

Συνέδριο για την Υγεία και την Ασφάλεια στην Εργασία

4°

Σε ένα περιβάλλον
που αλλάζει

28 ΜΕΓΑΡΟ ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΑΘΗΝΩΝ
ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2024
29



Abstract Book

Θεώνη Κουκουλάκη¹, Κωνσταντίνα Καψάλη¹, Παρασκευή Γεωργιάδου¹

¹Τομέας Έρευνας Και Ανάπτυξης, ΕΛΙΝΥΑΕ

Εισαγωγή

Οι επιδράσεις στην υγεία από τις υψηλές θερμοκρασίες κυμαίνονται από θερμοπληξία, θερμική εξάντληση, θερμική συγκοπή μέχρι μακροχρόνιες επιδράσεις όπως καρδιοαγγειακές παθήσεις και παθήσεις των νεφρών.

Κάθε χρονιά 22,85 εκατομμύρια τραυματισμοί σε εργατικά ατυχήματα, 18.970 θάνατοι και 2,09 εκατομμύρια Σταθμισμένα ως προς την Αναπηρία Έτη Ζωής (DALYs) σχετίζονται άμεσα με την έκθεση σε υπερβολικά υψηλές θερμοκρασίες στην εργασία (ILO, 2024).

Σκοπός

Η εργασία παρουσιάζει τα πορίσματα δύο ερευνών, αυτά του ευρωπαϊκού προγράμματος ADAPTHEAT που είχε στόχο να μελετήσει τις προκλήσεις σχετικά με την πρόληψη των κινδύνων από υψηλές θερμοκρασίες στο πεδίο της εργασίας και των εργασιακών σχέσεων και της ετήσιας έρευνας του ΕΛΙΝΥΑΕ και όσον αφορά την θερμική καταπόνηση.

Μεθοδολογία

Η εργασία περιλαμβάνει βιβλιογραφική έρευνα και έρευνα πεδίου με συνεντεύξεις και ποσοτική έρευνα μέσω ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου σε δείγμα εργαζομένων.

Αποτελέσματα

Στις χώρες που συμμετείχαν στο πρόγραμμα ADAPTHEAT ήταν ανεπαρκή τα νομοθετικά πλαίσια για την προστασία των εργαζομένων από υψηλές θερμοκρασίες. Τα μέτρα πρόληψης που έχουν υιοθετηθεί προορίζονται μόνο για τους καλοκαιρινούς μήνες. Οι μετρήσεις στους χώρους εργασίας είναι σπάνιες. Υπάρχει αντίσταση των επιχειρήσεων, ιδιαίτερα των μικρών στην εφαρμογή προληπτικών μέτρων. Η αναστολή της εργασίας σε περιόδους έκθεσης σε υψηλές θερμοκρασίες δεν εφαρμόζεται συχνά στην πράξη, στην Ευρώπη ιδιαίτερα σε επισφαλείς εργασίες.

Όσον αφορά τα αποτελέσματα της ετήσιας έρευνας σε εργασίες σε εσωτερικό περιβάλλον τα πιο συχνά μέτρο που εφαρμόζεται είναι τα κλιματιστικά, και ακολουθούν η παροχή πόσιμου δροσερού νερού, τα διαλείμματα, ο προγραμματισμός των εργασιών που συνεπάγονται υψηλή θερμική καταπόνηση σε ώρες εκτός θερμοκρασιακών αιχμών, κ.α. Η μείωση της απασχόλησης ή η παύση της κατά το χρονικό διάστημα μεταξύ των ωρών 12.00-16.00 εφαρμόζεται σε μικρό ποσοστό επιχειρήσεων. Σε εργασίες σε εξωτερικό περιβάλλον τα πιο συχνά μέτρα είναι τα διαλείμματα σε σκιερους χώρους, η παροχή πόσιμου νερού, η εργασία σε ώρες εκτός θερμοκρασιακών αιχμών, η μείωση της απασχόλησης κατά το χρονικό διάστημα μεταξύ των ωρών 12.00-16.00, κ.α. Η παύση των εργασιών αυτές τις ώρες εφαρμόζεται σε λίγες επιχειρήσεις. Πραγματοποιούνται μετρήσεις θερμικού περιβάλλοντος σε περισσότερες επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε εξωτερικούς χώρους από ότι σε αυτές που δραστηριοποιούνται σε εσωτερικούς.

Συμπεράσματα

Υπάρχει ανάγκη ειδικής νομοθεσίας για τη θερμική καταπόνηση με υποχρεωτικό τον δείκτη WBGT, τεχνικά και οργανωτικά μέτρα. Επίσης απαιτείται εκπαίδευση εργοδοτών και εργαζομένων.

Παναγιώτα Κατσακιώρη¹, Ιωάννα Κώνστα¹, Εύα Σγουρού²

¹ Επιθεώρηση Εργασίας, Περιφερειακή Δ/ση Επιθεώρησης Ασφάλειας & Υγείας στην Εργασία (ΠΔΕΑΥΕ) Αθηνών-Ανατ. Αττικής-Κρήτης, Αθήνα

² Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας, Αθήνα

Εισαγωγή:

Η θερμική καταπόνηση είναι ένας επαγγελματικός κίνδυνος που απειλεί στις μέρες μας τους εργαζομένους σε διάφορους τομείς οικονομικής δραστηριότητας. Η επίδραση της θερμοκρασίας στην ασφάλεια και υγεία και των εργαζομένων (ΑΥΕ) είναι ένα θέμα που απασχολεί την Ανεξάρτητη Αρχή Επιθεώρηση Εργασίας και ιδιαίτερα τον κλάδο της Επιθεώρησης Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία, που είναι αρμόδια για τη διενέργεια προληπτικών και κατασταλτικών ελέγχων στους χώρους εργασίας και την εφαρμογή των νομοθετικών διατάξεων ΑΥΕ.

Σκοπός:

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να παρουσιάσει την εθνική πολιτική και τις σχετικές στρατηγικές για την προστασία των εργαζομένων από τη θερμική καταπόνηση και να αξιολογήσει τα αποτελέσματα των σχετικών δράσεων των Επιθεωρητών ΑΥΕ.

Μέθοδος:

Στοιχεία σχετικά με τους ελέγχους (προληπτικούς και κατασταλτικούς) και τις επιβληθείσες κυρώσεις ανά οικονομική δραστηριότητα, ελήφθησαν για τα έτη 2017-2023 από το αρχείο της Περιφερειακής Διεύθυνσης Επιθεώρησης ΑΥΕ Αθηνών-Ανατολικής Αττικής-Κρήτης. Η στατιστική επεξεργασία των στοιχείων έγινε με τη χρήση του προγράμματος SPSS και περιελάμβανε ποσοτική και ποιοτική ανάλυση των δεδομένων.

Αποτελέσματα:

Η στατιστική ανάλυση δεδομένων που σχετίζονται με τους προληπτικούς και τους κατασταλτικούς ελέγχους των Επιθεωρητών ΑΥΕ για την εργασιακή θερμική καταπόνηση ανέδειξε, μεταξύ άλλων, τους τομείς της οικονομικής δραστηριότητας στους οποίους οι εργαζόμενοι πλήττονται ιδιαίτερα από την αύξηση της θερμοκρασίας καθώς και ποιοτικά χαρακτηριστικά των ελέγχων και των κυρώσεων, τα οποία συνεισφέρουν στην αξιολόγηση των υφιστάμενων στρατηγικών πρόληψης στην Ελλάδα.

Συμπεράσματα:

Οι Επιθεωρήσεις Εργασίας πρέπει να προσαρμόσουν τις στρατηγικές τους για την προστασία των εργαζομένων από τη θερμική καταπόνηση που αναμένεται να επιδεινωθεί τα επόμενα χρόνια λόγω της κλιματικής αλλαγής. Η έκδοση σχετικών νομοθετικών διατάξεων που θα καλύπτουν έναν ευρύτερο πληθυσμό εργαζομένων και όχι μόνο όσους ασχολούνται με συγκεκριμένες υπαίθριες δραστηριότητες αποτελεί επιτακτική ανάγκη.

Αριστείδης Μπασιάκος*ΙΕΡΓΟΝΟΜΙΑ ΑΕ, Νέο Ηράκλειο, Ελλάδα***Εισαγωγή**

Η αύξηση της θερμοκρασίας του περιβάλλοντος, οι παρατεταμένοι καύσωνες και η κλιματική αλλαγή εν γένει, έχουν ανάγει την θερμική καταπόνηση των εργαζομένων σε έναν αυξανόμενο επαγγελματικό κίνδυνο. Η παρούσα αναρτημένη ανακοίνωση παρουσιάζει την χρησιμότητα της αξιολόγησης του εργασιακού περιβάλλοντος, σε ότι αφορά την θερμική καταπόνηση σε χώρους με υψηλές θερμοκρασίες ή κατά το θέρος. Χρησιμοποιώντας το πρότυπο EN ISO 15265:2004, το οποίο προδιαγράφει τη μέθοδο ανάπτυξης στρατηγικής διαχείρισης της θερμικής καταπόνησης, προτείνονται η διεξαγωγή μετρήσεων για τον υπολογισμό του δείκτη WBGT και η σύνταξη ενός σχεδίου θερμικής καταπόνησης.

Σκοπός

Ανάδειξη της καλής πρακτικής πρόληψης στους χώρους εργασίας, για την εκτίμηση της θερμικής καταπόνησης των εργαζομένων, μέσω μετρήσεων, της σύνταξης ενός σχεδίου θερμικής καταπόνησης και την χρήση διαθέσιμων εργαλείων για την πρόβλεψη υψηλών θερμοκρασιών.

Μέθοδος

Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων μετρήσεων θερμικής καταπόνησης και ανάλυση της επικινδυνότητας στους χώρους εργασίας εστιάζοντας στις δραστηριότητες που επηρεάζουν το ρίσκο της θερμικής καταπόνησης, βάσει του μοντέλου αξιολόγησης του προτύπου EN ISO 15265:2004.

Αποτελέσματα

Η αξιολόγηση έχει ως αποτέλεσμα την λήψη μέτρων για την προστασία των εργαζομένων και την οργάνωση της εργασίας έτσι ώστε να επιτευχθεί η μείωση της επικινδυνότητας από την θερμική καταπόνηση.

Συμπεράσματα

Αναλύοντας τα αποτελέσματα μετρήσεων που έχουν διεξαχθεί σε βιομηχανικούς χώρους, αναδεικνύεται η ανάγκη για την λήψη μέτρων λόγω αυξημένης θερμικής καταπόνησης, δίνοντας έμφαση μεταξύ άλλων στην αναλογία χρόνων εργασίας και ανάπαυσης κατά την διάρκεια της εργασίας, σε συμμόρφωση με την νομοθεσία για την πρόληψη της θερμικής καταπόνησης των εργαζομένων. Επιπλέον η κατάρτιση ενός σχεδίου θερμικής καταπόνησης σε χώρους όπου κατά την παραγωγική διαδικασία αναπτύσσονται υψηλές θερμοκρασίες, ιδιαίτερα κατά το θέρος, μπορεί να αποτελέσει ένα χρήσιμο εργαλείο για τις επιχειρήσεις στα πλαίσια της πρόληψης του επαγγελματικού κινδύνου.

Γεώργιος Βλασσόπουλος¹

¹Ερευνητικό Εργαστήριο Κοινωνικής Διοίκησης (ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ-ΠΑΔΑ), Αθήνα, Greece

Η κλιματική αλλαγή ή αλλιώς η κλιματική κρίση επηρεάζει πλέον σημαντικά τη καθημερινότητα όλων μας.

Ο κόσμος της εργασίας είναι εκ των πραγμάτων πολλαπλά εκτεθειμένος στις δυσμενείς συνέπειες της κλιματικής κρίσης που έχουν αντίκτυπο στη σωματική, αλλά και τη ψυχική υγεία των εργαζομένων.

Οι νέες τεχνολογίες μπορούν να συμβάλλουν, αν χρησιμοποιηθούν κατάλληλα και «έξυπνα», στην άμβλυνση και μελλοντικά στην εξουδετέρωση αυτών των δυσμενών επιπτώσεων.

Σκοπός της εισήγησης είναι να αναδείξει ως προτεραιότητα την ευφυή αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών απέναντι στη ταχύτατα εξελισσόμενη σε παγκόσμια κλίμακα κλιματική αλλαγή που συνεπάγεται και νέους κινδύνους για την εργασία.

Μεθοδολογικά επιλέγεται, μεταξύ άλλων, η ανάδειξη σχετικών βιώσιμων καλών πρακτικών με έμφαση στο στοιχείο της κοινωνικής καινοτομίας.

Η παρουσίαση πρακτικών αποτελεσμάτων από την ως άνω δημιουργική αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών είναι προφανώς κομβικής σημασίας.

Συμπερασματικά, η εισήγηση επιχειρεί να αναδείξει τον καταλυτικό ρόλο των νέων τεχνολογιών για τη διαμόρφωση ενός πιο ανθρωποκεντρικού εργασιακού περιβάλλοντος, απαλλαγμένου - στο μέτρο του δυνατού- από τις δυσμενείς , για τους εργαζόμενους αλλά κατ' επέκταση και για τους εργοδότες, συνέπειες της δραστηκής αλλαγής του κλίματος.

Κωνσταντίνος Παπακώστας¹¹Ολυμπία Οδός ΑΕ, ΑΤΤΙΚΗ, ΕΛΛΑΔΑ

Η Ολυμπία Οδός, όπως και όλοι οι αυτοκινητόδρομοι, έχει να αντιμετωπίσει την ιδιαίτερη και απαιτητική συνθήκη της εκτέλεσης εργασιών συντήρησης και λειτουργίας 24/7 και 365 ημέρες το χρόνο. Ανεξάρτητα με τις εκάστοτε καιρικές συνθήκες, υπάρχουν εργασίες που πρέπει να εκτελεστούν ώστε ο αυτοκινητόδρομος να μπορεί να παρέχει τις υπηρεσίες για τις οποίες προορίζεται. Φωτιές, πλημμύρες, κατολισθήσεις, υπερβολικά υψηλές θερμοκρασίες, έντονες χιονοπτώσεις σε περιοχές που δεν είχαν παρόμοια ιστορικά, διαμορφώνουν ένα εργασιακό περιβάλλον που εγκυμονεί κινδύνους για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων.

Η Ολυμπία Οδός, έχει προσεγγίσει το ζήτημα της κλιματικής αλλαγής και την επίδραση αυτής στην ΑΥΕ συστηματικά, με συμμετοχή όλων των επιπέδων της ιεραρχίας.

- Αναγνωρίσαμε την επίδραση της κλιματικής αλλαγής στις απαιτήσεις και στις ανάγκες των ενδιαφερόμενων μερών της εταιρίας μας. Οι τοπικές κοινότητες, οι πόλεις και χωριά από τα οποία διέρχεται η Ολυμπία Οδός διαμορφώνουν αυξημένες απαιτήσεις για την λειτουργία αλλά και συντήρηση του αυτοκινητόδρομου 24/7.
- Προσδιορίσαμε τους αυξημένους κινδύνους για τους εργαζόμενους που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή σε όλες τις περιοχές κατά μήκος του έργου. Πώς μπορούμε να μιλάμε για αειφόρα ανάπτυξη όταν οι εργαζόμενοι των υπεργολάβων μας από διάφορες περιοχές κατά μήκος του αυτοκινητόδρομου, εργάζονται σε αντίξοες συνθήκες?

Είναι σημαντικό να διασφαλίσουμε την επαγρύπνηση όλων των συμμετεχόντων σχετικά με τη σύνδεση ΑΥΕ και κλιματικής αλλαγής. Για το λόγο αυτό έχουμε οργανώσει συγκεκριμένες δράσεις που θα εστιάζουν σε αυτή ακριβώς τη σύνδεση ΑΥΕ και κλιματικής αλλαγής:

- Έχουν διοργανώσει διαγωνισμό φωτογραφίας που να καταδεικνύει της σύνδεση αυτή, αλλά και να τονίζει τις καλές πρακτικές. Δυνατότητα συμμετοχής σε όλους τους εργαζόμενους στο έργο της Ολυμπίας Οδού.
- Συνεργασία με το ΕΛΙΝΥΑΕ ώστε να συμμετάσχει σε ειδική ημερίδα της ΟΛΥΜΠΙΑΣ ΟΔΟΥ και να αναδείξει σε στελέχη και εργαζόμενους της το ειδικό αυτό αντικείμενο.
- Υιοθέτηση τεχνικών και οργανωτικών μέτρων για το εργατικό προσωπικό, όπως αλλαγή ωραρίου, ειδικά ΜΑΠ, ειδικές ζώνες προστασίας.
- Καταγραφή των εργατικών συμβάντων που σχετίζονται με την κλιματική ως παρ'ολίγον ατυχήματα ώστε να μπορούμε να τα αναλύουμε και να τα προσδιορίζουμε διορθωτικά μέτρα.

Η Ολυμπία Οδός ενέταξε το θέμα αυτό, της σύνδεσης ΑΥΕ και Κλιματικής Αλλαγής ως κυρίαρχο θέμα στην ετήσια εβδομάδα ΑΥΕ του οργανισμού πριν λίγους μήνες. SPOT & STOP ήταν το slogan. Δεσμευόμαστε λοιπόν, στη συνεχή έρευνα και στην αναγνώριση των αυξημένων κινδύνων λόγω κλιματικής αλλαγής όπως επιτάσσει το SPOT, αλλά και να παρεμβαίνουμε να σταματάμε και να αλλάζουμε τον τρόπο που εκτελούνται οι εργασίες για την προστασία της ΑΥΕ των εργαζομένων.

Συμπερασματικά, η υγεία και η ασφάλεια στην εργασία αποτελούν προτεραιότητα της ΟΛΥΜΠΙΑ ΟΔΟ και μακροχρόνια δέσμευση των μετόχων της. Μέσα από τη συνεργασία και τη συνέργεια με τους αρμόδιους φορείς, μπορεί να δημιουργηθεί ένα σύγχρονο εργασιακό πλαίσιο με υγεία και ασφάλεια.

Λέξεις Κλειδιά: υγιεινή και ασφάλεια, safety management, αξιολόγηση απόδοσης, διοικητική αντίληψη, ιεράρχηση προτεραιοτήτων.

Μ. Φραγκουλόπουλος*Interamerican*

Η παρουσίαση "Κλιματική κρίση και ο ρόλος της ιδιωτικής ασφάλισης" θα εξετάσει καταρχάς τον αυξανόμενο αντίκτυπο της κλιματικής κρίσης, σε διεθνές και τοπικό επίπεδο και τον κρίσιμο ρόλο που μπορεί να διαδραματίσει ο ασφαλιστικός κλάδος στη διαχείριση και την αντιμετώπιση αυτών των προκλήσεων. Αρχικά θα γίνει αναφορά στις βασικές επιπτώσεις της κλιματικής κρίσης σε κοινωνικό, οικονομικό και περιβαλλοντικό επίπεδο, συμπεριλαμβανομένων των φυσικών καταστροφών, της απώλειας περιουσίας και της ανθρώπινης ζωής.

Στη συνέχεια θα εστιάσουμε στις ευκαιρίες και τις ευθύνες της ιδιωτικής ασφάλισης στην παρούσα συγκυρία, όπως η προστασία ατόμων και επιχειρήσεων μέσω εξειδικευμένων προϊόντων, η προώθηση της ανθεκτικότητας της κοινωνίας, μέσω της πρόληψης και της ενίσχυσης της γνώσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών. Επίσης θα παρουσιάσουμε και κάποια παραδείγματα ασφαλιστικών προϊόντων που καλύπτουν φυσικές καταστροφές. Τέλος, θα γίνει αναφορά και στο πλαίσιο κινήτρων που προσφάτως η Κυβέρνηση ανακοίνωσε για την ασφάλιση νοικοκυριών και επιχειρήσεων.

Η παρουσίαση κλείνει με πρακτικές προτάσεις για τη διεύρυνση της ασφαλιστικής κάλυψης, τη χρήση της τεχνολογίας και δεδομένων για πρόβλεψη κινδύνων, καθώς και την ανάγκη για συλλογική δράση που συνδυάζει και τη συνεργασία του ιδιωτικού και δημόσιου τομέα.

Ο ασφαλιστικός κλάδος δεν είναι μόνο ένας παρατηρητής αλλά και ένας ενεργός παράγοντας αλλαγής, ο οποίος μπορεί να ενισχύσει τη βιωσιμότητα και την ανάπτυξη της κοινωνίας, περιορίζοντας σε σημαντικό βαθμό τις συνέπειες της κλιματικής κρίσης

Μαρία Μακριδάκη¹, Ελένη Ντούνα¹, Πέτρος Σαβούρδος¹, **Ζωή Βλαδένη¹**, Σωτήριος Κουπίδης¹
¹Θάλλπος Ψυχική Υγεία, Αθήνα, Greece

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το Κέντρο Ημέρας Υποστήριξης Εργαζομένων Αθηνών ΘΑΛΠΟΣ (ΚΗΥΕ ξεκίνησε τις εργασίες του τον Απρίλιο 2023 εναρμονιζόμενο με τον 8ο άξονα του Εθνικού σχεδίου δράσης για την ψυχική υγεία 2021-2030. Ειδικός στόχος του η βελτίωση της ψυχικής υγείας αυτοαπασχολούμενων και εργαζόμενων σε επιχειρήσεις οι οποίες έρχονται αντιμέτωποι με ειδικότερα ζητήματα ψυχικής υγείας. Στο πλαίσιο αυτό και μετά την έκδοση από τον ΠΟΥ της πολιτικής για την προστασία της ψυχικής υγείας στο χώρο εργασίας διενεργήθηκαν οργανωσιακές παρεμβάσεις σε διάφορες δομές ιδιωτικές και δημόσιες.

ΣΚΟΠΟΣ

Στη συγκεκριμένη παρουσίαση αναλύεται η παρέμβαση στην ΕΔΕΥΠΥ.

ΜΕΘΟΔΟΣ

Για την καλύτερη προσέγγιση και πιο αποτελεσματική οργανωσιακή παρέμβαση προηγήθηκε από το προσωπικό του ΚΗ ποιοτική διερεύνηση των αναγκών των εργαζομένων της συγκεκριμένης δομής και συνδιαμορφώθηκε πρόγραμμα βάσει των αναγκών όπως οι ίδιοι τις προτεραιοποίησαν. Το πρόγραμμα εκτελέστηκε με τη μορφή ομαδικής ψυχοεκπαιδευτικής παρέμβασης μηνιαίας συχνότητας με θεματολογία:

- λειτουργική επικοινωνία,
- επίλυση συγκρούσεων
- στρατηγικές διαχείρισης χρόνου και φόρτου εργασίας
- ισορροπία εργασιακής και προσωπικής ζωής
- τεχνικές διαχείρισης του άγχους
- σύνδρομο επαγγελματικής εξουθένωσης
- ψυχική ανθεκτικότητα

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Από την ανατροφοδότηση της παρέμβασης και κατόπιν ανάλυσης των αποτελεσμάτων που εξήχθησαν από αυτήν, συστάθηκαν ομάδες ανάπτυξης με ειδικό στόχο τις μηνιαίες βιωματικές μη δομημένες ομάδες αποφόρτισης. Αυτό θα αποτυπωθεί από τις βιωματικές εμπειρίες των εργαζομένων της ΕΔΕΥΠΥ (testimonials).

Αικατερίνη Ζωντού¹¹251 ΓΝΑ, Greece

ΕΙΣΑΓΩΓΗ: Το άγχος στους εργασιακούς χώρους συνιστά ένα από τα πιο συνηθισμένα και επικίνδυνα προβλήματα, που σχετίζονται με την εργασία· προσβάλλει τη σωματική και ψυχική υγεία των εργαζομένων και βλάπτει την ευημερία των οργανισμών. Το εργασιακό άγχος γεννάται από ανισορροπία ανάμεσα στις εργασιακές απαιτήσεις και την ικανότητα του εργαζομένου να ανταπεξέλθει σ' αυτές και καθορίζεται τόσο από τις συνθήκες εργασίας, όσο και από τα ατομικά χαρακτηριστικά των εργαζομένων.

ΣΚΟΠΟΣ-ΣΤΟΧΟΙ: Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να διερευνηθούν τα επίπεδα και οι επιπτώσεις του εργασιακού άγχους στο προσωπικό του ΚΕΘΕΑ. Οι επιμέρους στόχοι περιλαμβάνουν τον προσδιορισμό των στρεσογόνων ψυχοκοινωνικών κινδύνων του ιδιάζοντος αυτού εργασιακού περιβάλλοντος, την ανεύρεση πιθανών συσχετίσεων και την πρόταση παρεμβάσεων για τη διαχείριση του εργασιακού άγχους.

ΥΛΙΚΟ – ΜΕΘΟΔΟΣ: Το δείγμα της μελέτης αποτελείται από 150 άτομα, που εργάζονται σε μονάδες και δομές του ΚΕΘΕΑ σε διάφορες περιοχές της Ελλάδας. Ως εργαλείο αξιολόγησης χρησιμοποιήθηκε η μεταφρασμένη και σταθμισμένη στα ελληνικά έκδοχή του ερωτηματολογίου Questionario di Valutazione dello Stress Occupazionale, βάσει του οποίου υπολογίστηκε και ο δείκτης άγχους MAB. Για τη στατιστική επεξεργασία των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα SPSS 23.0.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Το 23,3% των εργαζομένων δεν παρουσιάζει άγχος σχετικό με την εργασία, ενώ το 7,3% βιώνει σοβαρό εργασιακό στρες. Ήπια επίπεδα εργασιακού άγχους εμφανίζει το 47,3% του δείγματος και μέτρια επίπεδα το 22%. Η ειδικότητα των εργαζομένων, οι υπερωρίες, η συννοσηρότητα, τα επίπεδα κόπωσης και η αυτοπεποίθηση για την εκπλήρωση των καθηκόντων, είναι ορισμένες από τις παραμέτρους, που σχετίζονται με τα επίπεδα εργασιακού άγχους. Αντίθετα παράγοντες όπως το φύλο, η ηλικία και η οικογενειακή κατάσταση των εργαζομένων, οι καπνιστικές τους συνήθειες, η κατανάλωση αλκοόλ και το επίπεδο εκπαίδευσής τους, φάνηκαν να μην παρουσιάζουν συσχέτιση με τα παρατηρούμενα επίπεδα εργασιακού στρες.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Τα ευρήματα υποδεικνύουν κυρίως ήπια επίπεδα εργασιακού άγχους στο προσωπικό του ΚΕΘΕΑ. Καθίσταται αναγκαία η περαιτέρω διερεύνηση και επιβεβαίωσή τους με πιο στοχευμένες μελέτες. Οι οργανωτικές αλλαγές με γνώμονα τον εργαζόμενο, η διαμόρφωση υγιών εργασιακών σχέσεων και κλίματος ασφάλειας και εμπιστοσύνης, οι προοπτικές εξέλιξης και η ισορροπία επαγγελματικής και προσωπικής ζωής προτείνονται ως ορισμένα μέτρα βελτίωσης του φαινομένου.

Λέξεις – Κλειδιά: άγχος, στρες, εργασιακό άγχος, εργασιακό στρες, ψυχοκοινωνικοί κίνδυνοι, εργασιακό περιβάλλον, εργαζόμενοι, ΚΕΘΕΑ, εξαρτημένα άτομα, εξαρτήσεις.

Γεώργιος Σταμούλος¹, Γεράσιμος Προδρομίτης¹

¹Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών, Αθήνα, Ελλάδα

Εισαγωγή

Η βία και παρενόχληση αποτελεί ένα συχνό φαινόμενο στον τομέα των επιβατικών μεταφορών, και περιστατικά βίαιων συμπεριφορών επιβατών προς τους εργαζόμενους οδηγούς φτάνουν να θεωρούνται έως και «συνηθισμένα» (Davis et al., 2023). Οι εργαζόμενοι στις αστικές συγκοινωνίες αναμένεται να εκτεθούν σε περιστατικά βίας και παρενόχλησης από επιβάτες έως και τέσσερις φορές περισσότερο από τον μέσο εργαζόμενο (Villotti et al., 2020). Οι δε συνέπειες της έκθεσης σε περιστατικά βίας, καταγράφονται σε πολλαπλούς τομείς: Επηρεάζουν αρνητικά τη σωματική και ψυχική υγεία των οδηγών, την εργασιακή ικανοποίηση, αλλά και την οδική ασφάλεια (Geoffrion et al., 2017. Tse et al., 2006. Useche et al., 2018). Παρά την έκταση και τη σοβαρότητα του φαινομένου, επισημαίνονται υστερήσεις στις ερευνητικές προσπάθειες πάνω στον συγκεκριμένο ψυχοκοινωνικό κίνδυνο και στη συγκεκριμένη επαγγελματική κατηγορία των οδηγών των αστικών λεωφορείων (Davis et al., 2023).

Σκοπός

Σκοπός της παρουσίασης είναι η παράθεση των αποτελεσμάτων δύο διαδοχικών ερευνών -μίας ποιοτικής και μίας ποσοτικής- που επικεντρώθηκαν στους ψυχοκοινωνικούς κινδύνους εντός του κλάδου των αστικών συγκοινωνιών της Ελλάδας. Η ποιοτική έρευνα -η οποία και προηγήθηκε χρονικά- συνέβαλε στην χαρτογράφηση του επαγγελματικού τομέα των αστικών μεταφορών και στην αναγνώριση του φαινομένου από την πλευρά των ατόμων ευθύνης των οργανισμών. Η ποσοτική έρευνα ανέδειξε την συχνότητα και τη σοβαρότητα εμφάνισης των περιστατικών βίας, καθώς και σχέσεις συνάφειας με άλλους ψυχοκοινωνικούς παράγοντες, αλλά και συνέπειες σε ατομικό και οργανωσιακό επίπεδο. Η σύνθεση των δύο ερευνών εμπλουτίζει την κατανόηση των πηγών του φαινομένου και των κυριότερων αποτελεσμάτων του.

Μέθοδος

Η ποιοτική έρευνα πραγματοποιήθηκε μέσω ημι-δομημένων συνεντεύξεων με επτά (7) συμμετέχοντες, οι οποίοι επιλέχθηκαν με σκόπιμη δειγματοληψία, λόγω της θέσης/ρόλου ευθύνης που είχαν στον οργανισμό τους.

Η ποσοτική έρευνα πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του ερωτηματολογίου αυτο-αναφοράς COPSQ-III, στην Ελληνική έκδοση του οποίου περιλαμβάνονταν ξεχωριστή ενότητα ερωτημάτων για τη βία και παρενόχληση από τρίτους. Συγκεντρώθηκε δείγμα 219 οδηγών σε οργανισμούς αστικών συγκοινωνιών.

Αποτελέσματα

Τα ποιοτικά στοιχεία έδειξαν ότι η βία και παρενόχληση από τρίτους αποτελεί έναν από τους σοβαρότερους ψυχοκοινωνικούς κινδύνους για τους οδηγούς, δημιουργώντας μια γενικευμένη αίσθηση φόβου και ευαλωτότητας. Με βάση τις απαντήσεις στο ερωτηματολόγιο αυτο-αναφοράς πάνω από το 90% των συμμετεχόντων κατέγραψε **τουλάχιστον** μία εμπειρία βίας και παρενόχλησης εντός του δωδεκαμήνου που προηγήθηκε. Επιπλέον, σε κάποια από τα περιγραφόμενα περιστατικά βίας και παρενόχλησης (π.χ. ο επιβάτης ήταν αγενής, υπήρξαν προσβολές, ύβρεις ή παρενόχληση από επιβάτη), ποσοστό άνω του 40% των συμμετεχόντων ανέφερε ότι είχε περισσότερες από 5 τέτοιες εμπειρίες εντός του τελευταίου δωδεκαμήνου. Ο υπολογιζόμενος ψυχοκοινωνικός δείκτης βίας και παρενόχλησης από τρίτους παρουσίασε στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις με την εργασιακή ικανοποίηση (αρνητική), την πρόθεση αποχώρησης (θετική) και την επαγγελματική εξουθένωση (θετική).

Συμπεράσματα

Η βία και παρενόχληση εκδηλώνεται με ποικίλες μορφές (λεκτική, σωματική) και με μεγάλη συχνότητα στο επάγγελμα των οδηγών αστικών συγκοινωνιών. Τα συνδυαστικά αποτελέσματα των δύο ερευνών προσφέρουν μια απτή εικόνα του φαινομένου, αλλά και των συνεπειών του σε επίπεδο εργαζομένων αλλά και οργανισμών. Η σοβαρότητα των συνεπειών επιτείνει την ανάγκη για συνεπέστερη εφαρμογή του θεσμικού πλαισίου σχετικά με την πρόληψη της βίας και παρενόχλησης στην εργασία.

Βιβλιογραφία:

Davis, M., Bradley, G. L., Racz, J. I., Ferguson, S., & Buys, N. J. (2023). Understanding passenger hostility in transit: A systematic review. *Current Psychology*. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-04212-6>

Geoffrion, S., et al. (2017). Workplace aggression in public transportation. *Canadian Journal of Public Health*, 108(5), e553-e558.

Tse, J. L. M., Flin, R., & Mearns, K. (2006). Bus driver well-being review: 50 years of research. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 9(2), 89-114.

Useche, Sergio & Gómez, Viviola & Cendales, Boris & Alonso, Francisco. (2018). Working Conditions, Job Strain, and Traffic Safety among Three Groups of Public Transport Drivers. *Safety and Health at Work*. 9. 10.1016/j.shaw.2018.01.003.

Villotti, P., Sartori, R., Battistelli, A., & Dal Corso, L. (2020). Customer-related social stressors, employed mothers, and work-family conflict. *Work & Stress*, 34(2), 162-177.

Βασιλική Δανέλλη-Μυλωνά¹, Γεώργιος Σταμούλος¹

¹Ινστιτούτο Οδικής Ασφάλειας (Ι.Ο.ΑΣ.) "Πάνος Μυλωνάς", Αθήνα, Greece

Εισαγωγή

Ενώ η επίδραση του εργασιακού στρες στην υγεία και ασφάλεια στην εργασία έχει ήδη αναδειχθεί, δεν έχει δοθεί επαρκής προσοχή στη σύνδεση ανάμεσα στο εργασιακό στρες και την οδική ασφάλεια, σε επαγγέλματα υψηλού μάλιστα κινδύνου όπως οι επαγγελματίες οδηγοί (S. A. Useche et al., 2017). Η έρευνα καταδεικνύει σημαντική σχέση ανάμεσα στο εργασιακό στρες και σε αποτελέσματα που εμπίπτουν στον τομέα της οδικής ασφάλειας αφού επηρεάζει άμεσα την υγεία, την απόδοση και τη συμπεριφορά τους (Useche et al., 2018a; Useche et al., 2018b).

Επιδράσεις

Το εργασιακό στρες προκαλεί γνωστική υπερφόρτωση και μειώνει τις ικανότητες του οδηγού να ανταποκριθεί αποτελεσματικά στις απαιτήσεις της οδήγησης, αυξάνοντας κατά αυτόν τον τρόπο τον κίνδυνο ατυχημάτων (Kim et al., 2018). Παράλληλα, το εργασιακό στρες αποτελεί προβλεπτικό παράγοντα για την εκδήλωση οδηγικού θυμού και ριψοκίνδυνων οδηγικών συμπεριφορών, οι οποίες με τη σειρά τους επίσης αυξάνουν τις πιθανότητες τροχαίου συμβάντος (Montoro et al., 2018; S. Useche, Montoro, et al., 2018). Το εργασιακό στρες όταν δεν αντιμετωπίζεται μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρότερες συνέπειες για τη σωματική και ψυχική υγεία των οδηγών (Tse et al., 2006), οι οποίες στη συνέχεια θα επιφέρουν περαιτέρω αρνητικά αποτελέσματα και στο σκέλος της οδικής ασφάλειας (Peters et al., 2021).

Κατηγορίες επηρεαζόμενων ομάδων

Οι επαγγελματίες οδηγοί συνιστούν μια εργασιακή ομάδα που διαχρονικά αναδεικνύεται στις υψηλότερες θέσεις των πλέον στρεσογόνων επαγγελμάτων (Tse et al., 2006). Οι οδηγοί λεωφορείων έχουν μελετηθεί επανειλημμένως -στο εξωτερικό- καταγράφοντας την έκθεση σε πλήθος επιβαρυντικών παραγόντων (εναλλασσόμενο ωράριο, νυκτερινή εργασία, έκθεση σε επιβατικό κοινό, κ.α.) (Cendales-Ayala et al., 2017; Tse et al., 2007). Αλλά και οι υπόλοιπες κατηγορίες επαγγελματιών οδηγών παρουσιάζουν υψηλές τιμές έκθεσης σε στρεσογόνους παράγοντες, με διαφοροποιήσεις ανά κατηγορία (Casagrande & Ferreira, 2022; Useche et al., 2018b).

Εκτός των επαγγελματιών οδηγών χρειάζεται να δοθεί περισσότερη προσοχή και σε εκείνες τις ομάδες εργαζομένων που χρησιμοποιούν εταιρικά οχήματα. Και σε αυτές τις περιπτώσεις έχει διαπιστωθεί σαφής σχέση ανάμεσα στο εργασιακό στρες και την πιθανότητα τροχαίου συμβάντος (Cartwright et al., 1996).

Παρεμβάσεις διαχείρισης

Το εργασιακό στρες, η ένταση και εκδήλωσή του, οι παράγοντες που το δημιουργούν και η επίδρασή του στην οδική ασφάλεια είναι ένα πολύπλοκο και πολυεπίπεδο ζήτημα. Για το λόγο αυτό και οι αντίστοιχες παρεμβάσεις χρειάζεται να στοχεύουν σε διαφορετικά επίπεδα και να είναι σε θέση να αντιμετωπίσουν αυτήν την πολυπλοκότητα (Useche et al., 2017, 2018).

Ατομικό επίπεδο

Οι παρεμβάσεις που το Ινστιτούτο Οδικής Ασφάλειας (Ι.Ο.ΑΣ.) «Πάνος Μυλωνάς» σε ατομικό επίπεδο αφορούν κατά κύριο λόγο στην επιμόρφωση των οδηγών σε τεχνικές διαχείρισης του στρες, στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας και στην ανάπτυξη της αυτοφροντίδας, μέσω εκπαιδευτικών προγραμμάτων που συμβάλλουν στο χτίσιμο καθημερινών συνηθειών.

Εταιρικό επίπεδο-Οργανωσιακό

Υποστήριξη των εταιρειών από το Ινστιτούτο Οδικής Ασφάλειας (Ι.Ο.ΑΣ.) «Πάνος Μυλωνάς» στον εντοπισμό των οργανωτικών εκείνων παραγόντων που μπορούν να βελτιωθούν ώστε μειωθεί η αρνητική επίπτωση στην υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων. Η υποστήριξη περιλαμβάνει την παροχή υπηρεσιών για την υλοποίηση εσωτερικής αξιολόγησης, την πρόταση και σχεδιασμό οργανωτικών αλλαγών και την παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας αυτών των αλλαγών.

Συλλογικό

Η εκπαίδευση, ενημέρωση και ευαισθητοποίηση σε θέματα προάσπισης της Οδικής Ασφάλειας και μείωσης των τροχαίων συμβάντων, αποτελούν βασικούς στόχους του Ινστιτούτου Οδικής Ασφάλειας (Ι.Ο.ΑΣ.) «Πάνος Μυλωνάς». Μέσα και από αυτές τις δράσεις επιτυγχάνεται μια ευρύτερη ενεργοποίηση όλων των εμπλεκόμενων, η οποία θα μεταφέρει τον αντίκτυπο και γενικότερα στο κοινωνικό πλαίσιο.

Εμπόδια

Ένα κρίσιμο ερώτημα που προκύπτει, είναι τι εμποδίζει περισσότερες εταιρείες μέχρι τώρα να υλοποιήσουν τέτοιου είδους παρεμβάσεις. Καταρχάς υπάρχει μια ευρύτερη επιφυλακτικότητα και δυσκολία των εταιρειών γενικά, ιδιαίτερα στην Ελλάδα, στην ενασχόληση με θέματα ψυχοκοινωνικών κινδύνων εργασίας και ψυχικής υγείας (EU-OSHA, 2020; EU-OSHA et al., 2022). Δεύτερον, στον τομέα των μεταφορών υπάρχει μια υστέρηση στην εφαρμογή του νομοθετικού πλαισίου ως προς τους ψυχοκοινωνικούς κινδύνους εργασίας (Σταμούλος & Προδρομίτης, 2023). Τρίτον, υπάρχουν τα οικονομικά εμπόδια, ειδικά σε χώρες μεσαίων και χαμηλών εισοδημάτων (Amoadu et al., 2023). Υπάρχουν σίγουρα κι άλλοι παράγοντες που σχετίζονται με τα δημογραφικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά του εργασιακού πληθυσμού των οδηγών (κυριαρχεί το ανδρικό φύλο), τα εργασιακά χαρακτηριστικά (απομονωμένη και απομακρυσμένη εργασία σε βάρδιες) που δυσκολεύουν την υλοποίηση παρεμβάσεων (Useche et al., 2017).

Συμπέρασμα

Εν κατακλείδι, έχει καταστεί αρκετά σαφές ότι το εργασιακό στρες επηρεάζει σημαντικά την οδική ασφάλεια. Οι οδηγοί γενικότερα αλλά και οι επαγγελματίες οδηγοί ειδικότερα, αποτελούν μια ομάδα που και εκτίθεται διαρκώς σε στρεσογόνους παράγοντες και βρίσκονται εξ ορισμού στο δρόμο. Είναι αδήριτη η ανάγκη για υποστήριξη αυτής της επαγγελματικής ομάδας αλλά και των χρηστών του οδικού δικτύου. Η αποτελεσματική διαχείριση του ζητήματος μπορεί να επιτευχθεί μέσα από συστηματικές, συνδυαστικές και προσαρμοσμένες παρεμβάσεις τόσο στο ατομικό επίπεδο των εργαζομένων, όσο και στο οργανωσιακό επίπεδο. Η προσέγγιση αυτή μπορεί να οδηγήσει σε άμεσα και μετρήσιμα αποτελέσματα με αντίκτυπο και στο ευρύτερο κοινωνικό σύνολο.

Βιβλιογραφία

- Amoadu, M., Ansah, E. W., & Sarfo, J. O. (2023). Psychosocial work factors, road traffic accidents and risky driving behaviours in low-and middle-income countries: A scoping review. *IATSS Research*, 47(2), 240–250. <https://doi.org/10.1016/j.iatssr.2023.03.005>
- Cartwright, S., Cooper, C. L., & Barron, A. (1996). The Company Car Driver, Occupational Stress as a Predictor of Motor Vehicle Accident Involvement. *Human Relations*, 49(2), 195–208. <https://doi.org/10.1177/001872679604900204>
- CASAGRANDE, C. M. Z., & FERREIRA, A. de S. (2022). Challenges and Perspectives for Research on Work Ability in Professional Drivers: A Scoping Review. *Journal of UOEH*, 44(1), 25–34. <https://doi.org/10.7888/juoeh.44.25>
- Cendales-Ayala, B., Useche, S. A., Gómez-Ortiz, V., & Bocarejo, J. P. (2017). Bus operators' responses to job strain: An experimental test of the job demand–control model. *Journal of Occupational Health Psychology*, 22(4), 518–527. <https://doi.org/10.1037/ocp0000040>
- EU-OSHA. (2020). *ESENER 2019: what does it tell us about safety and health in Europe's workplaces?* Publications Office. <https://doi.org/doi/10.2802/489857>
- EU-OSHA, Howard, A., Antczak, R., & Albertsen, K. (2022). *Third European survey of enterprises on new and emerging risks (ESENER 2019): how European workplaces manage safety and health: overview report*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/doi/10.2802/881291>
- Montoro, L., Useche, S., Alonso, F., & Cendales, B. (2018). Work Environment, Stress, and Driving Anger: A Structural Equation Model for Predicting Traffic Sanctions of Public Transport Drivers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(3), 497. <https://doi.org/10.3390/ijerph15030497>
- Peters, S. E., Grogan, H., Henderson, G. M., López Gómez, M. A., Martínez Maldonado, M., Silva Sanhueza, I., & Dennerlein, J. T. (2021). Working Conditions Influencing Drivers' Safety and Well-Being in the Transportation Industry: "On Board" Program. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(19), 10173. <https://doi.org/10.3390/ijerph181910173>
- Σταμούλος Γ., Προδρομίτης Γ. (2023). Ψυχοκοινωνικοί κίνδυνοι εργασίας στις αστικές συγκοινωνίες: διερευνητική προσέγγιση της υπάρχουσας αντίληψης από άτομα ευθύνες των οργανισμών. *Hellenic Journal of Psychology*, 20, 222-257. DOI:10.26262/hjp.v20i3.9368
- Tse, J. L. M., Flin, R., & Mearns, K. (2006). Bus driver well-being review: 50 years of research. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 9(2), 89–114. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2005.10.002>
- Tse, J. L. M., Flin, R., & Mearns, K. (2007). Facets of job effort in bus driver health: Deconstructing "effort" in the effort-reward imbalance model. *Journal of Occupational Health Psychology*, 12(1), 48–62. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.12.1.48>
- Useche, S. A., Cendales, B., Montoro, L., & Esteban, C. (2018). Work stress and health problems of professional drivers: a hazardous formula for their safety outcomes. *PeerJ*, 6, e6249. <https://doi.org/10.7717/peerj.6249>
- Useche, S. A., Ortiz, V. G., & Cendales, B. E. (2017). Stress-related psychosocial factors at work, fatigue, and risky driving behavior in bus rapid transport (BRT) drivers. *Accident Analysis & Prevention*, 104, 106–114. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2017.04.023>

Useche, S., Alonso, F., Cendales, B., Autukevi, R., & Serge, A. (2017). Burnout, Occupational Stress, Health and Road Accidents among Bus Drivers: Barriers and Challenges for Prevention. *Journal of Environmental and Occupational Science*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.5455/jeos.20170202074636>

Useche, S., Cendales, B., Montoro, L., & Esteban, C. (2018). *Work stress and health problems of professional drivers: a hazardous formula for their safety outcomes*.

Useche, S., Montoro, L., Cendales, B., & Gómez, V. (2018). Job strain in public transport drivers: Data to assess the relationship between demand-control model indicators, traffic accidents and sanctions. *Data in Brief*, 19, 293–298. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2018.05.036>

Ράνια Σεμερτζιάν¹¹Ar:pr Communications, Θεσσαλονίκη, Greece

Το φαινόμενο της ασυνείδητης προκατάληψης (Unconscious Bias) αφορά μια ασυναίσθητη διαδικασία κατά την οποία οι σκέψεις που περνούν αυθόρμητα από το μυαλό μας επηρεάζονται από τα στερεότυπα και τις πεποιθήσεις μας, οδηγώντας μας έτσι σε συμπεριφορές που ενδέχεται να μην είναι δίκαιες και αντικειμενικές.

Πρόκειται για βαθιά ριζωμένες αντιλήψεις που επηρεάζουν τον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβανόμαστε τους άλλους, ειδικά στον εργασιακό χώρο, και συνήθως αντανakλούν πολιτισμικά, κοινωνικά ή έμφυλα στερεότυπα. Στο πλαίσιο της διοίκησης, η ασυνείδητη προκατάληψη είναι πιθανόν να οδηγήσει σε μη αντικειμενικές αποφάσεις, οι οποίες μπορεί να επηρεάσουν τη συνεργασία με τους συναδέλφους, την επιλογή προσωπικού, την αξιολόγηση απόδοσης και τις ευκαιρίες επαγγελματικής ανάπτυξης, χωρίς να υπάρχει η πρόθεση για διακρίσεις.

Αυτή η παρουσίαση διερευνά πώς η ασυνείδητη προκατάληψη στην ηγεσία μπορεί να έχει αρνητικές συνέπειες στην ψυχική υγεία των εργαζομένων, ειδικά για εκείνους που ανήκουν σε μειονότητες ή ευάλωτες ομάδες. Θα εξεταστεί πώς αυτές οι ανεπαίσθητες αλλά συνεχείς διακρίσεις υπονομεύουν την αίσθηση δικαιοσύνης, δημιουργώντας συνθήκες ανισότητας και αποξένωσης, οι οποίες οδηγούν σε αυξημένα επίπεδα στρες, επαγγελματική εξουθένωση (burnout), και μείωση της γενικότερης ψυχολογικής ευημερίας.

Βασισμένη σε ερευνητικά δεδομένα και παραδείγματα από τον εργασιακό χώρο, η ομιλία θα αναλύσει τι ακριβώς είναι το φαινόμενο, ποιες οι επιπτώσεις του και θα προτείνει συγκεκριμένες στρατηγικές για τη μείωση του, μέσω ενσυνείδητης ηγεσίας, ενσυναίσθησης, αποτελεσματικότερης επικοινωνίας και πολιτικών συμπερίληψης.

Κασσιανή Θωμάϊδου¹, Όλγα Σταμαθίουδάκη¹, Μυρτώ Λεγάκη²

¹Qualco Μονοπρόσωπη Α.Ε., Μαρούσι, Greece,

²One Breath Mindfulness Center, Αθήνα, Greece

Οι ψυχοκοινωνικοί κίνδυνοι έχουν αναδειχθεί ως μέγιστης προτεραιότητας στη μετα covid εποχή και αυτό καταδεικνύεται από στοιχεία που έρχονται στην επιφάνεια από πολλές μελέτες φορέων σε εθνικό και διεθνές επίπεδο.

Το πρόγραμμα που παρουσιάζεται αφορά την συνολική αντιμετώπιση της Qualco για τα ζητήματα ψυχικής υγείας σε όλες τις πτυχές τους. Το πρόγραμμα περιλαμβάνει πέρα από ατομικές συνεδρίες που σύμβουλο ψυχικής υγείας, ένα ολοκληρωμένο πλάνο εκπαίδευσης που απευθύνεται σε όλους τους εργαζόμενους αλλά και ειδικό πρόγραμμα για τους διευθυντές και όλους όσους έχουν στην ευθύνη τους ομάδες εργαζομένων και τέλος την ανάπτυξη ενός πλαισίου/διαδικασίας για την διαχείριση περιστατικών ψυχικής υγείας που χρήζουν αντιμετώπισης σε επίπεδο εταιρίας.

Το πλάνο εκπαίδευσης που υλοποιήθηκε το 2024 αφορούσε την ενδυνάμωση και την εκπαίδευση των εργαζομένων για την δημιουργία ψυχολογικής ασφάλειας και αποτελεσματικής αντιμετώπισης θεμάτων ψυχικής υγείας στο χώρο εργασίας.

Το πρόγραμμα ολοκληρώνεται με την εφαρμογή διαδικασίας αντιμετώπισης περιστατικών ψυχικής υγείας τα οποία περιλαμβάνουν και πλάνο επανένταξης εργαζομένων στο χώρο εργασίας έπειτα από μακροχρόνια αποχή από τα εργασιακά καθήκοντα λόγω ψυχικών νοσημάτων.

Η ανάλυση περιλαμβάνει τόσο ποιοτικά όσο και ποσοτικά δεδομένα τα οποία συγκεντρώθηκαν μέσα από τη συμμετοχή των εργαζομένων στις δράσεις και στα εκπαιδευτικά προγράμματα αλλά και από ερωτηματολόγια και έρευνες ικανοποίησης οι οποίες εστίασαν στην εφαρμογή και ολιστική αντιμετώπιση των ψυχοκοινωνικών ζητημάτων.

Η μελέτη μέσα από την παρουσίαση του ολοκληρωμένου πλάνου δράσης επιδιώκει να αναδείξει καλές πρακτικές στην αντιμετώπιση των ψυχοκοινωνικών κινδύνων αλλά και αποτελεσμάτων και πρακτικών περαιτέρω βελτίωσης των ζητημάτων αυτών.

Εύα Βαφάκη¹, Αριστείδης Χατζηβαμβάκης¹, Ιωάννης Θεοδωρίδης¹, Χαράλαμπος Βαλιάνος¹
¹ΟΛΘ ΑΕ, Θεσσαλονίκη, Greece

Η ΟΛΘ ΑΕ (Οργανισμός Λιμένος Θεσσαλονίκης ΑΕ) ξεκίνησε από το 2023 να εφαρμόζει μια διαδικασία επιθεώρησης των πλοίων που ελλιμενίζονται στο λιμάνι, με γνώμονα την προστασία των λιμενεργατών από τυχόν μη ασφαλείς συνθήκες κατά τις εργασίες φορτοεκφόρτωσης επί των πλοίων.

ΣΚΟΠΟΣ μας είναι:

- Η μείωση την μη ασφαλών συνθηκών για τους εργαζόμενους της ΟΛΘ επί των πλοίων,
- η βελτίωση των συνθηκών εργασίας,
- η διατήρηση ενός υγιούς και ασφαλούς περιβάλλοντος εργασίας,
- η βελτίωση της κουλτούρας για την Υ&Α,
- η αύξηση του αισθήματος ασφάλειας.

Η επιθεώρηση αφορά μόνο τα σημεία του πλοίου στα οποία εμπλέκονται οι εργαζόμενοι μας.

Η επιθεώρηση επί του πλοίου γίνεται από στελέχη του Τμήματος Υγείας και Ασφάλειας, συνοδευόμενα πάντα είτε από τον πλοίαρχο, είτε από τον υπεύθυνο μηχανικό του πλοίου, με βάση το **Check list** «Έντυπο επιθεώρησης» πλοίων.

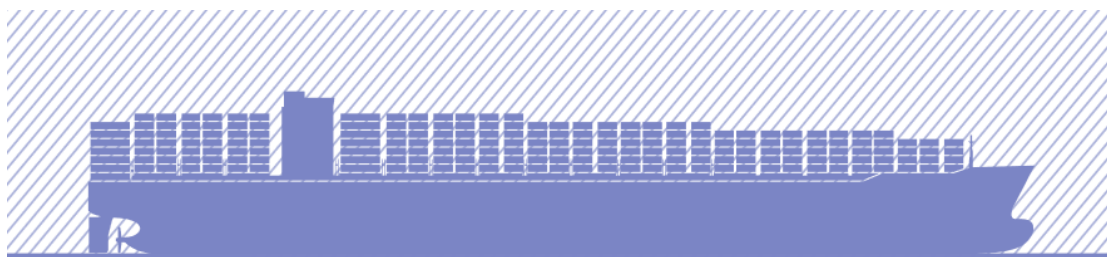
Τα ευρήματα των επιθεωρήσεων καταχωρούνται σε ηλεκτρονικό αρχείο και κάθε καταχώρηση μη συμμόρφωσης αξιολογείται αυτόματα ως **“Low, Medium, High, Critical”** και αυτόματα υπολογίζεται το ποσοστό της % συμμόρφωσης και ο Μ.Ο. κινδύνου.

Ανάλογα με το είδος του κινδύνου προχωρούμε σε επικοινωνία με το πλοίο για τη λήψη διορθωτικών μέτρων άμεσα ή σε επόμενους κατάπλους. Σε περιπτώσεις **«Critical»** κινδύνων δεν εκτελούμε καμία εργασία. Η φόρτωση/εκφόρτωση μπορεί να εκτελεσθεί μόνο από το πλήρωμα του πλοίου, με την ανάληψη ευθύνης από τον πλοίαρχο.

Ήδη από την πρώτη χρονιά εφαρμογής της διαδικασίας διαπιστώθηκε, μείωση των εργατικών ατυχημάτων στο λιμενεργατικό προσωπικό.

Με τη συνέχιση των επιθεωρήσεων προσβλέπουμε:

- Να επιθεωρείται το 75% των ελλιμενιζόμενων πλοίων κάθε χρόνο.
- Αύξηση του ποσοστού % των συμμορφούμενων από τα επιθεωρούμενα πλοία.
- Περιορισμό του ποσοστού % μη συμμόρφωσης, στις κατηγορίες ελέγχου (από το check list), που το προηγούμενο έτος παρουσίασαν αυξημένα ποσοστά.
- περαιτέρω βελτίωση των δεικτών των εργατικών ατυχημάτων των λιμενεργατών.



Λεωνίδας Χαμάλης¹, Ιωάννης Μαρκετάκης¹

¹ΕΡΓΟΝΟΜΙΑ ΑΕ, Νέο Ηράκλειο, Ελλάδα

Περίληψη:

Η ταξινόμηση επικίνδυνων ζωνών και η εγκατάσταση αντιεκρηκτικού εξοπλισμού αποτελούν κεντρικά στοιχεία στις μελέτες ΑΤΕΧ. Όμως, σε αρκετές περιπτώσεις παρατηρούνται προβλήματα λόγω υπερβολικά συντηρητικών εκτιμήσεων χωρίς να επιτυγχάνεται το επιθυμητό επίπεδο ασφαλείας.

Συχνά, υιοθετείται από μελετητές μια εξαιρετικά αυστηρή προσέγγιση ταξινόμησης που οριοθετεί εκτεταμένες ζώνες κινδύνου, χρησιμοποιώντας μη ρεαλιστικές παραδοχές, ενώ ο αντίκτυπος των προτεινόμενων μέτρων στη λειτουργία της εγκατάστασης αγνοείται. Πέρα από το κόστος αγοράς του αντιεκρηκτικού εξοπλισμού, ιδιαίτερα κρίσιμη είναι και η εμπλοκή πιστοποιημένου συνεργείου στην εγκατάσταση, την περιοδική επιθεώρηση και τη συντήρησή του, παράμετροι που ενίοτε αμελούνται. Παράλληλα, παρατηρείται η λανθασμένη αντίληψη ότι η εγκατάσταση αντιεκρηκτικού εξοπλισμού αποτελεί πανάκεια που εκμηδενίζει κάθε κίνδυνο. Στην προκατάληψη αυτή προστίθεται και η εξοικείωση με την τακτική παραβίαση των κανονισμών ασφαλείας εντός των εκτεταμένων επικίνδυνων ζωνών. Έτσι δημιουργείται μια ψευδής αίσθηση ασφάλειας, παρά την ελλιπή συντήρηση εξοπλισμού και την αμέλεια βασικών πρωτοκόλλων πρόληψης (εφησυχασμός).

Η παρούσα παρουσίαση εξετάζει τις ιδιαιτερότητες των συγκεκριμένων πρακτικών, προσφέροντας μια ολοκληρωμένη ανάλυση για το πώς τα προληπτικά μέτρα, όπως η τακτική συντήρηση εξοπλισμού, ο επαρκής εξοπλισμός και η έγκαιρη ανίχνευση διαρροών, πρέπει να προηγούνται των μεθόδων εξάλειψης πηγών ανάφλεξης. Αυτή η προσέγγιση υποστηρίζεται και από ευρωπαϊκά πρότυπα όπως η σειρά EN 60079, την οδηγία 1999/92/ΕΚ και το Π.Δ. 42/2003, που ιεραρχούν την πρόληψη και την διαχείριση έκλυσης πριν την εξάλειψη των πηγών ανάφλεξης.

Με την ανάλυση αυτών των θεμάτων, αναδεικνύεται πώς η αυστηρή ταξινόμηση επικίνδυνων ζωνών και η υπερβολική εξάρτηση από τον εξοπλισμό οδηγούν σε επισφαλείς συνθήκες λειτουργίας. Παρουσιάζεται μια ισορροπημένη προσέγγιση που εστιάζει στην πρόληψη, ως βιώσιμη λύση για αυτές τις προκλήσεις, χωρίς να υποτιμάται βέβαια και η αξία του αντιεκρηκτικού εξοπλισμού. Διερευνώνται οι πραγματικές συνέπειες εκτεταμένων ταξινομήσεων και παρουσιάζονται εφαρμόσιμες προληπτικές στρατηγικές. Στόχος είναι να προωθηθεί η συζήτηση προς μια πιο ολιστική προσέγγιση που μεριμνά για την ασφάλεια και τη λειτουργική αποδοτικότητα.

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΘΟΔΟ ΤΗΣ ΠΟΣΟΤΙΚΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ QRA ΣΕ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΑΕΡΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΥΓΡΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ. Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ. ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΑΣΦΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

Βασίλης Μόσχος¹

¹ΕΞΥΠΠ Σαμαράς & Συνεργάτες ΕΠΕ, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα

Εισαγωγή

Η Μεταφορά Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου (LNG) είναι μια νέα τεχνολογία που εμφανίστηκε στις παραγωγικές διαδικασίες της χώρας τελευταία, καθώς και οι πλωτοί σταθμοί υγροποιημένου φυσικού αερίου FSRU που αποτελούν τις νέες πύλες εισαγωγής του.

Η μεταφορά του αερίου γίνεται μέσω ειδικών LNG ships, τα οποία είναι εξοπλισμένα με συστήματα διατήρησης της θερμοκρασίας του αερίου. Στη συνέχεια, το Φ.Α. λαμβάνει την αρχική του μορφή σε θαλάσσιες κατασκευές FRSU.

Σκοπός

Το ΑΣΦΑ Αλεξανδρούπολης της GASTRADE A.E. αποτελεί την πρώτη εταιρεία στην Ελλάδα στην οποία χορηγήθηκε Άδεια Ανεξάρτητου Συστήματος Φυσικού Αερίου. Ξεκίνησε την λειτουργία του και απασχολεί περίπου 85 άτομα σε 3 βάρδιες.

Από την λειτουργία του θα επέλθει σημαντική εξοικονόμηση ενέργειας και μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στην χώρα, καθώς αναμένεται να καλύψει ανάγκες παλαιών μονάδων λιγνίτη και πετρελαίου που είναι ρυπογόνες.

Μέθοδος

Η ΕΞΥΠΠ ΣΑΜΑΡΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ έχει αναλάβει την εκπόνηση της Μ.Α. SEVESO III, του ΕΣΕΑ και της Ποσοτικής Εκτίμησης Κινδύνου του FSRU. Ο υπολογισμός επιπτώσεων ατυχημάτων στον σταθμό FSRU, έγινε με χρήση υπολογιστικών μοντέλων.

Αποτελέσματα

Η ένταση της ακτινοβολίας, το ωστικό κύμα και η διασπορά τοξικών ουσιών, έδειξαν πως δεν επηρεάζεται το λιμάνι και η πόλη της Αλεξανδρούπολης.

Στην QRA, το ατομικό ρίσκο ορίζεται ως πιθανότητα θνησιμότητας για απροστάτευτο άτομο κοντά στο FSRU, και είναι αποδεκτό (10^{-5}) σε ακτίνα 550 περίπου μέτρων λόγω των λαμβανόμενων μέτρων ασφαλείας στο FSRU.

Συμπεράσματα

Το σωστό θεσμικό πλαίσιο κατά την εισαγωγή νέων τεχνολογιών στις παραγωγικές διαδικασίες όπως οι πλωτοί σταθμοί FSRU, καθώς και ο ασφαλής σχεδιασμός των εγκαταστάσεων με χρήση δυνατών εργαλείων HAZOP, ATEX, Μ.Α. SEVESO, QRA, και η λήψη των κατάλληλων προληπτικών μέτρων από πλευράς επιχειρήσεων βοηθούν στην αποφυγή ατυχημάτων, ενώ για μια ακόμη φορά κρίνεται απολύτως αναγκαία η συμπλήρωση της νομοθεσίας με μεθοδολογίας εκτίμησης κατά τα πρότυπα της QUANTITATIVE RISK ASSESSMENT (QRA) ANALYSIS προσαρμοσμένης στα ελληνικά δεδομένα.

Θεοφάνης Καπετανάκης¹

¹Rescuespecialist.gr | Εξ. Συν. Εκπαιδευτής ΙΒΕΠΕ ΣΕΒ & Ιδ. Εταιρειών Παροχής Εκπαίδευσης, Αθήνα, Ελλάδα

Εισαγωγή:

Η αντιμετώπιση έκτακτης ανάγκης σε εργασίες εντός περιορισμένων χώρων έχει αρκετές ιδιαιτερότητες και δυσκολίες. Οι χώροι αυτοί παρουσιάζουν συνήθως δυσκολίες πρόσβασης και κίνησης για τους εργαζομένους ενώ μπορεί να συνυπάρχουν κίνδυνοι όπως η έλλειψη οξυγόνου, εκρηκτική ατμόσφαιρα, ύπαρξη επικίνδυνων αερίων, κίνδυνοι καταπλάκωσης ή πτώσης ή ενσφίνωσης κ.α. Οι κίνδυνοι αυτοί υπάρχουν και για την ομάδα έκτακτης ανάγκης ή/και τις ομάδες διάσωσης.

Σκοπός:

Σκοπός του παρόντος άρθρου είναι η σύντομη παρουσίαση του σχεδιασμού για αντιμετώπιση έκτακτης ανάγκης εντός Περιορισμένων Χώρων, οι τρόποι επέμβασης, οι συνδυασμοί ειδικού εξοπλισμού και να τονίσει την ανάγκη για σωστή πρόληψη.

Μέθοδος:

Παρουσίαση των κατηγοριών επέμβασης σε περίπτωση συμβάντος και των μεθόδων διάσωσης βάσει της διεθνούς βιβλιογραφίας, των προδιαγραφών του εξοπλισμού, της βέλτιστης καλής πρακτικής και της εμπειρίας πεδίου του αρθρογράφου.

Αποτελέσματα:

Σε κάθε εργασία εντός περιορισμένων χώρων πρέπει να υπάρχει ένα σχέδιο διάσωσης. Να έχει μελετηθεί και να έχουν οριστεί οι ενέργειες, το προσωπικό και ο τρόπος αντιμετώπισης μιας έκτακτης ανάγκης με βάση τις ιδιαιτερότητες του χώρου, το είδος των εργασιών, τον αριθμό των εργαζομένων και τον εξοπλισμό που θα χρησιμοποιείται.

Συμπεράσματα:

Παρουσιάζεται η ανάγκη της σωστής εκπαίδευσης, οι θέσεις ευθύνης, ο κρίσιμος ρόλος του παρατηρητή ασφαλείας σε μια έκτακτη κατάσταση, κατηγορίες διάσωσης και μέσα ατομικής προστασίας από πτώση σε συνδυασμό με μέσα προστασίας αναπνοής. Οι επιχειρήσεις διάσωσης σε περιορισμένους χώρους είναι ιδιαίτερα δύσκολες και απαιτητικές για τους άμεσα εμπλεκόμενους, για αυτό πρέπει να δίνεται προσοχή στη σωστή πρόληψη και προετοιμασία.

Βιβλιογραφία:

<https://www.fire.gr/egkyklopaideia/techniki-diasosi/ergasia-se-periorismenouys-choroys-me-chrisi-metron-prostasias-apo-ptosi/>

<https://www.fire.gr/egkyklopaideia/techniki-diasosi/diasosi-se-periorismenouys-choroys-ta-kyrioteraprovlimata-gia-tis-omades-diasosis/>

Ευάγγελος Μανώλης¹¹ΔΕΣΦΑ ΑΕ, Χαλάνδρι, Ελλάδα**Περίληψη :**

Ο ΔΕΣΦΑ ΑΕ έχει στελεχωμένες εγκαταστάσεις σε όλο το μήκος του Δικτύου μεταφοράς ΦΑ υψηλής πίεσης της χώρας ενώ παράλληλα είναι σε εξέλιξη κατασκευαστικά έργα. Η εταιρία έχει ως αρχή την συνεχή βελτίωση. Εν προκειμένω την βελτίωση της αντίληψης τόσο των εργαζομένων μας όσο και των τρίτων, αναφορικά με την προτεραιότητα προστασίας της ανθρώπινης ζωής και της ευζωίας, όσο και του Περιβάλλοντος.

Το 2024 ξεκινήσαμε μία καμπάνια με τίτλο «ΔΕΣΦΑ: care to protect». Ουσιαστικά πρόκειται για του Κανόνες που Σώζουν τη Ζωή (Lifesaving rules) που περιλαμβάνουν καλές πρακτικές από διεθνής φορείς αλλά και μερικούς επιπρόσθετους ώστε αφενός να καλύπτουν απόλυτα τις δικές μας ανάγκες και παράλληλα να αναφέρονται και στο Περιβάλλον. Για την προώθησή τους δημιουργήθηκε οπτικοακουστικό υλικό ενώ παρουσιάστηκαν και στο φετινό HSE day, το οποίο έχει πλέον γίνει εταιρικός θεσμός.

Επίσης οργανώσαμε το πρώτο Workshop με τίτλο Partnership4HSExellence στο οποίο συμμετείχαν οι υπεύθυνοι για την ΥΑΕ και το Περιβάλλον των αναδόχων μας. Σε αυτό μοιραστήκαμε το όραμά μας, ανταλλάξαμε καλές πρακτικές και ανανεώσαμε το ραντεβού μας για το 2025.

Τέλος στο πλαίσιο του Μνημονίου Συνεργασίας με το ΕΛΙΝΥΑΕ είναι σε εξέλιξη ένα πρόγραμμα που αποσκοπεί στην βελτίωση της καταγραφής παραλίγο συμβάντων και επισφαλών καταστάσεων ή/και πρακτικών. Το πρόγραμμα στοχεύει στην αποτύπωση πιθανών εμποδίων που δυσχεραίνουν την καταγραφή και ανάδειξη των προαναφερθέντων περιστατικών από τους εργαζόμενους και περιλαμβάνει δομημένο ερωτηματολόγιο διερεύνησης της αντίληψης των συμμετεχόντων. Μετά την επεξεργασία των αποτελεσμάτων θα δημιουργηθεί ενημερωτικό υλικό και δράσεις που θα άρουν τα όποια από τα προαναφερθέντα εμπόδια υπάρχουν.

Στόχος όλων των δράσεων είναι η αύξηση των αναφορών παραλίγο ατυχημάτων και επισφαλών καταστάσεων, συμβάλλοντας στην πρόληψη ατυχημάτων και στην ενίσχυση της κουλτούρας ασφάλειας. Τα μέχρι στιγμής αποτελέσματα είναι ενθαρρυντικά.

Σοφία Κουφοπούλου¹¹ΔΕΗ Α.Ε

Οι τεχνολογικές εξελίξεις διαδέχονται η μία την άλλη, επιφέροντας νέες μορφές απασχόλησης και οργάνωσης της εργασίας. Οι επιχειρήσεις καλούνται να αντιμετωπίσουν πολλές προκλήσεις και να υιοθετήσουν τεχνικές διαχείρισης που να ανταποκρίνονται στο μεταβαλλόμενο περιβάλλον, ιδιαίτερα στη διαχείριση κινδύνων για την υγεία των εργαζομένων.

Η Ευρωπαϊκή Νομοθεσία προβλέπει τον εντοπισμό κινδύνων για τους εργαζόμενους μέσω των Μελετών Ασφάλειας, που αποτελούν βασικά εργαλεία για την αντιμετώπιση νέων και υφιστάμενων απειλών.

Η νέα τεχνολογία ελέγχεται ως προς τους αναδυόμενους κινδύνους αλλά ταυτόχρονα προσφέρει εργαλεία προόδου για την αντιμετώπιση τους. Η ΔΕΗ Α.Ε. υιοθετεί ή προτείνει πρακτικές που επιτρέπουν την αξιοποίηση αυτών των εργαλείων, διασφαλίζοντας την ευημερία των εργαζομένων.

Η χρήση της εικονικής καταγραφής των χώρων εργασίας με πλάνο 360° από τη ΔΕΗ Α.Ε. αναδεικνύεται ως μία αποτελεσματική καινοτόμος πρακτική που στοχεύει στη βελτίωση της διαχείρισης της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία (ΥΑΕ). Αυτή η μέθοδος **αξιοποιεί έξυπνες ψηφιακές τεχνολογίες για την αποτύπωση και ανάλυση των κινδύνων σε διάφορους χώρους εργασία** με τη συνεργασία μελετητών διαφορετικών ειδικοτήτων.

Η διαδικασία της καταγραφής πραγματοποιείται μία φορά, εξασφαλίζοντας οικονομία κλίμακας και επιτρέποντας την αναπαραγωγή των δεδομένων από πολλούς μελετητές. Η λεπτομερής αποτύπωση των χώρων επιτρέπει πρόσβαση στις εγκαταστάσεις, όποτε απαιτηθεί, με διαδραστικό τρόπο. Επίσης η δυνατότητα συγκρίσεων του πριν με το μετά, με ακρίβεια, η ιχνηλασιμότητα των καταγραφών και αξιολογήσεων των μελετών ασφάλειας, καθώς και η τήρηση ηλεκτρονικών πρωτογενών στοιχείων συνιστούν κρίσιμα στοιχεία για τη βελτίωση της εκπόνησης διαφορετικών μελετών Ασφάλειας και την έγκαιρη αντιμετώπιση των κινδύνων.

Με αυτόν τον τρόπο, η εικονική καταγραφή ενισχύει τη δυνατότητα των μελετητών να έχουν πλήρη και ακριβή εικόνα των χώρων, συμβάλλοντας στη διαρκή παρακολούθηση και αξιολόγηση των συνθηκών ασφαλείας. Επιπλέον, μπορεί να ενσωματωθεί σε εκπαιδευτικά προγράμματα, εισάγοντας νέες μεθόδους που ενισχύουν την οργανωμένη προσέγγιση στις προκλήσεις της ΥΑΕ. Αυτή η πρακτική όχι μόνο ενισχύει την ευημερία των εργαζομένων, αλλά προάγει και τη δημιουργία ενός ασφαλούς και υγιούς εργασιακού περιβάλλοντος.

Η υιοθέτησή της προσφέρει πολλαπλά οφέλη για τις επιχειρήσεις, μέσω της αποτελεσματικής διαχείρισης των κινδύνων, υποστηρίζοντας την επίτευξη της ασφάλειας και ευημερίας του ανθρώπινου δυναμικού.

Σωτηρία Δριβάλου¹¹Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Ζωγράφου, Ελλάδα

Η χρήση ψηφιακών μικρο-εφαρμογών αποτελεί μία σύγχρονη τάση στο πεδίο της Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (ΑΥΕ). Τα ψηφιακά αυτά εργαλεία αναπτύσσονται από ιδιωτικούς και εθνικούς φορείς ΑΥΕ (π.χ. National Institute for Occupational Health and Safety-NIOSH, Health and Safety Executive- HSE), και διευκολύνουν την άμεση διαχείριση κινδύνων και απαιτήσεων ασφαλείας σε ποικίλα πεδία εργασίας, μέσω δυνατοτήτων όπως: α) μέτρηση των επιπέδων θορύβου και πρόβλεψη της επικίνδυνης έκθεσης, β) υπολογισμό του δείκτη θερμικής καταπόνησης και πρόβλεψη του κινδύνου για τους εργαζόμενους, γ) καθοδήγηση των εργαζομένων στον τρόπο τοποθέτησης και χρήσης φορητών κλιμάκων, κλπ.

Η παρούσα εργασία εστιάζει στο να αναδείξει τη σημασία της χρήσης μικρο-εφαρμογών, κατά την εκπαίδευση των εργαζομένων στο φυσικό χώρο εργασίας, πάνω σε τεχνικά και οργανωτικά θέματα προστασίας από τον εργασιακό θόρυβο, καθώς και στην ορθή επιλογή και χρήση μέσων ακουστικής προστασίας (ΜΑΠ), όπου αυτό είναι απαραίτητο.

Η εργασία παρουσιάζει πως αξιοποιήθηκαν μικρο-εφαρμογές εργασιακού θορύβου (διαθέσιμες για φορητές και επιτραπέζιες συσκευές τεχνολογίας), κατά την εκπαίδευση εργαζομένων σε συνεργεία αυτοκινήτων, όπου εκτίθενται σε υψηλά επίπεδα θορύβου με ειδικά χαρακτηριστικά (κρουστικός θόρυβος), κυρίως όταν χρησιμοποιούν εργαλεία αέρος (π.χ. αεροκαστάνιες, αερόκλειδα για χειρισμό μεταλλικών εξαρτημάτων).

Αρχικά, κατά το στάδιο της διεξαγωγής μετρήσεων θορύβου με επαγγελματικό ηχόμετρο και ηχοδοσίμετρο στις επιμέρους θέσεις εργασίας, ο σύμβουλος ασφαλείας & υγείας που διεξήγαγε την εκπαίδευση, παρότρυνε τους εργαζόμενους να μετρούν ταυτόχρονα με «εφαρμογές μέτρησης θορύβου» που είχαν κατεβάσει στο κινητό (πχ «NIOSH Sound Level Meter»), προκειμένου να γίνει σύγκριση των μετρήσεων, και συζήτηση πάνω στις τιμές των μετρούμενων παραμέτρων.

Σε επόμενο στάδιο, δόθηκαν στους εργαζόμενους να δοκιμάσουν ενώ εκτελούν την εργασία τους, δύο σετ ωτοασπίδων τύπου ακουστικών με διαφορετικά χαρακτηριστικά απομείωσης θορύβου. Ζητήθηκε από τους εργαζόμενους να εξηγήσουν ποιο ζεύγος προτιμούν και γιατί, με κριτήρια όπως: ο βαθμός απομείωσης ή διαφοροποίησης του θορύβου, η ικανότητα αντίληψης της ανθρώπινης ομιλίας και κρίσιμων ηχητικών σημάτων, η αίσθηση άνεσης κατά την χρήση. Κατόπιν, με τη βοήθεια «εφαρμογής ελέγχου του τρόπου εφαρμογής των προστατευτικών ακοής» (π.χ. «NIOSH QuickFitWeb»), καθοδηγήθηκαν οι εργαζόμενοι στο να ελέγξουν, εάν με τον τρόπο που φορούν και εφαρμόζουν τα ακουστικά που επέλεξαν, παρέχεται στο ακουστικό τους σύστημα μία προστασία τουλάχιστον 15 dB.

Μέσω άλλης «εφαρμογής προσομοίωσης του τρόπου-βαθμού απώλειας της ακοής» (π.χ. «NIOSH Hearing Loss Simulation»), διερευνήθηκαν διάφορα πραγματικά σενάρια έκθεσης (επιλέγοντας δείγματα ήχου και ανθρώπινης ομιλίας στο προσκήνιο και στο παρασκήνιο, την ηλικία του ατόμου, τα έτη έκθεσης και το επίπεδο ηχοέκθεσης), με τα αποτελέσματα να οπτικοποιούνται στη ζώνη συχνοτήτων και στο γράφημα στάθμης ήχου, ενώ ακούγεται η αναπαραγωγή των ήχων.

Σε ό,τι αφορά την διαδικασία επιλογής-προμήθειας κατάλληλων ωτοασπίδων για το χώρο εργασίας, με τον υπεύθυνο τεχνικό ασφαλείας, εξετάστηκε η προστασία που παρέχουν οι ωτοασπίδες που δοκιμάστηκαν στο πεδίο, για τα ηχητικά δείγματα (στάθμη ήχου-ανάλυση φάσματος) που μετρήθηκαν αρχικά στο πεδίο με τα επαγγελματικά όργανα. Αυτό υλοποιήθηκε με τη βοήθεια «εφαρμογής υπολογισμού ακουστικής προστασίας» (π.χ. «HSE Hearing protection calculator»), που δίνει τα σχετικά αποτελέσματα ανά περιοχή φάσματος συχνοτήτων και συνολικά, λαμβάνοντας υπόψη την πιθανή μη κατάλληλη εφαρμογή των προστατευτικών ακοής σε πραγματικές συνθήκες χρήσης στο χώρο εργασίας.

Η άμεση διάδραση του εκπαιδευτή με τους εργαζόμενους μέσω των μικρο-εφαρμογών εργασιακού θορύβου, συνέβαλε στην καλύτερη κατανόηση από πλευράς εργαζομένων, ζητημάτων σχετικών με: α) τα χαρακτηριστικά του θορύβου στον οποίο εκτίθενται, και της καταπόνησης που προκαλεί στο ακουστικό τους σύστημα (π.χ. κορυφοτιμές κρουστικού θορύβου), β) τη σημασία επιλογής κατάλληλων για τα εκτελούμενα καθήκοντα και επίπεδα έκθεσης θορύβου ΜΑΠ, που δεν θα υπερ- ή υπο-προστατεύουν, και γ) τη σημασία της σωστής εφαρμογής των προστατευτικών ακοής κατά τη χρήση τους.

Ο σχεδιασμός μικρο-εφαρμογών για την ΑΥΕ, με περιεχόμενο προσαρμοσμένο στα διαφορετικά επίπεδα δεξιοτήτων των εργαζομένων, και με διεπαφές απλές και εύληπτες, διαθέσιμες σε διαφορετικές γλώσσες, μπορεί να διευκολύνει την ενεργή συμμετοχή των εργαζομένων στη διαχείριση των απαιτήσεων ασφαλείας του πεδίου εργασίας. Η χρήση μικρο-εφαρμογών ΑΥΕ κατά την εκπαίδευση των εργαζομένων σε ποικίλους βιομηχανικούς κλάδους και μικρομεσαίες επιχειρήσεις, μπορεί να συμβάλει σημαντικά στην ανάπτυξη κουλτούρας ασφαλείας στους χώρους εργασίας.

Ιάκωβος Αναπάκης¹¹Sidenor Group, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα**Εισαγωγή**

Η χρήση των σύγχρονων τεχνολογιών στη βιομηχανία έχει φέρει επανάσταση στις διαδικασίες παραγωγής, βελτιώνοντας την αποδοτικότητα, μειώνοντας το ρίσκο για τους εργαζόμενους. Τα τελευταία χρόνια ο όμιλος μας έχει υιοθετήσει κάποιες από αυτές οι οποίες παρουσιάζονται παρακάτω.

Σκοπός

Οι τεχνολογίες αυτές συμβάλλουν στην πρόληψη επικίνδυνων καταστάσεων, στη βελτίωση των διαδικασιών ασφαλείας, την τήρηση των κανόνων ασφαλείας καθώς και την καλύτερη επικοινωνία και κατανόηση των διαδικασιών. Σκοπός είναι να μοιραστούμε την εμπειρία μας από την εφαρμογή αυτών των τεχνολογιών στα εργοστάσια μας.

Μέθοδος

Οι νέες τεχνολογίες που έχουμε εφαρμόσει είναι οι παρακάτω:

- Η εκπαίδευση με **Εικονική Πραγματικότητα** είναι μια σύγχρονη εκπαιδευτική μέθοδος που επιτρέπει στους χρήστες να βυθιστούν σε ένα ψηφιακό, εικονικό περιβάλλον και να αλληλοεπιδράσουν με αυτό σε πραγματικό χρόνο. Πρόκειται για έναν από τους πιο καινοτόμους τρόπους εκπαίδευσης που χρησιμοποιείται ευρέως σε διάφορους τομείς εκτός από τα πλεονεκτήματα θα παρουσιαστούν οι δυσκολίες και οι προκλήσεις από την εφαρμογή του στον όμιλο μας.
- Η **ανίχνευση πεζών** σε κάμερες οχημάτων για την αποφυγή ατυχημάτων στην βιομηχανία αποτελεί ένα πολύ σημαντικό εργαλείο για τη βελτίωση της ασφάλειας στους χώρους εργασίας, ειδικά σε βιομηχανικά περιβάλλοντα όπου τα οχήματα κινούνται κοντά σε εργαζόμενους.
- **Προσομοίωση** ατυχημάτων σε εικονικό περιβάλλον για την καλύτερη κατανόηση και άριστη επικοινωνία σε όλη την εταιρία το τι πραγματικά έγινε και το τι θα έπρεπε να γίνει.

Συμπεράσματα

Η εφαρμογή νέων τεχνολογιών στη βιομηχανία για την βελτίωση της υγείας και της ασφάλειας **αξίζει** την επένδυση. Προστατεύει τους εργαζομένους, ενισχύει την αποδοτικότητα και τη συμμόρφωση με τους κανονισμούς, ενώ μακροπρόθεσμα μειώνει το κόστος λειτουργίας και αυξάνει την ανταγωνιστικότητα της επιχείρησης. Η υγεία και η ασφάλεια των εργαζομένων δεν είναι μόνο μια υποχρέωση, αλλά και μια έξυπνη στρατηγική για τη διασφάλιση της βιωσιμότητας και της επιτυχίας της βιομηχανίας.

ΠΑ21
ΑΥΤΟΝΟΜΗ ΟΔΗΓΗΣΗ: ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΗΣ ΔΙΑΦΑΝΕΙΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΤΗΝ
ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΟΔΗΓΟ

Θρασύβουλος Συρρής¹
¹RMS

ΣΥΡΡΗΣ ΘΡΑΣΥΒΟΥΛΟΣ



ΙΕΘ

Περίληψη

Με την διαρκή εξέλιξη της τεχνολογίας και την όλο και αυξανόμενη εισαγωγή των αυτοματισμών σε πληθώρα εφαρμογών της καθημερινότητας, η αυτοματοποιημένη οδήγηση αποτελεί μία από τις δυσκολότερες προκλήσεις της αυτοματοποίησης των μεταφορών. Η εμπειρία έχει δείξει πως η πλειοψηφία των οδικών ατυχημάτων οφείλεται σε ανθρώπινα λάθη, επομένως η αυτοματοποίηση της οδήγησης στοχεύει στην αύξηση της οδικής ασφάλειας. Παρόλα αυτά, οι τεχνολογίες αυτές δεν έχουν τελειοποιηθεί, με αποτέλεσμα να είναι απαραίτητη η παρουσία του οδηγού-παρατηρητή, ο οποίος θα είναι σε ετοιμότητα να αναλάβει τον έλεγχο του οχήματος, όταν το σύστημα αυτοματοποίησης αντιμετωπίσει μια κατάσταση που αδυνατεί να διαχειριστεί ή βγει έξω από τα όρια λειτουργίας σχεδιασμού του. Η παρούσα διπλωματική εργασία πραγματεύεται τρόπους για την διατήρηση υψηλού επιπέδου επαγρύπνησης και επίγνωσης της κατάστασης του οδηγού καθ' όλη την διάρκεια της αυτοματοποιημένης οδήγησης. Στα πλαίσια αυτά, σχεδιάστηκε ένα πείραμα προσομοίωσης αυτόνομης οδήγησης επιπέδου 4 με 57 εθελοντές συμμετέχοντες. Οι συμμετέχοντες εκτέλεσαν 2 σενάρια οδήγησης

Αυτόνομη Οδήγηση: Μελέτη της Επίδρασης της διαφάνειας λειτουργίας του ADS στην ικανότητα αντίληψης της κατάστασης και την ανάκτηση ελέγχου

σε αυτοκινητόδρομο στον προσομοιωτή, την λήξη των οποίων σηματοδοτούσε ένα συμβάν υψηλού κινδύνου, κατά το οποίο οι οδηγοί καλούνταν να αναλάβουν τον έλεγχο του οχήματος. Οι συμμετέχοντες ήταν χωρισμένοι σε 2 γκρουπ, «Με μπάρα ευαισθησίας» και «Χωρίς μπάρα ευαισθησίας». Στην περίπτωση των υποψηφίων με μπάρα ευαισθησίας, ο προσομοιωτής απεικόνιζε επιπλέον, εκτός από το εικονικό περιβάλλον, την οθόνη ραντάρ και την ένδειξη της κατάστασης του συστήματος, μια προσομοίωση των αποτελεσμάτων των αισθητήρων του οχήματος, ενσωματωμένα στην οθόνη ραντάρ, και μια μπάρα ευαισθησίας, που αντιπροσωπεύει το ολικό επίπεδο εμπιστοσύνης του ADS. Παράλληλα με το

Τομέας: Βιομηχανικής Διοίκησης & Επιχειρησιακής Έρευνας

Επιβλέπων: Ναθαναήλ Δημήτριος, αναπληρωτής Καθηγητής ΕΜΠ

καθήκον επόπτευσης του προσομοιωτή, οι συμμετέχοντες εκτελούσαν και ένα δευτερεύον καθήκον υπογράμμισης κειμένου σε tablet. Σε σύγκριση με τους υποψηφίους χωρίς μπάρα ευαισθησίας, τα αποτελέσματα των υποψηφίων με μπάρα ευαισθησίας δείχνουν σημαντικά αυξημένη απόδοση στην βλεμματική συμπεριφορά, στην ανάληψη του ελέγχου και στην επίγνωση της κατάστασης. Συμπερασματικά, το προτεινόμενο HMI φαίνεται να αυξάνει το επίπεδο επίγνωσης της κατάστασης και επαγρύπνησης του οδηγού και αποτελεί λύση για τα προβλήματα εφησυχασμού που συνοδεύουν τα υψηλά επίπεδα αυτοματισμού της οδήγησης, ανοίγοντας δρόμο για περαιτέρω έρευνα και δοκιμές εφαρμογών.

Αθήνα 2022

Βασίλειος Ροζάκος¹¹ΔΕΗ Α.Ε

Η εφαρμογή **ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ** είναι μια πρωτοποριακή προσέγγιση στην ηλεκτρονική διατήρηση του ιατρικού φακέλου των εργαζομένων του Ομίλου ΔΕΗ Α.Ε..

Στην εφαρμογή καταγράφεται το ιατρικό προφίλ των μισθωτών, όπως λαμβάνεται από τον Ιατρό Εργασίας, οι αιματολογικές, ακτινολογικές, καρδιολογικές, οφθαλμολογικές, πνευμονολογικές, ορθοπαιδικές, ΩΡΛ και άλλες εξετάσεις, όπως προκύπτουν από τον περιοδικό Προληπτικό Έλεγχο Υγείας και τέλος οι Βεβαιώσεις Καταλληλότητας που εκδίδονται από Ιατρό Εργασίας.

Ουσιαστικά πρόκειται για μία ολοκληρωμένη αποτύπωση του ιατρικού προφίλ των μισθωτών. Σημειώνουμε ότι, ο Προληπτικός Έλεγχος εργαζομένων του Ομίλου ΔΕΗ Α.Ε., περιλαμβάνει για όλους τους εργαζόμενους, ανεξαρτήτως ειδικότητας και αντικειμένου απασχόλησης, πέρα από τις προαναφερθείσες εξετάσεις και ειδικές προληπτικές εξετάσεις όπως μαστογραφία και test pap για τις γυναίκες και PSA για τους άντρες.

Επίσης επισημαίνεται ότι οι ιατρικοί φάκελοι των εργαζομένων του Ομίλου ΔΕΗ Α.Ε., που αποτυπώνονται και ηλεκτρονικά έχουν από ετών μορφή ανάλογη με αυτή που υποδεικνύεται σε τελευταία εγκύκλιο του Υπουργείου Εργασίας, ήτοι είναι πολυσέλιδοι, αναλυτικότεροι και έχουν αναφορές σε βλαπτικούς παράγοντες, επαγγελματικές ασθένειες, ψυχοδιανοητική κατάσταση κ.α..

Στον Όμιλο ΔΕΗ Α.Ε., η αναλυτική αποτύπωση του ατομικού ιατρικού φακέλου μετράει ήδη μία 20ετία. Η πρώτη ηλεκτρονική καταγραφή των ιατρικών φακέλων των μισθωτών ξεκινάει το 2007. Η πανδημία ανέστειλε την συστηματική καταγραφή των ιατρικών δεδομένων, κάτι που τελικά ήταν ωφέλιμο. Από το 2022, λαμβάνοντας υπόψη την εμπειρία των χρηστών, προσαρμοζόμενοι στα νέα δεδομένα και σε συνεργασία με την Διεύθυνση Πληροφορικής, δημιουργήθηκε η νέα εφαρμογή ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ, η οποία από τον Φεβρουάριο του 2024 λειτουργεί παραγωγικά σε νέο περιβάλλον. Μάλιστα οι ενέργειες αυτές της ηλεκτρονικής καταγραφής των ιατρικών φακέλων των εργαζομένων του Ομίλου ΔΕΗ Α.Ε. ξεκίνησαν πριν την έκδοση της υπ' αριθ. Πρωτ. 91262/2023 Εγκυκλίου του Υπουργείου Εργασίας, όπου για πρώτη φορά αναφέρεται ότι δύνανται οι Επιχειρήσεις να τηρούν Ατομικούς Ιατρικούς Φακέλους των εργαζομένων, σε ηλεκτρονική μορφή. Ήδη από τον Φεβρουάριο του 2024 μέχρι και σήμερα στην εφαρμογή έχουν καταχωρηθεί πάνω από 2.500 ιατρικοί φάκελοι εργαζομένων Ομίλου ΔΕΗ Α.Ε.

Προκειμένου να τηρείται αυστηρά το ιατρικό απόρρητο, η καταχώρηση των δεδομένων στην εφαρμογή ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ γίνεται αποκλειστικά από εξουσιοδοτημένο ιατρονοσηλευτικό προσωπικό 67 ατόμων συνολικά, οι οποίοι πλαισιώνονται από 8 μόνιμους Ιατρούς Εργασίας και 16 Συμβαστούχους Ιατρούς. Δεδομένου ότι, απασχολείται νοσηλευτικό προσωπικό σε **19** Σταθμούς Α' Βοηθειών, που εδρεύουν σε Σταθμούς Παραγωγής και Ορυχεία και παράλληλα σε **7** Αποκεντρωμένα Γραφεία Υγείας και Ασφάλειας, γίνεται αντιληπτό ότι παρέχεται η δυνατότητα κάλυψης και ηλεκτρονικής καταγραφής των ιατρικών φακέλων όλων των εργαζομένων του Ομίλου ΔΕΗ Α.Ε. σε πανελλαδικό επίπεδο.

Ελ. Γιαννή

GEP Group

Η GEP παρουσιάζει το "My Healthify", μια πρωτοποριακή ψηφιακή πλατφόρμα που επαναπροσδιορίζει τη διαχείριση της υγείας στην εργασία. Με το "My Healthify", οι εργαζόμενοι απολαμβάνουν μια προσωποποιημένη εμπειρία υγείας, με εξατομικευμένες συμβουλές και καθοδήγηση, παρακολούθηση της υγείας τους και εύκολη πρόσβαση σε τηλεδιασκέψεις και κλείσιμο ραντεβού, ενώ οι επιχειρήσεις αποκτούν ένα ισχυρό εργαλείο για την προώθηση της πρόληψης και τη βελτίωση της υγείας και ευεξίας του εργατικού δυναμικού τους. Η εφαρμογή συνδυάζει την εξατομικευμένη καθοδήγηση με την ανάλυση δεδομένων, προσφέροντας μια ολοκληρωμένη λύση για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία. Παράλληλα, συλλέγει ανώνυμα δεδομένα που επιτρέπουν την ανάλυση τάσεων, που θα βοηθήσουν στην ανάπτυξη προγραμμάτων πρόληψης και στη βελτίωση των συνθηκών εργασίας.

Δρ. Βασίλειος Τσάγκας¹¹Ε.Α. ΖΙΣΙΜΟΠΟΥΛΟΣ ΣΑ, Ελλάδα**Εισαγωγή**

Η ολική ασφάλεια ενός κοινωνικοτεχνικού συστήματος εργασίας είναι αποτέλεσμα μίας δυναμικής σύζευξης της λεγόμενης περιοριστικής ασφάλειας, ήτοι του συμπλέγματος διαδικασιών, κανόνων, μέσων προστασίας κ.λπ. και της διαχειριζόμενης ασφάλειας, από τους σκεπτόμενους δρώντες ανθρώπους-εργαζόμενους (human actors) στην οποία στηρίζεται το σύστημα όταν βρίσκεται στο όριο αστοχίας του (Morel et al., 2008).

Σκοπός

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να αναδείξει τη συμβολή των εργαζομένων, ως φορέων της διαχειριζόμενης ασφάλειας, στη διατήρηση και ενίσχυση της ολικής ασφάλειας, μέσα από παραδείγματα από το χώρο της βιομηχανικής συντήρησης. Μέσω της συστηματικής αποτύπωσης παρατηρήσεων-παραδειγμάτων και ανάλυσης τους αναδύεται μία νέα πτυχή στη λογική διαχείρισης ενός συστήματος ασφάλειας και υγείας.

Μέθοδος

Για την πραγματοποίηση της μελέτης πραγματοποιήθηκαν συστηματικές παρατηρήσεις πεδίου προς αναγνώριση σημείων όπου εργαζόμενοι έπρεπε να λάβουν αποφάσεις δράσης, συνήθως υπό κάποιο περιοριστικό πλαίσιο (π.χ. χρονική πίεση). Με την αναγνώριση του τρόπου σκέψης-δράσης, δόθηκε έμφαση στην λεκτικοποίηση από τους εργαζόμενους του επιδιωκόμενου σκοπού και των τυχών προβληματισμών που έθετε ο συλλογισμός τους. Στη συνέχεια οι παρατηρήσεις αυτές αναλύθηκαν, με σκοπό την ενδεχόμενη αναθεώρηση του ίδιου του τρόπου εργασίας.

Αποτελέσματα**Ενδεικτικό Παράδειγμα:**

Παρατηρήθηκε αστοχία σε σύνδεσμο εσωτερικά του μηχανήματος, ενώ τα εγχειρίδια συντήρησης του εξοπλισμού δεν περιέγραφαν τον τρόπο παρέμβασης στον εξοπλισμό σε τέτοια περίπτωση. Πραγματοποιήθηκε επικοινωνία με τον κατασκευαστή, όμως η ανάγκη αποκατάστασης και λειτουργίας του εξοπλισμού ήταν επιτακτική. Ο τεχνικός συντήρησης προέβη σε αλλαγή του συνδέσμου καταγράφοντας βηματικά τον τρόπο εργασίας του. Η μέθοδος εργασίας του απεστάλη εκ νέου στην κατασκευάστρια εταιρεία του εξοπλισμού η οποία τελικά προέβη σε αναθεώρηση του εγχειρίδιου συντήρησης εντάσσοντας τη μέθοδο του τεχνικού σε αυτό.

Συμπεράσματα

Η ανάδειξη της διαχειριζόμενης ασφάλειας καθώς και η ένταξη εργαλείων και μεθόδων αποτύπωσής της σε ένα σύστημα εργασίας αποτελεί κρίσιμο στοιχείο για τον εκσυγχρονισμό της οπτικής για την ασφάλεια καθώς και για τον τρόπο διαχείρισης ενός συστήματος ασφάλειας και υγείας. Ιδιαίτερα σημαντική είναι η άμεση εμπλοκή των ίδιων των εργαζομένων σε αυτή την προσπάθεια, η επικοινωνία και η συμβολή στην παραγωγή γνώσης και τελικά στη βελτίωση των συνθηκών ασφάλειας και υγείας.

Βασίλειος Καλλιόης¹, Γιώργος Παπαστεριάδης¹, Γιάννης Δήμου¹
¹ΕΥ, Αθήνα, Ελλάδα

Εισαγωγή

Η επίτευξη του οράματος "Μηδενικών Εργατικών Ατυχημάτων" χρήζει στρατηγικής προσέγγισης βασισμένη σε δεδομένα και εναρμονισμένη με την εταιρική κουλτούρα. Έρευνα της ΕΥ και του ΣΕΒ στον κλάδο μεταποίησης δείχνει πως το 62% των ελληνικών επιχειρήσεων έχουν λάβει μέτρα για την ασφάλεια της εργασίας, θέτοντας βάσεις για περαιτέρω πρόοδο. Το ΕΥ H&S Maturity Model παρέχει ένα ισχυρό πλαίσιο καθοδήγησης για την επίτευξη αυτού του οράματος.

Σκοπός

Το πλαίσιο αυτό παρέχει μια συστηματική μέθοδο αξιολόγησης τρεχουσών πρακτικών Υ&Α, σύγκρισης με πρότυπα αντίστοιχων κλάδων και εντοπισμού σημείων βελτίωσης. Επιτρέπει έτσι, την κατανόηση του επιπέδου ωριμότητας Υ&Α και την ανάπτυξη εξατομικευμένων πλάνων βελτίωσης.

Μέθοδος

Η μέθοδος αξιολόγησης επικεντρώνεται σε 7 μοχλούς:

- Σχεδιασμός και Στρατηγική
- Άνθρωποι και Συμμετοχή
- Διακυβέρνηση και Ηγεσία
- Διασφάλιση και Αναφορά
- Ρίσκα και Ευκαιρίες
- Συστήματα και Δομή
- Ψηφιακή Τεχνολογία

Κάθε μοχλός λειτουργεί ως πρίσμα μέσω του οποίου οι επιχειρήσεις αξιολογούν τις ικανότητες τους σε θέματα Υ&Α. Για παράδειγμα, ο μοχλός Άνθρωποι και Συμμετοχή αξιολογεί τη συμμετοχή των εργαζομένων, ενώ ο μοχλός Διακυβέρνηση και Ηγεσία αξιολογεί τη δέσμευση της διοίκησης και την αποτελεσματικότητα της διακυβέρνησης Υ&Α.

Αποτελέσματα

Δεδομένα από το ΕΥ Global EHS Maturity Study αποκαλύπτουν συσχέτιση μεταξύ ωριμότητας Υ&Α και επιδόσεων των επιχειρήσεων. Επιχειρήσεις με ώριμες λειτουργίες Υ&Α απολαμβάνουν 5% υψηλότερη αύξηση των καθαρών εσόδων σε βάθος δεκαετίας, ωφελούνται από μειωμένα ατυχήματα, αφοσιωμένους εργαζόμενους και αυξημένη αποδοτικότητα, υπογραμμίζοντας έτσι την αξία των επενδύσεων στην Υ&Α.

Αξιοποιώντας το ΕΥ H&S Maturity Model, οι επιχειρήσεις αναπτύσσουν εξατομικευμένα πλάνα βελτίωσης, με συγκεκριμένες ενέργειες, χρονοδιαγράμματα και απαιτούμενους πόρους για τη βελτίωση της ωριμότητας τους στην Υ&Α. Αυτή η προσέγγιση διασφαλίζει ότι οι δράσεις ευθυγραμμίζονται με τις ανάγκες και ιδιαιτερότητες της εκάστοτε επιχείρησης.

Συμπεράσματα

Συνοψίζοντας, οι αξιολογήσεις ωριμότητας Υ&Α αποτελούν κρίσιμο βήμα προς τον στόχο για "Μηδενικά Εργατικά Ατυχήματα". Υιοθετώντας το ΕΥ H&S Maturity Model, οι επιχειρήσεις μπορούν να ενισχύσουν την αποδοτικότητά τους και να δημιουργήσουν ένα ασφαλέστερο εργασιακό περιβάλλον.

Αργύρης Γαλαρινιώτης¹¹EQA HELLAS SA, Αθήνα, Greece**Εισαγωγή**

Οι έννοιες της αποτύπωσης και εκτίμησης των κινδύνων που υπάρχουν σε ένα εργασιακό περιβάλλον με στόχο την αξιολόγηση της διακινδύνευσης και την σύνταξη στοχευμένων προγραμμάτων μείωσης της αποτελούν βασικό άξονα της διαρκούς προσπάθειας βελτίωσης των συνθηκών της ΥΑ στην εργασία. Αρκεί όμως η αποτύπωση και αξιολόγηση των κινδύνων για την επίτευξη της αποφυγής ατυχημάτων και επαγγελματικών ασθενειών;

Σκοπός

Σκοπός της παρουσίασης είναι η ανάδειξη των πλεονεκτημάτων εφαρμογής ενός μοντέλου δυναμικής παρακολούθησης των κινδύνων έναντι της απλής καταγραφής και αξιολόγησης των κινδύνων, καθώς και η αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης από οργανισμούς που εφαρμόζουν Συστήματα Διαχείρισης της ΥΑΕ (ΣΔΥΑΕ).

Μεθοδολογία

Κατά την έρευνα λήφθηκαν υπόψη οι ΓΕΕΚ και οι αναλύσεις διακινδύνευσης που είχαν στη διάθεση τους πιστοποιημένοι με ISO 45001:2018 έναντι οργανισμών που διέθεταν πιστοποίηση ISO 9001. Η επιλογή ήταν δειγματοληπτική μεταξύ ενός δείγματος 30 πιστοποιημένων οργανισμών από κάθε κλάδο δραστηριότητας για τις ακόλουθες κατηγορίες:

- Κατ.1: Παραγωγικές και βιομηχανικές μονάδες.
- Κατ.2: Τεχνικές – Κατασκευαστικές εταιρίες
- Κατ.3: Οργανισμοί παροχής υπηρεσιών

Η προσέγγιση στηρίχτηκε στα κάτωθι κριτήρια συγκριτικής αξιολόγησης:

- Κριτήριο Α. Σύστημα/Μεθοδολογία αξιολόγησης και ιεράρχησης κινδύνων ΥΑΕ
- Κριτήριο Β. Επάρκεια αναγνώρισης/αξιολόγησης κινδύνων
- Κριτήριο Γ. Καθορισμός προγραμμάτων βελτίωσης
- Κριτήριο Δ. Παρακολούθηση υλοποίησης προγραμμάτων και επαναξιολόγησης κινδύνων.

Αποτελέσματα

Κλάδοι Δραστηριότητας	Πιστοποίηση	Κριτήριο Α	Κριτήριο Β	Κριτήριο Γ	Κριτήριο Δ
Κατ.1	ISO 9001	Επαρκής	Επαρκής	Οριακά επαρκής	Ανεπαρκής
	ISO 45001	Επαρκής	Καλό	Καλό	Οριακά Επαρκής
Κατ.2	ISO 9001	Επαρκής	Επαρκής	Οριακά επαρκής	Ανεπαρκής
	ISO 45001	Επαρκής	Καλό	Επαρκής	Οριακά Επαρκής
Κατ.3	ISO 9001	Επαρκής	Οριακά επαρκής	Οριακά επαρκής	Ανεπαρκής
	ISO 45001	Επαρκής	Επαρκής	Επαρκής	Οριακά Επαρκής

Συμπεράσματα

Σ1. Στο σύνολο των οργανισμών υπάρχει μια ικανοποιητική μεθοδολογία αναγνώρισης, αξιολόγησης και ιεράρχησης των κινδύνων και τουλάχιστον επαρκής αναγνώριση/αξιολόγηση των κινδύνων για την πλειοψηφία.

Σ2. Δεν υπάρχει σαφής διαχωρισμός των υφιστάμενων μέτρων από τα προτεινόμενα και συνεπώς αυτών που θα πρέπει να παρακολουθούνται, καθώς επίσης δεν υπάρχει κάποιο πλάνο παρακολούθησης και ελέγχου.

Σ3. Δεν υπάρχουν σαφή καθορισμένα προγράμματα (ενέργειες, αρμόδιος υλοποίησης, αρμόδιος παρακολούθησης, πόροι, χρονοδιάγραμμα) ειδικά στους οργανισμούς που δεν εφαρμόζουν ΣΔΥΑΕ.

- Σ4.** Στην πλειοψηφία των οργανισμών που δεν εφαρμόζουν ΣΔΥΑΕ δεν παρακολουθείται η υλοποίηση των προγραμμάτων ΥΑΕ.
- Σ5.** Στην πλειοψηφία των οργανισμών που δεν εφαρμόζουν ΣΔΥΑΕ δεν γίνεται τακτικά επαναξιολόγηση των κινδύνων.
- Σ6.** Στους οργανισμούς που δεν εφαρμόζουν ΣΔΥΑΕ η εκτίμηση των κινδύνων είναι στατική, ενώ στις εταιρίες που εφαρμόζουν ΣΔΥΑΕ υπάρχει η τάση υιοθέτησης ενός ποιο δυναμικού μοντέλου.

Κ. Κοκλώνης, Σ. Μπόνιας

¹Biosafety S.A., Athens, Greece

Εισαγωγή: Η Biosafety στο πλαίσιο της συνεχούς εξέλιξης των υπηρεσιών της έχει αναπτύξει και χρησιμοποιεί μια ηλεκτρονική εφαρμογή για την ενίσχυση της Κουλτούρας Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία, της εφαρμογής SAFETY PATH.

Σκοπός: Η ενίσχυση της Κουλτούρας αποτελεί ζητούμενο για κάθε επιχείρηση. Το πρόβλημα όμως της αοριστίας της έννοιας και η ποιοτική της χροιά καθιστά την ενίσχυση δύσκολα προσδιορίσιμη και αντιληπτή. Για την αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος αναπτύχθηκε η ηλεκτρονική εφαρμογή SAFETY PATH.

Μέθοδος: Η συγκεκριμένη εφαρμογή αξιοποιεί το θεωρητικό μοτίβο του συστήματος Bradley σε πραγματικές συνθήκες εργασίας ποσοτικοποιώντας την απόδοση - συμπεριφορά του οργανισμού και των εμπλεκόμενων κάθε φορά μερών του ως προς 10 βασικούς πυλώνες ελέγχου S.A.F.E.T.Y P.A.T.H

1. Supervision
2. Assessment
3. Feedback
4. Equipment
5. Training
6. Yield
7. Personal protective Equipment
8. Accidents
9. Team
10. Holistic Approach

Η προσέγγιση της εφαρμογής είναι συστημική με την υλοποίηση της να πραγματοποιείται μέσω κύκλων βελτίωσης (Plan – Do – Check – Act).

- ΦΑΣΗ Α: Αποτύπωση υφιστάμενης κατάστασης και σύνταξη πλάνου δράσης με βάση τα ευρήματα.
- ΦΑΣΗ Β: Υλοποίηση Μέτρων – Παρεμβάσεων με την απαιτούμενη κάθε φορά καθοδήγηση.
- ΦΑΣΗ Γ: Ανατροφοδότηση και μέτρηση της απόδοσης– Επανάληψη του Ζητούμενο αποτελεί η διαρκής εφαρμογή των μέτρων, με το σύστημα να απαιτεί συνεχή παρακολούθηση – προσαρμογή.

Αποτελέσματα: Η εφαρμογή έχει ήδη υλοποιηθεί σε επιχειρήσεις διαφορετικής επικινδυνότητας και μεγέθους. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, μέσω της εφαρμογής επιτεύχθηκε σημαντική βελτίωση στην επιλογή των κατάλληλων κάθε φορά μέτρων – παρεμβάσεων. Η βελτίωση αυτή συσχετίστηκε με το ότι τα στελέχη που είχαν την ευθύνη χάραξης ή/και προσαρμογής της στρατηγικής ΥΑΕ προς την κατεύθυνση βελτίωσης της Κουλτούρας μπορούσαν μέσω της εφαρμογής να έχουν καλύτερη αντίληψη της απαιτούμενης κάθε φορά πληροφορίας, προσεγγίζοντάς την ποιοτικά και ποσοτικά. Επιπλέον, η βελτίωση συσχετίστηκε με την εξορισμού επικέντρωση της εφαρμογής στο να αναδείξει τη σημασία της ανθρώπινης συμπεριφοράς για τον καθορισμό της Κουλτούρας μιας επιχείρησης.

Συμπεράσματα: Η αξία της εφαρμογής έγκειται στην προσθήκη ποσοτικής- πρακτικής αξίας στην έννοια της κουλτούρας υγείας και ασφάλειας με το συνυπολογισμό του συνόλου των στοιχείων ΥΑΕ (όπως μέτρα, παρεμβάσεις, διαδικασίες, κλίμα – αντίληψη) στην τοποθέτηση της επιχείρησης στην καμπύλη της κουλτούρας, αποτυπώνοντας έτσι κάθε φορά τη «μεγάλη εικόνα» από πλευράς Υγείας και Ασφάλειας.

Στέλιος Ευσταθιάδης¹¹ΣΥΓΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ, Αθήνα, Ελλάδα

Στις μεγάλες εγκαταστάσεις, οι χρήστες του εσωτερικού οδικού δικτύου κατηγοριοποιούνται είτε ως προς τη συχνότητα χρήσης είτε ως προς την κατηγορία του οχήματος.

Ως προς τη συχνότητα χρήσης, υπάρχουν 3 κατηγορίες οδηγών που έχουν γνώση της εγκατάστασης, των χώρων της, των κανόνων λειτουργίας και τους διαθέσιμους χώρους κίνησης των οχημάτων: (α) οι υπάλληλοι της επιχείρησης, (β) οι τακτικοί/μόνιμοι συνεργάτες και επισκέπτες της επιχείρησης και (γ) αυτοί που εισέρχονται για πρώτη φορά.

Οι ίδιες κατηγορίες (συχνότητας χρήσης και γνώσης της εγκατάστασης) με τις ανωτέρω, υφίστανται και για τους μετακινούμενους πεζή εντός της εγκατάστασης.

Ως προς την κατηγορία του οχήματος που εισέρχεται στην εγκατάσταση, διακρίνονται τα βαρέα οχήματα, τα επαγγελματικά ημιφορτηγά/βαν και τα επιβατικά Ι.Χ.

Η κάθε επιχείρηση και εγκατάσταση έχει τις ιδιαιτερότητές της, ως προς το μέγεθος της εγκατάστασης, τη διαδικασία εισόδου-εξόδου, τον όγκο μετακινήσεων εντός της εγκατάστασης, το οδικό δίκτυο / χώρο κίνησης και εκτέλεσης ελιγμών, τους χώρους στάσης & στάθμευσης οχημάτων, κ.λπ.

Έτσι, είναι δεδομένο ότι η οδική ασφάλεια εντός ενός λατομείου, μίας βιομηχανικής εγκατάστασης, ενός logistics κέντρου / διαμετακόμισης, ενός πρατηρίου καυσίμων, ενός πολυκαταστήματος και γενικότερα οποιασδήποτε επιχείρησης χρειάζεται διαφορετική αντιμετώπιση. Επειδή η πρόβλεψη και ο σωστός-τεκμηριωμένος σχεδιασμός είναι καλύτερα από την οποιαδήποτε μικρή ή μεγάλη τροχαία σύγκρουση, ο αναλυτικός - ανεξάρτητος έλεγχος οδικής ασφάλειας κρίνεται αναγκαίος.

Ασχέτως της υφιστάμενης νομοθεσίας για την κυκλοφορία των οχημάτων στο οδικό δίκτυο (Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας) αλλά και του βέλτιστου αρχικού σχεδιασμού (και σχετικής αδειοδότησης) της λειτουργίας της εγκατάστασης, υπάρχουν πλείστα παραδείγματα όπου η χρήστες δεν τηρούν τους κανόνες και το σχεδιασμό. Αυτό άλλωστε το αντιμετωπίζουμε και στην καθημερινότητά μας στις δημόσιες οδούς της χώρας. Η μη τήρηση των κανόνων και η ελλιπής εξυπηρέτηση των αναγκών των χρηστών έχουν ως συνέπεια, πολλά ατυχήματα να καταγράφονται εντός εγκαταστάσεων, από απλά με υλικές ζημιές μόνο έως σοβαρά και θανατηφόρα. Οι παράγοντες που έχουν καταγραφεί ως αίτια αυτών των συμβάντων, ποικίλει από προβλήματα στην υποδομή έως κακή συμπεριφορά των εμπλεκόμενων (οδηγών ή/και πεζών). Αυτό που έχει διαπιστωθεί είναι ότι συνήθως, ο αρχικός σχεδιασμός, σύμφωνα με τη νομοθεσία για την έγκριση και αδειοδότηση της επιχείρησης δεν πληρεί όλους τους κανόνες οδικής ασφάλειας ή/και δεν ικανοποιεί τις ανάγκες της λειτουργίας και των χρηστών της εγκατάστασης.

Οπότε, είναι απαραίτητος ο έλεγχος της λειτουργίας της εγκατάστασης, των διαδικασιών που ακολουθούνται, η έρευνα των μετακινήσεων εντός αυτής, η καταμέτρηση του είδους και του όγκου των οχημάτων και τέλος η αποτύπωση της υποδομής, για την καταγραφή της επικινδυνότητας, την αξιολόγησή της και τη διαμόρφωση πολιτικών και επεμβάσεων για την αντιμετώπισή της.

Η διαχείριση της επικινδυνότητας αποτελεί πρωταρχικής σημασίας ενέργεια για τις σύγχρονες επιχειρήσεις ώστε να αποφευχθούν νομικές και οικονομικές επιπτώσεις από τυχόν οδικά συμβάντα εντός των εγκαταστάσεων των επιχειρήσεων.

Ως παράδειγμα εφαρμογής καλής πρακτικής στη διαδικασία και υλοποίηση ελέγχου οδικής ασφάλειας, αλλά και στην υλοποίηση των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης της επικινδυνότητας, παρατίθενται η μεθοδολογία που ακολουθείται και έχει εφαρμοσθεί σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις της Ελλάδας.

Αθανάσιος Ορφάνης Σπυρόπουλος¹, Δημήτριος Ναθαναήλ¹, Βασίλης Παπακωστόπουλος²

¹Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα, Greece

²Πανεπιστήμιο Αιγαίου

Εισαγωγή

Η παρούσα εργασία χρησιμοποιεί μια εθνογραφική προσέγγιση για να μελετήσει τις προκλήσεις και τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι διανομείς σε πλατφόρμες "gig economy" στην Ελλάδα. Βασίζεται σε ημιδομημένες συνεντεύξεις δεκατεσσάρων (14) διανομέων, οι οποίοι εργάζονται στις πιο διαδεδομένες πλατφόρμες της Ελληνικής αγοράς.

Σκοπός

Ο σκοπός της εργασίας είναι να αναλύσει τους παράγοντες που επηρεάζουν την οδική συμπεριφορά, των διανομέων σε πλατφόρμες. Τα ευρήματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αναθεώρηση /βελτίωση των εργασιακών προτύπων ή/και της νομοθεσίας.

Μέθοδος

Η ανάλυση των συνεντεύξεων έγινε αρχικά σε τρεις κατηγορίες, τις πιέσεις, τους παράγοντες που συμβάλλουν στην κούραση των διανομέων και σε πληροφορίες σχετικά με την αστυνόμευση, τις εταιρίες και τον εξοπλισμό των διανομέων. Οι συνεντεύξεις αποδελτιώθηκαν σε κείμενο. Συνολικά προέκυψε ένα αρχείο 100639 λέξεων. Στην συνέχεια, αφού συγκεντρώθηκαν οι πληροφορίες για κάθε μια κατηγορία υπήρξε ένα δεύτερο στάδιο κατηγοριοποίησης, όπου μέσω θεματικής ανάλυσης οι πληροφορίες χωρίστηκαν σε περαιτέρω υποκατηγορίες.

Αποτέλεσμα-Συμπεράσματα

Έπειτα από εκτενή ανάλυση των συνεντεύξεων προέκυψαν 29 παράγοντες-συμπεράσματα που επηρεάζουν την συμπεριφορά των διανομέων. Οι παράγοντες αυτοί σχετίζονται με τις πολιτικές των εταιριών, την αλληλεπίδραση των διανομέων με τις εταιρίες, τον τρόπο εργασίας των διανομέων, τους στόχους τους, τις υποχρεώσεις τους, την αλληλεπίδραση τους με τον κοινωνικό τους περίγυρο και την αστυνομία. Προκειμένου τα παραπάνω συμπεράσματα να αποτυπώσουν πως επηρεάζεται η συμπεριφορά των διανομέων δημιουργήθηκε ένας Ασαφής Γνωσιακός Χάρτης (Fuzzy Cognitive Map) και στην συνέχεια ελέγχθηκαν σενάρια πάνω σε αυτόν, προκειμένου να απεικονιστεί διαγραμματικά πως κάθε παράγοντας επηρεάζει την οδική συμπεριφορά των διανομέων. Τέλος, έγινε και σύγκριση των συνθηκών εργασίας σε κατάσταση και σε πλατφόρμα, αναφέροντας τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα του εκάστοτε τρόπου σύμφωνα με τις αναφορές τους.

Θεώνη Κουκουλάκη¹, Παρασκευή Γεωργιάδου¹, Κωνσταντίνα Καψάλη¹

¹Τομέας Έρευνας και Ανάπτυξης ΕΛΙΝΥΑΕ, Αθήνα, Greece

Εισαγωγή

Στην βιβλιογραφία αναφέρεται ότι οι εργαζόμενοι σε εταιρείες delivery και courier εκτίθενται σε σημαντικούς επαγγελματικούς κινδύνους. Μια άλλη παράμετρος για τους εργαζόμενους σε εταιρείες delivery είναι η εργασία σε ψηφιακές πλατφόρμες που δημιουργεί νέες προκλήσεις.

Σκοπός

Η παρούσα μελέτη σκοπό έχει να καταγράψει τους επαγγελματικούς κινδύνους που εκτίθενται οι εργαζόμενοι σε εταιρείες delivery, courier και υπάλληλοι εξωτερικών εργασιών με δίκυκλο.

Μεθοδολογία

Η εργασία περιλαμβάνει βιβλιογραφική έρευνα και έρευνα πεδίου με συνεντεύξεις και ποσοτική έρευνα μέσω ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου σε δείγμα εργαζομένων.

Αποτελέσματα

Αποτυπώνονται παράμετροι των ψηφιακών πλατφορμών που επηρεάζουν το στρες των εργαζομένων. Ο κίνδυνος τροχαίων είναι σημαντικός και αρκετοί εργαζόμενοι έχουν υποστεί ατύχημα. Δεν έχουν όλα τα δίκυκλα την κατάλληλη προσαρμογή όπως τοποθέτηση κατάλληλης βάσης για το κουτί. Οι εργαζόμενοι εκτίθενται σε ακραίες καιρικές συνθήκες όπως έντονη βροχόπτωση, έντονο αέρα, έντονη χιονόπτωση, έντονο κρύο, κλπ. Οι εργαζόμενοι μερικές φορές μεταφέρουν φορτία πάνω από 20 κιλά. Οι εργαζόμενοι έχουν υποστεί μερικές φορές λεκτική βία από πελάτη ή υπάλληλο επιχείρησης.

Οι εργαζόμενοι έχουν μυϊκούς πόνους στον αυχένα, πόνους στους καρπούς και πόνους στη μέση. Σημαντικό ποσοστό εργαζομένων έχει στρες στην εργασία του. Εξετάστηκε ο βαθμός εφαρμογής της εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου. Θα πρέπει να αξιοποιηθεί το μεθοδολογικό εργαλείο OiRA για την εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου στον συγκεκριμένο κλάδο.

Συμπεράσματα

Η μελέτη επιβεβαιώνει την έκθεση των εργαζομένων σε εταιρείες delivery, courier και των υπαλλήλων εξωτερικών εργασιών με δίκυκλο σε μια σειρά από επαγγελματικούς κινδύνους όπως θανατηφόρα τροχαία, κινδύνους για μυοσκελετικές παθήσεις, έκθεση σε ακραίες καιρικές συνθήκες, ψυχολογικό στρες και άλλους.

Υπάρχει ανάγκη ενίσχυσης της εφαρμογής της νομοθεσίας και εκπαίδευσης εργοδοτών και εργαζομένων.

Σεβαστή-Αλίκη Κούνιδα¹¹EHSQ Development

Η παρούσα εργασία αποσκοπεί στην αναφορά θεμάτων που αφορούν την υγεία και την ασφάλεια πριν και κατά τη διάρκεια των καταδύσεων.

Οι καταδύσεις διακρίνονται σε δύο κατηγορίες: αναψυχής και επαγγελματική. Η επαγγελματική κατάδυση διαφέρει σημαντικά από της αναψυχής σε πολλές πτυχές της διαδικασίας. Η κύρια διάκριση έγκειται στο γεγονός ότι ο δύτες που ασχολείται με την κατάδυση αναψυχής φέρει την κύρια ευθύνη για τις ενέργειές του και την προστασία του εαυτού του. Αντίθετα, ο επαγγελματίας δύτες ανήκει σε μια ομάδα με συγκεκριμένες υποχρεώσεις και ευθύνες, οι οποίες καθορίζονται από συμβάσεις και νομοθεσία, και περιλαμβάνονται σε κανονισμούς που αναγράφονται σε εγχειρίδια λειτουργίας.

Είναι επιτακτική ανάγκη να ελέγχεται τακτικά η πραγματική κατάσταση της ασφάλειας των καταδύσεων, λαμβάνοντας υπόψη τη διάρκεια και το επίπεδο της κατάδυσης, καθώς η λανθασμένη κατάδυση μπορεί να προκαλέσει σοβαρά προβλήματα υγείας. Οι άνθρωποι που ασχολούνται με καταδύσεις εκτίθενται σε διάφορους κινδύνους τραυματισμών, οι περισσότεροι από τους οποίους προέρχονται από μεταβολές στην πίεση. Δύο χαρακτηριστικοί τέτοιοι κίνδυνοι είναι η νάρκωση του αζώτου, γνωστή και ως μέθη του βυθού, καθώς και η νόσος της αποσυμπίεσης, που είναι επίσης γνωστή ως νόσος των δυτών. Η μέθη του βυθού εκδηλώνεται όταν το βάθος ξεπερνά τα 30 μέτρα και οφείλεται στην επίδραση του αζώτου στα εγκεφαλικά κύτταρα.

Ως αποτέλεσμα, οι καταδύσεις αναδεικνύονται ως ένας εξαιρετικά σημαντικός τομέας του θαλάσσιου τουρισμού και των επαγγελμάτων, ο οποίος ωστόσο απαιτεί αυστηρές προδιαγραφές ασφαλείας για την ελαχιστοποίηση των κινδύνων.

Συμπερασματικά, για την επίτευξη των στόχων ασφαλείας, είναι ζωτικής σημασίας η ευαισθητοποίηση σχετικά με την ασφάλεια και την υγεία. Αυτή η μελέτη αναφέρει τους κινδύνους για την ασφάλεια και την υγεία στον τομέα των καταδύσεων αναψυχής και επαγγελματικών, με σκοπό την ενημέρωση και την ενίσχυση των κανονισμών ασφαλείας και διαχείρισης κινδύνου.

Δημήτριος Μπαζάκας¹¹TITAN

Η Εταιρία TITAN είναι ένας από τους “μεγαλύτερους μεταφορείς” στην Ελλάδα, καθώς στις τρεις κύριες δραστηριότητές της (τσιμέντο, αδρανή και σκυρόδεμα) απασχολούνται 1.000 και πλέον οδηγοί βαρέων οχημάτων.

Οι περισσότεροι οδηγοί είναι είτε αυτό-απασχολούμενοι είτε εργαζόμενοι σε -σχετικά- μικρές μεταφορικές εταιρείες.

Είναι, λοιπόν, προφανές πως πέρα από το θέμα της διαχείρισης ενός τόσο μεγάλου στόλου, οι προκλήσεις που σχετίζονται με την Οδική Ασφάλεια είναι συνεχείς και πολυδιάστατες. Αφορούν τόσο στον ορισμό και την παρακολούθηση της εφαρμογής βασικών κανόνων Οδικής Ασφάλειας όσο και στη συνεχή ενημέρωση και εκπαίδευση, τη διερεύνηση συμβάντων με σύγχρονα εργαλεία κ.ο.κ.

Παράλληλα προάγουμε την Οδική Ασφάλεια όχι μόνο στους επαγγελματίες οδηγούς αλλά και σε όλους τους χρήστες των δρόμων, όπως οι εργαζόμενοι και συνεργάτες μας, τα στελέχη και οι εργαζόμενοι σε δημόσιους φορείς και φορείς τοπικής αυτοδιοίκησης, αλλά και μαθητές σχολείων στις περιοχές όπου έχουμε δραστηριότητα.

Κοινός στόχος όλων των δράσεων είναι να αναδείξουμε πως η Οδική Ασφάλεια είναι ευθύνη όλων μας και πως η συμπεριφορά καθενός και καθεμιάς από εμάς μπορεί να συμβάλλει στη μείωση των ατυχημάτων, σε βαθμό πολύ μεγαλύτερο από αυτό που πιστεύουμε.

Σταύρος Δασκαλάκης¹, Δημήτρης Σουλάνι¹¹Konica Minolta Επιχειρηματικές Λύσεις Ελλάς Μονοπρόσωπη Α.Ε., Μεταμόρφωση, Ελλάδα

Περιεχόμενα

1	Εισαγωγή	40
2	Μέθοδος	40
3	Αποτελέσματα	40
4	Συμπέρασμα	41



Giving Shape to Ideas

Εισαγωγή

Η ανάγκη αυξημένης παραγωγής με απόλυτο έλεγχο ποιότητας στη βιομηχανία οδηγεί στην εξεύρεση και εφαρμογή νέων τεχνολογιών ελέγχου ποιότητας. Το FORXAI Mirror είναι μία λύση βασισμένη σε AI που διασφαλίζει τη συμμόρφωση και σωστή χρήση των Μέσων Ατομικής Προστασίας από τους εργαζόμενους και εξασφαλίζει την ποιότητα του τελικού προϊόντος.

Αυτοματοποιώντας τη διαδικασία ελέγχου, το FORXAI Mirror εντοπίζει σε πραγματικό χρόνο την ορθή εφαρμογή των ΜΑΠ, τις πιθανές ελλείψεις, ελαττώματα ή άλλες αστοχίες που προκύπτουν κατά την εφαρμογή τους. Παράλληλα, εξουσιοδοτεί ή όχι την πρόσβαση, προσφέρει Ιστορικά Δεδομένα και δημιουργεί αναλυτικές αναφορές χρήσης

Μέθοδος

Πλήρως παραμετροποιήσιμοι αλγόριθμοι μηχανικής μάθησης αναλύουν τον εργαζόμενο σε πραγματικό χρόνο για την τήρηση και σωστή εφαρμογή των ΜΑΠ με αυτόματη καταγραφή του αποτελέσματος.

Η σύνθεση της λύσης είναι κορυφαίας αρχιτεκτονικής που επιτρέπει την πλήρη παραμετροποίηση του ελέγχου με βάση τις ανάγκες του εκάστοτε πελάτη για τα ΜΑΠ που εκείνος χρησιμοποιεί.

FORXAI Mirror – architecture & components



Αποτελέσματα

Το FORXAI Mirror είναι εξαιρετικά φιλικό καθώς ο έλεγχος γίνεται με 3 απλά βήματα:

1. Στέκεστε μπροστά από την οθόνη
2. Σαρώνετε την κάρτα RFID (προαιρετικά) για εξατομικευμένη ανίχνευση
3. Σηκώνετε τα χέρια σας στο ύψος του κεφαλιού

Με αυτόν τον τρόπο ενεργοποιείται η διαδικασία ελέγχου ΜΑΠ η οποία ολοκληρώνεται σε μόλις 2 δευτερόλεπτα.



Ο χρήστης ενημερώνεται για τη σωστή χρήση των ΜΑΠ.

Video: [FORXAI MIRROR - Keep your people and product safe , Smart Mirror in action](#)

Συμπέρασμα

Τα παραπάνω χαρακτηριστικά καθιστούν το FORXAI Mirror ένα απαραίτητο εργαλείο για βιομηχανίες με αυστηρές απαιτήσεις εφαρμογής και σωστής χρήσης ΜΑΠ (Χημικές, Φαρμακευτικές, Τροφίμων), εξασφαλίζοντας ένα ασφαλέστερο περιβάλλον εργασίας, και υψηλό βαθμό ελέγχου ποιότητας.

Χρ. Δρατζίδη, Κ. Καλκάνη

Sir Safety System

Εισαγωγή

Το αντικείμενο εργασιών της ΕΠΙΛΕΚΤΟΣ ΚΛΩΣΤΟΨΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑ, που βρίσκεται στα Φάρσαλα Θεσσαλίας, περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων, από την εκκόκκιση έως την τελική επεξεργασία βαμβακερών νημάτων.

Στο δυναμικό της απασχολεί 136 εργαζόμενους, εκ των οποίων οι 45 οφείλουν, βάσει Ευρωπαϊκής νομοθεσίας, να χρησιμοποιούν ΜΑΠ.

Σκοπός

Να αναδειχθεί η σημασία των ΜΑΠ στο βιομηχανικό χώρο εργασίας, παίρνοντας ως παράδειγμα την τοποθέτηση της Ελληνικής εταιρείας ΕΠΙΛΕΚΤΟΣ στο ευρύτερο πλαίσιο της Υγείας και της Ασφάλειας στην εργασία με έμφαση στα ΜΑΠ.

Επικρατεί συχνά η λανθασμένη αντίληψη πως σε βιομηχανικούς χώρους όπου οι κίνδυνοι δεν είναι εμφανείς και άμεσα σοβαροί, τα ΜΑΠ λειτουργούν επιβαρυντικά και συνήθως αμελούνται ως μη απαραίτητα, τόσο από την πλευρά της διοίκησης όσο από την πλευρά των εργαζομένων/χρηστών.

Μέθοδος

- ο Παρουσίαση των θέσεων εργασίας
- ο Παράθεση των κινδύνων ανά θέση όπως περιγράφονται στη ΜΕΕΚ (μελέτη επαγγελματικού κινδύνου)
- ο Παράθεση των ΜΑΠ που προβλέπονται, δίνοντας παραδείγματα μέσω φωτογραφικού υλικού και εξηγώντας τις εφαρμογές τους

Αποτελέσματα

Αναμένεται πως με την ολοκλήρωση της ομιλίας, οι συμμετέχοντες θα έχουν μια πλήρη εικόνα της λειτουργίας της βιομηχανικής παραγωγής, των κινδύνων που υπάρχουν στον τομέα αυτό και ο τρόπος κάλυψής τους με τα ΜΑΠ.

Συμπεράσματα

Αγγίζοντας τον βαρυσήμαντης ιστορίας για την ελληνική οικονομία τομέα της κλωστοϋφαντουργίας, αποσκοπούμε στην ένταξη της ασφάλειας στην κουλτούρα της καθημερινής φροντίδας του εργαζόμενου στην βιομηχανία.

ПА35

EXTREME HAZARDS - 21ST CENTURY CHALLENGES, EMERGING THREATS AND INNOVATIONS FOR SOCIETAL RESILIENCE D.J.

D.J. Crouch

Cranfield University - Defense Academy UK

TBA

Θ. Κουρούνης

VANOS SA

ΕΙΣΑΓΩΓΗ. Σε επιχειρήσεις σε συνθήκες ακραίων κινδύνων (cbrne / hazmat) η προστασία των εργαζόμενων άμεσης επέμβασης (first responders) έχει διπλή σημασία. Οι άνθρωποι πρώτης γραμμής πρέπει να είναι προστατευμένοι όπως κάθε εργαζόμενος κατά την εργασία του, αλλά επιπλέον για να μπορεί να συνεχίσει να επιχειρεί (αντιμετώπιση , καταστολή, διάσωση διαφυγή αλλά απορρύπανση-αποφυγή μετάδοσης). Η σοβαρότητα της επικινδυνότητας, μαζί με την χρονική πίεση και την πολυπλοκότητα διαμορφώνουν ένα πλαίσιο διαφορετικών απαιτήσεων και για την απόδοση / αποτελεσματικότητα αλλά και για την άνεση / διάρκεια / διάρκεια του προστατευτικού εξοπλισμού.

ΣΚΟΠΟΣ. Σκοπός της παρουσίασης είναι να αναδειχθούν οι ιδιαίτερες απαιτήσεις του εξοπλισμού αναπνευστικής προστασίας καθώς και οι προκλήσεις στην κάλυψη αυτών των απαιτήσεων, ποιες είναι σήμερα οι δυνατότητες και οι δυσκολίες ανίχνευσης / ταυτοποίησης στο πεδίο , καθώς και η σημασία της απορρύπανσης εξοπλισμού ανθρώπων εγκαταστάσεων για την αποφυγή της εξάπλωσης μετάδοσης

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ Στην εποχή της κλιματικής κρίσης και των νέων ασύμμετρων απειλών τα παλιά πρωτόκολλα , πρότυπα προϊόντα δεν καλύπτουν επαρκώς τις νέες απαιτήσεις . Οι επιχειρήσεις σε συνθήκες ακραίων κινδύνων αφορούν πλέον ένα πολύ μεγαλύτερο αριθμό εργαζομένων. Η προετοιμασία απαιτεί άλλους ρυθμούς και πόρους.

Παρασκευή Γεωργιάδου*Τομέας Έρευνας και Ανάπτυξης, ΕΛΙΝΥΑΕ***Εισαγωγή**

Οι εργαζόμενοι σε υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης εκτίθενται σε ένα συνδυασμό πολλών διαφορετικών κινδύνων, που μπορεί να οδηγήσουν σε εργατικά ατυχήματα και επαγγελματικές ασθένειες. Οι ιδιαιτερότητες των καταστάσεων που ενδέχεται να αντιμετωπίσουν και ο ρόλος τους στην προστασία εργαζομένων και πληθυσμού από φυσικές και τεχνολογικές καταστροφές, υπογραμμίζει τη σημασία της προστασίας τους από τον επαγγελματικό κίνδυνο και τις δυσκολίες για την επίτευξη αυτού του στόχου.

Σκοπός

Σκοπός της εργασίας είναι η ανάδειξη των προτεραιοτήτων για την εκτίμηση και πρόληψη των κινδύνων που αντιμετωπίζουν οι διαφορετικές εμπλεκόμενες ομάδες σε δραστηριότητες αντιμετώπισης εκτάκτων καταστάσεων (πρώτοι αποκριτές, υπηρεσίες πολιτικής προστασίας δήμων και περιφερειών κ.ά.).

Μέθοδος

Τα συμπεράσματα αντλούνται λαμβάνοντας υπόψη τη σχετική βιβλιογραφία και ποιοτικά δεδομένα από την υλοποίηση δράσεων του ΕΛΙΝΥΑΕ.

Αποτελέσματα

Οι κίνδυνοι που μπορεί να αντιμετωπίσουν οι εργαζόμενοι έκτακτης ανάγκης σχετίζονται, ανάλογα με την περίπτωση, με έκθεση σε χημικούς παράγοντες, φυσικούς (ακτινοβολία, δονήσεις, υψηλές θερμοκρασίες, ακραίες καιρικές συνθήκες), ηλεκτροπληξία, καταπλάκωση, πτώση, τροχαία, ασφυξία, εργονομικούς κινδύνους, κόπωση, βία, ψυχοκοινωνικούς κινδύνους, ασθένειες που μεταδίδονται με το νερό και τα τρόφιμα, ασθένειες που προλαμβάνονται με εμβολιασμό κ.ά. Ενδεικτικά, σύμφωνα με τον IARC, η επαγγελματική έκθεση σε εργασίες των πυροσβεστών, είναι καρκινογόνος για τον άνθρωπο.

Η φύση των δράσεων που περιλαμβάνουν οι δραστηριότητες στις οποίες εμπλέκονται, δυσκολεύει την εκτίμηση και πρόληψη των κινδύνων. Απαιτείται ειδική μεθοδολογία εκτίμησης και εφαρμογή μέτρων πρόληψης και διαδικασιών ασφάλειας, περιλαμβανομένου μεταξύ άλλων της κατάλληλης οργάνωσης εργασίας, εφαρμογή τεχνικών μέτρων και εξασφάλιση υποδομών και μέσων, παροχή κατάλληλων μέσων ατομικής προστασίας, εκπαίδευση, ιατρική παρακολούθηση από γιατρό εργασίας κ.ά.

Αναδεικνύεται η έλλειψη γνώσης και εκπαίδευσης, ιδιαίτερα για ομάδες όπως π.χ. οι εργαζόμενοι πολιτικής προστασίας, οι εθελοντές κ.ά., που δεν αποτελούν πρώτους αποκριτές. Στην κατεύθυνση αυτή μπορεί να αξιοποιηθούν εργαλεία εκπαίδευσης, όπως η πλατφόρμα ασύγχρονης εκπαίδευσης που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του έργου SETOFF. Για ορισμένες περιπτώσεις η υπάρχουσα νομοθεσία για την ΥΑΕ δεν περιλαμβάνει τις σχετικές δραστηριότητες (π.χ. ο 3850/2020, εφαρμόζεται και στο ένστολο προσωπικό των ενόπλων δυνάμεων και των σωμάτων ασφαλείας με εξαίρεση ορισμένες δραστηριότητες που παρουσιάζουν «εγγενείς ιδιαιτερότητες»).

Συμπεράσματα

Στις προτεραιότητες για την προστασία των εργαζομένων έκτακτης ανάγκης περιλαμβάνεται η προώθηση της έρευνας (π.χ. για τη νοσηρότητα και θνησιμότητα), η ανάπτυξη προδιαγραφών – μεθοδολογιών εκτίμησης και πρόληψης κινδύνων, η εφαρμογή τεχνικών και οργανωτικών μέτρων προστασίας και διαδικασιών ασφάλειας, η ενίσχυση της νομοθεσίας όπου απαιτείται.

ΠΑ38

TEAMUP: ΈΡΕΥΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΡΩΤΩΝ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΤΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ CBRN-E

Σπ. Κιντζιος
ΕΚΕΤΑ

TBA

Άγγελος Τριπολιτσιώτης¹, Σοφία Κωνσταντοπούλου², Μιχάλης Χάλαρης¹

¹Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, (Πανεπιστημιούπολη Ροδόπης), Ελλάδα

²Ιατρικής Σχολής ΕΚΠΑ



ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εν λόγω Μεταπτυχιακή διατριβή αποτελεί πρωτίστως την πλέον αποτελεσματική μεθοδολογική επιστημονική προσέγγιση, ανάλυση και καταγραφή της έννοιας, **για την επίδραση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και των επιπτώσεων στην υγεία του ανθρώπου και ιδιαίτερα στην περίπτωση των πυρκαγιών**, έτσι ώστε να βοηθήσει τόσο τον αναγνώστη στην κατανόηση των βασικών εννοιών της επιστημονικής έρευνας αλλά και στην υποστηρικτική διαδικασία λήψης τυχόν αποφάσεων για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής μέσω ελέγχου και μετριασμού των ατμοσφαιρικών ρύπων.

Η εν λόγω Εργασία δομείται σε δύο μέρη, εκ των οποίων:

Το πρώτο μέρος, αναφέρεται στο θεωρητικό πλαίσιο και την μεθοδολογική επιστημονική προσέγγιση του εν λόγω θέματος. Αποδομείται η συνοπτικά η έννοια της ρύπανσης, ενώ αναλύεται η ατμοσφαιρική ρύπανση και οι επιπτώσεις της στο οικοσύστημα, τα υλικά και την ανθρώπινη υγεία.

Το δεύτερο μέρος, αναφέρεται στις επιπτώσεις των πυρκαγιών τόσο στο γενικό πληθυσμό όσο και στους επαγγελματίες πρώτης γραμμής (Πυροσβέστες – Ιατρικό προσωπικό – Εργαζόμενοι σε υπαίθριες δραστηριότητες, κλπ), ενώ παρατίθενται λύσεις για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων αυτών. Ακόμη, το δεύτερο μέρος αποτελεί το ερευνητικό τμήμα της εργασίας. Η παρούσα έρευνα αποσκοπεί στην ανάδειξη των επιπτώσεων των πυρκαγιών του ελληνικού χώρου στην υγεία των επαγγελματιών πρώτης γραμμής. Στο δεύτερο μέρος παρατίθενται και αναλύονται τα ευρήματα της έρευνας.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα

Η παρούσα έρευνα επιχειρεί να διερευνήσει εάν υπάρχουν συμπτώματα σχετιζόμενα με τις πυρκαγιές. Η ερευνητική υπόθεση ήταν:

Εάν η ρύπανση από τις πυρκαγιές επιδρά στην υγεία των πυροσβεστών,

Ερευνητικό εργαλείο

Το ερευνητικό εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε για τους σκοπούς της παρούσας έρευνας είναι το

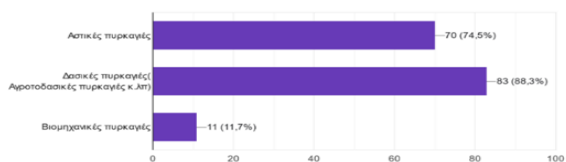
- ατομικό ερωτηματολόγιο τέσσερις ενότητες και 27 ερωτήσεις
- και το ερωτηματολόγιο που απευθύνεται στους Επικεφαλής των υπηρεσιών πέντε ενότητες και 20 ερωτήσεις.

Επεξεργασία δεδομένων

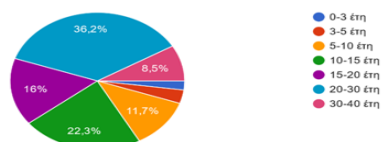
Τα αποτελέσματα συλλέχθηκαν και αναλύθηκαν, και στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε η ομαδοποίηση των σημαντικότερων απαντήσεων σε κατηγορίες 'Ατομικό' και 'Επικεφαλής Υπηρεσιών', όπου δημιουργήθηκαν τα αντίστοιχα Αποτελέσματα -γραφήματα

Αποτελέσματα Ατομικού Ερωτηματολογίου

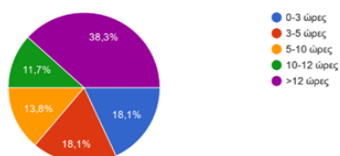
8. Σε τι είδους πυρκαγιές συμμετέχετε συχνότερα; (έως δυο απαντήσεις)
94 απαντήσεις



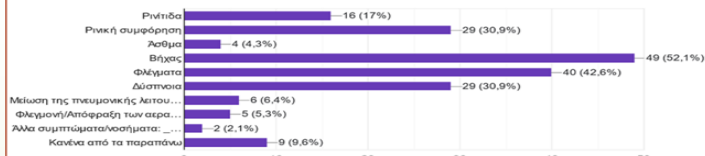
9. Πόσα έτη (συνολικά) συμμετέχετε/συμμετείχατε σε συμβάντα κατάσβεσης πυρκαγιών;
94 απαντήσεις



10. Πόσο χρόνο παραμένετε, κατά μέσο όρο, κάθε φορά στο πεδίο των πυρκαγιών;
94 απαντήσεις

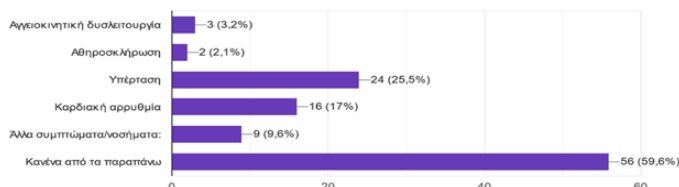


12. Ποια από τα παρακάτω αναπνευστικά συμπτώματα/νοσήματα εμφανίζονται συχνότερα μετά την παρουσία σας στο πεδίο των πυρκαγιών; (έως 2 απαντήσεις)
94 απαντήσεις

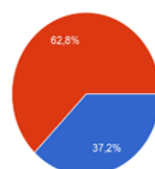


Αποτελέσματα (2) | Ατομικού Ερωτηματολογίου

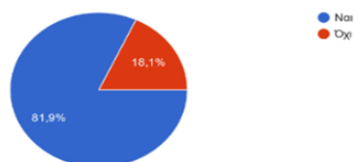
16. Ποια από τα παρακάτω καρδιαγγειακά συμπτώματα/νοσήματα εμφανίζονται συχνότερα μετά την παρουσία σας στο πεδίο των πυρκαγιών; (έως 2 απαντήσεις)
94 απαντήσεις



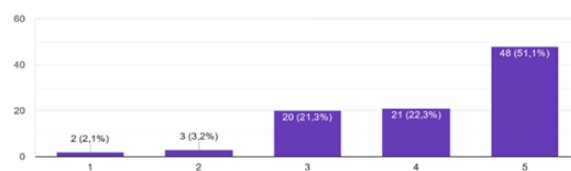
20. Έχετε βιώσει εσείς ή κάποιος συνάδελφός σας καρδιακό επεισόδιο (οξύ στεφανιαίο σύνδρομο) το οποίο οφείλεται στην (μακροχρόνια) παρουσία σας στον χώρο πυρκαγιών;
94 απαντήσεις



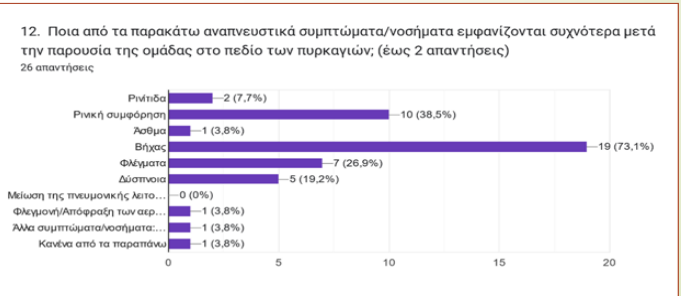
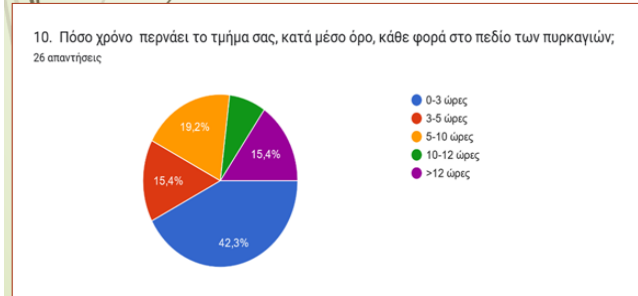
24. Διατίθενται στην υπηρεσία σας σύγχρονα και κατάλληλα Μέτρα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) κατά την παραμονή σας σε χώρους πυρκαγιάς;
94 απαντήσεις



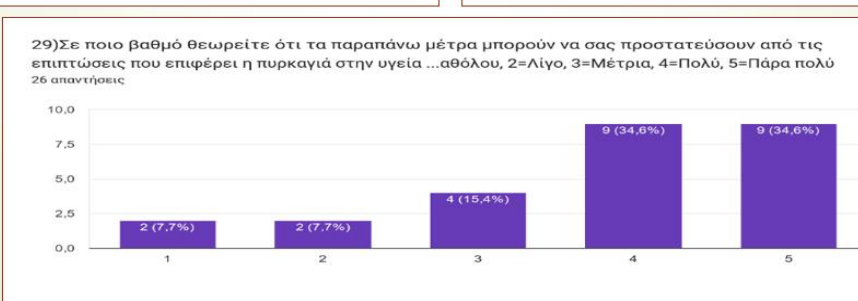
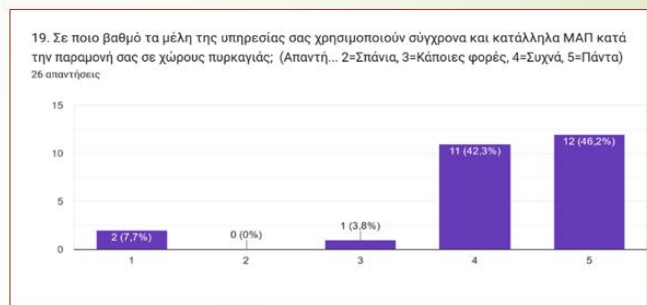
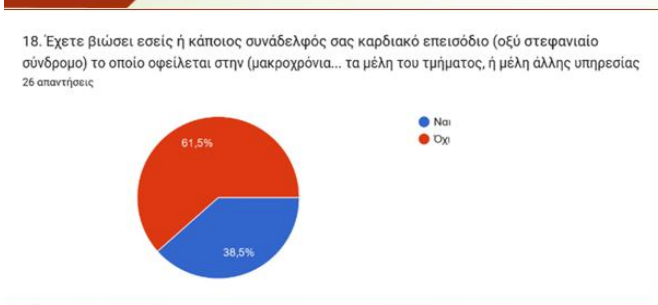
25. Σε ποιο βαθμό χρησιμοποιείτε ή χρησιμοποιούσατε, σύγχρονα και κατάλληλα ΜΑΠ κατά την παραμονή σας σε χώρους πυρκαγιάς; (Απαντήστε ..., 2=Σπάνια, 3=Κάποιες φορές, 4=Συχνά, 5=Πάντα)
94 απαντήσεις



Αποτελέσματα (3) Ερωτηματολογίου των Επικεφαλής Υπηρεσιών



Αποτελέσματα (4)



Δείγμα/Αποτελέσματα

Τα αποτελέσματα της έρευνας το αποτελείται από εργαζόμενους Πυροσβεστικού Σώματος, ιατρούς και νοσηλευτές οι οποίοι είναι εν ενεργεία (83 άτομα, 88,3%) ή συνταξιούχοι (11 άτομα, 11,7%) & Επικεφαλής των υπηρεσιών απαντήθηκε από 24 άτομα, οι οποίο επιβεβαιώνουν ότι, οι επαγγελματίες πυροσβέστες της πρώτης γραμμής είναι ένα από τα πιο επικίνδυνα επαγγέλματα. Πιο αναλυτικά, μια σειρά από παράγοντες κινδύνου για την υγεία συνδέονται με τα διάφορα καθημερινά καθήκοντα που εκτελούν οι πυροσβέστες, συχνά βιώνουν βήχα, φλέγματα, ρινική συμφόρηση, δύσπνοια και ρινίτιδα ως αποτέλεσμα της παραμονής στον τόπο της πυρκαγιάς. Οι περισσότεροι ερωτηθέντες (δεν αντιμετωπίζουν καρδιαγγειακές παθήσεις μετά την επίσκεψη στο πεδίο της πυρκαγιάς, αλλά ένα μικρό ποσοστό αναφέρει υπέρταση και καρδιακή αρρυθμία.

Οι τύποι καρκίνου που εμφανίζονται στους επαγγελματίες και οφείλονται στην (μακροχρόνια) παρουσία τους σε συμβάντα πυρκαγιάς είναι ο καρκίνος του δέρματος, του πνεύμονα, το πολλαπλό μυέλωμα και το λέμφωμα Non-Hodgkins.

Διαπιστώνεται ότι τα μέτρα που λαμβάνονται επί συνόλου από τις Πυροσβεστικές υπηρεσίες είναι πολύ επαρκή για την προστασία τους από τις επιπτώσεις της φωτιάς στην υγεία τους. Οι Επικεφαλής των υπηρεσιών ακολουθούν μέτρα όπως η εναλλαγή των ατόμων κατά τη διάρκεια πυρκαγιών, η συνεχής

εκπαίδευση σε ασφαλέστερες πρακτικές πυρόσβεσης και η απαγόρευση ατόμων με κλινικά σημαντική στεφανιαία νόσο να συμμετέχουν σε επίπονα καθήκοντα έκτακτης ανάγκης.

Συμπεράσματα

Συνεπώς, επιβεβαιώνεται πλήρως η ερευνητική μας υπόθεση ότι παρατηρούνται συμπτώματα που συνηγορούν ότι η ρύπανση είναι παράγοντας επιβαρυντικός για την υγεία των πυροσβεστών. Η έρευνα μας έρχεται σε πλήρη ταύτιση και με άλλες έρευνες που έχουν γίνει και σχετίζουν την ρύπανση από τις πυρκαγιές με την έκπτωση της υγείας των πυροσβεστών, όπως η μεγάλη έρευνα που πραγματοποιήθηκε από τους Chen et al. (2021) που έγινε αποτίμηση του κινδύνου θνησιμότητας που αποδίδεται στη ρύπανση PM και συσχετίζεται με τις Πυρκαγιές.

Η έρευνα ήταν μια παγκόσμια μελέτη σε 749 τοποθεσίες συμπεριλαμβανομένης και της Ελλάδας. Τα αποτελέσματα κατέδειξαν ότι η έκθεση σε ρύπους που σχετίζονται με τις πυρκαγιές συσχετίστηκε σημαντικά με αυξημένη θνησιμότητα από κάθε αιτία, καρδιαγγειακή και αναπνευστική παθολογία σε παγκόσμιο επίπεδο, αλλά οι συσχετίσεις διέφεραν μεταξύ χωρών και περιοχών. Chen et al. (2021)).

Στο ίδιο συμπέρασμα καταλήγει και η παρούσα έρευνα.

Εν κατακλείδι, η ατμοσφαιρική ρύπανση συνδέεται με μια σειρά αρνητικών επιπτώσεων τόσο στο περιβάλλον όσο και στην ανθρώπινη υγεία. Σύμφωνα με τον Οργανισμό Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (OECD), η ατμοσφαιρική ρύπανση αναμένεται να κοστίσει 2,6 τρισεκατομμύρια δολάρια ετησίως έως το 2060.

A. Μουντούρης

HELLENiQ ENERGY

Τα θέματα Βιώσιμης Ανάπτυξης ενσωματώνονται πλέον πλήρως στο στρατηγικό σχεδιασμό των επιχειρήσεων, με συγκεκριμένα κριτήρια και ποσοτικούς δείκτες επίδοσης που εκτείνονται από τον πυλώνα οικονομία μέχρι τους πυλώνες κοινωνία και περιβάλλον.

Αυτά τα κριτήρια και οι δείκτες, που τα τελευταία χρόνια είναι γνωστά ως ESG (Environmental/Περιβάλλον – Social/Κοινωνία – Governance/Διακυβέρνηση), χρησιμοποιούνται για να ποσοτικοποιήσουν την αλληλεπίδραση των επιχειρήσεων με την κοινωνία και το περιβάλλον, και μαζί με τους καθαρά οικονομικούς δείκτες αποτυπώνουν συνολικά την τρέχουσα επίδοση μιας επιχείρησης αλλά και τη μελλοντική της προοπτική. Η ολοκληρωμένη εικόνα που δίνουν τα κριτήρια – δείκτες ESG είναι ο βασικός λόγος που τα λαμβάνουν υπόψη οι επενδυτές, οι χρηματοπιστωτικοί φορείς και άλλα ενδιαφερόμενα μέρη στην αξιολόγηση των επιχειρήσεων.

Μέρος αυτών των κριτηρίων – δεικτών ESG στον πυλώνα Κοινωνία είναι και αυτά που καλύπτουν τη θεματική Υγεία και Ασφάλεια. Η διαχείριση των θεμάτων Υγείας και Ασφάλειας έχει ιδιαίτερη βαρύτητα για τις εταιρίες του βιομηχανικού και ενεργειακού κλάδου και παρακολουθείται με συγκεκριμένα κριτήρια - δείκτες ESG, όπως αυτά περιλαμβάνονται σε:

Αξιολογήσεις ESG από γνωστούς διεθνείς φορείς αξιολόγησης όπως ενδεικτικά ο S&P Global (με την αξιολόγηση Corporate Sustainability Assessment - CSA), ο Ecovadis στο πλαίσιο αξιολόγησης των προμηθευτών, ο Sustainalytics με την αξιολόγηση ESG Risk Rating

Αξιολογήσεις ESG από χρηματοπιστωτικούς φορείς, όπως το διατραπεζικό ερωτηματολόγιο ESGr το οποίο αξιοποιείται από όλες τις τράπεζες στην Ελλάδα

Δημόσιες εκθέσεις και αναφορές ESG, εθελοντικών ή υποχρεωτικών νομοθετικά πλαισίων όπως η ετήσια αναφορά προόδου (Communication on Progress – CoP) του United Nations Global Compact ή η Δήλωση Βιωσιμότητας (Sustainability Statement) της Οδηγίας Corporate Sustainability Reporting (CSRD), αντιστοίχως.

Συμπερασματικά, η ορθή διαχείριση και οι υψηλές επιδόσεις στους δείκτες Υγείας και Ασφάλειας λαμβάνεται υπόψη ως ένας από τους βασικούς παράγοντες βιώσιμης ανάπτυξης των επιχειρήσεων.

Απόστολος Παπαδιώτης¹

¹*Elemka Metka Metlen, Γλυκά Νερά, Greece*

Στην παρουσίαση αναλύεται ο τρόπος που αλληλοεπιδρούν οι δείκτες του ESG, με τους αντίστοιχους δείκτες απόδοσης ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων, ενός οργανισμού.

Μέσω της ανάγκης για όλο και καλύτερους δείκτες στον τομέα της βιωσιμότητας των οργανισμών, προκειμένου να έχουν πρόσβαση σε πράσινα funds, παράλληλα βελτιώνονται και οι δείκτες της απόδοσης της ασφάλειας και υγείας στην εργασία.

Αναδεικνύεται η ευκαιρία που παρουσιάζεται ώστε να κατευθυνθούν από τις εταιρείες μεγαλύτερα budget προς την ασφάλεια & υγεία των εργαζομένων.

Χριστίνα Αλεξανδροπούλου¹, Ιωάννης Μαρκέτος²

¹ISRM

²MRK Consulting, Lecturer at the Democritus University of Thrace

Η σύνδεση μεταξύ της βιωσιμότητας (Social & Governance) με την βία και παρενόχληση στην εργασία είναι άρρηκτα συνδεδεμένη. Ένα υγιές οικοσύστημα παράγει στέρεες βάσεις για την βιωσιμότητα ενός οργανισμού γιατί εκτός του εξωτερικού περιβάλλοντος είναι σημαντικό ένας οργανισμός να επενδύει στην κοινωνία και στην χρηστή διακυβέρνηση.

Η επένδυση των εταιρειών στο upskilling and reskilling όχι μόνο μειώνει τις ανισότητες που δημιουργούν φαινόμενα βίας και παρενόχλησης αλλά ενισχύει και την κάθε εταιρεία να ενσωματώσει τους εργαζόμενους της στις απαιτήσεις των νέων τεχνολογιών της της τεχνητής νοημοσύνης.

Η καταπολέμηση των στερεοτύπων ιδιαίτερα αυτών που χαρακτηρίζουν τους νέους εργαζομένους και χαρακτηριστικά της Generation Z έχουν βασικό ρόλο στην βιωσιμότητα των εταιρειών που χρειάζεται άμεσα να απορροφήσουν το νέο δυναμικό στις τάξεις τους,

Η βιωσιμότητα (sustainability) των εταιρειών θα εξαρτηθεί από τις αλλαγές που ενδιαφέρονται να κάνουν στην δομή τους, στο management και στο administration όχι στους δείκτες που θα παρουσιάσουν στις αντίστοιχες «εκθέσεις βιωσιμότητας»

Γιατί οι δείκτες των εκθέσεων βιωσιμότητας είναι τα υποκειμενικά εσωτερικά δεδομένα της κάθε εταιρείας. Σήμερα για την βιωσιμότητα των εταιρειών είναι σημαντική η διασύνδεση της εκπαίδευσης με την αλλαγή της κοινωνίας αλλά και των επιχειρήσεων. Σήμερα καλούμαστε να αναρωτηθούμε

Τι σημαίνει transforming the labour market;

Πόσος χρόνος χρειάζεται να γίνει αυτή η αλλαγή;

Θα προλάβει η αλλαγή αυτή να περάσει στις επιχειρήσεις;

Σε ποιος θα κάνουμε την αλλαγή αυτή;

Η πρόκληση είναι να γίνουν οι αλλαγές μεθοδικά και στρατηγικά μέσω μηχανισμών επιμέλειας ώστε να μην εφαρμοστούν συμπεριφορές που να ενισχύουν την βία και παρενόχληση ώστε να είναι βιώσιμες.

Δημήτρης Σταμούλης, Κυριάκος Κοκλώνης
Biosafety S.A. Αθήνα, Ελλάδα

Εισαγωγή: Η σύγχρονη πρόκληση για τη βιώσιμη ανάπτυξη των επιχειρήσεων έχει επιφέρει την ανάγκη αλλά και την ευκαιρία για αλλαγή στον τρόπο διαχείρισης της υγείας και ασφάλειας σε έναν οργανισμό. Στο συγκεκριμένο πλαίσιο η Biosafety ανέπτυξε το πρόγραμμα ESG Ecosystem, ένα ολιστικό πρόγραμμα συμβουλευτικής σε θέματα βιωσιμότητας τοποθετώντας την υγεία και ασφάλεια της εργασίας (ΥΑΕ) σε κεντρικό άξονα της βιωσιμότητας μιας επιχείρησης.

Σκοπός: Αν και αρχικά η ΥΑΕ παρουσιάζεται αποκλειστικά ως μέρος του πυλώνα Social στο μοντέλο ESG (Environment, Social & Governance), αφορά και τους 3 πυλώνες. Θέματα όπως η ψυχική υγεία, η βία και παρενόχληση έχουν άμεση επίπτωση στη «συμπεριφορά» μιας επιχείρησης και στους πυλώνες EG, ενώ ταυτόχρονα περιβαλλοντικές πλευρές συνδέονται άμεσα με πλευρές ΥΑΕ. Στην απαιτούμενη ανάλυση ουσιαστικότητας αναγνωρίζεται αυτή η σύνδεση με σκοπό την έκφρασή της λαμβάνοντας υπόψη τις σχετικές κατευθυντήριες οδηγίες, αξιοποιώντας έτσι την τάση συμμόρφωσης της εκάστοτε επιχείρησης στο πλαίσιο ΥΑΕ και την ευρεία διάδοσή του ως νομοθετική απαίτηση ή/και καλή πρακτική, ως «όχημα» κατεύθυνσης προς την υιοθέτηση του πλαισίου ESG.

Μέθοδος: Η εφαρμογή του ESG Οικοσυστήματος πραγματοποιείται μέσω κύκλων βελτίωσης των 6 βημάτων:

1. **Εκπαίδευση ESG:** Σε αυτό το βήμα εντάσσεται η ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των εργαζομένων και της διοίκησης σε θέματα υγείας και ασφάλειας στην εργασία στο ευρύτερο πλαίσιο ESG
2. **Ανάλυση Ουσιαστικότητας:** Ίσως το πιο κρίσιμο σημείο, όπου με τη μέθοδο του double materiality assessment καθορίζονται τα ουσιαστικά θέματα μιας επιχείρησης από τα ενδιαφερόμενα μέρη. Σε αυτό το σημείο είναι που αναγνωρίζεται - αποτυπώνεται η συμμόρφωση με το απαιτούμενο κάθε φορά πλαίσιο ΥΑΕ για να συνδεθεί στη συνέχεια και να αξιοποιηθεί στο ευρύτερο πλαίσιο ESG.
3. **Δημιουργία KPIs**
4. **Πλατφόρμα Συλλογής Δεδομένων**
5. **Δημιουργία του Sustainability Report- Έκθεση Βιωσιμότητας**
6. **Αξιολόγηση – Επανάληψη κύκλου βελτίωσης**

Αποτελέσματα: Το ESG Ecosystem υλοποιείται σε επιχειρήσεις διαφορετικών μεγεθών και δραστηριοτήτων στην Ελλάδα. Μέσα από τις υπηρεσίες του, πολλοί οργανισμοί που δεν είχαν καμία εξοικείωση με το ESG, προχωρούν στην ενσωμάτωσή του στη στρατηγική τους με πολλαπλά οφέλη στην ίδια την επιχείρηση, τους εργαζομένους και την κοινωνία.

Συμπεράσματα: Η παροχή υπηρεσιών ΥΑΕ έχει πλέον να αντιμετωπίσει νέες προκλήσεις. Μία από αυτές είναι οι υπηρεσίες ΥΑΕ να ενσωματωθούν αποδοτικά σε ένα ευρύτερο πλαίσιο ESG. Το ESG Ecosystem που αναπτύχθηκε από την εταιρία Biosafety μπορεί να συμβάλει αποτελεσματικά προς τη συγκεκριμένη κατεύθυνση.

Νέστωρ Παπαρούπας¹*ΤΥΝ HELLAS (TÜV NORD) SA, Χολαργός, Ελλάδα***Εισαγωγή**

Πρόκειται για παρουσίαση που θα πραγματοποιηθεί στο συνέδριο ΥΑΕ του ΕΛΙΝΥΑΕ για το έτος 2024. Αφορά στην παρουσίαση του νέου τοπίου που διαμορφώνεται για τις επιχειρήσεις μετά και από την υποχρεωτικότητα της εφαρμογής των Ευρωπαϊκών Προτύπων Εκθέσεων Βιώσιμης Ανάπτυξης [European Sustainability Reporting Standards (ESRS)] από έναν μεγάλο αριθμό επιχειρήσεων, ο οποίος θα διευρύνεται με την πάροδο των ετών.

Σκοπός

Ο σκοπός της παρουσίασης είναι η, εν συντομία, επεξήγηση του νέου πλαισίου που εισάγουν τα ESRS, καθώς και η αποδελτίωση των απαιτήσεων τους αναφορικά με τα θέματα ESG (Environment, Social, Governance), για τα οποία επιβάλλεται η λογοδοσία από τις επιχειρήσεις. Ειδικότερα στον πυλώνα της Κοινωνίας (Social), οι επιχειρήσεις επιβάλλεται να λογοδοτούν και για δείκτες Υγείας & Ασφάλειας της Εργασίας, με την συγκεκριμένη απαίτηση να αναλύεται με λεπτομέρεια στην παρουσίαση (ανάλυση και παρουσίαση ποιοτικών και ποσοτικών δεικτών, απαιτήσεις δέσμευσης για ΥΑΕ από την ηγεσία κ.ο.κ.)

Μέθοδος

Δεκάλεπτη παρουσίαση με σειρά διαφανειών στην οποία θα αναλύονται τα ακόλουθα:

- Η νέα Ευρωπαϊκή Οδηγία για την μη-χρηματοοικονομική πληροφόρηση [Corporate Social Responsibility Directive (CSRD)]
- Ανάλυση των βασικών απαιτήσεων των Ευρωπαϊκών Προτύπων Εκθέσεων Βιώσιμης Ανάπτυξης [European Sustainability Reporting Standards (ESRS)]
- Εξειδίκευση στις απαιτήσεις λογοδοσίας για την ΥΑΕ στις Εκθέσεις Βιώσιμης Ανάπτυξης

Αποτελέσματα

Επιθυμητά αποτελέσματα είναι η περαιτέρω ευαισθητοποίηση εργοδοτών-εργαζομένων στο νέο τοπίο που διαμορφώνεται σχετικά με τη λογοδοσία για την βιώσιμη ανάπτυξη

Συμπεράσματα

Βελτίωση λογοδοσίας δεικτών ΥΑΕ, βιώσιμη ανάπτυξη επιχειρήσεων

Σταυρούλα (Βιβή) Μιξαφέντη¹

¹ΣΑΜΑΡΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΕΠΕ, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα

ΕΙΣΑΓΩΓΗ:

Η αποτελεσματική διαχείριση της Ασφάλειας σε έναν οργανισμό ξεκινά από την κορυφή του. Οι ηγέτες καθορίζουν τις αξίες και την κουλτούρα του οργανισμού. Ένα μοντέλο ηγεσίας που επικεντρώνεται στην προώθηση μιας κουλτούρας Ασφάλειας αποτελεί το κλειδί για την μακροπρόθεσμη επιτυχία του οργανισμού.

ΣΚΟΠΟΣ:

Οι σύγχρονες επιχειρήσεις χρειάζονται ενσυνείδητους ηγέτες Ασφάλειας που τοποθετούν την Ασφάλεια στο επίκεντρο όλων των επιχειρηματικών αποφάσεων και ενεργειών.

Ως Ηγεσία Ασφάλειας (Safety Leadership) ορίζεται η διαδικασία αλληλεπίδρασης μεταξύ ηγετών και μελών ενός οργανισμού, μέσω της οποίας οι ηγέτες μπορούν να επηρεάσουν τα μέλη της ομάδας για την επίτευξη των στόχων της εργασιακής Ασφάλειας. Επιπλέον η Ενσυνείδητη Ηγεσία Ασφάλειας (Mindful Safety Leadership) αποτελεί ένα μοντέλο ηγεσίας που επικεντρώνεται στην προώθηση μιας κουλτούρας Ασφάλειας μέσα σε έναν οργανισμό.

ΜΕΘΟΔΟΣ:

Μερικές από τις οριζόντιες δεξιότητες που χρειάζεται ένας ενσυνείδητος ηγέτης Ασφάλειας, ώστε να μπορέσει να χτίσει μια ισχυρή κουλτούρα Ασφάλειας στην επιχείρηση, είναι η ενεργητική ακρόαση, η αποτελεσματική λεκτική και μη λεκτική επικοινωνία, η σύνδεση με τους εργαζόμενους και η ενσυναίσθηση. Οι ηγέτες πρέπει να αναζητούν τα «κακά νέα», να ψάχνουν τα προειδοποιητικά σημάδια, να κατεβαίνουν στους εργασιακούς χώρους κ.α. Οι δεξιότητες αυτές δύνανται να αναπτυχθούν με κατάλληλη εκπαίδευση.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

Η κατάλληλη και μεθοδική εκπαίδευση έχει αποδειχθεί ότι συμβάλλει καθοριστικά στην απόκτηση και καλλιέργεια από τους ηγέτες των απαραίτητων οριζόντιων δεξιοτήτων. Καθίστανται έτσι ενσυνείδητοι ηγέτες και αποκτούν σημαντικά εφόδια, ώστε να μπορέσουν να εμψυχήσουν αποτελεσματικά την νοοτροπία Ασφάλειας.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:

Τα χαρακτηριστικά της Ενσυνείδητης Ηγεσίας Ασφάλειας (Mindful Safety Leadership) μπορούν να καλλιεργηθούν και να αναπτυχθούν στους ηγέτες, που διακατέχονται από πραγματικό ενδιαφέρον για τα θέματα Ασφάλειας. Η ενσυνείδητη άσκησης ηγεσίας στα θέματα Ασφάλειας μπορεί να αποτελέσει μοχλό για την βελτίωση των συνθηκών εργασίας, την ενσωμάτωση των αρχών της επαγγελματικής Ασφάλειας στην καθημερινή λειτουργία της επιχείρησης, την δημιουργία κουλτούρας Ασφάλειας και κατ' επέκταση την βιώσιμη ανάπτυξη και μακροπρόθεσμη επιτυχία της επιχείρησης σε όλα τα επίπεδα.

Χρ. Χατζηγιωάννου

ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε

Η αξία της εκπαίδευσης σε θέματα Υ&Α της Εργασίας είναι πολύ σημαντική καθώς αποτελεί παράγοντα που συντελεί τόσο στη μείωση των ατυχημάτων, όσο και στη βελτίωση της παραγωγικότητας των επιχειρήσεων και τη διατήρηση καλού ισοζυγίου προσωπικής ζωής και εργασίας του εργασιακού δυναμικού. Παρά το αυξημένο ενδιαφέρον για εκπαίδευση του προσωπικού, παράμετροι όπως οι εντατικοί ρυθμοί εργασίας, καθώς και λοιπά οργανωτικά ή τεχνικά θέματα δημιουργούν δυσκολία στην παροχή δια ζώσης εκπαίδευσης. Υπό τις συνθήκες αυτές η ασύγχρονη εκπαίδευση αποτελεί μια οικονομικά και διαχειριστικά ευέλικτη λύση η οποία επιτρέπει την παροχή πιστοποιημένης επιμόρφωσης του προσωπικού σε ευέλικτους χρόνους και χώρους, χωρίς να απαιτείται σημαντική προσαρμογή του προγράμματος λειτουργίας μιας επιχείρησης. Το ΕΛΙΝΥΑΕ, αντιλαμβανόμενο τα παραπάνω πλεονεκτήματα διαμόρφωσε μια νέα πλατφόρμα ασύγχρονης εκπαίδευσης, όπου οι συμμετέχοντες μπορούν να πραγματοποιήσουν εισαγωγική επιμόρφωση σε εικοσι-ένα βασικά αντικείμενα εστιασμένα στην επαγγελματική υγεία και ασφάλεια. Η e-πλατφόρμα του ΕΛΙΝΥΑΕ, ούσα προσαρμοσμένη σε μεγάλο εύρος επαγγελματικών δραστηριοτήτων, παρουσιάζει σημαντικά πλεονεκτήματα, όπως δυνατότητα διείσδυσης της Υ&Α στις επιχειρήσεις, αναβάθμισης περιεχομένου της εκπαίδευσης μέσω προσαρμοσμένων προγραμμάτων, δυνατότητα παρακολούθησης της προόδου της εκπαίδευσης των συμμετεχόντων, καθώς και αξιολόγησης τους μέσω ειδικού τεστ. Με αφετηρία τα βασικά θεματικά αντικείμενα, το ΕΛΙΝΥΑΕ στοχεύει στην περαιτέρω διείσδυση της πλατφόρμας, στην συμπλήρωση και επιπλέον εξειδικευμένων αντικειμένων, καθώς και στην ανάπτυξη συνεργασιών τόσο στην Ελλάδα, όσο και στο εξωτερικό.

Π. Σωτηριάδης¹¹LAMDA Development

Η αποτελεσματικότητα ενός Συστήματος Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία (ΣΔΥΑΕ) αποτελεί μία πολύ παραγοντική συνάρτηση δυναμικών μεταβλητών. Στη βιβλιογραφία και σε μελέτες περιπτώσεων διαφαίνεται ότι η επίτευξη των σχετικών επιθυμητών αποτελεσμάτων είναι συνάρτηση, μεταξύ άλλων, της επικινδυνότητας των επιτελούμενων έργων και του επιπέδου κουλτούρας ασφάλειας των εμπλεκόμενων σε αυτά. Συναφώς, η εκπαίδευση σε θέματα Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία (ΥΑΕ) μπορεί αξιωματικά να θεωρηθεί ότι επηρεάζει τα ανωτέρω.

Ο κατασκευαστικός τομέας τόσο σε Ευρωπαϊκό όσο και Εθνικό επίπεδο είναι ο κλάδος οικονομικής δραστηριότητας με τον μεγαλύτερο αριθμό θανατηφόρων και σοβαρών ατυχημάτων.

Ειδικότερα στη χώρα μας, είναι κοινά αποδεκτό ότι στον συγκεκριμένο κλάδο το επίπεδο κουλτούρας ασφάλειας και οι ασφαλείς συμπεριφορές δεν είναι σε επαρκές επίπεδο.

Αναφορικά με την πληρότητα και καταλληλότητα της εκπαίδευσης σε θέματα ΥΑΕ στα κατασκευαστικά έργα όπου εμπλέκονται πολλά μέρη (εργολάβοι και υπεργολάβοι), από την πράξη διαφαίνονται σοβαρές ασυνέπειες και ελλείψεις.

Κατά συνέπεια, η εφαρμογή δομημένων συστημάτων εκπαίδευσης σε θέματα ΥΑΕ εκτιμάται ότι μπορεί να παίξει καθοριστικό ρόλο στην αποτελεσματικότητα των ΣΔΥΑΕ στον κατασκευαστικό τομέα. Τα δομημένα συστήματα εκπαίδευσης παρέχουν ένα συνεκτικό πλαίσιο που στοχεύει στην ενίσχυση της γνώσης, της συνειδητοποίησης και των δεξιοτήτων των εργαζομένων. Το δομημένο, καλά σχεδιασμένο και προσαρμοσμένο υλικό εκπαίδευσης στις ανάγκες του χώρου εργασίας, θα βοηθήσει τους εργαζόμενους να κατανοήσουν καλύτερα τους πιθανούς κινδύνους ώστε να εφαρμόζουν αποτελεσματικά τα προτεινόμενα μέτρα πρόληψης. Επιπλέον, θα προάγει τη καλλιέργεια κουλτούρας ασφάλειας και την εφαρμογή ενσυνείδητα ασφαλών συμπεριφορών, σε όλα τα ιεραρχικά επίπεδα, από τη διοίκηση μέχρι τους εργάτες, συμβάλλοντας ενεργά στη διασφάλιση της προστασίας της υγείας και της ασφάλειας και κατά συνέπεια στην αποτελεσματικότητα του ΣΔΥΑΕ.

Τα αποτελέσματα που θα παρουσιαστούν, από την αρχική εφαρμογή ενός δομημένου υβριδικού προγράμματος εκπαίδευσης σε θέματα υγείας και ασφάλειας σε ένα μεγάλο υπό εξέλιξη κατασκευαστικό έργο, με πιστοποιημένο υλικό από το ΕΛΙΝΥΑΕ, αποδεικνύουν την ορθότητα των παραπάνω παραδοχών. Συμπερασματικά, η επένδυση στην εφαρμογή δομημένων συστημάτων εκπαίδευσης ΥΑΕ, μπορεί να αποτελέσει βασικό μοχλό για τη διασφάλιση ενός ασφαλούς, αποδοτικού και βιώσιμου εργασιακού περιβάλλοντος στον κατασκευαστικό τομέα.

Βιργίνιος Βουδούρης¹

¹TUV HELLAS (TUV NORD) ΑΕ, Χολαργός, Ελλάδα

Εισαγωγή

Πρόκειται για παρουσίαση που θα πραγματοποιηθεί στο συνέδριο Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία (ΥΑΕ) του ΕΛΙΝΥΑΕ για το έτος 2024.

Στην παρουσίαση αυτή, θα εξετάσουμε το νέο πλαίσιο εκπαίδευσης και πιστοποίησης των τεχνικών επαγγελματιών στον τομέα της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία, εστιάζοντας στις απαιτήσεις της νομοθεσίας και στις βέλτιστες πρακτικές που διαμορφώνουν το σύγχρονο τοπίο της ΥΑΕ.

Σκοπός

Ο σκοπός της παρουσίασης είναι η επεξήγηση του ρόλου της εκπαίδευσης και πιστοποίησης των τεχνικών επαγγελματιών στη διασφάλιση της υγείας και ασφάλειας στην εργασία. Ειδικότερα, θα αναλυθούν οι απαιτήσεις πιστοποίησης που αφορούν στην κατάρτιση των επαγγελματιών σε θέματα πρόληψης κινδύνων, διαχείρισης έκτακτων καταστάσεων, καθώς και η ευθυγράμμισή τους με την κανονιστική συμμόρφωση. Με περισσότερα από 200 σχήματα πιστοποίησης, ο φορέας μας

Μέθοδος

Δεκάλεπτη παρουσίαση με σειρά διαφανειών στην οποία θα αναλύονται τα ακόλουθα:

- Παρουσίαση των βασικών απαιτήσεων εκπαίδευσης σε θέματα ΥΑΕ (π.χ., ασφάλεια εξοπλισμού, διαχείριση επικίνδυνων υλικών, χρήση ατομικών μέσων προστασίας) και αναγκαιότητα πιστοποίησης αυτών μέσω αμερόληπτων και αντικειμενικών εξετάσεων
- Σύνδεση των σχημάτων πιστοποίησης με τους δείκτες ποιότητας και ασφάλειας των επιχειρήσεων.
- Ανάλυση των απαιτήσεων για τη συνεχή επαγγελματική ανάπτυξη και ανανέωση πιστοποίησης των τεχνικών επαγγελματιών.
- Το παράδειγμα της επαγγελματικής κατάρτισης και πιστοποίησης για την άσκηση δραστηριότητας για χειριστών περονοφόρων οχημάτων

Αποτελέσματα

Τα επιθυμητά αποτελέσματα είναι η ενίσχυση της επαγγελματικής ικανότητας των τεχνικών επαγγελματιών, με τρόπο δίκαιο, αντικειμενικό και αξιόπιστο, η βελτίωση των συνθηκών υγείας και ασφάλειας στους εργασιακούς χώρους και η συμμόρφωση των επιχειρήσεων με τα ισχύοντα πρότυπα και τις νέες προδιαγραφές αναφορικά με την Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία (ΥΑΕ).

Συμπεράσματα

Η αναβάθμιση των δεξιοτήτων των επαγγελματιών μέσω πιστοποιημένων σχημάτων είναι καθοριστική για τη βελτίωση θεμάτων που σχετίζονται με την υγεία και ασφάλεια στην εργασία, διασφαλίζοντας τη μείωση των εργατικών ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών και καλλιεργώντας την προαγωγή νοοτροπίας πρόληψης των επαγγελματικών κινδύνων.

Δημήτριος Σημονιάρης¹, Γεώργιος Σκρουμπέλος², Θεοχάρης Ξενιτόπουλος¹, Γεώργιος Τσιρανίδης¹, Δημήτριος Τσιαμήτρος¹, Μαργαρίτα Βατιστά²

¹INNORA, τεχνοβλαστος πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, Κοζάνη, Ελλάδα

²RMS ΕΞΥΠΠ, Αθήνα, Ελλάδα

Εισαγωγή

Βάσει του νέου νόμου με ΦΕΚ 3270/17-05-2023, η συντήρηση και επισκευή ηλεκτρικών οχημάτων γίνεται μόνο από προσωπικό που έχει εκπαιδευτεί και πιστοποιηθεί σύμφωνα με το ΦΕΚ.

Σκοπός

Σκοπός του σεμιναρίου είναι ο εκπαιδευόμενος να μάθει να εφαρμόζει ένα σύνολο ενεργειών, διαδικασιών και παραμέτρων, προκειμένου να επιτευχθεί η συντήρηση και επισκευή ηλεκτρικών οχημάτων με ασφάλεια των προσώπων αλλά και του εξοπλισμού και του χώρου εργασίας. Τα σεμινάρια γίνονται υπό την αιγίδα του ΚΕΔΙΒΙΜ του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας (ΠΔΜ).

Μέθοδος

Οι κύριες θεματικές ενότητες του σεμιναρίου είναι

Αντικείμενο
Βασικές έννοιες του ηλεκτρισμού
Αγωγοί, Μονωτές και Ημιαγωγοί
Τάση - Ρεύμα - Αντίσταση - Ηλεκτρική Ισχύς
Μαγνητισμός και ηλεκτρομαγνητισμός
Εξαρτήματα του ηλεκτρικού συστήματος
Οχήματα Υψηλής Τάσης (Ηλεκτρικά και Υβριδικά)
Μπαταρίες στα οχήματα υψηλής τάσης
BMS – Σύστημα διαχείρισης Μπαταριών
Μονάδα ελέγχου Κινητήρα MCU (Motor Control Unit) και Μονάδα Ελέγχου
Ηλεκτρικές μηχανές - Ηλεκτροκινητήρες
Φόρτιση οχημάτων υψηλής τάσης
Κυκλώματα ψύξης και θέρμανσης
Εργαλεία για εργασία σε οχήματα υψηλής τάσης
Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας
Μετρήσεις και διάγνωση

Τα δυνατά σημεία της εκπαίδευσης είναι:

- ✓ Το σεμινάριο γίνεται δια ζώσης.
- ✓ Το σχήμα διαθέτει πλούσιο εξοπλισμό εξαρτημάτων υψηλής τάσης (ηλεκτροκινητήρες, inverter, μπαταρίες υψηλής τάσης).
- ✓ Το σχήμα διαθέτει τον απαιτούμενο εξοπλισμό σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας (Μ.Α.Π.).
- ✓ Το σχήμα διαθέτει τρία οχήματα υψηλής τάσης, δύο αμιγώς ηλεκτρικά και ένα υβριδικό.
- ✓ Το ΠΔΜ διαθέτει ηλεκτρονική πλατφόρμα για διαρκή εξάσκηση των καταρτιζόμενων

Αποτελέσματα

- Έχουν εκπαιδευτεί και πιστοποιηθεί τα μέλη των Συλλόγων Μηχανικών και Ηλεκτρολόγων Αυτοκινήτων και λοιπών ειδικοτήτων σε Κοζάνη, Κατερίνη, Φλώρινα, Καστοριά, Ορεστιάδα και Θεσσαλονίκη, έχοντας ξεπεράσει τους 400 πιστοποιημένους επαγγελματίες του χώρου.
- Τα άτομα που έχουν πιστοποιηθεί εργάζονται σε όλα τα είδη των οχημάτων, δίκυκλα, επιβατικά, λεωφορεία και φορτηγά.

Συμπεράσματα

Μέσω του συγκεκριμένου σχήματος εκπαίδευσης, ο εκπαιδευόμενος αποκτάει τις απαραίτητες γνώσεις προκειμένου να επιτευχθεί η συντήρηση και επισκευή των ηλεκτρικών οχημάτων με ασφάλεια των προσώπων αλλά και του εξοπλισμού και του χώρου εργασίας.

Σπύρος Προμηκύρης¹¹GEP Group, Αθήνα**Εισαγωγή**

Η πυρκαγιά αποτελεί διαχρονικά έναν από τους σημαντικούς κινδύνους και απειλές για την ανθρώπινη ζωή και περιουσία.

Η γνώση και κατάρτιση σε θέματα πυροπροστασίας, ιδίως όταν πρόκειται για χώρους εργασίας εκτιμάται ως σημαντικός παράγοντας για την επίτευξη αξιόλογου επιπέδου συμπεριφοράς που θα οδηγήσει σε διασφάλιση στο μέτρο του δυνατού, της ανθρώπινης ζωής και περιουσίας.

Σκοπός

Να διερευνηθεί το επίπεδο γνώσης και κατάρτισης των Εργαζομένων σε Θέματα Πυροπροστασίας, ώστε να εξαχθούν συμπεράσματα που μπορεί να καθορίσουν μελλοντικές δράσεις προκειμένου να αυξηθεί η δυνατότητα καλύτερης αντιμετώπισης περιστατικών φωτιάς, στον εργασιακό χώρο.

Μέθοδος

Πραγματοποιήσαμε συγχρονική μελέτη το Σεπτέμβριο 2024, στην Ελλάδα, σε δείγμα εργαζομένων και εργοδοτών, με διανομή ερωτηματολογίου μέσω διαδικτύου. Καταγράψαμε, βαθμό γνώσης και εκπαίδευσης σε θέματα πυροπροστασίας και χρήσης πυροσβεστήρων καθώς και τις απόψεις των ίδιων των εργαζομένων σχετικά με την αίσθηση που έχουν και πόσο νιώθουν επαρκείς στην διαχείριση αυτών των καταστάσεων.

Αποτελέσματα

Το δείγμα ήταν 217 εργαζόμενοι.

Το 35% του δείγματος ήταν ηλικίας >50 ετών, ενώ το 47% ήταν απόφοιτοι ΑΕΙ/ΤΕΙ.

Το 81% του δείγματος απάντησε ότι γνωρίζει τις βασικές αρχές πυροπροστασίας που ισχύουν στον χώρο εργασίας τους και το 87% απάντησε ότι γνωρίζει τις διαδικασίες εκκένωσης του κτιρίου που εργάζονται σε περίπτωση πυρκαγιάς.

Σημαντικό ποσοστό 65% απάντησε ότι έχει συμμετάσχει σε άσκηση εκκένωσης στον χώρο εργασίας ενώ το 64% απάντησε ότι νιώθει προετοιμασμένο να αντιδράσει σε μια περίπτωση φωτιάς στον χώρο εργασίας. 67% του συνόλου δήλωσε επίσης ότι γνωρίζει τον τρόπο χρήσης φορητών πυροσβεστήρων. Ωστόσο παρόλο που το 64% νιώθει προετοιμασμένο να αντιδράσει σε μια περίπτωση φωτιάς, ένα ποσοστό 57% εκτιμά ότι μπορεί να εφαρμόσει τις γνώσεις του σε πραγματικό περιστατικό, ενώ ένα σημαντικό ποσοστό 87% θεωρεί ότι η συνεχής εκπαίδευση θα βελτιώσει τα επίπεδα ασφάλειας.

Συμπεράσματα

Φαίνεται ότι γίνονται σημαντικές δράσεις πλέον στους χώρους εργασίας σχετικά με την εκπαίδευση και ενημέρωση των εργαζομένων για την αντιμετώπιση περιστατικών φωτιάς. Ωστόσο η θεωρητική κατάρτιση δεν συνάδει με την δημιουργία αίσθησης ασφάλειας σε πραγματικό περιστατικό η οποία μπορεί να αλλάξει μόνο με συνεχείς και εφαρμοσμένες ασκήσεις στους χώρους εργασίας.

Μανώλης Χοχλάκης¹¹NextEra Group, Νέα Ιωνία, Ελλάδα

Πρόκειται για ένα σύστημα πρόσθετου επιπέδου ασφαλείας που παρέχει ή περιορίζει την πρόσβαση σε ορισμένες περιοχές, μηχανήματα ή εργαλεία με βάση την ολοκλήρωση συγκεκριμένης εκπαίδευσης. Προτού αποκτήσουν πρόσβαση, τα άτομα πρέπει να υποβληθούν επιτυχώς σε σχετικά προγράμματα κατάρτισης, διασφαλίζοντας ότι διαθέτουν τα προσόντα και τις γνώσεις σχετικά με τα πρωτόκολλα ασφαλείας, τις επιχειρησιακές διαδικασίες ή τις τεχνικές απαιτήσεις.

Ο πρωταρχικός στόχος ενός συστήματος ελέγχου πρόσβασης με βάση την εκπαίδευση είναι να διασφαλίσει ότι μόνο εκπαιδευμένο και πιστοποιημένο προσωπικό μπορεί να έχει πρόσβαση σε ευαίσθητα ή επικίνδυνα περιβάλλοντα, να χρησιμοποιεί εξειδικευμένο εξοπλισμό ή να εκτελεί κρίσιμα καθήκοντα. Το σύστημα αυτό προάγει την ασφάλεια στο χώρο εργασίας, τη συμμόρφωση με τις κανονιστικές διατάξεις και την επιχειρησιακή αποδοτικότητα, ελαχιστοποιώντας τους κινδύνους που σχετίζονται με την πρόσβαση μη εκπαιδευμένων ατόμων σε χώρους περιορισμένης πρόσβασης ή το χειρισμό εξειδικευμένων εργαλείων.

Τέτοια συστήματα χρησιμοποιούνται συνήθως σε κλάδους όπως οι κατασκευές, η μεταποίηση, η ενέργεια και η υγειονομική περίθαλψη, όπου η ασφάλεια και η επάρκεια είναι κρίσιμες. Με την ενσωμάτωση των μητρώων κατάρτισης με τους μηχανισμούς ελέγχου πρόσβασης, οι εταιρείες μπορούν να διατηρούν υψηλά πρότυπα και να ελαχιστοποιούν τις πιθανότητες ατυχημάτων ή σφαλμάτων.

Τα εκπαιδευτικά σενάρια που βασίζονται σε συγκεκριμένα αντικείμενα επιτρέπουν στους χρήστες να αλληλοεπιδρούν με πραγματικά μοντέλα εργαλείων ή συσκευών μέσω επαυξημένης και εικονικής πραγματικότητας. Για παράδειγμα, η χρήση ενός πυροσβεστήρα σε ένα προσομοιωμένο περιβάλλον πυρκαγιάς επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους να κατανοήσουν τα βήματα και τις διαδικασίες που απαιτούνται για την ορθή χρήση του. Αυτό επιτρέπει την πρακτική εμπειρία σε ένα ασφαλές, ελεγχόμενο περιβάλλον, παρέχοντας έναν πιο αποτελεσματικό και ελκυστικό τρόπο για την εκμάθηση των κατάλληλων τεχνικών για τον χειρισμό καταστάσεων έκτακτης ανάγκης.

A. Τσιούτρας¹

¹Ινστιτούτο Βιωσιμότητας και Ασφάλειας «Ζήτημα Ζωής»

Είναι σχετική με την πρόληψη ατυχημάτων στις μεταφορές και τα logistics με σύγχρονες μεθόδους εκπαίδευσης (βιωματικός τρόπος εκπαίδευσης με πολλαπλούς σταθμούς εκπαίδευσης, προσομοιωτές κλπ) με σκοπό την αύξηση της αντίληψης κινδύνου και της πρόβλεψης επικίνδυνων καταστάσεων κατά την οδήγηση και χειρισμό οχημάτων μηχανημάτων (αμυντική οδήγηση/χειρισμός οχημάτων/μηχανημάτων).

Χατζημαργαρίτης Ευάγγελος¹, Παπαδάς Ιωάννης², Πιερράκος Γεώργιος³, Σωτηροπούλου Πηνελόπη⁴

¹Υποψήφιος Διδάκτορας, Τμήμα Δημόσιας και Κοινωνικής Υγείας της Σχολής Δημόσιας, ΠΑΔΑ

²Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Δημόσιας και Κοινωνικής Υγείας της Σχολής Δημόσιας Υγείας του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, ΠΑΔΑ

³Καθηγητής, Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων Σχολή Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών, ΠΑΔΑ

⁴Επίκουρη Καθηγήτρια, Τμήμα Δημόσιας και Κοινωνικής Υγείας της Σχολής Δημόσιας Υγείας, ΠΑΔΑ

Εισαγωγή

Η Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας (ΠΦΥ) αντικατοπτρίζει τη βασική υγειονομική περίθαλψη, η οποία είναι βασισμένη σε ένα σύνολο επιστημονικά και κοινωνικά αποδεκτών αρχών, μεθόδων και αξιών και η οποία παρέχεται προς όλους ανεξαιρέτως. Στη χώρα μας σύμφωνα με το πρώτο άρθρο του Ν.4486/2017 ο νομοθέτης συμπεριλαμβάνει στην ΠΦΥ μεταξύ άλλων, τις υπηρεσίες Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας. Οι νέοι συστημικοί κίνδυνοι που αναδύονται καθημερινά απαιτούν νέες προσεγγίσεις και στρατηγικές για την προστασία των εργαζομένων.

Υλικό και Μέθοδοι

Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση βιβλιογραφίας στις βάσεις δεδομένων Mendeley και Scopus. Συλλέχθηκαν και αναλύθηκαν επιστημονικά άρθρα που αφορούν την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία, τις επιπτώσεις της πανδημίας, τις νέες τεχνολογίες και την κλιματική αλλαγή, πρόληψη και προαγωγή υγείας εργαζομένων σε νοσοκομεία για την τελευταία 5ετία. Αφαιρέθηκε ότι αφορούσε σε δομές υγείας, εκτός Νοσοκομείων.

Αποτελέσματα

Οι κύριοι παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία και την ασφάλεια στα νοσοκομεία είναι οι εξής:

1. Πανδημία: Οι εργαζόμενοι στα νοσοκομεία αντιμετωπίζουν αυξημένο κίνδυνο μόλυνσης και επίσης ψυχολογικής πίεσης λόγω των συνθηκών εργασίας. Αναδεικνύεται η ανάγκη για ψυχολογική στήριξη και προστασία των εργαζομένων.
2. Νέες τεχνολογίες: Η εισαγωγή νέων τεχνολογιών, όπως η τεχνητή νοημοσύνη και τα ρομπότ, έχει βελτιώσει την αποδοτικότητα αλλά έχει δημιουργήσει νέους κινδύνους και προκλήσεις. Οι εργαζόμενοι πρέπει να εκπαιδευτούν κατάλληλα για την ασφαλή χρήση τους.
3. Κλιματική αλλαγή: Οι ακραίες καιρικές συνθήκες και οι φυσικές καταστροφές έχουν άμεσο αντίκτυπο στη λειτουργία των νοσοκομείων και την υγεία των εργαζομένων. Απαιτούνται νέες στρατηγικές για την προστασία των εργαζομένων και βελτίωση των υποδομών.

Συμπεράσματα

Η κατανόηση των νέων προκλήσεων, η ανάπτυξη και προώθηση στρατηγικών και προγραμμάτων με έμφαση στον υγιή εργαζόμενο σε ασφαλές περιβάλλον, μπορούν να δημιουργήσουν καλύτερες προϋποθέσεις για το μέλλον, βελτιώνοντας τις συνθήκες εργασίας στα Νοσοκομεία.

Ευγενία Κορολόγου¹¹ΕΛΒΑΛΧΑΛΚΟΡ ΑΕ, Οινόφυτα, Ελλάδα**Εισαγωγή**

Πολλές μελέτες αναδεικνύουν την άμεση σχέση της γενικής υγείας και ευεξίας του εργατικού δυναμικού με την παραγωγικότητά του, ενώ το όραμα «Βιομηχανία 5.0» έρχεται να συμπληρώσει την υφιστάμενη προσέγγιση «Industry 4.0», θέτοντας την έρευνα και την καινοτομία στην υπηρεσία της μετάβασης σε μια βιώσιμη, ανθρωποκεντρική και ανθεκτική ευρωπαϊκή βιομηχανία. Για τη μετάβαση αυτή και την επίτευξη των στόχων ΥΑΕ είναι αναγκαία η χρήση ψηφιακών εργαλείων ώστε να διασφαλιστεί υψηλό επίπεδο προστασίας των εργαζομένων

Σκοπός

Η δημιουργία ψηφιακών αρχείων εκτίμησης και παρακολούθησης όλων των πεδίων της επαγγελματικής υγείας (έλεγχος υγείας, παράγοντες κινδύνου, απουσιασμός κ.α) σε μια σύγχρονη, εναρμονισμένη με τη νομοθεσία και την επιστημονική βιβλιογραφία πλατφόρμα

Μέθοδος

Απεικονίστηκαν όλα τα πεδία ΥΑΕ που αναφέρονται στη κείμενη ελληνική νομοθεσία ΥΑΕ, ώστε η τυποποίηση της πληροφορίας να είναι εναρμονισμένη με αυτήν

Απεικονίστηκαν όλα τα πεδία που αναφέρονται στη βιβλιογραφία ΥΑΕ, για την επίτευξη του ρόλου του ιατρικού φακέλου: καταγραφή, παρακολούθηση, διαχείριση της υγείας των εργαζομένων

Ιδιαίτερη μέριμνα λήφθηκε για την προστασία των ατομικών και ιατρικών δεδομένων που καταγράφονται. Προβλέφθηκε η εξαγωγή συγκεντρωτικών αποτελεσμάτων σε πεδία ενδιαφέροντος όπως ιατρικές εξετάσεις, αναρρωτικές άδειες, παράγοντες επικινδυνότητας κ.α.

Αποτελέσματα

Επιτυγχάνεται τυποποιημένη καταγραφή όλων των στοιχείων που συναποτελούν τον ιατρικό φάκελο των εργαζομένων αλλά και δυνατότητα ομαδοποίησης και μελέτης των δεδομένων ανά θεματικό πεδίο

Συμπεράσματα

Η χρήση της ψηφιακής πλατφόρμας δύναται να παρέχει ολοκληρωμένη εικόνα για την παρακολούθηση της επαγγελματικής υγείας σε κάθε εργασιακό χώρο και να αποτελέσει την τεκμηρίωση για το σχεδιασμό προληπτικών προγραμμάτων/ λήψη προληπτικών μέτρων αλλά και την τροποποίηση των εργασιακών διαδικασιών παρέχοντας στοχευμένο και επικαιροποιημένο προσανατολισμό προς τα θέματα ενδιαφέροντος

Ευφροσύνη Κόρακα^{1,2}, Παναγιώτης Τσακλής^{1,3}

¹Εργαστήριο Εμβιομηχανικής και Εργονομίας @ErgoMechLab, ΣΕΦΑΑΔ-ΤΕΦΑΑ, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τρίκαλα, Ελλάδα

²Ανεξάρτητη Αρχή Επιθεώρησης Εργασίας, Παλλήνη, Greece

³Department of Molecular Medicine and Surgery, Karolinska Institute, Stockholm, Sweden

Εισαγωγή:

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης είναι μία ασθένεια που τις τελευταίες δεκαετίες έχει αναδειχθεί σε μείζον πρόβλημα της παγκόσμιας δημόσιας υγείας, λαμβάνοντας τη μορφή επιδημίας, χωρίς να κάνει διακρίσεις σε ηλικία και φύλο, επηρεάζοντας την υγεία, την κοινωνική και επαγγελματική ζωή των ατόμων. Ειδικότερα στο πλαίσιο της επίτευξης του σκοπού της προστασίας της υγείας και ασφάλειας του εργαζόμενου πληθυσμού, έχει μελετηθεί το θέμα της επίδρασης της νόσου του Σακχαρώδη Διαβήτη στην υγεία των εργαζόμενων.

Σκοπός:

Η παρούσα εργασία εκπονήθηκε στο πλαίσιο του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Εργονομία – Επαγγελματική Φυσιολογία και Υγεία της Εργασίας – Ποιότητα ζωής» του Τμήματος Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού της Σχολής Επιστημών Φυσικής Αγωγής – Αθλητισμού και Διαιτολογίας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Οι στόχοι της εργασίας ήταν η διερεύνηση της σχέσης του Σακχαρώδη Διαβήτη με το επάγγελμα, η αναζήτηση των επιπτώσεων της ασθένειας στους εργαζόμενους και η παρουσίαση των διαθέσιμων παρεμβάσεων για την ορθή διαχείριση του διαβητικού πληθυσμού στους χώρους εργασίας.

Μέθοδος:

Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε ήταν η βιβλιογραφική ανασκόπηση, με τα απαραίτητα στοιχεία να έχουν αντληθεί κυρίως από επιστημονικές δημοσιεύσεις των τελευταίων ετών της ελληνικής και ξένης βιβλιογραφίας.

Αποτελέσματα:

Από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση αναδείχθηκε η θετική συσχέτιση επαγγέλματος και Σακχαρώδη Διαβήτη και η επίδραση των επικρατουσών συνθηκών εργασίας στην εκδήλωση ή την εξέλιξη της νόσου. Παρουσιάστηκαν αναγνωρισμένοι και υπό εξέταση προδιαθεσικοί επαγγελματικοί παράγοντες κινδύνου και η επίδρασή τους τόσο στη σωματική ή/και ψυχική υγεία των διαβητικών εργαζόμενων όσο και στην εκδήλωση της νόσου σε συγκεκριμένα επαγγέλματα.

Συμπεράσματα:

Η διενέργεια μελλοντικών επιστημονικών μελετών για τη διερεύνηση της σχέσης των υπό εξέταση προδιαθεσικών επαγγελματικών κινδύνων με τους διαβητικούς εργαζόμενους και την διεξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων, είναι ιδιαίτερης σημασίας. Όσον αφορά στην επίβλεψη της υγείας των διαβητικών εργαζόμενων, όλοι οι εμπλεκόμενοι θα πρέπει να συμβάλλουν στην υιοθέτηση και εφαρμογή στους εργασιακούς χώρους των αναγκαίων παρεμβάσεων.

Βάλια Τσοπόκη¹, Γιώργος Μπαλτάς¹

¹GEP Group, Αθήνα, Ελλάδα

Εισαγωγή

Η εξέλιξη της τεχνολογίας έφερε επανάσταση στην παροχή υπηρεσιών υγείας, εγκαινιάζοντας την εποχή της τηλεϊατρικής, που εφαρμόζεται ήδη σε πολλές ειδικότητες, γεφυρώνοντας χάσματα στις υπηρεσίες υγείας λόγω γεωγραφικών αποστάσεων, έλλειψης πόρων και χρόνου.

Σκοπός

Να διερευνήσουμε στάσεις και απόψεις εργαζομένων και εργοδοτών στην Ελλάδα απέναντι σε εφαρμογές τηλεϊατρικής στην επαγγελματική υγεία, ώστε να εντοπίσουμε εμπόδια υιοθέτησης για πλήρη αξιοποίησή της.

Μέθοδος

Πραγματοποιήσαμε συγχρονική μελέτη το Σεπτέμβριο 2024, στην Ελλάδα, σε δείγμα ευκολίας εργαζομένων και εργοδοτών, με διανομή ερωτηματολογίου μέσω διαδικτύου. Καταγράψαμε δημογραφικά, βαθμό αξιοποίησης της τηλεϊατρικής μέχρι σήμερα, στάση απέναντι στην τηλεϊατρική της εργασίας και απόψεις γύρω από παραμέτρους που σχετίζονται με την υιοθέτησή της ως εργαλείο επαγγελματικής υγείας.

Αποτελέσματα

55% του δείγματος είναι γυναίκες, ενώ η πλειοψηφία απασχολείται στον ιδιωτικό τομέα (965), με ελάχιστους να ζουν και να εργάζονται σε περιοχή με δύσκολη πρόσβαση σε δομές υγείας (4%). 55% είναι εργαζόμενοι, ενώ 24% έχουν θέση υπεύθυνου υγείας και ασφάλειας, 15% ανήκουν στο HR και 6% είναι εργοδότες. Η πλειοψηφία των επιχειρήσεων απασχολεί 50-59 εργαζόμενους (34%), με κατά κανόνα χαμηλή επικινδυνότητα (70%). 19% του δείγματος αντιμετωπίζει χρόνιο ή οξύ πρόβλημα υγείας, ενώ 13% έχει ήδη αξιοποιήσει την τηλεϊατρική. Η μέχρι τώρα αξιοποίηση του Ιατρού Εργασίας είναι ιδιαίτερα χαμηλή (22%) και αφορά κυρίως στη δημιουργία ή επικαιροποίηση ιατρικού φακέλου (29%) και συμβουλευτική (25%), ενώ φαίνεται ότι θα αυξηθεί μέσω τηλεϊατρικής όταν γίνει διαθέσιμη (63%). Οι σημαντικότερες παράμετροι που επηρεάζουν θετικά την υιοθέτηση αφορούν σε ευκολία προγραμματισμού ραντεβού, ταχύτητα εξυπηρέτησης, ψηφιοποίηση ιατρικών δεδομένων και μείωση χρόνου αναμονής, ενώ τα εμπόδια αφορούν σε έλλειψη Ιατρών Εργασίας, σταθερότητα δικτύων και νομικές προκλήσεις.

Συμπεράσματα

Η τηλεϊατρική μπορεί να υπερδιπλασιάσει την αξιοποίηση του Ιατρού Εργασίας, ως ένα πολλά υποσχόμενο μετασχηματιστικό εργαλείο. Στο σχεδιασμό εφαρμογών της πρέπει να ληφθούν υπόψη εμπόδια που εντοπίστηκαν, ώστε να περιοριστούν τυχόν προκλήσεις χρήσης της, προς όφελος της εργασιακής κοινότητας.

Καλλιόπη Βλαστού¹, Αναστασία Μπενέκα¹, Παναγιώτης Σίμος², Ευάγγελος Μπεμπέτσος¹, Δημήτρης Τριβιζαδάκης¹

¹Δημοκρίτειο Παν/μιο- τμήμα επιστήμης φυσικής αγωγής και αθλητισμού, Κομοτηνή

²Πανεπιστήμιο Κρήτης τμήμα ιατρικής, Ηράκλειο

Εισαγωγή

Στην Ευρώπη οι μυοσκελετικές παθήσεις αποτελούν το πιο συχνό πρόβλημα υγείας που σχετίζεται με την εργασία, ενώ ο χρόνιος πόνος σπονδυλικής στήλης αποτελεί ένα από τα πλέον δαπανηρά προβλήματα υγείας παγκόσμια. Ο χρόνιος πόνος επηρεάζει τις επιτελικές λειτουργίες, όπως η γνωστική ευελιξία. Η γνωστική ευελιξία συσχετίζεται, μεταξύ άλλων, με τη λήψη αποφάσεων και υιοθέτηση στρατηγικών για την αποτελεσματική διαχείριση του πόνου. Ο μηχανισμός της διαφραγματικής αναπνοής μπορεί να επηρεάσει άμεσα και έμμεσα εκτελεστικές λειτουργίες όπως η γνωστική ευελιξία, συνεισφέροντας στην αποτελεσματικότητα των προγράμματος διαχείρισης του χρόνιου μυοσκελετικού πόνου.

Σκοπός

Η παρούσα ανασκόπηση αποτελεί μέρος διεξαγόμενης μελέτης με θέμα την ανάπτυξη πρωτοκόλλου παρέμβασης διαφραγματικής αναπνοής και άσκησης, προκειμένου να τεκμηριωθούν οι θετικές επιδράσεις της στα επίπεδα γνωστικής ευελιξίας, στη συμμόρφωση στο πρόγραμμα άσκησης και στην ποιότητα ζωής εργαζομένων με χρόνιο μυοσκελετικό πόνο.

Μέθοδος

Προκειμένου να σχεδιαστεί το πρωτόκολλο διαφραγματικής αναπνοής για τις ανάγκες της παρέμβασης σε εργαζομένους, προηγήθηκε βιβλιογραφική ανασκόπηση προκειμένου να τεκμηριωθεί βιβλιογραφικά η επίδραση της διαφραγματικής αναπνοής στη γνωστική ευελιξία εργαζομένων με χρόνιο μυοσκελετικό πόνο.

Αποτελέσματα

Πειραματικές μελέτες αναφορικά με την επίδραση της διαφραγματικής αναπνοής στη γνωστική ευελιξία, διαπιστώνουν τη θετική της επίδραση τόσο άμεσα όσο και έμμεσα μέσω της μείωσης της αδρανοποίησης του προμετωπιαίου φλοιού, διευκολύνοντας την επιτυχή προσαρμογή και αυτορρύθμιση, καθώς οι περίοδοι παρατεταμένης αδρανοποίησης του προμετωπιαίου φλοιού οδηγούν σε δύσκαμπτη επιμονή στις ήδη χρησιμοποιούμενες στρατηγικές.

Συμπεράσματα

Οι εκτελεστικές λειτουργίες θεωρείται ότι σχετίζονται με παραμέτρους υγείας σε ενήλικες, καθώς συνεισφέρουν στην υιοθέτηση συμπεριφορών που προάγουν την υγεία, αλλά και την αντίσταση σε επιβλαβείς συμπεριφορές. Η εκπαίδευση στη διαφραγματική αναπνοή συμβάλει στη βελτίωση της γνωστικής ευελιξίας και στην αποτελεσματικότερη διαχείριση του μυοσκελετικού πόνου σε εργαζομένους και αποτελεί μία εύκολη, χαμηλού κόστους παρέμβαση στο χώρο εργασίας.

Ιωάννα Ζυγούρη¹, Παναγιώτα Καρνάκη, Δρ. Δήμητρα Πινότση, Αδαμαντία Δάλμα, Mentor+ Κοινοπραξία

¹Prolepsis Institute, Αθήνα, Ελλάδα

Εισαγωγή/Σκοπός: Η μελέτη, διεξήχθη στο πλαίσιο του έργου MENTOR+, μιας πρωτοβουλίας συγχρηματοδοτούμενης από το Erasmus+ της ΕΕ, εξετάζει την υγειονομική κατάσταση και την ευημερία των τηλεργαζομένων σε Ισπανία, Ιταλία, Ελλάδα και Ρουμανία. Σκοπός της μελέτης είναι να προσδιορίσει τις ανάγκες των τηλεργαζομένων εξετάζοντας την εμπλοκή της διοίκησης, την οργανωτική υγεία, τους κινδύνους στο χώρο εργασίας και τους ψυχοκοινωνικούς παράγοντες, προκειμένου να παρέχει γνώσεις για τα περιβάλλοντα τηλεργασίας και την επίδρασή τους στη συνολική ευημερία.

Μέθοδος: Διοργανώθηκαν ομάδες εστίασης με 117 συμμετέχοντες από διάφορους τομείς στις τέσσερις χώρες της κοινοπραξίας. Οι συζητήσεις εστιάστηκαν στη φυσική δραστηριότητα, τις διατροφικές αντιλήψεις, τα επίπεδα άγχους και την απουσία από την εργασία. Επίσης, εξετάστηκε η συμμετοχή της διοίκησης στην Υγιεινή και Ασφάλεια της Εργασίας (ΥΑΕ) και η υιοθέτηση μέτρων για την αντιμετώπιση ψυχοκοινωνικών ζητημάτων. Οι ψυχοκοινωνικοί και εργονομικοί κίνδυνοι στο χώρο εργασίας εξετάστηκαν αναλυτικά.

Αποτελέσματα: Τα ευρήματα έδειξαν προβλήματα όπως η απουσία διατροφικών συμβουλών, το άγχος και η ανεπαρκής φυσική δραστηριότητα. Διαπιστώθηκαν αδυναμίες στη συμμετοχή της διοίκησης στην ΥΑΕ και έλλειψη εκπαίδευσης για θέματα τηλεργασίας. Η αξιολόγηση της ψυχικής υγείας των τηλεργαζομένων αναφέρθηκε ως ανεπαρκής, ειδικά σε Ισπανία, Ιταλία και Ελλάδα. Οι ψυχοκοινωνικοί κίνδυνοι περιλάμβαναν πίεση χρόνου, ενώ οι εργονομικοί κίνδυνοι σχετίζονταν με την παρατεταμένη καθιστική θέση και περιλάμβαναν μυοσκελετικά προβλήματα στη μέση, το λαιμό και τους ώμους.

Συμπεράσματα: Η μελέτη αναδεικνύει σημαντικούς τομείς παρέμβασης, όπως η διατροφή, η πρόληψη του άγχους, η ψυχική υγεία αλλά και η εκπαίδευση σε θέματα ΥΑΕ για τη διοίκηση. Προτείνεται η ανάπτυξη προσαρμοσμένων προγραμμάτων για την κάλυψη των ειδικών αναγκών της τηλεργασίας. Το έργο MENTOR+ μπορεί να συνεισφέρει σημαντικά με στοχευμένες παρεμβάσεις για την ενίσχυση της ευημερίας των τηλεργαζομένων και την αντιμετώπιση των προκλήσεων που αναδείχθηκαν από την έρευνα.

Κασσιανή Θωμαΐδου¹, **Ζωή Βλαδένη¹**

¹Qualco Μονοπρόσωπη Α.Ε., Μαρούσι, Ελλάδα

Οι μυοσκελετικές παθήσεις (ΜΚΠ) αποτελούν διεθνώς ένα από τα πλέον διαδεδομένα προβλήματα υγείας στους εργασιακούς χώρους ειδικά στους εργαζόμενους γραφείων με πολυάριθμες ώρες καθιστικής εργασίας. Η σημασία αυτών των παθήσεων αναδεικνύεται μέσα από πολυάριθμες εμπειρικές έρευνες, οι οποίες υπογραμμίζουν τόσο την έντονη σωματική καταπόνηση που υφίστανται οι πάσχοντες, όσο και της σοβαρές οικονομικές επιπτώσεις σε όρους κόστους και παραγωγικότητας στους εργαζόμενους και τις επιχειρήσεις.

Η παρούσα μελέτη παρουσιάζει την εμπειρία της εταιρείας Qualco μετά από δύο έτη συστηματικής παρακολούθησης των μυοσκελετικών παθήσεων, την προσέγγιση αντιμετώπισής τους καθώς και τις προτεινόμενες δράσεις στο πλαίσιο της στρατηγικής της εταιρείας για την Υγεία, Ασφάλεια και Ευημερία στην εργασία. Αναλύονται τα ευρήματα και τα αποτελέσματα των ελέγχων, καθώς και οι πιθανοί αιτιολογικοί παράγοντες των ΜΚΠ.

Μεθοδολογικά, η ανάλυση στηρίζεται σε ποσοτικά και ποιοτικά δεδομένα, τα οποία συλλέχθηκαν μέσω ερωτηματολογίων που απευθύνθηκαν στους εργαζόμενους της εταιρείας σχετικά με τα συγκεκριμένα ζητήματα. Η μελέτη επικεντρώνεται στην αναλυτική παρουσίαση της αρχιτεκτονικής του συστήματος διάγνωσης και αντιμετώπισης των ΜΚΠ, καθώς και στη στρατηγική προσέγγιση των υιοθετούμενων πολιτικών και μέτρων, τα οποία εντάσσονται σε μια ολιστική πολιτική διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού και εταιρικής κουλτούρας.

Με την παρουσίαση των αποτελεσμάτων της διετούς εμπειρίας, η μελέτη επιδιώκει να αναδείξει βέλτιστες πρακτικές που θα είναι χρήσιμες για την ευρύτερη επιχειρηματική κοινότητα, καθώς και να αποτελέσει το έναυσμα για περαιτέρω έρευνα, συζήτηση και ανταλλαγή εμπειριών στον τομέα αυτό.

Βασίλειος Ροζάκος

ΙΔΕΗ Α.Ε

Ο Όμιλος ΔΕΗ (ppc group), στο πλαίσιο του επιχειρησιακού μετασχηματισμού του, αλλά και του νέου στρατηγικού του πλάνου, αναπτύσσει δομές που υποστηρίζουν τους εργαζόμενους του και θωρακίζουν τη βιωσιμότητα της Επιχείρησης.

Ως εκ τούτου, η εταιρεία μας, έχει ενσωματώσει, στο λειτουργικό της μοντέλο και στην αλυσίδα αξίας των εταιρειών του Ομίλου και των αρχών της Βιώσιμης Ανάπτυξης, δομές υγείας που δεν περιορίζονται στην απλή διαχείριση της ιατρικής της εργασίας, όπως αυτή προκύπτει από την κείμενη νομοθεσία, αλλά στην εκτενέστερη ανάπτυξη υγειονομικού μοντέλου, το οποίο αποσκοπεί:

- Στην Υγειονομική κάλυψη του συνόλου των Υπηρεσιακών Μονάδων, με άμεση αντιμετώπιση των έκτακτων περιστατικών στο χώρο εργασίας και παροχή φροντίδας από Νοσηλευτές στις Μονάδες του Ομίλου.
- Στη μείωση των απουσιών λόγω ασθένειας ή ατυχημάτων.
- Στη βελτίωση της απόδοσης των εργαζομένων στην εργασία τους, μέσω πρακτικών στην κατεύθυνση της υποστήριξης της ψυχικής τους υγείας.
- Στην πρόληψη μέσω συστηματικών εκπαιδεύσεων.
- Στο προγραμματισμό τακτικών εμβολιασμών και
- Στη διενέργεια Προληπτικού ελέγχου για το σύνολο των εργαζομένων του Ομίλου.

Όλοι γνωρίζουμε ότι το σημαντικότερο περιουσιακό στοιχείο κάθε επιχείρησης είναι το ανθρώπινο δυναμικό της. Μια επιχείρηση θεωρείται υγιής, όταν υγιές είναι το εργατικό της δυναμικό.

Ο Κλάδος Εργασιακής Υγείας (ΚΕΥ) της Διεύθυνσης Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία (ΔΥΑΕ), με προσέγγιση από την κορυφή προς τη βάση, έχει αναπτύξει Δομές Υγείας στις Υπηρεσιακές Μονάδες του Ομίλου σε όλη την Ελλάδα.

Συγκεκριμένα καλύπτει τους εργαζόμενους του Ομίλου ΔΕΗ και των θυγατρικών της (μέσω της ΕΞΥΠΠ ΔΕΗ)σε περίπου 14.000 εργαζόμενους.

Αναλυτικότερα το Ιατρικό δίκτυο αποτελείται από:

- ✓ 8 Ιατρούς Εργασίας (μόνιμο προσωπικό).
- ✓ 16 Ιατρούς Εργασίας με Σύμβαση εξωτερικού συνεργάτη και
- ✓ 76 Νοσηλευτές και Επισκέπτες Υγείας (μόνιμο και έκτακτο προσωπικό).

1.Σταθμοί Α' Βοηθειών

Το παραπάνω προσωπικό αναπτύσσεται, πέραν των Κεντρικών Υπηρεσιών με έδρα την Αθήνα, σε 17 Σταθμούς Α' Βοηθειών, σε χώρους παραγωγής ρεύματος (Σταθμοί) και εξόρυξης λιγνίτη (Ορυχεία) και σε 15 παράλληλα Αποκεντρωμένα γραφεία υποστηρικτικών υπηρεσιών υγείας και ψυχοκοινωνικών υπηρεσιών σε όλη την Ελλάδα.

Οι περισσότεροι Σταθμοί Α' Βοηθειών λειτουργούν σε 24ωρη βάση και είναι εξοπλισμένοι με πλήρες Ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό όπως: Ηλεκτροκαρδιογράφο-Σπιρόμετρο-Ακουόμετρο, Οπτόμετρο κ.α.

Οι Σταθμοί Α' Βοηθειών είναι εξοπλισμένοι με 17 Ασθενοφόρα ιδιοκτησίας ΔΕΗ, τα οποία, υπό την αιγίδα του Κλάδου Εργασιακής Υγείας, είναι ανά πάσα στιγμή έτοιμα για την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών στους εργασιακούς χώρους και τη διακομιδή των εργαζομένων, πάντοτε με τη συνοδεία Υγειονομικού προσωπικού. Επίκειται αναθεώρηση του στόλου των ασθενοφόρων, σε συνέχεια προσαρμογής στο νέο Επιχειρησιακό σχέδιο του Ομίλου και στην κείμενη Νομοθεσία.

Στους Σταθμούς Α' Βοηθειών του Λιγνιτικού Κέντρου Δυτικής Μακεδονίας και Λιγνιτικού Κέντρου Μεγαλόπολης, διεξάγονται τεστ δεξιοτήτων για τους οδηγούς υπηρεσιακών οχημάτων, καθώς και για τους χειριστές ελαφρών και βαρέων οχημάτων, μέσω ειδικού εξοπλισμού και εφαρμογής ελέγχου δεξιοτήτων οδηγών (VIENNA TEST SYSTEMS), η οποία περιλαμβάνει αξιολόγηση ικανότητας προσοχής, συγκέντρωσης, οπτικής αντίληψης, περιφερικής αντίληψης, συντονισμού συνεργασίας μελών σώματος, ψυχολογικών διαταραχών.

2. Προληπτικός Έλεγχος Υγείας

Διεξάγεται Προληπτικός έλεγχος υγείας εργαζομένων ΔΕΗ, το κόστος το οποίο καλύπτεται εξ ολοκλήρου από την Επιχείρηση.

Ο προληπτικός έλεγχος Υγείας πέραν των εξετάσεων που σχετίζονται με τους κινδύνους στο εργασιακό περιβάλλον (εξέταση αίματος, Καρδιολογικός, Οφθαλμολογικός, Ακουομετρικός, Ακτινολογικός Έλεγχος,

Σπιρομέτρηση) είναι κοινός για όλους τους εργαζόμενους ανεξαρτήτου Ειδικότητας και αντικειμένου απασχόλησης. Πέρα από τις προαναφερθείσες εξετάσεις, περιλαμβάνει και ειδικές προληπτικές εξετάσεις όπως, Μαστογραφία και test pap για τις γυναίκες και PSA για τους άνδρες άνω των 40 ετών.

Οι Ιατρικοί Φάκελοι των εργαζομένων καταγράφονται ηλεκτρονικά στην εφαρμογή << ΝΕΟΣ ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ>> η οποία λειτουργεί από το Φεβρουάριο 2024 με σκοπό την ηλεκτρονική καταχώρηση και την αποτύπωση του Ιατρικού προφίλ των εργαζομένων του Ομίλου.

Προκειμένου να τηρείται αυστηρά το ιατρικό απόρρητο, η καταχώρηση των δεδομένων στην εφαρμογή ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ γίνεται αποκλειστικά από εξουσιοδοτημένο ιατρονοσηλευτικό προσωπικό 67 ατόμων συνολικά.

3.Απινιδωτές- Εκπαιδεύσεις Πρώτων Βοηθειών

Σε όλους τους εργασιακούς χώρους της Εταιρείας έχουν εγκατασταθεί ήδη 86 απινιδωτές ενώ επίκειται η τοποθέτηση άλλων 61 (σύνολο 147).

Παρ όλο που δεν προκύπτει ως Νομοθετική υποχρέωση ο ΟΜΙΛΟΣ ΔΕΗ έχει προχωρήσει στην εγκατάσταση Αυτόματων Εξωτερικών Απινιδωτών σε επιλεγμένους χώρους της Επιχείρησης, εκτιμώντας την αναγκαιότητα άμεσης επέμβασης σε χώρους υψηλού βαθμού επικινδυνότητας

Η εκπαίδευση χρήσης των απινιδωτών και της παροχής Α' Βοηθειών-ΚΑΡΠΑ, γίνεται για όλους τους εργαζόμενους του Ομίλου ΔΕΗ, από 16 Υπαλλήλους της ΔΕΗ (13 Νοσηλευτές & 3 Ιατρούς), οι οποίοι είναι πιστοποιημένοι Εκπαιδευτές της RESQUE INTERNATIONAL TRAINING.

4.Ψυχοκοινωνική Υποστήριξη

Στην ολιστική αντιμετώπιση και προαγωγή της Υγείας στον Όμιλο ΔΕΗ, εντός των προηγούμενων Δομών, αναπτύσσονται Υπηρεσίες Ψυχοκοινωνικής Υποστήριξης, που στελεχώνονται από μία (1) Ψυχίατρο τρεις (3) Ψυχολόγους και έντεκα (11) Κοινωνικούς Λειτουργούς, μόνιμοι υπάλληλοι, με σκοπό την παροχή Ψυχολογικής Υποστήριξης, τη συμβουλευτική και παροχή κοινωνικής εργασίας στους εργαζόμενους, καθώς και τη διενέργεια Κοινωνικών Ερευνών, με σκοπό τη βοήθεια των εργαζομένων και των οικογενειών τους, και την οικονομική βοήθεια, μέσω παροχών που έχει θεσπίσει η Επιχείρηση.

Ιδιαίτερη αναφορά πρέπει να γίνει στην ύπαρξη εντός του Ομίλου ΔΕΗ Δομών από Επαγγελματίες Ψυχικής Υγείας, πολύ πριν αυτό προβλεφθεί στο Ν.4808/2021, «Περί Βίας και Παρενόχλησης στους χώρους εργασίας».

Επιπλέον αυτών και σε συνεργασία με την Hellas EAP, λειτουργεί Υπηρεσία Συμβουλευτικής, με Τηλεφωνική Γραμμή Υγείας 24/ωρη 7 ημέρες την εβδομάδα, για τους εργαζόμενους του Ομίλου ΔΕΗ Α.Ε και τα μέλη των οικογενειών τους.

Ανεξάρτητα από την Ιατρική της Εργασίας στον Όμιλο ΔΕΗ αναπτύσσονται Υπηρεσίες αποτελούμενες από 5 Ιατρούς διαφόρων Ειδικοτήτων, διεκπεραίωσης και παρακολούθησης των ασθενειών. Αυτό θεωρείται απαραίτητο σχετικά με τον απουσιασμό των εργαζομένων, την εκτίμηση επιβαρυντικών παραγόντων για την υγεία του προσωπικού, τη μείωση των απουσιών λόγω ασθένειας ή ατυχημάτων και τη βελτίωση της παραγωγικότητας.

Οι παραπάνω Υπηρεσίες του Κλάδου Εργασιακής Υγείας έχουν ως αποτέλεσμα τα κάτωθι:

- Σε Προληπτικό έλεγχο με δαπάνες της Επιχείρησης, για το διάστημα 2022 έως 2024 υποβλήθηκαν συνολικά 7.883 εργαζόμενοι.
- Στους 17 Σταθμούς Α' Βοηθειών της ΔΕΗ, για το διάστημα 2022 έως 2024 αντιμετωπίστηκαν 14.930 περιστατικά.
Εξ αυτών στο ίδιο διάστημα έγιναν 425 διακομιδές σε Μονάδες Υγείας.
- Το διάστημα 2022 έως 2024 υπεβλήθησαν σε τεστ δεξιοτήτων με το σύστημα VIENNA, 500 οδηγοί και χειριστές μηχανημάτων.
- Για το διάστημα 2022 έως 2024,στις δομές Ψυχοκοινωνικής Υποστήριξης της Επιχείρησης είχαμε 718 περιπτώσεις Υποστήριξης από Ψυχολόγο, καθώς επίσης το ίδιο διάστημα 172 περιπτώσεις εκτίμησης από Ψυχίατρο.
- Από τις 11 Κοινωνικές Λειτουργούς τα έτη 2022 έως 2024 είχαμε 482 περιπτώσεις Συμβουλευτικής εργαζομένων, καθώς και 223 Κοινωνικές Έρευνες με σκοπό την παροχή βοηθημάτων σε εργαζόμενους του Ομίλου.
- Οι Ψυχολόγοι και οι Κοινωνικοί Λειτουργοί βάσει προγράμματος ή και επί έκτακτων αναγκών κατά τα έτη 2022 έως 2024 πραγματοποιήσαν 335 επισκέψεις σε Υπηρεσιακά κλιμάκια και συμμετείχαν σε 28 Εκπαιδευτικά Σεμινάρια, σχετικά με θέματα, Βίας Παρενόχλησης, Εξαρτήσεων, BURN OUT.

- Για το διάστημα 2022 έως 2024 εξετάστηκαν 46.618 απουσίες εργαζομένων λόγω ασθένειας.
- Από τους Ιατρούς της ΔΕΗ και τους πιστοποιημένους εκπαιδευτές, από το 2022 έως 2024 εκπαιδεύτηκαν 2.405 εργαζόμενοι σε Α' Βοήθειες (ΚΑΡΠΑ – χρήση ΑΕΑ).

Η πρόληψη είναι σίγουρα καλύτερη από την θεραπεία. Ο Όμιλος ΔΕΗ προτάσσει την σημασία της πρόληψης και αναπτύσσει Δομές, Προγράμματα Υγείας που θα αποφέρουν καλύτερα αποτελέσματα για ένα πιο υγιές και ασφαλές εργασιακό περιβάλλον.

Παρασκευή Γεωργιάδου¹, Θεώνη Κουκουλάκη¹, Κωνσταντίνα Καψάλη¹, Δήμητρα Πινότση
¹Τομέας Έρευνας και Ανάπτυξης, ΕΛΙΝΥΑΕ

Εισαγωγή

Το μεταβαλλόμενο εργασιακό και ευρύτερο περιβάλλον θέτει πλήθος προκλήσεων για την προστασία της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων και του πληθυσμού συνολικότερα.

Σκοπός

Σκοπός της εργασίας είναι η παρουσίαση εθνικών ερευνητικών δεδομένων σχετικά με τις προκλήσεις και προτεραιότητες πρόληψης από πολύ-επικινδυνότητες (multi-hazards) στο εργασιακό και ευρύτερο περιβάλλον με σκοπό την πρόληψη, ετοιμότητα και αποτελεσματική αντιμετώπιση των σχετικών κινδύνων.

Μέθοδος

Η μεθοδολογία περιλαμβάνει τη μελέτη της βιβλιογραφίας και την ανάλυση αποτελεσμάτων από ποσοτική έρευνα πεδίου στην Ελλάδα μέσω ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου που απευθύνεται στο ευρύτερο κοινό, στο πλαίσιο υλοποίησης της ετήσιας έρευνας του ΕΛΙΝΥΑΕ.

Αποτελέσματα

Εξετάζεται η αντίληψη κινδύνου και η υποκειμενική εκτίμηση ετοιμότητας διαφορετικών ομάδων (εργαζόμενοι, αυτοαπασχολούμενοι κ.ά.) έναντι πολλαπλών κινδύνων (π.χ. εργατικό ατύχημα, επαγγελματική ασθένεια, ατύχημα στο χώρο κατοικίας, ατύχημα κατά τη μεταφορά, τεχνολογικό ατύχημα μεγάλης έκτασης, φυσική καταστροφή, επιδημία, πόλεμος, ρύπανση περιβάλλοντος) και μελετώνται οι παράγοντες από τους οποίους επηρεάζονται (π.χ. προηγούμενη εκπαίδευση στους χώρους εργασίας). Παρουσιάζονται οι προτεραιότητες πρόληψης μέσα από την υποκειμενική εκτίμηση και τις προτάσεις των συμμετεχόντων στην έρευνα, για θέματα σχετικά με τις συνθήκες εργασίας, τις έκτακτες καταστάσεις κινδύνου στον χώρο εργασίας και κατοικίας, θέματα όπως η οργάνωση του χρόνου εργασίας, ψυχοκοινωνικοί παράγοντες κινδύνου, νέες τεχνολογίες, εκπαίδευση κ.ά. Εξετάζονται, επίσης, οι προτεραιότητες πρόληψης επαγγελματικών κινδύνων για αυτοαπασχολούμενους, καθώς και ζητήματα σχετικά με την άσκηση καθηκόντων του Τεχνικού ασφαλείας.

Συμπεράσματα

Οι προτεραιότητες που αναδεικνύονται από τα εθνικά ερευνητικά δεδομένα υπογραμμίζουν τη σημασία της ολοκληρωμένης προσέγγισης των θεμάτων επαγγελματικής και δημόσιας υγείας και ασφάλειας στο πλαίσιο μελέτης της αλληλεπίδρασης εργασιακού και ευρύτερου περιβάλλοντος, υπό το πρίσμα των αλλαγών στις σημερινές συνθήκες. Παραμένει ως αναγκαία προτεραιότητα η ενίσχυση της εφαρμογής της νομοθεσίας για την υγεία και ασφάλεια στην εργασία καθώς και άλλων κανονιστικών πλαισίων (π.χ. πολιτική προστασία), εμπλουτισμού και αλλαγών όπου απαιτείται, η ανάπτυξη της έρευνας και μεθοδολογικών εργαλείων που θα λαμβάνει υπόψη το μεταβαλλόμενο περιβάλλον, η ενίσχυση της εκπαίδευσης όλων των εμπλεκόμενων μερών, η συμμετοχή των εργαζομένων στις σχετικές διαδικασίες.

Κωνσταντίνος Καζάρας¹, Θωμάς Κοντογιάννης²

¹Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

²Πολυτεχνείο Κρήτης

Εισαγωγή/Σκοπός: Σκοπός της εργασίας είναι να αξιολογήσει το επίπεδο ωριμότητας των ελληνικών μεταποιητικών επιχειρήσεων σε θέματα ΥΑΕ και να αποτυπώσει τη συσχέτιση που υπάρχει μεταξύ της αποτελεσματικής διαχείρισης της ΥΑΕ και της εφαρμογής προγραμμάτων Βιομηχανικής Αριστείας που εστιάζουν στη Λιτή Παραγωγή (Lean Manufacturing) και τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό (Industry 4.0).

Μέθοδος: Η αξιολόγηση του επιπέδου ωριμότητας των ελληνικών μεταποιητικών επιχειρήσεων σε θέματα ΥΑΕ πραγματοποιήθηκε μέσω πανελλαδικής έρευνας από το έργο Operational Excellence in Manufacturing που υλοποιείται στο Κέντρο Επιμόρφωσης & Δια Βίου Μάθησης του Εθνικού & Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών. Η έρευνα διεξήχθη το 1^ο τρίμηνο του 2024 μέσω ενιαίου, ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου το οποίο απάντησαν συνολικά 273 συμμετέχοντες. Η ανάλυση των στατιστικών δεδομένων της έρευνας πραγματοποιήθηκε με το πρόγραμμα δεδομένων SPSS.

Αποτελέσματα: Με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας, οι επιχειρήσεις οι οποίες αξιολογήθηκαν θετικά ως προς τα θέματα διαχείρισης της ΥΑΕ, έχουν επενδύσει σημαντικά στη Βιομηχανική Αριστεία, με την υιοθέτηση βασικών αρχών και την εφαρμογή αρκετών εργαλείων Λιτής Παραγωγής, ενώ έχουν ξεκινήσει και την προώθηση του Ψηφιακού Μετασχηματισμού (Industry 4.0) για τη μετάβαση τους στο εργοστάσιο του μέλλοντος (Smart Factory).

Συμπεράσματα: Στο σύγχρονο βιομηχανικό περιβάλλον οι πρωτοπόρες επιχειρήσεις υιοθετούν ενοποιημένα προγράμματα Βιομηχανικής Αριστείας που ενσωματώνουν αρχές και εργαλεία Λιτής Παραγωγής & Ψηφιακού Μετασχηματισμού σε σύγχρονα συστήματα διαχείρισης ΥΑΕ. Με αυτό τον τρόπο αντιμετωπίζουν αποτελεσματικά τις σύγχρονες προκλήσεις για την ΥΑΕ και διασφαλίζουν ένα ολιστικό και ενιαίο μοντέλο ορθής Βιομηχανικής Διοίκησης που οδηγεί σε μακροπρόθεσμη ανάπτυξη, ενώ ενισχύει σημαντικά την Κουλτούρα Ασφάλειας τους.

Χρήστος Παπάζογλου¹¹ΠΓΝ "Αττικόν", Χαϊδάρι, Greece

Εισαγωγή: Η αναγνώριση και καταγραφή της επαγγελματικής νοσηρότητας συνδέεται ουσιαστικά με την πρόληψη και αντιμετώπιση του επαγγελματικού κινδύνου. Από αυτή την άποψη η διερεύνηση των αιτιών για τη συστηματική και χρόνια μη καταγραφή των επαγγελματικών ασθενειών στη χώρα μας και η ανάδειξη των προτεραιοτήτων αντιμετώπισης του προβλήματος, αποτελεί ζήτημα κρίσιμης σημασίας για τον τομέα πρόληψης του επαγγελματικού κινδύνου. Τα τελευταία δεδομένα - επίσημη καταγραφή επαγγελματικών ασθενειών είναι από τα στατιστικά δελτία του ΙΚΑ έτους 2009!!!

Σκοπός: Η διερεύνηση αιτιών του φαινομένου μη αναγνώρισης/ καταγραφής επαγγελματικών ασθενειών που συνδέεται με την υπονόμηση της πρόληψης.

Μέθοδος: Παρουσίαση περιστατικού αναγνώρισης επαγγελματικής νόσου (το 2024) και ενδεικτικά περιστατικών μη αναγνώρισης επαγγελματικών ασθενειών. Διερεύνηση διεθνούς εμπειρίας, συγκριτική αξιολόγηση και κωδικοποίηση προβλημάτων στη χώρα μας.

Αποτελέσματα: Στην ΕΕ αποδίδονται στην εργασία 200.000 θάνατοι ετησίως. Το 50 % οφείλεται σε καρκίνους ενώ μόλις το 2% οφείλεται σε εργατικά ατυχήματα. Το 98% των θανάτων που σχετίζονται με την εργασία στην χώρα μας διαλάβει ως κοινή νόσος. Παρουσιάζονται εκτιμήσεις από την εμπειρική αξιολόγηση θετικής και αρνητικής πείρας και διεθνούς πρακτικής.

Συμπεράσματα: Η αναγκαιότητα πρόληψης και προστασίας της υγείας των εργαζόμενων και η ουσιαστική αξιοποίηση της μεθοδολογίας της Ιατρικής της Εργασίας προσδιορίζουν συγκεκριμένα καθήκοντα.

Γεωργιος Χριστοφορίδης¹

¹Πανελλαδικός Σύνδεσμος Μελών Επιχειρήσεων ΕΞΥΠΠ - ΕΞΥΠΠ ΣΑΜΑΡΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Π.Ε.

Εισαγωγή

Ο ρόλος των Εξωτερικών Υπηρεσιών Προστασίας & Πρόληψης (ΕΞΥΠΠ) στην προαγωγή της ΥΑΕ στη χώρα μας είναι πολύ σημαντικός, καθώς αποτελούν συνολικά τον μεγαλύτερο πάροχο υπηρεσιών ΥΑΕ, καλύπτοντας το μεγαλύτερο ποσοστό επιχειρήσεων και φορέων και μάλιστα είναι η μόνη κατηγορία παρόχων, που υπόκειται σε διαδικασία ελέγχου όσον αφορά την αδειοδότηση και την λειτουργία τους. Βέβαια το υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο για την αδειοδότηση και λειτουργία των ΕΞΥΠΠ, διατηρείται ως έχει εδώ και 25 χρόνια, ενώ εν τω μεταξύ έχουν συντελεστεί πολύ σημαντικές αλλαγές στο εργασιακό περιβάλλον, στην οικονομία, την κοινωνία και την τεχνολογία.

Σκοπός

Σκοπός της εργασίας είναι να παρουσιάσει μια πρόταση για την αναμόρφωση του νομοθετικού πλαισίου όσον αφορά την λειτουργία του θεσμού των ΕΞΥΠΠ, που να ανταποκρίνεται στις σύγχρονες ανάγκες και προκλήσεις..

Μέθοδος

Καταρχήν θα γίνει μια σύντομη αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης του νομοθετικού πλαισίου και των κυριότερων προβλημάτων που εμφανίζονται. Στη συνέχεια θα παρουσιαστούν οι νέες συνθήκες που έχουν διαμορφωθεί, τα νέα δεδομένα και οι προκλήσεις. Θα γίνει επίσης σύντομη αναφορά στην κατάσταση που επικρατεί σε άλλες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Και βέβαια θα περιγράψουν με βάση τα ανωτέρω οι ανάγκες και οι προτεραιότητες για την αναμόρφωση του θεσμικού πλαισίου για την λειτουργία των ΕΞΥΠΠ με στόχο την αναβάθμιση των υπηρεσιών τους, ώστε να συμβάλλουν πολύ περισσότερο στην βελτίωση των συνθηκών εργασίας και την εμπέδωση κουλτούρας ασφάλειας στους χώρους εργασίας.

Αποτελέσματα

Θα παρουσιαστεί μια συνεκτική και ολοκληρωμένη πρόταση για το νέο θεσμικό πλαίσιο λειτουργίας των ΕΞΥΠΠ σε όλες τις πτυχές του :

Προϋποθέσεις και διαδικασία απόκτησης άδειας λειτουργίας των ΕΞΥΠΠ (απαιτήσεις σε δομή, στελέχωση και εξοπλισμό)

Πλαίσιο παροχής των υπηρεσιών - διαδικασία ελέγχου κατά την λειτουργία

Καθορισμός αρμοδιοτήτων & ευθυνών - διαδικασία επιβολής κυρώσεων

Οφέλη για τους εργαζομένους και τους εργοδότες

Συμπεράσματα

Στους χώρους εργασίας συντελούνται καταγιγιστικές αλλαγές (νέες μορφές απασχόλησης, νέοι κίνδυνοι, ανάπτυξη τεχνολογίας και πληροφορικής). Ο ρόλος των ΕΞΥΠΠ είναι πολύ σημαντικός για την προαγωγή της ασφάλειας στους χώρους εργασίας. Το ισχύον θεσμικό πλαίσιο είναι απαρχαιωμένο και δεν μπορεί να ανταποκριθεί στις σύγχρονες ανάγκες. Αντίθετα ορισμένες φορές λειτουργεί ως τροχοπέδη. Επιβάλλεται να σχεδιασθεί εκ νέου και να διαμορφωθεί με βάση τα νέα δεδομένα.

Γεώργιος Μπανούτσος¹, Πέτρος Πιστοφίδης²

¹Εργονομία Α.Ε., Ν. Ηράκλειο, Ελλάδα,

²Ινστιτούτο Επεξεργασίας Λόγου, Ξάνθη, Ελλάδα

Εισαγωγή

Η σημαντική αύξηση των διαθέσιμων δεδομένων από παρατηρήσεις και διορθωτικές ενέργειες τεχνικών και συντονιστών ασφάλειας στο πεδίο καθιστά την ανάλυσή τους με συμβατικές μεθόδους για την εξαγωγή συμπερασμάτων πρακτικά αδύνατη, δεδομένων χρονικών και οικονομικών περιορισμών. Η αξιοποίηση των νέων δυνατοτήτων της Τεχνητής Νοημοσύνης (Artificial Intelligence-AI) και Μεγάλων Γλωσσικών Μοντέλων (Large Language Models-LLMs) παρέχει πρωτοφανείς δυνατότητες σε ερευνητές και επαγγελματίες του κλάδου να επισπεύδουν τον εντοπισμό κινδύνων και την λήψη κατάλληλων μέτρων.

Σκοπός

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η αξιολόγηση της ικανότητας LLMs στην εξαγωγή έγκυρων αποτελεσμάτων καθώς και ο καθορισμός των περιορισμών των δυνατοτήτων τους. Αν και το συγκεκριμένο πεδίο εφαρμογής είναι σημαντικά οριοθετημένο στο κομμάτι της κειμενικής ανάλυσης παρατηρήσεων πεδίου, τα αποτελέσματα και συμπεράσματα δύνανται να αξιοποιηθούν ευρύτερα.

Μέθοδος

Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν LLMs κατάλληλα παραμετροποιημένα για την εξαγωγή αποτελεσμάτων σχετικών με την Υγεία & Ασφάλεια της Εργασίας, όπως, ενδεικτικά, μέσω της χρήσης σχετικών λέξεων κλειδιών για την χαρτογράφηση και ταξινόμηση των παρατηρήσεων. Επιπλέον, χρησιμοποιώντας διαφορετικούς συνδυασμούς μεταδεδομένων (metadata), όπως η σοβαρότητα της παρατήρησης, ο τύπος εγκατάστασης, η ημερομηνία καταχώρησης και άλλα, εξετάζονται τυχόν μεταβολές στα αντίστοιχα αποτελέσματα. Τέλος, μέσω δειγματοληπτικής ανάλυσης μέρους των δεδομένων από ειδικούς του κλάδου με πολυετή εμπειρία στη συγγραφή μελετών Υγείας & Ασφάλειας της Εργασίας, αξιολογείται η ικανότητα των χρησιμοποιηθέντων LLMs να συμβάλλουν τόσο στον εντοπισμό και προτεραιοποίηση των κρίσιμων τομέων ενδιαφέροντος, όσο και στη δυνατότητα παροχής συστάσεων.

Αποτελέσματα-Συμπεράσματα

Η μελέτη της ικανότητας των LLMs για την εξαγωγή έγκυρων συμπερασμάτων καθίσταται κρίσιμη για την βελτίωση των συνθηκών εργασίας στο σύγχρονο εργασιακό περιβάλλον. Πιθανές αστοχίες, εφησυχασμός και υπερεκτίμηση των δυνατοτήτων του AI μπορούν να έχουν σοβαρές αρνητικές επιπτώσεις, ενώ η καθολική απόρριψη αυτών λόγω των προαναφερθέντων κινδύνων θα αποτελέσει σημαντική τροχοπέδη της ικανότητας του κλάδου να συμβαδίσει με την ψηφιακή, αλλά και συνολικότερη, πολύπλευρη εξέλιξη των άλλων τομέων οικονομικής δραστηριότητας.

Spyridon Damilos¹, Stratos Saliakas¹, Konstantinos Sioutas¹, Elias P. Koumoulos¹
¹IRES — Innovation in Research & Engineering Solutions, Schaerbeek, Belgium

Abstract

Nowadays, ultrafine particle (UFP) exposure to occupational environment is gaining increasing interest as they can be emitted by various sources (e.g., naturally, produced unintentionally during thermal and welding processes, or purposefully engineered manufactured nanomaterials) and their small aerodynamic diameter of UFPs (≤ 100 nm) allows them to progress in the respiratory tract, depositing at the alveoli, potentially causing respiratory inflammation, as well as additional damage via absorption by the bloodstream and translocation to other organs or penetration of the cellular membrane causing the generation of reactive oxygen species (ROS), leading to oxidating stress and subsequently mitochondrial damage and apoptosis. This study covers the exposure assessment to UFPs and micro-size particles via on-site measurement campaigns at different occupational settings (including hospitals, offices and residential rooms), showing a correlation between the particle concentrations and the activities in the various occupational environments. The need for specialised high-cost equipment coupled with a working fluid (i.e., isopropanol) makes continuous monitoring of UFPs impractical for most settings. To address this challenge different machine learning (ML) algorithms have been investigated and developed using as input the particle concentration of micro-size (e.g., PM_{2.5} and PM₁₀) and submicron particles (< 1 μ m). The developed Artificial Neural Network (ANN) and Long Short-Term Memory (LSTM) models show a strong correlation between the UFPs and micro-size particles, while the outcomes allow a cost-effective evaluation of UFPs in the indoor air and occupational environment. Additionally, results have shown that the data set training is vital to maintain the model's accuracy, since changes in workplace activities or different occupational environments could hinder its prediction abilities. This work represents an integrated approach towards occupational risk assessment via Industry 4.0 technologies and real-time data analytics supporting the design of corrective actions and personal protective equipment for safe residential and industrial manufacturing environments.

Acknowledgement:

Funded by the European Union's Horizon Europe programme TwinAIR under Grant Agreement No. 101057779. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and not necessarily reflect those of the European Union or HADEA. Neither the European Union nor HADEA can be held responsible for them.

Γιώργος Αθανασιάδης¹, Δημήτριος Ναθαναήλ¹

¹Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα, Ελλάδα

Η παρούσα μελέτη αποσκοπεί στην αξιολόγηση της ικανότητας κατανόησης εικόνων του μοντέλου ChatGPT-4, με ειδικό ενδιαφέρον στην εφαρμογή του για επόπτευση συμμόρφωσης με μέτρα ασφαλείας. Στόχος είναι η εξαγωγή στατιστικών δεικτών συμμόρφωσης για συγκεκριμένους χώρους, που να παρακολουθούν τάσεις στον χρόνο, δίνοντας τη δυνατότητα έγκαιρης πρόβλεψης κινδύνων.

Στα πλαίσια της εργασίας δοκιμάστηκε το μοντέλο σε 30 screenshots από βιντεοληπτικό υλικό μιας αποθήκης, καλούμενο να αποφανθεί για ποσοτικές μετρικές, όπως την μέτρηση του αριθμού των περνοφόρων οχημάτων και των εργαζομένων σε μία εικόνα, μέτρηση αποστάσεων μεταξύ περνοφόρων και εργαζομένων, μέτρηση του αριθμού των εργαζομένων που βρίσκονται κοντά σε κάποια απαγορευμένη περιοχή, ή εργαζομένων που δεν φορούν προστατευτικό εξοπλισμό. Για την επιμέρους αξιολόγηση των 12 ποσοτικών μετρικών που διαλέξαμε, εκτελέστηκε μία σειρά 120 τρεξιμάτων για κάθε μία μετρική.

Πήραμε πολύ καλά αποτελέσματα σε μετρικές σχετικές με οπτική αναγνώριση αντικειμένων και χαρακτηριστικών τους, καθώς και με την αναγνώριση της θέσης αντικειμένων στον χώρο, με την ακρίβεια του μοντέλου να ξεπερνά το 90% κατά περίπτωση. Αστοχίες παρατηρήθηκαν στην ακριβή μέτρηση αποστάσεων μεταξύ αντικειμένων, που όμως εξηγούνται από παράγοντες όπως η εγγενής δυσκολία αντίληψης βάθους και η εικονική σμίκρυνση αντικειμένων σε απόσταση.

Καταλήγουμε πως το μοντέλο μπορεί να θεωρηθεί υποσχόμενο όσον αφορά την δυνατότητά του να χρησιμοποιηθεί για εξαγωγή δεικτών συμμόρφωσης, για μια σειρά από μέτρα ασφαλείας, όπως η χρήση ΜΑΠ, η τήρηση οδεύσεων, η απαγόρευση πρόσβασης, οι πρακτικές μεταφοράς φορτίων, κλπ. Σημειώνεται ότι για λόγους ηθικής διοίκησης, η συγκεκριμένη μέθοδος δεν προτείνεται για εξατομικευμένο έλεγχο συμμόρφωσης εργαζομένων σε πραγματικό χρόνο. Περιοδικοί δείκτες (εβδομαδιαίοι, μηνιαίοι) μπορούν να προσφέρουν μια αξιόπιστη εικόνα και να αποτελέσουν βάση σύγκρισης μεταξύ διαφορετικών εγκαταστάσεων ή και τάσεων στον χρόνο.

Κωνσταντίνος Στάμος¹¹RMS ΕΞΥΠΠ, Αθήνα, Ελλάδα**Εισαγωγή**

Η τεχνητή νοημοσύνη (TN) αποτελεί πλέον ένα σημαντικό εργαλείο για την ανάπτυξη και τη βελτίωση της βιομηχανίας σε πολλούς τομείς. Στον τομέα της βιομηχανικής ασφάλειας, η TN προσφέρει νέες προοπτικές για την πρόληψη ατυχημάτων και τη διαχείριση των συστημάτων ασφάλειας. Η ανάγκη για ένα ασφαλές αλλά και αποδοτικό βιομηχανικό περιβάλλον καθιστά την ενσωμάτωσή της στα συστήματα διαχείρισης ασφάλειας, μέσω μιας ομαλής και ελεγχόμενης μετάβασης, εξαιρετικά σημαντική.

Σκοπός

Ο σκοπός της μελέτης είναι να εξετάσει τους τρόπους με τους οποίους η TN μπορεί να συμβάλει στην βελτίωση της βιομηχανικής ασφάλειας εστιάζοντας τόσο στις δυνατότητες που προσφέρει ως προς την πρόβλεψη ανασφαλών καταστάσεων όσο και στον, σε πραγματικό χρόνο, εντοπισμό αυτών.

Μέθοδος

Η μελέτη προσεγγίζει το συσχετισμό της TN και της Βιομηχανικής Ασφάλειας συνδυαστικά, τόσο ποσοτικά όσο και ποιοτικά. Παρουσιάζονται δεδομένα από την εφαρμογή της TN στα συστήματα διαχείρισης ασφάλειας βιομηχανικών εγκαταστάσεων όπως επίσης και πλήθος από συσχετιζόμενες τρέχουσες τεχνολογικές εφαρμογές αλλά και εξελίξεις.

Αποτελέσματα

Η ανάλυση των δεδομένων καταδεικνύει ότι η τεχνητή νοημοσύνη συμβάλλει καθοριστικά στη βελτίωση των συστημάτων διαχείρισης της βιομηχανικής ασφάλειας μέσω πολλών και διαφόρων μηχανισμών:

1. **Πρόβλεψη και Πρόληψη Ατυχημάτων:** Τα συστήματα TN μπορούν να αναλύουν τεράστιες ποσότητες δεδομένων σε πραγματικό χρόνο για να προβλέψουν πιθανούς κινδύνους και να προειδοποιήσουν πριν συμβεί κάποιο ατύχημα.
2. **Ανίχνευση Σφαλμάτων και Ανωμαλιών:** Οι αλγόριθμοι είναι σε θέση να εντοπίζουν ανωμαλίες στα διάφορα συστήματα, σε λειτουργίες και σε διαδικασίες, επιτρέποντας την έγκαιρη ανθρώπινη παρέμβαση.
3. **Αυτοματοποιημένα συστήματα και Ρομποτική:** Τα ρομπότ και τα αυτοματοποιημένα συστήματα TN, δύνανται να μειώσουν την ανθρώπινη παρέμβαση σε επικίνδυνες εργασίες, ελαχιστοποιώντας ή και εξαλείφοντας την έκθεση των εργαζομένων σε επικίνδυνους παράγοντες.

Συμπεράσματα

Η TN προσφέρει σημαντικές δυνατότητες ως προς τη βελτίωση της βιομηχανικής ασφάλειας. Η εφαρμογή της επιτρέπει την αποτελεσματικότερη πρόβλεψη και ανίχνευση κινδύνων, ενώ τα αυτοματοποιημένα συστήματα μειώνουν την ανθρώπινη παρέμβαση σε επικίνδυνες εργασίες. Ωστόσο, η επιτυχής ενσωμάτωσή της απαιτεί μια ομαλή μετάβαση με προσεκτικό σχεδιασμό, κατάλληλη εκπαίδευση και συνεχείς ενημερώσεις των συστημάτων TN. Με την σωστή εφαρμογή, η TN μπορεί να συμβάλλει στην δημιουργία ασφαλέστερων εργασιακών περιβαλλόντων.

Ελισάβετ Γεωργίου¹¹Be Yourself, Αθήνα, Greece

Εισαγωγή: Η ραγδαία εξέλιξη της τεχνητής νοημοσύνης (TN) αναδιαμορφώνει βαθιά τον κόσμο της εργασίας. Από την αυτοματοποίηση επαναλαμβανόμενων εργασιών μέχρι την ανάπτυξη αλγορίθμων που λαμβάνουν κρίσιμες αποφάσεις, η TN εισάγει νέες δυνατότητες αλλά και σημαντικές προκλήσεις. Παράλληλα με τα οφέλη που προσφέρει, όπως η αύξηση της παραγωγικότητας και η βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων και υπηρεσιών, η TN εγείρει ανησυχίες για τις επιπτώσεις της στην ψυχική υγεία και την ευημερία των εργαζομένων, ενέχει επίσης και σημαντικούς ψυχοκοινωνικούς κινδύνους.

Σκοπός: Ο σκοπός της παρουσίασης είναι να διερευνηθούν οι αναδυόμενοι ψυχοκοινωνικοί κίνδυνοι που σχετίζονται με την ενσωμάτωση της TN στους χώρους εργασίας. Ειδικότερα, θα γίνει εστίαση στις επιπτώσεις της TN στην ψυχική υγεία των εργαζομένων, στην αίσθηση αυτονομίας και ελέγχου, καθώς και στις διαπροσωπικές σχέσεις στον εργασιακό χώρο.

Μέθοδος: Βιβλιογραφική Μελέτη, επισκόπηση επιστημονικών άρθρων, ιστοσελίδες εξειδικευμένων φορέων, παρουσίαση καλών πρακτικών και σύνδεση με παρεμβάσεις θετικής ψυχολογίας στο χώρο εργασίας (PPI).

Αποτελέσματα: Τα αποτελέσματα της μελέτης αποκαλύπτουν μια σύνθετη εικόνα των ψυχοκοινωνικών κινδύνων που σχετίζονται με την TN και εστιάζουν σε ζητήματα όπως εργασιακό άγχος και επαγγελματική εξουθένωση, απώλεια θέσεων εργασίας, αλλαγή ρόλων και δεξιοτήτων που απαιτούνται, καθώς και την επίδραση της TN στις διαπροσωπικές σχέσεις.

Συμπεράσματα: Είναι εμφανές η ανάγκη για μια ολιστική προσέγγιση στην υγεία και ασφάλεια στην εργασία, που θα λαμβάνει υπόψη τόσο τις φυσικές όσο και τις ψυχολογικές διαστάσεις της εργασίας. Επίσης, εξίσου αναγκαία είναι η ανάπτυξη στρατηγικών που θα προωθούν την ευεξία των εργαζομένων σε ένα περιβάλλον που χαρακτηρίζεται από την αυξανόμενη παρουσία της TN. Ενσωματώνοντας αρχές θετικής ψυχολογίας στα συστήματα AI, οι οργανισμοί μπορούν να δημιουργήσουν έξυπνα συστήματα που εστιάζουν σε θετικά συναισθήματα, σχέσεις και εμπειρίες. Αυτό μπορεί να συμβάλει στην προώθηση της ευημερίας και της δέσμευσης των εργαζομένων.

Ε. Θανάσιος*MPH, MSc, Phdc - Ειδικός Ιατρός Εργασίας*

Ο πρωταρχικός σκοπός της τήρησης ιατρικών αρχείων είναι η καταγραφή και παρακολούθηση της κατάστασης της υγείας των εργαζομένων με την πάροδο του χρόνου, ιδιαίτερα σε σχέση με το εργασιακό τους περιβάλλον και τα καθήκοντά τους. Αυτά τα αρχεία βοηθούν στην έγκαιρη αναγνώριση των κινδύνων για την υγεία που σχετίζονται με την εργασία. Επιπλέον με την παρακολούθηση της υγείας των εργαζομένων, οι ιατροί μπορούν να εντοπίζουν ασθένειες ή τραυματισμούς που σχετίζονται με την εργασία ή που παρουσιάζουν κοινά χαρακτηριστικά, συμβάλλοντας στην πρόληψή τους μέσω της λήψης κατάλληλων μέτρων. Τα ιατρικά αρχεία βοηθούν επίσης στη διασφάλιση της συμμόρφωσης με τους κανονισμούς και τα πρότυπα ασφάλειας και υγείας στην εργασία, όπως αυτά έχουν οριστεί από την Υπηρεσία Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (OSHA) και επιπλέον διευκολύνεται η αποκατάσταση και η επιστροφή στην εργασία μέσω ορθού σχεδιασμού στρατηγικών αποκατάστασης και προγραμμάτων επιστροφής στην εργασία που προσαρμόζονται στις ατομικές ανάγκες των εργαζομένων.

Η ηλεκτρονική αρχειοθέτηση ιατρικών αρχείων αποτελεί ένα κρίσιμο στοιχείο για τον εκσυγχρονισμό των υπηρεσιών υγείας και η Τεχνητή Νοημοσύνη (AI) δίνει πλέον την δυνατότητα μαζικής και πολύ αποτελεσματικότερης επεξεργασίας των δεδομένων αυτών.

Η τεχνητή νοημοσύνη με την Υπολογιστική Νέφους, έχει τεράστια ισχύ και επιτρέπει την αξιοποίηση μεγάλου όγκου δεδομένων που με τους κατάλληλους αλγόριθμους δίνει την ικανότητα σε ένα μηχάνημα να «μαθαίνει» με την ύπαρξη και χρησιμοποίηση «μεγάλων δεδομένων».

Με την πολυπλοκότητα που προκαλείται από τον συνδυασμό της επιστημονικής έρευνας, των ραγδαίων τεχνολογικών εξελίξεων, της διάθεσης μεγάλου όγκου δεδομένων, αλλά και της επέκτασης των ψηφιακών λειτουργιών σε πολλά πεδία των συστημάτων υγείας, η τεχνητή νοημοσύνη καθίσταται εξ ορισμού απαραίτητη στην αποτίμηση και την διαχείριση του κινδύνου. Από την άλλη πλευρά όμως, η διασφάλιση του απορρήτου και της διαθεσιμότητας έγκυρων και αντιπροσωπευτικών δεδομένων αποτελεί βασική πρόκληση αλλά και προϋπόθεση για την αξιοποίηση συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης στον τομέα της υγείας και η ηθική διάσταση της τεχνητής νοημοσύνης καθώς και η μεροληπτική AI είναι ζητήματα που πρέπει σοβαρά να εξετασθούν.

Μαρία Αντωνιάδου^{1,2}, Παναγιώτα Τζιοβάρη¹, Σοφία Κωνσταντοπούλου³

¹Οδοντιατρική Σχολή, ΕΚΠΑ, Θηβών 2, Ελλάδα

²Πανεπιστήμιο Πειραιά, Πειραιάς, Ελλάδα

³Ελληνικό Ινστιτούτο Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία (ΕΛΙΝΥΑΕ), Αθήνα, Ελλάδα

Εισαγωγή: Οι οδοντίατροι εκτίθενται σε διάφορες πηγές ήχου στο ιατρείο, κυρίως από τον εξοπλισμό και τα εργαλεία, καθώς και από φωνητικές αλληλεπιδράσεις με βοηθούς και ασθενείς. Επίσης, μπορεί να υπάρχει μουσική ή εξωτερικός θόρυβος που επιδεινώνει το φαινόμενο. Ο θόρυβος κατά την κλινική οδοντιατρική πρακτική μπορεί να προκαλέσει αρνητικά συναισθήματα στους εργαζόμενους στο χώρο, όπως νευρικότητα και απώλεια συγκέντρωσης, και να επιδεινώσει το άγχος των ασθενών. Η διαρκής έκθεση σε υψηλά επίπεδα θορύβου μπορεί να προκαλέσει ακουστικές και μη ακουστικές επιδράσεις στην υγεία των οδοντιάτρων. Προηγούμενες μελέτες δείχνουν ότι τα επίπεδα θορύβου σε ένα οδοντιατρείο είναι κάτω από 80 dB(A), εντός των ορίων του ΠΟΥ. Ωστόσο, υπάρχουν διαφοροποιήσεις στις μετρήσεις λόγω διάφορων παραγόντων.

Στόχοι της μελέτης ήταν: (α) ο προσδιορισμός των επιπέδων του θορύβου σε διάφορες κλινικές και εργαστήρια του Τμήματος Οδοντιατρικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, (β) η προώθηση της πληροφόρησης για αυτό το σοβαρό ζήτημα υγείας μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων, και (γ) η συλλογή δεδομένων για την οργάνωση προληπτικών μέτρων για τους φοιτητές και το προσωπικό (μέλη ΔΕΠ, συνεργάτες, διοικητικό και τεχνικό προσωπικό).

Μέθοδος: Στη μελέτη χρησιμοποιήθηκε ολοκληρωτικό ηχόμετρο με φασματική ανάλυση συχνοτήτων και δοσίμετρο, με στόχο την αντικειμενική εκτίμηση των επιπέδων του θορύβου σε συγκεκριμένες μεταπτυχιακές (PG) και προπτυχιακές (UG) κλινικές και εργαστήρια (LAB) κατά τις ώρες αιχμής όλου του φάσματος των εργασιών. Αξιολογήθηκαν, τόσο οι ατομικές ηχοεκθέσεις (με τα δοσίμετρα), όσο και οι στατικές δειγματοληψίες του θορύβου και προτάθηκαν βελτιώσεις σε διάφορες εργασίες και δραστηριότητες που σχετίζονται με τη διδασκαλία στις οδοντιατρικές κλινικές.

Αποτελέσματα: Σε όλες τις εργασίες, δεν καταγράφηκε υπέρβαση της Οριακής Τιμής Επαγγελματικής Έκθεσης των 87 dB(A). Ωστόσο, διαπιστώθηκε ότι κατά τις εργασίες χρήσης των υπερήχων (με ατομικά δοσίμετρα) τα αποτελέσματα υπερέβησαν την κατώτερη τιμή για ανάληψη δράσης των 80 dB(A). Οι κλινικές PG ήταν πιο θορυβώδεις από τις UG.

Συμπεράσματα: Σε αυτό το πλαίσιο, προτείνονται στοχευμένες έρευνες και μέτρα για την προστασία της υγείας και της ασφάλειας των φοιτητών κατά την εκτέλεση των καθηκόντων τους στη οδοντιατρική σχολή.

Σοφία Παπαγεωργίου¹, Αδαμάντιος Σκορδίλης¹

¹Circular Innovative Solutions (CIS), Αγία Παρασκευή, Αθήνα

Εισαγωγή

Τα νανοϋλικά είναι κατασκευασμένα υλικά νανοκλίμακας (περίπου 1 - 100 nm) σε μία, δύο ή τρεις διαστάσεις (νανοαντικείμενα) ή των οποίων η εσωτερική ή εξωτερική δομή έχει δομές νανοκλίμακας (νανοδομημένα υλικά). Τα νανουλικά, λόγω των μοναδικών τους ιδιοτήτων σε νανοκλίμακα, χρησιμοποιούνται ευρέως σε διάφορους βιομηχανικούς τομείς όπως: ηλεκτρονική, ιατρική, καλλυντικά, υλικά υψηλής τεχνολογίας κ.λπ. Ωστόσο, η αυξανόμενη χρήση τους δημιουργεί την ανάγκη για την αποτελεσματική διαχείριση τους. Παρά τα οφέλη που προκύπτουν από τη χρήση τους, υπάρχουν ανησυχίες σχετικά με την υγεία των εργαζομένων στις εγκαταστάσεις ανακύκλωσης. Σε έρευνες οι οποίες έχουν δημοσιευτεί, αναφέρεται ότι η έκθεση σε νανουλικά μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρά προβλήματα υγείας όπως:

- Αναπνευστικά
- Καρδιαγγειακά
- Τοξικότητα σε ήπαρ και νεφρά
- Καρκινογόνος δράση

Σκοπός

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι:

- η αναγνώριση των νανουλικών ως θέμα το οποίο θα μας απασχολήσει ευρέως τα επόμενα χρόνια,
- οι επιπτώσεις στην υγεία των εργαζομένων σε εγκαταστάσεις ανακύκλωσης,
- τα μέτρα προστασίας για τους εργαζομένους
- τις προκλήσεις και την ανάδειξη πρακτικών και μεθόδων για την ανακύκλωση των νανουλικών

Μέθοδος

Η μέθοδος η οποία χρησιμοποιήθηκε για την εκπόνηση της εργασίας είναι η βιβλιογραφική επισκόπηση.

Αποτελέσματα

Τα νανοϋλικά που προέρχονται από τις μονάδες ανακύκλωσης εγείρουν σοβαρές ανησυχίες και κινδύνους όσον αφορά τις επιπτώσεις στην υγεία των εργαζομένων. Επίσης, ενέχουν περιβαλλοντικό κίνδυνο καθώς απελευθερώνονται ανεξέλεγκτα χωρίς καμία προοπτική διαχείρισης και εναπόθεσης τους.

Συμπεράσματα

Η νανοτεχνολογία δύναται να προσφέρει νέες δυνατότητες βελτίωσης σε όλους τους τομείς. Η ανακύκλωση των νανουλικών ή νανο αποβλήτων για την προώθηση της βιωσιμότητας και της προστασίας των εργαζομένων και του περιβάλλοντος, αποτελεί επιτακτική ανάγκη. Αυστηρότεροι κανονισμοί, έλεγχοι καθώς και μέτρα προστασίας για τους εργαζομένους, είναι απαραίτητα για την ελαχιστοποίηση των κινδύνων και την προώθηση της υγείας και ασφάλειας στον εργασιακό χώρο.

Πέτρος Παπακάλος¹¹*Draeger Hellas, Athens, Greece***Κύρια Σημεία:**

Αναγκαιότητα Ανίχνευσης Αερίων: Η χρήση φορητών ανιχνευτών αερίων ως κρίσιμο εργαλείο για την προστασία των εργαζομένων σε περιορισμένους χώρους.

Ρόλος της Ψηφιοποίησης: Πώς η ψηφιοποίηση των δεδομένων ενισχύει την παρακολούθηση των μετρήσεων σε πραγματικό χρόνο και επιτρέπει την ταχεία αντίδραση σε επικίνδυνες καταστάσεις.

Πρόληψη Ατυχημάτων: Η συμβολή της τεχνολογίας στην πρόληψη ατυχημάτων μέσω της ανάλυσης δεδομένων και της έκδοσης ψηφιακών αδειών.

Βελτιστοποίηση Διαδικασιών: Πώς η χρήση της τεχνολογίας αυξάνει την αποτελεσματικότητα και μειώνει τον κίνδυνο εργατικών ατυχημάτων, προσφέροντας ασφαλέστερα περιβάλλοντα εργασίας.

Περίληψη:

Στην εποχή μας, η εργασία σε περιορισμένους χώρους αποτελεί συχνή πρακτική σε πολλές βιομηχανίες, συνοδευόμενη από τους αυξημένους κινδύνους για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων. Ένας από τους μεγαλύτερους κινδύνους είναι η παρουσία επικίνδυνων αερίων, τα οποία μπορεί να μην είναι αντιληπτά με τις αισθήσεις μας αλλά να προκαλέσουν σοβαρά ατυχήματα ή ακόμη και απώλεια ζωής. Σε αυτό το πλαίσιο, η χρήση φορητών ανιχνευτών αερίων είναι απαραίτητη προς την διεκπεραίωση των εργασιών, επιτρέποντας την άμεση ανίχνευση και αποτροπή τέτοιων κινδύνων.

Ωστόσο, η τεχνολογία της ψηφιοποίησης δεδομένων και των τηλεπικοινωνιών έρχεται να ενισχύσει ακόμη περισσότερο αυτή τη διαδικασία. Η δυνατότητα μετάδοσης των μετρήσεων σε πραγματικό χρόνο επιτρέπει την online παρακολούθηση των συνθηκών στον χώρο εργασίας, ενώ τα δεδομένα αυτά μπορούν να αναλύονται άμεσα για την έκδοση ψηφιακών αδειών εισόδου στους χώρους αυτούς. Αυτή η προσέγγιση όχι μόνο αυξάνει την ασφάλεια των εργαζομένων, αλλά συμβάλλει και στη βελτιστοποίηση των διαδικασιών πρόληψης ατυχημάτων και ολοκλήρωσης εργασιών, καθιστώντας τις επιχειρήσεις πιο ασφαλείς και αποτελεσματικές.

Χάρης Τυράκης¹¹RMS ΕΞΥΠΠ, Αθήνα, Ελλάδα**Εισαγωγή**

Για τη διασφάλιση της συμμόρφωσης της ατομικής έκθεσης με τα όρια ασφαλείας της Ελληνικής και Ευρωπαϊκής Νομοθεσίας, είναι απαραίτητη η πραγματοποίηση μετρήσεων Ηλεκτρομαγνητικής Ακτινοβολίας (0 – 8 GHz, συμπεριλαμβάνεται και η έκθεση από το 5G).

Σκοπός

Η εργασία έχει ως σκοπό την μελέτη των επιδράσεων των Η/Μ πεδίων στην υγεία των εργαζομένων (ανασκόπηση βιβλιογραφίας και νομοθεσίας) καθώς επίσης και την παρουσίαση μετρήσεων της εταιρίας, αναδεικνύοντας τους πιθανούς κινδύνους υπερβάσεων και των αντιστοίχων μέτρων προφύλαξης. Αναφορά πραγματοποιείται και στην καθημερινή έκθεση κοινού και εργαζομένων από το ραδιενεργό ραδόνιο (κατοικίες, υπόγειοι χώροι εργασίας).

Μέθοδος

Οι μετρήσεις των χαμηλών συχνοτήτων πραγματοποιούνται με ανάλυση φάσματος (ΕΛΟΤ IEC 61786-1: 2014 και IEC 61786-2: 2014), και ταυτόχρονη εξέταση συμμόρφωσης με τα όρια επαγγελματικής έκθεσης (weighted peak method - WPM), όπως αυτά καθορίζονται από την Νομοθεσία. Στις υψηλές συχνότητες πραγματοποιούνται ευρυζωνικές μετρήσεις (Απόφαση αριθμ. 2300, ΦΕΚ 346 / 3 Μαρτίου 2008), με ταυτόχρονη εκτίμηση συμμόρφωσης με τα όρια επαγγελματικής έκθεσης, όπως αυτά καθορίζονται από την Νομοθεσία.

Αποτελέσματα

Οι μετρήσεις των χαμηλών συχνοτήτων υποδεικνύουν θέσεις ενδιαφέροντος όπου θα μπορούσαν οι τιμές έκθεσης να πλησιάσουν ή οριακά να ξεπεράσουν τα θεσπισμένα όρια. Στις υψηλές συχνότητες τέτοιος κίνδυνος υπάρχει μόνο στην περίπτωση εργασιών πάνω σε πυλώνες που φέρουν πομπούς. Η πλειοψηφία των μετρήσεων υποδεικνύουν συμμόρφωση με την Νομοθεσία (Π.Δ.120/2016, βάση της Οδηγίας 2013/35/ΕΕ) αλλά και την ανάγκη περιοδικών ελέγχων.

Συμπεράσματα

Χαμηλές Συχνότητες: Τα όρια για τα ELF έχουν τεθεί για να προλαμβάνεται η διέγερση του ΚΝΣ (κεντρικού νευρικού συστήματος) και του ΠΝΣ (περιφερικού νευρικού συστήματος). Υψηλές Συχνότητες: Τα όρια για τις ακτινοβολίες RF διασφαλίζουν την αποφυγή της θέρμανσης των ιστών με μεγάλα περιθώρια ασφαλείας. Οι μετρήσεις του Εργαστηρίου μας υποδεικνύουν πάντα τις θέσεις πιθανής μη συμμόρφωσης.

ΠΑ75

Η ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΠΝΕΥΜΟΝΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΩΤΗ ΓΡΑΜΜΗ: ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

Κ. Πατέλη-Μπελ

FairLife Lung Cancer Care

ΤΒΑ

Κ. Σινόπουλος

ΣΤΑΣΥ Α.Ε

Το βασικότερο μητροπολιτικό μέσο συγκοινωνιών της χώρας αποτελεί ταυτόχρονα και την μεγαλύτερη δημόσια υποδομή των Αθηνών. Απαρτίζεται δε από 3 σιδηροδρομικές γραμμές του Μετρό και 2 γραμμές Τραμ, κλειστού δικτύου. Ανάλογου μεγέθους μέσα μαζικής μεταφοράς υπάρχουν σε όλες τις μεγαλουπόλεις του κόσμου όπου συχνά πυκνά πραγματοποιούνται διεθνείς διοργανώσεις, πολιτιστικές, αθλητικές, έως και Ολυμπιακοί Αγώνες (Ο.Α.).

Η ασφάλεια αλλά και η υγεία σε τέτοιας κλίμακας διοργανώσεις, σε τέτοιου μεγέθους πόλεις, έχουν πρωτεύοντα ρόλο τόσο κοινωνικά όσο και πολιτικά. Με πρόσφατο παράδειγμα τους Ο. Α. των Παρισίων αλλά και παλαιότερα στην Ελλάδα του 2004. Έχοντας εμπλακεί επαγγελματικά στην διοργάνωση του «Αθήνα 2004» από πλευράς ασφάλειας και τάξης, σας μεταφέρω περιληπτικά μερικές από τις βασικότερες πτυχές εξασφάλισης της υγείας & ασφάλειας του συνόλου των συμμετεχόντων στους αυτούς Ολυμπιακούς Αγώνες όπως π.χ. των επισκεπτών, των φίλαθλων ή και πιο σημαντικά των προσώπων υψηλής θέσης ευαίσθητων κοινωνικά ή και πολιτικά.

Οι τρεις γενικότεροι άξονες προσέγγισης του ζητήματος ασφάλειας Ο.Α. είναι βασισμένοι πρώτον στον άνθρωπο, δεύτερον στις υποδομές και τρίτον στην διοργάνωση αυτή καθαυτή. Παράμετροι όπως η διασφάλιση της καλής διατροφής των αθλητών όπως κι η ασφάλεια των εγκαταστάσεων διαμονής των αλλά και η μεταφορά τους από και προς τις αθλητικές εγκαταστάσεις αποτελεί μία σοβαρότατη πρόκληση για τον τομέα ενασχόλησης μου. Μοντέλα που προβλέπουν τυχόν κινδύνους από εξωτερικές απειλές λόγω γεωστρατηγικής θέσης της εκάστοτε διοργανώτριας χώρας αλλά και της κοινωνικής διαστρωμάτωσης της, είναι εργαλεία που συνεχώς βελτιώνονται αλλά το σημαντικότερο εξειδικεύονται σε κάθε Ολυμπιακό γεγονός, αφού οι παράγοντες επιρροής της ασφάλειας της διοργάνωσης μεταβάλλονται κατά περίπτωση και μάλιστα σημαντικά.

Το φυσικό - αστικό περιβάλλον δε, αποτελεί και αυτό μία βαρύτατη παράμετρο της διοργάνωσης όταν η ορθή περιβαλλοντική διαχείριση των αποβλήτων (περισυλλογή, απομάκρυνση & οριστική επεξεργασία) στο σύνολο των ολυμπιακών εγκαταστάσεων, είναι μία αρκετά δύσκολη και περίπλοκη εξίσωση, ειδικά όταν οι Ο.Α. αυτοί εκτυλίσσονται μέσα στον αστικό ιστό μίας μεγάλης πρωτεύουσας, με προϋπάρχουσες υποδομές, δεκάδων έως και εκατοντάδων ετών. Ως γνωστόν τα απόβλητα έχουν ευμέγεθες Περιβαλλοντικό αποτύπωμα αλλά κι ενέχουν υψηλό ποσοστό επικινδυνότητας κι απειλής της υγείας ή και της δημόσιας τάξης, εφόσον αυτά χρησιμοποιηθούν ως δούρειος ίππος για βομβιστικές ή χημικές επιθέσεις ευρείας κλίμακας. Σε μία διαφορετική πλευρά στέκει η διατροφική απειλή των συμμετεχόντων, μέσω υδάτινων πόρων, που μπορεί να προξενηθεί από μία λανθασμένη διαχείριση αποβλήτων υγειονομικά και άλλες πολλές ανάλογες περιπτώσιολογίες επικινδυνότητας.

Εν κατακλείδι, ένα πολυπαραγοντικό σύστημα που είναι μοναδικό σε μέγεθος και πολυπλοκότητα και το οποίο απασχολεί βαθύτατα πολλές επιμέρους επαγγελματικές ειδικότητες οι οποίες καλούνται να συντονιστούν απόλυτα για ένα χρονικό διάστημα μηνών χωρίς την παραμικρή πολυτέλεια απώλειας ελέγχου.

Ευστάθιος Μαλάκης^{1,2}, Θωμάς Κοντογιάννης²

¹Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας, Αθήνα, Ελλάδα

²Πολυτεχνείο Κρήτης, Χανιά, Ελλάδα

Εισαγωγή: Δεκαετίες συνεχών προσπάθειών για τη συστηματική αντιμετώπιση των κινδύνων ασφάλειας στο παγκόσμιο σύστημα αερομεταφορών, έχουν καταστήσει τις αερογραμμές ένα από τα ασφαλέστερα μέσα μεταφοράς. Η υποχρέωση της διατήρησης ενός πολύ υψηλού επιπέδου ασφάλειας για τις αεροπορικές εταιρείες περιπλέκεται από τη δυναμική και συνεχώς εξελισσόμενη φύση του συστήματος αερομεταφορών στο οποίο δραστηριοποιούνται. Η συνεχής αύξηση της αεροπορικής κίνησης, οι περιορισμοί της χωρητικότητας, οι περιβαλλοντικοί περιορισμοί, η συμφόρηση του εναερίου χώρου και των αεροδρομίων, η προοδευτική χρήση νέων τεχνολογιών, καθώς και η εισαγωγή συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης απαιτούν νέες προσεγγίσεις στην ασφάλεια πτήσεων και την αποτελεσματική εφαρμογή τους, ώστε να διατηρηθεί και να βελτιωθεί το υπάρχον επίπεδο ασφάλειας πτήσεων.

Σκοπός: Καθώς το σύστημα αερομεταφορών εξελίσσεται, για να προσαρμοστεί στις προκλήσεις αυτές, τα Συστήματα Διαχείρισης της Ασφάλειας (ΣΔΑ), των αεροπορικών εταιριών, οφείλουν επίσης να εξελιχθούν για να διασφαλίσουν ότι μπορούν να αντιμετωπιστούν καλύτερα τους υπάρχοντες κινδύνους και να εντοπίσουν εγκαίρως τους αναδυόμενους νέους. Για να γίνει όμως αυτός θα πρέπει πρώτα να εντοπιστούν και να καταγράφουν οι ουσιώδεις αδυναμίες των ΣΔΑ ανεξάρτητα από τα θεωρητικά υποδείγματα και τις μεθοδολογίες που χρησιμοποιούνται.

Μέθοδος: Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιήθηκαν μια σειρά από ποικίλες ποιοτικές μεθόδους συλλογής δεδομένων, όπως: ανάλυση περιστατικών και ατυχημάτων, μελέτη ετήσιων ανασκοπήσεων ασφάλειας, επισκόπηση διεθνούς βιβλιογραφίας σε θέματα ΣΔΑ, ημιδομημένες συνεντεύξεις με επαγγελματίες ασφάλειας, (χείριστες αεροσκαφών, διερευνητές ατυχημάτων, υπεύθυνους ασφάλειας), συμμετοχή σε σεμινάρια ασφάλειας και ανάλυσης περιστατικών καθώς και εξέταση της εκπαίδευσης σε θέματα ασφάλειας.

Αποτελέσματα: Από την ερευνητική διαδικασία, εντοπίστηκε και τεκμηριώθηκε ένα σύνολο δεκαέξι ουσιωδών περιορισμών των ΣΔΑ, ανεξάρτητα από τις θεωρητικές υποδείγματα και τις μεθοδολογίες ασφάλειας που υιοθετούνται.

Συμπεράσματα: Οι προτεινόμενοι δεκαέξι περιορισμοί των αεροπορικών ΣΔΑ μπορούν να είναι χρήσιμοι για την αντιμετώπιση αυτών των νέων προκλήσεων στο αεροπορικό περιβάλλον, τονίζοντας την ανάγκη για μια νέα προοπτική στη διαχείριση αεροπορικών κινδύνων.

Θεόδωρος Κρανιδιώτης¹, Δημήτρης Κουρκουραΐδης²

¹Όμιλος MANAGEMENT FORCE Group, Μαρούσι, Ελλάδα,

²ΔΕΣΦΑ, Αθήνα, Ελλάδα

Εισαγωγή

Ο ΔΕΣΦΑ σχεδιάζει και κατασκευάζει το Εθνικό Σύστημα Μεταφοράς Φυσικού Αερίου ακολουθώντας τα σχετικά ελληνικά και διεθνή πρότυπα και κανονισμούς. Στην Ελλάδα είναι σε εφαρμογή από το 2012 τεχνικός κανονισμός για τα συστήματα ΦΑ με μέγιστη πίεση λειτουργίας άνω των 16bar, ο οποίος προδιαγράφει βασικές απαιτήσεις σχεδιασμού σχετικά με την:

- Διαμόρφωση της όδευσης
- Εκτίμηση σεισμικής επάρκειας
- Κατηγορία ζώνης αναλόγως της πυκνότητας πληθυσμού σε απόσταση 200μ εκατέρωθεν του αγωγού και μελλοντικών χρήσεως γης.
- Συντελεστής σχεδιασμού (πάχος τοιχώματος αγωγού) αναλόγως ζώνης κατηγορίας
- Ζώνες ασφαλείας (20μ) και διαχείρισης λειτουργίας (4μ),
- Μεθόδους κατασκευής, κα.

Ανάλυση

Πλέον των τεχνικών απαιτήσεων σχεδιασμού, κατασκευής και λειτουργίας, ο κανονισμός απαιτεί η επικινδυνότητα στην ζώνη επιπτώσεων μετά από αστοχία στο ΕΣΜΦΑ να είναι μικρότερη της τάξεως του 10^{-6} . Για το σκοπό αυτό ο ΔΕΣΦΑ υλοποιεί μελέτες ασφαλείας οι οποίες περιλαμβάνουν τον υπολογισμό της Σημειακής Ατομικής Επικινδυνότητας (Location Specific Individual Risk) στο περιβάλλον του σχεδιαζόμενου συστήματος/εγκατάστασης. Η μεθοδολογία υπολογισμού της επικινδυνότητας είναι σύμφωνη με απαιτήσεις και οδηγίες διεθνών οργανισμών (IOGP, IGEM, TNO, BEVI) και λαμβάνονται υπόψη όλες οι πιθανές αστοχίες του υπό εξέταση συστήματος/εγκατάστασης.

Εκτός του υπολογισμού της Σημειακής Ατομικής Επικινδυνότητας, ο ΔΕΣΦΑ εξετάζει επιπλέον την ικανοποίηση διεθνών κριτηρίων Κοινωνικής Επικινδυνότητας (Societal Risk). Η Κοινωνική Επικινδυνότητα υπολογίζεται και πάλι για όλες τις πιθανές αστοχίες του υπό εξέταση συστήματος/εγκατάστασης, λαμβάνοντας υπόψη όμως και την παρουσία ανθρώπων σε κτίρια στο περιβάλλον του ΕΣΜΦΑ που είναι δυνατό να επηρεαστούν αρνητικά μετά από αστοχία του. Ο ΔΕΣΦΑ έχει επιλέξει την αξιολόγηση της υπολογιζόμενης Κοινωνικής Επικινδυνότητας με τα αυστηρότερα σχετικά διεθνή κριτήρια.

Εφόσον η υπολογιζόμενη επικινδυνότητα, Ατομική ή/και Κοινωνική, δεν ικανοποιεί τα εφαρμοζόμενα κριτήρια, εξετάζονται τεχνικές λύσεις (πχ επαναχάραξη διαδρομής, αύξηση βάθους, αύξηση πάχους τοιχώματος αγωγού, προστασία αγωγού, κα) οι οποίες συνεισφέρουν στην μείωση των παραμέτρων υπολογισμού της. Στη συνέχεια υπολογίζεται εκ νέου η επικινδυνότητα λαμβάνοντας υπόψη τα εξεταζόμενα τεχνικά μέτρα, ένα ή και περισσότερα του ενός μαζί, με στόχο τη μείωση της επικινδυνότητας σε αποδεκτά επίπεδα (sensitivity analysis). Αναλόγως των αποτελεσμάτων και του βαθμού μείωσης της επικινδυνότητας που επιτυγχάνεται, επιλέγονται τα αποτελεσματικότερα τεχνικά μέτρα για εφαρμογή.

Συμπεράσματα

Ο ΔΕΣΦΑ εφαρμόζει αυστηρά κριτήρια για την αξιολόγηση των πιθανών αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον μετά από αστοχία του ΕΣΜΦΑ κατά το σχεδιασμό των έργων επέκτασης του, διασφαλίζοντας με τον τρόπο αυτό την παροχή ενέργειας σε επιχειρήσεις και νοικοκυριά και τον περιορισμό σε διεθνή αποδεκτά επίπεδα των πιθανών αρνητικών επιπτώσεων στον άνθρωπο, το περιβάλλον και τη κοινωνία γενικότερα.

Λεωνίδας Χαμάλης

ΕΡΓΟΝΟΜΙΑ ΑΕ, Νέο Ηράκλειο, Ελλάδα

Περίληψη Εργασίας:

Οι τεχνολογίες παραγωγής υδρογόνου μέσω ηλεκτρόλυσης και η χρήση κυψελών υδρογόνου για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας αναπτύσσονται ραγδαία, με στόχο την υποκατάσταση των ορυκτών καυσίμων όπου αυτό αποδεικνύεται εφικτό αλλά και την ενίσχυση της ενεργειακής απόδοσης των ΑΠΕ. Ποιο όμως είναι το κανονιστικό πλαίσιο που διέπει εγκαταστάσεις τέτοιου τύπου σε τοποθεσίες εκτός των ορίων βιομηχανικών εγκαταστάσεων, δηλαδή σε αστικές και αγροτικές περιοχές;

Εν προκειμένω επιχειρείται μια αδρομερής ανασκόπηση της υφιστάμενης εθνικής νομοθεσίας πυρασφάλειας και προστασίας από εκρήξεις σε εγκαταστάσεις υδρογόνου που πρόκειται να λειτουργούν σε συνέργεια με φωτοβολταϊκά και αιολικά πάρκα. Ιδιαίτέρως διερευνώνται οι περιορισμοί που απορρέουν από την εύφλεκτη φύση του αερίου που διαχειρίζεται υπό πίεση σε αντιδιαστολή με τις ισχύουσες απλουστεύσεις των σχετικών διαδικασιών για τις συμβατικές -χαμηλού κινδύνου- ΑΠΕ. Αναδεικνύονται αδύναμα σημεία των αντίστοιχων κανονισμών καθώς η σύνταξή τους είναι προγενέστερη της εισαγωγής των τεχνολογιών υδρογόνου σε χώρους εκτός της βιομηχανίας. Παράλληλα επισημαίνονται οι κίνδυνοι που προκύπτουν για το φυσικό περιβάλλον και τον άνθρωπο. Ως αποτέλεσμα των δεδομένων αυτών, οι καθυστερήσεις στην υιοθέτηση σαφών κανόνων οδηγούν είτε σε επισφαλείς συνθήκες λειτουργίας είτε σε γραφειοκρατικά εμπόδια που καθιστούν τη βιώσιμη υλοποίηση αυτών των έργων δυσχερή.

Τελικά, υπογραμμίζεται η ανάγκη θέσπισης συγκεκριμένων κανονισμών που θα διέπουν τις εν λόγω εγκαταστάσεις προς διευκόλυνση όλων των εμπλεκόμενων μερών, δηλαδή των επενδυτών που ενδιαφέρονται για τις τεχνολογίες αυτές, του τεχνικού προσωπικού που εγκαθιστά, λειτουργεί και συντηρεί τον εξοπλισμό, των ελεγκτικών αρχών που αδειοδοτούν αλλά και των πολιτών που ζουν στην ευρύτερη περιοχή. Επισημαίνεται ότι σε διεθνές επίπεδο υπάρχει εκτεταμένη κινητικότητα στη σύνθεση σχετικών εγχειριδίων και τον εμπλουτισμό των υφιστάμενων προτύπων. Στη χώρα μας, παράδειγμα προς μίμηση αποτελεί η επιτυχής ρύθμιση των πρατηρίων υδρογόνου με την πρόσφατη Υπουργική Απόφαση, η οποία έθεσε τις βάσεις για την ασφαλή τους λειτουργία.

Αλέξανδρος Παναγιωτίδης*Ίσαμαρας & Συνεργάτες ΕΠΕ, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα***Εισαγωγή**

Το φυσικό αέριο εξορύσσεται από υπόγειες κοιλότητες στις οποίες βρίσκεται υπό υψηλή πίεση. Μεταφέρεται προς τους τόπους όπου πρόκειται να χρησιμοποιηθεί στην μορφή που εξορύσσεται, χωρίς την ανάγκη περαιτέρω επεξεργασίας.

Σκοπός

Τα τελευταία χρόνια, προς επίτευξη τρόπου μεταφοράς μεγαλύτερων ποσοτήτων και κατά συνέπεια μείωσης του σχετικού κόστους σε περιοχές όπου δεν υπάρχει διαθέσιμα υφιστάμενο δίκτυο χερσαίου αγωγού φυσικού αερίου, χρησιμοποιούνται οι μορφές του **συμπιεσμένου CNG και του υγροποιημένου φυσικού αερίου LNG**. Για τις μεταφορές αυτές χρησιμοποιούνται φορτηγά οχήματα με ειδικές προδιαγραφές. Οι φορτώσεις του φυσικού αερίου γίνονται για το CNG από σταθμούς συμπίεσης του ενώ για το LNG από το σταθμό LNG Truck Loading στη Ρεβυθούσα.

Μέθοδος

Με τους παραπάνω τρόπους το ΦΑ μεταφέρεται στους χώρους κατανάλωσης του, ήτοι εργοστάσια, ξενοδοχεία και δίκτυα πόλεων. Προ της τελικής διάθεσης ακολουθούνται οι εξής επιλεγόμενες διεργασίες:

- α) εγκαταστάσεις αποσυμπίεσης CNG,

- β) εγκαταστάσεις μικρής κλίμακας υγροποιημένου φυσικού αερίου ssLNG (οι οποίες και εγκαθίστανται με εφαρμογή του Νέου Τεχνικού Κανονισμού Χερσαίων Εγκαταστάσεων Αεριοποίησης Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου Κ.Υ.Α. ΥΠΕΝ/ΔΥΔΡ/51184/1307/12.5.23) και της Νομοθεσίας **Κ.Υ.Α. 200035/2023 (ΦΕΚ 4101/Β` 23.6.2023** για την μεταφορά επικινδύνων εμπορευμάτων ADR, συντάσσεται και εφαρμόζεται Το **ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (SAFETY & SECURITY PLAN)** κατά την μεταφορά του φυσικού αερίου στις εγκαταστάσεις διάθεσης του.

Κάθε εργαζόμενος που σχετίζεται με όλες τις δραστηριότητες μεταφοράς στις εγκαταστάσεις διάθεσης θα πρέπει να είναι ενημερωμένος πλήρως με τα όσα αναφέρονται στο παρόν ΣΧΕΔΙΟ.

Αποτελέσματα

Το ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ εξετάζει αναλυτικές διαδικασίες προετοιμασίας και αντίδρασης για την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών που μπορεί να παρουσιαστούν κατά την μεταφορά ΥΓΡΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ LNG με οχήματα μεταφοράς που τους έχει ανατεθεί μεταφορικό έργο, με στόχο την προστασία της ζωής, της υγείας και της περιουσίας των πολιτών από τεχνολογικές καταστροφές.

Πιο συγκεκριμένα εξετάζονται πιθανές καταστάσεις που μπορεί να προκύψουν σε οδικές δραστηριότητες μεταφοράς ΥΓΡΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ LNG σε χύμα μορφή, καθώς και στις δραστηριότητες όλων των εμπλεκόμενων κατά τις διαδικασίες φορτοεκφορτώσεων. Επίσης, προσδιορίζει τις γενικές κατευθυντήριες οδηγίες, τα τεχνικά δεδομένα και τις προδιαγραφές υλικών και μέσων καθώς και οδηγιών για την αντιμετώπιση των εκτιμώμενων κινδύνων που ενδέχεται να ανακύψουν σχετικά.

Συμπεράσματα

Το σωστό θεσμικό πλαίσιο κατά την εισαγωγή νέων τεχνολογιών στις παραγωγικές διαδικασίες, η χρήση κατάλληλου εξοπλισμού μεταφοράς κατά ADR2023 καθώς και η συνεχής εκπαίδευση των εργαζομένων σε όλο το κύκλωμα διάθεσης φυσικού αερίου στις νέες μορφές του, ελαχιστοποιούν την πιθανότητα ατυχημάτων.

Abstract A

Evangelitsa Tsoulofta^a, Alfredo Soeiro^b, Elia Tantelle^c,

^aCyprus University of Technology

^bUniversidade do Porto, ISHCCO

^cCyprus University of Technology

The construction industry is among the sectors with the highest frequency of occupational accidents worldwide as well as in the EU. Also, construction is a very complex process that involves multiple parties and interests, ranging from owners and designers to contractors, subcontractors, self-employed persons, and suppliers.

During the last three decades, major developments have taken place and transformed the construction industry improving OSH in the industry worldwide. The new developments consist of new approaches and new strategies that follow the principles of prevention and include the implementation of prevention principles during all the stages and whole life of a construction project, the responsibility chain of all the players involved in a construction project and new roles for the coordination of OSH. It is highlighted the Vision Zero approach which is a transformational approach to prevention that integrates safety, health, and well-being at all levels of work, and has been developed to a worldwide movement.

Following these new strategies and approaches, it has been proven that new forms of regulation could contribute to improving construction OSH. In addition to OSH regulation, enforcement of compliance by Inspection Authorities and cooperation with social partners, the involvement and commitment of professional bodies and organizations as well as other authorities regulating the building environment and the construction industry is required to integrate prevention and OSH into professional qualifications and other policies to achieve Vision Zero in the construction industry.

The article discusses these new developments improving OSH in the construction industry as well as the methods and approaches promoted in Cyprus improving OSH levels and decreasing the accident rate of occupational accidents in the construction industry during 2008 to 2023 by 65,6%.

Key words

Construction Safety and Health, Vision Zero, Prevention in Construction, Construction OSH Regulation, Construction sector

Subject Area

4. Good practices in the new era

Primary Subject Area:

The role of HSE institutions in the new era

Secondary Subject Areas:

Innovations in OSH in high-risk sectors

Strategies for implementing the vision zero for occupational accidents

Abstract B

Evangelitsa Tsoulofta^a, Alfredo Soeiro^b, Reinhard Obermaier^c, Erwin Bruch^d, Elia Tantelle^e

^aCyprus University of Technology (Limassol, Cyprus), ISHCCO (Luxembourg)

^bUniversidade do Porto (Porto, Portugal), ISHCCO (Luxembourg)

^cISHCCO (Luxembourg)

^dISHCCO (Luxembourg)

^eCyprus University of Technology (Limassol, Cyprus)

Safety and health Construction Coordinators (SHCC) are key players for implementing prevention principles by designers and contractors during design and execution of construction projects contributing to reach Vision Zero. Although, SHCC is a professional group which was introduced in

Europe 30 years ago by the European Directive 92/57/EEC, until today, their qualifications are not regulated by European legislation or Institutions.

ISHCCO (International Safety and Health Construction Coordinator Organization (www.ishcco.org)) was founded in 2003 and has been working to fill this gap. Specifically, it has been working on the development of a qualification framework (IQF) of Safety and Health Coordinators (SHCC). This framework meets European and national requirements for SHCC and, as well, international requirements.

IQF is based on quality criteria from the European legislation, national implementations and already established professional and international standards of the European Qualification Framework (EQF). IQF is divided in three criteria for knowledge, skills and attitudes referring to the individual qualifications. The existing criteria in this area were examined and compared with the contents of the European Directive 92/57/EEC by institutions, companies, organizations worldwide. Considering new strategies on occupational safety and health, ISHCCO prepared a proposal adapting the current IQF to include Vision Zero strategy.

The adaptation of competences reflects the needs of SHCC to acquire knowledge, skills and attitudes necessary to have an effective contribution towards construction sustainability. The proposal includes suggestions on how these adapted competences can be acquired by active SHCC and by future professionals in terms of training and of education.

The education and training of SHCC, as established by the ISHCCO Qualification Framework for SHCC can contribute to the effective fulfillment of their essential role to achieve sustainable construction safety and Vision Zero.

Subject Area

4. Good practices in the new era

Primary Subject Area:

Strategies for implementing the vision zero for occupational accidents

Secondary Subject Areas:

Innovations in OSH in high-risk sectors

The role of HSE institutions in the new era

Μαρία Καλαντώνη

Σύμβουλος Ασφάλειας και Υγείας

Εισαγωγή

Παρακολουθώντας τις επιδόσεις ασφάλειας και υγείας στον ιδιαίτερο κλάδο των τεχνικών έργων, διαπιστώνουμε ότι συνωστίζεται στις πρώτες θέσεις των στατιστικών ατυχημάτων. Μια απλή βόλτα στην γειτονιά αρκεί για να επιβεβαιωθεί ότι δεν τηρούνται βασικά μέτρα ασφάλειας τα οποία συχνά, δεν επηρεάζουν μόνο τους εργαζόμενους αλλά και την κοινωνία συνολικά (κατάληψη πεζοδρομίου, έλλειψη σήμανσης, απερίφρακτο εργοτάξιο, χώματα, λάσπες και υλικά από το εργοτάξιο στον δρόμο).

Σκοπός

Σκοπός της εργασίας είναι η ανάλυση και συζήτηση των προκλήσεων για την ασφάλεια και υγεία στα τεχνικά έργα αποκρυπτογραφώντας τον ρόλο του Κυρίου του Έργου και του εργολάβου ως βασικών συντελεστών ασφάλειας και υγείας.

Μεθοδολογία

Μέσω αναλύσεων, εμπειρικών (επί του πεδίου), και επιστημονικών που έχουν πραγματοποιηθεί στον κλάδο των τεχνικών έργων, εντός του νομικού πλαισίου αλλά και της ελληνικής πραγματικότητας, θα διερευνηθεί ο κομβικός ρόλος του Κύριου του Έργου και του εργολάβου σε θέματα ασφάλειας και υγείας, χωρίς να παραλείπεται η αναφορά και η συσχέτιση στους άλλους συντελεστές, δηλαδή Μελετητή, Επιβλέποντα, Διαχειριστή αλλά και τους θεσμοθετημένους ρόλους ασφάλειας και υγείας (Τεχνικός Ασφάλειας, Συντονιστής σε θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την φάση της μελέτης και της κατασκευής κ.α.).

Αποτελέσματα

Η εργασία αποδεικνύει την σημαντικότητα και μοναδικότητα του ρόλου των δύο αυτών βασικών συντελεστών τόσο στη υλοποίηση του έργου συνολικά όσο και στην υλοποίηση αυτού με ασφάλεια, η οποία εξετάζεται σε όρους διάρκειας ζωής του έργου.

Συμπεράσματα

Αναδεικνύονται τα κρίσιμα στοιχεία στην Ασφάλεια και Υγεία ενός Έργου, οι προκλήσεις που πρέπει έγκαιρα να αναγνωρισθούν και αντιμετωπισθούν, και το μέγεθος συνεισφοράς καθενός εκ των δύο βασικών συντελεστών. Αναδεικνύεται ότι η συνεισφορά αυτή δεν αφορά μόνο στο τώρα αλλά στην καλλιέργεια κουλτούρας για την αποτελεσματικότερη διαχείριση της ασφάλειας μελλοντικών έργων.

Δημήτρης Ταπεινόπουλος¹

¹Σαμαρας & Συνεργάτες ΕΠΕ, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα

Εισαγωγή

Η ραγδαία ανάπτυξη και είσοδος των νέων τεχνολογιών στον τομέα των κατασκευών δημιούργησε μια μεγάλη ευκαιρία για την αλλαγή του τρόπου εκπόνησης των εγγράφων Ασφάλειας και Υγείας (Α&Υ), τα οποία αποτελούν ένα κρίσιμο και αναπόσπαστο κομμάτι ενός κατασκευαστικού έργου.

Σκοπός

Σκοπός της εργασίας είναι να παρουσιαστεί ο τρόπος με τον οποίο οι νέες τεχνολογίες συμβάλλουν ουσιαστικά στην εκπόνηση των εγγράφων Α&Υ από τη σύλληψη ενός έργου έως και την οριστική παράδοσή του, με μία **ολιστική** προσέγγιση.

Μέθοδος

Θα αναλυθεί η χρήση των νέων τεχνολογιών στα τεχνικά έργα, όπως οι μάσκες εικονικής πραγματικότητας (**VR**), τα διαδραστικά σενάρια εικονικής απεικόνισης (**Augmented Reality**), η διαδικασία **BIM (Building Information Modeling)**, οι πτήσεις **drones**, οι **3D** αποτυπώσεις και ο τρόπος εφαρμογής τους στην εκπόνηση εγγράφων Α&Υ.

Αποτελέσματα

Τα αποτελέσματα της εργασίας θα παρουσιαστούν μέσα από ένα **πραγματικό έργο εφαρμογής**, την κατεδάφιση μιας μεγάλης εγκατάστασης παραγωγής σκυροδέματος, όπου χρησιμοποιήθηκαν, πριν την έναρξη της κατεδάφισης, **drones** και **laser scanners** για μια πλήρη και λεπτομερή αποτύπωση της εγκατάστασης. Το **τρισδιάστατο μοντέλο** που προέκυψε (βλ. Εικόνα 1) αξιοποιήθηκε από την ομάδα μελέτης Α&Υ με επικεφαλής τον Συντονιστή Ασφάλειας και Υγείας για την εκπόνηση του ΣΑΥ, του Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης και των εξειδικευμένων RAMS για κάθε εργασία. Παράλληλα, πριν την έναρξη των εργασιών οι υπεργολάβοι και τα συνεργεία είχαν τη δυνατότητα με τη χρήση масκών VR: α) να περιηγηθούν εικονικά στο εργοτάξιο, β) να εκπαιδευτούν για τις συνθήκες ασφαλείας στο έργο, όπως και γ) να πάρουν χρήσιμα στοιχεία, πχ. ο υπεργολάβος που θα ανυψώσει με γερανούς τα σιλό της εγκατάστασης έλαβε αριθμητικά και γεωμετρικά στοιχεία για να συντάξει τα πλάνα ανύψωσης (βλ. εικόνα 2).

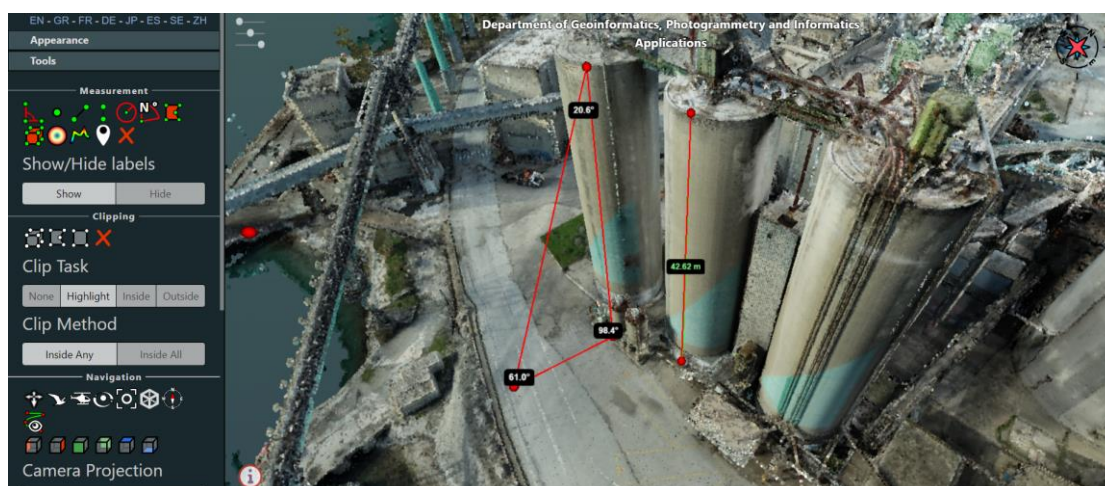
Συμπεράσματα

Οι νέες τεχνολογίες μπορούν να απλοποιήσουν και να αναβαθμίσουν σε μεγάλο βαθμό την εκπόνηση των απαραίτητων μελετών και εγγράφων Α&Υ, καλλιεργώντας μια υψηλή κουλτούρα Ασφάλειας σε όλους τους εμπλεκόμενους.

Παράρτημα Εικόνων



Εικόνα 1. Το τρισδιάστατο μοντέλο που προέκυψε από τη χρήση drones και laser scanners



Εικόνα 2. Λογισμικό που χρησιμοποιεί το μοντέλο αποτύπωσης για την εκπόνηση lifting plan ανύψωσης των σιλό

Αστέριος Λιάλιος¹¹Hellenic Petroleum S.A., Ελευσίνα, Greece

Η Ασφάλεια και Υγεία είναι ένα πεδίο στο οποίο, όπως τα περισσότερα, πρέπει συνεχώς να αναζητούμε την βελτίωση. Βελτίωση σε αυτό που ξέρουμε αλλά και στο νέο, διότι ο κόσμος αλλάζει και αλλάζουν όλες οι παράμετροι στην εργασία. Μιλώντας για την ασφάλεια στα τεχνικά έργα και εστιάζοντας σε αυτά που εκτελούνται σε εγκαταστάσεις σε λειτουργία και όχι σε greenfield έργα, γνωρίζουμε ότι όλα είναι διαφορετικά. Στους παράγοντες που διαρκώς αλλάζουν συμπεριλαμβάνονται η γνώση που έχει ο κύριος του έργου, η τεχνολογία που διατίθεται, τα κόστη, το εργατοτεχνικό, επιστημονικό αλλά και διοικητικό δυναμικό που είναι διαθέσιμο, οι χρόνοι που πολλές φορές επηρεάζονται από εξωγενείς παράγοντες (π.χ. ακόμα και από γεωπολιτικές εξελίξεις), οι συνθήκες που επηρεάζονται από την κλιματική αλλαγή.

Σε κάθε περίπτωση όμως ένα έργο πρέπει να εκτελεσθεί με ασφάλεια. Ένα εργαλείο το οποίο προβλέφθηκε καθολικά με το ΠΔ305/96 (υπήρχαν σχετικές προβλέψεις στο Π.Δ. 225/89 και αναφορά στο Ν.1396/83) είναι το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ). Κατά σύλληψη πρόκειται για ένα εργαλείο που επιτρέπει αλλά και διευκολύνει την ασφαλή κατασκευή του έργου. Μάλιστα πολύ ορθά ο νομοθέτης (καθώς πρόκειται για ευρωπαϊκή οδηγία του 1992 με την οποία εναρμονίσθηκε η χώρα μας το 1996) προέβλεψε την εκπόνηση του ΣΑΥ κατά την φάση της μελέτης και στην συνέχεια την τροποποίησή του κατά την φάση της κατασκευής ώστε να ανταποκρίνεται στα δεδομένα αυτής.

Σήμερα, σχεδόν 30 χρόνια μετά, θα πρέπει να αναρωτηθούμε ποια είναι πραγματικά η ποιότητα των ΣΑΥ και ποια η ουσιαστική συμβολή τους ως μία δράση πρόληψης των συμβάντων. Παρ' ότι αυτή η γενική τοποθέτηση δεν αμφισβητείται από την κοινωνία της ασφάλειας και υγείας, στην παρουσίαση θα αναλυθεί μία καλή πρακτική που εφαρμόζεται στα Ελληνικά Πετρέλαια με σκοπό το ΣΑΥ να είναι «ζωντανό» εργαλείο και όχι απλά ένα «στατικό» έγγραφο ή μια νομική υποχρέωση.

Ευαγγελία Κίσσα¹*Όμιλος MANAGEMENT FORCE Group, Αθήνα***ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Η Ελλάδα του 2024 συζητά έντονα για την τεχνολογία και τις εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης (ΑΙ) στον τομέα της ασφάλειας, αλλά το ερώτημα παραμένει: Έχουμε κάνει τα απαραίτητα βήματα για να χρησιμοποιήσουμε αποτελεσματικά την ΑΙ στην ασφάλεια και την υγεία; Στον ευαίσθητο τομέα των κατασκευών, από άποψη δεικτών ατυχημάτων, εξακολουθούμε να συζητάμε για βασικά οργανωτικά μέτρα, όπως η παρουσία επικεφαλής συνεργείου, η διαδικασία εφοδιασμού των μηχανημάτων και τα μέτρα σε συνθήκες υψηλών θερμοκρασιών. Μια σύγκριση μεταξύ ελληνικών, αγγλικών και γαλλικών εργοταξίων αποκαλύπτει τις διαφορές σε θέματα οργάνωσης και ασφάλειας.

ΣΚΟΠΟΣ

Ο σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να συγκρίνει τη διαχείριση εργοταξίων στην Ελλάδα, την Αγγλία και τη Γαλλία, εξετάζοντας τα ελάχιστα οργανωτικά μέτρα ασφάλειας και παρουσιάζοντας πρακτικές λύσεις με χρήση ΑΙ. Επιπλέον, αναλύει το πώς η Ελλάδα μπορεί να κινηθεί προς ένα σύγχρονο, αποτελεσματικό και οικονομικό εργοτάξιο. Φυσικά οι παράμετροι «σύγχρονο», «αποτελεσματικό» και «οικονομικό» συζητούνται ολιστικά και προβάλλονται σε κοινωνικό επίπεδο.

ΜΕΘΟΔΟΣ

Η μεθοδολογία βασίζεται σε μια συγκριτική ανάλυση μεταξύ ελληνικών, αγγλικών και γαλλικών εργοταξίων.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Οι Αγγλικές και Γαλλικές πρακτικές διαθέτουν ισχυρότερες δομές ασφάλειας, οι οποίες βασίζονται σε προηγμένες διαδικασίες και τεχνολογίες για τον έλεγχο των κινδύνων και την διαχείριση των εργασιών. Στην Ελλάδα, υπάρχει έλλειψη οργανωμένων και τεχνολογικά προηγμένων λύσεων. Η Τεχνητή Νοημοσύνη μπορεί να παίξει καταλυτικό ρόλο στην αύξηση της αποτελεσματικότητας και της ασφάλειας των έργων.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η Ελλάδα δεν έχει ακόμα φτάσει στο επίπεδο τεχνολογικής ετοιμότητας που απαιτείται για την πλήρη αξιοποίηση της ΑΙ στην ασφάλεια και υγεία στον κατασκευαστικό τομέα. Η σύγκριση με Αγγλία και Γαλλία υπογραμμίζει την ανάγκη για επενδύσεις στην εκπαίδευση, τις διαδικασίες και την υιοθέτηση νέων τεχνολογιών, ώστε η χώρα να προσαρμοστεί στα σύγχρονα πρότυπα και να αναπτύξει ένα ασφαλές, σύγχρονο και αποτελεσματικό εργοτάξιο.

A. Σοφιανόπουλος¹, Α. Φούκης²

¹GEP Group

²Tekmon

Η GEP παρουσιάζει ένα καινοτόμο λογισμικό διαχείρισης της υγείας και της ασφάλειας των εργολάβων στα Τεχνικά Έργα και εν γένει σε τεχνικές εργασίες (συντηρήσεις, καθαιρέσεις, κ.λπ.), το οποίο προσφέρει μια ολοκληρωμένη λύση για την προστασία των εργαζομένων και την αποτελεσματικότερη διαχείριση της Υ&Α στα τεχνικά έργα. Με κεντρική διαχείριση δεδομένων, προηγμένη καταγραφή και αναφορά γεγονότων και περιστατικών, αυξημένη διαφάνεια και βελτιστοποιημένη διαχείριση πόρων, το Contractors Management λογισμικό βοηθά τις επιχειρήσεις και τους εξωτερικούς τους συνεργάτες να συμμορφώνονται με προδιαγραφές ΥΑΕ που κάθε εταιρία θέτει, την ισχύουσα νομοθεσία, να ελέγξουν χρόνους και κόστη και να μειώσουν τους κινδύνους σε κάθε στάδιο του έργου. Ειδικότερα, το Contractors Management αποτελεί ένα ισχυρό εργαλείο που συγκεντρώνει όλα τα δεδομένα του έργου σε ένα σημείο, εξασφαλίζοντας πλήρη διαφάνεια και συμμόρφωση με την ισχύουσα νομοθεσία. Απλοποιεί τις διαδικασίες, μειώνει τους κινδύνους και βελτιστοποιεί την κατανομή πόρων. Με το εργαλείο Contractors Management οι εταιρείες επενδύουν έμπρακτα στην υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων τους και αποκτούν ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στην αγορά.

Ειρήνη Φυσεντζίδου¹¹ΔΕΔΔΗΕ, Αθήνα, Greece**ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Σε όλη την εκπαιδευτική μας διαδρομή υπάρχει μία σταθερά «μάθε από τις καλές πρακτικές των άλλων». Αυτό όμως έχει αποδειχθεί ισχυρή πρόκληση στον τομέα των κατασκευών στον οποίο η προσωρινότητα που διακρίνει κάθε έργο φαίνεται ότι αποτελεί βασικό ανασταλτικό παράγοντα. Η προκλητική αυτή αδιαφορία δημιουργεί ερωτηματικά που πρέπει να μελετηθούν

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της εν λόγω εργασίας είναι να συζητηθούν αφενός καλές πρακτικές οι οποίες εύκολα μπορούν να υιοθετηθούν σε μεγάλη κλίμακα και αφετέρου διερευνάται η συσχέτιση με τους κρίσιμους παράγοντες στην ασφάλεια ενός έργου.

ΜΕΘΟΔΟΣ

Στην συγκεκριμένη εργασία και όσον αφορά τους κρίσιμους παράγοντες ενός έργου αναγνωρίζουμε δύο κατηγορίες. Η μία περιλαμβάνει τις νομικές οντότητες δηλαδή τον Κύριο του Έργου, τον Ανάδοχο/τους Αναδόχους για τη μελέτη και την κατασκευή, τους υπεργολάβους, τον Διαχειριστή του Έργου αλλά και τα ενδιαφερόμενα μέρη. Η δεύτερη κατηγορία περιλαμβάνει τα φυσικά πρόσωπα με σημαντικό ρόλο στο έργο, δηλαδή τον Διευθυντή του έργου, τον εργοταξίαρχη/τους εργοταξίαρχες, τους μελετητές, τους επιβλέποντες, τον Συντονιστή σε θέματα Ασφαλείας και Υγείας κατά την φάση της μελέτης και τον Συντονιστή σε θέματα Ασφαλείας και Υγείας κατά την φάση της κατασκευής, τους Τεχνικούς ασφαλείας.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Ο στόχος της παρουσίασης είναι να προτείνει έναν κατάλογο λύσεων / καλών πρακτικών που μπορούν να αναλάβουν οι εμπλεκόμενοι ανάλογα με τον ρόλο τους. Σημειώνεται ότι όλων ο ρόλος είναι θεσμικός και αντίστοιχα προβλέπεται η ευθύνη τους στην υπάρχουσα νομοθεσία.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Αποφεύγοντας να αναζητήσει λύσεις πολύπλοκες ή δυσκολονόητες και μη πρακτικές η εργασία αυτή εισηγείται απλά, πρακτικά βήματα για έναν ασφαλέστερο κόσμο στις κατασκευές, για μία κατασκευή που δεν ντρέπεται να την κοιτάς ή να την επιθεωρείς σε θέματα ασφαλείας και υγείας γιατί δεν ικανοποιούνται οι πλέον βασικές απαιτήσεις για την προστασία του εργαζομένου, για τη προστασία του τρίτου αλλά και για την προστασία του χρήστη στο μέλλον.

Γεώργιος Πανόπουλος¹*¹Όμιλος MANAGEMENT FORCE Group***ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Μία ώριμη επιχείρηση (ή κοινωνία) σε θέματα Ασφάλειας και Υγείας (και στην εργασία) χρησιμοποιεί δείκτες ενεργητικούς (leading) αντί παθητικών (Lagging). Ένας τομέας της οικονομίας μας ο οποίος αδυνατεί να συζητήσει ενεργητικούς δείκτες είναι ο κατασκευαστικός, ο οποίος ενίοτε αδυνατεί να συζητήσει την ικανοποίηση βασικών απαιτήσεων ασφαλούς οργάνωσης και λειτουργίας ενός έργου επικαλούμενος απύτως οικονομική αδυναμία.

ΣΚΟΠΟΣ

Ο βασικός σκοπός της εργασίας είναι η ανάδειξη της διασύνδεσης του κόστους της Ασφάλειας και Υγείας και της επίδοσης Ασφάλειας και Υγείας. Αυτό συζητείται εφαρμόζοντας την ολιστική προσέγγιση, και χρησιμοποιώντας όρους αειφορίας, ακυρώνοντας ενδοιασμούς, ενστάσεις και επισφαλείς αιτιάσεις.

ΜΕΘΟΔΟΣ

Η εργασία βασίζεται στην μελέτη των παραμέτρων κόστους και της επίδοσης ασφάλειας και υγείας, προσεγγίζοντας αυτές ολιστικά εντός πλαισίου βιώσιμης ανάπτυξης και χρησιμοποιεί μελέτες που έχουν εκπονηθεί από το 2000 και μετά και σύγχρονα παραδείγματα.

Την δεκαετία του 1990 μιλούσαμε για συστήματα διαχείρισης, την δεκαετία του 2000 για κόστος ασφάλειας, του 2010 για κουλτούρα και την τρέχουσα μιλάμε για τεχνολογίες και AI. Ο κλάδος όμως των κατασκευών στην χώρα μας φαίνεται ότι δεν μπόρεσε να εκμεταλλευθεί και να ενσωματώσει αυτή την πρόοδο σε ικανοποιητικό βαθμό.

Αναζητώντας τους λόγους της απώλειας των ευκαιριών η εργασία συζητά το θέμα του κόστους της Ασφάλειας και Υγείας ως πρόκληση για την ενσωμάτωση ακόμη και βασικών αρχών και απαιτήσεων όπως η οριοθέτηση του εργοταξίου στον χώρο και η εξασφάλιση των ελάχιστων απαιτήσεων σε θέματα βασικών αναγκών του προσωπικού, η επιλογή ασφαλούς συστήματος ικριωμάτων ή η εκπόνηση αποτελεσματικού ΣΑΥ με τις αντίστοιχες μεθόδους εργασίας.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Καμπύλες κόστους ασφάλειας και υγείας έναντι επίδοσης ασφάλειας και υγείας και αναγνώριση παραμέτρων βελτίωσης επίδοσης και κοστολογική αποτύπωση σε ολιστική προσέγγιση και εντός πλαισίου αειφορίας.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η ελλιπής κουλτούρα και το ασθενές πλαισιακό υπόβαθρο λειτουργούν ανασταλτικά στην αναγνώριση των παραμέτρων υπό όρους ολιστικής προσέγγισης και αειφόρου πλαισίου. Η εργασία επιχειρεί να άρει αυτή την αδυναμία.

Κωνσταντίνα Καψάλη, Θεώνη Κουκουλάκη, Παρασκευή Γεωργιάδου
Τομέας Έρευνας και Ανάπτυξης, ΕΛΙΝΥΑΕ

Εισαγωγή

Στο πλαίσιο της εκτίμησης του επαγγελματικού κινδύνου και του σχεδιασμού μέτρων πρόληψης και προστασίας των εργαζομένων, είναι σημαντικό να λαμβάνεται υπόψη και η διάσταση του φύλου. Πλευρές όπως ο αναπαραγωγικός ρόλος της γυναίκας και οι διαφορές στη σωματική δύναμη σε σχέση με τους άνδρες, είναι ορισμένες από αυτές που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη.

Σκοπός

Σκοπός της εργασίας είναι η μελέτη της διεθνούς επιστημονικής εμπειρίας και πρακτικής και η διερεύνηση μέσω έρευνας πεδίου της εφαρμογής μέτρων προστασίας και καλών πρακτικών στους χώρους εργασίας, λαμβάνοντας υπόψη τη διάσταση του γυναικείου φύλου.

Μέθοδος

Η μεθοδολογία περιλαμβάνει τη μελέτη της βιβλιογραφίας και την ανάλυση αποτελεσμάτων από ποσοτική έρευνα πεδίου μέσω ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου σε δείγμα εργαζόμενων γυναικών στην Ελλάδα, στο πλαίσιο υλοποίησης της ετήσιας έρευνας του ΕΛΙΝΥΑΕ.

Αποτελέσματα

Διερευνάται η εφαρμογή μέτρων προστασίας και αποτυπώνονται προτάσεις βελτίωσης έναντι παραγόντων κινδύνου για τις εργαζόμενες γυναίκες, ιδιαίτερα όσον αφορά την περίοδο εγκυμοσύνης και λοχείας (π.χ. κίνδυνοι από χημικούς, φυσικούς, βιολογικούς παράγοντες, χειρωνακτική διακίνηση φορτίων).

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας στην εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου συνήθως δεν συμπεριλαμβάνεται η διάσταση του φύλου, εκτός από θέματα εγκυμοσύνης και μητρότητας.

Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων στην έρευνα θεωρεί ότι είναι πολύ σημαντικό να υπάρξουν επιπλέον νομοθετικές προβλέψεις για την προστασία των εγκύων, γαλουχουσών και λεχώνων εργαζομένων.

Διερευνήθηκε, μεταξύ άλλων, η εφαρμογή μέτρων όπως οι προσαρμογές των ΜΑΠ σε κατάλληλο μέγεθος για τις γυναίκες, η ύπαρξη ξεχωριστών χώρων υγιεινής και αποδυτηρίων όπου απαιτείται κ.ά.

Καταγράφονται, επίσης, οι πολιτικές που εφαρμόζονται σε περιπτώσεις που υπάρχουν συμπτώματα που επηρεάζουν την εργασία των γυναικών λόγω του έμμηνου κύκλου (π.χ. δυσμηνόρροια) ή που οφείλονται στην περίοδο προεμμηνόπαυσης, εμμηνόπαυσης ή μετεμμηνόπαυσης.

Συμπεράσματα

Τα αποτελέσματα της μελέτης αναδεικνύουν τη σημασία της ανάπτυξης μεθοδολογικών εργαλείων για την εκτίμηση και πρόληψη του επαγγελματικού κινδύνου, με ενσωμάτωση της διάστασης του γυναικείου φύλου, καθώς και της ενίσχυσης της νομοθεσίας και των σχετικών εκπαιδευτικών διαδικασιών.

eP01

ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΑ ΧΗΜΙΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΣΤΟΝ ΝΟΜΟ ΚΑΒΑΛΑΣ

Χριστίνα Αντωνιάδη, Μιχαήλ Χάλαρης,

Τμήμα Χημείας, Σχολή Θετικών Επιστημών, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Καβάλα

Εισαγωγή- Σκοπός

Η υγεία και ασφάλεια στοχεύει στην προστασία των εργαζομένων, με τις σύγχρονες εργασιακές συνθήκες να προσθέτουν νέους κινδύνους. Αν και η εφαρμογή συστημάτων ασφάλειας είναι κρίσιμη, οι επιπτώσεις τραυματισμών και ασθενειών συχνά παραμένουν ασαφείς. Η εργασία αυτή διερευνά τις συνήθειες υγείας, την εμπειρία και τις αντιλήψεις των εργαζομένων σε χημικά εργαστήρια, με στόχο να εντοπίσει προκλήσεις και να προτείνει βελτιώσεις στις πρακτικές ασφάλειας.

Μεθοδολογία

Η έρευνα που πραγματοποιήθηκε στον νομό Καβάλας εξέτασε τις συνθήκες εργασιακής ασφάλειας και την έκθεση σε επικίνδυνες χημικές ουσίες σε εργαζομένους χημικών εργαστηρίων. Συμμετείχαν διάφορες επαγγελματικές ομάδες, οι οποίες απάντησαν σε ερωτηματολόγιο σχετικά με τις γνώσεις, αντιλήψεις και πρακτικές τους γύρω από την ασφαλή χρήση των χημικών ουσιών. Τα αποτελέσματα της έρευνας, που αναλύθηκαν στατιστικά, αναμένεται να βελτιώσουν την εκπαίδευση και ενημέρωση των εργαζομένων στον τομέα αυτό.

Αποτελέσματα

Η έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε χημικά εργαστήρια με συμμετοχή 25 εργαζομένων αναδεικνύοντας ενδιαφέροντα στοιχεία σχετικά με τις συνήθειες υγείας, την επαγγελματική εμπειρία, τη σωματική δραστηριότητα και την ικανοποίηση από τα μέτρα ασφαλείας στον εργασιακό χώρο. Τα αποτελέσματα χωρίστηκαν στις εξής κατηγορίες

1. Δημογραφικά Στοιχεία:

- Το 52% των συμμετεχόντων ήταν γυναίκες και το 48% άντρες σε εύρος ηλικιών από 20 έως 60 έτη.

2. Συνήθειες Υγείας:

- Το 84% των συμμετεχόντων δήλωσε ότι δεν καπνίζει
- Το 16% δήλωσε ότι καπνίζει αποτελούμενο κυρίως γυναίκες.
- Το 64% των συμμετεχόντων καταναλώνει αλκοόλ, με το ποσοστό αυτό να αφορά κυρίως τους άνδρες.

3. Ικανοποίηση από Μέτρα Ασφαλείας:

- Υψηλά επίπεδα ικανοποίησης καταγράφηκαν στους άνδρες μεγαλύτερων ηλικιακών ομάδων για τα μέτρα ασφαλείας, ενώ οι γυναίκες, ειδικά στις νεότερες και μεσαίες ηλικίες, εμφάνισαν δυσαρέσκεια.
- Την ίδια τάση εμφάνισαν οι συμμετέχοντες και για τα μέτρα προστασίας.
- Η ενημέρωση για τις διαδικασίες εκτάκτου ανάγκης προκάλεσε χαμηλή ικανοποίηση, ιδιαίτερα στις γυναίκες ηλικίας 39-49 ετών.

Συμπεράσματα

Η μελέτη υποδεικνύει ότι υπάρχει ανάγκη για περαιτέρω βελτίωση της εκπαίδευσης και των μέτρων ασφαλείας, κυρίως για τις γυναίκες και τις νεότερες ηλικιακές ομάδες, προκειμένου να αυξηθούν τα επίπεδα ικανοποίησης και να μειωθούν οι ανησυχίες σχετικά με τους κινδύνους και τις προφυλάξεις στον χώρο εργασίας.

Μαριάννα Αντώνου¹¹ΕΛΙΝΥΑΕ, Αθήνα, Greece**Εισαγωγή**

Η Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία (ΥΑΕ), συνιστώσα του πυλώνα κοινωνικών δικαιωμάτων της ΕΕ και το 5ο θεμελιώδες ανθρώπινο δικαίωμα σύμφωνα με τη Διεθνή Οργάνωση Εργασίας (ILO, 2022), είναι ένα κοινωνικό αγαθό και ένας από τους βασικούς δείκτες πολιτισμού μιας χώρας. Για την υποστήριξη ενός σκοπού κοινωνικής ευημερίας, όπως η ΥΑΕ, κρίσιμο ρόλο διαδραματίζει η επικοινωνία, στις πολλές μορφές της, προς την κοινωνία, τους πολίτες, τις επιχειρήσεις, τους εργαζομένους, τους ειδικούς. Η αποτελεσματικότητα των μορφών επικοινωνίας στην σύγχρονη ψηφιακή επαναστατική περίοδο, συνδέεται τόσο με το περιεχόμενο και το μέσο, όσο και με τον πομπό και τον δέκτη του μηνύματος.

Σκοπός

Λαμβάνοντας υπόψη τα βασικά δικαιώματα των πολιτών και των εργαζομένων και τις υποχρεώσεις των κυβερνήσεων, των επιχειρήσεων και των εργαζομένων όπως διαμορφώνονται στις νέες συνθήκες, σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο, εξετάζεται ο ρόλος και οι μέθοδοι επικοινωνίας των προϊόντων και υπηρεσιών ΥΑΕ από την ΕΕ και άλλους θεσμούς, προς τα κράτη μέλη, τους εργοδότες και εργαζομένους, για τη δημιουργία κουλτούρας πρόληψης.

Μεθοδολογία

Η μεθοδολογία περιλάμβανε μελέτη της βιβλιογραφίας και συλλογή δεδομένων από συνδυασμό ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας μέσω ερωτηματολογίου και δομημένων συνεντεύξεων.

Αποτελέσματα

Από την έρευνα αναδεικνύεται:

- η επίδραση του εξωτερικού περιβάλλοντος στους οργανισμούς ΥΑΕ, ιδιαίτερα νέα και αναδυόμενα θέματα όπως η κλιματική αλλαγή, οι πανδημίες, η ανάπτυξη της τεχνολογίας κ.ά.
- η επίδραση του εσωτερικού περιβάλλοντος το οποίο διαμορφώνει και υλοποιεί την επικοινωνιακή πολιτική του κάθε οργανισμού.
- Κρίσιμο ρόλο για τη διαμόρφωση αποτελεσματικών επικοινωνιακών πολιτικών, διαδραματίζουν παράγοντες όπως:
 - τα επικοινωνιακά εργαλεία και τα μέσα προώθησης προϊόντων και υπηρεσιών ΥΑΕ
 - ο αυξανόμενος ρόλος της τεχνολογίας
 - ο ρόλος και ο τρόπος υλοποίησης της εκπαίδευσης ΥΑΕ.
- Οι παραπάνω παράγοντες τεκμηριώθηκαν και από τη μελέτη περίπτωσης για τη διερεύνηση της επικοινωνιακής πολιτικής για την ΥΑΕ του ΕΛΙΝΥΑΕ.

Συμπεράσματα

Η ΥΑΕ στη σύγχρονη εργασιακή πραγματικότητα αποτελεί βασικό πυλώνα υποχρεώσεων και δικαιωμάτων για σύγχρονες επιχειρήσεις και οργανισμούς σε ένα μεταβαλλόμενο περιβάλλον. Η αποτελεσματική επικοινωνία είναι κρίσιμος παράγοντας για τη λήψη αποφάσεων ώστε να διαμορφώνονται εργασιακά περιβάλλοντα που προστατεύουν την υγεία και την ασφάλειά τους. Καθοριστικοί παράγοντες που συμβάλλουν σε μια αποτελεσματική επικοινωνιακή πολιτική είναι η ενσωμάτωση στις πολιτικές των αλλαγών σε εξωτερικό και εσωτερικό περιβάλλον, νέες τεχνολογίες και η εκπαίδευση.

Ελισάβετ Γεωργίου^{1,2}¹Be Yourself, Αθήνα, Greece,²Ινστιτούτο Ψυχικής Υγείας & Ευημερίας Be Positive , Αθήνα , Ελλάδα

Εισαγωγή: Η έννοια της ασφάλειας στην εργασία έχει παραδοσιακά επικεντρωθεί στην προστασία των εργαζομένων από φυσικούς κινδύνους και στην πρόληψη ατυχημάτων. Η έννοια της «ψυχολογικής ασφάλειας» εισάγει ένα νέο επίπεδο στην κατανόηση της ασφάλειας στην εργασία, αναγνωρίζοντας ότι οι εργαζόμενοι πρέπει να αισθάνονται ασφαλείς να εκφράσουν τις ιδέες τους, να αναλάβουν ρίσκα και να κάνουν λάθη χωρίς φόβο τιμωρίας.

Σκοπός: Ο σκοπός της παρουσίασης είναι να αναδειχθεί η έννοια της ψυχολογικής ασφάλειας στην εργασία και ο τρόπος που αυτή συνδέεται με την ευρύτερη έννοια της υγείας και ασφάλειας στην εργασία. Επιπλέον, θα εξεταστούν οι συνέπειες της ψυχολογικής ασφάλειας στην απόδοση των εργαζομένων, στην καινοτομία και στην ευημερία των οργανισμών.

Μέθοδος: Παρουσίαση καλών πρακτικών από οργανισμούς που έχουν επιτύχει υψηλά επίπεδα ψυχολογικής ασφάλειας. Επίσης, θα παρουσιαστούν ευρήματα εκτενούς βιβλιογραφικής ανασκόπησης σχετικών επιστημονικών δημοσιεύσεων και μελετών περίπτωσης, με στόχο την ανάλυση της έννοιας της ψυχολογικής ασφάλειας, των παραγόντων που την επηρεάζουν και των επιπτώσεών της στην απόδοση των ομάδων και την ευημερία των εργαζομένων.

Αποτελέσματα: Τα αποτελέσματα της μελέτης επιβεβαιώνουν τη σημαντική συμβολή της ψυχολογικής ασφάλειας στην ευημερία των εργαζομένων και στην αποτελεσματικότητα των οργανισμών. Επιπλέον, προσδιορίζουν τους βασικούς παράγοντες που επηρεάζουν την ψυχολογική ασφάλεια και προτείνονται συγκεκριμένες παρεμβάσεις για την ενίσχυσή της.

Συμπεράσματα: Η ψυχολογική ασφάλεια στην εργασία αποτελεί ένα νέο και σημαντικό πεδίο έρευνας με σημαντικές επιπτώσεις στην υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων. Η ενσωμάτωση της ψυχολογικής ασφάλειας στις στρατηγικές για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία μπορεί να συμβάλει στην δημιουργία ενός πιο ανθρώπινου και παραγωγικού εργασιακού περιβάλλοντος.

Κωνσταντίνα Καλαμπαλίκη¹, Δωροθέα Μιχαλέτου²

¹Management Force, Μαρούσι, Ελλάδα,

²Vodafone, Χαλάνδρι, Ελλάδα

Εισαγωγή

Η A & Y για την Vodafone αποτελεί ύψιστη προτεραιότητα και χαρακτηρίζεται ως μία από τις πιο σημαντικές πολιτικές της σε όλες τις αγορές που δραστηριοποιείται. Στην Vodafone όραμά μας και κύριος στόχος μας είναι:

1. Μηδέν ατυχήματα
2. Μηδέν επαγγελματικές ασθένειες
3. Μηδέν επιπτώσεις της εργασίας στην ψυχοσωματική μας υγεία

Η διαχείριση των εργολάβων είναι κρίσιμη για την ασφάλεια σε κάθε εργασιακό χώρο. Η διασφάλιση ότι οι εργολάβοι ακολουθούν τα πρότυπα ασφαλείας και υγείας είναι ουσιώδης για την αποφυγή συμβάντων και τη διατήρηση της ευημερίας όλων των εργαζομένων/τρίτων.



Σκοπός

Ο κύριος σκοπός της διαχείρισης εργολάβων σε θέματα ασφαλείας είναι η ενσωμάτωσή τους στο σύστημα ασφαλείας της εταιρείας, διασφαλίζοντας ότι γνωρίζουν, κατανοούν και εφαρμόζουν τα κατάλληλα πρωτόκολλα ασφαλείας και διαδικασίες για την πρόληψη κινδύνων και την αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης.

Μέθοδος

Η μεθοδολογία περιλαμβάνει την διαδικασία επιλογής των εργολάβων στο σύστημα ασφαλείας της εταιρείας, την αξιολόγηση των εργολάβων σε θέματα Y&A πριν την σύναψη σύμβασης, την παροχή κατάλληλης εκπαίδευσης σε θέματα ασφαλείας, την διαδικασία ελέγχου των εργολάβων κατά τη διάρκεια εργασιών τους στο πεδίο, την διαδικασία επιθεώρησης Y&A πάνω στα συστήματα ασφαλείας τους, την αξιολόγηση πλάνου A&Y και την αξιολόγηση απόδοσής τους. Παράλληλα, η δημιουργία σαφών και κατανοητών διαδικασιών για την αναφορά ατυχημάτων και παρ' ολίγο ατυχημάτων ή παραβιάσεων αποτελεί κεντρικό σημείο της διαχείρισης στα συμβόλαιά τους.

Αποτελέσματα

Η εφαρμογή της διαδικασίας διαχείρισης εργολάβων συνδράμει στη πρόληψη των συμβάντων και στην ενίσχυση της κουλτούρας ασφαλείας στο εργασιακό περιβάλλον.

Συμπεράσματα

Η ενσωμάτωση των εργολάβων στο σύστημα ασφαλείας της εταιρείας βελτιώνει την ασφάλεια στον χώρο εργασίας και μειώνει τους κινδύνους, προστατεύοντας τόσο τους εργαζομένους/εργολάβους/τρίτους όσο και την εταιρεία από συμβάντα και νομικές επιπτώσεις, επενδύοντας παράλληλα στη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα της εταιρείας.

Κωνσταντίνα Καλκάνη, Χριστίνα Δρατζίδα

Sir Safety System, Νέα Ερυθραία, Greece

Τίτλος

Μέσα Ατομικής Προστασίας υψηλής ευκρίνειας (HI- VIS).

Εισαγωγή

Ένα από τους πιο συνηθισμένα ΜΑΠ, όμως με σοβαρές ελλείψεις ορθής πρακτικής και επιλογής των κατάλληλων Hi Vis. Στην παρούσα εργασία θα εντοπιστούν οι κίνδυνοι και θα παρουσιαστούν τα κατάλληλα Hi Vis ΜΑΠ για ένα πλήθος εργασιών.

Σκοπός

Η έγερση της συλλογικής συνείδησης μέσω της ανάδειξης της αναγκαιότητας της σωστής επιλογής και η ενίσχυση της ορθής πρακτικής στην χρήση αυτών των απαραίτητων και εξειδικευμένων ΜΑΠ με επαγγελματική προσέγγιση.

Στο εργασιακό περιβάλλον χρησιμοποιούνται τα ΜΑΠ σε καθημερινή βάση. Η επιλογή, η χρήση, ο έλεγχος και η συντήρηση των κατάλληλων ΜΑΠ κρίνεται ως επιτακτική ανάγκη να γίνεται υπεύθυνα σε επιστημονική βάση και σε γέφυρα συνεργασίας με τον κατασκευαστή, χωρίς αυθαίρετες αντιγραμμένες από παρόμοιες κλισέ γενικευμένες επιλογές, ως τελευταίας μειωμένης σημασίας λύση.

Μέθοδος

- ο Παράθεση των κινδύνων που ελλοχεύουν στις εργασίες χαμηλής ορατότητας.
- ο Αναλυτική παρουσίαση των σύγχρονων Hi Vis ΜΑΠ διαθέσιμων στην αγορά, των κριτηρίων και της διαδικασίας επιλογής τους και των κανονισμών του Ευρωπαϊκού νομοθετικού πλαισίου (πιστοποιήσεις και πρότυπα).
- ο Επεξήγηση της ορολογίας και των πρακτικών μέσω κατανοητής οδού, χρήσης σχεδιαγραμμάτων, βίντεο και εικόνων, προκειμένου η πληροφορία να προσεγγιστεί από το ευρύτερο κοινό.
- ο Από την οπτική του κατασκευαστή παρατίθεται η διαδικασία μελέτης και σχεδιασμού, επιλογής ποιοτικών και σύγχρονων πιστοποιημένων υλικών και παραγωγής, καλύπτοντας τις τρέχουσες ανάγκες για κάλυψη των σχετικών κινδύνων.

Αποτελέσματα

Αναμένεται πως με την ολοκλήρωση της ομιλίας, οι συμμετέχοντες θα έχουν κατανοήσει πλήρως και εις βάθος την χρησιμότητα των κατάλληλων Hi Vis ΜΑΠ σχεδιασμένων και διαπιστευμένων για τους εργαζόμενους που εκτίθενται περιβάλλοντα χαμηλής ορατότητας.

Συμπεράσματα

Με επαλήθειο την παρούσα εργασία, πλέον της επισήμανσης των ΜΑΠ ώστε να χρησιμοποιούνται με τη σοβαρότητα που τους αρμόζει ως εργαλείο εξοπλισμού προστασίας, αποσκοπούμε στην ένταξη της ασφάλειας στην κουλτούρα της καθημερινής φροντίδας του εργαζόμενου.

Κωνσταντίνα Καλκάνη, Χριστίνα Δρατζίδα*Sir Safety System***Εισαγωγή**

Ένας από τους πιο επικίνδυνους εργασιακούς κλάδους με σοβαρές ελλείψεις ορθής πρακτικής και επιλογής των κατάλληλων ΜΑΠ είναι αυτός των ηλεκτρολόγων. Στην παρούσα εργασία θα εντοπιστούν οι κίνδυνοι και θα παρουσιαστούν τα κατάλληλα ΜΑΠ για ηλεκτρολογικές εργασίες.

Σκοπός

Η έγερση της συλλογικής συνείδησης μέσω της ανάδειξης της αναγκαιότητας της σωστής επιλογής και η ενίσχυση της ορθής πρακτικής στην χρήση αυτών των απαραίτητων και εξειδικευμένων ΜΑΠ με επαγγελματική προσέγγιση.

Στο εργασιακό περιβάλλον χρησιμοποιούνται τα ΜΑΠ σε καθημερινή βάση. Η επιλογή, η χρήση, ο έλεγχος και η συντήρηση των κατάλληλων ΜΑΠ κρίνεται ως επιτακτική ανάγκη να γίνεται υπεύθυνα σε επιστημονική βάση και σε γέφυρα συνεργασίας με τον κατασκευαστή, χωρίς αυθαίρετες αντιγραφισμένες από παρόμοιες κλισέ γενικευμένες επιλογές, ως τελευταίας μειωμένης σημασίας λύση.

Μέθοδος

- ο Παράθεση των κινδύνων που ελλοχεύουν στις ηλεκτρολογικές εργασίες.
- ο Αναλυτική παρουσίαση των σύγχρονων ΜΑΠ διαθέσιμων στην αγορά, των κριτηρίων και της διαδικασίας επιλογής τους και των κανονισμών του Ευρωπαϊκού νομοθετικού πλαισίου (πιστοποιήσεις και πρότυπα).
- ο Επεξήγηση της ορολογίας και των πρακτικών μέσω κατανοητής οδού, χρήσης σχεδιαγραμμάτων, βίντεο και εικόνων, προκειμένου η πληροφορία να προσεγγιστεί από το ευρύτερο κοινό.
- ο Από την οπτική του κατασκευαστή παρατίθεται η διαδικασία μελέτης και σχεδιασμού, επιλογής ποιοτικών και σύγχρονων πιστοποιημένων υλικών και παραγωγής, καλύπτοντας τις τρέχουσες ανάγκες για κάλυψη ηλεκτρολογικών κινδύνων.

Αποτελέσματα

Αναμένεται πως με την ολοκλήρωση της ομιλίας, οι συμμετέχοντες θα έχουν κατανοήσει πλήρως και εις βάθος την χρησιμότητα των κατάλληλων ΜΑΠ σχεδιασμένων και διαπιστευμένων για τους εργαζόμενους που εκτίθενται σε ηλεκτρικό κίνδυνο.

Συμπεράσματα

Με εφελτήριο την παρούσα εργασία, πλέον της επισήμανσης των ΜΑΠ ώστε να χρησιμοποιούνται με τη σοβαρότητα που τους αρμόζει ως εργαλείο εξοπλισμού προστασίας, αποσκοπούμε στην ένταξη της ασφάλειας στην κουλτούρα της καθημερινής φροντίδας του εργαζόμενου.

Μιχάλης Πιτσάκης, **Αθηνά Κασίμ**
ΙΕΡΓΟΝΟΜΙΑ ΑΕ, Νέο Ηράκλειο, Ελλάδα

Το φαινόμενο Arc-Flash προσδιορίζεται ως μία επικίνδυνη κατάσταση η οποία συνοδεύεται με την απελευθέρωση τεράστιας ποσότητας ενέργειας που προκαλείται από ένα ηλεκτρικό τόξο.

Η εμπειρία από την εκπόνηση μελετών αξιολόγησης κινδύνου από ηλεκτρικά τόξα, γνωστές ως **μελέτες Arc Flash**, αναδεικνύει τη συμβολή τους στην ανάλυση ηλεκτρικών συστημάτων και την επαύξηση της Ηλεκτρολογικής Ασφάλειας των εγκαταστάσεων.

Σκοπός μίας μελέτης Arc-Flash είναι η ανίχνευση των σημείων εκείνων του ενεργού ηλεκτρολογικού εξοπλισμού όπου μπορεί να δημιουργηθεί ηλεκτρικό τόξο και ο προσδιορισμός της προσπίπτουσας ενέργειας τόξου (εκλυόμενη ενέργεια κατά την εκδήλωση Arc-Flash (cal/cm^2)) αντίστοιχα.

Για την διεξαγωγή Arc Flash μελετών, ακολουθείται η παρακάτω μεθοδολογία:

- Συλλογή στοιχείων μέσω αυτοψιών στο πεδίο σε συνδυασμό με έγγραφα τα οποία παρέχει η εγκατάσταση.
- Μοντελοποίηση του συστήματος της ηλεκτρικής εγκατάστασης μέσω εξειδικευμένου λογισμικού (Easy Power Software).
- Υπολογισμό των αναμενόμενων ρευμάτων βραχυκυκλώσεως.
- Υπολογισμός των μεγεθών που αφορούν το προσδοκώμενο ηλεκτρικό τόξο (ρεύμα, διάρκεια, προσπίπτουσα ενέργεια).
- Παράδοση Τεχνικής Έκθεσης αποτελεσμάτων και προειδοποιητικών σημάνσεων βάσει της μελέτης.
- Προτάσεις τεχνικών μέτρων για την μείωση της αναμενόμενης προσπίπτουσας ενέργειας ηλεκτρικού τόξου.

Μέσω των μελετών αυτών επιτυγχάνεται:

- Ο εντοπισμός των σημείων υψηλού κινδύνου και η ενημέρωση του προσωπικού για τα απαραίτητα ΜΑΠ που θα πρέπει να χρησιμοποιούν στα εν λόγω σημεία.
- Η βελτίωση της ασφάλειας των εργαζομένων και της ηλεκτρικής εγκατάστασης, μέσω προτεινόμενων τεχνικών μέτρων (π.χ. αλλαγή στις ρυθμίσεις ή αντικατάσταση προστατευτικών διατάξεων).

Συνοψίζοντας, η εκπόνηση μελέτης Arc-Flash είναι κρίσιμης σημασίας για την ασφάλεια των εγκαταστάσεων καθώς:

- Παρέχει μια ολοκληρωμένη εικόνα για την κατάσταση του δικτύου διανομής και του ηλεκτρολογικού εξοπλισμού, τα σημεία που να προκύψει ηλεκτρικό τόξο και το μέγεθός του και εντοπίζονται σημεία μη ορθής διαστασιολόγησης των προστατευτικών διατάξεων.
- Ενημερώνει τον εργοδότη για τις διορθωτικές ενέργειες και τα τεχνικά μέτρα που θα πρέπει να λάβει για την μείωση τέτοιων φαινομένων.
- Συμβάλει στην εκπαίδευση των εργαζομένων και την υιοθέτηση ορθών πρακτικών και κατάλληλων ΜΑΠ

Χαρίλαος Κολοζώφ¹*ΪΣΑΜΑΡΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΕΠΕ, Θεσσαλονίκη, Greece***Εισαγωγή**

Η τελευταία χρονικά πανευρωπαϊκή έρευνα (ESEN 2019) ανέδειξε μέσω των αποτελεσμάτων της ένα καινούργιο ζήτημα που ανέκυψε τα τελευταία χρόνια με την επέκταση των ψηφιακών τεχνολογιών σε όλους τους τομείς της εργασίας. Το ζήτημα αφορά την ανάδειξη νέων (αναδυόμενων) κινδύνων που σχετίζονται άμεσα με την χρήση αυτών των τεχνολογιών. Ηλεκτρονικοί υπολογιστές σε μόνιμους χώρους εργασίας και φορητοί υπολογιστές, ταμπλέτες, έξυπνα τηλέφωνα ή άλλες φορητές συσκευές αναφέρονται συχνά σε όλους τους κλάδους και τα μεγέθη χώρων εργασίας.

Σκοπός

Σκοπός της παρουσίασης είναι να αναδείξει αυτούς τους κινδύνους, και να παρουσιάσει την υφιστάμενη κατάσταση σε ευρωπαϊκό επίπεδο τόσο από άποψης αναγνώρισης των κινδύνων αυτών από τις επιχειρήσεις και τους εργαζόμενους, όσο και από την άποψη των μέτρων που πρέπει να ληφθούν για την αντιμετώπισή τους.

Μέθοδος

Με βάση τα ευρήματα της έρευνας (ESEN 2019), την υπάρχουσα νομοθεσία (Ευρωπαϊκή και εθνική) και στα πλαίσια της Γραπτής Εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου οι εταιρείες θα πρέπει να ξεκινήσουν μία ενδελεχή αναγνώριση αυτών των κινδύνων καθώς και της επίπτωσης που έχουν στην Υγεία και Ασφάλεια των Εργαζόμενων.

Αποτελέσματα

Η ενσωμάτωση των νέων αυτών αναδυόμενων κινδύνων στις Γραπτές Εκτιμήσεις Επαγγελματικού Κινδύνου είναι το ζητούμενο μιας και εδώ και μερικά χρόνια οι νέες ψηφιακές τεχνολογίες έχουν κυριαρχήσει στους χώρους εργασίας και οι εργαζόμενοι έρχονται κάθε μέρα και σε πιο μεγάλη επαφή άρα και έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες.

Συμπεράσματα

Αναμένοντας τα αποτελέσματα από την νέα πανευρωπαϊκή έρευνα (ESEN 2024), οι εταιρείες θα πρέπει να είναι έτοιμες να αντιμετωπίσουν την ψηφιακή πρόκληση όχι μόνο από την οπτική της επίπτωσής της στην λειτουργία της επιχείρησης και των οικονομικών αποτελεσμάτων αλλά και από την οπτική της επίπτωσης στην Υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων τους.

Μελίνα Κοτταρά¹, Αναστασία Μπενέκα¹, Θεόδωρος Κωνσταντινίδης², Αθανάσιος Χατζηνικολάου¹

¹Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού, Κομοτηνή

²Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τμήμα Ιατρικής, Αλεξανδρούπολη

Η διαταραχή των κινητικών μοτίβων μπορεί να οδηγήσει σε πόνο, μειώνοντας τη λειτουργικότητα και ευεξία στον εργασιακό χώρο. Έρευνες δείχνουν ισχυρή συσχέτιση μεταξύ της σωματικής δραστηριότητας στο χώρο εργασίας και της βελτίωσης της ψυχικής υγείας. Η τακτική σωματική δραστηριότητα μειώνει το στρες, το άγχος και την κατάθλιψη, βελτιώνοντας συνολικά την ευημερία και την παραγωγικότητα των εργαζομένων. Παρά τα αναγνωρίσιμα οφέλη, πολλές εταιρείες δυσκολεύονται να εφαρμόσουν αποτελεσματικά προγράμματα άσκησης λόγω έλλειψης χρόνου, πόρων και οργανωτικής κουλτούρας. Η αντιμετώπιση αυτών των προκλήσεων απαιτεί μια πολύπλευρη προσέγγιση, που περιλαμβάνει οργανωτική υποστήριξη, ευέλικτες εργασιακές πολιτικές και προώθηση μιας κουλτούρας υγείας και ευεξίας στο χώρο εργασίας. Η παρούσα έρευνα αποσκοπεί στην ανάδειξη των οφελών της σωματικής δραστηριότητας για την ψυχική υγεία και στην παροχή μιας ολοκληρωμένης εικόνας της σχέσης μεταξύ φυσικής δραστηριότητας στον εργασιακό χώρο και ψυχικής υγείας.

Το δείγμα αποτελούνταν από 64 εργαζομένους επιχείρησης, οι οποίοι χωρίστηκαν σε πέντε ομάδες. Για την εκτίμηση της διάθεσης χρησιμοποιήθηκαν το EMS Scale & το Feeling Scale_FS. Το πρόγραμμα σχεδιάστηκε έτσι ώστε να μπορεί να πραγματοποιηθεί στο χώρο εργασίας και στην καθιστή θέση. Εφαρμόστηκε πρωτόκολλο λειτουργικής άσκησης 5 εβδομάδων, 60 λεπτών, μία φορά την εβδομάδα για 5 εβδομάδες, εντός του εργασιακού χώρου, με συστάσεις για ενσωμάτωσή της στην καθημερινότητα. Το ασκησιολόγιο περιλάμβανε στοιχεία κινητικότητας, δύναμης, ενεργοποίησης, σταθεροποίησης εν τω βάθει μυϊκών ομάδων του κορμού και βελτίωση της φυσικής κατάστασης της μυϊκής περιτονίας. Για την επεξεργασία και την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο SPSS.

Η ανάλυση των δεδομένων έδειξε στατιστικά σημαντική βελτίωση στην ψυχική διάθεση των εργαζομένων μετά την παρέμβαση. Τα αποτελέσματα υπογραμμίζουν τη σημασία της σωματικής δραστηριότητας για την προαγωγή της ψυχικής υγείας και τονίζουν την ανάγκη ενσωμάτωσης της φυσικής δραστηριότητας στην εργάσιμη ημέρα, καθώς και την αντιμετώπιση των εμποδίων εφαρμογής τέτοιων προγραμμάτων με στόχο την καλλιέργεια μιας κουλτούρας ολιστικής ευημερίας.

Λέξεις Κλειδιά: Health promotion, Employee physical activity, Work-related musculoskeletal discomfort, Workplace PA interventions, PA to prevent MSD, Mental health benefits of PA at Workplace, Exercise and mental health, Wellbeing

Γεώργιος Κουτσουρίδης, Μιχαήλ Χάλαρης

Τμήμα Χημείας, Σχολή Θετικών Επιστημών, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Καβάλα

Εισαγωγή

Η υγεία και ασφάλεια στην εργασία (ΥΑΕ) βρίσκονται στο επίκεντρο των μετασχηματισμών που επιφέρει η 4η και κυρίως η 5η βιομηχανική επανάσταση. Οι τεχνολογίες της 4ης βιομηχανικής επανάστασης, όπως η αυτοματοποίηση και η τεχνητή νοημοσύνη, αναδιαμορφώνουν το εργασιακό περιβάλλον. Με την 5η βιομηχανική επανάσταση, η έμφαση μετατοπίζεται από την απλή αυτοματοποίηση στη συνεργασία ανθρώπων και ρομπότ, προσφέροντας ένα νέο πλαίσιο που επικεντρώνεται στην ανθρώπινη ευημερία και βιωσιμότητα.

Σκοπός

Η εργασία αυτή στοχεύει να εξετάσει την εξέλιξη των πρακτικών ΥΑΕ στο πλαίσιο της 4ης και ιδιαίτερα της 5ης βιομηχανικής επανάστασης, με έμφαση στις νέες προκλήσεις και ευκαιρίες που αναδύονται. Συγκεκριμένα, μελετά την επίδραση της τεχνολογικής προόδου στη διαμόρφωση ασφαλέστερων και ανθρωποκεντρικών περιβαλλόντων εργασίας και πώς αυτή η μετάβαση επηρεάζει την ευημερία και την ασφάλεια των εργαζομένων.

Μέθοδος

Η μεθοδολογία περιλαμβάνει ανασκόπηση βιβλιογραφίας και ανάλυση μελετών περιπτώσεων από βιομηχανίες που έχουν ενσωματώσει τεχνολογίες της 4ης και 5ης βιομηχανικής επανάστασης. Εξετάζεται η χρήση προηγμένων τεχνολογιών, όπως τα συνεργατικά ρομπότ, η τεχνητή νοημοσύνη και η έξυπνη διαχείριση δεδομένων, καθώς και οι πρακτικές που συμβάλλουν στη μείωση των κινδύνων και στην ενίσχυση της ασφάλειας.

Αποτελέσματα

Τα ευρήματα καταδεικνύουν ότι η 5η βιομηχανική επανάσταση φέρνει σημαντικές αλλαγές στον τομέα της ΥΑΕ. Η συνεργασία ανθρώπων και ρομπότ δημιουργεί πιο ασφαλείς και βιώσιμες συνθήκες εργασίας. Ωστόσο, απαιτείται προσαρμογή των εργαζομένων μέσω συνεχιζόμενης εκπαίδευσης και προσαρμοσμένων πρωτοκόλλων ασφαλείας. Παράλληλα, οι τεχνολογίες αυτές επιβάλλουν την ανάγκη για νέα πρότυπα και κανονιστικά πλαίσια.

Συμπεράσματα

Η ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών στο πλαίσιο της 5ης βιομηχανικής επανάστασης προσφέρει σημαντικές ευκαιρίες για τη βελτίωση των συνθηκών υγείας και ασφάλειας στην εργασία. Παρά τις νέες προκλήσεις που προκύπτουν, τα ανθρωποκεντρικά συστήματα συμβάλλουν στη δημιουργία πιο ασφαλών εργασιακών χώρων, ενώ απαιτούν προσαρμοστικότητα και αναθεώρηση των υπαρχόντων πρακτικών.

Αλέξανδρος Λίμπερ¹*¹Σαμαρας & Συνεργάτες ΕΠΕ, Θεσσαλονίκη, Greece*

Το φυσικό αέριο προσφέρεται άφθονο από τη φύση και μπορεί να χρησιμοποιηθεί άμεσα και εύκολα, χωρίς περαιτέρω επεξεργασία, ικανοποιώντας τις ανάγκες των χρηστών. Επίσης, είναι φιλικό προς το περιβάλλον και κατά την καύση του παράγονται σημαντικά μειωμένες ποσότητες διοξειδίου του άνθρακα συγκριτικά με άλλα καύσιμα. Επιπλέον, δεν παράγει καθόλου θειούχες ενώσεις, οι οποίες συνιστούν μία από τις σημαντικότερες πηγές περιβαλλοντικής ρύπανσης.

Το υγροποιημένο φυσικό αέριο μεταφέρεται με ειδικά βυτιοφόρα οχήματα από το σταθμό LNG Truck Loading της Ρεβυθούσας, προς τις ΝΕΕΣ εγκαταστάσεις μικρής κλίμακας υγροποιημένου φυσικού αερίου ssLNG που ήδη άρχισαν να εγκαθίστανται με τον Νέο Τεχνικό Κανονισμό (Τεχνικός Κανονισμός Χερσαίων Εγκαταστάσεων Αεριοποίησης Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου Κ.Υ.Α. ΥΠΕΝ/ΔΥΔΡ/51184/1307/12.5.23, του Ευρωπαϊκού Προτύπου prEN 16348 "Gas infrastructure – Safety Management System (SMS) for gas transmission infrastructure and Pipeline Integrity Management System (PIMS) for gas transmission pipelines – Functional requirements", όπως αυτό ισχύει.)

Ο Τεχνικός Κανονισμός καθορίζει τις προδιαγραφές σχετικά με τον σχεδιασμό, την θέση σε λειτουργία, την συντήρηση, την λειτουργία, την πυροπροστασία και την επιθεώρηση των ssLNG, με αποθηκευτική ικανότητα ως και 200 τόνους LNG. Η μεταφορά LNG με βυτιοφόρα γίνεται μετά από την υγροποίηση του φυσικού αερίου στην πηγή και την αποθήκευσή του σε ειδικά σχεδιασμένους χώρους και σε εξαιρετικά χαμηλές θερμοκρασίες (-162°C). Στη συνέχεια τα ειδικά βυτιοφόρα μεταφέρουν το καύσιμο στον προορισμό του, οδικώς. Τα βυτιοφόρα φέρουν δεξαμενές διπλού τοιχώματος υπό κενό και είναι εξοπλισμένα με ειδικά συστήματα ασφαλείας για τη αποφυγή διαρροών και εκρήξεων.

Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να προσφέρεται μια ασφαλής και ευέλικτη λύση για την τροφοδοσία με φυσικό αέριο καταναλωτών ή δικτύων διανομής που **δεν είναι συνδεδεμένα με το Εθνικό Σύστημα Μεταφοράς Φυσικού Αερίου**, μέσω της φόρτωσης και μεταφοράς LNG με ειδικά σχεδιασμένα προς τον σκοπό αυτόν φορτηγά (π.χ. στην Ελασσόνα, που είναι ο 1^{ος} εγκατεστημένος σταθμός στην Ελλάδα).

Η ΣΑΜΑΡΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Π.Ε. έχει εκπονήσει τις απαραίτητες μελέτες για την αδειοδότηση κατά την κατασκευή των μονάδων ssLNG (μελέτη ασφαλείας τεχνικού κανονισμού, μελέτη HAZOP, μελέτη ATEX, Εσωτερικό Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης και Τεύχη SEVESO III όπου απαιτούνται).

Ειρήνη Ψαρρού, **Ιωάννης Μαρκετάκης**
ΙΕΡΓΟΝΟΜΙΑ ΑΕ, Νέο Ηράκλειο, Ελλάδα

Για τις βιομηχανίες αποθήκευσης προϊόντων που απαιτούν την τήρηση σταθερών συνθηκών θερμοκρασίας, η επιλογή του κατάλληλου ψυκτικού μέσου αποτελεί πρόκληση κατά τον σχεδιασμό ενός κυκλώματος Βιομηχανικής Ψύξης. Ανάμεσα στα ποικίλα ψυκτικά μέσα που χρησιμοποιούνται σε βιομηχανική κλίμακα, η άνυδρη αμμωνία (R717) αποτελεί ένα από τα πιο φυσικά και φιλικά προς το περιβάλλον ψυκτικά με ευρεία χρήση. Ωστόσο, παρά τα πολλαπλά οφέλη που παρουσιάζει, η χρήση της αμμωνίας εγείρει ζητήματα διαχείρισης της ασφάλειας του προσωπικού αλλά και των γειτονικών εγκαταστάσεων, λόγω της εξαιρετικά διαβρωτικής και τοξικής συμπεριφοράς που παρουσιάζει.

Με σκοπό την ολική αναβάθμιση της ασφάλειας των εγκαταστάσεων που διαθέτουν σύστημα ψύξης με αμμωνία, απαιτείται η αναγνώριση, αξιολόγηση και διαχείριση της επικινδυνότητας που ενέχει η χρήση του εν λόγω ψυκτικού μέσου. Όλα τα παραπάνω μπορούν να επιτευχθούν μέσω της εκπόνησης εξειδικευμένων μελετών ασφαλείας με απώτερο στόχο την πρόταση λήψης προληπτικών/επιπρόσθετων μέτρων και την διασφάλιση της εγγενούς ασφάλειας αναφορικά με το δίκτυο της αμμωνίας.

Μερικές από τις μελέτες ασφαλείας που στοχεύουν στην αναβάθμιση του επιπέδου ασφαλείας στις εγκαταστάσεις που διαθέτουν σύστημα ψύξης αμμωνίας είναι οι εξής: ATEX, HAZOP, LOPA, QRA και Consequence Modelling.

Μέσω της εκπόνησης των εν λόγω μελετών, καθίσταται δυνατή η αξιολόγηση της επάρκειας των υφιστάμενων δικλίδων ασφαλείας κι ο εντοπισμός πιθανών σημείων που χρήζουν λήψης επιπρόσθετων μέτρων ελέγχου και μετριασμού της αναγνωρισμένης επικινδυνότητας. Επιπρόσθετα, με χρήση εξειδικευμένων λογισμικών που λαμβάνουν υπόψιν τα μετεωρολογικά δεδομένα της περιοχής, καθώς και των λειτουργικών παραμέτρων των συστημάτων ψύξης, μπορούν να καθοριστούν οι αποστάσεις επικινδυνότητας μετά από μια ατυχηματική διαρροή αμμωνίας σε όρους τοξικής δόσης και καμπυλών συγκέντρωσης που αντιστοιχούν στις οριακές τιμές LC50, LC1 και IDLH.

Συμπερασματικά, μέσω της ολοκλήρωσης εξειδικευμένων μελετών ασφαλείας οι κίνδυνοι που σχετίζονται με τα συστήματα ψύξης αμμωνίας αναγνωρίζονται, καταγράφονται και λαμβάνονται μέτρα, όπου κρίνεται σκόπιμο, για την περεταίρω μείωση της επικινδυνότητας σε αποδεκτά όρια.

Χαράλαμπος Μπαριτάκης¹¹Σαμαράς και Συνεργάτες ΕΠΕ, Θεσσαλονίκη, Greece**Εισαγωγή**

Το ηλεκτρικό τόξο αποτελεί ένα από τα πιο επικίνδυνα σφάλματα στον ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό όπου εκλύονται τεράστιες ποσότητες ενέργειας αποτελώντας κύρια πηγή ηλεκτρικών ατυχημάτων. Το φαινόμενο αυτό μπορεί να προκληθεί από λάθος χειρισμό, αμέλεια κατά τις εργασίες συντήρησης, συσσωρευμένη σκόνη, υψηλή συγκέντρωση υγρασίας, φθορά μονωτικών υλικών και αστοχία του εξοπλισμού.

Σκοπός

Ο σκοπός της μελέτης εκτίμησης επικινδυνότητας ηλεκτρικού τόξου είναι η αναγνώριση των ηλεκτρικών κινδύνων και η ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου σχεδίου ασφαλείας και διαδικασιών που αφορούν στη λειτουργία και συντήρηση των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων.

Μέθοδος

Το ηλεκτρικό τόξο εκδηλώνεται με τη μορφή έκρηξης και ανάλογα με την ένταση του οι κίνδυνοι που μπορούν να εμφανιστούν είναι η ανάπτυξη θερμοκρασίας που μπορεί να φτάσει ακόμη και τους 19000 °C (η θερμοκρασία στην επιφάνεια του ήλιου φθάνει περίπου στους 6000° C), υψηλά επίπεδα θορύβου έως και 160 dB, τοξικοί καπνοί, UV ακτινοβολία και στερεά υπολείμματα κινούμενα με πολύ μεγάλη ταχύτητα. Οι επιπτώσεις στον εργαζόμενο που θα εκτεθεί σε ένα τέτοιο φαινόμενο είναι πολλαπλές, εγκαύματα, τύφλωση, απώλεια ακοής καθώς και εκτεταμένα τραύματα τα οποία μπορούν να οδηγήσουν ακόμη και στο θάνατο.

Η μελέτη εκτίμησης επικινδυνότητας ηλεκτρικού τόξου περιλαμβάνει αρκετές επιμέρους μελέτες, ξεκινώντας από τη συλλογή δεδομένων σχετικά με το σύστημα διανομής, τη μοντελοποίηση του ηλεκτρικού δικτύου της εγκατάστασης, τη μελέτη βραχυκυκλωμάτων (Short Circuit Study), τη μελέτη επιλεκτικότητας (Coordination Study) και τον υπολογισμό ενέργειας του τόξου. Τα παραπάνω δεδομένα οδηγούν στην σωστή επιλογή των μέσων ατομικής προστασίας (Μ.Α.Π.) και στην ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου σχεδίου ασφαλείας για τις ηλεκτρολογικές εργασίες. Τα πρότυπα που ακολουθούνται για τον υπολογισμό των επιπέδων έντασης ενέργειας κατά την εμφάνιση του ηλεκτρικού τόξου, σε διάφορες θέσεις μπροστά από τον εργαζόμενο και για διάφορα είδη ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού είναι το IEEE 1584, NFPA 70E καθώς και το EN 50110.

Αποτελέσματα

Σύμφωνα με στατιστικά από τον Occupational Safety and Health Administration και άρθρο της EHS Daily Advisor κάθε χρόνο στην Αμερική συμβαίνουν περίπου 30.000 ατυχήματα τα οποία σχετίζονται με το ηλεκτρικό τόξο. Τα ατυχήματα αυτά έχουν ως αποτέλεσμα περίπου 7.000 εγκαύματα, 2.000 νοσηλείες και 400 θανάτους.

Η μελέτη εκτίμησης επικινδυνότητας ηλεκτρικού τόξου είναι μία τεχνική μελέτη - αξιολόγηση που διερευνά την πιθανή έκθεση ενός εργαζομένου στο φαινόμενο αυτό και τους τρόπους με τους οποίους θα μπορούσε να προστατευτεί.

Συμπεράσματα

Όλες οι επιχειρήσεις είναι υποχρεωμένες να εξασφαλίζουν τις κατάλληλες συνθήκες εργασίας και να λαμβάνουν τα αναγκαία μέτρα για την προστασία από ατυχήματα που δύνανται να προκληθούν από μία μη ασφαλή ηλεκτρική εγκατάσταση. Το arc flash risk assessment αποτελεί μια ρεαλιστική εκτίμηση του πραγματικού κινδύνου γι' αυτό και κρίνεται απαραίτητο να ενσωματωθεί στα Ελληνικά δεδομένα.

Αθηνά Μπόνου¹, Χριστίνα Φλώρου, Δημήτρης Μαυρίδης, Αθηνά Κεχαριτομένη Μπόνου
¹Νοσοκομείο Σπάρτης Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Σπάρτη, Greece

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η αξιολόγηση επιπέδου των γνώσεων προπτυχιακών φοιτητών νοσηλευτικής πανεπιστημιακού επιπέδου σε θέματα επαγγελματικής υγείας.

Μελετήθηκαν οι γνώσεις, οι αντιλήψεις και οι πεποιθήσεις προπτυχιακών φοιτητών νοσηλευτικής όσον αφορά την επαγγελματική της υγείας/υγιεινή της εργασίας (occupational health) και έγιναν προτάσεις για τη βελτίωση του επιπέδου εκπαίδευσης των φοιτητών.

Υλικό και μέθοδος: Η εργασία αποτελείται από δύο μέρη. Στο πρώτο σκέλος έγινε βιβλιογραφική έρευνα στην ελληνική και την αγγλική γλώσσα με λέξεις κλειδιά που σχετίζονται με την υγιεινή της εργασίας και τον τομέα της υγείας. Λέξεις κλειδιά: επαγγελματική της υγείας, φοιτητές, μετρά ατομικής προστασίας, υγιεινή της εργασίας, εκπαίδευση.

Στο δεύτερο σκέλος δημιουργήθηκε και δοκιμάστηκε πιλοτικά ένα εργαλείο (ερωτηματολόγιο) και έγινε διανομή των ερωτηματολογίων στο σύνολο των φοιτητών που παρακολουθούν το μάθημα της υγιεινής εργασίας και το μάθημα της κοινοτικής νοσηλευτικής. Τα ερωτηματολόγια διανεμήθηκαν στο ένα από τα 2 ελληνικά, πανεπιστημιακά τμήματα νοσηλευτικής, και ακολούθησε περιγραφική και επαγωγική στατιστική ανάλυση για εξαγωγή συμπερασμάτων της έρευνας. Ο συντελεστής αξιοπιστίας α του Cronbach ήταν 0,81, άνω του αποδεκτού ορίου(0.7), που σημαίνει ότι το εργαλείο είναι αξιόπιστο και δύναται να χρησιμοποιηθεί περαιτέρω.

Αποτελέσματα: Η παρακολούθηση του μαθήματος της Υγιεινής της Εργασίας και το έτος φοίτησης σχετίζονται ανεξάρτητα με τη βαθμολογία γνώσεων. Οι φοιτητές που είχαν παρακολουθήσει το κατ' επιλογήν υποχρεωτικό μάθημα Υγιεινή της Εργασίας είχαν σημαντικά υψηλότερη βαθμολογία, που υποδηλώνει περισσότερη γνώση, σε σύγκριση με τους φοιτητές που δεν το είχαν παρακολουθήσει.

Συμπεράσματα: το επίπεδο των προπτυχιακών φοιτητών του τμήματος νοσηλευτικής είναι υψηλό. Επίσης, όσοι είχαν ήδη παρακολουθήσει το μάθημα της υγιεινής της εργασίας το επίπεδο τους ήταν ακόμα πιο υψηλό σε σχέση με όσους δεν το είχαν παρακολουθήσει.

Παύλος Παυλάκης¹¹MANAGEMENT FORCE Group, Ίλιον, Greece**1. Εισαγωγή**

- Τι είναι τα Συστήματα Διαχείρισης Υγείας & Ασφάλειας στην Εργασία (ΥΑΕ): Σύντομη περιγραφή και ιστορική εξέλιξη.
- Σημασία των συστημάτων ΥΑΕ: Γιατί είναι κρίσιμα για τις επιχειρήσεις και τους εργαζόμενους.
- Νομικό πλαίσιο και κανονισμοί: Αναφορά σε σημαντικές οδηγίες, πρότυπα (όπως ISO 45001), και νομοθετικές διατάξεις που διέπουν τα συστήματα ΥΑΕ.

2. Σκοπός

- Σκοπός της παρουσίασης: Να παρουσιαστούν οι τελευταίες εξελίξεις και προκλήσεις που αφορούν τα σύγχρονα συστήματα διαχείρισης ΥΑΕ.
- Στόχος των συστημάτων ΥΑΕ: Βελτίωση της υγείας και της ασφάλειας στον χώρο εργασίας, μείωση των εργατικών ατυχημάτων, και αύξηση της παραγωγικότητας.
- Γιατί είναι σημαντική η ενασχόληση με το θέμα σήμερα: Αύξηση απαιτήσεων για ασφάλεια λόγω τεχνολογικών και εργασιακών αλλαγών.

3. Μέθοδος

- Ανάλυση των συστημάτων διαχείρισης ΥΑΕ: Βασικά χαρακτηριστικά σύγχρονων προτύπων όπως το ISO 45001, OHSAS 18001 κ.ά.
- Τεχνολογίες και καινοτομίες: Αναφορά στις νέες τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται (π.χ. IoT, Τεχνητή Νοημοσύνη, αισθητήρες).
- Διαχείριση κινδύνων: Πώς τα σύγχρονα συστήματα βοηθούν στον εντοπισμό, αξιολόγηση και μείωση κινδύνων στον εργασιακό χώρο.
- Καλές πρακτικές: Παράδειγμα εφαρμογής ενός συστήματος ΥΑΕ σε μια επιχείρηση.

4. Αποτελέσματα

- Επίδρασεις των συστημάτων ΥΑΕ: Στατιστικά για τη μείωση των εργατικών ατυχημάτων και επαγγελματικών ασθενειών στις επιχειρήσεις που έχουν εφαρμόσει σύγχρονα συστήματα.
- Οικονομικά και επιχειρηματικά οφέλη: Βελτίωση της απόδοσης, μείωση κόστους από ατυχήματα, και θετική επίδραση στη φήμη της εταιρείας.
- Προβλήματα και προκλήσεις: Δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι οργανισμοί στην εφαρμογή αυτών των συστημάτων.

5. Συμπεράσματα

- Συνολική αξιολόγηση: Η σημασία της επένδυσης σε συστήματα διαχείρισης ΥΑΕ για την ασφάλεια των εργαζομένων και την αποδοτικότητα των οργανισμών.
- Μελλοντικές προκλήσεις και προοπτικές: Τεχνολογικές εξελίξεις, ανάγκη για συνεχή αναβάθμιση των συστημάτων και εκπαίδευση του προσωπικού.
- Προτάσεις: Συγκεκριμένα μέτρα που μπορούν να λάβουν οι επιχειρήσεις για τη βελτίωση των συνθηκών ΥΑΕ.

Ευαγγελία Ρουσσέτου, Μιχαήλ Χάλαρης,

Τμήμα Χημείας, Σχολή Θετικών Επιστημών, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Καβάλα

Εισαγωγή

Η ενσωμάτωση της υγείας και της ασφάλειας στην εργασία (ΥΑΕ) στις αρχές του ESG (Περιβάλλον, Κοινωνία, Εταιρική Διακυβέρνηση) αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες για τη βιωσιμότητα μιας επιχείρησης. Η προστασία της υγείας των εργαζομένων συμβάλλει όχι μόνο στη βελτίωση των συνθηκών εργασίας αλλά και στη μακροπρόθεσμη επιτυχία της εταιρίας στην αγορά.

Σκοπός

Ο σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να εξετάσει τη συμβολή της υγείας και ασφάλειας στην εργασία στο πλαίσιο των αρχών ESG, με έμφαση στη βελτίωση των συνθηκών εργασίας και την ενίσχυση της βιωσιμότητας των επιχειρήσεων.

Μέθοδος

Η μεθοδολογία της έρευνας βασίστηκε σε ανάλυση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας και μελετών σχετικά με την ενσωμάτωση των πρακτικών ΥΑΕ στις στρατηγικές ESG. Εξετάστηκαν περιπτώσεις βιομηχανιών και εταιρειών όπου οι αρχές του ESG έχουν ενσωματωθεί επιτυχώς στις πολιτικές τους.

Αποτελέσματα

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι στις περισσότερες βιομηχανίες η ρύπανση αποτελεί την κύρια αιτία που επηρεάζει την υγεία των εργαζομένων [1]. Η εφαρμογή βιώσιμων περιβαλλοντικών πρακτικών συμβάλλει στη μείωση της ρύπανσης και προστατεύει την υγεία των εργαζομένων [2]. Επιπλέον, οι στρατηγικές που προωθούν την εταιρική κοινωνική ευθύνη βελτιώνουν την ευημερία των εργαζομένων, καλύπτοντας τόσο τη σωματική όσο και την ψυχική τους υγεία [3]. Η εταιρική διακυβέρνηση διασφαλίζει τη διαφάνεια και την τήρηση των πολιτικών για την ΥΑΕ, ενώ οι έλεγχοι και οι αξιολογήσεις αποδεικνύονται αποτελεσματικά εργαλεία για τη διαχείριση κινδύνων [4].

Συμπεράσματα

Η ενσωμάτωση των αρχών της ΥΑΕ στο πλαίσιο του ESG είναι κρίσιμη για την επιτυχία και τη βιωσιμότητα των βιομηχανιών. Η συμμόρφωση με εθνικά και διεθνή πρότυπα ΥΑΕ αποτελεί τον μόνο δρόμο για τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα και την ανταγωνιστικότητα στην παγκόσμια αγορά.

Βιβλιογραφία

- [1] Raff, Z., & Earnhart, D. (2020). The effect of environmental enforcement on labor: Environmental workers and production workers. *Journal of Regulatory Economics*, 57(2), 118–133. <https://doi.org/10.1007/s11149-019-09398-5>
- [2] Schulte, P. A., McKernan, L. T., Heidel, D. S., Okun, A. H., Dotson, G. S., Lentz, T. J., Geraci, C. L., Heckel, P. E., & Branche, C. M. (2013). Occupational safety and health, green chemistry, and sustainability: A review of areas of convergence. *Environmental Health*, 12(1), 31. <https://doi.org/10.1186/1476-069X-12-31>
- [3] Occupational safety and health management and corporate social responsibility (CSR)—OSHwiki | European Agency for Safety and Health at Work. (n.d.). Retrieved September 22, 2024, from <https://oshwiki.osha.europa.eu/en/themes/occupational-safety-and-health-management-and-corporate-social-responsibility-csr>
- [4] Torres, L., Ripa, D., Jain, A., Herrero, J., & Leka, S. (2023). The potential of responsible business to promote sustainable work – An analysis of CSR/ESG instruments. *Safety Science*, 164, 106151. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2023.106151>

Γεώργιος Σταμούλος¹, Ασπασία Πίζγα², Σταύρος Δημόπουλος³

¹Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών

² Ιατρική Σχολή, ΕΚΠΑ

³Ωνάσειο Καρδιοχειρουργικό Κέντρο

Εισαγωγή

Η επιβάρυνση της σωματικής και ψυχικής υγείας των επαγγελματιών υγείας, έχει τεκμηριωθεί επανειλημμένα στη βιβλιογραφία (Chew et al., 2020). Οι ψυχοπιεστικές εργασιακές συνθήκες, σε συνδυασμό με επιβαρυντικά συμβάντα της καθημερινότητας, οδηγούν σε επαγγελματική εξουθένωση, η οποία έχει αρνητικές συνέπειες για τους εργαζόμενους, τους ασθενείς και τους οργανισμούς (de Boer et al., 2011; Happel et al., 2013; Yang et al., 2015). Παρά τις απειλητικές συνθήκες και την πρόσθετη επιβάρυνση κατά την περίοδο της πανδημίας του COVID-19, παρατηρείται σημαντική έλλειψη παρεμβάσεων βελτίωσης και υποστήριξης για αυτόν τον πληθυσμό υψηλού κινδύνου (Chew et al., 2020; Raza et al., 2022).

Σκοπός

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν ο σχεδιασμός, υλοποίηση και αξιολόγηση μιας ψυχοεκπαιδευτικής παρέμβασης που απευθυνόταν σε επαγγελματίες υγείας της Μονάδας Εντατικής Θεραπείας. Στόχος της παρέμβασης ήταν η υποστήριξη των συμμετεχόντων σε θέματα αυτοφροντίδας και διαχείρισης χρόνου, προσδοκώντας στη βελτίωση της ισορροπίας μεταξύ προσωπικής και εργασιακής ζωής και στη μείωση των συμπτωμάτων επαγγελματικής εξουθένωσης.

Μέθοδος

Δείγμα από 28 επαγγελματίες υγείας ανταποκρίθηκε στην πρόσκληση να συμμετάσχει σε πρόγραμμα ψυχοεκπαίδευσης, το οποίο υλοποιήθηκε στον χώρο του νοσοκομείου σε δύο κύκλους των 4 συναντήσεων. Η συμμετοχή ήταν εθελοντική. Οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς πριν την έναρξη και μετά τη λήξη του προγράμματος. Με βάση τις συμμετοχές σχηματίστηκαν 2 ομάδες των 14 ατόμων. Μέσω των ερωτηματολογίων μετρήθηκε η Αίσθηση Δυσφορίας (4DSQ), οι ποσοτικές και συναισθηματικές απαιτήσεις (COPSOQ-III), η σύγκρουση μεταξύ προσωπικής-εργασιακής ζωής (COPSOQ-III), η επαγγελματική εξουθένωση (COPSOQ-III), η πρόθεση αποχώρησης (COPSOQ-III), η εργασιακή δέσμευση (COPSOQ-III), καθώς και δείκτες αυτοφροντίδας και ευημερίας μέσω ειδικά προσαρμοσμένης κλίμακας (IMF).

Αποτελέσματα

Με βάση τα αποτελέσματα μετά τη συλλογή των απαντήσεων από τα ερωτηματολόγια διαπιστώθηκε βελτίωση σε αρκετούς ψυχοκοινωνικούς δείκτες. Συγκεκριμένα παρατηρήθηκε μείωση 31% στον δείκτη Σύγκρουσης προσωπικής-εργασιακής ζωής και 16% στον δείκτη επαγγελματικής εξουθένωσης. Επίσης, σημειώθηκε μεσοσταθμική ποσοστιαία βελτίωση 7% στους δείκτες αυτοφροντίδας. Σε ποιοτικό επίπεδο, η ψυχολόγος που υλοποίησε την παρέμβαση, επισήμανε την ενεργή συμμετοχή των εργαζομένων κατά τη διάρκεια των συνεδριών, καθώς και την ισχυρή διατύπωση εκ μέρους τους της ανάγκης για ανακούφιση και αποσυμφόρηση από τις εντάσεις της εργασίας.

Συμπεράσματα

Η αποτελεσματικότητα της παρέμβασης αξιολογείται ως ικανοποιητική από τη στιγμή που οι συνεδρίες και οι τεχνικές στις οποίες εκπαιδεύτηκαν οι συμμετέχοντες συνέβαλλαν στην καλύτερη διαχείριση των συνδυαστικών απαιτήσεων των εργασιακών και των προσωπικών τους ρόλων. Η ισορροπία μεταξύ προσωπικής και εργασιακής ζωής λειτουργεί καταλυτικά για την απόδοση στην εργασία και την αποφυγή εργασιακής εξουθένωσης.

Βιβλιογραφία:

- 1) Chew N, Lee G, Tan B, et al. A multinational, multicenter study on the psychological outcomes and associated physical symptoms amongst healthcare workers during COVID-19 outbreak. *Brain, Behavior, and Immunity*. 2020;88:559-565
- 2) Happell B, Dwyer T, Reid-Searl K, et al. Nurses and stress: recognizing causes and seeking solutions. *J Nurs Manag*. 2013;21(4):638-47
- 3) Hillert A. How is burnout treated? Treatment approaches between wellness, job-related prevention of stress, psychotherapy, and social criticism. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*. 2012;55:190–196
- 4) Koinis A, Giannou V, Drantaki V, et al. The Impact of Healthcare Workers Job Environment on Their Mental-emotional Health. Coping Strategies: The Case of a Local General Hospital. *Health Psychol Res*. 2015;3(1):1984
- 5) Raza B, Sylvie St-Onge S, Ahmed A, et al. How help-seeking behaviors help reduce emergency nurses stress. *International Emergency Nursing*. 2022;63:101177
- 6) Yang S, Meredith P, Khan A, et al. Stress and burnout among healthcare professionals working in a mental health setting in Singapore. *Asian Journal of Psychiatry*. 2015; 15:15-20
- 7) de Boer J, Lok A, Van't Verlaat E, et al. Work-related critical incidents in hospital-based health care providers and the risk of post-traumatic stress symptoms, anxiety, and depression: a meta-analysis. *Soc Sci Med*. 2011 Jul;73(2):316-26
- 8) Williamson V, Stevelink S, Neil Greenberg N, et al. Occupational moral injury and mental health: systematic review and meta-analysis. *Br J Psychiatry*. 2018;212(6):339-346

Ροδία Στούκα¹, Πηνελόπη Σωτηροπούλου², Ασπασία Γούλα³, Γεώργιος Πιερράκος⁴

¹RN, MSc Υγιεινή και Ασφάλεια της Εργασίας, Υποψήφια Διδάκτορας, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Γενικό Νοσοκομείο Ασκληπιείο Βούλας

²Επικουρη Καθηγήτρια, Τμήμα Δημόσιας και Κοινωνικής Υγείας, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής

³Αν. Καθηγήτρια, Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής

⁴Καθηγητής, Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής

Εισαγωγή

Η προαγωγή υγείας στους εργαζομένους είναι ζωτικής σημασίας για τη διατήρηση της ευεξίας και της παραγωγικότητάς τους, ενώ παράλληλα συμβάλλει στους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης. Η ενσωμάτωση προληπτικών πολιτικών και πρακτικών εντός της ΠΦΥ μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα ζωής των εργαζομένων και να μειώσει τους κινδύνους που συνδέονται με επαγγελματικές ασθένειες και εργατικά ατυχήματα.

Σκοπός

Σκοπός είναι η ανάδειξη της σημασίας της προαγωγής υγείας στους χώρους εργασίας, εστιάζοντας στη σύνδεσή της με τη βιώσιμη ανάπτυξη και την ενίσχυση της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας.

Μέθοδος

Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση διεθνούς και ελληνικής βιβλιογραφίας σε ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων όπως pubmed, google scholar, της τελευταίας δεκαετίας, για τους όρους προαγωγή υγείας, βιώσιμη ανάπτυξη, υγιής εργαζόμενος.

Αποτελέσματα

Οι παρεμβάσεις προαγωγής υγείας σε εργαζόμενους, όπως η εφαρμογή προγραμμάτων φυσικής δραστηριότητας, ισορροπημένης διατροφής και ψυχολογικής υποστήριξης, φαίνεται ότι είχαν θετική επίδραση στην υγεία τους και ειδικότερα στην πρόληψη εμφάνισης ασθενειών και στην υιοθέτηση υγιεινών συμπεριφορών. Πολυάριθμες μελέτες δείχνουν τα οφέλη της σωματικής δραστηριότητας που συμβάλλει στην πρόληψη εμφάνισης στεφανιαίας νόσου, μεταβολικού συνδρόμου, και στη βελτίωση της ψυχικής υγείας του εργαζόμενου. Αρκετές μελέτες δείχνουν ότι η υγιεινή διατροφή βελτιώνει την ευημερία των εργαζομένων, η οποία έχει αντίκτυπο στην επιχείρηση, μειώνοντας τον απουσιασμό και αυξάνοντας την παραγωγικότητα. Η προώθηση προγραμμάτων για σωματική άσκηση στο εργασιακό περιβάλλον μπορεί επίσης να μειώσει την εμφάνιση μυοσκελετικών προβλημάτων.

Συμπεράσματα

Η προαγωγή υγείας των εργαζομένων είναι κρίσιμος παράγοντας για τη βιώσιμη ανάπτυξη του οργανισμού. Η ΠΦΥ αποτελεί τον πρώτο πυλώνα για την παροχή αντίστοιχων υπηρεσιών στους εργαζομένους. Η υιοθέτηση ολοκληρωμένων προσεγγίσεων που συνδυάζουν την υγεία και την προστασία του περιβάλλοντος φαίνεται σκόπιμη. Ένα ασφαλές και υγιές εργασιακό περιβάλλον είναι ζωτικής σημασίας για τη συνολική βιωσιμότητα καθώς αντισταθμίζει τις ευκαιρίες οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης.

Δημήτριος Τσιαμής¹, Γεώργιος Σκρουμπέλος², Δημήτριος Στημονιάρης¹, Θεοχάρης Ξενιτόπουλος¹, Γεώργιος Τσιρανίδης¹, Μαργαρίτα Βατίστα²
¹INNORA, Τεχνοβλαστός Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, Κοζάνη, Ελλάδα,
²RMS ΕΞΥΠΠ, Αθήνα, Ελλάδα

Εισαγωγή

Βάσει του νέου νόμου με ΦΕΚ 3270/17-05-2023, η συντήρηση και επισκευή ηλεκτρικών οχημάτων γίνεται μόνο από προσωπικό που έχει εκπαιδευτεί και πιστοποιηθεί σύμφωνα με το ΦΕΚ. Παρόλα αυτά δεν γίνεται καμία αναφορά στον επαγγελματικό κλάδο των οδικών βοηθειών, των πυροσβεστών και σε πληθώρα άλλων, που έρχονται ή θα έρχονται όλο και συχνότερα σε επαφή με ηλεκτρικά οχήματα.

Σκοπός

Σκοπός του σεμιναρίου είναι ο εκπαιδευόμενος να μάθει να εφαρμόζει ένα σύνολο ενεργειών, διαδικασιών και παραμέτρων, προκειμένου να επιτευχθεί η ασφαλής άμεση επέμβαση σε περιπτώσεις συμβάντων με οχήματα υψηλής τάσης (οχήματα με τάση λειτουργίας άνω των 60 V), επέμβαση που θα διασφαλίζει κατά πρώτον την ασφάλεια του ιδίου και των φυσικών προσώπων που εμπλέκονται στο συμβάν και κατά δεύτερον την ασφάλεια του εξοπλισμού των οχημάτων υψηλής τάσης και των παρακείμενων οχημάτων και εγκαταστάσεων.

Μέθοδος

Οι κύριες θεματικές ενότητες του σεμιναρίου είναι

ΕΙΔΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΥΒΡΙΔΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	2
ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ ΚΑΙ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΥΒΡΙΔΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	2
ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΠΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΑ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΕΩΣ/ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΝΑΝΤΙ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ & ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ	3
ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΜΟΝΩΣΗΣ ΣΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΚΑΙ ΥΒΡΙΔΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΑ	3

Το φυσικό πρόσωπο που θα εξεταστεί για να λάβει πιστοποιητικό επάρκειας και ικανότητάς στην θεματική ενότητα τεχνικού, του «τεχνικού ασφαλούς άμεσης επέμβασης σε οχήματα υψηλής τάσης», δεν απαιτείται να είναι απόφοιτος ή σπουδαστής σχολών ΠΕ, ΤΕ ή ΙΕΚ.

Το παρόν πιστοποιητικό απευθύνεται σε υφιστάμενους ή δυνητικούς εργαζόμενους στους τομείς της άμεσης επέμβασης (τροχαία και αστυνομική διεύθυνση εν γένει), της πυρόσβεσης, των πληρωμάτων άμεσης επέμβασης εθνικών οδών, οδηγών ηλεκτρικών οχημάτων οργανισμών και φορέων (δημοσίων ή ιδιωτικών), οδικών βοηθειών, συνεργείων οχημάτων υψηλής τάσης, κτλ.

Αποτελέσματα

Με το παρόν σεμινάριο επιτυγχάνεται η ασφαλής άμεση επέμβαση σε περιπτώσεις συμβάντων με οχήματα υψηλής τάσης, διασφαλίζοντας την ασφάλεια των εμπλεκόμενων φυσικών προσώπων, του εξοπλισμού και των παρακείμενων οχημάτων και εγκαταστάσεων.

Συμπεράσματα

Σε έναν επαγγελματικό κλάδο που απουσιάζει η ενημέρωση σε θέματα ασφάλειας κατά την προσέγγιση σε ηλεκτρικά αυτοκίνητα, προτείνεται το παρόν σχήμα, που θα μεταλαμπαδεύσει την απαραίτητη γνώση και δεξιότητες και θα καλύψει το σημαντικό αυτό κενό.

eP20

**ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΛΛΙΣΤΩ ΣΤΟ ΟΡΥΧΕΙΟ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΠΕΔΙΟΥ ΤΟΥ ΛΙΓΝΙΤΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ,
ΔΕΗ ΑΕ**

Μήσσια Δάφνη, Κάβουρας Εμμανουήλ, Κούρτουγλου Σάββας
Ορυχείο Κεντρικού Πεδίου, Λιγνιτικού Κέντρου Δυτικής Μακεδονίας, ΔΕΗ ΑΕ

TBA