

ΕΠΙΘΕΤΟ:ΚΟΥΒΓΙΟΣ  
ΟΝΟΜΑ:ΝΙΚΟΛΑΟΣ  
ΑΜ: 8028  
ΕΤΟΣ:2007

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΠΑΓΙΩΝ:ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ  
ΣΤΗΝ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΜΕΝΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ.

Τ.Ε.Ι. ΜΕΣΣΟΛΟΓΓΙΟΥ  
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ  
Αριθμ Εισαγωγής 309

ΕΠΙΘΕΤΟ:ΚΟΥΒΓΙΟΣ  
ΟΝΟΜΑ:ΝΙΚΟΛΑΟΣ  
ΑΜ: 8028  
ΕΤΟΣ:2007

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΠΑΓΙΩΝ:ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ  
ΣΤΗΝ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΜΕΝΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ.**



## ΕΙΣΑΓΩΓΗ Α

Ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα για το λογιστικό γραφείο .....	3
[Τεχνολογία & Ασφάλεια] .....	3
[Ταχύτητα & Ευελιξία] .....	4
[Υποσυστήματα] .....	5
Γενική Λογιστική.....	5
[Υποσυστήματα] .....	6
Έσοδα Έξοδα .....	6
[Υποσυστήματα] .....	7
Μισθοδοσία – Συλλογικές συμβάσεις εργασίας .....	7
[Υποσυστήματα] .....	7
Πάγια.....	7
[Υποσυστήματα] .....	8
Φορολογία Εισοδήματος.....	8
[Υποσυστήματα] .....	9
Διαχείριση Λογιστικού γραφείου .....	9
Το πρόγραμμα Excel.....	9
Η ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ SLN .....	11
9.3. Η ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ SVD .....	12
9.4. Η ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ DB .....	13
9.5. Η ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ DDB .....	15
9.6. Η ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ VDB .....	17
Ζήτηση Πληροφοριών για Αποσβέσεις .....	18
Παροχή Ζητούμενων Πληροφοριών.....	19
1ο ΜΕΡΟΣ.....	20
A. Ορισμός και σύντομη περιγραφή παγίων στοιχείων.....	20
Έννοια και Χαρακτηριστικά των Παγίων.....	20
Κατηγορίες Παγίων Στοιχείων.....	20
Ασώματες Ακινήτοποιήσεις.....	21
Έξοδα πολυετούς Απόσβεσης .....	22
Μακροχρόνιες Επενδύσεις.....	22
Επεκτάσεις και Προσθήκες.....	23
B. ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΑΓΙΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ .....	24
AΠΟΣΒΕΣΗ ΠΑΓΙΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ .....	24
Έννοια της απόσβεσης.....	24
Αίτια Απόσβεσης .....	25
Σημασία της Απόσβεσης.....	27
Γ. ΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ .....	29
Υπολογισμός του εξόδου της Απόσβεσης .....	29
Ωφέλιμη Ζωή των Παγίων.....	29
Αποσβεστέα Αξία των Παγίων .....	30
Μέθοδοι Υπολογισμού του Εξόδου της Απόσβεσης.....	30
Μέθοδος της Σταθερής Ετήσιας Απόσβεσης.....	31
Μέθοδος των Ωρών Λειτουργίας.....	33
Μέθοδος της Μειούμενης Ετήσιας Απόσβεσης .....	34
Μέθοδος του Αθροίσματος των Αριθμών των Ετών της Ωφέλιμης Ζωής .....	34
Μέθοδος της Αυξανόμενης Ετήσιας Απόσβεσης .....	36
Μέθοδος της Παραγωγής.....	37
Μέθοδος της Φυσικής Απογραφής των Παγίων.....	38
Μέθοδος της Ομαδικής Απόσβεσης με Ενιαίο Συντελεστή.....	39
Βιβλιογραφία: .....	41

## **Ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα για το λογιστικό γραφείο**

Οι απαιτήσεις του συνεχώς μεταβαλλόμενου οικονομικού – φοροτεχνικού περιβάλλοντος σε συνδυασμό με τις αυξανόμενες ανάγκες πληροφόρησης των επιχειρήσεων έχουν αυξήσει ραγδαία το όγκο εργασίας που έχει να διεκπεραιώσει το σύγχρονο λογιστικό γραφείο.

Ο αυξημένος όγκος εργασιών καθιστά αναγκαία την ύπαρξη ενός πληροφοριακού συστήματος προσαρμοσμένου απόλυτα στις απαιτήσεις ενός σύγχρονου λογιστικού γραφείου. Το σύγχρονο πληροφοριακό σύστημα του λογιστικού γραφείου, οφείλει να βασίζεται όχι μόνο στην εμπειρία προηγούμενης πρακτικής αλλά και σε συγκεκριμένες απαιτήσεις και στόχους.

Το πληροφοριακό σύστημα πρέπει να ανταποκρίνεται με πληρότητα στις απαιτήσεις για ενιαία διαχείριση όλων των δεδομένων του λογιστικού γραφείου από μία και μόνη εφαρμογή. Τα συστήματα αυτού του είδους Επεξεργάζονται αξιόπιστα απεριόριστο όγκο δεδομένων και πληροφοριών, ανεξάρτητα από την πηγή τους, ενώ παράλληλα καλύπτουν άμεσα και αποτελεσματικά την ανάγκη ανταλλαγής πληροφοριών μεταξύ επιχειρήσεων και λογιστικού γραφείου.

αποτελούν ένα δυνατό μηχανισμό πληροφόρησης σε κάθε επίπεδο και βοηθούν στη παροχή σωστών συμβουλών προς τους πελάτες του λογιστικού γραφείου. Διεκπεραιώνουν γρήγορα και με ασφάλεια όλες τις ενέργειες που πρέπει να γίνουν ώστε να παράγεται το επιθυμητό αποτέλεσμα στο σωστό χρόνο.

Επεξεργάζονται τα εξής.

- Γενική Λογιστική
- Έσοδα - Έξοδα
- Διαχείριση παγίων
- Μισθοδοσία – Συλλογικές συμβάσεις εργασίας
- Φορολογία εισοδήματος
- Διαχείριση λογιστικού γραφείου.

## **[Τεχνολογία & Ασφάλεια]**

Ένα Ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα για το λογιστικό γραφείο. Ενσωματώνει τις τελευταίες καινοτομίες στην τεχνολογία ανάπτυξης λογισμικού και αξιοποιεί όλες τις σύγχρονες μεθόδους σχεδιασμού, ανάλυσης και οργάνωσης των λειτουργιών, των δυνατοτήτων και των διαδικασιών ενός ανοικτού πληροφοριακού συστήματος.

Ασφαλώς πρέπει να αξιοποιεί όλες τις τεχνολογικές εξελίξεις στα μέσα άντλησης, μεταφοράς και ανταλλαγής πληροφοριών, καλύπτοντας ολοκληρωμένα την επικοινωνία του λογιστικού γραφείου με τους πελάτες του. Παράλληλα πρέπει να διαθέτει ενσωματωμένες δυνατότητες για απ' ευθείας σύνδεση με εφαρμογές του MS Office.

τα ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα διαχειρίζεται απεριόριστο αριθμό εταιριών, απεριόριστο όγκο δεδομένων και υποστηρίζει την ταυτόχρονη λειτουργία αναρίθμητου αριθμού χρηστών. Παράλληλα, διαθέτει ένα ισχυρό σύστημα ασφάλειας για απόλυτο έλεγχο πρόσβασης σε αρχεία δεδομένων, λειτουργικές εργασίες, βοηθητικές εφαρμογές και εκτυπώσεις.

• Διαχείριση απεριόριστου όγκου δεδομένων, ανεξαρτήτως πηγής προέλευσης
• Απόλυτη διαχείριση επιθυμητού μοντέλου πρόσβασης σε δεδομένα και εργασίες
• Διαχείριση απεριόριστου αριθμού εταιριών
• Ανοικτή αρχιτεκτονική client server, 3-tier
• Windows (NT, 2000,2003, XP)
• Graphical user interface (G.U.I)

### [Ταχύτητα & Ευελιξία]

Ένα Ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα για το λογιστικό γραφείο είναι εξαιρετικά εργονομικό, φιλικό και παρέχει εύχρηστο περιβάλλον εργασίας (user interface) και προδιαθέτει θετικά το χρήστη και διευκολύνει ουσιαστικά τόσο τη διαδικασία εκπαίδευσης όσο και τη λειτουργία των εφαρμογών. Τη βάση για ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον εργασίας, αποτελεί η πρωτοποριακή δομή της διεπιφάνειας χρήσης και των menu, η δυνατότητα σύνδεσης γραμμών εργαλείων (toolbar), ορισμένων από το χρήστη, καθώς και οι δένδροειδείς δομές οργάνωσης των υποσυστημάτων (tree structures).

Το περιβάλλον εργασίας καθώς και ο πρωτοποριακά σχεδιασμένος μηχανισμός επικοινωνίας εφαρμογής – χρήστη που διαθέτει, συντελούν σημαντικά στην ταχεία εξοικείωση των χειριστών και τη βελτίωση της αποδοτικότητάς τους, τόσο κατά τη διάρκεια των καθημερινών λειτουργιών όσο και κατά την αναζήτηση των πληροφοριών. Παράλληλα, αξιοποιώντας ένα έξυπνο σύστημα εργαλείων καθοδήγησης (Wizards) επιτρέπει την εκτέλεση σύνθετων εργασιών ακόμη και από μη εξοικειωμένους με την εφαρμογή, χρήστες.

Η χρήση τυποποιημένων μοντέλων βέλτιστων πρακτικών παραμετροποίησης (Best Practices Models), σε συνδυασμό με τη φιλική μέθοδο εγκατάστασης (Predefined Setup Wizards), επιτρέπουν την προσαρμογή της εφαρμογής στις ιδιαιτερότητες του εκάστοτε λογιστικού γραφείου.

Παράλληλα τα περισσότερα πληροφοριακά συστήματα έχουν ενσωματωμένη, αυτόματη διαδικασία μεταφοράς δεδομένων (data migration) από άλλες εφαρμογές καθιστώντας δυνατή την αδιάλειπτη λειτουργία του λογιστικού γραφείου καθ' όλη την διάρκεια της μετάβασης στο νέο πληροφοριακό σύστημα.

• Πρωτοποριακό περιβάλλον εργασίας
• Ευχρηστία και ομοιογένεια
• Εργονομικός σχεδιασμός οθονών
• Έξυπνα εργαλεία καθοδήγησης
• Live επικοινωνία εφαρμογής - χρήστη
• Δυναμική εξέλιξη της εφαρμογής
• Predefined setup wizards
• Best practices models
• Αυτόματη μεταφορά δεδομένων

•	Πλήρως εξειδικευμένο προσωπικό
•	e-Services
•	Live update

Τα βασικότερα **πλεονεκτήματα των πληροφοριακών συστημάτων για το λογιστικό γραφείο**, είναι τα εξής:

- Ομογενοποιημένο περιβάλλον εργασίας για όλα τα υποσυστήματα
- Συνεργασία μεταξύ των υποσυστημάτων για αμφίδρομη ενημέρωση
- Τυποποιημένα μοντέλα εγκατάστασης και λειτουργίας για κάθε τύπο εταιρίας
- Διαχείριση απεριόριστου αριθμού εταιριών
- Διαχείριση απεριόριστου όγκου δεδομένων
- Ελάχιστη έως μηδενική ανάγκη παραμετροποίησης
- Πλήρης ασφάλεια των δεδομένων
- Πλήρης διαχείριση της εφαρμογής με το πληκτρολόγιο καθώς και δυνατότητα ορισμού πλήκτρων συντόμευσης ανά χρήστη.
- Παραμετρικός σχεδιασμός των εργασιών που θα εκτελεί κάθε χρήστης
- Εύχρηστα και λειτουργικά menu εργασίας
- Γραμμές εργαλείων οριζόμενες από το χρήστη
- Εργονομικός σχεδιασμός οθονών
- Αυτόματη μεταφορά δεδομένων από άλλες εφαρμογές
- Χρήση κοινού αρχείου συναλλασσομένων για αυτόματη εισαγωγή τους σε οποιαδήποτε εταιρία με τη χρήση του ΑΦΜ
- Πολλαπλά κλειδιά αναζήτησης σε όλα τα αρχεία (επωνυμία, ΑΦΜ, κλπ)
- Αναβάθμιση εκδόσεων μέσω internet (Live Update)
- Έξυπνοι οδηγοί (wizards) εκτέλεσης απλών και σύνθετων εργασιών
- Πρωτοποριακό σύστημα μηνυμάτων εφαρμογής – χρήστη
- Ενσωματωμένα αρχεία ΚΑΔ, ΜΣΚΚ, ΔΟΥ, ΟΣΥΚ, Υποκ/μάτων ΙΚΑ, κλπ
- Φίλικό και εύχρηστο πρόγραμμα σχεδιασμού εκτυπώσεων (Report Generator)
- Άριστη συνεργασία με το MS Office
- Συνεχής εξέλιξη και ανάπτυξη
- Άριστα εκπαιδευμένο προσωπικό
- Πανελλήνιο δίκτυο εξουσιοδοτημένων συνεργατών

## [Υποσυστήματα]

### Γενική Λογιστική

- Καταχωρημένο λογιστικό σχέδιο ανεπτυγμένο πλήρως μέχρι και τον τέταρτο βαθμό, σύμφωνα με το Ε.Γ.Λ.Σ. (δυνατότητα καταχώρισης μέχρι και το δέκατο βαθμό)
- Αυτόματες εγγραφές κλεισίματος και ανοίγματος χρήσης με ταυτόχρονη μεταφορά του λογιστικού σχεδίου στη νέα χρήση
- Δημιουργία ακυρωτικών εγγραφών με απλή επιλογή του προς ακύρωση άρθρου
- Προβολή της οικονομικής εικόνας ενός λογαριασμού και με προσωρινές κινήσεις
- Επαναλαμβανόμενη καταχώρησης άρθρων
- Αυτόματος έλεγχος διπλοκαταχωρήσεων
- Δυνατότητα δημιουργίας ως προτύπου κάθε άρθρου, κατά την στιγμή της καταχώρησης

- Επαναληπτική καταχώρηση πολλαπλών άρθρων
- Αυτόματη δημιουργία άρθρων από τα υποσυστήματα των Παγίων και της Μισθοδοσίας
- Δυνατότητα ενημέρωσης του υποσυστήματος Φορολογίας Εισοδήματος (Ε3)
- Άμεση προβολή των οικονομικών στοιχείων των λογαριασμών για οποιαδήποτε χρήση
- Εκτυπώσεις με δυνατότητες drill down (πχ. προβολή του λογιστικού άρθρου από την εκτύπωση του ημερολογίου)
- Λειτουργική και εύχρηστη διαδικασία μεταφοράς των λογιστικών δεδομένων από και προς τους πελάτες του γραφείου
- Εκτύπωση των περιοδικών και εκκαθαριστικών δηλώσεων ΦΠΑ τόσο σε γραφική μορφή όσο και σε μηχανογραφημένα έντυπα ή έντυπα εφορίας.
- Ιστορικό παραγωγής και εκτύπωσης των φορολογικών εντύπων ΦΠΑ.
- Πλήρης σειρά λογιστικών και στατιστικών εκτυπώσεων με στοιχεία είτε μόνο από on line είτε και από προσωρινές κινήσεις (υπόλοιπα λογαριασμών, καταστάσεις ελέγχου, θεωρημένα ημερολόγια, γενικά - αναλυτικά καθολικά, ισοζύγια κλπ).

## [Υποσυστήματα]

### Έσοδα Έξοδα

- Καταχωρημένο λογιστικό σχέδιο με δυνατότητα ορισμού από το χρήστη του είδους του (αριθμητικό, αλφαριθμητικό)
- Δυνατότητα παρακολούθησης ενιαίας καρτέλας σε περίπτωση συναλλασσομένου που είναι πελάτης και προμηθευτής
- Επαναλαμβανόμενη καταχώρησης άρθρων
- Αυτόματη δημιουργία άρθρων από το υποσύστημα των Παγίων
- Δυνατότητα ενημέρωσης του υποσυστήματος Φορολογίας Εισοδήματος (Ε3)
- Πλήρης διαχείριση αρχείου απογραφών ειδών
- Προβολή της οικονομικής εικόνας ενός λογαριασμού και με προσωρινές κινήσεις
- Δυνατότητα δημιουργίας ως προτύπου κάθε άρθρου, κατά την στιγμή της καταχώρησης
- Αυτόματος έλεγχος των διπλοκαταχωρήσεων
- Πλήρης παρακολούθηση εταιρειών με υποκαταστήματα
- Δυνατότητα άμεσης προβολής των οικονομικών στοιχείων για οποιαδήποτε χρήση
- Εκτυπώσεις με δυνατότητες drill down (πχ. προβολή του άρθρου εσόδων ή εξόδων από την εκτύπωση του βιβλίου εσόδων - εξόδων)
- Εκτύπωση των περιοδικών και εκκαθαριστικών δηλώσεων ΦΠΑ τόσο σε γραφική μορφή όσο και σε μηχανογραφημένα έντυπα ή έντυπα εφορίας.
- Ιστορικό παραγωγής και εκτύπωσης των φορολογικών εντύπων ΦΠΑ.
- Παραμετρική σχεδίαση των στηλών εκτύπωσης του βιβλίου εσόδων εξόδων
- Λειτουργική και εύχρηστη διαδικασία μεταφοράς των λογιστικών δεδομένων από και προς τους πελάτες του γραφείου
- Πλήρης σειρά λογιστικών και στατιστικών εκτυπώσεων με στοιχεία είτε μόνο από on line είτε και από προσωρινές κινήσεις (υπόλοιπα λογαριασμών, καταστάσεις ελέγχου, Θεωρημένα βιβλία, κατάσταση απογραφής, ανάλυση στηλών, ανακεφαλαίωση χρήσης, κλπ)

## [Υποσυστήματα]

### **Μισθοδοσία – Συλλογικές συμβάσεις εργασίας**

- Παρακολούθηση απεριόριστου αριθμού εργαζομένων και μισθολογικών περιόδων
- Δυνατότητα προβολής των οικονομικών στοιχείων όλων των περιόδων
- Εύκολη διαδικασία ενεργοποίησης - απενεργοποίησης επιδομάτων, ταμείων, σεναρίων υπολογισμού, μισθολογικών στοιχείων, κλπ, με βάση ημερομηνίες έναρξης και λήξης .
- Αυτόματος υπολογισμός αναδρομικών για οποιαδήποτε αποδοχή ή ταμείο με βάση την ημερομηνία έναρξης ισχύος
- Αυτόματη δημιουργία άρθρων τόσο στη γενική λογιστική και στα έσοδα έξοδα.
- Ιστορικό εργαζόμενου με όλα τα απαραίτητα στοιχεία (ημέρες ασθένειας, λοχείας, ληφθείσας αδειάς, δικαιούμενων ημερών αδειάς, κλπ)
- Παρακολούθηση εργαζομένων με τεκμαρτό ημερομίσθιο (πωλητές, σερβιτόροι, κλπ)
- Δυνατότητα παρακολούθησης ωρομισθίων και οικοδομοτεχνικών έργων
- Υπολογισμός των μικτών αποδοχών από τις καθαρές με εμφάνιση αναλυτικά των κρατήσεων και του κόστους του εργαζομένου για την επιχείρηση
- Έλεγχος μισθοδοσίας μέσω εικονικού υπολογισμού, με δυνατότητα αυτόματης μετατροπής της σε επίσημη
- Αντιγραφή μισθοδοσίας από προηγούμενες μισθοδοτικές περιόδους
- Παραγωγή αρχείου ενημέρωσης μηχανογραφημένων επικουρικών ταμείων
- Παραγωγή αρχείου ενημέρωσης μηχανογραφημένων τραπεζών
- Δημιουργία, επεξεργασία και άμεση αποστολή στην σελίδα του ΙΚΑ της μηχανογραφημένης ΑΠΔ
- Παρακολούθηση των συλλογικών συμβάσεων εργασίας και δυνατότητα ενημέρωσης τους μέσω internet
- Ειδικές εργασίες ελέγχου των Συλλογικών Συμβάσεων εργασίας ανά εργαζόμενο για τον ορθό υπολογισμό της μισθοδοσίας
- Αυτοματοποιημένη εργασία υπολογισμού ειδικών μισθοδοσιών (π.χ. επίδομα αδειάς, δώρα, αποζημίωση απόλυσης, κλπ, υπολογίζονται αυτόματα για κάθε εργαζόμενο που απολύεται)
- Δυνατότητα παραγωγής του μηχανογραφημένου αρχείου βεβαιώσεων αποδοχών
- Πλήρης σειρά λογιστικών και στατιστικών εκτυπώσεων (μισθοδοτική κατάσταση, κατάσταση εισφορών ταμείων, εκκαθαριστική δήλωση, καρτέλα εργαζομένου, κλπ)

## [Υποσυστήματα]

### **Πάγια**

- Αναλυτική τήρηση παγίων με παρακολούθηση κατηγοριών, τμημάτων, θέσεων, επιχορηγήσεων, εκτιμήσεων, επισκευών, συντηρήσεων κλπ
- Ολοκληρωμένη διαχείριση ιστορικού κινήσεων
- Αναλυτική τήρηση αποσβέσεων παρελθουσών χρήσεων
- Πλήρης παρακολούθηση στοιχείων ασφάλισης κάθε παγίου
- Παρακολούθηση πέντε διαφορετικών συντελεστών αποσβέσεων για κάθε πάγιο (τακτικών, πρόσθετων, κοστολογικών, εκμετάλλευσης και αδρανείας)
- Δυνατότητα παρακολούθησης παγίων εκμετάλλευσης



- Υπολογισμός αποσβέσεων με γραμμική ή φθίνουσα μέθοδο
- Δυνατότητα ολικής απόσβεσης εντός μιας χρήσεως
- Αυτοματοποιημένες εργασίες υπολογισμού και ακύρωσης αποσβέσεων με τη χρήση wizards
- Ενημέρωση των υποσυστημάτων της Γενικής Λογιστικής και των Εσόδων – Εξόδων με αγορές, αποσβέσεις, αναπροσαρμογές, πωλήσεις, κλπ
- Πλήρης παρακολούθηση επιχορηγήσεων παγίων μέσω αναπτυξιακών νόμων
- Δυνατότητα παρακολούθησης προσθηκών, βελτιώσεων, αναπροσαρμογών, καταστροφών, επιχορηγήσεων, αδράνειας, κλπ
- Πλήρης σειρά λογιστικών και στατιστικών εκτυπώσεων (μισθοδοτική κατάσταση, κατάσταση εισφορών ταμείων, εκκαθαριστική δήλωση, καρτέλα εργαζομένου, κλπ)
- Πλήρης σειρά εκτυπώσεων όπως: μητρώο παγίων, αποσβέσεις περιόδου και Χρήσης, ημερολόγιο αγορών, ημερολόγιο πωλήσεων, αποσβεσθέντων, μη ενεργά πάγια, κλπ)

## [Υποσυστήματα]

### Φορολογία Εισοδήματος

- Πλήρης παρακολούθηση φορολογουμένων (φορολογικά στοιχεία, στοιχεία διευθύνσεων, συντελεστές καθαρού κέρδους, Κωδικούς αντικειμένου δραστηριότητας, στοιχεία συζύγου, στοιχεία παιδιών και προστατευομένων μελών, στοιχεία αυτοκινήτων, κλπ
- Γραφική απεικόνιση των εντύπων στην οθόνη
- Διαχείριση όλων των απαραίτητων εντύπων φορολογίας (E1, E2, E3, E5, E9, Φ.01.13, Φ.01.10)
- Δυνατότητα εκτύπωσης φωτογραφίας του συμπληρωμένου εντύπου σε λευκό χαρτί, σε συνεχές μηχανογραφικό χαρτί ή απευθείας στα έντυπα του υπουργείου οικονομικών.
- On Line - Υπολογισμός εκκαθαριστικού τη στιγμή καταχώρισης ή μεταβολής της δήλωσης με δυνατότητα ανάλυσης των εισοδημάτων
- Αυτόματος υπολογισμός και εκτύπωση του ειδικού σημειώματος περαίωσης ΦΠΑ Ν.3296/04
- Ενσωματωμένοι πίνακες των αντικειμενικών τιμών αγροτικού εισοδήματος.
- Ενημέρωση του εντύπου E1 από άλλα έντυπα (E2, E3, E9)
- Δυνατότητα μεταφοράς στοιχείων σε οποιοδήποτε έντυπο των δεδομένων της προηγούμενης χρήσης
- Δυνατότητα ενημέρωσης των στοιχείων του εντύπου E3 από τα υποσυστήματα της Γενικής λογιστικής και των Εσόδων - Εξόδων
- Εργονομικές οθόνες συμπλήρωσης πινάκων για μεγαλύτερη ευχρηστία (αυτοκίνητα, σκάφη, ακίνητα, κλπ).
- Υποστηρίζει τη ταυτόχρονη επεξεργασία πολλών διαφορετικών δηλώσεων του ίδιου ή άλλων φορολογουμένων.
- Ενσωματωμένο σύστημα ελέγχου για αποφυγή των συνηθέστερων λαθών που γίνονται κατά την καταχώρηση της δήλωσης.

## [Υποσυστήματα]

### Διαχείριση Λογιστικού γραφείου

- Δημιουργία, αντιγραφή και διαγραφή εταιρίας με τη χρήση τυποποιημένων μοντέλων
- Διαδικασίες backup και restore των εταιρειών με απλά βήματα μέσω wizard
- Σύνδεση με εξωτερικές εφαρμογές
- Δυνατότητα δημιουργίας προτιμήσεων με χρήσιμα site στο Internet, π.χ. taxisnet, ΙΚΑ, ΟΑΕΔ, κλπ και άμεση εκτέλεσή τους μέσα από την εφαρμογή
- Δυνατότητα παρακολούθησης των εργασιών που εκτελεί κάθε χρήστης της εφαρμογής μέσω του μηχανισμού trace
- Παραμετρικός ορισμός μηνυμάτων προς τους χρήστες της εφαρμογής καθώς και διαφόρων υπενθυμίσεων και εκκρεμοτήτων για την καλύτερη οργάνωση του γραφείου
- Δυνατότητα δημιουργίας ειδικής μπάρας λειτουργιών ανά χρήστη για την άμεση εκτέλεση των εργασιών που χρησιμοποιεί πιο συχνά
- Εύκολος σχεδιασμός εκτυπώσεων με τη χρήση του ενσωματωμένου report generator
- Μαζική εκτέλεση εργασιών για πολλαπλό αριθμό εταιριών(υπολογισμός μισθοδοσίας, κλπ)
- Μαζική εκτύπωση εντύπων για πολλαπλό αριθμό εταιριών (περιοδική ΦΠΑ, εκκαθαριστική ΦΠΑ, ημερολόγια, ισοζύγια, βεβαιώσεις αποδοχών, κλπ)
- Κοστολόγηση, ανάθεση και παρακολούθηση των εργασιών που αναλαμβάνει το λογιστικό γραφείο
- Δυνατότητα έκδοσης των παραστατικών παροχής υπηρεσιών του λογιστικού γραφείου προς τους πελάτες του.

**Το πρόγραμμα Excel** υποστηρίζει ένα αριθμό συναρτήσεων που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των αποσβέσεων των παγίων. Κάθε συνάρτηση λειτουργεί διαφορετικό και πραγματοποιεί υπολογισμούς που οδηγούν σε διαφορετικές τιμές των αποσβέσεων.

Όνομα	Μέθοδος	Ορίσματα
Συνάρτησης	Απόσβεσης	
	Straight Line	Cost,
SLN		S,1Iv,1!)e,
	Ευθεία Γραμμή	Life
		Cost.
	Declining Balance	S,1IV<1!)e,
DB	Μέθοδος σταθερά φθίνοντος	Life.
	υπολοίπου	Pelio,l.
		[MoPtl]

DDB	Double Declining Μέθοδος φθίνοντος υπολοίπου	Cost. S.1IV<1!)e, Life, Perio.1' [F.1ctoI]
SYD	Sum of the Years Άθροισμα των Ετών	Cost, S.1IV<1!)e, Life. Perio.1
VDB	Variable Declining Μέθοδος φθίνοντος	Cost. S.1IV.1!)e. Life, St.1lt PerioII, Eu,1 Perio,1' [F.1 ct o il. [No SwitcII]

Εικόνα 9.1 Συναρτήσεις αποσβέσεων και ορίσματα

Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να επιλέξει τη συγκεκριμένη συνάρτηση που του χρειάζεται ανά περίπτωση, σύμφωνα με το είδος απόσβεσης που ταιριάζει στο συγκεκριμένο είδος παγίου.

Ο πίνακας της Εικόνας 9.1 περιέχει τις συναρτήσεις παγίων, τα είδη των αντίστοιχων αποσβέσεων και τα ορίσματα που χρησιμοποιούνται.

Η Εικόνα 9.2 περιέχει αναλυτικά τα ορίσματα που χρησιμοποιούνται σε όλες τις συναρτήσεις αποσβέσεων και τη σημασία κάθε ορίσματος.

Τα υπόλοιπα εδάφια του παρόντος κεφαλαίου περιέχουν αναλυτικά κάθε μια από τις συναρτήσεις αποσβέσεων και παραδείγματα εφαρμογής τους.

Ορίσματα	Ερμηνεία
Cost	Αρχικό κόστος του παγίου
Salvage	Υπολειμματική αξία του παγίου. μεία την πλήρη απόσβεσή του
Life	Πλήθος περιόδων μέσα στις οποίες το πίνιο θα αποσβεσθεί
Period	Η συγκεκριμένη περίοδος για την οποία ζητείται η αντίστοιχη απόσβεση
Montll	..Δ.ριθμός ετών κατά το πρώτο έτος. Αν παραλειφθεί η παραλειπόμενη (default) λιμή είναι 12

Factor	Ο ρυθμός πτώσης της αξίας του παγίου Αν παραληφθεί. η παραλειπόμενη (default) ψή είναι 2 (double declining)
Start Period. End Period	Δύο περίοδοι για τις οποίες ζητείται η απόσβεση, δηλαδή η απόσβεση από την τελική.
No Switch	Λογική τιμή True ή False η οποία προαναυατοποιηθεί μετάλλαξη της στην περίπτωση που η απόσβεση είναι αυτή που προκύπτει από τον υπολογισμό υπολοίπου.

*Εικόνα 9.2 Ορίσματα συναρτήσεων αποσβέσεων και ερμηνεία χρήσης τους*

## Η ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ SLN

Η συνάρτηση SLN (Straight Line - Ευθεία Γραμμή) είναι γραμμική και διατηρεί την απόσβεση σταθερά σε όλες τις περιόδους της απόσβεσης. Για το λόγο αυτό δεν περιλαμβάνει την περίοδο στα ορίσματά της (η απόσβεση κάθε περιόδου είναι η ίδια). Σύμφωνα με αυτά, είναι προφανές ότι στην περίπτωση ενός παγίου, η απόσβεση κάθε περιόδου θα είναι ίση με:

1. Κόστος παγίου / Διάρκεια ζωής (Αν δεν υπάρχει υπολειμματική αξία)
2. (Κόστος παγίου - Υπολειμματική αξία) / Διάρκεια ζωής

Σύνταξη

SIN(Κόστος Παγίου, Υπολειμματική αξία, Διάρκεια ζωής) Στο Excel η συνάρτηση και τα ορίσματά της συμβολίζονται ως εξής.

SLN(Cost, Salvage, Life)

Όπου:

Κόστος παγίου (Cost)

Είναι η τιμή απόκτησης του παγίου.

Υπολειμματική αξία (Salvage)

Είναι η αξία του παγίου μετά την πλήρη απόσβεσή του.

Διάρκεια (Life)

Είναι το πλήθος των περιόδων, μετά το πέρας των οποίων, ολοκληρώνεται η απόσβεση του παγίου.

SYNARTHSEH APΟΣΒΕΣΗΣ SLN	
1	
2	ΚΟΣΤΟΣ 15.000
3	ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΙΚΗ ΑΞΙΑ 2.000
4	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ 5
5	ΑΠΟΣΒΕΣΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 2.600,00

  

**Function Arguments**

SLN

Cost: \$B\$2 = 15000

Salvage: \$B\$3 = 2000

Life: \$B\$4 = 5

Returns the straight-line depreciation of an asset for one period.

Life is the number of periods over which the asset is being depreciated (sometimes called the useful life of the asset).

Formula result = 2.600,00

Help on this function

OK Cancel

Εικόνα 9.3 Παράδειγμα εφαρμογής της SLN με χρήση του οδηγού συναρτήσεων  
 Η Εικόνα 9.3 περιέχει παράδειγμα εφαρμογής της συνάρτησης SLN, με τη χρήση του οδηγού συναρτήσεων, στο οποίο είναι εμφανής η σύνταξη της συνάρτησης και η χρήση των ορισμάτων.

### 9.3. Η ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ SVD

Υπολογίζει και επιστρέφει την απόσβεση με τη μέθοδο αθροίσματος των ετών (sum of the years) ενός παγίου, σε μια συγκεκριμένη περίοδο. Η μέθοδος αυτή πραγματοποιεί μεγαλύτερες αποσβέσεις στις αρχικές περιόδους. Οι αποσβέσεις μειώνονται σταδιακά κατά τη διάρκεια ζωής του παγίου.

Το όνομα άθροισμα των ετών έχει προκύψει από τη μέθοδο υπολογισμού της απόσβεσης κάθε περιόδου. Η μέθοδος θεωρεί ότι η περίοδος αντιστοιχεί σε έτος, χωρίς βέβαια αυτό να είναι αναγκαίο.

Η μέθοδος είναι η ακόλουθη:

Αν η διάρκεια ζωής περιλαμβάνει και περιόδους αθροίζουμε τους διαδοχικούς ακέραιους αριθμούς από 1 μέχρι και κ και έχουμε  $X = \Sigma \kappa = 1 + 2 + 3 + \dots + \kappa$ .

Στη συνέχεια παίρνουμε τα κλάσματα  $1/X, 2/X, 3/X, \dots, \kappa/X$  και τα αντιστοιχούμε, κατά σειρά, στις αποσβέσεις της 1ης περιόδου, της 2ης περιόδου της 3ης περιόδου, ..., ο ο, και της κ περιόδου.

Βεβαίως τα παραπάνω εξηγούν τη διαδικασία. Ο χρήστης του Excel δεν χρειάζεται να κάνει τίποτα από αυτά παρά να χρησιμοποιήσει τη συνάρτηση με τις συγκεκριμένες τιμές των ορισμάτων του προβλήματός του.

## Σύνταξη

SYD(Κόστος παγίου, Υπολειμματική αξία, Διάρκεια, Περίοδος)

Στο Excel η συνάρτηση και τα ορίσματά της συμβολίζονται ως εξής.

SLN(Cost, Salvage, Life)

Όπου:

κόστος παγίου (Cost)

Είναι η τιμή απόκτησης του παγίου.

Υπολειμματική αξία (Salvage)

Είναι η αξία του παγίου μετά την πλήρη απόσβεσή του.

Διάρκεια (Life)

Είναι το πλήθος των περιόδων, μετά το πέρας των οποίων, ολοκληρώνεται η απόσβεση του παγίου.

Περίοδος

Είναι η συγκεκριμένη περίοδος για την οποία ζητείται να υπολογισθεί η απόσβεση.

Η Εικόνα 9.4 περιέχει παράδειγμα εφαρμογής της συνάρτησης με τη χρήση του οδηγού συναρτήσεων, όπου διακρίνονται τα ορίσματα και οι τιμές τους. Χρησιμοποιούνται τα ίδια δεδομένα με αυτά του παραδείγματος της συνάρτησης SLN, που είδαμε στο προηγούμενο εδάφιο. Παρατηρούμε ότι η συνάρτηση SYD έχει ένα όρισμα περισσότερο από τη συνάρτηση SLN, αυτό που αναφέρεται στην περίοδο, δεδομένου ότι η απόσβεση κάθε περιόδου είναι διαφορετική στη SYD.

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ SYD	
1	
2	ΚΟΣΤΟΣ 15.000
3	ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΙΚΗ ΑΞΙΑ 2.000
4	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ 5
5	ΠΕΡΙΟΔΟΣ 1
6	ΑΠΟΣΒΕΣΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 13.000,00

Function Arguments

SYD

Cost: \$B\$2 = 15000

Salvage: \$B\$3 = 2000

Life: \$B\$5 = 1

Per: \$B\$5 = 1

Result: 13000

Returns the sum-of-years' digits depreciation of an asset for a specified period.

Per is the period and must use the same units as Life.

Formula result = 13.000,00

Help on this function

OK Cancel

Εικόνα 9.4 Παράδειγμα εφαρμογής της SYD με τον οδηγό συναρτήσεων

## 9.4. Η ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ DB

Η συνάρτηση DB υπολογίζει και επιστρέφει την απόσβεση μιας συγκεκριμένης περιόδου με εφαρμογή της μεθόδου του σταθερό φθίνοντος υπολοίπου (fixed declining balance). Η μέθοδος αυτή πραγματοποιεί μεγαλύτερες αποσβέσεις στις

αρχικές περιόδους και μικρότερες σταδιακά προς το τέλος της διάρκειας ζωής του παγίου. Είναι παρόμοια με τη συνάρτηση SYD, αλλά ταχύτερη, έτσι ώστε να πραγματοποιεί ακόμη μεγαλύτερες αποσβέσεις στις αρχικές περιόδους. Η συνάρτηση περιλαμβάνει επίσης και το όρισμα Month (Μήνες το οποίο αντιστοιχεί στο πλήθος των μηνών του πρώτου έτους. Αν το όρισμα αυτό παραλειφθεί, τότε χρησιμοποιείται η παραλειπόμενη τιμή του (default) η οποία είναι 12.

Η μέθοδος του σταθερό φθίνοντος υπολοίπου βασίζεται σε ένα σταθερό συντελεστή (rate) που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό της κάθε επόμενης περιόδου. Ο τύπος είναι:

Επόμενη απόσβεση = (cost - σύνολο προηγούμενων αποσβέσεων) \* rate

Όπου: ο τύπος μπορεί να γραφεί στο Excel ως εξής:

rate = 1 - ((salvage I cost) Λ (1/life)),

Στον υπολογισμό πραγματοποιείται στρογγύλευση του αποτελέσματος σε τρία κλασματικά ψηφία.

Οι αποσβέσεις της πρώτης ΚΟΙ της τελευταίας περιόδου είναι ειδικές περιπτώσεις. Ο τύπος υπολογισμού της πρώτης περιόδου είναι ο ακόλουθος:

Απόσβεση 1 ης Περιόδου = cost \* rate \* month /12 Ο τύπος υπολογισμού της τελευταίας περιόδου δίνεται παρακάτω:

Απόσβεση Τελευταίας Περιόδου = ((cost - σύνολο προηγούμενων αποσβέσεων) \* rate \* (12 - month) / 12

Σύνταξη

DB (Κόστος παγίου, Υπολειμματική αξία, Διάρκεια, Περίοδος, Μήνες)

Στο Excel η συνάρτηση ΚΟΙ τα ορίσματά της συμβολίζονται ως εξής.

DB(cost; salvage; life; period; month)

Όπου:

Cost

Είναι το κόστος απόκτησης του παγίου.

Salvage

Είναι η υπολειμματική αξία του παγίου. Δηλαδή η αξία μετά την ολοκλήρωση των αποσβέσεων. Την αξία αυτή διατηρεί το πάγιο και μετά το πέρας της διάρκειας ζωής.

Life

Είναι η διάρκεια ζωής του παγίου, που ισούται με το πλήθος των περιόδων μέσα στις οποίες πραγματοποιείται η απόσβεσή του. Ονομάζεται επίσης και ωφέλιμη ζωή του παγίου.

Period

Είναι η συγκεκριμένη περίοδος υπολογισμού της απόσβεσης από τη συνάρτηση.

Είναι προφανές ότι η περίοδος πρέπει να εκφράζεται στις ίδιες χρονικές μονάδες με τη διάρκεια ζωής (life).

Month

Το πλήθος των μηνών του πρώτου έτους. Η παραλειπόμενη τιμή (default) είναι 12.

Η Εικόνα 9.5 περιέχει παράδειγμα εφαρμογής της συνάρτησης OB με διαφορετικές τιμές του ορίσματος μήνας.

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ DB						
2	ΚΟΣΤΟΣ	15.000				
3	ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΙΚΗ ΑΞΙΑ	2.000				
4	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ	5				
5	ΠΕΡΙΟΔΟΣ	1				
6	ΜΗΝΑΣ	5	4	3	2	1
7	ΑΠΟΣΒΕΣΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	2.075,00	1.660,00	1.245,00	830,00	415,00

  

**Function Arguments**

DB

Cost: \$B\$2 = 15000

Salvage: \$B\$3 = 2000

Life: \$B\$4 = 5

Period: \$B\$5 = 1

Month: B6 = 5

Result: = 2075

Returns the depreciation of an asset for a specified period using the fixed-declining balance method.

Month is the number of months in the first year. If month is omitted, it is assumed to be 12.

Formula result = 2.075,00

OK Cancel

Εικόνα 9.5 Παράδειγμα εσομογαγής της OB με διαφορετικές τιμές του ορίσματος «Μήνας»

### 9.5. Η ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ DDB

Η συνάρτηση DDB (Double Declining Balance) υπολογίζει και επιστρέφει την απόσβεση μιας συγκεκριμένης περιόδου, με τη μέθοδο του φθίνοντος υπολοίπου. Η μέθοδος του φθίνοντος υπολοίπου πραγματοποιεί μεγαλύτερες αποσβέσεις στις αρχικές περιόδους και μικρότερες σταδιακά προς το τέλος της διάρκειας ζωής του παγίου. Η συνάρτηση DDB είναι παρόμοια με τη συνάρτηση DB.

Η συνάρτηση αυτή διαφέρει από την OB στο τελευταίο της όρισμα. Δεν χρησιμοποιεί το όρισμα Month αλλά αντ' αυτού περιλαμβάνει το όρισμα Factor (Παράγοντας). Το όρισμα αυτό δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη να καθορίσει το ρυθμό απόσβεσης που επιθυμεί, σύμφωνα με τη φύση του παγίου.

Σύνταξη

DDB (Κόστος παγίου, Υπολειμματική αξία, Διάρκεια, Περίοδος, Παράγοντας)

Στο Excel η συνάρτηση και τα ορίσματά της συμβολίζονται ως εξής.

DDB( cost, salvage, life, period, factor)

Όπου:

Cost (Κόστος)

Είναι το κόστος απόκτησης του παγίου.

Salvage (Υπολειμματική αξία)



Είναι η τελική αξία του παγίου, μετά την ολοκλήρωση των αποσβέσεων, που διατηρείται και μετά το τέλος της διάρκειας ζωής της απόσβεσης.

Life (Διάρκεια)

Είναι η διάρκεια ζωής του παγίου, που ισούται με το πλήθος των περιόδων απόσβεσης. Ονομάζεται επίσης και ωφέλιμη ζωή του παγίου.

Period (Περίοδος)

Είναι η περίοδος για την οποία ζητείται η απόσβεση από τη συνάρτηση. Εκφράζεται στις ίδιες μονάδες με τη διάρκεια ζωής (Life), πχ. έτη, ημέρες κλπ.

Factor (Παράγοντας απόσβεσης)

Προσδιορίζει τον επιθυμητό ρυθμό απόσβεσης. Αν παραλειφθεί, θεωρείται ότι είναι 2 (μέθοδος υποδιπλασιασμού).

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ DDB						
2	ΚΟΣΤΟΣ	15.000				
3	ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΙΚΗ ΑΞΙΑ	2.000				
4	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ	5				
5	ΠΕΡΙΟΔΟΣ	1				
6	ΠΑΡΑΓΩΝ ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ	2	1,5	1	0,5	3
7	ΑΠΟΣΒΕΣΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	6.000,00	4.500,00	3.000,00	1.500,00	9.000,00

  

**Function Arguments**

DDB

Cost: \$B\$2 = 15000

Salvage: \$B\$3 = 2000

Life: \$B\$4 = 5

Period: \$B\$5 = 1

Factor: B6 = 2

Returns the depreciation of an asset for a specified period using the double-declining balance method or some other method you specify.

Factor is the rate at which the balance declines. If Factor is omitted, it is assumed to be 2 (the double-declining balance method).

Formula result = 6.000,00

Help on this function

OK Cancel

Εικόνα 9.6 Παράδειγμα εφαρμογής της DDB με διαφορετικές τιμές του ορίσματος «παράγων απόσβεσης»

Η Εικόνα 9.6 περιέχει παράδειγμα εφαρμογής της συνάρτησης OOB με διαφορετικές τιμές του παράγοντα απόσβεσης, για την 1 η περίοδο. Παρατηρούμε ότι η τιμή που επιστρέφει η συνάρτηση για την ίδια περίοδο εξαρτάται σημαντικά από την επιλογή του παράγοντα απόσβεσης.

## 9.6. Η ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ VDB

Η συνάρτηση VDB υπολογίζει και επιστρέφει την απόσβεση με τη μέθοδο του φθίνοντος υπολοίπου και λειτουργεί όπως η DDB.

Η συνάρτηση VDB πραγματοποιεί ακάμη μεγαλύτερες αποσβέσεις στις πρώτες περιόδους και μικρότερες στη συνέχεια.

Επί πλέον όμως έχει τη δυνατότητα να υπολογίσει και τη συνολική απόσβεση που πραγματοποιείται μέσα σε δύο περιόδους (συμπεριλαμβανομένων των δύο αποσβέσεων), οι οποίες δεν είναι κατ' ανάγκη διαδοχικές. Οι δύο αποσβέσεις προσδιορίζονται από το χρήστη.

Η συνάρτηση VDB περιλαμβάνει, όπως και η DDB, το όρισμα Factor (Παράγοντας) με το οποίο ο χρήστης προσδιορίζει το ρυθμό απόσβεσης που επιθυμεί.

Σύνταξη

VDB (Αρχική αξία, Υπολειμματική αξία, Διάρκεια, Αρχική περίοδος, Τελική περίοδος, Παράγοντας απόσβεσης, No\_Switch)

Στο Excel η συνάρτηση και τα ορίσματά της συμβολίζονται ως εξής.

DDB(Cost; Salvage; Life; Start\_period, End\_period; factor; NO\_Switch)

Όπου:

Αρχική περίοδος

είναι η περίοδος από την οποία θα υπολογισθεί η απόσβεση.

Τελική περίοδος

είναι η περίοδος μέχρι την οποία θα υπολογισθεί η απόσβεση.

No\_Switch

είναι μια λογική τιμή την οποία θέτει ο χρήστης για να καθορίσει ότι επιθυμεί υπολογισμό με τη μέθοδο γραμμικής απόσβεσης (straight-line), αν η απόσβεση είναι μεγαλύτερη από αυτή που υπολογίζεται με τη μέθοδο φθίνοντος υπολοίπου (declining balance).

- Αν η λογική τιμή είναι True, τότε δεν πραγματοποιείται αντικατάσταση της συνάρτησης από την SLN, έστω και αν η απόσβεση είναι μεγαλύτερη από αυτή του φθίνοντος υπολοίπου.
- Αν η λογική τιμή είναι False, τότε πραγματοποιείται αλλαγή της συνάρτησης και χρησιμοποιείται η SLN, μόνον αν η απόσβεση είναι μεγαλύτερη από αυτή του φθίνοντος υπολοίπου.

Παράδειγμα 1

Η Εικόνα 9.7 περιέχει παράδειγμα εφαρμογής της συνάρτησης VDB στο οποίο χρησιμοποιούνται διαφορετικές τιμές των ορισμάτων της.

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ VDB						
2	ΚΟΣΤΟΣ	15.000				
3	ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΙΚΗ ΑΞΙΑ	2.000				
4	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ	5				
5	ΑΡΧΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	0	0	0	3	3
6	ΤΕΛΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	1	1	2	4	4
7	ΠΑΡΑΓΩΝ ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ	2	1,5	2	2	0,5
8	ΟΧΙ ΜΕΤΑΛΛΑΞΗ	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
9	ΑΠΟΣΒΕΣΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ	6.000,00	4.500,00	9.600,00	1.240,00	1.093,50

  

**Function Arguments**

VDB

Cost: \$B\$2 = 15000

Salvage: \$B\$3 = 2000

Life: \$B\$4 = 5

Start\_period: B5 = 0

End\_period: B6 = 1

Formula result = 6.000,00

Help on this function

Ok Cancel

Εικόνα 9.7 Εφαρμογή της VDB με διαφορετικές τιμές των ορισμάτων της

## Ζήτηση Πληροφοριών για Αποσβέσεις

Τα στελέχη των επιχειρήσεων, οι προμηθευτές, οι επενδυτές, οι φορολογικές αρχές, το Κράτος και άλλοι επιδιώκουν να εξασφαλίσουν για δικούς τους λόγους ο καθένας, αξιόπιστες και επαρκείς πληροφορίες σχετικά με τις αποσβέσεις. Ζητούν πληροφορίες σχετικά με:

- α. Το ύψος της ετήσιας απόσβεσης για κάθε πάγιο,
- β. Το ύψος των συσσωρευμένων αποσβέσεων (βαθμός παλαιότητας) του παγίου,
- γ. Τις μεταβολές του συνολικού ποσού των αποσβέσεων στη διάρκεια μιας λογιστικής χρήσης,
- δ. Τη λογιστική αξία κάθε παγίου,
- ε. Το ύψος των κοστολογήσιμων και των μη κοστολογήσιμων αποσβέσεων,
- ζ. Το ύψος των τακτικών και των πρόσθετων αποσβέσεων της χρήσης,
- η. Τη μέθοδο που εφαρμόζει η επιχείρηση για τον υπολογισμό της ετήσιας απόσβεσης.

Η διοίκηση μιας επιχείρησης χρειάζεται αυτές τις πληροφορίες για να είναι σε θέση να:

- α. Εξακριβώσει εάν διατηρείται ακέραιο το χρηματικό κεφάλαιό της,
- β. Υπολογίσει το κόστος παραγωγής των προϊόντων ή των υπηρεσιών της,
- γ. Προσδιορίσει την αποδοτικότητα των επενδυμένων κεφαλαίων της,
- δ. Υπολογίσει το φορολογητέο εισόδημά της,
- ε. Καθορίσει το ρυθμό επανείσπραξης των κεφαλαίων που έχουν επενδυθεί σε πάγια,
- ζ. Αξιολογήσει συγκεκριμένες επενδυτικές προτάσεις,

η. Καθορίζει το βαθμό της παλαιότητας και της ανταγωνιστικότητας των παραγωγικών παγίων της.

Οι επενδυτές και οι πιστωτές ζητούν παρόμοιες πληροφορίες για να προσδιορίσουν την επίδραση της πολιτικής των αποσβέσεων των επιχειρήσεων στη διαμόρφωση τόσο των ταμειακών ροών όσο και

του βαθμού του κινδύνου για κάθε επένδυση. Όπως είναι γνωστό, το έξοδο της απόσβεσης επηρεάζει τη ρευστότητα και την αποδοτικότητα των επιχειρήσεων και κατ' επέκταση, επηρεάζει και την οικονομική θέση των επενδυτών.

Για πολλές επιχειρήσεις, η απόσβεση είναι ένα σημαντικό έξοδο που μειώνει δραστικά το φορολογητέο εισόδημά τους. Γι' αυτό, οι φορολογικές αρχές κάθε χώρας επιδιώκουν να έχουν άμεση και σαφή πληροφόρηση για το ύψος των αποσβέσεων και του τρόπου υπολογισμού του.

Οι αρμόδιες οικονομικές υπηρεσίες κάθε κράτους ζητούν πληροφορίες σχετικά με το ύψος των αποσβέσεων του συνόλου των οικονομικών μονάδων, το βαθμό παλαιότητας των παγίων που διαθέτουν όλοι οι παραγωγικοί κλάδοι, το ρυθμό της ανανέωσης των παραγωγικών μέσων των οικονομικών μονάδων κ.λπ. Η έγκαιρη εξασφάλιση των πληροφοριών αυτών συμβάλλει στην εξακρίβωση της μεταβολής της ανταγωνιστικότητας του οικονομικού κλάδου, του ρυθμού της ανανέωσης των παραγωγικών μέσων της χώρας και στην εκτίμηση της διεθνούς ανταγωνιστικότητας της οικονομίας.

### ***Παροχή Ζητούμενων Πληροφοριών***

Η συστηματική συγκέντρωση και παροχή των ζητούμενων πληροφοριών επιτυγχάνεται με την τήρηση ενός κατάλληλου σχεδίου λογαριασμών και τη συνεπή εφαρμογή των ενδεδειγμένων μεθόδων υπολογισμού του εξόδου της απόσβεσης. Σημειώνεται ότι η πλήρης και ακριβής ενημέρωση των στελεχών της επιχείρησης και των τρίτων πρέπει να εξασφαλίζεται με το ελάχιστο δυνατό κόστος.

Η ανάπτυξη και η τήρηση των σχετικών λογαριασμών προϋποθέτει τη σωστή και έγκαιρη αναγνώριση του εξόδου της απόσβεσης και τον επακριβή υπολογισμό του ύψους του.

## 1ο ΜΕΡΟΣ

### A. Ορισμός και σύντομη περιγραφή παγίων στοιχείων

#### Έννοια και Χαρακτηριστικά των Παγίων

Πάγια είναι τα στοιχεία του ενεργητικού που χρησιμοποιούν οι οικονομικές μονάδες για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο από μια λογιστική χρήση ή ένα λειτουργικό κύκλωμα. Τα στοιχεία αυτά δεν προορίζονται για διάθεση στο άμεσο μέλλον, αλλά για μακροχρόνια χρήση (εκμετάλλευση).

Σύμφωνα με το άρθρο 42ε του νόμου 2190 στο πάγιο ενεργητικό περιλαμβάνεται το σύνολο των αγαθών, αξιών και δικαιωμάτων, που προορίζονται να παραμείνουν μακροχρόνια και με την ίδια περίπου μορφή στην εταιρία, με στόχο να χρησιμοποιούνται για την επίτευξη των σκοπών της. Παρόμοιος είναι και ο ορισμός που απαντάται στην ελληνική και τη διεθνή λογιστική βιβλιογραφία.

Το κριτήριο αναγνώρισης αγαθών, αξιών και δικαιωμάτων ως στοιχείων του πάγιου ενεργητικού είναι ο προορισμός τους και όχι η φύση τους. Έτσι, για μια επιχείρηση εμπορίας επίπλων, τα έπιπλα γραφείου μπορεί να είναι στοιχεία του πάγιου ενεργητικού της εφόσον σκοπεύει να τα χρησιμοποιήσει για να καλύψει τις ανάγκες της ή στοιχεία του κυκλοφορούντος ενεργητικού (εμπορεύματα) εάν σκοπεύει να τα μεταπωλήσει.

Γενικά, τα πάγια συμβάλλουν άμεσα ή έμμεσα στην επίτευξη του αντικειμενικού σκοπού της επιχείρησης: Παρέχουν διάφορες υπηρεσίες όπως μεταφορά εμπορευμάτων, στέγαση γραφείων, επεξεργασία πρώτων υλών, συσκευασία αγαθών κ.λπ. Τα στοιχεία του ενεργητικού τα οποία δε συμβάλλουν στην επίτευξη του σκοπού της επιχείρησης Π.χ. κτίρια εκμισθωμένα σε τρίτους, δε θεωρούνται πάγια αλλά μακροπρόθεσμες επενδύσεις. Το Γ.Λ.Σ. θεωρεί τα στοιχεία αυτά πάγια εκτός εκμετάλλευσης.

Το σύνολο των παραγωγικών υπηρεσιών που μπορεί να προσφέρει ένα πάγιο αυτοκίνητο, ορίζει και τη χρησιμότητά του. Όσο μεγαλύτερο είναι το απόθεμα των υπηρεσιών αυτών ή όσο πιο σπάνιες είναι οι υπηρεσίες αυτές, τόσο μεγαλύτερη είναι η χρησιμότητα του παγίου.

Η χρήση ή η εκμετάλλευση ενός παγίου συνεπάγεται ανάλωση των υπηρεσιών του και μείωση της χρησιμότητάς του. Το κόστος των αναλωμένων υπηρεσιών αποτελεί το έξοδο της απόσβεσης. Η χρησιμότητα των οικοπέδων και των γηπέδων ουδέποτε μειώνεται παρά τη συνεχή εκμετάλλευσή τους.

#### Κατηγορίες Πάγιων Στοιχείων

Το στοιχεία του πάγιου ενεργητικού ταξινομούνται σε διάφορες κατηγορίες με βάση ορισμένα κριτήρια. Συγκεκριμένα, διακρίνονται σε:

- α. Ενσώματα ή άυλα (ασώματα) με κριτήριο τη φυσική τους υπόσταση
- β. Υποθηκευμένα ή ελεύθερα, με κριτήριο τη νομική τους μορφή,
- γ. Στοιχεία παραγωγής, μέσα μεταφοράς, εργαλεία με κριτήριο το λειτουργικό τους προορισμό.

Το Γ.Λ.Σ. κατατάσσει τα πάγια στοιχεία ανάλογα με την φυσική του υπόσταση σε:

- α. Ενσώματες ακινητοποιήσεις,
- β. Ασώματες ακινητοποιήσεις,
- γ. Έξοδα πολυετούς απόσβεσης ή κεφαλαιοποιημένα έξοδα,
- δ. Μακροχρόνιες επενδύσεις.

### **Ενσώματες Ακινητοποιήσεις**

Οι ενσώματες ακινητοποιήσεις έχουν φυσική υπόσταση και προσφέρουν υπηρεσίες απαραίτητες για την ομαλή λειτουργία της επιχείρησης. Οι προσφερόμενες υπηρεσίες υπόκεινται σε μέτρηση με βάση διάφορα κριτήρια, όπως τις ώρες λειτουργίας, τις παραγόμενες μονάδες προϊόντος, τα διανυόμενα χιλιόμετρα. Έτσι, οι υπηρεσίες μεταφοράς που προσφέρουν τα φορτηγά αυτοκίνητα, μπορούν να μετρηθούν είτε με τα χιλιόμετρα που διανύονται είτε με την ποσότητα των προϊόντων που μεταφέρονται είτε ακόμη συνδυαστικά.

Ως ενσώματες ακινητοποιήσεις θεωρούνται:

- Τα οικόπεδα και τα γήπεδα,
  - Οι πηγές φυσικού πλούτου Π.χ. μεταλλεία, ορυχεία, πετρελαιοπηγές, δάση,
  - Τα κτίρια και οι διάφορες εγκαταστάσεις κτιρίων,
  - Τα μηχανήματα, ο μηχανολογικός εξοπλισμός, οι εγκαταστάσεις και τα εργαλεία,
  - Τα μεταφορικά μέσα,
  - Τα έπιπλα, τα σκεύη, οι μηχανές γραφείου, οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές και ο εξοπλισμός τηλεπικοινωνιών,
  - Τα διάφορα άλλα μέσα που χρησιμοποιούνται για μεγάλο χρονικό διάστημα, όπως τα ζώα που εκμεταλλεύονται για σειρά ετών οι αγροτικές επιχειρήσεις.
- Τα πάγια αυτά διακρίνονται σε κινητά και ακίνητα~ Στην πρώτη κατηγορία ανήκουν τα έπιπλα, τα πλοία, τα μεταφορικά μέσα κ.λπ., ενώ στη δεύτερη, τα οικόπεδα, τα γήπεδα, τα κτίρια κ.λπ.

### **Ασώματες Ακινητοποιήσεις**

Οι ασώματες ακινητοποιήσεις είναι στοιχεία του πάγιου ενεργητικού τα οποία:

- α. Δεν έχουν φυσική υπόσταση, είναι δηλαδή άυλα,
- β. Συμβάλλουν έμμεσα στην επίτευξη των σκοπών της επιχείρησης,
- γ. Αποτελούν (ορισμένα από αυτά) ανεξάρτητες πηγές εισοδήματος.

Τα πιο σημαντικά από τα άυλα πάγια είναι:

- Η υπεραξία ή φήμη και πελατεία,
- Τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας,
- Τα εμπορικά σήματα,
- Οι άδειες παραγωγής και εκμετάλλευσης,
- Τα δικαιώματα πνευματικής εργασίας,

- Τα διάφορα δικαιώματα(παραχωρήσεις)εκμετάλλευσης ενσώματων παγίων. Τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας, για παράδειγμα, συμβάλλουν στην ανάπτυξη και παραγωγή νέων προϊόντων, τα σήματα στην δημιουργία ζήτησης για τα προϊόντα και οι μέθοδοι παραγωγής στην μείωση του κόστους λειτουργίας. Αυτή η συμβολή των άυλων παγίων δεν υπόκειται πάντοτε σε ακριβή μέτρηση. Ορισμένα άυλα στοιχεία π.χ. δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας συγγραφέων, εξασφαλίζουν εισοδήματα που μπορεί να είναι ανεξάρτητα από τη κύρια δραστηριότητα της επιχείρησης.

## **Έξοδα πολυετούς Απόσβεσης**

Τα έξοδα πολυετούς απόσβεσης ή τα κεφαλαιοποιημένα έξοδα συνιστούν την Τρίτη κατηγορία στοιχείων του πάγιου ενεργητικού.

Στην κατηγορία αυτή υπάγονται τα έξοδα που γίνονται για την ίδρυση και την αρχική οργάνωση της επιχείρησης, την αναδιοργάνωση της, την εξασφάλιση μακροπρόθεσμων κεφαλαίων, την κτήση και την βελτίωση παγίων στοιχείων κ.λπ. Τα έξοδα αυτά, ενώ πραγματοποιούνται στην παρούσα χρήση εκτιμάται ότι θα συμβάλλουν στη δημιουργία εσόδων στην

παρούσα και στις επόμενες χρήσεις. Αντιπροσωπεύουν μακροχρόνιες δεσμεύσεις κεφαλαίων από τις οποίες αναμένονται μελλοντικά έσοδα που μπορούν να προσδιορισθούν και μετρηθούν, με ικανοποιητική ακρίβεια. Εάν τα προσδοκώμενα οφέλη είναι αβέβαια όπως στην περίπτωση των εξόδων έρευνας, τότε τα έξοδα αυτά θεωρούνται έξοδα της χρήσης, σύμφωνα με το διεθνές λογιστικό πρότυπο 38

## **Μακροχρόνιες Επενδύσεις**

Στην τέταρτη και τελευταία αυτή κατηγορία ανήκουν οι μακροπρόθεσμες απαιτήσεις και οι συμμετοχές της επιχείρησης σε μία ή περισσότερες εταιρίες. Πρόκειται για μία ιδιαίτερα μορφή πάγιων στοιχείων καθώς συμβάλλουν έμμεσα στην επιχειρηματική δραστηριότητα. Εξασφαλίζουν τις κατάλληλες συνθήκες για την ανάπτυξη του κύκλου των εργασιών των επιχειρήσεων και την εδραίωσή της φήμης και πελατείας τους.

Οι μακροπρόθεσμες απαιτήσεις προέρχονται από πιστώσεις που χορηγεί η επιχείρηση σε διάφορους πελάτες της, σε θυγατρικές εταιρίες ή σε συνδεδεμένες εταιρείες και οι οποίες πιστώσεις λήγουν μετά το τέλος της επόμενης χρήσης. Οι συμμετοχές αποτελούν επενδύσεις στο μετοχικό κεφάλαιο άλλων εταιριών, μέσω των οποίων επιδιώκεται η άσκηση ελέγχου ή ουσιαστικής επιρροής στη διοίκησή τους.

Η λογιστική βιβλιογραφία δεν εντάσσει τις μακροπρόθεσμες απαιτήσεις και τις συμμετοχές στο πάγιο ενεργητικό.

## **Επεκτάσεις και Προσθήκες**

Οι επεκτάσεις και οι προσθήκες αυξάνουν το μέγεθος των παγίων και τη δυναμικότητα τους. Μπορεί να είναι είτε αναπόσπαστα μέρη υφιστάμενων παγίων (π.χ. νέα πτέρυγα κτιρίου, νέα δίοδος ανάμεσα σε υπάρχουσες εγκαταστάσεις) ή νέα πάγια που δε συνδέονται άρρηκτα με τα υπάρχοντα (π.χ. μηχανήματα ελέγχου ρύπανσης του περιβάλλοντος).

Στην πρώτη περίπτωση, το κόστος των προσθηκών αποτελείται από τα έξοδα προετοιμασίας του υπάρχοντος παγίου και τα έξοδα εκτέλεσης των έργων π.χ. επεκτάσεις, προεκτάσεις και συμπληρώσεις. Τα έξοδα προετοιμασίας είναι αυτά που γίνονται για την κατεδάφιση τοίχων, την ενίσχυση της υπάρχουσας οικοδομής, τη διαμόρφωση χώρων και τη λειτουργική σύνδεση των παγίων. Ενσωματώνονται επομένως, στο κόστος κτήσης του υπάρχοντος παγίου και καταχωρούνται στη χρέωση του λογαριασμού του. Στη δεύτερη περίπτωση, οι προσθήκες δημιουργούν νέα αυτοτελή πάγια, το κόστος των οποίων είναι ίσο με το σύνολο των εξόδων κατασκευής τους.



## ***Β. ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΑΓΙΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ***

### ***ΑΠΟΣΒΕΣΗ ΠΑΓΙΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ***

Οι επιχειρήσεις παράγουν και διαθέτουν προϊόντα ή παρέχουν υπηρεσίες σε τρίτους, εκμεταλλευόμενες τα πάγια στοιχεία τους και άλλους οικονομικούς πόρους. Η εκμετάλλευση θεωρείται το κύριο γεγονός του δεύτερου σταδίου της ζωής των παγίων και συνίσταται στην ανάλωση υπηρεσιών από αυτά.

Το κόστος των αναλωθέντων υπηρεσιών αποτελεί το έξοδο της απόσβεσης. Πρόκειται για λειτουργικό έξοδο, καθώς απεικονίζει μείωση στοιχείου ενεργητικού με σκοπό την εξασφάλιση ωφελειών. Τα προσδοκώμενα οφέλη αναφέρονται στα αναμενόμενα έσοδα από την πώληση των προϊόντων και των υπηρεσιών που παράγονται με την συμβολή των παγίων στοιχείων. Το έξοδο της απόσβεσης σε συνδυασμό με τα αντίστοιχα λειτουργικά έσοδα προσδιορίζει το αποτέλεσμα της εκμετάλλευσης των παγίων.

Αναλυτικότερα, στις ακόλουθες σελίδες πρώτα παρουσιάζονται η έννοια, τα αίτια και η σημασία της απόσβεσης και κατόπιν διερευνώνται τα θέματα:

- α. Της ζήτησης πληροφοριών για τις αποσβέσεις,
- β. Της παροχής των ζητούμενων πληροφοριών,
- γ. Του υπολογισμού του εξόδου της απόσβεσης,
- δ. Της λογιστικής παρακολούθησης του εξόδου της απόσβεσης.

Στις τελευταίες σελίδες του κεφαλαίου παρουσιάζονται οι ρυθμίσεις του Γ.Λ.Σ. για τις αποσβέσεις και ερευνώντας ορισμένα ειδικά θέματα αποσβέσεων.

### **Έννοια της απόσβεσης**

Από λογιστική άποψη είναι μια διαδικασία χρονικής κατανομής του κόστους κτήσης κάθε αποσβέσιμου παγίου. Είναι επίσης, μια διαδικασία μέτρησης του κόστους κτήσης των υπηρεσιών του παγίου που μετατρέπεται σε λειτουργικό έξοδο.

Σύμφωνα με το Διεθνές Λογιστικό Πρότυπο 16, η απόσβεση είναι

Διαδικασία επιμερισμού της αποσβεστέας αξίας ενός περιουσιακού στοιχείου στο χρόνο της παραγωγικής του ζωής. Το Γ.Λ.Σ. ορίζει την απόσβεση ως τη χρονική κατανομή της αποσβεστέας αξίας του πάγιου περιουσιακού στοιχείου. Η αποσβεστέα αξία είναι το κόστος κτήσης μειωμένο κατά την υπολειμματική αξία. Οι όροι αυτοί αναπτύσσονται παρακάτω.

Το συγκεκριμένο ρόλο της απόσβεσης επιβάλλει η λογιστική αρχή της συσχέτισης των εξόδων και των εσόδων. Σύμφωνα με την αρχή αυτή, θα πρέπει η πραγματοποίηση του εξόδου της απόσβεσης να συμπίπτει χρονικά με τη δημιουργία εσόδων από τη χρήση ή εκμετάλλευση των στοιχείων του αποσβέσιμου παγίου ενεργητικού. Για να εξασφαλισθεί η απαιτούμενη συσχέτιση πρέπει η αποσβεστέα αξία του παγίου να κατανεμηθεί κατά συστηματικό τρόπο σε όλη τη διάρκεια ζωής του παγίου Έτσι, μετατρέπεται το κόστος κτήσης του παγίου στο έξοδο της απόσβεσης, το οποίο και σχετίζεται με τα αντίστοιχα έσοδα της περιόδου.

Για παράδειγμα, μια επιχείρηση αγόρασε αντί € 9.600 ένα μηχάνημα εμφιάλωσης αναψυκτικών. Εκτιμάται ότι το μηχάνημα θα συμβάλλει στην παραγωγή

αναγκυκτικών. από την πώλησή τους για τα επόμενα οκτώ χρόνια. Παρατηρείται ότι το κόστος των € 9.600 θα επιμερισθεί ισόποσα (ή κατά κάποιον άλλο συστηματικό τρόπο) στα επόμενα οκτώ χρόνια λειτουργίας του μηχανήματος. Θα μετατραπεί έτσι σε έξοδο ετήσιας απόσβεσης € 1.200, το οποίο ενσωματούμενο στο κόστος παραγωγής ή στα έξοδα της χρήσης θα συσχετίζεται με τα έσοδα από την πώληση των αναγκυκτικών κάθε χρόνο και για τα επόμενα οκτώ χρόνια.

Η χρονική κατανομή της αποσβεστέας αξίας γίνεται συνήθως με βάση το κριτήριο της μείωσης της χρησιμότητας του παγίου. Ο νόμος 2190 (άρθρο 43δ) προβλέπει ότι "Η απόσβεση του καθενός από τα πάγια περιουσιακά στοιχεία είναι ανάλογη της ετήσιας μείωσης της αξίας του παγίου στοιχείου". Τη μείωση της χρησιμότητας αποδεικνύουν η ποσότητα και το κόστος των υπηρεσιών που αντλούνται από το πάγιο. Οι θέσεις αυτές δε διαφέρουν από όσα αναφέρει σχετικά η λογιστική βιβλιογραφία.

Στην ίδια βιβλιογραφία υπάρχει και μία άλλη λιγότερο γνωστή θεώρηση της απόσβεσης, σύμφωνα με την οποία, η απόσβεση είναι η διαχρονική μεταβολή (αύξηση ή μείωση) της τρέχουσας αξίας του παγίου. Δηλαδή, το έξοδο της απόσβεσης ορίζεται από την θετική ή αρνητική διαφορά των δύο στοιχείων:

α. Της τρέχουσας αξίας του παγίου στην αρχή της χρήσης και

β. Της τρέχουσας αξίας του παγίου στο τέλος της χρήσης.

Η μεταβολή της τρέχουσας αξίας αποδίδεται τόσο στη μείωση της χρησιμότητας του παγίου όσο και σε εξωγενείς παράγοντες Π.χ. πληθωρισμός, αλλαγές στις συνθήκες της αγοράς κ.λπ. Η θεώρηση αυτή είναι αντίθετη με τη λογιστική αρχή του ιστορικού κόστους και στερείται πρακτικής σημασίας λόγω των δυσχερειών που παρουσιάζει ο ακριβής προσδιορισμός της τρέχουσας αξίας οικονομικά απαξιωμένων ή παρωχημένης τεχνολογίας παγίων. Οι αποσβέσεις διακρίνονται σε τακτικές και πρόσθετες. Οι πρώτες αποτελούν τη μείωση της χρησιμότητας των παγίων. Ενσωματώνονται στο κόστος παραγωγής (κοστολογήσιμες αποσβέσεις) ή αποτελούν έξοδο της χρήσης (μη κοστολογήσιμες αποσβέσεις). Οι πρόσθετες αποσβέσεις διενεργούνται συνήθως για καθαρά φορολογικούς σκοπούς και θεωρούνται έκτακτα και μη λειτουργικά έξοδα της χρήσης, καθώς δεν αντιπροσωπεύουν ή δεν συμβάλλουν στη δημιουργία εσόδων.

## **Αίτια Απόσβεσης**

Επειδή το έξοδο της απόσβεσης είναι ανάλογο της μείωσης της χρησιμότητας ή της απώλειας της παραγωγικής ικανότητας του παγίου, κρίνεται απαραίτητη η αναζήτηση των αιτίων της μείωσης αυτής. Ο εντοπισμός τους επιτρέπει τον καθορισμό του εξόδου της απόσβεσης κατά τρόπο συστηματικό και λιγότερο υποκειμενικό.

Τα κυριότερα αίτια μείωσης της χρησιμότητας είναι:

-Ο χρόνος και η ένταση της εκμετάλλευσης των παγίων

-Η πάροδος του χρόνου

-Η οικονομική απαξίωση των παγίων

-Η ανεπάρκεια των παγίων.

Η μείωση της χρησιμότητας των περισσότερων παγίων δεν είναι αποτέλεσμα ενός μεμονωμένου αιτίου αλλά συνδυασμού αιτιών. Κάθε ένα από αυτά εξετάζεται συνοπτικά στις παραγράφους που ακολουθούν.

## Εκμετάλλευση των Παγίων

Ο χρόνος και η ένταση της εκμετάλλευσης (λειτουργίας) ενός παγίου επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό την έκταση και το ρυθμό μείωσης της χρησιμότητάς του. Λιγότερο καθοριστική είναι η επίδραση των συνθηκών λειτουργίας των παγίων και της αποτελεσματικότητας των εργασιών της συντήρησής τους στην επιβράδυνση της μείωσης της χρησιμότητάς τους.

Στα αίτια αυτά αποδίδεται η απόσβεση των περισσότερων ενσώματων πάγιων στοιχείων, όπως των κτιρίων, των μηχανημάτων παραγωγής, των μεταφορικών μέσων, των μεταλλείων και των άλλων πηγών φυσικού πλούτου.

## Πάροδος του Χρόνου

Για τα περισσότερα άυλα πάγια, όπως εμπορικά σήματα, ευρεσιτεχνίες και διάφορα δικαιώματα, η πάροδος του χρόνου είναι ίσως η μοναδική αιτία μείωσης της χρησιμότητάς τους. Για παράδειγμα, η αξία του δικαιώματος μιας ευρεσιτεχνίας μειώνεται με την πάροδο του χρόνου και χάνεται τελείως στο τέλος της εικοσαετίας, καθώς παύει να έχει μόνιμη ισχύ, ασχέτως εάν αξιοποιήθηκε ή όχι το δικαίωμα στο διάστημα αυτό. Επίσης, η πάροδος του χρόνου προκαλεί σημαντική μείωση της παραγωγικής ικανότητας ορισμένων ενσώματων παγίων Π.Χ. αυτοκινήτων, κτιρίων, επίπλων κ.λπ.

## Οικονομική Απαξίωση

Η χρησιμότητα των παγίων μειώνεται δραστικά στην περίπτωση οικονομικής απαξίωσης. Οικονομικά απαξιωμένα είναι τα πάγια των οποίων η εκμετάλλευση είναι πλέον οικονομικά ασύμφορη. Αυτό συμβαίνει όταν νέα, τεχνολογικά εξελιγμένα πάγια Π.χ. νέα γενιά ηλεκτρονικών υπολογιστών, προηγμένοι κινητήρες αεροπλάνων κ.λπ. παράγουν το ίδιο έργο πιο οικονομικά ή όταν με το ίδιο κόστος παράγουν έργο που είναι ποσοτικά και ποιοτικά ανώτερο από αυτό που παράγουν τα υπάρχοντα. Απαξιωμένα θεωρούνται και εκείνα τα πάγια που δεν είναι πια σε θέση να παράγουν τα νέα προΐοντα και τις υπηρεσίες που ζητά το καταναλωτικό κοινό.

## Ανεπάρκεια των Παγίων

Ανεπαρκή είναι τα πάγια, τα οποία δεν μπορούν να ανταποκριθούν στις νέες συνθήκες παραγωγής, στην αυξημένη κλίμακα των εργασιών, στην αλλαγή του αντικειμένου της δραστηριότητας της επιχείρησης κ.λπ. Για παράδειγμα, ένα μηχάνημα που παράγει πλαστικά υλικά συσκευασίας από συγκεκριμένη πρώτη ύλη και δεν μπορεί να επεξεργασθεί μια καλύτερη ή φθηνότερη πρώτη ύλη για την παραγωγή του ίδιου προϊόντος θεωρείται ανεπαρκές.

Παρατηρείται ότι κανένα από τα προαναφερθέντα γεγονότα (αίτια) δεν προκαλεί μείωση της χρησιμότητας των γηπέδων και των οικοπέδων, καθώς η ποσότητα και το

πλήθος(είδη)των υπηρεσιών που μπορεί να προσφέρουν τα πάγια αυτά ουδέποτε μειώνονται. Είναι δυνατό, εξωγενείς παράγοντες να καταστήσουν αντικοινωνική την εκμετάλλευση οικοπέδου ή γηπέδου για συγκεκριμένη χρήση (π.χ. χώρος στάθμευσης), χωρίς αυτό να σημαίνει ότι είναι αντικοινωνική για άλλες εξίσου σημαντικές χρήσεις (π.χ. οικόπεδο για ανέγερση κατοικίας).

### **Σημασία της Απόσβεσης**

Η απόσβεση διαφέρει από τα άλλα λειτουργικά έξοδα ως προς το ότι δεν προκαλεί καμία ταμειακή εκροή, δε χρειάζεται, δηλαδή να καταβληθούν χρηματικά ποσά ή να προσφερθούν άλλες αξίες σε τρίτους για την εξόφληση του. Πρόκειται για ένα μη ταμειακό έξοδο.

Η σπουδαιότητα της απόσβεσης έγκειται στο ότι:

- α. Επηρεάζει καθοριστικά την διαμόρφωση της αποδοτικότητας των κεφαλαίων που απασχολεί η επιχείρηση,
- β. Συμβάλλει κατά τρόπο μοναδικό στην επανείσπραξη του κεφαλαίου που έχει επενδυθεί σε αποσβέσιμα πάγια στοιχεία,
- γ. Ενισχύει σημαντικά τη ρευστότητα της επιχείρησης.

Οι τακτικές και οι πρόσθετες αποσβέσεις, ως λειτουργικό ή μη λειτουργικό έξοδο αντίστοιχα, επιδρούν καθοριστικά στην διαμόρφωση των αποτελεσμάτων της χρήσης και κατ' επέκταση της αποδοτικότητας των απασχολούμενων κεφαλαίων. Συγκεκριμένα προκαλούν μείωση των κερδών ή αύξηση των ζημιών της χρήσης. Ανάλογη είναι η επίδρασή τους στη φορολογική επιβάρυνση της επιχείρησης.

Η απόσβεση ως μη ταμειακό έξοδο, επιτρέπει την επανείσπραξη των επενδεδυμένων στα πάγια κεφαλαίων, εφόσον τα έσοδα της χρήσης καλύπτουν το των ταμειακών και μη ταμειακών εξόδων. Μέρος των εισπράξεων από έσοδα χρησιμοποιούνται για να πληρωθούν τα ταμειακά έξοδα π.χ. μισθοί, ενοίκια, ηλεκτρικό, αναλωθέντα υλικά. Το μέρος των εισπράξεων που αντιστοιχεί στο έξοδο της απόσβεσης δεν χρησιμοποιείται για να πληρωθεί κάποιος τρίτος, αλλά παραμένει στην επιχείρηση και αντιπροσωπεύει μέρος του κεφαλαίου που είχε επενδυθεί αρχικά στο πάγιο. Πρόκειται για το μέρος του αρχικού κεφαλαίου που επανεισπράττεται.

Όταν τα έσοδα επαρκούν για την κάλυψη μέρους του εξόδου της ετήσιας απόσβεσης, η απόσβεση λειτουργεί ως μέσον επανείσπραξη τμήματος μόνο των επενδεδυμένων κεφαλαίων. Αυτό γίνεται πιο κατανοητό με την παράθεση του ακόλουθου παραδείγματος.

#### **ΔΕΔΟΜΕΝΑ παραδείγματος**

α. Τα έσοδα της επιχείρησης ΔΔ προέρχονται αποκλειστικά από την πώληση εμπορευμάτων τοις μετρητοίς και ανέρχονται σε € 48.000 για τη χρήση 20X5.

β. Τα έξοδα της ίδιας χρήσης διακρίνονται σε:

-ταμειακά έξοδα Π.χ. κόστος πωληθέντων	€ 46.000
- Αποσβέσεις	€ 2.000

Ανάπτυξη του παραδείγματος

Από το ποσό των εσόδων (και εισπράξεων) € 48.000, η επιχείρηση καταβάλλει σε τρίτους (π.χ. προμηθευτές πρώτων υλών, εργάτες, υπαλλήλους, ιδιοκτήτες ακινήτων

κ.λπ.) € 46.000 για την εξόφληση των ταμειακών εξόδων της (π.χ. κόστος αναλωθέντων πρώτων υλών, ημερομίσθια, μισθοί, ενοίκια κ.λπ.). Το υπόλοιπο ποσό των € 2.000, αντιστοιχεί στο έξοδο της απόσβεσης και παραμένει στην επιχείρηση, γιατί το κόστος υπηρεσιών των παγίων προπληρώθηκε κατά την αγορά τους. Αποτελεί δε μέρος των κεφαλαίων που έχουν επενδυθεί στα πάγια. Εάν τα έσοδα (εισπράξεις) ήταν € 46.000, θα επαρκούσαν να επαρκούσαν μόνο για την κάλυψη των ταμειακών εξόδων, με άμεση συνέπεια να μην είναι δυνατή η επανείσπραξη των επενδεδυμένων στα πάγια κεφαλαίων.

Διευκρινίζεται ότι η χρησιμοποίηση της απόσβεσης ως μέσο για την επανείσπραξη κεφαλαίων είναι θέμα που αφορά τη διοίκηση της επιχείρησης και όχι το λογιστή της. Η διοίκηση μπορεί να υιοθετήσει άλλα μέσα για την επανείσπραξη των συγκεκριμένων κεφαλαίων, όπως είναι ο σχηματισμός αφορολόγητων αποθεματικών ή η παρακράτηση εσόδων. Σημειώνεται ότι τα παρακρατηθέντα κεφάλαια πρέπει να είναι μεγαλύτερα από αυτά που αντιστοιχούν στο έξοδο της απόσβεσης γιατί υπόκεινται σε φορολόγηση, ενώ η απόσβεση, ως έξοδο, δε φορολογείται.

Τα κεφάλαια που επανεισπράττονται μέσω της απόσβεσης συμβάλλουν στη βελτίωση της ρευστότητας της επιχείρησης, γιατί μπορεί να διοχετευθούν για αγορά στοιχείων κυκλοφορούντος ενεργητικού ή να χρησιμοποιηθούν για εξόφληση βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων. Η ιδιότητα αυτή της απόσβεσης δεν πρέπει να υπερεκτιμηθεί, γιατί μπορεί να εξασφαλισθεί ισοδύναμη βελτίωση της ρευστότητας με την παρακράτηση εσόδων ίσων με το έξοδο τις ετήσιας απόσβεσης. Στην περίπτωση αυτή όμως η βελτίωση της ρευστότητας θα είναι μικρότερη κατά το ποσό του φόρου που αντιστοιχεί στα αυξημένα έσοδα.

Η απόσβεση, ως έξοδο, εκπίπτει από το κέρδος της χρήσης προκειμένου να υπολογισθούν το φορολογητέο εισόδημα και η φορολογική επιβάρυνση της επιχείρησης. Αναμενόμενη είναι, επομένως η τάση ορισμένων επιχειρηματιών να παρουσιάζουν ετήσιες αποσβέσεις υψηλότερες από ότι δικαιολογεί η πραγματική μείωση της χρησιμότητας(αξίας) των παγίων.

Οι επιχειρήσεις που καταφεύγουν σε υπεραποσβέσεις των παγίων τους παρουσιάζουν και διανεμούν χαμηλά κέρδη, με αποτέλεσμα να θίγονται τα συμφέροντα ορισμένης κατηγορίας μετόχων. Ο νόμος 2190 (άρθρο 35β) προστατεύει τους μετόχους και ορίζει ότι το δικαστήριο μπορεί να ακυρώσει απόφαση της γενικής συνέλευσης των μετόχων, με την οποία εγκρίθηκε ο ισολογισμός τέλους χρήσης, εάν

α) διενεργήθηκαν αποσβέσεις σε κλίμακα μη εμπορικός δικαιολογημένη,  
β) δεν είναι δυνατή η διανομή πρώτου μερίσματος λόγω της διενέργειας των αποσβέσεων και

γ) ζήτησαν την ακύρωση της απόφασης μέτοχοι που εκπροσωπούν το 1/20 του καταβεβλημένου μετοχικού κεφαλαίου. Πρέπει να διευκρινισθεί ότι τα επανεισπραττόμενα κεφάλαια δεν προορίζονται αναγκαστικά για χρηματοδότηση της αντικατάστασης των αποσβεσμένων παγίων. Αλλιώς, θα έπρεπε να γινόταν μια συνεχής τιμαριθμική αναπροσαρμογή της αποσβεστέας αξίας, έτσι ώστε το σύνολο των επανεισπραττόμενων κεφαλαίων να κάλυπτε την αξία αντικατάστασης των συγκεκριμένων παγίων. Αυτό όμως είναι εξωπραγματικό γιατί η τιμή αντικατάστασης για παλιά πάγια δεν είναι γνωστή και επιπλέον κάτι τέτοιο θα ήταν αντίθετο με όσα προβλέπει η λογιστική αρχή του ιστορικού κόστους.

## **Γ. ΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ**

### **Υπολογισμός του εξόδου της Απόσβεσης**

Για την εφαρμογή των μεθόδων υπολογισμού του εξόδου της απόσβεσης πρέπει να είναι γνωστά:

- α. Η διάρκεια της ωφέλιμης ζωής του παγίου και
- β. Η αποσβεστέα αξία του.

Κάθε ένα από τα στοιχεία αυτά εξετάζεται στις επόμενες παραγράφους και αμέσως μετά παρουσιάζεται η διαδικασία εφαρμογής των σχετικών μεθόδων.

### **Ωφέλιμη Ζωή των Παγίων**

Ωφέλιμη ή παραγωγική είναι η ζωή του παγίου κατά την διάρκεια της οποίας η εκμετάλλευση του είναι οικονομικά συμφέρουσα (ωφέλιμη). Μετά το πέρας της, η λειτουργία του παύει να είναι παραγωγική, δηλαδή το πάγιο εξακολουθεί να λειτουργεί, αλλά η εκμετάλλευσή του δεν είναι αποδοτική ή ανταγωνιστική π.χ οι δαπάνες της συντήρησης και των επισκευών του υπερβαίνουν τα αντίστοιχα οφέλη. Η διάρκεια της ωφέλιμης ζωής εκφράζεται σε μονάδες:

α. (έτη, μήνες, ώρες), κατά τη διάρκεια του οποίου αναμένεται να λειτουργήσει παραγωγικά το πάγιο ή να συμβάλλει στη δημιουργία εσόδων.

β. Ποσότητας προϊόντων τα οποία προβλέπεται ότι θα παράγει το πάγιο συνολικά και κατά τρόπο ανταγωνιστικό

γ. Ποσότητας μεταλλεύματος που εκτιμάται ότι περιέχει η πηγή φυσικού πλούτου και η οποία θα εξορυχτεί και θα διατεθεί ανταγωνιστικά.

δ. Ποσότητας πρώτων υλών που χρειάζονται συνολικά για την παραγωγική λειτουργία του παγίου.

Για παράδειγμα, ο χρόνος της ωφέλιμης ζωής ενός φορτηγού αυτοκινήτου μπορεί να εκφρασθεί σε:

α. Χιλιόμετρα που εκτιμάται ότι θα διανύσει το φορτηγό έως ότου παύσει να είναι συμφέρουσα η εκμετάλλευσή του,

β. Λίτρα καυσίμου που εκτιμάται ότι θα αναλώσει μέχρι το τέλος της παραγωγικής του ζωής.

γ. Μονάδες χρόνου π.χ έτη λειτουργίας.

Η διάρκεια της ωφέλιμης ζωής ενός παγίου επηρεάζεται από την ένταση της εκμετάλλευσής του, την έκταση της οικονομικής απαξίωσής του, την αποτελεσματικότητα της συντήρησής του, τις συνθήκες της αγοράς, το αντικείμενο και τις προοπτικές της επιχείρησης, τους σχετικούς νόμους κ.λπ. Οι επιδράσεις αυτών των παραγόντων δεν ορίζονται κατά αντικειμενικό τρόπο ή ορισμένες από αυτές δεν ελέγχονται από την επιχείρηση, με αποτέλεσμα να καθίσταται αδύνατος ο ακριβής προσδιορισμός της διάρκειας της ωφέλιμης ζωής του παγίου.

Διάφορες στατιστικές μέθοδοι έχουν αναπτυχθεί που επιτρέπουν την εκτίμηση της διάρκειας της ωφέλιμης ζωής με προκαθορισμένο βαθμό σφάλματος. Η εφαρμογή τους αυξάνει την ακρίβεια των εκτιμήσεων και περιορίζει το βαθμό της υποκειμενικότητας.

Στην πράξη, ο χρόνος της ωφέλιμης ζωής καθορίζεται συνήθως με βάση τις τεχνικές προδιαγραφές του κατασκευαστή του παγίου, τη σχετική πείρα των στελεχών της επιχείρησης και την πολιτική της εκμετάλλευσής των παγίων που ακολουθεί η επιχείρηση. Για παράδειγμα, μια επιχείρηση ενοικίασης αυτοκινήτων αποφασίζει για λόγους ασφαλείας να αντικαθιστά τα αυτοκίνητά της σε συντομότερο χρονικό

διάστημα από αυτό που συνιστούν οι κατασκευαστές τους. Το διάστημα αυτό αποτελεί και τον πραγματικό χρόνο της ωφέλιμης ζωής τους.

Η εκτίμηση του χρόνου της ωφέλιμης ζωής επηρεάζεται και από την σχέση των συγκεκριμένων παγίων με άλλα πάγια ή καθορίζεται από την νομοθεσία. Για παράδειγμα, ο χρόνος της ωφέλιμης ζωής των εγκαταστάσεων ενός μεταλλείου προσδιορίζεται από αυτόν του μεταλλείου ή η διάρκεια της ζωής των κτιρίων που έχουν ανεγερθεί σε οικοπέδα τρίτων καθορίζεται από τη διάρκεια της μίσθωσης των οικοπέδων ή τα κεφαλαιοποιημένα έξοδα πρώτης εγκατάστασης δεν μπορεί να έχουν διάρκεια μεγαλύτερη από τη διάρκεια της ζωής της επιχείρησης. Επίσης η διάρκεια της ωφέλιμης ζωής της ευρεσιτεχνίας δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη από το χρονικό διάστημα της ισχύος της προστασίας που παρέχει ο νομοθέτης στον κύριο του διπλώματος της ευρεσιτεχνίας.

### **Αποσβεστέα Αξία των Παγίων**

Η αποσβεστέα αξία εκφράζει το κόστος του συνόλου των υπηρεσιών (χρησιμότητας) που αναμένεται ότι θα προσφέρει το πάγιο στη διάρκεια της ωφέλιμης ζωής του. Σύμφωνα με το Γ.Λ.Σ., η αποσβεστέα αξία ενός παγίου είναι "το ιστορικό κόστος του ή άλλο ποσό που αντικατέστησε νομότυπα το ιστορικό κόστος μειωμένο κατά την υπολειμματική του αξία, εφόσον αυτή είναι αξιόλογη ...". Αυτός ο ορισμός βρίσκεται σε πλήρη συμφωνία με όσα προβλέπει το Διεθνές Λογιστικό Πρότυπο 16 και αναφέρει η σχετική βιβλιογραφία.

Υπολειμματική αξία είναι η καθαρή ρευστοποιήσιμη αξία του παγίου. Πρόκειται για το έσοδο που εκτιμάται ότι θα εξασφαλίσει η επιχείρηση από την εκποίηση του παγίου στο τέλος της ωφέλιμης ζωής του, μειωμένο κατά το ποσό των εξόδων διάθεσης Π.χ. έξοδα για αποσυναρμολόγηση, επισκευή, μεταφορά του παγίου Κ.λπ. Η εκτίμηση της υπολειμματικής αξίας δεν μπορεί να είναι ακριβής γιατί γίνεται κατά το χρόνο της απόκτησης του παγίου και αναφέρεται στην αξία που θα έχει το πάγιο ύστερα από ένα μεγάλο χρονικό διάστημα.

Συχνά, η υπολειμματική αξία των παγίων θεωρείται ασήμαντη και δε λαμβάνεται υπόψη κατά τον υπολογισμό της αποσβεστέας αξίας. Τότε, η αποσβεστέα αξία ταυτίζεται με το κόστος κτήσης του παγίου.

### **Μέθοδοι Υπολογισμού του Εξόδου της Απόσβεσης**

Υπάρχουν διάφορες μέθοδοι υπολογισμού του ύψους της ετήσιας απόσβεσης. Οι πιο γνωστές και οι πιο σωστά τεκμηριωμένες από θεωρητική άποψη είναι:

- α. Η μέθοδος της σταθερής ετήσιας απόσβεσης,
- β. Η μέθοδος των ωρών λειτουργίας,
- γ. Η μέθοδος της μειούμενης ετήσιας απόσβεσης,
- δ. Η μέθοδος της αυξανόμενης ετήσιας απόσβεσης,
- ε. Η μέθοδος παραγωγής,
- ζ. Η μέθοδος της φυσικής απογραφής,
- η. Η μέθοδος του ενιαίου ή σύνθετου συντελεστή απόσβεσης ομάδας παγίων.

Κάθε μια μέθοδος διέπεται από διαφορετικές υποθέσεις σχετικά με τα αίτια της μείωσης της χρησιμότητας των παγίων. Ορίζει δε διαφορετική διαδικασία υπολογισμού του εξόδου της απόσβεσης και οδηγεί κατά συνέπεια στον υπολογισμό διαφορετικού ποσού απόσβεσης. Η πλήρης γνώση αυτών των χαρακτηριστικών επιτρέπει την αξιολόγηση της πληρότητας κάθε μεθόδου.

Πρέπει να τονισθεί εδώ ότι καμία μέθοδος έστω και η πιο σύνθετη, δεν επιτρέπει

α) την ελαχιστοποίηση του βαθμού της υποκειμενικότητας που χαρακτηρίζει τη διαδικασία προσδιορισμού του εξόδου της απόσβεσης και

β) την παρουσίαση διαφορετικού ποσού συσσωρευμένων αποσβέσεων για κάθε είδος παγίου.

Συγκεκριμένα, το σύνολο των αποσβέσεων ενός πλήρως αποσβεσμένου παγίου είναι πάντοτε ίσο με την αποσβεστέα αξία του, ανεξάρτητα από τη μέθοδο υπολογισμού τους .

### **Μέθοδος της Σταθερής Ετήσιας Απόσβεσης**

Οι υποθέσεις της μεθόδου της σταθερής ετήσιας απόσβεσης είναι οι εξής:

α. Η μείωση της χρησιμότητας των παγίων είναι γραμμική συνάρτηση του χρόνου λειτουργίας τους, δηλαδή η χρονική κατανομή της αποσβεστέας αξίας γίνεται με βάση μόνο το χρόνο λειτουργίας των παγίων,

β. Τα έξοδα συντήρησης των παγίων δε μεταβάλλονται με την πάροδο του χρόνου,

γ. Τα ετήσια έσοδα που δημιουργούν τα πάγια είναι σταθερά για όλη τη διάρκεια της ζωής των παγίων.

Η αποσβεστέα αξία κατανέμεται ισόποσα στα χρόνια της ωφέλιμης ζωής του παγίου, με αποτέλεσμα το ποσό της ετήσιας απόσβεσης να παραμένει σταθερό.

Μεταβάλλεται μόνο όταν μεταβληθεί η αποσβεστέα αξία ή ο χρόνος της ωφέλιμης ζωής του παγίου.

Το ύψος της ετήσιας απόσβεσης υπολογίζεται είτε διαιρώντας την αποσβεστέα αξία του παγίου με τον αριθμό των ετών της ωφέλιμης ζωής του:

$$\text{Ετήσια απόσβεση} = \frac{\text{Αποσβεστέα Αξία}}{\text{Χρόνια ωφέλιμης ζωής}}$$

είτε πολλαπλασιάζοντας την αποσβεστέα αξία με το συντελεστή της ετήσιας απόσβεσης:

$$\text{Ετήσια απόσβεση} = \text{Αποσβεστέα Αξία} \times \left( \frac{1}{\text{Χρόνια ωφέλιμης ζωής}} \right)$$

Χρόνια ωφέλιμης ζωής

Η διαδικασία εφαρμογής της μεθόδου της σταθερής ετήσιας απόσβεσης παρουσιάζεται στο ακόλουθο παράδειγμα.

Δεδομένα παραδείγματος

α. Η επιχείρηση ΓΣ αγόρασε την 2/1 /20X 1 μηχανήμα αντί € 1.000.000 τις μετρητοίς, υπολειμματικής αξίας € 100.000 και ωφέλιμης ζωής πέντε ετών.

β. Την 4/1/20X1, άρχισε κανονικά η εκμετάλλευση του μηχανήματος.

Ανάπτυξη του παραδείγματος

Η αποσβεστέα αξία του παγίου είναι € 900.000



$$\text{Ετήσια απόσβεση} = 900.000 = \text{€ } 180.000 \text{ ή}$$

5

$$\text{Συντελεστής ετήσιας απόσβεσης} = \frac{1}{5} = 20\%$$

$$\text{Ετήσια απόσβεση} = 900.000 \times 20\% = 180.000$$

Στην διάρκεια των 5 ετών της ζωής του παγίου, τα βασικά μεγέθη του παγίου διαμορφώνονται ως εξής:

	Τέλος Αποσδε- Λογιστική	Ετήσια Αξία	Σύνολο Αποσδέσεων	Αναπόσδε- Αξία	Υπολειμ- ματική Αξία \ Αξία
	(α)	(β)	(γ)	(δ) = (α) - (γ)	(ε) (ζ) = (δ) + (ε)
0	900.000	--	---	900.000	100.000 1.000.000
1	900.000	180.000	180.000	720.000	100.000 820.000
2	900.000	180.000	360.000	540.000	100.000 640.000
3	900.000	180.000	540.000	360.000	100.000 460.000
4	900.000	180.000	720.000	180.000	100.000
280.000					
5	900.000	180.000	900.000	0	100.000 100.000

Παρατηρείται ότι η αποσβεστέα αξία, η υπολειμματική αξία και η ετήσια απόσβεση παραμένουν σταθερές σε όλη τη διάρκεια της ζωής του παγίου, ενώ το σύνολο των αποσβέσεων, η αναπόσβεστη αξία και η λογιστική αξία του μεταβάλλονται. Η παρατηρούμενη μεταβολή είναι ίση με το έξοδο της ετήσιας απόσβεσης.

Η αναπόσβεστη αξία είναι η αποσβεστέα αξία μειωμένη με το σύνολο των αποσβέσεων (συσσωρευμένες αποσβέσεις). Υποδηλώνει την αξία των υπηρεσιών που μπορεί να προσφέρει ακόμη το πάγιο και μηδενίζεται κατά τη λήξη της ωφέλιμης ζωής του.

Η λογιστική αξία αντιπροσωπεύει την αξία που έχει ακόμη το πάγιο για την επιχείρηση σύμφωνα με τα στοιχεία των λογιστικών βιβλίων ή των λογαριασμών της. Υπολογίζεται δε, αθροίζοντας την αναπόσβεστη αξία και την υπολειμματική αξία ή αφαιρώντας το σύνολο των αποσβέσεων από το κόστος κτήσης του παγίου.

Στο τέλος της ωφέλιμης ζωής ενός πλήρως αποσβεσμένου παγίου, παρατηρούνται τα εξής:

α. Το σύνολο των αποσβέσεων είναι ίσο με την αποσβεστέα αξία του,

β. Η αναπόσβεστη αξία είναι μηδενική και

γ. Η λογιστική αξία είναι ίση με την υπολειμματική αξία.

Όταν δεν υπολογίζεται υπολειμματική αξία, η λογιστική αξία είναι ίση με την αναπόσβεστη.

Εάν η εκμετάλλευση του παγίου αρχίζει κατά τη διάρκεια της λογιστικής χρήσης, το έξοδο της απόσβεσης είναι ανάλογο του χρόνου της εκμετάλλευσης. Για παράδειγμα, το έξοδο της απόσβεσης ενός παγίου που άρχισε να λειτουργεί ή να χρησιμοποιείται από την 1 η Οκτωβρίου είναι ίσο με το 1/4 της ετήσιας απόσβεσης, εφόσον η λογιστική χρήση λήγει την 31 η Δεκεμβρίου.

Η μέθοδος της σταθερής ετήσιας απόσβεσης είναι πιο διαδεδομένη από όλες τις άλλες μεθόδους γιατί είναι απλή και εύκολη στην εφαρμογή της. Εφαρμόζεται από τη

συντριπτική πλειοψηφία των επιχειρήσεων των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Στη χώρα μας, η εφαρμογή της είναι σχεδόν καθολική καθόσον επιβάλλεται από το Γ.Λ.Σ. Το βασικό μειονέκτημα της μεθόδου είναι ότι δεν εξασφαλίζει την ορθολογική συσχέτιση των εσόδων και των εξόδων της χρήσης, αφού βασίζεται στην υπόθεση ότι κάθε χρόνο αντλούνται ισοδύναμες υπηρεσίες από τα πάγια και ότι δημιουργούνται ισόποσα έσοδα. Αυτή η υπόθεση είναι βεβαίως εξωπραγματική μια και η εκμετάλλευση και η απόδοση των παγίων δεν παραμένουν διαχρονικά σταθερές.

### Μέθοδος των Ωρών Λειτουργίας

Όταν η ετήσια απόσβεση υπολογίζεται με τη μέθοδο των ωρών λειτουργίας, το ύψος της μεταβάλλεται ανάλογα με τις ώρες λειτουργίας των παγίων. Αν και οι ώρες λειτουργίας των παγίων είναι μονάδες μέτρησης χρόνου, εν τούτοις περιέχουν στοιχεία ενδεικτικά της έντασης λειτουργίας τους.

Για τον υπολογισμό του εξόδου της ετήσιας απόσβεσης χρειάζεται να είναι γνωστά τα εξής στοιχεία του παγίου:

- α. Η αποσβεστέα αξία του,
- β. Το σύνολο των προβλεπόμενων ωρών λειτουργίας του,
- γ. Οι ώρες της λειτουργίας του σε μια συγκεκριμένη λογιστική χρήση ή άλλη χρονική περίοδο.

Η σχέση της αποσβεστέας αξίας προς το σύνολο των προβλεπόμενων ωρών λειτουργίας του παγίου αποδίδει το συντελεστή επιβάρυνσης (απόσβεσης) ανά ώρα λειτουργίας. Το γινόμενο του συντελεστή της ωριαίας απόσβεσης με τον αριθμό των ωρών λειτουργίας του παγίου σε μια λογιστική χρήση αντιπροσωπεύει το έξοδο της απόσβεσης για τη συγκεκριμένη χρήση.

Η διαδικασία αυτή παρουσιάζεται στο παράδειγμα που ακολουθεί.

Δεδομένα παραδείγματος

- Κόστος κτήσης μηχανήματος παραγωγής € 1.600.000
- Υπολειμματική αξία του παγίου € 100.000
- Σύνολο προβλεπόμενων ωρών λειτουργίας ώρες 5.000
- Αριθμός ωρών λειτουργίας κατά τη χρήση 20X1" 700
- Αριθμός ωρών λειτουργίας κατά τη χρήση 20X2" 900

Ανάπτυξη του παραδείγματος Συντελεστής απόσβεσης:

Αποσβεστέα αξία / σύνολο ωρών λειτουργίας = € 1.500.000 / ώρες 5000 = € 300 / ώρα λειτουργίας

Ετήσια απόσβεση για τη χρήση 20X 1 : ώρες 700 χ € 300 / ώρα = € 210.000  
Ετήσια απόσβεση για τη χρήση 20X2: ώρες 900 χ € 300 / ώρα = € 270.000

Η μέθοδος αυτή υπερτερεί της μεθόδου της σταθερής ετήσιας απόσβεσης γιατί επιτρέπει την ορθολογική συσχέτιση της απόσβεσης με τα έσοδα της χρήσης. Επίσης, το ύψος του εξόδου της απόσβεσης αντιπροσωπεύει πιο πιστά την έκταση της πραγματικής μείωσης της χρησιμότητας των παγίων.

### Μέθοδος της Μειούμενης Ετήσιας Απόσβεσης

Η παρούσα μέθοδος θεμελιώνεται θεωρητικά στην άποψη ότι η απόσβεση είναι συνάρτηση του χρόνου λειτουργίας και της απόδοσης του παγίου. Η τελευταία μειώνεται καθώς λειτουργεί το πάγιο ή παρέρχεται ο χρόνος. Τη μείωσή της αποδεικνύουν:

- α. Η μειούμενη παραγωγική ικανότητα του παγίου,
- β. Οι συνεχώς αυξανόμενες δαπάνες λειτουργίας του π.χ. μεγαλύτερη κατανάλωση καυσίμων ή ανάλωση πρώτων υλών, υψηλότερα έξοδα συντήρησης κ.λπ.,
- γ. Η μερική χρησιμοποίηση του
- δ. Μείωση της παρούσας αξίας των υπηρεσιών του στα τελευταία χρόνια της εκμετάλλευσης.

Το μέγεθος της ετήσιας απόσβεσης μειώνεται σταδιακά από χρήση σε χρήση. Στα πρώτα χρόνια της εκμετάλλευσης του παγίου, τα ποσά των αποσβέσεων είναι μεγαλύτερη από ό,τι είναι στα τελευταία.

Οι πιο διαδεδομένες μέθοδοι υπολογισμού της μειούμενης ή φθίνουσας ετήσιας απόσβεσης είναι αυτές που:

- α. Αθροίσματος των αριθμών των ετών της ωφέλιμης ζωής,
- β. Σταθερού συντελεστή με μειούμενη την αποσβεστέα αξία.

### Μέθοδος του Αθροίσματος των Αριθμών των Ετών της Ωφέλιμης Ζωής

Το ποσό της απόσβεσης υπολογίζεται ως το γινόμενο της αποσβεστέας αξίας και ενός συντελεστή απόσβεσης. Η αποσβεστέα αξία παραμένει σταθερή σε όλη τη διάρκεια της ζωής του παγίου, ενώ ο συντελεστής μειώνεται προοδευτικά, με αποτέλεσμα το ποσό της ετήσιας απόσβεσης να μειώνεται σταδιακά και ισόποσα.

Ο συντελεστής της ετήσιας απόσβεσης είναι ένα κλάσμα, ο αριθμητής και ο παρονομαστής του οποίου υπολογίζονται ως εξής:

- α. Αριθμούνται τα έτη της ωφέλιμης ζωής του παγίου,
- β. Αθροίζονται οι αριθμοί των ετών της ωφέλιμης ζωής του παγίου με βάση τον τύπο του αθροίσματος των όρων αριθμητικής προόδου  $\Sigma = N(N + 1) / 2$ , όπου το άθροισμα είναι ο παρονομαστής του κλάσματος,
- γ. Υπολογίζεται στην αρχή κάθε έτους ο αριθμός των υπολοίπων ετών της ωφέλιμης ζωής του παγίου, ο οποίος είναι και ο αριθμητής του κλάσματος για το συγκεκριμένο έτος.

Στο ακόλουθο παράδειγμα παρουσιάζεται η διαδικασία εφαρμογής της συγκεκριμένης μεθόδου.

#### Δεδομένα παραδείγματος

α. Στοιχεία του παγίου:	
- Κόστος κτήσης	€ 1.000.000
- Υπολειμματική αξία	€ 100.000
- Αποσβεστέα αξία	€ 900.000

- Χρόνια ωφέλιμης ζωής

5

β. Η εκμετάλλευση του παγίου άρχισε τη 2/1/20X1

Ανάπτυξη του παραδείγματος

α. Οι αριθμοί των ετών της ωφέλιμης ζωής είναι 1, 2, 3, 4, 5.

β. Το άθροισμα των αριθμών των ετών (15) αποτελεί τον παρονομαστή του κλάσματος του συντελεστή,

γ. Στην αρχή του πρώτου χρόνου της λειτουργίας του παγίου, τα υπόλοιπα χρόνια της ζωής του είναι 5. Ο αριθμός αυτός είναι ο αριθμητής του κλάσματος του συντελεστή για τον πρώτο χρόνο της λειτουργίας του παγίου. Ο αριθμός 4 είναι ο αριθμητής του κλάσματος για το δεύτερο χρόνο λειτουργίας Κ.Ο.Κ.,

δ. Με την εφαρμογή του μειούμενου συντελεστή στην αποσβεστέα αξία, τα στοιχεία του παγίου διαμορφώνονται ως εξής:

Τέλος Ετήσιος	Α ναποσβεστέα	Ετήσια	Σύνολο	Α ναπόσβε-
Έτους Συντελεστής	Αξία	Απόσδεση	Αποσδέσεων	στη Αξία
(α)	(β)	(γ) = (α)X(8)	(δ)	(ε) = (β) - (δ)
1	5/15	900.000	300.000	600.000
2	4/15	900.000	240.000	360.000
3	3/15	900.000	180.000	180.000
4	2/15	900.000	120.000	60.000
5	1/15	900.000	60.000	0

Εάν η εκμετάλλευση του παγίου στο ανωτέρω παράδειγμα άρχιζε την 1 /10/20X 1, και όχι την 2/1 /20X 1, τότε η απόσβεσή του για το 20X 1 θα ήταν ίση με τα 3/12 της απόσβεσης του για τον πρώτο χρόνο λειτουργίας του παγίου, δηλαδή, € 75.000 (= € 300.000 χ 3/12). Η ετήσια απόσβεση για το 20X2 θα ήταν € 285.000 (= € 300.000 χ 9/12 + € 240.000 χ 3/12), για το 20X3 θα ήταν € 225.000 (= € 240.000 χ 9/12 + € 180.000 χ 3/12), Κ.Ο.Κ.

Τα μεγέθη της ετήσιας απόσβεσης για τον πρώτο και το δεύτερο χρόνο είναι μεγαλύτερα από τα αντίστοιχα της σταθερής ετήσιας απόσβεσης. Αντίθετη είναι η σχέση των δύο μεγεθών για τον τέταρτο και πέμπτο χρόνο.

## Μέθοδος της Αυξανόμενης Ετήσιας Απόσβεσης

Σύμφωνα με τη μέθοδο αυτή, το ποσό της ετήσιας απόσβεσης αυξάνει σταδιακά από χρήση σε χρήση. Στα πρώτα χρόνια της ζωής του παγίου, τα ποσά των ετήσιων αποσβέσεων παρουσιάζονται μειωμένα με αποτέλεσμα να εμφανίζονται αυξημένα τα κέρδη της χρήσης, ενώ στα τελευταία χρόνια συμβαίνει το αντίθετο. Έτσι, οι επιχειρήσεις αναγκάζονται να προκαταβάλουν το φόρο που αναλογεί σε κέρδη που πιθανόν να πραγματοποιήσουν στις επόμενες χρήσεις.

Εξυπακούεται ότι η μέθοδος αυτή εφαρμόζεται σε σπάνιες περιπτώσεις και ιδιαίτερα όταν επιδιώκεται μια ορθολογική αξιολόγηση επενδυτικών προτάσεων. Η εφαρμογή της εξασφαλίζει τη χρονική συσχέτιση των εισροών κεφαλαίων από την απόσβεση των επενδύσεων (παγίων) και των εκροών κεφαλαίων για την εξόφληση μακροπρόθεσμων δανείων, τα οποία χρηματοδότησαν τις επενδύσεις.

Ένα μακροπρόθεσμο δάνειο εξοφλείται (αποσβένεται) συνήθως τοκοχρεολυτικά. Το τοκοχρεολύσιο είναι ένα σταθερό ποσό που καταβάλλει περιοδικά ο δανειζόμενος στο δανειστή και αποτελείται από τον οφειλόμενο τόκο της περιόδου και το χρεολύσιο. Το τελευταίο οδηγεί σε μείωση (απόσβεση) του οφειλόμενου δανείου, με αποτέλεσμα, ο τόκος της επόμενης περιόδου να μειώνεται και το σχετικό χρεολύσιο να αυξάνεται ισόποσα.

Το χρεολύσιο μπορεί να εξασφαλισθεί από διάφορες πηγές χρηματοδότησης. Μία από αυτές είναι η απόσβεση των παγίων, των οποίων η αγορά χρηματοδοτήθηκε από το συγκεκριμένο δάνειο. Όπως είναι γνωστό, κάτω από ορισμένες συνθήκες, η απόσβεση ενεργεί ως μέσο επανεισπραξης των κεφαλαίων που έχουν επενδυθεί στα πάγια. Εάν τα επανεισπραττόμενα κεφάλαια είναι ίσα με το χρεολύσιο, μπορεί να χρησιμοποιηθούν για την τμηματική εξόφληση του δανειακού κεφαλαίου. Αυτό σημαίνει ότι το ποσό του εξόδου της απόσβεσης πρέπει να καλύπτει το ετήσιο χρεολύσιο.

Για τον υπολογισμό του χρεολυσίου και κατ' επέκταση της ετήσιας απόσβεσης ακολουθείται μια διαδικασία, της οποίας τα βασικά στάδια παρουσιάζονται στο ακόλουθο παράδειγμα.

Δεδομένα παραδείγματος:

α. Στοιχεία παγίου

- Κόστος κτήσης (2/1 /20X 1 )	€	1.000.000
- Υπολειμματική αξία	€	100.000
- Διάρκεια ωφέλιμης ζωής σε χρόνια		5

β. Στοιχεία δανείου:

- Ύψος	€	1.000.000
- Ετήσιο επιτόκιο		12%
- Διάρκεια σε χρόνια		5

Ανάπτυξη του παραδείγματος

Αποσβεστέα αξία = Κόστος - παρούσα αξία της υπολειμματικής αξίας

$$€ 943.257 = 1.000.000 - 100.000 \chi (1 + 12\%)^{-5}$$

$$= 1.000.000 - (100.000 \chi 0,56743)$$

## Μέθοδος της Παραγωγής

Η μέθοδος αυτή βασίζεται στην υπόθεση ότι η μείωση της χρησιμότητας των παγίων οφείλεται αποκλειστικά στην ένταση λειτουργίας τους. Επομένως, το ύψος της ετήσιας απόσβεσης είναι συνάρτηση του βαθμού της έντασης με την οποία χρησιμοποιούνται τα πάγια.

Η ένταση της λειτουργίας μπορεί να μετρηθεί σε βάση:

α. Τις μονάδες των προϊόντων που παράγει το πάγιο (π.χ. τις μονάδες των έτοιμων προ ιόντων που επεξεργάζεται ένα μηχάνημα ή τα χιλιόμετρα που διανύει ένα μεταφορικό μέσο σε δεδομένο χρόνο ή τις μονάδες βάρους αγαθών που μεταφέρει ένα ανυψωτικό μηχάνημα),

Τους τόνους του μεταλλεύματος, των ορυκτών και των λατομικών προ ιόντων που εξορύσσονται από τα μεταλλεία, ορυχεία ή λατομεία,

γ. Τις μονάδες των συντελεστών παραγωγής που αναλώνονται.

Για να προσδιορισθεί το ύψος της ετήσιας απόσβεσης ενός παγίου χρειάζεται να είναι γνωστά:

α. Η αποσβεστέα αξία του,

β. Οι μονάδες της συνολικής παραγωγικής δυναμικότητάς του,

γ. Οι μονάδες της παραγωγής του στη δεδομένη λογιστική χρήση.

Με βάση τα στοιχεία αυτά καταρτίζεται ένα συντελεστής επιβάρυνσης (απόσβεσης) ανά μονάδα μέτρησης, ο οποίος είναι ένα κλάσμα με αριθμητή την αποσβεστέα αξία και με παρονομαστή τις μονά-

δες της συνολικής παραγωγικής δυναμικότητας του παγίου. Εφαρμόζεται στην ποσότητα των προϊόντων που παράγει το πάγιο ή των συντελεστών παραγωγής που αναλώνει το πάγιο στην λογιστική χρήση και το γινόμενο τους αποδίδει το ποσό της απόσβεσης.

Η σχετική διαδικασία παρουσιάζεται στα επόμενα δύο παραδείγματα.

Δεδομένα πρώτου παραδείγματος:

- Κόστος κτήσης μηχανήματος παραγωγής	€	1.000.0
- Υπολειμματική αξία του	€	100.000
- Χρόνια ωφέλιμης ζωής		5
- Συνολική παραγωγική δυναμικότητα	τεμάχια	45.000
- Παραγωγή κατά τη διάρκεια της χρήσης	..	8.000
20X 1		

Ανάπτυξη του πρώτου παραδείγματος Συντελεστής απόσβεσης:

= αποσβεστέα αξία / συνολική παραγωγική δυναμικότητα = € 900.000 / τεμάχια 45.000

= € 20 / τεμάχιο προϊόντος

Απόσβεση για τη χρήση 20X 1 :

τεμάχια 8.000 χ € 20 = € 160.000

Διευκρινίζεται ότι το ποσό των € 160.000 θα ήταν η ετήσια απόσβεση για το 20X 1, έστω και αν ο χρόνος που χρειάστηκε για την παραγωγή των 8.000 τεμαχίων ήταν μικρότερος από ένα έτος.

Δεδομένα δεύτερου παραδείγματος

- Κόστος κτήσης της εδαφικής έκτασης

και των γνωστών κοιτασμάτων μεταλλεύματος € 720.000

- Κόστος εδαφικής έκτασης € 120.000

-Συνολική ποσότητα μεταλλεύματος	τόνοι	400.000
- Χρόνος εξόρυξης του μεταλλεύματος	χρόνια	10
- Κόστος εγκαταστάσεων μεταλλείου	€	185.000
-Ωφέλιμη ζωή των εγκαταστάσεων'	χρόνια	18
- Υπολειμματική αξία των εγκαταστάσεων	€	5.000
- Μετάλλευμα που εξορύχθηκε το 20X 1	τόνοι	30.000

#### Ανάπτυξη του δεύτερου παραδείγματος

Οι εγκαταστάσεις δεν πρέπει να αποσβεστούν με τη μέθοδο της σταθερής ετήσιας απόσβεσης, γιατί η διάρκεια της ωφέλιμης ζωής τους (18 χρόνια) είναι μεγαλύτερη από αυτή (10 χρόνια) του μεταλλείου. Επειδή, μετά το πέρας της εκμετάλλευσης του μεταλλείου, οι εγκαταστάσεις δε θα έχουν καμία αξία, γι' αυτό και πρέπει να αποσβεστούν όπως και το μεταλλείο, δηλαδή με τη μέθοδο της παραγωγής. Εάν ο χρόνος της ζωής τους ήταν μικρότερος από αυτόν του μεταλλείου, η απόσβεσή τους θα γινόταν με τη μέθοδο της σταθερής ετήσιας απόσβεσης.

Ο υπολογισμός της απόσβεσης του μεταλλείου και των εγκαταστάσεων με τη μέθοδο της παραγωγής και για τη χρήση 20X1 έχει ως εξής:

Συντελεστής απόσβεσης μεταλλείου:

$$€ 600.000 / 400.000 \text{ τόνοι} = € 1.50/\text{τόνο}$$

Απόσβεση μεταλλείου 20X 1

$$€ 1,50 \times 30.000 \text{ τόνοι} = € 45.000$$

Συντελεστής απόσβεσης εγκαταστάσεων:

$$€ 180.000/400.000 \text{ τόνοι} = € 0,45/\text{τόνο}$$

Απόσβεση εγκαταστάσεων 20X1 :

$$€ 0,45 \times 30.000 \text{ τόνοι} = € 13.500$$

Στη χώρα μας, η ετήσια απόσβεση των μεταλλείων και των αντίστοιχων εγκαταστάσεών τους υπολογίζεται με βάση τους συντελεστές απόσβεσης του Π.Δ. 100 του 1998 και με όσα ορίζει το Γ.Λ.Σ. (βλέπε παρακάτω ενότητα 9).

Η μέθοδος της παραγωγής επιτρέπει την ακριβή συσχέτιση του εξόδου της απόσβεσης με τα έσοδα που προέρχονται από την εκμετάλλευση των παγίων και αυτό γιατί και τα δύο μεγέθη διαμορφώνονται ανάλογα με το επίπεδο της έντασης λειτουργίας.

### Μέθοδος της Φυσικής Απογραφής των Παγίων

Πάγια μικρής αξίας ανά μονάδα π.χ. όργανα, εργαλεία, είδη συσκευασίας κ.λπ. ή πάγια που παρουσιάζουν υψηλό ποσοστό απώλειας ή φθοράς αποσβένονται με τη μέθοδο της φυσικής απογραφής. Στην περίπτωση αυτή, η ετήσια απόσβεση

ισοδυναμεί με το κόστος των παγίων που δε βρίσκονται πλέον στην κυριότητα της επιχείρησης.

Για τον υπολογισμό της ετήσιας απόσβεσης:

α. Διενεργείται στο τέλος της χρήσης φυσική απογραφή του παγίου (εργαλείων, οργάνων, κ.λπ.)

Συγκρίνεται το αποτέλεσμα της φυσικής απογραφής με το υπόλοιπο του λογαριασμού του παγίου και η διαφορά τους αποτελεί το ζητούμενο ποσό της ετήσιας απόσβεσης.

Τα στάδια αυτά της σχετικής διαδικασίας γίνονται καλύτερα κατανοητά με την παράθεση του επόμενου παραδείγματος.

#### Δεδομένα παραδείγματος

Τα ακόλουθα στοιχεία αφορούν τη χρήση 20X5:

- Αρχικό υπόλοιπο λογαριασμού 12.03 Εργαλεία	€	5.000
- Κόστος αγοράς νέων εργαλείων κατά το 20X5 "		9.000
- Κόστος εργαλείων στο τέλος της χρήσης	"	8.000

#### Ανάπτυξη του παραδείγματος

Το υπόλοιπο του λογαριασμού 12.03 στο τέλος της χρήσης διαμορφώνεται σε € 14.000. Το ποσό αυτό συγκρίνεται με το αποτέλεσμα της απογραφής των εργαλείων (€ 8.000) και η διαφορά που προκύπτει € 6.000 θεωρείται ως το ποσό του εξόδου της απόσβεσης.

Η εφαρμογή αυτής της μεθόδου δεν εξασφαλίζει τη συσχέτιση του εξόδου της απόσβεσης με τα έσοδα της χρήσης, καθώς η απώλεια των παγίων δεν είναι ενδεικτική της συμμετοχής τους στη δημιουργία εσόδων. Αυτό το μειονέκτημα δε θεωρείται άξιο λόγου επειδή το ποσό της απόσβεσης της συγκεκριμένης κατηγορίας παγίων είναι συνήθως ασήμαντο σε σχέση με το σύνολο των αποσβέσεων μιας φοιτιστικής χρήσης.

### Μέθοδος της Ομαδικής Απόσβεσης με Ενιαίο Συντελεστή

Σύμφωνα με τη μέθοδο αυτή το ποσό της ετήσιας απόσβεσης δεν υπολογίζεται για κάθε μονάδα παγίου ξεχωριστά, αλλά για ολόκληρη ομάδα όμοιων ή περίπου όμοιων στοιχείων. Βασική προϋπόθεση για την εφαρμογή της είναι η ομαδοποίηση των παγίων στοιχείων με βάση κάποια κοινή ιδιότητά τους και ο καθορισμός ενός ενιαίου συντελεστή απόσβεσης για κάθε ομάδα. Ο ενιαίος συντελεστής καθορίζεται με την εξής διαδικασία:

α. Υπολογίζεται με τη μέθοδο της σταθερής απόσβεσης το ποσό της ετήσιας απόσβεσης για κάθε πάγιο στοιχείο της ομάδας και αθροίζονται τα ποσά των αποσβέσεων όλων των στοιχείων της ομάδας,

β. Διαιρείται το άθροισμα των ετήσιων αποσβέσεων με το κόστος κτήσης (ή με το μέσο κόστος κτήσης) όλων των παγίων της ομάδας. Το πηλίκο είναι ο ενιαίος συντελεστής της ετήσιας απόσβεσης της ομάδας των παγίων.



Ο ενιαίος συντελεστής εφαρμόζεται στο κόστος των παγίων της ομάδας και το γινόμενο εκφράζει το έξοδο της απόσβεσης για την ομάδα. Πρόκειται για τη μέση απόσβεση του συνόλου των παγίων.

Ο βαθμός αντικειμενικότητας του εξόδου της ετήσιας απόσβεσης μειώνεται καθώς αμβλύνεται η ομοιογένεια των παγίων της ομάδας. Εάν οι αγορές και οι πωλήσεις παγίων προκαλέσουν σημαντική διαφοροποίηση της ομάδας, τότε υπολογίζεται ένας νέος συντελεστής που αντιπροσωπεύει τη νέα σύνθεση της ομάδας ή εγκαταλείπεται ως ανεφάρμοστη η μέθοδος της ομαδικής απόσβεσης.

Η ομαδική απόσβεση επιτρέπει τον περιορισμό του κόστους και του χρόνου υπολογισμού και καταχώρησης στα βιβλία του εξόδου της ετήσιας απόσβεσης για κάθε πάγιο ξεχωριστά. Δεν επιτρέπει όμως, την άμεση παροχή πληροφοριών για την απόσβεση κάθε είδους παγίου ή για το αποτέλεσμα από την εκποίηση συγκεκριμένου παγίου. Ενδείκνυται για επιχειρήσεις που εκμεταλλεύονται μεγάλο αριθμό παγίων.

## **Βιβλιογραφία:**

Παπάς Α.. Αντώνης-Ο.Π.Α

χρηματοοικονομική Λογιστική-Τόμος Α Αθήνα 2003: Εκδόσεις Γ.Μπένου

Γεωργίου Α.Καραθανάση, Γ Έκδοση

Εκδόσεις Γ.Μπένου Αθήνα 2002

Χρηματοοικονομική διοίκηση κ' χρηματοοικονομικές αγορές

Ιωάννη Γ Τζωάννου: χρηματοδοτική διοίκηση Αθήνα 2004

Εκδοτικές επιχειρήσεις “ΤΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ”

Πανεπιστημιακές σημειώσεις: ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ

Ξένοι συγγραφείς:

Anderson, Henry. (1995) Managerial Accounting. 4th edition, New York, Houghton

Mifflin Needles, Belverd E. Powers, Marian. (2006) Financial Accounting. 9th edition New York,

Houghton Mifflin

Internet sites: [www.principlesofaccounting.com](http://www.principlesofaccounting.com)