

Διακυβέρνηση, Τεχνητή Νοημοσύνη και Ηθική, Κοινωνικό όφελος

Δώρα Παπαδοπούλου*

Περίληψη

Η Τεχνητή Νοημοσύνη αποτελεί ένα πεδίο που τα τελευταία χρόνια βρίσκεται ολοένα και περισσότερο στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος. Η συζήτηση περιστρέφεται γύρω από τις εφαρμογές της ως απαραίτητο όχημα των εξελίξεων σε όλους τους τομείς. Σαφώς δεν παραγνωρίζεται το γεγονός ότι η επίδραση της είναι πολυεπίπεδη σε κοινωνίες, πολιτισμούς, οικονομίες ενισχύοντας και το εθνικό κύρος των χωρών. Η παρούσα προσπάθεια αποτελεί μια γενική εισαγωγική περισσότερο τοποθέτηση ανάδειξης των πτυχών και των επιχειρημάτων των εφαρμογών της Τεχνητής Νοημοσύνης στο πεδίο της Διακυβέρνησης. Υπογραμμίζεται μάλιστα η αναγκαιότητα αυτής της συνέργειας. Θα παρουσιαστεί κριτικά, λοιπόν, η πρόσφατη επιχειρηματολογία αναφορικά με την χρεία ανάληψης πρωτοβουλιών εκφραζόμενων διαμέσου πολιτικών για την αποτελεσματικότερη χρήση των εφαρμογών της Τεχνητής Νοημοσύνης (TN) χαρτογραφώντας και προσφέροντας τα όρια αυτής για το κοινό καλό. Επιπρόσθετα θα παρουσιαστεί και το Ευρωπαϊκό πλαίσιο προώθησης αυτών των ενεργειών καταδεικνύοντας όχι μόνο τους κινδύνους αλλά και το στοίχημα που πρέπει να κερδηθεί. Μια τέτοια εξέταση στόχων, σημείων αναφοράς μέσω διαβούλευσης για την TN πρέπει να επιφέρει απτά αποτελέσματα.

Λέξεις κλειδιά: Διακυβέρνηση, Τεχνητή Νοημοσύνη, Ηθική, Εθνικές Στρατηγικές TN, Ευρωπαϊκή Ένωση

*Resident Lecturer, EPLO/ELGS (European Law and Governance School), BA and MA Coordinator in Governance

Εισαγωγή

Οι συνεχείς τεχνολογικές εξελίξεις αποτελούν μέρος της καθημερινότητας μας. Οι μηχανές – όποια μορφή και αν έχουν - είναι τμήμα της πραγματικότητάς μας. Οι εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης (ΤΝ) έχουν εισέλθει σε όλα σχεδόν τα πεδία της ανθρώπινης δράσης και τα παραδείγματα της παρουσίας της από τα πιο απλά ως τα πιο σύνθετα είναι ποικίλα. Σκεφτείτε το Siri, την Alexa, τις μηχανές να κερδίζουν σε παιχνίδια, όπως αυτή που κέρδισε το 1997 τον Κασπάροφ (Seirawan, Simon & Munakata, 1997) σε παρτίδα σκάκι. Αναλογιστείτε τα έξυπνα αυτοκίνητα, τα ρομπότ που προσφέρουν συντροφιά σε ασθενείς στα νοσοκομεία, εφαρμογές της ΤΝ για τη θεραπεία ασθενειών, τα στρατιωτικά ρομπότ ή τις εφαρμογές της ΤΝ που μπορούν να συνθέσουν ένα μουσικό κομμάτι. Σκεφτείτε το πρόσφατο παράδειγμα της Hokkien, μιας γλώσσας που χρησιμοποιείται μόνο στον προφορικό λόγο και δεν έχει γραπτά δείγματα επικοινωνίας, πως μπορεί μέσω της ΤΝ να διατηρηθεί ζωντανή (Υεο, 2022).

Τέτοιου είδους παραδείγματα, όπως και πολλά άλλα πέρα από το γεγονός ότι έχουν γίνει αναπόσπαστο μέρος των συνηθειών μας και έχουν συμβάλει και στην επίλυση καθημερινών μας προβλημάτων, ενέχουν εντούτοις και μια σειρά προβληματισμών που δεν πρέπει να αγνοούμε. Αυτοί αφορούν τόσο το ρόλο του δημιουργού και του χρήστη όσο και τον τρόπο που αυτές έχουν σχεδιαστεί και υπό ποιες προϋποθέσεις ελήφθησαν οι αποφάσεις σχετικά με τη λειτουργία τους. Στις μέρες αυτές, για παράδειγμα, είναι έντονη η συζήτηση περί της νομικής εκπροσώπησης από ένα ρομπότ (The World's First Robot Lawyer, 2022) σε δίκη που θα γίνει στις ΗΠΑ, το Φεβρουάριο του 2023' αυτό σχεδιάστηκε από την 'donotpay.com'. Ως κοινωνία, προχωρούμε, λοιπόν, σε εφαρμογές που δεν σχετίζονται μόνο με τη χρήση αλγορίθμων στον τομέα της δικαιοσύνης προκειμένου να προβλεφτούν και να αντιμετωπιστούν εγκλήματα, αλλά και σε χρήση μηχανών που θα επιχειρηματολογούν για την υπεράσπιση κατηγορουμένων. Ποιος θα έχει, όμως την ευθύνη σε περίπτωση λάθους;

Μια άλλη, επίσης, ενδιαφέρουσα εξέλιξη στο χώρο της ΤΝ, που ξεκίνησε ήδη από το Νοέμβριο του 2022 αλλά έκανε την παρουσία της πιο έντονη στις αρχές του 2023, είναι η χρήση *ChatGPT*, όπου χρησιμοποιώντας ένα μεγάλο όγκο δεδομένων κειμένου μπορεί να δημιουργήσει κείμενα, τα οποία με δυσκολία μπορεί να κατανοήσει κανείς ότι δεν έχουν συνταχθεί από ανθρώπους (Introducing ChatGPT research release

(2022/2023). Τι θα συμβεί, όμως, αν υπερεκτιμηθούν οι δυνατότητες που προσφέρει το *ChatGPT* δημιουργώντας απρόβλεπτα αποτελέσματα; Στερείται και αυτή ακόμα η δυνατότητα από τους ανθρώπους να αναδεικνύουν τη δύναμη των επιχειρημάτων τους. Τελικά οι μηχανές, θα αποκτούν ολοένα και περισσότερα χαρακτηριστικά που θα προσομοιάζουν στην ανθρώπινη φύση; Θα σκέφτονται όπως οι άνθρωποι; Το επιχείρημα, λοιπόν, για την εργαλειοποίηση του ανθρώπου συνεχίζει να βρίσκεται στο επίκεντρο των συζητήσεων. Οι μηχανές δεν μπορούν να είναι αποδέκτες ηθικών πράξεων (Παπαδοπούλου, 2013).

Παρακολουθώντας κανείς τις εξελίξεις παρατηρεί ότι αυτή η καταφατικότητα στη συμβολή της ΤΝ στην ανθρώπινη δράση δεν ήταν πάντοτε δεδομένη· αντιθέτως κυριαρχούσε η επιφυλακτικότητα και η άρνηση των εφαρμογών της χωρίς πάλι αυτό να σημαίνει ότι δεν συνεχίζει να υπάρχει σκεπτικισμός σχετικά με τις εφαρμογές της. Σε πολλές περιπτώσεις, όμως, αυτός στηρίζεται στην άγνοια. Το σίγουρο είναι πάντως ότι οι προεκτάσεις που λαμβάνει εγείρουν ηθικά, κοινωνικά και πολιτικά διλήμματα. Σε αυτήν την αναπόφευκτη εξέλιξη πρέπει να τεθούν εκ των προτέρων τα κριτήρια των επιλογών που θα γίνουν. Να εκτιμηθούν οι κίνδυνοι και να υπάρξει σχετική πρόβλεψη για τη διαχείριση των αποτελεσμάτων γιατί ελλοχεύει ο κίνδυνος να μην γνωρίζουμε πως τελικά αυτά θα «μεταφραστούν» σε κοινωνικό επίπεδο. Ενώ υπόσχεται, λοιπόν, μια διαφορετική αντιμετώπιση του κόσμου που όσο δελεαστική και αν είναι για πολλούς, άλλο τόσο κρύβει μια σειρά από κινδύνους που δεν μπορούν καν να προσδιοριστούν με ακρίβεια.

Είναι, λοιπόν, εμφανές ότι ένα από τα κύρια γνωρίσματα των συζητήσεων για την ΤΝ είναι εύλογα να κινητοποιεί μια σειρά ηθικών ερωτημάτων που πρέπει να συνοδεύουν όλη την πορεία των εφαρμογών της. Ο προσδιορισμός μας –άτομα, κοινωνία- μέσω της τεχνολογίας φαίνεται ότι σε πολλές περιπτώσεις είναι γεγονός χωρίς να εγκύπτει εύκολα σε μια διαδικασία αμφισβήτησης. Αυτός ο προσδιορισμός, όμως, φέρει αλλαγές και στον τρόπο κατανόησης των διαπροσωπικών σχέσεων· μπορεί να επιφέρει αρνητικά αποτελέσματα στην κοινωνική συνοχή. Εγείρονται ερωτήματα για το πως θα είναι εφικτός ο έλεγχος του μεγάλου όγκου των πληροφοριών μέχρι να καταλήξουμε στο σημείο να επιχειρηματολογούμε για την εκτίμηση των κινδύνων και τη διαχείριση των αποτελεσμάτων. Γίνεται, λοιπόν, φανερό ότι σε αυτό το γενικό πλαίσιο εξ

ορισμού πρέπει να τεθούν ερωτήματα σχετικά με τα είδος της τεχνολογίας που αναφερόμαστε ή χρειαζόμαστε. Ενεργοποιούνται ερωτήματα ηθικού προβληματισμού, τα οποία σχετίζονται με όλα τα πιθανά στάδια σχεδιασμού, υλοποίησης και χρήσης των μηχανών. Θα προσδιοριζόμαστε διαμέσου της τεχνολογίας στο όνομα της επίτευξης μιας «ιδανικής» κοινωνικής πραγματικότητας; Μήπως θα πρέπει να αποδεχτούμε και έναν διαφορετικό τρόπο κατανόησης των διαπροσωπικών σχέσεων; Σε ποιο επίπεδο η διαδικασία λήψης αποφάσεων θα πρέπει να επενεργεί; Σε ένα τέτοιο περιβάλλον συζήτησης θα ενταχθεί και η παρούσα επιχειρηματολογία για την ΤΝ.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός, ότι η μελέτη αναφορικά με τον ρόλο της Διακυβέρνησης ή τον τρόπο με τον οποίο θα μπορούσε η τελευταία να εμπλακεί στην επιχειρηματολογία για την ΤΝ φαίνεται ότι για πολλά χρόνια ήταν ήσσονος σημασίας. Η συζήτηση για τις εφαρμογές της ΤΝ και το ρόλο που καλούνται να διαδραματίσουν τα κέντρα λήψης αποφάσεων, είναι μια σχετικά πρόσφατη συζήτηση και ίσως να είναι και από τους τελευταίους πυλώνες που έχουν κινητοποιηθεί αναγνωρίζοντας την ανάγκη δημιουργίας κοινών συνιστωσών συνεργασίας σε εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο. Για πολλά χρόνια, ο ιδιωτικός τομέας και η σημαντικότητα των εμπλεκόμενων επιχειρήσεων ήταν αυτοί που όριζαν κυρίως τη συζήτηση. Σε ένα πρώιμο στάδιο κινητοποίησης τους, το ενδιαφέρον εστιάζονταν κυρίως στην χαρτογράφηση του χώρου της ΤΝ χωρίς στην ανάληψη ουσιαστικών δράσεων κάνοντας εκτίμηση των μελλοντικών προβλημάτων που ενδεχομένως να προέκυπταν. Επιπρόσθετα, το ενδιαφέρον κινούνταν αρχικά στην αναγνώριση κυρίως του επαναστατικού χαρακτήρα της ΤΝ για την βελτίωση της ανθρώπινης ζωής και τη χρήση της στο όνομα της ανάπτυξης και της παραγωγικότητας.

Στις μέρες μας, όλο και περισσότερες χώρες έχουν να επιδείξουν εθνικές στρατηγικές ενώ άλλες κινούνται, με σταθερά βήματα, προς αυτήν την κατεύθυνση (Oecd 2021). Μάλιστα, το σημείο καμπής βρίσκεται πια στη σημασία μιας παγκόσμιας συνεργασίας σε πολιτικό επίπεδο αναφορικά με την ΤΝ. Σαφώς, πρέπει να αναγνωριστεί η σημασία των διαφορετικών εθνικών πλαισίων και ο ρόλος των διαφορετικών πολιτισμών στη χρήση της ΤΝ (Ulnicane et al., 2021). Σε όλες όμως τις εκφάνσεις, κοινός τόπος είναι ότι οι εφαρμογές της ΤΝ ανεξαρτήτως του πεδίου εφαρμογής τους πρέπει να αντανakλούν το σεβασμό στις ανθρώπινες και κοινωνικές αξίες.

Αφού, αρχικά, δοθούν τα εννοιολογικά όρια της συζήτησης, στη συνέχεια θα αναλυθεί ο προβληματισμός σχετικά με τις εθνικές στρατηγικές που έχουν αναπτυχθεί προκειμένου να διασαφηνιστούν τα διαφορετικά επίπεδα της σχέσης της ΤΝ με την εννοιολόγηση της Διακυβέρνησης και στα πεδία που η τελευταία έχει αναγάγει αυτήν την επιχειρηματολογία. Η παρούσα συζήτηση παρά το γεγονός ότι θα κινηθεί πέρα από τη στενή επιχειρηματολογία των αρχών της Βιοηθικής δεν είναι εφικτό να μην εδράζεται σε αυτό το οριοθετημένο πλαίσιο. Σε κάποιες μάλιστα περιπτώσεις θα γίνεται χρήση των θεωρητικών της εργαλείων. Στο επίκεντρο της επιχειρηματολογίας θα βρίσκεται το ζήτημα των ορίων που πρέπει να τεθούν αναφορικά με τη διεύθυνση της ΤΝ σε όλους τους τομείς της ανθρώπινης δράσης. Πρέπει να συνδέονται με το διάλογο για την ΤΝ, έννοιες, όπως η ηθική ευθύνη, η μη βλάβη, η αυτονομία; Θα είμαστε σε θέση ως σχεδιαστές, δημιουργοί ή χρήστες να εγείρουμε αυτά τα ερωτήματα ή οι πρακτικές εφαρμογές θα μας προλαμβάνουν; Αυτές οι έννοιες πρέπει να αποτελούν την γέφυρα για την διακειμενικότητα των επίσημων εγγράφων για την ΤΝ, όπως αυτά θα εκφράζονται από τα κέντρα λήψης αποφάσεων. Με την ενεργοποίηση μάλιστα των κέντρων λήψης αποφάσεων και των μηχανισμών Διακυβέρνησης θα μπορέσουν να τεθούν οι πυλώνες για κοινές στρατηγικές δράσης. Η σκοποθεσία, λοιπόν, της παρούσας προσπάθειας έγκειται στο να δώσει τα όρια αυτής της συζήτησης και να αναδείξει τις όποιες προκλήσεις προκύπτουν.

Εννοιολογική διασαφήνιση' θέτοντας τα όρια της συζήτησης

Το ενδιαφέρον για την ΤΝ είναι σαφώς διαδεδομένο στη δημόσια σφαίρα και οι εκφερόμενες απόψεις ποικίλες και αντικρουόμενες. Σε κάποιες άλλες περιπτώσεις αυτές συνοδεύονται από γενικόλογες κρίσεις που δημιουργούν σύγχυση σχετικά τις συνιστώσες αυτής της συζήτησης. Αδιαμφισβήτητο είναι βέβαια το γεγονός ότι το ενδιαφέρον παραμένει αμείωτο είτε πρόκειται για υπέρμαχους, επικριτές ή αυτούς που απλά επιδεικνύουν σκεπτικισμό αναφορικά με τις εφαρμογές της ΤΝ (Hauer, 2018).

Ο Turin (1950) δημοσίευσε μια μελέτη, που αποτέλεσε την αφετηρία της συζήτησης για την ΤΝ και το πώς θα μπορούσαν οι μηχανές να αναπτύξουν συγκεκριμένα ανθρώπινα χαρακτηριστικά, όπως η ικανότητα να μαθαίνουν, να επεξεργάζονται και να σκέφτονται με βάση συγκεκριμένες πληροφορίες που θα τους

δίνονται. Τέτοιες προσπάθειες στηρίχτηκαν στο επιχείρημα ότι μέσω κατάλληλων αλγορίθμων θα είναι εφικτό οι μηχανές να αναπτύξουν ανθρώπινη συμπεριφορά. Αυτό με τη σειρά του θα οδηγούσε στη δημιουργία κατάλληλων εφαρμογών, όπου θα έκαναν καλύτερη ή αποτελεσματικότερη την καθημερινότητα των ανθρώπων. Η σκοπιμότητα τους έγκειτο στο να προβλεφθούν καταστάσεις, να αποφευχθούν λανθασμένες αποφάσεις και να αποτραπούν επικίνδυνα γεγονότα. Μέσω, λοιπόν, του συνδυασμού διαφορετικών τεχνικών μηχανικής μάθησης (machine learning), η επιχειρηματολογία επικεντρώνεται στο πεδίο της βαθιάς μάθησης (deep learning) (Turing, 1950). Τα επιτεύγματα της βαθιάς μάθησης (deep learning) είναι που οδήγησαν στην ανάδειξη της επανάστασης της ΤΝ. Οι μηχανές θα είναι σε θέση να επιλύουν προβλήματα που οι άνθρωποι δεν θα ήταν ποτέ σε θέση -πόσο μάλλον- σε τόσο σύντομο χρονικό διάστημα να δώσουν μια αποτελεσματική απάντηση (Παπαδοπούλου, 2013). Σε όλα τα στάδια της ΤΝ, μηχανικοί υπολογιστικών συστημάτων, ειδικοί στο χώρο των επιστημών τεχνολογίας, φιλόσοφοι, κοινωνικοί επιστήμονες, νομικοί κλπ. διαδραματίζουν ενεργό ρόλο. Οι Russell & Norvig (1995, pp. 4-5) κωδικοποιούν τέσσερις ενδεικτικούς ορισμούς της ΤΝ, που τους κατηγοριοποιούν με βάση την νομιμοποίηση του σχεδιασμού της και με βάση την επιτελεσματικότητά της. Ο σχεδιασμός των εφαρμογών της αναφέρεται κυρίως στην προσπάθεια μίμησης της ανθρώπινης φύσης (Farouk, 2022).

Η ΤΝ, που έχει εφαρμογή σε όλες τις μορφές της ανθρώπινης δράσης, διακρίνεται σε δυο μεγάλες κατηγορίες και είναι σημαντικό κάθε συζήτηση για την ΤΝ να ξεκινάει από αυτήν την κατηγοριοποίηση. Από τη μια μεριά, η περιγραφή αφορά την *Αδύναμη Μορφή Τεχνητής Νοημοσύνης*, όπου με βάση τη χρήση ψηφιακών δεδομένων μπορούν να γίνουν προβλέψεις σε σχέση με την επίλυση προβλημάτων έχοντας ως πρότυπο παραδείγματα της ανθρώπινης συμπεριφοράς. Από την άλλη μεριά η *Ισχυρή Μορφή Τεχνητής Νοημοσύνης* αναφέρεται στην προσπάθεια δημιουργίας εκείνων των συνθηκών, όπου θα είναι εφικτή όχι μόνο η αναπαραγωγή πληροφοριών που θα ομοιάζουν στην ανθρώπινη συμπεριφορά αλλά και όπου οι μηχανές θα έχουν την ικανότητα να επεξηγούν, να αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες και να διακρίνονται για την αυτονομία τους (Bishop, 2021; Liu, 2021). Στην ισχυρή, της μορφή η ΤΝ οραματίζεται στις εφαρμογές της να προσδίδονται συγκεκριμένα ανθρώπινα χαρακτηριστικά, όπως είναι η δυνατότητα να αναπτύσσουν αιτιακές σχέσεις για τα δεδομένα πληροφοριών που

θα κατέχουν. Η αδύναμη μορφή ΤΝ δεν είναι σε θέση να προσφέρει (Liu, 2021) τίποτα άλλο παρά μια αναπαραγωγή πληροφοριών χωρίς να γνωρίζει τις αιτιακές σχέσεις που ενέχουν ή μπορεί να αναπτύξουν αυτές οι πληροφορίες. Δεν μπορεί να δώσει εξηγήσεις ή αναλύσεις για να νομιμοποιήσει μια τοποθέτηση που θα εκφραστεί. Γεγονός, είναι, όμως ότι η αδύναμη μορφή ΤΝ έχει αναπτυχθεί τόσο που εύλογα πέρα από τα αναδυόμενα ηθικά ερωτήματα που τίθενται, ανακύπτουν και ανησυχίες για το πότε χρονικά και η δυνατή μορφή ΤΝ θα αποκτήσει αντίστοιχο προβάδισμα.

Οι σχετικές μελέτες για την ισχυρή μορφή ΤΝ υπογραμμίζουν την ανάγκη να κινηθεί αυτή σε ένα πλαίσιο «αυτοβελτίωσης» προσαρμοζόμενη στα νέα κοινωνικά δεδομένα. Ο Marcus (2020) υποστηρίζει ότι πρέπει η ΤΝ να εστιάσει στα λάθη της για να διδαχθεί από αυτά προκειμένου να γίνεται λόγος για μια πραγματικά ισχυρή μορφή ΤΝ. Πρέπει τα θεμέλια της να στηρίζονται -ήδη από τα βήματα του σχεδιασμού- στην προοπτική να μπορεί να συνδέει πληροφορίες και να ανταποκρίνεται αιτιακά στα δεδομένα που χρησιμοποιεί (Marcus, 2020, p.5). Να είναι σε θέση να ταυτοποιεί ερωτήσεις σχετικά με το «τι» και «γιατί» εκτελείται. Μάλιστα έδαφος κερδίζει (Adiwardana et al., 2020) και η σχετική επιχειρηματολογία για το πως αυτό θα επιτευχθεί.

Στην αδύναμη μορφή ΤΝ – όποιες και αν είναι οι εφαρμογές της- που είναι μέρος της πραγματικότητάς μας, λόγος γίνεται για την απλή μεταβίβαση πληροφοριών προσομοιώνοντας μόνο εν μέρει στα ανθρώπινα χαρακτηριστικά, χωρίς, όμως, αυτή να είναι μέτοχος κοινωνικών αξιών. Σε αυτήν, λοιπόν, την περίπτωση, οι εφαρμογές της ΤΝ προσφέρουν τη δυνατότητα της επεξεργασίας μιας πληθώρας πληροφοριών που, όμως, παρουσιάζονται χωρίς επαρκή ανάλυση. Και πρέπει συνειδητά είτε από τη σκοπιά του σχεδιασμού είτε ως χρήστες αυτό να λαμβάνεται πάντα υπόψη. Τα όποια ηθικά ερωτήματα που τίθενται –και στην αδύναμη μορφή της ΤΝ- δεν είναι απλά μια κοινότυπη αντίδραση αλλά μια αναγκαιότητα (Anderson & Anderson, 2007). Αφορμώμενοι από προσωπικά παραδείγματα, καθώς μας είναι ήδη γνωστό ότι οι εφαρμογές της ΤΝ στηρίζονται σε μια πληθώρα πληροφοριών, πως θα αντιδρούσαμε αν και δικές μας πληροφορίες ήταν αντικείμενο χρήσης αυτών των εφαρμογών; Είμαστε έτοιμοι να συνειδητοποιήσουμε ή να αποδεχτούμε κάτι τέτοιο; Και σε ένα περαιτέρω στάδιο,

είμαστε έτοιμοι τελικά να αποδεχτούμε λογισμικά – η ΕΕ βέβαια αντιτίθεται σθεναρά στη χρήση τέτοιων λογισμικών- που θα «διαβάζουν» τα συναισθήματα μας;

Και ενώ η επιχειρηματολογία περί των ορίων της ΤΝ ήταν αντικείμενο συζήτησης σε πολλά διαφορετικά επίπεδα για τον τρόπο που επηρεάζει τους πολίτες και πως οι εφαρμογές της μπορούν να έχουν θετικό αντίκτυπο στις κοινωνίες, μικρότερο ήταν το ενδιαφέρον – για μεγάλο χρονικό διάστημα- για τους φόβους που εκφράζονταν σχετικά με τη χρήση της. Η ανάδειξη βέβαια ερωτημάτων τέτοιου είδους κερδίζει ολοένα και περισσότερο έδαφος. Σε αυτό το επίπεδο ανήκει και η συζήτηση περί της διαφοράς μεταξύ “operational” και “functional morality” (Hagendorff & Danks, 2022), όπου πρέπει να διευκρινίζεται ο κάτοχος της ηθικής ευθύνης. Στην πρώτη διάκριση, η αναφορά γίνεται σε εφαρμογές, όπου την ευθύνη φέρει ο δημιουργός/σχεδιαστής ενώ στην δεύτερη, οι μηχανές έχουν – σε ορισμένες περιπτώσεις - την ικανότητα να ανταποκρίνονται σε ηθικές προκλήσεις. Η αναφορά σε εφαρμογές της ΤΝ, που επιχειρηματολογούν για πλήρη ηθικά υποκείμενα σχετίζεται με την ικανότητα των μηχανών να ενεργούν αυτόνομα και να εκδηλώνουν ηθικά πρότυπα συμπεριφορών που ενέχουν ακόμα και πρότυπα συμπεριφορών που θα περιγράφονται με όρους «ύπαρξης» συνείδησης (Mabaso, 2021). Ηθική της ευθύνης θα υπάρχει; (Dignum, 2018). Μέσω των όποιων εφαρμογών της ΤΝ θα αναπαράγονται και τα κοινωνικά χαρακτηριστικά του δημιουργού και της κοινωνίας της οποίας αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα;

Η επιχειρηματολογία για το «πως οφείλω να πράττω», η ενσωμάτωση ηθικών προτύπων στο σχεδιασμό αποτελούν και στην περίπτωση της χρήσης της ΤΝ εφιαλτήριο των συζητήσεων (Anderson & Anderson, 2007). Υπό αυτό το πρίσμα, σε όλα τα στάδια των πεδίων της ΤΝ χρειάζεται η συνδρομή των κατάλληλων ηθικών ερωτημάτων. Μάλιστα, οι φιλόσοφοι (Russell, & Norvig, 1995, pp. 817-818) συμμετέχοντας από την αρχή στις συζητήσεις για την ΤΝ επιχειρηματολογούν εμφαντικά για τα όρια που πρέπει να τεθούν. Βέβαια, πρέπει να γίνει διάκριση μεταξύ της κριτικής που δέχεται η ισχυρή μορφή ΤΝ από την κριτική προς την αδύναμη μορφή ΤΝ. Στην πρώτη περίπτωση είναι ασαφής αυτή η κριτική, ενώ ως προς την αδύναμη μορφή ΤΝ υποστηρίζεται ότι έχουν ερμηνευτεί λανθασμένα πολλά σημεία των θεωρητικών της προσεγγίσεων (Russell, & Norvig, 1995, pp.837-838).

Προκειμένου, λοιπόν, να δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα στους κινδύνους που μπορεί να προκύψουν είναι απαραίτητο να δημιουργηθούν οι κατάλληλες συνθήκες όχι μόνο αντιμετώπισης αλλά κυρίως πρόληψης αυτών. Προς αυτήν την κατεύθυνση σημαντικό ρόλο θα διαδραματίσει το κράτος. Αρχικά, ο ρόλος του θεωρούνταν περιορισμένος είτε γιατί υποστηριζόνταν ότι δεν μπορεί να επέμβει ουσιαστικά είτε γιατί η επιχειρηματολογία σχετικά με την ηθική των μηχανών δεν είναι το πρωτεύον ζητούμενο που το κράτος θα έπρεπε να επιλύσει. Στις μέρες μας βέβαια, επιδιώκοντας να απαντηθούν και ερωτήματα σχετικά με την μη ικανότητα των κοινωνιών να επιλύουν σημαντικά προβλήματα, η ανάληψη πρωτοβουλιών από τη μεριά των κέντρων λήψης αποφάσεων έχει ζωτικό χαρακτήρα. Ο ρόλος του κράτους είναι αυτός που θα δίνει τα εχέγγυα για τον τρόπο με τον οποίο θα συνεργαστεί με τις όποιες ιδιωτικές εταιρίες και ποια συμφέροντα τελικά θα εξυπηρετηθούν. Το πεδίο των πολιτικών πρακτικών μένει να χρησιμοποιήσει τα διδάγματα των αναδυόμενων τεχνολογιών αναφορικά με τις σχετικές ανησυχίες διασφαλίζοντας έτσι ότι η ΤΝ θα αναπτύσσεται με επωφελή κοινωνικό τρόπο. Ο χώρος της Διακυβέρνησης έρχεται και αυτός τώρα χρησιμοποιώντας τα παραδείγματα εφαρμογής της ΤΝ στους άλλους τομείς (Paradopolou, 2014) να αποφύγει τους σκοπέλους και να μάθει από τα λάθη που έχουν γίνει (Ulnicane et al., 2021). Προς αυτήν την κατεύθυνση θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν και τα έγγραφα χάραξης πολιτικής ώστε να μην συνεχίσουν αυτά να επικεντρώνονται μόνο στη σημασία των οικονομικών οφελών της ΤΝ για την ενίσχυση της ανάπτυξης και της παραγωγικότητας. Είναι φυσικό επακόλουθο, όταν επιζητάμε να συζητήσουμε για όλες τις οπτικές της ΤΝ να θέτουμε μια σειρά από ηθικά ερωτήματα. Δεν είναι κάτι τετριμμένο. Η ΤΝ κατακτάει τον κόσμο αλλά αυτό δεν σημαίνει ότι πρέπει να γίνεται χωρίς την συμπίεση με τα ηθικά διλήμματα που εγείρει και αυτά πρέπει να είναι ορατά σε όλα τα στάδια της (*Ethics by Design-Ethics in Design-Ethics for Design: Dignum, 2018; Moor, 2006*).

Εθνικές στρατηγικές για την ΤΝ. Η περίπτωση της Κίνας και των ΗΠΑ ¹

Σε διεθνές επίπεδο, οι χώρες προσπαθούν με εφελκυστικό την ΤΝ να μην υπολείπονται των τεχνολογικών αλλαγών. Αναγνωρίζουν το ρόλο της ΤΝ και υιοθετούν στρατηγικές προκειμένου να ισχυροποιήσουν τη θέση τους στο χώρο της ΤΝ σε παγκόσμιο επίπεδο. Η ανάπτυξη εθνικών, λοιπόν, στρατηγικών δεν είναι σημαντική

μόνο για την χαρτογράφηση της συνέργειας του πολιτικού πεδίου με την ΤΝ αλλά και για να νομιμοποιήσει την αναγκαιότητα δράσης των συμμετεχόντων στα κέντρα λήψης αποφάσεων. Ήδη 32 χώρες έχουν παρουσιάσει τις εθνικές στρατηγικές τους, ενώ 22 βρίσκονται στη διαδικασία ανάπτυξης τους (Zhang et al., 2021). Σύμφωνα μάλιστα με τα νέα στοιχεία είναι πια έντονος ο επιτονισμός των ηθικών διλημμάτων που εγείρει η εφαρμογή της ΤΝ (Zhang et al., 2022). Επιτακτική, έγινε, λοιπόν, η ανάγκη ανάπτυξης στρατηγικών που όχι μόνο θα προσδιορίζουν την απαίτηση για την ανάπτυξη των εφαρμογών της ΤΝ στην καθημερινότητα των πολιτών αλλά και θα θέτουν τα όρια στις τεχνολογικές εξελίξεις και στις εταιρίες που διαθέτουν την τεχνογνωσία επιρροής τους. Οι εθνικές στρατηγικές που αναπτύσσονται δεν έχουν σαφώς όλες το ίδιο εύρος και την ίδια σκοποθεσία.

Η Κίνα και οι ΗΠΑ έχουν κάνει πολλά και σημαντικά βήματα προόδου στην χρήση της ΤΝ ακολουθώντας, όμως, πρακτικές που σε πολλές περιπτώσεις η Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) χρησιμοποιεί ως παραδείγματα προς αποφυγή. Ο ανταγωνισμός μεταξύ των δυο αυτών χωρών έθετε και τον ρυθμό του «βηματισμού» των άλλων παικτών στη διεθνή σκακιέρα της ΤΝ. Από την άλλη, μεριά, γίνεται εμφανές ότι στις ευρωπαϊκές χώρες, αν και έχουν επενδυθεί χρήματα, δεν ήταν τα αποτελέσματα ανάλογα των προσπαθειών για αυτό η ΕΕ – όπως θα καταδειχθεί και στη συνέχεια- έχει καταστρώσει ένα σχέδιο δράσης για τα επόμενα χρόνια.

Η Κίνα το 2017 παρουσίασε (State Council of China, 2017) τον τρόπο με τον οποίο επιζητά να αντιμετωπίσει την ΤΝ ενώ ήδη είχε δημιουργήσει τις προϋποθέσεις αυτής της εξέλιξης. Σύμφωνα με αυτόν τον σχεδιασμό η Κίνα έχει θέσει ως στόχο να έχει διεθνή επιτυχία στην χρήση των εφαρμογών της ΤΝ. Μάλιστα κατευθυντήρια γραμμή αποτέλεσε η προώθηση αυτών ως τους κύριους κυβερνητικούς στόχους της. Ένα ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της εθνικής αυτής πολιτικής είναι η έννοια της δέσμευσης που φαίνεται ότι διατρέχει το σύνολο των επίσημων πολιτικών κειμένων της χώρας αναφορικά με την ΤΝ (Saran, Natarajan & Srikumar, 2018, pp. 14-16). Στο καινούργιο σχέδιο που έχει τεθεί σε εφαρμογή με χρονικό ορίζοντα το 2030, η Κίνα (Roberts et al., 2021; Cheng & Zeng, 2022) αποσκοπεί να ηγείται στο χώρο της ΤΝ, ώστε η ΤΝ να βρίσκει εφαρμογή σε όλους τους τομείς της καθημερινότητας της χώρας. Στο επίκεντρο

του ενδιαφέροντος τους είναι οι πολιτικές πρακτικές να προωθούν τις εφαρμογές της ΤΝ, γεγονός που αντικατοπτρίζεται σε όλα τα επίσημα κείμενα ως πολιτική βούληση.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει μάλιστα το γεγονός ότι κείμενα για την ΤΝ που έχουν στηριχθεί σε έρευνες κινέζων επιστημόνων έχουν κερδίσει το ενδιαφέρον της επιστημονικής κοινότητας σε όλο τον κόσμο και χρησιμοποιούνται ως βάση για μελλοντικές κινήσεις στο πεδίο της ΤΝ. Το παράδειγμα της Κίνας επιβεβαιώνει το σύνηθες, παραδοσιακό επιχείρημα γύρω από την ανάπτυξη της ΤΝ (χωρίς να γίνεται καμιά διάκριση μεταξύ ισχυρής και αδύναμης ΤΝ) ότι η προώθηση της παραγωγικότητας και των οικονομικών συμφερόντων πρέπει να είναι ο βασικός σκοπός της χρήσης της ΤΝ χωρίς να θέτονται όρια. Οι συνιστώσες των ηθικών διλημμάτων και των ορίων που πρέπει να τεθούν σε μια ενδεχόμενη κλιμάκωση αρνητικών επιπτώσεων της ΤΝ τόσο για τον πληθυσμό της χώρας όσο και για το λανθασμένο πρότυπο του ρόλου της Κίνας, που υιοθετείται στη διεθνή σκηνή δεν αποτελούσαν μέρη του γενικότερου σχεδιασμού των κειμένων της χώρας (Lazarus, 2016). Στο ίδιο πλαίσιο κινείται και η γενικότερη επιχειρηματολογία περί κανόνων δεοντολογίας στην έρευνα (Lei et al., 2019). Μόνο κατόπιν αντιδράσεων, με τη συνδρομή πολιτικών πρακτικών αναφέρθηκε και η Κίνα σε κανόνες πολιτικής δεοντολογίας και συνεργασίας που πρέπει να διασφαλιστούν (Knight, 2019). Γίνεται λόγος για την επίτευξη μιας ελάχιστης βάσης ηθικής νομιμοποίησης σε σχέση με το πως οι ίδιοι οι εμπλεκόμενοι στη διαδικασία λήψης των αποφάσεων διαμορφώνουν το μέλλον της ΤΝ (He, 2015). Και πάλι, όμως, η Κίνα υπολείπεται των ηθικών νορμών που πρέπει να ενσωματωθούν σε κάθε έκφανση πολιτικής δράσης αναφορικά με την ΤΝ αφήνοντας επί του πρακτέου πολλά κενά ηθικής νομιμοποίησης (Cheng, 2018; China Opens a 'Pandora's Box' of Human Genetic Engineering 2018).

Οι ΗΠΑ εντείνουν (Delaney, 2018) συνεχώς τις ενέργειες τους για την κυριαρχία τους στο χώρο της ΤΝ. Μάλιστα, φαίνεται ότι συνολικά η Κίνα το 2022 ήταν ελάχιστα πιο πίσω σε σχέση με τις ΗΠΑ. Τα επίσημα μάλιστα κείμενα των ΗΠΑ (NSCAI, 2021) –σε αντίθεση με τα αντίστοιχα της Κίνας-επιχειρηματολογούν συχνά στον άξονα της σύγκρισης με την Κίνα, υπογραμμίζοντας ότι η Κίνα θα καλύπτει συνεχώς τη διαφορά αν υλοποιήσει τους στόχους που έχει θέσει ως το 2030 δημιουργώντας μεγάλες ανισορροπίες στην παγκόσμια σκηνή.

Στην περίπτωση, λοιπόν, των ΗΠΑ πρέπει να θέσουμε εξ αρχής το γεγονός των διακριτών προωθητικών ενεργειών σε σχέση με τις διαφορετικές προεδρίες. Αυτό που παραμένει, όμως, κοινή συνιστώσα είναι ότι οι ενέργειες αναφορικά με τις εφαρμογές της ΤΝ επικεντρώνονται στα αποτελέσματα (Weaver, 2018) που πρέπει αυτή να επιφέρει σε οικονομικό επίπεδο, σε θέματα ασφάλειας και στην επίτευξη των κυβερνητικών μεταρρυθμίσεων (Saran, Natarajan & Srikumar, 2018). Προς το τέλος της προεδρίας του B. Obama δόθηκαν στη δημοσιότητα τρία κείμενα: "Preparing for the Future of Artificial Intelligence", "National Artificial Intelligence Research and Development Strategic Plan", "Artificial Intelligence, Automation, and the Economy" (Executive Office of the President, 2016; National Science and Technology Council, 2016; Executive Office of the President, 2016) σχετικά με κατευθυντήριες γραμμές που θα πρέπει να υιοθετηθούν για την ΤΝ. Ειδική μνεία έγινε στο πρώτο κείμενο στη σημασία των ηθικών κανόνων που πρέπει να ενσωματώνονται σε έγγραφα για την ΤΝ (Executive Office of the President, 2016). Το κείμενο, όμως, αυτό ήταν αρκετά περιοριστικό παραγνωρίζοντας σημαντικά ηθικά διλήμματα που θέτει η ΤΝ (Bundy, 2017).

Στις ΗΠΑ η συζήτηση για τις εφαρμογές της ΤΝ και ο τρόπος με τον οποίο αυτή πρέπει να εξελιχθεί φαίνεται ότι είναι υπόθεση του Πενταγώνου και της Silicon Valley (Krempf, 2018; Heumann & Zahn, 2018). Το 2019, ο D. Trump έδωσε στη δημοσιότητα την στρατηγική του για την προώθηση της ΤΝ. Στο κείμενο με τίτλο "Artificial Intelligence for the American People" (The White House, 2020) στο επίκεντρο ήταν οι τεχνολογικές εξελίξεις και τα οφέλη της ΤΝ με αναφορές μόνο στις ΗΠΑ χωρίς την υιοθέτηση κάποιας μορφής διαλόγου στο όνομα του κοινού καλού. Και το κύριο επιχείρημα ήταν η παραγωγικότητα και όχι η ποιότητα της ζωής των πολιτών ή η εμφανής ανάδειξη ηθικών διλημάτων που προκύπτουν από τη χρήση της ΤΝ. Αναφορικά με τα όποια ηθικά διλήμματα που μπορεί να είναι ενσωματωμένα σε αυτά τα έγγραφα, που επιζητούν να επικοινωνήσουν συγκεκριμένες πολιτικές δράσεις, οι ΗΠΑ θεωρούν ότι κάθε χώρα πρέπει να θέτει τη σχετική επιχειρηματολογία στα δικά της εθνικά όρια. Σε θέματα μόνο εθνικής ασφάλειας φαίνεται ότι διαφοροποιείται αυτή η θέση τους.

Γίνεται, λοιπόν, φανερό ότι και οι ΗΠΑ χρειάζονταν μια εθνική στρατηγική προκειμένου να συνομιλούν με τους υπόλοιπους εταίρους στη διεθνή σκηνή (Biden, 2021). Αυτό κατέστη ιδιαίτερος εμφανής από τον Blinken (2021), εκφράζοντας τη

στρατηγική της κυβέρνησης J. Biden, θέτοντας, όμως, πάλι ως εφελτήριο την προτεραιότητα των εθνικών ασφαλιστικών δικλείδων. Τονίζεται, όμως, πια τόσο ο ρόλος της διπλωματίας όσο και της πολιτικής ως μέσο για την εδραίωση μιας κοινής γραμμής για την αντιμετώπιση των όποιων προβλημάτων μπορεί να προκύπτουν από τις εφαρμογές της ΤΝ. Η κυβέρνηση, λοιπόν, Biden προσπαθεί να ενισχύσει τους πυλώνες των ηθικών προτεραιοτήτων διαμέσου των μηχανισμών διακυβέρνησης (NSCAI, 2021). Ως εκ τούτου, και οι ΗΠΑ αναγνωρίζουν πια το ρόλο που χρειάζεται να διαδραματίζει η Διακυβέρνηση για την αναγνώριση και εντοπισμό του προβλήματος και τους πιθανούς κινδύνους που μπορεί να υπάρχουν. Μάλιστα διακηρύττει ότι στα κέντρα λήψης αποφάσεων θα κυριαρχεί ο έλεγχος και η επίβλεψη των εφαρμογών της ΤΝ ειδικά σε περιοχές που μπορεί να επιφέρουν παραβίαση θεμελιωδών δικαιωμάτων. Με αυτόν τον τρόπο, αναδεικνύει την οικοδόμηση ενός πλαισίου επικοινωνίας με την ΕΕ αναφορικά με τις κοινωνικές αξίες που πρέπει να υιοθετηθούν σε σχέση με την προαγωγή της ΤΝ (Hine & Floridi, 2022) ερχόμενη σε αντίθεση με όσα πρεσβεύει η Κίνα.

Ευρωπαϊκή Ένωση και Τεχνητή Νοημοσύνη

Η ΕΕ συνεχίζει στις μέρες μας να υστερεί στην κούρσα της ΤΝ. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή βέβαια μέσω των επίσημων κειμένων της τονίζει συνεχώς την ανάγκη της σωστής χρήσης της ΤΝ και διασαφηνίζει το δικό της ρόλο στην προάσπιση του κοινού καλού χωρίς να παραγνωρίζει τους κινδύνους και τους φόβους που αυτή μπορεί να προκαλεί (European Commission, 2018a). Χαράσσοντας τα όρια στα οποία τα ευρωπαϊκά κράτη πρέπει να κινηθούν υπογραμμίζει τις προκλήσεις με τις οποίες χρειάζεται η Ευρώπη να έρθει αντιμέτωπη για τη χάραξη των πολιτικών που θα αφορούν την χρήση της ΤΝ για την ασφάλεια, την παρακολούθηση, τα θέματα ειρήνης και πολέμου, την προάσπιση της ιδιωτικότητας. Η ΕΕ επιζητά να υποστηρίξει στρατηγικές υπέρ της ΤΝ αλλά πάντα με γνώμονα την ηθική, τις αξίες και την ακριβοδικία. Αυτές μάλιστα οι αρχές βρίσκονται στον πυρήνα των οδηγιών της ΕΕ και διέπουν κάθε πιθανή οδηγία σε σχέση με το πως πρέπει τα κράτη μέλη να κινούνται σε σχέση με τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή τονίζει ότι η ΤΝ είναι πολύ διαφορετική από τις προηγούμενες τεχνολογίες, υπογραμμίζοντας ότι πρέπει να υπάρξει και ο ανάλογος

διαχωρισμός και να τεθούν τα ακριβή όρια χρήσης της (European Commission, 2018a; European Commission, 2018c). Σημαντικό ρόλο σε αυτό πρέπει να διαδραματίζουν και οι ανάγκες της κοινωνίας αλλά και το πως αυτές ήδη έχουν έρθει σε επαφή με τον επαναστατικό χαρακτήρα της. Στην περίπτωση της ΤΝ γίνεται αναφορά ακόμα και στη διαφάνεια χρήσης των δεδομένων και των αλγορίθμων που πολλοί μελετητές έχουν επισημάνει τη σημασία τους. Για την Ευρωπαϊκή Επιτροπή το σημαντικότερο είναι να τεθούν όλοι οι μηχανισμοί στην υπηρεσία της ανθρώπινης προόδου υπό το πρίσμα, όμως, αξιακών θεμελίων. Μάλιστα τα κείμενα της Ευρωπαϊκής Ένωσης επισημαίνουν ότι η Ευρώπη δεν θα πρέπει σε καμιά περίπτωση να χρησιμοποιήσει τις στρατηγικές των ΗΠΑ και της Κίνας, γιατί αυτές αναφορικά με την ΤΝ δεν εδράζονται σε έννοιες όπως η ηθική ευθύνη, η αυτονομία και η ιδιωτικότητα. Το 2017 εγκρίθηκαν από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο σχετικοί κανόνες για τη ρομποτική και τις ασφαλιστικές δικλείδες που πρέπει να προσφέρει η νομοθεσία. Μάλιστα, ήδη από το 2016, το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο επιχειρηματολόγησε για τη σύσταση ενός Ευρωπαϊκού Οργανισμού για την ρομποτική και την ΤΝ (European Parliament 2016, p.7) αν και έχει δεχτεί κριτική (Księżak & Wojtczak, 2020) ότι δεν πρέπει κάνει ειδική διάκριση μεταξύ ρομπότ και ΤΝ γιατί στην ουσία πολλές από τις εφαρμογές τους έχουν κοινή βάση αναφοράς. Το επιχείρημα βέβαια που αναδεικνύεται συνεχώς από την ΕΕ είναι ότι πρέπει πάντα να νομιμοποιούνται οι αποφάσεις που σχετίζονται με τη συνδρομή της ΤΝ. Η ΕΕ προωθεί μια ευρωπαϊκή δομή διακυβέρνησης (EUROPEAN COMMISSION, 2020) με βάση τη συνεργασία των εθνικών αρχών πλαισιωμένες από εθνικές στρατηγικές που θα οδηγεί στη μέγιστη συμμετοχή των ενδιαφερόμενων μερών.

Η ΕΕ υπογραμμίζει ότι είναι σημαντικό να δημιουργηθεί ένας ορίζοντας στρατηγικών αναφορικά με την ΤΝ, όπου με χρονικό ορίζοντα το 2030 (European Parliament, 2022) θα πρέπει να δρομολογηθούν μια σειρά από συνεργασίες, στις οποίες θα κυριαρχεί η προστασία των δικαιωμάτων και ο περιορισμός των όποιων τεχνολογικών απειλών. Μάλιστα προς αυτήν την κατεύθυνση η ΕΕ επενδύει οικονομικά θέλοντας να θέσει την Ευρώπη στους πρωτεργάτες τέτοιων προσπαθειών με σεβασμό στις ευρωπαϊκές αξίες. Οι κώδικες δεοντολογίας της ΤΝ θα πρέπει να συνοδεύονται από ισχυρή εποπτεία και μηχανισμούς λογοδοσίας. Το ζητούμενο είναι η ουσιαστική σύνδεση των ηθικών αρχών με τις κατευθυντήριες γραμμές που θα δοθούν για βέλτιστες

πρακτικές σχετιζόμενες με τις καθημερινές διαδικασίες ανάπτυξης (EUROPEAN COMMISSION 2020). Δεν παραλείπεται βέβαια –μέσω των επίσημων κειμένων- ο επιτονισμός της ανάγκης συσχετισμού με ισχυρά βιομηχανικά, κυβερνητικά και στρατιωτικά συμφέροντα χωρίς, όμως, αυτό να παραγνωρίζει την ατομική ευθύνη (European Parliament, 2022).

Αντιμετωπίζοντας συγκριτικά τις εθνικές στρατηγικές των προαναφερθέντων χωρών παρά τις εμφανείς διαφορές τους σχετικά με τον τρόπο που αντιμετωπίζουν τα ηθικά ερωτήματα που προκύπτουν και πρέπει να βρίσκονται στο κέντρο του ενδιαφέροντος ο Fuchs, (2022) υπογραμμίζει ότι όλες οι στρατηγικές – χωρίς να εξαιρούνται τα κείμενα της ΕΕ- κινούνται με κύριο γνώμονα μια ανταγωνιστική στρατηγική. Αυτό σημαίνει ότι επιζητούν να αποκτήσουν τα ηνία στο χώρο της ΤΝ δείχνοντας μικρό ενδιαφέρον για το κοινωνικό όφελος που είναι αποτέλεσμα της συνεργασίας μεταξύ των χωρών. Οι εφαρμογές της ΤΝ για το κοινωνικό όφελος πρέπει να εδράζονται στην ανάπτυξη μηχανισμών που θα μειώνουν τις περιπτώσεις βλάβης.

Τεχνητή Νοημοσύνη και Διακυβέρνηση

Όπως έχει γίνει κατανοητό μέχρι τώρα ο τρόπος με τον οποίο επιδρά η ΤΝ στη Διακυβέρνηση δεν αφορά μόνο τις πρακτικές εφαρμογές αυτής στην πολιτική δράση αλλά σχετίζεται και με τον τρόπο που αυτή αναπτύσσει τις πολιτικές της προκειμένου να διασφαλίσει συνθήκες ασφάλειας, λογοδοσίας, διαφάνειας και ιδιωτικότητας. Ως εκ τούτου, ο τρόπος σύνδεσης της Διακυβέρνησης με την ΤΝ είναι διπτός σχετιζόμενος τόσο με τις συνθήκες που αυτή μπορεί να δημιουργήσει όσο και με τις σχετικές εφαρμογές που αυτή μπορεί να αντλήσει από τη χρήση της ΤΝ. Μπορεί το πεδίο της Διακυβέρνησης να είναι από τα τελευταία οχυρά αναφορικά με την επιρροή της ΤΝ αλλά αυτό μπορεί να είναι και ο πιο ουσιαστικός πυλώνας για να τεθούν οι βάσεις ενός διεθνούς διαλόγου για το ρόλο των ηθικών κανόνων στη σχετική συζήτηση. Η σύνδεση των δυο αυτών περιοχών επενεργεί σε όλους τους τομείς της ανθρώπινης δράσης επιφέροντας ουσιαστικές αλλαγές στον τρόπο με τον οποίο μπορεί να λειτουργήσει η κοινωνική πραγματικότητα.

Ο όρος Διακυβέρνηση² έχει μακρά ιστορία που στο πέρασμα των χρόνων από το να προσδιορίζει αποκλειστικά τις πολιτικές δράσεις αναφέρεται πλέον στο σύνολο εκείνο

των στοιχείων που επιδρούν γενικά στην οικονομική και κοινωνική ζωή. Είναι στην ουσία μια διαδικασία που επιζητά να επιφέρει τη συνεργασία μεταξύ ιδιωτικών και δημόσιων δράσεων απομακρυσμένη από τη στενή επίβλεψη ενός κυβερνητικού μηχανισμού που μπορεί να την ελέγχει (Stoker, 1999; Jessop, 1995; Καρκατσούλης, 2001). Η κατανόηση, λοιπόν, της Διακυβέρνησης ως διαδικασία υπογραμμίζει τη συμμετοχή πολλών διαφορετικών παραγόντων, όπου η Διακυβέρνηση θέτει τα όρια για να επιτευχθεί αυτή η συνεργασία και να επέλθει ως αποτέλεσμα μια δημόσια πολιτική. Σκοπός της Διακυβέρνησης είναι να καθοδηγεί τους πολίτες για τη μεγιστοποίηση του δημόσιου συμφέροντος. Μάλιστα, η έμφαση δίνεται στην «καλή» ή «ηθική» μορφή Διακυβέρνησης ώστε να γίνει επιτακτική η σύνδεση μεταξύ της ποιότητας των θεσμών και της αποτελεσματικότητας με γνώμονα το δημόσιο καλό (Kering, 2018).

Αναφερόμενοι στη συνέργεια ΤΝ και Διακυβέρνησης είναι δύσκολο να δοθεί ένας περιεκτικός ορισμός ή προσδιορισμός αυτής της συσχέτισης. Αρχικά, καλό θα ήταν βέβαια να υπάρξει ένας διαχωρισμός (Pierre & Peters, 2020) μεταξύ μορφών Διακυβέρνησης, όπως η *Ψηφιακή Διακυβέρνηση* και η *Πληροφορική Διακυβέρνηση*. Η *Ψηφιακή Διακυβέρνηση* (Digital Governance) σχετίζεται σαφώς με τη χρήση των νέων τεχνολογιών αλλά δεν θα πρέπει να συγχέεται με τον τρόπο που συνδέονται Διακυβέρνηση και ΤΝ (Criado & Gil-Garcia, 2019). Είναι η πρακτική της θέσπισης και εφαρμογής πολιτικών, διαδικασιών και προτύπων για τη σωστή ανάπτυξη, χρήση και διαχείριση της σφαίρας πληροφοριών (Manoharan, Melitski & Holzer, 2022; Lachana, Charalabidis & Keramidis, 2022). Από την άλλη, η *Πληροφορική Διακυβέρνηση* (IT Governance) είναι μορφή Διακυβέρνησης προσανατολισμένη στην τεχνολογία όπου σχετίζεται με σωστή διαχείριση πληροφοριών, τη χρήση της τεχνολογίας για το γενικό καλό, την αποτελεσματικότητα, την εμπιστοσύνη στην δύναμη της οργάνωσης κατά το πρότυπο των επιχειρήσεων για να είναι μετρήσιμη η αποτελεσματικότητα (De Haesand & Grembergen, 2004).

Η συνέργεια Διακυβέρνησης και ΤΝ αναφέρεται στο γενικό εκείνο σύνολο των εμπλεκόμενων που επιζητούν να επηρεάσουν την (παγκόσμια) Διακυβέρνηση της ΤΝ. Σημαντικό στοιχείο αποτελεί και το γεγονός ότι όλοι οι εμπλεκόμενοι στη διαδικασία λήψης αποφάσεων δεν παραγνωρίζουν τη σημασία της ΤΝ. Στην ουσία, η συνέργεια Διακυβέρνησης και ΤΝ αφορά την λήψη πρακτικών μέτρων για το μετριασμό των

όποιων βλαβών καλλιεργώντας ή ενισχύοντας τις συνθήκες για τη βέλτιστη χρήση των εφαρμογών της ΤΝ (Whittlestone & Clarke 2022). Η συνέργεια Διακυβέρνησης και ΤΝ παρουσιάζεται ως «μια ποικιλία εργαλείων, λύσεων και μοχλών που επηρεάζουν την ανάπτυξη και τις εφαρμογές της ΤΝ» (Butcher & Beridze, 2019, p. 88). Περαιτέρω, η συνέργεια Διακυβέρνησης και ΤΝ αναφέρεται στη σωστή χρήση των εργαλείων, στην μνεία των ηθικών αρχών και στον έλεγχο για την τήρηση τους σε όλα τα στάδια ανάπτυξης για να ελέγχεται η εφαρμογή τους, ενώ ως απαραίτητη προϋπόθεση όλων αυτών είναι η διαρκής προσαρμογή στις ανάγκες των κοινωνιών (Araz, 2021). «*AI governance is a system of rules, practices, processes, and technological tools that are employed to ensure an organization's use of AI technologies aligns with the organization's strategies, objectives, and values; fulfills legal requirements; and meets principles of ethical AI followed by the organization*» (Mäntymäki et al., 2022, p.604). Γεγονός είναι βέβαια ότι διαφορετικές κοινωνίες αντιμετωπίζουν διαφορετικά αυτή τη συνέργεια, για αυτό ακριβώς όμως, το λόγο η ανάγκη για επίσημα κείμενα που θα στηρίζονται σε μια ευρεία διαβούλευση, είναι επιτακτικά. Βέβαια, παρά τη συμβολή των κατάλληλων κειμένων, τα οποία αν και μπορεί να επιχειρηματολογούν στο όνομα της δικαιοσύνης, της αυτονομίας και της ιδιωτικότητας, αν δεν υπάρχει ο κατάλληλος έλεγχος από τη Διακυβέρνηση, μπορεί να υφίσταται παραβίαση αυτών. Επιπρόσθετα, στις μέρες μας, γίνεται πια αναφορά στο τρίτο κύμα μελετητών για την ηθική της ΤΝ όπου εστιάζει στη μετατροπή των αρχών της ΤΝ σε πρακτική για την προώθηση του πρακτικού μηχανισμού λογοδοσίας (Georgieva et al., 2022).

Υπό το αναφερθέν πρίσμα κατανόησης της Διακυβέρνησης, η επιτακτικότητα της ενεργοποίησης της Διακυβέρνησης αφορμάται από την αναγνώριση της επίδρασης της ΤΝ τόσο σε σχέση με την βελτίωση της ανθρώπινης ζωής όσο και με την αποτελεσματικότητα της επίλυσης κοινωνικών προβλημάτων. Μάλιστα, μέσω της συνέργειας της ΤΝ με τη Διακυβέρνηση εδράζεται και η δέσμευση για ηθική πρόοδο. Η συνύπαρξη αυτών των συστατικών στοιχείων δεν ήταν στο παρελθόν πάντα το δεδομένο της συγκεκριμένης συνύπαρξης. Χαρακτηριστικότερο παράδειγμα είναι αυτό των ΗΠΑ, όπου για πολλά χρόνια η επιχειρηματολογία για τη χρήση και την επίδραση της ΤΝ βρισκόταν πέρα από τα όρια του πολιτικού σχεδιασμού. Ενεργοποιώντας αυτή τη συνέργεια ενισχύεται στην ουσία η σημασία του κράτους ως ενοποιητικού στοιχείου

στις διαδικασίες σχεδιασμού, διαβούλευσης και λήψης αποφάσεων. Για αυτό πρωτεύον μέλημα είναι να μεταφραστούν σε πρακτικές διαδικασιών διακυβέρνησης, η επενέργεια των εφαρμογών της ΤΝ σε τομείς όπως η εκπαίδευση, η αντιμετώπιση των ανισοτήτων, η διακυβέρνηση με όχημα τα νέα τεχνολογικά εργαλεία κ.λ.π. Κατανοώντας, μόνο έτσι την Διακυβέρνηση δημιουργούνται οι βάσεις να προσδιορίζονται κάθε φορά τα απαραίτητα συστατικά στοιχεία για τη συνέργεια ηθικής και ΤΝ στην πράξη. Με αυτόν τον τρόπο δεν θα αντιμετωπίζονται τα διλήμματα της ηθικής ως τροχοπέδη στις όποιες εφαρμογές της. Τα θεωρητικά και πρακτικά εργαλεία της Διακυβέρνησης μπορούν να συνδράμουν στην πρόκληση της απόδοσης των ηθικών διαστάσεων των εννοιών της δικαιοσύνης, των δικαιωμάτων, της ιδιωτικότητας σε πρακτικές διαδικασίες διακυβέρνησης της ΤΝ, όπως διαφαίνεται και από την εθνικές στρατηγικές των χωρών για την ΤΝ.

Η ΤΝ –αδύναμη και ισχυρή μορφή-εκφραζόμενη με όρους Διακυβέρνησης δεν αφορά μόνο τον τρόπο χρήσης της σε τομείς που άπτονται των πολιτικών πεπραγμένων αλλά και των στρατηγικών που υιοθετούνται εκφραζόμενες αυτές μέσω των επίσημων (πολιτικών) εγγράφων/κειμένων. Ας μην ξεχνάμε ότι μια από τις πρώτες ενέργειες – έστω ημιτελώς υπό την έλλειψη σαφών ηθικών ερωτημάτων- που είχε δρομολογήσει η Κίνα (και συνεχίζει να την θέτει ως προτεραιότητα) είναι η διαμόρφωση και προώθηση κανονιστικών κειμένων με πολιτικό πρόσημο προκειμένου να χρησιμοποιούνται ως πυξίδα ανάπτυξης της ΤΝ. Τα κείμενα για την ΤΝ που θα προκύπτουν μέσω του πολιτικού διαλόγου λειτουργούν ως θεμέλια αναφορικά με τα όρια που πρέπει να τεθούν, τον προσδιορισμό των εμπλεκόμενων φορέων και τι χρειάζεται να γίνει για να επιτευχθούν οι προσδοκώμενοι στόχοι. Η έμφαση στον τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίζεται η ΤΝ με όρους Διακυβέρνησης αναδεικνύει την ποιότητα της πολιτικής βούλησης για τη χρήση της ΤΝ στο όνομα του κοινωνικού οφέλους. Όταν, λοιπόν, υιοθετείται μια τέτοια στρατηγική δεν παραγνωρίζονται και τα ηθικά ερωτήματα που εγείρονται. Μέσω τέτοιων επίσημων κειμένων είναι που μπορεί να δοθούν προτεραιότητες σε καίρια ζητήματα υπογραμμίζοντας τους επικείμενους κινδύνους. Τέτοιου είδους έγγραφα μπορούν να αποτελέσουν όχι μόνο μέσο πειθούς αλλά και μέσο διαλόγου μεταξύ κυβερνήσεων και οργανισμών. Η ενίσχυση της διακειμενικότητας

μπορεί να αναδείξει τα κακώς κείμενα προς αποφυγή και να δημιουργήσει τις συνθήκες προς το παγκόσμιο όφελος.

Υπάρχουν αρκετά παραδείγματα, όπου κυβερνήσεις έχουν προβεί στη δημοσίευση τέτοιων επίσημων κανονιστικών κειμένων υπογραμμίζοντας τα ηθικά διλήμματα που προκύπτουν από τη χρήση της ΤΝ. Ως θεμέλια τίθενται η διακειμενικότητα, ο διάλογος ή η επιρροή μεταξύ των συγκεκριμένων κειμένων κάνοντας το έργο τους ακόμα σημαντικότερο. Οι πυλώνες σε αυτά τα κείμενα μπορεί να έχουν αναδειχθεί ακόμα σε διεθνή συνέδρια για την ΤΝ. Οι κατευθύνσεις που έχουν δοθεί από προσπάθειες, όπως είναι τα: *Ethically Aligned Design*, το *Asilomar AI Principles*, η *Διακήρυξη του Μόντρεαλ* κ.ά. (Jobin, Ienca & Vayena, 2019; Murphy et al., 2021; Floridi, & Cowls, 2022) είναι καίριας σημασίας και στη θεμελίωση της συνέργειας των όρων της Διακυβέρνησης και της ΤΝ. Επιπρόσθετα, μέσα από τέτοιου είδους ενέργειες έχουν επισημανθεί όχι μόνο οι αδυναμίες αντίδρασης των χωρών αλλά και τα κενά σε δεοντολογικούς κανόνες επισημαίνοντας την ανάγκη για αλλαγές. Ο τρόπος με τον οποίο θα συνυπάρξει η Διακυβέρνηση και η ΤΝ επισημαίνει και την ανάπτυξη στρατηγικών αναφορικά με την ποιότητα των δεδομένων που θα χρησιμοποιούνται προκειμένου να διασφαλιστεί η αμεροληψία (Hickok, 2021).

Ως εκ τούτου, η κατανόηση της συνέργειας της Διακυβέρνησης και της ΤΝ αντιμετωπίζεται ερευνητικά και υπό το πρίσμα της «καλής» Διακυβέρνησης». Με αφετηρία τα βήματα προόδου που έχουν γίνει η συνέργεια των όρων Διακυβέρνηση και ΤΝ, υπό το προαναφερθέν πρίσμα θα εδράζεται στις ευκαιρίες που θα δίνονται για τη διαμόρφωση της ανάπτυξης και χρήσης της ΤΝ σε εθνικό και διεθνές επίπεδο με τη συνδρομή ερευνητικών έργων και εργαστηρίων. Στο ίδιο πλαίσιο, επίσημα κείμενα πολιτικής βούλησης για την ΤΝ τείνουν να αναφέρουν τη Διακυβέρνηση ως έναν τρόπο για τη διευκόλυνση των οφελών και τον μετριασμό των κινδύνων που σχετίζονται με την ΤΝ. Μάλιστα, αυτό φέρει στο επίκεντρο της συζήτησης τη χρήση του όρου «ηθική Διακυβέρνηση» που υπερβαίνει τη χρηστή διακυβέρνηση τονίζοντας την ανάγκη ανάληψης ηθικής ευθύνης τόσο από τους σχεδιαστές /διαμορφωτές της ΤΝ όσο και από τους οργανισμούς που συνεργάζονται. Ως κίνητρο τίθεται τόσο η ανάληψη ηγεσίας όσο και η διάκριση σε οικονομικό και κοινωνικό επίπεδο (Schiff et al., 2019). Η «ηθική Διακυβέρνηση» προσδιορίζεται ως μια ενότητα διαδικασιών, όπου πολιτισμικά και

αξιακά πρότυπα λαμβάνονται υπόψη στη χρήση της ΤΝ σχεδιάζοντας να διασφαλίσουν υψηλότερα πρότυπα συμπεριφοράς (ÓhÉigeartaigh et al., 2020). Υπογραμμίζεται, μάλιστα, η ανάγκη συμμετοχής του συνόλου των εμπλεκομένων σε όλα τα στάδια της εφαρμογής. Στον γενικότερο προσδιορισμό της «ηθικής» Διακυβέρνησης εντάσσεται και η σύνδεση με την ποιότητα των δεδομένων δίνοντας έμφαση στη διασφάλιση της διαφάνειας, της ακριβοδικίας και της μη πρόκλησης βλάβης (Nasim, Ali & Kulsoom, 2022). Δεν αποτελεί –σε καμιά περίπτωση- τροχοπέδη το επιχείρημα ότι, έχοντας ως έρεισμα τις ηθικές και νομικές συζητήσεις, πρέπει να υπάρχει ρύθμιση και επίβλεψη σε όλη την πορεία της υλοποίησης των εφαρμογών της ΤΝ. Τα ηθικά ερωτήματα είναι εργαλεία της «ηθικής Διακυβέρνησης» που έχουν αντίκτυπο στην ευημερία (Schiff et al., 2020), όπου ως μέρος της συνέργειας Διακυβέρνησης και ΤΝ προσφέρουν την εποπτεία των εφαρμογών της ΤΝ.

Η Διακυβέρνηση, λοιπόν, ως οργάνωση ενός κοινωνικού διαλόγου σε παγκόσμιο επίπεδο υπό τη βάση κανονιστικών κειμένων προσφέρει μια διαφορετική θεωρητική και μεθοδολογική προσέγγιση της ΤΝ ως δημόσια υπόθεση. Αντιμετωπίζοντας την ΤΝ ως εργαλείο συλλογικότητας (Boddington, 2021), η Διακυβέρνηση, θέτοντας τους κανόνες, εκφράζεται ως διαδικασία επίλυσης πολιτικών προβλημάτων.

Συμπεράσματα

Η επίδραση της ΤΝ είναι μια πραγματικότητα που σαφώς κανείς δεν μπορεί να αμφισβητήσει. Μπορούν, όμως, και πρέπει να δημιουργηθούν τα κατάλληλα θεμέλια για τον τρόπο που μπορούμε ως μέλη μιας κοινωνίας να την οραματιζόμαστε και να επιζητούμε την εφαρμογή της. Σε οποιαδήποτε άλλη περίπτωση θα υπάρξουν κοινωνικά κόστη. Αναπαραγωγή στερεοτύπων γύρω από το φύλο, το σώμα, τη φυλή, την κοινωνική τάξη, μπορεί να είναι μόνο ορισμένα από αυτά. Είναι σημαντικό, λοιπόν, να εξετάζονται προσεκτικά οι τρόποι με τους οποίους αυτές οι εφαρμογές της ΤΝ θα εφαρμόζονται, ποιους θα ωφελούν και ποιες επιδράσεις θα έχουν σε οικονομικό, κοινωνικό επίπεδο. Υπό το σκεπτικό, λοιπόν, ότι η ΤΝ επενεργεί σε όλους τους τομείς της ανθρώπινης δράσης, η Διακυβέρνηση πρέπει τόσο ως περιεχόμενο όσο και ως διαδικασία λήψης αποφάσεων να προστατεύει το σύνολο των κοινωνικών αξιών που μπορεί να απειλούνται και προς όφελος των μελλοντικών γενεών. Με αυτόν τον τρόπο,

θα μπορέσει και η Διακυβέρνηση ως θεωρία να επαναπροσδιοριστεί με πολιτικούς όρους.

Οι φωνές που θα συνεχίσουν να ακούγονται για την ΤΝ θα έρχονται σε αντιπαράθεση γιατί ακριβώς είναι ένα πεδίο που από τη φύση του δημιουργεί αντικρουόμενες τοποθετήσεις, πόσο μάλλον όταν ορισμένες απόψεις εκφράζονται για να σπείρουν τον φόβο σε ένα μέλλον που είναι δύσκολο να προβλεφτεί. Ο φόβος, όμως, δεν πρέπει να έγκειται στο γεγονός ότι κάποια στιγμή θα βρεθούμε ως ανθρώπινα υποκείμενα υποδεέστεροι των εφαρμογών της ΤΝ. Το ζητούμενο είναι ότι ακόμα και στις μεμονωμένες περιπτώσεις, όπου θα φαίνεται ότι οι εφαρμογές της ΤΝ –ασθενής και ισχυρή μορφή- παραγνωρίζουν τη σημασία των ανθρώπινων χαρακτηριστικών να αναλαμβάνεται δράση. Οι πολιτικές διακυβέρνησης, λοιπόν, χρειάζεται να θέτουν συνεχώς ερωτήματα κατανόησης του εαυτού μας και της κοινωνίας. Για αυτό και η συνέργεια Διακυβέρνησης και ΤΝ κρίνεται επιτακτική. Σαφώς, το εγχείρημα για την κοινωνική νομιμοποίηση της ΤΝ είναι απαιτητικό αλλά θα επιφέρει βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών. Ο τρόπος με τον οποίο η Διακυβέρνηση θα χρησιμοποιήσει τη δύναμη της ΤΝ θα δώσει το έρεισμα για να τεθούν οι βάσεις για την εμπιστοσύνη στη χρήση των εφαρμογών της και με αρωγό τη διακειμενικότητα των πολιτικών εγγράφων στο όνομα των κανόνων δεοντολογίας θα διασφαλίζεται και η μεγαλύτερη εμπιστοσύνη στις ληφθέντες αποφάσεις. Ως εκ τούτου, η συνέργεια των συνιστωσών της Διακυβέρνησης και της ΤΝ είναι κάτι περισσότερο από αναγκαιότητα: απτές πολιτικές Διακυβέρνησης χρειάζεται να θέσουν τα όρια των εφαρμογών της ΤΝ. Το σημαντικότερο επιχείρημα δεν πρέπει είναι μόνο η παραγωγικότητα αλλά και η επίτευξη της διαφάνειας αλλά και η μείωση της οποιασδήποτε μορφής ρίσκου για τις κοινωνίες.

Επειδή δεν μπορεί να υπάρχει μια γενικευμένη ηθική θεωρία που θα εφαρμόζεται σε κάθε περίπτωση και σε κάθε κοινωνική εποχή, η συνέργεια Διακυβέρνησης και ΤΝ δίνει τη δυνατότητα να επανέλθει σε παγκόσμιο επίπεδο η συζήτηση των κοινών θεμελιωτικών βάσεων για τα ηθικά ερωτήματα που εγείρονται. Δημιουργώντας τις βάσεις ενός κοινού πολιτικού διαλόγου, θέτοντας ως προτεραιότητα τη διασφάλιση των ηθικών συνιστωσών θα υπάρξει μεγιστοποίηση πλεονεκτημάτων. Μάλιστα, θα πρέπει να υπάρχει επιποτισμός αυτών σε σχέση με τη διαφύλαξη των αρχών της αυτονομίας και

της αξιοπρέπειας. Η δημιουργία για παράδειγμα μιας τεχνητής συνείδησης πρέπει να βρίσκεται πέρα από τα όρια των όποιων πειραματισμών. Προς αυτήν την κατεύθυνση θα πρέπει να κινούνται και τα επίσημα κείμενα της Διακυβέρνησης - διαφοροποιούμενα από τις αγορές- (Schiff et al., 2019), όπου θα προβάλλουν επιχειρήματα κατά της εργαλειοποίησης των ανθρώπων. Χρειάζεται να θεμελιωθεί έτσι ένας διαφορετικός τρόπος κατανόησης της σχέσης μεταξύ κράτους και κοινωνίας των πολιτών. Μέσω κανονιστικών κειμένων για την ΤΝ θα βρίσκεται στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος η συνέργεια Διακυβέρνησης και ΤΝ, όπου οι ηθικοί κώδικες θα είναι εφιαλτήριο. Με αυτόν τον τρόπο θα τίθενται σε διαβούλευση οι δράσεις που θα ενεργοποιούνται και θα θέτονται τα κριτήρια με γνώμονα την κατανόηση των κοινωνικών επιταγών. Σαφώς, η προοπτική κατανόησης του κόσμου θα αλλάζει αυτό, όμως, δεν πρέπει να σημαίνει και την θεοποίηση της μηχανικής προοπτικής του. Επιπρόσθετα, λόγω ακριβώς της διαφορετικότητας των κοινωνιών αλλά και των εφαρμογών της ΤΝ, που εγείρουν ποικίλα ερωτήματα, καλούνται οι πολιτικές πρακτικές να δημιουργήσουν τις βάσεις αυτής της συνέργειας που θα προσφέρει νομιμοποιητικές βάσεις συνεργασίας σε παγκόσμιο επίπεδο.

Η ουσιαστική συμβολή των κέντρων λήψης αποφάσεων δεν είναι πια μόνο η αναγνώριση της δύναμης της ΤΝ αλλά η ικανότητά τους να επιδείξουν ετοιμότητα αντίδρασης σε σχέση με πιθανές μελλοντικές χρήσεις της που όπως αποδεικνύεται είναι πολυεπίπεδες. Στο πνεύμα της προάσπισης κοινών αξιών και υπό ένα πνεύμα διακειμενικότητας επιζητείται να ενισχυθεί ο ρόλος της Διακυβέρνησης. Βέβαια, δεν πρέπει να παραγνωριστεί η λανθάνουσα αντίφαση ότι οι χώρες ακόμα και με την ύπαρξη των εθνικών στρατηγικών, ενώ επιζητούν μέσω της ΤΝ να μειώσουν τους κινδύνους της διαιώνισης των όποιων μορφών κοινωνικών ανισοτήτων, καταλήγουν τελικά να διαμορφώνουν στρατηγικές για την ΤΝ που στηρίζονται σε αυτές τις κοινωνικές ανισότητες, οι όποιες ενυπάρχουν ήδη στον τρόπο με τον οποίο «συνεργάζονται» ως χώρες. Πώς θα είναι, όμως, τότε εφικτό σε περιπτώσεις διαφωνιών σχετικά με τις εφαρμογές της να παρθεί μια απόφαση πέρα από εθνικά σύνορα; Αυτό θα πρέπει να είναι πια το ζητούμενο σε όποια μελλοντική προβληματική για τη συνέργεια Διακυβέρνησης και ΤΝ.

Σημειώσεις

1. Η αναφορά θα περιοριστεί εδώ μόνο στις ΗΠΑ και στην Κίνα στον αντίποδα των γενικών αρχών της ΕΕ, που θα παρουσιαστούν στη συνέχεια. Σαφώς δεν μπορεί κανείς να παραγνωρίσει τις εθνικές στρατηγικές της Γερμανίας και της Δανίας αλλά και τη θέση που κατέχει στο πεδίο των εφαρμογών της ΤΝ, το Ηνωμένο Βασίλειο, η Ινδία και η Ιαπωνία. Σημαντικό είναι, επίσης, εδώ να επισημανθεί ότι η αναφορά σε αυτές τις συγκεκριμένες εθνικές στρατηγικές δεν έχει σε καμιά περίπτωση ως σκοπό να προσφέρει κάποιο είδος θετικής ή αρνητικής αξιολόγησης αυτών αλλά κινείται περισσότερο υπό τα σκεπτικό της κριτικής επισκόπησης των κυρίαρχων παικτών στο χώρο της ΤΝ.

2. Το να δοθούν τα ακριβή όρια και να περιγραφεί το σύνολο της συζήτησης σχετικά με την νοηματοδότηση του όρου Διακυβέρνηση δεν ανήκουν στην σκοποθεσία της παρούσας προσπάθειας. Η συζήτηση θα επικεντρωθεί μόνο στην συνέργεια των όρων «Διακυβέρνηση» και ΤΝ. Κατά τον ίδιο τρόπο δεν θα υπάρξει και λεπτομερή αναφορά στην εννοιολόγηση των όρων: *Ψηφιακή Διακυβέρνηση*, *Πληροφορική Διακυβέρνηση* ή αναφορά στον όρο *Data Governance*.

Βιβλιογραφία

- Adiwardana, D., Luong, M.-T., So, D. R., Hall, J., Fiedel, N., Thoppilan, Yang R. Zi, Kulshreshtha Apoorv, Nemade Gaurav, Lu Yifeng, Lee Quoc V., *Towards a Human-like Open-Domain Chatbot*, 2020, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2001.09977>
- Anderson, M., and Anderson, S. L., "Machine ethics: Creating an ethical intelligent agent." *AI Magazine* 28 (4), 2007, 15-15.
- Araz, T., "Governance of artificial intelligence", *Policy and Society*, Vol 40, (2), June 2021, 137–157, <https://doi.org/10.1080/14494035.2021.1928377>
- Biden, J., *Remarks by President Biden At Signing of An Executive Order Promoting Competition in the American Economy*. The White House, July 9 2021 [Πρόσβαση 20 Νοεμβρίου 2022]
- Bishop, J. M., "Artificial intelligence is stupid and causal reasoning will not fix it," *Frontiers in Psychology*, vol. 11, 2021, 1–18.
- Blinken, A. J., *Secretary Blinken's remarks at the NSCAI Global Emerging Technology Summit*, in Washington, D.C. July 13, 2021, <https://www.youtube.com/watch?v=EwHOtVvJcU0&t=18s> [Πρόσβαση 20 Νοεμβρίου 2022]

- Boddington, P., "AI and moral thinking: how can we live well with machines to enhance our moral agency?." *AI Ethics* 1, 2021, 109–111 <https://doi.org/10.1007/s43681-020-00017-0>
- Bundy, A. "Preparing for the future of Artificial Intelligence." *AI & Society* 32, 2017, 285–287, <https://doi.org/10.1007/s00146-016-0685-0>
- Butcher, J., Beridze, I. "What is the state of artificial intelligence governance globally?" *RUSI Journal*, 164 (5-6), 2019, 88–96, <https://doi.org/10.1080/03071847.2019.1694260>
- Cheng, J., and Zeng, J., "Shaping AI's future? China in global AI governance", *Journal of Contemporary China*, 2022, 1-17, DOI:[10.1080/10670564.2022.2107391](https://doi.org/10.1080/10670564.2022.2107391)
- Cheng, Y., "China will always be bad at bioethics", *Foreign Policy*, April 13, 2018, <https://foreignpolicy.com/2018/04/13/china-will-always-be-bad-at-bioethics/> [Πρόσβαση 20 Νοεμβρίου 2022]
- China Opens a 'Pandora's Box' of Human Genetic Engineering Bloomberg News, November 27, 2018, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-11-27/china-opens-a-pandora-s-box-of-human-genetic-engineering#xi4y7vzkg> [Πρόσβαση 20 Νοεμβρίου 2022]
- Criado, J. Ignacio, and J. Ramon Gil-Garcia. "Creating public value through smart technologies and strategies: From digital services to artificial intelligence and beyond." *International Journal of Public Sector Management International*, Vol. 32 (5), 2019, 438-450, DOI [10.1108/IJPSM-07-2019-0178](https://doi.org/10.1108/IJPSM-07-2019-0178)
- De Haes, Steven, and Van Grembergen, Wim, "IT governance and its mechanisms.", *Information systems control Journal* Vol. 1 2004, 27-33. http://www.gti4u.es/curso/material/complementario/de_haes_y_van_grembergen_2004.pdf
- Delaney, J. K., "France, China, and the EU All Have an AI Strategy. Shouldn't the US?", *Wired Business*, May 28, 2018, <https://www.wired.com/story/the-us-needs-an-ai-strategy/> [Πρόσβαση 20 Νοεμβρίου 2022]
- Dignum, V., "Ethics in artificial intelligence. Ethics and Information Technology: Introduction to the special issue", *Ethics and Information Technology*, 20(1), 2018, 1–3. <https://doi.org/10.1007/s10676-018-9450-z>
- European Commission, "Artificial Intelligence for Europe", April 25, 2018a, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0237&from=EN> [Πρόσβαση 25 Νοεμβρίου 2022]
- European Commission, "Coordinated Plan on Artificial Intelligence", 2018c <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018DC0795&rid=3> [Πρόσβαση 25 Νοεμβρίου 2022]

- European Commission, "The European AI Alliance", 2018b, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/european-aialliance> [Πρόσβαση 25 Νοεμβρίου 2022]
- EUROPEAN COMMISSION, "WHITE PAPER On Artificial Intelligence - A European approach to excellence and trust" 2020, https://commission.europa.eu/system/files/2020-02/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_en.pdf [Πρόσβαση 25 Νοεμβρίου 2022]
- European Parliament, "Artificial intelligence: MEPs want the EU to be a global standard-setter" 2022, https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20220429IPR28228/artificial-intelligence-meps-want-the-eu-to-be-a-global-standard-setter_03-05-2022_-_15:49 [Πρόσβαση 25 Νοεμβρίου 2022]
- European Parliament, "DRAFT REPORT with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics" (2015/2103(INL), Committee on Legal Affairs Rapporteur: Mady Delvaux 2016, https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/JURI-PR-582443_EN.pdf [Πρόσβαση 25 Νοεμβρίου 2022]
- European Parliament, "Resolution of 12 February 2019 on a Comprehensive European Industrial Policy on Artificial Intelligence and Robotics (2018/2088(INI))." 2019, https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2019-0081_EN.html [Πρόσβαση 25 Νοεμβρίου 2022]
- Executive Office of the President, "PREPARING FOR THE FUTURE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE" National Science and Technology, Council Committee on Technology, October 2016a, https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/whitehouse_files/microsites/ostp/NSTC/preparing_for_the_future_of_ai.pdf [Πρόσβαση 20 Νοεμβρίου 2022]
- Executive office of the President, Artificial Intelligence, Automation, and the Economy December 2016b, <https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/whitehouse.gov/files/documents/Artificial-Intelligence-Automation-Economy.PDF> [Πρόσβαση 20 Νοεμβρίου 2022]
- Farouk, M., "STUDYING HUMAN ROBOT INTERACTION AND ITS CHARACTERISTICS", *International Journal of Computations, Information and Manufacturing (IJCIM)*. 2(1), 2022, 38-49, DOI: <https://doi.org/10.54489/ijcim.v2i1.73>
- Floridi, L., and Cowls, J., "A unified framework of five principles for AI in society", In *Machine Learning and the City*, S. Carta (Ed.), 2022, 535-545, <https://doi.org/10.1002/9781119815075.ch45>

- Fuchs, C., "Policy Discourses on Robots and Artificial Intelligence (AI) in the EU, the USA, and China", *Digital Humanism, (Society Now)*, Emerald Group Publishing Limited, Bingley, 2022, 155-171, <https://doi.org/10.1108/978-1-80382-419-220221006>
- Georgieva, I., Lazo, C., Timan, T., van Veenstra, A.F., "From AI ethics principles to data science practice: a reflection and a gap analysis based on recent frameworks and practical experience", *AI Ethics*, 2022, 1-15, <https://doi.org/10.1007/s43681-021-00127-3>
- Hagendorff, T., Danks, D. Ethical and methodological challenges in building morally informed AI systems, *AI Ethics*, 2022, 1-14, <https://doi.org/10.1007/s43681-022-00188-y>
- Hauer, T., "Society and the Second Age of Machines: Algorithms Versus Ethics", *Society*, 55, 2018, 100–106, <https://doi.org/10.1007/s12115-018-0221-6>
- He, H., *Social Ethics in a changing China: Moral decay or Ethical Awakening?*, Foreword by John L. Thornton, Introduction by Cheng Li, Washington: *Brookings Institution Press*, 2015.
- Heumann, S., and Zahn N., "Benchmarking national AI strategies: Why and how indicators and monitoring can support agile implementation", 2018, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3502283>
- Hickok, M., "Lessons learned from AI ethics principles for future actions" *AI Ethics*, 1 (1), 2021, 41-47, <https://doi.org/10.1007/s43681-020-00008-1>
- Hine, E., Floridi, L., "Artificial intelligence with American values and Chinese characteristics: a comparative analysis of American and Chinese governmental AI policies", *AI & Society*, 2022, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4006332>
- Introducing ChatGPT research release*, 2022/2023, <https://chat.openai.com>
- Jessop, B., "The Regulation Approach and Governance Theory: Alternative Perspectives on Economic and Political Change", *Economy and Society*, 24 (3), 1995, 307–33.
- Jobin, A., Ienca, M., and Vayena, E., "The global landscape of AI ethics guidelines", *Nature Machine Intelligence*, 1(9), 2019, 389-399, <https://doi.org/10.1038/s42256-019-0088-2>
- Καρκατσούλης, Π., «Η διακυβέρνηση ως περιεχόμενο και διαδικασία λήψης απόφασης για τις δημόσιες υποθέσεις», *Επιστήμη και Κοινωνία: Επιθεώρηση Πολιτικής και Ηθικής Θεωρίας*, 7, 2001, 205–224.
- Keping, Y., "Governance and good governance: A new framework for political analysis", *Fudan Journal of the Humanities and Social Sciences*, 11 (1), 2018, 1-8, <https://doi.org/10.1007/s40647-017-0197-4>
- Knight, W., Why does Beijing suddenly care about AI ethics? *MIT Technology Review*, May 31, 2019, <https://www.technologyreview.com/2019/05/31/135129/why-does-china-suddenly-care-about-ai-ethics-and-privacy/> [Πρόσβαση 20 Νοεμβρίου 2022]

- Krempf, S., "Pentagon fordert KI-Strategie fürs Militär August" 28, 2018, <https://www.golem.de/news/usa-pentagon-fordert-ki-strategie-fuers-militaer-1808-136216.html> [Πρόσβαση 20 Νοεμβρίου 2022]
- Księżak, P. and Wojtczak, S., "AI versus robot: in search of a domain for the new European civil law", *Law, Innovation and Technology*, 12(2), 2020, 297-317, DOI: [10.1080/17579961.2020.1815404](https://doi.org/10.1080/17579961.2020.1815404)
- Lachana, Z., Charalabidis, Y., Keramidis, P., "On the Structure of the Digital Governance Domain, In: Charalabidis, Y., Flak, L.S., Viale Pereira, G. (eds) *Scientific Foundations of Digital Governance and Transformation. Public Administration and Information Technology*, Springer, vol. 38, 2022, 73-99, https://doi.org/10.1007/978-3-030-92945-9_4
- Lazarus, L., M., "China's quest for a moral compass", *The Diplomat*, September 09, 2016, <https://thediplomat.com/2016/09/chinas-quest-for-a-moral-compass/> [Πρόσβαση 20 Νοεμβρίου 2022]
- Lei, R, Zhai X, Zhu W, Qiu R., "Reboot ethics governance in China", 2019, 184–186. <https://www.nature.com/articles/d41586-019-01408-y> [Πρόσβαση 25 Νοεμβρίου 2022]
- Liu, B., "“Weak AI” is Likely to Never Become” Strong AI”, So What is its Greatest Value for us?", 2021, *arXiv preprint arXiv:2103.15294*
- Mabaso, B. A., "Computationally rational agents can be moral agents", *Ethics and Information Technology*, 23(2), 2021, 137-145, <https://doi.org/10.1007/s10676-020-09527-1>
- Manoharan, A.P., Melitski, J. & Holzer, M., "Digital Governance: An Assessment of Performance and Best Practices", *Public Organization Review*, 2022, 1-19, <https://doi.org/10.1007/s11115-021-00584-8>
- Mäntymäki, M., Minkinen, M., Birkstedt, T., and Viljanen, M., „Defining organizational AI governance”, *AI Ethics* 2, 2022, 603–609, <https://doi.org/10.1007/s43681-022-00143-x>
- Marcus, G., "The Next Decade in AI: Four steps towards Robust Artificial Intelligence", 2020, *arXiv preprint arXiv:2002.06177*
- Moor, James H., "The nature, importance, and difficulty of machine ethics", *IEEE intelligent systems*, 21 (4), 2006, 18-21, [Doi: 10.1109/MIS.2006.80](https://doi.org/10.1109/MIS.2006.80)
- Murphy, K., Di Ruggiero, E., Upshur, R., Willison., Donald J., Malhotra, N., Cai, J., C., Malhotra, N., Lui, V., & Gibson, J., "Artificial intelligence for good health: a scoping review of the ethics literature", *BMC Medical Ethics*, 22 (14), 2021, 1-17, <https://doi.org/10.1186/s12910-021-00577-8>

- Nasim, S. F., Ali, M., R., and Kulsoom, U., "Artificial Intelligence Incidents & Ethics A Narrative Review", *International Journal of Technology, Innovation and Management (IJTIM)*, 2(2), 2022, 52-64, [Doi: 10.54489/ijtim.v2i2.80](https://doi.org/10.54489/ijtim.v2i2.80)
- National Security commission on artificial intelligence (AI), (NSCAI), National Security Commission on Artificial Intelligence, *Final Report, National Security Commission on Artificial Intelligence*, 2021 https://assets.foleon.com/eu-west-2/uploads-7e3kk3/48187/nscai_full_report_digital.04d6b124173c.pdf [Πρόσβαση 25 Νοεμβρίου 2022]
- National Science and Technology Council, Networking and Information Technology Research and Development Subcommittee, "THE NATIONAL ARTIFICIAL INTELLIGENCE RESEARCH AND DEVELOPMENT STRATEGIC PLAN", October 2016 https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/whitehouse_files/microsites/ostp/NSTC/national_ai_rd_strategic_plan.pdf [Πρόσβαση 25 Νοεμβρίου 2022]
- Oecd, "AI Policy and National Strategies", chapter 7, 2021, <https://wp.oecd.ai/app/uploads/2021/03/2021-AI-Index-Report-Chapter-7.pdf> [Πρόσβαση 25 Νοεμβρίου 2022]
- ÓhÉigeartaigh, S.S., Whittlestone, J., Liu, Y., Zeng, Y., & Liu, Z., "Overcoming Barriers to Cross-cultural Cooperation in AI Ethics and Governance" *Philosophy and Technology* 33, 2020, 571–593 <https://doi.org/10.1007/s13347-020-00402-x>
- Papadopoulou, D., "Social Freezing", *FIPH*, 2014.
- Παπαδοπούλου, Θ., *Ειδικά θέματα Βιοηθικής*, Αθήνα: Kallipos, 2013.
- Pierre, J., and Peters, B. G., *Governance, Politics and the State*, London: Bloomsbury Publishing, 2020.
- Roberts, H., Cows, J., Morley, J., Taddeo, M., & Wang, V., & Floridi, L., "The Chinese approach to artificial intelligence: an analysis of policy, ethics, and regulation" *AI & SOCIETY* 36, 2021, 59-76, <https://doi.org/10.1007/s00146-020-00992-2>
- Russell, S., & Norvig, P., *Artificial intelligence: A modern approach*, England: Pearson, 1995.
- Saran, S., Natarajan, N., & Srikumar, M., "In pursuit of autonomy: AI and national strategies", *Observer Research Foundation* 18, 2018, 1-48.
- Schiff, D. S., Biddle, J., Borenstein, J., & Laas, K., "What's Next for AI Ethics, Policy, and Governance? A Global Overview", *Proceedings of the AAAI/ACM Conference on AI, Ethics, and Society*, 2019, 153-158 <https://doi.org/10.1145/3375627.3375804>

- Schiff, D., Ayesh, A., Musikanski, L. and Havens, J.C., "IEEE 7010: A new standard for assessing the well-being implications of artificial intelligence", *2020 IEEE international conference on systems, man, and cybernetics (SMC)*. IEEE, 2020, 2746-2753.
- Seirawan, Y., Simon, H. A., & Munakata, T., *The implications of Kasparov vs. deep blue*, *Communications of the ACM*, 40(8), 1997, 21-25.
- State Council of China, Notice of the State Council Issuing the New Generation of Artificial Intelligence Development Plan, 2017, <https://flia.org/wp-content/uploads/2017/07/A-New-Generation-of-Artificial-Intelligence-Development-Plan-1.pdf> [Πρόσβαση 25 Νοεμβρίου 2022]
- Stoker, G., "Governance as theory: Five propositions", *International Social Science Journal* 50 (155), 1999, 17–28.
- The White House, "Artificial Intelligence for the American People" 2020, <https://trumpwhitehouse.archives.gov/ai/> [Πρόσβαση 25 Νοεμβρίου 2022]
- The World's First Robot Lawyer <https://donotpay.com/> [Πρόσβαση 20 Δεκεμβρίου 2022]
- Turing, A. M., "Computing Machinery and Intelligence", *Mind* 49, 1950, 433-460.
- Ulnicane, I., Okaibedi, D. E., Knight, Wi., Ogoh, G., & Stahl, C., B., "Good governance as a response to discontents? Déjà vu, or lessons for AI from other emerging technologies", *Interdisciplinary Science Reviews*, 46 (1-2), 2021, 71-93, DOI: [10.1080/03080188.2020.1840220](https://doi.org/10.1080/03080188.2020.1840220)
- Weaver, J., F., "Regulation of artificial intelligence in the United States" *Research Handbook on the Law of Artificial Intelligence*, Edward Elgar Publishing, 2018, 155-212, <https://doi.org/10.4337/9781786439055.00018>
- Whittlestone, J. and Clarke S., "AI Challenges for Society and Ethics," 2022, [arXiv preprint arXiv:2206.11068](https://arxiv.org/abs/2206.11068)
- Yeo, A., "Meta has developed an AI translator for a primarily-spoken language", October 20, 2022 <https://mashable.com/article/meta-ai-oral-language-translation-hokkien-english> [Πρόσβαση 20 Νοεμβρίου 2022]
- Zhang Daniel, Maslej Nestor, Brynjolfsson Erik, Etchemendy, John, Lyons Terah, Manyika James, Ngo Helen, Niebles Juan Carlos, Sellitto Michael, Sakhaee Ellie, Shoham Yoav, Clark Jack, and Perrault Raymond, "The AI Index 2022 Annual Report," AI Index Steering Committee, Stanford Institute for Human-Centered AI, Stanford University, March 2022. https://aiindex.stanford.edu/wp-content/uploads/2022/03/2022-AI-Index-Report_Master.pdf [Πρόσβαση 20 Δεκεμβρίου 2022]

Zhang Daniel, Mishra Saurabh, Brynjolfsson Erik, Etchemendy John, Ganguli Deep, Grosz Barbara, Lyons Terah, s ManyikaJame, Niebles Juan Carlos, Sellitto Michael, Shoham Yoav, Clark Jack, and Perrault Raymond, "The AI Index 2021 Annual Report," AI Index Steering Committee, Human-Centered AI Institute, Stanford University, Stanford, CA, March 2021.https://aiindex.stanford.edu/wp-content/uploads/2021/11/2021-AI-Index-Report_Master.pdf [Πρόσβαση 20 Δεκεμβρίου 2022]