

# ΝΟΜΙΚΟΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΣΜΟΙ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΡΟΜΠΟΤ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ ΣΤΙΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΟΥ ΚΡΑΤΟΥΣ

Ελένη Λευθεριώτου, Πάρεδρος Ν.Σ.Κ. – Διδάκτωρ Νομικής

## 1. Εισαγωγή

*«Ένα από τα ανώτερα πράγματα που μπορεί να κάνει ο ανθρώπινος εγκέφαλος είναι να αντιγράψει τον εαυτό του. Όταν ο άνθρωπος φτάσει στο σημείο να αναπαράγει με τεχνητό τρόπο τις ίδιες του τις ικανότητες, όλα θα είναι ανοιχτά και όλα θα είναι πιθανά»<sup>1</sup>.*

Χάρη στην επιστήμη της «εξελικτικής ρομποτικής», έχει επιτευχθεί η λεγόμενη «τέταρτη βιομηχανική επανάσταση», που συνίσταται στη δημιουργία ρομπότ και συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης, που έχουν υπερβεί τα μέχρι σήμερα γνωστά όρια της χρήσης τους. Λειτουργούν πλέον με πολύ μεγάλη ακρίβεια, πέραν των ανθρωπίνων δυνατοτήτων και έχουν, επίσης, την ικανότητα να υπερβαίνουν τα όρια του αρχικού τους προγραμματισμού και να ακολουθούν τα στάδια εξέλιξης της ανθρώπινης νοημοσύνης, δηλαδή, να λαμβάνουν αποφάσεις αυτοτελώς, χωρίς ανθρώπινη παρέμβαση, να αυτοδιδάσκονται, συλλέγοντας εμπειρία από το εξωτερικό περιβάλλον, να προσαρμόζουν τη συμπεριφορά και τις «πράξεις» τους στο περιβάλλον και να «σκέπτονται» βάσει αξιών, κινήτρων και συγκινήσεων. Έχουν, επίσης, τη δυνατότητα, λειτουργώντας ως «μητρικά ρομπότ» να δημιουργούν άλλα, νεώτερης γενιάς, με ακόμα πιο εξελιγμένες δυνατότητες.

Χαρακτηριστικά παραδείγματα ρομπότ τέτοιων δυνατοτήτων αποτελούν τα αυτοκίνητα και τα αεροσκάφη χωρίς οδηγό και πιλότο, τα drones, τα χειρουργικά ρομπότ, τα συνεργατικά ρομπότ (co-bots) που βοηθούν τους εργαζομένους σε σκληρές εργασίες ή τα ρομπότ φροντίδας ευαίσθητων κατηγοριών πολιτών, όπως ηλικιωμένοι, ασθενείς ή χρήζοντες συνδρομής λόγω κάποιας αναπηρίας.

Η ανωτέρω επιστημονική εξέλιξη και η αναμενόμενη περαιτέρω δυναμική της, γεννά νομικούς και ηθικούς προβληματισμούς, από τη χρήση των ρομπότ τέτοιων δυνατοτήτων, τόσο στο πεδίο του ιδιωτικού δικαίου, όσο και κατά την άσκηση των λειτουργιών του Κράτους.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση, δεν διαθέτει ακόμα ειδική νομοθεσία για την ρομποτική και τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης. Για το λόγο αυτό, όσον αφορά το πεδίο του ιδιωτικού δικαίου, το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο ανέθεσε στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή, τη διατύπωση των απαραίτητων ορισμών για τους διάφορους τύπους ρομπότ και συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης, καθώς και κανόνων δεοντολογίας όσον αφορά την κατασκευή και τη χρήση τους. Της ανέθεσε επίσης, τη διατύπωση κανόνων για την αντιμετώπιση των νομικών και ηθικών ζητημάτων που ανακύπτουν, όπως τα ζητήματα αστικής ευθύνης από ζημιές και ατυχήματα που προκαλούνται από ρομπότ, την ανάγκη προστασίας της αξιοπρέπειας του ανθρώπου, της ιδιωτικής του ζωής και των προσωπικών του δεδομένων, εκ του λόγου ότι τα ρομπότ αυτά έχουν τη δυνατότητα ανάπτυξης ενός είδους αυτοτελούς «κρίσης», «βούλησης» και

<sup>1</sup> Κ. Δασκαλάκης: <http://www.protagon.gr/themata/kwnstantinos-daskalakis-i-texniti-noimosyni-einai-stoixima-tou-anthrwpinou-egkefalou-me-ti-darviniki-ekseliksi-44341552598>

«απόφασης» και, συνεπώς, απαιτείται μέριμνα, ώστε η δυνατότητα αυτή να μην χρησιμοποιηθεί εις βάρος της ασφάλειας και των θεμελιωδών δικαιωμάτων του ανθρώπου. Εξετάζεται επίσης, η νομική θέση των ρομπότ αυτών και το κατά πόσον θα πρέπει να τους αποδοθεί αυτοτελής «ηλεκτρονική προσωπικότητα», η οποία να τα καθιστά φορείς δικαιωμάτων και υποχρεώσεων και επί της οποίας να θεμελιώνεται αντικειμενική ευθύνη<sup>2</sup>.

Ποιές όμως είναι οι συνέπειες της χρήσης των προηγμένων αυτών ρομπότ και συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης στο πεδίο του δημοσίου δικαίου, όταν δηλαδή χρησιμοποιούνται κατ'ενάσκηση δημόσιας εξουσίας στο πλαίσιο της λειτουργίας του Κράτους. Π.χ. θα μπορούν μέσω αυτών να εκδίδονται άδειες, ή να διεξάγεται η διαδικασία δημοσίων διαγωνισμών ή ορισμένων ελέγχων; Θα μπορούν να χρησιμοποιούνται στις περιπτώσεις που η Διοίκηση ενεργεί κατά διακριτική ευχέρεια ή θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο σε περιπτώσεις δεσμίας αρμοδιότητας; Είναι δυνατή η χρήση τους, και μέχρι ποίου βαθμού στο χώρο της Δικαιοσύνης; Εάν τους αποδοθεί μία αυτοτελής «ηλεκτρονική προσωπικότητα», θα πρέπει να είναι πλήρως αποκομμένη από το νομικό πρόσωπο του Κράτους; Πώς θα εξασφαλίζονται και θα προστατεύονται τα θεμελιώδη δικαιώματα των πολιτών;

Η εισήγηση επιχειρεί μία πρώτη προσέγγιση στα ανωτέρω ζητήματα, στο μέτρο του δυνατού, δεδομένου ότι οι πραγματικές τους διαστάσεις και η νομική τους αντιμετώπιση αποτελούν ακόμα αχαρτογράφητα νερά.

## **2. Τι είναι τα ρομπότ και τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης;**

Τα ρομπότ αποτελούν κατηγορία συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης με χαρακτηριστικό ότι διαθέτουν φυσική στήριξη - δεν είναι δηλαδή εικονικά (virtual) - και διαθέτουν μερική ή πλήρη κίνηση.

Δεν υφίσταται ένας ενιαίος και γενικά αποδεκτός ορισμός των ρομπότ και των συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης. Οι ειδικοί έχουν διαμορφώσει διάφορες κατηγορίες και υποκατηγορίες με βάση κυρίως ειδικά τεχνικά χαρακτηριστικά.

Γενικά και για τις ανάγκες κατανόησης της παρούσης εισηγήσεως, θα ήταν χρήσιμη η εξής κατηγοριοποίηση των εν λόγω συστημάτων σε <sup>3</sup>:

α) Αυτά που λειτουργούν υποβοηθητικά παρέχοντας έρευνα και προετοιμασία πριν από τη λήψη αποφάσεων, ιδίως ταχεία πραγματοποίηση υπολογισμών.

β) Αυτά που ενεργούν ως ειδικοί (“experts”) και εφαρμόζουν προηγμένα συστήματα κανόνων (π.χ. αφομοίωση πληροφοριών για ιστορικό, συμπτώματα και αναλύσεις εξετάσεων ασθενών προς υποβοήθηση της διάγνωσης και θεραπείας).

γ) Στα προηγμένα αυτόνομα συστήματα, τα οποία έχουν την ικανότητα να υπερβαίνουν τον αρχικό προγραμματισμό τους<sup>4</sup>.

Το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο συμφώνησε στα εξής χαρακτηριστικά ενός «έξυπνου ρομπότ» (“smart robot”)<sup>5</sup> το οποίο :

<sup>2</sup> Για εις βάθος ανάλυση όλων των ανωτέρω νομικών ζητημάτων, βλ. *Nathalie Nevejans* : *Traité de droit et d'éthique de la robotique civile*, LEH Édition 2017.

<sup>3</sup> *Thomas J. Barth and Eddy Arnold* : *Artificial Intelligence and Administrative Discretion: Implications for Public Administration*, *The American Review of Public Administration*, 1999, 29, 332, p. 334-335, <http://arp.sagepub.com/cgi/content/abstract/29/4/332>

<sup>4</sup> Βλ. ΙΣΤΟΡΙΕΣ 6-6-2018 ΣΚΑΪ, Έρευνα των δημοσιογράφων Π. Τσίμα και Α. Μαγγηριάδη, <https://www.youtube.com/watch?v=An0dOBYp1Jw>

<sup>5</sup> European Parliament resolution of 16-2-2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL)), p. 6 και ANNEX TO THE RESOLUTION,

- αποκτά αυτονομία μέσω αισθητήρων ή/και μέσω ανταλλαγής δεδομένων με το περιβάλλον του (διασυνδεσιμότητα) και ανταλλάσσει και αναλύει τα εν λόγω δεδομένα,
- έχει ικανότητα αυτόνομης μάθησης μέσω της εμπειρίας και της διάδρασης (προαιρετικό κριτήριο),
- έχει τουλάχιστον μικρή φυσική υποστήριξη,
- έχει ικανότητα να προσαρμόζει τη συμπεριφορά και τις δράσεις του στο περιβάλλον του,
- στερείται ζωής με τη βιολογική έννοια.

Οι κατηγορίες αυτές εντάσσονται στη «Στενή Τεχνητή Νοημοσύνη» (“Narrow Artificial Intelligence”), η χρήση της οποίας περιορίζεται σε συγκεκριμένους τομείς, που παρουσιάζουν αξιοσημείωτη πρόοδο. Αντιθέτως, η «Γενική Τεχνητή Νοημοσύνη» (“General Artificial Intelligence”) αναφέρεται σε ένα μελλοντικό σύστημα το οποίο επιδεικνύει νοήμονα συμπεριφορά, τόσο προωθημένη όσο ένα πρόσωπο σε ένα μεγάλο εύρος καθηκόντων. Όμως, στην επιστημονική κοινότητα γίνεται δεκτό ότι απέχομε ακόμα πολύ από την επίτευξη της Γενικής Τεχνητής Νοημοσύνης.<sup>6</sup>

Το σπουδαιότερο χαρακτηριστικό των προηγμένων συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης θεωρείται η ικανότητά τους να αυτοδιδάσκονται. Η ικανότητα αυτή, η οποία αποδίδεται με τον όρο «μηχανική μάθηση», βασίζεται σε μία στατιστική διαδικασία, η οποία ξεκινά με ένα «σώμα δεδομένων» και προσπαθεί να εξάγει μοντέλα ή πρότυπα κανόνων, ώστε να μπορεί να αναλύει τα δεδομένα ή να προβλέπει μελλοντικά δεδομένα. Σκοπός της «μηχανικής μάθησης» είναι η δημιουργία μοντέλου που να μπορεί να γενικεύει και να είναι ακριβές όχι μόνο σε αναζητήσεις βάσει των παραδειγμάτων με τα οποία έχει τροφοδοτηθεί, αλλά και για μελλοντικές περιπτώσεις, τις οποίες δεν έχει ποτέ αντιμετωπίσει. Ενώ τα μοντέλα αυτά παρουσιάζουν επιδόσεις καλύτερες από τις ανθρώπινες στην εκτέλεση συγκεκριμένων και περιορισμένων καθηκόντων, δεν αποκλείεται να υποπέσουν σε σφάλμα κατ’απρόβλεπτο τρόπο.

Σημαντική εξέλιξη σε τομείς της «μηχανικής μάθησης» οφείλεται στη λεγόμενη «Βαθιά Μάθηση» (“deep learning”), ένα υποσύνολο της μηχανικής μάθησης, το οποίο βασίζεται σε αλγορίθμους εμπνευσμένους από τη δομή και λειτουργία του ανθρώπινου εγκεφάλου, ονομαζόμενους «τεχνητά νευρωνικά δίκτυα».

Με τις ανωτέρω ιδιότητες, συνδέεται η «αυτονομία», η οποία αναφέρεται στην ικανότητα ενός συστήματος να λειτουργεί και να προσαρμόζεται σε μεταβαλλόμενες καταστάσεις, είτε με περιορισμένο ανθρώπινο έλεγχο, είτε χωρίς ανθρώπινο έλεγχο. Η αυτονομία περιλαμβάνει και συστήματα τα οποία μπορούν να διαγνώσουν και να διορθώσουν σφάλματα της ίδιας τους της λειτουργίας, Δια της αυτονομίας, ένα σύστημα υλοποιεί έργο φυσικό ή διανοητικό που προηγουμένως ήταν δυνατόν να

---

<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P8-TA-2017-0051+0+DOC+XML+V0//EN#top>

<sup>6</sup> Θεωρείται ότι εντάσσεται στη σφαίρα της επιστημονικής φαντασίας η άποψη περί δημιουργίας ρομπότ που θα ξεπερνούν την ανθρώπινη νοημοσύνη, όπως συχνά περιγράφεται σε ταινίες που προβάλλουν μία καταστροφική ανάπτυξη υπερέξυπνων ρομπότ, τα οποία φθάνουν σε σημείο να ελέγχουν τον Άνθρωπο. Αντιθέτως, η θετική επιστημονική αντίληψη για το μέλλον οραματίζεται συστήματα τεχνητής νοημοσύνης, τα οποία συνυπάρχουν και επικουρούν τον Άνθρωπο ως βοηθοί του (βλ. PREPARING FOR THE FUTURE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE, Executive Office of the President of the United States, National Science and Technology Council, Committee on Technology, 10/2016) και Κ. Δασκαλάκης, ανωτέρω, σημείωση 1.

επιτελεσθεί μόνο από άνθρωπο. Σε ορισμένες περιπτώσεις, το σύστημα δεν υποκαθιστά την ανθρώπινη εργασία, αλλά λειτουργεί συμπληρωματικά προς αυτή.

Στην κατηγορία προηγμένων συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης θεωρείται ότι υπάγονται τα “robot lawyers”<sup>7</sup>, τα οποία, πέρα από τη νομική έρευνα που διενεργούν ως εικονικοί βοηθοί, στη θέση ασκουμένων ή δοκίμων δικηγόρων, παρέχουν και νομικές υπηρεσίες, όπως ανάλυση συμβολαίων και επεξεργασία ρητρών, έλεγχο τίτλων σε σύνδεση με το Κτηματολόγιο, προσβολή κλήσεων στάθμευσης, υποβολή αιτήσεων παροχής δημόσιου καταλύματος σε αστέγους, παροχή νομικών συμβουλών σε μισθωτικές διαφορές ή σε διαδικασίες πτωχεύσεως.

Τα συστήματα αυτά μαθαίνουν από τα παραδείγματα και προσαρμόζονται στα νέα δεδομένα που έχουν να αντιμετωπίσουν. Η απόδοσή τους βασίζεται στην προηγούμενη τροφοδοσία τους με σειρά υποθέσεων (“well-documented cases”). Για κάθε νέα υπόθεση που αντιμετωπίζουν ανατρέχουν στη βάση που διαθέτουν από παρόμοιες υποθέσεις, εντοπίζουν τα κρίσιμα έγγραφα, τα ερευνούν τα αναλύουν και καταλήγουν στο συμπέρασμα (“case-based reasoning” : συλλογιστική βασισμένη σε περιπτώσεις). Με όσο περισσότερες υποθέσεις ασχολούνται, τόσο μεγαλύτερη εμπειρία αποκτούν και τόσο αποτελεσματικότερα γίνονται. Σε δύσκολες περιπτώσεις, τα πιο προηγμένα αναγνωρίζουν την αδυναμία τους να αποδώσουν και να παραπέμπουν την υπόθεση σε άνθρωπο νομικό.

### **3. Ρομπότ και συστήματα τεχνητής νοημοσύνης κατ’ ενάσκηση δημόσιας εξουσίας**

Η χρήση συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης για τη λήψη αποφάσεων που έχουν έννομες συνέπειες για τη ζωή των ανθρώπων, αντικαθιστώντας διαδικασίες τις οποίες προηγουμένως διεξήγαγαν άνθρωποι, οδηγεί σε προβληματισμούς για την ασφαλή λειτουργία των συστημάτων αυτών, τη δίκαιη κρίση της λαμβανόμενης απόφασης και τον δίκαιο καταμερισμό της ευθύνης, σε περίπτωση σφάλματος και ζημίας<sup>8</sup>. Και τούτο διότι η συμπεριφορά των συστημάτων αυτών δεν είναι πάντα εκ των προτέρων προβλέψιμη ή ελεγχόμενη. Στη δυσκολία αυτή προστίθενται και οι ενδεχόμενοι κίνδυνοι κακόβουλων εξωτερικών διαδικτυακών επιθέσεων (“hacking”) που μπορεί να πραγματοποιούν ή να δέχονται τα συστήματα αυτά.

Οι προκλήσεις στις οποίες καλείται να απαντήσει η νομοθεσία είναι η δυνατότητα ελέγχου των συστημάτων αυτών από τον Άνθρωπο, η εξασφάλιση ευρείας πρόσβασης των πολιτών σ’ αυτά και κατανόησης της λειτουργίας και των δυνατοτήτων τους, καθώς και η ιχνηλασιμότητα των ενεργειών τους και η διαφάνεια, στη χρήση τους, ώστε να μην υποκρύπτεται ένα ρομπότ πίσω από ενέργειες φερόμενες ως ανθρώπινες.

Το Κράτος υποχρεούται, από τη μία πλευρά, να μεριμνήσει για την ασφάλεια και τη νομιμότητα των εφαρμογών της τεχνητής νοημοσύνης, είτε με την προσαρμογή του νομοθετικού πλαισίου στις ανάγκες που ανακύπτουν, είτε με την εισαγωγή νέων κανόνων δικαίου, όπου εμφανίζονται νομικά κενά και, από την άλλη πλευρά, να ενθαρρύνει την επιστημονική έρευνα και την καινοτομία με στόχο την καλύτερη ποιότητα ζωής και την ανάπτυξη της οικονομίας.

---

<sup>7</sup> Joanna Goodman: Robots in Law: How Artificial Intelligence is Transforming Legal Services, ARK Group 2016.

<sup>8</sup> Τα ζητήματα που αφορούν την προστασία των προσωπικών δεδομένων στον κυβερνοχώρο, εγείρονται και στη ρομποτική και αποτελούν ένα μεγάλο κεφάλαιο αυτοτελούς ανάλυσης που, εκ των πραγμάτων, υπερβαίνει τα όρια της παρούσας εισήγησης.

Στο πλαίσιο αυτό, το Κράτος καλείται να χρησιμοποιήσει την τεχνητή νοημοσύνη και το ίδιο, προκειμένου να εξυπηρετήσει κατά τρόπο ταχύτερο, αποτελεσματικότερο και ποιοτικότερο τις ανάγκες των πολιτών και το δημόσιο συμφέρον. Προϋπόθεση για την επίτευξη του σκοπού αυτού είναι οι ταχεία προσαρμογή των πολιτικών, των δομών και των υπηρεσιών του στα νέα επιστημονικά επιτεύγματα.

#### **α) Οργανωτικές και προπαρασκευαστικές ενέργειες**

Ήδη σήμερα το Κράτος χρησιμοποιεί για διάφορες λειτουργίες του, συστήματα τεχνητής νοημοσύνης υποβοηθητικά και “expert”. Δεδομένου ότι, όσο η γνώση αυξάνεται τόσο καθίσταται δυσκολότερη η διαχείριση και αξιοποίηση των δεδομένων, τα αυτόνομα συστήματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε τομείς διοικητικής οργάνωσης, έρευνας και προπαρασκευής ενεργειών, όπου απαιτείται ακρίβεια, μεθοδικότητα, σύνθετες αναλύσεις και πολύς χρόνος και ανθρώπινο δυναμικό για να εξαχθούν συμπεράσματα και να διαμορφωθούν και να συντηρούνται οι αναγκαίες δομές.

Ήδη σήμερα γίνεται χρήση τέτοιων συστημάτων, τόσο στον ιδιωτικό όσο και στον δημόσιο τομέα, για απάντηση σε ρωτήσεις, συμπλήρωση και έρευνα εγγράφων, προώθηση αιτημάτων, μετάφραση και σύνταξη εγγράφων.

Ειδικότερα, η αξιοποίηση αυτόνομων συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης στις λειτουργίες του Κράτους<sup>9</sup> μπορεί να συντελέσει στην μείωση του διοικητικού φόρτου και στην καλύτερη κατανομή του ανθρώπινου δυναμικού, π.χ. με την αυτοματοποίηση και ταυτοχρόνως τη βελτίωση καθημερινών διαδικασιών. Μπορεί, όμως, να οδηγήσει και στην ανάληψη σύνθετων καθηκόντων από τα συστήματα αυτά, όπως π.χ. τη διεξαγωγή και βελτίωση ορισμένων ελέγχων<sup>10</sup> ή την ανάλυση πολλών και περίπλοκων δεδομένων που αποτελούν την απαιτούμενη βάση για την εκτίμηση καταστάσεων και τη χάραξη των διαφόρων κρατικών πολιτικών. Η χρήση απλώς των συστημάτων αυτών δεν αποτελεί πανάκεια για τη βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών και των αποφάσεων του Κράτους. Προϋπόθεση για την επίτευξη του αποτελέσματος αυτού, είναι να γίνεται η χρήση τους με προσοχή, σωστή οργάνωση και διαφάνεια. Στο πλαίσιο αυτό, απαιτείται προσήκουσα εκπαίδευση του αρμόδιου προσωπικού των κρατικών υπηρεσιών, προκειμένου να αντιλαμβάνεται ορθώς τα προτερήματα και τους κινδύνους από τη χρήση των προηγμένων αυτών συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης, ώστε να καταστεί δυνατό αυτά πράγματι να αποτελούν ένα κατάλληλο εργαλείο για την αποτελεσματικότερη επίλυση των προβλημάτων και την παροχή καλύτερης ποιότητας υπηρεσιών προς τους πολίτες.

Ειδικότερα, στον τομέα της Δικαιοσύνης<sup>11</sup>, σε εθνικό, ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο, η χρήση της τεχνητής νοημοσύνης έχει αποδώσει πολλαπλά οφέλη. Ήδη είναι προσιτή στους πολίτες η παρακολούθηση της πορείας των υποθέσεων

---

<sup>9</sup> *Hila Mehr* : Artificial Intelligence for Citizen Services and Government, HARVARD Kennedy School, ASH CENTER for Democratic Governance and Innovation, August 2017. Βλ. και ΙΣΤΟΡΙΕΣ 6-6-2018 ΣΚΑΪ, Έρευνα των δημοσιογράφων Π. Τσίμα και Α. Μαγγηριάδη, με αναφορά στο παράδειγμα της Εσθονίας, <https://www.youtube.com/watch?v=An0dOBYp1Jw>

<sup>10</sup> *Marian Cook* : Artificial intelligence in government: Current examples, <https://www.linkedin.com/pulse/artificial-intelligence-government-current-examples-marian-cook>

<sup>11</sup> *Joel Tito* : How AI [Artificial Intelligence] can improve access to justice, <https://www.centreforpublicimpact.org/joel-tito-ai-justice/article>

διαδικτυακά, η ηλεκτρονική δημοσίευση των αποφάσεων, η οποία καθιστά ευχερέστερη τη μελέτη της νομολογίας και την ανεύρεση παραδειγμάτων που βοηθούν στην επίλυση της κάθε υπόθεσης, καθώς και η διαδικτυακή διενέργεια διαδικαστικών πράξεων, όπως η κατάθεση και επίδοση δικογράφων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα τέτοιας εφαρμογής αποτελεί το σύστημα του Δικαστηρίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης, e-curia.

Περαιτέρω, η χρήση συστημάτων ανάλογων των “robot lawyers”, θα μπορούσε να φανεί επωφελής, τόσο στην οργάνωση των υπηρεσιών της Δικαιοσύνης, όσο και στην υποβοήθηση των δικαστών στην προετοιμασία των υποθέσεων. Και τούτο διότι θα συντελούσε στην ταχεία ταξινόμηση και διαχείριση της δικαστικής ύλης στην διενέργεια μίας πρώτης ερευνητικής προσέγγισης και προετοιμασίας του φακέλου, η οποία θα συνεπαγόταν εξοικονόμηση χρόνου και κόπου για τους δικαστές και θα συνέβαλε στην επιτάχυνση της απονομής της δικαιοσύνης.

## **β) Αποφασιστική αρμοδιότητα της Διοίκησης**

Πέραν των ανωτέρω, συστήματα π.χ. ανάλογα των “robot lawyers”, μπορούν να χρησιμοποιούνται από τη Διοίκηση και όταν αυτή ασκεί την αποφασιστική της αρμοδιότητα.

Ειδικότερα, μπορούν να χρησιμοποιούνται για την έκδοση ατομικών διοικητικών πράξεων, στις περιπτώσεις που η Διοίκηση ενεργεί κατά δεσμία αρμοδιότητα, υπό τον έλεγχο της αρμόδιας υπηρεσίας και υπό την προϋπόθεση να εξασφαλίζεται, τόσο το δικαίωμα του πολίτη να ζητά την επανεξέταση της νομιμότητας της πράξης, όσο και το δικαίωμα δικαστικής προστασίας.

Όμως, η Διοίκηση λειτουργεί και κατά διακριτική ευχέρεια, διότι ο νόμος διαθέτει δυναμική και πολλές από τις ρυθμίσεις του αφήνουν στους εφαρμοστές του ευρέα περιθώρια εκτίμησης. Σκοπός αυτής της επιλογής του νομοθέτη είναι, αφ’ ενός μεν να καλύπτουν οι ρυθμίσεις του και περιπτώσεις που δεν είναι πάντοτε δυνατόν να προβλέπονται εξαντλητικά, αφ’ ετέρου δε να μπορεί να προσαρμόζεται το περιεχόμενό τους στις εξελίξεις σε βάθος χρόνου, με γνώμονα το δημόσιο συμφέρον. Συνεπώς, η εφαρμογή του νόμου δεν γίνεται μηχανιστικά, ώστε να μπορεί να αυτοματοποιηθεί.

Από τις μέχρι σήμερα εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης, δεν αμφισβητείται ότι οι λειτουργίες του Κράτους γίνονται ταχύτερες και αποτελεσματικότερες. Όμως, η έννοια της αποτελεσματικότητας δεν συνίσταται σε εξυπηρέτηση συμφερόντων και σκοπιμοτήτων, αλλά στην επίλυση προβλημάτων και την διαμόρφωση προοπτικών με βάση ένα σύστημα ηθικών αξιών και δικαιοσύνης αρχών. Συνεπώς, η ακρίβεια και η ταχύτητα του μηχανήματος – χωρίς να παραγνωρίζεται – παράγει αποτελέσματα των οποίων η χρησιμότητα περιορίζεται σε τομείς που δεν απαιτούν λύσεις βασιζόμενες σε αξιακές κρίσεις, μέσω της ερμηνείας και εφαρμογής αόριστων νομικών εννοιών ή γενικών αρχών του δικαίου.

Για να θεωρηθεί ότι η Διοίκηση ασκεί τη διακριτική της ευχέρεια ορθά, και μάλιστα στο υψηλό επίπεδο χάραξης πολιτικής και έκδοσης κανονιστικών πράξεων, απαιτείται δημιουργική σκέψη, που σημαίνει ότι δεν αρκεί απλώς η διατύπωση μίας κρίσης, αλλά απαιτείται ευθυκρισία, δεν αρκεί η ανάλυση και σύνθεση ορισμένων δεδομένων, αλλά απαιτείται αμφισβήτηση της επάρκειας του εξαγόμενου αποτελέσματος για την επίλυση του προβλήματος, δεν αρκεί η απλή εφαρμογή των κανόνων, αλλά απαιτείται η αναζήτηση του καινούργιου.

Για τις αποφάσεις που λαμβάνει το Κράτος με βάση τις αξιακές αυτές κρίσεις, υπέχει, σύμφωνα με την αρχή της νομιμότητας, ευθύνη έναντι των πολιτών<sup>12</sup>.

Επομένως, στις περιπτώσεις που η Διοίκηση ενεργεί κατά διακριτική ευχέρεια, εκδίδοντας είτε ατομικές είτε κανονιστικές πράξεις, οφείλει να λαμβάνει λογικές αποφάσεις, κάνοντας δύσκολες σταθμίσεις πολιτικών, δικαιωμάτων, εννόμων συμφερόντων και αγαθών και εφαρμόζοντας γενικές αρχές του δικαίου, όπως η αρχή της αναλογικότητας ή της επιείκειας, οι οποίες βασίζονται σε σύνθετες συνεκτιμήσεις.

Η απονομή διακριτικής ευχέρειας στη Διοίκηση αποτελεί αναγνώριση του γεγονότος ότι δεν μπορεί να προγραμματιστεί η δράση της αποκλειστικά μέσω αυστηρών και άκαμπτων κανόνων.

Συνεπώς, αυτόνομα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης μπορούν να χρησιμοποιηθούν στις περιπτώσεις αυτές πολύ περιορισμένα, για την έκδοση ατομικών διοικητικών πράξεων, σε συγκεκριμένους τομείς και σε σχέση με τεχνικά θέματα, για τα οποία υπάρχουν λεπτομερείς κατευθυντήριες γραμμές βάσει των οποίων ασκείται η διακριτική ευχέρεια της Διοίκησης και εξασφαλίζεται η αυτοδέσμευσή της και η διαφάνεια των κριτηρίων που χρησιμοποιεί. Δεν θα μπορούσαν να έχουν ευρεία εφαρμογή και, μάλιστα, για την έκδοση κανονιστικών πράξεων που στοχεύουν σε χάραξη πολιτικής, σε υλοποίηση συνταγματικών διατάξεων και σε δύσκολες σταθμίσεις κρατικών πολιτικών, δικαιωμάτων και αγαθών όπως π.χ. η προστασία του περιβάλλοντος σε σχέση με την ανάπτυξη της εθνικής οικονομίας. Όπου χρησιμοποιούνται, θα πρέπει να εξασφαλίζεται πριν από την έκδοση της πράξης έλεγχος από την αρμόδια υπηρεσία, το δικαίωμα του πολίτη να ζητά την επανεξέταση της νομιμότητας της πράξης και το δικαίωμα δικαστικής προστασίας.

#### **4. Αστική και ποινική ευθύνη – «ηλεκτρονική προσωπικότητα»**

##### **α) Η ισχύουσα νομοθεσία**

Η εξέλιξη της τεχνητής νοημοσύνης και, ιδιαίτερα η δυνατότητα των διαφόρων συστημάτων να αυτοδιδάσκονται και να διαθέτουν αυτονομία, έχει δημιουργήσει ανησυχία για την επέλευση, κατά τη χρήση τους, απρόκλητων και ανεπιθύμητων συνεπειών. Ποιος είναι υπεύθυνος γι' αυτά που μαθαίνει το μηχάνημα, αλλά και για τον τρόπο που το ίδιο τα συνθέτει και τα αξιοποιεί; Ο προβληματισμός που γεννάται είναι εάν επαρκεί η υφισταμένη νομοθεσία ή εάν απαιτείται εισαγωγή νέων ρυθμίσεων για την αποτροπή, τον περιορισμό ή την άρση τέτοιων συνεπειών και τον σαφή και δίκαιο καταμερισμό της ευθύνης.

Για παράδειγμα, ο προβληματισμός αυτός γεννήθηκε για τα πλήρως αυτόνομα οχήματα, τα οποία έχουν τη δυνατότητα να κινούνται στο οδικό δίκτυο χωρίς ανθρώπινη παρέμβαση<sup>13</sup>. Τα οχήματα αυτά δεν περιορίζονται μόνο στη χρήση των δεδομένων που διαθέτουν, αλλά αποφασίζουν και αυτενεργούν, πράγμα που σημαίνει

<sup>12</sup> Οι ανωτέρω λειτουργίες του Κράτους όταν ενεργεί κατά διακριτική ευχέρεια, αποδίδονται στη θεωρία με τους όρους : responsiveness, judgment, accountability. Βλ. ανωτέρω, σημείωση 3, π. 335-343.

<sup>13</sup> Βλ. Robotics Coordination Action for Europe, Grant Agreement Number: 611247/ 17.01.2013 – 16.07.2016, π. 22, με αναφορά στη νομοθεσία της Καλιφόρνιας των Η.Π.Α., η οποία προβλέπει την ύπαρξη οδηγού ακόμα και στα αυτόνομα οχήματα, ο οποίος να μπορεί να παρέμβει όταν παρίσταται ανάγκη.

ότι μπορεί να προκαλέσουν ζημίες, ανεξάρτητα από τη βούληση ή ενέργεια των κατασκευαστών, ιδιοκτητών, κατόχων ή χρηστών τους. Σ'αυτές τις περιπτώσεις, αφ'ενός μεν δεν είναι ευκρινής η κατανομή της ευθύνης, αφ'ετέρου δε είναι ζητούμενο εάν η υπάρχουσα νομοθεσία είναι επαρκής για να τις αντιμετωπίσει.

Όμως, πέραν των ανωτέρω, δεν θα πρέπει να μας διαφεύγει ότι η ανάπτυξη και η χρήση των ρομπότ και των συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης μπορεί να βελτιώσει τη ζωή του Ανθρώπου, π.χ. απαλλάσσοντάς τον από κόπο και επίπονες εργασίες ή παρέχοντάς του πολύ πιο εξελιγμένα μέσα για την αντιμετώπιση ή τη θεραπεία ασθενειών. Γι'αυτό, η εξέταση της νομοθετικής ρύθμισης της χρήσης των ρομπότ και της τεχνητής νοημοσύνης θα πρέπει, αφ'ενός μεν να προσανατολίζεται προς την αποτροπή ή το περιορισμό των κινδύνων από τη χρήση αυτή και την αποκατάσταση των συνεπειών τους, αφ'ετέρου δε να μην θέτει εμπόδια στην έρευνα και στην εξέλιξη συστημάτων, η χρήση των οποίων θα είναι επωφελής για τον Άνθρωπο.

Στο πλαίσιο αυτό, η επικρατούσα σήμερα προσέγγιση για την διαμόρφωση του νομοθετικού πλαισίου χρήσης και λειτουργίας των συστημάτων αυτών είναι, σε ένα πρώτο στάδιο, η εξέταση της επάρκειας της υφισταμένης νομοθεσίας και, σε ένα δεύτερο στάδιο, ο εντοπισμός των κενών τα οποία απαιτούν νομοθετική ρύθμιση.

Κατ' αρχάς, γίνεται δεκτό ότι και στα ρομπότ και τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης έχει εφαρμογή η γενική οδηγία 85/374/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 25-6-1985 για την προσέγγιση των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων των κρατών μελών σε θέματα ευθύνης λόγω ελαττωματικών προϊόντων, η οποία εγκαθιδρύει «ευθύνη άνευ πταίσματος», όχι μόνο του παραγωγού, αλλά ευρύτατου κύκλου προσώπων. Ειδικότερα, σύμφωνα με την οδηγία αυτή, η προστασία του καταναλωτή απαιτεί τη γένεση ευθύνης όλων των συμμετεχόντων στην παραγωγική διαδικασία σε περίπτωση που το τελικό προϊόν, ένα συστατικό αυτού ή η χορηγηθείσα πρώτη ύλη, παρουσιάζει ελάττωμα. Επιπλέον, γεννάται ευθύνη του εισαγωγέα και οποιουδήποτε εμφανίζεται ως παραγωγός, θέτοντας την επωνυμία, το σήμα ή κάθε άλλο διακριτικό του σημείο ή διαθέτει ένα προϊόν του οποίου ο παραγωγός είναι αδύνατο να εντοπιστεί. Ορίζεται επίσης ότι, όταν περισσότερα του ενός πρόσωπα ευθύνονται για την ίδια ζημία, η προστασία του καταναλωτή επιβάλλει να δύναται ο ζημιωθείς να απαιτήσει την ολική επανόρθωση της ζημίας από καθένα των ανωτέρω προσώπων, αδιακρίτως. Η οδηγία, όπως έχει ερμηνευθεί από το Δ.Ε.Ε. προβλέπει (άρθρο 7, εδ. ε'), μεταξύ άλλων, απαλλαγή του παραγωγού από την ευθύνη, βάσει ενός αντικειμενικού κριτηρίου : ο παραγωγός ελαττωματικού προϊόντος πρέπει να αποδείξει ότι το αντικειμενικό επίπεδο των τεχνικών και επιστημονικών γνώσεων — εξυπακούεται δε και το πλέον υψηλό — κατά τον χρόνο θέσεως σε κυκλοφορία του προϊόντος δεν επέτρεπε την ανακάλυψη του ελαττώματος. Απαιτείται επιπλέον, οι συναφείς επιστημονικές και τεχνικές γνώσεις να ήσαν διαθέσιμες κατά τον χρόνο θέσεως σε κυκλοφορία του προϊόντος<sup>14</sup>.

Επίσης, ως μηχανήματα, τα ρομπότ και τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης διέπονται, ως ένα βαθμό, όσον αφορά τους κανόνες κατασκευής τους, από την οδηγία 2006/42/ΕΚ, του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 17-5-2006, σχετικά με τα μηχανήματα.

Η οδηγία αυτή ρυθμίζει την ασφάλεια των μηχανών και του εξοπλισμού τους (άρθρο 1) και έχει ένα ευρύτατο πεδίο εφαρμογής που καταλαμβάνει μεγάλο αριθμό μηχανημάτων. Απαιτεί δε, όλα τα αυτόνομα συστήματα και κάθε τμήμα τους να

<sup>14</sup> Απόφαση της 29-5-1997, C-300/95, *Επιτροπή κατά Ηνωμένου Βασιλείου*, ECLI:EU:C:1997:255, σκέψη 29. Στα ρομπότ και στα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης, η διάταξη αυτή επιδέχεται τη στενότερη δυνατή ερμηνεία, βλ. σημείωση 2, π. 591-592.



διαθέτουν το σήμα CE (άρθρα 5, 16-17 και Παράρτημα ΙΧ), ως «τεκμήριο συμμορφώσεως» προς τους κανόνες ασφάλειας των προσώπων (χειριστών και καταναλωτών).

Σημαντικό είναι ότι η οδηγία θεμελιώνει αντικειμενική ευθύνη του κατασκευαστή για την συμμόρφωση του μηχανήματος προς τις απαιτήσεις προστασίας της υγείας και της ασφάλειας (άρθρα 5, 12, 13, 14 παρ. 6 και Παράρτημα Ι της οδηγίας) και υιοθετεί (άρθρο 2 περ. θ) μία ευρύτατη έννοια του «κατασκευαστή» (αυτός που σχεδιάζει, κατασκευάζει, διαθέτει στην αγορά, χρησιμοποιεί), πράγμα που έχει σημασία για την απόδοση της ευθύνης σε περίπτωση μη συμμόρφωσης του μηχανήματος προς τις απαιτήσεις της. Ταυτοχρόνως, θεμελιώνει υποχρέωση των κρατών μελών (άρθρο 4) να λαμβάνουν κάθε αναγκαίο μέτρο, ώστε τα μηχανήματα να μπορούν να διατίθενται στην αγορά και να χρησιμοποιούνται μόνον εάν συμμορφώνονται προς τις σχετικές διατάξεις της, καθώς και να θεσπίζουν τους κανόνες για τις επιβαλλόμενες κυρώσεις (άρθρο 23).

Για ειδικότερα θέματα, ανάλογα με το είδος και την λειτουργία τους, τα ρομπότ και τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης διέπονται εν μέρει από άλλες ειδικότερες διατάξεις<sup>15</sup>, όπως π.χ. ο κανονισμός (ΕΕ) 2017/745 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 5-4-2017, για τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα (μεταξύ των οποίων και το λογισμικό)<sup>16</sup>, ο οποίος προβλέπει ευρεία έννοια του «κατασκευαστή»<sup>17</sup>, και κατανέμει την ευθύνη μεταξύ του «κατασκευαστή», του «εισαγωγέα» και του «διανομέα» του προϊόντος, ανάλογα με συγκεκριμένες υποχρεώσεις τις οποίες αναθέτει σε καθέναν απ'αυτούς (άρθρα 10, 11, 13, 14-16)<sup>18</sup>.

Τα ρομπότ διέπονται επίσης από την οδηγία 2009/104/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16-9-2009, σχετικά με τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζομένους κατά την εργασία τους. Σύμφωνα με τη οδηγία αυτή (άρθρα 3-9 και Παραρτήματα Ι και ΙΙ), ο εργοδότης λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα, χρησιμοποιεί τον κατάλληλο εξοπλισμό, διεξάγει τους προβλεπόμενους ελέγχους και παρέχει στους εργαζομένους τις κατάλληλες πληροφορίες και την κατάλληλη εκπαίδευση, ώστε να προστατεύεται η υγεία και η ασφάλειά τους κατά τη χρησιμοποίηση του εξοπλισμού.

Πάντως, το ζήτημα της ευθύνης επηρεάζει το υπάρχον ασφαλιστικό σύστημα. Ήδη εξετάζεται η δημιουργία νέων ασφαλιστικών προϊόντων, με σκοπό την κάλυψη

---

<sup>15</sup> Άρθρο 3 της οδηγίας.

<sup>16</sup> Βλ. Δ.Ε.Ε., απόφαση της 22-11-2012, C-219/11, *Brain Products GmbH*, ECLI:EU:C:2012:742, σκέψεις 30-33. Το Δ.Ε.Ε. έχει κρίνει ότι «λογισμικό του οποίου μία από τις λειτουργίες καθιστά δυνατή τη χρήση δεδομένων αφορώντων συγκεκριμένο ασθενή με σκοπό, μεταξύ άλλων, τον εντοπισμό των αντενδείξεων, των αλληλεπιδράσεων με άλλα φάρμακα και των υπερβολικών δοσολογιών συνιστά, όσον αφορά τη λειτουργία αυτή, ιατροτεχνολογικό προϊόν, κατά την έννοια των ως άνω διατάξεων, και τούτο έστω και αν το εν λόγω λογισμικό δεν δρα άμεσα εντός ή επί του ανθρωπίνου σώματος» (απόφαση της 7-12-2017, C-329/16, *Syndicat national de l'industrie des technologies médicales (Snitem)*, ECLI:EU:C:2017:947, σκέψη 39).

<sup>17</sup> Ως «κατασκευαστής» νοείται «το φυσικό ή νομικό πρόσωπο που κατασκευάζει ή ανακαινίζει πλήρως ένα τεχνολογικό προϊόν ή αναθέτει τον σχεδιασμό, την κατασκευή ή την πλήρη ανακαίνιση ενός τεχνολογικού προϊόντος και το διαθέτει στην αγορά υπό την επωνυμία ή το εμπορικό σήμα του» (άρθρο 2 αρ. 30).

<sup>18</sup> Βλ. Δ.Ε.Ε. απόφαση της 24-11-2016, C-662/15, *Lohmann & Rauscher International GmbH & Co. KG*, ECLI:EU:C:2016:903, σκέψεις 30-39.

της ευθύνης όλων των εμπλεκομένων στη κατασκευή και κυκλοφορία τέτοιων συστημάτων<sup>19</sup>.

Το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, με ψήφισμά του της 16-2-2017<sup>20</sup>, ανέθεσε στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή να εξετάσει τη θέσπιση κανόνων αστικού δικαίου στον τομέα της ρομποτικής.

Στη σχετική απάντησή της, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή<sup>21</sup> τονίζει τη σημασία της αρχής της προλήψεως, που επιβάλλει κατανόηση όχι μόνο των τεχνικών εκφάνσεων της τεχνητής νοημοσύνης, αλλά και των κοινωνικοοικονομικών της επιπτώσεων και των συνεπειών της για το κράτος δικαίου, και την προστασία των δικαιωμάτων του Ανθρώπου. Εν συνεχεία, προτείνει την επανεξέταση της οδηγίας για τα μηχανήματα και τη δημιουργία συμβουλευτικού οργάνου υψηλού επιπέδου<sup>22</sup>, το οποίο θα μπορούσε να της παράσχει εξειδικευμένη γνώση στα ζητήματα ρομποτικής και τεχνητής νοημοσύνης.

## **β) Δημιουργία «ηλεκτρονικής προσωπικότητας»;**

Έχει διατυπωθεί η άποψη ότι πρέπει να δοθεί στα ρομπότ αυτοτελής «ηλεκτρονική προσωπικότητα»,<sup>23</sup> η οποία να τα καθιστά φορείς δικαιωμάτων και υποχρεώσεων και επί της οποίας να θεμελιώνεται αντικειμενική ευθύνη. Μάλιστα γίνεται λόγος και για Χάρτη Θεμελιωδών Δικαιωμάτων των ρομπότ. Η δημιουργία αυτοτελούς ηλεκτρονικής προσωπικότητας εδράζεται στη σκέψη ότι τα ρομπότ δεν εντάσσονται σε καμία από τις παραδοσιακές κατηγορίες προσώπων και πραγμάτων που αναγνωρίζονται από το δίκαιο<sup>24</sup>. Η ηλεκτρονική προσωπικότητα επίσης συνδέεται με την δημιουργία ενός κεφαλαίου προς αποκατάσταση ενδεχόμενων ζημιών από τη χρήση του ρομπότ και με την υποχρέωση για ανάλογη ασφάλιση των κινδύνων<sup>25</sup>.

Υποστηρίζεται και η άποψη ότι η αναγνώριση νομικής προσωπικότητας στα ρομπότ θα έχει την έννοια της δημιουργίας «προσώπου», το οποίο ενεργεί για

---

<sup>19</sup> Chris Holder, Vikram Khurana, Faye Harrison, Louisa Jacob: Robotics and law: Key legal and regulatory implications of the robotics age, Computer Law & Security Review 32 (2016) 383–402, p.386-387, [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

<sup>20</sup> Βλ. σημείωση 5 και την 2015/2013(INL)/31-5-2016 Πρόταση Ψηφίσματος [http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014\\_2019/plmrep/COMMITTEES/JURI/PR/2016/11-28/1095387EL.pdf](http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014_2019/plmrep/COMMITTEES/JURI/PR/2016/11-28/1095387EL.pdf), καθώς και τη μελέτη της Γενικής Δ/σης Εσωτερικής Πολιτικής του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/571379/IPOL\\_STU\(2016\)571379\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/571379/IPOL_STU(2016)571379_EN.pdf)

<sup>21</sup> Follow up to the European Parliament resolution of 16-2-2017 on civil law rules on robotics, 2015/2103 (INL) και <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/blog/future-robotics-and-artificial-intelligence-europe>

<sup>22</sup> Το οποίο έχει ήδη διοριστεί, βλ. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/commission-appoints-expert-group-ai-and-launches-european-ai-alliance>

<sup>23</sup> Alain Bensoussan et Jeremy Bensoussan : Droit des robots, Larcier 2015, Alain Bensoussan : «Il faut construire un droit spécifique aux robots», [http://www.lepoint.fr/chroniqueurs-du-point/laurence-neuer/alain-bensoussan-il-faut-construire-un-droit-specifique-aux-robots-20-11-2017-2173686\\_56.php](http://www.lepoint.fr/chroniqueurs-du-point/laurence-neuer/alain-bensoussan-il-faut-construire-un-droit-specifique-aux-robots-20-11-2017-2173686_56.php)

<sup>24</sup> Παραδείγματα αντλούνται συχνά από το πεδίο της πνευματικής ιδιοκτησίας : π.χ., υποστηρίζεται ότι, εάν δημιουργηθεί από ρομπότ ένα έργο τέχνης, ως «δημιουργός» δεν μπορεί να νοηθεί ούτε ο κατασκευαστής του μηχανήματος, ούτε το ρομπότ, διότι δεν μπορεί να θεωρηθεί ότι διαθέτει «προσωπικότητα» την οποία εκφράζει μέσω του έργου ή αναζητείται ποιος θα είναι ο «δημιουργός», εάν ρομπότ «συνομιλούν» μέσω διαδικτυακών συνδέσεων (“Internet of Things”, “Cloud Robotics”) και δημιουργήσουν νέα software προγράμματα. Βλ. ανωτέρω σημείωση 23 και κατωτέρω σημείωση 25, p. 8, § 2.1.

<sup>25</sup> Βλ. σημείωση 13, p. 10.

λογαριασμό φυσικών ή νομικών προσώπων. Κατά την άποψη αυτή, θα μπορούσε να αποδοθεί στο ρομπότ περιορισμένη προσωπικότητα και συνακόλουθα περιορισμένα δικαιώματα και υποχρεώσεις κατ' αναλογία του νομικού καθεστώτος των περιορισμένα ικανών προσώπων. Όσον αφορά την ποινική ευθύνη, υποστηρίζεται ότι, παρ' όλο που θα μπορούσε εν μέρει να ικανοποιηθεί με μία «τιμωρία» συνιστάμενη σε οικονομικές κυρώσεις, παραμένει ένα ανοικτό ζήτημα<sup>26</sup>.

Κατά την ορθότερη άποψη<sup>27</sup>, προς το παρόν, το δίκαιο παρέχει, ως επί το πλείστον, τις ρυθμιστικές και ερμηνευτικές δυνατότητες αντιμετώπισης των ζητημάτων που εγείρονται από την ανάπτυξη και τη χρήση των ρομπότ. Και τούτο διότι, εάν πρόκειται για πώληση ρομπότ ανοικτού κώδικα (“open source”), την ευθύνη φέρει ο επεξεργαζόμενος την εφαρμογή του ρομπότ· εάν πρόκειται για ζημία η οποία οφείλεται στην επινόηση ή την κατασκευή του ρομπότ (π.χ. ένα σφάλμα στον αλγόριθμό του), την ευθύνη φέρει ο δημιουργός του λογισμικού ή ο κατασκευαστής του ρομπότ· εάν πρόκειται για ζημία η οποία προκαλείται κατά τη χρήση ή την εκπαίδευση του ρομπότ, την ευθύνη φέρει ο χρήστης ή ο ιδιοκτήτης του. Δυσκολίες εμφανίζονται από την ανάπτυξη αυτονομίας των ρομπότ, η οποία είναι προς το παρόν περιορισμένη και αποτελεί αντικείμενο κατά περίπτωση εξέτασης και απόδειξης κατόπιν τεχνικής πραγματογνωμοσύνης.

Περαιτέρω, η αναγνώριση νομικής προσωπικότητας στα ρομπότ δεν θα είχε κανένα νόημα, διότι πίσω από αυτή θα πρέπει να βρίσκονται πρόσωπα που να την διοικούν και ένα ταμείο αποζημίωσης που να την υποστηρίζει. Επιπλέον, δεν παρέχει λύση στο ζήτημα της ποινικής απαξίας μίας πράξης και της ποινικής ευθύνης.

Ειδικότερα, στο πλαίσιο των κρατικών αρμοδιοτήτων και λειτουργιών, δε νοείται αυτοτελής «ηλεκτρονική προσωπικότητα» πλήρως αποκομμένη από τη νομική προσωπικότητα του Κράτους με δική της αστική ευθύνη. Και τούτο διότι, στο πλαίσιο της νομιμότητας της λειτουργίας του Κράτους, πέραν από την ικανοποίηση αποζημιωτικών αιτημάτων από παράνομες κρατικές ενέργειες, απαιτείται και αποκατάσταση της νομιμότητας με ακύρωση της παράνομης διοικητικής πράξης και συμμόρφωση της Διοίκησης προς την ακυρωτική απόφαση.

## 5. Νομολογιακές προσεγγίσεις της χρήσης ρομπότ

Από τη νομολογία των δικαστηρίων των Η.Π.Α., όπου τα ρομπότ έκαναν την εμφάνισή τους ήδη από τη δεκαετία του 1950, μπορούν να εξαχθούν ορισμένα χαρακτηριστικά παραδείγματα ζητημάτων που έχουν αντιμετωπισθεί. Τα παραδείγματα αυτά εμπίπτουν κυρίως στο πεδίο εφαρμογής του δικαίου του ανταγωνισμού, του φορολογικού δικαίου (σε σχέση με την επιβολή ειδικών φόρων),

---

<sup>26</sup> Peter M. Asaro : Robots and Responsibility from a Legal Perspective, p. 3, <http://peterasaro.org/writing/ASARO%20Legal%20Perspective.pdf>

Υποστηρίζεται και η άποψη «φορολόγησης» των ρομπότ (“robot tax”), είτε υπό την έννοια της επιβολής φόρου στην «ηλεκτρονική προσωπικότητα», είτε υπό την έννοια της φορολόγησης των επιχειρήσεων που τα χρησιμοποιούν. Σκοπός του φόρου αυτού θα είναι να αποκατασταθούν οι απώλειες του Κράτους από τη μείωση των φορολογικών εσόδων, λόγω της μείωσης των θέσεων εργασίας που προκαλεί η αυτοματοποίηση μέσω της ρομποτικής, βλ. Xavier Oberson : Vers la reconnaissance d'une personnalité fiscale des robots. In : Symposium HEG, Mon collègue est une machine, Genève, 23 mars 2017 και Bill Gates : The robot that takes your job should pay taxes, <https://qz.com/911968/bill-gates-the-robot-that-takes-your-job-should-pay-taxes/>

<sup>27</sup> Βλ. ανωτέρω, σημείωση 2 και EUROPEAN PARLIAMENT: EUROPEAN CIVIL LAW RULES IN ROBOTICS STUDY, p. 14-18, § 3.1, 3.2, <http://www.europarl.europa.eu/committees/fr/supporting-analyses-search.html>

της ιδιοκτησίας (απόκτηση δικαιωμάτων κυριότητας με πράξης συντελεσθείσες από ρομπότ), της προστασίας της προσωπικότητας, της πνευματικής ιδιοκτησίας, και του ποινικού δικαίου (σε σχέση με το μέσο διάπραξης εγκλήματος)<sup>28</sup>.

Έτσι, η δημιουργία ρομπότ κατ'απομίμηση άλλου ρομπότ κρίθηκε αντίθετη στους κανόνες του ανταγωνισμού, διότι οι ομοιότητες μεταξύ των δύο ρομπότ ήταν τέτοιες, ώστε να προκαλείται σύγχυση στους καταναλωτές<sup>29</sup>.

Σε άλλη υπόθεση, κρίθηκε ότι κούκλες – ρομπότ σε φυσικό μέγεθος που χορεύουν και τραγουδούν σε εστιατόριο δεν συνεπάγονται για την επιχείρηση καταβολή ειδικού φόρου, διότι, ενώ έχουν σχεδιαστεί για να δίνουν παράσταση, δεν εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της σχετικής φορολογικής νομοθεσίας. Και τούτο διότι τα προγραμματισμένα ρομπότ δεν διαθέτουν «δεξιότητες» και, γι'αυτό δεν μπορεί να θεωρηθεί ότι εκτελούν ένα μουσικό έργο<sup>30</sup>.

Επίσης, αναγνωρίστηκαν, υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις, δικαιώματα διάσωσης (“salvage rights”) επί ναυαγίου, σε υπόθεση που η επιχείρηση είχε διεξαχθεί με την αποστολή ρομποτικού υποβρυχίου (“telepossession”), αντί για την αποστολή δυτών, αφού συνεκτιμήθηκε η παρουσία χειριστή που κατηύθυνε και ήλεγχε άμεσα τις κινήσεις του ρομπότ και η επικινδυνότητα των φυσικών συνθηκών<sup>31</sup>. Σήμερα πάντως διατρέχουν τις θάλασσες και τους ωκεανούς αυτόνομα υποβρύχια για ερευνητικούς, στρατιωτικούς ή οικονομικούς σκοπούς, για να μην αναφερθεί κανείς στη χρήση ρομποτικών συστημάτων για έρευνες στο διάστημα.

Πέραν των ανωτέρω, κρίθηκε ότι, σε διαφήμιση, η χρήση ρομπότ με μηχανικά χαρακτηριστικά και περιβολή που παρέπεμπε σε γνωστή τηλεοπτική προσωπικότητα και όχι π.χ. η χρήση ανθρώπινου ομοιώματος με τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας αυτής, δεν ενέπιπτε στη σχετική νομοθεσία περί προστασίας του δικαιώματος του προσώπου αυτού να ελέγχει την εμπορική χρήση του ονόματος, της εικόνας του ή της ομοιότητας προς αυτή (“publicity right”)<sup>32</sup>. Αντιθέτως, σε υπόθεση στην οποία τα ρομπότ είχαν ανθρωποειδή χαρακτηριστικά όμοια με γνωστούς ηθοποιούς, κρίθηκε ότι η ομοιότητα ήταν τέτοια, ώστε, αφ'ενός μεν να παραβιάζεται η νομοθεσία περί προστασίας της προσωπικότητας, αφ'ετέρου δε να δημιουργείται σύγχυση στο κοινό ότι επρόκειτο περί των πραγματικών προσώπων<sup>33</sup>.

Επίσης, έχει γίνει δεκτό ότι το ποινικό αδίκημα της διάρρηξης διαπράττεται και χωρίς ο δράστης να εισέλθει ο ίδιος στο χώρο, αλλά μέσω της χρήσης ρομπότ. Η σκέψη αυτή είναι σημαντική, εάν ληφθεί υπόψη ότι σήμερα είναι δυνατός ο εξ αποστάσεως έλεγχος ρομπότ διαδικτυακά<sup>34</sup>.

Στη Μεγάλη Βρετανία, για πρώτη φορά το 2016, κρίθηκε ένοχος κατηγορούμενος, ο οποίος χρησιμοποίησε drone με προσαρτημένη κάμερα, έλαβε εικόνες ποδοσφαιρικών αγώνων και φωτογράφησε το Κοινοβούλιο, το Παλάτι του Buckingham και το Shard. Σύμφωνα με τη νομοθεσία, κρίθηκε ένοχος για πτήση του drone σε περιοχή με κυκλοφοριακή συμφόρηση και για μη διατήρηση επ'αυτού άμεσης και μη υποβοηθούμενης οπτικής επαφής.

<sup>28</sup> Βλ. *Ryan Calo* : Robots in American Law, University of Washington School of Law, Legal Studies Research Paper No. 2016-04, με αναφορά κυρίως στις αποφάσεις που αναφέρονται κατωτέρω, σημειώσεις 29-34.

<sup>29</sup> *Elnicky Enterprises, Inc. v. Spotlight Presents, Inc.*, 1981 WL 48202 (S.D.N.Y. 1981).

<sup>30</sup> *Comptroller of the Treasury v. Family Entertainment Centers*, 519 A.2d 1337, 1338 (Md. 1987).

<sup>31</sup> *Columbus-America Discovery Group, Inc. v. The Unidentified, Wrecked, and Abandoned Vessel, S.S. Central America*, 1989 A.M.C. 1955 (1989).

<sup>32</sup> *White v. Samsung Elec. Am, Inc.*, 971 F.2d 1395 (9th Cir. 1992), cert. denied, 508 U.S. 951 (1993).

<sup>33</sup> *Wendt v. Host International, Inc.*, 125 F.3d 806 (9th Cir. 1997).

<sup>34</sup> *People v. Davis*, 958 P.2d 1083 (Cal. 1998).

Η ανωτέρω νομολογία, εκτός από την τελευταία απόφαση, είναι αποσπασματική και έχει διαμορφωθεί με βάση πολύ παλαιά τεχνολογικά δεδομένα. Όμως, υποδηλώνει την πιθανή θέση των δικαστηρίων σε ανάλογα ζητήματα με τα σημερινά τεχνολογικά δεδομένα.

## 6. Συμπεράσματα

Η δημιουργία αυτόνομων συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης εγείρει ηθικούς προβληματισμούς και την ανάγκη θέσπισης κανόνων για το βαθμό στον οποίο μπορεί να φθάσει αυτή η αυτονομία, καθώς και για τις επιτρεπόμενες χρήσεις των συστημάτων αυτών.

Για το ζήτημα της αστικής ευθύνης για ζημιές που μπορεί να προκληθούν λόγω της αυτονομίας τους, δεν προσφέρει λύση η δημιουργία αυτοτελούς «ηλεκτρονικής προσωπικότητας», αλλά η αντικειμενική ευθύνη του χρήστη και του «κατασκευαστή» (υπό την ευρεία έννοια του ενωσιακού δικαίου) και η ασφαλιστική κάλυψη των κινδύνων, σε συνδυασμό με τη δημιουργία ενός ταμείου για την καταβολή αποζημιώσεων.

Η χρήση των συστημάτων αυτών στη λειτουργία του Κράτους, μπορεί να είναι επωφελής, στον τομέα της οργάνωσης της Διοίκησης, στην διεξαγωγή και στην βελτίωση ορισμένων ελέγχων και στην ταχεία παροχή αναλύσεων και δεδομένων που διευκολύνουν στη λήψη αποφάσεων. Αλλά και στον τομέα της Δικαιοσύνης, θα μπορούσε να φανεί επωφελής, τόσο στην οργάνωση των υπηρεσιών της, όσο και στην υποβοήθηση των δικαστών στην προετοιμασία των υποθέσεων.

Κατά την αποφασιστική αρμοδιότητα του Κράτους, τέτοια συστήματα μπορεί να χρησιμοποιούνται για την έκδοση ατομικών διοικητικών πράξεων κατά δεσμία αρμοδιότητα. Αντιθέτως, στις περιπτώσεις άσκησης διακριτικής ευχέρειας, η χρήση τους θα πρέπει να περιορίζεται στην έκδοση ατομικών διοικητικών πράξεων, σε ειδικά και κυρίως τεχνικά ζητήματα, για τα οποία υπάρχουν σαφείς και λεπτομερείς κατευθυντήριες γραμμές. Σε κάθε περίπτωση που χρησιμοποιούνται, θα πρέπει να εξασφαλίζεται, τόσο το δικαίωμα του πολίτη να ζητά επανεξέταση της νομιμότητας της πράξης, όσο και το δικαίωμα δικαστικής προστασίας.

Το Κράτος ως χρήστης τέτοιων συστημάτων ευθύνεται έναντι των πολιτών για τη νόμιμη χρήση τους, στο πλαίσιο των λειτουργιών του, έχει όμως και το ίδιο αξιώσεις έναντι αυτών από τους οποίους προμηθεύεται αυτή την τεχνολογία.

Πέραν αυτών, το Κράτος έχει μία σοβαρή ευθύνη : την εκπαίδευση των πολιτών και του προσωπικού του στη χρήση της τεχνολογίας<sup>35</sup>, προς αποφυγή μιάς ολιγαρχίας του πνεύματος στα ζητήματα αυτά και, ταυτοχρόνως, την ανάπτυξη των ανθρωπιστικών σπουδών, ώστε να διατηρηθούν και να ενδυναμωθούν οι ανθρωπιστικές αξίες και να διαμορφωθούν τα κριτήρια ορθής χρήσης της τεχνητής νοημοσύνης για να μην αποβεί αυτή εις βάρος του Ανθρώπου. Υπό την έννοια αυτή, χρειάζεται να ακολουθηθεί η προτροπή του καθηγητή Κ. Δασκαλάκη<sup>36</sup>, σύμφωνα με την οποία : *«Στην εποχή μας όλοι πρέπει να ξέρουν πληροφορική, να έχουν αλφαριθμητισμό ως προς το πώς λειτουργεί η τεχνολογία. Νομίζω ότι δεν μπορείς να συμμετέχεις στην κοινωνία του μέλλοντος, χωρίς να γνωρίζεις το πώς η τεχνολογία λειτουργεί»*.

<sup>35</sup> Η έννοια αυτή αποδίδεται με τον καινοφανή όρο “data-literate citizen”.

<sup>36</sup> <http://gr.euronews.com/2018/01/23/konstantinos-daskalakis-i-texniti-noimosyni-eiserxetai-epithetika-sti-zwi-mas>

