

ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΧΗΜΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΧΗΜΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ – ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Σ.Χ. ΜΠΙΚΟΣ, Δρ. Χημικός Μηχανικός, Δντης Εργασιών ΕΝΝΟΥΣ ΕΠΕ*
Π. ΣΚΑΡΛΑΤΟΣ, Διπλ. Χημικός Μηχανικός, Γεν. Δντης ΣΕΧΒ**

* ΕΝΝΟΥΣ ΕΠΕ, 3^{ης} Σεπτεμβρίου 53, 104 33 ΑΘΗΝΑ

** ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΩΝ, Λ. Λαγουμιτζή 23, 176 71 ΚΑΛΛΙΘΕΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο χημικός κίνδυνος κυριαρχεί σε ένα πλήθος δραστηριοτήτων της ελληνικής οικονομίας. Στην πρώτη γραμμή κινδύνου βρίσκονται οι βιομηχανίες του ευρύτερου κλάδου των «χημικών», δηλαδή παραγωγής χημικών, χρωμάτων, φαρμάκων, μονάδες επιμετάλλωσης, βυρσοδεψίας, φυτοφαρμάκων, βαφής ινών και υφασμάτων κλπ.

Σε δεύτερη γραμμή, βρίσκονται βιομηχανίες, που χρησιμοποιούν χημικά για να επιτύχουν άλλο κύριο σκοπό. Παραδείγματα αποτελούν οι ηλεκτροπαραγωγικοί σταθμοί, το Νομισματοκοπείο, μονάδες παραγωγής τυπωμένων κυκλωμάτων για την τηλεφωνία ή «έξυπνες» κάρτες, η αμυντική βιομηχανία, η εξορυκτική βιομηχανία, η βιομηχανία ανόργανων δομικών υλικών, τα Πανεπιστήμια, τα εργαστήρια παροχής υπηρεσιών ποιοτικού ελέγχου, κλπ.

Όπως γενικά στον κόσμο, έτσι και στην Ελλάδα, θεωρούμε άκοπα, ότι τα «χημικά» φέρνουν αρνητικούς συνειρμούς στους περισσότερους ανθρώπους – εικόνες εγκαυμάτων, ασφυξίας, διάβρωσης υλικών, φωτιά, κατεστραμμένο φυσικό περιβάλλον. Επίσης, όσοι έρχονται σε επαγγελματική ή άλλη επαφή με τις βιομηχανικές δραστηριότητες που χειρίζονται «χημικά», συχνά μαρτυρούν ελλειπίες προφυλάξεις των εμπλεκομένων. Προσφέρουν γι' αυτό μιά σειρά από εξηγήσεις, η συχνότερη μάλιστα των οποίων είναι η «γνωστή Ελληνική αδιαφορία»!

Γεννώνται εύλογα ερωτήματα:

- Πόσο έχουν δίκιο;
- Πώς και πόσο αντιμετωπίζεται ο χημικός κίνδυνος στην Ελλάδα;
- Πόσο διαφορετική είναι η κατάσταση στην Ελλάδα από τις άλλες Ευρωπαϊκές χώρες;
- Πόση σχέση έχει ο βαθμός και τρόπος αντιμετώπισης του χημικού κινδύνου με εγγενή κοινωνικά χαρακτηριστικά της Ελλάδας και πόση με οικονομικά;

Τα ερωτήματα αυτά και ένα πλήθος άλλων, που συνδέονται άμεσα με αυτά, θεωρούμε απαραίτητο να τεθούν και απαντηθούν σε κάποιο βάθος, ώστε να τροφοδοτήσουν πρακτικές και τελεσφόρες επεμβάσεις σε εθνικό επίπεδο με στόχο την αποτελεσματική αντιμετώπιση του χημικού κινδύνου. Ευρύτερα, θεωρούμε, ότι ο χημικός κίνδυνος ορθά αποτελεί ένα και μόνο «παράδειγμα» επαγγελματικών κινδύνων και ότι από συμπεράσματα της έρευνάς του θα εξαχθούν χρήσιμες γενικεύσεις και για άλλους τύπους κινδύνου. Θεωρούμε ακόμα, ότι στα πλαίσια της ISSA, η λέξη «κίνδυνος» αφορά αποκλειστικά το ανθρώπινο περιβάλλον: θάνατος, σωματική ή ψυχική βλάβη ανθρώπων – εργαζομένων ή γειτνιαζόντων.

Η εργασία αυτή μπορεί να αποτελέσει τμήμα μιας μεγαλύτερης προσπάθειας καταγραφής και εξήγησης της κατάστασης, που επικρατεί στην Ελλάδα σχετικά με το χημικό κίνδυνο.

ΔΙΑΤΥΠΩΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ

Αν υπήρχαν απεριόριστοι πόροι, ανθρώπινοι, χρηματικοί και χρονικοί, για τη διεξαγωγή έρευνας στο θέμα του χημικού κινδύνου, αυτή θα οργανωνόταν με την ακόλουθη δομή.

Αρχικά, θα ερχόταν μιά πλήρης αναγνωριστική φάση:

1. Απογραφή της υπάρχουσας κατάστασης ανά βιομηχανική μονάδα / εργαστήριο, για όλες τις μονάδες / εργαστήρια της χώρας:
 - i. Ποιά «χημικά» χρησιμοποιούνται;
 - ii. Ποιές προφυλάξεις λαμβάνονται απέναντί τους, σε σύγκριση με αυτές που προβλέπει το Κοινοτικό και Εθνικό Δίκαιο;
2. Διερεύνηση σε βάθος των αιτίων για την υπάρχουσα κατάσταση σε κάθε βιομηχανική μονάδα/ εργαστήριο της χώρας.

Κατόπιν, θα ακολουθούσε μια φάση διόρθωσης με:

1. Διαμόρφωση δράσεων για να γεφυρωθεί το πιθανό κενό μεταξύ προβλεπόμενου και πραττόμενου.
2. Εφαρμογή των δράσεων αυτών σε όλη τη χώρα.

Το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., ως το αρμόδιο εθνικό μελετητικό και εκπαιδευτικό όργανο στο θέμα της υγείας και ασφάλειας στην εργασία, έχει ήδη κινητοποιήσει το πρώτο σκέλος της έρευνας, δηλαδή την

απογραφή της υπάρχουσας κατάστασης, σε επίπεδο **συμπτώματος**. Η έρευνα αυτή γίνεται με τη βοήθεια απλού, αλλά λεπτομερούς ερωτηματολογίου (97 ερωτήματα ανά χημική ουσία, με γενική διάταξη ερωτήσεων τέτοια, ώστε απάντηση «ναι» να αντιστοιχεί σε συμμόρφωση με τις Κοινοτικές Οδηγίες), που διαμοιράζεται προς συμπλήρωση εξ' αποστάσεως, σε μέγα πλήθος βιομηχανικών μονάδων.

Με την προϋπόθεση, ότι είναι γνωστή η γεωγραφική θέση και ο κλάδος οικονομικής δραστηριότητας των ερωτωμένων, η απογραφική αυτή έρευνα θα μπορέσει να εξάξει σημαντικά **μακροσκοπικά αποτελέσματα** για την υφιστάμενη κατάσταση εφαρμογής των Κοινοτικών Οδηγιών, σχετικά με την αντιμετώπιση του χημικού κινδύνου. Επιπλέον, αν ικανό πλήθος επιχειρήσεων τελικά απαντήσει με κάποιο τρόπο – αδιαφόρως προς την πληρότητα και τεχνική κατάρτιση των απαντήσεων - τα αποτελέσματα θα είναι και **στατιστικά αποδεκτά**.

Σε ό,τι αφορά, ωστόσο, **αιτιακούς συσχετισμούς**, φρονούμε ότι απαιτείται διαφορετική προσέγγιση από αυτή της απογραφής σε ευρεία κλίμακα. Εδώ, θέλουμε να γνωρίσουμε πολλά περισσότερα στοιχεία για κάθε βιομηχανική / εργαστηριακή μονάδα από το «βαθμό εφαρμογής των Κοινοτικών Οδηγιών», έτσι ώστε να συνδέσουμε το σύμπτωμα με όλα τα θεωρούμενα σημαντικά αίτια του.

Κατεφεύγουμε, έτσι, στην τεχνική της **δομημένης συνέντευξης** σε **επιλεγμένο δείγμα** του πληθυσμού των βιομηχανικών μονάδων, που χρησιμοποιούν χημικές ουσίες. Ήδη στην επιλογή μας, σε αυτή τη φάση, αποκλείουμε μονάδες της «δεύτερης γραμμής» παραπάνω, ξεκινώντας από αυτές που πιστεύουμε ότι έχουν καλύτερη αντίληψη του χημικού κινδύνου και του τρόπου αντιμετώπισής του, εξαιτίας της μεγαλύτερης συνάφειας που έχουν με χημικές ουσίες.

Το πρόβλημα, που προσπαθούμε να διερευνήσουμε, διατυπώνεται ως εξής:

Πώς αντιμετωπίζεται ο χημικός κίνδυνος στην ελληνική χημική βιομηχανία, σε σχέση με την Ευρωπαϊκή Νομοθεσία, και γιατί;

ΕΠΙΛΟΓΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ

Η έρευνα είναι σαφώς διερευνητική, δηλαδή προσπαθεί να τεκμηριώσει τη μεγάλη πλειοψηφία πλευρών του προβλήματος, ώστε αυτές να τύχουν λεπτομερέστερης διερεύνησης, απογραφής και αντιμετώπισης, σε κλίμακα ευρύτερη από αυτή του επιλεγμένου δείγματος πληθυσμού.

Το επιλεγμένο δείγμα δεν είναι στατιστικά αντιπροσωπευτικό του ελληνικού πληθυσμού που εκτίθεται σε χημικό κίνδυνο στην εργασία του, για ένα κυρίως λόγο: αποτελείται από εταιρείες – μέλη του Συνδέσμου Ελληνικών Χημικών Βιομηχανιών (ΣΕΧΒ). Η ιδιότητα αυτή, από μόνη της, προδηλώνει ενεργότητα, περιβαλλοντική συνείδηση και αντίληψη για την ασφάλεια στην εργασία κατά τεκμήριο υψηλότερη από εταιρείες μη-μέλη. Προκειμένου να ληφθεί υπόψη αυτή η μεροληψία του δείγματος, η ίδια έρευνα διεξάχθηκε και σε μικρό δείγμα (περίπου 10% του πραγματικού δείγματος) εταιρειών, που δεν ανήκουν στον ΣΕΧΒ.

Μέσα στο κυρίως δείγμα του πληθυσμού, οι συμμετέχουσες εταιρείες κατηγοριοποιούνται με βάση συγκεκριμένα κριτήρια.

A. Μέγεθος και ιδιοκτησία

- Θυγατρικές πολυεθνικών
- Ελληνικές «μεγάλες» (δηλ. τουλάχιστον Μεσαίες με βάση την ευρωπαϊκή κατάταξη)
- Ελληνικές «μικρές» (δηλ. Πολύ Μικρές, με βάση την ευρωπαϊκή κατάταξη).

B. Γεωγραφική Θέση

- Στην ευρύτερη περιφέρεια Αττικής (περιλαμβάνει το Θηβαϊκό κάμπο)
- Στην ευρύτερη περιφέρεια Θεσσαλονίκης
- Στην ελληνική περιφέρεια.

Γ. Κλάδος Οικονομικής Δραστηριότητας

- Μονάδες πρωτογενούς παραγωγής
- Μονάδες δευτερογενούς παραγωγής
- Μονάδες εμπορίας, απλής ανάμειξης και συσκευασίας

Σε κάθε κατηγοριοποίηση, ο χημικός κίνδυνος αναμένεται να έχει συνειδητοποιηθεί και αντιμετωπισθεί καλύτερα στην πρώτη βαθμίδα (π.χ. θυγατρικές πολυεθνικών) και χειρότερα στην τρίτη (π.χ. ελληνικές «μικρές» εταιρείες).

Σε κάθε εταιρεία που συμμετέχει στο δείγμα πληθυσμού, ερωτάται ένα και μόνο στέλεχος της επιχείρησης, όπως έχει υποδειχθεί από τη Διοίκηση της εταιρείας. Η ταυτότητα, τα ακαδημαϊκά προσόντα, η εμπειρία, η ηλικία και η αρμοδιότητα του στελέχους αυτού σαφώς επηρεάζουν την

εγκυρότητα της έρευνας, αλλά αποτελούν και τα μόνα αντικειμενικά στοιχεία για τη σημασία, που η κάθε εταιρεία αποδίδει στη συγκεκριμένη έρευνα. Τελικά, η παρούσα έρευνα ίσως δεν ξεφεύγει από κάποια μεροληψία υπέρ των εργοδοτών, δεδομένης της ιδιότητας του κάθε ερωτώμενου. Αποδεχόμαστε, όμως, αυτή την αδυναμία, για λόγους καθαρά πρακτικούς και επιφυλασσόμαστε για την αναίρεσή της σε επόμενη προσπάθεια.

ΤΡΟΠΟΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Δανειζόμαστε τον ίδιο τον τίτλο του παρόντος Συνεδρίου ως βάση, για να αναλύσουμε το πρόβλημα της έρευνάς μας σε επιμέρους ερωτήματα-οδηγούς στη συνέντευξη και καταλήγουμε στον **Πίνακα 1**. Τα ερωτήματα αυτά, ανοικτού τύπου, καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα πλευρών του ερευνώμενου προβλήματος και αναλύονται σε μιά σειρά από επικουρικά ερωτήματα, πολλά εκ των οποίων χρησιμοποιούνται ως διευκρινιστικά, όταν παραστεί ανάγκη.

Τα ερωτήματα – οδηγοί τέθηκαν στους ερωτώμενους με τέτοια σειρά, ώστε αυτοί να εισάγονται από το γενικότερο στο ειδικότερο, διατηρώντας τον αυθορμητισμό και την αισιοδοξία των ερωτωμένων. Σε αντίθετη περίπτωση, φρονούμε, ότι οι ερωτώμενοι θα αντιμετώπιζαν τη συνέντευξη κάνοντας πλήθος υποθέσεων, χωρίς να τις εξηγήσουν ή αξιολογήσουν ανοικτά. Πιθανώς μάλιστα, να στρέφονταν αρνητικά στην υπόλοιπη συνέντευξη, αν κάποια ειδική ερώτηση φανέρωνε δική τους άγνοια, αδυναμία ή ευαισθησία.

Οι συνεντεύξεις έγιναν από έναν μόνο συνεντευκτή, ώστε να ελαχιστοποιηθεί το πιθανό εύρος αντίδρασης από τους ερωτώμενους και η ποικιλία υποκειμενικότητας του ερωτητή. Η εγκυρότητα ολόκληρης της έρευνας είναι άμεσα συνδεδεμένη με την αντίληψη του ενός, αυτού συνεντευκτή. Ωστόσο, το ερωτηματολόγιο της συνέντευξης έχει έτσι δομηθεί λεκτικά, ώστε να εξετάσει το ευρύτερο δυνατό πλαίσιο αξιών και πίστων του ερωτώμενου, που πιθανώς αγγίζουν το κυρίως θέμα της έρευνας. Αποτέλεσμα αυτού του σχεδιασμού είναι η ανεξάρτηση του αποτελέσματος από οποιαδήποτε αξία και πίστη του συνεντευκτή.

Οι συνεντεύξεις μαγνητοφωνήθηκαν επιτόπου και κωδικογραφήθηκαν, επεξεργάστηκαν και αναλύθηκαν αργότερα. Κατά τη διάρκεια ομιλίας του εκάστοτε ερωτώμενου, ο συνεντευκτή αποτύπωσε γραπτώς την εκτίμησή του για τις φυσικές αντιδράσεις του ερωτώμενου, προκειμένου να συμπληρωθεί η προφορική απάντηση με οπτικά και άλλα στοιχεία, που το μαγνητόφωνο δεν μπορεί να αποτυπώσει.

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Τα στοιχεία, που συλλέχθηκαν από τις συνεντεύξεις υποβλήθηκαν σε ανάλυση περιεχομένου, προκειμένου να εξαχθούν ποσοτικά αποτελέσματα. Τα αποτελέσματα αυτά δίδονται με λεπτομέρεια στην ανηρτημένη παρουσίαση.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα συμπεράσματα της έρευνας αυτής δίνονται στην ανηρτημένη παρουσίαση.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. **Φίλιας, Β.**, *Εισαγωγή στη Μεθοδολογία και τις Τεχνικές των Κοινωνικών Ερευνών*, 2^η Έκδοση, Gutenberg, Αθήνα 1998.
2. **Κυριαζή Ν.**, *Η Κοινωνιολογική Έρευνα, Κριτική Επισκόπηση των Μεθόδων και των Τεχνικών*, 4^η Έκδοση, Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα 2002.
3. **Κωστάκος, Ι. κ.ά.**, *Νομοθετικό Πλαίσιο για την Υγιεινή και Ασφάλεια των Εργαζομένων*, Υπ. Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, Αθήνα 2001.
4. **Κωστάκος, Ι. κ.ά.**, *Νομοθετήματα εναρμόνισης του εθνικού μας δικαίου προς τις κοινοτικές οδηγίες για την υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων*, Υπ. Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, Αθήνα 2000.
5. **Ν. Βαγιόκας**, *Λίστα Ελέγχου για την Ασφαλή Διαχείριση Χημικών Ουσιών*, ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., (προσωπική επικοινωνία), Θεσσαλονίκη 2003.
6. **Ν. Βαγιόκας**, *Γραπτή Εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου*, Ημερίδα ΤΕΕ «Εφαρμογή των Θεσμών για την Πρόληψη του Εργασιακού Κινδύνου στην Ελλάδα – Εξελίξεις και Προοπτικές», 10 Νοε 2000.
7. **Οδηγία 96/35/ΕΚ**, *Διορισμός και επαγγελματική κατάρτιση συμβούλων ασφαλείας για την οδική, σιδηροδρομική και πλωτή μεταφορά επικινδύνων εμπορευμάτων*, 3 Ιουν 1996.
8. **Οδηγία 2000/18/ΕΚ**, *Ελάχιστες απαιτήσεις που εφαρμόζονται στις εξετάσεις των υποψηφίων συμβούλων ασφαλείας*, 17 Απρ 2000.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1. Συσχέτιση ερωτημάτων – οδηγών συνέντευξης με τον τίτλο του 8^{ου} Συνεδρίου της Επιτροπής Ερεύννης της ISSA

Τίτλος Συνεδρίου	Επιμέρους ερώτημα(τα) συνέντευξης
Εργαλεία...	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Τί μέσα έχετε για να εφαρμόσετε τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες, που σας αφορούν; ▪ Τί άλλα μέσα θα θέλατε για να εφαρμόσετε τις Οδηγίες; ▪ Τί είδους υποστήριξη λαμβάνετε από τους προϊστάμενους / υφιστάμενούς σας στην εφαρμογή; ▪ Τί είδους υποστήριξη θα επιθυμούσατε;
...(για την) εφαρμογή...	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Πόσο εφαρμόζετε τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες, που σας αφορούν ως εταιρεία; ▪ Ποιά είναι η εμπλοκή των στελεχών και των άλλων εργαζομένων στην εφαρμογή των Οδηγιών; ▪ Ποιοί νομίζετε ότι είναι οι βασικοί λόγοι, που στην εταιρεία σας έχετε αυτό το βαθμό εφαρμογής των Οδηγιών; ▪ Έχετε λάβει ερωτηματολόγιο από το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., που αναφέρεται σε συγκεκριμένες υποχρεώσεις σας σε σχέση με τα «χημικά»; Το κατανοήσατε; Το απαντήσατε; Πόσο πλήρως και ειλικρινώς μπορέσατε να το απαντήσατε; Τί γνώμη μορφώσατε γι' αυτό; ▪ Πώς θα συγκρίνατε την εταιρεία σας σε σχέση με τους ανταγωνιστές της στην Ελλάδα, στην εφαρμογή των Ευρωπαϊκών Οδηγιών; Ποιά τα τεκμήριά σας; ▪ Ποιά είναι η γνώμη σας για την εφαρμογή των Ευρωπαϊκών αυτών Οδηγιών στην Ελλάδα σε σχέση με την υπόλοιπη Ευρώπη; Πώς την εξηγείτε; ▪ Τί προβλέπετε στο θέμα για το μέλλον;
...(των) Ευρωπαϊκών Οδηγιών...	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Πώς ενημερώνεστε για τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες, που σας αφορούν; ▪ Ποιές νομίζετε, ότι είναι οι κυριότερες Οδηγίες που αναφέρονται στο θέμα «Υγεία στην Εργασία»; ▪ Τί γνώμη έχετε για τη σκοπιμότητα των Ευρωπαϊκών Οδηγιών στο θέμα; ▪ Πώς επηρεάζετε εσείς ως εταιρεία τη δημιουργία / τροποποίηση των Ευρωπαϊκών Οδηγιών στο θέμα / γενικότερα;
...(στον τομέα της) Υγείας στην Εργασία...	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Πώς φροντίζετε για την υγεία των εργαζομένων στην εταιρεία σας; ▪ Περιγράψτε τα δυό σημαντικότερα περιστατικά υγείας / ατυχήματα, που συνέβηκαν στην εταιρεία σας, όπως τα γνωρίζετε.
...(Το παράδειγμα του) χημικού κινδύνου.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Τί καταλαβαίνετε με τον όρο «χημικός κίνδυνος»; ▪ Ποιές μορφές χημικού κινδύνου βρίσκονται παρόντες στην εταιρεία σας; ▪ Ποιές μορφές χημικού κινδύνου μπορούν να δημιουργηθούν σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης στην εταιρεία σας (πυρκαϊά, διαρροή, σεισμός, κακή λειτουργία, άλλο;) ▪ Ποιούς άλλους «κινδύνους» αναγνωρίζετε στο περιβάλλον της εργασίας;