



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
«ΔΙΚΑΙΟ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ»
Ακαδημαϊκό έτος 2021-2022

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
της Ιφιγένειας Μαρσέλλου (Α.Μ.: 2028)

ΔΙΑΦΑΝΕΙΑ ΚΑΙ ΕΠΕΞΗΓΗΣΙΜΟΤΗΤΑ
ΣΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ
ΥΠΟ ΤΟ ΠΡΙΣΜΑ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Επιβλέπουσα:

Λίλιαν Μήτρου

Πειραιάς, Σεπτέμβριος 2022

Στους γονείς μου.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	3
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	4
1. ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ: ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ.....	8
1.1. Ορισμοί για την Τεχνητή Νοημοσύνη.....	9
1.2. ΤΝ και Αλγόριθμοι	11
1.3. ΤΝ, Μηχανική Μάθηση και Μεγάλα Δεδομένα	14
2. ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ.....	20
2.1. ΤΝ και ζητήματα επεξεργασίας προσωπικών δεδομένων κατά τον ΓΚΠΔ	20
2.2. Εφαρμογή των αρχών επεξεργασίας του ΓΚΠΔ στην ΤΝ	23
2.3. ΤΝ και αυτοματοποιημένη λήψη αποφάσεων: Τα «μαύρα κουτιά» και οι κίνδυνοι για τα υποκείμενα	27
3. Η ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΔΙΑΦΑΝΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΟ ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΤΗΝ ΕΠΕΞΗΓΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΣΤΟΝ ΓΕΝΙΚΟ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	35
3.1. Η θεμελιώδης αρχή της διαφάνειας στον ΓΚΠΔ	35
3.2. Η επεξήγηση των αυτοματοποιημένων αποφάσεων και το δικαίωμα στην επεξηγησιμότητα στον ΓΚΠΔ	40
3.3. Τα επιχειρήματα υπέρ και κατά της θεμελίωσης του δικαιώματος στην επεξηγησιμότητα στον ΓΚΠΔ.	46
4. ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΦΑΝΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΤΝ	52
4.1. Αλγοριθμική διαφάνεια και λογοδοσία.....	52
4.2.Οι προκλήσεις για την διαφάνεια στην ΤΝ.....	55
4.3. Απαιτήσεις διαφάνειας στην Πρόταση για τον Κανονισμό της ΤΝ (ΑΙΑ).....	58
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	62
Βιβλιογραφία	64

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα μελέτη επιχειρεί να αναδείξει τα ζητήματα αδιαφάνειας που προκύπτουν κατά την επεξεργασία προσωπικών δεδομένων από τα συστήματα Τεχνητής Νοημοσύνης (TN), καθώς και της επεξηγησιμότητας των αποτελεσμάτων που αυτά εξάγουν, υπό το πρίσμα των εγγυήσεων του Γενικού Κανονισμού Προστασίας Δεδομένων (ΓΚΠΔ). Στο πρώτο κεφάλαιο, αναλύονται οι ορισμοί για την Τεχνητή Νοημοσύνη, εστιάζοντας ειδικότερα στην έννοια των αλγορίθμων, τις τεχνικές μηχανικής μάθησης και την δυναμική των μεγάλων δεδομένων. Στο δεύτερο κεφάλαιο σκιαγραφούνται εν γένει τα ζητήματα προστασίας προσωπικών δεδομένων, σύμφωνα με τις επιταγές του ΓΚΠΔ, σχετικά με τις επεξεργασίες που διενεργούν τα αλγοριθμικά συστήματα, καθώς και οι κίνδυνοι που προκύπτουν για τα υποκείμενα των δεδομένων μέσα από τις αυτοματοποιημένες διαδικασίες λήψης αποφάσεων στα συστήματα TN. Εν συνεχεία, αναδεικνύονται τα χαρακτηριστικά αδιαφάνειας των συστημάτων Τεχνητής Νοημοσύνης, τα οποία λειτουργούν σαν «μαύρα κουτιά» και πώς αυτά επηρεάζουν την εφαρμογή των βασικών αρχών επεξεργασίας των προσωπικών δεδομένων. Το τρίτο κεφαλαίο της παρούσας πραγματεύεται πώς αποτυπώνεται η θεμελιώδης αρχή της διαφάνειας στον ΓΚΠΔ και τις ειδικότερες εκφάνσεις της ιδίως ως προς τις υποχρεώσεις ενημέρωσης του υποκειμένου. Στο πλαίσιο αυτό, αναλύεται η προβληματική του δικαιώματος των υποκειμένων στην επεξήγηση των αλγοριθμικών αποφάσεων, με έμφαση στην ανάλυση των επιχειρημάτων υπέρ και κατά της θεμελιώσής του μέσα από τις διατάξεις του ΓΚΠΔ, επισημαίνοντας επίσης τη σημασία της επεξήγησης για την προστασία του υποκειμένου. Το τέταρτο και τελευταίο κεφάλαιο αναφέρεται στην αλγοριθμική διαφάνεια και λογοδοσία, ιδίως σε σχέση με τον τρόπο που οι επιταγές διαφάνειας δύνανται να εφαρμοστούν για τα συστήματα TN, αλλά και σχετικά με τις προκλήσεις που προκύπτουν για μία διαφανή τεχνητή νοημοσύνη. Ολοκληρώνοντας την εν λόγω μελέτη, γίνεται επίσης μία αδρή αναφορά στην πρόταση Κανονισμού για την Τεχνητή Νοημοσύνη (AIA), στην προσπάθεια για μία πληρέστερη προσέγγιση των εφαρμογών διαφάνειας αναφορικά με τα αλγοριθμικά συστήματα Τεχνητής Νοημοσύνης.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στη σύγχρονη ψηφιακή πραγματικότητα που σχηματίζεται τα τελευταία χρόνια σε παγκόσμιο επίπεδο, η χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης βρίσκεται στο επίκεντρο. Στη σημερινή εποχή, η Τεχνητή Νοημοσύνη (εφεξής TN) χρησιμοποιείται ευρέως και σε μεγάλο φάσμα εφαρμογών, δημιουργώντας νέες προοπτικές σε πολλούς τομείς. Αποτελεί ένα εργαλείο για γρήγορη εξέλιξη και εν γένει εφαρμόζεται με σκοπό να εξυπηρετήσει σύγχρονες ανάγκες (Mitrouti, 2018) και να επιλύσει προβλήματα λόγω των εξαιρετικών τεχνολογικών δυνατοτήτων που προσφέρει. Παράλληλα, μαζί με την ανάλυση των μεγάλων δεδομένων (big data) και τους αλγοριθμικούς μηχανισμούς μέσω των τεχνικών της Μηχανικής Μάθησης και των Νευρωνικών Δικτύων, η χρήση της TN οδηγεί σε ραγδαία εξέλιξη στο ευρύ φάσμα τομέων που εφαρμόζεται, ενώ παράλληλα, τα συστήματα της TN συνεχώς βελτιώνονται και αναπτύσσονται διαρκώς και με ταχείς ρυθμούς.

Μέσα σε αυτό το ρευστό και επεκτεινόμενο ψηφιακό περιβάλλον, ο άνθρωπος έρχεται σε καθημερινή επαφή με την TN, π.χ. κατά την χρήση μιας έξυπνης συσκευής, αλληλεπιδρά σε ευρείες δραστηριότητες και εφαρμογές με τέτοια προηγμένα συστήματα. Και ενώ η ευρεία και καθημερινή χρήση εφαρμογών TN έχει ως αποτέλεσμα την αντιμετώπισή της ως μιας προσιτής πλέον τεχνολογίας, ωστόσο αυτό δεν συνεπάγεται και την ουσιαστική κατανόηση του τρόπου που λειτουργεί προκειμένου να εξασφαλίζεται παράλληλα ο περιορισμός των κινδύνων που αυτή συνεπάγεται.

Σε κάθε περίπτωση, τα θετικά αποτελέσματα της TN σε διάφορους κλάδους και δραστηριότητες είναι πολλά και εξυπηρετούν σκοπούς για το κοινό καλό με ποικίλα οφέλη σε κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο (AI High Level Expert Group, 2019). Η εκμετάλλευση των δυνατοτήτων της TN λ.χ. στον τομέα της υγείας και της ιατρικής, εξελίσσει την τεχνολογία των φαρμάκων και των ιατρικών μηχανημάτων, βοηθά στην εύρεση θεραπειών και την αντιμετώπιση ανίατων παθήσεων και σοβαρών ασθενειών, καθώς επίσης και σε άλλους τομείς αποτελεί εργαλείο για τη μείωση κινδύνων, όπως λ.χ. τη θωράκιση απέναντι σε κυβερνοαπειλές και κυβερνοεπιθέσεις κ.α. (European Parliamentary Research Service, 2020, p. 6).

Στον αντίποδα, μέσα από την εκτεταμένη εφαρμογή της ΤΝ έχουν προκύψει και αρνητικές συνέπειες που επηρεάζουν άμεσα τους χρήστες της, όπως είναι η παρακολούθηση της συμπεριφοράς τους και η κατάρτιση προφίλ, η αναπαραγωγή μεροληπτικών στοιχείων, η μη δίκαιη μεταχείριση, η κατηγοριοποίηση και οι κοινωνικές ανισότητες (Information Commissioner's Office , 2017) με αποτέλεσμα να βάλλονται οι ελευθερίες και τα δικαιώματα των ατόμων.

Σε αναζήτηση των εγγυήσεων για την προστασία απέναντι στους κινδύνους από την αρνητική χρήση της ΤΝ, μαζί με την εξέλιξη της δημιουργήθηκε και η ανάγκη για τη διαμόρφωση θεσμικών και κανονιστικών πλαισίων, με στόχο μια ηθική και αξιόπιστη ΤΝ και την προάσπιση των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και ελευθεριών κατά την χρήση της. Εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η ΤΝ έχει αποτελέσει το αντικείμενο αρκετών ρυθμιστικών προσεγγίσεων για τη διασφάλιση της θεμιτής και ασφαλούς χρήσης της.

Εξάλλου, για την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) η ρύθμιση της ΤΝ έχει αποτελέσει βασικό στρατηγικό στόχο και σήμερα, η διαμόρφωση ενός κανονιστικού πλαισίου για την ΤΝ είναι σε εξέλιξη, καθώς έχει προταθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή για τον Κανονισμό για την Τεχνητή Νοημοσύνη¹. Σε προηγούμενες ρυθμιστικές κινήσεις από την ΕΕ για την ΤΝ, είχε ήδη εντοπιστεί εξαρχής η ανάγκη για την καθιέρωση βασικών αρχών που πρέπει να διέπουν αυτά τα συστήματα, ώστε να είναι πιο «ανθρώπινη» (European Parliamentary Research Service, 2020, p. 7). Με τις «Ηθικές Κατευθυντήριες Γραμμές για την Αξιόπιστη ΤΝ» της ΗLEG το 2018² και στη συνέχεια με τη «Λευκή Βίβλο για την ΤΝ» που εκδόθηκε το 2020³, αποτυπώθηκαν οι βασικές αρχές για τη θωράκιση απέναντι στους κινδύνους που ελλοχεύουν από την χρήση της ΤΝ.

Η διαφάνεια αποτέλεσε στα κείμενα αυτά μία εκ των θεμελιωδών αρχών στο πεδίο της ΤΝ (Kiseleva, 2021). Η αναγκαιότητα για διαφάνεια αποτελεί μία πάγια επιταγή για τη

¹ Αποτελεί το πρώτο νομοθέτημα της ΕΕ για την ΤΝ, που προτάθηκε τον Απρίλιο 2021 και βρίσκεται σε στάδιο διαβουλεύσεων και στοχεύει στην θέσπιση δεσμευτικών κανόνων για την χρήση συστημάτων ΤΝ «υψηλού κινδύνου» ακολουθώντας την λογική του ρίσκου που συνεπάγονται οι εφαρμογές αυτής της τεχνολογίας .

² Η ανεξάρτητη Ομάδα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής “High Level Expert Group on AI” εξέδωσε το 2018 την έκθεσή του με τίτλο «Ethics Guidelines for Trustworthy AI».

³ Τον Φεβρουάριο του 2020, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εξέδωσε ένα κείμενο με ρυθμιστικές απαιτήσεις για την χρήση της ΤΝ με τίτλο «A White paper on Artificial Intelligence- A European approach to excellence and trust», εστιάζοντας τόσο τις θετικές όσο και τις αρνητικές συνέπειές της με έμφαση στην εδραίωση βασικών αρχών που πρέπει να εφαρμόζονται στο πεδίο της ΤΝ .

θεμιτή χρήση της ΤΝ, εξαιτίας των δυσνόητων και απροσπέλαστων διαδικασιών της και αντίστοιχα της αδυναμίας του ανθρώπου να την κατανοήσει. Επίσης, η εφαρμογή διαφανών διαδικασιών αφορά την αντιμετώπιση των προβλημάτων που προκαλούν οι επεξεργασίες μέσα από τέτοια συστήματα, όπως οι διακρίσεις και η ανάλυση της συμπεριφοράς των χρηστών της μέσα από τη δημιουργία προφίλ και τη λήψη αυτοματοποιημένων αποφάσεων⁴.

Στο πλαίσιο αυτό, σε κανονιστικό επίπεδο, πρωταρχικός είναι ο ρόλος που διαδραμάτισε ο Γενικός Κανονισμός Προστασίας Δεδομένων⁵ (εφεξής ΓΚΠΔ) για το πεδίο της προστασίας των προσωπικών δεδομένων με σημαντικό αντίκτυπο σε παγκόσμιο επίπεδο. Ο ΓΚΠΔ αποτελεί ένα νομοθέτημα που αφορά κάθε επεξεργασία και συνάμα τις αντίστοιχες διαδικασίες που ακολουθούνται από συστήματα ΤΝ. Εξάλλου, η ΤΝ λειτουργεί και εξελίσσεται μέσα από την ανάλυση των δεδομένων και μέσα από πολύπλοκες τεχνικές, επεξεργάζεται μεγάλα σύνολα δεδομένων, μεταξύ αυτών και τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα (Information Commissioner's Office , 2017, pp. 10-11).

Επομένως, ο ΓΚΠΔ αποτελεί το ρυθμιστικό πλαίσιο για την προστασία των προσωπικών δεδομένων, το οποίο εφαρμόζεται και στον τομέα της ΤΝ, εφόσον με την χρήση της λαμβάνει χώρα επεξεργασία προσωπικών δεδομένων, ήτοι επεξεργασία δεδομένων που ταυτοποιούν ή δύνανται να ταυτοποιήσουν ένα πρόσωπο ⁶ .Ο ΓΚΠΔ δεν περιέχει ρυθμίσεις ειδικά για την Τεχνητή Νοημοσύνη και εν γένει δεν περιορίζεται σε συγκεκριμένα είδη τεχνολογιών, αλλά είναι αποδεσμευμένος από τεχνολογικές αναφορές (Mitrou , 2018, p. 74). Στο στοιχείο αυτό δε, εντοπίζεται η αξία των αρχών που θεσπίζει ο ΓΚΠΔ με βασική αρχή αυτή της διαφάνειας^{7 8}.

⁴ Διαδικασίες που όπως αναφέρεται και στη συνέχεια της παρούσας αναφέρονται ειδικά στον ΓΚΠΔ (άρθρα 13,14,15, 21, 22 ΓΚΠΔ).

⁵ Κανονισμός (ΕΕ) 2016/679 «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)».

⁶ Άρθρο 4 παρ. 1 εδ. α' ΓΚΠΔ: «δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα»: κάθε πληροφορία που αφορά ταυτοποιημένο ή ταυτοποιήσιμο φυσικό πρόσωπο».

⁷ Βλ. σχετικές διατάξεις: άρθρο 5 παρ. 2 ΓΚΠΔ, άρθρα 12 -14 ΓΚΠΔ.

⁸ Χαρακτηριστικό του θεμελιώδους χαρακτήρα της στο πλέγμα των αρχών στον ΓΚΠΔ αποτελεί ότι συνδέεται άρρηκτα και με τη νομιμότητα και την αντικειμενικότητα στην επεξεργασία- βλ. άρθρο 5 του ΓΚΠΔ: «Τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα: α) υποβάλλονται σε σύνομη και θεμιτή επεξεργασία με διαφανή τρόπο σε σχέση με το υποκείμενο των δεδομένων («νομιμότητα, αντικειμενικότητα και διαφάνεια»).

Η διαφάνεια συνδέεται και παράλληλα συγκρούεται με τις επεξεργασίες μέσω συστημάτων TN, εξαιτίας της απροσπέλαστης λειτουργικής δομής των εσωτερικών μηχανισμών της, που έχει περιγραφεί ως «μαύρα κουτιά»⁹. Αυτό το ζήτημα έχει αξιολογηθεί ως ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα που προκύπτουν από την χρήση των εφαρμογών TN και αφορούν την προστασία των προσωπικών δεδομένων των υποκειμένων, υπό το πρίσμα της αρχής της διαφάνειας κατά τον ΓΚΠΔ¹⁰. Με άλλα λόγια, η αρχή της διαφάνειας ανταποκρίνεται στην ανάγκη καταπολέμησης της αδιαπέραστης λογικής των αλγορίθμων, ενώ ο εγγυητικός σκοπός της σχετίζεται με την επεξηγησιμότητα (Ferretti, et al., 2018, p. 321), η οποία έχει αποτυπωθεί και ως δικαίωμα του υποκειμένου στην επεξήγηση αποφάσεων που έχουν ληφθεί με αυτοματοποιημένο τρόπο¹¹.

Αρχικά, στη σχέση της TN με την επεξεργασία προσωπικών δεδομένων, πρέπει πρώτα να προσεγγίσει κανείς εννοιολογικά την TN: Τι σημαίνει, ποια είναι τα βασικά χαρακτηριστικά της και τί συνθέτει την αδιαφανή φύση της που προκαλεί ποικίλους κινδύνους για τα υποκείμενα των δεδομένων. Στη συνέχεια της παρούσας, θα γίνει προσπάθεια να αναλυθούν οι επιταγές διαφάνειας υπό το πρίσμα του ΓΚΠΔ και το δικαίωμα του υποκειμένου στην επεξήγηση των αποφάσεων που λαμβάνονται μέσω της TN, που έχουν ιδιαίτερη αξία για την αντιμετώπιση των αδιαφανών και απροσπέλαστων λειτουργιών της.

⁹ Ο όρος αυτός περιγράφει, όπως θα αναλυθεί περισσότερο στη συνέχεια, την αδιαφάνεια των συστημάτων TN, που αποτελείται από το σύνθετο τρόπο λειτουργίας και συλλογιστικής των αλγορίθμων της μηχανικής μάθησης και την ανάλυση των δεδομένων σε μεγάλη κλίμακα με μη προσδιορίσιμες παραμέτρους (Vorras & Mitrou, 2021) (Kesa & Kerikmäe, 2020).

¹⁰ Η αρχή της διαφάνειας αποτελεί βασική αρχή επεξεργασία που αναφέρεται στο άρθρο 5 παρ. 1 του ΓΚΠΔ.

¹¹ Βλ. περισσότερα στο κεφάλαιο 3 της παρούσας.

1. ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ: ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ

Το ευρύ πεδίο των εφαρμογών της ΤΝ αλλά κυρίως η βαρύτητα των πολυεπίπεδων συνεπειών της, οδήγησε στο να δοθούν πολλοί ορισμοί για την ΤΝ, τόσο από τεχνικό-επιστημονικό πρίσμα, όσο και σε φιλοσοφικό, κοινωνικοηθικό και νομικό πλαίσιο. Ειδικότερα, οι αποδόσεις των ορισμών φαίνεται πως επηρεάζονται ανάλογα με τη σκοπιά της εκάστοτε εννοιολογικής προσέγγισης, δηλαδή αν γίνεται υπό το πρίσμα μιας κοινωνικοηθικής ή τεχνοεπιστημονικής ανάλυσης. Παράλληλα, από την ποικιλία των ορισμών και τον τρόπο που αποδίδεται εννοιολογικά η ΤΝ, διαπιστώνεται μια γενική ασάφεια ως προς τον τρόπο που λειτουργεί, ενώ στον αντίποδα, μία ορισμένη εννοιολογική προσέγγιση για την ΤΝ συμβάλλει στον προσδιορισμό και αντιμετώπιση των κινδύνων που ελλοχεύουν κατά την χρήση της για τα πρόσωπα και τα δικαιώματά τους (Μιτρού , 2018, p. 9). Επομένως, προσδιορίζοντας, έστω αδρά, τα βασικά γνωρίσματα και τον τρόπο που λειτουργεί ένα σύστημα ΤΝ, βοηθά στο να χαρτογραφηθούν ευχερέστερα οι κίνδυνοι για τους χρήστες της και οι αντίστοιχες δυσμενείς συνέπειες.

Ξεκινώντας την διερεύνηση ενός γενικού ορισμού για την ΤΝ, αξίζει να σημειωθεί πως τα τελευταία χρόνια, για τους χρήστες αυτών των συστημάτων, οι όροι «Τεχνητή Νοημοσύνη», αλγόριθμοι, «μηχανική μάθηση» και «μεγάλα δεδομένα» αποτελούν ένα ταυτόσημο σύνολο συστημάτων (Information Commissioner's Office , 2017, p. 6), ενώ, όπως θα αναλυθεί στη συνέχεια, αποτελούν επιμέρους έννοιες- συστήματα ενός γενικότερου συνόλου. Ωστόσο, το ότι οι παραπάνω όροι είναι σχετικοί μεταξύ τους, δεν συνεπάγεται την ταύτισή τους, ούτε ως προς τα ιδιαίτερα τεχνικά χαρακτηριστικά τους και τον τρόπο που εφαρμόζονται, και συνεπώς ούτε ως προς τις συγκεκριμένες και διαφορετικές έννοιες που πρέπει να τους αποδίδονται.

Το υφιστάμενο ψηφιακό οικοσύστημα της ΤΝ είναι αναμφίβολα σύνθετο, κυρίως λόγω του ότι βασίζεται στην ανάλυση τεράστιου όγκου δεδομένων, που συχνά αποτελούν δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα, δηλαδή δεδομένα που ταυτοποιούν ένα συγκεκριμένο πρόσωπο ή δύναται να το ταυτοποιήσουν¹². Οι διαδικασίες ανάλυσης των δεδομένων λαμβάνουν χώρα μέσω των αλγορίθμων, οι οποίοι λειτουργούν χρησιμοποιώντας

¹² Όπως προσδιορίζεται στο άρθρο 4 στοιχείο 1 του ΓΚΠΔ, δεδομένο προσωπικού χαρακτήρα αποτελεί «κάθε πληροφορία που αφορά ταυτοποιημένο ή ταυτοποιήσιμο φυσικό πρόσωπο («υποκείμενο των δεδομένων»)».

περίπλοκες τεχνικές, όπως η Μηχανική Μάθηση¹³ και τα Νευρωνικά Δίκτυα¹⁴. Οι επεξεργασίες προσωπικών δεδομένων που εκτελούνται εντός ενός τέτοιου ψηφιακού περιβάλλοντος, απαιτούν, καταρχάς, την κατανόηση των λειτουργικών μηχανισμών της ΤΝ, ώστε να εντοπιστούν οι κίνδυνοι για τα προσωπικά δεδομένα. Τα θολά και επικίνδυνα αυτά σημεία στην επεξεργασία, εντοπίζονται στη δυσχέρεια να τα εξηγήσουμε.

1.1. Ορισμοί για την Τεχνητή Νοημοσύνη

Ο όρος «Τεχνητή Νοημοσύνη» εισήχθη για πρώτη φορά στην επιστημονική κοινότητα το 1955 από τον καθηγητή John McCarthy, σύμφωνα με τον οποίο «*Η Τεχνητή Νοημοσύνη είναι η επιστήμη και ο σχεδιασμός ευφυών μηχανών*» (Grewal, 2014, p. 9). Λίγα χρόνια πριν, το 1950, ο Alan Turing επισήμανε ότι για να αποδοθεί αυτό το χαρακτηριστικό της «ευφύιας», σημασία έχει το αποτέλεσμα που εξάγει μια τέτοια μηχανή και συγκεκριμένα πώς αντιλαμβάνεται το αποτέλεσμά της αυτός που την παρατηρεί, επιλέγοντας με αυτόν τον τρόπο, να αναλύσει την έννοια των «έξυπνων μηχανών» βάσει μιας μεθόδου εξωτερικής παρατήρησης των ενεργειών που εκτελούν και της αξιολόγησής τους βάσει την ανθρώπινης λογικής και όχι στην ανάλυση του τρόπου που λειτουργούν (Bartneck, et al., 2021, pp. 9-10).

Ήδη από τους πρώτους ορισμούς που δόθηκαν προέκυψε η ανάγκη να προσδιοριστεί τί αποδίδει την ικανότητα της «νοημοσύνης» σε αυτού του είδους τα συστήματα. Στο πλαίσιο αυτό, αξίζει να αναφερθεί μια πιο νέα χρονικά προσέγγιση των εν λόγω εννοιών από το AI High Level Expert Group (2018), το οποίο, μέσα από τον ορισμό που απέδωσε στην ΤΝ, επισήμανε ότι αν θέλει κανείς να αποδώσει στην ΤΝ μία ανθρώπινη λειτουργία ως προς τις εσωτερικές διεργασίες που ακολουθεί, αυτή είναι η ικανότητα της λογικής (AI High Level Expert Group (HLEG), 2018).

¹³ Η μηχανική μάθηση (machine learning) βασίζεται στους αλγορίθμους και αποτελεί ειδικότερη τεχνική της Τεχνητής Νοημοσύνης, βλ. αναλυτικά στο κεφάλαιο 1.1.2. της παρούσας. Επίσης, απαντάται συχνά και ο όρος της Βαθιάς Μάθησης (deep learning), αποτελεί κατηγορία της μηχανικής μάθησης, όπου το αλγοριθμικό μοντέλο εκτελεί πιο περίπλοκες τεχνικές μάθησης (Commission Nationale Informatique et Libertés, 2017, p. 16)

¹⁴ Τα νευρωνικά δίκτυα αποτελούν μια υποκατηγορία Τεχνητής Νοημοσύνης και συγκεκριμένα συστήματα αλγορίθμων όπου η ροή των δεδομένων γίνεται σε επίπεδα και κυκλοφορεί μέσα από κόμβους με τρόπο που προσπαθεί να προσομοιάσει στον τρόπο που λειτουργούν οι νευρώνες του ανθρώπινου εγκεφάλου (Akinoshō, et al., 2020, p. 2).

Στο πλαίσιο του ορισμού που διατυπώνει το High Level Expert Group on AI (2019) για την TN, μέσα από μια εν γένει πιο τεχνική προσέγγιση, σημειώνεται μεταξύ άλλων ότι, τα συστήματα TN έχουν την ικανότητα να αποφασίζουν ποιά είναι η καταλληλότερη σειρά ενεργειών για να πραγματοποιήσουν ένα συγκεκριμένο στόχο, έχουν δηλαδή, την ικανότητα συλλογιστικής διεργασίας, αξιολογώντας τα δεδομένα που επεξεργάζονται και τις πληροφορίες που προκύπτουν από αυτές τις επεξεργασίες (AI High Level Expert Group (HLEG), 2018, p. 6)¹⁵.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2018) σε Ανακοίνωσή της για την TN, ορίζει ότι «η Τεχνητή Νοημοσύνη αναφέρεται στα συστήματα που επιδεικνύουν έξυπνη συμπεριφορά, αναλύοντας το περιβάλλον και εκτελώντας ενέργειες, με κάποιο βαθμό αυτονομίας, για να επιτύχουν συγκεκριμένους στόχους¹⁶» (European Commission, 2018, p. 2). Σε αυτόν τον ορισμό, στην ευφυή συμπεριφορά της TN συγκαταλέγεται και η δυνατότητα να δρα αυτόνομα. Προσπαθώντας να προσδιορίσει κανείς την TN, δεν γίνεται να μην αναφέρει την αυτονομία ως ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά της. Ωστόσο, γνωρίζοντας ότι τα συστήματα αυτά εκτελούν κατά κύριο λόγο εντολές που τους δίνει ο άνθρωπος μέσα από τον προγραμματισμό και τον τρόπο που έχει τα έχει σχεδιάσει, συμπεραίνεται ότι η αυτονομία της TN παρουσιάζει διαβαθμίσεις .

Μέσα από αυτή την σκοπιά, έχει γίνει η διάκρισή της TN σε δύο εννοιολογικές κατηγορίες στην «περιορισμένη ή αδύναμη TN» και την «γενική ή ισχυρή TN»: Η «γενική ή ισχυρή TN» περιγράφει τα συστήματα TN με την τεχνική ικανότητα να εκτελούν ενέργειες στα επίπεδα της λογικότητας και της ευφυΐας του ανθρώπου (Τάσσης, 2018, p. 2), που καθιστά δυνατή την επίτευξη μιας γενικής αυτονομίας στη θέση και ικανοποίηση στόχων

¹⁵ Ειδικότερα κατά τον ορισμό του High Level Expert Group on AI (2018) όπως αποτυπώνεται στην Έκθεσή του «A definition of AI: Main capabilities and scientific disciplines», ορίζεται ότι: “Artificial intelligence (AI) systems are software (and possibly also hardware) systems designed by humans that, given a complex goal, act in the physical or digital dimension by perceiving their environment through data acquisition, interpreting the collected structured or unstructured data, reasoning on the knowledge, or processing the information, derived from this data and deciding the best action(s) to take to achieve the given goal [...]” (AI High Level Expert Group (HLEG), 2018). Περαιτέρω, η συγκεκριμένη λειτουργία της TN αναφέρεται επίσης με τον (αγγλικό) όρο “machine reasoning”, όπου περιλαμβάνονται διάφορες επιμέρους διαδικασίες που ακολουθεί ένα τέτοιο σύστημα, όπως ο προγραμματισμός και η βελτιστοποίηση ενεργειών, η εκτέλεση συλλογιστικών και εμπειρικών ενεργειών ((European Parliamentary Research Service, 2020, p. 2)

¹⁶ Ο ορισμός της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στην Ανακοίνωσή της (2018) για την Τεχνητή Νοημοσύνη: “Artificial intelligence (AI) refers to systems that display intelligent behaviour by analysing their environment and taking actions – with some degree of autonomy – to achieve specific goals.»

(Bartneck, et al., 2021, p. 10). Από την άλλη πλευρά, στην κατηγορία της «στενής ή αδύναμης TN» συγκαταλέγονται τα συστήματα TN που απαντώνται σήμερα σε εφαρμογές καθημερινής χρήσης που είναι σχεδιασμένα για ένα συγκεκριμένο σκοπό (Τάσσης, 2018, p. 1), όπως είναι για παράδειγμα η τεχνολογική εφαρμογή της «επεξεργασίας της γλώσσας» που χρησιμοποιείται λ.χ. στην κατανόηση της ομιλίας, την απάντηση σε φωνητικά ερωτήματα, τη γλωσσική μετάφραση κ.α.), οι προτάσεις που εμφανίζονται στις μηχανές αναζήτησης, ένα σύστημα αναγνώρισης προσώπου, αντικειμένων, συμβόλων και εικόνων μέσω του εντοπισμού και της ανάλυσης μοτίβων (Μιτρού, 2018, pp. 10-11) κ.α.

Παράλληλα, ένα ακόμη βασικό χαρακτηριστικό των εφαρμογών TN αποτελεί η ικανότητά τους να προσαρμόζουν τις εσωτερικές διεργασίες που ακολουθούν εμπειρικά, μέσα από την επεξεργασία και ανάλυση των δεδομένων με τα οποία τροφοδοτούνται τα συστήματα αυτά. Αυτή η διαδικασία της συνεχούς προσαρμογής ενός συστήματος TN, μέσα από την οποία αποκτά την ικανότητα να «μαθαίνει» μόνο του πώς να επιλύει προβλήματα και να εκτελεί διάφορες ενέργειες, πραγματοποιείται μέσα από σειρά οδηγιών που «μεταφράζονται» στη γλώσσα του υπολογιστή και ονομάζονται αλγόριθμοι (European Parliamentary Research Service, 2020, p. 3).

Όλα τα μοντέλα TN περιλαμβάνουν αλγορίθμους, οι οποίοι συνιστούν το εργαλείο που επιτρέπει στο σύστημα, μεταξύ άλλων, να μαθαίνει πώς να συμπεριφέρεται για να επιτύχει ένα στόχο, μέσα από την διαρκή τροφοδότηση, επεξεργασία και ανάλυση δεδομένων, η τεχνική δε αυτή που εκτελούν οι αλγόριθμοι και μπορούν να μαθαίνουν πώς να εκτελούν εργασίες, αποδίδεται με τον σήμερα ευρέως γνωστό όρο της Μηχανικής Μάθησης (Humerick, 2018, p. 395). Είναι σημαντικό να κατανοήσει κανείς αυτές τις επιμέρους λειτουργίες και έννοιες, καθώς αφορούν τον τρόπο που ένα σύστημα TN μπορεί να επεξεργάζεται και τα προσωπικά δεδομένα που εισάγονται σε αυτό, προκειμένου να εξάγει ένα συγκεκριμένο αποτέλεσμα ή απόφαση που αφορά ένα πρόσωπο.

1.2. TN και Αλγόριθμοι .

Σύμφωνα με ένα ακόμη ορισμό που αναφέρει ο Corea για την TN «η Τεχνητή Νοημοσύνη αποτελεί ένα σύστημα που μαθαίνει πώς να μαθαίνει» (Corea, 2017) και αυτό επιτυγχάνεται μέσω των αλγορίθμων. Οι αλγόριθμοι στηρίζουν τόσο τις τεχνικές μάθησης, επιτρέποντας σε ένα μοντέλο TN να μαθαίνει από το περιβάλλον, ήτοι το

σύνολο των δεδομένων μέσα στο οποίο δρα, όσο και τις συλλογιστικές διαδικασίες λήψης αποφάσεων. Ωστόσο, προτού εστιάσουμε στη λειτουργία των αλγορίθμων στα συστήματα Μηχανικής Μάθησης, καθώς και τη σημασία που αποδίδεται στο πώς επιτρέπουν σε ένα τέτοιο σύστημα να «σκέφτεται» κατά την αυτοματοποιημένη λήψη αποφάσεων¹⁷, αξίζει μία αναφορά σε κάποιους ορισμούς που αποτυπώνουν τη φύση των ίδιων των αλγορίθμων, που θα βοηθήσουν στην ευχερέστερη κατανόησή τους.

Οι αλγόριθμοι αποτελούν αυτοματοποιημένες διαδικασίες (Edwards & Veale, 2017, p. 24) ή πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με τον ορισμό του Διακόπουλου «μια σειρά από βήματα που ακολουθούνται για να λύσουν ένα πρόβλημα ή για να επιτευχθεί ένα συγκεκριμένο αποτέλεσμα» (Diakopoulos, 2013)¹⁸. Σύμφωνα με αυτούς τους ορισμούς, ο αλγόριθμος αποτελεί μια κωδικοποιημένη λογική ακολουθία, στην οποία εισάγονται κάποια δεδομένα και εξάγεται μέσα από την ανάλυσή τους ένα αποτέλεσμα (Council of Europe, 2018, pp. 5-7). Η ακολουθία αυτή μπορεί να έχει απλή ή πολύ σύνθετη μορφή, ανάλογα με την περιπλοκότητα των επιμέρους βημάτων που πρέπει να εκτελεστούν (European Parliamentary Research Service, 2020, p. 3).

Στη συνέχεια, όσον αφορά τους μηχανισμούς που ακολουθούν τα αλγοριθμικά μοντέλα, το Συμβούλιο της Ευρώπης σε Έκθεσή για τους αλγορίθμους και τα ανθρώπινα δικαιώματα, εντοπίζει τα τρία βασικά τους χαρακτηριστικά «στην αυτοματοποίηση, την ανάλυση δεδομένων και την προσαρμοστικότητα» (Council of Europe, 2018, pp. 5-7)¹⁹. Η αυτοματοποίηση δηλώνει ως τεχνικό γνώρισμα την εκτέλεση ενεργειών από υπολογιστικά συστήματα και όχι από τον άνθρωπο. Στη σημερινή εποχή και ψηφιακή πραγματικότητα, λόγω της ραγδαίας αύξησης του όγκου των διαθέσιμων δεδομένων που απαιτεί αναλύσεις με ταχείς ρυθμούς και σε μεγάλη εμβέλεια, η χρήση των αυτοματοποιημένων συστημάτων ήρθε για να καλύψει αυτές τις ανάγκες και να εξυπηρετήσει τον άνθρωπο μέσα από τις εξαιρετικές τεχνικές ιδιότητες της ΤΝ (Council of Europe, 2018). Οι αλγόριθμοι συνιστούν αυτό το εργαλείο που επιτρέπει στα υπολογιστικά συστήματα ΤΝ να εκτελούν τις

¹⁷ Σύμφωνα με το άρθρο 22 παρ. 1 ΓΚΠΔ η αυτοματοποιημένη (ατομική) λήψη αποφάσεων βασίζεται σε αποκλειστικά αυτοματοποιημένη διαδικασία. Για περισσότερα Βλ. το 3^ο κεφάλαιο της παρούσας.

¹⁸ Το αγγλικό κείμενο «An algorithm can be defined as a series of steps undertaken in order to solve a particular problem or accomplish a defined outcome», (Diakopoulos, 2013).

¹⁹ Η Έκθεσή του Συμβουλίου της Ευρώπης με τίτλο του με τίτλο «Algorithms and Human Rights - Study on the human rights dimensions of automated data processing techniques and possible regulatory implications» (Council of Europe, 2018).

αυτοματοποιημένες ενέργειες και να εξάγουν γρηγορότερα και πιο ακριβή αποτελέσματα αντικαθιστώντας τον άνθρωπο σε πολλές δραστηριότητες.

Κατά την διεργασία της ανάλυσης των δεδομένων, οι αλγόριθμοι, που ενσωματώνουν όπως έχει αναφερθεί παραπάνω, εντολές βάσει σύνθετων μαθηματικών τύπων, αναζητούν ανάμεσα στα δεδομένα μια σχέση ή αλλιώς ένα μοτίβο ή ένα στοιχείο ομοιότητας, προκειμένου να εντοπίσουν το πιο ακριβές αποτέλεσμα βάσει πιθανοτήτων, δημιουργούν δηλαδή μέσα από τις επεξεργασίες που εκτελούν μία «πρόβλεψη» (European Parliamentary Research Service, 2020). Η διαδικασία αυτή, όσο και αν γίνεται κατά μίμηση της ανθρώπινης συμπεριφοράς, γίνεται μηχανικά με βάση περίπλοκα υπολογιστικά μοντέλα, οπότε δεν είναι σαφές πώς και γιατί πραγματοποιούνται οι εκάστοτε συσχετισμοί, οπότε, δεν είναι εύκολο να δοθεί μια εξήγηση για τη συλλογιστική πορεία που ακολουθήθηκε (Council of Europe, 2018, pp. 6,37).

Η παραπάνω διαδικασία επεξεργασίας των δεδομένων, που εμπεριέχει το στοιχείο της συγκριτικής ανάλυσης των δεδομένων και της συσχέτισής τους είναι ιδιαίτερα σημαντικό, καθώς, όπως επισημαίνει ο Διακόπουλος σε άρθρο του για την αλγοριθμική λογοδοσία, «η συσχέτιση δεν ισοδυναμεί με αιτιότητα» (Diakopoulos, 2016). Παράλληλα, όπως επισημαίνει η Μήτρου, αν στη σχέση που έχει εντοπίσει ο αλγόριθμος μεταξύ των δεδομένων δεν υπάρχει αιτιότητα για το εξαγόμενο αποτέλεσμα, η πρόβλεψη που παράγεται από το σύστημα TN δεν θα είναι σωστή (Mitrou , 2018, p. 52). Εισάγοντας στην «εξίσωση» της λογικής των αλγορίθμων τη σχέση της αιτιότητας, αντιλαμβάνεται κανείς τη σημασία που λαμβάνει αυτή η παράμετρος, όταν το αλγοριθμικό αποτέλεσμα αποτελεί μία απόφαση που βασίστηκε σε δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα και επηρεάζει άμεσα κάποιο πρόσωπο. Ο βαθμός αιτιώδους συνάφειας ανάμεσα στο εξαγόμενο αποτέλεσμα και τα δεδομένα που έτυχαν επεξεργασίας αναδεικνύεται ως κομβικό στοιχείο κατά τον έλεγχο μίας απόφασης που έχει ληφθεί με αυτοματοποιημένα από ένα μοντέλο TN (Information Commissioner's Office , 2017, p. 53), ιδίως όταν οι αποφάσεις αυτές επηρεάζουν τη ζωή ενός ατόμου, πλήττοντας ζωτικά συμφέροντα και δικαιώματά του (Brkan, 2017).

Όσον αφορά τη προσαρμοστικότητα που επιδεικνύουν τα συστήματα TN, αυτή αφορά την ικανότητά τους να τελούν τις ενέργειες εκείνες που είναι κατάλληλες ανάλογα με το περιβάλλον των δεδομένων που επεξεργάζονται κάθε φορά. Ειδικότερα, ένα μοντέλο TN έχει το τεχνικό γνώρισμα της προσαρμογής μέσω της εφαρμογής των αλγορίθμων. Με

στόχο να παράγει σωστές προβλέψεις ή αλλιώς πιο ακριβή αποτελέσματα, ένα σύστημα TN μπορεί να δημιουργεί διαρκώς νέους αλγορίθμους, βάσει νέων βελτιωμένων κανόνων εκτέλεσης ενεργειών και με αυτόν τον τρόπο να αλλάζει εμπειρικά τις εσωτερικές διεργασίες που πραγματοποιεί (Information Commissioner's Office , 2017, p. 9). Αυτός ο προσαρμοστικός μηχανισμός ή αλλιώς η τεχνική αυτομάθησης της TN αποτελεί γνώρισμα των αλγοριθμικών μοντέλων Μηχανικής Μάθησης, που αποτελούν μία υποκατηγορία της TN (Norwegian Data Protection Authority -Datatilsynet, 2018, p. 6) .

1.3. TN, Μηχανική Μάθηση και Μεγάλα Δεδομένα

Ο όρος της Μηχανικής Μάθησης, απαντάται πολύ συχνά όταν γίνεται αναφορά στα συστήματα TN. Με την εξέλιξη της TN αναπτύχθηκαν μηχανισμοί για να μπορούν τα συστήματα TN να εκμεταλλεύονται τα δεδομένα προκειμένου να βελτιώνουν την απόδοσή τους όσον αφορά την εκτέλεση προβλεπτικών μοντέλων και την παραγωγή καλύτερων αποτελεσμάτων. Όπως προδίδει και ο όρος, η Μηχανική Μάθηση αφορά μία τεχνική μάθησης της TN, που μέσω των αλγορίθμων, δίνει την ικανότητα στο σύστημα να μαθαίνει, να λαμβάνει αποφάσεις και να παράγει προβλέψεις «χωρίς να έχει προγραμματιστεί συγκεκριμένα γι' αυτό» (European Union - Joint Research Center, 2020, p. 12), δηλαδή χωρίς να ακολουθεί κάθε φορά μια συγκεκριμένη σειρά ενεργειών που έχει "δοθεί" ως εντολή στο σύστημα πριν την έναρξη της διαδικασίας επεξεργασίας των δεδομένων.

Γενικά, ο εσωτερικός μηχανισμός της Μηχανικής Μάθησης, περιλαμβάνει κάποια επιμέρους στάδια μέσα από τα οποία η TN ακολουθεί μια προσαρμοστική διαδικασία μάθησης. Αρχικά, το αλγοριθμικό μοντέλο εντοπίζει συσχετισμούς ή αλλιώς μοτίβα, μέσα στα σύνολα των δεδομένων που επεξεργάζεται και μέσα από αυτή την ανάλυση ουσιαστικά παράγει νέες πληροφορίες (Mitrou , 2018, p. 47), αφού εξερευνά και εντοπίζει σχέσεις μεταξύ των δεδομένων που δεν ήταν από πριν (δηλαδή πριν την επεξεργασία) γνωστές. Βάσει των συσχετισμών, ένα τέτοιο σύστημα προσαρμόζει τη λειτουργία του , δημιουργώντας συνεχώς νέους αλγόριθμους, οι οποίοι με τη σειρά τους εντοπίζουν τα συγκεκριμένα μοτίβα σε κάθε νέο πακέτο δεδομένων που εισάγεται στο σύστημα (Burrell,

2015, p. 5) σε διαρκή βάση και χωρίς ενδιάμεση ανθρώπινη παρέμβαση, με στόχο να παράγουν πιο ακριβείς προβλέψεις.

Από αυτή την διαδικασία προκύπτει ότι υπάρχουν δύο κατηγορίες αλγορίθμων στα μοντέλα Μηχανικής Μάθησης, οι αλγόριθμοι που μαθαίνουν²⁰ και οι αλγόριθμοι που δημιουργούνται από τους πρώτους, με τους νέους αλγόριθμους να γνωρίζουν ήδη τους συσχετισμούς που εντόπισαν οι πρώτοι, ώστε, να δίνουν πιο ακριβή αποτελέσματα, ήτοι πιο ακριβείς προβλέψεις, γι' αυτό και καλούνται προβλεπτικοί αλγόριθμοι (European Parliamentary Research Service, 2020, p. 11). Επίσης, αξίζει να σημειωθεί πως σύμφωνα με τη Μήτρου (2018) οι αλγόριθμοι μηχανικής μάθησης χαρακτηρίζονται ως “πιθανολογικοί”, καθώς η συλλογιστική που ακολουθούν και αντίστοιχα τα αποτελέσματα που παράγουν μεταβάλλονται διαρκώς και σε συνάρτηση με την καθοδήγηση που έλαβαν κατά τη φάση μάθησης (Mitrou, 2018, p. 13).

Περαιτέρω, μία ευρεία διάκριση στον τομέα της Μηχανικής Μάθησης, ορίζει δύο βασικές μορφές: την εποπτευόμενη και τη μη εποπτευόμενη μάθηση²¹. Όταν η μηχανική μάθηση εποπτεύεται, σημαίνει πως κάποιος δίνει στο μοντέλο την οδηγία για το τι πρέπει να κάνει, εισάγοντας σε αυτό δεδομένα που έχουν ήδη έχουν κατηγοριοποιηθεί ή χαρακτηριστεί με κάποιο τρόπο, με αποτέλεσμα, όταν οι αλγόριθμοι τα αναλύουν, να αποκτούν την ικανότητα να μαθαίνουν πώς να κατηγοριοποιούν και τα νέα - άγνωστα δεδομένα που λαμβάνουν (Kesa & Kerikmäe, 2020, p. 8) (AI High Level Expert Group (HLEG), 2018, pp. 3-4), ώστε στη συνέχεια να δίνουν μια σωστή απάντηση σε σχέση με την εργασία που πρέπει να εκτελέσει κάθε φορά το σύστημα (European Parliamentary Research Service, 2020, pp. 10-11).

Από την άλλη πλευρά, στη μη εποπτευόμενη μάθηση, το αλγοριθμικό μοντέλο δεν λαμβάνει εξαρχής συγκεκριμένη εξωτερική καθοδήγηση μέσω κατηγοριοποιημένων δεδομένων, αλλά, μαθαίνει μόνο του τι πρέπει να ψάξει, τι είναι πιθανά σωστό και τι λάθος, αναζητώντας, στα άγνωστα σε αυτό δεδομένα ομοιότητες, πιθανές συνδέσεις και μοτίβα (Information Commissioner's Office, 2017, p. 8) και στη συνέχεια, κατηγοριοποιεί τα νέα σύνολα δεδομένων που τροφοδοτούνται στο σύστημα ανάλογα με τα ευρήματά του από το προηγούμενο στάδιο μάθησης (Norwegian Data Protection Authority -Datatilsynet,

²⁰ Στα αγγλικά ο όρος είναι “learning algorithms”, όπως τους αναλύει η Burrel στο άρθρο της “How the machine ‘thinks’: Understanding opacity in machine learning algorithms” (2016).

²¹ Στα αγγλικά οι όροι αποδίδονται ως supervised και unsupervised learning αντίστοιχα.

2018, p. 9). Στην δεύτερη αυτή μορφή μηχανικής μάθησης, είναι προφανές πως δεν μπορεί να είναι γνωστοί από πριν, δηλαδή πριν την έναρξη της επεξεργασίας των δεδομένων από το σύστημα, οι πιθανοί συσχετισμοί που θα εντοπιστούν σε ένα σύνολο δεδομένων και αντίστοιχα το αποτέλεσμα – πρόβλεψη που θα εξάγει.

Στα μοντέλα TN που βασίζονται στη Μηχανική Μάθηση, η διαρκής τροφοδότηση των αλγορίθμων με δεδομένα για την εξαγωγή ενός αποτελέσματος (Norwegian Data Protection Authority -Datatilsynet, 2018, p. 10) και η επεξεργασία τους, γίνεται με τρόπο που δεν επιτρέπει στον άνθρωπο να μπορεί να κατανοήσει πλήρως τους εσωτερικούς μηχανισμούς που λαμβάνουν χώρα και συγκεκριμένα να αναλύσει το πώς «σκέφτηκε» ο αλγόριθμος και εξήγαγε το εκάστοτε αποτέλεσμα ή αλλιώς, με ποια μοτίβα και κανόνες εκτέλεσε μια διαδικασία λήψης απόφασης (Ishii, 2019, p. 512). Όπως σημειώνει η Burrell, η περιπλοκότητα αυτών των συστημάτων δεν εντοπίζεται ούτε στις αχανείς βάσεις δεδομένων, ούτε στους κανόνες που αυτά ακολουθούν, αλλά «στην αλληλεπίδραση των δύο εντός του μηχανισμού του αλγόριθμου» (Burrell, 2015, p. 5), δηλαδή στους συσχετισμούς που δημιουργούν οι αλγόριθμοι μεταξύ των δεδομένων, οι οποίοι παράγονται απρόβλεπτα στα μη εποπτευόμενα συστήματα.

Στην περίπτωση που στις παραπάνω συνισταμένες προστεθούν τα προσωπικά δεδομένα που υποβάλλονται σε επεξεργασία, τα υποκείμενα των δεδομένων επηρεάζονται από αυτές τις τεχνικές και μάλιστα άμεσα όταν πρόκειται για επεξεργασία που γίνεται μέσα από συστήματα αλγοριθμικής λήψης αποφάσεων²². Η λήψη αποφάσεων μέσω αλγορίθμων TN, εφαρμόζεται σήμερα σε πολλούς τομείς και δραστηριότητες της καθημερινότητας, όπως η εργασία, η οικονομία, η δικαιοσύνη κ.α., όπου οι αλγόριθμοι αποτελούν το εργαλείο που αυτοματοποιεί διαδικασίες όπως, οι εργασιακές προσλήψεις, η πρόβλεψη πιστοληπτικής ικανότητας αιτούντων για χορήγηση δανείου, τα συστήματα έκδοσης δικαστικών αποφάσεων (Gil González & de Hert, 2019, p. 608) (Corrales, et al., 2018, p. 127). Επιπλέον, η μηχανική μάθηση έχει τέτοιες δυνατότητες εφαρμογής, που κυμαίνονται από την αυτόματη διόρθωση λαθών στις μηχανές αναζήτησης στο διαδίκτυο, έως και σε πεδία που απαιτούν πιο σύνθετες διεργασίες, όπως στον εντοπισμό της οικονομικής απάτης και άλλων οικονομικών εγκλημάτων, στην βελτίωση προβλέψεων

²² Η αλγοριθμική λήψη αποφάσεων λαμβάνει χώρα όταν το αυτοματοποιημένο σύστημα λήψης απόφασης βασίζεται σε αλγοριθμικά μοντέλα (Brkan, 2017, p. 4).

καταναλωτικής συμπεριφοράς, στην πρόοδο ιατρικών μεθόδων και εξατομικευμένης θεραπείας κ.α. (Ishii, 2019, p. 526).

Τόσο στη μηχανική μάθηση όσο εν γένει και σε κάθε σύστημα TN, ιδίως δε όσον αφορά τις πιο σύνθετες εφαρμογές της, τα δεδομένα διαδραματίζουν κεντρικό ρόλο, καθώς από τον συνδυασμό τους προκύπτουν τα οφέλη του αυτοματισμού σε απαιτητικές διαδικασίες λήψης αποφάσεων, όπου το σύστημα TN πρέπει να προβεί σε περίπλοκες διεργασίες και μέσα από την ανάλυση των δεδομένων και τους πολλαπλούς συσχετισμούς να κάνει τη σωστή επιλογή η οποία μπορεί να συνίσταται σε μια απόφαση ή μία πρόβλεψη. Στο πλαίσιο αυτό, υποστηρίζεται η άποψη ότι τα μοντέλα TN εκτελούν τέτοιου είδους διαδικασίες ταχύτερα και μειώνοντας τα κόστη, ο τρόπος δε που επεξεργάζονται τα δεδομένα έχει το πλεονέκτημα της αντικειμενικότητας έναντι της ανθρώπινης κρίσης σε ανάλογες διεργασίες (European Parliamentary Research Service, 2020, p. 20).

Σε συνέχεια των παραπάνω, προκειμένου ένα αλγοριθμικό μοντέλο Μηχανικής Μάθησης να παράγει καλύτερα αποτελέσματα και να λαμβάνει αποφάσεις βάσει συγκεκριμένων συσχετισμών και παραμέτρων, συλλέγει και επεξεργάζεται τεράστιο όγκο δεδομένων, μεταξύ αυτών και προσωπικών δεδομένων.

Τα σύγχρονα αλγοριθμικά μοντέλα επεξεργασίας των δεδομένων έχουν διαμορφώσει ένα καινοτόμο ψηφιακό περιβάλλον, όπου είναι δυνατή η ανάλυση και αξιολόγηση μεγάλων όγκων δεδομένων και διαφορετικών πληροφοριών σε μεγάλη κλίμακα και σε πραγματικό χρόνο, προσφέροντας εξαιρετικές δυνατότητες στην εκμετάλλευση της πληροφορίας, οι οποίες δεν θα ήταν εφικτές χωρίς τη μαζική ανάλυση των δεδομένων. Στο πλαίσιο αυτό διαμορφώθηκε ο ευρέως γνωστός όρος των «μεγάλων δεδομένων», που εννοιολογικά αναφέρεται τόσο στη φύση των δεδομένων όσο και στις διαδικασίες επεξεργασίας και αξιοποίησής τους μέσω των καινοτόμων τεχνολογιών (Commission Nationale Informatique et Libertes , 2017, p. 66).

Ειδικότερα, κατά την εννοιολογική προσέγγιση του όρου από το Ερευνητικό Τμήμα του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, τα «μεγάλα δεδομένα» αναφέρεται στα δεδομένα μεγάλης κλίμακας που φέρουν τρία χαρακτηριστικά γνωρίσματα “τον τεράστιο όγκο, τη μεγάλη ταχύτητα και τη σημαντική ποικιλία”²³ (European Parliamentary Research Service, 2020, p. 4),

²³ Στα αγγλικά απαντώνται ως « *huge Volume, high Velocity and great Variety*» (European Parliamentary Research Service, 2020).

που συνοψίζουν την ιδιαίτερη φύση τους, ενώ μέσα από μέσα από τη μαζική αυτή ανάλυση προκύπτουν ποικίλα οφέλη σε τομείς όπως, η επιστήμη και η ιατρική, καθώς και νέες προοπτικές ανάπτυξης σε επιχειρηματικό, οικονομικό και κοινωνικό επίπεδο με ταχείς ρυθμούς (Information Commissioner's Office , 2017). Τα μεγάλα δεδομένα προέρχονται από διάφορες πηγές, κυκλοφορούν με μεγάλη ταχύτητα και συσσωρεύονται σε σύνολα δεδομένων τέτοιου όγκου, που μόνο περίπλοκα τεχνικά εργαλεία, όπως είναι τα αλγοριθμικά συστήματα TN μπορούν να τα διαχειριστούν για την ανάλυση, συλλογή και επεξεργασία τους.

Ο όρος των μεγάλων δεδομένων δεν εστιάζει μόνο στα ίδια τα δεδομένα και τα χαρακτηριστικά τους, αλλά περιγράφει την γενική ιδιαιτερότητα του νέου κόσμου των δεδομένων, όπου η εκμετάλλευσή του μέσω της επεξεργασίας και της ευρείας χρήσης του, προσφέρει απεριόριστες δυνατότητες (Paul de Hert & Vagelis Papakonstantinou, 2021, p. 2). Στη δυναμική των μεγάλων δεδομένων συνεισφέρει μέσα από μία σχέση αλληλεπίδρασης η TN, με την εφαρμογή των νέων αλγοριθμικών τεχνικών, ιδίως των μοντέλων Μηχανικής Μάθησης που δύναται να επεξεργάζονται τα δεδομένα αυτά ενισχύοντας τις ικανότητες της TN. Ωστόσο, όταν η έμφαση δίνεται στους μηχανισμούς και τεχνικές που εφαρμόζονται για την ανάλυση και επεξεργασία των μεγάλων δεδομένων, με σκοπό τη διαρκή ανεύρεση σχέσεων μεταξύ των δεδομένων για να παράγονται βελτιωμένα προγνωστικά αποτελέσματα, προτιμότερη είναι η χρήση του όρου "Big Data Analytics" (Information Commissioner's Office , 2017, pp. 9-11) (Paul de Hert & Vagelis Papakonstantinou, 2021, pp. 3-4).

Πριν την ανάπτυξη και εκτεταμένη εφαρμογή των εξειδικευμένων τεχνικών TN, δεν ήταν εύκολο να εντοπίζονται σε μεγάλη κλίμακα συσχετισμοί μεταξύ των δεδομένων. Σήμερα, τα ευρήματα εξόρυξης και ανάλυσης του απεριόριστου όγκου δεδομένων αξιοποιούνται σε πολλούς τομείς. Ο συνδυασμός της TN και των αναρίθμητων δεδομένων, όπου αναπόφευκτα εμπεριέχονται και προσωπικά δεδομένα, προσφέρουν νέες διαστάσεις σχετικά με την πρόβλεψη της συμπεριφοράς των υποκειμένων των δεδομένων (Norwegian Data Protection Authority -Datatilsynet, 2018, p. 8) (Domingo-Ferrer, 2019, p. 7).

Ιδιαίτερη σημασία έχει το στοιχείο των νέων συσχετισμών που αποκαλύπτονται από τις αναλυτικές μεθόδους της TN στα δεδομένα, καθώς πριν αυτά υποβληθούν στη μαζική και σύνθετη επεξεργασία, ήταν δεδομένα άσχετα μεταξύ τους, χωρίς να έχουν συνδεθεί με

κάποιο συγκεκριμένο τρόπο ή αλλιώς μοτίβο (Humerick , 2018, p. 398). Τα αλγοριθμικά μοντέλα αναζητούν τις σχέσεις αυτές και δημιουργούν τα αντίστοιχα μοτίβα, εκτελώντας επεξεργασία αδιάκριτα, ήτοι και σε προσωπικά δεδομένα, με αποτέλεσμα να εμπλέκονται τα δεδομένα των υποκειμένων σε μηχανισμούς επεξεργασίας, που λόγω της περιπλοκότητάς του δεν αναλύονται εύκολα και χαρακτηρίζονται ως αδιαφανείς. Στο πλαίσιο αυτό, τα προγνωστικά αποτελέσματα που εξάγουν αυτά τα συστήματα μέσα από διαδικασίες αναλύσεων και επεξεργασιών που δεν μπορούν να προβλεφθούν, έχουν περαιτέρω αρνητικές συνέπειες, όπως είναι η αναπαραγωγή μεροληπτικών στοιχείων για τα υποκείμενα των δεδομένων και ανακρίβειών που τα αφορούν και τα επηρεάζουν ((Edwards & Veale, 2017).

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι, στο ψηφιακό οικοσύστημα της TN, όπου εφαρμόζονται οι άλλοτε λιγότερο και άλλοτε περισσότερο περίπλοκες τεχνικές Μηχανικής Μάθησης, η ανάλυση των δεδομένων σε ευρεία κλίμακα είναι αναγκαία για τη λειτουργία αυτών των μοντέλων. Ωστόσο, η επεξεργασία των μεγάλων δεδομένων δεν αποτελεί μια απλή επεξεργασία, καθώς δεν έχει σταθερή μορφή αλλά μεταβάλλεται διαρκώς και ακολούθως δεν μπορούν εύκολα να προβλεφθούν οι παράμετροί της (Mitrou , 2018, p. 38). Αυτά τα χαρακτηριστικά οδηγούν στη δυσκολία κατανόησης της λειτουργίας της TN σύμφωνα με την ανθρώπινη λογική που δεν μπορεί να ρίξει φως στις εσωτερικές διεργασίες και να εξηγήσει τα αποτελέσματα που παράγονται μέσα από αυτές.

Η άρρηκτη σύνδεση TN και δεδομένων και η επίδραση του ενός στο άλλο, σε συνδυασμό με την εκτεταμένη χρήση των αλγοριθμικών μοντέλων μηχανικής μάθησης, θέτει κινδύνους για τα υποκείμενα των δεδομένων, κυρίως μέσω των διαδικασιών λήψης αυτοματοποιημένων αποφάσεων με άμεσες συνέπειες γι' αυτά. Παράλληλα, η καθημερινή χρήση τέτοιων εφαρμογών έχει οδηγήσει σε εκτεταμένη εξοικείωση των χρηστών με τις εφαρμογές της TN, που μεταξύ άλλων έχει αμβλύνει τους ηθικούς προβληματισμούς σχετικά με τους κινδύνους που ελλοχεύουν για τα υποκείμενα των δεδομένων και τα δικαιώματά τους από τη μη δίκαιη και αδιαφανή επεξεργασία.

2. ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

2.1. ΤΝ και ζητήματα επεξεργασίας προσωπικών δεδομένων κατά τον ΓΚΠΔ

Η φύση των αλγοριθμικών συστημάτων, με τους σύνθετους μηχανισμούς της μηχανικής μάθησης, προσδίδει νέες διαστάσεις και συνακόλουθα κινδύνους, σε σχέση με την επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων, ενώ σε αρκετές περιπτώσεις τα ιδιαίτερα τεχνικά χαρακτηριστικά τους έρχονται σε σύγκρουση με τον πυρήνα των αρχών και επιταγών του ΓΚΠΔ.

Μέσω της μηχανικής μάθησης, η ΤΝ αναλύει σε μεγάλη κλίμακα και πραγματικό χρόνο μεγάλα σύνολα δεδομένων και μέσα από αυτή τη διαδικασία εξάγονται συνεχώς νέες πληροφορίες, που συχνά σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με συγκεκριμένα πρόσωπα. Μία νέα πληροφορία μπορεί να προκύπτει από τους συσχετισμούς που οι αλγόριθμοι εξερευνούν και εντοπίζουν ανάμεσα στα δεδομένα. Έτσι, οι εν λόγω διεργασίες επιτρέπουν μεταξύ άλλων στους αλγορίθμους να προσδίδουν νέα ταυτότητα στα δεδομένα, ακόμη και να επαναταυτοποιούν δεδομένα, ακολουθώντας την εξής ροή ενεργειών: Το αλγοριθμικό μοντέλο, μέσω των σχέσεων που αποκαλύπτει και αναλύει, μπορεί να δημιουργεί ένα σύνδεσμο μεταξύ των δεδομένων με συγκεκριμένα άτομα, ακόμη και αν τα δεδομένα που επεξεργάστηκε είχαν ανωνυμοποιηθεί, με αποτέλεσμα η αντιστοίχιση των δεδομένων με κάποιο ταυτοποιητικό στοιχείο να παράγει νέα προσωπικά δεδομένα εν αγνοία του υποκειμένου που αυτά αφορούν (European Parliamentary Research Service, 2020, pp. 36-37).

Τα δεδομένα που παράγονται μέσα από τις παραπάνω μεθόδους ανάλυσης των συστημάτων ΤΝ, δηλαδή το προϊόν των συνδέσμων που δημιούργησε ο εκάστοτε αλγόριθμος, αποτελούν τα εξαγόμενα δεδομένα (Information Commissioner's Office , 2017, p. 13), τα οποία, μέσα από την αλγοριθμική επεξεργασία, συσχετίζονται με την αρχική πηγή προέλευσής τους, που δεν είναι άλλη από τα υποκείμενά τους. Με αυτόν τον τρόπο αποκτούν ταυτότητα. Επομένως, το παραγόμενο αποτέλεσμα συνιστά συχνά μία νέα πληροφορία, η οποία στη συνέχεια είναι δυνατόν να επαναξιοποιηθεί για την εξαγωγή συμπερασμάτων και κρίσεων σχετικά με κάποιο πρόσωπο (European Parliamentary Research Service, 2020, p. 40).

Στο πλαίσιο αυτό προκύπτει ότι, η ανάλυση μεγάλων δεδομένων μέσω των εφαρμογών ΤΝ, παράγει νέα σύνολα δεδομένων που εμπίπτουν στο πεδίο προστασίας του ΓΚΠΔ και

ως εκ τούτου, οι αρχές και κανόνες που διέπουν την συλλογή και επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων, εφαρμόζονται και στις εν λόγω επεξεργασίες που εκτελούνται από αλγοριθμικά συστήματα ΤΝ, συνακόλουθα δε, τίθενται σε ισχύ τα σχετικά δικαιώματα των υποκειμένων. Σε συνέχεια των παραπάνω, η διαδικασία της επαναταυτοποίησης μέσω των τεχνικών των αλγοριθμικών μοντέλων αποτελεί κίνδυνο για την προστασία των προσωπικών δεδομένων (Kancherla, 2020, p. 3).

Ένα ακόμη ζήτημα επεξεργασίας που προκύπτει από την εφαρμογή των τεχνικών της ΤΝ, εντοπίζεται στην διαρκή χρήση των ίδιων δεδομένων σε αλγοριθμικές διαδικασίες με τρόπο που είναι διαφορετικός από τον προηγούμενο, ανάλογα με το τί στόχο πρέπει να επιτύχει το σύστημα, οπότε κάθε φορά μπορεί να αλλάζει το συμπέρασμα που εξάγεται, ενώ η πρώτη ύλη είναι ίδια. Συγκεκριμένα, τα αλγοριθμικά μοντέλα συχνά εμπλέκουν τα δεδομένα σε διαδικασίες επεξεργασίας για σκοπούς διαφορετικούς από αυτούς για τους οποίους συλλέχθηκαν αρχικά, ενώ οι νέοι σκοποί επεξεργασίας μπορεί να παρουσιάζουν σημαντική έως πλήρη διαφοροποίηση από τον αρχικό σκοπό, ένα γνώρισμα που συνδέεται με την αδυναμία πρόβλεψης της συμπεριφοράς ενός μοντέλου ΤΝ (Mitrrou, 2018, p. 20).

Αυτό που δεν μπορεί να προσδιοριστεί σε αυτές τις περιπτώσεις είναι η ενδιάμεση πορεία των δεδομένων καθώς δεν μπορεί κανείς να γνωρίζει με βεβαιότητα ποιιά λογικά (ή υπολογιστικά) βήματα εκτέλεσε το μοντέλο ΤΝ για να φτάσει στον επιθυμητό στόχο και βάσει αυτού να παράγει ένα αποτέλεσμα. Αυτό θα μπορούσε να αποτελέσει την αφετηρία για τον προβληματισμό αναφορικά με την δυνατότητα ή μη εξήγησης μιας απόφασης που έλαβε ένα σύστημα ΤΝ μέσω των αλγοριθμικών σχέσεων και ενεργειών.

Αυτό το τεχνικό γνώρισμα της δυσκολίας στην πρόβλεψη της λειτουργικής συμπεριφοράς της ΤΝ αφορά και τα ζητήματα αδιαφάνειας και μη επεξηγησιμότητας των εφαρμογών της, χωρίς ωστόσο αποτελούν ταυτόσημα στοιχεία ως προς τις έννοιες και τις συνέπειές τους (Yampolskiy, 2019, p. 2). Σε κάθε περίπτωση αυτή η μεταβλητή τεχνική φύση των αλγοριθμικών μοντέλων στον τομέα της ΤΝ της προσδίδει έναν απρόβλεπτο χαρακτήρα που επηρεάζει την δυνατότητα του χρήστη και παρατηρητή της να την καταλάβει και να την εξηγήσει.

Το παραπάνω πρόβλημα του επαναπροσδιορισμού του σκοπού για τα προσωπικά δεδομένα συνιστά πρόβλημα, το οποίο επηρεάζεται και από το πλήθος των δεδομένων. Ειδικότερα, αυτός ο κίνδυνος ενισχύεται με τις μεθόδους ανάλυσης των μεγάλων

δεδομένων, με τις οποίες συγκεντρώνονται αναρίθμητα προσωπικά δεδομένα, χωρίς περιορισμούς καθότι μπορεί να προέρχονται οποιαδήποτε “πηγή” με ανεξάντλητη ροή, ώστε να αξιοποιηθούν από το σύστημα για διάφορους σκοπούς, χωρίς να χρειάζεται για κάθε νέα επεξεργασία να έχει προηγούμενη γνώση το υποκείμενο (Information Commissioner’s Office , 2017). Επομένως, εδώ προκύπτει ένα ακόμη αδιαφανές χαρακτηριστικό των αλγοριθμικών επεξεργασιών.

Παράλληλα, εφόσον σε κάθε διαδικασία επεξεργασίας η ΤΝ μπορεί να αναπροσαρμόζει τον στόχο, στο πεδίο της προστασίας των προσωπικών δεδομένων διαπιστώνεται μία σύγκρουση με την αρχή περιορισμού του σκοπού του ΓΚΠΔ, που επιβάλλει τα δεδομένα να “συλλέγονται για καθορισμένους, ρητούς και νόμιμους σκοπούς και δεν υποβάλλονται σε περαιτέρω επεξεργασία κατά τρόπο ασύμβατο προς τους σκοπούς αυτούς”²⁴. Σύμφωνα με τις επιταγές του ΓΚΠΔ και συγκεκριμένα την αρχή του περιορισμού του σκοπού (αρ. 5 παρ.1β’ ΓΚΠΔ), η πρόκληση για την προστασία των προσωπικών δεδομένων εστιάζει στο πώς θα χαράσσονται οι λεπτές διαχωριστικές γραμμές συμβατότητας μεταξύ του αρχικού και του μεταγενέστερου σκοπού (European Parliamentary Research Service, 2020, p. 52).

Από τα παραπάνω φαίνεται πως η φύση της μοντέλων ΤΝ, όπου εφαρμόζονται οι τεχνικές της μηχανικής μάθησης για την ανάλυση μεγάλου όγκου δεδομένων, υφίσταται μία εγγενής σύγκρουση και ασυμβατότητα των μηχανισμών αυτών με την συγκεκριμένη αρχή περιορισμού του σκοπού. Ωστόσο, σε σχετικές μελέτες έχει υποστηριχθεί ότι μία λύση μπορεί να προέλθει από τα ίδια τα συστήματα ΤΝ μέσω της ανάπτυξης αλγορίθμων που θα έχουν την ικανότητα να διαγράφουν τα δεδομένα σταδιακά, μετά την αρχική τους επεξεργασία, χρησιμοποιώντας τεχνικές λήθης, θέτοντας όμως αντίστοιχους προβληματισμούς για την επίδραση τέτοιων αλγοριθμικών τεχνικών στην επεξήγηση και αιτιολόγηση των αποφάσεων που λαμβάνονται επίσης μέσω των αλγορίθμων (Mantelero, 2018, p. 8).

²⁴ Αρ. 5 παρ. 1β’ ΓΚΠΔ: “Τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα συλλέγονται για καθορισμένους, ρητούς και νόμιμους σκοπούς και δεν υποβάλλονται σε περαιτέρω επεξεργασία κατά τρόπο ασύμβατο προς τους σκοπούς αυτούς· η περαιτέρω επεξεργασία για σκοπούς αρχειοθέτησης προς το δημόσιο συμφέρον ή σκοπούς επιστημονικής ή ιστορικής έρευνας ή στατιστικούς σκοπούς δεν θεωρείται ασύμβατη με τους αρχικούς σκοπούς σύμφωνα με το άρθρο 89 παράγραφος 1 («περιορισμός του σκοπού»)”.

Παρόλα αυτά, η ιδέα της ουσιαστικής αξιολόγησης της ποιότητας και ποσότητας των δεδομένων, ώστε να αφαιρούνται ή έστω να μειώνονται τα δεδομένα που δεν συνάδουν με τον επιδιωκόμενο σκοπό, η οποία μπορεί να υλοποιηθεί μέσω μίας αντίστοιχης τεχνολογικής λύσης, προσεγγίζει αισιόδοξα τη σχέση της ΤΝ και των ρυθμίσεων προστασίας προσωπικών δεδομένων.

2.2. Εφαρμογή των αρχών επεξεργασίας του ΓΚΠΔ στην ΤΝ

Η ανάμειξη των προσωπικών δεδομένων στις διαδικασίες συλλογής, ανάλυσης, επεξεργασίας και αξιολόγησης που διενεργούν οι αλγόριθμοι με προηγμένες τεχνικές ΤΝ, προκαλεί ποικίλους προβληματισμούς με ηθικές διαστάσεις και ποικίλες προκλήσεις για την προστασία των υποκειμένων των δεδομένων. Ο ΓΚΠΔ προβλέπει ρυθμίσεις που αποσκοπούν να εξασφαλίσουν ότι το υποκείμενο των δεδομένων έχει τον έλεγχο των δεδομένων του, θεσπίζοντας τις βασικές αρχές επεξεργασίας που εγγυώνται την προστασία των δικαιωμάτων του αναφορικά με τα προσωπικά του δεδομένα. Στο πλαίσιο αυτό, η χρήση των δεδομένων πρέπει να είναι νόμιμη και να διενεργείται μέσα από δίκαιες και διαφανείς διαδικασίες. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των σύγχρονων τεχνολογιών και δη της ΤΝ, παρουσιάζουν συγκρουσιακά σημεία με τις αρχές επεξεργασίας που προβλέπονται στον ΓΚΠΔ. Στο σημείο αυτό επιχειρείται μία πρώτη προσέγγιση το πώς οι αρχές αυτές άπτονται στην περίπτωση των αυτοματοποιημένων επεξεργασιών μέσα από συστήματα ΤΝ και τι εμπόδια συναντούν στην εφαρμογή τους.

Στο άρθρο 5 παρ. 1α' του ΓΚΠΔ, θεσπίζεται η «νομιμότητα, η αντικειμενικότητα και η διαφάνεια» στην επεξεργασία²⁵. Αρχικά, όσον αφορά την αντικειμενική επεξεργασία, εννοείται πως πρέπει να είναι δίκαιη και αμερόληπτη. Όπως σημειώνει η Ομάδα Εμπειρογνομόνων Υψηλού Επιπέδου για την Τεχνητή Νοημοσύνη στην έκθεσή της για τις 'Κατευθυντήριες γραμμές για την Αξιόπιστη ΤΝ' (2019), η αρχή της αντικειμενικότητας διασφαλίζει ότι η επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων γίνεται με δίκαιο τρόπο που εγγυάται την ίση μεταχείριση των ατόμων, ενώ για να διασφαλίζεται η αντικειμενικότητα πρέπει το υποκείμενο να έχει τη δυνατότητα να ασκήσει τα δικαιώματά του και να

²⁵ "Τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα: α) υποβάλλονται σε σύννομη και θεμιτή επεξεργασία με διαφανή τρόπο σε σχέση με το υποκείμενο των δεδομένων («νομιμότητα, αντικειμενικότητα και διαφάνεια»)"

αντιδράσει σε ένα μεροληπτικό αποτέλεσμα αμφισβητώντας το και επιδιώκοντας την ανατροπή του (AI High Level Expert Group, 2019, pp. 12-13).

Επίσης, σύμφωνα με το Γραφείο του Επιτρόπου Πληροφοριών του Ηνωμένου Βασιλείου, στο οικοσύστημα της TN η δίκαιη επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων, περιλαμβάνει τρία βασικά στοιχεία: α) την ανεύρεση και έλεγχο των συνεπειών που υφίστανται τα υποκείμενα, β) τις προσδοκίες που έχει το υποκείμενο για το πώς θα χρησιμοποιηθούν τα δεδομένα του και γ) τη διαφανή επεξεργασία (Information Commissioner's Office , 2017, p. 19).

Προκειμένου να διερευνηθεί κατά τα παραπάνω το αν μία επεξεργασία είναι αμερόληπτη, πρέπει ο υπεύθυνος επεξεργασίας να είναι σε θέση να το αποδείξει ²⁶. Με την εν λόγω αρχή επομένως, θεσπίζονται εγγυήσεις που αφορούν τη δυνατότητα και υποχρέωση του υπευθύνου επεξεργασίας να διασφαλίζει και να αποδεικνύει προς το υποκείμενο την αντικειμενικότητα της επεξεργασίας (Mitrou , 2018, p. 42) . Ειδικότερα, εντός του πεδίου της TN , η δίκαιη επεξεργασία μπορεί να αποδεικνύεται μέσα από τον προσδιορισμό των παραμέτρων του συστήματος, βάσει των οποίων εξήγαγε ο αλγόριθμος το αποτέλεσμα (Commission Nationale Informatique et Libertes , 2017, p. 48)

.Επιπλέον, οι παραπάνω συνιστώσες της αρχής της δίκαιης επεξεργασίας συνδέονται και με τη διαφάνεια στην επεξεργασία και ιδίως την επεξήγηση των αυτοματοποιημένων αποφάσεων, καθώς, μέσω της επεξήγησης σε αυτές τις περιπτώσεις μπορεί να διασφαλιστεί ότι οι επεξεργασίες που λαμβάνουν χώρα από τα συστήματα TN είναι δίκαιες και απαλλαγμένες από μεροληπτικά στοιχεία (AI High Level Expert Group, 2019, p. 13). Στο πλαίσιο αυτό, προκύπτει ότι η αρχής της αντικειμενικότητας στην επεξεργασία συνδέεται με την αρχή του περιορισμού του σκοπού και της διαφάνειας.

Στη συνέχεια, στην διάταξη του άρθρου 5 παρ. 1β' ΓΚΠΔ προβλέπεται η αρχή του περιορισμού του σκοπού σύμφωνα με την οποία: «Τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα συλλέγονται για καθορισμένους, ρητούς και νόμιμους σκοπούς και δεν υποβάλλονται σε περαιτέρω επεξεργασία κατά τρόπο ασύμβατο προς τους σκοπούς αυτούς· η περαιτέρω επεξεργασία για σκοπούς αρχειοθέτησης προς το δημόσιο συμφέρον ή σκοπούς

²⁶ Σύμφωνα με την αρχή της λογοδοσίας που προβλέπεται στην διάταξη του άρθρου 5 παρ. 2 ΓΚΠΔ: «Ο υπεύθυνος επεξεργασίας φέρει την ευθύνη και είναι σε θέση να αποδείξει τη συμμόρφωση με την παράγραφο 1 («λογοδοσία»)».

επιστημονικής ή ιστορικής έρευνας ή στατιστικούς σκοπούς δεν θεωρείται ασύμβατη με τους αρχικούς σκοπούς σύμφωνα με το άρθρο 89 παράγραφος 1 («περιορισμός του σκοπού»),». Η εν λόγω αρχή αναλύεται και στην σκέψη 50 του ΓΚΠΔ όπου αναφέρεται πως «η επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα για σκοπούς άλλους από εκείνους για τους οποίους τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα συλλέχθηκαν αρχικά θα πρέπει να επιτρέπεται μόνο εφόσον η επεξεργασία είναι συμβατή με τους σκοπούς για τους οποίους τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα συλλέχθηκαν αρχικά» και στη συνέχεια αναλύει τα κριτήρια συμβατότητας που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη από τον υπεύθυνο επεξεργασίας μεταξύ του αρχικού και του μεταγενέστερου νέου σκοπού²⁷.

Περαιτέρω, οι εγγυήσεις της αρχής του περιορισμού του σκοπού καταλαμβάνουν και την έγκυρη λήψη συγκατάθεσης του υποκειμένου όταν τελείται μία επεξεργασία για νέο σκοπό, διαφορετικό από τον αρχικό, καθώς, αν υπάρχει ζήτημα διερεύνησης συμβατότητας μεταξύ των σκοπών και η απάντηση είναι αρνητική, πρέπει να λαμβάνεται νέα συγκατάθεση του υποκειμένου που να καλύπτει τους νέους (μη συμβατούς) σκοπούς επεξεργασίας (Norwegian Data Protection Authority -Datatilsynet, 2018, p. 17).

Ενσωματώνοντας τις παραπάνω επιταγές της αρχής αυτής σε επεξεργασίες που τελούν τα αλγοριθμικά συστήματα TN με τη βοήθεια των μεθόδων της μηχανικής μάθησης και των big data analytics, εντοπίζεται ότι κατ' αρχήν προκύπτουν εμπόδια για την εφαρμογή τους, καθότι εμφανίζεται πως η εν λόγω αρχή δεν δύναται να συμβαδίζει με τους παραπάνω τεχνολογικούς μηχανισμούς (European Parliamentary Research Service, 2020, p. 42). Ωστόσο, στην περίπτωση που οι σκοποί επεξεργασίας επαναπροσδιορίζονται με αποτέλεσμα να θέτουν ζητήματα ασυμβατότητας των νέων σκοπών επεξεργασίας, η απαίτηση της ορθής λήψης της συγκατάθεσης του υποκειμένου στην περίπτωση των νέων σκοπών και εν γένει οι επιταγές της αρχής του περιορισμού του σκοπού, θέτουν τα απαραίτητα εχέγγυα για το υποκείμενο, χωρίς να υψώνουν απροσπέλαστα εμπόδια στη

²⁷ Κάποια από τα στοιχεία συμβατότητας που πρέπει να ελέγχει ο υπεύθυνος επεξεργασίας σύμφωνα με τη σκέψη 50 του ΓΚΠΔ είναι: «τυχόν συνδέσμους μεταξύ των σκοπών αυτών και των σκοπών της επιδιωκόμενης περαιτέρω επεξεργασίας· το πλαίσιο στο οποίο έχουν συλλεγεί τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα, ιδίως τις εύλογες προσδοκίες του υποκειμένου των δεδομένων βάσει της σχέσης του με τον υπεύθυνο επεξεργασίας ως προς την περαιτέρω χρήση τους· τη φύση των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα· τις 4.5.2016 EL Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης L 119/9 συνέπειες της επιδιωκόμενης περαιτέρω επεξεργασίας για τα υποκείμενα των δεδομένων· και την ύπαρξη κατάλληλων εγγυήσεων τόσο για τις αρχικές όσο και τις σκοπούμενες πράξεις περαιτέρω επεξεργασίας».

λειτουργία αυτών των συστημάτων καθώς το ζητούμενο έγκειται στο πώς εξασφαλίζεται η συμβατότητα σε αυτές τις περιπτώσεις (Information Commissioner's Office , 2017, p. 97).

Στη συνέχεια, στη διάταξη του άρθρου 5 παρ. 1γ' ΓΚΠΔ , θεσπίζεται η αρχή της ελαχιστοποίησης των δεδομένων σύμφωνα με την οποία τα δεδομένα πρέπει να είναι «κατάλληλα, συναφή και αναγκαία» για τους σκοπούς της επεξεργασίας. Στον κόσμο της ΤΝ και των μεγάλων δεδομένων η ρύθμιση για την χρήση των ελάχιστων κατά περίπτωση δεδομένων εμφανίζεται σε μία πρώτη στάθμιση ως μη εφαρμόσιμη. Οι μηχανισμοί της ΤΝ απαιτούν τη συνεχή τροφοδότησή τους με δεδομένα, προκειμένου να υλοποιήσουν τους στόχους του συστήματος και να επιτυγχάνουν ολοένα ταχύτερα και πιο βελτιωμένα αποτελέσματα. Αυτή η τεχνική απαίτηση φαίνεται να έρχεται σε αντίθεση με τις επιταγές της αρχής της ελαχιστοποίησης που εστιάζει στα δεδομένα ώστε αυτά να είναι κατάλληλα και συναφή με τον σκοπό της επεξεργασίας (Butterworth, 2018, p. 260).

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά που παρουσιάζει η ΤΝ θέτουν αστάθμητους παράγοντες κατά την επεξεργασία των δεδομένων. Ειδικότερα, η μη προβλεψιμότητα των αλγοριθμικών μοντέλων ΤΝ αποτελεί πρόκληση για την εφαρμογή της εν λόγω αρχής, καθώς, υπάρχει μία καταρχήν δυσχέρεια στον ακριβή προσδιορισμό των υπό επεξεργασία δεδομένων πριν αυτή λάβει χώρα. Τα προσωπικά δεδομένα που τίθενται σε επεξεργασία θα πρέπει να ελέγχονται ως προς το είδος και τον αριθμό τους ώστε να είναι «κατάλληλα, αναγκαία και συναφή» με τον επιδιωκόμενο σκοπό (Norwegian Data Protection Authority - Datatilsynet, 2018, p. 18).

Εντούτοις, η αρχή της ελαχιστοποίησης των δεδομένων δεν αφορά μόνο τον συγκεκριμένο περιορισμό, αλλά εμπεριέχει εν γένει την έννοια της αναλογικότητας ώστε στην επεξεργασία να εφαρμόζεται ένα μέτρο αναγκαιότητας και το υποκείμενο να προστατεύεται από εισβολές στην ιδιωτικότητά του (Βόρρας & Μήτρου, 2018, p. 462) (Norwegian Data Protection Authority -Datatilsynet, 2018). Σύμφωνα με τη Μήτρου (2018), κατά την εφαρμογή της αρχής αυτής στα συστήματα ΤΝ, η χρήση των δεδομένων δεν πρέπει να προκαλεί δυσανάλογο κίνδυνο για την προστασία του υποκείμενου και στο πλαίσιο αυτό, τα δεδομένα πρέπει να περιορίζονται, ποιοτικά και ποσοτικά ώστε να αντιστοιχούν στο αναγκαίο μέτρο για την επίτευξη του σκοπού της επεξεργασίας (Μίτρου , 2018, p. 49). Παράλληλα, η εφαρμογή αυτών των εγγυήσεων μπορεί να επιτευχθεί στην πράξη μέσα από την επιβολή τεχνικών μέτρων ασφαλείας, όπως η ψευδονυμοποίηση, που

περιορίζουν τους κινδύνους για το υποκείμενο και ιδίως τον κίνδυνο της ταυτοποίησής τους μέσα από τις διενεργούμενες επεξεργασίες (Βόρρας & Μήτρου, 2018, p. 462).

Τέλος, η αρχή της ελαχιστοποίησης συνδέεται και με την αρχή του περιορισμού του σκοπού, αμβλύνοντας τα φαινομενικά σημεία ασυμβατότητας με την φύση της ΤΝ στο σημείο που η επεξεργασία επιπλέον δεδομένων διενεργείται προς όφελος του υποκειμένου, βοηθώντας στην πραγματοποίηση του επιδιωκόμενου σκοπού (European Parliamentary Research Service, 2020, p. 47). Εξάλλου, υποστηρίζεται ότι είναι δυνατόν πρακτικά μία περαιτέρω (από τον αρχικό σκοπό) συλλογή και επεξεργασία δεδομένων, που καταρχήν έχει περάσει τον έλεγχο συμβατότητας με τις επιταγές της αρχής της δίκαιης και αντικειμενικής επεξεργασίας, να μπορεί να ερμηνευτεί στη συνέχεια ως κατάλληλη, συναφής και αναγκαία για τον σκοπό της χρήσης των δεδομένων, εφόσον το κριτήριο σε αυτή την περίπτωση είναι η υλοποίηση του σκοπού μιας νόμιμης και θεμιτής επεξεργασίας (Finck & Biega, 2021, pp. 27-29,36).

2.3. ΤΝ και αυτοματοποιημένη λήψη αποφάσεων: Τα «μαύρα κουτιά» και οι κίνδυνοι για τα υποκείμενα

Μία επιμέρους και βασική κατηγορία επεξεργασιών που μπορεί να προκαλέσει σημαντικούς κινδύνους για την προστασία των προσωπικών δεδομένων είναι αυτές που εκτελούνται από συστήματα αυτοματοποιημένης λήψης αποφάσεων. Όπως έχει παραπάνω αναφερθεί η αυτοματοποίηση των διαδικασιών είναι μια λειτουργία που προσφέρεται μέσω της ΤΝ, ιδίως στην περίπτωση των αλγοριθμικών αποφάσεων. Ένα σύστημα ΤΝ μπορεί να έχει κατασκευαστεί και σχεδιαστεί με τη δυνατότητα να μιμείται τις ανθρώπινες γνωστικές λειτουργίες, όπως είναι η ικανότητα να μαθαίνει, να προβλέπει και να επιλύει προβλήματα, μέσα όμως από ενέργειες συνεχώς μεταβαλλόμενες και μη προβλέψιμες που παράγουν αποτελέσματα που δεν μπορούν να αναλυθούν και εξηγηθούν (Mittelstadt , et al., 2016, pp. 3-4) . Έτσι, όταν το αποτέλεσμα συνιστά μια απόφαση που επηρεάζει τα υποκείμενα των προσωπικών δεδομένων που έτυχαν αυτοματοποιημένης επεξεργασίας μέσα από ένα αλγοριθμικό μοντέλο, οι προβληματισμοί και οι αντίστοιχοι κίνδυνοι που ανακύπτουν είναι πολλοί. (Article 29 Working Party, 2018, p. 5).

Στο πλαίσιο αυτό απαιτείται η ύπαρξη των κατάλληλων ρυθμίσεων και εγγυήσεων όταν ένα σύστημα αλγορίθμων χρησιμοποιείται σε εφαρμογές λήψης αποφάσεων. Στον ΓΚΠΔ, παρέχονται ρυθμιστικές εγγυήσεις, αρχές και δικαιώματα με γνώμονα την ενίσχυση της προστασίας των προσωπικών δεδομένων, ώστε το άτομο να έχει τον έλεγχο τους.

Είναι χαρακτηριστικό ότι ενώ στον ΓΚΠΔ απουσιάζουν οι αναφορές σε συγκεκριμένες τεχνολογίες, προβλέπονται ειδικές ρυθμίσεις για την αυτοματοποιημένη λήψη αποφάσεων, διαμορφώνοντας ένα σύνολο ρυθμίσεων που αφορά ειδικά την ΤΝ, αφού η τεχνολογία της χρησιμοποιείται κατά κόρον σε αυτές τις διαδικασίες. Το άρθρο 22 στον ΓΚΠΔ αναφέρεται στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων, προστατεύοντας το υποκείμενο από αυτές που εκτελούνται μόνο με αυτοματοποιημένα μέσα. Ειδικότερα, στην εν λόγω διάταξη ορίζεται ότι *«Το υποκείμενο των δεδομένων έχει το δικαίωμα να μην υπόκειται σε απόφαση που λαμβάνεται αποκλειστικά βάσει αυτοματοποιημένης επεξεργασίας, συμπεριλαμβανομένης της κατάρτισης προφίλ, η οποία παράγει έννομα αποτελέσματα που το αφορούν ή το επηρεάζει σημαντικά με παρόμοιο τρόπο»*^{28 29}

Αρχικά εμμένοντας στην διατύπωση της συγκεκριμένης διάταξης, παρατηρείται ότι γίνεται αναφορά και στην κατάρτιση προφίλ. Μέσα από το άρθρο 22 ΓΚΠΔ, προκύπτει ότι, όσον αφορά την αυτοματοποιημένη λήψη αποφάσεων, αυτή μπορεί να διενεργείται με τρόπο που μπορεί να αποτελεί ή όχι κατάρτιση προφίλ, ενώ στην πράξη μπορεί να πρόκειται για μια ενιαία διαδικασία, δηλαδή μια τέτοια αυτοματοποιημένη διαδικασία να μετουσιώνεται στη δημιουργία ενός προφίλ για το άτομο. Όπως σημειώνει η Ομάδα του Άρθρου 29 (2018), ορίζοντας πότε έχουμε μια τέτοια διαδικασία για την οποία ισχύουν οι παραπάνω εγγυήσεις του ΓΚΠΔ, η αυτοματοποιημένη λήψη αποφάσεων είναι αυτή που

²⁸ Άρθρο 22 παρ. 1 ΓΚΠΔ.

²⁹ Βλ.σχ. υπ' αρ. 71 αιτιολογική σκέψη του ΓΚΠΔ, σύμφωνα με την οποία: *«Το υποκείμενο των δεδομένων θα πρέπει να έχει το δικαίωμα να μην υπόκειται σε απόφαση, η οποία μπορεί να περιλαμβάνει κάποιο μέτρο, με την οποία αξιολογούνται προσωπικές πτυχές που το αφορούν, λαμβανόμενη αποκλειστικά βάσει αυτοματοποιημένης επεξεργασίας και η οποία παράγει έννομα αποτελέσματα έναντι του προσώπου αυτού ή το επηρεάζει σημαντικά κατά ανάλογο τρόπο, όπως η αυτόματη άρνηση επιγραμμικής αίτησης πίστωσης ή πρακτικές ηλεκτρονικών προσλήψεων χωρίς ανθρώπινη παρέμβαση...»*.

πραγματοποιείται αποκλειστικά με τεχνικά μέσα, χωρίς την επέμβαση του ανθρώπου. (Article 29 Working Party, 2018, p. 8)³⁰.

Στη συνέχεια, στην παράγραφο 2 του ίδιου άρθρου, ο ΓΚΠΔ ορίζει εξαιρέσεις κατά της οποίες το υποκείμενο των προσωπικών δεδομένων δεν έχει άμυνα απέναντι σε τέτοιου είδους αποφάσεις μέσω της άσκησης του παραπάνω δικαιώματος³¹. Όμως και στις εξαιρούμενες περιπτώσεις, παρέχεται προστασία στα υποκείμενα, καθώς ο ΓΚΠΔ εισάγει στην «εξίσωση» των αυτοματοποιημένων κρίσεων, τον ανθρώπινο παράγοντα, με την εξασφάλιση «τουλάχιστον του δικαιώματος εξασφάλισης ανθρώπινης παρέμβασης από την πλευρά του υπευθύνου επεξεργασίας, έκφρασης άποψης και αμφισβήτησης της απόφασης»³².

Ειδικότερα, εδώ ο ΓΚΠΔ προβλέπει το δικαίωμα στην ανθρώπινη παρέμβαση όταν μια διαδικασία λήψης απόφασης διενεργείται από ένα πλήρως αυτοματοποιημένο σύστημα και έχει συνέπειες για το υποκείμενο που επηρεάζει, οπότε το υποκείμενο έχει το δικαίωμα να απαιτήσει τη συμμετοχή ανθρώπινου παράγοντα στην διαδικασία της τελούμενης επεξεργασίας. Εδώ η επέμβαση του ανθρώπου στην διαδικασία προβλέπεται ως εγγύηση για την προστασία του ατόμου από την πλήρως μηχανική επεξεργασία και τους κινδύνους που μπορεί να προκαλέσει. Με άλλα λόγια, όπως έχει υποστηριχθεί, μετατίθεται η ευθύνη από τα αλγοριθμικά συστήματα στον άνθρωπο, ο οποίος στο τέλος θα λογοδοτήσει³³ για την απόφαση ενός αλγοριθμικού συστήματος που εξήγαγε μια τέτοια απόφαση (Lazcoz & De Hert, 2022, p. 3)³⁴.

³⁰ Η παραπάνω αιτιολογική σκέψη συνεχίζει ορίζοντας ότι: «Η επεξεργασία αυτή περιλαμβάνει την «κατάρτιση προφίλ» που αποτελείται από οποιαδήποτε μορφή αυτοματοποιημένης επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα για την αξιολόγηση προσωπικών πτυχών σχετικά με ένα φυσικό πρόσωπο, ιδίως την ανάλυση ή την πρόβλεψη πτυχών που αφορούν τις επιδόσεις στην εργασία, την οικονομική κατάσταση, την υγεία, τις προσωπικές προτιμήσεις ή συμφέροντα, την αξιοπιστία ή τη συμπεριφορά, τη θέση ή κινήσεις του υποκειμένου των δεδομένων, στον βαθμό που παράγει νομικά αποτελέσματα έναντι του προσώπου αυτού ή το επηρεάζει σημαντικά κατά ανάλογο τρόπο».

³¹ Συγκεκριμένα ορίζεται ότι δεν εφαρμόζεται όταν η αυτοματοποιημένη επεξεργασία : «είναι αναγκαία για τη σύναψη ή την εκτέλεση σύμβασης μεταξύ του υποκειμένου των δεδομένων και του υπευθύνου επεξεργασίας των δεδομένων, β) επιτρέπεται από το δίκαιο της Ένωσης ή το δίκαιο κράτους μέλους στο οποίο υπόκειται ο υπεύθυνος επεξεργασίας και το οποίο προβλέπει επίσης κατάλληλα μέτρα για την προστασία των δικαιωμάτων, των ελευθεριών και των έννομων συμφερόντων του υποκειμένου των δεδομένων ή γ) βασίζεται στη ρητή συγκατάθεση του υποκειμένου των δεδομένων.»

³² Άρθρο 22 παρ. 3 ΓΚΠΔ.

³³ Με την ιδιότητα του υπεύθυνου της επεξεργασίας (βλ.σχ. άρθρο 22 παρ. 3 ΓΚΠΔ).

³⁴ Σύμφωνα με τους Lazcoz και Paul De Hert (2022), η εν λόγω ερμηνεία συνδέεται με την αρχή της λογοδοσίας.

Βασικό πρόβλημα που επιτάσσει την παροχή θεσμικών εγγυήσεων στην αλγοριθμική λήψη αποφάσεων αποτελεί το φαινόμενο της αδιαφάνειας των μηχανισμών της ΤΝ. Στις πολύπλοκες τεχνικές μηχανικής μάθησης των συστημάτων ΤΝ, οι αλγόριθμοι ακολουθούν «συλλογιστικές» διεργασίες που ο άνθρωπος δεν μπορεί να χαρτογραφήσει, να προβλέψει και εν τέλει να κατανοήσει (Burrell, 2016). Ειδικότερα, σε αυτού του είδους τις αλγοριθμικές διαδικασίες, το ζήτημα εντοπίζεται στη διαδρομή που ακολουθούν τα δεδομένα που εισάγονται στο σύστημα μέχρι την εξαγωγή του αποτελέσματος, καθώς δεν μπορεί να αναλυθεί αυτό το ενδιάμεσο στάδιο της επεξεργασίας ώστε να βρεθούν τα στοιχεία εκείνα που διαμόρφωσαν την αλγοριθμική απόφαση (Vorras & Mitrou, 2021).

Εκεί που δεν βλέπει το ανθρώπινο μάτι, ή αλλιώς η κοινή λογική, είναι το αδιαφανές κομμάτι της ΤΝ. Έτσι, τα αλγοριθμικά συστήματα λήψης αποφάσεων έχουν χαρακτηριστεί ως «μαύρα κουτιά», επειδή οι μηχανισμοί που ακολουθούν, εξάγουν αποτελέσματα που δεν μπορούν να εξηγηθούν και άρα να προσβληθούν από το υποκείμενο που υφίσταται τις συνέπειες τέτοιων αποφάσεων (European Parliamentary Research Service, 2020, p. 32).

Τι ενέργειες εκτέλεσε ο αλγόριθμος, πώς συσχέτισε τα υπό επεξεργασία δεδομένα, ποια δεδομένα έλαβε υπόψη στην εκάστοτε περίπτωση το σύστημα, ποιο ήταν το αίτιο που οδήγησε στο συγκεκριμένο αποτέλεσμα, είναι μερικά από τα ερωτήματα που μπορεί να θέσει κάποιος που αμφισβητεί μια τέτοια απόφαση, αναζητώντας τη διαδρομή της επεξεργασίας των προσωπικών του δεδομένων. Σε αυτές τις περιπτώσεις των αδιαφανών συστημάτων επεξεργασίας της ΤΝ, που ο ανθρώπινος νους αδυνατεί να «αποκωδικοποιήσει» και να κατανοήσει τη λογική των αλγοριθμικών εφαρμογών, εξαιτίας των απροσπέλαστων και ως εκ τούτου μη κατανοητών λειτουργιών της, αποδυναμώνεται ο ρόλος της ευθύνης πρέπει να υπάρχει για τον έλεγχο της απόφασης που λήφθηκε μέσω αυτών των αυτοματοποιημένων συστημάτων (Floridi, et al., 2018, p. 692).

Εν συνεχεία, βασικό στοιχείο που δημιουργεί περιορισμούς ή ακόμη και αδυναμία την κατανόηση αυτών των αδιαφανών συστημάτων, αποτελεί ο εντοπισμός των συσχετισμών, δηλαδή των εσωτερικών διεργασιών και ενεργειών που πραγματοποιούν οι αλγόριθμοι στα δεδομένα που επεξεργάζονται (Mitrou, 2018, p. 52). Το γνώρισμα αυτό που αφορά τον προσδιορισμό της σχέσης αιτίου – αποτελέσματος στις αλγοριθμικές αποφάσεις, αποτελεί πρόκληση στο πεδίο της ΤΝ και της προστασίας των προσωπικών δεδομένων.

Παράλληλα, αυτή η αδιαφανής φύση των συστημάτων ΤΝ προκαλεί αναπόφευκτα και σημαντικούς ηθικούς προβληματισμούς, διότι, όπως σημειώνουν οι Mittelstadt et al., όταν λαμβάνεται μία απόφαση με άμεσο αποτέλεσμα για κάποιο πρόσωπο, βλέποντας την ηθική διάσταση των συνεπειών, επιτάσσεται να αναζητηθεί η πηγή του προβλήματος, εν προκειμένω δηλαδή η αιτία που προκάλεσε την οποιαδήποτε βλάβη και άρα πού εδράζεται η ευθύνη για το συγκεκριμένο αποτέλεσμα (Mittelstadt , et al., 2016). Μέσα από αυτή την σκοπιά, προκύπτει ότι όταν αναζητούνται τα αίτια αναζητούνται και οι ευθύνες, επομένως η διαφάνεια και η επεξήγηση δεν είναι αποκομμένες από την ανάγκη λογοδοσίας στα αλγοριθμικά αυτά συστήματα³⁵.

Στη συνέχεια, εντός του πεδίου των αυτοματοποιημένων επεξεργασιών με σημαντικούς κινδύνους για το υποκείμενο, περιλαμβάνεται και η κατάρτιση προφίλ. Αυτή η μορφή επεξεργασιών αφορά την ανάλυση της συμπεριφοράς του ατόμου και στοιχείων της προσωπικότητάς του όπως προβλέπεται και στον ΓΚΠΔ³⁶.

Η τεχνολογία της ΤΝ ενισχύεται και αναπτύσσεται μέσα από τους μηχανισμούς κατάρτισης προφίλ (profiling). Η πρακτική της κατάρτισης προφίλ, εντός του κόσμου των big data και των μοντέλων μηχανικής μάθησης, αποκτά νέες διαστάσεις λόγω της αλληλεπίδρασης των επιμέρους δυνατοτήτων και συγκεκριμένα λαμβάνοντας κυρίως υπόψη ποια είναι τα υπό ανάλυση δεδομένα και πόσα είναι αυτά (Mitrou , 2018). Με τη συνεχή εξέλιξη στις μεθόδους επεξεργασίας μέσω της μηχανικής μάθησης, σε συνδυασμό με την απεριόριστη διαθεσιμότητα πηγών άντλησης δεδομένων που αφορούν προσωπικά στοιχεία της καθημερινής δραστηριότητάς μας, δημιουργήθηκε ένα νέο πεδίο εξέλιξης για τις διαδικασίες κατάρτισης προφίλ, όπου τα συμπεράσματα και οι αποφάσεις για το άτομο αυτοματοποιούνται, ενώ παράλληλα παρέχουν τη δυνατότητα μαζικής πρόβλεψης και κατηγοριοποίησης των κινήσεών κάθε χρήστη και υποκειμένου των δεδομένων (Kalthener & Bietti, 2018, σ. 2).

³⁵ Βλ. για περισσότερα το κεφάλαιο 4, ενότητα 4.1. της παρούσας.

³⁶) Σύμφωνα με το άρθρο 4, δίνεται ο ορισμός για την κατάρτιση προφίλ, που αποτελεί «οποιαδήποτε μορφή αυτοματοποιημένης επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα που συνίσταται στη χρήση δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα για την αξιολόγηση ορισμένων προσωπικών πτυχών ενός φυσικού προσώπου, ιδίως για την ανάλυση ή την πρόβλεψη πτυχών που αφορούν την απόδοση στην εργασία, την οικονομική κατάσταση, την υγεία, τις προσωπικές προτιμήσεις, τα ενδιαφέροντα, την αξιοπιστία, τη συμπεριφορά, τη θέση ή τις μετακινήσεις του εν λόγω φυσικού προσώπου».

Υπό αυτό το πρίσμα, προκύπτει ο εξής προβληματισμός: Κατά πόσο είναι εφικτό η πρακτική της κατάρτισης προφίλ και κάθε εξαγόμενη από αυτό κρίση ή εν γένει αποτέλεσμα, να διασφαλίζεται ότι θα είναι νόμιμη, δίκαιη και αμερόληπτη για το άτομο που αφορά, σύμφωνα με τις επιταγές του δικαίου προστασίας προσωπικών δεδομένων κατά τον ΓΚΠΔ. Ένας συχνός κίνδυνος που προκύπτει μέσα από αυτές τις διαδικασίες, εντοπίζεται στο ότι τα αλγοριθμικά συστήματα μπορεί να εξάγουν αποτελέσματα που οδηγούν σε άνιση μεταχείριση των ατόμων και την επιβολή διακρίσεων σε βάρος τους.

Μέσω της κατάρτισης προφίλ παράγονται αποτελέσματα για το άτομο που μπορεί να έχουν τη μορφή μιας πληροφορίας που δεν προϋπήρχε, η οποία πλέον θα αποτελεί ένα νέο κομμάτι της προσωπικότητας και ταυτότητάς του, που δύναται να το προσδιορίζει όχι μόνο στο παρόν αλλά και στο μέλλον, αποτελώντας ένα δείκτη πρόγνωσης πιθανών μελλοντικών συμπεριφορών, συχνά εν αγνοία του (Wachter, 2018, p. 439). Έτσι, το άτομο μπορεί να έχει ενταχθεί σε μια κατηγορία, μαζί με άλλα άτομα, με συγκεκριμένα κοινά χαρακτηριστικά, τα οποία μάλιστα το συσχετίζουν ή το διαφοροποιούν σε σχέση με άλλες κατηγορίες και όλη αυτή η διαδικασία, μπορεί να γίνεται δίχως να το γνωρίζουν τα υποκείμενα (Mantelero, 2018, p. 19).

Σύμφωνα με το ρυθμιστικό πλαίσιο του ΓΚΠΔ και συγκεκριμένα στη διάταξη του άρθρου 4 παρ. 4 το ΓΚΠΔ, προκύπτει ότι η κατάρτιση προφίλ αποτελεί μία κατηγορία αυτοματοποιημένης επεξεργασίας, που οδηγεί σε αξιολογικές κρίσεις, με αποτέλεσμα από μια τέτοια διαδικασία να προκύπτουν νέες πληροφορίες και συμπεράσματα σχετικά με το άτομο και συγκεκριμένα σχετικά με την ταυτότητα, τις προτιμήσεις και την συμπεριφορά του. Η κατάρτιση προφίλ δεν ρυθμίζεται ειδικά στον ΓΚΠΔ, ως ένα ξεχωριστό είδος επεξεργασίας με ειδικές για αυτό ρυθμίσεις, καλύπτεται όμως από τους προβλεπόμενους κανόνες προστασίας για την αυτοματοποιημένη λήψη αποφάσεων³⁷.

Επιπλέον, σε αυτές τις επεξεργασίες μπορεί να εμπλέκονται και πληροφορίες σχετικά με ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα, όπως είναι τα δεδομένα υγείας, οι πολιτικές απόψεις, οι σεξουαλικές προτιμήσεις κ.α. του ατόμου, την επεξεργασία των οποίων κατ' αρχήν απαγορεύει ο ΓΚΠΔ στην διάταξη του άρθρου 9 παρ. 1.³⁸ Στο πλαίσιο αυτό, μια

³⁷ Όπως επισημαίνεται και στην υπ' αρ. 72 αιτιολογική σκέψη του ΓΚΠΔ.

³⁸ Άρ. 9 παρ. 1 ΓΚΠΔ: "Απαγορεύεται η επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα που αποκαλύπτουν τη φυλετική ή εθνοτική καταγωγή, τα πολιτικά φρονήματα, τις θρησκευτικές ή φιλοσοφικές πεποιθήσεις ή τη συμμετοχή σε συνδικαλιστική οργάνωση, καθώς και η επεξεργασία

αυτοματοποιημένη διαδικασία με την οποία λαμβάνεται μία απόφαση με άμεσα έννομα αποτελέσματα ή αντίστοιχες συνέπειες για το υποκείμενο, ή δημιουργείται για το ίδιο ένα προφίλ συμπεριφοράς που το εντάσσει σε μια κατηγορία, μπορεί επίσης να αφορά την επεξεργασία ευαίσθητων προσωπικών του δεδομένων ή να παράγει πληροφορίες σχετικά με τέτοια δεδομένα, στοιχείο που εντείνει την επικινδυνότητα αυτών των διαδικασιών επεξεργασίας που διενεργούνται από τα απρόβλεπτα μοντέλα TN (Norwegian Data Protection Authority -Datatilsynet, 2018).

Παράλληλα, όταν στο επίκεντρο βρίσκεται η ανάλυση προσωπικών πτυχών του ατόμου, η κατηγοριοποίηση της συμπεριφοράς του μέσω της κατάρτισης προφίλ και η λήψη αποφάσεων με αυτοματοποιημένο τρόπο μέσω των συστημάτων TN, η αδιαφάνεια είναι βασική παράμετρος για την ένταση των αρνητικών συνεπειών που ελλοχεύουν για κάθε άτομο που επηρεάζεται από αυτές. Τα υποκείμενα δεν μπορούν να καταλάβουν πώς πραγματοποιείται μια αυτοματοποιημένη επεξεργασία με άμεση επίδραση γι αυτά, ενώ, μπορεί επίσης να μην γνωρίζουν ότι διενεργείται μια τέτοια διαδικασία (Wiedemann, 2022, p. 7), ώστε να ζητήσουν να λάβουν πληροφορίες γι αυτή και να ασκήσουν τα δικαιώματά τους για να προστατευτούν.

Εξάλλου, στο πεδίο των αυτοματοποιημένων επεξεργασιών που διενεργούνται μέσω της TN, ιδίως με τις μεθόδους μηχανικής μάθησης, χρησιμοποιούνται μεγάλα σύνολα δεδομένων, στα οποία εμπεριέχονται και δεδομένα με μεροληπτικά στοιχεία. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να εξάγονται και αναπαράγονται μεροληπτικά συμπεράσματα για το υποκείμενο, το οποίο με αυτό τον τρόπο υπόκειται σε διακρίσεις και ως εκ τούτου σε μη δίκαιη μεταχείριση κατά παράβαση της αρχής της αντικειμενικότητας κατά τον ΓΚΠΔ³⁹. Πλέον συγκεκριμένα, στα μοντέλα μηχανικής μάθησης, οι αλγόριθμοι τροφοδοτούνται διαρκώς με δεδομένα και ανάλογα με τον χαρακτήρα των δεδομένων που έχουν ως πηγή άντλησης, δηλαδή ανάλογα με τα πόσα και ποια δεδομένα χρησιμοποιούνται, εξάγουν και τα αντίστοιχα αποτελέσματα (Mitrou , 2018, pp. 43-44).

γενετικών δεδομένων, βιομετρικών δεδομένων με σκοπό την αδιαμφισβήτητη ταυτοποίηση προσώπου, δεδομένων που αφορούν την υγεία ή δεδομένων που αφορούν τη σεξουαλική ζωή φυσικού προσώπου ή τον γενετήσιο προσανατολισμό.”

³⁹ Άρθρο 5 παρ. 1, στοιχείο α' ΓΚΠΔ.

Πρόκειται για ένα φαύλο κύκλο, καθώς εάν σε ένα σύστημα TN τα δεδομένα μάθησης του αλγορίθμου εμπεριέχουν στοιχεία διακρίσεων (φυλετικών, κοινωνικών κ.α.) , τότε τα δεδομένα που θα εξάγουν επίσης θα αναπαράγουν αυτά τα στοιχεία και οι αποφάσεις που θα στηρίζονται σε αυτά δεν θα είναι αντικειμενικές και αμερόληπτες (Allen & Masters, 2020, pp. 558-590). Σε αυτό το πλαίσιο, σημειώνεται ότι ακόμη και φαινομενικά ουδέτερα δεδομένα μπορούν να οδηγήσουν, μέσα από την αυτοματοποιημένη επεξεργασία των αλγοριθμικών μοντέλων, σε μη δίκαιη μεταχείριση και σε μεροληπτικά συμπεράσματα, που ενδεχομένως αποτελούν πτυχές για τα ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα του υποκειμένου (Wachter, 2018, pp. 442-443)⁴⁰.

Έτσι, οι διακρίσεις ενισχύονται μέσω της αυτοματοποιημένης λήψης αποφάσεων στο πεδίο της TN, με προφανείς τους κινδύνους και ακολούθως τις αρνητικές συνέπειες για τα δικαιώματα των υποκειμένων που αφορούν⁴¹. Η αυτοματοποίηση μέσα από μαθηματικούς και στατιστικούς συσχετισμούς που πραγματοποιούν αλγοριθμικά μοντέλα και συνακόλουθα η απουσία της ανθρώπινης κρίσης σε αυτές τις διαδικασίες, είναι το στοιχείο που εν προκειμένω οδηγεί ενίοτε σε αποφάσεις όπου το σύστημα TN αναπαράγει μεροληπτικές πληροφορίες, που τα υποκείμενα δεν μπορούν να αμφισβητήσουν λόγω της αδιαφάνειας που χαρακτηρίζει αυτά τα μοντέλα λήψης αποφάσεων.

Παρόλα αυτά, στην προσπάθεια να αντιμετωπιστεί η έλλειψη διαφάνειας σε αυτού του είδους τις επεξεργασίες και να είναι δυνατόν να δοθούν εξηγήσεις για μια αλγοριθμική απόφαση, όπως αναφέρουν οι Wachter, Mittelstadt και Russell, «δεν απαιτείται να ανοίξουμε το μαύρο κουτί, αλλά αρκεί να κατανοήσουμε το συμπέρασμα που εξήγαγε το σύστημα της TN» (Wachter, et al., 2018, p. 863). Και εδώ προκύπτει το εξής ερώτημα: πώς θα αντικρούσει το υποκείμενο μια αλγοριθμική απόφαση, άδικη και λανθασμένη, που περιέχει μη ακριβή ή ακόμη και μεροληπτικά για αυτό στοιχεία, αν πρώτα δεν μπορεί να λάβει μία εξήγηση για το πώς λήφθηκε μια τέτοια απόφαση;

⁴⁰ Για τα ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα, ο ΓΚΠΔ ορίζει ότι τα εντασσόμενα σε ειδικές κατηγορίες δεδομένα κατ' αρχήν απαγορεύεται να υποβάλλονται σε επεξεργασία, θέτοντας ωστόσο κάποιες εξαιρέσεις, όπως ειδικότερα ορίζεται στο άρθρο 9 του ΓΚΠΔ.

⁴¹ Εδώ έγκειται αναδεικνύεται και η σημασία του δικαιώματος στην ανθρώπινη παρέμβαση κατά το άρθρο 22 παρ. 3 ΓΚΠΔ, καθώς δεν επιτρέπεται η πλήρως αυτοματοποιημένη διαδικασία και ο άνθρωπος παράγοντας παρεμβαίνει για να εντοπίζει στοιχεία που βλάπτουν το άτομο που αφορά μια απόφαση βασισμένη σε αυτά τα μέσα, όπως λ.χ. να διαπιστωθεί η περίπτωση διακρίσεων εις βάρος του.

3. Η ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΔΙΑΦΑΝΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΟ ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΤΗΝ ΕΠΕΞΗΓΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΣΤΟΝ ΓΕΝΙΚΟ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

3.1. Η θεμελιώδης αρχή της διαφάνειας στον ΓΚΠΔ

Η αρχή της διαφάνειας εισάγεται στο άρθρο 5 παρ. 1 του ΓΚΠΔ, σύμφωνα με το οποίο «Τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα υποβάλλονται σε σύννομη και θεμιτή επεξεργασία με διαφανή τρόπο σε σχέση με το υποκείμενο των δεδομένων (νομιμότητα, αντικειμενικότητα και διαφάνεια)». Κάθε επεξεργασία πρέπει κατά τον ΓΚΠΔ να εκτελείται με τρόπο διαφανή, ώστε να προκύπτει ποιά δεδομένα, πώς και γιατί υποβάλλονται σε επεξεργασία. Στη συγκεκριμένη διάταξη, μαζί με τη διαφάνεια προβλέπονται και οι αρχές της νομιμότητας και αντικειμενικότητας που πρέπει να διέπουν την επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων. Και μόνο από τη σκοπιά της επιλογής του νομοθέτη να εισαγάγει τις βασικές αρχές επεξεργασίας με μία διάταξη, προδίδει ότι τα πεδία προστασίας και οι επιταγές των εν λόγω αρχών συνδέονται μεταξύ τους (Felzmann, et al., 2019, p. 2), ενώ παράλληλα η κάθε αρχή έχει τη δική της σκοπιμότητα και ουσία.

Σύμφωνα με τους Felzmann et al., η διαφάνεια στον ΓΚΠΔ αποτυπώνεται ως μια θεμελιώδης αρχή που καλύπτει σαν “μανδύας” τις ρυθμίσεις και επιταγές του ΓΚΠΔ, καθώς αποτελεί ένα σύνολο θεσμικών εγγυήσεων που εφαρμόζονται με τρόπο ευέλικτο, καλύπτοντας ενίοτε τα κενά που μπορεί να παραμένουν ανάμεσα στα επιμέρους και πιο ειδικά πεδία εφαρμογής των άλλων αρχών (Felzmann, et al., 2019). Στον ΓΚΠΔ δεν αποτυπώνεται κάποιος ορισμός για το τι σημαίνει διαφάνεια, αλλά οι επιταγές που πηγάζουν από αυτή τη θεμελιώδη αρχή εντοπίζονται και αναλύονται στις διατάξεις του ΓΚΠΔ για τις προβλεπόμενες υποχρεώσεις ενημέρωσης του υποκειμένου (Παναγοπούλου-Κουτνατζή, 2021, p. 326) που καθορίζουν σειρά προϋποθέσεων για τη διαφανή επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων.

Στο πλαίσιο ερμηνείας της σημασίας της αρχής της διαφάνειας, αποτυπώνονται επεξηγηματικές αναφορές στις αιτιολογικές σκέψεις του ΓΚΠΔ. Ειδικότερα, σύμφωνα με την αιτιολογική σκέψη 39 ΓΚΠΔ: «Κάθε επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα θα πρέπει να είναι σύννομη και δίκαιη. Θα πρέπει να είναι σαφές για τα φυσικά πρόσωπα ότι

δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που τα αφορούν συλλέγονται, χρησιμοποιούνται, λαμβάνονται υπόψη ή υποβάλλονται κατ' άλλο τρόπο σε επεξεργασία, καθώς και σε ποιο βαθμό τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα υποβάλλονται ή θα υποβληθούν σε επεξεργασία. Η αρχή αυτή απαιτεί κάθε πληροφορία και ανακοίνωση σχετικά με την επεξεργασία των εν λόγω δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα να είναι εύκολα προσβάσιμη και κατανοητή και να χρησιμοποιεί σαφή και απλή γλώσσα. Αυτή η αρχή αφορά ιδίως την ενημέρωση των υποκειμένων των δεδομένων σχετικά με την ταυτότητα του υπευθύνου επεξεργασίας και τους σκοπούς της επεξεργασίας και την περαιτέρω ενημέρωση ώστε να διασφαλιστεί δίκαιη και διαφανής επεξεργασία σε σχέση με τα εν λόγω φυσικά πρόσωπα και το δικαίωμά τους να λαμβάνουν επιβεβαίωση και να επιτυγχάνουν ανακοίνωση των σχετικών με αυτά δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα που υπόκεινται σε επεξεργασία».

Από την παραπάνω αιτιολογική σκέψη προκύπτει ότι, ο ΓΚΠΔ θέτει στον πυρήνα της αρχής της διαφάνειας την ενημέρωση του υποκειμένου σχετικά με την επεξεργασία που το αφορά⁴², καθώς, εφόσον η ενημέρωση είναι επαρκής και νόμιμη δίνει τη δυνατότητα στο άτομο να είναι «κύριος» των δεδομένων του, ελέγχοντας τι συμβαίνει με αυτά ώστε να λάβει και αποφάσεις σχετικά με τα δικαιώματά του (Vorras & Mitrou, 2021), να παρέχει νόμιμα την συγκατάθεσή του και σε κάθε περίπτωση, να αντιδρά στην όποια επεξεργασία και τους διαφαινόμενους κινδύνους της, μέσα από την άσκηση των δικαιωμάτων για την προστασία των προσωπικών του δεδομένων (Article 29 Working Party, 2018). Η ενημέρωση αποτελεί τη γνώση που δίνει τα εφόδια στο υποκείμενο των δεδομένων να έχει λόγο απέναντι στις επεξεργασίες που το αφορούν. Παράλληλα δε, για το πρόσωπο που τις διενεργεί, αποτελεί υποχρέωση που πρέπει να τηρεί ώστε να συμμορφώνεται με το κανονιστικό πλαίσιο του ΓΚΠΔ⁴³ (Article 29 Working Party, 2018, pp. 4-5).

⁴² Στο πλαίσιο αυτό, αξίζει να σημειωθεί ότι η αρχή της διαφάνειας εξειδικεύεται και στη σκέψη 58 του ΓΚΠΔ σύμφωνα με την οποία : «Η αρχή της διαφάνειας απαιτεί οποιαδήποτε ενημέρωση που απευθύνεται στο κοινό ή στο υποκείμενο των δεδομένων να είναι συνοπτική, εύκολα προσβάσιμη και εύκολα κατανοητή και να χρησιμοποιείται σαφής και απλή διατύπωση και, επιπλέον, κατά περίπτωση, απεικόνιση. Οι πληροφορίες αυτές θα μπορούσαν να παρέχονται σε ηλεκτρονική μορφή, για παράδειγμα, όταν απευθύνονται στο κοινό, μέσω ιστοσελίδας. Αυτό έχει ιδιαίτερη σημασία σε περιπτώσεις στις οποίες η πληθώρα των συμμετεχόντων και η πολυπλοκότητα των χρησιμοποιούμενων τεχνολογιών καθιστούν δύσκολο για το υποκείμενο των δεδομένων να γνωρίζει και να κατανοεί εάν, από ποιον και για ποιο σκοπό συλλέγονται δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που το αφορούν, όπως στην περίπτωση επιγραμμικής διαφήμισης. Δεδομένου ότι τα παιδιά χρίζουν ειδικής προστασίας, κάθε ενημέρωση και ανακοίνωση, εάν η επεξεργασία απευθύνεται σε παιδί, θα πρέπει να διατυπώνεται σε σαφή και απλή γλώσσα την οποία το παιδί να μπορεί να κατανοεί εύκολα»

⁴³ Σύμφωνα με την αρχή της λογοδοσίας για τον υπεύθυνο επεξεργασίας κατ' άρθρο 5 παρ. 2 ΓΚΠΔ.

Κάθε φυσικό πρόσωπο έχει το δικαίωμα να λαμβάνει διαφανή πληροφόρηση σχετικά με την επεξεργασία των προσωπικών του δεδομένων. Σύμφωνα με τους όρους του άρθρου 12 ΓΚΠΔ, ο υπεύθυνος επεξεργασίας έχει την υποχρέωση να παρέχει στο υποκείμενο πληροφόρηση με ορισμένη, σαφή και κατανοητή μορφή, η οποία θα πρέπει να περιλαμβάνει συγκεκριμένα στοιχεία, τα οποία ορίζονται στα άρθρα 13 και 14 του ΓΚΠΔ. Εφόσον στο πλαίσιο αυτό, η ενημέρωση που παρέχεται πληροί τις προβλεπόμενες προϋποθέσεις είναι νόμιμη και διαφανής. Ειδικότερα, κατά το άρθρο 12 ο υπεύθυνος επεξεργασίας πρέπει να μπορεί να δώσει τις απαιτούμενες πληροφορίες ανά πάσα στιγμή και με συγκεκριμένο τρόπο, ιδίως πρέπει να «λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα για να παρέχει στο υποκείμενο των δεδομένων κάθε πληροφορία που αναφέρεται στα άρθρα 13 και 14 και κάθε ανακοίνωση στο πλαίσιο των άρθρων 15 έως 22 και του άρθρου 34 σχετικά με την επεξεργασία σε συνοπτική, διαφανή, κατανοητή και εύκολα προσβάσιμη μορφή»,

Εδώ προκύπτει ως ιδιαίτερα σημαντική πτυχή της διαφάνειας, η μορφή της πληροφόρησης που πρέπει να είναι κατανοητή, με την έννοια ότι πρέπει να βασίζεται σε απλή και σαφή διατύπωση, χωρίς θολά εννοιολογικά σημεία, οπότε ο υπεύθυνος επεξεργασίας, πρέπει να διασφαλίζει ότι τα υποκείμενα των δεδομένων μπορούν να κατανοήσουν τις πληροφορίες που τους παρέχει και να καταλαβαίνουν τα βασικά στοιχεία της επεξεργασίας που τα αφορά (European Parliamentary Research Service, 2020, p. 44). Στο πλαίσιο αυτό, οι παρεχόμενες στο υποκείμενο πληροφορίες πρέπει να παρέχονται με τρόπο που το υποκείμενο να μη δύναται να τις παρερμηνεύσει και ως εκ τούτου να παραπλανηθεί σχετικά με κάποια πτυχή της επεξεργασίας, οπότε πρέπει να περιορίζονται τυχόν ασάφειες κατά την ενημέρωση που δίνεται από τον υπεύθυνο επεξεργασίας⁴⁴.

Το υποκείμενο πρέπει να λαμβάνει γνώση ότι διενεργείται επεξεργασία που το αφορά, καθώς και για τους κινδύνους που ελλοχεύουν στο πλαίσιο της συγκεκριμένης επεξεργασίας, ούτως ώστε το ίδιο να μπορεί και να αποφασίζει σχετικά με την άσκηση των δικαιωμάτων του (Vorras & Mitrou, 2021). Εξάλλου, η υποχρέωση πληροφόρησης από τον υπεύθυνο επεξεργασίας προς το υποκείμενο, σύμφωνα με τις παραπάνω επιταγές

⁴⁴ Περαιτέρω, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στη σκέψη 60 ΓΚΠΔ: «Οι αρχές της δίκαιης και διαφανούς επεξεργασίας απαιτούν να ενημερώνεται το υποκείμενο των δεδομένων για την ύπαρξη της πράξης επεξεργασίας και τους σκοπούς της. Ο υπεύθυνος επεξεργασίας θα πρέπει να παρέχει στο υποκείμενο των δεδομένων κάθε περαιτέρω πληροφορία που είναι αναγκαία για τη διασφάλιση δίκαιης και διαφανούς επεξεργασίας, λαμβάνοντας υπόψη τις ειδικές συνθήκες και το πλαίσιο εντός του οποίου πραγματοποιείται η επεξεργασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα...»

διαφάνειας, δεν συνδέεται μόνο με την αναγκαιότητα να ενημερώνεται το υποκείμενο ώστε να ασκεί ευχερέστερα τα δικαιώματά του, αλλά σχετίζεται και με την αρχή της λογοδοσίας^{45 46}, καθώς, αν ο υπεύθυνος επεξεργασίας δεν έχει τηρήσει τις εγγυήσεις διαφάνειας, σημαίνει ότι δεν θα μπορεί να αποδείξει ότι εφαρμόζει τις υποχρεώσεις και εν γένει τις ρυθμίσεις του ΓΚΠΔ (Article 29 Working Party, 2018, p. 5).

Περαιτέρω, στα άρθρα 13 και 14 ΓΚΠΔ προβλέπεται το δικαίωμα του υποκειμένου να ενημερώνεται σχετικά με την επεξεργασία των προσωπικών του δεδομένων. Η ενημέρωση αυτή πρέπει να περιέχει μια σειρά από στοιχεία, όπως μεταξύ άλλων, ο σκοπός της επεξεργασίας, οι κατηγορίες των υπό επεξεργασία δεδομένων, η νόμιμη βάση για την επεξεργασία, οι τυχόν αποδέκτες των δεδομένων αυτών, προκειμένου να εξασφαλίζεται η ακρίβεια και η σαφήνεια στην ενημέρωση σχετικά με τη συλλογή και περαιτέρω επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων. Και τα δύο αυτά άρθρα του ΓΚΠΔ, που αφορούν τις υποχρεώσεις ενημέρωσης προς το υποκείμενο, προβλέπουν τις αντίστοιχες απαιτήσεις κάνοντας την διάκριση για την πληροφόρηση που αφορά σε δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που συλλέγονται από το υποκείμενο των δεδομένων (άρθρο 13 ΓΚΠΔ) και σε δεδομένα που δεν έχουν συλλεχθεί από αυτό, αλλά από τρίτους (άρθρο 14) , ενώ αφορούν κάθε στάδιο της επεξεργασίας , ήτοι και αυτό πριν την έναρξή της (Felzmann, et al., 2019, p. 3).

Σημαντικό στοιχείο για την εκπλήρωση των επιταγών διαφάνειας μέσα από τις συγκεκριμένες διατάξεις, αποτελεί η ετοιμότητα του υπευθύνου επεξεργασίας, ήτοι να έχει στη διάθεσή του και στη διάθεση του υποκειμένου τις απαραίτητες πληροφορίες σχετικά με την επεξεργασία των δεδομένων του, χωρίς να καθίσταται αναγκαία η αξιοποίησή τους από το υποκείμενο με οποιοδήποτε τρόπο (Παναγοπούλου-Κουτνατζή, 2021, p. 330). Εξάλλου, στο άρθρο 15 ΓΚΠΔ θεμελιώνεται το δικαίωμα κάθε προσώπου να ενημερώνεται από τον υπεύθυνο επεξεργασίας σχετικά με το αν λαμβάνει χώρα ή όχι επεξεργασία των προσωπικών του δεδομένων και στο πλαίσιο αυτό, να αποκτά πρόσβαση στις πληροφορίες που αφορούν την επεξεργασία αυτή.

⁴⁵ Άρθρο 5 παρ. 2 ΓΚΠΔ «Ο υπεύθυνος επεξεργασίας φέρει την ευθύνη και είναι σε θέση να αποδείξει τη συμμόρφωση με την παράγραφο 1 («λογοδοσία»).»

⁴⁶ Βλ. σχ. Περισσότερα για τη σύνδεση της αρχής της διαφάνειας με τη λογοδοσία στο κεφάλαιο 4, ενότητα 4.1.

Κατά την εφαρμογή των παραπάνω εγγυήσεων διαφάνειας σε όλα τα είδη επεξεργασιών, ήτοι της παροχής των πληροφοριών και αντίστοιχα της ενημέρωσης του υποκειμένου, προκύπτουν εμπόδια και προκλήσεις ιδίως όταν πρόκειται για επεξεργασίες που διενεργούνται με αυτοματοποιημένα μέσα μέσω των αλγοριθμικών μοντέλων της TN. Στο πεδίο επεξεργασιών από συστήματα TN, κυρίως όταν εφαρμόζονται τεχνικές μηχανικής μάθησης, η προσαρμόσιμη και δυσχερώς προβλέψιμη και κατανοησίμη συμπεριφορά των ενεργειών που εκτελούν ο αλγόριθμοι για να εξάγουν ένα προγνωστικό αποτέλεσμα ή μια απόφαση, είναι αυτή που επηρεάζει την ικανοποίηση των επιταγών διαφάνειας. Και αυτό γιατί παρεισφρέουν στη διαδικασία της επεξεργασίας τεχνικές παράμετροι που αλλοιώνουν, περιορίζουν ή εμποδίζουν την επαρκή και ορθή ενημέρωση του υποκειμένου και αντίστοιχα την ικανοποίηση των δικαιωμάτων του για να λάβει τις πληροφορίες που χρειάζεται.

Εξάλλου, στα άρθρα 13-15 του ΓΚΠΔ ο νομοθέτης έχει συμπεριλάβει συγκεκριμένες εγγυήσεις προστασίας του υποκειμένου στο πλαίσιο επεξεργασιών μέσα από διαδικασίες αυτοματοποιημένης λήψης αποφάσεων⁴⁷, οι οποίες σχετίζονται με τις πληροφορίες που πρέπει να λαμβάνει το υποκείμενο όταν τα δεδομένα του υποβάλλονται σε επεξεργασία με αυτοματοποιημένα μέσα.

Στο πλαίσιο αυτό, αναλύθηκε έντονα στην θεωρία η εφαρμογή και αλληλεπίδραση των εν λόγω εγγυήσεων για την αυτοματοποιημένη λήψη αποφάσεων, αναφορικά με τις επεξεργασίες που εκτελούνται από συστήματα TN, με έμφαση στα μοντέλα της μηχανικής μάθησης, καθώς συχνά μέσω αυτών των μοντέλων γίνεται επεξεργασία δεδομένων για τη λήψη μιας απόφασης ή για την κατάρτιση προφίλ, μέσα από την τέλεση εργασιών που δεν είναι εύκολα (ή και καθόλου) κατανοησίμες από τον άνθρωπο (Selbst & Powles, 2017).

Ορισμένα από τα στοιχεία που χαρακτηρίζουν τον τρόπο λειτουργίας των συστημάτων TN, όπως έχει ήδη μερικώς αναλυθεί, αποτελούν πρόκληση για την εφαρμογή της αρχής της διαφάνειας. Όπως σημειώνεται στη σχετική έκθεση του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου για τον «Αντίκτυπο του ΓΚΠΔ στην Τεχνητή Νοημοσύνη», οι περίπλοκες τεχνικά επεξεργασίες που εκτελούνται μέσω των αλγορίθμων, οι πολλοί και διαφορετικοί σκοποί επεξεργασίας που μπορεί να προκύψουν και η μη προβλεψιμότητα της συμπεριφοράς του μοντέλου και του αποτελέσματος που εξάγεται, δεν επιτρέπουν την κατανόηση των διενεργούμενων

⁴⁷ Άρθρο 13 παρ. 2 στοιχείο στ' , 14 παρ. 2 στοιχείο ζ' και άρθρο 15 παρ. 1 στοιχείο η' ΓΚΠΔ.

επεξεργασιών από τα συστήματα ΤΝ, με συνέπεια να έχουν συγκρουσιακή σχέση με βασικές αρχές του ΓΚΠΔ και ιδίως με την αρχή της διαφάνειας (European Parliamentary Research Service, 2020, p. 44).

3.2. Η επεξήγηση των αυτοματοποιημένων αποφάσεων και το δικαίωμα στην επεξηγησιμότητα στον ΓΚΠΔ

Μέσα από τις επιταγές διαφάνειας, το υποκείμενο πρέπει να ενημερώνεται με πληρότητα και διαφάνεια για κάθε τι που αφορά τα προσωπικά του δεδομένα και να έχει πρόσβαση στις παραμέτρους της εκάστοτε επεξεργασίας, ώστε να γνωρίζει ότι δεν υπάρχουν κίνδυνοι και ως εκ τούτου να έχει εμπιστοσύνη ότι γίνεται δίκαια και νόμιμα και δεν βιάλλονται τα δικαιώματά του (Παναγοπούλου-Κουτνατζή, 2021) (Article 29 Working Party, 2018)

Ειδικότερα, στις διατάξεις των άρθρων 13 και 14 για την αυτοματοποιημένη λήψη αποφάσεων, προβλέπεται ότι, προκειμένου η ενημέρωση του υποκειμένου να είναι θεμιτή και διαφανής, πρέπει να δίνονται πληροφορίες σχετικά με «την ύπαρξη αυτοματοποιημένης λήψης αποφάσεων, συμπεριλαμβανομένης της κατάρτισης προφίλ, που προβλέπεται στο άρθρο 22 παράγραφοι 1 και 4 και, τουλάχιστον στις περιπτώσεις αυτές, σημαντικές πληροφορίες σχετικά με τη λογική που ακολουθείται, καθώς και τη σημασία και τις προβλεπόμενες συνέπειες της εν λόγω επεξεργασίας για το υποκείμενο των δεδομένων»⁴⁸. Η εγγύηση αυτή απαντάται, με το ίδιο περιεχόμενο, και στο άρθρο 15 ΓΚΠΔ⁴⁹, όπου δίνεται η δυνατότητα στο υποκείμενο να ασκήσει το δικαίωμα πρόσβασης και ειδικότερα στην περίπτωση των διαδικασιών αυτοματοποιημένης λήψης αποφάσεων, το υποκείμενο έχει δικαίωμα να αποκτήσει πρόσβαση στις «σημαντικές πληροφορίες σχετικά με τη λογική που ακολουθήθηκε».

Παράλληλα, στο άρθρο 22 ΓΚΠΔ, που αφορά αποκλειστικά την αυτοματοποιημένη λήψη αποφάσεων, που περιλαμβάνει και την κατάρτιση προφίλ, προβλέπεται το δικαίωμα του υποκειμένου να αντιτάσσεται σε τέτοιου είδους επεξεργασίες, δηλαδή σε αποφάσεις που λαμβάνονται με αυτοματοποιημένα μέσα και το επηρεάζουν άμεσα. Ωστόσο, καθώς

⁴⁸ Άρθρο 13 παρ. 2 στοιχείο στ' και άρθρο 14 παρ. 2 στοιχείο ζ' ΓΚΠΔ.

⁴⁹ Άρθρο 15 παρ. 1 στοιχείο η' ΓΚΠΔ.

σε κάθε κανόνα υπάρχουν και εξαιρέσεις, έτσι και εδώ, προβλέπονται συγκεκριμένες περιπτώσεις στην παράγραφο 2 του ίδιου άρθρου, για την οποίες δεν ισχύει η απαγόρευση των επεξεργασιών με αυτοματοποιημένα μέσα. Όταν συντρέχουν οι εξαιρέσεις που προβλέπονται στο άρθρο 22 παρ. 2 ΓΚΠΔ, ήτοι οι περιπτώσεις που επιτρέπονται αυτές οι επεξεργασίες και γι' αυτές το άτομο δεν μπορεί να αντιταχθεί στην επεξεργασία⁵⁰, παρέχεται η εξής εγγύηση προστασίας του: το υποκείμενο έχει το δικαίωμα, σύμφωνα με την παράγραφο 3 του ίδιου άρθρου, να εξασφαλίσει την ανθρώπινη παρέμβαση στην επεξεργασία των δεδομένων του από την πλευρά του υπεύθυνου επεξεργασίας και στο πλαίσιο αυτό μπορεί «να εκφράσει την άποψή του» για την διενεργούμενη επεξεργασία και «να αμφισβητήσει την απόφαση»⁵¹.

Η διάταξη αυτή του άρθρου 22 ΓΚΠΔ για την αυτοματοποιημένη λήψη αποφάσεων συνεπικουρείται ερμηνευτικά από την αιτιολογική σκέψη 71, η οποία αναλύει τις σχετικές εγγυήσεις κατά την άσκηση του δικαιώματος ανθρώπινης παρέμβασης και αμφισβήτησης της απόφασης, σύμφωνα με την οποία «[...] η επεξεργασία αυτή θα πρέπει να υπόκειται σε κατάλληλες εγγυήσεις, οι οποίες θα πρέπει να περιλαμβάνουν ειδική ενημέρωση του υποκειμένου των δεδομένων και το δικαίωμα εξασφάλισης ανθρώπινης παρέμβασης, το δικαίωμα διατύπωσης της άποψης του, το δικαίωμα να λάβει αιτιολόγηση της απόφασης που ελήφθη στο πλαίσιο της εν λόγω εκτίμησης και το δικαίωμα αμφισβήτησης της απόφασης». Εδώ παρατηρείται ότι υπάρχει η ρητή αναφορά στην αιτιολόγηση της απόφασης, που αναφέρεται ως δικαίωμα του υποκειμένου να λαμβάνει μια τέτοια αιτιολόγηση, μαζί και με το δικαίωμά του στην ανθρώπινη παρέμβαση και στην αμφισβήτηση της αυτοματοποιημένης απόφασης που το αφορά.

Στο πλαίσιο αυτό, εντός της αιτιολογικής σκέψης 71, εντοπίζεται η ρητή διατύπωση στον ΓΚΠΔ για την επεξήγηση των αποφάσεων που λαμβάνονται με αυτοματοποιημένα

⁵⁰ Στο πλαίσιο αυτό, στη διάταξη του άρθρου 22 παρ. 2 ΓΚΠΔ, προβλέπονται τρεις εξαιρέσεις όπου μια τέτοια επεξεργασία επιτρέπεται και συγκεκριμένα όταν: «α) είναι αναγκαία για τη σύναψη ή την εκτέλεση σύμβασης μεταξύ του υποκειμένου των δεδομένων και του υπευθύνου επεξεργασίας των δεδομένων, β) επιτρέπεται από το δίκαιο της Ένωσης ή το δίκαιο κράτους μέλους στο οποίο υπόκειται ο υπεύθυνος επεξεργασίας και το οποίο προβλέπει επίσης κατάλληλα μέτρα για την προστασία των δικαιωμάτων, των ελευθεριών και των έννομων συμφερόντων του υποκειμένου των δεδομένων ή γ) βασίζεται στη ρητή συγκατάθεση του υποκειμένου των δεδομένων.»

⁵¹ Άρθρο 22 παρ. 3 ΓΚΠΔ: «Στις περιπτώσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 2 στοιχεία α) και γ), ο υπεύθυνος επεξεργασίας των δεδομένων εφαρμόζει κατάλληλα μέτρα για την προστασία των δικαιωμάτων, των ελευθεριών και των έννομων συμφερόντων του υποκειμένου των δεδομένων, τουλάχιστον του δικαιώματος εξασφάλισης ανθρώπινης παρέμβασης από την πλευρά του υπευθύνου επεξεργασίας, έκφρασης άποψης και αμφισβήτησης της απόφασης.»

μέσα, ήτοι και των αλγοριθμικών αποφάσεων, που εκφράζεται ως «κατάλληλη εγγύηση ειδικής ενημέρωσης»⁵² του υποκείμενου όταν τελείται μια τέτοια επεξεργασία.

Οι παραπάνω διατάξεις για την διαφάνεια⁵³ και η αντίστοιχη αιτιολογική σκέψη 71, που σχετίζονται με τα αυτοματοποιημένα μέσα και την αλγοριθμική λήψη αποφάσεων, έχουν ερμηνευτεί συνδυαστικά σε ένα κοινό πλαίσιο θεώρησης, κάθε μία ξεχωριστά και σε συσχέτιση μεταξύ τους, αναφορικά με τη δυνατότητα που αποκτά (ή δεν αποκτά) το υποκείμενο σύμφωνα με τις ρυθμίσεις του ΓΚΠΔ, να λαμβάνει αυτές τις «σημαντικές» πληροφορίες για την επεξεργασία των δεδομένων του που θα επιτρέψουν στο ίδιο να διαμορφώσει άποψη και να αμφισβητήσει μια απόφαση, με το δικαίωμα αυτό να αποκαλείται ως δικαίωμα στην επεξηγησιμότητα⁵⁴.

Η συνδυαστική ερμηνεία και θεώρηση των παραπάνω διατάξεων καταδεικνύει ότι στην περίπτωση των αυτοματοποιημένων αποφάσεων, το πρόσωπο που επηρεάζεται από την απόφαση έχει δικαίωμα να λαμβάνει απαντήσεις σε βασικά και εύλογα ερωτήματα που προκύπτουν στο πλαίσιο κάθε επεξεργασία και συγκεκριμένα ποιά δεδομένα χρησιμοποιήθηκαν από το αυτοματοποιημένο σύστημα και πώς αυτό τα επεξεργάστηκε για να εξάγει την απόφαση (Vorras & Mitrou, 2021). Το ζήτημα δε στο πεδίο της ΤΝ είναι ότι τα εν λόγω ερωτήματα και η παροχή των σχετικών εξηγήσεων αποκτούν άλλη δυναμική, καθότι στην «εξίσωση» της επεξεργασίας εμπλέκεται η απροσπέλαστη λογική και συμπεριφορά του αλγοριθμικού μοντέλου.

Με άλλα λόγια, ο προβληματισμός που εμφανίστηκε γρήγορα αναφορικά με το αν θεμελιώνεται στον ΓΚΠΔ το δικαίωμα στην επεξήγηση των αυτοματοποιημένων αποφάσεων, είναι αν αυτή η εξήγηση πράγματι μπορεί να δοθεί και τότε είναι δυνατό να δοθεί στο υποκείμενο. Όπως επισημαίνουν οι Selbst και Powles, το δικαίωμα στην

⁵² Σύμφωνα με τη διατύπωση της εν λόγω αιτιολογικής σκέψης 71 ΓΚΠΔ.

⁵³ Βλ. σχ. άρθρα 13, 14, 15 και 22 ΓΚΠΔ.

⁵⁴ Το δικαίωμα στην επεξηγησιμότητα, υπήρξε αντικείμενο σημαντικής διαμάχης ανάμεσα στους ακαδημαϊκούς κύκλους σχετικά με το αν θεμελιώνεται στον ΓΚΠΔ ή όχι, με γνώμονα τον τρόπο που διατυπώνονται οι επίμαχες εγγυήσεις του στον ΓΚΠΔ και παράλληλα, σε συνδυασμό με τα χαρακτηριστικά των περίπλοκων αλγοριθμικών μοντέλων της μηχανικής μάθησης, όπου η επεξήγηση της εξαγόμενης απόφασης δεν αποτελεί εύκολη υπόθεση. Οι Goodman και Flaxman υποστήριξαν την ύπαρξη του δικαιώματος στην επεξηγησιμότητα στον ΓΚΠΔ με το άρθρο τους «*European Union regulations on algorithmic decision-making and a "right to explanation"*» (2016), ενώ πολλοί συμφώνησαν και άλλοι διαφώνησαν με την θεμελίωση ενός τέτοιου δικαιώματος εντός του ΓΚΠΔ. Βασικό κείμενο που ακολούθησε και υποστήριξε τη μη θεμελίωση του δικαιώματος αυτού στον ΓΚΠΔ είναι των Wachter, Mittelstadt και Floridi με τίτλο «*Why a right to explanation of automated decision-making does not exist in the General Data Protection Regulation*» (2017).

επεξήγηση των αυτοματοποιημένων αποφάσεων στον ΓΚΠΔ αμφισβητήθηκε έντονα, για το λόγο ότι συσχετίστηκε αναπόφευκτα με τις αυτοματοποιημένες διαδικασίες των μοντέλων TN και ιδίως αυτών της μηχανικής μάθησης, διότι σε αυτά τα συστήματα οι αλγόριθμοι λειτουργούν με σύνθετο τρόπο και ως εκ τούτου μη κατανοήσιμο, αποτελώντας το γκρίζο πεδίο των επεξεργασιών, όπου η παροχή επεξηγηματικών πληροφοριών συνιστά πρόκληση για τη θεμελίωση του αντίστοιχου δικαιώματος (Selbst & Powles, 2017)

Στο πυρήνα αυτού του προβληματισμού ουσιαστικά εντοπίζεται η εγγενής αδιαφάνεια που χαρακτηρίζει ορισμένα συστήματα TN και στο κατά πόσο μπορεί αυτή η ιδιότητα να αναλυθεί ώστε να ξεπεραστεί κάθε εμπόδιο και αν αυτό μπορεί να εξασφαλιστεί μέσω ρυθμιστικών εγγυήσεων όπως είναι η αρχή της διαφάνειας στον ΓΚΠΔ⁵⁵. Το ζήτημα είναι εδώ, εάν είναι δυνατό να ξεπεραστούν τα τεχνικά εμπόδια και να επιτευχθεί μία εξήγηση που εξασφαλίζει την εφαρμογή της διαφάνειας, με τρόπο ώστε το υποκείμενο να λαμβάνει εκείνες τις πληροφορίες που είναι απαραίτητες για να κατανοήσει την απόφαση (Vorras & Mitrou, 2021).

Κατά την διερεύνηση της θεμελίωσης ή μη του εν λόγω δικαιώματος στον ΓΚΠΔ, η αμφισβήτησή του επικεντρώθηκε στον τρόπο που διατυπώνονται οι σχετικές ρυθμιστικές εγγυήσεις διαφάνειας. Και τούτο διότι, δεν υφίσταται ξεκάθαρη αναφορά στο δικαίωμα στην επεξηγησιμότητα στο δεσμευτικό σκέλος του νομοθετήματος, αλλά η ρητή αναφορά στο δικαίωμα του υποκειμένου να λαμβάνει αιτιολόγηση της απόφασης υφίσταται μόνο στην αιτιολογική σκέψη 71 του ΓΚΠΔ, εγείροντας προβληματισμό για την επιλογή αυτή του νομοθέτη (Brkan, 2017, pp. 48-49).

Ωστόσο, η σχετική ανάλυση των επιχειρημάτων υπέρ και κατά της θέσπισης του δικαιώματος μέσα από τις διατάξεις των άρθρων 13 και 14, 15 και 22 ΓΚΠΔ, ως νόμιμες βάσεις που το θεμελιώνουν, καθώς και των διατυπώσεων της αιτιολογικής σκέψης 71, πρέπει να επακολουθήσει την κατανόηση του τί συνιστά επεξήγηση για τις αλγοριθμικές αποφάσεις (Wachter, et al., 2017). Γιατί ακόμα και αν το σύστημα TN που εξάγει τέτοιες

⁵⁵ Όπως σημειώνει και η Ομάδα Εμπειρογνομόνων Υψηλού Επιπέδου για την Τεχνητή Νοημοσύνη (2019), σε κάποιες περιπτώσεις δεν μπορούμε να κατανοήσουμε τα αλγοριθμικά μοντέλα και συνεπώς δεν μπορούμε να αναλύσουμε το συμπέρασμα ή την απόφαση που εξάγεται από αυτά ώστε να παρασχεθούν οι αντίστοιχες πληροφορίες που θα το εξηγήσουν και, όταν συμβαίνει αυτό, βρισκόμαστε αντιμέτωποι με τη λογική του «μαύρου κουτιού». (AI High Level Expert Group, 2019, p. 13).

αποφάσεις έχει κατασκευαστεί με τρόπο ώστε να είναι δυνατό να εξηγηθεί τεχνικά η συμπεριφορά του, αυτό που πρέπει να μας αφορά είναι να εντοπίσουμε την έννοια που έχει η επεξήγηση των αυτοματοποιημένων αποφάσεων, ιδίως μέσα από την ερμηνευτική διαδρομή που χαράζουν οι επιταγές της διαφάνειας κατά τον ΓΚΠΔ.

Αρχικά, η διατύπωση των διατάξεων των άρθρων 13 και 14 ΓΚΠΔ για τις αυτοματοποιημένες επεξεργασίες λήψης αποφάσεων αναφορικά με την πληροφόρηση για τη «λογική που ακολουθείται» και τις «προβλεπόμενες συνέπειες», παραπέμπει ερμηνευτικά σε παροχή εξηγήσεων (Felzmann, et al., 2019, p. 3), αφού αυτές οι πληροφορίες αφορούν την ανάλυση της συμπεριφοράς του μοντέλου που παράγει την απόφαση.

Υπό το πρίσμα αυτών των διατάξεων και σε συνδυασμό με τους μηχανισμούς των αλγοριθμικών μοντέλων αυτοματοποιημένης λήψης αποφάσεων, οι Wachter, Mittelstadt και Floridi εντάσσουν στην ευρεία ανάλυση της λειτουργικότητας του συστήματος «τη λογική που ακολουθείται, καθώς και τη σημασία και τις προβλεπόμενες συνέπειες της εν λόγω επεξεργασίας»⁵⁶, ενώ, στην επεξήγηση κάθε συγκεκριμένης απόφασης που λαμβάνεται εντάσσουν τις έννοιες της αιτιολόγησής της, οπότε, από την γενική λογική μεταβαίνουμε στην ειδική λογική του συστήματος, η οποία (ειδική λογική) αφορά τα αίτια που οδήγησαν στην ληφθείσα απόφαση με γνώμονα και τις ειδικές κάθε φορά περιστάσεις, οι οποίες αφορούν το υποκείμενο των προσωπικών δεδομένων, ενώ σχετίζονται και με τα ειδικά τεχνικά χαρακτηριστικά του συστήματος (Wachter, et al., 2017, p. 7). Στο πλαίσιο αυτό, η επεξήγηση των αποτελεσμάτων που εξάγουν τα αλγοριθμικά μοντέλα, μπορεί να συστηματοποιηθεί ανάλογα με τη μορφή που μπορεί να έχει η επεξήγηση, ήτοι αν αυτή συνίσταται σε μία γενική ανάλυση που αφορά τη λειτουργική δομή του συστήματος ή σε μία πιο ειδική, σχετικά με το εκάστοτε παραγόμενο αποτέλεσμα και τα στοιχεία που οδήγησαν σε αυτό (Wachter, et al., 2017, p. 6)⁵⁷.

Περαιτέρω, εστιάζοντας στο χρονικό σημείο που μπορούν να παρέχονται οι πληροφορίες που συνιστούν την επεξήγηση της απόφασης μπορεί κανείς να συνάγει ότι, όταν η επεξεργασία δεν έχει ξεκινήσει, δεν μπορεί να δοθεί στο υποκείμενο των δεδομένων η ενημέρωση που αφορά ειδικά την απόφαση που θα ληφθεί (Vorras & Mitrou, 2021),

⁵⁶ Βλ.σχ. άρθρο 13 παρ. 2στ' και άρθρο 14 παρ. 2ζ' ΓΚΠΔ.

⁵⁷ Σχετικά με τα δύο τελευταία είδη ανάλογα με το χρονικό σημείο που δίνεται η επεξήγηση αξίζει να σημειωθεί η λατινογενής ορολογία “*ex ante*” και “*ex post*” explanation αντίστοιχα, που απαντώνται ευρέως στην θεωρία.

καθότι δεν μπορεί να προβλεφθεί τεχνικά ποιες παράμετροι θα εφαρμοστούν από τους αλγορίθμους για να ληφθεί η απόφαση. Οι Wachter, Mittelstadt και Floridi (2017) κάνουν την εξής σύνδεση: Διαπιστώνουν ότι, όταν ζητείται επεξήγηση πριν εξαχθεί η απόφαση από το σύστημα⁵⁸, αυτή μπορεί να αφορά μόνο τα γενικά στοιχεία για τη λειτουργία του αλγοριθμικού μοντέλου, ενώ αντίστοιχα μετά την εξαγωγή της απόφασης μπορούν να δοθούν εξηγήσεις στο υποκείμενο και για τα δύο είδη, δηλαδή σχετικά τόσο με τον τρόπο που λειτούργησε το σύστημα, όσο και σχετικά με τα αίτια που οδήγησαν στην συγκεκριμένη απόφαση (Wachter, et al., 2017).

Η εννοιολογική προσέγγιση για την επεξήγηση των αλγοριθμικών αποφάσεων είναι ιδιαίτερα σημαντική καθώς, όπως σημειώνουν οι Βόρρας και Μήτρου, η επεξήγηση που έχει αξία, υπό το πρίσμα των διατάξεων του ΓΚΠΔ, για τους σκοπούς και τις εγγυήσεις διαφάνειας - οπότε και για το υποκείμενο ως προς την επεξεργασία των προσωπικών του δεδομένων κατά τη λήψη μιας απόφασης - είναι αυτή που δίνεται μετά το αποτέλεσμα, ήτοι μετά την εξαγωγή της απόφασης που αφορά ειδικά κάθε υποκείμενο (Vorras & Mitrou, 2021).

Έξω από το πλαίσιο που διαμορφώνεται με την παραπάνω συστηματοποίηση της έννοιας της επεξήγησης στον ΓΚΠΔ, οι Selbst και Powles (2017), υποστήριξαν ότι οι πληροφορίες για τη συλλογιστική των ενεργειών ενός αλγοριθμικού μοντέλου δύναται να αποτελέσουν εξήγηση της ληφθείσας απόφασης, αλλά αυτό θα κρίνεται εφόσον αποδειχθούν σημαντικές για το άτομο που επηρεάζεται από την απόφαση, δηλαδή επισημαίνουν ένα αξιολογικό κριτήριο, βάσει του οποίου οι πληροφορίες πρέπει να βοηθούν το υποκείμενο να κατανοήσει την απόφαση στο βαθμό που μπορεί να διεκδικήσει την προστασία του με την άσκηση νομίμων δικαιωμάτων του (Selbst & Powles, 2017, p. 236)⁵⁹.

⁵⁸ Όπως επισημαίνουν οι Selbst και Powles, το χρονικό κριτήριο για τον προσδιορισμό της έννοιας της επεξήγησης, αφορά το χρονικό σημείο που παράγεται το συγκεκριμένο αποτέλεσμα-απόφαση και όχι την έναρξη ή λήξη της επεξεργασίας των προσωπικών δεδομένων (Selbst & Powles, 2017, p. 240)- βλ. περισσότερα στην ενότητα 3.3. της παρούσας)

⁵⁹ Στο πλαίσιο αυτό οι Selbst και Powles επισημαίνουν τη λειτουργική αξία των σημαντικών πληροφοριών που προβλέπει ο ΓΚΠΔ στα άρθρα 13 -15, αναφέροντας τη «λειτουργική επεξήγηση» η οποία υπάρχει όταν οι σχετικές πληροφορίες που δίνονται στο υποκείμενο του επιτρέπουν να αμφισβητήσει την απόφαση που το αφορά (Selbst & Powles, 2017).

3.3. Τα επιχειρήματα υπέρ και κατά της θεμελίωσης του δικαιώματος στην επεξηγησιμότητα στον ΓΚΠΔ.

Σύμφωνα με τους Wachter, Mittelstadt και Floridi, που αντιτάχθηκαν στη θεμελίωση του δικαιώματος στον ΓΚΠΔ, η επεξήγηση για τις αυτοματοποιημένες λήψεις αποφάσεων, μπορεί να δοθεί μόνο μετά τη λήψη μιας συγκεκριμένης απόφασης, αφού, σε προγενέστερο στάδιο (κατά την επεξεργασία ή πριν αυτή ξεκινήσει), δεν είναι δυνατόν να εξηγήσει κανείς τα στοιχεία μιας απόφασης που δεν έχει ληφθεί ακόμα, εξαιτίας της πολυπλοκότητας των αλγοριθμικών μοντέλων TN που λειτουργούν πιθανολογική δομή και ως εκ τούτου δεν είναι δυνατόν να προβλέψει κανείς τις λειτουργικές τους παραμέτρους (Wachter, et al., 2017, p. 7).

Παράλληλα, μέσα από την προσέγγιση των αδιαφανών χαρακτηριστικών των αλγοριθμικών μοντέλων, οι Edwards και Veale επίσης εστιάζουν στα αντίστοιχα εμπόδια που προκαλεί η τεχνική της μηχανικής μάθησης σε σχέση με το δικαίωμα στην επεξηγησιμότητα, χωρίς ωστόσο οι τελευταίοι να απορρίπτουν την πιθανότητα να μπορεί να εξηγηθεί μία ληφθείσα απόφαση και μέσα σε αυτό το τεχνολογικό πλαίσιο (Edwards & Veale, 2017). Παρόμοια προσέγγιση έχουν και οι Selbsts και Powles, οι οποίοι επισημαίνουν ότι είναι λανθασμένη η αντιμετώπιση όλων ανεξαιρέτως των ειδών TN και των αλγοριθμικών μοντέλων ως να είναι από τον σχεδιασμό τους αδιαφανή, καθώς η αντιμετώπιση αυτή καταλήγει όχι μόνο στην εξαρχής αδυναμία εξήγησης των αποφάσεων που θα λαμβάνουν αυτά τα συστήματα, αλλά και στην αδυναμία κατανόησης του τρόπου που λειτουργούν, κάτι που όμως δεν ισχύει σε όλες τις περιπτώσεις και για όλα τα μοντέλα TN (Selbst & Powles, 2017, p. 240)⁶⁰. Με την τελευταία άποψη ουσιαστικά υποστηρίζεται ότι ένα σύστημα TN δεν είναι πάντα από τον σχεδιασμό και την κατασκευή του μη κατανοητό και επεξηγήσιμο.

Περαιτέρω, όπως επισημάνθηκε στην αρχή της ενότητας, η συζήτηση της γέννησης ή μη του δικαιώματος του υποκειμένου στην επεξηγησιμότητα μέσα από τις διατάξεις του ΓΚΠΔ, δεν γίνεται να μην εστιάσει στην αναζήτηση και θεμελίωση της ορθής και κατάλληλης νόμιμης βάσης από όπου πηγάζει το εν λόγω δικαίωμα.

⁶⁰ Ειδικότερα, οι Selbst και Powles αναφέρουν στο σχετικό άρθρο τους ότι η φύση των αλγοριθμικών μοντέλων δεν είναι σε τέτοιο βαθμό πιθανολογική που να αποτρέπει σε όλες τις περιπτώσεις την κατανόηση του τρόπου που λειτουργούν και αντίστοιχα την πρόβλεψη της απόφασης με βάση τη λογική που ακολουθήθηκε (Selbst & Powles, 2017, p. 240).

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η αιτιολογική σκέψη 71 αναφέρει ρητά ότι οι εγγυήσεις για την προστασία του υποκειμένου κατά την αυτοματοποιημένη λήψη αποφάσεων, περιλαμβάνουν και την αιτιολόγηση της απόφασης που λήφθηκε μέσω μίας τέτοιας επεξεργασίας. Επίσης στην αιτιολογική αυτή σκέψη αναφέρεται και το δικαίωμα για την ανθρώπινη παρέμβαση σε αυτές τις αυτοματοποιημένες επεξεργασίες και αντίστοιχα το δικαίωμα του υποκειμένου να εκφράσει την άποψή του σχετικά με το αποτέλεσμα που το αφορά. Στο πλαίσιο αυτό, εδώ εντοπίζεται σύνδεση με το άρθρο 22 παρ. 3, όπου εδραιώνεται «το δικαίωμα εξασφάλισης ανθρώπινης παρέμβασης από την πλευρά του υπευθύνου επεξεργασίας, έκφρασης άποψης και αμφισβήτησης της απόφασης.». Η συγκριτική θεώρηση των αναφορών αυτών του ΓΚΠΔ, έχει οδηγήσει στην ερμηνεία τόσο υπέρ όσο και κατά της θεμελίωσης της επεξηγησιμότητας των αλγοριθμικών αποφάσεων μέσω της διάταξης του άρθρου 22 ΓΚΠΔ.

Οι Wachter, Mittelstadt και Floridi, ενώ δέχονται ότι στην αιτιολογική σκέψη 71 αποτυπώνεται το δικαίωμα στην επεξήγηση των αποφάσεων, καταλήγουν στο να απορρίψουν ότι τελικά υφίσταται σύμφωνα με τον ΓΚΠΔ, καθώς δίνουν ιδιαίτερη σημασία στη μη δεσμευτικότητα των αιτιολογικών σκέψεων εν γένει που δεν μπορούν να παράγουν κανονιστικό, ήτοι δεσμευτικό αποτέλεσμα, καθώς, όπως επισημαίνουν: «ο σκοπός ενός δικαιώματος μπορεί να είναι δεκτικός σε ερμηνείες, ωστόσο η νομική βάση για την ύπαρξή του πρέπει πρωταρχικά να μην αμφισβητείται» (Wachter, et al., 2017, p. 11).

Παράλληλα, σύμφωνα με τους Βόρρα και Μήτρου (2021), οι αιτιολογικές σκέψεις μπορεί να μην έχουν κανονιστικά δεσμευτικά χαρακτηριστικά, εντούτοις διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο για την ερμηνεία των ρυθμιστικών διατάξεων μέσα στο ίδιο νομοθέτημα, καθώς βοηθούν στην κατανόηση του κανονιστικού κειμένου, ιδίως στις περιπτώσεις όπου υπάρχουν ζητήματα ερμηνευτικών ασαφειών και στο πλαίσιο αυτό, γίνεται αντιληπτό εν προκειμένω ότι το συγκεκριμένο επιχείρημα παραβλέπει το θετικό ερμηνευτικό ρόλο των αιτιολογικών διατάξεων μέσα από μια πιο στενή και τεχνική προσέγγιση (Vorras & Mitrou, 2021).

Περαιτέρω, ως ακόμη πιο ενισχυμένο βλέπει το ρόλο των αιτιολογικών σκέψεων η Kaminski (2019) σημειώνοντας ότι οι αιτιολογικές σκέψεις αποτελούν κομμάτι του ευρύτερου ρυθμιστικού πλαισίου του ΓΚΠΔ ως εργαλείο που συνεπικουρεί την κανονιστική προσέγγιση του νομοθετήματος, καθώς επίσης αναφέρει ότι η απόρριψή τους ως προς την

ερμηνευτική τους συμβολή, υποβαθμίζει την αναγκαιότητα που αποκτούν στις περιπτώσεις όπου χρειάζεται να αποσαφηνιστούν θολά σημεία στο ρυθμιστικό πλαίσιο (Kaminski, 2019, pp. 194-195).

Στο σημείο αυτό αναδεικνύεται το δεύτερο σκέλος που αφορά την ανάλυση του άρθρου 22 ως πιθανής νομικής βάσης για το εν λόγω δικαίωμα. Το άρθρο 22 (παρ. 3) ΓΚΠΔ προβλέπει πως «ο υπεύθυνος επεξεργασίας των δεδομένων εφαρμόζει κατάλληλα μέτρα για την προστασία των δικαιωμάτων, των ελευθεριών και των έννομων συμφερόντων του υποκειμένου των δεδομένων, τουλάχιστον του δικαιώματος εξασφάλισης ανθρώπινης παρέμβασης από την πλευρά του υπευθύνου επεξεργασίας, έκφρασης άποψης και αμφισβήτησης της απόφασης», δεν αναφέρει επομένως ρητά την αιτιολόγηση των αποφάσεων, όπως συμβαίνει στην αιτιολογική σκέψη 71.

Σχετικά με την παράλειψη αναφοράς στην αιτιολόγηση αυτών των αποφάσεων, σύμφωνα με την πλευρά υπέρ της ύπαρξης του δικαιώματος, υποστηρίζεται ότι η αναφορά των εγγυήσεων στη συγκεκριμένη διάταξη δεν γίνεται περιοριστικά αλλά ενδεικτικά (Brkan, 2017, p. 17), οπότε το γεγονός ότι η επεξήγηση των αποφάσεων δεν συμπεριλαμβάνεται σε αυτές δεν αποκλείει το αντίστοιχο δικαίωμα, το οποίο ακολούθως καλύπτεται από την κύρια και γενική πρόβλεψη σχετικά με την εφαρμογή των κατάλληλων μέτρων «για την προστασία των δικαιωμάτων, των ελευθεριών και των έννομων συμφερόντων του υποκειμένου των δεδομένων»⁶¹ (Selbst & Powles, 2017, p. 237). Ίδια προσέγγιση έχει υποστηρίξει και η Kaminski (2019), λέγοντας ότι το άρθρο 22 ΓΚΠΔ πρέπει να αντιμετωπίζεται ως μια διάταξη που εισάγει κανόνα, σύμφωνα με τον οποίο οι διαδικασίες αυτοματοποιημένης λήψης αποφάσεων και της κατάρτισης προφίλ δεν επιτρέπονται παρά μόνο κατ' εξαίρεση (Kaminski, 2019, p. 196)⁶², οπότε η σχετική απαρίθμηση των εγγυήσεων και δικαιωμάτων του υποκειμένου δεν μπορεί παρά να είναι ενδεικτική.

Στην άλλη πλευρά, οι υπέρμαχοι της άποψης ότι το εν λόγω δικαίωμα δεν γεννάται στον ΓΚΠΔ, υποστηρίζουν ότι, ενώ η αιτιολόγηση των αποφάσεων αναφέρεται στην αιτιολογική σκέψη 71 μαζί με τα δικαιώματα της ανθρώπινης παρέμβασης και της

⁶¹ Άρθρο 22 παρ. 3 ΓΚΠΔ.

⁶² Ειδικότερα, η Kaminski αναλύει την αξία του άρθρου 22 ΓΚΠΔ στο ρόλο του ως μια ευρεία απαγόρευση της αυτοματοποιημένης λήψης αποφάσεων, θεωρώντας στενότερη και πιο περιοριστική την ερμηνευτική σκοπιά που το αντιμετωπίζει ως δικαίωμα στην εναντίωση απέναντι σε αυτού του είδους τις επεξεργασίες.

αμφισβήτησης της απόφασης, ωστόσο στη διάταξη αυτή του άρθρου 22 παρ. 3, η αιτιολόγηση των αποφάσεων δεν συμπεριλήφθηκε, αποτελώντας ηθελημένη επιλογή του νομοθέτη, στοιχείο που συνηγορεί στο ότι το αναζητούμενο δικαίωμα στην επεξηγησιμότητα δεν πηγάζει από το συγκεκριμένο άρθρο (Wachter, et al., 2017, p. 11).

Στη συνέχεια, τα άρθρα που καθιερώνουν τα καθήκοντα του υπεύθυνου επεξεργασίας για τη θεμιτή και διαφανή ενημέρωση του υποκειμένου στην περίπτωση των της αυτοματοποιημένης λήψης αποφάσεων (άρθρα 13 και 14 ΓΚΠΔ) συνιστούν επίσης πιθανή πηγή γέννησης του δικαιώματος στην επεξηγησιμότητα στον ΓΚΠΔ. Σύμφωνα με τους Selbst και Powles, οι «σημαντικές πληροφορίες σχετικά με τη λογική που ακολουθείται» δεν αναφέρονται μόνο γενικά στον τρόπο που μπορεί να λειτουργούν τα αλγοριθμικά μοντέλα, αλλά είναι δυνατό να αποτελέσουν την επιθυμητή αιτιολόγηση της απόφασης προς το υποκείμενο ακόμη και στην περίπτωση των μοντέλων μηχανικής μάθησης (Selbst & Powles, 2017). Στο πλαίσιο αυτό, υποστηρίζεται ότι οι συγκεκριμένες διατάξεις των άρθρων 13 και 14 ΓΚΠΔ που αναφέρονται στην υποχρέωση του υπευθύνου επεξεργασίας για την ενημέρωση του υποκειμένου σχετικά με την ύπαρξη αυτοματοποιημένης λήψης αποφάσεων, αφορούν την επεξήγηση που λαμβάνει χώρα κατά το χρονικό σημείο πριν ξεκινήσει η επεξεργασία⁶³.

Περαιτέρω, η αναζήτηση της θεμελίωσης του δικαιώματος στην επεξήγηση των αλγοριθμικών αποφάσεων, αντιμετωπίζει τις παραπάνω διατάξεις των άρθρων 13 και 14 ΓΚΠΔ στην ίδια βάση με το άρθρο 15 ΓΚΠΔ, κυρίως λόγω της πανομοιότυπης διάταξης μεταξύ των τριών αυτών διατάξεων σχετικά με την αυτοματοποιημένη λήψη αποφάσεων, αφού στο άρθρο 15 προβλέπεται το δικαίωμα πρόσβασης του υποκειμένου στις πληροφορίες που (μεταξύ άλλων) αφορούν «την ύπαρξη αυτοματοποιημένης λήψης αποφάσεων, συμπεριλαμβανομένης της κατάρτισης προφίλ, που προβλέπεται στο άρθρο 22 παράγραφοι 1 και 4 και, τουλάχιστον στις περιπτώσεις αυτές, σημαντικές πληροφορίες

⁶³ Σε αυτό φαίνεται πως συμφωνούν και οι δύο πλευρές της διαμάχης για το δικαίωμα στην επεξηγησιμότητα. Σύμφωνα με τους Wachter, Mittelstadt και Floridi, στα συγκεκριμένα άρθρα προβλέπεται μία μορφή επεξήγησης των αλγοριθμικών αποφάσεων, η οποία αφορά την επεξήγηση πριν την επεξεργασία η οποία αντιστοιχεί στην εξήγηση των μηχανισμών λειτουργίας του συστήματος και όχι την ανάλυση της απόφασης που λήφθηκε (Wachter, et al., 2017, pp. 14-15). Την ίδια αφετηρία επιλέγουν και οι Selbst και Powles, οι οποίοι όμως προβαίνουν σε μία διαφορετική ανάγνωση και υποστηρίζουν ότι οι πληροφορίες που εξηγούν τη λειτουργικότητα ενός αλγοριθμικού μοντέλου, μπορούν να δώσουν σημαντικές πληροφορίες και σχετικά με την εξαγόμενη απόφαση (Selbst & Powles, 2017, p. 239).

σχετικά με τη λογική που ακολουθείται, καθώς και τη σημασία και τις προβλεπόμενες συνέπειες της εν λόγω επεξεργασίας για το υποκείμενο των δεδομένων»⁶⁴

Η διαφορά μεταξύ των διατάξεων αυτών (άρθρα 13 -15 ΓΚΠΔ), έγκειται στο χρονικό κριτήριο της παροχής των πληροφοριών στο υποκείμενο, καθώς τα άρθρα 13 και 14 αφορούν την υποχρέωση ενημέρωσης πριν λάβει χώρα η επεξεργασία, ενώ το άρθρο 15 αφορά το δικαίωμα πρόσβασης του υποκειμένου, που έχει τη δυνατότητα να το ασκήσει χωρίς οποιοδήποτε περιορισμό και σε όλα τα στάδια, ήτοι πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την επεξεργασία, στοιχείο που θα μπορούσε να λύσει το ζήτημα του χρονικού σημείου κατά το οποίο πρέπει να δίνεται η αιτιολόγηση της ληφθείσας απόφασης, που φαίνεται να εμποδίζει αντίστοιχα τη θεμελίωση του δικαιώματος στις διατάξεις των άρθρων 13 και 14 (Wachter, et al., 2017, p. 17) .

Παράλληλα, υποστηρίζεται ότι και η επιλογή της χρήσης της ίδιας γλώσσας, με την ύπαρξη της ίδιας διάταξης μεταξύ των τριών αυτών άρθρων⁶⁵, συνηγορεί στην απόρριψη του άρθρου 15 ως βάσης θεμελίωσης του δικαιώματος στην επεξηγησιμότητα στον ΓΚΠΔ, καθώς, εφόσον έχει επιλεγεί από το νομοθέτη η ίδια διατύπωση δεν μπορεί να ερμηνεύονται διαφορετικά οι απαιτήσεις για την πληροφόρηση που πρέπει να δοθεί στο υποκείμενο «σχετικά με τη λογική που ακολουθήθηκε» ανάλογα με το ποια διάταξη θα ενεργοποιηθεί στην εκάστοτε περίπτωση (Kaminski, 2019, pp. 199-200).

Επιπλέον, έχει διατυπωθεί και η άποψη ότι εφόσον η διάταξη του άρθρου 15 αναφέρεται στις «προβλεπόμενες» συνέπειες, η πρόσβαση στις σχετικές πληροφορίες δεν μπορεί να αφορά μόνο την επεξήγηση μετά τη λήψη της απόφασης αφού αναφέρεται σε στοιχεία που ακόμα δεν έχουν συμβεί, οπότε μπορεί να αφορά πληροφορίες που δίνονται στο στάδιο πριν την επεξεργασία (Wachter, et al., 2017, pp. 17-18). Από την άλλη πλευρά, σύμφωνα με τους Selbst και Powles, σαφής χρονική αναφορά γίνεται μόνο στην αιτιολογική σκέψη 71 σύμφωνα με την οποία μεταξύ των εγγυήσεων κατά της αυτοματοποιημένης λήψης αποφάσεων είναι και «το δικαίωμα να λάβει αιτιολόγηση της απόφασης που ελήφθη στο πλαίσιο της εν λόγω εκτίμησης», αλλά, όπως παρατηρούν, αυτή

⁶⁴ Άρθρο 15 παρ. 1 στοιχ. η' ΓΚΠΔ.

⁶⁵ «την ύπαρξη αυτοματοποιημένης λήψης αποφάσεων, συμπεριλαμβανομένης της κατάρτισης προφίλ, που προβλέπεται στο άρθρο 22 παράγραφοι 1 και 4 και, τουλάχιστον στις περιπτώσεις αυτές, σημαντικές πληροφορίες σχετικά με τη λογική που ακολουθείται, καθώς και τη σημασία και τις προβλεπόμενες συνέπειες της εν λόγω επεξεργασίας για το υποκείμενο των δεδομένων»

σχετίζεται με την εφαρμογή και ερμηνεία του άρθρου 22 ΓΚΠΔ και όχι με τις διατάξεις των άρθρων 13 -15 που αφορούν την ενημέρωση του υποκειμένου και την πρόσβαση σε ορισμένες πληροφορίες (Selbst & Powles, 2017).

Η διαφάνεια όπως διατυπώνεται στον ΓΚΠΔ αφορά κάθε στάδιο της επεξεργασίας. Οι εγγυήσεις διαφάνειας καταλαμβάνουν κάθε στάδιο πριν και μετά την επεξεργασία και, όπως έχει υποστηριχθεί, η διαφάνεια μπορεί να εκδηλώνεται πριν την επεξεργασία, οπότε και συνδέεται ουσιαστικά με τα καθήκοντα ενημερώσεως του υποκειμένου από τον υπεύθυνο επεξεργασίας, ενώ στο στάδιο μετά την επεξεργασία, η διαφάνεια συνδέεται με την απόφαση που λήφθηκε για το υποκείμενο και ιδίως με τα αίτια και τη διαδικασία στην οποία βασίστηκε (Felzmann, et al., 2019).

Εξάλλου, οι παραπάνω διατάξεις του ΓΚΠΔ σύμφωνα με τον Brkan «πρέπει να ερμηνεύονται με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορεί να θεμελιώνεται το δικαίωμα στην επεξηγησιμότητα» (Brkan, 2017, p. 15), μέσα από μια διασταλτικής ερμηνείας των επίμαχων διατάξεων υπέρ της ενίσχυσης της προστασίας του υποκειμένου. Στο πλαίσιο αυτό, προκύπτει ότι το δικαίωμα αυτό πρέπει να ερμηνεύεται με γνώμονα το υποκείμενο, με την έννοια ότι, η αξία του δικαιώματος εντοπίζεται στη βοήθεια που προσφέρει ένα τέτοιο δικαίωμα ως εφόδιο για την άσκηση και των λοιπών δικαιωμάτων που διασφαλίζονται στον ΓΚΠΔ (Selbst & Powles, 2017, p. 242) (Kaminski, 2019, p. 211) ⁶⁶.

⁶⁶ Σύμφωνα με την Kaminsky M., η αρχή της διαφάνειας εξαρτάται πάντα από τις ανάγκες του υποκειμένου και τα δικαιώματα που μπορεί να ασκήσει (όπως είναι το δικαίωμα στη λήθη, το δικαίωμα εναντίωσης στην επεξεργασία, το δικαίωμα αμφισβήτησης της απόφασης) για να αντιμετωπίσει τις δυσμενείς συνέπειες μιας επεξεργασίας με τρόπο που κάθε φορά η αρχή της διαφάνειας μπορεί να εκδηλώνεται ανάλογα με το δικαίωμα που προτίθεται να ασκήσει το υποκείμενο, δηλαδή είναι μία αρχή που βοηθά σε κάθε περίπτωση το υποκείμενο να ασκήσει ένα δικαίωμά του (Kaminski, 2019, p. 213).

4. ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΦΑΝΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΤΝ

4.1. Αλγοριθμική διαφάνεια και λογοδοσία

Ένας βασικός προβληματισμός σχετικά με την επεξηγησιμότητα των αλγοριθμικών μοντέλων λήψης αποφάσεων είναι ότι οι μηχανισμοί τους είναι αδιαφανείς λόγω του σύνθετου τρόπου που λειτουργούν και δεν μπορεί κανείς εύκολα να προσπελάσει και κατανοήσει της εσωτερικές διαδικασίες και επεξεργασίες προκειμένου να αντλήσει τις πληροφορίες που απαιτούνται για να κατανοήσει τόσο τον τρόπο που εξήγαγε το σύστημα ΤΝ μία απόφαση όσο και τα αίτιά της. Ωστόσο, όπως επισημαίνει η Μήτρου «δεν χρειάζεται να ανοιχτεί το μαύρο κουτί» (Μήτρου , 2018, p. 72) προκειμένου να εκπληρωθούν οι επιταγές της διαφάνειας και της επεξηγησιμότητας⁶⁷ .

Αυτό σημαίνει ότι δεν χρειάζεται κατ' ανάγκη να κατανοήσει κανείς πλήρως τις μεθόδους ανάλυσης που χρησιμοποιεί ένα τέτοιο σύστημα, ούτε τι δεδομένα έλαβε υπόψη για να εξυπηρετήσει τον επιδιωκόμενο σκοπό και τον τρόπο τα επεξεργάστηκε για να παραχθεί μια απόφαση, αλλά η αξία των εξηγήσεων που θα λάβει το υποκείμενο, το οποίο επηρεάζεται από μια αλγοριθμική απόφαση, εντοπίζεται αλλού. Και αυτό γιατί, ως σημαντικό στοιχείο, από σκοπιάς προστασίας του υποκειμένου και των προσωπικών δεδομένων του, αναδεικνύεται το εάν οι εξηγήσεις που θα λάβει το ίδιο θα του δώσουν τη δυνατότητα αντιδράσει απέναντι στην απόφαση που το αφορά και να την αντικρούσει, μέσα από την άσκηση νομίμων δικαιωμάτων του και όχι απαραίτητα να δώσουν περιγραφή των τεχνικών παραμέτρων για να κατανοήσει πώς λειτούργησε το σύστημα και ποιά είναι τα αίτια πίσω από το αλγοριθμικό αποτέλεσμα (Wachter, et al., 2018, p. 843)⁶⁸ .

⁶⁷Σύμφωνα και με τη Νορβηγική Αρχή Προστασίας Δεδομένων , στην έκθεσή της «*Artificial Intelligence and Privacy*» (2018), το δικαίωμα στην επεξηγησιμότητα δεν απαιτεί ως προϋπόθεση να δούμε τι κρύβει “μαύρο κουτί” των αλγοριθμικών συστημάτων, αλλά μπορεί να δίνει στο υποκείμενο τα κατάλληλα εφόδια, μέσω της παροχής των αντίστοιχων πληροφοριών, ώστε να είναι σε θέση το ίδιο να γνωρίζει ποια ήταν τα στοιχεία που λήφθηκαν υπόψη για την εξαγωγή της συγκεκριμένης απόφασης και ποια, αντίστοιχα, είναι τα στοιχεία, δηλαδή τα δεδομένα, που αν αλλάξουν θα διαφοροποιηθεί και το τελικό αποτέλεσμα (Norwegian Data Protection Authority - Datatilsynet, 2018, p. 21).

⁶⁸Το ίδιο συμπέρασμα διατυπώνει και η Ομάδα Εργασίας του Άρθρου 29, όπου στις «*Κατευθυντήριες γραμμές για την αυτοματοποιημένη λήψη αποφάσεων και την κατάρτιση προφίλ για τους σκοπούς του Κανονισμού 2016/679*» αναφέρει ότι σκοπός του άρθρου 15 ΓΚΠΔ σχετικά με την παροχή πληροφοριών που επεξηγούν τη λογική του συστήματος, συνίσταται στο να δοθούν στο υποκείμενο πληροφορίες που αφορούν τα δεδομένα ή αλλιώς τα κριτήρια για να εξαχθεί η απόφαση και στη συνέχεια το πώς και σε ποιο βαθμό επηρέασαν το εξαγόμενο αποτέλεσμα (Article 29 Working Party,

Από την άλλη πλευρά, η λογική που ακολουθήθηκε στο πλαίσιο της επεξεργασίας δεδομένων από ένα τέτοιο μοντέλο, αποτελεί βασικό ζήτημα όταν προκύπτουν συνέπειες για το υποκείμενο των δεδομένων, εξαιτίας της απόφασης που λήφθηκε σε βάρος του μέσω της αυτοματοποιημένης αλγοριθμικής διαδικασίας. Διαφορετικά, αν το υποκείμενο έχει επηρεαστεί αρνητικά από μια απόφαση ενός μοντέλου TN, αυτό που θα χρειαστεί να αναζητήσει είναι το γιατί, δηλαδή τα αίτια που οδήγησαν στο αποτέλεσμα που το αφορά. Στο πλαίσιο αυτό, η παροχή εξηγήσεων που σχετίζεται με τη λογική που ακολουθήθηκε στα αλγοριθμικά συστήματα συνδέεται με τα προβλήματα που εμφανίζονται κατά την αλγοριθμική λήψη αποφάσεων και τις αρνητικές συνέπειες με άμεση επίδραση στο άτομο, όπως είναι η δημιουργία και αναπαραγωγή διακρίσεων και μεροληπτικών στοιχείων σε βάρος των υποκειμένων (Kaminski, 2019) (Edwards & Veale, 2017).

Ειδικότερα, τα αλγοριθμικά μοντέλα μπορεί να επεξεργάζονται δεδομένα που τα ίδια περιέχουν μεροληπτικά στοιχεία ή μπορεί ο εξ αρχής σχεδιασμός των κανόνων που ακολουθεί το αλγοριθμικό μοντέλο να έχει προγραμματιστεί με κριτήρια που βασίζονται σε μεροληπτικές κατηγοριοποιήσεις και κρίσεις, οπότε και το αποτέλεσμα που θα εξάγει το σύστημα TN και στις δύο περιπτώσεις θα συνίσταται σε μία απόφαση που έχει ως συνέπεια το άτομο να υφίσταται διακρίσεις και να αντιμετωπίζει διακριτική μεταχείριση (Brkan, 2017, pp. 18-19).

Επομένως, όταν μια απόφαση ενός μοντέλου TN είναι επιβλαβής καθώς αποτελεί αναπαραγωγή μεροληπτικών κρίσεων, η αναζήτηση τόσο των αιτιών όσο και της αντιμετώπισης, θα εστιάσει αναπόφευκτα στην ανάλυση των ενδότερων λειτουργιών του μοντέλου ώστε να βρεθεί η διαδρομή των δεδομένων, καθώς και το πώς διαμορφώθηκε το συγκεκριμένο αποτέλεσμα (Kaminski, 2019, p. 213).

Συνακόλουθα, τα ζητήματα αυτά συνδέονται με το ζήτημα του “μαύρου κουτιού”, δηλαδή την αδυναμία κατανόησης των μηχανισμών επεξεργασίας και λήψης απόφασης μέσα από αυτά τα συστήματα. Η επεξήγηση των αλγοριθμικών αποφάσεων που εστιάζει ιδίως στην ανάλυση των αιτιών που οδήγησαν στη λήψη μιας συγκεκριμένης απόφασης αποτελεί έκφανση της αρχής της διαφάνειας και στο πλαίσιο αυτό έχει προκύψει ο όρος «αλγοριθμική διαφάνεια» (Brkan, 2017, p. 18). Η αλγοριθμική διαφάνεια επομένως, αφορά

2018, p. 27), το οποίο δεν απαιτεί να ανοιχτεί το μαύρο κουτί, δηλαδή να γίνει κατανοητό πλήρως πώς λειτούργησε ο αλγόριθμος και έφτασε στη λήψη της εκάστοτε απόφασης.

τον τρόπο που εφαρμόζεται και εκδηλώνεται η αρχή της διαφάνειας στα συστήματα ΤΝ που χρησιμοποιούν αλγορίθμους, ειδικά όταν με την χρήση των τελευταίων λαμβάνεται μία απόφαση που αφορά ένα άτομο ή όταν γίνεται κατάρτιση προφίλ για αυτό.

Στο πλαίσιο αυτό, η εφαρμογή των απαιτήσεων της διαφάνειας σύμφωνα με τον ΓΚΠΔ στον τρόπο που λειτουργούν οι αλγόριθμοι κατά τη λήψη μιας απόφασης, δηλαδή μεταξύ άλλων η εφαρμογή του δικαιώματος πρόσβασης, των καθυκόντων ενημέρωσης, του δικαιώματος αμφισβήτησης της απόφασης, καθώς και η παροχή εξηγήσεων για τη λογική που ακολουθείται, αποτελεί διασφάλιση για την πρόληψη της αναπαραγωγής των μεροληπτικών στοιχείων σε αυτές τις επεξεργασίες. Η αλγοριθμική διαφάνεια συμβάλλει στο να προσδιοριστούν τα αίτια που οδήγησαν σε μια τέτοια απόφαση και εφόσον αυτά εντοπιστούν, να τροποποιηθούν αντίστοιχα τα κριτήρια που εφαρμόστηκαν ώστε να αλλάξει και το μεροληπτικό αποτέλεσμα (Buiten, 2019, p. 54).

Όπως επισημαίνουν οι Edwards και Veale, η διαφάνεια στην ΤΝ και η απόδοση ευθύνης κατά τη λήψη μιας απόφασης μέσω αλγορίθμων δεν μπορούν να λειτουργήσουν ανεξάρτητα η μία από την άλλη, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι πρέπει να θεωρείται ότι η διαφάνεια αποτελεί έννοια που ταυτίζεται με τη λογοδοσία, καθώς η τελευταία αποτελεί μια διαρκή απαίτηση για τον υπεύθυνο επεξεργασίας, ο οποίος έχει την υποχρέωση ανά πάσα στιγμή να μπορεί να δικαιολογήσει τα μέτρα που έχει λάβει και τις ενέργειες που έχει πραγματοποιήσει (Edwards & Veale, 2017, p. 41), δηλαδή να μπορεί να αποδεικνύει διαρκώς τη συμμόρφωσή του με τις υποχρεώσεις και απαιτήσεις του ΓΚΠΔ.

Εν συνεχεία, υποστηρίζεται ότι η αρχή της λογοδοσίας κατά την επεξεργασία, που αποτελεί βασική αρχή για την προστασία των προσωπικών δεδομένων, πέρα από τη νόμιμη υποχρέωση του υπεύθυνου επεξεργασίας για συμμόρφωση σύμφωνα με τις επιταγές του ΓΚΠΔ, εμπεριέχει έναν εγγυητικό παράγοντα και από ηθικής άποψης που αναλύεται στη δυνατότητα να παρέχονται οι εξηγήσεις σχετικά με την επεξεργασία που αφορά κάποιο πρόσωπο (Hijmans & Raab, 2018, p. 11). Στο πλαίσιο αυτό, σύμφωνα με τα παραπάνω, προκύπτει ότι το ζήτημα της απόδοσης της ευθύνης ή αλλιώς της λογοδοσίας στα αλγοριθμικά συστήματα συνδέεται ως προς τις παρεχόμενες εγγυήσεις με την αρχή της διαφάνειας, με την πρώτη να αποτελεί μια ειδικότερη έκφανση της δεύτερης (Article 29 Working Party, 2018, p. 5).

Περαιτέρω, έχει υποστηριχθεί ότι η παροχή πληροφοριών όσον αφορά τη λογική του αλγοριθμικού μοντέλου, πριν λάβει χώρα η επεξεργασία, έχει άμεση σχέση με την υποχρέωση λογοδοσίας, με την έννοια ότι, αυτή η μορφή εκδήλωσης της διαφάνειας μπορεί να λειτουργήσει ως βοηθητικό εργαλείο για να επιτευχθούν οι απαιτήσεις λογοδοσίας κατά τον ΓΚΠΔ σχετικά με τις αλγοριθμικές επεξεργασίες (Felzmann, et al., 2019, p. 2).

Κατά την συνδυαστική θεώρηση των δύο αυτών αρχών, η αλγοριθμική λογοδοσία και η δυνατότητα εφαρμογής της έχει συνδεθεί με την επεξηγησιμότητα των αλγοριθμικών αποφάσεων που αφορά την παροχή εξηγήσεων κατά το στάδιο μετά την επεξεργασία (Moerel & Storm, 2019)⁶⁹. Η τελευταία συσχέτιση, μπορεί να στηριχθεί στο γεγονός ότι, όπως προκύπτει από τις σχετικές διατάξεις του ΓΚΠΔ, το υποκείμενο μπορεί να ζητήσει τις «σημαντικές πληροφορίες για τη λογική που ακολουθείται» και μετά τη λήψη της απόφασης ασκώντας συγκεκριμένα το δικαίωμα πρόσβασης κατά το άρθρο 15 ΓΚΠΔ, οπότε ο υπεύθυνος επεξεργασίας πρέπει να είναι σε θέση να λογοδοτήσει για τη συμμόρφωσή του και σε αυτό το στάδιο της επεξεργασίας.

4.2.Οι προκλήσεις για την διαφάνεια στην ΤΝ

Εν γένει, οι επιταγές της αρχής της διαφάνειας δεν έχουν απόλυτη εφαρμογή σε κάθε περίπτωση αλλά συναντούν ορισμένους περιορισμούς σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στον ΓΚΠΔ. Ειδικότερα, σύμφωνα με την αιτιολογική σκέψη 63 ΓΚΠΔ που αφορά το δικαίωμα πρόσβασης και ενημέρωσης του υποκειμένου «Ένα υποκείμενο των δεδομένων θα πρέπει να έχει δικαίωμα πρόσβασης σε δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα τα οποία συλλέχθηκαν και το αφορούν και να μπορεί να ασκεί το εν λόγω δικαίωμα ευχερώς και σε εύλογα τακτά διαστήματα, προκειμένου να έχει επίγνωση και να επαληθεύει τη νομιμότητα της επεξεργασίας [...]. Το δικαίωμα αυτό δεν θα πρέπει να επηρεάζει αρνητικά τα

⁶⁹ Ειδικότερα, σύμφωνα με τους Moerel και Storm στο έργο τους «Automated Decisions Based on Profiling. Information, Explanation or Justification –That Is The Question», όταν λαμβάνεται μια απόφαση μέσω αλγοριθμικών συστημάτων, ο υπεύθυνος επεξεργασίας, μετά το αποτέλεσμα, θα πρέπει να μπορεί να υποστηρίξει ότι τα αίτια της απόφασης, ήτοι εν προκειμένω «οι συσχετισμοί που ανέπτυξαν οι αλγόριθμοι ανάμεσα στα δεδομένα μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως αιτιολόγηση της απόφασης». Το εν λόγω απόσπασμα στο πρωτότυπο κείμενο: «The question of whether the GDPR does or does not provide individuals with a right to an explanation of automated decisions relating to them is therefore missing the point that, in the end, controllers must be able to show that the correlations applied in the algorithm can legitimately be used as a justification for the automated decisions» (Moerel & Storm, 2019) .

δικαιώματα ή τις ελευθερίες άλλων, όπως το επαγγελματικό απόρρητο ή το δικαίωμα διανοητικής ιδιοκτησίας και, ειδικότερα, το δικαίωμα δημιουργού που προστατεύει το λογισμικό. Ωστόσο, οι παράγοντες αυτοί δεν θα πρέπει να έχουν ως αποτέλεσμα την άρνηση παροχής κάθε πληροφορίας στο υποκείμενο των δεδομένων».70 Στο πλαίσιο αυτό, εντός του πεδίου των επεξεργασιών που γίνονται μέσω συστημάτων ΤΝ, ένα ζήτημα που πρέπει να εξετάζεται και αποτελεί πρόκληση για την εφαρμογή της διαφάνειας, είναι ο παραπάνω περιορισμός, δηλαδή το γεγονός ότι οι παρεχόμενες στο υποκείμενο πληροφορίες σχετικά με το μοντέλο επεξεργασίας και τις διαδικασίες που ακολουθούνται, ενδέχεται να προσκρούει σε άλλα δικαιώματα και συγκεκριμένα να εγείρει ζητήματα πνευματικής ιδιοκτησίας ή να πλήττει το επαγγελματικό απόρρητο (Mitrou, 2018, p. 52).

Η Νορβηγική Αρχή Προστασίας Δεδομένων (2018) σε σχετική έκθεσή της για την τεχνητή νοημοσύνη, επισημαίνει ότι η πρόβλεψη ενός τέτοιου περιορισμού, αποτελεί διασφάλιση για άλλα δικαιώματα και όχι περιορισμό για την προστασία των προσωπικών δεδομένων. Ειδικότερα, η ίδια Αρχή υποστήριξε ότι η ανάγκη προστασίας άλλων δικαιωμάτων ως περιορισμός, δεν πλήττει τις απαιτήσεις διαφανούς ενημέρωσης εμποδίζοντας την ικανοποίηση του δικαιώματος πρόσβασης του υποκειμένου, καθώς η παροχή των σχετικών πληροφοριών είναι δυνατό να γίνεται με τρόπο που δεν θίγει τα παραπάνω δικαιώματα και σε κάθε περίπτωση εφόσον το υποκείμενο ζητήσει πρόσβαση σε τέτοιες πληροφορίες, η πρόβλεψη για να μη πλήττονται άλλα δικαιώματα πέρα από αυτά της προστασίας των προσωπικών δεδομένων, δεν πρέπει να οδηγεί σε άνευ όρων άρνηση της ικανοποίησης του δικαιώματος του υποκειμένου71 αλλά πρέπει να γίνεται κάθε φορά η στάθμιση του αναλογικά αναγκαίου για να βρεθεί η μέση λύση μεταξύ των εκατέρωθεν συμφερόντων (Norwegian Data Protection Authority -Datatilsynet, 2018, p. 19).

⁷⁰ Επίσης, ο εν λόγω περιορισμός περιλαμβάνεται και στο άρθρο 14 του ΓΚΠΔ και συγκεκριμένα στην παράγραφο 5 περίπτωση δ' όπου ορίζεται ότι «εάν τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα πρέπει να παραμείνουν εμπιστευτικά δυνάμει υποχρέωσης επαγγελματικού απόρρητου που ρυθμίζεται από το δίκαιο της Ένωσης ή κράτους μέλους, συμπεριλαμβανομένης της εκ του νόμου υποχρέωσης τήρησης απόρρητου». Η διάταξη αυτή αποτελεί εξαίρεση από το καθήκον ενημέρωσης του υπευθύνου επεξεργασίας προς το υποκείμενο για τις «πληροφορίες που παρέχονται εάν τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα δεν έχουν συλλεγεί από το υποκείμενο των δεδομένων».

⁷¹ Σύμφωνα με τους Edwards και Veale (2017), είναι σημαντική η διατύπωση της αιτιολογική σκέψης 63, σύμφωνα με την οποία «οι παράγοντες αυτοί δεν θα πρέπει να έχουν ως αποτέλεσμα την άρνηση παροχής κάθε πληροφορίας στο υποκείμενο των δεδομένων», καθώς από την διατύπωση αυτή προκύπτει ότι ο περιορισμός δεν μπορεί να αφορά όλες τις πληροφορίες, επομένως μένει ανοιχτό το ενδεχόμενο να παρασχεθούν κάποιες πληροφορίες και να επιτευχθεί η ισορροπία μεταξύ των αντίρροπων δικαιωμάτων (Edwards & Veale, 2017, p. 53).

Εξάλλου, η αλγοριθμική διαφάνεια μπορεί να συναντήσει κατά την εφαρμογή της και άλλα εμπόδια, όχι μόνο σε ρυθμιστικό αλλά και σε τεχνικό επίπεδο, που εντοπίζονται στον τρόπο που λειτουργεί το μοντέλο των αλγορίθμων, όταν δηλαδή τεχνικά δεν είναι δυνατή ή είναι εξαιρετικά δυσχερής η πρόσβαση στις απαιτούμενες πληροφορίες για τη διαφανή ενημέρωση του υποκειμένου (Brkan, 2017). Η δυσκολία ή και αδυναμία στην κατανόηση των συστημάτων TN που παρουσιάζουν σύνθετες τεχνικές λειτουργίες, αποτελεί αναμφίβολα ένα ακόμη ζήτημα που αποτελεί μια αντικειμενική δυσχέρεια για τον τρόπο που οι απαιτήσεις διαφάνειας συνδυάζονται ή/και συγκρούονται με τα τεχνικά χαρακτηριστικά της TN κατά την εφαρμογή τους. Εδώ, σημασία έχει η ευρύτητα μιας κανονιστικής ρύθμισης ώστε να μπορεί να καταρρίπτει τέτοιου είδους πρακτικά εμπόδια.

Κατά τα όσα έχουν και παραπάνω αναφερθεί⁷² οι εσωτερικοί αλγοριθμικοί μηχανισμοί, ιδίως των μοντέλων μηχανικής μάθησης εφαρμόζουν συσχετισμούς μεταξύ των δεδομένων και μαθαίνουν μέσα από αυτούς με τρόπο που δεν μπορεί να εντοπιστεί ο σύνδεσμος μεταξύ αυτών των συσχετισμών και της απόφασης που εξάγεται. Εδώ επομένως, επανέρχεται το ζήτημα του «μαύρου κουτιού», καθώς, επισημαίνουν οι Wachter, Mittelstadt και Russell (2018), η επεξήγηση των ενδότερων μηχανισμών ενός αλγοριθμικού μοντέλου μπορεί να μην είναι δυνατή σύμφωνα με τις τεχνικές του ιδιότητες, όπως συμβαίνει για παράδειγμα στην περίπτωση των συστημάτων μηχανικής μάθησης (Wachter, et al., 2018, p. 860).

Παράλληλα, η εφαρμογή της αλγοριθμικής διαφάνειας συναντά προκλήσεις σχετικά με τα ειδικά τεχνικά χαρακτηριστικά τους. Όταν η επεξεργασία των δεδομένων τελείται περίπλοκα μοντέλα TN, όπως είναι τα νευρωνικά δίκτυα, η αντίστοιχη διαδικασία τεχνικής ανάλυσης των επεξεργασιών που ακολουθούνται, καθώς και της αναζήτησης των παραγόντων που λήφθηκαν υπόψη από το σύστημα, είναι αρκετά δυσχερής, καθώς οι εσωτερικοί μηχανισμοί μάθησης μιμούνται τη λειτουργία του ανθρώπινου εγκεφάλου, όπου η ροή των δεδομένων ακολουθεί ιδιαίτερα σύνθετα μονοπάτια (Brkan, 2017, pp. 20-21).

Η επεξήγηση μιας αλγοριθμικής απόφασης στο πλαίσιο της αλγοριθμικής διαφάνειας δεν μπορεί να μένει ανεπηρέαστη από την τεχνολογική φύση του μοντέλου TN, ωστόσο δεν μπορεί να παραβλεφθεί ότι οι τεχνολογικές παράμετροι που επηρεάζουν την διαφάνεια του συστήματος, παρουσιάζουν διαβαθμίσεις ανάλογα με το είδος της

⁷² Για περισσότερα βλ. Κεφάλαιο 1 της παρούσας.

αλγοριθμικής τεχνικής που ακολουθείται. Σε κάθε περίπτωση δεν πρέπει τα τεχνικά χαρακτηριστικά να αντιμετωπίζονται κατ'αρχήν ως απροσπέλαστα εμπόδια, αλλά πρέπει κάθε φορά να καταβάλλεται προσπάθεια ώστε να δοθούν οι πληροφορίες εκείνες που θα εξασφαλίζουν την προστασία του υποκείμενου. Ο ΓΚΠΔ, σύμφωνα με όσα έχουν ήδη λεχθεί, παρέχει τα εχέγγυα για την προστασία του υποκείμενου κατά την επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων μέσω των συστημάτων ΤΝ.

4.3. Απαιτήσεις διαφάνειας στην Πρόταση για τον Κανονισμό της ΤΝ (ΑΙΑ).

Βασικό στόχο των εγγυήσεων της αρχής της διαφάνειας, τόσο στον ΓΚΠΔ όσο και γενικά, αποτελεί η εδραίωση της εμπιστοσύνης των προσώπων απέναντι σε διενεργούμενες διαδικασίες που τα αφορούν. Στο πλαίσιο ρύθμισης της ΤΝ, η ανάγκη για ασφαλέστερη χρήση της με σκοπό την ενίσχυση της εμπιστοσύνης των χρηστών μέσα από την προστασία των δικαιωμάτων τους, οδήγησε τα αρμόδια όργανα της ΕΕ σε πιο στοχευμένες νομοθετικές πρωτοβουλίες.

Τον Απρίλιο 2021 υιοθετήθηκε η Πρόταση για τον Κανονισμό για τη θέσπιση εναρμονισμένων κανόνων σχετικά με την τεχνητή νοημοσύνη (πράξη για την τεχνητή νοημοσύνη), η οποία αναφέρεται με συχνά με τον όρο ΑΙΑ (Artificial Intelligence Act) ή AIR (Artificial Intelligence Regulation), και αφορά τη διαμόρφωση ενός ενιαίου νομικού πλαισίου για την ΤΝ που θεσπίζει τις απαιτούμενες εγγυήσεις για την προστασία των προσώπων από τους κινδύνους που προκύπτουν κατά την χρήση της και με στόχο την ενίσχυση της εμπιστοσύνης των χρηστών απέναντι σε αυτά τα συστήματα. Εν αναμονή της ψήφισής του εν λόγω Κανονισμού, αξίζει αναφορά στις ειδικότερες προταθείσες ρυθμίσεις του με έμφαση στην διαφάνεια κατά την χρήση των συστημάτων αυτών.

Αρχικά, η ΑΙΑ ακολουθεί ένα μοντέλο κανονιστικής προσέγγισης με βάση την επικινδυνότητα των συστημάτων ΤΝ (Ebers, 2021, p. 14) και περιλαμβάνει στο κείμενό της μια σειρά από εγγυήσεις μεταξύ των οποίων περιλαμβάνονται και επιταγές διαφάνειας για την χρήση των συστημάτων ΤΝ. Η πρώτη διάταξη όπου συναντάται η διαφάνεια στην

ΑΙΑ είναι αυτή του άρθρου 13 με τίτλο «Διαφάνεια και πληροφόρηση των χρηστών» και αφορά τα συστήματα υψηλού ρίσκου⁷³.

Σύμφωνα με το εν λόγω άρθρο και συγκεκριμένα στην παράγραφο 1 αυτού ορίζεται ότι: «Τα συστήματα TN υψηλού κινδύνου σχεδιάζονται και αναπτύσσονται κατά τρόπο που διασφαλίζει ότι η λειτουργία τους είναι επαρκώς διαφανής ώστε οι χρήστες να είναι σε θέση να ερμηνεύουν τα στοιχεία εξόδου του συστήματος και να τα χρησιμοποιούν κατάλληλα. Διασφαλίζεται ο κατάλληλος τύπος και βαθμός διαφάνειας, με στόχο την επίτευξη συμμόρφωσης με τις σχετικές υποχρεώσεις του χρήστη και του παρόχου οι οποίες καθορίζονται στο κεφάλαιο 3 του παρόντος τίτλου». Από το κείμενο της διάταξης αυτής προκύπτει ότι οι συγκεκριμένες ρυθμίσεις διαφάνειας παρουσιάζουν μια δυνατότητα διαβάθμισης καθότι επιλέγεται ο «κατάλληλος τύπος και βαθμός διαφάνειας» ανάλογα με τις ανάγκες συμμόρφωσης τόσο του χρήστη όσο και του παρόχου. Σύμφωνα με την Kiseleva (2021) αυτή η προσαρμοστικότητα συνάδει με την ευρεία έννοια και φύση της αρχής της διαφάνειας (Kiseleva, 2021).

Παράλληλα, στην εν λόγω διάταξη της ΑΙΑ, ο νομοθέτης συνδέει τη διαφάνεια με την έννοια της ερμηνευσιμότητας, καθώς, όπως αναφέρεται στη διάταξη αυτή, η διαφανής λειτουργία του συστήματος TN πρέπει να δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες «να ερμηνεύουν τα στοιχεία εξόδου του συστήματος και να τα χρησιμοποιούν κατάλληλα». Εδώ, οι ρυθμίσεις διαφάνειας εστιάζουν στο εξαγόμενο αποτέλεσμα και συγκεκριμένα ορίζεται ότι πρέπει να μπορεί να ερμηνευθεί από τον χρήστη του συστήματος. Επομένως, για την επίτευξη του σκοπού αυτού, προκύπτει ότι το σύστημα πρέπει να σχεδιάζεται με τέτοιο τρόπο ώστε να δίνει τεχνικά αυτή την δυνατότητα «ερμηνείας», οπότε, στο πλαίσιο αυτό, η εφαρμογή της διαφάνειας έχει ως σκοπό να αντιμετωπίσει το ζήτημα της αδιαφάνειας των αλγορίθμων (Ebers, 2021, p. 15) που αποτελεί χαρακτηριστικό των συστημάτων TN με υψηλό κίνδυνο για τα δικαιώματα και τις ελευθερίες των προσώπων.

Στο πλαίσιο αυτό εντοπίζεται η ανάγκη να προσδιοριστεί ποιά είναι η σημασία που αποδίδεται εν προκειμένω για την ερμηνεία σε σχέση με την έννοια της διαφάνειας. Αν δηλαδή η απαίτηση για την ερμηνεία ενός συστήματος TN σε ρυθμιστικό επίπεδο

⁷³ Σύμφωνα με την ΑΙΑ, όπως αναφέρεται στο κείμενό της «Η πρόταση θεσπίζει μια αξιόπιστη μεθοδολογία κινδύνου για τον ορισμό των συστημάτων TN «υψηλού κινδύνου» που ενέχουν σημαντικούς κινδύνους για την υγεία και την ασφάλεια ή για τα θεμελιώδη δικαιώματα των προσώπων».

συγκρούεται ή όχι με τα τεχνολογικά χαρακτηριστικά της ΤΝ και συνακόλουθα αν θα μπορεί να εφαρμοστεί ως εγγύηση για την διαφανή χρήση της ΤΝ (Kiseleva , 2021), αποτελώντας ακόμη ένα προβληματισμό που αφορά τη σχέση μεταξύ της «σκοτεινής» φύσης της ΤΝ και των κανόνων που αφορούν τη χρήση και λειτουργία της με σκοπό την προστασία όσων επηρεάζονται από αυτές.

Επιχειρώντας μία αδρή συγκριτική προσέγγιση, παρατηρείται ότι ο ΓΚΠΔ παραπέμπει στην επεξήγηση των αλγοριθμικών αποφάσεων και το δικαίωμα του υποκειμένου να ζητήσει αιτιολόγησή τους, ενώ στην ΑΙΑ δεν επιλέχθηκε η αναφορά στην έννοια της παροχής εξηγήσεων, αλλά, αντί αυτού, αναφέρεται η έννοια της ερμηνείας «των στοιχείων εξόδου του συστήματος». Επομένως, στην ΑΙΑ και την εν λόγω διάταξη, η έμφαση δίνεται στο αποτέλεσμα που παράγει το σύστημα ΤΝ, εισάγοντας την απαίτηση να μπορεί το παράγωγο του συστήματος «να ερμηνευτεί από τον χρήστη». Μέσα από τις δύο ρυθμιστικές προσεγγίσεις, προκύπτει το ζήτημα των εννοιολογικών προσδιορισμών, καθότι, οι έννοιες της ερμηνείας και της επεξήγησης συχνά εμπλέκονται ως προς τη σημασία που αποκτούν αναφορικά με την παροχή των σχετικών πληροφοριών που τις απαρτίζουν,⁷⁴. Ωστόσο, ούτε στην ΑΙΑ αποσαφηνίζεται κατά πόσο ταυτίζονται ή όχι.

Επιπλέον, σύμφωνα με τους Hamon et. al. (2021), ο όρος της ερμηνείας για τα αλγοριθμικά μοντέλα έχει περισσότερο «τεχνική έννοια», συνδέεται δηλαδή με τις τεχνικές προδιαγραφές του συστήματος, ιδίως όταν χρησιμοποιείται η τεχνική της μηχανικής μάθησης όπου η σημασία σχετίζεται με το εάν και κατά πόσο μπορεί ο αποδέκτης του αποτελέσματος να καταλάβει γιατί το σύστημα εξήγαγε το συγκεκριμένο αποτέλεσμα, όπως συμβαίνει και στην επεξηγησιμότητα (Hamon, et al., 2021, p. 552).

Περαιτέρω, στην διάταξη του άρθρου 52 της ΑΙΑ εντοπίζεται μια άλλη εγγυητική διάσταση διαφάνειας, που αφορά τις υποχρεώσεις για τη διαφάνεια στα συστήματα

⁷⁴ Αυτή η διαπίστωση αποτυπώνεται συχνά κατά τη συγκριτική ανάλυση των εννοιών αυτών, που άλλοτε έχουν ταυτόσημο ορισμό ενώ για άλλους η σημασία που αποκτούν για τα συστήματα ΤΝ δεν είναι η ίδια. Βλ. σχ και στο σύγγραμμα των Ronan Hamon, Henrik Junklewitz, Gianclaudio Malgieri, Paul De Hert, Laurent Beslay, Ignacio Sanchez με τίτλο «*Impossible Explanations? Beyond explainable AI in the GDPR from a COVID-19 use case scenario*», που αναφέρονται στη σχέση της ερμηνευσιμότητας και της επεξηγησιμότητας στο πλαίσιο της σημασίας τους για τον έλεγχο των αλγοριθμικών αποφάσεων, σημειώνοντας ότι η ερμηνεία των αποτελεσμάτων ενός αλγοριθμικού μοντέλου αποτελεί μάλλον στενότερη έννοια από αυτή της επεξήγησής τους, καθώς η επεξήγηση μιας απόφασης μπορεί να αξιοποιηθεί ευχερέστερα στο πλαίσιο μίας νομικής θεώρησης (Hamon, et al., 2021, p. 4).

χαμηλού κινδύνου. Ειδικότερα, στην εν λόγω διάταξη προβλέπεται ότι «οι πάροχοι διασφαλίζουν ότι τα συστήματα TN που προορίζονται για αλληλεπίδραση με φυσικά πρόσωπα σχεδιάζονται και αναπτύσσονται κατά τρόπο ώστε τα φυσικά πρόσωπα να ενημερώνονται ότι αλληλεπιδρούν με σύστημα TN, εκτός εάν αυτό είναι προφανές από τις περιστάσεις και το πλαίσιο χρήσης». Στο άρθρο αυτό, η διαφάνεια παίρνει άλλη μορφή. Συγκεκριμένα, η αξία της διαφάνειας εκδηλώνεται εδώ με έναν διαφορετικό τρόπο σε σχέση με την προηγούμενη διάταξη του άρθρου 13, καθώς παρατηρείται ότι ο νομοθέτης εστιάζει στο υποκείμενο, που πρέπει να είναι ενήμερο σχετικά με την ύπαρξη του συστήματος TN, δηλαδή να γνωρίζει ότι αλληλεπιδρά με TN, στην περίπτωση που αυτό δεν καθίσταται εξαρχής προφανές για το άτομο που το χρησιμοποιεί. Η συγκεκριμένη έκφραση της διαφάνειας αφορά την επικοινωνία μεταξύ της TN και του χρήστη (Kiseleva, 2021), που, ως υποκείμενο δικαιωμάτων, πρέπει να γνωρίζει ότι αλληλεπιδρά με ένα τέτοιο σύστημα και να το χρησιμοποιεί με αίσθημα εμπιστοσύνης και ασφάλειας.

Μέσα από τις παραπάνω ρυθμίσεις, μπορεί να παρατηρηθεί για άλλη μια φορά το ευρύ πεδίο εγγυήσεων που προσφέρει η αρχή της διαφάνειας, αντίστοιχα δε, η δυσκολία να αποτυπώνονται με σαφήνεια οι επιμέρους έννοιές της, όπως αυτή της επεξήγησης και της ερμηνείας, υπό το πρίσμα των διαδικασιών που ακολουθούνται από τους αλγοριθμικούς μηχανισμούς της TN. Αυτό δε, έχει ιδιαίτερη σημασία όταν ο στόχος είναι η κατανόηση ενός αποτελέσματος ή μιας απόφασης που εξάγει ένα σύστημα TN, το οποίο βασίζεται άλλοτε σε λιγότερο και άλλοτε σε περισσότερο σύνθετους μηχανισμούς επεξεργασιών.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην αυτοματοποιημένη λήψη αποφάσεων μέσα από αλγοριθμικά συστήματα ΤΝ, τα ζητήματα αδιαφάνειας αφορούν την αδυναμία του ανθρώπου να αντιληφθεί πλήρως τη συλλογιστική ενός αλγορίθμου και να την εξηγήσει, τη δυνατότητα των μοντέλων της Μηχανικής Μάθησης να παράγει προβλέψεις και προγνωστικά μοντέλα συμπεριφοράς, τη διείσδυση διακρίσεων και άδικων αποφάσεων και ποικίλους κινδύνους και εμπόδια, που συνθέτουν το περίπλοκο πλέγμα για αυτού του είδους τις επεξεργασίες. Μέσα από αυτό το θολό τοπίο, τα πρόσωπα αντιμετωπίζουν κινδύνους και χάνουν τον έλεγχο των προσωπικών δεδομένων τους, με αποτέλεσμα προσβάλλεται ο στενός πυρήνας της προστασίας που αποδίδουν οι διατάξεις του ΓΚΠΔ. Ως εκ τούτου, η ανάγκη αντιμετώπισης αυτών των ζητημάτων που συνδέονται με την απροσπέλαστη τεχνική φύση της ΤΝ κρίνεται επιτακτική για τη θωράκιση και την προστασία των υποκειμένων στο πλαίσιο των αυτοματοποιημένων επεξεργασιών.

Στο πλαίσιο αυτό, η διαφάνεια διαδραματίζει σημαντικό ρόλο, καθώς η εφαρμογή των επιταγών της στην περίπτωση των αλγοριθμικών αποφάσεων αποτελεί μοχλό προστασίας για τα υποκείμενα απέναντι στην αθέμιτη και μη δίκαιη επεξεργασία (Vorras & Mitrou, 2021). Επιπλέον, ως σύνολο εγγυήσεων, η διαφάνεια αποσκοπεί στο να εδραιώσει ένα κλίμα εμπιστοσύνης απέναντι σε αυτές τις επεξεργασίες, με στόχο να αποκτή το υποκείμενο τη γνώση για τα επιμέρους στοιχεία μιας επεξεργασίας και συνεπώς να ελέγχει τη νομιμότητά της (Παναγοπούλου-Κουτνατζή, 2021).

Ακόμη όμως και αν υπάρχουν οι εγγυήσεις αυτές, τα τεχνικά χαρακτηριστικά που παρουσιάζει η ΤΝ θέτουν τα όρια στην ερμηνευσιμότητα και επεξηγησιμότητα των τεχνολογικών αυτών μοντέλων και επομένως στη δυνατότητα να τα κατανοήσουμε. Θα ήταν μη ρεαλιστικό να θεωρηθεί ότι, οι εγγυήσεις διαφάνειας κατά τις αυτοματοποιημένες αλγοριθμικές διαδικασίες, μένουν ανεπηρέαστες από την απρόβλεπτη και εν γένει σύνθετη φύση των συστημάτων ΤΝ και των εσωτερικών αλγοριθμικών μηχανισμών τους. Επομένως, ιδίως στο πεδίο των αυτοματοποιημένων διαδικασιών με τις οποίες παράγεται μια απόφαση που επηρεάζει το υποκείμενο, η ύπαρξη κανόνων για την θωράκιση των προσώπων από αθέμιτες επεξεργασίες αποτελεί θεσμική αναγκαιότητα.

Στο πλαίσιο αυτό, προκύπτει ο εξής προβληματισμός: αρκεί η παροχή μιας εξήγησης για να προστατευτούν τα υποκείμενα από το σύνολο των κινδύνων που προκαλούνται από τις αδιαφανείς επεξεργασίες και από την απροσπέλαστη και μη προβλέψιμη λογική των αλγορίθμων; Σε κάθε περίπτωση, ως τελικό διακύβευμα, η διαφάνεια πρέπει να αποτελεί το όπλο για την αντιμετώπιση ενός γενικότερου κινδύνου εντός της ψηφιακής πραγματικότητας: Τη διαμόρφωση μιας κοινωνίας όπου η εκτεταμένη χρήση της ΤΝ απειλεί βασικά δικαιώματα και ελευθερίες των προσώπων (Goodman & Flaxman , 2017), με αποτέλεσμα τα ίδια να βρίσκονται διαρκώς σε θέση άμυνας, μαχόμενα για την υπεράσπιση των δικαιωμάτων τους. Αναζητώντας λοιπόν το δικαίωμα εξήγησης των αυτοματοποιημένων αποφάσεων στο πεδίο της ΤΝ, υπό το πρίσμα των διατάξεων για τη διαφάνεια στον ΓΚΠΔ, είναι επιτακτικό να προσδιοριστεί ποιά ερμηνεία δίνεται στην έννοια της εξήγησης αυτών των αποφάσεων και πώς αυτή μπορεί να λειτουργήσει προς όφελος του υποκειμένου. Καθώς, αν σε αυτές τις αυτοματοποιημένες επεξεργασίες είναι δυνατή η παροχή εξηγήσεων που θα βοηθήσουν τα πρόσωπα να αντιταχθούν σε μια απόφαση που λήφθηκε με τέτοια μέσα και να ανακτήσουν τον έλεγχο των δεδομένων τους, τότε επιτυγχάνεται ο σκοπός της θεμελιώδους αρχής της διαφάνειας σύμφωνα με τις επιταγές του ΓΚΠΔ.

Βιβλιογραφία

AI High Level Expert Group (HLEG), 2018. *A definition of Artificial Intelligence: main capabilities and scientific disciplines*, Brussels: European Commission .

AI High Level Expert Group, 2019. *Ethics guidelines for trustworthy AI*, Brussels: European Commission.

Akinosho, T., Oyedele, L., Bilal, M. & Akinadé, O., 2020. Deep learning in the construction industry: A review of present status and future innovations. *Journal of Building Engineering*, September, Τόμος 32.

Allen, R. & Masters, D., 2020. Artificial Intelligence: the right to protection from discrimination caused by algorithms, machine learning and automated decision-making. *ERA Forum 20*, pp. 585-598. Available at: <https://doi.org/10.1007/s12027-019-00582-w> [Πρόσβαση 22 Μάρτιος 2022].

Article 29 Working Party, 2018. *Guidelines on Automated individual decision-making and Profiling for the Purposes of Regulation 2016/679 (WP251rev.01)*, Brussels: WP.

Article 29 Working Party, 2018. *Guidelines on transparency under Regulation 2016/679 (WP260rev01)*, Brussels: WP.

Bartneck, C., Lütge, C., Wagner, A. & Welsh, S., 2021. What Is AI?. Στο: *An Introduction to Ethics in Robotics and AI*. s.l.:SpringerBriefs in Ethics. Springer,Cham.

Brkan, M., 2017. Do Algorithms Rule the World? Algorithmic Decision-Making in the Framework of the GDPR and Beyond. *International Journal of Law and Information Technology*, August. Available at: SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3124901> [Πρόσβαση 22 Μάρτιος 2022].

Buiten, M. C., 2019. Towards Intelligent Regulation of Artificial Intelligence. *European Journal of Risk Regulation*, 10(1), pp. 41-59. Available at: [doi:10.1017/err.2019.8](https://doi.org/10.1017/err.2019.8) [Πρόσβαση 22 Μάρτιος 2022].

Burrell, J., 2015. How the machine ‘thinks’: Understanding opacity in machine learning algorithms. September. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2660674> [Πρόσβαση 22 Μάρτιος 2022].

Butterworth, M., 2018. The ICO and artificial intelligence: The role of fairness in the GDPR framework. *Computer Law & Security Review (Volume 34, Issue 2)*, pp. 257-268. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2018.01.004> [Πρόσβαση 22 Μάρτιος 2022].

Commission Nationale Informatique et Libertes , 2017. *How Can Humans keep the upper hand? The ethical matters raised by algorithms and artificial intelligence*, s.l.: CNIL.

Corea, F., 2017. *Artificial Intelligence and Exponential Technologies: Business Models Evolution and New Investment Opportunities*, s.l.: SpringerBriefs in Applied Sciences and Technology.

Corrales, M., Fenwick, M. & Forgó, N., 2018. Profiling and Automated Decision-Making: Legal Implications and Shortcomings. Στο: *Robotics, AI and the Future of Law*. Perspectives in Law, Business and Innovation επιμ. Singapore: Springer.

Council of Europe, 2018. *Algorithms and Human Rights -Study on the human rights dimensions of automated data processing techniques and possible regulatory implications*, Strasbourg: Council of Europe.

Diakopoulos, N., 2013. *Algorithmic Accountability Reporting: On the Investigation of Black Boxes*, s.l.: Tow Center for Digital Journalism, Columbia University. Available at: <https://doi.org/10.7916/D8ZK5TW2> [Πρόσβαση 22 Μάρτιος 2022]

Diakopoulos, N., 2016. Accountability in algorithmic decision making. *Communications of the ACM* , February, Τόμος 59 no.2, pp. 56-62. Available at: <https://cacm.acm.org/magazines/2016/2/197421-accountability-in-algorithmic-decision-making/fulltext> [Πρόσβαση 22 Μάρτιος 2022]

Domingo-Ferrer, J., 2019. Personal Big Data, GDPR and Anonymization. Στο: *Flexible Query Answering Systems. FQAS 2019*. Lecture Notes in Computer Science επιμ. s.l.:Springer.

Ebers, M., 2021. Standardizing AI - The Case of the European Commission's Proposal for an Artificial Intelligence Act. *The Cambridge Handbook of Artificial Intelligence: Global Perspectives on Law and Ethics*, August. Available at: SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3900378> [Πρόσβαση 22 Μάρτιος 2022].

Edwards, L. & 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*, May, 16(18), pp. 19-84. Available at: SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2972855> [Πρόσβαση 22 Μάρτιος 2022].

European Commission, 2018. *COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE EUROPEAN COUNCIL, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS - Artificial Intelligence for Europe (COM 237)*, Brussels: European Commission.

European Parliamentary Research Service, 2020. *The Impact of the General Data Protection Regulation (GDPR) on Artificial Intelligence*, Brussels: European Union.

European Union - Joint Research Center, 2020. *AI Watch - Defining Artificial Intelligence*, Luxemburg: European Union .

Felzmann, H., Villaronga , E. F., Lutz, C. & Tamò-Larrieux, A., 2019. Transparency you can trust: Transparency requirements for artificial intelligence between legal norms and contextual concerns. *Big Data & Society*, 6(1), pp. 1-14. Available at: <https://doi.org/10.1177/2053951719860542> [Πρόσβαση 22 Μάρτιος 2022].

Ferretti, A., Schneider, M. & Blasimme, A., 2018. Machine Learning in Medicine: Opening the New Data Protection Black Box. *European Data Protection Law Review*, 4(3), pp. 320-332. Available at: DOI <https://doi.org/10.21552/edpl/2018/3/10> [Πρόσβαση 22 Μάρτιος 2022].

- Finck, M. & Biega, A., 2021. Reviving Purpose Limitation and Data Minimisation in Personalisation, Profiling and Decision-Making Systems. *Technology and Regulation*, pp. 44-61. Available at: <https://doi.org/10.26116/techreg.2021.004> [Πρόσβαση 22 Μάρτιος 2022].
- Floridi, L. και συν., 2018. AI4People— An Ethical Framework for a Good AI Society: Opportunities, Risks, Principles, and Recommendations. *Minds & Machines*, 28(4), pp. 689-707. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11023-018-9482-5> [Πρόσβαση 22 Μάρτιος 2022].
- Gil González, E. & de Hert, P., 2019. Understanding the legal provisions that allow processing and profiling of personal data— an analysis of GDPR provisions and principles. pp. 597-621. Available at: <https://doi.org/10.1007/s12027-018-0546-z> [Πρόσβαση 22 Μάρτιος 2022].
- Goodman , B. & Flaxman , S., 2017. European Union regulations on algorithmic decision-making. *AI Magazine*, 38(3), pp. 50-57. Available at: <https://arxiv.org/pdf/1606.08813.pdf> [Πρόσβαση 22 Μάρτιος 2022].
- Grewal , P., 2014. A Critical Conceptual Analysis of Definitions of Artificial Intelligence as Applicable to Computer Engineering. *IOSR Journal of Computer Engineering (IOSR-JCE)*, 16(2), pp. 9-13. Available at: <https://doi.org/10.9790/0661-16210913> [Πρόσβαση 22 Μάρτιος 2022].
- Hamon, R. και συν., 2021. Impossible Explanations? Beyond explainable AI in the GDPR from a COVID-19 use case scenario. Στο: *Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*. s.l.:Association for Computing Machinery, p. 549–559. Available at: <https://doi.org/10.1145/3442188.3445917> [Πρόσβαση 22 Μάρτιος 2022].
- Hijmans, H. & Raab, C. D., 2018. Ethical Dimensions of the GDPR. Στο: *Mark Cole and Franziska Boehm (eds.), Commentary on the General Data Protection Regulation*. s.l.:Cheltenham: Edward Elgar (2018, Forthcoming). Available at: SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3222677> [Πρόσβαση 22 Μάρτιος 2022].
- Humerick , M., 2018. Taking AI Personally: How the E.U. Must Learn to Balance the Interests of Personal Data Privacy & Artificial Intelligence. *34 Santa Clara High Tech. L.J.* 393. Available at: <https://digitalcommons.law.scu.edu/chtlj/vol34/iss4/3> [Πρόσβαση 22 Μάρτιος 2022].
- Information Commissioner's Office , 2017. *Big Data, Artificial Intelligence, Machine Learning and Data Protection*, s.l.: ICO.
- Ishii, K., 2019. Comparative legal study on privacy and personal data protection for robots equipped with artificial intelligence: looking at fuctional and technological aspects. *AI & SOCIETY*, Issue 34, pp. 509-533. Available at: <https://doi.org/10.1007/s00146-017-0758-8> [Πρόσβαση 22 Μάρτιος 2022].

Kaltheuner, F. & Bietti, E., 2018. Data is power: Towards additional guidance on profiling and automated decision-making in the GDPR. *Journal of Information Rights, Policy and Practice*, 2(2). Available at: DOI: <http://doi.org/10.21039/irpandp.v2i2.45>
[Πρόσβαση 22 Μάρτιος 2022].

Kaminski, M. E., 2019. The Right to Explanation, Explained (June 2018). *Berkeley Technology Law Journal*, 34(1), pp. 189-218. Available at: SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3196985>
[Πρόσβαση 22 Μάρτιος 2022].

Kancherla, J., 2020. Re-identification of Health Data through Machine Learning. Available at: SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3794927>
[Πρόσβαση 22 Μάρτιος 2022].

Kesa, A. & Kerikmäe, T., 2020. Artificial Intelligence and the GDPR: Inevitable Nemeses?. *TalTech Journal of European Studies*, Issue 10, pp. 68-90. Available at: DOI:10.1515/bjes-2020-0022
[Πρόσβαση 22 Μάρτιος 2022].

Kiseleva, A., 2021. COMMENTS ON THE EU PROPOSAL FOR THE ARTIFICIAL INTELLIGENCE ACT. SSRN, November. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3949585
[Πρόσβαση 22 Μάρτιος 2022].

Kiseleva, A., 2021. EUROPEAN LAW BLOG. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://europeanlawblog.eu/2021/07/29/making-ais-transparency-transparent-notes-on-the-eu-proposal-for-the-ai-act/>
[Πρόσβαση 12 Ιούνιος 2022].

Lazcoz, G. & De Hert, P., 2022. Humans in the GDPR and AIA governance of automated and algorithmic systems. Essential pre-requisites against abdicating responsibilities. [Ηλεκτρονικό]
Available at: SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4016502>
[Πρόσβαση 22 Μάρτιος 2022].

Mantelero, A., 2018. AI and Big Data: A blueprint for a human rights, social and ethical impact assessment. *Computer Law & Security Review*, 34(4), pp. 754-772. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2018.05.017>
[Πρόσβαση 22 Μάρτιος 2022].

Mitrou, L., 2018. Data Protection, Artificial Intelligence and Cognitive Services: Is the General Data Protection Regulation (GDPR) 'Artificial Intelligence-Proof'?. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://ssrn.com/abstract=3386914>
[Πρόσβαση 22 Μάρτιος 2022].

Mittelstadt, B. D. και συν., 2016. The ethics of algorithms: Mapping the debate. *Big Data & Society*. Available at: <https://doi.org/10.1177/2053951716679679>
[Πρόσβαση 22 Μάρτιος 2022].

Moerel, L. & Storm, M., 2019. Automated Decisions Based on Profiling: Information, Explanation or Justification – That Is The Question!. *Autonomous Systems and the Law*, March. Available at: SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3356631>
[Πρόσβαση 22 Μάρτιος 2022].

Norwegian Data Protection Authority -Datatilsynet, 2018. *Artificial Intelligence and Privacy*, Oslo: Datatilsynet.

Paul de Hert & Vagelis Papanikolaou, 2021. Framing Big Data in the Council of Europe and the EU data protection law systems: Adding 'should' to 'must' via soft law to address more than only individual harms. *Computer Law & Security Review*, Τόμος 40. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2020.105496>
[Πρόσβαση 22 Μάρτιος 2022].

Selbst, A. D. & Powles, J., 2017. Meaningful information and the right to explanation. *International Data Privacy Law*, November, 7(4), pp. 233-242. Available at: <https://doi.org/10.1093/idpl/ix022>
[Πρόσβαση 22 Μάρτιος 2022].

Vorras, A. & Mitrou, L., 2021. Unboxing the Black Box of Artificial Intelligence: Algorithmic Transparency and/or a Right to Functional Explainability. Στο: T. Synodinou, P. Jougoux, C. Markou & T. Prastitou-Merdi, επιμ. *EU Internet Law in the Digital Single Market*. s.l.:Springer, Cham., pp. 247-264. Available at: https://doi.org/10.1007/978-3-030-69583-5_10
[Πρόσβαση 22 Μάρτιος 2022].

Wachter, S., 2018. Normative challenges of identification in the Internet of Things: Privacy, Profiling, Discrimination, and the GDPR. *Computer Law & Security Review*, 34(3), pp. 436-449. Available at: SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3083554>
[Πρόσβαση 22 Μάρτιος 2022].

Wachter, S., Mittelstadt, B. & 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*. Available at: SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2903469>
[Πρόσβαση 22 Μάρτιος 2022].

Wachter, S., Mittelstadt, B. & Russell, C., 2018. Counterfactual Explanations Without Opening the Black Box: Automated Decisions and the GDPR. *Harvard Journal of Law & Technology*, March, 31(2), pp. 842-886. Available at: <https://jolt.law.harvard.edu/assets/articlePDFs/v31/Counterfactual-Explanations-without-Opening-the-Black-Box-Sandra-Wachter-et-al.pdf>
[Πρόσβαση 22 Μάρτιος 2022].

Wiedemann, K., 2022. Profiling and (automated) decision-making under the GDPR: A two-step approach. *Computer Law & Security Review*, Τόμος 45. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2022.105662>
[Πρόσβαση 22 Μάρτιος 2022].

Yampolskiy, R. V., 2019. *Unpredictability of AI*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://arxiv.org/abs/1905.13053>
[Πρόσβαση 24 Μάρτιος 2022].

Βόρρας, Α. Κ. & Μήτρου, Λ., 2018. Τεχνητή νοημοσύνη και προσωπικά δεδομένα: Μία θεώρηση υπό το πρίσμα του Ευρωπαϊκού Γενικού Κανονισμού Προστασίας Δεδομένων (ΕΕ) 2016/679. *ΔΙΤΕ (π. ΔΙΜΕΕ)*, Τεύχος 4/2018, pp. 460-466.

Παναγοπούλου-Κουτνατζή, Φ., 2021. Η αρχή της διαφάνειας κατά την επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα. Στο: Λ. Κοτσαλής & Κ. Μενουδάκος, επιμ. *Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Προσωπικών Δεδομένων (GDPR) - Νομική διάσταση και πρακτική εφαρμογή*. s.l.:Νομική Βιβλιοθήκη, pp. 325-336.

Τάσσης, Σ., 2018. Η εποχή της Τεχνητής Νοημοσύνης. *ΔΙΤΕ (π. ΔΙΜΕΕ)*, Issue 4.