

**Κρίσιμα θέματα στην πορεία προς την Ηλεκτρονική Διοίκηση και Διακυβέρνηση:
Οι παρεμβάσεις του κράτους και η κοινωνία των πολιτών**

*Ιωάννης Αποστολάκης**

1.Εισαγωγή

Η ενεργός ενσωμάτωση των Τεχνολογιών της Πληροφορικής και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) σε όλες τις διαστάσεις της καθημερινής μας ζωής αλλάζει λοιπόν ουσιαστικά την υφή βασικών δομών και δημιουργεί μία νέα μορφή κοινωνικής, πολιτικής και οικονομικής πραγματικότητας, αποκαλούμενη ως «**Κοινωνία της Πληροφορίας**» (**Information Society**). Βαθμιαία γεννάται μία νέα '**Ηλεκτρονική Δημόσια Διοίκηση**' (**e-Government**), η οποία βασίζεται όλο και περισσότερο στην ευρεία χρήση των ΤΠΕ, τόσο για την υλοποίηση των εσωτερικών λειτουργιών της, όσο και για την επικοινωνία και συναλλαγή της με τους πολίτες και τις επιχειρήσεις. Οι ΤΠΕ αποτελούν έναν βασικό καταλύτη για τον μετασχηματισμό του γενικότερου μοντέλου λειτουργίας της Δημόσιας Διοίκησης και την βαθμιαία δημιουργία νέων λειτουργικών μοντέλων '**Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης**' (**e-Governance**), τα οποία βασίζονται στις ΤΠΕ και χαρακτηρίζονται από υψηλότερη αποτελεσματικότητα όσον αφορά την αντιμετώπιση των κοινωνικών προβλημάτων και την κάλυψη των αναγκών των πολιτών. Την ίδια στιγμή, η αντιπροσωπευτική δημοκρατία δυτικού τύπου διέρχεται μια περίοδο κρίσης. Σημαντικό λοιπόν ζητούμενο είναι η αξιοποίηση των ΤΠΕ, και ιδιαίτερα των τεχνολογιών του διαδικτύου για την υποστήριξη και αύξηση της συμμετοχής των πολιτών στα κοινά και την πολιτική, με στόχο την '**Ηλεκτρονική Δημοκρατία**' (**e-Democracy**) (Αποστολάκης, Λουκής, Χάλαρης, 2004).

2. Τι είναι και τι δεν είναι η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση. Κρίσιμα Ερωτήματα προς την Ηγεσία

Η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση δεν είναι τεχνοκρατικό πρόβλημα ή αλγεβρικό άθροισμα τεχνολογικών έργων υποδομής. Είναι ένα διεπιστημονικό αντικείμενο πολλών επιμέρους γνωστικών περιοχών, κατά κύριο λόγο αντικείμενο της επιστήμης της Πληροφορικής και των Επικοινωνιών και αφορά το σύνολο των πολιτών με απώτερο σκοπό να περιοριστεί το ψηφιακό χάσμα. Δεν είναι απλά εφαρμογή της τεχνολογίας για καλύτερη και αποτελεσματικότερη

* Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών, Υπεύθυνος Σπουδών και Έρευνας Εθνικού Κέντρου Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης, Αναπληρωτής Καθηγητής (π.δ. 407/1980) Πολυτεχνείου Κρήτης.

διακυβέρνηση αλλά ριζική αλλαγή τρόπου σκέψης και ενεργειών της ίδιας της διακυβέρνησης καθώς και θέμα τακτικής σε επιμέρους τομείς όπως και στρατηγικών στοχεύσεων της ανώτερης ηγεσίας.

Τα βασικά και κρίσιμα **ερωτήματα** που διατυπώνονται προς την ηγεσία συνοψίζονται παρακάτω (Γεωργιάδης, 2004):

- Υπάρχει σαφές όραμα και πολιτικές προτεραιότητες για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση;
- Για ποιους λόγους προωθούμε την ηλεκτρονική διακυβέρνηση (εξυπηρέτησης, διαφάνειας, παραγωγικότητας, κοινωνικής συμμετοχής κ.λπ.);
- Πώς έχουμε σχεδιάσει να διαχειριστούμε τα έργα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, ως κλειστά συστήματα με γραφειοκρατικές δομές ή ως ανοικτά συστήματα με όρους ευρύτερης συνεργασίας;
- Πώς θα μετρήσουμε τα αποτελέσματα και πώς θα τα δημοσιοποιήσουμε; Πώς θα μάθουμε αν έχουμε αποτύχει;

3. Κοινωνία των πολιτών και Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση

3.1. Κρίσιμα θέματα

Ασφάλεια Προσωπικών και Ευαίσθητων Δεδομένων

Ένα από τα προβλήματα, ενόψει των κινδύνων που ελλοχεύουν από την τεχνολογική ανάπτυξη και την εξέλιξη νέων μεθόδων επεξεργασίας είναι και η **προστασία των προσωπικών δεδομένων**. Η διαχείριση δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, που έχουν ανταλλαγή κατά τη διαδικασία της διάδρασης πρέπει να συμμορφούται με τις απαιτήσεις των οδηγιών για την προστασία των δεδομένων (EUR 95/46/EC, 1995). Οι πιο σημαντικές νομοθετικές παρεμβάσεις στην Ελλάδα αναφέρονται (Αποστολάκης, 2002): α) Ν. 2472/97 «για την προστασία του ατόμου έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα» και β) ΠΔ 150/2001 για τη χρήση των ψηφιακών υπογραφών (digital signatures).

Ασφάλεια Πληροφοριακών Συστημάτων και Ηλεκτρονικών συναλλαγών

Τα προβλήματα ασφάλειας Πληροφοριακών Συστημάτων που μπορεί να εμφανιστούν εξετάζονται σύμφωνα με τις πιθανές απειλές, τα μέσα που χρησιμοποιούνται, ή/και τους πιθανούς δράστες (Miller & Cooper, 1996): Οι **απειλές** (δηλ. οι ενέργειες που προστατεύουν από): παράνομη μελέτη των στοιχείων, παράνομη καταστροφή των στοιχείων, παράνομη

εισαγωγή των στοιχείων, παράνομη τροποποίηση των στοιχείων και πρόσβαση σε προστατευμένα στοιχεία από το συσχετισμό άλλων (ενδεχομένως νόμιμα αποκτηθέντων) στοιχείων. Τα **μέσα** (δηλ. τα πιθανά σημεία παράνομης πρόσβασης): το λειτουργικό σύστημα, το σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων (ή/και οποιοδήποτε άλλο στρώμα λογισμικού μεταξύ του λειτουργικού συστήματος και των στοιχείων), οι γραμμές επικοινωνίας, φυσική κλοπή στοιχείων (π.χ. κλέβοντας έναν δίσκο ή έναν υπολογιστή). Οι **πιθανοί κακοποιοί**: αναρμόδιοι χρήστες, εξουσιοδοτημένοι χρήστες που έχουν πρόσβαση στα στοιχεία και δεν έχουν το δικαίωμα παρέμβασης στα στοιχεία, εξουσιοδοτημένοι χρήστες που χρησιμοποιούν την πρόσβαση που τους έχει παραχωρηθεί εκτελώντας όμως παράνομες ενέργειες (π.χ. σκόπιμη ανακριβής τροποποίηση των στοιχείων).

Η εγκυρότητα των ηλεκτρονικών συναλλαγών απαιτεί τις εξής τέσσερα **βασικά σημεία ασφάλειας** (Αποστολάκης, Λουκής, Χάλαρης, 2004): - **Εμπιστευτικότητα (Confidentiality)**, Μόνον ο αποδέκτης πρέπει να μπορεί να διαβάσει το μήνυμα που του στέλνει ο αποστολέας και κανένας άλλος, - **Ακεραιότητα (Integrity)**, Το μήνυμα που αποστέλλει ο αποστολέας πρέπει να ταυτίζεται πλήρως με το μήνυμα που λαμβάνει ο αποδέκτης και να μην είναι δυνατόν να γίνουν αλλαγές (σκόπιμες ή μη) στο μήνυμα αυτό από κανέναν, - **Αυθεντικότητα (Authentication)**, Ο αποδέκτης ενός μηνύματος πρέπει να είναι σίγουρος ότι ο αποστολέας του είναι πράγματι ο αναγραφόμενος, και όχι κάποιος άλλος που τον 'υποδύεται' ηλεκτρονικά, - **Μη αποποίηση (Non-Repudiation)**, Πρέπει ο αποστολέας να μην μπορεί να αρνηθεί ότι απέστειλε το συγκεκριμένο μήνυμα με το συγκεκριμένο περιεχόμενο (και τις προκύπτουσες από αυτό υποχρεώσεις και συνέπειες), καθώς επίσης και ο παραλήπτης να μην μπορεί να αρνηθεί ότι το παρέλαβε.

Σήμερα όμως, το μεγαλύτερο μέρος των ηλεκτρονικών συναλλαγών με την Δημόσια Διοίκηση πραγματοποιούνται μέσω του διαδικτύου, το οποίο είναι ένα πλήρως 'ανοικτό', ευρέως προσβάσιμο και εκ φύσεως '**μη ασφαλές δίκτυο**' που δεν εξασφαλίζει την ικανοποίηση των παραπάνω απαιτήσεων. Η εγγενής αυτή αδυναμία του διαδικτύου απέτέλεσε για πολλά έτη βασικό ανασταλτικό παράγοντα για την εξάπλωση των ηλεκτρονικών συναλλαγών με την Δημόσια Διοίκηση.

Διαλειτουργικότητα συστημάτων

Ως **Διαλειτουργικότητα** ορίζεται η δυνατότητα μεταφοράς και χρησιμοποίησης της πληροφορίας και των δυνατοτήτων ενός πληροφοριακού συστήματος με ομοιογενή και αποτελεσματικό τρόπο μεταξύ συνεργαζομένων πληροφοριακών συστημάτων διαφόρων οργανισμών. Ο **άμεσος στόχος** της Διαλειτουργικότητας είναι να διευκολύνει την υλοποίηση της

Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και την συνολική υιοθέτησή της από το σύνολο του δημόσιου τομέα. Ο τελικός στόχος είναι ηλεκτρονικές δημόσιες υπηρεσίες που ικανοποιούν τις ανάγκες επικοινωνίας με τον πολίτη, τους οργανισμούς, και τις επιχειρήσεις μέσα από την αποτελεσματική και απρόσκοπτη ροή πληροφοριών μεταξύ των πληροφοριακών συστημάτων όλων των εμπλεκόμενων φορέων.

Για να πετύχει αυτούς τους στόχους πρέπει να προτυποποιηθούν τα εξής (Αποστολάκης, Λουκής, Χάλαρης, 2004):

- η μορφή πληροφοριών για ανταλλαγή (μορφή πληροφορίας και δεδομένων)
- ο τρόπος ανταλλαγής πληροφοριών (επικοινωνία / πρωτόκολλα)
- ο τρόπος πρόσβασης στις πληροφορίες (ασφάλεια / έλεγχος πρόσβασης)
- ο τρόπος αναζήτησης πληροφοριών (υπηρεσίες καταλόγου).

Ευχρηστία και Διαδικτυακοί Τόποι

Για τους διαδικτυακούς τόπους που δημιουργούνται δεν υπάρχει ακόμα τρόπος να ελέγχονται στο σύνολό τους για την ποιότητα και το σκοπό που δημιουργούνται. Προκειμένου οι πληροφορίες να καθίστανται κατά το δυνατόν πιο προσιτές στους πολίτες, πρέπει να χρησιμοποιηθούν και πρότυπα ευχρηστίας. Η ευχρηστία λογισμικού σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9241-11 (Αβούρης κ.α., 2002) ορίζεται ως «ο βαθμός στον οποίο ένα σύστημα μπορεί να χρησιμοποιηθεί από συγκεκριμένους χρήστες για να επιτύχουν συγκεκριμένους στόχους, υπό καθορισμένες συνθήκες χρήσης με αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα, παρέχοντας υποκειμενική ικανοποίηση στους χρήστες του».

Τελευταία έχει αναπτυχθεί από τον οργανισμό πιστοποίησης ISO το πρότυπο ISO 23973 για το διαδίκτυο. Το πρότυπο αυτό περιγράφει το πώς θα πρέπει να γίνεται ο σχεδιασμός των ιστοσελίδων και η αξιολόγηση αυτών. Το πρότυπο επικεντρώνεται στον τομέα της **σχεδίασης** με τα ακόλουθα επίπεδα: α) σκοπός και στρατηγική, β) περιεχόμενο και λειτουργικότητα, γ) πλοήγηση και αλληλεπίδραση και δ) παρουσίαση και σχεδιασμός υπερμέσων. Η διαδικασία **υλοποίησης** περιγράφεται στο πρότυπο ISO 13407. Η διαδικασία αποτίμησης περιέχει τα εργαλεία και τις τεχνικές όπως είναι οι δοκιμασίες ευχρηστίας (Travis, 2004).

3.2. Παρεμβάσεις του κράτους : Κίνδυνοι και προκλήσεις

Με την παροχή Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών από την Δημόσια Διοίκηση ανακύπτει ο κίνδυνος δημιουργίας ενός νέου τύπου **κοινωνικού αποκλεισμού** ορισμένων ομάδων του

πληθυσμού. Πρόκειται για τον κίνδυνο δημιουργίας μιας νέου τύπου διάκρισης ανάμεσα σε 'πληροφοριο-πλούσιους' ή πληροφοριακά έχοντες (information rich) και σε 'πληροφοριο-φτωχούς' ή πληροφοριακά μη-έχοντες. Επίσης, η συσσώρευση μεγάλου όγκου πληροφοριών που αφορούν το άτομο σε ενοποιημένες βάσεις δεδομένων ενδέχεται να οδηγήσει σε καταπάτηση των **ατομικών ελευθεριών** και στην παραβίαση της ιδιωτικής σφαίρας του ατόμου.

Η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση όμως παρουσιάζει πολλές **προκλήσεις** προκειμένου οι πολίτες, αλλά και το κοινωνικό σύνολο γενικότερα να έχουν ουσιώδη οφέλη από αυτή. Πρώτα απ' όλα η διοίκηση θα πρέπει να έχει τα χαρακτηριστικά της δημοκρατικής διοίκησης και κατά συνέπεια θα πρέπει να απολαμβάνει της εμπιστοσύνης τόσο του κοινωνικού συνόλου, όσο και των πολιτών που συναλλάσσονται με αυτή. Για το σκοπό αυτό μια σειρά από παρεμβάσεις κρίνονται απαραίτητες. Τα κύρια σημεία συνοψίζονται στα: κάλυψη των αναγκών ευρέων ομάδων του πληθυσμού και αποφυγή αποκλεισμού ορισμένων από αυτές, αναδιοργάνωση της διοίκησης με απλοποίηση των διοικητικών διαδικασιών, ηλεκτρονική πιστοποίηση ταυτότητας με ψηφιακά πιστοποιητικά και Υποδομή Δημόσιου Κλειδιού (Public Key Infrastructure-PKI), εξασφάλιση της διαφάνειας των διαδικασιών, αξιοπιστία και ευχρηστία των συστημάτων πληροφορικής, πρόσβαση στο σύνολο των υπηρεσιών της μέσω μιας μοναδικής πύλης εισόδου ('one stop shopping'), εξασφάλιση δυνατότητας πολλαπλής πρόσβασης στις υπηρεσίες τόσο μέσω των παραδοσιακών μεθόδων όσο και κάνοντας χρήση των σύγχρονων ΤΠΕ (Διαδίκτυο, τηλέφωνο, γραφεία συναλλαγής, διαπροσωπική επαφή με τον ίδιο τον υπάλληλο), κ.λπ. (Αποστολάκης, 2004).

4. Επίλογος

Οι νέες Τεχνολογίες της Πληροφορικής και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) χαρακτηρίζονται πλέον ως «τεχνολογίες υποδομής». Η τεχνολογική της διάσταση της ΚτΠ αποτελεί μεν το βασικό σκέλος της, αλλά ουσιαστικά δεν είναι παρά μία μόνον όψη της. Η Κοινωνία της Πληροφορίας αναδύεται μέσα από ένα σύνολο μετασχηματισμών στις οργανωτικές δομές, στις κοινωνικές σχέσεις και τις ατομικές και συλλογικές συμπεριφορές. Καθοριστικοί παράγοντες επιτυχίας του φιλόδοξου αυτού μετασχηματισμού της Ελληνικής Κοινωνίας είναι: η ισχυρή δέσμευση στο ανώτατο δυνατό επίπεδο διοίκησης και λήψης αποφάσεων στο πλαίσιο μιας σαφώς προσδιορισμένης στρατηγικής, η οργανωμένη, συντονισμένη και συνεχής προσπάθεια, η εμμονή στους στόχους, η συγκρότηση ανθρώπινων δικτύων και πυρήνων γνώσης, η κινητοποίηση και η κατάρτιση του ανθρώπινου δυναμικού, οι αναγκαίες οργανωτικές και διοικητικές προσαρμογές. Πολλές από τις δυσκολίες που ανακύπτουν ή/και τις αιτίες αποτυχίας είναι συχνά οργανωτικές και διοικητικής φύσης ή συνδέονται με την έλλειψη κινήτρων και

κυρίως με την αδυναμία κινητοποίησης και τη δυσκολία διαχείρισης του ανθρώπινου κεφαλαίου. Κρίσιμη πτυχή αποτελεί η αντιμετώπιση θεσμικών θεμάτων, δημιουργώντας ένα κλίμα ασφάλειας μέσα από παρεμβάσεις σε όλους τους τομείς της καθημερινότητας (Αποστολάκης, Λουκής, Χάλαρης, 2004).

5. Βιβλιογραφία

Αβούρης Ν., Τσέλιος Ν., Κομνηνού Μ. (2002), Ευχρηστία Εκπαιδευτικού Λογισμικού: Προβλήματα και Προτάσεις, Πανεπιστήμιο Πατρών

Αποστολάκης Ι. (2002), Πληροφοριακά Συστήματα Υγείας, Εκδόσεις Παπαζήσης, Αθήνα

Αποστολάκης Ι. (2004), Ανάπτυξη Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών στις Μονάδες Υγείας: Προϋποθέσεις και Κρίσιμα Θέματα, Περιοδικό Νέα Υγεία, Τεύχος 43

Αποστολάκης Ι., Λουκής Ε., Χάλαρης Ι. (2004), Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση, Εθνική Σχολή Δημόσιας Διοίκησης, Πρόγραμμα Πληροφορικής

Γεωργιάδης Π. (2004), Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση: Επιχειρησιακές Αρχές και Τεχνολογικές υποδομές, Επιστημονική Ημερίδα, Πανεπιστήμιο Αθηνών

EUR 95/46/EC (1995), From: Official Journal of the European Communities, L281, pp. 31-5

Miller M., Cooper J. (1996), Security Considerations for Present and Future Medical Databases, International Journal of Bio-Medical Computing 41, 39-46

Travis D. (2004), Web Usability: A New International Standard, 5 February, available at: <http://www.userfocus.co.uk/articles/ISO23973.html>