

# Νομικές πτυχές της Τεχνητής Νοημοσύνης

**Χαράλαμπος Π. Παμπούκης**  
Καθηγητής Ιδιωτικού Διεθνούς Δικαίου  
Νομική Σχολή, ΕΚΠΑ

Αξιότιμες κυρίες και κύριοι,

## Εισαγωγή

Είναι κοινή η διαπίστωση ότι διανύουμε την εποχή της τεχνολογίας και της τεχνητής νοημοσύνης με αναρίθμητες εφαρμογές που επηρεάζουν καθοριστικά σε παγκόσμιο επίπεδο πολύμορφα και οριζόντια την καθημερινή ζωή αλλά και την εξέλιξη της ανθρώπινης κοινωνίας.

Προσωπικά κατανόησα μερικά και με δέος την σημασία αυτής της επανάστασης, αυτού του νέου διεπιστημονικού χώρου όταν το 1997 ο Deep Blue κέρδισε στο σκάκι τον τότε παγκόσμιο σκακιστή Garry Kasparov και όταν διαπίστωσα χρόνια μετά ότι το Stockfish σε 9 ώρες είχε σωρεύσει παίζοντας με τον εαυτό του την γνώση που μέχρι τότε είχαμε για το σκάκι χωρίς να μνημονεύσω νεότερες και πιο εξελιγμένες μορφές όπως τα Alpha Zero και Leela Zero. Το αξιοσημείωτο είναι ότι άλλαξε εν μέρει το παιχνίδι και σήμερα γίνονται και πρωταθλήματα μεταξύ προγραμμάτων TN στο σκάκι.

Υπάρχουν πολλοί ορισμοί· αλλά η γλώσσα είναι σύμβαση και αρμόζει για την περίπτωση να εννοήσουμε την TN ως ένα συλλογικό όρο που αποδίδει μία πλειάδα μεθόδων που χρησιμοποιούν στατιστικά και μαθηματικά μοντέλα που μιμούνται γνωσιακές μεθόδους. Η Ευρωπαϊκή επιτροπή όρισε την ΑΤ ως συστήματα που αποδίδουν ευφυή συμπεριφορά με την ανάλυση του περιβάλλοντος και την ανάληψη ενεργειών με κάποιο βαθμό αυτονομίας για την επίτευξη στόχων. Και βέβαια η σημαντική Recommendation της UNESCO. Πιο απλά, τέλος, κατά τον Αταλί η TN είναι μία μηχανή ικανή να μάθει και να προσθέσω να μιμείται τον άνθρωπο όπως δείχνει το τεστ του μεγάλου Alan Turing το περίφημο πλέον imitation game.

Το θέμα του ορισμού δεν είναι αθώο· έχει αξία ως προς το πεδίο της ρυθμιστικής ενέργειας.

Η TN έχει μία *διάσταση θεολογική* διότι ξυπνά την έσχατη ύβρι του ανθρώπου, την θεοποίηση του δια της αθανασίας αλλά συνάμα και την υπεράνθρωπη φιλοδοξία δημιουργίας αυτόνομης –σχετικά τουλάχιστον– ανθρωποειδούς ύπαρξης όπως έχουν επισημάνει πολλοί σύγχρονοι διανοητές όπως ο Harari και ο Attali.

Δεν υπάρχει καμία αμφιβολία ότι η TN βοηθάει σημαντικά στην αντιμετώπιση απειλών, και μάλιστα παγκόσμιων απειλών όπως ο Covid 19, και γνωρίζει μία πλειάδα θετικών εφαρμογών χάρη στις λειτουργίες της που χρησιμεύουν σχηματικά:

- Στην πρόβλεψη
- Στην οργάνωση
- Στην ανάλυση

- Στην συλλογή
- Στην απόφαση βοηθώντας τον άνθρωπο σε αυτό που ο Hagari είχε αποκαλέσει το δράμα της απόφασης. Μάλιστα ένα fund όρισε με ιδιότυπο τρόπο ένα robot ως μέλος του ΔΣ του για να το βοηθήσει να λαμβάνει τις κατάλληλες επενδυτικές αποφάσεις.

Η ΤΝ είναι ήδη παντού και συμβάλλει θεμελιακά στην παγκόσμια ανάπτυξη. Τα πλεονεκτήματα της είναι πολύ σημαντικά για την εξέλιξη της ανθρώπινης κοινωνίας ως προς τη δημιουργία και την έρευνα, τις υπηρεσίες, την ασφάλεια, τις πολεμικές εμπλοκές και γενικά τον τρόπο ζωής και την επίλυση προβλημάτων καθημερινότητας και αλλαγής του ατομικού τρόπου ζωής. Βέβαια, θα υπάρξουν και μεγάλες προκλήσεις, όπως ιδίως στην αναδόμηση της αγοράς εργασίας με κίνδυνο την αύξηση της ανεργίας. Αυτές, όμως, είναι πάντα το αντίτιμο των μεγάλων επαναστάσεων προόδου και σήμερα της ψηφιακής εποχής.

Η πρώτη ύλη της ΤΝ είναι τα δεδομένα (DATA) εξού και η σημερινή μεγάλη συναλλακτική αξία τους. Μην εκπλαγούμε εάν δούμε και σχετικό χρηματιστήριο ως οργανωμένη διεθνή αγορά. Το αξίωμα της πρόβλεψης της ΤΝ είναι ότι: *το παρελθόν προδιαγράφει το μέλλον.*

Ενώ αυτή είναι η λίαν σημαντική θετική πλευρά της ΤΝ, η εξέλιξη αυτή εμπεριέχει και κινδύνους που χρήζουν ρύθμισης. Σταχυολογώ τους δύο κυριότερους κορμούς κινδύνων: (α) κίνδυνος απώλειας ταυτότητας και ιδιωτικότητας και (β) κίνδυνος από την ρομποτική αυτονομία στο πολύ απομακρυσμένο μέλλον. Η ΤΝ ως μέσο οιονεί αυτοποιητικό δημιουργεί ηθικά, πολιτικά και κοινωνικά προβλήματα. Και επομένως νομικά. Εδώ ακριβώς υπεισέρχεται ο ρόλος της Πολιτικής και της Νομικής επιστήμης.

Η μεγάλη ρυθμιστική πρόκληση έγκειται στο πως θα θέσουμε την ΤΝ στην υπηρεσία της ανθρωπότητας ρυθμίζοντας πτυχές της με προσαρμογές χωρίς να ανακόψουμε την πρόοδο και δημιουργώντας ένα πλαίσιο εντός του οποίου αξιακά θα κινηθεί αυτή η εξέλιξη.

Και αυτή την πολυεπίπεδη πρόκληση δεν πρέπει να την αντιμετωπίσουμε αμυντικά αλλά δημιουργικά.

## **I. Το ηθικό μακρο-ρυθμιστικό επίπεδο**

Η ηθικονομική διάσταση είναι πολύ σημαντική. Το δίκαιο δεν αφίσταται της ηθικής την οποία εκφράζει σε δεδομένο τόπο και χρόνο. Και σημαντικότερη είναι η παιδαγωγική της γι' αυτό και έχουν αξία και τα κείμενα ήπιου δικαίου.

Στο πεδίο αυτό και ιδίως στη προστασία των ανθρώπινων δικαιωμάτων τοποθετούνται οι μεγαλύτερες προκλήσεις: στην ελεύθερη έκφραση, στην συνάθροιση, στην ιδιωτικότητα, στη ζωή (με την απειλή των smart weapons), στη δίκαιη δίκη και στη διαφάνεια. Σοβαρός κίνδυνος της ανθρωπότητας σε ένα απώτατο μέλλον θα συνιστά εάν η ΤΝ αποκτήσει μεγάλο βαθμό αυτονομίας και ένστικτο

επιβίωσης. Τότε οι συνέπειες μπορεί να είναι εκτός ελέγχου για την ανθρωπότητα και λόγω της παγκόσμιας διασυνδεσιμότητας.

Έχουμε σήμερα μία βεβαιότητα και μία αβεβαιότητα: η βεβαιότητα είναι ότι η πρόοδος θα εξελιχθεί και η εν δυνάμει αυτονομία της ΤΝ. Και αυτό οφείλεται στην θεολογία της ανθρώπινης φιλοδοξίας που είναι αφενός η αναζήτηση αθανασίας (εννοώ την μεταφορά της συνείδησης σε μία άφθαρτη μηχανή, θα έλεγε κανείς τη robotisation του ανθρώπου) ιδέα παλαιά που τη βρίσκουμε πρώτα στην Καμπάλα και αφετέρου η δημιουργία ανθρωποειδούς ύπαρξης.

Είναι συνεπώς απαραίτητος αυτός ο αξιακός χάρτης συνύπαρξης ανθρώπου και ΤΝ σε μία μετα-ανθρώπινη μεικτή παγκόσμια κοινωνία.

Πρωτοπόρος στο θέμα των αρχών υπήρξε ο Isaac Asimov με τις βασικές κατευθύνσεις να μην στρέφεται κατά της ανθρωπότητας, κατά του ανθρώπου, να υπάρχει υπακοή στις εντολές του χειριστή.

Αλλά και πέρα από αυτές: να μην στρέφεται κατά παγκόσμιων αγαθών (υγεία, πλανήτης, έμβια όντα) να υπάρχει ηθική και νομική ευθύνη, διαφάνεια στη λειτουργία και κυρίως να υπάρχει πάντα η δυνατότητα μιας «αποσύνδεσης», ενός φρένου, δηλαδή του ελέγχου της αυτονομίας της ΤΝ.

Τα θέματα αυτά αντιμετωπίζονται μαζί με άλλα από την πολύ σημαντική, πρόσφατη και πληρέστατη Recommendation UNESCO (2021) μία Χάρτα της ΤΝ με παγκόσμια πανανθρώπινη φιλοδοξία αρχών ήπιου χαρακτήρα (soft law).
--

Το κείμενο αυτό είναι μία στέρεη βάση που θα πρέπει αφενός να είναι βάση για πιο οικουμενικό κείμενο και αφετέρου να υλοποιηθεί στο εσωτερικό των Κρατών μελών. Δεν θα επιμείνω ιδιαίτερα στο περιεχόμενο της γιατί έχει αναπτυχθεί από την κα Ramos. Να τονίσω όμως την παγκοσμιότητα της αρχής (και μεθόδου) της αναλογικότητας που προτείνεται και μάλιστα πρώτη.

Και βέβαια στο πεδίο των αρχών, αξιοσημείωτοι είναι επίσης οι κώδικες ήπιου ρυθμιστικού χαρακτήρα της Google και Microsoft.

Τέλος, μεγάλη σημασία έχει η διαδικασία εκμάθησης της ΤΝ με αυτό που αποκαλούμε friendly AI με γνώμονα μεταξύ άλλων την αποφυγή διακρίσεων. Στο πεδίο αυτό, πολύ συναρπαστικό, σημαντικές είναι οι προσπάθειες ανάμεσα σε άλλους του Elieser Yudkowsky.

## II. Το Μικρο-ρυθμιστικό επίπεδο

Στη νομική πράξη, η ΤΝ έχει ήδη επιφέρει σοβαρές αλλαγές στο δικηγορικό επάγγελμα με πτυχές που χρήζουν ρυθμίσεως ιδίως ως προς τη θεμελιώδη αρχή της ισότητας των διαδίκων (γνώση από τους διαδίκους για χρήση ΤΝ). Στη σύγχρονη

δικηγορία, η TN βοηθάει ως μέσο στην ανάλυση της νομοθεσίας στην απόδειξη (με το e-discovery), στους ελέγχους (due diligence) και βέβαια στην αυτοματοποίηση της έρευνας και της τεκμηρίωσης αλλά και τη πρόβλεψη αποφάσεων ως μέσο υποβοήθησης.

Στο πεδίο της ρύθμισης της νομικής καθημερινότητας χρειάζεται η προσαρμογή υπαρχουσών ρυθμίσεων στις ιδιαιτερότητες των ζητημάτων της TN. Η ΕΕ με το White Paper (19-2-2020) επισημαίνει ήδη τους τομείς της ευρωπαϊκής νομοθεσίας που χρήζουν προσαρμογής. Η προστασία δεδομένων, η επεξεργασία τους και βέβαια στο δίκαιο της ευθύνης στις αδικοπραξίες είναι μερικοί τομείς που η TN επιβάλλει νέες σκέψεις και ιδιαίτερες ρυθμίσεις (π.χ. ευθύνη από πράξεις ή παραλείψεις TN ίσως ένας ειδικός κανόνας). Π.χ. οι νομικές προεκτάσεις ατυχήματος από αυτοκίνητο χωρίς οδηγό.

Από τα πολλά, δύο θέματα έχουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον και συζητούνται σήμερα στη διεθνή νομική βιβλιογραφία:

- *Μπορεί (και πρέπει) η εξελιγμένη TN να έχει νομική προσωπικότητα;*  
Φυσικά δεν υπάρχει ευθεία συμμετρία με τον άνθρωπο ούτε με τις εταιρείες (που είναι οργανισμοί, ανθρώπινα σύνολα). Υποστηρίζεται, όμως, αν και η πλειοψηφία της επιστημονικής κοινότητας είναι αρνητική, ότι τα αυτόνομα συστήματα (τα ρομπότ, ας τα πούμε έτσι σχηματικά) έχουν δυνατότητα επικοινωνίας, γνώσης (και μάλιστα αυτοποιητικής), εξωτερική πρόσληψη ορισμένων γεγονότων και κάποια δημιουργικότητα. Το ποσοτικό ζήτημα (δηλαδή αυτό το πόση αυτονομία ή δημιουργικότητα έχουν) είναι βέβαια το κλειδί για να αποφασιστεί μία ιδιότυπη **οιονεί νομική προσωπικότητα**. Σήμερα, οι λιγοστές αποφάσεις και η πλειοψηφία της επιστήμης είναι αρνητική. Δεν θα ήμουν εντούτοις κατηγορηματικά αρνητικός για το μέλλον.
- *Μπορεί η TN να αποφασίζει ως δικαστής;*  
Και στο θέμα αυτό επικρατεί η αρνητική λογική κυρίως λόγω του τρόπου «σκέψης» και κρίσης που δεν μπορεί να βασίζεται σε στατιστική μεθοδολογία αλλά σε υπαγωγική λογική με ιδιαίτερη κανονιστική αιτιολογία με κύρια αδυναμία την προσαρμογή της νομολογίας σε νέες αλλαγές και την υιοθέτηση κριτηρίων συλλογικής ανθρώπινης γνώσης όπως χαρακτηριστικά παρατηρούν οι Deakin και Markou.

### Τελικές επισημάνσεις

Τελειώνω αυτή τη σύντομη γενική παρουσίαση με δύο προτάσεις και μία επισήμανση:

ότι πρέπει επιστημονικά να συγκροτήσουμε τον νέο αυτόν δικαϊκό κλάδο – το έχω ήδη προτείνει στο σύγγραμμά μου του Ιδιωτικού διεθνούς δικαίου ως δίκαιο της δημιουργίας- ένα επιστημονικό forum δημιουργικού προβληματισμού μεικτού χαρακτήρα ειδικών της TN και νομικών και
---

να αναληφθούν ρυθμιστικές δράσεις και στη χώρα μας με βάση την Recommendation UNESCO και κατά εφαρμογή της.

Η ενασχόληση μας με την TN δεν πρέπει να αναστείλει παράλληλα την προσπάθεια μας για την ανακάλυψη και ανάπτυξη της ανθρωπίνης, ευφυίας που είναι ακόμη εν πολλοίς *terra ingognita*.

Ο κόσμος του μέλλοντος θα είναι *μεικτός* ανθρωπο-ρομποτικός και αυτό συνιστά μία μεγάλη ρυθμιστική πρόκληση για τον πολιτικό τον επιστήμονα και τον νομικό. Ευτυχώς, αυτό το παγκόσμιο, global, θέμα, η ανθρωπότητα το έχει συλλάβει έγκαιρα σε σχέση με άλλα (όπως την κλιματική αλλαγή και την υγεία) όπου άργησε.

Η σημερινή εξαιρετική ποιοτική διαδικτυακή συνάντηση με πρωτοβουλία του Σωματείου Ελπίς και της κας Μαριάννας Βαρδινογιάννη, την οποία και προσωπικά ευχαριστώ, το πιστοποιεί.

Σας ευχαριστώ πολύ για την προσοχή σας.