

ΤΕΙ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ «ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ»**

**ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΑΠΟΤΥΧΙΑΣ ΕΡΓΩΝ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ: Η
ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ “mySchool”**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΠΑΥΣΑΝΙΑΣ ΝΤΑΡΑΛΑΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΛΕΩΝΙΔΑΣ Γ. ΑΝΘΟΠΟΥΛΟΣ

ΛΑΡΙΣΑ

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ: 2013-2014

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Στη παρούσα εργασία πραγματοποιείται διερεύνηση των αιτιών και των παραγόντων αποτυχίας (failure reasons and factors) των έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.

Η επιλογή και ενασχόληση με το συγκεκριμένο θέμα πρόεκυψε κατόπιν της διαπίστωσης του υψηλού ποσοστού αποτυχίας των έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, το οποίο ειδικότερα στις αναπτυσσόμενες χώρες ξεπερνά το 50% των συνολικών έργων. Ως αποτυχία ενός έργου ορίζεται η ολοκληρωτική του εγκατάληψη πριν την ολοκλήρωσή του (total failure) ή και η μη επίτευξη κάποιων από τις προδιαγραφές του έργου (partial failure). Αποτυχίες ενός έργου δύνανται να καταγραφούν σε όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής ενός έργου, τόσο κατά την υλοποίηση (pre completion failures) όσο και μετά την ολοκλήρωση της υλοποίησης (post completion failures). Επιπλέον, ακόμη και μετά την επιτυχή ολοκλήρωση ενός έργου, καταγράφονται περιπτώσεις εγκατάληψής του, καθώς δεν επιτυγχάνει στους επιχειρησιακούς στόχους για τους οποίους σχεδιάστηκε.

Στην Ελλάδα από το 1998 που σχεδιάστηκε η πρώτη ψηφιακή στρατηγική για την Κοινωνία της Πληροφορίας και έως σήμερα, έχουν δαπανηθεί εξαιρετικά μεγάλα ποσά σε έργα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, που ποικίλουν από έργα που αφορούν στην ίδρυση και λειτουργία δομών (πχ. Κέντρο Εξυπηρέτησης Πολιτών (ΚΕΠ) και Εθνική Σχολή Δημόσιας Διοίκησης και Τοπικής Αυτοδιοίκησης κ.α.), καθώς και έργων πληροφοριακών συστημάτων (πχ. taxisnet, ermis.gov.gr κ.α.) και ψηφιακών υπηρεσιών (π.χ. Εθνικό Δημοτολόγιο). Σε όλες τις περιπτώσεις των έργων έχουν καταγραφεί διάφορες αποκλίσεις από τον αρχικό σχεδιασμό ή και άλλες αναφορές αποτυχιών. Για την κατανόηση των παραγόντων και αιτιών αποτυχιών των έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, μελετάται η περίπτωση του έργου mySchool που αφορά σε ψηφιακές διοικητικές υπηρεσίες στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Το εν λόγω έργο είχε σχεδιαστεί για να τεθεί σε λειτουργία το 2004 και τέθηκε σε παραγωγική λειτουργία το έτος 2014, στοιχείο που πρόκειται να μελετηθεί.

Θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου προς τον επιβλέπων καθηγητή της παρούσας εργασίας, κ. Ανθόπουλο Λεωνίδα. Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένεια μου, για την υποστήριξη που μου παρείχε στο σύνολο των σπουδών μου.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εξέλιξη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης είναι συνέπεια της εξέλιξης των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών, καθώς και της βούλησης και δέσμευσης των κυβερνήσεων για το μετασχηματισμό του δημοσίου τομέα σε πιο αποτελεσματικό, διαφανή και αξιόπιστο, που θα ενθαρρύνει τη συμμετοχή των πολιτών στη λήψη αποφάσεων. Οι νέες τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνίας (ΤΠΕ) σε συνδυασμό με τη βέλτιστη αξιοποίηση του ανθρωπίνου δυναμικού, αποτελούν βασικά εργαλεία δημοσιονομικής προσαρμογής, ανέλιξης της οικονομίας και βελτίωσης του επιπέδου εξυπηρέτησης των πολιτών. Ωστόσο, από τον ορισμό της βασισμένης στο Διαδίκτυο Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (Internet based e-Government) στα τέλη της δεκαετίας του '90 έως σήμερα, παρά τη συστηματική προσπάθεια και τη διάθεση εξαιρετικών ποσών στην υλοποίηση στρατηγικών και έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, φαίνεται ότι η ηλεκτρονική διακυβέρνηση μετασχηματίζεται σε έναν πρόσθετο δίαυλο πρόσβασης στη δημόσια διοίκηση, αντί των ανωτέρω αρχικώς ορισμένων οραμάτων.

Ένας από τους λόγους που οι ερευνητές επισημαίνουν για την απόκλιση αυτή είναι ο υψηλός βαθμός αποτυχίας των έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Σκοπός της παρούσας μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας (ΜΔΕ) είναι η συστηματική καταγραφή και ταξινόμηση των ειδών, των αιτιών και των παραγόντων αποτυχίας των έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Στη συνέχεια, σε μια προσπάθεια περαιτέρω κατανόησής τους, μελετάται η περίπτωση του έργου ηλεκτρονικής διακυβέρνησης mySchool, σε μια προσπάθεια να εντοπιστούν το είδος, τα αίτια και οι παράγοντες αποτυχίας του εν λόγω έργου.

Όσον αφορά στη δομή της εργασίας, το παρόν πρώτο κεφάλαιο (Κεφάλαιο 1) αποτελεί επιτελική σύνοψη δηλαδή, αναφέρονται τα στοιχεία που συμβάλλουν στη κατανόηση της παρούσας μελέτης. Πιο συγκεκριμένα, πραγματοποιείται ανάλυση των ερευνητικών ερωτημάτων και των στόχων της εργασίας, παραθέτοντας ταυτόχρονα τη μεθοδολογία ανάπτυξης και τη συνάφεια της μελέτης, με την επιστήμη της διαχείρισης έργων.

Στο δεύτερο κεφάλαιο (Κεφάλαιο 2), όπου αποτελεί και την εισαγωγή της εργασίας, παρουσιάζεται το πρόβλημα με το οποίο πραγματεύεται η παρούσα εργασία, καθώς και η σημασία του. Επιπλέον, πραγματοποιείται μια εισαγωγή στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση.

Στο τρίτο κεφάλαιο (Κεφάλαιο 3), που αποτελεί το θεωρητικό υπόβαθρο της εργασίας, πραγματοποιείται μια βιβλιογραφική επισκόπηση μελετών και ερευνών από ειδικούς και επιστήμονες, σχετιζόμενη με την αποτυχία των έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, καθώς και με την καταγραφή συνιστώμενων προτάσεων για την αντιμετώπιση αυτού του φαινομένου. Τα αίτια και οι παράγοντες αποτυχίας καταγράφονται συστηματικά διαμορφώνοντας ένα μοντέλο ταξινόμησής τους, ενώ οι προτάσεις αντιμετώπισης συνιστούν ένα πλαίσιο ορθής υλοποίησης (best practice framework).

Στο τέταρτο κεφάλαιο (Κεφάλαιο 4), εξετάζεται η μελέτη περίπτωσης του έργου mySchool. Αναλύονται τα στοιχεία των προκηρύξεων του έργου και καταγράφονται οι προδιαγραφές του, ενώ ερευνώνται δημοσιογραφικά άρθρα που να επισημαίνουν στοιχεία αποτυχίας. Με αυτό τον τρόπο επιχειρείται να ταξινομηθούν τα είδη, τα αίτια και οι παράγοντες αποτυχίας του.

Στο πέμπτο και τελευταίο κεφάλαιο (Κεφάλαιο 5), παρουσιάζονται τα τελικά συμπεράσματα που αφορούν στις απαντήσεις στα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν για την παρούσα ΜΔΕ, ενώ προτείνονται στοιχεία για μελλοντική έρευνα.

ABSTRACT

e-Government has emerged as the result of information and communications technology (ICT) evolution accompanied by the documented government willing to transform public sector to a more effective, transparent and efficient, which will encourage social participation. However, in spite of corresponding extensive efforts and funding since the appearance of internet based e-government in late 1990s, e-government is being transformed to an alternative channel for citizens to access their governments instead of achieving in initial visions.

One of the reasons the above divergence is the high rate of e-government project failure. The aim of this dissertation is to systematically document e-government project failure types, reasons and factors. Then, in an attempt to validate the outcomes of the above classification the case study of mySchool project in Greece is investigated. This project seems to have failed regarding its initial definition.

This dissertation is structured as follows: the following section 1 contains an executive summary of the entire context and this thesis research questions, background and outcomes is presented. Moreover, its relation with project management science is justified.

Section 2 contains the introduction to this thesis where the problem is presented and its importance is justified. Moreover, an introduction to e-government is performed. The following section 3 concerns this thesis background. Definitions to this dissertation's terms are given, as well as a literature review to project and e-government project failure. Failure types, reasons and factors are classified, while proposals given by scholars are utilized for the development of a best practice e-government project framework.

Section 4 explores the case of mySchool project in Greece, which is an e-government project regarding administrative services in primary and secondary schools. This project's specifications are analyzed from official procurement documents, while its failure types, reasons and factors are classified

Finally, section 5 presents conclusions regarding the given answers to this thesis research questions. Moreover, some future thoughts are provided.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	ii
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	iii
ABSTRACT	v
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΣΥΝΟΨΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	7
1.1 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ	7
1.2 ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ	8
1.3 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	9
1.4 ΣΥΝΑΦΕΙΑ ΜΕ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΩΝ	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΕΙΣΑΓΩΓΗ	11
2.1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ	11
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ	14
3.1. ΕΡΓΟ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΡΓΟΥ.....	14
3.2. ΑΠΟΤΥΧΙΑ ΕΡΓΟΥ	14
3.4. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	21
3.5. Η ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	25
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ “mySchool”	38
4.1. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	38
4.2. ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	49
4.3. ΧΡΟΝΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	56
4.4 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	60
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΤΑΣΕΙΣ	67
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ	69

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΣΥΝΟΨΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1.1 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ

Υπάρχουν διάφορες μορφές αποτυχίας που εντοπίζονται διεθνώς για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση. Οι αποτυχίες ποικίλουν από αστοχίες έργων ως προς τον ορισμό τους, μη κάλυψη της προσδοκίας των τελικών χρηστών (πολιτών και επιχειρήσεων), καθώς ακόμη και προτίμηση των πολιτών να χρησιμοποιούν τους παραδοσιακούς διαύλους προσέγγισης στην κυβέρνηση (πχ., επισκέψεις, τηλέφωνο) αντί της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (Heeks and Bailur, 2007; Reddick and Turner, 2012; Reddick and Anthopoulos, 2014).

Σε μια προσπάθεια να αντιμετωπίσουν αυτή την κατάσταση, οι κυβερνήσεις στρέφονται σε συντονισμένες ενέργειες υψηλού επιπέδου (Anthopoulos and Fitsilis, 2014) όπως ενδεικτικά στην εφαρμογή συστηματικής διοίκησης, θεσμοθετήσεις και διεθνείς διακηρύξεις, χρηματοδοτήσεις προγραμμάτων, διαρκείς επίσημες μετρήσεις και παρακολούθηση κλπ. Ωστόσο, σήμερα εξακολουθούν να καταγράφονται αποτυχίες έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, ενώ οι πολίτες αντιμετωπίζουν την ηλεκτρονική διακυβέρνηση ως ένα εναλλακτικό δίαυλο πρόσβασης στη δημόσια διοίκηση, αντί των αρχικώς δοθέντων οραμάτων της.

Ένα από τα αίτια που εκτιμάται ότι οφείλεται για την εικόνα αυτή είναι η αποτυχία των έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Παρά τις συστηματικές προσπάθειες των κυβερνήσεων, η αποτυχία των έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης είναι μια πραγματικότητα και ποικίλει από μερική αποτυχία στην υλοποίηση των έργων βάσει των προδιαγραφών τους έως την απόλυτη εγκατάλειψη ενός έργου επειδή δεν ανταποκρίνεται στις επιχειρησιακές του ανάγκες ή επειδή δεν ικανοποιεί τους τελικούς χρήστες. Ερευνητές όπως (Heeks, 2001; Goldfinch, 2007; Neto et al., 2005; Hidding and Nicholas, 2009) καταγράφουν υψηλά ποσοστά αποτυχιών των έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και εκτιμούν ότι η πλειοψηφία των δημοσίων έργων ΤΠΕ στις αναπτυσσόμενες χώρες και στις λιγότερο ανεπτυγμένες αφορούν σε μερική ή ολική αποτυχία.

Σκοπός της παρούσης έρευνας είναι η παροχή έγκριτων απαντήσεων στις ακόλουθες ερευνητικές ερωτήσεις:

- *Ποια είναι τα κύρια αίτια για την αποτυχία των έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης;*

Η έννοια της αποτυχίας ενός έργου έχει συζητηθεί ευρέως (Pinto and Mantel, 1990; Boehm, 2000; Yeo, 2002; Kappelman et al., 2006) και οι αποτυχίες των έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης έχουν ταξινομηθεί από διάφορους ερευνητές, οι οποίοι προσδιόρισαν παράγοντες αποτυχίας (Heeks 2001; Gichoya, 2005; Gauld 2006; Esteves and Joseph, 2008; Almarabeh and AbuAli, 2010; Nielsen and Pendersen, 2014). Η εν λόγω έρευνα επισημαίνει τη σημασία του εν λόγω ερευνητικού ερωτήματος και η παρούσα ΜΔΕ θα επιχειρήσει να αποτυπώσει και να ταξινομήσει τα κύρια αίτια αποτυχίας. Η μεθοδολογία που ακολουθείται είναι τόσο η βιβλιογραφική επισκόπηση, όσο και η ανάλυση μιας μελέτης περίπτωσης, του έργου mySchool της ελληνικής δημόσιας διοίκησης. Από την ανάλυση του εν λόγω έργου εκτιμάται ότι θα απαντηθεί και το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα:

- *Ποια η αποτυχία του έργου mySchool;*

Συγκεκριμένα, από την ανάλυση της μελέτης περίπτωσης θα επιχειρηθεί να αντιστοιχηθούν τα αίτια και οι παράγοντες αποτυχίας, που έχουν προσδιοριστεί από την απάντηση του πρώτου ερευνητικού ερωτήματος.

1.2 ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ

Η διαδικασία της ανάπτυξης του θεωρητικού υποβάθρου, προκειμένου να επιτευχθεί η ανάλυση των αιτιών και των παραγόντων αποτυχίας των έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, πραγματοποιήθηκε με την εξέταση πολλαπλών εναλλακτικών επιλογών της σχετικής βιβλιογραφίας. Η αναζήτηση και συλλογή δεδομένων, πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του διαδικτύου και έγκριτων πηγών (Elsevier, Taylor and Francis, Emerald κλπ.) σε αυτό. Στα πλαίσια αυτά, γίνεται αναφορά σε μια σειρά ερευνητών που έχουν μελετήσει αφενός την αποτυχία έργων γενικά (Pinto and Mantel, 1990; Boehm, 2001; Yeo, 2002; Kappelman et al., 2006) αλλά και ειδικότερα την αποτυχία των έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (Heeks, 2008; Heeks and Bailur, 2007; Gichoya, 2005; Gauld 2006; Esteves and Joseph, 2008; Almarabeh and AbuAli, 2010; Nielsen and Pendersen, 2014).

Αποδεικνύεται ότι αν και έχει γίνει συστηματική καταγραφή και ταξινόμηση του είδους των αποτυχιών των έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, καθώς και ότι διαφορετικοί ερευνητές έχουν προσδιορίσει παράγοντες αποτυχίας των εν λόγω

έργων, εξακολουθεί να μην έχει γίνει μια συστηματική καταγραφή και ταξινόμηση των αιτιών και των παραγόντων αποτυχίας των έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Σε αυτή την κατεύθυνση θα συνεισφέρει η παρούσα εργασία.

Η άντληση πληροφόρησης σχετικά με τη μελέτη περίπτωσης πραγματοποιείται από τα τεύχη διακήρυξης των διαγωνισμών του έργου mySchool, από την αρμόδια υπηρεσία διαχείρισης που ήταν η Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε. (www.ktpae.gr). Το εν λόγω έργο προσδιορίστηκε στο πλαίσιο του επιχειρησιακού προγράμματος η Κοινωνία της Πληροφορίας το έτος 1999 με τίτλο «e-School» και με ορίζοντα ολοκλήρωσης το έτος 2005, αλλά έκτοτε υπέστη διάφορες αλλαγές που το οδήγησαν να παραδοθεί σε παραγωγική λειτουργία το έτος 2014. Οι αλλαγές και οι λόγοι αποτυχίας ολοκλήρωσης του εν λόγω έργου εντός του αρχικού χρονοδιαγράμματος και προδιαγραφών. Να σημειωθεί πως η εγκυρότητα και σπουδαιότητα της παρούσας μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας, πιστοποιείται από την αποστολή σχετικού άρθρου στο περιοδικό Public Administration Review εκδόσεως Wiley, υπό τον τίτλο «*Why e-Government Projects Fail? An Analysis of the Healthcare.gov Website*».

1.3 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Στη παρούσα μελέτη, χρησιμοποιήθηκαν ποιοτικές τεχνικές έρευνας. Συγκεκριμένα, βιβλιογραφική επισκόπηση της έννοιας αποτυχία έργων (project failure) και της αποτυχία έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (e-government project failure) σε έγκριτες βιβλιογραφικές πηγές (ScienceDirect και Google Scholar), από τις οποίες επιλέχθηκαν εργασίες που δημοσιεύτηκαν μόνο σε έγκριτα επιστημονικά περιοδικά (ενδεικτικά Government Information Quarterly και International Journal of Project Management της ElSevier, Public Administration Review της Wiley) και σε διεθνή επιστημονικά συνέδρια (ενδεικτικά των ACM και IEEE).

Η δεύτερη μεθοδολογία αφορά στην ανάλυση της μελέτης περίπτωσης του έργου «mySchool» που αποτελεί την εξέλιξη του έργου “e-School”. Για την άντληση πληροφοριών χρησιμοποιούνται έγκριτα επίσημα έγγραφα τευχών διακήρυξης του έργου από την αρμόδια Αρχή (Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε.), καθώς και ανάλυση δημοσιογραφικών άρθρων που αναφέρονται στον κύκλο ζωής του έργου.

1.4 ΣΥΝΑΦΕΙΑ ΜΕ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΩΝ

Η έννοια της αποφυγής της αποτυχίας ενός έργου αποτελεί το θεμελιώδη στόχο της επιστήμης της διαχείρισης έργων, όπως αποτυπώνεται από τους Οργανισμούς Διαχείρισης Έργων Project Management Institute (PMI), International Project Management Association (IPMA), Association of Project Management (APM), and Australian Institute of Project Management (AIPM) κλπ. στα επιμέρους πρότυπα (PMBOK (PMI, 2013), ICB (IPMA, 2006), ApM BOK (APM, 2012), AIPM Competency Standards (Crawford, 2007) αντίστοιχα.

Επιπρόσθετα, αναφορικά με τη μελέτη της αποτελεσματικότητας της εφαρμογής της ορθής διοίκησης έργων υπάρχουν σημαντικές αναφορές από το έτος 1990 έως και σήμερα (Pinto and Mantel, 1990; Guha and Chakrabarti, 2014), που επισημαίνουν και τις συνέπειες των αποτυχιών αυτών, όπως ενδεικτικά απώλεια χρημάτων, ζημιές στην αγορά και χαμένες ευκαιρίες για την κοινωνική συνοχή και ανάπτυξη (Hidding and Nicholas, 2009; McKinsey & Company, 2012). Επομένως, η συνάφεια της συγκεκριμένης ΜΔΕ με την επιστήμη της διαχείρισης έργων είναι αδιαμφισβήτητη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

2.1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ

Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση στην Ελλάδα, παρ' όλες τις προσπάθειες της προηγούμενης δεκαετίας δεν έχει υιοθετηθεί σημαντικά από την Ελληνική κοινωνία, με συνέπεια να καθίσταται αμφίβολη η αποτελεσματικότητά της. Πιο συγκεκριμένα, η Ελλάδα κατατάσσεται 29^η στις 30 χώρες του ΟΟΣΑ (OECD, 2008) ως προς το δείκτη e-Government readiness index του Ο.Η.Ε., στοιχείο που υποδηλώνει ότι στην Ελλάδα προ κρίσης οι συνθήκες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (υποδομές, υπηρεσίες και δεξιότητες) ήταν ανεπαρκή. Αξίζει να σημειωθεί ότι στις συνθήκες του 2008 είχαν συνεισφέρει σημαντικές χρηματοδοτικές δράσεις που προέρχονταν από την εφαρμογή τριών επιχειρησιακών προγραμμάτων, της Κοινωνία της Πληροφορίας, 2000-2006, της Ψηφιακής Σύγκλισης, 2007-2013 και της Ψηφιακής Σύγκλισης II.

Ωστόσο, πρόσφατα στοιχεία του ΟΗΕ (United Nations, 2012) κατατάσσουν την Ελλάδα 17^η από τις 25 χώρες που καταβάλουν σημαντικές προσπάθειες βελτίωσης της εικόνας της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, παρουσιάζοντας τιμή 0.6872 στο δείκτη e-government readiness index, έναντι 0.5708 το έτος 2010 και σειρά κατάταξης 37^η διεθνώς (από 41 το 2010). Η εικόνα είναι υποδεέστερη στο δείκτη e-participation του ΟΗΕ, σύμφωνα με τον οποία η ελληνική δημόσια διοίκηση δεν ενημερώνει τους πολίτες (e-information) ενώ η συνολική της επίδοση είναι 28 με άριστα την τιμή 81 (Ολλανδία). Στην ίδια πρόσφατη μελέτη, αποδεικνύεται ότι η αύξηση της διάδοσης της ευρυζωνικότητας στην Ελλάδα δεν έχει συνεισφέρει στη διάδοση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, γεγονός που δημιουργεί ερωτηματικά για την αποτελεσματικότητα των έργων και των προσπαθειών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην Ελλάδα.

Τα στοιχεία δεν είναι δυσσώα μόνο για την Ελλάδα. Υπάρχουν διάφορες μορφές αποτυχίας που εντοπίζονται διεθνώς για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση. Οι αποτυχίες ποικίλουν από αστοχίες έργων ως προς τον ορισμό τους, μη κάλυψη της προσδοκίας των τελικών χρηστών (πολιτών και επιχειρήσεων), καθώς ακόμη και προτίμηση των πολιτών να χρησιμοποιούν τους παραδοσιακούς διαύλους προσέγγισης στην κυβέρνηση (πχ., επισκέψεις, τηλέφωνο) αντί της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (Heeks and Bailur, 2007; Reddick and Turner, 2012; Reddick and Anthopoulos, 2014).

Σε μια προσπάθεια να αντιμετωπίσουν αυτή την κατάσταση, οι κυβερνήσεις στρέφονται σε συντονισμένες ενέργειες υψηλού επιπέδου (Anthopoulos and Fitsilis, 2014):

- στην ανάπτυξη εργαλείων διοίκησης (management frameworks),
- σε ενέργειες προσαρμογής του νομικού πλαισίου (πχ. θεσμοθέτηση της ψηφιακής υπογραφής),
- στον προσδιορισμό οδηγών-κλειδιά (πχ., ψηφιακή ταυτότητα eID), πολιτικές διακηρύξεις για την ενθάρρυνση των επιμέρους εθνικών πολιτικών (πχ. Διακήρυξη του Malmo για την Ευρωπαϊκή Ένωση, U.S. Paperless action) κλπ.,
- στη διεθνή παρακολούθηση, μέτρηση και αξιολόγηση (πχ. από Ο.Η.Ε., ΟΟΣΑ, Παγκόσμια Τράπεζα, Eurostat), καθώς και αντίστοιχες εθνικές μετρήσεις (πχ. Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας και Εθνική Στατιστική Υπηρεσία).

Μετρήσεις από διεθνείς αξιολογήσεις δείχνουν ότι υπάρχουν ορισμένοι παράγοντες που επηρεάζουν θετικά (οδηγοί) ή αρνητικά (εμπόδια) την εξέλιξη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (Anthopoulos and Fitsilis, 2014; Heeks and Bailur, 2007; Kim et al., 2007). Οδηγοί για παράδειγμα είναι ο ψηφιακός αλφαριθμητισμός (digital literacy) και η διάδοση της ευρυζωνικότητας, ενώ το ψηφιακό χάσμα και η ασφάλεια είναι εμπόδια σε αυτή την εξέλιξη. Οι κυβερνήσεις επενδύουν σημαντικά χρηματικά ποσά στην εκπόνηση στρατηγικών, προγραμμάτων και έργων (Anthopoulos and Fitsilis, 2014) με σκοπό να αξιοποιήσουν τους οδηγούς και να περιορίσουν τα εμπόδια.

Ένα από τα αίτια που εκτιμάται ότι οφείλεται για την εικόνα αυτή είναι η αποτυχία των έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Παρά τις συστηματικές προσπάθειες των κυβερνήσεων, η αποτυχία των έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης είναι μια πραγματικότητα και ποικίλει από μερική αποτυχία στην υλοποίηση των έργων βάσει των προδιαγραφών τους έως την απόλυτη εγκατάλειψη ενός έργου επειδή δεν ανταποκρίνεται στις επιχειρησιακές του ανάγκες ή επειδή δεν ικανοποιεί τους τελικούς χρήστες. Ο Heeks (2001) σε έρευνά του έδειξε ότι το 35% των έργων τεχνολογιών πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών (ΤΠΕ) που υλοποιούνται από το

δημόσιο τομέα σε διεθνές επίπεδο αφορούν σε μερικές αποτυχίες, 50% σε ως πλήρεις αποτυχίες και το 15% ως επιτυχημένα. Μόνο στη Νέα Ζηλανδία (Goldfinch, 2007), το 59% των δημοσίων έργων ΤΠΕ αφορούν σε μερικές αποτυχίες και το 3% σε ολοκληρωτικές αποτυχίες. Ομοίως, σε έρευνα της Παγκόσμιας Τράπεζας (Neto et al., 2005) εκτιμάται ότι η πλειοψηφία των δημοσίων έργων ΤΠΕ στις αναπτυσσόμενες χώρες και στις λιγότερο ανεπτυγμένες αφορούν σε μερική ή ολική αποτυχία. Ακόμη, οι Hidding και Nicholas (2009) επισημαίνουν ότι το 19% των δημοσίων έργων ΤΠΕ εγκαταλείπονται πριν την ολοκλήρωσή τους και το 46% ολοκληρώνονται σε συνθήκες επιχειρησιακής λειτουργίας, αλλά ξεπερνούν τον προϋπολογισμό τους, το χρονοδιάγραμμά τους ή δεν τηρούν τις αρχικώς δοθέντες προδιαγραφές τους.

Η ανωτέρω επισημάνσεις επιβεβαιώνουν το μέγεθος του προβλήματος, ενώ δηλώνονται και οι επιπτώσεις των αποτυχιών αυτών που αφορούν σε απώλειες χρημάτων από επενδύσεις, σε ζημιές για την αγορά, αλλά και στη μη εκμετάλλευση των ωφελειών που θα απέδιδαν τα εν λόγω έργα (Hidding and Nicholas, 2009; McKinsey & Company, 2012).

Η έννοια της αποτυχίας ενός έργου έχει συζητηθεί ευρέως (Pinto and Mantel, 1990; Boehm, 2000; Yeo, 2002; Kappelman et al., 2006) και οι αποτυχίες των έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης έχουν ταξινομηθεί από διάφορους ερευνητές, οι οποίοι προσδιόρισαν παράγοντες αποτυχίας (Heeks 2001; Gichoya, 2005; Gauld 2006; Esteves and Joseph, 2008; Almarabeh and AbuAli, 2010; Nielsen and Pendersen, 2014). Ωστόσο, η παρούσα εργασία έχει ως στόχο να καταγράψει και να ταξινομήσει τα αίτια και τους παράγοντες αποτυχίας των έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και να διαμορφώσει ένα εργαλείο ελέγχου (checklist), με το οποίο οι διαχειριστές σχετικών έργων και οι επικεφαλείς τους να κατανοούν τις αποτυχίες και να προβαίνουν σε αναγκαίες διορθωτικές ενέργειες ή ακόμη και να διδάσκονται από την αποτυχία τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

Το παρόν κεφάλαιο εστιάζει στον ορισμό των εννοιών που συναντώνται στην παρούσα εργασία. Συγκεκριμένα, ορίζονται οι έννοιες του έργου και της διαχείρισης έργων, καθώς και η έννοια της αποτυχίας ενός έργου σε σχέση με τον κύκλο ζωής του. Ταυτόχρονα, πραγματοποιείται μια μεθοδική ταξινόμηση των αιτιών και των αποτυχίας των έργων και ειδικότερα των έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, ενώ μέσα από τη βιβλιογραφία προσδιορίζεται μια συνιστώμενη μεθοδολογία διοίκησης έργων, με την οποία δύναται να αποφευχθεί η αποτυχία τους.

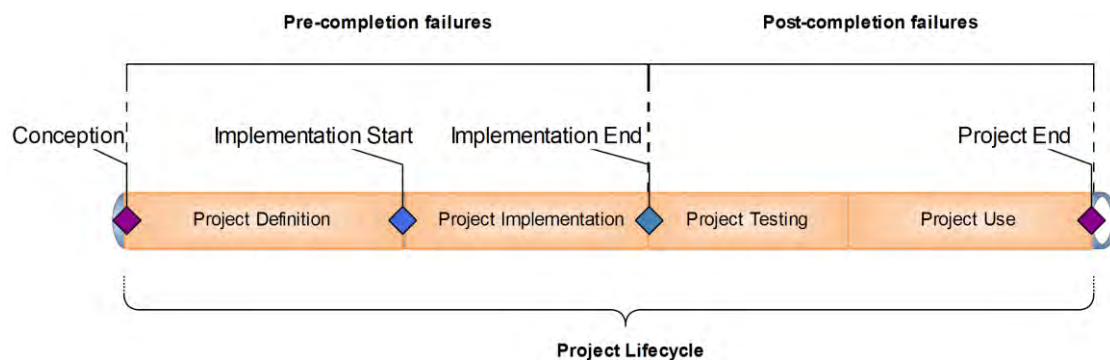
3.1. ΕΡΓΟ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΡΓΟΥ

Το έργο είναι το «όχημα» για την υλοποίηση μιας στρατηγικής τόσο για τον ιδιωτικό όσο και για το δημόσιο τομέα και ορίζεται ως «μια προσωρινή προσπάθεια που αναλαμβάνεται με σκοπό την υλοποίηση ενός μοναδικού προϊόντος, μιας υπηρεσίας ή ενός αποτελέσματος» (PMI, 2013). Από την άλλη πλευρά, διοίκηση έργου είναι «η επιστήμη που εστιάζει στο σχεδιασμό, την οργάνωση, την καθοδότηση και τον έλεγχο των οργανωσιακών πόρων για την επίτευξη ενός βραχυπρόθεσμου στόχου, ο οποίος ορίστηκε ως μέρος ευρύτερων στόχων» (Kerzner, 2001). Επίσης, ορίζεται ως η μεθοδολογία που καθοδηγεί ένα έργο μέσα από μια ελεγχόμενη και καλά διαχειρίσιμη και ξεκάθαρη ομάδα δραστηριοτήτων, με σκοπό την επίτευξη ενός επιθυμητού αποτελέσματος (APM, 2012).

3.2. ΑΠΟΤΥΧΙΑ ΕΡΓΟΥ

Η αποτυχία ενός έργου είναι ένα μείζον ζήτημα για την επιστήμη της διαχείρισης έργων και σε αυτή την κατεύθυνση διάφοροι ερευνητές έχουν μελετήσει τις πηγές και τους παράγοντες που τις γεννούν, όπως και θεραπευτικές μεθόδους για τις 3 ευρείες κατηγορίες έργων: τεχνικά, πληροφορικής και έρευνας και ανάπτυξης (E&T). Για την κατανόηση της έννοιας της αποτυχίας πρέπει πρώτα να γίνει αντιληπτός ο κύκλος ζωής ενός έργου (Σχ. – 3.2.1): ένα έργο ξεκινά με τη *σύλληψη* του. Εξελίσσεται στον *προσδιορισμό* του όπου ο κύριος του έργου προσδιορίζει τις απαιτήσεις του. Ακολουθεί η *συμβασιοποίηση και ο σχεδιασμός* του, όπου το έργο δημοπρατείται, συμβασιοποιείται και προσδιορίζεται πλήρως. Στη συνέχεια, το έργο διέρχεται στη φάση της *υλοποίησης* όπου διενεργούνται οι διεργασίες κατασκευής και διαχείρισης του έργου, σύμφωνα με τη συμφωνημένη σύμβαση. Στη συνέχεια το έργο

διέρχεται στις φάσεις της *δοκιμής* και της *χρήσης*, οι οποίες αφορούν στη μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής περίοδο ζωής του έργου, όπου τα παραδοτέα του βρίσκονται σε δοκιμαστική και παραγωγική λειτουργία του αντίστοιχα. Το έργο ολοκληρώνεται όταν οι επιχειρησιακοί του στόχοι δεν εξυπηρετούνται πλέον (Ojiaiko et al., 2008). Επομένως, η αποτυχία του έργου μπορεί να συμβεί σε οποιοδήποτε στάδιο της περιόδου ζωής του.



Σχ.-3.2.1: το χρονοδιάγραμμα εμφάνισης αποτυχιών στον κύκλο ζωής ενός έργου

Οι αποτυχίες αφορούν (Pinto and Mantel, 1990; Guha and Chakrabarti, 2014):

1. Την πλήρη εγκατάλειψη του έργου κατά τη φάση υλοποίησής του (ολική αποτυχία – total failure).
2. Την επίτευξη μέρους των αρχικώς τιθέμενων στόχων του έργου (μερική αποτυχία – partial failure).

Οι παραπάνω αποτυχίες αφορούν την περίοδο ζωής πριν την ολοκλήρωσή του (pre-completion ή at-completion failures). Ωστόσο, ακόμη και τα έργα που υλοποιούνται με επιτυχία, δύνανται να αποτυγχάνουν κατά την περίοδο δοκιμαστικής τους λειτουργίας τόσο

3. ως προς το χρόνο (sustainability failure) όσο και
4. ως προς το χώρο (replication failure).

Επιπλέον, δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις όπου ένα έργο αποφασίζεται να εγκαταληφθεί μετά την ολοκλήρωσή του, καθώς

5. δεν επιτυγχάνονται οι επιχειρησιακοί στόχοι (missing business goals)
6. είχαν υποτιμηθεί τα κόστη λειτουργίας του έργου (mission failure)

7. δεν έχουν την αναμενόμενη επίπτωση στους πελάτες (objectives failure)
8. δεν ικανοποιούν τον τελικό χρήστη (satisfaction failures) ή
9. δεν υιοθετούνται τα αποτελέσματα από τους εμπλεκόμενους του έργου (adoption failures).

Οι ανωτέρω 3 – 9 κατηγορίες αποτυχίας αφορούν στο μετά την ολοκλήρωση κύκλο ζωής του έργου (post-completion failures).

3.3 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΑΙΤΙΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΑΠΟΤΥΧΙΑΣ

Η επιτυχία ενός έργου ή η αποφυγή της αποτυχίας του αφορούν τον κύριο σκοπό της επιστήμης της διοίκησης έργων. Γι' αυτό το λόγο στο σύνολό τους οι οργανισμοί διαχείρισης έργων Project Management Institute (PMI), International Project Management Association (IPMA), Association of Project Management (APM) και Australian Institute of Project Management (AIPM) κλπ. προτείνουν πρότυπα και σώματα γνώσης ((PMBOK (PMI, 2013), ICB (IPMA, 2006), ApM BOK (APM, 2012), AIPM Competency Standards (Crawford, 2007) αντίστοιχα), τα οποία εστιάζουν στο να εξασφαλίσουν την επιτυχία ενός έργου μέσα από τον έλεγχο διαφόρων παραμέτρων του (πχ. χρόνος, εύρος, ποιότητα, κόστος κλπ.), με την εφαρμογή των κατάλληλων δεξιοτήτων διοίκησης (πχ. ηγεσία, επάρκεια, διαπραγμάτευση κλπ.).

Ωστόσο, παρά την ανάπτυξη και εφαρμογή των ανωτέρω προτύπων και σωμάτων γνώσης τα έργα εξακολουθούν να αποτυγχάνουν (Hidding and Nicholas, 2009; McKinsey & Company, 2012) και επιφέρουν σημαντικές επιπτώσεις όπως η απώλεια χρημάτων από τον επενδυτή, οι ζημιές στην αγορά που εμπλέκεται στην κατασκευή τους, καθώς και μη επίτευξη των αναμενόμενων αποτελεσμάτων στη ζωή των πολιτών. Οι κύριες πηγές αποτυχίας απασχολούν τους ειδικούς από το έτος 1990 σύμφωνα με τη βιβλιογραφία και διακρίνονται σε παράγοντες αποτυχίας (failure factors) (Πίνακας 3.3.1) και αίτια αποτυχίας (failure reasons) (Πίνακας 3.3.2). Ασαφής ορισμός του έργου και αναποτελεσματική διαχείρισή του (σε όρους εύρους, χρονοπρογραμματισμού, επικοινωνίας, ενεργοποίησης των εμπλεκόμενων κλπ.) αφορούν τους τα κύρια αίτια αποτυχίας (Pinto and Mantel, 1990; Phillips et al., 2002;

Kappelman et al., 2006; Imamoglou and Gozlu, 2008; Ojiako et al., 2008; Verner et al., 2008) και οδηγούν σε αποτυχία του έργου και σε σχετικές επιπτώσεις όπως, υπεραπασχόληση πόρων, μη ταύτιση με τις ανάγκες των χρηστών, χαμηλό ηθικό του προσωπικού και μεγαλύτερος χρόνος μέχρι τη διάθεση του προϊόντος στην αγορά. Από την άλλη πλευρά, από μόνη της η επιτυχής διαχείριση έργων δεν μπορεί να εγγυηθεί την αποφυγή αποτυχιών και υπό αυτό το πρίσμα η πολυπλοκότητα ενός έργου (Ojiako et al., 2008; Verner et al., 2008), η έλλειψη γνώσης και οργανωσιακοί περιορισμοί συνθέτουν πρόσθετα αίτια αποτυχίας, αλλά και δεν επιτρέπουν στον οργανισμό να διδαχθεί από την αποτυχία του (Lyytinen and Robey, 1999).

Αντίθετα, η οργανωσιακή ισχύς (organizational power) και οι πολιτικές (politics) ορίζονται ως οι σημαντικότεροι παράγοντες αποτυχίας των δημοσίων έργων ΤΠΕ και των έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (Warne and Hart, 1996; Warne, 1997; Luk, 2009). Επιπρόσθετα, τα κενά μεταξύ σχεδιασμού και πραγματικότητας (design-reality gaps), καθώς και ο αναποτελεσματικός σχεδιασμός και διοίκηση βλάπτουν τα έργα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (Heeks 2001; Hekks, 2003; Scholl, 2003; Gauld, 2006; Goldfinch, 2007; Esteves and Joseph, 2008), ενώ οι υπόλοιπες πηγές αποτυχίας ακολουθούν ως προς το μέγεθος επίπτωσης (Πίνακες 3.3.1 και 3.3.2).

Η παραπάνω ανάλυση επιστρέφει χρήσιμα ευρήματα που απεικονίζονται στους πίνακες 3.3.1 και 3.3.2: τα design-reality gaps είναι το σημαντικότερο αίτιο που οδηγεί σε αποτυχίες πριν την ολοκλήρωση των έργων (pre-completion failures) και ακολουθείται από στοιχεία ορισμού και διαχείρισης έργου (content and execution issues). Επιπρόσθετα, η εστίαση σε επιχειρησιακούς στόχους (business focus), εξωτερικοί του οργανισμού παράγοντες (external factors) και η ικανοποίηση του τελικού χρήστη (user satisfaction) είναι οι αιτίες που ενεργοποιούν αποτυχίες μετά την ολοκλήρωση των έργων (post-completion failures). Από την άλλη πλευρά, παρά το γεγονός ότι η αναποτελεσματική διαχείριση έργων είναι ο σημαντικότερος παράγοντας αποτυχίας, οι πολιτικές (politics), η οργανωσιακή ισχύς (organization power) και παράγοντες σχετικοί με τις ΤΠΕ (ICT-respective parameters) μπορούν να οδηγήσουν ένα έργο σε αποτυχία σε όλο το μήκος του κύκλου ζωής του. **Τα εν λόγω ευρήματα αποδεικνύουν ότι η αποτελεσματική διαχείριση έργων κρίνεται απαραίτητη από τους ερευνητές για την επιτυχία ενός έργου, αλλά από μόνη της δεν μπορεί να την εγγυηθεί.**

Αίτιο Αποτυχίας	Περιγραφή	Αναφορές
Κενά μεταξύ σχεδιασμού και πραγματικότητας (Design–reality gaps)	Concern hard-soft gaps (between technology and social context); private-public gaps (differences between the public and the private sector); and country context gaps (variances between counties).	Pinto and Mantel (1990); Heeks (2001;2003); Dada (2006); Gil-Garcia and Pardo (2005); Ebrahim and Irani (2005); Almarabeh and AbuAli (2010); Sarantis et al. (2011); Goldfinch (2007); Gauld (2006); Nielsen and Pendersen (2014); Luk (2009); Guha and Chakrabarti (2014); Ojiako et al. (2008); Scholl (2003); Kamal et al. (2011); Tan et al. (2005).
Έλλειψη σαφούς στόχου (Missing focus)	Missing or ambiguous business focus and/or unclear objectives or absence of need.	Pinto and Mantel (1990); McKinsey & Company (2012); Sarantis et al. (2011); Imamoglou and Gozlu (2008); Kappelman et al. (2006); Scholl (2003); Kamal et al. (2011); Tan et al. (2005); Boehm (2000)
Θέματα ορισμού έργων (Content issues)	Project scope definition, change management, shifting requirements and or/technical complexity.	Pinto and Mantel (1990); McKinsey & Company (2012); Gil-Garcia and Pardo (2005); Almarabeh and AbuAli (2010); Sarantis et al. (2011); Verner et al. (2008); Hidding and Nicholas (2009); Gauld (2006); Kappelman et al. (2006); Luk (2009); Ojiako et al. (2008); Scholl (2003); Kamal et al. (2011); Tan et al. (2005); Boehm (2000); Aikins (2012)
Θέματα δεξιοτήτων (Skill issues)	Project unaligned team and/or lack of skills.	Pinto and Mantel (1990); McKinsey & Company (2012); Gil-Garcia and Pardo (2005); Ebrahim and Irani (2005); Gichoya (2005); Verner et al. (2008); Luk

			(2009)
Θέματα Έργων (Execution issues)	υλοποίησης (Execution)	Unrealistic schedule and/or reactive planning; and misinformation with regard to massive and unaccounted cost overruns, benefit shortfalls, and waste.	Pinto and Mantel (1990); McKinsey & Company (2012); Verner et al. (2008); Imamoglou and Gozlu (2008); Hidding and Nicholas (2009); Gauld (2006); Kappelman et al. (2006); Luk (2009); Ojiako et al. (2008); Scholl (2003); Kamal et al. (2011); Tan et al. (2005); Boehm (2000)
Νομοθεσία (Regulatory issues)		Lack in or missing of corresponding legal framework, policy and standards.	Gil-Garcia and Pardo (2005); Luk (2009)
Εξωτερικοί Παράγοντες (External factors)		Outside the project organization	Goldfinch (2007); Nielsen and Pendersen (2014); Luk, (2009); Guha and Chakrabarti (2014); Tan et al. (2005)
Ικανοποίηση Πελατών (Missing user satisfaction)		Projects do not succeed in meeting users' expectations and project products are not of public interest and use.	Pinto and Mantel, 1990; Imamoglou and Gozlu, 2008; Luk, 2009; Tan et al., 2005

Πίνακας 3.2.1: Αίτια αποτυχίας έργων

Παράγοντας Αποτυχίας	Περιγραφή	Αναφορές
Οργανωσιακή Ισχύς (Organizational power)	Organization structure and relations	Warne and Hart, 1996; Warne, 1997; Ebrahim and Irani, 2005; Gauld, 2006; Nielsen and Pendersen, 2014; Scholl, 2003; Boehm (2000)
Πολιτικές (Politics)	Government and top-level leaders' commitment, and appropriate political support.	Warne and Hart, 1996; Warne, 1997; Almarabeh and AbuAli, 2010; Gauld, 2006; Nielsen and Pendersen, 2014; Tan et al. (2005); Lyytinen and Robey, 1999; Verner et al., 2008; Boehm (2000)

Εκπαίδευση (Education)	Appropriate skills for project operation and acceptance, as well as execution of training activities.	Pinto and Mantel, 1990; Lyytinen and Robey, 1999; Gichoya, 2005; Almarabeh and AbuAli, 2010; Goldfinch, 2007; Verner et al., 2008; Scholl, 2003; Boehm (2000)
Θεματα διαχείρισης έργων (Project Management issues)	Underestimate of timeline; weak definitions of requirements and scope; inefficient risk analysis and management; unsuccessful monitoring and measurement.	Pinto and Mantel, 1990; Warne and Hart, 1996; Warne, 1997; Yeo, 2002; Gil-Garcia and Pardo, 2005; Ebrahim and Irani, 2005; Gichoya, 2005; Almarabeh and AbuAli, 2010; Sarantis et al., 2011; Goldfinch, 2007; Verner et al., 2008; Hidding and Nicholas, 2009; Gauld, 2006; Nielsen and Pendersen, 2014; Kappelman et al., 2006; Luk, 2009; Ojiako et al., 2008; Scholl, 2003; Kamal et al., 2011; Tan et al., 2005; Boehm (2000); Aikins (2012)
Ασαφείς επιχειρησιακές ανάγκες και όραμα (Ambiguous business needs and unclear vision)	Project's objectives are not clear or justified for their necessity.	Pinto and Mantel, 1990; Warne and Hart, 1996; Warne, 1997; Yeo, 2002; Gil-Garcia and Pardo, 2005; Sarantis et al., 2011; Kappelman et al., 2006; Guha and Chakrabarti, 2014; Scholl, 2003; Kamal et al., 2011; Boehm (2000)
Ασφάλεια και Ιδιωτικότητα (Security and Privacy)	Project products do not secure transactions and sensitive information.	Ebrahim and Irani, 2005; Almarabeh and AbuAli, 2010; Scholl, 2003
Χρηματοδότηση και λειτουργικά κόστη (Finance and operational costs)	Deliverables' operation and maintenance costs were underestimated and not secured.	Ebrahim and Irani, 2005; Gichoya, 2005; Almarabeh and AbuAli, 2010; Guha and Chakrabarti, 2014
Αίτια που σχετίζονται με τις ΤΠΕ (ICT reasons and system)	Problems with regard to infrastructure, data, compatibility, information management	Pinto and Mantel, 1990; Warne and Hart, 1996; Warne, 1997; Ebrahim and Irani, 2005; Gichoya, 2005;

development process)

Almarabeh and AbuAli, 2010; Sarantis et al., 2011; Goldfinch, 2007; Hidding and Nicholas, 2009; Luk, 2009; Guha and Chakrabarti, 2014; Scholl, 2003; Kamal et al., 2011; Tan et al., 2005

Πίνακας 3.2.2: Παράγοντες αποτυχίας έργων

Ορισμένοι από τους ανωτέρω παράγοντες αποτυχίας (Πίνακας 3.2.2) μπορεί να συσχετιστεί με τη μειωμένη τιμή του δείκτη των Ηνωμένων Εθνών **e-Readiness** (Heeks, 2001; Guha and Chakrabarti, 2014), ο οποίος χαρακτηρίζεται ως εξαιρετικά σημαντικός για την επιτυχία ενός έργου και ορίζεται με όρους διαθεσιμότητας των ακόλουθων 6 σημαντικών υποδομών: σύστημα δεδομένων (data system), νομοθεσία (legal), οργανωσιακή επάρκεια (institutional), ανθρώπινοι πόροι (human resource), τεχνολογία (technology) και ηγεσία (leadership). Τα παραπάνω στοιχεία από τη βιβλιογραφία, απαντούν στο πρώτο ερευνητικό ερώτημα, που έθεσε η παρούσα ΜΔΕ δηλαδή, «*Ποια είναι τα κύρια αίτια για την αποτυχία των έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης;*».

3.4. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Η ανωτέρω ανάλυση επιβεβαιώνει ότι η ταξινόμηση των έργων σε τρεις κατηγορίες (τεχνικά, E&T και πληροφορικής) ενδεχομένως να πρέπει να συμπεριλάβει μια νέα κατηγορία, αυτή των έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, καθώς αυτά απαιτούν ιδιαίτερη μεταχείριση. Ο κύριος λόγος ενσωμάτωσης της νέας αυτής κατηγορίας έργων αφορά στα χαρακτηριστικά τους: ευρύ μέγεθος σε όρους διάρκειας και φυσικού αντικείμενου (συνδυάζουν χαρακτηριστικά τεχνικών έργων, έργων πληροφορικής και έργων E&T) και πλήθους ανθρώπων που τους αφορούν τα παραδοτέα του. Επιπρόσθετα, απαιτείται ιδιαίτερη προσέγγιση σε αυτά τα έργα, καθώς είναι πολύπλοκα σε όρους πλήθους εμπλεκομένων, βαθμού καινοτομικότητας και οργανωτικής δομής. Τέλος, οι κίνδυνοι που προέρχονται από πολιτικές πηγές και επιστρέφουν ευρεία κενά μεταξύ σχεδιασμού και πραγματικότητας (design-reality gaps) είναι ένα επιπλέον αίτιο.

Η ισχυρή πολιτική δέσμευση (strong political commitment) και η αποτελεσματική διαχείριση έργων εμφανίζονται ως οι προφανείς θεραπείες απέναντι στις πηγές αποτυχίας που προσδιορίστηκαν στην προηγούμενη ενότητα. Ωστόσο, πρόσθετες θεραπευτικές μέθοδοι εμφανίζονται στη βιβλιογραφία:

- 1) υλοποίηση του έργου με έμφαση στην επίτευξη κρίσιμων παραγόντων επιτυχίας (key-success factor), οι οποίοι ευθυγραμμίζονται με τις προκλήσεις της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (Gil-Garcia and Pardo, 2005; Almarabeh and AbuAli, 2010).
- 2) Ευθυγράμμιση του έργου στις επιχειρησιακές διεργασίες του δημοσίου οργανισμού (organization's business processes) (Ebrahim and Irani, 2005).
- 3) Εκτίμηση αποτυχίας με τη χρήση ενός δυσδιάστατου πίνακα (χρόνου εκδήλωσης αποτυχίας – είδος αποτυχίας) (Gichoya, 2005).
- 4) Εφαρμογή μιας μεθόδου διαχείρισης έργων, η οποία εστιάζει σε συστημικά αποτελέσματα (system-results) αντί της παραδοσιακής εφαρμογής διαδικασιών (Aikins, 2012).
- 5) Εφαρμογή μιας μεθόδου διαχείρισης έργων, η οποία εστιάζει σε στόχους (goal-driven) και διέρχεται από ένα χρονοδιάγραμμα επίτευξης τους (incremental success timeline), αντί της εφαρμογής μια παραδοσιακής μεθόδου διαχείρισης (Sarantis et al., 2011).
- 6) Η εφαρμογή ενός αποτελεσματικού συστήματος ορισμού και διαχείρισης χαρτοφυλακίου (Nielsen and Pendersen, 2014).
- 7) Η εφαρμογή της λογικής του δικτύου (network concept) για τη μείωση των κενών μεταξύ σχεδιασμού και πραγματικότητας (design-reality gaps) Guha and Chakrabarti, 2014).
- 8) Η ενεργοποίηση των εμπλεκόμενων του έργου με στόχο την αποφυγή της αποτυχίας αποδοχής των αποτελεσμάτων του έργου (Tan et al., 2005; Kamal et al., 2001)

Επιπλέον, η προηγούμενη ενότητα επιβεβαίωσε ότι οι αναποτελεσματικές μέθοδοι διοίκησης όπως έλλειψη δημιουργικότητας και οραματισμού, ελλείψεις

δεξιότητες επικοινωνίας και οργάνωσης, ασαφής ανάλυση εργασιών (work-breakdown), αναποτελεσματική διαχείριση της ανθρωπο-προσπάθειας και όλα αυτά συνοδευόμενα από ασθενή δέσμευση και παρακολούθηση των αποτελεσμάτων οδηγούν σε αποτυχίες των έργων (Phillips et al., 2002). Η επιστήμη της διοίκησης έργων, όπως περιγράφεται από τα πρότυπα και τα σώματα γνώσης των διεθνών οργανισμών διαχείρισης έργων, προτείνει την υιοθέτηση κοινών μεθοδολογιών και ευθυγράμμιση με επιβεβαιωμένες διεργασίες διοίκησης.

Παρά το γεγονός ότι οι περισσότεροι ερευνητές επισημαίνουν τη σημασία του αποτελεσματικού σχεδιασμού και της αποτελεσματικής διαχείρισης έργων ως προϋπόθεση για την επιτυχία ενός έργου, πολλοί άλλοι παράγοντες αποτυχίες εντοπίζονται στη βιβλιογραφία. Επιπλέον, οι ερευνητές διαφωνούν ως προς την αποτελεσματικότητα των παραδοσιακών εργαλείων διαχείριση έργων και σωμάτων γνώσης αναφορικά με την επιτυχή υλοποίηση έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (Sarantis et al., 2009; Sarantis et al., 2011; Shah et al., 2011), Η τεκμηρίωσή τους βασίζεται στην αδυναμία των εν λόγω προτύπων και σωμάτων γνώσης να διαχειριστούν την πολυπλοκότητα και την επιφερούμενη αλλαγή των προγραμμάτων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, συνοδευόμενα από την πολιτιστική νοοτροπία του δημοσίου τομέα που υστερεί σε δεξιότητες διοίκησης σε σχέση με τον ιδιωτικό.

Αυτή η διαφωνία επιβεβαιώνει ότι παρά την εξέλιξη της επιστήμης της διοίκησης έργων από τη δεκαετία του 1960 έως σήμερα (Kerzner, 2001), οι μεθοδολογίες διαχείρισης έργων πρέπει να εξελιχθούν ραγδαία και να εστιάζουν περισσότερο στα αποτελέσματα και λιγότερο στις διαδικασίες. Η διοίκηση έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης μπορεί να αναλάβει λειτουργίες και χαρακτηριστικά άλλων επαγγελματικών περιοχών, όπως ενδεικτικά των οικονομικών και της λογιστικής. Συγκρινόμενη με τις εν λόγω περιοχές η λογιστική ισοδυναμεί με αναβαθμισμένες διεργασίες έργων και τα οικονομικά εστιάζουν στα αποτελέσματα του έργου. Οι διεργασίες που υποστηρίζουν τα αποτελέσματα είναι εξ'ολοκλήρου υποστηρικτικές (Furlong, 2014).

Ωστόσο, η παρούσα ΜΔΕ δεν επιχειρεί να προσδιορίσει το βέλτιστο πλαίσιο διαχείρισης έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και υπό αυτό το πρίσμα, όλα τα παραπάνω ευρήματα οδηγούν στο ακόλουθο συνιστώμενο πλαίσιο διαχείρισης έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης:

- 1) **Ισχυρή πολιτική δέσμευση στο στρατηγικό ορισμό και διαχείριση στρατηγικών για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση:** είναι προϋπόθεση για την επιτυχία των έργων, καθώς εγγυάται τη συνέχιση των σχετικών έργων ακόμη και σε συνθήκες ολικής αποτυχίας (Nielsen and Pendersen, 2014). Η πολιτική υποστήριξη των έργων αναγνωρίστηκε από τους ερευνητές ως παράγοντας επιτυχίας των εν λόγω έργων, είτε σε δι-οργανωσιακά έργα είτε σε έργα που αφορούν αποκλειστικά έναν οργανισμό. Η εν λόγω δέσμευση εξασφαλίζεται με στρατηγικό σχεδιασμό που αφορά στο σύνολο της κυβέρνησης, που έχει ρεαλιστικό όραμα, εξασφαλισμένη χρηματοδότηση και προσδιορισμένη αποστολή υλοποίησης.
- 2) **Η ίδρυση ενός κεντρικού γραφείου διαχείρισης έργων (Project Management Office - PMO):** το εν λόγω γραφείο επιβλέπει τον ορισμό του προγράμματος και τις διεργασίες τυποποίησης των έργων (Shah et al., 2011), καθώς και η καθιέρωση μιας σαφούς διαδικασίας επιλογής έργων που εφαρμόζει συγκεκριμένα ποιοτικά κριτήρια που αξιολογούν: α) την επάρκεια, β) την αποτελεσματικότητα, γ) την προσβασιμότητα και δ) την αξιοπιστία του έργου (Batini et al., 2009).
- 3) **Μια καθολική διεργασία προγραμματισμού του συνόλου του προγράμματος ηλεκτρονικής διακυβέρνησης:** η διεργασία θα προσδιορίζει τα ορόσημα, τις διεργασίες και τα παραδοτέα για κάθε έργο ξεχωριστά (Sarantis et al., 2011). Η διεργασία ακολουθείται από σύστημα μέτρησης και παρακολούθησης. Η εν λόγω διεργασία υιοθετείται σε πολλές περιπτώσεις που προσδιόρισαν συγκεκριμένες ψηφιακές στρατηγικές και προγράμματα έργων (Anthopoulos and Fitsilis, 2014).
- 4) **Σταθερή, αποτελεσματική και αξιόπιστη διαχείριση έργων:** εκφράζεται με την υιοθέτηση επαρκών τεχνικών παραδοσιακής διαχείρισης έργων (πχ. ορισμού του χάρτη του έργου (project charter) και του εύρους του, χρονικού προγραμματισμού, κοστολόγησης, ανάλυσης κινδύνων, διαχείρισης ποιότητας ξαθ ανθρώπινων πόρων, ελέγχου προμηθειών και ενεργοποίησης των εμπλεκομένων) (PMI, 2013), αλλά ακόμη περισσότερο η αποτελεσματική καθημερινή παρακολούθηση και έλεγχος των έργων ώστε να επιτευχθούν οι επιχειρησιακοί τους στόχοι και προδιαγραφές. Αρκετές

παράλληλες υποστηρικτικές δράσεις εντοπίζονται διεθνώς, όπως ενδεικτικά η υλοποίηση έργων μεγάλης κλίμακας στην Ευρώπη (European Commission, 2014) και η υιοθέτηση βέλτιστων πρακτικών από τη Μεγάλη Βρετανία (Anthopoulos and Fitsilis, 2014) κλπ. Εναλλακτικά της εφαρμογής παραδοσιακών μεθόδων διαχείρισης έργων, προτείνεται η υιοθέτηση μεθοδολογιών διαχείρισης έργων που βασίζονται στην επίτευξη στόχων (goal-driven), οι οποίες ακολουθούν κάποιο οδικό χάρτη τυποποιημένων οροσήμων και παραδοτέων, με στόχο την επίτευξη της αποστολής των έργων (Sarantis et al., 2011).

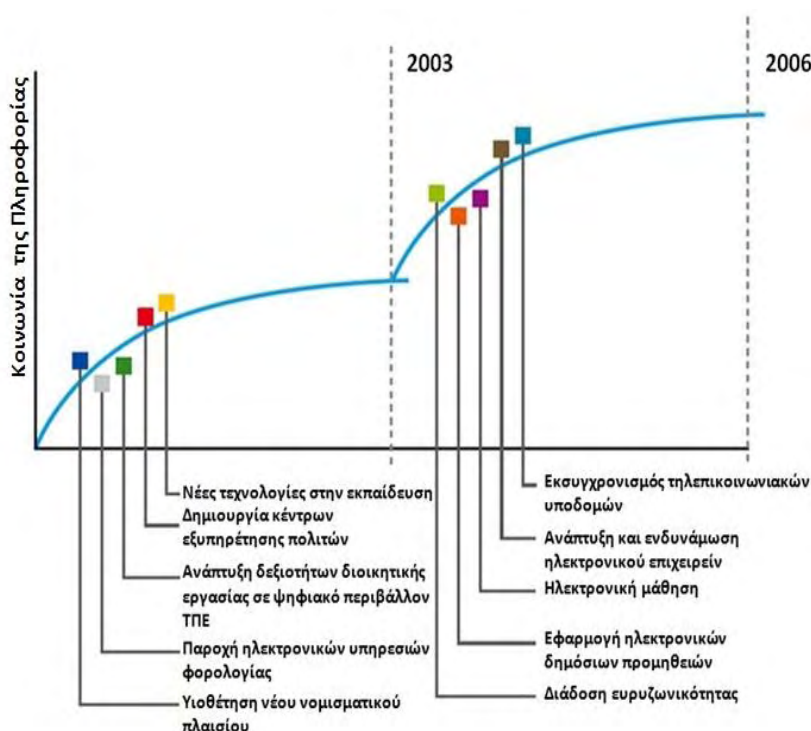
- 5) **Κοινωνική και ανοικτή καινοτομία και μεθοδολογίες διοίκησης καινοτομίας:** μπορούν να θεωρηθούν ως μέσα ορισμού και διοίκησης έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Οι εν λόγω διαδικασίες αξιοποιούν τις οπτικές και τις γνώσεις των επλεκομένων, ενώ έχουν ως στόχο να μειώσουν την αβεβαιότητα των έργων μέσω δομημένων διεργασιών (Bekkers et al., 2013). Οι εν λόγω μέθοδοι μπορούν να συνδυαστούν με δράσεις μετασχηματισμού της δημόσιας διοίκησης (New Public Management reforms) (Bonina and Cordella, 2010), ώστε να εγγυηθούν τη βιωσιμότητα των έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (Larsson and Grönlund; 2014).

3.5. Η ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση, αποτελεί προτεραιότητα, τόσο σε ευρωπαϊκό, όσο και σε εθνικό επίπεδο (Τριανταφύλλου, 2012). Η Ελλάδα υιοθέτησε πλήρως την Ευρωπαϊκή Στρατηγική της Λισσαβόνας 2000-2010 και τις αντίστοιχες Ευρωπαϊκές ψηφιακές στρατηγικές eEurope (1998-2004), i2010 (2004-2010) και Digital Agenda (2010-2014). Συγκεκριμένα, σε ευθυγράμμιση με τις Ευρωπαϊκές Ψηφιακές Στρατηγικές (Anthopoulos and Fitsilis, 2014) σχεδίασε το επιχειρησιακό πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας-ΚτΠ» για την περίοδο 2000-2005, υπό την υποστήριξη του Γ΄ Κοινοτικού Πλαισίου. Ακολούθησε το επιχειρησιακό πρόγραμμα «Ψηφιακή Σύγκλιση» (2005 – 2010) και η αναθεώρησή του (2010-2013). Η επίτευξη των στόχων των προαναφερόμενων προγραμμάτων, βασίστηκε σε μια σειρά προτεραιοτήτων άμεσα συνδεδεμένων με τις δημοκρατικές διαδικασίες, τα

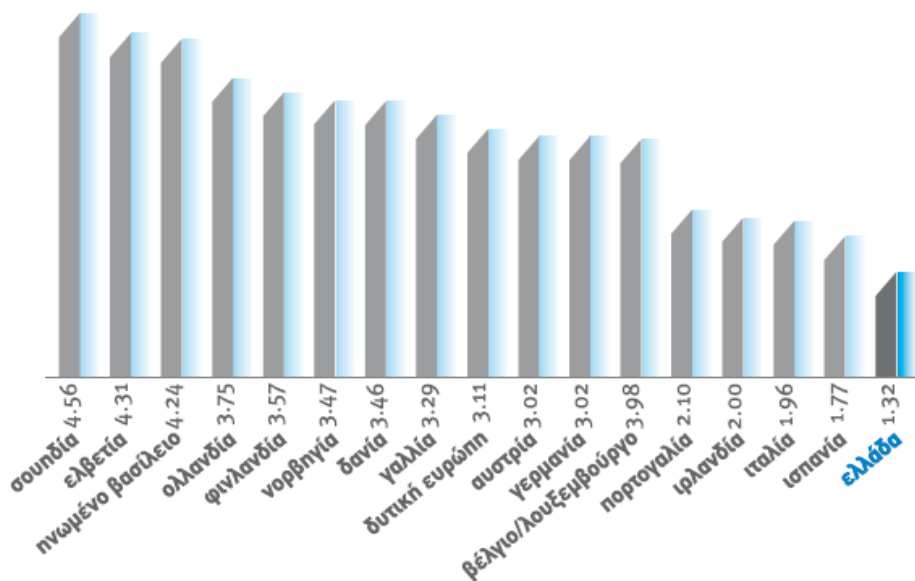
δικαιώματα των πολιτών, τις ίσες ευκαιρίες, τις επιχειρηματικές πρωτοβουλίες και την καινοτομία.

Το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα της Κοινωνίας της Πληροφορίας για την περίοδο 2000-2005, ευθυγραμμίστηκε με τις Ευρωπαϊκές στρατηγικές e-Europe, περιλαμβάνοντας ένα σύνολο δράσεων (Σχ.-3.5.1), σε διάφορους κοινωνικό-οικονομικούς τομείς, συμβάλλοντας καταλυτικά στην ανάπτυξη των ηλεκτρονικών υπηρεσιών της Ελλάδας. Όραμα του προγράμματος αποτέλεσε η ανάπτυξη πρωτοβουλιών για την υλοποίηση μιας ελληνικής Κοινωνίας της Πληροφορίας, η οποία βασίζεται σε υποδομές Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ), σε δεξιότητες πληροφορικής και σε ηλεκτρονικές δημόσιες υπηρεσίες. Σύμφωνα με την ειδική υπηρεσία διαχείρισης (infosoc.gr) του Επιχειρησιακού Προγράμματος η Κοινωνία της Πληροφορίας (ΕΠ ΚτΠ), το εν λόγω επιχειρησιακό πρόγραμμα έθετε δύο γενικούς στόχους: α) εξυπηρέτηση του πολίτη και βελτίωση της ποιότητας ζωής με τη χρήση συστημάτων πληροφορικής και τεχνολογίας σε τομείς της καθημερινότητας όπως υγεία, δημόσια διοίκηση, μεταφορές, περιβάλλον κ.α. και β) ανάπτυξη και ενίσχυση του ανθρώπινου δυναμικού, όπου η χρήση κατάλληλης τεχνολογίας δημιουργούσε συνθήκες αύξησης της παραγωγικότητας, καθώς και περιθώρια ανάπτυξης των υποδομών στους κλάδους της εκπαίδευσης και των τηλεπικοινωνιών, ώστε να επέλθει μια ευρύτερη κοινωνικό-οικονομική πρόοδος.



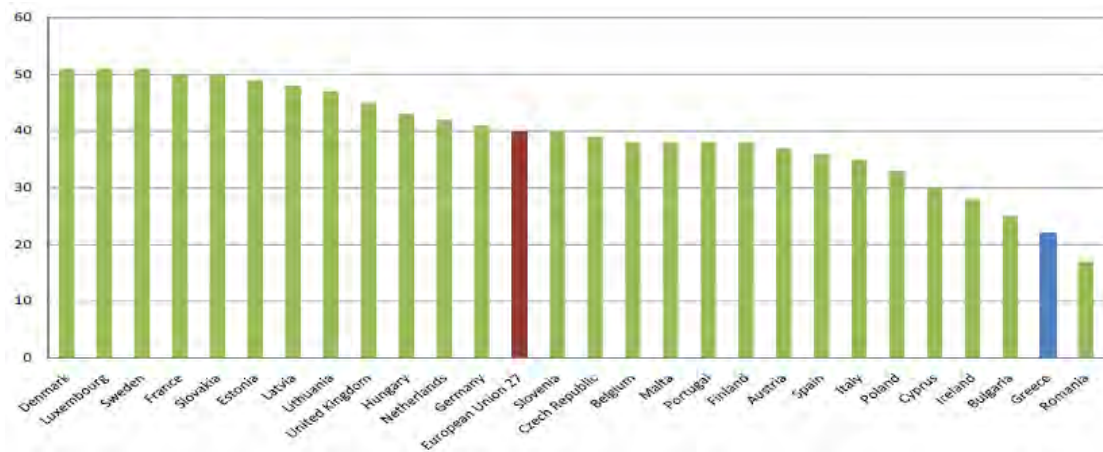
Σχ. - 3.5.1: Δράσεις υλοποίησης ΕΠ ΚτΠ (Τριανταφύλλου, 2012)

Με την ολοκλήρωση του ΕΠ ΚτΠ, το νέο επιχειρησιακό πρόγραμμα ονομάστηκε Ψηφιακή Σύγκλιση και η ειδική υπηρεσία διαχείρισης μετονομάστηκε σε Ειδική Γραμματεία Ψηφιακού Σχεδιασμού. Σύμφωνα με τη την έκθεσή της (Ειδική Γραμματεία Ψηφιακού Σχεδιασμού, 2006), η Ελλάδα δεν πέτυχε μέχρι το 2004 να συμπεριληφθεί στις χώρες που χρησιμοποιούν ευρέως και σύμφωνα με τους στρατηγικούς στόχους τις ΤΠΕ. Οι πολίτες και οι επιχειρήσεις της χώρας δεν αξιοποίησαν τις δυνατότητες των ΤΠΕ, εξαιρουμένου του τομέα της κινητής τηλεφωνίας. Κύριες αιτίες αποτέλεσαν το μικρό μέγεθος της εθνικής κλαδικής βιομηχανίας των ΤΠΕ, η υπερεκτίμηση των δυνατοτήτων των δημόσιων φορέων για να υλοποιήσουν τα συναφή έργα που προέβλεπε το ΕΠ ΚτΠ και η έλλειψη δεξιοτήτων ΤΠΕ. Με τις επιδόσεις στο εν λόγω ΕΠ ΚτΠ, η Ελλάδα κατατάχθηκε στην τελευταία θέση αναφορικά με δαπάνες σε ΤΠΕ ως ποσοστό του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (Σχ.-3.5.2).

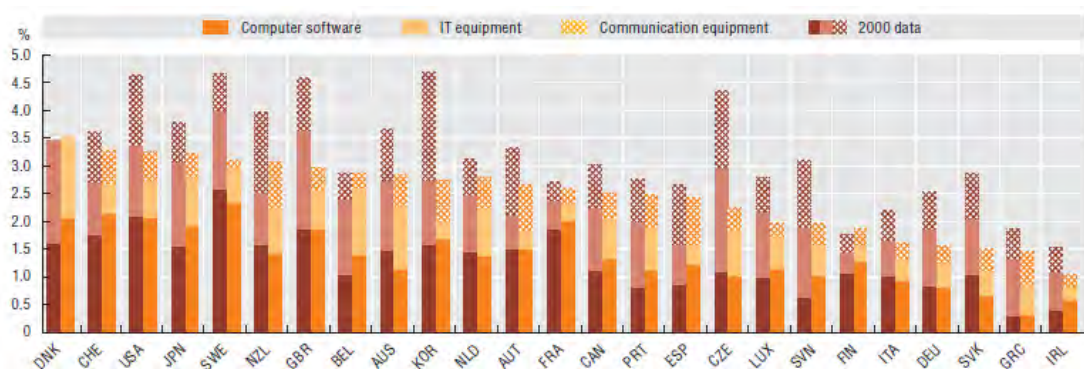


Σχ.-3.5.2: Επενδύσεις σε ΤΠΕ ως ποσοστό του ΑΕΠ (Τριανταφύλλου, 2012)

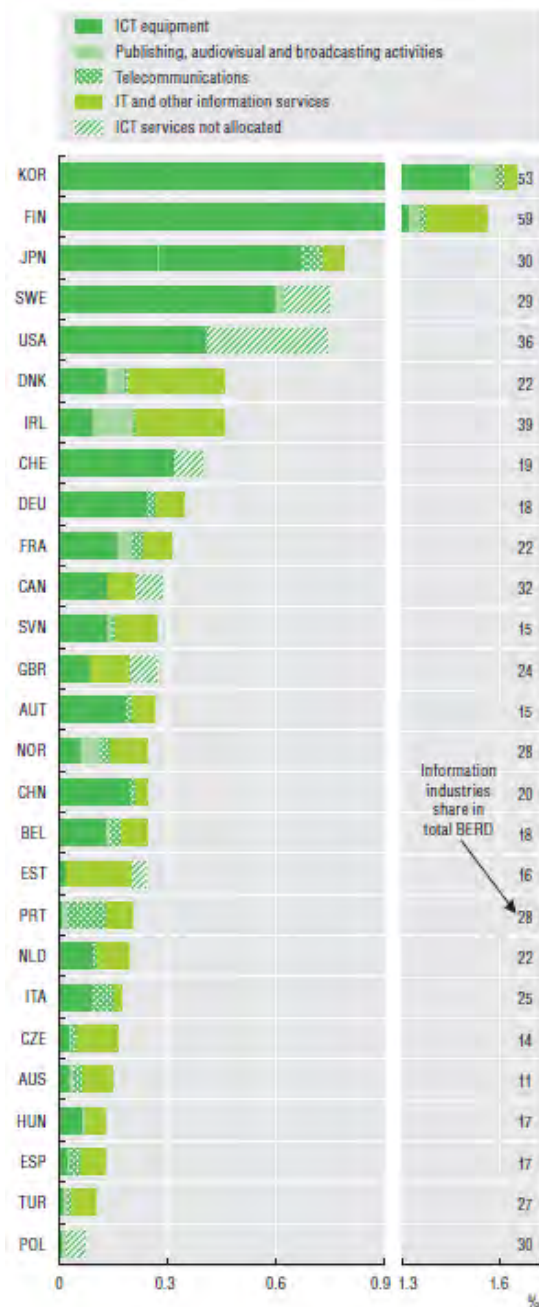
Το χάσμα του ψηφιακού αλφαριθμητισμού μεταξύ Ελλήνων και Ευρωπαίων πολιτών παραμένει σημαντικό και το 2010, έχοντας αυξηθεί οριακά κατά την τριετία 2007-2010 (Παρατηρητήριο για την ΚτΠ, 2011)



Σχ.-3.5.3: Ψηφιακός αλφαριθμητισμός στην Ε.Ε.27 (Τριανταφύλλου, 2012)



Σχ.- 3.5.4: επενδύσεις σε ΤΠΕ ως ποσοστό του ΑΕΠ (OECD, 2013)



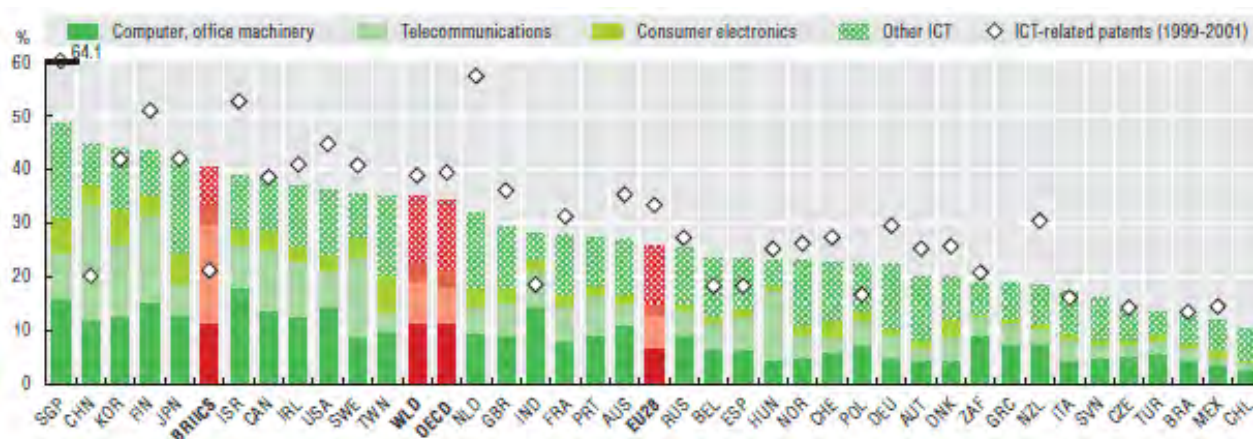
Σχ.- 3.5.5: επενδύσεις επιμέρους κλάδων ΤΠΕ (OECD, 2013)

Στην ίδια χρονική περίοδο, οι επενδύσεις σε ΤΠΕ στις 27 χώρες-μέλη της Ε.Ε. είναι μικρότερες συγκρινόμενες με τις αντίστοιχες σε ΗΠΑ, Ιαπωνία, Ν. Κορέα καθώς και την Κίνα (European Union, 2011), εικόνα που δεν έχει μεταβληθεί προς τα επάνω ακόμη και σήμερα (Σχ.- 3.5.4).

Εστιάζοντας στις επιμέρους επενδύσεις σε ΤΠΕ (Σχ.-3.5.5) καταγράφεται μεγάλη απόκλιση μεταξύ του μέσου Ευρωπαϊκού όρου με τις ΗΠΑ και τη Ν. Κορέα, ενώ η Κίνα εμφανίζεται ως αναδύομενη δύναμη (Σχ.3.5.6). Η έλλειψη καινοτομίας, ο κατακερματισμός των αγορών, η δυσκολία πρόσβασης σε χρηματικά κεφάλαια, ο

κατακερματισμός της βιομηχανίας των ΤΠΕ σε συνδυασμό με τη χαμηλή παραγωγικότητα του εν λόγω κλάδου, αποτελούν τις βασικές αιτίες διεύρυνσης της προαναφερόμενης διαφοράς (European Union, 2011; OECD, 2013), σύμφωνα με την οποία η Ε.Ε.28 αποκλίνει σημαντικά από το μέσο όρο και των αναδυόμενων οικονομικών (BRICS).

Στο πλαίσιο της ψηφιακής στρατηγικής για τη περίοδο 2005-2010 εντάσσεται το επιχειρησιακό πρόγραμμα της Ψηφιακής Σύγκλισης (ΕΠ ΨΣ), πλήρως ευθυγραμμισμένο με την ευρωπαϊκή στρατηγική i2010. Το εν λόγω επιχειρησιακό πρόγραμμα (Ψηφιακή Στρατηγική, 2006), αναλύονταν σε εννέα προτεραιότητες που ονομάστηκαν νήματα δράσης (Σχ.-3.5.7).

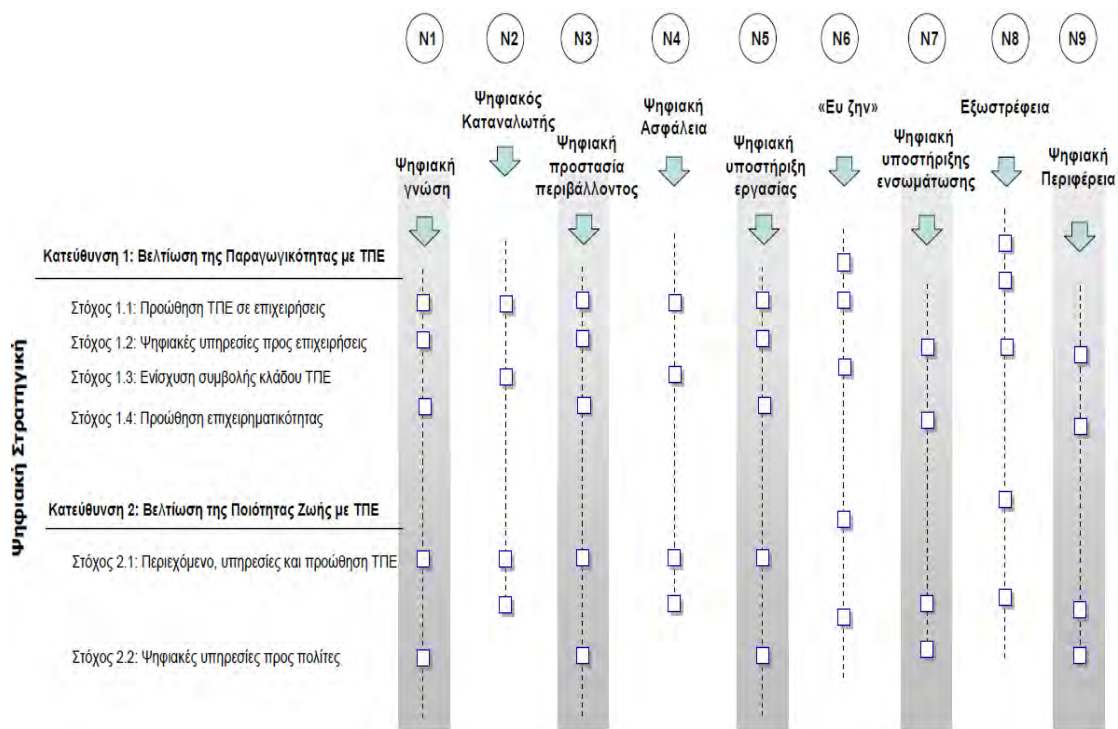


Σχ.- 3.5.6: πατέντες στον κλάδο των ΤΠΕ (OECD, 2013)

1ο νήμα – Ψηφιακή Γνώση	Αφορά τη ψηφιακή πρόσβαση σε περισσότερη γνώση, πέρα και πλέον της επίσημης εκπαιδευτικής διαδικασίας. Το συγκεκριμένο νήμα δεν αφορά μόνο μαθητές ή φοιτητές, αλλά και εργαζόμενους, στελέχη επιχειρήσεων και σε καθέναν που διαχειρίζεται και αναζητά τη γνώση με ψηφιακό τρόπο. Οι δράσεις της, εντοπίζονται στη διαδικασία πρόσβασης της γνώσης και ψηφιοποίησης της.
2ο νήμα – Ψηφιακός καταναλωτής	Αφορά ενέργειες παρακίνησης των καταναλωτών, ώστε να μπορούν να προβαίνουν σε ηλεκτρονικές συναλλαγές, εξοικονομώντας χρόνο και χρήμα. Στο ίδιο πλαίσιο εντάσσονται και οι δράσεις ηλεκτρονικού εμπορίου για επιχειρήσεις και φορείς του δημοσίου, με κύριο στόχο την καλύτερη ενημέρωση και προστασία του πολίτη.
3ο νήμα - Ψηφιακή προστασία του	Δίνεται η δυνατότητα ψηφιακής παρακολούθησης του φυσικού περιβάλλοντος, ως μέτρο πρόληψης από διάφορες παρεμβάσεις και καταστροφές. Η κύρια δράση του συγκεκριμένου νήματος αφορά την εξοικονόμηση ενέργειας.

φυσικού περιβάλλοντος	
4ο νήμα – Ψηφιακή Ασφάλεια	Πρόκειται για δράσεις που εξασφαλίζουν το αίσθημα ασφάλειας, διαφάνειας και εμπιστοσύνης, μεταξύ των πολιτών και των επιχειρήσεων.
5ο νήμα – Ψηφιακή Υποστήριξη της Εργασίας	Αφορά δράσεις που στοχεύουν στην διευκόλυνση αναζήτησης και ταχύτερη εύρεση εργασίας, στην εξ αποστάσεως άσκηση εργασίας και στην ανάπτυξη ψηφιακών υπηρεσιών, αξιοποιώντας με αυτό τον τρόπο επαρκώς τις νέες τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνίας.
6ο νήμα – Ψηφιακή Υποστήριξη του ‘Ευ ζην’	Αποσκοπεί στη βελτίωση του ποιοτικού επιπέδου ζωής των πολιτών και στην εξοικονόμηση χρόνου αναπτύσσοντας δράσεις που διευκολύνουν τις καθημερινές τους δραστηριότητες, όπως αθλητισμός, θέματα ψυχαγωγίας, υγείας κ.α.
7ο νήμα - Ψηφιακή Υποστήριξη της κοινωνικής και οικονομικής ενσωμάτωσης & της συμμετοχής	Οι δράσεις του συγκεκριμένου νήματος, εντοπίζονται σε ενεργείς υποκίνησης του συνόλου των πολιτών ώστε να συμμετάσχουν στην Ψηφιακή Ελλάδα.
8ο νήμα – Ψηφιακή Υποστήριξη της Εξωστρέφειας	Αφορά τη δημιουργία σύγχρονων τρόπων επικοινωνίας, που απορρέον από την εξάπλωση της ευρυζωνικότητας τόσο σε τοπικό όσο και σε διεθνές επίπεδο.
9ο νήμα – Ψηφιακή Περιφέρεια	Προϋποθέτει τη γνώση και χρήση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών, προκειμένου να επέλθει ανάπτυξη και η ανάδειξη των συγκριτικών πλεονεκτημάτων.

Πίνακας 3.5.1: Η ανάλυση του ΕΠ ΨΣ σε νήματα δράσης (Τριανταφύλλου, 2012)

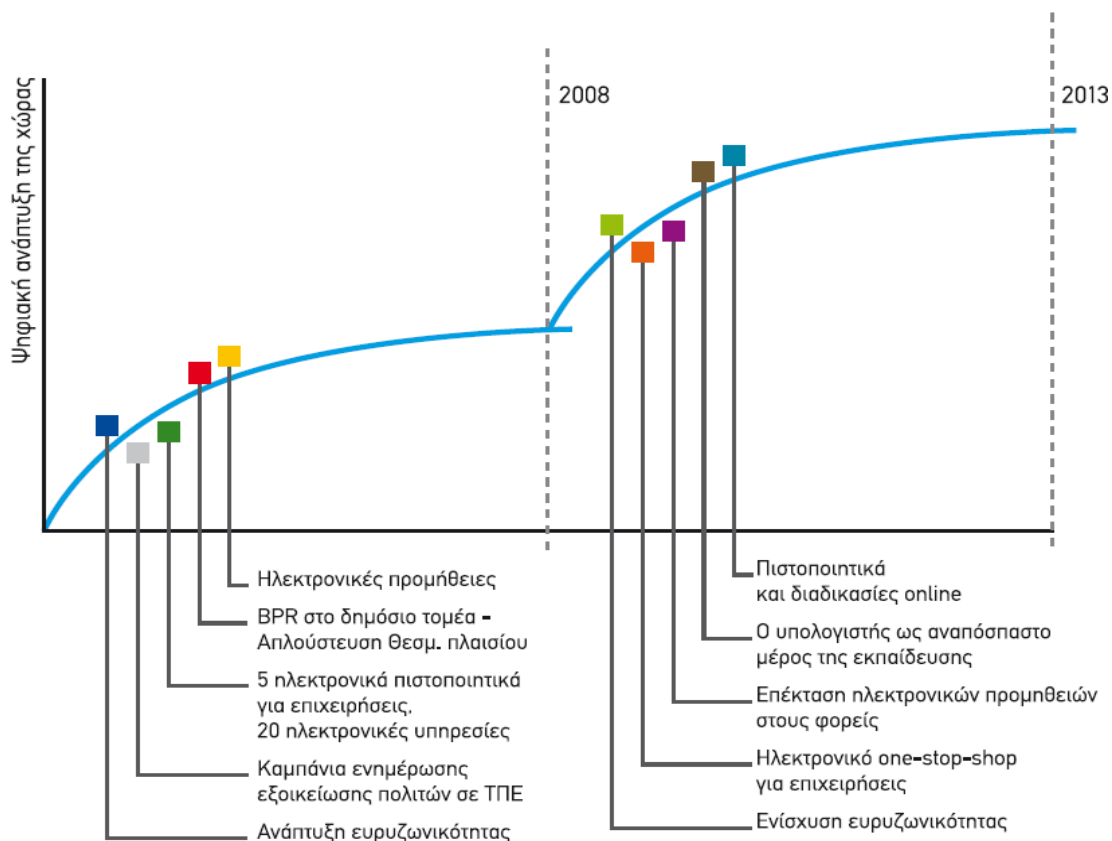


Σχ.-3.5.7: Τα εννέα Νήματα Δράσης στο ΕΠ Ψηφιακή Σύγκλιση (Ψηφιακή Στρατηγική, 2006)

Το όραμα του προγράμματος αποτυπώνεται στη φράση «Ψηφιακό άλμα της Παραγωγικότητας, ένα Ψηφιακό άλμα στη Ποιότητα Ζωής». Απώτερος σκοπός του είναι η καθιέρωση των ψηφιακών υπηρεσιών σε συνδυασμό με τη δημιουργία ενός «ψηφιακού κόσμου». Κύριοι στόχοι του ανωτέρω εγχειρήματος αποτέλεσαν η περαιτέρω ώθηση και αύξηση της παραγωγικότητας με την αξιοποίηση των ΤΠΕ καθώς και η χρήση της τεχνολογίας ως μέσο βελτίωσης της ποιότητας ζωής των πολιτών. Μεταξύ αυτών συγκαταλέγεται και η ανάκτηση του χαμένου χρόνου προκειμένου να υπάρξει πλήρης αξιοποίηση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνίας. Βασική προϋπόθεση επίτευξης των στόχων, αποτέλεσε η διάδοση της διασύνδεσης, όχι αποκλειστικά με την έννοια της ευρυζωνικότητας, αλλά κυρίως με την ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ των οργανισμών, εταιρειών, δημόσιων και ιδιωτικών υπηρεσιών.

Βάσει της ειδικής γραμματείας ψηφιακού σχεδιασμού του υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών(2006), το πρόγραμμα έθετε δυο χρονικούς ορίζοντες, αρχικά έως το 2008 και κατά δεύτερο έως το 2013. Η πρώτη περίπτωση στόχευε σε βραχυπρόθεσμες και μη χρονοβόρες δράσεις, ενώ η δεύτερη σε μακροπρόθεσμες, αποτελώντας και την καταλυτική ημερομηνία υλοποίησης του συνόλου των

παρεμβάσεων. Ενδεικτικά, μερικές από τις σημαντικότερες -σε επίπεδο μεγέθους επένδυσης- δράσεις υλοποίησης του ΕΠ ΨΣ, αποτυπώνονται στο παρακάτω διάγραμμα (Σχ.- 3.5.8).



Σχ.- 3.5.8: Σημαντικότερες δράσεις υλοποίησης του ΕΠ ΨΣ (Τριανταφύλλου, 2012)

Το έτος 2009 (Τριανταφύλλου, 2012) αποφασίστηκε η αναθεώρηση του επιχειρησιακού προγράμματος «Ψηφιακής Σύγκλισης» (www.digitalplan.gov.gr) (στο εξής «Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ψηφιακή Σύγκλιση II (ΕΠ ΨΣ II)»), προχωρώντας ταυτόχρονα στην άμεση υιοθέτηση της ανοικτής διακυβέρνησης (open government). Ανοικτή Διακυβέρνηση σημαίνει η εφαρμογή πολιτικών και παρεμβάσεων που ενισχύει τη διαφάνεια δεδομένων και διαδικασιών στη δημόσια διοίκηση και ενθαρρύνει τη συμμετοχή των πολιτών στη λήψη αποφάσεων (Chun et al., 2010; Linders, 2012).

Το νέο επιχειρησιακό πρόγραμμα που αποτέλεσε συνέχεια του προηγούμενου, υιοθέτησε πέντε νέους άξονες προτεραιότητας, εστιάζοντας στη προστασία του πολίτη, στις μεταφορές, στη πράσινη ανάπτυξη και στην ενεργειακή διαχείριση. Στόχος της πρωτοβουλίας αυτής, ήταν η ενίσχυση της διαφάνειας, της αξιοκρατίας,

της συμμετοχής και της αποτελεσματικότητας της δημόσιας διοίκησης, μέσα από την καλλιέργεια μιας διαδραστικής σχέσης μεταξύ πολίτη και κράτους (Υπουργείο Εσωτερικών, 2010).

Ο Ελληνικός Στρατηγικός Σχεδιασμός για την ΚτΠ δεν άλλαξε ούτε ως προς τις προτεραιότητες ούτε και ως προς τον προϋπολογισμό, παρόλη την ανάγκη που προέκυψε από το εσωτερικό περιβάλλον, προφανώς λόγω δέσμευσης με την Ευρωπαϊκή Στρατηγική. Ωστόσο, δράσεις που κινούνται στην κατεύθυνση της οικονομικής εξυγίανσης αποτελούν οι: α) Open.gov.gr, β) Διαύγεια, γ) Ηλεκτρονική συνταγογράφηση, δ) Νέο σύστημα φορολογικής διεκπεραίωσης (TAXIS), ε) Προσπάθεια ένταξης στο Ευρωπαϊκό Σύστημα Προμηθειών PEPPOL και στ) Κάρτα αποδείξεων πολίτη (Ετήσια έκθεση υλοποίησης ΕΠ ΨΣ, 2010).

Ειδικότερα, στο ΕΠ ΚτΠ και στον τομέα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης υλοποιήθηκαν 1.468 έργα (Τριανταφύλλου, 2012). Πραγματοποιήθηκαν σημαντικά έργα υποδομών του δημόσιου τομέα, όπως το έργο Εθνικό Δίκτυο Δημόσιας Διοίκησης «ΣΥΖΕΥΞΙΣ» μέσω του οποίου καλύφθηκαν δικτυακά 1.766 φορείς της δημόσιας διοίκησης. Επίσης, εξοπλίστηκαν με συστήματα Πληροφορικής περίπου 1000 Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών (ΚΕΠ). Αξιοσημείωτα έργα πραγματοποιήθηκαν και σε τοπικό επίπεδο, αφορώντας τη δημιουργία ηλεκτρονικών υπηρεσιών προς τους πολίτες, όπως «Βελτίωση της αποτελεσματικότητας του Εθνικού Συστήματος Υγείας και εξυπηρέτησης του πολίτη», «Ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα υγείας και υπηρεσίες ΤΠΕ του Α΄ και Β΄ ΠΕ.Σ.Υ(Περιφερειακό Σύστημα Υγείας) κεντρικής Μακεδονίας» κλπ. Κύριοι φορείς υλοποίησης αποτέλεσαν ο οργανισμός της Κοινωνίας της Πληροφορίας ΑΕ, το Κτηματολόγιο ΑΕ, διάφορα Υπουργεία καθώς επίσης και φορείς τοπικής αυτοδιοίκησης.

Αναφορικά με το ΕΠ ΨΣ, οι δράσεις ηλεκτρονικής διακυβέρνησης που αναπτύχθηκαν αφορούσαν στον Άξονα προτεραιότητας 2: ΤΠΕ και βελτίωση της ποιότητας ζωής και πιο συγκεκριμένα, στον Ειδικό Στόχο 2: Ανάπτυξη ψηφιακών υπηρεσιών Δημόσιας διοίκησης για τον πολίτη (Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΠ ΨΣ, 2009). Ανάμεσα στις σημαντικότερες δράσεις ηλεκτρονικής διακυβέρνησης περιλαμβάνονταν οι:

- e Ασφάλιση –Ηλεκτρονικές υπηρεσίες σε ασφαλιστικά ταμεία.
- Ηλεκτρονικές υπηρεσίες για τη παροχή ψηφιακών υπηρεσιών στους ΟΤΑ

(Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης).

- Ηλεκτρονικές υπηρεσίες κοινωνικών υπηρεσιών.
- Ηλεκτρονικές προμήθειες.

Στο πλαίσιο του τρίτου επιχειρησιακού προγράμματος ΕΠ ΨΣ ΙΙ, η οποία προέκυψε από την αναδιάρθρωση της προηγούμενης, οι δράσεις ηλεκτρονικής διακυβέρνησης εντάσσονται στον πρώτο άξονα προτεραιότητας:

- Νέα Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση
 - Βελτίωση των παρεχομένων υπηρεσιών προς τους πολίτες και τις επιχειρήσεις,
 - Διαφάνεια και έλεγχος στις σχέσεις κράτους - πολίτη

Συνολικά, στα πλαίσια των ανωτέρω επιχειρησιακών προγραμμάτων, που πραγματοποιήθηκαν κατά την διάρκεια της τελευταίας δεκαετίας, αναπτύχθηκαν σημαντικά έργα, μερικά εξ αυτών συνέβαλαν στη βελτίωση του επιπέδου εξυπηρέτησης του ευρύτερου δημόσιου τομέα προς τους πολίτες – επιχειρήσεις (Πίνακας 3.5.2) (Τριανταφύλλου, 2012).

ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΡΓΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ «ΚτΠ» και «Ψ.Σ.»				
A/A	Περιγραφή Έργου	Έτος	Φορέας Υλοποίησης	Προϋπολογισμός
A	ΑΡΙΑΔΝΗ: Σύστημα παροχής υπηρεσιών και διοικητικών πληροφοριών προς τους πολίτες	1999	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ	76.077.649,84 €
B	Αναβάθμιση και Λειτουργία του πληροφοριακού κόμβου «ΟΔΥΣΣΕΑΣ» σε πύλη του Ελληνικού Πολιτισμού στο Διαδίκτυο	2000	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ Α.Ε.	2.436.806,46 €
Γ	Υπηρεσίες Φορολογίας για την εξυπηρέτηση του Πολίτη – TAXISnet	2002	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	13.908.382,76 €
Δ	COSPAS-SARSAT-Εγκατάσταση επίγειου συστήματος δορυφορικού σταθμού έρευνας και διάσωσης	2003	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ	2.400.000,00 €
E	Ηλεκτρονική Πολυεδομία	2003	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	4.244.144,05 €
ΣΤ	Ακαδημαϊκό Διαδίκτυο [πρώην Αστικό πανεπιστημιακό διαδίκτυο (GUNET)]	2003	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΕΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ	6.000.000,00 €
Z	""ΠΛΕΙΑΔΕΣ"": Ανάπτυξη εκπαιδευτικού λογισμικού και ολοκληρωμένων εκπαιδευτικών πακέτων για τα ελληνικά σχολεία της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης- Διάθεση προϊόντων εκπαιδευτικού λογισμικού στα σχολεία.	2003	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΕΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ	7.202.560,00 €
H	EDUNET-Πανελλήνιο δίκτυο εκπαίδευσης	2003	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΕΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ	7.500.000,00 €
Θ	ΦΙΛΙΠΠΟΣ-Εισαγωγή και Ανάπτυξη ΤΠΕ στα στρατιωτικά νοσοκομεία	2003	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ	8.500.000,00 €
I	Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Στρατολογικής Εξυπηρέτησης Πολιτών Ο.ΠΛΗ.ΣΥ.Σ	2003	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	12.328.270,06 €
ΙΑ	Σύστημα έγκαιρης διασποράς μετεωρολογικής πληροφορίας μεγάλης χρονικής τοπικής ακρίβειας και πρόληψη από φυσικές καταστροφές, για την προστασία του κοινωνικού συνόλου	2003	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	14.398.694,11 €

ΙΒ	e-ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ-Ανάπτυξη εθνικού συστήματος ηλεκτρονικών δημόσιων προμηθειών	2003	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ - ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΜΠΟΡΙΟΥ	15.000.000,00 €
ΙΓ	Κατάρτιση ανέργων-αυτοαπασχολούμενων σε δεξιότητες ΤΠΕ	2003	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	94.000.000,00 €
ΙΔ	Έναρξη και λειτουργία του Παρατηρητηρίου της ΚτΠ	2004	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ	2.000.000,00 €
ΙΕ	«ΚΙΡΚΗ»: Προσαρμογή Διεθνούς Εκπαιδευτικού Λογισμικού στο Ελληνικό Εκπαιδευτικό Σύστημα	2004	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΕΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ	3.231.881,27 €
ΙΣΤ	Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Εθνικού Δημοτολογίου	2004	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	4.126.255,30 €
ΙΖ	Ψηφιοποίηση υλικού βιβλιοθηκών-λοιτών υπηρεσιών	2004	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	5.603.000,00 €
ΙΗ	Ηλεκτρονική Μάθηση	2004	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝ/ΓΙΑΣ	17.195.626,07 €
ΙΘ	Ηλεκτρονικό Επιχειρείν	2004	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ - ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝ/ΓΙΑΣ	17.952.640,62 €
ΙΙ	ΔΙΚΤΥΩΘΕΙΤΕ(Α ΚΥΚΛΟΣ)	2004	Ε.Ο.Μ.Μ.Ε.Χ. ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΩΝ ΜΕΤ.	37.984.070,32 €
ΙΚ	Ανάπτυξη του Ελληνικού Συστήματος Εντοπισμού – HEPOS	2005	ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ Α.Ε.	3.906.144,51 €
ΙΛ	Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Ενημέρωσης στο χώρο των θαλασσίων μεταφορών "ΝΑΥΤΙΛΟΣ"	2005	ΥΠ. ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΑΙΓΑΙΟΥ & ΝΗΣΙΩΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ	10.172.426,00 €
ΙΜ	ΜΕΤΕΧΩ	2005	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	27.500.820,00 €
ΙΝ	Ψηφιακή βάση δεδομένων των "Ενεργών" Τίτλων των Υποθηκοφυλακείων των Αστικών Κέντρων	2005	ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ Α.Ε.	42.459.967,65 €
ΙΞ	ΔΙΚΤΥΩΘΕΙΤΕ (Β ΚΥΚΛΟΣ)	2005	Ε.Ο.Μ.Μ.Ε.Χ. ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΩΝ ΜΕΤ.	80.933.310,62 €
ΙΟ	Εθνικό Δίκτυο Δημόσιας Διοίκησης «ΣΥΖΕΥΞΙΣ»	2005	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	86.659.945,96 €
ΙΠ	ΕΠΙΧΕΙΡΕΙΤΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ - Α & Β ΚΥΚΛΟΣ	2006	ΥΠΟΑΝ- ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ	181.497.114,61 €
ΙΡ	Σχεδιασμός & Ανάπτυξη Υποδομών & Προηγμένων Υπηρεσιών για την Υλοποίηση του e-University	2006	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	1.673.568,11 €
ΙΣ	Broadband Services	2006	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	36.444.754,00 €
ΙΤ	Συμμετοχή της Ελληνικής Αστυνομίας στον εκσυγχρονισμό της δημόσιας διοίκησης με χρήση πληροφορικής (Police On Line-POL)	2007	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	25.604.480,54 €
ΙΥ	Ανάπτυξη Περιβάλλοντος Διαλειτουργικότητας: Α) Διασύνδεση Φορέων Κοινωνικής Ασφάλισης με Φορείς Παροχής Υγειονομικών Υπηρεσιών για τον Έλεγχο Δαπανών Υγείας και Β) Ηλεκτρονικών Συναλλαγών (BUSINESS TO BUSINESS) Φορέων Κοινωνικής Ασφάλισης με Τράπεζες(e-GIF)	2008	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	990.200,91 €
ΙΦ	Σχεδιασμός & Ανάπτυξη Υποδομών και Προηγμένων Υπηρεσιών για την υλοποίηση του e-school	2009	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	1.392.817,92 €
ΙΧ	Μελέτη και Ανάπτυξη της Κεντρικής Κυβερνητικής Διαδικτυακής Πύλης της Δημόσιας Διοίκησης για την Πληροφόρηση και Ασφαλή Διεκπεραίωση Ηλεκτρονικών Συναλλαγών των Πολιτών/Επιχειρήσεων (ΕΡΜΗΣ)	2009	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Α.Ε.	8.866.627,61 €
ΙΨ	JEREMIE	2010	ΥΠΟΙΑΝ	70.000.000,00 €

Πίνακας 3.5.2 Σημαντικότερα έργα ΕΠ ΚτΠ και ΨΣ

Από την ανάλυση των ανωτέρω επιχειρησιακών προγραμμάτων, τα σημαντικότερα πεπραγμένα στον τομέα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης αποτυπώνονται στον Πίνακα 3.5.3.

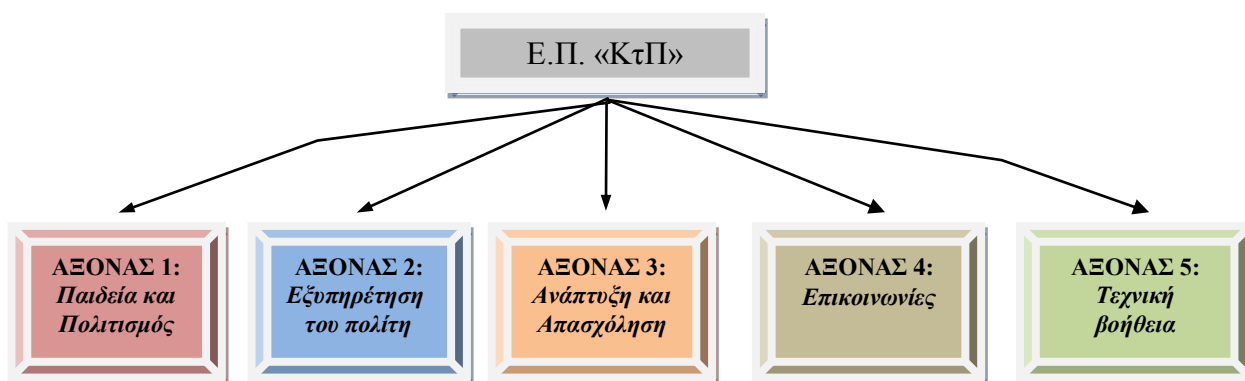
α/α	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα	Δράσεις Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης
1.	ΕΠ ΚτΠ (2000-2005)	Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών (ΚΕΠ) Εθνικό Δίκτυο Δημόσιας Διοίκησης (ΣΥΖΕΥΞΙΣ) Εθνικό Δίκτυο Έρευνας και Τεχνολογίας (ΕΔΕΤ) POLICE onLine TAXISnet IKAnet Εθνική Σχολή Δημόσιας Διοίκησης και Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΕΣΔΔ και ΕΣΤΑ)
2.	ΕΠ ΨΣ (2005-2010)	Μητροπολιτικά Δίκτυα Οπτικών Ινών Εθνική Πύλη Δημόσιας Διοίκησης (Ermis) Εθνικό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας (e-GIF)
3.	ΕΠ ΨΣ II (2010-2013)	Πύλη Δημόσιων Διαβουλεύσεων (Opengov.gr) Πρόγραμμα ΔΙΑΥΓΕΙΑ (diavgeia.gov.gr) Θεσμικό Πλαίσιο για την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση (Ν. 3379/2014)

Πίνακας 3.5.3: Σημαντικότερες δράσεις ηλεκτρονικής διακυβέρνησης 2000-2013 (Anthopoulos and Fitsilis, 2014)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ “mySchool”

4.1. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Στο προηγούμενο κεφάλαιο παρουσιάστηκε η εξέλιξη των δράσεων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην Ελλάδα, καθώς και το περιβάλλον στο οποίο έγινε η σύλληψη και η υλοποίηση του έργου. Το έργο mySchool ορίστηκε πρώτη φορά το έτος 2002 με τίτλο **e-School** και εντάχθηκε στον Άξονα Προτεραιότητας 1, «Παιδεία και Πολιτισμός» του ΕΠ ΚτΠ (Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΠ ΚτΠ, 2010a). Για την κατανόηση του σημείου της ένταξης του έργου παρουσιάζεται η ανάλυση του ΕΠ ΚτΠ (Σχ.-4.1.1), ενώ το μέγεθός του σε επίπεδο έργων και χρηματοδότησης αναλύεται στο Πίνακα 4.1.1.



Σχ.-4.1 Άξονες Προτεραιότητας ΕΠ ΚτΠ (Τριανταφύλλου, 2012)

Στον άξονα προτεραιότητας Παιδεία και Πολιτισμός (στον οποίο εντάχθηκε το υπό διερεύνηση έργο), υλοποιήθηκαν 3.597 έργα, μεταβάλλοντας τη σχέση της εκπαιδευτικής κοινότητας με τις νέες τεχνολογίες. Το σύνολο των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, εξοπλίστηκε με ηλεκτρονικούς υπολογιστές ενώ ταυτόχρονη ήταν και η δημιουργία εργαστηρίων πληροφορικής, σε συνδυασμό με την ανάπτυξη εκπαιδευτικών λογισμικών και νέων αιθουσών τηλεεκπαίδευσης. Το διαδίκτυο εισήχθη σε κάθε σχολική μονάδα και περίπου 100.000 καθηγητές εκπαιδεύτηκαν στις νέες τεχνολογίες πληροφορικής. Φορείς υλοποίησης αποτέλεσαν τα διάφορα εκπαιδευτικά και πανεπιστημιακά ιδρύματα της χώρας. Το σύνολο των έργων κατηγοριοποιήθηκε σε τρία μέτρα δράσης, περιλαμβάνοντας τον εξοπλισμό και τη

δικτύωση όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης (ΕΤΠΑ- Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης), την εισαγωγή και αξιοποίηση νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση και τέλος την τεκμηρίωση, αξιοποίηση και ανάδειξη του ελληνικού πολιτισμού. Ωστόσο, το έργο e-School δεν υλοποιήθηκε.

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ "ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ" ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΞΟΝΑ ΚΑΙ ΜΕΤΡΟ (Ποσά σε εκ. ευρώ)									
Αξονας / Μέτρο	Συνολικό Κόστος	Δημόσια Δαπάνη	Αριθμός Έργων	Π/Υ Ένταξης (ΣΚ)	Π/Υ Ένταξης (ΔΔ)	Ποσό Σύμβασης (ΣΚ)	Ποσό Σύμβασης (ΔΔ)	Δαπάνες (ΣΚ)	Δαπάνες (ΔΔ)
ΕΠ	2.675,97	2.167,47	6031	2.955,36	2.502,03	2.898,26	2.445,02	2.851,29	2.399,19
A1. ΠΑΙΔΕΙΑ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ	382,80	368,99	3597	455,27	450,94	453,76	449,43	450,62	446,29
M1.1. ΕΞΟΦΛΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΣΗ ΣΕ ΟΛΕΣ ΤΗΣ ΒΑΘΜΙΔΕΣ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ (ΕΤΠΑ)	123,28	123,28	3224	142,21	142,21	141,72	141,72	141,59	141,59
M1.2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ (ΕΚΤ)	181,60	181,60	138	217,56	217,56	217,49	217,49	214,94	214,94
M1.3. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ, ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ (ΕΤΠΑ)	77,91	64,10	235	95,50	91,17	94,55	90,22	94,09	89,76
A2. ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΗ	866,11	831,71	1468	944,22	934,47	895,92	886,17	859,67	849,93
M2.1. «ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΚΥΒΕΡΝΗΣΗ» ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΗ: ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΑ ΣΧΕΔΙΑ, ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΠΛΟΤΙΚΑ ΕΡΓΑ (ΕΤΠΑ)	23,79	23,79	69	25,50	25,50	25,10	25,10	22,97	22,97
M2.2. «ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΚΥΒΕΡΝΗΣΗ» ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΗ (ΕΤΠΑ)	423,02	423,02	447	492,77	492,77	472,04	472,04	459,69	459,69
M2.3. ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΠΟΡΩΝ ΤΩΝ ΔΙΑΡΘΡΩΤΙΚΩΝ ΤΑΜΕΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ ΣΤΟ ΕΥΡΩ (ΕΤΠΑ)	28,13	28,13	84	25,62	25,62	25,60	25,60	24,30	24,30
M2.4. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ (ΕΤΠΑ)	104,67	82,55	720	91,96	91,96	86,40	86,40	83,69	83,69
M2.5. ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΟΥ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ (ΕΚΤ)	73,52	73,52	67	90,81	90,81	87,01	87,01	85,09	85,09

M2.6. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ (ΕΤΠΑ)	59,47	55,07	24	62,30	59,05	58,67	55,42	45,68	42,44
M2.7. ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΚΑΙ ΘΕΣΜΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑ (ΕΚΤ)	10,84	10,84	15	4,30	4,30	4,30	4,30	3,20	3,20
M2.8. ΕΥΦΥΕΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ	63,00	55,13	33	70,66	64,16	56,50	50,00	54,76	48,25
M2.9. ΥΠΟΔΟΜΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΈΝΑ ΣΥΝΧΡΟΝΟ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ	79,67	79,67	9	80,30	80,30	80,30	80,30	80,30	80,30
A3. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΔΙΑΣΧΟΛΗΣΗ	870,60	548,81	102	979,01	644,11	977,82	643,00	980,80	646,05
M3.1. ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΥΝΟΪΚΟΥ «ΨΗΦΙΑΚΟΥ» ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ (ΕΤΠΑ)	20,66	20,00	53	28,06	27,79	27,78	27,54	27,42	27,19
M3.2. ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΨΗΦΙΑΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ (ΕΤΠΑ)	449,55	198,03	11	532,82	238,31	532,82	238,31	536,90	242,33
M3.3. ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ (ΕΤΠΑ)	118,71	89,67	10	124,84	101,75	124,84	101,75	124,68	101,59
M3.4. ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ (ΕΚΤ)	184,35	146,61	13	196,91	180,58	196,13	179,81	195,78	179,46
M3.5. ΠΡΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ (ΕΚΤ)	97,32	94,51	15	96,39	95,68	96,26	95,60	96,03	95,48
A4. ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ	471,97	336,66	506	474,28	373,14	470,30	369,16	461,94	361,07
M4.1. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΘΕΣΜΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΟΥ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΥ (ΕΤΠΑ)	27,80	27,33	10	21,08	21,08	20,39	20,39	20,38	20,38
M4.2. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΟΠΙΚΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ (ΕΤΠΑ)	231,43	140,60	312	261,89	179,95	260,51	178,57	259,28	177,34
M4.3. ΠΡΟΗΓΜΕΝΕΣ ΘΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΟΛΙΤΗ ΚΑΙ ΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ	136,50	92,49	176	113,18	93,98	111,55	92,34	104,50	85,57
M4.4. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΩΝ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΣΕ ΠΟΛΥΔΥΝΑΜΑ ΚΕΝΤΡΑ (ΕΤΠΑ)	68,44	68,44	5	72,37	72,37	72,37	72,37	72,30	72,30
M4.5. ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ (ΕΚΤ)	2,67	2,67	1	0,60	0,60	0,32	0,32	0,32	0,32

M4.6. ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΤΩΝ ΕΛΤΑ (ΕΚΤ)	5,14	5,14	2	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
A5. ΤΕΧΝΙΚΗ ΒΟΗΘΕΙΑ	84,50	81,30	358	102,57	99,37	100,46	97,26	98,25	95,85
M5.1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΒΟΗΘΕΙΑ ΕΚΤ	35,65	32,45	290	43,82	40,62	41,99	38,79	40,39	37,99
M5.2.	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M5.3. ΤΕΧΝΙΚΗ ΒΟΗΘΕΙΑ ΕΤΠΑ	48,85	48,85	68	58,75	58,75	58,47	58,47	57,86	57,86

Πίνακας 4.1.1: Οικονομικά μεγέθη δράσεων του ΕΠ ΚτΠ (Τριανταφύλλου, 2012)

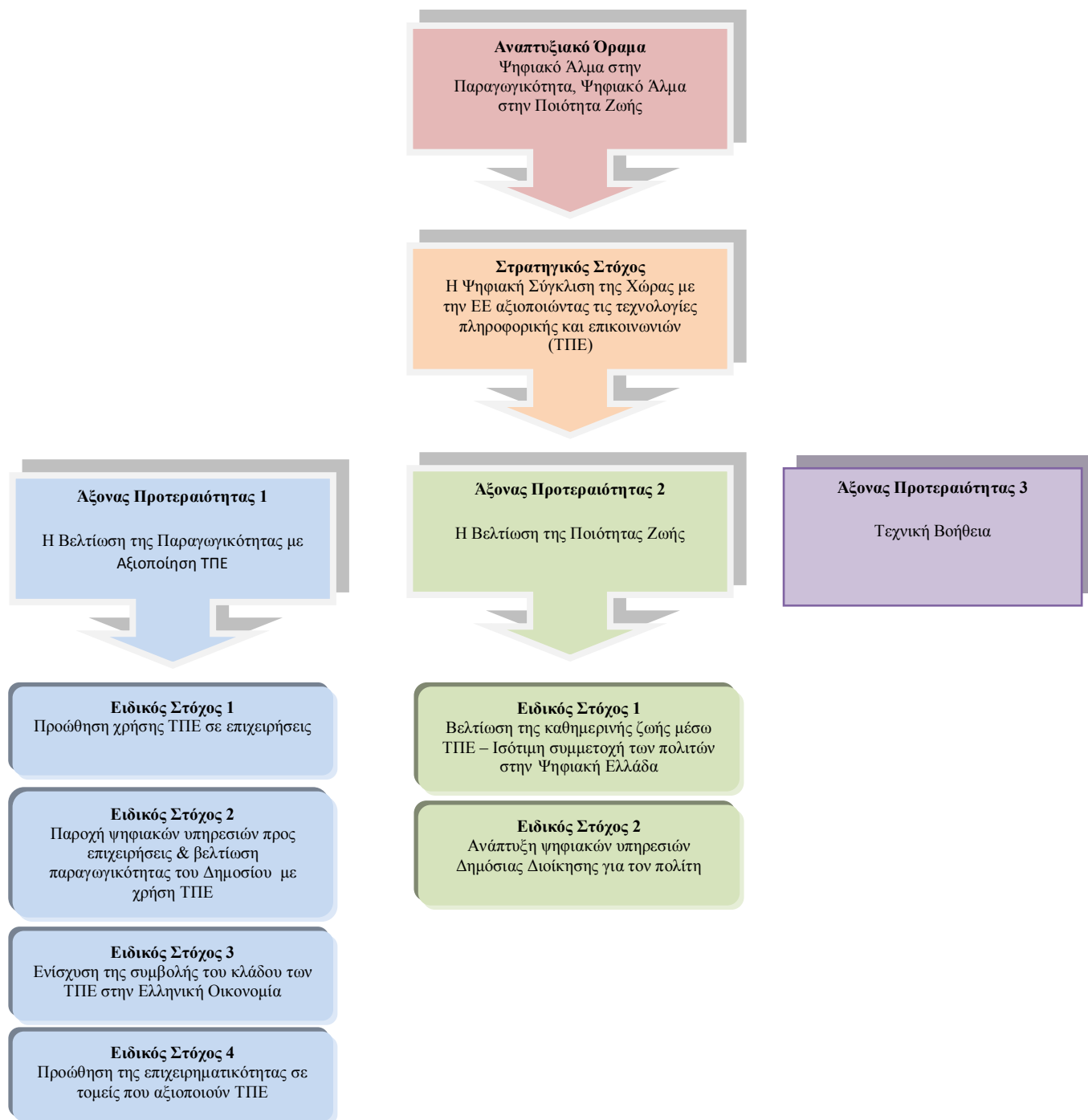
Επομένως, γεννώνται ερωτήματα που αφορούν τόσο στη μη υλοποίηση του έργου παρά την ένταξή του, όσο και αναφορικά με την επόμενη ένταξή του. Διερευνώντας τη δομή του επόμενου ΕΠ ΨΣ (Σχ. -4.1.2) διαπιστώνονται τα ακόλουθα (Τριανταφύλλου, 2012): το ΕΠ ΨΣ εξειδικεύεται σε δυο βασικούς άξονες προτεραιότητας:

- Άξονας προτεραιότητας 1: Βελτίωση της παραγωγικότητας με αξιοποίηση των ΤΠΕ,
- Άξονας προτεραιότητας 2: ΤΠΕ και βελτίωση της ποιότητας ζωής.

Ο Άξονας Προτεραιότητας 1 (Σχ.-4.1.2), στόχευε στην ένταξη νέων τεχνολογιών στη παραγωγική διαδικασία με σχετικά μέτρα και παρεμβάσεις (πχ. τηλεπικοινωνιακές υποδομές, ενίσχυση της δια βίου μάθησης και υπηρεσίες για τον πολίτη και τις επιχειρήσεις κλπ.), που θα οδηγούσαν στη βελτίωση της παραγωγικότητας των επιχειρήσεων, στη παροχή αναβαθμισμένων ψηφιακών υπηρεσιών και στην μείωση του απαιτούμενου χρόνου για την διεκπεραίωση συναλλαγών. Οι παρεμβάσεις αυτές, αφορούσαν σε όλα τα εμπλεκόμενα μέρη που συμμετείχαν στη παραγωγική διαδικασία των επιχειρήσεων, και των φορέων του ευρύτερου δημοσίου τομέα. Με γνώμονα τα παραπάνω, ο Άξονας Προτεραιότητας 1 αποτελούνταν από τέσσερις ειδικούς στόχους:

- Ειδικός Στόχος 1: Προώθηση χρήσης ΤΠΕ σε επιχειρήσεις,
- Ειδικός Στόχος 2: Παροχή ψηφιακών υπηρεσιών προς επιχειρήσεις & βελτίωση αποτελεσματικότητας Δημοσίου τομέα με χρήση ΤΠΕ,
- Ειδικός Στόχος 3: Ενίσχυση της συμβολής του κλάδου των ΤΠΕ στην Ελληνική Οικονομία, και

- Ειδικός Στόχος 4: Προώθηση της επιχειρηματικότητας σε τομείς που αξιοποιούν ΤΠΕ.



Σχ.- 4.1.2: Ανάλυση του Ε.Π. ΨΣ

Ο Αξονας Προτεραιότητας 2 (Σχ.-4.1.2), είχε ως επίκεντρο τους πολίτες και στην ισότιμη δυνατότητα πρόσβασής τους σε νέες τεχνολογίες και ηλεκτρονικές

υπηρεσίες μειώνοντας παράλληλα το ψηφιακό χάσμα. Στα πλαίσια αυτό, στόχευε στην εξοικονόμηση ανθρωποημερών ετησίως (κατά 14 ανθρωποημέρες) από κάθε πολίτη ως αποτέλεσμα της πραγματοποίησης ψηφιακών συναλλαγών με τις υπηρεσίες του ευρύτερου δημόσιου τομέα και στην εξάπλωση της χρήσης του διαδικτύου για ηλεκτρονικές συναλλαγές από 8% σε 38% για το διάστημα 2005-2013. Επιπλέον, στις κύριες επιδιώξεις, συγκαταλέγονταν η διαφανή χρήση των ψηφιακών υπηρεσιών, η αξιοποίηση των ΤΠΕ ενισχύοντας τη συμμετοχή των πολιτών στις δημοκρατικές διαδικασίες, όπως και η εξασφάλιση έργων εξοπλισμού καλύπτοντας ευρύτερες εκπαιδευτικές ανάγκες(π.χ. προμήθεια μαθητικού υπολογιστή, εισαγωγή ηλεκτρονικών μέσων στη διδασκαλική διαδικασία κ.α.).

Ο Άξονας Προτεραιότητας 2 εξειδικεύεται σε δυο ειδικούς στόχους:

- Ειδικός Στόχος 1: Βελτίωση της καθημερινής ζωής μέσω ΤΠΕ – Ισότιμη συμμετοχή των πολιτών στην Ψηφιακή Ελλάδα, και
- Ειδικός Στόχος 2: Ανάπτυξη ψηφιακών υπηρεσιών Δημόσιας διοίκησης για τον πολίτη.(Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΠ ΨΣ, 2009)

Η δε ανάλυση του ΕΠ ΨΣ σε έργα, απεικονίζεται στον Πίνακα 4.1.2.

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΨΗΦΙΑΚΗ ΣΥΓΚΛΙΣΗ				
ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ	ΑΞΟΝΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΗΜ/ΝΗΑ ΕΝΤΑΞΗΣ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΜΟΣ σε €
1	2	20/10/2008	Ανάπτυξη Ψηφιακών Υπηρεσιών Δημόσιας Διοίκησης για τον πολίτη	100.000.000,00
2	1	01/07/2009	Παροχή Ψηφιακών υπηρεσιών προς επιχειρήσεις και βελτίωση αποτελεσματικότητας Δημόσιου τομέα με χρήση ΤΠΕ	200.000.000,00
3	3	17/12/2008	Τεχνική Υποστήριξη Εφαρμογής	24.395.900,000
4	2	14/1/2009	Βελτίωση της καθημερινής ζωής μέσω ΤΠΕ – Ισότιμη συμμετοχή των πολιτών στην Ψηφιακή Ελλάδα	200.000.000,00
5	1	16/9/2009	Ενίσχυση της συμβολής του κλάδου των ΤΠΕ στην Ελληνική Οικονομία	20.000.000,00
6	2	06/07/2009	Ψηφιακή τάξη	84.800.000,00
7	2	31/08/2009	Ανάπτυξη ψηφιακών	150.000.000,00

			υπηρεσιών Δημόσιας Διοίκησης για τον πολίτη	
8	1	31/08/2009	Παροχή ψηφιακών υπηρεσιών προς επιχειρήσεις & βελτίωση αποτελεσματικότητας Δημοσίου τομέα με χρήση ΤΠΕ	100.000.000,00
9	2	31/08/2009	Βελτίωση της καθημερινής ζωής μέσω ΤΠΕ – Ισότιμη συμμετοχή των πολιτών στην Ψηφιακή Ελλάδα	200.000.000,00
10	1, 2	12/4/2010	Μεταφερόμενα έργα από ΚτΠ	150.000.000,00

Πίνακας 4.1.2: Προσκλήσεις ΕΠ ΨΣ (Τριανταφύλλου, 2012)

Ωστόσο, το υπό μελέτη έργο δεν εντάχθηκε σε καμιά από αυτές τις προσκλήσεις, παρά την υψηλή χρηματοδότηση του ΕΠ ΨΣ (Πίνακας 4.1.3) (Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΠ ΨΣ, 2010).

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ	ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ (ΚΩΔΙΚΟΣ)	ΠΛΗΘΟΣ ΕΝΤΑΞΕΩΝ	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΝΤΑΞΗΣ (Δ.Δ.)
Ψηφιακή Σύγκλιση	1	1,2,5	20	20.577.557,07
Ψηφιακή Σύγκλιση	2	1,6,9	26	83.607.744,88
Ψηφιακή Σύγκλιση	3	3	15	12.056.967,60
ΣΥΝΟΛΑ			61	116.242.269,55

Πίνακας 4.1.3 Προϋπολογισμός ΕΠ ΨΣ (Τριανταφύλλου, 2012)

Το διάδοχο ΕΠ ΨΣ ΙΙ, που προέκυψε από την αναδιάρθρωση του προηγούμενου, αναλύεται σε πέντε άξονες προτεραιότητας (Ειδική Γραμματεία Ψηφιακού σχεδιασμού - Επιχειρησιακό πρόγραμμα Ψηφιακή Σύγκλιση ΙΙ, 2011):

- Νέα Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση
 - Βελτίωση των παρεχομένων υπηρεσιών προς τους πολίτες και τις επιχειρήσεις,
 - Διαφάνεια και έλεγχος στις σχέσεις κράτους - πολίτη
- Ανάπτυξη Ευρυζωνικότητας
 - Αξιοποίηση των Μητροπολιτικών Δικτύων Οπτικών Ινών (ΜΑΝ),
 - Ανάπτυξη Ευρυζωνικών δικτύων σε αγροτικές περιοχές σε συνεργασία με το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης,

- Πολιτικές ενίσχυσης της ευρυζωνικής ζήτησης
- Ανταγωνιστικότητα
 - Κρατικές ενισχύσεις προς όλους τους επιχειρηματικούς κλάδους για την αξιοποίηση και ενσωμάτωση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών,
 - Ιδιωτικές επενδύσεις με χρήση των σύγχρονων μέσων (διαδίκτυο, κινητό, TV, κλπ) σε τομείς όπως ο τουρισμός, η υγεία, το εμπόριο, ο πολιτισμός, η ενέργεια, κ.α.
 - Η πληροφορική, ένα εργαλείο επίτευξης της αναγκαίας πλέον εξωστρέφειας προϊόντων και υπηρεσιών
- Νέα Επιχειρηματικότητα
 - Στήριξη των start ups μέσω seed financing για πρώτη, ουσιαστικά, φορά στη χώρα μας,
 - Ενίσχυση καινοτόμων επενδύσεων στην τεχνολογία (Semantic Web (Web 3.0), Mobile Apps, Gaming, Augmented Reality, Social Media, Microelectronics, κ.α.),
 - Συνέργειες με χρηματοπιστωτικούς φορείς (Ευρωπαϊκό Ταμείο Επενδύσεων, Διεθνή Funds, κ.α.)
- Προσέλκυση μεγάλων επενδύσεων στο χώρο των ΤΠΕ
 - Κίνητρα για clustering επιχειρήσεων Τεχνολογιών Πληροφορικής & Επικοινωνιών,
 - Ενθάρρυνση ανάπτυξης πράσινων δράσεων (Green ICT),
 - Στήριξη επιχειρηματικών σχεδίων για επενδύσεις στο χώρο του ICT (Δικτυακές, Υπολογιστικές Υποδομές).

Οι προσκλήσεις του ΕΠ ΨΣ (πίνακας 4.1.4), αφορούν σε μετρήσιμους στόχους, εστιάζοντας στη προστασία του πολίτη, στις μεταφορές, στη πράσινη ανάπτυξη και στην ενεργειακή διαχείριση. Το έργο mySchool εμφανίζεται να ανταποκρίνεται στην πρόσκληση 21.2 του άξονα προτεραιότητας 2, στις 2/8/2010, με τίτλο «Υλοποίηση Ψηφιακών δράσεων στον τομέα της Παιδείας βάσει της ενιαίας στρατηγικής και το “Ψηφιακό Σχολείο”» και προϋπολογισμό €75 εκατομμύρια.

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΨΗΦΙΑΚΗ ΣΥΓΚΛΙΣΗ II				
ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ	ΑΞΟΝΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	ΗΜ/ΝΗΙΑ ΕΝΤΑΞΗΣ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΜΟΣ σε €
11	1, 2	10/05/2010	Έργα – Γέφυρες από ΕΠ ΚτΠ	80.000.000,00
12	1, 2	10/05/2010	Ψηφιακές Υπηρεσίες Υπουργείου Οικονομικών	30.000.000,00
12.2	1,2	11/04/2011	Ψηφιακές Υπηρεσίες Υπουργείου Οικονομικών	15.000.000,00
13	1, 2	09/06/2010	Ψηφιακές Υπηρεσίες Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη	50.000.000,00
14	1, 2	09/06/2010	Ψηφιακές Υπηρεσίες Υπουργείου Οικονομίας, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας	70.000.000,00
15	1, 2	14/06/2010	Ψηφιακές Υπηρεσίες Υπουργείου Δικαιοσύνης, Διαφάνειας και Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων	50.000.000,00
16	1, 2	14/06/2010	Ψηφιακές Υπηρεσίες Υπουργείου Εξωτερικών	20.000.000,00
17	1, 2	23/06/2010	Ψηφιακές Υπηρεσίες Υπουργείου Εθνικής Αμύνης	30.000.000,00
18	1, 2	21/06/2010	Ψηφιακές Υπηρεσίες Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων	30.000.000,00
19	1, 2	21/06/2010	Ψηφιακές Υπηρεσίες Πολιτισμού και Τουρισμού	70.000.000,00
20.1	1, 2	28/06/2010	Ψηφιακές Υπηρεσίες Δήμων	64.000.000,00
20.2	1, 2	08/10/2010	Ηλεκτρονικά σημεία πρόσβασης στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση	25.000.000,00
21.1	2	02/08/2010	Ψηφιακές Υπηρεσίες Ανώτατων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων(ΑΕΙ – ΤΕΙ)	60.000.000,00
21.2	2	02/08/2010	Υλοποίηση Ψηφιακών δράσεων στον τομέα της Παιδείας βάσει της ενιαίας στρατηγικής και το «Ψηφιακό Σχολείο»	75.000.000,00
22.1	1, 2	16/08/2010	Δράσεις Υγείας	50.000.000,00
22.2	2	22/08/2010	Δράσεις πρόνοιας και ψυχικής υγείας	40.000.000,00
22.3	1, 2	22/12/2010	Ψηφιακές Υπηρεσίες Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης	25.000.000,00

22.4	1,2	18/05/2011	Ψηφιακές Υπηρεσίες Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης	20.000.000,00
23	1	22/10/2010	Δημόσια Κέντρα Δεδομένων(G-Cloud)	25.000.000,00
24	1, 2	08/10/2010	Ψηφιακές Υπηρεσίες τομέα Περιβάλλοντος, Ενέργειας & Κλιματικής Αλλαγής	90.000.000,00
25	1, 2	06/10/2010	Ψηφιακές Υπηρεσίες για Στρατηγικές Ανάπτυξης Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης	50.000.000,00
25.2	1,2	18/05/2011	Προηγμένες Ψηφιακές Υπηρεσίες για Στρατηγικές Ανάπτυξης Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης	40.000.000,00
26	1,2		Προηγμένες Ψηφιακές Υπηρεσίες στον τομέα των Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων	75.000.000,00
27	3	15/03/2011	Τεχνική Υποστήριξη Δικαιούχων	800.000,00
28	1,2	20/06/2011		60.000.000,00
29	1,2	05/08/2011	Ψηφιακές Υπηρεσίες Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας & Ναυτιλίας	10.000.000,00
30	1,2	23/09/2011	Ψηφιακές Υπηρεσίες Αιρετών Περιφερειών	30.000.000,00
31	1,2	21/10/2011	Πολιτισμός	60.000.000,00
32	1	26/10/2011	Δίκτυο ΣΥΖΕΥΞΙΣ II	175.000.000,00
33	1	31/10/2011	Ολοκλήρωση Μητροπολιτικών Δακτυλίων (MAN) με Εθνικά Δίκτυα	7.000.000,00
34	1	04/11/2011	Ανάπτυξη Ευρυζωνικών Υποδομών σε λευκές αγροτικές περιοχές της Ελληνικής Επικράτειας	201.500.000,00
35	1,2	21/12/2011	Ψηφιακές Υπηρεσίες Υπουργείου Εξωτερικών	6.000.000,00

Πίνακας 4.1.4: Προσκλήσεις ΕΠ ΨΣ II (Τριανταφύλλου, 2012)

Η στρατηγική για το ΕΠ «Διοικητική Μεταρρύθμιση»¹ (ΕΠΔΜ) είναι εθνική, δεδομένης της φύσης των προβλημάτων του τομέα της Δημόσιας Διοίκησης, και σε πλήρη αρμονία με τη στρατηγική του Εθνικού Προγράμματος Μεταρρυθμίσεων 2005-2008, και του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς 2007-2013. Αυτός ο λόγος και ο στόχος της μεγαλύτερης αποτελεσματικότητας στην υλοποίηση των δράσεων, οδήγησαν στη δημιουργία αυτού του πολυστοχικού ΕΠΔΜ.

Πεδίο παρέμβασης του ΕΠΔΜ αποτελεί η Δημόσια Διοίκηση και στις 13 Διοικητικές Περιφέρειες της χώρας, η οποία προσδιορίζεται ως το σύνολο των κατηγοριών δημόσιων φορέων που ορίζουν το λεγόμενο στενό δημόσιο τομέα, δηλαδή: Δημόσιες υπηρεσίες της κεντρικής κυβέρνησης (υπουργεία, γενικές γραμματείες, γενικές γραμματείες περιφερειών) και ανεξάρτητες αρχές - Νομικά Πρόσωπα Δημοσίου Δικαίου (ΝΠΔΔ) - Οργανισμοί της Τοπικής Αυτοδιοίκησης (α΄ και β΄ βαθμού).

Μπορεί να συμμετέχουν στο ΕΠΔΜ ως τελικοί δικαιούχοι ή ως ωφελούμενοι και άλλοι δημόσιοι φορείς, ιδρύματα, ΜΚΟ, και οργανώσεις του τρίτου τομέα (μη δημόσιες δομές, που ασκούν δραστηριότητες δημοσίου ενδιαφέροντος οι οποίες χρηματοδοτούνται από δημόσιους πόρους για την παροχή υπηρεσιών ή παρέχουν υπηρεσίες τα χαρακτηριστικά και η ποιότητα των οποίων εντάσσονται στην ρυθμιστική αρμοδιότητα του κράτους, ή ασκούν δραστηριότητες που μπορεί να συμβάλλουν στις δημόσιες πολιτικές), κοινωνικοί εταίροι, κλπ, εφόσον το αντικείμενο δραστηριότητάς τους και ο ρόλος του συνάδει με τις δράσεις του ΕΠΔΜ.

Το ΕΠΔΜ συνιστά μια ολοκληρωμένη δέσμη αλληλοσυμπληρούμενων παρεμβάσεων με τις οποίες προσδοκάται ότι θα αντιμετωπισθούν οι βασικές δυσλειτουργίες της Δημόσιας Διοίκησης, σε ότι αφορά τους βασικούς συντελεστές διοικητικής ικανότητας (ανθρώπινο δυναμικό, κανονιστικό πλαίσιο, δομές και συστήματα) και στο επίπεδο της διαμόρφωσης των δημόσιων πολιτικών και στο επίπεδο της εφαρμογής τους από τις υπηρεσίες της Δημόσιας Διοίκησης. Βασικές μεθοδολογικές αρχές οργανωτικής αλλαγής τις οποίες υιοθετεί το ΕΠΔΜ αποτελούν:

- Η ολοκληρωμένη προσέγγιση συνδυασμού παρεμβάσεων στο επίπεδο της πολιτικής και στο επίπεδο της επιχειρησιακής λειτουργίας των υπηρεσιών και των συντελεστών διοικητικής ικανότητας.

¹ <http://www.epdm.gr/>

- Η δημιουργία μηχανισμών και δομών πολιτικής και τεχνικής υποστήριξης για την προώθηση της εφαρμογής των αλλαγών στις οποίες στοχεύει το ΕΠΑΜ.
- Η ευρύτερη δυνατή δημοσιότητα, η αξιοποίηση της διαδικασίας της δημόσιας διαβούλευσης και η ενεργοποίηση όλων των εμπλεκόμενων μερών πέραν της διοίκησης και των εκπροσώπων του προσωπικού, όπως είναι οι κοινωνικοί εταίροι, ανεξάρτητες αρχές, ΜΚΟ, οργανώσεις πολιτών, κλπ.
- Η συστηματική συγκριτική επισκόπηση της διεθνούς εμπειρίας και της θέσης της χώρας σε όλες τις κατηγορίες δράσεων του ΕΠΑΜ και η αξιοποίηση των διδαγμάτων που προσφέρει η ξένη εμπειρία με στόχο την μεταφορά και προσαρμογή καλών πρακτικών στο Ελληνικό περιβάλλον, σε συνδυασμό με την on going αξιολόγηση της εφαρμογής και των αποτελεσμάτων των κατηγοριών δράσεων του ΕΠΑΜ.
- Η προώθηση καινοτόμων, παραδειγματικών, δράσεων σε όλο το εύρος των κατηγοριών δράσεων του ΕΠΑΜ και η αξιοποίησή τους σε ευρύτερη κλίμακα με τη διαδικασία «πilotική εφαρμογή - τελική εφαρμογή - διάδοση - προσαρμογή - μεταφορά».

4.2. ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Αν και το έργο ορίστηκε πρώτη φορά το έτος 2002, το έτος 2010 το Υπουργείο Παιδείας παρουσίασε επίσημα το έργο e-School (Χαρισμιάδης, 2010). Σύμφωνα με τα στοιχεία της παρουσίασης, ορίζονται οι στόχοι και το αντικείμενό του:

Σκοπός του e-School είναι η άμεση και εύκολη πρόσβαση των υπηρεσιών πληροφόρησης που προσφέρουν η Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια εκπαίδευση προς τους πολίτες και όλους τους εμπλεκόμενους στην προσφορά και διαχείριση του δημοσίου αγαθού της Εκπαίδευσης, δηλαδή τους μαθητές, εκπαιδευτικούς, γονείς, σχολικές μονάδες και άλλους φορείς ενδιαφερόμενους σε θέματα Εκπαίδευσης.

Στόχος της προσπάθειας είναι να πετύχει ένα πολύ υψηλό επίπεδο παρεχόμενων υπηρεσιών. Το αποτέλεσμα αυτής της προσπάθειας προσβλέπει στον

περιορισμό των δαπανών μέσα από την απλοποίηση των γραφειοκρατικών μηχανισμών και την υποστήριξη των διαδικασιών εξυπηρέτησης του πολίτη με ταυτόχρονη προστασία των Προσωπικών τους Δεδομένων.

Η σημασία του έργου για την Εκπαιδευτική Κοινότητα και το κοινωνικό σύνολο είναι μεγάλη και αφορά τόσο το συνολικότερο εκσυγχρονισμό της Εκπαίδευσης όσο και των υπηρεσιών που προσφέρει στον Πολίτη. Για όλους τους παραπάνω λόγους, η συμμετοχή των Διοικητικών και Σχολικών Μονάδων καθώς και των Εκπαιδευτικών που υπηρετούν σε αυτές, όλων των ειδικοτήτων, σε αυτήν τη φάση είναι ιδιαίτερα σημαντική και απαραίτητη.

Στην ίδια παρουσίαση (Χαρισμάδης, 2010) ορίζεται και το φυσικό αντικείμενο του έργου, που περιλαμβάνει:

1. **Εφαρμογή Γραμματειακής Υποστήριξης για την κάλυψη των αναγκών των Σχολικών Μονάδων Πρωτοβάθμιας, Δευτεροβάθμιας και Τεχνικής – Επαγγελματικής Εκπαίδευσης**, η οποία διανέμεται δωρεάν μέσω του Διαδικτύου και υποστηρίζεται από το Υπουργείο Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων και από τους συνεργαζόμενους με αυτό φορείς.

Η εφαρμογή της Γραμματειακής Υποστήριξης αποτελεί το “κέντρο” του Πληροφοριακού συστήματος και υποστηρίζει τις λειτουργίες των σχολικών μονάδων από την αρχή μέχρι το τέλος του σχολικού έτους. Χρησιμοποιείται από κάθε σχολική μονάδα για την εισαγωγή στοιχείων μαθητών και εκπαιδευτικών, καθώς και βαθμολογικών στοιχείων, ωρών διδασκαλίας, απουσιών, κλπ. Επίσης έχει την δυνατότητα για την έκδοση σχετικών αναφορών και εντύπων που απαιτούνται στην λειτουργία της σχολικής μονάδας (διάφορες Βεβαιώσεις, Έλεγχοι Προόδου, κλπ).

2. **Σύστημα Πρόσβασης σε επιλεγμένες πληροφορίες**, από εξουσιοδοτημένους χρήστες ή φορείς μέσω του παγκόσμιου ιστού.
3. **Κεντρική Βάση Δεδομένων στους χώρους του Υπουργείου**, διαχειριζόμενη από την Κεντρική Υπηρεσία για την αποθήκευση, αξιοποίηση και προστασία των δεδομένων των σχολικών μονάδων.

Σύμφωνα με το σχεδιασμό του Υπουργείου Παιδείας, θα έπρεπε όλα τα σχολεία της Ελληνικής επικράτειας να χρησιμοποιούν το e-School έως **30/6/2010** (Χαρισμιάδης, 2010). Για τη χρήση αυτή, οι σχολικές μονάδες ορίζονται ως τελικοί χρήστες και πρέπει να διαθέτουν τον κάτωθι εξοπλισμό που περιλαμβάνει: (όχι κατά ανάγκη αποκλειστικά), ένα σύγχρονο υπολογιστή με Windows XP με ελάχιστη μνήμη 1 GB ή, εναλλακτικά, Window Vista ή Windows 7 (32bit) με ελάχιστη μνήμη 2GB και ελεύθερο χώρο στο δίσκο του της τάξεως των 100 MB. Ο υπολογιστής θα πρέπει να διαθέτει πρόσβαση στο Διαδίκτυο μέσω του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου.

Σύμφωνα με στοιχεία από το Υπουργείο Παιδείας (Χαρισμιάδης, 2010; Δ/νση Β/θμιας Εκπ/σης Μαγνησίας, 2009) το έργο e-School αναλύθηκε για την υλοποίησή του σε 7 υποέργα (Πίνακας 4.2.1).

α/α	Τίτλος Υποέργου	Ανάθεση	Προϋπολογισμός (€) (με ΦΠΑ)	Συμβασιολογημένα ποσά (με ΦΠΑ)
1.	«Μελέτη, Σχεδιασμός, Υλοποίηση & Λειτουργία s-Portal» (Είναι ένα Portal για την πληροφόρηση διαφόρων στοιχείων από χρήστες)	Πρόχειρος Διαγωνισμός με Δημοσίευση – “EXODUS”	129.500	103.447,30
2.	«Μελέτη, Σχεδιασμός, Υλοποίηση & Λειτουργία LDAP» (Περιλαμβάνει την καταχώρηση των χρηστών)	Απευθείας Ανάθεση (ΕΠΙΣΕΥ – Ε.Μ.Π.)	58.000	58.000
3.	«Μελέτη, Σχεδιασμός, Υλοποίηση & Λειτουργία PKI/CA» (Αφορά θέματα ασφαλείας του Δικτύου και του λογισμικού)	Απευθείας Ανάθεση (Παν. ΑΙΓΑΙΟΥ)	101.000	101.000
4.	«Υλοποίηση, δοκιμαστική εφαρμογή και πιλοτική λειτουργία συστημάτων γραμματειακής υποστήριξης» (Περιλαμβάνει το λογισμικό Γραμματειακής Υποστήριξης)	Ανοιχτός Διαγωνισμός – “ΕΠΑΦΟΣ – INFOQUEST”	946.760	667.584,99
5.	«Προμήθεια και εγκατάσταση Δικτυακού και Υπολογιστικού εξοπλισμού για την λειτουργία του e-School»	Ανοιχτός Διαγωνισμός – “ALGOSYSTEM”	529.000	478.314,77
6.	«Μελέτη Σχεδιασμού – Υλοποίηση & Παραγωγική Λειτουργία του Έργου»	Αυτεπιστασία Κ.τ.Π. ΑΕ (Μεταφέρθηκε στην Τεχνική Βοήθεια της ΚτΠ Α.Ε.)	56.000 (από 98.000)	56.000
7.	«Παροχή Υπηρεσιών Τεχνικού Συμβούλου για τη Διαχείριση και Παρακολούθηση του έργου»	Πρόχειρος Διαγωνισμός με Δημοσίευση – “CYBERSTREAM	152.000	101.685,50
ΣΥΝΟΛΟ:			1.972.260	1.510.032,56

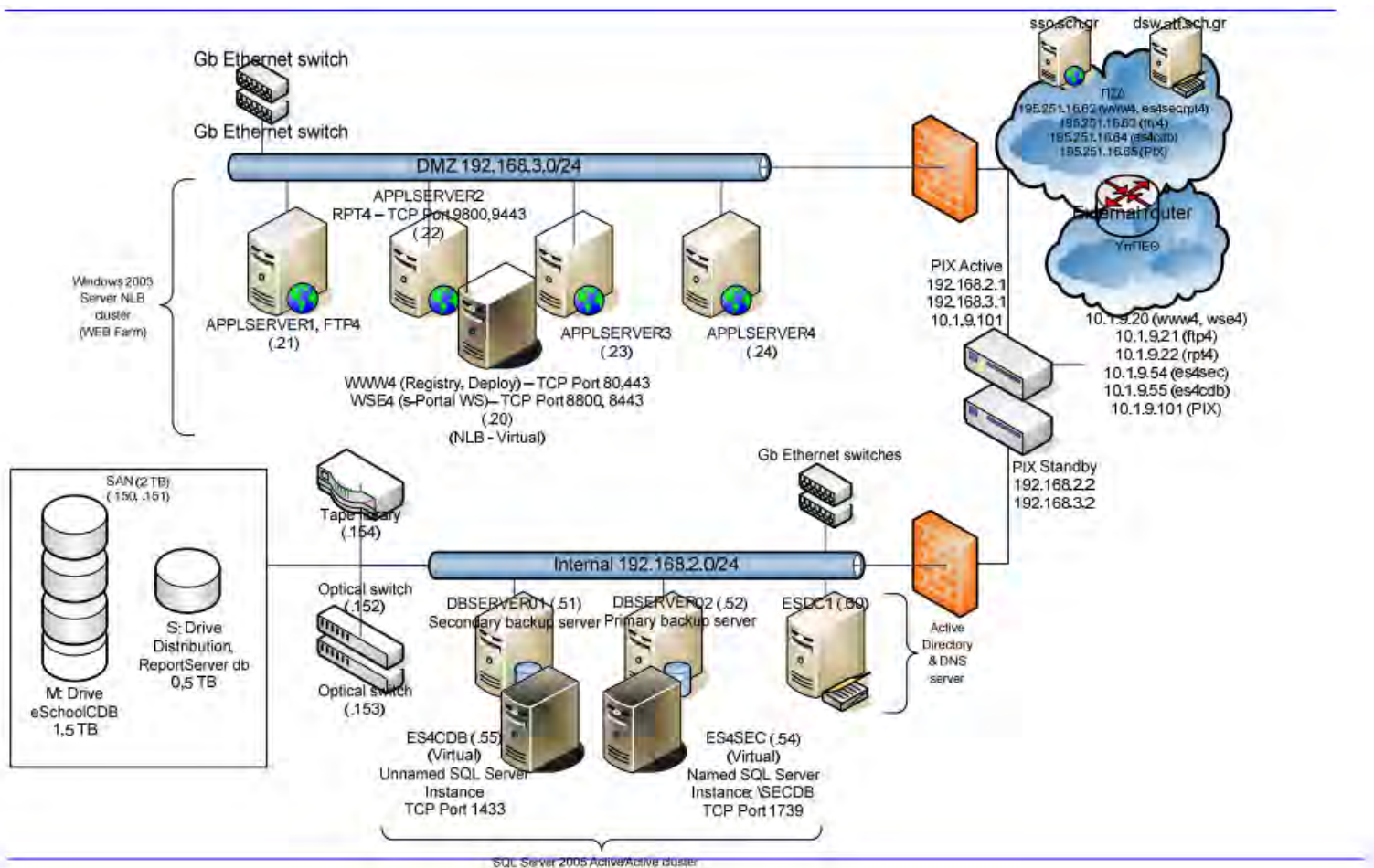
Πίνακας 4.2.1: Ανάλυση του έργου e-School σε υποέργα

Η παραπάνω ανάλυση αναδεικνύει τη συνθετότητα του έργου:

1. Πρόκειται για έργο μεσαίας κλίμακας, καθώς ο προϋπολογισμός του δεν ξεπερνά τα €2 εκατομμύρια και η διάρκεια του μεγαλύτερου σε διάρκεια υποέργου δεν ξεπερνά τους 36 μήνες.
2. Το έργο είναι σύνθετο με εκτενές οργανωτικό σχήμα, καθώς εντοπίζονται τουλάχιστον 5 διαφορετικοί εργολάβοι, που οδηγούν σε παραδοτέα που πρέπει να διαλειτουργήσουν και 2 διαφορετικοί τεχνικοί σύμβουλοι (ΚτΠ Α.Ε. ως σύμβουλος για λογαριασμό του κυρίου του έργου (Υπουργείο Παιδείας) που εργάζεται για την προμήθεια των επιμέρους υποέργων, καθώς και Σύμβουλος Τεχνικής Υποστήριξης (ΣΤΥ) που συντονίζει τα υπόλοιπα επιμέρους 5 υποέργα (1-5).
3. Το έργο είναι τεχνικά πολύπλοκο, καθώς περιλαμβάνει μια σειρά από υποσυστήματα, που υλοποιούνται από διαφορετικούς αναδόχους:
 - a. Διαδικτυακή Πύλη (s-Portal)
 - b. Κατάλογο χρηστών (LDAP)
 - c. Σύστημα αυθεντικοποίησης με κρυπτογράφηση PKI
 - d. Εφαρμογή γραμματειακής υποστήριξης

Η συνθετότητα αυτή απεικονίζεται και στο τεύχος τεκμηρίωσης του Υποέργου 4 (Επαφος – Infoquest, 2009), που αποτελεί τον «πυρήνα» του έργου (Σχ.-4.2.1).

4. Επίσης, η διαγωνιστική διαδικασία συμβασιοποίησης είναι πολύπλοκη, γεγονός που οδηγεί σε πολύπλοκα σχήματα διαχείρισης συμβάσεων έργων:
 - a. 2 απ' ευθείας αναθέσεις
 - b. 2 πρόχειροι διαγωνισμοί
 - c. 2 δημόσιοι διαγωνισμοί
 - d. 1 αυτεπιστασία



Σχ.-4.2.1: Η αρχιτεκτονική του παραδοτέου του υποέργου 4 του έργου e-School

Το έργο mySchool αποτελεί την εξέλιξη του έργου e-School και υλοποιήθηκε στο χρονικό διάστημα 2011-2013, στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος Διοικητική Μεταρρύθμιση (ΕΠΔΜ) και όχι στο πλαίσιο του ΕΠ ΨΣ ΙΙ. Συγκεκριμένα, (ITYE Διόφαντος, 2013; Υπουργείο Παιδείας, 2013; Υπουργείο Παιδείας, 2013(b)), το έργο mySchool είχε ως στόχους:

- (α) την καθημερινή μηχανογραφική υποστήριξη των σχολικών μονάδων και
- (β) τη σταδιακή λειτουργική ενοποίηση των πληροφοριακών συστημάτων του e-School (e-School, e-DataCenter, Survey, ΟΠΣΥΔ, κλπ.) σε ένα ενιαίο πληροφοριακό περιβάλλον.

Πιο συγκεκριμένα (ITYE Διόφαντος, 2013) το έργο mySchool περιλαμβάνει συνοπτικά τα ακόλουθα:

- Καταγραφή, αποτύπωση και αξιολόγηση των υφιστάμενων διαδικασιών διορισμού μόνιμων εκπαιδευτικών, απόσπασης εκπαιδευτικών, μετάθεσης εκπαιδευτικών και μισθοδοσία προσωπικού καθώς και των κανονιστικών πράξεων που ρυθμίζουν τις εν λόγω διαδικασίες
- Διαβούλευση των αποτελεσμάτων καταγραφής και αξιολόγησης των προαναφερόμενων διαδικασιών σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή και το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων (ΥΠΑΙΘ) και με τη συμμετοχή των βασικών εμπλεκόμενων φορέων με στόχο την αξιοποίηση των τεκμηριωμένων απόψεων αυτών των φορέων κατά το σχεδιασμό των απλουστευμένων διαδικασιών
- Απλούστευση των διαδικασιών διορισμού μόνιμων εκπαιδευτικών, απόσπασης εκπαιδευτικών, μετάθεσης εκπαιδευτικών και μισθοδοσία προσωπικού. Η απλούστευση θα πρέπει να συμβάλλει: α) στη μείωση των απαιτούμενων χρόνων εκτέλεσης των διαδικασιών, β) στη σύμπτυξη, κατάργηση και ενοποίηση βημάτων και σταδίων παροχής των υπηρεσιών, όπου αυτό καθίσταται εφικτό, γ) στον περιορισμό και εξορθολογισμό του φόρτου εργασίας και των απαιτούμενων δραστηριοτήτων συμμόρφωσης των εμπλεκόμενων υπαλλήλων, δ) στη μείωση – εξορθολογισμό του κόστους λειτουργίας των εμπλεκόμενων δημοσίων υπηρεσιών μέσα από τον περιορισμό των περιττών γραφειοκρατικών διαδικασιών συμμόρφωσης.

- Ανάπτυξη Προσχεδίων νομοθετικών και κανονιστικών ρυθμίσεων για την εφαρμογή των απλουστευμένων διαδικασιών και αξιολόγηση των επιπτώσεων του νέου/τροποποιημένου κανονισμού/ νομοθετήματος
- Ενίσχυση της διοικητικής ικανότητας και αναδιοργάνωση του ενιαίου διοικητικού τομέα πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων. Αφορά στον σχεδιασμό των δράσεων που θα απαιτείται να αναλάβει το ΥΠΑΙΘ για την ομαλή εισαγωγή των απλουστευμένων υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένων δράσεων αναδιοργάνωσης, επαναστελέχωσης, εποπτείας και ελέγχου της εφαρμογής, πληροφοριακής υποστήριξης και κατάρτισης του προσωπικού.
- Εκπαίδευση εμπλεκόμενων υπαλλήλων στις νέες διαδικασίες παροχής των απλουστευμένων διαδικασιών
- Ανάπτυξη χρηστικού Οδηγού Εφαρμογής των απλουστευμένων διαδικασιών του Ενιαίου Διοικητικού Τομέα Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, ώστε να τεθεί το απαιτούμενο πλαίσιο εφαρμογής τους από τη διοίκηση και να υποβοηθηθεί το προσωπικό των αρμόδιων οργανωτικών μονάδων στο έργο του.
- Σχεδιασμός, προετοιμασία και υποστήριξη της Πιλοτικής εφαρμογής των απλουστευμένων διαδικασιών του Ενιαίου Διοικητικού Τομέα Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, με στόχο τον εντοπισμό και την ενσωμάτωση στον αρχικό σχεδιασμό επιμέρους βελτιώσεων που θα προκύψουν.

Οργανωτικά, το έργο ανατέθηκε στον φορέα υλοποίησης ΙΤΥΕ «Διόφαντος», που ανέλαβε την πραγματοποίηση των τεχνολογικών δράσεων. Την καταγραφή και απλοποίηση των διαδικασιών, τη δημοπράτησε ως Υπόεργο 1 του έργου, που κατακυρώθηκε κατόπν διαγωνισμού στην εταιρεία PLANET A.E.

4.3. ΧΡΟΝΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η ανωτέρω ανάλυση του περιβάλλοντος του έργου ανέδειξε ότι το εν λόγω έργο σχεδιάστηκε νωρίς, το έτος 2002. Ωστόσο, το έργο ξεκίνησε να υλοποιείται το έτος 2003, σύμφωνα με τις παρακάτω φάσεις (Χαρισμιάδης, 2010):

1. **Σεπτέμβριος 2003:** Ξεκινά η επεξεργασία του Τεχνικού Δελτίου του έργου e-School με τίτλο “Σχεδιασμός & Ανάπτυξη Υποδομών & Προηγμένων Υπηρεσιών για την Υλοποίηση του e-School : Υλοποίηση, δοκιμαστική εφαρμογή και πιλοτική λειτουργία συστημάτων γραμματειακής υποστήριξης”

Φορέας Υλοποίησης : Κοινωνία της Πληροφορίας ΑΕ (ΚτΠ ΑΕ)

Φορέας Λειτουργίας : Διεύθυνση Λειτουργικών Υποδομών Πληροφορικής και Νέων Τεχνολογιών, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας.

2. **Οκτώβριος 2004:** Έγκριση του Τεχνικού Δελτίου από την ΕΥΔ ΚτΠ.
3. **Φεβρουάριος 2005:** Ξεκινά η διενέργεια των διαγωνισμών των διαφόρων Υποέργων. *Στο σημείο αυτό είναι προφανές ότι το έργο ξεκίνησε να χρηματοδοτείται από το ΕΠ ΨΣ, αν και σχεδιάστηκε και εντάχθηκε στο ΕΠ ΚτΠ.*
4. **16 Νοεμβρίου 2009:** Οριστική Παραλαβή από την Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής του Έργου (ΕΠΠΕ) και του Υποέργου 4 στο οποίο **είχε δοθεί παράταση 1 έτους.**

Από τότε το σύνολο των παραδοτέων των υποέργων του e-School ανήκει στο Υπουργείο Παιδείας, ώστε να το λειτουργήσει παραγωγικά. Βάσει της υπ’ αριθμό 43991/Λ/15-4-2009 Εγκυκλίου του Υπουργείου, το e-School πρέπει να λειτουργεί υποχρεωτικά στα Γυμνάσια όλης της χώρας. Βάσει της υπ’ αριθμό 155066/Λ/15-12-2009 Εγκυκλίου του Υπουργείου (Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, 2009), το e-School πρέπει να λειτουργήσει σε όλες τις σχολικές μονάδες Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της χώρας με ιδιαίτερη έμφαση στην εγκατάσταση και λειτουργία στα Γυμνάσια, Ενιαία Λύκεια, ΕΠΑΛ και ΕΠΑΣ.

5. Το έτος 2010, στα πλαίσια του Τεχνικού Συμβούλου 2009, υλοποιούνται από το ΕΑΙΤΥ τα κάτωθι συμπληρωματικά του e-School έργα :
 - a. Virtual Private Network (VPN) για όλες τις σχολικές μονάδες Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, καθώς και τις Διευθύνσεις και Γραφεία Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης

b. Μελέτη Διαλειτουργικότητας των βάσεων του e-School και e-Datcenter.

Για τη διασφάλιση των ανωτέρω στοιχείων, αναζητήθηκαν πληροφορίες για τα εν λόγω υποέργα και στον επίσημο ιστοχώρο του φορέα υλοποίησης ΚτΠ Α.Ε. (www.ktpae.gr). Από τη διερεύνηση εντοπίστηκαν μόνο οι ανοιχτοί δημόσιοι διαγωνισμοί, σύμφωνα με τους οποίους:

1. Τον Ιούνιο του 2005 δημοπρατείται με διαδικασία πρόχειρου διαγωνισμού το έργο του Συμβούλου Τεχνικής Υποστήριξης (ΣΤΥ) του έργου e-School (ΚτΠ Α.Ε., 2005), με καταληκτική ημερομηνία 30/6/2005, διάρκεια σύμβασης 36 μήνες και προϋπολογισμό €152.000.
2. Η πρώτη δημόσια διαβούλευση του έργου e-School πραγματοποιείται ένα χρόνο μετά (2006), προσδιορίζει και το μέγεθός του στα €946.760 και τη διάρκεια υλοποίησης σε 24 μήνες, πραγματοποιείται στο διάστημα 5/1/2006 – 17/1/2006 (ΚτΠ Α.Ε., 2006). Διαπιστώνεται λοιπόν μια πρώτη σημαντική καθυστέρηση, που συνιστά μια μερική αποτυχία του έργου, στη φάση του προσδιορισμού του.
3. Κατόπιν της διαβούλευσης, το έργο δημοπρατείται στις 9/3/2006 με καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών την 27/4/2006 και διαμορφωμένο προϋπολογισμό αναλόιωτο και ίσο με €946.760,00 (ΚτΠ Α.Ε., 2006 (b)). Επομένως, διαπιστώνεται μια καθυστέρηση 3 μηνών ως προς την αποκωδικοποίηση των συμπερασμάτων της διαβούλευσης. Ως ημερομηνία αποσφράγισης των προσφορών ορίζεται η 27/04/2006, από όπου στη συνέχεια ξεκινά η διαδικασία της αξιολόγησης των προσφορών.

Το έτος 2009² αποτυπώνονται παράπονα χρηστών του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου αναφορικά με το έργο e-school, ορόσημο που συμβαδίζει με τις επίσημες παρουσιάσεις του Υπουργείου Παιδείας, που παρουσιάστηκαν παραπάνω. Στα σχόλια των χρηστών καταγράφονται οι τεχνικοί περιορισμοί του έργου αναφορικά με τις απαιτήσεις σύνδεσης των σχολικών μονάδων (δέσμευση για το λειτουργικό σύστημα), ενώ επιβεβαιώνεται ότι βρίσκεται σε λειτουργία. Τα παράπονα των χρηστών αναφέρουν την ανυπαρξία ξεκάθαρα συστήματος μετάπτωσης από το

² <http://labs.opengov.gr/2009/12/22/366> και <http://alkisg.mysch.gr/steki/index.php?topic=1685.75>

προηγούμενο πληροφοριακό σύστημα που χρησιμοποιούνταν στα σχολεία (ΝΕΣΤΩΡ), καθώς και η ανυπαρξία εκπαίδευσης χρηστών και τεχνικής υποστήριξης³.

Σύμφωνα με το Υπουργείο Παιδείας (Χαρισσιάδης, 2009), τον Ιούνιο του 2009, η χρήση του e-School στην Ελληνική επικράτεια ήταν εκτεταμένη και παρουσιάζεται στον Πίνακα 4.3.1.

	Σύνολο Σχολικών Μονάδων 2008-09	Ποσοστά Εγκατάστασης
ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΑ	6.195	6,49%
ΔΗΜΟΤΙΚΑ	5.803	38,91%
ΓΥΜΝΑΣΙΑ	2.022	83,48%
ΛΥΚΕΙΑ	1.966	71,57%

Πίνακας 4.3.1: πρόοδος εγκαταστάσεων έως τον Ιούνιο 2009.

Ο παραπάνω πίνακας δείχνει ότι η ολοκλήρωση του έργου δεν επετεύχθη σύμφωνα με το σχεδιασμό του κυρίου του έργου, καθώς αν και υπήρχε σχετική εγκύκλιο, η πρόοδος των εγκαταστάσεων δεν επιβεβαιώνει τη δυνατότητα επίτευξης της σύμφωνα με το σχεδιασμό. Το ίδιο το Υπουργείο αναγνωρίζει τα εξής προβλήματα (Χαρισσιάδης, 2009):

Βασικά προβλήματα λειτουργίας του έργου e-School στις σχολικές μονάδες είναι τα εξής :

1. Έλλειψη Υλικοτεχνικής (Η/Υ) και Δικτυακής Υποδομής (Γραμμή ADSL) κυρίως στα Νηπιαγωγεία και δευτερευόντως στα Δημοτικά.
2. Έλλειψη Τεχνογνωσίας (Γνώσεις Πληροφορικής) του Προσωπικού στα Νηπιαγωγεία και Δημοτικά.
3. Λειτουργικά Προβλήματα στο Λογισμικό του e-School.

Ως αποτέλεσμα των ανωτέρω προβλημάτων, το Υπουργείο Παιδείας προχώρησε στην υλοποίηση ενός νέου έργου, που ονομάστηκε mySchool «Απλούστευση Διαδικασιών Ενιαίου Φορέα Διοικητικής Υποστήριξης Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης». Το εν λόγω έργο εντάχθηκε στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Διοικητική Μεταρρύθμιση (ΕΠΔΜ), έχει διάρκεια υλοποίησης 45 μήνες και τα ορόσημα της υλοποίησής του έχουν ως εξής (ITYE Διόφαντος, 2013):

³ <http://alkisg.mysch.gr/steki/index.php?topic=3041.5;wap2>

1. 14/4/2011: Ένταξη του έργου στο ΕΠΑΜ, με συνολικό προϋπολογισμό €3.779.772 και διάρκεια υλοποίησης 45 μήνες (ΕΠΑΜ, 2011). Η υλοποίηση του έργου ανατέθηκε στο Ινστιτούτο Τεχνολογιών Υπολογιστών και Εκδόσεων (ΙΤΥΕ) «Διόφαντος», που ορίστηκε ως φορέας υλοποίησης.
2. 19/10/2012: ο φορέας υλοποίησης ΙΤΥΕ Διόφαντος προκήρυξε⁴ το υποέργο 1 του ανωτέρω έργου, με τίτλο «Απλούστευση Διαδικασιών Ενιαίου Φορέα Διοικητικής Υποστήριξης Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης» συνολικής προϋπολογισθείσας δαπάνης εξακοσίων είκοσι έξι χιλιάδων πεντακοσίων ευρώ (626.500,00€) συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ και συμβατικής διάρκειας 17 μηνών.
3. 28/3/2013: Έναρξη πιλοτικής λειτουργίας του έργου mySchool (Υπουργείο Παιδείας, 2013 (b)).
4. 12/11/2013: Έναρξη παραγωγικής λειτουργίας του έργου mySchool (Υπουργείο Παιδείας, 2013)
5. 12/03/2014: Υπογραφή της σύμβασης μεταξύ του Ινστιτούτου ΙΤΥΕ «Διόφαντος» και της εταιρείας PLANET Α.Ε. για την υλοποίηση του Υποέργου 1 του έργου.
6. 31/12/2014: προβλεπόμενη ολοκλήρωση του έργου.

4.4 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Από την παραπάνω ανάλυση προκύπτουν σημαντικά συμπεράσματα για την εξέλιξη του έργου mySchool. Για την οπτικοποίησή τους, χρησιμοποιείται το πρότυπο Project Management Body of Knowledge (PMBOK version 5.0) της PMI (2013). Σύμφωνα με το εν λόγω πρότυπο, η διαχείριση ενός έργου πρέπει να εστιάζει στις εξής δέκα (10) περιοχές γνώσης: α) Ολοκλήρωση (Integration), β) εύρος (scope), γ) χρόνος (time), δ) κόστος (cost), ε) ποιότητα (quality), στ) κίνδυνοι (risk), ζ) ανθρώπινοι πόροι (human resource), η) προμήθειες (procurement), θ) επικοινωνία

⁴ <https://diavgeia.gov.gr/doc/B43I46941Δ-0PΔ>

(communications) και ι) εμπλεκόμενοι (stakeholders). Η επιλογή του PMBOK έγινε καθώς, οι περιοχές γνώσεις του ελήφθησαν υπόψη κατά την ανάλυση του έργου. Είναι ευρέως διαδεδομένο πρότυπο και προσδιορίζει ξεκάθαρα ένα έργο από το σύνολο των οπτικών που χρησιμοποιεί. Η οπτικοποίηση του έργου γίνεται σε δυο στάδια (Πίνακας 4.4.1), καθώς το έργο mySchool αποτελεί την εξέλιξη και ολοκλήρωση των παραδοτέων του έργου e-School.

α/α	Περιοχή Γνώσης	Ευρήματα
e-School		
1.	Integration	Πραγματοποιήθηκε από τον ανάδοχο του Υποέργου 4, σε συνεργασία με τον ΣΤΥ
2.	Scope	Το εύρος του έργου δεν επετεύχθη στο 100% των στόχων.
3.	Time	Το έργο ορίστηκε το 2002, εντάχθηκε το 2005 και ολοκληρώθηκε το 2009.
4.	Cost	Ο προϋπολογισμός του άγγιξε τα €1.972.160 και χρηματοδοτήθηκε από το ΕΠ ΨΣ και ΕΠ ΨΣ ΙΙ
5.	Quality	Η ΚτΠ Α.Ε. και ο ΣΤΥ διέθεταν συστήματα διασφάλισης ποιότητας. Ωστόσο, όπως αναφέρεται στις εκθέσεις του κυρίου του έργου, παρουσιάζονταν δυσλειτουργίες στα παραδοτέα του υποέργου 4, που επηρέσαν την ολοκλήρωση του έργου.
6.	Risk	Δεν φαίνεται να έγινε ανάλυση κινδύνων, καθώς το έργο ξεπέρασε κατά πολύ το χρονοδιάγραμμά του (υλοποιήθηκε σε 3 επιχειρησιακά προγράμματα), ενώ στο τέλος υπήρχαν προβλήματα.
7.	Human Resource	Κάθε ανάδοχος διέθετε τη δική του ομάδα έργου. Συνολικά εργάστηκαν στο έργο επτά (7) διαφορετικοί ανάδοχοι.
8.	Procurement	Ακολουθήθηκε το δημόσιο σύστημα προμηθειών σε συνεργασία με το σύστημα προμηθειών της

		ΚτΠ Α.Ε. Πραγματοποιήθηκαν συνολικά επτά (7) διαφορετικές συμβάσεις και: <ul style="list-style-type: none"> a. 2 απ' ευθείας αναθέσεις b. 2 πρόχειροι διαγωνισμοί c. 2 δημόσιοι διαγωνισμοί d. 1 αυτεπιστασία
9.	Communications	Δεν είναι γνωστό. Με εξαίρεση την παρουσίαση του Υπουργείου Παιδείας (Χαρισμιάδης, 2009) δεν υπάρχουν άλλες επίσημες ανακοινώσεις για το έργο.
10.	Stakeholders	Το έργο αφορά σε πολλές ομάδες ενδιαφέροντος. Συνολικά καταγράφονται: <ul style="list-style-type: none"> - οι επτά (7) ανάδοχοι ως εσωτερικοί. - Η ΚτΠ Α.Ε. ως φορέας υλοποίησης - Το Υπουργείο Παιδείας (Κύριος) - Η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα - Το Υπουργείο Οικονομικών (Υπηρεσία Διαχείρισης των ΕΠ ΚτΠ, ΕΠ ΨΣ, ΕΠ ΨΣ II) - Τα σχολεία
mySchool		
1.	Integration	Πραγματοποιήθηκε από τον ανάδοχο του Υποέργου 1, σε συνεργασία με το φορέα υλοποίησης ΙΤΥΕ Διόφαντος
2.	Scope	Το έργο δεν έχει ακόμη ολοκληρωθεί (τέλος 2014).
3.	Time	Το έργο εντάχθηκε το 2011 και ολοκληρώνεται το 2014 (πιθανότερο το 2015, καθώς βρίσκεται σύμβαση σε εξέλιξη).
4.	Cost	Ο προϋπολογισμός του άγγιξε τα €3.779.772 και χρηματοδοτήθηκε από το ΕΠΑΜ
5.	Quality	Δεν είναι γνωστό αν εφαρμόζεται κάποιο

		σύστημα διασφάλισης ποιότητας από τους αναδόχους.
6.	Risk	Δεν φαίνεται να έγινε ανάλυση κινδύνων, καθώς το έργο ξεπέρασε το χρονοδιάγραμμά του και ενώ έπρεπε να ολοκληρωθεί εντός του 2014, βρίσκεται σε εξέλιξη το Υποέργο 1 (ολοκληρώνεται το 2015).
7.	Human Resource	Κάθε ανάδοχος διέθετε τη δική του ομάδα έργου. Συνολικά εργάστηκαν στο έργο δυο (2) διαφορετικοί ανάδοχοι.
8.	Procurement	Ακολουθήθηκε το δημόσιο σύστημα προμηθειών. Πραγματοποιήθηκαν συνολικά δυο (2) διαφορετικές συμβάσεις και: <ul style="list-style-type: none"> a. 1 απ' ευθείας ανάθεση b. 1 δημόσιος διαγωνισμοί
9.	Communications	Δεν είναι γνωστό. Με εξαίρεση τις υπουργικές εγκυκλίους και τις ανακοινώσεις στο mySchool.gr δεν υπάρχουν άλλες επίσημες ανακοινώσεις για την πρόοδο του έργου. Οι διακηρύξεις και οι συμβάσεις εντοπίζονται στο dianveia.gov.gr
10.	Stakeholders	Το έργο αφορά σε πολλές ομάδες ενδιαφέροντος. Συνολικά καταγράφονται: <ul style="list-style-type: none"> - δυο (2) ανάδοχοι ως εσωτερικοί. - Η ΙΤΥΕ Διόφαντος ως φορέας υλοποίησης - Το Υπουργείο Παιδείας (Κύριος) - Η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα - Το Υπουργείο Οικονομικών (Υπηρεσία Διαχείρισης των ΕΠΑΜ) - Τα σχολεία

Πίνακας 4.4.1: Οπτικοποίηση των ευρημάτων του έργου mySchool κατά PMBOK version 5.0

Τα παραπάνω ευρήματα αποδεικνύουν ότι πράγματι καταγράφηκαν διάφορες μορφές αποτυχίας, που στο σύνολό τους ήταν **partial** (μερικές αποτυχίες), καθώς το έργο είχε την πολιτική βούληση να ολοκληρωθεί, όπως προκύπτει από τις υπουργικές εγκυκλίους (Χαριμισιάδης, 2009; Υπουργείο Παιδείας, 2013; Υπουργείο Παιδείας, 2013 (b)). Επιπλέον, οι αποτυχίες που καταγράφονται είναι κατά την υλοποίηση του έργου (**pre-completion** ή **at-completion**) αναφορικά με τις αποκλίσεις σε προδιαγραφές και χρόνο, ενώ το 2009 καταγράφονται και παράπονα χρηστών κατά την περίοδο της παραγωγικής λειτουργίας, καθώς και δυσλειτουργίες των παραδοτέων του Υποέργου 4 (αποτυχίες ως προς το χρόνο (**sustainability failure**)). Τα παραπάνω απαντούν στο δεύτερο ερευνητικό ερώτημα που έθεσε η παρούσα ΜΔΕ «Ποια η αποτυχία του έργου mySchool;»

Αναφορικά με τους παράγοντες και τα είδη τις αποτυχίας, παραθέτονται τα σχετικά ευρήματα στους πίνακες 4.4.2 και 4.4.1 και προκύπτουν από το συνδυασμό της ανάλυσης του (Πίνακα 4.4.1) και των πινάκων 3.2.1 και 3.2.2.

Αίτιο Αποτυχίας	Επιβεβαιώνεται	Τεκμηρίωση
Κενά μεταξύ και πραγματικότητας (Design–reality gaps)	X	Μεγάλο ποσοστό νηπιαγωγείων και δημοτικών σχολείων δεν διαθέτει σύνδεση στο Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο.
Έλλειψη σαφούς στόχου (Missing focus)		Δεν καταγράφεται
Θέματα ορισμού έργων (Content issues)	X	Καταγράφεται έντονη τεχνική και οργανωτική πολυπλοκότητα, που οφείλεται στο πλήθος των συστημάτων-παραδοτέων που πρέπει να ολοκληρωθούν, αλλά και στο πλήθος των αναδόχων αντίστοιχα και που οδήγησαν και σε νέο έργο το έτος 2009.
Θέματα δεξιοτήτων (Skill issues)	X	Καταγράφονται σημαντικές δυσκολίες το έτος 2009 που οφείλονται στην έλλειψη δεξιοτήτων.
Θέματα Έργων υλοποίησης (Execution issues)	X	Καταγράφονται σημαντικές καθυστερήσεις στο χρονοδιάγραμμα του έργου, τόσο στο έργο e-School όσο και στο έργο mySchool. Επίσης, σημειώνονται σημαντικές

		υπερβάσεις προϋπολογισμού, καθώς το νέο έργο mySchool έχει διπλάσιο προϋπολογισμό σε σχέση με το e-School.
Νομοθεσία (Regulatory issues)	X	Πραγματοποιήθηκαν ρυθμίσεις από τον κύριο του έργου με εγκυκλίους τα έτη 2009 και 2014
Εξωτερικοί Παράγοντες (External factors)		Δεν καταγράφονται
Ικανοποίηση Πελατών (Missing user satisfaction)	X	Στο έτος 2009 καταγράφηκαν αρνητικά σχόλια που εξέφραζαν τη μη ικανοποίηση του έργου e-School. Το έργο mySchool αν και βρίσκεται σε παραγωγική λειτουργία ολοκληρώνεται το έτος 2015.

Πίνακας 4.4.2: Αίτια αποτυχίας του έργου mySchool

Παράγοντας Αποτυχίας	Επιβεβαιώνεται	Τεκμηρίωση
Οργανωσιακή Ισχύς (Organizational power)		Δεν επιβεβαιώνεται
Πολιτικές (Politics)		Υπάρχει ισχυρή πολιτική βούληση για την ολοκλήρωση και παραγωγική λειτουργία του έργου (επιβεβαιώνεται από τις εγκυκλίους)
Εκπαίδευση (Education)	X	Καταγράφονται προβλήματα στο έτος 2009 που οφείλονται και σε έλλειψη δεξιοτήτων του προσωπικού.
Θεματα διαχείρισης έργων (Project Management issues)	X	Καταγράφονται υπερβάσεις χρονοδιαγραμμάτων και στο e-School και στο mySchool. Οι απαιτήσεις δεν ορίστηκαν με ακρίβεια και οδήγησαν από το e-School στο mySchool με διπλάσιο προϋπολογισμό. Δεν έγινε ουσιαστική διαχείριση κινδύνων, καθώς πραγματοποιήθηκαν διάφορες αποτυχίες.
Ασαφείς επιχειρησιακές ανάγκες και όραμα (Ambiguous business needs and unclear vision)		Δεν επιβεβαιώνονται
Ασφάλεια και Ιδιωτικότητα (Security)		Δεν επιβεβαιώνονται. Σύμφωνα με την ανάλυση του έργου e-School, η ασφάλεια

and Privacy)			βασίζεται σε PKI.
Χρηματοδότηση και λειτουργικά κόστη (Finance and operational costs)	X		Καταγράφονται προβλήματα στη λειτουργία των παραδοτέων του Υποέργου 4 του e-School.
Αίτια που σχετίζονται με τις ΤΠΕ (ICT reasons and system development process)	X		Καταγράφονται προβλήματα στη λειτουργία των παραδοτέων του Υποέργου 4 του e-School.

Πίνακας 3.2.2: Παράγοντες αποτυχίας του έργου mySchool

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΤΑΣΕΙΣ

Στη παρούσα μελέτη εντοπίστηκε ένα σημαντικό πρόβλημα που αφορά στην επιστημονική περιοχή της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και σε αυτή της διαχείρισης έργου και αφορά στην αποτυχία των έργων. Συγκεκριμένα, οι ερευνητές καταγράφουν υψηλό ποσοστό αποτυχίας των έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, γεγονός που οδηγεί σε σειρά επιπτώσεων (απώλεια των επενδύσεων, ζημιές στην αγορά, αλλά ακόμη και στη μη αποδοχή της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης γενικότερα). Το μέγεθος του προβλήματος επιβεβαιώνεται από το πλήθος των ερευνητών που το μελετούν, από το υψηλό ποσοστό αποτυχίας που ακόμη καγράφεται, αλλά και από το ευρύ πλήθος αποδεκτών των έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.

Στην κατεύθυνση αυτή, η παρούσα ΜΔΕ έθεσε δυο ερευνητικά ερωτήματα. Συγκεκριμένα, το πρώτο ερευνητικό ερώτημα «*Ποια είναι τα κύρια αίτια για την αποτυχία των έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης;*» απαντήθηκε από τη βιβλιογραφία και σειρά ερευνητών αναφέρουν αιτίες και πηγές αποτυχίας των έργων πληροφορικής του δημοσίου τομέα και των έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Η παρούσα ΜΔΕ πέτυχε στην καταγραφή τους και στη διαμόρφωση ενός πλαισίου ταξινόμησης (Πίνακες 3.2.1 και 3.2.2), ενώ πρότεινε και ένα πλαίσιο ορθής υλοποίησης των έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Ως κυριότεροι παράγοντες αποτυχίας καταγράφονται κυρίως οι ασαφείς επιχειρησιακοί στόχοι, καθώς και η μη αποτελεσματική διοίκησή τους, ενώ ακολουθούν και παράγοντες πολυπλοκότητας των έργων και πολιτικοί παράγοντες.

Επιπρόσθετα, η βιβλιογραφική έρευνα συνδύασε προτάσεις ερευνητών και διαμόρφωσε ένα προτεινόμενο πλαίσιο ορθής υλοποίησης έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Το πλαίσιο προτείνει στους διαχειριστές έργων να εστιάζουν σε αποτελέσματα (goal-driven) σε αντιδιαστολή με τις παραδοσιακές μεθόδους διοίκησης έργων, οι οποίες εστιάζουν σε διαδικασίες (activities), ενώ προτείνει πολιτική δέσμευση και χρήση ενός κεντρικού PMO για τον ορισμό και την παρακολούθηση του συνόλου του χαρτοφυλακίου των έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.

Για τη δοκιμή του πλαισίου ταξινόμησης των αιτιών και παραγόντων αποτυχίας των έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, η παρούσα ΜΔΕ χρησιμοποίησε ένα έργο που εκτιμήθηκε ότι κατέγραψε σημαντικές αποτυχίες. Πρόκειται για το έργο υποστήριξης των διοικητικών υπηρεσιών των σχολικών μονάδων “mySchool”. Το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα που τέθηκε δηλαδή, «*Ποια η αποτυχία του έργου mySchool;*» έπρεπε να απαντηθεί συστηματικά. Συγκεκριμένα, παρουσιάστηκαν το περιβάλλον και το αντικείμενο του έργου, σύμφωνα με επίσημα στοιχεία του κυρίου του έργου και των φορέων υλοποίησης.

Διαπιστώθηκε ότι το έργο ξεκίνησε το έτος 2002 ως e-School, υλοποιήθηκε με σημαντική καθυστέρηση το έτος 2009 και το διαδέχθηκε νέο έργο, με διπλάσιο προϋπολογισμό και τίτλο “mySchool”. Η έρευνα της παρούσας μελέτης ανέδειξε τα είδη αποτυχίας (partial, at-completion, καθώς και sustainability), τα οποία συνόδευσε με την καταγραφή των αιτιών και των παραγόντων αποτυχίας του έργου, σύμφωνα με το πλαίσιο ταξινόμησης που προτάθηκε στο κεφάλαιο 2.

Οι περιορισμοί της παρούσας μελέτης αφορούν στη χρήση ενός μόνο έργου για την εφαρμογή του πλαισίου ταξινόμησης, στοιχείο που επιτρέπει την πραγματοποίηση περαιτέρω έρευνας στο μέλλον, όπου θα δοκιμαστεί σε μεγαλύτερο αριθμό έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης που απέτυχαν. Επιπρόσθετα, μελλοντική έρευνα μπορεί να επιβεβαιώσει την εγκυρότητα του πλαισίου ορθής υλοποίησης έργων ηλεκτρονικής διακυβέρνησης που προτάθηκε στο πλαίσιο της παρούσας ΜΔΕ.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Aikins, S. K. (2012). Improving E-Government Project Management: Best Practices and Critical Success Factors. *Managing E-Government Projects: Concepts, Issues, and Best Practices*, Information Science Reference (IGI Global), Hershey, Pennsylvania, USA.
- Almarabeh, T., and AbuAli, A. (2010). A General Framework for E-Government: Definition Maturity Challenges, Opportunities, and Success. *European Journal of Scientific Research*, 39(1), pp. 29-42.
- Andersen K.V., and Henriksen, H.Z. (2006). E-government maturity models: Extension of the Layne and Lee model. *Government Information Quarterly*, 23(2), pp. 236-248.
- Anthopoulos, L., and Fitsilis, P. (2014). Trends in e-Strategic Management: How do Governments Transform their Policies? *International Journal of Public Administration in the Digital Age*, 1(1), pp. 15-38.
- Association of Project Management Body of Knowledge (APM) (2012). *APM Body of Knowledge 6th edition*. APM publishing ISBN: 978-1-903494-40-0, 2012.
- Batini, C., Viscusim G., and Cherubini, V. (2009). GovQual: A quality driven methodology for E-Government project planning. *Government Information Quarterly*, 26, pp. 106–117.
- Bekkers, V.J.J.M., Tummers, L.G., and Voorberg, W.H. (2013). From public innovation to social innovation in the public sector: A literature review of relevant drivers and barriers. Rotterdam: Erasmus University Rotterdam
- Bertot, J.C., Jaeger, P.T., and Grimes, J.M. (2012). Promoting transparency and accountability through ICTs, social media, and collaborative e-government. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 6(1), pp. 78-92.
- Boehm, B. (2000). Project Termination Doesn't Equal Project Failure. *IEEE Computer*, 33(9), pp. 94-96.
- Bollen, J., Mao, H., and Zeng, X. (2011). Twitter mood predicts the stock market. *Journal of Computational Science*, 2(1), pp. 1–8.
- Bonina, C.M., and Cordella, A. (2010). Public sector innovation and ICT: beyond the private sector rationale. Work in Progress in the Proceedings of *LAEMOS 2010 – Subtheme 7*.
- Bonsón, E., Torres, L., Royo, S., and Flores, F. (2012). Local e-government 2.0: Social media and corporate transparency in municipalities. *Government Information Quarterly*, vol. 29(2), pp. 123–132.
- Chen, Pan, Zhang (2009) Managing e-government implementation in China: A process perspective
- Chun, S. A., Shulman, S., Sandoval, R., and Hovy, E. (2010). Government 2.0: Making Connections between Citizens, Data and Government. *Information Polity*, 15(1-2), pp. 1-9.

Congressional Research Service (2014). Contractors and HealthCare.gov: Answers to Frequently Asked Questions. Retrieved, October 10, 2014 from <http://fas.org/sgp/crs/misc/R43368.pdf>

Crawford, L. (2007). Global body of project management knowledge and standards. In Morris, P. W. G. and Pinto, J. K. (Eds) *The Wiley Guide to Managing Projects*, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, NJ, USA. doi: 10.1002/9780470172391.ch46.

Dada, D. (2006). The Failure of e-Government in Developing Countries: a Literature Review. *Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries*, 26(7), pp. 1-10.

Esteves, J., and Joseph, R.C. (2008). A comprehensive framework for the assessment of eGovernment projects. *Government Information Quarterly*, 25, pp. 118–132.

European Commission (2014). *eGovernment in the European Union: eGovernment Factsheets*. Retrieved, Sept. 25th, 2014 from <http://epractice.eu/en/factsheets/>

Furlong, S. (2014). Why has Project Management (PMBOK) hindered instead of advanced Transformational eGovernment? *International Journal of Public Administration in the Digital Age*, 1(3), 2014.

Garson, G. D. (2004). The Promise of Digital Government. In Pavlichev, A. and Garson, G. D. (Eds) *Digital government: Principles and best practices*, IDEA Group Publishing: Hershey, USA.

Gauld, R. (2007). Public sector information system project failures: Lessons from a New Zealand hospital organization. *Government Information Quarterly*, 24, pp. 102–114

Gil-Garcia, J.R., and Pardo, T.A. (2005). E-government success factors: Mapping practical tools to theoretical foundations. *Government Information Quarterly*, 22, pp. 187-216.

Gichoya, D. (2005). Factors Affecting the Successful Implementation of ICT Projects in Government. *The Electronic Journal of e-Government*, 3(4), pp. 175-184.

Goldfinch, S. (2007). Pessimism, Computer Failure, and Information Systems Development in the Public Sector. *Public Administration Review*, 67(5), pp. 917-929.

Guha, J., and Chakrabarti, B. (2014). Making e-government work: Adopting the network approach. *Government Information Quarterly*, 31, pp. 327–336

Hao, M., Rohrdantz, C., Janetzko, H., Dayal, U., Keim, D.A., Haug, L., Hsu, M-C (2011). Visual sentiment analysis on twitter data streams. In the Proceedings of the *IEEE Conference on Visual Analytics Science and Technology (VAST)*, 23-28 Oct. 2011, pp277 – 278

Heeks, R. (2001). Building e-Governance for Development: A Framework for National and Donor Action. iGovernment Working Paper Series, Paper no. 12.

Heeks, R. (2003). Most eGovernment-for-Development Projects Fail: How can Risks be Reduced? iGovernment Working Paper Series, Paper no. 14.

- Heeks, R., and Bailur, S. (2007). Analyzing e-government research: Perspectives, philosophies, theories, methods, and practice. *Government Information Quarterly*, 24(2), pp. 243–265.
- Hidding, G.J., and Nicholas, J. (2009). Reducing I.T. Project Management Failures: A Research Proposal. In Proceedings of the *IEEE 42nd Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS 42)*.
- Imamoglou, O., and Gozlu, S. (2008). The Sources of Success and Failure of Information Technology Projects: Project Managers' Perspective. In Proceedings of *Portland International Conference on Management of Engineering & Technology (PICMET 2008)*.
- International Project Management Association (IPMA) (2006). *ICB: IPMA Competence Baseline Version 3.0*. Nijkerk, Netherlands: International Project Management Association.
- Kamal, M., Weerakkody, V., and Irani, Z. (2011). Analyzing the role of stakeholders in the adoption of technology integration solutions in UK local government: An exploratory study. *Government Information Quarterly*, 28, pp. 200–210.
- Kappelman, L.A., McKeeman, R., and Zhang, L. (2006). Early Warning Signs of IT Project Failure: The Dominant Dozen. *Information Systems Management*, 23(4), pp. 31-36.
- Kerzner, H. (2001). *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling, Seventh Edition*, John Wiley and Sons Inc., USA.
- Kim, H.J., Pan, G., and Pan S.L. (2007). Managing IT-enabled transformation in the public sector: A case study on e-government in South Korea. *Government Information Quarterly*, 24, pp. 338-352.
- Larsson, H., and Grönlund, A. (2014). Future-oriented eGovernance: The sustainability concept in eGov research, and ways forward. *Government Information Quarterly* (31), pp. 137–149.
- Layne, K., and Lee, J. (2001). Developing Fully Functional e- Government: A Four Stage Model. *Government Information Quarterly*, 18(2), pp. 122-136.
- Linders, D. (2012). From e-government to we-government: Defining a typology for citizen coproduction in the age of social media. *Government Information Quarterly*, 29, pp. 446–454.
- Lyytinen, K., and Robey, D. (1999). Learning failure in information systems development. *Information Systems Journal*, 9, 85-101.
- Luk S.C.Y. (2009). The impact of leadership and stakeholders on the success/failure of e-government service: Using the case study of e-stamping service in Hong Kong. *Government Information Quarterly*, 26, pp. 594–604.
- McKinsey & Company (2012). Delivering large-scale IT projects on time, on budget, and on value [online]. Retrieved, August 21st 2014 from http://www.mckinsey.com/insights/business_technology/delivering_large-scale_it_projects_on_time_on_budget_and_on_value

Neto, I., Kenny, C., Janakiram, S. and Watt, C. (2005). Look before you leap: The bumpy road to e-development. In Robert Shware, (ed.). *E-Development: From Excitement to Effectiveness*, Washington, DC: World Bank.

Nielsen, J.A., and Pedersen, K. (2014). IT portfolio decision-making in local governments: Rationality, politics, intuition and coincidences. *Government Information Quarterly*, 31, pp. 411–420.

Ojiako, U., Johansen, E., and Greenwood, D. (2008). A qualitative re-construction of project measurement criteria. *Industrial Management & Data Systems*, 108 (3). pp. 405-417.

Organization of Economic Cooperation and Development (OECD) (2013). *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2013. INNOVATION FOR GROWTH*. http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-science-technology-and-industry-scoreboard-2013_sti_scoreboard-2013-en

Pardo and Scholl (2002) Walking atop the cliffs: Avoiding failure and reducing risk in large scale e-government projects

Pak, A., and Paroubek, P. (2010). Twitter as a Corpus for Sentiment Analysis and Opinion Mining. (European Language Resources Association (ELRA), Valletta, Malta).

Phillips, J.J., Bothell, T.W., and Snead, G.L. (2002). *The Project Management Scorecard*. Salt Lake City (USA): Elsevier Science, pp. 5-7.

Pinto, J.K., and Mantel, S.J. (1990). The Causes of Project Failure. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 37(4), pp. 269-276.

Project Management Institute (PMI) (2013). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)—Fifth Edition*. Pennsylvania (USA): Project Management Institute.

Reddick, C.G., and Anthopoulos, L. (2014) Interactions with E-Government, New Digital Media, and Traditional Channel Choices: Citizen-Initiated Factors. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 8(3), 2014.

Reddick, C.G., and Turner, M. (2012). Channel choice and public service delivery in Canada: Comparing e-government to traditional service delivery. *Government Information Quarterly*, 29(1), pp. 1-11.

Sarantis, D., Askounis, D., and Smithson, S. (2009). Considering Contemporary Management Approaches against e-Government Challenges. In *Proceedings of the International Conference on Computational Intelligence and Software Engineering, (CiSE 2009)*, IEEE.

Sarantis, D., Charalabidis, Y., and Askounis, D. (2011). A goal-driven management framework for electronic government transformation projects implementation. *Government Information Quarterly*, 28, pp. 117–128.

Saunders, M., Lewis, P. & Thornhill, A. (2009). *Research methods for business Students (5th ed)*. Essex, UK: Pearson Education Limited.

Scholl, S.J. (2003). E-government: A Special Case of ICT-enabled Business Process Change. In Proceedings of the 36th IEEE Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS 36).

Shah S.R.A., Khan, A.Z., and Khalil, M.S. (2011). Project Management Practices in e-Government Projects: A Case Study of Electronic Government Directorate (EGD) in Pakistan. *International Journal of Business and Social Science*, 2(7), pp.235-243.

Tan, C-W., Pan, S.L., and Lim, E.T.K. (2005). Making Stakeholder Interests in e-Government Implementation: Lessons Learned from a Singapore e-Government Project. *Journal of Global Information Management*, 13(1), pp. 31-53.

Terpstra, T., Stronkman, R., de Vries, A. and Paradies, G. L. (2012). Towards a realtime Twitter analysis during crises for operational crisis management. In Proceedings of the 9th International ISCRAM Conference. Vancouver, Canada.

Armour, S. (2014). Health Subsidies at Risk for Many. *The Wall Street Journal*, pp.1-2, September 30, 2014.

Vakali, A., Chatzakou, D., Koutsonikola, V., and Andreadis, G. (2013). Social Data Sentiment Analysis in Smart Environments - Extending Dual Polarities for Crowd Pulse Capturing. In Proceedings of the 2nd International Conference on Data Management Technologies and Applications (DATA 2013).

Verner, J., Sampson, J., and Cerpa, N. (2008). What factors lead to software project failure? In Proceedings of IEEE Second International Conference on Research Challenges in Information Science (RCIS 2008).

Warne, L. (1997). Organizational Politics and Project Failure: A Case Study of a Large Public Sector Project. *Failure and Lessons Learned in Information Technology Management*, 1(1), pp. 57-65.

Warne, L., and Hart, D. (1996). The Impact of Organizational Politics on Information Systems Project Failure - A Case Study. In Proceedings of the 29th IEEE Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS 29).

Waters, R., and Williams, J. M. (2011). Squawking, tweeting, cooing, and hooting: analyzing the communication patterns of government agencies on Twitter. *Journal of Public Affairs*, 11(4), pp. 353-363.

Yeo, K.T. (2002). Critical failure factors in information system projects. *International Journal of Project Management*, 20, pp. 241-246.

Αξιολόγηση υφιστάμενης κατάστασης αναφορικά με το Ε.Π. «Ψηφιακή Σύγκλιση», (2010), [online], Προσπελάσθηκε, Νοέμβριος 2014 από <http://www.opengov.gr/ypoian/?p=429>

Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Μαγνησίας (2009). E-School [online]. Προσπελάσθηκε, Νοέμβριος 2014 από <http://dide.mag.sch.gr/plinet/site/eschool/>

Ειδική Υπηρεσία Επιχειρησιακού Προγράμματος, 2010a - last update, [online], Προσπελάστηκε, Νοέμβριος 2014 από http://www.infosoc.gr/infosoc/el-GR/epktp/priority_actions/special_tasks.htm , http://www.infosoc.gr/infosoc/el-GR/newopis_digital/1lead1/

Ειδική Υπηρεσία Επιχειρησιακού Προγράμματος, 2010b - last update, [online], Προσπελάστηκε, Νοέμβριος 2014 από http://www.infosoc.gr/infosoc/el-GR/epktp/proodos_ylopoiisis/stoixeia_proodou_ergwn/OPS_17-12-2010.htm

Ειδική Υπηρεσία Επιχειρησιακού Προγράμματος, 2010c - last update, [online], Προσπελάστηκε, Νοέμβριος 2014 από <http://www.infosoc.gr/infosoc/el-GR/epktp/posylopoieitai/diakikasiesylopiisis/default.htm>

Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης Επιχειρησιακών Προγραμμάτων , (2007), Ενέργειες Δημοσιονομικού Ελέγχου,[online], Retrieved, December 2011 from http://www.infosoc.go/infosoc/el-GR/epktp/posylopoieitai/diakikasiesylopiisis/subchannel04/dimosion_action/#t3

Ειδική Γραμματεία Ψηφιακού σχεδιασμού - Επιχειρησιακό πρόγραμμα Ψηφιακή Σύγκλιση II, (2011), “Πλαίσιο Δραστηριοποίησης”, [online], Retrieved, January 2012 from <http://digitalplan.gov.gr/portal/resource/section/Plaisio-Drasthriopoihs->

Ειδική Γραμματεία Ψηφιακού σχεδιασμού - Επιχειρησιακό πρόγραμμα Ψηφιακή Σύγκλιση II, (2011), “Προσκλήσεις-Πράξεις”, [online], Retrieved, January 2012 from <http://digitalplan.gov.gr/portal/resource/contentObject/contentTypes/callForProposalObject>

Ειδική Γραμματεία Ψηφιακού σχεδιασμού - Επιχειρησιακό πρόγραμμα Ψηφιακή Σύγκλιση, (2011), Στοιχεία Προόδου Υλοποίησης 29-12-2011, [online], Retrieved, September 2011 from <http://www.digitalplan.gov.gr/portal/resource/section/elibrary/folderPath/annual-reports>

Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΠ «Ψηφιακή Σύγκλισης»,(2011), Ετήσια Έκθεση Υλοποίησης 2010, [online], Προσπελάστηκε, Νοέμβριος 2014 από <http://www.digitalplan.gov.go/portal/resource/section/elibrary/folderPath/annual-reports>

Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΠ «Ψηφιακή Σύγκλιση»,(2010), Ετήσια Έκθεση Υλοποίησης 2009, [online], Προσπελάσθηκε, Νοέμβριος 2014 από <http://www.digitalplan.gov.go/portal/resource/section/elibrary/folderPath/annual-reports>

Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης ΕΠ «Ψηφιακή Σύγκλιση»,(2009), Ετήσια Έκθεση Υλοποίησης 2008, [online], Προσπελάσθηκε, Νοέμβριος 2014 από <http://www.digitalplan.gov.go/portal/resource/section/elibrary/folderPath/annual-reports>

Ειδική Γραμματεία Ψηφιακού Σχεδιασμού (2006), Ψηφιακή Στρατηγική 2006-2013, [online], Προσπελάσθηκε, Νοέμβριος 2014 από http://www.infosoc.go/NR/rdonlyres/A13F889F-DE92-4DCF-B64A-37351BFC69B9/3053/ktp_all.pdf

Έπαφος – Infoquest (2009). Εγχειρίδιο Λειτουργικής – Υποστηρικτικής Τεκμηρίωσης. Προσπελάσθηκε, Νοέμβριος 2014 από <http://dide.mag.sch.gr/plinet/site/eschool/eschool01.pdf>

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Διοικητική Μεταρρύθμιση (ΕΠΔΜ) (2011). Λίστα ενταγμένων έργων 2011. Προσπελάσθηκε, Νοέμβριος 2014 από http://epan2.antagonistikotita.gr/uploads/nea_erga_espa_martios_avgoustos_2011.xls

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Διοικητική Μεταρρύθμιση (2014). Εγχειρίδιο Χρήσης Πύλης myschool. Προσπελάσθηκε, Νοέμβριος 2014 από https://myschool.sch.gr/help/manual_mySchool_sxoleia.pdf

Ετήσια έκθεση ενδιάμεσης Αξιολόγησης ΕΠ ΚτΠ (2004), Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης Επιχειρησιακών Προγραμμάτων, [online], Προσπελάσθηκε, Νοέμβριος 2014 από http://www.infosoc.go/infosoc/el-GR/epktp/Parakolythish_ajiologish/DiadikasiesAjiologhshs/EndiameshAjiologhsh

Ετήσια έκθεση εκ των προτέρων Αξιολόγηση ΕΠ ΚτΠ (2004), Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης Επιχειρησιακών Προγραμμάτων, [online], Προσπελάσθηκε, Νοέμβριος 2014 από http://www.infosoc.go/infosoc/el-GR/epktp/Parakolythish_ajiologish/DiadikasiesAjiologhshs/exante/

Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων (ΙΤΥΕ) «Διόφαντος» (2013). ΣΥΜΒΑΣΗ Μεταξύ του ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΩΝ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ» και της ΑΝΩΝΥΜΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ PLANET A.E για το υποέργο '1' με τίτλο «Απλούστευση Διαδικασιών Ενιαίου Φορέα Διοικητικής Υποστήριξης Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης». Προσπελάθηκε, Νοέμβριος 2013 από <https://yperdiavgeia.gr/procurements/downloadPdf/118397>

Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε. (ΚτΠ Α.Ε.) (2005). Παροχή υπηρεσιών Συμβούλου Τεχνικής Υποστήριξης στο έργο : Σχεδιασμός & Ανάπτυξη Υποδομών & Προηγμένων Υπηρεσιών για την Υλοποίηση του e-school. Πρόχειρος διαγωνισμός του έργου. Προσπελάστηκε, Νοέμβριος 2014 από http://www.ktpae.gr/index.php?option=com_ktpcontests&task=Details&id=86

Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε. (ΚτΠ Α.Ε.) (2006). Σχεδιασμός & Ανάπτυξη Υποδομών & Προηγμένων Υπηρεσιών για την Υλοποίηση του e-School. Δημόσια Διαβούλευση των τευχών διακήρυξης του έργου. Προσπελάστηκε, Νοέμβριος 2014 από http://www.ktpae.gr/index.php?option=com_ktpconsultations&task=Details&id=43

Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε. (ΚτΠ Α.Ε.) (2006). Σχεδιασμός & Ανάπτυξη Υποδομών & Προηγμένων Υπηρεσιών για την Υλοποίηση του e-School. Διεθνής διαγωνισμός του έργου. Προσπελάστηκε, Νοέμβριος 2014 από http://www.ktpae.gr/index.php?option=com_ktpcontests&task=Details&id=112

Κοινωνία της Πληροφορίας, (2008), Αναθεωρημένη υποβολή Επιχειρησιακού Προγράμματος, [online], Προσπελάστηκε, Νοέμβριος 2014 από : www.espa.go/elibrary/Episimo_Keimeno_EP_KTP_2008.doc

Οικονόμου, Θ. (2006), “Στρατηγικοί στόχοι και πολιτικές για την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση”, Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση κατά της διαφθοράς και της κακοδιοίκησης, ΤΕΕ Αθήνας, [online], Προσπελάστηκε, Νοέμβριος 2014 από http://library.tee.go/digital/m2146/m2146_oikonomou.pdf

Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας, (2011), Διερεύνηση της αντίληψης των ελλήνων σχετικά με τη χρήση ηλεκτρονικών υπηρεσιών, [online], Retrieved, January 2012 from:

http://www.observatory.go/files/meletes/eID_and_online%20services%20survey_v1.0.pdf

Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας, (2011), “Η διακυβέρνηση στην εποχή του Web 2.0”, [online], Προσπελάστηκε, Οκτώβριος 2014 από http://www.observatory.gr/files/meletes/EGOV_A070110TX_%CE%97%CE%BB%20%CE%94%CE%B9%CE%B1%CE%BA%CF%85%CE%B2%CE%AD%CF%81%CE%BD%CE%B7%CF%83%CE%B7%20Web2.pdf

Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας, (2011), “ Διαδικτυακός Αλφαριθμητισμός στην Ελλάδα και στην ΕΕ27 2007 – 2010”, [online], Προσπελάστηκε, Οκτώβριος 2014 από http://www.observatory.gr/files/press_releases/PR_110714_%CE%A8%CE%B7%CF%86%CE%B9%CE%B1%CE%BA%CF%8C%CF%82%20%CE%91%CE%BB%CF%86%CE%B1%CE%B2%CE%B7%CF%84%CE%B9%CF%83%CE%BC%CF%8C%CF%82.pdf

Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας, (2008), Έκθεση αποτύπωσης της υφιστάμενης κατάστασης του τομέα ΤΠΕ στην Ελλάδα, [online], Προσπελάστηκε, Οκτώβριος 2014 από http://www.observatory.go/files/meletes/0812 ICT2008_%CE%A0%CE%91%CE%A12.pdf

Τριανταφύλλου Δ. (2012). ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ (1998-2013). Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, Πρόγραμμα Σπουδών στη Διοίκηση και Διαχείριση Έργων και Προγραμμάτων, Τμήμα Διοίκησης και Διαχείρισης Έργων, ΤΕΙ Θεσσαλίας.

Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων (2009). Υποχρεωτική Εγκατάτασης και Λειτουργία Λογισμικού e-School. Προσπελάστηκε, Νοέμβριος 2014 από <http://dide.mag.sch.gr/plinet/site/eschool/ekyklios02.pdf>

Υπουργείο Εσωτερικών (2010). “Αποδελτίωση Δημόσιας Διαβούλευσης για τον ανασχεδιασμό του επιχειρησιακού προγράμματος Ψηφιακή Σύγκλιση”, [online], Προσπελάστηκε, Νοέμβριος 2014 από http://www.opengov.go/ypoian/wp-content/uploads/2010/05/apodeltiosi_ps_v2_0.pdf

Υπουργείο Παιδείας (2013). Έναρξη δοκιμαστικής λειτουργίας νέου ενιαίου Πληροφοριακοφιακού συστήματος σχολικών Μονάδων και Διοικητικών Δομών. Προσπελάθηκε, Νοέμβριος 2014 από <https://myschool.sch.gr/help/Enarksi%20Paragwgikhs%20Leitourgias%20MY%20SCHOOL.pdf>

Υπουργείο Παιδείας (2013) (b). Έναρξη δοκιμαστικής λειτουργίας νέου ενιαίου Πληροφοριακοφιακού συστήματος σχολικών Μονάδων και Διοικητικών Δομών. Προσπελάθηκε, Νοέμβριος 2014 από <https://myschool.sch.gr/doc/EgkikliosPilotikisEfarmogis.pdf>

Χαρισμάδης, Β. (2010). Το έργο e-School [online]. Προσπελάσθηκε, Νοέμβριος 2014 από <http://slideplayer.gr/slide/1943349/>

Ψηφιακή Σύγκλιση, (2007). Επίσημη Υποβολή Επιχειρησιακού Προγράμματος, [online], Προσπελάσθηκε, Νοέμβριος 2014 από <http://www.digitalplan.gov.gr/resource-api/dipla/contentObject/3488695f-ea80-4f4f-9982-151d940dadd2/content>