

**ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ  
ΙΔΡΥΜΑ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ**

**ΣΧΟΛΗ: ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ: ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ**



**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**«ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ»**

**ΞΥΝΤΑΡΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ**

**ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ  
ΣΥΡΡΟΣ ΝΕΚΤΑΡΙΟΣ**

**ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ 2012**

**ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ  
ΙΔΡΥΜΑ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ**

**ΣΧΟΛΗ: ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ: ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**«ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ»**

**ΕΥΝΤΑΡΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ (Α.Μ 14223)**

**ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ  
ΣΥΡΡΟΣ ΝΕΚΤΑΡΙΟΣ**

**ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ 2012**



**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ**  
**Τ.Ε.Ι.**  
**ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ**  
**ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ &**  
**ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ**

**ΕΙΣΗΓΗΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

**ΤΙΤΛΟΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

**ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ**

**ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΤΟΧΥΡΩΣΗΣ ΘΕΜΑΤΟΣ**

06/09/2012

**ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ**

<b>ΕΠΩΝΥΜΟ</b>	<b>ΟΝΟΜΑ</b>	<b>ΑΡ. ΜΗΤΡ.</b>	<b>E-mail</b>
ΕΥΝΤΑΡΗΣ	ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ	14223	evanxynt@logistiki.teimes.gr

**ΕΚΘΕΣΗ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΕΙΣΗΓΗΤΗ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ**

*καταχώρηση από τον εισηγητή*

Ο σπουδαστής ασχολήθηκε με ένα νέο θέμα στο αντικείμενο των σπουδών του. Η προσπάθεια του είναι σημαντική σε βαθμό που μπορεί να εξεταστεί το παρόν πόνημα από τριμελή επιτροπή. Έτσι εισηγούμαι την εξέταση της παρούσης εργασίας.

**ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ**

*(Σε περίπτωση ηλεκτρονικής υποβολής*

*δεν χρειάζεται υπογραφή)*

**ΥΠΟΓΡΑΦΗ**

.....

## **ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ**

Οι διαπιστώσεις, τα αποτελέσματα, τα συμπεράσματα και οι πιθανές προτάσεις της παρούσας πτυχιακής εργασίας - εκτός των αναφορών που σημαίνονται ως λήμματα - αποτελούν προσωπικές θεωρητικές ή εμπειρικές διαπιστώσεις των σπουδαστών που την επιμελήθηκαν και δεν απηγούν κατ' ανάγκη τη γνώμη του εισηγητή εκπαιδευτικού, του Εκπαιδευτικού Προσωπικού του Τμήματος Λογιστικής ή του Α.Τ.Ε.Ι. Μεσολογγίου.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ .....	3
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ .....	4
ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ .....	7
ΠΙΝΑΚΩΝ .....	7
ΕΙΚΟΝΩΝ.....	7
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ .....	7
ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	8
ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	11
ABSTRACT .....	13
ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	15
ΣΚΟΠΟΣ.....	16
ΜΕΘΟΔΟΣ .....	16
1. ΚΕΦΑΛΑΙΟ.....	17
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ.....	17
1.1. ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ .....	18
1.2. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΠΛΗΡΩΜΗ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ .....	19
1.3. E-COMMERCE ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΛΗΡΩΜΩΝ .....	20
1.3.1. Ηλεκτρονική παρουσίαση και πληρωμή λογαριασμών .....	22
1.4. BUSINESS-TO-BUSINESS (B2B) .....	23
1.5. ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΠΛΗΡΩΤΕΟΙ (EPAYABLES).....	25
1.5.1. Έξοδα διοίκησης .....	26
1.5.2. Εσωτερικός έλεγχος .....	26
1.5.3. Έλεγχοι πληρωτέων λογαριασμών.....	27
1.5.4. Αυτόματα πληρωτέοι Λογαριασμοί.....	28
1.6. ΧΡΕΩΣΗΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ .....	29
1.6.1. Λειτουργίες χρέωσης Τηλεπικοινωνιών.....	29
1.6.1.1. Λειτουργίες Επιχειρήσεων .....	30
1.6.1.2. Διαχείριση πληροφοριών.....	30
1.6.1.3. Δημοσιονομική διαχείριση .....	31
1.6.2. Συγκλίνουσες χρεώσεις.....	31

1.6.3.	Συστήματα τιμολόγησης .....	31
2.	ΚΕΦΑΛΑΙΟ.....	33
	ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ.....	33
2.1.	ΟΔΗΓΙΑ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ .....	34
2.2.	ΑΙΤΙΕΣ ΔΙΕΙΣΔΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗΣ ΣΤΙΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ .....	34
2.3.	ΕΚΔΟΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ .....	36
2.3.1.	Απευθείας Αποστολή Τιμολογίου.....	37
2.3.1.1.	Η περίπτωση των περιορισμένων προμηθευτών .....	38
2.3.1.2.	Η περίπτωση του ισχυρού αγοραστή ή του καθορισμένου θεσμικού πλαισίου .....	38
2.3.2.	Μοντέλο Παρόχου Υπηρεσιών Εφαρμογής (Ενδιάμεσος) .....	38
2.3.3.	Μοντέλα Περιαγωγής (Roaming) και των Τεσσάρων μερών (4-corner model). .....	39
2.4.	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗΣ.....	40
2.5.	ΠΗΓΕΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ .....	41
3.	ΚΕΦΑΛΑΙΟ.....	44
	ΦΟΡΟΔΙΑΦΥΓΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ.....	44
3.1.	ΦΟΡΟΔΙΑΦΥΓΗ .....	44
3.1.1.	Είδη φοροδιαφυγής .....	45
3.1.2.	Συμπερασματικά .....	46
3.2.	ΦΟΡΟΔΙΑΦΥΓΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ .....	47
3.3.	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ .....	48
3.3.1.	Εφαρμογή για την αποστολή ηλεκτρονικών τιμολογίων Solidus SENDIE.....	50
3.3.2.	Εφαρμογή για την αποστολή ηλεκτρονικών τιμολογίων SELIS .....	51
3.4.	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗΣ.....	53
3.4.1.	Seagha .....	54
3.4.2.	Accountis Solutions.....	55
3.4.3.	Elma .....	57
3.4.4.	Emergis Inc .....	58
3.4.5.	Isabel .....	60
3.4.6.	XiCrypt Technologies GmbH .....	61
3.4.7.	Norway Post .....	62
4.	ΚΕΦΑΛΑΙΟ.....	63

ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ ΣΤΗΝ ΠΡΑΞΗ.....	63
4.1. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ.....	64
4.1.1. Ε- τιμολόγια μέσω παρόχων υπηρεσιών e- τιμολόγησης .....	64
4.1.2. Εταιρείες που ανταλλάσσουν e-τιμολόγια μέσω παρόχων υπηρεσιών e- τιμολόγησης .....	65
4.1.3. Ποσοστά επί του συνόλου των e-τιμολογίων ανά διαφορετικό κλάδο της αγοράς .....	66
4.1.4. Τα οφέλη της e-τιμολόγησης .....	66
4.1.5. Ηλεκτρονικές Προμήθειες μέσω service providers .....	68
4.1.6. Μειώσεις ανά κατηγορία προϊόντων που επιτυγχάνονται μέσω συστημάτων ηλεκτρονικών προμηθειών.....	69
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	71
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	74

# **ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ**

## **ΠΙΝΑΚΩΝ**

Πίνακας 1: Μείωση τιμής μέσω Ηλεκτρονικών Δημοπρασιών, Ιδιωτικός Τομέας, Ελλάδα. . 70

## **ΕΙΚΟΝΩΝ**

Εικόνα 1: Τιμολόγιο.....	8
Εικόνα 2: Μοντέλο παροχής υπηρεσίας ανταλλαγής ηλεκτρονικών τιμολογίων από κάποιον Πάροχο Υπηρεσιών Εφαρμογής (ASP). ....	39
Εικόνα 3: «Στόμα λέοντος», ταχυδρομική θυρίδα για ανώνυμες καταγγελίες φοροδιαφυγής,45	
Εικόνα 4: Πρότυπο Ηλεκτρονικό Τιμολόγιο. ....	49
Εικόνα 5: 1 <sup>ο</sup> Demo (δοκιμαστική έκδοση) e-τιμολογίου.....	50
Εικόνα 6: 2 <sup>ο</sup> Demo (δοκιμαστική έκδοση) e-τιμολογίου.....	50
Εικόνα 7: 3 <sup>ο</sup> Demo (δοκιμαστική έκδοση) e-τιμολογίου.....	50

## **ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ**

Διάγραμμα 1: Πλήθος e- τιμολογίων μέσω παρόχων υπηρεσιών e- τιμολόγησης. ....	64
Διάγραμμα 2: Πλήθος εταιρειών που ανταλλάσσουν e-τιμολόγια μέσω παρόχων υπηρεσιών e- τιμολόγησης. ....	65
Διάγραμμα 3: Τα ποσοστά επί του συνόλου των e-τιμολογίων ανά διαφορετικό κλάδο της αγοράς. ....	66
Διάγραμμα 4: Τα οφέλη της e-τιμολόγησης. ....	68
Διάγραμμα 5: Ηλεκτρονικές Προμήθειες μέσω service providers. ....	69



## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Τιμολόγιο είναι ένα εμπορικό έγγραφο που εκδίδεται από τον πωλητή προς τον αγοραστή, αναφέροντας τα προϊόντα, τις ποσότητες, και την συμφωνηθείσα τιμή για τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες που ο πωλητής παρέχει στον αγοραστή<sup>1</sup>. Ένα τιμολόγιο δείχνει πως ο αγοραστής πρέπει να πληρώσει τον πωλητή, σύμφωνα με τους όρους πληρωμής. Ο αγοραστής έχει ένα μέγιστο αριθμό ημερών για να πληρώσει για αυτά τα αγαθά και μερικές φορές προσφέρεται μια έκπτωση εάν καταβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας.

**Εικόνα 1:** Τιμολόγιο.

Από την θέση ενός πωλητή, ένα τιμολόγιο είναι τιμολόγιο πώλησης. Ενώ από τη σκοπιά του αγοραστή, ένα τιμολόγιο είναι τιμολόγιο αγοράς.

---

<sup>1</sup> Σκιαδάς Χ. – Μαρκάκη Μ., «Γενικές Αρχές Μάρκετινγκ & Ηλεκτρονικό Εμπόριο», σελ. 27.

Είναι ευρέως γνωστό ότι, σύμφωνα με τις αρχές της λογιστικής, οι λογιστικές εγγραφές στα τηρούμενα βιβλία θα πρέπει να βασίζονται σε πληροφορίες που καταγράφηκαν σε πρωτογενείς συναλλαγές. Ένα παράδειγμα μπορεί να αφορά τις εγγραφές για τις δαπάνες μιας επιχείρησης. Ένας ελεγκτής θα ήθελε να διαπιστώσει ότι μια λογιστική εγγραφή ενός μεγάλου ποσού στις δαπάνες, πράγματι προκύπτει από κάποια πραγματική συναλλαγή και να ελέγξει μεταξύ άλλων τις πληροφορίες αλλά και την αυθεντικότητα του εγγράφου (του αντίστοιχου τιμολογίου προμήθειας). Ένα χάρτινο τιμολόγιο με εμφανείς διαφοροποιήσεις, διαγραφές ή διορθώσεις ασφαλώς θα αποτελούσε αντικείμενο περαιτέρω έρευνας. Ένα λοιπόν κομμάτι του φορολογικού ελέγχου δεν μπορεί παρά να αφορά και τέτοιου είδους ελέγχους.

Ο έλεγχος όμως αυτός φαίνεται να αλλάζει με την εμφάνιση των ηλεκτρονικών υπολογιστών, την ηλεκτρονική καταγραφή των συναλλαγών, αλλά και την ηλεκτρονική έκδοση και διαβίβαση των τιμολογίων, δηλ. τα ηλεκτρονικά τιμολόγια και την ηλεκτρονική τιμολόγηση.

Αυτό που θα πρέπει να ενδιαφέρει κατ' αρχάς, τόσο τις φορολογικές αρχές όσο και τους συναλλασσόμενους (αντισυμβαλλομένους), είναι οι ίδιες οι πληροφορίες που αφορούν στη συναλλαγή, οι οποίες καταγράφονται ως τιμολόγιο (με τη μορφή τιμολογίου), ανεξάρτητα αν αυτές οι πληροφορίες εκτυπώνονται (αναγράφονται) σε χαρτί ή αποθηκεύονται σε ένα ψηφιακό (ηλεκτρονικό) αρχείο. Οι πληροφορίες αυτές, είτε είναι σε ηλεκτρονική μορφή είτε σε χαρτί, δεν μπορεί παρά να έχουν μια - την ίδια - αντιμετώπιση. Είναι πληροφορίες που οι φορολογικές αρχές - άρα και η παρούσα οδηγία - θα πρέπει να τις αντιμετωπίζουν με τον ίδιο και τον αυτό τρόπο.

Η βασική διαφορά ανάμεσα στο χάρτινο και το ηλεκτρονικό τιμολόγιο<sup>2</sup>, έγκειται στο γεγονός ότι γενικά όλα τα ηλεκτρονικά δεδομένα - όλα τα ηλεκτρονικά αρχεία - και επομένως και τα ηλεκτρονικά αρχεία δεδομένων των τιμολογίων -, μπορούν όχι μόνον να αναπαραχθούν αλλά και να αλλοιωθούν ή να τροποποιηθούν σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή με πολύ μεγαλύτερη ευκολία και με πολύ μεγαλύτερη ταχύτητα απ' ό,τι τα χάρτινα, χωρίς αυτό να μπορεί να γίνει πρακτικά αντιληπτό από ενδεχόμενο φορολογικό έλεγχο. Επομένως όντως υπάρχει διαφορά. Είναι διαφορετικό να λέγεται ότι πρέπει να έχουμε ίδια

---

<sup>2</sup> Chaffey Dave, «Ηλεκτρονικό επιχειρείν και Ηλεκτρονικό εμπόριο», σελ. 123.

αντιμετώπιση, ίδια μεταχείριση των πληροφοριών (των δεδομένων) των τιμολογίων ανεξάρτητα από τη μορφή τους και άλλο να λέγεται ότι οι απαιτήσεις για τον έλεγχο ενός τιμολογίου με βάση το χαρτί και ενός ηλεκτρονικού αρχείου πρέπει να είναι ίδιες, για παράδειγμα για παράνομη χρήση αντιγράφων, αλλοίωσης ή τροποποιήσεων.

Μια προσέγγιση ορισμού του ηλεκτρονικού τιμολογίου θα μπορούσε να είναι η ακόλουθη: Ηλεκτρονικό Τιμολόγιο είναι το σύνολο των διακριτών (διαφορετικών) δεδομένων (στοιχείων) που ορίζονται ως περιεχόμενο από τις διατάξεις του υφισταμένου θεσμικού πλαισίου και σχηματίζονται (δημιουργούνται) με τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών, από κατανοητά (αναγνώσιμα) σύμβολα κειμένου, όπως γράμματα και αριθμοί. Το σύνολο αυτό των διαφορετικών στοιχείων, δύναται να συγκεντρώνεται μαζί και να αποθηκεύεται σε ένα ιδιαίτερο ψηφιακό αρχείο κειμένου, και για τα δεδομένα αυτά δημιουργείται ψηφιακό ίχνος (σήμανση) επαλήθευσης της ακεραιότητάς τους.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Για την ομαλή εξέλιξη της παρούσης πτυχιακής εργασίας η δομή της αποτελείται από την εισαγωγή, την θεωρητική προσέγγιση του θέματος σε τέσσερα κεφάλαια και τέλος τα συμπεράσματα.

Στην Εισαγωγή, παρατίθενται εισαγωγικές έννοιες όπως η τιμολόγηση και η μετάβαση στην ηλεκτρονική τιμολόγηση. Ακόμη δίνονται ο σκοπός, η δομή, η υπόθεση και η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκαν για την εκπόνηση της πτυχιακής εργασίας.

Κύριος σκοπός της συγκεκριμένης πτυχιακής εργασίας αποτελεί η προσέγγιση και διερεύνηση του θεωρητικού πλαισίου λειτουργίας της διαδικασίας της ηλεκτρονικής τιμολόγησης ως επιχειρηματική καινοτομία και, με βάση της οποίας οι καινοτόμες εταιρίες έχουν και συνεχίζουν να χρησιμοποιούν εργαλεία και στρατηγικές για ζητήματα όπως η μαζική υιοθέτηση της ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων μεταξύ όλων των κρίκων στην αλυσίδα εφοδιασμού και της οικονομικής υποστήριξης της εφοδιαστικής αλυσίδας επιχειρήσεων για την περαιτέρω ανάπτυξή τους.

**Στο 1<sup>ο</sup> κεφάλαιο** κρίθηκε σκόπιμο να αναφερθούμε στους βασικούς ορισμούς της τιμολόγησης. Ακόμη αποσαφηνίσαμε τους όρους του έλεγχου ακεραιότητας δεδομένων, της ηλεκτρονικής πληρωμής λογαριασμών, του E-Commerce συστήματος πληρωμών, του Business - to - business (B2B), του Payables (Εξόδων διοίκησης, Εσωτερικοί έλεγχοι, Έλεγχοι των πληρωτέων λογαριασμών), της χρέωσης τηλεπικοινωνιών (Συγκλίνουσες χρεώσεις, Συστήματα τιμολόγησης στην αγορά τηλεπικοινωνιών).

**Στο 2<sup>ο</sup> κεφάλαιο** διερευνώνται και αναλύονται οι βασικές θεωρητικές προσεγγίσεις ανάλυσης στις συναλλαγές και την ηλεκτρονική τιμολόγηση. Αυτό επιτυγχάνεται και με την παρουσίαση εισαγωγικών στοιχείων της διαδικασίας έκδοσης ηλεκτρονικού τιμολογίου (Απευθείας Αποστολή Τιμολογίου, Μοντέλο Παρόχου Υπηρεσιών Εφαρμογής, Μοντέλα Περιαγωγής και τέλος των Τεσσάρων μερών), της εκτίμησης ρυθμιστικού κόστους (κατηγορίες, ποσοτικοποίηση, αξιολόγηση), και των πηγών χρηματοδότησης.

Στο **3<sup>ο</sup> κεφάλαιο** παρατίθεται η σχέση της φοροδιαφυγής με την ηλεκτρονική τιμολόγηση. Αναπτύσσεται το φαινόμενο της φοροδιαφυγής (Είδη φοροδιαφυγής, συμπεράσματα), οι εφαρμογές για την αποστολή ηλεκτρονικών τιμολογίων ( Solidus SENDIE, SELIS ), και τέλος οι επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών ηλεκτρονικής τιμολόγησης.

Στο **4<sup>ο</sup> κεφάλαιο** αναλύονται εφαρμογές του ηλεκτρονικού τιμολογίου στην πράξη. Ακόμη δίνονται τα e- τιμολόγια μέσω παρόχων υπηρεσιών e- τιμολόγησης , οι εταιρείες που ανταλλάσσουν e-τιμολόγια μέσω παρόχων υπηρεσιών e- τιμολόγησης, τα ποσοστά επί του συνόλου των e-τιμολογίων ανά διαφορετικό κλάδο της αγοράς, τα οφέλη της e-τιμολόγησης, οι ηλεκτρονικές Προμήθειες μέσω service providers και οι μειώσεις ανά κατηγορία προϊόντων που επιτυγχάνονται μέσω συστημάτων ηλεκτρονικών προμηθειών.

Τέλος, στα **συμπεράσματα** προκύπτουν προβληματισμοί και εξάγονται συμπεράσματα για την μαζική υιοθέτηση της ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων μεταξύ όλων των κρίκων στην αλυσίδα εφοδιασμού και της οικονομικής υποστήριξης της εφοδιαστικής αλυσίδας επιχειρήσεων για την περαιτέρω ανάπτυξή τους, δηλαδή το ηλεκτρονικό τιμολόγιο.

## **ABSTRACT**

For the smooth progress of this thesis, the structure consists of the introduction, the theoretical approach into four chapters, and finally the conclusions.

In the Introduction, given introductory concepts such as pricing and the transition to electronic billing. Even given the purpose, structure, and the case method used for preparation of the thesis.

The main purpose of this thesis is to approach and explore the theoretical framework for the operation of the electronic billing process as a business and innovation, based on which innovative companies have and continue to use tools and strategies for issues such as the mass adoption of electronic data interchange between all actors in the supply chain and economic support supply chain operations for further development.

In the **first chapter** appropriate to refer to the basic definitions of pricing. Also clarified the terms of data integrity control, electronic bill payment, the E-Commerce payment system, the Business - to - business (B2B), the E-payables (Expense Management, Internal audit, accounts payable), the billing telecommunications (Convergent billing, billing systems in the telecommunications market).

In the **second chapter** explores and analyzes the main theoretical approaches to analyzing transactions and electronic invoicing. This is achieved with the presentation of the data import process to issue electronic invoices (Direct Billing, Application Service Provider Model, Models Roaming and end of the four parts), assessment of regulatory costs (categories, quantifying, evaluating) and funding sources.

In the **third chapter** shows the relationship of fraud with electronic billing. This phenomenon of tax evasion (evasion Supplies, conclusions), applications for sending electronic invoices (Solidus SENDIE, SELIS), and undertakings providing electronic billing services.

In the **fourth chapter** analyzes the electronic invoice applications in practice. Even given the e-invoices via e-service providers pricing, companies that exchange e-invoices via e-service providers billing rates of all e-invoices at a different market sector, the benefits of e-invoicing, the through e-procurement service providers and decreases product groups reached through e-procurement systems.

**Finally**, the conclusions resulting reflections and conclusions are drawn for mass adoption of electronic data exchange between all actors in the supply chain and economic support of logistics operations for their further development, namely the electronic invoice.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Μια ταχεία μετάβαση από την αναποτελεσματική τιμολόγηση σε χαρτί ήταν στην ημερήσια διάταξη της πολιτικής των Ευρωπαϊκών Θεσμών της Ευρωπαϊκής Ένωσης τα τελευταία χρόνια<sup>3</sup>. Πολλές επιχειρήσεις έχουν επενδύσει σε απλοποίηση των διαδικασιών δημοσίων συμβάσεων και στις αλυσίδες εφοδιασμού τους για τη βελτίωση της αποδοτικότητας, με απώτερο σκοπό την σχέση κόστους-αποτελεσματικότητας. Αλλά και στις επιχειρήσεις που επιδιώκεται η βελτίωση της παραγωγικότητας, όπως και η δυνατότητα να παρέχουν καλύτερες υπηρεσίες στους πελάτες τους, διαπιστώνεται ότι η ενιαία αγορά δεν λειτουργεί τόσο καλά όσο θα μπορούσε.

Τα υπάρχοντα εμπόδια στην ηλεκτρονική τιμολόγηση δεν αποφεύγονται αρκετά γρήγορα, και η μετάβαση προς την ηλεκτρονική τιμολόγηση συχνά επιβραδύνεται από τις ρυθμιστικές απαιτήσεις που δεν έχουν εφαρμοστεί όπως στην πολύ λιγότερο ασφαλή μέθοδο των χάρτινων τιμολογίων. Όσο αυτή η τιμολόγηση δεν θα επιτύχει και δεν θα υιοθετηθεί σε ευρωπαϊκή κλίμακα, τα οφέλη μιας μεγάλης ενοποιημένης αγοράς (της ΕΕ) δεν θα τα αποκομίσουν πλήρως οι επιχειρήσεις όλων των μεγεθών.

Μαζική υιοθέτηση της ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων μεταξύ όλων των κρίκων στην αλυσίδα εφοδιασμού και της οικονομικής υποστήριξης της εφοδιαστικής αλυσίδας (συμπεριλαμβανομένων των: e-procurement, e-Invoicing και e-πληρωμών) είναι πλέον ιδιαίτερα επιθυμητός στόχος.

Για να αποφευχθεί ο «σκόπελος» των προβλημάτων της Ηλεκτρονικής Τιμολόγησης, πρέπει να επιλυθούν τα περαιτέρω:

- ✓ να προσδιοριστούν οι ελλείψεις στο κανονιστικό πλαίσιο για την ηλεκτρονική τιμολόγηση,
- ✓ να προσδιοριστούν και να επικυρωθούν οι επιχειρηματικές απαιτήσεις,
- ✓ να προσδιοριστούν και να επικυρωθούν τα σχετικά στοιχεία δεδομένων και διασυνδέσεων,

---

<sup>3</sup> [http://europa.eu/abc/12lessons/lesson\\_6/index\\_el.htm](http://europa.eu/abc/12lessons/lesson_6/index_el.htm)



- ✓ να προταθούν αρμοδιότητες που θα ανατεθούν σε φορείς τυποποίησης και χρονοδιαγράμματα για την ανάπτυξη κοινών προτύπων,
- ✓ να προτείνει η ευρωπαϊκή ηλεκτρονική τιμολόγηση πλαίσιο για τη δημιουργία μιας κοινής εννοιολογικής δομής, συμπεριλαμβανομένων των απαιτήσεων των επιχειρήσεων και των πρότυπων.

## **ΣΚΟΠΟΣ**

Σκοπός της Πτυχιακής Εργασίας είναι η συνοπτική αποτύπωση, η προσέγγιση και διερεύνηση του θεωρητικού πλαισίου λειτουργίας της διαδικασίας της ηλεκτρονικής τιμολόγησης ως επιχειρηματική καινοτομία και, με βάση της οποίας οι καινοτόμες εταιρίες έχουν και συνεχίζουν να χρησιμοποιούν εργαλεία και στρατηγικές για ζητήματα όπως η μαζική υιοθέτηση της ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων μεταξύ όλων των κρίκων στην αλυσίδα εφοδιασμού και της οικονομικής υποστήριξης της εφοδιαστικής αλυσίδας επιχειρήσεων για την περαιτέρω ανάπτυξή τους.

## **ΜΕΘΟΔΟΣ**

Η μέθοδος βασίζεται στην τεχνική της βιβλιογραφικής έρευνας, της οποίας ο λειτουργικός ρόλος είναι να δημιουργηθούν και να επεξεργαστούν τα δεδομένα έτσι ώστε να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα που αφορούν τα πλεονεκτήματα, τα εργαλεία και πρότυπα που προσφέρει σε δημόσιους οργανισμούς και επιχειρήσεις η ηλεκτρονική τιμολόγηση.

# **1. ΚΕΦΑΛΑΙΟ**

## **ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ**

Ηλεκτρονική τιμολόγηση είναι η ηλεκτρονική παράδοση των τιμολογίων (λογαριασμοί) και των σχετικών πληροφοριών από μια εταιρεία στους πελάτες της. Ηλεκτρονική τιμολόγηση αναφέρεται με μια ποικιλία των όρων, συμπεριλαμβανομένων των εξής<sup>4</sup>:

1. Ηλεκτρονική πληρωμή λογαριασμών
2. EBPP - ηλεκτρονικής παρουσίασης και πληρωμής λογαριασμών (κατά κανόνα επικεντρώνονται στις τιμολογήσεις και πληρωμές των επιχειρήσεων προς τους καταναλωτές)
3. Business-to-business (B2B)
4. E-billing
5. E-Payables
6. E-Invoice
7. Χρέωσης Τηλεπικοινωνιών.

Ενώ υπάρχουν τρέχουσες προσπάθειες για την τυποποίηση των συστημάτων για την ηλεκτρονική τιμολόγηση και έκδοση τιμολογίων, υπάρχει σήμερα μια μεγάλη ποικιλία από επιλογές για τις επιχειρήσεις και τους καταναλωτές. Οι περισσότεροι ανήκουν σε δύο κατηγορίες:

- a) EES (πάροχοι υπηρεσιών πελατών), η οποία επιτρέπει σε μια επιχείρηση να χρεώνει τους πελάτες με ηλεκτρονικά μέσα,
- b) συλλέκτης τράπεζας, η οποία επιτρέπει στους καταναλωτές να πληρώσουν πολλαπλούς λογαριασμούς, συνήθως μέσω της τράπεζάς τους.

Η αύξηση της αποδοχής της ηλεκτρονικής τιμολόγησης από τους καταναλωτές και την επιχειρηματική κοινότητα, καθώς και η αυξημένη ανησυχία για την ασφάλεια και το περιβάλλον, είναι σοβαρά κίνητρα για να επιταχυνθεί η στροφή προς την ηλεκτρονική τιμολόγηση.

---

<sup>4</sup> Καραβάκος Δ., «Οργάνωση λογιστηρίου με ηλεκτρονικό υπολογιστή», σελ. 78-79.

## 1.1. ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Οι τεχνολογίες πληροφορικής<sup>5</sup> μπορούν να παίξουν σημαντικό ρόλο στο να μειώσουν στο ελάχιστο τον χρόνο ελέγχου ακεραιότητας των δεδομένων των ηλεκτρονικών τιμολογίων από τις φορολογικές αρχές. Εφ' όσον πρόκειται για ηλεκτρονικό τιμολόγιο για το οποίο έχει δημιουργηθεί ένα ψηφιακό ίχνος (σήμανση) - το οποίο έχει διαφυλαχθεί με ασφάλεια και αποθηκευθεί - τότε ο έλεγχος επαλήθευσης ακεραιότητας είναι τόσο εύκολος και άμεσα υλοποιήσιμος, που μπορεί να γίνεται για χιλιάδες ηλεκτρονικά αρχεία τιμολογίων σε ελάχιστο (αμελητέο) χρόνο.

Σε μια τέτοια περίπτωση, στην οποία ο έλεγχος ακεραιότητας θα ήταν «παιγνιδάκι» για τις φορολογικές αρχές, πράγματι κανένας δεν θα σκεφτόταν να προχωρήσει σε παράνομες ή αδικαιολόγητες μεταβολές ή παραποιήσεις στο περιεχόμενο ενός ηλεκτρονικού τιμολογίου, γιατί ακριβώς αυτό θα γίνονταν άμεσα αντιληπτό και ανιχνεύσιμο. Οι φορολογικές αρχές θα μπορούσαν να ασκούν περιοδικό ή τυχαίο / δειγματοληπτικό έλεγχο ακεραιότητας και να επικεντρώνονται στον ουσιαστικότερο φορολογικό έλεγχο όπως των λογιστικών εγγραφών στα τηρούμενα βιβλία, τις επαληθεύσεις της ύπαρξης των προμηθευτών, στη δικαιολόγηση των εκπιπόμενων δαπανών κλπ.

Στο σημείο αυτό πρέπει να υπογραμμισθεί ότι ασφαλώς ενδιέφερε και ενδιαφέρει και τους συναλλασσόμενους ο έλεγχος των πληροφοριών που φέρουν τα τιμολόγια. Όμως, όσον αφορά στα χάρτινα τιμολόγια, ποτέ οι φορολογικές αρχές δεν επέβαλαν συγκεκριμένους τρόπους ελέγχου ακεραιότητας των τιμολογίων αυτών που θα πρέπει να εφαρμόζονται ειδικά από τους συναλλασσόμενους. Ούτε φυσικά νοιάστηκαν ποτέ οι φορολογικές αρχές για το πως θα αποστέλλονται, (θα διαβιβάζονται) τα χάρτινα τιμολόγια από τον εκδότη - αποστολέα προς το λήπτη. Εάν για παράδειγμα ο εκδότης θα δίπλωνε το τιμολόγιο και θα το έβαζε σ' ένα φάκελο ή θα το έστελνε με έναν υπάλληλό του, ή με οποιονδήποτε άλλο τρόπο, αυτό δεν επέφερε καμία διαφοροποίηση στη φορολογική αρχή.

Η διαβίβαση λοιπόν των χάρτινων τιμολογίων πάντοτε αφορούσε και θα πρέπει να αφορά μόνον τους ίδιους τους συναλλασσόμενους και όχι τις φορολογικές αρχές και οι ίδιοι

---

<sup>5</sup>[http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%88%CE%BB%CE%B5%CE%B3%CF%87%CE%BF%CF%82\\_%CE%A4%CE%B1%CF%85%CF%84%CE%BF%CF%87%CF%81%CE%BF%CE%BD%CE%B9%CF%83%CE%BC%CE%BF%CF%8D](http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%88%CE%BB%CE%B5%CE%B3%CF%87%CE%BF%CF%82_%CE%A4%CE%B1%CF%85%CF%84%CE%BF%CF%87%CF%81%CE%BF%CE%BD%CE%B9%CF%83%CE%BC%CE%BF%CF%8D)

όροι θα πρέπει να ισχύουν και για τα ηλεκτρονικά τιμολόγια. Οι φορολογικές αρχές εμπλέκονται μόνο κατά τον έλεγχο ενός τιμολογίου σε σχέση με το εάν η αντίστοιχη εγγραφή στα λογιστικά βιβλία θα πρέπει να αναγνωρισθεί (δικαιολογηθεί) ή όχι, και μάλιστα περισσότερο στην περίπτωση που πρόκειται για παραποιημένο τιμολόγιο.

## 1.2. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΠΛΗΡΩΜΗ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΩΝ

Ηλεκτρονική πληρωμή λογαριασμού<sup>6</sup> είναι ένα χαρακτηριστικό των online τραπεζικών συναλλαγών<sup>7</sup> και των τηλεφωνικών τραπεζικών συναλλαγών, και έχει παρόμοια αποτελέσματα με ταχυδρομικές επιταγές, που επιτρέπουν σε κάθε καταθέτη να στείλει χρήματα από λογαριασμούς του. Η πληρωμή είναι καλύτερη και εκτελείται ηλεκτρονικά σε πραγματικό χρόνο, αν και ορισμένα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα ή υπηρεσίες πληρωμών, περιμένουν μέχρι την επόμενη εργάσιμη ημέρα για να στείλουν την πληρωμή.

Ηλεκτρονική τιμολόγηση διαθέτει τιμολόγια που σταλήκαν με e-mail ή προβάλλονται σε μια ασφαλή ιστοσελίδα (με ανακοινώσεις των νέων τιμολογίων που αποστέλλονται μέσω e-mail). Η πληρωμή μπορεί να γίνει είτε με ρητή άδεια του κατόχου του λογαριασμού, ή αυτόματα με την προέγκριση.

Οι περισσότερες μεγάλες τράπεζες προσφέρουν επίσης διάφορα χαρακτηριστικά για ευκολία με τα ηλεκτρονικά συστήματα πληρωμής λογαριασμών τους, όπως η δυνατότητα να προγραμματιστεί εκ των προτέρων οι πληρωμές που πρέπει να γίνουν σε μια συγκεκριμένη ημερομηνία, την ικανότητα να διαχειρίζεται (ο πελάτης) τις πληρωμές από οποιοδήποτε υπολογιστή με έναν web browser, και διάφορες επιλογές για την αναζήτηση πρόσφατων πληρωμών του. Σε πολλές περιπτώσεις μπορεί κανείς να ενσωματώσει τα ηλεκτρονικά δεδομένα πληρωμών με το λογιστικό ή τον προσωπικό του λογισμικό χρηματοδότησης.

Το Peer-to-peer<sup>8</sup> συστήματα πληρωμών είναι εξαιρετικά δημοφιλής. Ένα παράδειγμα είναι το PayPal<sup>9</sup>, Το PayPal εκτελεί την επεξεργασία των πληρωμών για online

---

<sup>6</sup><http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/07/114&format=HTML&aged=0&language=EL&guiLanguage=en>

<sup>7</sup> Το ηλεκτρονικό εμπόριο, κοινώς γνωστό ως ηλεκτρονικό εμπόριο ή e-comm, είναι η αγορά και πώληση των προϊόντων ή υπηρεσιών μέσω ηλεκτρονικών συστημάτων, όπως το Διαδίκτυο και άλλα δίκτυα υπολογιστών.

<sup>8</sup> <http://en.wikipedia.org/wiki/Peer-to-peer>

<sup>9</sup> Το PayPal είναι μία επιχείρηση ηλεκτρονικού εμπορίου μέσω του οποίου επιτρέπονται οι πληρωμές ηλεκτρονικά και οι μεταφορές χρημάτων γίνονται μέσω του Διαδικτύου. Το PayPal χρησιμεύει ως μια

πωλήσεις, δημοπρασίες χώρων, καθώς και άλλους εμπορικούς χρήστες, για την οποία χρεώνει αμοιβή. Το επίπεδο των τελών εξαρτάται από το χρησιμοποιούμενο νόμισμα, την επιλογή πληρωμής που χρησιμοποιείται, τη χώρα του αποστολέα, τη χώρα του δικαιούχου, το ποσό που αποστέλλεται και τον τύπο του λογαριασμού του δικαιούχου. Επιπλέον, το eBay σε αγορές που γίνονται με πιστωτική κάρτα μέσω PayPal μπορεί να αναλάβει «αλλαγή του νομίσματος της συναλλαγής», αν ο πωλητής βρίσκεται σε άλλη χώρα, όπως και οι εκδότες πιστωτικών καρτών αυτόματα ενημερώνονται για τη χώρα προέλευσης του πωλητή.

Η Ηλεκτρονική παρουσίαση και πληρωμή λογαριασμών (EBPP)<sup>10</sup> περιλαμβάνει ένα ηλεκτρονικό σύστημα πληρωμής λογαριασμών (EBPS). Παρόλο που αυτή η τεχνολογία ήταν διαθέσιμη και μετά από τα μέσα της δεκαετίας του '90, μόνο το 26,2% των αμερικανικών νοικοκυριών είχαν πρόσβαση στο διαδίκτυο εκείνη τη στιγμή, σύμφωνα με το αμερικανικό υπουργείο Εμπορίου. Μέχρι τον Αύγουστο του 2000, τα συστήματα EBPP άρχισαν να αυξάνουν.

### **1.3. E-COMMERCE ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΛΗΡΩΜΩΝ**

Ένα σύστημα ηλεκτρονικού εμπορίου<sup>11</sup> πληρωμής διευκολύνει την αποδοχή των ηλεκτρονικών πληρωμών για τις online συναλλαγές. Επίσης γνωστό ως ένα δείγμα της ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων (EDI)<sup>12</sup>, συστήματα ηλεκτρονικού εμπορίου πληρωμής έχουν γίνει όλο και πιο δημοφιλή λόγω της ευρείας χρήσης του διαδικτύου με βάση το εμπορικό και τραπεζικό τομέα.

Με τα χρόνια, οι πιστωτικές κάρτες έχουν γίνει μια από τις πιο κοινές μορφές πληρωμής για τις συναλλαγές ηλεκτρονικού εμπορίου. Στη Ευρώπη το 90% των online B2C<sup>13</sup>

---

ηλεκτρονική εναλλακτική λύση στις παραδοσιακές μεθόδους, όπως οι επιταγές και οι εντολές πληρωμών. Ένας λογαριασμός PayPal μπορεί να χρηματοδοτηθεί με ηλεκτρονική πίστωση από ένα τραπεζικό λογαριασμό ή από μια πιστωτική κάρτα. Το PayPal είναι ένα παράδειγμα μιας πληρωμής σε υπηρεσίες διαμεσολαβήσεως, που διευκολύνει τον κόσμο κατά το ηλεκτρονικό εμπόριο.

<sup>10</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic\\_bill\\_presentment\\_and\\_payment](http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_bill_presentment_and_payment)

<sup>11</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic\\_commerce](http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_commerce)

<sup>12</sup> Ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων (EDI) είναι δομημένη η μετάδοση δεδομένων μεταξύ των οργανισμών με ηλεκτρονικά μέσα. Είναι χρησιμοποιείται για τη μεταφορά ηλεκτρονικών εγγράφων ή επιχειρηματικών δεδομένων από το ένα σύστημα υπολογιστή σε έναν άλλο υπολογιστή του συστήματος, δηλαδή από ένα εμπορικό εταίρο σε άλλο εμπορικό εταίρο, χωρίς ανθρώπινη παρέμβαση.

<sup>13</sup> Λιανικό εμπόριο, είναι η πώληση των αγαθών και υπηρεσιών από ιδιώτες ή επιχειρήσεις στον τελικό χρήστη. Οι έμποροι λιανικής πώλησης αποτελούν μέρος ενός ολοκληρωμένου συστήματος που ονομάζεται η αλυσίδα εφοδιασμού. Η Λιανική πώληση μπορεί να γίνει είτε σε σταθερές θέσεις ή απευθείας σύνδεση. Το Λιανεμπόριο περιλαμβάνει μειωμένης εξασφάλισης υπηρεσιών, όπως η παράδοση. Ο όρος «πωλητής» εφαρμόζεται επίσης

συναλλαγών έγιναν με αυτό το είδος πληρωμής. Αυξημένα μέτρα ασφαλείας περιλαμβάνουν τη χρήση του αριθμού επαλήθευσης της κάρτας (CVN) που ανιχνεύει την απάτη, συγκρίνοντας τον αριθμό επαλήθευσης που τυπώνεται στην ταινία υπογραφής στο πίσω μέρος της κάρτας, με τις πληροφορίες στο αρχείο της εκδότριας τράπεζας του κατόχου της κάρτας. Επίσης, σε απευθείας σύνδεση, οι έμποροι πρέπει να συμμορφώνονται με αυστηρούς κανόνες που ορίζονται από τους εκδότες πιστωτικών καρτών και χρέωσης ( Visa και MasterCard ), αυτό σημαίνει ότι οι έμποροι πρέπει να έχουν ασφάλεια πρωτόκολλου έτσι ώστε οι διαδικασίες για τη διασφάλιση των συναλλαγών είναι πιο ασφαλής. Αυτό μπορεί επίσης να περιλαμβάνει την βεβαίωση από εξουσιοδοτημένη αρχή πιστοποίησης (ΑΠ), που παρέχει τις υποδομές PKI<sup>14</sup> για την εξασφάλιση πιστωτικών και χρεωστικών καρτών.

Παρά την ευρεία χρήση στις «Δυτικές χώρες», υπάρχει ακόμα ένας μεγάλος αριθμός χωρών, όπως η Κίνα, η Ινδία και το Πακιστάν που έχουν ορισμένα προβλήματα να ξεπεραστούν όσον αφορά την ασφάλεια της πιστωτικής κάρτας. Εν τω μεταξύ, η χρήση των έξυπνων καρτών έχει γίνει εξαιρετικά δημοφιλής. Η «έξυπνη» κάρτα είναι παρόμοια με μια πιστωτική κάρτα, εντούτοις περιέχει ένα ενσωματωμένο 8-bit μικροεπεξεργαστή και χρησιμοποιεί ηλεκτρονικό χρήμα το οποίο μεταφέρει από την κάρτα των καταναλωτών στους πωλητές με την βοήθεια μιας συσκευής.

Υπάρχουν εταιρείες που δίνουν τη δυνατότητα οικονομικών συναλλαγών να διαφαίνεται μέσω του διαδικτύου. Πολλές επιτρέπουν στους καταναλωτές να δημιουργήσουν ένα λογαριασμό γρήγορα, και να μεταφέρουν κεφάλαια on-line από λογαριασμούς τους, από το παραδοσιακό τραπεζικό λογαριασμό (συνήθως μέσω ACH συναλλαγών), και το αντίστροφο, μετά από επαλήθευση της ταυτότητας του καταναλωτή. Επίσης, μεγαλύτερες τέτοιου είδους εταιρειών, επιτρέπουν συναλλαγές προς και από την πιστωτική κάρτα σε λογαριασμούς, παρόλο που οι εν λόγω συναλλαγές με πιστωτική κάρτα αξιολογούνται συνήθως με μια αμοιβή (είτε από τον δικαιούχο ή από τον αποστολέα).

---

όταν ένας πάροχος υπηρεσιών εξυπηρέτησης των αναγκών ενός μεγάλου αριθμού ατόμων, όπως κοινής ωφελείας, όπως ηλεκτρικό ρεύμα.

<sup>14</sup> Με χρήση του Public key infrastructure και των δημοσίων και των ιδιωτικών κλειδιών, υπάρχει σήμερα το τεχνολογικό υπόβαθρο για να δημιουργηθεί ένα σύστημα (έστω και πιλοτικά σε μια μόνο υπηρεσία αρχικά) αυτόματης πρόσβασης και ανάγνωσης πιστοποιητικών και εγγράφων. Ο πολίτης θα έχει την δυνατότητα να τυπώνει στο σπίτι του ένα έγγραφο (πχ πιστοποιητικό γεννήσεως) χωρίς να χάνει ώρα στην προσωπική συναλλαγή με το δημόσιο.

Η ταχύτητα και η απλότητα με την οποία η κυβερνο-ενδιάμεσος εταιρεία μπορεί να χρησιμοποιήσει κοινούς λογαριασμούς, συνέβαλαν στην ευρεία χρήση τους, αν και ο κίνδυνος της κατάχρησης, της κλοπής και άλλων προβλημάτων να καιροφυλακτούν και με τους δυσαρεστημένους χρήστες συχνά να κατηγορούν τις ενδιάμεσες εταιρείες για ανάρμοστη συμπεριφοράς.

### **1.3.1. Ηλεκτρονική παρουσίαση και πληρωμή λογαριασμών**

Η Ηλεκτρονική παρουσίαση και πληρωμή λογαριασμών (EBPP)<sup>15</sup> είναι μια αρκετά νέα τεχνική που επιτρέπει στους καταναλωτές να βλέπουν και να πληρώνουν τους λογαριασμούς ηλεκτρονικά. Υπάρχει ένας σημαντικός αριθμός λογαριασμών από όπου πληρώνουν οι καταναλωτές σε τακτική βάση, οι οποίοι περιλαμβάνουν: λογαριασμούς ρεύματος, νερού, πετρελαίου, Internet, τηλεφωνικές υπηρεσίες, υποθήκες, πληρωμές αυτοκινήτων κλπ. Το σύστημα EBPP στέλνει το λογαριασμό από τους παρόχους υπηρεσιών σε μεμονωμένους καταναλωτές μέσω του διαδικτύου. Τα συστήματα επιτρέπουν επίσης τις πληρωμές που πρέπει να γίνουν από τους καταναλωτές, δεδομένου ότι το ποσό που εμφανίζεται στο e-bill είναι σωστό. Η αρχική μέθοδος EBPP αποτελεί άμεση απόσυρση από έναν τραπεζικό λογαριασμό, μέσω μιας τράπεζας. Φορείς παροχής υπηρεσιών, όπως η Rogers Communications και η Aliant, δέχονται τις πιστωτικές κάρτες μέσα στα τμήματα πληρωμής λογαριασμών των ιστοσελίδων τους. Η Telpay Incorporated offers<sup>16</sup>, είναι μια εφαρμογή λογισμικού που επιτρέπει στις επιχειρήσεις να εισάγουν μια ηλεκτρονική υποβολή στους λογαριασμούς τους έτσι ώστε όταν τους καταβάλουν χρήματα, να αποθηκεύσουν την εικόνα που παρουσιάζεται για σκοπούς ελέγχου.

Η μεγαλύτερη διαφορά μεταξύ EBPP συστημάτων και την παραδοσιακή μέθοδο πληρωμής λογαριασμών, είναι η τεχνολογία. Αντί να λαμβάνουν τιμολόγιο εγγράφως και να αποστέλλουν μια επιταγή, τώρα μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου οι καταναλωτές λαμβάνουν τους λογαριασμούς τους σε ένα μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, ή τους ζητείται να επισκεφτούν μια ιστοσελίδα για να δουν και να πληρώσουν τους λογαριασμούς τους.

Τρία ευρεία μοντέλα EBPP έχουν προκύψει. Αυτά είναι:

---

<sup>15</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic\\_bill\\_presentment\\_and\\_payment](http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_bill_presentment_and_payment)

<sup>16</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/E-commerce\\_payment\\_system](http://en.wikipedia.org/wiki/E-commerce_payment_system)

1. Ενοποίηση, όπου πολλά τιμολόγια για κάθε αποδέκτη, διατίθενται σε ένα Web site, συνήθως τράπεζα παραλήπτη. Σε ορισμένες χώρες, η ταχυδρομική υπηρεσία λειτουργεί επίσης ως μια υπηρεσία εξυγίανσης. Η κύρια έλξη της ενοποίησης είναι ότι οι καταναλωτές μπορούν να λαμβάνουν και να πληρώνουν πολυάριθμους λογαριασμούς, ελαχιστοποιώντας έτσι τον αριθμό των αναγνωριστικών χρήστη και τους κωδικούς πρόσβασης που πρέπει να θυμόμαστε και να διατηρούμε.
2. Άμεσος λογαριασμός, οι λογαριασμοί που παράγονται από έναν οργανισμό και διατίθενται μέσω του δικτυακού. Αυτό το μοντέλο λειτουργεί καλά, εάν ο δικαιούχος έχει λόγους να επισκεφθείτε την ιστοσελίδα του Biller του εκτός από το να λαμβάνει τους λογαριασμούς. Στον κλάδο των εμπορευματικών μεταφορών, για παράδειγμα, οι πελάτες θα επισκεφτούν την ιστοσελίδα της εταιρείας για να παρακολουθήσουν την πρόοδο της παραγγελίας τους, έτσι είναι λογικά εύκολο να λαμβάνουν και να πληρώσουν τους λογαριασμούς στον ίδιο ιστοχώρο.
3. Άμεση αποστολή email, οι λογαριασμοί αποστέλλονται μέσω e-mail στο inbox του πελάτη. Αυτό το μοντέλο μιμείται τις αναλογικές ταχυδρομικές υπηρεσίες. Είναι βολικό, επειδή σχεδόν όλοι έχουν e-mail και ο πελάτης δεν κάνει τίποτα, εκτός από τη χρήση e-mail για να λάβει τον λογαριασμό. Η αποστολή - παράδοση αποδεικνύεται ιδιαίτερα δημοφιλής στην B2B αγορά, σε πολλές χώρες.

Σημαντικοί πάροχοι outsourced υπηρεσιών της παραγωγής τιμολογίων έχουν αναπτύξει εγκαταστάσεις για την επεξεργασία των λογαριασμών μέσω της ενοποίησης, του άμεσου λογαριασμού (Biller) και των υπηρεσιών παράδοσης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, επιτρέποντας έτσι σημαντικούς καταναλωτές να έχουν λογαριασμούς, έντυπους και ηλεκτρονικούς.

#### **1.4. BUSINESS-TO-BUSINESS (B2B)**

Ο όρος αρχικά επινοήθηκε<sup>17</sup> για να περιγράψει τις ηλεκτρονικές επικοινωνίες μεταξύ επιχειρήσεων, ώστε να διακρίνονται από τις επικοινωνίες μεταξύ επιχειρήσεων και καταναλωτών. Τελικά χρησιμοποιήθηκε στο μάρκετινγκ. Σήμερα χρησιμοποιείται ευρέως για να περιγράψει όλα τα ηλεκτρονικά προϊόντα και τις υπηρεσίες που χρησιμοποιούνται από τις επιχειρήσεις. Πολλοί επαγγελματικοί φορείς και εμπορικές εκδόσεις επικεντρώνονται πολύ

---

<sup>17</sup> <http://en.wikipedia.org/wiki/Business-to-business>



περισσότερο για τις υπηρεσίες B2C<sup>18</sup>, αν και οι περισσότερες πωλήσεις και το προσωπικό μάρκετινγκ είναι στον τομέα B2B.

Η Business-to-business (B2B) περιγράφει εμπορικές συναλλαγές μεταξύ επιχειρήσεων, όπως είναι μεταξύ ενός κατασκευαστή και ενός χονδρεμπόρου. Αντικρουόμενοι είναι οι όροι των επιχειρήσεων προς τους καταναλωτές (B2C) και μεταξύ επιχειρήσεων και κυβέρνησης<sup>19</sup> (B2G).

Ο όγκος του B2B (Business-to-Business) συναλλαγές είναι πολύ υψηλότερη από τον όγκο των συναλλαγών B2C. Ο κύριος λόγος για αυτό είναι ότι σε μια τυπική αλυσίδα εφοδιασμού<sup>20</sup> θα υπάρξουν πολλές B2B συναλλαγές που αφορούν επιμέρους συστατικών ή πρώτων υλών, και μόνο μία συναλλαγή B2C, συγκεκριμένα την πώληση του τελικού προϊόντος στον τελικό πελάτη. Για παράδειγμα, ένας κατασκευαστής αυτοκινήτων κάνει αρκετές συναλλαγές B2B, όπως την αγορά ελαστικών, για τα αλεξήνεμα από γυαλί, και κτλ. Η τελική πράξη, ένα ολοκληρωμένο όχημα που πωλείται στον καταναλωτή, είναι μια ενιαία (B2C) συναλλαγή.

Το B2B χρησιμοποιείται επίσης στο πλαίσιο της επικοινωνίας και συνεργασίας. Πολλές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν τώρα τα social media<sup>21</sup> για να συνδεθούν με τους καταναλωτές (B2C). Όταν η επικοινωνία λαμβάνει χώρα μεταξύ των εργαζομένων, αυτό μπορεί να αναφέρεται ως «B2B» επικοινωνία.

---

<sup>18</sup> Business-to-Καταναλωτές (συντομογραφία B2C ή BtC ) είναι ένας όρος που περιγράφει την επικοινωνία και το εμπόριο των σχέσεων μεταξύ εταιριών και ιδιωτικών ατόμων (καταναλωτές), σε αντίθεση με τις σχέσεις επικοινωνίας σε άλλες επιχειρήσεις (Business-to-Business) ή υπηρεσίες ( Business-to -Government/Business-to-Administration). Στο Διαδίκτυο, η B2C συχνά διεξάγεται από τα προγράμματα θυγατρικών .

<sup>19</sup> Business-to-κυβέρνηση ( B2G ) είναι ένα παράγωγο της B2B αγοράς και συχνά αναφέρεται ως ο ορισμός της αγοράς του «δημόσιου τομέα μάρκετινγκ», η οποία περιλαμβάνει την εμπορία των προϊόντων και υπηρεσιών σε διάφορα κυβερνητικά επίπεδα μέσω ολοκληρωμένων τεχνικών επικοινωνιών μάρκετινγκ, όπως η στρατηγική δημοσίων σχέσεων, το branding, το Marcom, η διαφήμιση, και οι web-based επικοινωνίες. Τα B2G δίκτυα παρέχουν μια πλατφόρμα για τις επιχειρήσεις, να υποβάλουν προσφορά για τις ευκαιρίες Δημοσίου, οι οποίοι παρουσιάζονται ως αποδέκτες με τη μορφή μιας αντίστροφης δημοπρασίας. Οι Οργανισμοί του δημόσιου τομέα δημοσιεύουν προσφορές με μορφή RFIs, Ηλεκτρονικών Προμηθειών, κλπ., και οι προμηθευτές ανταποκρίνονται σε αυτές.

<sup>20</sup> Μια αλυσίδα εφοδιασμού είναι ένα σύστημα οργανισμών, ανθρώπων, τεχνολογίας, δραστηριοτήτων, πληροφοριών και πόρων που απαιτούνται για τη μετακίνηση ενός προϊόντος ή υπηρεσίας από τον προμηθευτή προς τον πελάτη.

<sup>21</sup> Κοινωνικά μέσα μαζικής ενημέρωσης, περιλαμβάνουν το διαδίκτυο και τα κινητά τηλέφωνα, που βασίζονται σε τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται για να μετατρέψουν την επικοινωνία σε διαδραστικό διάλογο μεταξύ οργανώσεων, κοινοτήτων και ατόμων.

## 1.5. ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΠΛΗΡΩΤΕΟΙ (EPAYABLES)

Λογαριασμοί που καταβάλλονται, επίσης γνωστοί ως πιστωτές, είναι τα χρήματα που οφείλονται από μια επιχείρηση στους προμηθευτές της και αποδείχτηκαν στον Ισολογισμό ως υποχρέωση<sup>22</sup>. Ένας πληρωτέος λογαριασμός καταγράφεται ως έχει, κατά το χρόνο έκδοσης τιμολογίου πληρωμής. Αυτό, σημαίνει ότι ένα τιμολόγιο έχει εγκριθεί για την πληρωμή και έχει καταγραφεί στην γενική λογιστική, βοηθητικό ή καθολικό ως μια εξαιρετική, ή ανοικτή ευθύνη γιατί δεν έχει καταβληθεί. Οι υποχρεώσεις συχνά χαρακτηρίζονται ως εμπορικές υποχρεώσεις, υποχρεώσεις για την αγορά υλικών αγαθών που καταγράφονται στην απογραφή, και υποχρεώσεις εξόδων, υποχρεώσεις για την αγορά αγαθών ή υπηρεσιών που καταχωρίζονται. Κοινά παραδείγματα είναι υποχρεώσεις εξόδων διαφήμισης, ταξίδια, διασκέδαση, είδη γραφείου και βοηθητικά προγράμματα, δηλαδή είναι μορφές πίστωσης<sup>23</sup> από τους προμηθευτές που προσφέρουν στους πελάτες τους, επιτρέποντάς τους να πληρώσουν για ένα προϊόν ή υπηρεσία, που έχουν ήδη λάβει. Οι προμηθευτές προσφέρουν διάφορους όρους πληρωμής για ένα τιμολόγιο. Οι όροι πληρωμής μπορούν να περιλαμβάνουν την προσφορά της έκπτωσης σε μετρητά για την πληρωμή τιμολογίου εντός καθορισμένου αριθμού ημερών.

Σε νοικοκυριά συμβαίνει, οι πληρωτέοι λογαριασμοί να είναι τους λογαριασμοί από ηλεκτρική εταιρεία, τηλεφωνική εταιρεία, καλωδιακή τηλεόραση ή δορυφορική υπηρεσία TV, συνδρομή εφημερίδας, και άλλες τέτοιες τακτικές υπηρεσίες. Οι ιδιοκτήτες συνήθως καταβάλουν σε μηνιαία βάση το αντίτιμο των υπηρεσιών, χρησιμοποιώντας επιταγές, πιστωτικές κάρτες ή τραπεζικές συναλλαγές μέσω Ίντερνετ. Σε μια επιχείρηση, υπάρχει συνήθως ένα πολύ ευρύτερο φάσμα υπηρεσιών, καθώς οι λογιστές συνήθως χρησιμοποιούν λογισμικό λογιστικής για να παρακολουθούν την ροή των χρημάτων και έχουν ευθύνη όταν λαμβάνουν τιμολόγια ή όταν κάνουν τις πληρωμές. Ολοένα και περισσότερο, οι μεγάλες επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν εξειδικευμένους πληρωτέους Λογαριασμούς και λύσεις αυτοματισμού (κοινώς ονομάζεται ePayables) για την αυτοματοποίηση των στοιχείων απλών τιμολογίων.

---

<sup>22</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Accounts\\_payable](http://en.wikipedia.org/wiki/Accounts_payable)

<sup>23</sup> Πίστωση, είναι η εμπιστοσύνη που επιτρέπει το ένα συμβαλλόμενο μέρος να παρέχει πόρους σε ένα άλλο μέρος όπου το δεύτερο μέρος δεν θα επιτρέψει στο πρώτο αμέσως τα προϊόντα (δημιουργώντας έτσι ένα χρέος), αλλά φροντίζει είτε να αποδώσει ή να επιστρέψει αυτούς τους πόρους (ή άλλα υλικά ίσης αξίας) σε μεταγενέστερη ημερομηνία.

Συνήθως, ένας προμηθευτής όταν διαθέσει ένα προϊόν, θα εκδώσει τιμολόγιο για να εισπράξει την πληρωμή αργότερα, η οποία περιγράφει ένα κύκλο μετατροπής μετρητών<sup>24</sup>, μιας χρονικής περιόδου κατά την οποία ο προμηθευτής έχει ήδη καταβάλει χρήματα για τις πρώτες ύλες, αλλά δεν έχει καταβληθεί σε αυτόν αντάλλαγμα από τον τελικό πελάτη.

Όταν το τιμολόγιο έχει παραληφθεί από τον αγοραστή και εναρμονίζεται με την αγορά, και αν όλα είναι εντάξει, τότε υπεισέρχεται η πληρωμή τιμολογίου. Αυτό αναφέρεται ως αγώνας τριών δρόμων. Ο τριμερής αγώνας μπορεί να επιβραδύνει τη διαδικασία πληρωμής, έτσι ώστε η μέθοδος μπορεί να τροποποιηθεί. Για παράδειγμα, οι τρεις τρόποι αντιστοίχισης μπορεί να περιορίζονται μόνο στις μεγάλης αξίας τιμολόγια.

### **1.5.1. Έξοδα διοίκησης**

Τα έξοδα διοίκησης συνήθως έχουν σχέση με τους πληρωτέους λογαριασμούς, και μερικές φορές αυτές οι λειτουργίες εκτελούνται από τον ίδιο εργαζόμενο. Ο διαχειριστής επαληθεύει τις εκθέσεις δαπανών<sup>25</sup> των εργαζομένων, επιβεβαιώνει ότι υπάρχουν αποδείξεις για έξοδα μεταφοράς, γεύματα και διασκέδαση, τηλέφωνα, ξενοδοχεία, και άλλα. Αυτή η τεκμηρίωση είναι απαραίτητη για φορολογικούς σκοπούς και για την αποτροπή της επιστροφής ακατάλληλων ή λανθασμένων εξόδων. Τα αεροπορικά έξοδα, ίσως, η πιο επιρρεπής απάτη λόγω του υψηλού κόστους των αεροπορικών ταξιδιών και της φύσης σύγχυσης των αεροπορικών εταιρειών που σχετίζονται με την τεκμηρίωση, η οποία μπορεί να αποτελείται από μια σειρά από επιφυλάξεις, αποδείξεις, εισιτήρια, κλπ.

### **1.5.2. Εσωτερικός έλεγχος**

Διάφοροι έλεγχοι είναι συνήθως η αιτία για την αποτροπή της κατάχρησης των πληρωτέων λογαριασμών από το προσωπικό. Ο διαχωρισμός των καθηκόντων αποτελεί κοινό

<sup>24</sup> Στη λογιστική διαχείριση, η **μετατροπή του κύκλου μετρητών (CCC)**, μετρά πόσο χρόνο μια επιχείρηση θα στερηθεί τα μετρητά της και εάν αυτό αυξάνει τις επενδύσεις της σε πόρους, προκειμένου να επεκτείνει τις πωλήσεις των πελατών. Επομένως, είναι ένα μέτρο του κινδύνου ρευστότητας και συνεπάγεται με την ανάπτυξη. Ωστόσο, η μείωση της CCC δημιουργεί τους δικούς της κινδύνους: ενώ η επιχείρηση θα μπορούσε να επιτύχει ακόμη και αρνητικές CCC, από την είσπραξη από τους πελάτες πριν από την πληρωμή των προμηθευτών, η πολιτική της αυστηρής συλλογής και χαλαρής πληρωμής δεν είναι πάντα βιώσιμες.

<sup>25</sup> Στο Διπλογραφικό λογιστικό σύστημα, τα έξοδα καταγράφονται ως χρεωστικά σε ένα λογαριασμό εξόδων (μία κατάσταση λογαριασμού αποτελεσμάτων χρήσεως) και μια πίστωση είτε σε λογαριασμό του ενεργητικού ή λογαριασμού του παθητικού, οι οποίοι είναι λογαριασμοί ισολογισμού. Μια δαπάνη μειώνεται με ενεργητικές ή παθητικές αυξήσεις. Τυπικά τα επαγγελματικά έξοδα περιλαμβάνουν μισθούς, επιχειρήσεις κοινής ωφέλειας, η απόσβεση των πάγιων στοιχείων του ενεργητικού, και οι χρεωστικοί τόκοι για τα δάνεια. Η αγορά ενός περιουσιακού στοιχείου του κεφαλαίου, όπως ένα κτίριο ή εξοπλισμός δεν είναι δαπάνη.

έλεγχο. Σχεδόν όλες οι εταιρείες έχουν μια διαδικασία κατά την οποία οι εργαζόμενοι, εκτυπώνουν μια επιταγή και ένας ανώτερος υπάλληλος την επανεξετάζει και την υπογράφει. Συχνά, το λογισμικό λογιστικής θα περιορίσει κάθε εργαζόμενο να εκτελεί μόνος τις λειτουργίες που τους έχει ανατεθεί, έτσι ώστε να μην υπάρχει τρόπος κάποιος υπάλληλος - ακόμα και ο ελεγκτής - μπορεί να κάνει μια πληρωμή απάτη.

Μερικές επιχειρήσεις διαχωρίζουν επίσης τις λειτουργίες της προσθήκης νέων προμηθευτών με την είσοδο κουπονιών. Αυτό καθιστά αδύνατο για έναν εργαζόμενο να προσθέσει τον εαυτό του ως πωλητή και στη συνέχεια να κόψει επιταγή για τον εαυτό του χωρίς συνεννόηση με άλλο εργαζόμενο. Το αρχείο αυτό αναφέρεται ως το κύριο αρχείο πωλητή. Είναι η πηγή όλων των σημαντικών πληροφοριών σχετικά με τους προμηθευτές της εταιρείας. Είναι το σημείο αναφοράς για τους πληρωτέους λογαριασμούς, όταν πρόκειται για την εξόφληση των τιμολογίων.

Επιπλέον, οι περισσότερες εταιρείες απαιτούν μια δεύτερη υπογραφή σχετικά με τους ελέγχους των οποίων το ποσό υπερβαίνει ένα συγκεκριμένο όριο.

Στους πληρωτέους Λογαριασμούς, το προσωπικό πρέπει να προσέχει τα πλαστά τιμολόγια. Σε περίπτωση του αυτόματου συστήματος, η πρώτη γραμμή άμυνας είναι η έγκριση του διαχειριστή. Ωστόσο, το προσωπικό θα πρέπει να εξοικειωθεί με μερικά κοινά προβλήματα, στα οποία οι φορείς εκμετάλλευσης προσφέρουν δόλια μέσα.

Σε πληρωτέους λογαριασμούς, ένα απλό λάθος μπορεί να προκαλέσει ένα μεγάλο χρέος μη καταβληθέντος. Ένα κοινό παράδειγμα περιλαμβάνει το αντίγραφο τιμολογίων. Το τιμολόγιο μπορεί να χαθεί προσωρινά ή ακόμη στην κατάσταση έγκρισης, όταν οι πωλητές ζητούν να ενημερωθούν για την κατάσταση της πληρωμής. Μετά ο υπάλληλος αυτός ψάχνει και βρίσκει ότι δεν έχει καταβληθεί, ο πωλητής στέλνει ένα αντίγραφο τιμολογίου. Εν τω μεταξύ, το πρωτότυπο τιμολόγιο παρουσιάζεται και πληρώνεται. Στη συνέχεια, το αντίγραφο του τιμολογίου φτάνει κατά λάθος και πληρώνεται, καθώς, ίσως με ένα ελαφρώς διαφορετικό αριθμό τιμολογίου.

### **1.5.3. Έλεγχοι πληρωτέων λογαριασμών**

Οι συνελεύσεις του οικονομικού τμήματος μιας επιχείρησης συχνά επικεντρώνεται στην ύπαρξη εγκεκριμένων τιμολογίων, σε αναφορές εξόδων, και άλλα δικαιολογητικά για να υποστηρίξει τους ελέγχους που κόπηκαν. Η παρουσία του μια επιβεβαίωση ή δήλωση από τον προμηθευτή είναι εύλογη απόδειξη της ύπαρξης του λογαριασμού. Δεν είναι ασυνήθιστο για ένα μέρος αυτής της τεκμηρίωσης που πρέπει να χαθεί από τη στιγμή που ο έλεγχος άρχισε. Ένας ελεγκτής μπορεί να αποφασίσει να επεκτείνει το μέγεθος του δείγματος σε τέτοιες καταστάσεις.

Ο ελεγκτής προετοιμάζει την δομή των πληρωτέων λογαριασμών για την καλύτερη κατανόηση των εκκρεμών χρεών σε ορισμένες περιόδους (30, 60, 90 ημέρες, κλπ.). Τέτοιες δομές είναι χρήσιμες για τη σωστή παρουσίαση του ισολογισμού της, όπως το τέλος του έτους.

#### **1.5.4. Αυτόματα πληρωτέοι Λογαριασμοί**

Οι EPayables ορίζονται ως η τεχνολογία<sup>26</sup> ή οι αυτοματοποιημένες λύσεις διαδικασιών που επιλύουν οποιοδήποτε μέρος της διαδικασίας των πληρωτέων λογαριασμών. Το κλειδί για τους αυτόματα πληρωτέους Λογαριασμούς είναι να αναπτύξουν ή να επενδύσουν σε τεχνολογία που θα επιτρέψει στην εταιρεία να ελευθερώσουν θέσεις εργασίας από την εργασία που η τεχνολογία μπορεί να εκτελέσει. Παραδείγματα είναι το άνοιγμα αλληλογραφίας, η σάρωση, η είσοδος στο σύστημα λογιστικής ή ERP συστήματος αρχειοθέτησης.

Υπάρχουν τρία κύρια στοιχεία των αυτόματα πληρωτέων Λογαριασμών.

- a.** 100% ηλεκτρονικά τιμολόγια
- b.** Εκδήλωση Driven ροής εργασίας
- c.** Αναφορά Layer να παρακολουθούνται όλες οι ενέργειες

Με την αυτοματοποίηση της διαδικασίας, οι εταιρείες μπορούν να μειώσουν σημαντικά το χρόνο που απαιτείται για τη διεκπεραίωση ενός τιμολογίου. Στις περισσότερες περιπτώσεις μπορεί να αποπερατωθεί δουλειά αρκετών εβδομάδων ή μηνών σε λίγες μέρες. Μόλις ένα τιμολόγιο είναι διαθέσιμο ηλεκτρονικά, μπορεί αυτόματα να αντιστοιχηθεί με σειρά και να δρομολογηθεί για την πληρωμή και αποστέλλεται στο αρμόδιο τμήμα

---

<sup>26</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Accounts\\_payable](http://en.wikipedia.org/wiki/Accounts_payable)

(EPayables) για επεξεργασία. Η Τεχνολογία αυτοματοποιεί επίσης και την επεξεργασία των συμβάσεων με βάση τα τιμολόγια αγοράς. Όταν η τεχνολογία, όπως αυτή εφαρμόζεται πλήρως, στα περισσότερα τιμολόγια δεν απαιτεί ανθρώπινη παρέμβαση.

## **1.6. ΧΡΕΩΣΗΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ**

Τιμολόγησης τηλεπικοινωνιών<sup>27</sup> είναι η ομάδα των διαδικασιών των παρόχων υπηρεσιών επικοινωνιών<sup>28</sup>, που είναι υπεύθυνη για τη συλλογή δεδομένων κατανάλωσης, υπολογίζεται η χρέωση και η τιμολόγηση πληροφοριών, παράγουν λογαριασμούς στους πελάτες, επεξεργάζονται τις πληρωμές τους και διαχειρίζονται τη συλλογή χρεών.

Σύστημα Τηλεπικοινωνιακής τιμολόγησης είναι μια επιχείρηση λογισμικού εφαρμογών<sup>29</sup> που έχει σχεδιαστεί για να υποστηρίζει τις διαδικασίες χρέωσης των τηλεπικοινωνιών.

Η Τιμολόγηση τηλεπικοινωνιών είναι μια σημαντική συνιστώσα κάθε εταιρείας παροχής υπηρεσιών επικοινωνιών, ανεξάρτητα από ειδικότητα: τηλέφωνο, κινητή ασύρματη επικοινωνία, VoIP εταιρείες, φορείς εκμετάλλευσης κινητών εικονικών δικτύων, πάροχοι υπηρεσιών διαδικτύου, εταιρίες διαμετακομιστικής κυκλοφορίας, καλωδιακή και δορυφορική τηλεόραση, οι εταιρείες αυτές δεν θα μπορούσαν να λειτουργήσουν χωρίς χρέωση, επειδή δημιουργούν οικονομική αξία στις επιχειρήσεις τους.

### **1.6.1. Λειτουργίες χρέωσης Τηλεπικοινωνιών**

Οι λειτουργίες Χρέωσης μπορούν να ομαδοποιηθούν σε τρεις τομείς: στις επιχειρήσεις, τη διαχείριση των πληροφοριών, τη δημοσιονομική διαχείριση. Υπό την ευρεία έννοια, η τιμολόγηση και διαχείριση εσόδων (BRM) θεωρείται ως μια ενιαία δέσμη

---

<sup>27</sup> Αθανασίου Δ., «Η σύγχρονη μηχανογραφική οργάνωση επιχειρήσεων», σελ. 217-219.

<sup>28</sup> Ένας πάροχος υπηρεσιών επικοινωνιών ή CSP είναι ένας φορέας παροχής υπηρεσιών που μεταφέρει τις πληροφορίες σε ηλεκτρονική μορφή, για παράδειγμα, ένας φορέας παροχής τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών. Ο όρος περιλαμβάνει δημόσιες και ιδιωτικές επιχειρήσεις τηλεπικοινωνιών (σταθερής και ασύρματης), Internet, καλωδιακή, δορυφορική, και υπηρεσίες διαχείρισης των επιχειρήσεων.

<sup>29</sup> Λογισμικό Επιχειρήσεων, γνωστό και ως λογισμικό εφαρμογών για επιχειρήσεις, είναι λογισμικό που χρησιμοποιείται σε οργανισμούς, όπως σε μια επιχείρηση ή κυβέρνηση, σε αντίθεση με το λογισμικό που έχει επιλεγεί από ιδιώτες (για παράδειγμα, λογισμικό λιανικής πώλησης). Το λογισμικό Επιχειρήσεων αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της (μέσω υπολογιστή) του Συστήματος Πληροφοριών.

διαδικασίας, όπως οι ειδικές λειτουργίες: η διασφάλιση εσόδων, η κερδοφορία και η διαχείριση απάτης.

### **1.6.1.1. Λειτουργίες Επιχειρήσεων**

Οι Λειτουργίες περιοχής, περιλαμβάνουν τις λειτουργίες σύλληψης χρήσης αρχείων. Ανάλογα με τη βιομηχανία μπορεί να είναι αναλυτικές εγγραφές κλήσεων, φόρτιση αρχείων δεδομένων, μέτρηση της κυκλοφορίας του δικτύου δεδομένων. Σε ορισμένες περιπτώσεις, τα δεδομένα χρήσης θα μπορούσαν να προετοιμάζονται από το σύστημα διαμεσολάβησης των τηλεπικοινωνιών. Η κατανάλωση βαθμολογίας (καθοριστικοί παράγοντες, σημαντική για περαιτέρω υπολογισμό, για παράδειγμα, τον υπολογισμό συνολικής διάρκειας των κλήσεων για κάθε ζώνες τιμών, υπολογίζονται από σύντομα μηνύματα, περίληψη της κυκλοφορίας σε gigabyte), εφαρμόζοντας τις τιμές, τα τιμολόγια, τις εκπτώσεις, τους φόρους και τα τέλη για την κατάρτιση κάθε λογαριασμού πελάτη, καθιστώντας τους λογαριασμούς, τη διαχείριση παράδοσης τιμολογίου, εφαρμόζοντας προσαρμογές της τήρησης του λογαριασμού του πελάτη.

Ακόμη οι λειτουργίες περιοχή, περιλαμβάνουν τις λειτουργίες εφαρμογής και μπορεί να διαφέρουν σημαντικά ανάλογα με τον τύπο και το μοντέλο επικοινωνίας πληρωμής. Ειδικότερα, για την προπληρωμένη χρέωση των πελατών πρέπει να πραγματοποιείται συνεχώς (σε σχεδόν πραγματικό, χρόνο υπολογιστικών πρότυπων), για ένα χαμηλότερο όριο, το ποσό στο οποίο επιτυγχάνεται ο σωστός λογαριασμός. Τα συστήματα θα μπορούσαν να περιορίσουν αυτόματα μια υπηρεσία. Σε συμβόλαιο μοντέλο υπηρεσίας δεν υπάρχουν βασικές προϋποθέσεις για να μειωθεί το υπόλοιπο του λογαριασμού του πελάτη σε πραγματικό χρόνο, σε αυτή την περίπτωση η χρέωση αναμένεται να είναι σπάνια, συνήθως, μια φορά το μήνα.

### **1.6.1.2. Διαχείριση πληροφοριών**

Από τον τομέα διαχείρισης Πληροφοριών των λειτουργιών συμπεραίνουμε ότι είναι υπεύθυνος για την υποστήριξη των πελατών αυτών των πληροφοριών, προϊόντων και υπηρεσιών, των μοντέλων τιμολόγησης, συμπεριλαμβανομένων των πιθανών συνδυασμών τους, καθώς και της διαμόρφωσης των δεδομένων χρέωσης, όπως τους κύκλους τιμολόγησης, τα προγράμματα, τα κανάλια διανομής τιμολογίων, τις ρυθμίσεις ελέγχου, την αρχειοθέτηση

δεδομένων παραμέτρων. Οι πληροφορίες πελατών συχνά συνδυάζονται με τη διαχείριση πελατειακών σχέσεων του συστήματος και σε συνεργασία με τον πελάτη μπορεί να είναι μια λειτουργία του τομέα της διαχείρισης των πληροφοριών του συστήματος χρέωσης ή μπορεί να διατεθεί εξ ολοκλήρου στο CRM<sup>30</sup>.

### **1.6.1.3. Δημοσιονομική διαχείριση**

Ο τομέας Οικονομικής διαχείρισης καλύπτει λειτουργίες παρακολούθησης των πληρωμών, της επεξεργασίας, της χαρτογράφησης, και της αλληλογραφίας μεταξύ των πληρωμών και καταναλωτικών υπηρεσιών, τη διαχείριση των πιστώσεων, τις συλλογές χρέους, και τέλος τον υπολογισμό των φόρων της εταιρείας.

### **1.6.2. Συγκλίνουσες χρεώσεις**

Οι πάροχοι υπηρεσιών επικοινωνίας, λειτουργούν με πολλαπλές υπηρεσίες σε πολλαπλούς τρόπους που χρησιμοποιούνται για την ενσωμάτωση σε ένα λογαριασμό όλων των εξόδων, και την ενοποίηση της διαχείρισης των πελατών σε ένα σύστημα. Το σύστημα συγκλίνουσων χρεώσεων αναφέρεται σε μια τέτοια λύση, που θα μπορούσε να διατηρήσει έναν ενιαίο λογαριασμό του πελάτη και να παράγει ένα ενιαίο λογαριασμό για όλες τις υπηρεσίες (για παράδειγμα, θα μπορούσε να είναι δημόσιο τηλεφωνικό δίκτυο μεταγωγής, καλωδιακή τηλεόραση και ενσύρματο internet) και επίσης να λειτουργεί ανεξάρτητα από μια μέθοδο πληρωμής (προπληρωμένη ή συμβολαίου).

### **1.6.3. Συστήματα τιμολόγησης**

Η παγκόσμια αγορά των συσκευασμένων συστημάτων τιμολόγησης<sup>31</sup> των τηλεπικοινωνιών εκτιμάται σε 6 δισεκατομμύρια δολάρια το 2007 και προβλέπεται να αυξηθεί μέχρι και \$ 7,2 δισ. το 2012. Τα μερίδια αγοράς με την εφαρμογή ειδικών από το 2007 είναι τα εξής:

- ✓ 27,2% - κινητό συμβολαίου
- ✓ 16,4% - τιμολόγησης των επιχειρήσεων για σταθερά δίκτυα

---

<sup>30</sup> CRM ονομάζεται ένα σύστημα κανόνων ή μια συλλογή από συστήματα και τεχνολογίες πληροφορικής που εστιάζονται στην αυτοματοποίηση και βελτίωση των επιχειρηματικών διαδικασιών. Οι διαδικασίες αυτές σχετίζονται με την διαχείριση των πελατειακών σχέσεων και έχουν σχέση με τα τμήματα των πωλήσεων, marketing, εξυπηρέτησης και υποστήριξης πελατών.

<sup>31</sup> Πολλάλης Γ., «Ηλεκτρονικό επιχειρείν, Τεχνολογίες και στρατηγικές ψηφιακής οικονομίας», σελ. 277.



- ✓ 13,3% - προπληρωμένη τιμολόγηση βασισμένη σε έξυπνο δίκτυο για κινητά
- ✓ 10,9% - χρέωσης των καταναλωτών για σταθερά δίκτυα
- ✓ 9,7% - καλωδιακή και τη δορυφορική τιμολόγηση
- ✓ 8,8% - συγκλίνουσα χρέωσης
- ✓ 8,2% - χρέωσης διαμεσολάβηση
- ✓ 4,6% - Τιμολόγηση διασύνδεσης

## **2. ΚΕΦΑΛΑΙΟ**

### **ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ**

Ο όρος συναλλαγή<sup>32</sup> προέρχεται από το παραδοσιακό οικονομικό επιστημονικό περιβάλλον και αναφέρεται στη συναλλακτική δραστηριότητα μεταξύ δύο, τουλάχιστον, μερών. Συναλλακτική δραστηριότητα είναι η συμφωνία των μερών για ανταλλαγή αγαθών και χρηματικού αντιτίμου (ή διαφορετικών αγαθών στην αρχική συναλλακτική κοινωνία που πλέον έχει καταργηθεί) για την κάλυψη των αναγκών αμφότερων των μερών.

Η συναλλαγή περιλαμβάνει μια μονάδα των εργασιών που εκτελούνται στο πλαίσιο ενός συστήματος διαχείρισης βάσεων δεδομένων<sup>33</sup> (ή παρόμοιο σύστημα) εναντίον μιας βάσης δεδομένων, και αντιμετωπίζονται κατά τρόπο συνεκτικό και αξιόπιστο τρόπο ανεξάρτητο από άλλες συναλλαγές. Συναλλαγές σε ένα περιβάλλον βάσης δεδομένων έχει δύο βασικούς σκοπούς<sup>34</sup>:

1. Για την παροχή αξιόπιστων μονάδων εργασίας που να διασφαλίζει την ορθή ανάκτηση από τις αποτυχίες και να διατηρήσουν μια βάση δεδομένων συνεπής ακόμη και σε περιπτώσεις βλάβης του συστήματος, όταν παραμένουν στάσεις εκτέλεσης (πλήρως ή εν μέρει) και πολλές λειτουργίες σε μια βάση δεδομένων ανολοκλήρωτες, με ασαφές καθεστώς.
2. Να παρέχει απομόνωση μεταξύ των προγραμμάτων πρόσβαση σε μια βάση δεδομένων ταυτόχρονα. Εάν αυτή η απομόνωση δεν παρέχεται το αποτέλεσμα των προγραμμάτων είναι πιθανώς λανθασμένη.

Η επανεκκίνηση της ανάπτυξης προϋποθέτει την κατάργηση των εμποδίων που λειτουργούν ως αντικίνητρα στην βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων και της οικονομίας.

---

<sup>32</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic\\_funds\\_transfer](http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_funds_transfer)

<sup>33</sup> Ένα σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων (DBMS) είναι ένα πακέτο λογισμικού με προγράμματα ηλεκτρονικών υπολογιστών που ελέγχει τη δημιουργία, συντήρηση και χρήση μιας βάσης δεδομένων.

<sup>34</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Database\\_transaction](http://en.wikipedia.org/wiki/Database_transaction)

Τα βασικά προβλήματα και εμπόδια που διέπουν τη σχέση επιχείρησης και δημόσιας διοίκησης, η εκτίμηση του συνεπαγόμενου ρυθμιστικού κόστους τόσο για την επιχείρηση όσο και για τη δημόσια διοίκηση, χρειάζεται διατύπωση συγκεκριμένων προτάσεων για την αντιμετώπισή τους.

## **2.1. ΟΔΗΓΙΑ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ**

Σύμφωνα με την 2001/115/EC οδηγία της Ευρωπαϊκής Ένωσης<sup>35</sup>, ως Ηλεκτρονική Τιμολόγηση ορίζεται η αποστολή τιμολογίων με ηλεκτρονικά μέσα και περιλαμβάνει τη μετάδοση, αποθήκευση και ψηφιακή επεξεργασία τους με τελικό στόχο την αντικατάσταση των αντίστοιχων έντυπων παραστατικών.

Παρόλο που η χρήση πρακτικών ηλεκτρονικής τιμολόγησης είναι ήδη ιδιαίτερος διαδεδομένη σε πανευρωπαϊκό επίπεδο, εν τούτοις στην Ελλάδα η μέχρι σήμερα αξιοποίηση των διαθέσιμων εργαλείων και εφαρμογών είναι περιορισμένη, ενώ δεν λείπουν και σημαντικά εμπόδια και αντικίνητρα για την περαιτέρω διείσδυση των εφαρμογών αυτών στις επιχειρήσεις.

Έτσι οι επιχειρήσεις επιλέγουν να μην προωθούν την Ηλεκτρονική Τιμολόγηση παρά τα σημαντικά πλεονεκτήματά της:

- a.** αυτοματοποίηση και ενοποίηση των συναλλαγών,
- b.** μείωση του χρόνου παράδοσης των παραστατικών,
- c.** μείωση των δαπανών έκδοσης και φύλαξης των τιμολογίων,
- d.** μείωση των δυσλειτουργιών που οφείλονται στην εμπλοκή του ανθρώπινου παράγοντα, κλπ, με αποτέλεσμα να χάνεται ένα σημαντικό εργαλείο ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητάς τους.

## **2.2. ΑΙΤΙΕΣ ΔΙΕΙΣΔΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗΣ ΣΤΙΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ**

---

<sup>35</sup><http://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=1&ved=0CFIQFjAA&url=http%3A%2F%2Feur-lex.europa.eu%2FLEXUriServ%2FLEXUriServ.do%3Furi%3DOJ%3AL%3A2002%3A015%3A0024%3A0028%3AEL%3APDF&ei=vIIPULjYKKPO0QXsoIGwDw&usg=AFQjCNH74RV77VHbzbHG4FUj6OH0XjdhtQ&sig2=CynWqkYUsUFZU4Erv36n2Q>

Οι κυριότερες αιτίες που παρεμποδίζουν τη διείσδυση της Ηλεκτρονικής Τιμολόγησης στις συναλλαγές εντοπίζονται στην<sup>36</sup>:

- A) Αδυναμία προσαρμογής** τόσο των υφιστάμενων συστημάτων όσο και των διαθέσιμων πρακτικών φορολογικού ελέγχου στις εφαρμογές ηλεκτρονικής τιμολόγησης. Συγκεκριμένα:
- a.** Δεν υπάρχει ηλεκτρονική διασύνδεση κρατικών φορέων (π.χ. ΓΠΠΣ) με τους εκδότες παραστατικών (τιμολογίων και δελτίων αποστολής) και συνεπώς δεν μπορεί να γίνει άμεση διασταύρωση στοιχείων, να ελεγχθεί η ροή του ΦΠΑ και να υπάρξει αυτόματος και άμεσος έλεγχος τιμολογίων.
  - b.** Οι έλεγχοι που βασίζονται στην αντιπαραβολή των ηλεκτρονικών συνόψεων και των συγκεντρωτικών καταστάσεων που αποδίδονται από τα εμπλεκόμενα μέρη με αυτές που βρίσκονται στην ΕΑΦΔΣΣ του εκδότη υστερούν σημαντικά σε επίπεδο ευελιξίας (π.χ. μέχρι και 1,5 -2 χρόνια αφότου ολοκληρωθεί η συναλλαγή).
- B) Ασάφεια και κενά του υφιστάμενου θεσμικού πλαισίου.** Συγκεκριμένα διαπιστώνονται:
- a.** Ασάφειες ως προς την εξίσωση ηλεκτρονικού και έγχαρτου τιμολογίου, το πλαίσιο ψηφιακών υπογραφών, και ως προς τις διαδικασίες έκδοσης τιμολογίων και ελέγχου
  - b.** Κενά και ανάγκη για εξειδικεύσεις ως προς τη ρύθμιση και εφαρμογή του Άρθρου 20 της ΠΟΛ 1091/14-6-2010, συγκεκριμένα για το χρόνο και τη διαδικασία σταδιακής εφαρμογής των διατάξεων που αφορούν τη διαβίβαση των φορολογικών στοιχείων για συναλλαγές μέσω ηλεκτρονικού συστήματος
- C) Διατήρηση του δελτίο αποστολής στην παραδοσιακή έντυπη μορφή**
- a.** Η ΠΟΛ 1049 /2006 αφορά μόνο τα τιμολόγια και όχι τα δελτία αποστολής (χρησιμοποιούνται στην διακίνηση των προϊόντων) ή τον συνδυασμό τιμολόγιο-δελτίο αποστολής (που χρησιμοποιούνται και για την τιμολόγηση αλλά και για την διακίνηση).
  - b.** Αδυναμία σύνδεσης του Δελτίου Αποστολής με την ηλεκτρονικοποίηση της διαδικασίας της τιμολόγησης
- D) Απουσία συνεκτικού πλάνου κινητοποίησης των επιχειρήσεων και διάχυσης των πλεονεκτημάτων από την εφαρμογή πρακτικών ηλεκτρονικής τιμολόγησης.** Ειδικότερα παρατηρείται:
- a.** Έλλειψη πληροφόρησης των επιχειρήσεων

---

<sup>36</sup> Fiore Frank, «e-Marketing επιχειρηματικές εφαρμογές του μάρκετινγκ στο διαδίκτυο», σελ. 208-209.

- b. Ανασφάλεια σχετικά με τις προθέσεις για τον κεντρικό σχεδιασμό υπηρεσιών ηλεκτρονικής τιμολόγησης
  - c. Απουσία κινήτρων για την υιοθέτηση της ηλεκτρονικής τιμολόγησης
- E) Ασυμβατότητα με πρότυπα προηγμένων ηλεκτρονικών υπογραφών.**
- a. Ο σχεδιασμός έως σήμερα αποτελεί μια κλειστή λύση για την Ελλάδα και δεν έχει ακολουθήσει μια προτυποποιημένη μέθοδο υλοποίησης των ηλεκτρονικών υπογραφών
  - b. Δεν διασφαλίζεται η διαλειτουργικότητα τόσο σε εθνικό όσο και διεθνές επίπεδο, ειδικότερα στην περίπτωση συναλλαγών που περιλαμβάνουν ΦΠΑ
  - c. Οι ελεγκτικοί μηχανισμοί δεν είναι προσαρμοσμένοι στην περίπτωση του ελέγχου της εγκυρότητας των τιμολογίων που έχουν υπογραφεί με την χρήση της προτυποποιημένης μεθόδου.

### **2.3. ΕΚΔΟΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ**

Με κάθε ηλεκτρονικό (και κάθε κατ' επέκταση μηχανογραφικό τιμολόγιο) που εκδίδεται, δημιουργούνται μέσω των «Ειδικών Ασφαλών Φορολογικών Διατάξεων Σήμανσης Στοιχείων» (Ε.Α.Φ.Δ.Σ.Σ.)<sup>37</sup>, κοινώς γνωστών και ως φορολογικών μηχανισμών (που χρησιμοποιούνται από όλους τους επιτηδευματίες που εκδίδουν τα στοιχεία τους μηχανογραφικά<sup>38</sup>) δύο αρχεία.

Το πρώτο αρχείο έχει κατάληξη «\*\_a.txt» και αποτελεί το αρχείο που περιέχει αναλυτικά όλα τα στοιχεία του τιμολογίου και το αρχείο με κατάληξη «\*\_b.txt», το οποίο αποτελεί την ψηφιακή σήμανση, το αρχείο δηλαδή που αποτελεί μια μοναδική σύνοψη του αρχείου με κατάληξη «\*\_a.txt» και διασφαλίζει την εγκυρότητα του.

Για να μπορεί ένας επιτηδευματίας να τιμολογήσει ηλεκτρονικά, θα πρέπει να διαβιβάσει υποχρεωτικά τα ανωτέρω ηλεκτρονικά αρχεία «\*\_a.txt» και «\*\_b.txt» των εκδιδόμενων τιμολογίων στον παραλήπτη. Αυτά αποτελούν και τα νόμιμα παραστατικά / δικαιολογητικά εμφάνισης των συναλλαγών, βάσει των οποίων διενεργούνται οι εγγραφές στα τηρούμενα βιβλία.

---

<sup>37</sup> <http://www.taxheaven.gr/laws/circular/view/id/355>

<sup>38</sup> Με τις διατάξεις του άρθρου 10 § 2 του ν. 3052/02 καθιερώθηκε για τους επιτηδευματίες, που εκδίδουν τα στοιχεία τους μηχανογραφικά (με Η/Υ), υποχρέωση χρησιμοποίησης «Ειδικών Ασφαλών Διατάξεων Σήμανσης Στοιχείων» (Ε.Α.Δ.Σ.Σ.).

Πολλές φορές, για λόγους ευκολίας, ο εκδότης του τιμολογίου αποστέλλει και σε μορφή που μπορεί να διαβαστεί από το λογιστήριο του παραλήπτη, όπως αρχεία Word (.doc, docx, rft, κ.α.) και αρχεία Acrobat (.pdf). Αυτό γίνεται γιατί το αρχείο «\*\_a.txt» πολλές φορές είναι δύσκολο στην ανάγνωση του και δεν εξυπηρετεί στον έλεγχο κατά την παραλαβή του.

Τα αρχεία που πρέπει να διαφυλάξει τόσο ο εκδότης όσο και ο παραλήπτης του τιμολογίου είναι τα «\*\_a.txt» και «\*\_b.txt» και διαφυλάσσονται για όσο χρονικό διάστημα προβλέπεται από τις διατάξεις του άρθρου 21 του Κ. Β. Σ. και τίθενται στη διάθεση των αρμοδίων αρχών σε κάθε περίπτωση ελέγχου. Η επιχείρηση θα πρέπει να παρουσιάσει τα αρχεία αυτά με κατάλληλα ψηφιακά μέσα (ηλεκτρονικός υπολογιστής για παράδειγμα) και τόσο η απώλεια των αρχείων αυτών όσο και η αδυναμία να τα εμφανίσει λογίζονται ως φορολογική παράβαση (μη διαφύλαξη των σχετικών φορολογικών στοιχείων).

Με την απόφαση αυτή προβλέπεται και η διαφύλαξη τιμολογίων που έχουν εκδοθεί με χειρόγραφο τρόπο ή νομίμως χωρίς τη χρήση Ε.Α.Φ.Δ.Σ.Σ. ηλεκτρονικά. Απαραίτητη όμως προϋπόθεση είναι να διαφυλάσσονται σε ηλεκτρονική μορφή ως στοιχεία του Κ.Β.Σ. ή ως δικαιολογητικά εγγραφής και η γνησιότητά τους και η ακεραιότητα των δεδομένων τους, υποχρεωτικά να διασφαλίζεται μέσω Π.Α.Η.Ψ.Σ. που δημιουργείτε μέσω Ε.Α.Φ.Δ.Σ.Σ..

Σήμερα στην Ελλάδα αλλά και κυρίως διεθνώς χρησιμοποιούνται ευρέως τα παρακάτω μοντέλα ηλεκτρονικής τιμολόγησης<sup>39</sup>. Η χρήση τους έγκειται στην κρίση της κάθε επιχείρησης και εξαρτάται από τις ανάγκες για τιμολόγηση της και την εσωτερική οργάνωση που διαθέτει.

### **2.3.1. Απευθείας Αποστολή Τιμολογίου**

Το πρώτο μοντέλο, αναφέρεται στην απευθείας αποστολή του τιμολογίου από τον εκδότη στον παραλήπτη. Αυτό γίνεται χωρίς παρεμβολή τρίτων μέσω διαδικτύου ή Δικτύων Προστιθεμένης Αξίας (Value Added Networks). Ο τρόπος αυτός αποστολής ηλεκτρονικών τιμολογίων συναντάται κυρίως στις παρακάτω μορφές.

---

<sup>39</sup> [http://www.etimologio.gr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=47&Itemid=54](http://www.etimologio.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=47&Itemid=54)

### **2.3.1.1. Η περίπτωση των περιορισμένων προμηθευτών**

Πρώτη μορφή αποτελεί η εγκατάσταση στο σύστημα του παραλήπτη η-τιμολογίων μιας εφαρμογή «μετάφρασης» όλων των τιμολογίων που δέχεται στο δικό της ενδοεπιχειρησιακό μορφότυπο. Ο αποστολέας στέλνει το τιμολόγιο στην μορφή που χρησιμοποιεί και ο παραλήπτης μέσω του συστήματός του το μεταφράζει στο δικό του μορφότυπο. Η παραπάνω διαδικασία συνηθίζεται σε περιπτώσεις ο παραλήπτης συναλλάσσεται με περιορισμένο αριθμό προμηθευτών ή οι προμηθευτές του χρησιμοποιούν κοινά μορφότυπα.

### **2.3.1.2. Η περίπτωση του ισχυρού αγοραστή ή του καθορισμένου θεσμικού πλαισίου**

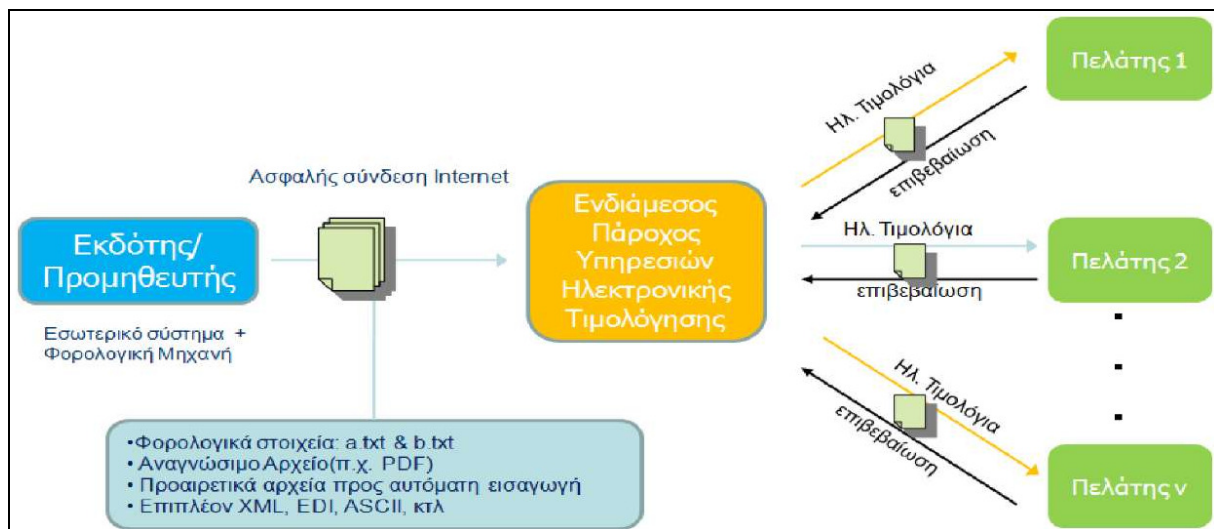
Η δεύτερη μορφή αναφέρεται στην περίπτωση όπου ένας ισχυρός αγοραστής «υποχρεώνει» τους προμηθευτές του να στέλνουν τα τιμολόγια στο πρότυπο που χρησιμοποιεί ο ίδιος (π.χ. προμήθειες δημοσίου Δανίας, μεγάλες λιανεμπορικές επιχειρήσεις) ή που έχει καθοριστεί μέσω θεσμικού πλαισίου. Ο αποστολέας, προτού στείλει το τιμολόγιο στον παραλήπτη, υποχρεούται να κάνει ο ίδιος τη μετάφραση στο μορφότυπο του παραλήπτη (μέσω συγκεκριμένου λογισμικού) και στη συνέχεια να του το διαβιβάσει.

### **2.3.2. Μοντέλο Παρόχου Υπηρεσιών Εφαρμογής (Ενδιάμεσος)**

Το δεύτερο μοντέλο αναφέρεται στην παροχή της υπηρεσίας ανταλλαγής ηλεκτρονικών τιμολογίων από κάποιον Πάροχο Υπηρεσιών Εφαρμογής (ASP). Οι ASPs παρέχουν ένα πλήθος υπηρεσιών και εφαρμογών, οι οποίες βασίζονται στο διαδίκτυο και τις οποίες μπορούν να χρησιμοποιούν οι επιχειρήσεις με μικρό συνήθως κόστος ανά τιμολόγιο.

Ο ρόλος τους είναι να αποτελούν ενδιάμεσο ανάμεσα στις επιχειρήσεις που εκδίδουν και στις επιχειρήσεις που παραλαμβάνουν τιμολόγια. Ο εκδότης αποστέλλει το ηλεκτρονικό τιμολόγιο στην μορφή που εκείνος χρησιμοποιεί και ο παραλήπτης το δέχεται στην μορφή που εκείνος επιλέγει και είναι συμβατή με τα πληροφοριακά συστήματά του. Παράλληλα δίνεται η δυνατότητα συμπλήρωσης των στοιχείων του τιμολογίου σε ειδικές φόρμες, είτε onDline, είτε μέσω εφαρμογής thinnclient η οποία εγκαθίσταται στο

πληροφοριακό σύστημα του συναλλασσομένου Επιπλέον, παρέχονται διάφορες υποστηρικτικές υπηρεσίες διαχείρισης των τιμολογίων όπως προβολή των εκδιδόμενων παραστατικών, ιχνηλάτηση της κατάστασης του παραστατικού και αυτόματη ενημέρωση για τη λήψη του τιμολογίου από τον παραλήπτη του, διαχείριση διαδικασιών επανέκδοσης τιμολογίου σε περίπτωση λάθους, στατιστικά στοιχεία κ.α.



**Εικόνα 2:** Μοντέλο παροχής υπηρεσίας ανταλλαγής ηλεκτρονικών τιμολογίων από κάποιον Πάροχο Υπηρεσιών Εφαρμογής (ASP).

Το μοντέλο αυτό είναι χρήσιμο για μεγάλες επιχειρήσεις (αγοραστές) οι οποίες συνεργάζονται με αρκετές μικρότερες επιχειρήσεις (προμηθευτές). Αυτή την στιγμή στην Ελλάδα υπάρχουν ενδιάμεσοι πάροχοι που προσφέρουν ολοκληρωμένες υπηρεσίες ηλεκτρονικής τιμολόγησης.

### 2.3.3. Μοντέλα Περιαγωγής (Roaming) και των Τεσσάρων μερών (4-corner model).

Τέλος υπάρχουν και τα μοντέλα Περιαγωγής (Roaming) και των Τεσσάρων μερών (4-corner model). Η περιαγωγή αφορά στη σύνδεση δύο ASPs είτε σε εθνικό επίπεδο είτε σε διασυνοριακό περιβάλλον προκειμένου να παρέχουν πιο ολοκληρωμένες υπηρεσίες. Το μοντέλο 4 μερών, αποτελεί στην πραγματικότητα υποπερίπτωση του μοντέλου περιαγωγής με βασική διαφορά από το παραπάνω μοντέλο ότι στην περίπτωση του μοντέλου των 4 μερών οι σχέσεις μεταξύ των ASPs είναι πιο συχνές και σταθερές. Τα μοντέλα αυτά συνήθως



αποτελούν περιπτώσεις του μοντέλου παρόχου υπηρεσιών εφαρμογής με έμφαση στις διασυνοριακές συνεργασίες των ενδιάμεσων για την ηλεκτρονική ανταλλαγή τιμολογίων.

Η υποχρέωση συμμόρφωσης των κρατών μελών της Ε.Ε. από την 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2004 με την οδηγία 2001/115/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, οδήγησε αρκετές εμπορικές επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στις ανεπτυγμένες χώρες της ΕΕ (Γερμανία, Γαλλία, Ιταλία αλλά πρωτίστως στις Σκανδιναβικές), να ενσωματώσουν την ηλεκτρονική τιμολόγηση στην καθημερινή επιχειρηματική λειτουργία τους, ενώ πλήθος άλλων να διευρύνουν και να σχεδιάζουν σήμερα τους καταλληλότερους τρόπους υιοθέτησής και αξιοποίησής της.

Η ανάγκη επιλογής του μοντέλου υλοποίησης των υπηρεσιών η-τιμολόγησης βασίζεται στους επιχειρηματικούς στόχους κάθε επιχείρησης. Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να επιλέξουν μεταξύ της άμεσης μείωσης των λειτουργικών εξόδων και της ανάπτυξης μακροπρόθεσμων σχέσεων με τους πελάτες. Σε κάθε περίπτωση ως βασική προϋπόθεση αναγνωρίζεται η αποδοχή από τους πελάτες.

## **2.4. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗΣ**

Τα οφέλη που προκύπτουν ξεπερνούν τα στενά όρια της τιμολόγησης επεκτείνονται σε όλη τη λειτουργία της επιχείρησης<sup>40</sup>.

Η διαδικασία της ηλεκτρονικής τιμολόγησης βασίζεται σε μια σειρά από ρυθμίσεις οι οποίες καθορίζουν τις προδιαγραφές βάσει των οποίων οι επιχειρήσεις δύνανται αυτή τη στιγμή να τιμολογούν. Σαφώς και η ηλεκτρονική τιμολόγηση δεν μπορεί να οριοθετηθεί σε επιχειρησιακό επίπεδο, καθώς οι διαφορετικές εκφάνσεις της μπορούν να επηρεάσουν από ελάχιστα ως σημαντικά την επιχειρησιακή λειτουργία μιας επιχείρησης.

Για παράδειγμα, εταιρίες οι οποίες έχουν ενσωματώσει την ηλεκτρονική τιμολόγηση στην καθημερινή λειτουργία τους, έχουν παράλληλα δημιουργήσει επιπλέον εφαρμογές (π.χ. ηλεκτρονικές παραγγελίες, ηλεκτρονικός τιμοκατάλογος, κτλ), μόνο και μόνο αξιοποιώντας τη δυναμική που προσφέρει η ηλεκτρονική τιμολόγηση.

---

<sup>40</sup> ΣΕΒ, «Ειδική Έκθεση: Ηλεκτρονική τιμολόγηση στις συναλλαγές, Επιχειρηματικότητα χωρίς εμπόδια», σελ. 24.

Το ρυθμιστικό κόστος που δημιουργείται για τις επιχειρήσεις προκύπτει κυρίως από την αδυναμία τους να προχωρήσουν στην υιοθέτηση πρακτικών ηλεκτρονικής τιμολόγησης. Το διαφορικό διοικητικό κόστος που προκύπτει μεταξύ της ηλεκτρονικής και της παραδοσιακής διαχείρισης ενός τιμολογίου αποτελεί μια διοικητική επιβάρυνση η οποία θα μπορούσε να μειωθεί σημαντικά με πρωτοβουλίες που οδηγούν σταδιακά στην καθολική επιβολή της ηλεκτρονικής τιμολόγησης.

Το παραπάνω κόστος επιβαρύνεται με χρεώσεις που αφορούν την παροχή υπηρεσιών από ενδιάμεσους παρόχους, είτε σε χρεώσεις που αντιστοιχούν στην απόσβεση επενδύσεων από επιχειρήσεις για την απευθείας αποστολή τιμολογίων (δε συνηθίζεται στην Ελλάδα).

Σημαντικό διοικητικό κόστος δημιουργείται και από την μη ενσωμάτωση του Δελτίου Αποστολής στις διατάξεις της ΠΟΛ 1049, γεγονός που ωθεί το σύνολο σχεδόν των επιχειρήσεων στην υιοθέτηση μιας μορφής τιμολογίου η οποία συνδυάζει και την πληροφόρηση του Δελτίου Αποστολής για τη μεταφορά των προϊόντων.

Έμμεσο - ευκαιριακό κόστος προκύπτει και για το ίδιο το κράτος, καθώς δεν έχει ωριμάσει και υλοποιήσει ακόμα ένα ολοκληρωμένο σύστημα ηλεκτρονικής τιμολόγησης το οποίο θα μπορούσε να εξυπηρετήσει τις αυξημένες απαιτήσεις φορολογικής συμμόρφωσης και αποτελεσματικής διαχείρισης του φορολογικού ελεγκτικού μηχανισμού.

## **2.5. ΠΗΓΕΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ**

Οι παραπάνω παρεμβάσεις μπορούν να χρηματοδοτηθούν μέσω του ΕΣΠΑ και ειδικότερα μέσα από τα Επιχειρησιακά Προγράμματα Διοικητική Μεταρρύθμιση και Ψηφιακή Σύγκλιση. Ειδικότερα, μια πλήρης μελέτη ωρίμανσης για την υιοθέτηση της Ηλεκτρονικής Τιμολόγησης θα μπορούσε να αποτελέσει τον προπομπό για την αναζήτηση των ειδικότερων δράσεων (ΕΠ Διοικητική Μεταρρύθμιση), ενώ μέσω της Ψηφιακής Σύγκλισης θα μπορούσε να χρηματοδοτηθεί ο πλήρης επιχειρησιακός και τεχνολογικός σχεδιασμός του όλου εγχειρήματος.

Την τρέχουσα χρονική περίοδο έχει προκηρυχτεί από το Υπουργείο Περιφερειακής Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας το νέο πρόγραμμα (digi-retail)<sup>41</sup> του ΕΣΠΑ που έχει ως στόχο τη βελτίωση της αξιοποίησης των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών από τις επιχειρήσεις του κλάδου λιανικής. Στο πλαίσιο του προγράμματος στήριξης του λιανεμπορίου, οι επιχειρήσεις μπορούν να επιδοτηθούν για την αναδιοργάνωση και εξοικονόμηση πόρων, την εξωστρέφεια - προώθηση - επικοινωνία. Ενδεικτικές δράσεις που μπορούν να χρηματοδοτηθούν και συνάδουν με την ηλεκτρονική τιμολόγηση περιλαμβάνουν την πλήρη αυτοματοποίηση και ηλεκτρονική παρακολούθηση προϊόντων και αποθεμάτων, με ηλεκτρονική έκδοση παραστατικών μέσω χρήσης φορολογικών μηχανισμών (ΕΑΦΔΣΣ) ή και φορολογικών εκτυπωτών (ΑΔΗΜΕ), την ηλεκτρονική τιμολόγηση (e-invoicing) ή/και έκδοση αποδείξεων λιανικής με ταυτόχρονη ηλεκτρονική αρχειοθέτηση σύμφωνα με την οδηγία 2001/115/ΕΚ της Ευρωπαϊκής Ένωσης και τον Ελληνικό ΚΒΣ, υπηρεσίες ηλεκτρονικών πληρωμών (e-payments), αυτοματοποιημένη ανταλλαγή πληροφοριών για τη διακίνηση και διαθεσιμότητα προϊόντων μεταξύ υποκαταστημάτων, μέσω online επικοινωνίας, κτλ.

Επιπλέον δράσεις που θα μπορούσαν να χρηματοδοτηθούν από το ΕΣΠΑ (ΕΠ Διοικητική Μεταρρύθμιση και ΕΠ Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού) περιλαμβάνουν την εκπαίδευση της Δημόσιας Διοίκησης στη μεταβατική περίοδο, την υλοποίηση ενεργειών ευαισθητοποίηση των επιχειρήσεων, αλλά και τη αναζήτηση της απαραίτητης νομοθετικής προσαρμογής (π.χ. απούλοποίηση του Δελτίου Αποστολής).

Επίσης, μέσω του ΕΠ Διοικητική Μεταρρύθμιση και στο πλαίσιο αναζήτησης της βιωσιμότητας ενός ολοκληρωμένου σχεδίου δράσης δύναται να χρηματοδοτηθεί μια πλήρης μελέτη για την αναζήτηση των διοικητικών επιβαρύνσεων που μπορούν να εξαλειφτούν με την σταδιακή προσαρμογή της δημόσιας διοίκησης αλλά και των επιχειρήσεων στην ηλεκτρονική τιμολόγηση. Αυτό συνάδει και με την γενικότερη προσπάθεια που γίνεται από την πολιτεία αλλά και από την επιχειρηματική κοινότητα για την μείωση του διοικητικού βάρους των επιχειρήσεων όπως ορίζεται και από το ΜΟΧΠ (στόχος μείωσης 20% έως τον Σεπτέμβριο του 2011 και 25% έως το 2013), αλλά και την άρση σημαντικών εμποδίων για την επιχειρηματικότητα.

---

<sup>41</sup>[http://www.etimologio.gr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=55:2011-08-28-23-02-42&catid=1:latest-news&Itemid=50](http://www.etimologio.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=55:2011-08-28-23-02-42&catid=1:latest-news&Itemid=50)

Τέλος, αναφορικά με την υιοθέτηση μοντέλων 2 corner και με βάση τα συμπεράσματα από την παραπάνω μελέτη βιωσιμότητας, μπορούν να ενεργοποιηθούν κρατικές ενισχύσεις (π.χ. Ψηφιακές Ενισχύσεις) για την χρηματοδότηση μέσω ΕΣΠΑ σχετικών υποδομών που θα καλύπτουν τις απαιτήσεις που θα τεθούν από την πολιτεία αναφορικά με τα πρότυπα που θα ακολουθήσει το μοντέλο ηλεκτρονικής τιμολόγησης που τελικά θα προκριθεί.

### **3. ΚΕΦΑΛΑΙΟ**

## **ΦΟΡΟΔΙΑΦΥΓΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ**

Τεράστια θα είναι τα οφέλη που θα προκύψουν για την οικονομία από την καθιέρωση του ηλεκτρονικού τιμολογίου στις συναλλαγές των επιχειρήσεων, καταρχήν με το κράτος και στη συνέχεια και στις μεταξύ τους συναλλαγές.

Το όφελος για τις επιχειρήσεις θα είναι μεγαλύτερο τους ενός δισ. ευρώ ενώ για τα έσοδα του δημοσίου θα ξεπερνάει τα 3 δισ. ευρώ, καθώς σε αυτό το ύψος ανέρχεται η ζημιά από εικονικά και πλαστά τιμολόγια που κυκλοφορούν στην αγορά, τα οποία εκτιμάται ότι θα εκλείψουν με την υιοθέτηση των ηλεκτρονικών τιμολογίων.

Το ηλεκτρονικό τιμολόγιο χρησιμοποιείται και σήμερα αλλά δεν είναι διαδεδομένη η μορφή του και στόχος είναι να διευρυνθεί η χρήση του προκειμένου να απαλλαγούν σταδιακά οι επιχειρήσεις από το μεγάλο διοικητικό και οικονομικό βάρος των συναλλαγών σε χαρτί. Σύμφωνα με υπολογισμούς κάθε χάρτινο τιμολόγιο που εκδίδει μια επιχείρηση κοστίζει από 7 έως 15 ευρώ, ενώ κάθε ηλεκτρονικό τιμολόγιο κοστίζει από 0,60 έως 4 ευρώ. Η διαφορά είναι κολοσσιαία, καθώς το ηλεκτρονικό τιμολόγιο μπορεί να είναι έως και 10 φορές φθηνότερο από το χάρτινο, αποφέροντας σημαντικές οικονομίες σε μια επιχείρηση. Αν λάβουμε υπόψη, μάλιστα, ότι ο ετήσιος αριθμός τιμολογίων που εκδίδονται στην Ελλάδα υπερβαίνει τα 200 με 250 εκατ., τότε το μέγεθος του οικονομικού οφέλους, που θα μπορούσε να προκύψει για τις επιχειρήσεις συνολικά, με την εφαρμογή της πλήρους ηλεκτρονικής τιμολόγησης στις συναλλαγές τους, μπορεί να ανέλθει τουλάχιστον στο 1 δισ. ευρώ. Χρήματα δηλαδή που θα μπορούν να διοχετευθούν σε παραγωγικές δραστηριότητες και επενδύσεις, αντί να ξοδεύονται για να συντηρούν μια απαρχαιωμένη γραφειοκρατία.

#### **3.1. ΦΟΡΟΔΙΑΦΥΓΗ**

Ετυμολογικά φοροδιαφυγή<sup>42</sup>, είναι η αποφυγή πληρωμής (του συνόλου ή μέρους) των οφειλόμενων φόρων μέσω της απόκρυψης από το φορολογούμενο του πραγματικού φορολογητέου εισοδήματός του: Στις μεγάλες επιχειρήσεις είναι ανεξέλεγκτη. [λόγ. φόρ(ος) - ο- + διαφυγή μτφρδ. αγγλ. tax evasion].



**Εικόνα 3:** «Στόμα λέοντος», ταχυδρομική θυρίδα για ανώνυμες καταγγελίες φοροδιαφυγής, στο Παλάτι των Δόγηδων στη Βενετία, Ιταλία. Μετάφραση κειμένου: «Μυστική καταγγελία ενάντια σε όποιον θα κρύψει τις εύνειες και τις υπηρεσίες του ή θα συνεργήσει για να κρύψει το πραγματικό έσοδο του».

Η Φοροδιαφυγή αποτελεί σοβαρό έγκλημα<sup>43</sup> - απάτη σε βάρος του κράτους. Γενικά αποκαλείται η καθ' οποιονδήποτε τρόπο απόκρυψη φορολογητέας ύλης ενός φορολογούμενου φυσικού ή νομικού προσώπου από τις φορολογικές Αρχές.

Η φοροδιαφυγή εκτός από ποινικό αδίκημα που μπορεί να σημειωθεί κατά παράβαση ή καταστρατήγηση του φορολογικού νόμου, θεωρείται και έντονα αντικοινωνική συμπεριφορά δεδομένου ότι το συνολικό ποσό αυτής θα κληθεί τελικά να επωμισθεί, με πρόσθετα κυβερνητικά μέτρα, το σύνολο των φορολογουμένων.

### 3.1.1. Είδη φοροδιαφυγής

Η φοροδιαφυγή μπορεί να εμφανιστεί με πολλούς τρόπους και τεχνάσματα όπως π.χ.:

<sup>42</sup>[http://www.greek-language.gr/greekLang/modern\\_greek/tools/lexica/triantafyllides/search.html?lq=%CF%86%CE%BF%CF%81%CE%BF%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CF%86%CF%85%CE%B3%CE%AE&dq=](http://www.greek-language.gr/greekLang/modern_greek/tools/lexica/triantafyllides/search.html?lq=%CF%86%CE%BF%CF%81%CE%BF%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CF%86%CF%85%CE%B3%CE%AE&dq=)

<sup>43</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Tax\\_evasion](http://en.wikipedia.org/wiki/Tax_evasion)

1. Αποκρύπτοντας εισοδήματα από διάφορες πηγές με σκοπό την πληρωμή χαμηλότερου φόρου.
2. Εμφανίζοντας υπερβολικές ή πλαστές δαπάνες ώστε να επωφεληθεί από εκπτώσεις φόρου.
3. Δημιουργώντας πλασματικές εταιρείες.
4. Καταστρατήγηση ευνοϊκής νομοθεσίας ειδικών σκοπών κ.ά.

Η φοροδιαφυγή εντοπίζεται εύκολα σε εισοδήματα που προέρχονται από μισθωτές υπηρεσίες ή εκμετάλλευση ακινήτων, λόγω της ευκολίας διασταύρωσης στοιχείων (δηλαδή σύγκριση εσόδου από τον ένα συμβαλλόμενο και δαπάνης από το άλλο), ενώ είναι δύσκολο να εντοπισθούν σε πηγές όπως από ελεύθερα επαγγέλματα. Στις εμπορικές επιχειρήσεις συνήθως η φοροδιαφυγή αντιμετωπίζεται με επιτόπου ελέγχους, αλλά και διασταυρώσεις. Στις περιπτώσεις που είναι δύσκολη η διασταύρωση, υπολογίζεται ένα τεκμαρτό εισόδημα, ενώ κατά καιρούς αναπροσαρμόζονται τα τεκμήρια διαβίωσης<sup>44</sup>.

Η φοροδιαφυγή ανέρχεται στην Ελλάδα σε 30 δις ευρώ ετησίως, κάνοντας την πρωταθλήτρια στην παραοικονομία, και η μείωση της κατά 20 δις ευρώ θα μπορούσε να μειώσει τους φόρους που καταβάλλουν οι φορολογούμενοι κατά ποσοστό 30%.

### **3.1.2. Συμπερασματικά**

Επισημαίνεται ότι, λόγω της σοβαρότητας του αδικήματος, όλα τα κράτη θεσπίζουν ειδικές και βαριές κυρώσεις για την αποτροπή του. Αυτές συνήθως έχουν τριπλό χαρακτήρα δηλαδή πρόσθετη φορολογία υπό μορφή προστίμου, διοικητικές δεσμεύσεις π.χ. αποκλεισμό συμμετοχής σε εμπορικές πράξεις όπως δημοπρασίες δημοσίου, μη έκδοση διαβατηρίου κ.ά. καθώς και ποινικές όπως κράτηση, φυλάκιση με ότι επακόλουθα μπορεί να επιφέρουν, π.χ. σε πιστοποιητικά, βεβαιώσεις κ.λπ..

Ειδικότερα στην Ελλάδα με το νέο φορολογικό νόμο Ν.3943/2011 που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 66Α/31-03-2011 η φοροδιαφυγή θεσπίστηκε ως διαρκές έγκλημα και

---

<sup>44</sup> Το τεκμαρτό εισόδημα προκύπτει από υπολογισμούς που γίνονται βάσει δεδομένων, όπως είναι οι πραγματοποιηθείσες δαπάνες, η απόκτηση ενός περιουσιακού στοιχείου ή ακόμα και η κατοχή ενός περιουσιακού στοιχείου. Αντιδιαστέλλεται λοιπόν με το πραγματικό εισόδημα.

συνεπώς ως «συνεχές αυτόφωρο», που ανάλογα του ύψους του οφειλόμενου φόρου χαρακτηρίζεται ακόμα και κακούργημα επισύροντας κάθειρξη από 5 μέχρι 20 έτη.

Συγκεκριμένα ο παραπάνω νόμος προσδιορίζει το αδίκημα της φοροδιαφυγής στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- a. το αδίκημα της μη καταβολής βεβαιωμένων χρεών προς το Δημόσιο,
- b. το αδίκημα της παράλειψης υποβολής, ή ανακριβούς υποβολής φορολογικής δήλωσης<sup>45</sup>,
- c. το αδίκημα της μη απόδοσης ΦΠΑ<sup>46</sup> ή άλλων παρακρατούμενων φόρων και
- d. το αδίκημα της έκδοσης ή λήψης πλαστών ή εικονικών ή νοθευμένων φορολογικών στοιχείων.

### **3.2. ΦΟΡΟΔΙΑΦΥΓΗ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ**

«Ηλεκτρονικό φρένο» στα πλαστά και εικονικά τιμολόγια ετοιμάζεται να βάλει το υπουργείο Οικονομικών με την καθιέρωση της ηλεκτρονικής τιμολόγησης<sup>47</sup>.

Η ηλεκτρονική τιμολόγηση εκτιμάται ότι θα συμβάλει στην αντιμετώπιση της φοροδιαφυγής (μη απόδοση ΦΠΑ, πλαστά παραστατικά), ενώ για την αγορά θα σημάνει εξοικονόμηση κόστους 1,2 δισ. ευρώ. Κάθε ηλεκτρονικό τιμολόγιο που θα εκδίδεται θα φέρει έναν ειδικό κωδικό έγκρισης από τη Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων. Κατά την έκδοση των τιμολογίων τα στοιχεία της συναλλαγής θα μεταβιβάζονται αυτόματα στον κεντρικό υπολογιστή του Taxis που θα ελέγχει την αυθεντικότητα της συναλλαγής, αν δηλαδή ο ΑΦΜ είναι έγκυρος, η επιχείρηση υπαρκτή κ.λπ., ενώ στοιχεία για τις πραγματοποιούμενες συναλλαγές θα μπορούν να λαμβάνουν ηλεκτρονικά και οι λήπτες τιμολογίων, ώστε να είναι διασφαλισμένοι ότι το τιμολόγιο που παραλαμβάνουν δεν είναι πλαστό ή εικονικό.

Το πρώτο και κυριότερο βήμα, θα είναι η κατάργηση της υποχρέωσης έκδοσης έντυπων δελτίων αποστολής και θα δίνεται η δυνατότητα της ηλεκτρονικής. Επίσης, το

---

<sup>45</sup> Η φορολογική δήλωση είναι η έγγραφη δήλωση των φορολογουμένων φυσικών, ή νομικών προσώπων που συμπληρώνεται και υποβάλλεται κατ' έτος στις αρμόδιες φορολογικές Αρχές. Στις δηλώσεις αυτές αναγράφονται όλα τα εισοδήματα του προηγούμενου οικονομικού έτους.

<sup>46</sup> Ο λεγόμενος Φόρος Προστιθέμενης Αξίας, είναι έμμεσος φόρος που επιβλήθηκε από το «Παράγωγο Δίκαιο» του Κοινοτικού Δικαίου στα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Παρόμοιος όμως φόρος υφίσταται και σε περίπου 30 κράτη εκτός Κοινότητας σε διάφορες ηπείρους.

<sup>47</sup> <http://www.minfin.gr/portal/el/resource/contentObject/id/e63922d4-7691-4208-a5a7-2b4cd3db2f94>



δεύτερο βήμα θα είναι η υποχρέωση της συναλλαγής Δημοσίου - επιχειρήσεων με ηλεκτρονικά τιμολόγια (κρατικές προμήθειες).

Η αποστολή ηλεκτρονικών τιμολογίων είναι μια αυτοματοποιημένη διαδικασία η οποία προσφέρει στην επιχείρηση καλύτερο έλεγχο στις συναλλαγές, άμεση διαθεσιμότητα της πληροφορίας, μεγαλύτερη οικονομία, και σημαντική βελτίωση ροής εργασιών.

### **3.3. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ**

Η ηλεκτρονική τιμολόγηση<sup>48</sup>, είναι ηλεκτρονική μεταφορά πληροφοριών τιμολόγησης (τιμολόγηση και πληρωμή) μεταξύ των επιχειρηματικών εταιρών (προμηθευτής και αγοραστής). Πρόκειται για ένα ουσιαστικό μέρος μιας αποτελεσματικής οικονομικής αλυσίδας εφοδιασμού και συνδέει τις εσωτερικές διαδικασίες των επιχειρήσεων με τα συστήματα πληρωμών. Η συνεχιζόμενη δημιουργία του Ενιαίου Χώρου Πληρωμών σε Ευρώ (SEPA)<sup>49</sup>, προσφέρει ένα ιδανικό εφάπτηρο για μια επιτυχημένη ευρωπαϊκή πρωτοβουλία για την ηλεκτρονική τιμολόγηση, προς τις εξοικονομήσεις εκτιμώνται σε περίπου 64,5 δισεκατομμύρια ευρώ ετησίως για τις επιχειρήσεις.

Στόχος του e-invoicing (ηλεκτρονική τιμολόγηση) είναι:

- 1.** Η ασφαλής και νομικά κατοχυρωμένη ηλεκτρονική δημιουργία, μεταφορά, παρουσίαση, πληρωμή και αποθήκευση των τιμολογίων.
- 2.** Η επεξεργασία του ηλεκτρονικού τιμολογίου πρέπει να περιλαμβάνει συγκροτημένη δομή από πληροφορίες έτσι ώστε να μπορεί να επεξεργάζεται αυτόματα από όλους τους εμπλεκόμενους φορείς .
- 3.** Η διακίνηση πανομοιότυπου τιμολογίου δεν θεωρείται ηλεκτρονική τιμολόγηση.
- 4.** Η μετάβαση σε ηλεκτρονική τιμολόγηση αναμένεται να έχει ως αποτέλεσμα
  - a.** Την αύξηση ανταγωνιστικότητας μεταξύ επιχειρήσεων
  - b.** Την παραγωγικότητα προσωπικού

---

<sup>48</sup> [http://ec.europa.eu/internal\\_market/payments/einvoicing/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/internal_market/payments/einvoicing/index_en.htm)


<sup>49</sup> Ο Ενιαίος Χώρος Πληρωμών σε Ευρώ (SEPA) είναι μια πρωτοβουλία του ευρωπαϊκού τραπεζικού κλάδου που θα κάνουν όλες τις ηλεκτρονικές πληρωμές σε όλη τη ζώνη του ευρώ - π.χ. με πιστωτική κάρτα, χρεωστική κάρτα, τραπεζική μεταφορά ή άμεσης χρέωσης - τόσο εύκολη όσο και τις εγχώριες πληρωμές στο εσωτερικό μιας χώρας είναι τώρα. Το σχέδιο SEPA υποστηρίζεται σθεναρά από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και την Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα. Η οδηγία για τις υπηρεσίες πληρωμών παρέχει το απαραίτητο νομικό πλαίσιο για τον SEPA, καθώς και για την καλύτερη πληρωμές σε όλες τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

- c. Την ικανοποίηση πελατών
- d. Την μείωση εξόδων έναντι χειρωνακτικής επεξεργασίας
- e. Την ανάγκη ανάπτυξης E-Procurement process
- f. Βελτίωση ρευστότητας και μείωση απώλειες πιστώσεων
- g. Άμεση συνεισφορά στη μείωση του άνθρακα και βελτίωση του περιβάλλοντος.



Εικόνα 4: Πρότυπο Ηλεκτρονικό Τιμολόγιο.

ΠΙΣΤΩΣΗ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΗ



**ELTRON**

Athens University of Economics & Business

Εταιρία ABC Α.Ε.  
 Πατησίων 350, 12468 Αθήνα Τ/Φ: 210 2525555  
 Email: abc@abc.gr w: www.abc.gr  
 ΑΦΜ: 123356789 ΔΟΥ: Αθηνών

Είδος Παραστατικού	Σειρά/Αριθμός	Ημερομηνία	Ωρα Αποστολής
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Στοιχεία Πελάτη/Αντισυμβαλλομένου		Στοιχεία Τιμολογίου	
Κωδικός:	<input type="text"/>	Τύπος Φόρτωσης:	<input type="text"/>
Επωνυμία:	<input type="text"/>	Σκοπός Διακίνησης:	<input type="text"/>
Επάγγελμα:	<input type="text"/>	Τύπος Προορισμού:	<input type="text"/>
Α.Φ.Μ/ ΔΟΥ:	<input type="text"/>	Τρόπος Πληρωμής:	<input type="text"/>
Οδός/αριθμός:	<input type="text"/>	Έκπτωση/Πελάτη:	<input type="text"/>
Τηλέφωνο/Πόλη:	<input type="text"/>		

**ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

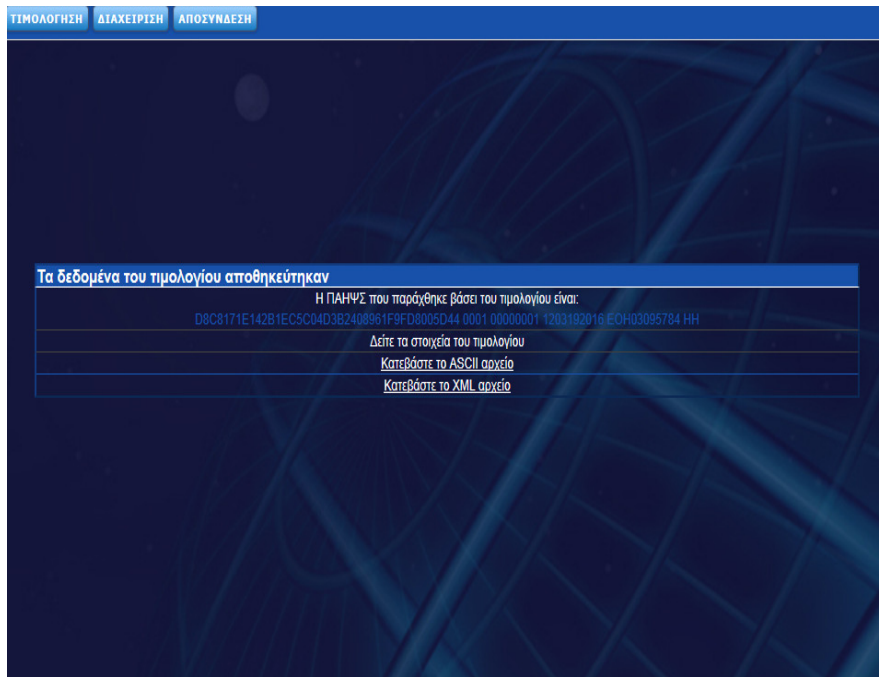
Κωδικός	Περιγραφή	Ποσότητα	Τιμή/Μονάδα	%Ποσ. Εκ.	%ΦΠΑ	Αξία ΦΠΑ	Τελική Αξία
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	23	<input type="text"/>	<input type="text"/>

+ x

Ανάλυση Υπολογισμού Φ.Π.Α			Σύνολο	Αριθμός Προϊόντων/Υπηρεσιών:
Καθ. Αξία	% Φ.Π.Α	Αξία Φ.Π.Α	Αξία Προ Έκπτωσης:	<input type="text"/>
<input type="text"/>	23	<input type="text"/>	Έκπτωση:	<input type="text"/>
			Αξία Μετά Έκπτωσης:	<input type="text"/>
			Φ.Π.Α:	<input type="text"/>
			Γενικό Σύνολο:	<input type="text"/>
			Επιβαρύνσεις:	<input type="text"/>
			Φ.Π.Α Επιβασίων:	<input type="text"/>
			Τελική Αξία:	<input type="text"/>

Παρατηρήσεις:

Εικόνα 5: 1<sup>ο</sup> Demo (δοκιμαστική έκδοση) e-τιμολογίου.



Εικόνα 6: 2<sup>ο</sup> Demo (δοκιμαστική έκδοση) e-τιμολογίου.

Ημερομηνία	Κωδικός	Είδος	Κατάσταση	Παράληπτης (ID)	Ascii File	Xml File
2012-03-19 21:16:14	383	Τιμολόγιο Πώλησης Προϊόντων	Pending		<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>
2012-03-16 03:23:54	382	Τιμολόγιο Πώλησης Προϊόντων	Pending	8	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>
2012-03-16 03:21:28	381	Τιμολόγιο Πώλησης Προϊόντων	Pending		<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>
2012-03-16 01:39:04	378	Τιμολόγιο Πώλησης Προϊόντων	Pending	20	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>
2012-03-16 01:28:42	377	Τιμολόγιο Παροχής Υπηρεσιών	Pending	20	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>
2012-03-16 01:17:01	376	Τιμολόγιο Πώλησης Προϊόντων	Pending	20	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>

Εικόνα 7: 3<sup>ο</sup> Demo (δοκιμαστική έκδοση) e-τιμολογίου.

### 3.3.1. Εφαρμογή για την αποστολή ηλεκτρονικών τιμολογίων Solidus SENDIE

Η Solidus SENDIE<sup>50</sup> είναι Εφαρμογή για την αποστολή ηλεκτρονικών τιμολογίων απόλυτα προσαρμοσμένη στις ανάγκες των μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων, με πλήρη

<sup>50</sup> <http://www.bratnet.gr/proionta-yphresies/nea-proionta/86-hlektronikh-timologhsh-hlektroniko-timologio.html>

συμφωνία με τη φορολογική νομοθεσία, η οποία δεν εξαρτάται από τον φορολογικό μηχανισμό ή το εμπορικό πρόγραμμα.

Η αποστολή ηλεκτρονικών τιμολογίων είναι μια αυτοματοποιημένη διαδικασία η οποία προσφέρει στην επιχείρηση καλύτερο έλεγχο στις συναλλαγές, άμεση διαθεσιμότητα της πληροφορίας, μεγαλύτερη οικονομία, και σημαντική βελτίωση ροής εργασιών.

Τι προσφέρει η εφαρμογή:

1. Αποστολή των παραστατικών του με εύκολο και ασφαλή τρόπο.
2. Επιπλέον έλεγχο για την εγκυρότητα των παραστατικών (3 αρχεία που συνοδεύουν το παραστατικό).
3. Δυνατότητα προεπισκόπησης του παραστατικού σε pdf.
4. Εύκολη και ασφαλή επαναποστολή του παραστατικού.
5. Δυνατότητα αναζήτησης με τη χρήση πολλαπλών κριτηρίων.
6. Εισαγωγή Πελατών από csv ή αρχείο excel για την διαχείριση των email.
7. Δυνατότητα Αποστολής email σε πολλαπλούς παραλήπτες.
8. Σύνδεση με google email (gmail).
9. Εγκατάσταση με πολύ απλό και φιλικό τρόπο.

Οφέλη για την Επιχείρηση:

1. Δυνατότητα ηλεκτρονικής τιμολόγησης με χαμηλή αρχική επένδυση.
2. Αποστολή ηλεκτρονικών τιμολογίων χωρίς ανάγκη αγοράς ή αναβάθμισης της εμπορικής εφαρμογής.
3. Δυναμική εποπτεία των απεσταλμένων τιμολογίων.
4. Ουσιαστική μείωση του χρόνου αναζήτησης των εκδοθέντων παραστατικών
5. Δημιουργία αναφορών.
6. Σημαντική οικονομία με τη μείωση του κόστους έκδοσης και διαχείρισης των τιμολογίων.

### **3.3.2. Εφαρμογή για την αποστολή ηλεκτρονικών τιμολογίων SELIS**

Οι οργανωτές και rapporteurs της παρούσας ομάδας συμμετέχουν στην υλοποίηση μίας υπηρεσίας η-τιμολόγησης (SELIS)<sup>51</sup> όπου υιοθετεί πλήρως την Ευρωπαϊκή Οδηγία. Η

---

<sup>51</sup>[http://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=3&ved=0CFEQFjAC&url=http%3A%2F%2Fselis.unipi.gr%2Fselis%2Fmain%2Ffiles%2FD63.doc&ei=m\\_UPUP2WiAKh0QWYyYDQCA&usg=AFQjCNGGPoFOcF4T2fA658CI5WgGmA7G0A&sig2=Wn0E6PJTZT6z-K3FDUoI7g](http://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=3&ved=0CFEQFjAC&url=http%3A%2F%2Fselis.unipi.gr%2Fselis%2Fmain%2Ffiles%2FD63.doc&ei=m_UPUP2WiAKh0QWYyYDQCA&usg=AFQjCNGGPoFOcF4T2fA658CI5WgGmA7G0A&sig2=Wn0E6PJTZT6z-K3FDUoI7g)

αρχιτεκτονική του SELIS είχε αναγνωρισθεί από τον οργανισμό προτυποποίησης του CEN της ειδικής ομάδας η-τιμολόγησης σαν μια βέλτιστη εθνική πρακτική και έχει προταθεί στην Ε.Κ. στην αναφορά της το 2003.

Η υπηρεσία SELIS αποτελεί μια πλατφόρμα που αυτή τη στιγμή βρίσκεται στη φάση επιχειρηματικής αξιολόγησης και δοκιμάστηκε στο ευρωπαϊκό έργο eTEN SELIS από τα τρία Ευρωπαϊκά Επιμελητήρια (EBEA, Παρισιού, Brasov-Ρουμανία) και 13 εταιρείες από Ελλάδα, Γαλλία και Ρουμανία προκειμένου να προωθηθεί μελλοντικά ως προϊόν στην Ευρωπαϊκή αγορά. Το έργο SELIS έχει βραβευθεί σαν «έργο του μήνα» τον Μάιο του 2007.

Η υπηρεσία SELIS παρέχει μια κατάλληλη διεπαφή σε εξουσιοδοτημένους χρήστες προκειμένου να εισάγουν τα απαραίτητα δεδομένα για την δημιουργία e-τιμολογίων με τα απαραίτητα πεδία ώστε η λύση να συμμορφώνεται με την Οδηγία 2001/115/EC.

Το αποτέλεσμα είναι ένα ηλεκτρονικό έγγραφο που υπογράφεται από έναν χρήστη με τα κατάλληλα δικαιώματα. Αφότου το τιμολόγιο ελεγχθεί και υπογραφεί, τα υπόλοιπα βήματα της διαδικασίας η-τιμολόγησης είναι αυτοματοποιημένα. Αυτά περιλαμβάνουν την αποστολή και λήψη του τιμολογίου βάσει ενός μηχανισμού βασισμένου σε υπηρεσίες ιστού και την αποθήκευσή του για περαιτέρω επεξεργασία από λογιστικά συστήματα, καθώς και την επιστροφή μια «απόδειξης» παραλαβής από την μεριά του παραλήπτη. Η αναγνώριση των σημείων επαφής των χρησιμοποιούμενων υπηρεσιών ιστού επιτυγχάνεται με τη χρήση καταλόγων υπηρεσιών UDDI, οι οποίοι μπορούν να λειτουργούν υπό την αιγίδα των εμπορικών επιμελητηρίων που δραστηριοποιούνται στην περιοχή ή περιοχές συναλλαγής.

Η παραπάνω λειτουργικότητα επιτυγχάνεται με μια αρχιτεκτονική που περιλαμβάνει τις ακόλουθες οντότητες:

1. Τον Εκδότη, ο οποίος λειτουργεί ένα πληροφοριακό σύστημα που υποστηρίζει μια υπηρεσία e-τιμολόγησης και ακολουθεί τα κατάλληλα βήματα προκειμένου να την δημοσιεύσει σε έναν κατάλογο, ώστε να είναι διαθέσιμη σε άλλους οργανισμούς. Επικοινωνεί με μια ΕΤΟ για να λάβει τα απαραίτητα διαπιστευτήρια ασφάλειας (κλειδιά και πιστοποιητικά).
2. Τον Παραλήπτη, ο οποίος λειτουργεί ένα πληροφοριακό σύστημα που υποστηρίζει την ίδια υπηρεσία, ή μια εντελώς ανεξάρτητη υπηρεσία e- τιμολόγησης. Στην δεύτερη περίπτωση, είναι απαραίτητο οι δύο υπηρεσίες (του παραλήπτη και του αποστολέα) να

υποστηρίζουν τουλάχιστον έναν κοινό τύπο e-τιμολογίου. Ο παραλήπτης πρέπει να έχει λάβει διαπιστευτήρια ασφαλείας από μια ΕΤΟ και να υπάρχει σε ισχύ διαπίστευση των ΕΤΟ του παραλήπτη και του εκδότη ή οι δυο ΕΤΟ να ταυτίζονται.

3. Μια Έμπιστη Τρίτη Οντότητα – ΕΤΟ, η οποία πρέπει να αποτελείται κατ' ελάχιστο από μια Αρχή Πιστοποίησης και μια Αρχή Εγγραφής που προσφέρουν υπηρεσίες εγγραφής, πιστοποίησης και ανάκλησης, καθώς και μια Αρχή Χρονοσφράγισης η οποία προσφέρει χρονοσφραγίδες. Πριν λάβει χώρα οποιαδήποτε ασφαλής επικοινωνία, οι συμμετέχοντες οργανισμοί απαιτείται να έχουν εδραιώσει το κατάλληλο πλαίσιο ασφάλειας βασισμένο σε Έμπιστες Τρίτες Οντότητες και ΥΔΚ.
4. Τον Διαχειριστή καταλόγου υπηρεσιών, ο οποίος λειτουργεί έναν κατάλογο όπου δημοσιεύονται και γίνονται δημοσίως διαθέσιμες οι περιγραφές υπηρεσιών e-τιμολόγησης (ή στην γενική περίπτωση οποιονδήποτε υπηρεσιών).

Η αρχιτεκτονική SELIS αποτελεί μια εναλλακτική λύση αντί του EDI η οποία έχει στόχο να αντιμετωπίσει τις αδυναμίες που απαντώνται συνήθως στην e-τιμολόγηση σήμερα. Το οικοδόμημά της είναι χτισμένο με τεχνολογίες και πρότυπα που αντιμετωπίζουν τις απαιτήσεις που έχουν τεθεί από την οδηγία. Οι τεχνολογίες αυτές είναι:

- a. Οι υπηρεσίες ιστού και η XML
- b. Η κρυπτογραφία XML, η ασφάλεια υπηρεσιών ιστού και οι βάσεις XML
- c. Η χρήση ανοιχτών δικτύων, όπως το διαδίκτυο
- d. Η υποστήριξη για προηγμένες ηλεκτρονικές υπογραφές και αναγνωρισμένα πιστοποιητικά για αυθεντικοποίηση και μη-άρνηση συμμετοχής.

Στην Ευρώπη όπου το 95% των επιχειρήσεων είναι μικρομεσαίες επιχειρήσεις, η υιοθέτηση προηγμένων τεχνολογιών έχει ακόμη μεγάλο περιθώριο εξέλιξης. Η υπηρεσία SELIS σκοπεύει στο να καλύψει τις απαιτήσεις των μικρομεσαίων επιχειρήσεων που χρησιμοποιούν ελάχιστα τις νέες τεχνολογίες. Η τιμολόγηση με ηλεκτρονικά μέσα το πιθανότερο είναι να ξεπεράσει την τωρινή τιμολόγηση που βασίζεται στο χαρτί, αλλά αυτό θα γίνει με αργούς ρυθμούς.

### **3.4. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗΣ**

Στην περίπτωση του ηλεκτρονικού τιμολογίου μπορεί να θεωρηθεί ότι ο ανταγωνισμός είναι ιδιαίτερα έντονος. Παρ' όλα αυτά, όμως, η δυσκολία έγκειται περισσότερο να πεισθούν οι επιχειρήσεις να υιοθετήσουν τη λύση του ηλεκτρονικού τιμολογίου αποβάλλοντας την χρήση των παραδοσιακών μεθόδων.

Πρωτοπόρες επιχειρήσεις στον τομέα της ηλεκτρονικής τιμολόγησης παρουσιάζονται στις παραγράφους που ακολουθούν.

### 3.4.1. Seagha

Η Seagha<sup>52</sup> αποτελεί έναν οργανισμό που παρέχει την υπηρεσία ηλεκτρονικής τιμολόγησης μέσω της χρήση EDI τεχνολογιών. Η εταιρία διαθέτει σημαντική εμπειρία όσον αφορά τις τεχνολογίες αυτές, αφού είχε την ευθύνη της διαχείρισης EDI δικτύων μεταξύ διάφορων φορέων παροχής υπηρεσιών (όπως λιμενικές αρχές, υπηρεσίες, τελωνεία, σιδηροδρομικές επιχειρήσεις, αερολιμένες κ.α.). Πλέον η Seagha θεωρείται στο Βέλγιο ως ένας από τους κύριους φορείς παροχής υπηρεσιών ηλεκτρονικής τιμολόγησης.

Το EDI (electronic data interchange) αποτελεί ένα πρωτόκολλο για την ανταλλαγή δομημένων δεδομένων, επιτρέποντας την αυτοματοποιημένη διαδικασία από μέρους του παραλήπτη. Παραδοσιακά χρησιμοποιείται για την μεταφορά δεδομένων ανάμεσα στους οργανισμούς, χρησιμοποιώντας συμφωνημένα πρότυπα (όπως το, UN/EDIFACT) για να δομήσει τα δεδομένα.

Η αυθεντικότητα και η ακεραιότητα των στοιχείων μπορεί να εγγυηθεί μόνο μέσω της χρήσης των απαραίτητων διαδικασιών οι οποίες θα έχουν συμφωνηθεί ανάμεσα στους ενδιαφερόμενους οργανισμούς. Τέτοιου είδους διαδικασίες είναι:

- a.** Η χρήση ασφαλών δικτύων. Αυτό επιτυγχάνεται με τη χρήση ασφαλών μισθωμένων γραμμών (secure leased lines)
- b.** Έλεγχος σύνταξης των δεδομένων σύμφωνα με τους κανόνες των προτύπων μετάδοσης.

Ένα ουσιαστικό πλεονέκτημα αποτελεί το γεγονός ότι το πρωτόκολλο EDI συμμορφώνεται με την κοινοτική οδηγία 2001/115/EK του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου.

---

<sup>52</sup> <https://www.descartes.com/>

Παρά όμως το γεγονός ότι το πρωτόκολλο EDI έχει την δυνατότητα να λύσει αρκετά προβλήματα που αφορούν την διαλειτουργικότητα, τη ασφάλεια καθώς και την υιοθέτηση μιας αυτοματοποιημένης λύσης, το πρωτόκολλο αυτό δεν βρήκε μεγάλη απήχηση. Το στοιχείο αυτό οφείλεται στο ότι το EDI παρουσιάζει ορισμένα ουσιαστικά μειονεκτήματα.

Το λογισμικό το οποίο απαιτείται για την ανταλλαγή των δεδομένων είναι αρκετά ακριβό και θα πρέπει να είναι εγκατεστημένο και στα δύο μέρη τα οποία επιθυμούν να επικοινωνήσουν. Επιπλέον, τα έγγραφα EDI μεταφέρονται συχνά μέσω εξειδικευμένων, μεγάλου κόστους δικτύων, με αποτέλεσμα την αύξηση του συνολικού κόστους και των απαιτήσεων υποστήριξης. Η επιλογή της υιοθέτησης της λύσης αυτής μπορεί να θεωρηθεί ότι είναι αρκετά δαπανηρή και ότι μπορεί να αποτελεί επικίνδυνη για την οικονομική βιωσιμότητα μιας επιχείρησης.

Ένα επιπλέον μειονέκτημα που παρουσιάζει η λύση αυτή, είναι ότι τα EDI μηνύματα που χρησιμοποιούνται είναι δύσκαμπτα. Τα δεδομένα δεν έχουν την δυνατότητα να αυτοπροσδιοριστούν, αφού η δομή που ακολουθούν είναι συγκεκριμένη. Σε πολλές περιπτώσεις, μάλιστα, οι υπάρχουσες ανάγκες δεν καλύπτονται από τα χρησιμοποιούμενα πεδία, επομένως απαιτείται τροποποίηση της άκαμπτης δομής.

Δυστυχώς, όμως, η ακαμψία του EDI κάνει τις αλλαγές, όπως η προσθήκη των νέων πεδίων, δύσκολο να εφαρμόσουν. Στα μειονεκτήματα αυτά έρχεται να προστεθεί και το γεγονός της αδυναμίας του EDI να υιοθετήσει τα νέα πρότυπα.

### **3.4.2. Accountis Solutions**

Η Accountis<sup>53</sup> παρέχει λύσεις για ασφαλή πληρωμή και ανταλλαγή οικονομικών εγγράφων που αυτοματοποιούν τις διαδικασίες αγοράς-πληρωμής των οργανισμών. Η πλατφόρμα της Accountis ικανοποιεί σε μεγάλο βαθμό τις απαιτήσεις στους τομείς της ασφάλισης και της διακυβέρνησης, όπου τα νομικά πλαίσια επιβάλλουν πρόσθετη ασφάλεια και συμμόρφωση.

Μέσω της χρήσης του Electronic Invoice Presentment and Payment (EIPP) το σύστημα της Accountis παρέχει όλη τη λειτουργικότητα ενός συστήματος EIPP

---

<sup>53</sup> [http://www.fundtech.com/products/Corporate\\_Treasury/Accountis-EIPP/](http://www.fundtech.com/products/Corporate_Treasury/Accountis-EIPP/)



συμπεριλαμβανομένου πρόσθετων οφελών για διαχείριση, παρουσίαση και λήψη οικονομικών εγγράφων όπως εντολών αγοράς, τιμολόγια, δηλώσεις και διαχειρίσεις πληρωμών που συνδέονται με αυτά τα έγγραφα.

Η Accountis Solutions λειτουργεί στην πραγματικότητα ως μια Έμπιστη Τρίτη Οντότητα, η οποία έχει την ευθύνη της αποθήκευσης και της κεντρικής διαχείρισης των ηλεκτρονικών τιμολογίων των οργανισμών με τις οποίες συνεργάζεται. Το ουσιαστικό πλεονέκτημα το οποίο προσφέρει είναι το γεγονός ότι μπορεί να διαχειριστεί τα ηλεκτρονικά τιμολόγια ανεξαρτήτως της μορφής με την οποία αυτά έχουν αποσταλεί. Έχει την δυνατότητα, δηλαδή, να διαχειριστεί ηλεκτρονικά έγγραφα τα οποία βρίσκονται σε XML, EDI, CSV, Excel ή PDF μορφή.

Στην πραγματικότητα, ο αποστολέας του τιμολογίου συνδέεται αποκλειστικά με τον οργανισμό (Accountis Solutions) και όχι απευθείας με τον παραλήπτη του τιμολογίου. Ο παραλήπτης από τη δική του πλευρά θα πρέπει να δηλώσει τον μέθοδο παράδοσης και την μορφή στην οποία επιθυμεί να βρίσκονται τα ηλεκτρονικά έγγραφα και στην συνέχεια η Accountis Solutions έχει την ευθύνη της μετατροπής από την μια μορφή στην άλλη. Το γεγονός αυτό επιτυγχάνει την διαλειτουργικότητα σε μεγάλο βαθμό.

Ως προς την ασφάλεια η Accountis χρησιμοποιεί Υποδομή Δημόσιας Κλείδας (PKI) βασισμένη στη χρήση των ψηφιακών πιστοποιητικών καθώς και κρυπτογραφία δημόσιου κλειδιού για την ασφάλεια όλων των εγγράφων. Τα ηλεκτρονικά τιμολόγια βρίσκονται αποθηκευμένα σε ebXML μορφή στον οργανισμό χωρίς σε καμία περίπτωση να τους έχει αφαιρεθεί η ψηφιακή υπογραφή.

Η πρόσβαση των οργανισμών στα ηλεκτρονικά τους τιμολόγια γίνεται με την χρήση ενός username, ενός password και ενός User ID ώστε να εξασφαλιστεί ότι μόνο ο αρμόδιος χρήστης έχει την δυνατότητα πρόσβαση στα δεδομένα. Ταυτόχρονα, η πρόσβαση αυτή επιτυγχάνεται με τη χρήση ασφαλούς κρυπτογραφημένης σύνδεσης μέσω της χρήσης SSL (Secure Socket Layer). Επομένως μέσω της σύνδεσης αυτής οργανισμός θα έχει την δυνατότητα της προβολής, της ανάκτησης και της εισαγωγής των ηλεκτρονικών τιμολογίων στο λογιστικό πακέτο το οποίο χρησιμοποιούν, ανεξάρτητα από την μορφή με την οποία τα τιμολόγια είχαν αποσταλεί.

Ένα ουσιαστικό πλεονέκτημα της αρχιτεκτονικής αποτελεί το γεγονός της αυτοματοποίησης που ακολουθείται καθώς και της διαφάνειας όσον αφορά τη διαδικασία από μέρους του τελικού χρήστη. Παράλληλα πρέπει να σημειωθεί το γεγονός ότι το σύστημα της Account είναι απόλυτα συμμορφωμένο με την κοινοτική οδηγία 2001/115/EC.

### **3.4.3. Elma**

Η Elma<sup>54</sup> ανήκει σε μια σκανδιναβική κοινοπραξία ηλεκτρονικού τιμολογίου, η οποία καθορίζει νέα πρότυπα και λειτουργικές διαδικασίες οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν για την ηλεκτρονική τιμολόγηση από τις σκανδιναβικές τράπεζες και τους φορείς παροχής υπηρεσιών ηλεκτρονικής τιμολόγησης. Οι υπηρεσίες ηλεκτρονικού εμπορίου της Elma περιλαμβάνουν την διαχείριση και τον συνεχή έλεγχο των συστημάτων που παρέχει. Ο πελάτης λαμβάνει τις προσφερόμενες υπηρεσίες χωρίς την ανάγκη να επενδύσει σε υλικό ή λογισμικό, και χωρίς ανάληψη των σχετικών δαπανών συντήρησης. Η Elma είναι μια από τις κύριες επιχειρήσεις στον τομέα της στην Ευρώπη.

Το μοντέλο ηλεκτρονικής τιμολόγησης της βασίζεται στις δοκιμασμένες EDI διαδικασίες και συστήματα. Με την χρήση του EDI καλύπτεται η ηλεκτρονική μεταφορά δεδομένων που βασίζονται σε ένα μόνο συγκεκριμένο πρότυπο.

Παράλληλα όμως παρέχεται η δυνατότητα κάλυψης και άλλου είδους ηλεκτρονικών μηνυμάτων όπως XML τα οποία βασίζονται σε διάφορα πρότυπα.

Η Elma, λοιπόν βασιζόμενη στα πρότυπα αυτά, παρέχει μια σειρά από λύσεις οι οποίες δίνουν την δυνατότητα στις επιχειρήσεις ανεξαρτήτου μεγέθους να αποκομίσουν τα πλεονεκτήματα τα οποία προκύπτουν από την χρήση της ηλεκτρονικής τιμολόγησης. Η Elma στην πραγματικότητα λειτουργεί για τις επιχειρήσεις που την χρησιμοποιούν ως μια Έμπιστη Τρίτη Οντότητα.

Οι λύσεις για ηλεκτρονική τιμολόγηση οι οποίες προτείνονται από την Elma συνοψίζονται στα εξής προϊόντα

- ❖ Elma eInvoice
- ❖ Elma eInvoice Basic

---

<sup>54</sup> <http://www.elma.com/Europe/English/Products.aspx>

- ❖ ElmaInvoice
- ❖ Elma eCom Connection

Τα ευπροσάρμοστα χαρακτηριστικά των προϊόντων ηλεκτρονικής τιμολόγησης της Elma καθιστούν δυνατή την επιλογή της μεθόδου λήψης των ηλεκτρονικών τιμολογίων. Τα σημαντικότερα δομικά σχήματα που υποστηρίζονται είναι:

1. INVOIC D.96A (EDIFACT)
2. eInvoiceXML 1.1 (Nordic eInvoice consortium)
3. eInvoiceXML 1.2 (Nordic eInvoice consortium)
4. eInvoiceXML 1.3 (Nordic eInvoice consortium)
5. eInvoice ASCII 1.1 (Nordic eInvoice consortium)
6. eInvoice ASCII 1.2 (Nordic eInvoice consortium)
7. eInvoice ASCII 1.3 (Nordic eInvoice consortium)
8. TEAPPSXML 2.3 (TietoEnator)
9. TEAPPSXML 2.4 (TietoEnator)
10. EPL (The Finnish Post printing house format)
11. Finvoice, The Finnish Bankers' Association
12. Direct Debit, The Finnish Bankers' Association (pdf)
13. Direct Invoice, Nordea Bank (pdf)
14. Direct Invoice, Sampo Bank (pdf)

Επίσης πρέπει να σημειωθεί ότι τα προϊόντα και οι υπηρεσίες της Elma έχουν την δυνατότητα να υποστηρίξουν και άλλα σχήματα.

Για την διαβίβαση των ηλεκτρονικών τιμολογίων χρησιμοποιείται το Διαδίκτυο και σταθερές συνδέσεις. Τα τιμολόγια μεταφέρονται στο Διαδίκτυο κρυπτογραφημένα. Η εμπιστευτικότητα επιτυγχάνεται με την χρήση VPN δικτύων (Virtual Private Network). Κατά κύριο λόγο, για τον σκοπό αυτό, χρησιμοποιούνται πρωτόκολλα όπως η SSL (Secure Socket Layer, MAC (Message Authentication Code) και το PATU (τραπεζικό πρότυπο για τις ασφαλείς συνδέσεις πελατών). Επίσης στις FTP συνδέσεις η επικύρωση του χρήστη γίνεται με την χρήση user id και password.

#### **3.4.4. Emergis Inc**

Η Emergis Inc<sup>55</sup>, είναι κορυφαία βορειοαμερικανική επιχείρηση που δραστηριοποιείται στο ηλεκτρονικό εμπόριο. Οι λειτουργίες της συγκεντρώνονται στην παροχή λύσεων και υπηρεσιών που αφορούν τις οικονομικές συναλλαγές και την ασφαλιστική αγορά στη Βόρεια Αμερική καθώς επίσης και ζητήματα της υγειονομικής περίθαλψης και κυβερνητικών οργανισμών του Καναδά, την αυτοματοποίηση των συναλλαγών μεταξύ των επιχειρήσεων, δίνοντας τους την δυνατότητα να αλληλεπιδράσουν και να πραγματοποιήσουν συναλλαγές ηλεκτρονικά.

Οι λύσεις που προτείνονται από την εταιρία καλύπτουν συγκεκριμένες ανάγκες για τις οικονομικές υπηρεσίες και την ακίνητη περιουσία. Η ανταλλαγή των επιχειρησιακών εγγράφων, η πληρωμή, τα δάνεια και η μίσθωση διαδικαστικών λύσεων οδηγούν στην ηλεκτρονική αγορά πληρωμής. Η Emergis εκτελεί συνολικά πάνω από ένα δισεκατομμύριο συναλλαγές ετησίως. Οι B2B λύσεις περιλαμβάνουν την επεξεργασία πληρωμής, τη διαχείριση μετρητών, τη online φορολογική αρχειοθέτηση και υπηρεσίες πληρωμής που βελτιώνουν τις συναλλαγές και επιτυγχάνουν τη μεγαλύτερη αποδοτικότητα.

Η Emergis παρέχει μια χαμηλού κόστους λύση ηλεκτρονικής τιμολόγησης. Επιτρέπει στους πελάτες της να επιτύχουν την ανταλλαγή ηλεκτρονικών τιμολογίων χωρίς την ανάγκη υιοθέτησης των τεχνολογικών προκλήσεων που τα παραδοσιακά δίκτυα απαιτούν. Παρέχει την δυνατότητα μορφοποίησης και παράδοσης των ηλεκτρονικών τιμολογίων σύμφωνα με τις απαιτήσεις του παραλήπτη. Η παράδοση, λοιπόν, μπορεί να γίνει είτε μέσω ηλεκτρονικής μορφής (EDI, XML κ.τ.λ.), είτε μέσω fax, email είτε σε eForms μέσω ενός web browser. Η χρήση, βέβαια, μεθόδων όπως είναι το email και το fax για την αποστολή των δεδομένων δεν αποτελεί σε καμία περίπτωση την ιδανικότερη λύση.

Η ασφάλεια μπορεί να θεωρηθεί ότι διευθετείται σε σημαντικό βαθμό. Πέρα από το γεγονός ότι τα ηλεκτρονικά τιμολόγια παραμένουν ασφαλείς κατά την αποθήκευσή τους σε κάποιον ασφαλή κεντρικό εξυπηρετητή (server), για την ασφαλή μεταφορά τους χρησιμοποιείται μια πληθώρα μεθόδων σύνδεσης πάνω από μεγάλα ιδιωτικά δίκτυα.

Η λύση αυτή, σε γενικές γραμμές εκπληρώνει σε υψηλό επίπεδο την γρήγορη επικοινωνία ανάμεσα στους επιχειρησιακούς συνεργάτες, ανεξάρτητα από τις ικανότητες

---

<sup>55</sup> <http://investing.businessweek.com/research/stocks/private/snapshot.asp?privcapId=424383>

επικοινωνίας τους. Επίσης επιτρέπει την ανταλλαγή ηλεκτρονικών τιμολογίων ανεξάρτητα από την μορφή στην οποία αυτά βρίσκονται.

### 3.4.5. Isabel

Η Isabel<sup>56</sup> είναι η κύρια πλατφόρμα ηλεκτρονικού εμπορίου στο Βέλγιο. Πάνω από 80.000 χρήστες σε 45.000 επιχειρήσεις στηρίζονται στην Isabel κάθε ημέρα. Η Isabel ξεκίνησε το 1996 με μια λύση ηλεκτρονικής κατάθεσης για τις 4 σημαντικές βελγικές τράπεζες. Η κοινότητα έχει αυξηθεί σε 25 τράπεζες συμπεριλαμβανομένων διάφορων μεγάλων διεθνών τραπεζών. Οι υπηρεσίες Isabel έχουν εξελιχθεί τώρα από την ηλεκτρονική κατάθεση στην ηλεκτρονική τιμολόγηση και τώρα στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση.

Η λύση ηλεκτρονικής τιμολόγησης που προσφέρεται από την Isabel βασίζεται στο BMF πρότυπο. Το BMF καθορίζεται από το βελγικό Υπουργείο οικονομικών και αποτελεί ένα υποσύνολο του INVOIC D.96A (EDIFACT). Η κοινοτική οδηγία που αφορά την Φ.Π.Α δεν επιβάλλει τα πρότυπα BMF.

Η λύση λοιπόν που προτείνεται από την Isabel συνδυάζει τα EDI μηνύματα με τις προηγμένες ηλεκτρονικές υπογραφές. Επίσης υποστηρίζει Υποδομή Δημόσιας Κλείδας και τεχνολογίες έξυπνων καρτών. Όλα μηνύματα διέρχονται μέσω από X400 δίκτυα στα οποία η πρόσβαση επιτυγχάνεται ακόμα και με dial-up συνδέσεις μέσω του Διαδικτύου.

Η Isabel λειτουργεί ουσιαστικά ως μια εξουσιοδοτημένη λύση που η ευθύνη της χρήσης ανήκει στον αποστολέα και τον δέκτη του τιμολογίου. Η ηλεκτρονική τιμολόγηση είναι βασισμένη στις συμφωνίες μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών ως εξής:

- a.** Πελάτης και Isabel (και ο αποστολέας και ο δέκτης είναι πελάτες Isabel).
- b.** Αποστολέας και δέκτης (για να εγκρίνει την ανταλλαγή).

Η επικύρωση και η ακεραιότητα επιτυγχάνονται με την χρήση προηγμένων ηλεκτρονικών υπογραφών, ενώ η αποποίηση ευθύνης επιτυγχάνεται μέσω μιας αυτοματοποιημένης διαδικασίας επιβεβαίωσης παραλαβής που αποστέλλεται από τον αποστολέα.

---

<sup>56</sup> <http://www.isabel.eu/isabel6.html>

Ένα σημαντικό μειονέκτημα της λύσης που προτείνεται από την Isabel αποτελεί το γεγονός ότι βασίζεται ουσιαστικά σε ένα πρότυπο το οποίο έχει ανακληθεί, ενώ παράλληλα η αποποίηση ευθύνης επιτυγχάνεται μόνο μέσω μιας επιβεβαίωσης.

### **3.4.6. XiCrypt Technologies GmbH**

Η XiCrypt Technologies GmbH<sup>57</sup> αποτελεί μια αυστριακή επιχείρηση, η οποία έχει εισαγάγει το σύστημα MailTresor, το οποίο παρέχει τη δυνατότητα μετάδοσης και ασφαλής αποθήκευσης των ηλεκτρονικά υπογεγραμμένων τιμολογίων. Η λύση που προτείνεται από την XiCrypt υποστηρίζει όλα τα είδη υπογραφών και κατά την αποστολή αλλά και την αποθήκευση των εγγράφων. Δεδομένου ότι είναι βασισμένο στα πρότυπα Mime, μπορεί να χρησιμοποιηθεί με οποιοδήποτε λογιστικό σύστημα.

Στην προκειμένη περίπτωση ο παραλήπτης ενός τιμολογίου το μόνο που απαιτείται είναι να έχει πρόσβαση σε έναν προτυποποιημένο email client. Επιπλέον, το σύστημα μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί και με ένα πλήθος ERP συστημάτων όπως π.χ. το SAP (συμπεριλαμβανομένου iDocs), Navision ή BAAN.

Για να χρησιμοποιήσει αυτό το είδος συστήματος τιμολόγησης η εφαρμογή του εκδότη θα πρέπει να είναι σε θέση να παραγάγει ηλεκτρονικά τιμολόγια με μορφή emails. Τα τιμολόγια αυτά διαχειρίζονται από τον S/Mime Enhancement Server και το MailTresor Σύστημα.

Ο S/Mime Enhancement Server (S/MIME-Mapper) επιτρέπει την αποστολή S/MIME ασφαλών e-mails. Υποστηρίζει όλους τους αλγορίθμους και τα σχήματα μηνυμάτων που καθορίζονται από την προδιαγραφή S/MIME Version 2, προσφέροντας την απαιτούμενη εγγύηση διαλειτουργικότητας με άλλα S/MIME συμβατά προϊόντα που χρησιμοποιούνται από τους πελάτες.

Επίσης πρέπει να σημειωθεί ότι η κρυπτογραφική λειτουργία του προγράμματος παραμένει διαφανής στο σύστημα τιμολόγησης. Ο S/MIME-Mapper υποστηρίζει επίσης και τεχνολογίες όπως Smart Cards, Crypto Servers κ.τ.λ..

---

<sup>57</sup> <http://www.xitrust.com/>

Για την χρονοσφράγιση των τιμολογίων κατά την στιγμή της αποθήκευσης, τα τιμολόγια σφραγίζονται χρονικά από το σύστημα MailTresor χρησιμοποιώντας οποιαδήποτε αναγνωρισμένη υπηρεσία χρονο-σφράγισης.

### **3.4.7. Norway Post**

Τα Νορβηγικά Ταχυδρομεία<sup>58</sup> έχουν την δυνατότητα λειτουργώντας ως Έμπιστη Τρίτη Οντότητα να παρέχουν υπηρεσίες ηλεκτρονικής τιμολόγησης. Οι υπηρεσίες οι οποίες διαθέτουν έχουν την δυνατότητα να διαχειρίζονται όλους τους τύπους των ηλεκτρονικών τιμολογίων. Ο πυρήνας των προϊόντων τους βασίζονται στο πρωτόκολλο EDI. Τα συστήματα μπορούν να υποστηρίξουν XML, EDIFACT και πολλά άλλα σχήματα.

Τα ηλεκτρονικά τιμολόγια τα οποία στέλνονται από τον αποστολέα, μετασχηματίζονται από τα Νορβηγικά ταχυδρομεία με βάση κάποιους συγκεκριμένους μηχανισμούς και αποστέλλονται στο παραλήπτη. Τα τιμολόγια μετασχηματίζονται στην μορφή στην οποία ο παραλήπτης έχει δυνατότητα να τα λάβει και να τα επεξεργαστεί. Για την ασφαλή μεταφορά τους στον παραλήπτη τα τιμολόγια υπογράφονται και κρυπτογραφούνται. Η αποστολή γίνεται είτε με την χρήση EDI τεχνολογιών είτε με την χρήση ασφαλών ηλεκτρονικών μηνυμάτων.

Ένα πρόσθετο στοιχείο αποτελεί και το γεγονός ότι στην λύση η οποία προτείνεται από τα Νορβηγικά Ταχυδρομεία χρησιμοποιεί Υποδομή Δημόσιας Κλείδας. Επιπλέον η κρυπτογράφηση και η υπογραφή χρησιμοποιούνται σχεδόν σε όλα τα στάδια της μεταφοράς μεταξύ των συμμετεχόντων και του συστήματος καθώς επίσης και μεταξύ των διάφορων συστατικών του συστήματος.

Η προτεινόμενη εφαρμογή μπορεί να θεωρηθεί ότι μειονεκτεί στο γεγονός ότι δεν έχει την δυνατότητα να διαχειριστεί όλους τους τύπους των ηλεκτρονικών τιμολογίων.

---

<sup>58</sup> <http://www.norwaypost.no/>

## **4. ΚΕΦΑΛΑΙΟ**

### **ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ ΣΤΗΝ**

### **ΠΡΑΞΗ**

Η ετήσια σχετική έρευνα του Εργαστηρίου Ηλεκτρονικού Εμπορίου και Επιχειρείν (ELTRUN) του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών<sup>59</sup> καταγράφει ότι πλέον 12.000 Ελληνικές επιχειρήσεις αξιοποιούν οργανωμένα το διαδίκτυο για τις ηλεκτρονικές τους συναλλαγές. Οι δύο βασικές εφαρμογές (drivers) είναι η Ηλεκτρονική Τιμολόγηση και οι Ηλεκτρονικές Προμήθειες, ενώ λόγω των πρόσφατων κυβερνητικών πρωτοβουλιών και της οικονομικής ύφεσης για μείωση κόστους και αύξηση της ανταγωνιστικότητας αναμένεται μια αύξηση (σε αξία συναλλαγών αριθμό εμπλεκόμενων εταιριών) για το 2012 της τάξης του 30-40% σε σχέση με το 2011.

Σήμερα στην Ελλάδα διακινούνται περίπου 200 εκ. τιμολόγια που αφορούν σε συναλλαγές μεταξύ επιχειρήσεων. Ένας σημαντικός αριθμός επιχειρήσεων αξιοποιεί τα η-τιμολόγια κυρίως μέσω παρόχων υπηρεσιών η-τιμολόγησης. Εκτιμάται ότι το 2012 κοντά στις 20.000 επιχειρήσεις θα διακινούν 12 εκ. ηλεκτρονικά τιμολόγια ετησίως συνολικής αξίας €5 δις. Επιπλέον παρατηρείται αύξηση στη χρήση των ηλεκτρονικών τιμολογίων στον κλάδο των υπηρεσιών (όπου δεν απαιτείται έκδοση δελτίου αποστολής) ενώ χαρακτηριστική είναι η περίπτωση του αεροδρομίου Ελ. Βενιζέλος το οποίο χρησιμοποιεί 100% ηλεκτρονικά τιμολόγια και αποτελεί βέλτιστη πρακτική τόσο για την Ελλάδα όσο και για τον ευρωπαϊκό χώρο.

Τα συστήματα ηλεκτρονικών προμηθειών έχουν αξιοποιηθεί τόσο από ιδιωτικές επιχειρήσεις όσο και από δημόσιους οργανισμούς. Στην Ελλάδα, πάνω από 1,2 εκ. παραγγελίες έχουν εκτελεστεί μέσω αναγνωρισμένων ηλεκτρονικών συστημάτων προμηθειών την τελευταία δεκαετία, συνολικής αξίας άνω των €3,5 δις με συμμετοχή 3.500

---

<sup>59</sup> <http://www.eltrun.gr/ethsia-ereuna-hlektronikou-emporiou-2011/>



εταιριών. Σημειώνεται, ότι το πλήθος των εγγεγραμμένων εταιριών σε service providers που προσφέρουν υπηρεσίες ηλεκτρονικών προμηθειών ξεπερνά τις 5.000.

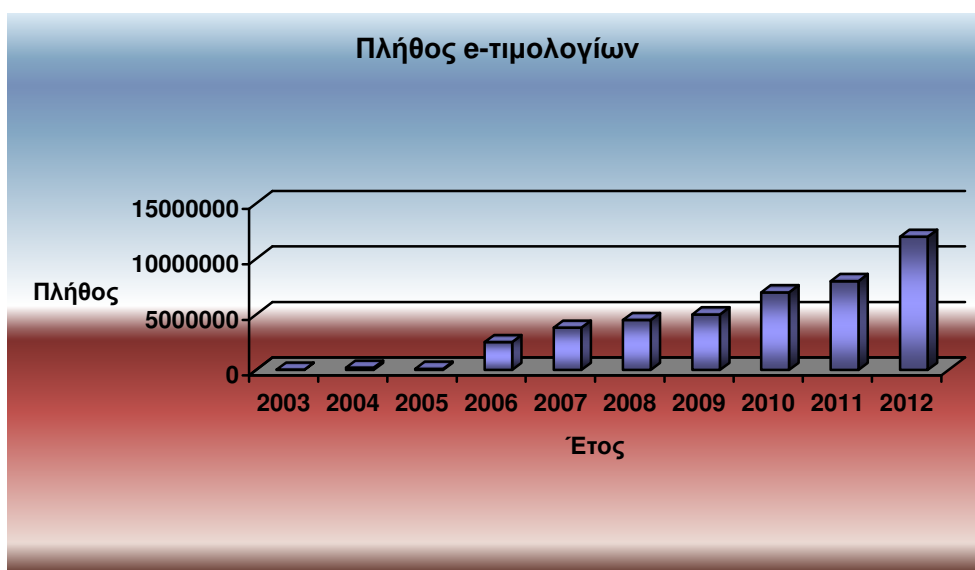
Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο B-B στην Ελλάδα ξεκίνησε στα μέσα της δεκαετίας 1990 με την πρωτοβουλία «Κλαδικά Έργα EDI» του Υπουργείου Ανάπτυξης και τις πρωτοπόρες επιχειρηματικές πρωτοβουλίες αρχές του 2000 κυρίως από το λιανεμπόριο και προμηθευτές τροφίμων.

#### 4.1. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ

Η Ηλεκτρονική Τιμολόγηση εφαρμόζεται σε 20.000 Ελληνικές επιχειρήσεις με 12 εκ. e-τιμολόγια αξίας €5 δις ευρώ!

Όπως φαίνεται και στα σχήματα, τα τελευταία 3-4 χρόνια είχαμε μια αλματώδη αύξηση της τάξης του 100% και σε αριθμό ηλεκτρονικών τιμολογίων και σε αριθμό εμπλεκόμενων εταιριών. Το ότι το 2012 πάνω από 6%-7% των συνολικών B-B τιμολογίων θα διακινούνται ηλεκτρονικά μας τοποθετεί πάνω από το Ευρωπαϊκό μέσο όρο που οφείλεται κυρίως στο υπάρχον θεσμικό πλαίσιο (ΠΟΛ 1049/2006), στις ολοκληρωμένες υπηρεσίες που προσφέρουν οι service providers για μικρές εταιρίες και στα αναγνωρισμένα επιχειρηματικά οφέλη που προσφέρει.

##### 4.1.1. E- τιμολόγια μέσω παρόχων υπηρεσιών e- τιμολόγησης

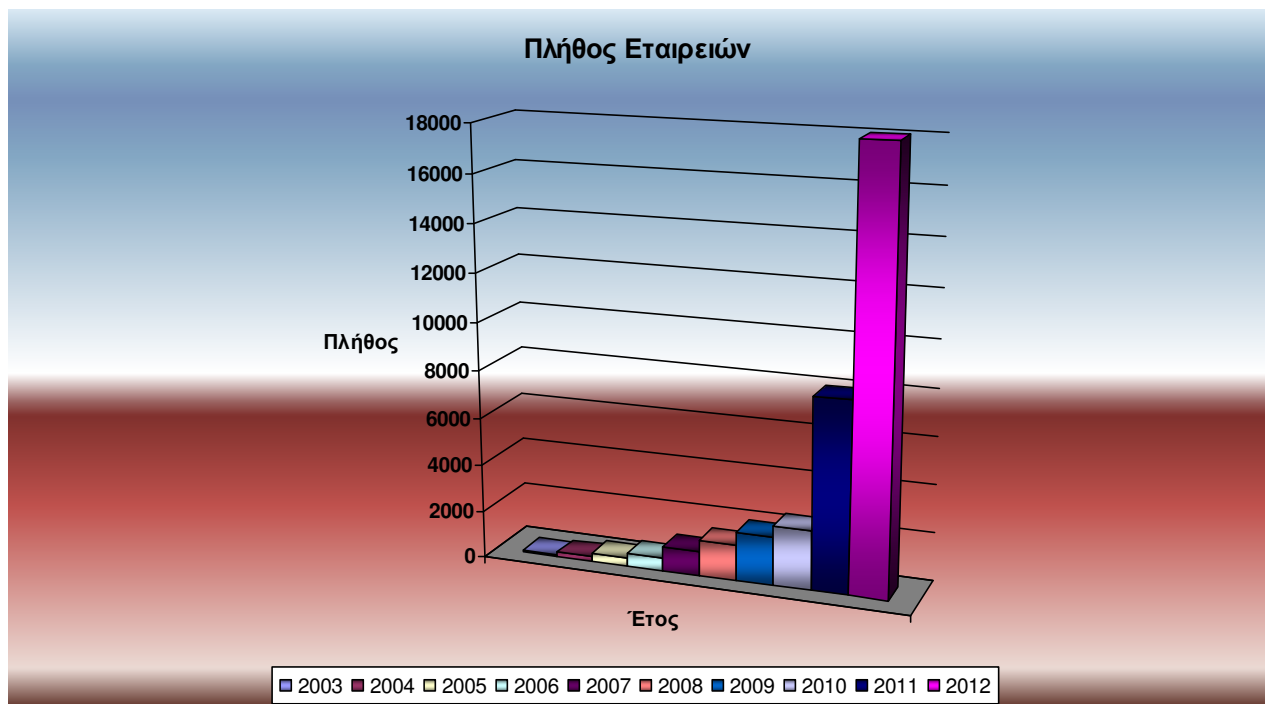


Διάγραμμα 1: Πλήθος e- τιμολογίων μέσω παρόχων υπηρεσιών e- τιμολόγησης.

**Πηγή:** Ετήσια Έρευνα Ηλεκτρονικού Εμπορίου 2011, του Εργαστηρίου Ηλεκτρονικού Εμπορίου (ELTRUN) του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών.

#### 4.1.2. Εταιρείες που ανταλλάσσουν e-τιμολόγια μέσω παρόχων υπηρεσιών e- τιμολόγησης

Επιπλέον εκτιμάται ότι σήμερα έχουν διατεθεί περίπου 80.000 φορολογικές μηχανές (ΕΑΦΔΣΣ) σε Ελληνικές επιχειρήσεις οι οποίες συνδέονται άμεσα με τα ηλεκτρονικά τιμολόγια αφού χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία τις φορολογικής σήμανσης η οποία απαιτείται για την έκδοση, αποθήκευση και διακίνηση ηλεκτρονικών τιμολογίων. Το γεγονός αυτό μαζί με την απούλοποίηση του Δελτίου Αποστολής και της ψηφιακής σήμανσης, αναμένεται να εκτοξεύσει τον αριθμό των εταιριών που θα εμπλακούν στην ηλεκτρονική τιμολόγηση τα επόμενα χρόνια.

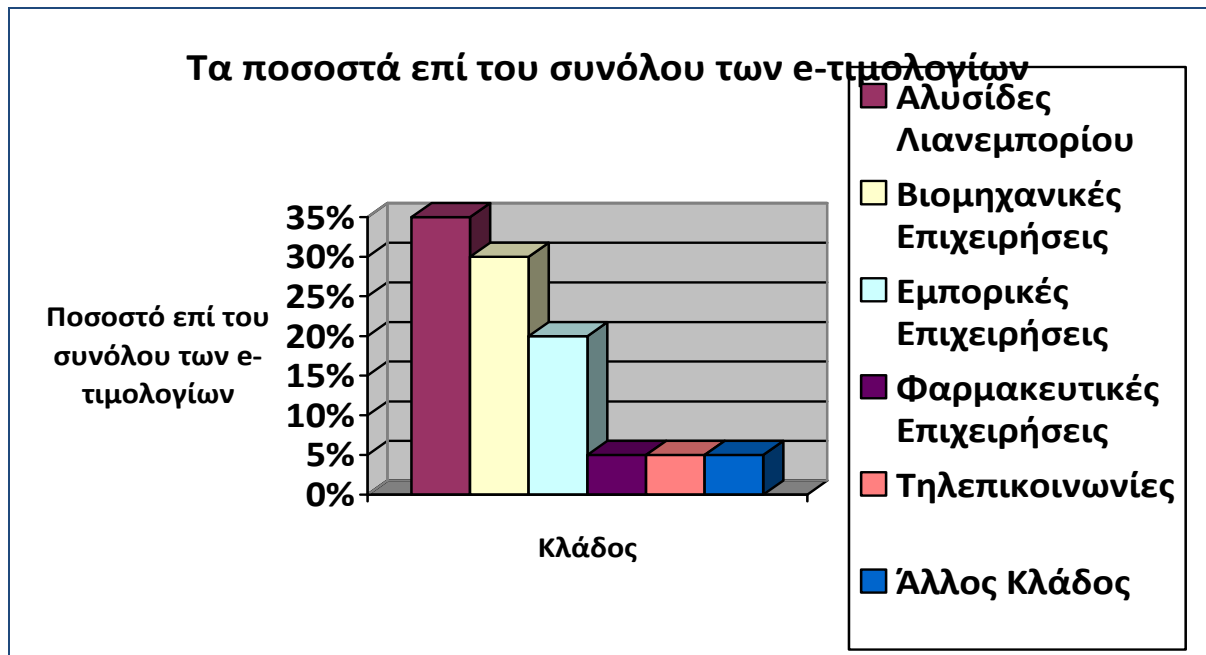


**Διάγραμμα 2:** Πλήθος εταιρειών που ανταλλάσσουν e-τιμολόγια μέσω παρόχων υπηρεσιών e- τιμολόγησης.

**Πηγή:** Ετήσια Έρευνα Ηλεκτρονικού Εμπορίου 2011, του Εργαστηρίου Ηλεκτρονικού Εμπορίου (ELTRUN) του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών.

### 4.1.3. Ποσοστά επί του συνόλου των e-τιμολογίων ανά διαφορετικό κλάδο της αγοράς

Τα ποσοστά επί του συνόλου των e-τιμολογίων ανά διαφορετικό κλάδο της αγοράς είναι τα ακόλουθα, όπου και φαίνεται η ηγετική θέση του λιανεμπορίου λόγω της προηγούμενης εμπειρίας και του μεγέθους των τιμολογίων που διακινεί:



Διάγραμμα 3: Τα ποσοστά επί του συνόλου των e-τιμολογίων ανά διαφορετικό κλάδο της αγοράς.

Πηγή: Ετήσια Έρευνα Ηλεκτρονικού Εμπορίου 2011, του Εργαστηρίου Ηλεκτρονικού Εμπορίου (ELTRUN) του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών.

### 4.1.4. Τα οφέλη της e-τιμολόγησης

Ιδιαίτερα τον τελευταίο χρόνο, με αφορμή τόσο τις πρωτοβουλίες που έχουν ληφθεί από το κράτος για ενίσχυση της η-τιμολόγησης στην Ελλάδα (αναλύονται παρακάτω) αλλά και την ανάγκη περικοπής λειτουργικών εξόδων των εταιρειών, παρατηρείται συνεχής αύξηση του ρυθμού υιοθέτησης της η-τιμολόγησης με αποτέλεσμα τα στοιχεία να τεκμηριώνουν την εκτίμηση ότι μέχρι τέλος του 2012 θα υπάρξει αύξηση των η-τιμολογίων που διακινούνται στην Ελλάδα κατά 40%.

Παράλληλα με το πρότυπο η-τιμολόγιο που ανακοινώθηκε πρόσφατα, επιπλέον σημαντικές πρωτοβουλίες που αφορούν στην ενίσχυση της η-τιμολόγησης στην Ελλάδα βρίσκονται σε εξέλιξη (από το Υπουργείο Ανάπτυξης, Οικονομικών και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης) όπως η αποϋλοποίηση της ψηφιακής σήμανσης, η αποϋλοποίηση του Δελτίου Αποστολής (πρώτο βήμα αποτελεί η ΠΟΛ 1158/2011 η οποία αίρει την υποχρέωση διαφύλαξης του έντυπου δελτίου αποστολής), η εφαρμογή της η-τιμολόγησης στις προμήθειες του δημοσίου, η εκπαίδευση του ελεγκτικού μηχανισμού σε θέματα ελέγχων ηλεκτρονικών τιμολογίων, η ενίσχυση-ενημέρωση των επιχειρήσεων για την απόκτηση της απαραίτητης υποδομής για την αξιοποίηση της η-τιμολόγησης. Το ζητούμενο είναι να αναληφθούν άμεσες κυβερνητικές πρωτοβουλίες για την καθολική χρήση του ηλεκτρονικού τιμολογίου σε ορίζοντα 3-4 ετών.

Η σημασία της ηλεκτρονικής τιμολόγησης για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας για τις ελληνικές επιχειρήσεις είναι πολύ μεγάλη αφού η χρήση της μπορεί να εξοικονομήσει για τις επιχειρήσεις πόρους άνω του €1 δις ετησίως ενώ θα συνεισφέρει σημαντικά στην διαδικασία budgeting του Ελληνικού Δημοσίου, στην πάταξη της φοροδιαφυγής, της ηλεκτρονικές διασταυρώσεις και τη μείωση πλαστών και εικονικών τιμολογίων.

Γενικότερα, οι επιχειρήσεις στο σύνολο τους (και αυτές που χρησιμοποιούν και αυτές που δε χρησιμοποιούν) αναγνωρίζουν ως σημαντικά τα οφέλη της η-τιμολόγησης. Με βάση έρευνα του Εργαστηρίου Ηλεκτρονικού Εμπορίου σε Ελληνικές επιχειρήσεις καταδεικνύεται πως η χρήση η-τιμολογίων μπορεί να βοηθήσει στην αντιμετώπιση σημαντικών προβλημάτων που ταλανίζουν τις ελληνικές επιχειρήσεις και σχετίζονται με μείωση λειτουργικού κόστους (52%) και χρόνου (51%) αλλά και αύξηση της αποτελεσματικότητας τους σε επιμέρους διαδικασίες, όπως διαδικασία υποβολής φορολογικών δηλώσεων – (18%), διαχείριση, αποθήκευση και επεξεργασία τιμολογίων (63%) αλλά και ως προς τη συνολική βελτίωση της αποτελεσματικότητας (20%). Σημαντικό είναι επίσης πως θεωρούν θετική τη χρήση η-τιμολόγησης στη βελτίωση της εικόνας τους (23%) σε σχέση με τους επιχειρηματικούς τους εταίρους.

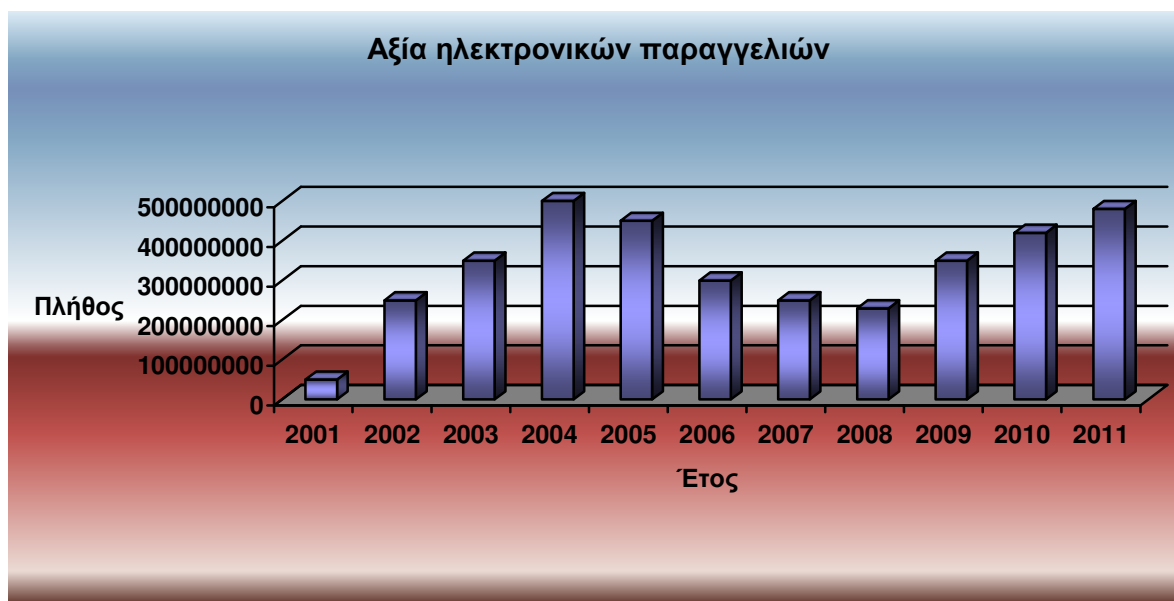


**Διάγραμμα 4:** Τα οφέλη της e-τιμολόγησης.

**Πηγή:** Ετήσια Έρευνα Ηλεκτρονικού Εμπορίου 2011, του Εργαστηρίου Ηλεκτρονικού Εμπορίου (ELTRUN) του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών.

#### 4.1.5. Ηλεκτρονικές Προμήθειες μέσω service providers

Τα τελευταία χρόνια υπάρχει σταθερή ανοδική πορεία όσον αφορά την αξία των ηλεκτρονικών παραγγελιών, μέσω των service providers ηλεκτρονικών προμηθειών. Η τάση αυτή αναμένεται να συνεχιστεί τα επόμενα έτη τόσο λόγω οικονομικής κρίσης που δημιουργεί την επιτακτική ανάγκη για μείωση των δαπανών (λειτουργικών και κόστους προμηθειών) αλλά και εξαιτίας της τάσης για αξιοποίηση ηλεκτρονικών συστημάτων στις δημόσιες προμήθειες (ΕΣΗΔΠ) καθώς και τη συνεχή αύξηση της χρήσης η-τιμολόγησης, η οποία αποτελεί στάδιο της διαδικασίας προμηθειών. Οι Ηλεκτρονικές Προμήθειες μέσω service providers: 5000 Ελληνικές επιχειρήσεις με εξοικονόμηση €200 εκ. στο κόστος προμηθειών.



**Διάγραμμα 5:** Ηλεκτρονικές Προμήθειες μέσω service providers.

**Πηγή:** Ετήσια Έρευνα Ηλεκτρονικού Εμπορίου 2011, του Εργαστηρίου Ηλεκτρονικού Εμπορίου (ELTRUN) του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών.

#### 4.1.6. Μειώσεις ανά κατηγορία προϊόντων που επιτυγχάνονται μέσω συστημάτων ηλεκτρονικών προμηθειών

Ο παρακάτω Πίνακας περιλαμβάνει ενδεικτικές μειώσεις ανά κατηγορία προϊόντων που επιτυγχάνονται μέσω συστημάτων ηλεκτρονικών προμηθειών. Η σημαντική αυτή μείωση σχετίζεται με τις παραδοσιακές τεχνικές που ακόμη χρησιμοποιούμε στην Ελλάδα για τις προμήθειες στον ιδιωτικό τομέα αλλά και την έλλειψη οργανωμένων τμημάτων προμηθειών στις τυπικές Ελληνικές επιχειρήσεις.

Τύπος Κατηγορίας Προϊόντων	Συνολική Μείωση Τιμής %
Προμήθειες κουζίνας – εξοπλισμός	33,0%
Προμήθειες κουζίνας – στερεά τροφή	8,8%
Προμήθειες γραφείου – γραφική ύλη	12,9%
Προμήθειες γραφείου – έπιπλα	51,5%
Ηλεκτρολογικός – ενεργειακός εξοπλισμός	12,3%
Έργα κατασκευαστικά – υποδομών	21,6%

Μηχανολογικός εξοπλισμός – αυτοκίνητα	11,7%
Πληροφορική – προμήθειες PC	24,3%
Πληροφορική – Hardware	22,5%
Πληροφορική – έργα	72,5%
Πληροφορική – λογισμικό	48,5%
Τηλεπικοινωνιακός – δικτυακός εξοπλισμός	17,4%
Τηλεπικοινωνιακός εξοπλισμός – καλώδια	25,5%
Υπηρεσίες – μεταφορά/αποθήκευση	29,3%
Υπηρεσίες – εγκαταστάσεις	17,9%
Συμβουλευτικές υπηρεσίες	30,8%%
Σύνολο	21,01%

**Πίνακας 1:** Μείωση τιμής μέσω Ηλεκτρονικών Δημοπρασιών, Ιδιωτικός Τομέας, Ελλάδα.

**Πηγή:** Ετήσια Έρευνα Ηλεκτρονικού Εμπορίου 2011, του Εργαστηρίου Ηλεκτρονικού Εμπορίου (ELTRUN) του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών.

Τα πλεονεκτήματα στην μείωση του κόστους προμηθειών μέσω ηλεκτρονικών συστημάτων στο ιδιωτικό τομέα μπορεί να ξεπεραστούν στο Ελληνικό Δημόσιο και να φθάσουν μέχρι της μείωσης 30-35% (που μεταφράζεται σε εξοικονόμηση από τα έξοδα του δημοσίου εκατοντάδων εκατομμυρίων ετησίως). Ήδη οι πρώτες προμήθειες μέσω ηλεκτρονικών δημοπρασιών που πραγματοποιήθηκαν στο χώρο της δημόσιας υγείας το 2011 επέφεραν εξοικονομήσεις στο κόστος αγορών πάνω από 50%.

Για τον λόγο αυτό η μελέτη προτείνει την άμεση υλοποίηση του ηλεκτρονικού συστήματος προμηθειών στο Δημόσιο (ΕΣΗΔΠ) αλλά και την άμεση αξιοποίηση στις διαδικασίες προμηθειών του δημοσίου (μετά από σχετική πιστοποίηση) των service providers που ήδη λειτουργούν εδώ και χρόνια με επιτυχία στον ιδιωτικό τομέα.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι Τεχνολογίες που προσφέρουν ηλεκτρονικές πληρωμές και ηλεκτρονικά τιμολόγια στις επιχειρήσεις, ανακαλύφθηκαν εδώ και αρκετά χρόνια, αλλά παραδόξως, η υιοθέτηση της ηλεκτρονικής τιμολόγησης υπήρξε πολύ αργή. Οι εταιρείες δεν έχουν ακόμα αναγνωρίσει τα οφέλη, αν και οι περισσότερες ακόμη είναι εδραιωμένες με τον παλιό τρόπο της επιχειρηματικής δραστηριότητας.

Ωστόσο, οι εταιρείες που έχουν μετατοπιστεί από την παλιά μέθοδο τιμολόγησης και πληρωμής λογαριασμών αντιμετωπίζουν βελτιωμένες σχέσεις με τους πελάτες τους και έχουν εξαλείψει το απλό τιμολόγιο και τις σχετικές ελλείψεις σε όλη τη λογιστική πλευρά της επιχείρησης.

Οι λόγοι που οδήγησαν τις επιχειρήσεις να ξεκινήσουν την ηλεκτρονική ανταλλαγή παραστατικών και ειδικά τιμολογίων πολύ πριν το 2006, αφορούσαν βεβαίως όχι την αντικατάσταση του χαρτιού αλλά την αυτοματοποίηση των διαδικασιών τιμολόγησης και την μείωση κόστους. Συγκεκριμένα ήδη από το 2003 χρησιμοποιούνται οι υπηρεσίες ηλεκτρονικής ανταλλαγής τιμολογίων καθώς μειώνεται σημαντικά το κόστος επανακαταχώρησης και διαχείρισης των τιμολογίων στα συστήματα των λιανέμπορων, παρόλο που υπάρχει παράλληλα (για τυπικούς εφοριακούς λόγους) το χάρτινο αντίγραφο.

Παρατηρείται ότι οι εταιρίες αρχίζουν αργά αλλά σταθερά να αξιοποιούν τη συγκεκριμένη δυνατότητα και έχουν ξεκινήσει την πλήρη (χωρίς την αποστολή του έντυπου τιμολογίου) ηλεκτρονική τιμολόγηση (όχι βέβαια ακόμα στο βαθμό διείσδυσης που υπάρχει στο λιανεμπόριο) με 2 κυρίους τρόπους:

1. Ερασιτεχνικά (π.χ. με την χρήση e-mail για την αποστολή των ηλεκτρονικών τιμολογίων) που ενέχει κάποιους κινδύνους κατά πόσο εφαρμόζεται ορθά η πολιτική απόφαση
2. Οργανωμένα (π.χ. μέσω φορέων παροχής υπηρεσιών ηλεκτρονικής τιμολόγησης, ή εξειδικευμένου λογισμικού).



Σήμερα, η πλειονότητα των εταιριών που χρησιμοποιούν πρακτικές ηλεκτρονικής τιμολόγησης κάνουν χρήση ενός ή περισσότερων ενδιάμεσων παρόχων, οι οποίοι έχουν αναπτύξει σημαντική τεχνογνωσία τα τελευταία χρόνια. Η χρήση ενδιάμεσου παρόχου κρίνεται ικανοποιητική για την πλειονότητα των περιπτώσεων στην ελληνική αγορά, καθώς είναι άμεσα εφαρμόσιμη, παρέχει τη δυνατότητα διαφοροποίησης ή και επέκτασης, συνοδεύεται με υποστήριξη από εξειδικευμένους στον χώρο συνεργάτες και δεν απαιτεί ιδιαίτερο εξοπλισμό ή λογισμικό.

Μέσω της ηλεκτρονικής τιμολόγησης, η εξοικονόμηση εκτιμάται ότι ξεπερνά το 60% του κόστους ανά τιμολόγιο, περιλαμβάνοντας:

1. Σημαντική μείωση κόστους όσον αφορά την επανα-καταχώρηση (πληκτρολόγηση) εκατομμυρίων γραμμών τιμολογίων από τους παραλήπτες και σημαντική μείωση λαθών.
2. Ταχύτερη πληρωμή και συμφωνία μεταξύ επιχειρήσεων.
3. Κατάργηση του χαρτιού που συνεπάγεται μείωση τόσο σε κόστος αποθήκευσης όσο και σε έξοδα εκτύπωσης, αποστολής, κλπ.
4. Οικολογική διάσταση από την πλευρά της μείωσης του χαρτιού, μειώνοντας σημαντικά τα λειτουργικά έξοδα των επιχειρήσεων σε σημαντικό εύρος της καθημερινής λειτουργίας, αρκεί να σχεδιαστεί με τρόπο που να εξυπηρετεί τις συγκεκριμένες επιχειρησιακές ανάγκες.

Από την πλευρά των φορολογικών αρχών, η υιοθέτηση μιας ολοκληρωμένης λύσης για την ηλεκτρονική τιμολόγηση μπορεί να προσφέρει ουσιαστικό και ταχύ έλεγχο της φορολογικής συμμόρφωσης,

Το σύνολο των παρεμβάσεων που θα σχεδιαστούν και υλοποιηθούν θα πρέπει να βασίζεται σε ένα λειτουργικό και επιχειρησιακό μοντέλο το οποίο θα εξυπηρετεί καλύτερα τις ανάγκες των επιχειρήσεων, τη στόχευση του κράτους για την αποτελεσματική διαχείριση της φοροδιαφυγής, αξιοποιώντας λύσεις οι οποίες φαίνεται να έχουν το μεγαλύτερο βαθμό ωριμότητας.

Σε κάθε περίπτωση το σύνολο της επιχειρηματικής κοινότητας θα πρέπει να ενημερωθεί για τις προθέσεις των επικείμενων νομοθετικών ρυθμίσεων, συμβάλλοντας στην συν- διαμόρφωση του λειτουργικού μοντέλου για την ηλεκτρονική τιμολόγησης.

Το συνολικό κόστος της παραδοσιακής τιμολόγησης για τις ελληνικές επιχειρήσεις εκτιμάται σε 5 - 10 ευρώ ανά τιμολόγιο. Με βάση τον αριθμό των τιμολογίων που διακινούνται στην Ελλάδα, η πλήρης εφαρμογή της ηλεκτρονικής τιμολόγησης μπορεί να εξοικονομήσει για τις ελληνικές επιχειρήσεις και οργανισμούς 4 - 5 δισ. ευρώ ετησίως. Άρα, είναι μια εθνική πολιτική για άμεση αύξηση της ανταγωνιστικότητας των ελληνικών επιχειρήσεων. Για τις φορολογικές αρχές, επίσης, προσφέρει ουσιαστικό και ταχύτερο φορολογικό έλεγχο, καθώς και μακροπρόθεσμα διενέργεια πρόσθετων ελέγχων στο σύνολο των τιμολογίων. Το ηλεκτρονικό τιμολόγιο θεωρείται πλέον στην Ευρώπη η κύρια στρατηγική ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και γενικότερα, εθνικής πολιτικής για το ηλεκτρονικό επιχειρείν, με άμεση ανταπόκριση στην οικονομική κρίση που περνάμε. Προτείνεται σχετική πρωτοβουλία να ξεκινήσει άμεσα και στην Ελλάδα από το υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών που να περιλαμβάνει:

1. Την πλήρη εφαρμογή της σχετικής υπουργικής απόφασης.
2. Την αξιοποίηση της εμπειρίας των 3.000 εταιρειών που χρησιμοποιούν το ηλεκτρονικό τιμολόγιο και των εταιρειών που προσφέρουν τις σχετικές υπηρεσίες.
3. Την απλοποίηση του ΚΒΣ ιδιαίτερα σε θέματα δελτίων αποστολής για την πλήρη εφαρμογή του ηλεκτρονικού τιμολογίου.
4. Τη σταδιακή «επιβολή» της ηλεκτρονικής τιμολόγησης, ξεκινώντας με τις εισηγμένες εταιρείες του Χρηματιστηρίου Αθηνών, το Ελληνικό Δημόσιο ως αγοραστή, όλες τις Ανώνυμες Εταιρείες και στο τέλος, όλες τις ελληνικές επιχειρήσεις.
5. Μέτρα φοροαπαλλαγής για τις επιχειρήσεις που θα το χρησιμοποιήσουν αρχικά, όπως έγινε και με άλλες επιτυχημένες πρωτοβουλίες ηλεκτρονικών συναλλαγών με το υπουργείο Οικονομικών.

Οι εταιρικοί πελάτες, δυστυχώς, μπορεί να μην είναι γνώστες όλων των πιθανών οφελών της ηλεκτρονικής τιμολόγησης. Ωστόσο, συνεχώς ψάχνουν τρόπους για να αναπτύξουν τις επιχειρήσεις τους χωρίς την προσθήκη διοικητικής επιβάρυνσης, ένα δεδομένο σε μεγάλα συστήματα τιμολόγησης. Καθώς οι επιχειρήσεις αναπτύσσονται, δεν απαιτείται επιπλέον προσωπικό για διάφορες εργασίες λογιστηρίου, ακόμα και αν η εταιρεία αναπτύσσεται με γεωμετρική πρόοδο. Η ηλεκτρονική τιμολόγηση είναι μια τεχνολογία που φέρνει πραγματικά, μετρήσιμα οφέλη και για τα δύο μέρη.

# **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

## **1. ΒΙΒΛΙΑ**

- Αθανασίου Δ., «Η σύγχρονη μηχανογραφική οργάνωση επιχειρήσεων», Εκδόσεις: Δίσιγμα, Έτος έκδοσης: 2010.
- Καραβάκος Δ., «Οργάνωση λογιστηρίου με ηλεκτρονικό υπολογιστή», Εκδόσεις: Το Οικονομικόν - Σμπύλιας ΑΕΒΕ, Έτος έκδοσης: 2009.
- Πολλάλης Γ., «Ηλεκτρονικό επιχειρείν, Τεχνολογίες και στρατηγικές ψηφιακής οικονομίας», Εκδόσεις: Σταμούλη Α.Ε., Έτος έκδοσης: 2007.
- Σκιαδάς Χ. – Μαρκάκη Μ., «Γενικές Αρχές Μάρκετινγκ & Ηλεκτρονικό Εμπόριο», Εκδόσεις: Παπασωτηρίου Α.Ε., Έτος έκδοσης: 2001
- Chaffey Dave, «Ηλεκτρονικό επιχειρείν και Ηλεκτρονικό εμπόριο», Εκδόσεις: Κλειδάριθμος, Έτος έκδοσης: 2010.
- Fiore Frank, «e-Marketing επιχειρηματικές εφαρμογές του μάρκετινγκ στο διαδίκτυο», Εκδόσεις: Γκιούρδας Β., Έτος έκδοσης: 2001

## **2. ΜΕΛΕΤΕΣ**

- ΣΕΒ, «Ειδική Έκθεση: Ηλεκτρονική τιμολόγηση στις συναλλαγές, Επιχειρηματικότητα χωρίς εμπόδια», Έτος έκδοσης: 2011.
- Ετήσια έρευνα του Εργαστηρίου Ηλεκτρονικού Εμπορίου (ELTRUN) του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών, Έτος έκδοσης: 2012.

## **3. ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ**

- Europa.eu, επίσημη ιστοσελίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης:
  - [http://europa.eu/abc/12lessons/lesson\\_6/index\\_el.htm](http://europa.eu/abc/12lessons/lesson_6/index_el.htm)

- <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/07/114&format=HTML&aged=0&language=EL&guiLanguage=en>
- <http://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=1&ved=0CFIQFjAA&url=http%3A%2F%2Feur-lex.europa.eu%2FLEXUriServ%2FLEXUriServ.do%3Furi%3DOJ%3AL%3A2002%3A015%3A0024%3A0028%3AEL%3APDF&ei=vIIPULjYKKPO0QXsoIGwDw&usq=AFQjCNH74RV77VHbzbHG4FUj6OH0XjdhtQ&sig2=CynWqkYUsUFZU4Erv36n2Q>
- [http://ec.europa.eu/internal\\_market/payments/einvoicing/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/internal_market/payments/einvoicing/index_en.htm)
- Εργαστήριο Ηλεκτρονικού Επιχειρείν (ELTRUN), Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών:
  - [http://www.etimologio.gr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=47&Itemid=54](http://www.etimologio.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=47&Itemid=54)
  - [http://www.etimologio.gr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=55:2011-08-28-23-02-42&catid=1:latest-news&Itemid=50](http://www.etimologio.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=55:2011-08-28-23-02-42&catid=1:latest-news&Itemid=50)
  - <http://www.eltrun.gr/ethsia-ereuna-hlektronikou-emporiou-2011/>
- Φορολογική και λογιστική πύλη ενημέρωσης Taxheaven.gr:
  - <http://www.taxheaven.gr/laws/circular/view/id/355>
- Υπουργείο Οικονομικών:
  - <http://www.minfin.gr/portal/el/resource/contentObject/id/e63922d4-7691-4208-a5a7-2b4cd3db2f94>
- Wikipedia, ελεύθερη εγκυκλοπαίδεια:
  - [http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%88%CE%BB%CE%B5%CE%B3%CF%87%CE%BF%CF%82\\_%CE%A4%CE%B1%CF%85%CF%84%CE%BF%CF%87%CF%81%CE%BF%CE%BD%CE%B9%CF%83%CE%BC%CE%BF%CF%8D](http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%88%CE%BB%CE%B5%CE%B3%CF%87%CE%BF%CF%82_%CE%A4%CE%B1%CF%85%CF%84%CE%BF%CF%87%CF%81%CE%BF%CE%BD%CE%B9%CF%83%CE%BC%CE%BF%CF%8D)
  - <http://en.wikipedia.org/wiki/Peer-to-peer>
  - [http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic\\_bill\\_presentment\\_and\\_payment](http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_bill_presentment_and_payment)
  - [http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic\\_commerce](http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_commerce)
  - <http://en.wikipedia.org/wiki/Business-to-business>
  - [http://en.wikipedia.org/wiki/Accounts\\_payable](http://en.wikipedia.org/wiki/Accounts_payable)
  - [http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic\\_funds\\_transfer](http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_funds_transfer)
  - [http://en.wikipedia.org/wiki/Tax\\_evasion](http://en.wikipedia.org/wiki/Tax_evasion)
- Πύλη για την ελληνική γλώσσα και τη γλωσσική εκπαίδευση:

- [http://www.greek-language.gr/greekLang/modern\\_greek/tools/lexica/triantafyllides/search.html?lq=%CF%86%CE%BF%CF%81%CE%BF%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CF%86%CF%85%CE%B3%CE%AE&dq=](http://www.greek-language.gr/greekLang/modern_greek/tools/lexica/triantafyllides/search.html?lq=%CF%86%CE%BF%CF%81%CE%BF%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CF%86%CF%85%CE%B3%CE%AE&dq=)

➤ Εταιρείες Λογισμικού - Τεχνικής υποστήριξης - Ολοκληρωμένες Λύσεις:

- <http://www.bratnet.gr/proionta-yphresies/nea-proionta/86-hlektronikh-timologhsh-hlektroniko-timologio.html>
- [http://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=3&ved=0CFEQFjAC&url=http%3A%2F%2Fselis.unipi.gr%2Fselis%2Fmain%2Ffiles%2FD63.doc&ei=m\\_UPUP2WIaKh0QWYyYDQCA&usg=AFQjCNGGPoFOcF4T2fA658CI5WgGmA7G0A&sig2=Wn0E6PJTZT6z-K3FDUoI7g](http://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=3&ved=0CFEQFjAC&url=http%3A%2F%2Fselis.unipi.gr%2Fselis%2Fmain%2Ffiles%2FD63.doc&ei=m_UPUP2WIaKh0QWYyYDQCA&usg=AFQjCNGGPoFOcF4T2fA658CI5WgGmA7G0A&sig2=Wn0E6PJTZT6z-K3FDUoI7g)
- <https://www.descartes.com/>
- [http://www.fundtech.com/products/Corporate\\_Treasury/Accountis-EIPP/](http://www.fundtech.com/products/Corporate_Treasury/Accountis-EIPP/)
- <http://www.elma.com/Europe/English/Products.aspx>
- <http://investing.businessweek.com/research/stocks/private/snapshot.asp?privcapId=424383>
- <http://www.isabel.eu/isabel6.html>
- <http://www.xitrust.com/>
- <http://www.norwaypost.no/>