

Συστήματα Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης

Π.Μ.Σ. στην Εφαρμοσμένη Πληροφορική

Πανεπιστήμιο Μακεδονίας

Προσωποποιημένη παροχή δημοσίων υπηρεσιών: πολιτικές, πρακτικές και δείκτες

Ε. Θεοδωρίδου, Ε. Ιωσηφίδης, Α. Κρότκα, Θ. Νούνη και Ε. Σιδηράκη
(Ομάδα Α.5)

E-mails: {mai25015, mai25017, mai25031, mai25040, mai25050}@uom.edu.gr

Επιτομή

Η προσωποποιημένη παροχή δημοσίων υπηρεσιών αποτελεί βασικό στοιχείο της σύγχρονης ψηφιακής διακυβέρνησης, επιτρέποντας στις δημόσιες υπηρεσίες να προσαρμόζονται στις ανάγκες του κάθε πολίτη. Η εφαρμογή της στηρίζεται σε τεχνολογίες όπως η τεχνητή νοημοσύνη, η ανάλυση δεδομένων και η διαλειτουργικότητα μεταξύ ψηφιακών συστημάτων. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η ανάλυση των ευρωπαϊκών και εθνικών στρατηγικών που σχετίζονται με την προσωποποιημένη παροχή υπηρεσιών, η παρουσίαση καλών πρακτικών από διάφορες χώρες, καθώς και η αξιολόγηση των διαθέσιμων δεικτών μέτρησης. Τέλος, προτείνονται πολιτικές για τη βελτίωση της εφαρμογής εξατομικευμένων υπηρεσιών στην Ελλάδα..

Λέξεις-Κλειδιά: Προσωποποιημένες δημόσιες υπηρεσίες, τεχνητή νοημοσύνη, ψηφιακή διακυβέρνηση, διαλειτουργικότητα, ψηφιακή συμπερίληψη, ανάλυση δεδομένων.

1. Εισαγωγή

Η **προσωποποιημένη παροχή δημοσίων υπηρεσιών** αφορά την προσαρμογή των διοικητικών υπηρεσιών στις ατομικές ανάγκες των πολιτών, βελτιώνοντας την εξυπηρέτηση και μειώνοντας τη γραφειοκρατία [1]. Στηρίζεται σε τεχνολογίες όπως η ανάλυση δεδομένων, η τεχνητή νοημοσύνη και τα διαλογικά συστήματα (chatbots) [3]. Η υλοποίησή της συνδέεται άμεσα με τη μετάβαση στην ψηφιακή διακυβέρνηση και αποτελεί κεντρικό στοιχείο στρατηγικών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και των κρατών-μελών της [2].

Παρόλο που η εξατομίκευση των δημοσίων υπηρεσιών παρουσιάζει σημαντικά πλεονεκτήματα, η εφαρμογή της συνοδεύεται από προκλήσεις, όπως η διασφάλιση της ιδιωτικότητας των δεδομένων, η διαλειτουργικότητα των πληροφοριακών συστημάτων και η εξασφάλιση της ισότιμης πρόσβασης όλων των πολιτών σε ψηφιακές υπηρεσίες [4]. Η παρούσα μελέτη εξετάζει τις πολιτικές και τις πρακτικές που εφαρμόζονται στην Ελλάδα και την Ευρώπη, αναλύει τους

σχετικούς δείκτες και διατυπώνει προτάσεις πολιτικής για τη βελτίωση της εφαρμογής προσωποποιημένων δημόσιων υπηρεσιών.

2. Μεθοδολογία

Η έρευνα βασίστηκε σε ανάλυση πολιτικών εγγράφων, επιστημονικών άρθρων, διεθνών δεικτών και αναζήτησης στη βάση δεδομένων του Scopus. Αρχικά, εξετάστηκαν στρατηγικά κείμενα της Ευρωπαϊκής Ένωσης και εθνικές πολιτικές για την ψηφιακή διακυβέρνηση. Παράλληλα, μελετήθηκαν βέλτιστες πρακτικές από χώρες με προηγμένα συστήματα προσωποποιημένων υπηρεσιών, όπως η Εσθονία και η Σιγκαπούρη.

Επιπλέον, αξιολογήθηκαν διεθνείς δείκτες που σχετίζονται με την ανάπτυξη της ψηφιακής διακυβέρνησης, πραγματοποιήθηκε συγκριτική ανάλυση των δεικτών αυτών ώστε να προταθεί ο κατάλληλος για την αξιολόγηση της προσωποποιημένης παροχής δημόσιων υπηρεσιών.

3. Αποτελέσματα

Η προσωποποιημένη παροχή δημοσίων υπηρεσιών αναγνωρίζεται ως βασικός πυλώνας του ψηφιακού μετασχηματισμού της δημόσιας διοίκησης στην Ευρώπη και την Ελλάδα. Στηρίζεται σε πολιτικές και στρατηγικές που επιδιώκουν να καταστήσουν τις δημόσιες υπηρεσίες πιο αποδοτικές και φιλικές προς τον πολίτη. Στην παρούσα ενότητα αναλύονται οι ευρωπαϊκές και εθνικές στρατηγικές που προάγουν την προσωποποίηση των δημόσιων υπηρεσιών αλλά και οι καλές πρακτικές που έχουν εφαρμοστεί σε διάφορες χώρες. Τέλος, γίνεται λόγος για τους δείκτες με τους οποίους είναι δυνατή η μέτρηση της προόδου υλοποίησης όσον αφορά την προσωποποιημένη παροχή δημοσίων υπηρεσιών.

3.1 Ευρωπαϊκές και Εθνικές Πολιτικές

Η προσωποποιημένη παροχή δημοσίων υπηρεσιών αναφέρεται ρητά ή σιωπηρά σε Ευρωπαϊκές και Εθνικές πολιτικές, με έμφαση στη βελτίωση της ποιότητας και της προσβασιμότητας των υπηρεσιών μέσω τεχνολογιών όπως η ΤΝ και η ανάλυση δεδομένων.

Ευρωπαϊκό επίπεδο:

- Ψηφιακή Δεκαετία της Ευρώπης (Digital Decade): Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει θέσει φιλόδοξους στόχους για τον ψηφιακό μετασχηματισμό της Ευρώπης έως το 2030. Στο πλαίσιο αυτό, η προσωποποιημένη παροχή υπηρεσιών εντάσσεται στην προσπάθεια για μια πιο αποτελεσματική και φιλική προς τον πολίτη δημόσια διοίκηση [5]. Συγκεκριμένα, η δημιουργία ενός "**Ενιαίου Ψηφιακού Χώρου**" (**Single Digital Gateway**) έχει ως στόχο να διευκολύνει την πρόσβαση των πολιτών και των επιχειρήσεων σε πληροφορίες και υπηρεσίες σε όλη την ΕΕ, παρέχοντας εξατομικευμένες εμπειρίες χρήστη [6].

- Πρόγραμμα "Ψηφιακή Ευρώπη" (Digital Europe Programme): Το πρόγραμμα αυτό χρηματοδοτεί έργα που προωθούν την ψηφιακή τεχνολογία και την καινοτομία, συμπεριλαμβανομένων λύσεων για την προσωποποιημένη παροχή υπηρεσιών [7].
- eGovernment Action Plan 2021-2026: Υπογραμμίζει τη δημιουργία user-centric services με βάση δεδομένα και ανατροφοδότηση πολιτών (EU eGovernment Action Plan).
- Κανονισμός για την Τεχνητή Νοημοσύνη (AI Act): Προωθεί την ηθική χρήση ΤΝ για υπηρεσίες όπως προληπτική διαχείριση αδειών ή προσωποποιημένη υγεία [8].

Εθνικό επίπεδο (Ελλάδα):

- Εθνική Στρατηγική για την Ψηφιακή Διακυβέρνηση 2020-2025: Η Ελλάδα έχει αναπτύξει μια εθνική στρατηγική για την ψηφιακή διακυβέρνηση που περιλαμβάνει δράσεις για τη βελτίωση της εξυπηρέτησης του πολίτη μέσω ψηφιακών καναλιών. Η προσωποποιημένη παροχή υπηρεσιών εντάσσεται σε αυτό το πλαίσιο, με στόχο τη δημιουργία μιας πιο αποτελεσματικής και ανταποκρινόμενης δημόσιας διοίκησης [9]. Εστιάζει στην "προσαρμογή δημόσιων υπηρεσιών στις ανάγκες των χρηστών" μέσω:
 - ο **gov.gr**: Προσυμπληρωμένες φόρμες και ειδοποιήσεις βάσει προηγούμενων αλληλεπιδράσεων.
 - ο **Διαλειτουργικότητα**: Διασύνδεση συστημάτων για αυτοματοποιημένη εξαγωγή δεδομένων (π.χ. αυτόματη ανανέωση στοιχείων στη φορολογική δήλωση).
- Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας "**Ελλάδα 2.0**": Το σχέδιο αυτό περιλαμβάνει επενδύσεις στην ψηφιακή μετάβαση της δημόσιας διοίκησης, με έμφαση στην ανάπτυξη ψηφιακών υπηρεσιών που είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες των πολιτών [9]. Περιλαμβάνει επενδύσεις 580 εκατ. € για έργα όπως:
 - ο **Έξυπνες Πόλεις**: Πιλοτικά προγράμματα με chatbots για εξατομικευμένη υποστήριξη (π.χ. Θεσσαλονίκη, Ηράκλειο).
 - ο **Ψηφιακή Εργαλειοθήκη Πολίτη**: Εφαρμογή για προσωπικές ειδοποιήσεις.
- Πρόγραμμα Διαλειτουργικότητας (Εθνικό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας): Δημιουργία ενιαίου μητρώου πολιτών για ενεργοποίηση υπηρεσιών όπως η αυτόματη ανανέωση αδειών οδήγησης.

Συναφείς περιοχές:

Ακόμη και αν δεν υπάρχει πάντα άμεση αναφορά στην "προσωποποιημένη παροχή υπηρεσιών", οι πολιτικές και οι στρατηγικές συχνά αναφέρονται σε συναφείς περιοχές, όπως:

- Εξυπηρέτηση του Πολίτη (Citizen-centric Services): Η έμφαση στην παροχή υπηρεσιών που ανταποκρίνονται στις ανάγκες και τις προτιμήσεις των πολιτών.
- Ανοιχτά Δεδομένα (Open Data): Η διάθεση δημόσιων δεδομένων για την ανάπτυξη καινοτόμων υπηρεσιών που μπορούν να προσαρμοστούν στις ανάγκες των χρηστών.

- Τεχνητή Νοημοσύνη (Artificial Intelligence): Η χρήση της τεχνητής νοημοσύνης για την αυτοματοποίηση διαδικασιών και την παροχή εξατομικευμένων υπηρεσιών.

Η προσωποποιημένη παροχή υπηρεσιών αναφέρεται άμεσα σε ευρωπαϊκές πολιτικές (SDG, AI Act) και έμμεσα σε εθνικές (gov.gr, Έξυπνες Πόλεις). Η Ελλάδα προχωρά σε πιλοτικά προγράμματα, αλλά χρειάζεται συστημική στρατηγική για να εξασφαλίσει ομοιόμορφη εφαρμογή.

3.2 Καλές πρακτικές

Στην Ελλάδα, η προσωποποιημένη παροχή υπηρεσιών είναι βασικός στόχος της Βίβλου Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020-2025 [9]. Η χώρα έχει σημειώσει σημαντική πρόοδο στην ψηφιακή διακυβέρνηση, διευρύνοντας την πρόσβαση των πολιτών σε ηλεκτρονικές δημόσιες υπηρεσίες μέσω πλατφορμών όπως το **gov.gr** και το **myGov**. Οι πολίτες μπορούν να διεκπεραιώνουν διαδικασίες χωρίς φυσική παρουσία, αξιοποιώντας εφαρμογές όπως το **myAADE** για φορολογικές υποθέσεις, το **myEFKAlive** για ασφαλιστικές υπηρεσίες και το **myHealth** για την πρόσβαση σε ιατρικά δεδομένα και την ηλεκτρονική συνταγογράφηση. Μπορούν να υποβάλουν αιτήσεις, να αποκτήσουν πιστοποιητικά, και να παρακολουθούν την κατάσταση των υποθέσεών τους μέσω της πλατφόρμας. Παρόλο που η πλήρης προσωποποίηση των υπηρεσιών βρίσκεται ακόμα σε αρχικό στάδιο, η χρήση τεχνολογιών όπως η διαλειτουργικότητα των συστημάτων και η τεχνητή νοημοσύνη έχει συμβάλλει στη μείωση της γραφειοκρατίας και στη διευκόλυνση των συναλλαγών των πολιτών με το κράτος.

Στον τομέα της υγείας, μία από τις πρώτες στοχευμένες πρωτοβουλίες είναι το πρόγραμμα «Φώφη Γεννηματά» [10], το οποίο αφορά την πρόληψη του καρκίνου του μαστού. Μέσω της άυλης συνταγογράφησης, οι δικαιούχες γυναίκες λαμβάνουν παραπεμπτικά για δωρεάν προληπτικές εξετάσεις, αξιοποιώντας δεδομένα του Εθνικού Συστήματος Υγείας για την ενημέρωσή τους [11]. Αυτό επιτυγχάνεται ενημερώνοντας τις δικαιούχες μέσω προσωποποιημένων ειδοποιήσεων. Πρόκειται για ένα σημαντικό βήμα προς την προληπτική ιατρική και την εφαρμογή εξατομικευμένων πολιτικών υγείας, δημιουργώντας τις βάσεις για μελλοντικά προγράμματα έγκαιρης διάγνωσης και πρόληψης.

Ένα από τα πιο πρόσφατα βήματα προς την κατεύθυνση της προσωποποιημένης εξυπηρέτησης είναι το πρόγραμμα **mAIgov** [12], το οποίο βρίσκεται σε δοκιμαστική λειτουργία. Πρόκειται για έναν ψηφιακό βοηθό που χρησιμοποιεί τεχνητή νοημοσύνη για να διευκολύνει την επικοινωνία των πολιτών με το Δημόσιο. Το mAIgov επιτρέπει στους χρήστες να υποβάλλουν ερωτήματα και να λαμβάνουν απαντήσεις βασισμένες σε δεδομένα από τις υπηρεσίες του **gov.gr** και το **Εθνικό Μητρώο Διοικητικών Διαδικασιών ΜΙΤΟΣ**. Στοιχεύει στη σταδιακή βελτίωση της εμπειρίας του πολίτη, καθιστώντας την αλληλεπίδραση με το κράτος πιο άμεση και εξατομικευμένη.

Στην Ευρώπη, η Εσθονία θεωρείται παγκόσμιος ηγέτης στην ψηφιακή διακυβέρνηση και τις προσωποποιημένες δημόσιες υπηρεσίες. Έχει αναπτύξει ένα ολοκληρωμένο ψηφιακό οικοσύστημα το **e-Estonia** [13] που προσφέρει πλήρη ψηφιοποίηση των δημόσιων υπηρεσιών μέσω της ψηφιακής ταυτότητας (ID card) γνωστή και ως **e-ID** [14]. Οι πολίτες μπορούν να έχουν πρόσβαση σε υπηρεσίες

υγείας, φορολογία, εκπαίδευση και πολλά άλλα, όλα μέσω του διαδικτύου. Μπορούν να ψηφίζουν, να υπογράφουν έγγραφα και να έχουν πρόσβαση σε ιατρικά αρχεία ηλεκτρονικά. Το κράτος χρησιμοποιεί τα δεδομένα του πολίτη για να παρέχει εξατομικευμένες υπηρεσίες.

Στις Παγκόσμιες Πρακτικές ξεχωρίζει επίσης η Σιγκαπούρη καθώς έχει εφαρμόσει την πρωτοβουλία **Smart Nation** [15], η οποία περιλαμβάνει την ανάπτυξη προσωποποιημένων δημόσιων υπηρεσιών μέσω της χρήσης τεχνολογιών αιχμής, όπως η τεχνητή νοημοσύνη και το Διαδίκτυο των Πραγμάτων (IoT), για την παροχή προσωποποιημένων δημόσιων υπηρεσιών, βελτιώνοντας την ποιότητα ζωής των πολιτών. Το **SingPass** [16] είναι ένα σύστημα ενιαίας σύνδεσης που επιτρέπει στους πολίτες να έχουν πρόσβαση σε περισσότερες από 2.700 κυβερνητικές υπηρεσίες ηλεκτρονικά καθώς και την δυνατότητα να λαμβάνουν προσωποποιημένες ειδοποιήσεις [17].

Η ενσωμάτωση προσωποποιημένων υπηρεσιών στη δημόσια διοίκηση βελτιώνει σημαντικά την εμπειρία των πολιτών, μειώνοντας τη γραφειοκρατία και προωθώντας την προληπτική εξυπηρέτηση. Η Ελλάδα έχει κάνει βήματα προς αυτή την κατεύθυνση, με χαρακτηριστικά παραδείγματα το mAIgon και το «Φώφη Γεννηματά», που αξιοποιεί τα δεδομένα υγείας για να ειδοποιεί τις δικαιούχες γυναίκες για δωρεάν προληπτικές εξετάσεις. Ενώ η χώρα έχει σημειώσει πρόοδο, απαιτείται περαιτέρω ανάπτυξη εξατομικευμένων λύσεων, όπως αυτές που εφαρμόζονται ήδη στην Εσθονία και τη Σιγκαπούρη, ώστε το κράτος να παρέχει υπηρεσίες με μεγαλύτερη ακρίβεια, ταχύτητα και προσαρμογή στις ανάγκες κάθε πολίτη.

3.3 Δείκτες μέτρησης

Οι δείκτες μέτρησης της προσωποποιημένης παροχής δημοσίων υπηρεσιών είναι απαραίτητοι για την αξιολόγηση της ψηφιακής ωριμότητας των κρατών και τη σύγκριση της προόδου τους.

Η μεθοδολογία επιλογής του δείκτη **DESI (Digital Economy and Society Index)** ως κατάλληλου για την αξιολόγηση της προσωποποιημένης παροχής δημόσιων υπηρεσιών βασίστηκε σε τρία κριτήρια:

- Ειδικότητα (άμεση αναφορά στην προσωποποίηση),
- Στενή σχέση με τεχνικές προσαρμογής (π.χ., χρήση δεδομένων, διαλειτουργικότητα),
- Τυποποίηση (επίσημη υποστήριξη από διεθνή οργανισμό).

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τους δείκτες, ανατρέξτε στο σχετικό πίνακα του παραρτήματος (Πίνακας 1).

Σε παγκόσμιο επίπεδο, δείκτες όπως ο **OECD Digital Government Index (DGI)** και το Open Data Barometer υπογραμμίζουν τη σημασία της διαφάνειας, διαλειτουργικότητας και προσβασιμότητας δεδομένων για την εξατομικευση υπηρεσιών [20]. Ωστόσο, η προαιρετική συμμετοχή στον DGI (όπου η Ελλάδα απουσιάζει) και η εξάρτηση του EGDI από εθνικά δεδομένα (που ενδέχεται να αγνοούν περιφερειακές ανισότητες) αποκαλύπτουν τα όριά τους [20, 19].

Ενδεικτικά, ο **UN E-Government Development Index (EGDI)** τοποθετεί την Ελλάδα στην 36η θέση παγκοσμίως (2024), με σκορ 0.8674, αντανakλώντας

υψηλή ψηφιακή ετοιμότητα σε υπηρεσίες, υποδομές και δεξιότητες [19]. Ωστόσο, η έμφαση σε συγκεντρωτικά δεδομένα μειώνει την ευαισθησία του δείκτη σε τοπικές προκλήσεις, όπως η ψηφιακή αποκλεισμός συγκεκριμένων ομάδων ή περιοχών [19].

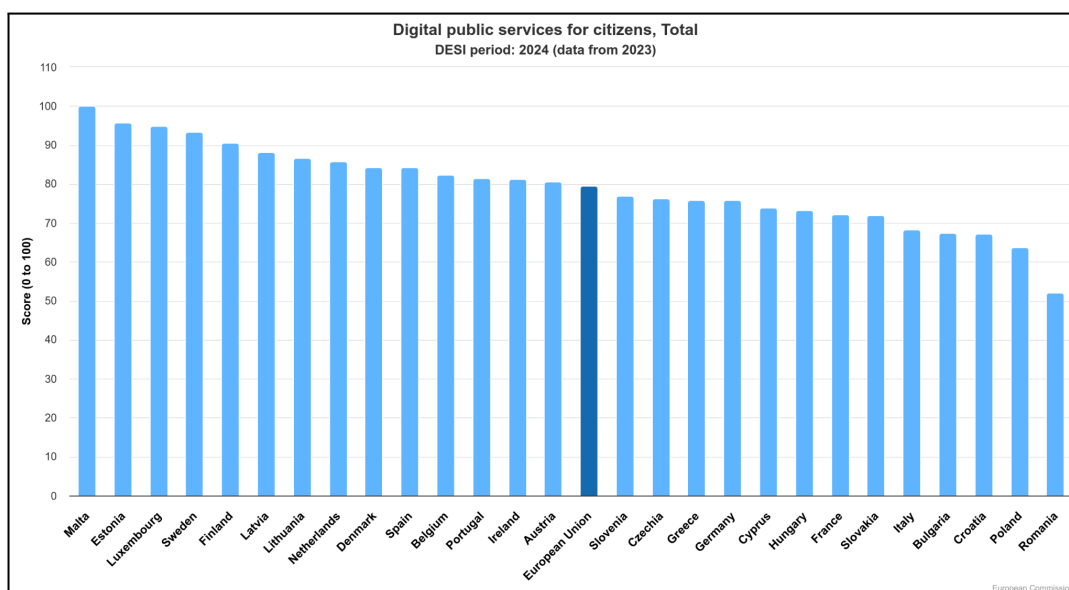
Ο **Citizen Satisfaction Index** μετρά την ικανοποίηση των πολιτών από τις ηλεκτρονικές δημόσιες υπηρεσίες, εστιάζοντας στην ποιότητα, την ευκολία χρήσης και την αποτελεσματικότητά τους [22]. Η αξιολόγηση βασίζεται σε ποσοτικές και ποιοτικές μεθόδους, αλλά επηρεάζεται από υποκειμενικούς παράγοντες, όπως οι προσδοκίες των πολιτών και η εμπιστοσύνη τους προς το κράτος [22].

Από τους τυποποιημένους δείκτες που αναλύθηκαν, ο **DESI** επιλέχθηκε επειδή:

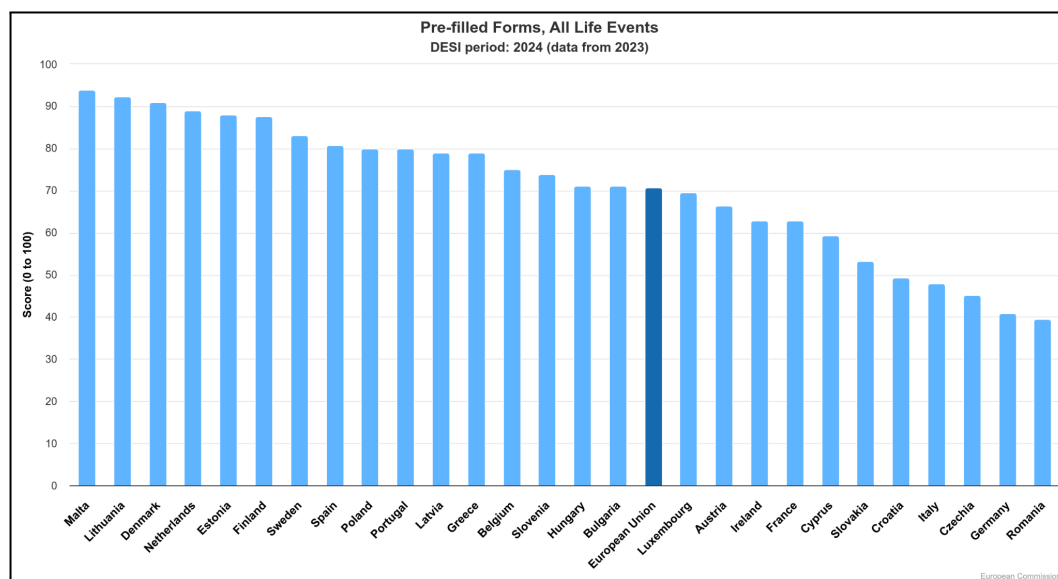
- Ορίζεται ρητά από την Ευρωπαϊκή Ένωση και μετρά την "προσωποποιημένη παροχή" ως υποκατηγορία των ηλεκτρονικών υπηρεσιών.
- Καλύπτει προϋποθέσεις εξατομίκευσης, όπως διαλειτουργικότητα συστημάτων, δημιουργία προσωπικών λογαριασμών και προσβασιμότητα σε πραγματικό χρόνο.
- Παρέχει συγκρίσιμα δεδομένα για όλες τις χώρες της ΕΕ, διευκολύνοντας την παρακολούθηση προόδου.

Αν και προσφέρει σημαντικά δεδομένα, εστιάζει μόνο στις χώρες της Ε.Ε. και δεν αναλύει αποκλειστικά την προσωποποιημένη παροχή υπηρεσιών. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι από το 2023, έχει ενσωματωθεί στην έκθεση για την κατάσταση της ψηφιακής δεκαετίας και χρησιμοποιείται για την παρακολούθηση της προόδου προς την επίτευξη των ψηφιακών στόχων Η Ελλάδα κατέλαβε την 25η θέση το 2021 [18].

Η Ελλάδα βρίσκεται στη 15η θέση ανάμεσα στις 27 χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όσον αφορά τις ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες για τους πολίτες, σύμφωνα με τον δείκτη DESI για το 2024 (δεδομένα από το 2023), ενώ βρίσκεται στην 13η θέση μεταξύ των 27 χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης στον τομέα των προ-συμπληρωμένων εντύπων για όλα τα γεγονότα ζωής, με βάση τον δείκτη DESI για το 2024 (δεδομένα από το 2023).



Εικόνα 1: DESI 2024: Επίδοση των Κρατών Μελών στις Ψηφιακές Δημόσιες Υπηρεσίες



Εικόνα 2: Προ-συμπληρωμένα Έντυπα για Όλα τα Γεγονότα Ζωής: Κατάταξη DESI 2024

4. Συμπεράσματα και Προτάσεις πολιτικής

Η προσωποποιημένη παροχή δημοσίων υπηρεσιών αποτελεί βασικό στοιχείο της ψηφιακής διακυβέρνησης, επιτρέποντας τη δημιουργία αποδοτικότερων, φιλικών προς τον πολίτη και προσβάσιμων υπηρεσιών. Μέσα από την ανάλυση των ευρωπαϊκών και εθνικών στρατηγικών, των καλών πρακτικών και των διαθέσιμων δεικτών, διαπιστώθηκε ότι η προσωποποίηση των υπηρεσιών στηρίζεται στη χρήση τεχνητής νοημοσύνης, ανάλυσης δεδομένων, διαλειτουργικότητας και αυτοματοποιημένων συστημάτων. Ενώ η Ελλάδα έχει σημειώσει πρόοδο στον τομέα αυτό μέσω του gov.gr, του mAIgon και της ενίσχυσης των έξυπνων πόλεων, εξακολουθούν να υπάρχουν προκλήσεις που απαιτούν στρατηγικές παρεμβάσεις.

Για την ενίσχυση της προσωποποιημένης εξυπηρέτησης απαιτείται **αναθεώρηση του νομοθετικού πλαισίου**, με τη θεσμοθέτηση της υποχρεωτικής χρήσης εξατομικευμένων υπηρεσιών σε τομείς όπως η υγεία και η κοινωνική ασφάλιση. Η συμμόρφωση με το AI Act της Ε.Ε. θα διασφαλίσει τη διαφάνεια και την ασφάλεια της χρήσης της τεχνητής νοημοσύνης [23], ενώ η προσαρμογή της νομοθεσίας GDPR [24] για την προστασία προσωπικών δεδομένων είναι απαραίτητη για τη διατήρηση της ιδιωτικότητας των πολιτών, χωρίς να εμποδίζεται η παροχή προσωποποιημένων υπηρεσιών.

Η **βελτίωση της διαλειτουργικότητας είναι επίσης κρίσιμη**, καθώς η ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ δημόσιων φορέων μπορεί να μειώσει τη γραφειοκρατία και να βελτιώσει την εμπειρία των πολιτών. Η επέκταση του Κέντρου Διαλειτουργικότητας του gov.gr, η ενσωμάτωση στο σύστημα eIDAS

και η τήρηση Προτύπων Ανοιχτών Δεδομένων [25] μπορούν να συμβάλουν στην αποτελεσματικότερη παροχή προσωποποιημένων υπηρεσιών.

Παράλληλα, **η χρήση τεχνητής νοημοσύνης και αυτοματοποίησης** αποτελεί βασικό εργαλείο για τη βελτίωση της προσωποποιημένης εξυπηρέτησης. Τα AI-driven chatbots μπορούν να μειώσουν τον χρόνο εξυπηρέτησης έως και 50%, όπως αναφέρει η KPMG [26], ενώ η εφαρμογή προγνωστικής ανάλυσης (Predictive Analytics) θα επιτρέψει την παροχή προληπτικών υπηρεσιών, όπως η έγκαιρη ενημέρωση των πολιτών για σημαντικές διοικητικές ή υγειονομικές υποχρεώσεις.

Για να διασφαλιστεί ότι όλοι οι πολίτες θα μπορούν να επωφεληθούν από τις ψηφιακές υπηρεσίες, απαιτείται ακόμη **η ενίσχυση της ψηφιακής συμπερίληψης**. Η ανάπτυξη προγραμμάτων ψηφιακού εγγραμματισμού, η επέκταση των ευρυζωνικών υποδομών σε απομακρυσμένες περιοχές (Το Σχέδιο "Ελλάδα 2.0") και η δημιουργία Hybrid Service Hubs, που θα παρέχουν φυσική υποστήριξη στους πολίτες, μπορούν να βελτιώσουν τη χρήση των προσωποποιημένων υπηρεσιών από όλους.

Τέλος, **η παρακολούθηση της προόδου της προσωποποιημένης παροχής υπηρεσιών** είναι αναγκαία. Σύμφωνα με το DESI Report [18], η Ελλάδα πρέπει να αναπτύξει εθνικούς δείκτες για τη χρήση προσωποποιημένων υπηρεσιών. Ο δείκτης DESI, παρά το ότι δεν εστιάζει αποκλειστικά στην εξατομίκευση (π.χ., σε αντίθεση με θεωρητικά πλαίσια όπως το DPSI), αποτελεί τον **κατάλληλο τυποποιημένο δείκτη** λόγω της ευρείας υιοθέτησής του, της δομικής του συμφωνίας με τις πολιτικές της ΕΕ και της δυνατότητάς του να εντοπίζει κρίσιμους τομείς προς βελτίωση (π.χ., τεχνολογική ωρίμανση, ποιότητα ψηφιακής εμπειρίας πολιτών). Ωστόσο, για πιο αυστηρή ανάλυση προσωποποίησης, συνιστάται η συμπληρωματική χρήση ειδικών μετρικών (π.χ., ικανοποίησης χρηστών, βαθμός χρήσης AI).

Η εφαρμογή αυτών των προτάσεων θα επιτρέψει τη δημιουργία ενός σύγχρονου, διαφανούς και πολίτο-κεντρικού κράτους, το οποίο θα αξιοποιεί την τεχνολογία για να παρέχει εξατομικευμένες υπηρεσίες με αποδοτικό και ασφαλή τρόπο.

Βιβλιογραφία

- [1] Hellenic Republic, Ministry of Digital Governance. Law 4727/2020 - Digital Governance: Electronic Communications and Provisions for Digital Services. Official Government Gazette, Athens, Greece, 2020.
- [2] European Commission. Digital Government Action Plan 2016-2020: Accelerating the Digital Transformation of Government. Brussels, Belgium, 2016.
- [3] Gkoumedakis, N. Smart Cities and Digital Governance: The Role of AI and Data Analytics in Public Service Personalization. Master's Thesis, University of Western Macedonia, Greece, 2022.
- [4] Markou, K. Modern Forms of Communication Between Public Services and Citizens: Digitalization and Personalization in Governmental Processes. Master's Thesis, University of Macedonia, Greece, 2017.

- [5] European Commission. Digital Decade 2030: A European Framework for Digital Progress. COM(2021) 118 final, Brussels, Belgium, 2021.
- [6] European Commission. Communication from the Commission on the Single Digital Gateway. COM(2018) 305 final, Brussels, Belgium, 2018.
- [7] European Commission. Digital Europe Programme. Brussels, Belgium, 2023. Available at: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/activities/digital-programme>.
- [8] European Commission. "Proposal for a Regulation laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act)." COM(2021) 206 final.
- [9] Ministry of Digital Governance. National Strategy for Digital Governance 2020-2025. Athens, Greece, 2020. Available at: <https://digitalstrategy.gov.gr/>.
- [10] Hellenic Republic, Ministry of Health. Fofi Gennimata Breast Cancer Screening Program. Athens, Greece, 2022. Available at: <https://mastografia.gov.gr/>.
- [11] Hellenic Republic. National Prevention Program "Prolavaino". Athens, Greece, 2023. Available at: <https://proliptikes.gov.gr/>.
- [12] Ministry of Digital Governance. mAigov – The "Digital Assistant" of gov.gr at the Service of Citizens – Public Administration in the Era of Artificial Intelligence. Athens, Greece, 2023. Available at: <https://mindigital.gr/archives/5671>.
- [13] Government of Estonia. e-Estonia – The Digital Society. Tallinn, Estonia, 2023. Available at: <https://e-estonia.com/>.
- [14] Government of Estonia. Estonian e-Identity – ID Card. Tallinn, Estonia, 2023. Available at: <https://e-estonia.com/solutions/estonian-e-identity/id-card/>.
- [15] Government of Singapore. Smart Nation Singapore – Transforming Singapore Through Technology. Singapore, 2023. Available at: <https://www.smartnation.gov.sg/>.
- [16] Government of Singapore. SingPass – Singapore Personal Access System. Singapore, 2023. Available at: <https://www.singpass.gov.sg/main/>.
- [17] Government of Singapore. SingPass – Personalized Notifications for Individuals. Singapore, 2023. Available at: <https://www.singpass.gov.sg/main/individuals/#notifications>.
- [18] p-consulting.gr. Digital Economy and Society Index (DESI) and EU Leaders. 2022. Available at: <https://www.p-consulting.gr/desi-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-eu-leaders/>.
- [19] United Nations. E-Government Knowledge Base – Data Center. United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA), 2023. Available at: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/data-center>.
- [20] OECD. OECD Digital Government Index 2023. Paris, France, 2024. Available at: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/01/2023-oecd-digital-government-index_b11e8e8e/1a89ed5e-en.pdf.
- [21] United Nations (2012), E-Government Survey 2012. E-Govern -

ment for the People, New York.

[22] Collins, B. K., Kim, K. J., & Tao, J. (2019). Managing for Citizen Satisfaction: Is Good Not Enough? *Journal of Public and Nonprofit Affairs*, 5(1), 1-17.

[23] Artificial Intelligence EU,

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/artificial-intelligence>

[24] European Union. Regulation (EU) 2016/679 – General Data Protection Regulation (GDPR). Official Journal of the European Union, 2016. Available at: <https://gdpr-info.eu/>

[25] European Union. Official Portal for European Data. Brussels, Belgium, 2023. Available at: <https://data.europa.eu/en>.

[26] KPMG. Redesigning and Developing Public Administration. Athens, Greece, 2023. Available at: <https://kpmg.com/gr/el/home/industries/public-sector.html>.

Παράρτημα

Πίνακας 1: Σύγκριση δεικτών για την αξιολόγηση της ψηφιακής διακυβέρνησης και της ικανοποίησης πολιτών

Δείκτης	Περιγραφή	Εφαρμογή/ Χρήση	Σχετίζεται;	Αιτιολόγηση
DESI (Digital Economy and Society Index)	Αξιολογεί την πρόοδο της ψηφιακής οικονομίας και κοινωνίας στην ΕΕ, συμπεριλαμβανομένων των ηλεκτρονικών δημόσιων υπηρεσιών και της προσωποποιημένης παροχής τους.	Μετρά την πρόοδο της ψηφιακής διακυβέρνησης και των ηλεκτρονικών υπηρεσιών στην ΕΕ, περιλαμβάνοντάς τη λειτουργικότητα και την προσβασιμότητα των υπηρεσιών.	Ναι	Αναφέρεται ρητά στην "προσωποποιημένη παροχή" υπηρεσιών. Μετρά τη λειτουργικότητα και την προσβασιμότητα, που είναι βασικές για εξατομικευμένες υπηρεσίες.
E-Government Development Index (EGDI)	Εκτιμά την πρόοδο της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης με βάση την προσβασιμότητα, την ποιότητα και τη χρήση των ηλεκτρονικών δημόσιων υπηρεσιών σε παγκόσμιο επίπεδο.	Μετρά την ποιότητα και την προσβασιμότητα των ηλεκτρονικών υπηρεσιών σε διεθνές επίπεδο, χρησιμοποιείται για τη σύγκριση μεταξύ χωρών.	Όχι άμεσα	Εστιάζει στην ποιότητα και προσβασιμότητα των ηλεκτρονικών υπηρεσιών γενικότερα, χωρίς ειδική αναφορά στην προσωποποίηση.

OECD Digital Government Index	Αξιολογεί την ψηφιοποίηση της δημόσιας διοίκησης και τη στρατηγική των κυβερνήσεων για την παροχή ψηφιακών υπηρεσιών στους πολίτες.	Χρησιμοποιείται για να αξιολογήσει τη στρατηγική ψηφιοποίησης της δημόσιας διοίκησης και την ενσωμάτωσή της στην καθημερινή ζωή των πολιτών.	Ναι	Αξιολογεί τη στρατηγική ψηφιοποίησης της δημόσιας διοίκησης, η οποία μπορεί να περιλαμβάνει εργαλεία για προσωποποιημένη αλληλεπίδραση (π.χ. βάσει δεδομένων χρηστών).
World Bank Digital Adoption Index	Μέτρηση της υιοθέτησης ψηφιακών τεχνολογιών και υπηρεσιών τόσο από τις κυβερνήσεις όσο και από τους πολίτες.	Χρησιμοποιείται για τη μέτρηση της διάδοσης των ψηφιακών τεχνολογιών σε δημόσιες υπηρεσίες και την προσαρμογή τους στις ανάγκες των πολιτών.	Ναι	Μετρά την υιοθέτηση ψηφιακών τεχνολογιών για προσαρμογή υπηρεσιών στις ανάγκες των πολιτών, πράγμα απαραίτητο για προσωποποίηση.

UNCTAD B2C E-commerce Index	Εκτιμά τη διεύθυνση του ηλεκτρονικού εμπορίου σε επίπεδο καταναλωτών, το οποίο σχετίζεται με την ηλεκτρονική διακυβέρνηση μέσω της ψηφιοποίησης των δημόσιων υπηρεσιών.	Αξιολογεί την ψηφιακή συνδεσιμότητα και τη χρήση της από τους πολίτες για την εξυπηρέτηση από τις κυβερνητικές και ιδιωτικές υπηρεσίες.	Όχι	Σχετίζεται με το ηλεκτρονικό εμπόριο (B2C) και όχι με δημόσιες υπηρεσίες. Η σύνδεση με την προσωποποίηση δημόσιων υπηρεσιών είναι έμμεση ή ανύπαρκτη.
The Open Data Barometer	Μετρά τη διάθεση ανοιχτών δεδομένων από τις κυβερνήσεις και την προσβασιμότητά τους στους πολίτες. Αυτό έχει σημασία για την προσωποποιημένη παροχή υπηρεσιών.	Χρησιμοποιείται για να παρακολουθήσει τη διαφάνεια και την προσβασιμότητα των δημόσιων δεδομένων, γεγονός που επηρεάζει την προσωποποιημένη εξυπηρέτηση.	Ναι	Η διάθεση ανοιχτών δεδομένων είναι κρίσιμη για την ανάπτυξη προσωποποιημένων υπηρεσιών, καθώς επιτρέπει την προσαρμογή βάσει συγκεκριμένων δεδομένων (π.χ. υγεία, εκπαίδευση).

Governance Indicators (World Bank)	Αξιολογεί την ποιότητα της διακυβέρνησης, περιλαμβανομένων των ηλεκτρονικών υπηρεσιών που παρέχουν κυβερνήσεις για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών.	Χρησιμοποιείται για τη μέτρηση της ποιότητας της διακυβέρνησης και της επίδρασης των ψηφιακών πολιτικών στην κοινωνία.	Όχι άμεσα	Αξιολογεί την ποιότητα της διακυβέρνησης γενικότερα, χωρίς ειδικό στόχο την προσωποποίηση υπηρεσιών.
GACD (Global Administrative Complexity Database)	Μετρά την πολυπλοκότητα των διοικητικών διαδικασιών και την δυνατότητα ψηφιακής απλοποίησης τους για την καλύτερη εξυπηρέτηση των πολιτών.	Χρησιμοποιείται για να αξιολογήσει την ψηφιοποίηση και την απλοποίηση των διοικητικών διαδικασιών, αναγνωρίζοντας ευκαιρίες για προσωποποιημένη παροχή υπηρεσιών.	Ναι	Μετρά την πολυπλοκότητα διοικητικών διαδικασιών και τις ευκαιρίες για ψηφιακή απλοποίηση, η οποία είναι προϋπόθεση για την παροχή προσωποποιημένων υπηρεσιών.

Citizen Satisfact ion Index	Μετρά την ικανοποίηση των πολιτών από τις ηλεκτρονικές δημόσιες υπηρεσίες, εστιάζοντας στην ποιότητα, την ευκολία χρήσης και την αποτελεσματι κότητά τους.	Αξιολογεί την εμπειρία των χρηστών στις ψηφιακές υπηρεσίες, βασίζεται σε ποσοτικές και ποιοτικές μεθόδους και επηρεάζεται από την εμπιστοσύνη προς το κράτος.	Ναι	Η ικανοποίηση των πολιτών σχετίζεται άμεσα με την προσωποποίησ η, καθώς οι πολίτες τείνουν να αξιολογούν θετικά υπηρεσίες που προσαρμόζοντα ι στις ανάγκες και προτιμήσεις τους.
------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------