

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΣΥΓΧΡΟΝΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ  
ΣΤΟ ΛΟΓΙΣΤΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ**

**ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΣΠΟΥΔΑΣΤΩΝ :**      **ΤΟΛΙΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ**  
**ΣΟΛΩΜΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ**  
**ΜΠΑΛΤΙΜΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ**

**ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ :**                      **ΤΑΜΠΑΚΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ**

**ΠΑΤΡΑ, 2016**

## Περίληψη

Αναμφισβήτητα, η Λογιστική αποτελεί τη βάση των επιχειρηματικών αποφάσεων, καθώς παρέχει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για την ομαλή λειτουργία της επιχείρησης. Η εξέλιξη της Λογιστικής βρίσκεται σε άμεση συνάρτηση με την εξέλιξη όλων των διαστάσεων της τεχνολογίας που επηρεάζουν την επιχειρηματική δραστηριότητα. Κατά συνέπεια, είναι πρόδηλη η ανάγκη προσαρμογής της Λογιστικής στις νέες εξελίξεις. Με την υιοθέτηση των μηχανογραφημένων συστημάτων οι λογιστές έπαψαν να διατηρούν χειρόγραφα αρχεία και πλέον χρησιμοποιούν λογισμικά που επεξεργάζονται τα λογιστικά δεδομένα.

Οι νέες τεχνολογίες ωστόσο δεν περιορίζονται στην απλή χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών για τη διεκπεραίωση των λογιστικών διαδικασιών. Η ευρεία χρήση του διαδικτύου έχει τη δυνατότητα να προσφέρει σημαντικά οφέλη στο λογιστικό επάγγελμα. Οι πιο εξελιγμένες υπηρεσίες του διαδικτύου, οι υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, το ηλεκτρονικό εμπόριο και η ηλεκτρονική τραπεζική έχουν επηρεάσει σημαντικά και τον λογιστικό τομέα, με άμεση συνέπεια την ανάγκη διερεύνησης όλων εκείνων των τρόπων με τους οποίους η Λογιστική μπορεί να ωφεληθεί από το σύγχρονο διαδίκτυο.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. Η Επιστήμη της Λογιστικής**

1.1. Η έννοια και οι σκοποί της Λογιστικής.....	3-4
1.2. Οι διακρίσεις της Λογιστικής.....	4-6
1.3. Ιστορική και νομοθετική εξέλιξη της λογιστικής.....	6-8
1.4. Οι λογιστικές πληροφορίες και οι χρήστες τους.....	8-10
1.5. Λογιστικά Πληροφοριακά Συστήματα.....	10
1.5.1. Ορισμός των Λογιστικών Πληροφοριακών Συστημάτων.....	10-11
1.5.2. Πόροι και λειτουργίες Λογιστικών Πληροφοριακών Συστημάτων....	11-12
1.5.3. Μορφές λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων.....	12-15

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. Η Τεχνολογία στην υπηρεσία της Λογιστικής**

2.1. Μηχανογραφημένη Λογιστική.....	15
2.1.1. Ορισμός της μηχανογράφησης.....	15-16
2.1.2. Σύγκριση της χειρόγραφης και της μηχανογραφημένης λογιστικής.....	16-18
2.1.3. Λογιστικές εφαρμογές του υπολογιστή.....	18-19
2.2. Η χρήση των ΤΠΕ στο λογιστικό επάγγελμα.....	19
2.2.1. Η ελληνική πραγματικότητα.....	20-24
2.2.2. Πλεονεκτήματα της χρήσης των ΤΠΕ στη λογιστική.....	24-25
2.2.3. Παράγοντες που επηρεάζουν τη χρήση των ΤΠΕ στη λογιστική.....	25-26
2.3. Διαδίκτυο και Λογιστική.....	27
2.3.1. Η γέννηση και η εξέλιξη του Διαδικτύου.....	27-28
2.3.2. Οι βασικές υπηρεσίες του Διαδικτύου.....	28-29
2.3.3. Ασφάλεια στις ηλεκτρονικές συναλλαγές και επικοινωνίες.....	29-32
2.3.4. Η συμβολή του Διαδικτύου στη Λογιστική.....	32-35
2.3.5. Διαδικτυακές τεχνολογίες στη Λογιστική.....	35-37
2.4. Νέες τεχνολογίες διαδικτύου και Λογιστική.....	37
2.4.1. Διαδίκτυο των αντικειμένων .....	37-39
2.4.2. Υπολογιστική νέφους.....	39-42
2.4.3. Σημασιολογικός Ιστός.....	42-43

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση**

3.1. Ορισμός και στόχοι ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.....	44
3.2. Μοντέλα σχέσεων και στάδια ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.....	49
3.3. Πλεονεκτήματα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.....	50

3.4. Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση στην Ελλάδα.....	51
--	----

#### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. Λογιστικές εργασίες μέσω Διαδικτύου**

4.1. Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων – TAXISNET.....	53-65
4.2. Υπηρεσίες ασφαλιστικών οργανισμών στο Διαδίκτυο.....	66
4.2.1. ΙΚΑ-ΕΤΑΜ.....	66
4.2.2. Ο.Α.Ε.Ε. ....	69
4.3. Ενημέρωση και επικοινωνία των λογιστών μέσω Διαδικτύου.....	70-71

#### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. Λογιστική και Ηλεκτρονικό Εμπόριο**

5.1. Η έννοια του ηλεκτρονικού εμπορίου.....	72-75
5.2. Ταξινόμηση του ηλεκτρονικού εμπορίου.....	75-76
5.3. Ιστορική αναδρομή ηλεκτρονικού εμπορίου.....	77-78
5.4. Τα πλεονεκτήματα και τα εμπόδια του ηλεκτρονικού εμπορίου.....	78-81

#### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. Λογιστική και Ηλεκτρονική Τραπεζική**

6.1. Η έννοια και οι υπηρεσίες της ηλεκτρονικής τραπεζικής.....	82-85
6.2. Ιστορική αναδρομή της ηλεκτρονικής τραπεζικής.....	85-86
6.3. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της ηλεκτρονικής τραπεζικής.....	86-87
6.4. Υπηρεσίες e-banking στις ελληνικές τράπεζες.....	88-90

Συμπεράσματα.....	91-92
-------------------	-------

Βιβλιογραφία.....	94
-------------------	----

## Εισαγωγή

Η λογιστική παρέχει πληροφορίες που χρησιμοποιούνται ως βάση για τη λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων οι οποίες θα δώσουν την ευκαιρία στους διοικούντες να κατευθύνουν την επιχείρηση στον δρόμο της κερδοφορίας και της φερεγγυότητας. Οι νέες γενιές των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων χαρακτηρίζονται από την εισαγωγή των ΤΠΕ στη λογιστική, γεγονός που επέφερε την αυτοματοποίηση των λογιστικών διαδικασιών, καθιστώντας τις ταχύτερες, ακριβέστερες και αποτελεσματικότερες. Η πιο άμεση και προφανής θετική συνέπεια της υιοθέτησης των ΤΠΕ στη λογιστική είναι, σαφώς, η καθιέρωση της λογιστικής χωρίς χαρτιά (paperless accounting), όπου οι λογιστικές πληροφορίες υπάρχουν μόνο σε ηλεκτρονική μορφή.

Οι λογιστές, ωστόσο, οφείλουν να μην επαναπαυτούν στα οφέλη που προκύπτουν από την υιοθέτηση των σύγχρονων μηχανογραφημένων συστημάτων, αλλά να εκμεταλλευτούν όλες τις υπηρεσίες που μπορεί να προσφέρει το σύγχρονο διαδίκτυο. Η πλήρης ενσωμάτωση του διαδικτύου στο λογιστικό επάγγελμα μεταβάλλει σημαντικά τον τρόπο που εκτελούσαν οι λογιστές τις επαγγελματικές τους υποχρεώσεις, καθώς βρίσκονται αντιμέτωποι με άμεση πρόσβαση σε τεράστιο όγκο πληροφοριών που διαρκώς ενημερώνονται. Οι λογιστικές διεργασίες γίνονται σε πραγματικό χρόνο και οι οικονομικές πληροφορίες δημοσιεύονται στο διαδίκτυο συμβάλλοντας στην ευρεία, έως και παγκόσμια προώθηση της οικονομικής εικόνας της επιχείρησης. Οι νέες τεχνολογίες του διαδικτύου, όπως το Διαδίκτυο των Αντικειμένων και το Υπολογιστικό Νέφος φέρουν επαναστατικές αλλαγές στον τομέα της Λογιστικής.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι διερεύνηση των τρόπων με τους οποίους η Λογιστική μπορεί να ωφεληθεί από το σύγχρονο διαδίκτυο. Αρχικά, η ανάπτυξη των υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης δίνει πλέον την ευκαιρία στους λογιστές να διεκπεραιώνουν τις εργασίες τους ηλεκτρονικά. Τα λογιστικά πληροφοριακά συστήματα είναι σημαντικό να έχουν απευθείας σύνδεση με υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης για να είναι ακόμα πιο αποτελεσματικά και αποδοτικά. Επιπλέον, το Ηλεκτρονικό Εμπόριο έχει επεκταθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια, γεγονός που επηρεάζει τον λογιστή ο οποίος οφείλει να παρέχει έγκαιρα και έγκυρα όλες τις απαραίτητες πληροφορίες που αφορούν τον πελάτη, τον προμηθευτή, την επιχείρηση

και το προϊόν και να παρέχει υψηλής ποιότητας υπηρεσίες που προκύπτουν από τις ηλεκτρονικές συναλλαγές. Τέλος, οι υπηρεσίες ηλεκτρονικής τραπεζικής έχουν μεταβάλει τον τρόπο που διεξάγεται η επικοινωνία με τις τράπεζες. Η παρακολούθηση των συναλλαγών πλέον γίνεται ηλεκτρονικά και οι λογιστές οφείλουν να προσαρμοστούν στη νέα πραγματικότητα.

Στο πρώτο κεφάλαιο της παρούσας εργασίας παρατίθενται βασικές πληροφορίες για την επιστήμη της Λογιστικής και τη σημασία που έχει για την ομαλή λειτουργία της επιχείρησης.

Στο δεύτερο κεφάλαιο αναλύεται η υιοθέτηση των ΤΠΕ στη λογιστική, η μηχανογραφημένη λογιστική και η επίδραση του διαδικτύου, συμβατικού και σύγχρονου, στη Λογιστική.

Στο τρίτο κεφάλαιο πραγματοποιείται μια εισαγωγή στην έννοια της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, η οποία έχει εξελιχθεί πλέον στην Ελλάδα και έχει άμεσο αντίκτυπο στο λογιστικό επάγγελμα.

Στο τέταρτο και πέμπτο κεφάλαιο αναφέρονται βασικά στοιχεία για το Ηλεκτρονικό Εμπόριο και την Ηλεκτρονική Τραπεζική, ώστε να γίνει κατανοητή η σημασία της προσαρμογής των λογιστών στους νέους τρόπους των επιχειρηματικών και των τραπεζικών συναλλαγών

## Κεφάλαιο 1. Η Επιστήμη της Λογιστικής

### 1.1. Η έννοια και οι σκοποί της Λογιστικής

Λογιστική είναι ο κλάδος των Οικονομικών επιστημών που παρακολουθεί, μετρά, καταχωρεί συστηματικά, συσχετίζει και παρουσιάζει χρηματοοικονομικές πληροφορίες και εμπορικές πράξεις των Οικονομικών Μονάδων, με σκοπό την υποβοήθηση των ενδιαφερόμενων, ώστε να παίρνουν σωστές οικονομικές και γενικότερα επιχειρηματικές αποφάσεις (Κουτσούκης, 2009).

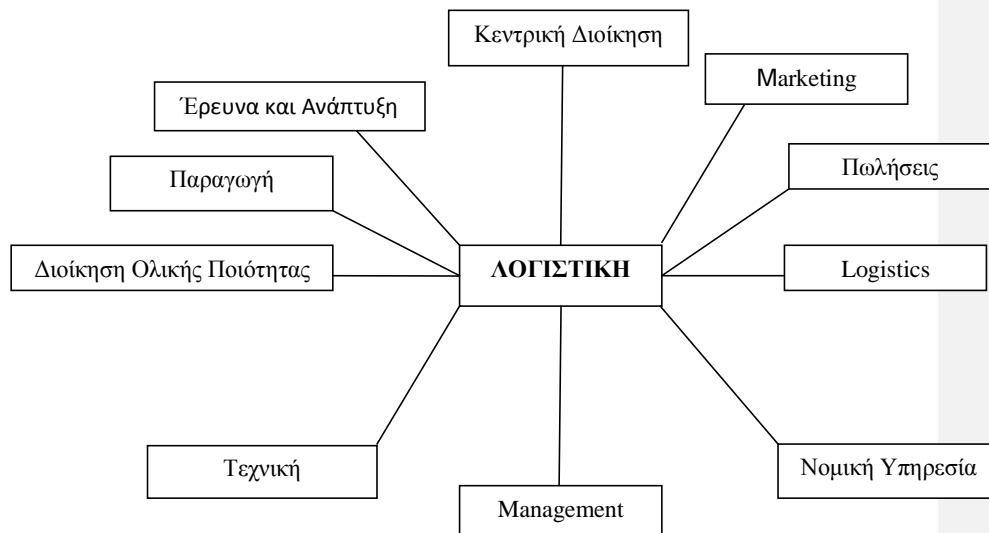
Η Λογιστική δεν καταγράφει απλώς τα γεγονότα της επιχείρησης που έχουν οικονομική σημασία. Αντίθετα, χρησιμοποιεί συγκεκριμένους κανόνες για την αναγνώριση, αποτίμηση και παρουσίαση των διάφορων οικονομικών γεγονότων (Γκίκας, 2008). Κατά μία έννοια, με τον όρο **Λογιστική μπορεί να εννοηθεί η «τέχνη» της ερμηνείας, της μέτρησης και της κυκλοφορίας των αποτελεσμάτων των οικονομικών δραστηριοτήτων** (Δημοπούλου-Δημάκη, 2006)

**Η λογιστική παρέχει πληροφορίες που χρησιμοποιούνται ως βάση για τη λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων οι οποίες θα δώσουν την ευκαιρία στους διοικούντες να κατευθύνουν την επιχείρηση στον δρόμο της κερδοφορίας και της φερεγγυότητας** (Meigs & Meigs, 1988). Ο σπουδαίος αυτός ρόλος της λογιστικής αποτυπώνεται στο Σχήμα 1.1., όπου παρουσιάζεται η συνεχής επικοινωνία του λογιστηρίου με όλα τα τμήματα μιας σύγχρονης οικονομικής μονάδας.

Οι σκοποί της Λογιστικής είναι (Κουτσούκης, 2009):

- Ο έλεγχος και η πρόληψη λαθών, εσκεμμένων παραλείψεων ή καταχρήσεων.
- Ο προσδιορισμός της περιουσίας της οικονομικής μονάδας που επιδιώκει κέρδος.
- Η παρακολούθηση των μεταβολών της περιουσίας γενικά και ειδικά του κάθε περιουσιακού στοιχείου.
- Ο προσδιορισμός του αποτελέσματος για ορισμένη χρονική περίοδο, συνήθως κάθε τέλος διαχειριστικής χρήσης.
- Η συγκέντρωση και ταξινόμηση των οικονομικών στοιχείων για τη λήψη ορθών αποφάσεων από τη Διοίκηση της Επιχείρησης.
- Η παροχή πληροφοριών και στατιστικών δεδομένων στη διοίκηση της επιχείρησης.

Σχήμα 1.1. Ο ρόλος της Λογιστικής στη σύγχρονη οικονομική μονάδα



Πηγή: Παπαδέας, 2010

### 1.2.Οι διακρίσεις της Λογιστικής

Για την εμπάθυνση, επίλυση και συστηματικότερη μελέτη των επιμέρους θεμάτων, αλλά και για εκπαιδευτικούς λόγους, αναπτύχθηκαν σταδιακά οι διάφοροι κλάδοι στον τομέα της Λογιστικής, καθένας των οποίων καλύπτει διαφορετικές πληροφοριακές ανάγκες (Παπαδέας, 2010):

1. Χρηματοοικονομική ή Γενική Λογιστική. Είναι ο κλάδος που ασχολείται με τον καθορισμό των αναγκαίων πληροφοριακών στοιχείων για τον προσδιορισμό και την παρουσίαση των αποτελεσμάτων από τις δραστηριότητες των επιχειρηματικών μονάδων.

Για την αντιμετώπιση κλαδικών ή νομοθετικών ιδιαιτεροτήτων στα πλαίσια της Χρηματοοικονομικής Λογιστικής περιλαμβάνονται οι παρακάτω αναφερόμενες επιμέρους διακρίσεις-ειδικεύσεις:

- Τραπεζική Λογιστική.
- Ξενοδοχειακή Λογιστική.
- Ναυτιλιακή Λογιστική.
- Λογιστική Εταιρειών.



2. Διοικητική Λογιστική. Πρόκειται για τον κλάδο που «αποβλέπει στην παροχή πληροφόρησης για να βοηθήσει τα στελέχη των οργανισμών να πάρουν καλύτερες αποφάσεις», σύμφωνα με τον ορισμό του Chartered Institute of Management Accounting (CIMA, 1996).
3. Ελεγκτική. Είναι ο κλάδος που ασχολείται με τον έλεγχο της ορθότητας και πληρότητας των χρηματοοικονομικών καταστάσεων, την πρόληψη και την ανακάλυψη λαθών και ατασθαλιών. Διακρίνεται σε Εσωτερική Ελεγκτική (εσωτερικός έλεγχος από την ίδια την οικονομική μονάδα) και σε Εξωτερική Ελεγκτική (εξωτερικός έλεγχος από ανεξάρτητους Ορκωτούς Ελεγκτές Λογιστές).
4. Διεθνής Λογιστική. Είναι ο κλάδος που ασχολείται με τα θέματα και τα προβλήματα που προκύπτουν από τις διεθνείς συναλλαγές των επιχειρηματικών μονάδων και προσπαθεί να αναπτύξει τις Γενικές Παραδεκτές Λογιστικές Αρχές/Πρακτικές.
5. Λογιστική Πληθωρισμού. Ο κλάδος αυτός ασχολείται με τα προβλήματα που προκαλεί η επίδραση του πληθωρισμού στα στοιχεία των χρηματοοικονομικών-λογιστικών καταστάσεων ιστορικού κόστους.
6. Περιβαλλοντική Λογιστική. Ο συγκεκριμένος κλάδος αξιοποιεί περιβαλλοντικά διοικητικά και πληροφοριακά συστήματα «πράσινης λογιστικής» και προσπαθεί να πετύχει αλλαγή στη σχέση μεταξύ του περιβάλλοντος και της λογιστικής αποτελεσματικότητας των επιχειρηματικών μονάδων.
7. Λογιστική Μη Κερδοσκοπικών Μονάδων. Είναι ο κλάδος που ασχολείται με τις αρχές και τα συστήματα που εφαρμόζονται για τον προγραμματισμό, τον έλεγχο δραστηριοτήτων και την παρουσίαση πληροφοριών κατά την αποτίμηση της αποτελεσματικότητας των Μη Κερδοσκοπικών Μονάδων στον Δημόσιο (Κυβερνητικό) και στον Ιδιωτικό (Μη Κυβερνητικό) τομέα.

Η Δημοπούλου-Δημάκη (2006) προσθέτει στους κλάδους της Λογιστικής την Φορολογική Λογιστική, η οποία περιλαμβάνει την παρακολούθηση των πάσης φύσεως φόρων και τη σύνταξη της φορολογικής δήλωσης. Η πιο ενδιαφέρουσα εργασία του κλάδου αυτού είναι ο φορολογικός σχεδιασμός, δηλαδή η πρόβλεψη της επίδρασης που θα έχουν οι διάφορες επιχειρηματικές πράξεις πάνω στον φόρο, καθώς

και η μορφοποίησή τους με τέτοιο τρόπο που να ελαχιστοποιούν τη φορολογική επιβάρυνση.

### **1.3. Ιστορική και νομοθετική εξέλιξη της Λογιστικής**

Ετυμολογικά, η Λογιστική προέρχεται από ρήμα «λέγω», που στη συγκεκριμένη περίπτωση σημαίνει συλλέγω, συναθροίζω, διαλέγω και, αναφορικά με οικονομικές πράξεις, δείχνει ότι κρατάω σημειώσεις, εγγράφω, ταξινομώ, ελέγχω τα εγγεγραμμένα γεγονότα και, τέλος, συμπεραίνω (Παπαδέας, 2010).

Οι απαρχές της Λογιστικής ανατρέχουν στην αρχαιότητα, αλλά η Λογιστική που απαντάται στους Βαβυλώνιους, τους Αιγύπτιους, τους Αρχαίους Έλληνες και τους Ρωμαίους είναι αυτή που αφορά τη δημόσια οικονομία τους (είσπραξη φόρων, πληρωμές υπαλλήλων του κράτους, πολεμικών δαπανών, κατασκευής έργων κλπ.) (Δημοπούλου-Δημάκη, 2006). Στην αρχαία Αθήνα υπήρχε ειδικό σώμα «Λογιστών» που ασχολούνταν με τον διαχειριστικό έλεγχο του δημόσιου χρήματος. Η εργασία τους ονομαζόταν «Λογίζεσθαι» και η τέχνη τους «Λογιστική» (Παπαδέας, 2010).

Η εξέλιξη της λογιστικής συνδέεται στενά με την ανάπτυξη της ανθρώπινης κοινωνίας και του εμπορίου. Η Λογιστική με τη σύγχρονη έννοια εμφανίζεται την περίοδο της Αναγέννησης και φυσικά στις πιο αναπτυγμένες οικονομικά χώρες (Δημοπούλου-Δημάκη, 2006). Οι καινοτόμοι Ιταλοί της Αναγέννησης είναι ευρύτατα αναγνωρισμένοι ως οι πατέρες της σύγχρονης λογιστικής (Νιφορόπουλος, 2013). Με τη Βιομηχανική Επανάσταση (18<sup>ος</sup> αιώνας) και την καθιέρωση του θεσμού των Ανώνυμων Εταιρειών (19<sup>ος</sup> αιώνας) η εννοιολογική οριοθέτηση της λογιστικής ξεπέρασε τα όρια της καταστιχογραφίας. Μέσω των Α.Ε. διαχωρίστηκε ο ρόλος των φορέων και της διοίκησής τους, δημιουργήθηκε η ανάγκη πληροφόρησης όσων δε μετέχουν στη διαχείρισή τους και η Λογιστική ασχολήθηκε πλέον με την οικονομική (λογιστική) μονάδα και όχι με τους φορείς τους (Παπαδέας, 2010).

Στις αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα αυξήθηκαν οι απαιτήσεις σε ποιότητα λογιστικών πληροφοριών για την κάλυψη κοινωνικών αναγκών και για τη λήψη αποφάσεων με τη δημιουργία πληρέστερης λογιστικής υποδομής. Μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, οι οικονομικές, πολιτικές, κοινωνικές και τεχνολογικές εξελίξεις σε συνδυασμό με την πληροφορική επανάσταση, την εξέλιξη των Επιστημών Συμπεριφοράς και τη

διεπιστημονική έρευνα διαμόρφωσαν τη σύγχρονη εννοιολογική οριοθέτηση της Λογιστικής (Παπαδέας, 2010).

Παλαιότερα, η τήρηση της λογιστικής ακολουθούσε τα πορίσματα και τις οδηγίες της επιστήμης και πολύ συχνά τις ανάγκες της στιγμής και τις αντίστοιχες εμπνεύσεις του λογιστή (Δημοπούλου-Δημάκη, 2006). Η δεκαετία του 1950 είναι η αφετηρία της σοβαρής και πολυεπίπεδης ανάπτυξης της λογιστικής θεωρίας, της θεωρίας του κόστους και της λογιστικής τυποποίησης (Βαρβάκης, 2008). Στην Ελλάδα, από τις αρχές της δεκαετίας του 1950, κυρίως με την εμφάνιση του πρώτου νομοθετήματος περί Κώδικα Φορολογικών Στοιχείων, αρχίζει η επέμβαση της πολιτείας στον τρόπο τήρησης των λογιστικών βιβλίων και στοιχείων των οικονομικών μονάδων (Δημοπούλου-Δημάκη, 2006).

Παράλληλα, οι άλλοι νόμοι, φορολογικοί, αναπτυξιακοί ή άλλου τύπου, υποδεικνύουν και ορίζουν την τήρηση συγκεκριμένων λογιστικών διαδικασιών (π.χ. στην απογραφή και στην αποτίμηση των περιουσιακών στοιχείων) ή βιβλίων ή ακόμα και απλών λογαριασμών. Επιπλέον, ο νόμος 2190/1920 περί ανώνυμων εταιρειών, ιδίως μετά την προσαρμογή του στην 4<sup>η</sup> Οδηγία της ΕΟΚ και τα Π.Δ. 409/86 και 498/87, ασχολείται εκτενώς με τη σύνταξη των ετήσιων οικονομικών καταστάσεων. Τέλος, ο Ν. 1041/80 και το Π.Δ. 1123/80 καθιέρωσαν το Γενικό Λογιστικό Σχέδιο (Δημοπούλου-Δημάκη, 2006).

Με την καθιέρωση του λογιστικού σχεδίου αναπτύχθηκαν στην Ελλάδα αρκετά λογισμικά προγράμματα μηχανογράφησης των λογιστικών εργασιών. Η μεγάλη εξέλιξη της Πληροφορικής είχε ως αποτέλεσμα τη διεύρυσή της στον χώρο της Λογιστικής, με αποτέλεσμα τα διάφορα βιβλία-κατάστιχα να αντικατασταθούν με άλλα, τα οποία τηρούνται μηχανογραφικά (Νιφορόπουλος, 2013).

Μέχρι το έτος 1976 δεν υπήρχε περιορισμός ως προς την άσκηση του επαγγέλματος και ο καθένας μπορούσε να το ασκήσει είτε ήταν πτυχιούχος, είτε όχι. Με το άρθρο 42 παρ.4 του Π.Δ.99/77 τίθενται για πρώτη φορά περιορισμοί στην δυνατότητα υπογραφής των Ισολογισμών, από τους λογιστές. Στην περίοδο 1990-1999, επιχειρείται μια πιο συστηματική οργάνωση και κατοχύρωση του Λογιστικού επαγγέλματος με σημαντικές Νομοθετικές παρεμβάσεις. Σύμφωνα με το ΠΔ 340/1998, όπως τροποποιήθηκε με τον Ν 2771/1999: «Έργο των λογιστών φοροτεχνικών είναι η ορθή εφαρμογή των λογιστικών αρχών, προτύπων και σχεδίων

γενικών και κλαδικών, η εποπτεία και η εφαρμογή διαδικασιών για τον προσδιορισμό της φορολογητέας ύλης και των αναλογούντων φόρων, η ενημέρωση και η τήρηση των φορολογικών βιβλίων, η κατάρτιση και η υπογραφή οικονομικών καταστάσεων, ισολογισμών και αποτελεσμάτων χρήσεως επιχειρήσεων και οργανισμών, η σύνταξη, υπογραφή και υποβολή φορολογικών δηλώσεων, συμπληρωματικών και στατιστικών στοιχείων προς τις Δημόσιες Υπηρεσίες καθώς και μισθολογικών καταστάσεων, ασφαλιστικών εισφορών και προγραμμάτων εργασίας.» (Μαρκάζος, 2006)

Τα σημαντικότερα γεγονότα στον τομέα της Λογιστικής στην Ελλάδα τον 21<sup>ο</sup> αιώνα είναι:

- Η επέκταση της εφαρμογής της διπλογραφικής μεθόδου στον ευρύτερο δημόσιο τομέα.
- Η ίδρυση της ΕΛΤΕ (Επιτροπή Λογιστικής Τυποποίησης και Ελέγχων).
- Η εφαρμογή των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων.

Ένα από τα σημαντικότερα γεγονότα είναι και η διάδοση της χρήσης του διαδικτύου, το οποίο διευκόλυνε τον έργο του λογιστή αφενός με την ευκολία και την ταχύτητα που γίνεται η ανεύρεση της λογιστικής και φορολογικής νομοθεσίας και αφετέρου με την υποβολή των φορολογικών δηλώσεων που γίνεται κυρίως με ηλεκτρονικά μέσα (Νιφορόπουλος, 2013).

#### **1.4. Οι λογιστικές πληροφορίες και οι χρήστες τους**

Με τη βοήθεια της λογιστικής λειτουργίας, η πληροφόρηση σχετικά με την οικονομική κατάσταση της επιχείρησης είναι άμεση και συνεχής (Δημοπούλου-Δημάκη, 2006).

Οι λογιστικές πληροφορίες είναι χρήσιμες στους χρήστες τους όταν είναι:

- Κατανοητές. Η χρησιμότητα των λογιστικών πληροφοριών βρίσκεται σε άμεση συνάρτηση με το κατά πόσο εύκολα μπορούν να τις κατανοήσουν οι χρήστες τους. Σαφώς, οι χρήστες πρέπει να έχουν τις απαραίτητες γνώσεις λογιστικής και των επιχειρηματικών και οικονομικών δραστηριοτήτων.
- Σχετικές. Οι λογιστικές πληροφορίες χαρακτηρίζονται ως σχετικές αν μπορούν να επηρεάσουν τις αποφάσεις που παίρνουν οι χρήστες. Οι σχετικές λογιστικές πληροφορίες παρέχουν τη δυνατότητα στον χρήστη να κάνει

προβλέψεις μελλοντικών γεγονότων, όπως η πιθανότητα χρεωκοπίας μιας επιχείρησης, ή να επιβεβαιώσει προβλέψεις και ενέργειες του παρελθόντος, όπως οι συνέπειες της μείωσης των εξόδων μιας επιχείρησης.

- Αξιόπιστες. Οι λογιστικές πληροφορίες θεωρούνται αξιόπιστες αν δεν περιέχουν ουσιώδη λάθη ή προκαταλήψεις και αν παρουσιάζουν αξιόπιστα τα οικονομικά γεγονότα. Οι λογιστικές πληροφορίες που δεν είναι αποτέλεσμα προκαταλήψεων χαρακτηρίζονται ως ουδέτερες και δεν κατευθύνουν τον χρήστη να λάβει κάποια συγκεκριμένη απόφαση που έχει προκαθορίσει η επιχείρηση που παρέχει τις πληροφορίες. Η αξιόπιστη παρουσίαση των οικονομικών γεγονότων είναι δυνατή όταν οι λογιστικές πληροφορίες εμφανίζουν την οικονομική ουσία τους και δεν περιορίζονται στους νομικούς τύπους.
- Συγκρίσιμες. Οι χρήστες των λογιστικών πληροφοριών μπορούν να προβούν είτε σε διαχρονικές συγκρίσεις των λογιστικών μεθόδων μιας επιχείρησης είτε σε διαστρωματικές συγκρίσεις των λογιστικών μεθόδων διάφορων επιχειρήσεων. Οι συγκρίσεις αυτές βασίζονται στη συνέπεια που εφαρμόζουν οι επιχειρήσεις διαχρονικά στον χειρισμό των ίδιων οικονομικών γεγονότων.

Οι κυριότεροι χρήστες λογιστικών πληροφοριών είναι οι επενδυτές, οι πιστωτές, οι πελάτες, οι εργαζόμενοι και τα συνδικαλιστικά τους όργανα, οι φορολογικές αρχές καθώς και διάφορες άλλες αρχές της Πολιτείας, όπως η Επιτροπή Ανταγωνισμού και η Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς αλλά και το κοινό.

Οι επενδυτές χρησιμοποιούν τις λογιστικές πληροφορίες προκειμένου να επιλέγουν επιχειρήσεις στις οποίες θα επενδύσουν αλλά και στη συνέχεια προκειμένου να ελέγχουν τις αποδόσεις αυτών των επενδύσεων. Οι πιστωτές χρησιμοποιούν τις λογιστικές πληροφορίες με σκοπό να επιλέγουν σε ποιες επιχειρήσεις θα χορηγήσουν πιστώσεις.

Η χρήση λογιστικών πληροφοριών από τους πελάτες μιας επιχείρησης αποσκοπεί στο να γνωρίζουν αν η επιχείρηση από την οποία προμηθεύονται προϊόντα είναι βιώσιμη. Η χρήση λογιστικών πληροφοριών από τους εργαζόμενους και τα συνδικαλιστικά τους όργανα έχει ως σκοπό τον καθορισμό του ύψους των απαιτήσεων που αυτοί θα έχουν από τους εργοδότες.

Η Επιτροπή Ανταγωνισμού χρησιμοποιεί λογιστικές πληροφορίες προκειμένου να διαπιστώνει αν οι επιχειρήσεις σε κάποιον κλάδο εμφανίζουν υπερκέρδη, ενώ η Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς προκειμένου να διαπιστώνει αν οι επιχειρήσεις πληρούν τις προϋποθέσεις για εισαγωγή στο Χρηματιστήριο Αθηνών. Οι λογιστικές πληροφορίες μπορούν να βοηθήσουν το κοινό παρέχοντας πληροφορίες σχετικά με τις τάσεις και τις τελευταίες εξελίξεις όσον αφορά την επικερδή πορεία της επιχείρησης και το εύρος των δραστηριοτήτων της (Γκίκας, 2008).

## **1.5.Λογιστικά Πληροφοριακά Συστήματα**

### **1.5.1.Ορισμός των Λογιστικών Πληροφοριακών Συστημάτων**

Η ειδική επιτροπή του Αμερικανικού Ακαδημαϊκού Ινστιτούτου Λογιστικής (American Accounting Association Committee on Accounting Information Systems) ορίζει το σύστημα πληροφόρησης ως το σύνολο εκείνων των οργανωτικών δραστηριοτήτων οι οποίες αποσκοπούν στη συλλογή, επεξεργασία, διαφύλαξη και ταξινόμηση των δεδομένων, καθώς και στην ετοιμασία αναφορών, οι οποίες απορρέουν από τις δραστηριότητες ταξινόμησης των δεδομένων. Ο ειδικότερος όρος ενός «λογιστικού πληροφοριακού συστήματος» θεωρείται ότι αντιπροσωπεύει ένα ιδιαίτερο σύστημα με τους δικούς του στόχους, δραστηριότητες και πόρους, το οποίο όμως αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του όλου πληροφοριακού συστήματος ενός οργανισμού. Το λογιστικό πληροφοριακό σύστημα μπορεί να έχει ως κύριο στόχο τη μέτρηση και την πρόβλεψη του εισοδήματος και του πλούτου ενός οργανισμού, όπως και την καταγραφή χρηματοοικονομικών γεγονότων τα οποία αφορούν τον ίδιο τον οργανισμό (Γκίνολου και συν., 2004).

Άλλοι συγγραφείς αναφέρονται στα λογιστικά πληροφοριακά συστήματα ως τα συστήματα εκείνα τα οποία επεξεργάζονται δεδομένα, είτε ποσοτικά είτε ποιοτικά, με σκοπό την παροχή χρήσιμων πληροφοριών στους χρήστες. Το κύριο στοιχείο διαφοροποίησης των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων από άλλα συστήματα αποτελεί οι δυνατές χρήσεις των πληροφοριών που παρέχονται από αυτό, οι οποίες περιλαμβάνουν τον οργανωτικό σχεδιασμό, τον έλεγχο αλλά και τον βραχυπρόθεσμο σχεδιασμό δραστηριοτήτων (Γκίνολου και συν., 2004).

### 1.5.2. Πόροι και λειτουργίες Λογιστικών Πληροφοριακών Συστημάτων

Τα λογιστικά πληροφοριακά συστήματα συνδυάζουν παραγωγικούς, ανθρώπινους και υλικούς πόρους με στόχο τη μετατροπή των δεδομένων σε πληροφορίες, οι οποίες είναι χρήσιμες για την εκπλήρωση των στόχων του οργανισμού.

Συστατικά των Λογιστικών Πληροφοριακών Συστημάτων αποτελούν (Γκίνολου και συν., 2004):

- Οι άνθρωποι που χειρίζονται το σύστημα και εκτελούν διάφορες λειτουργίες.
- Οι διαδικασίες που περιλαμβάνουν συλλογή, επεξεργασία και αποθήκευση στοιχείων σχετικά με τις επιχειρηματικές δραστηριότητες.
- Τα στοιχεία και οι πληροφορίες σχετικά με την επιχείρηση και τις επιχειρηματικές διαδικασίες.
- Το λογισμικό που χρησιμοποιείται για την επεξεργασία των στοιχείων της επιχείρησης με την αντίστοιχη βάση δεδομένων.
- Η εσωτερική δομή της πληροφοριακής τεχνολογίας, η οποία περιλαμβάνει Η/Υ, περιφερειακές συσκευές και δίκτυα επικοινωνίας.
- Τα συστήματα εσωτερικού ελέγχου και ασφαλείας, τα οποία διασφαλίζουν την ακεραιότητα των στοιχείων και των πληροφοριών στο λογιστικό πληροφοριακό σύστημα.

Τα λογιστικά πληροφοριακά συστήματα ετοιμάζουν πληροφορίες οι οποίες μπορούν να ταξινομηθούν στις εξής κατηγορίες (Γκίνολου και συν., 2004) :

- Πληροφορίες σχετικές με τη χρηματοοικονομική απόδοση ενός οργανισμού (scorekeeping information), όπως είναι οι πληροφορίες σχετικά με το κόστος πωλήσεων ή το ποσό καθαρού κέρδους.
- Πληροφορίες σχετικές με την καθοδήγηση της διοίκησης σε επείγοντα ή πολύ σημαντικά θέματα τα οποία χρήζουν άμεσης δράσης (attention-directing information).
- Πληροφορίες σχετικές με τη στήριξη της λήψης αποφάσεων (decision-making information), όπως είναι οι πληροφορίες σχετικά με την ωφελιμότητα της εισαγωγής ενός νέου προϊόντος.

Οι λειτουργίες που επιτελούνται από ένα λογιστικό πληροφοριακό σύστημα είναι (Γκίνογλου και συν., 2004):

1. Συλλογή δεδομένων: συμπεριλαμβάνει μεθόδους συλλογής, καταγραφής και αρχειοθέτησης των δεδομένων. Επιπλέον, η συγκεκριμένη λειτουργία εμπεριέχει και τον αρχικό έλεγχο των δεδομένων που εισάγονται στο σύστημα ώστε να διασφαλιστεί η ακρίβεια και η πληρότητά του.
2. Επεξεργασία δεδομένων: συμπεριλαμβάνει την κατάταξη, ταξινόμηση και ομαδοποίηση των δεδομένων. Η λειτουργία αυτή ασχολείται, επίσης, με τη διενέργεια υπολογισμών και συγκρίσεων με δεδομένα που ενδέχεται να φυλάσσονται σε άλλα αρχεία.
3. Διοίκηση δεδομένων: αφορά την αρχειοθέτηση δεδομένων και την ενημέρωσή τους με τα αποτελέσματα των γεγονότων που επηρεάζουν τις τιμές τους. Η εν λόγω λειτουργία συμπεριλαμβάνει και την ανάκληση δεδομένων τα οποία απαιτούνται από διάφορους χρήστες ή λογισμικά.
4. Έλεγχος και ασφάλεια δεδομένων: ασχολείται με τη διασφάλιση των περιουσιακών στοιχείων ενός οργανισμού. Η λειτουργία αυτή έχει ως επιπρόσθετο στόχο τη διαβεβαίωση ότι τα συλλεγόμενα δεδομένα είναι ακριβή και πλήρη και ότι η επεξεργασία τους γίνεται χωρίς λάθη.
5. Προετοιμασία πληροφοριών και μετάδοσή τους σε εκείνους τους τελικούς χρήστες που είναι εξουσιοδοτημένοι να τις παραλαμβάνουν.

### **1.5.3.Μορφές Λογιστικών Πληροφοριακών Συστημάτων**

Τα λογιστικά πληροφοριακά συστήματα μπορούν να ταξινομηθούν ανάλογα με τον στόχο που εξυπηρετούν. Με αυτήν την προοπτική, τα συστήματα λογιστικής μπορούν να εξυπηρετούν τις ανάγκες του οργανισμού για επεξεργασία των βασικών του συναλλαγών σε καθημερινή βάση. Οι συναλλαγές ενός οργανισμού επιτελούνται για τη διεκπεραίωση διάφορων λειτουργιών του. Συνεπώς, είναι απαραίτητη η ανάπτυξη μιας σειράς συστημάτων για τη συλλογή των δεδομένων τα οποία πηγάζουν από τις καθημερινές συναλλαγές του οργανισμού, την αποθήκευσή τους σε μια βάση δεδομένων και την επεξεργασία τους για την παροχή πληροφόρησης στον οργανισμό. Οι τύποι των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων παρουσιάζονται παρακάτω (Νικολάου, 1999):



- Συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών. Τα συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών (transaction processing systems) ασχολούνται με την καταγραφή της επίδρασης και επεξεργασίας των οικονομικών γεγονότων σε έναν οργανισμό. Για παράδειγμα, ένα τέτοιο σύστημα θα μπορούσε να είναι το γενικό σύστημα λογιστικής, το σύστημα επεξεργασίας παραγγελιών πωλήσεων και το σύστημα μισθοδοσίας. Τα συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών επηρεάζουν σημαντικά την αποτελεσματικότητα της βασικής δομής πληροφόρησης στον οργανισμό, διότι είναι άμεσα συνδεδεμένα με τις διάφορες πηγές δεδομένων που καταχωρούνται στη βάση δεδομένων του οργανισμού. Όλα τα υπόλοιπα συστήματα, επομένως, χρησιμοποιούν δεδομένα και παράγουν πληροφορίες οι οποίες είναι βασισμένες σε λειτουργίες οι οποίες επιτελούνται από το σύστημα επεξεργασίας συναλλαγών.
- Συστήματα αναφοράς. Τα συστήματα αναφοράς (information reporting systems) παρέχουν στους διευθυντές των οργανισμών εκθέσεις ή αναφορές οι οποίες βασίζονται αποκλειστικά σε δεδομένα τα οποία συλλέγονται από συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών εντός του οργανισμού. Τα συστήματα αναφοράς στοχεύουν στη λύση δομημένων προβλημάτων του οργανισμού που μπορούν να προκαθοριστούν και να ενσωματωθούν στους διάφορους τύπους διοικητικών αναφορών, όπως είναι οι διάφορες αναφορές λειτουργικών προγραμματισμών ή και προϋπολογισμών ελέγχου.
- Συστήματα υποστήριξης αποφάσεων. Τα συστήματα υποστήριξης αποφάσεων (decision support systems) έχουν ως κύριο σκοπό το να υποβοηθούν τους διευθυντές στη λήψη αποφάσεων. Τα συστήματα αυτά χρησιμοποιούν τόσο δεδομένα από τη βάση δεδομένων του οργανισμού όσο και μοντέλα τα οποία μπορεί να βασίζονται σε υποδείγματα τα οποία αξιολογούν εναλλακτικές λύσεις σε διοικητικά προβλήματα. Τα μοντέλα τα οποία εμπεριέχονται στο σύστημα υποβοηθούν τον χρήστη στον σχεδιασμό κάποιας στρατηγικής για τη λύση ενός προβλήματος. Εφόσον ο χρήστης μπορέσει να αναπτύξει εφικτές εναλλακτικές λύσεις για ένα πρόβλημα, τότε μπορεί επίσης να ζητήσει από το σύστημα να ανακαλέσει δεδομένα από τη βάση δεδομένων του οργανισμού για την ανάλυση των εναλλακτικών λύσεων. Το σύστημα, τέλος, μπορεί να

βοηθήσει τον χρήστη στην τελική επιλογή της καλύτερης εναλλακτικής λύσης.

- Έμπειρα συστήματα. Τα έμπειρα συστήματα αποτελούν λογισμικά επίλυσης πολύπλοκων προβλημάτων μέσω της συλλογής εξειδικευμένων γνώσεων σε έναν συγκεκριμένο τομέα ή είδος προβλημάτων και της μίμησης του ανθρώπινου τρόπου σκέψης, όπως αυτός εκφράζεται από ένα έμπειρο άτομο. Πολλοί οργανισμοί έχουν αναγνωρίσει τη σημασία αυτών των συστημάτων. Στη λογιστική υπάρχουν πάρα πολλές εφαρμογές έμπειρων συστημάτων, όπως στον προγραμματισμό ανθρώπινου δυναμικού, στη διαδικασία εξωτερικού ελέγχου, στην αναγνώριση εξαιρέσεων σε ένα πλήθος συναλλαγών, στη φορολογική, στη χρηματοοικονομική ανάλυση καθώς και για την εκπαίδευση νέων υπαλλήλων σε έναν συγκεκριμένο τομέα της λογιστικής.
- Νεότερα λογιστικά συστήματα διαχείρισης οργανωτικών πόρων. Τα νεότερα λογιστικά συστήματα διαχείρισης οργανωτικών πόρων στηρίζουν τον προγραμματισμό των οργανωτικών πόρων και έχουν σαν στόχο τον συντονισμό των προσπαθειών στα διάφορα τμήματα του οργανισμού τόσο όσον αφορά την επιλογή των πόρων όσο και τη συνεχή διαχείρισή τους για την αποτελεσματικότερη δυνατή λειτουργία του οργανισμού. Τα συστήματα αυτά, επομένως, υποβοηθούν τη συνεχή επικοινωνία μεταξύ των τμημάτων του οργανισμού ώστε να υπάρχει πλήρης ενημέρωση και συντονισμός για τη λήψη ορθών αποφάσεων. Τα συστήματα διαχείρισης οργανωτικών πόρων συμβάλλουν στην αυτοματοποίηση, συσχέτιση και ολοκλήρωση των βασικών λειτουργιών μιας επιχείρησης.

Σύμφωνα με τον Tallberg (1996), τα λογιστικά πληροφοριακά συστήματα μπορούν να ταξινομηθούν σε 5 γενιές:

- 1<sup>η</sup> Γενιά: Χειρονακτικά συστήματα (Manual systems)
- 2<sup>η</sup> Γενιά: Υπολογιστικά συστήματα επεξεργασίας αρχείων (Computer-based batch-processing systems)
- 3<sup>η</sup> Γενιά: Συστήματα εγγραφής (Register Systems)
- 4<sup>η</sup> Γενιά: Συστήματα βάσεων δεδομένων (Database Systems)
- 5<sup>η</sup> Γενιά: Διαδικτυακά συστήματα (Internet-Based Systems)

Οι νέες γενιές των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων χαρακτηρίζονται από την εισαγωγή των ΤΠΕ στη λογιστική, γεγονός που επέφερε την αυτοματοποίηση των λογιστικών διαδικασιών, καθιστώντας τις ταχύτερες, ακριβέστερες και αποτελεσματικότερες.

## **Κεφάλαιο 2. Η Τεχνολογία στην Υπηρεσία της Λογιστικής**

### **2.1.Μηχανογραφημένη Λογιστική**

#### **2.1.1.Ορισμός της μηχανογράφησης**

Με τον όρο Μηχανογραφημένη Λογιστική υποδηλώνεται το πρόγραμμα που μηχανογραφεί και διευκολύνει τη λειτουργία του λογιστηρίου. Εκτός από τα μηχανήματα (H/Y, εκτυπωτές κ.ά.), είναι απαραίτητη η ύπαρξη του λογιστικού προγράμματος (accounting application), δηλαδή του συνόλου των εντολών που εργάζονται προκαθορισμένα και παρακολουθούν το λογιστήριο. Η δομή του προγράμματος επιτρέπει τη δημιουργία των λογαριασμών και παρακολουθεί τις χρεοπιστώσεις τους. Δεν μπορεί να κατανοήσει τις λογιστικές έννοιες αλλά εργάζεται πάντοτε σύμφωνα με έναν καθορισμένο τρόπο, όπως ακριβώς θέλησε ο κατασκευαστής του (Ρεβάνογλου και Γεωργοπούλου, 2003).

Η έννοια της μηχανογράφησης είναι παρόμοια με την έννοια της μηχανοργάνωσης του λογιστηρίου. Η διαφορά τους έγκειται στο γεγονός ότι με τον όρο μηχανοργάνωση εννοείται η οργάνωση του λογιστηρίου με χρησιμοποίηση H/Y, ενώ με τον όρο μηχανογράφηση εννοείται η καταγραφή και η επεξεργασία των δεδομένων μέσω H/Y. Επιπλέον, η μηχανοργάνωση εστιάζει στην παραγωγή έργου με μειωμένο κόστος, ενώ η μηχανογράφηση εστιάζει στη συλλογή και επεξεργασία των δεδομένων<sup>1</sup>.

Βασικό και απαραίτητο στοιχείο στη μηχανογραφημένη λογιστική είναι το Λογιστικό Σχέδιο, δηλαδή το σχέδιο λογαριασμών με συγκεκριμένη κωδικοποίηση, η χρήση του

---

<sup>1</sup> Οικονόμου, Σημειώσεις για το μάθημα: Μηχανογραφημένη Λογιστική Α' και Β' Κατηγορίας Βιβλίων, ΑΤΕΙ Πάτρας, Σχολή Σ.Δ.Ο., Τμήμα Λογιστικής.

οποίου είναι απαραίτητη για την κίνηση των λογαριασμών. Δε νοείται Μηχανογραφημένη Λογιστική χωρίς Λογιστικό Σχέδιο. Συμπερασματικά, η εργασία του λογιστή σε ένα μηχανογραφημένο περιβάλλον είναι (Ρεβάνογλου και Γεωργοπούλου, 2003):

- Η καταχώριση του Λογιστικού Σχεδίου.
- Η καταχώριση πρωτογενών εγγραφών στο ημερολόγιο.
- Η εκμετάλλευση των πληροφοριών.

### **2.1.2. Σύγκριση της χειρόγραφης και της μηχανογραφημένης λογιστικής**

Η σύγχρονη μηχανογραφημένη λογιστική δίνει τη δυνατότητα να τοποθετεί μέσα στα ίδια χρονικά πλαίσια το παρελθόν, το παρόν και το μέλλον, σε αντίθεση με την κλασική χειρόγραφη λογιστική που είχε ως έργο την παρακολούθηση και καταχώριση του παρόντος της οικονομικής ζωής της επιχείρησης. Η κύρια διαφορά των δύο συστημάτων είναι ότι ενώ στη χειρόγραφη λογιστική, ξεκινώντας από την καταγραφή του γεγονότος στα ημερολόγια ακολουθεί μια πολλαπλή μεταφορά του γεγονότος σε άλλα βιβλία και καρτέλες, έπεται ο έλεγχος της ορθής μεταφοράς και κάθε επιπλέον στοιχείο μεταφράζεται σε ώρες αθροίσεων, μεταφορών κτλ., στη μηχανογραφημένη λογιστική μετά την καταχώριση των πρωτογενών γεγονότων στο ημερολόγιο, υπάρχουν διαθέσιμες όλες οι πληροφορίες σε οποιαδήποτε μορφή (Ρεβάνογλου και Γεωργοπούλου, 2003).

Το χειρόγραφο σύστημα, επομένως, είναι μια κοπιαστική και χρονοβόρα εργασία, που παρουσιάζει τα παρακάτω μειονεκτήματα<sup>2</sup>:

- Ακρίβεια. Στο χειρόγραφο σύστημα είναι συχνό φαινόμενο η έλλειψη της απαιτούμενης ακρίβειας στην εξαγωγή κάποιου αποτελέσματος.
- Λογιστικά σφάλματα. Η διαδικασία διόρθωσης των βιβλίων σε περίπτωση λάθους απαιτεί πρόσθετη εργασία και αφήνει εμφανή ίχνη, τα οποία μπορεί να φανερώσουν προχειρότητα και αντιαισθητικότητα.
- Φυσικοί κίνδυνοι. Η καταστροφή των λογιστικών βιβλίων (απώλεια από πυρκαγιά) κάνει εξαιρετικά δύσκολη ή και αδύνατη την αντικατάστασή τους.

<sup>2</sup> Οικονόμου, Σημειώσεις για το μάθημα: Μηχανογραφημένη Λογιστική Α' και Β' Κατηγορίας Βιβλίων, ΑΤΕΙ Πάτρας, Σχολή Σ.Δ.Ο., Τμήμα Λογιστικής.

- Όγκος λογιστικών βιβλίων. Το μεγαλύτερο ίσως μειονέκτημα του χειρόγραφου συστήματος είναι ότι τα λογιστικά δεδομένα απαιτούν μεγάλο όγκο λογιστικών βιβλίων.
- Μεγάλος χώρος εργασίας. Ο όγκος των λογιστικών βιβλίων συνεπάγονται μεγάλο χώρο εργασίας.

Το χειρόγραφο σύστημα, ωστόσο, παρουσιάζει και κάποια θετικά στοιχεία. Η χειρόγραφη καταχώριση και επεξεργασία των λογιστικών δεδομένων απαιτούσε μεγαλύτερο αριθμό εργαζομένων στο λογιστήριο. Η εισαγωγή της μηχανογραφημένης λογιστικής είχε ως αποτέλεσμα την αντικατάσταση κάποιων από αυτούς με τον Η/Η, με αποτέλεσμα την έμμεση συμβολή στην αύξηση της ανεργίας. Επιπροσθέτως, στο σύγχρονο μηχανοργανωμένο λογιστήριο η εξάρτηση από την ηλεκτρική ενέργεια είναι μεγάλη, με αποτέλεσμα η απώλειά της να σημαίνει και την παύση των εργασιών.

Τα πλεονεκτήματα του μηχανογραφημένου συστήματος είναι<sup>3</sup>:

- Με τη χρήση Η/Υ οι περισσότερες λογιστικές εργασίες πραγματοποιούνται αυτόματα με την πληκτρολόγηση μιας εντολής.
- Η αναζήτηση μιας πληροφορίας στο μηχανογραφημένο σύστημα γίνεται με το πάτημα ενός πλήκτρου, ενώ στο χειρόγραφο σύστημα, ακόμα και σε μία πολύ οργανωμένη αρχειοθέτηση, απαιτείται περισσότερος χρόνος. Το προσωπικό του μηχανογραφημένου λογιστηρίου έχει το πλεονέκτημα της γρήγορης εξυπηρέτησης και ενημέρωσης.
- Η μηχανογράφηση δημιουργεί τις προϋποθέσεις για ορθότερη οργάνωση των λογιστικών πληροφοριών.
- Στο μηχανογραφημένο σύστημα υπάρχει η δυνατότητα άμεσης παροχής της εικόνας της επιχείρησης και των στατιστικών της στοιχείων.
- Η χρήση υπολογιστή για την καταχώριση και την επεξεργασία των λογιστικών δεδομένων απαιτεί λιγότερο χρόνο από το χειρόγραφο σύστημα.
- Ο λογιστής απαλλάσσεται από τον μεγάλο όγκο των λογιστικών βιβλίων και συνεπώς απαιτείται μικρότερος χώρος εργασίας.

<sup>3</sup> Οικονόμου, Σημειώσεις για το μάθημα: Μηχανογραφημένη Λογιστική Α' και Β' Κατηγορίας Βιβλίων, ΑΤΕΙ Πάτρας, Σχολή Σ.Δ.Ο., Τμήμα Λογιστικής.

- Η δυνατότητα παράλληλης εκτέλεσης διάφορων εργασιών και προσπέρασης κάποιας εργασίας που παρουσιάζει προβλήματα προσδίδουν στο μηχανογραφημένο σύστημα ευελιξία χρήσης και στον λογιστή μεγάλη άνεση κινήσεων.
- Το μηχανογραφημένο λογιστήριο σίγουρα υπερτερεί του χειρόγραφου συστήματος στη σύγχρονη εποχή, που ο εκσυγχρονισμός αποτελεί ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Η μηχανογράφηση αποτελεί σημάδι προόδου και συμβάλλει στην έμπνευση εμπιστοσύνης και αξιοπιστίας.
- Τα λογιστικά έγγραφα έχουν αρτιότερη εμφάνιση και είναι σαφώς πιο ευανάγνωστα από τα χειρόγραφα.

Τα μειονεκτήματα του μηχανογραφημένου συστήματος παρουσιάζονται παρακάτω<sup>4</sup>:

- Η έλλειψη ειδικευμένου προσωπικού.
- Το κόστος των μηχανημάτων και των προγραμμάτων.
- Η παύση των εργασιών σε περίπτωση βλάβης των μηχανημάτων ή διακοπής ρεύματος.
- Ο χρόνος και το κόστος που απαιτούνται για τη συντήρηση των μηχανημάτων.
- Η συνεχής επαφή με τον Η/Υ, που αν δε ληφθούν οι απαραίτητες προφυλάξεις, μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα υγείας.
- Η ανάγκη για εμπεριστατωμένο έλεγχο των ηλεκτρονικών καταχωρίσεων.

Τα αρνητικά στοιχεία της μηχανογράφησης υπερκαλύπτονται από τα θετικά, γι' αυτό άλλωστε κρίθηκε αναγκαία η εισαγωγή του μηχανογραφημένου συστήματος στις επιχειρήσεις και τα λογιστήρια.

### **2.1.3. Λογιστικές εφαρμογές του υπολογιστή**

Η χρησιμοποίηση εξοπλισμού ηλεκτρονικής επεξεργασίας δεδομένων είναι δυνατή σε όλες τις φάσεις των λογιστικών λειτουργιών. Η συνηθέστερη εφαρμογή του υπολογιστή, βέβαια, είναι εκείνη της επεξεργασίας μεγάλου όγκου λογιστικών

<sup>4</sup> Οικονόμου, Σημειώσεις για το μάθημα: Μηχανογραφημένη Λογιστική Α' και Β' Κατηγορίας Βιβλίων, ΑΤΕΙ Πάτρας, Σχολή Σ.Δ.Ο., Τμήμα Λογιστικής.

στοιχείων, τα οποία αφορούν επαναλαμβανόμενες λειτουργίες, όπως (Meigs & Meigs, 1988):

- Λιανικές πωλήσεις, εισπρακτέοι λογαριασμοί και αποθέματα. Οι τερματικές διατάξεις πωλήσεων προέχουν τώρα σε πολλές επιχειρήσεις λιανικών πωλήσεων μειώνοντας δραστικά το απαραίτητο λογιστικό έργο για τις συναλλαγές πωλήσεων. Πολλά από τα τερματικά αυτά χρησιμοποιούν έναν οπτικό αναγνώστη ή άλλη ηλεκτρονική διάταξη για να «διαβάσουν» μαγνητικές κωδικαριθμημένες ετικέτες τις οποίες φέρουν τα εμπορεύματα. Με αυτόν τον τρόπο, όλο το λογιστικό έργο εκτελείται αυτόματα καθώς ο πωλητής «χτυπάει» την πώληση στη μηχανή. Ο αριθμός των συναλλαγών καταγράφεται και καταχωρείται στο καθολικό χωρίς χειρόγραφο έργο. Στο τέλος της εργάσιμης ημέρας ο υπολογιστής εκτυπώνει ένα πλήρες ημερολόγιο πωλήσεων μαζί με τα νέα υπόλοιπα λογαριασμών οι οποίοι κινήθηκαν από τις συναλλαγές πωλήσεων.
- Μισθοδοσία. Η προετοιμασία της μισθοδοσίας απαιτεί έναν μεγάλο αριθμό υπολογισμών, έκδοση επιταγών, υποβολή δηλώσεων σε κρατικούς φορείς και ενημέρωση διαφόρων αναλυτικών λογιστικών βιβλίων. Η πλειοψηφία των διαδικασιών αυτών γίνονται αυτόματα με υπολογιστές.
- Μηχανογραφημένα ημερολόγια και καθολικά. Οι υπολογιστές μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την τήρηση των ημερολογίων, των καθολικών και για την κατάρτιση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων. Με τον υπολογιστή μειώνεται σημαντικά η πιθανότητα μαθηματικών σφαλμάτων και η ταχύτητα του επιτρέπει τη συνεχή ενημερότητα των τηρούμενων στοιχείων.
- Άλλες λογιστικές εφαρμογές του υπολογιστή περιλαμβάνουν την πρόβλεψη της πιθανότητας κερδοφορίας από εναλλακτικά προγράμματα δράσης, την ανάλυση των μικτών περιθωρίων κέρδους κατά τμήμα της επιχείρησης ή γραμμή προϊόντων καθώς και τον προσδιορισμό εκ των προτέρων των μελλοντικών ταμειακών αναγκών. Γενικά, η κύρια λογιστική εφαρμογή των υπολογιστών είναι η διαθεσιμότητα μεγαλύτερου όγκου πληροφοριών στις διοικήσεις των επιχειρήσεων.

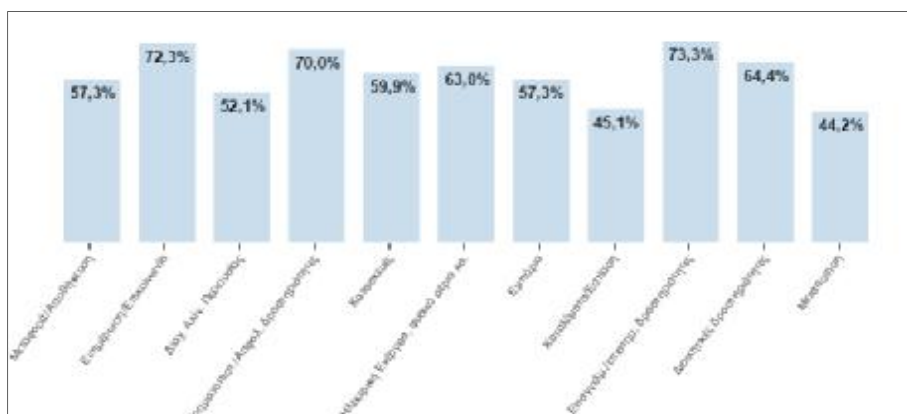
## 2.2.Η χρήση των ΤΠΕ στο λογιστικό επάγγελμα

Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών επιτρέπουν την ανταλλαγή ή τη διάχυση – διαμοιρασμό πληροφορίας και την επικοινωνία μεταξύ ατόμων ή ομάδων. Η επιρροή τους είναι πρόδηλη σε όλες τις διαστάσεις της ανθρώπινης δραστηριότητας. Ειδικότερα για το λογιστικό επάγγελμα, η συμβολή τους στη συλλογή, στην επεξεργασία και στην παρουσίαση των πληροφοριών είναι σπουδαίας σημασίας.

### 2.2.1.Η ελληνική πραγματικότητα

Υπάρχει ιδιαίτερα περιορισμένος αριθμός ερευνών που σχετίζονται με την αξιοποίηση των ΤΠΕ στις επιχειρήσεις και ειδικότερα στα λογιστικά γραφεία. Αναμφισβήτητα, η πλέον αξιόπιστη έρευνα είναι αυτή του Παρατηρητηρίου για την Κοινωνία της Πληροφορίας η οποία πραγματεύεται τη χρήση των νέων τεχνολογιών στις επιχειρήσεις. Τα αποτελέσματα της έρευνας που σχετίζονται με την παρούσα εργασία παρουσιάζονται μέσω των ακόλουθων διαγραμμάτων. Το συμπέρασμα από τα ενδεικτικά αυτά στοιχεία για τις ελληνικές επιχειρήσεις είναι ότι, ενώ η χρήση του διαδικτύου είναι πλέον καθιερωμένη, δεν ισχύει το ίδιο όσον αφορά την υιοθέτηση των νέων τεχνολογιών για πιο εξειδικευμένες διαδικασίες, όπως το ηλεκτρονικό τιμολόγιο.

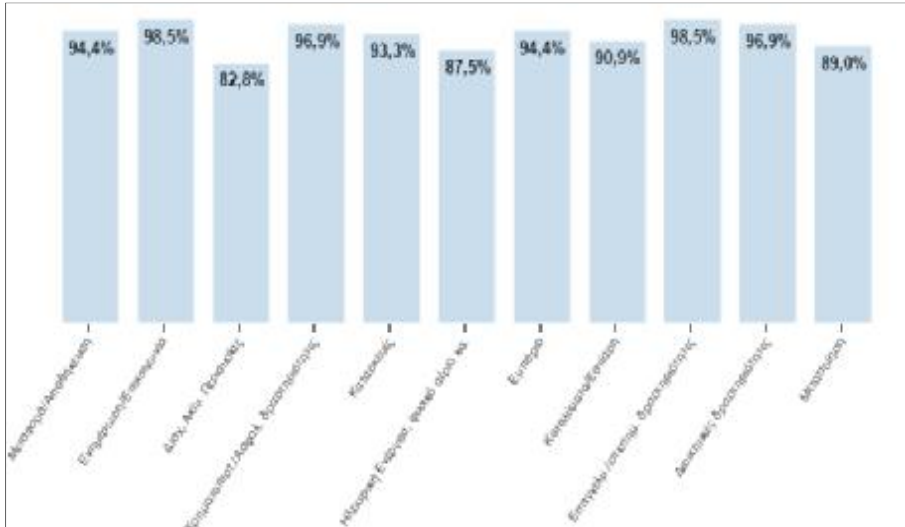
Διάγραμμα 2.1. Ποσοστό των υπαλλήλων που χρησιμοποιούν Η/Υ για την διεκπεραίωση των καθηκόντων τους, τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα



Πηγή: <http://www.ktpae.gr/>

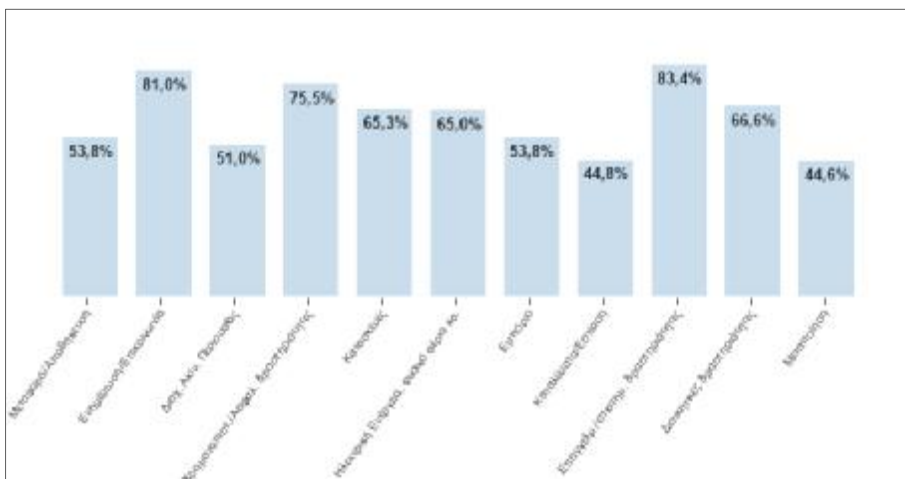


Διάγραμμα 2.2. Ποσοστό των επιχειρήσεων με πρόσβαση στο διαδίκτυο



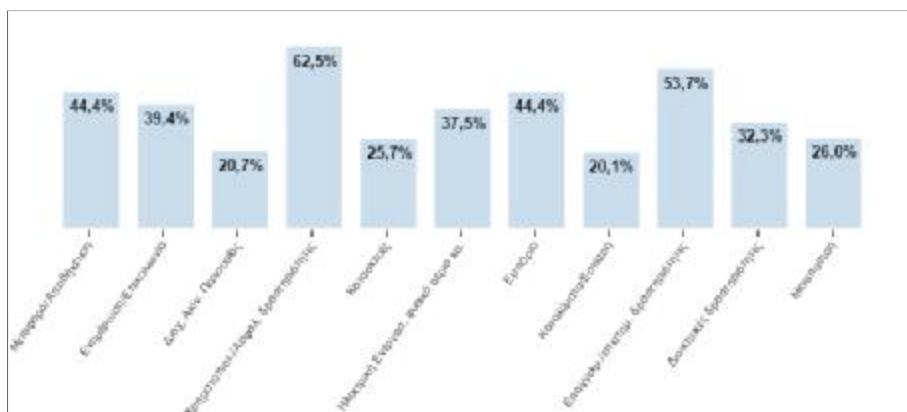
Πηγή: <http://www.ktpae.gr/>

Διάγραμμα 2.3. Ποσοστό των υπαλλήλων που χρησιμοποιούν υπολογιστές συνδεδεμένους με το Διαδίκτυο, για τη διεκπεραίωση των κανονικών καθηκόντων τους (τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα)



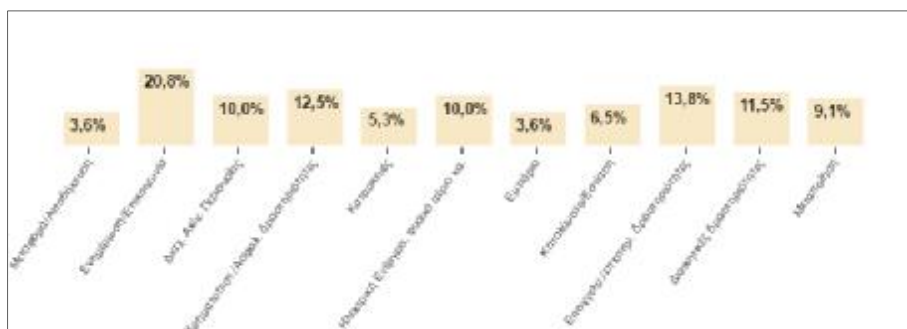
Πηγή: <http://www.ktpae.gr/>

Διάγραμμα 2.4. Ποσοστό των επιχειρήσεων που παρέχουν στο προσωπικό τους φορητές συσκευές που επέτρεπαν την απομακρυσμένη σύνδεση στο διαδίκτυο για επιχειρηματική χρήση



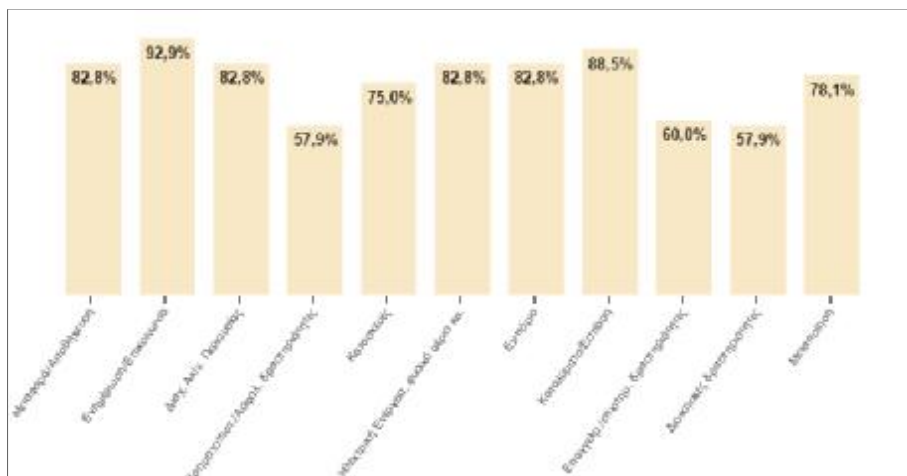
Πηγή: <http://www.ktpae.gr/>

Διάγραμμα 2.5. Ποσοστό των επιχειρήσεων που απέστειλαν ηλεκτρονικά τιμολόγια



Πηγή: <http://www.ktpae.gr/>

Διάγραμμα 2.6. Ποσοστό των επιχειρήσεων που έγιναν αποδέκτες ηλεκτρονικών παραγγελιών



Πηγή: <http://www.ktpae.gr/>

Στην ελληνική έρευνα των Emmanouilidis και Economides (2010) για τη χρήση των ΤΠΕ σε 100 λογιστικά γραφεία προέκυψαν τα παρακάτω αποτελέσματα:

- Όλα τα λογιστικά γραφεία χρησιμοποιούσαν το διαδίκτυο και το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο προκειμένου να έχουν πρόσβαση σε υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.
- Το 63% των γραφείων χρησιμοποιούσαν τοπικά δίκτυα (LANs) συμπεριλαμβανομένων και μικρών λογιστικών γραφείων, γεγονός που αποδεικνύει ότι η χρήση δικτύων σε μικρού και μεσαίου μεγέθους γραφεία αποτελεί πλέον ανάγκη. Από τα 37 λογιστικά γραφεία που δεν είχαν εγκαταστήσει τοπικό δίκτυο, τα 29 είχαν σκοπό να το κάνουν στο άμεσο μέλλον.
- Όλα τα λογιστικά γραφεία είχαν εγκατεστημένα προγράμματα κατά των ιών.
- Η πλειονότητα των λογιστικών γραφείων χρησιμοποιούσε το λειτουργικό σύστημα Windows XP και την εφαρμογή Microsoft Office 2000-2003.
- Το 58% των γραφείων δεν αντιμετώπιζε σοβαρές δυσκολίες στη χρήση των ΤΠΕ και σχεδόν η ολότητα των γραφείων αναγνώριζε τα οφέλη από την εφαρμογή τους.

- Το 79% των γραφείων δεν επέλεξαν το διαδίκτυο για επικοινωνία με τράπεζες ή οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης.
- Το 79% των γραφείων δεν επέλεξαν το διαδίκτυο για την αναβάθμιση του λογισμικού τους.
- Μεγάλο μέρος των γραφείων χρησιμοποιούσαν το διαδίκτυο προκειμένου να ενημερωθούν για ζητήματα του κλάδου τους.
- Μόνο 2% των γραφείων είχαν ξεκινήσει να μετατρέπουν τα αρχεία των πελατών τους σε ηλεκτρονικά. Αυτό παρατηρείται διότι δεν έχει επικρατήσει η ηλεκτρονική καταχώρηση των δεδομένων στα ελληνικά λογιστικά γραφεία όπως στις ΗΠΑ. Το 76% των γραφείων ανέφεραν ότι δε θεωρούσαν απαραίτητη αυτή την πρακτική και το 50% ανέφεραν ως λόγο την έλλειψη χρόνου.

### 2.2.2. Πλεονεκτήματα της χρήσης των ΤΠΕ στη λογιστική

Η πιο άμεση και προφανής θετική συνέπεια της υιοθέτησης των ΤΠΕ στη λογιστική είναι η καθιέρωση της λογιστικής χωρίς χαρτιά (paperless accounting), όπου οι λογιστικές πληροφορίες υπάρχουν μόνο σε ηλεκτρονική μορφή (Gullkvist, 2002).

Ο αντίκτυπος των ΤΠΕ στο λογιστικό επάγγελμα είναι κάτι περισσότερο από αυτοματοποίηση και μηχανοποίηση των διαδικασιών, καθώς ουσιαστικά αλλάζει ο τρόπος που λειτουργεί συνολικά η επιχείρηση (Rezaei, 2013). Η εισαγωγή των ΤΠΕ στο λογιστικό επάγγελμα επέφερε μία θεμελιώδη αλλαγή: την πιο γρήγορη διαχείριση και παρουσίαση της οικονομικής πληροφορίας, η οποία διαθέτει πλέον μεγαλύτερη ακρίβεια και αξιοπιστία (Ghasemi et al., 2011).

Η χρήση των ΤΠΕ προσφέρει τη δυνατότητα αποτελεσματικότερου συντονισμού της λειτουργίας μιας επιχείρησης. Η αυτοματοποίηση των διαδικασιών προσδίδει αξιοπιστία στις λογιστικές διαδικασίες και διευκολύνει τον καλύτερο εσωτερικό έλεγχο της επιχείρησης (Gullkvist, 2002). Αναλυτικότερα, έρευνα του Soudani (2013) έδειξε άμεση σχέση της υιοθέτησης των ΤΠΕ στο λογιστήριο μιας επιχείρησης με ορισμένους παράγοντες εσωτερικού ελέγχου της, όπως ο έλεγχος των δραστηριοτήτων και η αξιολόγηση κινδύνων, καθώς και παράγοντες σχετικούς με

**Σχόλιο [01]:** ΑΝΑΦΕΡΟΥΜΕ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

την οικονομική αποδοτικότητά της, όπως η κερδοφορία, η αποτελεσματικότητα και η ρευστότητα.

Πρόσθετα πλεονεκτήματα της εισαγωγής των ΤΠΕ στα λογιστικά πληροφοριακά συστήματα είναι:

- Η παροχή ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, η μείωση του κόστους, η δημιουργία νέων προϊόντων και υπηρεσιών και η αύξηση της παραγωγικότητας στις επιχειρήσεις (Abadi et al., 2013).
- Η δημιουργία νέων επικοινωνιακών λύσεων, π.χ. η επικοινωνία με τους πελάτες μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, που σαφώς κοστίζει λιγότερα από μία γραμμή εξυπηρέτησης πελατών (Lim, 2013).
- Η αποτελεσματικότητα, η ακρίβεια και η ταχύτητα των λογιστικών διεργασιών (Lim, 2013).
- Η βελτιωμένη παροχή οικονομικών αναφορών εντός και εκτός της επιχείρησης (Bae & Ashcroft, 2004).
- Η δυνατότητα ευελιξίας και προσαρμογής στις νέες επιχειρηματικές πολιτικές (Lim, 2013).
- Η δυνατότητα αποτελεσματικότερου ελέγχου που οδηγεί στην εξάλειψη της διαφθοράς (Amaefule & Iheduru, 2014).

Ένα από τα σημαντικά πλεονεκτήματα της εισαγωγής των ΤΠΕ στη λογιστική είναι, σύμφωνα με τον Terry (2014), η βελτίωση της ποιότητας της εργασιακής ζωής των λογιστών.

### 2.2.3. Παράγοντες που επηρεάζουν τη χρήση των ΤΠΕ στη λογιστική

Η εισαγωγή των ΤΠΕ μετέβαλε ριζικά τον τρόπο λειτουργίας των επιχειρήσεων. Επομένως, δεδομένου ότι η λογιστική έχει ως στόχο την παροχή αξιόπιστων πληροφοριών για ενημερωμένες επιχειρηματικές και διοικητικές αποφάσεις, καθίσταται αναγκαία η προσαρμογή της στη νέα τεχνολογική πραγματικότητα (Elliott, 1992). Ωστόσο, έχει παρατηρηθεί ότι το λογιστικό επάγγελμα, από τις απαρχές του, περιελάμβανε πάντα σχετικά τις ίδιες λειτουργίες (Hollander et al., 1996), γεγονός που εν μέρει δικαιολογεί την αργή ανταπόκριση στις νέες τεχνολογίες, καθώς υπήρχε πάντα μεγαλύτερη εμπιστοσύνη στο χειρόγραφο σύστημα (Scapens, 1994).

Σαφώς, η εισαγωγή των ΤΠΕ στο λογιστικό επάγγελμα δεν αναιρεί τον ρόλο των ίδιων των λογιστών. Σύμφωνα με τους Okab και Al-Oqool, οι λογιστές διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στον σχεδιασμό και στην ανάπτυξη των μηχανογραφημένων λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων, ώστε να ελαχιστοποιείται η πιθανότητα σφαλμάτων και να ανταποκρίνεται το σύστημα στις ανάγκες των χρηστών. Ο Razaei (2013) αναφέρει ότι ο σύγχρονος λογιστής αναλαμβάνει αρμοδιότητες διευθυντή πληροφοριακών συστημάτων στα πλαίσια του νέου ηλεκτρονικού περιβάλλοντος, υπερπηδώντας, έτσι, τον παραδοσιακό του ρόλο στην επιχείρηση.

Οι Xiao *et al.* (1996) διακρίνουν τους παράγοντες υιοθέτησης των ΤΠΕ στη λογιστική σε τεχνολογικούς και μη τεχνολογικούς. Στους μη τεχνολογικούς παράγοντες περιλαμβάνεται το κόστος, η ανάγκη για θεσμική οριοθέτηση των δραστηριοτήτων δημοσίευσης, εμπορίου και διαφήμισης στο διαδίκτυο, η ανάγκη για καθιέρωση μιας κοινής γλώσσας ώστε να αποφευχθεί η σύγκρουση κοινωνικών και πολιτισμικών αρχών και η συχνή αντίσταση του ανθρώπου στις νέες τεχνολογίες. Ο τεχνολογικός αναφαβητισμός αποτελεί ένα ιδιαίτερα σοβαρό εμπόδιο. Η ελεύθερη, χωρίς όρια διαθεσιμότητα των πληροφοριών στον διαδίκτυο μπορεί να δημιουργεί ανασφάλεια ως προς τη γνωστοποίηση ή απλά την ανταλλαγή των οικονομικών πληροφοριών μέσω του διαδικτύου. Άλλοι παράγοντες είναι η αξιοπιστία και η ασφάλεια των δεδομένων στο διαδίκτυο.

Σε αυτούς τους παράγοντες η Smith προσθέτει τον πολιτισμό, καθώς περιοχές με διαφορετική πολιτισμική παράδοση παρουσιάζουν σημαντική διαφορά στην αποδοχή των νέων τεχνολογιών. Σύμφωνα με τους Taragola *et al.* (2001), προσωπικά χαρακτηριστικά όπως το δημιουργικό και καινοτόμο πνεύμα, αλλά και η μόρφωση και η νεαρή ηλικία αποτελούν προγνωστικούς παράγοντες για την εισαγωγή των ΤΠΕ.

## **2.3. Διαδίκτυο και Λογιστική**

### **2.3.1. Η γέννηση και η εξέλιξη του Διαδικτύου**

Στα τέλη της δεκαετίας του '60 κατασκευάστηκε το πρώτο δίκτυο Η/Υ μέσα από ένα στρατιωτικό πρόγραμμα, το οποίο ονομάστηκε ARPANET. Η δομή του ήταν τέτοια ώστε, σε περίπτωση πυρηνικού πολέμου, να γίνεται ανεμπόδιστη μεταβίβαση πληροφοριών.

Το 1970 το δίκτυο ARPANET επεκτάθηκε με τη σύνδεση σε αυτό τεσσάρων ακόμα κόμβων: του Πανεπιστημίου της Σάντα Μπάρμπαρα της Καλιφόρνιας, του Πανεπιστημίου του Λος Άντζελες, του Ερευνητικού Ινστιτούτου του Στάνφορντ και του Πανεπιστημίου της Γιούτας. Η επέκταση του δικτύου αποσκοπούσε στον καταμερισμό του υλικού και του λογισμικού μεταξύ των κόμβων, στην εξ αποστάσεως ανάκτηση δεδομένων και στην από κοινού χρήση βάσεων δεδομένων.

Το 1983 το ARPANET διαχωρίστηκε σε δύο επιμέρους δίκτυα: το MILNET που χρησιμοποιούνταν αποκλειστικά για στρατιωτικούς λόγους και το τμήμα που χρησιμοποιούσαν οι υπόλοιποι κόμβοι, το οποίο διατήρησε την ονομασία ARPANET και ήταν συνδεδεμένο μέχρι τότε με 60 πανεπιστήμια των ΗΠΑ, δύο της Αγγλίας και ένα της Νορβηγίας.

Το 1985 τέθηκε υπό την ευθύνη του Εθνικού Ιδρύματος Επιστημών των ΗΠΑ (NSF – National Science Foundation) και σταδιακά ενσωματώθηκε στο δικό του δίκτυο, το NSFNET ώστε να έχει μεγαλύτερη ταχύτητα και μεγαλύτερο εύρος παρεχόμενων υπηρεσιών.

Καθώς όλο και περισσότερα ινστιτούτα και δίκτυα ενώνονταν με το ARPANET, αναπτύχθηκε ο όρος «internetworking», που αποτέλεσε τον πρόδρομο της σημερινής σημασίας του Internet. Η σημερινή ονομασία καθιερώθηκε το 1987, όταν τη διοίκηση του NSFNET ανέλαβε το Merit Network Inc., ένας μη κερδοσκοπικός οργανισμός αποτελούμενος από οκτώ πανεπιστήμια του Μίσιγκαν.

Με το πέρασμα των χρόνων συνδέονταν στο Ίντερνετ ολοένα περισσότερες χώρες. Το 1995 έπαυε ο έλεγχος από το Merit Network Inc. και το Διαδίκτυο απελευθερώθηκε αριθμώντας πλέον 45 εκατομμύρια χρήστες παγκοσμίως.

Η Ελλάδα συνδέθηκε με το Ίντερνετ το 1990 και για περίπου τρία χρόνια η χρήση της σύνδεσης περιοριζόταν σε ερευνητικό επίπεδο. Το 1995 το Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας και οι Μινωικές Γραμμές υπέγραψαν καταστατικό το οποίο αφορούσε την ίδρυση της εταιρείας FORTHnet, του πρώτου μεγάλου παρόχου υπηρεσιών Ίντερνετ στην Ελλάδα.

Μετά το 2006 ξεκίνησε ο εκσυγχρονισμός του δικτύου με την τοποθέτηση οπτικών ινών, με αποτέλεσμα πολλές εταιρείες να ξεκινήσουν την προσφορά ολοκληρωμένων υπηρεσιών τηλεφωνίας, παροχής Internet και ψυχαγωγίας μέσω Internet (Παναγιωτακόπουλος, 2009).

### **2.3.2.Οι βασικές υπηρεσίες του Διαδικτύου**

Οι χαρακτηρισμοί που αποδίδονται στο Internet όπως «Υπερδίκτυο», «Δίκτυο των δικτύων» και «Λεωφόρος των Πληροφοριών» αναδεικνύουν με ξεκάθαρο τρόπο τη χρησιμότητα των υπηρεσιών που παρέχει, οι βασικότερες από τις οποίες είναι (Παναγιωτακόπουλος, 2009):

1. Ο Παγκόσμιος Ιστός (World Wide Web), μέσα στον οποίο ο χρήστης περιηγείται αναζητώντας πληροφορίες. Οι πληροφορίες υπάρχουν σε ηλεκτρονικές τοποθεσίες και είναι οργανωμένες με τη μορφή ιστοσελίδων. Για την επικοινωνία των Η/Υ που συνδέονται στον Παγκόσμιο Ιστό είναι απαραίτητη η χρήση μιας κοινής γλώσσας, δηλαδή η χρήση κοινών πρωτοκόλλων. Τα σημαντικότερα πρωτόκολλα είναι:
  - Το TCP/IP (Transmission Control Protocol/ Internet Protocol), το οποίο αποτελείται από δύο ομάδες πρωτοκόλλων με στόχο τη μεταφορά των δεδομένων μέσα από τους «αγωγούς» ροής πληροφοριών του δικτύου.
  - Το HTTP (Hyper Text Transfer Protocol), μια ομάδα πρωτοκόλλων που σχεδιάστηκαν για να μεταφέρουν γρήγορα πληροφορίες στον Παγκόσμιο Ιστό. Η μετάβαση από τη μία ιστοσελίδα στην άλλη γίνεται με τη χρήση υπερσυνδέσμων (hyperlinks) του υπερκειμένου (hypertext) που περιέχουν.
  - Το πρωτόκολλο FTP (File Transfer Protocol), το οποίο χρησιμεύει για τη μεταφορά αρχείων μέσω του Ίντερνετ. Με τη χρήση του πρωτοκόλλου



αυτού ένα αρχείο μεταφέρεται από έναν Η/Υ του δικτύου (εξυπηρετητή) στο αποθηκευτικό μέσο του Η/Υ του πελάτη (client).

- Το πρωτόκολλο TELNET, το οποίο χρησιμεύει για τη σύνδεση ενός χρήστη με έναν απομακρυσμένο Η/Υ του δικτύου προκειμένου να χειριστεί το λογισμικό του. Η σύνδεση στον συγκεκριμένο Η/Υ γίνεται διαθέτοντας έναν έγκυρο λογαριασμό χρήστη και ένα έγκυρο συνθηματικό.
- Το πρωτόκολλο GOPHER, το οποίο επιτρέπει τη σύνδεση με έναν απομακρυσμένο υπολογιστή του δικτύου και του δίνει τη δυνατότητα να «δει» αρχεία του απομακρυσμένου υπολογιστή χωρίς να τα αποθηκεύει.

2. Το Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο, το οποίο παρουσιάζει τα παρακάτω πλεονεκτήματα:

- Εύκολη και απλή λειτουργία
- Μικρός χρόνος αποστολής δεδομένων
- Ελάχιστο έως μηδαμινό κόστος αποστολής
- Ανεξαρτησία από τον τόπο αποστολής και λήψης του μηνύματος
- Δυνατότητα μεταφοράς μεγάλης έκτασης δεδομένων
- Δυνατότητα μεταφοράς πολυμορφικών δεδομένων (κείμενο, εικόνα, ήχος, βίντεο)
- Δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων σε πολλούς δέκτες ταυτόχρονα
- Ασφάλεια δεδομένων

### 2.3.3. Ασφάλεια στις ηλεκτρονικές συναλλαγές και επικοινωνίες

Για την πραγματοποίηση ηλεκτρονικών συναλλαγών και επικοινωνιών απαιτείται η προστασία του περιεχομένου των μηνυμάτων από κάθε παραποίηση κατά τη διαδρομή μεταξύ αποστολέα και παραλήπτη. Ο τρόπος κωδικοποίησης πρέπει να εξασφαλίζει ότι κανείς δεν μπορεί να προσθέσει, να αφαιρέσει ή να αλλάξει οτιδήποτε στο περιεχόμενο του μηνύματος. Δεν πρέπει να είναι δυνατή η εξαπάτηση της μίας ή της άλλης πλευράς από κάποιον που μπόρεσε να παραποιήσει το μήνυμα σε έναν ενδιάμεσο κόμβο (Πόλλαλης και συν., 2004).

Στο ηλεκτρονικό εμπόριο και στην ηλεκτρονική τραπεζική , επειδή απουσιάζει η φυσική επαφή με πρόσωπα εμπιστοσύνης, υπάρχει η ανάγκη καθιέρωσης μηχανισμών που μέσω αυτών θα είναι δυνατόν να αποδεικνύεται ότι το πρόσωπο με το οποίο πραγματοποιείται η συναλλαγή ηλεκτρονικά , είναι όντως το δηλούμενο στη συναλλαγή πρόσωπο (Σινανιώτη-Μαρούδη και Φαρσαρώτας, 2005). Ο μηχανισμός αυτός περιλαμβάνει ψηφιακά πιστοποιητικά (digital certificates) και συστήματα μη άρνησης αποδοχής (non repudiation systems).

Επιπλέον, στα μηχανογραφικά συστήματα των τραπεζών και των επιχειρήσεων μπορούν να γίνουν ηλεκτρονικές επιθέσεις που επιφέρουν καταστροφή του hardware και του software, καθυστερήσεις, χρηματικά κόστη, μταιιώσεις συναλλαγών και συνεπώς διάγνωση προσδοκιών και κακή φήμη.

#### Έλεγχος πρόσβασης

Ο έλεγχος πρόσβασης είναι ένας μηχανισμός που καθορίζει ποιος μπορεί να χρησιμοποιήσει νόμιμα έναν πόρο δικτύου (ιστοσελίδα, βάσεις δεδομένων, αρχεία κειμένου κ.ά.). Περιλαμβάνει την εξουσιοδότηση και την πιστοποίηση της αυθεντικότητας, που ονομάζεται και αναγνώριση χρήστη. Οι μέθοδοι πιστοποίησης της αυθεντικότητας είναι (Turban et al., 2010):

- Κάτι που *γνωρίζει* μόνο ο χρήστης, όπως ο κωδικός πρόσβασης.
- Κάτι που *κατέχει* μόνο ο χρήστης, όπως μία έξυπνη κάρτα.
- Κάτι που *έχει* μόνο ο χρήστης, όπως η υπογραφή, η φωνή και το δακτυλικό αποτύπωμα.

#### Κρυπτογράφηση

Για την ασφάλεια των αποστέλλομενων πληροφοριών χρησιμοποιούνται τεχνικές κωδικοποίησης που ονομάζονται τεχνικές κρυπτογραφίας ώστε να μην υπάρχει διαρροή των πληροφοριών που αποστέλλονται. Στην κρυπτογράφηση δεδομένων ο κάθε χαρακτήρας του μηνύματος αντικαθίσταται από άλλους κωδικοποιημένους χαρακτήρες. Ο αποστολέας είναι εκείνος που καθορίζει τον τρόπο κωδικοποίησης, σύμφωνα με ένα προεπιλεγμένο κλειδί. Με αυτόν τον τρόπο, ακόμη κι αν κάποιος καταγράψει την πληροφορία, δεν μπορεί να την αποκρυπτογραφήσει ή να τη μεταβάλλει.



### Συστήματα προστασίας από εισβολείς (Firewalls)

Τα Firewalls είναι οι φραγμοί ανάμεσα σε ένα έμπιστο δίκτυο ή υπολογιστή και το μη έμπιστο Internet. Από τεχνικής σκοπιάς, είναι ένας κόμβος του δικτύου που αποτελείται από υλικό και λογισμικό, ο οποίος απομονώνει ένα ιδιωτικό δίκτυο από ένα δημόσιο δίκτυο. Στο διαδίκτυο τα δεδομένα και οι αιτήσεις που στέλνονται από έναν υπολογιστή προς έναν άλλον χωρίζονται σε τμήματα, που καλούνται πακέτα. Κάθε πακέτο περιέχει τη διεύθυνση Internet του υπολογιστή που στέλνει τα δεδομένα και τη διεύθυνση Internet του υπολογιστή που δέχεται τα δεδομένα. Τα πακέτα περιέχουν και άλλες πληροφορίες αναγνώρισης που μπορούν να διακρίνουν ένα πακέτο από ένα άλλο. Ένα firewall εξετάζει όλα τα πακέτα δεδομένων που περνούν από αυτό και κάνει την κατάλληλη ενέργεια, δηλαδή επιτρέπει ή εμποδίζει τη διόδό τους. Τα firewalls μπορούν να σχεδιαστούν για να προστατεύουν από απομακρυσμένη είσοδο, προσπέλαση μέσω μιας κερκόπορτας, spam και από διάφορους τύπους κακόβουλου λογισμικού (Turban et al., 2010).

#### **2.3.4.Η συμβολή του Διαδικτύου στη Λογιστική**

Το διαδίκτυο είναι μέσο επικοινωνίας, γεγονός που συνεπάγεται ότι η χρήση του στη λογιστική περιλαμβάνει κυρίως την πρόσβαση, διάδοση, αλληλεπίδραση και παρουσίαση των οικονομικών πληροφοριών και όχι την επεξεργασία τους. Αρχικά, η υιοθέτηση του υπερκειμένου και των υπερμέσων, μέσω των οποίων οι πληροφορίες συνδέονται μεταξύ τους ανεξαρτήτως μορφής (ήχος, εικόνα, βίντεο κ.ά.), προσφέρει σημαντική προοπτική στον τρόπο που παρουσιάζονται οι οικονομικές πληροφορίες.

Επιπλέον, οι επικοινωνιακές δυνατότητες που υπάρχουν μέσω του διαδικτύου ανοίγουν τον δρόμο προς την παροχή οικονομικών πληροφοριών που δεν εξαρτάται μόνο από τον πάροχο αλλά και από τον παραλήπτη τους, δηλαδή ανοίγουν τον δρόμο προς την αμφίδρομη, αλληλεπιδραστική ανταλλαγή οικονομικών πληροφοριών. Η επικοινωνία σε πραγματικό χρόνο συμβάλλει στη διαρκή επικαιροποίηση των οικονομικών πληροφοριών, γεγονός ιδιαίτερης σημασίας στο σύγχρονο, συνεχώς μεταβαλλόμενο επιχειρηματικό περιβάλλον. Τα λογιστικά δεδομένα πλέον δεν είναι εγκλωβισμένα σε ένα βιβλίο, αλλά είναι προσβάσιμα από οποιοδήποτε σημείο του πλανήτη (Xiao , Jones & Lymer, 2002).

Στα πλαίσια της λογιστικής πραγματικού χρόνου, τα παραδοσιακά έγγραφα όπως τα τιμολόγια, οι παραγγελίες και οι επιταγές αντικαθίστανται από ηλεκτρονικά μηνύματα, τα οποία ανταλλάσσονται σε πραγματικό χρόνο προσδίδοντας μία άνευ προηγουμένου αλληλεπίδραση στις λογιστικές διαδικασίες. (Rezaee et al. 2001) . Η αλληλεπίδραση αυτή μπορεί να λάβει τη μορφή της άμεσης ανατροφοδότησης ανάμεσα στους χρήστες των λογιστικών πληροφοριών και τις επιχειρήσεις (Xiao et al., 2002).

Η πλήρης ενσωμάτωση του διαδικτύου στο λογιστικό επάγγελμα μεταβάλλει σημαντικά τον τρόπο που εκτελούσαν οι λογιστές τις επαγγελματικές τους υποχρεώσεις, καθώς βρίσκονται αντιμέτωποι με άμεση πρόσβαση σε τεράστιο όγκο πληροφοριών που διαρκώς ενημερώνονται. Επιπλέον, η διαδικτυακή συνεχής επικοινωνία επιχείρησης – πελάτη απαιτεί υψηλής ποιότητας υπηρεσίες μετά την αγορά του προϊόντος, υπηρεσίες, δηλαδή, που αφορούν τον λογιστή, ο οποίος οφείλει να παρέχει έγκαιρα και έγκυρα όλες τις απαραίτητες πληροφορίες που αφορούν τον πελάτη, τον προμηθευτή, την επιχείρηση και το προϊόν. Οι μεταβολές που θα επιφέρει το Ίντερνετ στη λογιστική περιλαμβάνουν (Kogan, Sudit & Vasarhelyi, 2009):

- Τη γνωστοποίηση οικονομικών στοιχείων της επιχείρησης στο διαδίκτυο.
- Την ευρύτερη γνωστοποίηση οικονομικών στοιχείων για επενδυτικούς σκοπούς, με τους επενδυτές να ζητούν συνεχώς ενημερωμένες λογιστικές πληροφορίες.
- Την επιτέλεση των φορολογικών υποχρεώσεων μέσω διαδικτύου, γεγονός που επιφέρει βελτιωμένο και βαθύτερο κυβερνητικό έλεγχο των επιχειρήσεων.
- Τη δυνατότητα απομακρυσμένης παροχής λογιστικών υπηρεσιών.
- Τη διευκόλυνση της διεπαφής ανάμεσα σε λογιστικά συστήματα που είναι γεωγραφικά και οργανωτικά κατακεκομμένα.
- Τη μείωση της ανάγκης για φυσική παρουσία στον τομέα της Ελεγκτικής.
- Την εμφάνιση επιπρόσθετων εργασιών που μπορούν να ανατεθούν στον λογιστή, όπως η μέτρηση της διαδικτυακής δραστηριότητας, δηλαδή η μέτρηση της επισκεψιμότητας και η παρακολούθηση των διαδικτυακών πωλήσεων της επιχείρησης.

Ο Deshmukh (2005) αναφέρει τις εξής επιδράσεις του διαδικτύου στη λογιστική:

- Χρήση του διαδικτύου ως επικοινωνιακού μέσου για την ανταλλαγή λογιστικών και οικονομικών πληροφοριών.
- Παροχή του λειτουργικού πλαισίου για την υποστήριξη της πώλησης προϊόντων και υπηρεσιών.
- Ανασχεδιασμός των λογιστικών διαδικασιών και της εργασιακής ροής.

Η Λογιστική με τη χρήση του Διαδικτύου αποκτά νέα χαρακτηριστικά:

- Η καθιέρωση online συστημάτων εισαγωγής λογιστικών πληροφοριών, διαδικασιών επεξεργασίας των λογιστικών πληροφοριών και εξαγωγής πορισμάτων και οικονομικών αναφορών (Bodnar and Hopwood, 2001).
- Η δημοσίευση των εταιρικών οικονομικών αναφορών στο διαδίκτυο (Internet reporting) (Xiao et al. 2002).
- Η ανάγκη για επεξεργασία και παρουσίαση οικονομικών πληροφοριών σε πραγματικό χρόνο (real-time accounting), η οποία απορρέει από την ανάγκη για παροχή της ορθής οικονομικής πληροφορίας, στον κατάλληλο πελάτη και στη σωστή στιγμή (Alles et al., 2000).
- Η άμεση διαθεσιμότητα των ψηφιακών οικονομικών πληροφοριών μέσω ηλεκτρονικών καναλιών παράλληλα με τη δημιουργία τους (continuous reporting) (Elliott, 2002).
- Παροχή οικονομικών πληροφοριών ανάλογα με τη ζήτηση (data on demand), δηλαδή άμεση πρόσβαση και γρήγορη ανάλυση των ενημερωμένων οικονομικών πληροφοριών για τη διευκόλυνση της λήψης αποφάσεων (Elliott, 2002).

Μία σημαντική επίδραση του διαδικτύου στη λογιστική είναι η διαδικτυακή δημοσίευση των οικονομικών καταστάσεων μιας επιχείρησης (Internet financial reporting-IFR), η οποία έχει πλεονεκτήματα όπως η δυνατότητα διαρκούς ενημέρωσης, η ευρύτερη αναγνωρισιμότητα της εταιρείας (ειδικά αν υπάρχουν επενδυτικοί στόχοι), το μειωμένο κόστος και η ταχύτητα γνωστοποίησης οικονομικών στοιχείων (Debreceny, Gray & Rahman, 2002). Στα οφέλη της πρακτικής IFR προστίθεται η δυνατότητα σύγκρισης των οικονομικών δεδομένων των επιχειρήσεων (Chatterjee & Hawkes, 2008).

Το μέγεθος της εταιρείας, το θεσμικό πλαίσιο της χώρας και η χρήση της τεχνολογίας στη χώρα αποτελούν σημαντικούς παράγοντες για την καθιέρωση της συγκεκριμένης πρακτικής και της εμπιστοσύνης που θα δίνεται σε αυτήν από επιχειρήσεις, πολίτες και επενδυτές (Debreceeny, Gray & Rahman, 2002). Ένα ζήτημα που προκύπτει από τη δημοσίευση των οικονομικών καταστάσεων στο διαδίκτυο είναι η έλλειψη ορίων, με την έννοια ότι πολλές φορές συγχέονται οι οικονομικές πληροφορίες, οι οποίες έχουν ελεγχθεί και εγκριθεί, με άλλες εταιρικές πληροφορίες, που μπορεί να μην είναι έγκυρες Trites (1999). Το γεγονός αυτό μπορεί να παραπλανήσει τους επενδυτές και να κλονίσει την εμπιστοσύνη τους στην εταιρεία. Hodge (2001)

Οι επιπτώσεις της ενσωμάτωσης του διαδικτύου στις λογιστικές διαδικασίες αποτελούν δύο πλευρές του ίδιου νομίσματος, καθώς το Ίντερνετ μπορεί να αποτελέσει το μέσο που θα φέρει καινοτομία στο λογιστικό έργο, αλλά η αλόγιστη και εκτός νομοθετικού πλαισίου χρήση του μπορεί να δημιουργήσει σημαντικά προβλήματα (Xiao et al., 2005).

### **2.3.5. Διαδικτυακές τεχνολογίες στη Λογιστική**

#### Οι τεχνολογίες EDI και EFT

Η αφετηρία της ηλεκτρονικής ανταλλαγής λογιστικών πληροφοριών βασίστηκε στην ανάπτυξη δύο καινοτόμων τεχνολογιών: την Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Δεδομένων (Electronic Data Interchange - EDI) και την Ηλεκτρονική Μεταφορά Κεφαλαίων (Electronic Funds Transfer - EFT) (Deshmukh 2005).

Η Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Δεδομένων (EDI) αφορά την από Η/Υ προς Η/Υ ανταλλαγή εμπορικών και διοικητικών πληροφοριών / παραστατικών μέσω μιας τυποποιημένης μορφής δεδομένων και με την ελάχιστη δυνατή ανθρώπινη παρέμβαση (Δουκίδης, Φραγκοπούλου και Αναγνωστόπουλος, 1993). Η συγκεκριμένη τεχνολογία παρουσιάζει σημαντικά για το λογιστικό επάγγελμα πλεονεκτήματα, όπως: α) μείωση της γραφειοκρατίας, β) κατάργηση των καταχωρήσεων των γενικών εξόδων, γ) ακρίβεια, δ) έγκαιρη λήψη πληροφοριών, ε) επιτάχυνση των ταμειακών ροών και στ) αποτελεσματικότερος έλεγχος των αποθεμάτων. Η τεχνολογία της Ηλεκτρονικής Μεταφοράς Δεδομένων αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο στην ανάπτυξη μιας λογιστικής «χωρίς χαρτιά» (paperless accounting) (Gullkvist, 2002).

Επιπροσθέτως, ιδιαίτερα σημαντική είναι και η τεχνολογία της Ηλεκτρονικής Μεταφοράς Κεφαλαίων. Με την Ηλεκτρονική Μεταφορά Κεφαλαίων, οι πληρωμές γίνονται αυτόματα με άμεση ενημέρωση του λογιστικού πληροφοριακού συστήματος (Ghasemi et al., 2011).

### Η τεχνολογία XBRL

Η ανάγκη εισαγωγής νέων τεχνολογιών στη λογιστική αναδεικνύεται από την καθιέρωση των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων ή Διεθνών Προτύπων Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης (Δ.Λ.Π./Δ.Π.Χ.Π.), η οποία ξεκίνησε την 1η Ιανουαρίου του 2005, με θέσπιση του Ευρωπαϊκού κανονισμού 1606/2002, με στόχο την παροχή ενός κοινού λογιστικού κώδικα υψηλής ποιότητας (Tsalavoutas and Evans, 2010). Τα Δ.Λ.Π./Δ.Π.Χ.Π. είναι μια σειρά λογιστικών αρχών, κανόνων και διαδικασιών που αποσκοπούν στην εξασφάλιση της διαφάνειας χρηματοοικονομικής πληροφόρησης καθώς και στην βελτίωση της ποιότητας των οικονομικών καταστάσεων (Βαζακίδης και συν., 2013).

Τα Δ.Λ.Π./Δ.Π.Χ.Π. μπορούν να θεωρηθούν ως η νέα «γλώσσα των επιχειρήσεων», η οποία αλλάζει τον λογιστικό προσανατολισμό των επιχειρήσεων προς ένα ενιαίο και ομοιόμορφο λογιστικό περιβάλλον (Stanko and Zeller, 2010). Είναι κοινά αποδεκτό ότι τα Δ.Λ.Π./Δ.Π.Χ.Π. προσφέρουν καλύτερη ποιότητα, συγκρισιμότητα και διαφάνεια στις οικονομικές καταστάσεις (Βαζακίδης και συν., 2013). Η πολυπλοκότητα των Δ.Λ.Π./Δ.Π.Χ.Π. και οι ραγδαίες αλλαγές στο περιβάλλον των επιχειρήσεων οδηγούν στην υιοθέτηση ενός κοινού κώδικα υπολογιστών, βασισμένο στην γλώσσα των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων (Blanas, Stavropoulos and Stergiaki, 2011). Τον σκοπό αυτόν εξυπηρετεί η εισαγωγή μιας νέας τεχνολογίας, της XBRL (eXtensible Business Reporting Language).

Η XBRL αποτελεί την βασική ηλεκτρονική γλώσσα διαδικτυακής επικοινωνίας και χρησιμοποιείται για την ανταλλαγή και την επεξεργασία των οικονομικών πληροφοριών εντός και μεταξύ των επιχειρήσεων (Arnold et al, 2012). Η XBRL αποτελείται από «διαδραστικά δεδομένα», δηλαδή δεδομένα που μπορούν να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους με ένα διαφορετικό και σύγχρονο τρόπο (Garbellotto, 2009). Γι αυτόν τον λόγο, η XBRL αποτελεί ένα πολύτιμο εργαλείο για την



προετοιμασία, την ανταλλαγή, χρήση και επαναχρησιμοποίηση των χρηματοοικονομικών πληροφοριών των δημόσιων και ιδιωτικών φορέων σε όλο τον κόσμο. Ένα από τα πιο σημαντικά χαρακτηριστικά της τεχνολογίας είναι ότι εμφανίζει αμέσως τα δεδομένα των εταιριών, τα οποία εν συνέχεια μπορούν να εισαχθούν και να αναλυθούν σε οποιοδήποτε λογισμικό χωρίς να χρειάζεται να πληκτρολογηθούν ξανά, χάρη στη συμβατότητα της γλώσσας με όλες τις εφαρμογές λογισμικών (Βαζακίδης και συν., 2013).

Το μεγαλύτερο ποσοστό των Ευρωπαϊκών χωρών που εφαρμόζουν την XBRL είναι ικανοποιημένοι από όλα τα πλεονεκτήματα που προσφέρει η τεχνολογία, όπως η απόδοση και η ποιότητά της (Stergiaki, Stavropoulos and Lalou, 2013). Παρόλο που η Ευρωπαϊκές χώρες παρουσιάζονται ως δυνατοί υποστηρικτές της XBRL, στην Ελλάδα δεν έχει γίνει καμία προσπάθεια πρόωθησης και ανάπτυξης της τεχνολογίας (Blanas, Stavropoulos and Stergiaki, 2011).

## **2.4.Νέες τεχνολογίες διαδικτύου και Λογιστική**

### **2.4.1.Διαδίκτυο των αντικειμένων**

Ο όρος Διαδίκτυο των Αντικειμένων (Internet of Things – IoT) εισήχθηκε το 1999 από τον Kevin Ashton με σκοπό να περιγράψει ένα σύστημα στο οποίο τα αντικείμενα του φυσικού κόσμου θα ήταν συνδεδεμένα με το διαδίκτυο μέσω αισθητήρων (ISOC, 2015). Οι τεχνολογίες αισθητήρων γεφυρώνουν το χάσμα ανάμεσα στον φυσικό και στον εικονικό κόσμο, επιτρέποντας σε αντικείμενα να ανταποκρίνονται σε μεταβολές του περιβάλλοντός τους και προσφέρουν υπηρεσίες όπως πύλες ασφαλείας, περιβαλλοντική επιτήρηση και οικιακό αυτοματισμό (ITU, 2005).

Υπολογίζεται ότι μέσα στις επόμενες δύο δεκαετίες το ταχύτατα αυξανόμενο πλήθος των ανθρώπων που περιηγούνται στο διαδίκτυο θα ξεπεραστεί από το πλήθος των άψυχων αντικειμένων που θα επικοινωνούν online μεταξύ τους (ITU, 2005). Αναλυτικότερα, μέχρι το 2020 περισσότερες από 50 δισεκατομμύρια συσκευών θα είναι συνδεδεμένες στο διαδίκτυο.

Η αξιοποίηση του Διαδικτύου των Αντικειμένων στην καθημερινότητα περιλαμβάνει την ύπαρξη συσκευών («έξυπνων αντικειμένων») που είτε τα χειρίζεται ο άνθρωπος

είτε αποτελούν μέρη των κτηρίων και των οχημάτων είτε είναι διασκορπισμένα στο περιβάλλον (ISOC, 2015).

Η εφαρμογή του Internet of Things αφορά τους παρακάτω τομείς (Atzori et al., 2010):

- Τομέας Μεταφορών και Χειρισμού Υλικών (logistics). Με τη χρήση αισθητήρων και δυνατοτήτων υπολογισμού στους μηχανισμούς κίνησης των αυτοκινήτων, τρένων, λεωφορείων αλλά και με τη χρήση αισθητήρων και ετικετών στο οδικό δίκτυο γίνεται εφικτή η αποφυγή συγκρούσεων και η παρακολούθηση της κυκλοφορίας ή της μεταφοράς επικίνδυνων υλικών. Επιπλέον μπορεί αυτόματα να ενημερώνονται τα οχήματα για πληροφορίες κίνησης ή ακόμα και εναλλακτικών διαδρομών
- Τομέας Υγείας. Με τη χρήση RFID ετικετών και ειδικών συσκευών ανάγνωσης μπορεί να γίνει αναγνώριση και έλεγχος του φαγητού ή των φαρμάκων. Επιπλέον, φορητές συσκευές πάνω στον άνθρωπο θα παρέχουν πληροφορίες για την κατάσταση της υγείας του και για τη βελτίωση της φυσικής του κατάστασης.
- Τομέας Έξυπνου Περιβάλλοντος (σπίτι, γραφείο, κτηριακές εγκαταστάσεις). Παράδειγμα εφαρμογής στον συγκεκριμένο τομέα αποτελούν οι έξυπνες κατοικίες, με συσκευές που θα διασφαλίζουν την ασφαλή και εύρυθμη λειτουργία τους, π.χ. με την ύπαρξη αισθητήρων για την αποφυγή πλημμύρων ή την ανταλλαγή δεδομένων ανάμεσα στα πλυντήρια και τα σουπερμάρκετ. Επιπλέον, συσκευές θα παρέχουν πληροφορίες σχετικά με την εξοικονόμηση ενέργειας στις κατοικίες, στους εργασιακούς χώρους, στα εργοστάσια.
- Τομέας Προσωπικός και Κοινωνικός. Σε αυτό το πεδίο περιλαμβάνονται όλες οι υπηρεσίες που αφορούν την κοινωνική δικτύωση αλλά και την προστασία του ανθρώπου από κλοπές.

Το Διαδίκτυο των Αντικείμενων αναμένεται ότι θα φέρει επαναστατικές αλλαγές στον τρόπο που οι επιχειρήσεις συλλέγουν δεδομένα. Κατά συνέπεια, οι μεταβολές αυτές θα αφορούν και τους τομείς της Λογιστικής και ιδιαίτερα της Ελεγκτικής. Η ασύρματη τεχνολογία ήδη υπάρχει αλλά η υιοθέτηση του Διαδικτύου των Αντικείμενων δεν περιλαμβάνει απλά τη χρήση των ήδη υπάρχουσών συσκευών όπως τα κινητά τηλέφωνα και τα tablets, αλλά την υιοθέτηση νέων καινοτόμων τρόπων

διευκόλυνσης των επιχειρηματικών λειτουργιών, όπως η ενσωμάτωση αισθητήρων βάρους στα ράφια μιας αποθήκης που θα στέλνουν ηλεκτρονική ειδοποίηση παραγγελίας όταν θα μειώνεται το βάρος του συγκεκριμένου ραφίου. Εκτός από την βέλτιστη κατανομή των πόρων και τη συλλογή δεδομένων σε πραγματικό χρόνο (λόγω της σύνδεσης με το διαδίκτυο), η βελτίωση των επιχειρηματικών λειτουργιών, η μείωση του κόστους και η διαχείριση των κινδύνων αποτελούν πρόσθετα οφέλη της χρήσης του Διαδικτύου των Αντικειμένων.

Καθώς η Λογιστική βασίζεται στην επεξεργασία όλων των σχετικών πληροφοριών για την λήψη ορθών αποφάσεων, το Διαδίκτυο των Αντικειμένων επιτρέπει την άμεση ενημέρωση της οικονομικής κατάστασης της επιχείρησης, προσδίδοντας απεριόριστη διαφάνεια σε όλες τις διαστάσεις των συναλλαγών και των κινδύνων. Καθώς η ενημέρωση γίνεται άμεσα, υπάρχει πολύτιμη εξοικονόμηση χρόνου για γρηγορότερη αξιολόγηση καθώς και για εντοπισμό και διόρθωση των σφαλμάτων.

Εφόσον το Διαδίκτυο των Αντικειμένων θα μεταβάλει τις πηγές των δεδομένων των συναλλαγών, τον προγραμματισμό των επιχειρηματικών πόρων και τα λογιστικά συστήματα, αναπόφευκτα θα αλλάξει και ο τρόπος που διεξάγεται ο εσωτερικός έλεγχος στην επιχείρηση. Η πιο προφανής αλλαγή είναι ότι ο λογιστής θα λαμβάνει συνεχείς ειδοποιήσεις από αισθητήρες μέσω ενός ψηφιακού συστήματος και θα έχει στη διάθεση του έναν τεράστιο όγκο σχετικών λογιστικών πληροφοριών για κάθε διάσταση των επιχειρηματικών λειτουργιών (Murphy, 2015).

#### **2.4.2.Υπολογιστικό Νέφος**

Σύμφωνα με το Εθνικό Ινστιτούτο Επιστήμης και Τεχνολογίας των Ηνωμένων Πολιτειών, το υπολογιστικό νέφος είναι το μοντέλο το οποίο καθιστά δυνατή την κατ' αίτηση διαδικτυακή πρόσβαση σε ένα κοινόχρηστο σύνολο υπολογιστικών πόρων και το οποίο μπορεί να τροφοδοτηθεί γρήγορα και να διατεθεί με ελάχιστη προσπάθεια διαχείρισης ή αλληλεπίδραση με τον πάροχο της υπηρεσίας (NIST, 2011).

Τα κύρια χαρακτηριστικά των τεχνολογιών νέφους είναι τα εξής (Δρόσος και συν., 2015):

- Χρήση κατ' απαίτηση. Βασικό στοιχείο της χρήσης τεχνολογίας νέφους αποτελεί η δημιουργία κατάλληλου περιβάλλοντος και υπηρεσιών, έτσι ώστε ο χρήστης να έχει τη δυνατότητα αξιοποίησης τους, όποτε θελήσει, χωρίς να χρειάζεται ανθρώπινη παρέμβαση αναζήτησης υπηρεσιών.
- Ευέλικτη πρόσβαση. Κύριο μέλημα αποτελεί η δυνατότητα πρόσβασης στις υπηρεσίες νέφους μέσα από οποιοδήποτε τερματικό μέσο με παρούσες ικανές δικτυακές υποδομές και επιθυμητά επίπεδα ασφάλειας, ώστε να στηρίζονται επαρκώς οι ζητούμενες υπηρεσίες.
- Αξιοποίηση κοινών πόρων. Σε περιβάλλον υπολογιστικής νέφους ο πάροχος αξιοποιεί δεξαμενές από διαφορετικούς πόρους (πχ. υπολογιστική ισχύ, αποθηκευτικό χώρο, λογισμικό) για να εξυπηρετήσει τις ανάγκες των πελατών του. Ανάλογα με τις απαιτήσεις των χρηστών μοιράζονται οι κοινοί πόροι και έτσι η αίσθηση που δίνεται στους χρήστες είναι αυτή των απεριόριστων πόρων, ενώ οποιαδήποτε μεταβολή δεν είναι ορατή στον κοινό χρήστη.
- Ελαστικότητα. Με βάση τις ανάγκες, όπως διαμορφώνονται στον χρόνο ή προκύπτουν από συγκεκριμένη χρήση εφαρμογών, υπάρχει η δυνατότητα δυναμικής διάθεσης ή αποδέσμευσης πόρων με διαφανή τρόπο. Με αυτό τον τρόπο οδηγείται ο πάροχος στην καλύτερη αξιοποίηση της υποδομής του, ενώ ο χρήστης διαθέτει τους απαραίτητους πόρους με βάση τις εργασίες προς εκτέλεση.
- Μετρούμενη υπηρεσία. Αφορά τη δυνατότητα της καταμέτρησης της χρησιμοποίησης της υπηρεσίας νέφους και της ανάλογης χρέωσης. Η μέτρηση αφορά τόσο στατιστικά στοιχεία χρήσης, όσο και άλλα στοιχεία απαραίτητα για τη διαχείριση της υπηρεσίας και της εκτίμησης της παρεχόμενης ποιότητας.

Οι υπηρεσίες του υπολογιστικού νέφους ταξινομούνται στα παρακάτω μοντέλα (Δρόσος και συν., 2015):

- Λογισμικό σαν Υπηρεσία (Software as a Service - SaaS): Σε αυτή την περίπτωση οι εφαρμογές προσφέρονται από τον πάροχο και ο χρήστης ούτε διαχειρίζεται ούτε μπορεί να ελέγχει την υποκείμενη υποδομή νέφους και τις δυνατότητες της συγκεκριμένης εφαρμογής.

- Πλατφόρμα σαν Υπηρεσία (Platform as a Service - PaaS): Σε αυτή την περίπτωση παρέχεται ολοκληρωμένη πλατφόρμα, όπου ο χρήστης μπορεί να εγκαταστήσει δικές του ή έτοιμες εφαρμογές, χρησιμοποιώντας γλώσσες προγραμματισμού ή εργαλεία που του παρέχει η υπηρεσία.
- Υποδομή σαν Υπηρεσία (Infrastructure as a Service - IaaS): Ο χρήστης μπορεί να αναπτύξει και να θέσει σε λειτουργία οποιοδήποτε λογισμικό, που μπορεί να συμπεριλαμβάνει ακόμα και λειτουργικά συστήματα μαζί με εφαρμογές.

Ανάλογα με το περιβάλλον που μπορεί να αναπτυχθεί η τεχνολογία νέφους υπάρχουν τέσσερα μοντέλα (Δρόσος και συν., 2015):

- Δημόσιο νέφος (Public cloud): αναφέρεται σε περιβάλλον που είναι διαθέσιμο προς κάθε χρήστη, ενώ την ευθύνη δημιουργίας, λειτουργίας και συντήρησης τη διατηρεί κάποιος πάροχος.
- Κοινοτικό νέφος (Community cloud): σε αυτή την περίπτωση οι χρήστες, που έχουν πρόσβαση, πρέπει να είναι μέλη μιας συγκεκριμένης κοινότητας.
- Ιδιωτικό νέφος (Private cloud): Ένα ιδιωτικό νέφος εξυπηρετεί τις ανάγκες μεμονωμένων χρηστών ή οργανισμών και αποτελεί συνήθως ένα αρκετά ελεγχόμενο περιβάλλον.
- Υβριδικό νέφος (Hybrid cloud): ο συνδυασμός των παραπάνω μοντέλων οδηγεί στη διαμόρφωση του συγκεκριμένου τύπου νέφους.

Η υιοθέτηση του cloud στην επιχείρηση παρέχει τη δυνατότητα διαρκούς πρόσβασης σε πληροφορίες πολύτιμες για τη λήψη ενημερωμένων αποφάσεων. Χάρη στην τεχνολογία του υπολογιστικού νέφους η ενημέρωση δεν περιορίζεται πλέον σε έναν υπολογιστή και η προσβασιμότητα των δεδομένων παύει να υφίσταται περιορισμούς. Ο όγκος των δεδομένων δεν αποτελεί πλέον πρόβλημα και οι επιχειρήσεις, και κατ'επέκταση οι λογιστές, μπορούν να αξιοποιούν τις οικονομικές πληροφορίες όπου κι αν βρίσκονται και σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή.

Η υιοθέτηση του νέφους αποτελεί ιδανική λύση για τις Μικρές και Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις και τα λογιστήριά τους, που δεν μπορούν να ανταπεξέλθουν στο κόστος ενός δικού τους πληροφοριακού συστήματος. Το Cloud δίνει την ευκαιρία σε αυτές τις επιχειρήσεις να συλλέγουν και να επεξεργάζονται τις οικονομικές πληροφορίες

μέσω εφαρμογών μηδενικού ή ελάχιστου κόστους, χωρίς να προβληματίζονται για τον όγκο των πληροφοριών και για τη συντήρηση των συστημάτων αποθήκευσης και επεξεργασίας τους (CIMA, 2015).

Το υπολογιστικό νέφος προσφέρει στον λογιστή τα εξής οφέλη (CCH, 2013):

- Απαλλαγή από την ανάγκη αναβάθμισης του λογισμικού.
- Απαλλαγή από την ανάγκη εύρεσης περισσότερης μνήμης για τις λογιστικές πληροφορίες.
- Ευελιξία στον τόπο και στον χρόνο πρόσβασης στα λογιστικά δεδομένα.
- Συμβολή στην αύξηση του κύρους που προκύπτει από την υιοθέτηση καινοτόμων τρόπων διεκπεραίωσης των λογιστικών καθηκόντων.
- Μειωμένο συνολικό κόστος.
- Επένδυση στην τεχνολογία και επίτευξη κέρδους χωρίς το αναμενόμενο σύνθετο κόστος.

#### 2.4.3.Σημασιολογικός Ιστός

Ο Σημασιολογικός Ιστός είναι μία επέκταση του Παγκόσμιου Ιστού στην οποία η πληροφορία αποκτά ένα άριστα καθορισμένο νόημα, προσφέροντας τη δυνατότητα σε υπολογιστές και ανθρώπους να συνεργάζονται αποτελεσματικότερα. Στα πλαίσια των δυνατοτήτων που παρέχει ο Σημασιολογικός Ιστός, οι χρήστες δεν αναζητούν οι ίδιοι τις πληροφορίες ή τις υπηρεσίες που χρειάζονται. Αντίθετα, η διεκπεραίωση αυτών των χρονοβόρων διαδικασιών γίνεται από τον Ιστό. Στόχος είναι να εμπλουτιστεί ο Ιστός με νόημα, δηλαδή να υπάρχουν οι απαραίτητες πληροφορίες γύρω από κάθε online πηγή δεδομένων καθώς και κατάλληλα εργαλεία για τη χρησιμοποίηση αυτών των πληροφοριών, προκειμένου να μπορούν οι υπολογιστές να εντοπίζουν τα σωστά δεδομένα και να παίρνουν σωστές αποφάσεις (Berners-Lee et al., 2001).

Στον Σημασιολογικό Ιστό η αναζήτηση των εγγράφων δεν πραγματοποιείται μόνο βάσει του περιεχομένου τους αλλά και βάσει μιας περιγραφής που τα συνοδεύει. Η περιγραφή αυτή παρέχεται από τις οντολογίες. Οι οντολογίες χρησιμοποιούνται για να εξηγήσουν τους όρους και τις έννοιες που περιγράφουν και αναπαριστούν τη γνώση πάνω σε ένα συγκεκριμένο τομέα. Οι οντολογίες περιέχουν ορισμούς για τις

βασικές έννοιες του κάθε τομέα, καθώς και για τις σχέσεις που έχουν μεταξύ τους, δημιουργώντας έτσι ένα κοινό λεξιλόγιο για τα μέλη κάθε κοινότητας (Αντωνίου και συν., 2007).

Η υιοθέτηση των τεχνολογιών Σηματολογικού Ιστού παρουσιάζει δύο σπουδαίες επιδράσεις στη Λογιστική: α) τη διαχείριση των οικονομικών πληροφοριών και β) τη διευκόλυνση της ανταλλαγής οικονομικών πληροφοριών.

Στο διαρκώς μεταβαλλόμενο επιχειρηματικό περιβάλλον, δημιουργείται καθημερινά ένας τεράστιος όγκος οικονομικών πληροφοριών, η επεξεργασία και η αξιοποίηση των οποίων αποτελεί μία ιδιαίτερα δύσκολη διαδικασία. Ο Σηματολογικός Ιστός διευκολύνει τη διαδικασία αυτή προσφέροντας ένα καινοτόμο «φιλτράρισμα» που επιφέρει εξοικονόμηση χρόνου και ενέργειας. Όλες οι σχετικές πληροφορίες αναζητούνται και παρουσιάζονται στον ενδιαφερόμενο, π.χ. τον manager ή τον λογιστή, από τον υπολογιστή με την αξιοποίηση των τεχνολογιών του Σηματολογικού Ιστού. Όπως όλες οι πληροφορίες στον Σηματολογικό Ιστό, έτσι και οι οικονομικές-λογιστικές αποκτούν νόημα ώστε να εντοπίζονται από τον υπολογιστή και να παρουσιάζονται γρήγορα στον ενδιαφερόμενο. Με αυτόν τον τρόπο, καμία οικονομική πληροφορία δεν χάνεται. Αντίθετα, όλες οι πληροφορίες αξιοποιούνται βάσει του σκοπού για τον οποίο δημιουργήθηκαν και εντοπίζονται βάσει τη σχετικότητας τους, δηλαδή του νοήματος με το οποίο έχουν εμπλουτιστεί, γρήγορα και χωρίς την ανάγκη για ανθρώπινη παρέμβαση.

Η ανάλυση και η σύγκριση των οικονομικών πληροφοριών αποτελούν άλλη μία δύσκολη και χρονοβόρα διαδικασία λόγω της διαφορετικότητας που μπορεί να παρουσιάζουν η πηγή προέλευσης και η μορφή τους. Οι τεχνολογίες Σηματολογικού Ιστού διευκολύνουν τη συγκεκριμένη διαδικασία με την τεχνολογία XBRL. Η ανάγκη για την υιοθέτηση μίας κοινής γλώσσας στην ανταλλαγή οικονομικών πληροφοριών είναι πλέον υπαρκτή και η γλώσσα XBRL δημιουργήθηκε για να εξυπηρετήσει αυτήν την ανάγκη βασισμένη στην ιδέα και την τεχνολογία του Σηματολογικού Ιστού (Lara et al., 2007).

## Κεφάλαιο 3. Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση

### 3.1.Ορισμός και στόχοι ηλεκτρονικής διακυβέρνησης

Με τον όρο Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση εννοείται η χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ/ICTs) με σκοπό την υποστήριξη των κυβερνητικών λειτουργιών, την εμπλοκή των πολιτών και την παροχή κυβερνητικών υπηρεσιών (Πομπόρτσης, 2005). Σύμφωνα με τον επίσημο ορισμό της Ευρωπαϊκής Ένωσης η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση είναι «η χρήση των τεχνολογιών της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών στη δημόσια διοίκηση σε συνδυασμό με οργανωτικές αλλαγές και νέες δεξιότητες του προσωπικού, με σκοπό τη βελτίωση της εξυπηρέτησης του κοινού, την ενδυνάμωση της δημοκρατίας και την υποστήριξη των δημόσιων πολιτικών»<sup>5</sup>.

Η ανάπτυξη μιας εφαρμογής Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης διέπεται από 4 διαστάσεις, όπως αυτές φαίνονται στο Σχήμα 3.1, οι οποίες είναι (Πομπόρτσης, 2005):

- Οι Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες (e-services) περιλαμβάνουν την ηλεκτρονική παροχή κυβερνητικών πληροφοριών, προγραμμάτων και υπηρεσιών.
- Η Ηλεκτρονική Διαχείριση (e-management) αναφέρεται στη χρήση των ΤΠΕ με σκοπό τη βελτίωση της Δημόσιας Διοίκησης.
- Η Ηλεκτρονική Δημοκρατία (e-democracy) αφορά τη χρήση των ηλεκτρονικών επικοινωνιακών δυνατοτήτων με στόχο την αύξηση της συμμετοχής των πολιτών στις δημόσιες διαδικασίες λήψης αποφάσεων.
- Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο (e-commerce) περιλαμβάνει τη διακίνηση χρημάτων, προϊόντων και υπηρεσιών μέσω διαδικτύου.

---

<sup>5</sup> Από την επίσημη ιστοσελίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=URISERV%3A124226b>)



Σχήμα 3.1.. Διαστάσεις της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης



Πηγή: Πομπόρτσος 2005

Στην Εικόνα 3.1. παρατίθενται οι αρχές της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης όπως αυτές διατυπώνονται στη Στρατηγική για την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση 2014-2020. Ειδικότερα:

- Όλοι οι φορείς της Δημόσιας Διοίκησης θα συνεργαστούν ώστε τα πληροφοριακά συστήματα του δημόσιου τομέα να διαλειτουργούν μεταξύ τους, ανταλλάσσοντας αυτοματοποιημένα δεδομένα και πληροφορία, βάσει συμβατών και συμπληρωματικών διαδικασιών.
- Κάθε νέα λύση ηλεκτρονικής διακυβέρνησης θα διέπεται από τους προαναφερόμενους δεσμευτικούς κανόνες και θα είναι συμβατή με τις αρχές της παρούσας στρατηγικής.
- Ο εξοπλισμός και το λογισμικό ηλεκτρονικής διακυβέρνησης θα ενταχθούν σε ενιαία κέντρα δεδομένων, με κοινή διαχείριση και κανόνες, που θα επιτρέπουν ενιαία πρόσβαση.
- Οι δράσεις Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης θα επιφέρουν εξοικονόμηση πόρων για τη Δημόσια Διοίκηση.
- Κάθε πληροφορία τηρείται από έναν μοναδικό εξουσιοδοτημένο φορέα, υπεύθυνο για την εγκυρότητα της πληροφορίας και για τη διάθεσή της στους

φορείς που έχουν αρμοδιότητα και στους ιδιώτες που έχουν έννομο συμφέρον.

- Η Δημόσια Διοίκηση εγγυάται το σχεδιασμό και την υλοποίηση δράσεων Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης εφόσον έχει διασφαλιστεί η εφικτότητα και βιωσιμότητα των δράσεων και η επιχειρησιακή ικανότητα των φορέων υλοποίησης.
- Η Δημόσια Διοίκηση θα ανακτήσει την εμπιστοσύνη των πολιτών σχεδιάζοντας τις πολιτικές και τις δράσεις ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, ενισχύοντας τη διαφάνεια, την ακεραιότητα, τη λογοδοσία και την αποδοτικότητα και με γνώμονα τις ανάγκες των πολιτών.
- Η Δημόσια Διοίκηση οφείλει να εξασφαλίζει την προσβασιμότητα των δημόσιων δικτυακών τόπων για όλους τους πολίτες, χωρίς αποκλεισμούς, ειδικά για τις ευπαθείς ομάδες, τους ψηφιακά αναλφάβητους και τα άτομα με αναπηρία.
- Η Δημόσια Διοίκηση οφείλει να διαφυλάττει α) την ασφάλεια των τηρούμενων πληροφοριών, των συστημάτων και δικτύων, των διαδικασιών και των υποδομών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης από κάθε πιθανή αλλοίωση, παραβίαση ή αναρμόδια πρόσβαση και β) την προστασία της ιδιωτικότητας στη συλλογή, επεξεργασία, αποθήκευση και ανταλλαγή πληροφοριών, με την έννοια της διασφάλισης των πολιτών από μη εξουσιοδοτημένη χρήση των δεδομένων ή από χρήση που δεν προβλέπεται από το ισχύον θεσμικό πλαίσιο.
- Η Δημόσια Διοίκηση θα διασφαλίζει τη συμμετοχή των πολιτών κατά τη λήψη κυβερνητικών αποφάσεων και κατά το σχεδιασμό και την αξιολόγηση των υπηρεσιών της δημόσιας διοίκησης.

Εικόνα 3.1. Αρχές της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης



Πηγή: Στρατηγική για την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση 2014-2020.

Η ανάπτυξη περιβαλλόντων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στα πλαίσια της «ψηφιακής κοινωνίας» έχει τους παρακάτω στόχους (Πομπόρτσας, 2005):

1. Η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση θα πρέπει να συμβάλλει ενεργά στην ανάπτυξη της «δικτυωμένης κοινωνίας». Η ανάπτυξη της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης δεν πρέπει να εκλαμβάνεται ως ένα μεμονωμένο γεγονός, καθώς, λαμβάνοντας υπόψη τη σημασία του δημόσιου τομέα για την οικονομία, είναι προφανές ότι μπορεί να συμβάλλει στη συνολική ανάπτυξη της «ψηφιακής κοινωνίας». Επιπλέον, η χρήση των υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης μπορεί να δράσει καταλυτικά στη διάδοση των ΤΠΕ σε μεγάλο μέρος του πληθυσμού.

2. Ο δημόσιος τομέας πρέπει να λειτουργεί ηλεκτρονικά (εργασίες και επικοινωνία). Ο δημόσιος τομέας πρέπει να χρησιμοποιεί τις ψηφιακές τεχνολογίες με σκοπό την επικοινωνία με τους πολίτες αλλά και την ενδοεπικοινωνία των δημόσιων φορέων. Ο τελικός στόχος είναι η μείωση του κόστους λειτουργίας του δημόσιου τομέα με ταυτόχρονη βελτίωση τόσο της πρόσβασης των πολιτών και των εταιρειών στις δημόσιες υπηρεσίες όσο και της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών.
3. Οι υπηρεσίες του δημόσιου τομέα πρέπει να παρέχονται με έναν περιεκτικό τρόπο και να τοποθετούν τους πολίτες και τις εταιρείες στο κέντρο των δραστηριοτήτων τους. Οι ανάγκες των πολιτών και των εταιρειών πρέπει να αποτελούν το σημείο εκκίνησης και τη βασική παράμετρο σχεδιασμού και ανάπτυξης περιβαλλόντων Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης.
4. Οι εργασίες του δημόσιου τομέα πρέπει να μεταφέρονται εκεί όπου θα έχουν την καλύτερη δυνατή αντιμετώπιση. Οι ψηφιακές τεχνολογίες επιτρέπουν την εύκολη, απλή, ασφαλή και σχετική φθηνή μεταφορά πληροφορίας και κατ'επέκταση γνώσης, γεγονός που επιτρέπει την επίλυση θεμάτων με πιο ευέλικτους τρόπους συγκριτικά με τις παραδοσιακές μεθόδους διακίνησης εγγράφων και πληροφοριών.

Οι παραπάνω στόχοι αντανακλούν τους μακροπρόθεσμους τελικούς σκοπούς, οι οποίοι πρέπει να κατευθύνουν την ανάπτυξη περιβαλλόντων Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης. Οι βραχυπρόθεσμοι στόχοι της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης παρουσιάζονται παρακάτω (Πομπόρτσης, 2005):

1. Ευέλικτη οργάνωση, η οποία επιτυγχάνεται με την επικέντρωση των διαφορετικών φορέων δημόσιου τομέα στο αντικείμενο ενασχόλησής τους και τη μεταφορά των υπόλοιπων εργασιών στους κατά περίπτωση αρμόδιους οργανισμούς.
2. Συνεργασία μεταξύ υπηρεσιών, δηλαδή συνεργατική επίλυση των προβλημάτων μεταξύ των δημόσιων φορέων με προτεραιότητα πάντα τις ανάγκες του πολίτη.
3. Μεγαλύτερη αποδοτικότητα της Διοίκησης μέσω απλοποιημένων διαδικασιών.

4. Λειτουργικά και περιεκτικά σημεία πρόσβασης στον δημόσιο τομέα, όπως ανεξάρτητες ή συνεργαζόμενες κυβερνητικές πύλες που αυξάνουν τη δυνατότητα παροχής υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης στους πολίτες.
5. Πλήρως ηλεκτρονικές υπηρεσίες, η ανάπτυξη των οποίων θα δώσει ώθηση στη μετάβαση προς την «ψηφιακή κοινωνία».
6. Ηλεκτρονικές υποδομές σε όλους τους δημόσιους οργανισμούς, δηλαδή δυνατότητα των δημόσιων οργανισμών να επικοινωνούν μεταξύ τους ηλεκτρονικά καθώς και κατοχή και γνώση όλων των απαραίτητων συστημάτων χειρισμού ηλεκτρονικών εγγράφων.
7. Ασφαλής Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση, η οποία θα εμπνέει εμπιστοσύνη στους πολίτες και θα οδηγήσει στην ποιοτική παροχή υπηρεσιών.
8. Υποστήριξη του διαμοιρασμού γνώσης μεταξύ των δημόσιων φορέων, ώστε να αυξηθεί η παραγωγικότητα και η αποτελεσματικότητά τους.

### **3.2.Μοντέλα σχέσεων και στάδια ηλεκτρονικής διακυβέρνησης**

Υπάρχουν τρία μοντέλα σχέσεων στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση που κατηγοριοποιούνται ανάλογα με τον δέκτη της επικοινωνίας και της αλληλεπίδρασης με την κρατική δομή. Τα μοντέλα σχέσεων είναι (Seifert & Petersen, 2002):

- Το μοντέλο Κυβέρνηση προς Κυβέρνηση (Government to Government – G2G), το οποίο περιλαμβάνει την εσωτερική επικοινωνία των κρατικών υπηρεσιών και την ενδοϋπηρεσιακή συνεργασία.
- Το μοντέλο Κυβέρνηση προς Επιχειρήσεις (Government to Business – G2B), το οποίο αφορά την επικοινωνία και τις συναλλαγές των επιχειρήσεων με το κράτος.
- Το μοντέλο Κυβέρνηση προς Πολίτες (Government to Citizen – G2C), το οποίο περιλαμβάνει την παροχή απλοποιημένων και ποιοτικών υπηρεσιών στους πολίτες, ώστε να διευκολυνθεί η συνδιαλλαγή του με την κρατική δομή.

Υπάρχουν 5 στάδια εξέλιξης της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης τα οποία οριοθετούνται βάσει του τρόπου που διατίθεται και διακινείται η πληροφορία. Ειδικότερα, τα στάδια αυτά είναι (Benchmarking E-government: A Global Perspective, 2002):

- Η Πρωτογενής Παρουσία (Emerging Presence). Πρόκειται για το πρώτο στάδιο Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης το οποίο περιλαμβάνει τη διάθεση βασικών κυβερνητικών πληροφοριών στους πολίτες μέσω ορισμένων ανεξάρτητων κυβερνητικών ιστότοπων. Στο συγκεκριμένο στάδιο δεν υπάρχει η δυνατότητα αμφίδρομης επικοινωνίας, παρά μόνο η δυνατότητα στατικής πληροφόρησης.
- Η Ενισχυμένη Παρουσία (Enhanced Presence). Πρόκειται για το δεύτερο στάδιο Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, όπου υπάρχει μεγαλύτερος αριθμός κυβερνητικών ιστότοπων που παρέχουν επιπρόσθετες πληροφορίες, όπως νομοθεσία και ενημερωτικά φυλλάδια, ενώ παρέχεται και η δυνατότητα επικοινωνίας μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.
- Η Διαδραστική Παρουσία (Interactive Presence). Στο συγκεκριμένο στάδιο υπάρχει πληθώρα κυβερνητικών ιστότοπων με περισσότερη διαδραστικότητα. Συγκεκριμένα, διατίθενται περισσότεροι τρόποι αλληλεπίδρασης με τους δημόσιους φορείς, όπως η online υποβολή αιτήσεων.
- Οι Συναλλαγές (Transactional Presence). Στο συγκεκριμένο στάδιο παρέχεται ένα μεγάλο φάσμα ολοκληρωμένων και ασφαλών online συναλλαγών, όπως πληρωμές για τέλη, φόρους, άδειες κ.ά.
- Η Ενοποιημένη ή Ολοκληρωμένη Παρουσία (Seamless or Fully Integrated Presence). Πρόκειται για το πιο προχωρημένο στάδιο Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, στο οποίο μπορεί να υπάρχει άμεση πρόσβαση σε όλες τις υπηρεσίες από μια ενιαία κυβερνητική διαδικτυακή πύλη χωρίς διαφοροποίηση ανάμεσα στις κρατικές υπηρεσίες, ενώ διευκολύνεται η ανταλλαγή δεδομένων ανάμεσα στους κρατικούς υπαλλήλους μέσω της δημιουργίας ενδο-υπηρεσιακών δικτύων (intranets), τα οποία αποτελούν τη βάση για την κατάργηση της γραφειοκρατίας.

### 3.3.Πλεονεκτήματα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης

Οι εφαρμογές Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης ωφελούν τους πολίτες, τις επιχειρήσεις αλλά και τους κυβερνητικούς φορείς, καθώς μπορούν να έχουν πρόσβαση σε αξιόπιστες κυβερνητικές πληροφορίες ανεξάρτητα από τη χρονική στιγμή ή την

τοποθεσία τους. Τα πλεονεκτήματα της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης περιλαμβάνουν (Alshehri & Drew, 2010):

- Την εξοικονόμηση χρόνου, ενέργειας και κόστους των πολιτών και των δημόσιων φορέων.
- Τη βελτίωση της εξυπηρέτησης των πολιτών και την αύξηση της ικανοποίησής τους από τις κυβερνητικές υπηρεσίες.
- Τη διεύρυνση των γνώσεων των πολιτών σε δεξιότητες που αφορούν τις ΤΠΕ, όπως η χρήση Η/Υ και διαδικτύου.
- Τη δημιουργία νέων επιχειρηματικών ευκαιριών.
- Τη βελτίωση της διαδικασίας επεξεργασίας δεδομένων από τους κυβερνητικούς φορείς.
- Τη βελτίωση των υπηρεσιών βάσει των αναγκών των πολιτών, δηλαδή η εξατομίκευση των δημόσιων υπηρεσιών.
- Την ευέλικτη ανταλλαγή γνώσεων και πληροφοριών ανάμεσα στους δημόσιους φορείς.
- Τη συμβολή στην εκπλήρωση των στόχων της οικονομικής κυβερνητικής πολιτικής μέσω της αύξησης της παραγωγικότητας των δημόσιων φορέων.
- Την προώθηση της διαφάνειας και της ακρίβειας κατά την εξυπηρέτηση των πολιτών.
- Την καλλιέργεια σχέσεων εμπιστοσύνης ανάμεσα στην κυβέρνηση και στον πολίτη.

#### **3.4.Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση στην Ελλάδα**

Οι βασικές υπηρεσίες Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης στην Ελλάδα που ορίστηκαν στα πλαίσια της Στρατηγικής για την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση 2014-2020 παρατίθενται στον Πίνακα 3.1. Η λειτουργία της κεντρικής διαδικτυακής πύλης (ΕΡΜΗΣ), η εφαρμογή του προγράμματος Δι@ύγεια για την προαγωγή της διαφάνειας, το σύστημα παροχής οικονομικών υπηρεσιών TAXIS, αποτελούν απτά αποτελέσματα της προσπάθειας εκσυγχρονισμού της Ελληνικής Δημόσιας Διοίκησης με την υιοθέτηση ψηφιακών τεχνολογιών.

Πίνακας 3.1. Υπηρεσίες Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης στην Ελλάδα

Υπηρεσίες προς Πολίτες	Βασικές Δημόσιες Υπηρεσίες
	Φόρος εισοδήματος: δήλωση και ειδοποίηση εκκαθάρισης
	Υπηρεσίες αναζήτησης εργασίας
	Εισφορές κοινωνικής ασφάλισης
	Προσωπικά έγγραφα (διαβατήριο και άδεια οδήγησης)
	Καταχώρηση οχήματος
	Έκδοση οικοδομικής άδειας
	Δήλωση προς την αστυνομία (π.χ., σε περίπτωση κλοπής)
	Δημόσιες βιβλιοθήκες (διαθεσιμότητα καταλόγων, εργαλεία αναζήτησης)
	Πιστοποιητικά (γεννήσεως και γάμου): αίτηση και παραλαβή
	Εισαγωγή στην ανώτατη εκπαίδευση
	Ανακοίνωση μετακόμισης (αλλαγή διεύθυνσης)
	Υπηρεσίες υγείας (διαθεσιμότητα υπηρεσιών και κλείσιμο ραντεβού)
Υπηρεσίες προς Επιχειρήσεις	Εισφορές κοινωνικής ασφάλισης για τους εργαζομένους
	Φόρος επιχειρήσεων: δήλωση και ειδοποίηση εκκαθάρισης
	ΦΠΑ: δήλωση και ειδοποίηση εκκαθάρισης
	Έναρξη επιχείρησης
	Υποβολή στοιχείων σε Στατιστικές υπηρεσίες
	Δηλώσεις στα τελωνεία
	Περιβαλλοντικές άδειες
	Δημόσιες Προμήθειες

Πηγή: Στρατηγική για την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση 2014-2020

Το ποσοστό χρήσης των υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης για το διάστημα Απρίλιος 2014-Μάρτιος 2015 ήταν 46,4%. Οι υπηρεσίες της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης περιλαμβάνουν κάθε συναλλαγή των πολιτών με δημόσιες υπηρεσίες μέσω του διαδικτύου, για προσωπική χρήση. Ειδικότερα, συναλλαγές αναφορικά με υποχρεώσεις των πολιτών (φορολογική δήλωση κλπ.), επίσημα έγγραφα (αστυνομική ταυτότητα, πιστοποιητικό γέννησης κλπ.), υπηρεσίες εκπαίδευσης (δημόσιες βιβλιοθήκες, πληροφόρηση και εγγραφή σε σχολεία ή ανώτατα και ανώτερα εκπαιδευτικά ιδρύματα), υπηρεσίες δημόσιας υγείας (προγραμματισμός ραντεβού, χορήγηση ιατρικών βεβαιώσεων, πιστοποιητικό νοσηλείας ή εξέτασης ασθενούς κλπ.).



Παρακάτω παρατίθενται επίσημα στατιστικά στοιχεία σχετικά με τη χρήση των υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης από τις επιχειρήσεις<sup>6</sup>:

- Το ποσοστό των επιχειρήσεων που χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο για Ενημέρωση και πληροφόρηση από τις δημόσιες αρχές ανέρχεται σε 81.5%.
- Το ποσοστό των επιχειρήσεων που χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο για πρόσβαση σε έντυπα από τις ιστοσελίδες Δημοσίων φορέων αντιστοιχεί σε 75.5%.
- Το ποσοστό των επιχειρήσεων που χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο για επιστροφή και υποβολή συμπληρωμένων εντύπων (π.χ. υποβολή δήλωσης φόρου εισοδήματος, ΦΠΑ, κ.α.) ανέρχεται σε 75.6%.
- Το ποσοστό των επιχειρήσεων που χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο για Υποβολή δήλωσης ΦΠΑ αντιστοιχεί σε 70.5%.
- Το ποσοστό των επιχειρήσεων που χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο για Υποβολή εργοδοτικών εισφορών ανέρχεται σε 70%.

Τα λογιστικά πληροφοριακά συστήματα είναι σημαντικό να έχουν απευθείας σύνδεση με υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης για να είναι ακόμα πιο αποτελεσματικά και αποδοτικά. Ελληνική έρευνα έδειξε ότι ο βασικός λόγος που τα λογιστικά γραφεία έχουν υπολογιστικά συστήματα είναι για να χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (Emmanouilidis & Economides, 2010). Με αυτόν τον τρόπο αποσυμφορίζονται δημόσιες υπηρεσίες, όπως οι εφορίες, ενώ παράλληλα διευκολύνεται η εργασία του λογιστή.

## Κεφάλαιο 4. Λογιστικές εργασίες μέσω Διαδικτύου

### 4.1.Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων - TAXISNET

Η Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων (Γ.Γ.Π.Σ.) του Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών αναπτύσσει και λειτουργεί παραγωγικά μεγάλης κλίμακας Ολοκληρωμένα Πληροφοριακά Συστήματα με κυριότερα το TAXIS, το TAXISnet, το ICIS και τα συστήματα μισθοδοσίας και συντάξεων. Η αρχική σελίδα της Γ.Γ.Π.Σ. περιλαμβάνει:

---

<sup>6</sup> Τα στατιστικά στοιχεία προέρχονται από την επίσημη ιστοσελίδα για την Κοινωνία της Πληροφορίας (<http://www.ktpae.gr/>)

- Υπηρεσίες προς πολίτες

#### Υποβολή δήλωσης Φορολογίας Εισοδήματος Ε1

Δίνεται η δυνατότητα για συμπλήρωση και αυτόματη αποστολή της φορολογικής δήλωσης (Ε1) και των συμπληρωματικών εντύπων Ε2 και Ε3.

#### Υπηρεσία Χορήγησης Επιδόματος Κατανάλωσης Πετρελαίου Θέρμανσης

Από την υπηρεσία αυτή μπορεί κάποιος να επιλέξει αν θα υποβάλει Αίτηση ένταξης στο Μητρώο Δικαιούχων του Επιδόματος Κατανάλωσης Πετρελαίου Θέρμανσης, λειτουργώντας ως Δικαιούχος / Υποψήφιος Δικαιούχος του Επιδόματος, ή αν θα δηλώσει τα χιλιοστά των δαπανών θέρμανσης ανάμεσα στους ενοίκους μιας πολυκατοικίας λειτουργώντας ως Διαχειριστής - Εκπρόσωπος των ενοίκων της.

#### Εκτύπωση Εντύπων Τελών Κυκλοφορίας και Κατάσταση Οχημάτων

Στο συγκεκριμένο πεδίο υπάρχουν 3 επιλογές:

- Με κωδικούς TaxisNet (Εντυπα Τελών και Κατάσταση Οχημάτων)
- Χωρίς Κωδικούς TaxisNet (Εντυπα Τελών)
- Με κωδικούς TaxisNet (Κατάσταση Τελών Κυκλοφορίας εταιριών με μεγάλο αριθμό οχημάτων)

#### Υποβολή Εντύπου Α21 για χορήγηση οικογενειακών επιδομάτων

Συμπληρώνεται και αποστέλλεται αυτόματα η Αίτηση Χορήγησης Οικογενειακού Επιδόματος

#### Αιτήσεις Ρυθμίσεων (Ν.4152/2013)

Υπάρχουν δύο ενεργοποιημένοι τύποι ρυθμίσεων:

- Αίτηση ρύθμισης με απαλλαγή προσαυξήσεων ν.4152/2013
- Αίτηση πάγιας ρύθμισης οφειλών ν.4152/2013

#### Εκλογική Αποζημίωση

Με τους κωδικούς του TAXISnet μπορεί κάποιος να συνδεθεί στην εφαρμογή και να συμπληρώσει: α) τον αριθμό τραπεζικού λογαριασμού (IBAN), β) σχετικά στοιχεία ταυτοποίησης (Αρ. Δελτίου Ταυτότητας, αρμοδιότητα, τηλέφωνο και email επικοινωνίας), προκειμένου μετά από έλεγχο να γίνει η κατάθεση της ειδικής αποζημίωσης στον λογαριασμό που ορίζει και να ολοκληρωθεί η διαδικασία

πληρωμής της ειδικής αποζημίωσης των διοριζομένων εποπτών, εφόρων, αντιπροσώπων της δικαστικής αρχής κ.λ.π., εντός του νομού της έδρας τους.

#### e-Παράβολο

Το συγκεκριμένο πεδίο παραπέμπει στην Εφαρμογή Ηλεκτρονικού Παραβόλου, όπου υπάρχει δυνατότητα εισόδου για πιστοποιημένους και μη πιστοποιημένους Χρήστες του taxinet . Η διαδικασία του ηλεκτρονικού παραβόλου περιλαμβάνει:

- Δημιουργία e-παραβόλου:

Ο ενδιαφερόμενος θα πρέπει να συμπληρώσει την σχετική ηλεκτρονική φόρμα για τη χορήγηση του παραβόλου που επιλέγει και η εφαρμογή εκδίδει μοναδικό «κωδικό παραβόλου» που αντιστοιχεί στο e-παράβολο. Στη συνέχεια θα εκτυπώνει το e-παράβολο για να το καταθέσει στον Φορέα. Υπάρχει πρόσθετη επιλογή όπου δίνονται οδηγίες για τη δημιουργία e-παραβόλου.

- Πληρωμή e-παραβόλου:

Η πληρωμή του e-παραβόλου μπορεί να πραγματοποιηθεί με χρήση του μοναδικού κωδικού πληρωμής στις τράπεζες και στα ΕΛΤΑ ή με την χρήση πιστωτικής / χρεωστικής / προπληρωμένης κάρτας μέσω της ιστοσελίδας της ΓΓΠΣ.

- Κατάθεση e-παραβόλου στον Φορέα:

Ο ενδιαφερόμενος θα πρέπει να καταθέσει-χρησιμοποιήσει το e-παράβολο στον Φορέα για τον οποίο το έχει εκδώσει. Στην συνέχεια, ο υπάλληλος του Φορέα, θα κάνει τον έλεγχο και τη δέσμευση του e-παραβόλου.

#### Δήλωση Μοναδικού Ακατάσχετου Τραπεζικού Λογαριασμού για Φ.Π.

Σε αυτό το πεδίο συμπληρώνεται και αποστέλλεται αυτόματα η Δήλωση Ακατάσχετου Λογαριασμού.

#### Φόρος Υπεραξίας Ακινήτων Αρθ. 41 Κ.Φ.Ε.

Στο συγκεκριμένο πεδίο μπορεί κάποιος να συμπληρώσει και να αποστείλει αυτόματα τη δήλωση φόρου Υπεραξίας Ακινήτων Αρθ. 41 Κ.Φ.Ε.

#### Αίτηση Κοινωνικού Μέρισματος

Στο πεδίο αυτό παρέχεται η δυνατότητα συμπλήρωσης και αυτόματης αποστολής της Αίτησης Κοινωνικού Μέρισματος.

#### Υποβολή Δηλώσεων Στοιγείων Ακινήτων (Ε9)

Το πεδίο περιλαμβάνει τη συμπλήρωση και αυτόματη αποστολή της Δήλωσης Στοιχείων Ακινήτων (Ε9).

Από την υπηρεσία αυτή τα Φυσικά πρόσωπα μπορούν να υποβάλλουν:

- Δήλωση στοιχείων ακινήτων (Ε9) για τα έτη 2015 και 2016 (διαρκούς ενημέρωσης).
- Τροποποιητική δήλωση ΕΝ.Φ.Ι.Α. έτους 2014.
- Αρχική δήλωση στοιχείων ακινήτων (Ε9) έτους 2014, εάν δεν έχει εκδοθεί πράξη Διοικητικού προσδιορισμού φόρου.
- Αρχική και τροποποιητική δήλωση στοιχείων ακινήτων (Ε9) για τα έτη 2010 έως 2013.

Επιπλέον, τα φυσικά πρόσωπα μπορούν να εκτυπώσουν ατομικό εκκαθαριστικό σημείωμα Φ.Α.Π. για τα έτη 2010 έως 2013 και πράξη Διοικητικού προσδιορισμού φόρου για το έτος 2014 εφόσον αυτά έχουν εκδοθεί. Για το έτος 2014, μπορούν να εκτυπώσουν Πιστοποιητικό ΕΝ.Φ.Ι.Α. (άρθρο 54Α του Ν. 4174/2013).

Τα Νομικά πρόσωπα μπορούν να υποβάλλουν:

- Δήλωση στοιχείων ακινήτων (Ε9) για τα έτη 2015 και 2016 (διαρκούς ενημέρωσης).
- Τροποποιητική δήλωση ΕΝ.Φ.Ι.Α. έτους 2014.
- Αρχική δήλωση στοιχείων ακινήτων (Ε9) έτους 2014, εάν δεν έχει εκδοθεί πράξη Διοικητικού προσδιορισμού φόρου.
- Δήλωση στοιχείων ακινήτων (Ε9) για τα έτη 2011 έως 2014.

#### Υποβολή Δήλωσης Πληροφοριακών Στοιχείων Μισθώσεων Ακίνητης Περιουσίας

Από αυτήν την εφαρμογή μπορεί κάποιος να υποβάλει/να δει/να αποδεχτεί δηλώσεις πληροφοριακών στοιχείων μίσθωσης για την ακίνητη περιουσία. Με την ολοκλήρωση της υποβολής θα εκτυπώνεται «ΑΠΟΔΕΙΞΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΜΙΣΘΩΣΗΣ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ»

Δείτε αν είστε παλιός χρήστης TAXISnet και χρειάζεται να παραλάβετε κλειδάριθμο από Δ.Ο.Υ

Η υπηρεσία παρέχει στους πολίτες τη δυνατότητα να ενημερωθούν για το αν είναι πιστοποιημένοι χρήστες του TAXISnet και αν χρειάζονται κλειδάριθμο.

#### Ενημέρωση Εκκαθάρισης

Στο συγκεκριμένο πεδίο μπορεί κάποιος να ενημερωθεί σχετικά με το αν η Φορολογική του Δήλωση έχει εκκαθαριστεί, ανεξαρτήτως του τρόπου υποβολής της (στη Δ.Ο.Υ. ή μέσω διαδικτύου).

#### Κάρτα Αποδείξεων

Η Κάρτα Αποδείξεων είναι μια προσωπική Κάρτα συλλογής αποδείξεων των εξόδων, η οποία δίνει τη δυνατότητα στο φορολογούμενο να συλλέγει και να υποβάλει αυτόματα τις αποδείξεις λιανικής πώλησης και παροχής υπηρεσιών, ώστε να επωφεληθεί της έκπτωσης που του αναλογεί, κατά την εκκαθάριση της φορολογικής του δήλωσης, χωρίς άλλη διαδικασία. Η Κάρτα Αποδείξεων δεν είναι υποχρεωτική, δεν αποτελεί τραπεζικό προϊόν, είναι ανώνυμη και έχει σκοπό να σας διευκολύνει απαλλάσσοντάς σας από τη συλλογή και την καταμέτρηση των αποδείξεων και την υποβολή στις αρμόδιες αρχές για φορολογικούς λόγους.

Δίνονται οι εξής επιλογές:

- Για πιστοποιημένους χρήστες TAXISnet: α) Ενεργοποίηση Κάρτας και β) Παρακολούθηση Μερίδας Αποδείξεων.
- Για μη πιστοποιημένους χρήστες TAXISnet: α) Ενεργοποίηση κάρτας μέσω SMS(Α.Φ.Μ., κενό, 10ψήφιος αριθμός κάρτας) στο 54053 και β) Παρακολούθηση λογαριασμού με Α.Φ.Μ. και 10ψήφιο αριθμό κάρτας.

#### Ειδοποιήσεις πληρωμής ή επιστροφής φόρου

Από την υπηρεσία αυτή μπορεί κάποιος να ενημερωθεί για Ειδοποιήσεις πληρωμής φόρου. Ειδικότερα:

- Η υπηρεσία αναζήτησης οφειλών Ε.Ε.Τ.Α. 2013 απευθύνεται σε όλους τους φορολογούμενους, ώστε να ενημερωθούν και να τυπώσουν τα στοιχεία των ακινήτων για τα οποία οφείλεται Ε.Ε.Τ.Α. καθώς και την ειδοποίηση με την/τις "Ταυτότητες Οφειλής" (Τ.Ο.).
- Η υπηρεσία αναζήτησης ειδοποιήσεων Τελών Κυκλοφορίας και κατάστασης οχημάτων, απευθύνεται σε όλους τους φορολογούμενους, ώστε άμεσα να

μπορούν να ενημερωθούν για την κατάσταση των οχημάτων τους (κυβικά, κίνηση, ακινησία, κτλ) και να μπορούν να εκτυπώσουν την ειδοποίηση πληρωμής τελών κυκλοφορίας.

#### Προσωρινή Δήλωση Απόδοσης Φόρου και Τελών Χαρτοσήμου

Το συγκεκριμένο πεδίο περιλαμβάνει τη συμπλήρωση και την αυτόματη αποστολή της Προσωρινής Δήλωσης Απόδοσης Φόρου και Τελών Χαρτοσήμου.

#### Υποβολή Οριστικής Δήλωσης Φ.Μ.Υ. ( Ε7) οικ.έτους 2014

Η υπηρεσία αυτή παρέχει τη δυνατότητα ηλεκτρονικής υποβολής της Οριστικής Δήλωσης Φόρου Μισθωτών Υπηρεσιών (Ε7) οικ.έτους 2014

#### Έκδοση Αποδεικτικού Ενημερότητας

Στο πεδίο μπορεί κάποιος να κάνει αίτηση για την απόκτηση έγκυρου Αποδεικτικού Ενημερότητας, το οποίο μπορεί να δει και να εκτυπώσει σε πραγματικό χρόνο.

#### Εγκυρότητα Φορολογικών Στοιχείων

Η συγκεκριμένη υπηρεσία περιλαμβάνει τη δυνατότητα ελέγχου της εγκυρότητας

- των στοιχείων ενός εκκαθαριστικού σημειώματος φόρου εισοδήματος ανεξαρτήτως του τρόπου έκδοσής του.
- ενός Αποδεικτικού Ενημερότητας για χρέη προς το Δημόσιο.
- του αριθμού Φ.Π.Α. - V.I.E.S.

#### Αναζήτηση Στοιχείων Λογιστή

Στο πεδίο αυτό δίνεται η δυνατότητα εμφάνισης των στοιχείων των λογιστών όπως αυτά παρέχονται από το Οικονομικό Επιμελητήριο, πληκτρολογώντας τον Α.Φ.Μ. του λογιστή που θέλει κάποιος να αναζητήσει.

#### e- Έντυπα

Στη συγκεκριμένη υπηρεσία μπορεί κάποιος να δει και να εκτυπώσει τα πιο συχνά χρησιμοποιούμενα έντυπα και δηλώσεις κατά τις συναλλαγές με τους φορείς του Υπουργείου Οικονομικών.

#### Έντυπα Αποφυγής Διπλής Φορολογίας

Το πεδίο παραπέμπει στη Διεύθυνση Διεθνών Οικονομικών Σχέσεων, η οποία είναι αρμόδια για το σχεδιασμό, το συντονισμό, την ανάπτυξη και οργάνωση των διεθνών

οικονομικών σχέσεων σε φορολογικά και τελωνειακά θέματα, τον προγραμματισμό σύναψης αναθεώρησης διεθνών οικονομικών συμφωνιών ή συμβάσεων, την εισήγηση της κύρωσής τους και την παρακολούθηση της εκτέλεσής τους. Η Διεύθυνση Διεθνών Οικονομικών Σχέσεων αποτελείται από τα παρακάτω τμήματα:

- α) Τμήμα Φορολογικών Θεμάτων
- β) Τμήμα Τελωνειακών Θεμάτων
- γ) Τμήμα Διεθνούς Διοικητικής Συνεργασίας

#### Πίνακας αντικειμενικών τιμών αγροτικών προϊόντων (2014)

Το συγκεκριμένο πεδίο παρέχει του πίνακες με τις αντικειμενικές τιμές των αγροτικών προϊόντων σε αρχεία excel ή pdf.

- Υπηρεσίες προς επιχειρήσεις

#### Υποβολή Δήλωσης Βεβαίωσης Αποδοχών ή συντάξεων, Βεβαίωσης αμοιβών από επιχειρηματική δραστηριότητα, Βεβαίωσης εισοδημάτων από μερίσματα, τόκους, δικαιώματα

Η υπηρεσία παρέχεται για επιχειρήσεις και δημόσιους φορείς.

#### Εισόδημα Νομικών Προσώπων

Η υποβολή Δηλώσεων Εισοδήματος Νομικών Προσώπων απαιτεί:

- Ν - Δήλωση φορολογίας εισοδήματος Νομικών Προσώπων και Νομικών Οντοτήτων αρθ.45 Ν.4172/2013
- Ε5 - Δήλωση φορολογίας εισοδήματος Ο.Ε., Ε.Ε., Αστικών, Αφανών ή Συμμετοχικών Εταιριών, Κοινωνιών Αστικού Δικαίου και Κοινοπραξιών.
- Φ01.010 - Δήλωση φορολογίας εισοδήματος νομικών προσώπων κερδοσκοπικού χαρακτήρα.
- Φ01.012 - Δήλωση για νομικά πρόσωπα ΜΗ κερδοσκοπικού χαρακτήρα
- Φ01.013 - Δήλωση φορολογίας εισοδήματος νομικών προσώπων που εφαρμόζουν τα Δ.Λ.Π.

#### Υποβολή Καταστάσεων Συμφωνητικών της παραγράφου 16 του άρθρου 8 του Ν.1882/1990

Από τη συγκεκριμένη εφαρμογή μπορούν να υποβληθούν τα παρακάτω έντυπα:

- Προσωρινή Δήλωση Απόδοσης φόρου και τελών χαρτοσήμου

- Προσωρινή Δήλωση Παρακρατούμενων και Προκαταβλητέων Φόρων από Μισθωτή Εργασία και Συντάξεις καθώς και από Αμοιβές Επιχειρηματικής Δραστηριότητας
- Δήλωση Απόδοσης Προκαταβλητέου φόρου στις αμοιβές Αρχιτεκτόνων-Μηχανικών
- Δήλωση Απόδοσης Παρακρατούμενου φόρου εισοδήματος εργοληπτών
- Δήλωση παρακρατούμενου φόρου από φορείς γενικής κυβέρνησης κατά την προμήθεια κάθε είδους αγαθών ή παροχής υπηρεσιών
- Κατάσταση Συμφωνητικών παραγράφου 16, άρθρου 8, Ν 1882/90
- Οριστική Δήλωση Φόρου Μισθωτών Υπηρεσιών (ΦΜΥ)
- Οριστική δήλωση αμοιβών από ελευθέρια επαγγέλματα
- Οριστική Δήλωση για εισοδήματα από εμπορικές επιχειρήσεις

#### Ηλεκτρονικές Ταμειακές Μηχανές

Στην υπηρεσία αυτή μπορεί η επιχείρηση να υποβάλει ηλεκτρονικά τα παρακάτω έντυπα:

- Έντυπο Κατάστασης Έκδοσης Φορολογικών Στοιχείων (Δ10).
- Έντυπο Παραστατικών Μεταβίβασης Φορολογικών Ηλεκτρονικών Μηχανισμών πωλητών-dealer (Δ11).
- Έντυπο Δήλωσης Έναρξης -- Μεταβολής-Παύσης λειτουργίας Φ.Η.Μ. (Δ13).
- Έντυπο Δήλωσης Έναρξης -- Μεταβολής-Παύσης λειτουργίας των ΑΔΗΜΕ Ταξιμέτρων (Δ14).

#### Γνωστοποιήσεις υπόχρεων απεικόνισης συναλλαγών (Δ12)

Στο συγκεκριμένο πεδίο συμπληρώνεται και αποστέλλεται αυτόματα το Έντυπο Υποβολής Γνωστοποιήσεων υπόχρεων απεικόνισης συναλλαγών.

#### Κ.Β.Σ. / Κ.Φ.Α.Σ. (Κώδικας Φορολογικής Απεικόνισης Συναλλαγών)

Η υπηρεσία αυτή περιλαμβάνει τα έντυπα υποβολής για Κ.Β.Σ. / Κ.Φ.Α.Σ. (Κώδικα Φορολογικής Απεικόνισης Συναλλαγών). Αναλυτικότερα, υπάρχουν οι παρακάτω δυνατότητες:

- Υποβολή της Μηνιαίας Κατάστασης Πελατών Προμηθευτών και Συναλλαγών – ΜΥΦ.



- Υποβολή των Συγκεντρωτικών Καταστάσεων Πελατών / Προμηθευτών (Δ1, Δ2).
- Προβολή Συγκεντρωτικών Καταστάσεων Πελατών / Προμηθευτών παρελθόντων ετών που έχουν υποβληθεί ηλεκτρονικά .

#### Δηλώσεις Φ.Π.Α. - V.I.E.S

Στην υπηρεσία αυτή οι χρήστες μπορούν:

- Να συμπληρώσουν και να αποστείλουν αυτόματα την Περιοδική και την Εκκαθαριστική Δήλωση Φ.Π.Α.
- Να συμπληρώσουν και να αποστείλουν αυτόματα τη Δήλωση V.I.E.S. (Ενδοκοινοτικών Αποκτήσεων - Παραδόσεων).

#### Δήλωση Ένταξης στο Ειδικό Καθεστώς του Άρθρου 39β του Κώδικα Φ.Π.Α.

Περιλαμβάνει τη συμπλήρωση και την αυτόματη αποστολή της Δήλωσης Ένταξης στο Ειδικό Καθεστώς του Άρθρου 39β του Κώδικα Φ.Π.Α.

#### Σύστημα Εισροών-Εκροών καυσίμων

Η συγκεκριμένη υπηρεσία παρέχει πληροφορίες σχετικά με:

- Τα πρόστιμα που έχουν επιβληθεί από το Υπουργείο Ανάπτυξης και από τις αρμόδιες Διευθύνσεις του Υπουργείου Ανάπτυξης για παραβάσεις των διατάξεων που αφορούν στα ολοκληρωμένα συστήματα παρακολούθησης εισροών-εκροών στα πρατήρια υγρών καυσίμων.
- Τη λευκή λίστα των πρατηρίων υγρών καυσίμων που έχουν διασυνδεθεί με το σύστημα Εισροών - Εκροών του Υπουργείου Οικονομικών και αποστέλλουν στοιχεία.
- Τα θεσμικά ζητήματα του συστήματος Εισροών-Εκροών καυσίμων.
- Πληροφορίες και ανακοινώσεις που αφορούν το σύστημα Εισροών-Εκροών καυσίμων.
- Προδιαγραφές για την ένταξη των πρατηρίων στο σύστημα Εισροών-Εκροών καυσίμων και των στοιχείων που οφείλουν να στέλνουν.
- Τις τεχνικές οδηγίες για το σύστημα Εισροών-Εκροών καυσίμων.

Επιπλέον, παραπέμπει στην Υπηρεσία μητρώου για εγκαταστάτες και πρατήρια καυσίμων στο σύστημα Εισροών- Εκροών και παρέχει εργαλεία χρήσιμα για τα πρατήρια που εγγράφονται στο σύστημα.

#### Ειδικός Φόρος Ακινήτων (Ε.Φ.Α.) Νομικών Προσώπων

Στο πεδίο αυτό οι χρήστες μπορούν να υποβάλουν τη Δήλωση Ειδικού Φόρου Ακινήτων (Ε.Φ.Α.) Νομικών Προσώπων.

#### Λοιπές Δηλώσεις Εισοδήματος

Το συγκεκριμένο πεδίο περιλαμβάνει την υποβολή των Καταστάσεων Φορολογικής Αναμόρφωσης και των Πινάκων Αυτοκινήτων και Κινητών.

#### Ενδοομιλικές Συναλλαγές

Πρόκειται για την Υπηρεσία Υποβολής Συνοπτικού Πίνακα Πληροφοριών Τεκμηρίωσης Τιμών Ενδοομιλικών Συναλλαγών. Η συγκεκριμένη υπηρεσία υλοποιεί ένα περιβάλλον διαδικτυακής εφαρμογής για την υποβολή του προβλεπόμενου από το Νόμο συνοπτικού πίνακα πληροφοριών του φακέλου τεκμηρίωσης τιμών ενδοομιλικών συναλλαγών.

#### Υπηρεσία Υποβολής Φορολογικών Πιστοποιητικών

Πρόκειται για μια διαδικτυακή υπηρεσία (web service) που παρέχει την απαιτούμενη λειτουργικότητα (API) για την αποθήκευση και διαχείριση φορολογικών πιστοποιητικών από πιστοποιημένους χρήστες.

#### Υποβολή δηλώσεων Τελών και Ειδικών φόρων

Η υπηρεσία αυτή περιλαμβάνει την ηλεκτρονική υποβολή:

- της Δήλωσης απόδοσης φόρου Ασφαλιστρών.
- της Δήλωσης απόδοσης ειδικής Ασφαλιστικής Εισφοράς Δακοκτονίας.
- της Δήλωσης Απόδοσης Τέλους Καρτοκινητής Τηλεφωνίας.
- της Δήλωσης Απόδοσης Τέλους Συνδρομητών Κινητής Τηλεφωνίας.

#### Δήλωση αλλαγής ΚΑΔ

Το συγκεκριμένο πεδίο παραπέμπει στις Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες Μητρώου, όπου πραγματοποιείται η Δήλωση Αλλαγής ΚΑΔ.

#### Υποβολή Αιτήσεων Επιστροφής ΦΠΑ/VAT REFUND

Η υπηρεσία περιλαμβάνει την ηλεκτρονική υποβολή των αιτήσεων επιστροφής ΦΠΑ από άλλες χώρες της Ε.Ε.

#### Μικρή Μονοαπευθυντική Θυρίδα (Mini One Stop Shop - MOSS)

Η μικρή μονοαπευθυντική θυρίδα δίνει τη δυνατότητα στους υποκείμενους στον φόρο που παρέχουν τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες, ραδιοφωνικές και τηλεοπτικές υπηρεσίες και ηλεκτρονικά παρεχόμενες υπηρεσίες σε μη υποκείμενα στον φόρο πρόσωπα σε κράτη μέλη στα οποία δεν έχουν εγκατάσταση, να καταβάλλουν τον οφειλόμενο ΦΠΑ επί των εν λόγω παρεχόμενων υπηρεσιών μέσω διαδικτυακής πύλης στο κράτος μέλος στο οποίο είναι εγγεγραμμένοι για φορολογικούς σκοπούς.

#### Υποβολή Οικονομικών Στοιχείων των Δημοσίων Μονάδων Υγείας

Το πεδίο αυτό περιλαμβάνει την Απόφαση και τις οδηγίες για την υποβολή των Οικονομικών Στοιχείων των Δημόσιων Μονάδων Υγείας.

Οι ακόλουθες υπηρεσίες είναι κοινές με τις Υπηρεσίες προς τους Πολίτες:

- Αιτήσεις Ρυθμίσεων (Ν.4152/2013)
- Φόρος Υπεραξίας Ακινήτων Αρθ. 41 Κ.Φ.Ε.
- Δείτε αν είστε παλιός χρήστης TAXISnet και χρειάζεται να παραλάβετε κλειδάριθμο από Δ.Ο.Υ.
- e-Παράβολο
- Υποβολή Δήλωσης Πληροφοριακών Στοιχείων Μισθώσεων Ακίνητης Περιουσίας
- Προσωρινή Δήλωση Παρακρατούμενων και Προκαταβλητέων Φόρων από Μισθωτή Εργασία και Συντάξεις καθώς και από Αμοιβές Επιχειρηματικής Δραστηριότητας
- Προσωρινή Δήλωση Απόδοσης Φόρου και Τελών Χαρτοσήμου
- Υποβολή Οριστικής Δήλωσης Φ.Μ.Υ. ( Ε7) οικ.έτους 2014
- Φορολογικός Οδηγός

Ο Φορολογικός Οδηγός παρέχει χρήσιμες πληροφορίες στον πολίτη σε θέματα φορολογικού περιεχομένου. Αναλυτικότερα, ο Φορολογικός Οδηγός παρέχει:

- Γενικές Πληροφορίες

- Πληροφορίες για τον Φόρο Εισοδήματος
- Πληροφορίες για τον Φ.Π.Α - V.I.E.S.
- Πληροφορίες για τον Κ.Β.Σ.
- Πληροφορίες για τον Φόρο Κεφαλαίου
- Πληροφορίες για τα Τέλη και τους Ειδικούς Φόρους
- Πληροφορίες για Ατομικές Διοικητικές Λύσεις
- Δημόσια Δεδομένα

Τα Δημόσια Δεδομένα περιλαμβάνουν:

- Βασικά στοιχεία για τις Διαδικτυακές Υπηρεσίες
- Στατιστικά στοιχεία
- Πληροφορίες για τις ΔΟΥ
- Στοιχεία που προκύπτουν από τη δημοσιοποίηση ληξιπρόθεσμων οφειλών νομικών προσώπων προς το Δημόσιο
- Στοιχεία που προκύπτουν από τη δημοσιοποίηση ληξιπρόθεσμων οφειλών φυσικών προσώπων προς το Δημόσιο
- Στοιχεία που προκύπτουν από την παρακολούθηση της Φορολογικής Διοίκησης
- Διαγωνισμοί/Διαβουλεύσεις

Το συγκεκριμένο πεδίο πληροφορεί τους χρήστες για:

- Διαγωνισμούς
- Διαβουλεύσεις
- Προσκλήσεις Ενδιαφέροντος
- Δημοπρασίες
- Μισθώσεις Ακινήτων
- myTAXISnet

Οι χρήστες του TAXISnet μπορούν να εισέλθουν στον λογαριασμό τους ηλεκτρολογώντας το όνομα χρήστη και τον κωδικό τους. Στο myTAXISnet δίνεται η δυνατότητα στον εκάστοτε χρήστη να δει όλες τις διαθέσιμες εφαρμογές του TAXISnet πατώντας τον σύνδεσμο Εφαρμογές. Επιπλέον, ο χρήστης έχει τη δυνατότητα: α) να βρει ποιες εφαρμογές μπορεί να χρησιμοποιήσει με βάση το τρέχον φορολογικό του προφίλ πατώντας τον σύνδεσμο Εφαρμογές φορολογικού προφίλ και β) να επιλέξει συντομεύσεις στις εφαρμογές που χρησιμοποιεί πιο συχνά πατώντας τον σύνδεσμο Συντομεύσεις.

Το myTAXISnet παρέχει προσωποποιημένη πληροφόρηση η οποία εμπεριέχει:

- Την εικόνα τελευταίας κίνησης θεωρήσεων ανά θεωρημένο είδος
- Τις ενεργές Ταμειακές Μηχανές
- Γενικές Πληροφορίες Ενημερότητας Εξωτερικών Φορέων
- Τα στοιχεία Μητρώου
- Τα στοιχεία Οφειλών

Το φορολογικό Ημερολόγιο, όπου παρουσιάζονται οι ημερομηνίες υποβολής των δηλώσεων του χρήστη (Εισόδημα, ΦΠΑ-Vies, ΚΒΣ, Παρακρατούμενοι, Τέλη και Ειδικοί Φόροι).

Τέλος, το myTAXISnet δίνει στον χρήστη τη δυνατότητα να εξουσιοδοτήσει άλλους χρήστες του TAXISnet για να δράσουν εκ μέρους του ή να δει εξουσιοδοτήσεις που του έχουν κάνει πατώντας τον σύνδεσμο Εξουσιοδοτήσεις.

Εικόνα 4.1. Η αρχική σελίδα της Γ.Γ.Π.Σ.



Πηγή: <http://www.gsis.gr/>

## 4.2.Υπηρεσίες ασφαλιστικών οργανισμών στο Διαδίκτυο

### 4.2.1.ΙΚΑ-ΕΤΑΜ

Οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες του ika.gr περιλαμβάνουν:

- Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες προς Εργοδότες, οι οποίες δίνουν τις παρακάτω επιλογές:
- Την Εγγραφή, που αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για τη χρήση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών και στοχεύει στη βελτίωση της συναλλαγής με το ΙΚΑ-ΕΤΑΜ και την εξάλειψη της ανάγκης για φυσική παρουσία του συναλλασσόμενου στις υπηρεσίες του Ιδρύματος.
- Την Ηλεκτρονική Υποβολή Α.Π.Δ., με διαθέσιμες ενέργειες τη διαχείριση των ηλεκτρονικών δηλώσεων των Κοινών Επιχειρήσεων και των Οικοδ/κών Έργων καθώς και τη διαχείριση του λογαριασμού του χρήστη.
- Την Οικονομική Καρτέλα Εργοδότη, όπου οι πιστοποιημένοι εργοδότες έχουν την δυνατότητα να αντλήσουν οικονομικά στοιχεία που αφορούν στις κινήσεις (χρέωση - πίστωση) για το αιτούμενο χρονικό διάστημα. Οι οικονομικές κινήσεις αυτές αφορούν εισφορές που έχουν: α) δηλωθεί μέσω της Αναλυτικής Περιοδικής Δήλωσης (Α.Π.Δ.), β) που έχουν καταβληθεί μέσω Πιστωτικών Ιδρυμάτων κ.λ.π., γ ) που έχουν καταλογιστεί ως αποτέλεσμα του Ελέγχου Δηλωθέντων - Καταβληθέντων (Ε.Δ.Κ.) και δ) που έχουν θεωρηθεί αχρεωστήτως καταβληθείσες ως αποτέλεσμα του Ε.Δ.Κ.
- Τη Μαζική Ταυτοποίηση Ασφαλισμένων, όπου οι πιστοποιημένοι εργοδότες μπορούν να επιβεβαιώνουν στοιχεία μητρώου των απασχολούμενων τους συγκρίνοντάς τα με τα στοιχεία που υπάρχουν στο μητρώο ασφαλισμένων του ΙΚΑ.
- Τη Βεβαίωση Ασφαλιστικής Ενημερότητας, όπου χορηγούνται βεβαιώσεις Ασφαλιστικής Ενημερότητας με οφέλη όπως: α)την καταπολέμηση της γραφειοκρατίας, β) τη μείωση της ανάγκης για φυσική παρουσία στα υποκαταστήματα του ΙΚΑ και γ)την εξάλειψη του κινδύνου ύπαρξης πλαστών ασφαλιστικών ενημεροτήτων.
- Την Ηλεκτρονική Έκδοση Αποσπάσματος Ατομικού Λογαριασμού Ασφάλισης, το οποίο περιλαμβάνει τις εγγραφές της αιτούμενης χρονικής περιόδου, αφορά την απασχόληση μόνο στον αιτούντα εργοδότη και είναι μόνο πληροφοριακού χαρακτήρα.

- Τη Βοήθεια Εργοδοτών, όπου παρέχονται οδηγίες χρήσης, χρήσιμες πληροφορίες και τεχνικές προδιαγραφές για τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες.
- Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες προς Ασφαλισμένους / Συνταξιούχους, οι οποίες περιλαμβάνουν τις εξής υπηρεσίες:
  - Την Πιστοποίηση του Ασφαλισμένου
  - Την Απογραφή και την Απόδοση Ασφαλιστικής Ικανότητας Έμμεσα Ασφαλισμένων
  - Την Εξέλιξη του Αιτήματος Απογραφής και Απόδοσης Ασφαλιστικής Ικανότητας
  - Τον Ατομικό Λογαριασμό Ασφάλισης, που παρέχει την ασφαλιστική ιστορία του κάθε ασφαλισμένου μέσω της οποίας θεμελιώνονται τα δικαιώματα για την χορήγηση παροχών.
  - Την Ηλεκτρονική Υποβολή Αίτησης Συνταξιοδότησης
  - Την Ηλεκτρονική Παρακολούθηση της Πορείας της Αίτησης Συνταξιοδότησης
  - Τον Οδηγό Θεμελίωσης του Συνταξιοδοτικού Δικαιώματος
  - Το Εργαλείο Υπολογισμού του Βασικού Ποσού Σύνταξης
  - Την Πληροφόρηση των Συνταξιούχων για ΑΜΚΑ-ΑΦΜ
  - Την Πληροφόρηση των Συνταξιούχων Εξωτερικού
  - Την παροχή της Βεβαίωσης Συντάξεων (Για Φορολογική Χρήση)
  - Την ενημέρωση των ασφαλισμένων για τον αν διαθέτουν Ασφαλιστική Ικανότητα
  - Την Αναζήτηση του Αριθμού Μητρώου Ασφαλισμένου(ΑΜΑ) ΙΚΑ-ΕΤΑΜ για τους ασφαλισμένους του τ. Ο.Π.Α.Δ. - Τ.Υ.Δ.Κ.Υ
  - Το Ενημερωτικό Σημείωμα Συντάξεων, που πληροφορεί τους ασφαλισμένους για τη μηνιαία πληρωμή των συντάξεών τους
  - Βοηθήματα, δηλαδή πληροφορίες και οπτικοακουστικές οδηγίες για τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες.
  - Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες προς Οφειλέτες, που δίνουν τις παρακάτω επιλογές:
    - Την Ηλεκτρονική Ενημέρωση των Οφειλετών
    - Την παροχή του Πίνακα Χρεών Οφειλέτη
    - Την πρόσβαση στην Ηλεκτρονική Καρτέλα Οφειλέτη

- Τον Υπολογισμό των Δόσεων της Ρύθμισης
- Τη δυνατότητα ηλεκτρονικής Ρύθμισης Οφειλών
- Την Πιστοποίηση των Οφειλετών
- Συχνές Ερωτήσεις για την χρήση των Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών προς Οφειλέτες
- Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες προς Πιστοποιημένους Φορείς, μέσω των οποίων παρέχονται:
  - Η Πιστοποίηση Φορέων για τη Λήψη Βεβαίωσης Ασφαλιστικής Ενημερότητας
  - Η Λήψη Ασφαλιστικής Ενημερότητας
  - Η Πιστοποίηση Φορέων για τη Γνωστοποίηση Αποτελέσματος Πιστοποίησης Αναπηρίας
  - Η Γνωστοποίηση του Αποτελέσματος Πιστοποίησης Αναπηρίας
  - Η Επιβεβαίωση Εγκυρότητας Ασφαλιστικής Ενημερότητας
  - Εγχειρίδια Χρήσης: α) για τη Λήψη Βεβαιώσεων Ασφαλιστικής Ενημερότητας, β) για τη Διαχείριση Χρηστών Πιστοποιημένου Φορέα, γ) για την Υπηρεσία Πιστοποίησης Ασφαλιστικών Οργανισμών και δ) για την Γνωστοποίηση Αποτελέσματος Πιστοποίησης Αναπηρίας.
- Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες προς Παρόχους Προγράμματος Κατ' Οίκον Φροντίδας Συνταξιούχων, στις οποίες εμπεριέχονται:
  - Η Αίτηση συμμετοχής υποψηφίου παρόχου στο Πρόγραμμα (Δήλωση Στοιχείων)
  - Η Πιστοποίηση των Παρόχων για το Πρόγραμμα Κατ' Οίκον Φροντίδας Συνταξιούχων
  - Η Παροχή Υπηρεσιών κατ' Οίκον Φροντίδας Συνταξιούχων
- Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες προς Πιστοποιημένους Ιατρούς Ειδικού Σώματος Υγειονομικών Επιτροπών ΚΕ.Π.Α., όπου περιλαμβάνονται
  - Η Ενημέρωση των Ιατρών Ειδικού Σώματος Υγειονομικών Επιτροπών ΚΕ.Π.Α.
  - Το Εγχειρίδιο χρήσης για την Ενημέρωση Ιατρών Ειδικού Σώματος Υγειονομικών Επιτροπών ΚΕ.Π.Α



Εικόνα 4.2. Η αρχική σελίδα του ika.gr



Πηγή: <https://www.ika.gr/>

#### 4.2.2.Ο.Α.Ε.Ε.

Οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες του Ο.Α.Ε.Ε. δίνουν την δυνατότητα για :

- Εκτύπωση Βεβαίωσης Εισφορών Ασφαλισμένου
- Εκτύπωση Τρίμηνου Ενημερωτικού Σημειώματος Συντάξεων
- Εκτύπωση Βεβαίωσης Αποδοχών Συνταξιούχου
- Παρακολούθηση της πορείας συνταξιοδοτικού αιτήματος
- Πρόσβαση στον Ατομικό Λογαριασμό Ασφαλισμένου

Εικόνα 4.3. Η αρχική σελίδα του Ο.Α.Ε.Ε.



Πηγή: <https://www.oaee.gr/>

### 4.3.Ενημέρωση και επικοινωνία λογιστών

Υπάρχει πληθώρα ιστοσελίδων όπου οι λογιστές μπορούν να ενημερώνονται για τα ζητήματα του επαγγέλματός τους και να επικοινωνούν μεταξύ τους ώστε να ανταλλάξουν γνώσεις, τεχνικές και συμβουλές για την καλύτερη διεκπεραίωση των εργασιών τους. Οι κυριότερες ιστοσελίδες είναι:

- Ο φορολογικός-λογιστικός κόμβος ενημέρωσης Taxheaven, όπου οι λογιστές μπορούν να αναζητήσουν νόμους και αποφάσεις, να ενημερωθούν για τις εξελίξεις σε φορολογικά θέματα, να συμβουλευτούν τους φορολογικούς και ασφαλιστικούς οδηγούς αλλά και το ημερολόγιο των προθεσμιών και τέλος, να επικοινωνήσουν με συναδέλφους μέσω της Κοινότητας Λογιστών.

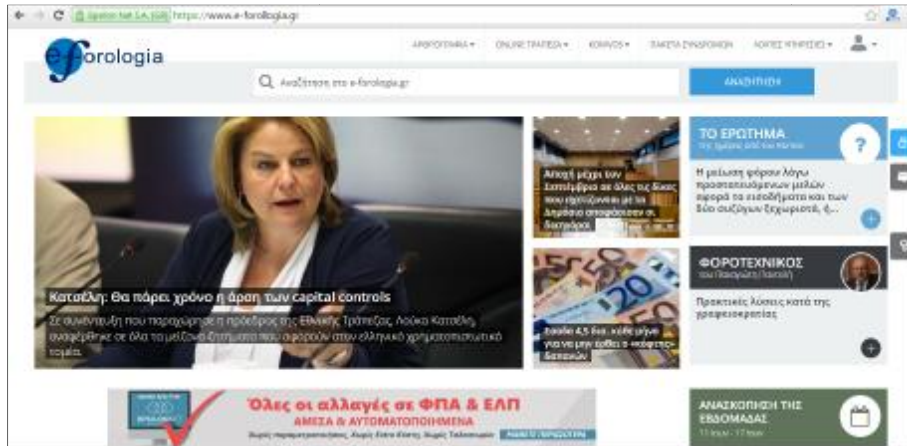
Εικόνα 4.4. Η αρχική σελίδα του Taxheaven



Πηγή: <https://www.taxheaven.gr/>

- Το e-forelogia.gr όπου οι λογιστές μπορούν να έχουν πρόσβαση σε λογιστικά περιοδικά, να ενημερωθούν για σημαντικές ειδήσεις φορολογικού και ασφαλιστικού περιεχομένου, να αναζητήσουν νόμους και να επικοινωνήσουν μεταξύ τους.

Εικόνα 4.5. Η αρχική σελίδα του e-forologia.gr



Πηγή: <https://www.e-forologia.gr/>

- Το [logistis.gr](http://logistis.gr), όπου παρέχεται ενημέρωση για φορολογικά και εργατοασφαλιστικά θέματα, με νόμους, ειδήσεις και αρθρογραφία, ενώ δίνεται η ευκαιρία για πρόσβαση σε περιοδικά λογιστικής.

Εικόνα 4.6. Η αρχική σελίδα του logistis.gr



Πηγή: <http://www.logistis.gr/>

## Κεφάλαιο 5. Ηλεκτρονικό Εμπόριο

### 5.1.Η έννοια του ηλεκτρονικού εμπορίου

Σύμφωνα με την ECA (Electronic Commerce Association) το ηλεκτρονικό εμπόριο «καλύπτει οποιαδήποτε μορφή επιχειρηματικής ή διοικητικής συναλλαγής ή ανταλλαγής πληροφοριών, η οποία εκτελείται με τη χρησιμοποίηση οποιασδήποτε τεχνολογίας πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών». Ένας άλλος ορισμός του ηλεκτρονικού εμπορίου με τη θεώρηση της επιχειρηματικής λειτουργίας του είναι ο εξής: «Το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι ένα σύνολο επιχειρηματικών στρατηγικών με στόχο να υποστηριχθούν βασικές επιχειρηματικές δραστηριότητες και πρακτικές, επιτρέποντας τη διεκπεραίωση εμπορικών δραστηριοτήτων με ηλεκτρονικά μέσα» (Πολλάλης και συν., 2004).

Στο Σχήμα 5.1. παρουσιάζονται οι πυλώνες υποστήριξης και η υποδομή του ηλεκτρονικού εμπορίου. Οι πυλώνες υποστήριξης και η υποδομή των εφαρμογών ηλεκτρονικού εμπορίου δεν είναι αποτελεσματικές αν δε υπάρχουν ορθές πρακτικές διοίκησης (Turban et al., 2010).

Σχήμα 5.1. Πυλώνες υποστήριξης και υποδομή του ηλεκτρονικού εμπορίου



Πηγή: Turban et al., 2010

Στην Ελλάδα, το ποσοστό των χρηστών του διαδικτύου που πραγματοποίησαν ηλεκτρονικές αγορές το Α΄ τρίμηνο του 2015 ανέρχεται στο 33,8%, παρουσιάζοντας αύξηση 14,6% σε σχέση με το Α΄ τρίμηνο 2014.

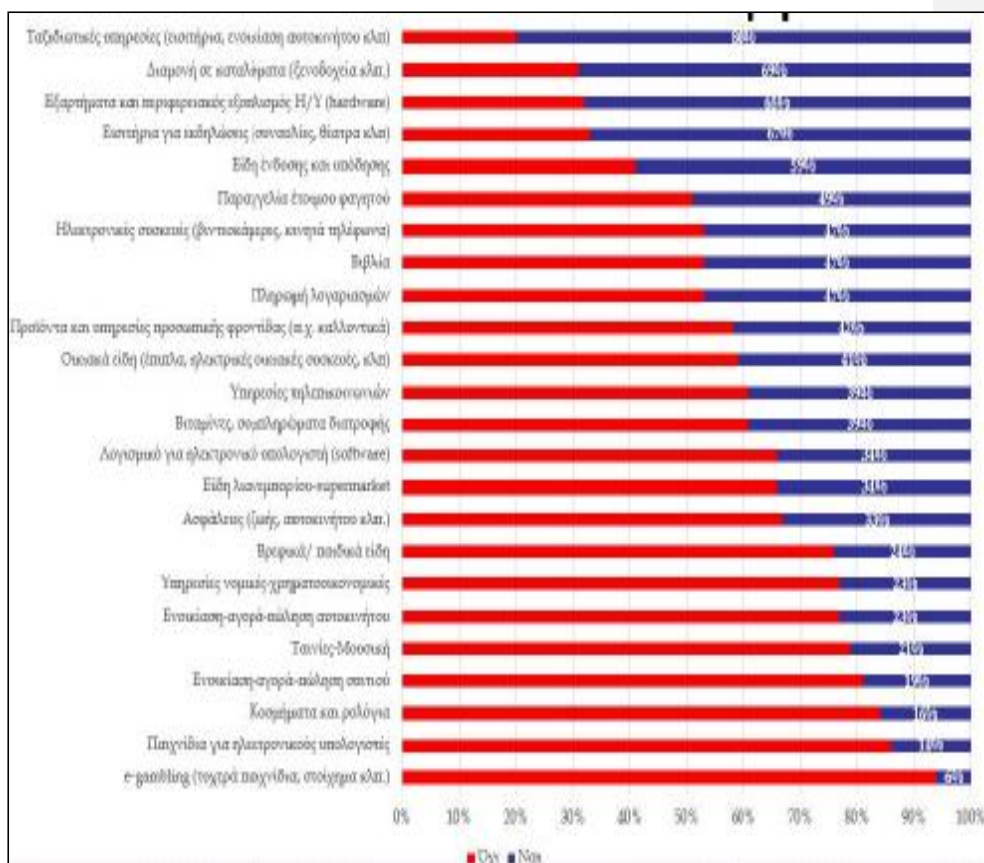
Διάγραμμα 5.1. Ποσοστά πραγματοποίησης ηλεκτρονικών αγορών στο διάστημα 2010-2015



Πηγή: Έρευνα χρήσης τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνίας από νοικοκυριά και άτομα, 2015

Σύμφωνα με την ετήσια έρευνα του Εργαστηρίου Ηλεκτρονικού Εμπορίου του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών (ELTRUN) οι βασικοί λόγοι πραγματοποίησης online αγορών είναι: α) η εύρεση καλύτερων τιμών. β) η άμεση σύγκριση προϊόντων/τιμών και γ) η εύκολη εύρεση προσφορών. Στο Διάγραμμα 5.2. παρουσιάζονται τα ποσοστά αγορών για διαφορετικές κατηγορίες προϊόντων και υπηρεσιών.

Διάγραμμα 5.2. Ποσοστά ηλεκτρονικών αγορών ανά κατηγορία προϊόντων ζκαι υπηρεσιών



Πηγή: <http://www.greekecommerce.gr/>

## 5.2. Ταξινόμηση του ηλεκτρονικού εμπορίου

Μια συνηθισμένη ταξινόμηση του ηλεκτρονικού εμπορίου πραγματοποιείται με βάση τη φύση της συναλλαγής ή με τη σχέση μεταξύ των συμμετεχόντων. Οι τύποι ηλεκτρονικού εμπορίου είναι (Turban et al., 2010) :

- Επιχειρήσεις με επιχειρήσεις (B2B), όπου όλοι οι συμμετέχοντες είναι επιχειρήσεις ή άλλοι οργανισμοί.

- Επιχειρήσεις με καταναλωτές (B2C), όπου επιχειρήσεις πωλούν σε μεμονωμένους αγοραστές. Ο συγκεκριμένος τύπος ονομάζεται και ηλεκτρονικό λιανικό εμπόριο.
- Επιχειρήσεις με επιχειρήσεις με καταναλωτές (B2B2C), όπου μια επιχείρηση παρέχει κάποιο προϊόν ή κάποια υπηρεσία σε μια επιχείρηση- πελάτη, η οποία στη συνέχεια τα παρέχει στους δικούς της πελάτες.
- Καταναλωτές με επιχειρήσεις (C2B), όπου άτομα χρησιμοποιούν τον διαδικτυο προκειμένου να πουλούν προϊόντα ή υπηρεσίες σε επιχειρήσεις
- Ενδοεπιχειρησιακό ηλεκτρονικό εμπόριο, που περιλαμβάνει όλες τις εσωτερικές δραστηριότητες ενός οργανισμού, που αφορούν την ανταλλαγή αγαθών, υπηρεσιών ή πληροφοριών ανάμεσα σε διάφορες μονάδες και άτομα του οργανισμού.
- Επιχειρήσεις με υπαλλήλους (B2E), μια υποκατηγορία του ενδοεπιχειρησιακού ηλεκτρονικού εμπορίου, όπου ένας οργανισμός προσφέρει υπηρεσίες, προϊόντα ή πληροφορίες στους υπαλλήλους του.
- Καταναλωτές με καταναλωτές (C2C), όπου καταναλωτές πουλούν απευθείας σε άλλους καταναλωτές.
- Συνεργατικό εμπόριο, όπου άτομα ή ομάδες επικοινωνούν ή συνεργάζονται online.
- Ηλεκτρονική εκπαίδευση, δηλαδή ηλεκτρονική προσφορά πληροφοριών για εκπαιδευτικούς ή επιμορφωτικούς σκοπούς.
- Ηλεκτρονική διακυβέρνηση, όπου μια κυβερνητική οντότητα αγοράζει ή παρέχει αγαθά, υπηρεσίες ή πληροφορίες σε επιχειρήσεις ή σε πολίτες.

Επιπροσθέτως, το ηλεκτρονικό εμπόριο μπορεί να διαχωριστεί σε αμιγές ηλεκτρονικό εμπόριο και μερικό ηλεκτρονικό εμπόριο ανάλογα με τον βαθμό ψηφιακοποίησης του προϊόντος ή της υπηρεσίας που πωλείται και της διαδικασίας πώλησης και διανομής τους (παραγγελία, πληρωμή).



### 5.3. Ιστορική αναδρομή ηλεκτρονικού εμπορίου

Η εξέλιξη του ηλεκτρονικού εμπορίου βρίσκεται σε άμεση συνάρτηση με την εξέλιξη της τεχνολογίας και του διαδικτύου. Βασικοί σταθμοί στην εξελικτική πορεία του ηλεκτρονικού εμπορίου αποτελούν<sup>7</sup>:

- Η δεκαετία του 1970: Εμφάνιση των συστημάτων ηλεκτρονικής μεταφοράς χρηματικών πόρων (EFT) μεταξύ τραπεζών, που χρησιμοποιούν ασφαλή ιδιωτικά δίκτυα.
- Η δεκαετία του 1980: Εισαγωγή των τεχνολογιών ηλεκτρονικής επικοινωνίας που βασίζονται στην αρχιτεκτονική της ανταλλαγής μηνυμάτων, στα συστήματα EDI και στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο
- Οι αρχές της δεκαετίας του 1990: Ευρεία διάδοση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail), εμφάνιση τεχνολογιών ηλεκτρονικής διάσκεψης (conferencing) και ηλεκτρονικής συνομιλίας (IRC), ομάδων συζήτησης (newsgroups, forums), μεταφοράς αρχείων (FTP) κτλ.
- Τα μέσα της δεκαετίας του 1990: Εμφάνιση του Παγκόσμιου Ιστού (WWW) στο Internet, των browsers και των μηχανών αναζήτησης που προσφέρουν μεγάλη ευκολία χρήσης στη δημοσίευση και στην εύρεση πληροφοριών στο Διαδίκτυο. Το ηλεκτρονικό εμπόριο εμφανίζεται ως ένας νέος φθηνότερος τρόπος για την πραγματοποίηση συναλλαγών.
- Τα τέλη της δεκαετίας του 1990: Βελτιστοποίηση των μηχανών αναζήτησης και των εργαλείων και έμφαση στην ασφάλεια των συναλλαγών με την καθιέρωση μεθόδων κρυπτογράφησης του περιεχομένου και εξακρίβωσης της ταυτότητας των συναλλασσομένων.

Η ιστορία του ηλεκτρονικού εμπορίου ξεκινάει στην Ελλάδα στις αρχές της δεκαετίας του 1990 με την ίδρυση του Εργαστηρίου Ηλεκτρονικού Εμπορίου ([www.eltrun.gr](http://www.eltrun.gr)) στο Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών και την έκδοση το 1993 του πανεπιστημιακού βιβλίου EDI: Ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων. Οι πρώτες προσπάθειες επικεντρώθηκαν στη χρήση του EDI για B-B (Business to Business), κυρίως στους

---

<sup>7</sup> Εισαγωγικές Έννοιες Ηλεκτρονικού Επιχειρείν. Σημειώσεις των: Ασκούνης και Χαραλαμπίδης. Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο. Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών.

κλάδους του έτοιμου ενδύματος και του λιανεμπορίου τροφίμων. Στα μέσα της δεκαετίας του 1990 πραγματοποιήθηκε η πρώτη οργανωμένη παρέμβαση της πολιτείας με τα «Κλαδικά Έργα EDI» που χρηματοδοτήθηκαν από το Υπουργείο Ανάπτυξης, και τη δημιουργία υποδομών/υπηρεσιών ηλεκτρονικού εμπορίου από Επιμελητήρια – Εμπορικούς Συλλόγους σύμφωνα με τα πρότυπα των ηλεκτρονικών κέντρων εμπορίου του ΟΗΕ.

Η δεκαετία του 2000, με τη σταδιακή εξοικείωση με το Διαδίκτυο, χαρακτηρίζεται αρχικά από την επιτυχημένη έναρξη επιχειρηματικών δραστηριοτήτων: α) στον χώρο B-C (Business to Consumer) (π.χ. airtickets.gr, plaisio.gr, e-shop.gr), β) στις ηλεκτρονικές αγορές (π.χ. Cosmone, Χρυσή Ευκαιρία, BE, Yassas.gr) και γ) στις εξειδικευμένες υπηρεσίες (IS Impact και ISPs). Στα μέσα της δεκαετίας το θεσμικό πλαίσιο για το ηλεκτρονικό τιμολόγιο επιτρέπει πλέον σε πάνω από 2.000 επιχειρήσεις να ασκούν καθημερινά ηλεκτρονικό εμπόριο B-B αξιοποιώντας υψηλού επιπέδου ηλεκτρονικές υπηρεσίες.

Η έναρξη της φάσης ωριμότητας του ηλεκτρονικού εμπορίου στην Ελλάδα τοποθετείται χρονικά στο 2012 με την ίδρυση του GRECA (Ελληνικός Σύνδεσμος Ηλεκτρονικού Εμπορίου) και των βραβείων e-evolution ([www.evolutionawards.gr](http://www.evolutionawards.gr)), όπου αναδεικνύονται κάθε χρόνο οι βέλτιστες πρακτικές και η επιχειρηματική αριστεία στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο (Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο στην Ελλάδα, IN.EM.Y., 2013).

#### **5.4. Τα πλεονεκτήματα και τα εμπόδια του ηλεκτρονικού εμπορίου**

Το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι ένα μέσο που βοηθά τις επιχειρήσεις να ανταπεξέλθουν στις νέες συνθήκες. Τις βοηθά να είναι πιο αποτελεσματικές και ευέλικτες στις εσωτερικές τους λειτουργίες, να συνεργάζονται πιο στενά με τους προμηθευτές τους και να ανταποκρίνονται με μεγαλύτερη επιτυχία στις ανάγκες και στις προσδοκίες των πελατών τους. επιτρέπει στις επιχειρήσεις να επιλέγουν τους καλύτερους προμηθευτές ξεπερνώντας σε μεγάλο βαθμό τους περιορισμούς της απόστασης και να πουλούν το προϊόν τους στη παγκόσμια αγορά. Το ηλεκτρονικό εμπόριο ανοίγει νέους ορίζοντες για τις επιχειρήσεις παρουσιάζοντας τα παρακάτω οφέλη (Turban et al., 2010):

## 1. Οφέλη για τους οργανισμούς

- Εντοπισμός πελατών ή/και προμηθευτών παγκοσμίως, με λογικό κόστος και ταχύτητα.
- Μικρότερο κόστος επεξεργασίας, αποθήκευσης και διανομής.
- Διευκόλυνση στην επίλυση προβλημάτων.
- Βελτιώσεις στην αλυσίδα προμηθειών, με μείωση καθυστερήσεων, αποθεμάτων και κόστους.
- Συνεχές ωράριο εταιρείας, δηλαδή ανοικτό κατάστημα όλο το 24ωρο, όλη την εβδομάδα, όλον τον χρόνο, χωρίς να πληρώνονται υπερωρίες ή λειτουργικά έξοδα.
- Εξειδίκευση/εξατομίκευση, δηλαδή παροχή προϊόντος ή υπηρεσίας σύμφωνα με τις ανάγκες του πελάτη.
- Εξειδίκευση προμηθευτή, εφόσον ο πωλητής μπορεί να ειδικεύεται σε ένα μικρό πεδίο, όπως τα παιχνίδια για σκύλους, και να έχει κέρδη.
- Δυνατότητα νεοτερισμών και χρήση νέων επιχειρησιακών μοντέλων.
- Ταχεία εισαγωγή στην αγορά, με επιτάχυνση διεργασιών, υψηλότερη ταχύτητα και παραγωγικότητα.
- Χαμηλότερο κόστος επικοινωνίας.
- Αποτελεσματικότερος εφοδιασμός, με εξοικονόμηση χρόνου και ενέργειας.
- Άμεση αλληλεπίδραση με τους πελάτες με άμεση συνέπεια την οικοδόμηση καλύτερων σχέσεων.
- Δυνατότητα συνεχούς ενημέρωσης του υλικού της εταιρείας.
- Παροχή ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος για τις ΜΜΕ.
- Μικρότερο κόστος διανομής ψηφιακών προϊόντων.

## 2. Οφέλη για τους καταναλωτές

- Δυνατότητα πραγματοποίησης αγορών οπουδήποτε και οποτεδήποτε.
- Μεγάλος αριθμός επιλογών σε προϊόντα και υπηρεσίες.
- Ύπαρξη εξειδικευμένων προϊόντων και υπηρεσιών βάσει των αναγκών τους.
- Δυνατότητα σύγκρισης τιμών και επιλογής του καταλληλότερου συνδυασμού ποιότητας και χαμηλής τιμής.
- Άμεση παράδοση των ψηφιακών προϊόντων.

- Διαθεσιμότητα πληροφοριών.
- Εύκολη συμμετοχή σε δημοπρασίες.
- Δυνατότητα τηλεργασίας (εργασίας εξ αποστάσεως).
- Επαφή με ηλεκτρονικές κοινότητες.
- Δυνατότητα εύρεσης μοναδικών, συλλεκτικών ειδών.

### 3. Οφέλη για την κοινωνία

- Δυνατότητα τηλεργασίας και, κατά συνέπεια, περιορισμός της επιβάρυνσης του περιβάλλοντος λόγω μετακίνησης.
- Περισσότερες δημόσιες υπηρεσίες, δηλαδή επέκταση της δυνατότητας παροχής υπηρεσιών εκπαίδευσης ή υγείας σε άπορους ή ανθρώπους σε απομακρυσμένες γεωγραφικά περιοχές.
- Συμβολή στη διαμόρφωση υψηλότερου επιπέδου διαβίωσης.
- Περιορισμός του ψηφιακού χάσματος στις αναπτυσσόμενες και αγροτικές περιοχές, εφόσον μπορούν να έχουν πρόσβαση σε υπηρεσίες και προϊόντα όπως οι αναπτυγμένες χώρες και οι αστικές περιοχές.

Τα οφέλη του ηλεκτρονικού εμπορίου μπορούν να διαχωριστούν σε (Πολλάλης και συν., 2004):

- 1) Λειτουργικά, δηλαδή οφέλη που έχουν άμεσο αντίκτυπο στις καθημερινές λειτουργίες του οργανισμού και ου συνήθως γίνονται αισθητά σε ορισμένα μόνο τμήματά του, όπως η μείωση στο κόστος αποθήκευσης, επεξεργασίας στοιχείων και προβολής προϊόντων, η αποφυγή σφαλμάτων και η βελτίωση των διαδικασιών παραγγελιοληψίας και εκτέλεσης των παραγγελιών.
- 2) Στρατηγικά, δηλαδή οφέλη κρίσιμα και μακροπρόθεσμης σπουδαιότητας για τη λειτουργία του οργανισμού, που επηρεάζουν άμεσα την κεντρική δραστηριότητά του, όπως η επιτάχυνση του εμπορικού κύκλου, η δυνατότητα just in time παραγωγής και η μείωση του χρόνου παράδοσης των παραγγελιών.
- 3) Ευκαιριακά, δηλαδή οφέλη όχι απαραίτητα κρίσιμα για τις τρέχουσες λειτουργίες του οργανισμού αλλά που πιθανόν να προσφέρουν μελλοντικά νέες ευκαιρίες, όπως η ενίσχυση του γοήτρου της επιχείρησης μέσα στην αγορά και το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα που προσφέρεται σε αυτή.

Ωστόσο, παρά τις νέες ευκαιρίες που παρουσιάζει το ηλεκτρονικό εμπόριο, υπάρχουν ορισμένα εμπόδια που αποθαρρύνουν τις επιχειρήσεις, ιδιαίτερα τις μικρομεσαίες, να το υιοθετήσουν, με κυριότερα τα παρακάτω (Πολλάλης και συν., 2004):

- Το κόστος ανάληψης δραστηριοτήτων ηλεκτρονικού εμπορίου περιλαμβάνει τον προκαταρκτικό σχεδιασμό, την απόκτηση υλικού και εργαλείων λογισμικού (εγκατάσταση, κατάρτιση και μεταγενέστερη αναδιοργάνωση), τη συνεχή συντήρηση, το κόστος επισκευής και τα τηλεπικοινωνιακά τέλη. Η αβεβαιότητα σχετικά με τη βιωσιμότητα της αρχικής επένδυσης και το αυξανόμενο κόστος των υπηρεσιών συντήρησης μπορεί να μετριάσουν την προθυμία των επιχειρήσεων, ιδιαίτερα των μικρομεσαίων, να επενδύσουν στον ηλεκτρονικό εμπόριο.
- Σημαντικός φραγμός αποτελεί η δυσπιστία των χρηστών και των καταναλωτών στις νέες πρακτικές επικοινωνίας και συναλλαγής. Οι προβληματισμοί εστιάζουν στην ασφάλη και στην αποτελεσματική λειτουργία των δικτύων, στην αυθεντικοποίηση των συναλλασσόμενων μερών, στη διασφάλιση του απορρήτου κάθε συναλλαγής καθώς και στην εγκυρότητα και στη νομιμότητα των συναλλαγών.
- Η έλλειψη κατάλληλου τεχνικού και διοικητικού προσωπικού που να διαθέτει επαρκή εμπειρογνωμοσύνη στον τομέα των ΤΠΕ αποτελεί μείζον θέμα. Η αναζήτηση γνώσεων ηλεκτρονικού εμπορίου σε ειδικούς εκτός της επιχείρησης είναι δαπανηρή και συχνά αποφεύγεται από τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, προσφέροντας άμεσα πλεονέκτημα στις μεγαλύτερες εταιρείες.
- Ο φόβος μιας επικείμενης οικονομικής αποτυχίας μπορεί να παρακωλύσει την επένδυση μιας επιχείρησης στο ηλεκτρονικό εμπόριο. Η πιθανότητα οικονομικής αποτυχίας είναι εγγενές στοιχείο της επιχειρηματικής ζωής και, χωρίς κατάλληλο χειρισμό και επαγρύπνηση, αυξάνεται σε ένα τόσο ραγδαία μεταβαλλόμενο περιβάλλον όπως το διαδίκτυο.

Στα παραπάνω εμπόδια μπορεί να προστεθεί και η αντίσταση στη νέα τεχνολογία από τις επιχειρήσεις που, αντικρίζοντας τις δυσκολίες υλοποίησης ενός ηλεκτρονικού καταστήματος, επιμένουν στο παραδοσιακό εμπόριο.

## Κεφάλαιο 6. Ηλεκτρονική Τραπεζική

### 6.1. Η έννοια και οι υπηρεσίες της ηλεκτρονικής τραπεζικής

Η Ελληνική Ένωση Τραπεζών ορίζει την ηλεκτρονική τραπεζική ως «οποιαδήποτε εμπορική συναλλαγή που διεξάγεται μεταξύ της τράπεζας και των πελατών της διαμέσου ηλεκτρονικών δικτύων και βοηθά ή οδηγεί στην πώληση τραπεζικών υπηρεσιών/προϊόντων» (Ένωση Ελληνικών Τραπεζών, 2000). Σύμφωνα με τον ορισμό της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας η ηλεκτρονική τραπεζική «αναφέρεται στην εξ αποστάσεως διεξαγωγή καινοτόμων και παραδοσιακών τραπεζικών εργασιών με τη χρήση ηλεκτρονικών μέσων» (Γιαννόπουλος, 2003).

Ανάλογα με το μέσο, η ηλεκτρονική τραπεζική διακρίνεται σε τρεις κατηγορίες (Γκόρτσος και Τασάκος, 2003):

1. Τραπεζική αυτοεξυπηρέτησης (Self banking)
2. Τηλεφωνική τραπεζική (Phone Banking)
3. Τραπεζική μέσω ηλεκτρονικών υπολογιστών (PC Banking)

Η τραπεζική μέσω κινητής τηλεφωνίας δεν αποτελεί αυτοτελή κατηγορία αλλά υποκατηγορία του PC Banking με διαφοροποιητικό γνώρισμα το μέσο πρόσβασης στο διαδίκτυο.

Πρόοδος της ηλεκτρονικής τραπεζικής σημαίνει έξοδο από το παραδοσιακό τραπεζικό κατάστημα για το σύνολο ή το μεγαλύτερο μέρος των συναλλαγών ώστε το κατάστημα να γίνει τελικά ο χώρος όπου θα προωθούνται, θα φυλάσσονται και θα εξυπηρετούνται οι πελάτες για σύνθετες υπηρεσίες και προϊόντα.

Οι υπηρεσίες που προσφέρονται με χρήση της ηλεκτρονικής σελίδας της τράπεζας στους πελάτες της δίνουν τη δυνατότητα (Σινανιώτη-Μαρούδη και Φαρσαρώτας, 2005):

- Να δίνουν εντολές στην τράπεζα για εξόφληση λογαριασμών κοινής ωφελείας (ΟΤΕ, ΔΕΗ, ΕΥΔΑΠ), πιστωτικών καρτών, καρτών επιχειρήσεων και προσωπικών δανείων σε συγκεκριμένη ημερομηνία.

- Να δίνουν εντολές στην τράπεζα για μεταφορά χρημάτων από έναν λογαριασμό σε άλλον σε συγκεκριμένη ημερομηνία.
- Να πληροφορούνται για τα υπόλοιπα και τους τόκους των λογαριασμών τους σε ευρώ ή σε συνάλλαγμα.
- Να πληροφορούνται για τις εντολές και τις πληρωμές λογαριασμών.
- Να αποθηκεύουν τις κινήσεις/υπόλοιπο των λογαριασμών και των καρτών τους σε ειδικά λογισμικά, ώστε να έχουν πλήρη έλεγχο των οικονομικών τους.
- Να πληροφορούνται για τις τιμές (αγορά-πώληση) συναλλάγματος και των ξένων χαρτονομισμάτων.
- Να πληροφορούνται για τις τιμές μετοχών επιλεγμένων εταιρειών του ΧΑΑ καθώς και για τους δείκτες μετοχών του ΧΑΑ.
- Να ενημερώνονται για τις τιμές κλεισίματος των μετοχών του ΧΑΑ ανά κατηγορία μετοχών και ανά επιλεγμένη ημερομηνία.
- Να συμμετέχουν σε δημόσιες εγγραφές με δυνατότητα ακύρωσης της αίτησής τους.
- Να πραγματοποιούν Intraday συναλλαγές μετοχών.
- Να πληροφορούνται για την τρέχουσα ενδοσυνεδριακή θέση του χαρτοφυλακίου τους.
- Να πληροφορούνται για την κατάσταση των ημερήσιων εντολών τους.
- Να πληροφορούνται για τα νέα της αγοράς και τα νέα των εισηγμένων εταιρειών με έγκυρες αναλύσεις.
- Να αποθηκεύουν τις τιμές κλεισίματος μετοχών, δεικτών και αμοιβαίων κεφαλαίων.
- Να δημιουργούν ιστορικά και ενδοσυνεδριακά γραφήματα δεικτών και μετοχών.
- Να πραγματοποιούν εξοφλήσεις λογαριασμών Δημοσίου (π.χ. ΦΠΑ).
- Να εμφανίζονται οι κινήσεις των λογαριασμών, τους οποίους μπορούν να τυπώνουν ή να μεταφέρουν σε ειδικό λογισμικό.
- Να καθορίσουν από μέρους τους τη συχνότητα με την οποία θέλουν να επαναλαμβάνονται οι πληρωμές τους.
- Να εκδώσουν ηλεκτρονική απόδειξη των συναλλαγών τους.
- Να εκδώσουν τραπεζική επιταγή.
- Να παραγγείλουν μπλοκ επιταγών.

- Να προχωρήσουν σε ανάκληση επιταγής.
- Να αλλάξουν τον μυστικό κωδικό τους.
- Να κάνουν αίτηση για πιστωτική κάρτα και δάνεια.

Η ανάπτυξη της ηλεκτρονικής τραπεζικής εξαρτάται από (Τσάμης, 2003):

- Τον βαθμό διείσδυσης της τεχνολογίας στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων.
- Τη θέσπιση ευνοϊκού και σαφούς νομοθετικού πλαισίου.
- Τη σωστή ενημέρωση των πελατών, που βρίσκεται σε άμεση συνάρτηση με τη σωστή ενημέρωση των ΜΜΕ.
- Την καλλιέργεια θετικής στάσης του δημόσιου τομέα στη χρήση ηλεκτρονικών συναλλαγών για την εξυπηρέτηση των αναγκών των πολιτών.
- Την άμεση υποστήριξη των πελατών όταν παρουσιαστεί πρόβλημα με τη χρήση της ηλεκτρονικής τραπεζικής.
- Την τιμολόγηση των ηλεκτρονικών συναλλαγών.

Ένας άλλος σημαντικός παράγοντας για την εξέλιξη της ηλεκτρονικής τραπεζικής είναι η τεχνολογία και, ειδικότερα, η τεχνολογία που συνδέεται με: α) την ευκολία του πελάτη να χρησιμοποιεί και να βρίσκει τη συσκευή που του χρειάζεται για να πραγματοποιήσει ηλεκτρονικές συναλλαγές, β) την ταχύτητα στις συναλλαγές, γ) την ασφάλεια και την αξιοπιστία, δ) το κόστος των συστημάτων που απαιτούνται ώστε να λειτουργήσει η ηλεκτρονική τραπεζική και ε) τη διαθεσιμότητα της υπηρεσίας από οπουδήποτε όλες τις ώρες της ημέρας, όλες τις ημέρες της εβδομάδας και όλες τις ημέρες του χρόνου (Τσάμης, 2003).

Ωστόσο, στην Ελλάδα η προώθηση της ηλεκτρονικής τραπεζικής συναντά προβλήματα. Αρχικά, μεγάλο ποσοστό των συναλλασσόμενων με τις τράπεζες δεν είναι εξοικειωμένοι με τη χρήση της τεχνολογίας γενικά και του διαδικτύου ειδικότερα. Επιπροσθέτως, οι συναλλασσόμενοι με τις τράπεζες ανησυχούν για την ασφάλεια των ηλεκτρονικών δικτύων. Τα παραπάνω προβλήματα μπορούν να επιλυθούν με (Τσάμης, 2003):

- Σωστή ενημέρωση των συναλλασσόμενων με τις τράπεζες.
- Διεύρυνση της πελατειακής βάσης μέσω συνεργασιών με μεγάλες εταιρείες του δημόσιου ή του ιδιωτικού τομέα.



- Άμεση υποστήριξη των πελατών στα τυχόν ερωτήματα και προβλήματα που προκύπτουν από τη χρήση των εναλλακτικών δικτύων.

Η ηλεκτρονική τραπεζική μπορεί να ταξινομηθεί σε τρία βασικά επίπεδα παροχής υπηρεσιών (Καρέκλης, 2003):

- Δικτυακοί τόποι βασικού πληροφοριακού περιεχομένου, οι οποίοι απλώς παρέχουν πληροφορίες που σχετίζονται με τραπεζική προϊόντα και υπηρεσίες διαθέσιμες στους πελάτες και στο ευρύ κοινό.
- Δικτυακοί τόποι απλών συναλλαγών, οι οποίοι παρέχουν στους πελάτες τη δυνατότητα αποστολής μέσω διαδικτύου ποικίλων αιτημάτων για διάφορες υπηρεσίες και τη δυνατότητα πραγματοποίησης ερωτήσεων για το τραπεζικό τους υπόλοιπο. Ωστόσο, δεν υπάρχει η δυνατότητα πραγματοποίησης συναλλαγών μεταφοράς κεφαλαίων.
- Δικτυακοί τόποι προηγμένων συναλλαγών, οι οποίοι επιτρέπουν τη διεξαγωγή ηλεκτρονικής μεταφοράς κεφαλαίων, πληρωμής λογαριασμών και άλλων online υπηρεσιών.

## **6.2.Ιστορική αναδρομή της ηλεκτρονικής τραπεζικής**

Η παροχή ηλεκτρονικών τραπεζικών υπηρεσιών ξεκίνησε το 1981 στη Νέα Υόρκη από τέσσερις μεγάλες τράπεζες (Chase Manhattan, Citibank, Manufacturers Hanover και Chemical). Το 1983 η ηλεκτρονική τραπεζική εισήχθηκε στην Αγγλία, όταν η Nottingham Building Society (NBS) έγινε ο πρώτος τραπεζικός φορέας που προσέφερε τραπεζικές υπηρεσίες από απόσταση. Οι υπηρεσίες αυτές, ουσιαστικά, βασίζονταν σε τηλεφωνικά συστήματα που παρείχαν στους πελάτες την ευκαιρία να διεκπεραιώνουν τραπεζικές υποχρεώσεις από το σπίτι τους.

Τη δεκαετία του 1990 εμφανίστηκαν υπηρεσίες e-banking που σχετίζονταν περισσότερο με τον υπολογιστή και το διαδίκτυο. Το 1994 η Stanford Federal Credit Union ήταν ο πρώτος οικονομικός οργανισμός που παρείχε ηλεκτρονικές τραπεζικές υπηρεσίες σε όλους τους πελάτες του, δημιουργώντας ιστοσελίδα από την οποία πραγματοποιούσαν τραπεζικές διαδικασίες. Το 2001 η Yodlee εισήγαγε λογισμικό που επέτρεπε στους πελάτες της να παρακολουθούν τις συναλλαγές τους και άλλες λεπτομέρειες των τραπεζικών τους λογαριασμών. Το 2007 με την εισαγωγή του

iPhone στην αγορά, οι ηλεκτρονικές τραπεζικές υπηρεσίες έγιναν εφικτές μέσω των κινητών τηλεφώνων (Mukhtar, 2015).

Η πρώτη τράπεζα που ανέπτυξε και διέθεσε e-banking υπηρεσίες στην Ελλάδα ήταν η ΕΓΝΑΤΙΑ Τράπεζα το 1997. Η αρχική του μορφή περιελάμβανε πληροφοριακές συναλλαγές και μεταφορές κεφαλαίων εντός τράπεζας. Το 2000 η Τράπεζα Πειραιώς εισήγαγε την πρώτη ολοκληρωμένη πλατφόρμα ηλεκτρονικών υπηρεσιών στην ελληνική τραπεζική αγορά, με το brand name WINBANK. Έκτοτε σχεδόν όλοι οι εγχώριοι τραπεζικοί οργανισμοί εισήγαγαν πλατφόρμες e-banking για την εξυπηρέτηση των πελατών τους (Αγγελής, 2005)

### 6.3.Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της ηλεκτρονικής τραπεζικής

Τα πλεονεκτήματα που προκύπτουν από τη χρήση των υπηρεσιών ηλεκτρονικής τραπεζικής παρουσιάζονται παρακάτω (Καρέκλης, 2003):

- Ευκολία χρήσης και διαθεσιμότητα των υπηρεσιών καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας, της εβδομάδας και του χρόνου.
- Δυνατότητα πρόσβασης στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες της τράπεζας ανεξάρτητα από την τοποθεσία του χρήστη.
- Ταχύτητα στην ολοκλήρωση των συναλλαγών, συγκριτικά με τον συμβατικό τρόπο πραγματοποίησής τους.
- Υψηλό επίπεδο ασφάλειας συναλλαγών.
- Πιο αποδοτική και αποτελεσματική διαχείριση των συναλλαγών του χρήστη, δεδομένου ότι οι χρήστες έχουν στη διάθεσή τους τη συνολική εικόνα των λογαριασμών τους αλλά και το ιστορικό των συναλλαγών τους.
- Πρόσβαση σε ένα ευρύ φάσμα πληροφοριών.
- Μείωση κόστους συναλλαγών και, συνεπώς, οικονομικότερη ολοκλήρωση των λογαριασμών των πελατών.

Οι θετικές συνέπειες που έχει η παροχή ηλεκτρονικών τραπεζικών υπηρεσιών για την ίδια την τράπεζα περιλαμβάνουν (Lymperopoulos & Chaniotakis, 2004):

- Τη μείωση του κόστους. Το μειωμένο κόστος δεν ωφελεί μόνο τον χρήστη, αλλά και την τράπεζα, καθώς υπολογίζεται ότι μια τραπεζική συναλλαγή

- Κοστίζει στις τράπεζες 4 έως 5 φορές περισσότερο όταν πραγματοποιείται μέσω του παραδοσιακού δικτύου απ' ότι μέσω του διαδικτύου.
- Τη βελτίωση της εικόνας της τράπεζας. Οι πελάτες ευνοούν τις καινοτόμες δράσεις και η ηλεκτρονική τραπεζική μπορεί να προσδώσει κύρος σε μια τράπεζα συγκριτικά με άλλες που δεν παρέχουν ηλεκτρονικά τις υπηρεσίες τους.
- Την παροχή ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στις τράπεζες που παρέχουν ποιοτικές ηλεκτρονικές υπηρεσίες στους πελάτες τους.
- Τη μείωση της κίνησης στο τραπεζικό κατάστημα και συνεπώς τη μείωση του χρόνου αναμονής των πελατών.
- Την αύξηση των πελατών, λόγω της επέκτασης της τράπεζας στην ηλεκτρονική αγορά και των πλεονεκτημάτων που μπορεί να επιφέρει το εγχείρημα αυτό.

Η καθιέρωση των ηλεκτρονικών τραπεζικών υπηρεσιών μπορούν να συμβάλλουν έμμεσα στην προστασία του περιβάλλοντος αφού οι ηλεκτρονικές τραπεζικές συναλλαγές δεν περιλαμβάνουν κατανάλωση χαρτιού ή μετακίνηση οχημάτων με αποτέλεσμα τη μείωση της επιβάρυνσής του (Koskosas, 2011).

Αναμφισβήτητα, οι ηλεκτρονικές τραπεζικές συναλλαγές προσφέρουν ανεκτίμητα οφέλη που διευκολύνουν τον χρήστη στη διεκπεραίωση των οικονομικών του αναγκών και υποχρεώσεων. Ωστόσο, η ηλεκτρονική τραπεζική παρουσιάζει και ορισμένα μειονεκτήματα, που πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους οι χρήστες, όπως (Koskosas, 2011):

- Η απουσία της εξατομίκευσης των υπηρεσιών που παρέχει η διαπροσωπική επαφή με το προσωπικό της τράπεζας. Η προσωπική γνωριμία με το προσωπικό του τοπικού τραπεζικού υποκαταστήματος μπορεί να συμβάλλει σε πιο άμεση αντιμετώπιση των προβλημάτων και σε καλύτερη κάλυψη των αναγκών του πελάτη.
- Η αδυναμία, σε ορισμένες περιπτώσεις, επίλυσης περίπλοκων προβλημάτων και διεξαγωγής δύσκολων συναλλαγών.
- Η μη διαθεσιμότητα ορισμένων τραπεζικών υπηρεσιών ηλεκτρονικά. Οι ειδικές προσφορές και οι εξειδικευμένες συμβουλές σε τραπεζικά προϊόντα και υπηρεσίες δεν διατίθενται ηλεκτρονικά.

Σαφώς, η κυριάρχηση των ηλεκτρονικών τραπεζικών συναλλαγών οδηγεί αναπόφευκτα σε μικρότερη ανάγκη για προσωπικό στα τραπεζικά καταστήματα, δηλαδή μπορεί να συμβάλλει έμμεσα αλλά σημαντικά στην αύξηση της ανεργίας (Efremidou, Mihiotis & Tsoulfas, 2014).

#### 6.4.Υπηρεσίες e-banking στις ελληνικές τράπεζες

Στην Ελλάδα το ποσοστό χρήσης του διαδικτύου για τη διεκπεραίωση ηλεκτρονικών τραπεζικών συναλλαγών παραμένει χαμηλό. Ειδικότερα, το 2015 μόλις το 14% των χρηστών του διαδικτύου διεξήγαγε ηλεκτρονικές τραπεζικές συναλλαγές με το αντίστοιχο συνολικό ποσοστό στην Ευρωπαϊκή Ένωση να ανέρχεται σε 46% (Διάγραμμα 6.1.).

Διάγραμμα 6.1. Η πορεία του e-banking στην Ελλάδα το διάστημα 2007-2015



Πηγή: <http://ec.europa.eu/eurostat/>

Όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 6.2. η Ελλάδα βρίσκεται σε πρωταρχικό στάδιο αξιοποίησης των υπηρεσιών e-banking. Αντίθετα, χώρες όπως η Ολλανδία, η Δανία, η Φινλανδία, η Σουηδία και η Αγγλία φαίνεται ότι έχουν υιοθετήσει το e-banking στην πραγματοποίηση των τραπεζικών τους συναλλαγών, με ποσοστά χρήσης που πλησιάζουν το 90%.

Διάγραμμα 6.2. Η χρήση του διαδικτύου για ηλεκτρονικές τραπεζικές συναλλαγές στην Ευρώπη.



Πηγή: <http://ec.europa.eu/eurostat/>

Οι βασικοί παράγοντες που ευνοούν τη χρήση των υπηρεσιών ηλεκτρονικής τραπεζικής είναι η ασφάλεια και η ποιότητα των συναλλαγών, η ευκολία χρήσης της ιστοσελίδας και η εμπιστοσύνη των πελατών στην τράπεζα (Efremidou, Mihiotis & Tsoulfas, 2014). Άλλοι παράγοντες, σύμφωνα με τους Γιαννακοπούλου και Κυρέζη (2003) είναι:

- Η ευκολία εκμάθησης της ιστοσελίδας, η οποία εξαρτάται κυρίως από την ευκολία κατανόησης της λειτουργίας της μέσω της παροχής βοήθειας, όταν χρειάζεται.
- Η ευκολία πλοήγησης, η οποία εξαρτάται από τον τύπο της δομής των δεδομένων σε μενού και υπομενού με τρόπο που να επιτρέπει στον επισκέπτη την πρόσβαση σε σημαντικές πληροφορίες.
- Η ελκυστική εμφάνιση, η οποία εξαρτάται από τη γραφιστική ολοκλήρωσή της (χρώμα, γραμματοσειρά, φωτογραφίες κ.ά).

- Η θετική εμπειρία, η οποία αποκτιέται όταν ο χρήστης θεωρεί ότι η ιστοσελίδα ανταποκρίθηκε στις προσδοκίες του.
- Η επίκαιρη πληροφόρηση, η οποία εξαρτάται από τη συχνότητα ενημέρωσης των πληροφοριών της ιστοσελίδας.
- Η κατανοητή πληροφόρηση, η οποία εξαρτάται κυρίως από τη γλώσσα/έκφραση που χρησιμοποιείται.
- Η σχετική πληροφόρηση, δηλαδή η ύπαρξη σχετικών με τη δραστηριότητα της τράπεζας πληροφοριών.
- Η εξατομίκευση της ιστοσελίδας, δηλαδή η δυνατότητά της να προσαρμόζεται στις απαιτήσεις του πελάτη.
- Η αίσθηση συμμετοχής σε κοινότητα, η οποία εξαρτάται: α) από την παροχή διευκολύνσεων επικοινωνίας μεταξύ των επισκεπτών, β) την οργάνωσή τους σε ομάδες δραστηριοποίησης και γ) την ανάπτυξη αισθήματος υπεροχής από τη συμμετοχή στην ομάδα.

Παρά τα χαμηλά ποσοστά αξιοποίησης του e-banking στην Ελλάδα, υπάρχει ικανοποιητικός αριθμός ελληνικών τραπεζών που παρέχουν ηλεκτρονικά τις υπηρεσίες τους. Οι ελληνικές τράπεζες που δίνουν τη δυνατότητα στους πελάτες τους να διεκπεραιώνουν ηλεκτρονικά τις τραπεζικές τους συναλλαγές παρουσιάζονται στην Εικόνα 6.1.

Εικόνα 6.1. Ελληνικές τράπεζες που παρέχουν υπηρεσίες e-banking

 ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ THE NATIONAL BANK OF GREECE ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ <a href="http://www.nbg.gr">http://www.nbg.gr</a>	 ALPHA BANK ALPHA BANK <a href="http://www.alpha.gr">http://www.alpha.gr</a>	 EFG Eurobank Ergasias ΤΡΑΠΕΖΑ ΕFG EUROBANK ERGASIAS <a href="http://www.eurobank.gr">http://www.eurobank.gr</a>
 EMPORIKI BANK <a href="http://www.emporiki.gr">http://www.emporiki.gr</a>	 ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ <a href="http://www.winbank.gr">http://www.winbank.gr</a>	 CITIBANK CITIBANK NA <a href="http://www.citibank.gr/greece">http://www.citibank.gr/greece</a>
 ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ <a href="http://www.bankofcyprus.gr">http://www.bankofcyprus.gr</a>	 ΕΓΝΑΤΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ ΕΓΝΑΤΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ <a href="http://www.egnatibank.gr">http://www.egnatibank.gr</a>	 ΛΑΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΛΑΪΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ <a href="http://www.laiki.gr">http://www.laiki.gr</a>
 NOVABANK <a href="http://www.novabank.gr">http://www.novabank.gr</a>	 ASPIS BANK ASPIS BANK <a href="http://www.aspisbank.gr">http://www.aspisbank.gr</a>	 BAYERISCHE HYPO UND VEREINSBANK <a href="http://www.hypovereinsbank.gr">http://www.hypovereinsbank.gr</a>

Πηγή: Γιαννακοπούλου και Κυρεζης, 2003

## Συμπεράσματα

Βασικός σκοπός της Λογιστικής είναι να απεικονίζει σε χρηματικές μονάδες τα γεγονότα της λειτουργίας των επιχειρήσεων. Με τις συνεχείς μεταβολές, εθνικές ή διεθνείς, σε όλο το φάσμα της λογιστικής, η πληροφόρηση στην οποία αποσκοπεί γίνεται συνεχώς πιο άμεση και πιο σύνθετη. Η εξέλιξη της τεχνολογίας διευκολύνει τον λογιστή στη διεκπεραίωση των εργασιών του και καθιστά την επεξεργασία των λογιστικών δεδομένων αποτελεσματικότερη και ακριβέστερη. Η καθιέρωση των μηχανογραφημένων συστημάτων και των λογιστικών πακέτων αποτελεί μόνο την αρχή από τις δυνατότητες που παρέχουν οι νέες τεχνολογίες στο λογιστικό επάγγελμα.

Η πιο άμεση και προφανής θετική συνέπεια της υιοθέτησης των ΤΠΕ στη λογιστική είναι, σαφώς, η καθιέρωση της λογιστικής χωρίς χαρτιά (paperless accounting), όπου οι λογιστικές πληροφορίες υπάρχουν μόνο σε ηλεκτρονική μορφή. Τα βασικά πλεονεκτήματα της εισαγωγής των ΤΠΕ στα λογιστικά πληροφοριακά συστήματα

είναι η παροχή ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, η μείωση του κόστους, η αποτελεσματικότητα, η ακρίβεια και η ταχύτητα των λογιστικών διεργασιών, η δυνατότητα ευελιξίας και προσαρμογής στις νέες επιχειρηματικές πολιτικές και η δυνατότητα αποτελεσματικότερου εσωτερικού ελέγχου.

Η χρήση του διαδικτύου στη λογιστική περιλαμβάνει κυρίως την πρόσβαση, διάδοση, αλληλεπίδραση και παρουσίαση των οικονομικών πληροφοριών. Επιπλέον, οι επικοινωνιακές δυνατότητες που υπάρχουν μέσω του διαδικτύου ανοίγουν τον δρόμο προς την παροχή οικονομικών πληροφοριών που δεν εξαρτάται μόνο από τον πάροχο αλλά και από τον παραλήπτη τους, δηλαδή ανοίγουν τον δρόμο προς την αμφίδρομη, αλληλεπιδραστική ανταλλαγή οικονομικών πληροφοριών. Η επικοινωνία σε πραγματικό χρόνο συμβάλλει στη διαρκή επικαιροποίηση των οικονομικών πληροφοριών, γεγονός ιδιαίτερης σημασίας στο σύγχρονο, συνεχώς μεταβαλλόμενο επιχειρηματικό περιβάλλον. Τα λογιστικά δεδομένα πλέον δεν είναι εγκλωβισμένα σε ένα βιβλίο, αλλά είναι προσβάσιμα από οποιοδήποτε σημείο του πλανήτη.

Η ανάγκη ενσωμάτωσης των νέων τεχνολογιών και της χρήσης του σύγχρονου διαδικτύου στη λογιστική αναδεικνύεται και από την ανάπτυξη των υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης. Οι εφαρμογές Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης ωφελούν τους πολίτες, τις επιχειρήσεις αλλά και τους κυβερνητικούς φορείς, καθώς μπορούν να έχουν πρόσβαση σε αξιόπιστες κυβερνητικές πληροφορίες ανεξάρτητα από τη χρονική στιγμή ή την τοποθεσία τους. Ελληνική έρευνα σε 100 λογιστικά γραφεία έδειξε ότι το σύνολο των λογιστών εκτελούν φορολογικές και άλλες εργασίες μέσω διαδικτύου. Είναι πλέον απαραίτητη η σύνδεση των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων με τις υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.

Οι σύγχρονες διαδικτυακές τεχνολογίες φαίνεται ότι θα μεταβάλουν ριζικά το λογιστικό επάγγελμα. Ο Σημαιολογικός Ιστός, το Διαδίκτυο των Αντικειμένων και το Υπολογιστικό Νέφος θα επιδράσουν σημαντικά στον τρόπο συλλογής, επεξεργασίας και διαχείρισης των δεδομένων, με τον λογιστή να έχει στη διάθεσή του έναν τεράστιο όγκο πληροφοριών που θα αφορούν κάθε διάσταση της επιχειρηματικής λειτουργίας και θα έχουν παγκόσμια προσβασιμότητα.

Με την εξέλιξη των δυνατοτήτων που προσφέρει το διαδίκτυο έχουν πλέον καθιερωθεί οι ηλεκτρονικές εμπορικές και τραπεζικές συναλλαγές. Οι λογιστές οφείλουν να προσαρμοστούν στη νέα αυτή πραγματικότητα, στην οποία οι πολίτες, οι



επιχειρήσεις, οι τράπεζες, οι κυβερνήσεις συναλλάσσονται και επικοινωνούν ηλεκτρονικά. Ο λογιστής πλέον αποκτά νέα καθήκοντα αλλά και νέες προοπτικές, καθώς οι διαδικασίες που ακολουθεί απομακρύνονται διαρκώς από τις παραδοσιακές και αποκτά έναν νέο ρόλο, στα πλαίσια του οποίου καλείται να ανταπεξέρχεται στις εργασίες που έπονται των ηλεκτρονικών συναλλαγών.

## **Βιβλιογραφία**

### **Ελληνική**

Αγγελής, Β. 2005. *Η Βίβλος του e – banking*. Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.

Αντωνίου, Γ., Ταραμπάνης, Κ., Βασιλειάδης, Ν., Λύτρας, Μ. 2007. Ο σημασιολογικός ιστός ως μοχλός ανάπτυξης μιας νέας γενιάς Ηλεκτρονικού Επιχειρείν. (Ανακτήθηκε από <http://www.ebusinessforum.gr/>).

Ασκούνης, Δ., Χαραλαμπίδης, Ι. Εισαγωγικές Έννοιες Ηλεκτρονικού Επιχειρείν. Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο. Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών.

Βαζακίδης, Α., Σταυρόπουλος, Α., Στεργιάκη, Ε. 2013. Η υιοθέτηση των Δ.Λ.Π./Δ.Π.Χ.Π. και η ανάγκη ανάπτυξης νέων χρηματοοικονομικών τεχνολογιών. *Εθνικό Συνέδριο Διοίκησης και Οικονομίας*, Λάρισα 8-10 Ιουνίου 2013.

Βαρβάκης, Κ. 2008. Τα συστήματα της αναλυτικής λογιστικής που αναπτύχθηκαν μέχρι σήμερα στα πλαίσια της λογιστικής τυποποίησης σε εθνικό και σε παγκόσμιο επίπεδο. *ΛΟΓΙΣΤΗΣ*, 635.

Γιαννακοπούλου, Κ., Κυρέζης, Ν. 2003. Έρευνα για την αξιολόγηση των τραπεζών μέσω των ιστοσελίδων τους. Σύγκριση των ιστοσελίδων μεταξύ ελληνικών και ξένων τραπεζών. *Δελτίο Ένωσης Ελληνικών Τραπεζών*. Ιούλιος-Αύγουστος-Σεπτέμβριος 2003: 60-70.

Γιαννόπουλος, Γ. 2003. Internet Banking: Νομικά ζητήματα από τη διεξαγωγή τραπεζικών συναλλαγών στο διαδίκτυο. *Δελτίο Ένωσης Ελληνικών Τραπεζών*. Ιούλιος-Αύγουστος-Σεπτέμβριος 2003: 97-108

Γκίκας, Δ. 2008. *Χρηματοοικονομική Λογιστική. International Financial Reporting Standards*. Γ' Έκδοση. Αθήνα: ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΜΠΙΕΝΟΥ.

Γκίνογλου, Δ., Ταχυνάκης, Π., Πρωτόγερος, Ν. 2004. *Λογιστικά Πληροφοριακά Συστήματα: Μηχανογραφημένη Λογιστική*. Α' Έκδοση. Αθήνα: Rosili.

Γκόρτσος, Χ., Τασάκος, Κ. 2003. Το ευρωπαϊκό κοινοτικό δίκαιο για την ηλεκτρονική τραπεζική. *Δελτίο Ένωσης Ελληνικών Τραπεζών*. Ιούλιος-Αύγουστος-Σεπτέμβριος 2003: 77-96.

Δημοπούλου-Δημάκη, Ι. 2006. *Γενική Λογιστική. Χρηματοοικονομική Προσέγγιση*. Αθήνα: Interbooks.

Δουκίδης, Γ., Αναγνωστόπουλος, Ι., Φραγκοπούλου, Α. 1993. *EDI : Η πληροφορική στις σύγχρονες επιχειρήσεις*. Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη.

Δρόσος, Δ., Βουγιούκας, Δ., Καλλίγερος, Ε., Κοκολάκης, Σ., Σκιάνης, Χ. 2015. Σύγχρονες τεχνολογίες διαδικτύου και υπολογιστική νέφους. [Κεφάλαιο Συγγράμματος]. Στο Δρόσος, Δ., Βουγιούκας, Δ., Καλλίγερος, Ε., Κοκολάκης, Σ., Σκιάνης, Χ. 2015. *Εισαγωγή στην επιστήμη των υπολογιστών & επικοινωνιών*. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.

Ελληνική Στατιστική Υπηρεσία. 2015. *Δελτίο τύπου: Έρευνα χρήσης τεχνολογιών πληροφόρησης και επικοινωνίας από νοικοκυριά και άτομα. Ηλεκτρονικό Εμπόριο – Ασφάλεια στο Διαδίκτυο*.

Ένωση Ελληνικών Τραπεζών. 2000. *E-Banking. Ειδική Έκδοση*.

Ινστιτούτο Εμπορίου & Υπηρεσιών (IN.EM.Y.). 2013. *Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο στην Ελλάδα*. (Ανακτήθηκε από <http://www.inemy.gr/>)

Καρέκλης, Π. 2003. Επιπτώσεις του Internet στη λειτουργία και κερδοφορία των επιχειρήσεων. Οφέλη από τη χρήση υπηρεσιών ηλεκτρονικής τραπεζικής. *Δελτίο Ένωσης Ελληνικών Τραπεζών*. Ιούλιος-Αύγουστος-Σεπτέμβριος 2003: 41-52.

Κουτσούκης, Κ. 2009. *Λογιστική Ι και ΙΙ*. Δ' Έκδοση. Θεσσαλονίκη: University Studio Press.

Μαρκάζος, Κ. 2006. Ο ρόλος του λογιστή στο σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον. *Επιχείρηση*, 11: 275-282.

Νικολάου, Α. 1999. *Λογιστικά Πληροφοριακά Συστήματα*. Τόμος Α'. Αθήνα: ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΜΠΙΕΝΟΥ.

Νιφορόπουλος, Κ. 2013. Η ιστορία της λογιστικής στην Ελλάδα. (Ανακτήθηκε από <https://www.taxheaven.gr/laws/circular/view/id/15956>)

Οικονόμου, Σ. Σημειώσεις για το μάθημα: Μηχανογραφημένη Λογιστική Α' και Β' Κατηγορίας Βιβλίων, ΑΤΕΙ Πάτρας, Σχολή Σ.Δ.Ο., Τμήμα Λογιστικής.

Παναγιωτακόπουλος, Χ. 2009. *Από τις αριθμομηχανές στην Κοινωνία της Πληροφορίας: Συνολική Προσέγγιση*. Αθήνα: Εκδόσεις Πατάκη.

Παπαδέας, Π. 2010. *Χρηματοοικονομική λογιστική πληροφόρηση. Βασική θεωρία και χρήση σε εθνικό & ευρωπαϊκό επίπεδο*. Α' Έκδοση. Αθήνα: Ιδιωτική Έκδοση.

Πολλλάλης, Γ., Γιαννακόπουλος, Δ., Παπουτσής, Ι. 2004. *Πληροφοριακά Συστήματα Επιχειρήσεων Ι. Εισαγωγή στην Τεχνολογία και Στρατηγική*. Αθήνα: Εκδόσεις Αθ. Σταμούλης.

Πομπόρτσος, Α. 2005. *Εισαγωγή στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση (E-government). Ο μετασχηματισμός των λειτουργιών και υπηρεσιών της δημόσιας διοίκησης στην ψηφιακή εποχή*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Τζιόλα.

Ρεβανόγλου, Α., Γεωργόπουλος, Ι. 2003. *Γενική Λογιστική με Ε.Γ.Λ.Σ.* Γ' Έκδοση. Αθήνα: Interbooks.

Σινανιώτη-Μαρούδη, Α., Φαρσαρώτας, Ι. 2005. *Ηλεκτρονική Τραπεζική*. Αθήνα: Εκδόσεις Σάκκουλα.

Τσάμης, Α. 2003. Εξελίξεις, διαπιστώσεις και διλήμματα στη σύγχρονη ηλεκτρονική τραπεζική. *Δελτίο Ένωσης Ελληνικών Τραπεζών*. Ιούλιος-Αύγουστος-Σεπτέμβριος 2003: 23-26.

Turban, E., King, D., Liang, T.P., Turban, D. (2010). *Ηλεκτρονικό Εμπόριο: Αρχές-Εξελίξεις-Στρατηγική από τη σκοπιά του Manager*. Αθήνα: Εκδόσεις Μ. Γκιούρδας.

Υπουργείο Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης.  
*Στρατηγική για την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση 2014-2020*.

### **Ξενόγλωσση**

Abadi, A. H. T. N., Kermani, N. K., Zoqian, M., Mollaabbasi, H., Abadi, R. T. N., Abadi, M. Z., Fanaean, H., Farzani, H. 2013. The Influence if Information Technology on the Efficiency of the Accounting Information Systems in Iran Hotel Industry. *International Research Journal of Applied and Basic Sciences* 4 (8) : 2408-2414.

Alles, M., Kogan, A. Vasarhelyi, M. A. 2000. Accounting in 2015. *The CPA Journal*. 70(November): 14-17.

Alshehri, M., Drew, S. 2010. Implementation of e-government: advantages and challenges, *International association for scientific knowledge (IASK) E-ALT Conference proceedings*, 79–86.

Amaefule, L. I., Iheduru, N.G. 2014. Electronic accounting system: A tool for checkmating corruption in the Nigerian public sector and a panacea for the nation's poor economic development status. *Sky Journal of Business Administration and Management*, 2(4): 19 – 28.

Arnold, V., Bedard, J.C., Phillips J.R., Sutton, S.G. 2012. The impact of tagging qualitative financial information on investor decision making: Implications for XBRL. *International Journal of Accounting Information Systems*, 13: 2-20.

Atzori, L., Iera, A., Morabito, G. 2010. The Internet of Things: A survey. *Computer Networks*, 54 (15): 2787-2805.

Bae, B., Ashcroft, R. 2004. *Implementation of ERP Systems: Accounting and Auditing Implications*. Academy of Management Meeting, Chicago

Berners-Lee, T., Hendler, J., Lassila, O. 2001. The Semantic Web. *Scientific American*, 284 (5): 29-37.

Blanas, G. Stavropoulos, A., Stergiaki, E. 2011. Is it time for Greek companies to adopt XBRL?, *1st International Symposium & 10th Balkan Conference on Operational Research 'BALCOR 2011*, 22-25 September 2011, 90-100.

Bodnar, G.H., Hopwood, W.S. 2001. *Accounting information systems*. 8th Edition. Prentice Hall, New Jersey.

CCH, Wolters Kluwer Business. 2013. *Cloud computing - a matter of survival for the accounting industry? A national research study commissioned by CCH*.

Chartered Institute of Management Accountants (CIMA). 2015. *The effects of cloud technology on management accounting*. (Ανακτήθηκε από <http://www.cimaglobal.com>),

Chatterjee , B., Hawkes, L. 2008. Does internet reporting improve the accessibility of financial information in a global world? A comparative study of New Zealand and Indian companies. *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, 2(4): 33-56.

Debreceeny, R. S., Gray, G. L., Rahman, A. 2002. The determinants of Internet financial reporting. *Journal of Accounting and Public Policy*, 21 (4/5): 371–394.

Deshmukh, A. 2005. *Digital Accounting: The Effects of the Internet and ERP on Accounting*. The Ideal Group, Hershey PA .

Efremidou, M., Mihiotis, A., Tsoulfas, G. 2014. Trust of e-banking services: evidence from Greece. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 5 (12): 461-485.

Elliott, R. K. 1992. The third wave breaks on the shores of accounting. *Accounting Horizons*, June: 61-85.

Elliott, R.K. 2002. 21st Century Assurance. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 21(1).

Emmanouilidis, E. C., Economides, A. A. ICT usage by Greek accountants. *International Journal of Information Systems in the Service Sector*, 2(1): 49-70.

Ghasemi, M., Shafeiepour, V., Aslani, M., Barvayeh, E. 2011. The impact of Information Technology (IT) on modern accounting Systems. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 28:112 – 116 .

Garbellotto, G. 2009. *Extensible Business Reporting Language (XBRL): What's In It for Internal Auditors*. Institute of Internal Auditors Research Foundation.

Gullkvist, B. 2002. *Towards Paperless Accounting and Auditing*. Finland: e-Business Research Center.

Hodge, F. 2001. Hyperlinking unaudited information to audited financial statements: Effects on investor judgments. *The Accounting Review*, 76 (October): 675–691.

Hollander, A., Denna, E., Cherrington, J. 1996. *Accounting, Information Technology, and Business Solutions*. Chicago, IL: Richard D. Irwin.

International Telecommunication Union (ITU). 2005. *Το Διαδίκτυο των Αντικειμένων*.

Kogan, A., Sudit, F., Vasarhelyi, M. 2009. The future of accounting and Electronic Commerce on the Internet. *Texas CPA*, 4/14/2009.

Koskosas, I. 2011. The pros and cons of internet banking: A short review. *Business Excellence and Management*, 1 (1), 49-58.

Lara, R., Cantador, I., Castells, P. 2007. Semantic Web Technologies For The Financial Domain. *Semantic Web And Beyond Computing for Human Experience* , 6: 41-74.

Lim, F.P.C. 2013. Impact of Information Technology on Accounting Systems. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, 3 (2): 93-106.

Lymperopoulos, C., Chaniotakis, I.E. 2004. Branch employees' perceptions towards implications of e-banking in Greece. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 32(6), 302-311.

Meigs, W., Meigs, R. 1988. *Λογιστική. Η βάση των επιχειρηματικών αποφάσεων*. Τόμος Α. Ζ' Έκδοση. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.

Mell, P., Grance, T. 2011. The NIST Definition of Cloud Computing. *National Institute of Standards and Technology*. Special Publication: 800-145.

Mukhtar, M. 2015. Perceptions of UK Based Customers toward Internet Banking in the United Kingdom. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 20 (1), 1-38.

Murphy, M. 2015. How the Internet of Things will impact CPAs. *American Institute of CPAs*. (Ανακτήθηκε από : [www.aicpa.org](http://www.aicpa.org)).

Okab, R., Al-Oqool, M.A. 2014. The Role of Accountants in E-accounting Information Systems' Lifecycle at the Jordanian Banking Sector. *International Journal of Business and Social Science*, 5(4)-265-279.

Rezaei N. 2013. The Effect of Information Technology Systems on the Accounting Information Quality. *J. Appl. Bus. Fin. Res.*, 2 (2): 41-49.

Rezaee, Z., Elam, R., Sharbatoghlie, A. 2001. Continuous Auditing: the Audit of the Future. *Managerial Auditing Journal*. 16 (3):150-158.



Scapens, R.W. 1994. Never mind the gap: towards an institutional perspective on management accounting practice. *Management Accounting Research*, 5(3-4): 301-321.

Seifert, J.W., Petersen, R.E. 2002. The Promise of All Thing E? : Expectations and Challenges of Emergent Electronic Government. *Perspectives on Global Development and Technology*, 1 (2): 193-212.

Smith, L.M. 2008. Acceptance of emerging technologies for corporate accounting and business tasks: An international comparison. *Advances in Accounting, incorporating Advances in International Accounting*, 24 :250–261.

Soudani, S.N. 2013. The Impact of Implementation of E-Accounting System on Financial Performance with Effects of Internal Control Systems. *Research Journal of Finance and Accounting*, 4(11): 17-27.

Stanko, B.B., Zeller, T.L. 2010. The Arrival of A New GAAP: International Financial Reporting Standards. *Journal of Business & Economics Research (JBER)*, 8(10), 27-38.

Stergiaki E., Stavropoulos, A., Lalou, T. 2013. Acceptance and Usage of Extensible Business Reporting Language: An Empirical Review. *Journal of Social Sciences*, 9(1), 14-21.

Tallberg, A. 1996. *Accounting information systems: The next generation*. Working paper 318. Helsinki: Swedish School of Economics and Business Administration

Taragola, N., Van Lierde, D., van Huylenbroeck, G. 2001. Adoption of computers, internet and accounting software at the glasshouse holdings of the Belgian farm accountancy data network. *3rd European Conference of the European Federation of Information Technology in Agriculture, Food and the Environment*, Montpellier, 669 – 674.

Terry, H. 2014. ICTs and the Accounting Profession in a SIDS. *Journal Accounting and Finance Research*, 3(3): 58-70.

The Internet Society (ISOC). 2015. *The Internet of Things: An Overview Understanding the Issues and Challenges of a More Connected World*.

Trites, G. D. 1999. *The Impact of Technology on Financial and Business Reporting*. Research Study for The Canadian Institute of Chartered Accountants.

Tsalavoutas, I., Evans, L. 2010. Transition to IFRS in Greece: financial statement effects and auditor size. *Managerial Auditing Journal*, 25(8): 814–842.

United Nations, Division for Public Economics and Public Administration & American Society for Public Administration. 2002. *Benchmarking E-government: A Global Perspective*.

Xiao, Z., Dyson, J. R., Powell, P. 1996. The Impact of Information Technology on Corporate Financial Reporting: A Contingency Perspective. *The British Accounting Review*, 28 (3): 203-227.

Xiao, J. Z., Jones, M. J., Lymer, A. A. Conceptual Framework for Investigating the Impact of the Internet on Corporate Financial Reporting. *The International Journal of Digital Accounting Research*, 5 (10): 131-169.

Xiao, J.Z., Jones, M.J., Lymer, A. 2002. Immediate trends in Internet reporting. *European Accounting Review*, 11(2): 245–275.

#### **Ηλεκτρονικές πηγές**

<http://www.ktpae.gr>

<http://www.greekecommerce.gr/>

<http://ec.europa.eu/eurostat/>

<http://www.logistis.gr/>

<https://www.e-forologia.gr/>

<https://www.taxheaven.gr>

<http://www.gsis.gr/>

<https://www.oaee.gr>

<http://www.ika.gr/>