



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΕΙΡΑΙΩΣ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ
ΣΠΟΥΔΩΝ**

ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ



**ΤΕΙ
ΠΕΙΡΑΙΩΣ**

Κούνουπας Αλέξανδρος

**Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ**

Το κόστος των εργατικών ατυχημάτων στην Ελλάδα

**Διπλωματική Εργασία για την απόκτηση
Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης**

Πειραιάς, 2012



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΕΙΡΑΙΩΣ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ
ΣΠΟΥΔΩΝ**

ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ



**ΤΕΙ
ΠΕΙΡΑΙΩΣ**

Κούνουπας Αλέξανδρος

**Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ**

Το κόστος των εργατικών ατυχημάτων στην Ελλάδα

Επιβλέπων Καθηγητής:

Κος Παπαηλίας Θ.

Καθηγητής ΤΕΙ Πειραιά

**Μελέτη για την απόκτηση
Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης**

Πειραιάς, 2012



**UNIVERSITY
OF PIRAEUS**

**POSTGRADUATE PROGRAMME
IN HEALTH MANAGEMENT**



**TEI
OF PIRAEUS**

Kounoupas Alexandros

**THE ECONOMIC DIMENSION OF HEALTH AND SAFETY AT
WORK**

The cost of occupational accidents in Greece

**Dissertation Thesis for the Postgraduate Degree
in Health Management**

Piraeus, 2012



**UNIVERSITY
OF PIRAEUS**

**POSTGRADUATE PROGRAMME
IN HEALTH MANAGEMENT**



**TEI
OF PIRAEUS**

Kounoupas Alexandros

**THE ECONOMIC DIMENSION OF HEALTH AND SAFETY AT
WORK**

The cost of occupational accidents in Greece

Supervisor:

Papailias T.,

Professor of

TEI of Piraeus

**Dissertation Thesis for the Postgraduate Degree
in Health Management**

Piraeus, 2012

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ολοκληρώνοντας τις μεταπτυχιακές μου σπουδές στη «Διοίκηση της Υγείας», θα ήθελα να εκφράσω τις ειλικρινείς μου ευχαριστίες σε όσους συνέβαλαν στην εκπόνηση αυτής της διπλωματικής εργασίας και ιδιαίτερα :

Στον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Παπαηλία για την βοήθεια και την επιστημονική του καθοδήγηση .

Στην γυναίκα μου Όλγα για τη συνεχή συμπαράσταση, την αγάπη και την κατανόηση που έδειξε όλο αυτό τον καιρό.

Ευχαριστώ, τέλος, όλους τους καθηγητές και συμφοιτητές μου στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα, για την ανταλλαγή επιστημονικών γνώσεων και απόψεων τα δύο τελευταία χρόνια.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΚΟ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η οικονομική προσέγγιση των θεμάτων της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία (ΥΑΕ) συχνά ξενίζει γιατί πρόκειται για ζητήματα στα οποία η ανθρώπινη διάσταση κατέχει τον πρώτο λόγο. Κάθε ανθρώπινη παραγωγική δραστηριότητα εγκυμονεί κινδύνους και κόστος σε ζωές ή υγεία. Η οικονομική διάσταση συνεπώς, ενός τόσο συχνού και συστηματικού φαινομένου δεν μπορεί να αγνοηθεί. Εν αντιθέσει, η διερεύνηση και ανάλυση της οικονομικής διάστασης μπορεί να δώσει μια πληρέστερη εικόνα και να προσφέρει σημαντικά συμπεράσματα που μπορούν να συμβάλλουν στην αποτύπωση και αντιμετώπιση της κατάστασης.

Το κόστος των εργατικών ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών καθώς και της πρόληψης αυτών, αποτελεί την βασικότερη έννοια στην οικονομική ανάλυση της ΥΑΕ, καθώς ακόμα και η οικονομική ωφέλεια συνίσταται κυρίως στη μείωση του κόστους τους. Μια πρώτη ταξινόμησή του γίνεται σε *οικονομικό και μη οικονομικό* ανάλογα με το αν μπορεί να αποδοθεί με οικονομικά μεγέθη. Μια άλλη διάκριση του κόστους είναι σε *ιδιωτικό και κοινωνικό*, σύμφωνα με το αν το επωμίζεται η επιχείρηση ή το άτομο (ιδιωτικό) ή η πολιτεία (κοινωνικό).

Οι επιχειρήσεις, ο τόπος δηλαδή όπου λαμβάνουν χώρα η εργασία, τα εργατικά ατυχήματα και οι επαγγελματικές ασθένειες, είναι φυσικό να αποτελούν το επίπεδο ανάλυσης με το μεγαλύτερο ενδιαφέρον για τους περισσότερους ερευνητές. Η πλέον διαδεδομένη μέθοδος αξιολόγησης στην οικονομική ανάλυση της ΥΑΕ είναι η ανάλυση κόστους-οφέλους. Πλεονέκτημα της μεθόδου αυτής (αλλά και αντικείμενο κριτικής) είναι η μετατροπή σε χρηματική αξία όλων των στοιχείων οφέλους και κόστους, γεγονός που πέρα από την δυσκολία υπολογισμού τους και την υποκειμενικότητα που αναπόφευκτα υπεισέρχεται, αναδεικνύει και ηθικά ζητήματα που δυσκολεύουν τις δυνατότητες εφαρμογής της.

Η παρέμβαση της πολιτείας στην οικονομία της αγοράς πραγματοποιείται μέσω των εργοδοτών, καθώς οι επιχειρήσεις είναι αυτές που έχουν τον έλεγχο του χώρου εργασίας και μπορούν να λάβουν άμεσα μέτρα για την προστασία των εργαζομένων τους. Παρόλα αυτά, είναι απαραίτητη η ρύθμιση από την πολιτεία του σχετικού πλαισίου με τρόπο που να δίνονται τα κατάλληλα κίνητρα (οικονομικά ή μη) για την επένδυση σε πρόληψη έναντι του κινδύνου στους χώρους εργασίας.

Ο υπολογισμός του κόστους σε εθνικό επίπεδο παρουσιάζει ακόμα μεγαλύτερες δυσχέρειες, καθώς η σύνθεση ενός πολύ μεγαλύτερου πληθυσμού σε συνδυασμό με το μεγαλύτερο φάσμα εμπλεκόμενων παραμέτρων καθιστούν τη διαδικασία αυτή πολύπλοκη. Παρά τις δυσχέρειες αυτές, υπάρχουν εξειδικευμένες μελέτες για τον υπολογισμό του κόστους των εργατικών ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών σε εθνικό επίπεδο, με εφαρμογή στις ιδιαίτερες συνθήκες της κάθε χώρας, χωρίς ωστόσο να προσφέρεται κάποια συγκεκριμένη μεθοδολογία ικανή να εφαρμοστεί για όλες.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, στο πλαίσιο της *Κοινοτικής Στρατηγικής για την Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία 2002-2006*, παρουσίασε το 2004 σε συνεργασία με τη Eurostat ένα πιλοτικό μοντέλο εκτίμησης του κόστους των εργατικών ατυχημάτων στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Σκοπός του μοντέλου αυτού, ήταν να παρέχει σε όλους τους εμπλεκόμενους με το θέμα φορείς ποσοτικά στοιχεία για το συνολικό κόστος των εργατικών ατυχημάτων και να αναδείξει τα πιθανά οφέλη για την κοινωνία και τις επιχειρήσεις από την αποτελεσματική πρόληψή τους. Η εφαρμογή του στην περίπτωση της Ελλάδας, για τις ανάγκες της παρούσας εργασίας, κατέδειξε ότι το 2006 το κόστος για τις επιχειρήσεις από την απουσία των εργαζομένων λόγω εργατικού ατυχήματος, ξεπερνούσε τα 255 εκ. Ευρώ.

ABSTRACT

The economic analysis of Health and Safety at Work (HSW) is not very frequent as this is a subject that is usually approached socially and not economically. The danger is part of every human productive activity. Therefore, the economical dimension of this subject cannot be ignored and the research and the analysis of it can lead to conclusions that can really contribute in resolving this situation.

The cost of the accidents at work, the professional diseases and the prevention of both of them, is fundamental in the economical analysis of HSW. One dimension of this cost is whether it is economic or non economic - this depends on if the cost can be expressed in numbers or not. Another dimension of the cost is if it is private or social. This refers to who is responsible of it. In some cases it should be covered by the individuals and in some others by the state.

The enterprises, where the occupational accidents and diseases take place, are an important parameter in this analysis. The most frequent HSW evaluating method is the Cost – Benefit analysis. Even though some researchers are sceptical about it, this analysis is very important as the results of it can very easily be expressed in numbers. On the other hand the implementation of this method is not very easy as the calculations are not simple and subjectivity cannot easily be avoided.

The state can only make improvements regarding the HSW through the legislation that involves the businesses and the employers. This is the way that provides the necessary motives (economical or not) in order new investments to be made in prevention of occupational accidents and diseases.

The calculation of a country's cost that involves the occupational accidents and diseases is not simple as the numbers are bigger than those of an enterprise and there are many different parameters that make this procedure more complicate. Of course there are some studies that have managed to take into consideration the many different characteristics of one country and get some conclusions about the cost of the occupational accidents and diseases in it. But there is no specific method that could be used in all the countries.

The European Comission in the context of the European Strategy of Occupational Health and Safety 2002-2006, made in 2004 through Eurostat a pilot – model of calculating the cost of the occupational accidents and diseases in it. This model was made to provide all the necessary information regarding the total cost of the occupational

accidents and diseases and clarify how important the effective prevention of it could be to the society and the enterprises. The result of the implementation of this model regarding Greece showed that during 2006 the cost for the enterprises from the absence of their employees because of an occupational accident was more than 255 millions euro.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	Σελίδα
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	I
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	II
ABSTRACT.....	IV
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ.....	VI
ΣΧΗΜΑΤΑ- ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ-ΠΙΝΑΚΕΣ.....	VIII
Πρόλογος	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	
ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	
1.1 Γενικά	2
Το αντικείμενο και η σημασία της Οικονομίας της Υγείας και Ασφάλειας της	
1.2 Εργασίας.....	4
1.3 Οικονομική διάσταση της Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας.....	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	
Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΛΕΥΡΑ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	
2.1 Εισαγωγικά	13
2.2 Μορφή του κόστους για τις επιχειρήσεις.....	13
2.2.1 Σταθερό και μεταβλητό κόστος.....	14
2.2.2 Άμεσο και έμμεσο κόστος.....	15
2.3 Υπολογισμός του κόστους για τις επιχειρήσεις	18
2.3.1 Προσεγγίσεις για τον υπολογισμό του κόστους.....	18
2.3.2 Ποσοτικοποίηση του κόστους.....	19
2.3.3 Αξιολόγηση επενδύσεων για την Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία.....	21
2.3.4 Κόστος για το άτομο.....	27
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	
Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΛΕΥΡΑ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	
3.1 Εισαγωγικά.....	29
3.2 Κόστος σε εθνικό επίπεδο.....	29
3.3 Παρέμβαση της πολιτείας.....	32
3.3.1 Νομοθετικό πλαίσιο.....	33
3.3.2 Οικονομικά κίνητρα.....	36

3.4	Εσωτερική του κόστους	38
-----	-----------------------------	----

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4
ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΤΙΚΩΝ
ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ

4.1	Εισαγωγικά.....	41
	Παραδείγματα μεθόδων υπολογισμού του κόστους των εργατικών	
4.2	ατυχημάτων σε επίπεδο επιχείρησης.....	41
4.3	Στατιστική ανάλυση του κοινωνικό-οικονομικού κόστους των εργατικών	
	ατυχημάτων στην Ευρωπαϊκή Ένωση.....	44
4.3.1	Μαθηματική περιγραφή του θεωρητικού μοντέλου εκτίμησης του κόστους	
	των εργατικών ατυχημάτων.....	45
4.3.2	Μειονεκτήματα της προτεινόμενης μεθόδου εκτίμησης κόστους των	
	εργατικών ατυχημάτων.....	50

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5
ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΤΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ
ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

5.1	Εισαγωγικά.....	53
5.2	Διαθεσιμότητα στοιχείων.....	53
	Εφαρμογή του μοντέλου της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την εκτίμηση του	
5.3	κόστους των εργατικών ατυχημάτων στην Ελλάδα.....	59
5.3.1	Συνολικό άμεσο κόστος εργατικών ατυχημάτων με προσωρινή ανικανότητα....	59
5.3.2	Συνολικό άμεσο κόστος εργατικών ατυχημάτων με μόνιμη ανικανότητα.....	65
5.3.3	Συνολικό κόστος θανατηφόρων εργατικών ατυχημάτων.....	68
5.3.4	Συνολικό άμεσο κόστος εργατικών ατυχημάτων.....	72

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

6		75
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	79
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	
	Πίνακας Π.1 Οδηγίες της Ε.Ε. για την Υγιεινή και Ασφάλεια της Εργασίας.....	86
	Πίνακας Π.2 Ελληνικό Νομοθετικό Πλαίσιο -Νομοθετήματα Γενικής	
	Εφαρμογής.....	88

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΣΧΗΜΑΤΑ – ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ - ΠΙΝΑΚΕΣ

ΣΧΗΜΑΤΑ

2.2.1	Σχέση άμεσου-έμμεσου κόστους.....	17
2.2.1	Θεωρία του παγόβουνου.....	17
2.3.1	Αντίληψη του κόστους από τις επιχειρήσεις.....	23
	Επίδραση στη παραγωγικότητα παραγόντων που σχετίζονται με τις συνθήκες	
2.3.2	εργασίας.....	25

ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ

5.2.1	Εργατικά ατυχήματα δηλωθέντα στο ΙΚΑ και εργατικά ατυχήματα αναγγελθέντα στο ΣΕΠΕ κατά τα έτη 2000-2010.....	54
5.2.2	Θανατηφόρα εργατικά ατυχήματα δηλωθέντα στο ΙΚΑ και στο ΣΕΠΕ κατά τα έτη 2000-2010.....	55
5.2.3	Κατανομή εργατικών ατυχημάτων κατά διάρκεια απουσίας από την εργασία.....	58

ΠΙΝΑΚΕΣ

2.3.1	Μεταβλητές που αφορούν στα κόστη κακώσεων και ασθενειών σε επίπεδο επιχείρησης.....	20
2.3.2	Σύνοψη του κόστους ενεργειών πρόληψης σε επίπεδο επιχείρησης.....	21
2.3.3	Σύνοψη πιθανών ωφελειών από προληπτικές ενέργειες σε επίπεδο επιχείρησης..	22
2.3.4	Κερδοφόρες και μη ενέργειες πρόληψης.....	26
2.3.5	Ανάλυση κόστους σε ατομικό επίπεδο.....	28
3.2.1	Κατηγορίες κόστους σε εθνικό επίπεδο.....	30
3.2.2	Εκτιμήσεις για το συνολικό οικονομικό κόστος των εργατικών ατυχημάτων και επαγγελματικών ασθενειών σε επιλεγμένες χώρες.....	31
3.4.1	Μέθοδοι εσωτερίκευσης του κόστους.....	39
5.2.1	Άτομα που είχαν ατύχημα στο χώρο εργασίας, κατά φύλο.....	57
5.2.2	Εργαζόμενοι με ένα τουλάχιστον ατύχημα στο χώρο εργασίας κατά τους τελευταίους 12 μήνες, κατά επάγγελμα.....	57
5.2.3	Κατανομή των ατυχημάτων κατά διάρκεια απουσίας και κατηγορία επαγγέλματος.....	58
5.2.4	Έρευνα διάρθρωσης και κατανομής αμοιβών στις επιχειρήσεις (2006).....	59
5.3.1	Έρευνα διάρθρωσης και κατανομής αμοιβών στις επιχειρήσεις (2006).....	60
5.3.2	Ποσοστιαία κατανομή των ατυχημάτων κατά διάρκεια απουσίας και κατηγορία επαγγέλματος.....	61
5.3.3	Κατανομή των ατυχημάτων κατά διάρκεια απουσίας και κατηγορία επαγγέλματος.....	62
5.3.4	Αριθμός ατυχημάτων ανά επαγγελματική κατηγορία Συνολικό άμεσο κόστος εργατικών ατυχημάτων με συνέπεια την προσωρινή	63
5.3.5	ανικανότητα για εργασία.....	64
5.3.6	Αριθμός ατόμων στους οποίους απενεμήθη σύνταξη αναπηρίας λόγω εργατικού ατυχήματος, και «χαμένα» έτη εργασίας.....	67

5.3.7	Θανατηφόρα εργατικά ατυχήματα δηλωθέντα στο ΣΕΠΕ ανά ηλικία παθόντα...	69
5.3.8	Θανατηφόρα εργατικά ατυχήματα δηλωθέντα στο ΣΕΠΕ κατά κατηγορία επαγγέλματος παθόντα.....	69
5.3.9	Αριθμός θυμάτων θανατηφόρων εργατικών ατυχημάτων κατά ηλικιακή ομάδα και κατηγορία επαγγέλματος.....	70
5.3.10	«Χαμένα» έτη εργασίας λόγω θανατηφόρων εργατικών ατυχημάτων ανά κατηγορία επαγγέλματος.....	71
5.3.11	Άμεσο κόστος θανατηφόρων εργατικών ατυχημάτων.....	72

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα εργασία παρουσιάζει τις βασικές έννοιες που σχετίζονται με την οικονομική διάσταση της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία. Σκοπός της είναι να αναδείξει τα σημαντικότερα θέματα, τις βασικές αρχές αλλά και τους περιορισμούς που απαρτίζουν το επιστημονικό πλαίσιο της Οικονομίας της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία.

Η γνωστική αυτή περιοχή παρουσιάζει ιδιαίτερη ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια, γεγονός που αντανακλάται και στην έμφαση της Ευρωπαϊκής Ένωσης για χρηματοδότηση της έρευνας και την ένταση της νομοθεσίας στον τομέα αυτό. Το αυξανόμενο αυτό ενδιαφέρον, σε συνδυασμό με τις διαφορετικές απόψεις των διαφόρων φορέων που εμπλέκονται στην Οικονομία της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία, οδηγούν συχνά σε υπεραπλουστεύσεις και ανακρίβειες στην προσπάθεια τεκμηρίωσης των απόψεων αυτών με οικονομικά επιχειρήματα. Με την παράθεση επομένως διαφόρων βιβλιογραφικών αναφορών επιχειρείται η παρουσίαση όσον το δυνατόν περισσότερων απόψεων και προσεγγίσεων του θέματος.

Η εργασία ξεκινά στο πρώτο κεφάλαιο με τις βασικές έννοιες της Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας, όσον αφορά στην οικονομική της διάστασή προκειμένου να παρουσιαστεί μια πρώτη εικόνα του υπό εξέταση πεδίου. Στην συνέχεια, στα δυο επόμενα κεφάλαια αναλύεται η οικονομική διάσταση της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία από την πλευρά της επιχείρησης και της κοινωνίας αντίστοιχα. Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζονται διάφορα παραδείγματα μεθόδων υπολογισμού του κόστους των εργατικών ατυχημάτων που εφαρμόστηκαν στον ευρωπαϊκό χώρο κατά την τελευταία δεκαπενταετία. Ιδιαίτερη έμφαση στο κεφάλαιο αυτό δίνεται στο μοντέλο εκτίμησης του κόστους των εργατικών ατυχημάτων που παρουσιάστηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στο πλαίσιο της *Κοινοτικής Στρατηγικής για την Υγεία και την Ασφάλεια στην Εργασία 2002-2006*. Στο πέμπτο κεφάλαιο, τέλος, εφαρμόζεται το παραπάνω μοντέλο για την εκτίμηση του κόστους των εργατικών ατυχημάτων στην Ελλάδα για το 2006.

1. ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1.1 Γενικά

Οι περισσότερες ενέργειες του ανθρώπου έχουν παραγωγικό-εργασιακό σκοπό, ενώ τα απρόοπτα και ανεπιθύμητα γεγονότα με επίδραση στην σωματική του ακεραιότητα είναι αναμενόμενα σε κάθε του δραστηριότητα. Η πλειοψηφία άλλωστε των επιτευγμάτων του εμπεριέχουν μεταξύ άλλων και ανθρώπινο κόστος σε ζωές ή υγεία.

Το ερώτημα που τίθεται είναι κατά πόσο τα συμβάντα αυτά είναι αναπόφευκτα ή αποτελούν δομικό υλικό στοιχείο της εξέλιξης της ανθρώπινης κοινωνίας. Αναμφίβολα, δεν μπορούν να αποκλειστούν όλα τα ατυχήματα στις ανθρώπινες δραστηριότητες αφού ο άνθρωπος δεν είναι σε θέση να γνωρίζει λεπτομερώς τους μηχανισμούς της φύσης που προσδιορίζουν την έκβαση των ενεργειών του. Ο όγκος όμως των ατυχημάτων και συνεπώς το μέγεθος του κινδύνου, δεν έχει κάποιο αναπόφευκτο και αντικειμενικά αποδεκτό ελάχιστο επίπεδο, ειδικά σε μια κοινωνία που αναπτύσσεται με ταχείς ρυθμούς όσον αφορά στον τρόπο εργασίας και διαβίωσης. Οι συνέπειες των εργατικών ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών, αφορούν κυρίως σ' αυτή καθ' αυτή την ανεκτίμητη ανθρώπινη ζωή και υγεία, καθώς και άλλες ιδιαίτερα σημαντικές ανθρώπινες πλευρές (ψυχική οδύνη, εξαθλίωση) στον παθόντα και στους οικείους του.

Στον νόμο δεν ορίζεται με σαφήνεια ποια από τα ατυχήματα θεωρούνται εργατικά. Στους εννοιολογικούς προσδιορισμούς του κυριότερου Νόμου που διέπει τη λειτουργία του ΙΚΑ, η έννοια του ατυχήματος αποδίδεται με τη φράση «*το εν τη εργασία ή εξ αφορμής ταύτης βίαιον συμβάν και την επαγγελματική ασθένεια*» (ΑΝ.1846/51, αρθ.8,παρ.4). Για τον παραπάνω λόγο η ασφαλιστική πρακτική και κυρίως η νομολογία των δικαστηρίων έχουν προσδιορίσει τις περιπτώσεις, που με ορισμένες προϋποθέσεις, ένα ατύχημα μπορεί να χαρακτηριστεί εργατικό. Προϋποθέτει ένα εξωτερικό αίτιο και έχει σαν αποτέλεσμα μια φυσική βλάβη. Γενικότερα, ως εργατικό λογίζεται κάθε ατύχημα που συμβαίνει στον τόπο της εργασίας κατά το χρόνο της εργασίας, αλλά και κατά τη συνήθη μετάβαση από και προς την εργασία.

Επαγγελματική ασθένεια θεωρείται οποιαδήποτε βλάβη προκαλείται στην υγεία του εργαζομένου λόγω της εργασίας την οποία εκτελεί. Στην Ελλάδα οι επαγγελματικές ασθένειες καθορίζονται με βάση το άρθρο 40 του Κανονισμού Ασθενείας του ΙΚΑ. Με

βάση τον κανονισμό αυτό, για να χαρακτηριστεί μια ασθένεια επαγγελματική, απαιτείται η προσβολή του εργαζομένου από οξεία ή χρόνια δηλητηρίαση ή νόσο που περιλαμβάνεται στους πίνακες του άρθρου 40. Εναλλακτικά, η Υπηρεσία για την Ασφάλεια και Υγεία στην Εργασία των ΗΠΑ ορίζει την επαγγελματική ασθένεια ως «κάθε παθολογική κατάσταση ή διαταραχή της υγείας, εκτός της οφειλόμενης σε τραυματισμό, η οποία οφείλεται σε έκθεση σε παράγοντες άμεσα συνυφασμένους με την εργασία» (OSHA, Definition,1960.2).

Οι κυριότερες επαγγελματικές ασθένειες είναι:

- Μυοσκελετικές παθήσεις
- Δερματικές παθήσεις
- Καρδιαγγειακές παθήσεις
- Πνευμονικές παθήσεις
- Ψυχικές διαταραχές
- Διαταραχές του νευρικού συστήματος
- Διαταραχές της αναπαραγωγής
- Επαγγελματικός καρκίνος

Σύμφωνα με τα στοιχεία της Διεθνούς Οργάνωσης Εργασίας (ΔΟΕ) παγκοσμίως πάνω από 6.000 άνθρωποι πεθαίνουν καθημερινά συνεπεία εργατικών ατυχημάτων ή ασθενειών (ΔΟΕ 2005), ενώ πάνω από 337.000.000 εργατικά ατυχήματα συμβαίνουν ετησίως, πολλά από τα οποία έχουν σαν αποτέλεσμα την μακρόχρονη απουσία από την εργασία (στοιχεία από την ιστοσελίδα της ΔΟΕ www.ilo.org). Στην Ελλάδα κατά το 2006 καταγράφηκαν από το ΙΚΑ 12.845 εργατικά ατυχήματα (ΙΚΑ 2008), ενώ ο αριθμός των θανατηφόρων ατυχημάτων για το 2010 ανέρχονταν στα 94 (ΣΕΠΕ 2011).

Γενικά η καταγραφή των εργατικών ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών παρουσιάζει ιδιαίτερα προβλήματα σε όλες τις χώρες. Στη χώρα μας η καταγραφή τους είναι ιδιαίτερα προβληματική και τα στατιστικά στοιχεία αμφισβητούνται έντονα, καθώς εκτιμάται ότι μόνο ένα μικρό ποσοστό αυτών δηλώνεται από τις επιχειρήσεις, μολονότι αυτό αποτελεί υποχρέωσή τους από το νόμο. Έτσι τα στοιχεία της Επιθεώρησης Εργασίας δεν γίνονται δεκτά από την Eurostat. Η πλέον αξιόπιστη πηγή καταγραφής ατυχημάτων είναι το ΙΚΑ, το οποίο όμως δεν αναφέρεται στο σύνολο του εργατικού δυναμικού της χώρας και καταγράφει μόνο ατυχήματα που είχαν σαν αποτέλεσμα περισσότερες από 3 ημέρες απουσίας από την εργασία, τα οποία και αποζημιώνει. Για αυτό το λόγο η Eurostat δημοσιεύει για την Ελλάδα εκτίμηση του αριθμού των εργατικών

ατυχημάτων η οποία γίνεται με αναγωγές των στατιστικών στοιχείων του ΙΚΑ στο σύνολο του πληθυσμού των ασφαλισμένων.

1.2 Το αντικείμενο και η σημασία της Οικονομίας της Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας

Η οικονομική προσέγγιση της Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας (ΥΑΕ) συχνά ξενίζει όταν εξετάζεται ένα θέμα με τέτοιο ανθρώπινο κόστος, καθώς τον πρώτο λόγο έχουν οι ανθρώπινες του διαστάσεις. Η οικονομική διάσταση όμως ενός τόσο συχνού και συστηματικού φαινομένου, δεν μπορεί σε καμιά περίπτωση να αγνοηθεί, αφού πίσω από όλες σχεδόν τις ενέργειες του ατόμου στην εργασία του βρίσκεται το οικονομικό κίνητρο. Εν αντιθέσει, η διερεύνηση και ανάλυση της οικονομικής διάστασης μπορεί να δώσει μια πληρέστερη εικόνα και να προσφέρει πολύ σημαντικά συμπεράσματα που μπορούν να συμβάλουν κατά πολύ στην αποτύπωση και αντιμετώπιση της κατάστασης.

Στη μελέτη του για τα Οικονομικά της ΥΑΕ ο Dorman (2000) εντοπίζει τη συμβολή της οικονομικής ανάλυσης στην αντιμετώπιση των εργατικών ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών στις ακόλουθες τρεις παραμέτρους:

- *Κοινωνική κινητοποίηση και κίνητρα.* Η διαπίστωση από τα άτομα, τις επιχειρήσεις και τις κυβερνήσεις του σημαντικού οικονομικού μεγέθους των ατυχημάτων και των ασθενειών στην εργασία δύναται να βοηθήσει στην ενεργοποίηση και στην άμεση λήψη μέτρων από όλους τους εμπλεκόμενους φορείς. Το οικονομικό αυτό μέγεθος δεν είναι εύκολο να γίνει αντιληπτό, παρά μόνο μέσα από την οικονομική ανάλυση.
- *Κατανόηση των μηχανισμών.* Η κατανόηση των μηχανισμών, η οποία μπορεί να προέλθει από την οικονομική ανάλυση (π.χ. περιοχές ή κλάδοι οικονομικής δραστηριότητας που παρουσιάζουν διαφοροποίηση, επίδραση του ασφαλιστικού συστήματος, επιπτώσεις στην ανταγωνιστικότητα και ανάπτυξη), μπορεί να βοηθήσει στην καλύτερη αντίληψη και διαχείριση του προβλήματος
- *Ανάδειξη της πραγματικής εικόνας.* Όσο σημαντική και αν είναι η προστασία της υγείας και ευημερίας των εργαζομένων, δεν είναι ο μοναδικός στόχος που

επιδιώκουν οι σύγχρονες κοινωνίες. Στην πράξη η ΥΑΕ βρίσκεται σε μια «διαπραγμάτευση» με τα υπόλοιπα θέματα που απασχολούν την επιχείρηση, τον εργαζόμενο και την Πολιτεία. Η μη μέτρηση των οικονομικών μεγεθών δεν ακυρώνει την ύπαρξη της «διαπραγμάτευσης» αυτής, αλλά απλώς εμποδίζει τη σωστή διεξαγωγή της.

Το ερευνητικό τοπίο στο συγκεκριμένο αντικείμενο είναι σχετικά περιορισμένο και πρόσφατο. Στις περισσότερες χώρες, όπως και στην Ελλάδα, είναι σε μεγάλο βαθμό ανεξιχνίαστο, ενώ οι χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης πρόσφατα, κυρίως λόγω της εναρμόνισης της νομοθεσίας και της ενοποίησης των στατιστικών στοιχείων έχουν αρχίσει να εμβαθύνουν στην έρευνα.

Η Οικονομία της ΥΑΕ εντάσσεται στο ευρύτερο πλαίσιο της Οικονομίας της Υγείας, η οποία διαπραγματεύεται την οικονομική διάσταση των αγαθών της ζωής και της υγείας και συνεισέφερε σημαντικά στην αποτύπωση των βασικών οικονομικών αρχών της συγκεκριμένης ερευνητικής περιοχής. Η Οικονομία της Υγείας ασχολείται περισσότερο με την κοινωνία και το άτομο, καθώς το κόστος τόσο της υγείας, όσο και των ενεργειών πρόληψης αφορά κυρίως σ'αυτούς. Η Οικονομία της ΥΑΕ, όμως, αφορά σε μεγάλο βαθμό στις επιχειρήσεις, οι οποίες εμπλέκονται σημαντικά τόσο στην οικονομική επιβάρυνση, όσο και στη λήψη αποφάσεων και για το λόγο αυτό παρουσιάζει σημαντικές διαφοροποιήσεις. Άλλωστε, οι σύγχρονες τάσεις υποστηρίζουν τη μεταφορά του κόστους και της λήψης αποφάσεων προς τις επιχειρήσεις. Επιπλέον, τα εργατικά ατυχήματα και οι επαγγελματικές ασθένειες είναι μια περιορισμένη και ιδιαίτερη περιοχή της Οικονομίας της Υγείας, καθώς αφορούν σε ένα τμήμα του πληθυσμού (εργάσιμες ηλικίες) με το μικρότερο οριακό κόστος υγείας (στην Οικονομία της Υγείας οι μεγαλύτερες δαπάνες αφορούν στις μεγαλύτερες ηλικίες, όπου και εμφανίζονται τα μεγαλύτερα προβλήματα υγείας).

Η περιοχή μελέτης της Οικονομίας της ΥΑΕ διαφοροποιείται από το ευρύτερο πεδίο της Οικονομίας της Υγείας. Αν εξετάσουμε τα θανατηφόρα περιστατικά, τα οποία είναι τα μόνα για τα οποία τα διαθέσιμα στατιστικά στοιχεία μπορούν να θεωρηθούν αξιόπιστα, παρατηρούμε ότι στην ΕΕ των 15 οι θάνατοι από εργατικά ατυχήματα ανά 100.000 κατοίκους για το χρονικό διάστημα 2002-2004, ήταν 1,1 έναντι (Eurostat 2009):

- 120 για τους άνδρες και 61 για τις γυναίκες για τις μοιραίες καρδιακές παθήσεις
- 229 για τους άνδρες και 132 για τις γυναίκες από τον καρκίνο
- 12,6 για τους άνδρες και 3,3 για τις γυναίκες από τροχαία ατυχήματα

Παρατηρούμε ότι τα εργατικά ατυχήματα αποτελούν μια αιτία θνησιμότητας περιορισμένης σημασίας σε σχέση με τις υπόλοιπες αιτίες. Στην Οικονομία της Υγείας ο καθορισμός των κριτηρίων αξιολόγησης είναι μια σύνθετη διαδικασία. Η θνησιμότητα από μόνη της δεν επαρκεί για να αναδείξει την κοινωνική και οικονομική σημασία ενός κινδύνου για τη ζωή, δεδομένου ότι όλοι οι άνθρωποι πεθαίνουν κάποια στιγμή και από κάποιο αίτιο. Για τις μεγαλύτερες ηλικίες το πιθανότερο αίτιο θα είναι ο καρκίνος ή οι καρδιακές παθήσεις. Αντίθετα για τις μικρότερες ηλικίες το αίτιο είναι πιθανότερο να είναι ένα ατύχημα παρά μια από τις παραπάνω ασθένειες.

Ο κύριος στόχος μιας κοινωνίας δεν είναι να παρατείνει επ' αόριστον τη διάρκεια του βίου των μελών της, αλλά να αποφύγει τους πρόωρους θανάτους και να εξασφαλίσει ένα ελάχιστο επίπεδο ποιότητας ζωής για μια όσο το δυνατό μεγαλύτερη διάρκειά της. Πάνω σε αυτό το ζήτημα ιδιαίτερη είναι η σημασία της κατανόησης των κινδύνων που αφαιρούν τη ζωή σε ανθρώπους μικρότερης ηλικίας, τόσο από ανθρώπινη όσο και από οικονομικοκοινωνική άποψη.

Κατά καιρούς έχουν προταθεί διάφορα μέτρα αξιολόγησης της ανθρώπινης ζωής, όπως τα **προσδοκώμενα έτη απώλειας ζωής**, δηλαδή τα πιθανά έτη ζωής που χάνονται σε κάθε θάνατο, τα οποία προκύπτουν από τη διαφορά της ηλικίας του θύματος από το προσδόκιμο ζωής στην κοινωνία όπου ζει. Σύμφωνα με αυτή την προσέγγιση, ο θάνατος ενός ατόμου προχωρημένης ηλικίας θα έχει λίγα προσδοκώμενα έτη ζωής που χάνονται (ή και καθόλου αν η ηλικία του ξεπερνά το προσδόκιμο ζωής στην συγκεκριμένη κοινωνία), σε σχέση με τον θάνατο ενός νέου ανθρώπου. Η αναλογία των αιτιών θανάτου που στις ΗΠΑ είναι 0,45/0,22/0,03(μέση πιθανότητα συμβάντος ανά άτομο κάθε χρόνο για τις καρδιακές παθήσεις/καρκίνο/ατυχήματα) μετατρέπεται σε 10,34/14,39/29,36 αντίστοιχα σε απώλεια προσδοκώμενων ετών ζωής για τα αντίστοιχα αίτια (Viscusi,Hakes,Carlin,1997).

Η χρήση των προσδοκώμενων ετών ζωής ως μέτρο έχει τόσο ανθρώπινη όσο και οικονομική διάσταση. Ένα άτομο σε νεαρή ηλικία είναι σε θέση να προσφέρει οικονομικά στην κοινωνία για μια μεγαλύτερη διάρκεια έως το όριο συνταξιοδότησης σε σχέση με ένα άτομο μεγαλύτερης ηλικίας. Πέραν της οικονομικής διάστασης η ηλικία έχει ιδιαίτερη σημασία για την κοινωνία και από ανθρώπινη άποψη. Τα ατυχήματα με θύματα μικρά παιδιά θεωρούνται ιδιαίτερα τραγικά και λαμβάνουν μεγάλη δημοσιότητα, καθώς η απώλεια της ευκαιρίας να ζήσει και να δημιουργήσει ένα άτομο θεωρείται τραγική, ενώ ο άνθρωπος έχει και μια έμφυτη τάση προστασίας των νεώτερων ατόμων (Viscusi,Hakes,Carlin 1997).

Πέραν της ηλικίας όμως, υπάρχουν και άλλοι παράγοντες που διαφοροποιούν τη βαρύτητα της απώλειας μιας ζωής στην κοινωνία. Τέτοιες μπορεί να είναι:

- Η οικειότητα με τον παθόντα. Οι άνθρωποι είναι πιο ευαίσθητοι για τη σωτηρία μιας ταυτοποιημένης ζωής (δηλαδή ενός συγκεκριμένου γνωστού ατόμου) από ότι για μια «στατιστική» ζωή, δηλαδή τη ζωή ενός τυχαίου μέλους της κοινωνίας (Viscusi, Hakes, Carlin 1997).
- Η σωτηρία ενός συγκεκριμένου αριθμού ζώων έχει μεγαλύτερη εκτιμώμενη αξία όταν γίνεται σε μια μικρή ομάδα παρά σε μια μεγάλη (Viscusi 1997). Η διάσωση, για παράδειγμα, δυο εκ των τριών εγκλωβισμένων από ένα σεισμό έχει μεγαλύτερη βαρύτητα από την αποφυγή ενός τροχαίου ατυχήματος που θα είχε ως αποτέλεσμα τη σωτηρία δυο θυμάτων.
- Διαφορετικά είδη θανάτου, ανάλογα με την τραγικότητα, έχουν διαφορετικό αντίκτυπο (Viscusi 1997).
- Οι άνθρωποι συνήθως υπερεκτιμούν κινδύνους θανάτου με μικρές πιθανότητες πραγματοποίησης και υποτιμούν κινδύνους θανάτου με μεγαλύτερες πιθανότητες. Οι περισσότεροι φόβοι της κοινωνίας είναι συμπερασματικές εκτιμήσεις είτε της συχνότητας καταγεγραμμένων αλλά σπάνιων φαινομένων (π.χ. πτώση μετεωρίτη) είτε των συνεπειών έκθεσης σε χαμηλά επίπεδα ενός κινδύνου (π.χ. ραδιενέργεια) που είναι γνωστός για τις συνέπειες του σε υψηλά επίπεδα. (Starr 2001).

Η Οικονομία της ΥΑΕ σχετίζεται γενικότερα και με τη διαχείριση του κινδύνου (risk management) στο χώρο της εργασίας. Η περιοχή αυτή αναφέρεται συνήθως σε ένα ευρύτερο πλαίσιο (π.χ. χρηματοοικονομικός κίνδυνος), πέρα από τον κίνδυνο για τα ανεκτίμητα αγαθά της υγείας και της ζωής, στο οποίο είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί ευρέως και χωρίς περιορισμούς η ανάλυση κόστους-οφέλους, η οποία προϋποθέτει τη μετατροπή όλων των στοιχείων κόστους και οφέλους σε χρηματικές αξίες, και το οποίο δεν μπορεί να γίνει εύκολα στον τομέα της Οικονομίας της ΥΑΕ και συχνά δέχεται έντονη κριτική. Η οικονομική προσέγγιση, με την έννοια της απόδοσης οικονομικών αξιών, με χαρακτηριστική την αξία της «στατιστικής ζωής», έχει αναπτυχθεί παρά τις σημαντικές ενστάσεις τόσο για την ακρίβεια των αποτελεσμάτων της όσο και για τα ηθικά θέματα που εγείρει (Ashenfelter 2005).

Παρά τη μεγάλη σημασία της, η Οικονομία της ΥΑΕ δεν έχει αναπτυχθεί επαρκώς. Το ερευνητικό τοπίο στο συγκεκριμένο αντικείμενο είναι σχετικά περιορισμένο και

πρόσφατο. Στις περισσότερες χώρες είναι σε μεγάλο βαθμό ανεξιχνίαστο, ενώ οι χώρες της ΕΕ μόλις πρόσφατα – και κυρίως λόγω της εναρμόνισης της νομοθεσίας και της ενοποίησης των στατιστικών στοιχείων- έχουν αρχίσει να εμβαθύνουν.

1.3 Οικονομική διάσταση της Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας

Το κόστος είναι η βασική έννοια στην Οικονομία της ΥΑΕ καθώς ακόμα και η οικονομική ωφέλεια συνίσταται κυρίως στη μείωση του κόστους (της «μη-υγείας»). Στην ουσία η Οικονομία της ΥΑΕ έχει να κάνει κυρίως με τη μελέτη κόστους είτε πρόκειται για κόστος μέτρων πρόληψης είτε για κόστος απώλειας υγείας, χωρίς όμως όλες οι παράμετροι να μπορούν να μεταφραστούν σε χρηματικές μονάδες.

Η ανάλυση κόστους είναι η προσπάθεια προσδιορισμού των δαπανών που σχετίζονται με κάποιο συγκεκριμένο πρόβλημα. Σε αυτή την προσπάθεια η υποκειμενικότητα είναι αναπόφευκτη και οφείλεται (Drummond, Stoddart, O'Brien, Torrance 1997):

- *Στον προσδιορισμό αιτίου-αιτιατού.* Μια δαπάνη πιθανόν είτε να μπορεί να αποδοθεί πλήρως σε ένα συγκεκριμένο συμβάν (π.χ. ανάλωση καυσίμων για τη μεταφορά τραυματία στο νοσοκομείο) είτε όχι (π.χ. απόσβεση του οχήματος της επιχείρησης που χρησιμοποιήθηκε για διάφορες εργασίες, μεταξύ των οποίων και η μεταφορά του τραυματία). Στη δεύτερη περίπτωση θα πρέπει να βρεθεί ένας τρόπος καταμερισμού της δαπάνης στα διάφορα συμβάντα (π.χ. χρόνος χρήσης), ο οποίος αναπόφευκτα θα περιλαμβάνει στοιχεία υποκειμενικότητας και αβεβαιότητας.
- *Στο σταθερό και μεταβλητό κόστος.* Οι δαπάνες μπορεί είτε να εξαρτώνται από το πλήθος των συμβάντων (π.χ. κόστος απουσίας από την εργασία) είτε όχι (π.χ. κόστος δημιουργίας ιατρού στην επιχείρηση), οπότε και το κόστος θεωρείται αντίστοιχα μεταβλητό ή σταθερό. Η αντιστοίχιση των σταθερών δαπανών και ειδικά των παγίων δαπανών στα συμβάντα (π.χ. ποιο ποσοστό του κόστους του ιατρού αντιστοιχεί σε κάθε συμβάν) ενέχει υποκειμενικότητα.
- *Στο χρόνο παρακολούθησης του κόστους.* Είναι σημαντικό να καθοριστεί μια συγκεκριμένη χρονική περίοδος παρακολούθησης, καθώς διάφορα στοιχεία

κόστους εμφανίζονται σε μεγάλη διάρκεια μετά τη θεραπεία (π.χ. παρεπόμενες ασθένειες, υποτροπή κτλ). Σε αρκετές περιπτώσεις ένα συμβάν μπορεί να οδηγήσει ακόμα και στο θάνατο σε κάποιο μεταγενέστερο χρόνο.

- *Στον προσδιορισμό των τιμών.* Υπάρχουν πολλές παράμετροι που δυσχεραίνουν την απόδοση αξιών ακόμη και όταν υπάρχει ένα συγκεκριμένο λογικό μέτρο. Για παράδειγμα, η απώλεια χρόνου εργασίας λόγω νοσηλείας για μια επιπλέον ημέρα μπορεί να αποτιμηθεί ίση με ένα ημερομίσθιο ή ακόμη και με μηδέν αν θεωρηθεί ότι το άτομο δεν θα μπορούσε να απασχοληθεί λόγω ανεργίας. Επίσης διαφορετικά τιμές πρέπει να αποδοθούν για διαφορετικά επίπεδα παραγωγικότητας του κάθε παθόντα.
- *Στις κεφαλαιουχικές δαπάνες.* Λόγω επιχορηγήσεων, δωρεών και λόγω ταχείας αλλαγής τεχνολογίας είναι δύσκολο να εκτιμηθεί το κόστος χρήσης των παγίων.

Με βάση τις παραπάνω ιδιαιτερότητες μπορούμε να ορίσουμε τις παρακάτω κατηγορίες κόστους των εργατικών ατυχημάτων και επαγγελματικών ασθενειών (Dorman 2000):

- *Οικονομικό και μη οικονομικό κόστος.* Οικονομικό είναι το κόστος που μπορεί να αποδοθεί με οικονομικά μεγέθη (έστω και με σημαντικό βαθμό αβεβαιότητας). Το μη οικονομικό κόστος είναι εξίσου υπαρκτό αλλά για διάφορους λόγους δεν μπορεί να αποδοθεί με οικονομικούς όρους (π.χ. πόνος για τον παθόντα και τους οικείους του).
- *Χρηματικό και αφανές (ή άμεσο και έμμεσο κόστος).* Το οικονομικό κόστος μπορεί να είναι χρηματικό, δηλαδή σαφώς μεταφραζόμενο σε χρηματικές μονάδες (π.χ. κόστος περίθαλψης), αλλά και αφανές, δηλαδή δύσκολα να ποσοτικοποιηθεί χρηματικά (π.χ. επιτάχυνση της απόσβεσης της ζωής μιας μηχανής λόγω ενός ατυχήματος).
- *Ιδιωτικό και κοινωνικό κόστος.* Το κόστος μπορεί να το επωμίζεται είτε η επιχείρηση-άτομο (ιδιωτικό) είτε η πολιτεία (κοινωνικό). Το ιδιωτικό κόστος δεν υπεισέρχεται κατ' ανάγκη στο κοινωνικό, καθώς μπορεί να απορροφηθεί από οφέλη σε άλλα μέλη της κοινωνίας (π.χ. η απώλεια μεριδίου αγοράς από μια επιχείρηση αντισταθμίζεται από τη μεταφορά του σε άλλη επιχείρηση). Το κοινωνικό κόστος μπορεί να μεταφερθεί σε μία ή άλλη ομάδα (cost shifting) αν γίνουν οι κατάλληλες ρυθμίσεις (συνήθως ένα κατάλληλο σύστημα

ασφάλισης επαγγελματικού κινδύνου). Η διάκριση ιδιωτικού και κοινωνικού κόστους αναλύεται εκτενέστερα στο κεφάλαιο 3.

Η επίδραση, συνεπώς, του πλαισίου εφαρμογής της ανάλυσης είναι καθοριστική. Εάν εφαρμοστεί σε μια επιχείρηση ή σε έναν εργαζόμενο, η ανάλυση κόστους- οφέλους θα έχει διαφορετικά αποτελέσματα από ότι αν εφαρμόζεται ολιστικά για την κοινωνία. Η οικονομική αξιολόγηση θα πρέπει να γίνεται πάντα στο πλαίσιο ενός φορέα αναφοράς και όχι γενικά, αφού τόσο οι δαπάνες όσο και τα οφέλη αφορούν σε συγκεκριμένους φορείς. Η σύνταξη ενός θύματος εργατικού ατυχήματος, για παράδειγμα, αφορά στον ασφαλιστικό του φορέα και όχι στην επιχείρηση στην οποία έπαθε το ατύχημα- αν το ασφαλιστικό δεν μεταβάλλεται με τα ατυχήματα. Σε αρκετές περιπτώσεις όμως, μια δαπάνη εμφανίζεται να επιβαρύνει διαφορετικούς φορείς (π.χ. το κόστος σύντομης απουσίας από την εργασία αφορά εν μέρει την επιχείρηση και εν μέρει το ασφαλιστικό ταμείο), αλλά έχει διαφορετικές διαστάσεις στον καθένα (κόστος αποζημίωσης για τον ασφαλιστικό φορέα- κόστος αντικατάστασης εργαζομένου ή μειωμένης παραγωγής για την επιχείρηση).

Παρότι δεν μπορεί να αντισταθμιστεί με οικονομικό κόστος, το κοινωνικό κόστος πρέπει να λαμβάνεται υπόψη, ακόμα και όταν δεν μπορεί με κανένα τρόπο να ποσοτικοποιηθεί. Επιπλέον, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη και υποκειμενικοί παράγοντες (είτε σε ατομικό είτε σε κοινωνικό επίπεδο), οι οποίοι επηρεάζουν την αίσθηση του κόστους στα άτομα, αφού αυτά είναι οι τελικοί λήπτες αποφάσεων στη διαδικασία. Με άλλα λόγια, ακόμα και αν η ποσοτική ανάλυση (είτε σε μονάδες χρήματος είτε σε ανθρώπινες ζωές ή έτη υγείας) οδηγεί σε κάποιο συγκεκριμένο συμπέρασμα, μπορεί η κοινωνία να καταλήγει σε κάποιο άλλο λόγω διαφόρων παραγόντων, όπως τραγικότητα συμβάντος ή ταύτιση με το θύμα, που δεν υπεισέρχονται στην ποσοτική ανάλυση.

Η μέθοδος οικονομικής αξιολόγησης που έχει εφαρμοστεί περισσότερο στην ΥΑΕ είναι η ανάλυση Κόστους-Οφέλους. Χαρακτηριστικό της μεθόδου αυτής είναι η μετατροπή σε χρηματική αξία όλων των στοιχείων κόστους και οφέλους ώστε να συγκριθούν. Βασίζεται δηλαδή στην απόδοση οικονομικών αξιών στην έκβαση και έτσι όχι μόνο μπορεί να συγκρίνει εναλλακτικές ενέργειες πρόληψης, αλλά μπορεί να κρίνει και την οικονομική σκοπιμότητά τους (ανεξαρτήτως εναλλακτικών), αφού τόσο οι εισροές όσο και οι εκροές (έκβαση) μετρούνται στις ίδιες (χρηματικές) αξίες. Βέβαια κάτι τέτοιο σημαίνει την απόδοση χρηματικών αξιών στην υγεία και τη ζωή, γεγονός που δέχεται μεγάλη κριτική τόσο για την επιστημονική του ορθότητα όσο και για την ηθική

του βάση. Η απόδοση χρηματικής αξίας στις εκβάσεις υγείας γίνεται με τις ακόλουθες μεθόδους (Drummond, Stoddart, O'Brien, Torrance 1997):

- *Μέθοδος του ανθρωπίνου κεφαλαίου.* Η αξιοποίηση ενός προγράμματος υγειονομικής περίθαλψης μπορεί να θεωρηθεί ως επένδυση στο ανθρώπινο κεφάλαιο ενός ατόμου. Όταν μετράμε την απόδοση της επένδυσης αυτής, η αξία του υγιούς χρόνου ο οποίος παράγεται, μπορεί να εκφραστεί ποσοτικά με βάση την ανανεωμένη ή βελτιωμένη παραγωγή του ατόμου στο χώρο της αγοράς. Αυτή η μέθοδος προσδίδει χρηματικές σταθμίσεις στον υγιή χρόνο χρησιμοποιώντας τα ημερομίσθια που επικρατούν στην αγορά, η δε αξία του προγράμματος εκτιμάται με βάση την τρέχουσα αξία των μελλοντικών κερδών. Η μέθοδος του ανθρωπίνου κεφαλαίου παρουσιάζει δυσκολίες μέτρησης λόγω των ατελειών της αγοράς εργασίας και της αμοιβής της, και λόγω του υγιούς χρόνου ο οποίος δεν πωλείται έναντι αμοιβής (π.χ. άτομα που ασχολούνται με το νοικοκυριό). Άλλη κατηγορία επικρίσεων για τη μέθοδο αυτή επικεντρώθηκε στο γεγονός ότι περιορίζει τις επιπτώσεις των αποτελεσμάτων ενός προγράμματος υγείας στην παραγωγικότητα της εργασίας, χωρίς να ενσωματώνει την προτίμηση του ατόμου για την υγεία.
- *Μέθοδος των αποκαλυπτόμενων προτιμήσεων.* Η μέθοδος αυτή θεωρεί ότι οι ατομικές προτιμήσεις όσον αφορά την αξία του αυξημένου (ή μειωμένου) κινδύνου για την υγεία, όπως ο τραυματισμός κατά την εργασία, αποτελούν αντιστάθμισμα για την αύξηση (ή μείωση) του εισοδήματος. Μειονέκτημα της προσέγγισης αυτής αποτελεί το γεγονός ότι οι παρατηρούμενες αντισταθμίσεις κινδύνου-χρήματος ενδέχεται να μην αντανακλούν κάποια ορθολογική επιλογή των ατόμων. Αυτό μπορεί να συμβαίνει επειδή στην αγορά εργασίας παρεμβάλλονται πλήθος ατελειών, ενώ υπάρχουν και περιορισμοί στον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβάνονται τα άτομα τους επαγγελματικούς κινδύνους.
- *Μέθοδος των δεδηλωμένων προτιμήσεων.* Η μέθοδος αυτή ασχολείται με το καταναλωτικό πλεόνασμα, δηλαδή τη διαφορά της τιμής ενός αγαθού από την τιμή την οποία είναι διατεθειμένος να καταβάλλει ο καταναλωτής. Το πρόβλημα της μεθόδου αυτής είναι η αβεβαιότητα της

συνέπειας των πραγματικών με τις δηλωμένες προτιμήσεις των ατόμων, ειδικά όταν πρόκειται για θέματα υγείας.

Η ανάλυση Κόστους-Οφέλους, πέραν της αδυναμίας απόδοσης χρηματικών αξιών στην υγεία και την ζωή, έχει να αντιμετωπίσει και άλλες συγκεκριμένες δυσκολίες στην εφαρμογή της, όπως:

- *Η ολιστική της εξέταση*, δηλαδή ο βαθμός στον οποίο οι ενέργειες-επενδύσεις πρόληψης (βελτίωση των συνθηκών εργασίας) αφορούν μόνο την ΥΑΕ ή έχουν επίδραση και σε άλλους παράγοντες (παραγωγικότητα, αξιοπιστία, εικόνα της επιχείρησης κ.α.). Αν απομονωθεί το κόστος μόνο για την ΥΑΕ πολλές επενδύσεις (κυρίως οι μεγαλύτερες σε προϋπολογισμό), θα είχαν αρνητική απόδοση. Έτσι πρέπει να υπεισέρχονται όλες οι σχετικές οικονομικές επιδράσεις της επένδυσης (European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions 2006).
- *Η χρονική επίδραση*. Λόγω της φύσης των εργατικών ατυχημάτων (τα οποία είναι σπάνια συμβάντα, άρα η συχνότητά τους είναι μικρή) είναι φυσικό ότι μια ανάλυση Κόστους –Οφέλους που θα καλύπτει μια συγκεκριμένη μικρή χρονική περίοδο μπορεί να είναι αρνητική εάν τα ατυχήματα στην περίοδο αυτή είναι λίγα σε αριθμό. Σε μεγαλύτερες όμως χρονικές περιόδους η εικόνα αυτή θα είναι εντελώς διαφορετική.

Όπως είδαμε όμως και προηγουμένως, η μεγάλη δυσκολία στην εφαρμογή της ανάλυσης Κόστους- Οφέλους, είναι η συνύπαρξη οικονομικών στοιχείων με τα υπέρτατα αγαθά της ανθρώπινης ζωής και υγείας. Πέραν της υποκειμενικότητας που αναπόφευκτα υπεισέρχεται, ελλοχεύουν και ηθικά ζητήματα που περιορίζουν τις δυνατότητες εφαρμογής αυτής της μεθόδου. Παρόλα αυτά η ανάλυση Κόστους-Οφέλους συνεχίζει να χρησιμοποιείται ευρέως από τους ερευνητές στην Οικονομία της ΥΑΕ.

2. Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΛΕΥΡΑ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

2.1 Εισαγωγικά

Οι επιχειρήσεις, ο τόπος δηλαδή όπου λαμβάνουν χώρα η εργασία, τα εργατικά ατυχήματα και οι επαγγελματικές ασθένειες, καθώς και οι παράγοντες (περιβάλλον, υλικά, μέθοδοι εργασίας) που τα προκαλούν, είναι φυσικό να έχουν το σημαντικότερο ενδιαφέρον στην ανάλυση του κόστους τους. Διάφοροι συγγραφείς μάλιστα πιστεύουν ότι το κόστος αυτό πρέπει να το επωμίζονται εξ ολοκλήρου οι επιχειρήσεις, καθώς η εργασία είναι ένας παραγωγικός συντελεστής που χρησιμοποιούν και άρα πρέπει να επωμίζονται έμμεσα ή άμεσα τον κίνδυνο που τον αφορά, όπως συμβαίνει και με τους λοιπούς παραγωγικούς συντελεστές (Andreoni 1986).

Είτε επωμίζονται πλήρως το κόστος, είτε όχι, είναι αναπόφευκτη η επιβάρυνση των επιχειρήσεων με κάποιες τουλάχιστον μορφές κόστους (π.χ. μείωση παραγωγικότητας, κακή φήμη κτλ.), οι οποίες είναι αδύνατο από τη φύση τους να μετακυλιστούν αλλού. Σε γενικές γραμμές, η εξέταση του κόστους από την πλευρά των επιχειρήσεων είναι αυτή που παρουσιάζει το μεγαλύτερο ενδιαφέρον για τους περισσότερους μελετητές.

2.2 Μορφή του κόστους για τις επιχειρήσεις

Η κύρια διάκριση του κόστους της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία (ΥΑΕ) από την οπτική γωνία της επιχείρησης, είναι σε εσωτερικό και εξωτερικό κόστος ανάλογα με το αν την αφορά ή όχι. Είναι φανερό ότι από την οπτική της επιχείρησης το εξωτερικό κόστος δεν χρειάζεται καν να εξεταστεί, αφού δεν την αφορά. Για το εσωτερικό κόστος οι βασικότερες διακρίσεις του από την πλευρά της επιχείρησης είναι σε σταθερό-μεταβλητό και άμεσο-έμμεσο.

2.2.1 Σταθερό και μεταβλητό κόστος

Σταθερό είναι το κόστος το οποίο δεν εξαρτάται από τον αριθμό των ατυχημάτων της επιχείρησης (π.χ. το κόστος των μέτρων για την συμμόρφωση των συνθηκών εργασίας με τη Νομοθεσία). Από την άλλη πλευρά, μεταβλητό είναι το κόστος που εξαρτάται από τον αριθμό και το μέγεθος των ατυχημάτων στην επιχείρηση (π.χ. αποζημιώσεις).

Είναι ευνόητο, ότι μόνο το μεταβλητό κόστος δίνει κίνητρο στην επιχείρηση για να βελτιώσει τις συνθήκες εργασίας των εργαζομένων της. Παραδείγματος χάριν, αν μια επιχείρηση υποχρεούται από το Νόμο να διατηρεί τους εργαζομένους στη μισθοδοσία ακόμη και αν απουσιάζουν λόγω ατυχήματος ή ασθένειας, τότε κάθε συμβάν αυξάνει επιπλέον το κίνητρο λήψης μέτρων για τη διατήρηση της υγείας των εργαζομένων.

Ο Andreoni (1986) κάνει μια μεγαλύτερη ανάλυση του σταθερού και μεταβλητού κόστους, ορίζοντας το σταθερό κόστος ως αυτό που εμφανίζεται ακόμα και όταν δεν υπάρχει εργατικό ατύχημα για μια δεδομένη περίοδο. Το σταθερό κόστος αναλύεται σε:

- *Σταθερό κόστος πρόληψης (D_{pf}):* είναι το κόστος λειτουργίας των υπηρεσιών πρόληψης της επιχείρησης (π.χ. ο προληπτικός έλεγχος της υγείας των εργαζομένων).
- *Σταθερό κόστος ασφάλισης (D_{af}) εργατικών ατυχημάτων:* αφορά ασφάλιση επαγγελματικού κινδύνου είτε αυτή είναι αυτόνομη είτε στο γενικότερο πλαίσιο της ασφάλισης των εργαζομένων. Ιδιαίτερη σημασία έχει αν η ασφάλιση είναι προαιρετική ή υποχρεωτική.

Το μεταβλητό κόστος εξαρτάται από την εμφάνιση και τα χαρακτηριστικά των ατυχημάτων και αναλύεται σε:

- *Μεταβλητό κόστος πρόληψης (D_{pv}):* αναφέρεται σε κόστος πρόληψης που συμβαίνει λόγω της εμφάνισης κάποιου περιστατικού, π.χ. διερεύνηση κάποιου ατυχήματος.
- *Μεταβλητό κόστος ασφάλισης εργατικών ατυχημάτων (D_{av}):* σε περιπτώσεις όπου τα ασφάλιστρα ρυθμίζονται ανάλογα με το ιστορικό ατυχημάτων της επιχείρησης. Αυτό το σύστημα έχει ισχύ σε ορισμένες χώρες της Ευρώπης, όπου οι εισφορές αυξάνονται μετά από ένα ατύχημα.
- *Κόστος που προκύπτει από εργατικά ατυχήματα (D_i):* χωρίζεται σε δυο κατηγορίες, σε δαπάνες θεραπείας του θύματος και άλλων συνεπειών του

ατυχήματος και σε δαπάνες μισθών που καταβάλλονται χωρίς να υπάρχει αντίστοιχη εργασία.

- *Κόστος που προκύπτει από καταστροφή υλικών από εργατικά ατυχήματα (D_m):* αφορά στο μέρος των καταστροφών υλικού που σχετίζονται με ατυχήματα που περιλαμβάνουν τραυματισμούς.
- *Κόστος έκτακτων μέτρων πρόληψης (D_{pe}):* αναφέρεται σε ενέργειες πρόληψης που λαμβάνονται πρόσθετα στη συνέχεια. Πρόκειται για δαπάνες που συνήθως έχουν σημαντικό χρονικό ορίζοντα.

Σύμφωνα με το συγγραφέα το ολικό κόστος (D_d) δίνεται από τη σχέση:

$$D_d = D_{pf} + D_{af} + D_{pv} + D_{av} + D_I + D_m + D_{pe}$$

Παράγοντες στρέβλωσης στο παραπάνω πρότυπο αποτελούν κάποια λογιστικά προβλήματα, όπως ότι συχνά το μεταβλητό κόστος καταλογίζεται σε γενικότερες κατηγορίες εξόδων ή στα έξοδα της κάθε δραστηριότητας, οπότε εμφανίζεται ως σταθερό. Στην ίδια κατεύθυνση συντελούν και τα αποθέματα που χρησιμοποιούνται έναντι πιθανών ατυχημάτων. Αυτά συντελούν στην απόκρυψη πολλών στοιχείων μεταβλητού κόστους, αφού απορροφούν τα προβλήματα της παραγωγής (π.χ. αδυναμία παραγωγής λόγω ατυχήματος). Δηλαδή, η επιχείρηση θα ανταποκριθεί στη ζήτηση σε προϊόντα παρόλο που προσωρινά παύει να παράγει λόγω ενός ατυχήματος, αφού θα καλύψει τη ζήτηση αυτή με τα αποθέματα που διατηρεί για έκτακτη ανάγκη, μέχρι να επαναλειτουργήσει. Το κόστος των αποθεμάτων κρύβει τη μεταβλητή φύση του, αφού εμφανίζεται ως σταθερό (δε μεταβάλλεται με την εμφάνιση ατυχημάτων) ενώ η ύπαρξή του οφείλεται, μεταξύ άλλων, στον κίνδυνο ατυχημάτων.

2.2.2 Άμεσο και έμμεσο κόστος

Ένας σημαντικός λόγος για τον οποίο οι επιχειρήσεις δεν επενδύουν σε πρόληψη για την αποφυγή των εργατικών ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών, και συνεπώς και του κόστους τους, είναι ότι δεν αντιλαμβάνονται και δεν εντοπίζουν πλήρως αυτό το κόστος. Η φύση των διαφόρων στοιχείων κόστους δυσκολεύει τον εντοπισμό τους ενώ κάνει ακόμα πιο δύσκολο τον υπολογισμό τους.

Το κόστος των εργατικών ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών διακρίνεται επίσης σε **άμεσο** και **έμμεσο**. Το προφανές κόστος από ένα εργατικό ατύχημα ή μια επαγγελματική ασθένεια είναι το άμεσο και αφορά π.χ. σε έξοδα και δαπάνες α΄ βοηθειών, νοσοκομειακή και ιατροφαρμακευτική περίθαλψη, επιδοτήσεις και αποζημιώσεις, πρόστιμα και διοικητικές κυρώσεις, βλάβες σε εξοπλισμό και εγκαταστάσεις, κλπ.

Εκτός από το κόστος αυτό υπάρχει και το λιγότερο προφανές κόστος, το οποίο συνήθως βαραίνει την επιχείρηση και στη βιβλιογραφία χαρακτηρίζεται σαν έμμεσο. Κάποια από τα έμμεσα κόστη αφορούν στη διακοπή της παραγωγικής διαδικασίας αμέσως μετά από ατύχημα, επιδράσεις στο ηθικό των συναδέλφων, έξοδα για την έρευνα και την καταγραφή του ατυχήματος, κόστη πρόληψης ή/και εκπαίδευσης αντικαταστατών, μειωμένη παραγωγικότητα πιθανών αντικαταστατών, καταστροφές σε υλικά και εξοπλισμό, μείωση στην ποιότητα μετά το ατύχημα, ψυχολογικά προβλήματα του θύματος μετά την επάνοδό του στην εργασία, κλπ (Dorman 2000).

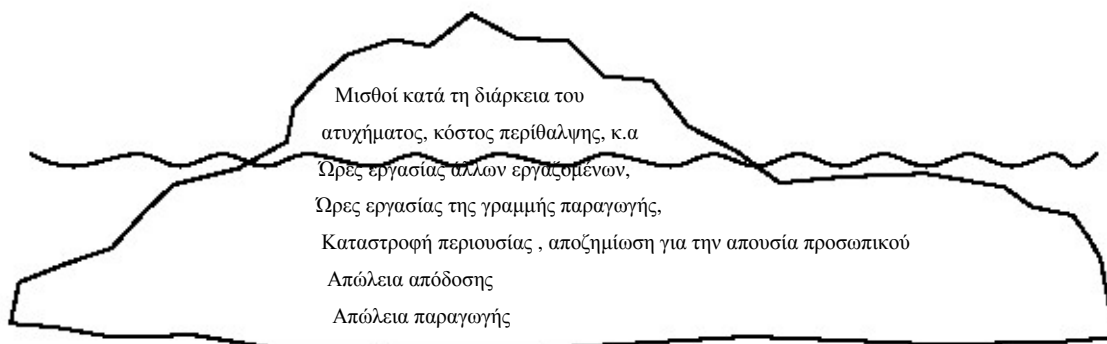
Επιπλέον, σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να προστεθεί το κόστος των απεργιών που ακολουθούν ένα μεγάλο ατύχημα και το κόστος μισθών υπεράριθμου προσωπικού για την αντιμετώπιση απουσιών λόγω εργατικών ατυχημάτων (Andreoni 1986). Επίσης, πρέπει να λαμβάνεται υπόψη και η αύξηση παραγωγικότητας των υγιών εργαζομένων όταν αυτοί εργάζονται σε καλύτερες συνθήκες εργασίας (OSHA 2002). Το έμμεσο κόστος ανήκει κυρίως στην κατηγορία του μεταβλητού κόστους, άρα δίνει ισχυρό κίνητρο για την επιχείρηση.

Πολλοί συγγραφείς (Heinrich 1956; Simmons and Grimaldi 1950) όρισαν ως άμεσο, το κόστος που αναλαμβάνει η κοινωνική ασφάλιση και έμμεσο το κόστος που τελικά επιβαρύνει την επιχείρηση, χωρίς αυτό να παρεκκλίνει ουσιαστικά από τον προαναφερθέντα ορισμό. Στην πρώτη μεγάλης έκτασης μελέτη του κόστους ατυχημάτων σε ένα μεγάλο δείγμα επιχειρήσεων (Heinrich 1956) δημιουργήθηκαν κάποια ζεύγη τιμών, τα οποία τοποθετήθηκαν σε ένα καρτεσιανό σύστημα συντεταγμένων και με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων προέκυψε η σχέση ότι το έμμεσο κόστος είναι περίπου τετραπλάσιο από το άμεσο (Σχήμα 2.2.1) .

Έμμεσο κόστος



Σχήμα 2.2.1. Σχέση άμεσου – έμμεσου κόστους (Heinrich, 1956)



Σχήμα 2.2.2 Θεωρία του παγόβουνου

Στο παραπάνω σχήμα παρουσιάζεται η πλέον διαδεδομένη απεικόνιση του άμεσου και του έμμεσου κόστους, με τη μορφή παγόβουνου. Το ορατό (άμεσο) κόστος ισοδυναμεί με το 1/5 του συνολικού, όπως συμβαίνει και με τον όγκο του παγόβουνου(Heinrich 1956; Cianani 1963; Hjort 1978; Lindberg 1980). Είναι σαφές ότι δεν μπορεί να υπάρξει σταθερή και αναμφισβήτητη τεκμηρίωση της παραπάνω ποσοτικής αναλογίας, η οποία απλώς δίνει μια εμπειρική εικόνα του κόστους των ατυχημάτων και των ασθενειών στην εργασία.

Επιπλέον, θα πρέπει να σημειωθεί ότι τα παραπάνω ισχύουν κυρίως σε ανεπτυγμένες χώρες με συγκεκριμένα συστήματα ασφάλισης και Κοινωνικής Πρόνοιας, όπου υπάρχει μικρό ποσοστό ανεπίσημης εργασίας. Στις αναπτυσσόμενες χώρες τα ατυχήματα προκαλούν λίγα έως καθόλου άμεσα κόστη (Hamalainen, Takala, Saarela. 2006). Παραδείγματος χάριν, σε ατυχήματα που σε αναπτυγμένες χώρες το θύμα θα έλειπε με

αναρρωτική άδεια, στις αναπτυσσόμενες ή σε συνθήκες όπου ο εργαζόμενος δέχεται μεγάλες πιέσεις, συνεχίζει να εργάζεται. Επίσης, σε μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις το ποσοστό του έμμεσου κόστους είναι μικρό (Andreoni 1986). Τέλος, ένας παράγοντας που συντελεί στον μη υπολογισμό του κόστους αποτελεί το γενικότερο κλίμα απόκρυψης που υπάρχει για τα εργατικά ατυχήματα και τις επαγγελματικές ασθένειες (Dorman 2000).

2.3 Υπολογισμός του κόστους για τις επιχειρήσεις

2.3.1 Προσεγγίσεις για τον υπολογισμό του κόστους

Ο υπολογισμός του κόστους των εργατικών ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών δεν είναι σε καμιά περίπτωση απλός, καθώς υπάρχει ένα πλήθος παραμέτρων, οι οποίες διαφέρουν σε κάθε περίπτωση. Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία (OSHA 2002) προτείνει να γίνεται μια απλή και εξειδικευμένη προσέγγιση ξεχωριστά για κάθε περίπτωση, όπου να εκτιμάται το κόστος για ένα συγκεκριμένο κίνδυνο ή και το όφελος από κάθε προτεινόμενη επένδυση. Αυτό μπορεί να γίνεται είτε για την κοστολόγηση των ατυχημάτων για μια συγκεκριμένη περίοδο είτε γενικότερα προκειμένου να αξιολογηθεί οικονομικά η προληπτική δράση.

Ένα σημαντικό θέμα, λοιπόν, που τίθεται στον υπολογισμό του κόστους είναι ο χρόνος συλλογής στοιχείων για την εκτίμησή του. Για τον σκοπό αυτό, μπορούν να ακολουθηθούν οι παρακάτω προσεγγίσεις (Ταργουζίδης 2008).

- *Εκτίμηση σε πραγματικό χρόνο.* Πρόκειται για την εκτίμηση του κόστους του κάθε ατυχήματος (ή του μέτρου πρόληψης) σε μια σύντομη περίοδο μετά την εμφάνισή του. Το πλεονέκτημα της προσέγγισης αυτής είναι η μεγαλύτερη ακρίβεια και αντικειμενικότητα, καθώς η πληροφορία είναι άμεση και μπορεί να διερευνηθεί σε βάθος, αφού τα στοιχεία είναι πρόσφατα. Η διερεύνηση με αυτό τον τρόπο χρειάζεται την άμεση και πλήρη συνεργασία όλων των εργαζομένων, καθώς και την ύπαρξη συστήματος άμεσης αναφοράς και παρακολούθησης ατυχημάτων. Τα μειονεκτήματα είναι ότι αφού τα ατυχήματα (σε επίπεδο επιχείρησης) είναι σχετικά σπάνια φαινόμενα, η πιθανότητα εμφάνισης κάποιου συμβάντος στη σύντομη εξεταζόμενη περίοδο είναι μικρή. Επίσης, είναι λιγότερο πιθανό να συμπεριληφθούν τα κόστη που χρειάζονται περισσότερο χρόνο για να εκδηλωθούν (π.χ. κόστη ασθενειών, οι συνέπειες των οποίων είναι

περισσότερο μακροπρόθεσμες από ότι στα ατυχήματα, οι συνέπειες των οποίων εκδηλώνονται σχετικά άμεσα) (Corcoran 2002) .

- *Παρελθοντική εκτίμηση.* Αυτό σημαίνει ότι η εκτίμηση του κόστους ενός ατυχήματος (ή του μέτρου πρόληψης) γίνεται αρκετό χρόνο μετά την εμφάνιση του. Το πλεονέκτημα αυτής της προσέγγισης είναι η καλύτερη γνώση των συμβάντων, αφού υπάρχει χρόνος να αξιολογηθούν καλύτερα οι συνέπειες τους. Τα μειονεκτήματα είναι η μειωμένη αντικειμενικότητα (λόγω του ότι οι πηγές πληροφόρησης των συμβάντων του ατυχήματος δεν προέρχονται πλέον από όλους τους εμπλεκόμενους), η πιθανή υποτίμηση ή λήθη των μικρότερων συμβάντων καθώς και δυσκολίες στην εκτίμηση όλων των στοιχείων που σχετίζονται με το ατύχημα, αφού οι αιτίες του ατυχήματος δεν είναι πλέον ευδιάκριτες λόγω της παρέλευσης χρόνου.
- *Συνδυαστική προσέγγιση.* Η προσέγγιση αυτή συνδέει τα πρόσφατα συμβάντα με ανάλογα προηγούμενα υπολογίζοντας το κόστος λαμβάνοντας υπόψη και τα δύο. Για τα σχετικά πρόσφατα συμβάντα προσφέρεται μεγαλύτερη ακρίβεια και αντικειμενικότητα, ενώ για τα συμβάντα του παρελθόντος προσφέρεται καλύτερη γνώση, χωρίς, ωστόσο, να λύνεται το πρόβλημα της μειωμένης ακρίβειας των παλαιότερων συμβάντων. Επιπλέον, μεγάλη προσοχή χρειάζεται στην επεξεργασία των δεδομένων λόγω των διαφορετικών μεθόδων μεταξύ πρόσφατων και παρελθοντικών συμβάντων.

2.3.2 Ποσοτικοποίηση του κόστους

Το σημαντικότερο θέμα, ωστόσο, σχετικά με την ανάλυση κόστους είναι η ποσοτικοποίηση των διαφόρων στοιχείων κόστους. Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία (OSHA) παρουσίασε το 2002 τις μεταβλητές που αφορούν στα κόστη σε επίπεδο επιχείρησης (πίνακας 2.3.1).

Πίνακας 2.3.1. Μεταβλητές που αφορούν στα κόστη κακώσεων και ασθενειών σε επίπεδο επιχείρησης		
Μεταβλητή	Περιγραφή	Τρόπος απόκτησης χρημ. αξίας
Επιπτώσεις περιστατικών που δεν μπορούν να εκφραστούν άμεσα σε χρηματική αξία		
Θανατηφόρα ατυχήματα, θάνατοι	Αριθμός θανατηφόρων ατυχημάτων	Άθροισμα δαπανών για επακόλουθες ενέργειες, πρόστιμα και πληρωμές
Συχνές απουσίες ή άδεια ασθενείας	Όγκος χαμένου χρόνου εργασίας εξαιτίας συχνών απουσιών	Άθροισμα δαπανών για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων από το χαμένο χρόνο εργασίας, όπως είναι η αντικατάσταση και η απολεσθείσα παραγωγή. Η άδεια ασθενείας μειώνει την ευελιξία ή τις δυνατότητες χειρισμού απρόβλεπτων καταστάσεων
Ανανέωση προσωπικού εξαιτίας κακού εργασιακού περιβάλλοντος ή πρόωρη συνταξιοδότηση και αναπηρία	Ποσοστό ή αριθμός ατόμων που αποχωρούν ακουσίως από την επιχείρηση σε μια χρονική περίοδο	Άθροισμα δαπανών για ενέργειες που προέρχονται από ακούσια ανανέωση προσωπικού ή άθροισμα δαπανών για ενέργειες που προέρχονται από αναπηρία ή πρόωρη συνταξιοδότηση
Επιπτώσεις περιστατικών κακώσεων και ασθενειών που εκφράζονται εύκολα σε χρημ. Αξία		
Μη ιατρική αποκατάσταση	Χρήματα που δαπανώνται από τον εργοδότη για να διευκολύνουν την επιστροφή στην εργασία (παροχή συμβουλών, κατάρτιση, προσαρμογές του χώρου εργασίας)	Τιμολόγια
Διαχείριση απουσιών ασθενείας, κλπ.	Ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβεί η επιχείρηση σε σχέση με την άδεια ασθενείας	Σύνολο αποδοχών δαπανηθέντος χρόνου
Κατεστραμμένοι εξοπλισμοί	Δαπάνες ζημιών ή επισκευής μηχανών, κτιρίων, υλικών ή προϊόντων που συνδέονται με επαγγελματικές κακώσεις	Δαπάνες αντικατάστασης
Λοιπές δαπάνες, που δεν συνδέονται με την υγεία (π.χ. έρευνες, χρόνος διαχείρισης, δαπάνες τρίτων)	Χρόνος και χρήμα που δαπανήθηκαν για την έρευνα του ατυχήματος, τις εκτιμήσεις για το χώρο εργασίας (ως αποτέλεσμα της συχνότητας εμφάνισης ατυχημάτων ή ασθενειών)	Σύνολο αποδοχών δαπανηθέντος χρόνου
Επιπτώσεις επί των μεταβλητών μερών των ασφαλιστρών υψηλού κινδύνου	Αλλαγές στα ασφάλιστρα λόγω της επίπτωσης των κακώσεων και των επαγγελματικών ασθενειών	Τιμολόγια
Ευθύνη, δικαστικά έξοδα, κυρώσεις		Τιμολόγια, απαιτήσεις, δαπάνες εγκατάστασης, πρόστιμα, κυρώσεις
Επιπλέον αποδοχές, αμοιβή επικίνδυνης εργασίας	Επιπλέον δαπάνες για υψηλότερες αποδοχές για επικίνδυνη ή δύσκολη εργασία	Επιπλέον αποδοχές
Απώλεια χρόνου παραγωγής, μη παρασχεθείσες υπηρεσίες	Ο χρόνος παραγωγής χάθηκε λόγω ενός γεγονότος που είχε αποτέλεσμα ένα τραυματισμό	Συνολική αξία παραγωγής
Περιστασιακό καθεστώς	Απώλεια ή κέρδος παραγγελιών, ανταγωνιστικότητα σε κάποιες αγορές	Αξία παραγωγής που αντιστοιχεί σε χαμένο εισόδημα για την επιχείρηση
Έλλειψη απόδοσης επενδύσεων	Διαφυγόντα κέρδη λόγω κόστους ατυχημάτων, ήτοι δαπάνες για ατυχήματα και μη επενδυμένες σε τοκοφόρο δραστηριότητα (παραγωγή, χρηματιστήριο ή αποταμίευση)	Τόκοι του ποσού δαπάνης, επενδυμένο για χ έτη με επιτόκιο %
Πηγή: OSHA 2002 Factsheet 28		

Πέρα από τις δυσκολίες στην ποσοτικοποίηση, μεγάλο είναι το πρόβλημα του υπολογιστικού όγκου. Μια πολύπλοκη μεθοδολογία, ακόμα και αν είναι ακριβής, μπορεί να έχει εφαρμογή μόνο σε μεγάλες επιχειρήσεις όπου υπάρχουν οι πόροι (τεχνογνωσία, επιστημονικό προσωπικό κλπ.) και όχι σε μικρές επιχειρήσεις, όπου το προσωπικό που μπορεί να κάνει τους υπολογισμούς αυτούς είναι περιορισμένο και απασχολημένο σε πιο επείγουσες εργασίες.

2.3.3 Αξιολόγηση επενδύσεων για την Υγεία και Ασφάλεια στη Εργασία

Εκτός από το κόστος των εργατικών ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών, ενδιαφέρον παρουσιάζει και το κόστος ενεργειών για την πρόληψη τους. Παρακάτω παρουσιάζεται ένας κατάλογος με αυτά τα κόστη για τις επιχειρήσεις, όπως τον παρουσίασε ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία (OSHA) (πίνακας 2.3.2).

Πίνακας 2.3.2. Σύνοψη του κόστους ενεργειών πρόληψης σε επίπεδο επιχείρησης		
Μεταβλητή	Περιγραφή	Τρόπος απόκτησης χρηματικής αξίας
Επενδύσεις	Κόστος ειδικού εξοπλισμού ΥΑΕ ή πρόσθετα κόστη άλλων επενδύσεων σχετιζόμενα με ΥΑΕ	Τιμές αγοράς, προσφορές, τιμολόγια
Πρόσθετες επενδύσεις	Αλλαγές σε κεφαλαιουχικά αγαθά που δεν σχετίζονται με ΥΑΕ ώστε να βοηθούν στη λειτουργία εξοπλισμού ΥΑΕ (π.χ. κτίρια)	Τιμές αγοράς, προσφορές, τιμολόγια
Κόστη τεχνικά, συμβούλων και σχεδιασμού που σχετίζονται με την επένδυση	Έξοδα για εσωτερικές και εξωτερικές ενέργειες για σχεδιασμό και εφαρμογή νέου εξοπλισμού ή διαδικασιών εργασίας	Τιμές αγοράς, προσφορές, τιμολόγια, αμοιβή χρόνου που αφιερώθηκε σε αυτή
Πρόσθετα κόστη υποκατάστατων (επαναληπτικά κόστη).	Διαφορά τιμής (π.χ. μη τοξικά χημικά, ελαφρύτερα προϊόντα)	Τιμές αγοράς, προσφορές, τιμολόγια
Αγορά ατομικού εξοπλισμού προστασίας (επαναληπτικά κόστη)	Κόστος εξοπλισμού ατομικής προστασίας	Τιμές αγοράς, προσφορές, τιμολόγια
Πρόσθετα κόστη για αλλαγή διαδικασιών εργασίας και συντήρησης (επαναληπτικά κόστη)	Διαφορά τιμής μεταξύ του παλαιότερου τρόπου εργασίας και του νέου που σχετίζεται άμεσα με προληπτική δράση. Οι νέοι τρόποι μπορεί να έχουν σαν αποτέλεσμα και μείωση του κόστους	Τιμές αγοράς, προσφορές, τιμολόγια
Υπερωριακό κόστος άμεσου προσωπικού (επαναληπτικά κόστη)	Χρόνος σε συναντήσεις, εκπαίδευση, επιθεωρήσεις και συμμετοχικές βελτιώσεις	Μισθοδοσία χρόνου που αφιερώθηκε στη λειτουργία αυτή.
Κόστος εσωτερικών ή εξωτερικών υπηρεσιών ΥΑΕ και λοιπές υπηρεσίες πρόληψης (επαναληπτικά κόστη)	Περιλαμβάνεται επίσης το κόστος υπηρεσιών υγιεινής της εργασίας	Τιμές αγοράς, προσφορές, τιμολόγια
Λοιπά κόστη χώρου εργασίας	Ότι δεν καλύπτεται από τα προαναφερόμενα	Τιμές αγοράς, προσφορές, τιμολόγια
Πηγή: Inventory of socioeconomic costs of work accidents. OSHA (2002)		

Το παραπάνω κόστος το επωμίζονται οι επιχειρήσεις έναντι κάποιου προσδοκώμενου οφέλους. Το όφελος αυτό μπορεί να αφορά είτε την αποφυγή κόστους, όπως είδαμε προηγουμένως (πίνακας 2.3.2), είτε κάποια επιπλέον οφέλη, όπως τα παρουσίασε ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία (OSHA) το 2002 (πίνακας 2.3.3).

Πίνακας 2.3.3. Σύνοψη πιθανών ωφελειών από προληπτικές ενέργειες σε επίπεδο επιχείρησης		
Μεταβλητές	Περιγραφή	Τρόπος απόκτησης χρηματικής αξίας
Αυξημένη παραγωγικότητα και άλλα λειτουργικά οφέλη	Μειωμένα κόστη για εγκαταστάσεις, ενέργεια, υλικά, αυξημένη παραγωγικότητα, μειωμένα κόστη προσωπικού	Το σύνολο της μείωσης κόστους που είναι άμεσα συνδεδεμένο με παρεμβάσεις να εκτιμάται από επιπτώσεις στη λειτουργία της επιχείρησης
Βελτιωμένη ποιότητα προϊόντων και υπηρεσιών	Αλλαγή στη ποιότητα του προϊόντος ή της υπηρεσίας, αξιοπιστία παραγγελιών	Αξία που βασίζεται στη στρατηγική της επιχείρησης. Μείωση σε κόστη επισκευών και εγγυήσεων
Βελτιωμένη ευημερία, ικανοποίηση από την εργασία και το εργασιακό κλίμα		Μόνο έμμεσες επιπτώσεις, π.χ. παραγωγικότητα, ποιότητα ή ευελιξία. Αυξημένη δυνατότητα αντιμετώπισης απροσδόκητων καταστάσεων
Αποζημιώσεις ή επιδοτήσεις από τις ασφάλειες ή τις Αρχές	Υποστήριξη μόνο για πρόληψη: οι αποζημιώσεις από απουσία ή αναπηρία πρέπει να εξαιρούνται	Αποζημιώσεις και επιδοτήσεις που ελήφθησαν
Οφέλη στην εικόνα της επιχείρησης	Ελκυστικότητα προς τους πελάτες, ελκυστικότητα στην αγορά εργασίας, ελκυστικότητα σε υπεργολάβους, δυνατότητα προσέλκυσης προσωπικού	Έμμεσες επιπτώσεις
Επίδραση μη οικονομικών αξιών επιχείρησης	Συνάγεται από τη δήλωση αποστολής της επιχείρησης και στρατηγικές αξίες	Έμμεσες μακροπρόθεσμες επιπτώσεις
Δυνατότητα καινοτομίας της επιχείρησης	Δυνατότητα καινοτομίας σε προϊόντα και διαδικασίες παραγωγής	Έμμεσες μακροπρόθεσμες επιπτώσεις και όχι λειτουργικά οφέλη

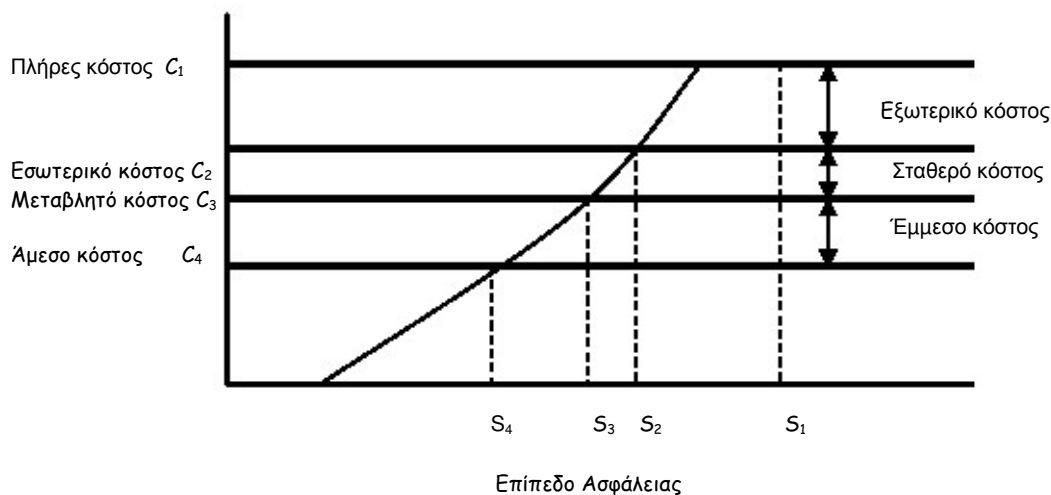
Πηγή: Inventory of socioeconomic costs of work accidents. OSHA (2002)

Είναι σαφές ότι η δράση από την επιχείρηση αναμένεται εφόσον γίνει αντιληπτό ότι το κόστος των ατυχημάτων υπερβαίνει το κόστος πρόληψής τους. Συνεπώς, αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση η μέτρηση του κόστους, η οποία προϋποθέτει τρία βήματα (Dorman 1999):

- *Αναγνώριση (καταγραφή ατυχημάτων - ασθενειών).* Η προϋπόθεση αυτή είναι συχνά δυσχερής σε επίπεδο επιχείρησης λόγω διαφόρων παραγόντων απόκρυψης. Ειδικά στις μικρές επιχειρήσεις (μικρή συχνότητα ατυχημάτων) οι στρεβλώσεις είναι μεγάλες. Ακόμη πιο δύσκολη είναι η αναγνώριση και καταγραφή των ασθενειών.

- *Απόδοση (αιτιολόγηση της επίδρασης της εργασίας).* Για τις ασθένειες είναι πολύ δύσκολη η απόδοση τους σε αίτια που σχετίζονται με την εργασία (βλάβες από προηγούμενη εργασία ή εκτός εργασίας δραστηριότητα του ατόμου).
- *Κοστολόγηση (απόδοση χρηματικών αξιών).* Το πρόβλημα χρηματικής αποτίμησης του κόστους των ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών είναι αρκετά δύσκολο να επιλυθεί. Υπάρχουν πολλές παράμετροι που μπορούν να οδηγήσουν σε μεγάλες αποκλίσεις στους υπολογισμούς.

Οι επενδύσεις σε πρόληψη, επομένως, παρουσιάζουν συγκεκριμένες ιδιαιτερότητες που καθιστούν προβληματικό το μηχανισμό της οικονομικής αξιολόγησης τους. Οι στρεβλώσεις αυτές (αναντιστοιχία κόστους και οφελών, αδυναμία ποσοτικοποίησης-αντίληψης κλπ) είναι αυτές που οδηγούν σε μειωμένα επίπεδα πρόληψης από αυτά που θα ήταν οικονομικά σκόπιμα, ακόμα και σε επίπεδο επιχείρησης. Κάνοντας μια παραδοχή ότι μπορεί να τεθεί μια υποθετική μονοδιάστατη σχέση μεταξύ του κόστους πρόληψης και του επιπέδου ασφαλείας σε μια επιχείρηση, ο Dorman (2000) παρουσιάζει το ακόλουθο διάγραμμα.



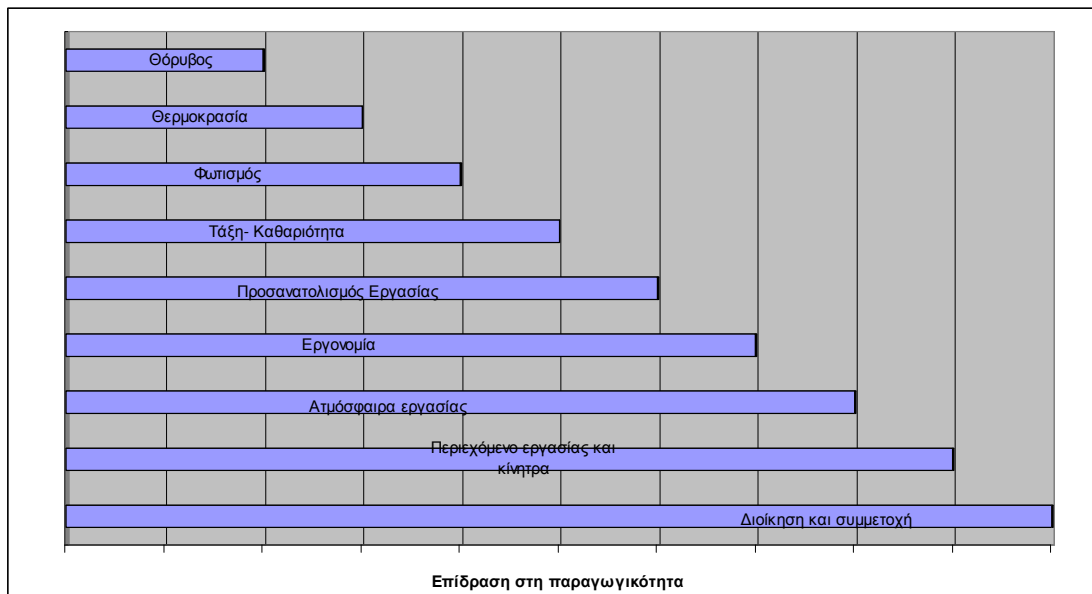
Σχήμα 2.3.1. Αντίληψη του κόστους από τις επιχειρήσεις

Από το πλήρες κόστος ενός ατυχήματος C_1 , το οποίο αντιστοιχεί σε οικονομικά σκόπιμο επίπεδο ασφαλείας S_1 , το μέρος που αφορά στην επιχείρηση είναι μόνο το C_2 και γι' αυτό μόνο θα προβεί σε ενέργειες πρόληψης (το υπόλοιπο που είναι το εξωτερικό κόστος πρόκειται να το επωμιστεί η πολιτεία ή ο παθών), άρα το οικονομικά σκόπιμο επίπεδο ασφαλείας μειώνεται σε S_2 . Από το κόστος αυτό, μόνο το C_3 είναι μεταβλητό, συνεπώς μόνο αυτό δίνει οικονομικό κίνητρο στην επιχείρηση (το υπόλοιπο που είναι το σταθερό

κόστος θα το επωμιστεί η επιχείρηση είτε γίνει ατύχημα είτε όχι). Οπότε, το οικονομικά σκόπιμο επίπεδο ασφάλειας πέφτει στο S_3 για μια λειτουργούσα με οικονομικά κριτήρια επιχείρηση. Όμως, όπως έχουμε ήδη δει, οι επιχειρήσεις αδυνατούν να εντοπίσουν και να υπολογίσουν το έμμεσο κόστος, οπότε αν αφαιρεθεί αυτό απομένει το κόστος C_4 και το αντίστοιχο επίπεδο ασφάλειας S_4 που είναι και το τελικό στο οποίο καταλήγει η επιχείρηση. Επομένως, το τελικό επίπεδο ασφαλείας είναι πολύ χαμηλότερο από το πραγματικά σκόπιμο.

Η παραπάνω μονοδιάστατη σχέση, μεταξύ του κόστους πρόληψης και του επιπέδου ασφάλειας σε μια επιχείρηση, είναι μόνο ένα επεξηγηματικό σχήμα. Το επίπεδο ασφάλειας δεν μπορεί να θεωρηθεί ότι είναι αποκλειστικά συνάρτηση της δαπάνης για πρόληψη. Σε κάποιες περιπτώσεις είναι δυνατή η βελτίωση της ασφάλειας χωρίς ταυτόχρονη αύξηση του κόστους, πχ. με βελτίωση της αποτελεσματικότητας οργανωτικών μέτρων. Η διαφορετική αποδοτικότητα που έχουν τα διάφορα μέτρα ασφάλειας αποκλείει τη μονοδιάστατη σχέση μεταξύ επιπέδου πρόληψης και κόστους πρόληψης, καθώς δεν νοείται ένα μοναδικό επίπεδο ασφάλειας S που θα μπορεί να συσχετιστεί με ένα συγκεκριμένο κόστος. Έχει υποστηριχθεί ότι το κόστος πρόληψης δεν είναι καν παράγοντας αξιολόγησης του επιπέδου πρόληψης (OSHA 2002).

Η πρόληψη, από την άλλη, δεν αποτελείται μόνο από τη βελτίωση συγκεκριμένων τεχνικών παραμέτρων επικινδυνότητας, αλλά εμπεριέχει και άλλες πλευρές (συμμετοχή, περιεχόμενο εργασίας κ.α.) που μπορούν να έχουν σημαντικότερο αντίκτυπο στη βελτίωση της παραγωγικότητας, η οποία θεωρείται ότι αποτελεί τη μεγαλύτερη οικονομική ωφέλεια του εργοδότη (Lahiri, Gold, Levenstein 2005). Στο παρακάτω σχήμα παρουσιάζονται κατά σειρά αξιολόγησης οι παράγοντες εκείνοι που σχετίζονται με τις συνθήκες εργασίας και έχουν επίδραση στην παραγωγικότητα (Ministry of Social Affairs Finland 1999).



Σχήμα 2.3.2. Επίδραση στη παραγωγικότητα παραγόντων που σχετίζονται με τις συνθήκες εργασίας.

Οι περισσότεροι από τους παραπάνω παράγοντες αποτελούν βασικά στοιχεία της Οδηγίας - Πλαίσιο της ΕΕ (89/391) για την υγεία και ασφάλεια στο χώρο εργασίας και επαναλαμβάνονται σε κάθε επιμέρους Οδηγία.

Πολλές πηγές (OSHA 2002, Dorman 2000, Ministry of Social Affairs Finland 1999), τονίζουν τη σημασία της ευρύτερης (πέραν της εργασιακής υγείας και ασφάλειας) ευημερίας των εργαζομένων για την παραγωγικότητα τους. Ενισχυτικός παράγοντας είναι η υψηλότερου επιπέδου συμμετοχή του εργαζομένου στην προστιθέμενη αξία παραγωγής.

Συνοψίζοντας, τα συμπεράσματα της 1^{ης} Ευρωπαϊκής Συνδιάσκεψης για το κόστος και τα οφέλη ΥΑΕ (Χάγη 28-30 Μαΐου 1997) εντοπίζουν τους εξής παράγοντες επηρεασμού της οικονομικής σκοπιμότητας των επενδύσεων βελτίωσης των συνθηκών εργασίας:

- η υφιστάμενη κατάσταση της επιχείρησης: αν είναι κακή, ακόμα και μικρές επενδύσεις έχουν μεγάλη απόδοση
- το είδος της επαγγελματικής επιβάρυνσης που στοχεύουν: φαίνεται ότι οι εργονομικές παρεμβάσεις (ακόμα και με αλλαγή του τρόπου εργασίας) είναι οι πλέον κερδοφόρες
- ο στόχος των παρεμβάσεων: αν αυτές στοχεύουν τις πλέον επικίνδυνες εργασίες τότε έχουν μεγαλύτερη απόδοση
- οι παράγοντες που λαμβάνονται υπόψη κατά την εκτίμηση: τα κόστη είναι πιο προφανή ενώ τα οφέλη τείνουν να υποτιμώνται

- το ύψος της επένδυσης: οι μικρότερες επενδύσεις δίνουν μεγαλύτερες αποδόσεις
- Με βάση τα παραπάνω, έχουν καταγραφεί κερδοφόρες και μη κερδοφόρες ενέργειες ακόμη και για την αντιμετώπιση του ίδιου παράγοντα επικινδυνότητας:

Πίνακας 2.3.4. Κερδοφόρες και μη ενέργειες πρόληψης	
Κερδοφόρες ενέργειες	Μη κερδοφόρες ενέργειες
Επικέντρωση σε ευρύτερα θέματα και πλευρές από λειτουργικής άποψης: <ul style="list-style-type: none"> • καθαριότητα και τάξη • διάδρομοι • ρυθμίσεις παραγωγής και διεργασίες • βελτίωση ροής πληροφοριών • βελτίωση ατμόσφαιρας εργασίας 	Τεχνικές αλλαγές εφαρμοσμένες μεμονωμένα από άλλα λειτουργικά θέματα: <ul style="list-style-type: none"> • ασφάλεια εξοπλισμού • χημικά προβλήματα και σκόνη • μείωση θορύβου (μετά την εγκατάσταση)
Ακρόαση του προσωπικού και συμμετοχή	Εντολές στελεχών και υπευθύνων εργασίας
Ευθύνη για την ΥΑΕ και στον εργαζόμενο	Στατική πολιτική και πατερναλισμός
Ανάλυση προβλημάτων- βαθύτερων αιτιών	Τεχνικές λύσεις βάσει νομοθεσίας-προτύπων
Εργονομία: εργονομία στο σχεδιασμό και τις προμήθειες	Εργονομία: διορθώσεις σε επιμέρους θέσεις εργασίας χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι διεργασίες στην εργασία
Υπηρεσίες στην εργασία: ενεργή ιατρική φροντίδα με στόχο την πρόληψη και αποκατάσταση	Υπηρεσίες υγείας στην εργασία: ιατρική φροντίδα που καλύπτει μόνο τις ελάχιστες νομικές απαιτήσεις, επικέντρωση στη θεραπεία
Πηγή: Ministry of Social Affairs Finland (1999)	

Ο δεύτερος καθοριστικός παράγοντας στην αξιολόγηση επενδύσεων (μετά την απόδοση) είναι ο επενδυτικός κίνδυνος. Όσο χαμηλότερος είναι ο επενδυτικός κίνδυνος - για επενδύσεις της ίδιας απόδοσης - τόσο προτιμότερη είναι η επένδυση. Σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό για την Υγεία και την Ασφάλεια στην Εργασία, υπάρχουν δύο σημαντικά θέματα αναφορικά με τον επενδυτικό κίνδυνο σε σχέση με την πρόληψη στο χώρο εργασίας (OSHA 2002):

- *Κίνδυνος λόγω φύσης*: οι επενδύσεις σε πρόληψη έχουν μεγαλύτερο κίνδυνο λόγω αβεβαιότητας, καθώς δεν έχει προχωρήσει σημαντικά η έρευνα και δεν είναι επαρκώς γνωστά τα αποτελέσματά τους, όπως και τα κόστη των ατυχημάτων και των ασθενειών που αποφεύγονται.
- *Κίνδυνος λόγω χρονικής διάρκειας*: τα οφέλη από την επένδυση σε πρόληψη είναι μακροπρόθεσμα και συνήθως αφορούν κάποιες δεκαετίες, ενώ οι συνήθεις περιόδους αποπληρωμής επενδύσεων στις επιχειρήσεις είναι 3-4 έτη, γεγονός που αυξάνει σημαντικά τον κίνδυνο για μια επένδυση σε πρόληψη έναντι των άλλων επενδύσεων. Σημειώνεται ότι ο χρονικός ορίζοντας των επενδύσεων σε πρόληψη (π.χ. για μια ασθένεια) είναι περίπου 20 έτη.

Σημαντικός παράγοντας αβεβαιότητας είναι και η υποκειμενικότητα (Andreoni 1986).

Επειδή το κόστος πρόληψης προηγείται του συμβάντος, ο καθένας μπορεί να έχει διαφορετική άποψη για την επάρκεια και την οικονομική απόδοση των μέτρων πρόληψης. Αυτό σημαίνει ότι δεν μπορεί να υπολογισθεί η προσδοκώμενη τιμή του κόστους ατυχημάτων, αφού ακόμα και αν είναι γνωστό το κόστος σε περίπτωση που θα προκύψει ένα ατύχημα, δεν μπορεί να είναι γνωστή με αντικειμενικότητα και ακρίβεια η πιθανότητα να συμβεί το ατύχημα.

2.3.4 Κόστος για το άτομο

Ο άμεσος «αποδέκτης» των εργατικών ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών είναι ο ίδιος ο εργαζόμενος. Το κόστος που τον βαρύνει είναι τόσο οικονομικό όσο και μη οικονομικό. Το μεγαλύτερο μέρος είναι το μη οικονομικό, καθώς σχετίζεται με το ανεκτίμητο γι' αυτόν αγαθό της ζωής και της υγείας.

Το μέρος του κόστους του ατυχήματος ή της επαγγελματικής ασθένειας που δεν αναλαμβάνει ο εργοδότης ή το Κράτος, το επωμίζεται ο παθών εργαζόμενος. Αυτό σημαίνει ότι ενδεχόμενες περικοπές στο κόστος που αναλαμβάνουν ο εργοδότης ή το Κράτος, απλώς το μεταφέρουν στον παθόντα εργαζόμενο που δεν μπορεί να το μετακυλήσει αλλού. Πέρα από τη μειωμένη τους δυνατότητα να ανταπεξέλθουν οικονομικά, υπάρχει και ηθικό έλλειμμα στη μεταφορά του κόστους αυτού. Συγκεκριμένα, από έναν εργαζόμενο ο οποίος βρίσκεται στην υπηρεσία ενός εργοδότη απαιτείται να εκτελέσει μια εργασία που του ανατίθεται σε ένα περιβάλλον και με υλικά και εργασιακές μεθόδους που δεν είναι στην ελεύθερη επιλογή του. Έτσι, δεν είναι λογική η ανάληψη από αυτόν των αποτελεσμάτων (κόστος ατυχημάτων και ασθενειών) που οφείλονται σε αυτούς τους παράγοντες (Andreoni 1986). Η άποψη που υπήρχε παλαιότερα ότι υπαίτιοι για τα ατυχήματα δεν είναι οι παράγοντες αυτοί, αλλά η αποτυχία του εργαζομένου να εκτελέσει τις εργασίες με την ενδεικνυόμενη μέθοδο, δεν χαίρει αποδοχής από την επιστημονική σκέψη σήμερα.

Η Ευρωπαϊκή Υπηρεσία για την Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία (OSHA) εντοπίζει τις ακόλουθες κατηγορίες κόστους σε ατομικό επίπεδο:

Πίνακας 2.3.5. Ανάλυση κόστους σε ατομικό επίπεδο		
Μεταβλητή	Περιγραφή	Τρόπος απόκτησης χρηματικής αξίας
Υγεία	-Νοσηλεία (ημέρες κρεβατιού) -Άλλη ιατρική φροντίδα εκτός νοσοκομείου ,φάρμακα -Μόνιμη αναπηρία (ηλικία παθόντα) Μη ιατρική (π.χ. επαγγελματική) αποκατάσταση, μετατροπές στο σπίτι	Έξοδα για ιατρική φροντίδα που δεν καλύπτονται από την ασφάλεια του εργοδότη
Ποιότητα ζωής	Προσδόκιμο ζωής, προσδόκιμο υγείας, ισοδύναμα έτη ποιοτικής ζωής (QALY), ισοδύναμα έτη αναπηρίας (DALY)	-Διάθεση να δεχτεί, διάθεση να πληρώσει -Ύψος απαιτήσεων και αποζημιώσεων
Πένθος και πόνος	Για θύματα, αλλά και για συγγενείς και φίλους	Δεν υπάρχει τρόπος
Απώλεια εισοδήματος	Απώλεια εισοδήματος για την παρούσα ή μελλοντική ζωή	Μείωση στο εισόδημα, απώλεια μισθού
Απώλεια πιθανών μελλοντικών κερδών	Περιλαμβάνει επίσης δεύτερη θέση εργασίας	Διαφορές ανάμεσα στο συνολικό μελλοντικό αναμενόμενο εισόδημα και πλήρη αποζημίωση ή σύνταξη
Έξοδα που δεν καλύπτονται από ασφάλεια και αποζημιώσεις	Παραδείγματα είναι τα κόστη για μεταφορά, επισκέψεις σε νοσοκομεία, και κόστη από θανάτου, π.χ. έξοδα κηδείας	Άθροισμα όλων των άλλων εξόδων για ένα θύμα και την οικογένειά του (που δεν αποζημιώνονται)
Πηγή: Inventory of socioeconomic costs of work accidents. OSHA (2002)		

Το κόστος των ατυχημάτων και των ασθενειών για τους εργαζομένους διακρίνεται και αυτό σε σταθερό και μεταβλητό (Andreoni 1986). Το συνολικό κόστος είναι το άθροισμα του σταθερού και μεταβλητού κόστους μείον τις παροχές που λαμβάνει.

Το σταθερό κόστος αποτελείται από πιθανές εισφορές του εργαζομένου στο ασφαλιστικό σύστημα, φόρους που κατόπιν μεταφράζονται σε κάλυψη κόστους από την πολιτεία, αυξημένο κόστος προϊόντων που αγοράζει ως καταναλωτής (λόγω της μετακύλισης του κόστους των ατυχημάτων από τις επιχειρήσεις) και τυχόν κόστος ιδιωτικής ασφάλισης που μπορεί να συνάψει ο ίδιος.

Στο μεταβλητό κόστος υπεισέρχονται όλες οι υπόλοιπες δαπάνες οι οποίες επιβαρύνουν άμεσα τον παθόντα (ολικά ή μερικά λόγω ανεπαρκούς κάλυψης από τον εργοδότη ή την πολιτεία) σε περίπτωση ατυχήματος.

Ευνόητο είναι ότι το κόστος που επωμίζεται ο εργαζόμενος διαφέρει ανάλογα με το πόσο ανεπτυγμένο είναι το σύστημα κοινωνικής ασφάλισης. Άλλοι παράγοντες είναι το νομοθετικό πλαίσιο της χώρας στην οποία εργάζεται, καθώς και τα χαρακτηριστικά της απασχόλησης του (χειρωνακτική ή μη, ωράριο και σχέση εργασίας) τα οποία εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από το μορφωτικό επίπεδο και τη σχέση ισχύος εργαζόμενου-εργοδότη, όπως αυτή διαμορφώνεται από τα μακροοικονομικά μεγέθη (ανεργία, ανάπτυξη κ.α.).

3. Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΛΕΥΡΑ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

3.1 Εισαγωγικά

Ο τρίτος φορέας τόσο στην επιβάρυνση του κόστους όσο και στη λήψη αποφάσεων στο πεδίο της ΥΑΕ είναι η κοινωνία, μέσω της πολιτείας. Η κοινωνία μπορεί να εκφραστεί και μέσω των κοινωνικών εταίρων, οι οποίοι όμως έχουν περισσότερο σαν ρόλο τη συμβολή στη λήψη αποφάσεων από την πολιτεία, παρά την άμεση δική τους δράση. Το ενδιαφέρον για την εξέταση των οικονομικών συνεπειών των εργατικών ατυχημάτων σε εθνικό επίπεδο ξεκίνησε την δεκαετία του '70 όταν άρχισε να αναγνωρίζεται ευρέως ότι οι παγκόσμιες αυξητικές τάσεις απωλειών λόγω ατυχημάτων ξεπερνούσαν την αύξηση του ΑΕΠ (Lees 1996). Η τάση αυτή αποδιδόταν στην όλο και πιο σύνθετη τεχνολογία που χρησιμοποιούσαν οι επιχειρήσεις καθώς και στην ραγδαία εντατικοποίηση της παραγωγής που άλλαξε απότομα τη δομή της εργασίας με αποτέλεσμα την αύξηση των ατυχημάτων.

Επιπρόσθετα, η μαζική επεξεργασία ή παραγωγή επικίνδυνων προϊόντων (π.χ. πυρηνική ενέργεια) είχε σαν αποτέλεσμα την πρόκληση μεγάλων βιομηχανικών ατυχημάτων (Τσέρνομπιλ, Φουκοσίμα) με μεγάλο αριθμό θυμάτων, όχι μόνο από το εργατικό δυναμικό, αλλά και από την κοινωνία. Δηλαδή τα εργατικά ατυχήματα μπορούν να μετατραπούν σε μαζικές καταστροφές.

3.2 Κόστος σε εθνικό επίπεδο

Το μέγεθος του κόστους των εργατικών ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών σε εθνικό επίπεδο δεν μπορεί να υπολογισθεί απλά προσθέτοντας τα κόστη που τελικά επιβαρύνονται οι εργαζόμενοι, οι επιχειρήσεις και οι λοιποί οργανισμοί, καθώς τα κόστη αυτά δεν είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους. Στον παρακάτω πίνακα

παρατίθενται ενδεικτικά οι κατηγορίες κόστους σε εθνικό επίπεδο σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό για την Υγεία και την Ασφάλεια στην Εργασία (OSHA).

Πίνακας 3.2.1. Κατηγορίες κόστους σε εθνικό επίπεδο		
Μεταβλητή	Περιγραφή	Τρόπος απόκτησης χρηματικής αξίας
Κόστη σχετιζόμενα με την υγεία		
Υγεία	Νοσηλεία (ημέρες κρεβατιού). Λοιπή νοσηλεία, όπως φροντίδα εκτός νοσοκομείου, φάρμακα. Μόνιμη αναπηρία (πλήθος, ηλικίες παθόντων). Μη ιατροφαρμακευτική αποκατάσταση.	Πραγματικά έξοδα σε ιατρική φροντίδα και αποκατάσταση
Θάνατοι (πλήθος, ηλικίες θανόντων)		Προθυμία για πληρωμή ή αποδοχή για την αποφυγή κινδύνου
Ποιότητα ζωής	Προσδόκιμο ζωής, προσδόκιμο υγείας, ποιοτικά προσαρμοσμένα έτη ζωής (QALY), προσαρμοσμένα έτη αναπηρίας (DALY)	Προθυμία για πληρωμή ή αποδοχή. Συνολικό ύψος αποζημιώσεων και συντάξεων
Πένθος και οδύνη	Για θύματα αλλά επίσης για συγγενείς και φίλους	Προθυμία για πληρωμή ή αποδοχή. Συνολικό ύψος αποζημιώσεων και συντάξεων
Απώλειες παραγωγής	Απώλειες κερδών από απουσία λόγω ασθένειας και αναπηρία	Συνολική απώλεια κερδών κατά την περίοδο απουσίας
Απώλεια πιθανών μελλοντικών κερδών και παραγωγής	Απώλειες κερδών καθ' όλη την περίοδο ολικής αναπηρίας	Άθροισμα του ολικού εισοδήματος κατά τη διάρκεια της περιόδου αναπηρίας, κατά την οποία τόσο το εισόδημα όσο και η περίοδος εκτιμώνται με στατιστικά δεδομένα
Κόστη και καταστροφές μη σχετιζόμενα με την υγεία		
Διευθέτηση απουσιών ασθενείας		Μισθοδοσία που πληρώθηκε για τη λειτουργία αυτή
Καταστροφές σε εξοπλισμό (λόγω ατυχήματος)		Κόστη αναπλήρωσης σε τιμές αγοράς
Απώλεια παραγωγής λόγω ανεπάρκειας προσωπικού και νεκρών χρόνων		Τιμές αγοράς χαμένης παραγωγής
Πηγή : OSHA 2002.		

Ο υπολογισμός του κόστους σε εθνικό επίπεδο παρουσιάζει μεγαλύτερες δυσχέρειες από τον υπολογισμό σε επίπεδο ατόμου και επιχείρησης. Η σύνθεση ενός πολύ μεγαλύτερου πληθυσμού, σε συνδυασμό με μεγαλύτερο φάσμα εμπλεκόμενων παραμέτρων καθιστούν τη διαδικασία αυτή πολύπλοκη.

Ενώ το άτομο και η επιχείρηση έχουν να αντιμετωπίσουν λιγότερο πλήθος εμπλεκόμενων και συνεπώς μπορούν να έχουν πλήρη εικόνα του πλήθους και της σοβαρότητας των ατυχημάτων, κάτι τέτοιο είναι πρακτικά αδύνατο για τον όγκο και την ποικιλομορφία σε εθνικό επίπεδο. Επιπρόσθετα, η έλλειψη κινήτρων (και η ύπαρξη

σοβαρών αντικινήτρων) για τα άτομα και τις επιχειρήσεις για τη δήλωση των ατυχημάτων αποτελεί άλλον ένα παράγοντα για την ελλιπή πληροφόρηση πάνω σε αυτό το θέμα.

Ο υπολογισμός του κόστους παρουσιάζει ιδιαίτερες δυσχέρειες αναφορικά με τον προσδιορισμό της αιτιότητας, οι οποίες είναι ακόμη μεγαλύτερες όταν ο υπολογισμός γίνεται σε εθνικό επίπεδο (π.χ. ένα ατύχημα στην εργασία μπορεί λόγω της πίεσης του εργοδότη να δηλωθεί ως ατύχημα στο σπίτι). Ένας ακόμα παράγοντας δυσχέρειας είναι και η μεγάλη διάρκεια στην οποία εκτείνονται τα συνεπαγόμενα κόστη των εργατικών ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών.

Παρά τις δυσχέρειες αυτές, στη βιβλιογραφία μπορεί κανείς να βρει προσπάθειες για τον υπολογισμό του κόστους των εργατικών ατυχημάτων και επαγγελματικών ασθενειών σε εθνικό επίπεδο. Οι μελέτες αυτές είναι εξειδικευμένες με εφαρμογή στις ιδιαίτερες συνθήκες κάθε χώρας, χωρίς να προσφέρεται κάποια συγκεκριμένη μεθοδολογία ικανή να εφαρμοστεί σε όλες τις χώρες. Σκοπός τους είναι περισσότερο η εκτίμηση μιας τάξης μεγέθους του κόστους, παρά ο λεπτομερής υπολογισμός (Mossink 2005). Σύμφωνα με εκτιμήσεις του Διεθνούς Οργανισμού Εργασίας ένα περίπου 4% του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος χάνεται εξαιτίας των εργατικών ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών (ILO 2003). Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα αποτελέσματα διάφορων εκτιμήσεων που έγιναν σε διάφορες χώρες πάνω σε αυτό το θέμα.

Πίνακας 3.2.2. Εκτιμήσεις για το συνολικό οικονομικό κόστος των εργατικών ατυχημάτων και επαγγελματικών ασθενειών σε επιλεγμένες χώρες.		
<i>Χώρα</i>	<i>Έτος βάσης</i>	<i>Κόστος % του ΑΕΠ</i>
Μ.Βρετανία	1995/96	1,2-1,4
Δανία	1990	2,5
Φινλανδία	1992	3,6
Νορβηγία	1990	10,1
Σουηδία	1990	5,1
Δανία	1992	2,7
Νορβηγία	1990	5,6-6,2
Αυστραλία	1992/93	3,9
Ολλανδία	1995	2,6

Πηγή: Beatson and Coleman (1997)

Η σημαντική διαφοροποίηση των αποτελεσμάτων σε «παρόμοιες» χώρες (ή και στην ίδια χώρα) αναδεικνύει τις διαφορετικές παραδοχές που έγιναν για τον υπολογισμό του κόστους. Κάθε μεθοδολογία, ασχέτως της επιστημονικής της βάσης είναι το αποτέλεσμα

διαπραγμάτευσης μεταξύ των απαιτούμενων αποτελεσμάτων, της διαθεσιμότητας δεδομένων και της αποδοχής τους από τους εμπλεκόμενους (Mossink 2005).

Κάποιες γενικές διαπιστώσεις, ωστόσο, σχετικά με το κόστος των εργατικών ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών σε εθνικό επίπεδο είναι (Dorman 2000):

- Το συνολικό κόστος για μια τυπική ανεπτυγμένη χώρα είναι μεγάλο, πάνω από το 3% του Ακαθάριστου Εθνικού Προϊόντος. Μπορεί να είναι και μεγαλύτερο λόγω της δυσκολίας προσδιορισμού των αιτιών των ασθενειών.
- Η αποζημίωση των εργαζομένων παίζει σημαντικό οικονομικό ρόλο στον καθορισμό του φορέα που επωμίζεται το κόστος αναπηρίας ή θανάτου.
- Το μεγαλύτερο μέρος του οικονομικού αυτού κόστους δεν επιβαρύνει τις επιχειρήσεις.

3.3 Παρέμβαση της πολιτείας

Η πολιτεία δεν έχει τη δυνατότητα της άμεσης επέμβασης στους χώρους εργασίας. Η παρέμβασή της στους χώρους εργασίας στην οικονομία της αγοράς γίνεται μέσω των εργοδοτών. Οι επιχειρήσεις είναι αυτές που έχουν τον έλεγχο του χώρου εργασίας και αυτές που μπορούν να λάβουν άμεσα μέτρα για την προστασία των εργαζομένων. Ωστόσο, είναι απαραίτητη η ρύθμιση όλου του πλαισίου έτσι ώστε να δίνονται τα κατάλληλα κίνητρα για την επένδυση σε πρόληψη του επαγγελματικού κινδύνου.

Μελετώντας τα υφιστάμενα κίνητρα των επιχειρήσεων για να επενδύσουν σε βελτίωση των συνθηκών εργασίας αναδεικνύονται δυο γενικές μορφές (Ευρωπαϊκό Ίδρυμα για τη βελτίωση των Συνθηκών Διαβίωσης και εργασίας 1995).

- Κίνητρα δια νόμου και προτύπων (νομοθετικό πλαίσιο)
- Οικονομικά κίνητρα

Τα δυο αυτά εργαλεία παρέμβασης του Κράτους είναι οι ρυθμιστικοί παράγοντες, αφού καθορίζουν το κόστος τόσο για τον ίδιο τον κρατικό προϋπολογισμό, όσο και για τις επιχειρήσεις και τα άτομα.

3.3.1 Νομοθετικό πλαίσιο

Ακρογωνιαίο λίθο της ευρωπαϊκής νομοθεσίας για την ασφάλεια και την υγεία στο χώρο της εργασίας, αποτελεί η Οδηγία - Πλαίσιο 89/391 ΕΟΚ «Σχετικά με την εφαρμογή μέτρων για την προώθηση της βελτίωσης της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία», με το ευρύ πεδίο εφαρμογής της σε συνδυασμό με άλλες οδηγίες που αφορούν συγκεκριμένες πτυχές της υγείας και της ασφάλειας στην εργασία. Οι οδηγίες αυτές, καθώς και οι τροποποιήσεις τους, έχουν γενικά καθολική ισχύ και θεσπίζουν τις ελάχιστες απαιτήσεις και θεμελιώδεις αρχές, όπως η αρχή της πρόληψης και εκτίμησης κινδύνων, καθώς και υποχρεώσεις για τους εργοδότες και τους εργαζόμενους. Επιπλέον, διάφορες κατευθυντήριες γραμμές αποσκοπούν στην ευκολότερη εφαρμογή των ευρωπαϊκών οδηγιών, όπως και των ευρωπαϊκών προτύπων που θεσπίζουν οι ευρωπαϊκοί οργανισμοί τυποποίησης.

Η Οδηγία - Πλαίσιο 89/391 ΕΟΚ στο σκεπτικό της λαμβάνει υπόψη, μεταξύ των άλλων, μέριμνα για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, τη διαφοροποίηση μεταξύ των κρατών-μελών, τον υπερβολικό αριθμό εργατικών ατυχημάτων, το ενδεχόμενο αθέμιτου ανταγωνισμού λόγω διαφορετικών επιπέδων πρόληψης. Θεμελιώνει επίσης την αρχή της ευθύνης του εργοδότη, η οποία δεν μπορεί να μεταβιβασθεί με την ανάθεση καθηκόντων εργαζομένων. Ορισμένες διατάξεις της Οδηγίας - Πλαίσιο επέφεραν σημαντικές καινοτομίες:

- Εισάγεται ο όρος «εργασιακό περιβάλλον» σε συμφωνία με τη σύμβαση αριθ.155 της Διεθνούς Οργάνωσης Εργασίας (ΔΟΕ), ο οποίος σκιαγραφεί μια σύγχρονη προσέγγιση που λαμβάνει υπόψη της την τεχνική ασφάλεια καθώς και τη γενική πρόληψη των προβλημάτων υγείας.
- Στόχος της Οδηγίας είναι η διασφάλιση ισότιμου επιπέδου ασφάλειας και υγείας προς όφελος όλων των εργαζομένων.
- Η Οδηγία υποχρεώνει τους εργοδότες να λαμβάνουν κατάλληλα μέτρα πρόληψης με γνώμονα τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας κατά την εργασία.
- Η Οδηγία εισάγει ως κύριο στοιχείο την αρχή της εκτίμησης των κινδύνων και καθορίζει τα βασικά της στοιχεία (π.χ. εντοπισμό κινδύνων, συμμετοχή εργαζομένων, θέσπιση κατάλληλων μέτρων με προτεραιότητα την εξάλειψη των κινδύνων στη πηγή, τεκμηρίωση και περιοδική επανεκτίμηση των κινδύνων στους χώρους εργασίας).

- Η νέα υποχρέωση περί εφαρμογής προληπτικών μέτρων υπογραμμίζει ρητώς τη σημασία των νέων μορφών διαχείρισης της ασφάλειας και της υγείας στο πλαίσιο των γενικότερων διαδικασιών διαχείρισης.

Η μεταφορά της Οδηγίας - Πλαίσιο στα εθνικά νομικά συστήματα, η οποία έπρεπε να πραγματοποιηθεί μέχρι το τέλος του 1992, είχε διαφορετικές επιπτώσεις σε κάθε κράτος μέλος. Σε ορισμένα κράτη - μέλη η Οδηγία - Πλαίσιο είχε εκτεταμένες νομικές συνέπειες λόγω της ανεπαρκούς εθνικής νομοθεσίας, ενώ σε άλλες δεν χρειάστηκαν σημαντικές προσαρμογές.

Το 2004 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εξέδωσε ανακοίνωση (COM/2004/62) σχετικά με την πρακτική εφαρμογή των διατάξεων των οδηγιών για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία, και ιδίων των διατάξεων των οδηγιών 89/391 EOK (Οδηγία - Πλαίσιο), 89/654 EOK (χώροι εργασίας), 89/655 EOK (εξοπλισμός εργασίας), 89/656 EOK (εξοπλισμός ατομικής προστασίας), 90/269 EOK (χειρωνακτική διακίνηση φορτίων) και 90/270 EOK (εργασία σε εξοπλισμό με οθόνη οπτικής απεικόνισης). Σύμφωνα με την εν λόγω ανακοίνωση, υπάρχουν στοιχεία σχετικά με τη σαφή θετική επίδραση της ευρωπαϊκής νομοθεσίας στα εθνικά πρότυπα για την επαγγελματική ασφάλεια και υγεία τόσο λόγω της εθνικής νομοθεσίας όσο και της πρακτικής εφαρμογής στις επιχειρήσεις και στους φορείς του δημόσιου τομέα.

Η ανακοίνωση καταλήγει στο συμπέρασμα ότι η νομοθεσία της ΕΕ έχει συμβάλει γενικά στην ανάπτυξη φιλοσοφίας πρόληψης σε ολόκληρη την ΕΕ καθώς και στον ορθολογισμό και την απλοποίηση των εθνικών νομοθετικών συστημάτων. Παράλληλα, όμως επισημαίνονται τα διάφορα προβλήματα στην εφαρμογή της νομοθεσίας τα οποία εμποδίζουν την πλήρη επίτευξη των στόχων της.

Το 2007 τέθηκε σε εφαρμογή η κοινοτική στρατηγική για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία για την περίοδο 2007-2012 η οποία διαδέχεται την αντίστοιχη στρατηγική της περιόδου 2002-2006. Η νέα στρατηγική θέτει ως βασικό στόχο τη μείωση κατά 25% του συνολικού αριθμού των εργατικών ατυχημάτων. Στο πλαίσιο αυτό η Επιτροπή όρισε έξι ενδιάμεσους στόχους που συνοψίζονται:

- Θέσπιση ενός σύγχρονου και αποτελεσματικού νομοθετικού πλαισίου
- Προώθηση της ανάπτυξης και της εφαρμογής των εθνικών στρατηγικών
- Ενθάρρυνση της αλλαγής συμπεριφοράς τόσο των εργαζομένων όσο και των επιχειρήσεων
- Αντιμετώπιση νέων κινδύνων που αποκτούν ολοένα και μεγαλύτερη σοβαρότητα

- Βελτίωση της παρακολούθησης της επιτευχθείσας προόδου
- Προώθηση της ασφάλειας και της υγείας σε διεθνές επίπεδο

Τον Απρίλη του 2011 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εξέδωσε έκθεση με τον ενδιάμεσο απολογισμό της κοινοτικής στρατηγικής 2007-2012 (Ευρωπαϊκή Επιτροπή 2011). Η έκθεση διαπιστώνει ότι παρά την τρέχουσα δυσμενή οικονομική συγκυρία, η στρατηγική παραμένει εντός στόχων. Παρόλα αυτά κρίνει ότι η υφιστάμενη νομοθεσία θα πρέπει να απλουστευθεί και να εκσυγχρονιστεί, λαμβάνοντας υπόψη τους νέους παράγοντες επαγγελματικού κινδύνου που αναδεικνύονται από την αλλαγή των εργασιακών προτύπων και την τεχνολογική εξέλιξη. Επιπρόσθετα, η έκθεση διαπιστώνει μείωση ως προς τα ποσοστά ατυχημάτων για την πλειονότητα των χωρών-μελών για την περίοδο 2007-2009, με την επισήμανση ότι για την Επιτροπή είναι σημαντικότερη η βελτίωση των συστημάτων, των δομών και των διαδικασιών που σχετίζονται με την ΥΑΕ, από την επίτευξη των ποσοτικών στόχων.

Η κριτική στη νομοθεσία της ΕΕ υποστηρίζει ότι η εναρμόνιση των νομοθεσιών των χωρών-μελών σε καμιά περίπτωση δεν σημαίνει ότι οι εργαζόμενοι σε διαφορετικές χώρες της ΕΕ απολαμβάνουν τις ίδιες συνθήκες ΥΑΕ (Costa 1996). Αυτό οφείλεται στη διαφορετική επίδραση των παραμέτρων που σχετίζονται με την ΥΑΕ, καθώς και στις διαφορές στην ιστορία και την κουλτούρα των λαών. Ακόμα υποστηρίζεται ότι μεγαλύτερο αντίκτυπο στη σύγκλιση των συνθηκών εργασίας είχαν οι οικονομικές επιπτώσεις της ενοποιημένης αγοράς από ότι η ενιαία νομοθεσία (Ταργουζίδης 2008).

Επίσης, υπάρχει κριτική ότι με την νομοθετική ρύθμιση που αποβλέπει σε συγκεκριμένες προδιαγραφές των χώρων εργασίας, ο επαγγελματικός κίνδυνος αντιμετωπίζεται απλώς ως ένα τεχνικό θέμα που έχει να κάνει με τις συνθήκες εργασίας και την έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες. Στην αντίληψη αυτή βασίστηκε η άποψη πως αν τεθεί μια συγκεκριμένη αυστηρή και ενιαία νομοθεσία που να θεσμοθετεί συγκεκριμένα τεχνικά μέτρα θα μπορεί να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά το φαινόμενο των εργατικών ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών. Η κοινή νομοθεσία της ΕΕ για την ΥΑΕ προσφέρει αυτή την ευκαιρία, ωστόσο η πραγματικότητα αποδεικνύει ότι αυτή η προσέγγιση δεν αρκεί, καθώς δεν απέδωσε τα αναμενόμενα αποτελέσματα (Ashford 2005).

3.3.2 Οικονομικά κίνητρα

Ως οικονομικά κίνητρα στον τομέα της υγείας και ασφάλειας στην εργασία (ΥΑΕ) νοούνται οι τρόποι επιβράβευσης των επιχειρήσεων για τη διατήρηση ενός ασφαλούς και υγιεινού περιβάλλοντος εργασίας. Η παροχή των οικονομικών κινήτρων αποτελεί έναν πρόσφορο τρόπο ενθάρρυνσης των επιχειρήσεων να επενδύσουν στην ΥΑΕ, διότι η επιβολή κανόνων και κανονισμών συχνά δεν αρκεί. Στην Ευρωπαϊκή Στρατηγική 2007-2012 για την ΥΑΕ, επισημαίνεται ότι τα οικονομικά κίνητρα μπορούν να συμβάλουν αποτελεσματικά στην προώθηση της επαγγελματικής ασφάλειας και υγείας, ιδίως στις μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ). Ωστόσο, οι επιχειρήσεις που έχουν τη δυνατότητα να παρέχουν οικονομικά κίνητρα στον τομέα της ΥΑΕ, όπως οι ασφαλιστικές εταιρείες, χρειάζονται καθοδήγηση σχετικά με τις ενέργειες στις οποίες μπορούν να προβούν και τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να γίνει αυτό.

Τα οικονομικά κίνητρα εμφανίζονται με διάφορες μορφές, οι συνηθέστερες δε είναι οι κάτωθι:

- *Κρατικές επιδοτήσεις, επιχορηγήσεις και χρηματοδοτήσεις.* Στις επιχειρήσεις που βελτιώνουν τις εργασιακές συνθήκες μπορούν να παρασχεθούν χρηματικές αμοιβές ή ευνοϊκές συνθήκες χρηματοδότησης (τραπεζικά δάνεια). Ενδεικτικό παράδειγμα αποτελούν οι κυβερνητικές χρηματοδοτήσεις επιχειρήσεων για επενδύσεις σε ασφαλή μηχανικό εξοπλισμό ή στην ασφαλέστερη οργάνωση της εργασίας.
- *Κίνητρα βασισμένα στα φορολογικά συστήματα ή στις φορολογικές δομές.* Οι φόροι μπορούν να προσαρμοστούν έτσι ώστε να επηρεάζουν τη συμπεριφορά των επιχειρήσεων. Για παράδειγμα, μπορούν να προβλεφθούν φορολογικές ελαφρύνσεις για τους εργοδότες που επενδύουν σε εξοπλισμό που είναι ασφαλέστερος από ό,τι επιβάλλουν οι ελάχιστες νομοθετικές απαιτήσεις.
- *Διακύμανση ασφαλίσεων.* Τα ασφάλιστρα που καταβάλλει μια επιχείρηση μπορούν να συνδεθούν με τις επιδόσεις της στον τομέα της ασφάλειας και της υγείας. Οι επιχειρήσεις που παρουσιάζουν χαμηλά ποσοστά ατυχημάτων και ασθενειών, ή που διαθέτουν επαρκείς κανόνες ασφάλειας, μπορούν να καταβάλλουν χαμηλότερα ασφάλιστρα.

Σύμφωνα με έρευνα εμπειρογνομόνων που διεξήχθη από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία το 2007 μεταξύ των κρατών μελών, οι διαφοροποιήσεις των ασφαλίσεων αξιολογήθηκαν από τα κράτη μέλη ως οι πλέον

πρόσφορες (με ποσοστό επιδοκίμασας 71%), ακολουθούμενες από την προώθηση της ΥΑΕ (55%), τις φορολογικές ελαφρύνσεις (49%) και τα βραβεία (49%) (Elsler και συνεργάτες 2010).

Η παραπάνω έρευνα κατέδειξε ότι η παροχή οικονομικών κινήτρων για την προώθηση της ΥΑΕ μπορεί να είναι αποτελεσματική σε διάφορα πλαίσια. Για παράδειγμα:

- Ένα καθεστώς παροχής κινήτρων που εφαρμόστηκε στον γερμανικό κλάδο τεμαχισμού κρεάτων το 2002 οδήγησε σε μείωση των αναφερόμενων ατυχημάτων κατά 28% στην εξαετία που ακολούθησε, σε σύγκριση με μείωση της τάξης του 16% που καταγράφηκε συνολικά στον κλάδο. Σε απόλυτους αριθμούς, αυτό σημαίνει ότι καταγράφηκαν περίπου 1000 ατυχήματα λιγότερα ανά έτος στις επιχειρήσεις στις οποίες παρασχέθηκαν κίνητρα.
- Η εφαρμογή ενός καθεστώτος παροχής κινήτρων στον φινλανδικό γεωργικό τομέα οδήγησε σε μείωση του ποσοστού ατυχημάτων κατά 10,2% , προλαμβάνοντας περισσότερα από 5000 ατυχήματα μέχρι στιγμής.
- Μια γερμανική εταιρεία ασφάλισης υγείας εισήγαγε ένα καθεστώς παροχής κινήτρων το οποίο ενθάρρυνε μια ομάδα επιχειρήσεων-πελατών να εφαρμόσουν ένα σύγχρονο σύστημα διαχείρισης της υγείας. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα τη μείωση των παροχών ασθένειας κατά 7,6% και μείωση των ημερών απουσίας από την εργασία λόγω ασθένειας κατά 6,7% .
- Στο 70% των πολωνικών επιχειρήσεων που εφήρμοσαν σύστημα διαχείρισης της ΥΑΕ, διαπιστώθηκε μείωση του αριθμού ατυχημάτων κατά 70% και μείωση των ασφαλιστρών, ενώ το 50% ανέφερε μείωση του αριθμού των εργαζομένων που εργάζονται σε επισφαλείς συνθήκες εργασίας.
- Η ιταλική αρχή αποζημίωσης εργαζομένων επιδοτεί τραπεζικές πιστώσεις για να ενθαρρύνει τις επενδύσεις των ΜΜΕ στον τομέα της ΥΑΕ, οι οποίες κατέγραψαν λιγότερα ατυχήματα κατά ποσοστό 13-25% από ότι οι συγκρίσιμες επιχειρήσεις.
- Το ολλανδικό πρόγραμμα επιδοτήσεων για επενδύσεις σε νέα μηχανήματα και εξοπλισμό που ευνοούν την ΥΑΕ είχε ως αποτέλεσμα τη βελτίωση των εργασιακών συνθηκών στο 76% των επιχειρήσεων.
- Το ολλανδικό πρόγραμμα συμφώνου οδήγησε σε μείωση των απουσιών λόγω ασθένειας στους συμμετέχοντες κλάδους κατά 28% σε σύγκριση με ποσοστό 11% που καταγράφηκε σε άλλους κλάδους.

Πρέπει να επισημανθεί ότι τα οικονομικά κίνητρα αξιολογούνται θετικά από τις επιχειρήσεις, παρά τις όποιες επιμέρους ενστάσεις για την αποτελεσματικότητά τους. Ωστόσο, αυτά δεν επαρκούν πάντοτε για την εξασφάλιση ενός καλού επιπέδου συνθηκών εργασίας, οπότε πρέπει να καθοριστεί δια της νομοθετικής οδού το ελάχιστο επίπεδο. Παρόλα αυτά, το κόστος δεν είναι πάντοτε αντιληπτό ούτε η νομιμότητα βρίσκεται σε μια δυαδική κλίμακα (νόμιμο ή όχι). Το νομοθετικό πλαίσιο είναι πολύ εκτεταμένο και λεπτομερές με αποτέλεσμα στην πράξη, τόσο για τις επιχειρήσεις, όσο και για τους ελεγκτικούς φορείς να τίθενται προτεραιότητες, με αποτέλεσμα να υπάρχει «βαθμός» νομιμότητας.

3.4 Εσωτερίκευση του κόστους

Στο κεφάλαιο 1 παρουσιάστηκε η διάκριση του κόστους σε ιδιωτικό και κοινωνικό (ή εσωτερικό και εξωτερικό). Βασιζόμενη σε αυτή τη διάκριση αναδεικνύονται συγκεκριμένες ιδιαιτερότητες, κεφαλαιώδους σημασίας για τα Οικονομικά της ΥΑΕ (Dorman 2000):

- το κόστος μπορεί να μετακυλισθεί στον κάθε φορέα ανάλογα με το ρυθμιστικό πλαίσιο
- το κόστος της επιχείρησης δεν είναι πάντοτε κόστος για την κοινωνία (και αντίστροφα, το κόστος για την κοινωνία δεν είναι απαραίτητα κόστος για την επιχείρηση).

Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα της αντικατάστασης ενός ανειδίκευτου εργαζομένου που παθαίνει ατύχημα (Dorman 2000). Σε ατομικό επίπεδο παρατηρείται απώλεια εισοδήματος για τον ίδιο (ο οποίος πέφτει στο επίδομα πρόνοιας) οπότε και ζημιώνεται ενώ ο (πρώην) άνεργος αντικαταστάτης του ανέρχεται από το επίδομα πρόνοιας σε κανονικές αποδοχές, οπότε και ωφελείται. Σε αυτή την περίπτωση, για το Κράτος δεν υπάρχει διαφοροποίηση καθώς τα επιδόματα πρόνοιας και οι αποδοχές που αποφέρουν φόρους παραμένουν σταθερά. Το ίδιο ισχύει και για την επιχείρηση για την οποία το ανειδίκευτο εργατικό δυναμικό και το κόστος του παραμένει το ίδιο.

Εάν δεν υπήρχαν αυτές οι ιδιαιτερότητες ως προς την εσωτερίκευση του κόστους, δηλαδή το να επωμιστούν οι επιχειρήσεις το κόστος από το εργατικό ατύχημα ή την επαγγελματική ασθένεια, θα μπορούσε η ΥΑΕ να αφηθεί να ισορροπήσει ελεύθερα από τις δυνάμεις της αγοράς που θα έβρισκαν την βέλτιστη οικονομική λύση. Οι μηχανισμοί

της αγοράς δεν θα είναι αποτελεσματικοί στην περίπτωση αυτή, καθώς τα κόστη για τις επιχειρήσεις και την κοινωνία βρίσκονται σε διάφορα επίπεδα (Ταργουζίδης 2008). Η ανάληψη του κόστους για την μείωση των ατυχημάτων και ασθενειών από την κοινωνία δεν συνεπάγεται άμεσα και την εισροή των οφελών, όπως θα συνέβαινε σε μια οποιαδήποτε άλλη επένδυση. Μια επιχείρηση δεν θα είχε ποτέ την τάση να αναλάβει το κόστος της πρόληψης, εφόσον θα αποκομίσει ούτως ή άλλως τα οφέλη από τη μείωση των εργατικών ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών (ανάληψη του κόστους από την κοινωνία).

Η ανάληψη του κόστους πρόληψης δεν είναι σκόπιμη ούτε για τις επιχειρήσεις ούτε για την κοινωνία, όταν πρόκειται να αποφευχθούν κόστη που αφορούν τον άλλο εταίρο και μόνο (π.χ. η απώλεια πελατών από την επιχείρηση δεν αφορά την κοινωνία, καθώς κάποια άλλη θα καλύψει το μερίδιο αγοράς, ενώ η ανικανότητα εργασίας ενός εργαζομένου δεν αφορά άμεσα την επιχείρηση αν το κενό καλυφθεί άμεσα).

Οι επιχειρήσεις σε γενικές γραμμές, ως πλήρως και αποκλειστικά οικονομικές οντότητες, έχουν τη δυνατότητα να ελαχιστοποιούν το κόστος για την πρόληψη των ατυχημάτων και των ασθενειών λόγω της αυξημένης ευελιξίας τους και του οικονομικού τους κινήτρου. Αυτό το οικονομικό κίνητρο είναι που επιδιώκει, όπου είναι δυνατόν, την απόλυτη ελαχιστοποίηση του κόστους, δηλαδή τη μη ανάληψή του. Συνεπώς, η απώλεια είναι διπλή: τόσο οικονομική (γιατί στο επίπεδο μιας χώρας το κόστος δεν ελαχιστοποιείται) όσο και ηθική (γιατί μέσω της Πολιτείας μεταφέρεται στην κοινωνία, σε άτομα δηλαδή που δεν φέρουν καμία ευθύνη για το ατύχημα αυτό).

Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια και Υγεία στην Εργασία προτείνει συγκεκριμένες μεθόδους για την εσωτερίκευση του κόστους στις επιχειρήσεις:

Πίνακας 3.4.1. Μέθοδοι εσωτερίκευσης του κόστους	
Μέθοδος εσωτερίκευσης κόστους	Αρχές ή παραδείγματα
Αποζημιώσεις	Οι εργαζόμενοι ή οι ασφαλιστικοί φορείς μπορούν να ζητούν αποζημιώσεις για εργατικά ατυχήματα ή επαγγελματικές ασθένειες.
Πρόστιμα, διοικητικές κυρώσεις	Οι επιθεωρητές εργασίας μπορούν να επιβάλλουν πρόστιμα, να απαιτούν βελτιώσεις και να διακόπτουν προσωρινά εργασίες.
Διαφοροποίηση στις εισφορές	Οι ασφαλιστικοί φορείς να ρυθμίζουν τα premium για αυξημένη επικινδυνότητα. Επίσης τα premium να ρυθμίζονται ανάλογα με τις επιδόσεις του παρελθόντος.
Πληρωμή απουσίας λόγω ασθένειας ή ατυχήματος	Υποχρέωση για μερική καταβολή της αμοιβής κατά τη διάρκεια απουσίας λόγω ασθένειας ή ατυχήματος.
Ρύθμιση αγοράς	Πλεονεκτήματα στις προμήθειες του δημοσίου, βελτίωση του «δείκτη» ατυχημάτων για υπεργολάβους. Επίδραση εικόνας επιχείρησης
Πηγή : OSHA 2002.	

Ο καταμερισμός του κόστους των ατυχημάτων είναι σε άμεση συνάφεια με τη μορφή του συστήματος κοινωνικής ασφάλισης κάθε χώρας. Μελέτη για ατυχήματα στην υλοτομία στην Φινλανδία βρήκε ότι το κόστος των ατυχημάτων το επωμίστηκαν κατά 60% οι επιχειρήσεις, 30% η πολιτεία και 10% οι εργαζόμενοι (Klen 1989), ενώ μια αντίστοιχη στη Νορβηγία υπολόγισε την ανάληψη κόστους κατά 15-25% από τις επιχειρήσεις, 65-80% από την πολιτεία, και 3-12% από τους εργαζόμενους (Hjort 1978). Ωστόσο μελέτη στις ΗΠΑ υπολόγισε ότι το 11% του κόστους το επωμίστηκαν οι επιχειρήσεις, το 9% οι καταναλωτές, το 10% η πολιτεία και το 80% οι εργαζόμενοι (Ταργουζίδης 2008).

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

4. ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΤΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ

4.1 Εισαγωγικά

Το κόστος των εργατικών ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών είναι πολύ μεγάλο για την σύγχρονη κοινωνία. Σύμφωνα με την Eurostat, το 2007 περίπου 7 εκατομμύρια εργαζόμενοι είχαν ατύχημα στην εργασία τους και σχεδόν 20 εκατομμύρια εργαζόμενοι αντιμετώπισαν πρόβλημα υγείας που σχετίζεται με την εργασία τους στην Ευρωπαϊκή Ένωση (Eurostat 2009). Επιπλέον, περίπου 6.000 εργαζόμενοι σκοτώθηκαν σε θανατηφόρα ατυχήματα το 2007. Σε μια άλλη μελέτη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, το κόστος των εργατικών ατυχημάτων στην Ευρωπαϊκή Ένωση των 15 υπολογίστηκε στα 55 δισεκατομμύρια ευρώ για το 2000 (European Commission 2004) .

Είναι σαφές ότι το κόστος των ατυχημάτων και των ασθενειών που σχετίζονται με την εργασία είναι αρκετά σημαντικό για την κοινωνία, γεγονός που «αναγκάζει» τα κράτη και τους διεθνείς οργανισμούς να δώσουν ολοένα και μεγαλύτερο βάρος στην αντιμετώπισή του.

4.2 Παραδείγματα μεθόδων υπολογισμού του κόστους των εργατικών ατυχημάτων σε επίπεδο επιχείρησης

Έχουν ήδη αναφερθεί στο κεφάλαιο 1 οι βασικές διακρίσεις των μορφών κόστους που αντιμετωπίζει η επιχείρηση στο πεδίο της Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας καθώς και διάφορες μελέτες υπολογισμού αυτού του κόστους (κεφάλαιο 2). Παρόλο που αυτές οι μελέτες προσέφεραν πολύτιμα στοιχεία όσον αφορά στα διάφορα κόστη που προκαλεί ένα ατύχημα ή ασθένεια, το ποσοστό του κόστους που επωμίζονται οι εταιρίες καθώς και τον τρόπο που θα υπολογιστεί και καταμεριστεί αυτό το κόστος, υπάρχουν δυο ζητήματα που χρήζουν περαιτέρω μελέτης.

Το πρώτο είναι η μεθοδολογία ανάλυσης του κόστους. Οι παραπάνω έρευνες εστιάζουν στον υπολογισμό του κόστους, με σκοπό να υπολογιστούν πόσο κοστίζουν

συγκεκριμένα ατυχήματα, ποιος είναι ο λόγος άμεσου προς έμμεσο κόστος, πως μεταβάλλονται τα ασφάλιστρα και αν είναι οικονομικά συμφέρουσες οι επενδύσεις στην υγεία και ασφάλεια στην εργασία. Στην ουσία είναι κατά κύριο λόγο ερευνητικές μελέτες, που δεν δίνουν έμφαση στην ανάπτυξη μεθοδολογίας ανάλυσης του κόστους που να μπορεί πρακτικά να αξιοποιηθεί από τα στελέχη διοίκησης. Συχνά οι ερευνητές απευθυνόμενοι σε μια εταιρία, χρησιμοποιούν προκαθορισμένα κόστη για κάθε κατηγορία ατυχήματος ή παίρνουν στοιχεία από εξωτερικές πηγές όπως είναι οι στατιστικές που εκπονούν οι ασφαλιστικές εταιρίες. Επιπλέον, σε πολλές περιπτώσεις χρησιμοποιούν μόνο τις πληροφορίες που συλλέγει το λογιστικό σύστημα της επιχείρησης, με κίνδυνο να παραβλεφθούν ολόκληρες κατηγορίες κόστους (ΕΛΙΝΥΑΕ 2007) .

Το δεύτερο ζήτημα είναι η διάκριση του κόστους σε φανερό και κρυφό. Στις παραπάνω μελέτες το κόστος διακρίνεται σε ασφαλισμένο και μη ασφαλισμένο. Αυτή η θεώρηση, αν και έχει το ενδιαφέρον της δεν είναι αυτό που χρειάζονται τα στελέχη διοίκησης σε διαφορετικές εταιρίες ή σε άλλες χώρες, όπου υπάρχει διαφορετικό ασφαλιστικό καθεστώς. Αυτό που χρειάζονται τα στελέχη διοίκησης είναι μια βασική μεθοδολογία, η οποία με απλό τρόπο να υποστηρίζει τις προσπάθειές τους να εκτιμήσουν το συνολικό κόστος των εργατικών ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών, όσο πιο σύντομα γίνεται, με μικρό κόστος και με την απαιτούμενη ακρίβεια (ΕΛΙΝΥΑΕ 2007).

Οι επιχειρήσεις είναι σημαντικό να γνωρίζουν αν μια επένδυση σε μέτρα για την ασφάλεια και την υγεία στην εργασία θα μειώσει τις δαπάνες τους ή θα τους δώσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, ως αποτέλεσμα για παράδειγμα της μείωσης των απουσιών λόγω ασθένειας ή ατυχημάτων στην εργασία. Για αυτό το σκοπό χρειάζονται «εργαλεία» που να μπορούν να βοηθούν τις επιχειρήσεις στην απάντηση αυτών των ερωτημάτων. Στις περισσότερες χώρες της ΕΕ τα εργαλεία αυτά αναπτύσσονται με την υποστήριξη των εθνικών φορέων ή των ασφαλιστικών ταμείων.

Ενδεικτικά, μπορούμε να αναφέρουμε πέντε μοντέλα υπολογισμού του κόστους των εργατικών ατυχημάτων σε επίπεδο επιχείρησης που έχουν αναπτυχθεί στην Ευρώπη την τελευταία δεκαετία.

Το πρώτο μοντέλο είναι το ΤΥΤΑ, το οποίο ήταν αποτέλεσμα συνεργασίας του Φινλανδικού Υπουργείου Υγείας και του Ευρωπαϊκού Οργανισμού για την Ασφάλεια & Υγιεινή της Εργασίας (OSHA) το 1999, με σκοπό την ανάλυση και αποτίμηση των οικονομικών επιπτώσεων του εργασιακού περιβάλλοντος σε επίπεδο επιχείρησης. Στην

ουσία πρόκειται για ένα πρόγραμμα στον υπολογιστή το οποίο παρέχει πληροφορίες για το κόστος που οφείλεται στην απουσία από την εργασία λόγω ασθένειας, ατυχήματος και ανικανότητας. Το μοντέλο ΤΥΤΑ είναι κατάλληλο για μεσαίου και μεγάλου μεγέθους επιχειρήσεις που έχουν υψηλά ποσοστά απουσιών από την εργασία λόγω ατυχημάτων ή ασθενειών. Σκοπός του μοντέλου είναι να παρακινήσει τις εταιρείες να βελτιώσουν τις συνθήκες εργασίας για τους εργαζομένους τους.

Ένα άλλο μοντέλο ήταν το “Health and Safety Accident Cost Model” της British Telecom. Τον Οκτώβριο του 2002, η British Telecom αποφάσισε να αναπτύξει ένα μεθοδολογικό εργαλείο με το οποίο θα μπορούσε να υπολογίσει τα πραγματικά κόστη των εργατικών ατυχημάτων. Το εργαλείο αυτό διαχωρίζει τα κόστη των εργατικών ατυχημάτων σε τρεις επιμέρους κατηγορίες: τα κόστη που «παράγονται» από τον ανθρώπινο παράγοντα, τα κόστη που οφείλονται σε υλικές ζημιές και αυτά που οφείλονται σε πρόσθετα κόστη. Το μοντέλο αυτό αποτελεί πολύτιμο εργαλείο για τον προσδιορισμό εκείνων των κατηγοριών κόστους που χρειάζεται να ληφθούν επανορθωτικά μέτρα, έτσι ώστε να βελτιωθεί το επίπεδο υγείας και ασφάλειας μέσα στην επιχείρηση.

Το 1996 ο Οργανισμός για την Υγεία και Ασφάλεια (HSE) της Μεγάλης Βρετανίας, έθεσε σε εφαρμογή μια μέθοδο για την μέτρηση του κόστους των ατυχημάτων και των ασθενειών που σχετίζονται με την εργασία. Η μέθοδος αυτή προσδιορίζει την έκταση των εργατικών ατυχημάτων και ασθενειών και κατανέμει τα κόστη στα άτομα, τους εργοδότες και την κοινωνία.

Σε παρόμοια κατεύθυνση κινήθηκε και η μελέτη των Aaltonen και συνεργάτες (1996) οποίοι ανέπτυξαν ένα «Δέντρο Συνεπειών Ατυχήματος» (Accident Consequence Tree, ACT method). Η μέθοδος αυτή βασίζεται στην καταγραφή του εργατικού ατυχήματος στην κοινωνία, την επιχείρηση και στον παθόντα, και στη συνέχεια στην εκτίμηση αυτών με οικονομικούς όρους. Η μεγαλύτερη καινοτομία της μεθόδου ACT είναι ότι υπολογίζει το κόστος κάθε ατυχήματος βασισόμενη αποκλειστικά στις καταγραφές δραστηριοτήτων που ακολούθησαν κάθε ατύχημα. Η μέθοδος είναι καθαρά ερευνητική και η δυνατότητα εφαρμογής της μπορεί να αμφισβητηθεί. Το πρόβλημα αυτό αναφέρεται και από τους ίδιους τους συγγραφείς, οι οποίοι προτείνουν ως βελτίωση ένα πρόγραμμα λογισμικού που θα καθοδηγεί τα στελέχη διοίκησης σε κάθε βήμα της μεθόδου.

Σε μια προσπάθεια να αναπτυχθεί μια πρακτική μεθοδολογία για να αναλυθεί το κόστος των εργατικών ατυχημάτων, εκπονήθηκε το 2001 το πρόγραμμα SACA (Systematic Accident Cost Analysis) από τη σχολή Aarhus School of Business και την

PricewaterhouseCoopers στη Δανία. Σκοπός του προγράμματος SACA ήταν η ανάπτυξη μιας απλής μεθοδολογίας για την ανάλυση του κόστους των εργατικών ατυχημάτων, που θα μπορεί να εφαρμοστεί στην πράξη από στελέχη της διοίκησης μέσα σε μικρό χρονικό διάστημα, υπολογίζοντας το κόστος επιλεγμένων τύπων ατυχημάτων (Rikharsson και συνεργάτες 2002). Η μέθοδος βασίζεται στην χαρτογράφηση των δραστηριοτήτων (activity mapping). Με αυτό τον τρόπο το κόστος θεωρείται ότι δημιουργείται από τις δραστηριότητες των εργαζομένων και της διοίκησης. Η αναγνώριση των δραστηριοτήτων είναι σημαντικό μέρος της μεθόδου, γιατί συχνά τα λογιστικά συστήματα αδυνατούν να καταδείξουν την χρήση των πόρων όσον αφορά στις βοηθητικές δραστηριότητες, όπως είναι και η Ασφάλεια και Υγιεινή της Εργασίας (Rikharsson P., Vedso L. 2004). Αυτό κυρίως οφείλεται στην τακτική να αποδίδεται το γενικό κόστος σε μεγάλες «δεξαμενές κόστους» (cost pools) από τις οποίες είναι δύσκολο να ξεχωριστεί πόσο είναι το κόστος που αντιστοιχεί σε συγκεκριμένες δραστηριότητες.

4.3 Στατιστική Ανάλυση του κοινωνικό-οικονομικού κόστους των εργατικών ατυχημάτων στην Ευρωπαϊκή Ένωση

Στο πλαίσιο της Κοινοτικής Στρατηγικής για την Υγεία και την Ασφάλεια στην Εργασία 2002-2006, προτάθηκε από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα ένα πιλοτικό μοντέλο εκτίμησης του κόστους των εργατικών ατυχημάτων. Σκοπός του μοντέλου αυτού ήταν να παρέχει στις επιχειρήσεις και σε όλους τους εμπλεκόμενους φορείς, ποσοτικά στοιχεία για το συνολικό κόστος των εργατικών ατυχημάτων και να αναδείξει τα πιθανά οφέλη για την κοινωνία και τις επιχειρήσεις από την αποτελεσματική πρόληψή τους.

Το πρώτο βήμα για την επίτευξη του παραπάνω σκοπού συνίστατο στην συλλογή και ανάλυση των υπαρχουσών πληροφοριών πάνω στο ζήτημα του κόστους των εργατικών ατυχημάτων καθώς και των παραγόντων που το επηρεάζουν. Από την αναζήτηση της σχετικής βιβλιογραφίας, έγινε αντιληπτό ότι ήταν πολύ λίγες οι αναλυτικές και εμπειρισταωμένες μελέτες πάνω στο θέμα. Το δεύτερο βήμα αφορούσε στο σχεδιασμό ενός ερωτηματολογίου βασισμένο στις πληροφορίες που αντλήθηκαν στο προηγούμενο βήμα. Το ερωτηματολόγιο αυτό συμπληρώθηκε από εταιρείες καθώς και από θύματα εργατικών ατυχημάτων, με σκοπό την άντληση ποσοτικών πληροφοριών σχετικά με τους διάφορους τύπους κόστους εργατικών ατυχημάτων. Στο τρίτο βήμα, με βάση τα

δεδομένα του προηγούμενου βήματος, τέθηκαν οι παράμετροι ενός πιλοτικού θεωρητικού μοντέλου. Κατόπιν, αυτό το μοντέλο εφαρμόστηκε για την εκτίμηση του κόστους των εργατικών ατυχημάτων, χρησιμοποιώντας στοιχεία από το δίκτυο στατιστικών για τα ατυχήματα στο χώρο εργασίας ESAW (European Statistics on Accidents at Work) και της βάσης δεδομένων New Cronos της Eurostat. Παρακάτω παρουσιάζεται αναλυτικά το μοντέλο αυτό, όπως εφαρμόστηκε από την ομάδα εργασίας που ορίστηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

4.3.1 Μαθηματική περιγραφή του θεωρητικού μοντέλου εκτίμησης του κόστους των εργατικών ατυχημάτων

A) Ατυχήματα με συνέπεια προσωρινή ανικανότητα για εργασία

Σε πρώτη φάση διακρίθηκαν τα ατυχήματα εκείνα που είχαν ως συνέπεια την προσωρινή ανικανότητα για εργασία, δηλαδή απουσία από την εργασία για λιγότερο από ένα χρόνο. Κατόπιν, διαχωρίστηκε το κόστος του ατυχήματος σε αυτό που οφείλεται στον χαμένο χρόνο εργασίας και στα λοιπά κόστη. Να σημειωθεί ότι χάριν ευκολίας της ανάλυσης, την πρώτη κατηγορία την ονομάζουμε άμεσο κόστος και την δεύτερη έμμεσο κόστος, διαχωρισμός που διαφέρει από αυτόν που έγινε στο κεφάλαιο 1. Έτσι λοιπόν, έχουμε το άμεσο κόστος αυτών των ατυχημάτων:

- Συνολικό άμεσο εργατικό κόστος ατυχημάτων με προσωρινή ανικανότητα (ΣΑΕΚ)

Το άμεσο κόστος των εργατικών ατυχημάτων για τις επιχειρήσεις στην ουσία εκτιμάται πολλαπλασιάζοντας τις μέρες απουσίας από την εργασία με το μέσο ημερήσιο εργατικό κόστος. Για τον λόγο αυτό χρησιμοποιούμε τα δεδομένα του ESAW, όπου τα ατυχήματα έχουν κατηγοριοποιηθεί ανά ημέρες απουσίας, και της στατιστικής βάσης δεδομένων New Cronos στην οποία υπάρχουν στοιχεία για το εργατικό κόστος ανά κωδικό δραστηριότητας NACE. Έτσι, το ΣΑΕΚ για κάθε κωδικό δραστηριότητας NACE και κάθε χώρα, υπολογίζεται ως εξής:

$$\text{ΣΑΕΚ}_{(i,n,m)} = A_{(i,n,m)} * \text{HEK}_{(n,m)} * \text{HEΓ}_{(i,n,m)}$$

Όπου, n: NACE

i: κατηγορία ημερών απουσίας από την εργασία

m: χώρα μέλος της ΕΕ

A: αριθμός εργατικών ατυχημάτων

HEΓ: αριθμός ημερών απουσίας από την εργασία

HEΚ: ημερήσιο εργατικό κόστος

Να σημειωθεί ότι για τον υπολογισμό του ημερήσιου εργατικού κόστους διαιρέθηκε το ετήσιο εργατικό κόστος, όπως αυτό προκύπτει σύμφωνα από την βάση δεδομένων New Cronos, με τις 365 ημέρες του έτους.

- Συνολικό έμμεσο κόστος ατυχημάτων με προσωρινή ανικανότητα (ΣΕΕΚ)

Βασιζόμενοι στα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου που διανεμήθηκε στις εταιρείες, εκτιμήθηκε η αναλογία μεταξύ του έμμεσου και του άμεσου κόστους των εργατικών ατυχημάτων για τις επιχειρήσεις. Τα ατυχήματα ομαδοποιήθηκαν σε πέντε κατηγορίες βάσει του αριθμού των ημερών απουσίας από την εργασία. Για κάθε μία ομάδα υπολογίστηκαν οι κάτωθι σχέσεις :

- το ποσοστό των ατυχημάτων για τα οποία οι εταιρείες ανέφεραν και άλλα (έμμεσα) κόστη πλέον αυτών που αναφέρονται στα άμεσα κόστη.
- η αναλογία μεταξύ των έμμεσων προς τα άμεσα κόστη, για όσα ατυχήματα αναφέρθηκαν και άλλα κόστη εκτός από τα άμεσα.

Βάσει των ευρημάτων της έρευνας στο 46% των ατυχημάτων αναφέρθηκαν και έμμεσα κόστη. Σε αυτά τα ατυχήματα, η αναλογία του έμμεσου προς το άμεσο κόστος μειώνονταν όσο αυξάνονταν οι μέρες απουσίας από την εργασία. Η αναλογία αυτή κυμαίνονταν από το 586% για τα ατυχήματα με μέχρι 3 ημέρες απουσίας, και έφτανε μέχρι το 39% στα ατυχήματα με πάνω από 3 μήνες απουσίας από την εργασία. Το έμμεσο κόστος υπολογίστηκε πολλαπλασιάζοντας τα άμεσα κόστη, όπως αυτά υπολογίστηκαν στο προηγούμενο βήμα, με το γινόμενο των παραπάνω αναλογιών, για κάθε κατηγορία ημερών απουσίας από την εργασία, κωδικό δραστηριότητας NACE και για κάθε χώρα. Αναλυτικότερα:

- **$\Sigma_1(i)$: Αναλογία των ατυχημάτων με έμμεσα κόστη προς το σύνολο των εργατικών ατυχημάτων, ανά κατηγορία ημερών απουσίας**

$$\Sigma_1(i) = \frac{A_{AEK(i)}}{A(i)}$$

- $\Sigma_2(i)$: Αναλογία μεταξύ των έμμεσων προς τα άμεσα κόστη, για όσα ατυχήματα αναφέρθηκαν και άλλα κόστη εκτός από τα άμεσα

$$\Sigma_2(i) = \frac{\Sigma AE_{AEK}(i)}{\Sigma EK(i)}$$

Όπου, ΣΕΚ: άθροισμα άμεσου κόστους

A: αριθμός εργατικών ατυχημάτων

ΣΑΕ: άθροισμα έμμεσου κόστους

ΑΕΚ: περιέχει τα ατυχήματα όπου το έμμεσο κόστος > 0

i: κατηγορία ημερών απουσίας από την εργασία

Στον υπολογισμό της Σ_2 ελήφθησαν υπόψη μόνο τα ατυχήματα στα οποία αναφέρθηκαν έμμεσα κόστη.

Το συνολικό ύψος του έμμεσου κόστους (ΣΕΕΚ) των εργατικών ατυχημάτων υπολογίζεται πολλαπλασιάζοντας το άμεσο εργατικό κόστος, όπως αυτό υπολογίσθηκε προηγουμένως, με τις παραπάνω σχέσεις Σ_1 και Σ_2 .

$$\Sigma EEK_{AEK(i,n,m)} = EK_{(i,n,m)} * \Sigma_{1(i)} * \Sigma_{2(i)}$$

Όπου, n: NACE

i: κατηγορία ημερών απουσίας από την εργασία

m: χώρα μέλος της ΕΕ

EK: άμεσο εκτιμώμενο κόστος

Σ_1 : αναλογία ατυχημάτων με έμμεσα κόστη προς το σύνολο των εργατικών ατυχημάτων

Σ_2 : αναλογία μεταξύ των έμμεσων προς τα άμεσα κόστη, για όσα ατυχήματα αναφέρθηκαν και άλλα κόστη εκτός από τα άμεσα.

ΑΕΚ: περιέχει τα ατυχήματα όπου το έμμεσο κόστος > 0

- Συνολικό κόστος ατυχημάτων με προσωρινή ανικανότητα (ΣΚΑ)

$$\Sigma KA_{(i,m,n)} = \Sigma AEK_{(i,m,n)} + \Sigma EEK_{(i,m,n)}$$

Όπου, n: NACE

i: κατηγορία ημερών απουσίας από την εργασία

m: χώρα μέλος της ΕΕ

ΣΚΑ: συνολικό κόστος των ατυχημάτων με προσωρινή ανικανότητα

ΣΑΕΚ: συνολικό άμεσο κόστος ατυχημάτων με προσωρινή ανικανότητα

ΣΕΕΚ: συνολικό έμμεσο κόστος ατυχημάτων με προσωρινή ανικανότητα

B) Ατυχήματα με συνέπεια μόνιμη ανικανότητα για εργασία

Οι παραπάνω εκτιμήσεις του κόστους για τις επιχειρήσεις εξαιτίας της απουσίας των εργαζομένων από την εργασία τους (άμεσο κόστος) και τους κόστους που οφείλονται σε άλλες αιτίες (έμμεσο κόστος), υπολογίσθηκαν για τα ατυχήματα που είχαν ως συνέπεια την απουσία από την εργασία μέχρι ενός έτους (μερική ανικανότητα για εργασία). Για τα ατυχήματα που έχουν ως συνέπεια την απουσία από την εργασία πάνω από ένα έτος (μόνιμη ανικανότητα), η έρευνα εξέτασε μόνο το άμεσο κόστος.

Η εκτίμηση του παραπάνω κόστους, έγινε με την παραδοχή ότι το άτομο θα εργαστεί μέχρι την ηλικία των 65 ετών που αποτελεί την ηλικία συνταξιοδότησης για τις περισσότερες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Με αυτό τον τρόπο υπολογίσθηκαν τα «χαμένα» χρόνια εργασίας, αφαιρώντας από την ηλικία των 65 ετών, την ηλικία που είχε το θύμα όταν υπέστη το εργατικό ατύχημα που είχε σαν συνέπεια την μόνιμη ανικανότητά του για εργασία. Κατόπιν, το κόστος για αυτού του είδους τα ατυχήματα υπολογίσθηκε πολλαπλασιάζοντας το εργατικό κόστος για κάθε περίπτωση, ανάλογα δηλαδή με τον κλάδο εργασίας και την χώρα του θύματος, με τα «χαμένα» χρόνια εργασίας.

Τα δεδομένα αντλήθηκαν από την βάση δεδομένων ESAW, και περιελάμβαναν τα ατυχήματα εκείνα που είχαν ως συνέπεια την απουσία από την εργασία για περισσότερο από έξι μήνες ή την μόνιμη ανικανότητα του ατόμου. Η έννοια της μόνιμης ανικανότητας διαφέρει από χώρα σε χώρα, και περιλαμβάνει περιπτώσεις με ποσοστό ανικανότητας 100% καθώς επίσης και περιπτώσεις ήπιας αλλά μόνιμης ανικανότητας εξαιτίας εργατικού ατυχήματος. Η μαθηματική απεικόνιση του κόστους των εργατικών ατυχημάτων με συνέπεια την μόνιμη ανικανότητα του θύματος, είναι η παρακάτω:

$$\Sigma\text{ΚΜΑ}_{(c,m,n)} = A_{(c,m,n)} * \text{ΠΑ}_{(c,m,n)} * \text{ΕΕΚ}_{(c,m,n)} * \text{ΧΧΕ}_{(c,m,n)}$$

Όπου, ΣΚΜΑ: Συνολικό κόστος ατυχημάτων με συνέπεια την μόνιμη ανικανότητα

A: αριθμός εργατικών ατυχημάτων

ΠΑ: ποσοστό ανικανότητας

ΕΕΚ: ετήσιο κόστος εργασίας

ΧΧΕ: «χαμένα» χρόνια εργασίας (ηλικία συνταξιοδότησης (65 ετών) μείον ηλικία του θύματος)

n: NACE

m: χώρα μέλος της ΕΕ

c: ηλικία του θύματος

Γ) Θανατηφόρα εργατικά ατυχήματα

Το κόστος αυτής της κατηγορίας ατυχημάτων υπολογίστηκε αφαιρώντας από την συμβατική ηλικία συνταξιοδότησης (65 ετών) την ηλικία του θύματος, πολλαπλασιάζοντας κατόπιν τα «χαμένα» χρόνια εργασίας για κάθε περίπτωση με το αντίστοιχο εργατικό κόστος. Σε αυτή την κατηγορία ατυχημάτων υπολογίσθηκαν μόνο τα άμεσα κόστη.

$$ΚΘΑ_{(c,m,n)} = A_{(c,m,n)} * ΕΕΚ_{(c,m,n)} * ΧΧΕ_{(c,m,n)}$$

Όπου, ΚΘΑ: εργατικό κόστος θανατηφόρων ατυχημάτων

A: αριθμός εργατικών ατυχημάτων

ΕΕΚ: ετήσιο κόστος εργασίας

ΧΧΕ: «χαμένα» χρόνια εργασίας (ηλικία συνταξιοδότησης (65 ετών) μείον ηλικία του θύματος

n: NACE

m: χώρα μέλος της ΕΕ

c: ηλικία του θύματος

Δ) Συνολικό κόστος εργατικών ατυχημάτων

Το συνολικό κόστος των εργατικών ατυχημάτων αποτελεί το άθροισμα του κόστους των προσωρινών, των μόνιμων και των θανατηφόρων εργατικών ατυχημάτων όπως αυτά υπολογίσθηκαν προηγουμένως.

$$\Sigma K_{(m,n)} = \Sigma KA_{(i,m,n)} + \Sigma KMA_{(c,m,n)} + ΚΘΑ_{(c,m,n)}$$

Όπου, ΣΚ : συνολικό κόστος εργατικών ατυχημάτων

ΣΚΑ: συνολικό κόστος των ατυχημάτων με προσωρινή ανικανότητα

ΣΚΜΑ: συνολικό κόστος ατυχημάτων με συνέπεια την μόνιμη ανικανότητα

ΚΘΑ: εργατικό κόστος θανατηφόρων ατυχημάτων

m: χώρα μέλος της ΕΕ

n: NACE

c: ηλικία του θύματος

i: κατηγορία ημερών απουσίας από την εργασία

4.3.2 Μειονεκτήματα της προτεινόμενης μεθόδου εκτίμησης κόστους των εργατικών ατυχημάτων

Η παραπάνω προτεινόμενη μέθοδος αποτελεί ένα μοντέλο εκτίμησης του κόστους των εργατικών ατυχημάτων για τις επιχειρήσεις στην Ευρωπαϊκή Ένωση, το οποίο περιλαμβάνει μια σειρά μεταβλητών. Βασίζεται σε στοιχεία κόστους που παρέχονται από έρευνα με ερωτηματολόγια και επίσημα στατιστικά στοιχεία που αφορούν τον αριθμό και τα χαρακτηριστικά των εργατικών ατυχημάτων και του κόστους εργασίας. Πρέπει να τονιστεί ιδιαίτερα η έλλειψη συστηματικών ερευνών αναφορικά με το ζήτημα της υγείας και ασφάλειας στον χώρο της εργασίας. Το μοντέλο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, μολονότι σε πρωτόλεια μορφή, μας παρέχει σημαντική πληροφόρηση για την διάσταση του προβλήματος και την αδήριτη ανάγκη αντιμετώπισής του. Ωστόσο, θα πρέπει να σχολιαστούν μια σειρά από περιορισμούς που προκύπτουν από την εφαρμογή της παραπάνω μεθόδου.

- i. Το μέγεθος του αριθμού των ερωτηματολογίων και η διασπορά του λαμβάνοντας υπόψη τους οικονομικούς, κοινωνικούς και δημογραφικούς παράγοντες που προσδιορίζουν τον γενικό πληθυσμό, αποτελούν κρίσιμα σημεία για την στατιστική σημαντικότητα των αποτελεσμάτων. Σε περίπτωση που το μέγεθος του δείγματος δεν είναι αρκετά μεγάλο ή ορθώς κατανεμημένο, τα λαμβανόμενα αποτελέσματα δεν είναι αξιόπιστα. Συνεπώς, πολλές από τις παραμέτρους του μοντέλου δεν θα είναι δυνατό να υπολογισθούν ξεχωριστά, για διαφορετικές κατηγορίες κόστους, για διαφορετικά είδη ατυχημάτων και για διαφορετικές εταιρείες ή τομείς οικονομικής δραστηριότητας.
- ii. Στην πράξη αποδεικνύεται εξαιρετικά δύσκολο τόσο για τις εταιρείες όσο και για τα θύματα να εκτιμήσουν με ακρίβεια το κόστος που σχετίζεται με ένα εργατικό ατύχημα. Η δυσκολία αυτή επιτείνεται από το γεγονός ότι ένα μέρος από αυτό το κόστος καλύπτεται από την ασφάλιση (κοινωνική ή ιδιωτική). Κλασικό παράδειγμα αποτελούν οι δαπάνες υγείας και αποκατάστασης του θύματος. Είναι αρκετά δύσκολο να αποτιμηθούν με αξιόπιστο τρόπο οι παραπάνω δαπάνες που σχετίζονται με ένα εργατικό ατύχημα. Συνήθως το πραγματικό κόστος π.χ. ημερήσιας νοσηλείας ή ενός προγράμματος

αποκατάστασης, είναι αρκετά υψηλότερο από την αποζημίωση που παρέχει η ασφάλεια ή την συμμετοχή του θύματος, και το εναπομείναν κόστος πρέπει να πληρωθεί από την κοινωνία για την διατήρηση του συστήματος υγείας. Συνεπώς, είναι σημαντικό να ληφθούν υπόψη οι ιδιαιτερότητες του υπό εξέταση συστήματος υγείας και κοινωνικής ασφάλισης.

- iii. Στις περισσότερες χώρες τα στοιχεία που αφορούν στα εργατικά ατυχήματα που έχουν ως συνέπεια την μόνιμη ανικανότητα για εργασία, δεν είναι αρκετά λεπτομερή και αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την ύπαρξη αρκετών υποθέσεων από τον ερευνητή πάνω σε αυτό το ζήτημα. Καθώς το κόστος που αφορά την συγκεκριμένη κατηγορία ατυχημάτων είναι σημαντικό σε σχέση με το συνολικό κόστος των εργατικών ατυχημάτων, η έλλειψη επαρκών δεδομένων για αυτή την κατηγορία ατυχημάτων καταδεικνύει την άμεση ανάγκη βελτίωσης της ποιότητας των στατιστικών δεδομένων.
- iv. Υπάρχουν σημαντικές διαφοροποιήσεις μεταξύ των διαφόρων κρατών αναφορικά στο πώς το κόστος των εργατικών ατυχημάτων κατανέμεται μεταξύ της κοινωνίας, των εργοδοτών, των θυμάτων και των αποζημιώσεων από την κοινωνική/ιδιωτική ασφάλιση. Συνεπώς, η αξιοπιστία της ακολουθουμένης μεθόδου διαφέρει ανάλογα με το αν το ατύχημα έχει ως αποτέλεσμα την βραχυχρόνια ή μακροχρόνια απουσία από την εργασία, την μερική ή ολική ανικανότητα ή ακόμα και τον θάνατο. Σε κάθε περίπτωση, πρέπει να υπάρξουν οι αναγκαίες προσαρμογές στο θεωρητικό μοντέλο που υποστηρίζει το μοντέλο εκτίμησης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής ανάλογα με το σύστημα κοινωνικής ασφάλισης κάθε χώρας.
- v. Οποσδήποτε δεν μπορούν να κοστολογηθούν όλες οι συνέπειες ενός εργατικού ατυχήματος. Το συγκεκριμένο μοντέλο εκτίμησης κόστους δεν λαμβάνει υπόψη τα αποτελέσματα του ατυχήματος που συνδέονται με την ποιότητα ζωής των θυμάτων μετά το ατύχημα.
- vi. Υπενθυμίζεται ότι η προτεινόμενη μέθοδος δεν εξετάζει το ζήτημα των επαγγελματικών ασθενειών, η οποίες σύμφωνα με διάφορες εκτιμήσεις είναι υπεύθυνες για 1,6 έως 2,2 φορές περισσότερες «χαμένες» ημέρες εργασίας σε σχέση με τα εργατικά ατυχήματα, ενώ πάνω από 120.000 θάνατοι ετησίως στην ΕΕ-15 συνδέονται άμεσα ή έμμεσα με παράγοντες που σχετίζονται με την εργασία (Ευρωπαϊκή Επιτροπή 2003). Επομένως, καθίσταται αναγκαία και η επέκταση του μοντέλου ως προς την διερεύνηση των επαγγελματικών ασθενειών,

με την συλλογή πληροφοριών από τα συστήματα ασφάλισης που παρέχουν πληροφόρηση για αυτά τα κόστη.

Στο επόμενο κεφάλαιο, το ανωτέρω μοντέλο θα χρησιμοποιηθεί για τον υπολογισμό του κόστους των εργατικών ατυχημάτων για τις επιχειρήσεις στην Ελλάδα, λαμβάνοντας υπόψη κατά το δυνατό τις ιδιαιτερότητες που χαρακτηρίζουν τη χώρα μας.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

5. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΤΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

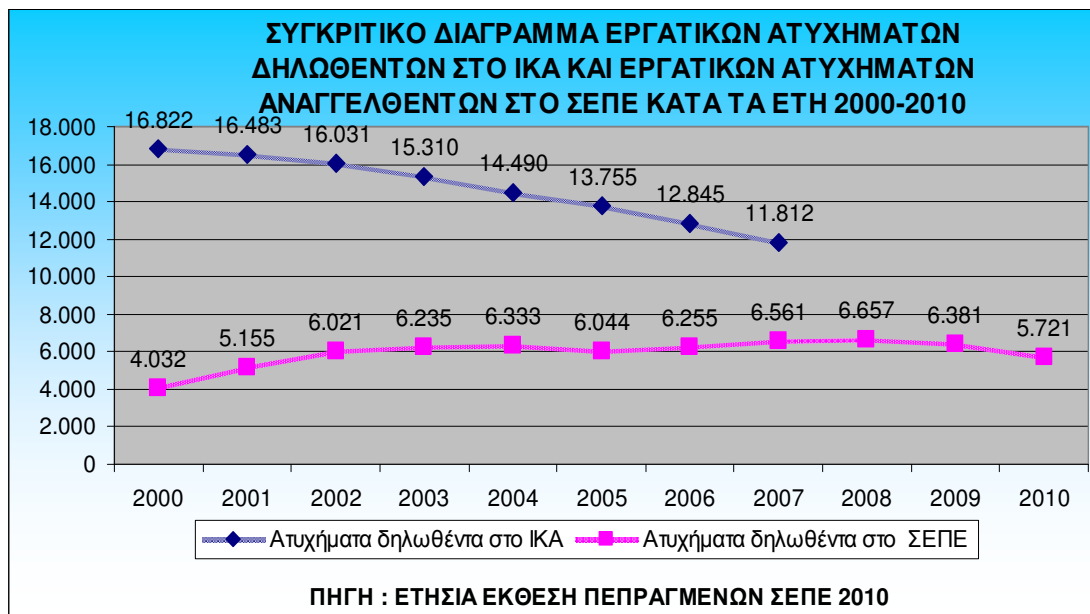
5.1 Εισαγωγικά

Στο προηγούμενο κεφάλαιο έγινε αναφορά σε διάφορα μεθοδολογικά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν κατά την τελευταία δεκαπενταετία στον ευρωπαϊκό χώρο, για τον υπολογισμό του κόστους των εργατικών ατυχημάτων. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στο μοντέλο υπολογισμού του κόστους των εργατικών ατυχημάτων που αναπτύχθηκε από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα, με σκοπό την εκτίμηση τόσο του άμεσου κόστους των ατυχημάτων στο χώρο εργασίας, δηλαδή του κόστους εκείνου που αναφέρεται στις χαμένες ημέρες εργασίας, όσο και του έμμεσου κόστους, δηλαδή του μέρους του κόστους που δεν αναφέρεται στις χαμένες ημέρες εργασίας. Ο διαχωρισμός αυτός γίνεται χάριν ευκολίας και δεν αντιστοιχεί στον διαχωρισμό του κόστους σε άμεσο και έμμεσο, όπως αναφέρεται στην διεθνή βιβλιογραφία και εξετάστηκε στο πρώτο κεφάλαιο.

Στο παρόν κεφάλαιο επιχειρείται να υπολογισθεί το κόστος για το 2006, των εργατικών ατυχημάτων στην Ελλάδα για τις επιχειρήσεις που σχετίζεται με τις χαμένες ημέρες εργασίας (άμεσο), βάση του ανωτέρω μοντέλου εκτίμησης. Η δυσκολία ενός τέτοιου εγχειρήματος είναι πολύ μεγάλη και σχετίζεται, πέραν των μεθοδολογικών προβλημάτων, με την ελλιπή καταγραφή των εργατικών ατυχημάτων στην χώρα μας.

5.2 Διαθεσιμότητα στοιχείων

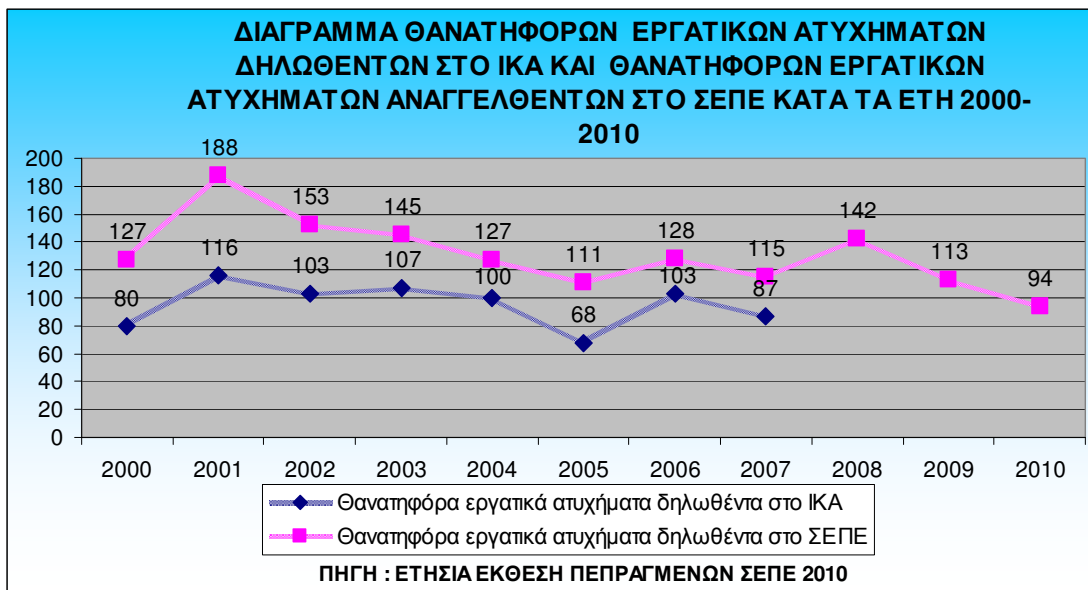
Η πρωτογενής καταγραφή των εργατικών ατυχημάτων στην Ελλάδα γίνεται από δυο μηχανισμούς. Ο ένας είναι το ΙΚΑ ΕΤΑΜ και ο άλλος το Σώμα Επιθεώρησης Εργασίας (ΣΕΠΕ). Το ΙΚΑ ΕΤΑΜ διατηρεί δεδομένα από το 1938 ενώ το ΣΕΠΕ από το 1964. Στο παρακάτω διάγραμμα απεικονίζεται ο αριθμός των δηλωθέντων εργατικών ατυχημάτων στο ΙΚΑ ΕΤΑΜ κατά τα έτη 2000-2007 και ο αριθμός των αναγγεληθέντων εργατικών ατυχημάτων στο ΣΕΠΕ.



Διάγραμμα 5.2.1. Εργατικά ατυχήματα δηλωθέντα στο ΙΚΑ και εργατικά ατυχήματα αναγγελθέντα στο ΣΕΠΕ κατά τα έτη 2000-2010

Με μια πρώτη ματιά στο παραπάνω διάγραμμα, παρατηρούμε ότι υπάρχει μια απόκλιση στις καταγραφές των ατυχημάτων που ανακοινώνει το ΙΚΑ σε σχέση με αυτές του ΣΕΠΕ. Η εκτίμηση μας είναι ότι τα στοιχεία του ΙΚΑ προσεγγίζουν καλύτερα την πραγματική κατάσταση και αυτό γιατί τα ατυχήματα δηλώνονται από τους παθόντες που αναμένουν οικονομικό όφελος, ενώ στο ΣΕΠΕ υπόχρεος για την δήλωση του ατυχήματος είναι ο εργοδότης ο οποίος δεν έχει κανένα οικονομικό όφελος παρά (ενδεχομένως) προβλήματα.

Βέβαια, όσον αφορά στα θανατηφόρα εργατικά ατυχήματα, τα στοιχεία του ΣΕΠΕ πρέπει να είναι πιο αξιόπιστα γιατί μετά από κάθε ένα ακολουθεί η διαδικασία διερεύνησης των αιτιών και υπάρχει εμπλοκή και άλλων αρμόδιων αρχών (αστυνομικές-δικαστικές). Άλλωστε δεν είναι ένα ασήμαντο γεγονός που μπορεί να αποκρύψει η κοινωνία και ως επί των πλείστον οι συγγενείς του θύματος τις περισσότερες φορές δεν αποδέχονται χωρίς ποινικές και οικονομικές κυρώσεις το δυσάρεστο αυτό γεγονός.



Διάγραμμα 5.2.2 Θανατηφόρα εργατικά ατυχήματα δηλωθέντα στο ΙΚΑ και στο ΣΕΠΕ κατά τα έτη 2000-2010

Τα όσα αναφέρθηκαν προηγουμένως δείχνουν καταρχήν μια σαφή διαφορά ανάμεσα στα στοιχεία του ΙΚΑ και του ΣΕΠΕ, τόσο στον αριθμό των ατόμων που είχαν ένα, τουλάχιστον, ατύχημα στο χώρο εργασίας, όσο και στον αριθμό των ατόμων που έχασαν την ζωή τους από εργατικό ατύχημα. Η προκύπτουσα αναντιστοιχία καταγραφής εργατικών ατυχημάτων καταδεικνύει την ανάγκη συνολικής καταγραφής τους από ένα ενιαίο οργανισμό.

Στα πλαίσια της παρούσας εργασίας ως βάση στοιχείων επεξεργασίας επιλέχθηκε η ειδική δειγματοληπτική έρευνα που πραγματοποιήθηκε το β' τρίμηνο του 2007 από την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία της Ελλάδος (νυν ΕΛ.ΣΤΑΤ) με τίτλο «Ειδική έρευνα για τα εργατικά ατυχήματα και τα προβλήματα υγείας που συνδέονται με την εργασία».

Ο κύριος λόγος επιλογής της συγκεκριμένης έρευνας ως βάσης στοιχείων προς επεξεργασία σε αυτή τη μελέτη, είναι ότι θεωρείται η πλέον αξιόπιστη και αμερόληπτη πηγή πληροφοριών, διότι διέπεται από τις διατάξεις του Κανονισμού του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου (Commission Regulation No 341/24.2.2006). Διασφαλίζονται έτσι πληθυσμιακοί παράγοντες αξιολόγησης για τα κύρια χαρακτηριστικά εκτίμησης της αγοράς εργασίας, που αποτελούν και το πληθυσμό αναφοράς για τη μεθοδολογία ESAW (European Statistics on Accidents at Work) και χρησιμοποιείται για την υποβολή στοιχείων στη Eurostat.

Το δίκτυο στατιστικών για τα ατυχήματα στο χώρο εργασίας (ESAW) αναπτύχθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή με σκοπό την εναρμόνιση των εθνικών στοιχείων που αφορούν στα εργατικά ατυχήματα και στις επαγγελματικές ασθένειες. Η ομώνυμη μεθοδολογία (ESAW) είναι σύμφωνη με το ψήφισμα του 1998 του Διεθνούς Οργανισμού Εργασίας (ILO) που αναφέρεται στις στατιστικές των επαγγελματικών τραυματισμών οφειλομένων στα επαγγελματικά ατυχήματα. Οι εθνικές πηγές πληροφοριών παρέχουν δηλώσεις και στοιχεία ατυχημάτων στο χώρο εργασίας στην βάση δεδομένων του ESAW.

Σύμφωνα με τη μεθοδολογία ESAW, ως εργατικό ατύχημα ορίζεται κάθε συμβάν στη διάρκεια της εργασίας που οδήγησε σε σωματική ή ψυχολογική βλάβη. Αυτό σημαίνει ότι περιλαμβάνονται και ατυχήματα κατά τη διάρκεια της εργασίας που συμβαίνουν εκτός των εγκαταστάσεων της επιχείρησης, ακόμα και εάν οφείλονται σε επιδράσεις τρίτων (στο χώρο του πελάτη, σε εγκαταστάσεις άλλης επιχείρησης κ.α.).

Από την μεθοδολογία ESAW αποκλείονται όσα ατυχήματα συμβαίνουν κατά τη διαδρομή από ή προς την εργασία (ατυχήματα μετακινήσεων), συμβάντα που έχουν αποκλειστικά ιατρική προέλευση (π.χ. μια καρδιακή προσβολή στο χώρο εργασίας), οι σκόπιμα προκληθείσες ενέργειες αυτοτραυματισμών καθώς και οι επαγγελματικές ασθένειες. Ο αποκλεισμός των παραπάνω κατηγοριών ατυχημάτων και η συνακόλουθη μη καταγραφή τους από το δίκτυο στατιστικών ESAW, έρχεται σε αντίθεση με τις διατάξεις του AN 1846/51 περί εργατικών ατυχημάτων καθώς και με σχετικές αποφάσεις ανωτάτων δικαστηρίων.

Σύμφωνα λοιπόν με την ειδική έρευνα για τα εργατικά ατυχήματα και τα προβλήματα υγείας της ΕΣΥΕ, περίπου 85.000 άτομα είχαν τουλάχιστον ένα ατύχημα στο χώρο εργασίας τους στο διάστημα των τελευταίων δώδεκα μηνών (1,8 % του συνόλου του εργατικού δυναμικού). Βέβαια στην παραπάνω έρευνα δεν διερευνήθηκε το πλήθος των ατυχημάτων στο χώρο εργασίας, αλλά ο αριθμός των ατόμων που υπέστη κάποιο ατύχημα. Χάριν ευκολίας της ανάλυσης θα υποθέσουμε ότι κάθε άτομο βίωσε ένα ατύχημα στο χώρο εργασίας - υπόθεση που δεν πρέπει να απέχει από την κοινή εμπειρία. Τα αποτελέσματα της ειδικής αυτής έρευνας καταδεικνύουν ότι η συχνότητα των ατυχημάτων είναι τουλάχιστον τετραπλάσια για τους άνδρες (πίνακας 5.2.1).

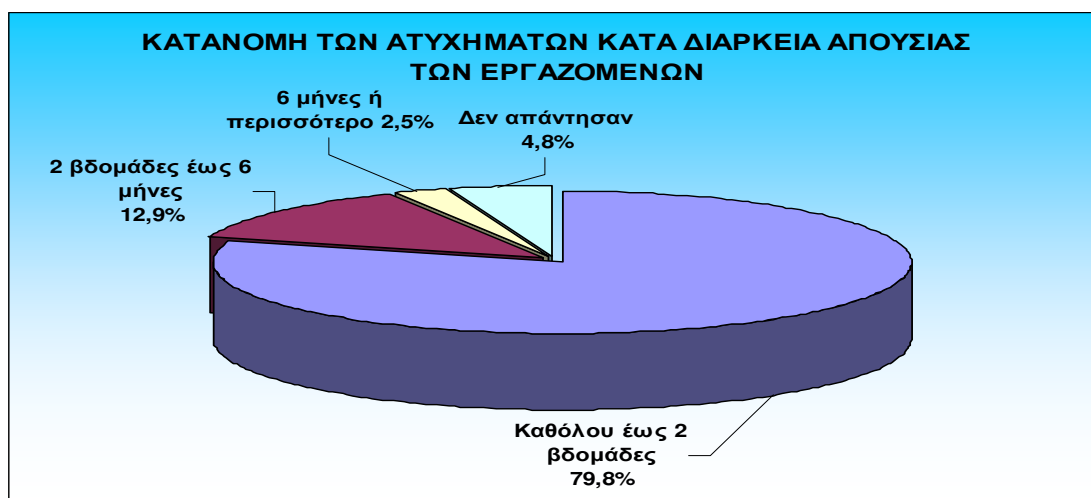
Πίνακας 5.2.1. Άτομα που είχαν ατύχημα στο χώρο εργασίας, κατά φύλο				
Φύλο	Σύνολο	Είχαν ατύχημα	Δεν είχαν ατύχημα	Δεν απάντησαν
Σύνολο	4.730.350	85.010	4.536.250	109.090
%	100,0	1,8	95,9	2,3
Άντρες	2.869.936	73.211	2.732.570	64.155
%	100,0	2,6	95,2	2,2
Γυναίκες	1.860.414	11.799	1.803.680	44.935
%	100,0	0,6	97,0	2,4
Πηγή: Ειδική Έρευνα για τα Εργατικά Ατυχήματα και τα προβλήματα Υγείας που συνδέονται με την εργασία (ΕΣΥΕ)				

Στην παραπάνω έρευνα το σύνολο του εργατικού δυναμικού της χώρας έχει ταξινομηθεί σε εννέα μεγάλες κατηγορίες επαγγελμάτων. Σύμφωνα με αυτή την κατηγοριοποίηση, το μεγαλύτερο ποσοστό ατυχημάτων παρατηρείται στους «Ειδικευμένους τεχνίτες και ασκούντες συναφή τεχνικά επαγγέλματα» (4,7%) και στους «Χειριστές σταθερών βιομηχανικών εγκαταστάσεων» (3,8%) (Πίνακας 5.2.2).

Πίνακας 5.2.2. Εργαζόμενοι με ένα τουλάχιστον ατύχημα στο χώρο εργασίας κατά τους τελευταίους 12 μήνες, κατά επάγγελμα					
Επάγγελμα	Δεν είχαν ατύχημα	Είχαν ένα τουλάχιστον ατύχημα	Δεν απάντησαν	Σύνολο	% εργαζομένων με ένα τουλάχιστον ατύχημα
Μέλη βουλευομένων σωμάτων, ανώτερα διοικητικά και διευθυντικά στελέχη του δημοσίου και του ιδιωτικού τομέα	461.624	5.684	9.347	476.665	1,2
Πρόσωπα που ασκούν επιστημονικά, καλλιτεχνικά και συναφή επαγγέλματα	644.209	1.374	14.465	660.048	0,2
Τεχνολόγοι, τεχνικοί βοηθοί και ασκούντες συναφή επαγγέλματα	394.685	3.789	8.929	407.403	0,9
Υπάλληλοι γραφείου και ασκούντες συναφή επαγγέλματα	521.872	2.331	12.259	536.462	0,4
Απασχολούμενοι στην παροχή υπηρεσιών και πωλητές σε καταστήματα και υπαίθριες αγορές	655.201	6.285	16.605	678.091	0,9
Ειδικευμένοι γεωργοί, κτηνοτρόφοι, δασοκόμοι και αλιείς	503.250	9.132	9.956	522.338	1,7
Ειδικευμένοι τεχνίτες και ασκούντες συναφή τεχνικά επαγγέλματα	665.688	33.430	14.662	713.780	4,7
Χειριστές σταθερών βιομηχανικών εγκαταστάσεων, μηχανημάτων και εξοπλισμού και συναρμολογητές	325.286	13.282	8.034	346.602	3,8
Ανειδίκευτοι εργάτες, χειρωνάκτες και μικροεπαγγελματίες	306.584	7.401	6.795	320.780	2,3
Δεν δήλωσαν επάγγελμα	57.850	2.302	930	61.082	3,8
Σύνολο	4.536.249	85.010	101.982	4.723.241	1,8

Πηγή: Ειδική Έρευνα για τα Εργατικά Ατυχήματα και τα προβλήματα Υγείας που συνδέονται με την εργασία (ΕΣΥΕ)

Πάνω από τα 2/3 των ατυχημάτων είχαν σαν συνέπεια την απουσία από την εργασία που διήρκεσε μέχρι δύο βδομάδες (διάγραμμα 5.2.3).



Διάγραμμα 5.2.3. Κατανομή εργατικών ατυχημάτων κατά διάρκεια απουσίας από την εργασία

Η κατανομή των ατυχημάτων κατά διάρκεια απουσίας και κατηγορία επαγγέλματος παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα.

Κατηγορία επαγγέλματος	Κατανομή ατυχημάτων ανά ημέρες απουσίας			
	Δεν απάντησαν	Καθόλου έως 2 εβδομάδες	2 εβδομάδες - 6 μήνες	6 μήνες ή περισσότερο
Μέλη βουλευομένων σωμάτων, ανώτερα διοικητικά και διευθυντικά στελέχη του δημοσίου και του ιδιωτικού τομέα	0,00%	76,72%	23,28%	0,00%
Πρόσωπα που ασκούν επιστημονικά, καλλιτεχνικά και συναφή επαγγέλματα	8,00%	70,33%	16,07%	5,60%
Τεχνολόγοι, τεχνικοί βοηθοί και ασκούντες συναφή επαγγέλματα	2,82%	72,68%	24,49%	0,00%
Υπάλληλοι γραφείου και ασκούντες συναφή επαγγέλματα	9,48%	66,28%	24,24%	0,00%
Απασχολούμενοι στην παροχή υπηρεσιών και πωλητές σε καταστήματα και υπαίθριες αγορές	1,89%	87,07%	6,55%	4,49%
Ειδικευμένοι γεωργοί, κτηνοτρόφοι, δασοκόμοι και αλιείς	1,06%	74,63%	15,38%	8,92%
Ειδικευμένοι τεχνίτες και ασκούντες συναφή τεχνικά επαγγέλματα	4,39%	85,46%	9,45%	0,70%
Χειριστές σταθερών βιομηχανικών εγκαταστάσεων, μηχανημάτων και εξοπλισμού και συναρμολογητές	5,93%	75,89%	15,54%	2,64%
Ανειδίκευτοι εργάτες, χειρωνακτές και μικροεπαγγελματίες	2,03%	84,99%	10,31%	2,68%
Δεν δήλωσαν επάγγελμα	45,07%	43,64%	5,56%	5,73%

Πηγή: Ειδική Έρευνα για τα Εργατικά Ατυχήματα και τα προβλήματα Υγείας που συνδέονται με την εργασία (ΕΣΥΕ)

Άλλες πηγές άντλησης στοιχείων για την παρούσα εργασία αποτέλεσαν το δελτίο εργατικών ατυχημάτων ΙΚΑ-ΕΤΑΜ έτους 2007 καθώς και η έρευνα διάρθρωσης και κατανομής των αμοιβών στις επιχειρήσεις της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας της Ελλάδος (νυν ΕΛ.ΣΤΑΤ.) για το έτος 2006 (Πίνακας 5.2.4).

Πίνακας 5.2.4. Έρευνα Διάρθρωσης και Κατανομής Αμοιβών στις Επιχειρήσεις (2006)	
<i>Κατηγορία επαγγέλματος</i>	<i>Ετήσια αμοιβή/απασχολούμενο</i>
Μέλη βουλευομένων σωμάτων, ανώτερα διοικητικά και διευθυντικά στελέχη του δημοσίου και του ιδιωτικού τομέα	52.861
Πρόσωπα που ασκούν επιστημονικά, καλλιτεχνικά και συναφή επαγγέλματα	30.096
Τεχνολόγοι, τεχνικοί βοηθοί και ασκούντες συναφή επαγγέλματα	23.893
Υπάλληλοι γραφείου και ασκούντες συναφή επαγγέλματα	19.958
Απασχολούμενοι στην παροχή υπηρεσιών και πωλητές σε καταστήματα και υπαίθριες αγορές	14.642
Ειδικευμένοι γεωργοί, κτηνοτρόφοι, δασοκόμοι και αλιείς	13.907
Ειδικευμένοι τεχνίτες και ασκούντες συναφή τεχνικά επαγγέλματα	21.899
Χειριστές σταθερών βιομηχανικών εγκαταστάσεων, μηχανημάτων και εξοπλισμού και συναρμολογητές	33.176
Ανειδίκευτοι εργάτες, χειρωνάκτες και μικροεπαγγελματίες	13.547
Πηγή: Έρευνα Διάρθρωσης και Κατανομής Αμοιβών στις Επιχειρήσεις για το 2006. ΕΣΥΕ	

Τέλος, αναφορικά με τα θανατηφόρα εργατικά ατυχήματα τα στοιχεία προήλθαν από την έκθεση πεπραγμένων του ΣΕΠΕ για το έτος 2006, το οποίο όπως προείδαμε παρέχει πιο αξιόπιστα στοιχεία για την συγκεκριμένη κατηγορία ατυχημάτων.

5.3 Εφαρμογή του μοντέλου της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την εκτίμηση του κόστους των εργατικών ατυχημάτων στην Ελλάδα.

5.3.1 Συνολικό άμεσο κόστος εργατικών ατυχημάτων με προσωρινή ανικανότητα

Το κόστος αυτής της κατηγορίας ατυχημάτων (ατυχήματα με διάρκεια απουσίας από την εργασία μέχρι ένα έτος), υπολογίζεται πολλαπλασιάζοντας το συνολικό κόστος εργασίας του παθόντα (αμοιβή εργαζομένου, εργοδοτικές εισφορές κ.α.) με τις ημέρες απουσίας του από την εργασία.

$$\Sigma \text{ΑΕΚ}_{(i,n)} = A_{(i,n)} * \text{ΗΕΚ}_{(n)} * \text{ΗΕΓ}_{(i,n)}$$

Όπου, ΣΑΕΚ: συνολικό άμεσο κόστος εργατικών ατυχημάτων με συνέπεια την προσωρινή ανικανότητα για εργασία

n: κατηγορία επαγγέλματος

i: κατηγορία ημερών απουσίας από την εργασία

A: αριθμός εργατικών ατυχημάτων

HEΓ: αριθμός ημερών απουσίας από την εργασία

HEK: ημερήσιο εργατικό κόστος

Τα στοιχεία από την ειδική έρευνα της ΕΣΥΕ για τα εργατικά ατυχήματα, σχετικά με τις ημέρες απουσίας από την εργασία, αναφέρονται σε ημερολογιακές ημέρες, και όχι σε εργάσιμες. Κατ' αναλογία, το ημερήσιο εργατικό κόστος υπολογίζεται διαιρώντας το ετήσιο κόστος με το 366 (αριθμός ημερών το 2006). Επιπλέον, για τον υπολογισμό των ημερών απουσίας από την εργασία χρησιμοποιήθηκε η κεντρική τιμή κάθε κατηγορίας. Έτσι, για την κατηγορία απουσίας από την εργασία «καμία έως 2 βδομάδες», ως βάση υπολογισμού χρησιμοποιήθηκαν οι 7 ημέρες, για την κατηγορία «2 βδομάδες έως 6 μήνες» χρησιμοποιήθηκαν οι 97 ημέρες, ενώ για την κατηγορία «6 μήνες και άνω» χρησιμοποιήθηκαν οι 9 μήνες (σύμφωνα και με την μεθοδολογία της έρευνας). Να σημειωθεί ότι η έρευνα της ΕΣΥΕ πραγματοποιήθηκε το β' τρίμηνο του 2007 και διερευνούσε τα ατυχήματα που συνέβησαν το προηγούμενο χρόνο, οπότε περιλαμβάνει και ατυχήματα που συνέβησαν μέσα στο 2007. Υποθέτουμε, ωστόσο, ότι η κατανομή των ατυχημάτων για το 2006 και το 2007 παραμένει η ίδια.

Άρα, από την επεξεργασία του πίνακα 5.2.4 έχουμε τα κάτωθι στοιχεία αναφορικά στο ημερήσιο εργατικό κόστος για κάθε επαγγελματική ομάδα (πίνακας 5.3.1):

Πίνακας 5.3.1. Έρευνα Διάρθρωσης και Κατανομής Αμοιβών στις Επιχειρήσεις (2006)	
Κατηγορία επαγγέλματος	Ημερήσια αμοιβή/απασχ
Μέλη βουλευομένων σωμάτων, ανώτερα διοικητικά και διευθυντικά στελέχη του δημοσίου και του ιδιωτικού τομέα	144,43
Πρόσωπα που ασκούν επιστημονικά, καλλιτεχνικά και συναφή επαγγέλματα	82,23
Τεχνολόγοι, τεχνικοί βοηθοί και ασκούντες συναφή επαγγέλματα	65,28
Υπάλληλοι γραφείου και ασκούντες συναφή επαγγέλματα	54,53
Απασχολούμενοι στην παροχή υπηρεσιών και πωλητές σε καταστήματα και υπαίθριες αγορές	40,01
Ειδικευμένοι γεωργοί, κτηνοτρόφοι, δασοκόμοι και αλιείς	38,00
Ειδικευμένοι τεχνίτες και ασκούντες συναφή τεχνικά επαγγέλματα	59,83
Χειριστές σταθερών βιομηχανικών εγκαταστάσεων, μηχανημάτων και εξοπλισμού και συναρμολογητές	90,64
Ανεπίδικευτοι εργάτες, χειρωνάκτες και μικροεπαγγελματίες	37,01
Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων Έρευνας Διάρθρωσης και Κατανομής Αμοιβών στις Επιχειρήσεις για το 2006. ΕΣΥΕ	

Από όσους δήλωσαν ότι υπέστησαν κάποιο ατύχημα και απάντησαν πόσες μέρες απουσίαζαν από την εργασία τους, έχουμε την παρακάτω κατανομή ατυχημάτων (πίνακας 5.3.2). Στην ουσία δηλαδή έγινε η υπόθεση ότι όσοι δεν δήλωσαν τις ημέρες απουσίας από την εργασία (4.096 άτομα), ακολούθησαν την κατανομή των ατυχημάτων που ισχύει για την αντίστοιχη επαγγελματική ομάδα.

Πίνακας 5.3.2. Ποσοστιαία κατανομή των ατυχημάτων κατά διάρκεια απουσίας και κατηγορία επαγγέλματος (αφορά σε όσους δήλωσαν ημέρες εργασίας)

Κατηγορία επαγγέλματος	Αριθμός ατυχημάτων ανά ημέρες απουσίας		
	Καθόλου έως 2 εβδομάδες	2 εβδομάδες έως 6 μήνες	6 μήνες ή περισσότερο
Μέλη βουλευομένων σωμάτων, ανώτερα διοικητικά και διευθυντικά στελέχη του δημοσίου και του ιδιωτικού τομέα	76,72%	23,28%	0,00%
Πρόσωπα που ασκούν επιστημονικά, καλλιτεχνικά και συναφή επαγγέλματα	76,44%	17,47%	6,09%
Τεχνολόγοι, τεχνικοί βοηθοί και ασκούντες συναφή επαγγέλματα	74,80%	25,20%	0,00%
Υπάλληλοι γραφείου και ασκούντες συναφή επαγγέλματα	73,22%	26,78%	0,00%
Απασχολούμενοι στην παροχή υπηρεσιών και πωλητές σε καταστήματα και υπαίθριες αγορές	88,75%	6,68%	4,57%
Ειδικευμένοι γεωργοί, κτηνοτρόφοι, δασοκόμοι και αλιείς	75,43%	15,55%	9,02%
Ειδικευμένοι τεχνίτες και ασκούντες συναφή τεχνικά επαγγέλματα	89,38%	9,88%	0,74%
Χειριστές σταθερών βιομηχανικών εγκαταστάσεων, μηχανημάτων και εξοπλισμού και συναρμολογητές	80,68%	16,52%	2,80%
Ανειδίκευτοι εργάτες, χειρωνάκτες και μικροεπαγγελματίες	86,75%	10,52%	2,73%
Δεν δήλωσαν επάγγελμα	79,45%	10,12%	10,43%

Πηγή: Ειδική Έρευνα για τα Εργατικά Ατυχήματα και τα προβλήματα Υγείας που συνδέονται με την εργασία (ΕΣΥΕ)

Ενώ από τα στοιχεία των πινάκων 5.2.2 και 5.3.2, αντλούμε στοιχεία για τον αριθμό των ατυχημάτων κατά ημέρες απουσίας και επαγγελματική ομάδα (πίνακας 5.3.3).

Πίνακας 5.3.3. Κατανομή των ατυχημάτων κατά διάρκεια απουσίας και κατηγορία επαγγέλματος (αφορά όσους δήλωσαν ημέρες εργασίας)			
Κατηγορία επαγγέλματος	Αριθμός ατυχημάτων ανά ημέρες απουσίας		
	Καθόλου έως 2 εβδομάδες	2 εβδομάδες έως 6 μήνες	6 μήνες ή περισσότερο
Μέλη βουλευομένων σωμάτων, ανώτερα διοικητικά και διευθυντικά στελέχη του δημοσίου και του ιδιωτικού τομέα	4.361	1.323	0
Πρόσωπα που ασκούν επιστημονικά, καλλιτεχνικά και συναφή επαγγέλματα	1.050	240	84
Τεχνολόγοι, τεχνικοί βοηθοί και ασκούντες συναφή επαγγέλματα	2.834	955	0
Υπάλληλοι γραφείου και ασκούντες συναφή επαγγέλματα	1.707	624	0
Απασχολούμενοι στην παροχή υπηρεσιών και πωλητές σε καταστήματα και υπαίθριες αγορές	5.578	420	287
Ειδικευμένοι γεωργοί, κτηνοτρόφοι, δασοκόμοι και αλιείς	6.888	1.420	824
Ειδικευμένοι τεχνίτες και ασκούντες συναφή τεχνικά επαγγέλματα	29.880	3.303	247
Χειριστές σταθερών βιομηχανικών εγκαταστάσεων, μηχανημάτων και εξοπλισμού και συναρμολογητές	10.716	2.194	372
Ανειδίκευτοι εργάτες, χειρωνακτες και μικροεπαγγελματίες	6.420	779	202
Δεν δήλωσαν επάγγελμα	1.829	233	240
Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων Ειδικής Έρευνας για τα Εργατικά Ατυχήματα και τα προβλήματα Υγείας που συνδέονται με την εργασία (ΕΣΥΕ)			

Από το γινόμενο του αριθμού των ατυχημάτων για κάθε κατηγορία ημερών απουσίας με την κεντρική τιμή αυτής, προκύπτουν οι χαμένες ημέρες εργασίας λόγω εργατικών ατυχημάτων που έχουν συνέπεια την προσωρινή ανικανότητα των παθόντων. Έτσι, υπολογίζεται ότι πάνω από 2.2 εκ. ημέρες χάθηκαν το 2006 στη χώρα εξαιτίας εργατικών ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια την προσωρινή ανικανότητα για εργασία.

Πίνακας 5.3.4. Αριθμός ατοχημάτων ανά επαγγελματική κατηγορία				
Κατηγορία επαγγέλματος	Αριθμός ατοχημάτων			Συνολικές ημέρες απουσίας
	0-14 ημέρες (μέσος 7 ημ.)	15ημ.-6μήνες (μέσος 97 ημ.)	6μήνες και άνω (μέσος 9 μήνες)	
Μέλη βουλευομένων σωμάτων, ανώτερα διοικητικά και διευθυντικά στελέχη του δημοσίου και του ιδιωτικού τομέα	4.361	1.323	0	158.858
Πρόσωπα που ασκούν επιστημονικά, καλλιτεχνικά και συναφή επαγγέλματα	1.050	240	84	53.310
Τεχνολόγοι, τεχνικοί βοηθοί και ασκούντες συναφή επαγγέλματα	2.834	955	0	112.473
Υπάλληλοι γραφείου και ασκούντες συναφή επαγγέλματα	1.707	624	0	72.477
Απασχολούμενοι στην παροχή υπηρεσιών και πωλητές σε καταστήματα και υπαίθριες αγορές	5.578	420	287	157.276
Ειδικευμένοι γεωργοί, κτηνοτρόφοι, δασοκόμοι και αλιείς	6.888	1.420	824	408.436
Ειδικευμένοι τεχνίτες και ασκούντες συναφή τεχνικά επαγγέλματα	29.880	3.303	247	596.241
Χειριστές σταθερών βιομηχανικών εγκαταστάσεων, μηχανημάτων και εξοπλισμού και συναρμολογητές	10.716	2.194	372	388.270
Ανειδίκευτοι εργάτες, χειρώνάκτες και μικροεπαγγελματίες	6.420	779	202	175.043
Δεν δήλωσαν επάγγελμα	1.829	233	240	100.204
ΣΥΝΟΛΟ				2.222.588

Με βάση τα στοιχεία του παραπάνω πίνακα υπολογίσθηκε το κόστος των εργατικών ατυχημάτων λόγω των ημερών απουσίας από την εργασία, πολλαπλασιάζοντας το ημερήσιο εργατικό κόστος με τον αριθμό των χαμένων ημερών εργασίας για κάθε αντίστοιχη κατηγορία επαγγέλματος. Για όσους δεν δήλωσαν επάγγελμα, έγινε η υπόθεση ότι το ημερήσιο εργατικό κόστος είναι ίσο με το ημερήσιο εργατικό κόστος όλου του εργατικού δυναμικού (63,29 ευρώ). Έτσι, υπολογίσθηκε ότι το άμεσο κόστος των εργατικών ατυχημάτων που έχουν σαν συνέπεια την προσωρινή ανικανότητα για εργασία του παθόντα, ξεπερνά τα 144 εκ. ευρώ.

Πίνακας 5.3.5. Συνολικό άμεσο κόστος εργατικών ατυχημάτων με συνέπεια την προσωρινή ανικανότητα για εργασία			
Κατηγορία επαγγέλματος	Ημερήσιο εργ. κόστος	Χαμένες ημέρες εργασίας	Συνολικό Κόστος €
Μέλη βουλευομένων σωμάτων, ανώτερα διοικητικά και διευθυντικά στελέχη του δημοσίου και του ιδιωτικού τομέα	144,43	158.858	22.943.860,94
Πρόσωπα που ασκούν επιστημονικά, καλλιτεχνικά και συναφή επαγγέλματα	82,23	53.310	4.383.681,30
Τεχνολόγοι, τεχνικοί βοηθοί και ασκούντες συναφή επαγγέλματα	65,28	112.473	7.342.237,44
Υπάλληλοι γραφείου και ασκούντες συναφή επαγγέλματα	54,53	72.477	3.952.170,81
Απασχολούμενοι στην παροχή υπηρεσιών και πωλητές σε καταστήματα και υπαίθριες αγορές	40,01	157.276	6.292.612,76
Ειδικευμένοι γεωργοί, κτηνοτρόφοι, δασοκόμοι και αλιείς	38,00	408.436	15.520.568,00
Ειδικευμένοι τεχνίτες και ασκούντες συναφή τεχνικά επαγγέλματα	59,83	596.241	35.673.099,03
Χειριστές σταθερών βιομηχανικών εγκαταστάσεων, μηχανημάτων και εξοπλισμού και συναρμολογητές	90,64	388.270	35.192.792,80
Ανειδίκευτοι εργάτες, χειρωνακτές και μικροεπαγγελματίες	37,01	175.043	6.478.341,43
Δεν δήλωσαν επάγγελμα	63,29	100.204	6.341.911,16
ΣΥΝΟΛΟ			144.121.275,67

5.3.2 Συνολικό άμεσο κόστος εργατικών ατυχημάτων με μόνιμη ανικανότητα

Όπως έχουμε ήδη δει, το συνολικό άμεσο κόστος των εργατικών ατυχημάτων που έχουν σαν συνέπεια την μόνιμη ανικανότητα προς εργασία, εκτιμάται πολλαπλασιάζοντας για κάθε ατύχημα το ποσοστό ανικανότητας του, με το αντίστοιχο ετήσιο κόστος εργασίας καθώς και το αριθμό των «χαμένων» ετών εργασίας. Τα «χαμένα» έτη εργασίας υπολογίζονται αφαιρώντας από την συμβατική ηλικία συνταξιοδότησης- στη χώρα μας τα 65 έτη- την ηλικία του θύματος όταν υπέστη το ατύχημα.

$$\Sigma\text{ΚΜΑ}_{(c,n)} = A_{(c,n)} * \text{ΠΑ}_{(c,n)} * \text{ΕΕΚ}_{(c,n)} * \text{ΧΧΕ}_{(c,n)}$$

Όπου, ΣΚΜΑ: συνολικό κόστος εργατικών ατυχημάτων με συνέπεια την μόνιμη ανικανότητα για εργασία

A: αριθμός εργατικών ατυχημάτων

ΠΑ: ποσοστό ανικανότητας

ΕΕΚ: ετήσιο κόστος εργασίας

ΧΧΕ: «χαμένα» χρόνια εργασίας (ηλικία συνταξιοδότησης (65 ετών) μείον ηλικία του θύματος)

n: NACE

c: ηλικία του θύματος

Μόνιμη ανικανότητα προς εργασία, θεωρείται η ανικανότητα που έχει επέλθει από ατύχημα και εμποδίζει τον εργαζόμενο να εξασκήσει το επάγγελμά του ή να ασχοληθεί με οποιοδήποτε άλλο επάγγελμα, ανάλογο με την εκπαίδευση, τις ειδικές γνώσεις ή την πείρα του.

Στους συνταξιούχους λόγω αναπηρίας από εργατικό ατύχημα, η απασχόληση δεν επιφέρει αναστολή της συντάξεως. Δικαιολογητικός λόγος είναι ότι η εργασία συμβάλλει στην επαγγελματική προσαρμογή του συνταξιούχου, μέσω της οποίας προσδοκάται ότι ο ανάπηρος θα επανενταχθεί στην παραγωγική διαδικασία. Η επανένταξη αυτή, όταν διαπιστωθεί, ενδέχεται να στερήσει από το συνταξιούχο, ιδίως του ΙΚΑ, το στοιχείο της «ασφαλιστικής αναπηρίας» που αποτελεί τη βάση συνταξιοδοτήσεώς του για την ως άνω αιτία.

Στους συνταξιούχους αυτής της κατηγορίας που αναλαμβάνουν εργασία, διακόπτεται η σύνταξη αν από την εργασία του αυτή και αναλόγως με το βαθμό αναπηρίας του,

κερδίζει περισσότερα από όσα κερδίζει υγιής απασχολούμενος, σύμφωνα με τους γενικούς όρους αμοιβής (άρθρο 27 Ν.1902/90).

Πέραν των ανωτέρω, η διακοπή της συντάξεως που επαγγέλλεται η διάταξη διαφέρει εννοιολογικά της αναστολής. Για την ακρίβεια σημαίνει ότι η σύνταξη του αναπήρου που εργάζεται δεν επανακαταβάλλεται όταν θα εκλείψει ο λόγος της διακοπής.

Ο ανάπηρος αυτός, όταν θα παύσει να εργάζεται, έχει δικαίωμα νέας κρίσεως της αναπηρίας από το φορέα του, με όλες τις πιθανές εκβάσεις του δικαιώματος, μία των οποίων είναι η αδυναμία επαναπροσλήψεως στην υπηρεσία από την οποία αποχώρησε ή απολύθηκε λόγω της αναπηρίας του.

Για τον υπολογισμό του κόστους αυτής της κατηγορίας, ως προς τις χαμένες ημέρες εργασίας, χρησιμοποιήθηκαν τα στοιχεία του ΙΚΑ ως προς τον αριθμό και την ηλικία των ατόμων στους οποίους απονεμήθηκε σύνταξη λόγω αναπηρίας εξαιτίας εργατικού ατυχήματος το 2006. Στοιχεία για τα λοιπά ταμεία δεν κατέστη δυνατό να βρεθούν. Ως προς το ποσοστό ανικανότητας έγινε η υπόθεση ότι αυτό είναι στο 100%. Επειδή δεν βρέθηκαν στοιχεία για την επαγγελματική κατηγορία των ατόμων στους οποίους απονεμήθηκε σύνταξη αναπηρίας λόγω εργατικού ατυχήματος, έγινε η υπόθεση ότι το εργατικό κόστος κάθε ατόμου ισούται με το μέσο εργατικό κόστος όλων των εργαζομένων (23.163 ευρώ) για το 2006. Ευνόητο είναι ότι, επειδή τα στοιχεία αφορούν σε συντάξεις που απονεμήθηκαν το 2006, οι τελευταίες μπορεί να αφορούν συντάξεις για ατυχήματα που δεν προέκυψαν στο ίδιο έτος (αλλά απονεμήθηκαν σε αυτό) ή να μην περιλαμβάνει συντάξεις για ατυχήματα που συνέβησαν στο ίδιο έτος (αλλά δεν απονεμήθηκαν σε αυτό). Μια πρώτη παραδοχή είναι ότι δεν υπάρχουν μεγάλες αλλαγές μεταξύ δυο διαδοχικών ετών, οπότε μπορεί να θεωρηθεί ότι ο συνολικός αριθμός των «συντάξιμων» ατυχημάτων που συμβαίνουν σε ένα έτος ισοδυναμεί με το πλήθος των συντάξεων που απονέμονται στο ίδιο έτος για τα ατυχήματα. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται η ηλικία των ατόμων αυτών την ημέρα που υπέστησαν το εργατικό ατύχημα, καθώς και τα «χαμένα» χρόνια εργασίας.

<i>Πίνακας 5.3.6. Αριθμός ατόμων στους οποίους απενεμήθη σύνταξη αναπηρίας λόγω εργατικού ατυχήματος, και «χαμένα» έτη εργασίας.</i>		
<i>Ηλικία</i>	<i>Αριθμός</i>	<i>Χαμένα έτη εργασίας</i>
29	1	36
30	1	35
31	1	34
32	1	33
33	1	32
34	1	31
35	1	30
36	2	58
37	1	28
38	1	27
39	1	26
40	1	25
41	1	24
42	2	46
43	1	22
44	3	63
45	3	60
46	3	57
47	2	36
48	2	34
49	4	64
50	2	30
51	3	42
52	3	39
53	2	24
54	3	33
55	2	20
56	2	18
57	5	40
58	3	21
59	2	12
60	2	10
61	2	8
62	1	3
63	3	6
64	3	3
65	1	0
Σύνολο	73	1110
Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων Στατιστικό Δελτίο ΙΚΑ 2006		

Πολλαπλασιάζοντας τον αριθμό των «χαμένων» ετών εργασίας με το μέσο ετήσιο κόστος εργασίας, λαμβάνουμε : $1110 \times 23.163 = 25.710.930$ ευρώ.

Να σημειωθεί και πάλι ότι αυτό το νούμερο αφορά μόνο στους συνταξιούχους του ΙΚΑ που δικαιώθηκαν σύνταξης λόγω αναπηρίας από εργατικό ατύχημα, επομένως το νούμερο αυτό αποτελεί υποεκτίμηση του πραγματικού μεγέθους.

5.3.3 Συνολικό κόστος θανατηφόρων εργατικών ατυχημάτων

Το κόστος αυτής της κατηγορίας ατυχημάτων υπολογίστηκε αφαιρώντας από την συμβατική ηλικία συνταξιοδότησης των 65 ετών την ηλικία του θύματος, πολλαπλασιάζοντας κατόπιν τα «χαμένα» χρόνια εργασίας για κάθε περίπτωση με το αντίστοιχο εργατικό κόστος. Κύρια πηγή άντλησης στοιχείων για την εκτίμηση του κόστους αυτής της κατηγορίας των ατυχημάτων είναι η έκθεση πεπραγμένων του ΣΕΠΕ για το 2006.

$$ΚΘΑ_{(c,n)} = A_{(c,n)} * ΕΕΚ_{(c,n)} * ΧΧΕ_{(c,n)}$$

Όπου, ΚΘΑ: συνολικό κόστος θανατηφόρων εργατικών ατυχημάτων

A: αριθμός εργατικών ατυχημάτων

ΕΕΚ: ετήσιο κόστος εργασίας

ΧΧΕ: «χαμένα» χρόνια εργασίας (ηλικία συνταξιοδότησης (65 ετών) μείον ηλικία του θύματος)

n: κατηγορία επαγγέλματος

c: ηλικία του θύματος

Σύμφωνα με τα στοιχεία του ΣΕΠΕ το 2006 δηλώθηκαν 128 ατυχήματα με ισάριθμα θύματα. Η μέση ηλικία των ατόμων που έχασαν τη ζωή τους λόγω εργατικού ατυχήματος το 2007 ήταν σύμφωνα με τα στοιχεία του ΙΚΑ τα 41,5 έτη. Η ηλικιακή κατανομή των παθόντων παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 5.3.7. Θανατηφόρα εργατικά ατυχήματα δηλωθέντα στο ΣΕΠΕ ανά ηλικία παθόντα		
Ηλικία	Σύνολο ατυχημάτων	Ποσοστό %
Άγνωστη	3	2,34
18-24	6	4,69
25-34	30	23,44
35-44	31	24,22
45-54	32	25,00
55-64	24	18,75
65 και άνω	2	1,56
Πηγή : Έκθεση πεπραγμένων ΣΕΠΕ έτους 2006		

Πάνω από το 40% των θυμάτων αφορούσε ανειδίκευτους εργάτες, χειρωνάκτες και μικροεπαγγελματίες, ενώ ένα άλλο περίπου 35% ειδικευμένους τεχνίτες και ασκούντες συναφή τεχνικά επαγγέλματα (πίνακας 5.3.8).

Πίνακας 5.3.8. Θανατηφόρα εργατικά ατυχήματα δηλωθέντα στο ΣΕΠΕ κατά κατηγορία επαγγέλματος παθόντα	
Κατηγορία επαγγέλματος	Αριθμός Θυμάτων
Μέλη βουλευομένων σωμάτων, ανώτερα διοικητικά και διευθυντικά στελέχη του δημοσίου και του ιδιωτικού τομέα	0
Πρόσωπα που ασκούν επιστημονικά, καλλιτεχνικά και συναφή επαγγέλματα	1
Τεχνολόγοι, τεχνικοί βοηθοί και ασκούντες συναφή επαγγέλματα	1
Υπάλληλοι γραφείου και ασκούντες συναφή επαγγέλματα	5
Απασχολούμενοι στην παροχή υπηρεσιών και πωλητές σε καταστήματα και υπαίθριες αγορές	3
Ειδικευμένοι γεωργοί, κτηνοτρόφοι, δασοκόμοι και αλιείς	1
Ειδικευμένοι τεχνίτες και ασκούντες συναφή τεχνικά επαγγέλματα	45
Χειριστές σταθερών βιομηχανικών εγκαταστάσεων, μηχανημάτων και εξοπλισμού και συναρμολογητές	19
Ανειδίκευτοι εργάτες, χειρωνάκτες και μικροεπαγγελματίες	53
Πηγή : Έκθεση πεπραγμένων ΣΕΠΕ έτους 2006	

Από τα στοιχεία του ΣΕΠΕ λαμβάνουμε πληροφορίες για τον αριθμό των θυμάτων κατά ηλικιακή ομάδα και κατηγορία επαγγέλματος (πίνακας 5.3.9). Σε παρένθεση είναι οι μέσες τιμές για κάθε ηλικιακή ομάδα

Πίνακας 5.3.9. Αριθμός θυμάτων θανατηφόρων εργατικών ατοχημάτων κατά ηλικιακή ομάδα και κατηγορία επαγγέλματος								
Κατηγορία επαγγέλματος	Ηλικιακή κατηγορία							Σύνολο
	Άγνωστη	18-24 (21)	25-34 (29,5)	35-44 (39,5)	45-54 (49,5)	55-64 (59,5)	65 και άνω (65)	
Μέλη βουλευομένων σωμάτων, ανώτερα διοικητικά και διευθυντικά στελέχη του δημοσίου και του ιδιωτικού τομέα	0	0	0	0	0	0	0	0
Πρόσωπα που ασκούν επιστημονικά, καλλιτεχνικά και συναφή επαγγέλματα	0	0	0	0	1	0	0	1
Τεχνολόγοι, τεχνικοί βοηθοί και ασκούντες συναφή επαγγέλματα	0	0	0	0	0	1	0	1
Υπάλληλοι γραφείου και ασκούντες συναφή επαγγέλματα	0	0	0	1	1	3	0	5
Απασχολούμενοι στην παροχή υπηρεσιών και πωλητές σε καταστήματα και υπαίθριες αγορές	0	0	2	0	0	1	0	3
Ειδικευμένοι γεωργοί, κτηνοτρόφοι, δασοκόμοι και αλιείς	0	0	0	0	1	0	0	1
Ειδικευμένοι τεχνίτες και ασκούντες συναφή τεχνικά επαγγέλματα	2	0	10	13	12	8	0	45
Χειριστές σταθερών βιομηχανικών εγκαταστάσεων, μηχανημάτων και εξοπλισμού και συναρμολογητές	1	1	4	4	6	3	0	19
Ανειδίκευτοι εργάτες, χειρώνάκτες και μικροεπαγγελματίες	0	5	14	13	11	8	2	53
Σύνολα	3	6	30	31	32	24	2	128

Πηγή: Έκθεση πεπραγμένων ΣΕΠΕ έτους 2006

Τα έτη εργασίας που «χάθηκαν» λόγω θανατηφόρου ατυχήματος υπολογίζονται αφαιρώντας από την συμβατική ηλικία συνταξιοδότησης, η οποία στη χώρα μας είναι τα 65 έτη ηλικίας, την ηλικία του θύματος. Για τον παραπάνω υπολογισμό χρησιμοποιήθηκε και εδώ το κέντρο κάθε ηλικιακής κατηγορίας. Επιπλέον, για τα 3 άτομα για τα οποία δεν υπάρχουν στοιχεία για την ηλικία τους, έγινε η παραδοχή ότι είχαν ηλικία ίση με την μέση ηλικία των θυμάτων από θανατηφόρα ατυχήματα (41,5 έτη) σύμφωνα με τα στοιχεία του ΙΚΑ, και συνεπώς ταξινομήθηκαν στην ηλικιακή κατηγορία 35-44 ετών. Σύμφωνα με την παραπάνω μεθοδολογία, υπολογίζεται ότι τα «χαμένα» έτη εργασίας λόγω θανατηφόρων εργατικών ατυχημάτων στην χώρα για το 2007 ανέρχονταν στα 2824 έτη (πίνακας 5.3.10).

Πίνακας 5.3.10. «Χαμένα» έτη εργασίας λόγω θανατηφόρων εργατικών ατυχημάτων ανά κατηγορία επαγγέλματος	
Κατηγορία επαγγέλματος	«Χαμένα» έτη εργασίας
Μέλη βουλευομένων σωμάτων, ανώτερα διοικητικά και διευθυντικά στελέχη του δημοσίου και του ιδιωτικού τομέα	0
Πρόσωπα που ασκούν επιστημονικά, καλλιτεχνικά και συναφή επαγγέλματα	15,5
Τεχνολόγοι, τεχνικοί βοηθοί και ασκούντες συναφή επαγγέλματα	5,5
Υπάλληλοι γραφείου και ασκούντες συναφή επαγγέλματα	57,5
Απασχολούμενοι στην παροχή υπηρεσιών και πωλητές σε καταστήματα και υπαίθριες αγορές	76,5
Ειδικευμένοι γεωργοί, κτηνοτρόφοι, δασοκόμοι και αλιείς	15,5
Ειδικευμένοι τεχνίτες και ασκούντες συναφή τεχνικά επαγγέλματα	967,5
Χειριστές σταθερών βιομηχανικών εγκαταστάσεων, μηχανημάτων και εξοπλισμού και συναρμολογητές	423
Ανειδίκευτοι εργάτες, χειρωνάκτες και μικροεπαγγελματίες	1263
Σύνολα	2824
Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων από την έκθεση πεπραγμένων ΣΕΠΕ έτους 2006	

Πολλαπλασιάζοντας τα «χαμένα» έτη εργασίας για κάθε κατηγορία επαγγέλματος με το αντίστοιχο ετήσιο εργατικό κόστος, υπολογίζεται το άμεσο κόστος των θανατηφόρων εργατικών ατυχημάτων, τα οποία ξεπερνά τα 55 εκατ. ευρώ.

Πίνακας 5.3.11 .Άμεσο κόστος θανατηφόρων εργατικών ατυχημάτων			
Κατηγορία επαγγέλματος	Ετήσια αμοιβή/ απασχολούμενο	«Χαμένα» έτη εργασίας	Συνολικό Κόστος
Μέλη βουλευομένων σωμάτων, ανώτερα διοικητικά και διευθυντικά στελέχη του δημοσίου και του ιδιωτικού τομέα	52.861	0	0
Πρόσωπα που ασκούν επιστημονικά, καλλιτεχνικά και συναφή επαγγέλματα	30.096	15,5	466.488
Τεχνολόγοι, τεχνικοί βοηθοί και ασκούντες συναφή επαγγέλματα	23.893	5,5	131.411,50
Υπάλληλοι γραφείων και ασκούντες συναφή επαγγέλματα	19.958	57,5	1.147.585
Απασχολούμενοι στην παροχή υπηρεσιών και πωλητές σε καταστήματα και υπαίθριες αγορές	14.642	76,5	1.120.113
Ειδικευμένοι γεωργοί, κτηνοτρόφοι, δασοκόμοι και αλιείς	13.907	15,5	215.558,50
Ειδικευμένοι τεχνίτες και ασκούντες συναφή τεχνικά επαγγέλματα	21.899	967,5	21.187.282,50
Χειριστές σταθερών βιομηχανικών εγκαταστάσεων, μηχανημάτων και εξοπλισμού και συναρμολογητές	33.176	423	14.033.448
Ανειδίκευτοι εργάτες, χειρωνάκτες και μικροεπαγγελματίες	13.547	1.263	17.109.861
Σύνολο			55.411.747,50

5.3.4 Συνολικό άμεσο κόστος εργατικών ατυχημάτων

Το συνολικό άμεσο κόστος των εργατικών ατυχημάτων αποτελείται από το άθροισμα του άμεσου κόστους των ατυχημάτων με συνέπεια την μερική ανικανότητα για εργασία, την μόνιμη ανικανότητα για εργασία και τα θανατηφόρα ατυχήματα.

$$\Sigma\text{AK} = \Sigma\text{AEK}_{(i,n)} + \Sigma\text{KMA}_{(c,n)} + \text{K}\Theta\text{A}_{(c,n)}$$

Όπου, ΣAK : συνολικό άμεσο κόστος εργατικών ατυχημάτων

ΣAEK : συνολικό άμεσο κόστος εργατικών ατυχημάτων με συνέπεια την προσωρινή ανικανότητα για εργασία

ΣKMA : συνολικό κόστος εργατικών ατυχημάτων με συνέπεια την μόνιμη ανικανότητα για εργασία

$\text{K}\Theta\text{A}$: συνολικό κόστος θανατηφόρων εργατικών ατυχημάτων

i : κατηγορία ημερών απουσίας από την εργασία

n : κατηγορία επαγγέλματος

c : ηλικία του θύματος

Άρα, $\Sigma\text{K} = 144.121.275,67 + 25.710.930 + 55.411.747,50 = \mathbf{225.243.953,17}$ ευρώ

Το συνολικό άμεσο κόστος, δηλαδή το κόστος των εργατικών ατυχημάτων για τις επιχειρήσεις που οφείλεται στις χαμένες ημέρες εργασίας, υπολογίστηκε περίπου στα 225 εκατ. ευρώ. Ο βαθμός στον οποίο επιβαρύνονται τελικά οι επιχειρήσεις εξαρτάται από το βαθμό εσωτερίκευσης του κόστους, όπως είδαμε στο κεφάλαιο 3. Πρέπει να σημειωθεί ότι η κατηγοριοποίηση του κόστους σε άμεσο και έμμεσο ανάλογα με το αν αναφέρεται στην απουσία από τη εργασία ή όχι, διαφέρει από τον διαχωρισμό σε άμεσο και έμμεσο, όπως αυτό εξετάστηκε στο πρώτο κεφάλαιο.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί ο υπολογισμός του κόστους των εργατικών ατυχημάτων, παρουσιάζει πολλές δυσχέρειες, εξαιτίας του πλήθους των παραμέτρων - πολλές εκ των οποίων είναι δύσκολο να ποσοτικοποιηθούν - που υπεισέρχονται σε όλη τη διαδικασία. Κάθε μεθοδολογικό εργαλείο παρουσιάζει τα μειονεκτήματά του και έγκειται στον ερευνητή να αποφασίσει εκείνο που θα ακολουθήσει, ανάλογα με τις επιδιώξεις του. Στο προηγούμενο κεφάλαιο αναφέρθηκαν τα μειονεκτήματά του υποδείγματος της Ευρωπαϊκής Ένωσης, βάση του οποίου υπολογίστηκε το κόστος των εργατικών ατυχημάτων στην παρούσα εργασία.

Ένας άλλος παράγοντας που δυσχεραίνει την προσπάθεια εκτίμησης του κόστους είναι η έλλειψη διαθέσιμων και αξιόπιστων στοιχείων πάνω στο θέμα των εργατικών

ατυχημάτων. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την δημιουργία εκ μέρους του ερευνητή υποθέσεων και παραδοχών, με επακόλουθο την περαιτέρω μεροληψία του όλου εγχειρήματος.

Έχοντας υπόψη τα παραπάνω, ευνόητο είναι ότι τα ευρήματα της παρούσας εργασίας αποτελούν εκτίμηση και δίνουν απλώς μια τάξη μεγέθους του κόστους των εργατικών ατυχημάτων για τις επιχειρήσεις ως προς τις χαμένες ημέρες εργασίας λόγω εργατικών ατυχημάτων.

Όπως έχουμε ήδη εξετάσει οι επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν και διάφορα κόστη που σχετίζονται με τα εργατικά ατυχήματα. Τέτοια κόστη αφορούν σε:

- Υλικές φθορές (π.χ. προϊόντα και πρώτες ύλες που καταστράφηκαν κατά τη διάρκεια του ατυχήματος).
- Φθορά των υποδομών (π.χ. μηχανήματα, εξοπλισμός, κτίρια, οχήματα που καταστράφηκαν κατά τη διάρκεια του ατυχήματος).
- Επισκευαστικά κόστη
- Κόστη ενοικίασης προσωρινού εξοπλισμού, μηχανημάτων, κτηρίων, οχημάτων κτλ.
- Πτώση παραγωγής λόγω του ατυχήματος
- Απώλεια πελατών ή παραγγελιών
- Δικαστικά κόστη
- Διοικητικά κόστη (δαπάνες για την διευκόλυνση της επιστροφής στην εργασία, κόστη αναγγελίας του ατυχήματος, κόστη αναδιοργάνωσης της παραγωγής μετά το ατύχημα).
- Απώλεια της «εικόνας» της επιχείρησης.
- Λοιπά κόστη

Στον βαθμό λοιπόν που τα παραπάνω κόστη δεν έχουν συμπεριληφθεί στην παρούσα εργασία, ευνόητο είναι ότι οι εκτιμήσεις που προκύπτουν από την παρούσα εργασία, δεν πρέπει σε καμιά περίπτωση να ερμηνευτούν ως αντιπροσωπευτικά του συνολικού κόστους των εργατικών ατυχημάτων στη χώρα μας.

6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Η μελέτη της οικονομικής διάστασης της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία (ΥΑΕ) αποτελεί ένα ιδιαίτερα σύνθετο θέμα και στη σχετική βιβλιογραφία – αρθρογραφία αναπτύσσεται σε τρία επίπεδα, ανάλογα με τους εμπλεκόμενους φορείς: την πολιτεία, τις επιχειρήσεις και το άτομο. Κάθε προσπάθεια μέσω συγκεκριμένων μελετών για τον υπολογισμό του κόστους των εργατικών ατυχημάτων και επαγγελματικών ασθενειών σε εθνικό επίπεδο, κατέληξε πολλές φορές σε εκτιμήσεις με μεγάλες αποκλίσεις, ακόμη και για την ίδια χώρα. Το παραπάνω γεγονός καταδεικνύει το μεγάλο βαθμό υποκειμενικότητας που εμπεριέχει κάθε προσπάθεια.

Το επίπεδο ανάλυσης με το μεγαλύτερο ενδιαφέρον είναι αυτό των επιχειρήσεων οι οποίες και (συνηθέστερα) επιβαρύνονται το μεγαλύτερο μέρος του κόστους των συνεπειών των ατυχημάτων στο χώρο εργασίας. Σημαντικό θέμα στην κατεύθυνση αυτή είναι αυτό της εσωτερίκευσης του κόστους από τις επιχειρήσεις, το οποίο προσκρούει στον κίνδυνο μονομερούς μείωσης της ανταγωνιστικότητάς τους, εφόσον αυτό δεν εφαρμοσθεί καθολικά στη διεθνή οικονομία.

Στα πλαίσια της παρούσας εργασίας χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση του κόστους των εργατικών ατυχημάτων για τις επιχειρήσεις στην Ελλάδα το 2006 το μοντέλο εκτίμησης που προτάθηκε από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα ως αποτέλεσμα της *Κοινοτικής Στρατηγικής για την Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία 2002-2006*. Η εφαρμογή του παραπάνω μοντέλου κατέδειξε ότι το κόστος των εργατικών ατυχημάτων για τις επιχειρήσεις, που οφείλεται μόνο στην απουσία των εργαζομένων από την εργασία τους ανέρχεται σε περίπου 255 εκατ. ευρώ, ποσό που αντιστοιχεί περίπου στο 0,5% του ΑΕΠ της χώρας για το 2006. Ευνόητο είναι, ότι αν στον υπολογισμό συμπεριληφθούν όλοι οι παράγοντες κόστους που εμπλέκονται με τα εργατικά ατυχήματα, τότε ο καταγραφόμενος οικονομικός τους αντίκτυπος θα ήταν σαφώς πολλαπλάσιος.

Ο ρόλος συνεπώς της ΥΑΕ είναι πολύ σημαντικός για την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και της παραγωγικότητας των επιχειρήσεων και τη βιωσιμότητα των συστημάτων κοινωνικής προστασίας. Η επιβάρυνση των συστημάτων κοινωνικής προστασίας, από τα εργατικά ατυχήματα και τις επαγγελματικές νόσους, απαιτεί τη διαμόρφωση μιας ολοκληρωμένης και συντονισμένης στρατηγικής σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, με σκοπό την μείωση του υψηλού τιμήματος που καταβάλλεται. Προς

την παραπάνω κατεύθυνση κινείται και η *Κοινωνική Στρατηγική 2007-2012 για την ΥΑΕ*, η οποία αναπτύχθηκε στο κεφάλαιο 3 της παρούσας εργασίας.

Η υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων υπήρξε από πολύ νωρίς σημαντικός τομέας ενδιαφέροντος της κοινωνικής πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Επιδίωξη της εφαρμοζόμενης πολιτικής ήταν η βελτίωση της απασχόλησης και των συνθηκών εργασίας και διαβίωσης και η παροχή κατάλληλης κοινωνικής προστασίας. Για τον σκοπό αυτό ψηφίστηκε μια σειρά νομικών πράξεων, με σημαντικότερη την Οδηγία – Πλαίσιο 89/391 ΕΟΚ, η οποία προωθούσε την εφαρμογή μέτρων για τη βελτίωση της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων. Όπως είδαμε και στο κεφάλαιο 3, η Οδηγία αυτή και οι ειδικές Οδηγίες που την ακολούθησαν, επέβαλλαν νομοθετικά ένα ελάχιστο επίπεδο εθνικών προδιαγραφών και οδήγησαν στην αναβάθμιση και τον εκσυγχρονισμό των εθνικών εργασιακών προτύπων.

Ένα σημαντικό ζήτημα που σχετίζεται με την οικονομική διάσταση της ΥΑΕ αφορά στην βελτίωση των συνθηκών εργασίας, οι οποίες είναι συνυφασμένες με την ασφάλεια, την ποιότητα και την αξιοπρέπεια στην εργασία. Με τη βελτίωση των συνθηκών εργασίας δημιουργείται ένα αρμονικότερο εργασιακό περιβάλλον και επιτυγχάνεται μείωση των εργατικών ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών και επομένως οι δαπάνες που αυτά συνεπάγονται. Επίσης, αυξάνεται η αποδοτικότητα και η παραγωγικότητα των εργαζομένων και της ίδιας της επιχείρησης. Έτσι, ωφελούνται και τα τρία μέρη: οι εργαζόμενοι, οι επιχειρήσεις και η πολιτεία. Επέρχεται μείωση των δαπανών των ασφαλιστικών ταμείων και εργασιακή ειρήνη στις επιχειρήσεις.

Για να επιτευχθούν τα παραπάνω, απαιτείται συνδυασμός διαφόρων μεθόδων και παρεμβάσεων με τη νομοθεσία, με ειλικρινή κοινωνικό διάλογο, με οικονομικά ή άλλα κίνητρα ώστε οι επιχειρήσεις να βελτιώσουν την υγιεινή και ασφάλεια των χώρων εργασίας, με ορθή εκπαίδευση των εργοδοτών και των εργαζομένων, με τη συνεργασία όλων των εμπλεκομένων (κρατικών αρχών, κοινωνικών εταίρων, ασφαλιστικών ταμείων κλπ).

Η ενίσχυση της πρόληψης αποτελεί ένα άλλο σημαντικό ζήτημα που συνδέεται με την οικονομική διάσταση της ΥΑΕ. Αυτή μπορεί να υλοποιηθεί κυρίως με δύο τρόπους: πρώτον με την ενίσχυση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων για τη βελτίωση των γνώσεων όσον αφορά στους επαγγελματικούς κινδύνους και στις δραστηριότητες ευαισθητοποίησης και πρόβλεψης νέων κινδύνων και δεύτερον, με μια καλύτερη εφαρμογή του ισχύοντος κοινοτικού δικαίου. Σημαντική ως προς το σημείο αυτό είναι συμβολή των υπηρεσιών πρόληψης και επιθεώρησης εργασίας. Για τις υπηρεσίες

πρόληψης υπάρχει η ανάγκη μιας διεπιστημονικής προσέγγισης των προβλημάτων. Η επιθεώρηση εργασίας, από την άλλη, πρέπει να ενεργοποιήσει το διττό της ρόλο ως οργάνου ελέγχου και πρόληψης. Η διαπίστωση ότι η πρόληψη κοστίζει λιγότερο από την θεραπεία μπορεί να οδηγήσει στη δόμηση μιας ευέλικτης συνολικής πολιτικής πρόληψης σε επιστημονική βάση.

Τα νομοθετημένα όργανα που ασχολούνται με την ΥΑΕ καθώς και τα άλλα σχήματα (Ο.Κ.Ε., επιστημονικές ενώσεις, ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., Αυτοδιοίκηση κλπ), πρέπει να αποκτήσουν ενιαίο καθοδηγητικό κέντρο διασφάλισης της υγείας και προστασίας στην εργασία, με συντονισμό, συνεκτικότητα και λειτουργικότητα. Το κέντρο αυτό θα πρέπει να έχει διευρυμένο ρόλο και ειδικές αρμοδιότητες, έτσι ώστε να εισηγείται προς υλοποίηση συγκεκριμένους σχεδιασμούς πολιτικής που εμπλέκουν τους διάφορους οργανισμούς που ασχολούνται με την ΥΑΕ. Το όργανο αυτό θα έχει επίσης δυνατότητα ελέγχου εφαρμογής των επιλεγμένων δράσεων και απολογισμού τους. Η ανάγκη ενιαία καθοδήγηση, συντονισμό δράσεων και ενιαίο απολογισμό, αποτελούν τα τρία στοιχεία που καθιστούν επιτακτική μια ρύθμιση συνολικού χαρακτήρα.

Η παρέμβαση μέσω του νομικού πλαισίου απαιτεί τη συνεχή προσαρμογή του στην εξέλιξη των επιστημονικών γνώσεων και της τεχνικής προόδου που εφαρμόζεται στον κόσμο της εργασίας. Παράλληλα, οι νέες μορφές επαγγελματικού κινδύνου (π.χ. ηθική παρενόχληση, εξάσκηση βίας στην εργασία), αποτελούν προβλήματα που απαιτούν νομοθετική ρύθμιση. Το ισχύον νομικό πλαίσιο για την ΥΑΕ στην Ευρωπαϊκή Ένωση, χαρακτηρίζεται πολύπλοκο και δυσνόητο και θα πρέπει να απλουστευτεί και να εκλογικευτεί, τόσο με την κωδικοποίηση των υπαρχουσών οδηγιών, όσο και με την εκπόνηση νέων.

Επιπρόσθετα, η σύσταση ενός εθνικού συστήματος καταγραφής ατυχημάτων, με σκοπό τη συλλογή και ανάλυση αξιόπιστων στοιχείων για τη συστηματική και συνεχή περιγραφή τους, θα αποτελούσε πολύ σημαντικό πεδίο για τη χάραξη σωστής στρατηγικής για τη πρόληψή τους.

Ολοκληρώνοντας την παρούσα εργασία, θα πρέπει να τονιστεί ότι το θέμα της Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία και η οικονομική διάσταση αυτής, είναι τόσο ευρύ και πολύπλευρο, που σαφώς και δεν μπόρεσε να αναπτυχθεί πλήρως στις σελίδες που προηγήθηκαν. Το βασικό συμπέρασμα, ωστόσο, είναι ότι απαιτείται η συνεργασία όλων των αρμόδιων φορέων (εργαζομένων, εργοδοτών, κυβερνήσεων, διεθνών οργάνων), που υπό το πρίσμα της συνεργασίας και της αμοιβαίας υποχώρησης, θα διεκδικήσουν ένα

ασφαλέστερο εργασιακό περιβάλλον που θα συνεπάγεται – μεταξύ των άλλων – μικρότερο οικονομικό κόστος για όλους.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ✚ AN 1846/51 «Περί Κοινωνικών Ασφαλίσεων (ΦΕΚ 179/Α/1-8-1951)

- ✚ ΕΛ.ΣΤΑΤ. Έρευνα Διάρθρωσης και Κατανομής των Αμοιβών στις Επιχειρήσεις έτους 2006. Διαθέσιμο στο :
http://www.statistics.gr/portal/page/portal/ESYE/BUCKET/A0103/Other/A0103SJO46_TB_4Y_00_2006_03_F_GR.pdf

- ✚ Επίσημη εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 341/2006 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ της 24ης Φεβρουαρίου 2006 για θέσπιση των προδιαγραφών της ενότητας ad hoc 2007 για τα εργατικά ατυχήματα και τα προβλήματα υγείας που συνδέονται με την εργασία, όπως προβλέπεται από τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ.77/98 του Συμβουλίου, και για τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 384/2005. Διαθέσιμο στο
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:2006:055:0009:0013:EL:PDF>

- ✚ Επιτροπή Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.2004. Ανακοίνωση της Επιτροπής στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών (COM/2004/62 Τελικό).Σχετικά με την εφαρμογή στην πράξη των διατάξεων των οδηγιών για την υγεία και την ασφάλεια κατά την εργασία 89/391 (Οδηγία - Πλαίσιο), 89/654 (χώροι εργασίας), 89/655 (εξοπλισμός εργασίας), 89/656 (εξοπλισμός ατομικής προστασίας), 90/269 (χειρωνακτική διακίνηση φορτίων) και 90/270 (εργασία σε εξοπλισμό με οθόνη οπτικής απεικόνισης). Διαθέσιμο στο:
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2004:0062:FIN:EL:PDF>

- ✚ Επιτροπή Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.2007. Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Κοινοτήτων (COM/2007/62 Τελικό). Βελτίωση της ποιότητας και της παραγωγικότητας στην εργασία: κοινοτική στρατηγική 2007-2012 για την υγεία και ασφάλεια στην εργασία. Διαθέσιμο στο :
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0062:FIN:EL:PDF>

- ✚ ΙΚΑ-ΕΤΑΜ. Δελτίο εργατικών ατυχημάτων ΙΚΑ-ΕΤΑΜ έτους 2007. Διαθέσιμο στο : http://www.ika.gr/gr/infopages/stats/stat_report_results2.cfm

- ✚ ΣΕΠΕ.2011.Ετήσια έκθεση πεπραγμένων ΣΕΠΕ 2010. Διαθέσιμο στο: <http://www.ypakp.gr/uploads/docs/4437.pdf>

- ✚ Συμβούλιο των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.1989. Οδηγία - Πλαίσιο 89/391 ΕΟΚ «Σχετικά με την εφαρμογή μέτρων για την προώθηση της βελτίωσης της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την Εργασία». Διαθέσιμο στο : <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1989L0391:20081211:EL:PDF>
Περιλαμβάνει και τις μετέπειτα τροποποιήσεις.

- ✚ Ταργουζίδης Α. 2008. Οικονομικά της Υγείας και της Ασφάλειας στην Εργασία. ΕΛΙΝΥΑΕ.

- ✚ Aaltonen M.V.P., Miettinen J.1996. Computer-Aided Calculation of Accident Costs. International Journal of Human Factors in Manufacturing (1996).
Διαθέσιμο στο : <http://www3.interscience.wiley.com>

- ✚ Aaltonen M.V.P.,Uusi-Rauva E.,Saari J.,Rasanen T.,Antti-Poika M.,Vinni K.,1996.The accident consequence tree method and its application by real-time data collection in the Finnish furniture industry. Safety Science vol.23 issue 1. (1996). pp 11-26

- ✚ Andreoni D.1986.The Cost of Occupational Accidents and Diseases. Occupational Safety and Health Diseases. Geneva. ILO.

- ✚ Ashenfelter O. 2005. Measuring the Value of a Statistical Life: Problems and Prospects. WorkingPaper #505. Industrial Relations Section Princeton University.
Διαθέσιμο στο:
<http://www.irs.princeton.edu/pubs/pdfs/505.pdf>

- ✚ Ashford N. 2005. Compliance Costs: The Neglected Issue. European Agency for Safety and Health at Work. Διαθέσιμο στο : <http://osha.europa.eu/en/publications/magazine/1>

- ✚ British Telecom. 2003. Health and Safety Costing Model, Single and Multiple Accidents. Produced Group Operation Finance

- ✚ Corcoran D. 2004. The Hidden Value of Safety. Are Accident Costs really like iceberg? Occupational Health and Safety

- ✚ Costa J. 1996. Introduction to the Workshop- Occupational Health Policies in the European Union. Abstracts from the Workshop on Occupational Health Strategies. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions

- ✚ Dorman P. 1999. Health Safety and Global Economics. European Agency of Safety at Work. Magazine 1. pp 41-44

- ✚ Dorman P. 2000. The economics of Safety, Health and Well-Being at Work: An Overview. InFocus Program on Safe Work, International Labour Organisation, The Evergreen State College. Διαθέσιμο στο: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/-ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_110382.pdf

- ✚ Drummond M., Stoddart G., Torrance G., O'Brien B. 1997. Μέθοδοι Οικονομικής Αξιολόγησης των Προγραμμάτων Υγείας, Εκδόσεις Κριτική 2002

- ✚ Elsler D., Treutlein D., Rydlewska I., Frusteri L. Krüger H., Veerman T., Eeckelaert L., Roskams N., Van Den Broek K., Taylor T. 2010. Review – economics of occupational safety and health. Scand J Work Environ Health 2010;36(4) pp.:289–298

- ✚ European Agency for Safety and Health at Work. 2001. Economic Impact of Occupational Safety and Health in the Member States of the European Union. Διαθέσιμο στο : <http://osha.europa.eu/en/publications/reports/302>

- ✚ European Commission.2003 Edition. Panorama of the European Union. “Work and health in the EU. A statistical portrait”. Διαθέσιμο στο :
http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-57-04-807/EN/KS-57-04-807-EN.PDF

- ✚ European Commission.2004. Statistical analysis of socio-economic costs of accidents at work in the European Union. Eurostat Theme 3 Population and social conditions. 2004 Edition.

- ✚ European Commission.2011. Mid-term review of the European strategy 2007-2012 on health and safety at work (SEC 2011/547 final. Διαθέσιμο στο:
[http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/sec/com_sec\(2011\)0547_/com_sec\(2011\)0547_en.pdf](http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/sec/com_sec(2011)0547_/com_sec(2011)0547_en.pdf)

- ✚ European Statistics on Accidents at Work. Methodology. 2001 Edition. European Communities.

- ✚ European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.1998. The Costs and Benefits of Occupational Safety and Health.

- ✚ European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.2005. The Costs and Benefits of Occupational Safety and Health. Office for Official Publications of the European Communities. Διαθέσιμο στο:
<http://www.eurofound.europa.eu/pubdocs/1998/44/en/1/ef9844en.pdf>

- ✚ Eurostat. 2009.Statistics in focus 63/2009.Population and social conditions. Contact: Bart DE NORRE. Διαθέσιμο στο:
http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-SF-09-063/EN/KS-SF-09-063-EN.PDF

- ✚ Eurostat. 2009. Health statistics – Atlas on mortality in the European Union. Διαθέσιμο στο:
http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-30-08-357/EN/KS-30-08-357-EN.PDF

- ✚ Eurostat. 2010. Health and safety at work in Europe (1999-2007). A statistical portrait. 2010 Edition. Διαθέσιμο στο:
http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-31-09-290/EN/KS-31-09-290-EN.PDF

- ✚ Fiammetta Gordon, Davis Risley. 1996. The costs to Britain of workplace accidents and work-related ill health in 1995-1996. Health and Safety Executive.
- ✚ Hamalainen P., Takala J., Saarela K.L. 2006. Global Estimates Of Occupational Accidents. Safety Science. 44. pp 137-156. Διαθέσιμο στο : http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd63/global_estimates.pdf
- ✚ Heinrich H.W.1959. 4th Edition. Industrial Accident Prevention. A Scientific Approach. McGraw Hill. New York.
- ✚ ILO. Safety in numbers. 2003. Pointers for global safety culture at work. Geneva 2003.
- ✚ ILO (International Labour Organization).2005. Introductory Report: Decent Work- Safe Work. A report by ILO for the 17th World Congress on Safety and Health at Work (Orlando 18-22 Sep. 2005)
- ✚ Lahiri S., Gold J., Levenstein C.2005. Net-cost model for workplace interventions. Economic Evaluation Proceedings Paper. Journal of Safety Research - ECON proceedings 36 p.p. 241-255. Διαθέσιμο στο: http://www.who.int/occupational_health/topics/lahiri.pdf
- ✚ Lees P.F.1996.Loss prevention in the process industries.2nd Edition. Reed Educational and Professional Publishing.
- ✚ Ministry of social affairs and health (Finland), The TYTA Model- Implement for Evaluating the Company's Working Environment Costs. International Publications 1999:3
- ✚ Ministry of Social Affairs and Health Department for Occupational Safety and Health Finland. 1999. The Economic Viewpoint in Occupational Safety and Health Supervision. Διαθέσιμο στο :

http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_110394.pdf

- ✚ Mossink J.2005. The true costs of ill health. European Agency for Safety and Health at Work. Διαθέσιμο στο:
<http://osha.europa.eu/en/publications/magazine/1>
- ✚ OSHA. 2002c. Οικονομική αξιολόγηση της Πρόληψης των Εργατικών Ατυχημάτων σε επίπεδο επιχείρησης. Διαθέσιμο στο:
<http://osha.europa.eu/el/publications/factsheets/28>
- ✚ OSHA. 2002d. Inventory of Socioeconomic Costs of Work Accidents. Luxembourg: Office for Official Publications of The European Communities. Διαθέσιμο στο :
<http://osha.europa.eu/en/publications/reports/207>
- ✚ OSHA. 2002e. Data to describe the link between OSH and Employability. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, Διαθέσιμο στο :
<http://osha.europa.eu/en/publications/reports/405>
- ✚ Rikharsson P., Impgaard M., Mogensen B., Melchiorsen A.S. 2002. The Corporate Costs of Occupational Accidents. The Aarhus School of Business and Pricewaterhouse Coopers.
- ✚ Rikharsson P., Vedso L. 2004. Danish Environmental Management Accounting Project: An Environmental Management Accounting Framework and Possible Integration into Corporate Information Systems. ECO-Efficiency in Industry and science vol.9 part II. pp. 137-151.
- ✚ Starr C. 2001. Hypothetical fears and quantitative risk analysis. Risk Analysis. Vol. 21. No 5.

- ✚ Simmonds R.M.,Grimaldi J.V.1956.Safety Management: Accident Cost and Control. Homewood III. Illinois. Richard D.Irwin.

- ✚ Viscusi K.W. 1997.The Value of Life: Editor’s Introduction. Journal of Risk and Uncertainty 15: 103-105. Kluwer Academic Publishers. Διαθέσιμο στο: <http://www.springerlink.com/content/hwr1851n1465047x/>

- ✚ Viscusi K.W., Hakes J.K., Carlin A. 1997. Measures of Mortality Risks. Journal of Risk and Uncertainty 14: 213-233. Διαθέσιμο στο: <http://www.springerlink.com/content/m67822541675353r/fulltext.pdf>

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

Πίνακας Π.1 Οδηγίες της Ε.Ε. για την Υγιεινή και Ασφάλεια της Εργασίας		
A/A	Αρ. Οδηγίας	Τίτλος
1	78/610/ΕΟΚ	Περί προσεγγίσεως των νομοθετικών κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων των κρατών – μελών περί της προστασίας της υγείας των εργαζομένων οι οποίοι εκτίθενται στο μονομερές βινυλοχλωρίδιο.
2	80/1107/ΕΟΚ	Περί προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους που παρουσιάζονται συνεπεία εκθέσεώς τους κατά τη διάρκεια της εργασίας σε χημικά, φυσικά ή βιολογικά μέσα.
3	82/605/ΕΟΚ	Περί προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους που παρουσιάζονται συνεπεία εκθέσεώς τους κατά τη διάρκεια της εργασίας στον μεταλλικό μόλυβδο και στις ενώσεις ιόντων του.
4	83/477/ΕΟΚ	Για την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που οφείλονται στην έκθεσή τους στον αμίαντο κατά τη διάρκεια της εργασίας.
5	86/188/ΕΟΚ	Περί της προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της εκθέσεώς τους κατά τη διάρκεια της εργασίας στον θόρυβο.
6	88/364/ΕΟΚ	Για την προστασία των εργαζομένων – απαγόρευση ορισμένων ειδικών παραγόντων και/ή ορισμένων δραστηριοτήτων.
7	88/642/ΕΟΚ	Τροποποιητική της 80/1107/ΕΟΚ.
8	89/391/ΕΟΚ 89/391 (Οδηγία–Πλαίσιο)	Σχετικά με την εφαρμογή των μέτρων για την προώθηση της βελτίωσης της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία.
9	89/654/ΕΟΚ (1 ^η Ειδ. Οδηγία)	Σχετικά με τις ελάχιστες απαιτήσεις των χώρων εργασίας για την υγιεινή και την ασφάλεια.
10	89/655/ΕΟΚ (2 ^η Ειδ. Οδηγία)	Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία.
11	89/656/ΕΟΚ (3 ^η Ειδ. Οδηγία)	Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία.
12	90/269/ΕΟΚ (4 ^η Ειδ. Οδηγία)	Σχετικά με τις ελάχιστες απαιτήσεις υγιεινής και ασφάλειας για το χειρωνακτικό χειρισμό φορτίων όπου υπάρχει ιδιαίτερος κίνδυνος βλάβης της ράχης και οσφυϊκής χώρας.
13	90/270/ΕΟΚ (5 ^η Ειδ. Οδηγία)	Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την εργασία σε εξοπλισμό με οθόνη οπτικής απεικόνισης.
14	90/394/ΕΟΚ (6 ^η Ειδ. Οδηγία)	Για την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία.
15	90/679/ΕΟΚ (7 ^η Ειδ. Οδηγία)	Σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία.
16	91/322/ΕΠΙΤΡ.	Σχετικά με τις οριακές τιμές σύμφωνα με την οδηγία 80/1107/ΕΟΚ για την προστασία των εργαζομένων στον κίνδυνο έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες.
17	91/382/ΕΟΚ	Τροποποιητική της 83/477/ΕΟΚ (Αμίαντος).
18	91/383/ΕΟΚ	Συμπλήρωση των μέτρων που αποσκοπούν στο να προάγουν τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας κατά την εργασία των εργαζομένων με σχέση εργασίας ορισμένου χρόνου ή με σχέση πρόσκαιρης εργασίας.
19	92/29/ΕΟΚ	Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για την προώθηση βελτιωμένης ιατρικής περίθαλψης στα πλοία.
20	92/57/ΕΟΚ (8 ^η Ειδ. Οδηγία)	Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά εργοτάξια.

21	92/58/ΕΟΚ (9 ^η Ειδ. Οδηγία)	Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία.
22	92/85/ΕΟΚ (10 ^η Ειδ. Οδηγία)	Σχετικά με την εφαρμογή μέτρων που αποβλέπουν στη βελτίωση της υγείας και της ασφάλειας κατά την εργασία των εγκύων, λεγώνων και γαλουχουσών εργαζομένων.
23	92/91/ΕΟΚ (11 ^η Ειδ. Οδηγία)	Περί των ελαχίστων προδιαγραφών για τη βελτίωση της προστασίας της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων στις εξορυκτικές δια γεωτρήσεων βιομηχανίες.
24	93/88/ΕΟΚ	Τροποποιητική 90/679/ΕΟΚ (Βιολογικοί παράγοντες).
25	93/104/ΕΟΚ	Σχετικά με ορισμένα στοιχεία της οργάνωσης του χρόνου εργασίας.
26	94/33/ΕΟΚ	Περί προσεγγίσεως της νομοθεσίας των κρατών μελών όσον αφορά στην προστασία των νέων.
27	95/30/ΕΟΚ	Για την προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο της οδηγίας 90/679/ΕΟΚ (Βιολογικοί παράγοντες).
28	95/63/ΕΚ	Τροποποιητική της οδηγίας 89/655/ΕΟΚ (Εξοπλισμός Εργασίας).
29	96/94/ΕΚ	Για την θέσπιση δεύτερου καταλόγου ενδεικτικών οριακών τιμών κατ' εφαρμογή της οδηγίας 80/1107/ΕΟΚ του Συμβουλίου περί προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνεπάγεται η έκθεσή τους σε χημικά, φυσικά ή βιολογικά μέσα κατά τη διάρκεια της εργασίας.
30	98/24/ΕΚ	Για την προστασία της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων κατά την εργασία από κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες.
31	99/92/ΕΚ	Σχετικά με τις ελάχιστες απαιτήσεις για τη βελτίωση της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων οι οποίοι είναι δυνατόν να εκτεθούν σε κίνδυνο από εκρηκτικές ατμόσφαιρες.
32	2000/54/ΕΚ	Για την προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία.
33	2002/44/ΕΚ	Περί των ελαχίστων προδιαγραφών υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (κραδασμοί).
34	2003/10/ΕΚ	Περί των ελαχίστων προδιαγραφών υγείας και ασφάλειας για την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (θόρυβος).
35	2004/37/ΕΚ	Σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία.
36	2004/40/ΕΚ	Περί των ελαχίστων προδιαγραφών υγείας και ασφάλειας όσον αφορά στην έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (ηλεκτρομαγνητικά πεδία).
37	2006/25/ΕΚ	Περί των ελαχίστων προδιαγραφών υγείας και ασφάλειας όσον αφορά στην έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (τεχνητή οπτική ακτινοβολία).
38	2009/104/ΕΚ	Σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζομένους κατά την εργασία τους.

Πίνακας Π.2 Ελληνικό Νομοθετικό Πλαίσιο - Νομοθετήματα Γενικής Εφαρμογής		
A/A	Νομοθέτημα	Τίτλος Νομοθετήματος
1	N.1568/85	Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων.
2	Π.Δ. 294/88	Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας, επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα τεχνικού ασφαλείας για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1 παρ.1 του Ν.1568/85 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων».
3	N.1767/88	Συμβούλια εργαζομένων και άλλες εργατικές διατάξεις- Κύρωση της 135 διεθνούς σύμβασης εργασίας
4	ΑΠ: 88555/3293/1988	Υγιεινή και ασφάλεια του προσωπικού του Δημοσίου, των ΝΠΔΔ και των ΟΤΑ
5	Π.Δ. 157/92	Επέκταση των διατάξεων και υπουργικών αποφάσεων που εκδόθηκαν με τις εξουσιοδοτήσεις του Ν. 1568/85 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων στο Δημόσιο, ΝΠΔΔ και ΟΤΑ».
6	N. 2224/94	Ρύθμιση θεμάτων εργασίας, συνδικαλιστικών δικαιωμάτων, υγιεινής και ασφαλείας των εργαζομένων και οργάνωσης Υπουργείου Εργασίας και των εποπτευόμενων από αυτό νομικών προσώπων και άλλες διατάξεις.
7	Π.Δ. 395/94	Ελάχιστες προδιαγραφές Ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ.
8	Π.Δ. 396/94	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/656/ΕΟΚ..
9	Π.Δ. 16/96	Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας στους χώρους εργασίας συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ.
10	Π.Δ. 17/96	Μέτρα για την βελτίωση της ασφαλείας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ.
11	N.2639/98	Ρύθμιση εργασιακών σχέσεων, σύσταση Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας και άλλες διατάξεις.
12	Π.Δ. 89/99	Τροποποίηση του Π.Δ. 395/94«Ελάχιστες προδιαγραφές Ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ» σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/63/ΕΚ του Συμβουλίου.
13	Π.Δ. 159/99	Τροποποίηση του Π.Δ. 17/96 «Μέτρα για την βελτίωση της ασφαλείας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ».
14	N.2874/2000	Προώθηση της απασχόλησης και άλλες διατάξεις.
15	N.3144/03	Κοινωνικός διάλογος για την προώθηση της απασχόλησης και την κοινωνική προστασία και άλλες διατάξεις (Άρθρο 9 : Συμπλήρωση διατάξεων του Ν.1568/85 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων».
16	N.3227/04	Μέτρα για την αντιμετώπιση της ανεργίας και άλλες διατάξεις.
17	N.3385/05	Ρυθμίσεις για την προώθηση της απασχόλησης, την ενίσχυση της κοινωνικής συνοχής και άλλες διατάξεις.
18	N.3762/09	Αναδιοργάνωση Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας (Σ.ΕΠ.Ε.), ρύθμιση θεμάτων Οργανισμών εποπτευόμενων από το Υπουργείο Απασχόλησης και Κοινωνικής Προστασίας και άλλες διατάξεις v. 3762/2009