

Πίνακας Περιεχομένων

Αντί προλόγου	17
Κεφάλαιο 1 – Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση.....	23
Σκοπός.....	23
Προσδοκώμενα αποτελέσματα	24
1.1 Η κυβέρνηση στην εποχή της πληροφορίας	25
1.1.1 Εισαγωγή.....	25
1.1.2 Ο μεγαλύτερος κάτοχος και διακινητής δημόσιας πληροφορίας.....	27
1.1.3 Η κυβέρνηση κινητήριος δύναμη της ΚτΠ	29
1.1.4 Η εξέλιξη της κυβερνητικής πληροφορικοποίησης.....	30
1.2 Τα τρία επίπεδα των Πληροφοριακών Συστημάτων Διακυβέρνησης	33
1.3 Επιγραμμική Διακυβέρνηση και Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση.....	36
1.3.1 Εισαγωγή.....	36
1.3.2 Επιγραμμική Διακυβέρνηση (Government online)	38
1.3.3 Στόχοι της επιγραμμικής διακυβέρνησης.....	40
1.3.4 Επιγραμμική Διακυβέρνηση vs. Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση.....	42
1.3.5 Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση.....	43
1.3.6 Στόχοι της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.....	44
1.3.7 Θέματα παρουσίασης των υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.....	46
1.4 Η μορφή και οι τύποι της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης	47
1.4.1 Οι πέντε περιοχές της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης.....	49
1.5 Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση και Ασφάλεια.....	52
1.5.1 Αρθρωμένη Στρατηγική.....	54
1.5.2 Αρμόδια αρχή.....	55
1.5.3 Συστήματα Αναφορών και Συναγερμών	56

1.6 Η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση στην Ευρωπαϊκή Ένωση.....	57
1.6.1 Κατευθυντήριες οδηγίες και ενέργειες.....	59
1.7 Τα δεδομένα από τη χρήση	64
1.8 Οι προκλήσεις.....	72
Κεφάλαιο 2 – ΤΠΕ και Εκπαίδευση	79
Σκοπός.....	79
Προσδοκώμενα αποτελέσματα	80
2.1 Εισαγωγή.....	81
2.2 Οι ΤΠΕ στην εκπαίδευση.....	82
2.2.1 Το αναδύομενο πλαίσιο.....	82
2.2.2 Πλεονεκτήματα και προκλήσεις των ΤΠΕ.....	83
2.2.3 Ηλεκτρονική μάθηση (η-μάθηση).....	83
2.3 Οι ΤΠΕ μοχλός μετάβασης στην εκπαιδευτική διαδικασία	89
2.4 Οι δεξιότητες και οι ανάγκες στη νέα εποχή	91
2.5 Παράμετροι ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση.....	93
2.5.1 Οι κίνδυνοι.....	94
2.5.2 Συμπεράσματα.....	95
2.6 Οι ΤΠΕ ως μέσο για εκπαίδευση χωρίς αποκλεισμούς	96
2.7 Χαρακτηριστικά της χρήσης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση.....	101
2.7.1 Ο αντίκτυπος των ΤΠΕ στο τί μαθαίνεται.....	101
2.7.2 Ο αντίκτυπος των ΤΠΕ στο πώς μαθαίνουν οι εκπαιδευόμενοι.....	102
2.7.3 Ο αντίκτυπος των ΤΠΕ στο πότε και στο πού μαθαίνουν οι εκπαιδευόμενοι.....	104
2.8 ΤΠΕ και πολιτικές στην εκπαίδευση.....	105
2.9 Συμπεράσματα από την υιοθέτηση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση	108
2.9.1 Σχέδια δράσης των πολιτικών ΤΠΕ	111
2.9.2 Πολιτικές υιοθέτησης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση.....	113

Κεφάλαιο 3 – Ψηφιακές Δεξιότητες (e-skills)	117
Σκοπός	117
Προσδοκώμενα αποτελέσματα	118
3.1 Εισαγωγή.....	119
3.2 Ψηφιακές δεξιότητες	121
3.3 Οι προβλέψεις για τις ψηφιακές δεξιότητες και τους επαγγελματίες ΤΠΕ	124
3.4 Η σημασία των δεξιοτήτων	126
3.5 Δημογραφικές εξελίξεις	131
3.6 Δημογραφικές αλλαγές vs. Επαγγελματική Εκπαίδευση και Κατάρτιση (ΕΕΚ)	135
3.6.1 Γήρανση του πληθυσμού vs. Αποδοτικότητα στην εργασία.....	135
3.6.2 Απαιτούμενες υποστηρικτικές ενέργειες για τη συνεχιζόμενη επαγγελματική κατάρτιση του γηρασμένου πληθυσμού	136
3.7 Η σημασία των δεξιοτήτων και οι απαιτούμενες ενέργειες.....	140
3.8 Το τοπίο σε μια νέα αναπτυσσόμενη αγορά εργασίας.....	146
3.8.1 Κίνδυνος ελλείψεων εργασίας και ανάγκη για υψηλότερα ποσοστά απασχόλησης.....	147
3.8.2 Απαιτήσεις υψηλότερων δεξιοτήτων σε όλα τα επαγγέλματα.....	147
3.8.3 Θέσεις εργασίας για υψηλές δεξιότητες και κίνδυνος για πολωμένη αγορά εργασίας	149
3.9 Συμπεράσματα.....	151
3.9.1 Περίληψη της ατζέντας για νέες δεξιότητες και θέσεις εργασίας.....	152
Κεφάλαιο 4 – ΤΠΕ & Καθημερινότητα.....	155
Σκοπός	155
Προσδοκώμενα αποτελέσματα	156
4.1 Εισαγωγή.....	157
4.2 Οι ΤΠΕ στο οικιακό περιβάλλον	158
4.3 Οι ΤΠΕ στην καθημερινή ζωή και ο ρόλος των χρηστών.....	161
4.4 Το χάσμα των γενεών	166

4.5 Τα παιδιά ως παράγοντες της αλλαγής	169
4.6 ΤΠΕ και Ψυχαγωγία.....	172
4.6.1 Οι ΤΠΕ και τα βιντεοπαιχνίδια.....	173
4.6.2 ΤΠΕ και μουσική.....	182
4.6.3 Οι ΤΠΕ στον τομέα της δημιουργίας περιεχομένου	183
4.7 Κοινωνία vs Διαδίκτυο	188
4.7.1 ΤΠΕ και κοινωνική δικτύωση.....	190

Κεφάλαιο 5 – ΤΠΕ & Αναπτυξιακοί Στόχοι Χιλιετίας.. 201

Σκοπός.....	201
Προσδοκώμενα αποτελέσματα	202
5.1 Εισαγωγή.....	203
5.2 Οι Αναπτυξιακοί Στόχοι της Χιλιετίας – ΑΣΧ (Millennium Development Goals – MDGs).....	203
5.3 Το Πρόσωπο της Φτώχειας.....	206
5.4 Στρατηγικές για την υλοποίηση των Αναπτυξιακών Στόχων της Χιλιετίας	208
5.5 Η παρούσα κατάσταση.....	210
5.5.1 Παρά την επιτυχημένη πορεία οι πιο ευάλωτες περιοχές παραμένουν απρόσιτες	212
5.5.2 Η συνεχής πρόοδος απαιτεί μια ουσιαστική δέσμευση για ειρήνη, ισότητα, βιωσιμότητα και ευθυδικία.....	214
5.6 ΤΠΕ και Αναπτυξιακοί Στόχοι της Χιλιετίας	215
5.7 Οι ΤΠΕ σε σχέση με τη μείωση της ένδειας και την οικονομική ανάπτυξη	218
5.8 Τεχνολογίες ικανές να συνδράμουν στη μείωση της ένδειας.....	227
5.9 ΤΠΕ και οικονομική ανάπτυξη υπέρ των φτωχών	230
5.10 Τα συμπεράσματα από τα μέχρι τώρα αποτελέσματα	238
5.11 Οι κοινωνικές διαστάσεις των ΤΠΕ για την ανακούφιση της ένδειας	241
5.12 Ένα γενικό πλαίσιο για την ανύψωση του βιοτικού επιπέδου και τη μείωση της ένδειας μέσω της χρήσης των ΤΠΕ	244

5.13 Η συνδρομή των ΤΠΕ στην επίτευξη των ΑΣΧ.....	249
5.13.1 Η επιρροή των ΤΠΕ στο σχεδιασμό ενεργειών σε εθνικό και διεθνές επίπεδο.....	251
5.13.2 Η συνδρομή των ΤΠΕ στην ενίσχυση των ενεργειών αντιμετώπισης της ένδειας.....	252
5.13.3 Η συνδρομή των ΤΠΕ στην αποτελεσματική παροχή υπηρεσιών .	253
5.13.4 Η συνδρομή των ΤΠΕ στη βελτίωση του βιοπορισμού.....	255
5.14 Συμπεράσματα	257
5.14.1 Οι τάσεις.....	261
5.14.2 Ο δρόμος.....	267
Κεφάλαιο 6 – Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης	271
Σκοπός.....	271
Στόχοι	272
6.1 Στόχος 1. Τερματισμός της φτώχειας σε όλες τις μορφές της, παντού.....	273
6.2 Στόχος 2. Τερματισμός της πείνας, επίτευξη επισιτιστικής ασφάλειας και βελτίωση της διατροφής, και προώθηση της βιώσιμης γεωργίας.....	274
6.3 Στόχος 3. Διασφάλιση υγιούς ζωής και προώθηση της καλής υγείας για όλους και για όλες τις ηλικίες	276
6.4 Στόχος 4. Διασφάλιση της ελεύθερης, ισότιμης και ποιοτικής εκπαίδευσης προάγοντας τις ευκαιρίες για δια βίου μάθηση	278
6.5 Στόχος 5. Επίτευξη ισότητας των φύλων και ενδυνάμωση όλων των γυναικών και των κοριτσιών	280
6.6 Στόχος 6. Διασφάλιση της πρόσβασης σε ύδρευση και αποχέτευση για όλους.....	281
6.7 Στόχος 7. Διασφάλιση της πρόσβασης σε οικονομικά προσιτές, αξιόπιστες, βιώσιμες και σύγχρονες μορφές ενέργειας για όλους.....	283
6.8 Στόχος 8. Προώθηση της βιώσιμης και χωρίς αποκλεισμούς οικονομικής ανάπτυξης, της απασχόλησης και της αξιοπρεπούς εργασίας για όλους	284

6.9 Στόχος 9. Δημιουργία ευέλικτων υποδομών, προώθηση της βιώσιμης εκβιομηχάνισης και προώθηση της καινοτομίας	286
6.10 Στόχος 10. Μείωση των ανισοτήτων εντός και μεταξύ των χωρών	287
6.11 Στόχος 11. Κάντε τις πόλεις και τους οικισμούς χωρίς αποκλεισμούς, ασφαλείς, ευπροσάρμοστες και βιώσιμες.....	289
6.12 Στόχος 12. Διασφάλιση προτύπων βιώσιμης κατανάλωσης και παραγωγής	291
6.13 Στόχος 13. Ανάληψη επείγουσας δράσης για την καταπολέμηση της αλλαγής του κλίματος και τις επιπτώσεις της.....	293
6.14 Στόχος 14. Διατήρηση και βιώσιμη χρήση των ωκεανών, των θαλασσών και των θαλάσσιων πόρων.....	294
6.15 Στόχος 15. Βιώσιμη διαχείριση των δασών, καταπολέμηση της ερημοποίησης, την ανάσχεση και αντιστροφή της υποβάθμισης του εδάφους, ανάσχεση της απώλειας βιοποικιλότητας.....	296
6.16 Στόχος 16. Προώθηση δίκαιων, ειρηνικών και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνιών	298
6.17 Στόχος 17. Ενίσχυση των μέσων εφαρμογής και ανανέωση της Παγκόσμιας Συνεργασίας για την Βιώσιμη Ανάπτυξη	299
6.18 2020: οι SDGs την εποχή του COVID-19	302
6.19 Η διεθνής διάσταση.....	303
6.20 Η Ελληνική Διάσταση	335
6.21 Συμπεράσματα	356

Κεφάλαιο 7 – Ψηφιακό Χάσμα..... 357

Σκοπός.....	357
Προσδοκώμενα αποτελέσματα	358
7.1 Το Ψηφιακό Χάσμα και η Ψηφιακή Σύγκλιση	359
7.2 Οι ΤΠΕ ως μέσο για ίσες ευκαιρίες	360
7.3 Το ψηφιακό και το γνωσιακό χάσμα	362
7.4 Απαιτήση κατάλληλων πολιτικών για τη μείωση του Ψηφιακού Χάσματος στις φτωχές περιοχές μέσω της επιτυχημένης υιοθέτησης των ΤΠΕ.....	364

7.4.1 Το παράδειγμα των Τηλεκέντρων.....	366
7.4.2 Ασύρματη δικτύωση και αναπτυσσόμενες χώρες.....	367
7.5 Παρουσίαση αποτελεσμάτων - Συμπεράσματα.....	368
7.5.1 Συμπεράσματα.....	368
7.5.2 Αποτελέσματα μετρήσεων ψηφιακού χάσματος.....	369

Κεφάλαιο 8 – Η Ψηφιακή Ευρώπη..... 391

Σκοπός.....	391
Προσδοκώμενα αποτελέσματα.....	392
8.1 Εισαγωγή.....	393
8.2 Οι πυλώνες του Ψηφιακού Θεματολογίου.....	398
8.2.1 Πυλώνας 1: Μια σφύζουσα ενιαία ψηφιακή αγορά.....	399
8.2.2 Πυλώνας 2: Διαλειτουργικότητα και Πρότυπα.....	412
8.2.3 Πυλώνας 3: Εμπιστοσύνη και ασφάλεια.....	414
8.2.4 Πυλώνας 4: Ταχεία και υπερταχεία πρόσβαση στο Διαδίκτυο.....	418
8.2.5 Πυλώνας 5: Έρευνα και καινοτομία.....	423
8.2.6 Πυλώνας 6: Ψηφιακός γραμματισμός, δεξιότητες και κοινωνική ένταξη.....	436
8.2.7 Πυλώνας 7: Οφέλη για την ευρωπαϊκή κοινωνία από τη χρήση των ΤΠΕ.....	451

Κεφάλαιο 9 – Η Χρηματοδότηση των Ερευνών στην Ε.Ε. 469

Σκοπός.....	469
Προσδοκώμενα αποτελέσματα.....	470
9.1 Τα Ευρωπαϊκά Προγράμματα Πλαίσια.....	471
9.2 Το 7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο.....	485
9.2.1 Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνιών (ΤΠΕ).....	485
9.2.2 Υγεία.....	496
9.2.3 Τρόφιμα, Γεωργία, Βιοτεχνολογία.....	497
9.2.4 Νανοεπιστήμες, Νανοτεχνολογίες, Υλικά και Νέες Τεχνολογίες Παραγωγής.....	499

9.2.5 Περιβάλλον	500
9.2.6 Ενέργεια.....	501
9.2.7 Μεταφορές	502
9.2.8 Κοινωνικο-οικονομικές & Ανθρωπιστικές Επιστήμες.....	503
9.2.9 Ασφάλεια.....	505
9.2.10 Διάστημα.....	506
9.2.11 ΕΥΡΑΤΟΜ	507
9.3 Ο ρόλος και οι διαστάσεις της έρευνας στον τομέα των ΤΠΕ.....	508
9.3.1 Νέες αγορές και νέες ευκαιρίες.....	508
9.3.2 Η συνδρομή των ΤΠΕ σε ένα καλύτερο μέλλον.....	510
Κεφάλαιο 10 – Οι Ερευνητικές Δραστηριότητες	
της Ευρώπης στον Τομέα των ΤΠΕ..... 511	
Σκοπός.....	511
Προσδοκώμενα αποτελέσματα	512
10.1 Ο τομέας των ΤΠΕ	513
10.1.1 Το ανταγωνιστικό περιβάλλον της Ευρώπης στον τομέα των ΤΠΕ.....	513
10.1.2 Η επιρροή των ΤΠΕ	514
10.2 Το μέγεθος του τομέα των ΤΠΕ στην Ε.Ε.....	514
10.2.1 Η δομή του τομέα των ΤΠΕ στην παγκόσμια αγορά.....	517
10.2.2 Ο τομέας των ΤΠΕ στα κράτη μέλη της Ε.Ε.	519
10.2.3 Συμπεράσματα	523
10.3 Επενδύσεις Ε&Α στον τομέα των ΤΠΕ.....	525
10.3.1 Η οικονομική βαρύτητα και η ένταση της Ε&Α στον τομέα των ΤΠΕ.....	527
10.3.2 Οι επιδράσεις των ΤΠΕ	532
10.4 Οι εξελίξεις στον τομέα των ΤΠΕ	533
10.4.1 Η αγορά των αγαθών ΤΠΕ	533
10.4.2 Η αγορά των υπηρεσιών ΤΠΕ.....	535
10.4.3 Η σύσταση του τομέα των ΤΠΕ	536
10.5 Η αγορά των ΤΠΕ.....	542

10.5.1 Η παγκόσμια αγορά των ΤΠΕ και οι τάσεις.....	546
10.5.2 Η αγορά των υποτομέων ΤΠΕ	555
10.6 Συνοψίζοντας	566
10.6.1 Η πρόδος σε E&A	568
10.6.2 Το ανθρώπινο δυναμικό.....	569
10.6.3 Από την παραγωγή στην εκμετάλλευση	569
10.6.4 Η απαίτηση για δομικές αλλαγές στην ευρωπαϊκή αγορά	570
10.6.5 Η παγκόσμια διάσταση.....	571
Κεφάλαιο 11 – Οι ΤΠΕ και η Κοινωνία της Πληροφορίας	575
Σκοπός.....	575
Προσδοκώμενα αποτελέσματα	576
11.1 Η Κοινωνία της Πληροφορίας (ΚτΠ)	577
11.1.1 Η απαρχή.....	577
11.1.2 Η ετυμολογία.....	579
11.1.3 Δεδομένα-Πληροφορία-Γνώση-Σοφία	579
11.1.4 Προσδιορίζοντας την Κοινωνία της Πληροφορίας	584
11.1.5 Η ανάγκη για πληροφορία στην κοινωνία των υπηρεσιών	587
11.2 Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνιών (ΤΠΕ)	588
11.2.1 Εισαγωγή.....	588
11.2.2 Ο ρόλος των ΤΠΕ	592
11.2.3 Ο δρόμος της γνώσης.....	594
11.2.4 Η πρόσβαση στην πληροφορία.....	594
11.2.5 Οι ΤΠΕ ως εργαλείο μετασχηματισμού.....	596
11.2.6 Ο κοινωνικός αντίκτυπος των ΤΠΕ	597
11.2.7 Οι ΤΠΕ ως μέσο για τη μείωση του ψηφιακού χάσματος	598
11.3 Ηθικά ζητήματα σε σχέση με τις ΤΠΕ.....	600
11.3.1 Εισαγωγή.....	600
11.3.2 Η παρούσα κατάσταση.....	602
11.3.3 Η ηθική.....	603
11.3.4 Η ηθική και οι ΤΠΕ.....	605

11.3.5 Ο κώδικας ηθικής στις ΤΠΕ.....	607
11.4 Το Ψηφιακό Χάσμα.....	614
11.4.1 Εισαγωγή.....	614
11.4.2 Ορισμός.....	616
11.4.3 Μετρώντας το ψηφιακό χάσμα.....	616
11.4.4 Η αντιμετώπιση του ψηφιακού χάσματος.....	620
11.4.5 Από το Ψηφιακό Χάσμα στο Γνωσιακό Χάσμα	624

Κεφάλαιο 12–Το Μέλλον και οι Εφαρμογές των ΤΠΕ. 627

Σκοπός.....	627
Προσδοκώμενα αποτελέσματα	628
12.1 Εισαγωγή.....	629
12.2 ΤΠΕ και άνθρωπος	630
12.2.1 Από τις διαλειτουργικές εφαρμογές στο «διαλειτουργικό» άνθρωπο.....	630
12.2.2 Η νέα διαλειτουργική γενεά εργαζομένων	633
12.2.3 Ο άνθρωπος της νέας κοινωνίας.....	635
12.3 Η νέα κοινωνία και οι ΤΠΕ.....	638
12.3.1 Η ζωή στη νέα κοινωνία	641
12.4 Ο επιχειρηματικός κόσμος και οι ΤΠΕ στη νέα κοινωνία.....	643
12.4.1 Από τα προϊόντα στις ολοκληρωμένες λύσεις.....	645
12.5 Ο νέος κόσμος και οι ΤΠΕ	646
12.6 Εφαρμογές ΤΠΕ.....	649
12.7 Συνοψίζοντας	686
12.7.1 Η ζωή στην ψηφιακή κοινωνία του μέλλοντος	687

Κεφάλαιο 13 – Οι ΤΠΕ και η Ελληνική Πραγματικότητα 691

Σκοπός.....	691
Προσδοκώμενα αποτελέσματα	692
13.1 Εισαγωγή.....	693

13.2 Οι δημόσιες υπηρεσίες	693
13.3 Οι βασικότερες δημόσιες υπηρεσίες	699
13.4 Η ελληνική πραγματικότητα.....	727
Κεφάλαιο 14 – ΤΠΕ και Υγεία.....	747
Σκοπός.....	747
Προσδοκώμενα αποτελέσματα	748
14.1 Εισαγωγή.....	749
14.2 Οι ΤΠΕ στον χώρο της υγείας	750
14.2.1 Η αλυσίδα του συστήματος υγείας.....	755
14.3. η-Υγεία (e-Health).....	757
14.3.1 Ο ρόλος της η-υγείας.....	760
14.3.2 Οι προκλήσεις	764
14.4 Διαλειτουργικότητα	768
14.5 Θέματα Κωδικοποίησης και Ταξινόμησης	775
14.5.1 HL7 (Health Level 7).....	778
14.5.2 DICOM.....	780
14.5.3 SNOMED CT	781
14.5.4 ICD-10	785
14.5.5 ICPC-2.....	790
14.5.6 DRGs	791
14.5.7 Λοιποί τρόποι τυποποίησης και κωδικοποίησης στην υγεία.....	797
14.6 Πληροφοριακά Συστήματα στην Υγεία	800
14.6.1 Πληροφοριακό Σύστημα Νοσοκομείου (ΠΣΝ).....	804
14.6.2 Εργαστηριακό Πληροφοριακό Σύστημα (LIS).....	809
14.6.3 RIS-PACS	811
14.7 Τηλεϊατρική.....	815
14.8 Ηλεκτρονικός Φάκελος Υγείας (ΗΦΥ).....	821
14.9 η-συνταγογράφηση (e-prescribing)	828
14.10 Η ρομποτική τεχνολογία στην υγεία	835

14.11 Συμπεράσματα.....	842
Βιβλιογραφία.....	849
Αρκτικόλεξα	895
Αρκτικόλεξα χωρών.....	901
Βιογραφικό.....	903