalcanti J., Soares M. 2012. Ergonomic analysis of safety signs: a focus of informational and cultural ergonomics. *Work* 41, pp. 4327-4342
- [16] Chan A.H.S, Ng A.W.Y 2012. The Guessing of Mine Safety Signs Meaning: Effects of User Factors and Cognitive Sign Features, *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 18:2, 195-208
- [17] Wickens C. D., Carswell C. D. 2021. Information Processing. In: Salvendy G. and Karwowski W.. *Handbook of Human Factors and Ergonomics*, Fifth Edition, John Wiley and Sons
- [18] Ng AWY, Chan AHS. 2007. Culture issues in traffic sign usability. In: Nuray A, editor. *Usability and internationalization*. Berlin, Germany: Springer; pp. 379-87.
- [19] Shinar D., Dewar R. E., Summala H., Zakowska L. 2003. Traffic Sign Symbol Comprehension: A Cross-Cultural Study. *Ergonomics*, 46(15): pp. 1549-65
- [20] Chan AHS, Han SH, Ng AWY, Park W. 2009. Hong Kong Chinese and Korean Comprehension of American security safety symbols. *Int J Ind Ergon*.39(5): pp. 835-50.
- [21] Ng A. W. Y., Lo H. W. C. & Chan A. H. S. (2011). Measuring the Usability of Safety Signs: A Use of System Usability Scale (SUS). *Proceedings of the International MultiConference of Engineers and Computer Scientists*. Vol. 11. IMECS 2011. March 16-18, 2011. Hong Kong.
- [22] Tversky A., Kahneman D. 1974. Judgement under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*, vol. 185, pp. 1127 – 1131.
- [23] Samuelson, W., & Zeckhauser, R. J. 1988. Status quo bias in decision making. *Journal of Risk and Uncertainty*, 1, pp. 7-59.
- [24] Einhorn, H. J., Hogarth, R. M. 1978. Confidence in judgment: Persistence of the illusion of validity. *Psychological Review*, 70, pp. 193-242.
- [25] Wickens, C. D., Hollands, J. G. 2000. *Engineering psychology and human performance*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- [26] Wogalter M. S., Laughery K. R. 1996. Warning! Sign and label effectiveness. *Current Directions in Psychological Science*. 5(2). pp. 33-37
- [27] Wickens, C. D., & Carswell, C. M. 1995. The proximity compatibility principle: Its psychological foundation and relevance to display design. *Human Factors*, 37(3), 473-494.
- [28] Duarte M. E. C., Rebelo F. 2006. Safety Signs and the Context Effect. 16th World Congress on Ergonomics. Available at: https://www.researchgate.net/publication/216898035_Safety_Signs_Comprehension_and_the_Context_Effect
- [29] Proctor R. W., Proctor J. D. 2021. Sensation and Perception. In: Salvendy G. and Karwowski W. *Handbook of Human Factors and Ergonomics*, Fifth Edition, John Wiley and Sons
- [30] Adelson E. H. 1993. Perceptual Organization and the Judgement of Brightness. *Science*, 262, pp. 2042-2044.
- [31] Gegenfurtner K. R., Sharpe L. T. 1999. *Color Vision: From Genes to Perception*. New York. Cambridge University Press.
- [32] Wogalter M S, Kalsher M. J., Racicot B. 1993. Behavioral compliance with warnings: effects of voice, context and location. *Safety Science* 16, pp. 637-654
- [33] Ng AWY, Chan AHS. 2013. Recognition Performance for Damaged Safety Signs with Different Levels of Color Deterioration. *Proceedings of the International Multi-conference of Engineers and Computer Scientists*. Vol II, IMECS 2013, March 13-15, 2013, Hong Kong. Available at: http://www.iaeng.org/publication/IMECS2013/IMECS2013_pp1010-1015.pdf
- [34] Δαΐκου Α., Γεωργιάδου Π. 2025. Σήμανση ασφάλειας και υγείας. ΕΛΙΝΥΑΕ. Διαθέσιμο σε: https://www.elinyae.gr/sites/default/files/2025-09/Simansi_S.pdf

Υπάρχουν πράγματι «εργονομικοί κίνδυνοι»;

Άρθρο γνώμης

του Δημήτρη Ναθαναήλ*

Είναι γεγονός ότι ο όρος «Εργονομικοί Κίνδυνοι» (Ergonomic Hazards) καθώς επίσης και ο παρεμφερής όρος «Εργονομικοί Παράγοντες Κινδύνου» (Ergonomic Risk Factors) εμφανίζεται αρκετά συχνά σε εγχειρίδια, λίστες ελέγχου και λοιπά εργαλεία που αφορούν την Υγεία και Ασφάλεια της Εργασίας (ΥΑΕ). Ο όρος έχει εν μέρει υιοθετηθεί από την κοινότητα της ΥΑΕ σε χώρες όπως οι Η.Π.Α., Αυστραλία κ.λπ., και υποδεικνύει σύμφωνα με διάφορους παρεμφερείς ορισμούς τους κινδύνους που προκύπτουν από επιβαρυντικές στάσεις και κινήσεις του σώματος κατά την εργασία που ενδέχεται να προκαλέσουν μυοσκελετικές διαταραχές. Για παράδειγμα συναντώνται οι παρακάτω ορισμοί:

Australian WorkSafe-ACT: “Ergonomic hazards are physical factors in the environment that may cause musculoskeletal injuries.” (<https://www.worksafe.act.gov.au/health-and-safety-portal/safety-topics/safety-advice/fatigue2>)

OSHA: “An ergonomics hazard refers to any workplace condition that poses a risk of causing musculoskeletal injury or disorder due to the nature of the physical work involved” (<https://www.osha.com/blog/what-is-workplace-ergonomics>)

EU-OSHA: “Ergonomic hazards are caused by poor equipment and job design. These produce unnecessary wear and tear on the body. The result can be pain and eventual damage to the hands, arms, neck, back, feet, or legs.” (<https://oshwiki.osha.europa.eu/en/themes/understanding-job-hazards>)

Αν και ο όρος χρησιμοποιείται κυρίως ατύπως και κατ' οικονομία, δεν παύει να εμφανίζει σοβαρά ζητήματα εννοιολογικής συνέπειας και σημασιολογικής ακρίβειας.

Ο «κίνδυνος» (hazard), ως γνωστόν, ορίζεται ως πηγή πρόκλησης βλάβης. Συνεπώς, ο ορθός προσδιορισμός ενός κινδύνου θα πρέπει να ενέχει το εξωτερικό αίτιο π.χ. κίνδυνος από εισπνοή ινών αμιάντου, κίνδυνος από χημική ουσία ή χημικός κίνδυνος, κίνδυνος από δονήσεις.

Στις περιπτώσεις που έχουμε ισχυρή αιτιατή σύνδεση μεταξύ ενός εξωτερικού αιτίου και ενός αποτελέσματος υγείας, τότε ο προσδιορισμός μέσω του αιτίου είναι η ακριβέστερη οδός (π.χ. κίνδυνος επαφής διαβρωτικής ουσίας με το δέρμα). Το ίδιο ισχύει και όταν ένα εξωτερικό αίτιο σχετίζεται με περισσότερα του ενός, εναλλακτικά ή παράλληλα, αποτελέσματα υγείας (π.χ. κίνδυνοι πυρκαγιάς, κίνδυνοι από εισπνοή χημικών ουσιών).

Όμως, καθώς η σχέση εξωτερικών αιτίων / αποτελεσμάτων στα θέματα ΥΑΕ δεν είναι μονοσήμαντη, ο προσδιορισμός, πέραν του αιτίου και του ενδεχόμενου αρνητικού αποτελέσματος είναι κάποιες φορές αναγκαίος (π.χ. κίνδυνος απώλειας ακοής από έκθεση σε θόρυβο, κίνδυνος εγκαύματος από επαφή του δέρματος με διαβρωτική ουσία).

Όταν πάλι τα αίτια είναι σύνθετα, ή/και όταν απαιτείται να διατυπωθούν με σαφήνεια τα αρνητικά αποτελέσματα στον ανθρώπινο οργανισμό, ο κίνδυνος συχνά αντί του αιτίου, μπορεί χάριν συντομίας να προσδιορίζεται από το εν-

δεχόμενο αρνητικό αποτέλεσμα π.χ. κίνδυνος καρκινογένεσης, κίνδυνος μεσοθυλιώματος, κίνδυνος μυοσκελετικών παθήσεων κ.λπ.

Δεδομένου ότι η Εργονομία μελετά την ανθρώπινη δραστηριότητα προκειμένου να προσαρμόσει τα εργασιακά περιβάλλοντα στους ανθρώπους που εργάζονται σε αυτά, «εργονομικοί κίνδυνοι» καθαυτοί θα μπορούσαν να υπάρξουν μόνο όταν η εργονομία αποτυγχάνει ή παρεκτρέπεται από τον σκοπό της.

Η χρήση λοιπόν του όρου «εργονομικοί κίνδυνοι» για τον προσδιορισμό των μυοσκελετικών διαταραχών είναι το αντίστοιχο του να προσδιορίζονται ως «ιατρικοί κίνδυνοι» οι κίνδυνοι για την υγεία ή ως «τοξικολογικοί» οι κίνδυνοι από τοξικές ουσίες.

Αυτό, διότι εννοιολογικά η άμεση σύνδεση τού επιθέτου “εργονομικοί” με τη λέξη “κίνδυνοι” υποδεικνύει κινδύνους που προκύπτουν από την εφαρμογή της Εργονομίας όχι τους κινδύνους που θεραπεύει, όπως αντίστοιχα ο όρος «ιατρικοί κίνδυνοι» δεν αναφέρεται στους κινδύνους υγείας αλλά σε αυτούς που ενδεχόμενα προκύπτουν από την ιατρική πράξη.

Συνεπώς, ο όρος «εργονομικοί κίνδυνοι» ως καθ' οικονομία προσδιορισμός του κινδύνου μυοσκελετικών διαταραχών που προκύπτουν από την εργασία, αποτελεί ένα οξύμωρο.

Πέραν του παραπάνω οξύμωρου, ένα επίσης σοβαρό ζήτημα προκύπτει με το περιορισμένο πεδίο εφαρμογής που απλουστευτικά υπονοεί ο όρος «εργονομικοί κίνδυνοι»: ότι η Εργονομία, ως εφαρμοσμένη επιστήμη, επικεντρώνεται στις επικίνδυνες στάσεις και κινήσεις του σώματος κατά την εργασία, ή έστω και στους τυχόν επιβλαβείς παράγοντες του φυσικού περιβάλλοντος (φωτισμός, θόρυβος, δομήσεις, θερμοκρασιακό περιβάλλον).

Αυτή η αντίληψη όμως, πέραν του ότι είναι λανθασμένη, επικοινωνεί και ένα λάθος μήνυμα στις επιχειρήσεις και τους οργανισμούς, σχετικά με που παρεμβαίνει και τι μπορεί να επιτύχει η Εργονομία. Έτσι συχνά παραβλέπονται οι δυνατότητες της επιστήμης, οδηγώντας σε χαμένες ευκαιρίες για την αξιοποίησή της. Είναι λοιπόν άστοχο οι όροι που χρησιμοποιούνται να επιτείνουν αυτή τη άγνοια.

Το εύρος των θεμάτων που οι εργονόμοι μπορούν να αντιμετωπίσουν —συχνά σε συνεργασία με άλλους ειδικούς— αφορούν πέραν της φυσικής προσπάθειας, τις νοητικές δραστηριότητες, (βλέπε νοητικό φόρτο, λάθη) την αλληλεπίδραση των εργαζομένων με τεχνολογίες (πληροφορικής ή άλλες), τους τρόπους επικοινωνίας, την οργάνωση της εργασίας, τη μάθηση κ.λπ. Σε μια εργονομική παρέμβαση όλες αυτές οι πτυχές της ανθρώπινης εργασίας αντιμετωπίζονται ως αλληλένδετες μέσω συστημικής θεώρησης.

Δεδομένου ότι η Εργονομία μελετά την ανθρώπινη δραστηριότητα προκειμένου να προσαρμόσει τα εργασιακά περιβάλλοντα στους ανθρώπους που εργάζονται σε αυτά, «εργονομικοί κίνδυνοι» καθαυτοί θα μπορούσαν να υπάρξουν μόνο όταν η εργονομία αποτυγχάνει ή παρεκτρέπεται από τον σκοπό της.

Τέλος, δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι οι **μυοσκελετικές διαταραχές (ΜΣΔ/TMS)** κατά την εργασία **έχουν ιδιαίτερα σύνθετη αιτιολογία. Δεν προκύπτουν μόνο από ακατάλληλο μορφολογικό σχεδιασμό των θέσεων εργασίας** ή από επιβαρυντικές στάσεις και κινήσεις του σώματος, αλλά ενέχουν εξίσου σημαντικά οργανωσιακά και ψυχοκοινωνικά αίτια (στρες, καταναγκασμός κ.λπ.). Αν πρέπει λοιπόν να επιλεγεί ένας όρος που να ομαδοποιήσει τους συγκεκριμένους κινδύνους, είναι καλύτερο να χρησιμοποιηθεί κάποιος που προσδιορίζει άμεσα το αποτέλεσμα όπως **«κίνδυνοι μυοσκελετικών διαταραχών (ΜΣΔ/TMS)»** ή -κατά περίπτωση- και ειδικότεροι όροι όπως «κίνδυνοι τραυματισμών λόγω επαναλαμβανόμενων κινήσεων» κ.λπ.

Τεχνητή Νοημοσύνη και προκλήσεις για τις Επιθεωρήσεις Εργασίας των κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης

της Παναγιώτας Κατσακιώρη*

Η Ψηφιακή Μετάβαση επιφέρει βαθιές αλλαγές στον τρόπο λειτουργίας των χώρων εργασίας, εισάγοντας νέες μορφές εργασίας, νέα εργαλεία και καινοτόμα συστήματα. Στην καρδιά αυτής της μεταμόρφωσης, η Τεχνητή Νοημοσύνη (TN) ξεχωρίζει ως ένας από τους βασικούς μοχλούς αυτής της αλλαγής.

Η TN αναφέρεται στην ικανότητα ενός υπολογιστικού συστήματος να επεξεργάζεται πληροφορίες και να παράγει αποτελέσματα που προσομοιάζουν την ανθρώπινη σκέψη, όπως η μάθηση, η λήψη αποφάσεων και η επίλυση προβλημάτων. Ένα βασικό συστατικό της Τεχνητής Νοημοσύνης είναι η Μηχανική Μάθηση

(Machine Learning - ML). Οι τεχνικές Μηχανικής Μάθησης αποτελούν το αλγοριθμικό υπόβαθρο της TN, παρέχοντας στα συστήματα τη δυνατότητα να μαθαίνουν και να βελτιώνονται αυτόματα μέσα από την εμπειρία, χωρίς ρητό προγραμματισμό.

Οι τεχνολογίες αλλάζουν ριζικά τον κόσμο της εργασίας. Παρατηρούμε την ταχεία άνοδο των ρομπότ, των αλγορίθμων και της μηχανικής μάθησης σε πολλούς τομείς, όπως η μεταποίηση, η εφοδιαστική αλυσίδα, η υγειονομική περίθαλψη και οι χρηματοοικονομικές υπηρεσίες. Οι «έξυπνες» επιχειρήσεις ενσωματώνουν αυτά τα εργαλεία, χρησιμοποιώντας απομακρυσμένα συστήματα και ψηφιακές πλατφόρμες, επιδιώκοντας μεγαλύτερη αποδοτικότητα και ανταγωνιστικότητα. Ως αποτέλεσμα, η φύση των εργασιακών καθηκόντων αλλάζει: ορισμένα καθήκοντα αυτοματοποιούνται πλήρως, ενώ άλλα απαιτούν νέες, σύνθετες ψηφιακές δεξιότητες.

Με τη σταδιακή ενσωμάτωση της TN στους εργασιακούς χώρους, αναδύονται ζητήματα όπως:

- **Η επιρροή των αλγοριθμικών αποφάσεων:** Τα συστήματα TN εμπλέκονται ολοένα και περισσότερο στην αξιολόγηση της απόδοσης των εργαζομένων, στις αποφάσεις πρόσληψης και απόλυσης, καθώς και στην κατανομή καθηκόντων.



* Η κ. Π. Κατσακιώρη είναι Μηχανολόγος Μηχανικός, DEA, PhD, Επιθεωρήτρια ασφάλειας και υγείας στην εργασία, Προϊσταμένη Τμήματος, Εκπρόσωπος της Επιθεώρησης Εργασίας της SLIC

- **Η αύξηση των προκλήσεων ψυχικής υγείας:** Η αυτοματοποίηση μειώνει την ανθρώπινη έκθεση σε επικίνδυνα περιβάλλοντα — για παράδειγμα, μηχανές μπορούν πλέον να εκτελούν επικίνδυνες ή ιδιαίτερα καταπονητικές εργασίες. Ωστόσο, αναδύονται νέες μορφές ψυχοκοινωνικής πίεσης, όπως η αυξημένη παρακολούθηση της απόδοσης, η συνεχής καταγραφή στοιχείων παραγωγικότητας και το άγχος που προκαλείται από την ανάγκη συνεχούς προσαρμογής στις τεχνολογικές εξελίξεις.
- **Η εργονομία στην αλληλεπίδραση ανθρώπου-ρομπότ:** Εργαζόμενοι που συνεργάζονται με ρομποτικούς βραχίονες σε αποθήκες, για παράδειγμα, ενδέχεται να υποφέρουν από επαναλαμβανόμενους τραυματισμούς λόγω καταπόνησης.
- **Η προστασία της ιδιωτικότητας των δεδομένων:** Η συλλογή, αποθήκευση και χρήση προσωπικών δεδομένων εργαζομένων γεννά σοβαρές ανησυχίες για τη διαφάνεια και την προστασία προσωπικών δικαιωμάτων.

Η μεγαλύτερη αυτονομία των συστημάτων ΤΝ στη λήψη αποφάσεων περιορίζει τη συμμετοχή

Η εφαρμογή της νομοθεσίας για την Υγεία και την Ασφάλεια στην Εργασία (ΥΑΕ) και η παρακολούθηση των νέων μορφών κινδύνου είναι κρίσιμες προτεραιότητες. Ένας βασικός ρόλος των Επιθεωρητών Εργασίας σε όλη την Ευρώπη είναι να διασφαλίζουν τη λογοδοσία των εργοδοτών

του ανθρώπου σε κρίσιμες διεργασίες. Καθώς τα συστήματα ΤΝ γίνονται όλο και πιο περίπλοκα, γίνεται ολοένα και πιο δύσκολο να προσδιοριστεί ποιος λογοδοτεί για τις ενέργειές τους: οι προγραμματιστές, οι χρήστες ή το ίδιο το σύστημα; Σε ένα μηχάνημα που φέρει τη σήμανση CE και το λογισμικό του δεν αναπτύχθηκε από τον κατασκευαστή της μηχανής αλλά έναν υπεργολάβο (τρίτο μέρος), η ισχύουσα νομοθεσία δεν καθορίζει σαφώς ποιος φέρει την ευθύνη για την ορθή και συγχρονισμένη λειτουργία της μηχανής σε συνδυασμό με το λογισμικό, ούτε πώς πρέπει να αντιμετωπίζεται η σήμανση CE σε τέτοιες περιπτώσεις. Αυτό δημιουργεί σημαντικές νομικές και ηθικές προκλήσεις.

Στην εποχή της ΤΝ, ο ρόλος της Επιθεώρησης





Εργασίας σε όλα τα Κράτη Μέλη (ΚΜ) της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) γίνεται πιο σημαντικός από ποτέ. Η εφαρμογή της νομοθεσίας για την Υγεία και την Ασφάλεια στην Εργασία (ΥΑΕ) και η παρακολούθηση των νέων μορφών κινδύνου είναι κρίσιμες προτεραιότητες. Ένας βασικός ρόλος των Επιθεωρητών Εργασίας σε όλη την Ευρώπη είναι να διασφαλίζουν τη λογοδοσία των εργοδοτών.

Η Επιθεώρηση Εργασίας μπορεί να συμβάλει καθοριστικά στην ασφαλή μετάβαση προς περισσότερο ψηφιοποιημένους χώρους εργασίας, μέσω:

- Παροχής καθοδήγησης προς εργοδότες και εργαζόμενους.
- Ενίσχυσης της συμμόρφωσης με τις νομοθετικές απαιτήσεις.
- Προάσπισης των εργασιακών δικαιωμάτων σε νέες μορφές απασχόλησης.

Καθώς οι χώροι εργασίας συνεχίζουν να μεταβάλλονται, οι Επιθεωρήσεις Εργασίας πρέπει να συμβαδίζουν με τις τεχνολογικές εξελίξεις για να παραμείνουν αποτελεσματικές. Αυτό σημαίνει προσαρμογή μεθόδων, εργαλείων και δεξιοτήτων ώστε να ανταποκρίνονται στις προκλήσεις των ψηφιακών περιβαλλόντων.

Σε ό,τι αφορά τις κανονιστικές προκλήσεις, αναδεικνύονται σημαντικά ζητήματα:

- **Νομοθετικά κενά:** Η υπάρχουσα νομοθεσία ΥΑΕ δεν έχει σχεδιαστεί με βάση την ΤΝ, γεγονός που αφήνει κινδύνους ακάλυπτους ή ασαφώς ρυθμισμένους.
- **Απόδοση ευθύνης:** Όταν αποφάσεις λαμβάνονται από αλγορίθμους, είναι συχνά δύσκολο να προσδιοριστεί ποιος λογοδοτεί σε περίπτωση ατυχήματος.

Για να ανταποκριθούν αποτελεσματικά στις αλλαγές που επιφέρει η ΤΝ, οι Επιθεωρήσεις Εργασίας οφείλουν να εξελιχθούν. Κάποιες προτάσεις θα μπορούσαν να είναι:

- Εκπαίδευση των Επιθεωρητών Εργασίας σχετικά με τα συστήματα ΤΝ, ώστε να κατανοούν τον τρόπο λειτουργίας και τις δυνατότητές τους.
- Χρήση ψηφιακών εργαλείων επιθεώρησης, όπως λογισμικά παρακολούθησης κινδύνων και ανάλυσης δεδομένων σε πραγματικό χρόνο.
- Ανάπτυξη νέων προτύπων εκτίμησης κινδύνου, που λαμβάνουν υπόψη την αλγοριθμική διαχείριση και τις νέες μορφές εργασίας.

Η επένδυση σε αυτούς τους τομείς θα ενισχύσει τη θέση της Επιθεώρησης Εργασίας ως πυλώνα προστασίας των εργαζομένων στο σύγχρονο εργασιακό τοπίο.

Καθώς οι χώροι εργασίας συνεχίζουν να μεταβάλλονται, οι Επιθεωρήσεις Εργασίας πρέπει να συμβαδίζουν με τις τεχνολογικές εξελίξεις για να παραμείνουν αποτελεσματικές. Αυτό σημαίνει προσαρμογή μεθόδων, εργαλείων και δεξιοτήτων ώστε να ανταποκρίνονται στις προκλήσεις των ψηφιακών περιβαλλόντων.

Παρά όλες αυτές τις αλλαγές, η προστασία των εργαζομένων παραμένει το απόλυτο προαπαιτούμενο. Για να επιτύχουν το έργο τους στη νέα εποχή, οι Επιθεωρήσεις Εργασίας πρέπει να προάγουν τη συνεργασία και την καινοτομία. Η στενή συνεργασία με νομοθέτες, ειδικούς τεχνολογίας, εργοδότες και εργαζόμενους είναι

απαραίτητη για την ανταλλαγή γνώσης, την παρακολούθηση των εξελίξεων και την υιοθέτηση βέλτιστων πρακτικών.

Η μελλοντική επιτυχία της Επιθεώρησης Εργασίας κάθε ΚΜ της ΕΕ εξαρτάται από τη δυνατότητά της να αγκαλιάσει την αλλαγή, να αναπτύ-

ξει καινοτόμες στρατηγικές και να διατηρήσει την αποστολή της: την προάσπιση της ασφάλειας, της υγείας και των δικαιωμάτων των εργαζομένων.

Το παραπάνω κείμενο βασίστηκε σε παρουσίαση που έγινε από την υπογράφουσα, Εκπρόσωπο της Ανεξάρτητης Αρχής «Επιθεώρηση Εργασίας» στην ολομέλεια της Επιτροπής Ανώτερων Επιθεωρητών Εργασίας (SLIC) στις 14-5-2025 στη Βαρσοβία κατά τη διάρκεια της Πολωνικής Προεδρίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ). Η SLIC αποτελεί μόνιμο συμβουλευτικό όργανο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, που αποτελείται από εκπροσώπους των Εθνικών Επιθεωρήσεων Εργασίας των Κρατών Μελών της ΕΕ με αποστολή την προώθηση της αποτελεσματικής εφαρμογής της ευρωπαϊκής εργατικής νομοθεσίας, με έμφαση στην Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία (ΥΑΕ).

Η Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία ενώνει τα Βαλκάνια - Επένδυση στην πρόληψη, επένδυση στο μέλλον

2ο Διαβαλκανικό Συνέδριο για την Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

Η Αλεξανδρούπολη φιλοξένησε το 2ο Διαβαλκανικό Συνέδριο για την Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία, που διοργανώθηκε από το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. σε συνεργασία με το Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, την Δευτέρα 3 Νοεμβρίου 2025. Περισσότεροι από 300 ειδικοί, ερευνητές και στελέχη από 12 χώρες (Ελλάδα, Ιταλία, Αλβανία, Ολλανδία, Πορτογαλία, Σλοβενία, Σερβία, Βόρεια Μακεδονία, Βοσνία-Ερζεγοβίνη, Κόσοβο, Τουρκία και ΗΠΑ) συγκεντρώθηκαν στο Grecotel Egnatia για να συζητήσουν το μέλλον της πρόληψης και της ασφάλειας στην εργασία.

Το συνέδριο, υπό την αιγίδα της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης και του Δήμου Αλεξανδρούπολης και την υποστήριξη των κοινωνικών εταίρων (ΓΣΕΕ, ΣΕΒ, ΓΣΕΒΕΕ, ΕΣΕΕ, ΣΕΤΕ, ΣΒΕ), αποτέλεσε μια ουσιαστική συνέχεια της πρώτης διοργάνωσης στη Θεσσαλονίκη, εδραιώνοντας τη σημασία της

διαβαλκανικής συνεργασίας στην πρόληψη και την προστασία της υγείας των εργαζομένων.

Μια από τις κορυφαίες στιγμές του συνεδρίου αποτέλεσε η υπογραφή Μνημονίου Συνεργασίας μεταξύ του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. και του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, με στόχο την ενίσχυση της επιστημονικής έρευνας



και της εφαρμοσμένης πολιτικής στον τομέα της πρόληψης. Η συμφωνία αυτή θέτει τα θεμέλια για σταθερή, θεσμική συνεργασία ανάμεσα στην ακαδημαϊκή κοινότητα και τους φορείς της εργασίας.

Στο συνέδριο παρουσιάστηκαν 58 εισηγήσεις υψηλού επιπέδου από τον ακαδημαϊκό, θεσμικό και επιχειρηματικό χώρο, οι οποίες ανέδειξαν τις σύγχρονες τάσεις και προκλήσεις στην Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία. Οι θεματικές κάλυψαν ένα ευρύ φάσμα ζητημάτων, από την επαγγελματική υγεία και τη σύγχρονη εργονομία, έως την ψυχική υγεία και τις νέες μορφές εργασίας. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον συγκέντρωσαν οι ενότητες για την τεχνητή νοημοσύνη και την ασφάλεια στην πράξη, την εκπαίδευση και την ανάπτυξη δεξιοτήτων στον τομέα της ΥΑΕ, καθώς και τη βιωσιμότητα, την τοπική επιχειρηματικότητα και την περιβαλλοντική ευθύνη, επιβεβαιώνοντας ότι η πρόληψη αποτελεί πλέον αναπόσπαστο στοιχείο της σύγχρονης, βιώσιμης εργασίας.

Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στη συνεργασία των βαλκανικών χωρών, την ανταλλαγή τεχνογνωσίας και την ανάγκη σύγκλισης με τα ευρωπαϊκά πρότυπα. Παρουσιάστηκαν, επίσης, καλές πρακτικές από την Ευρώπη και τις Ηνωμένες Πολιτείες, που αποδεικνύουν ότι η μακροχρόνια πρόληψη είναι επένδυση με κοινωνική και οικονομική απόδοση.

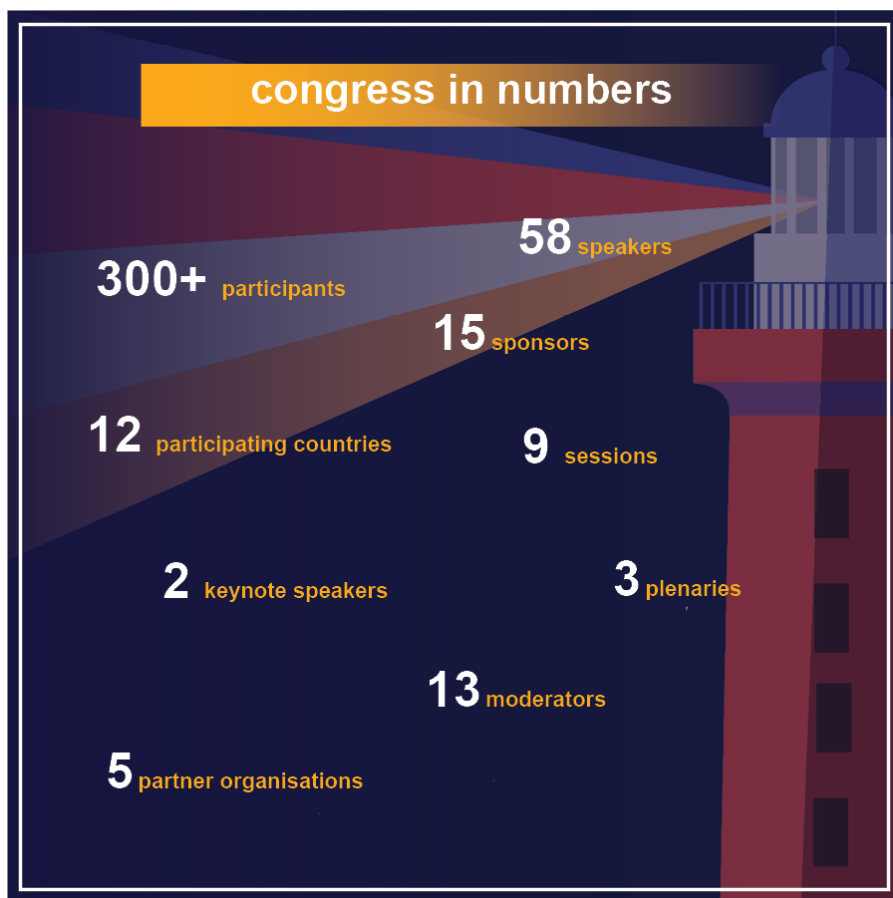
Το συνέδριο ανέδειξε ότι η εργασία μετασχηματίζεται ραγδαία, δημιουργώντας νέες προκλήσεις, αλλά και ευκαιρίες, για όλους τους εμπλεκόμενους. Η Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία δεν είναι πλέον απλώς υποχρέωση συμμόρφωσης, αλλά θεμέλιο της βιώ-

σιμης ανάπτυξης και της κοινωνικής συνοχής.

Το Women's Corner ανέδειξε τη διάσταση του φύλου και τη σημασία της επανένταξης στην εργασία, ενώ σε ειδική συνεδρία έγινε συζήτηση για την ηθική και τη φιλοσοφική προέκταση των τεχνολογικών καινοτομιών στον εργασιακό χώρο.

Η διοργάνωση ολοκληρώθηκε με το μήνυμα ότι η πρόληψη ενώνει τα Βαλκάνια και ότι η συνεργασία επιστημονικών, θεσμικών και επιχειρηματικών φορέων αποτελεί τη σταθερή βάση ενός μέλλοντος όπου η ασφάλεια και η πρόληψη αποτελούν κοινή αξία.

Τα **πρακτικά** και το υλικό του συνεδρίου είναι διαθέσιμα στην ιστοσελίδα του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.



Χρυσοί χορηγοί του Συνεδρίου ήταν οι: HELLENiQ ENERGY, MOTOR OIL, PPC, Όμιλος ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ, TITAN Αργυροί χορηγοί: AVAX, ERGONOMIA, HELLAS GOLD, STOP

Χάλκινος χορηγός η COSMOTE και χορηγοί επικοινωνίας οι: NAYΤΕΜΠΟΡΙΚΗ, naftemporiki.gr, Build, Industry, Workforce (Boussias Media) και epixeiro.gr



**Επόμενο Συνέδριο ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.
23 και 24 Νοεμβρίου 2026 στην Αθήνα**



50

**Πανελλήνιο Συνέδριο για την
Υγεία και την
Ασφάλεια στην Εργασία**



**23 και 24 Νοεμβρίου 2026
Μέγαρο Μουσικής Αθηνών**

Μνημόνιο Συνεργασίας μεταξύ ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. και ΔΠΘ

Στο πλαίσιο του 2ου Διαβαλκανικού Συνεδρίου για την Υγεία και την Ασφάλεια στην Εργασία στην Αλεξανδρούπολη, το Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης (ΔΠΘ) και το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. υπέγραψαν Μνημόνιο Συνεργασίας, σηματοδοτώντας μια νέα εποχή συνεργασίας που συνδέει την ακαδημαϊκή έρευνα με την πρακτική εφαρμογή στον χώρο της ΥΑΕ.

Εκ μέρους του ΔΠΘ το Μνημόνιο υπέγραψε ο Πρύτανης, κ. Φώτης Μάρης, ενώ εκ μέρους του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. η Πρόεδρος ΔΣ, κ. Ρένα Μπαρδάνη. Παρόντες ήταν και οι κ.κ. Αντιπρύτανης, Καθ. Μαρία Γρηγορίου, ο Κοσμήτορας της Σχολής Επιστημών Υγείας, Καθ. Θεόδωρος Κ. Κωνσταντινίδης, καθώς και ο Καθηγητής του Τμήματος Χημείας, Μιχάλης Χάλαρης.



Σκοπός του Μνημονίου είναι η ενίσχυση της συνεργασίας και η προώθηση κοινών δράσεων σε τομείς κοινού ενδιαφέροντος, δημιουργώντας ένα πλαίσιο που επιτρέπει την από κοινού επίτευξη της αποστολής τους στον τομέα της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία. Μέσα από αυτή τη συνεργασία, η ακαδημαϊκή γνώση και η εφαρμοσμένη πρακτική συνδυάζονται, ενισχύοντας τη μεταφορά καινοτόμων μεθόδων και βέλτιστων πρακτικών στους ελληνικούς χώρους εργασίας.



6η Εκδήλωση του Δικτύου Ενδυνάμωσης Γυναικών: «Επιστροφή στην Εργασία»

Στο πλαίσιο του 2ου Διαβαλκανικού Συνεδρίου για την Υγεία και την Ασφάλεια στην Εργασία, πραγματοποιήθηκε στις 3 Νοεμβρίου 2025, στην Αλεξανδρούπολη, η 6η εκδήλωση του Δικτύου Ενδυνάμωσης Γυναικών με θέμα «Επιστροφή στην Εργασία». Η εκδήλωση διοργανώθηκε σε συνεργασία με τον Σύλλογο Καρκινοπαθών Έβρου «Συνεχίζω» και την Ένωση Γυναικών Ελλάδος – Παράρτημα Αλεξανδρούπολης, προσελκύοντας μέλη, επαγγελματίες και εκπροσώπους της τοπικής κοινωνίας.

Στην εκδήλωση συμμετείχαν σημαντικές επιστήμονες και επαγγελματίες, οι οποίες ανέδειξαν διαφορετικές πτυχές της επανένταξης των

γυναικών στην εργασία. Η Δρ Έλενα Βασιλείου, Ιατρός Εργασίας & Περιβάλλοντος, τόνισε τη σημασία της δομημένης επανένταξης, των πολιτικών ευαισθησίας στο φύλο και του ρόλου των επαγγελματιών Υγείας στην ασφαλή επιστροφή των γυναικών στην εργασία. Η Ειρήνη Αποστολίδου, Νοσηλεύτρια και Πρόεδρος της ΕΓΕ Αλεξανδρούπολης, ανέδειξε τις προκλήσεις της σύγχρονης Ελληνίδας στον χώρο εργασίας, θέματα μητρότητας, ανισοτήτων και ενδοοικογενειακής βίας, προτείνοντας καλές πρακτικές για την υποστήριξή τους. Η Χριστίνα Παλαιολόγου, Ψυχολόγος και Πρόεδρος του Συλλόγου Καρκινοπαθών Έβρου «Συνεχίζω», μίλησε για την επανένταξη καρκινοπαθών στην



εργασία και την ανάγκη υποστηρικτικών δομών και πολιτικών, αναφερόμενη στις δράσεις του συλλόγου. Η Αναστασία Μπενέκα, Καθηγήτρια Φυσικής Αποκατάστασης ΔΠΘ, επισήμανε τη σημασία της άσκησης και της φυσικής δραστηριότητας, αναδεικνύοντας παράλληλα τους μυοσκελετικούς κινδύνους που αντιμετωπίζουν οι γυναίκες στον χώρο εργασίας. Συμμετείχαν,

επίσης, από το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. η Κωνσταντίνα Καψάλη, Κοινωνιολόγος MSc και Βιβλιοθηκονόμος, καθώς και η Σοφία Σιδηροπούλου, Μηχανικός Περιβάλλοντος TE, MSc, από το Παράρτημα Θεσσαλονίκης, συμβάλλοντας στη συζήτηση με την εμπειρία και την επιστημονική τους γνώση.

Η εκδήλωση ολοκληρώθηκε με ανοιχτή συζήτηση, όπου οι συμμετέχοντες μοιράστηκαν εμπειρίες και αντάλλαξαν απόψεις για την επανένταξη στην εργασία μετά από ασθένεια, εγκυμοσύνη ή άλλες προσωπικές απουσίες, με έμφαση στην ψυχοκοινωνική υποστήριξη, την υγιή εργασιακή κουλτούρα και την προώθηση ίσων ευκαιριών.

Η εκδήλωση ανέδειξε τη σημασία της συνεργασίας επιστημονικών, επαγγελματικών και κοινωνικών φορέων για την προώθηση της ισότητας, της υγείας και της ασφάλειας στον χώρο εργασίας.

Επίσκεψη του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. στις εγκαταστάσεις της DAMCO ENERGY SA

Στο πλαίσιο του 2ου Διαβαλκανικού Συνεδρίου για την Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία, η κ. Ρένα Μπαρδάνη, Πρόεδρος ΔΣ ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε καθώς και στελέχη του Ινστιτούτου βρήκαν την ευκαιρία να επισκεφθούν τις εγκαταστάσεις της

DAMCO ENERGY SA, μέλος του Ομίλου Κοπελούζου (Corpelouzos Group). Πρόκειται για ένα από τα μεγαλύτερα έργα κατασκευής ενεργειακών εγκαταστάσεων στην Ευρώπη, γεγονός που καθιστά την επίσκεψη ιδιαίτερα σημαντική για την παρακολούθηση πρακτικών ασφάλειας και διαχείρισης κινδύνων σε μεγάλης κλίμακας έργα.

Κατά την επίσκεψη, η εταιρεία παρουσίασε την πολιτική ασφάλειας, τα μέτρα προστασίας εργαζομένων και τις διαδικασίες λειτουργίας της εγκατάστασης. Τα στελέχη του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. είχαν την ευκαιρία να παρακολουθήσουν ξενάγηση στις εγκαταστάσεις, αποκτώντας μια ολοκληρωμένη εικόνα των πρακτικών Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία σε ένα έργο υψηλής τεχνολογικής και παραγωγικής κλίμακας.

Η επίσκεψη ενισχύει τη συνεργασία του Ινστιτούτου με τη βιομηχανία και αναδεικνύει τη σημασία της μεταφοράς γνώσης και βέλτιστων πρακτικών στον χώρο της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία.



Οίκος Ναύτου και ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. ενώνουν δυνάμεις για την Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία

Μια νέα εποχή συνεργασίας ξεκινά μεταξύ του Οίκου Ναύτου και του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., με την υπογραφή Μνημονίου Συνεργασίας που πραγματοποιήθηκε την Τετάρτη 19 Νοεμβρίου. Η συμφωνία σηματοδοτεί την έναρξη μιας στρατηγικής συνεργασίας με στόχο την προώθηση της υγείας και της ασφάλειας στον χώρο εργασίας, μέσα από κοινές δράσεις, εκπαίδευση και ενημέρωση.

Η πρώτη κοινή πρωτοβουλία των δύο φορέων εγκαινιάστηκε στον Πειραιά, με εκδήλωση αφιερωμένη στους κινδύνους για την υγεία και την ασφάλεια στο εργασιακό περιβάλλον.

Κατά τη διάρκεια των χαιρετισμών, τόσο ο Αντιπρόεδρος του Δ.Σ. του Οίκου Ναύτου, κ. Αντώνης Γκανάς όσο και η Πρόεδρος του Δ.Σ. του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., κ. Ρένα Μπαρδάνη, τόνισαν τη σημασία της συνεργασίας για την ανάπτυξη και εφαρμογή στοχευμένων δράσεων που αξιοποιούν αποδοτικά τους διαθέσιμους πόρους, προς όφελος των εργαζομένων.

Η εκδήλωση περιλάμβανε ενδιαφέρουσες εισηγήσεις από διακεκριμένους επιστήμονες. Ο κ. Γιώργος Βλασσόπουλος, Δικηγόρος – Διδάκτωρ Νομικής και μέλος του Ερευνητικού Εργαστηρίου Κοινωνικής Διοίκησης του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, ανέλυσε το νομικό πλαίσιο προστασίας από ψυχοκοινωνικούς κινδύνους στο εργασιακό περιβάλλον. Η Δρ Θεώνη Κουκουλάκη, Τοπογράφος Μηχανικός – Εργονόμος (PhD, Eur.Erg.) και Συντονίστρια του Τμήματος Έρευνας και Ανάπτυξης του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., παρουσίασε τις βασικές έννοιες των ψυχοκοινωνικών κινδύνων και τα στάδια

εκτίμησης του επαγγελματικού κινδύνου. Τέλος, ο κ. Παναγιώτης Βεργέτης, Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, MSc, Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ, αναφέρθηκε στις διαδικασίες εκκένωσης από πυρκαγιά και σεισμό, υπογραμμίζοντας τη σημασία της προληπτικής ετοιμότητας.

Την εκδήλωση παρακολούθησαν εργαζόμενοι του Οίκου Ναύτου και προσωπικό της 2ης Υγειονομικής Περιφέρειας (ΥΠΕ), που στεγάζεται στο ίδιο κτήριο.

Η συνεργασία αυτή αποτελεί την αφετηρία μιας σειράς νέων κοινών δράσεων, οι οποίες θα υλοποιηθούν το προσεχές διάστημα με στόχο τη συνεχή βελτίωση των συνθηκών υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων.



Συνεργασία ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. – ΔΕΣΦΑ Α.Ε. για τα παρ' ολίγον ατυχήματα

Στο πλαίσιο μνημονίου συνεργασίας σε θέματα υγείας και ασφάλειας στην εργασία μεταξύ ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. και ΔΕΣΦΑ Α.Ε., βρίσκεται σε εξέλιξη δράση για τη διαχείριση παρ' ολίγον ατυχημάτων. Το προηγούμενο διάστημα πραγ-

ματοποιήθηκε μελέτη από το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. για την αποτύπωση της εμπειρίας από την εφαρμογή του προηγούμενου συστήματος διαχείρισης παρ' ολίγον ατυχημάτων του ΔΕΣΦΑ Α.Ε. και την ανάδειξη προτεραιοτήτων βελτίωσης.

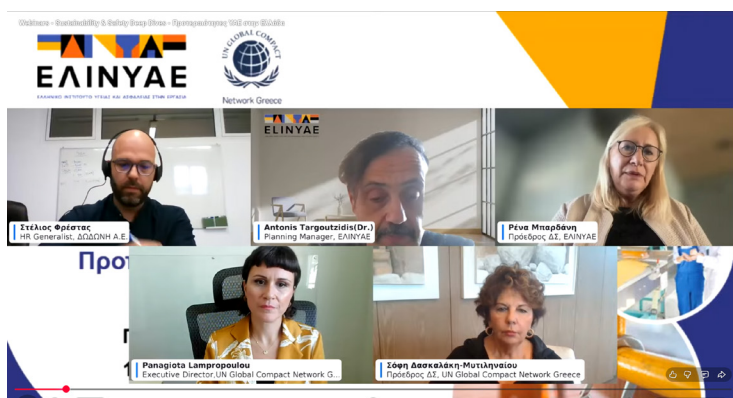


Η μελέτη περιλάμβανε έρευνα μέσω ερωτηματολογίου και δειγματοληπτικών συνεντεύξεων με εργαζόμενους από διαφορετικά τμήματα, καθώς και μελέτη της βιβλιογραφίας. Τα ευρήματα της μελέτης αξιοποιήθηκαν στο πλαίσιο της αναβάθμισης του συστήματος διαχείρισης παρ' ολίγον ατυχημάτων. Αυτό το διάστημα βρίσκεται σε εξέλιξη δράση ευαισθητοποίησης του τεχνικού προσωπικού μέσω εκπαιδευτικών δι-αλέξεων για τα σχετικά θέματα.

Νέα σειρά webinars από το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. και το UN Global Compact Greece: «Sustainability & Safety Deep Dives»

Το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. σε συνεργασία με το UN Global Compact Network Greece, εγκαινίασαν τη νέα σειρά διαδικτυακών εκδηλώσεων “Sustainability & Safety Deep Dives”, με στόχο την προώθηση της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία (ΥΑΕ) και της βιώσιμης επιχειρηματικότητας.

Κατά την έναρξη του webinar οι κ.κ Σόφη Δασκαλάκη-Μυτιληναίου, Πρόεδρος ΔΣ του UN Global Compact Network Greece, και Ρένα Μπαρδάνη, Πρόεδρος ΔΣ του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., επισήμαναν τη σημασία της συνεργασίας για την προαγωγή της ΥΑΕ στην Ελλάδα.



Η πρώτη εκδήλωση πραγματοποιήθηκε την Πέμπτη 23 Οκτωβρίου, με θέμα «Προτεραιότητες Υγείας & Ασφάλειας στην Εργασία στην Ελλάδα», σημειώνοντας μεγάλη συμμετοχή και θερμή ανταπόκριση. Το webinar παρουσίασε τις βασικές κατευθύνσεις της στρατηγικής “Safety and Health at Work 2023-2027”, αναδεικνύοντας κρίσιμα δεδομένα για σημαντικούς επιχειρηματικούς κλάδους και τονίζοντας την ανάγκη ενίσχυσης της κουλτούρας ΥΑΕ.

Στη συνέχεια, ο κ. Αντώνης Ταργουτζίδης, Υπεύθυνος Σχεδιασμού & Συντονισμού του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., παρουσίασε τα δεδομένα, τις προκλήσεις και τη στρατηγική στον τομέα της ΥΑΕ. Οι κ.κ. Στέλιος Φρέστας, HR Generalist της ΔΩΔΩΝΗ Α.Ε., και Στέφανος Ζαχάρος, Technical and Safety Manager της ISOMAT S.A., παρουσίασαν βέλτιστες πρακτικές διαχείρισης κινδύνων από τη βιομηχανία, αναδεικνύοντας τα πολλαπλά οφέλη της υιοθέτησης ολοκληρωμένων πολιτικών ΥΑΕ.

Το webinar, συμπεριλαμβανομένων της συζήτησης και των Q&A, συντόνισε επιτυχώς η κ. Παναγιώτα Λαμπροπούλου, Executive Director του UN Global Compact Network Greece.

Η εκδήλωση ανέδειξε τον καθοριστικό ρόλο της Υγείας και Ασφάλειας ως πυλώνα βιώσιμης ανάπτυξης, ενώ η σειρά webinars «Sustainability & Safety Deep Dives» στοχεύει να συνεχίσει να φωτίζει κρίσιμα ζητήματα ΥΑΕ, προάγοντας τη συνεργασία μεταξύ επιχειρήσεων, οργανισμών και φορέων.

Το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. μέλος του PEROSH

Ανάληψη Secretariat PEROSH

Το PEROSH (*Partnership for European Research in Occupational Safety and Health*) είναι ένα ευρωπαϊκό δίκτυο συνεργασίας κορυφαίων ινστιτούτων στον τομέα της Επαγγελματικής Υγείας και Ασφάλειας (ΕΥΑ). Στόχος του Δικτύου είναι η προώθηση της συνεργασίας και της ανταλλαγής γνώσης, καθώς και η ανάπτυξη κοινών ερευνητικών έργων που συμβάλλουν στη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας στους χώρους εργασίας σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

Το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. αποτελεί το νεότερο μέλος του PEROSH, από την 1η Ιανουαρίου 2025, και ήδη συμμετέχει ενεργά σε προγράμματα, συνέ-

δρια και ερευνητικές πρωτοβουλίες. Μέσα από αυτή τη συμμετοχή, ενισχύει τη διεθνή παρουσία της Ελλάδας, προωθεί τη μεταφορά καινοτόμων εργαλείων και καλών πρακτικών και συμβάλλει στη διαμόρφωση των ευρωπαϊκών προτεραιοτήτων στον χώρο της ΕΥΑ.

Ορόσημο για το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. αποτελεί ο γεγονός ότι, από την 1η Ιανουαρίου 2026, θα αναλάβει το Secretariat του PEROSH, μια ανάθεση που αντανάκλα την εμπιστοσύνη του Διοικητικού Συμβουλίου του Δικτύου για τα επόμενα πέντε χρόνια, ενισχύοντας τη δικτύωση, την εξωστρέφεια και τις διεθνείς συνεργασίες του Ινστιτούτου.

Το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. για πρώτη φορά στο Sheffield Group

Το Sheffield Group* πραγματοποίησε τη φετινή ετήσια συνάντησή του στο Μάντσεστερ της Αγγλίας, από τις 6 έως τις 9 Σεπτεμβρίου 2025, συγκεντρώνοντας εκπροσώπους ερευνητικών ινστιτούτων Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία από όλο τον κόσμο.

Οι συζητήσεις επικεντρώθηκαν σε θέματα που διαμορφώνουν το μέλλον της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία — από την τεχνητή νοημοσύνη και την ψυχολογική ευημερία των εργαζομένων, έως την απώλεια εμπιστοσύνης προς την επιστήμη σε ορισμένα κοινωνικοπολιτικά περιβάλλοντα.

Παρά τις διαφορές στα εθνικά πλαίσια, κοινός παρονομαστής ήταν η αναγνώριση των προκλήσεων που σχετίζονται με τη διακυβέρνηση, τη χρηματοδότηση και τη σύνδεση της

επιστήμης με τις κοινωνικές ανάγκες. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στην ανάγκη ενίσχυσης των διεθνών συνεργασιών και της ανταλλαγής γνώσης, ώστε η έρευνα να έχει ουσιαστικό αντίκτυπο στους χώρους εργασίας.



* Το Sheffield Group είναι ένα διεθνές δίκτυο διευθυντών ερευνητικών ινστιτούτων στον τομέα της Επαγγελματικής Υγείας και Ασφάλειας (ΕΥΑ), που λειτουργεί από το 1989 υπό την πρωτοβουλία του βρετανικού Health and Safety Executive (HSE). Στόχος του είναι η ανταλλαγή εμπειριών, η συνεργασία σε ερευνητικά προγράμματα και η κοινή αξιοποίηση πόρων, προσφέροντας μια πλατφόρμα υψηλού επιπέδου για διάλογο μεταξύ κορυφαίων διεθνών ινστιτούτων. Μέσα από τη συμμετοχή στο Sheffield Group, τα μέλη ενισχύουν τη διεθνή συνεργασία, ανταλλάσσουν τεχνογνωσία και δημιουργούν ευκαιρίες για κοινές πρωτοβουλίες και προγράμματα ΕΥΑ σε παγκόσμιο επίπεδο.

Για πρώτη φορά, το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. συμμετείχε στην ετήσια αυτή συνάντηση, λίγες ημέρες πριν από το 6ο Ερευνητικό Συνέδριο PEROSH. Όλα τα συμμετέχοντα ινστιτούτα παρουσίασαν τις τελευταίες εξελίξεις και δράσεις τους, ενισχύοντας τη συνεργασία και την ανταλλαγή τεχνογνωσίας.

Η κ. Ρένα Μπαρδάνη, Πρόεδρος ΔΣ ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., παρουσίασε το έργο και τις στρατηγικές προτεραιότητες του Ινστιτούτου, ανα-

δεικνύοντας τη συμβολή του στην προώθηση της έρευνας και της πρόληψης επαγγελματικών κινδύνων.

Η συμμετοχή του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. στο Sheffield Group σηματοδοτεί ένα σημαντικό βήμα για τη διεθνή του παρουσία, ενισχύοντας τις δυνατότητες συνεργασίας, δικτύωσης και συμμετοχής σε κοινές πρωτοβουλίες με κορυφαία ευρωπαϊκά και διεθνή ινστιτούτα ΕΥΑ.

6ο Ερευνητικό Συνέδριο PEROSH: «Καινοτόμες Λύσεις για την Επαγγελματική Υγεία και Ασφάλεια»

Με ιδιαίτερη επιτυχία ολοκληρώθηκε το 6ο Ερευνητικό Συνέδριο του Δικτύου PEROSH (Αποκλειστικά για τα μέλη του Δικτύου), το οποίο φέτος είχε ως κεντρικό θέμα τις «Καινοτόμες Λύσεις για την Επαγγελματική Υγεία και Ασφάλεια». Η συνάντηση πραγματοποιήθηκε στο Μάντσεστερ της Αγγλίας, από τις 9 έως τις 11 Σεπτεμβρίου 2025, με οικοδεσπότη το βρετανικό μέλος του Δικτύου, Health and Safety Executive (HSE).

Το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. συμμετείχε ενεργά στη διοργάνωση, με εκπροσώπους την κ. Ρένα Μπαρδάνη, Πρόεδρο του Διοικητικού Συμβουλίου, και τον κ. Αντώνη Ταργουτζίδη, Υπεύθυνο Σχεδιασμού και Συντονισμού. Ο κ. Ταργουτζίδης παρουσίασε την εργασία με τίτλο: «Ένα σύστημα on-line ανταλλαγής δεδομένων ΥΑΕ για την εποπτεία της συμμόρφωσης».

Κατά τη διάρκεια του Συνεδρίου, οι συμμετέχο-

ντες είχαν την ευκαιρία να ανταλλάξουν εμπειρίες, να παρουσιάσουν αποτελέσματα ερευνητικών προγραμμάτων και να συζητήσουν νέες προσεγγίσεις για την πρόληψη και τη διαχείριση επαγγελματικών κινδύνων.

Οι παρουσιάσεις οργανώθηκαν γύρω από τρεις βασικές θεματικές ενότητες:

- Ανατρεπτικές καινοτομίες στην επαγγελμα-



τική υγεία και ασφάλεια

- Νέοι και αναδυόμενοι κίνδυνοι στον χώρο εργασίας
- Χημική ασφάλεια τώρα και στο μέλλον: αντιμετώπιζοντας αναδυόμενους κινδύνους

Ξεχωριστή στιγμή του συνεδρίου αποτέλεσε η βράβευση του Καθηγητή Andrew Curran CBE, Διευθυντή Επιστήμης και Επιστημονικού Συμβούλου του βρετανικού Health and Safety Executive (HSE), για τη μακρόχρονη και ουσιαστική συμβολή του στην προώθηση της έρευνας για την Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

Ο Καθηγητής Curran έχει διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο στην ανάπτυξη πολιτικών βασισμένων σε επιστημονικά δεδομένα, στην προώθηση της καινοτομίας και τη διεθνή συνεργασία μέσω των δικτύων PEROSH και Sheffield Group. Η βράβευσή του υπογραμμίζει τη σημασία της επιστημονικής αριστείας και της διασυ-

νοριακής συνεργασίας για ασφαλέστερους και υγιέστερους χώρους εργασίας.

Εξίσου σημαντική ήταν και η παρουσία νέων ερευνητών από τα μέλη του Δικτύου, οι οποίοι παρουσίασαν τις μελέτες τους στο πλαίσιο ειδικού διαγωνισμού. Η καλύτερη επιστημονική παρουσίαση νέου ερευνητή τιμήθηκε με βραβείο, υπογραμμίζοντας τη σημασία της ενίσχυσης της νέας γενιάς επιστημόνων στον τομέα της ΥΑΕ.

Το πρώτο βραβείο απονεμήθηκε στην Christine Darbakk από το νορβηγικό μέλος του PEROSH, STAMI, για την εργασία της:

«Επαγγελματική έκθεση και φλεγμονώδης δυναμική των βιοαερολυμάτων στη βιομηχανία τροφίμων».

Περισσότερες πληροφορίες είναι διαθέσιμες στην [ιστοσελίδα του PEROSH](#).

Ενίσχυση της ευρωπαϊκής συνεργασίας στην ασφάλεια και υγεία στην εργασία: Επίσκεψη του σουηδικού μέλους του PEROSH, SAWEE, στην Αθήνα

Την εβδομάδα 15–19 Σεπτεμβρίου, το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. φιλοξένησε στην Αθήνα, το σουηδικό μέλος του δικτύου PEROSH SAWEE (Swedish Agency for Work Environment Expertise). Η συνάντηση αποτέλεσε μια ξεχωριστή ευκαιρία για ανταλλαγή γνώσεων και βελτιστων πρακτικών στον τομέα της ασφάλειας και υγείας στην εργασία.

Η επίσκεψη ξεκίνησε την Τρίτη, 16 Σεπτεμβρίου από το εργοστάσιο της Papastratos, όπου οι συμμετέχοντες είχαν την ευκαιρία να γνωρίσουν από κοντά τη λειτουργία της παραγωγικής διαδικασίας και να δουν τα μέτρα ασφάλειας και υγείας που εφαρμόζονται στην καθημερινή λειτουργία.

Στη συνέχεια, την Πέμπτη 18 Σεπτεμβρίου πραγματοποιήθηκε επίσκεψη στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, στο Τμήμα Πολιτικών Δημόσιας Υγείας, όπου παρουσιάστηκαν εκπαιδευτικά και ερευνητικά προγράμματα που συνδέονται με την ασφάλεια και υγεία στην ερ-



γασία, αναδεικνύοντας τον ρόλο της ακαδημαϊκής κοινότητας στην ανάπτυξη του πεδίου. Την ίδια μέρα, τα στελέχη του SAWEE ξεναγήθηκαν στις εγκαταστάσεις του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., όπου παρουσιάστηκαν οι δράσεις και τα ερευνητικά προγράμματα του Ινστιτούτου.

Οι συζητήσεις επικεντρώθηκαν στις σύγχρονες προκλήσεις του πεδίου και τις δυνατότητες ανάπτυξης κοινών ερευνητικών και εκπαιδευτικών πρωτοβουλιών, ενισχύοντας την ευρωπαϊκή συνεργασία μέσω του PEROSH.

Η επίσκεψη αυτή ανέδειξε τη δέσμευση των δύο Ινστιτούτων για την προώθηση της ασφάλειας και υγείας στην εργασία και την ενίσχυση της δικτύωσης γνώσεων και εμπειριών σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Με αυτόν τον τρόπο τέθηκαν ισχυρά θεμέλια για μελλοντικές συνεργασίες, που θα συμβάλουν ουσιαστικά στη βελτίωση των συνθηκών εργασίας και στην προστασία της υγείας των εργαζομένων.



Θερμές ευχαριστίες σε όλους τους συναδέλφους από το SAWEE και ιδιαίτερα στον Nader Ahmadi και τη Julia Engström, για τη συνεργασία τους. Ευχαριστούμε επίσης θερμά την Papastratos A.E. και τους κ.κ. Γιάννη Μαστροκώστα, Φανή Μανίκη, Κωνσταντίνο Στεφανάτο, Γιώργο Κωσταρέλη, καθώς και το Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, τους κ.κ. Καθ. Γιώργο Ντουνιά, Όλγα Καβούρα και Γιάννα Γιαννάκη, για τη θερμή φιλοξενία και τη συμβολή τους στην επιτυχία της εβδομάδας.



Το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. συμμετέχει σε εκδηλώσεις για την ΥΑΕ

Δυναμική συμμετοχή του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. στο CSR School 2025

Το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. συμμετείχε ενεργά στο CSR School 2025, που διοργανώθηκε για έβδομη συνεχή χρονιά από το CSR HELLAS, σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Κρήτης και το Sustainability Office του Αμερικανικού Κολλεγίου του Ελλάδος.

Η φετινή διοργάνωση, η οποία πραγματοποιήθηκε από τις 2 Οκτωβρίου έως την 1η Δεκεμβρίου, προσέφερε ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα εκπαίδευσης στην Εταιρική Υπευθυνότητα και τη Βιώσιμη Ανάπτυξη, μέσα από 5 θεματικούς πυ-

λώνες, 19 ενότητες και 56 ώρες κατάρτισης.

Στο πλαίσιο του πυλώνα “Κοινωνία”, τη Δευτέρα 24 Νοεμβρίου, το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. είχε δυναμική παρουσία με δύο σημαντικές παρεμβάσεις-τοποθετήσεις.

Με μια εμπειρισταωμένη παρουσίαση, ο κ. Αντώνης Ταργουτζίδης, Μηχανολόγος Μηχανικός και Υπεύθυνος Σχεδιασμού και Συντονισμού του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., ανέδειξε μέσα από την ενότητα “Υγεία και Ασφάλεια: Εκτίμηση και Διαχείριση Επαγγελματικού Κινδύνου” τη σημασία

της πρόληψης και της κουλτούρας ασφάλειας στους χώρους εργασίας.

Στη Στρογγυλή Τράπεζα, που ακολούθησε με θέμα “Health & Safety ως πυλώνας στο περιβάλλον του ESG”, συμμετείχε η κ. Ρένα Μπαρδάνη, Πρόεδρος του Δ.Σ. του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., μαζί με την κ. Ρόη Κωνσταντάρου, μέλος Δ.Σ. του CSR HELLAS και QSHE & Sustainability Corporate Director της AVAX, και τον κ. Παναγιώτη Σωτηριάδη, Διευθυντή Ασφάλειας στην Εργασία και Περιβάλλοντος ΑΠΕ της ΔΕΗ Α.Ε.

Η κ. Μπαρδάνη ανέδειξε τον καθοριστικό ρόλο της υγείας και ασφάλειας στην εργασία ως βα-

σικού άξονα της βιώσιμης ανάπτυξης και της κοινωνικής υπευθυνότητας, επισημαίνοντας τη σημασία της ενσωμάτωσής της στις στρατηγικές ESG των επιχειρήσεων.

Η συμμετοχή του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. στο CSR School 2025 επιβεβαίωσε, για ακόμη μία φορά, τη σταθερή του δέσμευση στην προώθηση της κουλτούρας πρόληψης, της ασφάλειας και της βιώσιμης επιχειρηματικότητας, συμβάλλοντας ενεργά στη διαμόρφωση ενός πιο υπεύθυνου και ασφαλούς εργασιακού περιβάλλοντος.



Συμμετοχή του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. στο 7ο Occupational Health & Safety Conference 2025

Το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. είχε ενεργή συμμετοχή στο 7ο Occupational Health & Safety Conference 2025, το οποίο διοργανώθηκε από την BOUSSIAS EVENTS και πραγματοποιήθηκε την Τρίτη 25 Νοεμβρίου, συμβάλλοντας ουσιαστικά στον διάλογο για την ενίσχυση της πρόληψης και της ασφάλειας στους χώρους εργασίας.

Στο πλαίσιο του συνεδρίου, η Πρόεδρος του Δ.Σ. του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., κ. Ρένα Μπαρδάνη, συμμετείχε στο Fireside Chat με θέμα «Θεσμικός και Ελεγκτικός Ρόλος για Ασφαλέστερους Χώρους Εργασίας», μαζί με τον κ. Γεώργιο Καλπούζο, Προϊστάμενο Τμήματος Σχεδιασμού & Συντονισμού Ελέγχων της Ανεξάρτητης Αρχής Επιθεώρησης Εργασίας.

Κατά τη διάρκεια της συζήτησης υπογραμμίστηκε ότι μόνο με ουσιαστική συνεργασία πολιτείας, φορέων, επιχειρήσεων και εργαζομένων μπορεί να καλλιεργηθεί μια κουλτούρα πρόληψης που διασφαλίζει ασφαλείς και υγιείς χώρους εργασίας.

Η συμμετοχή του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. στο συνέδριο ανέδειξε την ανάγκη για την προαγωγή της υγείας και της ασφάλειας στην εργασία και τη διάδοση της αξίας της πρόληψης σε όλους τους χώρους εργασίας.



Το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. στο 4ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ιατρικής της Εργασίας και Περιβάλλοντος

Το 4ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ιατρικής της Εργασίας και Περιβάλλοντος πραγματοποιήθηκε από τις 28 έως τις 30 Νοεμβρίου στην Αθήνα, στο αμφιθέατρο της ΟΤΕAcademy.

Το συνέδριο συγκέντρωσε επιστήμονες, ιατρούς εργασίας και επαγγελματίες του χώρου για να συζητήσουν τις σύγχρονες προκλήσεις της εργασιακής υγείας και ασφάλειας, τις επιπτώσεις των νέων τεχνολογιών και τα μέτρα πρόληψης για την προστασία των εργαζομένων.

Η Πρόεδρος του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., Ρένα Μπαρδάνη, απηύθυνε χαιρετισμό, επισημαίνοντας τη σημασία της πρόληψης, της εκπαίδευσης και της συνεργασίας μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων για την προάσπιση της υγείας και της ασφάλειας στους χώρους εργασίας.

Το πρόγραμμα του συνεδρίου κάλυψε θεματικές όπως η ψυχική υγεία των εργαζομένων, οι επαγγελματικοί κίνδυνοι, η εργονομία, η προ-



αγωγή της ευημερίας στο εργασιακό περιβάλλον, καθώς και οι σύγχρονες προσεγγίσεις και καινοτομίες στην Ιατρική της Εργασίας.

Συμμετοχή ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. σε διεθνή συνέδρια πολιτικής προστασίας

Πραγματοποιήθηκαν φέτος δυο πολύ σημαντικά διεθνή συνέδρια για την πολιτική προστασία, στα οποία συμμετείχε και το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

Το Διεθνές Συνέδριο για τη μείωση του κινδύνου καταστροφών σε νησιωτικές και απομακρυσμένες περιοχές ("Advancing disaster risk reduction in islands and remote areas" - IDReM2025) πραγματοποιήθηκε στη Σάμο από 28/10 έως 1/11 2025. Διοργανώθηκε από τη Διεθνή Ένωση Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Καταστροφών (IDReM Society), σε συνεργασία με τον Δήμο Ανατολικής Σάμου και το Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Στους φορείς που υποστήριζαν το συνέδριο περιλαμβάνονταν και το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. Το συνέδριο αυτό αποτελεί το 15ο Διεθνές Συνέδριο της IDReM Society. Συμμετείχε πλήθος επιστημόνων από πολλές χώρες και παρουσιάστηκαν θέματα σχετικά με την πολιτική προστασία και τη διαχείριση κινδύνων. Στο συνέδριο παρουσιάστηκε από τη Δρ. Παρασκευή

(Εύη) Γεωργιάδου κοινή εργασία με τις Δρ. Θ. Κουκουλάκη και Κ. Καψάλη, Msc (Τομέας Έρευνας και Ανάπτυξης ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.), με τίτλο: «Risk perception and preparedness for emergencies and environmental hazards in Greece». Περισσότερες πληροφορίες στην [ιστοσελίδα του συνεδρίου IDReM2025](#).

Αντίστοιχα, παρουσιάστηκε από τη Δρ. Π. Γεωργιάδου κοινή εργασία με τις Δρ. Θ. Κουκουλάκη και Κ. Καψάλη, Msc, με τίτλο: «Enhancing Awareness and Preparedness in Response to Emergencies and Environmental Threats», στο 11ο Διεθνές Συνέδριο για την Πολιτική Προστασία και τις Νέες Τεχνολογίες SafeHeraklion 2025 που συνδιοργανώθηκε από το SafeGreece και το Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο. Το συγκεκριμένο συνέδριο πραγματοποιήθηκε στις 22 - 24 Οκτωβρίου στο Ηράκλειο Κρήτης. Το συνέδριο αυτό αποτελεί συνέχεια των

προηγούμενων 10 επιτυχημένων συνεδρίων SafeGreece που ξεκίνησαν το 2014 στη Ρόδο, με σκοπό με σκοπό την ενίσχυση της διακλαδικότητας και συνεργασίας, την αξιοποίηση νέων τεχνολογικών επιτευγμάτων, την ανταλλαγή

εμπειριών, διδαγμάτων και καλών πρακτικών και τη συζήτηση για τις σύγχρονες προκλήσεις στην Πολιτική Προστασία. Περισσότερες πληροφορίες στην [ιστοσελίδα του συνεδρίου SafeHeraklion 2025](#).

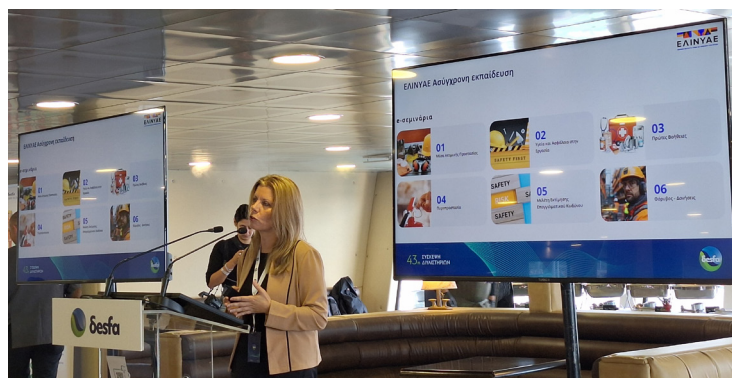
Το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. στο 43ο Συνέδριο Συνεργασίας Διυλιστηρίων Oil and Gas για θέματα υγείας, ασφάλειας και περιβάλλοντος

Το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. συμμετείχε στο 43ο Συνέδριο Συνεργασίας Διυλιστηρίων Oil and Gas για θέματα υγείας, ασφάλειας και περιβάλλοντος, το οποίο φέτος διοργανώθηκε στις 8 και 9 Δεκεμβρίου 2025 στην Αθήνα από τον ΔΕΣΦΑ.

Πρόκειται για ένα θεσμό που περιλαμβάνει την παρουσίαση επιστημονικών εισηγήσεων και ανταλλαγή απόψεων και τεχνογνωσίας γύρω από τα σχετικά θέματα. Συμμετέχουν εκπρόσωποι των διυλιστηρίων της χώρας, εταιρειών έρευνας και παραγωγής υδρογονανθράκων, εταιρειών φυσικού αερίου και άλλων χημικών βιομηχανιών, εκπρόσωποι Υπουργείων και άλλων φορέων (π.χ. Υπουργεία Εργασίας, Περιβάλλοντος, Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας, Πυροσβεστική, ΕΜΠ, ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος), καθώς και εταιρείες συμβούλων για θέματα ασφάλειας και

περιβάλλοντος.

Στο συνέδριο, εκ μέρους του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. παρουσιάστηκε εισήγηση από τη Δρ Παρασκευή (Εύη) Γεωργιάδου από τον Τομέα Έρευνας και Ανάπτυξης, με θέμα «Προστασία εγκαταστάσεων και εργαζομένων από φυσικά φαινόμενα, φυσικές και NATECH καταστροφές».



Συμμετοχή του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. στην ημερίδα της ΔΕΗ για τα παρ' ολίγον ατυχήματα

Στις 23 Οκτωβρίου η ΔΕΗ διοργάνωσε ημερίδα με θέμα «Τα παρ' ολίγον ατυχήματα στους χώρους εργασίας».

Το καλωσόρισμα έκανε η κ. Βασιλική Κόχυλα, Ομιλική Γενική Διευθύντρια Υγείας, Ασφάλειας και Περιβάλλοντος.

Την ημερίδα χαιρέτησε η Πρόεδρος του Ινστιτούτου Ρένα Μπαρδάνη.

Κατά τη διάρκεια της εκδήλωσης πραγματοποιήθηκαν παρουσιάσεις από στελέχη της ΔΕΗ και συνεργάτες τους.



Το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. εκπροσώπησε η Δρ Θεώνη Κουκουλάκη, Συντονίστρια του Τομέα Έρευνας και Ανάπτυξης, η οποία παρουσίασε εισήγηση με θέμα «Προκλήσεις για την εφαρμογή ενός

ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης παρ' ολίγον ατυχημάτων».

Το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. στα ΜΜΕ

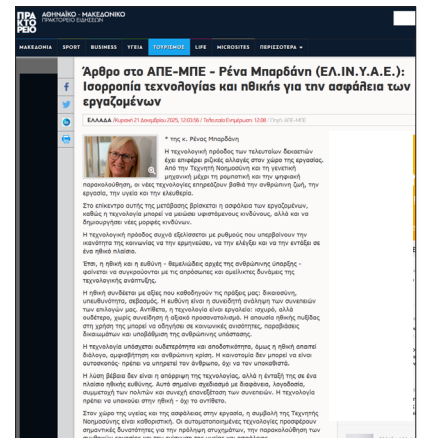
Εφαρμογή της νομοθεσίας με έμφαση στην πρόληψη και την εκπαίδευση

(Ρένα Μπαρδάνη, άρθρο, Build, 19/09/2025.

Ο πολιτισμός της Ασφάλειας χτίζεται με παράδειγμα (Ρένα Μπαρδάνη, άρθρο, Health & Safety Leaders ειδικό ένθετο στο Βήμα της Κυριακής, 30/11/25)

Ισορροπία τεχνολογίας και ηθικής για την ασφάλεια των εργαζομένων

(Ρένα Μπαρδάνη, άρθρο, ΑΠΕ-ΜΠΕ, 21/12/25)



Το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. στην εκπαίδευση

SafetyPass -Ενιαίο πρόγραμμα βασικής εκπαίδευσης εργαζομένων σε θέματα ΥΑΕ

Το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., ο φορέας των κοινωνικών εταιριών για την υπηρετεί για περισσότερες από τρεις δεκαετίες την ανάγκη ενημέρωσης και εκπαίδευσης στην ΥΑΕ, με ποικίλες δράσεις που απευθύνονται στους εργαζομένους, στους εργοδότες και στους ειδικούς της ΥΑΕ.

Βασισμένο στη μακρόχρονη εμπειρία του, αλλά και στις σύγχρονες εξελίξεις και στις δυ-

νατότητες που προσφέρει η τεχνολογία, το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. προχωρά από τις πιλοτικές και στοχευμένες του δράσεις σε δράσεις οριζόντιες και καθολικής εκπαίδευσης και ενημέρωσης. Στόχος είναι η υλοποίηση ενός ενιαίου προγράμματος βασικής εκπαίδευσης όλων των εργαζομένων σε θέματα ΥΑΕ, καθώς και η ανάπτυξη οριζόντιων προγραμμάτων εκπαίδευσης για συγκεκριμένους κλάδους δραστηριότητας,

δημιουργώντας ένα ενιαίο σημείο αναφοράς για τη βασική εκπαίδευση ΥΑΕ για πρώτη φορά στην Ελλάδα.

Οι σημαντικότερες παράμετροι ενός τέτοιου εργαλείου είναι οι εξής:

- **Τυποποίηση και διασφάλιση της ποιότητας.** Κατά τη διάρκεια του εργασιακού τους βίου, οι εργαζόμενοι ενδέχεται να απασχοληθούν σε διαφορετικούς εργοδότες και ακόμη και σε διαφορετικούς κλάδους δραστηριότητας. Είναι κρίσιμο να παρέχεται σε όλους τους εργαζομένους το ίδιο βασικό πρόγραμμα εκπαίδευσης ΥΑΕ, καθώς και ενιαία προγράμματα για τον κλάδο στον οποίο δραστηριοποιούνται. Η τυποποίηση αυτή συμβάλλει στη διαφάνεια, τη συγκρισιμότητα και τη διασφάλιση της ποιότητας της εκπαίδευσης.
- **Προσαρμοσμένο περιεχόμενο.** Η ΥΑΕ δεν είναι το πλέον ευκολονόητο και συναρπαστικό θέμα. Είναι απαραίτητο να διασφαλιστεί το ενδιαφέρον και η κατανόηση του εργαζομένου. Το πρόγραμμα θα πρέπει να έχει μικρή διάρκεια, να είναι επικεντρωμένο στον δικό του ρόλο και μόνο, να είναι απλό στη γλώσσα και ελκυστικό στην παρουσίαση. Παράλληλα, θα πρέπει να είναι προσβάσιμο από οποιοδήποτε σημείο και σε χρόνο που επιλέγει ο εργαζόμενος.
- **Αξιολόγηση.** Η παρακολούθηση και η κατανόηση του περιεχομένου διασφαλίζονται μέσω διαδικασίας αξιολόγησης. Η επιτυχής ολοκλήρωση της εκπαίδευσης τεκμηριώνεται και συνοδεύει τον εργαζόμενο ως ελάχιστο αποδεικτικό βασικής εκπαίδευσης σε θέματα ΥΑΕ. Σε κάθε περίπτωση, διασφαλίζεται πλήρως η προστασία των προσωπικών δεδομένων.

Για να ανταποκριθεί στις παραπάνω απαιτήσεις, το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. συνεργάστηκε με την εξειδικευμένη εταιρεία NextEra Group, η οποία ανέλαβε τον τεχνολογικό σχεδιασμό και την υλοποίηση της ψηφιακής πλατφόρμας SafetyPass: μιας ηλεκτρονικής πλατφόρμας ασύγχρονης εκπαίδευσης εργαζομένων σε θέματα ΥΑΕ.

Η πλατφόρμα περιλαμβάνει ένα ενιαίο πρόγραμμα βασικής εκπαίδευσης των εργαζομένων ανεξαρτήτως κλάδου, σε θέματα ΥΑΕ. Το



πρόγραμμα, δώρης διάρκειας, περιλαμβάνει δέκα διαδοχικές δεκάλεπτες ενότητες με βίνεο, πρακτικά παραδείγματα και απλή γλώσσα. Κάθε ενότητα ολοκληρώνεται με διαδικασία αξιολόγησης των γνώσεων. Με την επιτυχή ολοκλήρωση του προγράμματος, τηρείται σχετικό αρχείο του εργαζομένου, το οποίο ο ίδιος (και μόνο) μπορεί να αιτηθεί για να προσκομίσει στον εργοδότη του.

Πέραν του βασικού ενιαίου προγράμματος, διατίθενται και εκπαιδευτικά προγράμματα για συγκεκριμένους κλάδους δραστηριότητας, όπως οι κατασκευές και η ενέργεια. Όλα τα προγράμματα αφορούν το βασικό επίπεδο εκπαίδευσης (γενικό ή κλαδικό) και δεν υποκαθιστούν σε καμία περίπτωση την εξειδικευμένη, εργοταξιακή ή ρόλου-ειδική εκπαίδευση που είναι υποχρέωση και ευθύνη του εργοδότη.

Η πλατφόρμα SafetyPass περιλαμβάνει και την έκδοση ψηφιακής κάρτας εκπαίδευσης, στην οποία καταχωρούνται, τόσο τα προγράμματα SafetyPass που έχει ολοκληρώσει ο εργαζόμενος όσο και πρόσθετα προγράμματα εκπαίδευσης που παρέχει ο εργοδότης. Με τον τρόπο αυτό, το συνοπτικό προφίλ εκπαίδευσης του εργαζομένου είναι άμεσα διαθέσιμο με ψηφιακό και ελεγχόμενο τρόπο.

Το SafetyPass λειτουργεί ως πρακτικό εργαλείο τεκμηρίωσης της βασικής εκπαίδευσης ΥΑΕ, διευκολύνοντας εργαζομένους και εργοδότες στη συμμόρφωση και την καθημερινή λειτουργία τους, ενώ μπορεί να αξιοποιηθεί και ως γενική κάρτα πρόσβασης σε χώρους εργασίας, με δυνατότητα ελεγχόμενης πρόσβασης βάσει της καταγεγραμμένης εκπαίδευσης ΥΑΕ.

Πλατφόρμα Ασύγχρονης Εκπαίδευσης ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

Το 2025 εγκαινιάστηκε η πλατφόρμα ασύγχρονης εκπαίδευσης του Ινστιτούτου, εστιασμένη στην Επαγγελματική Υγεία & Ασφάλεια, η οποία έχει σχεδιαστεί ώστε να ανταποκρίνεται στις διευρυμένες εκπαιδευτικές ανάγκες των επιχειρήσεων και των επαγγελματιών του χώρου. Η πλατφόρμα ανταποκρίνεται σε αυτές τις ανάγκες προσφέροντας ευέλικτη, υψηλής ποιότητας εκπαίδευση στην οποία μπορεί να έχει κάποιος πρόσβαση οποιαδήποτε στιγμή, οπουδήποτε.

Μέχρι σήμερα μεγάλες εταιρίες έχουν ήδη δρομολογήσει και υλοποιούν την εκπαίδευση των εργαζομένων τους στα θέματα υγείας και ασφάλειας.

Ταυτόχρονα, επαγγελματίες του χώρου συστηματοποιούν τις γνώσεις τους σε θέματα επαγγελματικής υγείας και ασφάλειας, επιλέγοντας κάποια ή όλα εκ των εκπαιδευτικών αντικειμένων που προσφέρονται μέσω της πλατφόρμας.

Ασύγχρονη Εκπαίδευση

Η νέα πλατφόρμα ασύγχρονης εκπαίδευσης του ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. ανταποκρινόμενη στην ανάγκη διασφάλισης της έγκαιρης ενημέρωσης και εκπαίδευσης των εργαζομένων στα θέματα επαγγελματικής υγείας και ασφάλειας (ΕΥΑ), προσφέρει στις επιχειρήσεις ευέλικτη, υψηλής ποιότητας εκπαίδευση με πρόσβαση οποιαδήποτε στιγμή και από οπουδήποτε.

Πλεονεκτήματα

Ευελξία	Περιεχόμενο	Συμμόρφωση	Δέσμευση	Οικονομία
Οι εργαζόμενοι ολοκληρώνουν την εκπαίδευση με τον δικό τους ρυθμό.	Ισοκύβνητα εκπαιδευτικά περιεχόμενα για εργασίες σε οποιαδήποτε μορφή επιχείρησης.	Καλύπτει τη νομοθετική απαίτηση για εκπαίδευση όλων των εργαζομένων της επιχείρησης στα θέματα ΕΥΑ.	Οι διαδραστικές εκπαιδευτικές ενότητες και τα τεστ αξιολόγησης διασφαλίζουν τη δέσμευση και την προσοχή των εργαζομένων.	Μια οικονομική και αποδοτική λύση για την εκπαίδευση και την κατάρτιση του συνόλου του προσωπικού της επιχείρησης.

Πιστοποιητικό παρακολούθησης

Κατάλογος μαθημάτων

- Μεία Ατομικής Προστασίας
- Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία
- Πρώτες Βοήθειες
- Πυροπροστασία
- Μελέτη Εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου
- Θόρυβος - Δονήσεις
- Εργασία σε ύψος
- Διαχείριση Επαγγελματικού Κινδύνου
- Σήμανση Υγείας και Ασφάλειας
- Χημική ασφάλεια
- Εργασία χειρός - Φορητά εργαλεία ισχύος
- Πτώσεις στο ίδιο επίπεδο - Πιστώματα - Παραπατήματα
- Ασφάλεια στις κατασκευές
- Ηλεκτρική ασφάλεια
- Εργονομία
- Εκκένωση ανάγκης
- Αντίληψη - Επικοινωνία Κινδύνου
- Ασφάλεια στη χρήση εξοπλισμού εργασίας
- Βιολογικοί παράγοντες και υγιεινή
- Η Υγεία στην Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία
- Ασφαλής χρήση περνοφόρων και παλετοφόρων

2310 501054 Σοφία Σιδηροπούλου
210 8200121 Αλέξανδρος Γαλάνης

ssidiropoulou@elinuyae.gr
galanis@elinuyae.gr

Νέα εκπαιδευτικά προγράμματα δια ζώσης και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Το 2026 θα βρει το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. να έχει προγραμματίσει εκπαιδευτικά προγράμματα δια ζώσης εκπαίδευσης **Τεχνικών Ασφάλειας**, τόσο 100 ωρών για απόφοιτους ΑΕΙ/ΤΕΙ όσο και μικρότερης διάρκειας για εργοδότες επιχειρήσεων Β΄ και Γ΄ κατηγορίας επικινδυνότητας. Δυνατότητα εκδήλωσης ενδια-

φέροντος και κατάθεσης αιτήσεων [εδώ](#).

Επιπλέον θα προγραμματιστούν μια σειρά από βραχυχρόνια εξειδικευμένα προγράμματα σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Τα προσεχή προγράμματα για εκδήλωση ενδιαφέροντος, μπορείτε να τα δείτε [εδώ](#).

Εκπαιδευτικές διαλέξεις σε συνεργασία με την Ελληνική Εταιρία Τοπικής Ανάπτυξης και Αυτοδιοίκησης (Ε.Ε.Τ.Α.Α.)

Το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. έχει υπογράψει σύμβαση με την Ε.Ε.Τ.Α.Α. (Ελληνική Εταιρία Τοπικής Ανάπτυξης και Αυτοδιοίκησης) για την παροχή υπηρεσιών υλοποίησης εκπαιδευτικών ημερίδων σε στελέχη των Δήμων της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας.

Η αρχή του κύκλου δράσεων 2025 έγινε στον Δήμο Νεάπολης-Συκεών του νομού Θεσσαλονίκης με την εκπαίδευση των εργαζομένων του τομέα καθαριότητας. Το διάστημα Σεπτεμβρίου-Δεκεμβρίου ακολούθησαν κι άλλες εκπαιδεύσεις στον αντίστοιχο τομέα καθαριότητας των Δήμων Θεσσαλονίκης, Ωραιοκάστρου, Δέλτα, Βόλβης και Πυλαίας- Χορτιάτη.

Στοχεύοντας στην εργασία με ασφάλεια, η εκπαίδευση επεκτάθηκε με την προσθήκη νέων εξειδικευμένων θεματικών όπως «Ασφαλής Οδήγηση» και «Εργασία σε ύψος».

Για το αντικείμενο της «Ασφαλούς Οδήγησης» δικαιούχοι ήταν οι οδηγοί των Δήμων, οι οποίοι εκπαιδεύτηκαν καλύπτοντας, τόσο τις θεωρητικές έννοιες της ασφαλούς οδήγησης όσο και την πρακτική άσκηση με χρήση προσομοιωτή με πλήρη χαρακτηριστικά κανονικής θέσης οδήγησης, καθώς και μέτρηση χρόνου αντίδρασης και επίδρασης της κούρασης και του αλκοόλ στην οδήγηση.



Για το αντικείμενο «Εργασία σε ύψος» δικαιούχοι ήταν οι ηλεκτρολόγοι και οι εργαζόμενοι του Τομέα Πρασίνου των Δήμων, οι οποίοι εκτελούν εργασίες σε ύψος με τη χρήση φορητών κλιμάκων ή καλαθοφόρων οχημάτων και αντιπρωτικού εξοπλισμού. Εκπαιδεύτηκαν, τόσο στη θεωρία της ασφαλούς εργασίας σε ύψος όσο και στην πράξη με χρήση κλιμάκων και καλαθοφόρων οχημάτων που παραχώρησαν οι Δήμοι για την πρακτική άσκηση σε πραγματικές συνθήκες.



Επίσκεψη στο εργοτάξιο της RENCO-TERNA / MICROSOFT DATA CENTER ATH04 (Σπάτα)

Στο πλαίσιο του προγράμματος επιμόρφωσης τεχνικών ασφάλειας, Α΄ κατηγορίας επικινδυνότητας, επιπέδου ΑΕΙ – ΤΕΙ, διάρκειας 100 ωρών, πραγματοποιήθηκε στις 30 Σεπτεμβρίου 2025 επίσκεψη στο εργοτάξιο της RENCO-TERNA / MICROSOFT DATA CENTER ATH04 (Σπάτα)



Δράσεις ευαισθητοποίησης μαθητών της Β/βάθμιας εκπαίδευσης

Μια σειρά δράσεων ευαισθητοποίησης των μαθητών, ΕΠΑΛ, ΕΠΑΣ και ΣΑΕΚ υλοποίησε για μια ακόμη χρονιά, το Ινστιτούτο, το τρίτο τετράμηνο του έτους, σε Αθήνα, Θεσσαλονίκη (3ο ΕΠΑΛ Σιβιτανιδείου Σχολής Τεχνών & Επαγγελματιών, 1ο ΕΠΑΛ Καλαμαριάς, ΕΠΑΣ-ΔΥΠΑ Θεσ/κης, Εσπερινό ΕΠΑΛ Σάμου) και Ιωάννινα (Σ.Α.Ε.Κ Ιωαννίνων – Γαλακτοκομική Σχολή).

Περισσότεροι από 250 μαθητές διαφόρων ειδικοτήτων, όπως κομμωτικής τέχνης, των τομέ-

ων τεχνιτών θερμικών και υδραυλικών εγκαταστάσεων, οχημάτων, εγκαταστάσεων ψύξης, αερισμού και κλιματισμού, βοηθών νοσηλευτή, υπαλλήλων τουριστικών επιχειρήσεων κ.λπ. με τους εκπαιδευτικούς τους ενημερώθηκαν, τόσο σε γενικά θέματα επαγγελματικής υγείας και ασφάλειας όσο και σε επιμέρους θεματικές που αφορούσαν στις ειδικότητές τους. Η ενημέρωση διάρκειας δύο περίπου ωρών πραγματοποιήθηκε άλλοτε στις εγκαταστάσεις του Ινστιτούτου, τις οποίες επισκέφθηκαν οι μαθητές, και άλλοτε στους δικούς τους χώρους, αλλά και διαδικτυακά.



Επανεξετάζοντας τον ρόλο της Τεχνητής Νοημοσύνης στο μέλλον της εργασίας

Η επίδραση της Τεχνητής Νοημοσύνης (ΤΝ) δεν περιορίζεται στον αριθμό των διαθέσιμων θέσεων εργασίας - επεκτείνεται στον τρόπο με τον οποίο η τεχνολογία διαμορφώνει τους μισθούς, τις εργασιακές συνθήκες και τις νέες επαγγελματικές προοπτικές. Ο Sher Verick (Σύμβουλος του Αν. Γενικού Διευθυντή του Διεθνούς Οργανισμού Εργασίας (ILO) στη Γενεύη, ειδικός σε θέματα ΤΝ) απαντά σε ερωτήσεις σχετικά με ορισμένες παραμελημένες διαστάσεις της ΤΝ και εξηγεί τι χρειάζεται ώστε η ΤΝ να αποτελέσει πηγή οφέλους, τόσο για τις επιχειρήσεις όσο και για τους εργαζομένους.

1. Ποια είναι η συζήτηση που δεν κάνουμε αρκετά όταν μιλάμε για την ΤΝ και το μέλλον της εργασίας;

Η συζήτηση γύρω από την ΤΝ και το μέλλον της εργασίας τείνει να περιορίζεται σε έναν στενό άξονα: την πιθανή απώλεια θέσεων εργασίας. Τα μέσα ενημέρωσης συχνά προβάλλουν εντυπωσιακούς τίτλους που εστιάζουν αποκλειστικά στον αριθμό των θέσεων που κινδυνεύουν να εξαφανιστούν. Ωστόσο, μια τέτοια προσέγγιση παραβλέπει κρίσιμες πτυχές του ζητήματος. Η ταχεία εξέλιξη των τεχνολογιών καθιστά δύσκολη την εξαγωγή οριστικών συμπερασμάτων, αλλά αυτό δεν αναιρεί την ανάγκη για μια πιο σφαιρική ανάλυση. Η ΤΝ δεν επηρεάζει μόνο την ποσοτική διάσταση της απασχόλησης· μεταβάλλει επίσης την ποιότητα και τη φύση της εργασίας όσον αφορά τους μισθούς, τις συνθήκες εργασίας και τα δικαιώματα γενικότερα. Το ευρύτερο ζήτημα της ανισότητας είναι επίσης κρίσιμο.

2. Κατά τη γνώμη σας, ποιοι είναι οι τρέχοντες και οι δυνητικοί μελλοντικοί αντίκτυποι του αυτοματισμού στις αναπτυσσόμενες οικονομίες;

Προς το παρόν, ο αντίκτυπος του ψηφιακού μετασχηματισμού και της ΤΝ στις αναπτυσσόμενες οικονομίες είναι μικρότερος σε σχέση με τις ανεπτυγμένες οικονομίες, κυρίως λόγω του ψηφιακού χάσματος και των διαφορών στη δομή των οικονομιών. Αν και οι πιθανές αρ-



νητικές επιπτώσεις στις θέσεις εργασίας είναι μικρότερες (αλλά όχι μηδενικές), γνωρίζουμε επίσης – όπως δείχνει η έρευνα της ΔΟΕ – ότι το ψηφιακό χάσμα εμποδίζει τις αναπτυσσόμενες χώρες να αξιοποιήσουν τα οφέλη των νέων τεχνολογιών, όπως η ΤΝ. Ωστόσο, η άποψη ότι οι αναπτυσσόμενες οικονομίες παραμένουν ανεπηρέαστες από την ΤΝ χρήζει διευκρινίσεων. Πρώτον, η ταχεία εξάπλωση ψηφιακών εργαλείων και πλατφορμών καταδεικνύει ότι η τεχνολογική διείσδυση είναι ήδη σε εξέλιξη. Ενδεικτικά παραδείγματα αποτελούν η ανάπτυξη συστημάτων ψηφιακών πληρωμών, όπως το M-PESA στην Ανατολική Αφρική, καθώς και η δυναμική εμφάνιση πλατφορμών ψηφιακής εργασίας –τόσο σε τοπικό όσο και σε διεθνές επίπεδο– οι οποίες δημιουργούν νέες ευκαιρίες αλλά και προκλήσεις. Δεύτερον, η συνεχής εξέλιξη των αναδυόμενων τεχνολογιών καθιστά αβέβαιη την προβολή της σημερινής κατάστασης στο μέλλον. Συνεπώς, απαιτείται διαρκής παρακολούθηση και εμπειριστατωμένη ανάλυση, ώστε να κατανοηθούν οι πιθανές επιπτώσεις στην απασχόληση, στην οικονομική ανάπτυξη και στην κοινωνική συνοχή.

3. Πώς επηρεάζουν οι τρέχοντες και οι μελλοντικοί αντίκτυποι του αυτοματισμού ευάλωτες κοινωνικές ομάδες, όπως οι γυναί-

ΚΕΣ, ΟΙ ΝΕΟΙ ΚΑΙ ΟΙ ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΣ;

Ένα διαχρονικό μάθημα από την ιστορία των τεχνολογικών μετασχηματισμών είναι ότι κάθε περίοδος αλλαγής δημιουργεί τόσο ωφελημένους όσο και θιγόμενους, καθώς οι οικονομίες και οι αγορές εργασίας αναπροσαρμόζονται. Σύμφωνα με ευρήματα της Διεθνούς Οργάνωσης Εργασίας, οι γυναίκες εμφανίζονται περισσότερο εκτεθειμένες στις συνέπειες του αυτοματισμού που προκύπτει από την Τεχνητή Νοημοσύνη, δεδομένης της υπερεκπροσώπησης τους σε επαγγέλματα υψηλού κινδύνου αυτοματοποίησης, όπως οι διοικητικές θέσεις. Παράλληλα, πρόσφατα εμπειρικά δεδομένα για τις πραγματικές τάσεις στην αγορά εργασίας – σε αντιδιαστολή με τις θεωρητικές εκτιμήσεις – αναδεικνύουν την ανάγκη ιδιαίτερης προσοχής στον τρόπο με τον οποίο η γενετική ΤΝ επηρεάζει τους νέους. Ήδη διαφαίνονται ενδείξεις ότι η επίδραση της ΤΝ είναι πιο αρνητική για όσους εισέρχονται στην αγορά εργασίας, ιδίως σε χώρες όπως οι Ηνωμένες Πολιτείες. Παράλληλα, αναπτύσσονται εφαρμογές που μπορούν να προσφέρουν σε συγκεκριμένες κοινωνικές ομάδες νέες δυνατότητες μάθησης και απασχόλησης. Ενδεικτικά, στο πλαίσιο του προγράμματος PROSPECTS, ο Διεθνής Οργανισμός Εργασίας (ILO) στηρίζει νέους σε απομακρυσμένες περιοχές της Κένυας, παρέχοντας εκπαίδευση σε ψηφιακές δεξιότητες και προγράμματα καθοδήγησης, ώστε να διευκολυνθεί η πρόσβασή τους σε διαδικτυακές ευκαιρίες εργασίας.

4. Ενώ συζητάμε για την ποσότητα των θέσεων εργασίας που επηρεάζονται από την ΤΝ, τι θα λέγατε για την ποιότητα των θέσεων εργασίας που επηρεάζονται;

Όπως ήδη αναφέρθηκε, πρέπει να εστιάσουμε όχι μόνο στις επιπτώσεις της ΤΝ στην ποσότητα των θέσεων εργασίας αλλά και στην ποιότητά τους, τομέας στον οποίο είναι πιθανό να προκύψουν οι μεγαλύτερες αλλαγές. Η ΤΝ επηρεάζει καθήκοντα και σπάνια καταργεί πλήρως μια θέση εργασίας. Ωστόσο, αυτές οι αλλαγές μπορούν να επηρεάσουν τους μισθούς, ανάλογα με το πώς μεταβάλλεται η ζήτηση για το συγκεκριμένο επάγγελμα, καθώς και τις συνθήκες εργασίας, λόγω της ενσωμάτωσης της ΤΝ στο εργασιακό περιβάλλον. Ήδη παρατηρείται η αυξανόμενη χρήση εργαλείων αλγοριθμικής διαχείρισης, τα οποία ενισχύονται από την ΤΝ και εφαρμόζονται σε κρίσιμες διαδικασίες, όπως η πρόσληψη, η κατανομή καθηκόντων, η παρακολούθηση της απόδοσης και η αξιολόγηση των εργαζομένων. Παρόλο που αυτό έχει τη δυνατότητα να βελτιώσει την παραγωγικότητα, δημιουργεί προκλήσεις όσον αφορά την αυτονομία των εργαζομένων και τη φύση της εργασίας τους. Καθοριστικής σημασίας είναι η διασφάλιση της διαφάνειας στη χρήση τέτοιων τεχνολογιών, καθώς και η ανάπτυξη θεσμοθετημένου διαλόγου μεταξύ εργοδοτών και εργαζομένων ώστε να διασφαλιστεί ότι οι νέες τεχνολογίες μπορούν να ωφελήσουν τόσο τις επιχειρήσεις όσο και τους εργαζόμενους.



5. Υπάρχει συχνά ένα περιφερειακό χάσμα ως προς το πώς εφαρμόζεται η ΤΝ και πώς κατανέμονται τα οφέλη της. Πώς μπορούμε να γεφυρώσουμε αυτό το χάσμα — τόσο σε εθνικό όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο;

Το ψηφιακό χάσμα εκδηλώνεται τόσο εντός όσο και μεταξύ χωρών, αντανakλώντας τις ανισότητες στην πρόσβαση σε υποδομές και ψηφιακές δεξιότητες. Ενδεικτικά, το 2024 το ποσοστό χρήσης του διαδικτύου ανήλθε στο 93% στις χώρες υψηλού εισοδήματος, ενώ στις χαμηλού εισοδήματος οικονομίες περιορίστηκε μόλις στο 27%. Ακόμη και σε ανεπτυγμένες περιοχές, όπως η Ευρωπαϊκή Ένωση, η υιοθέτηση της ΤΝ παραμένει άνιση, με υψηλότερα ποσοστά σε πλουσιότερα κράτη και σε μεγαλύτερες επιχειρήσεις. Σε εθνικό επίπεδο, οι ανισότητες γίνονται εμφανείς μεταξύ αστικών και αγροτικών περιοχών, όπου η πρόσβαση σε ευρυζωνικές συνδέσεις οπτικής ίνας και σε προγράμματα κατάρτισης είναι περιορισμένη. Η αντιμετώπιση αυτών των ανισοτήτων προϋποθέτει ενισχυμένες επενδύσεις σε ψηφιακές υποδομές και στην ανάπτυξη δεξιοτήτων, ώστε να μειωθεί το χάσμα πρόσβασης. Παράλληλα, απαιτείται η δημιουργία μηχανισμών υποστήριξης που θα επιτρέπουν στις αναπτυσσόμενες οικονομίες να αναπτύξουν τα δικά τους οικοσυστήματα ΤΝ. Αυτό σημαίνει όχι μόνο την προσαρμογή και εφαρμογή νέων τεχνολογιών στις ιδιαίτερες κοινωνικές και οικονομικές συνθήκες κάθε χώρας, αλλά και την ανάπτυξή τους σε διαφορετικές γλώσσες και πολιτισμικά πλαίσια. Μια τέτοια προσέγγιση μπορεί να συμβάλει στη γεφύρωση του χάσματος τόσο σε εθνικό όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο, διασφαλίζοντας ότι τα οφέλη της ΤΝ κατανέμονται πιο δίκαια και ισόρροπα.

6. Τι είδους πολιτικά πλαίσια χρειάζονται για να διασφαλίσουμε ότι η ΤΝ ωφελεί όλους τους εργαζομένους;

Για να διασφαλιστεί ότι η Τεχνητή Νοημοσύνη (ΤΝ) θα λειτουργήσει προς όφελος όλων των εργαζομένων, απαιτείται η ανάπτυξη ολοκληρωμένων πολιτικών πλαισίων που θα εδράζονται στις αρχές της Ατζέντας για την Αξιοπρεπή Εργασία της Διεθνούς Οργάνωσης Εργασίας. Η αξιολόγηση των ευκαιριών και των κινδύνων που προκύπτουν από την εφαρμογή της ΤΝ δεν μπορεί να περιοριστεί στην απλή υιοθέτηση υφιστάμενων κανονισμών· χρειάζεται πα-

ράλληλα η προσαρμογή τους και η δημιουργία νέων στρατηγικών διακυβέρνησης, σε συμφωνία με τα διεθνή πρότυπα εργασίας και μέσα από κοινωνικό διάλογο. Υπάρχουν τρεις τομείς στους οποίους πρέπει να επικεντρωθούμε:

1. Αντιμετώπιση των αρνητικών επιπτώσεων της ΤΝ μέσω επανατοποθέτησης εργαζομένων, κοινωνικής προστασίας και ενεργητικών πολιτικών απασχόλησης (π.χ. υπηρεσίες απασχόλησης).
2. Ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων και της αναβάθμισης δεξιοτήτων για τη στήριξη της πρόσβασης στις νέες τεχνολογίες, σε συνδυασμό με μέτρα που βοηθούν τις μικρές επιχειρήσεις να ξεπεράσουν το ψηφιακό χάσμα και να αξιοποιήσουν τις ευκαιρίες.
3. Ενδυνάμωση των μηχανισμών διακυβέρνησης ώστε να διασφαλίζονται τα δικαιώματα στον χώρο εργασίας (π.χ., προστασία απέναντι σε αλγορίθμους που παράγουν διακρίσεις).

7. Αν μπορούσατε να στείλετε μόνο ένα μήνυμα στους παγκόσμιους φορείς χάραξης πολιτικής σχετικά με την ΤΝ και την απασχόληση, ποιο θα ήταν;

Η Τεχνητή Νοημοσύνη (ΤΝ) συνιστά πηγή τόσο νέων ευκαιριών όσο και σημαντικών προκλήσεων για τον κόσμο της εργασίας. Για να διασφαλιστεί ότι τα οφέλη της κατανέμονται με τρόπο δίκαιο και ισόρροπο, είναι απαραίτητο να εξετάζεται συστηματικά ο αντίκτυπός της όχι μόνο στον αριθμό των διαθέσιμων θέσεων εργασίας αλλά και στην ποιότητά τους. Η αξιολόγηση αυτή πρέπει να στηρίζεται σε επικαιροποιημένα δεδομένα και να συνοδεύεται από την εφαρμογή κατάλληλων πολιτικών απασχόλησης και συμπληρωματικών μέτρων. Κρίσιμης σημασίας είναι επίσης η ενσωμάτωση του κοινωνικού διαλόγου στη διαδικασία λήψης αποφάσεων, ώστε να διασφαλίζεται ότι οι τεχνολογικές εξελίξεις ανταποκρίνονται στις ανάγκες τόσο των επιχειρήσεων όσο και των εργαζομένων.

Πηγή: <https://www.ilo.org/resource/article/rethinking-ai%E2%80%99s-impact-future-work>

Μετάφραση, επιμέλεια: Φανή Θωμαδάκη

Στιγμιότυπα από την πορεία της Διεθνούς Οργάνωσης Εργασίας (ILO: International Labour Organization)

Επιμέλεια: Σπύρος Δοντάς

Αποσπάσματα από το βιβλίο «Κυβερνώντας τον Κόσμο – Η ιστορία μίας ιδέας» (*Governing the World. The History of an Idea*) του Μαρκ Μαζάουερ (Mark Mazower), που εκδόθηκε το 2012 (The Penguin Group), και κυκλοφόρησε το 2013 για την ελληνική γλώσσα από τις Εκδόσεις Αλεξάνδρεια, σε μετάφραση της Ελένης Αστερίου. Ο Μαρκ Μαζάουερ είναι Βρετανός ιστορικός. Δίδαξε στο Πρίνστον, το Σάσεξ και το Birkbeck College του Λονδίνου. Σήμερα είναι καθηγητής στο Πανεπιστήμιο Columbia της Νέας Υόρκης.

Στην κατεστραμμένη από τον [πρώτο παγκόσμιο] πόλεμο Ευρώπη οι μάχες συνεχίζονταν στις ανατολικές παρυφές, οι απεργίες και οι εξεγέρσεις ταλάνιζαν τα βιομηχανικά κέντρα, η οικονομική καθίζηση επέτεινε την ανεργία και την πείνα, η Μέση Ανατολή βασανιζόταν από ασθένειες και ανθρωπιστική κρίση. [...] η νέα Κοινωνία των Εθνών είχε αρχίσει να συγκροτεί ένα νέο Διαρκές Δικαστήριο Διεθνούς Δικαιοσύνης, τη Διεθνή Οργάνωση Εργασίας και ένα Διεθνές Γραφείο Υγείας, και γενικά προωθούσε τη διεθνιστική ατζέντα του παρελθόντος για την οικοδόμηση υπηρεσιών... (σελ. 146)

Ο Αλμπέρ Τομάς [Γάλλος σοσιαλιστής πολιτικός, ιδρυτής και πρώτος διευθυντής της Διεθνούς Οργάνωσης Εργασίας] μετέτρεψε [από το 1919] σχεδόν από τη μια μέρα στην άλλη τη Διεθνή Οργάνωση Εργασίας σε ισχυρή φωνή για την προστασία των δικαιωμάτων των εργατών στο πλαίσιο του καπιταλισμού. (σελ. 148)

Η Διεθνής Οργάνωση Εργασίας του Τομάς είχε την πιο φορτισμένη ιδεολογικά εντολή [στα πλαίσια της Κοινωνίας των Εθνών] να φροντίζει τα δικαιώματα των εργατών και δρομολογούσε μια επισφαλή συντεχνιακή πορεία ανάμεσα στους εχθρικούς καπιταλιστές στα δεξιά της και τους επαναστάτες σοσιαλιστές στα αριστερά της. (σελ. 152)

Τον Οκτώβριο του 1941 ο Ρούζβελτ προχώρησε ακόμα περισσότερο [προσεγγίζοντας τις θέσεις της Κοινωνίας των Εθνών] συμμετέχοντας την τελευταία ημέρα στη συνδιάσκεψη που είχε οργανώσει η Διεθνής Οργάνωση Εργασίας, ένας ακόμη οργανισμός της Γενεύης στον οποίο είχε δοθεί άσυλο. Για να βρεθεί μόνιμη θεραπεία στα δεινά του κόσμου, υποστήριξε ο πρόεδρος στη συνδιάσκεψη, θα απαιτηθεί πληρέστερη συνεργασία όλων των εθνών. Τόσο στο διεθνές όσο και στο εθνικό πεδίο τα κοινωνικά και οικονομικά προβλήματα δεν διαχωρίζονται μεταξύ τους με στεγανά. Έτσι ο Ρούζβελτ παρουσίασε το περίγραμμα μιας εκδοχής του μεταπολεμικού διεθνισμού που βασιζόταν σε ένα είδος παγκόσμιου Νιου Ντιλ. (σελ. 196 -197)

[Η Σοβιετική Ένωση έγινε μέλος της ΔΟΕ (ILO) το 1934, αλλά συμμετείχε πολύ σπάνια στις εργασίες της. Από το 1937 ουσιαστικά απείχε, κρατώντας εχθρική στάση. Έγινε ενεργό μέλος της από το 1954]. Οι Σοβιετικοί συμμετείχαν πια [το 1956] στο έργο τεχνικής βοήθειας του ΟΗΕ, είχαν προσχωρήσει στη Διεθνή Οργάνωση Εργασίας στην ΟΥΝΕΣΚΟ και στην Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας... (σελ. 248)

Όταν τον Ιανουάριο του 1972 ο νέος γενικός γραμματέας του ΟΗΕ, ο Αυστριακός Κουρτ Βάλντχαϊμ, συνάντησε τον πρεσβευτή των ΗΠΑ, Τζωρτζ Χ.Γ. Μπους, του εκμυστηρεύτηκε ότι «το κύρος των Ηνωμένων Εθνών [βρίσκεται] σε χαμηλά επίπεδα». Ο ίδιος ο Νίξον δεν ήταν καθόλου καθησυχαστικός: «Στις ΗΠΑ έχουμε τα ίδια προβλήματα με την υποστήριξη στον ΟΗΕ. Αυτό είναι ένα μέρος του γενικού προβλήματος που έχουμε με τη στάση των Αμερικανών απέναντι στις διεθνείς υποθέσεις». Σύμφωνα με τα λόγια του Ρίτσαρντ Γκάρντνερ, πρώην αξιωματούχου του υπουργείου Εξωτερικών: «Οι ΗΠΑ είναι σε πορεία σύγκρουσης με εκείνους τους διεθνείς οργανισμούς που

από το μέλλον τους διακυβεύονται σημαντικά πράγματα και για τις ίδιες». Η κυβέρνηση Φορντ καθυστέρησε τις εκταμιεύσεις προς την Παγκόσμια Τράπεζα και το 1975, υπό την πίεση του Κογκρέσου και των συνδικάτων, ανήγγειλε ότι οι ΗΠΑ θα αποχωρούσαν από τη Διεθνή Οργάνωση Εργασίας. (σελ. 314) [Οι ΗΠΑ παραμένουν μέχρι και την παρούσα στιγμή μέλη της ΔΟΕ. Συμμετείχαν ενεργά στην εκπόνηση της λεγόμενης *Decent Work Agenda*, που αποτελεί μέρος της 2030 *Agenda for Sustainable Development*]



Ομαδική φωτογραφία αξιωματούχων της ΔΟΕ στην πρώτη Διεθνή Συνδιάσκεψη Εργασίας στην Ουάσιγκτον το 1919 (Credit: ILO)

Έκθεση για τις τάσεις διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας στην επαγγελματική υγεία και ασφάλεια

Επιμέλεια: Φανή Θωμαδάκη

Τίτλος πρωτοτύπου: Occupational Health and Safety Patent Landscape Report

Εκδότης: World Intellectual Property Organization - WIPO

Α΄ έκδοση: 2025

Σελ.: 97

Η ασφάλεια στον χώρο εργασίας αποτελεί σήμερα παγκόσμια προτεραιότητα. Η έκθεση του Παγκόσμιου Οργανισμού Πνευματικής Ιδιοκτησίας (WIPO) για το 2025 εξετάζει το τοπίο των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας στον τομέα της Επαγγελματικής Υγείας και Ασφάλειας, παρουσιάζοντας μια λεπτομερή ανάλυση των διεθνών τάσεων. Εστιάζει σε τρεις καίριους τομείς: τεχνολογίες πρόβλεψης ατυχημάτων, ανίχνευσης και προστασίας, οι οποίες αξιοποιούν προηγμένες μεθόδους όπως η στατιστική ανάλυση, η μηχανική μάθηση και η παρακολούθηση σε πραγματικό χρόνο.

Η έκθεση αναδεικνύει ένα ταχέως εξελισσόμενο τοπίο, διαμορφωμένο από την τεχνολογική πρόοδο, τα κανονιστικά πλαίσια και την αυξανόμενη ευαισθητοποίηση απέναντι στους επαγγελματικούς κινδύνους, υπογραμμίζοντας τον καθοριστικό ρόλο της καινοτομίας στη διασφάλιση της υγείας των εργαζομένων».



https://www.wipo.int/web-publications/patent-landscape-report-occupational-health-and-safety-ohs/assets/74214/2012%20PLR%20OHS_WEB2.pdf

Θόρυβος

Επιμέλεια: Φανή Θωμαδάκη

Ενδεικτική Βιβλιογραφία (2020- σήμερα)

[Case study in a working environment highlighting the divergence between sound level and workers' perception towards noise/](#) C.-Y. Hon, ...[et.al.], International Journal of Environmental Research and Public Health, 2020, 17(17), 11 p.

[Controlling noise at work: the control of noise at work regulations 2005: guidance in regulations/](#) HSE, 3rd ed., 2021, 105 p. ISBN 978 0 7176 6567 9

[Investigating the effects of construction industry noise on workers' cognitive performance and learning efficiency/](#) X. Cao, ...[et.al.], Frontiers in Human Neuroscience, March 2025

[Noise exposure in healthcare workers/](#) H. Deniz, E.T. Sarac, Medicine Science, 2023, 12(4)

[Occupational and environmental noise exposure and extra-auditory effects on humans: a systematic literature review/](#) Y. Lee, S. Lee, W. Lee, Geohealth, 2023, 7(6)

[Occupational noise: auditory and non-auditory consequences/](#) A. Sheppard, ...[et.al.], International Journal of Environmental Research and Public Health, 2020, 17(23), 15 p.

[Occupational noise exposure and its effects among mill workers: A narrative review/](#) S.N. Abdul Salam, ...[et.al.], Noise Health, 2024, 26(123), 461-473

[Productivity burden of occupational noise-induced hearing loss in Australia: a life table modelling study/](#) S. Si, ...[et.al.], International Journal of Environmental Research and Public Health, 2020, 17(13), 8 p.

[Role of occupational factors in noise-induced hearing loss: a single-center real-world data study/](#) A. Aliyeva, E. Sari, The Egyptian Journal of Otolaryngology, March 2025, 41, 9 p.

[The sound of safety: exploring the determinants of prevention intention in noisy industrial workplaces/](#) H. Jo, E-M. Baek, BMC Public Health, Jan. 2024, 15 p.

[Ο θόρυβος στον χώρο εργασίας/](#) Κ. Πούλιος.- Αθήνα: Ελληνικό Ινστιτούτο Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία, 2025.- 28 σ.

[Ο θόρυβος στους χώρους εργασίας/](#) Κ. Πούλιος, ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., Πληροφοριακό δελτίο; 9, 2021, 2 σ.

Νόμος 5239/2025 - ΦΕΚ 178/Α΄ 20.10.2025 Δίκαιη Εργασία για Όλους: Απλοποίηση της Νομοθεσίας - Στήριξη στον Εργαζόμενο - Προστασία στην Πράξη - Συνταξιοδοτικές ρυθμίσεις και λοιπές διατάξεις.

Το Μέρος Β: Διατάξεις για την Υγεία και την Ασφάλεια στην Εργασία (άρθρα 25-44) του Ν. 5239/2025 έχει ως αντικείμενο:

α) την ενίσχυση του ρόλου των Επιτροπών Υγείας και Ασφάλειας των Εργαζομένων και των εκπροσώπων τους, καθώς και των Εσωτερικών Υπηρεσιών Προστασίας και Πρόληψης των Εργαζομένων,

β) την επικαιροποίηση της κατάταξης των επιχειρήσεων ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας σε κατηγορίες επικινδυνότητας και του καταλόγου με τις επιτρεπόμενες ειδικότητες για την ανάληψη καθηκόντων τεχνικού ασφαλείας,

γ) την αυστηροποίηση του πλαισίου άσκησης καθηκόντων τεχνικού ασφαλείας από τον εργοδότη,

δ) τον εξορθολογισμό του τρόπου άσκησης καθηκόντων των τεχνικών ασφαλείας και των ιατρών εργασίας και η ψηφιοποίηση του βιβλίου υποδείξεων,

ε) τη βελτίωση του πλαισίου διάγνωσης και αναγγελίας των ασθενειών που οφείλονται στην εργασία, καθώς και αναγγελίας των εργατικών ατυχημάτων,

στ) την ενίσχυση της προστασίας της ψυχικής υγείας των εργαζομένων,

ζ) την έμφαση στην εκμάθηση πρώτων βοηθειών,

η) την ενίσχυση του ρόλου του συντονιστή ασφαλείας και η καθιέρωση ελάχιστου χρόνου απασχόλησής του,

θ) τη δημιουργία του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος «ΗΡΙΑΔΑΝΟΣ» για την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων.

Με το **Μέρος Γ** (άρθρα 45-50) του ίδιου νόμου κυρώνονται η υπ' αρ. 155 και η 199 Διεθνείς Συμβάσεις Εργασίας της Διεθνούς Οργάνωσης Εργασίας «για την ασφάλεια και την υγεία στην εργασία και το εργασιακό περιβάλλον» (1981) και για τις «Τροποποιήσεις σε διεθνείς κανόνες εργασίας που σχετίζονται με την Αναγνώριση ενός Ασφαλούς και Υγιούς Εργασιακού Περιβάλλοντος ως μιας Θεμελιώδους Αρχής» (2023), αντίστοιχα καθώς και Πρωτόκολλο στη Διεθνή Σύμβαση Εργασίας υπ' αρ. 29 «Περί αναγκαστικής ή υποχρεωτικής εργασίας» (1930).

Υπουργική Απόφαση ΥΠΕΝ/ΔΔΑ/121122/1762/2025 - ΦΕΚ 5953/Β΄ 7.11.2025 Εναλλακτική διαχείριση των κενών συσκευασιών φυτοπροστατευτικών προϊόντων και ποσοτικοί στόχοι ανακύκλωσης.

Υπουργική Απόφαση ΥΠΕΝ/ΔΚΑΠΑ/92809/1615/2025 - ΦΕΚ 4837/Β΄ 12.9.2025 Τροποποίηση της υπ' αρ. 37393/2028/2003 (Β΄ 1418) κοινής υπουργικής απόφασης, σε συμμόρφωση με τον κατ' εξουσιο-

δότηση Κανονισμό (ΕΕ) 2024/1208 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής της 16ης Νοεμβρίου 2023 «για την τροποποίηση της οδηγίας 2000/14/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά τις μεθόδους μέτρησης αερόφερτου θορύβου που εκπέμπεται από εξοπλισμό χρησιμοποιούμενο σε εξωτερικούς χώρους» και την Οδηγία (ΕΕ) 2024/2839 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου.

Υπουργική Απόφαση ΥΠΕΝ/ΔΔΑ/129520/1854/2025 - ΦΕΚ 6206/Β΄ 19.11.2025 Ενσωμάτωση της Οδηγίας (ΕΕ) 2024/884 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 13ης Μαρτίου 2024, για την τροποποίηση της Οδηγίας 2012/19/ΕΕ σχετικά με τα απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού - Τροποποίηση της υπό στοιχεία Η.Π. 23615/651/Ε.103/2014 κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας και Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής «Καθορισμός κανόνων, όρων και προϋποθέσεων για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2012/19/ΕΚ «σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 4ης Ιουλίου 2012 και άλλες διατάξεις» (Β΄ 1184).

Υπουργική Απόφαση 2261.4-3/81863/2025/2025 - ΦΕΚ 6117/Β΄ 17.11.2025 Τροποποίηση της υπ' αρ. 2261.4-3/36177/2023 απόφασης Υπουργού Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής «Προϋποθέσεις και ελάχιστες απαιτήσεις αναγνώρισης και λειτουργίας ιδιωτικών επιχειρήσεων αντιμετώπισης περιστατικών ρύπανσης της θάλασσας» (Β΄ 3287).

Υπουργική Απόφαση ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/102551/6671/2025 - ΦΕΚ 5181/Β΄ 30.9.2025 Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις (ΠΠΔ) για έργα και δραστηριότητες της κατηγορίας Β της 12ης ομάδας «Ειδικά Έργα και Δραστηριότητες», α/α 3 «Κέντρα εκπομπής - Αναμεταδότες τηλεόρασης ή ραδιοφώνου», του παραρτήματος XII της υπό στοιχεία ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/17185/1069/2022 (Β΄ 841) υπουργικής απόφασης.

Υπουργική Απόφαση οικ. 2/39821/ΔΕΠ/2025 - ΦΕΚ 4708/Β΄ 3.9.2025 Καθορισμός επιδόματος επικίνδυνης και ανθυγιεινής εργασίας του άρθρου 18 του ν. 4354/2015 (Α΄ 176) των υπαλλήλων των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης δευτέρου βαθμού (Ο.Τ.Α. Β΄ Βαθμού) και των νομικών προσώπων αυτών.

Εγκύκλιος 49039/5.9.2025 Διάγραμμα ισχύουσας νομοθεσίας πυρασφάλειας.

Εγκύκλιος Δ1(δ)/Γ.Π. 53446/28.11.2025 Μέτρα διασφάλισης της δημόσιας υγείας μετά από έντονα και-

ρικά και πλημμυρικά φαινόμενα.

Εγκύκλιος 64811 οικ. Φ.700.5/Φ.701.19/26.11.2025
Οδηγός για την Πυρασφάλεια Καταλυμάτων Βραχυ-
χρόνιας Μίσθωση.

Τα πλήρη κείμενα των κανονιστικών διατάξεων, είναι διαθέσιμα στην ιστοσελίδα του Ινστιτούτου, στη διεύ-
θυνση: <http://www.elinyae.gr>

Εγκύκλιος Δ1α/Γ.Π.οικ.43661/3.10.2025 Οδηγίες για
την Εποχική Γρίπη 2025-2026 – Αντιγριπτικός Εμβο-
λισμός.

Συνέδρια - Ημερίδες

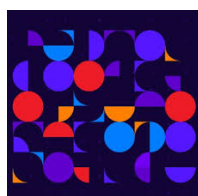
Επιμέλεια: Φανή Θωμαδάκη



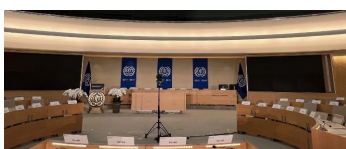
4th Wellbeing@Work conference
Τρίτη 3 Φεβρουαρίου
2026, Δαίς Πολυχώρος
Εκδηλώσεων



**9th EUROSHNET confer-
ence - "Digital and green
innovations: Shaping the
future of OSH"**
27/05/2026- 28/05/2026,
Paasitorni, Helsinki, Finland



**4ο Συνέδριο Σύγχρονες
Εργασιακές Σχέσεις**
18 Φεβρουαρίου 2026,
Μέγαρο Μουσικής Αθηνών



**114th Session of the Interna-
tional Labour
Conference**
June 2026



**XVII Congreso Nacional de la
SEMST y las IX Jornadas Vas-
co Aquitanas**
19/02/2026 – 20/02/2026, Bi-
zkaia Aretoa. Universidad del
País Vasco, Bilbao, Spain



**17th conference of the
European Academy of
Occupational Health
Psychology**
15/07/2026 –
17/07/2026, Helsinki,
Finland



18 Safety Gala
The Int'l ESG Conference
15/5/2026
Sofitel Athens Airport Hotel

Νέα έκδοση
ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.

