

Ο ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΙ Η ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ

Κίνδυνος είναι το ενδεχόμενο να προκύψει μία κατάσταση με αρνητικές συνέπειες. Όσο πιθανότερη είναι η κατάσταση αυτή και όσο μεγαλύτερες οι συνέπειές της, τόσο μεγαλύτερος και ο κίνδυνος. Ειδικότερα, ο επαγγελματικός κίνδυνος αναφέρεται σε πιθανές επιπτώσεις στην ψυχική και τη σωματική υγεία ή την ακεραιότητα των ανθρώπων λόγω της εργασίας που εκτελούν. Οι κίνδυνοι μπορεί να αφορούν σε καταστάσεις που μπορούν να προβλεφθούν ή όχι. Και θα είναι πάντοτε εκεί, όσο ζούμε και εργαζόμαστε σε ένα περιβάλλον που δεν μπορούμε να προβλέψουμε με ακρίβεια. Είναι, λοιπόν, απαραίτητο να αξιολογούμε σωστά τους κινδύνους για να λαμβάνουμε τις καλύτερες αποφάσεις.

Η αξιολόγηση αυτή γίνεται συνδυάζοντας τις δύο παραμέτρους του κινδύνου: την πιθανότητα να προκύψει η κατάσταση και τις συνέπειες της. Μόνο η μία από τις δύο δεν αρκεί να αξιολογήσει τον κίνδυνο.

Επειδή δεν είναι δυνατόν στον πραγματικό κόσμο να υπάρχουν αντικειμενικές και ακριβείς τιμές ούτε για την πιθανότητα ούτε για τη σοβαρότητα των συνεπειών, μιλάμε για εκτίμηση και όχι για υπολογισμό του κινδύνου, η οποία γίνεται υποκειμενικά, με βάση μία ποιοτική κλίμακα πιθανότητας και σοβαρότητας που αντιστοιχεί σε μία επίσης ποιοτική κλίμακα του κινδύνου. Μπορεί να επιλεγεί οποιαδήποτε κλίμακα που θα ανταποκρίνεται στις ανάγκες της εκτίμησης, αλλά γενικά συνιστάται μία απλή και σαφής κλίμακα χωρίς μεγάλο εύρος τιμών, όπως αυτή που ακολουθεί.

Ενδεχόμενο τραυματισμού Ενδεχόμενο Εμφάνισης κινδύνου	Μικροτραυματισμός ή ασθένεια (π.χ. χωρίς απουσία από την εργασία)	Μεσαίος τραυματισμός ή ασθένεια (π.χ. σύντομη απουσία από την εργασία)	Σοβαρός τραυματισμός ή ασθένεια (π.χ. μακρά απουσία από την εργασία ή μόνιμες συνέπειες)	Θάνατος Καταστροφή (π.χ. μόνιμη αναπηρία ή θάνατος)
Πολύ χαμηλό (π.χ. «θα μπορούσε να συμβεί»)	1	2	3	4
Χαμηλό (π.χ. «έχει συμβεί κάπου»)	2	3	4	5
Μέσο (π.χ. «έχει συμβεί κι εδώ»)	3	4	5	6
Υψηλό (π.χ. «ενίστε συμβαίνει κι εδώ»)	4	5	6	7

Τιμή	Κίνδυνος	Περιγραφή
1-2	Μικρός	Δεν απαιτούνται άμεσα μέτρα
3-4	Σημαντικός	Απαιτείται μείωση κινδύνου
5-7	Υψηλός	Απαιτείται άμεση μείωση κινδύνου

ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΓΡΑΠΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ (ΓΕΕΚ)

Η νομοθεσία (ΠΔ 17/96) επιβάλλει την ύπαρξη Γραπτής Εκτίμησης του Επαγγελματικού Κινδύνου (ΓΕΕΚ) σε όλες τις επιχειρήσεις. Ανεξάρτητα, όμως, από τη νομική υποχρέωση, η ΓΕΕΚ είναι απαραίτητη για ένα πλήθος λόγων:

- ♦ Παρακολούθηση πολλών θέσεων εργασίας και κινδύνων. Η ΓΕΕΚ αποτελεί το βασικό εργαλείο για την παρακολούθηση και τη διαχείριση της Υγείας και της Ασφάλειας στην Εργασία (ΥΑΕ), καθώς είναι αδύνατον χωρίς γραπτή καταγραφή να γίνει συστηματικά η διαχείριση όλων των πληροφοριών και των αλλαγών στον χώρο της εργασίας.
- ♦ Συστηματικός εντοπισμός των κινδύνων. Πολλοί κίνδυνοι είναι δυνατόν να διαφύγουν της προσοχής αν δεν υπάρχει μία συστηματική διαδικασία για τον εντοπισμό τους για όλες τις θέσεις εργασίας.
- ♦ Συνυπολογισμός πιθανότητας και σοβαρότητας. Αν και σε κάποιες περιπτώσεις οι άνθρωποι μπορούν με ευκολία, να συγκρίνουν και να ιεραρχήσουν ξεχωριστά την πιθανότητα ή τη σοβαρότητα, δεν είναι ιδιαίτερα καλοί στο να τα συνδυάζουν για να συγκρίνουν κινδύνους. Για τον λόγο αυτό η διαδικασία της

εκτίμησης των κινδύνων πρέπει να γίνεται με μία ενιαία κλίμακα, έστω και αν οι τιμές της πιθανότητας και της σοβαρότητας είναι υποκειμενικές.

- ♦ Αντικειμενικότητα. Οι άνθρωποι δεν αντιλαμβάνονται τον κίνδυνο με τον ίδιο τρόπο. Παράμετροι, όπως π.χ. αν η έκθεση στον κίνδυνο γίνεται εκούσια, αν η κατάσταση είναι οικεία και ο εκτιθέμενος νιώθει ότι την ελέγχει, αν ο κίνδυνος σχετίζεται με ατομικές προτιμήσεις κ.λπ. μπορούν να επηρεάσουν την αίσθηση για το πόσο πιθανός είναι ο κίνδυνος ή πόσο σοβαρές οι συνέπειές του. Για τον λόγο αυτό πρέπει η εκτίμηση των κινδύνων να γίνεται τεκμηριωμένα και με ενιαία (κατά το δυνατόν) κριτήρια.
- ♦ Τεκμηρίωση των μέτρων πρόληψης των κινδύνων. Η σκοπιμότητα για τη λήψη των μέτρων πρόληψης ενός κινδύνου μπορεί να τεκμηριωθεί από την εκτίμησή του. Τα μέτρα μπορούν να αξιολογηθούν και να αιτιολογηθούν παραθέτοντας το πλήθος και το μέγεθος των κινδύνων στους οποίους στοχεύουν και εκτιμώντας την επίδραση που θα έχουν στη μείωσή τους.

Δεν υπάρχει συγκεκριμένο τυποποιημένο πρότυπο για τη ΓΕΕΚ. Μπορεί να γίνεται με διαφορετικό τρόπο, ανάλογα με το είδος και το μέγεθος της επιχείρησης. Π.χ. για μικρές επιχειρήσεις ο [Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία](#) ανέπτυξε μία ειδική απλουστευμένη εφαρμογή (ΟiRA), ενώ για επιχειρήσεις

μεγαλύτερης κλίμακας και ενδεχομένως υψηλότερου κινδύνου υπάρχουν εξειδικευμένες μεθοδολογίες και ηλεκτρονικά εργαλεία.

Γενικά, προτείνονται 5 βήματα για την εκπόνησή της ΓΕΕΚ:

- ◆ Εντοπισμός πηγών κινδύνου. Προσπαθούμε να καταγράψουμε πρώτα όλους τους παράγοντες που μπορεί να προκαλέσουν κάποιον κίνδυνο (πηγές κινδύνου). Η καταγραφή αυτή πρέπει να γίνει συστηματικά, ώστε να καταγραφούν όλες οι πηγές κινδύνου.
- ◆ Διακρίβωση των κινδύνων. Για κάθε πηγή κινδύνων πρέπει να εξετάζονται όλοι οι πιθανοί κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν. Η εξέταση αυτή θα πρέπει επίσης να είναι συστηματική και εξα-ντλητική, ώστε να εντοπιστούν όλοι.
- ◆ Εκτίμηση των κινδύνων. Η εκτίμηση των κινδύνων που έχουν εντοπιστεί γίνεται όπου είναι δυνατόν με την ενιαία κλίμακα που επιλέγουμε. Όπως θα δούμε, για κάποιες περιπτώσεις αυτό δεν είναι δυνατόν, οπότε επιλέγονται άλλοι τρόποι.
- ◆ Σχεδιασμός των μέτρων. Ο τελικός σκοπός της εκτίμησης του κινδύνου είναι να εντοπιστούν τα μέτρα που χρειάζονται για τη μείωσή του. Τα μέτρα πρέπει και αυτά να αξιολογούνται, τόσο όσον αφορά στην αποτελεσματικότητά τους (δηλαδή το πόσο μειώνουν τον κίνδυνο) όσο και το πλήθος και το μέγεθος των κινδύνων στους οποίους αναφέρονται (π.χ. ακόμη και ένα λιγότερο αποτελεσματικό μέτρο μπορεί να έχει προτεραιότητα όταν μειώνει έστω και λίγο έναν μεγάλο κίνδυνο).
- ◆ Επανεκτίμηση. Η εκτίμηση είναι μία δυναμική διαδικασία. Κάθε αλλαγή, ακόμη και η πάροδος του χρόνου από μόνη της, μπορεί να μεταβάλλει τους κινδύνους. Ιδιαίτερα η λήψη μέτρων πρόληψης θα μειώσει τον κίνδυνο, οπότε θα πρέπει να γίνει επανεκτίμηση για τον κίνδυνο που απομένει μετά την εφαρμογή τους.

ΟΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΚΑΙ Η ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥΣ

Οι επαγγελματικοί κίνδυνοι διακρίνονται σε δύο κατηγορίες, λόγω των χαρακτηριστικών τους και της αντιμετώπισής τους.

- ◆ Στους κινδύνους **για την ασφάλεια (ατυχήματα)**, των οποίων οι συνέπειες μπορεί να προκύψουν από κάθε μία μεμονωμένη έκθεση του εργαζομένου και εμφανίζονται αμέσως. Έτσι, αποτελούν ταυτοποιήσιμα περιστατικά. Π.χ. η πτώση από μία σκάλα μπορεί να συμβεί οποιαδήποτε φορά χρησιμοποιείται και ο τραυματισμός που θα προκύψει εμφανίζεται άμεσα, οπότε και αποδίδεται αναμφισβήτητα στην πτώση.
- ◆ Στους κινδύνους **για την υγεία (επαγγελματικές ασθένειες)**, των οποίων οι συνέπειες προκύπτουν μετά από επαναλαμβανόμενη έκθεση και δεν εμφανίζονται άμεσα, ενώ η εκδήλωσή τους μπορεί να οφείλεται σε συνδυασμό παραγόντων. Π.χ. η εμφάνιση επαγγελματικής βαρηκοΐας απαιτεί επαναλαμβανόμενη έκθεση σε υψηλό θόρυβο, συχνά σε τόσο μακροχρόνια περίοδο που δεν μπορεί να αποδοθεί σε μία συγκεκριμένη πηγή θορύβου.

Η διάκριση αυτή είναι συμβατική, καθώς ένα πρόβλημα υγείας (π.χ. από την εισπνοή μιας χημικής ουσίας) εμπίπτει στην πρώτη κατηγορία αν γίνει έντονα και στιγμιαία (π.χ. από μεγάλη διαρροή) ή στη δεύτερη αν γίνεται σταδιακά σε μικρές ποσότητες για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Απλοποιώντας το πρότυπο του [European Statistics for Accident at Work \(ESAW\)](#) μπορούμε να κατηγοριοποιήσουμε τους κινδύνους για την ασφάλεια ως εξής:

- ◆ Πτώση από ύψος
- ◆ Πτώση στο αυτό δάπεδο
- ◆ Σύγκρουση με κινούμενο αντικείμενο

- ◆ Σύγκρουση με σταθερό αντικείμενο
- ◆ Επαφή με θερμή επιφάνεια
- ◆ Επαφή με οξεία επιφάνεια
- ◆ Επαφή με επικίνδυνη ουσία
- ◆ Παγίδευση - σύνθλιψη
- ◆ Ασφυξία
- ◆ Ηλεκτροπληξία
- ◆ Σωματική βία
- ◆ Σωματική ή ψυχική ένταση.

Για τους παραπάνω κινδύνους μπορεί να γίνει άμεσα μία εκτίμηση της πιθανότητας και της σοβαρότητάς τους, άρα και της συνολικής τους τιμής με βάση την κλίμακα που θα επιλεγεί από τον εκτιμητή.

Αυτό δεν μπορεί να γίνει εύκολα για τις επαγγελματικές ασθένειες, αφού δεν μπορεί να εκτιμηθεί εύκολα η πιθανότητα εμφάνισης μιας νόσου σε μία θέση εργασίας. Η εκτίμηση των κινδύνων για την υγεία είναι πιο σύνθετη. Για τους κινδύνους αυτούς μπορεί να γίνει συνδυασμός συγκεκριμένων ιατρικών εξετάσεων, καθώς και εκτίμησης των επιπέδων των βλαπτικών παραγόντων που συνδέονται με τις ασθένειες αυτές. Οι βλαπτικοί παράγοντες συνήθως διακρίνονται σε:

◆ Φυσικούς παράγοντες:

- ✓ Θόρυβος
- ✓ Δονήσεις
- ✓ Φωτισμός
- ✓ Μικροκλίμα
- ✓ Ακτινοβολίες

◆ Χημικούς παράγοντες

◆ Βιολογικούς παράγοντες

◆ Εργονομικούς παράγοντες

◆ Ψυχοκοινωνικούς παράγοντες.

Κατά περίπτωση, η εκτίμηση του κινδύνου από τους παράγοντες αυτούς μπορεί να γίνει σταδιακά μέσω της υποκειμενικής αίσθησης, από πηγές πληροφοριών (π.χ. Δελτία Δεδομένων Ασφάλειας), από μετρήσεις των επιπέδων τους στο εργασιακό περιβάλλον ή από ιατρικές εξετάσεις. Με βάση την αξιολόγηση αυτή, μπορεί μετά να χρησιμοποιηθεί η ενιαία κλίμακα για την εκτίμηση του κινδύνου για τη νόσο αυτή.

Η ΓΕΕΚ είναι ένα δυναμικό εργαλείο και όχι μία άσκηση που θα πρέπει να γίνεται διεκπεραιωτικά και για μία φορά. Η μορφή της θα πρέπει να είναι τέτοια που να βοηθά τη χρήση και την αναθεώρησή της. Τα ηλεκτρονικά εργαλεία μπορούν να είναι ιδιαίτερα χρήσιμα στην περίπτωση αυτή.

Η ΓΕΕΚ θα πρέπει, επίσης, να είναι μία ανοικτή διαδικασία στην οποία θα συμμετέχουν όσοι μπορούν να συνεισφέρουν, είτε με γνώση είτε με εμπειρία στην καλύτερη εκτίμηση των κινδύνων. Συχνά απαιτεί πολλές και εξειδικευμένες γνώσεις διαφορετικών επιστημονικών πεδίων, καθώς και σημαντικούς πόρους. Για τον λόγο αυτό θα πρέπει να γίνεται το καλύτερο δυνατόν με βάση τους διαθέσιμους πόρους, αλλά και να γίνεται αναζήτηση επιπλέον γνωσιακών ή υλικών πόρων για την καλύτερη εκτίμηση των κινδύνων στον εργασιακό χώρο.

Το [ELINYAE](#), ο κατεξοχήν φορέας παραγωγής και διάχυσης γνώσης για την ΥΑΕ, μπορεί να υποστηρίξει όλες τις επιχειρήσεις, ανεξαρτήτως μεγέθους και αντικειμένου εργασίας, στην αποτελεσματική εκτίμηση των κινδύνων.