



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΤΜΗΜΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

«ΔΙΚΑΙΟ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ»

Ακαδημαϊκό έτος 2022-2023

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

της Αγγελικής Καπράνη (Α.Μ.: 2215)

«ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ / ΓΛΩΣΣΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ
(Chat GPT κ.ά.) ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ»

«GENERATIVE AI / LANGUAGE MODELS
(Chat GPT etc.) AND CONSUMER PROTECTION»

Επιβλέπουσα:

κ. Ευαγγελία (Λίλιαν) Μήτρου

Πειραιάς, Αύγουστος 2025

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ	4
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	5
ABSTRACT.....	7
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	8
2. Η ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ.....	9
2.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ.....	9
2.2 Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ.....	10
2.3 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ / ΕΙΔΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ	12
2.4 ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ (MACHINE LEARNING) ΚΑΙ ΜΕΓΑΔΕΔΟΜΕΝΑ (BIGDATA)	14
2.5 ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ / ΓΛΩΣΣΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ (ChatGPT κ.ά.)	16
3. ΤΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ	19
3.1 Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ.....	19
3.2 ΤΟ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ ΣΕ ΕΝΩΣΙΑΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ	20
3.3 ΤΟ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ ΣΕ ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ.....	22
3.4 Η ΗΘΙΚΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ ΚΑΙ Η ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ	23
4. Η ΕΝΤΑΞΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ	27
4.1 Η ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΠΑΡΑΠΛΑΝΗΤΙΚΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ / ΑΠΑΤΗΣ.....	27
4.2 Η ΔΙΑΦΑΝΕΙΑ ΣΤΙΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ.....	29
4.3 SMART CONTRACTS («ΕΞΥΠΝΑ» ΣΥΜΒΟΛΑΙΑ).....	31
4.4 Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ ΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΙ ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ	34
4.5 Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΩΝ ΠΩΛΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ	37
5. ΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ	39
5.1 Ο ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΑΡΑΒΙΑΣΗΣ ΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΙΔΙΩΤΙΚΟΤΗΤΑΣ.....	39
5.2 Ο ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΑΡΑΠΛΑΝΗΣΗΣ.....	43
5.3 ΟΙ ΑΘΕΜΙΤΕΣ ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ.....	46
6. Ο ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ (AI ACT)	48

6.1 ΤΟ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΚΕΝΟ ΠΡΙΝ ΤΗ ΘΕΣΠΙΣΗ ΤΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ 2024/1689 (ΑΙΑCT)	48
6.2 Η ΘΕΣΠΙΣΗ ΤΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ 2024/1689 (ΑΙΑCT).....	50
6.3 Η ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΔΙΑΦΑΝΕΙΑΣ ΣΤΟΝ ΑΙΑCT.....	54
6.4 Η ΝΟΜΙΚΗ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΟΣ ΕΠΕΞΗΓΗΣΗΣ.....	58
6.5 ΟΙ ΑΠΑΓΟΡΕΥΜΕΝΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ Η ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ.....	60
7. ΕΤΕΡΑ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ.....	64
7.1 Η ΟΔΗΓΙΑ OMNIBUS (ΕΕ) 2019/2161	64
7.2 Ο ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΨΗΦΙΑΚΗ ΑΓΟΡΑ (DIGITAL MARKETS ACT)	65
7.3 Ο ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ (DIGITAL SERVICES ACT)..	66
8. ΝΟΜΟΛΟΓΙΑΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΤΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ	69
8.1 Η ΥΠΟΘΕΣΗ “ΜΕΤΑ” ΚΑΤΑ BUNDESKARTELLAMT (ΔΕΕ C-252/21).....	69
8.2 Η ΥΠΟΘΕΣΗ GOOGLE LLC ΚΑΤΑ ALPHABET (ΔΕΕ C-48/22).....	70
8.3 Η ΥΠΟΘΕΣΗ OQ ΚΑΤΑ LAND HESSEN (C-634/21)	72
8.4 Η ΥΠΟΘΕΣΗ CK ΚΑΤΑ DUN & BRADSTREET AUSTRIA GMBH & MAGISTRAT DER STRADT WIEN (C-203/22)	73
9. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	75
BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	78
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ.....	78
ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ.....	79
ΟΔΗΓΙΕΣ/ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ	87

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

ΑΠ: Άρειος Πάγος

άρθ.: άρθρο

αριθμ.: αριθμός

ΑΚ: Αστικός Κώδικας

ΓΔΕΕ: Γενικό Δικαστήριο της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΓΟΣ: Γενικοί Όροι των Συναλλαγών

ΔΕΕ: Δικαστήριο της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΕΕ: Ευρωπαϊκή Ένωση

ΕΕμπΔ: Επιθεώρηση Εμπορικού Δικαίου (περιοδικό)

έκδ.: έκδοση

επ.: επόμενα

ΕφΑθ: Εφετείο Αθηνών

Βλ.: Βλέπε

ΓΚΠΔ: Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα (GDPR)

κ.ά.: και άλλα

κ.λπ.: και λοιπά

λ.χ.: λόγου χάρη

Ν.: νόμος

ό.π.: όπως παραπάνω

σελ.: σελίδα

σκ: σκέψη

ΣΔΕΕ: Συνθήκη για τη Λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης

στ.: στοιχείο

τεύχ.: τεύχος

ΧΘΔΕΕ: Χάρτης Θεμελιωδών Δικαιωμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στόχος της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η ανάλυση των επιδράσεων της Τεχνητής Νοημοσύνης στον τομέα της προστασίας του καταναλωτή. Αρχικά, θα παρουσιαστούν η έννοια της Τεχνητής Νοημοσύνης, η εξέλιξή της ανά τα χρόνια και ο τρόπος εισβολής της στη σύγχρονη καθημερινότητα. Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στην παραγωγική Τεχνητή Νοημοσύνη (και κυρίως στα γλωσσικά μοντέλα) τα οποία κυριαρχούν στην ψηφιακή αγορά. Μετέπειτα, θα καταδειχθεί η έννοια του «καταναλωτή», η προστασία του σε ενωσιακό και εθνικό επίπεδο, καθώς και η σχέση του καταναλωτή με την ηθική της Τεχνητής Νοημοσύνης. Στο τρίτο και τέταρτο κεφάλαιο της εργασίας, αναλύονται ταπλεονεκτήματα της ένταξης της Τεχνητής Νοημοσύνης στη σύγχρονη αγορά και οι κίνδυνοι που ελλοχεύουν από την καθημερινή χρήση των εργαλείων της Τεχνητής Νοημοσύνης για την προστασία του καταναλωτή στον τραπεζικό τομέα, και ιδίως στον τομέα της εξυπηρέτησης πελατών. Η Τεχνητή Νοημοσύνη είναι ικανή τόσο να ωφελήσει τον καταναλωτή, εντοπίζοντας τα φαινόμενα παραπλάνησης και εξελίσσοντας τον τρόπο κατάρτισης καταναλωτικών συμβάσεων, όσο και να αποτελέσει τροχοπέδη για τον υγιή ανταγωνισμό, την προστασία των προσωπικών δεδομένων και την διαφάνεια στις συναλλαγές. Για να επωφεληθεί ο καταναλωτής από τα εργαλεία της Τεχνητής Νοημοσύνης, απαιτείται η τήρηση ενός αυστηρού νομοθετικού πλαισίου, το οποίο θα επικεντρώνεται στην προστασία των ανθρωπίνων δικαιωμάτων. Βαρύνουσας σημασίας, όπως θα καταδειχθεί στην παρούσα εργασία, είναι η εκ των προτέρων αξιολόγηση των κινδύνων που εγκυμονούν από τις εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης, καθώς και η επεξήγηση της λειτουργίας των εφαρμογών από τους παρόχους προς τους καταναλωτές, προκειμένου να διασφαλιστεί ένα ψηφιακό περιβάλλον διαφάνειας και εμπιστοσύνης. Στο πέμπτο κεφάλαιο, αναλύεται ο προσφάτως ψηφισθείς Κανονισμός για την Τεχνητή Νοημοσύνη (AIAct), που αποτελεί τον πρώτο Κανονισμό για τη ρύθμιση της λειτουργίας της Τεχνητής Νοημοσύνης, ενώ στο έκτο κεφάλαιο αναλύονται τα έτερα νομοθετικά κείμενα (Οδηγίες και Κανονισμοί) που λειτουργούν επικουρικά του AIAct για την καταπολέμηση των κινδύνων από την Τεχνητή Νοημοσύνη. Τέλος, θα παρουσιαστούν ορισμένες αποφάσεις από τη νομολογία του ΔΕΕ, οι οποίες αφορούν την προστασία των καταναλωτικών δικαιωμάτων από τους κινδύνους της Τεχνητής Νοημοσύνης.

Λέξεις – Κλειδιά: Παραγωγική Τεχνητή Νοημοσύνη, Γλωσσικά Μοντέλα, Προστασία του Καταναλωτή, Μηχανική Μάθηση, Δικαίωμα στη Διαφάνεια, Εξηγήσιμη Τεχνητή Νοημοσύνη, Κανονισμός για την Τεχνητή Νοημοσύνη (AIAct).

ABSTRACT

The aim of this thesis is to analyze the impact of Artificial Intelligence on the field of consumer protection. It will begin with an overview of the concept of Artificial Intelligence, its evolution over time and the way it has permeated contemporary life. Particular emphasis will be placed on the Generative Artificial Intelligence -especially language models- which dominate the digital market. Subsequently, the definition of the “consumer”, their protection at EU and national level, as well as the connection between the consumer and Artificial Intelligence ethics will be explored. In the third and fourth chapters of this thesis, the advantages of integrating Artificial Intelligence into the modern market and the risks inherent in the daily use of Artificial Intelligence tools for consumer protection in the banking sector, and especially in the field of customer service, will be examined. Artificial Intelligence is capable of both benefiting the consumer, by identifying misleading practices and evolving the way consumer contracts are drafted, but it can also be an obstacle to healthy competition, personal data protection and transparency in transactions. For consumers to benefit from AI tools, a strict legislative framework focusing on the protection of human rights is needed. Of great importance, as this thesis will demonstrate, is the prior assessment of the risks posed by Artificial Intelligence applications and the clear explanation of the operation of the applications by providers to consumers, in order to ensure a digital environment of transparency and trust. In the fifth chapter, the recently adopted AI Act is analyzed, which is the first Regulation to regulate the functioning of Artificial Intelligence, while in the sixth chapter, other legislative texts (such as Directives and Regulations) that complement the AI Act in addressing the risks of Artificial Intelligence are analyzed. Finally, certain decisions from the case law of the Court of Justice of the European Union (CJEU) will be presented, which relate to the protection of consumer rights against Artificial Intelligence risks.

Key words: Generative AI, Language Models, Consumer Protection, Machine Learning, Right to Transparency, Explicable AI, AI Act.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Καθημερινά επωφελούμαστε από την Τεχνητή Νοημοσύνη, κάνοντας χρήση διαφόρων εφαρμογών, όπως είναι οι εικονικοί βοηθοί, τα διαλογικά συστήματα (chatbots), τα ρομποτικά ιατρικά μηχανήματα, καθώς και τα αυτοοδηγούμενα αυτοκίνητα. Η ανάθεση διαφόρων επιλογών, αποφάσεων και λειτουργιών σε συστήματα και εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης, μεγιστοποιείται ολοένα και περισσότερο, παρέχοντας στον άνθρωπο χρήσιμες συμβουλές και κατευθύνσεις. Μετασχηματίζουν τον τρόπο που ο άνθρωπος επικοινωνεί, δημιουργεί και εργάζεται. Εκατομμύρια άνθρωποι σήμερα βασίζονται στην Τεχνητή Νοημοσύνη, για να δημιουργήσουν κείμενο, εικόνες, βίντεο ή ήχο. Η Τεχνητή Νοημοσύνη κάνει αισθητή την παρουσία της σε ένα ευρύ φάσμα της καθημερινότητας, ιδίως στον τομέα της αγοράς και της κατανάλωσης, της εκπαίδευσης, της πολιτικής, ακόμη και της μουσικής και της τέχνης. Όπως είχε αναφέρει ο Steven Hawking το 2016, *«η άνοδος της ισχυρής Τεχνητής Νοημοσύνης θα είναι είτε το καλύτερο, είτε το χειρότερο πράγμα που θα συμβεί ποτέ στην ανθρωπότητα. Δεν γνωρίζουμε ακόμη ποιο»*. Η Τεχνητή Νοημοσύνη είναι ένας φορέας τόσο ελπίδων, όσο και φόβων του ανθρώπου για την εισβολή της στην ζωή του.

Ειδικά οι καταναλωτές, αλληλεπιδρούν καθημερινώς με εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης, από την αναζήτηση καταναλωτικών προϊόντων, τις ηλεκτρονικές συναλλαγές, μέχρι τις χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες και την παροχή εξατομικευμένων προτάσεων. Χάρη στην Τεχνητή Νοημοσύνη, οι συναλλαγές τελούνται με μεγαλύτερη ακρίβεια, ταχύτητα και ποιότητα. Ωστόσο, οι αλγόριθμοι της Τεχνητής Νοημοσύνης μπορεί να επιφέρουν δυσμενείς συνέπειες και κινδύνους για τον άνθρωπο και την κοινωνία. Η Τεχνητή Νοημοσύνη μπορεί να αποτελέσει την αιτία πρόκλησης σημαντικών κινδύνων σχετικά με την προστασία των προσωπικών δεδομένων, την παραπλάνηση και τη χειραγώγηση των καταναλωτών στις συναλλαγές. Η πρόσφατη ψήφιση του Κανονισμού για την Τεχνητή Νοημοσύνη (AI Act), δίδει λύσεις σε ορισμένα ζητήματα από την πλειάδα των ανησυχιών που έχουν δημιουργηθεί λόγω της ταχείας εξέλιξης της Τεχνητής Νοημοσύνης, ωστόσο απαιτείται, αναμφίβολα, αυξημένη προσοχή και ενημέρωση των χρηστών, προκειμένου να είναι εφοδιασμένοι με τις απαραίτητες πληροφορίες σχετικά με τα φαινόμενα απάτης, ύποπτων δραστηριοτήτων και παραπληροφόρησης που λαμβάνουν χώρα κατά την αλληλεπίδρασή τους με τις εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης. Στόχος του ενωσιακού νομοθέτη είναι να επιτευχθεί η προστασία των καταναλωτών στην νέα

ψηφιακή αγορά που έχει δημιουργηθεί τα τελευταία έτη, δίχως να υποβαθμιστεί η τεχνολογική εξέλιξη.

Στην παρούσα εργασία θα αναλυθούν οι έννοιες της παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης(Generative AI), της προστασίας του καταναλωτή, καθώς και η μεταξύ τους σχέση, ενώ παράλληλα θα δοθεί έμφαση στη συμβολή της Τεχνητής Νοημοσύνης στην προστασία του καταναλωτή, όπως η ενίσχυση της διαφάνειας των συναλλαγών, η βελτίωση της αγοραστικής εμπειρίας και η ανίχνευση των περιστατικών απάτης. Στη συνέχεια, θα καταδειχθούν οι κίνδυνοι που εγκυμονούν από τη χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης, ιδίως στην προστασία των προσωπικών δεδομένων των καταναλωτών και στην προστασία τους από πρακτικές παραπλάνησης ή χειραγώγησης. Τους κινδύνους αυτούς, επιχειρεί να καταπολεμήσει ο Κανονισμός για την Τεχνητής Νοημοσύνη (AIAct) , ο οποίος βασίζεται στην αξιολόγηση των κινδύνων της Τεχνητής Νοημοσύνης, καθώς και στην αρχή της αναλογικότητας. Έτερα ενωσιακά νομοθετικά κείμενα, επίσης, όπως η Οδηγία omnibus, ο Κανονισμός για την Ψηφιακή Αγορά και ο Κανονισμός για τις Ψηφιακές Υπηρεσίες, μπορούν να λειτουργήσουν συμπληρωματικά για την προστασία των καταναλωτών από τους κινδύνους της παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης. Θα αναλυθούν επίσης ορισμένα νομολογιακά παραδείγματα που επικεντρώνονται στο ζήτημα της προστασίας του καταναλωτή από τα συστήματα της Τεχνητής Νοημοσύνης. Η παρούσα εργασία θα επιχειρήσει να εξετάσει τη σχέση της παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης με την προστασία του καταναλωτή, απαντώντας στα εξής ερωτήματα: Ποια είναι τα οφέλη της χρήσης της Τεχνητής Νοημοσύνης για τους καταναλωτές; Ποιοι κίνδυνοι ελλοχεύουν από τη χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης για τους καταναλωτές; Πως ρυθμίζεται η προστασία του καταναλωτή από τις εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης στην ευρωπαϊκή έννομη τάξη; Είναι επαρκές το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο σε ένα περιβάλλον διαρκούς τεχνολογικής εξέλιξης;

2. Η ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ

2.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Η Τεχνητή Νοημοσύνη πρωτοεμφανίστηκε ως ιδέα από τον Alan Turing, ο οποίος δημιούργησε το “Turing Test” (Turing, 1950), δηλαδή ένα πείραμα απομίμησης, κατά το οποίο ένας άνθρωπος αλληλεπιδρά με δύο συνομιλητές μέσω του υπολογιστή. Στο εν λόγω

πείραμα, ο ένας είναι άνθρωπος, κι ο άλλος συνομιλητής είναι μηχανή. Εάν ο τρίτος ο οποίος αλληλεπιδρά με τους συνομιλητές δεν δύναται να διακρίνει τη διαφορά μεταξύ ανθρώπου και μηχανής, τότε η μηχανή θεωρείται ότι έχει τη δυνατότητα να δρα και να συλλογίζεται όπως ο άνθρωπος, με αποτέλεσμα να περνάει επιτυχώς το TuringTest. Στη συνέχεια, το έτος 1956, οι Allen Newell, Herbert A. Simon και Cliff Shaw δημιούργησαν ένα πρόγραμμα υπολογιστή, το “Logic Theorist”, το οποίο όντας το πρώτο στο είδος του, ήταν σχεδιασμένο να εκτελεί αυτοματοποιημένη συλλογιστική. Ο όρος «Τεχνητή Νοημοσύνη» επινοήθηκε το έτος 1956 από τον John Mc Carthy, σηματοδοτώντας τη γέννηση της επιστήμης της Τεχνητής Νοημοσύνης. Αργότερα, το έτος 2006, ο Geoffrey Hinton εισήγαγε το μοντέλο Deep Belief Networks (DBNs), το οποίο είναι ικανό να μάθει τις εσωτερικές δομές των δεδομένων. Αποτελούσε την απαρχή για τη γένεση των παραγωγικών μοντέλων της Τεχνητής Νοημοσύνης, διότι τα DBNs, ήταν τα πρώτα μοντέλα που παρήγαγαν νέα δεδομένα, με βάση την μάθησή τους από τα δεδομένα που επεξεργάζονταν (Hinton, Osindero and Teh, 2006).

Η Τεχνική Νοημοσύνη επικράτησε στη συνέχεια με τις «γεννήτριες κειμένου», υπό τη μορφή της πρόβλεψης πληκτρολόγησης μηνυμάτων κειμένου, ενώ το έτος 2022, η εξέλιξη της Τεχνητής Νοημοσύνης εκτοξεύτηκε με την εμφάνιση του Chat GPT, το οποίο έγινε διαθέσιμο στο κοινό τον φθινόπωρο του ίδιου έτους. Το Chat GPT 3, μια μεταγενέστερη έκδοση του Chat GPT, είναι διαθέσιμο στο κοινό, μέσω του διαδικτύου, με τη δημιουργία λογαριασμού, ενώ το Chat GPT 4 είναι διαθέσιμο στο κοινό εφόσον ο χρήστης αποκτήσει μηνιαία συνδρομή. Η ταχύτατη διάδοση των εφαρμογών της Τεχνητής Νοημοσύνης αντικατοπτρίζεται και από την ενσωμάτωση του Chat GPT στις μηχανές αναζήτησης μεγάλων εταιρειών, όπως η Microsoft, η Google και η Meta. Πέρα από τα γλωσσικά μοντέλα, έχουν αναπτυχθεί και τα μοντέλα Τεχνητής Νοημοσύνης που έχουν εκπαιδευτεί στην παραγωγή εικόνων, είτε από κείμενα, είτε από υπάρχουσες εικόνες, στην παραγωγή ήχου, αλλά και στην παραγωγή βίντεο. Ενδεικτικά, οι πιο διαδεδομένες εφαρμογές είναι η DALL-E, για την παραγωγή εικόνων, και η VALL-E, για την παραγωγή ήχου.

2.2 Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ

Μολονότι η Τεχνητή Νοημοσύνη κατέχει κυρίαρχο ρόλο στην σύγχρονη καθημερινότητα, δεν έχει ανευρεθεί έως σήμερα ένας ενιαίος στενός ορισμός της έννοιας αυτής. Σύμφωνα με την ενδεικτικό ορισμό που προσφέρεται από το Ευρωπαϊκό

Κοινοβούλιο (2020), η Τεχνητή Νοημοσύνη αναφέρεται «στην ικανότητα μίας μηχανής να αναπαράγει τις γνωστικές λειτουργίες ενός ανθρώπου, όπως είναι η μάθηση, ο σχεδιασμός και η δημιουργικότητα». Με την έννοια της μηχανής, νοείται ένα μη έμβιο ον (Χριστοδούλου, 2019, σελ. 329). Στον γενικό ορισμό της Τεχνητής Νοημοσύνης στο αγγλικό λεξικό της Οξφόρδης, απαριθμούνται ενδεικτικά ως ανθρώπινες λειτουργίες η ικανότητα της οπτικής αντίληψης, της αναγνώρισης ομιλίας, της λήψης αποφάσεων και της μετάφρασης γλωσσών.

Η Τεχνητή Νοημοσύνη είναι μια αφηρημένη και δυναμική έννοια, που περιλαμβάνει ποικίλους στόχους και τρόπους λειτουργίας, συνεχώς μεταβαλλόμενους. Για τον λόγο αυτόν, σύμφωνα με τον Carillo (2020) ίσως θα ήταν προτιμότερο να αναφερόμαστε σε «πολλές τεχνητές νοημοσύνες». Σε κάθε περίπτωση, παρά την ποικιλία των ορισμών που έχουν δοθεί, το βασικό κοινό χαρακτηριστικό σ' αυτούς είναι η συσχέτιση των συστημάτων της Τεχνητής Νοημοσύνης με τις έλλογες λειτουργίες του ανθρώπου, η ικανότητα δηλαδή των αλγορίθμων να ταυτίζονται με την ανθρώπινη νοημοσύνη (Μήτρου, 2023). Ωστόσο, σε νομοθετικό επίπεδο, δεν καθίσταται ασφαλής ο συγκεκριμένος ορισμός. Το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και Συμβούλιο, επιχειρώντας να εδραιώσει την ασφάλεια δικαίου στο ζήτημα του ορισμού της Τεχνητής Νοημοσύνης, όρισε μόνον την έννοια του «συστήματος Τεχνητής Νοημοσύνης» στον προσφάτως ψηφισθέντα Κανονισμό για την Τεχνητή Νοημοσύνη (AIAct), ο οποίος θα αναλυθεί κατωτέρω. Ειδικότερα, σύμφωνα με τον AI Act, ως «σύστημα Τεχνητής Νοημοσύνης» ορίζεται: «μηχανικό σύστημα που έχει σχεδιαστεί για να λειτουργεί με διαφορετικά επίπεδα αυτονομίας και μπορεί να παρουσιάζει προσαρμοστικότητα μετά την εφαρμογή του και το οποίο, για ρητούς ή σιωπηρούς στόχους, συνάγει, από τα στοιχεία εισόδου που λαμβάνει, πώς να παράγει στοιχεία εξόδου, όπως προβλέψεις, περιεχόμενο, συστάσεις ή αποφάσεις που μπορούν να επηρεάσουν υλικά ή εικονικά περιβάλλοντα»¹. Παρατηρείται επομένως, ότι ο AI Act επικεντρώνεται στον ορισμό του «συστήματος», τονίζοντας ως χαρακτηριστικά αυτού την αυτονομία και την προσαρμοστικότητα.

Με τη ψήφιση του AI Act, εισήχθησαν στην ευρωπαϊκή έννομη τάξη περισσότερες κατηγορίες συστημάτων Τεχνητής Νοημοσύνης, οι ορισμοί των οποίων προβλέπονται στο άρθρο 3 AI Act. Ειδικότερα, ο Κανονισμός θεσπίζει τα συστήματα υψηλού κινδύνου (high-risk AI systems), που υπόκεινται σε αυξημένες απαιτήσεις διαφάνειας και λογοδοσίας, τα συστήματα γενικής χρήσης (general purpose AI models), δηλαδή τα μοντέλα Τεχνητής

¹Βλ. άρθρο 3 στ. 1 AIAct.

Νοημοσύνης που έχουν ευρεία εφαρμοσιμότητα και τις απαγορευμένες πρακτικές (prohibited AI practices), που αφορούν συστήματα απαγορευμένα, ως βλάπτοντα τα θεμελιώδη δικαιώματα². Ο AI Act επομένως, δεν περιορίζεται σε έναν απλό ορισμό των συστημάτων της Τεχνητής Νοημοσύνης, αλλά αντιθέτως διακρίνει υποκατηγορίες συστημάτων αναλόγως του σκοπού τους, διευκρινίζοντας τους κινδύνους που ελλοχεύουν.

Συνοψίζοντας, η Τεχνητή Νοημοσύνη καθιστά τις μηχανές ικανές να αντιλαμβάνονται το περιβάλλον τους, να επιλύουν προβλήματα και δρουν για την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων, με αυτονομία (Αθανασάκης, 2024, σελ. 1357). Τούτων δοθέντων, οι μηχανές αποκτούν την ικανότητα πρόβλεψης γεγονότων, έχοντας προηγουμένως αναλύσει μεγάλο όγκο δεδομένων (UK Government Office for Science, 2015), δυνάμενες να αποφέρουν ευρείας κλίμακας οικονομικά και κοινωνικά οφέλη σε όλο το φάσμα των κλάδων της κοινωνίας και των ανθρώπινων δραστηριοτήτων³. Σύμφωνα με την ανωτέρω προσέγγιση, η Τεχνητή Νοημοσύνη, αποτελεί ένα αξιοσημείωτο μέσο ενίσχυσης των ανθρώπινων δυνατοτήτων, κι όχι πλήρους υποκατάστασής τους (White House Office of Science and Technology Policy, 2016). Κατά την αντίθετη άποψη βέβαια, η Τεχνητή Νοημοσύνη συνιστά μια τεχνολογία με ικανότητες αντίληψης του περιβάλλοντος και προσαρμοστικότητας σ' αυτό, με απώτερο στόχο την μεγιστοποίηση των πιθανοτήτων επιτυχίας (Janssen, Hartog, Matheus, YiDing and Kuk, 2021), που πρόκειται να υποκαταστήσει τις ανθρώπινες δραστηριότητες (Makridakis, 2017).

2.3 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ / ΕΙΔΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ

Η Τεχνητή Νοημοσύνη, ταξινομείται σε περισσότερες κατηγορίες (Wells, 2023), βάσει δυνατοτήτων, λειτουργικότητας και εφαρμογής της. Συγκεκριμένα, βάσει δυνατοτήτων, η Τεχνητή Νοημοσύνη διακρίνεται σε α) ANI (Artificial Narrow Intelligence) ή *Weak AI*, η οποία εκτελεί ειδικές περιορισμένες εργασίες, αναλόγως των δυνατοτήτων που τις έχουν δοθεί, β) AGI (Artificial General Intelligence) ή *Strong AI*, η οποία εκτελεί οποιαδήποτε ανθρώπινη νοητική διεργασία και γ) ASI (Artificial Super intelligence), η οποία είναι ανώτερη και υπέρτερη της ανθρώπινης νοημοσύνης. Η τελευταία διάκριση (Artificial Superintelligence), παραμένει σε θεωρητικό επίπεδο, έχοντας σωρεία φιλοσοφικών

²Βλ. Κεφ. 6.5

³Εκτεταμένη αναφορά στα οφέλη της Τεχνητής Νοημοσύνης γίνεται στην πρόταση Κανονισμού του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τη θέσπιση εναρμονισμένων κανόνων σχετικά με την τεχνητή νοημοσύνη (πράξη για την τεχνητή νοημοσύνη) και για την τροποποίηση ορισμένων νομοθετικών πράξεων της Ένωσης, COM(2021) 206 final.

και ηθικών προεκτάσεων (Brundage, 2015). Όσον αφορά την «ασθενή» Τεχνητή Νοημοσύνη (*Weak AI*), τούτη προορίζεται για συλλογισμούς σε ανθρώπινο επίπεδο μέχρι έναν συγκεκριμένο βαθμό, δεν εκτελεί ωστόσο όλες τις νοητικές διεργασίες της ανθρώπινης νοημοσύνης. Επειδή η *Weak AI*, χρησιμοποιείται αποκλειστικά για συγκεκριμένες εργασίες, χωρίς να έχει τη δυνατότητα να μαθαίνει νέες δεξιότητες, είναι απαραίτητη η ανθρώπινη εποπτεία σε κάποιο βαθμό.

Αντιθέτως, η «ισχυρή» Τεχνητή Νοημοσύνη (*Strong AI*), διαθέτει τη δυνατότητα να μαθαίνει και να αποκτά νέες δυνατότητες και γνώσεις αυτόνομα, χωρίς την ανθρώπινη παρέμβαση, προκειμένου να επιλύσει ποικίλα προβλήματα. Θεωρητικά, θα μπορούσε ακόμη και να αναπτύξει δικούς της στόχους, όπως ο άνθρωπος. Ο Dr. Geoffrey, ειδικός της Τεχνητής Νοημοσύνης, έχει εκφράσει τις ανησυχίες του για την επίδραση της *Strong AI* στην ανθρωπότητα (Heaven, 2023). Ένα εξελιγμένο ρομπότ, θα μπορούσε στο μέλλον, ακόμη και να στραφεί εναντίον της ανθρωπότητας, υπερβαίνοντας τη διανοητική ικανότητά του, λόγω της τεράστιας εξέλιξης της Τεχνητής Νοημοσύνης (Sainato, 2015). Σύμφωνα με μία άποψη, υπάρχουν σκέψεις για την αναγνώριση των αλγορίθμων της Τεχνητής Νοημοσύνης ως «ηλεκτρονικών ατόμων», τα οποία θα έχουν δικαιώματα και υποχρεώσεις, καθώς και αστική ευθύνη (Zekos, 2021)⁴. Δεδομένου ότι ένα εργαλείο της Τεχνητής Νοημοσύνης (ρομπότ) μπορεί να λαμβάνει αυτόματα αποφάσεις, οι συμβατικοί κανόνες δεν επαρκούν για την στοιχειοθέτηση της νομικής ευθύνης του⁵. Στο ελληνικό δίκαιο, υπάρχει απουσία νομοθετικής ρύθμισης των ανωτέρω ζητημάτων, ενώ εξετάζεται η δυνατότητα κάλυψης με αναλογική εφαρμογή των διατάξεων των άρθρ. 922-925 ΑΚ περί ευθύνης για την πρόσθεση, καθώς και των διατάξεων του Ν. 2251/1994 περί προστασίας του καταναλωτή (Ζέκος, 2023, σελ. 63 επ.).

Μία ακόμη διάκριση των μοντέλων της Τεχνητής Νοημοσύνης είναι σε μοντέλα «κλειστού» κώδικα ή «ανοιχτού» κώδικα. Στα μοντέλα «κλειστού» κώδικα, οι καταναλωτές χρησιμοποιούν την εφαρμογή μέσω του διαδικτύου, έχουν ωστόσο περιορισμένη πρόσβαση στον τρόπο λειτουργία τους. Έτσι, τα δεδομένα τα οποία έχουν εισφερθεί σε ένα τέτοιο μοντέλο, παραμένουν μη προσβάσιμα στο ευρύ κοινό, ιδίως εάν πρόκειται για δεδομένα

⁴Σύμφωνα με τον Zeko, «Πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι η απονομή νομικής προσωπικότητας αποτελεί έναν τρόπο καθορισμού του πού πρέπει να αποδίδονται αποζημιώσεις και ευθύνες».

⁵Βλ. σχετικά το Ψήφισμα του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου της 16^{ης} Φεβρουαρίου 2017 με συστάσεις προς την Επιτροπή σχετικά με ρυθμίσεις αστικού δικαίου στον τομέα της ρομποτικής (2015/2103(INL)).

επιχειρηματικών συμφερόντων. Αντίθετα, στα μοντέλα «ανοιχτού» κώδικα, τα δεδομένα με τα οποία εκπαιδεύεται ένα μοντέλο, είναι προσβάσιμα σε τρίτους. Οποιοσδήποτε δύναται να λάβει γνώση, να τα επεξεργαστεί και να τα αναπαράγει, εφόσον είναι συνδεδεμένος στο διαδίκτυο. Στην τελευταία αυτή περίπτωση, τίθενται ποικίλα ζητήματα αναφορικά με την προστασία των προσωπικών δεδομένων των χρηστών, καθώς η Τεχνητή Νοημοσύνη δρα ως ο «εκτελών την επεξεργασία».

Παρά τους ανωτέρω ενδοιασμούς, τα αλγοριθμικά συστήματα αυξάνουν ολοένα και περισσότερο την παρουσία τους στην ιδιωτική και δημόσια ζωή, υποδεικνύοντας στους χρήστες / κοινωνούς οδηγίες για τον τρόπο ζωής τους, τις καταναλωτικές τους συνήθειες, τον τρόπο επικοινωνίας τους κ.ά.⁶ Έχουν σχεδιαστεί με σκοπό να βλέπουν, να ακούν, να μιλούν, να αντιλαμβάνονται και να ερμηνεύουν τις ανθρώπινες ανάγκες, χρησιμοποιώντας μεθόδους επικοινωνίας, όπως ακριβώς ο άνθρωπος. Είτε πρόκειται για «ασθενή», είτε για «ισχυρή», είτε για «αυτόνομη», η Τεχνητή Νοημοσύνη είναι σχεδιασμένη για να ενισχύσει και να συμβάλλει στην ανθρώπινη λήψη αποφάσεων (Mitrou, 2019, σελ. 15).

2.4 ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ (MACHINELEARNING) ΚΑΙ ΜΕΓΑΔΕΔΟΜΕΝΑ (BIGDATA)

Αξιοσημείωτη είναι η αναφορά στον όρο της «μηχανικής μάθησης» (*Machine Learning*) ως πεδίου της Τεχνητής Νοημοσύνης. Σύμφωνα με τον Otterlo (2013), με τον όρο *Machine Learning*, νοείται οποιαδήποτε μεθοδολογία και σύνολο τεχνικών που βρίσκει νέα μοτίβα και γνώσεις σε δεδομένα, με στόχο τη δημιουργία μοντέλων που αποσκοπούν σε αποτελεσματικές προβλέψεις, βασιζόμενα σε σχετικά δεδομένα. Τα λογισμικά της μηχανικής μάθησης, δρώντας αυτόνομα, βελτιώνονται και εξελίσσονται με την πάροδο του χρόνου, αποκτώντας σχετική εμπειρία (Mitchell, 1997). Προς τούτο διαφέρουν, μάλιστα, από τους κλασικούς αλγορίθμους, οι οποίοι έχουν προκαθορισμένη από τον άνθρωπο λειτουργία και χρήση, χωρίς να δύνανται να δρουν αυτόνομα και να εξελίσσονται. Η μηχανική μάθηση είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την πρόβλεψη. Με την κατανόηση των παρελθουσών συμπεριφορών και αποτελεσμάτων, τα λογισμικά της μηχανικής μάθησης, μπορούν να προβλέψουν τη μελλοντική συμπεριφορά (Mitrou, 2019).

⁶Τέτοιου είδους Τεχνητή Νοημοσύνη, χρησιμοποιείται τόσο στα κινητά τηλέφωνα, λ.χ. για την Apple, υφίσταται η Siri, αλλά και σε εφαρμογές που λειτουργούν ως «προσωπικοί βοηθοί, όπως λ.χ. η Alexa.

Όπως είναι εύλογο, η Τεχνητή Νοημοσύνη και η μηχανική μάθηση, απαιτούν μια ογκώδη ποσότητα δεδομένων, για να λειτουργήσουν αυτόνομα και να μάθουν μέσω της εμπειρίας. Τέτοιου είδους δεδομένα, είναι τα δεδομένα μεγάλης κλίμακας ή *μεγαδεδομένα* (*Big Data*), τα οποία πρόκειται για δεδομένα που προκύπτουν από τη συγκέντρωση διαφόρων συνόλων δεδομένων, που παρουσιάζουν ποικιλομορφία, δηλαδή καταχωρούνται σε διαφοροποιημένες δομές ή είναι αδόμητα και των οποίων η επεξεργασία γίνεται με μεγάλη ταχύτητα, καθώς τα δεδομένα αναλύονται σε πραγματικό χρόνο (Ιγγλεζάκης, 2022, σελ. 39). Τα μεγαδεδομένα αντιπροσωπεύουν τον όγκο, την ταχύτητα, την ποικιλία, την εγκυρότητα και την αξία. Προκειμένου να εξαχθούν νέα συμπεράσματα, πρέπει να λάβει χώρα επεξεργασία μεγάλου όγκου δεδομένων, που χαρακτηρίζονται από ποικιλία. Σήμερα, ολοένα και περισσότερο γίνεται αισθητή η έκρηξη του όγκου των δεδομένων σε όλους τους τομείς της ανθρώπινης ζωής, ιδίως λόγω της αύξησης των διαθέσιμων δεδομένων στο διαδίκτυο, με μηδενικό κόστος. Οι εφαρμογές επεξεργασίας των μεγαδεδομένων ποικίλουν, συμβάλλοντας τα μέγιστα στις επιχειρήσεις, στους καταναλωτές και στην κοινωνία.

Όταν πρόκειται για την παραγωγή αξίας από την ανάλυση των μεγαδεδομένων, αναγκαίοι κρίνονται οι αλγόριθμοι της Τεχνητής Νοημοσύνης (38th International Conference of Data Protection and Privacy Commissioners, 2016). Όπως ακριβώς η Τεχνητή Νοημοσύνη απαιτεί μεγάλο όγκο δεδομένων για να λειτουργήσει αποτελεσματικά και να προβλέψει συμπεριφορές και αποτελέσματα, αντίστροφα και τα μεγαδεδομένα, απαιτούν την Τεχνητή Νοημοσύνη για να παράγουν αξία, με αποτέλεσμα να δημιουργείται μια αλληλένδετη σχέση μεταξύ της Τεχνητής Νοημοσύνης και των μεγαδεδομένων, για την αποτελεσματική λειτουργία τους (CNIL, 2017, p. 18).

Βέβαια, τα μεγαδεδομένα, επειδή ακριβώς προέρχονται από συγκέντρωση πολλών και διαφόρων συνόλων δεδομένων, παρουσιάζουν μια πολυπλοκότητα για τον ανθρώπινο νου. Ο άνθρωπος συχνά δεν μπορεί να παρακολουθήσει τον τρόπο με τον οποίο εξήχθη ένα συμπέρασμα από τις εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης. Λόγω μάλιστα του όγκου των δεδομένων, τούτα ενδέχεται να περιέχουν ανακρίβειες ή σφάλματα (Tzanou, 2020). Αυτή η διαδικασία επομένως, μπορεί να οδηγήσει τους αλγορίθμους στην εξαγωγή λανθασμένων συμπερασμάτων (Mayer – Schoenberger and Cukier, 2013). Επομένως, η χρήση των μεγαδεδομένων μπορεί να λειτουργήσει όχι μόνον ωφέλιμα για τον άνθρωπο και την κοινωνία, αλλά και επιζήμια.

2.5 ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ / ΓΛΩΣΣΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ (ChatGPT κ.ά.)

Επακόλουθο της εξέλιξης της μηχανικής μάθησης, αλλά και της ταχύτατης αύξησης των διαθέσιμων δεδομένων στο διαδίκτυο, είναι η κυριαρχία της παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης (Generative AI) στη σύγχρονη εποχή. Χάρη στην παραγωγική Τεχνητή Νοημοσύνη, παράγονται νέα δεδομένα κατόπιν ανάλυσης και επεξεργασίας ενός τεράστιου όγκου δεδομένων, με τα οποία διεξάγεται η εκπαίδευση των γλωσσικών μοντέλων, όπως το Chat GPT (Καλλινίκου, 2024, σελ. 1.181 επ.). Το Chat GPT παρουσιάστηκε για πρώτη φορά το 2017 ως ιδέα βασιζόμενη στα νευρωνικά δίκτυα μετασχηματιστών (transformers), ενώ, κατόπιν εξέλιξης των μοντέλων αυτού, έγινε διαθέσιμη η έκδοση του Chat GPT (βασισμένο στην έκδοση GPT-3.5) από την OPENAI στο ευρύ κοινό για πρώτη φορά τον Νοέμβριο του 2022. Τα εργαλεία της παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης έχουν σχεδιαστεί ώστε να μαθαίνουν από σύνολα δεδομένων και εν συνεχεία να δημιουργούν ένα περιεχόμενο, όπως κείμενα, εικόνες, ήχους ή βίντεο. Με άλλα λόγια, εισάγουν αυτόνομα δεδομένα, τα επεξεργάζονται και τα αναλύουν, με απώτερο σκοπό να εξάγουν ένα περιεχόμενο προσφέροντας λύσεις. Αξιομνημόνευτο δε, είναι το γεγονός ότι είναι ικανά όχι μόνο να αντιλαμβάνονται τη γλώσσα του ανθρώπου, αλλά και να την δημιουργούν, μιμούμενα τον άνθρωπο. Δεν αποτελεί έκπληξη επομένως το γεγονός ότι σύμφωνα με την ελβετική πολυεθνική επενδυτική τράπεζα και εταιρεία χρηματοοικονομικών υπηρεσιών (*Swiss multinational investment bank and financial services company UBS*), το Chat GPT αποτελεί την ταχύτερα αναπτυσσόμενη καταναλωτική εφαρμογή στην ιστορία (Hu, 2023).

Εκ των ανωτέρω προκύπτει ότι η παραγωγική Τεχνητή Νοημοσύνη έχει δημιουργηθεί για να συμβάλλει σε ένα ευρύ φάσμα των κοινωνικών, πολιτικών και οικονομικών ζητημάτων. Πιο συγκεκριμένα, όσες εργασίες χαρακτηρίζονται από ειδίκευση και επανάληψη, μπορούν πλέον να εκτελούνται αυτοματοποιημένα χάρη στα εργαλεία της Τεχνητής Νοημοσύνης, με ταχύτητα και μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα σε σχέση με τον άνθρωπο. Για παράδειγμα, η Τεχνητή Νοημοσύνη βοηθά στην εξυπηρέτηση πελατών, καθώς τα λογισμικά της μπορούν να τροφοδοτηθούν με πληροφορίες που αφορούν τις συνήθειες ερωτήσεις των πελατών, βελτιώνοντας την ποιότητα της εξυπηρέτησης (Dwivedietal., 2023). Ιδίως για τον τομέα της εξυπηρέτησης πελατών και του e-commerce, σημαντική αύξηση χρήσης παρουσιάζει το chatbot, δηλαδή ένας εικονικός συνομιλητής, που ανταποκρίνεται αυτόματα σε ερωτήσεις ή εντολές του χρήστη, με σκοπό την

εξυπηρέτηση και την πληροφόρηση των πελατών. Το chatbot, ως μοντέλο φυσικής γλώσσας, είναι σε θέση να κατανοήσει μία ερώτηση, να ανεύρει την κατάλληλη απάντηση και να διατηρήσει συνοχή στη συζήτηση. Κατ' αυτόν τον τρόπο, βελτιώνεται η εμπειρία των πελατών κατά το στάδιο της αλληλεπίδρασής τους με την τράπεζα, λαμβάνοντας άμεσα, δηλαδή σε πραγματικό χρόνο, απαντήσεις σε συχνά ερωτήματά τους.

Παρά τα ποικίλα οφέλη που προσφέρουν τα εργαλεία της Τεχνητής Νοημοσύνης, υφίστανται σοβαρές ανησυχίες και ηθικές προκλήσεις για τη χρήση ιδίως του Chat GPT, που έχουν διατυπωθεί από τους επιστήμονες. Αρχικά, δεδομένου ότι το Chat GPT έχει πρόσβαση σε ένα μεγάλο όγκο προσωπικών δεδομένων, τα οποία επεξεργάζεται και αναλύει, βαρύνουσας σημασίας κρίνεται να διασφαλιστεί ότι τα ανωτέρω δεδομένα προστατεύονται και χρησιμοποιούνται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία περί προστασίας των προσωπικών δεδομένων. Περαιτέρω, ανησυχίες έχει προκαλέσει ο κίνδυνος παραπληροφόρησης που μπορεί να παράγεται από την Τεχνητή Νοημοσύνη. Το Chat GPT, εξελισσόμενο ως ένας σύμβουλος του ανθρώπου, θα πρέπει να παρέχει υψηλής ποιότητας τεκμηριωμένες απαντήσεις και να έχει πρόσβαση μόνο σε ποιοτικά δεδομένα, διαφορετικά, ελλοχεύει ο κίνδυνος της παραπληροφόρησης και της ημιμάθειας των ατόμων που εμπιστεύονται την παραγωγική Τεχνητή Νοημοσύνη σε διάφορους τομείς της ζωής τους. Δεν πρέπει εξάλλου να λησμονείται το γεγονός ότι το ChatGPT είναι μεν εφοδιασμένο με την ικανότητα να επικοινωνεί σε φυσική γλώσσα, ωστόσο δεν είναι άνθρωπος και δεν είναι σε θέση να κατανοήσει πιθανές απορίες και προβληματισμούς του ανθρώπου.

Πέραν όλων των ανωτέρω, η Τεχνητή Νοημοσύνη εγείρει μια σωρεία ηθικών ζητημάτων, ιδίως όσον αφορά τον φόβο για την πλήρη αντικατάσταση του ανθρώπου από τα εργαλεία της Τεχνητής Νοημοσύνης, σε εργασίες που απαιτούν επανάληψη και αυτοματοποίηση, καθώς μία τέτοιου είδους αντικατάσταση, θα οδηγούσε στην απώλεια θέσεων εργασίας, έχοντας οικονομικό και κοινωνικό αντίκτυπο. Περαιτέρω, ανησυχίες εντοπίζονται για την επιρροή που ασκεί στην ανθρώπινη ταυτότητα και την κοινή άποψη, καθώς εγείρονται ερωτήματα σχετικά με την ικανότητά της να προσανατολίζει τον άνθρωπο ως προς τις σκέψεις, τις ιδέες και τις απόψεις, ή ακόμη και να τον παραπλανήσει. Αρκετές μελέτες έχουν εξετάσει την ηθική πτυχή της παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης, από την σκοπιά των απαντήσεων που παράγει όταν του τίθενται ορισμένες -ηθικές- ερωτήσεις (Hasselbalch, 2022 ; Dantas, 2023). Σε γενικές γραμμές, αντιδρά αναλόγως του τρόπου διατύπωσης της ερώτησης, ενώ σύμφωνα με συγκεκριμένες έρευνες, έχει

αναφερθεί ρητά ότι αντιπροσωπεύει τις απόψεις ενός «λευκού άνδρα μεσαίας τάξης» (Bjork, 2023).

Επομένως, παρά τα σπουδαία οφέλη που παρουσιάζει η Τεχνητή Νοημοσύνη για τον άνθρωπο, είναι αδήριτη ανάγκη να εξεταστεί το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο-ακόμη και να αναθεωρηθεί-, ώστε να διασφαλιστεί η προστασία της κοινωνίας, των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας του ατόμου, καθώς και των προσωπικών δεδομένων του, κατόπιν των ραγδαίων εξελίξεων της Τεχνητής Νοημοσύνης.

3. ΤΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ

3.1 Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ

Η έννοια του καταναλωτή κατέχει μία σημαντική θέση στο ενωσιακό δίκαιο, συνδεδεμένη με μία σωρεία δικαιωμάτων. Σύμφωνα με το άρθ.1α περ. (1) του Ν. 2251/1994, όπως τροποποιήθηκε με τον Ν. 4512/2018, καταναλωτής θεωρείται «το φυσικό πρόσωπο, το οποίο ενεργεί για λόγους οι οποίοι δεν εμπίπτουν στην εμπορική, επιχειρηματική, βιοτεχνική ή ελευθέρια επαγγελματική του δραστηριότητα». Υφίστανται επομένως δύο αναγκαίες προϋποθέσεις για να χαρακτηριστεί κάποιος καταναλωτής: α) να είναι φυσικό πρόσωπο και β) να συναλλάσσεται για την κάλυψη προσωπικών ή οικογενειακών αναγκών, δηλαδή να μην δρα στο πλαίσιο της εμπορικής, επιχειρηματικής, βιοτεχνικής ή ελευθέριας επαγγελματικής του δραστηριότητας (Τσότσου, 2025). Ο ανωτέρω ορισμός, αποκλείει εμφανώς τα νομικά πρόσωπα που είναι αποδέκτες προϊόντων και υπηρεσιών από τις ευνοϊκές διατάξεις περί προστασίας του καταναλωτή. Πρόκειται εν ολίγοις, για την σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα υιοθέτηση της στενής εννοίας του καταναλωτή στο εθνικό δίκαιο.

Βέβαια, η υιοθέτηση του υπό στενή έννοια ορισμού του καταναλωτή, δεν υφίστατο ανέκαθεν, καθώς πριν την εισαγωγή του Ν. 4512/2018, ως καταναλωτής θεωρούνταν ακόμη κι ένα νομικό πρόσωπο ή μία ένωση προσώπων χωρίς νομική προσωπικότητα (υπό ευρεία έννοια ορισμός του καταναλωτή). Σε ενωσιακό επίπεδο εξάλλου, η νομολογία έχει καταδείξει ότι τα κράτη-μέλη μπορούν να διευρύνουν την έννοια του καταναλωτή προσαρμόζοντας την στο εθνικό δίκαιο. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η υπόθεση *Condominiodi Milanovia Meda κατά EurothermoSpA*, (ΔΕΕ, απόφαση της 2ας Απριλίου 2020, Υπόθεση C-329/19), για την οποία το ΔΕΕ απεφάνθη ότι η έννοια του καταναλωτή μπορεί να διευρυνθεί από την εθνική νομολογία, ώστε να προστατεύονται όχι μόνον τα φυσικά πρόσωπα, αλλά και έτερα υποκείμενα δικαίου, όπως η ένωση συνιδιοκτητών⁷.

Μετά τις νομοθετικές μεταβολές που επέφερε ο Ν. 4512/2018, βασική προϋπόθεση για την ιδιότητα του καταναλωτή, συνιστά το κριτήριο του φυσικού προσώπου. Και τούτο διότι, το φυσικό πρόσωπο, είθισται να είναι άπειρο στις συναλλαγές, με αποτέλεσμα να ευρίσκεται σε μειονεκτικότερη θέση σε σχέση με τα νομικά πρόσωπα, που διαθέτουν οργάνωση, τεχνογνωσία και εμπειρία στις διαπραγματεύσεις (Αλεξανδρίδου, 2018, σελ. 60).

⁷Σκ. 34 της απόφασης ΔΕΕ (C-329/19).

3.2 ΤΟ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ ΣΕ ΕΝΩΣΙΑΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

Σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, το δίκαιο των καταναλωτικών συμβάσεων, προσφέρει στους καταναλωτές έναν ευρύ κατάλογο δικαιωμάτων, βασιζόμενου στην αρχή της διαφάνειας (Αργαλιάς, 2025, σελ. 102). Ο έμπορος, έχει την υποχρέωση να ενημερώνει με τρόπο σαφή και κατανοητό τον καταναλωτή, προκειμένου να αποφευχθεί η καταχρηστικότητα συμβατικών όρων.

Το σύνολο των δικαιωμάτων των καταναλωτών, αποτυπώνονται στην Οδηγία 2011/83, όπως τροποποιήθηκε με την Οδηγία 2019/2161⁸, με την οποία ενισχύθηκε η προστασία των καταναλωτών στις συναλλαγές «επιγραμμικών αγορών», την Οδηγία 2023/2673⁹, με την οποία προστέθηκαν διατάξεις για την εξ αποστάσεως εμπορία χρηματοοικονομικών υπηρεσιών, και την Οδηγία 2024/825¹⁰, για την προσαρμογή της στην πράσινη μετάβαση και την κυκλική οικονομία. Η Οδηγία 2011/83, απονέμει στους καταναλωτές δικαιώματα προκειμένου να εξασφαλιστεί η πλήρης πληροφόρηση αυτών, καθώς και η διαφάνεια στις συναλλαγές, ακόμη κι αν οι συμβάσεις συνάπτονται εξ αποστάσεως. Στις συμβάσεις εξ αποστάσεως, περιλαμβάνονται κι εκείνες που συνάπτονται σε καθεστώς «επιγραμμικής αγοράς», δηλαδή, όπως χαρακτηριστικά ορίζεται στην Οδηγία περί αθέμιτων εμπορικών πρακτικών¹¹, μέσω μίας υπηρεσίας που χρησιμοποιεί λογισμικό (λ.χ. ιστότοπο), το οποίο διαχειρίζεται έμπορος και επιτρέπει στους καταναλωτές να συνάπτουν εξ αποστάσεως συμβάσεις με άλλους εμπόρους ή καταναλωτές, χρησιμοποιώντας λογισμικό που διαχειρίζεται έμπορος.

⁸ Οδηγία 2019/2161 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Νοεμβρίου 2019 για την τροποποίηση της οδηγίας 93/13/ΕΟΚ του Συμβουλίου, και των οδηγιών 98/6/ΕΚ, 2005/29/ΕΚ και 2011/83/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά την καλύτερη επιβολή και τον εκσυγχρονισμό των κανόνων της Ένωσης για την προστασία των καταναλωτών.

⁹ Οδηγία 2023/2673 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 22ας Νοεμβρίου 2023, για την τροποποίηση της οδηγίας 2011/83/ΕΕ όσον αφορά τις συμβάσεις χρηματοοικονομικών υπηρεσιών που συνάπτονται εξ αποστάσεως και για την κατάργηση της οδηγίας 2002/65.

¹⁰ Οδηγία 2024/825 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 28ης Φεβρουαρίου 2024, για την τροποποίηση των οδηγιών 2005/29/ΕΚ και 2011/83/ΕΕ όσον αφορά την ενδυνάμωση των καταναλωτών για την πράσινη μετάβαση μέσω καλύτερης προστασίας από αθέμιτες πρακτικές και μέσω καλύτερης ενημέρωσης.

¹¹ Άρθ. 2 περ. ιδ Οδηγίας 2005/29/ΕΚ: «επιγραμμική αγορά»: η υπηρεσία η οποία χρησιμοποιεί λογισμικό, συμπεριλαμβανομένου ιστοτόπου, μέρους ιστοτόπου ή εφαρμογής, το οποίο διαχειρίζεται έμπορος ή άλλος εξ ονόματος του εμπόρου, και η οποία επιτρέπει στους καταναλωτές να συνάπτουν εξ αποστάσεως συμβάσεις με άλλους εμπόρους ή καταναλωτές χρησιμοποιώντας λογισμικό, συμπεριλαμβανομένου ιστοτόπου, μέρους ιστοτόπου ή εφαρμογής, το οποίο διαχειρίζεται έμπορος ή άλλος εξ ονόματος του εμπόρου.

Πριν τη δέσμευση του καταναλωτή δυνάμει σύμβασης εξ αποστάσεως, ο έμπορος έχει την υποχρέωση να του παράσχει πληροφορίες σαφείς και κατανοητές σχετικά με τα χαρακτηριστικά των αγαθών ή υπηρεσιών, την τιμή του προϊόντος, της διάρκειας λήξης της σύμβασης ή την διάρκεια ζωής του προϊόντος (Αργαλιάς, 2025, σελ. 90). Σε περίπτωση δε που ο καταναλωτής για τη συγκεκριμένη σύμβαση θα παράσχει μέρος των προσωπικών του δεδομένων, ο έμπορος υποχρεούται να ενημερώσει αμελλητί τον καταναλωτή για τον σκοπό της επεξεργασίας τους, καθώς και για τη διεύθυνση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του¹². Φυσικά, οι καταναλωτές, έχουν στη διάθεσή τους και το δικαίωμα υπαναχώρησης, για την άσκηση του οποίου πρέπει να ενημερωθούν επαρκώς από τον έμπορο και συγκεκριμένα για την χρονική προθεσμία, τη διαδικασία άσκησής του και τις προϋποθέσεις που πρέπει να συντρέχουν. Με την άσκηση του δικαιώματος υπαναχώρησης, ο καταναλωτής οφείλει να επιστρέψει τα προϊόντα στον έμπορο, κι ο έμπορος να καταβάλει το ποσό της αμοιβής που έλαβε.

Ακόμη, όταν ο καταναλωτής είναι αντισυμβαλλόμενος στο πλαίσιο κατάρτισης σύμβασης πίστωσης, ο πιστωτικός φορέας υποχρεούται κατά το στάδιο πριν την κατάρτιση, να ενημερώνει τον καταναλωτή¹³ για τα στοιχεία του φορέα και τα μέσα επικοινωνίας αυτού, τα βασικά χαρακτηριστικά της σύμβασης, το ποσό, τους τόκους κ.λπ., τη διάρκεια αυτής, καθώς και για τα εν γένει δικαιώματά του, τόσο κατά το στάδιο πριν την υπογραφή της σύμβασης πίστωσης, όσο και για το στάδιο που έπεται της κατάρτισης της σύμβασης (Τσότσου, 2025, σελ. 124). Κατ' αυτόν τον τρόπο, ο καταναλωτής είναι σε θέση να γνωρίζει εάν η συγκεκριμένη σύμβαση ανταποκρίνεται στις ανάγκες του και στην οικονομική του κατάσταση, ώστε να προχωρήσει στη σύναψη αυτής.

Επομένως, προκύπτει αβίαστα, ότι ο ενωσιακός νομοθέτης έχει μεριμνήσει για την προστασία των καταναλωτών, θεσπίζοντας αυστηρές Οδηγίες, οι οποίες βασίζονται στη διαφάνεια και την ενημέρωση του καταναλωτή, λαμβανομένου υπόψιν ότι πρόκειται για το ασθενέστερο μέρος της συναλλαγής.

¹² Ανακοίνωση της Επιτροπής, Κατευθυντήριες γραμμές για την ερμηνεία και την εφαρμογή της οδηγίας 2011/83/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τα δικαιώματα των καταναλωτών, (2021/C 525/01).

¹³ Οι πληροφορίες που πρέπει να θέτει ο έμπορος στη διάθεση του καταναλωτή, ορίζονται αναλυτικά στο άρθρο 5 παρ. 1 της Οδηγίας 2011/83.

3.3 ΤΟ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ ΣΕ ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

Ο εθνικός νομοθέτης ενσωμάτωσε τις ενωσιακές Οδηγίες περί προστασίας του καταναλωτή στο εθνικό δίκαιο με τον Ν. 2251/1994, ως ισχύει σήμερα. Η αρχή της διαφάνειας, η οποία θεσπίστηκε με την Οδηγία 93/13/ΕΟΚ περί καταχρηστικών ρητρών σε συμβάσεις καταναλωτών, αποτυπώνεται στο εθνικό δίκαιο με το άρθ. 2 του Ν. 2251/1994 (Τσότσου, 2025). Στο άρθ. 2, γίνεται αναφορά στους προδιατυπωμένους όρους των συμβάσεων, οι οποίοι δεν δεσμεύουν τον καταναλωτή εάν τους αγνοούσε ανυπαίτιως, κατά την κατάρτιση της σύμβασης ή εάν ο έμπορος στέρησε τη δυνατότητα στον καταναλωτή να λάβει γνώση αυτών. Οι προδιατυπωμένοι αυτοί όροι, συνιστούν τους λεγόμενους «Γενικούς Όρους Συναλλαγών» (ΓΟΣ), η χρήση των οποίων είναι ιδιαίτερα συχνή ιδίως στις τραπεζικές συναλλαγές.

Ως Γενικοί Όροι των Συναλλαγών (ΓΟΣ), ορίζονται στο άρθ. 2 παρ. 1 του Ν. 2251/1994, οι όροι που έχουν διατυπωθεί εκ των προτέρων για μελλοντικές συμβάσεις με καταναλωτές¹⁴. Οι ΓΟΣ, είναι όροι με συμβατικό χαρακτήρα, διατυπώνονται μονομερώς, χωρίς διαπραγμάτευση και προορίζονται για να αποτελέσουν προδιατυπωμένο περιεχόμενο μελλοντικών συμβάσεων¹⁵. Κατά την χρήση των ΓΟΣ, ο καταναλωτής ευρίσκεται σε μειονεκτική θέση, καθώς στερείται του δικαιώματος διαπραγμάτευσης. Ο καταναλωτής δύναται μόνον να αποδεχθεί ή να απορρίψει τους ΓΟΣ. Εξ αυτού του λόγου, οι συμβάσεις που συνάπτονται κατά την τραπεζική συναλλαγή ορίζονται ως «συμβάσεις προσχώρησης», ακριβώς επειδή ο καταναλωτής «προσχωρεί» στην πιστωτική σύμβαση. Σύμφωνα με το άρθ. 101 της Αιτιολογικής Έκθεσης του Ν. 4512/2018, στην περίπτωση των ΓΟΣ, η ισότητα των συμβαλλομένων, που τίθεται ως αυτονόητη προϋπόθεση για την πραγμάτωση του σκοπού της ελευθερίας των συμβάσεων, πλήττεται καίρια, διότι πρόκειται για μονομερώς προδιατυπωμένους όρους, οι οποίοι δεν έχουν αποτελέσει αντικείμενο διαπραγμάτευσης. Οι ΓΟΣ, ελέγχονται κατά το περιεχόμενο τους από τη γενική ρήτρα του άρθ. 281 ΑΚ περί καταχρηστικότητας, καθώς και από τις λοιπές διατάξεις του ΑΚ (άρθ. 178, 179, 288, 371 – 372ΑΚ).

¹⁴Άρθ. 2 παρ. 1 Ν. 2251/1994: «Όροι που έχουν διατυπωθεί εκ των προτέρων για μελλοντικές συμβάσεις (γενικοί όροι των συναλλαγών), δεν δεσμεύουν τον καταναλωτή, εάν κατά την κατάρτιση της σύμβασης τους αγνοούσε ανυπαίτιως, όπως, ιδίως, όταν ο προμηθευτής δεν του υπέδειξε την ύπαρξη τους ή του στέρησε τη δυνατότητα να λάβει πραγματική γνώση του περιεχομένου τους».

¹⁵Βλ. άρθ. 2 παρ. 1 Ν. 2251/1994.

Σύμφωνα με τη νομολογία των εθνικών, αλλά και των ενωσιακών δικαστηρίων (ΑΠ 430/2005, ΔΕΕ 2005, 460, ΕφΑθ 5253/2003, ΕΕμπΔ 2003, 643, ΔΕΕ 2003, 424), οι ΓΟΣ πρέπει να είναι διατυπωμένοι με σαφήνεια, σε κατανοητή γλώσσα, ορισμένοι, και το περιεχόμενό τους να είναι πλήρες και ακριβές ώστε να μην οδηγεί σε σύγχυση τον καταναλωτή για τα δικαιώματα για τις υποχρεώσεις τους (Μεντής, 2020). Εφόσον τηρούνται τα ανωτέρω, η διαφάνεια των ΓΟΣ μπορεί να συμβάλλει κατά τέτοιο τρόπο ώστε ο καταναλωτής να επιλέξει την καλύτερη για εκείνον προσφορά, προωθώντας τον ελεύθερο και υγιή ανταγωνισμό.

Σε ένα περιβάλλον διαρκούς τεχνολογικής εξέλιξης και αυτοματοποίησης διαδικασιών, τα ανωτέρω δικαιώματα του καταναλωτή που προσφέρονται από τα ενωσιακά νομοθετήματα και τον Ν. 2251/1994, είναι πιθανό να προσβληθούν, καθώς, όπως θα καταδειχθεί κατωτέρω, υφίστανται ανησυχίες για τη δυνατότητα ανταπόκρισης της παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης στις επιταγές της αρχής της διαφάνειας και στις διατάξεις περί προστασίας των δικαιωμάτων των καταναλωτών.

3.4 Η ΗΘΙΚΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ ΚΑΙ Η ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ

Η Τεχνητή Νοημοσύνη πρωταγωνιστεί στην σύγχρονη καθημερινότητα, συνιστώντας ένα κατόρθωμα - σταθμό για την ανθρωπότητα, δεδομένου ότι διευκολύνει τις ανθρώπινες εργασίες μέσω της αυτοματοποίησης. Ωστόσο, η Τεχνητή Νοημοσύνη και ιδίως η παραγωγική Τεχνητή Νοημοσύνη, απαιτεί εποπτεία κι ανθρώπινο έλεγχο, προκειμένου να μην αποτελέσει κίνδυνο για την ανθρωπότητα (Veiga and Costa, 2024). Το ζήτημα της ηθικής στην Τεχνητή Νοημοσύνη συζητείται συχνά τα τελευταία χρόνια, καθώς οι αλγόριθμοι έχουν την δυνατότητα να προσομοιάζουν με τους ανθρώπους, εκτελώντας εργασίες με μεγαλύτερη ευκολία και σε λιγότερο χρόνο (Railton, 2020). Η επιστήμη επικεντρώνεται κυρίως στον φόβο και τις ανησυχίες των ανθρώπων τόσο σχετικά με αντικατάστασή τους από ένα ρομπότ, το οποίο θα αναλάβει να εκτελεί την εργασία τους με ακρίβεια και ταχύτητα, όσο και για την εν γένει προσβολή των δικαιωμάτων και της ιδιωτικότητάς τους. Το διαδίκτυο ειδικά, αποτελεί ένα περιβάλλον ευνοϊκό για εξαπάτηση και για καταπάτηση των προσωπικών δεδομένων¹⁶. Ένα ακόμη ερώτημα σχετικά με την

¹⁶ Η ηθική του διαδικτύου, αποσκοπεί στον καθορισμό των ενεργειών που είναι ηθικά αποδεκτές και σε εκείνων που δεν είναι, ώστε να προστατεύει τους χρήστες από κακόβουλες ενέργειες.

ηθική και την τεχνολογία, είναι το κατά πόσον οι άνθρωποι είναι έτοιμοι να ζήσουν σε ένα περιβάλλον το οποίο παρακολουθείται από αισθητήρες και η ζωή τους καθορίζεται από μεγάλες πλατφόρμες. Τέτοιου είδους ερωτήματα, αφορούν τον τρόπο διαμόρφωσης των ανθρωπίνων σχέσεων, της εν γένει ανθρωπίνης κοινωνίας και του ρόλου της Τεχνητής Νοημοσύνης στη ζωή του ανθρώπου. Ένα ορόσημο για το ζήτημα της ηθικής στην Τεχνητή Νοημοσύνη, αποτελεί η πρωτοβουλία του Ευρωπαϊκού Επόπτη Προστασίας Δεδομένων για την ψηφιακή ηθική (European Data Protection Supervisor, 2015b), που είχε ως αποτέλεσμα τη συγκρότηση της Συμβουλευτικής Ομάδας Δεοντολογίας (European Data Protection Supervisor, 2015a).

Το ζήτημα της ηθικής στην τεχνολογία έχει απασχολήσει τους επιστήμονες σε ακαδημαϊκό επίπεδο, θέτοντας ερωτήματα που στρέφονται γύρω από τη φιλοσοφία και τον στοχασμό για την εν γένει ένταξη της τεχνολογίας στην ανθρωπίνη καθημερινότητα και τη ραγδαία εξέλιξή της. Συζητήσεις για το ανωτέρω ζήτημα υφίστανται και σε πολιτικό επίπεδο και σε επίπεδο θεσμών, καθώς οι άνθρωποι αμφισβητούν την επάρκεια των νομοθετικών ρυθμίσεων στον τομέα της Τεχνητής Νοημοσύνης, τονίζοντας ότι πρέπει να ληφθεί υπόψιν και η ηθική σκοπιά των εργασιών που εκτελούνται από τους αλγορίθμους (Mantelero, 2022). Είναι γνωστό ότι τα ανθρώπινα δικαιώματα έχουν τις ρίζες τους στην ηθική. Το δίκαιο και η νομοθεσία, πρέπει να προωθούν την ηθική, δεδομένου ότι μεταξύ τους υφίσταται μια σχέση αλληλένδετη (Cortina, 2000). Συνελόντι ειπείν, τα ανθρώπινα δικαιώματα αποκρυσταλλώνουν τις αξίες που ορίζονται από τις νομικές διατάξεις και τη νομολογία. Η υιοθέτηση από επιχειρήσεις και εμπόρους, ευέλικτων κωδίκων ηθικής για την Τεχνητή Νοημοσύνη (Wagner, 2018), αντί εξαναγκαστών κανόνων, οι οποίοι απαιτούν διαρκώς τροποποιήσεις για να συμβαδίζουν με τις εξελίξεις της τεχνολογίας, θα μπορούσε να αποτελέσει μια λύση στο ζήτημα της ύπαρξης ηθικής στην Τεχνητή Νοημοσύνη.

Ένα φαινόμενο που λαμβάνει μεγάλες διαστάσεις τα τελευταία χρόνια, λόγω της αυξημένης χρήσης της Τεχνητής Νοημοσύνης και ιδίως των μεγαδεδομένων (BigData), και το οποίο αποτελεί ηθικό ζήτημα στην τεχνολογία είναι η αλγοριθμική διάκριση (*algorithmic bias*). Η εξόρυξη μεγάλων δεδομένων, ενδέχεται να αναπαράγει διακρίσεις που αφορούν το φύλο, την ηλικία ή την εθνική καταγωγή (Barocas and Selbst 2016). Ακόμη κι αν οι αλγόριθμοι δεν έχουν δημιουργηθεί αποσκοπώντας στην αναπαραγωγή διακρίσεων, δύνανται να προωθήσουν προκατειλημμένες απόψεις. Σύμφωνα με την έκθεση με τίτλο «Μεγάλα δεδομένα: Αξιοποίηση Ευκαιριών, Διατήρηση Αξιών» (Podesta Report), που δημοσιεύθηκε από τον Λευκό Οίκο τον Μάιο του 2014, έχει αποτυπωθεί ήδη από τότε, «η

μεροληψία των μεγάλων δεδομένων, και η επικινδυνότητά τους για την προστασία των πολιτικών δικαιωμάτων» (Podesta, 2014). Οι μεγάλες διαδικτυακές πλατφόρμες, (λ.χ. Netflix, YouTube κ. ά.), είθισται να αναπαράγουν προκατειλημμένες και μεροληπτικές απόψεις, εμποδίζοντας τον πλουραλισμό. Τούτο συμβαίνει διότι οι αλγόριθμοι της Τεχνητής Νοημοσύνης εκπαιδεύονται από δεδομένα που εκφράζουν προκαταλήψεις και ανισότητες. Πηγή της αναπαραγωγής προκαταλήψεων από την Τεχνητή Νοημοσύνη, μπορούν να αποτελούν οι ιστορικές και κοινωνικές απόψεις που ενσωματώνονται στα σύνολα δεδομένων, από τα οποία εκπαιδεύεται (Chen, L., Zheng, Y., Yang, Q. and Zhang, X., 2020).

Επιπλέον, οι διαδικτυακές ιστοσελίδες παρουσιάζουν μια τάση προώθησης του δημοφιλούς στο κοινό περιεχομένου, με αποτέλεσμα να περιθωριοποιείται το περιεχόμενο που παρακολουθείται / επιλέγεται από τη μειοψηφία (Liu, 2024). Επί παραδείγματι, οι πλατφόρμες ηλεκτρονικού εμπορίου, όπως η Amazon, επειδή έχουν σχεδιαστεί για να αυξάνουν τις πωλήσεις, προωθούν συγκεκριμένα προϊόντα που αποτυπώνουν τις προτιμήσεις της πλειοψηφίας, ή την καταναλωτική τάση ενός ατόμου, αποκλείοντας την προώθηση μεγάλης ομάδας προϊόντων που δεν είναι δημοφιλή. Με άλλα λόγια, οι αλγόριθμοι μηχανικής μάθησης, προτείνουν αρχικά προϊόντα ή υπηρεσίες σε έναν καταναλωτή, με βάση το ιστορικό αγορών τους και τις προτιμήσεις τους, και η ανταπόκριση ή μη στα προτεινόμενα προϊόντα, καταγράφεται από τους αλγορίθμους. Ο χρόνος που αφιέρωσαν οι χρήστες / καταναλωτές για να δουν ένα προϊόν, ή ακόμη και το κλικ τους πάνω στο προϊόν ή την υπηρεσία, καταγράφονται, προκειμένου οι αλγόριθμοι της μηχανικής μάθησης να ανατροφοδοτηθούν με τα ανωτέρω δεδομένα και να εκπαιδευτούν εκ νέου, για την παρουσίαση βελτιωμένων προτάσεων αγορών προς τους καταναλωτές με βάση τις προτιμήσεις τους, την επόμενη φορά που θα επισκεφθούν κάποια πλατφόρμα. Η προαναφερθείσα διαδικασία, ονομάζεται “feedbackloop”, δηλαδή βρόχος ανατροφοδότησης, στην μηχανική μάθηση (Liu, 2024).

Ο κίνδυνος των βρόχων ανατροφοδότησης είναι η ενίσχυση της αλληλεπίδρασης των καταναλωτών με συγκεκριμένο περιεχόμενο, αποκλείοντάς τους την πρόσβαση σε συγκεκριμένες ομάδες προϊόντων ή υπηρεσιών, με αποτέλεσμα να σχηματίζονται «φυσαλίδες φίλτρων» (Pariser, 2011). Παρατηρείται επομένως μια ομοιομορφία ως προς την κατανάλωση, και συνακόλουθα στις συμπεριφορές των καταναλωτών (Nguyen, Hui, Harper, Terveen, and Konstan, 2014, p. 677–686), καθώς οι τελευταίοι αποκλείονται από την πρόσβαση σε ευρύτερη ποικιλία προϊόντων ή υπηρεσιών. Οι φυσαλίδες φίλτρων, έχουν αντίκτυπο όχι μόνον στην εμπειρία των καταναλωτών κατά την χρήση μίας διαδικτυακής

πλατφόρμας, αλλά και εν γένει στη λήψη αποφάσεων και στην κοινωνική ισότητα. Κρατούν στο σκοτάδι τους καταναλωτές, παρουσιάζοντάς τους συγκεκριμένο και εξατομικευμένο περιεχόμενο, αποκλείοντάς τους από τη δυνατότητα να γνωρίσουν την ποικιλομορφία της αγοράς. Φυσικά, στο ηλεκτρονικό εμπόριο, η εξατομίκευση προτάσεων προϊόντων και υπηρεσιών μειώνει και τον υγιή ανταγωνισμό στην αγορά, καθώς οι καταναλωτές δεν έχουν πρόσβαση σε μεγάλο εύρος καταναλωτικών αγαθών.

Εκ των ανωτέρω προκύπτει ότι αναδεικνύεται η ανάγκη διασφάλισης της ισότιμης πρόσβασης στην πληροφορία, καθώς και η ενίσχυση των ηθικών προτύπων στις διαδικτυακές πλατφόρμες που χρησιμοποιούν την Τεχνητή Νοημοσύνη. Μία προτεινόμενη λύση, αποτελεί η ενίσχυση της διαφάνειας της πληροφορίας μέσω της Εξηγήσιμης Τεχνητής Νοημοσύνης (Explainable AI), η οποία θα επεξηγεί στους χρήστες τους λόγους για τους οποίους προτείνεται ένα συγκεκριμένο περιεχόμενο, ή λαμβάνεται μια απόφαση, ώστε να υπάρχει η δυνατότητα αμφισβήτησης από την πλευρά των καταναλωτών (Doshi-Velez and Kim, 2017). Κατ' αυτόν τον τρόπο, επιτυγχάνεται μια δικαιότερη λειτουργία των συστημάτων της Τεχνητής Νοημοσύνης. Ακόμη, η πολιτική παρέμβαση μέσω ρυθμιστών αρχών που θα διεξάγουν τακτικούς ελέγχους και θα εντοπίζουν τυχόν μεροληπτικές συμπεριφορές των εφαρμογών της Τεχνητής Νοημοσύνης, θα μπορούσε να αντιμετωπίσει τις κοινωνικές ανισότητες που προκαλούνται από τους αλγορίθμους προκατάληψης, διασφαλίζοντας την τήρηση της ηθικής και της ισότητας στις εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης (Suresh, and Gutttag, 2021, p. 62–71). Για την αποτελεσματικότητα των τακτικών ελέγχων δίκαιης λειτουργίας των συστημάτων Τεχνητής Νοημοσύνης, οι οποίοι θα εντοπίζουν ανισότητες και κοινωνικές προκαταλήψεις, απαιτείται η συνεργασία των προγραμματιστών των διαδικτυακών πλατφορμών, όσο και των πολιτικών παραγόντων, προκειμένου να θεσπιστεί ένα κανονιστικό πλαίσιο για την ένταξη της μηχανικής μάθησης στο ηλεκτρονικό εμπόριο.

4. Η ΕΝΤΑΞΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ

4.1 Η ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΠΑΡΑΠΛΑΝΗΤΙΚΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ / ΑΠΑΤΗΣ

Τα τελευταία χρόνια, ιδίως λόγω της αύξησης της χρήσης ψηφιακών συναλλαγών, παρατηρούνται αυξημένες περιπτώσεις απάτης στο ηλεκτρονικό εμπόριο, με αποτέλεσμα να δημιουργείται στον καταναλωτή ανασφάλεια για τις συναλλαγές. Το γεγονός αυτό, αυξάνει την ανάγκη για την ανάπτυξη εξελιγμένων τεχνικών ανίχνευσης απάτης, καθώς οι παραδοσιακές μέθοδοι μοιάζουν ανεπαρκείς. Σύμφωνα με έρευνες (Kumari, Tejaswi, Jahnvi and Anusha, 2025), η παραγωγική Τεχνητή Νοημοσύνη, μπορεί να βελτιώσει την διαδικασία ανίχνευσης περιπτώσεων απάτης στο διαδίκτυο, μέσω της αξιολόγησης ύποπτων δραστηριοτήτων. Η παραγωγική Τεχνητή Νοημοσύνη, χρησιμοποιώντας τους αλγόριθμους της μηχανικής μάθησης, παρέχει τη δυνατότητα ανάλυσης μεγάλου όγκου δεδομένων και την ανίχνευση περιπτώσεων απάτης, ακόμη και των πιο σύγχρονων και εξειδικευμένων περιπτώσεων, προλαμβάνοντας τα περιστατικά απατηλής συμπεριφοράς στο διαδίκτυο. Με τον αλγόριθμο της μηχανικής μάθησης, οι εφαρμογές της παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης μαθαίνουν αυτοματοποιημένα από τον όγκο των δεδομένων με την πάροδο του χρόνου, καθιστώντας αποτελεσματικότερη την έρευνα εντοπισμού περιστατικών απάτης, ακόμη κι αν πρόκειται για τις πιο εξελιγμένες μεθόδους απάτης στον κυβερνοχώρο. Ιδιαίτερα σημαντικό είναι το γεγονός ότι ο αλγόριθμος της μηχανικής μάθησης μπορεί να εντοπίσει μοτίβα συμπεριφορών που κρίνονται ως ύποπτα ή να ανακαλύψει νέα, τα οποία δεν θα ήταν αντιληπτά από τον άνθρωπο. Σηματοδοτεί επομένως μια σπουδαία αλλαγή στον τρόπο αντιμετώπισης των ζητημάτων ασφάλειας για τους καταναλωτές, εντός της αδιάκοπα εξελισσόμενης ψηφιακής οικονομίας.

Ειδικότερα, μέσα από τη χρήση εφαρμογών της παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης, παρέχεται η δυνατότητα στις εταιρείες να προστατεύουν τους καταναλωτές από πιθανές οικονομικές απάτες κατά τη διάρκεια μίας συναλλαγής. Τέτοιου είδους εφαρμογές, παρακολουθούν διαρκώς τις ιστοσελίδες και τις δραστηριότητες των χρηστών, προειδοποιώντας εγκαίρως τους χρήστες σε περίπτωση εντοπισμού ύποπτης δραστηριότητας (Filipović, Sudarić and Stojanović, 2024). Οι αλγόριθμοι ανίχνευσης απάτης, εντοπίζουν τις ασυνήθιστες δραστηριότητες, και έχουν τη δυνατότητα ακόμη και να προβλέπουν μελλοντικές απειλές στις συναλλαγές, ειδοποιώντας σχετικά τους χρήστες.

Κατ' αυτόν τον τρόπο, διασφαλίζεται ότι ο καταναλωτής, είναι απολύτως ενημερωμένος για τους κινδύνους που μπορεί να υπάρξουν κατά τη διαδικασία των συναλλαγών μέσω διαδικτύου. Η πρόληψη της απάτης μέσω των εξειδικευμένων αλγορίθμων εντοπισμού, μειώνει τις περιπτώσεις απώλειας χρημάτων (Harari, 2018) και συμβάλλει στην εκτέλεση ασφαλών οικονομικών συναλλαγών, καλλιεργώντας την αίσθηση ασφάλειας στους καταναλωτές.

Δέον να αναφερθεί ότι μία έτερη ισχυρή μέθοδος της παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης για την ανίχνευση απατηλής συμπεριφοράς στις χρηματοοικονομικές συναλλαγές είναι η μελέτη συμπεριφοράς του χρήστη. Οι αλγόριθμοι της Τεχνητής Νοημοσύνης, αναλύουν μεμονωμένα τις συμπεριφορές και το ιστορικό συναλλαγών των χρηστών, προκειμένου να αντιληφθούν τη συνήθη συναλλακτική συμπεριφορά ενός ατόμου. Σε περίπτωση που παρατηρηθεί κάποια δραστηριότητα που αποκλίνει από αυτή τη συμπεριφορά, επισημαίνεται ως δόλια για την πρόληψη της απάτης (HasinaandKhan, 2025). Επί παραδείγματι, εάν ένας χρήστης ενώ είθισται να συναλλάσσεται εγχώρια, επιχειρήσει να συναλλαχθεί στο εξωτερικό, η προαναφερθείσα συμπεριφορά θα εντοπιστεί από την Τεχνητή Νοημοσύνη ως ύποπτη. Η ανάλυση συμπεριφοράς συνιστά μία ασπίδα προστασίας για την εξάπλωση παράνομων συμπεριφορών, προλαμβάνοντας τις ύποπτες συμπεριφορές.

Σημαντική θέση κατέχει επίσης η Τεχνητή Νοημοσύνη στις ψηφιακές συναλλαγές, κατά το στάδιο ελέγχου της ταυτότητας του καταναλωτή. Χάρη στην Τεχνητή Νοημοσύνη, έχουν ενσωματωθεί εξελιγμένοι μέθοδοι για την επαλήθευση ταυτότητας ενός καταναλωτή κατά τη διάρκεια ψηφιακών -ιδίως τραπεζικών- συναλλαγών. Η επαλήθευση του χρήστη γίνεται μέσω της βιομετρικής αναγνώρισης του προσώπου, κατά τη στιγμή της συναλλαγής, με αποτέλεσμα να αποτρέπεται η ολοκλήρωση μίας συναλλαγής από μη εξουσιοδοτημένο πρόσωπο, καθώς και η τέλεση απάτης στο διαδίκτυο (HasinaandKhan, 2025). Ειδικώς όταν συνδυάζεται η ενισχυμένη επαλήθευση ταυτότητας με την τεχνολογία του blockchain, που θα αναλυθεί κατωτέρω¹⁷, ενισχύεται έτι περισσότερο η ασφάλεια στις συναλλαγές.

Περαιτέρω, τα εργαλεία της Τεχνητής Νοημοσύνης επιτρέπουν στις επιχειρήσεις να συμμορφώνονται εγκαίρως με την ισχύουσα νομοθεσία και τους κανονισμούς, καθώς έχουν τη δυνατότητα να παρακολουθούν αδιάκοπα τις νομοθετικές αλλαγές και τις

¹⁷Βλ. Κεφ. 4.3.

τροποποιήσεις. Η άμεση ενημέρωση των εταιρειών από τους αλγορίθμους, τους επιτρέπουν να διασφαλίσουν τη συμμόρφωση των λειτουργιών τους με τη νομοθεσία και τους κανονισμούς, δημιουργώντας ένα ασφαλές περιβάλλον συναλλαγών για τους καταναλωτές, υπό το πρίσμα της προστασίας τους.

Τελικώς, η Τεχνητή Νοημοσύνη, συνιστά το πιο σύγχρονο μέσο για τη βελτίωση της λειτουργίας της επιχείρησης, της διασφάλισης της συμμόρφωσής της με την ισχύουσα νομοθεσία και τους ισχύοντες κανονισμούς, αλλά και για την ενίσχυση της προστασίας του καταναλωτή, αποφέροντας σημαντικά οφέλη για την οικονομική ζωή.

4.2 Η ΔΙΑΦΑΝΕΙΑ ΣΤΙΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ

Ένα ακόμη πλεονέκτημα της ένταξης της Τεχνητής Νοημοσύνης στο πεδίο των συναλλαγών, είναι, από μια σκοπιά, η ενίσχυση της διαφάνειας και της ακριβούς μετάδοσης των πληροφοριών προς τους πελάτες / καταναλωτές, συμβάλλοντας στον μετριασμό της παραπληροφόρησης (García, Orozco, Pineda and Villalba, 2023). Η Τεχνητή Νοημοσύνη απλοποιεί την οικονομική προσφορά, αποφεύγει τυχόν σφάλματα και ενδυναμώνει την ακρίβεια και την διαφάνεια της πληροφόρησης, διασφαλίζοντας την αποτελεσματικότερη λειτουργία των τραπεζών και την ικανοποίηση των καταναλωτών. Φυσικά, είναι εξαιρετικά πιθανό η Τεχνητή Νοημοσύνη, όταν χρησιμοποιείται λ.χ. για την κατάρτιση συμβάσεων, να παρουσιάζει όρους οι οποίοι απαιτούν επεξήγηση και κατ' αυτόν τον τρόπο, λειτουργώντας αντίστροφα, να απωθείται η διαφάνεια στις συναλλαγές. Παρακάτω, θα αναλυθούν οι λόγοι για τους οποίους η Τεχνητή Νοημοσύνη ενισχύει τη διαφάνεια των συναλλαγών.

Αρχικά, οι εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης παρέχουν πληροφορίες στους καταναλωτές, προκειμένου να διαπιστώσουν εάν ανταποκρίνονται στις ανάγκες τους και να λάβουν αποφάσεις σχετικά με την αγορά ή μη προϊόντων. Τούτο επιτυγχάνεται μέσω των εικονικών βοηθών (chatbots), οι οποίοι είναι σχεδιασμένοι για να απαντούν σε ερωτήσεις των καταναλωτών, λειτουργώντας ως «μεσάζοντες της ψηφιακής πληροφορίας», όπως χαρακτηριστικά αναφέρει η Paterson (2022). Οι καταναλωτές, δίχως την βοήθεια των chatbots, δεν θα μπορούσαν να εντοπίσουν και να αποκτήσουν με ευκολία τις πληροφορίες που τους παρέχουν, καθώς θα απαιτείτο η δια ζώσης επικοινωνία με κάποιον υπάλληλο, σε συγκεκριμένες ώρες, εφόσον είναι διαθέσιμοι. Χάρη όμως στα chatbots, οι καταναλωτές έχουν άμεση πρόσβαση στην πληροφορία σε πραγματικό χρόνο, βιώνοντας μια βελτιωμένη

αγοραστική εμπειρία. Η Τεχνητή Νοημοσύνη συμβάλει στις αγοραστικές αποφάσεις, συνοψίζοντας τις διαθέσιμες επιλογές σε προϊόντα με βάση τις εξατομικευμένες ανάγκες των καταναλωτών, προτείνει στους καταναλωτές το ιδανικό για εκείνους προϊόν με βάση τις προτιμήσεις τους και τον προϋπολογισμό τους και πληροφορεί αναλυτικά αυτούς για τα προϊόντα. Μπορεί να λειτουργήσει ωφέλιμα σε περιπτώσεις όπου οι καταναλωτές καλούνται να ανεύρουν το ιδανικό προϊόν για εκείνους μέσα από έναν περίπλοκο και ογκώδη κατάλογο προϊόντων, δίχως να διαθέτουν την απαραίτητη εξειδίκευση ή εμπειρία σε αυτά (Korobkin, 2003). Έτσι, χάρη στα εργαλεία της Τεχνητής Νοημοσύνης, οι καταναλωτές αποκτούν άμεση πρόσβαση στην πληροφορία, εξοικονομώντας χρόνο και χρήμα.

Επιπλέον, η ευρεία χρήση συστημάτων Τεχνητής Νοημοσύνης, όπως η αλγοριθμική τιμολόγηση, η οποία θα αναφερθεί αναλυτικώς κατωτέρω¹⁸, επιτρέπει και στους ρυθμιστικούς φορείς (όπως προβλέπεται στον Digital Markets Act και στον AIAct) να πραγματοποιούν εποπτικούς ελέγχους, ενισχύοντας την προστασία του καταναλωτή από καταχρηστικές πρακτικές. Σύμφωνα με το άρθ. 102 της Συνθήκης για τη Λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΣΛΕΕ)¹⁹, είναι ασυμβίβαστη με την εσωτερική αγορά, η καταχρηστική συμπεριφορά από δεσπόζουσες επιχειρήσεις, με την οποία αποκλείουν ανταγωνιστές από την αγορά. Σκοπός της θέσπισης του άρθ. 102 ΣΛΕΕ είναι η διασφάλιση του υγιούς ανταγωνισμού των επιχειρήσεων και η αποκόμιση οφέλους των καταναλωτών από τις ανταγωνιστικές αγορές. Η Τεχνητή Νοημοσύνη μπορεί να προσφέρει την αδιάκοπη παρακολούθηση των τιμών και των προσφορών, για την καταπολέμηση των καταχρηστικών πρακτικών των επιχειρήσεων που βάλουν στον ανταγωνισμό της αγοράς.

Ωστόσο, όπως θα καταδειχθεί κατωτέρω, η Τεχνητή Νοημοσύνη μπορεί να λειτουργήσει, αντίστροφα, και ενάντια στον υγιή ανταγωνισμό, ειδικά εάν οι επιχειρήσεις εκμεταλλεύονται τις εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης, για την προώθηση των δικών

¹⁸ Βλ. Κεφ. 4.5.

¹⁹ Άρθρο 102 ΣΛΕΕ: «Είναι ασυμβίβαστη με την εσωτερική αγορά και απαγορεύεται, κατά το μέτρο που δύναται να επηρεάσει το εμπόριο μεταξύ κρατών μελών, η καταχρηστική εκμετάλλευση από μία ή περισσότερες επιχειρήσεις της δεσπόζουσας θέσης τους εντός της εσωτερικής αγοράς ή σημαντικού τμήματός της. Η κατάχρηση αυτή δύναται να συνίσταται ιδίως: α) στην άμεση ή έμμεση επιβολή μη δικαίων τιμών αγοράς ή πωλήσεως ή άλλων όρων συναλλαγής, β) στον περιορισμό της παραγωγής, της διαθέσεως ή της τεχνολογικής αναπτύξεως επί ζημίας των καταναλωτών, γ) στην εφαρμογή ανίσων όρων επί ισοδυνάμων παροχών έναντι των εμπορικώς συναλλασσομένων, με αποτέλεσμα να περιέρχονται αυτοί σε μειονεκτική θέση στον ανταγωνισμό, δ) στην εξάρτηση της συνάψεως συμβάσεων από την αποδοχή, εκ μέρους των συναλλασσομένων, προσθέτων παροχών που εκ φύσεως ή σύμφωνα με τις εμπορικές συνήθειες δεν έχουν σχέση με το αντικείμενο των συμβάσεων αυτών».

τους προϊόντων και την εκμετάλλευση του καταναλωτή. Απαιτούνται επομένως νομοθετικές ρυθμίσεις για την ενίσχυση των δίκαιων και ασφαλών ψηφιακών συναλλαγών, καθώς και ενημέρωση των καταναλωτών σχετικά με τον βαθμό επικινδυνότητας της Τεχνητής Νοημοσύνης, ώστε να προληφθούν πιθανές οικονομικές απώλειες ή καταπάτηση ανθρωπίνων δικαιωμάτων.

4.3 SMART CONTRACTS («ΕΞΥΠΝΑ» ΣΥΜΒΟΛΑΙΑ)

Η δυνατότητα παροχής εξακριβωμένων και σαφών πληροφοριών, είναι πιο εμφανής στο πεδίο των «έξυπνων συμβολαίων» (*smartcontracts*), δηλαδή σε προγράμματα (κώδικες) τα οποία καταρτίζουν συμβάσεις αυτόνομα, εφόσον πληρούνται συγκεκριμένες προϋποθέσεις, χωρίς ανθρώπινη παρέμβαση. Οι συμβάσεις που συνάπτονται, αποθηκεύονται σε συστήματα κατανεμημένων εγγραφών (Blockchain²⁰) (Σπυρίδωνος, 2019, σελ. 279). Το Blockchain, αποτελεί τη βάση για την εκτέλεση των *smart contracts*, τα οποία πραγματοποιούν συναλλαγές ανεξάρτητα από τις εθνικές νομοθεσίες, περιορίζοντας σημαντικά την ανάγκη προσφυγής στα δικαστήρια (Möslein, 2018, p. 208, 215). Δεδομένου ότι τα *smart contracts* αποτελούν λογισμικό, δεν μπορούν να ενταχθούν στην κλασική έννοια της σύμβασης, όπως ορίζεται στο ελληνικό δίκαιο, δηλαδή στην σύμπτωση δηλώσεων βουλήσεως για την παραγωγή εννόμων αποτελεσμάτων (Ζαπριάνος, 2022). Έχουν σχεδιαστεί ωστόσο για την καταγραφή των δηλώσεων βουλήσεως, καθώς και για την εκτέλεση των συμβατικών όρων που συμφωνήθηκαν από τα μέρη (Χριστοδούλου, 2019). Έτσι, τα *smart contracts*, εφόσον συντρέξουν οι προκαθορισμένες από τα μέρη προϋποθέσεις του προγράμματος, εκτελούν τους συμβατικούς όρους αυτομάτως, χωρίς να υπάρξει ανθρώπινη παρέμβαση.

Φυσικά, τα *smart contracts*, αυτοματοποιώντας τη διαδικασία σύναψης συμβάσεων, προσφέρουν μείωση του κόστους των συναλλαγών και μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα στον προαναφερθέντα τομέα (Werbach and Cornell, 2017). Οι καταναλωτές δείχνουν εμπιστοσύνη στα *smart contracts*, καθώς οι συμβατικοί όροι καταγράφονται σε σύστημα Blockchain και διατηρούνται αυτούσιοι, αποκλείοντας κατ' αρχήν την περίπτωση απάτης (Raskin, 2017). Η Τεχνητή Νοημοσύνη, δια της μηχανικής μάθησης, προσφέρει τη

²⁰Το Blockchain είναι μια αποκεντρωμένη, κατανεμημένη βάση δεδομένων, που καταγράφει συναλλαγές με ασφάλεια και διαφάνεια, ενώ τα δεδομένα που περιέχει δεν μπορούν να αλλοιωθούν. Πρόκειται στην πραγματικότητα για μια «ψηφιακή αλυσίδα» δεδομένων, η οποία δεν μπορεί να μεταβληθεί.

δυνατότητα ενίσχυσης της διαφάνειας των smartcontracts, επιτρέποντας τον έλεγχο για πιθανές κυβερνοεπιθέσεις κατά τη στιγμή της κατάρτισης (Mark, 2024). Το γεγονός της καταγραφής επίσης των συμβατικών όρων της σύμβασης σε Blockchain, όπου και παραμένουν αναλλοίωτοι, επιτρέπει στον καταναλωτή να λάβει γνώση αυτών πριν την κατάρτιση της σύμβασης. Έτσι ο καταναλωτής, μπορεί να διαπιστώσει τυχόν καταχρηστικούς όρους στη σύμβαση. Ακόμη, οι αλγόριθμοι της μηχανικής μάθησης, έχουν τη δυνατότητα να ανακαλύπτουν τυχόν ύποπτες κινήσεις και να απαγορεύουν την μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση για την κατάρτιση των smartcontracts, καλλιεργώντας την εμπιστοσύνη των χρηστών απέναντι στην ψηφιακή κατάρτιση των συμβολαίων. Ωστόσο, η διαδικασία κατάρτισης των smartcontracts ελλοχεύει κινδύνους, ιδίως λόγω της ανεπαρκούς δυνατότητας ελέγχου αυτών, διότι διεξάγονται αυτοματοποιημένα, εκθέτοντας σε οικονομικούς κινδύνους τους χρήστες.

Ενδεικτικά, κίνδυνο στο πλαίσιο κατάρτισης ενός smartcontract αποτελεί το γεγονός ότι οι όροι του είναι αμετάβλητοι, με αποτέλεσμα να μην είναι δυνατή η τροποποίησή τους από τα μέρη, ακόμη κι αν τούτο επιβάλλεται από τις υπάρχουσες συνθήκες. Ακόμη, η διαφάνεια των όρων των smartcontracts, μπορεί να λειτουργήσει και ως μειονέκτημα, καθώς είναι ορατοί από όλους, καταπατώντας την εμπιστευτικότητα των συμβάσεων (Kunduracilar, 2019, p. 31). Οι όροι των smartcontracts, εάν είναι παράνομοι για οποιονδήποτε λόγο, δεν μπορούν να μην εκτελεστούν, και φυσικά, η έννομη τάξη δεν μπορεί να αποτρέψει την εκτέλεσή τους, ακόμη κι αν διαπιστωθεί. Σημαντικό επίσης χαρακτηριστικό των smartcontracts, το οποίο μπορεί να οδηγήσει σε πλάνη ή απάτη, είναι η έλλειψη ταυτοποίησης των στοιχείων του αντισυμβαλλομένου, καθώς μπορούν να δημιουργηθούν πολλαπλές ταυτότητες από έναν αντισυμβαλλόμενο, λόγω του αποκεντρωμένου χαρακτήρα των smartcontracts. Τέλος, εάν η βούληση ενός μέρους είναι ελαττωματική, για παράδειγμα λόγω έλλειψης δικαιοπρακτικής ικανότητας, τούτο δεν μπορεί να διαπιστωθεί από τον κώδικα του smartcontract (Κοντογεώργου, 2021).

Σε αναζήτηση εύρεσης μιας νομικής λύσης για το ζήτημα της νόμιμης εφαρμογής των smartcontracts, υφίσταται προβληματισμός στην εφαρμογή της ισχύουσας νομοθεσίας περί συμβάσεων σε περίπτωση κατάρτισης των smartcontracts, διότι μπορούν να εκτελούν συμβάσεις ανεξάρτητα από τη νομοθεσία, δημιουργώντας δικούς τους κανόνες. Ωστόσο, θα πρέπει να αναφερθεί, ότι εάν τα smartcontracts περιλαμβάνουν άκυρους όρους σύμφωνα με τους ισχύοντες νομοθετικούς κανόνες, τότε και η σύμβαση που καταρτίζουν πάσχει ακυρότητας. Επομένως, όριο των συμβατικών κανόνων που κωδικοποιούνται στα

λογισμικά των smartcontracts, αποτελεί το ισχύον δίκαιο (Χριστοδούλου, 2019, σελ. 117). Στην περίπτωση ωστόσο των κανόνων περί προστασίας του καταναλωτή, ανακύπτει έτι περαιτέρω το ερώτημα κατά πόσον μπορούν να εφαρμοστούν στην αυτοματοποιημένη εκτέλεση των smartcontracts. Γενικά, υποστηρίζεται η άποψη ότι ο καταναλωτής έχει τα ίδια δικαιώματα στην κατάρτιση των smartcontracts, με εκείνα που θα είχε στο πλαίσιο κατάρτισης μιας οποιασδήποτε ενοχικής σύμβασης (Ζησιού, 2023). Εάν ωστόσο θεωρήσουμε ότι τα smartcontracts είναι συμβάσεις που ομοιάζουν με εκείνες που συνάπτονται μέσω μηχανών αυτόματης πώλησης ή εμπορικών καταστημάτων αυτόματης πώλησης, δεν βρίσκει εφαρμογής η νομοθεσία περί προστασίας του καταναλωτή, καθώς η Οδηγία 2011/83/ΕΕ σχετικά με τα δικαιώματα των καταναλωτών, ρητά εξαιρεί τις προαναφερθείσες συμβάσεις από το ρυθμιστικό της πεδίο²¹. Η προαναφερθείσα θέση ωστόσο σύμφωνα με τη Ζησιού (2023) δεν είναι η ορθή, καθώς τα smartcontracts δεν προσομοιάζουν με αυτοματοποιημένους πωλητές, αλλά καταρτίζουν συμβάσεις αυτόματα με όρους που έχουν συνομολογηθεί από τα συμβαλλόμενα μέρη, έχοντας διασφαλίσει την ελευθερία της βούλησης των μερών.

Αναφορικά με το ζήτημα της ευθύνης σε περίπτωση κατάρτισης smartcontract με καταναλωτή, ο κάτοχος της Τεχνητής Νοημοσύνης θα ευθύνεται σύμφωνα με τους κανόνες του ιδιωτικού δικαίου, (ενδοσυμβατικά σύμφωνα με τα άρθ. 330 επ. και αδικοπρακτικά σύμφωνα με τα άρθ. 914 επ.), εάν δε φέρει την ιδιότητα του παρόχου υπηρεσιών, θα εφαρμόζεται το άρθ. 8 Ν. 2251/1994, ενώ αν φέρει την ιδιότητα του παραγωγού, θα εφαρμόζεται το άρθρο 6 Ν. 2251/1994 (Χριστοδούλου, 2019). Ο κάτοχος του λογισμικού του smartcontract θα ευθύνεται για τυχόν πραγματικό ελάττωμα του αντικειμένου της σύμβασης, σύμφωνα με το άρθ. 288 ΑΚ και το άρθ. 5 παρ. 3 Ν. 2251/1994, εφόσον δεν ενημέρωσε σχετικά τον καταναλωτή. Αυτό καθαυτό το λογισμικό δεν αποτελεί «προϊόν» με την έννοια του άρθ. 6 Ν. 2251/1994. Όταν όμως το λογισμικό ενσωματώνεται σε ένα τυποποιημένο προϊόν ή πράγμα, σε περίπτωση που το τελικό προϊόν ή πράγμα παρουσιάσει κάποιο ελάττωμα, θα ευθύνεται και ο δημιουργός του λογισμικού. Η άποψη αυτή κυριαρχεί σε μέρος της γερμανικής θεωρίας (Lehmann, 1992), έχει δεχθεί ωστόσο κριτική (Χριστοδούλου, 2019), καθώς η ευθύνη του δημιουργού ή του κατόχου του

²¹ Άρθρο 3 παρ. 3 στοιχείο ιβ) της Οδηγίας 2011/83/ΕΕ: «...[Η παρούσα οδηγία δεν εφαρμόζεται στις συμβάσεις:]... οι οποίες συνάπτονται μέσω αυτόματων μηχανών πώλησης ή εμπορικών καταστημάτων αυτόματης πώλησης».

λογισμικού της Τεχνητής Νοημοσύνης μπορεί να αποκρουστεί με το σκεπτικό της αυτόνομης δράσης της Τεχνητής Νοημοσύνης. Εφόσον δηλαδή η Τεχνητή Νοημοσύνη δρα χωρίς ανθρώπινη παρέμβαση, δεν δύναται ο άνθρωπος – δημιουργός αυτής να ευθύνεται για τυχόν ελάττωμα που παράχθηκε αυτόνομα από ένα ρομπότ.

Τελικώς, τα smartcontracts έχουν σχεδιαστεί για την προαγωγή της διαφάνειας των ψηφιακών συναλλαγών και την ενίσχυση την εμπιστοσύνης των καταναλωτών σε αυτές. Καθίσταται ωστόσο επιτακτική η δημιουργία νομοθετικού πλαισίου για τα smartcontracts, προκειμένου να αποσαφηνιστεί η ευθύνη των συμβαλλόμενων μερών επί πλημμελούς εκπλήρωσης της σύμβασης.

4.4 Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ ΣΤΟ ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΙ ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ

Ως αναλύθηκε ανωτέρω²², η μηχανική μάθηση (*Machine Learning*), παρέχει τη δυνατότητα σε λογισμικά να προβλέπουν μελλοντικές συμπεριφορές, βασιζόμενα σε προγενέστερες συμπεριφορές και αποτελέσματα. Στη σύγχρονη ζωή, η παρουσία της μηχανικής μάθησης γίνεται ολοένα και περισσότερο αισθητή στην καταναλωτική αγορά, οδηγώντας στην αυξανόμενη εξατομίκευση των συμβατικών όρων και των προϊόντων που προσφέρονται στους καταναλωτές. Οι μηχανές αναζήτησης του διαδικτύου, χρησιμοποιούν φίλτρα εξατομίκευσης, προκειμένου να παρουσιάζουν στον καταναλωτή τα προϊόντα ή τις ειδήσεις που τον αφορούν, βάσει των συνηθειών του. Εν ολίγοις, τα λογισμικά της Τεχνητής Νοημοσύνης, τροφοδοτούνται από τα ενδιαφέροντα και τις ανάγκες των χρηστών, εξάγουν πληροφορίες και εξατομικεύουν τα περιεχόμενα που προτείνουν στους χρήστες / καταναλωτές.

Ζωτικής σημασίας είναι η παρουσία της Τεχνητής Νοημοσύνης και στον τραπεζικό τομέα. Οι τράπεζες ανέκαθεν έτειναν να προσαρμόζονται στις εξελίξεις της τεχνολογίας (Soetan, MogajiandNguyen, 2021, p. 947-961), υιοθετώντας νέα συστήματα λειτουργιών, όπως είναι το σύστημα των online τραπεζικών συναλλαγών, το e-banking, αλλά και το chatbot, που προσφέρει έναν ρομποτικό σύμβουλο – επενδυτή. Πολλές τράπεζες μάλιστα, επιλέγουν να κλείσουν τα φυσικά τους καταστήματα και να λειτουργούν αποκλειστικά με τα μέσα της τεχνολογίας, πρόκειται για τις λεγόμενες «ψηφιακές τράπεζες» (λ.χ. Revolut). Επομένως, είναι εξαιρετικά πιθανό να ενσωματωθεί το ChatGPT ή έτερες εκδόσεις αυτού,

²² Βλ. Κεφ. 2.4.

στον τομέα των τραπεζικών συναλλαγών. Παρακάτω θα επιχειρηθεί να αναλυθεί η ενσωμάτωση της παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης στον τομέα των χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών, και ιδίως στη σχέση μεταξύ τράπεζας και καταναλωτή.

Κατ' αρχάς, ως είθισται, οι τράπεζες παρακολουθούν την καταναλωτική συμπεριφορά των πελατών της, ώστε να είναι σε θέση να τους προσφέρουν προϊόντα και υπηρεσίες προσαρμοσμένες στις ανάγκες τους. Η παρουσία της Τεχνητής Νοημοσύνης αποτελεί αδιαμφισβήτητα έναν αρωγό των τραπεζών για την αποτελεσματικότερη λειτουργία τους στον συγκεκριμένο τομέα του marketing, ούσα σε θέση να επεξεργαστεί τα δεδομένα καταναλωτικών συμπεριφορών, να κατανοήσει τις ανάγκες των καταναλωτών και να παράγει εξατομικευμένες προτάσεις υπηρεσιών (Mogaji, OlaleyeandUkpabi, 2020, p. 137-150).

Ωστόσο, δεδομένου ότι ο τομέας του marketing βασίζεται στο ανθρώπινο συναίσθημα και στην ανθρώπινη αλληλεπίδραση, το ανθρώπινο στοιχείο είναι αναγκαίο να υφίσταται, και σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να αντικατασταθεί πλήρως από την Τεχνητή Νοημοσύνη. Επομένως, η Τεχνητή Νοημοσύνη μπορεί να ενσωματωθεί στον τομέα του marketing, παρέχοντας συμβουλές προς τους καταναλωτές και κατέχοντας έναν υποστηρικτικό ρόλο για τη λειτουργία των τραπεζών (Abdulquadri, Mogaji, KieuandNguyen, 2021, p. 258-281). Σύμφωνα με έρευνες, σε μία εταιρεία που απαρτιζόταν από 5.000 υπαλλήλους αρμόδιους για την εξυπηρέτηση πελατών, η ένταξη της Τεχνητής Νοημοσύνης, αύξησε την επίλυση ζητημάτων κατά 14% την ώρα και συνέβαλε στην ταχύτερη αντιμετώπιση ζητημάτων κατά 9% (McKinseyandCompany, 2023, p. 15). Η συμβολή της Τεχνητής Νοημοσύνης, ήταν καθοριστικής σημασίας για τους λιγότερο έμπειρους υπαλλήλους, αυξάνοντας την ποιότητα των υπηρεσιών που προσέφεραν. Ωστόσο, δεν βελτίωσε την ποιότητα των υπηρεσιών των ατόμων με εξειδίκευση και εμπειρία στον συγκεκριμένο τομέα, καθώς δεν ήταν δυνατόν να αντικαταστήσει την εργασία τους.

Περαιτέρω, στα πλεονεκτήματα της παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης, συγκαταλέγεται η δυνατότητά της να δημιουργήσει μέσα από έναν μεγάλο όγκο δεδομένων, το συναλλακτικό προφίλ ενός πελάτη, σε εξαιρετικά μικρό χρονικό διάστημα, βοηθώντας τον εκπρόσωπο να ανταποκριθεί στις ερωτήσεις του πελάτη με μεγαλύτερη επιτυχία. Με τη δημιουργία του συναλλακτικού προφίλ, επιτυγχάνεται, ακόμη, η ταχύτερη

αξιολόγηση ενός πελάτη για τη λήψη δανείου, μειώνοντας την χρονοβόρα διαδικασία της έγκρισης δανείων από την τράπεζα (Ali, SwietyandMansour, 2022).

Επιπλέον, η Τεχνητή Νοημοσύνη, δύναται να εντοπίσει προτάσεις προϊόντων και εξατομικευμένες προσφορές για τον εκάστοτε πελάτη, αναλόγως των δεδομένων που συλλέγει γι' αυτούς, βοηθώντας στην ταχύτερη και ποιοτικότερη ανταπόκριση των τραπεζών στα ζητήματα των πελατών τους. Με άλλα λόγια, οι αλγόριθμοι της Τεχνητής Νοημοσύνης, αναγνωρίζουν τις μοναδικές ανάγκες των ατόμων, παρέχοντάς τους εξατομικευμένες ψηφιακές υπηρεσίες (Abdulsalam, Tajudeen, 2024). Η Amazon, επί παραδείγματι, χρησιμοποιεί λογισμικά της Τεχνητής Νοημοσύνης, τα οποία αναλύουν τις προγενέστερες αγορές των χρηστών, και προτείνουν προϊόντα τους χρήστες βάσει των προτιμήσεών τους, αυξάνοντας τις πωλήσεις και βελτιώνοντας την αγοραστική εμπειρία. Η προσωποποίηση των προσφορών συνιστά το θεμέλιο για τη δημιουργία εμπιστοσύνης και αφοσίωσης από την πλευρά του πελάτη, οδηγώντας στην επιχειρηματική επιτυχία (Filipović, Sudarić andStojanović, 2024).

Ακόμη, είναι δυνατή η υπόδειξη σε μία εταιρεία / τράπεζα των ιδανικότερων γι' αυτήν υποψήφιων πελατών, βάσει των δεδομένων που υφίσταται για τα συναλλακτικά προφίλ τους. Διευκολύνει λοιπόν τον εντοπισμό των πελατών για μια εταιρεία, προτείνοντας σ' αυτούς, την ιδανική προσφορά, ώστε να θεμελιωθεί μια επιτυχημένη συναλλακτική σχέση μεταξύ εταιρείας και καταναλωτή. Επιτυγχάνεται έτσι η βέλτιστη απόδοση των υπαλλήλων και συνολικά της εταιρείας / τράπεζας, με το χαμηλότερο δυνατό κόστος.

Εκ των ανωτέρω, προκύπτει αβίαστα ότι οι εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης εξοικονομούν χρόνο και ανθρώπινη ενέργεια, εκτελώντας συγκεκριμένες αυτοματοποιημένες εργασίες. Έτσι, βελτιώνονται οι τραπεζικές υπηρεσίες και αναβαθμίζεται ο τραπεζικός τομέας. Από την ορθή εφαρμογή της Τεχνητής Νοημοσύνης, επωφελούνται τελικώς, όχι μόνον οι πελάτες των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, οι οποίοι απολαμβάνουν τις τραπεζικές υπηρεσίες με ευκολία και διαφάνεια στις συναλλαγές και αναπτύσσουν μία σχέση εμπιστοσύνης προς την τράπεζα, αλλά και τα ίδια τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, μειώνοντας τις λειτουργικές δαπάνες μέσω της αυτοματοποίησης εργασιών και βελτιώνοντας την ποιότητα των διαδικασιών τους (Στουρνάρας, 2020). Φυσικά, δεν μπορεί να παραλειφθεί το γεγονός ότι η ενσωμάτωση της παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης στον τομέα της εξυπηρέτησης που παρέχεται από την πλευρά των τραπεζών, εγείρει ποικίλα ερωτήματα σχετικά με την ανταπόκριση και την

εμπιστοσύνη που δείχνουν οι καταναλωτές προς τις απαντήσεις και τις προτάσεις που λαμβάνουν από αλγορίθμους, καθώς ο καταναλωτής, έχοντας εμπιστοσύνη ιδίως στην ανθρώπινη ικανότητα για τις συναλλαγές του, μπορεί να είναι επιφυλακτικός ή και απρόθυμος απέναντι στη λήψη συμβουλών και αποφάσεων από την Τεχνητή Νοημοσύνη.

4.5 Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΩΝ ΠΩΛΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ

Βάσει όσων αναφέρθηκαν ανωτέρω, είναι σαφές ότι η παραγωγική Τεχνητή Νοημοσύνη, μπορεί να αυτοματοποιήσει βασικές εργασίες που αφορούν την εξυπηρέτηση πελατών, το marketing, αλλά και τις πωλήσεις. Η ανάπτυξη λογισμικών παραγωγής νέων δεδομένων κατέχει ήδη σπουδαίο ρόλο στον κλάδο των λιανικών πωλήσεων. Η ραγδαία ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου εξάλλου, αποδεικνύει την εμπιστοσύνη των καταναλωτών στις εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης.

Ειδικά στο ηλεκτρονικό εμπόριο, παρατηρείται η αυξημένη χρήση από τις επιχειρήσεις των αλγορίθμων τιμολόγησης (pricing algorithms), οι οποίοι επιτρέπουν τον αυτόματο καθορισμό τιμών σε πραγματικό χρόνο, λαμβάνοντας υπόψιν την προσφορά και τη ζήτηση, τη διαθεσιμότητα των προϊόντων στην αγορά, και την τιμή της ανταγωνίστριας εταιρείας (Ζέκος, 2024, σελ. 52). Οι αλγόριθμοι τιμολόγησης είναι σχεδιασμένοι για την επεξεργασία μεγάλων όγκων δεδομένων με ακρίβεια και ταχύτητα, συνιστώντας σημαντικό αρωγό για τις επιχειρήσεις και ιδίως στην αποτελεσματική ανταπόκρισή τους στη ζήτηση, αλλά και στην εξοικονόμηση πόρων. Αδιαμφισβήτητα, οι αλγόριθμοι τιμολόγησης ενισχύουν τη διαφάνεια στην αγορά, διαμορφώνοντας ένα οικονομικό περιβάλλον, που επιτρέπει στους παραγωγούς όχι μόνον να παρατηρούν τις συναλλακτικές συμπεριφορές που αναπτύσσουν οι ανταγωνιστές τους, αλλά και τις καταναλωτικές επιλογές των αγοραστών, γνωρίζοντας την προσφορά και τη ζήτηση στην αγορά σε πραγματικό χρόνο (Μικρουλέα, 2025). Ως εκ τούτου, τυχόν αποκλίσεις τιμών που βάλουν στον ανταγωνισμό των επιχειρήσεων, είναι λιγότερο πιθανόν να περάσουν απαρατήρητες στην αγορά, με αποτέλεσμα οι αλγόριθμοι της Τεχνητής Νοημοσύνης να διαμορφώνουν το ιδανικό περιβάλλον για την ανάπτυξη του ανταγωνισμού και την πάταξη τυχόν συμπαιγνιών. Φυσικά, η διαφάνεια αυτή, επιδρά σημαντικά και στο πεδίο της προστασίας του καταναλωτή, καθώς οι τιμές στην αγορά γίνονται όχι μόνον πιο

σταθερές, αλλά και δικαιότερες, ανταποκρινόμενες στο προϊόν (Gallego, and van Ryzin, 2019).

Άπαντα τα ανωτέρω, προσφέρουν στους καταναλωτές βελτιωμένα προϊόντα και υπηρεσίες, ενώ τους προστατεύουν από φαινόμενα αισχροκέρδειας. Υφίστανται ωστόσο ορισμένοι κίνδυνοι από την χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης στο πεδίο των πωλήσεων, οι οποίοι μπορούν να αντιμετωπιστούν με την ορθή εφαρμογή της υπάρχουσας νομοθεσίας, όπως θα αναλυθούν κατωτέρω²³.

²³ Βλ. κατωτέρω Κεφ. 6 και 7 περί υποχρέωσης διαφάνειας (AI Act, άρθρο 50), υποχρέωσης αποκάλυψης (OmnibusReg.), δικαιώματος επεξήγησης (AI Act, άρθρο 86) και υποχρέωσης συμμόρφωσης με GDPR (άρθρο 22, 13, 14).

5. ΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ

5.1 Ο ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΑΡΑΒΙΑΣΗΣ ΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΙΔΙΩΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Η Τεχνητή Νοημοσύνη είναι κατ' αρχήν συνδεδεμένη με την επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων (Butterworth, 2018, p. 257-268, 258). Η μηχανική μάθηση (Machine Learning) και οι αλγόριθμοι της Τεχνητής Νοημοσύνης, όπως αναφέρθηκε ανωτέρω, έχουν τη δυνατότητα να επεξεργάζονται μεγάλους όγκους προσωπικών δεδομένων, προκειμένου να δημιουργήσουν νέα δεδομένα, ήτοι να δημιουργήσουν προφίλ για έκαστο καταναλωτή (Dinant, Lazaro, Pouillet, Lefever, Rouvroy, 2008)²⁴. Όσο μεγαλύτερη είναι η ποσότητα των δεδομένων που επεξεργάζονται, τόσο περισσότερα δεδομένα μπορούν να παράγουν. Η προαναφερθείσα διαδικασία καταγραφής, επεξεργασίας και αποθήκευσης προσωπικών δεδομένων (Mitrou, 2019), εγείρει ποικίλα ερωτήματα σχετικά με τη συμβατότητά της με τον Γενικό Κανονισμό για την προστασία προσωπικών δεδομένων (ΓΚΠΔ – GDPR). Από τη μία πλευρά, οι επιχειρήσεις μπορούν να ωφεληθούν από την Τεχνητή Νοημοσύνη, καθώς χάρη σ' αυτήν, προσφέρουν εξατομικευμένες προσφορές στους καταναλωτές και τους παρέχουν μια βελτιωμένη αγοραστική εμπειρία, από την άλλη όμως, η τήρηση των αρχών του ΓΚΠΔ (GDPR) κρίνεται υψίστης σημασίας, καθώς τα προσωπικά δεδομένα των καταναλωτών υπόκεινται σε επεξεργασία για τη δημιουργία προφίλ.

Αναλυτικότερα, η Τεχνητή Νοημοσύνη, για τη δημιουργία προφίλ ενός καταναλωτή, προβαίνει σε επεξεργασία και αποθήκευση διαφόρων προσωπικών δεδομένων αυτόνομα, χωρίς προηγουμένως να έχει λάβει τη συναίνεση του καταναλωτή ή έστω να τον πληροφορήσει σχετικά. Η επεξεργασία και αποθήκευση αυτών των προσωπικών δεδομένων που μπορούν να αφορούν ευαίσθητες πληροφορίες για το άτομο (λ.χ. πληροφορίες σχετικές με την υγεία του) αποσκοπούν στην δημιουργία ενός προφίλ, το οποίο αποτυπώνει τις συνήθειες και τις προτιμήσεις του (Mitrou, 2019, p. 22). Τέτοιου είδους ευαίσθητες πληροφορίες πρέπει να εμπίπτουν αποκλειστικά στον έλεγχο του ατόμου στο οποίο ανήκουν, δηλαδή ο κάθε καταναλωτής έχει το αναφαίρετο δικαίωμα να διαχειρίζεται τις προτιμήσεις του και τις λοιπές πληροφορίες της ιδιωτικής του ζωής κατά βούληση, δίχως

²⁴Η διαδικασία δημιουργίας προφίλ προϋποθέτει μεγάλες ποσότητες δεδομένων για την παρακολούθηση της συμπεριφοράς και των καταναλωτικών χαρακτηριστικών των ατόμων, προκειμένου να εξαχθούν συμπεράσματα για τον τρόπο κατανάλωσης και τις προτιμήσεις του.

να εμπίπτουν στον έλεγχο των εργαλείων της Τεχνητής Νοημοσύνης ή στον έλεγχο τρίτων (ConradandKünstliche, 2017, p. 740-744, 742).

Ο ΓΚΠΔ, ο οποίος βρίσκει εφαρμογή ιδίως στον τρόπο χρήσης της Τεχνητής Νοημοσύνης, σχετικά με την επεξεργασία δεδομένων, την ανάλυση και τη λήψη αποφάσεων, περιλαμβάνει σημαντικές διατάξεις που αφορούν το πεδίο εφαρμογής της Τεχνητής Νοημοσύνης, τις αρχές προστασίας των δεδομένων και την αυτοματοποιημένη λήψη αποφάσεων. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με το άρθ. 5.1.α²⁵, τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα, μπορούν να υποβάλλονται σε επεξεργασία, υπό την προϋπόθεση ότι ο τρόπος αυτός είναι νόμιμος και διαφανής σε σχέση με το υποκείμενο των δεδομένων. Η «νόμιμη» επεξεργασία, ορίζεται στο άρθ. 6 του ΓΚΠΔ²⁶ και περιλαμβάνει, πέραν της συγκατάθεσης του υποκειμένου της επεξεργασίας, πέντε νόμιμους λόγους επεξεργασίας. Η συγκατάθεση του ατόμου, κρίνεται ως υψίστης σπουδαιότητας, διότι αποτελεί το «όχημα» συμμετοχής του ατόμου στην λήψη αποφάσεων για την χρήση των προσωπικών του δεδομένων. Ωστόσο, η ψηφιακή συγκατάθεση έχει δικαιολογημένα κατακριθεί, καθώς μπορεί συχνά να οδηγήσει σε πλάνη του υποκειμένου επεξεργασίας, λόγω της δυσκολίας της κατανόησης των αλγορίθμων της Τεχνητής Νοημοσύνης (Schwartz, 2000, p. 341). Σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Επόπτη Προστασίας Δεδομένων Buttarelli (2016): «Ενδέχεται να μην έχουμε τις κατάλληλες πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο χρήσης των προσωπικών μας δεδομένων και για τον τρόπο λήψης των αποφάσεων που μας αφορούν, με αποτέλεσμα να καθίσταται αδύνατη η ουσιαστική συγκατάθεσή για την επεξεργασία των δεδομένων μας».

²⁵Άρθρο 5.1.α. ΓΚΠΔ: «1. 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»)...».

²⁶Άρθρο 6 ΓΚΠΔ: «1. Η επεξεργασία είναι σύννομη μόνο εάν και εφόσον ισχύει τουλάχιστον μία από τις ακόλουθες προϋποθέσεις: α) το υποκείμενο των δεδομένων έχει συναινέσει στην επεξεργασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα του για έναν ή περισσότερους συγκεκριμένους σκοπούς, β) η επεξεργασία είναι απαραίτητη για την εκτέλεση σύμβασης της οποίας το υποκείμενο των δεδομένων είναι συμβαλλόμενο μέρος ή για να ληφθούν μέτρα κατ' αίτηση του υποκειμένου των δεδομένων πριν από τη σύναψη σύμβασης, γ) η επεξεργασία είναι απαραίτητη για τη συμμόρφωση με έννομη υποχρέωση του υπευθύνου επεξεργασίας, δ) η επεξεργασία είναι απαραίτητη για τη διαφύλαξη ζωτικού συμφέροντος του υποκειμένου των δεδομένων ή άλλου φυσικού προσώπου, ε) η επεξεργασία είναι απαραίτητη για την εκπλήρωση καθήκοντος που εκτελείται προς το δημόσιο συμφέρον ή κατά την άσκηση δημόσιας εξουσίας που έχει ανατεθεί στον υπεύθυνο επεξεργασίας, στ) η επεξεργασία είναι απαραίτητη για τους σκοπούς των έννομων συμφερόντων που επιδιώκει ο υπεύθυνος επεξεργασίας ή τρίτος, εκτός εάν έναντι των συμφερόντων αυτών υπερिशύει το συμφέρον ή τα θεμελιώδη δικαιώματα και οι ελευθερίες του υποκειμένου των δεδομένων που επιβάλλουν την προστασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, ιδίως εάν το υποκείμενο των δεδομένων είναι παιδί. Το στοιχείο στ) του πρώτου εδαφίου δεν εφαρμόζεται στην επεξεργασία που διενεργείται από δημόσιες αρχές κατά την άσκηση των καθηκόντων τους».

Επιπρόσθετα, στο άρθ. 5 του ΓΚΠΔ, καταδεικνύεται η «αρχή του περιορισμού του σκοπού», σύμφωνα με την οποία τα προσωπικά δεδομένα πρέπει να συλλέγονται για σαφείς νόμιμους σκοπούς και να μην υποβάλλονται σε επεξεργασία κατά τρόπο ασυμβίβαστο με αυτούς τους σκοπούς. Η ανωτέρω αρχή εξάλλου, θεμελιώνεται και στο άρθ. 8 του Χάρτη Θεμελιωδών Δικαιωμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης²⁷. Οι εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης φαίνεται να μην είναι συμβατές με την αρχή του περιορισμού του σκοπού, καθώς επαναχρησιμοποιούν τα δεδομένα με ποικίλους τρόπους για την εξαγωγή συμπερασμάτων. Ιδίως στην περίπτωση των καταναλωτών, όπου η επεξεργασία δεν γίνεται με απώτερο σκοπό την επιστημονική έρευνα, την ιστορική έρευνα ή το δημόσιο συμφέρον, όπως επιτάσσει εξάλλου και το άρθ. 89 ΓΚΠΔ, ελλοχεύει ο κίνδυνος προσβολής των προσωπικών δεδομένων, καθώς υπόκεινται σε επεξεργασία για ποικίλους σκοπούς.

Ακόμη, όπως έχει διαπιστωθεί, τα άτομα συχνά αγνοούν την χρήση των προσωπικών τους δεδομένων από τις εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης. Με άλλα λόγια, η Τεχνητή Νοημοσύνη και η μηχανική μάθηση συλλέγουν τα δεδομένων των χρηστών / καταναλωτών, χωρίς προηγουμένως να τους ενημερώσουν για τους σκοπούς αυτών, όπως συμβαίνει λ.χ. με την περίπτωση της χρήσης δεδομένων των κοινωνικών δικτύων. Σε αντίθεση λοιπόν με όσα αναφέρθηκαν ανωτέρω, στην περίπτωση της συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων των καταναλωτών, παρατηρείται αδιαφάνεια ως προς τη λειτουργία της Τεχνητής Νοημοσύνης, δεδομένου ότι οι χρήστες, δεν έχουν πρόσβαση στη λήψη αποφάσεων για την επεξεργασία και τη χρήση των προσωπικών τους δεδομένων. Εξ αυτού του λόγου, οι αλγόριθμοι της μηχανικής μάθησης, έχουν χαρακτηριστεί ως “blackboxes”, δηλαδή «μαύρα κουτιά» (KouroutzasandPalamari, 2023). Επειδή η διαφάνεια είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την έννοια της δικαιοσύνης, οι υπεύθυνοι επεξεργασίας των δεδομένων, για να πράττουν δίκαια, είναι αναγκαίο να ενημερώνουν τους καταναλωτές / πελάτες για τον τρόπο χρήσης των δεδομένων και για την επικινδυνότητα ή μη της επεξεργασίας αυτών.

Η υποχρέωση ενημέρωσης προβλέπεται στα άρθ. 13 και 14 του ΓΚΠΔ, σύμφωνα με τα οποία, οι υπεύθυνοι επεξεργασίας, υποχρεούνται να ενημερώνουν τους χρήστες κατά τη

²⁷Άρθρο 8 ΧΘΔΕΕ: «1. Κάθε πρόσωπο έχει δικαίωμα στην προστασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα που το αφορούν. 2. Η επεξεργασία αυτών των δεδομένων πρέπει να γίνεται νομίμως, για καθορισμένους σκοπούς και με βάση τη συγκατάθεση του ενδιαφερόμενου ή για άλλους θεμιτούς λόγους που προβλέπονται από τον νόμο. Κάθε πρόσωπο έχει δικαίωμα να έχει πρόσβαση στα συλλεγμένα δεδομένα που το αφορούν και να επιτυγχάνει τη διόρθωσή τους. 3. Ο σεβασμός των κανόνων αυτών υπόκειται στον έλεγχο ανεξάρτητης αρχής».

στιγμή συλλογής των δεδομένων τους, για τα στοιχεία επικοινωνίας τους, για την περιγραφή της διαδικασίας της επεξεργασίας, τον σκοπό αυτής, την χρονική περίοδο αποθήκευσης των δεδομένων, την αυτοματοποιημένη λήψη αποφάσεων σχετικά με τα δεδομένα, καθώς και τα δικαιώματα του υποκειμένου επεξεργασίας. Η διαδικασία της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, πρέπει να είναι αναγκαία και αναλογική σε σχέση με τον επιδιωκόμενο σκοπό, ενώ παράλληλα, κρίνεται απαραίτητη η προγενέστερη αξιολόγηση πιθανών κινδύνων που θα προκύψουν κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας των δεδομένων, ιδίως εάν προσβάλλουν δικαιώματα των καταναλωτών ή το δικαίωμα στην ιδιωτικότητα, προκειμένου να επιλεγθούν και τα αναγκαία μέτρα για την προστασία των ανωτέρω δικαιωμάτων (Mitrou, 2019, p. 64). Ειδικώς στην περίπτωση δημιουργίας προφίλ ενός καταναλωτή, μέσω της μηχανικής μάθησης και της Τεχνητής Νοημοσύνης, είναι ιδιαίτερα σημαντική η εκ των προτέρων ανεύρεση πιθανών παραβιάσεων των προσωπικών δεδομένων των καταναλωτών ή άλλων δικαιωμάτων τους, κατά την επεξεργασία και την παραγωγή των προσωπικών τους δεδομένων (Schwartz, 2016), με στόχο το υποκείμενο των προσωπικών δεδομένων να λάβει πλήρη γνώση αυτών.

Στον ΓΚΠΔ, η έννοια της κατάρτισης προφίλ, ορίζεται στο άρθρ. 4.4²⁸, ως μία αυτοματοποιημένη διαδικασία επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα. Από την προαναφερθείσα διαδικασία, προκύπτει μία απόφαση ή ένα συμπέρασμα για τον χρήστη / καταναλωτή. Σύμφωνα με το άρθρ. 22 ΓΚΠΔ, το υποκείμενο δεδομένων έχει δικαίωμα να μην υπόκειται σε απόφαση που λαμβάνεται αποκλειστικά με βάση αυτοματοποιημένη επεξεργασία, συμπεριλαμβανομένης της κατάρτισης προφίλ, πλην συγκεκριμένων εξαιρέσεων. Σε περίπτωση εξαίρεσης, όπως συμβαίνει λ.χ. όταν υπάρχει συγκατάθεση του υποκειμένου των δεδομένων, το βάρος απόδειξης φέρει ο εκτελών την επεξεργασία. Παραλείπει όμως ο ΓΚΠΔ να αναφερθεί στις συνέπειες από τις παραβιάσεις που λαμβάνουν χώρα κατά το στάδιο πριν τη λήψη μίας απόφασης.

Τελικώς, είναι πασιφανές ότι οι ευρωπαϊκοί κανονισμοί (όπως ο ΓΚΠΔ), δεν δύνανται να συμβαδίζουν πάντα με τις νέες τεχνολογικές εξελίξεις, καθώς οι αλλαγές σε νόμους και κανονισμούς συμβαίνουν πρακτικά με πιο βραδύ τρόπο, εν αντιθέσει με την ραγδαία

²⁸Άρθρο 4.4 ΓΚΠΔ: «κατάρτιση προφίλ»: 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, στην οικονομική κατάσταση, στην υγεία, στις προσωπικές προτιμήσεις, στα ενδιαφέροντα, στην αξιοπιστία, στη συμπεριφορά, στη θέση ή στις μετακινήσεις τού εν λόγω φυσικού προσώπου».

εξέλιξη της τεχνολογίας (Villaronga, Kieseberg and Tiffany, 2018, p. 304-313, 304). Η ισχύουσα νομοθεσία ωστόσο, συμπεριλαμβανομένου του ΓΚΠΔ, θα εφαρμόζεται για την προστασία των δικαιωμάτων των χρηστών / καταναλωτών, κατά την χρήση αλγορίθμων της Τεχνητής Νοημοσύνης, υπό το πρίσμα της ηθικής στην τεχνολογία. Οι υπεύθυνοι επεξεργασίας, οφείλουν να δρουν σεβόμενοι τα ανθρώπινα δικαιώματα των χρηστών, τα προσωπικά τους δεδομένα, καθώς και το δικαίωμα στην ιδιωτικότητα.

Η λύση στην αντιμετώπιση της προσβολής των προσωπικών δεδομένων των χρηστών, μπορεί κατ' αρχάς να αναζητηθεί στην εφαρμογή της αρχής της αναλογικότητας, η οποία έχει ενσωματωθεί στην Οδηγία 95/46/EK και ρυθμίζει την νόμιμη επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων. Σύμφωνα με την αρχή της αναλογικότητας, η επεξεργασία πρέπει να είναι αναγκαία και κατάλληλη για την επίτευξη ενός νόμιμου σκοπού, δίχως να παρεμβαίνει κατά τρόπο δυσανάλογο στα θεμελιώδη δικαιώματα του υποκειμένου της επεξεργασίας. Ακόμη, στην Οδηγία 95/46/EK αποτυπώνεται, ο θεμελιώδης ρόλος των δημόσιων αρχών για την αποτελεσματική προστασία των καταναλωτών από την τυχόν εκμετάλλευση των προσωπικών τους δεδομένων για σκοπούς marketing²⁹. Οι δημόσιες αρχές δηλαδή, έχουν την εξουσία να εποπτεύουν ή / και να παρεμβαίνουν πριν την επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων. Επομένως, τηρουμένων των επιταγών της αρχής της αναλογικότητας, της εποπτείας των δημόσιων αρχών και φυσικά, της ύπαρξης της συγκατάθεσης των καταναλωτών για την επεξεργασία των προσωπικών τους δεδομένων, μπορεί να επιτευχθεί η νόμιμη χρήση των εφαρμογών της Τεχνητής Νοημοσύνης.

5.2 Ο ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΑΡΑΠΛΑΝΗΣΗΣ

Μολονότι η Τεχνητή Νοημοσύνη προσφέρει στους καταναλωτές, άμεσα και με ακρίβεια, πληροφορίες για τα παρεχόμενα προϊόντα ή υπηρεσίες των εμπόρων, ενισχύοντας τη διαφάνεια στις συναλλαγές, δεν δύναται να παραλειφθεί το γεγονός ότι υφίσταται κίνδυνος να λειτουργήσει και αντίστροφα, δηλαδή ως μέσο παραπλάνησης των καταναλωτών σε μεγάλο βαθμό, ειδικά εάν οι καταναλωτές δεν είναι σε θέση να κατανοήσουν τη λειτουργία της Τεχνητής Νοημοσύνης (Paterson, 2022). Εάν οι καταναλωτές κατά την αλληλεπίδρασή τους με ένα chatbot, στο οποίο υποβάλουν ερωτήματα προς μια εφαρμογή της Τεχνητής Νοημοσύνης (ρομπότ), που λειτουργεί ως σύμβουλος επενδύσεων (Baker and Dellaert, 2018), λαμβάνουν πληροφορίες που είναι εν μέρει αληθείς ή ψευδείς,

²⁹Βλ. άρθ. 28 Οδηγίας 95/46/EK.

βρίσκονται σε κίνδυνο παραπλάνησης. Η παραπλάνηση αυτή, τους αποτρέπει από τη λήψη ορθών αποφάσεων (Sparrow, 2006).

Μία μορφή παραπλανητικής Τεχνητής Νοημοσύνης παρουσιάζεται όταν οι καταναλωτές αγνοούν τις δυνατότητες της Τεχνολογίας την οποία χρησιμοποιούν, με αποτέλεσμα να μην αντιλαμβάνονται ότι αλληλεπιδρούν με ένα ρομπότ, το οποίο έχει σχεδιαστεί για να προσφέρει απαντήσεις σε συγκεκριμένες εξειδικευμένες ερωτήσεις τους, κι όχι με έναν άνθρωπο. Για παράδειγμα, ένας καταναλωτής ο οποίος αγνοεί την εξέλιξη της Τεχνητής Νοημοσύνης και τις λειτουργίες της, θα μπορούσε να υποπέσει σε πλάνη θέτοντας ερωτήσεις σε ένα ρομπότ, θεωρώντας ότι συνομιλεί με έναν άνθρωπο ο οποίος διαθέτει την απαραίτητη εμπειρία σε προϊόντα και υπηρεσίες και είναι σε θέση να τον συμβουλευσει για επικείμενη αγορά του. Τούτο συμβαίνει ιδίως όταν οι καταναλωτές χρησιμοποιούν chat ή voice bots, που συνομιλούν με ανθρώπινο τρόπο, αναπαράγοντας την ανθρώπινη συνομιλία (Shulevitz, 2018).

Ακόμη, λόγω της άγνοιας των καταναλωτών ως προς τις εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης, υφίσταται κίνδυνος να θεωρήσουν ότι η εφαρμογή με την οποία συνομιλούν έχει ένα επίπεδο ικανότητας ή εμπειρίας, ικανό ίσως και να υπερβεί τον άνθρωπο, ενώ στην πραγματικότητα οι εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης που χρησιμοποιούνται για την εξυπηρέτηση πελατών είναι ικανές να εκτελέσουν συγκεκριμένες εργασίες (Kostopoulos, 2021). Μια έτερη μορφή της παραπλανητικής Τεχνητής Νοημοσύνης εντοπίζεται και όταν οι εφαρμογές της προσφέρουν μέρος των πληροφοριών ως απάντηση στα ερωτήματα των καταναλωτών, αποσκοπώντας στην προώθηση προϊόντων συγκεκριμένων προμηθευτών, ωφελώντας τα συμφέροντά τους³⁰.

Στη σύγχρονη ψηφιακή αγορά, παρατηρείται ότι είναι εξαιρετικά δύσκολο, αν όχι ακατόρθωτο για τον καταναλωτή, να αντιληφθεί τη λειτουργία της τεχνολογίας που χρησιμοποιείται για τις αγορές του. Η συνεχής εκμάθηση των αλγορίθμων της Τεχνητής Νοημοσύνης, η εισροή μεγάλου όγκου δεδομένων και η επεξεργασία τους, αποτελούν εμπόδια για τη διαπίστωση της παραπλανητικής συμπεριφοράς τους, καθώς οι καταναλωτές αδυνατούν να έχουν πρόσβαση στα λογισμικά της Τεχνητής Νοημοσύνης και στα δεδομένα που επεξεργάζονται. Το φαινόμενο του “blackbox” συναντάται στις εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης, για ποικίλους λόγους, είτε επειδή είθισται οι εταιρείες για λόγους εμπιστευτικότητας να καθιστούν τους αλγόριθμους μη προσβάσιμους,

³⁰Πρόκειται για τις αθέμιτες εμπορικές πρακτικές, οι οποίες θα αναλυθούν στο Κεφ. 5.3.

είτε γιατί η επεξεργασία μεγάλων όγκων δεδομένων σε ελάχιστο χρόνο, σε συνδυασμό με τη μηχανική μάθηση και νευρωνικά δίκτυα των αλγορίθμων καθιστούν αδύνατη την ύπαρξη διαφάνειας. Η εξατομίκευση επίσης, η οποία χαρακτηρίζει τις εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης, επειδή προσφέρουν στους καταναλωτές εξειδικευμένες προσφορές και προτάσεις με βάση τις προτιμήσεις και τις ανάγκες τους, μπορεί να δυσκολέψει έτι περαιτέρω τον εντοπισμό μοτίβων παραπλανητικών συμπεριφορών της Τεχνητής Νοημοσύνης, διότι δεν ακολουθείται μια συγκεκριμένη πρακτική σε όλους τους καταναλωτές. Έτσι, η ανίχνευση παραπλανητικών συμπεριφορών γίνεται όλο και πιο δυσχερής.

Η απαγόρευση των παραπλανητικών πράξεων κατ' αρχήν απαγορεύεται από την ισχύουσα νομοθεσία, όπως ορίζεται στο άρθρο 9δ παρ. 1 του ν. 2251/1994³¹, η διάταξη του οποίου έχει ενσωματωθεί στην ελληνική έννομη τάξη κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 6 της Οδηγίας 2005/29/EK. Η διάταξη, όταν θεσπίστηκε, αναφερόταν προφανώς σε ανθρώπινους συμβούλους, οι οποίοι, αποκάλυπταν μέρος των πληροφοριών των προϊόντων στους καταναλωτές, αποσκοπώντας στην παραπλάνηση αυτών, με απώτερο στόχο την προώθηση των συμφερόντων των εμπόρων. Τα εργαλεία της Τεχνητής Νοημοσύνης, πράττουν με παρόμοιο τρόπο όπως οι άνθρωποι κατά την παραπλάνηση των καταναλωτών, επομένως, εξ αρχής προκύπτει ότι η παραπλάνηση από τα εργαλεία της Τεχνητής Νοημοσύνης εμπίπτει στο ρυθμιστικό πεδίο του υφιστάμενου νομοθετικού πλαισίου περί προστασίας του καταναλωτή. Ωστόσο λόγω της φύσης της παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης και της ιδιαιτερότητας που παρουσιάζει η λειτουργία των εξελιγμένων εφαρμογών, είναι αμφίβολο εάν η Οδηγία 2005/29/EK και οι εθνικές διατάξεις του Ν. 2251/1994 είναι επαρκείς για την προστασία των δικαιωμάτων των καταναλωτών.

Σύμφωνα με την Paterson (2022) ελλείπει ειδικών νομοθετικών ρυθμίσεων σχετικά με την παραπλάνηση των καταναλωτών, εναπόκειται στις ρυθμιστές αρχές ο έγκαιρος εντοπισμός των φαινομένων παραπλάνησης, οι οποίες ασκώντας εποπτεία στις συναλλαγές που εκτελούνται μέσω της Τεχνητής Νοημοσύνης, θα εντοπίζουν πιθανές ύποπτες ενέργειες και θα παρεμβαίνουν, όπου απαιτείται, ώστε να διασφαλιστεί

³¹Άρθρο 9δ Ν. 2251/1994: «1. Μια εμπορική πρακτική θεωρείται παραπλανητική όταν περιλαμβάνει εσφαλμένες πληροφορίες, και είναι, συνεπώς, αναληθής, ή όταν, με οποιονδήποτε τρόπο, συμπεριλαμβανομένης της συνολικής παρουσίας της, παραπλανά ή ενδέχεται να παραπλανήσει το μέσο καταναλωτή, ακόμα και εάν οι πληροφορίες είναι, αντικειμενικά, ορθές όσον αφορά ένα ή περισσότερα από τα στοιχεία τα οποία παρατίθενται κατωτέρω και, ούτως ή άλλως, τον οδηγεί ή ενδέχεται να τον οδηγήσει να λάβει απόφαση συναλλαγής την οποία, διαφορετικά, δεν θα ελάμβανε...».

η διαφάνεια των αγορών. Φυσικά, υψίστης σημασίας είναι η ενημέρωση των καταναλωτών για τους κινδύνους που υποκρύπτονται στις εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης, καθώς και για την εν γένει λειτουργία τους ως εικονικοί βοηθοί κατά τις συναλλαγές τους, ώστε να αποφευχθούν τα φαινόμενα παραπλάνησης. Η παροχή στοχευμένων και σύντομων πληροφοριών για την αποσαφήνιση του χαρακτήρα της εφαρμογής με την οποία συνομιλούν οι καταναλωτές, θα είχε αποτελεσματική ισχύ στην κατανόηση των εξελίξεων της τεχνολογίας (Miller, 2019). Το ζήτημα της διαφάνειας στην Τεχνητή Νοημοσύνη επιλύθηκε νομοθετικά με τη θέσπιση του Κανονισμού για την Τεχνητή Νοημοσύνη (AIAct), ο οποίος θα αναλυθεί σε κατωτέρω κεφάλαιο.

5.3 ΟΙΑΘΕΜΙΤΕΣ ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ

Η Οδηγία για τις Αθέμιτες Εμπορικές Πρακτικές ή Unfair Commercial Practices Directive (UCPD), ήτοι η Οδηγία 2005/29/EK, όπως έχει τροποποιηθεί με την Οδηγία 2019/2161 και έχει ενσωματωθεί στο εθνικό δίκαιο με τον Ν. 2251/1994, ως ισχύει, ρυθμίζει τις πρακτικές μεταξύ επιχειρήσεων / εμπόρων και καταναλωτών στην ΕΕ. Η Οδηγία ισχύει για όλες τις συναλλαγές μεταξύ εμπόρου και καταναλωτή στην ΕΕ και αποσκοπεί στην πάταξη των αθέμιτων εμπορικών πρακτικών, μέσω της επιβολής υποχρεώσεων γνωστοποίησης και διαφάνειας. Σύμφωνα με την Οδηγία 2005/29/EK, μια εμπορική πρακτική κρίνεται ως αθέμιτη εφόσον είναι παραπλανητική³² ή επιθετική³³, οδηγώντας έναν μέσο καταναλωτή σε

³² Σύμφωνα με το άρθρο 6 της Οδηγίας 2005/29/EK, μία εμπορική πρακτική θεωρείται παραπλανητική «όταν περιλαμβάνει εσφαλμένες πληροφορίες και είναι επομένως αναληθής ή, όταν, με οποιονδήποτε τρόπο, συμπεριλαμβανομένης της συνολικής παρουσίας της, εξαπατά ή ενδέχεται να εξαπατήσει το μέσο καταναλωτή, ακόμα και εάν οι πληροφορίες είναι, αντικειμενικά, ορθές όσον αφορά ένα ή περισσότερα από τα στοιχεία τα οποία παρατίθενται κατωτέρω και, ούτως ή άλλως, τον οδηγεί ή ενδέχεται να τον οδηγήσει να λάβει απόφαση συναλλαγής την οποία, διαφορετικά, δεν θα λάμβανε...». Ακόμη, σύμφωνα με το άρθρο 7 της Οδηγίας 2005/29/EK, μία εμπορική πρακτική θεωρείται παραπλανητική «όταν, στο πραγματικό της πλαίσιο, λαμβανομένων υπόψη όλων των χαρακτηριστικών της και των περιστάσεων, καθώς και των περιορισμών του συγκεκριμένου μέσου επικοινωνίας, παραλείπει ουσιώδεις πληροφορίες που χρειάζεται ο μέσος καταναλωτής, ανάλογα με το συγκεκριμένο πλαίσιο, για να λάβει τεκμηριωμένη απόφαση συναλλαγής, και ως εκ τούτου τον οδηγεί ή ενδέχεται να τον οδηγήσει να λάβει απόφαση συναλλαγής την οποία διαφορετικά δεν θα λάμβανε...».

³³ Σύμφωνα με το άρθρο 8 της Οδηγίας, μια εμπορική θεωρείται επιθετική «εάν, στο πραγματικό της πλαίσιο, λαμβανομένων υπόψη όλων των χαρακτηριστικών της και των περιστάσεων, χρησιμοποιεί παρενόχληση, καταναγκασμό, συμπεριλαμβανομένης και της άσκησης σωματικής βίας, ή κατά χρήση επιρροής και, ως εκ τούτου, παρεμποδίζει σημαντικά ή ενδέχεται να παρεμποδίσει σημαντικά την ελευθερία επιλογής ή συμπεριφοράς του μέσου καταναλωτή ως προς το προϊόν, με αποτέλεσμα να τον οδηγεί ή να είναι πιθανόν να τον οδηγήσει να λάβει απόφαση συναλλαγής που διαφορετικά δεν θα λάμβανε». Στο άρθρο 9 της Οδηγίας ακόμη, προσδιορίζονται οι όροι «παρενόχληση, καταναγκασμός ή κατάχρηση επιρροής», που αναφέρονται στο άρθρο 8 της Οδηγίας,

λήψη μιας απόφασης, την οποία υπό κανονικές συνθήκες, δε θα είχε λάβει, λ.χ. η αγορά ενός προϊόντος ή η είσοδος σε ένα κατάστημα (Norwegian Consumer Council, 2023).

Στο άρθρο 5 της Οδηγίας 2005/29/EK, επίσης, θεσπίζεται μια γενική ρήτρα, σύμφωνα με την οποία μια εμπορική πρακτική κρίνεται ως αθέμιτη όταν είναι αντίθετη στην επαγγελματική ευσυνειδησία (δέουσα επιμέλεια) και στρεβλώνει ουσιωδώς ή ενδέχεται να στρεβλώσει ουσιωδώς την οικονομική συμπεριφορά ενός μέσου καταναλωτή. Η γενική αυτή ρήτρα λειτουργεί με σκοπό τον εντοπισμό και την πάταξη των αθέμιτων εμπορικών πρακτικών που δεν καλύπτονται από τους ορισμούς της παραπλανητικής ή επιθετικής πρακτικής ή της «μαύρης λίστας» (Commission Notice, 2021). Ως «μαύρη λίστα» νοείται στην οδηγία, ένας κατάλογος από περιπτώσεις εμπορικών πρακτικών, οι οποίες απαγορεύονται ως εξ ορισμού αθέμιτες. Η «μαύρη λίστα», αποτυπώνεται στην Οδηγία 2005/29/EK στο Παράρτημα I αυτής και ενδεικτικά, περιλαμβάνει τη χρησιμοποίηση σήματος trust, ψευδείς δηλώσεις που αφορούν την ύπαρξη άδειας προϊόντος ή διαθεσιμότητας, κ.ά. Οι πρακτικές που περιγράφονται λεπτομερώς στο Παράρτημα I της Οδηγίας 2005/29/EK κρίνονται ως αθέμιτες υπό οποιεσδήποτε συνθήκες.

Όσον αφορά τα μοντέλα της παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης, τούτα μπορούν να χρησιμοποιηθούν με σκοπό την παραπλάνηση των καταναλωτών ή τη χρησιμοποίηση επιθετικών πρακτικών, που χαρακτηρίζονται από την Οδηγία 2005/29/EK ως αθέμιτες για τους καταναλωτές. Η παραπλανητική ή επιθετική εμπορική πρακτική μπορεί να λάβει χώρα με ποικίλους τρόπους. Επί παραδείγματι, ένα μοντέλο Τεχνητής Νοημοσύνης που παράγει κείμενο και συνομιλεί, μπορεί να επιδιώκει τη συνεχή επικοινωνία με τον καταναλωτή στοχεύοντας στις αδυναμίες και στις ανάγκες του, ώστε να τον πείσει για την αγορά ενός προϊόντος. Αυτή η πρακτική, συνιστά αθέμιτη εμπορική κατά την έννοια της Οδηγίας 2005/29/EK. Ακόμη, η παραγωγική Τεχνητή Νοημοσύνη, η οποία ενσωματώνεται ιδίως στις συναλλαγές μέσω διαδικτύου ή σε ηλεκτρονικές εφαρμογές των πιστωτικών ιδρυμάτων, μπορεί να προκαλέσει την παραπλάνηση των καταναλωτών, παρέχοντάς τους ανακριβείς απαντήσεις σε ερωτήσεις τους, ή ημιτελείς απαντήσεις και αποκρύπτοντάς τους τα αληθινά χαρακτηριστικά ή τους πραγματικούς όρους ενός προϊόντος, προκειμένου να το παρουσιάσουν ως ιδανικό για εκείνους και να τους πείσουν για την ανάγκη αγοράς του.

Το ζήτημα των αθέμιτων εμπορικών πρακτικών στην παραγωγική Τεχνητή Νοημοσύνη έχει απασχολήσει την ευρωπαϊκή κοινότητα. Στις 21 Απριλίου 2023, η Ευρωπαϊκή

καταδεικνύοντας τις προϋποθέσεις που πρέπει να συντρέχουν για να θεωρηθεί ότι μια πρακτική κάνει χρήση παρενόχλησης, καταναγκασμού ή κατάχρησης επιρροής.

Οργάνωση Καταναλωτών, απέστειλε σχετική επιστολή προς τη Γενική Διεύθυνση Δικαιοσύνης και Καταναλωτών της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (DGJUST) και το Δίκτυο Συνεργασίας για την Προστασία των Καταναλωτών (Consumer Protection Cooperation Network) με αίτημα τη διερεύνηση των συστημάτων της παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης λόγω των κινδύνων παραπλάνησης και απάτης, που υποκρύπτουν για τους καταναλωτές, ιδίως για τις ευάλωτες ομάδες αυτών, όπως τα παιδιά. Τα φαινόμενα των αθέμιτων εμπορικών πρακτικών που εντοπίζονται στο πλαίσιο λειτουργίας των εφαρμογών της παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης, μπορούν να αντιμετωπιστούν κατ' αρχάς μέσω της Οδηγίας 2005/29/EK περί αθέμιτων εμπορικών πρακτικών, καθώς καλύπτει την περίπτωση της παραπλανητικής πρακτικής, όταν δηλαδή μια εφαρμογή της Τεχνητής Νοημοσύνης επιχειρεί να παραπλανήσει τον καταναλωτή μέσω ανακριβειών στην πληροφόρηση. Ωστόσο, λόγω της ιδιαιτερότητας των εφαρμογών της παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οργάνωση Καταναλωτών (European Consumer Organisation, 2023) είναι αμφίβολη η αποτελεσματική εφαρμογή της Οδηγίας περί αθέμιτων εμπορικών πρακτικών στο πεδίο της προστασίας του καταναλωτή, τονίζοντας την ανάγκη θέσπισης ειδικότερων ρυθμίσεων για τις περιπτώσεις όπου οι έμποροι χρησιμοποιούν τέτοιου είδους εφαρμογές.

Η ιδιαιτερότητα των γλωσσικών μοντέλων σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οργάνωση Καταναλωτών έγκειται στο γεγονός ότι έχουν τη δυνατότητα να ασκούν μεγαλύτερη επιρροή στους καταναλωτές, καθώς έχουν σχεδιαστεί για να δημιουργούν συναισθήματα στους καταναλωτές, παροτρύνοντάς τους να αλληλεπιδράσουν περισσότερο μαζί τους και να παραμείνουν στην ιστοσελίδα ενός εμπόρου που χρησιμοποιεί αλγόριθμο παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης. Για τον λόγο αυτόν, απαιτείται η εφαρμογή περαιτέρω ειδικών νομοθεσιών, όπως ο AI Act, στον οποίο προβλέπεται η εκ των προτέρων αξιολόγηση των κινδύνων που ελλοχεύουν από τα συστήματα της Τεχνητής Νοημοσύνης.

6. Ο ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ (AI ACT)

6.1 ΤΟ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΚΕΝΟ ΠΡΙΝ ΤΗ ΘΕΣΠΙΣΗ ΤΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ 2024/1689 (AI ACT)

Στις 19 Φεβρουαρίου 2020, δημοσιεύτηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission, 2020), η «Λευκή Βίβλος» για την Τεχνητή Νοημοσύνη (White Paper on Artificial

Intelligence), η οποία αποτελεί μια μη δεσμευτική πολιτική χάραξη κατευθυντήριων γραμμών για την Τεχνητή Νοημοσύνη. Στόχος της «Λευκής Βίβλου» ήταν η προώθηση της εξέλιξη της Τεχνητής Νοημοσύνης και η ένταξή της στην ανθρώπινη καθημερινότητα, καθώς και η αντιμετώπιση πιθανών κινδύνων που μπορεί να προκύψουν από τη χρήση της. Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, η Τεχνητή Νοημοσύνη συνιστά μια από τις σημαντικότερες προόδους στον τομέα της οικονομίας και της τεχνολογίας, αποβλέποντας στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ατόμων. Ωστόσο, κατά την χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης ελλοχεύουν ποικίλοι κίνδυνοι που αφορούν την προστασία των προσωπικών δεδομένων, της ιδιωτικότητας και της μη διακριτικής μεταχείρισης. Για πρώτη φορά στη «Λευκή Βίβλο», γίνεται αναφορά για τη διαβάθμιση των κινδύνων της Τεχνητής Νοημοσύνης και συγκεκριμένα προτείνεται ένα κανονιστικό μοντέλο στο οποίο τα συστήματα της Τεχνητής Νοημοσύνης που χαρακτηρίζονται ως υψηλού κινδύνου, θα υπόκεινται σε αυστηρότερες ρυθμίσεις, συγκριτικά με τα υπόλοιπα (Olmos-Giurroni and Hofmeister, 2022). Το σκεπτικό της «Λευκής Βίβλου» της Ευρωπαϊκής Επιτροπής καταλήγει στο συμπέρασμα της ανάγκης θέσπισης ενός ενιαίου νομοθετικού πλαισίου για την Τεχνητή Νοημοσύνη, αντί των μέχρι πρότινος μεμονωμένων ρυθμίσεων που επιχειρούν να καταπολεμήσουν τους κινδύνους των συστημάτων της Τεχνητής Νοημοσύνης. Επομένως, η «Λευκή Βίβλος» έθεσε τα θεμέλια για την θεσμοθέτηση του Κανονισμού για την Τεχνητή Νοημοσύνη (AIAct).

Ακόμη, πριν τη θέσπιση του AIAct, καταβλήθηκαν προσπάθειες για την καταπολέμηση των επιπτώσεων της Τεχνητής Νοημοσύνης στα ανθρώπινα δικαιώματα και την ηθική, μέσω της δημιουργίας μοντέλων εκτίμησης των επιπτώσεων των συστημάτων Τεχνητής Νοημοσύνης. Ένα τέτοιου είδους μοντέλο, αναπτύχθηκε από το Mantelero (2022) και το οποίο έχει την ικανότητα να εντοπίζει το ηθικό και κοινωνικό αντίκτυπο της Τεχνητής Νοημοσύνης, καθώς και την προσβολή τυχόν ανθρωπίνων δικαιωμάτων. Πρόκειται συγκεκριμένα για το μοντέλο HRESIA (Human Rights, Ethical and Social Impact Assessment). Το μοντέλο HRESIA εστιάζει στην ανάλυση των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και των ηθικών και κοινωνικών αξιών, αποτελούμενο από ένα ερωτηματολόγιο (HRESIA questionnaire) και μια adhoc επιτροπή (HRESIA Committee). Δεδομένου ότι κάθε σύστημα Τεχνητής Νοημοσύνης παρουσιάζει τα δικά του χαρακτηριστικά και τις δικές του προκλήσεις έναντι των ηθικών αξιών και των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, η λειτουργία δύο διαφορετικών εργαλείων στο μοντέλο HRESIA που εφαρμόζονται εξατομικευμένα σε κάθε σύστημα, συμβάλει στην ανεύρεση των

εκάστοτε προκλήσεων / παραβιάσεων, με αποτέλεσμα να αντιμετωπίζονται επιτυχώς οι κίνδυνοι που διατρέχουν οι χρήστες / καταναλωτές των συστημάτων της Τεχνητής Νοημοσύνης. Πιο συγκεκριμένα, το ερωτηματολόγιο HRESIA, χρησιμοποιείται για τον εντοπισμό των περιπτώσεων παραβίασης των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, καθώς περιέχει αρχές και αξίες των ανθρωπίνων δικαιωμάτων. Η επιτροπή HRESIA, αναλαμβάνει την αξιολόγηση και την αντιμετώπιση των κινδύνων που δύνανται να προκληθούν από τις εφαρμογές ή τους αλγορίθμους της Τεχνητής Νοημοσύνης. Η συμβολή της επιτροπής, ενδέχεται να μην είναι απαραίτητη, καθώς, όπως επισημαίνει ο Mantelero (2022), σε ορισμένες περιπτώσεις, οι υπεύθυνοι επεξεργασίας, μπορούν «αποκλειστικά μέσω της χρήσης του ερωτηματολογίου να προβούν στην αξιολόγηση και τη μείωση των κινδύνων».

Πέραν του μοντέλου HRESIA, εφαρμοστήκαν κι άλλα μοντέλα αξιολόγησης των επιπτώσεων της Τεχνητής Νοημοσύνης, όπως ενδεικτικά το μοντέλο Data Protection Impact Assessment – DPIA, που καταδεικνύεται στο άρθρο 35 ΓΚΠΔ και εκτιμά τις επιπτώσεις στην ιδιωτικότητα και τα προσωπικά δεδομένα (Data Protection Commission, 2018). Τα μοντέλα αξιολόγησης των επιπτώσεων της Τεχνητής Νοημοσύνης, που εφαρμόστηκαν πριν την θέσπιση του Κανονισμού 2024/1689 για την Τεχνητή Νοημοσύνη, συνέβαλαν δυναμικά στον εντοπισμό των αρνητικών επιδράσεων της Τεχνητής Νοημοσύνης στον τομέα των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και των ηθικών και κοινωνικών αξιών, προστατεύοντας τους χρήστες (και τους καταναλωτές) από την παραβίαση των δικαιωμάτων τους. Παρά την αποτελεσματικότητα των μοντέλων εκτίμησης, παρέμενε εμφανής η ανάγκη για τη θέσπιση ενός ενιαίου νομοθετικού πλαισίου, το οποίο θα εξειδικευόταν στην αντιμετώπιση των κινδύνων των συστημάτων της Τεχνητής Νοημοσύνης. Ο ενωσιακός νομοθέτης ανηύρε τη λύση με τη δημοσίευση και την εφαρμογή του Κανονισμού 2024/1689 (AI Act).

6.2 Η ΘΕΣΠΙΣΗ ΤΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ 2024/1689 (AI ACT)

Στις 13 Ιουνίου 2024, θεσπίστηκε ο Κανονισμός (ΕΕ) 2024/1689 για την Τεχνητή Νοημοσύνη (AI Act), ο οποίος δημοσιεύθηκε στην Επίσημη Εφημερίδα της ΕΕ στις 12 Ιουλίου 2024. Ο AI Act, βασιζόμενος στις κατευθυντήριες γραμμές της «Λευκής Βίβλου», αποσκοπεί να εντάξει στο ενωσιακό δίκαιο ρυθμιστικούς κανόνες σχετικά με τη χρήση λογισμικών της Τεχνητής Νοημοσύνης, ώστε να διασφαλιστεί η διαφάνεια και η προστασία των θεμελιωδών δικαιωμάτων των χρηστών. Μεταξύ άλλων, προβλέπει ρυθμίσεις για τους πιθανούς κινδύνους που εγκυμονεί η Τεχνητή Νοημοσύνη, τις

υποχρεώσεις των παρόχων των συστημάτων της Τεχνητής Νοημοσύνης και ιδίως τις υποχρεώσεις διαφάνειας. Αποτελεί μια ανθρωποκεντρική προσέγγιση της διαρκούς εξελισσόμενης Τεχνητής Νοημοσύνης σε όλους τους τομείς της ανθρώπινης ζωής, επιχειρώντας να προστατέψει τα θεμελιώδη δικαιώματα από τις δυσμενείς επιπτώσεις που μπορεί να επιφέρει η τεχνολογική πρόοδος. Ο AI Act, όντας Κανονισμός (ΕΕ), έχει άμεση ισχύ σε όλα τα κράτη – μέλη της ΕΕ, χωρίς να υπάρχει ανάγκη ένταξής του στην εθνική νομοθεσία, από την ημερομηνία που τίθεται η εφαρμογή του.

Σύμφωνα με τη διάθροση του AI Act, τα συστήματα της Τεχνητής Νοημοσύνης διακρίνονται σε περισσότερες κατηγορίες, αναλόγως της σπουδαιότητας του κινδύνου τον οποίο φέρουν. Το μέγεθος του κινδύνου καθορίζεται από τον σκοπό χρήσης του συστήματος Τεχνητής Νοημοσύνης. Αναλόγως του μεγέθους του κινδύνου, επιβάλλονται αντίστοιχες υποχρεώσεις και απαιτήσεις. Όσο υψηλότερο είναι το μέγεθος του κινδύνου, τόσο αυστηρότερες γίνονται οι ρυθμίσεις του AI Act. Οι κίνδυνοι διακρίνονται σε τέσσερις κατηγορίες και συγκεκριμένα, στην κατηγορία του απαράδεκτου κινδύνου (unacceptable risk), στον οποίο εμπίπτουν τα απαγορευμένα συστήματα Τεχνητής Νοημοσύνης, στην κατηγορία του υψηλού κινδύνου (high-risk AI systems), στην κατηγορία περιορισμένου κινδύνου (limited risk) και στην κατηγορία του ελάχιστου ή μηδενικού κινδύνου (minimal risk) (Marcinek, Stanley, Smith, Cormarie and Gunashekar, 2024). Πλην του απαράδεκτου κινδύνου, οι λοιπές κατηγορίες δεν μνημονεύονται ρητά στον AI Act, ωστόσο χρησιμοποιούνται στις σχετικές με την εφαρμογή του Κανονισμού ανακοινώσεις της ΕΕ³⁴. Τα συστήματα Τεχνητής Νοημοσύνης που εμπίπτουν στην κατηγορία του απαράδεκτου κινδύνου (unacceptable risk), απαγορεύονται εκ του Κανονισμού, καθώς εγκυμονούν κινδύνους για τα θεμελιώδη δικαιώματα του ατόμου και την ασφάλειά του. Στη συγκεκριμένη κατηγορία, εμπίπτουν τα συστήματα εκείνα που είναι ικανά να επηρεάσουν τη λήψη αποφάσεων των χρηστών, να εκμεταλλευτούν αδυναμίες τους και γενικώς να προκαλέσουν βλάβη στους χρήστες³⁵.

Η κατηγορία υψηλού κινδύνου (high-risk AI systems), περιλαμβάνει δύο υποκατηγορίες συστημάτων Τεχνητής Νοημοσύνης. Στην πρώτη κατηγορία υψηλού κινδύνου, εντάσσονται τα συστήματα που αναφέρονται στο άρθρο 6 παρ. 1 AI Act, και συγκεκριμένα τα συστήματα τα οποία προορίζονται να χρησιμοποιηθούν ως κατασκευαστικό στοιχείο

³⁴Βλ. European Commission, "Shaping Europe's Digital Future: AI Act," webpage, undated. Available at: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai>

³⁵Άρθ. 5 AI Act.

ασφάλειας ενός προϊόντος ή τα προϊόντα που πρέπει να υποβληθούν σε αξιολόγηση συμμόρφωσης από τρίτο μέρος προκειμένου να διατεθεί στην αγορά. Στη δεύτερη κατηγορία, εντάσσονται τα συστήματα Τεχνητής Νοημοσύνης που ενέχουν κινδύνους για την ασφάλεια, την υγεία και τα θεμελιώδη δικαιώματα των ατόμων, ιδίως όταν επηρεάζουν τη λήψη αποφάσεων αυτών, και περιγράφονται αναλυτικά στο Παράρτημα III του AIAct. Ενδεικτικά, στην δεύτερη κατηγορία υψηλού κινδύνου, περιλαμβάνονται όσα συστήματα χρησιμοποιούν βιομετρικά στοιχεία, όσα χρησιμοποιούνται στην εκπαίδευση και την επαγγελματική κατάρτιση, στη διαχείριση εργαζομένων, στην πρόσβαση σε ιδιωτικές και δημόσιες υπηρεσίες κ.ά. Πριν από τη διάθεση των συστημάτων υψηλού κινδύνου στην αγορά, οι πάροχοι οφείλουν να διασφαλίζουν ότι συμμορφώνονται με συγκεκριμένες απαιτήσεις καθ' όλη τη διάρκεια της λειτουργίας τους. Με άλλα λόγια, οι πάροχοι εφαρμόζουν υποχρεωτικά ένα σύστημα διαχείρισης ποιότητας, το οποίο αναφέρεται ρητώς στο άρθρο 17 AIAct. Μέσω αυτού, εξασφαλίζεται η συμμόρφωση του συστήματος υψηλού κινδύνου με τις προβλέψεις του AIAct.

Στην κατηγορία περιορισμένου κινδύνου (limitedrisk), εμπίπτουν όσα συστήματα Τεχνητής Νοημοσύνης ενέχουν κινδύνους διαφάνειας. Οι πάροχοι των συστημάτων που εμπίπτουν στην συγκεκριμένη κατηγορία, θα πρέπει να μεριμνούν, ενδεικτικά, για την αποκάλυψη προς τον χρήστη, της αλληλεπίδρασής του με μια εφαρμογή της Τεχνητής Νοημοσύνης, καθώς και την προέλευση των αποτελεσμάτων που παράγονται από την Τεχνητή Νοημοσύνη (άρθρο 50 AIAct). Οι υποχρεώσεις διαφάνειας των παρόχων ποικίλουν αναλόγως του συστήματος της Τεχνητής Νοημοσύνης και των ιδιαιτεροτήτων που παρουσιάζει. Ορισμένα συστήματα μπορεί να εμπίπτουν τόσο στην κατηγορία του υψηλού κινδύνου, όσο και σε απαιτήσεις διαφάνειας (Marcinek, Stanley, Smith, CormarieandGunashakar, 2024). Τα συστήματα που δεν εμπίπτουν σε καμία από τις προαναφερθείσες κατηγορίες, θεωρούνται ως μηδενικού ή ελάχιστου κινδύνου και μπορούν να υφίστανται και να χρησιμοποιούνται χωρίς κάποιο περιορισμό ή υποχρέωση. Τέλος, ο AIAct ρυθμίζει και τα μοντέλα Τεχνητής Νοημοσύνης γενικής χρήσης, τα οποία ενσωματώνονται αντίστοιχα στις ανωτέρω κατηγορίες, αναλόγως του βαθμού κινδύνου τους.

Αξιωματικό γεγονός είναι το γεγονός ότι ο AIAct, προβλέπει την υποχρέωση των κρατών - μελών να ορίσουν εκείνα μια κοινοποιούσα αρχή και μια αρχή εποπτείας της αγοράς,

προκειμένου να διασφαλιστεί η ορθή εφαρμογή του Κανονισμού³⁶. Ως προς την εθνική εποπτική αρχή, ο AIAct παρέχει μια ευχέρεια στα κράτη-μέλη σχετικά με τη μορφή που θα λάβει και ειδικότερα εάν θα ακολουθηθεί ένα κεντρικό ή ένα αποκεντρωμένο μοντέλο εποπτείας για την εφαρμογή του Κανονισμού. Στην Ελλάδα, έχουν επιλεγεί ήδη οι εποπτικές αρχές που θα ασκούν εποπτεία σχετικά με την εφαρμογή του AIAct και τούτες θα είναι η Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα (ΑΠΔΠΧ), ο Συνήγορος του Πολίτη, η Αρχή Διασφάλισης του Απορρήτου των Επικοινωνιών (ΑΔΑΕ) και η Εθνική Επιτροπή Δικαιωμάτων του Ανθρώπου (ΕΕΔΑ). Οι εξουσίες των προαναφερθέντων αρχών θα τεθούν σε ισχύ στις 2 Αυγούστου 2026 (Kyriakides, SouliaandPapanikolaou, 2024).

Ειδικά για τα μοντέλα της παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης, έχει υποστηριχθεί (HelbergerandDiakopoulos, 2023) ότι λόγω της ιδιαιτερότητάς τους, είναι αμφίβολο εάν ο AIAct τα εντάσσει στο προστατευτικό πεδίο ρυθμίσεών του. Τούτο διότι, ενώ στα λοιπά συστήματα Τεχνητής Νοημοσύνης, ο πάροχος καθορίζει τον σκοπό χρήσης τους και επομένως το επίπεδο κινδύνου τους, στην περίπτωση των μοντέλων της παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης, που έχουν σχεδιαστεί για γενική χρήση, ο χρήστης είναι εκείνος που θα καθορίσει τον σκοπό χρήσης του συστήματος. Με άλλα λόγια, ο χρήστης – καταναλωτής είναι εκείνος που θα καθορίσει το επίπεδο κινδύνου του μοντέλου παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης. Βέβαια, ο ενωσιακός νομοθέτης, έχει μεριμνήσει για την προστασία των καταναλωτών μέσω της θέσπισης πλειόνων Οδηγιών, οι οποίες μπορούν να τύχουν εφαρμογής και στο πεδίο της παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης, όπως λ.χ. την Οδηγία περί αθέμιτων εμπορικών πρακτικών, την Οδηγία περί ευθύνης ελαττωματικών προϊόντων³⁷ κ.ά. Ανεξαρτήτως όμως, των ισχύουσων Οδηγιών στην ΕΕ, ο AIAct έχει θεσπιστεί με σκοπό την προστασία των ατόμων (και των καταναλωτών) από τους κινδύνους που ελλοχεύουν λόγω της αυξημένης αλληλεπίδρασής τους με τις εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης και κατά συνέπεια, και από τους κινδύνους που ελλοχεύουν από την παραγωγική Τεχνητή Νοημοσύνη. Αναμφίβολα λοιπόν, ο AIAct συνιστά ένα σημαντικό βήμα για την Ευρωπαϊκή Κοινότητα στον τομέα διασφάλισης των θεμελιωδών ανθρωπίνων δικαιωμάτων έναντι των κινδύνων που μπορούν να προκληθούν από παντός είδους εφαρμογή και σύστημα της Τεχνητής Νοημοσύνης.

³⁶Άρθρο 70 AI Act.

³⁷Βλ. την Οδηγία (ΕΕ) 2024/2853, η οποία ισχύει από τις 8 Δεκεμβρίου 2024 και δυνάμει της οποίας, μεταρρυθμίστηκε το νομικό πλαίσιο ευθύνης ελαττωματικών προϊόντων στην ΕΕ, ώστε να συμβαδίζει με τη σύγχρονη ψηφιακή εποχή.

6.3 Η ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΔΙΑΦΑΝΕΙΑΣ ΣΤΟΝ ΑΙΑCT

Το ακανθώδες ζήτημα της κατοχύρωσης της διαφάνειας στις εφαρμογές της παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης, επέλυσε νομοθετικά ο Κανονισμός (ΕΕ) 2024/1689 για την Τεχνητή Νοημοσύνη (ΑΙΑct). Συνοπτικά, η διαφάνεια που παρέχει από τον ΑΙΑct μπορεί να συνοψιστεί σε τρεις τύπους, ήτοι στη διαφάνεια των δεδομένων που υπόκεινται σε επεξεργασία και η οποία περιλαμβάνει την γνωστοποίηση των πηγών των δεδομένων και την επεξεργασία τους, την αλγοριθμική διαφάνεια, η οποία συνιστά την γνωστοποίηση των αλγορίθμων και τη διαφάνεια των αποτελεσμάτων, που συνιστά την αποκάλυψη των αποτελεσμάτων και των αποφάσεων της Τεχνητής Νοημοσύνης (Geng, 2024).

Για την υποχρέωση διαφάνειας στον ΑΙΑct, εφαρμόζεται η αρχή της αναλογικότητας. Ο ΑΙΑct διαβαθμίζει τα επίπεδα κινδύνου που προκαλούνται από την Τεχνητή Νοημοσύνη, με αποτέλεσμα τα συστήματα υψηλού κινδύνου, να έχουν περισσότερες υποχρεώσεις διαφάνειας σε σχέση με τα συστήματα χαμηλού κινδύνου. Αντίστοιχα, οι πολύ μικρές επιχειρήσεις υπόκεινται σε απλουστευμένες υποχρεώσεις διαφάνειας³⁸. Κατ' αυτόν τον τρόπο, διακρίνονται περισσότερες «ζώνες διαφάνειας» στον ΑΙΑct και συγκεκριμένα: α) η ζώνη μηδενικής διαφάνειας (*zerotransparencyzone*), β) η βασική ζώνη διαφάνειας (*basictransparencyzone*), γ) η ζώνη μέτριας διαφάνειας (*moderate transparencyzone*) και δ) η ζώνη διαφάνειας υψηλού κινδύνου (*high-risktransparencyzone*). Στη ζώνη μηδενικής διαφάνειας (*zerotransparencyzone*), περιλαμβάνονται οι εξαιρέσεις που ορίζονται στο άρθρο 2ΑΙΑct, σχετικά με τη χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης για επιστημονικούς, καλλιτεχνικούς σκοπούς, για θέματα εθνικής ασφάλειας ή προσωπικής χρήσης. Στις προαναφερθείσες περιπτώσεις, το δικαίωμα στη διαφάνεια φαίνεται να υποχωρεί έναντι του δημόσιου συμφέροντος ή του ιδιωτικού για ορισμένες μόνον περιπτώσεις, στις οποίες τα συστήματα Τεχνητής Νοημοσύνης θεωρούνται ως ελάχιστου κινδύνου.

Στη βασική ζώνη διαφάνειας (*basictransparencyzone*), οι απαιτήσεις αποκάλυψης που θεσπίζονται για τον φορέα είναι ελάχιστες και περιλαμβάνουν τη γνωστοποίηση στα φυσικά πρόσωπα ότι αλληλεπιδρούν με εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης, καθώς και ότι το περιεχόμενο που παράγεται προέρχεται από κάποια μηχανή. Στο άρθρο 50 παρ. 1 του ΑΙΑct προβλέπεται ότι όταν τα φυσικά πρόσωπα αλληλεπιδρούν με τα συστήματα της Τεχνητής Νοημοσύνης, υφίσταται υποχρέωση ενημέρωσής τους για τη συγκεκριμένη αλληλεπίδραση. Τούτο διότι, είναι όλο και πιο δύσκολο για τους ανθρώπους να διακρίνουν

³⁸Άρθ. 17 και 63 ΑΙΑct.

το περιεχόμενο που προέρχεται από την Τεχνητή Νοημοσύνη, από το περιεχόμενο που προέρχεται από άνθρωπο (Piasecki, Morosoli, Helberger, Naudts, 2024). Η προαναφερθείσα υποχρέωση αποτυπώνεται και στο άρθρο 50 παρ. 3, στο οποίο ορίζεται ότι οι φορείς της Τεχνητής Νοημοσύνης που εφαρμόζουν τη λειτουργία συστημάτων αναγνώρισης συναισθημάτων ή συστημάτων βιομετρικής κατηγοριοποίησης, πρέπει να αποκαλύπτουν την εν λόγω λειτουργία στα φυσικά πρόσωπα.

Ακόμη, στην παρ. 4 του άρθρου 50 AI Act προβλέπεται ότι όταν τα συστήματα Τεχνικής Νοημοσύνης δημιουργούν ήχο, εικόνα ή βίντεο, οι φορείς των συστημάτων οφείλουν να γνωστοποιούν το περιεχόμενο που έχει παραχθεί ή έχει υποστεί επεξεργασία. Το βάρος, επομένως, για την υποχρέωση ενημέρωσης και συμμόρφωσης με τον Κανονισμό, μετατοπίζεται στον φορέα / πάροχο της Τεχνητής Νοημοσύνης, γεγονός που επωφελεί τον χρήστη / καταναλωτή και φυσικό πρόσωπο, όντας η ασθενέστερη πλευρά. Η αποκάλυψη της χρήσης της Τεχνητής Νοημοσύνης προς τα φυσικά πρόσωπα, μπορεί να γίνει είτε σιωπηρά, όταν είναι προφανής από την σκοπιά ενός φυσικού προσώπου που διαθέτει την κατάλληλη ενημέρωση σχετικά με την Τεχνητή Νοημοσύνη, λαμβάνοντας υπόψιν και τις περιστάσεις που επικρατούν κατά τη στιγμή της χρήσης της Τεχνητής Νοημοσύνης από το φυσικό πρόσωπο, είτε ρητά, μέσω ειδοποιήσεων. Φυσικά, για να συναχθεί σιωπηρώς ότι το φυσικό πρόσωπο αλληλεπιδρά με τις εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης, θα πρέπει να διαθέτει την κατάλληλη ενημέρωση για τις εξελίξεις της Τεχνητής Νοημοσύνης και να είναι ιδιαίτερα παρατηρητικός. Τα χαρακτηριστικά βέβαια αυτά, ανταποκρίνονται σε ένα υψηλό επίπεδο μέσου ανθρώπου, καθώς είναι εξαιρετικά πιθανό ένας μέσος άνθρωπος να παρανοήσει τις ικανότητες της Τεχνητής Νοημοσύνης (Makauskaite – Samuole, 2025). Στον AIAct, προβλέπονται διάφοροι περιορισμοί για την εφαρμογή της διαφάνειας στην Τεχνητή Νοημοσύνη. Επί παραδείγματι, στο άρθρο 50 παρ. 6, περιορίζεται η υποχρέωση διαφάνειας, καθώς αναφέρεται ρητά ότι οι απαιτήσεις και οι υποχρεώσεις του άρθρου «δεν θίγουν άλλες υποχρεώσεις διαφάνειας που ορίζονται στο ενωσιακό ή το εθνικό δίκαιο για τους φορείς εφαρμογής συστημάτων Τεχνητής Νοημοσύνης». Η εν λόγω διάταξη θεσπίστηκε με σκοπό να καταστήσει σαφές ότι το άρθρο 50 λειτουργεί συμπληρωματικά ως προς τις λοιπές υποχρεώσεις διαφάνειας και δεν υπερτερεί αυτών (Nannini, BalaynandSmith, 2023). Κατ' αυτόν τον τρόπο, σε περίπτωση που σε μια συγκεκριμένη περίπτωση λειτουργίας ενώ συστήματος Τεχνητής Νοημοσύνης, τυγχάνουν εφαρμογής έτερες διατάξεις ενωσιακού δικαίου (λ.χ. ΓΚΠΔ), τότε αυτές οι διατάξεις παραμένουν

αυτοτελείς και δεν υπερκαλύπτονται από τον AIAct. Έτσι, επιτυγχάνεται μια αρμονική εφαρμογή των ενωσιακών κανόνων με τον Κανονισμό για την Τεχνητή Νοημοσύνη.

Έτερος περιορισμός στην αρχή της διαφάνειας, ορίζεται στο άρθρο 50 παρ. 4, δυνάμει του οποίου, οι πάροχοι της Τεχνητής Νοημοσύνης απαλλάσσονται από την υποχρέωσή τους προς τα φυσικά πρόσωπα για ενημέρωση, όταν τα συστήματα της Τεχνητής Νοημοσύνης ενεργούν στο πλαίσιο του νόμου για την ανίχνευση, πρόληψη, διερεύνηση ή δίωξη αξιόποινων πράξεων. Εξαίρεση προβλέπεται και στο άρθρο 50 παρ. 4 AIAct. Το άρθρο 50 παρ. 4, σε συνδυασμό με την αιτιολογική σκέψη 134 του AIAct απαιτεί κατ' αρχήν «την υποχρέωση αποκάλυψης του *deepfake*³⁹, δηλαδή ενός περιεχομένου που έχει παραχθεί από την Τεχνητή Νοημοσύνη και το οποίο προσομοιάζει με αληθινά γεγονότα, πρόσωπα και καταστάσεις, μολονότι έχει δημιουργηθεί τεχνικά». Το *deepfake* ωστόσο, δεν ταξινομείται ως υψηλού κινδύνου Τεχνητή Νοημοσύνη (Makauskaite-Samuole, 2025) και για τον λόγο αυτόν, υπάρχουν εξαιρέσεις από την υποχρέωση αποκάλυψής του. Σε περίπτωση χρήσης του *deepfake* για την ανίχνευση, δίωξη και πρόληψη εγκλημάτων, ή σε περίπτωση χρήσης του για καλλιτεχνικούς σκοπούς, όπου αποτελεί προϊόν φαντασίας ή σάτιρας, το *deepfake* κρίνεται νόμιμο και η υποχρέωση αποκάλυψης δεν πρέπει να συνιστά εμπόδιο για την εκπλήρωση των ανωτέρω σκοπών.

Στη ζώνη μέτριας διαφάνειας (*moderate transparency zone*), εντάσσονται τα μοντέλα κώδικα που προσφέρονται δωρεάν, είναι ανοιχτού τύπου και γενικού σκοπού. Η αρχή της διαφάνειας στην εν λόγω ζώνη συνδέεται άμεσα με την αρχή της λογοδοσίας και την ασφάλεια (Makauskaite – Samuole, 2025). Εν αντιθέσει με την βασική ζώνη διαφάνειας, στη μέτρια ζώνη διαφάνειας, εμπλέκονται όχι μόνον ο φορέας της Τεχνητής Νοημοσύνης και το φυσικό πρόσωπο, αλλά και οι εποπτικές αρχές. Στο άρθρο 53 AIAct, στο οποίο ορίζονται οι υποχρεώσεις των παρόχων μοντέλων Τεχνητής Νοημοσύνης γενικού σκοπού, καταδεικνύεται ότι τα μοντέλα πρέπει να διαθέτουν μία πολιτική περί προστασίας πνευματικών δικαιωμάτων⁴⁰ και μια περίληψη του περιεχομένου που χρησιμοποιείται για την εκπαίδευση των αλγορίθμων⁴¹. Με άλλα λόγια, οι πάροχοι πρέπει να διαθέτουν στο κοινό βασικές πληροφορίες σχετικά με τη λειτουργία του μοντέλου και τη χρήση του. Σε

³⁹*Deepfake* είναι ένα σύστημα Τεχνητής Νοημοσύνης, το οποίο οι πάροχοι χρησιμοποιούν για τη δημιουργία ή τον χειρισμό περιεχομένου εικόνας, ήχου ή βίντεο που μοιάζει αισθητά με υπάρχοντα πρόσωπα, τόπους ή γεγονότα και μπορούν να δημιουργήσουν την εντύπωση σε ένα άτομο ότι είναι αληθή.

⁴⁰ Άρθ. 53 παρ. 1 περ. γ AIAct.

⁴¹ Άρθ. 53 παρ. 1 περ. δ AIAct.

περίπτωση ωστόσο που τα μοντέλα της Τεχνητής Νοημοσύνης δεν διατίθενται δωρεάν και βάσει ανοικτού κώδικα, δηλαδή πρόκειται για μοντέλα ιδιοκτησιακού λογισμικού ή μοντέλα κλειστού κώδικα, θεσπίζονται πέραν των ανωτέρω υποχρεώσεων, δύο ακόμη αυστηρότερες ρυθμίσεις, που περιλαμβάνουν την υποχρέωση επικαιροποίησης του τεχνικού φακέλου του μοντέλου⁴², καθώς και την τεκμηρίωση στους παρόχους συστημάτων Τεχνητής Νοημοσύνης που επιθυμούν να ενσωματώσουν το μοντέλο γενικού σκοπού στα συστήματά τους⁴³. Και στις δύο περιπτώσεις πάντως, είτε πρόκειται για μοντέλα ανοικτού κώδικα, είτε για μοντέλα ιδιοκτησιακού λογισμικού, οι εποπτικές αρχές έχουν πρόσβαση στα αποτελέσματα των συστημάτων της Τεχνητής Νοημοσύνης.

Τέλος, στη ζώνη διαφάνειας υψηλού κινδύνου (*high-risktransparencyzone*), εντάσσονται όλα τα συστήματα Τεχνητής Νοημοσύνης που κρίνονται από τον Κανονισμό AIAct ως υψηλού κινδύνου. Τα συστήματα υψηλού κινδύνου⁴⁴, καθορίζονται με βάση την χρήση τους (Kazimetal., 2023) και ενέχουν κινδύνους για την υγεία, την ασφάλεια ή τα θεμελιώδη δικαιώματα των φυσικών προσώπων. Πιο συγκεκριμένα, μπορούν να ενέχουν κινδύνους για τη δημόσια ασφάλεια, την ασφάλεια των προϊόντων, την ατομική ασφάλεια και την ιδιωτικότητα (*profiling*). Υπό αυτήν την έννοια, χάριν προστασίας θεμελιωδών αξιών και δικαιωμάτων της ΕΕ, τα συστήματα Τεχνητής Νοημοσύνης και η εξέλιξη της τεχνολογίας στον συγκεκριμένο τομέα, παραμερίζονται. Εξαίρεση από τον χαρακτηρισμό ενός συστήματος ως υψηλού κινδύνου, αποτελούν οι περιπτώσεις α – δ της παρ. 3 του άρθρου 6 AIAct και συγκεκριμένα, οι περιπτώσεις όπου η Τεχνητή Νοημοσύνη προορίζεται να εκτελέσει διαδικαστικές εργασίες, ή να βελτιώσει το αποτέλεσμα ενός ανθρώπινου προϊόντος, ή να εντοπίσει μοτίβα λήψης αποφάσεων ή να εκτελέσει επικουρικό ρόλο σε προπαρασκευαστικές αξιολογήσεις⁴⁵. Πάντως, η κατάρτιση προφίλ (*profiling*), θεωρείται σε κάθε περίπτωση υψηλού κινδύνου. Η υποχρέωση του παρόχου για την αποκάλυψη πληροφοριών σχετικά με τα συστήματα Τεχνητής Νοημοσύνης υψηλού κινδύνου, αφορά το καθήκον του για διαφάνεια στον τρόπο λειτουργίας του και των τυχόν περιορισμών στη χρήση του, καθώς και το καθήκον του για παροχή οδηγιών σχετικά με τη χρήση του συγκεκριμένου συστήματος. Ο Makauskaite – Samuole (2025) αναφέρει χαρακτηριστικά ότι

⁴² Άρθ. 53 παρ. 1 περ. α AIAct.

⁴³ Άρθ. 53 παρ. 1 περ. β AIAct.

⁴⁴ Βλ. άρθρο 6 AIAct.

⁴⁵ Βλ. και Αιτιολογική Σκέψη 53 AIAct.

οι οδηγίες πρέπει να παρέχονται πρακτικά, μέσω παραδειγμάτων, να είναι κατανοητές, περιεκτικές και εάν απαιτείται, να παρέχεται η αντίστοιχη μετάφραση.

Τέλος, ανεξάρτητου είδους κατηγορία αποτελεί η υβριδική διαφάνεια (*hybridtransparency*), η οποία περιγράφεται στην Αιτιολογική Σκέψη 137 ΑΙAct. Η ανωτέρω κατηγορία συναντάται όταν ένα σύστημα υπόκειται σε περισσότερες ζώνες διαφάνειας, οι οποίες σωρεύονται, αντί να εφαρμόζονται ξεχωριστά. Η εφαρμογή ωστόσο πολλαπλών ζωνών διαφάνειας, μπορεί να παρουσιάσει κινδύνους στην εφαρμογή των διατάξεων, λόγω της πολυπλοκότητας (Broda, 2024).

Συμπερασματικά, η κλιμάκωση της διαφάνειας αναλόγως της χρήσης της τεχνητής Νοημοσύνης που θεσπίζεται από τον AI Act συνιστά ένα προοδευτικό και φιλόδοξο εγχείρημα του ενωσιακού νομοθέτη να δημιουργήσει ένα ασφαλές περιβάλλον για τα φυσικά πρόσωπα και ιδίως τους καταναλωτές, προκειμένου να προστατευτούν τα δικαιώματά τους, παρά τους κινδύνους που μπορεί να ελλοχεύουν στην εφαρμογή των διατάξεων του Κανονισμού και ιδίως στην περίπτωση της υβριδικής διαφάνειας.

6.4 Η ΝΟΜΙΚΗ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΟΣ ΕΠΕΞΗΓΗΣΗΣ

Ο όρος «Εξηγήσιμη Τεχνητή Νοημοσύνη» (ExplainableAI), δεν έχει μόνον ηθική πτυχή, όπως αναφέρθηκε ανωτέρω⁴⁶, αλλά και νομική. Το δικαίωμα των καταναλωτών στην επεξήγηση της λειτουργίας των αλγορίθμων της Τεχνητής Νοημοσύνης, συνιστά έναν σημαντικό μέσο για τη διασφάλιση της διαφάνειας και της λογοδοσίας των αλγορίθμων, όπου κυριαρχεί η αυτοματοποίηση της διαδικασίας. Τα αυτοματοποιημένα συστήματα συχνά μπορούν να έχουν απρόβλεπτες επιπτώσεις, διότι χρησιμοποιούνται πολύπλοκοι και αδιαφανείς αλγόριθμοι (Ananny, 2016). Εξ αυτού του λόγου, απαιτείται η Τεχνητή Νοημοσύνη να παράσχει εξηγήσεις στους καταναλωτές σχετικά με τον τρόπο λειτουργίας της, τη λογική που ακολουθεί, καθώς και για τις αποφάσεις που λαμβάνει βασιζόμενη σε συγκεκριμένα κριτήρια. Η εξήγηση μπορεί να διακριθεί χρονικά σε δύο υποκατηγορίες, στην “*ex ante*” επεξήγηση, η οποία λαμβάνει χώρα πριν τη δημιουργία μιας αυτοματοποιημένης απόφασης και στην “*ex post*” επεξήγηση, η οποία λαμβάνει χώρα μετά τη δημιουργία της αυτοματοποιημένης απόφασης (Wachter, Mittelstadt and Floridi, 2017). Για παράδειγμα, επί αξιολόγησης της πιστοληπτικής ικανότητας ενός ατόμου, την οποία εκτελεί μία εφαρμογή Τεχνητής Νοημοσύνης αυτοματοποιημένα, πριν την τελική

⁴⁶Βλ. Κεφ. 3.4

αξιολόγηση (*ex ante*), το σύστημα μπορεί να ενημερώσει τον εν δυνάμει καταναλωτή σχετικά με τον τρόπο λειτουργίας του, τα δεδομένα που θα χρησιμοποιήσει κ.λπ., ενώ μετά την έκδοση της αυτοματοποιημένης απόφασης (*ex post*), μπορεί να του παράσχει εξηγήσεις σχετικά με τα δεδομένα και τα χαρακτηριστικά του, ως λαμβάνοντος πίστωση, τα οποία ελήφθησαν υπόψιν για την εξαγωγή συμπερασμάτων.

Στον ΓΚΠΔ, το δικαίωμα στην επεξήγηση μπορεί να θεμελιωθεί στα εξής άρθρα: 1) στο άρθρο 22 παρ. 3, το οποίο εδραιώνει την υποχρέωση του υπεύθυνου επεξεργασίας να εφαρμόζει τα κατάλληλα μέτρα για την προστασία των δικαιωμάτων και των ελευθεριών του υποκειμένου επεξεργασίας, σε περίπτωση λήψης αυτοματοποιημένων αποφάσεων⁴⁷, 2) στα άρθρα 13⁴⁸ και 14 ΓΚΠΔ⁴⁹, στα οποία αναφέρεται η αναγκαιότητα ενημέρωσης του υποκειμένου των δεδομένων για τα στοιχεία του υπεύθυνου επεξεργασίας των προσωπικών του δεδομένων και 3) στο άρθρο 15 ΓΚΠΔ⁵⁰, όπου περιγράφεται το δικαίωμα πρόσβασης στα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα. Ρητώς στον ΓΚΠΔ, το δικαίωμα της επεξήγησης αναφέρεται μόνον στην αιτιολογική σκέψη 71 του ΓΚΠΔ, σύμφωνα με την οποία σε περίπτωση αυτοματοποιημένης επεξεργασίας δεδομένων: «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». Οι αιτιολογικές σκέψεις ωστόσο, παρέχουν καθοδηγήσεις για τον τρόπο

⁴⁷Άρθρο 22 ΓΚΠΔ: «1. 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... 3. 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».

⁴⁸Άρθρο 13 ΓΚΠΔ: «Όταν δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που αφορούν υποκείμενο των δεδομένων συλλέγονται από το υποκείμενο των δεδομένων, ο υπεύθυνος επεξεργασίας, κατά τη λήψη των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, παρέχει στο υποκείμενο των δεδομένων όλες τις ακόλουθες πληροφορίες:...».

⁴⁹Άρθρο 14 ΓΚΠΔ: «1. Όταν τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα δεν έχουν συλλεγεί από το υποκείμενο των δεδομένων, ο υπεύθυνος επεξεργασίας παρέχει στο υποκείμενο των δεδομένων τις ακόλουθες πληροφορίες:...».

⁵⁰Άρθρο 15 ΓΚΠΔ: «1. Το υποκείμενο των δεδομένων έχει το δικαίωμα να λαμβάνει από τον υπεύθυνο επεξεργασίας επιβεβαίωση για το κατά πόσον ή όχι τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που το αφορούν υφίστανται επεξεργασία και, εάν συμβαίνει τούτο, το δικαίωμα πρόσβασης στα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα και στις ακόλουθες πληροφορίες:...».

ερμηνείας και εφαρμογής των διατάξεων, χωρίς να είναι νομικά δεσμευτικές (KlimasandVaiciukaite, 2008). Το αυτό υποστηρίζεται και από τη νομολογία του ΔΕΕ⁵¹.

Το ζήτημα που αφορά την Εξηγήσιμη Τεχνητή Νοημοσύνη θεμελιώνεται πλέον ξεκάθαρα και με ακρίβεια στο άρθρο 86 του ΑΙAct (2024/1689). Σύμφωνα με το άρθρ. 86 ΑΙAct, «κάθε πρόσωπο για το οποίο λαμβάνεται απόφαση μέσω των εφαρμογών της Τεχνητής Νοημοσύνης και η οποία παράγει έννομα αποτελέσματα για το ίδιο, ώστε να υφίσταται δυσμενείς συνέπειες στην υγεία, την ασφάλεια ή τα θεμελιώδη δικαιώματά του, έχει δικαίωμα να αιτηθεί από τον φορέα της εφαρμογής και να λάβει επεξηγήσεις για τον ρόλο της εφαρμογής της Τεχνητής Νοημοσύνης στη διαδικασία λήψης της απόφασης». Στην παρ. 3 ωστόσο του άρθρου 86, ορίζεται ότι «το εν λόγω άρθρο εφαρμόζεται μόνον στον βαθμό που το δικαίωμα επεξήγησης δεν προβλέπεται με διαφορετικό τρόπο στο ενωσιακό δίκαιο», δηλαδή μόνον εφόσον δεν υφίσταται στο ενωσιακό δίκαιο έτερη νομοθετική ρύθμιση που προστατεύει το δικαίωμα στην επεξήγηση. Προκύπτει επομένως ότι, ο ΑΙAct δίνει ένα προβάδισμα στον ΓΚΠΔ, στον οποίο προβλέπεται έμμεσα το δικαίωμα επεξήγησης σε περίπτωση επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα του υποκειμένου. Τέλος, γίνεται μνεία, ότι η εφαρμογή του άρθρου 86 ΑΙAct εκκινά στις 2 Αυγούστου 2026⁵².

6.5 ΟΙ ΑΠΑΓΟΡΕΥΜΕΝΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ Η ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ

Στο πλαίσιο της καταπολέμησης των κινδύνων που εγκυμονούν για τα θεμελιώδη δικαιώματα και τις κοινωνικές αξίες από την ευρεία χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης, ιδίως στο πεδίο της προστασίας του καταναλωτή, προβλέφθηκε στο άρθρο 5 ΑΙAct, μια σειρά από πρακτικές που απαγορεύονται ρητώς εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Πιο συγκεκριμένα, στο άρθρο 5 ορίζονται οκτώ περιπτώσεις χρήσης συστημάτων Τεχνητής Νοημοσύνης, οι οποίες απαγορεύονται, λόγω των σοβαρών κινδύνων που ενέχουν για τα θεμελιώδη δικαιώματα των ατόμων (και των καταναλωτών). Αρχικά, σύμφωνα με το άρθρο 5 παρ. 1 στ. α', απαγορεύονται οι πρακτικές που οδηγούν σε επιβλαβή χειραγώγηση και παραπλάνηση ενός προσώπου, απευθυνόμενες στο υποσυνείδητό του, με σκοπό την στρέβλωση της συμπεριφοράς του, ενώ σύμφωνα με το στ. β' της ίδιας παραγράφου, απαγορεύονται οι πρακτικές που εκμεταλλεύονται τα τρωτά σημεία του ατόμου (λ.χ. λόγω της ηλικίας, της αναπηρίας κ.λπ.) με σκοπό τη στρέβλωση της συμπεριφοράς και την πρόκληση βλάβης στο άτομο (άρθρο 5 παρ. 1 στ. β'). Ακόμη,

⁵¹Case 215/88 Casa Fleischhandels (1989) European Court of Justice ECR 2789 [31].

⁵²Σκ. (179) ΑΙAct: «Ο παρών κανονισμός θα πρέπει να εφαρμόζεται από τις 2 Αυγούστου 2026...».

απαγορεύεται η χρήση συστημάτων Τεχνητής Νοημοσύνης που αξιολογούν ή ταξινομούν τα φυσικά πρόσωπα βάσει της κοινωνικής τους συμπεριφοράς, προβαίνοντας σε κοινωνική τους βαθμολόγηση, καθώς αποβαίνει επιζήμια για τα φυσικά πρόσωπα ή για κάποιες ομάδες προσώπων (άρθρο 5 παρ. 1 στ. γ'), καθώς και η χρήση συστημάτων που αξιολογούν ή προβλέπουν τον κίνδυνο αξιόποινης πράξης με βάση αποκλειστικά την κατάρτιση προφίλ ή με βάση κάποια συγκεκριμένα χαρακτηριστικά της προσωπικότητάς τους (άρθρο 5 παρ. 1 στ. δ'). Από την τελευταία αυτή απαγόρευση, εξαιρούνται οι περιπτώσεις που βάσει επαληθεύσιμων περιστατικών, η συμπεριφορά των ατόμων μπορεί να οδηγήσει σε εγκληματική δραστηριότητα.

Επιπρόσθετα, απαγορεύεται ρητά η μη στοχευμένη εξαγωγή εικόνων προσώπου από το διαδίκτυο ή από βίντεο κλειστού κυκλώματος, για την ανάπτυξη δεδομένων αναγνώρισης προσώπου (άρθρο 5 παρ. 1 στ. ε') και η αναγνώριση συναισθημάτων σε εκπαιδευτικούς χώρους ή χώρους εργασίας, πλην αν η χρήση τους είναι για ιατρικούς σκοπούς (άρθρο 5 παρ. 1 στ. στ'). Τέλος, απαγορεύεται ρητά η βιομετρική κατηγοριοποίηση των ατόμων (άρθρο 5 παρ. 1 στ. ζ') και η εξ αποστάσεως βιομετρική ταυτοποίηση σε πραγματικό χρόνο, εκτός εάν αποσκοπεί στην πρόληψη τέλεσης αδικημάτων ή τρομοκρατικών επιθέσεων (άρθρο 5 παρ. 1 στ. η'). Νομικά, οι απαγορεύσεις ερείδονται στο άρθρο 114 ΣΛΕΕ⁵³, περί λειτουργίας της εσωτερικής αγοράς, καθώς και στο άρθρο 16 ΣΛΕΕ⁵⁴, για την επεξεργασία προσωπικών δεδομένων και τη βιομετρική κατηγοριοποίηση⁵⁵.

⁵³Άρθρο 114 παρ. 1 ΣΛΕΕ: «1. Εκτός αν ορίζουν άλλως οι Συνθήκες, εφαρμόζονται οι ακόλουθες διατάξεις για την πραγματοποίηση των στόχων του άρθρου 26. Το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο, αποφασίζοντας σύμφωνα με τη συνήθη νομοθετική διαδικασία και μετά από διαβούλευση με την Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή, εκδίδουν τα μέτρα τα σχετικά με την προσέγγιση των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων των κρατών μελών που έχουν ως αντικείμενο την εγκαθίδρυση και τη λειτουργία της εσωτερικής αγοράς».

⁵⁴Άρθρο 16 ΣΛΕΕ: «1. Κάθε πρόσωπο έχει δικαίωμα προστασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα που το αφορούν. 2. Το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο, αποφασίζοντας σύμφωνα με τη συνήθη νομοθετική διαδικασία, θεσπίζουν τους κανόνες σχετικά με την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα από τα θεσμικά και λοιπά όργανα και τους οργανισμούς της Ένωσης, καθώς και από τα κράτη μέλη κατά την άσκηση δραστηριοτήτων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του δικαίου της Ένωσης, και σχετικά με την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών. Η τήρηση των κανόνων αυτών υπόκειται στον έλεγχο ανεξάρτητων αρχών. Οι κανόνες που θεσπίζονται βάσει του παρόντος άρθρου δεν θίγουν τους ειδικούς κανόνες που προβλέπονται στο άρθρο 39 της Συνθήκης για την Ευρωπαϊκή Ένωση».

⁵⁵Ανακοίνωση της Επιτροπής, Κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με τις απαγορευμένες πρακτικές τεχνητής νοημοσύνης που καθορίζονται με τον κανονισμό (ΕΕ) 2024/1689 (κανονισμός για την ΤΝ), C(2025) 5052 final, σελ. 4, διαθέσιμη στην ιστοσελίδα <https://digital->

Ειδικά οι πρακτικές που περιγράφονται στα στ. α' και β' της παρ. 1 του άρθρου 5 AIAct, έχοντας ευρεία εφαρμογή, εφαρμόζονται σε κάθε φυσικό πρόσωπο που είναι εν δυνάμει υποκείμενο παραπλάνησης και βλάβης κάθε είδους, συμπεριλαμβανομένης της οικονομικής. Οι ανωτέρω διατάξεις, βέβαια, τυγχάνουν ιδίως εφαρμογής στο πεδίο προστασίας του καταναλωτή. Συνάδουν και ευθυγραμμίζονται με την ευρωπαϊκή νομοθεσία για την προστασία του καταναλωτή και κυρίως με την οδηγία για τις αθέμιτες εμπορικές πρακτικές. Στόχος τόσο του άρθρου 5, σύμφωνα με σχετική Ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής⁵⁶, όσο και της οδηγίας περί αθέμιτων εμπορικών πρακτικών, είναι η προστασία των καταναλωτών από την επιθετικότητα ή την παραπλάνηση που μπορεί να παρουσιάζουν ορισμένες πρακτικές, καθώς και από την πιθανή εκμετάλλευση των ευπαθειών των καταναλωτών ή των συναισθημάτων τους. Επί παραδείγματι, μια εμπορική πρακτική η οποία εκμεταλλεύεται την κοινωνική ή οικονομική κατάσταση ενός καταναλωτή, προσφέροντάς του προϊόντα υψηλότερης τιμής σε συγκεκριμένη χρονική στιγμή, ή που εκμεταλλεύεται τα συναισθήματα των καταναλωτών σε μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή για να αποκομίσει οικονομικό όφελος, συνιστά αναμφίβολα έναν τρόπο χειραγώγησης των καταναλωτών.

Ωστόσο, αξίζει να επισημανθεί ότι κατά μία άποψη (Zhong, O'Neill and Hoffmann, 2023), ορισμένοι όροι που αναφέρονται στην περ. α' της παρ. 1 του άρθρου 5 AIAct⁵⁷ και συγκεκριμένα οι φράσεις «τεχνικές οι οποίες απευθύνονται στο υποσυνείδητο ενός προσώπου υπερκεράζοντας το συνειδητό του», «χειριστικές τεχνικές» και «παραπλανητικές τεχνικές», χαρακτηρίζονται από ασάφεια, καθώς δεν ορίζονται ρητά στον Κανονισμό. Παρ' όλα αυτά, δεδομένου ότι η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει παράσχει σχετικές κατευθυντήριες γραμμές, σύμφωνα με τις οποίες το άρθρο 5 πρέπει να ερμηνεύεται και να

strategy.ec.europa.eu/el/library/commission-publishes-guidelines-prohibited-artificial-intelligence-ai-practices-defined-ai-act

⁵⁶Ανακοίνωση της Επιτροπής, Κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με τις απαγορευμένες πρακτικές τεχνητής νοημοσύνης που καθορίζονται με τον κανονισμό (ΕΕ) 2024/1689 (κανονισμός για την ΤΝ), C(2025) 5052 final, σελ. 22 διαθέσιμη στην ιστοσελίδα <https://digital-strategy.ec.europa.eu/el/library/commission-publishes-guidelines-prohibited-artificial-intelligence-ai-practices-defined-ai-act>

⁵⁷Σύμφωνα με το άρθρο 5 παρ. 1 στ. α' AIAct: «η διάθεση στην αγορά, η θέση σε λειτουργία ή η χρήση συστήματος ΤΝ που εφαρμόζει τεχνικές οι οποίες απευθύνονται στο υποσυνείδητο ενός προσώπου υπερκεράζοντας το συνειδητό του ή σκόπιμα χειριστικές ή παραπλανητικές τεχνικές, με σκοπό ή με αποτέλεσμα να στρεβλώσει ουσιαδώς τη συμπεριφορά ενός προσώπου ή μιας ομάδας προσώπων υποβαθμίζοντας σημαντικά την ικανότητά τους να λάβουν τεκμηριωμένη απόφαση, με επακόλουθο να λάβουν μια απόφαση που διαφορετικά δεν θα είχαν λάβει κατά τρόπο που προκαλεί ή εύλογα ενδέχεται να προκαλέσει στο εν λόγω πρόσωπο, σε άλλο πρόσωπο ή σε ομάδα προσώπων σημαντική βλάβη».

εφαρμόζεται με ευρύτητα, ορθότερη κρίνεται η προσέγγιση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Εξάλλου, σε ένα περιβάλλον διαρκούς τεχνολογικής εξέλιξης, ένα ευρύ νομοθετικό πλαίσιο, επιτρέπει την επάρκεια της ισχύουσας νομοθεσίας στην πρόοδο της Τεχνητής Νοημοσύνης.

7. ΕΤΕΡΑ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ

7.1 Η ΟΔΗΓΙΑ OMNIBUS (ΕΕ) 2019/2161

Η Οδηγία (ΕΕ) 2019/2161 “OmnibusDirective”, η οποία δημοσιεύθηκε στις 18 Δεκεμβρίου 2019, αποσκοπεί στον εκσυγχρονισμό των ρυθμίσεων για την προστασία του καταναλωτή, ενόψει των εξελίξεων της σύγχρονης αγοράς (Bell, 2020). Ενισχύει τα δικαιώματα των καταναλωτών στην αγορά, και ιδίως περιλαμβάνει αυξημένες ρυθμίσεις για τη διαφάνεια. Η Οδηγία OmnibusDirective μεταρρυθμίζει τις εξής Οδηγίες: α) την Οδηγία 93/13/ΕΟΚ περί καταχρηστικών ρητρών σε συμβάσεις καταναλωτών, β) την Οδηγία 98/6/ΕΚ περί αναγραφής τιμών των προϊόντων, γ) την Οδηγία 2005/29/ΕΚ περί αθέμιτων εμπορικών πρακτικών και δ) την Οδηγία 2011/83/ΕΕ σχετικά με τα δικαιώματα των καταναλωτών.

Μια από τις σπουδαιότερες ρυθμίσεις της Οδηγίας, είναι η εξουσία που δίδει στις εθνικές αρχές να επιβάλουν «αναλογικές, αποτελεσματικές και αποτρεπτικές»⁵⁸ κυρώσεις, όταν δρουν συντονισμένα με τα λοιπά κράτη – μέλη, επί διασυννοριακών παραβάσεων. Ακόμη, η Οδηγία προβλέπει ότι οι καταναλωτές έχουν στη διάθεσή τους αποτελεσματικά μέσα έννομης προστασίας, όπως η αποζημίωση, όταν βλάπτονται από παραπλανητικές πρακτικές και ιδίως από αθέμιτες εμπορικές πρακτικές⁵⁹. Παρόμοιες αυστηρές ρυθμίσεις κυρώσεων προβλέπονται και για την παραπλάνηση των καταναλωτών από παρόμοιες συσκευασίες διαφορετικών προϊόντων, τα οποία εν τέλει έχουν διαφορετικά συστατικά ή / και χαρακτηριστικά («προϊόντα δύο ποιότητων»⁶⁰). Επίσης, στην Οδηγία OmnibusDirective ενισχύονται οι υποχρεώσεις διαφάνειας ως προς το πρόσωπο του αντισυμβαλλόμενου προμηθευτή, ενώ παράλληλα θεσπίζονται απαγορεύσεις παραπλανητικών ή επιθετικών

⁵⁸Σύμφωνα με το άρθρο 3 παρ. 6 της Οδηγίας OmnibusDirective, το οποίο τροποποιεί την Οδηγία 2005/29/ΕΚ: «Το άρθρο 13 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο: «Άρθρο 13. Κυρώσεις. 1. Τα κράτη μέλη ορίζουν τους κανόνες για τις κυρώσεις που επιβάλλονται σε περίπτωση παράβασης των εθνικών διατάξεων που θεσπίζονται δυνάμει της παρούσας οδηγίας και λαμβάνουν όλα τα αναγκαία μέτρα για να διασφαλίσουν την εφαρμογή τους. Οι προβλεπόμενες κυρώσεις είναι αποτελεσματικές, αναλογικές και αποτρεπτικές».

⁵⁹Βλ. Αιτιολογική Σκέψη 16 και άρθρο 3 παρ. 5 της Οδηγίας OmnibusDirective. Το άρθρο 3 παρ. 5 προβλέπει την θέσπιση του άρθρου 11α στην Οδηγία 2005/29/ΕΚ, προκειμένου να κατοχυρωθούν τα δικαιώματα έννομης προστασίας των καταναλωτών έναντι των αθέμιτων εμπορικών πρακτικών.

⁶⁰Άρθρο 3 παρ. 3 της Οδηγίας OmnibusDirective: «Στο άρθρο 6 παράγραφος 2, προστίθεται το ακόλουθο στοιχείο: «γ) κάθε εμπορική προώθηση αγαθού, σε ένα κράτος μέλος, ως πανομοιότυπου με αγαθό που αποτελεί αντικείμενο εμπορίας σε άλλα κράτη μέλη, ενώ το εν λόγω αγαθό έχει σαφώς διαφορετική σύσταση ή χαρακτηριστικά, εκτός εάν αιτιολογείται από θεμιτούς και αντικειμενικούς παράγοντες».

πρακτικών. Τέλος, κεντρικό σημείο της Οδηγίας, αποτελεί η έμμεση ενίσχυση της διαδικασίας της συλλογικής αγωγής, μέσω της θέσπισης μέτρων έννομης προστασίας των καταναλωτών. Οι καταναλωτές, δια των ενώσεων ή έτερων οργανισμών εκπροσώπησης, μπορούν να τερματίσουν ομαδικά τις παραβιάσεις των δικαιωμάτων τους που τυχόν λαμβάνουν χώρα και να αποζημιωθούν για τις συγκεκριμένες παραβιάσεις (Cauffman, 2019).

Καταληκτικά, η Οδηγία OmnibusDirective ενίσχυσε τη διαφάνεια στις ψηφιακές αγορές, και επέκτεινε το πλαίσιο κυρώσεων και των αποζημιώσεων των καταναλωτών όσον αφορά τις περιπτώσεις παραβιάσεων των δικαιωμάτων τους. Αποτελεί επομένως έναν φορέα καινοτομίας στο πεδίο της προστασίας του καταναλωτή στις ψηφιακές υπηρεσίες.

7.2 Ο ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΨΗΦΙΑΚΗ ΑΓΟΡΑ (DIGITALMARKETSACT)

Ενόψει της ραγδαίας εξέλιξης της τεχνολογίας και της ψηφιακής αγοράς στη σύγχρονη ζωή, η ΕΕ, προέβη στην ψήφιση ενός νομοθετικού πακέτου για τον ψηφιακό χώρο (“EUDigitalLegislationPackage”), προκειμένου να διασφαλίσει δίκαιους και ανταγωνιστικούς όρους στη ψηφιακή αγορά, καθώς και την προστασία των χρηστών / καταναλωτών από πιθανούς κινδύνους που εγκυμονεί το ψηφιακό περιβάλλον. Το εν λόγω νομοθετικό πακέτο, περιλαμβάνει (εκτός του AIAct), μεταξύ άλλων, και τον Κανονισμό (ΕΕ) 2022/1925 της 14^{ης} Σεπτεμβρίου 2022 (DigitalMarketsAct). Ο DigitalMarketsAct και ο DigitalServicesAct, οι οποίοι θα αναλυθούν κατωτέρω, αποτελούν τα βασικά νομοθετήματα για την διασφάλιση της διαφάνειας στον ψηφιακό χώρο, του υγιούς ανταγωνισμού και την προστασία των θεμελιωδών δικαιωμάτων των χρηστών.

Ειδικότερα, ο DigitalMarketsAct αποσκοπεί στη δημιουργία μιας δίκαιης ψηφιακής αγοράς, μέσω της πρόβλεψης σ’ αυτόν συγκεκριμένων υποχρεώσεων προς τις μεγάλες ψηφιακές πλατφόρμες ή «πυλωροί»⁶¹ (gatekeepers) (Moskal, 2022). Βασίζεται στο άρθρο 114 της ΣΛΕΕ, το οποίο προβλέπει την έκδοση μέτρων για την προστασία του καταναλωτή από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο, έπειτα από διαβούλευση με την Οικονομική

⁶¹Άρθρο 3 παρ. 1DigitalMarketsAct: «Μια επιχείρηση ορίζεται ως πυλωρός εάν: α) έχει σημαντικό αντίκτυπο στην εσωτερική αγορά· β) παρέχει βασική υπηρεσία πλατφόρμας η οποία αποτελεί σημαντική πύλη για να συνδέονται οι επαγγελματίες χρήστες με τελικούς χρήστες· και γ) κατέχει παγιωμένη και σταθερή θέση, στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων της, ή αναμένεται ότι θα κατέχει τέτοια θέση στο εγγύς μέλλον...».

και Κοινωνική Επιτροπή, μέσω της συνήθους νομοθετικής διαδικασίας. Ο Κανονισμός, κατοχυρώνει την «δίκαιη μεταχείριση», η οποία, στο πεδίο της προστασίας του καταναλωτή, συμβάλλει καταλυτικά στην ενδυνάμωση της ασφάλειας στην ψηφιακή αγορά (Podszun, 2022). Για την εδραίωση της δίκαιης μεταχείρισης, ο Digital Markets Act, προβλέπει στο άρθρο 5 αυτού, όλες τις υποχρεώσεις των πυλωρών (gatekeepers), οι οποίες σχετίζονται με την απαγόρευση επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και την απαγόρευση σύνδεσης των τελικών χρηστών με άλλες υπηρεσίες του πυλωρού. Οι απαγορεύσεις του άρθρου 5, επιτρέπουν στους καταναλωτές να λαμβάνουν αποφάσεις αυτόνομα, χωρίς να επηρεάζονται ή να υποπέσουν θύματα παραπλάνησης των μεγάλων ψηφιακών πλατφορμών. Χαρακτηριστικό είναι ότι στον Κανονισμό, δεν χρησιμοποιείται ο όρος «καταναλωτής», αλλά ο όρος «τελικός χρήστης», με αποτέλεσμα να μην επιτρέπει τον εκσυγχρονισμό του όρου «καταναλωτής» ενόψει της εξέλιξης της ψηφιακής αγοράς (Mak, 2022).

Καταληκτικά, η ψήφιση του Digital Markets Act, συνιστά ένα σημαντικό βήμα για τη βελτίωση του περιβάλλοντος της ψηφιακής αγοράς, ωστόσο ένα μικρό βήμα για την προστασία του καταναλωτή. Επικεντρώνεται στην πάταξη των αθέμιτων εμπορικών πρακτικών, της αποκλειστικής προώθησης των προϊόντων των μεγάλων πλατφόρμων και της αθέμιτης επεξεργασίας των προσωπικών δεδομένων των χρηστών. Εν ολίγοις, τα πλεονεκτήματα για τον καταναλωτή προκύπτουν έμμεσα, μέσω της ανάπτυξης ενός ανταγωνιστικού περιβάλλοντος ψηφιακής αγοράς.

7.3 Ο ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ (DIGITAL SERVICES ACT)

Όπως αναφέρθηκε ανωτέρω, σε μια προσπάθεια της ΕΕ να καταπολεμήσει τις ψευδείς ειδήσεις και τα αναληθή περιεχόμενα των ψηφιακών αγορών, ψηφίστηκε το πακέτο για τον ψηφιακό χώρο (EU Digital Legislation Package), το οποίο περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων και τον Digital Services Act. Ο Κανονισμός για τις Ψηφιακές Υπηρεσίες (ΕΕ) 2022/2065 (Digital Services Act) δημοσιεύτηκε στις 27 Οκτωβρίου 2022. Ο Κανονισμός συνιστά ένα ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τη ρύθμιση των ψηφιακών πλατφόρμων και των υπηρεσιών (Nanini, Bonel, BassiandMaggini, 2024). Θεσπίζει υποχρεώσεις διαφάνειας, αξιολόγησης κινδύνου και ελέγχου των μεγάλων διαδικτυακών πλατφορμών, όπως η Google, η META κ.ά. Οι εν λόγω πλατφόρμες, υπόκεινται υποχρεωτικά σε αυστηρούς κανόνες διαφάνειας ως προς τις διαφημίσεις που προβάλλουν, καθώς και σε κανόνες

κοινοποίησης των δεδομένων των χρηστών. Ακόμη, υποβάλλονται σε ανεξάρτητους ελέγχους από διαπιστευμένους φορείς, οι οποίοι διαπιστώνουν τη συμμόρφωσή τους ή μη με τον Κανονισμό.

Ειδικά στον πεδίο της προστασίας του καταναλωτή σε περιβάλλον διαδικτυακής αγοράς, ο Κανονισμός (ΕΕ) 2022/2065, προβλέπει κανόνες που αφορούν την αρχή “KnowYourBusinessCustomer” (EuropeanParliament, 2022). Σύμφωνα με την προαναφερθείσα αρχή, ο καταναλωτής πρέπει να ενημερώνεται για τον αντισυμβαλλόμενο πωλητή του, προτού ολοκληρώσει την διαδικτυακή αγορά. Έτσι, εξασφαλίζεται ότι ο καταναλωτής μπορεί να αγοράζει προϊόντα στο διαδίκτυο με ασφάλεια. Επιπλέον, προκειμένου να αποφευχθεί η παραπληροφόρηση του καταναλωτή, μέσω της προώθησης, από τους αλγορίθμους της Τεχνητής Νοημοσύνης, συγκεκριμένων προϊόντων ή γενικότερα συγκεκριμένου περιεχομένου με βάση τη δημοφιλία του ή τις προσωπικές προτιμήσεις του καταναλωτή, οι μεγάλες διαδικτυακές πλατφόρμες (VeryLargeOnlinePlatforms – VLOPs) υποχρεούνται να διενεργούν αξιολόγηση του κινδύνου και να λαμβάνουν σχετικά μέτρα, τα οποία θα αντιμετωπίσουν την παραπληροφόρηση, την ελλιπή πληροφόρηση ή το επιβλαβές για τον καταναλωτή περιεχόμενο. Εκ των ανωτέρω συνάγεται ότι ο DigitalServicesAct είναι προσανατολισμένος στην προστασία του καταναλωτή από παράνομο ή παραπλανητικό περιεχόμενο που μπορεί να προσφέρεται από τις διαδικτυακές πλατφόρμες της ψηφιακής αγοράς, θεσπίζοντας αυστηρά μέτρα για την καταπολέμηση του φαινομένου της παραπληροφόρησης.

Σύμφωνα όμως με τους Hacker, Engel και Mauer (2023), ο Κανονισμός για τις Ψηφιακές Υπηρεσίες, δεν έλαβε υπόψιν του την παραγωγική Τεχνητή Νοημοσύνη, αλλά επικεντρώθηκε στο μετριασμό των κινδύνων που προκαλούνται από τη χρήση των εφαρμογών του διαδικτύου. Τούτο διότι, σύμφωνα με την αιτιολογική σκέψη 28 του DigitalServicesAct, ρυθμίζονται μόνον οι υπηρεσίες που χαρακτηρίζονται ως «απλής μετάδοσης», «προσωρινής αποθήκευσης», ή «φιλοξενίας». Είναι πιθανόν να υποστηριχθεί ότι η παραγωγική Τεχνητή Νοημοσύνη δεν εμπίπτει σε καμία από τις προαναφερθείσες κατηγορίες. Τέτοιου είδους υπηρεσίες χαρακτηρίζονται από τον DigitalServicesAct ως ενδιάμεσες και καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα οικονομικών δραστηριοτήτων που πραγματοποιούνται επιγραμμικά και παρέχουν διαρκή μετάδοση πληροφοριών⁶². Ακόμη, ο DigitalServicesAct, δεν καλύπτει τις ιδιωτικές υπηρεσίες ανταλλαγής μηνυμάτων, αλλά

⁶²ΑιτιολογικήΣκέψη 29 DigitalServicesAct.

ρυθμίζει δημόσιες πλατφόρμες, όπως το Twitter. Επομένως, παρατηρείται ένα ρυθμιστικό κενό όσον αφορά τα μοντέλα της παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης.

8. ΝΟΜΟΛΟΓΙΑΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΤΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ

8.1 Η ΥΠΟΘΕΣΗ “META” ΚΑΤΑ BUNDESKARTELLAMT(ΔΕΕ C-252/21)

Στην υπόθεση C-252/21, το ΔΕΕ απασχόλησε το ζήτημα της κατάχρησης δεσπόζουσας θέσης μιας ψηφιακής υπηρεσίας, καθώς και το ζήτημα της επεξεργασίας των προσωπικών δεδομένων από αλγορίθμους που καταγράφουν τις προτιμήσεις των χρηστών. Η υπόθεση εκκίνησε με μια απόφαση της Bundeskartellamt, της ομοσπονδιακής γερμανικής αρχής ανταγωνισμού (Decision B6-22/16 of 6 February 2019), σχετικά με την πρακτική της META να συνδέει υποχρεωτικά τους χρήστες του Facebook με το Marketplace, αποκλείοντάς τους τη δυνατότητα να μην χρησιμοποιήσουν την συγκεκριμένη εφαρμογή ανεξάρτητα από τη χρήση του Facebook (πρακτική bundling⁶³), καθώς και την πρακτική της να συλλέγει τα προσωπικά δεδομένα των χρηστών της εφαρμογής, χωρίς τη συναίνεση τους, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν για την κατάρτιση καταναλωτικού προφίλ (profiling). Η Bundeskartellamt κατέληξε στο πόρισμα ότι η META είχε καταχραστεί τη δεσπόζουσα θέση της στην αγορά των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, συλλέγοντας προσωπικά δεδομένα των χρηστών κατά παράβαση του ΓΚΠΔ (Waerdt, 2023).

Από την ανωτέρω απόφαση της Bundeskartellamt, προέκυψαν ποικίλα νομικά ζητήματα, με αποτέλεσμα να τεθούν, ευλόγως, προδικαστικά ερωτήματα ενώπιον του ΔΕΕ σχετικά με τη νομιμότητα των πρακτικών της META. Σύμφωνα με την κρίση του ΔΕΕ, όπως αποτυπώνεται στην απόφαση της 4^{ης} Ιουλίου 2023, κατ' αρχήν οι εθνικές αρχές ανταγωνισμού έχουν τη δυνατότητα να διαπιστώνουν εάν η επεξεργασία προσωπικών δεδομένων που λαμβάνει χώρα από μια δεσπόζουσα επιχείρηση είναι αντίθετη με τον ΓΚΠΔ, καθώς ο τελευταίος Κανονισμός δεν προβλέπει κάποια απαγόρευση. Επιπλέον, έκρινε ότι η συλλογή προσωπικών δεδομένων των χρηστών των κοινωνικών μέσων με διάφορους τρόπους, προκειμένου να δημιουργηθούν «προφίλ» αντίκειται στο άρθρο 9 ΓΚΠΔ, εκτός αν οι χρήστες έχουν ρητά εκφράσει την συναίνεσή τους για την επεξεργασία, πράγμα το οποίο δεν συνέβη στην περίπτωση της META. Τέλος, έκρινε ότι η πρακτική της META περί συλλογής και επεξεργασίας των προσωπικών δεδομένων των χρηστών, δίχως

⁶³Σύμφωνα με τον Bhat (2025), ως “Bundling” ορίζεται η εμπορική πρακτική κατά την οποία προσφέρονται δύο ή περισσότερα ξεχωριστά αγαθά ή υπηρεσίες, σε ένα πακέτο, το οποίο διατίθεται στην αγορά ως ένα ενιαίο, με ευνοϊκότερους όρους συγκριτικά με την ξεχωριστή πώληση των επιμέρους αγαθών ή υπηρεσιών.

να έχει λάβει προηγουμένως τη συγκατάθεσή τους, δεν ενέπιπτε στις προϋποθέσεις της σύννομης επεξεργασίας, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 6 παρ. 1 στ. β' ΓΚΠΔ⁶⁴. Η όλη κρίση του ΔΕΕ βασίστηκε στο άρθρο 102 ΣΛΕΕ⁶⁵, σύμφωνα με το οποίο απαγορεύεται στις δεσπόζουσες επιχειρήσεις η καταχρηστική εκμετάλλευση της ισχύος τους που πλήττει τον υγιή ανταγωνισμό και βλάπτει τα δικαιώματα του καταναλωτή.

Η υπόθεση Meta κατά Bundeskartellamt συσχετίζει δίχως αμφιβολία τα προσωπικά δεδομένα με τον αθέμιτο ανταγωνισμό, καθώς και την παραβίαση των προσωπικών δεδομένων των καταναλωτών με την καταχρηστικότητα. Από την πλευρά του καταναλωτή, η απόφαση του ΔΕΕ τονίζει τους κινδύνους χειραγώγησης του καταναλωτή και της προσβολής των προσωπικών του δεδομένων, σε ένα περιβάλλον ψηφιακής αγοράς, στο οποίο χρησιμοποιείται η Τεχνητή Νοημοσύνη. Ο αποκλεισμός των καταναλωτών από το δικαίωμα της επιλογής της επεξεργασίας των δεδομένων τους, οδηγεί όχι μόνον στην παραβίαση του ΓΚΠΔ, αλλά και στην παραβίαση των ρυθμίσεων του δικαίου του ανταγωνισμού.

8.2 Η ΥΠΟΘΕΣΗ GOOGLE LLC ΚΑΤΑ ALPHABET (ΔΕΕ C-48/22)

Παρόμοια ζητήματα με εκείνα που αναδείχθηκαν στην υπόθεση της META, καταδεικνύονται και στην υπόθεση της Google Shopping, στην οποία η Google κατηγόρησε ότι εκμεταλλευόταν τους αλγορίθμους της Τεχνητής Νοημοσύνης, με στόχο την προώθηση των δικών της αγαθών ή υπηρεσιών, ως δεσπόζουσα επιχείρηση. Συγκεκριμένα, το ΓΔΕΕ (Γενικό Δικαστήριο της Ευρωπαϊκής Ένωσης) αναγνώρισε αρχικά ότι η Google χρησιμοποιούσε αλγορίθμους της Τεχνητής Νοημοσύνης στη μηχανή αναζήτησής της, με απώτερο στόχο να προωθήσει αθέμιτα τα δικά της προϊόντα, εις βάρος

⁶⁴Άρθρο 6 παρ. 1 στ. β' ΓΚΠΔ: «Η επεξεργασία είναι σύννομη μόνο εάν και εφόσον ισχύει τουλάχιστον μία από τις ακόλουθες προϋποθέσεις:...β) η επεξεργασία είναι απαραίτητη για την εκτέλεση σύμβασης της οποίας το υποκείμενο των δεδομένων είναι συμβαλλόμενο μέρος ή για να ληφθούν μέτρα κατ' αίτηση του υποκειμένου των δεδομένων πριν από τη σύναψη σύμβασης».

⁶⁵Άρθρο 102 ΣΛΕΕ: «Είναι ασυμβίβαστη με την εσωτερική αγορά και απαγορεύεται, κατά το μέτρο που δύναται να επηρεάσει το εμπόριο μεταξύ κρατών μελών, η καταχρηστική εκμετάλλευση από μία ή περισσότερες επιχειρήσεις της δεσπόζουσας θέσης τους εντός της εσωτερικής αγοράς ή σημαντικού τμήματός της. Η κατάχρηση αυτή δύναται να συνίσταται ιδίως: α) στην άμεση ή έμμεση επιβολή μη δικαίων τιμών αγοράς ή πωλήσεως ή άλλων όρων συναλλαγής, β) στον περιορισμό της παραγωγής, της διαθέσεως ή της τεχνολογικής αναπτύξεως επί ζημία των καταναλωτών, γ) στην εφαρμογή ανίσων όρων επί ισοδυνάμων παροχών έναντι των εμπορικώς συναλλασσομένων, με αποτέλεσμα να περιέρχονται αυτοί σε μειονεκτική θέση στον ανταγωνισμό, δ) στην εξάρτηση της συνάψεως συμβάσεων από την αποδοχή, εκ μέρους των συναλλασσομένων, προσθέτων παροχών που εκ φύσεως ή σύμφωνα με τις εμπορικές συνήθειες δεν έχουν σχέση με το αντικείμενο των συμβάσεων αυτών».

των λοιπών ανταγωνιστών της, τα προϊόντα των οποίων εμφανίζονταν σε κατώτερες θέσεις στα αποτελέσματα της αναζήτησης. Στα αποτελέσματα αναζήτησης προϊόντων ή υπηρεσιών προς αγορά, εμφανίζονταν εκείνα της Google ξεχωριστά, πάνω από τα γενικά αποτελέσματα αναζήτησης, με αποτέλεσμα να υποβαθμίζονται τα προϊόντα των λοιπών παρόχων (Fischer, 2025). Κατ' αυτόν τον τρόπο, επιχειρούσε να κατευθύνει τους καταναλωτές στις επιλογές τους, αποκλείοντάς τους από τη δυνατότητα να έχουν πρόσβαση σε περισσότερες επιλογές προϊόντων.

Σε δεύτερο βαθμό το ΔΕΕ, επικύρωσε την απόφαση του ΓΔΕΕ, τονίζοντας ότι η «αυτοπροτίμηση» (self-preferencing) συνιστά μια ανεξάρτητη μορφή κατάχρησης της δεσπόζουσας θέσης της επιχείρησης. Σύμφωνα με το σκεπτικό της απόφασης του ΔΕΕ, η συμπεριφορά της Google ήταν καταχρηστική κατά την έννοια του άρθρου 102 ΣΔΕΕ (Bouzoara, 2022). Αναγνωρίστηκε δηλαδή, ότι η προβολή των προϊόντων της Google μέσω αλγορίθμων, επισκίαζε τις λοιπές ανταγωνιστικές επιχειρήσεις, παρεμποδίζοντας τον υγιή ανταγωνισμό στην αγορά. Σύμφωνα με τους Schweitzer και de Ridder (2024), ουγιής ανταγωνισμός μεταξύ των κυρίαρχων επιχειρήσεων, οι οποίες έχουν μεγαλύτερη απόδοση στην αγορά, προσφέρει στους καταναλωτές την μέγιστη δυνατή σχέση μεταξύ ποιότητας – τιμής, δημιουργώντας ένα μοντέλο ανταγωνισμού προσανατολισμένο στον καταναλωτή. Αντίθετα, εάν οι κυρίαρχες επιχειρήσεις υπονομεύουν τους ανταγωνιστές τους, εμποδίζοντάς τους να εισέλθουν στην αγορά ή να έχουν πρόσβαση στους πελάτες – καταναλωτές, τούτο δεν ωφελεί τον καταναλωτή, διότι δεν έχει πλέον πρόσβαση στην καλύτερη σχέση ποιότητας – τιμής. Ακόμη, ο αποκλεισμός της πρόσβασης των καταναλωτών σε έναν ευρύ κατάλογο προϊόντων, περιορίζει την ελευθερία της επιλογής τους, χειραγωγώντας την ελεύθερη βούλησή τους.

Επομένως, προκύπτει αβίαστα, ότι όπως στην υπόθεση της META, που αναλύθηκε ανωτέρω, έτσι και στην υπόθεση της Google, η χρησιμοποίηση αλγορίθμων Τεχνητής Νοημοσύνης για την «αυτοπροτίμηση» των μεγάλων επιχειρήσεων, βάλει όχι μόνον κατά του υγιούς ανταγωνισμού, αλλά και κατά των δικαιωμάτων του καταναλωτή και ιδίως του δικαιώματος ελεύθερης επιλογής και επαρκούς πληροφόρησης στην αναζήτηση προϊόντων της αγοράς.

8.3 ΗΥΠΟΘΕΣΗ ΟΚΑΤΑ LAND HESSEN (C-634/21)

Η υπόθεση ΔΕΕ (C-634/21), πραγματεύεται την επεξεργασία προσωπικών δεδομένων από ένα ιδιωτικό φορέα στο πλαίσιο δημιουργίας προφίλ των καταναλωτών / πελατών του. Στην υπό εξέταση υπόθεση, η SCHUFA, μια ιδιωτική εταιρεία γερμανικού δικαίου, αναλάμβανε να παράσχει πληροφορίες σχετικά με την πιστοληπτική ικανότητα τρίτων (υποψήφιων δανειοληπτών), προκειμένου να κριθεί εάν είναι ασφαλές να τους παρασχεθεί δάνειο ή πίστωση. Στη σχετική αίτηση της ΟQ για λήψη δανείου, η SCHUFA έκρινε, με βάση το σύστημα Τεχνητής Νοημοσύνης που αξιολογούσε την πιστοληπτική ικανότητα των πελατών, ότι η ΟQ δεν ήταν επαρκώς φερέγγυα ώστε να λάβει δανεισμό, με αποτέλεσμα να οδηγηθεί στην απόρριψη του αιτήματός της. Η ΟQ, μόλις πληροφορήθηκε την απόρριψη του αιτήματός της, αιτήθηκε να της παρασχεθεί πρόσβαση στις πληροφορίες που ελήφθησαν υπόψιν για την εξαγωγή του συμπεράσματος, βασιζόμενος στο άρθρο 22 ΓΚΠΔ. Όμως, η SCHUFA, επικαλούμενη το επιχειρηματικό απόρρητο, παρείχε πρόσβαση στην ΟQ σε συγκεκριμένες πληροφορίες που αφορούσαν τα προσωπικά της δεδομένα, αλλά όχι σε έτερες πληροφορίες που αφορούσαν τη λειτουργία του συστήματος αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας. Επισημαίνεται ότι σύμφωνα με το άρθρο 22 ΓΚΠΔ, προβλέπεται ότι το υποκείμενο των δεδομένων έχει τη δυνατότητα να μην υπόκειται σε μια απόφαση που λαμβάνεται αυτοματοποιημένα, όπως συμβαίνει λ.χ. σε μια κατάρτιση προφίλ ή σε μια απόρριψη ηλεκτρονικής αίτησης πίστωσης που παράγεται αυτοματοποιημένα (Rane, Choudhary and Rane, 2023).

Σύμφωνα με το σκεπτικό του ΔΕΕ⁶⁶, για να τυγχάνει εφαρμογής το άρθρο 22 ΓΚΠΔ, πρέπει να πληρούνται τρεις σωρευτικές προϋποθέσεις και συγκεκριμένα: «πρέπει να υφίσταται «απόφαση», η απόφαση αυτή πρέπει να λαμβάνεται αποκλειστικά βάσει αυτοματοποιημένης διαδικασίας και τρίτον, η απόφαση πρέπει να παράγει έννομα αποτελέσματα που αφορούν τον ενδιαφερόμενο ή να τον επηρεάζει». Το ΔΕΕ τελικώς έκρινε ότι η επεξεργασία των δεδομένων της ΟQ από τη SCHUFA ενέπιπτε στη ρύθμιση της διάταξης του άρθρου 22 ΓΚΠΔ, διότι πρόκειται για τη λήψη μιας αυτοματοποιημένης απόφασης, η οποία παράγει έννομα αποτελέσματα για το συγκεκριμένο πρόσωπο, και τον επηρεάζει σχετικά με την τελική απόφαση της λήψης ή μη του δανεισμού από την τράπεζα (Falletti and Gallese, 2024). Παρόλο που η SCHUFA δεν λαμβάνει την τελική απόφαση για τη λήψη ή μη του δανεισμού, τούτο δεν την απαλλάσσει από την ευθύνη της σύμφωνα με το

⁶⁶Σκ. 43 απόφασης επί της υπόθεσης ΔΕΕ (C-634/21).

άρθρο 22 ΓΚΠΔ, διότι η αυτοματοποιημένη απόφαση που λαμβάνει είναι καθοριστικής σημασίας για το τελικό αποτέλεσμα, επηρεάζοντας άμεσα τον εν δυνάμει πιστολήπτη. Εν κατακλείδι, σε περίπτωση λήψης αυτοματοποιημένης απόφασης, ακόμη κι από τρίτον φορέα, ο υπεύθυνος επεξεργασίας υπόκειται στις υποχρεώσεις ενημέρωσης που προβλέπονται από τον ΓΚΠΔ (άρθ. 13 και 14 ΓΚΠΔ) και το υποκείμενο επεξεργασίας απολαμβάνει τα δικαιώματα που προβλέπονται στο άρθρο 15 ΓΚΠΔ, σχετικά με τη λήψη πληροφοριών που αφορούν τη διαδικασία λήψης της απόφασης και των δεδομένων που ελήφθησαν υπόψιν για την εξαγωγή του συμπεράσματος στην προκειμένη περίπτωση.

8.4 ΗΥΠΟΘΕΣΗ CK KATA DUN & BRADSTREET AUSTRIA GMBH & MAGISTRAT DER STRADT WIEN (C-203/22)

Παρόμοιο σκεπτικό με την υπόθεση ΔΕΕ C-634/21, παρουσιάζεται και στην απόφαση του ΔΕΕ στην υπόθεση C-203/22 (CK κατά Dun&BradstreetAustriaGmbH και MagistratderStadtWien). Στη συγκεκριμένη υπόθεση, το ΔΕΕ ερμηνεύει τα άρθρα 15 και 22 ΓΚΠΔ, περί αυτοματοποιημένης ατομικής λήψης αποφάσεων, συμπεριλαμβανομένης της κατάρτισης προφίλ (profiling). Στην εν λόγω υπόθεση, ένας πάροχος κινητής τηλεφωνίας αρνήθηκε να συνάψει συμβόλαιο κινητής τηλεφωνίας με την CK, επειδή σύμφωνα με αυτοματοποιημένη αξιολόγηση της πιστοληπτικής της ικανότητας, δεν κρίθηκε ως επαρκώς φερέγγυα. Η CK, αιτήθηκε πληροφορίες σχετικά με την λογική που ακολουθήθηκε για την αυτοματοποιημένη λήψης απόφασης, δεδομένου ότι προέβη σε επεξεργασία προσωπικών δεδομένων για να καταλήξει στο συγκεκριμένο συμπέρασμα. Ωστόσο ο πάροχος κινητής τηλεφωνίας αρνήθηκε, επικαλούμενος το εμπορικό απόρρητο. Το προδικαστικό ερώτημα επικεντρωνόταν γύρω από τα εξής ερωτήματα: α) Τι είδους πληροφορίες πρέπει να δοθούν σχετικά με τη λογική που ακολουθήθηκε για τη λήψη αυτοματοποιημένης απόφασης (profiling); β) Κατά πόσο το εμπορικό απόρρητο περιορίζει το δικαίωμα πρόσβασης στις πληροφορίες; γ) Μπορούν να αποκαλυφθούν δεδομένα τρίτων στο πλαίσιο της παροχής πληροφοριών προς το υποκείμενο της επεξεργασίας;

Σύμφωνα με το σκεπτικό της απόφασης του ΔΕΕ, το άρθρο 15 ΓΚΠΔ, υποχρεώνει τον υπεύθυνο επεξεργασίας να παράσχει πρόσβαση στις «σημαντικές πληροφορίες» του υποκειμένου της επεξεργασίας, ήτοι κάθε κρίσιμη πληροφορία σχετικά με τη διαδικασία και τη λογική που ακολουθείται για την αυτοματοποιημένη λήψη απόφασης, καθώς και όλα τα προσωπικά δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για την εξαγωγή του

συμπεράσματος. Περαιτέρω, σε περίπτωση σύγκρουσης του δικαιώματος πλήρους πρόσβασης στα προσωπικά δεδομένα και δικαιωμάτων τρίτων ή του εμπορικού απορρήτου, ο υπεύθυνος επεξεργασίας οφείλει να αποκαλύπτει στις αρμόδιες εποπτικές ή δικαστικές αρχές τα δεδομένα, ώστε να αξιολογείται, με βάση την αρχή της αναλογικότητας, ποια δεδομένα θα αποκαλυφθούν στο πλαίσιο του δικαιώματος παροχής πρόσβασης.

Με την απόφαση αυτή, το ΔΕΕ, ενισχύει σημαντικά το δικαίωμα πρόσβασης του υποκειμένου της επεξεργασίας, τονίζοντας την αναγκαιότητα στάθμισης των αντικρουόμενων δικαιωμάτων κατά περίπτωση. Κατ' αυτόν τον τρόπο, παρέχεται μια λύση η οποία είναι σύμφωνη με τις επιταγές της αρχής της αναλογικότητας και της ενίσχυσης της διαφάνειας επί αυτοματοποιημένων αποφάσεων της Τεχνητής Νοημοσύνης.

9. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η παρούσα εργασία επικεντρώθηκε στην ανάδειξη των ηθικών και νομικών ζητημάτων που προκύπτουν από την χρήση των εφαρμογών της παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης στον τομέα της προστασίας του καταναλωτή. Από την ιστορική αναδρομή και την εννοιολογική ανάλυση, προέκυψε ότι η Τεχνητή Νοημοσύνη αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο στην σύγχρονη ψηφιακή αγορά. Η αξιοποίηση των συστημάτων της Τεχνητής Νοημοσύνης στον τομέα των πωλήσεων και του χρηματοπιστωτικού συστήματος, επιτρέπει την ταχύτερη εξυπηρέτηση των πελατών, τη βελτίωση της εμπειρίας του καταναλωτή μέσω της εξατομίκευσης, την ενίσχυση της διαφάνειας στις συναλλαγές και την ανίχνευση παραπλανητικών πρακτικών μέσω αλγορίθμων. Μολαταύτα, έχει απασχολήσει τη θεωρία και τη νομολογία ο τρόπος προστασίας των δικαιωμάτων του καταναλωτή και ιδίως εάν το υφιστάμενο νομοθετικό πλαίσιο είναι επαρκές για την προστασία των συγκεκριμένων δικαιωμάτων. Η πολυδιάστατη και πολύπλοκη τεχνολογική εξέλιξη, συνιστά αναμφίβολα ένα σπουδαίο βήμα για την ανθρωπότητα.

Ωστόσο, μπορεί να αποτελέσει πηγή κινδύνων για τα δικαιώματα του καταναλωτή και ιδίως για την προστασία της ιδιωτικότητάς του, των προσωπικών του δεδομένων, καθώς και για τη διαφάνεια στις συναλλαγές του. Η επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων των καταναλωτών, με σκοπό την παρουσίαση εξατομικευμένου περιεχομένου, βάλει στην προστασία των θεμελιωδών δικαιωμάτων τους και μπορεί να οδηγήσει στην παραπλάνηση ή στην παραπληροφόρηση. Οι καταναλωτές βρίσκονται σε κίνδυνο λόγω πρακτικών που χρησιμοποιούνται μέσω των αλγορίθμων, οι οποίοι μπορούν να παραπλανήσουν τους καταναλωτές ή να τους εκμεταλλευτούν. Ακόμη, οι αλγόριθμοι της Τεχνητής Νοημοσύνης, λόγω της πολυπλοκότητας στη λειτουργία τους, χαρακτηρίζονται από αδιαφάνεια και έλλειψη επεξήγησης, με αποτέλεσμα να αποκόπτουν τους καταναλωτές από το δικαίωμά τους να λαμβάνουν πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο λήψης αποφάσεων της Τεχνητής Νοημοσύνης. Στην παρούσα εργασία δόθηκε επίσης έμφαση στην σύνδεση της Τεχνητής Νοημοσύνης με τις βασικές ανθρωπινες ηθικές αξίες, καθώς η τεχνολογική πρόοδος δεν δύναται να είναι αποκομμένη από την ανθρώπινη αξιοπρέπεια.

Άπαντα τα ανωτέρω νομικά και ηθικά ζητήματα επιχείρησε να επιλύσει ο προσφάτως ψηφισθείς Κανονισμός για την Τεχνητή Νοημοσύνη (AIAct), κατοχυρώνοντας ένα σύστημα αξιολόγησης των κινδύνων που προκύπτουν από τη χρήση της Τεχνητής

Νοημοσύνης και θεσπίζοντας αυστηρά μέτρα για την προστασία των χρηστών / καταναλωτών. Ο Κανονισμός αποτυπώνει την αρχή της αναλογικότητας στον τομέα της προστασίας του καταναλωτή από τα συστήματα της Τεχνητής Νοημοσύνης, θεσπίζοντας όρια στην χρήση των εφαρμογών της Τεχνητής Νοημοσύνης, προκειμένου να προστατευτούν τα δικαιώματα των καταναλωτών. Πέραν του AIAct, εφαρμογής τυγχάνουν και οι ενωσιακές Οδηγίες και Κανονισμοί (λ.χ. ο ΓΚΠΔ, η Οδηγία για τις Αθέμιτες Εμπορικές Πρακτικές, η Οδηγία OmnibusDirective κ.ά.), οι οποίες παρέχουν προστασία των δικαιωμάτων των καταναλωτών. Περαιτέρω, η νομολογία του ΔΕΕ, όπως οι αποφάσεις της Google και της META, χαράσσει τις κατευθυντήριες γραμμές για την ερμηνεία και την εφαρμογή των ενωσιακών νομοθετικών κειμένων.

Καταληκτικά, για να επιτευχθεί η αποτελεσματική προστασία του καταναλωτή στη σύγχρονη τεχνολογική πραγματικότητα της κυριαρχίας των αλγορίθμων και των εφαρμογών της Τεχνητής Νοημοσύνης, προκύπτει ότι απαιτείται ένα σύνθετο και ισορροπημένο νομοθετικό πλαίσιο, το οποίο θα επιτρέπει την τεχνολογική πρόοδο, χωρίς την καταπάτηση των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και της ανθρώπινης αξιοπρέπειας. Τούτο μπορεί να επιτευχθεί με την ενίσχυση των μηχανισμών εποπτείας των συστημάτων της Τεχνητής Νοημοσύνης, αλλά και με τη διεθνή συνεργασία των κρατών – μελών, προκειμένου να αποφευχθούν τυχόν ρυθμιστικά κενά στην υπάρχουσα νομοθεσία, μέσα σε ένα περιβάλλον διαρκούς τεχνολογικής εξέλιξης. Φυσικά, βαρύνουσας σημασίας, αποτελεί και η εκπαίδευση και η ενημέρωση των ίδιων των καταναλωτών για τους κινδύνους που μπορούν να αντιμετωπίσουν από την χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης. Η θέσπιση του Κανονισμού για την Τεχνητή Νοημοσύνη αποτελεί αναμφίβολα έναν σημαντικό αρωγό για την εξισορρόπηση της τεχνολογικής προόδου και της προστασίας των ανθρωπίνων δικαιωμάτων. Η επιτυχία ωστόσο αυτού του εγχειρήματος θα κριθεί από την ενεργό συμμετοχή των κρατών – μελών, των παρόχων της Τεχνητής Νοημοσύνης, των χρηστών, καθώς και των ίδιων των καταναλωτών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Αλεξανδρίδου, Ε. (2018) «Δίκαιο προστασίας καταναλωτή, Ελληνικό - Ενωσιακό, Κατ' άρθρο ερμηνεία του Ν. 2251/1994 και άλλων σχετικών νομοθετημάτων (όπως τροποποιήθηκε από τον Ν. 4512/2018 και κωδικοποιήθηκε από την ΥΑ 5338/2018)», Εκδόσεις Νομική Βιβλιοθήκη, 3η Έκδοση.
2. Ζέκος, Γ. (2024) «Τεχνητή Νοημοσύνη & ανταγωνισμός».
3. Ζέκος Γ. (2023) «Εξέλιξη της ΤΝ και Αστικό Δίκαιο, σε: Τεχνητή Νοημοσύνη, μεταφορές & ευθύνη των μεταφορέων στο ελληνικό δίκαιο».
4. Ζησιού, Α. (2023) «Απελευθέρωση της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας και η θέση του ενεργειακού καταναλωτή στην ευρωπαϊκή έννομη τάξη».
5. Ιγγλεζάκης, Ι. (2022) «Το δίκαιο της ψηφιακής οικονομίας».
6. Καλλινίκου, Δ. (2024) «Προστασία Πνευματικής Ιδιοκτησίας και Τεχνητή Νοημοσύνη» σε Συλλογικό Έργο, «Η Θεωρία της Συνταγματικής Πράξης».
7. Κοντογεώργου, Ε. (2021) «Ψηφιακές συμβάσεις. Έξυπνα συμβόλαια (smartcontracts). Συμβολαιογραφικές πράξεις εξ αποστάσεως», Συλλογικό Έργο, Συμβολαιογραφία και ακίνητη περιουσία.
8. Μεντής, Γ. (2020) «Γενικοί όροι συναλλαγών σε καταναλωτικές και εμπορικές συμβάσεις μετά το ν. 4512/2018», Εκδόσεις Π. Ν. Σάκκουλας, 2η Έκδοση.
9. Μήτρου, Λ. (2023) «Μπορεί ο αλγόριθμος... να είναι ηθικός, να είναι δίκαιος, να είναι διαφανής, να δικάζει & να διοικεί;»
10. Σπυρίδωνος, Α. (2019) «Έξυπνα Συμβόλαια και Ελευθερία των Συμβάσεων», σε Δελούκα – Ιγγλέση/ Λιγωμένου/ Σινανιώτη- Μαρούδη, Δίκαιο και Τεχνολογία.
11. Τσότσου, Ε. (2025) «Η προστασία του εγγυητή στις τραπεζικές συναλλαγές».
12. Χριστοδούλου, Κ. (2019) «Νομικά ζητήματα από την τεχνητή νοημοσύνη», Πανεπιστήμιο Πειραιώς/Ελεγκτικό Συνέδριο, Δίκαιο και Τεχνολογία.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ

1. Αθανασάκης Γ., (2024) «Τεχνητή Νοημοσύνη και Κράτος Δικαίου», Ελληνική Δικαιοσύνη, τεύχ. 5.

2. Αργαλιάς, Π. (2025) «Ενωσιακό δίκαιο καταναλωτικών συμβάσεων – αθέμιτων εμπορικών πρακτικών». Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα www.sakkoulas-online.gr
3. Ζαπριάνος, Ν. (2022) «Smart Contracts. Προβληματισμοί αστικού και ιδιωτικού διεθνούς δικαίου», Lex&Forum, 2/2022.
4. Μικρουλέα, Α. (2025) «Αλγοριθμική Συμπαιγνία: Προκλήσεις και Προοπτικές Επίλυσης», ΕΕμπΔ 1/2025.3.
5. Στουρνάρας Γ. (2020) «Η Τεχνητή Νοημοσύνη και ο ρόλος της στην Οικονομία, τη Διοίκηση-Οργάνωση Επιχειρήσεων και το Χρηματοπιστωτικό Τομέα». Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://www.bankofgreece.gr/enimerosi/grafeio-typoy/anazhthsh-enhmerwsewn/enhmerwseis?announcement=6baf1721-c2a8-42c2-b4b1-6bb0368c3b52>
6. Χριστοδούλου Κ., «Νομικά ζητήματα από την τεχνητή νοημοσύνη», Χρονικά Ιδιωτικού Δικαίου, Μηνιαίο Επιστημονικό Περιοδικό, ΙΘ/2019, Εκδόσεις Π. Ν. Σάκκουλας.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ

1. Abdulquadri, A., Mogaji, E., Kieu, T. and Nguyen, P. (2021) “Digital transformation in financial services provision: a Nigerian perspective to the adoption of chatbot”, Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy, 15(2).
2. Abdusalam, T. A., Tajudeen, R. B. (2024) “Artificial intelligence (AI) in the banking industry: A review of service areas and customer service journeys in developing economies”. Available at https://www.researchgate.net/publication/384481669_Artificial_Intelligence_AI_in_the_Banking_Industry_A_Review_of_Service_Areas_and_Customer_Service_Journeys_in_Emerging_Economies
3. Ali, M. S., Swiety, I. A., Mansour, M. (2022) “Evaluating the Role of Artificial Intelligence in the Automation of the Banking Services Industry: Evidence from Jordan”, Article in Humanities and Social Sciences Letters.
4. Ananny, M. “Toward an Ethics of Algorithms Convening, Observation, Probability, and Timeliness” Science, Technology & Human Values, 93.
5. Baker, T. and Dellaert, B. (2018) “Regulating Robo Advice Across the Financial Services Industry”, 103 IOWA L. REV. 713.
6. Barocas, S. and Selbst, A. (2016) “Big Data’s Disparate Impact”.
7. Bell, R. (2020) “Enforcement and Modernisation Directive (EU) 2019/2161 (the Omnibus Directive)”. Available at <https://www.charlesrussellspeechlys.com/en/insights/expert->

insights/commercial/2020/enforcement-and-modernisation-directive-eu-20192161-the-omnibus-directive/?utm_source=chatgpt.com

8. Bhat, S. (2025) "Study on Subscription Bundling and Its Effect on Subscriber Growth". Available at [https://www.researchgate.net/publication/390039811 A Study on Subscription Bundling and Its Effect on Subscriber Growth](https://www.researchgate.net/publication/390039811_A_Study_on_Subscription_Bundling_and_Its_Effect_on_Subscriber_Growth)
9. Bjork, C.(2023) "*ChatGPT threatens language diversity. More needs to be done to protect our differences in the age of AI*". Available at <https://theconversation.com/chatgpt-threatens-language-diversity-more-needs-to-be-done-to-protect-our-differences-in-the-age-of-ai-198878>
10. Broda, Er. (2024) "*Agentic Mesh: The Future of Generative AI-Enabled Autonomous Agent Ecosystems*". Available at <https://medium.com/towards-data-science/agentic-mesh-the-future-of-generative-ai-enabled-autonomous-agent-ecosystems-d6a11381c979>
11. Brundage, M. (2015) "*Taking superintelligence seriously Superintelligence: Paths, dangers, strategies by Nick Bostrom*", Elsevier. Available at <https://www.fhi.ox.ac.uk/wp-content/uploads/1-s2.0-S0016328715000932-main.pdf>
12. Buttarelli, G. (2016) "*A smart approach: counteract the bias in artificial intelligence*". Available at https://edps.europa.eu/press-publications/press-news/blog/smart-approach-counteract-bias-artificial-intelligence_en
13. Butterworth, M. (2018) "The ICO and artificial intelligence: The role of fairness in the GDPR framework", *Computer Law and Security Review* 34.
14. Bouzora, Y. (2022) "*Between Substance and Autonomy: Finding Legal Certainty in Google Shopping*", *Journal of European Competition Law & Practice*. Available at https://academic.oup.com/jeclap/article/13/2/144/6542016?utm_source=chatgpt.com&login=false
15. Cauffman, C. (2019) "*New EU rules on business-to-consumer and platform-to-business relationships*". Available at [https://www.researchgate.net/publication/335252108 New EU rules on business-to-consumer and platform-to-business relationships](https://www.researchgate.net/publication/335252108_New_EU_rules_on_business-to-consumer_and_platform-to-business_relationships)
16. Chen, L., Zheng, Y., Yang, Q. and Zhang, X. (2020) "*Fairness-aware recommendation: A survey*". Available at <https://arxiv.org/abs/2001.09784>
17. CNIL (2017) "*Comment Permettre à l'homme de garder la main? Les enjeux éthiques des algorithmes et de l'intelligence artificielle*".
18. Conrad, S. and Künstliche, I.(2017)"*Die Risiken für den Datenschutz, Datenschutz und Datensicherheit*", 12/2017.

19. Cortina, A. (2000) *"Legislation, Law and Ethics"* vol. 3, Ethical Theory and Moral Practice.
20. Dantas, A. C. (2023) *"Ethics in chatGPT and other AI's"*. Available at <https://medium.com/@adilmarcoelhodantas/ethics-in-chatgpt-and-other-ais-ee31ce8e9f09>
21. Dinant, J. M. Lazaro, C., Pouillet, Y., Lefever, N. and Rouvroy, A. (2008) *"Application of Convention 108 to the profiling mechanism"*. Available at <https://rm.coe.int/16806840b9>
22. Doshi-Velez, F. and Kim, B. (2017) *"Towards a rigorous science of interpretable machine learning"*. Available at <https://arxiv.org/abs/1702.08608>
23. Dwivedi, Y. and others, (2023) *"Opinion Paper: "So what if ChatGPT wrote it?" Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy"*, International Journal of Information Management vol. 71. Available at <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0268401223000233>
24. European Consumer Organisation (2023) *"Towards European Digital Fairness - BEUC framing response paper for the REFIT consultation"*. Available at https://www.beuc.eu/sites/default/files/publications/BEUC-X-2023-020_Consultation_paper_REFIT_consumer_law_digital_fairness.pdf
25. Exec. Office of the President (2014) *"BIG DATA: SEIZING OPPORTUNITIES, PRESERVING VALUES"*. Available at <https://perma.cc/ZXB4-SDL9>
26. Falleti, E. and Gallese, C. (2024) *"Credit scoring and transparency between the AI Act and the Court of Justice of the European Union"*. Available at <https://ceur-ws.org/Vol-3744/paper7.pdf>
27. Filipović, Z., Sudarić, Ž. and Stojanović, S. (2024) *"Artificial intelligence in the function of protecting EU consumers"*.
28. Fischer, E. (2025) *"Discriminatory Leveraging Plus: The Standard for Independent Self-Preferencing Abuses after Google Shopping (C-48/22 P)"*. Available at <https://www.europeanpapers.eu/e-journal/discriminatory-leveraging-plus-standard-independent-self-preferencing-abuses-after-google-shopping>
29. Gallego, G. & van Ryzin, G. (2019) *"Dynamic Pricing Algorithms in Competitive Markets"*, Management Science.
30. García, F. T., Orozco, A. L. S., Pineda, M. P. G. and Villalba, L. J. G. (2023) *"Agency theory: Forecasting agent remuneration at insurance companies"*, Expert Systems with Applications, 215(1).
31. Geng, Y. (2024) *"Transparency for What Purpose?: Designing Outcomes-Focused Transparency Tactics for Digital Platforms"*, Policy & Internet 83.

32. Hacker, P., Engel, A., and Mauer, M. (2023), *"Regulating ChatGPT and other Large Generative AI Models"*, Fairness, Accountability, and Transparency. Available at <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3593013.3594067>
33. Harari, Y.N. (2018) *"21 Lessons for the 21st Century"*, Random House.
34. Hasina, M. and Khan, M. (2025) *"AI and Financial Risk Management: Preventing Fraud and Securing Digital Transactions"*.
35. Hasselbalch, Gry (2022) *"Testing ChatGPT's Ethical Readiness"*. Available at <https://dataethics.eu/testing-chatgpts-ethical-readiness/>
36. Heaven, Will Douglas (2023) *"Geoffrey Hinton tells us why he's now scared of the tech he helped build"*, MIT Technology Review. Available at <https://www.technologyreview.com/2023/05/02/1072528/geoffrey-hinton-google-why-scared-ai/>
37. Helberger, N. and Diakopoulos, N. (2023) *"ChatGPT and the AI Act"*. Available at <https://policyreview.info/essay/chatgpt-and-ai-act>
38. Hinton, G., Osindero S. and The Y. W. (2006) *"A Fast Learning Algorithm for Deep Belief Nets"*. Available at https://www.cs.toronto.edu/~fritz/absps/ncfast.pdf?utm_source=chatgpt.com
39. Hu, K. (2023) *"ChatGPT sets record for fastest-growing user base - analyst note"*. Available at <https://www.reuters.com/technology/chatgpt-sets-record-fastest-growing-user-base-analyst-note-2023-02-01/>
40. Jackson, Mark (2024) *"AI-Driven Smart Contracts: Enhancing Security and Transparency in Blockchain Transactions"*.
41. Janssen, M., Hartog, R., Matheus R., Yi Ding A. and Kuk, G (2017) *"Will Algorithms Blind People? The Effect of Explainable AI and Decision-Makers' Experience on AI-supported Decision-Making in Government"*, *Social Science Computer Review* 40/2. Available at <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0894439320980118>
42. Kazim, E. et al. (2023) *"Proposed EU AI Act—Presidency Compromise Text: Select Overview and Comment on the Changes to the Proposed Regulation"*, *AI Ethics* 381.
43. Klimas, T. and Vaiciukaite, J. (2008) *"The Law of Recitals in European Community Legislation"* *ILSA Journal of International & Comparative Law*. Available at https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1159604
44. Korobkin, Russell (2003) *"Bounded Rationality, Standard Form Contracts, and Unconscionability"*, 70 U. CHI. L. REV. 1203.
45. Kostopoulos, L. (2021) *"Decoupling Human Characteristics From Algorithmic Capabilities"*.

46. Kouroutzas, C. and Palamari, V. (2023) *"Opening the black boxes of the black carpet in the era of risk society: a sociological analysis of AI, algorithms and big data at work through the case study of the Greek postal services"*. Available at https://www.researchgate.net/publication/379653477_Opening_the_black_boxes_of_the_black_carpet_in_the_era_of_risk_society_a_sociological_analysis_of_AI_algorithms_and_big_data_at_work_through_the_case_study_of_the_Greek_postal_services/link/66134ce77476d47e4447b7bb/download
47. Kumari, D. J., Tejaswi, G., Jahnavi, N. and Anusha, K. (2025) *"AI-Powered UPI Fraud Detection"*. Available at https://www.researchgate.net/publication/391176470_AI-Powered_UPI_Fraud_Detection
48. Kunduracilar, B. (2019) *"Comparison of Smart Contracts with the Notary System"*, Master Thesis, Tilburg University.
49. Kyriakides, Ir., Soulia, N. and Papanikolaou, T. (2024) *"Greece Makes the First Step in Implementation of the AI Act"*. Available at https://seelegal.org/news/greece-makes-the-first-step-in-implementation-of-the-ai-act/?utm_source=chatgpt.com
50. Lehmann, (1992) *"Produkt- und Produzentenhaftung für Software"*, NJW 1992.1721
51. Lingyuan, L. (2024), *"Algorithmic Bias in Recommendation Systems and Its Social Impact on User Behavior, International Theory and Practice in Humanities and Social Sciences"*. Available at https://www.researchgate.net/publication/387721184_Algorithmic_Bias_in_Recommendation_Systems_and_Its_Social_Impact_on_User_Behavior_Algorithmic_Bias_in_Recommendation_Systems
52. Mak, V. (2022) *"A Primavera for European Consumer Law: Re-birth of the Consumer Image in the Light of Digitalisation and Sustainability"*. Available at <https://scholarlypublications.universiteitleiden.nl/handle/1887/3513511>
53. Makaускаite-Samuole, G. (2025) *"Transparency in the Labyrinths of the EU AI Act: Smart or Disbalanced?"*, AJEE. Available at https://ajee-journal.com/upload/attaches/att_1742999709.pdf
54. Makridakis, S. (2017) *"The forthcoming Artificial Intelligence (AI) revolution: Its impact on society and firms"*, *Futures* 90.
55. Mantelero, A. Foreword by Prof. Joe Cannataci (2022) *"Beyond Data. Human Rights, Ethical and Social impact Assessment in AI"*, Information Technology and Law Series.
56. Marcinek, K., Stanley, K., Smith, G., Cormarie, P. and Gunashekar, S. (2024) *"Risk-Based AI Regulation"*. Available at https://www.rand.org/pubs/research_reports/RRA3243-3.html?utm_source=chatgpt.com

57. Mayer – Schoenberger, V. and Cukier, K. (2013) *“Big data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work and Think”*.
58. McKinsey & Company (2023) *“The economic potential of generative AI – The next productivity frontier”*.
59. Miller, T. (2019) *“Explanation in Artificial Intelligence: Insights from the Social Sciences”*.
60. Mitchell, T. (1997) *“Machine Learning”*, McGraw-Hill Science/Engineering/Math.
61. Mogaji, E., Olaleye, S., & Ukpabi, D. (2020) *“Using AI to personalise emotionally appealing advertisement. Digital and Social Media Marketing: Emerging Applications and Theoretical Development”*.
62. Moskal, A. (2022) *“Digital Markets Act (DMA): A consumer protection perspective”*. Available at https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4356591
63. Möslin, (2018) *“Rechtliche Grenzen innovativer Finanztechnologien (FinTech): Smart Contracts als Selbsthilfe?”*, *Zeitschrift für Bankrecht und Bankwirtschaft (ZZB)*.
64. Nanini, L., Bonel, E., Bassi, D. and Maggini, M. (2024) *“Beyond phase-in: assessing impacts on disinformation of the EU Digital Services Act”*. Available at <https://link.springer.com/article/10.1007/s43681-024-00467-w>
65. Nannini, L., Balayn, A. and Smith, A.L. (2023) *“Explainability in AI Policies: A critical review of communications, reports, regulations, and standards in the EU, US, and UK”*. Available at https://www.researchgate.net/publication/370227913_Explainability_in_AI_Policies_A_Critical_Review_of_Communications_Reports_Regulations_and_Standards_in_the_EU_US_and_UK
66. Nguyen, T. T., Hui, P.-M., Harper, F. M., Terveen, L., and Konstan, J. A. (2014) *“Exploring the filterbubble: The effect of using recommender systems on content diversity”*, *Proceedings of the 23rd International Conference on World Wide Web*. Available at <https://doi.org/10.1145/2566486.2568012>
67. Norwegian Consumer Council (2023) *“Ghost in the machine – Addressing the consumer harms of generative AI”*, Forbrukerradet.
68. Olmos-Giupponi, B. and Hofmeister, H. (2022, revised version 2025) *“From the AI White Paper of the European Commission to the Draft ‘AI-Act’— Contours of a Legal Framework for AI in Statu Nascendi”*. Available at https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-3-662-69876-1_9.pdf
69. Otterlo, M. Van (2013) *“A Machine Learning View on Profiling”*.
70. Pariser, E. (2011) *“The filter bubble: How the new personalized web is changing what we read and how we think”*, Penguin Books.

71. Paterson, J. M. (2022) *"Misleading AI: Regulatory Strategies for Algorithmic Transparency in Technologies Augmenting Consumer Decision-Making"*, Loyola Consumer Law Review, vol. 34. Available at: <https://lawcommons.luc.edu/lclr/vol34/iss3/8>
72. Piasecki, S., Morosoli, S., Helberger, N., Naudts, L. (2024) *"AI-generated journalism: Do the transparency provision in the AI Act give news readers what they hope for?"*, Internet Policy Review. Available at https://www.researchgate.net/publication/385267698_AI-generated_journalism_Do_the_transparency_provisions_in_the_AI_Act_give_news_readers_what_they_hope_for
73. Podszun, R. (2022) *"The Digital Markets Act: What's in it for Consumers?"*. Available at <https://kluwerlawonline.com/journalarticle/Journal+of+European+Consumer+and+Market+Law/11.1/EuCML2022001>
74. Prof. Dr. Lilian Mitrou (2019) *"Data Protection, Artificial Intelligence and Cognitive Services – Is The General Data Protection Regulation (GDPR) "Artificial Intelligence-Proof"?"*.
75. Railton, P. (2020) *"Ethical Learning, Natural and Artificial,"* in Ethics of Artificial Intelligence, S. M. Liao, Ed., Oxford University Press.
76. Rane, N., Choudhary, S. and Rane, J. (2023) *"Explainable Artificial Intelligence (XAI) approaches for transparency and accountability in financial decision-making"*. Available at https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4640316
77. Raskin, M. *"The law and legality of Smart Contracts"*. Available at https://georgetownlawtechreview.org/wp-content/uploads/2017/05/Raskin-1-GEO.-L.-TECH.-REV.-305-.pdf?utm_source=chatgpt.com
78. Sainato Michael, (2015) *"Stephen Hawking, Elon Musk, and Bill Gates Warn About Artificial Intelligence"*, Observer. Available at <http://observer.com/2015/08/stephen-hawking-elon-musk-and-bill-gates-warn-about-artificial-intelligence/>
79. Schwartz, P. (2000) *"Internet Privacy and the State"*. Available at https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=229011
80. Schwartz, P. (2016) *"Risk and high risk: Walking the GDPR tightrope"*. Available at <https://iapp.org/news/a/risk-and-high-risk-walking-the-gdpr-tightrope/>
81. Schweitzer, H. and de Ridder, S. (2024) *"How to Fix a Failing Art. 102 TFEU: Substantive Interpretation, Evidentiary Requirements, and the EC's Future Guidelines on Exclusionary Abuses"*, Journal of European Competition Law & Practice.

82. Serino, C. M., Furner, C. P. and Smatt, C. (2005) "Making it Personal: How Personalization Affects Trust Over Time" Proceedings of the 38th Annual Hawaii International Conference on System Sciences, Big Island, HI, USA.
83. Shulevitz, J. (2018) "Alexa, Should we trust you?", The Atlantic Magazine. Available at www.theatlantic.com/magazine/archive/2018/11/alexahowwillyouchangeus/570844/
84. Soetan, T. O., Mogaji, E. and Nguyen, N. P. (2021) "Financial services experience and consumption in Nigeria", Journal of Services Marketing, 35(7).
85. Sparrow, R. and Sparrow, L. (2006) "In the hands of machines? The future of aged care" 16 MINDS & MACHINES.
86. Suresh, H. and Guttag, J. V. (2021) "A framework for understanding unintended consequences of machine learning", Communications of the ACM, 64(1). Available at <https://doi.org/10.1145/3433949>
87. Turing, A.M. (1950) "I.—Computing Machinery And Intelligence". Available at <https://academic.oup.com/mind/article-abstract/LIX/236/433/986238?redirectedFrom=fulltext>
88. Tzanou, M. (2020) "Addressing Big Data and AI Challenges: A Taxonomy and Why the GDPR Cannot Provide a One-size-fits-all Solution". Available at https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3654119
89. UK Government Office for Science (2015) "Artificial intelligence: opportunities and implications for the future of decision making", p. 5.
90. Veiga, Martim and Costa, Carlos J. (2024) "Ethics and Artificial Intelligence Adoption".
91. Villaronga, E. F., Kieseberg, P. and Tiffany, L. (2018) "Humans forget, machines remember: Artificial intelligence and the Right to Be Forgotten", Computer Law and Security Review 34.
92. Wachter, S., Mittelstadt, B. and Floridi, L. (2017) "Why a right to explanation of automated decision-making does not exist in the General Data Protection Regulation", International Data Privacy Law. Available at https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2903469
93. Waerdt, P. "Meta v Bundeskartellamt: Something Old, Something New", European Papers. Available at https://www.europeanpapers.eu/en/system/files/pdf_version/EP_EF_2023_I_033_Peter_Van_de_Waerdt_00703.pdf
94. Wagner, B. (2018) "Ethics as an escape from regulation: From "ethics-washing" to ethics-shopping?", Bayamlioglu E, Baraliuc I, Janssens LAW, Hildebrandt M (eds) Being Pro led. Amsterdam University Press, Amsterdam.

95. Wells, Robert Earl (2023) *“Strong AI vs. Weak AI: What’s the Difference?”*, LifeWire. Available at https://www.lifewire.com/strong-ai-vs-weak-ai-7508012?utm_source=chatgpt.com
96. Werbach, K. and Cornell, N. (2017) *“Contracts Ex Machina”*, Duke Law Journal, 67(2).
97. White House Office of Science and Technology Policy (OSTP) (2016) *“Preparing for the Future of Artificial Intelligence”*.
98. Zekos (2021) *“Economics and Law Artificial Intelligence – Finance, Economic Impacts, Risk Management and Governance”*. Available at www.springer.com
99. Zhong, H., O’Neill, E., Hoffmann, J. (2023) *“Regulating AI: Applying Insights from behavioural economics and psychology to the application of Article 5 of EU AI Act”*. Available at <https://arxiv.org/pdf/2308.02041v2>
100. 38th International Conference of Data Protection and Privacy Commissioners (2016) *“Artificial intelligence, Robotics, Privacy and Data Protection”*.

ΟΔΗΓΙΕΣ/ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ

1. Ανακοίνωση της Επιτροπής, Κατευθυντήριες γραμμές για την ερμηνεία και την εφαρμογή της οδηγίας 2011/83/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τα δικαιώματα των καταναλωτών, (2021/C 525/01).
2. Ανακοίνωση της Επιτροπής, Κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με τις απαγορευμένες πρακτικές τεχνητής νοημοσύνης που καθορίζονται με τον κανονισμό (ΕΕ) 2024/1689 (κανονισμός για την ΤΝ), C(2025) 5052 final, διαθέσιμη στην ιστοσελίδα <https://digital-strategy.ec.europa.eu/el/library/commission-publishes-guidelines-prohibited-artificial-intelligence-ai-practices-defined-ai-act>
3. Απόφαση ΔΕΕ (C-634/21) της 7^{ης} Δεκεμβρίου 2023, διαθέσιμη στην ιστοσελίδα <https://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?docid=280426&mode=req&pageIndex=1&dir=&occ=first&part=1&text=&doclang=EL&cid=7147875>
4. Απόφαση ΔΕΕ (C-203/22) της 27^{ης} Φεβρουαρίου 2025, διαθέσιμη στην ιστοσελίδα <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:62022CJ0203>
5. Απόφαση ΔΕΕ (C-329/19) της 2ας Απριλίου 2020, διαθέσιμη στην ιστοσελίδα <https://curia.europa.eu/juris/liste.jsf?num=C-329/19>
6. Απόφαση ΔΕΕ (C-252/21) της 4^{ης} Ιουλίου 2023, διαθέσιμη στην ιστοσελίδα <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:62021CJ0252>

7. Απόφαση ΔΕΕ (C-48/22) της 10^{ης} Σεπτεμβρίου 2024, διαθέσιμη στην ιστοσελίδα <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:62022CJ0048>
8. Απόφαση ΔΕΕ (C-634/21) της 7^{ης} Δεκεμβρίου 2023, διαθέσιμη στην ιστοσελίδα <https://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=282187&pageIndex=0&doclang=EL&mode=req&dir=&occ=first&part=1&cid=11314678>
9. Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο (2020) «Τι είναι η τεχνητή νοημοσύνη και πώς χρησιμοποιείται;», διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://www.europarl.europa.eu/topics/el/article/20200827STO85804/ti-einai-i-technitinoimosuni-kai-pos-chrisimopoeitai>
10. Κανονισμός ΕΕ (2022/2065) σχετικά με την ενιαία αγορά ψηφιακών υπηρεσιών και την τροποποίηση της οδηγίας 2000/31/ΕΚ (πράξη για τις ψηφιακές υπηρεσίες).
11. Οδηγία 2011/83 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 25^{ης} Οκτωβρίου 2011 σχετικά με τα δικαιώματα των καταναλωτών, την τροποποίηση της οδηγίας 93/13/ΕΟΚ του Συμβουλίου και της οδηγίας 1999/44/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και την κατάργηση της οδηγίας 85/577/ΕΟΚ του Συμβουλίου και της οδηγίας 97/7/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, διαθέσιμη στην ιστοσελίδα <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011L0083>
12. Οδηγία 2019/2161 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27^{ης} Νοεμβρίου 2019 για την τροποποίηση της οδηγίας 93/13/ΕΟΚ του Συμβουλίου, και των οδηγιών 98/6/ΕΚ, 2005/29/ΕΚ και 2011/83/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά την καλύτερη επιβολή και τον εκσυγχρονισμό των κανόνων της Ένωσης για την προστασία των καταναλωτών, διαθέσιμη στην ιστοσελίδα <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2019/2161/oj?locale=el>
13. Οδηγία 2023/2673 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 22^{ας} Νοεμβρίου 2023, για την τροποποίηση της οδηγίας 2011/83/ΕΕ όσον αφορά τις συμβάσεις χρηματοοικονομικών υπηρεσιών που συνάπτονται εξ αποστάσεως και για την κατάργηση της οδηγίας 2002/65, διαθέσιμη στην ιστοσελίδα https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/LSU/?uri=OJ:L_202302673
14. Οδηγία 2024/825 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 28^{ης} Φεβρουαρίου 2024, για την τροποποίηση των οδηγιών 2005/29/ΕΚ και 2011/83/ΕΕ όσον αφορά την ενδυνάμωση των καταναλωτών για την πράσινη μετάβαση μέσω καλύτερης

προστασίας από αθέμιτες πρακτικές και μέσω καλύτερης ενημέρωσης, διαθέσιμη στην ιστοσελίδα https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=OJ:L_202400825

15.Πρόταση Κανονισμού του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τη θέσπιση εναρμονισμένων κανόνων σχετικά με την τεχνητή νοημοσύνη (πράξη για την τεχνητή νοημοσύνη) και για την τροποποίηση ορισμένων νομοθετικών πράξεων της Ένωσης, COM(2021) 206 final, διαθέσιμο στην ιστοσελίδα https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e0649735-a372-11eb-9585-01aa75ed71a1.0009.02/DOC_1&format=PDF

16.Ψήφισμα του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου της 16^{ης} Φεβρουαρίου 2017 με συστάσεις προς την Επιτροπή σχετικά με ρυθμίσεις αστικού δικαίου στον τομέα της ρομποτικής (2015/2103(INL), διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017IP0051>

17.Bundeskartellamt, “Decision B6-22/16 of 6 February 2019”. Available at https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Entscheidung/EN/Entscheidungen/Missbrauchs-aufsicht/2019/B6-22-16.pdf?__blob=publicationFile&v=1

18.Case 215/88 Casa Fleischhandels (1989) European Court of Justice ECR 2789 [31].

19.Comission Notice, “Guidance on the interpretation and application of Directive 2005/29/EC of the European Parliament and of the Council concerning unfair business-to-consumer commercial practices in the internal market (Text with EEA relevance)”, 29.12.2021. Available at [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XC1229\(05\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XC1229(05)&from=EN)

20.Data Protection Commission (2018) “List of types of data processing operation which require a Data Protection Impact Assessment”. Available at https://www.dataprotection.ie/sites/default/files/uploads/2018-11/Data-Protection-Impact-Assessment.pdf?utm_source=chatgpt.com

21.European Commission, “Shaping Europe’s Digital Future: AI Act,” webpage, undated. Available at: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai>

22.European Data Protection Supervisor (2015a) “Towards a new digital ethics. Data, Dignity and Technology”, Opinion 4/2015. Available at https://www.edps.europa.eu/sites/default/files/publication/15-09-11_data_ethics_en.pdf?utm_source=chatgpt.com

23. European Data Protection Supervisor (2015b) Annual Report. Available at https://www.edps.europa.eu/sites/default/files/publication/edps_annual_report_2015_web_en.pdf?utm_source=chatgpt.com

24. European Commission (2020) *“White Paper on Artificial Intelligence: A European Approach to Excellence and Trust”*. Available at <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0065>

25. European Parliament. (2022) Digital Services Act: Safer online space for users, stricter rules for platforms. European Parliament News. Available at: <https://www.europarl.europa.eu/news/el/press-room/20211210IPR19209/digital-services-act-safer-online-space-for-users-stricter-rules-for-platforms>

26. Podesta, J. and others (2014) *“Big Data: Seizing Opportunities, Preserving Values”*, Executive Office of the President, Washington, D.C. Available at https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/docs/big_data_privacy_report_may_1_2014.pdf