



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
«ΔΙΚΑΙΟ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ»
Ακαδημαϊκό έτος 2024-2025

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
της Μαρίας-Αμαλίας (Μελίνας) Κούμπου (Α.Μ.: ΜΔΙ2425)

Η ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ ΩΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ: ΣΥΝΤΑΓΜΑΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΕΣ
ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A PARAMETER IN THE PROCESSING OF
PERSONAL DATA: CONSTITUTIONAL AND EUROPEAN CHALLENGES

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια:

Αικατερίνη Παπανικολάου

Πειραιάς, Φεβρουάριος 2026

Πίνακας περιεχομένων

ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ.....	4
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	5
ABSTRACT.....	6
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Η ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ ΣΤΟ ΠΕΔΙΟ ΤΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ: ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	10
1.1 Πώς μπορεί να προσδιοριστεί νομικά η έννοια της Τεχνητής Νοημοσύνης	10
1.2 ΤΝ και επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα: από την αυτοματοποίηση στη συστημική πρόβλεψη.....	12
1.3 Μορφές ΤΝ κρίσιμες για την προστασία δεδομένων.....	14
1.4 Διαφάνεια, εξηγησιμότητα και αλγοριθμική αυτονομία ως προκλήσεις κανονιστικού ελέγχου	17
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΣΥΝΤΑΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΤΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....	20
2.1 Το δικαίωμα στην προστασία προσωπικών δεδομένων στην εποχή της αλγοριθμικής διακυβέρνησης.....	20
2.2 Ανθρώπινη αξία και αυτοματοποιημένη λήψη αποφάσεων	23
2.3 Ελεύθερη ανάπτυξη της προσωπικότητας και πληροφοριακή αυτοδιάθεση	25
2.4 Η αρχή της αναλογικότητας ως συνταγματικό όριο στην αλγοριθμική διακυβέρνηση	28
2.5 Η έννοια της ανθρώπινης εποπτείας ως συνταγματική επιταγή	31
2.6 Λογοδοσία, δικαστικός έλεγχος και αποτελεσματική δικαστική προστασία έναντι αυτοματοποιημένων αποφάσεων	33
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ: ΓΚΠΔ ΚΑΙ ΠΡΑΞΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΝ ΣΕ ΔΟΜΙΚΟ ΔΙΑΛΟΓΟ	36
3.1 Ο ΓΚΠΔ ως μεθοδολογικό πλαίσιο ελέγχου της αυτοματοποιημένης επεξεργασίας 36	
3.2 Η Πράξη για την ΤΝ: risk-based προσέγγιση και προστασία θεμελιωδών δικαιωμάτων	40

3.3 Η κανονιστική αλληλεπίδραση Κανονισμού και Πράξης: σύγκλιση και δομικές εντάσεις.....	43
3.4 Θεσμική εποπτεία και ερμηνευτική ενοποίηση στην εποχή της αλγοριθμικής διακυβέρνησης	45
3.5 Η συμβολή της νομολογίας του ΔΕΕ στη διαμόρφωση των ορίων της αλγοριθμικής λήψης αποφάσεων	48
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΕΙΔΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΚΑΙ ΕΝΙΣΧΥΜΕΝΗ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	52
4.1 Επεξεργασία ειδικών κατηγοριών δεδομένων μέσω ΤΝ.....	52
4.2 Αλγοριθμική μεροληψία και διακρίσεις: κανονιστικά εργαλεία πρόληψης και ελέγχου	55
4.3 Η Εκτίμηση Αντικτύπου (DPIA) ως μέσο προληπτικής διασφάλισης των δικαιωμάτων	57
4.4 Όρια εποπτείας και ευθύνης σε συστήματα «μαύρου κουτιού».....	61
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Η ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΤΗΣ ΕΙΣΡΟΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΩΣ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ ΔΙΑΦΑΝΕΙΑΣ ΚΑΙ ΗΘΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΤΝ.....	65
5.1 Η μετατόπιση του κανονιστικού κινδύνου στο στάδιο της εισροής των δεδομένων.....	65
5.2 Η ένταξη της ΤΝ στο πλαίσιο του εννόμου συμφέροντος: λειτουργική ευελιξία και κανονιστικά όρια	68
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	72
ΠΗΓΕΣ ΚΑΙ ΑΝΑΦΟΡΕΣ	76

ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ

Ακρωνύμιο	Πλήρης όρος
AI / TN	Artificial Intelligence / Τεχνητή Νοημοσύνη
AI Act / Πράξη για την TN	Artificial Intelligence Act / Πράξη για την Τεχνητή Νοημοσύνη
DPIA / ΕΑΠΔ	Data Protection Impact Assessment / Εκτίμηση Αντικτύπου σχετικά με την Προστασία Δεδομένων
DPA	Data Protection Authority / Αρχή Προστασίας Δεδομένων
EDPB/ ΕΣΠΔ	European Data Protection Board / Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Προστασίας Δεδομένων
EDPS/ ΕΕΠΔ	European Data Protection Supervisor / Ευρωπαίος Επόπτης Προστασίας Δεδομένων
GDPR/ ΓΚΠΔ	General Data Protection Regulation / Γενικός Κανονισμός Προστασίας Δεδομένων
ΑΠΔΠΧ	Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα
ΔΕΕ	Δικαστήριο της Ευρωπαϊκής Ένωσης
ΕΔΔΑ	Ευρωπαϊκό Δικαστήριο Δικαιωμάτων του Ανθρώπου
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΣΔΑ	Ευρωπαϊκή Σύμβαση Δικαιωμάτων του Ανθρώπου
ΕΧΔΥ	Ευρωπαϊκός Χώρος Δεδομένων Υγείας
ΣΕΕ	Συνθήκη για την Ευρωπαϊκή Ένωση
ΣΛΕΕ	Συνθήκη για τη Λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης
ΧΘΔΕΕ	Χάρτης Θεμελιωδών Δικαιωμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα εργασία εξετάζει την Τεχνητή Νοημοσύνη ως παράμετρο που μεταβάλλει δομικά την έννοια και τη λειτουργία της επεξεργασίας προσωπικών δεδομένων στο εθνικό και ενωσιακό δίκαιο. Κεντρικό της ερώτημα αποτελεί εάν και υπό ποιες προϋποθέσεις η Τεχνητή Νοημοσύνη μπορεί να νοηθεί όχι απλώς ως τεχνικό μέσο επεξεργασίας, αλλά ως ουσιαστικό κριτήριο ερμηνείας και εφαρμογής των νομικών εγγυήσεων του Γενικού Κανονισμού Προστασίας Δεδομένων και του ευρωπαϊκού συνταγματικού κεκτημένου.

Η ανάλυση καταδεικνύει ότι η αλγοριθμική επεξεργασία υπερβαίνει την παραδοσιακή διαχείριση δεδομένων που αφορούν παρελθούσα ή παρούσα συμπεριφορά και επεκτείνεται στην παραγωγή προγνωστικών και αξιολογικών συμπερασμάτων, τα οποία διαμορφώνουν άμεσα τη νομική και κοινωνική θέση του υποκειμένου των δεδομένων.

Η αυτοματοποιημένη λήψη αποφάσεων εξετάζεται, συνεπώς, όχι απλώς ως τεχνική εξέλιξη, αλλά ως παράγοντας αναδιάταξης των συνταγματικών εγγυήσεων που διέπουν την επεξεργασία προσωπικών δεδομένων. Η εργασία αναλύει τις επιπτώσεις της αλγοριθμικής κρίσης στα θεμελιώδη δικαιώματα και αναδεικνύει τη συμπληρωματική λειτουργία του Γενικού Κανονισμού και της Πράξης για την Τεχνητή Νοημοσύνη, ιδίως μέσω της Εκτίμησης Αντικτύπου ως θεσμικού μηχανισμού προληπτικής στάθμισης και ελέγχου της αρχιτεκτονικής εισροής των δεδομένων.

Καταληκτικά, υποστηρίζεται ότι η Τεχνητή Νοημοσύνη μπορεί να λειτουργήσει ως ουσιαστικό κριτήριο επεξεργασίας προσωπικών δεδομένων, ιδίως στο πλαίσιο της στάθμισης του έννομου συμφέροντος, υπό την προϋπόθεση ενισχυμένων εγγυήσεων διαφάνειας, λογοδοσίας και θεσμικού ελέγχου. Η Τεχνητή Νοημοσύνη δεν ανατρέπει το ισχύον κανονιστικό πλαίσιο, αλλά επιβάλλει τη δυναμική και συνταγματικά προσανατολισμένη ερμηνεία του, ώστε η αλγοριθμική διακυβέρνηση να παραμένει συμβατή με τις αξίες του κράτους δικαίου.

ABSTRACT

This thesis examines Artificial Intelligence as a parameter that structurally transforms both the concept and the function of personal data processing within national and EU law. Its central research question is whether, and under what conditions, Artificial Intelligence may be understood not merely as a technical means of processing, but as a substantive criterion for the interpretation and application of the legal safeguards established by the General Data Protection Regulation and the European constitutional acquis.

The analysis demonstrates that algorithmic processing goes beyond the traditional management of data relating to past or present behaviour and extends to the production of predictive and evaluative inferences, which directly shape the legal and social position of the data subject.

Automated decision-making is therefore examined not simply as a technological development, but as a factor reconfiguring the constitutional safeguards governing personal data processing. The thesis analyses the impact of algorithmic judgment on fundamental rights and highlights the complementary operation of the GDPR and the Artificial Intelligence Act, in particular through the Data Protection Impact Assessment as an institutional mechanism of preventive balancing and oversight of data input architecture.

In conclusion, it is argued that Artificial Intelligence may function as a substantive criterion for personal data processing, particularly in the context of the balancing of legitimate interests, provided that enhanced safeguards of transparency, accountability and institutional oversight are ensured. Artificial Intelligence does not overturn the existing regulatory framework; rather, it requires a dynamic and constitutionally oriented interpretation of that framework, so that algorithmic governance remains compatible with the values of the rule of law.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εντεινόμενη αξιοποίηση συστημάτων Τεχνητής Νοημοσύνης (εφεξής TN) στη σύγχρονη ψηφιακή πραγματικότητα δεν θέτει πρωτίστως ζήτημα τεχνικών δυνατοτήτων, αλλά αναδεικνύει ένα κατεξοχήν κανονιστικό και θεσμικό ερώτημα: ποια όρια οφείλει να θέτει το δίκαιο στη χρήση αλγοριθμικών συστημάτων που επεμβαίνουν στη σφαίρα των δικαιωμάτων του ατόμου. Η ικανότητα των συστημάτων αυτών να επεξεργάζονται μεγάλους όγκους δεδομένων, να εξάγουν συμπεράσματα και να υποστηρίζουν ή να υποκαθιστούν ανθρώπινες αποφάσεις με έννομες συνέπειες μετατοπίζει τον νομικό προβληματισμό από το «εφικτό» στο «επιτρεπτό». Η μετατόπιση αυτή δεν αφορά μόνο τη ρύθμιση της τεχνολογίας, αλλά τον ίδιο τον τρόπο με τον οποίο το δίκαιο συλλαμβάνει και ελέγχει την άσκηση εξουσίας σε περιβάλλοντα ψηφιακής διαμεσολάβησης. Υπό αυτή την έννοια, η TN δεν συνιστά απλώς τεχνολογική καινοτομία, αλλά παράγοντα που δοκιμάζει τα όρια του υφιστάμενου κανονιστικού πλαισίου και επιβάλλει την επαναξιολόγηση των εγγυήσεων προστασίας των θεμελιωδών δικαιωμάτων, και ιδίως του δικαιώματος στην προστασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα.

Πώς οφείλουμε να προσεγγίσουμε αυτή την αλληλεπίδραση μεταξύ των δύο; Μέσα από τα θεμελιώδη ερωτήματα που άπτονται του πυρήνα της έννομης τάξης και, ιδίως, της προστασίας των θεμελιωδών δικαιωμάτων. Όχι δηλαδή ως σύγκρουση μεταξύ δικαίου και καινοτομίας, αλλά ως πεδίο αναδιαμόρφωσης των ίδιων των εννοιών του ελέγχου, της ευθύνης και της λογοδοσίας. Η αυξανόμενη αυτοματοποίηση διαδικασιών επεξεργασίας δεδομένων, η χρήση προγνωστικών μοντέλων και η ενίσχυση της αλγοριθμικής διαμεσολάβησης στη λήψη αποφάσεων μεταβάλλουν ποιοτικά τις παραδοσιακές παραμέτρους του νομικού ελέγχου. Η επεξεργασία δεδομένων παύει να συνίσταται σε μία μεμονωμένη, σαφώς προσδιορίσιμη πράξη, αποκτά συστημικό και διαχρονικό χαρακτήρα, στον οποίο η αλγοριθμική λογική ενσωματώνεται στη δομή της απόφασης, δυσχεραίνοντας τόσο τη διαφάνεια όσο και την απόδοση ευθύνης και μετατοπίζοντας τον κανονιστικό κίνδυνο στο στάδιο του σχεδιασμού και της επιλογής των δεδομένων εισροής.

Στο πλαίσιο αυτό, η TN δεν λειτουργεί απλώς ως ένα νέο τεχνολογικό εργαλείο επεξεργασίας δεδομένων, αλλά ως παράγοντας αναδιαμόρφωσης της ίδιας της έννοιας της

επεξεργασίας προσωπικών δεδομένων. Η αλγοριθμική επεξεργασία δεν περιορίζεται στη διαχείριση πληροφοριών, αλλά παράγει αξιολογικές κρίσεις, κατηγοριοποιήσεις και προβλέψεις, οι οποίες δύνανται να επηρεάσουν καθοριστικά τη νομική και κοινωνική θέση του προσώπου. Η δυνατότητα εξαγωγής συμπερασμάτων και προφίλ από μεγάλους όγκους δεδομένων, η αδιαφάνεια ορισμένων αλγοριθμικών μοντέλων και η δυσχέρεια κατανόησης της λογικής που διέπει τις αυτοματοποιημένες αποφάσεις εντείνουν τον κίνδυνο προσβολής της ιδιωτικής ζωής, της ανθρώπινης αξιοπρέπειας και της ελεύθερης ανάπτυξης της προσωπικότητας. Παράλληλα, θέτουν υπό αμφισβήτηση την επάρκεια των παραδοσιακών μηχανισμών ελέγχου και προστασίας, όπως αυτοί έχουν διαμορφωθεί στο συνταγματικό και ενωσιακό δίκαιο.

Ιδιαίτερη σημασία αποκτά, στο σημείο αυτό, η συνταγματική κατοχύρωση της προστασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, η οποία στο ελληνικό έννομο σύστημα ανυψώνεται σε αυτοτελές θεμελιώδες δικαίωμα. Για τον λόγο αυτό, η επεξεργασία δεδομένων μέσω συστημάτων ΤΝ δεν μπορεί να εξεταστεί αποκομμένα από τις συνταγματικές αρχές που διέπουν τη σχέση κράτους, τεχνολογίας και ατόμου. Η ανθρώπινη αξία, η έννοια της αναλογικότητας, η διασφάλιση αποτελεσματικής δικαστικής προστασίας και η απαίτηση ανθρώπινης εποπτείας επί κρίσιμων αποφάσεων αποτελούν συνταγματικά μεγέθη που καλούνται να λειτουργήσουν ως φραγμοί στην ανεξέλεγκτη αλγοριθμική αυτονομία. Ακριβώς εδώ, η ΤΝ δύναται να θέσει σε δοκιμασία τα όρια αντοχής του συνταγματικού κράτους δικαίου απέναντι σε τεχνολογικές πρακτικές που τείνουν να αποπροσωποποιήσουν τη διαδικασία λήψης αποφάσεων.

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, ο Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων (εφεξής ΓΚΠΔ) αποτέλεσε την πρώτη συστηματική προσπάθεια θέσπισης ενός οριζόντιου πλαισίου προστασίας, τεχνολογικά ουδέτερου ως προς τα μέσα επεξεργασίας. Ωστόσο, η ανάδυση της ΤΝ ανέδειξε τόσο τη δυναμική όσο και τα όρια του υφιστάμενου κανονιστικού πλαισίου. Διατάξεις όπως το άρθρο 22 ΓΚΠΔ, που αφορά την αυτοματοποιημένη λήψη αποφάσεων, αποκτούν κεντρική σημασία, ενώ παράλληλα ανακύπτουν νέα ερωτήματα ως προς την επάρκεια των προβλεπόμενων εγγυήσεων σε περιβάλλοντα αυξημένης πολυπλοκότητας και μειωμένης διαφάνειας. Η εν εξελίξει διαμόρφωση ειδικού ενωσιακού κανονιστικού

πλαίσιο για την ΤΝ αποτυπώνει την πρόθεση της Ευρωπαϊκής Ένωσης (εφεξής ΕΕ) να απαντήσει στις προκλήσεις της αλγοριθμικής επεξεργασίας δεδομένων, συμπληρωματικά με το υφιστάμενο πλαίσιο του ΓΚΠΔ, με έμφαση πλέον όχι μόνο στη χρήση των συστημάτων, αλλά και στη διακυβέρνηση του σχεδιασμού και της αρχιτεκτονικής τους. Η συνύπαρξη αυτή αναδεικνύει, ήδη σε θεωρητικό επίπεδο, κρίσιμα ζητήματα συνοχής και επάρκειας των εγγυήσεων θεμελιωδών δικαιωμάτων.

Η παρούσα εργασία επιδιώκει να προσεγγίσει την ΤΝ ως παράμετρο που μεταβάλλει ουσιαδώς τη φύση της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, εστιάζοντας στις συνταγματικές και ευρωπαϊκές διαστάσεις του φαινομένου. Στόχος της δεν είναι η εξαντλητική τεχνική ανάλυση των συστημάτων, αλλά η διερεύνηση των νομικών συνεπειών που απορρέουν από τη χρήση τους, υπό το πρίσμα της προστασίας των θεμελιωδών δικαιωμάτων. Ειδικότερα, εξετάζεται κατά πόσον το ισχύον συνταγματικό και ενωσιακό πλαίσιο είναι σε θέση να ανταποκριθεί στις αλγοριθμικές προκλήσεις και ποιοι είναι οι τυχόν όροι μίας ανθρωποκεντρικής και συνταγματικά αποδεκτής ανάπτυξης της ΤΝ.

Μεθοδολογικά, η ανάλυση στηρίζεται σε δογματική προσέγγιση του συνταγματικού δικαίου της Ελλάδας και του δικαίου της ΕΕ, με έμφαση στη νομοθεσία προστασίας δεδομένων και στη συναφή νομολογία. Η διάρθρωση της μελέτης ακολουθεί μία προοδευτική ανάπτυξη καθώς αρχικά αποσαφηνίζεται το εννοιολογικό πλαίσιο της ΤΝ σε σχέση με την επεξεργασία προσωπικών δεδομένων, στη συνέχεια αναλύονται οι συνταγματικές της διαστάσεις και η σχέση ΓΚΠΔ και Πράξης για την ΤΝ, και τέλος εξετάζεται ο ρόλος της Εκτίμησης Αντικτύπου και της αρχιτεκτονικής εισροής των δεδομένων ως μηχανισμών διαφάνειας και ελέγχου.

Η εργασία φιλοδοξεί να συμβάλει στον επιστημονικό διάλογο σχετικά με τη θέση της ΤΝ στο σύγχρονο δίκαιο προστασίας δεδομένων, προσεγγίζοντάς την όχι απλώς ως αντικείμενο ρύθμισης, αλλά ως κριτήριο ερμηνείας των ίδιων των νομικών εγγυήσεων, επιδιώκοντας έναν συγκεκριασμό νομικής και τεχνικής λογικής που διασφαλίζει τη συμβατότητα της αλγοριθμικής διακυβέρνησης με τις αξίες του συνταγματικού κράτους δικαίου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Η ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ ΣΤΟ ΠΕΔΙΟ ΤΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ: ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

1.1 Πώς μπορεί να προσδιοριστεί νομικά η έννοια της Τεχνητής Νοημοσύνης

Μία πρώτη απάντηση θα ήταν πως η ΤΝ δεν μπορεί να αποδοθεί με έναν ενιαίο και καθολικά αποδεκτό ορισμό, λόγω της δυναμικής και πολυδιάστατης φύσης της. Δεν πρόκειται δηλαδή για εννοιολογική αδυναμία, αλλά για αντανάκλαση ενός τεχνολογικού φαινομένου που εξελίσσεται διαρκώς και ενσωματώνει ετερογενείς λειτουργικές προσεγγίσεις. Η αδυναμία διαμόρφωσης ενός στατικού ορισμού δεν συνιστά έλλειμμα κανονιστικότητας, αλλά προϋπόθεση λειτουργικά επαρκή και προσαρμοστική νομική ρύθμιση.

Στο πεδίο του δικαίου, η οριοθέτηση της έννοιας της ΤΝ δεν επιδιώκει την τεχνική εξάντληση του φαινομένου, αλλά τη διαμόρφωση ενός κανονιστικού σημείου αναφοράς, ικανού να υποστηρίξει την αξιολόγηση των έννομων συνεπειών που απορρέουν από τη χρήση αλγοριθμικών συστημάτων και των επιπτώσεών τους στη σφαίρα των θεμελιωδών δικαιωμάτων. Η ΤΝ δεν αποκτά νομική σημασία λόγω της πολυπλοκότητάς της, αλλά λόγω της ικανότητάς της να παρεμβαίνει στη διαδικασία λήψης αποφάσεων με τρόπο που επηρεάζει έννομα αγαθά.

Ιδιαίτερη σημασία αποκτά λοιπόν ο ορισμός που υιοθετείται από το ενωσιακό δίκαιο στο πλαίσιο της Πράξης για την ΤΝ.¹ Σύμφωνα με το άρθρο 3 παρ. 1 της Πράξης, ως σύστημα ΤΝ νοείται ένα «μηχανικό σύστημα που έχει σχεδιαστεί για να λειτουργεί με διαφορετικά επίπεδα αυτονομίας και μπορεί να παρουσιάζει προσαρμοστικότητα μετά την εφαρμογή του και το οποίο, για ρητούς ή σιωπηρούς στόχους, συνάγει, από τα στοιχεία εισόδου που λαμβάνει, πώς να παράγει στοιχεία εξόδου, όπως προβλέψεις, περιεχόμενο, συστάσεις ή αποφάσεις που μπορούν να επηρεάσουν υλικά ή εικονικά περιβάλλοντα».² Ο ορισμός αυτός απομακρύνεται

¹ Ευρωπαϊκή Ένωση (2024), Κανονισμός (ΕΕ) 2024/1689 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2024 για τη θέσπιση εναρμονισμένων κανόνων σχετικά με την Τεχνητή Νοημοσύνη (Πράξη για την Τεχνητή Νοημοσύνη).

² Ο.π. Άρθρο 3 παρ. 1

συνειδητά από ανθρωπομορφικές ή γνωσιοκεντρικές προσεγγίσεις και επικεντρώνεται στη λειτουργική ικανότητα του συστήματος να μετασχηματίζει δεδομένα σε αποτελέσματα με κανονιστική σημασία.

Η έμφαση στις πραγματικές συνέπειες της ΤΝ, αναδεικνύει τη νομική σημασία της ως μηχανισμού διαμεσολάβησης μεταξύ δεδομένων και αποφάσεων. Από τη στιγμή που τα συστήματα αυτά λειτουργούν με αυξημένο βαθμό αυτονομίας και προσαρμοστικότητας, η επεξεργασία δεδομένων δεν εξαντλείται στη μηχανική εφαρμογή προκαθορισμένων κανόνων, αλλά αποκτά δυναμικό και εξελικτικό χαρακτήρα. Η μετάβαση αυτή διαφοροποιεί ποιοτικά την αλγοριθμική επεξεργασία από τις παραδοσιακές μορφές αυτοματισμού και καθιστά δυσχερή την εκ των προτέρων αποτύπωση του τρόπου με τον οποίο τα δεδομένα οδηγούν σε συγκεκριμένες αποφάσεις.

Η εξέλιξη αυτή εντείνει την ανάγκη για ενισχυμένες εγγυήσεις διαφάνειας, ελέγχου και λογοδοσίας, καθώς η αδυναμία πρόβλεψης ή κατανόησης της λειτουργίας του συστήματος δεν μπορεί να μετακυλιστεί στο υποκείμενο των δεδομένων.³ Πρέπει να γίνει κατανοητό πως η κανονιστική πρόκληση δεν έγκειται στο να «κατανοήσει» το άτομο τον αλγόριθμο, αλλά στο να παραμείνει ελέγξιμη η άσκηση εξουσίας που πραγματοποιείται μέσω αυτού.

Από νομική άποψη συνεπώς, η ΤΝ αποκτά κανονιστική σημασία λόγω της επίδρασής της στα έννομα αγαθά και τα δικαιώματα των φυσικών προσώπων. Στο πλαίσιο του δικαίου προστασίας δεδομένων που αφορά και το βασικό κομμάτι της παρούσας ανάλυσης, η σημασία αυτή εντείνεται, καθώς η επεξεργασία μέσω συστημάτων ΤΝ δεν περιορίζεται στη συλλογή ή αποθήκευση πληροφοριών, αλλά εκτείνεται στη συνεχή ανάλυση και παραγωγή νέων συμπερασμάτων, με αποτέλεσμα να ανακύπτουν εντάσεις με θεμελιώδεις αρχές, όπως ο περιορισμός του σκοπού και η ελαχιστοποίηση.

Υπό αυτή την έννοια, η νομική προσέγγιση της ΤΝ συγκροτείται λειτουργικά, με επίκεντρο τους κινδύνους που ανακύπτουν για τα δικαιώματα των υποκειμένων των δεδομένων, ιδίως

³ Ομάδα Εργασίας του Άρθρου 29 (2018) *Guidelines on Automated individual decision-making and Profiling under Regulation 2016/679*, WP251 rev.01, σελ. 27-28.

όταν η χρήση της συνεπάγεται αυξημένη ασυμμετρία πληροφόρησης, περιορισμένη διαφάνεια και ενισχυμένο κίνδυνο προσβολής της ιδιωτικότητας και της προσωπικής αυτονομίας.⁴ Η ΤΝ καθίσταται ουσιαστικά νομικά κρίσιμη όχι επειδή «σκέφτεται», αλλά επειδή αποφασίζει, προβλέπει και κατηγοριοποιεί με τρόπους που δύνανται να επηρεάσουν ουσιαδώς την προσωπική αυτονομία, την ιδιωτικότητα και την ισότητα των φυσικών προσώπων.

1.2 ΤΝ και επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα: από την αυτοματοποίηση στη συστημική πρόβλεψη

Η σχέση μεταξύ ΤΝ και δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα χαρακτηρίζεται από μια ιδιότυπη αλληλεξάρτηση, η οποία διαφοροποιείται ουσιαδώς από τα παραδοσιακά μοντέλα αυτοματοποιημένης επεξεργασίας. Τα δεδομένα δεν λειτουργούν απλώς ως αντικείμενο επεξεργασίας, αλλά ως βασική προϋπόθεση για την ανάπτυξη, την εκπαίδευση και τη συνεχή βελτίωση των συστημάτων ΤΝ. Παράλληλα, τα ίδια τα συστήματα ΤΝ παράγουν νέα δεδομένα, συμπεράσματα και προφίλ, τα οποία ενδέχεται να επανενταχθούν σε επόμενα στάδια επεξεργασίας, δημιουργώντας έναν κύκλο διαρκούς ανατροφοδότησης. Η κυκλικότητα αυτή προσδίδει στην επεξεργασία δυναμικό και εξελικτικό χαρακτήρα, απομακρύνοντάς την από τη γραμμική λογική εισροής–εξόδου που χαρακτήριζε τις κλασικές μορφές αυτοματισμού.

Η ιδιαιτερότητα της αλληλεξάρτησης αυτής καθίσταται εμφανής και στο λειτουργικό επίπεδο της επεξεργασίας. Σε αντίθεση με τις κλασικές μορφές αυτοματοποιημένης επεξεργασίας, όπου οι κανόνες λειτουργίας και τα αποτελέσματα μπορούσαν σε μεγάλο βαθμό να προβλεφθούν εκ των προτέρων, τα συστήματα ΤΝ βασίζονται σε στατιστικές συσχετίσεις και προγνωστικά μοντέλα. Η επεξεργασία δεν περιορίζεται πλέον στην εκτέλεση προκαθορισμένων εντολών, αλλά μετατοπίζεται στην παραγωγή πιθανολογικών εκτιμήσεων, οι οποίες συχνά αξιοποιούνται για την υποστήριξη ή τη λήψη αποφάσεων με άμεσες συνέπειες για τα υποκείμενα των δεδομένων.

⁴ Ο.π. σελ 5-6.

Κεντρικό ρόλο στη διαδικασία αυτή διαδραματίζει η διάκριση μεταξύ δεδομένων εκπαίδευσης και δεδομένων λειτουργίας ή συμπερασμάτων. Τα δεδομένα εκπαίδευσης χρησιμοποιούνται για τη διαμόρφωση των αλγοριθμικών μοντέλων και επηρεάζουν καθοριστικά τον τρόπο με τον οποίο το σύστημα θα «αντιλαμβάνεται» και θα αξιολογεί τις μελλοντικές εισροές. Αντίστοιχα, τα δεδομένα λειτουργίας αξιοποιούνται κατά τη φάση εφαρμογής του συστήματος για την παραγωγή προβλέψεων, κατηγοριοποιήσεων ή συστάσεων. Τα παραγόμενα αυτά αποτελέσματα δεν συνιστούν απλώς τεχνικές εξόδους της επεξεργασίας, αλλά συγκροτούν μία πληροφοριακή αξιολόγηση του προσώπου. Η ποιότητα και η αντιπροσωπευτικότητα των δεδομένων αυτών, καθώς και η ενδεχόμενη ενσωμάτωση μεροληψιών, αποκτούν άμεση νομική σημασία, καθώς επηρεάζουν το αποτέλεσμα της επεξεργασίας και, συνακόλουθα, τα δικαιώματα των φυσικών προσώπων.⁵ Η διάκριση αυτή επιτρέπει την κατανόηση της επεξεργασίας ως σύνθετης διαδικασίας πολλαπλών σταδίων, στην οποία τα δεδομένα δεν παραμένουν στατικά αλλά μετασχηματίζονται διαρκώς.

Η μετάβαση από την απλή αυτοματοποίηση στη συστημική πρόβλεψη μεταβάλλει τον τρόπο με τον οποίο γίνεται αντιληπτή η επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα. Η επεξεργασία παύει να συνίσταται σε μεμονωμένες πράξεις με σαφώς προκαθορισμένο σκοπό και εξελίσσεται σε συνεχείς διαδικασίες ανάλυσης και αναπροσαρμογής στον χρόνο. Το γεγονός αυτό δυσχεραίνει την εφαρμογή βασικών αρχών του δικαίου προστασίας δεδομένων, όπως ο περιορισμός του σκοπού και η ελαχιστοποίηση των δεδομένων, και αναδεικνύει δομικές προκλήσεις ως προς τη διαφάνεια και τον έλεγχο της επεξεργασίας.

Η ενίσχυση της προγνωστικής λειτουργίας των συστημάτων ΤΝ συνεπάγεται, τέλος, αυξημένο κίνδυνο δημιουργίας προφίλ και κατηγοριοποιήσεων που ενδέχεται να οδηγήσουν σε διακρίσεις ή σε δυσμενείς συνέπειες για τα υποκείμενα των δεδομένων. Η επεξεργασία παύει να αφορά αποκλειστικά πραγματικά χαρακτηριστικά του παρελθόντος ή του παρόντος του ατόμου και επεκτείνεται σε εκτιμήσεις πιθανολογικού χαρακτήρα για τη

⁵ Μήτρου, Α. (2018) *Data protection, artificial intelligence and cognitive services*, σελ. 42-46. Βλ. επίσης Sartor, G. και Lagioia, F. (2020) *The impact of the GDPR on artificial intelligence*, σελ. 21-22.

μελλοντική του συμπεριφορά. Η εξέλιξη αυτή καθιστά αναγκαία την ειδικότερη ανάλυση των μορφών ΤΝ που, λόγω της λειτουργίας τους, αναδεικνύονται ως ιδιαίτερος κρίσιμες για την προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα.

1.3 Μορφές ΤΝ κρίσιμες για την προστασία δεδομένων

Η μετάβαση από την αυτοματοποιημένη επεξεργασία στη συστημική πρόβλεψη, όπως αναλύθηκε ανωτέρω, καθιστά αναγκαία τη διάκριση μεταξύ διαφορετικών μορφών και λειτουργιών των συστημάτων ΤΝ σε σχέση με την επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα. Χρειάζεται να σημειωθεί ότι δεν παρουσιάζουν όλες οι μορφές ΤΝ άμεση συνάφεια με την προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα. Η παρούσα ανάλυση εστιάζει, συνεπώς, σε εφαρμογές ΤΝ που επεξεργάζονται προσωπικά δεδομένα κατά τρόπο ικανό να οδηγήσει σε αξιολόγηση, κατάταξη ή πρόγνωση. Με τον τρόπο αυτό, η ΤΝ δεν αντιμετωπίζεται ως ενιαία «τεχνολογία», αλλά ως σύνολο λειτουργιών επεξεργασίας που παράγουν ποιοτικά διαφορετικού τύπου αποτελέσματα, με εν δυνάμει κανονιστική σημασία εφόσον ενσωματωθούν σε διαδικασίες αξιολόγησης ή απόφασης.⁶

Η μηχανική μάθηση αποτελεί τον βασικό μηχανισμό μέσω του οποίου τα σύγχρονα συστήματα ΤΝ αποκτούν τη δυνατότητα να προσαρμόζονται και να βελτιώνουν τη λειτουργία τους μέσω της επεξεργασίας δεδομένων. Ανεξαρτήτως της επιμέρους τεχνικής εκπαίδευσης, η διαμόρφωση των αλγοριθμικών μοντέλων βασίζεται σε στατιστικές συσχετίσεις που αντλούνται από δεδομένα εκπαίδευσης. Οι συσχετίσεις αυτές είναι κατ' εξοχήν πιθανολογικές και ενδέχεται να ενσωματώνουν σφάλματα, μεροληψίες ή κοινωνικές ανισότητες που προϋπάρχουν στα δεδομένα.⁷ Η παρατήρηση αυτή αποκτά νομικό βάρος, διότι η ποιότητα της επεξεργασίας δεν εξαρτάται μόνο από τη νομιμότητα της συλλογής, αλλά και από την αντιπροσωπευτικότητα και την καταλληλότητα των δεδομένων εκπαίδευσης, στο μέτρο που αυτά επηρεάζουν συστηματικά τα παραγόμενα αποτελέσματα.

⁶ Veale, M. και Zuiderveen Borgesius, F. (2021) 'Demystifying the Draft EU Artificial Intelligence Act', *Computer Law Review International*, σ. 97–103.

⁷ European Union Agency for Fundamental Rights (FRA), *Getting the Future Right - Artificial Intelligence and Fundamental Rights*, 2020, σ. 10-11

Αντί για εφαρμογή προκαθορισμένων κανόνων, η μηχανική μάθηση παράγει αποτελέσματα βάσει προτύπων και πιθανοτήτων, γεγονός που δυσχεραίνει την εκ των προτέρων πρόβλεψη της ακριβούς λογικής που θα ακολουθηθεί σε κάθε επιμέρους περίπτωση. Και γιατί εν τέλει μας αφορά η μηχανική μάθηση; Διότι τα παραγόμενα αποτελέσματα δύνανται να επηρεάσουν ουσιωδώς τη μεταχείριση των υποκειμένων των δεδομένων, χωρίς αυτά να έχουν σαφή επίγνωση των κριτηρίων που εφαρμόζονται.⁸

Στενά συνδεδεμένη με τη μηχανική μάθηση είναι και η πρακτική της κατάρτισης προφίλ (*profiling*), η οποία συνιστά μία από τις πλέον κρίσιμες μορφές επεξεργασίας δεδομένων από την άποψη της προστασίας της ιδιωτικότητας. Η κατάρτιση προφίλ βασίζεται στην αυτοματοποιημένη ανάλυση προσωπικών δεδομένων με σκοπό την αξιολόγηση ορισμένων πτυχών της προσωπικότητας ή της συμπεριφοράς ενός φυσικού προσώπου, όπως αυτές αποτυπώνονται ή συναγάγονται από τα δεδομένα. Η πρακτική αυτή δεν περιορίζεται στη στατική περιγραφή υφιστάμενων χαρακτηριστικών, αλλά συχνά αποσκοπεί στην εκτίμηση μελλοντικών ενεργειών ή στη διαμόρφωση πιθανολογικών κρίσεων, οι οποίες μπορεί να αξιοποιηθούν σε διαδικασίες λήψης αποφάσεων.⁹ Πρόκειται, συνεπώς, για επεξεργασία που μετατρέπει δεδομένα σε «αξιολογική εικόνα» του προσώπου, ιδίως όταν το προφίλ λειτουργεί ως φίλτρο πρόσβασης σε αγαθά ή υπηρεσίες.

Το νομικό ζήτημα που ανακύπτει από την κατάρτιση προφίλ έγκειται στο γεγονός ότι μετατρέπει την επεξεργασία δεδομένων σε εργαλείο κατηγοριοποίησης και αξιολόγησης προσώπων, με δυνητικά δυσμενείς συνέπειες. Η κατάταξη ενός ατόμου σε συγκεκριμένη κατηγορία, βάσει αλγοριθμικών εκτιμήσεων, μπορεί να επηρεάσει την πρόσβασή του σε αγαθά, υπηρεσίες ή ευκαιρίες, ακόμη και όταν τα χρησιμοποιούμενα δεδομένα δεν είναι εμφανώς ευαίσθητα. Ενδεικτικά, ακόμη και «ουδέτερα» δεδομένα μπορούν, μέσω

⁸ Barocas, S., Hardt, M. και Narayanan, A. (2019) *Fairness and Machine Learning*, σ. 6–8, 27–30 και 51–55.

⁹ Ευρωπαϊκή Ένωση (2016) *Κανονισμός (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων)*, άρθρο 4 παρ. 4. Βλ. Επίσης Ομάδα Εργασίας του Άρθρου 29 (2018) *Guidelines on Automated individual decision-making and Profiling under Regulation 2016/679*, WP251 rev.01, σελ. 19-24.

συσχετίσεων, να λειτουργήσουν ως υποκατάστατα προστατευόμενων χαρακτηριστικών. Η αδιαφάνεια ως προς τα κριτήρια κατάρτισης των προφίλ και η περιορισμένη δυνατότητα αμφισβήτησης των αποτελεσμάτων εντείνουν την ασυμμετρία ισχύος μεταξύ υπευθύνων επεξεργασίας και υποκειμένων των δεδομένων.¹⁰

Η εξέλιξη αυτή εγείρει ιδιαίτερο προβληματισμό, ιδίως όταν οι προβλέψεις αυτές αξιοποιούνται σε τομείς με έντονες κοινωνικές και έννομες επιπτώσεις. Ο προβληματισμός δεν αφορά μόνο τη χρήση της πρόβλεψης, αλλά και το πώς η πρόβλεψη αποκτά πρακτικά δεσμευτικό χαρακτήρα μέσα σε οργανωμένες διαδικασίες όπως παραδείγματος χάριν σε κανόνες συμμόρφωσης ή αυτοματοποιημένες ροές εργασίας, ακόμη και όταν τυπικά παρουσιάζεται ως απλή «σύσταση».

Στο ίδιο λειτουργικό πλαίσιο εντάσσονται και τα συστήματα προγνωστικής ανάλυσης (*predictive analytics*), τα οποία αξιοποιούν ιστορικά δεδομένα για την εξαγωγή προβλέψεων σχετικά με μελλοντικά γεγονότα ή συμπεριφορές. Η προγνωστική λειτουργία μετατοπίζει το επίκεντρο της επεξεργασίας δεδομένων από το παρελθόν στο μέλλον, καθώς οι αλγοριθμικές εκτιμήσεις χρησιμοποιούνται για τη λήψη αποφάσεων που βασίζονται όχι σε πραγματικά γεγονότα, αλλά σε πιθανολογικές προβλέψεις. Η μετατόπιση αυτή αποκτά ιδιαίτερη νομική βαρύτητα, ιδίως όταν οι προβλέψεις αξιοποιούνται σε τομείς με έντονες κοινωνικές και έννομες επιπτώσεις, όπως η εργασία, η εκπαίδευση, η δημόσια διοίκηση και φυσικά η δικαιοσύνη.

Κοινό χαρακτηριστικό των ανωτέρω είναι η ενίσχυση της απόστασης μεταξύ των δεδομένων που συλλέγονται και των αποτελεσμάτων που παράγονται. Η επεξεργασία δεν είναι πλέον άμεσα αντιληπτή ούτε εύκολα αναγώγιμη σε σαφή κριτήρια, ενώ η αλγοριθμική υποστήριξη ή λήψη αποφάσεων βασίζεται σε σύνθετα μοντέλα, των οποίων η λειτουργία συχνά παραμένει αδιαφανής ακόμη και για τους ίδιους τους υπευθύνους επεξεργασίας. Το στοιχείο αυτό καθιστά δυσχερή την άσκηση των δικαιωμάτων ενημέρωσης, πρόσβασης και

¹⁰ Wachter, S., Mittelstadt, B. και Floridi, L. (2017) *Why a Right to Explanation of Automated Decision-Making Does Not Exist in the General Data Protection Regulation, International Data Privacy Law*, σ. 89.

αντίρρησης των υποκειμένων και αναδεικνύει ως κεντρικό ζήτημα τη διαφάνεια και τον έλεγχο της αλγοριθμικής επεξεργασίας.

1.4 Διαφάνεια, εξηγησιμότητα και αλγοριθμική αυτονομία ως προκλήσεις κανονιστικού ελέγχου

Ένα από τα πρώτα ερωτήματα που ανακύπτουν εκτός του στενού νομικού λόγου είναι για ποιον λόγο η επεξεργασία μεγάλων όγκων προσωπικών δεδομένων μέσω συστημάτων ΤΝ γεννά ιδιαίτερες νομικές ανησυχίες. Η απάντηση δεν εδράζεται πρωτίστως στον όγκο των δεδομένων, αλλά στον τρόπο με τον οποίο αυτά υφίστανται επεξεργασία. Η αυξανόμενη χρήση συστημάτων ΤΝ στην επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα αναδεικνύει με ιδιαίτερη ένταση το ζήτημα της διαφάνειας.

Σε αντίθεση με τις παραδοσιακές μορφές επεξεργασίας, όπου οι κανόνες λειτουργίας και τα κριτήρια λήψης αποφάσεων μπορούσαν, κατ' αρχήν, να προσδιοριστούν και να ελεγχθούν, τα συστήματα ΤΝ βασίζονται σε σύνθετα αλγοριθμικά μοντέλα, των οποίων η εσωτερική λογική συχνά δεν είναι άμεσα προσβάσιμη. Η αδιαφάνεια αυτή δεν συνιστά απλώς τεχνικό χαρακτηριστικό, αλλά αποτελεί ουσιώδες νομικό πρόβλημα, καθώς περιορίζει τη δυνατότητα των υποκειμένων των δεδομένων να κατανοήσουν πώς και γιατί λαμβάνονται αποφάσεις που τα αφορούν, ιδίως όταν αυτές ενσωματώνονται σε διαδικασίες που παράγουν έννομες συνέπειες.¹¹

Στενά συνδεδεμένη με τη διαφάνεια είναι η έννοια της εξηγησιμότητας των αλγοριθμικών συστημάτων. Η απαίτηση εξηγησιμότητας δεν συνεπάγεται κατ' ανάγκη την πλήρη αποκάλυψη του αλγοριθμικού κώδικα ή των τεχνικών παραμέτρων ενός συστήματος, αλλά την παροχή ουσιαστικής και κατανοητής πληροφόρησης σχετικά με τη λογική που διέπει την επεξεργασία και τα βασικά κριτήρια που οδηγούν στα παραγόμενα αποτελέσματα. Από νομική άποψη, η εξηγησιμότητα λειτουργεί ως προϋπόθεση για την αποτελεσματική άσκηση θεμελιωδών δικαιωμάτων, όπως το δικαίωμα ενημέρωσης, η δυνατότητα

¹¹ Wachter, S., Mittelstadt, B., Floridi, L., *Why a Right to Explanation of Automated Decision-Making Does Not Exist*, *International Data Privacy Law*, 2017, σ. 77-79.

αμφισβήτησης αυτοματοποιημένων αξιολογήσεων ή αποφάσεων και η πρόσβαση σε αποτελεσματική δικαστική προστασία.¹²

Η προβληματική εντείνεται περαιτέρω λόγω του αυξημένου βαθμού αλγοριθμικής αυτονομίας που χαρακτηρίζει τα σύγχρονα συστήματα ΤΝ. Η αυτονομία αυτή δεν συνίσταται στην πλήρη απουσία ανθρώπινης παρέμβασης, αλλά στη δυνατότητα του συστήματος να λειτουργεί και να προσαρμόζεται με περιορισμένη ανθρώπινη εποπτεία. Όσο αυξάνεται ο βαθμός αυτονομίας, τόσο δυσχεραίνεται ο ουσιαστικός έλεγχος της επεξεργασίας, καθώς και ο σαφής καταλογισμός ευθύνης για τα αποτελέσματά της. Η μετατόπιση της λήψης αποφάσεων από τον άνθρωπο στον αλγόριθμο δημιουργεί έτσι αβεβαιότητα ως προς την πρακτική εφαρμογή των αρχών της λογοδοσίας και της συμμόρφωσης με το δίκαιο προστασίας δεδομένων.¹³

Τα ζητήματα διαφάνειας, εξηγησιμότητας και αλγοριθμικής αυτονομίας αναδεικνύονται σε κεντρικά νομικά διακυβεύματα όταν η αλγοριθμική επεξεργασία επηρεάζει άμεσα την άσκηση θεμελιωδών δικαιωμάτων και ελευθεριών, χωρίς να καθίσταται σαφές το πλαίσιο και τα κριτήρια βάσει των οποίων διαμορφώνονται οι σχετικές αποφάσεις. Σε τέτοιες περιπτώσεις, ο περιορισμός της δυνατότητας ουσιαστικού ελέγχου και ανθρώπινης παρέμβασης ενδέχεται να οδηγήσει σε καταστάσεις *de facto* αποκλεισμού ή άνισης μεταχείρισης, χωρίς επαρκείς μηχανισμούς λογοδοσίας, αιτιολόγησης και διόρθωσης.¹⁴

Το σύνολο των ανωτέρω προβληματισμών καταδεικνύει ότι η ΤΝ δεν αποτελεί απλώς τεχνολογική πρόκληση, αλλά ζήτημα κανονιστικής τάξης. Η αντιμετώπιση των κινδύνων που απορρέουν από την αλγοριθμική επεξεργασία δεδομένων προϋποθέτει την επανεξέταση των υφιστάμενων εγγυήσεων και της επάρκειάς τους υπό το πρίσμα των συνταγματικών αρχών και αξιών. Ποια όρια θέτει, επομένως, το δίκαιο στη χρήση

¹² Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Προστασίας Δεδομένων (ΕΣΠΔ), *Guidelines 3/2019 on processing of personal data through video devices*, παρ. 38–41. Βλ. Επίσης υπ.10 WP29, σελ. 15-19.

¹³ Hildebrandt, M. (2018) *Law as Computation in the Era of Artificial Legal Intelligence*, Routledge, σ. 14–18.

¹⁴ Ο.π. βλ. υποσ. 7.

συστημάτων ΤΝ όταν η αλγοριθμική επεξεργασία δεδομένων επηρεάζει άμεσα θεμελιώδη δικαιώματα και ελευθερίες;

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΣΥΝΤΑΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΤΝ ΣΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

2.1 Το δικαίωμα στην προστασία προσωπικών δεδομένων στην εποχή της αλγοριθμικής διακυβέρνησης

Βασικό και θεμελιώδες δικαίωμα που ενεργοποιείται από την αυξανόμενη χρήση της ΤΝ, είναι το δικαίωμα προστασίας από τη συλλογή, επεξεργασία και χρήση δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, που πηγάζει από το άρθρο 9Α του Συντάγματος¹⁵ το οποίο κατοχυρώνεται αυτοτελώς, θεμελιώνοντας ένα πλέγμα εγγυήσεων που δεν εξαντλείται στην ιδιωτικότητα ως «ζώνη απομόνωσης», αλλά εκτείνεται στην οργάνωση της σχέσης του ατόμου με τη θεσμική και οικονομική ισχύ που συγκεντρώνεται μέσω πληροφοριακών πρακτικών. Και γιατί αναφέρουμε αυξανόμενη χρήση της ΤΝ; Διότι ο τεράστιος όγκος δεδομένων που «καταβροχθίζει», δεν χρησιμοποιείται απλώς για καταγραφή ή επιβεβαίωση ήδη γνωστών στοιχείων, αλλά παράγει νέα γνώση σχετικά με το άτομο, που τείνουν να λειτουργούν ως δεύτερη περιγραφή της προσωπικότητάς του. Προκαλούν εξαιρετική εντύπωση τα αποτελέσματα που εμφανίζονται σε πολύ γνωστά αλγοριθμικά εργαλεία όπως το ChatGPT, εάν θέσουμε ερώτηση για ένα άτομο – φίλο, σύντροφο ή και τον/την εαυτό/εαυτή μας με το ονοματεπώνυμό του.

Η αλγοριθμική επεξεργασία εισάγει, λοιπόν μια ποιοτική μετατόπιση που δοκιμάζει τις κλασικές παραδοχές του δικαίου προστασίας δεδομένων. Πρώτον, εντείνεται η ασυμμετρία πληροφόρησης εφόσον το υποκείμενο συχνά δεν μπορεί να αντιληφθεί ούτε το εύρος της επεξεργασίας ούτε τη λογική που συνδέει τα δεδομένα με τα παραγόμενα αποτελέσματα. Δεύτερον, αποδυναμώνεται η προβλεψιμότητα του σκοπού, καθώς μοντέλα μηχανικής μάθησης και πρακτικές δευτερογενούς χρήσης όπως η επανεκπαίδευση ή ο επανασυνδυασμός δεδομένων, καθιστούν τη λειτουργία της επεξεργασίας δυναμική και όχι γραμμική. Τρίτον, ανακύπτει ένα ενδιάμεσο επίπεδο παραγόμενων ή συναγόμενων

¹⁵ Ελληνική Δημοκρατία (2001) *Σύνταγμα της Ελλάδας*, άρθρο 9Α.

δεδομένων (*inferences*), το οποίο, παρότι συχνά δεν εμφανίζεται ως άμεση εισροή, δύναται να επηρεάσει αποφασιστικά τη ζωή του ατόμου.¹⁶

Στο πλαίσιο αυτό, το άρθρο 9Α λειτουργεί ως συνταγματικό σημείο αναφοράς για δύο λόγους. Αφενός, κατοχυρώνει μια αρχή θεσμικής αυτοπροστασίας του ατόμου απέναντι σε πρακτικές πληροφοριακής ισχύος. Η επεξεργασία δεδομένων δεν είναι ουδέτερη διοικητική ή επιχειρησιακή διαδικασία, αλλά μηχανισμός που δύναται να διαμορφώσει ευκαιρίες και περιορισμούς. Αφετέρου, το άρθρο συνδέεται οργανικά με τις εγγυήσεις του κράτους δικαίου, καθώς η προστασία δεδομένων προϋποθέτει, σε τελική ανάλυση, δυνατότητα ελέγχου της εξουσίας που ασκείται μέσω πληροφοριών, είτε από δημόσιους φορείς είτε από ιδιωτικούς οργανισμούς με συγκρίσιμη επιρροή.

Ο συνταγματικός νομοθέτης τοποθετεί ουσιαστικά το δικαίωμα προστασίας δεδομένων σε ένα πεδίο αρχών που λειτουργούν ως κανονιστικά «φρένα» στην αλγοριθμική λογική. Η επεξεργασία δεδομένων δεν αξιολογείται μόνο ως προς τη συμμόρφωσή της σε τεχνικά ή τυπικά κριτήρια, αλλά ως προς τη συμβατότητά της με το αξιακό περιεχόμενο της έννομης τάξης. Πιο συγκεκριμένα με την ανθρώπινη αξία, την προσωπική αυτονομία, την ισότητα και τη δυνατότητα πρόσβασης σε αποτελεσματική έννομη προστασία.¹⁷ Ακόμη και όταν μια επεξεργασία εμφανίζεται τυπικά «νόμιμη», μπορεί να αποδειχθεί συνταγματικά προβληματική εάν, λόγω της αλγοριθμικής λειτουργίας της, διαβρώνει ουσιώδεις εγγυήσεις κατανόησης, ελέγχου και δικαστικής προστασίας.

Ακριβώς εδώ αναδεικνύεται και η σχέση του άρθρου 9Α με τις κεντρικές αρχές του δικαίου προστασίας δεδομένων. Οι αρχές νομιμότητας, διαφάνειας και λογοδοσίας δεν παραμένουν «ρυθμιστικές τεχνικότητες», αλλά αποκτούν συνταγματικό αντίκτυπο, διότι διασφαλίζουν τις ελάχιστες προϋποθέσεις άσκησης του δικαιώματος. Χωρίς ουσιαστική ενημέρωση και δυνατότητα ελέγχου, η προστασία δεδομένων κινδυνεύει να υποχωρήσει σε μια τυπική

¹⁶ Μήτρου, Α. (2018), σελ. 65-71.

¹⁷ Παναγοπούλου-Κουτνατζή, Φ. (2023). *Σύνταγμα: Ερμηνεία κατ' άρθρο, Άρθρο 9Α, Προστασία προσωπικών δεδομένων*. Φ. Σπυρόπουλος, Ξ. Κοντιάδης, Χ. Ανθόπουλος & Γ. Γεραπετρότης (επιμ.), Αθήνα, σελ. 8-11, 44-45.

διακήρυξη χωρίς πραγματικό περιεχόμενο. Στα συστήματα ΤΝ, ωστόσο, η πρακτική εφαρμογή των αρχών αυτών συναντά δομικές δυσχέρειες, καθώς η ενημέρωση του υποκειμένου μπορεί να γίνεται τυπικά, αλλά να μην είναι κατανοητή, η λογοδοσία μπορεί να διακηρύσσεται, αλλά να προσκρούει σε οργανωτικούς κατακερματισμούς και η διαφάνεια μπορεί να εξαντλείται σε γενικές περιγραφές, χωρίς πρόσβαση στις κρίσιμες παραμέτρους που διαμορφώνουν την απόφαση.

Επιπλέον, η συνταγματική ανάλυση καθιστά πιο ορατό το κρίσιμο ζήτημα της ελάχιστης κατανόησης. Δεν απαιτείται από τον πολίτη να κατανοεί τεχνικά το μοντέλο, απαιτείται, όμως, να μπορεί να αναγνωρίσει ότι υφίσταται επεξεργασία με δυνητικά σημαντικές συνέπειες, να γνωρίζει τα βασικά κριτήρια και να διαθέτει πρακτικά εργαλεία αντίδρασης. Όταν αυτό δεν είναι εφικτό, η επεξεργασία κινδυνεύει να δημιουργήσει ένα καθεστώς *de facto* ανενεργού δικαιώματος, το δικαίωμα δηλαδή υπάρχει σε επίπεδο διατύπωσης, αλλά δεν μπορεί να ασκηθεί αποτελεσματικά. Στην αλγοριθμική επεξεργασία, συνεπώς, το υπό εξέταση άρθρο δεν λειτουργεί μόνο ως «αμυντικό» δικαίωμα έναντι παράνομων επεμβάσεων, αλλά και ως θεμέλιο θετικών κρατικών υποχρεώσεων, υποχρεώσεων διαμόρφωσης αποτελεσματικών πλαισίων ελέγχου, εποπτείας και εγγυήσεων προσβασιμότητας της έννομης προστασίας.

Κατά την άποψη της γράφουσας, ένα εξαιρετικά σημαντικό σημείο που φωτίζει το συγκεκριμένο άρθρο, είναι η αδήριτη ανάγκη αποφυγής μιας συνταγματικής υποκατάστασης της ανθρώπινης κρίσης από αδιαφανείς υπολογιστικές αξιολογήσεις. Όταν η επεξεργασία προσωπικών δεδομένων μέσω ΤΝ τροφοδοτεί διαδικασίες που επηρεάζουν την πρόσβαση του ατόμου σε εργασία, παροχές, υπηρεσίες, αξιολογήσεις κινδύνου ή κοινωνική αξιοπιστία όπως έχουμε δει σε χώρες εκτός των ευρωπαϊκών συνόρων, η προστασία δεδομένων παύει να αφορά μόνο την ιδιωτικότητα και μετατρέπεται σε προϋπόθεση ισότιμης συμμετοχής στην κοινωνική ζωή. Η συνταγματική σημασία του άρθρου 9Α έγκειται ακριβώς στο ότι θέτει στο επίκεντρο το άτομο ως φορέα αξιοπρέπειας και αυτονομίας, απαιτώντας η πληροφοριακή επεξεργασία να παραμένει εντός ορίων που επιτρέπουν έλεγχο, αντίρρηση και έννομη προστασία.

2.2 Ανθρώπινη αξία και αυτοματοποιημένη λήψη αποφάσεων

Ένα φυσικό πρόσωπο απορρίπτεται από διαδικασία πρόσληψης, εσφαλμένα δεν λαμβάνει κοινωνική παροχή ή χαρακτηρίζεται ως πρόσωπο αυξημένης επικινδυνότητας βάσει αλγορίθμου, χωρίς να έχει προηγηθεί εξατομικευμένη αξιολόγηση της περίπτωσης του από άνθρωπο, και χωρίς να καθίσταται σαφές ποια κριτήρια οδήγησαν στο αποτέλεσμα. Χαρακτηριστικά, σε συστήματα αυτοματοποιημένης προεπιλογής υποψηφίων, ένα βιογραφικό μπορεί να απορριφθεί αποκλειστικά λόγω στατιστικής απόκλισης από «επιτυχημένα» πρότυπα του παρελθόντος, χωρίς να αξιολογηθεί το πραγματικό περιεχόμενο της υποψηφιότητας. Η απόφαση δεν βασίζεται σε πραγματική συμπεριφορά, αλλά σε πιθανολογική εκτίμηση που προκύπτει από στατιστικά πρότυπα και αλγοριθμικές συσχετίσεις. Σε τέτοιες περιπτώσεις, το κρίσιμο ερώτημα δεν είναι μόνο εάν η επεξεργασία δεδομένων υπήρξε νόμιμη, αλλά εάν η διαδικασία λήψης της απόφασης σέβεται τον συνταγματικά κατοχυρωμένο πυρήνα της ανθρώπινης αξίας του προσώπου στο οποίο αναφέρεται.

Η ανθρώπινη αξία, όπως κατοχυρώνεται στο άρθρο 2 παρ. 1 του Συντάγματος,¹⁸ δεν συνιστά απλώς ένα αφηρημένο ηθικό αξίωμα, αλλά λειτουργεί ως υπέρτατο κανονιστικό όριο για κάθε μορφή άσκησης εξουσίας που επηρεάζει τον άνθρωπο ως υποκείμενο δικαίου. Στον πυρήνα της διάταξης αυτής βρίσκεται η απαγόρευση μεταχείρισης του ατόμου ως απλού αντικειμένου κρατικής ή ιδιωτικής δράσης, καθώς και η απαίτηση σεβασμού της αυτονομίας και της μοναδικότητάς του.¹⁹ Η νομολογία και η θεωρία έχουν επισημάνει ότι η ανθρώπινη αξία λειτουργεί ως «απαραβίαστο όριο» ακόμη και έναντι λειτουργικά αποτελεσματικών μορφών κρατικής ή οργανωτικής δράσης.²⁰ Η αυτοματοποιημένη λήψη αποφάσεων εγείρει οξυμένους προβληματισμούς, όταν η ανθρώπινη κρίση υποκαθίσταται πλήρως ή ουσιαδώς από αλγοριθμικές αξιολογήσεις.

¹⁸ Ελληνική Δημοκρατία (2001) *Σύνταγμα της Ελλάδας*, άρθρο 2 παρ. 1.

¹⁹ Βλαχόπουλος, Σπ.. (2023). *Σύνταγμα: Ερμηνεία κατ' άρθρο*, Άρθρο 2, Ξ. Κοντιάδης, Γ. Τασόπουλος (επιμ.), Αθήνα, σελ. 4-5.

²⁰ Παυλόπουλος, Π. (2022.) 'Ο ανθρωποκεντρικός χαρακτήρας του Συντάγματος κατά το άρθρο 2 παρ. 1', *constitutionalism.gr*.

Ποιο είναι το ουσιαστικό πρόβλημα που προκύπτει εάν η ΤΝ παίρνει αποφάσεις για τον άνθρωπο, χωρίς τον άνθρωπο; Το άτομο παύει να αντιμετωπίζεται ως φορέας βούλησης και εμπειρίας και ανασχηματίζεται σε ένα σύνολο χαρακτηριστικών και πιθανολογικών δεικτών, οι οποίοι εντάσσονται σε προκαθορισμένες κατηγορίες. Η μετατόπιση αυτή δεν προκύπτει αναγκαστικά από πρόθεση απαξίωσης, αλλά από τη δομική λογική των αλγοριθμικών συστημάτων, τα οποία λειτουργούν βάσει γενικεύσεων και στατιστικών συσχετίσεων. Ωστόσο, ακριβώς αυτή η απρόσωπη λογική είναι που καθιστά τη συζήτηση για την ανθρώπινη αξία συνταγματικά αναπόφευκτη.²¹

Ιδίως όταν η αλγοριθμική αξιολόγηση αποκτά δεσμευτικό ή καθοριστικό χαρακτήρα, η απουσία ουσιαστικής ανθρώπινης συμμετοχής στη διαδικασία λήψης της απόφασης δύναται να υποβαθμίσει το άτομο σε παθητικό αποδέκτη ενός αποτελέσματος που δεν μπορεί να κατανοήσει, να επηρεάσει ή να αμφισβητήσει επί της ουσίας. Η ανθρώπινη αξία πλήττεται όχι επειδή χρησιμοποιείται η τεχνολογία, αλλά επειδή η τεχνολογία τείνει να μετατραπεί σε τελικό κριτή, χωρίς τις απαραίτητες θεσμικές εγγυήσεις εξατομίκευσης, ακρόασης και ουσιαστικής αιτιολόγησης της συγκεκριμένης περίπτωσης.

Η συνταγματική προβληματική εντείνεται περαιτέρω όταν η αυτοματοποιημένη λήψη αποφάσεων βασίζεται σε προβλέψεις για τη μελλοντική συμπεριφορά του ατόμου. Η αξιολόγηση δεν αφορά πλέον αυτό που το πρόσωπο έχει πράξει, αλλά αυτό που το σύστημα εκτιμά ότι ενδέχεται να πράξει. Η προληπτική αυτή λογική αποσυνδέει την έννομη συνέπεια από την πραγματική πράξη και την συνδέει με στατιστική πιθανότητα, γεγονός που εγείρει σοβαρά ζητήματα ανθρώπινης αξιοπρέπειας, καθώς το άτομο είναι πιθανό να υποστεί έννομες συνέπειες με βάση πιθανολογικές κρίσεις που δεν αντανακλούν την πραγματική του βούληση ή συμπεριφορά, αλλά την ένταξή του σε μια στατιστική κατηγορία.²²

Ερμηνεύοντας το υπό εξέταση άρθρο του Συντάγματος, αξίζει να τονιστεί πως η ανθρώπινη αξία λειτουργεί, ως συνταγματικό όριο στην αυτοματοποίηση της εξουσίας. Δεν αποκλείει

²¹ M. Hildebrandt, 2018, σελ. 26-28.

²² Zarsky, T. Z. (2016), *The Trouble with Algorithmic Decisions*, Science, Technology & Human Values, esp. *Governing Algorithms: The (In)Efficiency Argument*.

τη χρήση συστημάτων ΤΝ προφανώς, αλλά απαιτεί η τεχνολογική υποστήριξη της λήψης αποφάσεων να μην οδηγεί σε απώλεια της ανθρώπινης κρίσης ως τελικού σημείου αναφοράς. Η ανθρώπινη κρίση εδώ δεν ταυτίζεται με αυθαιρεσία, αλλά με την ικανότητα στάθμισης, κατανόησης της συγκεκριμένης περίπτωσης και ανάληψης ευθύνης για το αποτέλεσμα. Η συνταγματική προστασία της αξίας του ανθρώπου προϋποθέτει ότι το άτομο παραμένει ορατό ως πρόσωπο και όχι ως δεδομένο, και ότι οι αποφάσεις που το αφορούν λαμβάνονται με τρόπο που επιτρέπει εξατομίκευση, αιτιολόγηση και ουσιαστικό έλεγχο.²³

Από την οπτική αυτή, η ανθρώπινη αξία δεν λειτουργεί απλώς ως αφηρημένη αρχή, αλλά ως κανονιστικό κριτήριο αξιολόγησης της αυτοματοποιημένης λήψης αποφάσεων. Το ερώτημα που τίθεται δεν είναι εάν η τεχνολογία είναι αποτελεσματική, αλλά εάν ο τρόπος ενσωμάτωσής της στη διαδικασία λήψης αποφάσεων διατηρεί τον άνθρωπο στο επίκεντρο και σέβεται τον άνθρωπο ως φορέα αξιοπρέπειας, αυτονομίας και ευθύνης.

2.3 Ελεύθερη ανάπτυξη της προσωπικότητας και πληροφοριακή αυτοδιάθεση

Η ελεύθερη ανάπτυξη της προσωπικότητας, όπως κατοχυρώνεται στο άρθρο 5 παρ. 1 του Συντάγματος,²⁴ προστατεύει τη δυνατότητα του ατόμου να καθορίζει αυτοτελώς τον τρόπο ζωής του, να διαμορφώνει επιλογές και να αναπτύσσει την προσωπική και κοινωνική του ταυτότητα χωρίς αδικαιολόγητους περιορισμούς. Η συνταγματική αυτή εγγύηση εισάγεται σε μεγεθυντικό φακό στο πλαίσιο της αλγοριθμικής επεξεργασίας δεδομένων, καθώς τα συστήματα ΤΝ δεν λειτουργούν απλώς ως ουδέτερα εργαλεία πληροφόρησης, αλλά ως μηχανισμοί αξιολόγησης και πρόβλεψης που δύνανται να επηρεάσουν καθοριστικά τις πραγματικές επιλογές του ατόμου. Η επίδραση αυτή δεν εξαντλείται σε μεμονωμένες αποφάσεις, αλλά εκτείνεται στη διαμόρφωση του ίδιου του ορίζοντα των δυνατοτήτων, μέσα στο οποίο το άτομο αντιλαμβάνεται τις προοπτικές και τους περιορισμούς του.

Σε αντίθεση με τις κλασικές μορφές κρατικής ή ιδιωτικής ρύθμισης, όπου οι περιορισμοί στην άσκηση δικαιωμάτων είναι ρητοί και αναγνωρίσιμοι, η αλγοριθμική επεξεργασία

²³ European Commission - High Level Expert Group on Artificial Intelligence (2019) *Ethics Guidelines for Trustworthy AI*, section 1 Human agency and oversight.

²⁴ Ελληνική Δημοκρατία (2001) *Σύνταγμα της Ελλάδας*, Άρθρο 5.

επιδρά συχνά έμμεσα και προληπτικά. Ενδεικτικά, φυσικό πρόσωπο το οποίο απορρίπτεται κατ' επανάληψη από διαδικασίες πρόσληψης μέσω αλγοριθμικών συστημάτων προεπιλογής βιογραφικών, χωρίς να γνωρίζει τα κριτήρια αξιολόγησης, ενδέχεται να παύσει να υποβάλλει αιτήσεις σε συγκεκριμένους κλάδους ή θέσεις. Η επαγγελματική του πορεία δεν αποκλείεται τυπικά, αλλά αναδιαμορφώνεται υπό το βάρος της προσδοκίας ενός δυσμενούς αλγοριθμικού αποτελέσματος. Πρόκειται για μορφή έμμεσου περιορισμού της ελευθερίας επιλογής, ο οποίος δεν επιβάλλεται κανονιστικά, αλλά παράγεται μέσω της προβλεψιμότητας των αλγοριθμικών αξιολογήσεων.

Αντίστοιχα, σε τομείς όπως η χορήγηση κοινωνικών παροχών ή η αξιολόγηση κινδύνου καταχρηστικής συμπεριφοράς, η αλγοριθμική απόδοση σε ένα πρόσωπο στοιχείων και ιδιοτήτων αυξημένης επικινδυνότητας μπορεί να οδηγήσει σε αποθάρρυνση της άσκησης δικαιωμάτων που τυπικά του αναγνωρίζονται. Η αποφυγή εδώ δεν αποτελεί προϊόν ελεύθερης βούλησης, αλλά αποτέλεσμα ενός περιβάλλοντος αλγοριθμικής αξιολόγησης που δεν αφήνει περιθώρια στο άτομο. Η επίδραση αυτή αφορά τον ίδιο τον πυρήνα του δικαιώματος, καθώς το άτομο παύει να δρα με βάση τις προσωπικές του επιδιώξεις και προσαρμόζει την ζωή βασισμένο σε εξωτερικά, μη διαφανή κριτήρια.²⁵ Η ελευθερία δράσης περιορίζεται, έτσι, όχι μέσω άμεσης απαγόρευσης, αλλά μέσω διακριτικής αλλοίωσης των πραγματικών όρων άσκησης της.

Στο σημείο αυτό αναδεικνύεται η έννοια της πληροφοριακής αυτοδιάθεσης, η οποία έχει αναπτυχθεί ως ειδικότερη έκφανση της ελεύθερης ανάπτυξης της προσωπικότητας. Η πληροφοριακή αυτοδιάθεση δεν ταυτίζεται με απόλυτο έλεγχο επί των δεδομένων, αλλά με την αξίωση του ατόμου να γνωρίζει και να επηρεάζει τον τρόπο με τον οποίο η πληροφοριακή του εικόνα συγκροτείται και αξιοποιείται για τη λήψη αποφάσεων που το αφορούν. Πρόκειται για δικαίωμα που λειτουργεί προληπτικά, διασφαλίζοντας ότι η πληροφοριακή επεξεργασία δεν μετατρέπεται σε μηχανισμό σιωπηρού ετεροκαθορισμού της προσωπικότητας. Η γερμανική συνταγματική νομολογία έχει ήδη αναδείξει ότι η απώλεια ελέγχου επί της πληροφορίας μπορεί να οδηγήσει σε φαινόμενα αυτοπεριορισμού

²⁵ Yeung, K. (2018), 'Algorithmic regulation: A critical interrogation', Regulation & Governance, section 4.

και προσαρμογής της συμπεριφοράς, ασύμβατα με την ελεύθερη ανάπτυξη της προσωπικότητας.²⁶

Η αλγοριθμική επεξεργασία δεδομένων εντείνει τους κινδύνους αυτούς, ιδίως λόγω της προγνωστικής της διάστασης όπως έχει τονιστεί και παραπάνω. Όταν οι αξιολογήσεις βασίζονται σε πιθανολογικές εκτιμήσεις για μελλοντική συμπεριφορά, το άτομο καλείται να υποστεί έννομες ή κοινωνικές συνέπειες για κάτι που δεν έχει πράξει. Η κατάσταση αυτή παραπέμπει, κατ' αναλογία, στη λογική της Δίκης του Κάφκα. Το πρόσωπο δηλαδή βρίσκεται αντιμέτωπο με ένα δυσμενές αποτέλεσμα, χωρίς σαφή γνώση των λόγων που το προκάλεσαν και χωρίς πραγματική δυνατότητα να επηρεάσει την έκβασή του. Η αναλογία αυτή αναδεικνύει έναν δομικό κίνδυνο, την αποσύνδεση της απόφασης από την πράξη και της ευθύνης από τη βούληση. Όπως στο καφκικό σύμπαν η κρίση προηγείται της πράξης και η διαδικασία στερείται πραγματικής ακρόασης, έτσι και στο πλαίσιο της αλγοριθμικής αξιολόγησης το υποκείμενο τείνει να αντιμετωπίζεται ως φορέας στατιστικών πιθανοτήτων και όχι ως δρών πρόσωπο με αυτοδιάθεση και ικανότητα αυτοπροσδιορισμού.²⁷

Η συνταγματική προστασία της ελεύθερης ανάπτυξης της προσωπικότητας λειτουργεί, συνεπώς, ως όριο στην προληπτική κανονιστικότητα των αλγοριθμικών συστημάτων. Το ζήτημα δεν είναι εάν η χρήση ΤΝ είναι θεμιτή καθαυτή, αλλά εάν η ενσωμάτωσή της στη διαδικασία λήψης αποφάσεων διατηρεί πραγματικά περιθώρια επιλογής και επαναπροσδιορισμού για το άτομο. Όπως έχει επισημανθεί και στη νομολογία του Ευρωπαϊκού Δικαστηρίου των Δικαιωμάτων του Ανθρώπου (εφεξής ΕΔΔΑ), η συστηματική και αδιάκριτη κατηγοριοποίηση προσώπων μέσω μηχανισμών επεξεργασίας δεδομένων μπορεί να δημιουργήσει καταστάσεις στιγματισμού και εσωτερίκευσης ελέγχου, οι οποίες επηρεάζουν ουσιωδώς τη θέση του ατόμου και τους πραγματικούς όρους άσκησης της

²⁶ Bundesverfassungsgericht (1983), *Census Act Case (Volkszählungsurteil)*, BVerfGE 65, 1, σκέψεις στην αγγλική έκδοχή 146-147.
https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/EN/1983/12/rs19831215_1bvr020_983en.html

²⁷ Κάφκα, Φ. (1925) *Η Δίκη*, ιδίως ως προς την απρόσωπη και αδιαφανή διαδικασία αξιολόγησης του προσώπου χωρίς γνώση των κριτηρίων και χωρίς συγκεκριμένη πράξη, η οποία οδηγεί σε αυτοπεριορισμό της συμπεριφοράς και αποδόμηση της προσωπικότητας.

προσωπικής του ελευθερίας, ακόμη και χωρίς άμεση επιβολή κυρώσεων.²⁸ Η επίδραση αυτή είναι κρίσιμη για την ερμηνεία της υπό εξέταση διάταξης, καθώς καταδεικνύει ότι η ελευθερία μπορεί να περιοριστεί και μέσω έμμεσων, μη ορατών μηχανισμών.

Το άρθρο αυτό συνεπώς δεν λειτουργεί απλώς ως γενική ελευθερία δράσης, αλλά ως κανονιστικό φίλτρο για την αλγοριθμική διακυβέρνηση. Η ελεύθερη ανάπτυξη της προσωπικότητας προϋποθέτει ότι το άτομο παραμένει ενεργό υποκείμενο επιλογών και όχι παθητικός αποδέκτης αξιολογήσεων που διαμορφώνουν εκ των προτέρων το πεδίο των δυνατοτήτων του. Η προστασία αυτή καθίσταται κρίσιμη σε ένα περιβάλλον όπου οι αλγόριθμοι τείνουν να προηγούνται της ανθρώπινης απόφασης και να λειτουργούν ως άτυποι ρυθμιστές της κοινωνικής και επαγγελματικής ζωής.

2.4 Η αρχή της αναλογικότητας ως συνταγματικό όριο στην αλγοριθμική διακυβέρνηση

Η αρχή της αναλογικότητας έχει περιγραφεί στη συνταγματική θεωρία όχι απλώς ως τεχνικό εργαλείο στάθμισης, αλλά ως κανονιστικός μηχανισμός οριοθέτησης της εξουσίας, ιδίως σε περιβάλλοντα όπου η άσκησή της λαμβάνει έμμεσες, σύνθετες ή τεχνολογικά διαμεσολαβημένες μορφές. Γιατί όμως αποκτά ιδιαίτερη αξία στο πεδίο της αλγοριθμικής επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα; Ακριβώς επειδή η επέμβαση στη σφαίρα των δικαιωμάτων δεν εκδηλώνεται πάντοτε ως άμεσος περιορισμός, αλλά ως σταδιακή αναδιάρθρωση των όρων υπό τους οποίους το άτομο αξιολογείται, προβλέπεται και καθίσταται αντικείμενο διοικητικής ή ιδιωτικής ρύθμισης. Η αναλογικότητα καλείται, έτσι, να λειτουργήσει ως εργαλείο ελέγχου της πραγματικής έντασης και ποιότητας της επέμβασης και όχι μόνο της τυπικής της μορφής. Το κρίσιμο ερώτημα δεν είναι εάν η χρήση συστημάτων ΤΝ είναι λειτουργικά αποτελεσματική, αλλά εάν η ένταση και η ποιότητα της πληροφοριακής επέμβασης παραμένουν συνταγματικά ανεκτές.

Κατά το πρώτο στάδιο του ελέγχου, εκείνο της καταλληλότητας, η χρήση αλγοριθμικών συστημάτων εμφανίζεται, κατά κανόνα, πρόσφορη για την επίτευξη σκοπών γενικού

²⁸ Ευρωπαϊκό Δικαστήριο Δικαιωμάτων του Ανθρώπου (2008) *S. and Marper v. United Kingdom*, 4.12.2008, σκ. 122–125.

συμφέροντος, όπως ενδεικτικά η ταχύτερη επεξεργασία αιτήσεων, η πρόληψη κινδύνων ή η βελτιστοποίηση της κατανομής πόρων. Η ικανότητα των συστημάτων ΤΝ να επεξεργάζονται μεγάλους όγκους δεδομένων εξαιρετικά γρήγορα και να παράγουν προβλέψεις καθιστά την τεχνολογία ελκυστικό εργαλείο άσκησης πολιτικής ή επιχειρησιακής δράσης. Στο επίπεδο αυτό, η συνταγματική αξιολόγηση σπάνια προσκρούει σε ανυπέρβλητα εμπόδια, καθώς η τεχνολογία μπορεί πράγματι να εξυπηρετεί θεμιτούς σκοπούς. Ωστόσο, η καταλληλότητα συνιστά το ελάχιστο όριο συνταγματικής αποδοχής και δεν αρκεί για να δικαιολογήσει επεμβάσεις που επηρεάζουν τον πυρήνα της προσωπικής αυτονομίας. Η καταλληλότητα του μέτρου συνιστά αναγκαία, αλλά όχι επαρκή, προϋπόθεση συνταγματικής αποδοχής, καθόσον, όπως έχει κριθεί παγίως από το Δικαστήριο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (εφεξής ΔΕΕ) και το ΕΔΔΑ, επεμβάσεις που θίγουν τον πυρήνα της προσωπικής αυτονομίας απαιτούν αυστηρό έλεγχο αναγκαιότητας και αναλογικότητας εν στενή έννοια, ακόμη και όταν εξυπηρετούν θεμιτούς σκοπούς δημοσίου συμφέροντος.²⁹

Το ουσιαστικό βάρος του ελέγχου μετατοπίζεται στο στάδιο της αναγκαιότητας. Εδώ η αρχή της αναλογικότητας λειτουργεί ως φίλτρο απέναντι σε μια λογική τεχνολογικού ντετερμινισμού, σύμφωνα με την οποία η χρήση ΤΝ εμφανίζεται ως αναπόφευκτη ή αυτονόητη. Η προσφυγή σε πλήρως αυτοματοποιημένα συστήματα καθίσταται συνταγματικά προβληματική όταν υφίστανται εναλλακτικά μέσα λιγότερο παρεμβατικά για τα δικαιώματα των υποκειμένων, όπως η διατήρηση ουσιαστικής ανθρώπινης συμμετοχής σε κρίσιμα στάδια της διαδικασίας ή η χρήση αλγοριθμικής υποστήριξης χωρίς δεσμευτικό χαρακτήρα. Η αναγκαιότητα λειτουργεί, επομένως, ως έλεγχος του σχεδιασμού της εξουσίας και όχι απλώς της τεχνικής της αποτελεσματικότητας. Η αναγκαιότητα, υπό αυτή την έννοια, δεν αξιολογεί μόνο το αποτέλεσμα της επεξεργασίας, αλλά και τον ίδιο τον θεσμικό σχεδιασμό της διαδικασίας λήψης αποφάσεων.

²⁹ Δικαστήριο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΔΕΕ), απόφαση της 8.4.2014, *Digital Rights Ireland*, συνεκδ. υποθ. C-293/12 και C-594/12, σκ. 39, 46–52, 65 και 69. ΕΔΔΑ (2010), *Gillan and Quinton v. United Kingdom*, απόφαση της 12.1.2010, προσφ. αρ. 4158/05, σκ. 56–64.

Η αναλογικότητα υπό στενή έννοια συνιστά το πλέον απαιτητικό στάδιο του συνταγματικού ελέγχου. Η στάθμιση δεν αφορά απλώς τη σύγκριση ωφελειών και βλαβών σε αφηρημένο επίπεδο, αλλά την ποιότητα της επέμβασης στη πληροφοριακή και προσωπική σφαίρα του ατόμου. Το κριτήριο δεν είναι η γενική χρησιμότητα του συστήματος, αλλά το εάν το συγκεκριμένο άτομο υφίσταται υπέρμετρη επιβάρυνση σε σχέση με τον επιδιωκόμενο σκοπό. Εξετάζεται ιδίως εάν η απώλεια διαφάνειας, η δυσχέρεια κατανόησης της λογικής της επεξεργασίας και η περιορισμένη δυνατότητα αμφισβήτησης του αποτελέσματος υπερβαίνουν το όριο του συνταγματικά ανεκτού.

Στο σημείο αυτό ακριβώς η αρχή της αναλογικότητας συναντά την προστασία των προσωπικών δεδομένων ως όριο στην πραγματική επίδραση του αλγορίθμου επί του υποκειμένου. Η συνταγματική κρίση δεν αφορά απλώς το εάν τα δεδομένα υποβλήθηκαν σε νόμιμη επεξεργασία, αλλά το εάν τα παραγόμενα αλγοριθμικά αποτελέσματα, μέσα από διαδοχικές αξιολογήσεις, παραγωγή προφίλ και προγνωστικές χρήσεις, αλλοιώνουν με δυσανάλογο τρόπο τη θέση του ατόμου και την ικανότητά του να αυτοπροσδιορίζεται. Η σωρευτικότητα και η διαχρονικότητα των αλγοριθμικών επιδράσεων αποτελούν κρίσιμο παράγοντα της στάθμισης, καθώς η επέμβαση δεν είναι στιγμιαία, αλλά επαναλαμβανόμενη και εξελισσόμενη. Η ιδιαιτερότητα της αλγοριθμικής διακυβέρνησης έγκειται ακριβώς στη σωρευτική και δυναμική της επίδραση, γεγονός που καθιστά αναγκαίο τον έλεγχο όχι μόνο της αρχικής χρήσης ενός συστήματος ΤΝ, αλλά και της δυναμικής εξέλιξής του και των επαναλαμβανόμενων συνεπειών του για το υποκείμενο.

Η προβληματική αυτή μπορεί να αποδοθεί, κατ' αναλογία, μέσω της εμβληματικής εικόνας του René Magritte «*Ceci n'est pas une pipe*».³⁰ Όπως το έργο υπενθυμίζει ότι η αναπαράσταση δεν ταυτίζεται με την πραγματικότητα, έτσι και στην αλγοριθμική διακυβέρνηση η τυπική νομιμότητα ή η φαινομενική ουδετερότητα ενός συστήματος δεν ταυτίζεται με τη συνταγματική του αποδοχή. Η τεχνική "εικόνα" του αλγορίθμου ως αντικειμενικού εργαλείου αποκρύπτει συχνά την πραγματική του κανονιστική λειτουργία. Ένα σύστημα μπορεί να εμφανίζεται αντικειμενικό, ακριβές ή αποδοτικό, χωρίς να είναι, όμως αναλογικό

³⁰ Magritte, R. (1929) *La Trahison des images* [ελαιογραφία], Los Angeles County Museum of Art (LACMA).

ως προς τις επιπτώσεις του στην ανθρώπινη αυτονομία και τη δυνατότητα ουσιαστικού ελέγχου από το υποκείμενο.³¹ Η αρχή της αναλογικότητας λειτουργεί ακριβώς για να αποκαλύπτει αυτή τη διάσταση μεταξύ τεχνικής αναπαράστασης και συνταγματικής πραγματικότητας της επέμβασης.

Μπορούμε, συνεπώς, να καταλήξουμε ότι η αρχή της αναλογικότητας δεν λειτουργεί ως γενική επιφύλαξη έναντι της ΤΝ, αλλά ως κριτήριο ελέγχου της έντασής τους σε διαδικασίες λήψης αποφάσεων που επηρεάζουν ουσιαστικά το άτομο. Η εφαρμογή της προϋποθέτει τη δυνατότητα ουσιαστικής στάθμισης των επιπτώσεων της αλγοριθμικής επεξεργασίας, η οποία δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί σε συνθήκες πλήρους αυτοματοποίησης και αδιαφάνειας. Υπό το πρίσμα αυτό, η ανθρώπινη εποπτεία αναδεικνύεται όχι ως πρόσθετη εγγύηση, αλλά ως αναγκαία συνθήκη για τη συνταγματική εφαρμογή της αρχής της αναλογικότητας στην αλγοριθμική λήψη αποφάσεων.

2.5 Η έννοια της ανθρώπινης εποπτείας ως συνταγματική επιταγή

Ας υποθέσουμε ότι ένα σχολείο ή ένα πανεπιστήμιο χρησιμοποιεί ένα εργαλείο ΤΝ για την αξιολόγηση της επίδοσης των μαθητών, ή την επιλογή υποψήφιων φοιτητριών για συγκεκριμένα προγράμματα σπουδών. Το σύστημα συνεκτιμά βαθμολογίες, απουσίες, ρυθμούς μάθησης και δείκτες πιθανής επιτυχίας, κατατάσσοντας τα άτομα που σπουδάζουν σε κατηγορίες μαθησιακής απόδοσης ή μελλοντικών δυνατοτήτων. Η τελική απόφαση λαμβάνεται αυτοματοποιημένα, χωρίς ουσιαστική παρέμβαση του/της εκπαιδευτικού, χωρίς αξιολόγηση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών, των κοινωνικών συνθηκών ή της εξελικτικής πορείας του συγκεκριμένου μαθητή ή της συγκεκριμένης φοιτήτριας. Η αλγοριθμική αξιολόγηση λειτουργεί, έτσι, ως καθοριστικός παράγοντας διαμόρφωσης της εκπαιδευτικής πορείας, χωρίς καμία εξατομικευμένη ανθρώπινη κρίση.

Το παράδειγμα αυτό αναδεικνύει με ιδιαίτερη καθαρότητα το κρίσιμο συνταγματικό ερώτημα, εάν μπορεί η εκπαιδευτική πορεία ενός προσώπου, και κατ' επέκταση η

³¹ Mantelero, A. (2016) 'Personal data for decisional purposes in the age of AI', *Computer Law & Security Review*, 32(2), σ. 243–246.

μελλοντική του εξέλιξη, να καθορίζεται αποκλειστικά από αλγοριθμικές εκτιμήσεις, χωρίς ανθρώπινη κρίση και παιδαγωγική ευθύνη. Το ερώτημα αυτό δεν αφορά την τεχνική ακρίβεια του συστήματος, αλλά τον τρόπο άσκησης εξουσίας επί του προσώπου, όπως και στα ανωτέρω αναλυθέντα δικαιώματα.

Στο σημείο αυτό, η έννοια της ανθρώπινης εποπτείας, όπως αναδεικνύεται και στη σχετική ηθική συζήτηση για την ΤΝ, ιδίως υπό το πρίσμα της διατήρησης της ανθρώπινης αυτονομίας, μπορεί να αναχθεί σε συνταγματική επιταγή. Η πλήρης ή ουσιαστική υποκατάσταση της ανθρώπινης κρίσης από αυτοματοποιημένα συστήματα μεταβάλλει τη λήψη αποφάσεων σε μηχανισμό, στον οποίο το άτομο καθίσταται και πάλι όπως έχουμε αναφέρει και παραπάνω παθητικός αποδέκτης ενός αποτελέσματος που δεν μπορεί να κατανοήσει, να επηρεάσει ή να επανεκτιμήσει επί της ουσίας. Η ανθρώπινη εποπτεία λειτουργεί, έτσι, ως αναγκαίος θεσμικός σύνδεσμος μεταξύ της τεχνολογικής επεξεργασίας και των εγγυήσεων του κράτους δικαίου, διασφαλίζοντας ότι η απόφαση παραμένει καταλογιστή σε συγκεκριμένο άνθρωπο που είναι και φορέας ευθύνης.³²

Ιδίως στον τομέα της παιδείας, όπου η εκπαιδευτική διαδικασία συνδέεται άμεσα με την ανάπτυξη της προσωπικότητας και την καλλιέργεια της αυτονομίας, η απουσία ανθρώπινης εποπτείας αποκτά αυξημένη συνταγματική βαρύτητα. Η εκπαίδευση δεν μπορεί να αντιμετωπίζεται ως πεδίο στατιστικής πρόβλεψης, αλλά ως δυναμική σχέση παιδαγωγικής αλληλεπίδρασης. Όταν ο αλγόριθμος μετατρέπεται σε κύριο φορέα αξιολόγησης, ο μαθητής παύει να αντιμετωπίζεται ως πρόσωπο με δυνατότητα εξέλιξης και αντιμετωπίζεται ως φορέας πιθανολογικών προτύπων, τα οποία τείνουν να παγιώνονται και να αυτοεπιβεβαιώνονται μέσα στον χρόνο.

Η σύνδεση με την αρχή της αναλογικότητας αποκτά ουσιαστικό περιεχόμενο όταν εξεταστεί ο τρόπος με τον οποίο παράγεται και εφαρμόζεται η αλγοριθμική απόφαση. Η αναλογικότητα δεν προϋποθέτει απλώς μια αφηρημένη στάθμιση συμφερόντων, αλλά τη δυνατότητα εξατομικευμένης αξιολόγησης και επανεκτίμησης των πραγματικών

³² Floridi, L. et al. (2018) 'AI4People: An Ethical Framework for a Good AI Society', *Minds and Machines*, 28(4), ενότητα 4.3.

δεδομένων της συγκεκριμένης περίπτωσης. Στα αυτοματοποιημένα συστήματα, η στάθμιση ενσωματώνεται εκ των προτέρων στο ίδιο το μοντέλο, υπό τη μορφή γενικών παραδοχών και στατιστικών βαρών, γεγονός που περιορίζει τη δυνατότητα ουσιαστικής προσαρμογής στην ατομική ιδιαιτερότητα. Η απουσία ανθρώπινης εποπτείας συνεπάγεται έτσι δομικό περιορισμό της εφαρμογής της αρχής της αναλογικότητας σε ατομικό επίπεδο.

Υπό την έννοια αυτή, η ανθρώπινη εποπτεία δεν λειτουργεί ως συμπληρωματική εγγύηση, αλλά ως δομική προϋπόθεση για τη μετατροπή μιας εκ των προτέρων, γενικευμένης στάθμισης σε συγκεκριμένη συνταγματική κρίση. Μόνον η ανθρώπινη παρέμβαση στο κρίσιμο στάδιο της απόφασης επιτρέπει τη συνεκτίμηση στοιχείων που δεν μπορούν να αποτυπωθούν επαρκώς σε αλγοριθμικά πρότυπα και τη διόρθωση αποτελεσμάτων που, αν και τεχνικά συνεπή, παράγουν δυσανάλογες συνέπειες για το άτομο. Η εποπτεία αυτή δεν αναιρεί τη χρήση της τεχνολογίας, αλλά αποκαθιστά την αναγκαία ισορροπία μεταξύ αυτοματοποίησης και συνταγματικής ευθύνης.

Από συνταγματική άποψη, η ανθρώπινη εποπτεία δεν ταυτίζεται με μια τυπική δυνατότητα εκ των υστέρων ελέγχου ούτε με την απλή παρουσία ανθρώπου «στον βρόχο». Απαιτεί ουσιαστική συμμετοχή στη διαδικασία λήψης της απόφασης, ικανή να διασφαλίσει κατανόηση της συγκεκριμένης περίπτωσης, δυνατότητα αμφισβήτησης του αποτελέσματος και, εφόσον συντρέχει λόγος, αναθεώρησή του. Μόνο υπό αυτές τις προϋποθέσεις η τεχνολογία παραμένει εργαλείο υποστήριξης της απόφασης και δεν μετατρέπεται σε υποκατάστατο της ανθρώπινης ευθύνης.

2.6 Λογοδοσία, δικαστικός έλεγχος και αποτελεσματική δικαστική προστασία έναντι αυτοματοποιημένων αποφάσεων

Η χρήση συστημάτων ΤΝ στη λήψη αποφάσεων αναδεικνύει ένα ερώτημα που προηγείται ακόμη και της προστασίας του υποκειμένου των δεδομένων, εάν μπορεί μια αυτοματοποιημένη απόφαση να αποτελέσει αντικείμενο ουσιαστικού δικαστικού ελέγχου. Το ερώτημα αυτό δεν αφορά την τεχνολογία καθαυτή, αλλά τον ίδιο τον πυρήνα του κράτους δικαίου, καθώς ο δικαστικός έλεγχος προϋποθέτει την ύπαρξη ελέγξιμης αιτιολογίας και

ανασυνθέσιμης συλλογιστικής πορείας. Χωρίς τα στοιχεία αυτά, η δικαστική λειτουργία αδυνατεί να επιτελέσει τον ελεγκτικό της ρόλο.

Στην ελληνική έννομη τάξη, ο δικαστικός έλεγχος της διοικητικής δράσης εδράζεται διαχρονικά στην απαίτηση ειδικής και επαρκούς αιτιολογίας της πράξης. Το Συμβούλιο της Επικρατείας (εφεξής ΣτΕ) έχει επανειλημμένως τονίσει ότι η αιτιολογία δεν συνιστά τυπικό στοιχείο, αλλά ουσιώδη όρο της νομιμότητας της διοικητικής πράξης και αναγκαία προϋπόθεση για την άσκηση δικαστικής προστασίας.³³ Η εισαγωγή αυτοματοποιημένων συστημάτων στη διαδικασία λήψης αποφάσεων δεν αναιρεί την απαίτηση αυτή, αντιθέτως, τη μετατρέπει σε κεντρικό δοκιμαστή της συνταγματικής αντοχής της αλγοριθμικής διακυβέρνησης. Η τεχνολογική διαμεσολάβηση δεν μπορεί να λειτουργήσει ως λόγος αποδυνάμωσης των παραδοσιακών εγγυήσεων ελέγχου της διοικητικής εξουσίας.

Το πρόβλημα ανακύπτει όταν η διοικητική ή ιδιωτική απόφαση εμφανίζεται ως ένα αποτέλεσμα του συστήματος, χωρίς σαφή αναφορά στα κριτήρια που εφαρμόστηκαν ή στον τρόπο με τον οποίο αυτά σταθμίστηκαν. Σε τέτοιες περιπτώσεις, ο δικαστής δεν καλείται να ελέγξει μια συλλογιστική, αλλά να αποδεχθεί ή να απορρίψει ένα αποτέλεσμα. Ο έλεγχος μετατοπίζεται έτσι από τη νομιμότητα της κρίσης στην αξιοπιστία της τεχνολογίας, γεγονός που αλλοιώνει τη φύση του δικαστικού ελέγχου και αποδυναμώνει την εγγυητική του λειτουργία. Η δικαστική κρίση κινδυνεύει, έτσι, να μετατραπεί σε έμμεση επικύρωση τεχνικών επιλογών.

Η δυσχέρεια αυτή δεν αφορά μόνο τη δικαιοσύνη, αλλά και το ίδιο το υποκείμενο της απόφασης. Η αποτελεσματική δικαστική προστασία προϋποθέτει ότι το πρόσωπο μπορεί να κατανοήσει τους λόγους της δυσμενούς κρίσης και να τους αντικρούσει. Όταν, όμως, η απόφαση βασίζεται σε αλγοριθμικά μοντέλα των οποίων η λειτουργία παραμένει αδιαφανής ή περιγράφεται με γενικόλογους όρους, η δυνατότητα άσκησης ενδίκων μέσων κινδυνεύει να καταστεί τυπική και όχι ουσιαστική. Η αδυναμία κατανόησης της αιτιολογίας μετατρέπεται, έτσι, σε αδυναμία αντίκρουσής της.

³³ Συμβούλιο της Επικρατείας (2011), ΣτΕ 3470/2011, σκ. 15–16.

Η λογοδοσία αποκτά συνεπώς ιδιαίτερο κανονιστικό βάθος. Δεν περιορίζεται στον εντοπισμό του υπεύθυνου επεξεργασίας ούτε εξαντλείται στη συμμόρφωση με διαδικαστικές υποχρεώσεις, αλλά αφορά πρωτίστως τη δυνατότητα ανασύνθεσης της λογικής της απόφασης. Η Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα (εφεξής ΑΠΔΠΧ) έχει επισημάνει ότι η επίκληση της τεχνικής πολυπλοκότητας ή της αυτονομίας των συστημάτων δεν μπορεί να δικαιολογήσει την απουσία ουσιαστικής αιτιολόγησης προς τα υποκείμενα.³⁴ Η λογοδοσία λειτουργεί, συνεπώς, ως όρος διαφάνειας της εξουσίας που ασκείται μέσω αλγορίθμων και όχι ως απλή οργανωτική υποχρέωση. Χωρίς δυνατότητα εξήγησης, η εξουσία καθίσταται μη ελέγξιμη.

Σε αυτό το σημείο καθίσταται κρίσιμη η σύνδεση της λογοδοσίας με την ανθρώπινη εποπτεία. Χωρίς ανθρώπινη συμμετοχή ικανή να εξηγήσει, να τεκμηριώσει και να υπερασπιστεί τη ληφθείσα απόφαση, η λογοδοσία εκφυλίζεται σε αναφορά τεχνικών διαδικασιών χωρίς κανονιστικό αντίκρισμα. Η ανθρώπινη εποπτεία δεν εξυπηρετεί μόνο την προστασία του υποκειμένου, αλλά και τη λειτουργικότητα του ίδιου του δικαστικού ελέγχου, ως προς τη νομιμότητα και τη συνταγματική συμβατότητα της απόφασης. Εάν η απόφαση εμφανίζεται ως αυτόνομο τεχνολογικό αποτέλεσμα, χωρίς δυνατότητα αναγωγής σε συγκεκριμένη ανθρώπινη κρίση, ο δικαστικός έλεγχος κινδυνεύει να περιοριστεί σε τυπικό έλεγχο τήρησης διαδικαστικών ή τεχνικών προϋποθέσεων.

Καταληκτικά, η αυτοματοποιημένη λήψη αποφάσεων δεν μπορεί να αποτελέσει πεδίο εξαίρεσης από τις θεμελιώδεις εγγυήσεις του κράτους δικαίου. Η λογοδοσία και η αποτελεσματική δικαστική προστασία λειτουργούν ως μηχανισμοί επανένταξης της αλγοριθμικής διακυβέρνησης στο συνταγματικό πλαίσιο, διασφαλίζοντας ότι η άσκηση εξουσίας μέσω τεχνολογίας παραμένει κατανοητή και θεσμικά ελέγξιμη. Μόνον υπό αυτές τις προϋποθέσεις η χρήση συστημάτων ΤΝ μπορεί να συνυπάρξει με τις απαιτήσεις της συνταγματικής νομιμότητας.

³⁴ Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα (ΑΠΔΠΧ) (2021), *Απόφαση 50/2021*, όπου επισημαίνεται ότι η τεχνική πολυπλοκότητα της επεξεργασίας δεν αίρει την υποχρέωση ουσιαστικής αιτιολόγησης και ενημέρωσης των υποκειμένων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ: ΓΚΠΔ ΚΑΙ ΠΡΑΞΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΝ ΣΕ ΔΟΜΙΚΟ ΔΙΑΛΟΓΟ

3.1 Ο ΓΚΠΔ ως μεθοδολογικό πλαίσιο ελέγχου της αυτοματοποιημένης επεξεργασίας

Αν η ΤΝ είναι το «εργοστάσιο» που παράγει συμπεράσματα, ο ΓΚΠΔ είναι ο κανόνας που επιμένει να κοιτάμε όχι μόνο το τελικό προϊόν, αλλά και τη γραμμή παραγωγής, από ποια δεδομένα δηλαδή τροφοδοτείται, με ποια λογική «δουλεύει», ποιος ευθύνεται όταν το αποτέλεσμα αδικεί, και κυρίως πώς μπορεί ο άνθρωπος να αντισταθεί όταν η απόφαση τον αφορά. Η ιδιαιτερότητα του Κανονισμού έγκειται στο ότι συγκροτεί ένα τεχνολογικά ουδέτερο κανονιστικό πλαίσιο, ικανό να εφαρμοστεί και σε συστήματα Τεχνητής Νοημοσύνης, χωρίς να έχει σχεδιαστεί αποκλειστικά γι' αυτά. Θεσπίστηκε ως οριζόντιο πλαίσιο προστασίας για ένα ψηφιακό περιβάλλον όπου η επεξεργασία είναι μαζική, δυναμική και συχνά αδιαφανής. Αυτή ακριβώς η επιλογή εξηγεί γιατί ο ΓΚΠΔ μπορεί να εφαρμοστεί και σε μοντέλα μηχανικής μάθησης, αλλά και γιατί, ταυτόχρονα, δοκιμάζεται στα όριά του όταν η επεξεργασία μετατρέπεται από καταγραφή σε πρόβλεψη.

Στον πυρήνα του Κανονισμού εντοπίζουμε την αντίληψη της επεξεργασίας προσωπικών δεδομένων με τη μορφή άσκησης ισχύος. Γι' αυτό και ξεκινά με τις βασικές αρχές εξαρχής, οι οποίες λειτουργούν ως μια άτυπη «γραμματική» της νόμιμης επεξεργασίας δηλαδή η νομιμότητα, η αντικειμενικότητα και η διαφάνεια, ο περιορισμός του σκοπού, η ελαχιστοποίηση, η ακρίβεια, ο περιορισμός αποθήκευσης, η ακεραιότητα και η λογοδοσία. Στην αλγοριθμική επεξεργασία, οι αρχές αυτές δεν είναι διακηρύξεις καλής συμπεριφοράς, αλλά τα σημεία τριβής όπου αποκαλύπτεται η ένταση ανάμεσα στη λογική των μοντέλων που ευνοούν την επαναχρησιμοποίηση, τη συσχέτιση και την «ανακάλυψη» νέων χρήσεων και στη λογική του δικαίου που ζητά προσδιορισμό, αναγκαιότητα και προβλεψιμότητα.³⁵

Η πρώτη μεγάλη τριβή εμφανίζεται στον περιορισμό του σκοπού και στην ελαχιστοποίηση. Η μηχανική μάθηση, ως πρακτική, «επιβραβεύει» τα μεγάλα σύνολα δεδομένων (*big data*)

³⁵ ΓΚΠΔ Άρθρο 5. Βλ επίσης Butterworth, M. (2018) 'The ICO and artificial intelligence: The role of fairness in the GDPR framework', *Computer Law & Security Review*, 34(2), pp. 257–268, section 3.

και την ευρεία επαναχρησιμοποίησή τους, ενώ ο ΓΚΠΔ ζητά τα δεδομένα να συλλέγονται για συγκεκριμένους και σαφείς σκοπούς και να περιορίζονται στο αναγκαίο.³⁶ Η σύγκρουση δεν είναι θεωρητική, καθώς όσο πιο «γενικής χρήσης» γίνεται ένα μοντέλο, τόσο δυσκολότερο είναι να περιγράψει με ακρίβεια τι ακριβώς κάνει με τα δεδομένα και γιατί. Έτσι, η συμμόρφωση μετακινείται από το επίπεδο της απλής τεκμηρίωσης στο επίπεδο του σχεδιασμού. Πρακτικά, ο υπεύθυνος επεξεργασίας καλείται να δείξει ότι η αρχιτεκτονική του συστήματος ενσωματώνει ex ante περιορισμούς, τεχνικούς και οργανωτικούς, που καθιστούν πειστικό τον ισχυρισμό περί «αναγκαιότητας» και «σκοπού», αντί να τους επικαλείται εκ των υστέρων.³⁷

Η δεύτερη τριβή αφορά τη διαφάνεια. Στα συστήματα ΤΝ, η «ενημέρωση» μπορεί εύκολα να καταλήξει σε τυπική συμμόρφωση, να παρέχονται μόνο γενικές περιγραφές, αλλά όχι τα κρίσιμα στοιχεία που επιτρέπουν στο υποκείμενο να καταλάβει πώς επηρεάζεται στην πράξη. Εδώ έχει σημασία μια λεπτή αλλά καθοριστική μετατόπιση, το ευρωπαϊκό πλαίσιο δεν απαιτεί από τον πολίτη να κατανοήσει τεχνικά το μοντέλο, απαιτεί όμως να μπορεί να αναγνωρίσει ότι πρόκειται για επεξεργασία με συνέπειες, να πληροφορηθεί τα βασικά κριτήρια και τη λογική που ακολουθήθηκε, ώστε να έχει πραγματικά μέσα αντίδρασης. Η συζήτηση για τη διαφάνεια, λοιπόν, δεν είναι «παιδαγωγική» για να μάθουν όλοι μηχανική μάθηση, αλλά θεσμική, να τεθεί ένα συγκεκριμένο ελάχιστο επίπεδο πληροφόρησης που θα καθιστά την άσκηση δικαιωμάτων εφικτή και όχι προσχηματική.³⁸

Στο σημείο αυτό, το άρθρο 22 του Κανονισμού περί αυτοματοποιημένης ατομικής λήψης αποφάσεων, περιλαμβανομένης της κατάρτισης προφίλ, λειτουργεί ως το πιο χαρακτηριστικό «αντίβαρο» στην αυτοματοποίηση, γιατί εισάγει μια ειδική προστασία όταν υπάρχει απόφαση που λαμβάνεται αποκλειστικά με αυτοματοποιημένη επεξεργασία και παράγει έννομα αποτελέσματα ή επηρεάζει σημαντικά το πρόσωπο. Το κρίσιμο δεν είναι μόνο η ύπαρξη αυτοματισμού, αλλά η αποκλειστικότητα και η βαρύτητα του

³⁶ ΓΚΠΔ, άρ. 5(1)β, γ.

³⁷ Butterworth, M. (2018), section 3.

³⁸ Ο.π. section 2.7, 2.9.

αποτελέσματος. Η ανθρώπινη παρέμβαση πρέπει να είναι ουσιαστική και όχι διακοσμητική, αλλιώς το σύστημα παραμένει «στην πράξη» αποκλειστικά αυτοματοποιημένο. Οι Κατευθυντήριες Γραμμές του του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Προστασίας Δεδομένων (εφεξής ΕΣΠΔ) για την αυτοματοποιημένη λήψη αποφάσεων και την κατάρτιση προφίλ, έρχονται να επισημάνουν τον κομβικό ρόλο της ανθρώπινης εμπλοκής, χωρίς την οποία η προστασία της διάταξης θα βρεθεί κενή περιεχομένου.³⁹

Η νομολογία του Δικαστηρίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης (εφεξής ΔΕΕ) καθιστά σαφές ότι αυτή η προστασία δεν είναι αφηρημένη ή απλά θεωρητική. Στην υπόθεση *Nowak* (C-434/16) το Δικαστήριο έκρινε ότι ακόμη και στοιχεία που θα μπορούσαν εκ πρώτης όψεως να θεωρηθούν «διοικητικά» ή «τεχνικά», όπως δεδομένα που συνδέονται με την αξιολόγηση σε εξέταση, συνιστούν προσωπικά δεδομένα όταν σχετίζονται με ταυτοποίηση πρόσωπο και το αφορούν ουσιαστικά.⁴⁰ Η σημασία της απόφασης αυτής για τα συστήματα ΤΝ είναι προφανής, καθώς τα λεγόμενα «παραγόμενα δεδομένα» (*inferences*), οι δείκτες, οι βαθμολογίες και τα προφίλ δεν αποτελούν απλώς τεχνικό παραπροϊόν της επεξεργασίας, αλλά δύνανται να συνιστούν αυτοτελές αντικείμενο προστασίας, εφόσον περιγράφουν, αξιολογούν ή επηρεάζουν τη θέση του προσώπου.

Ακόμη πιο χαρακτηριστική είναι η υπόθεση *SCHUFA* (C-634/21), στην οποία τέθηκε το ερώτημα υπό ποιες προϋποθέσεις μια αξιολόγηση πιστοληπτικού κινδύνου συνιστά, κατ' ουσίαν, απόφαση που καθορίζει την πρόσβαση του προσώπου σε αγαθά ή υπηρεσίες. Το Δικαστήριο υπογράμμισε ότι όταν μια τέτοια «βαθμολογία» παράγει πρακτικά δεσμευτικά αποτελέσματα, ενεργοποιούνται οι αυξημένες εγγυήσεις του άρθρου 22 ΓΚΠΔ.⁴¹ Στην περίπτωση της ΤΝ λοιπόν, το ζήτημα αυτό αποκτά ιδιαίτερη βαρύτητα. Όταν η έξοδος ενός μοντέλου λειτουργεί ως κοινωνικό ή οικονομικό φίλτρο, το κρίσιμο δεν είναι μόνο η ακρίβεια

³⁹ Ομάδα Εργασίας του Άρθρου 29 (2018) *Guidelines on Automated individual decision-making and Profiling under Regulation (EU) 2016/679*, WP251 rev.01, σελ. 20, 21, 27, 30.

⁴⁰ ΔΕΕ, (Δεύτερο Τμήμα) (2017) Απόφαση της 20ής Δεκεμβρίου 2017, *Peter Nowak κατά Data Protection Commissioner*, υπόθεση C-434/16, EU:C:2017:994, σκ. 33–36.

⁴¹ ΔΕΕ, (Πρώτο Τμήμα) (2023) ΟQ κατά *Land Hessen*, με παρέμβαση της SCHUFA Holding AG, απόφαση της 7ης Δεκεμβρίου 2023, υπόθεση C-634/21, EU:C:2023:957, σκ. 48-56, 61-63.

του αλγορίθμου, αλλά η δυνατότητα ουσιαστικού ελέγχου, κατανόησης και αμφισβήτησης της διαδικασίας που οδήγησε στο αποτέλεσμα.

Ειδική μνεία αξίζει στο άρθρο 35 του Κανονισμού για την εκτίμηση αντικτύπου στην προστασία δεδομένων, η ευρέως γνωστή στην πρακτική ως *DPIA*. Η εκτίμηση αυτή δεν αποτελεί τυπική γραφειοκρατική διαδικασία, αλλά θεσμικό μηχανισμό πρόληψης κινδύνων, ο οποίος απαιτεί την έγκαιρη αναγνώριση των πιθανών επιπτώσεων της επεξεργασίας, τη στάθμιση εναλλακτικών λύσεων και τη λήψη κατάλληλων μέτρων μετριασμού. Στην ΤΝ, η *DPIA* αποκτά ιδιαίτερη αξία επειδή μπορεί να λειτουργήσει ως ουσιαστικός μηχανισμός προληπτικής αναλογικότητας, πριν το σύστημα ενσωματωθεί στη διοικητική ή επιχειρησιακή πρακτική. Και ακριβώς επειδή η συμμόρφωση οφείλει να ενσωματώνεται ήδη από το στάδιο του σχεδιασμού, η εκτίμηση αντικτύπου λειτουργεί συμπληρωματικά προς την υποχρέωση προστασίας δεδομένων ήδη από τον σχεδιασμό και εξ ορισμού (*privacy by design και by default*) του άρθρου 25 ΓΚΠΔ, στο μέτρο που αμφότεροι οι μηχανισμοί αποσκοπούν στην ενσωμάτωση της προστασίας στο ίδιο το αρχιτεκτονικό και οργανωτικό πλαίσιο του συστήματος.

Συνεπώς, στο πεδίο της αυτοματοποιημένης επεξεργασίας, ο ΓΚΠΔ δεν λειτουργεί ως «εχθρός της καινοτομίας», ως περιοριστικός μηχανισμός έναντι της τεχνολογικής εξέλιξης, αλλά ως μεθοδολογικό πλαίσιο ελέγχου της αλγοριθμικής ισχύος. Αξιώνει η αλγοριθμική επεξεργασία να είναι διαφανής ως προς τη λογική της, περιορισμένη ως προς τον σκοπό και την έκτασή της, τεκμηριωμένη και, όπου απαιτείται, δεκτική ουσιαστικής επανεξέτασης ως προς τις επιπτώσεις της στο υποκείμενο των δεδομένων. Η μεθοδολογική αυτή προσέγγιση δεν εξαντλείται σε αποσπασματικές διατάξεις ή «άρθρα-κουμπιά», αλλά συγκροτεί μια λογική λειτουργικού ελέγχου της αλγοριθμικής ισχύος, την οποία η Πράξη για την ΤΝ (εφεξής Πράξη για την ΤΝ ή *AI Act*) έρχεται να συμπληρώσει μέσω ρυθμίσεων που καλύπτουν ολόκληρο τον κύκλο ζωής των συστημάτων και εισάγουν απαιτήσεις βασισμένες στην εκτίμηση κινδύνου (*risk-based approach*).

3.2 Η Πράξη για την TN: risk-based προσέγγιση και προστασία θεμελιωδών δικαιωμάτων

Η Πράξη για την TN⁴² επιχειρεί να εισάγει, για πρώτη φορά σε ενωσιακό επίπεδο, ένα οριζόντιο κανονιστικό πλαίσιο για τη ρύθμιση των συστημάτων TN, το οποίο δεν οργανώνεται γύρω από συγκεκριμένους τομείς πολιτικής, αλλά βάσει του επιπέδου κινδύνου που η χρήση ενός συστήματος ενδέχεται να επιφέρει στα θεμελιώδη δικαιώματα. Η επιλογή αυτή σηματοδοτεί μια ουσιώδη μετατόπιση της ρυθμιστικής λογικής εφόσον η TN δεν αντιμετωπίζεται ως αποστειρωμένο τεχνολογικό αντικείμενο, αλλά ως μηχανισμός άσκησης κανονιστικής ισχύος, του οποίου η κοινωνική και νομική επίδραση διαφοροποιείται ανάλογα με το πλαίσιο, τη λειτουργία και τον σκοπό χρήσης.

Η προσέγγιση βάσει κινδύνου δεν περιορίζεται σε τεχνική κατηγοριοποίηση συστημάτων. Ενσωματώνει αξιολόγηση των επιπτώσεων της αλγοριθμικής διακυβέρνησης στα δικαιώματα και στις ελευθερίες των προσώπων. Στον πυρήνα της βρίσκεται η παραδοχή ότι ορισμένες εφαρμογές TN είναι ικανές να επηρεάσουν άμεσα την ανθρώπινη αξιοπρέπεια, την αυτονομία, την ισότητα και την πρόσβαση σε βασικά κοινωνικά αγαθά, καθιστώντας αναγκαία την προληπτική ρύθμιση πριν ακόμη εκδηλωθεί συγκεκριμένη βλάβη. Η Πράξη υιοθετεί, έτσι, μια λογική εκ των προτέρων (*ex ante*) προστασίας, η οποία διαφοροποιείται από τα παραδοσιακά εργαλεία εκ των υστέρων ελέγχου που χαρακτηρίζουν το κλασικό δίκαιο ευθύνης ή το δίκαιο προστασίας δεδομένων όπου το σύνολο των κανόνων που ενεργοποιούνται εκ των υστέρων (*ex post*), αφού έχει ήδη προκύψει βλάβη ή ζημία.

Η κατηγοριοποίηση των συστημάτων σε πρακτικές μη αποδεκτού κινδύνου, σε συστήματα υψηλού κινδύνου και σε εφαρμογές περιορισμένου ή ελάχιστου κινδύνου αποτυπώνει αυτή τη διαβάθμιση κανονιστικής ανησυχίας.⁴³ Ιδίως οι απαγορεύσεις της Πράξης για πρακτικές όπως η κοινωνική βαθμολόγηση ή ορισμένες μορφές χειριστικής χρήσης TN δεν εδράζονται σε τεχνικές αδυναμίες των συστημάτων, αλλά στη δομική τους ασυμβατότητα με τις αξίες

⁴² Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (2024) *Κανονισμός (ΕΕ) 2024/1689, της 13ης Ιουνίου 2024, για τη θέσπιση εναρμονισμένων κανόνων σχετικά με την τεχνητή νοημοσύνη (Κανονισμός για την Τεχνητή Νοημοσύνη - AI Act)*, ΕΕ L, 2024.

⁴³ Ο.π., άρθρα 5-7 και αιτιολογικές σκέψεις 26 επ.

της ΕΕ. Η απαγόρευση λειτουργεί, συνεπώς, ως κανονιστικό όριο στην αυτοματοποίηση της εξουσίας, ανεξάρτητα από την αποτελεσματικότητα ή την ακρίβεια του συστήματος.

Ιδιαίτερη βαρύτητα αποκτά η κατηγορία των συστημάτων υψηλού κινδύνου, καθώς σε αυτήν αναδεικνύεται με σαφήνεια η σύνδεση της ΤΝ με την άσκηση δημόσιας ή ιδιωτικής εξουσίας. Συστήματα που χρησιμοποιούνται σε τομείς όπως η απασχόληση, η εκπαίδευση, η κοινωνική ασφάλιση, η υγεία ή η πρόσβαση σε βασικές υπηρεσίες, χαρακτηρίζονται ως υψηλού κινδύνου όχι λόγω της τεχνικής τους πολυπλοκότητας, αλλά επειδή τα αποτελέσματά τους είναι ικανά να διαμορφώσουν καθοριστικά τη νομική και κοινωνική θέση του προσώπου.⁴⁴ Η Πράξη αναγνωρίζει έτσι ότι η αλγοριθμική αξιολόγηση δύναται να λειτουργήσει ως *de facto* ρυθμιστικός μηχανισμός, ακόμη και όταν τυπικά παρουσιάζεται ως εργαλείο υποστήριξης.

Οι υποχρεώσεις που επιβάλλονται στους παρόχους και χρήστες συστημάτων υψηλού κινδύνου, όπως η συστηματική διαχείριση κινδύνων, οι απαιτήσεις ποιότητας και αντιπροσωπευτικότητας των δεδομένων, η τεκμηρίωση, η ιχνηλασιμότητα και η πρόβλεψη ανθρώπινης εποπτείας, δεν έχουν απλώς τεχνικό χαρακτήρα.⁴⁵ Συνιστούν θεσμικούς μηχανισμούς που αποσκοπούν στη διατήρηση της λογοδοσίας και της ελέγξιμης άσκησης εξουσίας σε ένα περιβάλλον όπου η απόφαση τείνει να αποσυνδεθεί από τον ανθρώπινο φορέα της. Η ανθρώπινη εποπτεία, ειδικότερα, αποκτά κανονιστικό βάθος, καθώς λειτουργεί ως προϋπόθεση ώστε η αλγοριθμική απόφαση να παραμένει ενταγμένη σε πλαίσιο ευθύνης, αιτιολόγησης και δυνατότητας αμφισβήτησης.

Η προσέγγιση αυτή συνδέεται άμεσα με την προστασία των θεμελιωδών δικαιωμάτων, όπως κατοχυρώνονται στον Χάρτη Θεμελιωδών Δικαιωμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης (εφεξής Χάρτης ή ΧΘΔΕΕ).⁴⁶ Παρότι η Πράξη για την ΤΝ δεν θεσπίζει ένα καθεστώς ατομικών δικαιωμάτων αντίστοιχο με εκείνο του Κανονισμού, η δομή του αντανακλά τις ίδιες αξιακές

⁴⁴ Ο.π. Παράρτημα III. Βλ. επίσης Veale, M. και Zuiderveen Borgesius, F. (2021) 'Demystifying the Draft EU Artificial Intelligence Act', *Computer Law Review International*, σελ. 97-112.

⁴⁵ Ο.π., Άρθρα 9–15. Βλ. Επίσης ό.π. Veale, M., Borgesius, F. Z. (2021).

⁴⁶ Χάρτης Θεμελιωδών Δικαιωμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΧΘΔΕΕ), άρθρα 1, 7, 8, 21 και 47.

παραδοχές, την προστασία της ανθρώπινης αξιοπρέπειας, της ιδιωτικής ζωής, της ισότητας και της αποτελεσματικής έννομης προστασίας.⁴⁷ Η ρύθμιση της ΤΝ επιχειρεί, έτσι, να αποτρέψει τη συστημική διάβρωση των δικαιωμάτων αυτών, όχι μόνο μέσω αντιμετώπισης μεμονωμένων παραβιάσεων, αλλά μέσω ελέγχου των ίδιων των δομών που παράγουν τον κίνδυνο.

Υπό το πρίσμα αυτό, η Πράξη για την ΤΝ δεν συγκροτεί ένα αυτόνομο κανονιστικό σύστημα, αλλά λειτουργεί ως στρώμα επικάλυψης πάνω σε ένα ήδη υφιστάμενο ενωσιακό κανονιστικό υπόβαθρο. Θα μπορούσε, κατ' αναλογία, να παρομοιαστεί με μια σύγχρονη αρχιτεκτονική προσθήκη πάνω σε ένα ιστορικό κτίριο το οποίο δεν αντικαθιστά τα θεμέλια, αλλά επαναπροσδιορίζει τον τρόπο χρήσης του χώρου, εισάγοντας νέες δομές, ροές και περιορισμούς. Η προσέγγιση βάσει κινδύνου της Πράξης, μεταφέρει τη λογική της αναλογικότητας και της προφύλαξης στο στάδιο του σχεδιασμού και της διάθεσης των συστημάτων ΤΝ, χωρίς να αναιρεί το αξιακό και κανονιστικό φορτίο του ΓΚΠΔ, αλλά προϋποθέτοντας τη λειτουργία του ως σταθερού σημείου αναφοράς.

Η συνύπαρξη Κανονισμού και Πράξης δεν αποτυπώνεται ως αντίθεση ανάμεσα σε δύο κανονιστικές λογικές, αλλά ως δυναμική σχέση μεταξύ διαφορετικών επιπέδων ρύθμισης. Ο Κανονισμός εστιάζει στην προστασία του υποκειμένου και στην κανονιστική συγκράτηση της επεξεργασίας δεδομένων, ενώ η Πράξη οργανώνει τη διακυβέρνηση των συστημάτων ΤΝ με όρους συστημικού κινδύνου και προληπτικής συμμόρφωσης. Η μεταξύ τους σχέση θυμίζει περισσότερο πολυφωνική σύνθεση παρά μονόφωνο κανόνα, τα επιμέρους μέρη δεν συγχωνεύονται, αλλά συνυπάρχουν, άλλοτε ενισχυτικά και άλλοτε σε ένταση. Ακριβώς σε αυτό το πεδίο αναδύονται ζητήματα σύγκλισης, επικάλυψης και ενδεχόμενων κενών προστασίας, τα οποία καθιστούν αναγκαία τη διερεύνηση της μεταξύ τους κανονιστικής αλληλεπίδρασης.

⁴⁷ European Union Agency for Fundamental Rights (FRA), *Getting the Future Right - Artificial Intelligence and Fundamental Rights*, 2020, σ. 8-11.

3.3 Η κανονιστική αλληλεπίδραση Κανονισμού και Πράξης: σύγκλιση και δομικές εντάσεις

Η συνύπαρξη των δύο ενωσιακών κανονιστικών πλαισίων δεν συνιστά απλή διαδοχή ρυθμιστικών παρεμβάσεων, αλλά αποτυπώνει δύο διακριτές ρυθμιστικές λογικές με τις οποίες το ενωσιακό δίκαιο επιχειρεί να συγκρατήσει την αλγοριθμική ισχύ.⁴⁸ Ο ΓΚΠΔ προσεγγίζει την ΤΝ έμμεσα, μέσα από το πρίσμα της επεξεργασίας προσωπικών δεδομένων και της προστασίας του υποκειμένου. Αντιθέτως, η Πράξη για την ΤΝ⁴⁹ στρέφεται άμεσα στο ίδιο το σύστημα ΤΝ, στη λειτουργία, στον σχεδιασμό και στη διάθεσή του στην αγορά. Η σχέση τους δεν είναι ιεραρχική, αλλά συμπληρωματική, πρόκειται για δύο κανονιστικά επίπεδα που τέμνονται και αλληλεπιδρούν, χωρίς να αλληλοαναιρούνται και χωρίς να ταυτίζονται.

Σε επίπεδο σύγκλισης, και τα δύο πλαίσια αρθρώνονται γύρω από την έννοια του κινδύνου.⁵⁰ Ωστόσο, ο κίνδυνος νοείται διαφορετικά. Στον ΓΚΠΔ, ο κίνδυνος αποτιμάται σε σχέση με τις συνέπειες της επεξεργασίας για τα δικαιώματα και τις ελευθερίες των φυσικών προσώπων, και ενεργοποιεί υποχρεώσεις όπως η εκτίμηση αντικτύπου, η ενισχυμένη διαφάνεια και η λογοδοσία. Στην Πράξη για την ΤΝ, ο κίνδυνος αποκτά συστημικό χαρακτήρα. Αφορά την ίδια τη χρήση του συστήματος, την προβλεψιμότητα της συμπεριφοράς του και τον βαθμό στον οποίο μπορεί να παράγει αποτελέσματα με ευρύτερες κοινωνικές επιπτώσεις. Η σύγκλιση επομένως δεν έγκειται σε ταυτόσημες ρυθμίσεις, αλλά στη μετατόπιση του ενωσιακού δικαίου προς μια κοινή προληπτική λογική ελέγχου της τεχνολογικής ισχύος, με διαφορετικά όμως σημεία εστίασης.

Η βασική ένταση αναδύεται στο χρονικό επίπεδο της παρέμβασης. Ο ΓΚΠΔ ενεργοποιείται κατά κύριο λόγο στο επίπεδο της συγκεκριμένης επεξεργασίας που αφορά προσδιορισμο

⁴⁸ ΕΣΠΔ και Ευρωπαϊός Επόπτης Προστασίας Δεδομένων (ΕΕΠΔ) (2021), *Κοινή γνωμοδότηση 5/2021 σχετικά με την πρόταση κανονισμού του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τη θέσπιση εναρμονισμένων κανόνων σχετικά με την τεχνητή νοημοσύνη (Πράξη για την Τεχνητή Νοημοσύνη)*.

⁴⁹ Veale M. & Borgesius F., (2021), παρ. 8.

⁵⁰ ΓΚΠΔ Άρθρο 35, αιτιολογικές σκέψεις 75–77 ΓΚΠΔ και Πράξη για την ΤΝ Άρθρα 5–7 και αιτιολογικές σκέψεις 26–48.

υποκείμενο, ενώ η Πράξη παρεμβαίνει στο στάδιο του σχεδιασμού, της ανάπτυξης και της διάθεσης του συστήματος. Η διάκριση αυτή δημιουργεί ένα κανονιστικό πεδίο ασυγχρονίας αφού ένα σύστημα μπορεί να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις της Πράξης ως προς τη διακυβέρνηση και τη διαχείριση κινδύνων, χωρίς αυτό να εγγυάται ότι κάθε επιμέρους χρήση του θα είναι συμβατή με τον Κανονισμό. Αντιστρόφως, η νομιμότητα μιας συγκεκριμένης επεξεργασίας υπό το πρίσμα του Κανονισμού δεν προδικάζει ότι το σύστημα πληροί τις δομικές απαιτήσεις διαφάνειας, ιχνηλασιμότητας και ανθρώπινης εποπτείας που θέτει η Πράξη.

Η ένταση καθίσταται ακόμη πιο εμφανής στο επίπεδο της ευθύνης. Ο ΓΚΠΔ εδράζεται στο σχήμα του υπευθύνου επεξεργασίας, ο οποίος φέρει την πρωταρχική ευθύνη για τη νομιμότητα και την αναγκαιότητα της επεξεργασίας. Η Πράξη, αντιθέτως, κατανέμει υποχρεώσεις σε ολόκληρη την αλυσίδα αξίας, από τον πάροχο και τον εισαγωγέα έως τον διανομέα και τον χρήστη του συστήματος. Το αποτέλεσμα είναι μια πολυεπίπεδη ευθύνη, η οποία δεν ταυτίζεται πλήρως με τα παραδοσιακά σχήματα του δικαίου προστασίας δεδομένων και ενδέχεται να δημιουργήσει ζητήματα συντονισμού τόσο για τους φορείς συμμόρφωσης όσο και για τις εποπτικές αρχές, ως προς τον εντοπισμό δηλαδή του αρμόδιου φορέα σε περίπτωση παραβίασης.⁵¹

Παρά τις εντάσεις αυτές, η σχέση των δύο πλαισίων δεν μπορεί να εκληφθεί ως σχέση σύγκρουσης. Θα μπορούσε να περιγραφεί μάλλον ως σχέση διαφορετικών φακών, όπου ο ΓΚΠΔ λειτουργεί ως φακός που εστιάζει στο άτομο και στην επίδραση της αλγοριθμικής απόφασης στη νομική και κοινωνική του θέση, ενώ η Πράξη ως φακός που αποτυπώνει τη συνολική αρχιτεκτονική του συστήματος και τους δομικούς κινδύνους που ενσωματώνει. Κανένας από τους δύο δεν επαρκεί αυτοτελώς. Η προστασία των θεμελιωδών δικαιωμάτων προϋποθέτει τόσο τον έλεγχο της επεξεργασίας όσο και τον έλεγχο της τεχνολογικής υποδομής που καθιστά την επεξεργασία δυνατή. Η αποσύνδεση των δύο αυτών επιπέδων θα οδηγούσε αναπόφευκτα σε κενά προστασίας.

⁵¹ Wagner, G. (2021) *Liability for Artificial Intelligence: A Proposal of the European Parliament*, Working Paper No. 9, Forschungsinstitut für Recht und digitale Transformation, σελ. 14-15.

Υπό αυτή την έννοια, ο κανονιστικός διάλογος μεταξύ ΓΚΠΔ και AI Act δεν αποσκοπεί στην εξάλειψη των επικαλύψεων, αλλά στη διαχείρισή τους. Το κρίσιμο ερώτημα δεν είναι ποιο πλαίσιο «υπερισχύει», αλλά πώς οι διαφορετικές ρυθμιστικές λογικές μπορούν να λειτουργήσουν συμπληρωματικά, χωρίς να δημιουργούν κενά προστασίας ή υπέρμετρη κανονιστική επιβάρυνση. Στο πεδίο αυτό θα κριθεί τελικά η συνοχή και η αποτελεσματικότητα της ευρωπαϊκής προσέγγισης στην αλγοριθμική διακυβέρνηση.

3.4 Θεσμική εποπτεία και ερμηνευτική ενοποίηση στην εποχή της αλγοριθμικής διακυβέρνησης

Η αποτελεσματικότητα του ευρωπαϊκού κανονιστικού πλαισίου για την προστασία δεδομένων και την ΤΝ δεν εξαντλείται στη νομοθετική του πληρότητα, αλλά κρίνεται κατεξοχήν στο επίπεδο της εφαρμογής και της εποπτείας. Σε αυτό το επίπεδο, το ΕΣΠΔ και οι εθνικές εποπτικές αρχές δεν λειτουργούν απλώς ως μηχανισμοί επιβολής, αλλά ως θεσμικοί φορείς ερμηνευτικής ενοποίησης και κανονιστικής εξειδίκευσης ενός πλαισίου που καλείται να ρυθμίσει μορφές εξουσίας οι οποίες δεν εκδηλώνονται πλέον μόνο μέσα από πράξεις διοίκησης, αλλά μέσω αλγοριθμικών συστημάτων και τεχνικών υποδομών.⁵²

Η εμπειρία εφαρμογής του ΓΚΠΔ ανέδειξε από νωρίς ότι η αποκεντρωμένη δομή εποπτείας, παρά τα πλεονεκτήματά της ως προς την εγγύτητα προς τα υποκείμενα των δεδομένων, δημιούργησε ζητήματα συνοχής και ομοιομορφίας. Διαφοροποιήσεις στην ερμηνεία κρίσιμων εννοιών, όπως η «αποκλειστικά αυτοματοποιημένη απόφαση» ή η «ουσιαστική ανθρώπινη παρέμβαση», οδήγησαν σε άνισα επίπεδα προστασίας και, σε πρακτικές μετατόπισης υποθέσεων προς ευνοϊκότερες δικαιοδοσίες. Η ενίσχυση του ρόλου του ΕΣΠΔ αποτέλεσε απάντηση σε αυτή την ασυμμετρία, μετατρέποντάς το σταδιακά από όργανο συντονισμού σε κόμβο και κεντρικό φορέα ενοποίησης της ερμηνευτικής πρακτικής και της εφαρμογής του ενωσιακού δικαίου προστασίας δεδομένων.⁵³

⁵² ΓΚΠΔ, Άρθρα 68–76.

⁵³ ΕΣΠΔ, *Tasks and duties and One-Stop-Shop Leaflet*, διαθέσιμα: https://www.edpb.europa.eu/about-edpb/what-we-do/tasks-and-duties_en, και https://www.edpb.europa.eu/our-work-tools/our-documents/other-guidance/one-stop-shop-leaflet_en.

Στο πεδίο της ΤΝ, ο ρόλος αυτός αποκτά ποιοτικά νέα χαρακτηριστικά. Η εποπτεία δεν αφορά πλέον μόνο τη νομιμότητα μιας μεμονωμένης πράξης επεξεργασίας, αλλά την αξιολόγηση ολόκληρων συστημάτων, της αρχιτεκτονικής τους, των δεδομένων εκπαίδευσης, της ενσωμάτωσης μηχανισμών ελέγχου και της δυνατότητας αμφισβήτησης των αποτελεσμάτων τους. Υπό αυτή την έννοια, οι εποπτικές αρχές καλούνται να λειτουργήσουν όχι απλώς ως «φύλακες συμμόρφωσης», αλλά ως θεσμικοί μεταφραστές ανάμεσα στη γλώσσα του δικαίου και στη γλώσσα της τεχνολογίας, καθιστώντας την αλγοριθμική λειτουργία νομικά αναγνώσιμη και ελέγξιμη.

Η συζήτηση που άνοιξε στο πλαίσιο πρωτοβουλιών απλοποίησης της ψηφιακής νομοθεσίας του λεγόμενου *Digital Omnibus* ανέδειξε τη λεπτή ισορροπία μεταξύ αποτελεσματικότητας και ουσιαστικής εποπτείας. Η επιδίωξη απλοποίησης και ενοποίησης διαδικασιών παρουσιάζεται ως αναγκαία προσαρμογή σε ένα υπερφορτωμένο ρυθμιστικό περιβάλλον. Ωστόσο, όπως επισημαίνεται στην κριτική που ασκήθηκε από την κοινωνία των πολιτών, ιδίως από την *noyb*, η «απλοποίηση» κινδυνεύει να λειτουργήσει ως ευφημισμός για την αποδυνάμωση της ουσιαστικής εποπτείας, ιδίως όταν η κανονιστική κρίση υποκαθίσταται από τυποποιημένες διαδικασίες συμμόρφωσης.⁵⁴

Το κρίσιμο ερώτημα δεν είναι αν χρειάζεται μεγαλύτερος συντονισμός, αλλά ποια μορφή συντονισμού υπηρετεί καλύτερα τον σκοπό της προστασίας των θεμελιωδών δικαιωμάτων. Η πλήρης κεντροποίηση ενέχει τον κίνδυνο μιας «βιομηχανικής» εφαρμογής του δικαίου, όπου οι ιδιαιτερότητες των πραγματικών περιπτώσεων εξομαλύνονται υπέρ της διοικητικής αποτελεσματικότητας. Αντίστροφα, η διατήρηση ισχυρών εθνικών αρχών χωρίς ουσιαστικά κοινά ερμηνευτικά εργαλεία έχει ήδη αποδειχθεί ανεπαρκής. Το ζητούμενο, επομένως, δεν είναι η επιλογή μεταξύ κέντρου και περιφέρειας, αλλά η ανάπτυξη ενός πολυεπίπεδου μοντέλου εποπτείας με κοινή κανονιστική λογική και ερμηνευτική συνοχή.⁵⁵

⁵⁴ *noyb* - European Center for Digital Rights (2026) *Digital Omnibus Report V2: Analysis of Select GDPR and ePrivacy Proposals by the Commission*, GDPR Policy, 20 January.

⁵⁵ Κωνσταντοπούλου, Μ.-Ε. και Σκευή, Σ.-Δ. (2025) *Πράξη για την Τεχνητή Νοημοσύνη και ΓΚΠΔ: Συγκριτική επισκόπηση των διατάξεων για τα δικαιώματα των θιγόμενων προσώπων*, *Homo Digitalis*, Απρίλιος 2025.

Σε αυτό το πλαίσιο εντάσσονται οι πρόσφατες παρεμβάσεις του ΕΣΠΔ και οι κοινές γνωμοδοτήσεις με τον Ευρωπαϊκό Επόπτη Προστασίας Δεδομένων (εφεξής ΕΕΠΔ), οι οποίες δεν απορρίπτουν συλλήβδην τις μεταρρυθμίσεις του προταθέντος ψηφιακού πακέτου αλλαγών, αλλά επιχειρούν να θέσουν σαφή θεσμικά όρια. Η έμφαση μετατοπίζεται από το ερώτημα «πώς μειώνουμε τη ρυθμιστική επιβάρυνση» στο ερώτημα «πώς διασφαλίζουμε ότι η επιβολή παραμένει αποτελεσματική, συνεκτική και προσβάσιμη». Η προσέγγιση αυτή αποτυπώνει μια πιο ώριμη κατανόηση της ψηφιακής διακυβέρνησης, όπου η λογοδοσία δεν εξαντλείται στη συμμόρφωση με τυπικά πρότυπα, αλλά προϋποθέτει ουσιαστικό έλεγχο και δυνατότητα παρέμβασης.⁵⁶

Η έλευση της Πράξης για την ΤΝ προσθέτει ένα επιπλέον επίπεδο θεσμικής πολυπλοκότητας. Η παράλληλη ύπαρξη εποπτικών μηχανισμών για την προστασία δεδομένων και για τα συστήματα ΤΝ δημιουργεί την ανάγκη συντονισμένης δράσης και σαφούς κατανομής αρμοδιοτήτων. Η διακυβέρνηση βάσει κινδύνου που εισάγει η Πράξη δεν αντικαθιστά τη δικαιωματική λογική του ΓΚΠΔ, αλλά λειτουργεί συμπληρωματικά προς αυτήν. Σε αυτό το πλαίσιο, ο ρόλος του ΕΣΠΔ μπορεί να αποδειχθεί καθοριστικός για τη διασφάλιση ερμηνευτικής συνοχής και την αποφυγή είτε επικαλύψεων είτε θεσμικών κενών.

Τελικώς, η εποπτεία στην εποχή της ΤΝ δεν περιορίζεται στην επιβολή κανόνων, αλλά συνιστά διαδικασία θεσμικής μετάφρασης της τεχνολογικής λειτουργίας σε νομικά αξιολογήσιμους όρους. Οι εποπτικές αρχές καλούνται να λειτουργήσουν όχι ως τεχνικοί ρυθμιστές, αλλά ως θεσμικοί εγγυητές της μεταφρασιμότητας της αλγοριθμικής λογικής σε νομικά ελέγξιμους όρους. Σε αυτή τη λειτουργία συμπυκνώνεται, ίσως περισσότερο από οπουδήποτε αλλού, ο «λειτουργικός διάλογος» μεταξύ ΓΚΠΔ και AI Act.

Στην ελληνική έννομη τάξη, το ζήτημα δεν είναι πλέον η κανονιστική αναγνώριση της ανάγκης εποπτείας, αλλά η πρακτική της ενεργοποίηση σε ένα διοικητικό περιβάλλον που δεν έχει διαμορφωθεί για τη διαχείριση σύνθετων αλγοριθμικών συστημάτων. Στο πλαίσιο αυτό, η ΑΠΔΠΧ καλείται να κινηθεί προληπτικά, υπερβαίνοντας το παραδοσιακό μοντέλο

⁵⁶ Βλ. υποσ. 48.

εκ των υστέρων ελέγχου. Η αξιολόγηση εκτιμήσεων αντικτύπου και η διαμόρφωση κατευθυντήριων γραμμών για τη χρήση συστημάτων ΤΝ αποτελούν ενδείξεις αυτής της μετατόπισης, η οποία, ωστόσο, προσκρούει σε περιορισμούς τεχνικής επάρκειας, θεσμικού συντονισμού και εξειδικευμένης γνώσης των εμπλεκόμενων φορέων.

Οι δυσχέρειες αυτές καθίστανται ιδιαίτερα εμφανείς σε τομείς όπως η απονομή κοινωνικών παροχών, η ιεράρχηση διοικητικών υποθέσεων ή η υποστήριξη διαδικασιών επιλογής προσωπικού, όπου η χρήση αλγοριθμικών εργαλείων επηρεάζει άμεσα τη νομική θέση του διοικούμενου. Αντίστοιχα, σε πεδία όπως οι φορολογικοί έλεγχοι ή η ανίχνευση παραβατικών προτύπων, ανακύπτει ο κίνδυνος μετατόπισης της κρίσης από αιτιολογημένες διοικητικές πράξεις σε διαδικασίες που εμφανίζονται ως τεχνικά ουδέτερες, χωρίς να καθίστανται ουσιαστικά ελέγξιμες.

Στο πλαίσιο αυτό, η ανθρώπινη εποπτεία λειτουργεί ως ουσιαστική εγγύηση και όχι ως τυπική διαδικαστική προϋπόθεση. Η διατήρηση της υποχρέωσης αιτιολογίας και της δυνατότητας δικαστικού ελέγχου προϋποθέτει ότι η διοικητική απόφαση παραμένει αναγώγιμη σε ελέγξιμη κρίση, ικανή να εξηγηθεί και να αμφισβητηθεί, και δεν εξαντλείται σε απλή επικύρωση ενός αλγοριθμικού αποτελέσματος.

Η πρακτική ενεργοποίηση των εγγυήσεων αυτών προϋποθέτει συγκεκριμένες παρεμβάσεις: την ουσιαστική διενέργεια εκτιμήσεων αντικτύπου για τη χρήση συστημάτων ΤΝ από δημόσιους φορείς, τη διασφάλιση πραγματικής δυνατότητας ανθρώπινης παρέμβασης σε κρίσιμα στάδια της απόφασης και την παροχή επαρκούς αιτιολογίας, ικανής να επιτρέπει την αποτελεσματική διοικητική και δικαστική αμφισβήτηση. Οι παρεμβάσεις αυτές δεν εισάγουν νέες υποχρεώσεις, αλλά εξειδικεύουν υφιστάμενες αρχές σε συνθήκες αλγοριθμικής διακυβέρνησης.

3.5 Η συμβολή της νομολογίας του ΔΕΕ στη διαμόρφωση των ορίων της αλγοριθμικής λήψης αποφάσεων

Η νομολογία του ΔΕΕ δεν έχει έως σήμερα διαμορφώσει ένα αυτοτελές κανονιστικό σώμα αφιερωμένο ειδικά στην ΤΝ. Ωστόσο, μέσω της ερμηνείας του Κανονισμού και του Χάρτη, το ΔΕΕ έχει συμβάλει καθοριστικά στη διαμόρφωση του ευρωπαϊκού τρόπου σκέψης και

κρίσιμων αρχών για τα όρια της αλγοριθμικής λήψης αποφάσεων. Η προσέγγιση του Δικαστηρίου δεν εστιάζει στην τεχνολογία αυτή καθαυτή, αλλά στη λειτουργική επίδραση των συστημάτων επεξεργασίας επί του προσώπου και στη μεταβολή της θέσης του στο κοινωνικό και νομικό πεδίο.

Κεντρικό χαρακτηριστικό της σχετικής νομολογίας αποτελεί η μετατόπιση από μια φορμαλιστική αντίληψη της επεξεργασίας δεδομένων προς μια ουσιαστική αξιολόγηση του αποτελέσματος. Το κρίσιμο ερώτημα δεν είναι πλέον μόνο εάν τηρήθηκαν οι τυπικές προϋποθέσεις συλλογής και επεξεργασίας, αλλά εάν το παραγόμενο αποτέλεσμα είναι ικανό να επηρεάσει καθοριστικά τη ζωή, τις επιλογές ή τα δικαιώματα του ατόμου. Υπό αυτή την έννοια, η νομολογία του ΔΕΕ λειτουργεί ως γέφυρα ανάμεσα στον ΓΚΠΔ και στη λογική της Πράξης για την ΤΝ, προετοιμάζοντας το έδαφος για μια κανονιστική αξιολόγηση που λαμβάνει υπόψη τον κοινωνικό ρόλο των αλγοριθμικών συστημάτων.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα της προσέγγισης αυτής αποτελεί η απόφαση *Nowak* (C-434/16).⁵⁷ Το Δικαστήριο έκρινε ότι πληροφορίες που παράγονται στο πλαίσιο μιας διαδικασίας αξιολόγησης, παραδείγματος χάριν απαντήσεις εξετάσεων ή σχόλια διορθωτών, συνιστούν προσωπικά δεδομένα, εφόσον σχετίζονται με το πρόσωπο λόγω του περιεχομένου, του σκοπού ή του αποτελέσματός τους και είναι ικανές να επηρεάσουν την επαγγελματική ή κοινωνική του πορεία. Η σημασία αυτής της απόφασης δεν περιορίζεται στο εκπαιδευτικό πλαίσιο. Αντιθέτως, εισάγει μια καίρια αρχή για την ΤΝ. Τα δεδομένα που παράγονται ή προκύπτουν από επεξεργασία, όπως οι αξιολογικές κρίσεις, δεν εξαιρούνται της προστασίας απλώς επειδή δεν αποτελούν αρχικά δεδομένα εισόδου, αλλά αντιθέτως, μπορεί να αποτελούν τον ίδιο τον πυρήνα της προστατευόμενης πληροφορίας.

Γίνεται ειδική αναφορά στη συγκεκριμένη αρχή καθώς στο πλαίσιο της ΤΝ η αξία των συστημάτων δεν εντοπίζεται πρωτίστως στα δεδομένα εισόδου, αλλά στα συμπεράσματα, τις προβλέψεις και τα προφίλ που παράγουν. Οι εξαγόμενες εκτιμήσεις (*inferences*), οι δείκτες κινδύνου ή καταλληλότητας και οι αλγοριθμικές βαθμολογίες δεν συνιστούν απλώς τεχνικά

⁵⁷ Βλ. υποσ. 40 *Nowak* (C-434/16), σκ. 33–35.

ενδιάμεσα στάδια, αλλά συχνά λειτουργούν ως κανονιστικά φίλτρα, καθορίζοντας την πρόσβαση σε εργασία, εκπαίδευση, πίστωση ή κοινωνικές παροχές.

Η προσέγγιση αυτή ενισχύεται στην υπόθεση *SCHUFA Holding (C-634/21)*,⁵⁸ όπου το ΔΕΕ κλήθηκε να αποσαφηνίσει πότε μια αυτοματοποιημένη αξιολόγηση πιστοληπτικού κινδύνου εμπίπτει στο άρθρο 22 του Κανονισμού. Το Δικαστήριο απέρριψε μια τυπική διάκριση μεταξύ «πληροφόρησης» και «απόφασης» και υιοθέτησε μια ουσιαστική προσέγγιση. Ανέφερε πως εάν η βαθμολογία, έστω και τυπικά μη δεσμευτική, καθορίζει στην πράξη τη συμπεριφορά τρίτων και επηρεάζει αποφασιστικά τη θέση του προσώπου, τότε ισοδυναμεί με απόφαση για τους σκοπούς της διάταξης. Το Δικαστήριο έκρινε ότι η αυτοματοποιημένη κατάρτιση δείκτη πιθανότητας (*credit score*) από οργανισμό πιστοληπτικής πληροφόρησης αποτελεί «ατομική απόφαση» κατά το άρθρο 22, όταν τρίτος εμπιστεύεται καθοριστικά αυτόν τον δείκτη για τη λήψη αποφάσεων, και επομένως εμπίπτει στο πεδίο της απαγόρευσης ή των εγγυήσεων της διάταξης, όπου το αποτέλεσμα παράγει νομικά ή ουσιαστικά σημαντικές επιπτώσεις για το υποκείμενο.

Η νομολογιακή αυτή εξέλιξη έχει ιδιαίτερη σημασία για την κατανόηση της αλγοριθμικής διακυβέρνησης. Αφενός, αποφεύγει τεχνητούς διαχωρισμούς ανάμεσα σε «αξιολόγηση» και «απόφαση», και αφετέρου, εισάγει ένα κριτήριο ευθύνης που συνδέεται με τη συνολική αρχιτεκτονική και με το ρόλο του αποτελέσματος στην κοινωνική πρακτική. Η προσέγγιση αυτή ευθυγραμμίζεται με τη βασική παραδοχή της Πράξης ότι η αξιολόγηση των κινδύνων της ΤΝ πρέπει να γίνεται με βάση τη χρήση και τις πραγματικές επιπτώσεις του συστήματος.

Στο ίδιο μήκος κύματος κινείται και η πρόσφατη αίτηση προδικαστικής απόφασης στην υπόθεση *Yettel Bulgaria EAD v. FD (C-806/24)*,⁵⁹ η οποία θέτει στο επίκεντρο το περιεχόμενο της υποχρέωσης διαφάνειας σε αυτοματοποιημένα περιβάλλοντα. Το διακύβευμα δεν περιορίζεται στη γνωστοποίηση της ύπαρξης επεξεργασίας, αλλά αφορά το κατά πόσον η παρεχόμενη πληροφόρηση καθιστά δυνατή την ουσιαστική άσκηση δικαιωμάτων, όπως το

⁵⁸ Βλ. υποσ. 41 *SCHUFA Holding (C-634/21)*.

⁵⁹ ΔΕΕ (2024) *Υπόθεση C-806/24, Yettel Bulgaria EAD κατά FB*, σύνοψη αιτήσεως προδικαστικής αποφάσεως (άρθρο 98 παρ. 1 Κανονισμού Διαδικασίας), *Sofiyski rayon en sad* (Βουλγαρία), 25.11.2024.

δικαίωμα πρόσβασης ή αντίρρησης. Το ερώτημα αυτό αγγίζει τον πυρήνα της αλγοριθμικής διακυβέρνησης: πότε η διαφάνεια αποτελεί πραγματικό μηχανισμό λογοδοσίας και πότε εκφυλίζεται σε τυπική συμμόρφωση.

Η νομολογιακή αυτή γραμμή δεν αναπτύσσεται αποκομμένα από το ευρύτερο πλαίσιο προστασίας θεμελιωδών δικαιωμάτων. Αντλεί κανονιστική δύναμη από παλαιότερες αποφάσεις του Δικαστηρίου για τη μαζική και προληπτική επεξεργασία δεδομένων, όπως οι υποθέσεις *Digital Rights Ireland (C-293/12 και C-594/12)* και *La Quadrature du Net (C-511/18 κ.λπ.)*,⁶⁰ στις οποίες το ΔΕΕ υπογράμμισε ότι η τεχνολογική αποτελεσματικότητα δεν μπορεί να δικαιολογήσει τη συστηματική αποδυνάμωση των θεμελιωδών εγγυήσεων⁴. Αν και οι υποθέσεις αυτές δεν αφορούν άμεσα συστήματα ΤΝ, εισάγουν μια κρίσιμη συνταγματική αρχή. Όταν η τεχνολογική επεξεργασία αποκτά μαζικό, αυτοματοποιημένο και δυσχερώς ελέγξιμο χαρακτήρα, η ένταση της δικαστικής προστασίας οφείλει να ενισχύεται αναλόγως.

Συνολικά, η ευρωπαϊκή νομολογία διαμορφώνει μια σαφή κατεύθυνση, εφόσον η αλγοριθμική λήψη αποφάσεων δεν αντιμετωπίζεται ως τεχνική ιδιαιτερότητα, αλλά ως μορφή άσκησης κανονιστικής ισχύος. Το ΔΕΕ δεν επιδιώκει να ρυθμίσει την ΤΝ ως τεχνολογία, αλλά να διασφαλίσει ότι η χρήση της παραμένει συμβατή με τις αρχές της διαφάνειας, της λογοδοσίας και της αποτελεσματικής προστασίας των δικαιωμάτων. Υπό αυτή την έννοια, η νομολογία δεν ανταγωνίζεται την Πράξη για την ΤΝ, αλλά λειτουργεί συμπληρωματικά προς αυτήν, μεταφράζοντας τη γλώσσα των θεμελιωδών δικαιωμάτων σε λειτουργικά κριτήρια αξιολόγησης των αλγοριθμικών συστημάτων.

⁶⁰ Βλ. υποσ. 29 *Digital Rights Ireland (C-293/12 & C-594/12)* σκ. 46–52 και ΔΕΕ (2020) *La Quadrature du Net* κ.λπ. κατά *Premier ministre* κ.λπ., συνεκδικασθείσες υποθέσεις C-511/18, C-512/18 και C-520/18, απόφαση της 6ης Οκτωβρίου 2020, EU:C:2020:791, σκ. 130-139.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΕΙΔΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΚΑΙ ΕΝΙΣΧΥΜΕΝΗ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

4.1 Επεξεργασία ειδικών κατηγοριών δεδομένων μέσω ΤΝ

Η επεξεργασία ειδικών κατηγοριών δεδομένων μέσω συστημάτων ΤΝ αποτελεί ένα από τα πλέον κρίσιμα πεδία σύγκλισης μεταξύ τεχνολογικής και κανονιστικής έντασης. Σε αντίθεση με τις γενικές κατηγορίες προσωπικών δεδομένων, τα δεδομένα που αφορούν την υγεία, τα βιομετρικά χαρακτηριστικά ή πτυχές της προσωπικότητας που δύνανται να οδηγήσουν σε κατάρτιση προφίλ υψηλού κινδύνου δεν λειτουργούν απλώς ως πληροφορίες. Τα δεδομένα αυτά συνιστούν στοιχεία άμεσα συνδεδεμένα με την ταυτότητα, τη σωματική ακεραιότητα και την κοινωνική θέση του προσώπου, επηρεάζοντας ουσιαδώς τη νομική και κοινωνική του πρόσληψη. Η χρήση συστημάτων ΤΝ σε αυτά τα πεδία μεταβάλλει ριζικά τη φύση της επεξεργασίας, καθώς εισάγει μια λογική πρόγνωσης και κατηγοριοποίησης που υπερβαίνει την αρχική συλλογή των δεδομένων.

Ο ΓΚΠΔ αντιμετωπίζει τις ειδικές κατηγορίες δεδομένων μέσω κατ' αρχήν απαγόρευσης επεξεργασίας, η οποία κάμπτεται μόνο υπό τις αυστηρές προϋποθέσεις του άρθρου 9. Η κανονιστική αυτή επιλογή εδράζεται στην παραδοχή ότι ορισμένες πληροφορίες ενέχουν αυξημένο κίνδυνο για την ανθρώπινη αξιοπρέπεια και την αυτονομία του προσώπου.⁶¹ Ωστόσο, η εισαγωγή συστημάτων ΤΝ μετατοπίζει το επίκεντρο του κινδύνου από το περιεχόμενο των δεδομένων στο αποτέλεσμα της επεξεργασίας τους. Το κρίσιμο ερώτημα δεν είναι μόνο «ποια δεδομένα συλλέγονται», αλλά «ποια συμπεράσματα παράγονται» και πώς αυτά επηρεάζουν τη θέση του υποκειμένου.

Ιδίως στα συστήματα μηχανικής μάθησης, η επεξεργασία δεδομένων υγείας ή βιομετρικών στοιχείων δεν αποσκοπεί απλώς στην επιβεβαίωση μιας υφιστάμενης κατάστασης σαν την διάγνωση, αλλά στη δημιουργία προγνωστικών μοντέλων κινδύνου. Ένα σύστημα που επεξεργάζεται δεδομένα καρδιακού ρυθμού, κινητικότητας ή ύπνου μέσω φορητών ψηφιακών συσκευών παρακολούθησης (*wearables*) δεν περιορίζεται στην παρακολούθηση

⁶¹ ΓΚΠΔ Άρθρο 9, αιτ. σκ. 51-53.

της υγείας, αλλά μπορεί να κατατάξει το άτομο σε κατηγορίες «υψηλού» ή «χαμηλού» κινδύνου, με δυνητικές συνέπειες για την ασφάλιση, την εργασία ή την πρόσβαση σε παροχές.⁶² Στο σημείο αυτό, η διάκριση μεταξύ πρωτογενούς και δευτερογενούς επεξεργασίας καθίσταται ασαφής, καθώς το προφίλ υγείας δεν αποτελεί προϋπάρχον δεδομένο, αλλά αλγοριθμικά παραγόμενο αποτέλεσμα με αυτοτελή κανονιστική σημασία.

Ανάλογη δυναμική παρατηρείται και στα βιομετρικά δεδομένα. Η επεξεργασία χαρακτηριστικών όπως το πρόσωπο, η φωνή ή η κίνηση, όταν εντάσσεται σε συστήματα TN, αποκτά χαρακτήρα διαρκούς ταυτοποίησης και δυνητικής επιτήρησης. Η χρήση αλγορίθμων αναγνώρισης προσώπου ή συναισθηματικής ανάλυσης δεν περιορίζεται στην εξακρίβωση ταυτότητας, αλλά επιτρέπει τη συναγωγή συμπερασμάτων σχετικά με τη συμπεριφορά, την ψυχολογική κατάσταση ή την αξιοπιστία του ατόμου.⁶³ Η ιδιαιτερότητα έγκειται στο ότι ακόμη και δεδομένα που εμφανίζονται αρχικώς τεχνικά ουδέτερα δύνανται, μέσω αλγοριθμικής επεξεργασίας, να οδηγήσουν στην παραγωγή συμπερασμάτων (*inferences*) τα οποία εντάσσονται λειτουργικά στις ειδικές κατηγορίες του άρθρου 9 ΓΚΠΔ, καθόσον επηρεάζουν ουσιωδώς τον πυρήνα της προσωπικότητας και της αυτονομίας του ατόμου.

Η Πράξη για την TN επιχειρεί να απαντήσει σε αυτή τη μετατόπιση μέσω της προσέγγισης βάσει κινδύνου. Τα συστήματα TN που χρησιμοποιούνται για βιομετρική ταυτοποίηση, αξιολόγηση υγείας ή κοινωνική κατάσταση εντάσσονται, κατά κανόνα, στις κατηγορίες υψηλού ή μη αποδεκτού κινδύνου, ακριβώς λόγω των δυνητικών επιπτώσεών τους στα θεμελιώδη δικαιώματα. Ωστόσο, η Πράξη δεν αντικαθιστά τον Κανονισμό, αλλά λειτουργεί συμπληρωματικά, εισάγοντας υποχρεώσεις σχεδιασμού, τεκμηρίωσης και εποπτείας που αποσκοπούν στην πρόληψη κινδύνων πριν αυτοί υλοποιηθούν μέσω συγκεκριμένων αποφάσεων.

⁶² Information Commissioner's Office (2021) *Response to European Commission consultation on the Artificial Intelligence Act proposal*, 28 July. Διαθέσιμο σε: <https://ico.org.uk/media2/migrated/2620291/ico-response-eu-artificial-intelligence-act-20210728.pdf>.

⁶³ ΕΣΠΔ, (2024) *Κατευθυντήριες γραμμές 2/2023 σχετικά με τη χρήση τεχνολογιών αναγνώρισης προσώπου από τις αρχές επιβολής του νόμου*, έκδοση 2.0, σελ. 8, 13, 37.

Κρίσιμο ζήτημα αποτελεί η λεγόμενη «αλγοριθμικά παραγόμενη ευαισθησία» των δεδομένων. Στην αλγοριθμική επεξεργασία, ένα σύνολο δεδομένων που μεμονωμένα δεν εμπίπτει στις ειδικές κατηγορίες μπορεί, μέσω συσχέτισης και ανάλυσης, να οδηγήσει σε συμπεράσματα που αφορούν την υγεία, την εθνοτική καταγωγή ή άλλες προστατευόμενες πτυχές. Η νομολογία του ΔΕΕ έχει ήδη καταστήσει σαφές ότι ο χαρακτηρισμός ενός δεδομένου ως προσωπικού εξαρτάται όχι από τη μορφή του, αλλά από τη λειτουργική του σχέση με το πρόσωπο. Όταν το δεδομένο επιτρέπει τη διαμόρφωση κρίσης ικανής να επηρεάσει τη θέση του υποκειμένου, εμπίπτει στο προστατευτικό πεδίο του Κανονισμού.⁶⁴ Στο περιβάλλον της ΤΝ, η αρχή αυτή αποκτά ιδιαίτερη σημασία, διότι το κανονιστικά κρίσιμο στοιχείο δεν είναι τα δεδομένα εισόδου, αλλά τα παραγόμενα συμπεράσματα που καθορίζουν τη μεταχείριση του προσώπου.

Η κανονιστική πρόκληση, επομένως, δεν περιορίζεται στη διαπίστωση ύπαρξης νόμιμης βάσης ή συγκατάθεσης, αλλά αφορά τη συνολική συμβατότητα του συστήματος με την αρχή της αναγκαιότητας και της αναλογικότητας.⁶⁵ Στην πράξη, η συγκατάθεση σε περιβάλλοντα ΤΝ, ιδίως όταν πρόκειται για ειδικές κατηγορίες δεδομένων, υπονομεύεται από την αδυναμία πρόβλεψης των μελλοντικών χρήσεων και των αλγοριθμικά παραγόμενων αποτελεσμάτων, με αποτέλεσμα το βάρος της προστασίας να μετατοπίζεται από την ατομική επιλογή στη δομική ευθύνη του σχεδιασμού.

Συνοψίζοντας τα παραπάνω, η επεξεργασία ειδικών κατηγοριών δεδομένων μέσω ΤΝ αναδεικνύεται σε πεδίο ενισχυμένης προληπτικής προστασίας. Ο συνδυασμός των αυστηρών όρων του άρθρου 9 ΓΚΠΔ με τις υποχρεώσεις της Πράξης για την ΤΝ επιβάλλει μια θεώρηση της ΤΝ όχι ως ουδέτερου εργαλείου, αλλά ως μηχανισμού που απαιτεί αυξημένες εγγυήσεις ήδη από το στάδιο του σχεδιασμού. Η κανονιστική έμφαση μετακινείται από τη μεταγενέστερη διόρθωση στην εκ των προτέρων αποτροπή δυσανάλογων επεμβάσεων στον πυρήνα της προσωπικότητας. Η επεξεργασία αυτή δεν μπορεί να θεωρηθεί θεμιτή απλώς επειδή είναι τεχνικά εφικτή, αλλά οφείλει να

⁶⁴ Βλ, υποσ. 40 ΔΕΕ, *Nowak (C-434/16)*, σκ. 34.

⁶⁵ ΕΣΠΔ, (2020) *Κατευθυντήριες γραμμές 5/2020 σχετικά με τη συγκατάθεση βάσει του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679, έκδοση 1.1*, εκδόθηκαν στις 4 Μαΐου 2020, σελ. 24-26.

δικαιολογείται ιδωμένη υπό το πρίσμα της ανθρώπινης αξίας και της ουσιαστικής προστασίας των θεμελιωδών δικαιωμάτων.

4.2 Αλγοριθμική μεροληψία και διακρίσεις: κανονιστικά εργαλεία πρόληψης και ελέγχου

Η αλγοριθμική μεροληψία συνιστά ένα από τα πλέον σύνθετα και επίμονα ζητήματα στη χρήση συστημάτων ΤΝ, όχι επειδή εισάγει μια νέα μορφή διάκρισης, αλλά επειδή μετασχηματίζει προϋπάρχουσες κοινωνικές ανισότητες σε φαινομενικά τεχνολογικά «ουδέτερες» αποφάσεις. Η ιδιαιτερότητα της ΤΝ έγκειται στο ότι οι διακρίσεις δεν εκδηλώνονται ως αποτέλεσμα άμεσης πρόθεσης ή ρητής διαφοροποίησης, αλλά ως στατιστικό αποτέλεσμα επιλογών σχεδιασμού και εκπαίδευσης του μοντέλου, που αντανακλούν κοινωνικές παθογένειες του παρελθόντος και τις ενσωματώνουν στο παρόν μέσω αλγοριθμικών γενικεύσεων.

Σε αντίθεση με τις κλασικές μορφές άμεσης ή έμμεσης διάκρισης, όπου το κριτήριο διαφοροποίησης είναι συνήθως αναγνωρίσιμο, στα συστήματα ΤΝ η μεροληψία ενδέχεται να ενσωματώνεται στην ίδια τη δομή του μοντέλου. Τα δεδομένα εκπαίδευσης, η επιλογή μεταβλητών, και η στάθμιση χαρακτηριστικών διαμορφώνουν πλαίσιο αξιολόγησης που μπορεί να αναπαράγει ή να ενισχύει ανισότητες ως προς το φύλο, την εθνοτική καταγωγή, την ηλικία ή την κοινωνικοοικονομική θέση.⁶⁶ Η διάκριση δεν εμφανίζεται ως ρητή διαφοροποίηση, αλλά ως αποτέλεσμα συσχετισμών που λειτουργούν ως υποκατάστατα απαγορευμένων κριτηρίων.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η χρήση αλγοριθμικών συστημάτων αυτόματης διαλογής βιογραφικών στην αγορά εργασίας. Εάν ένα μοντέλο εκπαιδευτεί σε ιστορικά δεδομένα προσλήψεων που αντανακλούν ανισότητες του παρελθόντος, είναι πιθανό να αναπαράγει τις ίδιες επιλογές ως στατιστική «κανονικότητα». Έτσι, ακόμη και χωρίς ρητή αναφορά στο φύλο ή την καταγωγή, μεταβλητές όπως η διαδρομή σπουδών, τα χρονικά κενά απασχόλησης ή ο τόπος κατοικίας μπορούν να λειτουργήσουν ως έμμεσα κριτήρια

⁶⁶ Μήτρου, Λ. (2018), σελ. 42-46.

αποκλεισμού. Η μεροληψία μετατοπίζεται από το επίπεδο της πρόθεσης στο επίπεδο της αρχιτεκτονικής του συστήματος.⁶⁷

Ανάλογη δυναμική παρατηρείται στον τομέα της πίστωσης, της ασφάλισης και της κοινωνικής πρόνοιας. Μοντέλα αξιολόγησης κινδύνου που βασίζονται σε γεωγραφικά δεδομένα, καταναλωτικά πρότυπα ή ψηφιακή συμπεριφορά δύνανται να καταλήγουν σε συστηματικά δυσμενείς κατηγοριοποιήσεις συγκεκριμένων ομάδων.⁶⁸ Η διάκριση προκύπτει όχι από μεμονωμένο σφάλμα, αλλά από τη λογική ομαδοποίησης και πρόβλεψης που χαρακτηρίζει τη μηχανική μάθηση.

Το δίκαιο της προστασίας δεδομένων και το δίκαιο κατά των διακρίσεων προσεγγίζουν το φαινόμενο από διαφορετικές αφετηρίες, αλλά με συγκλίνοντες στόχους. Ο ΓΚΠΔ δεν θεσπίζει αυτοτελές καθεστώς απαγόρευσης διακρίσεων, αλλά μέσω των αρχών της νομιμότητας, της διαφάνειας, της ακρίβειας και της λογοδοσίας θέτει ουσιώδεις εγγυήσεις έναντι αλγοριθμικής μεροληψίας. Ιδίως η αρχή της ακρίβειας και η δυνατότητα αμφισβήτησης των αποτελεσμάτων λειτουργούν ως μηχανισμοί ελέγχου συστημικών στρεβλώσεων.⁶⁹

Παράλληλα, ο Κανονισμός καθιστά σαφές ότι η αυτοματοποιημένη λήψη αποφάσεων δεν μπορεί να οδηγεί σε διακρίσεις αντίθετες προς το δίκαιο της Ένωσης. Η ρύθμιση δεν αποσκοπεί απλώς στον περιορισμό της αυτοματοποίησης ως τέτοιας, αλλά στη διασφάλιση ότι η χρήση αυτοματοποιημένων συστημάτων δεν οδηγεί σε αποφάσεις που στερούν από το άτομο τη δυνατότητα εξατομικευμένης αξιολόγησης και το μετατρέπουν σε αντικείμενο στατιστικής κατηγοριοποίησης με δυσμενείς συνέπειες.

Η Πράξη για την ΤΝ ενισχύει περαιτέρω αυτή τη λογική, αντιμετωπίζοντας τη μεροληψία ως συστημικό κίνδυνο. Τα συστήματα υψηλού κινδύνου υπόκεινται σε υποχρεώσεις διαχείρισης κινδύνου, ελέγχου ποιότητας και αντιπροσωπευτικότητας των δεδομένων

⁶⁷ Reuters (2018), *Insight: Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women*, 10 Οκτωβρίου 2018.

⁶⁸ Βλ. υποσ. 48, ΕΣΠΔ και ΕΕΠΔ.

⁶⁹ ΓΚΠΔ Άρθρα 5, 16, 22 ΓΚΠΔ και αιτιολογική σκέψη 71.

εκπαίδευσης, καθώς και συνεχιζόμενης παρακολούθησης της απόδοσής τους.⁷⁰ Η κανονιστική έμφαση μετατοπίζεται από την εκ των υστέρων απόδειξη της διάκρισης στην εκ των προτέρων πρόληψή της μέσω σχεδιασμού και τεκμηρίωσης.

Ωστόσο, η αντιμετώπιση της αλγοριθμικής μεροληψίας δεν μπορεί να εξαντληθεί σε τεχνικά μέτρα. Η νομική πρόκληση είναι βαθύτερη για το πώς μεταφράζεται η αρχή της ισότητας σε περιβάλλοντα όπου οι αποφάσεις βασίζονται σε πιθανολογικές συσχετίσεις και ομαδοποιήσεις. Το δίκαιο καλείται να διευρύνει την έννοια της διάκρισης, ώστε να περιλαμβάνει και συστημικές στρεβλώσεις που απορρέουν από επιλογές σχεδιασμού και χρήσης, ακόμη και χωρίς αποδεδειγμένη πρόθεση άνισης μεταχείρισης.

Γίνεται αντιληπτό πλέον πως η αλγοριθμική μεροληψία αποτελεί δοκιμασία για την αποτελεσματικότητα των υφιστάμενων κανονιστικών εργαλείων. Ο συνδυασμός του ΓΚΠΔ, της Πράξης για την ΤΝ και του ενωσιακού δικαίου κατά των διακρίσεων διαμορφώνει ένα πλέγμα προστασίας που δεν αποσκοπεί στην εξάλειψη κάθε στατιστικής ανισότητας, αλλά στη διασφάλιση ότι η τεχνολογία δεν παγιώνει ούτε νομιμοποιεί κοινωνικές αδικίες υπό το πρόσχημα της αντικειμενικότητας. Η πρόκληση δεν είναι να καταστούν οι αλγόριθμοι «τέλειοι», αλλά να παραμείνουν ελέγξιμοι, διαφανείς και ουσιαστικά αμφισβητήσιμοι από το δίκαιο.

4.3 Η Εκτίμηση Αντικτύπου (DPIA) ως μέσο προληπτικής διασφάλισης των δικαιωμάτων

Η υποχρέωση διενέργειας εκτίμησης αντικτύπου σχετικά με την προστασία δεδομένων (εφεξής ΕΑΠΔ), όπως προβλέπεται στο άρθρο 35 ΓΚΠΔ, συνιστά έναν από τους πλέον καινοτόμους θεσμούς του ενωσιακού δικαίου προστασίας δεδομένων. Η σημασία της δεν εξαντλείται στον τεχνικό ή οργανωτικό έλεγχο της συμμόρφωσης, αλλά εδράζεται στη βαθύτερη κανονιστική της λειτουργία, τη συστηματική μετατόπιση της προστασίας των θεμελιωδών δικαιωμάτων από το στάδιο της εκ των υστέρων αντίδρασης στο στάδιο της εκ των προτέρων πρόληψης. Ιδίως στο πλαίσιο της χρήσης συστημάτων ΤΝ, η ΕΑΠΔ αποκτά

⁷⁰ Πράξη για την ΤΝ Άρθρα 9, 10, 14 και αιτιολογικές σκέψεις 44, 47 και 48.

χαρακτήρα θεσμικού εργαλείου προληπτικού ελέγχου, καθώς ενσωματώνει την αναλογικότητα, τη διαφάνεια και τη λογοδοσία ήδη κατά τον σχεδιασμό και τη λειτουργία του συστήματος.

Σε αντίθεση με τις παραδοσιακές μορφές επεξεργασίας, όπου οι κίνδυνοι μπορούσαν να εντοπιστούν εκ των υστέρων και να αντιμετωπιστούν μέσω διορθωτικών μέτρων ή ένδικων βοηθημάτων, τα συστήματα ΤΝ χαρακτηρίζονται από δυναμικότητα, αυτονομία και σωρευτικές επιπτώσεις. Η αλγοριθμική επεξεργασία δεν παράγει απλώς ένα μεμονωμένο αποτέλεσμα, αλλά διαμορφώνει ένα διαρκές και εξελισσόμενο πλαίσιο αξιολόγησης του ατόμου, μέσω προφίλ, βαθμολογιών και προγνωστικών συμπερασμάτων. Υπό αυτές τις συνθήκες, η εκ των υστέρων προστασία αποδεικνύεται συχνά ανεπαρκής, καθώς η βλάβη μπορεί να έχει ήδη παγιωθεί σε πολλαπλά επίπεδα, ενδεικτικά ο αποκλεισμός από μία θέση εργασίας, μία οικονομική πίστωση ή εκπαιδευτικές ευκαιρίες. Η εκτίμηση αντικτύπου λειτουργεί, συνεπώς, ως εργαλείο χρονικής μετατόπισης της ευθύνης, επιβάλλοντας στον υπεύθυνο επεξεργασίας την υποχρέωση να αναγνωρίσει, να προβλέψει και να σταθμίσει τους κινδύνους πριν αυτοί υλοποιηθούν.⁷¹

Η προληπτική αυτή διάσταση της ΕΑΠΔ παρουσιάζει κατά την άποψη της γράφουσας, σαφή αναλογία με την αρχή της πρόληψης στο περιβαλλοντικό δίκαιο. Όπως στο περιβαλλοντικό πλαίσιο η αβεβαιότητα ως προς τις επιπτώσεις μιας δραστηριότητας δεν δικαιολογεί την απραξία, αλλά ενεργοποιεί αυξημένες υποχρεώσεις εκτίμησης και προφύλαξης, έτσι και στο πεδίο της ΤΝ η τεχνική πολυπλοκότητα ή η αδυναμία πλήρους πρόβλεψης της συμπεριφοράς ενός μοντέλου δεν απαλλάσσει τον υπεύθυνο επεξεργασίας από την υποχρέωση ουσιαστικής αξιολόγησης των κινδύνων. Η αβεβαιότητα, αντιθέτως, ενισχύει την απαίτηση τεκμηριωμένης στάθμισης, καθιστώντας την ΕΑΠΔ εργαλείο αυτοπεριορισμού της αλγοριθμικής ισχύος.⁷²

⁷¹ ΓΚΠΔ, Άρθρο 35 παρ. 1. Βλ. επίσης Ομάδα Εργασίας του Άρθρου 29 (2017), *Κατευθυντήριες γραμμές για την Εκτίμηση Αντικτύπου σχετικά με την Προστασία Δεδομένων (DPIA)*, WP248 rev.01. https://www.dpa.gr/sites/default/files/2019-12/wp248_rev.01_el.pdf.

⁷² Βλ. κατ' αναλογία την αρχή της πρόληψης στο περιβαλλοντικό δίκαιο, ΔΕΕ (Μείζων Σύνοψη) (2004) *Waddenzee*, υπόθεση C-127/02, απόφαση της 7ης Σεπτεμβρίου 2004, EU:C:2004:482., σκ. 44–45.

Το σχετικό άρθρο του Κανονισμού προσδίδει στην ΕΑΠΔ συγκεκριμένο κανονιστικό περιεχόμενο, απαιτώντας, μεταξύ άλλων, συστηματική περιγραφή των πράξεων επεξεργασίας, αξιολόγηση της αναγκαιότητας και της αναλογικότητάς τους, καθώς και εκτίμηση των κινδύνων για τα δικαιώματα και τις ελευθερίες των υποκειμένων, συνοδευόμενη από τα προβλεπόμενα μέτρα αντιμετώπισης. Ιδίως σε περιπτώσεις που αφορούν αυτοματοποιημένη λήψη αποφάσεων, κατάρτιση προφίλ ή επεξεργασία ευαίσθητων δεδομένων, η ΕΑΠΔ δεν μπορεί να περιορίζεται σε γενικές διατυπώσεις, αλλά οφείλει να εξετάζει συγκεκριμένα και αιτιολογημένα τον τρόπο με τον οποίο το σύστημα ΤΝ επηρεάζει τη θέση του ατόμου στο κοινωνικό και θεσμικό περιβάλλον.⁷³

Στο σημείο αυτό αναδεικνύεται ο στενός δεσμός της ΕΑΠΔ με την αρχή της αναλογικότητας. Η αναλογικότητα, όπως αναλύθηκε παραπάνω, δεν αφορά μόνο τη νομιμότητα της επεξεργασίας, αλλά και τη στάθμιση μεταξύ του επιδιωκόμενου σκοπού και της έντασης της επέμβασης στα δικαιώματα του υποκειμένου. Η εκτίμηση αντικτύπου αποτελεί το κατεξοχήν εργαλείο μέσω του οποίου η στάθμιση αυτή μετατρέπεται από αφηρημένη συνταγματική αρχή σε δομημένη και τεκμηριωμένη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Μέσω της ΕΑΠΔ, ο υπεύθυνος επεξεργασίας καλείται να αιτιολογήσει γιατί η χρήση ενός συστήματος ΤΝ είναι αναγκαία, αν υπάρχουν λιγότερο επεμβατικές εναλλακτικές και πώς διασφαλίζεται ότι οι δυσμενείς επιπτώσεις δεν υπερβαίνουν το αναγκαίο μέτρο.⁷⁴

Η λειτουργία αυτή της ΕΑΠΔ μπορεί να αποδοθεί, κατ' αναλογία, με την έννοια της παρτιτούρας σε ένα μουσικό έργο. Το ακροατήριο αντιλαμβάνεται μόνο το τελικό αποτέλεσμα, ενώ η παρτιτούρα αποτυπώνει τις επιλογές, τις εντάσεις και τα όρια μέσα στα οποία κινήθηκε ο συνθέτης. Αντίστοιχα, η ΕΑΠΔ δεν αποσκοπεί στην αποκάλυψη κάθε τεχνικής λεπτομέρειας του αλγορίθμου, αλλά στη διαμόρφωση ενός πλαισίου εντός του οποίου καθίσταται δυνατός ο ουσιαστικός έλεγχος του τρόπου σχεδιασμού και λειτουργίας του συστήματος. Ελλείψει ΕΑΠΔ, η αλγοριθμική απόφαση εμφανίζεται ως αδιαφανές και

⁷³ ΓΚΠΔ, Άρθρο 35 παρ. 7 και αιτιολ. σκ. 84..

⁷⁴ Βλ. υποσ. 72.

αυτάρκες αποτέλεσμα· μέσω αυτής, όμως, η λογική της επεξεργασίας καθίσταται ανασυνθέσιμη και, ως εκ τούτου, θεσμικά και δικαστικά ελέγξιμη.

Ιδιαίτερη σημασία παρουσιάζει και η διάσταση της ΕΑΠΔ ως χώρου θεσμικού διαλόγου. Η υποχρέωση προηγούμενης διαβούλευσης με την εποπτική αρχή, όταν οι κίνδυνοι παραμένουν υψηλοί παρά τα προβλεπόμενα μέτρα, καταδεικνύει ότι η ΕΑΠΔ δεν αποτελεί εσωτερικό έγγραφο χωρίς εξωτερικό αντίκτυπο. Αντιθέτως, λειτουργεί ως διάυλος επικοινωνίας μεταξύ υπευθύνων επεξεργασίας και εποπτικών αρχών, ενισχύοντας τη συλλογική εποπτεία της αλγοριθμικής διακυβέρνησης. Οι κατευθυντήριες γραμμές του ΕΣΠΔ υπογραμμίζουν ότι η εκτίμηση αντικτύπου πρέπει να είναι ζωντανό και εξελισσόμενο εργαλείο, το οποίο επικαιροποιείται καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του συστήματος, ιδίως όταν μεταβάλλονται τα δεδομένα, οι σκοποί ή οι τεχνολογικές παράμετροι.⁷⁵

Στο πλαίσιο αυτό, η ΕΑΠΔ συνδέεται άρρηκτα με την υποχρέωση προστασίας δεδομένων ήδη από τον σχεδιασμό και εξ ορισμού (*privacy by design and by default*). Η εκτίμηση αντικτύπου δεν έρχεται να «θεραπεύσει» εκ των υστέρων προβλήματα ενός συστήματος ΤΝ, αλλά να επηρεάσει καθοριστικά την αρχιτεκτονική του και συγκεκριμένα την επιλογή των δεδομένων εκπαίδευσης, τον βαθμό αυτοματοποίησης, τις δυνατότητες ανθρώπινης εποπτείας και τους μηχανισμούς αμφισβήτησης των αποτελεσμάτων. Μόνο έτσι η ΕΑΠΔ λειτουργεί ως θεσμικό φίλτρο προϋποθέσεων, το οποίο καθορίζει ποια συστήματα μπορούν να αναπτυχθούν και υπό ποιους όρους.

Τέλος, η σημασία της ΕΑΠΔ υπερβαίνει το στενό πεδίο του ΓΚΠΔ και προαναγγέλλει τη λογική της Πράξης για την ΤΝ. Η προσέγγιση βάσει κινδύνου της Πράξης, με την έμφαση στον κύκλο ζωής των συστημάτων και στις υποχρεώσεις εκ των προτέρων αξιολόγησης, συνομιλεί άμεσα με τη φιλοσοφία της ΕΑΠΔ. Η τελευταία μπορεί να ιδωθεί ως ο συνδετικός κρίκος μεταξύ του δικαιωματικού πλαισίου του ΓΚΠΔ και της συστημικής διακυβέρνησης της ΤΝ που εισάγει η Πράξη, ενισχύοντας τη μετάβαση από την κατασταλτική στη συνταγματικά προσανατολισμένη προληπτική προστασία.

⁷⁵ Ο.π.

4.4 Όρια εποπτείας και ευθύνης σε συστήματα «μαύρου κουτιού»

Η χρήση συστημάτων ΤΝ των οποίων η εσωτερική λειτουργία δεν είναι άμεσα κατανοητή, τα λεγόμενα συστήματα «μαύρου κουτιού» (*black box system*), συνιστά μία από τις πλέον κρίσιμες προκλήσεις για το δίκαιο προστασίας δεδομένων και, ευρύτερα, για το κράτος δικαίου. Η αδυναμία κατανόησης της συλλογιστικής πορείας που οδηγεί σε ένα αλγοριθμικό αποτέλεσμα δεν αποτελεί απλώς τεχνικό ζήτημα, αλλά πλήττει ευθέως τη δυνατότητα εποπτείας, απόδοσης ευθύνης και αποτελεσματικής έννομης προστασίας. Το πρόβλημα δεν έγκειται μόνο στο ότι «δεν γνωρίζουμε πώς λειτουργεί ο αλγόριθμος», αλλά στο ότι η αδιαφάνεια αυτή τείνει να αποσυνδέει την άσκηση εξουσίας από τις θεμελιώδεις εγγυήσεις ελέγχου που τη συνοδεύουν.

Στον πυρήνα της προβληματικής του «μαύρου κουτιού» βρίσκεται η διάκριση μεταξύ λειτουργικής ακρίβειας και κανονιστικής ελεγχιμότητας. Ένα σύστημα μπορεί να παράγει αποτελέσματα με υψηλό ποσοστό στατιστικής επιτυχίας, χωρίς όμως να είναι δυνατή η ανασύνθεση των κριτηρίων που οδήγησαν σε μια συγκεκριμένη απόφαση. Από νομική σκοπιά, η ακρίβεια δεν υποκαθιστά τη λογοδοσία. Το δίκαιο δεν αρκείται στο να γνωρίζει ότι «το σύστημα λειτουργεί», αλλά απαιτεί να μπορεί να ελέγξει πώς, με ποια δεδομένα, με ποια στάθμιση και με ποιες συνέπειες για το υποκείμενο. Η μετατόπιση της αξιολόγησης από τη συλλογιστική πορεία στην απλή αποδοχή του αποτελέσματος αλλοιώνει τη φύση της εποπτείας και καθιστά δυσχερή την απόδοση ευθύνης.⁷⁶

Η ένταση αυτή γίνεται ιδιαίτερα εμφανής σε περιβάλλοντα όπου η ΤΝ χρησιμοποιείται για σκοπούς με έντονες έννομες συνέπειες, όπως η πιστοληπτική αξιολόγηση, η πρόσβαση σε κοινωνικές παροχές, η επιλογή υποψηφίων για εργασία ή η προγνωστική αστυνόμευση. Στις περιπτώσεις αυτές, το υποκείμενο έρχεται αντιμέτωπο με ένα αποτέλεσμα που το επηρεάζει ουσιαδώς, χωρίς να έχει πρόσβαση στη λογική που το παρήγαγε. Η κατάσταση αυτή θυμίζει, κατ' αναλογία, το θεατρικό σκηνικό όπου ο θεατής παρακολουθεί την τελική πράξη χωρίς να έχει δει τα προηγούμενα μέρη του έργου, η πλοκή υπάρχει, αλλά παραμένει αόρατη. Η

⁷⁶ Von Eschenbach, W. (2021), 'Transparency and the black box problem', *Philosophy & Technology*, σελ. 1608–1620.

αδυναμία αυτή δεν είναι απλώς γνωσιολογική, αλλά βαθύτατα κανονιστική, καθώς στερεί από το άτομο τη δυνατότητα να αμφισβητήσει ουσιαστικά την απόφαση.

Από την οπτική του ΓΚΠΔ, η ύπαρξη «μαύρου κουτιού» δεν αίρει τις υποχρεώσεις του υπευθύνου επεξεργασίας. Αντιθέτως, τις καθιστά αυξημένες. Οι αρχές της διαφάνειας και της λογοδοσίας προϋποθέτουν ότι η επεξεργασία μπορεί να εξηγηθεί και να τεκμηριωθεί σε επίπεδο ουσίας. Η απαίτηση παροχής «ουσιαστικής πληροφόρησης για τη λογική που ακολουθείται» στην αυτοματοποιημένη επεξεργασία δεν εξαντλείται σε γενικές περιγραφές του μοντέλου, αλλά συνδέεται με τη δυνατότητα κατανόησης των παραγόντων που επηρέασαν το συγκεκριμένο αποτέλεσμα. Η τεχνική αδιαφάνεια του μοντέλου δεν μπορεί, επομένως, να λειτουργήσει ως λόγος απαλλαγής από τις υποχρεώσεις αυτές.⁷⁷

Το κρίσιμο ερώτημα, ωστόσο, δεν είναι εάν το «μαύρο κουτί» μπορεί να εξαλειφθεί πλήρως. Η τεχνική πραγματικότητα των σύγχρονων νευρωνικών δικτύων καθιστά, σε πολλές περιπτώσεις, ανέφικτη την πλήρη αποκάλυψη της εσωτερικής τους λειτουργίας ακόμη και για τους ίδιους τους σχεδιαστές τους. Το δίκαιο, όμως, δεν απαιτεί τεχνική διαφάνεια στο σύνολό της. Απαιτεί κανονιστικά επαρκή εξηγησιμότητα, ένα επίπεδο πληροφόρησης επαρκές ώστε να καθίσταται δυνατός ο έλεγχος της αναγκαιότητας, της αναλογικότητας και της μη διάκρισης. Η απαίτηση αυτή μετατοπίζει το βάρος από το «πώς ακριβώς λειτουργεί ο αλγόριθμος» στο «πώς η λειτουργία του επηρεάζει το άτομο και ποια κριτήρια είναι καθοριστικά για τη λήψη της απόφασης» όπως έχει αναφερθεί και παραπάνω.⁷⁸

Στο σημείο αυτό αναδεικνύεται η σημασία της ανθρώπινης εποπτείας ως μηχανισμού γεφύρωσης της αδιαφάνειας. Όπως αναλύθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο, η ανθρώπινη εποπτεία δεν συνιστά τυπική παρουσία, αλλά ουσιαστική δυνατότητα παρέμβασης, ελέγχου και διόρθωσης. Στα συστήματα «μαύρου κουτιού», η εποπτεία αυτή αποκτά πρόσθετο βάρος καθώς λειτουργεί ως το σημείο στο οποίο η αλγοριθμική διαδικασία επανεντάσσεται σε ένα πλαίσιο ανθρώπινης κρίσης και ευθύνης. Χωρίς αυτήν, η ευθύνη διαχέεται μεταξύ

⁷⁷ ΓΚΠΔ, αιτιολ. σκ. 71· άρθρο 5 παρ. 1 και 2.

⁷⁸ Guidotti, R. et al. (2018), 'A survey of methods for explaining black box models', *ACM Computing Surveys*, section 3: Interpretable, Explainable and Comprehensible Models.

σχεδιαστών, παρόχων, και χρηστών, δημιουργώντας ένα καθεστώς κανονιστικής αβεβαιότητας.

Η προβληματική της ευθύνης συνδέεται άμεσα με το ζήτημα της εποπτείας. Όταν η απόφαση αποδίδεται στο «σύστημα», χωρίς σαφή προσδιορισμό του υπευθύνου, η έννοια της λογοδοσίας αποδυναμώνεται. Η ευρωπαϊκή προσέγγιση επιχειρεί να αντιμετωπίσει το ζήτημα αυτό μέσω της διατήρησης σαφούς καταλογισμού ευθύνης στον υπεύθυνο επεξεργασίας, ανεξαρτήτως του βαθμού αυτονομίας του συστήματος. Η επιλογή χρήσης ενός αδιαφανούς μοντέλου συνιστά, από νομική άποψη, συνειδητή ανάληψη κινδύνου, η οποία δεν μπορεί να μετακυλιστεί στο υποκείμενο των δεδομένων.

Η εκτίμηση αντικτύπου διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο και στο παρόν πεδίο. Σε συστήματα «μαύρου κουτιού», η εκτίμηση αντικτύπου οφείλει να εξετάζει ρητά την αδιαφάνεια ως αυτοτελή παράγοντα κινδύνου. Η παράλειψη αξιολόγησης της εξηγησιμότητας και της δυνατότητας ελέγχου συνιστά ουσιώδες έλλειμμα της εκτίμησης, ιδίως όταν πρόκειται για συστήματα με σημαντικές επιπτώσεις στα δικαιώματα των υποκειμένων. Η πολυπλοκότητα ενός συστήματος δεν απαλλάσσει από την υποχρέωση λήψης κατάλληλων μέτρων, όπως η επιλογή λιγότερο αδιαφανών μοντέλων, η ενίσχυση της ανθρώπινης εποπτείας ή η παροχή ενισχυμένων δικαιωμάτων αμφισβήτησης.⁷⁹

Γιατί μας αφορά η συζήτηση για τα «μαύρα κουτιά»; Γιατί η προσέγγιση βάσει κινδύνου αναγνωρίζει ότι ορισμένες χρήσεις ΤΝ, ιδίως υψηλού κινδύνου, δεν μπορούν να γίνουν ανεκτές χωρίς αυξημένες εγγυήσεις διαφάνειας, εποπτείας και τεκμηρίωσης. Η απαίτηση τεχνικής τεκμηρίωσης, καταγραφής συμβάντων και ανθρώπινης εποπτείας δεν αποσκοπεί στην «απομυθοποίηση» του αλγορίθμου, αλλά στη διασφάλιση ότι η αλγοριθμική ισχύς παραμένει εντός ελέγξιμων ορίων. Η Πράξη για την ΤΝ δεν έρχεται συνεπώς να καταργήσει τα «μαύρα κουτιά», αλλά να περιορίσει κανονιστικά τις επιπτώσεις της αδιαφάνειάς τους.

Καταληκτικά, τα συστήματα «μαύρου κουτιού» λειτουργούν ως δοκιμασία αντοχής για το σύγχρονο δίκαιο προστασίας δεδομένων και το κράτος δικαίου. Η πρόκληση δεν είναι η

⁷⁹ Βλ. υποσ. 72.

πλήρης διαφάνεια, αλλά η διατήρηση της κανονιστικής ελεγχιμότητας σε συνθήκες τεχνικής αδιαφάνειας. Η εποπτεία και η ευθύνη δεν μπορούν να ανασταλούν στο όνομα της τεχνολογικής πολυπλοκότητας. Αντιθέτως, οφείλουν να ενισχυθούν, ώστε η χρήση της ΤΝ να παραμένει συμβατή με τις αρχές της λογοδοσίας, της αναλογικότητας και της ανθρώπινης αξιοπρέπειας. Μόνον υπό αυτές τις προϋποθέσεις η αλγοριθμική διακυβέρνηση μπορεί να ενταχθεί λειτουργικά και θεσμικά στην έννομη τάξη, χωρίς να μετατραπεί σε ανεξέλεγκτο πεδίο εξουσίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Η ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΤΗΣ ΕΙΣΡΟΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΩΣ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ ΔΙΑΦΑΝΕΙΑΣ ΚΑΙ ΗΘΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΤΝ

5.1 Η μετατόπιση του κανονιστικού κινδύνου στο στάδιο της εισροής των δεδομένων

Η προβληματική που αναπτύσσεται στο παρόν κεφάλαιο δεν προκύπτει αποκλειστικά από αφηρημένη κανονιστική ανάλυση, αλλά αναδύεται από την ίδια τη σύγχρονη πρακτική χρήση εργαλείων γενετικής ΤΝ σε επαγγελματικά και οργανωτικά περιβάλλοντα. Η καθημερινή ενσωμάτωση συστημάτων ΤΝ στην εκτέλεση εργασιών καθιστά εμφανές ότι η επεξεργασία δεδομένων δεν οργανώνεται πλέον γύρω από σαφώς προσδιορισμένα σύνολα πληροφοριών και εκ των προτέρων ελεγχόμενες ροές, αλλά γύρω από συνεχή, δυναμική και συχνά μη φιλτραρισμένη εισροή περιεχομένου, η οποία προηγείται κάθε ουσιαστικής νομικής ή οργανωτικής στάθμισης. Η διαπίστωση αυτή λειτουργεί ως αφετηρία για τη μετατόπιση της ανάλυσης από τα αποτελέσματα της επεξεργασίας προς την αρχιτεκτονική της εισροής των δεδομένων.

Η σύγχρονη χρήση της ΤΝ σηματοδοτεί μια ουσιαστική μεταβολή ως προς το στάδιο στο οποίο γεννάται ο κανονιστικός κίνδυνος. Στις κλασικές μορφές επεξεργασίας, η συλλογή και η επιλογή της πληροφορίας συνιστούσαν διακριτές και συνειδητές ανθρώπινες πράξεις, επιδεικτικές ελέγχου ως προς τη νομιμότητα, την αναγκαιότητα και τον σκοπό τους. Αντιθέτως, τα συστήματα ΤΝ λειτουργούν κατά κανόνα μέσω μαζικής και αδιαβάθμητης εισαγωγής δεδομένων, χωρίς να προηγείται ουσιαστική ποιοτική προ-αξιολόγηση του περιεχομένου.⁸⁰ Η μετατόπιση αυτή δεν είναι απλώς τεχνική αλλά αναδιαρθρώνει τη δομή του καταλογισμού ευθύνης, καθώς ο κανονιστικός κίνδυνος δεν προκύπτει μόνο από το αποτέλεσμα, αλλά από το ίδιο το γεγονός της ανεξέλεγκτης εισαγωγής πληροφορίας.

Αξίζει εδώ να εξετάσουμε και τη μεταβολή των οργανωτικών πρακτικών εντός των εργασιακών πλαισίων. Στην πράξη, η αυξανόμενη χρήση εργαλείων ΤΝ συνοδεύεται συχνά από υποχώρηση του ρόλου της ανθρώπινης καθοδήγησης και εκπαίδευσης, ιδίως σε επίπεδο

⁸⁰ National Institute of Standards and Technology (NIST) (2023), *AI Risk Management Framework 1.0*, σελ. 31-36.

καθημερινής πρακτικής. Οι εργαζόμενοι/ες, ολοένα και περισσότερο σταματούν να εκπαιδεύονται όπως θα έπρεπε από τον/την υπεύθυνό/ή τους και απευθύνουν κάθε πιθανή ερώτηση σε γλωσσικά αλγοριθμικά μοντέλα, στα οποία προφανώς εισάγουν καθημερινά τεράστιο όγκο δεδομένων, χωρίς πολλές φορές λόγω και του όγκου της δουλειάς, να φιλτράρουν τα δεδομένα που βάζουν. Τα μοντέλα δηλαδή στα σύγχρονα εργασιακά πλαίσια υποκαθιστούν παραδοσιακούς ρόλους υπεύθυνου, μέντορα ή συναδέλφου με περισσότερη εμπειρία, φυσικά στο βωμό της επιτάχυνσης των διαδικασιών, και της προτίμησης της ποσότητας έναντι της ποιότητας.

Η εξέλιξη αυτή δεν συνεπάγεται ότι η ΤΝ αντικαθιστά πλήρως την ανθρώπινη κρίση, αλλά ότι μετατοπίζεται η ευθύνη της ορθής χρήσης της στον εργαζόμενο, ο οποίος συχνά δεν διαθέτει ούτε εναλλακτικά εργαλεία ούτε επαρκή καθοδήγηση. Ο εργαζόμενος, ιδίως σε περιβάλλοντα αυξημένων απαιτήσεων παραγωγικότητας, καταφεύγει αναγκαστικά στη χρήση του διαδικτύου και εργαλείων ΤΝ προκειμένου να οργανώσει την εργασία του, να εξαγάγει συμπεράσματα και να μειώσει τον όγκο της απαιτούμενης προσπάθειας.⁸¹ Η χρήση αυτή είναι αναμφίβολα λειτουργικά επωφελής, πλην όμως πραγματοποιείται χωρίς το ενδιάμεσο ανθρώπινο φίλτρο που θα περιορίζε την εισαγωγή ευαίσθητων, άσχετων ή κανονιστικά προβληματικών δεδομένων.

Κατά τον τρόπο αυτό, η λειτουργία της προ-επεξεργασίας δεν εξαφανίζεται, αλλά απουσιάζει από το ανθρώπινο επίπεδο και μεταφέρεται, σιωπηρά, στο επίπεδο του ίδιου του συστήματος. Η απουσία ουσιαστικής εκπαίδευσης και εποπτείας καθιστά την ανεξέλεγκτη εισροή δεδομένων δομικό χαρακτηριστικό της επεξεργασίας μέσω ΤΝ, με αποτέλεσμα ο κανονιστικός κίνδυνος να γεννάται ήδη στο στάδιο της εισαγωγής της πληροφορίας.

Η εξέλιξη αυτή καθιστά προβληματική την προσέγγιση της προστασίας δεδομένων που επικεντρώνεται αποκλειστικά στη χρήση ή στο αποτέλεσμα της επεξεργασίας. Η έμφαση σε εκ των υστέρων ελέγχους, σε μηχανισμούς λογοδοσίας ή ακόμη και σε διορθωτικές παρεμβάσεις, παραγνωρίζει το γεγονός ότι, όταν δεδομένα ειδικών κατηγοριών, οικονομικά κρίσιμες πληροφορίες ή στοιχεία που αφορούν την εσωτερική λειτουργία μιας επιχείρησης

⁸¹ Binns, R. (2018) 'Algorithmic accountability and public reason', *Philosophy & Technology*, σελ. 545-546.

εισάγονται ανεξέλεγκτα σε ένα σύστημα ΤΝ, η προσβολή της ιδιωτικότητας ή της επιχειρησιακής ασφάλειας δεν αναιρείται απλώς με τη μη αξιοποίησή τους στο τελικό αποτέλεσμα.

Αναπτύσσοντας αυτόν τον συλλογισμό, η ουσιαστική προστασία των δικαιωμάτων του υποκειμένου προϋποθέτει μετατόπιση της κανονιστικής έμφασης από το αποτέλεσμα προς τη διαδικασία, και ειδικότερα προς την αρχιτεκτονική της εισροής των δεδομένων. Η έννοια της διαφάνειας, η οποία συχνά ταυτίζεται με την εξηγησιμότητα των αλγοριθμικών αποφάσεων, παραμένει κενή περιεχομένου όταν δεν είναι γνωστή η προέλευση, η ποιότητα και η κανονιστική στάθμιση των δεδομένων που τροφοδοτούν το σύστημα. Δεν μπορεί να υπάρξει ουσιαστική εξήγηση ενός αποτελέσματος, εάν η ίδια η εισροή της πληροφορίας είναι αδιαφανής.⁸²

Σε αυτό το πλαίσιο, αναδεικνύεται η ανάγκη για ενσωματωμένους μηχανισμούς ελέγχου της εισροής, οι οποίοι δεν λειτουργούν ως εξωτερικά οργανωτικά μέτρα ή απλές πολιτικές συμμόρφωσης, αλλά ως αναπόσπαστο μέρος της λειτουργίας του συστήματος ΤΝ.⁸³ Οι μηχανισμοί αυτοί δεν μπορούν φυσικά και δεν πρέπει να υποκαθιστούν την ανθρώπινη κρίση, αλλά να δημιουργούν ένα αρχικό, βασικό φίλτρο αποκλεισμού κατηγοριών δεδομένων αυξημένου κανονιστικού κινδύνου, λειτουργώντας ως τεχνικό ισοδύναμο της προ-επεξεργασίας που απουσιάζει στο οργανωτικό επίπεδο.

Η ενσωμάτωση τέτοιων μηχανισμών συνδέεται άμεσα με την αρχή της προστασίας των δεδομένων ήδη από τον σχεδιασμό (*privacy by design*). Η συμμόρφωση δεν πραγματώνεται μόνο μέσω νομικών υποχρεώσεων ή εσωτερικών οδηγιών, αλλά μέσω της ενσωμάτωσης κανονιστικών επιλογών στον ίδιο τον τρόπο με τον οποίο το σύστημα δέχεται και

⁸² Edwards, L. & Veale, M. (2017) 'Slave to the algorithm?', *Duke Law & Technology Review*, σελ. 18-84.

⁸³ Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (Organisation for Economic Co-operation and Development) (OECD) (2022) *Going Digital to Advance Data Governance for Growth and Well-Being*. Paris: OECD Publishing. Available at: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2022/12/going-digital-to-advance-data-governance-for-growth-and-well-being_246d8cab/e3d783b0-en.pdf, σελ. 41.

επεξεργάζεται την πληροφορία. Η αρχιτεκτονική της TN καθίσταται, κατά τον τρόπο αυτό, φορέας κανονιστικού περιεχομένου, καθώς ενσωματώνει εκ των προτέρων περιορισμούς.⁸⁴

Γιατί ακολουθείται η παραπάνω συλλογιστική; Γιατί η ηθική λειτουργία της TN προκειμένου να εφαρμοστεί, δεν μπορεί να εξαντλείται σε δηλώσεις αρχών ή σε μεταγενέστερους μηχανισμούς ελέγχου. Η ηθική διάσταση προϋποθέτει δομικό έλεγχο της πληροφορίας που τροφοδοτεί το σύστημα, ώστε να αποτρέπεται εξ αρχής η επεξεργασία δεδομένων που δεν συνάδουν με τον σκοπό, την αναγκαιότητα ή την αναλογικότητα. Η φιλτραρισμένη εισροή δεδομένων μέσω συγκεκριμένου κώδικα, δεν αποτελεί τεχνική επιλογή, αλλά κανονιστική προϋπόθεση διαφάνειας και λογοδοσίας.

Συνεπώς, η αναγνώριση της TN ως κανονιστικά κρίσιμης παραμέτρου της επεξεργασίας δεδομένων οδηγεί σε αναθεώρηση του σημείου εντοπισμού της προστασίας. Η έμφαση μετατοπίζεται από τη διόρθωση των συνεπειών προς την πρόληψη του κινδύνου και από την εξήγηση των αποτελεσμάτων προς τον έλεγχο των εισροών. Η μετατόπιση αυτή δεν αποτελεί τεχνική αναδιάταξη, αλλά θεμελιώδη αναπροσανατολισμό της κανονιστικής σκέψης στην εποχή της γενετικής TN.

5.2 Η ένταξη της TN στο πλαίσιο του εννόμου συμφέροντος: λειτουργική ευελιξία και κανονιστικά όρια

Στο πλαίσιο των πρόσφατων πρωτοβουλιών της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την εναρμόνιση του ψηφιακού κανονιστικού πλαισίου, το λεγόμενο *Digital Omnibus* εισάγει νομοτεχνικές διευκρινίσεις και προσαρμογές με στόχο τη διευκόλυνση της ανάπτυξης και χρήσης συστημάτων TN εντός του ισχύοντος πλαισίου του ΓΚΠΔ.⁸⁵ Η προσέγγιση αυτή δεν δημιουργεί νέα αυτοτελή νομική βάση για την επεξεργασία δεδομένων μέσω TN, αλλά επιβεβαιώνει ότι η επεξεργασία προσωπικών δεδομένων στο πλαίσιο ανάπτυξης ή

⁸⁴ Ομάδα Εργασίας του άρθρου 29 (2018) *Κατευθυντήριες γραμμές για τη διαφάνεια σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/679, WP260 rev.01, 13 Απριλίου 2018.*

⁸⁵ Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2025) *Πρόταση Κανονισμού του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την απλούστευση του νομοθετικού πλαισίου για τον ψηφιακό τομέα (δέσμη μέτρων Omnibus για τον ψηφιακό τομέα), COM(2025) 837 τελικό.*

λειτουργίας συστημάτων ΤΝ μπορεί, υπό προϋποθέσεις, να στηριχθεί στο άρθρο 6 παρ. 1 στοιχ. στ' ΓΚΠΔ, ήτοι στο έννομο συμφέρον του υπευθύνου επεξεργασίας.

Η επιλογή αυτή αντανακλά συνειδητή κανονιστική στρατηγική. Αντί της τροποποίησης της δογματικής αρχιτεκτονικής του ΓΚΠΔ, η Ένωση επιλέγει τη λειτουργική ενεργοποίηση υφιστάμενων νομικών βάσεων, με σκοπό τη μείωση της νομικής αβεβαιότητας για φορείς που αναπτύσσουν ή χρησιμοποιούν συστήματα ΤΝ.⁸⁶ Το έννομο συμφέρον προβάλλεται, έτσι, ως ευέλικτο εργαλείο που επιτρέπει τη συνεχή και δυναμική επεξεργασία δεδομένων, χωρίς την ανάγκη αναζήτησης ειδικής νομικής βάσης για κάθε επιμέρους τεχνολογική εφαρμογή.

Η λειτουργική αυτή ευελιξία εμφανίζεται ιδιαίτερα ελκυστική σε τομείς έντασης δεδομένων και αυξημένης κανονιστικής πολυπλοκότητας, όπως ο φαρμακευτικός τομέας και ο τομέας της υγείας. Η δυνατότητα επίκλησης του εννόμου συμφέροντος επιτρέπει σε οργανισμούς να ενσωματώνουν συστήματα ΤΝ σε διαδικασίες έρευνας, εσωτερικής ανάλυσης, βελτιστοποίησης ή υποστήριξης αποφάσεων, χωρίς να απαιτείται κάθε φορά η εξασφάλιση συγκατάθεσης ή η επίκληση ειδικής νομικής υποχρέωσης.⁸⁷ Υπό προϋποθέσεις, η επιλογή αυτή μπορεί να συμβάλει στη διασφάλιση της συνέχειας της καινοτομίας και της λειτουργικής αποτελεσματικότητας.

Ωστόσο, η ένταξη της ΤΝ στο πλαίσιο του εννόμου συμφέροντος δεν αίρει τις κανονιστικές εντάσεις που ανακύπτουν από τη δομική μεταβολή της ίδιας της επεξεργασίας. Η στάθμιση που απαιτείται στο πλαίσιο της διάταξης του εννόμου συμφέροντος, προϋποθέτει προσδιορισμό σκοπού, σαφή αξιολόγηση αναγκαιότητας και εκτίμηση των επιπτώσεων στα δικαιώματα των υποκειμένων. Όταν, όμως, η επεξεργασία πραγματοποιείται μέσω συστημάτων ΤΝ με μαζική και ενίοτε ανεξέλεγκτη εισροή δεδομένων, η στάθμιση αυτή αδυνατεί να αποτυπώσει επαρκώς τον κανονιστικό κίνδυνο που γεννάται ήδη στο στάδιο

⁸⁶ Ο.π.

⁸⁷ Ομάδα Εργασίας του άρθρου 29 (2014) *Γνώμη 06/2014 σχετικά με την έννοια του έννομου συμφέροντος του υπευθύνου επεξεργασίας σύμφωνα με το άρθρο 7 της οδηγίας 95/46/ΕΚ, WP217..*

της εισαγωγής της πληροφορίας, εφόσον η ίδια η έννοια της αναγκαιότητας αποκτά ρευστό χαρακτήρα.

Στον φαρμακευτικό και υγειονομικό τομέα, η επίκληση του εννόμου συμφέροντος μπορεί να οδηγήσει σε συστηματική χρήση συστημάτων ΤΝ σε περιβάλλοντα όπου διακινούνται δεδομένα ασθενών, ακόμη και όταν αυτά είναι ψευδωνυμοποιημένα. Η ίδια η ένταξη τέτοιων δεδομένων σε περιβάλλοντα αλγοριθμικής ανάλυσης συνιστά αυτοτελή κανονιστικό κίνδυνο, ο οποίος δεν εξουδετερώνεται απλώς μέσω μεταγενέστερης στάθμισης συμφερόντων.⁸⁸ Υπό το πρίσμα αυτό, η προσέγγιση του *Digital Omnibus*, αν και διευκολυντική, δεν επαρκεί για να αντιμετωπίσει τις ιδιαιτερότητες της αλγοριθμικής επεξεργασίας σε τομείς αυξημένης ευαισθησίας.

Εδώ καθίσταται εμφανής η διάκριση μεταξύ νομικής βάσης και αρχιτεκτονικής επεξεργασίας. Το έννομο συμφέρον αφορά το ερώτημα «επιτρέπεται η επεξεργασία;». Η αρχιτεκτονική της εισροής αφορά το ερώτημα «πώς οργανώνεται η επεξεργασία;». Χωρίς δομικούς περιορισμούς στην εισαγωγή και χρήση των δεδομένων, η επίκληση του εννόμου συμφέροντος κινδυνεύει να λειτουργήσει ως τυπική νομιμοποιητική φόρμουλα, χωρίς ουσιαστική αποτύπωση του αυξημένου κινδύνου που ενέχει η ΤΝ.

Συνεπώς, η κατεύθυνση που υιοθετείται μέσω του *Digital Omnibus* δεν μπορεί να θεωρηθεί κανονιστικά εσφαλμένη, καθώς ενισχύει τη λειτουργική ευελιξία του πλαισίου. Δεν είναι, όμως, αυτάρκης. Η διευκρίνιση ότι η ΤΝ μπορεί να ενταχθεί στο έννομο συμφέρον δεν απαλλάσσει από την υποχρέωση αυστηρής στάθμισης, ιδίως όταν πρόκειται για συστήματα με εκτεταμένη συλλογή ή ανάλυση δεδομένων. Η στάθμιση οφείλει να λαμβάνει υπόψη όχι μόνο τον επιδιωκόμενο σκοπό, αλλά και την τεχνολογική ένταση και τον βαθμό αυτοματοποίησης της επεξεργασίας.

Η ανωτέρω ανάλυση δεν οδηγεί στην απόρριψη της ένταξης της χρήσης της ΤΝ στο πλαίσιο του εννόμου συμφέροντος, αλλά στην προσπάθεια ανάδειξης των όρων υπό τους οποίους η

⁸⁸ ΕΕΠΔ (2023), *Γνώμη 44/2023 σχετικά με την πρόταση κανονισμού για την Τεχνητή Νοημοσύνη υπό το πρίσμα των νομοθετικών εξελίξεων*, 23 Οκτωβρίου 2023. Διαθέσιμο στο: https://www.edps.europa.eu/system/files/2023-10/2023-0137_d3269_opinion_en.pdf.

επιλογή αυτή μπορεί να θεωρηθεί κανονιστικά και ηθικά ανεκτή. Η προσέγγιση που υιοθετείται μέσω πρωτοβουλιών όπως το *Digital Omnibus* δύναται να προσφέρει ένα λειτουργικό νομικό έρεισμα για τη συνεχή χρήση συστημάτων ΤΝ, ιδίως σε τομείς ιδιαίτερης έντασης δεδομένων. Ωστόσο, η νομιμοποιητική αυτή βάση παραμένει ανεπαρκής εάν δεν συνοδεύεται από τεχνικές και αρχιτεκτονικές εγγυήσεις που περιορίζουν την επεξεργασία ήδη στο στάδιο της εισροής των δεδομένων. Υπό το πρίσμα αυτό, η ηθική χρήση της ΤΝ δεν απορρέει αυτοτελώς από τη στάθμιση του εννόμου συμφέροντος, αλλά από τη σύμπραξη νομικών και τεχνικών μηχανισμών που καθιστούν την επεξεργασία προβλέψιμη, ελέγξιμη και συμβατή με τον προστατευτικό σκοπό του ΓΚΠΔ.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η παρούσα εργασία επιχείρησε να αναλύσει την Τεχνητή Νοημοσύνη όχι ως αυτόνομο τεχνολογικό φαινόμενο, αλλά ως παράγοντα που μεταβάλλει ουσιαστικά τον τρόπο επεξεργασίας προσωπικών δεδομένων και, συνακόλουθα, τις προϋποθέσεις συνταγματικής και ενωσιακής προστασίας του προσώπου. Η κεντρική της θέση δεν ήταν ότι η ΤΝ δημιουργεί νέο σύστημα δικαιωμάτων, αλλά ότι αναδιαμορφώνει το περιεχόμενο και την ένταση των υφιστάμενων εγγυήσεων του ΓΚΠΔ.

Η ΤΝ επιφέρει ποιοτική μεταβολή στη σχέση μεταξύ δεδομένων, υποκειμένου και απόφασης. Η επεξεργασία δεν περιορίζεται πλέον σε περιγραφή ή καταγραφή, αλλά αποκτά προγνωστικό και αξιολογικό χαρακτήρα. Τα συστήματα δεν διαχειρίζονται απλώς πληροφορίες· παράγουν συμπεράσματα, προφίλ και βαθμολογίες, ικανά να επηρεάσουν άμεσα τη νομική και κοινωνική θέση του υποκειμένου. Η κανονιστική βαρύτητα, συνεπώς, δεν εντοπίζεται μόνο στα δεδομένα εισόδου, αλλά στα αποτελέσματα και στις σωρευτικές τους συνέπειες.

Υπό το πρίσμα αυτό, ο Γενικός Κανονισμός για την προστασία δεδομένων δεν καθίσταται ανεπαρκής, αλλά απαιτεί αυστηρότερη ερμηνεία. Οι αρχές της διαφάνειας, του περιορισμού του σκοπού, της ελαχιστοποίησης και της λογοδοσίας λειτουργούν ως κριτήρια ελέγχου όχι μόνο της επιμέρους πράξης επεξεργασίας, αλλά και της ίδιας της αρχιτεκτονικής του συστήματος. Η νομιμότητα δεν εξαντλείται στην ύπαρξη νομικής βάσης· προϋποθέτει αξιολόγηση της αναγκαιότητας της χρήσης ΤΝ, του βαθμού αυτοματοποίησης και των μηχανισμών ανθρώπινης εποπτείας.

Η απαγόρευση αποκλειστικά αυτοματοποιημένων αποφάσεων με έννομα ή ισοδύναμα σημαντικά αποτελέσματα αποκτά ιδιαίτερη σημασία. Το κρίσιμο δεν είναι η αυτοματοποίηση καθαυτή, αλλά ο κίνδυνος αποσύνδεσης της απόφασης από τη δυνατότητα εξατομικευμένου ελέγχου. Η ανθρώπινη παρέμβαση έχει νόημα μόνο εφόσον είναι ουσιαστική και ικανή να οδηγήσει σε επανεκτίμηση του αποτελέσματος. Διαφορετικά, η προστασία περιορίζεται σε τυπικό επίπεδο.

Παράλληλα, η ΤΝ δεν λειτουργεί ουδέτερα. Μέσω συνδυασμού και περαιτέρω επεξεργασίας δεδομένων παράγονται νέα, κανονιστικά κρίσιμα στοιχεία, τα οποία μπορούν να επηρεάσουν ουσιαστικά το υποκείμενο, ακόμη και αν τα αρχικά δεδομένα δεν εμφανίζονται ιδιαίτερα ευαίσθητα. Η προστασία, επομένως, οφείλει να καλύπτει και τα παραγόμενα αποτελέσματα, όχι μόνο τα αρχικά δεδομένα.

Ακριβώς εδώ θεμελιώνεται η κεντρική θέση της εργασίας, ότι η ΤΝ μπορεί να λειτουργεί ως κριτήριο επεξεργασίας προσωπικών δεδομένων, όχι ως αυτοτελής νομική βάση, αλλά ως δείκτης αυξημένης κανονιστικής επικινδυνότητας. Η χρήση της σηματοδοτεί υψηλότερο βαθμό πολυπλοκότητας, αβεβαιότητας και δυνητικής επίδρασης στα δικαιώματα του υποκειμένου και, για τον λόγο αυτό, επιβάλλει την ενεργοποίηση ενισχυμένων απαιτήσεων αναγκαιότητας, αναλογικότητας, διαφάνειας και λογοδοσίας, ώστε το έννομο συμφέρον να μην λειτουργεί ως γενική άδεια αλγοριθμικής επεξεργασίας, αλλά ως αυστηρά ελεγχόμενη βάση νομιμοποίησης.

Στο σημείο αυτό, η εκτίμηση αντικτύπου αναδείχθηκε ως καίριος μηχανισμός, ως εργαλείο πρόωρης κανονιστικής στάθμισης. Μέσω της ΕΑΠΔ, η ΤΝ εισέρχεται στο δίκαιο όχι εκ των υστέρων, ως τετελεσμένο γεγονός, αλλά εκ των προτέρων, ως αντικείμενο ελέγχου αναγκαιότητας, αναλογικότητας και εναλλακτικών λύσεων. Αποκτά έτσι σαφή συνταγματική διάσταση, καθώς μεταφέρει την προστασία των δικαιωμάτων στο στάδιο του σχεδιασμού. Συνεπώς, η ΤΝ λειτουργεί ως κριτήριο επεξεργασίας όχι με την έννοια της εισαγωγής νέας νομικής κατηγορίας, αλλά ως κανονιστικός επιταχυντής που επιβάλλει ενισχυμένες εγγυήσεις τεκμηρίωσης, διαφάνειας, ανθρώπινης εποπτείας και ουσιαστικής δυνατότητας αμφισβήτησης των αλγοριθμικών αποτελεσμάτων.

Η έμφαση στην αρχιτεκτονική της εισροής των δεδομένων ανέδειξε μία ακόμη κρίσιμη διάσταση. Ο κανονιστικός κίνδυνος γεννάται ήδη κατά την εισαγωγή της πληροφορίας στο σύστημα. Η ανεξέλεγκτη εισροή δεδομένων, ιδίως σε περιβάλλοντα γενετικής ΤΝ, δημιουργεί επιπτώσεις που δεν αναιρούνται απλώς με μεταγενέστερη στάθμιση. Η ουσιαστική προστασία προϋποθέτει τεχνικούς και οργανωτικούς μηχανισμούς φιλτραρίσματος και περιορισμού της εισροής, σε συνδυασμό με σαφή καθορισμό σκοπού.

Η μετάβαση στο ενωσιακό κανονιστικό πλαίσιο κατέδειξε ότι η Πράξη για την ΤΝ δεν λειτουργεί ανταγωνιστικά προς τον ΓΚΠΔ, αλλά συμπληρωματικά. Η προσέγγισή της, η οποία βασίζεται στη διαβάθμιση του κινδύνου, οργανώνει τη διακυβέρνηση των συστημάτων ΤΝ σε συστημικό επίπεδο, επιβάλλοντας υποχρεώσεις ανάλογες προς την ένταση των δυνητικών επιπτώσεων. Ωστόσο, η Πράξη για την ΤΝ δεν δύναται να υποκαταστήσει το αξιακό και δικαιωματικό περιεχόμενο του ΓΚΠΔ. Εάν αποσυνδεθεί από τις αρχές της αναλογικότητας, της διαφάνειας και της προστασίας του υποκειμένου, η ρύθμιση της ΤΝ κινδυνεύει να περιοριστεί σε τεχνική συμμόρφωση. Η Πράξη για την ΤΝ ρυθμίζει τον κύκλο ζωής και τις υποχρεώσεις των φορέων, ο ΓΚΠΔ, όμως, παραμένει το κανονιστικό φίλτρο που κρίνει κάθε συγκεκριμένη χρήση ως προς τις συνέπειές της για το πρόσωπο.

Στο ίδιο πλαίσιο εντάσσεται και η συζήτηση γύρω από το λεγόμενο *Digital Omnibus* και την εκ νέου ερμηνεία του εννόμου συμφέροντος. Η ιδέα ότι η ανάπτυξη ή χρήση συστημάτων ΤΝ μπορεί να θεμελιώνει, υπό προϋποθέσεις, έννομο συμφέρον δεν αποτελεί απλή νομοτεχνική διευκρίνιση, αλλά ουσιαστική κανονιστική μετατόπιση. Μια τέτοια επιλογή μπορεί να θεωρηθεί ανεκτή μόνο εφόσον συνοδεύεται από αυστηρή και τεκμηριωμένη στάθμιση, ουσιαστική διαφάνεια και αποτελεσματικό έλεγχο. Το έννομο συμφέρον δεν μπορεί να μετατραπεί σε γενική άδεια αλγοριθμικής επεξεργασίας. Αντιθέτως, σε περιβάλλοντα ΤΝ ενεργοποιεί αυξημένες υποχρεώσεις αιτιολόγησης, λογοδοσίας και πρόληψης κινδύνου, ιδίως μέσω τεχνικών και οργανωτικών περιορισμών ήδη στο στάδιο της εισροής των δεδομένων.

Υπό το πρίσμα αυτό, η ΤΝ αναδεικνύεται σε παράγοντα επαναανοηματοδότησης της προστασίας δεδομένων. Δεν αρκεί πλέον η εξέταση της νομιμότητας της συλλογής ή της ακρίβειας των δεδομένων· απαιτείται συνολική αξιολόγηση της δυναμικής και σωρευτικής επίδρασης της αλγοριθμικής επεξεργασίας στο υποκείμενο, τόσο ως προς τα παραγόμενα αποτελέσματα όσο και ως προς τις πραγματικές έννομες και κοινωνικές τους συνέπειες. Η ουσιαστική πρόληψη προϋποθέτει, ταυτόχρονα, έλεγχο της ίδιας της εισροής των δεδομένων, καθώς οι τεχνικές επιλογές που καθορίζουν τι εισέρχεται στο σύστημα και υπό ποιους περιορισμούς συνιστούν κρίσιμο σημείο κανονιστικής ευθύνης. Σε αυτό το πλαίσιο,

η προστασία δεδομένων μετατρέπεται από στατικό καθεστώς συμμόρφωσης σε διαρκή διαδικασία ελέγχου, υπό το φως των αδιαπραγμάτευτων ορίων του ευρωπαϊκού συνταγματικού κεκτημένου: της ανθρώπινης αξιοπρέπειας, της προστασίας των προσωπικών δεδομένων και της αποτελεσματικής δικαστικής προστασίας. Η δυνατότητα ουσιαστικού ελέγχου, επαρκούς αιτιολόγησης και πραγματικής αμφισβήτησης αλγοριθμικών αποφάσεων αποτελεί, τελικώς, το κριτήριο συμβατότητας της αλγοριθμικής διακυβέρνησης με το κράτος δικαίου.

Καταληκτικά, η εργασία υποστήριξε ότι ένα ανθρωποκεντρικό και συνταγματικά ανεκτό μοντέλο αλγοριθμικής διακυβέρνησης δεν προϋποθέτει την απόρριψη της ΤΝ, αλλά την ενσωμάτωσή της στο δίκαιο ως ουσιαστικό παράγοντα επεξεργασίας. Ο ΓΚΠΔ, σε διάλογο με την Πράξη για την ΤΝ και τις πρόσφατες κανονιστικές πρωτοβουλίες, παρέχει ήδη τα εργαλεία για μια τέτοια προσέγγιση, υπό την προϋπόθεση ότι θα ερμηνευθούν δυναμικά και με γνώμονα την προστασία του προσώπου. Συνεπώς, η ΤΝ μπορεί να αποτελέσει «κριτήριο» επεξεργασίας προσωπικών δεδομένων, όχι ως αυτοτελή νομική βάση, αλλά ως λειτουργικό και ερμηνευτικό κριτήριο που αυξάνει την ένταση των εφαρμοστέων εγγυήσεων, μετατοπίζει τον έλεγχο προς τα αποτελέσματα και τις σωρευτικές επιπτώσεις και απαιτεί ενισχυμένη λογοδοσία ήδη από τον σχεδιασμό και, ιδίως, καθιστά αναγκαία τη συμπλήρωση των νομικών βάσεων, συμπεριλαμβανομένου του εννόμου συμφέροντος, με τεχνικούς και οργανωτικούς μηχανισμούς ελέγχου της εισροής, ώστε να αποτρέπεται η ανεξέλεγκτη έκθεση δεδομένων σε συστήματα ΤΝ. Ελλείψει τέτοιων μηχανισμών, η επίκληση νομικών βάσεων κινδυνεύει να λειτουργήσει ως κανονιστική κάλυψη μιας ουσιαστικά ανεξέλεγκτης αλγοριθμικής πρακτικής, αποδυναμώνοντας τον προστατευτικό σκοπό του ΓΚΠΔ. Η επιτυχία του ευρωπαϊκού εγχειρήματος δεν θα κριθεί από την τεχνική αρτιότητα των κανόνων, αλλά από την ικανότητά τους να διασφαλίσουν ότι η ΤΝ λειτουργεί ως μέσο επεξεργασίας δεδομένων υπό έλεγχο και όχι ως αυτόνομος ρυθμιστής της ανθρώπινης ζωής. Διότι, όπως έχει τονίσει και ο Immanuel Kant, ο άνθρωπος πρέπει πάντοτε να αντιμετωπίζεται ως σκοπός και ποτέ απλώς ως μέσο.

ΠΗΓΕΣ ΚΑΙ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

ΒΙΒΛΙΑ

- Barocas, S., Hardt, M. and Narayanan, A. (2023) *Fairness and Machine Learning: Limitations and Opportunities*. MIT Press. Διαθέσιμο: <https://fairmlbook.org/> (Accessed: 9 February 2026).
- Kafka, F. (1925) *Η Δίκη*. (Έντυπη έκδοση).
- Ιγγλεζάκης, Ι. (2024) *Δίκαιο Πληροφορικής*. 5η έκδ. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Σάκκουλα.
- Κανέλλος Λεωνίδας Ι. (2021), *Εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης στο δίκαιο & στη δικαστική πρακτική*, Αθήνα, Νομική Βιβλιοθήκη.
- Μάνεσης, Αρ. (1982) *Συνταγματικά Δικαιώματα - Ατομικές Ελευθερίες*, Τόμος Α'. Αθήνα-Θεσσαλονίκη: Σάκκουλας.
- Μήτρου, Λ. Συλλογικό έργο (2021) *Μπορεί ο αλγόριθμος να είναι ηθικός; να είναι δίκαιος; να είναι διαφανής; να δικάζει και να διοικεί;*. Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης.

ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΕΣ

- Αυγερινίδου, Δ.Α. (2025) «Τεχνητή νοημοσύνη και προσωπικά δεδομένα: σε σημείο ισορροπίας ανάμεσα στην καινοτομία και στην προστασία των δεδομένων.» *Διπλωματική εργασία ΠΜΣ «Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνίας: Δίκαιο και Πολιτική», Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.* DOI: [10.26262/heal.auth.ir.365758](https://doi.org/10.26262/heal.auth.ir.365758).
- Βόρρας, Α.Κ. και Μήτρου, Λ. (2018) «Τεχνητή νοημοσύνη και προσωπικά δεδομένα: Μια θεώρηση υπό το πρίσμα του ΓΚΠΔ (ΕΕ) 2016/679», *ΔΙΤΕ (π. ΔΙΜΕΕ)*, Τεύχος 4/2018, σελ. 460-466.
- Μήτρου, Λ. (2022) «Η “ρύθμιση” της Τεχνητής Νοημοσύνης», *Τα Νέα*, 29 Ιανουαρίου. Διαθέσιμο στο: <https://www.tanea.gr/print/2022/01/29/greece/i-rythmisi-tis-texnitis-noimosynis/>. (Τελευταία πρόσβαση: 9 Φεβρουαρίου 2026).
- Παναγοπούλου-Κουτνατζή, Φ. (2023) «Άρθρο 9^Α - Προστασία προσωπικών δεδομένων», στο: Σπυρόπουλος, Φ., Κοντιάδης, Ξ., Ανθόπουλος, Χ. και Γεραπετρίτης,

Γ. (επιμ.), *Σύνταγμα: Ερμηνεία κατ' άρθρο*. Αθήνα. Διαθέσιμο:
[https://www.syntagmawatch.gr/wp-](https://www.syntagmawatch.gr/wp-content/uploads/2023/02/%CE%86%CF%81%CE%B8%CF%81%CE%BF-9%CE%91-%CE%9C%CE%95-COVER-1.pdf)

[content/uploads/2023/02/%CE%86%CF%81%CE%B8%CF%81%CE%BF-9%CE%91-%CE%9C%CE%95-COVER-1.pdf](https://www.syntagmawatch.gr/wp-content/uploads/2023/02/%CE%86%CF%81%CE%B8%CF%81%CE%BF-9%CE%91-%CE%9C%CE%95-COVER-1.pdf)

- Παυλόπουλος, Π. (2022) «Ο ανθρωποκεντρικός χαρακτήρας του Συντάγματος κατά το άρθρο 2 παρ. 1», *constitutionalism.gr*. Διαθέσιμο στο: <https://www.constitutionalism.gr/o-anthropokentrikos-xaraktiras-tou-sintagmatos/> (Τελευταία πρόσβαση: 9 Φεβρουαρίου 2026).
- Κωνσταντοπούλου, Μ.-Ε. και Σκευή, Σ.-Δ. (2025) «Πράξη για την Τεχνητή Νοημοσύνη και ΓΚΠΔ: Συγκριτική επισκόπηση των διατάξεων για τα δικαιώματα των θιγόμενων προσώπων», *Homo Digitalis*, Απρίλιος 2025. Διαθέσιμο: https://homodigitalis.gr/wp-content/uploads/2025/03/Homo_Digitalis_FRIAS_%CE%9F%CE%BA%CF%84%CF%8E%CE%B2%CF%81%CE%B9%CE%BF%CF%82_2024_EL_RevisedImages.pdf.
- Syntagma Watch (2024) «Ο Ευρωπαϊκός Κανονισμός για την Τεχνητή Νοημοσύνη (AI Act): Μια πρώτη θεώρηση». Διαθέσιμο στο: <https://www.syntagmawatch.gr/trending-issues/ai-act-mia-proti-thewrisi/> (Τελευταία πρόσβαση: 9 Φεβρουαρίου 2026).

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΕΣ

- Binns, R. (2017) 'Algorithmic accountability and public reason', *Philosophy & Technology*, 31(4), pp. 543–556. Available at: <https://link.springer.com/article/10.1007/s13347-017-0263-5>.
- Butterworth, M. (2018) 'The ICO and artificial intelligence: The role of fairness in the GDPR framework', *Computer Law & Security Review*, 34(2), pp. 257–268. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2018.01.004>.
- Edwards, L. and Veale, M. (2017) 'Slave to the algorithm? Why a "right to an explanation" is probably not the remedy you are looking for', *Duke Law & Technology Review*, 16(1), pp. 18–84. Available at: <https://scholarship.law.duke.edu/dltr/vol16/iss1/2> (Accessed: 9 February 2026).

- Floridi, L. et al. (2018) 'AI4People: An ethical framework for a good AI society: opportunities, risks, principles, and recommendations', *Minds and Machines*, 28(4), pp. 689–707. Available at: https://ai4people.org/PDF/AI4People_Ethical_Framework_For_A_Good_AI_Society.pdf (Accessed: 10 February 2026).
- Guidotti, R. et al. (2018) 'A survey of methods for explaining black box models', *ACM Computing Surveys*, 51(5), Article 93. Available at: <https://doi.org/10.48550/arXiv.1802.01933> (Accessed: 10 February 2026).
- Hildebrandt, M. (2017) *Law as computation in the era of artificial legal intelligence: speaking law to the power of statistics*. Working paper, Vrije Universiteit Brussel & Radboud University, 7 June. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2983045 (Accessed: 10 February 2026).
- Mantelero, A. (2016) 'Personal data for decisional purposes in the age of analytics: From an individual to a collective dimension of data protection', *Computer Law & Security Review*, 32(2), pp. 238–255. Available at: DOI: [10.1016/j.clsr.2016.01.014](https://doi.org/10.1016/j.clsr.2016.01.014) (Accessed: 10 February 2026).
- Mitrou, L. (2018) 'Data Protection, Artificial Intelligence and Cognitive Services: Is the General Data Protection Regulation (GDPR) 'Artificial Intelligence-Proof'? Available at: DOI: [10.2139/ssrn.3386914](https://doi.org/10.2139/ssrn.3386914) (Accessed: 9 February 2026).
- noyb - European Center for Digital Rights (2026) *Digital Omnibus Report V2: analysis of select GDPR and ePrivacy proposals by the Commission*. Available at: <https://noyb.eu/en/digital-omnibus-report-v2-analysis-select-gdpr-and-eprivacy-proposals-commission> (Accessed: 9 February 2026).
- Reuters (2018) 'Insight: Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women', 10 October 2018. Available at: <https://www.reuters.com/article/world/insight-amazon-scrap-secret-ai-recruiting-tool-that-showed-bias-against-women-idUSKCN1MK0AG/> (Accessed: 9 February 2026).
- Sartor, G. and Lagioia, F. (2020) *The impact of the General Data Protection Regulation (GDPR) on artificial intelligence*. Brussels: European Parliament (STOA). Available at:

[https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_STU\(2020\)641530](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_STU(2020)641530)

(Accessed: 9 February 2026).

- Veale, M. and Zuiderveen Borgesius, F. (2021) 'Demystifying the Draft EU Artificial Intelligence Act', *Computer Law Review International*, 22(4), pp. 97–112. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3896852 (Accessed: 9 February 2026).
- Von Eschenbach, W. (2021) 'Transparency and the black box problem', *Philosophy & Technology*, 34, pp. 1603–1622. Available at: DOI: [10.1007/s13347-021-00477-0](https://doi.org/10.1007/s13347-021-00477-0) (Accessed: 9 February 2026).
- Wachter, S., Mittelstadt, B. and Floridi, L. (2017) 'Why a Right to Explanation of Automated Decision-Making Does Not Exist in the General Data Protection Regulation', *International Data Privacy Law*, 7(2), pp. 76–99. Yeung, K. (2018) 'Algorithmic regulation: A critical interrogation', *Regulation & Governance*, 12(4), pp. 505–523. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2903469 (Accessed: 9 February 2026).
- Zarsky, T.Z. (2015) 'The Trouble with Algorithmic Decisions: An Analytic Road Map to Examine Efficiency and Fairness in Automated and Opaque Decision Making', *Science, Technology & Human Values*, 41(1), pp. 118–132. Available at: DOI: [10.1177/0162243915605575](https://doi.org/10.1177/0162243915605575) (Accessed: 9 February 2026).

ΕΚΘΕΣΕΙΣ, ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ SOFT LAW

- Δικαστήριο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΔΕΕ) (2018) *Προσωπικά δεδομένα* (Θεματικό δελτίο). Λουξεμβούργο: ΔΕΕ. Διαθέσιμο: https://curia.europa.eu/site/upload/docs/application/pdf/2018-10/fiche_thematique_-_donnees_personnelles_-_el.pdf.
- Ομάδα Εργασίας του Άρθρου 29 (2014), *Γνώμη 06/2014 σχετικά την έννοια των εννόμων συμφερόντων του υπευθύνου επεξεργασίας, σύμφωνα με το άρθρο 7 της οδηγίας 95/46/EK*, WP217. Διαθέσιμη στο: https://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2014/wp217_el.pdf (Τελευταία πρόσβαση: 9 Φεβρουαρίου 2026).

- Ομάδα Εργασίας του Άρθρου 29 (2017) *Κατευθυντήριες γραμμές για την εκτίμηση του αντικτύπου σχετικά με την προστασία δεδομένων (ΕΑΠΔ) και καθορισμός του κατά πόσον η επεξεργασία «ενδέχεται να επιφέρει υψηλό κίνδυνο» για τους σκοπούς του κανονισμού* 2016/679, WP248 αναθ.01. Διαθέσιμες στο: https://www.dpa.gr/sites/default/files/2019-12/wp248_rev.01_el.pdf (Τελευταία πρόσβαση: 9 Φεβρουαρίου 2026).
- Article 29 Working Party (2018) *Guidelines on automated individual decision-making and profiling for the purposes of Regulation (EU) 2016/679*, WP251 rev.01. Brussels: European Commission. Available at: <https://ec.europa.eu/newsroom/article29/items/612053/en> (Accessed: 9 February 2026).
- European Commission – High-Level Expert Group on Artificial Intelligence (2019) *Ethics Guidelines for Trustworthy AI*. Available at: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai> (Accessed: 9 February 2026).
- European Data Protection Board (2020) *Guidelines 05/2020 on consent*, Version 1.1. Available at: https://www.dpa.gr/sites/default/files/2020-07/edpb_guidelines_202005_consent_en.pdf (Accessed: 9 February 2026).
- European Data Protection Board and European Data Protection Supervisor (2021) *Joint Opinion 5/2021 on the Artificial Intelligence Act*. Available at: https://www.edps.europa.eu/system/files/2021-06/2021-06-18-edpb-edps_joint_opinion_ai_regulation_en.pdf (Accessed: 9 February 2026).
- European Data Protection Board (EDPB) and European Data Protection Supervisor (EDPS) (2026) *EDPB–EDPS Joint opinion 1/2026 on the Proposal for a Regulation as regards the simplification of the implementation of harmonised rules on artificial intelligence (Digital Omnibus on AI)* (21 January 2026). Available at https://www.edpb.europa.eu/system/files/2026-01/edpb_edps_jointopinion_202601_proposal_ai-omnibus_en.pdf (Accessed: 10 February 2026).
- European Data Protection Supervisor (2025) *Generative AI and the EUDPR - Orientations for ensuring data protection compliance when using Generative AI systems*. Available at:

[https://www.edps.europa.eu/system/files/2025-10/25-](https://www.edps.europa.eu/system/files/2025-10/25-10_28_revised_genai_orientations_en.pdf)

[10_28_revised_genai_orientations_en.pdf](https://www.edps.europa.eu/system/files/2025-10/25-10_28_revised_genai_orientations_en.pdf) (Accessed: 9 February 2026).

- European Commission (2025) *Digital Omnibus Regulation Proposal*. Available at: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-omnibus-regulation-proposal> (Accessed: 10 February 2026).
- European Commission (2025) *Digital Omnibus on AI Regulation Proposal*. Available at: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-omnibus-ai-regulation-proposal> (Accessed: 10 February 2026).
- European Union Agency for Fundamental Rights (FRA) (2020) *Getting the future right: Artificial intelligence and fundamental rights*, Luxembourg: Publications Office of the EU. Available at: https://fra.europa.eu/sites/default/files/fra_uploads/fra-2020-artificial-intelligence_en.pdf (Accessed: 10 February 2026).
- UNESCO (2021) *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*. Available at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380455> (Accessed: 9 February 2026).
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2022) *Going Digital to Advance Data Governance for Growth and Well-Being*. Available at: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2022/12/going-digital-to-advance-data-governance-for-growth-and-well-being_246d8cab/e3d783b0-en.pdf (Accessed: 9 February 2026).
- National Institute of Standards and Technology (NIST) (2023) *Artificial Intelligence Risk Management Framework 1.0*. Available at: <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/ai/NIST.AI.100-1.pdf> (Accessed: 9 February 2026).
- Π. Βουλτσίδης (συντ.), Φ. Παναγοπούλου και Στ. Βιτωράτος, *Τεχνητή Νοημοσύνη και Δίκαιο* (Εθνικό Κέντρο Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης - ΕΚΔΔΑ, Εκπαιδευτικό Υλικό), σ. 22, 47, διαθέσιμο στο: <https://digitalrepository.ekdd.gr/jspui/handle/123456789/1102> (τελευταία πρόσβαση: 22.04.2026).

ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

- Κανονισμός (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων).
ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj>.
- Κανονισμός (ΕΕ) 2024/1689 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 13ης Ιουνίου 2024, για τη θέσπιση εναρμονισμένων κανόνων σχετικά με την τεχνητή νοημοσύνη (κανονισμός για την τεχνητή νοημοσύνη), ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj>.

NΟΜΟΛΟΓΙΑ

- ΔΕΕ (2004) *Landelijke Vereniging tot Behoud van de Waddenzee και Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Vogels κατά Staatssecretaris van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij* (υπόθεση C-127/02), απόφαση της 7ης Σεπτεμβρίου 2004, ECLI:EU:C:2004:482.
- ΔΕΕ (2014) *Digital Rights Ireland Ltd κατά Minister for Communications, Marine and Natural Resources κ.ά. και Kärntner Landesregierung κ.ά.* (συνεκδικαζόμενες υποθέσεις C-293/12 και C-594/12), απόφαση της 8ης Απριλίου 2014, ECLI:EU:C:2014:238.
- ΔΕΕ (2017) *Nowak κατά Data Protection Commissioner* (υπόθεση C-434/16), απόφαση της 20ής Δεκεμβρίου 2017, ECLI:EU:C:2017:994.
- ΔΕΕ (2020) *La Quadrature du Net κ.ά. κατά Premier ministre κ.ά. και Ordre des barreaux francophones et germanophone κ.ά. κατά Conseil des ministres* (συνεκδικαζόμενες υποθέσεις C-511/18, C-512/18 και C-520/18), απόφαση της 6ης Οκτωβρίου 2020, όπως διορθώθηκε με διάταξη της 16ης Νοεμβρίου 2020, ECLI:EU:C:2020:791.
- ΔΕΕ (2023) *OQ κατά Land Hessen, με παρέμβαση της SCHUFA Holding AG*, υπόθεση C-634/21, απόφαση της 7ης Δεκεμβρίου 2023, ECLI:EU:C:2023:957.
- ΔΕΕ (2024) *Yettel Bulgaria EAD κατά FB*, υπόθεση C-806/24, σύνοψη αιτήσεως προδικαστικής αποφάσεως (άρθρο 98 παρ. 1 Κανονισμού Διαδικασίας).
ELI: <http://data.europa.eu/eli/C/2025/1080/oj>.

- ΕΔΔΑ (2008) *Case of S. and Marper v. the United Kingdom*, απόφαση της 4.12.2008, Applications no. 30562/04 και 30566/04. Διαθέσιμη στο: <https://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-90051>.
- ΕΔΔΑ (2010) *Case of Gillan and Quinton v. the United Kingdom*, απόφαση της 12.1.2010, Application no. 4158/05. Διαθέσιμη στο: <https://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-96585>.
- Bundesverfassungsgericht (1983) *Volkszählungsurteil (Census Act Case)*, BVerfGE 65, 1. Available at: https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/EN/1983/12/rs19831215_1bvr020983en.html (Accessed: 9 February 2026).
- Συμβούλιο της Επικρατείας (2011) ΣτΕ 3470/2011. Διαθέσιμη στο: https://www.adjustice.gr/webcenter/portal/ste/ypiresies/nomologies?bltId=64201DE6D6919F16CF9B79C69C24B012¢erWidth=65%25&leftWidth=0%25&npath=%2Fwebcenter%2Fportal%2Fste%2Fypiresies%2Fnomologies&rightWidth=35%25&showFooter=false&showHeader=true&adf.ctrl-state=7aouoook2_233&afrLoop=33635460538701308#!%40%40%3F%2Fadf.ctrl-state%3D33635460538701308%26bltId%3D64201DE6D6919F16CF9B79C69C24B012%26centerWidth%3D65%25%26leftWidth%3D0%25%26npath%3D%252Fwebcenter%252Fportal%252Fste%252Fypiresies%252Fnomologies%26rightWidth%3D35%25%26showFooter%3Dfalse%26showHeader%3Dtrue%26adf.ctrl-state%3D17j32c6q3x_25.

ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ

- Magritte, R. (1929) *La trahison des images* [ελαιογραφία]. Los Angeles County Museum of Art (LACMA).