

## Δήμος Ηρακλείου

### Παροχή Προσωποποιημένων Υπηρεσιών μέσω Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης με τη χρήση Ανοικτών Δεδομένων

#### Πρόταση από το Κέντρο Υποδομών και Υπηρεσιών ΤΠΕ και του Τμήματος Επιστήμης Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Κρήτης

##### Περίληψη:

Η παρούσα πρόταση επικεντρώνεται στην ανάπτυξη προσωποποιημένων υπηρεσιών από τη δημόσια διοίκηση προς τους πολίτες.

Μέσω της πρότασης επιχειρείται η επίλυση προβλημάτων σχεδιασμού και παροχής των υπηρεσιών που έχει αντιμετωπίσει μέχρι τώρα η δημόσια διοίκηση.

Συγκεκριμένα, η πρόταση προωθεί:

- Την υιοθέτηση δραστηριοτήτων έξυπνης δημοσιοποίησης (Smart Disclosure), ενθαρρύνοντας την ανοικτή πρόσβαση στα σύνολα δεδομένων που έχουν αναπτυχθεί και διατηρούνται από τη δημόσια διοίκηση
- Τη Μετασχηματιστική Διακυβέρνηση (Transformational Governance) σχετικά με τις οργανωτικές δομές, τις ροές εργασιών και διαδικασιών για την παροχή προσωποποιημένων υπηρεσιών που επικεντρώνονται στον πολίτη και προωθούν τη διαφάνεια
- Τη διάθεση ανοικτών δεδομένων με ανοικτές άδειες, τον εμπλουτισμό των ανοικτών δεδομένων για την μετάβαση/αναβάθμισή τους σε διασυνδεδεμένα δεδομένα 5 αστέρων (5-star Linked Open Data)
- Τη δημιουργία δομών αποθήκευσης σημασιολογικών δεδομένων με δυνατότητα εξατομικευμένης επισκόπησης από κοινότητες έξυπνης δημοσιοποίησης.

## **1. Σύγχρονες προκλήσεις Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης σχετικά με δημόσιες υπηρεσίες που έχουν ως επίκεντρο τον πολίτη, και οι πυλώνες για βιώσιμες λύσεις.**

Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση (E-government) αποτελεί καταλυτικό παράγοντα του μετασχηματισμού του δημόσιου τομέα, με στόχο την αύξηση της αποτελεσματικότητας, της αποδοτικότητας, τη διαφάνεια, τη λογοδοσία και τη συμμετοχή των πολιτών στη χάραξη πολιτικών και το σχεδιασμό υπηρεσιών.

Ως μέρος της εξέλιξής της, η ηλεκτρονική διακυβέρνηση διακρίνεται από τη συνεχή αλλαγή σε μέσα και στόχους, έχοντας ως αρχή την E-government 1.0, η οποία χαρακτηρίζεται από βασική διαδικτυακή παρουσία των υπηρεσιών δημόσιας διοίκησης και την διαδικτυακή διαθεσιμότητα εγγράφων και εντύπων. Η E-Government 2.0 επικεντρώνεται στην ένταξη των αναγκών των τελικών χρηστών (πολίτες, επιχειρήσεις, κυβερνήσεις, ΜΚΟ και η κοινωνία των πολιτών) στην πρακτική της δημόσιας διοίκησης μέσω διαδραστικών διαδικτυακών τόπων, ιστοσελίδων και εφαρμογών σε κινητά τηλέφωνα [Mobile government (m-government)].<sup>1,2</sup>

Επιπλέον, υπό την παρούσα οικονομική κρίση, οι υπηρεσίες δημόσιας διοίκησης αναγκάζονται να ανασχεδιάσουν τις διαδικασίες παροχής υπηρεσιών (Process Reengineering) με στόχο την αύξηση της αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας με μειωμένο προϋπολογισμό.<sup>3</sup>

**Σε αυτό το πλαίσιο, η βασική πρόκληση της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης είναι η παροχή προσωποποιημένων υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας που επικεντρώνονται στον πολίτη, προωθούν την διαφάνεια και τη λογοδοσία<sup>4</sup>. Ειδικότερα, οι ευρέως τεκμηριωμένοι στόχοι στην παρούσα κατάσταση Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης σχετίζονται με τα ακόλουθα:**

- Αποτελεσματική παροχή υπηρεσιών σε πολίτες, επιχειρήσεις, επισκέπτες, ΜΚΟ και άλλους οργανισμούς της Κοινωνίας των Πολιτών έχοντας ως βάση τις συγκεκριμένες ανάγκες τους.
- Ελαχιστοποίηση των διοικητικών βαρών και των φαινομένων αποκλεισμού, προώθηση της βιώσιμης κοινωνικής συνοχής και ευημερίας.
- Ενοποίηση των δημοσίων υπηρεσιών σε κοινά μοντέλα πληροφοριών και κοινής διεπαφής για τις διάφορες οντότητες.
- Παροχή της δυνατότητας για «ανοικτές διαδικασίες/ ανοικτότητα» και έξυπνη χρήση μεγάλης ποσότητας δημόσια διαθέσιμων συνόλων δεδομένων (που επίσης διαχωρίζονται με όχι τόσο σαφή τρόπο σε διάφορους εξωτερικούς καταλόγους και κόμβους) για την προσαρμογή των παρεχόμενων δημόσιων υπηρεσιών στις ανάγκες των ωφελούμενων χρηστών.
- Παροχή της δυνατότητας στους πολίτες, σε επιχειρήσεις, ΜΚΟ και άλλους οργανισμούς της κοινωνίας των πολιτών για συνεργασία με δημόσιους οργανισμούς, με στόχο:

<sup>1</sup> United Nations Department of Economic and Social Affairs, Division for Public Administration and Development Management (2008), United Nations e-Government Survey 2008: From e-Government to Connected Governance, United Nations, New York.

<sup>2</sup> Kushchu, I. (2007), Mobile Government: An Emerging Direction in E-Government, IGI Publishing, Hershey, PA, USA.

<sup>3</sup> Patrick, D., Margetts, H., Bastow, S., Tinkler, J. (2006). New public management is dead - Long live digital-era Governance. Journal of Public Administration Research and Theory, 16, 467-494.

<sup>4</sup> Lee, J. H., Hancock, M. G., Hu, M. C. (2014). Towards an effective framework for building smart cities: Lessons from Seoul and San Francisco. Technological Forecasting and Social Change, 89, 80-99.

- τον από κοινού σχεδιασμό δυναμικών υπηρεσιών και υπηρεσιών που επικεντρώνονται στον χρήστη της υπηρεσίας.
- την παροχή ανατροφοδότησης και νέων διαρθρωμένων πληροφοριών με ευέλικτο και άμεσα αξιοποιήσιμο τρόπο.

Στην παρούσα κατάσταση, η δημιουργία διασυνδέσεων μεταξύ της δημόσιας διοίκησης και της κοινωνίας των πολιτών ακόμα παρουσιάζει δυσκολίες, με πολλαπλασιαστικά αρνητικές επιδράσεις στην αποτελεσματικότητα, παραγωγικότητα, στη δημιουργία αξίας και κοινωνικής ευημερίας.<sup>5</sup>

#### **Ωστόσο, η επίτευξη των ανωτέρω στόχων περιορίζεται από τρεις σημαντικούς φραγμούς:**

1. Η περιορισμένη πρόσβαση σε μη δια λειτουργικά δεδομένα που έχουν αναπτυχθεί και διατηρούνται από γραφεία δημόσιας διοίκησης<sup>6</sup>. Τα σχετικά σύνολα δεδομένων στις περισσότερες περιπτώσεις:
  - i. Έχουν διαφορετικό μορφότυπο και μοντέλο δεδομένων, θέτοντας περιορισμούς στη δυνατότητα σύγκρισης των πληροφοριών και ενοποίησής τους πέρα από οργανωτικά όρια
  - ii. Διαχωρίζονται με ασαφή τρόπο σε διάφορες οντότητες
  - iii. Αποσυνδέονται από τη στρατηγική, μετασχηματιστική αντίληψη των υπηρεσιών δημόσιας διοίκησης
2. Οι οργανωτικές δομές, που συνυπάρχουν με ιδιαιτέρως μη διαλειτουργικά πληροφοριακά συστήματα, καθώς και οι ροές εργασιών και οι διαδικασίες για την παροχή υπηρεσιών είναι σε μεγάλο βαθμό προτυποποιημένα ως «κλειστά», χωρίς δυνατότητες να μετασχηματιστούν για να υποστηρίξουν την ανοικτή διακυβέρνηση και την παροχή προσωποποιημένων υπηρεσιών υψηλής προστιθέμενης αξίας και σύμφωνα με τις απαιτήσεις για διαφάνεια και λογοδοσία.
3. Αυτό περαιτέρω έχει ως αποτέλεσμα την επικάλυψη κανονιστικών αρμοδιοτήτων καθώς και σύνθετων και περίπλοκων σχέσεων μεταξύ των διαφόρων μερών και σύγχυση των ρόλων<sup>7</sup>.

#### **Οι πυλώνες για μία βιώσιμη λύση**

Οι υπηρεσίες Δημόσιας Διοίκησης και ο ιδιωτικός τομέας μπορούν να βοηθήσουν στην αντιμετώπιση των παραπάνω φραγμών μέσω της διαλειτουργικότητας και συνεργασίας τριών πυλώνων:

**Πρώτον, μέσω της προώθησης της πρόσβασης στα σύνολα δεδομένων που έχουν αναπτυχθεί και διατηρούνται από υπηρεσίες Δημόσιας Διοίκησης. Αυτό θα ενισχύσει τα νέα εργαλεία Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (όπως μηχανές αναζήτησης, εφαρμογές σε κινητά τηλέφωνα).<sup>8</sup>**

<sup>5</sup> Weerakkody, V., Janssen, M., & Dwivedi, Y. (2011). Transformational change and business process re-engineering: Lessons from the British and Dutch public sector. *Government Information Quarterly*, 28(3), 320–328.

<sup>6</sup> Gil-Garcia, J., Pardo, T., Burke, G. (2010). Conceptualizing information integration in government. In H. Scholl (Ed.), *E-Government: Information, Technology, and Transformation*: M.E. Sharpe.

<sup>7</sup> Sayogo, D. S., Pardo, T. A., Bloniarz, P. (2014). Information flows and smart disclosure of financial data: A framework for identifying challenges of cross boundary information sharing. *Government Information Quarterly*, 31, S72–S83.

- Σε αυτό το πλαίσιο, η Έξυπνη Δημοσιοποίηση σημειώνει σημαντική πρόοδο ως μία προσέγγιση που αφορά στις συναλλαγές πολιτών, επιχειρήσεων κλπ με τις υπηρεσίες δημόσιας διοίκησης, με βάση την ψηφιακή τεχνολογία.<sup>9</sup>
- Η Έξυπνη Δημοσιοποίηση έχει οριστεί από το Γραφείο Επιστημονικής και Τεχνολογικής Πολιτικής των Η.Π.Α. ως «Η πράξη του να παρέχεται άμεση πρόσβαση σε εν δυνάμει χρήσιμα δεδομένα – τόσο στον καταναλωτή απευθείας όσο και στους φορείς καινοτομίας, που μπορούν να τα χρησιμοποιήσουν για την δημιουργία εργαλείων που θα βοηθήσουν τους χρήστες υπηρεσιών να λάβουν αποτελεσματικές και αποδοτικές αποφάσεις».<sup>10</sup>
- Στο πλαίσιο της δημόσιας διοίκησης, ο όρος «χρήστες υπηρεσιών» αναφέρεται σε πολίτες, επιχειρήσεις, επισκέπτες, ΜΚΟ, και άλλες οργανώσεις της κοινωνίας των πολιτών που συναλλάσσονται με τη δημόσια διοίκηση.<sup>11</sup>

**Δεύτερον, μέσω του κατάλληλου μετασχηματισμού των οργανωτικών δομών, ροών εργασιών και διαδικασιών για την παροχή εξατομικευμένων δημοσίων υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας με επίκεντρο τον πολίτη, σύμφωνα με τις απαιτήσεις για διαφάνεια και λογοδοσία.**

- Σε αυτό το πλαίσιο, η Μετασχηματιστική Διακυβέρνηση προτείνει την ενοποίηση front-end (παροχή υπηρεσιών) και back-end (σχεδιασμός υπηρεσιών, υποστηρικτικά συστήματα για την παροχή των υπηρεσιών) συστημάτων και διαδικασιών για την παροχή περισσότερο συνδεδεμένων διαδικτυακών υπηρεσιών.

**Τρίτον, μέσω της δημιουργίας προσωποποιημένων υπηρεσιών που αποτελούν συστατικό ανάπτυξης για τις αστικές και αγροτικές περιοχές στην Ευρώπη.**

- Η περιβαλλοντική πίεση και η μη βιώσιμη χρήση φυσικών πόρων έχουν τεράστια επίδραση σε αστικές και αγροτικές περιοχές, καθώς οι οικονομίες τους σε μεγάλο βαθμό εξαρτώνται από τους φυσικούς τους πόρους. Οι επιδράσεις των κλιματικών αλλαγών και της περιβαλλοντικής υποβάθμισης γίνονται αισθητές σε αγροτικές περιοχές και ιδίως στη γεωργία. Την ίδια στιγμή, αγροτικές περιφέρειες έχουν μεγάλες δυνατότητες να ανταποκριθούν σε αυτές τις προκλήσεις μέσω της ανάπτυξης της πράσινης βιο-οικονομίας και ως πιθανοί πάροχοι ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (νερό, αέρας, ήλιος, βιομάζα, κ.λπ.).<sup>12</sup>
- Η έξυπνη δημοσιοποίηση (Smart Disclosure) οφελεί τους πολίτες και τις επιχειρήσεις παρέχοντας τη δυνατότητα για δημιουργία διαδικτυακών εργαλείων και κινητών εφαρμογών που τους βοηθούν να κάνουν πιο έξυπνες επιλογές (σε τομείς όπως η ενέργεια, οι μεταφορές, επικοινωνίες, υγειονομική περίθαλψη, οικονομία) μέσω

<sup>8</sup> Thaler, R., H., Will, T. (2013). Smarter Information, Smarter Consumers. Harvard Business Review, February – January, 1-11.

<sup>9</sup> White House Task Force on Smart Disclosure: Smart Disclosure and Consumer Decision Making: Report of the Task Force on Smart Disclosure. See: [https://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/report\\_of\\_the\\_task\\_force\\_on\\_smart\\_disclosure.pdf](https://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/report_of_the_task_force_on_smart_disclosure.pdf)

<sup>10</sup> See <http://thegovlab.org/smart-disclosure-data-community-launched/>

<sup>11</sup> Harrison, T.M., Pardo, T.A., and Cook, M. Creating Open Government Ecosystems: A Research and Development Agenda. Future Internet 4, 4 (2012), 900–928.

<sup>12</sup> [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Urban-rural\\_typology](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Urban-rural_typology)

μηχανών αναζήτησης στις οποίες περιλαμβάνονται και εξειδικευμένες μηχανές αναζήτησης, προσαρμοσμένες στις δικές τους ανάγκες. Για να είναι αποτελεσματικές, οι μηχανές αναζήτησης είναι ανάγκη να έχουν πρόσβαση σε μεγάλο όγκο και διαφόρων τύπων δεδομένα. Ενώ οι μηχανές αναζήτησης σε ηλεκτρονικές αγορές είναι ανεπτυγμένες, οι αντίστοιχες μηχανές σε τομείς δημόσιων υπηρεσιών είναι περιορισμένες.

- Η βιώσιμη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη αποτελεί προτεραιότητα των στρατηγικών στόχων της Ευρώπης 2020 για την εκ νέου ενδυνάμωση της οικονομίας, ιδίως της βιομηχανίας, προωθώντας παράλληλα την επάρκεια πόρων και προστατεύοντας το περιβάλλον. Μία από τις κύριες προϋποθέσεις για την χωρίς αποκλεισμούς δυνατότητα ανάπτυξης των αστικών και αγροτικών περιοχών είναι η ανάπτυξη της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, που περιλαμβάνει και τη συμμετοχή των πολιτών. Οι πολίτες όλο και περισσότερο επιθυμούν να συμμετέχουν στο σχεδιασμό των δημόσιων πολιτικών και στην ανάπτυξη νέων υπηρεσιών. Αυτό αποτελεί προεξάρχουσα τάση και μεταβάλλει τη σχέση μεταξύ πολιτών και των υπευθύνων για χάραξη πολιτικών: οι υπεύθυνοι για χάραξη πολιτικών δεν μπορούν πλέον να διατηρήσουν μία προσέγγιση εκ των άνω προς τα κάτω, λαμβάνοντας όλες τις αποφάσεις που αφορούν ένα θέμα χωρίς τη συμμετοχή των πολιτών και χωρίς προηγούμενη δημόσια συζήτηση. Η συμμετοχή των πολιτών, ειδικότερα με υποστηρικτικά εργαλεία ΤΠΕ και ανοικτές καινοτόμες προσεγγίσεις, αποτελεί νέο τρόπο για να μεταβληθεί το πώς οι πολίτες, η δημόσια διοίκηση, και οι υπεύθυνοι για τη χάραξη της πολιτικής αλληλεπιδρούν, τόσο στις αστικές όσο και τις αγροτικές περιοχές.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> United Nations E-government Survey 2012: E-government for the People, 2012