

Διενέργεια Μελέτης Αντικτύπου των Ανοικτών
Δεδομένων στην Κύπρο και ανάπτυξη
μεθοδολογίας επιμέτρησής του
Εγχειρίδιο «Καλές Πρακτικές και Μεθοδολογία για
Αξιολόγηση της Χρήσης των Ανοικτών Δεδομένων»
Ιούλιος 2021

Πίνακας περιεχομένων

Πίνακας περιεχομένων	1
1. Εκτελεστική περίληψη	2
2. Εισαγωγή	3
3. Μεθοδολογία	4
4. Ηλεκτρονικό Εγχειρίδιο	5

Ως ορίζεται στους όρους εντολής που περιέχονται στα Έγγραφα του σχετικού διαγωνισμού η παρούσα έκθεση απευθύνεται προς το Τμήμα Δημόσιας Διοίκησης και Προσωπικού (ΤΔΔΠ) του Υπουργείου Οικονομικών της Κυπριακής Δημοκρατίας (Αναθέτουσα Αρχή) και τους διάφορους δημόσιους φορείς για μελλοντική αξιολόγηση και επιμέτρηση του αντικτύπου των ανοικτών δεδομένων στην Κύπρο. Δεν αποδεχόμαστε οποιαδήποτε υποχρέωση ή ευθύνη για το περιεχόμενο της έκθεσης προς οποιοδήποτε πρόσωπο, εκτός από τους Παραλήπτες (Αναθέτουσα Αρχή).

1. Εκτελεστική περίληψη

Με βάση τη μεθοδολογία που ακολουθήθηκε όπως περιγράφεται στην Ενότητα 3, και την ανασκόπηση των καλών πρακτικών από άλλες χώρες του Ευρωπαϊκού χώρου, έχουν εξαχθεί τα κύρια πορίσματα και εισηγήσεις αναφορικά με τη μεθοδολογία αξιολόγησης της χρήσης των ανοικτών δεδομένων (βλέπε Ενότητα 4). Περιληπτικά, οι εισηγήσεις μπορούν να διαχωριστούν στις ακόλουθες τέσσερις ενότητες:

- Συλλογή πρωτογενών στοιχείων α) απευθείας από τους χρήστες της πύλης ή / και β) δειγματοληπτικά μέσω έρευνας αγοράς και διενέργεια μελέτης αντικτύπου.
- Διαρκής συλλογή και παρακολούθηση στατιστικών στοιχείων από την Πύλη σε σχέση με την επισκεψιμότητα και επαναχρησιμοποίηση των δεδομένων που τηλεφορτώνουν οι χρήστες, και συνεχής επικαιροποίηση των περιπτώσεων επαναχρησιμοποίησης.
- Ανάδειξη των οργανισμών και επιχειρήσεων που επαναχρησιμοποιούν ανοικτά δεδομένα της Πύλης, αλλά και των δημοφιλέστερων συνόλων δεδομένων.
- Τακτική επικοινωνία με κυριότερους φορείς, παρόχους δεδομένων αλλά και χρήστες για συζήτηση και καθορισμό των αναγκών τους, συνεργασία με την ακαδημαϊκή/ερευνητική κοινότητα, αλλά και άλλες εθνικές ομάδες ανοικτών δεδομένων.

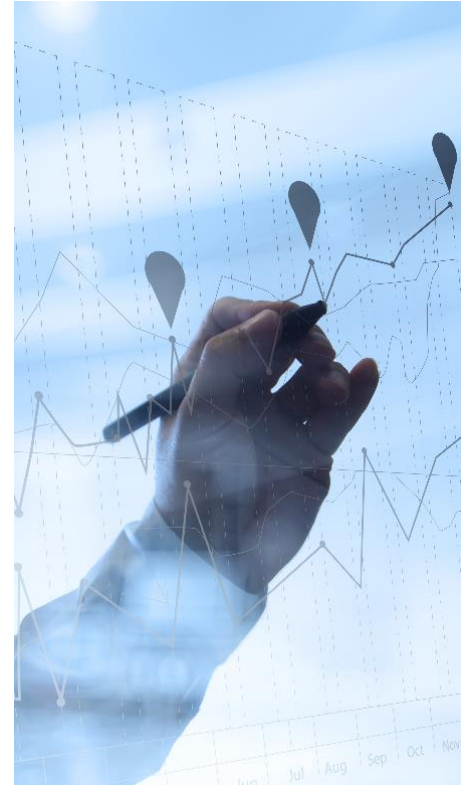


2. Εισαγωγή

Το παραδοτέο αυτό αποτελεί μέρος ενός συνόλου τεσσάρων παραδοτέων στα πλαίσια του Έργου με θέμα «Διενέργεια Μελέτης Αντικτύπου των Ανοικτών Δεδομένων στην Κύπρο και ανάπτυξη μεθοδολογίας επιμέτρησής του» που ανατέθηκε στην Deloitte Limited από το Τμήμα Δημόσιας Διοίκησης και Προσωπικού (ΤΔΔΠ) του Υπουργείου Οικονομικών της Κυπριακής Δημοκρατίας (Αναθέτουσα Αρχή). Τα τέσσερα παραδοτέα είναι τα εξής: Παραδοτέο 1 - Έκθεση Έναρξης Εργασιών (Δραστηριότητα 1), Παραδοτέο 2 - Έκθεση αποτύπωσης και ανάλυσης της επίδρασης/ αντικτύπου των ανοικτών δεδομένων στην Κύπρο στους υποδειχθέντες επιμέρους τομείς (Δραστηριότητα 2), Παραδοτέο 3 - Ηλεκτρονικό εγχειρίδιο «Καλές Πρακτικές και Μεθοδολογία για Αξιολόγηση της Χρήσης των Ανοικτών Δεδομένων (Δραστηριότητα 3), Παραδοτέο 4 - Τελική Έκθεση Έργου (Δραστηριότητα 4). Επίσης σημειώνεται ότι αυτό το παραδοτέο πρέπει να αναγνωστεί σε συνδυασμό με τα άλλα παραδοτέα.

Ο σκοπός του παρόντος εγγράφου είναι να παρέχει έναν Οδηγό στην Αναθέτουσα Αρχή και τους διάφορους δημόσιους φορείς για μελλοντική αξιολόγηση και επιμέτρηση του αντικτύπου των ανοικτών δεδομένων στην Κύπρο στους τομείς της οικονομίας, κοινωνίας, περιβάλλοντος και πολιτικής. Πιο συγκεκριμένα, το εγχειρίδιο «Καλές Πρακτικές και Μεθοδολογία για Αξιολόγηση της Χρήσης των Ανοικτών Δεδομένων» περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- Παρουσίαση και σύγκριση βέλτιστων πρακτικών και παραδειγμάτων σε ευρωπαϊκό επίπεδο για την εκτίμηση του αντικτύπου των ανοικτών δεδομένων στους υποδειχθέντες τομείς. Επεξήγηση της δυνατότητας περαιτέρω αξιοποίησής τους από τον Ανάδοχο και διάφορους άλλους φορείς στην Κύπρο.
- Μεθοδολογία για τη συλλογή, παρουσίαση και περαιτέρω αξιοποίηση πληροφοριών σχετικά με το επίπεδο χρήσης των ανοικτών δεδομένων από τρίτα μέρη (επιχειρήσεις, ερευνητικά κέντρα, πολίτες κ.ά.). Αναλυτική περιγραφή της προτεινόμενης μεθοδολογίας για υπολογισμό και ποιοτική / ποσοτική αξιολόγηση του αντικτύπου από τη χρήση ανοικτών δεδομένων:
 - από την Αναθέτουσα Αρχή (κεντρικά)
 - σε επίπεδο δημόσιων φορέων.



3. Μεθοδολογία

Σε αυτή την ενότητα περιγράφεται η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την ετοιμασία της παρούσας έκθεσης που έχει ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εγχειριδίου «Καλές Πρακτικές και Μεθοδολογία για Αξιολόγηση της Χρήσης των Ανοικτών Δεδομένων».

Για την ετοιμασία της παρούσας Έκθεσης, η Ομάδα Έργου ακολούθησε τα εξής βήματα:

1. Επισκόπηση της δευτερογενούς έρευνας που πραγματοποιήθηκε κατά τα προηγούμενα στάδια του Έργου, αναφορικά με τις βέλτιστες πρακτικές σε ευρωπαϊκό επίπεδο, και κατ' επέκταση στα τελικά πορίσματα της Μελέτης Αντικτύπου που διενεργήθηκε.
2. Καταγραφή των χωρών που συγκαταλέγονται στην κατηγορία των «trend-setters» και των χωρών με τα υψηλότερα επίπεδα ωριμότητας αναφορικά με τον αντίκτυπο των ανοικτών δεδομένων.
3. Δευτερογενής Έρευνα αναφορικά με τις πρακτικές που ακολουθούν οι χώρες αυτές για την αξιολόγηση και επιμέτρηση του αντικτύπου των ανοικτών δεδομένων και παρουσίαση των κυριότερων πρακτικών.
4. Αξιοποίηση των αποτελεσμάτων για εισήγηση μεθοδολογίας για ποιοτική / ποσοτική αξιολόγηση του αντικτύπου που προκύπτει από τη χρήση των ανοικτών δεδομένων στους υποδειχθέντες τομείς.

4. Ηλεκτρονικό Εγχειρίδιο

4.1 Υπόβαθρο και υφιστάμενη πρακτική για την εκτίμηση του αντικτύπου των ανοικτών δεδομένων στην Κύπρο

Η Κύπρος κατατάσσεται 16^η στον τομέα αξιολόγησης του αντικτύπου των ανοικτών δεδομένων με ποσοστό 81% για το 2020 (μεγαλύτερο από το μέσο όρο 72% σε ευρωπαϊκό επίπεδο).

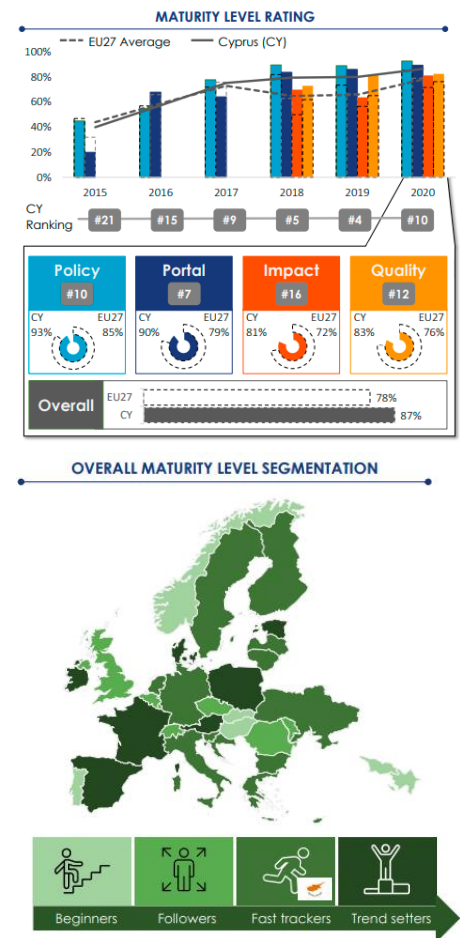
Σύμφωνα με την Εθνική Πύλη Ανοικτών Δεδομένων, ο αντίκτυπος των ανοικτών δεδομένων περιλαμβάνει όλες τις άμεσες και έμμεσες αλλαγές, βελτιώσεις και ευκαιρίες που δημιουργούνται μέσω της επαναχρησιμοποίησης των ανοικτών δεδομένων. Ο αντίκτυπος αυτός μπορεί να πάρει διάφορες μορφές όπως οικονομικός, κοινωνικός, πολιτικός, περιβαλλοντικός, κ.ά.²

Στην Κύπρο, η σημαντικότητα για την αξιολόγηση της επαναχρησιμοποίησης των ανοικτών δεδομένων είναι ιδιαίτερα εμφανής σε επίπεδο δημόσιων φορέων, οι οποίοι θεωρούνται κύριοι παροχείς δεδομένων όπως για παράδειγμα το Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας, το Τμήμα Δημοσίων Έργων και η Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου. Η επαναχρησιμοποίηση των ανοικτών δεδομένων αξιολογείται και επιμετρείται μέσα από διάφορες δραστηριότητες όπως: 1) πληροφορίες που συλλέγονται από άλλους δημόσιους φορείς οι οποίοι επαναχρησιμοποιούν τα δεδομένα τους (όπως στατιστικά δεδομένα, γεωδεδομένα, κ.ά.), 2) παρακολούθηση δεδομένων κίνησης σε σύνολα δεδομένων και της χρήσης Διεπαφών Προγραμματισμού εφαρμογών (API) μέσω αναλυτικών στοιχείων ιστού (web analytics), και 3) συνδιοργάνωση εκδηλώσεων που παρουσιάζουν περιπτώσεις επαναχρησιμοποίησης.

Αναγνωρίζοντας τις δυσκολίες που παρουσιάζονται στην μέτρηση και ποσοτικοποίηση του αντικτύπου των ανοικτών δεδομένων, αρκετά εργαλεία και δείκτες παρακολούθησής του χρησιμοποιούνται, τόσο σε εθνικό επίπεδο, όσο και σε επίπεδο παρόχου δεδομένων (δημόσιων φορέων), όπως:³

- **Δευτερογενής Έρευνα** για εντοπισμό των ορατών περιπτώσεων επαναχρησιμοποίησης ανοικτών δεδομένων, και άρθρων ή μελετών που βασίζονται στα ανοικτά δεδομένα που είναι διαθέσιμα. Η τακτική εκτέλεση τέτοιων ερευνών επιτρέπει την ανάδειξη εφαρμογών που έχουν αναπτυχθεί με τη χρήση ανοικτών δεδομένων, και τη διατήρηση σχετικού δείκτη παρακολούθησης των περιπτώσεων επαναχρησιμοποίησης ανοικτών δεδομένων σε βάθος χρόνου. Παράλληλα, ο εντοπισμός και η καταγραφή αυτών των περιπτώσεων συμβάλλει στην εξαγωγή συμπερασμάτων και εκτιμήσεων αναφορικά με τον άμεσο οικονομικό αντίκτυπο που προκύπτει από τη χρήση των ανοικτών δεδομένων.

Εικόνα 1¹



Τα τελευταία χρόνια η Κύπρος παρουσίασε δραματικές αλλαγές στο τομέα των ανοικτών δεδομένων καταφέρνοντας να είναι σήμερα ανάμεσα στις χώρες με τα υψηλότερα επίπεδα ωριμότητας.

¹ European Data Portal. (2020). *Open Data in Europe 2020*. Country Overview, Cyprus. Available at: https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/country-factsheet_cyprus_2020.pdf

² https://www.data.gov.cy/open_data_impact

³ https://www.data.gov.cy/open_data_impact

- **Στατιστικά από την εθνική πύλη data.gov.cy:** Η παρακολούθηση της επισκεψιμότητας και του όγκου των τηλεφορτώσεων (downloads) από την Εθνική Διαδικτυακή Πύλη Ανοικτών Δεδομένων σε επίπεδο παρόχου, θεματικής κατηγορίας και συνόλου δεδομένων ανά συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα, επιτρέπει την εξαγωγή συμπερασμάτων αναφορικά με το μέγεθος του ενδιαφέροντος για συγκεκριμένα σύνολα δεδομένων και χρησιμοποιείται ως ένας έμμεσος δείκτης επαναχρησιμοποίησης (proxy).
- **Επαφή και Συνεντεύξεις με Χρήστες:** Η συχνή επαφή με οργανισμούς/ επιχειρήσεις που επαναχρησιμοποιούν ανοικτά δεδομένα παρέχει τη δυνατότητα εντοπισμού νέων περιπτώσεων επαναχρησιμοποίησης και καταγραφής σημαντικών πληροφοριών αναφορικά με την οικονομική δραστηριότητα που ενδεχομένως να παράγεται αλλά και τον κοινωνικό/ πολιτικό/ περιβαλλοντικό αντίκτυπο που πιθανόν να προκύπτει. Επίσης η επαφή και διενέργεια εις βάθος συνεντεύξεων ή ομάδων εστίασης με τους χρήστες αποτελεί ένα ισχυρό εργαλείο άντλησης πληροφοριών σε βάθος και ανάλυσης των εντυπώσεων, αντιλήψεων, αναγκών, αλλά και μελλοντικών πλάνων των χρηστών αναφορικά με την αξιοποίηση συνόλων δεδομένων.
- **Διενέργεια Μελετών Αντικτύπου:** Η διενέργεια μελετών αντικτύπου που ανατίθεται σε εξωτερικούς οίκους και μελετητές αποτελεί χρήσιμο εργαλείο για τις εθνικές αρχές, ως προς τη χάραξη και εφαρμογή πολιτικής και στρατηγικής περαιτέρω προώθησης και χρήσης των ανοικτών δεδομένων.

Παράλληλα, η ομάδα των ανοικτών δεδομένων στην Κύπρο διοργανώνει και στηρίζει πρωτοβουλίες που προωθούν την επαναχρησιμοποίηση των ανοικτών δεδομένων από τον ιδιωτικό, δημόσιο και ακαδημαϊκό τομέα. Η ομάδα επιδιώκει να φέρει πιο κοντά τους φορείς που παράγουν και δημοσιεύουν δεδομένα με αυτούς που τα επαναχρησιμοποιούν μέσω κοινών θεματικών ομάδων εστίασης. Μέχρι τώρα έχουν δημιουργηθεί τρεις ομάδες εστίασης που επικεντρώνονται στις εξής θεματικές: **δεδομένα ποιότητας αέρα (air quality data)**, **δεδομένα οδικής κυκλοφορίας (road traffic data)** και **δεδομένα μεταφοράς (transport data)**⁴. Σε αυτές τις κοινές θεματικές ομάδες εστίασης, οι δημόσιοι φορείς που παρέχουν σχετικά δεδομένα έχουν την ευκαιρία να συναντήσουν τα άτομα/ οργανισμούς/ επιχειρήσεις που επαναχρησιμοποιούν τα δεδομένα τους και να συλλέξουν σημαντικές πληροφορίες που προκύπτουν από την ανάλυση και επαναχρησιμοποίηση των δεδομένων αυτών.

4.2 Βέλτιστες πρακτικές για την εκτίμηση του αντικτύπου των ανοικτών δεδομένων σε ευρωπαϊκό επίπεδο

Συνολικά επτά χώρες συγκαταλέγονται στην κατηγορία «trend-setters» για το 2020 με ποσοστά 90% και πάνω. Η **Ιρλανδία, Ισπανία και Γαλλία** διατήρησαν τη θέση τους ως «trend-setters» σε σχέση με το 2019 (με ποσοστά 94%, 94% και 92% αντίστοιχα), ενώ η κατηγορία αυτή επεκτάθηκε με τις χώρες **Δανία, Εσθονία, Πολωνία και Αυστρία** (με ποσοστά 96%, 91%, 90% και 90% αντίστοιχα).⁵ Οι χώρες αυτές παρουσίασαν εντυπωσιακή αύξηση στο επίπεδο ωριμότητάς τους στον τομέα των ανοικτών δεδομένων σε σχέση με προηγούμενες χρονιές, ενώ παράλληλα η Δανία, Εσθονία και Πολωνία κατέγραψαν τα υψηλότερα ποσοστά ωριμότητας στον τομέα του αντικτύπου των ανοικτών δεδομένων, μαζί με την Ισπανία.

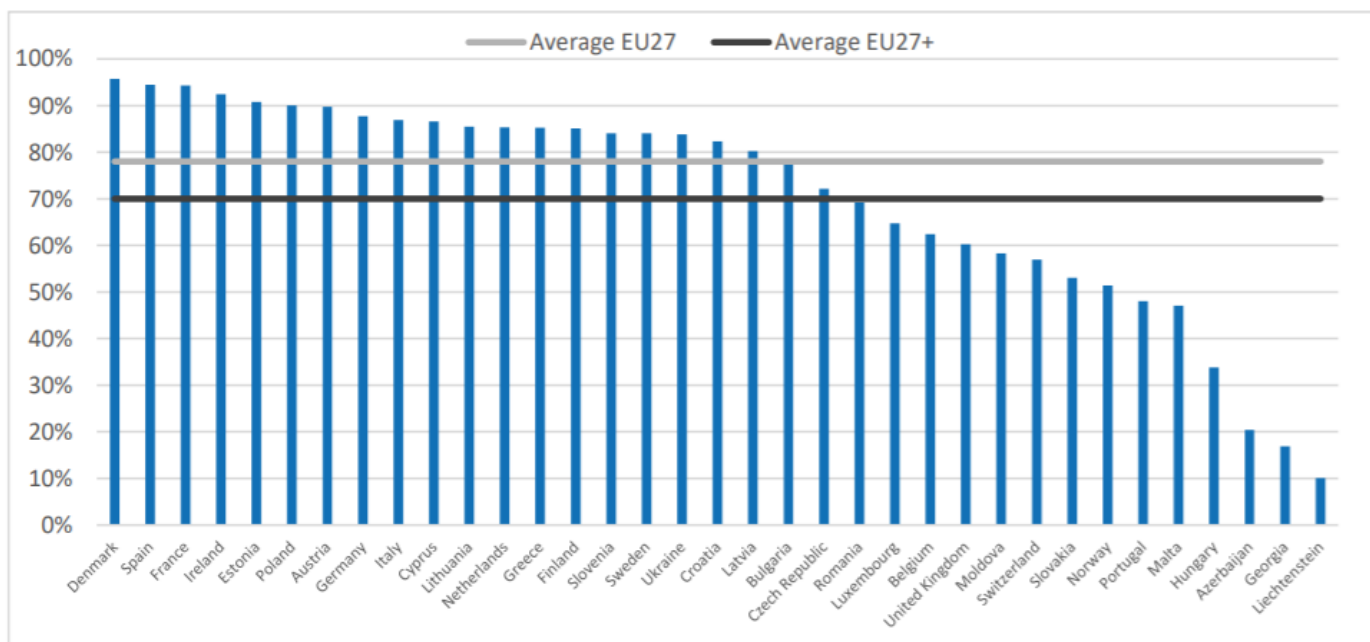
⁴ European Data Portal. (2020). *Analytical Report n16, Open Data Best Practices in Europe: Learning from Cyprus, France, and Ireland*. Available at:

https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/analytical_report_16_top-performing-countries.pdf

⁵ European Data Portal. (2020). *Open Data Maturity Report 2020* (pp. 88-89). Available at:

https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/edp_landscaping_insight_report_n6_2020.pdf

Εικόνα 2: Κατάταξη των χωρών ως προς την γενική αξιολόγηση για τα επίπεδα ωριμότητάς τους στον τομέα των ανοικτών δεδομένων για το 2020⁶



Μεταξύ άλλων, στην κατηγορία των «trend-setters» εμπίπτουν χώρες που διεξάγουν δραστηριότητες για επιμέτρηση της επαναχρησιμοποίησης των ανοικτών δεδομένων, έχουν αναπτύξει μεθοδολογίες για την αξιολόγηση του αντικτύπου σε διαφορετικούς τομείς και στις οποίες δεν παρατηρούνται σχεδόν καθόλου περιορισμοί στη δημοσίευση ή την επαναχρησιμοποίηση.⁷

Πίνακας 1: Κατάταξη των «trend-setters» ως προς τον αντίκτυπο των ανοικτών δεδομένων για το 2020 σε σχέση με την Κύπρο και ΕΕ⁸

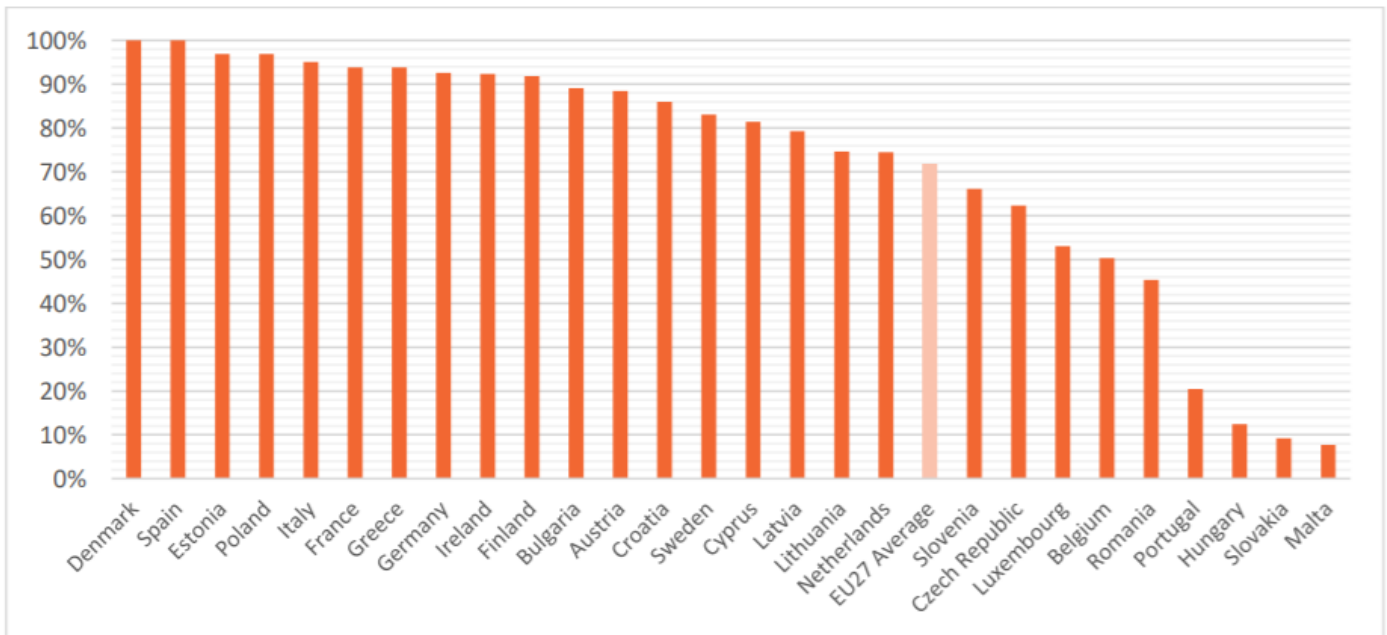
	Maturity Ranking	Impact Ranking	Impact Score	Strategic Awareness	Political	Social	Environmental	Economic
Trend-setters 2020								
Denmark	1	1	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Spain	2	1	100%	100%	100%	100%	100%	100%
France	3	6	94%	100%	92%	92%	93%	91%
Ireland	4	9	92%	100%	85%	75%	100%	100%
Estonia	5	3	97%	100%	85%	100%	100%	100%
Poland	6	3	97%	100%	100%	100%	87%	100%
Austria	7	12	88%	96%	85%	83%	87%	91%
Cyprus	10	16	81%	82%	100%	75%	87%	58%
EU27			72%	79%	75%	67%	72%	64%

⁶ European Data Portal. (2020). *Open Data Maturity Report 2020* (p. 6). Available at: https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/edp_landscaping_insight_report_n6_2020.pdf

⁷ European Data Portal. (2020). *Open Data Maturity Report 2020* (p. 87). Available at: https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/edp_landscaping_insight_report_n6_2020.pdf

⁸ Data extracted from European Data Portal Dashboard 2020: <https://data.europa.eu/en/dashboard/2020>

Εικόνα 3: Κατάταξη των χωρών ως προς τον αντίκτυπο των ανοικτών δεδομένων για το 2020⁹



Η **Δανία** για πρώτη φορά κατατάσσεται πρώτη στην αξιολόγηση για το επίπεδο ωριμότητας στον τομέα των ανοικτών δεδομένων για το 2020. Η Δανία ανήκει στην κατηγορία των κρατών στις οποίες ο δημόσιος τομέας εργάστηκε συστηματικά για τη διάθεση των δεδομένων του δημόσιου. Ως μέρος της Ψηφιακής Στρατηγικής που εφαρμόζεται, δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στη δυνατότητα των δεδομένων του δημόσιου τομέα να συμβάλουν στην ενίσχυση της αποδοτικότητας καθώς και στην οικονομική ανάπτυξη και τον εντοπισμό νέων επιχειρηματικών ευκαιριών. Ο αντίκτυπος που προκύπτει από τη διάθεση των δεδομένων του δημόσιου ορίζεται ως η **αξία της επίδρασης στην παραγωγή και αποδοτικότητα** τόσο στον ιδιωτικό όσο και στο δημόσιο τομέα.¹⁰ Μέχρι σήμερα έχουν διενεργηθεί δύο μελέτες αντικτύπου για τον υπολογισμό της κοινωνικοοικονομικής αξίας των γεωδεδομένων, μία πριν το άνοιγμα των δεδομένων το 2013 και μία μετά τη διάθεσή τους το 2016. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η χρήση καθώς και η κοινωνικοοικονομική αξία των ανοικτών δεδομένων παρουσίασαν δραματική αύξηση. Η αύξηση στην αξία των δεδομένων προέκυψε από την επίδραση και τον αντίκτυπο των δεδομένων στην ενίσχυση της αποτελεσματικότητας της δημόσιας διοίκησης και στη δημιουργία των βάσεων για ανάπτυξη στον ιδιωτικό τομέα.¹¹ Επιπλέον, σε αντίθεση με τις περισσότερες χώρες που επιλέγουν να έχουν μία κεντρική Εθνική Πύλη Ανοικτών Δεδομένων, η κυβέρνηση της Δανίας προσφέρει μια σειρά από μικρότερες, εξειδικευμένες θεματικές Πύλες που διασφαλίζουν ότι τα δεδομένα από αυτούς τους τομείς διατίθενται στο κοινό-στόχο,¹² ενώ παράλληλα επικεντρώνεται στη δημοτικότητα μεμονωμένων συνόλων δεδομένων παρά σε κατηγορίες δεδομένων.¹³

⁹ European Data Portal. (2020). *Open Data Maturity Report 2020* (p. 38). Available at: https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/edp_landscaping_insight_report_n6_2020.pdf

¹⁰ European Data Portal. (2020). *Open Data Maturity Report 2020* (p. 24). Available at: https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/edp_landscaping_insight_report_n6_2020.pdf

¹¹ <https://eng.sdfc.dk/data-creates-value/open-data>

¹² European Data Portal. (2020). *Open Data Maturity Report 2020* (p. 39). Available at: https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/edp_landscaping_insight_report_n6_2020.pdf

¹³ European Data Portal. (2020). *Open Data Maturity Report 2020* (p. 50). Available at: https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/edp_landscaping_insight_report_n6_2020.pdf

Όπως και η Δανία, η **Εσθονία**, η οποία τις τελευταίες δύο δεκαετίες κατάφερε να εξελιχθεί σε μια από τις πιο ανεπτυγμένες ψηφιακές κοινωνίες, παρουσίασε σημαντική βελτίωση στον τομέα των ανοικτών δεδομένων καταφέροντας για πρώτη φορά να βρίσκεται ανάμεσα στους «trend-setters» καταλαμβάνοντας την 5^η θέση σε επίπεδο ωριμότητας για το 2020 (από την 27^η και 13^η θέση το 2018 και 2019 αντίστοιχα). Τα αναλυτικά στοιχεία της Εθνικής Πύλης Ανοικτών Δεδομένων είναι στη διάθεση του κοινού επιτρέποντας τόσο στους παρόχους δεδομένων όσο και στους πολίτες να παρακολουθούν τη χρήση των πιο δημοφιλών συνόλων δεδομένων.¹⁴ Παράλληλα, κάποιοι οργανισμοί, όπως η Διοίκηση Οδικών Μεταφορών, έχουν καθιερώσει μηχανισμούς για την τακτική παρακολούθηση της χρήσης των ανοικτών δεδομένων μέσω της δικής τους πλατφόρμας, όπως ο **αριθμός προβολών συνόλων δεδομένων, ο όγκος τηλεφορτώσεων και το προφίλ των χρηστών**. Η Διοίκηση Οδικών Μεταφορών έχει επίσης καθιερώσει την **επικοινωνία με κύριους φορείς** που επαναχρησιμοποιούν τα δεδομένα τους (π.χ. παρόχους υπηρεσιών πλοήγησης και χαρτογράφησης και σχολές οδήγησης) και λαμβάνει ανατροφοδότηση για την επαναχρησιμοποίησή τους, την ποιότητά τους αλλά και τις ανάγκες των τελικών χρηστών.¹⁵

Ως αποτέλεσμα της ραγδαίας εξέλιξης της χώρας στον τομέα των ανοικτών δεδομένων, οι ερευνητές της Ευρωπαϊκής Πύλης Δεδομένων προχώρησαν πρόσφατα στη μελέτη του οικονομικού αντικτύπου των ανοικτών δεδομένων στην Εσθονία, εφαρμόζοντας την ίδια μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για τη διεξαγωγή της αντίστοιχης μελέτης σε ευρωπαϊκό επίπεδο¹⁶. Παρά την υψηλή κατάταξη της Εσθονίας για το 2020, οι ερευνητές παροτρύνουν τις αρμόδιες αρχές να προβούν σε δράσεις για **αύξηση της ενημέρωσης του κοινού και της ικανότητας επαναχρησιμοποίησης** των ανοικτών δεδομένων, και να εξετάσουν τον κοινωνικοοικονομικό αντίκτυπο που προκύπτει ένεκα της διάθεσής τους για περαιτέρω χρήση.¹⁷

Η **Ισπανία** βρίσκεται ανάμεσα στις χώρες με τα υψηλότερα επίπεδα ωριμότητας των ανοικτών δεδομένων και του αντικτύπου που προκύπτει. Όπως και στην περίπτωση της Εσθονίας, η δραστηριότητα στην Εθνική Πύλη Ανοικτών Δεδομένων είναι διαθέσιμη στο κοινό. Όλα τα στατιστικά στοιχεία παρουσιάζονται μέσω διαδραστικών γραφημάτων και μπορούν να τηλεφορτωθούν σε πολλές μορφές ανά πάσα στιγμή.¹⁸ Παράλληλα, μέσω της Πύλης δίνεται η δυνατότητα στους χρήστες να δηλώσουν το αίτημά τους για άνοιγμα νέων συνόλων δεδομένων, πρωτοβουλίες στον τομέα των ανοικτών δεδομένων οι οποίες δεν είναι γνωστές καθώς και εφαρμογές που έχουν αναπτυχθεί μέσω της χρήσης ανοικτών δεδομένων και οργανισμών/επιχειρήσεων που χρησιμοποιούν ανοικτά δεδομένα του δημόσιου τομέα για τη λειτουργία τους. Οι εφαρμογές και οι εταιρείες που επαναχρησιμοποιούν ανοικτά δεδομένα περιλαμβάνονται στη σελίδα του αντικτύπου της Πύλης.¹⁹

Η στρατηγική για τα ανοικτά δεδομένα για το 2020-2021 περιλαμβάνει δράσεις που αποσκοπούν στην ενίσχυση των δεδομένων σε πραγματικό χρόνο (real-time data). Καταγράφει επίσης και τον αντίκτυπο που προκύπτει από τη χρήση τέτοιων

¹⁴ <https://datastudio.google.com/s/pQosLHYyAU>

¹⁵ European Data Portal. (2020). *Open Data Maturity Report 2020* (p. 23). Available at:

https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/edp_landscaping_insight_report_n6_2020.pdf

¹⁶ European Data Portal. (2020). *The Economic Impact of Open Data*. Available at:

<https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/the-economic-impact-of-open-data.pdf>

¹⁷ <https://data.europa.eu/en/news/economic-impact-open-data-estonia>

¹⁸ <https://datos.gob.es/en/dashboard>

¹⁹ <https://datos.gob.es/en/report>

δεδομένων για την παρακολούθηση της πανδημίας COVID-19.²⁰ Η ομάδα ανοικτών δεδομένων της Ισπανίας διεξάγει εδώ και αρκετά χρόνια ετήσιες μελέτες για την επιμέτρηση του **άμεσου αντικτύπου** των ανοικτών δεδομένων στη δημιουργία των λεγόμενων «infomediary» εταιρειών, αυξάνοντας τις **πωλήσεις** υπηρεσιών και προϊόντων προστιθέμενης αξίας που βασίζονται στην διαδικασία πληροφόρησης και την **απασχόληση** που δημιουργείται σε αυτόν τον τομέα.²¹ Η πιο πρόσφατη μελέτη, με τίτλο «Δημόσιες Διοικήσεις και Επαναχρησιμοποίηση των Δημόσιων Πληροφοριών»²², δημοσιεύθηκε το 2020 και διενεργήθηκε για την επιμέτρηση του αντικτύπου στις δημόσιες διοικήσεις της Ισπανίας απεικονίζοντας τον αντίκτυπο με διάφορα παραδείγματα.

Η **Γαλλία** ανέπτυξε μια συστηματική μεθοδολογία για την αξιολόγηση του αντικτύπου των ανοικτών δεδομένων η οποία περιλαμβάνει ένα **συνδυασμό από ποιοτικές και ποσοτικές μετρήσεις**. Η δραστηριότητα στην εθνική πύλη [Etalab - data.gouv.fr](https://etalab.data.gouv.fr) καταγράφεται μέσω της ανάλυσης αναφορών που εξάγονται αυτόματα σε καθημερινή βάση, ως προς την επισκεψιμότητα στην Πύλη και σε διάφορα σύνολα δεδομένων, την επαναχρησιμοποίηση, τα σχόλια των χρηστών, τη χρήση Διεπαφών Προγραμματισμού εφαρμογών (API), κ.ά. Οι αναλύσεις αυτές αποτελούν χρήσιμο εργαλείο για τις αρμόδιες αρχές για τον εντοπισμό των πιο δημοφιλών συνόλων δεδομένων καθώς και το βαθμό επαναχρησιμοποίησής τους, ώστε να δοθεί περισσότερη έμφαση σε αυτά σε πραγματικό χρόνο. Επιπλέον, η Etalab επιδιώκει την προώθηση ορισμένων συνόλων δεδομένων που σχετίζονται με τα τρέχοντα ζητήματα και τις τελευταίες εξελίξεις. Στόχος είναι η δημιουργία και η ανάδειξη του αντικτύπου που προκύπτει παρέχοντας τα σωστά σύνολα δεδομένων στη σωστή χρονική στιγμή τόσο μέσω της Πύλης δίνοντάς τους εξέχουσα θέση, όσο και μέσω της προώθησής τους τα στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης τη χρονική στιγμή που είναι πιο σχετικά. Παράλληλα, η διενέργεια δομημένων μελετών αξιολόγησης του αντικτύπου για τα κυριότερα σύνολα δεδομένων που εντοπίζονται παρέχει τη δυνατότητα στις αρμόδιες αρχές να συλλέξουν πληροφορίες για τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται, τους εμπλεκόμενους φορείς, τα αποτελέσματα και τον αντίκτυπο που προκύπτει και να καθορίσουν τα επόμενα βήματα.

Επιπλέον, η Εθνική Πύλη Ανοικτών Δεδομένων παρέχει τη δυνατότητα στους επισκέπτες να δηλώσουν κατά πόσο θα επαναχρησιμοποιήσουν ένα σύνολο δεδομένων καθώς και τον τρόπο με τον οποίο θα γίνει η επαναχρησιμοποίησή του. Με αυτό το τρόπο, οι φορείς που παράγουν δεδομένα είναι σε θέση να εντοπίζουν και να καταγράφουν τις **περιπτώσεις επαναχρησιμοποίησης** που συνδέονται με συγκεκριμένα σύνολα δεδομένων.²³ Πέρα από τα στατιστικά στοιχεία από την εθνική πύλη ανοικτών δεδομένων, όπως ο αριθμός των επισκεπτών, ο αριθμός των τηλεφορτώσεων και ο βαθμός επαναχρησιμοποίησης, ένα άλλος δείκτης για την ομάδα των ανοικτών δεδομένων στη Γαλλία είναι ο **αριθμός των παρόχων δεδομένων** που επωφελούνται από το άνοιγμα των δεδομένων τους και το **κόστος που εξοικονομούν** από τη δημοσίευση συνόλων δεδομένων ως ανοικτά. Παράλληλα, είναι πολύ σημαντικό για την ομάδα ανοικτών δεδομένων να διατηρεί επαφή και να

²⁰ European Data Portal. (2020). *Open Data Maturity Report 2020* (p. 14). Available at: https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/edp_landscaping_insight_report_n6_2020.pdf

²¹ European Data Portal. (2020). *Analytical Report n13: Open Data best practices in Europe's Top Performers: Ireland, Spain and France* (p.19). Available at: https://data.europa.eu/sites/default/files/analytical_report_13_open-data-best-practices-top-performers.pdf

²² <https://www.ontsi.red.es/es/estudios-e-informes/Gobierno-abierto/Las-Administraciones-Publicas-ante-la-reutilizacion-de-la>

²³ European Data Portal. (2020). *Open Data Maturity Report 2020* (p. 24). Available at: https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/edp_landscaping_insight_report_n6_2020.pdf

βρίσκεται σε συνεχή διάλογο με τα άτομα/ οργανισμούς/ επιχειρήσεις που επαναχρησιμοποιούν τα ανοικτά δεδομένα και να προβαίνει σε δράσεις που φέρνουν κοντά όλους τους εμπλεκόμενους φορείς (παρόχους δεδομένων, ιδιωτικούς και δημόσιους φορείς). Αυτό διασφαλίζεται μέσω της διοργάνωσης διάφορων εκδηλώσεων, μέσω των οποίων οι οργανισμοί/ επιχειρήσεις που επαναχρησιμοποιούν δεδομένα καλούνται να συζητήσουν τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν κατά την επαναχρησιμοποίηση των δεδομένων μέσω της Πύλης παρέχοντας χρήσιμες πληροφορίες στις εθνικές αρχές αναφορικά με τις ανάγκες τους και τη ζήτηση για άνοιγμα νέων συνόλων δεδομένων. Με αυτό το τρόπο συλλέγονται χρήσιμες πληροφορίες για το βαθμό επαναχρησιμοποίησης των ανοικτών δεδομένων και την αξιολόγηση του αντικτύπου που προκύπτει, ενώ παράλληλα διασφαλίζεται η ποιότητα των δεδομένων που δημοσιεύονται και επιτυγχάνεται η δημοσίευση ανοικτών δεδομένων με γνώμονα τη ζήτηση.^{24 25}

Οι πρακτικές που ακολουθούν οι χώρες επιβεβαιώνουν τη σημαντικότητα της αξιολόγησης του αντικτύπου που προκύπτει από τη διάθεση των ανοικτών δεδομένων για περαιτέρω χρήση και όλες οι χώρες φαίνεται να καταβάλλουν σοβαρές προσπάθειες για να το επιτύχουν αυτό κάθε χρόνο. Η επιμέτρηση του αντικτύπου ωστόσο είναι αρκετά περίπλοκη και δεν έχει καθιερωθεί μέχρι στιγμής μία κοινά αποδεκτή, αποτελεσματική και εφαρμόσιμη προσέγγιση για την αξιολόγησή του. Πολλές χώρες διεκπεραιώνουν δράσεις για τη μελέτη του βαθμού επαναχρησιμοποίησης των ανοικτών δεδομένων και της αξίας που δημιουργούν μέσω της εμπλοκής με τους χρήστες των δεδομένων. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή σχεδιάζει να αναπτύξει ένα γενικό πλαίσιο για την μελέτη του αντικτύπου τα επόμενα χρόνια.

Η αξιοποίηση των πιο πάνω πρακτικών σε εθνικό επίπεδο τόσο από την Αναθέτουσα Αρχή όσο και από διάφορους άλλους φορείς στην Κύπρο θα συμβάλει σημαντικά στη βελτιστοποίηση της μεθοδολογίας και των πρακτικών που εφαρμόζονται μέχρι σήμερα για την επιμέτρηση αντικτύπου που προκύπτει από την επαναχρησιμοποίηση των ανοικτών δεδομένων σε ποιοτικό και ποσοτικό επίπεδο.

Πιο κάτω, ακολουθεί συγκριτικός πίνακας σε σχέση με τις δράσεις που υλοποιεί κάθε μία από τις πιο πάνω χώρες (και η Κύπρος) για την επιμέτρηση του αντικτύπου, χωρίς η λίστα αυτή να είναι εξαντλητική. Οι πληροφορίες που παρουσιάζονται στον πίνακα είναι αποτέλεσμα δευτερογενούς έρευνας που διεξήγαγε η Ομάδα Έργου βασισμένη σε δημόσια διαθέσιμες πηγές. Ενώ δεν έχουμε κανένα λόγο να πιστεύουμε ότι αυτές οι πηγές δεν είναι αξιόπιστες ή ακριβείς, δεν μπορούμε να εγγυηθούμε την ακρίβεια, την πληρότητα ή την ορθότητα τους.

²⁴ European Data Portal. (2020). *Open Data Maturity Report 2020* (p. 25). Available at: https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/edp_landscaping_insight_report_n6_2020.pdf

²⁵ European Data Portal. (2020). *Analytical Report n16, Open Data Best Practices in Europe: Learning from Cyprus, France, and Ireland* (pp.21-23). Available at: https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/analytical_report_16_top-performing-countries.pdf

Πίνακας 2: Συγκριτικός πίνακας με τις δράσεις που υλοποιούνται σε κάθε χώρα για την επιμέτρηση του αντικτύπου των ανοικτών δεδομένων

	Δανία	Εσθονία	Ισπανία	Γαλλία	Κύπρος
Ορισμός για τον αντίκτυπο των ανοικτών δεδομένων	✓	✓	✓	✓	✓
Διενέργεια Μελετών Αντικτύπου	✓ (δύο μελέτες αντικτύπου (2013 και 2016) για τον υπολογισμό της κοινωνικοοικονομικής αξίας των γεωδεδομένων)	✓ (μία μελέτη από τους ερευνητές της Ευρωπαϊκής Πύλης Δεδομένων για την επιμέτρηση του οικονομικού αντίκτυπου)	✓ (διάφορες ετήσιες μελέτες για την επιμέτρηση του άμεσου αντικτύπου των ανοικτών δεδομένων)	✓	– (μία μελέτη αντικτύπου το 2021)
Έρευνα ικανοποίησης χρηστών της Πύλης ²⁶	✓ (σε ετήσια βάση)	✓ (διαθέσιμη στην Πύλη όλο το χρόνο)	✓ (διαθέσιμη στην Πύλη όλο το χρόνο)	✓ (Ενότητα «Υποστήριξης» στην Πύλη και μεγάλη έρευνα το 2020)	✓ (σε διετή βάση)
Κεντρική Εθνική Πύλη	– (σειρά από μικρότερες, εξειδικευμένες θεματικές Πύλες)	✓	✓	✓	✓
Παρακολούθηση στατιστικών επισκεψιμότητας στην Πύλη	✓	✓	✓	✓	✓
Διάθεση της δραστηριότητας στην Πύλη στο κοινό (Dashboard)	–	✓	✓	✓	✓
Ανάδειξη των οργανισμών/ επιχειρήσεων που επαναχρησιμοποιούν ανοικτά δεδομένα στην Πύλη	–	–	✓	✓	–
Ενότητα για ανάδειξη των περιπτώσεων επαναχρησιμοποίησης	✓	✓	✓	✓	✓
Ανάδειξη και προώθηση των δημοφιλέστερων συνόλων δεδομένων, πέρα από τα στατιστικά στοιχεία στην Πύλη, τη χρονική στιγμή που είναι πιο σχετικά	–	–	–	✓	–
Τακτική επικοινωνία με τους κυριότερους φορείς	–	–	✓	✓ (μαραθώνιους δεδομένων, φόρουμ ανοικτών δεδομένων)	✓ (δημιουργία θεματικών ομάδων εστίασης, διεξαγωγή μαραθωνίων δεδομένων)
Δυνατότητα στους χρήστες, μέσω της Πύλης, να:					
• Υποβάλουν αίτημα για άνοιγμα νέων δεδομένων	✓	✓	✓	✓	✓
• Δηλώνουν κατά πόσο επαναχρησιμοποιούν τα σύνολα δεδομένων που τηλεφορτώνουν	–	–	✓	–	–
• Καταχωρούν εφαρμογές που έχουν αναπτυχθεί με τη χρήση ανοικτών δεδομένων (περιπτώσεις επαναχρησιμοποίησης)	✓	✓	✓	✓	✓
• Δηλώνουν οργανισμούς/ επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν ανοικτά δεδομένα	–	–	✓	✓	–
• Δώσουν ανατροφοδότηση σε επίπεδο συνόλων δεδομένων	✓	✓	✓	✓	✓

²⁶ European Data Portal. (2020). *Open Data Maturity Report 2020* (p. 54). Available at: https://data.europa.eu/sites/default/files/edp_landscaping_insight_report_n6_2020.pdf

• Επικοινωνήσουν άμεσα με τους παρόχους δεδομένων	–	–	–	✓	–
---	---	---	---	---	---

✓ = Ναι, ισχύει, – = δεν ισχύει ή δεν βρέθηκαν επαρκή στοιχεία ότι ισχύει

4.3 Μεθοδολογία για αξιολόγηση του αντικτύπου από τη χρήση ανοικτών δεδομένων

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της πιο πρόσφατης έκθεσης για το επίπεδο ωριμότητας των ανοικτών δεδομένων στις χώρες της ΕΕ, οι περισσότερες χώρες δεν έχουν ορίσει ή υιοθετήσει μια συστηματική προσέγγιση για την αξιολόγηση του αντικτύπου που προκύπτει από τα ανοικτά δεδομένα. Συνήθως, οι μεθοδολογίες που περιγράφονται, χρησιμοποιούνται για επιμέτρηση της επαναχρησιμοποίησης παρά για τα πραγματικά οφέλη που προκύπτουν για την κοινωνία από την επαναχρησιμοποίηση των ανοικτών δεδομένων, ίσως λόγω και της πολυπλοκότητας του υπολογισμού του πραγματικού αντικτύπου. Αυτή είναι μια κοινή πρακτική για τις διάφορες χώρες οι οποίες χρησιμοποιούν την επιμέτρηση του βαθμού επαναχρησιμοποίησης των ανοικτών δεδομένων ως μια προσέγγιση (“proxy”) για τον υπολογισμό του αντικτύπου που προκύπτει.²⁷ Πολλές φορές, αυτή φαίνεται να είναι και η μόνη επιλογή για τις εθνικές αρχές.

Μια από τις πιο συχνές προσεγγίσεις που χρησιμοποιούνται από τις χώρες είναι ο αριθμός των **τηλεφορτώσεων** (downloads) των διάφορων κατηγοριών ανοικτών δεδομένων. Ωστόσο, αυτό δεν εγγυάται και την επαναχρησιμοποίηση αυτών των ανοικτών δεδομένων. Οι χρήστες αρκετές φορές ενδέχεται να τηλεφορτώνουν διάφορα σύνολα δεδομένων απλώς για επισκόπηση και όχι για περαιτέρω χρήση. Επιπλέον, όπως κατέδειξαν και τα πορίσματα της Μελέτης Αντικτύπου που διενεργήθηκε στα πλαίσια του Έργου, οι εφαρμογές που δημιουργούνται με τη χρήση των ανοικτών δεδομένων μπορεί να έχουν υψηλό αντίκτυπο στην καθημερινότητα των πολιτών και των οργανισμών/ επιχειρήσεων, ωστόσο η μέτρηση και ποσοτικοποίηση του αντικτύπου και των οφελών που προκύπτουν αποτελεί μία πρόκληση.

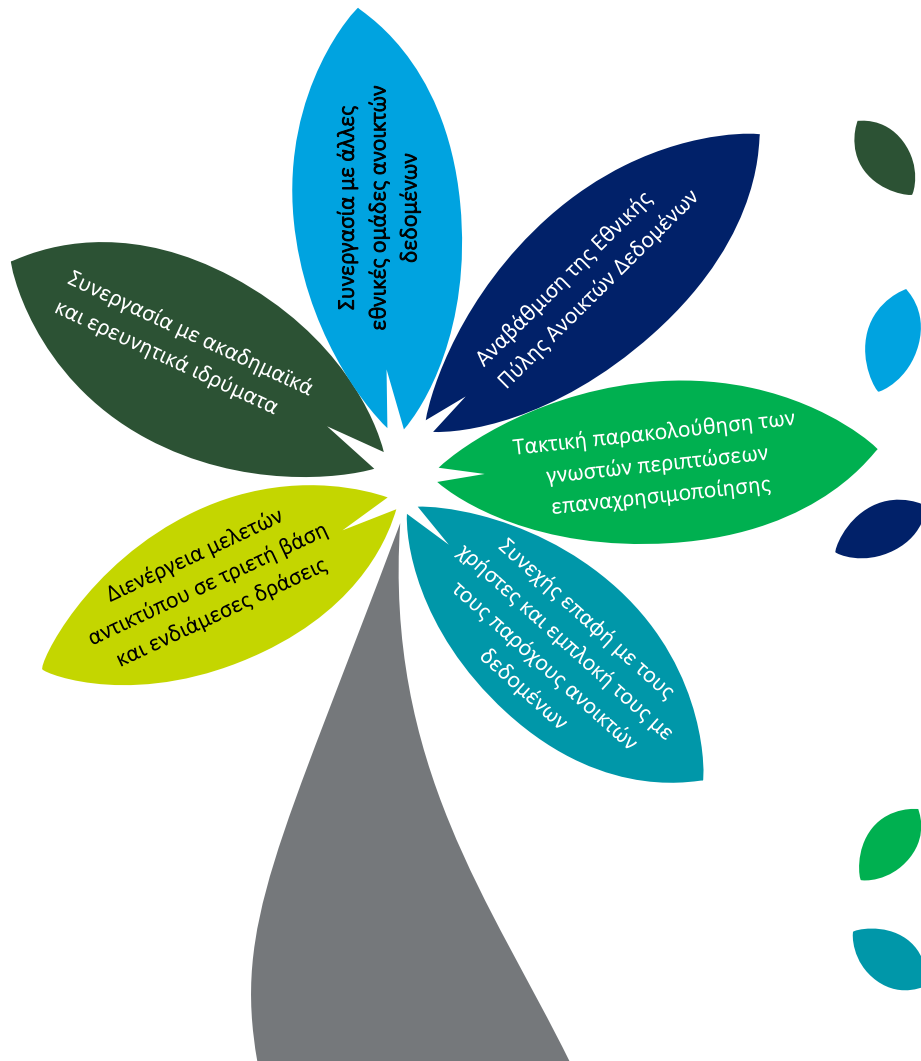
Είναι σημαντικό για τη χώρα να έχει μια δομημένη μεθοδολογία επιμέτρησης του αντικτύπου, ούτως ώστε να είναι σε θέση να κατανοήσει και να αξιολογήσει καλύτερα τον τρόπο με τον οποίο δημιουργείται αυτός ο αντίκτυπος.

Λαμβάνοντας υπόψη τις πρακτικές που εφαρμόζονται σε ευρωπαϊκό επίπεδο και τα πορίσματα της Μελέτης Αντικτύπου που διενεργήθηκε σε προηγούμενο στάδιο του Έργου, η Ομάδα Έργου παραθέτει πιο κάτω τα ακόλουθα:

- Εισηγήσεις ως προς τα εργαλεία και τους δείκτες παρακολούθησης της επαναχρησιμοποίησης και του αντικτύπου των ανοικτών δεδομένων
- Προτεινόμενη μεθοδολογία για τον υπολογισμό και ποιοτική / ποσοτική αξιολόγηση του αντικτύπου που προκύπτει από τη χρήση ανοικτών δεδομένων στους τομείς της οικονομίας, της κοινωνίας, της πολιτικής και του περιβάλλοντος.

²⁷ European Data Portal. (2020). *Open Data Maturity Report 2020* (p. 24). Available at: https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/edp_landscaping_insight_report_n6_2020.pdf

Γράφημα 1: Εισηγήσεις για εργαλεία και δείκτες παρακολούθησης του βαθμού επαναχρησιμοποίησης και του αντικτύπου των ανοικτών δεδομένων



Διενέργεια μελετών αντικτύπου και ενδιάμεσες δράσεις

Η διενέργεια μελετών αντικτύπου (ιδανικά μεγαλύτερης κλίμακας) σε προκαθορισμένα χρονικά διαστήματα (τουλάχιστον μία φορά ανά τριετία), θα βοηθήσει τόσο στον καθορισμό μιας συστηματικής προσέγγισης για την επιμέτρησή του όσο και στην καταγραφή της τάσης που ακολουθεί η επαναχρησιμοποίηση των ανοικτών δεδομένων καθώς και των οφελών που προκύπτουν σε Εθνικό επίπεδο (κεντρικά) αλλά και σε επίπεδο Δημόσιων Φορέων. Παράλληλα, είναι σημαντικό να υλοποιούνται ενδιάμεσες δράσεις για την παρακολούθηση κάποιων δεικτών (proxies) όπως ο αριθμός των επισκέψεων, τηλεφορτώσεων και των γνωστών περιπτώσεων επαναχρησιμοποίησης οι οποίοι θα δείχνουν στο μεσοδιάστημα την τάση που επικρατεί. Επιπλέον, θα μπορούσε να βρισκεται διαρκώς διαθέσιμη στην Πύλη μια διαδικτυακή έρευνα, τόσο για την ικανοποίηση των χρηστών όσο και για την επαναχρησιμοποίηση των ανοικτών δεδομένων.

Συνεργασία με ακαδημαϊκά και ερευνητικά ιδρύματα

Η συνεργασία με την ακαδημαϊκή κοινότητα μπορεί να βοηθήσει στην περαιτέρω βελτίωση της επιμέτρησης του αντικτύπου των ανοικτών δεδομένων. Ακόμα και η εμπλοκή φοιτητών και μελετητών μπορεί να συμβάλει στην εξέλιξη και στον καθορισμό του υπολογισμού του αντικτύπου.

Συνεργασία με άλλες εθνικές ομάδες ανοικτών δεδομένων

Η συνεργασία με ομάδες ανοικτών δεδομένων άλλων χωρών, και ειδικότερα με χώρες που εφαρμόζουν μια συστηματική προσέγγιση για την αξιολόγηση του αντικτύπου των ανοικτών δεδομένων, θα βοηθήσει στην ανταλλαγή χρήσιμων πληροφοριών για τον εντοπισμό βέλτιστων πρακτικών στη δημιουργία μιας συστηματικής προσέγγισης σε εθνικό επίπεδο.

Στοιχεία από την Εθνική Πύλη Ανοικτών Δεδομένων

Όπως και σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες, η παροχή της δυνατότητας στους χρήστες να δηλώνουν κατά πόσο επαναχρησιμοποιούν τα σύνολα δεδομένων που τηλεφορτώνουν, κατά πόσο έχουν αναπτύξει μια εφαρμογή με τη χρήση των ανοικτών δεδομένων ή γνωρίζουν κάποια εφαρμογή που έχει αναπτυχθεί ή κατά πόσο χρησιμοποιούν ανοικτά δεδομένα για τη λειτουργία τους, συμβάλει στον καλύτερο εντοπισμό του αντικτύπου που προκύπτει. Η προσέγγιση αυτή, σε συνάρτηση με το βαθμό επισκεψιμότητας στην πύλη και όγκο των τηλεφορτώσεων ως έμμεσο δείκτη επαναχρησιμοποίησης (proxy), θα βοηθήσει στη δημιουργία μιας αντιπροσωπευτικής εικόνας για το βαθμό επαναχρησιμοποίησης των ανοικτών δεδομένων και τον αντίκτυπο από τη χρήση τους.

Τακτική παρακολούθηση των γνωστών περιπτώσεων επαναχρησιμοποίησης

Η παρακολούθηση της εξέλιξης των περιπτώσεων επαναχρησιμοποίησης θα συμβάλει επίσης στην καλύτερη παρακολούθηση του αντικτύπου που προκύπτει, τόσο εντός των οργανισμών/ επιχειρήσεων αλλά και στο σύνολο της εγχώριας οικονομίας και κοινωνίας.

Συνεχής επαφή με χρήστες και εμπλοκή με παρόχους ανοικτών δεδομένων

Η τακτική επαφή με τους χρήστες μέσω διάφορων εκδηλώσεων, συνεντεύξεων ή ομάδων εστίασης δίνει τη δυνατότητα στην Ομάδα Ανοικτών Δεδομένων να συλλέξει χρήσιμες πληροφορίες για τις ανάγκες των χρηστών και το βαθμό επαναχρησιμοποίησης των ανοικτών δεδομένων.

Πίνακας 3: Μεθοδολογία επιμέτρησης του αντικτύπου στους υποδειχθέντες τομείς

Τομέας Αντικτύπου	Μεθοδολογία Επιμέτρησης
Οικονομικός Αντίκτυπος	
<i>Μέγεθος Αγοράς</i>	<ul style="list-style-type: none">Ποσοτική Ανάλυση που βασίζεται στο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ). Χρήση της μεθοδολογίας που ακολουθείται από την Ευρωπαϊκή Πύλη Δεδομένων, όπως στην περίπτωση της Εσθονίας. Η μεθοδολογία που ακολουθείται για την επιμέτρηση του οικονομικού αντικτύπου σε ευρωπαϊκό επίπεδο όπως περιγράφεται στις μελέτες αντικτύπου που διενεργούνται και δημοσιεύονται κατά καιρούς από την Ευρωπαϊκή Πύλη Δεδομένων, δύναται να έχει εφαρμογή και σε εθνικό επίπεδο. Η ίδια μεθοδολογία ακολουθήθηκε και για την εκτίμηση του οικονομικού αντικτύπου της Εσθονίας από τους μελετητές της Ευρωπαϊκής Πύλης Δεδομένων.Πέρα από την εφαρμογή της μεθοδολογίας της Ευρωπαϊκής Πύλης Δεδομένων, η παρακολούθηση των στατιστικών της Πύλης, των περιπτώσεων επαναχρησιμοποίησης και η καταγραφή των οργανισμών/ επιχειρήσεων που χρησιμοποιούν ανοικτά δεδομένα μπορούν να λειτουργήσουν ως έμμεσοι δείκτες για την αξιολόγηση και αναπροσαρμογή των αποτελεσμάτων των ερευνών της Ευρωπαϊκής Πύλης Δεδομένων.Παράλληλα, η αξιοποίηση των αποτελεσμάτων μιας σχετικής πρωτογενούς έρευνας (είτε διαρκούς έρευνας μέσω της Πύλης είτε σε συνδυασμό με τη διενέργεια των μελετών αντικτύπου) μπορεί μακροπρόθεσμα να συμβάλει στον προσδιορισμό ενός αντιπροσωπευτικού δείκτη («proxy») για το μέγεθος της αγοράς.
<i>Απασχόληση</i>	<ul style="list-style-type: none">Δευτερογενής έρευνα και επαναχρησιμοποίηση της μεθοδολογίας της Ευρωπαϊκής Πύλης Ανοικτών Δεδομένων.Διεξαγωγή πρωτογενούς έρευνας μεγάλης κλίμακας για καταγραφή των νέων θέσεων εργασίας που δημιουργήθηκαν ή προβλέπεται να δημιουργηθούν στον τομέα των ανοικτών δεδομένων, τόσο στον ιδιωτικό όσο και στον δημόσιο τομέα και αναπροσαρμογή της μεθοδολογίας της Ευρωπαϊκής Πύλης Δεδομένων. Η έρευνα μπορεί να είναι διαρκής και διαθέσιμη μέσω της Πύλης και μπορεί να αποτελεί μέρος μιας μεγαλύτερης έρευνας για όλους τους τομείς αντικτύπου ή μεμονωμένη έρευνα για αυτό το σκοπό ανά τακτά χρονικά διαστήματα.Συνεχής διάλογος με τους φορείς που χρησιμοποιούν ή κατέχουν ανοικτά δεδομένα και παρακολούθηση της εξέλιξης και επέκτασης των δραστηριοτήτων τους.
<i>Ανοικτά Δεδομένα στους Οργανισμούς</i>	<ul style="list-style-type: none">Ανάδειξη των οργανισμών/ επιχειρήσεων που χρησιμοποιούν ανοικτά δεδομένα στην Εθνική Πύλη Ανοικτών Δεδομένων και παρακολούθηση της επαναχρησιμοποίησης των ανοικτών δεδομένων από αυτούς τους οργανισμούς/ επιχειρήσεις.Δυνατότητα στους χρήστες να δηλώσουν ανά πάσα στιγμή ποια σύνολα δεδομένων επαναχρησιμοποιούν και τους λόγους που τα επαναχρησιμοποιούν μέσω της Εθνικής Πύλης Ανοικτών Δεδομένων.Διεξαγωγή πρωτογενούς έρευνας μεγάλης κλίμακας παράλληλα με τη διενέργεια των μελετών αντικτύπου μία φορά τουλάχιστον ανά τριετία και μικρότερες έρευνες στο μεσοδιάστημα για αξιολόγηση του βαθμού επαναχρησιμοποίησης των ανοικτών δεδομένων από τους οργανισμούς/επιχειρήσεις και των οφελών που προκύπτουν.Συνεχής διάλογος με τους οργανισμούς/ επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν ανοικτά δεδομένα για αξιολόγηση του βαθμού επαναχρησιμοποίησης και του αντικτύπου που προκύπτει.
<i>Οφέλη στο σύνολο της εγχώριας οικονομίας</i>	<ul style="list-style-type: none">Δυνατότητα στους χρήστες να δηλώσουν ανά πάσα στιγμή κατά πόσο χρησιμοποιούν ή έχουν χρησιμοποιήσει ανοικτά δεδομένα για τη δημιουργία της επιχείρησής τους ή στα πλαίσια του ερευνητικού τους έργου μέσω της Εθνικής Πύλης Ανοικτών Δεδομένων.Παρακολούθηση των περιπτώσεων επαναχρησιμοποίησης και αξιολόγηση του αντικτύπου που επιφέρουν στην οικονομία και κοινωνία.Διεξαγωγή πρωτογενούς έρευνας μεγάλης κλίμακας, παράλληλα με τη διενέργεια των μελετών αντικτύπου, για ανάδειξη του βαθμού στον οποίο τα ανοικτά δεδομένα έχουν βοηθήσει στην ενθάρρυνση της έρευνας, καινοτομίας και επιχειρηματικότητας και στη δημιουργία νέων επιχειρήσεων (συμπεριλαμβανομένων νεοφυών).

Πολιτικός Αντίκτυπος

- *Αύξηση της αποτελεσματικότητας του δημόσιου και του ευρύτερου δημόσιου τομέα.*
- *Αποδοτικότητα του δημόσιου και ευρύτερου δημόσιου τομέα.*
- *Ενίσχυση της διαφάνειας και λογοδοσίας του δημόσιου και ευρύτερου δημόσιου τομέα*
- Πρωτογενής και Δευτερογενής έρευνα (Περιγραφική Στατιστική: Μέτρηση αντικτύπου όπως προκύπτει μέσα από τη δειγματοληπτική έρευνα, αξιοποίηση συμπερασμάτων άλλων μελετών/εκθέσεων, μελέτες περίπτωσης και ποιοτική διεξαγωγή συμπερασμάτων).
- Διενέργεια μεμονωμένων μελετών για την επιμέτρηση της εξοικονόμησης πόρων/κόστους στους δημόσιους φορείς από την επαναχρησιμοποίηση των ανοικτών δεδομένων.
- Χρήση του αριθμού των εφαρμογών που αναπτύσσονται με τη χρήση ανοικτών δεδομένων και έχουν πολιτικό αντίκτυπο και παρακολούθηση της λειτουργίας τους.
- Συνεντεύξεις με τους δημιουργούς των εφαρμογών και καταγραφή του βαθμού επαναχρησιμοποίησης συγκεκριμένων συνόλων δεδομένων.

Κοινωνικός Αντίκτυπος

- *Συμπερίληψη περιθωριοποιημένων / ευάλωτων ομάδων της κοινωνίας (π.χ. ηλικιωμένων, ατόμων με αναπηρίες, προσφύγων, μεταναστών κ.ά.).*
- *Συνεισφορά των ανοικτών δεδομένων στην επίγνωση των πολιτών αναφορικά με τις ευκαιρίες στέγασης και την αγορά ακινήτων.*
- *Αντίκτυπος των ανοικτών δεδομένων ευρύτερα στην κυπριακή κοινωνία και στην κοινή γνώμη.*
- Πρωτογενής και Δευτερογενής έρευνα (Περιγραφική Στατιστική: Μέτρηση αντικτύπου όπως προκύπτει μέσα από τη δειγματοληπτική έρευνα, αξιοποίηση συμπερασμάτων άλλων μελετών/εκθέσεων, μελέτες περίπτωσης και ποιοτική διεξαγωγή συμπερασμάτων).
- Χρήση του αριθμού των εφαρμογών που αναπτύσσονται με τη χρήση ανοικτών δεδομένων και έχουν κοινωνικό αντίκτυπο και παρακολούθηση της λειτουργίας τους.
- Συνεντεύξεις με τους δημιουργούς των εφαρμογών αυτών και καταγραφή του βαθμού επαναχρησιμοποίησης συγκεκριμένων συνόλων δεδομένων.
- Διενέργεια μεμονωμένων μελετών κοινωνικού αντικτύπου ανά διαστήματα για καταγραφή των περιπτώσεων επαναχρησιμοποίησης και του αντικτύπου που προκύπτει.

Περιβαλλοντικός Αντίκτυπος

- *Αντίληψη των πολιτών σε σχέση με την ποιότητα νερού και την ποιότητα αέρα.*
- *Αντίληψη των πολιτών αναφορικά με τις διάφορες μορφές ρύπανσης (π.χ. ηχορύπανση).*
- *Χρήση φιλικών προς το περιβάλλον μεταφορικών μέσων.*
- *Καλύτερη διαχείριση αποβλήτων / σκουπιδιών και στη χρήση εναλλακτικών μορφών ενέργειας.*
- Πρωτογενής και Δευτερογενής έρευνα (Περιγραφική Στατιστική: Μέτρηση αντικτύπου όπως προκύπτει μέσα από τη δειγματοληπτική έρευνα, αξιοποίηση συμπερασμάτων άλλων μελετών/εκθέσεων, μελέτες περίπτωσης και ποιοτική διεξαγωγή συμπερασμάτων).
- Χρήση του αριθμού των εφαρμογών που αναπτύσσονται με τη χρήση ανοικτών δεδομένων και έχουν περιβαλλοντικό αντίκτυπο και παρακολούθηση της λειτουργίας τους.
- Συνεντεύξεις με τους δημιουργούς των εφαρμογών αυτών και καταγραφή του βαθμού επαναχρησιμοποίησης συγκεκριμένων συνόλων δεδομένων.
- Διενέργεια μεμονωμένων μελετών περιβαλλοντικού αντικτύπου ανά διαστήματα για καταγραφή των περιπτώσεων επαναχρησιμοποίησης και του αντικτύπου που προκύπτει.

Καταληκτικά, και σύμφωνα με τα πιο πάνω, η προτεινόμενη μεθοδολογία για την εκτίμηση του αντικτύπου των ανοικτών δεδομένων απαρτίζεται από ένα συνδυασμό προσεγγίσεων οι οποίες θα πρέπει να αναθεωρούνται και να αναπροσαρμόζονται αναλόγως, βάσει των αποτελεσμάτων που προκύπτουν.

Η προτεινόμενη μεθοδολογία και οι εισηγήσεις που παρουσιάζονται πιο πάνω βασίζονται στην έρευνα που διεξήγαγε η Ομάδα Έργου καθώς και στη μεθοδολογία που ακολούθησε για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων του Έργου. Ως εκ τούτου, οι εισηγήσεις αυτές είναι ενδεικτικές και μη εξαντλητικές και παρατίθενται αποκλειστικά για σκοπούς καθοδήγησης προς την Αναθέτουσα Αρχή και τους διάφορους δημόσιους φορείς για μελλοντική αξιολόγηση και επιμέτρηση του αντικτύπου των ανοικτών δεδομένων στην Κύπρο.



This document has been prepared by Deloitte Limited for the sole purpose of providing guidance to the parties to whom it is addressed for assessing and measuring the impact of the use of open data in Cyprus.

In any event, no party other than the addressee is entitled to rely on our document for any purpose whatsoever and thus we accept no liability to any party who is shown or gains access to this document.

Deloitte refers to one or more of Deloitte Touche Tohmatsu Limited, a UK private company limited by guarantee (“DTTL”), its global network of member firms, and their related entities (collectively, the “Deloitte organisation”). DTTL (also referred to as “Deloitte Global”) and each of its member firms and related entities are legally separate and independent entities, which cannot obligate or bind each other in respect of third parties. DTTL and each DTTL member firm and related entity is liable only for its own acts and omissions, and not those of each other. DTTL does not provide services to clients. Please see www.deloitte.com/about to learn more.

Deloitte & Touche (M.E.) LLP (DME) is the affiliate for the territories of the Middle East and Cyprus of Deloitte NSE LLP (“NSE”), a UK limited liability partnership and member firm of DTTL.

Deloitte Limited, a private limited liability company registered in Cyprus (Reg. No. 162812) is the sub-licensed affiliate of Deloitte NSE for Cyprus. Deloitte Limited is among the leading professional services firms in Cyprus, providing audit & assurance, consulting, financial advisory, wealth advisory, risk advisory, tax and related services as well as a complete range of services to international business through over 700 people in Nicosia and Limassol. For more information, please visit www.deloitte.com/cy.

Offices: Nicosia, Limassol

Deloitte is a leading global provider of audit and assurance, consulting, financial advisory, risk advisory, tax and related services. Our network of member firms in more than 150 countries and territories, serves four out of five Fortune Global 500® companies. Learn how Deloitte’s approximately 312,000 people make an impact that matters at www.deloitte.com.