



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Εθνικόν και Καποδιστριακόν
Πανεπιστήμιον Αθηνών
—ΙΔΡΥΘΕΝ ΤΟ 1837—



Athens **PIL**
Athens Public International Law Center



ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ
ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ
ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

**Η ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ ΑΠΟ ΤΟ ΔΙΚΑΙΟ ΤΟΥ
ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ**

Trade Law Clinic 2024 - 2025

ΑΘΗΝΑ, 2025

ABSTRACT

In the context of the contemporary trend of internationalization of human relations, the regulation of international economic transactions is a vital necessity and demand. As technological advancements influence transactions, the need for legal certainty has become a subject of interdisciplinary discussions at major legal and commercial forums, aiming to merge legal science with technology and ethics with advancement. The subject of this paper is a multifaceted approach to these issues and how they are addressed by the WTO in the areas of intellectual property, competition, shipping, arbitration, dispute resolution, the philosophy of law, and bilateral and multilateral agreements. At this point, it would be remiss not to acknowledge the thanks to Professor Mr. Gourgourinis of the Law School of Athens for his teaching insights and to the research coordinators, Ms. Maniati and Ms. Meleti, for their assistance and scientific guidance

Συντακτική Ομάδα

Γεωργόπουλος Στέφανος

Καρκαλέτση Ερμιόνη Θεοπούλα

Καρούμπαλου Ελένη

Λιούπη Ευφροσύνη – Κωνσταντία

Λουκή Παυλίνα

Μπούρλος Νικόλαος

Τσότρα Ραφαηλία Προκοπία

Συντονιστικό Έργο

Μανιάτη Ειρήνη

Μελέτη Αναστασία

Ακαδημαϊκός Υπεύθυνος Δρ. Γουργουρίνης Αναστάσιος, Επίκουρος Καθηγητής Νομικής Σχολής του ΕΚΠΑ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Εθνικόν και Καποδιστριακόν
Πανεπιστήμιον Αθηνών

— ΙΔΡΥΘΕΝ ΤΟ 1837 —



Athens PIL
Athens Public International Law Center

Το **Κέντρο Ερευνών Δημοσίου Διεθνούς Δικαίου (Athens Public International Law Research Center – Athens PIL)** αποτελεί ερευνητικό εργαστήριο που υπάγεται στη **Νομική Σχολή του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών**. Το έργο και οι δραστηριότητές του περιλαμβάνουν κάθε επιστημονική, ερευνητική και επιμορφωτική πρωτοβουλία ή δραστηριότητα που εμπίπτει στο γνωστικό αντικείμενο του διεθνούς δικαίου, όπως συνέργειες με διεθνείς οργανισμούς, δημόσιες υπηρεσίες, Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης και άλλους επιστημονικούς και κοινωνικούς φορείς, της

ημεδαπής και της αλλοδαπής, με στόχο τη μελέτη και υποβολή προτάσεων και εναλλακτικών μεθόδων αντιμετώπισης κοινωνικών/πολιτικών ζητημάτων.



ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ
ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ
ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Η ελληνική **Ο.Κ.Ε.** ιδρύθηκε το 1994, με πρότυπο την Ο.Κ.Ε. της Ευρωπαϊκής Ένωσης, που στηρίζεται στον τριμερή διαχωρισμό των εκπροσωπούμενων συμφερόντων, διαχωρισμό δηλαδή σε τρεις Ομάδες, μία των εργοδοτών - επιχειρηματιών, μία των εργαζομένων - στον ιδιωτικό και το δημόσιο τομέα, και μία των λοιπών κατηγοριών στην οποία εκπροσωπούνται οι αγρότες, οι ελεύθεροι επαγγελματίες, οι καταναλωτές, οι οργανώσεις προστασίας του περιβάλλοντος, ατόμων με αναπηρία και

ισότητας των δύο φύλων και η Τοπική Αυτοδιοίκηση.

Επιδίωξη της Ο.Κ.Ε. είναι η προώθηση του κοινωνικού διαλόγου και μέσω αυτού η διαμόρφωση κοινά αποδεκτών θέσεων για θέματα που απασχολούν την κοινωνία ευρύτερα ή ειδικότερα τμήματα αυτής.

Επίσης, με τις προτάσεις της και τις γνωμοδοτήσεις της επιχειρεί τη μεγιστοποίηση του κοινωνικού οφέλους ή την ελαχιστοποίηση των πιθανών παρενεργειών από την άσκηση των επιμέρους αποφάσεων της εκτελεστικής και της νομοθετικής εξουσίας.

Πίνακας Περιεχομένων

I. Η ΣΥΜΦΩΝΙΑ TRIPS.....	5
II. Η ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΤΟ ΔΙΚΑΙΟ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΥ.....	7
III. ΔΙΜΕΡΕΙΣ ΣΥΜΦΩΝΙΕΣ.....	16
IV. Η ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ ΣΤΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ ΕΜΠΟΡΙΟΥ (ΠΟΕ).....	19
V. Ο ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΕΠΙΛΥΣΗΣ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΠΟΕ.....	20
VI. Η ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ Η ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ	21
VII. ΤΑ ΘΕΜΕΛΙΩΔΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΑ ΗΘΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΤΗΝ ΕΠΟΧΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ.....	23

I. Η ΣΥΜΦΩΝΙΑ TRIPS

Η παρούσα μελέτη διερευνά το κατά πόσο οι δημιουργίες της τεχνητής νοημοσύνης (TN) είναι δυνατόν να προστατευθούν από το υφιστάμενο δίκαιο πνευματικής και βιομηχανικής ιδιοκτησίας, δίνοντας έμφαση στο ρυθμιστικό πλαίσιο που εισάγει η Συμφωνία TRIPS του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου. Η **TRIPS** καθιέρωσε έναν **ελάχιστο κοινό παρονομαστή** για την προστασία των δικαιωμάτων πνευματικής και βιομηχανικής ιδιοκτησίας σε παγκόσμιο επίπεδο, συμβάλλοντας σημαντικά στην εναρμόνιση του δικαίου μεταξύ ανόμοιων εθνικών νομοθεσιών. Παρότι η συμφωνία προβλέπει γενικές αρχές και δικαιώματα που σχετίζονται με την τεχνολογία, η ταχύτητα με την οποία εξελίσσεται η TN, ειδικά τα τελευταία χρόνια, δοκιμάζει τα όρια και τις δυνατότητες εφαρμογής αυτού του πλαισίου.

Στο πεδίο της βιομηχανικής ιδιοκτησίας, η βασική μορφή νομικής προστασίας είναι το δίπλωμα ευρεσιτεχνίας, το οποίο παρέχεται σε εφευρέσεις που πληρούν συγκεκριμένα κριτήρια: το νέο, την ύπαρξη εφευρετικής δραστηριότητας και τη δυνατότητα βιομηχανικής εφαρμογής. Το άρθρο **27 της TRIPS** κατοχυρώνει την παροχή διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας σε κάθε τομέα της τεχνολογίας, χωρίς διάκριση. Αντίστοιχα, η **Σύμβαση για το Ευρωπαϊκό Δίπλωμα Ευρεσιτεχνίας (EPC)** ενσωματώνει παρόμοιες αρχές, με το άρθρο **56** να καθορίζει το κριτήριο της «εφευρετικής δραστηριότητας» βάσει του κατά πόσο η εφεύρεση είναι αυτονόητη για τον υποτιθέμενο «μέσο ειδικό» του αντίστοιχου τεχνικού πεδίου.

Ωστόσο, η ανάπτυξη και η χρήση της TN προκαλεί αμφισβήτηση της παραδοσιακής αυτής έννοιας του μέσου ειδικού. Η TN, μέσω αλγορίθμων μηχανικής μάθησης και επεξεργασίας μεγάλων δεδομένων, είναι πλέον ικανή να εντοπίζει λύσεις σε προβλήματα με τρόπους που υπερβαίνουν τις δυνατότητες ενός ανθρώπινου ειδικού. Το γεγονός αυτό δυσχεραίνει την εφαρμογή του υπάρχοντος νομικού πλαισίου, καθώς επηρεάζει άμεσα την εκτίμηση της εφευρετικότητας. Η αύξηση του επιπέδου των ικανοτήτων του νοητού αυτού προσώπου οδηγεί σε υψηλότερες απαιτήσεις για την απονομή διπλωμάτων, και, ως εκ τούτου, πολλές εφευρέσεις που δημιουργούνται με τη συμβολή TN ενδέχεται να απορρίπτονται ως προφανείς, παρότι υπό άλλες συνθήκες θα θεωρούνταν καινοτόμες.

Ανακύπτει επίσης το θεμελιώδες ερώτημα της αναγνώρισης της TN ως εφευρέτη. Αν και η TRIPS δεν καθορίζει ποιος μπορεί να είναι εφευρέτης, η ερμηνεία σε διεθνές και εθνικό επίπεδο

τείνει να θεωρεί πως μόνο φυσικά πρόσωπα μπορούν να κατέχουν αυτήν την ιδιότητα. Η γνωστή υπόθεση **DABUS** αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα. Το σύστημα TN DABUS ανέπτυξε δύο εφευρέσεις χωρίς ανθρώπινη παρέμβαση και οι σχετικές αιτήσεις κατοχύρωσης διπλώματος ευρεσιτεχνίας υπεβλήθησαν ονοματίζοντάς το ως εφευρέτη. Αν και σε κάποιες περιπτώσεις, όπως στη Νότια Αφρική, το αίτημα έγινε δεκτό, τα περισσότερα δικαστήρια (όπως στο Ηνωμένο Βασίλειο, την Ευρωπαϊκή Ένωση και τις ΗΠΑ) το απέρριψαν, επικαλούμενα την ανάγκη σύνδεσης του δημιουργού με τη νομική προσωπικότητα. Η υπόθεση αυτή ανέδειξε τη σύγκρουση μεταξύ της τεχνολογικής πραγματικότητας και της νομικής θεωρίας.

Η συζήτηση αποκτά ακόμη μεγαλύτερη σημασία στον τομέα της φαρμακευτικής καινοτομίας, όπου η TN έχει φέρει ριζικές αλλαγές. Χρησιμοποιείται πλέον ευρέως για την πρόβλεψη της φαρμακολογικής δράσης ουσιών, την επιτάχυνση της ανάπτυξης νέων φαρμάκων και τη βελτιστοποίηση κλινικών δοκιμών. Μέσω αλγορίθμων που αναλύουν βιοϊατρικά δεδομένα, η TN μπορεί να εντοπίσει συσχετισμούς και νέες θεραπευτικές δυνατότητες σε κλάσματα του χρόνου που θα απαιτούνταν παραδοσιακά. Ωστόσο, τα αποτελέσματα αυτά δημιουργούν αβεβαιότητα ως προς την απόδοση της εφεύρεσης και την κατανομή των δικαιωμάτων. Ποιος είναι ο δικαιούχος όταν η δημιουργία είναι προϊόν της TN; Ο προγραμματιστής, ο χρήστης ή το ίδιο το σύστημα;

Η εφαρμογή της TRIPS στη φαρμακευτική καινοτομία αποκαλύπτει αδυναμίες του πλαισίου σε σχέση με τη ραγδαία τεχνολογική πρόοδο. Η αδυναμία αναγνώρισης της TN ως εφευρέτη και οι δυσκολίες στην αξιολόγηση της εφευρετικής δραστηριότητας οδηγούν σε νομική αβεβαιότητα. Παράλληλα, εντείνονται οι ανησυχίες για μονοπωλιακές πρακτικές από μεγάλες φαρμακευτικές εταιρείες που διαθέτουν την τεχνογνωσία και τους πόρους για την αξιοποίηση της TN, γεγονός που ενδέχεται να επηρεάσει την πρόσβαση σε καινοτόμες θεραπείες, ιδίως σε ευάλωτους πληθυσμούς και χώρες του αναπτυσσόμενου κόσμου.

Συμπερασματικά, η τεχνητή νοημοσύνη επαναπροσδιορίζει τη φύση της καινοτομίας, προκαλώντας το νομικό καθεστώς που την διέπει. Η Συμφωνία TRIPS, αν και διαχρονικά σημαντική, εμφανίζει **περιορισμένη ευελιξία** στην αντιμετώπιση των νέων δεδομένων. Απαιτείται πλέον θεσμικός αναπροσανατολισμός που να λαμβάνει υπόψη τη συμβολή της TN στη δημιουργία, προκειμένου να διασφαλιστεί η ισορροπία ανάμεσα στην προστασία της καινοτομίας και τη διασφάλιση του δημοσίου συμφέροντος.

II. Η ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΤΟ ΔΙΚΑΙΟ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

Η υπέρ-ταχεία ανάπτυξη της τεχνητής νοημοσύνης έχει επηρεάσει δραστικά την παγκόσμια αγορά, ανατρέποντας τις παραδοσιακές κοινωνικοοικονομικές δομές και δημιουργώντας νέες δυναμικές ανταγωνισμού. Η ενσωμάτωσή της σε πληθώρα τομέων — από τις χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες και την υγειονομική περίθαλψη μέχρι τις καταναλωτικές πλατφόρμες και την ανάλυση δεδομένων — αναδεικνύει κρίσιμα νομικά και ρυθμιστικά ζητήματα. Το ισχύον πλαίσιο του δικαίου του ανταγωνισμού, σχεδιασμένο για αγορές των οποίων την ραχοκοκαλιά αποτελεί η ανθρώπινη δημιουργία και προσπάθεια, αδυνατεί να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις που προκύπτουν από την επιθετική διείσδυση της ΤΝ και των πολλαπλών της χρήσεων στην οικονομική και κοινωνική ζωή. Φαινόμενα όπως η αλγοριθμική συμπαιγνία, η συγκέντρωση δεδομένων και οι τάσεις μονοπώλησης της αγοράς ΤΝ από τους κυρίαρχους τεχνολογικούς κολοσσούς χρίζουν άμεσης αντιμετώπισης σε παγκόσμιο επίπεδο. Η διασφάλιση μιας δυναμικής και ανταγωνιστικής αγοράς προς το συμφέρον των καταναλωτών και των νεοφυών επιχειρήσεων όσο και ο εκδημοκρατισμός της τεχνολογίας αυτής αποτελούν μείζον διακύβευμα της σύγχρονης εποχής, προκειμένου να αντληθούν όσο το δυνατόν περισσότερα οφέλη. Ένα σύγχρονο ρυθμιστικό πλαίσιο ανταγωνισμού που θα περιορίζει τις αναδυόμενες προκλήσεις της ΤΝ, δίχως όμως να παρακωλύει την καινοτομία και την ανάπτυξη του κλάδου, είναι αναγκαίο.

Τεχνητή Νοημοσύνη και Δυναμικές της Αγοράς.

Η πολύ-επίπεδη δομή της βιομηχανίας της τεχνητής νοημοσύνης

Η κατανόηση της διαστρωμάτωσης της βιομηχανίας ΤΝ είναι βασική για την αποτίμηση των επιπτώσεων στην αγορά. Το οικοσύστημα της τεχνητής νοημοσύνης αναλύεται σε τέσσερα επίπεδα: τις υποδομές και την υπολογιστική ισχύ, τα θεμελιώδη μοντέλα, τις εφαρμογές και πλατφόρμες, και τέλος τους χρήστες, δηλαδή τους ιδιώτες ή τις επιχειρήσεις.

Στην πρώτη βαθμίδα, η υπολογιστική ισχύς και οι εξειδικευμένες υποδομές αποτελούν απαραίτητο υπόβαθρο για την εκπαίδευση και λειτουργία των μοντέλων ΤΝ. Για αυτό η πρώτη βαθμίδα χαρακτηρίζεται και ως βάση της βιομηχανίας ΤΝ. Η κυριαρχία λίγων εταιρειών (π.χ. NVIDIA, TSMC, INTEL) στην παραγωγή ημιαγωγών και chips και η εξάρτηση από τους παρόχους υπολογιστικού νέφους (Amazon AWS, Microsoft Azure, Google Cloud) ενισχύουν τις

τάσεις συγκέντρωσης σε αυτό το επίπεδο. Στη δεύτερη βαθμίδα βρίσκονται τα θεμελιώδη μοντέλα (foundation models) , όπως το ChatGPT και το Gemini, τα οποία εκπαιδεύονται και αναπτύσσονται με την επεξεργασία τεράστιων συνόλων δεδομένων. Με αυτόν τον τρόπο παρέχουν μια ισχυρή βάση για την ανάπτυξη διάφορων εφαρμογών. Η πρόσβαση σε μεγάλα και διαφοροποιημένα σύνολα δεδομένων, είτε ιδιωτικών είτε δημοσίων αλλά και οι συνεργασίες ή και εξαγορές μεταξύ κολοσσών (όπως εξαγορά Google–DeepMind και συνεργασία Microsoft–OpenAI), έχει προκαλέσει την ανησυχία των ρυθμιστικών αρχών για ενδεχόμενο κίνδυνο περιορισμού του ανταγωνισμού και αυξανόμενου ελέγχου της καινοτομίας σε μικρό αριθμό εταιρειών. Η τρίτη βαθμίδα αφορά τη δημιουργία εφαρμογών ή υπηρεσιών που ενσωματώνουν τα θεμελιώδη μοντέλα. Σε αυτό το επίπεδο οι επιχειρήσεις αναπτύσσουν φιλικές προς τον χρήστη υπηρεσίες ή ενσωματώνουν ΤΝ στα υπάρχοντα προϊόντα τους. Η δημιουργία κλειστών οικοσυστημάτων εντός αυτής της βαθμίδας **περιορίζει τις επιλογές των χρηστών και αποθαρρύνει την είσοδο νέων ανταγωνιστών στην αγορά**, ενώ ταυτόχρονα **ενισχύει την εξάρτηση των επιχειρήσεων και καταναλωτών από λίγες μεγάλες πλατφόρμες**. Τέλος, το τέταρτο επίπεδο περιλαμβάνει τους τελικούς χρήστες — επιχειρήσεις και καταναλωτές — που αξιοποιούν τα μοντέλα ΤΝ για αύξηση της αποδοτικότητας και παραγωγικότητας. Η διαρκής αλληλεπίδραση των χρηστών με τα συστήματα ΤΝ δημιουργεί έναν κύκλο ανατροφοδότησης, μέσω του οποίου τα ίδια τα συστήματα βελτιώνονται χρησιμοποιώντας για εκπαίδευση τα δεδομένα που συλλέγουν από τους χρήστες.

Η Σημασία των Θεμελιωδών Μοντέλων

Η εμφάνιση των θεμελιωδών μοντέλων στο προσκήνιο αποτελεί καθοριστική καινοτομία στην ΤΝ. Τα θεμελιώδη μοντέλα ΤΝ, με τον πολυλειτουργικό και προσαρμοστικό χαρακτήρα τους, έχουν καταστεί πυρήνας του σύγχρονου ψηφιακού οικοσυστήματος. Η σημασία τους προκύπτει από τον **διφυή τους χαρακτήρα** τόσο ως εργαλεία γενικής χρήσεως, όσο και ως η βάση διάφορων άλλων εφαρμογών των οποίων αποτελούν θεμέλιο. Ως απόρροια προκύπτει η διόγκωση της αξίας των θεμελιωδών μοντέλων στην αλυσίδα αξίας της βιομηχανίας ΤΝ. Η ανάπτυξή τους απαιτεί τεράστιους υπολογιστικούς πόρους και εξειδικευμένο προσωπικό, κάτι που προσιδιάζει σε οικονομίες κλίμακας και περιορίζει την είσοδο νέων εταιρειών στον κλάδο. Η ισχυρή τους παρουσία προσφέρει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στους παρόχους, αλλά ταυτόχρονα διακυβεύει την ευημερία των καταναλωτών, καθώς η κυριαρχία των βασικών

παικτών ενδέχεται να οδηγήσει σε αύξηση τιμών, περιορισμό ποικιλίας και περιορισμένη πρόσβαση σε εναλλακτικές λύσεις. Παρότι τα θεμελιώδη μοντέλα παρουσιάζουν **δυνατότητες για κοινωνική πρόοδο**, όπως η εφαρμογή τους στην εκπαίδευση και την υγεία, το όφελος αυτό προϋποθέτει διαφανείς και δίκαιους όρους πρόσβασης. Σε διαφορετική περίπτωση, οι τεχνολογικές ανισότητες διευρύνονται και δημιουργούνται κοινωνίες και αγορές δύο ταχυτήτων.

Κίνδυνοι Συγκέντρωσης Αγοράς μέσω TN – Παραδείγματα Υποθέσεων

Οι ισχυρές τεχνολογικές εταιρείες συχνά μοχλεύουν τον έλεγχο που έχουν πάνω στα μοντέλα TN και των υπολογιστικών υποδομών τους (δεδομένα, υπολογιστικό νέφος) με σκοπό όχι μόνο την εμβάθυνση και την περαιτέρω οχύρωση του μεριδίου αγοράς που κατέχουν, αλλά και την **εμπόδιση εισόδου σε πιθανούς νέους παίκτες**. Λόγω της διαστρωμάτωσης της βιομηχανίας TN, εταιρείες που λειτουργούν σε περισσότερα επίπεδα όπως η Amazon και η Microsoft, προβαίνουν στην δημιουργία οικοσυστημάτων και δέσμεων υπηρεσιών (bundling of services). Ο **κίνδυνος συγκέντρωσης της αγοράς** μέσω της TN αποτυπώνεται σε πραγματικά παραδείγματα. Η υπηρεσία AWS της Amazon προσφέρει υποδομές ζωτικής σημασίας για την εκπαίδευση και την χρήση μοντέλων TN. Ωστόσο, η Amazon έχει υιοθετήσει πολιτικές αποκλειστικότητας και υπερτιμολόγησης που λειτουργούν αποτρεπτικά για μικρότερους παίκτες. Η Microsoft από την άλλη χρησιμοποιεί την αποκλειστική πρόσβαση στα δεδομένα του LinkedIn για να ενισχύσει την απόδοση των δικών της επιχειρηματικών μοντέλων TN, δημιουργώντας ένα ισχυρό μονοπώλιο δεδομένων σε αυτό το επίπεδο.

Η **προνομιακή πρόσβαση σε δεδομένα** ενδυναμώνει τα μοντέλα των ισχυρών παικτών και δημιουργεί εμπόδια για τους ανταγωνιστές που δεν μπορούν να συγκεντρώσουν αντίστοιχες ποσότητες ή ποιότητες δεδομένων. Τα φαινόμενα αυτά οδηγούν στην ανάγκη επανεξέτασης των υφιστάμενων εργαλείων του δικαίου ανταγωνισμού, καθώς οι μετρήσεις με βάση το μερίδιο αγοράς δεν επαρκούν για να αποτυπώσουν τις άυλες, αλλά κρίσιμες, διαστάσεις της αγοράς της TN, όπως τα δεδομένα και οι αλγόριθμοι. Τέλος, οι ρυθμιστικές αρχές εξετάζουν νέα εργαλεία για να αξιολογήσουν πρακτικές όπως η δέσμη υπηρεσιών, τα μονοπώλια δεδομένων και η δημιουργία «κλειδωμένων» οικοσυστημάτων, όπου η πρόσβαση είναι περιορισμένη και οι χρήστες εξαρτώνται από μία μόνο εταιρεία. Οι παραδοσιακές προσεγγίσεις φαίνονται ανεπαρκείς μπροστά στις σύνθετες και διαρκώς εξελισσόμενες πρακτικές της αγοράς TN, δημιουργώντας επιτακτική ανάγκη για δυναμική και εξειδικευμένη κανονιστική ανταπόκριση.

Συμπαιγνία και Αλγοριθμική Τιμολόγηση

Η αλγοριθμική τιμολόγηση αποτελεί μια από τις πιο κρίσιμες προκλήσεις που δημιουργεί η TN στο πεδίο του ανταγωνισμού. Στο πλαίσιο του ηλεκτρονικού εμπορίου, τα αυτόνομα συστήματα TN **επηρεάζουν τη συμπεριφορά των καταναλωτών** μέσω εξατομικευμένων προτάσεων και δυναμικής διαμόρφωσης τιμών, με βάση αναλύσεις καταναλωτικών προφίλ. Παρόλο που αυτή η εξατομίκευση ενισχύει την εμπειρία των καταναλωτών, εγείρει σοβαρά ερωτήματα διαφάνειας και κινδύνους για κατάχρηση των δεδομένων. Ιδιαίτερη ανησυχία προκαλεί το φαινόμενο της «**σιωπηρής αλγοριθμικής συμπαιγνίας**», δηλαδή η συντονισμένη συμπεριφορά αυτονομημένων αλγοριθμικών συστημάτων μεταξύ ανταγωνιστών, χωρίς ρητή συνεννόηση. Σε αντίθεση με την παραδοσιακή συμπαιγνία, όπου απαιτείται πρόθεση και επικοινωνία μεταξύ των επιχειρήσεων, στην περίπτωση της αλγοριθμικής συμπαιγνίας τα ίδια τα αλγοριθμικά συστήματα μπορούν να αναπτύξουν πρότυπα τιμολόγησης που διατηρούν τις τιμές υψηλές, αποκλείοντας ανταγωνιστικές διαφοροποιήσεις. Η πρόκληση εντείνεται από την αδυναμία εντοπισμού της πρόθεσης πίσω από τέτοιες πρακτικές, που είναι βασικό νομικό στοιχείο για την απόδειξη παραβάσεων στο πλαίσιο του ανταγωνισμού.

Τρεις είναι οι βασικοί μηχανισμοί που επιτρέπουν την εμφάνιση της σιωπηρής αλγοριθμικής συμπαιγνίας: Πρώτον, η δυνατότητα συνεχούς παρακολούθησης των τιμών των ανταγωνιστών και η άμεση αντίδραση σε αυτές από τα συστήματα TN, ελαχιστοποιεί τις αποκλίσεις τιμών και μειώνει τα κίνητρα ανταγωνισμού. Δεύτερον, η ικανότητα των συστημάτων TN για προγνωστική ανάλυση επιτρέπει στις επιχειρήσεις να προβλέπουν τις κινήσεις των ανταγωνιστών τους και να διατηρούν ευθυγραμμισμένες στρατηγικές σε βάθος χρόνου. Τρίτον, η αυτοεκπαίδευση των αλγορίθμων με στόχο τη μεγιστοποίηση του κέρδους συμβάλλει στη διαμόρφωση σταθερών και υψηλών τιμών χωρίς την ανάγκη επικοινωνίας μεταξύ ανταγωνιστών.

Κανονιστικές Προκλήσεις και Αλγοριθμική Συμπαιγνία

Η απουσία άμεσης συνεννόησης και η αυτόνομη φύση της αλγοριθμικής συμπεριφοράς καθιστούν εξαιρετικά δύσκολο τον εντοπισμό και τη νομική αντιμετώπιση τέτοιων πρακτικών από τις αρχές ανταγωνισμού. Τα υφιστάμενα νομικά πλαίσια βασίζονται σε κλασικές μορφές

καρτέλ και απαιτούν αποδείξεις πρόθεσης ή συνεννόησης, κάτι που δεν υφίσταται σε περιπτώσεις αυτοματοποιημένης τιμολόγησης. Επιπλέον, το πρόβλημα της κατανομής ευθύνης παραμένει άλυτο: δεν είναι σαφές αν την ευθύνη φέρει η επιχείρηση που χρησιμοποιεί τον αλγόριθμο ή η επιχείρηση που τον ανέπτυξε. Ένα άλλο σημαντικό πρόβλημα είναι το λεγόμενο «μαύρο κουτί» των αλγορίθμων. Το «**μαύρο κουτί**» που περιβάλλει τους περισσότερους αλγορίθμους TN, σημαίνει πως ακόμα και οι ίδιες οι εταιρείες που αναπτύσσουν ή χρησιμοποιούν αυτά τα συστήματα δεν κατανοούν την ακριβή συλλογιστική πορεία που οδήγησε το σύστημα στις αλλαγές της στρατηγικής τιμολόγησης ή τον βαθμό στον οποίον επεξεργάζεται και αλληλεπιδρά με αντίστοιχα συστήματα άλλων εταιρειών. Δύο χαρακτηριστικά παραδείγματα αναδεικνύουν τους κινδύνους της αλγοριθμικής συμπαγνίας: Στην αγορά καυσίμων στη Γερμανία, μελέτη αποκάλυψε ότι οι αλγόριθμοι τιμολόγησης των πρατηρίων οδηγούσαν σε σιωπηρή συμπαγνία, σταθεροποιώντας τις τιμές χωρίς ρητό συντονισμό. Το δεύτερο παράδειγμα αφορά την Uber, όπου ο αλγόριθμος τιμολόγησης της εταιρείας, με βάση την προθυμία πληρωμής του πελάτη, δημιούργησε διαφοροποιημένες και αδιαφανείς τιμές. Αυτή η πρακτική έχει χαρακτηριστεί από ορισμένους ως πιθανή μορφή σιωπηρής συμπαγνίας, καθώς μειώνει τη διαφάνεια και τη δυνατότητα σύγκρισης των τιμών.

Για την κανονιστική αντιμετώπιση αυτών των πρακτικών, έχουν προταθεί μέτρα όπως: η υποχρεωτική πρόσβαση των αρχών στους αλγόριθμους, η αύξηση της διαφάνειας ως προς τη λειτουργία και τις αλληλεπιδράσεις των συστημάτων, και η καθιέρωση σαφών κανόνων κατανομής ευθύνης. Οι αρχές οφείλουν να αναπτύξουν πιο **ευέλικτα και προληπτικά εργαλεία ρύθμισης**, ώστε να ανταποκριθούν στις προκλήσεις που παρουσιάζει η αλγοριθμική τιμολόγηση χωρίς να εμποδίζουν την καινοτομία.

Κατάχρηση Δεσπόζουσας Θέσης και Ισχύς στην Αγορά TN

Η χρήση συστημάτων TN επιτρέπει σε ήδη κυρίαρχες τεχνολογικές εταιρείες να επεκτείνουν το ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα και να περισφίξουν περαιτέρω τον κλοιό γύρω από την βιομηχανία TN μέσα από την συγκέντρωση δεδομένων, την προγνωστική ανάλυση και την αυτοματοποίηση. Εταιρείες όπως η Google, η Meta και η Amazon εκμεταλλεύονται τις τεράστιες ποσότητες δεδομένων που έχουν στην κατοχή τους για την βελτιστοποίηση των μοντέλων TN και την επιστράτευση τους για την περαιτέρω ενίσχυση του ανταγωνιστικού τους προβαδίσματος στις ψηφιακές αγορές. Η αυτοματοποίηση μέσω της TN, επιτρέπει στους

τεχνολογικούς κολοσσούς να αυξήσουν την κλίμακα των λειτουργικών τους επιχειρήσεων με μικρό κόστος, περιορίζοντας, έτσι, τις ευκαιρίες εισόδων μικρότερων ανταγωνιστών τους στην αγορά. Με την αυτοπροτίμηση των προϊόντων τους μέσα από αλγοριθμικά συστήματα, οι εταιρείες περιορίζουν τις εναλλακτικές επιλογές για τον καταναλωτή και παγιώνουν την κυριαρχία τους. Παραδοσιακές αρχές που προκύπτουν από τα άρθρα **101,102 ΣΛΕΕ**, όπως η άρνηση παροχής, υπερβολική τιμολόγηση και πρακτικές διακρίσεων εκδηλώνονται με πιο σύνθετες μορφές.

Σημαντικά παραδείγματα τέτοιων πρακτικών είναι η υπόθεση *Google Shopping*, όπου η Ευρωπαϊκή Επιτροπή επέβαλε πρόστιμο λόγω της αλγοριθμικής αυτοπροτίμησης των προϊόντων της Google έναντι των ανταγωνιστών, και η υπόθεση *Amazon Buy Box*, όπου διαπιστώθηκε ότι ο αλγόριθμος της Amazon ευνοούσε προμηθευτές που χρησιμοποιούσαν τις δικές της υπηρεσίες, αποκλείοντας ανεξάρτητους παρόχους.

Οι παραβιάσεις αυτές υποδεικνύουν πως οι υφιστάμενοι κανόνες ανταγωνισμού κωλύονται σημαντικά στην αντιμετώπιση νέων μορφών σύνθετης καταχρηστικής συμπεριφοράς στην αγορά που ενισχύονται με τη χρήση ΤΝ. Η αλγοριθμική αυτοπροτίμηση, η υπερβολική τιμολόγηση και η άρνηση παροχής υπηρεσιών εμφανίζονται με νέες μορφές, πιο δύσκολες στον εντοπισμό και τη νομική τεκμηρίωση. Στο πλαίσιο αυτό, κρίνεται επιτακτική η επιβολή πολιτικών υποχρεωτικού διαμοιρασμού δεδομένων από τις κυρίαρχες εταιρείες, καθώς και η πλήρης διαφάνεια των μηχανισμών προώθησης και προτάσεων προϊόντων. Η απαγόρευση της αλγοριθμικής αυτοπροτίμησης προτείνεται ως κανονιστικό μέτρο για την αποτροπή άδικων ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων.

Έλεγχος Συγχωνεύσεων και Εξαγορών στη βιομηχανία ΤΝ

Τέλος, ιδιαίτερη σημασία αποκτά ο έλεγχος συγχωνεύσεων και εξαγορών στον τομέα της ΤΝ. Μεγάλες τεχνολογικές εταιρείες προβαίνουν συχνά σε εξαγορές μικρότερων startups προκειμένου να αποκτήσουν πρόσβαση σε νέα τεχνολογικά εργαλεία, δεδομένα ή εξειδικευμένο προσωπικό. Αυτές οι κινήσεις συχνά δεν αξιολογούνται επαρκώς από τις ρυθμιστικές αρχές, καθώς στηρίζονται σε παραδοσιακά μέτρα όπως το μερίδιο αγοράς, τα οποία δεν αποτυπώνουν τις μακροπρόθεσμες επιπτώσεις. Οι εξαγορές αυτές μπορούν να οδηγήσουν σε ενίσχυση της κυρίαρχης θέσης και να περιορίσουν τον δυνητικό ανταγωνισμό, εφόσον εξαλείφονται καινοτόμες startups πριν προλάβουν να διεκδικήσουν μερίδιο της αγοράς. Ιδιαίτερη ανησυχία

προκαλούν οι συγχωνεύσεις που επικεντρώνονται στη συγκέντρωση δεδομένων για την εκπαίδευση θεμελιωδών μοντέλων, ενισχύοντας τον φαύλο κύκλο κυριαρχίας. Η περίπτωση της εξαγοράς της DeepMind από την Google και η στρατηγική συνεργασία Microsoft–OpenAI αναδεικνύουν την ανάγκη πιο αυστηρής εποπτείας των εξαγορών με έμφαση στην πρόβλεψη του μελλοντικού ανταγωνισμού. Η προσαρμογή των κανόνων συγχωνεύσεων στις ιδιαιτερότητες της ΤΝ είναι κρίσιμη για τη διατήρηση ενός ανοιχτού και υγιούς ανταγωνιστικού τοπίου.

Κανονιστικές Προκλήσεις, Ρυθμιστικές Προτάσεις και ο ρόλος του ΠΟΕ στο Δίκαιο του Ανταγωνισμού :Ανεπάρκειες των υφιστάμενων πλαισίων του δικαίου ανταγωνισμού

Το παραδοσιακό πλαίσιο του δικαίου ανταγωνισμού παρουσιάζει σημαντικές αδυναμίες στην αντιμετώπιση των προκλήσεων που ανακύπτουν από τη χρήση της τεχνητής νοημοσύνης. Οι υφιστάμενες νομοθεσίες έχουν σχεδιαστεί για την εποχή της ανθρώπινης λήψης αποφάσεων και εστιάζουν κυρίως σε ρητές συμπράξεις ή καταχρηστικές πρακτικές, ενώ η ΤΝ λειτουργεί μέσα από αυτόνομους, αλγοριθμικούς μηχανισμούς, που συχνά δεν εμπλέκουν ανθρώπινη πρόθεση ή ρητή συμφωνία. Έτσι, τα ισχύοντα εργαλεία επιβολής κρίνονται ανεπαρκή για τη διασφάλιση υγιούς ανταγωνισμού στη νέα ψηφιακή πραγματικότητα.

Μία από τις βασικότερες προκλήσεις είναι η έλλειψη διαφάνειας στα λεγόμενα «μαύρα κουτιά» των αλγορίθμων, που καθιστούν δυσχερή την κατανόηση της λογικής πίσω από τις αποφάσεις των συστημάτων. Παράλληλα, το **υπάρχον κανονιστικό μοντέλο είναι κυρίως αντιδραστικό και όχι προληπτικό**, καθώς επεμβαίνει μόνο αφού έχει ήδη προκληθεί ζημία στην αγορά. Η ανάγκη για πολιτικές προληπτικής ρύθμισης, ικανές να εντοπίζουν εγκαίρως τους κινδύνους συγκέντρωσης και μονοπωλιακών τάσεων, καθίσταται επιτακτική.

Ακόμα, ιδιαίτερη πρόκληση συνιστά η απόδειξη πρόθεσης για καρτελικές πρακτικές όταν αυτές πραγματοποιούνται μέσω αλγοριθμικών μηχανισμών. Στην περίπτωση της αλγοριθμικής συμπαίγνιας, η προθετικότητα εκλείπει ή τουλάχιστον είναι εξαιρετικά δύσκολο να αποδειχθεί. Παρόλα αυτά, ορισμένες φωνές υποστηρίζουν πως ο ανταγωνισμός στην αγορά ΤΝ παραμένει ζωντανός σε ορισμένα επίπεδα, όπως στους τομείς των ανοικτών μοντέλων και των ανεξάρτητων startups, καθώς επιβραβεύονται η καινοτομία και η ευελιξία. Ωστόσο, η εμπειρία από προηγούμενες τεχνολογίες δείχνει πως χωρίς έγκαιρη ρυθμιστική παρέμβαση, οι τάσεις κυριαρχίας παγιώνονται με ταχύτητα.

Ρυθμιστικές προτάσεις και κίνδυνοι υπερβολικής ρύθμισης

Στο πεδίο των ρυθμιστικών παρεμβάσεων, προτείνονται μεταξύ άλλων η **ενίσχυση της διαφάνειας** ως προς τη λειτουργία των αλγορίθμων και των δεδομένων που χρησιμοποιούν, η επιβολή υποχρέωσης διαμοιρασμού δεδομένων από τις κυρίαρχες εταιρείες, και η προληπτική επιβολή μέτρων κατά της μονοπωλιακής ενίσχυσης. Ωστόσο, η υιοθέτηση αυτών των μέτρων δεν είναι χωρίς αντιδράσεις. Πολλοί φοβούνται ότι υπερβολική ρύθμιση **θα περιορίσει την καινοτομία και θα λειτουργήσει αποτρεπτικά για νέους παίκτες**, ενώ θα ευνοήσει τις ισχυρές επιχειρήσεις που διαθέτουν τους πόρους για να συμμορφωθούν με τις απαιτήσεις.

Ένα ιδιαίτερα κρίσιμο σημείο διαφωνίας είναι το δίλημμα μεταξύ ανοικτών και κλειστών θεμελιωδών μοντέλων ΤΝ. Τα ανοικτά μοντέλα προάγουν τη δημοκρατική διάχυση της τεχνογνωσίας και διευκολύνουν τη συνεργασία και τη βελτίωση, ενώ τα κλειστά μοντέλα προσφέρουν μεγαλύτερα περιθώρια οικονομικής αξιοποίησης για τις εταιρείες που τα αναπτύσσουν. Η υπερβολική ρύθμιση ενδέχεται να περιορίσει τα κίνητρα για επενδύσεις, επηρεάζοντας περισσότερο τις μικρότερες επιχειρήσεις. Επιπλέον, η κανονιστική ασάφεια μπορεί να ωθήσει εταιρείες σε forum shopping, δηλαδή στη μεταφορά της έδρας τους σε δικαιοδοσίες με πιο ελαστικούς κανόνες, μειώνοντας την αποτελεσματικότητα της ρύθμισης.

Διασυνοριακές Πολιτικές Ανταγωνισμού και ο ρόλος του ΠΟΕ

Η τεχνητή νοημοσύνη δεν γνωρίζει σύνορα, και επομένως η αντιμετώπιση των προκλήσεων που προκαλεί **απαιτεί διασυνοριακή συνεργασία**. Ο διεθνής κανονιστικός συντονισμός είναι κρίσιμος για την αποτροπή φαινομένων όπως το κατακερματισμένο ρυθμιστικό περιβάλλον, το forum shopping και τα κενά επιβολής. Η εναρμόνιση των κανόνων μεταξύ των κρατών θα πρέπει να περιλαμβάνει κοινές γραμμές αντιμονοπωλιακής πολιτικής, εναρμονισμένες ποινές και ενισχυμένη ανταλλαγή δεδομένων.

Ο Προτεινόμενος Ρόλος του ΠΟΕ Ειδικότερα

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Εμπορίου (ΠΟΕ) μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση ενός τέτοιου πλαισίου. Παρότι η τελευταία προσπάθεια ενσωμάτωσης κανόνων ανταγωνισμού στον ΠΟΕ απέτυχε (συζήτηση της Doha, 2003), η δυναμική της ΤΝ αναζωπυρώνει τον σχετικό διάλογο. **Ο ΠΟΕ διαθέτει αρχές όπως η απαγόρευση των**

διακρίσεων και το δίκαιο εμπόριο, που μπορούν να εφαρμοστούν ώστε να εξασφαλιστεί πρόσβαση στην αγορά και αποτροπή μονοπωλιακών πρακτικών.

Ιδιαίτερα σημαντική αναδεικνύεται η συμφωνία **GATS**, που αφορά τις υπηρεσίες. Το **άρθρο 8** μπορεί να αξιοποιηθεί για να ελεγχθεί η κατάχρηση δεσπόζουσας θέσης από παρόχους υπηρεσιών TN, ενώ το **άρθρο 9** προσφέρει νομική βάση για την αντιμετώπιση καρτελικής συμπεριφοράς και αλγοριθμικών συμπράξεων. Επιπλέον, έχει προταθεί η επέκταση εφαρμογής των άρθρων **16** και **18** της **GATS** ώστε να καλύπτουν ειδικά τις υπηρεσίες TN, παρά το ότι κάτι τέτοιο προσκρούει σε εθνικά συμφέροντα και αντιμετωπίζεται με σκεπτικισμό από ισχυρά κράτη.

Η συμφωνία **GATT** μπορεί να αξιοποιηθεί κυρίως στη διαστρωμάτωση του εξοπλισμού της TN. Το **άρθρο 3** μπορεί να προστατεύσει τον θεμιτό ανταγωνισμό αποτρέποντας μέτρα προστατευτισμού υπέρ των εγχώριων επιχειρήσεων TN, ενώ το **άρθρο 11** μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την καταπολέμηση αδικαιολόγητων ποσοτικών περιορισμών στις εισαγωγές κρίσιμων τεχνολογιών ή πρώτων υλών, όπως οι σπάνιες γαίες.

Η συμφωνία **TRIPS** αφορά την πνευματική ιδιοκτησία και επίσης παρέχει νομικά εργαλεία. Το **άρθρο 8** επιτρέπει την κρατική παρέμβαση για την αποτροπή κατάχρησης πατεντών. Το **άρθρο 31** θεσπίζει προϋποθέσεις για υποχρεωτική αδειοδότηση, ενώ το άρθρο 40 μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ακύρωση συμφωνιών αποκλειστικής αδειοδότησης που περιορίζουν τον ανταγωνισμό, ειδικά σε περιπτώσεις που μια κυρίαρχη εταιρεία TN επιβάλλει τη χρήση του δικού της λογισμικού.

Συνολικά, οι συμφωνίες του ΠΟΕ, αν και δεν σχεδιάστηκαν με βάση τις ανάγκες του δικαίου ανταγωνισμού ή της τεχνητής νοημοσύνης, προσφέρουν σημαντικές βάσεις για τη διαμόρφωση ενός διεθνούς πλαισίου αντιμετώπισης των νέων προκλήσεων. Ο συνδυασμός της νομικής αξιοποίησης των υφιστάμενων διατάξεων με την ανάπτυξη νέων μηχανισμών μπορεί να οδηγήσει στη δημιουργία ενός ενοποιημένου, λειτουργικού και αποτελεσματικού πλέγματος προστασίας του ανταγωνισμού στη διεθνή αγορά TN.

III. ΟΙ ΔΙΜΕΡΕΙΣ ΣΥΜΦΩΝΙΕΣ

Η ραγδαία ανάπτυξη της TN έχει οδηγήσει τα κράτη στη σύναψη ή στην προσδοκία

σύναψης διμερών συμφωνιών με στόχο την ενίσχυση της συνεργασίας σε τεχνολογικούς, νομικούς και εμπορικούς τομείς. Στις προαναφερόμενες συμφωνίες αναδεικνύονται κρίσιμα ζητήματα, όπως η ανταλλαγή δεδομένων, η προστασία πνευματικών δικαιωμάτων και η τυποποίηση των συστημάτων TN, θέτοντας ταυτόχρονα το βασικό ερώτημα -και την αντίστοιχη πρόκληση- της συμβατότητάς τους με τις θεμελιώδεις αρχές του ΠΟΕ. Σημαντικό σημείο είναι, επίσης, η εναρμόνιση με τους πολυμερείς κανόνες που διαμορφώνονται, μεταξύ άλλων, από τις συμφωνίες **GATT**, **GATS** και **TRIPS**. Ο ΠΟΕ, ως ο κύριος φορέας ρύθμισης του διεθνούς εμπορίου, στηρίζεται σε αρχές όπως η μεταχείριση του μάλλον ευνοούμενου κράτους, η απαγόρευση ποσοτικών περιορισμών και η διαφάνεια. Στηριζόμενες στις τελευταίες, οι συνημμένες ή προσδοκώμενες διμερείς συμφωνίες μπορούν είτε να διευκολύνουν την απρόσκοπτη ροή των δεδομένων και την οικονομική συνεργασία είτε να επιφέρουν εμπορικούς περιορισμούς και αποκλεισμούς. Αξιοσημείωτη είναι, όμως, **η σημασία της εφαρμογής γενικών εξαιρέσεων** (λ.χ. των άρθρων της GATT) που ορίζουν τα πλαίσια για την προστασία δεδομένων και την επίτευξη δημόσιας ασφάλειας.

Το νομικό πλαίσιο του ΠΟΕ καθορίζεται από ένα ευρύ σύστημα κανόνων που περιλαμβάνει την **GATT**, καθώς και την **GATS**, την **TRIPS**, την **TRIMS** και τις συμφωνίες TBT και SPS. Μέσω ποικίλων μηχανισμών όπως οι Τακτικές Εμπορικές Ανασκοπήσεις και το **Σώμα Επίλυσης Διαφορών (DSB)**, ο ΠΟΕ διασφαλίζει τη συμμόρφωση των κρατών μελών προς τη δομή και τις αρχές του. Οι **διμερείς συμφωνίες** οφείλουν να τηρούν **τα ίδια θεμέλια**, με εξαιρέσεις που διατυπώνονται με αυστηρό και περιοριστικό τρόπο. Η εφαρμογή αυτών των κανόνων είναι επιτακτική για την εύρυθμη λειτουργία του παγκόσμιου εμπορίου, καθώς οποιαδήποτε παραχώρηση ή αποκλεισμός που παραβαίνει τις βασικές αρχές μπορεί να διαταράξει το ομαλό διεθνές εμπόριο.

Παρά το γεγονός ότι ο ΠΟΕ δεν έχει θέσει ρητές κατευθυντήριες γραμμές για την τεχνητή νοημοσύνη, ο διεθνής οργανισμός αναγνωρίζει τη σημασία της τεχνολογίας για την οικονομική ανάπτυξη και την προώθηση της καινοτομίας. Η TN θεωρείται καθοριστικό εργαλείο για τη μείωση του κόστους των εμπορικών συναλλαγών, την αύξηση της αποδοτικότητας, τη διευκόλυνση του παγκόσμιου ανεφοδιασμού και την επιτάχυνση της σύναψης εμπορικών συμφωνιών μέσω της μείωσης του χρόνου και του κόστους έρευνας. Ωστόσο, η αξιοποίηση της TN δε μπορεί να μη συνοδεύεται από προκλήσεις, που αφορούν την υπεύθυνη χρήση της, την ανάγκη κεντρικού ελέγχου και τη διασφάλιση τόσο των δεδομένων

όσο και των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας, καθώς και τη διαχείριση πιθανών ανισοτήτων στον χώρο του εμπορίου.

Η σχέση μεταξύ των διμερών συμφωνιών που αφορούν την ΤΝ και των κανόνων του ΠΟΕ είναι ιδιαίτερα σύνθετη. Από τις θεμελιώδεις αρχές που αποτυπώνονται στην **GATT** και στην **GATS** συνάγεται πως οποιαδήποτε ρύθμιση ή συμφωνία για την ΤΝ πρέπει να χαρακτηρίζεται από ουδετερότητα, διαφάνεια και την προαγωγή της απρόσκοπτης λειτουργίας του διεθνούς εμπορίου. Μεταξύ των θεσμοθετημένων αρχών, προκρίνονται η απαγόρευση της διάκρισης μεταξύ κρατών (μέσω των άρθρων που αφορούν την μεταχείριση του μάλλον ευνοούμενου κράτους) και η απαίτηση ίσης μεταχείρισης των εγχώριων και ξένων επιχειρήσεων.

Εάν, από την άλλη πλευρά, τέτοια ρύθμιση **δημιουργεί υπεροχή ορισμένων κρατών ή επιβάλλει αυθαίρετους περιορισμούς** χωρίς βάσιμη αιτιολόγηση, τότε παραβαίνει τους κανονισμούς του ΠΟΕ και διαταράσσει τον ανοιχτό χαρακτήρα των διεθνών εμπορικών σχέσεων. Αυτό απολήγει στο ότι η συμβατότητα τέτοιων ρυθμίσεων εξαρτάται από το αν τηρούνται οι αρχές ισότητας, ουδετερότητας και διαφάνειας, με τους περιορισμούς να επιβάλλονται μόνο όταν είναι απολύτως αναγκαίο και με σαφή αιτιολόγηση, όπως ορίζεται στις επιτρεπόμενες εξαιρέσεις των σχετικών άρθρων.

Οι ενδεχόμενες επιπτώσεις στη λειτουργία του ΠΟΕ καθίστανται εμφανείς όταν, χωρίς την ύπαρξη ενός ενιαίου παγκόσμιου ρυθμιστικού πλαισίου που να δεσμεύει όλα τα κράτη μέλη, οι διμερείς συμφωνίες **ενδέχεται να υιοθετήσουν διαφορετικά πρότυπα και ρυθμιστικές προσεγγίσεις**. Αυτή η διαφοροποίηση ενδέχεται να δημιουργήσει ένα **περιβάλλον «πολλαπλών ταχυτήτων»**, όπου οι προηγμένες τεχνολογικά οικονομίες θα διαμορφώνουν τα πρότυπά τους με τέτοιο τρόπο που μπορεί να οδηγήσει στον αποκλεισμό χωρών με περιορισμένη τεχνολογική πρόσβαση. Επιπρόσθετα, ο γεωπολιτικός ανταγωνισμός επιδεινώνει την κατάσταση, αφού οι συμφωνίες στηρίζονται συχνά σε πολιτικές προτεραιότητες κρατών που διαθέτουν τους απαραίτητους πόρους, ενώ περιθωριοποιούνται οι υπόλοιπες χώρες. Από την άλλη πλευρά, αν οι «μεγάλες» οικονομίες, όπως οι Ηνωμένες Πολιτείες και η Ευρωπαϊκή Ένωση, καταφέρουν να συναποφασίσουν και να θεσπίσουν κοινούς κανόνες, τότε θα μπορούσαν να γίνουν πρότυπα διεθνούς εμβέλειας, συμβάλλοντας στη δημιουργία ενός ευρύτερου ρυθμιστικού πλαισίου που θα προάγει την ανταλλαγή τεχνογνωσίας, την καινοτομία και το ψηφιακό εμπόριο.

Παράλληλα, οι **Προτιμησιακές Εμπορικές Συμφωνίες (PTAs)**, είτε είναι διμερείς είτε

πολυμερείς, αποκτούν μεγάλη σημασία στο πλαίσιο της νέας ψηφιακής εποχής, καθώς προσφέρουν στα συμβαλλόμενα μέρη πρόσβαση στις αγορές με βελτιωμένους κανόνες και μειωμένους δασμούς. Οι σύγχρονες διατάξεις τους έχουν επεκταθεί ώστε να περιλαμβάνουν ρυθμίσεις για την τεχνητή νοημοσύνη, με στόχο την προστασία της καινοτομίας, την προώθηση θεμιτών εμπορικών πρακτικών και την εξασφάλιση της ασφαλούς ροής δεδομένων. Παρά το γεγονός ότι δε δεσμεύουν άμεσα όλες τις χώρες, τα πρότυπά τους έχουν τη δύναμη να διαμορφώσουν τις μελλοντικές διεθνείς εμπορικές πολιτικές.

Τέλος, οι νεότερες εξελίξεις επιβεβαιώνουν την πρόθεση ορισμένων κρατών να ενισχύσουν ενεργά την τεχνολογική τους πρόοδο μέσω διμερών συμφωνιών, προωθώντας την ανταλλαγή γνώσεων και την ανάπτυξη καινοτόμων λύσεων. Συνεργασίες όπως αυτή μεταξύ Γαλλίας και Ινδίας στο πλαίσιο της Συνόδου Δράσης για την Τεχνητή Νοημοσύνη, η διμερής συνεργασία της Ευρωπαϊκής Ένωσης με τρίτες χώρες για την ανταλλαγή τεχνογνωσίας και οι πρόσφατες διαβουλεύσεις μεταξύ ΗΠΑ και Ρωσίας, καταδεικνύουν πως η τεχνολογία τείνει προς το μετασχηματισμό του διεθνούς εμπορίου, δίνοντάς του ένα νέο πρόσωπο που στηρίζεται στη διαφάνεια, τη συνεργασία και την καινοτομία. Συνολικά, η τεχνητή νοημοσύνη αναδεικνύεται ως καταλύτης για ένα δίκαιο, νεωτεριστικό μοντέλο εμπορίου, όπου οι παραδοσιακές αρχές του ΠΟΕ συνυπάρχουν με τη νέα ψηφιακή πραγματικότητα, οδηγώντας σε μια πορεία ανάπτυξης που απομακρύνεται από τους αποκλεισμούς και προάγει την ομαλή, παγκόσμια ροή των εμπορικών συναλλαγών.

IV. Η ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ ΣΤΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑ ΑΠΟ ΤΟ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ ΕΜΠΟΡΙΟΥ (ΠΟΕ)

Η ναυτιλία αποτελεί βασικό πυλώνα του παγκόσμιου εμπορίου, καθώς μεταφέρει το 80% των διεθνών εμπορικών αγαθών. Η ρύθμισή της στο πλαίσιο του ΠΟΕ γίνεται μέσω της **GATS**, αν και οι σχετικές διαπραγματεύσεις παραμένουν ατελείς. Παρότι έχουν προταθεί πρότυπα όπως το **W/120** και το **Maritime Model Schedule**, δεν έχει συναφθεί πλήρης συμφωνία. Οι συζητήσεις παρατείνονται λόγω αντικρουόμενων συμφερόντων και της πρόκλησης της επίτευξης αμοιβαιότητας χωρίς φαινόμενα "λαθρεπιβατισμού", δηλαδή ωφελημένων μελών χωρίς ισότιμη συνεισφορά.

Ο ΠΟΕ αντιμετωπίζει ρυθμιστικές προκλήσεις λόγω της πολυμορφίας πολιτικών παγκοσμίως, από κρατικό παρεμβατισμό έως πλήρη ιδιωτικοποίηση. Ωστόσο, η φύση των ρυθμίσεών του ως **πολυμερές και δεσμευτικό σύστημα** τον καθιστά **ιδανικό για την ενοποίηση** του τομέα της ναυτιλίας. Αντικείμενα της ρύθμισης αποτελούν οι μεταφορές, logistics, ασφάλιση, ναυπήγηση και τουρισμό.

Η ανάπτυξη της TN επιφέρει σημαντικές αλλαγές στη ναυτιλία. Η TN εφαρμόζεται στην πλοήγηση, στη βελτιστοποίηση δρομολογίων και στην πρόληψη βλαβών μέσω αισθητήρων, αυξάνοντας την αποδοτικότητα και την ασφάλεια. Επιχειρήσεις όπως η Orca AI αναπτύσσουν πλήρως αυτοματοποιημένα συστήματα πλοήγησης, αξιοποιώντας δεδομένα από ποικίλες πηγές. Σύμφωνα με τον ΠΟΕ, η παγκόσμια συνεργασία στην TN μπορεί **να αυξήσει την παραγωγικότητα** στον τομέα των μεταφορών έως 10% σε 15 χρόνια.

Ο ΠΟΕ έχει την ευκαιρία να διαδραματίσει ηγετικό ρόλο στην ομαλή ενσωμάτωση της TN στη ναυτιλία. Με πρωτοβουλίες όπως η παγκόσμια βάση δεδομένων για ψηφιακές φορτωτικές (π.χ. πρότυπο BOLERO), μπορεί να ενισχύσει τη διαφάνεια και την αποδοτικότητα. Η χρήση TN σε ελέγχους ασφαλείας και στον εντοπισμό πλοίων προσφέρει δυνατότητες για την ενίσχυση της ασφαλείας και την αντιμετώπιση φαινομένων όπως η πειρατεία. Με τις κατάλληλες ρυθμίσεις, η TN μπορεί να λειτουργήσει ως ενοποιητικός παράγοντας για έναν μέχρι σήμερα ζωτικής σημασίας τομέα.

V. Ο ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΕΠΙΛΥΣΗΣ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΠΟΕ

Ο ΠΟΕ διαθέτει έναν **μηχανισμό επίλυσης διαφορών** (WTO Dispute Settlement Mechanism - DSM), ο οποίος είναι ένας από τους ακρογωνιαίους λίθους του πολυδιάστατου εμπορικού συστήματος. Πάνω από 600 υποθέσεις έχουν κατατεθεί, αποδεικνύοντας τον κεντρικό του ρόλο στη ρύθμιση των διεθνών εμπορικών σχέσεων. Το διεθνές δίκαιο μειονεκτεί σε ερμηνευτικούς και κυρωτικούς μηχανισμούς, οι οποίοι συχνά κρίνονται ανεπαρκείς για την επίλυση διαφορών—το ζήτημα αυτό έχει αντιμετωπιστεί σχεδόν πλήρως λόγω του **DSM**.

Το σημερινό σύστημα επίλυσης διαφορών δημιουργήθηκε στο πλαίσιο της συμφωνίας του ΠΟΕ κατά τη διάρκεια του Γύρου της Ουρουγουάης και ενσωματώνεται στη **Συμφωνία για τους Κανόνες και τις Διαδικασίες που Διέπουν την Επίλυση των Διαφορών («DSU»)**. Οι σημαντικές τροποποιήσεις των μηχανισμών της **GATT** αποσκοπούσαν στην ενδυνάμωση της

αποτελεσματικότητας του μηχανισμού, υιοθετώντας διαδικασίες που προσομοιάζουν περισσότερο σε δικαστικό πρότυπο, μετατοπίζοντας την έμφαση από τις διαβουλεύσεις στις διαδικασίες ενώπιον ειδικών επιτροπών.

Ειδικότερα, σε περίπτωση παράβασης, ο μηχανισμός προβλέπει ένα αρχικό υποχρεωτικό στάδιο διαβουλεύσεων καθώς και το **Όργανο Επίλυσης Διαφορών (ΟΕΔ)** το οποίο είναι το αρμόδιο όργανο του ΠΟΕ για τη διαχείριση του DSM. Στο δεύτερο στάδιο το ΟΕΔ συστήνει τα panels (ομάδες εμπειρογνομόνων) και εγκρίνει τις εκθέσεις τους. Επίσης προβλέπεται διαδικασία έφεσης σε ειδικό όργανο Appellate Body σε περίπτωση προσφυγών στις εκθέσεις των panels. Τέλος, το ΟΕΔ παρακολουθεί τη συμμόρφωση των κρατών και εάν δεν υπάρξει, επιβάλλονται κυρώσεις.

Βάσει της παραπάνω ανάλυσης, κρίνεται αναγκαίο να εξεταστεί ο μηχανισμός επίλυσης διαφορών σε σχέση με την TN και, πιο συγκεκριμένα, στο πλαίσιο του ΠΟΕ. Η TN μετασχηματίζει σημαντικά τον τομέα αυτό, βελτιώνοντας την αποδοτικότητα, μειώνοντας το κόστος διευκολύνοντας την πρόσβαση στη δικαιοσύνη, και προσφέροντας ταχύτητα και αμεροληψία. Ωστόσο, η χρήση της **εγείρει προκλήσεις αναφορικά με την διαφάνεια αλγορίθμων**, την προστασία δεδομένων, τα τεχνικά σφάλματα, και την ανάγκη ανθρώπινης επίβλεψης. Η αξιοπιστία της TN προϋποθέτει θεσμική ρύθμιση και διαρκή εποπτεία.

Ειδικά στο πλαίσιο του ΠΟΕ, ο **DSM** έχει ενσωματώσει την εφαρμογή TN, όπως τα **Τεχνητά Νευρωνικά Δίκτυα (ANN)**, που επιτρέπουν εξόρυξη δεδομένων και αξιολόγηση αποτελεσμάτων του DSM. Η χρήση ρυθμιστικής τεχνολογίας, τεχνικών όπως το **“Dropout”** και τα **Multilayer Perceptrons (MLP)** ή decision trees βοηθούν στη διαχείριση των διαφορών. Αν και οι συμφωνίες του ΠΟΕ δεν καλύπτουν ακόμα πλήρως θέματα όπως η ροή δεδομένων, τα **Συνελκτικά Νευρωνικά Δίκτυα (CNN)** προσφέρουν ακρίβεια 99.5% στην εκπαίδευση και 95% σε τεστ, υπερτερώντας άλλων συστημάτων όπως SVM και DT.

Η άνοδος του προστατευτισμού, κυρίως λόγω εμπορικών ανισορροπιών μεταξύ Κίνας και ΗΠΑ, καθιστά επιτακτική την ενίσχυση του μηχανισμού DSM με TN, προς υποστήριξη του πολυμερούς εμπορικού συστήματος. Συνολικά, ο **μηχανισμός επίλυσης διαφορών του ΠΟΕ θεωρείται δίκαιος και αποτελεσματικός** από τα κράτη, και η TN μπορεί να αποτελέσει

αναπόσπαστο μέρος του στο μέλλον, εφόσον η εφαρμογή της γίνεται με σεβασμό στις αρχές της αμεροληψίας και της ισότητας.

VI. ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ

Η ΤΝ έχει αναμφίβολα ευρεία εφαρμογή και στη διαιτητική επίλυση διαφορών, τόσο στο πεδίο της Εμπορικής Διαιτησίας (Commercial Arbitration), όσο και σε αυτό της Επενδυτικής Διαιτησίας (Investor – State Arbitration). Είναι σημαντικό να προσεγγίσουμε το ζήτημα της αξιοποίησης της ΤΝ από δύο οπτικές, την **αναγωγή της σε γενικότερο νομικό εργαλείο** και την **ενδεχόμενη αναβάθμισή της σε κρίνον διαιτητικό όργανο**.

Η ΤΝ τείνει να μετουσιωθεί σε εργαλείο απαραίτητο για κάθε νομικό. Δεδομένου του μεγάλου όγκου ποικίλων εγγράφων, όπως συμβόλαια, συμβάσεις και αποδεικτικά έγγραφα, οι εφαρμογές της ΤΝ στον τομέα της σύνταξης και παραγωγής νομικών εγγράφων και στη δημιουργία συνόψεων, περιλήψεων, αλλά και πιστών μεταφράσεων συμβάλλουν στη διευκόλυνση όλων όσοι ασχολούνται με τη διαιτητική επίλυση διαφορών. Παράλληλα, δημιουργούνται μηχανισμοί πρόβλεψης του αποτελέσματος διαιτητικών αποφάσεων, ενώ εξομαλύνεται η διαδικασία επιλογής διαιτητών. Ωστόσο, πρέπει πάντοτε να λαμβάνουμε υπόψιν και τους κινδύνους που εγκυμονεί η χρήση της ΤΝ. Αξίζουν να αναφερθούν οι **Παραληρηματικές Αποκρίσεις της ΤΝ (AI Hallucinations)**, καθώς και τα **Deep – Fakes** (εικόνες, βίντεο, και ηχητικά αποσπάσματα που έχουν δημιουργηθεί με εργαλεία Τεχνητής Νοημοσύνης).

Σε ό,τι αφορά τα σενάρια αντικατάστασης των Διαιτητών (ή την παράλληλη συνύπαρξή τους) από την ΤΝ πρέπει να υπογραμμίσουμε ότι σίγουρα ο νομικός κόσμος δεν είναι προετοιμασμένος, ενώ **υφίστανται και νομικοί φραγμοί**, που αποτρέπουν μία τέτοια εξέλιξη. Η αντικειμενικότητα και η αμεροληψία (που και αυτές, βέβαια, αμφισβητούνται λόγω της φύσεως του “algorithmic training”), οι οποίες παρουσιάζονται σαν τα κύρια πλεονεκτήματα της ΤΝ, συγκρούονται με τις λεγόμενες «ανθρώπινες αρετές», που μόνο ο ανθρώπινος παράγοντας είναι σε θέση, τουλάχιστον μέχρι στιγμής, να εισφέρει. Το σημαντικότερο, όμως, ζήτημα που ανακύπτει σε μία τέτοια διερεύνηση είναι το λεγόμενο **“Black Box Problem”** (το Πρόβλημα του Μαύρου Κουτιού), που αφορά την αιτιολόγηση των διαιτητικών αποφάσεων. Τόσο σε επίπεδο

θετικών κανόνων, όσο και σε επίπεδο νομικής δογματικής, είναι προβληματική η απουσία παρουσίας των διαδρομών που έκανε η TN, προκειμένου να καταλήξει στο εκάστοτε συμπέρασμα.

Στην παραπάνω διαπίστωση καταλήγει και η μελέτη των Κανόνων Λειτουργίας της UNCITRAL, όπως και των μεγαλύτερων Forum Διαιτησίας (όπως το Διεθνές Εμπορικό Επιμελητήριο – ICC, το Δικαστήριο Διεθνούς Διαιτησίας του Λονδίνου – LCIA και το Κέντρο Διεθνούς Διαιτησίας της Σιγκαπούρης – SIAC). Αλλά και σε επίπεδο εθνικών νομοθεσιών, οι επιμέρους διατάξεις διαπνέονται από επιφυλακτικότητα και εμμένουν στην αναγκαιότητα παρουσίας του ανθρώπινου παράγοντα κατά την κρίση μίας διαιτητικής υπόθεσης).

VII. ΤΑ ΘΕΜΕΛΙΩΔΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΑ ΗΘΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΤΗΝ ΕΠΟΧΗ ΤΗΣ TN

Η επίδραση της TN σε όλους τους τομείς του δικαίου είναι άμεση και πολυδιάστατη. Ωστόσο, η έντονη πρόοδος της επιφέρει και μία σειρά ηθικών διλημμάτων και προκλήσεων που αφορούν στην αναγνώριση, στην αντιμετώπιση και στην κατανόηση των ανθρώπινων δικαιωμάτων, καθώς και την ηθική ανάπτυξη του ατόμου. Παρακάτω, θα εξεταστεί η επίδραση της TN σε θεμελιώδη δικαιώματα του ανθρώπου, καθώς και ο ρόλος του ΠΟΕ βάσει του **άρθρου XX** της **GATT** προκειμένου τα κράτη να εξασφαλίσουν την προστασία του ανθρώπου και των αξιών του, καθώς και την ηθική ανάπτυξη της TN.

Σεβασμός στην ανθρώπινη αξιοπρέπεια

Ο σεβασμός στην ανθρώπινη αξιοπρέπεια αποτελεί τον πυρήνα όλων των διεθνώς κατοχυρωμένων δικαιωμάτων του ανθρώπου. Βασική ιδέα της αρχής αυτής είναι ότι ο κάθε άνθρωπος έχει μια εγγενή αξία η οποία δεν μπορεί να υποβαθμίζεται, καταστέλλεται ή να παραβιάζεται από οποιαδήποτε «απειλή» ή νέα τεχνολογία συμπεριλαμβανομένης και της TN. Ειδικότερα όλοι οι άνθρωποι, αντιμετωπίζονται ως **ηθικά υποκείμενα**, δηλαδή με σεβασμό, ανεξαρτήτως φυλής, φύλου, πεποιθήσεων ή προέλευσης και όχι απλώς ως **αντικείμενα** που υφίστανται στην ουσία ταξινόμηση κοινωνικό προγραμματισμό ή χειραγώγηση, ανάλογα με τα υποκειμενικά τους χαρακτηριστικά. Κατά συνέπεια, τα συστήματα της TN είναι απαραίτητα να αναπτυχθούν κατά τρόπο τέτοιο, ώστε να διασφαλίζεται η προστασία της ανθρώπινης

αξιοπρέπειας αλλά και των αναγκών του ανθρώπου, ενώ παράλληλα θα **σέβονται και θα εξυπηρετούν την σωματική και πνευματική του ακεραιότητα.**

Δικαίωμα στην ιδιωτική ζωή και προστασία προσωπικών δεδομένων

Τα συστήματα της ΤΝ που χρησιμοποιούνται, βασίζονται στην επεξεργασία και διαχείριση μεγάλου όγκου δεδομένων. Η συγκέντρωση, ανάλυση και χρήση δεδομένων των χρηστών ενδέχεται να παραβιάζει το απόρρητο των ατόμων και των επιχειρήσεων. Η δημιουργία **προφίλ (profiling)**, η παρακολούθηση και οι παραβιάσεις δεδομένων μπορούν να εκθέσουν ευαίσθητες προσωπικές πληροφορίες, οδηγώντας σε διακρίσεις και χειραγώγηση. Έτσι τα άτομα πρέπει να έχουν τον έλεγχο των δεδομένων τους και το δικαίωμα να ξέρουν πώς χρησιμοποιούνται από τα συστήματα ΤΝ, όπως αυτά κατοχυρώνονται ρητά από συγκεκριμένες διεθνείς συμβάσεις.

Ειδικότερα στο «**Διεθνές Σύμφωνο για τα Διεθνή και Πολιτικά Δικαιώματα (ICCPR)** στο **άρθρο 17** αναφέρεται ρητά ότι ο καθένας έχει δικαίωμα να προστατεύει το δικαίωμα του στην ιδιωτική ζωή και να προβαίνει σε έννομη προστασία, ενώ παράλληλα απαγορεύονται παραβιάσεις της ιδιωτικότητας του ατόμου υπό οποιαδήποτε μορφή. Στον «**Χάρτη θεμελιωδών δικαιωμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης**» (ΧΘΔΕΕ) στα **άρθρα 7 και 8** κατοχυρώνεται ρητά ο σεβασμός του εν λόγω δικαιώματος και προωθείται η αποτελεσματική του προστασία, ενώ παράλληλα οποιαδήποτε επεξεργασία που υφίστανται τα προσωπικά δεδομένα, πρέπει να γίνεται νομότυπα για ορισμένους σκοπούς και πάντα με τη συναίνεση του ιδιώτη, ο οποίος θα έχει πρόσβαση σε αυτά. Επίσης ο **Κανονισμός GDPR**, αποτελεί βασική ρύθμιση θέτοντας τις κύριες κατευθύνσεις για την προστασία των δεδομένων, συμπεριλαμβάνοντας αρχές για την ελαχιστοποίηση των δεδομένων, τον περιορισμό του σκοπού αλλά και την διασφάλισή τους. Αντίστοιχα και ο **Κανονισμός της Ευρωπαϊκής Ένωσης** για την ΤΝ, περιλαμβάνει περαιτέρω ρυθμίσεις για την ΤΝ, μεταξύ των οποίων και περιορισμούς σχετικά με τη βιομετρική εποπτεία και την κοινωνική κατάταξη. Παράλληλα ο **ΟΗΕ** και ο **ΟΟΣΑ** στις αρχές για την ΤΝ, υπογραμμίζουν την **σπουδαιότητα διασφάλισης του δικαιώματος στην ιδιωτικότητα και των προσωπικών δεδομένων.**

Πιο συγκεκριμένα, οι δυνατότητες των τεχνολογιών της ΤΝ, είναι ικανές να αναλύουν **μεγάλους όγκους δεδομένων (Big Data)**, συμπεριλαμβανομένων και προσωπικών, με αποτέλεσμα να αποκαλύπτονται και πληροφορίες ιδιωτών μέσω της **μηχανικής μάθησης**

(Machine Learning) που έχει αναπτυχθεί από τους ερευνητές, καθώς μπορεί να εκτιμηθεί με ακρίβεια, παραδείγματος χάρη, το φύλο, η οικογενειακή κατάσταση ή και το επάγγελμα ενός ατόμου, αποκλειστικά από τα δεδομένα της τοποθεσίας του. Προκειμένου να διασφαλίζεται η εμπιστοσύνη των χρηστών κατά τη διαδικασία συλλογής δεδομένων, αυτά πρέπει να συλλέγονται κατά τρόπο που θα εξασφαλίζεται ότι αυτά δεν θα χρησιμοποιηθούν για αθέμιτες ή παράνομες διακρίσεις εις βάρος τους.

Υποθέσεις ορόσημο όσον αφορά στην προστασία των προσωπικών δεδομένων αποτελούν οι υποθέσεις **Schrems εναντίον Facebook** (Schrems I- 2015 και Schrems II- 2020), οι οποίες έχουν ως κύριο περιεχόμενο την προστασία των προσωπικών δεδομένων και τις διεθνείς ροές τους. Οι υποθέσεις αυτές υπήρξαν πολύ σημαντικές προκειμένου να ενισχυθεί η προστασία των προσωπικών δεδομένων διεθνώς, και κυρίως μεταξύ Ευρωπαϊκής Ένωσης και ΗΠΑ. Οδήγησαν σε αυστηρότερη νομοθεσία για την προστασία των δεδομένων (GDPR), αυξήθηκε η ευαισθητοποίηση των χρηστών ως προς την διασφάλιση των δεδομένων τους ενώ παράλληλα οι εταιρείες καλούνται βελτιώνουν συνεχώς και να επικαιροποιούν τις πολιτικές απορρήτου τους, παρέχοντας στους χρήστες τη δυνατότητα ελέγχου και διαχείρισης πληροφοριών.

Δικαίωμα στην ισότητα, τη συμπερίληψη και την εξάλειψη των διακρίσεων

Οι πλατφόρμες που βασίζονται στην ΤΝ μπορούν να διαιωνίσουν και να ενισχύσουν τις υπάρχουσες προκαταλήψεις, οδηγώντας σε μεροληπτικά αποτελέσματα για ορισμένες χώρες, περιοχές ή ομάδες ανθρώπων. Επομένως, τα συστήματα της ΤΝ είναι σημαντικό να χαρακτηρίζονται από προσαρμοστικότητα, συμπεριληπτικότητα και ποικιλομορφία στα νέα δεδομένα που επεξεργάζονται. Τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται για την λειτουργία και την εκπαίδευση των συστημάτων της ΤΝ, είναι πιθανό να είναι ελλιπή στις πληροφορίες που παρέχουν ή να περιέχουν ουσιώδη σφάλματα μεροληψίας στο περιεχόμενό τους, τα οποία όσο αναπαράγονται στη χρήση τους, θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε άμεσες ή έμμεσες διακρίσεις και προκαταλήψεις κατά ορισμένων ατόμων ή ομάδων, εντείνοντας πιθανώς ήδη υφιστάμενες προκαταλήψεις και περιθωριοποίηση. Για παράδειγμα, οι τεχνολογίες αναγνώρισης προσώπου έχουν δείξει ότι είναι λιγότερο ακριβείς για άτομα με χρώμα, προκαλώντας ανησυχίες για τον φυλετικό διαχωρισμό και την άδικη μεταχείριση.

Ο **Κανονισμός της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την TN** περιλαμβάνει συγκεκριμένες προβλέψεις για την **ανίχνευση προκαταλήψεων (bias detection)**, απαιτώντας να γίνονται λεπτομερείς έλεγχοι και αξιολόγηση των δεδομένων που επεξεργάζονται, κυρίως όσον αφορά σε συστήματα TN υψηλού ρίσκου. Αντίστοιχα και ο ΟΟΣΑ στις «Αρχές για την TN» προειδοποιεί και καθιστά την προσοχή των ρυθμιστών στην παραγωγή συστημάτων TN που θα είναι δίκαια και θα χαρακτηρίζονται από αμεροληψία. Συνεπώς ο **κίνδυνος μεροληψίας** θα μπορούσε να αντιμετωπιστεί με την **εφαρμογή διαδικασιών εποπτείας** προκειμένου να αναλυθούν οι σκοποί, οι περιορισμοί και οι απαιτήσεις των συστημάτων με σαφήνεια και διαφάνεια.

Δικαίωμα στην εργασία

Ιστορικά, η αυτοματοποίηση της εργασίας μέσω νέων τεχνολογιών επηρέαζε σε πρώτη φάση τα επαγγέλματα χειρωνακτικής εργασίας και όσα αφορούσαν την βιομηχανία. Πλέον, όμως, η είσοδος της TN σε όλο το φάσμα της ανθρώπινης δραστηριότητας, εκτείνεται ακόμα και σε επαγγέλματα παροχής υπηρεσιών, και συγκεκριμένα σε υπαλλήλους γραφείων (white collar workers) και σε επαγγέλματα οικονομικού, νομικού και διοικητικού χαρακτήρα. Η TN έχει τη δυνατότητα να μεταμορφώσει ριζικά τον κόσμο της εργασίας, επηρεάζοντας το δικαίωμα στην εργασία με ποικίλους τρόπους θετικούς και αρνητικούς, καθώς η αυτοματοποίηση μέσω της TN μπορεί να οδηγήσει σε εκτόπιση θέσεων εργασίας και οικονομική ανισότητα, ιδιαίτερα στις αναπτυσσόμενες χώρες. Παράλληλα η εφαρμογή της TN στην εργασία είναι παρούσα και σε προγενέστερο στάδιο, δηλαδή στην διαδικασία επιλογής των υποψηφίων εργαζομένων, από το στάδιο της αίτησης για εργασία, μέχρι και το στάδιο της τελικής επιλογής του κατάλληλου υποψηφίου, διευκολύνοντας την διαδικασία επιλογής όμως ταυτόχρονα εγείρονται και πολλά ζητήματα που αφορούν στην προστασία των δεδομένων των υποψηφίων αλλά και στην αξιοπιστία των μέσων αξιολόγησης.

Πιο συγκεκριμένα, η ενσωμάτωση της TN στον τομέα της εργασίας ενδείκνυται από τη μία πλευρά να διευκολύνει σε μεγάλο βαθμό την πραγματοποίηση ποικίλων εργασιών, ενώ από την άλλη, δημιουργείται το πρόβλημα της ανεργίας και των ανισοτήτων στον εργασιακό τομέα. Αφενός, μέσω της αυτοματοποίησης ορισμένων φυσικών εργασιών, αντικαθίσταται ο ανθρώπινος παράγοντας σε επαναλαμβανόμενα και επικίνδυνα επαγγέλματα, προστατεύοντάς την υγεία των εργαζομένων, ενώ αντίστοιχα δημιουργούνται νέες θέσεις εργασίας απαραίτητες για την ανάπτυξη και τη συντήρηση των συστημάτων της TN, σε τομείς όπως η ανάπτυξη

λογισμικού, η ανάλυση δεδομένων και η διαχείριση των συστημάτων αυτών, γεγονός που διαπιστώνεται και από **έρευνα του Διεθνούς Οργανισμού Εργασίας (ΔΟΕ)**. Παράλληλα οι επιχειρήσεις **αυξάνουν την παραγωγικότητα** και την **αποδοτικότητά** τους δημιουργώντας και εξατομικευμένα προγράμματα εκπαίδευσης και κατάρτισης, βοηθώντας τους εργαζόμενους να αποκτήσουν τις δεξιότητες που χρειάζονται για να επιτύχουν στην ψηφιακή εποχή.

Αφετέρου, παρά την διευκόλυνση σε πολλούς τομείς, το γεγονός ότι θα χαθούν πολλές θέσεις εργασίας ατόμων που απασχολούνται ενεργά με αυτές, είναι γεγονός με αποτέλεσμα την απώλεια θέσεων εργασίας, ιδιαίτερα σε τομείς όπου οι εργασίες είναι επαναλαμβανόμενες και μπορούν να αυτοματοποιηθούν εύκολα, μεταβάλλοντας την δυναμική των επαγγελματιών και επιφέροντας τον κίνδυνο απώλειας διαφόρων χειρωνακτικών επαγγελματιών και συνεπώς της ανεργίας. Σύμφωνα μάλιστα με **έρευνα του Διεθνούς Νομισματικού Ταμείου (ΔΝΤ)**, η ΤΝ μπορεί να θέσει σε κίνδυνο 33% των επαγγελματιών σε ανεπτυγμένες οικονομίες, 24% σε αναπτυσσόμενες οικονομίες και 18% σε οικονομίες με χαμηλό μέσο εισόδημα.

Άλλη μία σημαντική πτυχή της ΤΝ στον τομέα της εργασίας εντοπίζεται και κατά τη διαδικασία της πρόσληψης των εργαζομένων, εγείροντας **σημαντικά ερωτήματα εμπιστευτικότητας και αξιοπιστίας**. Ειδικότερα, η χρήση της ΤΝ στη διαδικασία των προσλήψεων, και ειδικότερα στο στάδιο των συνεντεύξεων, μεταβάλλει ριζικά τον τρόπο επιλογής εργαζομένων, ενισχύοντας την αποδοτικότητα και την αντικειμενικότητα, ενώ ταυτόχρονα εγείρει σοβαρά ζητήματα δεοντολογίας, προστασίας προσωπικών δεδομένων και σεβασμού θεμελιωδών δικαιωμάτων. Μέσω αυτοματοποιημένων εργαλείων, η ΤΝ μπορεί να αξιολογεί μεγάλο όγκο υποψηφίων, να αναλύει τα βιογραφικά τους, καθώς κατά την διάρκεια των video interviews, να αναλύει τη στάση και τις εκφράσεις του προσώπου των υποψηφίων εντοπίζοντας ταυτόχρονα προφίλ που θεωρητικά ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της θέσης. Ωστόσο, η αδιαφάνεια των αλγορίθμων, ο κίνδυνος αναπαραγωγής κοινωνικών προκαταλήψεων και η αποπροσωποποίηση της διαδικασίας πρόσληψης εντείνουν την ανησυχία για την αθέμιτη διάκριση και την υποβάθμιση του ανθρώπινου παράγοντα. Επιπλέον, η επεξεργασία ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων, όπως βιομετρικά χαρακτηριστικά ή συναισθηματικές αντιδράσεις, καθιστά επιτακτική τη συμμόρφωση με τον Κανονισμό GDPR, που προβλέπει δικαιώματα όπως η ενημέρωση, η πρόσβαση, η εναντίωση και η δυνατότητα ανθρώπινης παρέμβασης σε αυτοματοποιημένες αποφάσεις (άρθρα 13, 15, 22). Παράλληλα, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη

και διατάξεις του **Χάρτη Θεμελιωδών Δικαιωμάτων της ΕΕ (ΧΘΔΕΕ)**, ιδίως τα **άρθρα 8** για την προστασία των προσωπικών δεδομένων και **21** για τη μη διάκριση, καθώς και η **Ευρωπαϊκή Σύμβαση Δικαιωμάτων του Ανθρώπου (ΕΣΔΑ, άρθρο 8)** που προστατεύει την ιδιωτική ζωή. Συνεπώς, η ενσωμάτωση της ΤΝ στις διαδικασίες προσλήψεων οφείλει να στηρίζεται σε αρχές διαφάνειας, λογοδοσίας και ισότητας, ώστε να διασφαλίζεται ο σεβασμός της ιδιωτικότητας και της αξιοπρέπειας των υποψηφίων, προασπίζοντας τα δικαιώματά τους στην εργασία, στη μη διάκριση και στην αυτοδιάθεση επί των δεδομένων τους.

Προστασία καταναλωτή

Η ΤΝ δημιουργεί σημαντικές δυνατότητες και διευκολύνσεις για τους καταναλωτές, ταυτόχρονα όμως είναι πιθανή η επιβλαβής επίδραση των καταναλωτών όπως και η εκμετάλλευση των προσωπικών τους δεδομένων, η παραβίαση της ιδιωτικότητάς τους, η χειραγώγηση και η παραπληροφόρηση μέσω των αλγορίθμων.

Πιο συγκεκριμένα, παρόλο που η ΤΝ μπορεί να ευνοήσει τους καταναλωτές σε μεγάλο βαθμό μέσα από την παροχή εξατομικευμένων προτάσεων, εξασφαλίζοντας χρόνο στις αγορές και στην δραστηριότητά τους εν γένει, ελλοχεύουν πλείονες κίνδυνοι που απειλούν την ακεραιότητα των καταναλωτών. Μέσα από την επεξεργασία των προτιμήσεων των καταναλωτών, συλλέγεται ποικιλία δεδομένων γεγονός που μπορεί να οδηγήσει στην παραβίαση των προσωπικών τους δεδομένων, μέσω της δημιουργίας **εξατομικευμένων προφίλ (Profiling)** καθώς τα συστήματα της ΤΝ αναλύουν δεδομένα δημιουργώντας έτσι προφίλ ατόμων, χρησιμοποιώντας ευαίσθητες πληροφορίες για τις προτιμήσεις τους, τις συνήθειες ακόμα και για τις πεποιθήσεις τους. Επιπλέον ενισχύεται η **μορφή της συγκαλυμμένης επιρροής (covert influence)**, δεδομένης της δυνατότητας των προγραμματισμένων αλγορίθμων να επεξεργάζονται, να προβλέπουν και να προκαλούν συγκεκριμένες καταναλωτικές συμπεριφορές μέσα από εξατομικευμένες διαφημίσεις, που οδηγούν συχνά στη κατεύθυνση του καταναλωτή, ενώ παράλληλα χειραγωγούν τις τιμές, εκμεταλλευόμενα τη διάθεση του καταναλωτή να προβεί σε ενδεδειγμένες ενέργειες.

Παρά την ύπαρξη νόμων για την προστασία των δικαιωμάτων του καταναλωτή απαιτείται σε κάθε περίπτωση περαιτέρω ρύθμιση προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι κίνδυνοι της ΤΝ όσον αφορά στην προστασία τους. Ο **Κανονισμός GDPR** και οι ρυθμιστικές τακτικές της Κίνας, είναι μερικά παραδείγματα πρακτικών που υιοθετήθηκαν με σκοπό να προστατευθούν

τα δικαιώματα των καταναλωτών ώστε να μπορούν να επεξεργάζονται και να αντιστέκονται στις αποφάσεις των αλγορίθμων, να αποφεύγουν τις εξατομικευμένες διαφημίσεις και κυρίως την επιρροή από αυτά. Παρόλα αυτά, οι νομοθετικές ρυθμίσεις σε εθνικό επίπεδο δεν επαρκούν προκειμένου να υπάρξει μία συνολική προσέγγιση που θα καλύπτει τις διασυνοριακές συναλλαγές, κρίνοντας απαραίτητη τη ρύθμιση και τη συνεργασία σε παγκόσμιο επίπεδο ώστε να προστατευθούν αποτελεσματικά οι καταναλωτές από τους κινδύνους της ΤΝ.

Αυτόνομα Οπλικά συστήματα (LAWS- lethal autonomous weapons systems)

Τέλος, όσον αφορά στα ανθρώπινα δικαιώματα, δεν μπορούμε να μην εξετάσουμε και το γεγονός ότι η χρήση της ΤΝ, πέρα από το ότι αποτελεί εργαλείο για την διευκόλυνση και εξέλιξη πολλών τομέων της ανθρώπινης δραστηριότητας, οδηγεί και σε επικίνδυνες χρήσεις, με ίσως πιο επικίνδυνη την ανάπτυξη αυτόνομων οπλικών συστημάτων. Σύμφωνα με τον ορισμό του **Υπουργείου Άμυνας των ΗΠΑ**, ως αυτόνομα οπλικά συστήματα θεωρούνται αυτά τα οποία *«μετά την ενεργοποίησή τους, μπορούν να επιλέξουν στόχους χωρίς περαιτέρω ανθρώπινη παρέμβαση»*, ενώ το **Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο** τους δίνει τον ορισμό των *«οπλικών συστημάτων χωρίς σημαντικό ανθρώπινο έλεγχο σχετικά με τις κρίσιμες λειτουργίες της επιλογής και επίθεσης εξατομικευμένων στόχων»*. Έτσι η ανάπτυξη αυτόνομων οπλικών συστημάτων εγείρει ηθικά ερωτήματα σχετικά με τον ρόλο των ανθρώπων στον πόλεμο και την πιθανότητα ανεπιθύμητων συνεπειών, καθώς εγείρονται **σοβαροί δεοντολογικοί προβληματισμοί** σχετικά με τα αποτελέσματα που θα έχει ενός τέτοιου βεληνεκούς εξοπλιστικός ανταγωνισμός, με την δημιουργία συγκυριών όπου ο ανθρώπινος έλεγχος απουσιάζει και δεν θα μπορούν να αντιμετωπιστούν κίνδυνοι δυσλειτουργίας.

Η ανάπτυξη αυτόνομων όπλων, που μπορούν να λαμβάνουν αποφάσεις για τη χρήση βίας χωρίς ανθρώπινη παρέμβαση, θέτει σοβαρές ηθικές και νομικές προκλήσεις. Αυτά τα όπλα εγείρουν ανησυχίες για την υπευθυνότητα, τη λογοδοσία και τη δυνατότητα κλιμάκωσης των συγκρούσεων. Έτσι, η διεθνής κοινότητα καλείται να αναπτύξει σαφείς κανόνες και πρότυπα για τη χρήση αυτόνομων όπλων, προκειμένου να διασφαλιστεί η προστασία των ανθρωπίνων δικαιωμάτων. Τίθεται απαραίτητη η ανάπτυξη μιας κοινής δεσμευτικής θέσης, η οποία θα ρυθμίσει ζητήματα ανθρώπινου ελέγχου και θα εξασφαλίσει την αποτελεσματική εποπτεία, λογοδοσία και εφαρμογή του διεθνούς δικαίου ανθρωπίνων δικαιωμάτων, προκειμένου να διασφαλιστεί η προστασία του ανθρώπου και των δικαιωμάτων του.

Ο ρόλος του ΠΟΕ στην προάσπιση των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και στην ηθική χρήση της ΤΝ υπό το άρθρο XX της GATT 1994.

Ο πρωταρχικός ρόλος του ΠΟΕ είναι η ρύθμιση και η απρόσκοπτη εξέλιξη του παγκόσμιου εμπορίου, ενώ ο ρόλος του στην άμεση προστασία των ανθρωπίνων δικαιωμάτων είναι περιορισμένος. Ωστόσο, οι διεθνείς συμφωνίες και οι αρχές του ΠΟΕ μπορούν με έμμεσο τρόπο και αναλογική εφαρμογή να εξασφαλίσουν την προστασία των ανθρωπίνων δικαιωμάτων στο πλαίσιο της ΤΝ, ειδικά στην αξιοποίηση της κατά τρόπο ηθικό, μέσα από την εφαρμογή του **άρθρου XX** της **GATT**. Οι ήδη υπάρχουσες συμβάσεις της **GATT** και της **GATS** παρέχουν μια πρώτη ρυθμιστική κατεύθυνση για την προώθηση του παγκόσμιου εμπορίου τεχνολογιών, λογισμικού και υπηρεσιών ΤΝ οι οποίες με τη σειρά τους επιδρούν και στα ανθρώπινα δικαιώματα, κυρίως από την άποψη προστασίας των προσωπικών δεδομένων, την ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου (e-commerce) και της πνευματικής ιδιοκτησίας (intellectual property rights).

Άρθρο XX της GATT 1994

Αναφέρεται στις «Γενικές Εξαιρέσεις» από την συμφωνία, όπου ορίζεται ρητά ότι καμία διάταξη της εν λόγω συμφωνίας δεν εμποδίζει τα κράτη μέλη να υιοθετήσουν ή να εφαρμόσουν μέτρα, προκειμένου να εξυπηρετήσουν κυβερνητικές πολιτικές, **οι οποίες ενδέχεται να είναι αντίθετες στις αρχές του ελεύθερου εμπορίου**, υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις, οι οποίες αναφέρονται περιοριστικά στις παραγράφους α-ι της διάταξης. Πιο σημαντικά στην ανάλυσή μας είναι οι περιπτώσεις α, β και δ του **άρθρου XX**.

Άρθρο XX(α): Προστασία των δημοσίων ηθών (public morals)

Υπό την έννοια αυτή, τα κράτη μέλη του ΠΟΕ έχουν το δικαίωμα να υιοθετήσουν ή και να εφαρμόσουν μέτρα τα οποία είναι «αναγκαία για την προστασία των δημοσίων ηθών. Ως «δημόσια ήθη» θεωρούνται τα πρότυπα της σωστής και λανθασμένης συμπεριφοράς που διατηρούνται από ή για λογαριασμό μιας κοινότητας ή έθνους, το περιεχόμενο των οποίων μπορεί να διαφοροποιείται ανάλογα την χρονική περίοδο που εξετάζεται και τον χώρο στον οποίο εντάσσονται. Προκειμένου να διαπιστωθεί αν ένα μέτρο είναι αναγκαίο για την προστασία των δημοσίων ηθών απαιτείται η **εξέταση της συνεισφοράς (contribution)** του επίδικου μέτρου στην υλοποίηση του επιδιωκόμενου στόχου προστασίας των δημοσίων ηθών, η εξέταση της περιοριστικής επίδρασης του επίδικου μέτρου στο εμπόριο και σε εκείνους που επιθυμούν να

εισαγάγουν και η «ζύγιση και εξισορρόπηση» (**weighing and balancing**) τριών παραγόντων, δηλαδή, η έκταση της συνεισφοράς, η περιοριστική επίδραση, και η σημασία της προστασίας της δημόσιας ηθικής ως σημαντικό κυβερνητικό ενδιαφέρον για κάθε κράτος μέλος του ΠΟΕ.

Η συγκεκριμένη παράγραφος μπορεί να αξιοποιηθεί για την αξιολόγηση και την ηθική προσέγγιση της ΤΝ αναλογικά με τα ανθρώπινα δικαιώματα. Συγκεκριμένα, τα κράτη μέλη προκειμένου να προασπίσουν τον σεβασμό θεμελιωδών δικαιωμάτων υπό το πρίσμα της προστασίας των «δημοσίων ηθών», δύνανται να δικαιολογήσουν τη χρήση προστατευτικών μέτρων προκειμένου να ρυθμίσουν την ΤΝ, σύμφωνα με ηθικές αρχές για την εξασφάλιση της προστασίας των δικαιωμάτων, καθώς τα κράτη οφείλουν να διασφαλίσουν ότι η ΤΝ θα είναι αξιόπιστη, δηλαδή σύννομη, δεοντολογική και στιβαρή από τεχνικής και κοινωνικής άποψης.

Άρθρο XX (β): Προστασία της ζωής της υγείας των ανθρώπων, ζώων ή φυτών

Προκειμένου ένα μέτρο να εμπίπτει στην εξαίρεση του **άρθρου XX(β)** της **GATT**, το μέρος που επικαλείται την εξαίρεση θα πρέπει να αποδείξει σωρευτικά ότι η πολιτική όσον αφορά στο μέτρο για το οποίο έγινε επίκληση του **άρθρου XX (β)**, εμπίπτει εντός του εύρους των πολιτικών που αποσκοπούν στην προστασία της ζωής ή της υγείας ανθρώπων, ζώων ή φυτών. Απαιτείται η μελέτη του σχεδιασμού και της δομής του επίδικου μέτρου, και αναγνωρίζεται, γενικά, ευρεία διακριτική ευχέρεια ως προς το κατά πόσο ο στόχος της πολιτικής του ενός μέτρου είναι προστασία της ζωής ή της υγείας ανθρώπων, ζώων ή φυτών. Παράλληλα το μέτρο για το οποίο έγινε επίκληση του **άρθρου XX (β)** είναι **«απαραίτητο»** για να επιτευχθεί ο στόχος της πολιτικής αυτής. Αυτό κρίνεται **«αναγκαίο»** αφού εξεταστούν όλοι οι σχετικοί παράγοντες, και συγκεκριμένα, η σημασία των συμφερόντων ή αξιών που διακυβεύονται, η έκταση της συμβολής του επίδικου μέτρου στην επίτευξη του στόχου προστασίας της ζωής ή της υγείας ανθρώπων, ζώων ή φυτών, καθώς και οι αρνητικές επιπτώσεις του για το διεθνές εμπόριο. Αν κριθεί αναγκαίο, πρέπει αυτό να επιβεβαιώνεται από **τη σύγκριση του μέτρου με άλλες εύλογες εναλλακτικές λύσεις**, που έχει όμως λιγότερο περιοριστικό για το διεθνές εμπόριο αποτέλεσμα, πάντα, όμως, υπό το φως της σημασίας των συμφερόντων ή των αξιών που διακυβεύονται.

Άρθρο XX (δ)

Στο άρθρο αυτό περιλαμβάνονται μέτρα που είναι «αναγκαία για την εξασφάλιση της συμμόρφωσης με τους νόμους και κανονισμούς που δεν αντιβαίνουν στις διατάξεις της

παρούσας συμφωνίας, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν την επιβολή των τελωνειακών μέτρων, την επιβολή των μονοπωλίων που λειτουργούν σύμφωνα με την **παράγραφο 4 του άρθρου και το άρθρο 17**, η προστασία των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας, εμπορικών σήματα και πνευματικά δικαιώματα, και **η πρόληψη των παραπλανητικών πρακτικών**.

Αυτό το μέτρο επιτρέπει στα κράτη μέλη του ΠΟΕ να **ενισχύσουν τις εθνικές τους νομοθεσίες που σχετίζονται με την ΤΝ**. Ειδικότερα όσον αφορά σε νόμους για την προστασία δεδομένων και τη διασυνοριακή ροή πληροφοριών μέσω της ΤΝ, δίνεται η δυνατότητα στα κράτη να επιβάλλουν νόμους περί τη διασφάλιση των πνευματικών δικαιωμάτων και της ιδιωτικότητας των πολιτών που σχετίζονται με τους αλγόριθμους και τις τεχνολογίες της ΤΝ, αλλά και σχετικά με την προστασία των καταναλωτών, μέσα από την εφαρμογή νόμων που αποτρέπουν παραπλανητικές πρακτικές που σχετίζονται με την ΤΝ, όπως είναι οι ψευδείς διαφημίσεις και η χειραγώγηση του καταναλωτή. Ενισχύεται, με άλλα λόγια, **η κρατική πρωτοβουλία των μελών του ΠΟΕ** να εφαρμόσουν, υπό προϋποθέσεις, ρυθμίσεις στην εθνική τους νομοθεσία υιοθετώντας παράλληλα αντίστοιχες πρακτικές, προκειμένου να διασφαλιστεί η προστασία των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και η ηθική ανάπτυξη και εφαρμογή της ΤΝ.