



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

ΝΟΜΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

Π.Μ.Σ.: ΙΣΤΟΡΙΑ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑ ΔΙΚΑΙΟΥ
ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑ ΔΙΚΑΙΟΥ, ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΕΤΟΣ: 2022-2023

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
της ΕΥΑΓΓΕΛΙΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΔΗ
Α.Μ.: 7340172102004

ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΕΜΦΥΛΟ ΧΑΣΜΑ, ΜΙΑ ΚΟΙΝΩΝΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Επιβλέποντες:

Ονοματεπώνυμα επιβλεπόντων

α) Ελένη Ρεθυμνιωτάκη

β) Γεώργιος Γιαννόπουλος

γ) Κωνσταντίνος Παπαγεωργίου

Αθήνα, 31-10-2022

Copyright © [Ευαγγελία Ιωαννίδη,31-10-2022]

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα.

Οι απόψεις και θέσεις που περιέχονται σε αυτήν την εργασία εκφράζουν τον συγγραφέα και δεν πρέπει να ερμηνευθεί ότι αντιπροσωπεύουν τις επίσημες θέσεις του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πρόλογος.....	5-6
A. ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ: ΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ ΚΑΙ ΤΟ ΕΜΦΥΛΟ ΧΑΣΜΑ ΥΠΟ ΦΕΜΙΝΙΣΤΙΚΗ ΟΠΤΙΚΗ.....	7-38
A.1.- Η τεχνητή νοημοσύνη: έννοια και χρησιμότητα.....	7
A.2.- Οι κίνδυνοι που ελλοχεύουν.....	8
2α. Ο κίνδυνος των διακρίσεων.....	8
2β. Ο κίνδυνος της παραβίασης της ιδιωτικότητας.....	9
2γ. Ο κίνδυνος της αυξημένης επιτήρησης.....	10
2δ. Ο κίνδυνος μετατροπής της Δημοκρατίας σε Αλγοριθμοκρατία.....	11
2ε. Αυτορρύθμιση ή Κανονιστική Ρύθμιση;.....	11
A.3.-Οι βασικές γραμμές αντιμετώπισης των κινδύνων.....	11
3.α. Χρηματοδότηση της καινοτομίας.....	12
3.β. Προστασία κατά τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη: αξιολόγηση αντικτύπου, πρακτική απομείωσης κινδύνου, λογοδοσία, διαφάνεια.....	12
3.γ. Ενθάρρυνση ευαισθητοποίησης σε θέματα διακρίσεων.....	12
3.δ. Επιδίωξη ποιότητας στα δεδομένα.....	13
3.ε. Δημιουργία κοινωνικά ευαίσθητων αλγόριθμων.....	13
3.στ. Κανονιστική Ρύθμιση.....	13
3.ζ. Η διαμόρφωση ψηφιακής πολιτικής υπό το πρίσμα του διατομεακού φεμινισμού.....	14
A.4.- Θεωρίες έμφυλης τεχνολογίας.....	16
A.5.- Διατομεακή φεμινιστική ψηφιακή πολιτική.....	23
A.6.-Το πρόβλημα των δεδομένων.....	27
6.α. Τα φεμινιστικά δεδομένα (feminist data).....	27
6.β. Τα χαμένα δεδομένα (lost data).....	30
6.γ. Τα δεδομένα του παρελθόντος (past data).....	31
6.δ. Η οπτικοποίηση των δεδομένων.....	31
A.7.-Έμφυλο χάσμα στις επιστήμες τεχνολογίας (STEM gender gap) και την τεχνητή νοημοσύνη (AI gender gap).....	32
7.α. Pipeline Leakage.....	35
A.8.- Δράση για την άρση του έμφυλου χάσματος και των έμφυλων διακρίσεων.....	36
B. ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ: ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑ ΤΩΝ ΔΙΑΚΡΙΣΕΩΝ ΛΟΓΩ ΦΥΛΟΥ ΚΑΙ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ.....	39-66
B.1.-Διεθνής Νομοθεσία κατά των διακρίσεων.....	39
B.2.-Ευρωπαϊκή Νομοθεσία κατά των διακρίσεων.....	39
2α. Συμβούλιο της Ευρώπης.....	40
2β. Ενωσιακό Δίκαιο.....	41
2γ. Εθνικό Δίκαιο.....	43
B.3.-Είδη διακρίσεων.....	44
3α. Άμεση διάκριση.....	44
3β. Έμμεση διάκριση.....	45
3γ. Πολλαπλές/Διατομεακές διακρίσεις.....	46

B.4.-Εφαρμογή της Νομοθεσίας κατά των διακρίσεων στην τεχνητή νοημοσύνη.....	46
4α. Εκπαιδευτικά δεδομένα (training data).....	47
4β. Άνιση προσέγγιση της πραγματικότητας (unequal ground truth).....	49
4γ.Ειδικότερα θέματα έμφυλων διακρίσεων στην τεχνητή νοημοσύνη.....	50
4γ1. Βάρος αποδείξεως.....	56
4γ2.Προστασία θυμάτων διακρίσεων μέσω του Γενικού Κανονισμού Προστασίας Δεδομένων (ΓΚΠΔ).....	58
B.5.- Αλγοριθμική Δικαιοσύνη.....	60
5α.Επιβολή αλγοριθμικής δικαιοσύνης μέσω του ΓΚΠΔ.....	61
5β.Κανονιστικά όρια αλγοριθμικής δικαιοσύνης.....	63
B.6.1.- Ευρωπαϊκές Πρωτοβουλίες για την έμφυλη ισότητα στην έρευνα και την τεχνολογία.....	64
B.6.2.- Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την ισότητα των Φύλων 2021-2025.....	65
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	66-67
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ-ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ.....	68
ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ.....	72
ΙΣΤΟΤΟΠΟΙ.....	73
ΝΟΜΟΛΟΓΙΑ.....	74

Πρόλογος

Το διαδίκτυο και η καθημερινή χρήση των νέων πληροφοριακών συστημάτων σήμερα έχει γίνει αναπόσπαστο κομμάτι της ζωής μας. Είτε πρόκειται για την ψυχαγωγία μας και την ενημέρωση μας, είτε για το εάν κάποιος θα προσληφθεί σε μία θέση εργασίας, το αν θα φοιτήσει σε συγκεκριμένο πανεπιστήμιο, αν θα λάβει δάνειο ή ασφάλιση, γενικά όλες οι πλευρές της ζωής μας, εξαρτώνται πλέον από συστήματα τεχνητής νοημοσύνης. Η χρήση της τεχνητής νοημοσύνης σε όλους τους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας εγείρει θέματα σεβασμού των ανθρώπινων δικαιωμάτων καθόσον έχει γίνει σαφές ότι οι διακρίσεις λόγω φύλου, φυλής, κοινωνικής τάξης κλπ. έχουν ενσωματωθεί στην κωδικοποίηση των ηλεκτρονικών συστημάτων και των συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης. Τα τελευταία χρόνια έχουν γίνει ορατές οι μακροπρόθεσμες συνέπειες των συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης και της αυτοματοποιημένης λήψης αποφάσεων τόσο στην επικάλυψη όσο και στην εμβάθυνση των έμφυλων και κοινωνικών ανισοτήτων ¹ . Το κλειδί για να κατανοήσουμε την “καταπίεση” που ενυπάρχει στους αλγόριθμους είναι να καταλάβουμε ότι τα “μαθηματικά” που αποτελούν την τεχνητή νοημοσύνη φτιάχνονται από ανθρώπους. Συνήθως συλλαμβάνουμε την έννοια των “big data” και των αλγορίθμων ως αγαθή, ουδέτερη και αντικειμενική αλλά η πραγματικότητα είναι πολύ μακριά από αυτές τις έννοιες.

Την τελευταία δεκαετία η έννοια της “ψηφιακής κυριαρχίας” έχει γίνει το επίκεντρο των συζητήσεων γύρω από τα θέματα της ψηφιακής πολιτικής παγκοσμίως. Η παραδοσιακή έννοια της κυριαρχίας που ξεκίνησε ως “η εξουσία του ηγεμόνα να παίρνει τελικές αποφάσεις” (Jean Bodin) και στις νεωτερικές κοινωνίες συνδέθηκε με την ανεξαρτησία των εθνών - κρατών από εξωτερικές δυνάμεις και την εσωτερική εξουσία εντός των γεωγραφικών ορίων του κράτους, σήμερα έχει μεταμορφωθεί υπό το βάρος της ψηφιοποίησης της κοινωνίας αλλά παρά τούτα παρέμεινε στο επίκεντρο.

Η παγκόσμια δομή του διαδικτύου φαίνεται να έρχεται σε αντίφαση με την έννοια της κυριαρχίας όπως την κατανοούσαμε στις νεωτερικές κοινωνίες. Η ανάδυση των κοινωνικών δικτύων την δεκαετία του ‘90 καλλιέργησε την ιδέα της κατάργησης των κρατών. Κατά τον Barlow (1996) ο κυβερνοχώρος πρέπει να θεωρηθεί ως ένας νέος και αυτόνομος εικονικός κόσμος ο οποίος είναι ανεξάρτητος από κυβερνητικές παρεμβάσεις. Παρά τούτα τα κράτη κατάφεραν να επέμβουν στην δημιουργούμενη ψηφιακή σφαίρα και να επιβάλουν εθνικό έλεγχο πάνω στις επικοινωνίες, τα δεδομένα και τους κανονισμούς. Επομένως σήμερα η ψηφιακή κυριαρχία επαναπροσδιορίζει το εθνικό κράτος, την εθνική οικονομία και τους πολίτες στο πλαίσιο μιας παγκόσμιας διακυβέρνησης ψηφιακών υποδομών και της ανάπτυξης ψηφιακών τεχνολογιών.

Η ψηφιακή κυριαρχία ασχολείται με όλα τα θέματα που προκύπτουν από την ψηφιακή μεταμόρφωση της κοινωνίας μας. Η νέα ψηφιακή εποχή έδωσε νέα ώθηση στα φεμινιστικά κινήματα σχετικά με την επιμόρφωση, την ενδυνάμωση και τις δυνατότητες για περισσότερη έμφυλη ισότητα πολιτική, οικονομική και πολιτιστική. Η νέα δικτυωμένη κοινωνία άλλαξε ριζικά τους ιστορικούς όρους και τις συνθήκες της έμφυλης εξουσίας η οποία είχε διαμορφωθεί βασισμένη σε εθνικά σχεδιασμένες πολιτικές και πατριαρχικές ταυτότητες και πολιτισμούς² . Την ίδια στιγμή ο ψηφιακός

¹ Noble, Safiya Umoja, 2018, “Algorithms of Oppression:How Search Engines Reinforce Racism”, New York University Press, p.1-20

² Walby 1990, Yuval Davis 1998

μετασχηματισμός της κοινωνίας ενίσχυσε την έμφυλη ανισότητα που υπήρχε ήδη στις νεωτερικές κοινωνίες κυρίως λόγω της έλλειψης εκπροσώπησης, παρουσίας και επιρροής των γυναικών στους τομείς της επιστήμης, της τεχνολογίας, της μηχανικής και των μαθηματικών (STEM). Καθίσταται πλέον αναγκαίο τα φεμινιστικά κινήματα μαζί με την χάραξη εθνικών και παγκόσμιων πολιτικών να επιτύχουν την εξάλειψη της έμφυλης ανισότητας στον ψηφιακό κόσμο και να δημιουργήσουν το κατάλληλο πλαίσιο ώστε το μέλλον της ψηφιοποιημένης κοινωνίας να είναι απαλλαγμένο από έμφυλους περιορισμούς και εν γένει ανισότητες. Οι άνθρωποι που δημιουργούν τους αλγόριθμους και τις βάσεις δεδομένων που στην συνέχεια τροφοδοτούν την τεχνητή νοημοσύνη και που λαμβάνουν τις αποφάσεις για την χρήση της, είτε πρόκειται για μεμονωμένα άτομα ή ομάδες ανθρώπων είτε πρόκειται για μεγάλες ιδιωτικές εταιρείες ή εθνικούς οργανισμούς, προωθούν τις δικές τους αξίες και ιδεολογίες, γεγονός που ελλοχεύει κινδύνους. Επομένως είναι αναγκαίο να προωθηθεί ο δημόσιος διάλογος για τις επιπτώσεις της χρήσης της τεχνητής νοημοσύνης στους ανθρώπους που είναι ήδη περιθωριοποιημένοι και καταπιεσμένοι ή είναι θύματα προκαταλήψεων. Επίσης είναι αναγκαίο να γίνει κατανοητό από όλους ότι οι ιδιωτικές εταιρείες που μονοπωλούν το διαδίκτυο όπως η Google και το Facebook και χρησιμοποιούν εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης θα πρέπει να ελέγχονται και να ρυθμίζονται και κανονιστικά. Ως εκ τούτου είναι απαραίτητο όλα τα παραπάνω να γίνουν αντικείμενο της πολιτικής που διαμορφώνεται για το διαδίκτυο και τα νέα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης που ρυθμίζουν ολένα και αυξανόμενα την ζωή μας.

Η παρακάτω εργασία ασχολείται με το έμφυλο χάσμα και τις έμφυλες διακρίσεις που έχουν παρατηρηθεί στην νέα διαμορφούμενη ψηφιακή κοινωνία και την χρήση των εφαρμογών και των αλγορίθμων της τεχνητής νοημοσύνης, ιδωμένα υπό το πρίσμα φεμινιστικών ιδεολογιών και μέχρι την επικράτηση της φεμινιστικής θεωρίας της διατομεακότητας, εστιάζοντας στις αιτίες του έμφυλου χάσματος στις επιστήμες και την τεχνολογία, το οποίο αποτελεί το αίτιο και το αιτιατό της ενσωμάτωσης των διακρίσεων στην τεχνητή νοημοσύνη. Η σχέση έμφυλου χάσματος και έμφυλων διακρίσεων στην τεχνητή νοημοσύνη είναι σχέση αίτιου και αιτιατού ή απλώς η μία αναπαράγει την άλλη σε έναν αέναο κύκλο καταπάτησης της ισότητας των φύλων χωρίς να είναι διακριτές οι αιτίες και οι συνέπειες; Μπορεί η τεχνητή νοημοσύνη να βοηθήσει στην εξάλειψη του έμφυλου χάσματος στην τεχνολογία, ή απλώς αναπαράγει το έμφυλο χάσμα μέσω των ενσωματωμένων σε αυτή έμφυλων διακρίσεων; Τέλος η εργασία επικεντρώνεται στην κανονιστική ρύθμιση των έμφυλων διακρίσεων που ενυπάρχουν στις εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης στα πλαίσια της νομοθεσίας κατά των διακρίσεων σε εθνικό και διεθνές επίπεδο και στην Ευρωπαϊκή Ένωση με απώτερο σκοπό την εξάλειψη του έμφυλου χάσματος μέσω της εξάλειψης των έμφυλων διακρίσεων. Το καίριο ερώτημα που τίθεται είναι πως θα εξαλείψουμε το έμφυλο χάσμα στην επιστήμη και την τεχνολογία και τις έμφυλες διακρίσεις που έχουν εμφοιλοχωρήσει στις εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης και τους αλγόριθμους και εάν το σημερινό νομοθετικό πλαίσιο αρκεί για την προστασία από τέτοιου είδους διακρίσεις, ή εάν χρειάζονται περαιτέρω δράσεις προς τον σκοπό αυτό.

A. ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ:ΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ ΚΑΙ ΤΟ ΕΜΦΥΛΟ ΧΑΣΜΑ ΥΠΟ ΦΕΜΙΝΙΣΤΙΚΗ ΟΠΤΙΚΗ

A.1.- Η τεχνητή νοημοσύνη: έννοια και χρησιμότητα

Ως αλγόριθμος ορίζεται μια πεπερασμένη σειρά ενεργειών, αυστηρά καθορισμένων και εκτελέσιμων σε συγκεκριμένο χρόνο, που στοχεύουν στην επίλυση ενός προβλήματος με βάση κάποια δεδομένα που του παρέχονται³. Οι αλγόριθμοι προσπαθούν να μιμηθούν την ανθρώπινη σκέψη και να λαμβάνουν αποφάσεις, οπότε στην περίπτωση αυτή γίνεται λόγος για τεχνητή νοημοσύνη⁴. Οι εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης μπορούν να εκτελέσουν διάφορες «λειτουργίες ανθρώπινης νοημοσύνης: συλλογισμό, επίλυση προβλημάτων, αναγνώριση προτύπων, αντίληψη, γνώση, κατανόηση και εκμάθηση»⁵. Οι εφαρμογές αυτές στηρίζονται σε μαθηματικές πιθανότητες και σε πρότυπα επεξεργασίας δεδομένων⁶. Ένα από τα βασικότερα χαρακτηριστικά των εφαρμογών της τεχνητής νοημοσύνης σήμερα είναι η μηχανική εκμάθηση (machine learning), όρος ο οποίος περιγράφει ένα σύνολο διαφόρων προσεγγίσεων που καθιστά δυνατό για τα αλγοριθμικά μοντέλα το να βελτιώνουν την απόδοσή τους με το πέρασμα του χρόνου μαθαίνοντας από «παραδείγματα»⁷. Η τεχνητή νοημοσύνη είναι ικανή να «μαθαίνει» και να ενεργεί με τον ίδιο τρόπο, όπως ένας άνθρωπος⁸.

Η εισαγωγή της μηχανικής εκμάθησης στις διαδικασίες της αγοράς οδήγησε στην αύξηση της εξατομίκευσης των προϊόντων και των συμβατικών όρων και σε μία πρώτη ανάγνωση κρατά την υπόσχεση της εξάλειψης ή έστω της ελαχιστοποίησης των προκαταλήψεων από την διαδικασία λήψεως αποφάσεων⁹. Η τεχνητή νοημοσύνη καθιστά έτσι στην πράξη δυνατή την εκτέλεση πολλών εργασιών με σχεδόν στιγμιαίες διαδικασίες: παραγωγή γνώσεως, συνδυασμό ζήτησης και προσφοράς και, στη συνέχεια, κατανομή πόρων, αξιολόγηση ενός προϊόντος ή ενός προσώπου, επιβοήθηση για τη λήψη μιας απόφασης και πρόβλεψη καταστάσεων¹⁰.

Η τεχνητή νοημοσύνη θα αλλάξει την ζωή μας. Οι εφαρμογές της θα μεταμορφώσουν τις υπηρεσίες παροχής υγείας καθώς οι διαγνώσεις θα είναι πιο ακριβείς, η πρόληψη καλύτερη και οι θεραπείες πιο στοχευμένες και εξατομικευμένες με μεγαλύτερα ποσοστά επιτυχίας. Μέσω των εφαρμογών της τεχνητής νοημοσύνης θα αυξηθεί η αγροτική αποδοτικότητα καθώς και η αποδοτικότητα των συστημάτων παραγωγής εν γένει. Περαιτέρω η χρήση της από τον στρατό και τα σώματα ασφαλείας θα αυξήσει την ασφάλεια των πολιτών. Σημαντικό αντίκτυπο έχει η χρήση των εφαρμογών της και στην ασφάλεια και τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο των μέσων μαζικής μεταφοράς. Επίσης θα βοηθήσει σε μία σειρά θεμάτων που αφορούν τον δημόσιο βίο όπως είναι π.χ. ο μετριασμός της κλιματικής αλλαγής, η εκπαίδευση, η ενέργεια, η διαχείριση των απορριμμάτων. Όπως είναι

³ S. Barocas-A.D. Selbst Big Data's Disparate Impact, California Law Review 104, p. 674

⁴ W Kluwer "Shaping the future of work", 2018, p.21

⁵ L. Mitrou "Data protection, Artificial Intelligence and Cognitive Services" 2018, p. 35, <http://ssrn.com/abstract=3386914>

⁶ L. Mitrou, ίδια ως άνω υποσημείωση, p. 10

⁷ Mitchell, "Machine Learning", McGraw Hill, 1997, p.2

⁸ L. Mitrou, ίδια ως άνω υποσημείωση, p. 11

⁹ Kleinberg "Human Decisions and Machine Predictions", Quarterly Econ, 2018, p. 237

¹⁰ G Birgillito- M. Birgillito "Algorithms and rating" Labour and Law issues, 2018, p. 33

φυσικό τις σημαντικότερες επιπτώσεις της τεχνητής νοημοσύνης θα τις παρατηρήσουμε στην οικονομία και δη στον τομέα των επιχειρήσεων και της παροχής υπηρεσιών.

Οι εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης κατά τα παραπάνω είναι το μέσο με το οποίο θα πλεύσουμε στην νέα ψηφιακή εποχή με στόχο την καλυτέρευση της καθημερινής ζωής του ανθρώπου υποβοηθούμενοι από τις μηχανές.

A.2.- Οι κίνδυνοι που ελλοχεύουν

Η ιδέα ότι το διαδίκτυο είναι ένας χώρος όπου κατηγορίες όπως το φύλο, η φυλή και η κοινωνικό – οικονομική τάξη δεν θα έπαιζαν πλέον κάποιον ρόλο και υπό αυτό το πρίσμα δεν θα ήταν αναγκαία η κανονιστική ρύθμιση ή η δομική ανάλυση στον ψηφιακό κόσμο, είναι παλαιά και υπάρχει ήδη από τις αρχές του διαδικτύου. Ενδιαφέρον προκαλεί το γεγονός ότι η ιδέα αυτή του διαδικτύου χωρίς ανισότητες και προκαταλήψεις, είχε υποστηριχθεί από μία ομάδα προνομιούχων ανθρώπων με τις λιγότερες εμπειρίες ως θύματα διακρίσεων, ήτοι από λευκούς ετεροφυλόφιλους άνδρες. Χαρακτηριστική είναι η ρήση του John Perry Barlow ήδη από το 1996 ότι **“Θα δημιουργήσουμε έναν πολιτισμό του πνεύματος στον κυβερνοχώρο. Είθε να είναι πιο ανθρώπινος και δίκαιος από τον κόσμο που δημιούργησαν προηγουμένως οι κυβερνήσεις σας.”**¹¹.

Η ιδέα της ουδέτερης τεχνολογίας μεταφέρθηκε ευθέως στον κυβερνοχώρο. Η τεχνολογική ουδετερότητα ορίζεται ως η ελευθερία των ατόμων και των οργανισμών να διαλέξουν την πιο κατάλληλη τεχνολογία που επαρκεί στις ανάγκες τους και τις αναζητήσεις τους για ανάπτυξη, ανάκτηση, χρήση ή εμπορικοποίηση χωρίς να εξαρτώνται από γνώσεις που εμπλέκονται πληροφορίες ή δεδομένα¹².

2α. Ο κίνδυνος των διακρίσεων

Οι αλγόριθμοι, όμως στην πραγματικότητα δεν είναι πάντοτε αντικειμενικοί και αμερόληπτοι. Παρά ταύτα οι χρήστες τείνουν να αντιλαμβάνονται το αποτέλεσμα που παράγεται από μια «μηχανή», ως μια αδιαμφισβήτητη αλήθεια, σε αντίθεση με μια ανθρώπινη κρίση που πάντα θεωρείται ως επιδεκτική σφαλμάτων¹³. Η πραγματικότητα είναι ότι ο αλγόριθμος είναι αποτέλεσμα πολιτικών επιλογών και επιλογών κοινωνικού χαρακτήρα¹⁴. Επομένως είναι προφανές ότι οι αλγόριθμοι μπορούν εύκολα να αποτελέσουν έρμαιο των σχέσεων εξουσίας αλλά και να αντικατοπτρίζουν αυτές και τις κοινωνικές τους επεκτάσεις όπως εκδηλώνονται με την μορφή διακρίσεων σε βάρος κάποιων ομάδων.

¹¹ John Perry Barlow, “DECLARATION OF THE INDEPENDENCE OF CYBERSPACE”, 1996

¹² Technological neutrality, as defined by Wikipedia, is “**the freedom of individuals and organizations to choose the most appropriate technology adequate to their needs and requirements for development, acquisition, use or commercialization, without knowledge dependencies involved as information or data**”, <https://www.lawinsider.com/dictionary/technological-neutrality>

¹³ Παπαδημητρίου Κ. “Τεχνητή Νοημοσύνη, αλγόριθμοι και εργατικό δίκαιο”, ΤΝΠ QUALEX, σελ. 1205

¹⁴ CNIL, “Comment permettre a l’home de garder la main? Les enjeux ethiques des algorithmes et de l’intelligence artificielle”, 2017, p. 28

Ο κίνδυνος των διακρίσεων γίνεται ακόμη μεγαλύτερος εάν ληφθεί υπόψη το γεγονός ότι αυτές οι διακρίσεις στις εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης δεν είναι πάντοτε εμφανείς. Η λήψη αποφάσεων βάσει ενός αλγορίθμου μπορεί, πράγματι, να βασιστεί σε κοινωνικές προκαταλήψεις. Μπορεί να φαίνεται απίθανο αλλά το άτομο που χειρίζεται τον αλγόριθμο μπορεί συνειδητά ή ασυνείδητα να εισαγάγει το δικό του όραμα για τον κόσμο και τις αξίες του ¹⁵. Οι αλγόριθμοι μπορούν, στη συνέχεια, να αποτελέσουν τη βάση για μια άλλη, πολύ πιο «επεξεργασμένη», μορφή διακρίσεων. Ένας τομέας όπου οι έμφυλες διακρίσεις και δη αυτές που έχουν γίνει από εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης, είναι ιδιαίτερα αισθητές είναι αυτός της εργασίας. Η χρήση των εφαρμογών στην εργασία αφορά τα πάντα, από την πρόσληψη, την παρακολούθηση της εκτέλεσης της σύμβασης εργασίας μέχρι και την προαγωγή ή την απόλυση.

Έχει πλέον καταστεί σαφές ότι η χρήση των εφαρμογών της τεχνητής νοημοσύνης δεν θα μετασχηματίσει την κοινωνία μας σε μία νέα ψηφιακή κοινωνία όπου οι προκαταλήψεις και οι διακρίσεις θα έχουν εξαλειφθεί άνευ άλλου τινός. Τα παραδείγματα που καταδεικνύουν ότι σήμερα δεν έχουμε καταφέρει να ελαχιστοποιήσουμε την εισχώρηση των προκαταλήψεων εις βάρος προστατευόμενων ομάδων στους αλγόριθμους και την μηχανική εκμάθηση των εφαρμογών της τεχνητής νοημοσύνης είναι πάμπολα. Από τα πιο κραυγαλέα παραδείγματα λανθασμένων εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης αποτελούν η εφαρμογή αναγνώρισης προσώπων της Google η οποία ταυτοποίησε μαύρους ανθρώπους ως γορίλλες και η εφαρμογή του Υπουργείου Δικαιοσύνης των Η.Π.Α. COMPAS η οποία χρησιμοποιείται από τα Δικαστήρια για να προβλέψει την συμπεριφορά των καταδικασθέντων για αδικήματα και την έκτιση της ποινής τους, η οποία αποδείχθηκε ότι έκανε διακρίσεις εις βάρος των μαύρων καταδικασθέντων.

Όσο η λήψη αποφάσεων βασίζεται ολοένα και αυξανόμενα σε αυτοματοποιημένα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης που επηρεάζουν σημαντικούς τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας, τόσο γίνεται πιο επιτακτική η ανάγκη να εξαλειφθούν οι αλγοριθμικές διακρίσεις, γεγονός που έχει γίνει αντιληπτό από τους πολιτικούς παγκοσμίως οι οποίοι επικεντρώνονται στην δημιουργία μιας ψηφιακής πολιτικής με στόχο της εξάλειψής της.

2β. Ο κίνδυνος της παραβίασης της ιδιωτικότητας

Κατά τον M. Castells στην νέα εποχή έχουν αλλάξει οι σχέσεις εξουσίας με κυριότερο σημείο αλλαγής την κρίση του έθνους - κράτους ως κυρίαρχης οντότητας και η σχετιζόμενη με αυτό κρίση της δημοκρατίας. Η παγκοσμιοποίηση του κεφαλαίου, η αποκέντρωση της εξουσίας σε τοπικές κυβερνήσεις και η άσκηση εξουσίας από οργανισμούς υποδεικνύουν την ανάδειξη μιας νέας μορφής του κράτους, του δικτυωμένου κράτους. Το πολιτικό σύστημα στερείται πλέον εξουσίας αλλά όχι επιρροής. Η εξουσία όμως δεν έχει εξαφανιστεί, στην κοινωνία της πληροφορίας είναι εγγεγραμμένη στους πολιτισμικούς κώδικες και θεσμούς μέσω των οποίων οι άνθρωποι αναπαριστούν την ζωή και λαμβάνουν αποφάσεις, συμπεριλαμβανομένων των πολιτικών αποφάσεων, όπως ακριβώς συμβαίνει με τους αλγόριθμους. Η εξουσία ως δυνατότητα επιβολής συμπεριφορών κατέχεται πλέον από τα δίκτυα ανταλλαγής πληροφοριών και χειραγώγησης των συμβόλων που συσχετίζουν τους κοινωνικούς δρώντες, τους θεσμούς και τα πολιτιστικά κινήματα με εικονίδια, εκπροσώπους τύπου

¹⁵ CNIL, ίδια ως άνω υποσημείωση σελ. 26

και πνευματικούς ενισχυτές. Κατά τον Castells οι κάτοχοι της εξουσίας, είναι αυτοί που συγκροτούν τα δίκτυα και τα προγραμματίζουν, οι λεγόμενοι «προγραμματιστές». Αυτοί που εδραιώνουν συνδέσεις και διασυνδέσεις μεταξύ διαφορετικών δικτύων, συνδυάζοντας τα κοινά τους συμφέροντα ή βρίσκοντας συμφέροντα που μπορούν να είναι κοινά και όχι αλληλοσυγκρουόμενα, ονομάζονται «ελεγκτές εισόδου και εξόδου». Αυτοί οι προγραμματιστές και οι ελεγκτές εισόδου είναι οι κάτοχοι εξουσίας στην κοινωνία της πληροφορίας¹⁶.

Περαιτέρω, η τεχνητή νοημοσύνη, στην αλληλεπίδρασή της με τα «Big Data», η περιβαλλοντική νοημοσύνη, η πανταχού παρούσα πληροφορική και το «cloud», επισημαίνουν τη σημαντική σημερινή αλλαγή, ποιοτική και ποσοτική, όσον αφορά την επεξεργασία προσωπικών δεδομένων: ποτέ άλλοτε δεν είχαν συλλεγεί τόσα δεδομένα, αναλυθεί και χρησιμοποιηθεί για τόσα άτομα και αποθηκευτεί σε τόσα μέρη ¹⁷. Καθίσταται λοιπόν σαφές ότι ένας επιπλέον κίνδυνος που ελλοχεύει από την χρήση των εφαρμογών της τεχνητής νοημοσύνης είναι η παραβίαση των προσωπικών δεδομένων των υποκειμένων - χρηστών των εφαρμογών και της ιδιωτικότητάς τους. Σύμφωνα με έναν κλασικό ορισμό ιδιωτικότητα είναι “η αξίωση των ατόμων, ομάδων και οργανισμών να καθορίζουν τον χρόνο, τον τρόπο και την έκταση αναφορικά με την συλλογή και επεξεργασία των προσωπικών τους δεδομένων” ¹⁸. Η ίδια η κατοχή της πληροφορίας και προσωπικών δεδομένων αποτελεί στην σημερινή ψηφιακή κοινωνία, εξουσία και διαμορφώνει πολιτικές. Στο διαδίκτυο συχνά αφήνουμε συνειδητά ή ασυνειδητά τα προσωπικά μας δεδομένα τα οποία στην συνέχεια γίνονται μέρος του λεγόμενου “big data pile”. Για τον λόγο αυτό πρέπει να είμαστε πιο προσεκτικοί στην μετάδοση των προσωπικών μας δεδομένων και πρέπει να υπάρχει ανάλογη εκπαίδευση καταλλήλως απο μικρή ηλικία, καθόσον αυτά τα δεδομένα επεξεργάζονται από αλγόριθμους τεχνητής νοημοσύνης που δημιουργούν προφίλ για τον καθένα από εμάς και με τον τρόπο αυτό δύνανται να έχουν σοβαρό αντίκτυπο στην ζωή μας από το εάν θα προσληφθούμε για μία κενή θέση εργασίας μέχρι το εάν θα λάβουμε τραπεζικό δάνειο ή ασφάλιση ζωής!

2γ. Ο κίνδυνος της αυξημένης επιτήρησης

Ένας επίσης σημαντικός κίνδυνος που δημιουργείται από την ανάπτυξη της τεχνητής νοημοσύνης και την συλλογή δεδομένων είναι και η αύξηση της ψηφιακής επιτήρησης. Οι τεχνολογικές εξελίξεις των τελευταίων 50 ετών έχουν επιπτώσεις και στην επιτήρηση στην οποία υπόκεινται τα άτομα παγκοσμίως. Το είδος της επιτήρησης έχει πλέον αλλάξει και από ατομοκεντρική επιτήρηση έχει μεταλλαχθεί σε επιτήρηση περιεχομένου. Αυτό συνεπάγεται ότι πλέον επιτηρούνται οι τοποθεσίες (από κάμερες επιτήρησης, κινητά τηλέφωνα κλπ.), συγκεκριμένες χρονικές περίοδοι (π.χ. σε διαδηλώσεις, μεγάλα κοινωνικά γεγονότα κλπ), συγκεκριμένες ομάδες ανθρώπων (μέσω φυλετικού προφίλ), δίκτυα (π.χ. μέσα κοινωνικής δικτύωσης) κλπ. Η επιτήρηση δεν πρέπει να γίνει αυτοσκοπός ούτε και κανονικότητα της κυβερνητικής δράσης. Σήμερα κάθε άνθρωπος είναι εν δυνάμει υποκείμενο επιτήρησης. Αυτού του είδους η επιτήρηση προσβάλλει το κατοχυρωμένο δικαίωμα της ιδιωτικότητας του ατόμου (ΕΣΔΑ άρθρο 8, Χάρτης Θεμελιωδών Δικαιωμάτων του ανθρώπου άρθρο 9). Ταυτόχρονα διαπιστώνουμε μία τάση τόσο από το κράτη όσο και από τις

¹⁶ Castells “The rise of the network society”, 1996

¹⁷ L. Mitrou, ίδια ως άνω υποσημείωση σελ. 22

¹⁸ Westin Allan, 1967

ιδιωτικές εταιρείες υπονόμευσης του δικαιώματος του πληροφοριακού αυτοπροσδιορισμού *(συνειδητή χρήση της τεχνολογίας και των δεδομένων από τους χρήστες του διαδικτύου)* κυρίως εις βάρος ατόμων αυξημένης προστασίας όπως π.χ. οι πρόσφυγες. Η επιτήρηση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης από το κράτος, τους παρόχους και τους χρήστες έχει μεγεθυνθεί και έχει αναδείξει την άμεση συσχέτιση μεταξύ επιτήρησης και ψηφιακής βίας ειδικά για τις γυναίκες και τα περιθωριοποιημένα άτομα.

2δ.Ο κίνδυνος μετατροπής της Δημοκρατίας σε Αλγοριθμοκρατία

Άλλο μεγάλο διακύβευμα που προκύπτει από την χρήση της τεχνητής νοημοσύνης είναι η αλλοίωση της δημοκρατίας και το πέρασμα στην αλγοριθμοκρατία, ήτοι το πέρασμα στην εποχή της μετα-δημοκρατίας, όπου, αν και οι πολίτες θα έχουν όλα τα πλεονεκτήματα της δημοκρατίας, οι επιχειρήσεις, οι τεχνολογίες και δη οι αλγόριθμοι θα καθορίζουν τις μελλοντικές τάσεις της ανθρώπινης δραστηριότητας ¹⁹. Επομένως πρέπει να διασφαλιστεί η συνέχιση του δημοκρατικού μοντέλου ανάπτυξης, όπως το αντιλαμβανόμαστε στην Δύση, προκειμένου να μην κυριαρχήσουν η απολυταρχία, η τεχνοκρατία και δη η αλγοριθμοκρατία²⁰.

2ε. Αυτορρύθμιση ή κανονιστική ρύθμιση;

Το μεγάλο ερώτημα που τίθεται είναι εάν οι ως άνω κίνδυνοι μπορούν να αντιμετωπιστούν από την αυτορρύθμιση της οικονομίας της αγοράς ή εάν είναι απαραίτητο ένα κανονιστικό ρυθμιστικό πλαίσιο. Το ερώτημα αυτό φαίνεται ρητορικό εάν ληφθούν υπόψη οι κολοσσοί του Διαδικτύου Google, Facebook, Amazon, των οποίων τα οικονομικά μεγέθη ξεπερνούν αυτά πολλών κρατών και βρίσκονται σε καθεστώς σχεδόν μονοπωλίου στις αγορές και επηρεάζουν με τις επενδύσεις τους το μέλλον της παραγωγής και διακίνησης προϊόντων, υπηρεσιών και ιδεών αλλά και της ανάπτυξης της τεχνητής νοημοσύνης ²¹.

A.3.- Οι βασικές γραμμές αντιμετώπισης των κινδύνων

Η αναζήτηση των βασικών γραμμών προστασίας των χρηστών ή των υποκείμενων από την αυτοματοποιημένη λήψη αποφάσεων και τις εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης εν γένει, αποτελεί ένα παγκόσμιο πλέον ζητούμενο και ενσωματώνονται στις διάφορες δημιουργούμενες ψηφιακές πολιτικές για την ψηφιακή κοινωνία. Ο αλγόριθμος και η τεχνητή νοημοσύνη δεν μπορούν να λειτουργήσουν χωρίς να έχουν στη διάθεσή τους προσωπικά δεδομένα και συνδέονται άρρηκτα με τη χρήση των “big data”²². Ως εκ τούτου, η προστασία των προσωπικών δεδομένων αποτελεί μια μείζονα πρόκληση της εποχής μας, όπως επίσης και η προστασία του δικαιώματος στον ιδιωτικό βίο και το δη το δικαίωμα στην πληροφορική αυτοδιάθεση. Ως σημαντικότερο ζητούμενο αναδύεται η ανάπτυξη του αισθήματος εμπιστοσύνης του ανθρώπου στην τεχνητή νοημοσύνη.

¹⁹ Ζουπουνίδης, “Από τη Δημοκρατία στην Αλγοριθμοκρατία”, Ναυτεμπορική, 23/10/2017

²⁰ Ζουπουνίδης, ίδια ως άνω υποσημείωση

²¹ Ζουπουνίδης, ίδια ως άνω υποσημείωση

²² Παπαδημητρίου Κ. “Τεχνητή Νοημοσύνη, αλγόριθμοι και εργατικό δίκαιο”, ΤΝΠ QUALEX, σελ. 1207

3α.Χρηματοδότηση της καινοτομίας

Η διεύρυνση της δεξαμενής της καινοτομίας είναι ένας τρόπος αντιμετώπισης των κινδύνων που ελλοχεύουν από την χρήση της τεχνητής νοημοσύνης. Είναι ζωτικής σημασίας να διευρυνθούν οι χρηματοδότες της ανάπτυξης συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης και να μην αντλούμε για την καινοτομία μόνο από τις μεγάλες ιδιωτικές εταιρείες τεχνολογίας, την ακαδημαϊκή έρευνα ή τον στρατό. Επίσης πολύ σημαντικό είναι να υπάρχει αλληλεπίδραση των ερευνητών της τεχνητής νοημοσύνης με ειδικούς σε θέματα ηθικής και ανθρωπίνων δικαιωμάτων. Ως εκ τούτου θα πρέπει να διευρυνθούν οι δημόσιες επενδύσεις σε ερευνητές τεχνητής νοημοσύνης εκτός της λογικής του κέρδους.

3.β. Προστασία κατά τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη: αξιολόγηση αντικτύπου, πρακτική απομείωσης κινδύνου, λογοδοσία, διαφάνεια

Οι προκαταλήψεις και οι διακρίσεις που έχουν ενσωματωθεί στην τεχνητή νοημοσύνη μπορούν να δημιουργηθούν καθ'ολη την διαδικασία δημιουργίας της ήτοι τον σχεδιασμό, την ανάπτυξη και εξέλιξή της. Για τον λόγο αυτό πρέπει να χρησιμοποιούνται κατά την ανάπτυξη της τεχνητής νοημοσύνης οι αξιολογήσεις αντικτύπου, οι πρακτικές απομείωσης των κινδύνων και η λογοδοσία. Οι αξιολογήσεις αντικτύπου πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τον αντίκτυπο που έχει ο αλγόριθμος στους ανθρώπους, τον σκοπό που αυτός έχει, τον ανθρώπινο παράγοντα και τα δεδομένα που έχουν χρησιμοποιηθεί για την μηχανική εκμάθηση σε κάθε περίπτωση. Η πρακτική απομείωσης του κινδύνου που πρέπει να διενεργείται ήδη από τα πρώτα στάδια ανάπτυξης της τεχνητής νοημοσύνης περιλαμβάνει την αναγνώριση του σκοπού για τον οποίο δημιουργείται η κάθε εφαρμογή και των πιθανών βλαβών που μπορεί να επιφέρει αυτή. Η λογοδοσία και η απόδοση ευθύνης επίσης είναι σημαντική και πρέπει να είναι διακριτή για κάθε συμμετέχοντα στην δημιουργία της τεχνητής νοημοσύνης και για κάθε στάδιο ανάπτυξης αυτής. Επίσης σημαντική είναι η ύπαρξη διαφάνειας σε όλα τα στάδια της ανάπτυξης της τεχνητής νοημοσύνης.

3.γ. Ενθάρρυνση ευαισθητοποίησης σε θέματα διακρίσεων

Ένας τρόπος αντιμετώπισης του κινδύνου των διακρίσεων από την τεχνητή δικαιοσύνη είναι η ευαισθητοποίηση των ανθρώπων στην πιθανότητα ύπαρξης διακρίσεων στην τεχνητή νοημοσύνη. Είναι σημαντικό να αποδομηθεί η ιδέα του ευρύτερου κοινού ότι η τεχνητή νοημοσύνη δεν μπορεί τάχα να είναι προκατειλημμένη και να κάνει διακρίσεις εις βάρος ατόμων ή ομάδων με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά και να γίνει γνωστό ότι υπάρχουν ευρήματα ερευνών που καταδεικνύουν ότι τα δεδομένα μπορούν να αποτελέσουν βάση για άμεσες ή έμμεσες διακρίσεις. Στο πλαίσιο αυτό της ευαισθητοποίησης του κοινού θα ήταν σκόπιμο να προβληθούν ιστορίες ανθρώπων που έχουν πέσει θύμα διακρίσεων από την τεχνητή νοημοσύνη.

3.δ. Επιδίωξη ποιότητας στα δεδομένα

Όπως αναλυτικά αναφέρεται και παραπάνω τα δεδομένα παίζουν από τους πιο σημαντικούς ρόλους στην τεχνητή νοημοσύνη καθώς και μέσω της μηχανικής εκμάθησης μπορούν να τροφοδοτήσουν τις διακρίσεις. Το γεγονός ότι οι μεγάλες ιδιωτικές εταιρείες τεχνολογίας κατέχουν την συντριπτική πλειοψηφία των αποθηκευμένων δεδομένων προάγει έτη περαιτέρω τον κίνδυνο διακρίσεων. Έχει καταστεί απαραίτητο να δημιουργηθούν βάσεις δεδομένων εκτός των μεγάλων ιδιωτικών εταιρειών τεχνολογίας, οι οποίες θα είναι συστήματα διαχείρισης προσωπικών δεδομένων από ανεξάρτητες αρχές στις οποίες θα έχουν πρόσβαση επιστήμονες και πολιτικοί. Επομένως είναι σημαντικό τα δεδομένα και τα εκπαιδευτικά δεδομένα που χρησιμοποιούνται στην τεχνητή νοημοσύνη να είναι ποιοτικά, αντιπροσωπευτικά και σύγχρονα.

3.ε. Δημιουργία κοινωνικά ευαίσθητων αλγόριθμων

Μία ιδέα που κερδίζει συνεχώς έδαφος στην επιστήμη της τεχνητής νοημοσύνης είναι η δημιουργία νέων πιο εκλεπτυσμένων αλγορίθμων που να είναι κοινωνικά ευαίσθητοι. Για πρώτη φορά η λύση δεν εστιάζει αποκλειστικά και μόνο στην καλύτερη συλλογή δεδομένων αλλά στον ίδιο τον αλγόριθμο και τον εξοπλισμό του με ανώτερη γνωστική ικανότητα και περισσότερες δυνατότητες κοινωνικής διάδρασης.

3.στ. Κανονιστική Ρύθμιση

Περαιτέρω, προκειμένου να αντιμετωπιστούν επαρκώς οι κίνδυνοι που ελλοχεύουν στην τεχνητή νοημοσύνη πρέπει να δημιουργηθεί απαραίτητα το κατάλληλο κανονιστικό ρυθμιστικό πλαίσιο που να περιέχει κανόνες ιδωμένους μέσα από την έννοια των αξιών της αλγοριθμικής δικαιοσύνης. Οι εθελοντικές αξιολογήσεις κινδύνου και οι κώδικες δεοντολογίας δεν επαρκούν εν προκειμένω για την αντιμετώπιση των κινδύνων ιδιαίτερα εάν ληφθεί υπόψη η σύγκρουση συμφερόντων των μεγάλων εταιρειών τεχνολογίας οι οποίες στον βωμό του κέρδους θυσιάζουν την ηθική και τα ανθρώπινα δικαιώματα. Τέλος πρέπει να σημειωθεί η γνώμη της Ευρωπαϊκής Ομάδας για τη Δεοντολογία της Επιστήμης και των Νέων Τεχνολογιών, η οποία τονίζει ότι *«σε αντίθεση με την αυτοματοποίηση της παραγωγής, δεν είναι σκόπιμο να διαχειριζόμαστε την τύχη των ανθρώπων και να αποφασίζουμε με τον ίδιο τρόπο που διαχειριζόμαστε και αποφασίζουμε το τι θα συμβεί σε αντικείμενα ή δεδομένα, ακόμα και αν αυτό είναι τεχνικά εφικτό. Μια τέτοια «αυτόνομη» διαχείριση των ανθρωπίνων όντων θα ήταν ανήθικη και θα μπορούσε να βλάψει θεμελιώδεις και βαθιά ριζωμένες ευρωπαϊκές αξίες. Ο άνθρωπος πρέπει να είναι σε θέση να καθορίσει ποιες αξίες εξυπηρετεί η τεχνολογία, τι είναι ηθικά κατάλληλο και ποιοι στόχοι και αντιλήψεις του καλού αξίζουν να επιδιωχθούν. Αυτό το ζήτημα δεν μπορεί να αφεθεί στις «μηχανές», ανεξάρτητα από το πόσο ισχυρές είναι»*²³.

²³ Groupe European d' éthique des Science et des Nouvelle Technologies, Declaration sur l' intelligence artificielle, la robotique et les systems autonomes, p. 10

3.ζ. Η διαμόρφωση ψηφιακής πολιτικής υπό το πρίσμα του διατομεακού φεμινισμού

Η κοινωνία αναδιαμορφώνεται στην δομή της από την συνεχώς αυξανόμενη ψηφιοποίηση που κατακλύζει όλους τους τομείς της ζωής των ανθρώπων παγκοσμίως. Παρά ταύτα οι υπάρχουσες δομές κυριαρχίας και δύναμης συμπεριλαμβανομένου του σεξισμού και του ρατσισμού, εμφανίζονται στις σύγχρονες τεχνολογίες, στους αλγόριθμους και στην χρήση των κοινωνικών δικτύων και του διαδικτύου. Από τον προβληματισμό αυτό αναδύθηκε η ανάγκη για μία “ψηφιακή πολιτική” η οποία θα παράσχει το κανονιστικό πλαίσιο μέσα στο οποίο θα λάβει χώρα η ψηφιοποίηση της κοινωνίας μας.

Επομένως η ψηφιακή πολιτική ασχολείται με την αλληλεπίδραση μεταξύ της διακυβέρνησης του διαδικτύου και της πολιτικής του διαδικτύου, των κανονισμών και των πλαισίων από την μία πλευρά και την νομοθεσία που είτε έχει τεθεί ειδικώς είτε χρειάζεται να προσαρμοστεί στο ψηφιακό περιβάλλον από την άλλη πλευρά ²⁴.

Η ψηφιακή πολιτική ρυθμίζει και πολιτικοποιεί τις εξής θεματικές: 1. Την πρόσβαση στο διαδίκτυο, 2. Την πρόσβαση στο περιεχόμενο, 3. Την πνευματική ιδιοκτησία και 4. Την προστασία των δεδομένων και της ιδιωτικότητας ενώ ταυτόχρονα αναδύεται ως πέμπτη θεματική η ψηφιακή δημόσια σφαίρα ²⁵. Μέχρι και σήμερα η ψηφιακή πολιτική διαμορφώνεται και απασχολεί τον εθνικό και υπερεθνικό νομοθέτη καθώς επίσης και τους κατόχους των διάφορων διαδικτυακών πλατφόρμων.

Η διαμόρφωση της εν γένει ψηφιακής πολιτικής θα επωφεληθεί από μία διατομεακή και φεμινιστική προσέγγιση που θα συνεισφέρει την απαιτούμενη αναλυτική και κριτική ματιά μέσω της οποίας θα αναδυθούν όλες οι μορφές διακρίσεων είτε βασίζονται στο φύλο, είτε στο κοινωνικό υπόβαθρο είτε στην φυλή, που έχουν εμφολωθεί στις νέες τεχνολογίες και την ψηφιακή κουλτούρα.

Ως εκ τούτου η “φεμινιστική ψηφιακή πολιτική” μπορεί να συνεισφέρει στην διαμόρφωση της εν γένει ψηφιακής πολιτικής αλλά και το διαμορφούμενο κανονιστικό πλαίσιο της ψηφιακής και τεχνολογικής προόδου. Η ψηφιακή βία και η ψηφιακή επιτήρηση καταδεικνύουν τις έμφυλα βασισμένες δομές των διακρίσεων των σχετικών με την φυλή και το κοινωνικό υπόβαθρο που ήδη υπάρχουν στην ψηφιακή κουλτούρα. Η ψηφιακή επιτήρηση αναδεικνύει τις δομές διακρίσεων και καταστολής αφού με εφιαλτήριο την ανάγκη για ασφάλεια προωθεί την επιβολή μιας ομάδας έναντι μιας άλλης. Από τα παραπάνω προκύπτει ότι η δημόσια ψηφιακή σφαίρα, η πρόσβαση σε αυτήν και στο περιεχόμενο της, η ψηφιακή βία και η επιτήρηση, η προστασία των δεδομένων και η ιδιωτικότητα διαπλέκονται και η ρύθμισή τους πρέπει να λάβει χώρα μέσω της διαμόρφωσης μιας φεμινιστικής ψηφιακής πολιτικής. Αυτού του είδους το κανονιστικό πλαίσιο δεν πρέπει να περιορίζεται στην επιβολή νόμων και απαγορεύσεων.

Ο φεμινισμός ιστορικά είναι ιδωμένος ως η εξίσωση ανδρών και γυναικών καταργώντας την πατριαρχία ως δομικό συστατικό της έμφυλης ανισότητας. Η ψηφιακή εποχή εισήγαγε τον φεμινισμό σε μία νέα θεωρητική και πρακτική φάση που ξεπερνά αυτήν της βιομηχανικής εποχής ²⁶. Ενώ η παραδοσιακή δημόσια σφαίρα συνέχισε να κυριαρχείται από την πατριαρχική κουλτούρα, τα σύγχρονα οριζόντια δίκτυα μπορούν να αποδεσμευτούν από αυτού του είδους τους περιορισμούς και

²⁴ Working Group on Internet Governance 2005

²⁵ Ganz, 2013

²⁶ Youngs 2005a

να εργασθούν γύρω ή παράλληλα με αυτά. Η νέα δικτυωμένη κοινωνία διέκοψε τους ιστορικούς πατριαρχικούς περιορισμούς που είχαν επιβληθεί στην πολιτική παρουσία και εμπλοκή των γυναικών και διευρυνε τις δυνατότητες στον τομέα αυτόν, παρέχοντας πρόσβαση σε διαρκώς αυξανόμενα υποκείμενα και ομάδες.

Τα τελευταία έτη η έννοια του φεμινισμού άλλαξε και διευρύνθηκε μέσω των θεωριών της διατομεακότητας με αποτέλεσμα η **“γυναίκα”** να μην είναι πλέον η αδιαμφισβήτητη πρωταγωνίστρια στις φεμινιστικές διαμάχες. Η Αμερικανίδα καθηγήτρια νομικής στα Πανεπιστήμια Columbia και UCLA Kimberle Crenshaw το 1989 επινόησε τον όρο “intersectional feminism” - διατομεακός φεμινισμός εννοώντας τον ως ένα πρίσμα μέσω του οποίου βλέπουμε τις διάφορες μορφές ανισότητας οι οποίες συχνά λειτουργούν μαζί και ερεθίζουν η μία την άλλη ²⁷. Με τον διατομεακό φεμινισμό η ανάλυση της διάκρισης ή της προκατάληψης δεν έχει ως μοναδικό σημείο αναφοράς το φύλο και δη την γυναίκα αλλά συνδέει το φύλο και με άλλες κατηγορίες όπως π.χ. τη φυλή, την ηλικία και το κοινωνικό υπόβαθρο και γενικά τις διατομεακές σχέσεις εξουσίας.

Σε σχέση με την ψηφιακή πολιτική μέσα από το πρίσμα του διατομεακού φεμινισμού, προκειμένου να δημιουργήσουμε τις κατάλληλες στρατηγικές εξάλειψης των ανισοτήτων, δεν αρκεί να συμπεράνουμε ότι γενικά οι γυναίκες έχουν μικρότερη πρόσβαση στο διαδίκτυο ή ότι βάλλονται περισσότερο ως ομάδα από την ψηφιακή βία. Το ζητούμενο προκειμένου να διαμορφώσουμε στοχευμένη στρατηγική στο πλαίσιο μιας ψηφιακής πολιτικής είναι να διακρίνουμε ποιες γυναίκες έχουν επηρεαστεί από άλλα χαρακτηριστικά διακρίσεων, πράγμα το οποίο δεν είναι καθόλου εύκολο λόγω έλλειψης βάσεων δεδομένων.

Η ψηφιακή πολιτική, όπως και οι περισσότερες πολιτικές, διαμορφώνονται μέσω κινηματικών και πολιτικών δεσμών και ως εκ τούτου οι προσπάθειες για την κανονιστική ρύθμιση του διαδικτύου και της αναδυόμενης τεχνητής νοημοσύνης από την κοινωνία, την πολιτική και την αγορά, αντιπαλεύουν η μία την άλλη. Από τα παραπάνω προκύπτει ότι είναι εύλογο και δόκιμο να κατανοήσουμε και να χρησιμοποιούμε την φεμινιστική ψηφιακή πολιτική υπό το πρίσμα του διατομεακού φεμινισμού ²⁸.

²⁷ “a prism for seeing the way in which various forms of inequality often operate together and exacerbate each other,” όπως επανατοποθέτησε τον όρο σε πρόσφατη συνέντευξή της στο περιοδικό LIFE (<https://time.com/5786710/kimberle-crenshaw-intersectionality/>)

²⁸ Francesca Schmidt, “Why Feminist Digital Policy Matters”, Netzpolitik 2021, σελ. 269-280

Α.4.- Θεωρίες έμφυλης τεχνολογίας

Στην αρχή της δεκαετίας του 90 η συγγραφέας Judy Wajcman έστρεψε την προσοχή στον αντίκτυπο της τεχνολογίας στις έμφυλες σχέσεις στον εργασιακό χώρο και στην έμφυλη τεχνολογία ως τέτοια. Επίσης υπήρξαν πολλές έρευνες που αφορούσαν την σχέση μεταξύ των γυναικών και της τεχνολογίας της πληροφορίας αρχικά κυρίως από γυναίκες ερευνητές και στην συνέχεια από άνδρες ερευνητές. Με την εν γένει πρόοδο της επιστήμης έχει στραφεί το ενδιαφέρον προς την μελέτη της σχέσης ανάμεσα στην τεχνολογία και την κοινωνική αλλαγή με σημείο εκκίνησης την άποψη ότι η τεχνολογική πρόοδος μεταμορφώνει δραστικά την κοινωνία και μας οδηγεί σε μία μεταβιομηχανική εποχή. Στις συζητήσεις αυτές οι φεμινιστικές θεωρήσεις επικεντρώνονται κυρίως όπως είναι φυσικό στον αντίκτυπο των νέων τεχνολογιών στις ζωές και την εργασία των γυναικών.

Από τις θεωρήσεις αυτές διακρίνονται κυρίως δύο απόψεις για τις επιπτώσεις της τεχνολογίας, από την μία πλευρά υπάρχει η άποψη ότι η τεχνολογία θα απελευθερώσει την γυναίκα και από την άλλη υπάρχει η άποψη ότι οι περισσότερες νέες τεχνολογίες θα έχουν καταστροφικά και καταπιεστικά αποτελέσματα για το γυναικείο φύλο. Το κύριο δε ερώτημα που προκύπτει από τις συζητήσεις αυτές για την σχέση της τεχνολογίας με το γυναικείο φύλο, είναι το εάν το πρόβλημα με την τεχνολογία βρίσκεται στο ότι οι άνδρες κυριαρχούν την τεχνολογία ή στο εάν η τεχνολογία είναι εν γένει πατριαρχική. Ο όρος τεχνολογία εδώ χρησιμοποιείται εννοώντας “μία μορφή γνώσης”²⁹ καθώς επίσης και την ανθρώπινη δραστηριότητα και πρακτική και τέλος τα αντικείμενα - τεχνουργήματα που δημιουργούν οι άνθρωποι (π.χ. αυτοκίνητα, ηλεκτρονικοί υπολογιστές κλπ.). Η ίδια η έννοια της τεχνολογίας αλλάζει ανάλογα το ιστορικό και πολιτιστικό τοπίο της κάθε εποχής.

Αρχικά πρέπει να τονισθεί ότι η ίδια η “ιστορία” της τεχνολογίας έχει απαλείψει στις διηγήσεις της, αναφορές στην συνεισφορά των γυναικών στην τεχνολογία. Η ιστορία της τεχνολογίας παρουσιάζει τον εφευρέτη - πρότυπο ως άνδρα. Περαιτέρω μία απλή ανάγνωση των αρχείων αποκαλύπτει ότι οι γυναίκες σπανίως αναγνωρίζονται ως εφευρέτες με κατοχυρωμένες πατέντες και ότι αρκετές φορές οι όποιες πατέντες κατοχυρώνονταν στο όνομα των συζύγων τους. Αυτό φυσικά σχετίζεται με την θέση της γυναίκας στην κοινωνία στην βιομηχανική εποχή καθώς επίσης και την δυνατότητα των γυναικών να κατέχουν περιουσία και να διαχειρίζονται πόρους και χρηματοδοτήσεις για τεχνολογικούς και επιχειρηματικούς σκοπούς. Την ίδια ιστορική περίοδο στις γυναίκες δεν παρέχονταν η δυνατότητα πρόσβασης στην εκπαίδευση και ιδιαίτερος στην εκμάθηση των μαθηματικών και της μηχανικής. Οι γυναίκες περιορίζονταν στην εκμάθηση της γλώσσας, του κεντήματος και της μουσικής. Η παραδοσιακή έννοια της τεχνολογίας καθορίζεται με όρους ανδρικής δραστηριότητας. Εάν δεν υπήρχε η ανδρική προκατάληψη στις τεχνολογικές έρευνες θα είχε αναδειχθεί η σημασία των εφευρέσεων και η συνεισφορά σε αυτές των γυναικών. Για παράδειγμα είναι λογικό οι πρώτοι εφευρέτες εργαλείων και μεθόδων να ήταν γυναικείου φύλου καθόσον αυτές ήταν που έπρεπε να μαζέψουν, να αποθηκεύσουν και να επεξεργαστούν το φαγητό στις προϊστορικές κοινωνίες. Περαιτέρω, *“η ιστορία της τεχνολογίας δεν αναφέρει πουθενά για παράδειγμα, το σημαντικότερο ιστορικό τεχνούργημα του παιδικού μπουκαλιού. Αυτό το απλό αντικείμενο το οποίο μεταμόρφωσε μία βασική ανθρώπινη εμπειρία για μεγάλο αριθμό βρεφών και γυναικών και το οποίο αποτελούσε το πιο αμφιλεγόμενο εξαγωγίμο τεχνούργημα της δυτικής κοινωνίας σε υποανάπτυκτες*

²⁹ Staudenmaier, 1985, p. 103-120

χώρες, ακόμη προσπαθεί να βρει την θέση του στην ιστορία της τεχνολογίας”³⁰. Επομένως είναι μεν σημαντικό να αναγνωριστούν οι γυναίκες εφευρέτες αλλά ταυτόχρονα να αναδειχθούν και οι εφευρέσεις που αφορούν “την γυναικεία σφαίρα δραστηριοτήτων”.

Στην δεκαετία του 1980 οι φεμινιστικές θεωρήσεις άρχισαν να μεταθέτουν το βασικό ερώτημα από το πως μπορούν οι γυναίκες να απολαμβάνουν ισότητα σε μία ουδέτερη τεχνολογία στο ότι η δυτική τεχνολογία έχει ενσωματώσει πατριαρχικές αξίες. Η τεχνολογία πλέον είναι ιδωμένη ως βαθιά εμπλεκόμενη στο ανδρικό σχέδιο για κυριαρχία και έλεγχο πάνω στις γυναίκες και την φύση³¹. Πολλοί θεωρητικοί πιστεύουν ότι είναι απαραίτητο να βασιστεί η τεχνολογία σε “γυναικείες” πλέον αξίες.

Ο Mike Cooley κατά την δεκαετία του 1980, ασκώντας κριτική στο τρόπο σχεδίασης των τεχνολογικών συστημάτων, αναφέρει ότι η τεχνολογική “αλλαγή” διαποτίζεται από “ανδρικές” αξίες και “διψά για τις αποκαλούμενες γυναικείες αξίες όπως την διαίσθηση, την υποκειμενικότητα, την επιμονή και την συμπόνια”³². Οι προσεγγίσεις που θεωρούν απαραίτητη την εισαγωγή των λεγόμενων γυναικείων αξιών στην τεχνολογία συμπλέουν με την θεωρία του οικολογικού φεμινισμού (eco - feminism) που βρήκε μεγάλη ανταπόκριση την δεκαετία του 1980. Το “πάντρεμα” της οικολογίας με τον φεμινισμό είχε ως βάση την κεντρική ιδέα ότι οι γυναίκες είναι πιο κοντά στην φύση από ότι οι άνδρες και ότι η τεχνολογία που δημιουργήθηκε από τους άνδρες είναι βασισμένη στην κυριαρχία πάνω στην φύση και με τον ίδιο τρόπο αναζητείται και η κυριαρχία πάνω στην γυναίκα. Ο οικολογικός φεμινισμός επικέντρωσε την κριτική του στην πολεμική τεχνολογία και την επίπτωσή της στο περιβάλλον, με την ιδέα ότι αυτές οι τεχνολογίες είναι προϊόντα της πατριαρχικής κουλτούρας που “εκπέμπουν βία σε κάθε επίπεδο”³³. Η κριτική που ασκήθηκε στην ως άνω προσέγγιση ήταν ότι παρούσιαζε την γυναίκα ως εν γένει περιποιητική και ειρηνιστρια, δημιουργώντας ταυτόχρονα το ερώτημα πως δημιουργήθηκε το στερεότυπο αυτό, η απάντηση στο οποίο φυσικά ανάγεται στην πατριαρχική κοινωνία, δημιουργώντας έναν φαύλο κύκλο.

Παρά ταύτα οι θεωρήσεις αυτές άρχισαν να εντοπίζουν το πρόβλημα της ανδροκρατούμενης τεχνολογίας πέραν από τους απλούς λόγους του αποκλεισμού των γυναικών από την καινοτομία και την εκμάθηση τεχνικών δεξιοτήτων στον ίδιο τον τρόπο που η έννοια της τεχνολογίας είχε συλληφθεί και διδασκόταν στις επόμενες γενιές. Η συγγραφέας Cynthia Cockburn αναδεικνύοντας την αποτυχία της φιλελεύθερης πολιτικής των ίσων ευκαιριών φτάνει να διατυπώσει το ερώτημα μήπως οι γυναίκες αντιστέκονται ενεργά με το να ασχοληθούν με τον τομέα της τεχνολογίας! Παρά τις προσπάθειες να διοχετευθούν οι γυναίκες σε μία πιο τεχνική - τεχνολογική κατεύθυνση, η πραγματικότητα είναι ότι τα αποτελέσματα δεν ήταν τα αναμενόμενα. Η Cockburn θεωρεί ότι η διστακτικότητα των γυναικών να ασχοληθούν με την τεχνολογία οφείλεται στον στερεοτυπικό ορισμό της τεχνολογίας ως ανδρικής δραστηριότητας. Η κουλτούρα της τεχνολογίας είναι όμορη με την πατριαρχική - ανδρική κουλτούρα και ως εκ τούτου τόσο κατά την εκπαίδευση όσο και κατά την εργασιακή ενασχόληση με τον τομέα

³⁰ Ruth Schwartz Cowan 1979, p. 52

³¹ Η τεχνολογία ως κυριαρχία πάνω στη φύση αποτελεί κεντρική άποψη πολλών θεωρητικών της Κριτικής Σχολής όπως ο Marcuse, 1968, pp 223-4 “Not only the application of technology but technology itself is domination (of nature and men) - methodical, scientific, calculated, calculating control. Specific purposes and interests of domination are not foisted upon technology subsequently and from outside ; they enter the very construction of the technical apparatus”.

³² Cooley Mike “Architect or Bee?”, 1980, p. 43

³³ Rothschild, 1983, p. 126

η τεχνολογία φαίνεται ασύμβατη με την θηλυκότητα, με αποτέλεσμα οι γυναίκες να πιστεύουν ότι για να μάθουν την “γλώσσα” της τεχνολογίας πρέπει να αρνηθούν την θηλυκότητά τους.³⁴

Σε μία πιο ιστορική και κοινωνιολογική ανάλυση του θέματος της σχέσης του φύλου με την τεχνολογία πρέπει να αναφερθούμε στην προσπάθεια κάποιων θεωρητικών να επεκτείνουν την ανάλυση των κοινωνικών τάξεων στην τεχνολογία που κατέληξε στην διατύπωση της θεωρίας του τεχνολογικού ντετερμινισμού. Σύμφωνα με την θεωρία του τεχνολογικού ντετερμινισμού οι αλλαγές στην τεχνολογία ευθύνονται για τις αλλαγές στην κοινωνία ενώ αντίθετα ο άνθρωπος και η κοινωνία δεν μπορούν να επιφέρουν καμία επίπτωση στην τεχνολογία.³⁵ Η τεχνολογία είναι ουδέτερη και επιβάλλεται στην κοινωνία από έξω, οι επιστήμονες και οι τεχνολόγοι που παράγουν νέες τεχνολογίες θεωρούνται ανεξάρτητοι και ότι δρουν χωρίς να είναι επηρεασμένοι από την κοινωνική τους τάξη και τα συμφέροντα. Επομένως η θεώρηση αυτή έθετε την τεχνολογία εκτός της ταξικής πάλης και άσκησε κριτική στον Μάρξ.³⁶

Το 1974 ο συγγραφέας Harry Braverman επανέφερε τον ενδιαφέρον στην συνεισφορά του Μαρξισμού στην μελέτη της τεχνολογίας και δη σε σχέση με την εργασία. Η κύρια άποψη που αναπτύχθηκε ήταν ότι η σχέση κεφαλαίου - εργαζομένου είναι ένας σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει την τεχνολογία της παραγωγικής διαδικασίας στα πλαίσια του καπιταλισμού.³⁷ Ιστορικά αποδείχθηκε ότι η τεχνολογία χρησιμοποιήθηκε για την κατάργηση της ανθρώπινης εργασίας και για τον έλεγχο της παραγωγής και ως εκ τούτου η τεχνολογία αρχικά θεωρήθηκε το αποτέλεσμα των καπιταλιστικών κοινωνικών σχέσεων. Η θεώρηση αυτή άσκησε κριτική στον τεχνολογικό ντετερμινισμό και άνοιξε νέους ορίζοντες για περαιτέρω ανάλυση των σχέσεων της τεχνολογίας με το φύλο, παρότι η ίδια αυτή η θεωρία δεν αναφερόταν καθόλου στον παράγοντα φύλο. Πολλοί συγγραφείς όπως οι Cockburn, Faulkner και McNeil την δεκαετία του 1980 υποστήριζαν ότι ο αποκλεισμός των γυναικών από την τεχνολογία είναι αποτέλεσμα του φυλετικού διαχωρισμού της εργασίας και της ανδρικής επικράτησης στις τεχνικές δεξιότητες που έλαβαν χώρα στα πλαίσια του καπιταλισμού. Κατά την βιομηχανική επανάσταση όταν η παραγωγή μεταφέρθηκε στα εργοστάσια και έγινε η εισαγωγή νέων τεχνολογιών και μηχανών για την αύξηση της παραγωγής, οι άνδρες ήταν αυτοί που κατείχαν στην προβιομηχανική κοινωνία τις τεχνικές γνώσεις για τον χειρισμό τους και με τον τρόπο αυτό διατήρησαν το μονοπώλιο τους στις τεχνικές δεξιότητες και τον χειρισμό των μηχανών. Αντίθετα οι γυναίκες που εργάστηκαν στην βιομηχανία περιορίστηκαν στην εργασία και τον μισθό του ανειδίκευτου εργάτη. Αυτός ο φυλετικός διαχωρισμός της εργασίας μέσα στο εργοστάσιο σήμαινε ότι οι μηχανές σχεδιάστηκαν από άνδρες για χρήση από άνδρες και αυτού του είδους η τεχνολογία αντανακλά ανδρική δύναμη και καπιταλιστική κυριαρχία.

Αυτή η ανδρική κουλτούρα της τεχνολογίας που προέκυψε από την φυλετικό διαχωρισμό της χειρωνακτικής εργασίας αναπαράγεται μέχρι και σήμερα. Οι άνδρες ελέγχουν το κλειδί της τεχνολογικής προόδου που είναι η πρακτική εμπειρία πάνω στην οποία βασίζεται η εφευρετικότητα. Είναι σημαντικό να κατανοήσουμε ότι η τεχνολογική πρόοδος και η εφευρετικότητα βασίζεται στην πρακτική εμπειρία των τεχνολογιών που ήδη υπάρχουν, καθόσον η εφευρεση νέων τεχνολογιών ουσιαστικά αποτελεί τροποποιήσεις, αναβαθμίσεις ή και συνδυασμό υπάρχουσων τεχνολογιών.

³⁴ Cockburn Cynthia, 1985

³⁵ Curran J. “Τα όρια του τεχνολογικού ντετερμινισμού. Μια ιστορική θεώρηση”, 2003, ΤΥΠΩΘΗΤΩ

³⁶ Wajcman Judy, 1991

³⁷ Braverman Harry, “Labor and Monopoly Capital”, 1974

Δίνοντας στις γυναίκες πρόσβαση στην τεχνική εκπαίδευση αλλά αποκλείοντας αυτές από την εμπειρία της τρέχουσας τεχνολογίας, ουσιαστικά δεν τους δίνει την ευκαιρία για να δημιουργήσουν καινοτομίες. Οι γυναίκες του 20ου αιώνα αποκλεισμένες στο σπίτι τους και απασχολούμενες με τα οικιακά, δεν χρησιμοποιούν τις νέες τεχνολογίες και ως εκ τούτου δεν τους δίνεται η δυνατότητα να δημιουργήσουν, να εφεύρουν και να καινοτομήσουν. Χαρακτηριστικό παράδειγμα του ότι οι γυναίκες εάν τους δοθεί η δυνατότητα καινοτομούν είναι η απασχόλησή τους κατά τον Πρώτο Παγκόσμιο Πόλεμο στα εργοστάσια πυρομαχικών η οποία κατέληξε στο να ανασχεδιάσουν τα όπλα τα οποία κατασκεύαζαν³⁸.

Για να κατανοήσουμε πλήρως όμως τις σχέσεις του φύλου με την τεχνολογία δεν αρκεί η θεώρηση ότι η τεχνολογική δεξιότητα αποτελεί στοιχείο της ανδρικής ταυτότητας όπως αυτή διαμορφώθηκε μέχρι και σήμερα. Από την θεώρηση της τεχνολογίας προκύπτει ότι η τεχνολογική πρόοδος δεν είναι απλώς ένα προϊόν λογικών τεχνικών επιταγών αλλά προϊόν πολιτικής βούλησης.

Οι τεχνολογίες προκύπτουν από μία σειρά συγκεκριμένων αποφάσεων που λήφθηκαν από συγκεκριμένες ομάδες ανθρώπων σε συγκεκριμένο τόπο και χρόνο και προς εκπλήρωση ορισμένων σκοπών, ως εκ τούτου οι τεχνολογίες φέρουν το αποτύπωμα των ανθρώπων και της κοινωνίας μέσα στην οποία αναπτύχθηκαν ³⁹. Η τεχνολογική αλλαγή είναι μία διαδικασία που υπόκειται στον αγώνα για κυριαρχία διαφόρων ομάδων. Η κοινωνιολογική προσέγγιση της τεχνολογίας απομακρύνεται από την μελέτη του ατομικού εφευρέτη και ερευνά τα αποτελέσματα των κοινωνικών σχέσεων στην τεχνολογία. Η εξέλιξη της τεχνολογίας είναι αποτέλεσμα πολύπλοκων και διαπλεκόμενων τεχνικών, κοινωνικών, οικονομικών και πολιτικών παραγόντων. ⁴⁰ Παρά ταύτα η νέα κοινωνιολογία της τεχνολογίας και πάλι δεν έδωσε καμία σημασία στο πως επιδρούν τα έμφυλα συμφέροντα στην πρόοδο της τεχνολογίας. Για αυτούς τους θεωρητικούς της κοινωνιολογίας της τεχνολογίας η απουσία των γυναικών από τους αγώνες για την τεχνολογία δεν υποδεικνύει ότι υποβόσκουν έμφυλα συμφέροντα εις βάρος τους. Για την κοινωνική θεωρία των φύλων όμως αυτός ο αποκλεισμός των γυναικών από την τεχνολογική κοινότητα αποδεικνύει ότι πρέπει να ληφθεί υπόψη η υποβόσκουσα δομή των έμφυλων σχέσεων. Η δημιουργία έμφυλων στερεότυπων εργασίας δεν αντανάκλα μόνο την παραδοσιακή θέση της γυναίκας μέσα στην οικογένεια, αλλά ενισχύεται και διαιωνίζεται από τις πατριαρχικές σχέσεις της αμειβόμενης εργασίας. Κάποιοι θεωρητικοί υποστήριξαν ότι με την τεχνολογική πρόοδο και ειδικότερα την εξάλειψη της χειρωνακτικής εργασίας, τα όρια μεταξύ γυναικείων και ανδρικών εργασικών ορίων σταδιακά θα εκλείψουν και οι γυναίκες θα ενσωματωθούν πλήρως στο εργατικό δυναμικό που θα ομογενοποιηθεί από την τεχνολογική πρόοδο ⁴¹. Παρά ταύτα, η δημιουργία έμφυλων στερεότυπων για την εργασία παρέμεινε ακόμη και εάν η φύση της εργασίας και οι απαιτούμενες δεξιότητες έχουν μεταμορφωθεί σήμερα δραστικά. Είναι συχνότερο φαινόμενο οι γυναίκες να αποκτούν εργασία που απαιτεί νέες δεξιότητες παρά να εισέρχονται σε τομείς εργασίας που παραδοσιακά θεωρούνται ανδρικοί. Ακόμη και η εισαγωγή των γυναικών σε νέους τομείς εργασίας όπου δεν έχουν δημιουργηθεί έμφυλα έθιμα και πρακτικές, επηρεάζεται σημαντικά από τις έμφυλες σχέσεις. Την δεκαετία του 1980 σε εργασίες στον τομέα της υψηλής τεχνολογίας όπως είναι

³⁸ Amram, 1984

³⁹ Noble David, 1984, p. xiii

⁴⁰ Law, 1987, p. 406 "An artifact may be looked on as the congealed outcome of a set of negotiations, compromises, conflicts, controversies and deals that were put together between opponents in rooms filled with smoke, lathes or computer terminals"

⁴¹ Liff, 1986 p. 75

ο προγραμματισμός οι γυναίκες φαίνεται να διαχωρίζονται από τους άνδρες σε θέσεις στην κατώτερη εργασιακή ιεραρχία ⁴².

Τα σύγχρονα φεμινιστικά κινήματα εστίασαν την προσοχή τους στην σχέση ανάμεσα στον ανδρισμό, τον πόλεμο και την βία. Κάποιοι θεωρητικοί φτάνουν στο σημείο να συνδέουν τον πόλεμο όπως και τον βιασμό με κάποια “εγγενή” επιθετική φύση του ανδρικού φύλου. Ο ίδιος ο πολεμικός εξοπλισμός θεωρείται ως απομίμηση του συμβόλου της ανδρικής δύναμης ήτοι του φαλλού. Η απειλή του πυρηνικού πολέμου θεωρείται η κορωνίδα της επιστήμης και της τεχνολογίας που έχει αναπτυχθεί από τους άνδρες. Πολλές φεμινιστικές θεωρίες εντοπίζουν την αιτία της ανδρικής γοητείας με τα όπλα και τον πόλεμο στην ψυχολογία και την υποκατάσταση του γεγονότος ότι οι άνδρες δεν μπορούν να γεννήσουν μωρά ⁴³.

Η βασική ιδέα παραμένει ότι η ανάπτυξη της επιστήμης και της τεχνολογίας είναι μία μορφή κυριαρχίας πάνω στην φύση και την γυναίκα. Η δυτική κουλτούρα είναι διαποτισμένη από κοινωνικές κατασκευές βασισμένες στο σύστημα συμβόλων, μεταφορών και στερεοτύπων και ειδικότερα στις αντιθέσεις αρσενικό - θηλυκό, λογική - συναίσθημα. Η ιδέα αυτή αποτελεί την βάση πολλών θεωριών για την κατωτερότητα της γυναίκας και την υπεροχή του ανδρικού φύλου. Αυτή η ιδεολογία που προσαρμόζει την έννοια της αρρενωπότητας ανάλογα με τις συνθήκες της εποχής, παρουσιάζει πάντα τις γυναίκες ως ακατάλληλες για τεχνολογικές επιδιώξεις. Δυστυχώς φεμινιστικές θεωρίες οι οποίες παρουσιάζουν τις γυναίκες ως εγγενώς ειρηνίστριες λόγω της ψυχολογικής τους υπόστασης ως μητέρες ⁴⁴, ενισχύουν τα παραδοσιακά στερεότυπα αρρενωπότητας και θηλυκότητας της πατριαρχικής ιδεολογίας.

Η τεχνολογία είναι κάτι περισσότερο από ένα σύνολο αντικειμένων ή τεχνουργημάτων. Η τεχνολογία ενσαρκώνει μία κουλτούρα, ένα σύνολο κοινωνικών σχέσεων, γνώσεων, πεποιθήσεων, επιθυμιών και πρακτικών. Ο έμφυλος διαχωρισμός σε διάφορες πλευρές της καθημερινής ζωής αντικατοπτρίζει το γεγονός ότι οι πατριαρχικές σχέσεις είναι εγγενείς στο κοινωνικό μας σύστημα. Στις μοντέρνες κοινωνίες μας το εκπαιδευτικό σύστημα μαζί με άλλους κοινωνικούς θεσμούς βοηθά την διαιώνιση των έμφυλων ανισοτήτων από γενιά σε γενιά. Το σχολείο, η οικογένεια, τα μέσα μαζικής ενημέρωσης προωθούν μηνύματα και αξίες που ταυτοποιούν την αρρενωπότητα με την τεχνολογική ικανότητα.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει η αναζήτηση του κοινωνικού μηχανισμού με τον οποίο οι νέες ψηφιακές τεχνολογίες εντάχθηκαν στο ανδρικό πολιτιστικό σύστημα. Το σχολείο είναι φυσικά ένα από τα πρώτα μέρη όπου τα παιδιά και οι νέοι έρχονται σε επαφή με τα νέα ψηφιακά μέσα. Είναι πλέον αποδεδειγμένο και κοινώς αποδεκτό ότι υπάρχει στερεοτυπική διάκριση στα σχολεία η οποία φαίνεται ιδιαίτερα στον τρόπο με τον οποίο τα αγόρια και τα κορίτσια διοχετεύονται στα διάφορα μαθήματα και ειδικότερα στο μάθημα των υπολογιστών. Αυτή η σύνδεση της εκπαίδευσης με το φύλο φτάνει μέχρι και την μελλοντική απασχόληση των φύλων. Το μάθημα των ψηφιακών δεξιοτήτων στα σχολεία συνδέεται με τα μαθηματικά, τα οποία παραδοσιακά θεωρούνται “ανδρικός τομέας” με αποτέλεσμα τα κορίτσια να το θεωρούν μάθημα των αγοριών και να το αποφεύγουν.

Μεγάλο ρόλο στην ενασχόληση των παιδιών με τα ψηφιακά μέσα παίζει και η οικογένεια, ίσως ένα ρόλο μεγαλύτερο από το ίδιο το σχολείο. Τα παιχνίδια που αγοράζουν οι οικογένειες για τα

⁴² Kraft and Dubnoff, 1986

⁴³ Easley Brian, “Fathering the unthinkable”, 1983

⁴⁴ Sara Ruddick, 1983

παιδιά τους τείνουν να τα προετοιμάζουν για την κοινωνική τους ένταξη στους παραδοσιακούς ρόλους των φύλων. Τα παιχνίδια που απευθύνονται στα αγόρια και προσφέρονται στα αγόρια τα προτρέπουν να γίνουν ανεξάρτητα, να λύνουν προβλήματα, να εφαρμόζουν τεχνικές STEM κλπ. ενώ τα παιχνίδια που προσφέρονται στα κορίτσια τα προτρέπουν να χρησιμοποιούν κυρίως τις τεχνικές κοινωνικής αλληλεπίδρασης και φροντίδας. Οι οικογένειες τείνουν να αγοράζουν ηλεκτρονικούς υπολογιστές στα αγόρια τους. Τα ηλεκτρονικά παιχνίδια τείνουν να προσομοιάζουν σε αντρικές φαντασιώσεις και συνήθως έχουν να κάνουν με ανατινάξεις και αγώνες αυτοκινήτων. Ο ελεύθερος χρόνος των κοριτσιών περιορίζεται από έμφυλα όρια, καθόσον τα κορίτσια των μεσαίων και κατώτερων κοινωνικών τάξεων αναλαμβάνουν από μικρές ηλικίες οικιακά καθήκοντα καθώς και καθήκοντα φροντίδας των μικρότερων μελών της οικογένειας και είναι πιο περιορισμένα στο σπίτι από τα αγόρια.

Παλαιότερες θεωρίες για τις έμφυλες διαφορές πρότειναν ότι αυτές οφείλονται είτε στις βιολογικές διαφορές των δύο φύλων είτε στις διαφορές στην ψυχολογία των δύο φύλων. Το 1984 η Sherry Turkle, μεταξύ άλλων φεμινιστών, αναφέρει ότι οι έμφυλες διαφορές δεν ισούνται με την κατωτερότητα ή την ιεραρχική τάξη. Άλλες θεωρίες αναφέρουν ότι υπάρχει τάχα διαφοροποίηση στις γνωστικές δεξιότητες ανάμεσα στα δύο φύλα, με αποτέλεσμα να φαίνονται κατώτερες οι γυναίκες διότι έχουν διαφορετικό τρόπο αντίληψης και γνώσης. Σε κάθε περίπτωση η μάθηση των δεξιοτήτων είναι άμεσα συνδεδεμένη με την κοινωνία και τις κοινωνικές σχέσεις. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι πρώτοι προγραμματιστές ήταν γυναίκες. Συγκεκριμένα κατά τις αρχές της δεκαετίας του '40 όταν δημιουργήθηκε ο πρώτος λειτουργών ηλεκτρονικός υπολογιστής (ENIAC) ανατέθηκε σε γυναίκες (ENIAC girls)⁴⁵ να τον προγραμματίσουν καθόσον η εργασία αυτή θεωρήθηκε κουραστική κατώτερη γραφική εργασία. Βέβαια με το πέρασμα των ετών αναγνωρίστηκε η αξία του προγραμματισμού και άρχισε να θεωρείται εργασία για τους άνδρες καθόσον απαιτεί ανώτερες γνωσιακές και τεχνικές δεξιότητες που κατά την κοινωνία μας αρμόζουν στο ανδρικό φύλο.

Την δεκαετία του 1990 η έρευνα για την έμφυλη ισότητα εν γένει επικεντρώθηκε στο να αυξηθεί η συμμετοχή και η οικονομική ενδυνάμωση των γυναικών εισάγοντας σε όλους του τομείς δραστηριοτήτων την έμφυλη διάσταση (engendering technology, engendering development, engendering knowledge networks, engendering business, engendering management, engendering energy, engendering the workplace, engendering AI, engendering leadership⁴⁶). Κατά τα παραπάνω “engendering” σημαίνει την εισαγωγή σε έναν συγκεκριμένο κοινωνικό χώρο ή επαγγελματική δραστηριότητα κλπ. την διάσταση του φύλου με το σκοπό όπως μειωθεί η υποεκπροσώπηση των γυναικών και προωθηθεί η οικονομική και κοινωνική ενδυνάμωση των γυναικών⁴⁷. Το να εισαχθεί επομένως η έμφυλη διάσταση στην τεχνολογία και την τεχνητή νοημοσύνη σημαίνει να κλείσει η ψαλίδα της γυναικείας συμμετοχής, της γυναικείας αμοιβής και της γυναικείας ηγεσίας στην ανάπτυξη και εργασία στην τεχνολογία, με σκοπό την ενδυνάμωση της γυναίκας. Στο πλαίσιο της θεωρίας για την εισαγωγή της έμφυλης διάστασης στην τεχνολογία η Nancy Pascall (2012) αναφέρει ότι ο όρος δεν πρέπει να αφορά μόνο την οικονομική πλευρά και την εργασία των γυναικών αλλά ότι

⁴⁵ Kraft, 1979, p. 141

⁴⁶ Kwolek-Folland, 1994, Everts, 1998, World Bank, 2001, Tuana & Morgen, 2001, Batliwala & Reddy, 2003, Pattanaik, 2005, Pascall, 2012, Kamberidou & Fabry, 2012; Farrel, 2016, 2014; World Economic Forum, 2018; Duke, 2018; World Economic Forum Insight Report, 2019

⁴⁷ Kamberidou, 2020

πρέπει να δημιουργηθούν νέες δυναμικές κοινότητες που να αφορούν την συμμετοχή των γυναικών σε όλο το φάσμα των δραστηριοτήτων τους. Η Pascall αναγνωρίζει τέσσερις κύριους παράγοντες που επηρεάζουν την επιλογή επαγγελματικού προσανατολισμού ήτοι το σχολείο, την οικογένεια, τους συνομηλίκους και το περιβάλλον με τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, οι οποίοι παράγοντες δημιουργούν αόρατες προκαταλήψεις και ενισχύουν υπάρχοντα στερεότυπα και αναφέρει κάποια σημεία στα οποία μπορούμε να παρέμβουμε διορθωτικά, όπως π.χ. το να εξαλείψουμε την φοβία της τεχνολογίας από τους ίδιους τους δασκάλους των παιδιών μας, να χρησιμοποιήσουμε τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης για να πολεμήσουμε τα στερεότυπα, να προβάλουμε τις γυναίκες ως μοντέλα προς μίμηση στους νέους ανθρώπους, να αναδιαμορφώσουμε τους χώρους εργασίας ώστε να είναι φιλικοί προς τις οικογένειες κ.α.⁴⁸

Η κυρίαρχη θεωρία του 20ου αιώνα που συνεχίζει μέχρι και σήμερα είναι “το φαινόμενο του cyborg”⁴⁹ που συνδυάζει άνθρωπο και μηχανή και συνθέτει την θετική πλευρά της ενισχυμένης δυνατότητας και την αρνητική πλευρά της αυξανόμενης επιρροής ή κυριαρχίας των μηχανών στον άνθρωπο. Το πεδίο αυτό προσφέρεται για οντολογική αναζήτηση και ειδικά για το τι πραγματικά είναι ανθρώπινο και κατά πόσο η τεχνολογική μεταμόρφωσή του θα απειλήσει την ίδια την ανθρώπινη φύση ⁵⁰. Ο ισραηλινός ιστορικός Yuval Noah Harari ⁵¹ περιγράφει δύο βασικά σενάρια για το μέλλον της ανθρωπότητας, το «τεχνο-ανθρωποκεντρικό» και το «dataisme», η θρησκεία των δεδομένων. Στην πρώτη περίπτωση οι τεχνολογίες, κυρίως η βιο-μηχανική (bio-engineering), θα βοηθήσει στην αύξηση των γνωστικών, συναισθηματικών και φυσικών ικανοτήτων του ανθρώπου και ο άνθρωπος θα είναι ένα είδος βιομηχανικού προϊόντος, όπως άλλα όμοια είδη. Στην δεύτερη περίπτωση, ο άνθρωπος θα γίνεται όλο και λιγότερο σημαντικός και η εξουσία του θα περάσει στους αλγόριθμους της τεχνητής νοημοσύνης, ικανούς να επεξεργάζονται «μέγα-δεδομένα» , οπότε η ανθρωπότητα θα καταληφθεί από τις έξυπνες μηχανές. Ο εν λόγω συγγραφέας εξηγεί ότι στο πρώτο σενάριο δημιουργούνται ανισότητες μεταξύ της πλειονότητας των ανθρώπων από τη μια μεριά και της νέας τάξης «υπερανθρώπων» από την άλλη, αλλά τελικά η ανθρωπότητα συνεχίζει να κυριαρχεί στον κόσμο. Στο δεύτερο σενάριο δεν υπάρχουν «υπεράνθρωποι», αλλά τεχνητή νοημοσύνη και αλγόριθμοι και είναι πολύ δύσκολο να προβλέψουμε πώς αυτό θα λειτουργήσει ακριβώς. Στο σημείο αυτό δημιουργούνται και ερωτήματα σχετικά με την φύση του ανθρώπου έναντι της μηχανής, και εάν οδεύουμε προς έναν κόσμο με ανθρώπους άφυλους ή απλώς θα υπερισχύσει το ανδρικό στοιχείο στοιχείο έναντι του γυναικείου με ότι αυτό συνεπάγεται στην διαμόρφωση του μελλοντικού ανθρώπινου είδους.

Εν προκειμένω τα ερωτήματα που αφορούν τις έμφυλες διαφορές είναι το ποιος θα είναι αυτός που θα έχει τον έλεγχο και την επιρροή στην δημιουργούμενη αυτή νέα κοινωνία. Στο σημείο αυτό το έμφυλο χάσμα στην επιστήμη και την τεχνολογία παίζει έναν τεράστιο ρόλο και πρέπει να ενταχθεί στην διαμορφούμενη ψηφιακή πολιτική. Οι φεμινιστές έχουν αναδείξει την σπουδαιότητα του να αντιστραφεί η ιστορική ανδρική κυριαρχία στην επιστήμη, την τεχνολογία, την γνώση και τις δομές εξουσίας που σχετίζονται με αυτές τόσο στην θεωρία όσο και στην πράξη, την πολιτική, την

⁴⁸ Pascall, 2012

⁴⁹ Haraway, 1991,1997

⁵⁰ Youngs 1997

⁵¹ Yuval Noah Harari «Homo deus. Une breve histoire de l’avenir», εκδ. Albin Michel

οικονομία και την κουλτούρα⁵². Πως θα ξεπεράσουν οι γυναίκες τους αποκλεισμούς τους από την νέα ψηφιακή κοινωνία, οικονομία και πολιτική, πέρα από τα φαινόμενα glass ceiling⁵³, leaky pipeline⁵⁴ και την ανισορροπία μεταξύ εργασίας και προσωπικής ζωής.

Η νέα ψηφιακή κοινωνία και οικονομία και οι επιπτώσεις τους στο πως ζούμε, δουλεύουμε, παίζουμε, δημιουργούμε σχέσεις και περνάμε τον χρόνο μας προτάσσει τις φεμινιστικές ανησυχίες για την ανδρική κυριαρχία στην επιστήμη και την τεχνολογία και δημιουργεί την ανάγκη να αντιμετωπίσουμε άμεσα την έμφυλη ανισότητα και τον ψηφιακό αποκλεισμό.

A.5.- Διατομεακή φεμινιστική ψηφιακή πολιτική

Από την σύλληψη της ψηφιοποίησης της σύγχρονης κοινωνίας οι “ψηφιακές φεμινίστριες” χρησιμοποίησαν την δυναμική του διαδικτύου ως μέσο συζήτησης και πολιτικοποίησης των φεμινιστικών θεμάτων. Υπάρχει ένα σαφές διαχωρισμός ανάμεσα στον ψηφιακό φεμινισμό και την φεμινιστική ψηφιακή πολιτική ή αλλιώς την ψηφιακή πολιτική με φεμινιστικές προοπτικές. Ο ψηφιακός φεμινισμός χρησιμοποιεί το διαδίκτυο ως εργαλείο κάνοντας πολιτική μέσω του διαδικτύου ενώ η φεμινιστική ψηφιακή πολιτική αναφέρεται και αποσκοπεί στις δομές του διαδικτύου σε σχέση με τις συναφείς μορφές έμφυλου χαρακτήρα και τον αντίκτυπο των πολιτικών χειραφέτησης.

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω αναλυτικά, αναδύθηκαν πολλές κυβερνοφεμινιστικές ομάδες που προσπάθησαν να αναδείξουν μία φεμινιστική προσέγγιση στην τεχνολογία. Τέτοιου είδους ομάδες ήταν καλλιτεχνικές, ακτιβιστικές, ή ακόμη και επιστημονικές. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι έχει διαπιστωθεί από έρευνες ότι η έμφυλη ανισότητα υπάρχει στην επιστήμη, την τεχνολογία και την καινοτομία παγκοσμίως. Ο αριθμός των γυναικών στην επιστήμη και τις τεχνολογίες μειώνεται συνεχώς από το γυμνάσιο έως το Πανεπιστήμιο, στα εργαστήρια, στην διδασκαλία και την λήψη αποφάσεων. Επίσης μειωμένες είναι οι θέσεις εργασίας των γυναικών στον ιδιωτικό τομέα που σχετίζονται με δεξιότητες τεχνολογίας, στην εκπαίδευση με αντικείμενο την επιστήμη και την τεχνολογία (Women in Global Science and Technology 2013).

Από τα κυριότερα ευρήματα του κυβερνοφεμινισμού είναι ότι το διαδίκτυο δεν ήταν ουδέτερο και είχε αναφορές σχετικές με το φύλο, την ηλικία, την κοινωνική θέση και την φυλή. Κατέστη λοιπόν σαφές μέσω των προκατειλημμένων αλγορίθμων, των αυτοματοποιημένων λήψεων αποφάσεων κλπ. ότι οι σχέσεις βίας και ανισότητας είναι συχνά μέρος του συστήματος και της τεχνολογίας. Η διατομεακή προσέγγιση φέρνει στο προσκήνιο την έμφυλη και την φυλετική πρόσβαση στο διαδίκτυο, στην αντιπροσώπευση σε αυτό και στην τεχνολογία. Η ανάδειξη των ψηφιακών μέσων ως τρόπων παραγωγής σκέψης και πληροφόρησης μας κάνει να σκεφτούμε το αντίκτυπο της φυλετικής διάκρισης στα ψηφιακά και τα αναλογικά μέσα πέρα από τα απλά θέματα της πρόσβασης και της αντιπροσώπευσης καθιστώντας τον διατομεακό φεμινισμό μία προσθήκη και μία περαιτέρω ανάπτυξη του κυβερνοφεμινισμού και του ψηφιακού φεμινισμού και όχι μία εναλλακτική αυτών.

⁵² Harding, 1998, 2006

⁵³ ο όρος αναφέρεται στην περίπτωση του ατόμου που παρότι έχει τις δεξιότητες και την θέληση, δεν ανέρχεται στην ιεραρχία σε εταιρείες και οργανισμούς και παραμένει σε χαμηλού επιπέδου θέσεις λόγω κυρίως έμφυλων διακρίσεων

⁵⁴ ο όρος αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο οι γυναίκες φτάνουν να είναι υποεκπροσωπούμενες στο πεδίο των STEM

Στην πιο απλή μορφή της η δημόσια σφαίρα είναι το περιβάλλον στο οποίο λαμβάνει χώρα η επικοινωνία μεταξύ των πολιτών. Ο Habermas διακρίνει την πολιτιστική δημόσια σφαίρα από την πολιτική δημόσια σφαίρα. Η πρώτη αποτελεί ένα απολιτικό περιβάλλον όπου οι πολίτες συνδιαλέγονται σε θέματα δημόσιου κοινού ενδιαφέροντος. Σε αυτό το ιδανικό ομιλιακό περιβάλλον του Habermas ο καθένας μπορεί να συμμετέχει χωρίς να ενδιαφέρουν η κοινωνική του τάξη, η οικονομική του θέση, οι πολιτιστικές καταβολές κλπ.⁵⁵ Η δημόσια αυτή σφαίρα κατά τον Habermas συχνά εκφυλίζεται καθόσον «αποικιοποιείται» από την τεχνοκρατική ιδεολογία και την εμπορευματοποίηση της αγοράς (Adorno, Horkheimer). Εξ' αιτίας της ανάδυσης των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και της ψηφιοποίησης της κοινωνίας *“αυτό το περιβάλλον της διαλογικής δημόσιας σφαίρας έχει πλέον μετατραπεί σε ψηφιακή δημόσια σφαίρα”*⁵⁶.

Η συγγραφέας Kathrin Ganz εισήγαγε τον όρο ψηφιακή δημόσια σφαίρα στην φεμινιστική ψηφιακή πολιτική ως αντικείμενο έρευνας καθόσον αυτή συνιστά τον χώρο όπου λαμβάνει χώρα η ψηφιακή βία. Η ψηφιακή βία, μέσα στο ψηφιακό περιβάλλον αναδεικνύει την συσχέτισή της με την αλλαγή στην κατανόηση της ιδιωτικής σφαίρας σε σχέση με την δημόσια σφαίρα εκ μέρους των πολιτών.

Ο συσχετισμός βίας και ανισοτήτων φαίνεται μεγενθυμένος μέσα στο διαδίκτυο. Ήδη από τις αρχές του 1990 η φεμινιστική έρευνα ανέδειξε το “trolling” ως συνειδητή διακοπή της επικοινωνίας⁵⁷. Η λύση που προτείνεται για την αντιμετώπιση της ψηφιακής βίας και των ανισοτήτων στην ψηφιακή δημόσια σφαίρα κινείται γύρω από την επιβολή κανονιστικού πλαισίου και δη στο πεδίο των επικοινωνιών. Η συζήτηση για την αντιμετώπιση των ως άνω ζητημάτων της βίας και των ανισοτήτων περιστρέφεται γύρω από την αλλαγή στην σχέση ανάμεσα στην δημόσια και στην ιδιωτική σφαίρα και την αυξανόμενη τάση για μείωση του χώρου της ιδιωτικής σφαίρας εις βάρος της προστασίας των προσωπικών δεδομένων των υποκειμένων. Από την μία πλευρά υπάρχουν οι θεωρίες που υποστηρίζουν ότι ο χώρος για φεμινιστική εμπλοκή επεκτεινόμενος μπορεί εν τέλει να αποτελέσει ένα πεδίο δυναμικής συζήτησης⁵⁸. Από την άλλη πλευρά αυτό το άνοιγμα της δημόσιας ψηφιακής σφαίρας και η αυξανόμενη τάση για λιγότερη ιδιωτικότητα στο διαδίκτυο αυξάνουν τον κίνδυνο της επιτήρησης και της ψηφιακής βίας εις βάρος ευάλωτων υποκειμένων⁵⁹.

Παρόλα αυτά 25 χρόνια μετά διαπιστώνουμε ότι ο πολιτισμός της αγοράς θριαμβεύει, η ψηφιακή βία και άσκηση της κρατικής εξουσίας μέσω της επιτήρησης εξουσιάζουν συνεχώς αυξανόμενα το διαδίκτυο. Την ίδια στιγμή η δυναμική του διαδικτύου, παρά τις «Κασσάνδρες», αναδεικνύεται μέσω των δυνατοτήτων του για καθοριστικό ρόλο σε διαδικασίες εκδημοκρατισμού και ανάδειξη κοινωνικών προβλημάτων και την δημόσια συζήτηση αυτών.

Η αναγνώριση της βίας φυσικής ή ψυχολογικής κατά των γυναικών είναι μία από τις κατακτήσεις του κινήματος των γυναικών του 20ου αιώνα. Αυτού του είδους η βία ασκείται ποικιλοτρόπως αλλά δεν είναι ποτέ τυχαία. Σχετίζεται πάντα με την εξουσία και τις δομές διακρίσεων και επηρεάζει κάποιες ομάδες περισσότερο από κάποιες άλλες.

⁵⁵ Habermas 1989,36-37

⁵⁶ Gripsrud and Moe, 2010

⁵⁷ Herring 1997

⁵⁸ Drueke and Klaus 2014, Drueke and Zobl 2013

⁵⁹ Heller 2011, Jarvis 2011, mspro 2011

Η ψηφιακή βία ασκείται με τον ίδιο ως άνω τρόπο αλλά αντίθετα με την σεξουαλική βία που συνήθως λαμβάνει χώρα σε οικιακά περιβάλλοντα, αυτού του είδους η βία λαμβάνει χώρα στη δημόσια σφαίρα όπως π.χ. σε φόρουμ συζητήσεων, στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, σε σχολιασμό άρθρων κλπ. Επίσης η ψηφιακή βία είναι προσωποποιημένη. Επομένως η δημόσια ψηφιακή σφαίρα είναι ο χώρος άσκησης της ψηφιακής βίας. Ταυτόχρονα η ψηφιακή βία αποτελεί τον μηχανισμό αποκλεισμού από την ίδια την ψηφιακή δημόσια σφαίρα η οποία ουσιαστικά αποτελεί αποκλεισμό από την συμμετοχή στην δημοκρατία και τον διάλογο, με την χαμπερμασιανή έννοια.

Η ψηφιακή δημόσια σφαίρα είναι ένα εργαλείο της δημοκρατίας καθόσον μέσω της δημόσιας διαβούλευσης διαμορφώνονται οι πολιτικές που ακολουθούνται και ως εκ τούτου δεν είναι επιθυμητό να αποκλείονται άτομα ή ομάδες από αυτήν την δημοκρατική δημόσια σφαίρα.

Τα νέα τεχνολογικά μέσα δίνουν την δυνατότητα να κυκλοφορούν σεξιστικά, φυλετικά, αντισημιτικά, ομοφοβικά κλπ. σχόλια με απίστευτη ταχύτητα, χωρίς κόπο και σε ευρύ κοινό και μάλιστα τυχαία μέσω αλγορίθμων. Το διαδίκτυο είναι γεμάτο ανεπιθύμητα μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, απειλές για ξυλοδαρμούς και βιασμούς γυναικών και ατόμων της κοινότητα ΛΟΑΤΚΙ. Όλα τα παραπάνω κάνουν επιτακτική την ανάγκη για την κοινωνία να έρθει αντιμέτωπη με τις νέες αυτές προκλήσεις και να προβεί σε μία ρύθμιση του διαδικτύου για να εξαλειφθούν τα φαινόμενα της ψηφιακής βίας.

Μία λύση στο ως άνω πρόβλημα επί τη βάσει μιας βασισμένης στην ίδια την κοινότητα προσέγγισης θα καταπολεμούσε την ψηφιακή βία όχι μέσω κανονιστικών νορμών αλλά εφαρμόζοντας κανόνες που προέκυψαν από διαπραγμάτευση των μερών της εκάστοτε κοινότητας-ομάδας, που θα αφορούν αποκλειστικά και μόνο την εκάστοτε πλατφόρμα στην οποία μπορεί να εντοπιστεί το πρόβλημα. Αυτή η προσέγγιση αναδεικνύει την σχέση της ψηφιακής βίας με το ποιος είναι μέλος της εκάστοτε πλατφόρμας καθώς και τις διαμορφωθείσες σχέσεις εξουσίας μέσα σε αυτή. Όμως μία τέτοια στενή προσέγγιση βασισμένη στην ίδια την κοινότητα - πλατφόρμα δεν θα μπορούσε να λειτουργήσει καθόσον όταν μία ομάδα αποτελείται ως επί τω πλείστω από μορφωμένους λευκούς ετεροφυλόφιλους άνδρες (όπως π.χ. Wikipedia), η εν λόγω κοινότητα δεν θα οδηγηθεί ποτέ από μόνη της σε μία κριτική ανάλυση των πατριαρχικών δομών που διατρέχουν την πλατφόρμα τους και το διαδίκτυο εν γένει και εν τέλει θα παραμείνει αρρρυθμιστο το πρόβλημα.

Περαιτέρω, σημαντικό ρόλο στην καταπολέμηση της ψηφιακής βίας και των διακρίσεων, παίζει η κουλτούρα της οικονομίας της αγοράς η οποία είναι διαποτισμένη από πατριαρχικές ετεροφυλόφιλες αξίες, δημιουργώντας ένα παράδοξο. Αυτή η διακινδύνευση έχει γίνει αντιληπτή από τους νομοθέτες και υπάρχουν προσπάθειες εκ μέρους τους να αντιμετωπισθεί (π.χ. Network Enforcement Act στην Γερμανία).

Παρά ταύτα στην πραγματικότητα η νομοθέτηση που προτείνεται και εφαρμόζεται προωθεί μία αυξανόμενη ιδιωτικοποίηση της επιβολής των νόμων η οποία πρέπει να ιδωθεί κριτικά από φεμινιστική άποψη καθόσον περιλαμβάνει στενή τήρηση της λογικής της οικονομίας της αγοράς με όλες τις προκαταλήψεις που αυτή διαιωνίζει.

Από φεμινιστικής απόψεως, για τους παραπάνω λόγους θα πρέπει να επιδιωχθεί μέσω πολιτικών πρωτοβουλιών η συλλογικοποίηση της νομικής κινητοποίησης και η επιβολή των νόμων με την θέσπιση των δικαιωμάτων της αντιπροσωπευτικής δράσης - νομιμοποίησης και της δυνατότητας για ομαδικές αγωγές που π.χ. στην Γερμανία απαγορεύεται.

Αυτά τα δικαιώματα της αντιπροσωπευτικής δράσης και των ομαδικών διεκδικήσεων μπορούν να αντιμετωπίσουν τα προβλήματα έλλειψης των απαιτούμενων πόρων πολλών θυμάτων ψηφιακής βίας και διακρίσεων αλλά και να αντιμετωπίσει το ίδιο το σύστημα που διατρέχεται από προκαταλήψεις και διακρίσεις εις βάρος ορισμένων ομάδων.

Συμπερασματικά κατά τα παραπάνω, η λύση στο πρόβλημα της αντιμετώπισης της ψηφιακής βίας ιδωμένο μέσα από την φεμινιστική αντίληψη έγκειται στον συνδυασμό της θέσπισης των δικαιωμάτων της αντιπροσωπευτικής δράσης και των ομαδικών αγωγών με τις προσεγγίσεις που βασίζονται στην νομοθέτηση της κοινότητας της εκάστοτε πλατφόρμας που προκύπτει από την διαπραγμάτευση νομοθετών και μελών.

Η ψηφιακή βία και οι διαθρωτικές διακρίσεις που διατρέχουν τις νέες ψηφιακές τεχνολογίες πρέπει να αντιμετωπισθούν επαρκώς καθόσον οδηγούν σε αποκλεισμό ατόμων από την δημόσια δημοκρατική ψηφιακή σφαίρα με κίνδυνο απώλειας της εργασίας, δημιουργίας πνευματικών ασθενειών ή ακόμα και αυτοαποκλεισμό των ατόμων που υπόκεινται σε βία και διακρίσεις.

Οι αλγόριθμοι δημιουργούν κανονικότητες και κανόνες που είναι αρχικά βασισμένοι σε συνήθως ξεπερασμένα δεδομένα τα οποία εμπεριέχουν όλων των ειδών διακρίσεις. Ως αποτέλεσμα οι αλγόριθμοι τείνουν να αποκλείουν και να κάνουν διακρίσεις εις βάρος ομάδων όπως οι γυναίκες, η κοινότητα ΛΟΑΤΚΙ, οι μαύροι κλπ. Επομένως το φεμινιστικό κίνημα πρέπει να ασχοληθεί και με την διαφάνεια και την ηθική κατά τον σχεδιασμό των αλγορίθμων και να προτείνει νομοθεσία για τους αλγόριθμους κατά των διακρίσεων.

Η φεμινιστική ψηφιακή πολιτική πρέπει να χρησιμοποιηθεί ως εργαλείο και να αντιμετωπίσει τις δομές μέσω των οποίων η κυριαρχία διαιωνίζεται και επηρεάζει το διαδίκτυο και την «δικτυωμένη κοινωνία». Η ψηφιακή κυριαρχία πλέον νοείται ως μία ρυθμισμένη, αξιακή, κανονιστική λογική και ασφαλής ψηφιακή σφαίρα η οποία ρυθμίζει τα θέματα των ατομικών δικαιωμάτων και ελευθεριών, της δομικής και συλλογικής ασφάλειας, της πολιτικής και νομικής επιβολής και του δίκαιου οικονομικού ανταγωνισμού⁶⁰.

Ο τρόπος αντιμετώπισης της διαιώνισης της κυριαρχίας όπως έχει διαμορφωθεί με τις προκαταλήψεις και τις διακρίσεις που την διακρίνουν, πρέπει να περιλαμβάνει κάθε μέσο ακόμη και πολιτικές χειραφέτησης και να προτείνει εναλλακτικές λύσεις που αφορούν την αρχική δομή του διαδικτύου πάντοτε υπό το πρίσμα της διατομεακότητας προκειμένου να εξαλειφθούν όλων των ειδών οι διακρίσεις από την τεχνολογία⁶¹.

⁶⁰ Bendiek and Neyer 2020

⁶¹ Francesca Schmidt, “Why Feminist Digital Policy Matters”, Netzpolitik 2021, σελ. 269-280

A.6.- Το πρόβλημα των δεδομένων

6α.- Τα φεμινιστικά δεδομένα (feminist data)

Ο φεμινισμός, ξεκινά με την πίστη “στην πολιτική, κοινωνική και οικονομική ισότητα των φύλων”⁶² και συνδέεται απαραίτητα με την αντίστοιχη ακτιβιστική δράση η οποία είναι απαραίτητη προκειμένου να πραγματοποιηθεί αυτή η πίστη. Φυσικά ο όρος φεμινισμός έχει πολλούς και διάφορους ορισμούς και έχει χρησιμοποιηθεί ποικιλοτρόπως. Γενικά ο όρος αποδίδει το ευρύτατο φάσμα δραστηριοτήτων που αναγνωρίζει και στοχεύει τον σεξισμό και όλες τις άλλες μορφές καταπίεσης.

Στις μέρες μας ο φεμινισμός πρέπει να είναι διατομεακός προκειμένου να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις του παρόντος. Ο όρος “intersectionality” ήτοι διατομεακότητα, επινοήθηκε από την νομική θεωρητικό Kimberle Crenshaw στα τέλη του 1980 όπως αναλυτικά αναφέρεται παραπάνω. Η ως άνω νομικός εντόπισε στην νομική σχολή την υπόθεση που αφορούσε περίπτωση έμφυλης διάκρισης “DeGraffenreid v. General Motors” στην οποία η Emma DeGraffenreid που ήταν μία μαύρη εργαζόμενη μητέρα μήνυσε την General Motors για διάκριση καθώς δεν προσελήφθη σε αυτήν. Επειδή γενικά η ως άνω εταιρεία προσλάμβανε μαύρους ήτοι μαύρους άνδρες και γενικά προσλάμβανε γυναίκες ήτοι άσπρες γυναίκες ως γραμματείς, ο δικαστής απέρριψε την μήνυση διότι έκρινε ότι η εταιρεία εφόσον προσλάμβανε μαύρους και γυναίκες εν γένει, δεν έκανε διάκριση κατά της DeGraffenreid ούτε επί τη βάση του φύλου ούτε επί τη βάσει της φυλής. Η Crenshaw αναρωτήθηκε μήπως η διάκριση που έλαβε χώρα στηρίχθηκε ταυτόχρονα τόσο στο φύλο όσο και στη φυλή ⁶³. Η έννοια της διατομεακότητας δεν περιγράφει μόνο τις διάφορες πλευρές της ταυτότητας ενός ατόμου αλλά και τις διάφορες δυνάμεις που δίνουν προνόμια ή καταπιέζουν στην εκάστοτε κοινωνία. Η καταπίεση αναφέρεται στην συστηματική κακομεταχείριση συγκεκριμένων ομάδων ανθρώπων από άλλες ομάδες ανθρώπων και συμβαίνει όταν η εξουσία δεν είναι ισότιμα μοιρασμένη και μία ομάδα ανθρώπων ελέγχει τους θεσμούς της δικαιοσύνης, της εκπαίδευσης και του πολιτισμού και χρησιμοποιεί την δύναμή της για να αποκλείει συστηματικά άλλες ομάδες την ίδια στιγμή που δίνει αδικώς πλεονεκτήματα σε άλλες ομάδες με αποκλειστικό σκοπό να διατηρήσει το status quo ⁶⁴. Η έμφυλη καταπίεση εμφανίζεται στον σεξισμό ⁶⁵, στον σισσεξισμό ⁶⁶, στην πατριαρχία ⁶⁷, η οποία είναι πανταχού παρούσα από την πολιτική αντιπροσώπευση μέχρι την έμφυλη ανισότητα του μισθού. Η φυλετική καταπίεση παίρνει μορφή με τον ρατσισμό και την αφήγηση της λευκής υπεροχής. Άλλες μορφές καταπίεσης είναι η αποικιοκρατία και ο ταξισμός. Όλες οι μορφές καταπίεσης εκδηλώνονται

⁶² Merriam-Webster Dictionary “definition of feminism”

⁶³ Crenshaw, Kimberle, “Demarginalizing the intersection of Race and Sex: A Black Feminist Critique of Antidiscrimination Doctrine, Feminist theory and Antiracist Politics” Westview Press inc., 1991, p. 57-80

⁶⁴ Ashley Crossman “What is Social Oppression”, 2019, Thought Co, <https://www.thoughtco.com/social-oppression-3026593>

⁶⁵ Η διάκριση με βάση το φύλο

⁶⁶ Η διάκριση κατά των τρανσεξουαλ ανθρώπων ήτοι αυτών που η ιδέα για το φύλο τους δεν ταιριάζει με το φύλο με το οποίο γεννήθηκαν

⁶⁷ ο όρος “πατριαρχία” περιγράφει το συνδυασμό του νομικού πλαισίου, των κοινωνικών δομών και των πολιτιστικών αξιών που συμβάλλουν στην διαίωνιση της ανδρικής κυριαρχίας στην κοινωνία

με διαφορετικούς τρόπους σε διαφορετικές κοινωνίες αλλά έχουν κοινό στοιχείο την ύπαρξη μιας κυρίαρχης ομάδας που συσσωρεύει εξουσία και προνόμια εις βάρος άλλων. Τα αποτελέσματα της καταπίεσης δεν διανέμονται ισότιμα σε όλα τα υποκείμενα και τις ομάδες. Υπάρχουν ορισμένες ομάδες ανθρώπων που υπόκεινται καθημερινά στα αποτελέσματα της καταπίεσης όπως είναι οι γυναίκες, οι εκκεντρικοί άνθρωποι και οι μετανάστες.

Από την στιγμή που τα αποτελέσματα της καταπίεσης και η καθημερινότητα αυτών που υπόκεινται τις διάφορες διακρίσεις εις βάρος τους καταγράφονται ως δεδομένα (data) δίνεται η δυνατότητα να χρησιμοποιηθούν προκειμένου να αμφισβητήσουν αυτές τις ίδιες θεσμικές εξουσίες και να έχουν πλέον ευρύτερο αντίκτυπο στους αγώνες υπέρ της ισότητας.

Με τον τρόπο αυτό διαμορφώνονται τα φεμινιστικά δεδομένα (feminist data) τα οποία αποτελούν έναν νέο τρόπο με τον οποία σκεφτόμαστε τα δεδομένα τόσο ως προς την χρήση τους όσο και ως προς τα όρια τους, τα οποία δεδομένα ενημερώνονται από την άμεση εμπειρία, από την δέσμευση για δράση και από την διατομεακή φεμινιστική σκέψη⁶⁸. Η πρώτη σκέψη για τα φεμινιστικά δεδομένα αποτελεί μία παραδοχή που στην επιστήμη των δεδομένων δεν λαμβάνεται υπόψη και η οποία αναφέρει ότι η εξουσία δεν είναι ισότιμα διανεμημένη στον κόσμο. Αυτοί που συνήθως κατέχουν την εξουσία ανήκουν στην ελίτ των ετεροφυλοφίλων, λευκών, αρτιμελών ανδρών του παγκόσμιου Βορρά. Ο φεμινισμός στα δεδομένα έχει ως πρώτο στόχο το να αναδείξει πως οι καθιερωμένες πρακτικές στην επιστήμη των δεδομένων υπηρετούν την ενδυνάμωση των υπαρχουσών ανισοτήτων και ως δεύτερο στόχο να χρησιμοποιήσουν την επιστήμη των δεδομένων για να προκαλέσουν και να αλλάξουν την διανομή της εξουσίας⁶⁹. Αυτού του είδους ο φεμινισμός δεν απευθύνεται και δεν αφορά αποκλειστικά και μόνο τις γυναίκες και εν γένει το φύλο, αλλά αφορά την εξουσία και την ανισότητα στην εξουσία μέσα από το πρίσμα της διατομεακότητας.

Πως μπορούμε λοιπόν να χρησιμοποιήσουμε τα δεδομένα για να αναδημιουργήσουμε τον κόσμο μας; Η λέξη δεδομένα (data) χρησιμοποιήθηκε τον 17ο αιώνα συμπληρωματικά ως προς τις λέξεις απόδειξη (evidence) και γεγονός (fact). Η ταυτοποίηση πληροφοριών ως δεδομένα αντί ως αποδείξεις ή γεγονότα εξυπηρέτησε τότε ρητορικούς σκοπούς⁷⁰. Οι πληροφορίες που ταυτοποιούνται ως δεδομένα μετατρέπονται από απλές αμφιλεγόμενες πληροφορίες σε βάση για την συναγωγή αξιώσεων. Ποιες όμως είναι αυτές οι πληροφορίες που θα γίνουν δεδομένα και ποιων ανθρώπων τα δεδομένα πρέπει να θεωρηθούν γεγονότα και να ληφθεί δράση επ' αυτών, είναι ακόμη κάποια από τα ερωτήματα που ο φεμινισμός στην επιστήμη των δεδομένων πρέπει επίσης να απαντήσει.

Η συλλογή και καταγραφή δεδομένων ανθρώπων χρησιμοποιείται ήδη από την νωρίτερη μοντέρνα εποχή ως μία τεχνική προκειμένου να αποκτηθεί εξουσία στις ζωές των υποκειμένων των δεδομένων. Η στενή σχέση μεταξύ δεδομένων και εξουσίας είναι ορατή καθ' όλη την ανθρώπινη ιστορία, από την καταγραφή των νεκρών από την Εκκλησία, την καταγραφή των γηγενών πληθυσμών κατά την αποικιοκρατία, την καταγραφή των σκλάβων που μεταφέρθηκαν με πλοία στην Αμερική, το κίνημα της ευγονικής που προσπάθησε να ανεύρει δεδομένα που θα πιστοποιούσαν την υπεροχή της λευκής φυλής μέχρι την χρήση των βιομετρικών τεχνολογιών σήμερα για τον έλεγχο και την

⁶⁸ Catherine D Ignazio, Lauren F. Klein "Data Feminism", 2020, MIT Press

⁶⁹ ίδια ως άνω υποσημείωση

⁷⁰ Mary Poovey "A History of the modern Fact: Problems of knowledge in the Sciences of Wealth and Society", 1998 University of Chicago Press

καταστολή⁷¹. Τα δεδομένα συλλέγονται πλέον τόσο από τις κυβερνήσεις με σκοπό την ενίσχυση των υφιστάμενων σχέσεων εξουσίας όσο και από ιδιωτικές εταιρείες οι οποίες στοχεύουν στο κέρδος. Η οικονομία των δεδομένων εξαρτάται από το πόσο ενεργοί είμαστε στο facebook, ποιες λέξεις ψάχνουμε στην μηχανή αναζήτησης Google, σε ποια βίντεο κάνουμε like, όλες οι επιλογές μας στο διαδίκτυο καταγράφονται και μετατρέπονται σε κέρδος.

Η συλλογή δεδομένων παρότι μπορεί να φαίνεται αστεία σε κάποιες περιπτώσεις, παραμένει ένα από τα σημαντικότερα ζητήματα προς ρύθμιση της σημερινής ψηφιακής εποχής, ειδικά όταν λάβουμε υπόψη μας ότι αυτοματοποιημένα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης λαμβάνουν πλέον ένα ολόένα και αυξανόμενο ποσοστό από τις αστικές, οικονομικές και προσωπικές αποφάσεις που μας επηρεάζουν σημαντικά. Ο κίνδυνος που προκύπτει από τις αποφάσεις της τεχνητής νοημοσύνης προέρχεται από “τον καταστροφικό βρόγχο ανατροφοδότησης” όπως τον ονομάζει η μαθηματικός Cathy O Neil⁷² ο οποίος αναπαράγει τις διακρίσεις που ενυπάρχουν ήδη στην κοινωνία μέσω της ενσωμάτωσής τους στα δεδομένα που χρησιμοποιούν οι αλγόριθμοι της τεχνητής νοημοσύνης. Κατά την O Neil η λύση βρίσκεται στη διαφάνεια διότι όπως υποστηρίζει, μόνο εάν γνωρίζουμε τα δεδομένα που εισέρχονται μπορούμε να κατανοήσουμε καλύτερα τα αποτελέσματα που η χρήση τους παράγει. Αυτό ακριβώς είναι το κλειδί στο να μειώσουμε τα αποτελέσματα των προκατειλημμένων δεδομένων. Η αιτία, σύμφωνα με την O Neil, που τα δεδομένα διαιωνίζουν τις προκαταλήψεις εντοπίζεται στο γεγονός ότι λόγω των πρακτικών προκαταλήψεων που υπάρχουν στην κοινωνία δημιουργούνται προκατειλημμένα ιστορικά δεδομένα τα οποία στην συνέχεια ενσωματώνονται στους αλγορίθμους της τεχνητής νοημοσύνης.

Το πρόβλημα των προκατειλημμένων πληροφοριακών συστημάτων είναι περίπλοκο, παρά ταύτα μία από τις κυριότερες αιτίες βρίσκεται σε κοινή θέα. Τα δεδομένα και τα μοντέλα που διαχειρίζονται τα δεδομένα και τα χρησιμοποιούν δημιουργούνται κυρίως από ανθρώπους που προέρχονται από μικρές κυρίαρχες ομάδες που δεν αντιπροσωπεύουν όλες τις κοινωνικές ομάδες παγκοσμίως με αποτέλεσμα τον αποκλεισμό άλλων ομάδων λόγω προκαταλήψεων και διακρίσεων εις βάρος τους. Αυτός ο αποκλεισμός δεν είναι απαραίτητο ότι γίνεται ηθελημένα. Υπάρχει πάντα **“ο κίνδυνος των προνομίων”** (privilege hazard) ήτοι το φαινόμενο που καθιστά αυτούς που κατέχουν τις πιο προνομιακές θέσεις ανάμεσά μας, ανίκανους να αναγνωρίσουν τις περιστάσεις καταπίεσης στον κόσμο⁷³. Οι άνθρωποι αυτοί κυρίως δεν έχουν αρκετή εμπειρία από την πραγματική ζωή στον κόσμο με αποτέλεσμα να μην μπορούν να αναγνωρίσουν τα προβλήματα, να τα προβλέψουν και να προτείνουν λύσεις για την αντιμετώπισή τους⁷⁴. Κατά την κοινωνιολόγο Kate Crawford η μεγαλύτερη απειλή από τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης - τα οποία δημιουργούνται από ελίτ λευκών ανδρών - δεν είναι ότι θα γίνουν πιο έξυπνα από τους ανθρώπους αλλά ότι θα ενσωματώσουν στον σκληρό πυρήνα τους τον σεξισμό, τον ρατσισμό και άλλες μορφές διακρίσεων και στην νέα ψηφιοποιημένη κοινωνία μας⁷⁵. Τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης που “εξαπολύουν” αυτές οι ελίτ στον κόσμο, τις περισσότερες φορές, αποδεικνύεται εκ των υστέρων ότι έχουν ενσωματώσει

⁷¹Catherine D Ignazio, Lauren F. Klein “Data Feminism”, 2020, MIT Press,

⁷² Cathy O Neil “Weapons of math destruction: How big data increases inequality and threatens democracy”, 2016, Crown

⁷³ Martha R. Mahoney, “Whiteness and women, in practice and theory: A response to Catherine McKinnon”, YaleJournal of law and feminism 5, 1993:217-251

⁷⁴ Anita Gurumunthy, data journalist, εισήγηση, Data Justice 2018, Cardiff University

⁷⁵ Kate Crawford, “Artificial Intelligence’ s White Guy Problem”, New York Times, 2016,

<https://www.nytimes.com/2016/06/26/opinion/sunday/artificial-intelligences-white-guy-problem.html>

κοινωνικές διακρίσεις τις οποίες μάλιστα καθώς οι ίδιοι οι δημιουργοί αδυνατούν να τις εντοπίσουν, τις αναδεικνύουν οι άνθρωποι που είναι θύματα αυτών των διακρίσεων ήτοι γυναίκες, μαύροι, ομοφυλόφιλοι κλπ. Προκαλεί ενδιαφέρον δε το γεγονός ότι όταν αναδεικνύονται υποθέσεις διακρίσεων από συστήματα τεχνητής νοημοσύνης αυτές οι ομάδες ανθρώπων που αποτελούν την ελίτ σοκάρονται καθώς δεν το περίμεναν. Πρόκειται για σύμπτωμα της “φυλετικής αθωότητας” (racial innocence) της λευκής φυλής⁷⁶. Οι άνθρωποι που απολαμβάνουν προνόμια στην ζωή τους δεν σκέφτονται το χρώμα τους, μόνο οι μη λευκοί σκέφτονται την φυλή τους, δεν σκέφτονται το φύλο τους, μόνο οι γυναίκες και οι άνθρωποι που δεν αισθάνονται άνετα με το φύλο τους το σκέφτονται κλπ. καθώς οι άνθρωποι αυτοί δεν αναγνωρίζουν την προνομιακή τους θέση.

6β.- Τα χαμένα δεδομένα (lost data)

Στον σημερινό ψηφιοποιημένο κόσμο όπου υπάρχουν βάσεις δεδομένων για το παραμικρό, προκαλεί εντύπωση το γεγονός ότι δεν υπάρχουν βάσεις δεδομένων για κάποια θέματα διότι δεν ενδιαφέρθηκε κανείς ποτέ να δημιουργήσει εξ’ αιτίας των υφιστάμενων προκαταλήψεων, της έλλειψης κοινωνικής και πολιτικής βούλησης και θεσμικής αδιαφορίας⁷⁷. Υπάρχει ένα διαπιστωμένο **“χάσμα στα δεδομένα φύλων”** κυρίως λόγω του γεγονότος ότι τα περισσότερα επιστημονικά δεδομένα βασίζονται σε έρευνες για το ανδρικό σώμα⁷⁸. Το γεγονός αυτό καθίσταται σαφές εάν σκεφτεί κανείς ότι ακόμη και τα κινητά τηλέφωνα είναι ελαφρώς μεγάλα για τα χέρια των γυναικών αλλά και το τραγικό γεγονός ότι μέχρι πρόσφατα οι κούκλες προσημείωσης αυτοκινητιστικών ατυχημάτων είχαν σχεδιασθεί στο μέγεθος και το σχήμα των ανδρικών σωμάτων με αποτέλεσμα οι γυναίκες να έχουν 47% μεγαλύτερο ποσοστό τραυματισμού από ότι οι άνδρες⁷⁹.

Τα έμφυλα δεδομένα που αφορούν τις γυναίκες σχετίζονται κυρίως με την εμπειρία τους ως θύματα βίας ή με την αναπαραγωγική τους υγεία⁸⁰. Με τον τρόπο αυτό οι γυναίκες εμφανίζονται κυρίως ως θύματα βίαιων εγκλημάτων όπως φόντοι, βιασμοί, ενδοοικογενειακή βία και γενικά υποκείμενα που χρήζουν προστασίας από κυβερνήσεις και ιδρύματα.

Ως συνέπεια των “χαμένων” βάσεων δεδομένων είναι η δημιουργία πολλών κινημάτων συλλογής δεδομένων που δεν ενδιαφέρεται κανείς να συλλέξει. Σήμερα υπάρχουν πολλές ονομασίες για τις βάσεις αυτές όπως **αντιδεδομένα**, αγωνιστικά δεδομένα, ακτιβισμός των δεδομένων, ακτιβισμός των στατιστικών (counterdata, agonistic data, data activism, statactivism)⁸¹. Σε αυτού του είδους τις βάσεις δεδομένων μπορεί να βρει κανείς δεδομένα π.χ. για τις γυναικοκτονίες ειδικά σε χώρες που η θέση της γυναίκας θεωρείται ιδιαίτερα κατώτερη από αυτή των ανδρών (Ινδία, Μεξικό) για τις γυναίκες που πεθαίνουν στην γέννα κ.α.

Η συλλογή αυτών των αντιδεδομένων αναδεικνύει τον τρόπο με τον οποίο η επιστήμη των δεδομένων μπορεί να εξυπηρετεί άτομα και ομάδες που χρειάζονται βοήθεια στο να ακουστεί η φωνή τους λόγω της έλλειψης κατοχής θέσεων εξουσίας.

⁷⁶ Robin DiAngelo “White Fragility: Why it’s so hard for white people to talk about racism”, 2019, Penguin Books

⁷⁷ Mimi Onuoha “The Library of Missing Datasets” 2016, “On missing data sets” GitHub, 2018

<https://github.com/MimiOnuoha/missing-datasets>.

⁷⁸ Caroline Criado Perez “Invisible Women: Exposing Data Bias in a World Designed for men”, Random House, 2019

⁷⁹ Buvinic, Furst-Nichols, Koolwal, “Mapping Gender Data Gaps, New York, Data2X, 2014

⁸⁰ Gallardo Adriana “How we collected nearly 5000 stories of maternal harm”, 2018

⁸¹ Milan Stefania, Van Der Welden Lonneke “The alternative epistemologies of data activism”, 2016, 57-74

Η συλλογή, αποθήκευση και ανάλυση των δεδομένων εν γένει γίνεται από Πανεπιστήμια, κυβερνήσεις και ιδιωτικές εταιρείες με σκοπούς που δεν είναι ούτε ουδέτεροι ούτε δημοκρατικοί αλλά στοχεύουν στην επιστήμη γενικά, την επιτήρηση και την δημιουργία κέρδους αντίστοιχα με τους ως άνω φορείς που συλλέγουν τα δεδομένα. Είναι απαραίτητο οι επιστήμονες των δεδομένων να έχουν ως αφετηρία μία διατομεακή φεμινιστική ανάλυση της ίδιας της εξουσίας προκειμένου να αντιμετωπίσουν τις προκαταλήψεις και τις διακρίσεις που ενυπάρχουν στα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης από την χρήση αυτών των δεδομένων.

6γ.- Τα δεδομένα του παρελθόντος (past data)

Ενα επίσης σοβαρό πρόβλημα με τις αποφάσεις που λαμβάνει η τεχνητή νοημοσύνη είναι ότι “μαθαίνει” από συγκεντρωτικά δεδομένα για κοινωνικές ομάδες προκειμένου να λάβει απόφαση για ένα συγκεκριμένο άτομο. Επίσης χρησιμοποιεί και μαθαίνει από παλαιότερα δεδομένα προκειμένου να προβλέψει μελλοντική συμπεριφορά. Τα δεδομένα αυτά που αφορούν το παρελθόν είναι συνήθως απόρροια άνισων θεσμικών συνθηκών και χρησιμοποιούνται για να καθορίσουν το μέλλον ενός συγκεκριμένου ατόμου. Ο κίνδυνος που υφίσταται είναι ότι τα αποτελέσματα της τεχνητής νοημοσύνης θεωρούνται ως αντικειμενικά και ουδέτερα ενώ στην πραγματικότητα ενισχύουν κοινωνικές ανισότητες και διαιωνίζουν τους κοινωνικούς οικονομικούς και πολιτικούς αποκλεισμούς. Κατά τον πληροφορικό Ben Green “*παρότι οι περισσότεροι άνθρωποι μιλούν για την μαθησιακή ικανότητα των συστημάτων να προβλέπουν το μέλλον, αυτό που στην πραγματικότητα κάνουν είναι να προβλέπουν το παρελθόν*”⁸².

6δ.- Η οπτικοποίηση των δεδομένων

Η οπτικοποίηση των δεδομένων δημιουργεί εύλογα ερωτήματα σχετικά με το εάν αυτές οι οπτικοποιήσεις πρέπει να εγείρουν συναισθήματα καθώςον αφορούν ανθρώπους και επηρεάζουν τα συναισθήματά τους. Η οπτικοποίηση χρησιμοποιεί δημογραφικά δεδομένα και στατιστικές μεθόδους προκειμένου να συνάγει τους αριθμούς που εισάγει στα γραφήματα. Οι επιστήμονες που δημιουργούν αυτά τα γραφήματα θεωρούν ως επί τω πλείστω ότι τα γραφήματα πρέπει να είναι ουδέτερα συναισθημάτων και να αφήνουν τον θεατή ελεύθερο να βγάζει τα δικά του συμπεράσματα από αυτά που βλέπει και κατανοεί. Θεωρητικοί της επιστήμης των δεδομένων πιστεύουν ότι η “η ποσοτικοποίηση είναι η τεχνολογία της απόστασης”⁸³. Ήδη από την δεκαετία του 1980 η Donna Haraway σύνδεσε την υποτιθέμενη ουδετερότητα και αντικειμενικότητα των δεδομένων και την οπτικοποίησή τους με την αποστασιοποίηση των επιστημόνων και των ανθρώπων που τα παρατηρούν. Η Haraway το αποκάλεσε “το τρικ του Θεού” (god trick) καθώςον “βλέπεις τα πάντα από πουθενά”, δηλαδή κάνει τον θεατή των δεδομένων όταν παρουσιάζονται σε πίνακες, γραφήματα κλπ. να πιστέψει ότι μπορεί να δει τα πάντα σε μία ουδέτερη οπτικοποίηση όμως αυτό που βλέπει στα αλήθεια είναι μία περιορισμένη προοπτική αυτή της κυρίαρχης ομάδας, χωρίς να βλέπει τους ανθρώπους, τις μεθόδους και όλες τις κοινωνικές, πολιτικές, ιστορικές κλπ. συνθήκες. Η Haraway

⁸² Catherine D Ignazio, Lauren F. Klein “Data Feminism”, 2020, MIT Press, p. 55

⁸³ Theodore M. Porter “Trust in numbers: The pursuit of objectivity in science and public life”, 1996 , Princeton University Press

βέβαια το πάει ένα βήμα παραπάνω καθώς συνδέει το τρικ του Θεού της οπτικοποίησης με την όραση η οποία “έχει ακονιστεί άριστα καθόλη την ιστορία της επιστήμης η οποία είναι συνδεδεμένη με τον милитарισμό, τον καπιταλισμό, τον αποικιοκρατισμό και την ανδρική υπεροχή, να αποστασιοποιεί το υποκείμενο της γνώσης από όλους και από όλα, προς το συμφέρον της απεριόριστης εξουσίας”⁸⁴.

A.7.- Έμφυλο χάσμα στις επιστήμες τεχνολογίας (STEM gender gap) και την τεχνητή νοημοσύνη (AI gender gap)

Οι γυναίκες αντιπροσωπεύουν το 1/3 των εργαζόμενων στο τομέα της επιστήμης της πληροφορικής και της στατιστικής. Περισσότερο από 80% των εργαζόμενων στο τομέα της τεχνητής νοημοσύνης είναι άνδρες. Η έμφυλη αυτή ανισότητα στους εργαζόμενους σε αυτούς τους τομείς παρότι έχει διαπιστωθεί εδώ και πολύ καιρό, μέχρι και σήμερα δεν έχουν ληφθεί τα απαραίτητα μέτρα για το κλείσιμο της ψαλίδας. Η αλήθεια είναι ότι μέχρι σήμερα προκειμένου να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα προβάλλονται λάθος ερωτήματα που στην ουσία αποδίδουν την έλλειψη γυναικών σε αυτούς τους επιστημονικούς τομείς στις ίδιες τις γυναίκες και τους λόγους που εγκαταλείπουν αυτού του είδους τις εργασίες. Το σωστό ερώτημα, ιδωμένο από τον διατομεακό φεμινισμό, θα ήταν πως οι άνδρες εργαζόμενοι μπορούν να μοιραστούν την εξουσία τους στους τομείς αυτούς με γυναίκες ή πως μπορούμε να αναδιαμορφώσουμε εκ θεμελίων την εκπαίδευση STEM⁸⁵.

Προκειμένου να καταδείξω την έμφυλη ανισότητα στην κοινότητα των επιστημών, της μηχανικής και της τεχνολογίας παγκοσμίως παραθέτω έρευνα που έγινε από τον διεθνή μη κερδοσκοπικό οργανισμό “Women in Global Science and Technology” (WISAT) ο οποίος προωθεί την συμμετοχή των γυναικών στην επιστήμη, την τεχνολογία και την καινοτομία και γενικότερα την ισότιμη συμμετοχή τους στην κοινότητα και οικονομία της Γνώσης⁸⁶. Η έρευνα αυτή έγινε σε συνεργασία και με άλλους διεθνείς οργανισμούς για την εξάλειψη των έμφυλων διαφορών (the Organization for Women in the Developing World (OWSD), the Gender Advisory Board (CSTD) and the Elsevier Foundation) και διεξήχθη σε δύο στάδια. Στην πρώτη φάση που έλαβε χώρα το 2012 λήφθηκαν στοιχεία για τις εξής χώρες Βραζιλία, Ινδία, Ινδονησία, Κορέα, Νότιο Αφρική, Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής και Ευρωπαϊκή Ένωση ενώ κατά την δεύτερη φάση αντλήθηκαν δεδομένα από την Λατινική Αμερική (Αργεντινή και Μεξικό) και από την Ανατολική Αφρική (Κένυα, Αιθιοπία, Ρουάντα και Ουγκάντα). Επίσης έπειτα αντλήθηκαν στοιχεία και για την Σενεγάλη, το Νεπάλ και τον Παναμά το 2019. Από την έρευνα αυτή προέκυψε αναμφισβήτητο η έμφυλη ανισότητα που υπάρχει στον τομέα των επιστημών και των τεχνολογιών παγκοσμίως. Αξιοσημείωτο είναι και το συμπέρασμα της έρευνας το οποίο εντοπίζει το πρόβλημα τόσο στις αναπτυσσόμενες χώρες όσο και στις πιο ανεπτυγμένες.

⁸⁴ Donna Haraway “Situated Kwoledges: The science question in feminism and the priviledge of partial perspective”, Feminist Studies 14, n. 3, 1998, p. 575-599

⁸⁵ Science, Technology, Engineering and Mathematics (Επιστήμη, Τεχνολογία, Μηχανική και Μαθηματικά)

⁸⁶ Σύμφωνα με την Παγκόσμια Τράπεζα “οι οικονομίες τη γνώσης ορίζονται από τέσσερις πυλώνες: θεσμικές δομές που προωθούν την επιχειρηματικότητα και την χρήση της γνώσης, την διαθεσιμότητα εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού και καλών εκπαιδευτικών συστημάτων, υποδομές τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνίας και τέλος ένα τοπικό δεκτικό καινοτομιών που περιλαμβάνει έρευνα και σύμπραξη ιδιωτικού τομέα με την κοινωνία των πολιτών”, World Bank’s knowlegde economic index, 2012

Συγκεκριμένα τα σημαντικά ευρήματα της έρευνας αυτής είναι τα εξής:

- Τα ποσοστά συμμετοχής των γυναικών στον τομέα των επιστημών, της τεχνολογίας και της καινοτομίας είναι ανησυχητικά χαμηλά στις χώρες που ορίζουν την παγκόσμια οικονομία και μάλιστα σε πολλές από αυτές παρουσιάζουν περαιτέρω πτώση όπως π.χ. στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής
- Οι γυναίκες υποεκπροσωπούνται στις επιστήμες της μηχανικής, της φυσικής και των υπολογιστών καθώς αποτελούν λιγότερο από 30% των εργαζόμενων σε αυτούς τους τομείς και τα ποσοστά των εργαζόμενων γυναικών βαίνουν μειούμενα. Οι γυναίκες εκπροσωπούνται ισότιμα με τους άνδρες μόνο στους τομείς των επιστημών υγείας και ζωής
- Οι γυναίκες έχουν μειωμένη πρόσβαση σε απαραίτητους παραγωγικούς πόρους (γη, χρηματοδότηση, τεχνολογία και εκπαίδευση) για την συμμετοχή τους στην κοινωνία της γνώσης και των σχετικών επαγγελμάτων
- Η εξομάλυνση του έμφυλου χάσματος στην επιστήμη, την τεχνολογία και την καινοτομία συνδέεται άμεσα με άλλους παράγοντες όπως είναι π.χ. η ύπαρξη εθνικής πολιτικής για την ισότητα των φύλων, η ύπαρξη συστήματος φροντίδας τέκνων, η ισότητα στην αμοιβή κλπ.
- Η πρόσβαση στην μόρφωση και η οικονομική κατάσταση των γυναικών δεν αποτελούν λύσεις από μόνες τους, αλλά αποτελούν στοιχεία μίας απαιτούμενης πολυδιάστατης πολιτικής που πρέπει να αντιμετωπίσει το πρόβλημα.⁸⁷

Το παραπάνω έμφυλο χάσμα που υπάρχει αδιαμφισβήτητα στον τομέα των επιστημών STEM έχει ως άμεσο αντίκτυπο την διαιώνιση της πατριαρχικής εξουσίας και των αρσενικών προτύπων που χαρακτηρίζουν την βιομηχανική εποχή και στην δημιουργούμενη ψηφιακή εποχή. Τα εμπόδια που αντιμετωπίζουν οι γυναίκες στους τομείς αυτούς αφορούν πολλές πλευρές όπως την υγεία, την κοινωνική τάξη, την οικονομία και την πρόσβαση σε πόρους. Όλα αυτά εμποδίζουν τις γυναίκες από την πρόσβαση στην τεχνολογία, τις πληροφορίες και την εκμάθηση καθώς και από την ισότιμη συμμετοχή τους στην επιστημονική έρευνα και την εργασία ειδικά σε θέσεις λήψης αποφάσεων στον ιδιωτικό τομέα.

Περαιτέρω, σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα των World Economic Forum (2018) - Linked In, ο παγκόσμιος διαχωρισμός των εργαζομένων στον τομέα της τεχνητής νοημοσύνης, κυμαίνεται σε ποσοστό 78% για τους άνδρες και σε ποσοστό 22% για τις γυναίκες, ποσοστό το οποίο κατρακυλά στο 10% για τις γυναίκες εργαζόμενες στις μεγάλες ιδιωτικές εταιρείες τεχνολογίας (Google, Facebook)⁸⁸. Σύμφωνα με το Δείκτη Ισότητας του EIGE (2019), στην Ελλάδα μόνο το 4% των γυναικών και το 20% των ανδρών απασχολούνται στον τομέα του STEM. Η γυναικεία συμμετοχή σε διάφορους τομείς ΤΠΕ και Επικοινωνίας στην Ευρώπη είναι μόνο 30% και μόλις το 19% των διευθυντικών στελεχών είναι γυναίκες, ενώ μόνο 9 στους 100 προγραμματιστές είναι γυναίκες.

⁸⁷ ιστότοπος: <http://wisat.org/national-assessments/>

⁸⁸ ιστότοπος: https://www.facebook.com/hashtag/theeconomist?source=feed_text&epa=HASHTAG&_xts=%5B0%5D=68.ARDlKZW6gaGb_RBiowDIUWhp6veCRH9rMVtBBSGrNyzzhFmv9yQM92kohPbLHVz5djzZNQrWoeA8K6nPazq_b_acAa_vbnlveniqY7OTsFNd1R-C1mu37anogOpBpBX0yTaqaaxyCqZAAabjcOYUmDNOGSb2Mwy3Jljg_55pfZFy1C21Mk8w3ImET20XkahWucFz5EnJW-1EiQdqkmLsRegrWvqbt1iSsJ_qHk9vV3fqp0ADhVzZeJdZBhY7-fQbQLDso9FGxsavIdMqc6fTcoD3zylh4F70_2AJVlhpLkQNrZTnER1jo_Fh2Xcc9Ovkj5ELU7XtKlj5sSdFScQB8oQ&tn=%2ANK-R

Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι οι γυναίκες ακόμη και εάν έχουν τις δεξιότητες που απαιτούνται για να εργασθούν στον τομέα της τεχνητής νοημοσύνης και να επιδιώξουν καριέρα, αποχωρούν από τον κλάδο σε κάποιο σημείο της ζωής τους κυρίως εξ' αιτίας των ανδροκρατούμενων περιβαλλόντων και της έλλειψης πρόσβασης σε χρηματοδότηση.

Ο τομέας «Γνώση» του Δείκτη Ισότητας των Φύλων του Ευρωπαϊκού Ινστιτούτου Ισότητας των Φύλων (EIGE) μετρά τις ανισότητες των φύλων στο μορφωτικό επίπεδο, την συμμετοχή στην εκπαίδευση και την κατάρτιση κατά τη διάρκεια της ζωής, καθώς και τον γενικότερο έμφυλο καταμερισμό που παρατηρείται στο πεδίο της εκπαίδευσης. Στην Ελλάδα το έμφυλο χάσμα στην εκπαίδευση έχει κλείσει, καθώς το ποσοστό ανδρών και γυναικών αποφοίτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης σε σχέση με τον συνολικό πληθυσμό άνω των 15 ετών είναι το ίδιο ήτοι 24%⁸⁹. Παρά ταύτα ο έμφυλος διαχωρισμός στα πεδία σπουδών φαίνεται να ισχυροποιείται τα τελευταία χρόνια. Ο έμφυλος διαχωρισμός στην εκπαίδευση, το διάστημα 2013-2021, φαίνεται να εντάθηκε, καθώς το ποσοστό των γυναικών που σπουδάζουν ανθρωπιστικές και κοινωνικές επιστήμες, τέχνες και υγεία σημείωσε αύξηση από 35% το 2013 σε 36% το 2021, ενώ το ποσοστό των ανδρών φοιτητών στις ίδιες σχολές μειώθηκε από 17% το 2013 σε 16% το 2021, διευρύνοντας δηλαδή το χάσμα κατά 2 ποσοστιαίες μονάδες⁹⁰.

Στα γυναικοκρατούμενα πεδία σπουδών περιλαμβάνονται εκείνα τα επιστημονικά πεδία όπου το ποσοστό των γυναικών υπερβαίνει το 60% του συνολικού αριθμού των φοιτητών, στα ανδροκρατούμενα εκείνα τα πεδία όπου το ποσοστό των ανδρών που φοιτούν ξεπερνά το 70% του συνολικού αριθμού των φοιτητών. Τα ανδροκρατούμενα πεδία σπουδών εμφανίζονται να είναι σταθερά στα τρία επίπεδα σπουδών (πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια, τριτοβάθμια εκπαίδευση). Δεν πρόκειται για τα ίδια πεδία σπουδών, καθώς το μερίδιο των ανδρών παραμένει σταθερό σε όλες τις βαθμίδες της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης σε 5 πεδία: φυσική, επιστήμες των υπολογιστών, ηλεκτρονική και αυτοματισμός, μηχανοκίνητα οχήματα, πλοία και αεροσκάφη, μηχανικοί και μεταλλοκατασκευαστές⁹¹. Παρατηρούμε, επομένως, ότι οι κλάδοι της μηχανικής, των υπολογιστών και της φυσικής αποτελούν τους σταθερά ανδροκρατούμενους κλάδους. Συμπερασματικά στην Ελλάδα, για τις επιστήμες των μαθηματικών, των υπολογιστών και των μηχανικών παρατηρείται μια ανοδική τάση του ποσοστού των γυναικών αποφοίτων. Αντίθετα, στις επιστήμες της στατιστικής και της βιολογίας/βιοχημείας, καθώς και τις ηλεκτρονικές και του αυτοματισμού παρατηρείται μια πτωτική τάση⁹².

Με βάση τα στατιστικά στοιχεία του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου για την απονομή διδακτορικού τίτλου από ελληνικό πανεπιστήμιο για το 2020 η υψηλότερη συμμετοχή των γυναικών σημειώνεται στο επιστημονικό πεδίο των Κοινωνικών Επιστημών (58,0%), ενώ ακολουθούν οι Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες (55,6%), και οι Γεωπονικές Επιστήμες και Κτηνιατρική (52,4%). Χαμηλότερη συμμετοχή καταγράφεται στα πεδία των Φυσικών Επιστημών (44,2%) και των Επιστημών Μηχανικής και Τεχνολογίας (34,6%)⁹³.

⁸⁹ 32ο Ενημερωτικό Σημείωμα, Ιούλιος 2022, Γενική Γραμματεία Δημογραφικής και Οικογενειακής Πολιτικής και Ισότητας των Φύλων, Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων

⁹⁰ 32ο Ενημερωτικό Σημείωμα, ίδια ως άνω υποσημείωση

⁹¹ ΕΛΣΤΑΤ 2019/2020

⁹² Ποσοστό επιστημονικών πεδίων ανά επίπεδο σπουδών και μερίδιο γυναικών (ΕΛΣΤΑΤ, 2019/2020)

⁹³ Μερίδιο (% αριθμός ατόμων) γυναικών νέων διδακτοριστών στα έξι κύρια επιστημονικά πεδία (ΕΚΤ, 2017-2020)

Τα έμφυλα στερεότυπα στην Ελλάδα έχουν εδραιωθεί και δυστυχώς διαποτίζουν την κοινωνική αντίληψη ήδη από την εφηβική ηλικία. Το 2016 ο Δ. Κιρίτσης και η Ο. Παντουλή διεξήγαγαν έρευνα στην Ελλάδα για την εφηβική συμπεριφορά σε σχέση με το φύλο. Η κάτωθι έρευνα αφορά τους αποφασιστικούς παράγοντες για την επιλογή επαγγελματικής σταδιοδρομίας. Από τα ερωτηματολόγια που δόθηκαν σε 229 εφήβους ηλικίας 16-18 ετών (131 κορίτσια και 98 αγόρια) σχετικά με τους επαγγελματικούς στόχους, τους μελλοντικούς οικογενειακούς ρόλους και την επιρροή του φύλου προέκυψαν τα εξής: ποσοστό 80% των αγοριών πιστεύει ότι οι γυναίκες πρέπει να είναι επικεφαλές του νοικοκυριού, ποσοστό 53% των αγοριών θεωρεί ότι είναι ευκολότερο για τον άνδρα να κάνει καριέρα καθόσον οι γυναίκες ασχολούνται ως επί τω πλείστω με το νοικοκυριό και έρχονται αντιμέτωπες με έμφυλες διακρίσεις που εμποδίζουν την καριέρα τους. Επίσης ποσοστό 40% των αγοριών και ευτυχώς μόνο ποσοστό 9% των κοριτσιών πιστεύουν ότι η πρωταρχική ευθύνη του άνδρα είναι να παρέχει οικονομική υποστήριξη στην οικογένειά του. Δυστυχώς ποσοστό 94% όλων των συμμετεχόντων στην έρευνα απάντησε ότι είναι ευθύνη της γυναίκας να παραιτηθεί από την εργασία της προκειμένου να φροντίσει τα παιδιά της οικογένειας. Τα αποτελέσματα της έρευνας καταδεικνύουν ότι τα κορίτσια προτιμούν το επάγγελμα της δασκάλας, ή επαγγέλματα που δεν προσφέρουν σταθερότητα και ευκαιρίες για ανέλιξη, γεγονός που ερμηνεύεται σαν αποτέλεσμα της έλλειψης πληροφόρησης των επαγγελματικών δυνατοτήτων τους με γνώμονα πάντα ότι στόχος τους είναι η εξισορρόπηση επαγγελματικής και οικογενειακής ζωής⁹⁴.

Από τα παραπάνω παρατεθέντα στατιστικά στοιχεία είναι προφανές ότι η ανάδυση των νέων τεχνολογιών έπαιξαν και αυτές τον ρόλο τους στην ενίσχυση του έμφυλου χάσματος στην τεχνολογία και δη στην τεχνητή νοημοσύνη όπου αντικατοπτρίζονται τα στερεότυπα και οι προκαταλήψεις των δημιουργών τους.

Η λύση φυσικά στο πρόβλημα της υποεκπροσώπησης των γυναικών στον τομέα των επιστημών STEM μπορεί να δοθεί μόνο μέσα από ένα συνδυασμό πολιτικών και δράσεων που αφορά τους τομείς της εκπαίδευσης, της οικονομικής και κοινωνικής κατάστασης των γυναικών και της υγείας.⁹⁵ Η διαμόρφωση εθνικών πολιτικών για την εξάλειψη γενικότερα των έμφυλων διαφορών με πολιτικές για την εξίσωση των αμοιβών στην εργασία, την φροντίδα και φύλαξη των τεκνών και την χρηματοδότηση εν γένει των γυναικών είναι κρίσιμα για την προώθηση της πρόσβασης των γυναικών στους τομείς των επιστημών της πληροφορίας και της τεχνητής νοημοσύνης.

7α. Pipeline Leakage

Η μεταφορά “leaky pipeline” χρησιμοποιείται για να καταδείξει την απώλεια των γυναικών από τα πεδία επιστημών STEM προτού αυτές αναλάβουν σημαντικούς ρόλους σε αυτά. Δηλαδή ακόμη και το μικρό ποσοστό γυναικών που φοιτά και αποφοιτά από σπουδές του πεδίου STEM κάποια στιγμή στην καριέρα τους παραιτούνται και παύουν να απασχολούνται με το αντικείμενο αυτό.

Οι αιτίες του παραπάνω φαινομένου είναι πολλές και αφορούν διάφορους παράγοντες που ωθούν τις γυναίκες στο να εγκαταλείπουν το πεδίο της επιστήμης και της τεχνητής νοημοσύνης

⁹⁴ Kiritsis, D., & Pantouli, O. (2016). Adolescent Attitudes towards professional/career orientation and their roles in the family. The gender dimension. In Malafantis, Papadopoulou, Auginidou, Iordanidis, Betsas (Eds.), Greek Pedagogy and Research in Education” (pp. 961-973). Athens: Diadrasi.

⁹⁵ Sophia Huyer, Nancy Hafkin: “Opinion: The right policies can fill the gender gap in science”, 5/12/2012 SciDevNet

προτού ανέλθουν στην ιεραρχία του τομέα απασχόλησής τους⁹⁶. Η εσωτερική πάλη των γυναικών με τις διάφορες κοινωνικές ταυτότητες που “κουβαλάνε” ήτοι της μητέρας, της εργαζόμενης, της επιστήμονα κλπ. τις οδηγούν πολλές φορές, ειδικά μετά την γέννηση των παιδιών τους στην εγκατάλειψη του πεδίου απασχόλησής τους⁹⁷. Επίσης ένας σημαντικός παράγοντας που λειτουργεί αποτρεπτικά για την απομείωση του έμφυλου χάσματος στο STEM είναι ότι οι γυναίκες λόγω των κοινωνικών ρόλων που τους έχουν αποδοθεί ιστορικά πάσχουν από το “σύνδρομο του απατεώνα” (imposter syndrome) ήτοι το αίσθημα ότι δεν είναι άξιες και ικανές παρότι αποδεικνύεται ότι αυτό δεν είναι αλήθεια⁹⁸. Πολλές φορές οι γυναίκες εξ’ αυτού του λόγου αποδίδουν την επιτυχία τους στην τύχη σε αντίθεση με τους άνδρες που την αποδίδουν στις ικανότητές τους. Η έμφυλη ανισότητα στο εργασιακό περιβάλλον είναι επίσης ένας από τους λόγους για τους οποίους οι γυναίκες εγκαταλείπουν την εργασία τους σε ανδροκρατούμενα εργασιακά περιβάλλοντα. Το φαινόμενο “glass ceiling” δηλαδή το να υπάρχουν εμπόδια στην εργασιακή ανέλιξη ή την πρόσληψη των γυναικών λόγω του φύλου τους⁹⁹, το φαινόμενο “glass cliff” ήτοι η τοποθέτηση γυναικών σε επισφαλείς ηγετικούς ρόλους όπου είναι πιο πιθανό να αποτύχουν¹⁰⁰, ο σεξισμός στο εργασιακό περιβάλλον, η ανισότητα στην αμοιβή, οι λιγότερες ευκαιρίες για ανέλιξη¹⁰¹ είναι οι κυριότεροι λόγοι μαζί με την έλλειψη χρηματοδότησης που οι γυναίκες εγκαταλείπουν την εργασία τους στα πεδία STEM. Τέλος εξαιρετικά σημαντικός λόγος που οι γυναίκες εξαφανίζονται από τα πεδία STEM είναι απλά οι έμφυλες διακρίσεις εις βάρος τους.

A.8.- Δράση για την άρση του έμφυλου χάσματος και των έμφυλων διακρίσεων

Η συγγραφέας Safiya Noble το 2019 έψαχνε μέσω του λογισμικού αναζήτησης της Google χρησιμοποιώντας τις λέξεις κλειδιά “μαύρα κορίτσια - black girls” προκειμένου να βρει ενδιαφέροντες ασχολίες για τις ανιψιές της και σοκαρίστηκε όταν η εν λόγω μηχανή αναζήτησης (εφαρμογή τεχνητής νοημοσύνης) έβγαλε ως πρώτο αποτέλεσμα έναν ιστότοπο πορνογραφικού περιεχομένου¹⁰². Το 2017 ο μηχανικός υπολογιστικών συστημάτων James Damore που υποτίθεται ότι απασχολούνταν στην Google, δημοσίευσε στο διαδίκτυο ένα “μανιφέστο” στο οποίο υποστήριζε μεταξύ άλλων ότι οι γυναίκες είναι ψυχολογικά κατώτερες και ανίκανες στην μηχανική των λογισμικών. Ο εν λόγω βρήκε υποστηρικτές ανάμεσα σε εργαζόμενους και στελέχη της Google. Το 2018 η AMAZON είχε αναπτύξει έναν αλγόριθμο για να κάνει μία πρώτη επιλογή ανάμεσα σε υποψήφιους εργαζόμενους. Αποκαλύφθηκε όμως ότι ο εν λόγω αλγόριθμος επειδή είχε εκπαιδευτεί (μηχανική εκμάθηση) με την εισαγωγή ως δεδομένων των βιογραφικών προηγούμενων υποψήφιων,

⁹⁶ Goulden, M., Mason, M. A., and Frasch, K. (2011). Keeping women in the science pipeline. *Ann. Am. Acad. Polit. Soc. Sci.* 638, 141–162.

⁹⁷ Mason, M. A., and Goulden, M. (2004). Marriage and baby blues: redefining gender equity in the academy. *Ann. Am. Acad. Polit. Soc. Sci.* 596, 86–103.

⁹⁸ Clance, P. R., and Imes, S. A. (1978). The imposter phenomenon in high achieving women: dynamics and therapeutic intervention. *Psychotherapy* 15, 241–247

⁹⁹ Resmini, M. (2016). The ‘leaky pipeline.’ *Chemistry* 22, 3533–3534.

¹⁰⁰ Ryan, M. K., and Haslam, S. A. (2005). The glass cliff: evidence that women are over-represented in precarious leadership positions. *Br. J. Manag.* 16, 81–90.

¹⁰¹ Kohout, R., and Singh, P. (2018). Pay equity and marginalized women. *Gender Manag.* 33, 123–137.

¹⁰² Noble, Safiya Umoja, 2018, “Algorithms of Oppression: How Search Engines Reinforce Racism”, New York University Press, p.1-20

οι οποίοι ήταν κυρίως άνδρες, ανέπτυξε μία ιδιαίτερη προτίμηση σε άνδρες υποψηφίους και υποβάθμιζε τα βιογραφικά που ανέφεραν την λέξη “γυναίκες” ή διάφορα γυναικεία κολέγια. Εν τέλει ο ως άνω αλγόριθμος εγκαταλείφθηκε. Επίσης πολύ γνωστή περίπτωση διάκρισης αποτελεί και η εφαρμογή τεχνητής νοημοσύνης της Google “facial recognition” η οποία ταυτοποίησε μαύρους ανθρώπους ως γορίλλες και όχι ως ανθρώπους. Τα παραδείγματα διακρίσεων σε εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης είναι πάμπολλα.

Κατά τις συγγραφείς των φεμινιστικών δεδομένων Catherine D Ignazio και Lauren F. Klein, προκειμένου να ανατραπεί η σημερινή άνιση και άδικη κατανομή της εξουσίας που οδηγεί σε διακρίσεις και αποκλεισμούς διαφόρων ομάδων μέσω των αυτοματοποιημένων αποφάσεων που λαμβάνονται με τεχνητή νοημοσύνη που με τη σειρά τους ενισχύουν το έμφυλο χάσμα, είναι απαραίτητο να γίνουν τα εξής βήματα.

1.- Συλλογή αντιδεδομένων κατά τα παραπάνω σχετικά με άτομα και ομάδες που δεν συμμετέχουν στην εξουσία και τις κυρίαρχες ομάδες ελίτ

2.- Ανάλυση των άνισων συμπερασμάτων και νέες τεχνικές μέθοδοι οι οποίες ελέγχουν τους αδιαφανείς αλγόριθμους και αποδίδουν την ευθύνη αναλόγως στις εταιρείες που τους διαχειρίζονται. Με την συλλογή των αντιδεδομένων και την αντιστροφή της τεχνικής των αλγόριθμων μπορεί να αποδειχθεί η ύπαρξη διακρίσεων. Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιείται ολοένα και αυξανόμενα στην δημοσιογραφία των δεδομένων και στην ακαδημαϊκή έρευνα προκειμένου να αναδειχθούν τα ελαττώματα των αυτοματοποιημένων αποφάσεων καθώς επίσης και για να αποδοθεί δημόσια ευθύνη στους αλγόριθμους και τις συνέπειες των εφαρμογών τους. Η δημόσια συνειδητοποίηση των διακρίσεων και των προκαταλήψεων μπορεί να οδηγήσει στην λήψη πολιτικής δράσης προς αντιμετώπιση των προβλημάτων.

3.- Η συναπελευθέρωση (coliberation) πρέπει να είναι ο σκοπός της αμφισβήτησης του status quo. Για τον σκοπό αυτό έχει αναδυθεί ένα νέο πεδίο ερευνών η ηθική των δεδομένων (data ethics) το οποίο διασφαλίζει ότι αναγνωρίζονται και αντιμετωπίζονται ηθικά ζητήματα που ανακύπτουν από τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης που χρησιμοποιούν τα δεδομένα. Ο σχεδιασμός της τεχνητής νοημοσύνης θα πρέπει από την αρχή να ενσωματώσει τον σκοπό της συναπελευθέρωσης των ανθρώπων τόσο των κυρίαρχων ομάδων ελίτ όσο και των ομάδων και ατόμων που υπόκεινται τις διακρίσεις και τους αποκλεισμούς.

4.- Η εκπαίδευση των επιστημόνων των δεδομένων και η εισαγωγή νέων σε αυτό το επιστημονικό πεδίο προκειμένου να αλλάξουν και τα δημογραφικά του κλάδου ώστε η νέα γενιά επιστημόνων να γνωρίζουν και να υποστηρίζουν την διατομεακή φεμινιστική προσέγγιση για τις διακρίσεις. Στην υφιστάμενη εκπαίδευση δεν τονίζεται η διάκριση ανάμεσα στο περιεχόμενο των επιστημών STEM που μπορεί να έχουν περιεχόμενο κοινωνικό, ηθικό, πολιτικό, περιβαλλοντολογικό κλπ.¹⁰³

Η εισαγωγή της έμφυλης διάστασης στον τομέα STEM πρέπει να λάβει χώρα ήδη από το νηπιαγωγείο καθώς τα έμφυλα στερεότυπα εμπεδώνονται σε πολύ μικρή ηλικία. Πρέπει να προωθηθεί μία συνεργασία μεταξύ σχολείων και εταιρειών, με τις εταιρείες να παίρνουν

¹⁰³Catherine D Ignazio, Lauren F. Klein “Data Feminism”, 2020, MIT Press,

πρωτοβουλίες για την προσέλκυση περισσότερων κοριτσιών στον τομέα με την διενέργεια επιστημονικών πειραμάτων και την προώθηση γυναικείων προτύπων στην εργασία¹⁰⁴.

Υπάρχουν διάφορες πρωτοβουλίες που έχουν τεθεί σε κίνηση προκειμένου να αντιμετωπίσουν το πρόβλημα των διακρίσεων στην τεχνητή νοημοσύνη, τα δεδομένα και τους αλγόριθμους. Το 2019 η εταιρεία IBM δημιούργησε μία βάση δεδομένων με 1 εκατομμύριο πρόσωπα αποκαλώντας το “Diversity in Faces”. Μία εταιρεία start up στην Κίνα που ονομάζεται CloudWalk επειδή χρειαζόταν περισσότερα πρόσωπα αφρικανικής καταγωγής για την βάση δεδομένων της υπέγραψε σύμβαση με την κυβέρνηση της Ζιμπάμπουε προκειμένου να την προμηθεύσει με εικόνες προσώπων. Βέβαια πρέπει εδώ να τονισθεί ότι σε αντάλλαγμα για την συνεργασία της η κυβέρνηση της Ζιμπάμπουε απέκτησε μία εθνική βάση δεδομένων προσώπου και φυσικά μία υποδομή τεχνητής νοημοσύνης παρακολούθησης των υπηκόων της! Η συγγραφέας Buolamwini ίδρυσε στην Αμερική την οργάνωση “Algorithmic Justice League” η οποία αναδεικνύει και επεμβαίνει σε περιπτώσεις προκατειλημμένων αλγορίθμων. Δραστηριοποιείται τόσο στον τομέα της νομοθέτησης και της απονομής δικαιοσύνης όσο στην διαμόρφωση της πολιτικής για την επιστήμη των δεδομένων και την τεχνητή νοημοσύνη και περαιτέρω στον πολιτισμό και στην ίδια την τεχνική της δημιουργίας των αλγορίθμων. Φυσικά τα παραπάνω αποτελούν ένα μόνο ψήγμα όσων οργανισμών, θεσμών, πολιτικών κλπ έχουν δημιουργηθεί προκειμένου να αντιμετωπιστούν στην πράξη οι περιπτώσεις των διακρίσεων και του έμφυλου χάσματος.

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει λάβει τις εξής πρωτοβουλίες προκειμένου να εξαλείψει τα κοινωνικά στερεότυπα και να αυξήσει τον αριθμό των γυναικών στον τομέα των επιστημών STEM : τακτικά εργαστήρια με θέμα “Γυναίκες και Τεχνολογία” της Ομάδας έμφυλης δράσης (GEAG), το Ευρωπαϊκό Κέντρο για τις γυναίκες και την τεχνολογία (ECWC), ο Κώδικας για τις πρακτικές για τις γυναίκες και ICT, προγράμματα και συνέδρια σχετικά με την καθοδήγηση των γυναικών, την οικογένεια, την επανεκπαίδευση των γυναικών, θέματα της ψηφιακής Ευρώπης κλπ. Με το νομοσχέδιο για την τεχνητή νοημοσύνη η Ευρωπαϊκή Ένωση δεσμεύτηκε να εκπαιδεύσει περισσότερους ειδικούς στην τεχνητή νοημοσύνη, ιδιαίτερα γυναίκες και άτομα από διαφορετικά υπόβαθρα.

Παρά τις δράσεις που λαμβάνουν χώρα το έμφυλο χάσμα στο STEM και την τεχνητή νοημοσύνη φαίνεται να παραμένει μεγάλο και δυστυχώς τα πρόσφατα στατιστικά στοιχεία υποδεικνύουν ότι το εν λόγω χάσμα δεν θα κλείσει σύντομα. Οι έμφυλες διακρίσεις συνεχίζονται λόγω των έμφυλων στερεότυπων και το χάσμα συμμετοχής των γυναικών στον τομέα STEM κλπ., της υποβάθμισης των γυναικών που εργάζονται στις επιστήμες των υπολογιστών και της τεχνητής νοημοσύνης και της υποεκπροσώπησης των γυναικών σε ιεραρχικά ανώτερες θέσεις.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η συμμετοχή των γυναικών στην τεχνητή νοημοσύνη θεωρείται ότι θα τονώσει την οικονομία καθώς η τελευταία έρευνα του Ευρωπαϊκού Ινστιτούτου για την Ισότητα των Φύλων της ΕΕ (EIGE) δείχνει ξεκάθαρα ότι αύξηση του ποσοστού του γυναικείου δυναμικού που εργάζεται στους τομείς STEM συμβάλλει στην αύξηση του ρυθμού ανάπτυξης της χώρας, γιατί ενεργοποιείται πιο παραγωγικά και δη ανταγωνιστικά μέρος του ανθρώπινου δυναμικού, το οποίο προηγουμένως απασχολείτο σε λιγότερο κερδοφόρους τομείς.

¹⁰⁴ Carayannis, E. G & Stewart, M. R. (2013). Obsessed maniacs and clairvoyant oracles: empirically validated patterns of entrepreneurial behaviour Journal of Innovation and Entrepreneurship 2013, 2:2

B. ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ : ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑ ΤΩΝ ΔΙΑΚΡΙΣΕΩΝ ΛΟΓΩ ΦΥΛΟΥ ΚΑΙ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ

B.1.- Διεθνής Νομοθεσία κατά των διακρίσεων

Η έννοια των διακρίσεων ως νομική κατηγορία παρουσιάζεται στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής και σχετίζεται με τον αγώνα για ισότητα των αфроαμερικανών και των γυναικών ¹⁰⁵. Το δίκαιο περί μη διακρίσεων των ΗΠΑ υιοθετήθηκε σταδιακά από το δίκαιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης το οποίο ενσωματώνεται στο Ελληνικό Δίκαιο μέσω των Ευρωπαϊκών Οδηγιών.

Σε διεθνές επίπεδο σημαντικό είναι το πλαίσιο προστασίας κατά των διακρίσεων από τον Οργανισμό Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ). Ο Οργανισμός έχει αναπτύξει ένα θεσμικό πλαίσιο για την προστασία των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, συμπεριλαμβάνοντας το δικαίωμα στην ισότητα ως ανθρωπινό δικαίωμα. Η Γενική Συνέλευση του ΟΗΕ υιοθέτησε το 1948 την Οικουμενική Διακήρυξη των Δικαιωμάτων του Ανθρώπου που παρόλο που δεν είναι ένα νομικά δεσμευτικό κείμενο αποτελεί την βάση για δύο για δυο νομικά δεσμευτικές συνθήκες ήτοι το Διεθνές Σύμφωνο για τα ατομικά και πολιτικά δικαιώματα (ICCPR) και το Διεθνές Σύμφωνο για τα οικονομικά, κοινωνικά και πολιτιστικά δικαιώματα. Συγκεκριμένα, η επιβολή του Συμφώνου για τα ατομικά και πολιτικά δικαιώματα παρακολουθείται από την Επιτροπή Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων (HRC). Μεταξύ άλλων Διεθνών Συμβάσεων όπως π.χ. για την εξάλειψη μορφών διακρίσεων λόγω φυλής, για τα δικαιώματα του παιδιού, των ανθρώπων με αναπηρία κλπ., σημασία έχει εν προκειμένω η Σύμβαση για την εξάλειψη όλων των μορφών διακρίσεων κατά των Γυναικών (CEDAW) που υιοθετήθηκε το 1979 από την Γενική Συνέλευση του ΟΗΕ και αναφέρεται συχνά ως “Διεθνής Νόμος” για τις γυναίκες.

Η ως άνω Σύμβαση ορίζει τι συνιστά διάκριση σε βάρος των γυναικών και θέτει ένα πρόγραμμα εθνικής δράσης για την εξάλειψη αυτών των διακρίσεων. Συγκεκριμένα ορίζει την διάκριση ως εξής: *“κάθε διάκριση, αποκλεισμός ή περιορισμός που βασίζεται στο φύλο και έχει ως αποτέλεσμα ή σκοπό να βλάψει ή να ακυρώσει την αναγνώριση, απόλαυση ή άσκηση από γυναίκες, ανεξάρτητα από την οικογενειακή τους κατάσταση, της ισότητας ανδρών και γυναικών, των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και των θεμελιωδών ελευθεριών στον πολιτικό, οικονομικό, κοινωνικό, πολιτιστικό πολιτικό ή οποιοδήποτε άλλο τομέα.”* ¹⁰⁶.

B.2.- Ευρωπαϊκή Νομοθεσία κατά των Διακρίσεων

Το Ευρωπαϊκό Δίκαιο κατά των Διακρίσεων αποτελείται από διάφορες πηγές και κυρίως βασίζεται στο δίκαιο του Συμβουλίου της Ευρώπης και στο δίκαιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τα δύο αυτά συστήματα έχουν διαφορετική προέλευση και δομή και διαφορετικούς στόχους. Οι εθνικοί δικαστές και εισαγγελείς των Κρατών - Μελών υποχρεούνται να εφαρμόζουν τις εγγυήσεις που προβλέπονται στην Ευρωπαϊκή Σύμβαση Δικαιωμάτων του Ανθρώπου (ΕΣΔΑ) και στις Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης κατά των διακρίσεων, ανεξάρτητα από το αν ένας διάδικος επικαλείται την ανάγκη εφαρμογής τους. Η άμεση εφαρμογή του δικαίου αυτού πηγάζει από τις νομικές αρχές που

¹⁰⁵ Κοφίνης, Σ. (2016). Ισότητα και απαγόρευση των διακρίσεων, Αθήνα: Εκδόσεις Σάκκουλα ΑΕ.

¹⁰⁶ Άρθρο 1 “Σύμβαση για την εξάλειψη όλων των μορφών διακρίσεων κατά των Γυναικών (CEDAW)”

καθορίζονται σε κάθε αντίστοιχο σύστημα, όπως το άμεσο αποτέλεσμα του δικαίου της Ένωσης στα κράτη μέλη της ΕΕ και η άμεση εφαρμογή που αναγνωρίζεται στην ΕΣΔΑ, βάσει της οποίας όλα τα κράτη μέλη της ΕΕ και του Συμβουλίου της Ευρώπης πρέπει να τηρούν την εν λόγω Σύμβαση¹⁰⁷.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση, λαμβάνοντας υπόψη τη διάσταση των έμφυλων διακρίσεων, έχει εντάξει τη στρατηγική “gender mainstreaming” στον βασικό άξονα χάραξης και εφαρμογής κάθε πολιτικής, ιδιαίτερα, στον τομέα της απασχόλησης, πέραν των παραδοσιακών μέτρων¹⁰⁸. Με την Συνθήκη της Λισαβόνας το 2009, ενισχύθηκε η αρχή της έμφυλης ισότητας διότι αυτή συμπεριλήφθηκε στις αξίες και στους στόχους της Ευρωπαϊκής Ένωσης και προβλέφθηκε πλέον ρητώς η ένταξη της διάστασης του φύλου σε όλες τις πολιτικές της ΕΕ¹⁰⁹.

2α . Συμβούλιο της Ευρώπης

Το 1950 τα Κράτη - Μέλη του Συμβουλίου της Ευρώπης θέσπισαν την Ευρωπαϊκή Σύμβαση για τα Δικαιώματα του Ανθρώπου (ΕΣΔΑ) η οποία βασιζόταν στην Οικουμενική Διακήρυξη των Δικαιωμάτων του Ανθρώπου του ΟΗΕ και επέβαλε στα Κράτη - Μέλη τη νομικά δεσμευτική υποχρέωση να διασφαλίζουν μία σειρά ανθρωπίνων δικαιωμάτων για όλους τους ανθρώπους που βρίσκονται εντός της επικράτειάς τους. Στο άρθρο 14 της ΕΣΔΑ κατοχυρώνεται η απαγόρευση των διακρίσεων καθόσον σε αυτό διασφαλίζεται η ιση μεταχείριση κατά την απόλαυση των δικαιωμάτων του ανθρώπου που προστατεύονται από αυτήν. Η εφαρμογή της ΕΣΔΑ εξετάζεται από το Ευρωπαϊκό Δικαστήριο των Δικαιωμάτων του Ανθρώπου (ΕΔΔΑ), το οποίο εκδικάζει υποθέσεις κατά κρατών μελών.

Η εφαρμογή του άρθρου 14 από το ΕΔΔΑ εξαρτάται πλήρως από την ύπαρξη διάκρισης που βασίζεται σε ένα από τα ουσιαστικά δικαιώματα που κατοχυρώνονται στην ΕΣΔΑ, επομένως όταν ένα ζήτημα διακριτικής μεταχείρισης αφορά έναν από τους τομείς που καλύπτονται από δικαίωμα της ΕΣΔΑ, το ΕΔΔΑ δύναται να κρίνει επί υποθέσεων περί παράβασης του άρθρου 14. Στο σημείο αυτό πρέπει να τονισθεί ότι η ΕΣΔΑ παρέχει προστασία από τις διακρίσεις σε ζητήματα τα οποία το δίκαιο της ΕΕ κατά των διακρίσεων δεν ρυθμίζει. Σύμφωνα με την νομολογία του το ΕΔΔΑ έχει διευκρινίσει ότι μπορεί να κρίνει επί υποθέσεων βάσει του άρθρου 14 σε συνδυασμό με ουσιαστικό δικαίωμα, ακόμη και αν δεν υπήρξε προσβολή του ουσιαστικού δικαιώματος αυτού καθ'αυτού¹¹⁰ καθώς επίσης και ακόμη και αν το επίμαχο ζήτημα δεν αφορά συγκεκριμένο δικαίωμα που αναγνωρίζεται από την ΕΣΔΑ, αρκεί τα πραγματικά περιστατικά της υπόθεσης να αφορούν, υπό την ευρεία έννοια, ζητήματα που προστατεύονται από την ΕΣΔΑ¹¹¹.

¹⁰⁷ Οργανισμός Θεμελιωδών Δικαιωμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης και Συμβούλιο της Ευρώπης “Εγχειρίδιο σχετικά με το Ευρωπαϊκό δίκαιο κατά των διακρίσεων”, 2018, <http://fra.europa.eu>

¹⁰⁸ Παπαγιαννοπούλου Σ. Εκπ. Εγχειρίδιο ΕΣΔΔΑ “Ζητήματα Ισότητας και αξιοκρατίας στη δημόσια διοίκηση”, 2020, σελ. 28

¹⁰⁹ Γκερμότση, Β., Μοσχοβάκου, Ν. & Παπαγιαννοπούλου, Μ. (2017). Οδηγός για την Ένταξη της Οπτικής του Φύλου στις Δράσεις των Οργανώσεων της Κοινωνίας των Πολιτών, Αθήνα: Ίδρυμα Μποδοσάκη, text at: <https://s3.amazonaws.com/webprofile-ngos/Files/57/Gender%20Manual%20-%20Web%20Version%20-%20GR.pdf>

¹¹⁰ ΕΔΔΑ, Sommerfeld κατά Γερμανίας [τμήμα ευρείας συνθέσεως], προσφυγή αριθ. 31871/96, 8 Ιουλίου 2003.

¹¹¹ ΕΔΔΑ, Α.Η. και λοιποί κατά Ρωσίας, προσφυγή αριθ. 6033/13 και άλλες 15 προσφυγές, 17 Ιανουαρίου 2017, σκέψη 380f.

Το δωδέκατο πρωτόκολλο της ΕΣΔΑ απαγορεύει τις διακρίσεις σε σχέση με την «απόλαυση κάθε δικαιώματος που προβλέπεται στον νόμο» και «από οποιαδήποτε δημόσια αρχή»¹¹² και ως εκ τούτου παρέχει ευρύτερη προστασία από το άρθρο 14, το οποίο αφορά μόνο τα δικαιώματα που κατοχυρώνονται στη Σύμβαση. Η νομολογία του ΕΔΔΑ επιβεβαίωσε ότι το άρθρο 1 του δωδέκατου πρωτοκόλλου εισάγει γενική απαγόρευση των διακρίσεων¹¹³.

Ο Ευρωπαϊκός Κοινωνικός Χάρτης (ΕΚΧ) είναι η άλλη βασική συνθήκη του Συμβουλίου της Ευρώπης για τα ανθρώπινα δικαιώματα, ο οποίος περιλαμβάνει ρητή διάταξη που απαγορεύει τις διακρίσεις (άρθρο Ε). Η εν λόγω συνθήκη παρέχει προστασία από τις διακρίσεις μέσω οριζόντιας ρήτηρας η οποία καλύπτει λόγους όπως η φυλή, το χρώμα, το φύλο, η γλώσσα, η θρησκεία, οι πολιτικές ή άλλες πεποιθήσεις, η εθνική ή κοινωνική καταγωγή, η υγεία, η σχέση με μια εθνική μειονότητα, η γέννηση ή «άλλη κατάσταση»¹¹⁴. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή Κοινωνικών Δικαιωμάτων (ΕΕΚΔ) είναι υπεύθυνη για την παρακολούθηση της συμμόρφωσης με τον ως άνω ΕΚΧ.

Η αρχή της απαγόρευσης των διακρίσεων αποτελεί βασική αρχή σε διάφορες άλλες πράξεις του Συμβουλίου της Ευρώπης, όπως για παράδειγμα, στη Σύμβαση για την προστασία των εθνικών μειονοτήτων, στη Σύμβαση για τη δράση κατά της εμπορίας ανθρώπων, στη Σύμβαση για το έγκλημα στον κυβερνοχώρο και στην Σύμβαση για την πρόληψη και την καταπολέμηση της βίας κατά των γυναικών και της ενδοοικογενειακής βίας (Σύμβαση της Κωνσταντινούπολης) η οποία καταδικάζει όλες τις μορφές διακρίσεων κατά των γυναικών. Ενδιαφέρον παρουσιάζει το προοίμιο της Σύμβασης της Κωνσταντινούπολης στο οποίο αναγνωρίζεται ότι η βία κατά των γυναικών αποτελεί απόδειξη των ιστορικά άνισων σχέσεων ισχύος ανάμεσα στις γυναίκες και τους άνδρες, που οδήγησαν στην κυριαρχία έναντι και τη διάκριση κατά των γυναικών από τους άνδρες και την αποτροπή της πλήρους προώθησης των γυναικών¹¹⁵.

2β . Ενωσιακό Δίκαιο

Οι αρχικές Συνθήκες των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων δεν περιλάμβαναν καμία μνεία στα θεμελιώδη ανθρώπινα δικαιώματα ή στην προστασία τους και αυτό διότι η δημιουργία των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων στόχευε στην δημιουργία ενός χώρου ελεύθερων συναλλαγών στην Ευρώπη ο οποίος χώρος δεν αναμενόταν να έχει αντίκτυπο στα ανθρώπινα δικαιώματα. Παρά ταύτα, καθώς το Δικαστήριο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΔΕΕ)¹¹⁶ άρχισε να ασχολείται με υποθέσεις σχετικές με παραβιάσεις των ανθρωπίνων δικαιωμάτων λόγω του κοινοτικού δικαίου, το ΔΕΕ ανέπτυξε ένα σύνολο νομολογιακών κανόνων, το οποίο είναι γνωστό ως «γενικές αρχές» του κοινοτικού δικαίου. Κατά το ΔΕΕ, οι γενικές αυτές αρχές αντικατοπτρίζουν το περιεχόμενο της προστασίας των ανθρωπίνων δικαιωμάτων που προβλέπεται στα εθνικά συντάγματα και στις συμβάσεις για τα ανθρώπινα δικαιώματα, και ιδίως στην ΕΣΔΑ¹¹⁷. Στο πλαίσιο μεταγενέστερων αναθεωρήσεων των

¹¹² Δωδέκατο πρωτόκολλο της Σύμβασης για την προάσπιση των δικαιωμάτων του ανθρώπου και των θεμελιωδών ελευθεριών (ΕΤΣ αριθ. 177), επεξηγηματική έκθεση (Explanatory Report), παράγραφος 22.

¹¹³ ΕΔΔΑ, Pilan κατά Βοσνίας και Ερζεγοβίνης, προσφυγή αριθ. 41939/07, 9 Ιουνίου 2016.

¹¹⁴ Συμβούλιο της Ευρώπης, Ευρωπαϊκός Κοινωνικός Χάρτης (αναθεωρημένος), CETS αριθ.163, 3 Μαΐου 1996.

¹¹⁵ Συμβούλιο της Ευρώπης, Σύμβαση του Συμβουλίου της Ευρώπης για την πρόληψη και την καταπολέμηση της βίας κατά των γυναικών και της ενδοοικογενειακής βίας, CETS αριθ. 210, 2011, βλ. άρθρο 4.

¹¹⁶ Το ΔΕΕ καλούνταν έως το 2009 ΔΕΚ (Δικαστήριο Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων)

¹¹⁷ ΔΕΕ, υπόθεση 29/69, Erich Stauder κατά Πόλης του Ulm, 12 Νοεμβρίου 1969· ΔΕΕ, υπόθεση 11/70, Internationale Handelsgesellschaft mbH κατά Einfuhr- und Vorratsstelle für Getreide und Futtermittel, 17 Δεκεμβρίου 1970· ΔΕΕ,

Συνθηκών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η ανθρώπινη αξιοπρέπεια, η ελευθερία, η δημοκρατία, η ισότητα, το κράτος δικαίου και ο σεβασμός των ανθρωπίνων δικαιωμάτων έγιναν οι ιδρυτικές αξίες της Ένωσης, καθιερώθηκαν στις Συνθήκες της και ενσωματώθηκαν σε όλες τις πολιτικές και τα προγράμματά της¹¹⁸.

Έως το 2000, το δίκαιο της ΕΕ κατά των διακρίσεων εφαρμοζόταν μόνο στην απασχόληση και την κοινωνική ασφάλιση και αναφερόταν μόνο στις διακρίσεις λόγω φύλου. Με την έναρξη ισχύος της Συνθήκης του Άμστερνταμ το 1999, η ΕΕ απέκτησε την ικανότητα να αναλαμβάνει δράση για την καταπολέμηση των διακρίσεων για ένα ευρύτερο φάσμα διακρίσεων. Σύμφωνα με το άρθρο 2 της Συνθήκης της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΣΕΕ), η αρχή της απαγόρευσης των διακρίσεων αποτελεί μία από τις θεμελιώδεις αξίες της Ένωσης. Στο άρθρο 10 της Συνθήκης για την Λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΣΛΕΕ), προβλέπεται η καταπολέμηση κάθε διάκρισης λόγω φύλου, φυλετικής ή εθνοτικής καταγωγής, θρησκείας ή πεποιθήσεων, αναπηρίας, ηλικίας ή γενετήσιου προσανατολισμού κατά τον καθορισμό και την εφαρμογή των πολιτικών και των δράσεων της ΕΕ. Το 2000 εκδόθηκαν δύο οδηγίες: η οδηγία για την ισότητα στην απασχόληση (2000/78/ΕΚ) απαγόρευσε τις διακρίσεις λόγω γενετήσιου προσανατολισμού, θρησκείας ή πεποιθήσεων, ηλικίας και αναπηρίας στον τομέα της απασχόλησης¹¹⁹ και η οδηγία για τη φυλετική ισότητα (2000/43/ΕΚ) η οποία εισήγαγε την απαγόρευση των διακρίσεων λόγω φυλετικής ή εθνοτικής καταγωγής στο πλαίσιο της απασχόλησης, αλλά και όσον αφορά την πρόσβαση στο σύστημα πρόνοιας και στην κοινωνική ασφάλιση, καθώς και σε αγαθά και υπηρεσίες¹²⁰. Όπως αναφέρεται κατωτέρω αναλυτικά το 2004 η οδηγία για την ίση μεταχείριση ανδρών και γυναικών στην πρόσβαση σε αγαθά και υπηρεσίες (2004/113/ΕΚ) επέκτεινε το πεδίο εφαρμογής των διακρίσεων λόγω φύλου στον τομέα των αγαθών και υπηρεσιών, όμως η προστασία λόγω φύλου δεν ανταποκρίνεται επαρκώς στο εύρος της προστασίας που προβλέπει η οδηγία για τη φυλετική ισότητα. Η αναδιατύπωση της οδηγίας για την ισότητα των φύλων που έγινε κατόπιν (2006/54/ΕΚ) εγγυάται την ίση μεταχείριση μόνο σε σχέση με την κοινωνική ασφάλιση και όχι στο ευρύτερο σύστημα πρόνοιας, όπως η κοινωνική προστασία και η πρόσβαση στην υγειονομική περίθαλψη και την εκπαίδευση.

Το 2000 η Ευρωπαϊκή Ένωση και τα κράτη μέλη της, αναγνωρίζοντας την ανάγκη που είχε δημιουργηθεί για μία “ευρωπαϊκή” προστασία των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, διατύπωσαν την διακήρυξη του Χάρτη των Θεμελιωδών Δικαιωμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης¹²¹. Ο Χάρτης της ΕΕ περιλαμβάνει κατάλογο ανθρωπίνων δικαιωμάτων ο οποίος εμπνέεται από τα δικαιώματα που περιέχονται στα συντάγματα των κρατών μελών, στην ΕΣΔΑ και στις οικουμενικές συνθήκες για τα ανθρώπινα δικαιώματα. Στα άρθρα 20 έως 26, ο Χάρτης της ΕΕ τονίζει τη σημασία της αρχής της ίσης μεταχείρισης στην έννομη τάξη της ΕΕ. Παρότι ο Χάρτης των Θεμελιωδών Δικαιωμάτων της ΕΕ κατά την διακήρυξή του το 2000 ήταν μη δεσμευτικός, στην συνέχεια, το 2009 με την έναρξη

υπόθεση 4/73, J. Nold, Kohlen- und Baustoffgroßhandlung κατά Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, 14 Μαΐου 1974· και όσον αφορά την αρχή της απαγόρευσης των διακρίσεων: ΔΕΕ, υπόθεση 149/77, Gabrielle Defrenne κατά Société anonyme belge de navigation aérienne Sabena, 15 Ιουνίου 1978.

¹¹⁸ Εγχειρίδιο σχετικά με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο κατά των διακρίσεων, 2018

¹¹⁹ Οδηγία 2000/78/ΕΚ του Συμβουλίου, της 27ης Νοεμβρίου 2000, για τη διαμόρφωση γενικού πλαισίου για την ίση μεταχείριση στην απασχόληση και την εργασία (ΕΕ L 303 της 2.12.2000, σ. 16).

¹²⁰ Οδηγία 2000/43/ΕΚ του Συμβουλίου, της 29ης Ιουνίου 2000, περί εφαρμογής της αρχής της ίσης μεταχείρισης προσώπων ασχέτως φυλετικής ή εθνοτικής τους καταγωγής (ΕΕ L 180 της 19.7.2000, σ. 22)

¹²¹ Χάρτης των Θεμελιωδών Δικαιωμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ C 202 της 7.6.2016, σ. 389)

ισχύος της Συνθήκης της Λισαβόνας, ο Χάρτης κατέστη νομικά δεσμευτικό έγγραφο με το ίδιο νομικό κύρος που έχουν και οι Συνθήκες της ΕΕ.

Η απαγόρευση των διακρίσεων αποτελεί θεμελιώδες ανθρώπινο δικαίωμα όπως αυτό αποτυπώνεται στο άρθρο 21 του Χάρτη των Θεμελιωδών Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων του Ανθρώπου της Ευρωπαϊκής Ένωσης και γενικά θεωρείται ως μία θεμελιώδη αρχή στην οικονομία της αγοράς. Στην Ευρωπαϊκή Ένωση έχουν εκδοθεί Κανονισμοί που ρυθμίζουν κανονιστικά την απαγόρευση των διακρίσεων εις βάρος συγκεκριμένων ομάδων σε συγκεκριμένους τομείς της οικονομίας, της πολιτικής και της κοινωνίας. Συγκεκριμένα για τις διακρίσεις λόγω φύλου στην εργασία και την απασχόληση υπάρχει ο υπ' αριθ. 2006/54 Κανονισμός και για τις διακρίσεις λόγω φύλου στον τομέα των αγαθών και των υπηρεσιών ισχύει ο Κανονισμός υπ' αριθ. 113/2004. Φυσικά αντίστοιχα υπάρχουν και Κανονισμοί που αφορούν την απαγόρευση των διακρίσεων λόγω φυλής, εθνικής καταγωγής, θρησκείας και πίστης, αναπηρίας, ηλικίας και σεξουαλικού προσανατολισμού.

Κατά το ΔΕΕ, η αρχή της ίσης μεταχείρισης αποτελεί γενική αρχή του δικαίου της ΕΕ, η οποία κατοχυρώνεται στο άρθρο 20 του Χάρτη, της οποίας ιδιαίτερη έκφανση είναι η αρχή της απαγόρευσης των διακρίσεων βάσει του άρθρου 21 παράγραφος 1 του Χάρτη¹²². Σε αντίθεση με το άρθρο 14 της ΕΣΔΑ, η απαγόρευση των διακρίσεων στο άρθρο 21 του Χάρτη των Θεμελιωδών Δικαιωμάτων της ΕΕ είναι αυτοτελές δικαίωμα το οποίο εφαρμόζεται σε περιπτώσεις που δεν χρειάζεται να καλύπτονται από άλλη διάταξη του Χάρτη, το δε άρθρο 23 του Χάρτη αφορά την ισότητα των φύλων. Ωστόσο, η αρχή της απαγόρευσης των διακρίσεων μπορεί να εφαρμόζεται μόνο όταν το θέμα εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής του δικαίου της Ένωσης, το οποίο αποτελείται από τις οδηγίες για την ισότητα σε συγκεκριμένες προστατευόμενες ομάδες και συγκεκριμένους τομείς στους οποίους απαγορεύονται οι διακρίσεις. Η οδηγία για την ίση μεταχείριση ανδρών και γυναικών στην πρόσβαση σε αγαθά και υπηρεσίες (2004/113/ΕΚ) προβλέπει την προστασία από τις διακρίσεις λόγω φύλου όσον αφορά την πρόσβαση σε αγαθά και υπηρεσίες και την παροχή αυτών και αναφέρεται σε όλα τα πρόσωπα και τους θεσμούς, είτε του δημόσιου είτε του ιδιωτικού τομέα, που προσφέρουν αγαθά και υπηρεσίες στο κοινό, εκτός του ιδιωτικού και οικογενειακού βίου. Από το πεδίο εφαρμογής της η ως άνω οδηγία εξαιρεί το περιεχόμενο των μέσων μαζικής ενημέρωσης και της διαφήμισης και την εκπαίδευση. Η οδηγία για την ισότητα των φύλων (αναδιατύπωση) (2006/54/ΕΚ) εγγυάται την ίση μεταχείριση λόγω φύλου σε θέματα αμοιβών (άρθρο 4), στα επαγγελματικά συστήματα κοινωνικής ασφάλισης (άρθρο 5) και στην πρόσβαση στην απασχόληση, στην επαγγελματική κατάρτιση και εξέλιξη και στους όρους εργασίας (άρθρο 14). Εκτός των παραπάνω κυριότερων οδηγιών για την μη διάκριση λόγω φύλου, υπάρχουν και άλλες οδηγίες που ανανφέρονται σε ειδικότερα ζητήματα διακρίσεων όπως για παράδειγμα στους τομείς της κρατικής κοινωνικής ασφάλισης (οδηγία 79/7/ΕΟΚ)⁷⁵, της ίσης μεταχείρισης των αυτοαπασχολούμενων ανδρών και γυναικών (οδηγία 2010/41/ΕΕ)⁷⁶, της εγκυμοσύνης (οδηγία 92/85/ΕΟΚ)⁷⁷ και της γονικής άδειας (οδηγία 2010/18/ΕΕ)⁷⁸.

2γ. Εθνικό Δίκαιο

Στο άρθρο 4 του Ελληνικού Συντάγματος κατοχυρώνεται συνταγματικά η αρχή της ισότητας και ειδικότερα και η αρχή της έμφυλης ισότητας καθόσον στην παράγραφο 2 αυτού αναφέρεται ότι: *“Οι Έλληνες και οι Ελληνίδες έχουν ίσα δικαιώματα και υποχρεώσεις”*. Περαιτέρω, στο άρθρο 116

¹²² ΔΕΕ, C-356/12, Wolfgang Glatzel κατά Freistaat Bayern, 22 Μαΐου 2014, σκέψη 43

παρ. 2 του Συντάγματος ορίζεται ότι: “Δεν αποτελεί διάκριση λόγω φύλου η λήψη θετικών μέτρων δράσης για την προώθηση της ισότητας μεταξύ ανδρών και γυναικών και την άρση εγκατεστημένων έμφυλων ανισοτήτων”. Οι προληπτικές θετικές δράσεις μειώνουν την ανάγκη επανορθωτικών θετικών διακρίσεων ¹²³. Περαιτέρω η νομοθεσία για την έμφυλη ισότητα στην Ελλάδα κυρίως περιορίζεται στο να ενσωματώνει στο εθνικό δίκαιο, ως επί τω πλείστω πλημμελώς τις ευρωπαϊκές οδηγίες. Ο κυριότερος τομέας όπου υπάρχει πληθώρα νομοθετημάτων για την έμφυλη ισότητα είναι ο εργασιακός όπως π.χ. Ν. 3304/2005 (απασχόληση), Ν. 3488/2006 (απασχόληση), Ν. 3896/2010 (εγκυμοσύνη-μητρότητα), Ν. 4356/2015 (σύμφωνο συμβίωσης) και Ν. 4604/2019 για την προώθηση της ουσιαστικής ισότητας των φύλων.

B.3.- Είδη Διακρίσεων

Στην προσωπική μας ζωή είμαστε ελεύθεροι να κάνουμε τις επιλογές μας σε σχέση με το ποιους θα συναναστραφούμε, σε ποιο κατάσταση θα κάνουμε τις αγορές μας κλπ. βασιζόμενοι ακόμη και σε προκατειλημμένους προσωπικούς λόγους. Όταν όμως οι επιλογές μας λαμβάνουν χώρα εκτός των προσωπικών πλαισίων και αφορούν την εκ μέρους μας άσκηση δημόσιων εξουσιών ή παροχή ιδιωτικών αγαθών και υπηρεσιών, το δίκαιο κατά των διακρίσεων παρεμβαίνει στις επιλογές μας με δύο τρόπους, ήτοι 1) προβλέπει ότι τα πρόσωπα που βρίσκονται σε παρόμοιες καταστάσεις θα πρέπει να τυγχάνουν παρόμοιας μεταχείρισης και να μην τυγχάνουν λιγότερο ευνοϊκής μεταχείρισης απλώς και μόνο λόγω ενός ιδιαίτερου «προστατευόμενου» χαρακτηριστικού το οποίο διαθέτουν (**άμεση διάκριση**) και 2) σε ορισμένες περιπτώσεις, μεταχείριση η οποία βασίζεται σε έναν φαινομενικά ουδέτερο κανόνα μπορεί επίσης να συνιστά διάκριση, εάν περιάγει σε μειονεκτική θέση ένα πρόσωπο ή μια ομάδα προσώπων λόγω ενός ιδιαίτερου χαρακτηριστικού τους (**έμμεση διάκριση**)¹²⁴. Η αρχή της απαγόρευσης των διακρίσεων δεν απαγορεύει κάθε διαφορετική μεταχείριση, αλλά μόνο τη διαφορετική μεταχείριση που στηρίζεται σε κάποιον από τους προστατευόμενους λόγους, οι οποίοι είναι ένα προσδιορισμένο, αντικειμενικό ή προσωπικό χαρακτηριστικό, ή «καθεστώς», βάσει του οποίου άτομα ή ομάδες ξεχωρίζουν από άλλα άτομα ή ομάδες. Στο πλαίσιο των οδηγιών της ΕΕ κατά των διακρίσεων, οι προστατευόμενοι λόγοι καθορίζονται ρητά και είναι το φύλο, η φυλετική ή εθνοτική καταγωγή, η ηλικία, η αναπηρία, η θρησκεία ή οι πεποιθήσεις και ο γενετήσιος προσανατολισμός. Αντίθετα στο πλαίσιο της ΕΣΔΑ υπάρχει ένας ανοιχτός κατάλογος προστατευόμενων λόγων, ο οποίος μπορεί να αναπτύσσεται κατά περίπτωση. Η επιβολή της νομοθεσίας κατά των διακρίσεων είναι δυνατή μέσω της κίνησης αστικής, διοικητικής ή ποινικής διαδικασίας.

3.α.- Άμεση Διάκριση: Στο πλαίσιο της ΕΣΔΑ, το ΕΔΔΑ έχει κρίνει ότι πρέπει να υφίσταται «διαφορά στη μεταχείριση προσώπων σε συγκρίσιμες, ή συναφώς παρόμοιες, καταστάσεις», η οποία «βασίζεται σε προσδιορισμένο χαρακτηριστικό» ¹²⁵. Από δικονομική άποψη, στο πλαίσιο της ΕΣΔΑ,

¹²³ Παπαδοπούλου, 2008

¹²⁴ Εγχειρίδιο σχετικά με το ευρωπαϊκό δίκαιο κατά των διακρίσεων, 2018

¹²⁵ ΕΔΔΑ, Βiao κατά Δανίας [τμήμα ευρείας συνθέσεως], προσφυγή αριθ. 38590/10, 24 Μαΐου 2016, σκέψη 89· ομοίως ΕΔΔΑ, Carson και λοιποί κατά Ηνωμένου Βασιλείου [τμήμα ευρείας συνθέσεως], προσφυγή αριθ. 42184/05, 16 Μαρτίου 2010, σκέψη 61· ΕΔΔΑ, D.H. και λοιποί κατά Τσεχικής Δημοκρατίας [τμήμα ευρείας συνθέσεως], προσφυγή

ο προσφεύγων πρέπει να είναι σε θέση να καταδείξει ότι «εθίγη άμεσα» από το μέτρο το οποίο καταγγέλλει, προκειμένου να μπορεί να ασκήσει προσφυγή (καθεστώς θύματος) ¹²⁶. Κατά το ενωσιακό δίκαιο, εν αντιθέσει προς την ΕΣΔΑ, μπορεί να διαπιστωθεί άμεση διάκριση, ακόμη και αν δεν μπορεί να εντοπισθεί συγκεκριμένος ενάγων ο οποίος ισχυρίζεται ότι υπήρξε θύμα τέτοιας διάκρισης ¹²⁷. Η άμεση διάκριση είναι η λιγότερο ευνοϊκή μεταχείριση την οποία υφίσταται ένα πρόσωπο και μπορεί να εντοπιστεί σχετικά εύκολα σε σύγκριση με την έμμεση διάκριση, για την οποία απαιτούνται συχνά στατιστικά στοιχεία. Προκειμένου να διαπιστωθεί η λιγότερο ευνοϊκή μεταχείριση χρειάζεται να γίνει μία σύγκριση με πρόσωπο που βρίσκεται σε παρόμοια κατάσταση. Επομένως, προκειμένου να εξακριβωθεί αν ένα πρόσωπο έτυχε λιγότερο ευνοϊκής μεταχείρισης, είναι αναγκαίο να προσδιοριστεί ένα κατάλληλο «μέτρο σύγκρισης»: δηλαδή, ένα πρόσωπο το οποίο βρίσκεται σε ουσιαστικά παρόμοια κατάσταση, αλλά διαφέρει ως προς τον «προστατευόμενο λόγο». Η απόδειξη ενός μέτρου σύγκρισης δεν είναι αναγκαίο να αποτελεί αντικείμενο αντιπαράθεσης, η δε διάκριση ενδέχεται να διαπιστώνεται χωρίς ρητή εξέταση του ζητήματος¹²⁸. Επίσης για να διαπιστωθεί περίπτωση άμεσης διάκρισης είναι απαραίτητο να υπάρχει αιτιώδης συνάφεια μεταξύ της λιγότερο ευνοϊκής μεταχείρισης και των προστατευόμενων λόγων. Το ΔΕΕ έχει ερμηνεύσει ευρέως το περιεχόμενο του «προστατευόμενου λόγου», το περιεχόμενο του οποίου περιλαμβάνει και την «διάκριση εξ αντανakλάσεως», στην οποία το θύμα της διάκρισης δεν είναι το ίδιο το πρόσωπο με το προστατευόμενο χαρακτηριστικό ¹²⁹. Το ΕΔΔΑ επιβεβαίωσε και αυτό ότι το άρθρο 14 καλύπτει τη διάκριση εξ αντανakλάσεως.

3.β.- Έμμεση Διάκριση: Τόσο το δίκαιο της ΕΕ όσο και το δίκαιο του Συμβουλίου της Ευρώπης αναγνωρίζουν ότι η απαγόρευση της διαφορετικής μεταχείρισης προσώπων που βρίσκονται σε παρόμοιες καταστάσεις ενδέχεται να μην επαρκεί για την επίτευξη πραγματικής ισότητας. Συντρέχει έμμεση διάκριση όταν ένας κατά τα φαινόμενα ουδέτερος κανόνας περιάγει σε μειονεκτική θέση ένα πρόσωπο ή μια ομάδα προσώπων που έχουν τα ίδια χαρακτηριστικά. Επομένως σε ορισμένες περιπτώσεις, η παροχή της ίδιας μεταχείρισης σε πρόσωπα που βρίσκονται σε διαφορετικές καταστάσεις ενδέχεται να περιάγει ορισμένα άτομα σε ιδιαίτερα μειονεκτική θέση. Στην περίπτωση αυτή, δεν διαφέρει η μεταχείριση, αλλά διαφέρουν οι συνέπειες της μεταχείρισης αυτής, οι οποίες θα γίνουν αισθητές με διαφορετικό τρόπο από άτομα με διαφορετικά χαρακτηριστικά. Η ιδέα ότι διαφορετικές καταστάσεις θα πρέπει να τυγχάνουν διαφορετικής μεταχείρισης έχει ενσωματωθεί στην έννοια της έμμεσης διάκρισης¹³⁰.

Κατά τα παραπάνω, η πρώτη απαραίτητη προϋπόθεση της έμμεσης διάκρισης είναι η ύπαρξη ενός κατά τα φαινόμενα ουδέτερου κανόνα, κριτηρίου ή πρακτικής. Η δεύτερη προϋπόθεση ύπαρξης

αριθ. 57325/00, 13 Νοεμβρίου 2007, σκέψη 175· ΕΔΔΑ, Burden κατά Ηνωμένου Βασιλείου [τμήμα ευρείας συνθέσεως], προσφυγή αριθ. 13378/05, 29 Απριλίου 2008, σκέψη 60.

¹²⁶ ΕΔΔΑ (2017), Practical guide on admissibility criteria.

¹²⁷ ΔΕΕ, C-54/07, Centrum voor gelijkheid van kansen en voor racismebestrijding κατά Firma Feryn NV, 10 Ιουλίου 2008. Βλ. επίσης ΔΕΕ, Asociația Accept κατά Consiliul Național pentru Combaterea Discriminării, C-81/12, 25 Απριλίου 2013

¹²⁸ ΔΕΕ, C-356/12, Wolfgang Glatzel κατά Freistaat Bayern, 22 Μαΐου 2014.

¹²⁹ ΔΕΕ, C-303/06, S. Coleman κατά Attridge Law και Steve Law [τμήμα μείζονος συνθέσεως], 17 Ιουλίου 2008.

¹³⁰ Οδηγία για την ισότητα στην απασχόληση, άρθρο 2 παράγραφος 2 στοιχείο β)· οδηγία για την ισότητα των φύλων (αναδιατύπωση), άρθρο 2 παράγραφος 1 στοιχείο β)· οδηγία για την ίση μεταχείριση ανδρών και γυναικών στην πρόσβαση σε αγαθά και υπηρεσίες, άρθρο 2 στοιχείο β).

της έμμεσης διάκρισης είναι η κατά τα φαινόμενα ουδέτερη διάταξη, κριτήριο ή πρακτική να περιάγει σε ιδιαίτερα μειονεκτική θέση μια «προστατευόμενη ομάδα». Επομένως, η έμμεση διάκριση διαφέρει από την άμεση διάκριση κατά το ότι μεταθέτει την έμφαση από τη διαφορετική μεταχείριση στις διαφορετικές συνέπειες. Το ΔΕΕ και το ΕΔΔΑ, κατά την εξέταση στατιστικών στοιχείων τα οποία καταδεικνύουν ότι η προστατευόμενη ομάδα επηρεάζεται με δυσανάλογα αρνητικό τρόπο σε σύγκριση με τα άτομα που βρίσκονται σε παρόμοια κατάσταση, αναζητούν στοιχεία που αποδεικνύουν ότι ιδιαίτερα σημαντικό ποσοστό των αρνητικώς επηρεαζόμενων προσώπων αποτελείται από μέλη αυτής της «προστατευόμενης ομάδας». Επομένως για να διαπιστωθεί η ύπαρξη έμμεσης διάκρισης πρέπει να αποδειχθεί η ύπαρξη δύο ομάδων: αυτής που ευνοείται και αυτής που περιέρχεται σε μειονεκτική θέση λόγω του επίμαχου μέτρου.

3.γ.- Πολλαπλές / Διατομεακές διακρίσεις: Έχει γίνει πλέον σαφές ότι η εξέταση των διακρίσεων ως προς έναν και μόνο λόγο δεν καλύπτει ούτε αντιμετωπίζει κατάλληλα τις διάφορες εκφάνσεις της άνισης μεταχείρισης που ενδέχεται να υφίστανται οι άνθρωποι στην καθημερινή τους ζωή. Δεν υπάρχει ενιαία παγιωμένη νομολογία για τον ορισμό αυτής της έννοιας της διάκρισης αλλά έχουν χρησιμοποιηθεί κατά καιρούς οι όροι «πολλαπλές διακρίσεις», «σφωρευτικές διακρίσεις», «σύνθετες διακρίσεις», «συνδυασμένες διακρίσεις» και «διατομεακές διακρίσεις», έννοιες που έχουν ελαφρώς διαφορετικές συνέπειες. Συνήθως ο όρος «πολλαπλές διακρίσεις» περιγράφει διακρίσεις που οφείλονται σε διάφορους λόγους οι οποίοι συντρέχουν χωριστά, ενώ ο όρος «διατομεακές διακρίσεις» παραπέμπει σε κατάσταση στην οποία συντρέχουν περισσότεροι λόγοι, οι οποίοι αλληλεπιδρούν μεταξύ τους ταυτόχρονα με τρόπο ώστε να είναι άρρηκτα συνδεδεμένοι και να προκαλούν συγκεκριμένα είδη διακρίσεων ¹³¹. Η ΕΣΔΑ απαγορεύει τις διακρίσεις για πολλούς λόγους, καθιστώντας θεωρητικά δυνατή την προβολή περισσότερων του ενός λόγων, παρά ταύτα το ΕΔΔΑ δεν χρησιμοποιεί τους όρους πολλαπλές και διατομεακές διακρίσεις, αλλά φαίνεται ότι αναγνωρίζει σιωπηρά το φαινόμενο των διατομεακών διακρίσεων ¹³². Στο πλαίσιο του δικαίου της ΕΕ, παρότι η δυσμενής διάκριση μπορεί να βασίζεται όντως σε περισσότερους προστατευόμενους λόγους, το ΔΕΕ έκρινε ότι δεν μπορεί να υπάρξει νέα κατηγορία διάκρισης συνιστάμενη από συνδυασμό περισσότερων του ενός από τους λόγους αυτούς ¹³³. Στο διεθνές δίκαιο, η διατομεακότητα αναγνωρίζεται επίσημα από την Επιτροπή για την Εξάλειψη των Διακρίσεων κατά των Γυναικών (CEDAW) ως κρίσιμη έννοια προκειμένου να κατανοηθεί το περιεχόμενο της υποχρέωσης των συμβαλλόμενων κρατών να εξαλείψουν τις διακρίσεις.

B.4.- Εφαρμογή της Νομοθεσίας κατά των διακρίσεων στην τεχνητή νοημοσύνη

Όπως αναλυτικά αναφέρθηκε παραπάνω οι εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης λόγω της μηχανικής εκμάθησης συχνά δημιουργούν ή διαιωνίζουν διακρίσεις εις βάρος διαφόρων ομάδων που χρήζουν προστασίας όπως είναι οι γυναίκες, οι μαύροι, οι πρόσφυγες κλπ. Στις σύγχρονες κοινωνίες μας όλο και περισσότερες αποφάσεις λαμβάνονται από την τεχνητή νοημοσύνη βάσει των

¹³¹ Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2007), «Tackling Multiple Discrimination. Practices, policies and laws»

¹³² ΕΔΔΑ, Β.Σ. κατά Ισπανίας, προσφυγή αριθ.47159/08, 24 Ιουλίου 2012.

¹³³ ΔΕΕ, C-443/15, David L. Parris κατά Trinity College Dublin και λοιπών, 24 Νοεμβρίου 2016

αλγορίθμων που τις δημιουργούν. Η αντιμετώπιση των αλγοριθμικών διακρίσεων έχει αναδειχθεί σε προτεραιότητα κατά την διαμόρφωση της ψηφιακής πολιτικής παγκοσμίως με ζητούμενο την αλγοριθμική δικαιοσύνη (algorithmic fairness). Η προστασία έναντι των αλγοριθμικών διακρίσεων σήμερα στην Ευρωπαϊκή Ένωση βασίζεται κυρίως στην Νομοθεσία κατά των διακρίσεων. Προκειμένου όμως να υπάρχει επαρκής προστασία τόσο σε επίπεδο δεδομένων που τροφοδοτούν την τεχνητή νοημοσύνη όσο και σε επίπεδο της δημιουργίας του κώδικα, η νομοθεσία της Ε.Ε. πρέπει να συνδυάσει όλα τα νομικά όπλα που διαθέτει στην φαρέτρα της ώστε να διασφαλιστεί η “προστασία ήδη από τον σχεδιασμό” των εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης.

Σε τεχνικό επίπεδο οι αιτίες των αλγοριθμικών διακρίσεων μπορούν να εντοπισθούν αρχικά σε δύο βάσεις ήτοι στα προκατειλημμένα “εκπαιδευτικά” δεδομένα (biased training data) και στην άνιση προσέγγιση της πραγματικότητας (unequal ground truth) ¹³⁴.

4α.- Εκπαιδευτικά Δεδομένα (Training Data)

Τα εκπαιδευτικά δεδομένα είναι κρίσιμα καθόσον η τεχνητή νοημοσύνη περιγράφει προσεγγίσεις που “μαθαίνει” από παραδείγματα ¹³⁵. Τα δεδομένα χωρίζονται σε εκπαιδευτικά δεδομένα (training data) και σε δεδομένα δοκιμής (test data) ¹³⁶ όπου τα εκπαιδευτικά δεδομένα δείχνουν στον αλγόριθμο ποιο είναι το σωστό αποτέλεσμα και τα δεδομένα δοκιμής δείχνουν εάν η μηχανή θα προβλέψει σωστά όταν εκτεθεί σε αυτά. Αν η διαδικασία γίνει σωστά η τεχνητή νοημοσύνη λειτουργεί όπως πρέπει και ανιχνεύει διαφορές στα δεδομένα που ίσως οι άνθρωποι να μην μπορούν να εντοπίσουν, εάν από την άλλη πλευρά τα εκπαιδευτικά δεδομένα είναι προκατειλημμένα, τότε η προκατάληψη αυτή ενσωματώνεται στην λειτουργία του μοντέλου και οδηγεί σε διαιώνιση των διακρίσεων και των προκαταλήψεων. Τα προκατειλημμένα εκπαιδευτικά δεδομένα μπορεί να είναι αποτέλεσμα λάθους ανθρώπινου χειρισμού αυτού του είδους των δεδομένων καθόσον στις λεγόμενες επιβλεπόμενες εκμαθήσεις το τι θα ορισθεί ως η “σωστή απόφαση” (output label) είναι κρίσιμη ¹³⁷. Άλλη αιτία που μπορεί να οδηγήσει σε προκατειλημμένα εκπαιδευτικά δεδομένα είναι τα δεδομένα αυτά να προέρχονται από δείγματα όπου κάποιο μέρος του πληθυσμού δεν εκπροσωπείται σωστά ¹³⁸ με αποτέλεσμα τα δεδομένα για την συγκεκριμένη ομάδα ανθρώπων να μην είναι έγκυρα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα εν προκειμένω, ο αλγόριθμος αναγνώρισης προσώπου της Google που μπέρδευε τους μαύρους ανθρώπους με τους γορίλλες καθόσον δεν είχε αρκετά εκπαιδευτικά δεδομένα με πρόσωπα μαύρων ανθρώπων. Το διακύβευμα φανερώνεται εάν προχωρήσουμε το παράδειγμα σε περίπτωση κατά την οποία ένα αυτόνομο κινούμενο όχημα (με τεχνητή νοημοσύνη) “αποφασίζει” ότι σε περίπτωση ατυχήματος η ζωή ενός μαύρου ανθρώπου σε αντίθεση με έναν λευκό, ισοδυναμεί με αυτήν ενός ζώου και επομένως αξίζει να “σώσει” την ζωή του λευκού!

¹³⁴ Barocas/Selbst, “Big Data’s Disparate Impact” 104, California Law Review (2016), p. 677-693

¹³⁵ Mitchell, Machine Learning, 1997, p. 2, Shalev-Shwartz, Ben-David, Understanding Machine Learning. From Theory to Algorithms, Cambridge University Press 2014, p.2-6

¹³⁶ LeCun, Deep Learning, 521 Nature 2015, p. 436-444

¹³⁷ Witten “Data Mining Practical Machine Learning Tools and Techniques”, Morgan Kaufmann, 2016, p. 45

¹³⁸ Joshua A. Kroll “Accountable Algorithms” 165 University of Pennsylvania Law Review 2017, p. 681

Μία άλλη αιτία προκατειλημμένων εκπαιδευτικών δεδομένων είναι η ιστορική προκατάληψη. Για ιστορικούς λόγους μέχρι και σήμερα η κοινωνία μας είναι πατριαρχικά δομημένη με αποτέλεσμα οι λευκοί ετεροφυλόφιλοι άνδρες να αποτελούν το μεγαλύτερο ποσοστό των υποκειμένων για τους οποίους έχουν συλλεχθεί δεδομένα και ως εκ τούτου οτιδήποτε αντίθετο με τα χαρακτηριστικά τους λαμβάνει “χαμηλή” αξιολόγηση από τις εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης. Χαρακτηριστικό παράδειγμα τέτοιου είδους προκατάληψης αποτελούν οι εφαρμογές αυτόματων μεταφράσεων οι οποίες διαιωνίζουν τις γλωσσικές προκαταλήψεις κάθε έθνους ¹³⁹.

Το νομοσχέδιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την τεχνητή νοημοσύνη στο άρθρο 10 προβλέπει ένα καθεστώς διακυβέρνησης για τα εκπαιδευτικά, τα δοκιμαστικά και τα δεδομένα αξιολόγησης (τα οποία εν γένει αναφέρονται ως εκπαιδευτικά δεδομένα) που χρησιμοποιούνται σε συστήματα τεχνητής με μεγάλο ποσοστό ρίσκου. Το γεγονός αυτό αντανakλά την σπουδαιότητα από τεχνικής άποψης, των εκπαιδευτικών δεδομένων στις εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης. Οι μέθοδοι με τις οποίες “εκπαιδεύονται” οι εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης χωρίζονται γενικά σε τρεις κατηγορίες ήτοι εποπτευόμενη μάθηση (supervised learning), μάθηση χωρίς επίβλεψη (unsupervised learning) και ενισχυτική μάθηση (reinforcement learning) ¹⁴⁰. Τα εκπαιδευτικά δεδομένα είναι η βάση τόσο για την εποπτευόμενη μάθηση όσο και για την ενισχυτική μάθηση, δύο τεχνικές οι οποίες είναι βασικές για τις εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης που χρησιμοποιούνται σήμερα σωρηδόν όπως π.χ. η αυτοματοποιημένη αναγνώριση προσώπου, η βαθμολόγηση της πιστοληπτικής ικανότητας κ.α.

Η λευκή βίβλος της Επιτροπής της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την Τεχνητή Νοημοσύνη αναφέρει ότι υπάρχει ανάγκη κανονιστικής ρύθμισης της τεχνητής νοημοσύνης και ότι αναδύονται τρεις κυρίως κίνδυνοι από τις εφαρμογές της που πρέπει να ρυθμιστούν σε σχέση με τα εκπαιδευτικά δεδομένα που χρησιμοποιούνται, ήτοι ο κίνδυνος της ποιότητας των δεδομένων, ο κίνδυνος των διακρίσεων και ο κίνδυνος της καινοτομίας ¹⁴¹. Το νομοσχέδιο για την Τεχνητή Νοημοσύνη ασχολείται περισσότερο με την ποιότητα των δεδομένων και λιγότερο με τον κίνδυνο των διακρίσεων που αυτά ελλοχεύουν. Κάθε παραπάνω κίνδυνος προβάλλει διαφορετικές προκλήσεις ρύθμισης αλλά εν τέλει όλα τα κανονιστικά προβλήματα διαπλέκονται και απαιτούν μία ομοιόμορφη κανονιστική προσέγγιση.

Τα προβλήματα που αφορούν την ποιότητα των δεδομένων δεν αφορούν αποκλειστικά και μόνο στην αντικειμενική ορθότητα των δεδομένων αλλά όπως αναφέρθηκε και παραπάνω στην επικαιρότητα (όχι past data) και στην αντιπροσωπευτικότητα (lost data) των δεδομένων.

Τα εκπαιδευτικά δεδομένα αποτελούν μία από τις κύριες πηγές των αλγοριθμικών διακρίσεων ¹⁴². Το νομοσχέδιο για την τεχνητή νοημοσύνη προβλέπει ένα ανεξάρτητο καθεστώς για την ποιότητα των δεδομένων που χρησιμοποιούνται για την μηχανική εκμάθηση. Το άρθρο 10 αυτού του νόμου προβλέπει ένα καθεστώς διαχείρισης αυτών των δεδομένων και απαιτεί κάποιες προϋποθέσεις για τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται σε υψηλού ρίσκου τεχνητή νοημοσύνη και συγκεκριμένα ότι τα δεδομένα αυτά πρέπει να είναι σχετικά, αντιπροσωπευτικά, πλήρη και χωρίς σφάλματα. Επίσης προβλέπεται ότι τα δεδομένα αυτά πρέπει να έχουν τις κατάλληλες στατιστικές ιδιότητες σε σχέση με

¹³⁹ Caliskan “Semantics derived automatically from language corpora contain human-like bias, Science 2017, p. 183-186

¹⁴⁰ Russell/Norvig “Artificial Intelligence” 3rd edition, 2010, p. 694 επ.

¹⁴¹ European Commission, σημείωση 1 σελ. 3 επ., 14 επ., 19

¹⁴² Hacker “Teaching Fairness to Artificial Intelligence” 2018

την ομάδα ανθρώπων επί της οποίας θα χρησιμοποιηθεί η υψηλού ρίσκου τεχνητή νοημοσύνη. Η διάταξη αυτή παρότι φαίνεται ότι αφορά τον κίνδυνο διακρίσεων, παρά ταύτα είναι αόριστη και περιλαμβάνει μεγάλο εύρος προστατευόμενων ιδιοτήτων. Περαιτέρω το κριτήριο της αντιπροσωπευτικότητας αναλύεται περισσότερο στον νόμο και αυτή πρέπει να αντικατοπτρίζει τα χαρακτηριστικά που είναι ιδιαίτερα σε μια συγκεκριμένη γεωγραφική, συμπεριφορική ή λειτουργική σύνθεση επί της οποίας θα χρησιμοποιηθεί η τεχνητή νοημοσύνη.

Το νομοσχέδιο για την τεχνητή νοημοσύνη έχει διατάξεις που κινούνται στην σωστή κατεύθυνση καθώς το νέο κανονιστικό πλαίσιο είναι εφαρμόσιμο στην ποιότητα των μετρικών και των κριτηρίων ανεξάρτητα από την εφαρμοσιμότητα του Γενικού Κανονισμού Προστασίας Δεδομένων που θα αναφερθεί αναλυτικά κατωτέρω. Επίσης το νομοσχέδιο βρίσκει την χρυσή τομή ανάμεσα στην νομοθεσία κατά των διακρίσεων και του ΓΚΠΔ σε σχέση με την επεξεργασία ευαίσθητων δεδομένων αποκλειστικά για τον σκοπό του εντοπισμού προκαταλήψεων και διόρθωσης αυτού. Γενικά ένας κανονισμός για τα εκπαιδευτικά δεδομένα δίνει το πλεονέκτημα του να διαμορφωθούν εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης ήδη από το στάδιο του τεχνικού τους σχεδιασμού με σεβασμό βασικών νομικών εννοιών και κοινωνικών κανόνων¹⁴³.

4β. Άνιση προσέγγιση της πραγματικότητας (unequal ground truth)

Εκτός των παραπάνω περιπτώσεων διακρίσεις μπορούν λάβουν χώρα από την τεχνητή νοημοσύνη και λόγω της άνισης προσέγγισης της πραγματικότητας όπως ανέφερα παραπάνω. Στην μηχανική εκμάθηση η “βάση αληθείας” (ground truth) είναι η καλύτερη προσέγγιση της πραγματικότητας εκφρασμένη μέσα στα δεδομένα ¹⁴⁴. Εάν αυτή η βάση αληθείας είναι άνιση εάν δηλαδή το ρίσκο και οι δυνατότητες είναι άνισα διανεμημένα ανάμεσα στις διάφορες ομάδες ανθρώπων, οδηγούμαστε στην λεγόμενη έμμεση ή “στατιστική διάκριση” ¹⁴⁵. Η στατιστική διάκριση γενικά λαμβάνει χώρα όταν σε μία περίπτωση η πληροφόρηση για ένα συγκεκριμένο απαιτούμενο χαρακτηριστικό είναι ελλιπής και ο άνθρωπος που λαμβάνει την απόφαση (στην τεχνητή νοημοσύνη ο προγραμματιστής) αντικαθιστά την συγκεκριμένη απαιτούμενη παράμετρο με μία εύκολα παρατηρήσιμη ιδιότητα όπως είναι π.χ. το φύλο, η φυλή κλπ. Συχνά αυτού του είδους οι προκαταλήψεις περνούν στους αλγόριθμους χωρίς πρόθεση εκ μέρους των προγραμματιστών δημιουργώντας έμμεση προκατάληψη. Παρά ταύτα υπάρχει πάντα ο κίνδυνος αυτού του είδους η αλγοριθμική διάκριση να είναι συνειδητή επιλογή του προγραμματιστή.

Η αλγοριθμική διάκριση θα μπορούσε να αντιμετωπιστεί εν καιρώ από την οικονομία της αγοράς, να αυτορυθμιστεί και να εξαλειφθεί. Δυστυχώς τα μέχρι σήμερα δεδομένα δείχνουν ότι οι αλγοριθμικές διακρίσεις ακόμη και όταν γίνονται χωρίς πρόθεση, είναι δύσκολο να εξαλειφθούν από τους δημιουργούς τους στα πλαίσια της αυτορρύθμισης της οικονομίας της αγοράς και τούτο συμβαίνει κυρίως για τους εξής λόγους. Στην περίπτωση της στατιστικής διάκρισης υπάρχει μία

¹⁴³ Hacker Ph. “A legal framework for AI training data, from first principles to the Artificial Intelligence Act, 13 Law, Innovation and Technology, 2021

¹⁴⁴ Shalev-Shwartz, Ben-David, Understanding Machine Learning. From Theory to Algorithms, Cambridge University Press 2014, p.265

¹⁴⁵ Ίδια ως άνω υποσημείωση

εύθραυστη ισορροπία ανάμεσα στις αντιτιθέμενες ιδέες της χρησιμότητας που επιδιώκει ο προγραμματιστής και της ελαχιστοποίησης των διακρίσεων, επομένως η ελαχιστοποίηση των διακρίσεων μπορεί να επιφέρει μείωση της ορθότητας των προβλέψεων των εφαρμογών της τεχνητής νοημοσύνης ¹⁴⁶. Στην περίπτωση των προκατειλημμένων εκπαιδευτικών δεδομένων όπου ο εντοπισμός και η διόρθωση των δεδομένων πρέπει να γίνει στο επίπεδο της μηχανικής εκμάθησης, το κόστος είναι αποτρεπτικό για τους κατασκευαστές των εφαρμογών. Επίσης ο κατασκευαστής εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης μπορεί να θεωρεί ότι παρά την ύπαρξη προκαταλήψεων και διακρίσεων, δεν υπάρχει ανάγκη διόρθωσης εφόσον η εφαρμογή έχει μεγάλο ποσοστό ορθότητας και έχει αποδοχή από την αγορά ¹⁴⁷. Τέλος τα μοντέλα των διακρίσεων διαιωνίζουν τα χαρακτηριστικά και την κυριαρχία των συγκεκριμένων ομάδων που έχουν “υψηλές αποδόσεις” στις εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης δημιουργώντας έναν αέναο κύκλο δημιουργίας κατασκευαστών που προέκυψαν από επιλογή αλγορίθμων.

4.γ. Ειδικότερα θέματα έμφυλων διακρίσεων στην τεχνητή νοημοσύνη

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι ο ανταγωνισμός της οικονομίας της αγοράς δεν αρκεί για να ελαχιστοποιηθούν και εν τέλει να εξαλειφθούν οι διακρίσεις εις βάρος ομάδων ανθρώπων από τις εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης και απαιτείται επιπλέον ένα ρυθμιστικό κανονιστικό πλαίσιο που σε συνδυασμό με την αγορά θα οδηγήσει στο αιτούμενο αποτέλεσμα.

Στην νομοθεσία κατά των διακρίσεων κρίσιμη είναι η διαφοροποίηση μεταξύ της άμεσης διάκρισης (direct discrimination) και της έμμεσης διάκρισης (indirect discrimination). Άμεση διάκριση λαμβάνει χώρα όταν ένα άτομο αντιμετωπίζεται κατά προτίμηση από ένα άλλο σε μία παρόμοια κατάσταση λόγω του ότι ανήκει σε συγκεκριμένη ομάδα ανθρώπων. Η άμεση διάκριση εστιάζει στο άτομο. Στην μηχανική εκμάθηση της τεχνητής νοημοσύνης η άμεση διάκριση είναι σπάνια διότι ο λαμβάνων τις αποφάσεις για τον κώδικα θα πρέπει να ορίσει την διάκριση εις βάρος ορισμένων ομάδων συγκεκριμένα και εσκεμμένα. Με τον τρόπο αυτό αυτού του είδους η διάκριση αποτελεί σίγουρα την πιο εύκολη τεχνικά και εμφανή περίπτωση αλγοριθμικών διακρίσεων. Επομένως δεν μπορεί να αποτελέσει περίπτωση άμεσης διάκρισης η στατιστική διάκριση, η ιστορική διάκριση και η διάκριση λόγω άνισης βάσης αληθείας και δεν καλύπτονται νομοθετικά από αυτήν.

Από την άλλη πλευρά έμμεση διάκριση λαμβάνει χώρα όταν ένα φαινομενικά ουδέτερο κριτήριο ή πρακτική θέτουν υποκείμενα μιας ομάδας σε μειονεκτική θέση έναντι άλλων υποκειμένων (άλλων ομάδων) εκτός εάν αυτό το κριτήριο ή πρακτική είναι αντικειμενικά δικαιολογημένη για ένα νόμιμο σκοπό και ο τρόπος αυτός για να επιτευχθεί ο σκοπός είναι κατάλληλος και απαραίτητος ¹⁴⁸. Επομένως για να υπάρχει περίπτωση έμμεσης διάκρισης αυτή πρέπει να στοχεύει σε μία ομάδα ανθρώπων και να πληρούνται σωρευτικά τρεις προϋποθέσεις ήτοι επίσημα να υπάρχει ίση μεταχείριση, ανόμοια αποτελέσματα και έλλειψη αιτιολόγησης. Εάν δεν υπάρχει μία επίσημη προσέγγιση ίσης αντιμετώπισης από ένα ουδέτερο κριτήριο ή πρακτική, τότε δεν μιλάμε για έμμεση αλλά για άμεση διάκριση. Τα ανόμοια αποτελέσματα είναι δύσκολο να ανιχνευτούν και στο σημείο αυτό η στατιστική επιστήμη μπορεί να αποδειχθεί χρήσιμη.

¹⁴⁶ Grimmelmann and Westreich “Incomprehensible Discrimination”, 7 California Law Review Online 2017, p.168

¹⁴⁷ Cf. Kim “Data driven Discrimination at Work”, 58 William and Mary Law Review, 2017, p. 894

¹⁴⁸ Άρθρο 2 (1) (b) Directive 2006/54/EC -recast Gender Directive

Η αλγοριθμική προκατάληψη και οι συνακόλουθες διακρίσεις των αλγόριθμων τις περισσότερες φορές συνιστούν περίπτωση έμμεσης διάκρισης και κάποιες φορές περίπτωση άμεσης διάκρισης όπως αυτές ορίζονται στην νομοθεσία κατά των διακρίσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Παρά ταύτα, με δεδομένο ότι το νομοθετικό πλαίσιο κατά των διακρίσεων της Ε.Ε. προϋπήρχε των περισσότερων εφαρμογών μηχανικής εκμάθησης της τεχνητής νοημοσύνης που χρησιμοποιούμε σήμερα, η νομοθεσία αυτή βρίσκεται σε αδυναμία να καλύψει όλες τις περιπτώσεις αλγοριθμικών διακρίσεων που λαμβάνουν χώρα σήμερα. Το πρόβλημα εντοπίζεται στο γεγονός ότι η νομοθεσία κατά των διακρίσεων εφαρμόζεται σε συγκεκριμένους τομείς της αγοράς όπως αυτοί ορίζονται από τις Οδηγίες κατά των διακρίσεων. Συγκεκριμένα η αλγοριθμική διαδικασία μπορεί να προσπεράσει την υπάρχουσα νομοθεσία της Ε.Ε. στο περιορισμένο πεδίο εφαρμογής της (τόσο σε επίπεδο συγκεκριμένων συναλλαγών, όσο και σε επίπεδο υποκειμένων) περαιτέρω οι περιπτώσεις έμμεσης διάκρισης μπορούν εύκολα να δικαιολογηθούν νόμιμα από την επιτυχία της προβλεψιμότητας των εφαρμογών και τέλος τα θύματα των αλγοριθμικών διακρίσεων αντιμετωπίζουν τεράστιο πρόβλημα στο να αποδείξουν ότι το μοντέλο-αλγόριθμος είναι λανθασμένο ¹⁴⁹.

Συγκεκριμένα, η ευρωπαϊκή νομοθεσία κατά των διακρίσεων εφαρμόζεται στον τομέα των εργασιακών σχέσεων και στον τομέα της παροχής και πρόσβασης σε αγαθά και υπηρεσίες που είναι διαθέσιμα στο κοινό. Οι εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης που σχετίζονται με τα εργασιακά θέματα είναι σχετικά εύκολο να εφαρμοσουν την αντίστοιχη νομοθεσία, όπως π.χ. Σε εφαρμογές αλγορίθμων που διαλέγουν υποψήφιους εργαζόμενους. Αντίθετα είναι πιο δύσκολο και δημιουργεί προκλήσεις η εφαρμογή της νομοθεσίας κατά των διακρίσεων στην παροχή και πρόσβαση σε υπηρεσίες και αγαθά διαθέσιμα στο κοινό καθώς στον τομέα αυτό επεκτείνεται η ισότητα στην αντιμετώπιση στο γενικό δίκαιο των συμβάσεων ¹⁵⁰.

Σχετικά με το εάν μπορεί να εφαρμοστεί ο Κανονισμός κατά των διακρίσεων που αφορά τις υπηρεσίες και τα αγαθά προς το κοινό πρέπει να σημειωθεί ότι συχνά οι αλγοριθμικές εφαρμογές θεωρούνται ως υπηρεσίες που παρέχονται στο Διαδίκτυο. Παρά ταύτα πρέπει να τονισθεί ότι οι “υπηρεσίες” υπό την νομοθεσία αυτήν παρέχονται έναντι αμοιβής (άρθρο 57 TFEU). Η προϋπόθεση αυτή φαίνεται να πληρούται σε κάποιες περιπτώσεις εφαρμογών αλλά έχει παρατηρηθεί ότι σε πολλές περιπτώσεις η παροχή υπηρεσιών εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης από το Διαδίκτυο γίνεται άνευ χρηματικής αμοιβής. Οι εφαρμογές αυτές είναι πάμπολλες και ήδη έχει αποδειχθεί ότι βρίθουν προκαταλήψεων και οδηγούνται σε αποτελέσματα διακρίσεων ακόμη και βάσει του φύλου, όπως π.χ. η εφαρμογή αυτόματης μετάφρασης. Τι συμβαίνει στις περιπτώσεις που οι δωρεάν αυτές εφαρμογές κάνουν διακρίσεις; Συνήθως οι εφαρμογές αυτές αντί να ζητούν χρηματική αμοιβή για την πρόσβαση σε αυτές, ζητούν από τους χρήστες αντάλλαγμα με την μορφή των προσωπικών τους δεδομένων ¹⁵¹. Το χαρακτηριστικό αυτό της παροχής τόσων υπηρεσιών χωρίς χρηματική αμοιβή το βρίσκουμε μόνο στην μηχανική εκμάθηση της τεχνητής νοημοσύνης. Το ζήτημα που τίθεται είναι εάν μπορεί να εφαρμοστεί η νομοθεσία για την απαγόρευση των διακρίσεων στην παροχή υπηρεσιών στις περιπτώσεις των δωρεάν εφαρμογών που δίνεται ως αντάλλαγμα η συναίνεση στην επεξεργασία των

¹⁴⁹ Hacker Philipp, “Teaching Fairness to Artificial Intelligence Existing and Novel Strategies against Algorithmic Discrimination under EU Law”, 55 Common Market Law Review 2018

¹⁵⁰ Άρθρο 3 (1) Goods and Services Directive (for gender)

¹⁵¹ Hoofnagle and Whittington “Free Accounting for the Costs of the Internet’s Most Popular Price” 61, UCLAL. Review 2014, p. 606-670

προσωπικών δεδομένων των χρηστών. Η πρόταση Κανονισμού για ορισμένους τομείς που αφορούν συμβόλαια για την παροχή ψηφιακού περιεχομένου {άρθρο 3 (1)} εξισώνει την πληρωμή με χρήματα με την παροχή προσωπικών δεδομένων ως αντιπαροχή. Στην αντίθετη περίπτωση που θεωρήσουμε ότι η συναίνεση στην επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων δεν ισούται με την χρηματική αμοιβή, οδηγούμαστε στο συμπέρασμα ότι η νομοθεσία αυτή για την απαγόρευση των διακρίσεων στην παροχή υπηρεσιών θα εφαρμόζοταν μόνο στις περιπτώσεις που λάμβαναν χρηματική αμοιβή από τρίτα πρόσωπα όπως π.χ. διαφημιστές¹⁵², αφήνοντας ακάλυπτες τις περιπτώσεις όπου δεν υπάρχει χρηματική αμοιβή ούτε από τρίτους. Επειδή στην ψηφιακή εποχή η παροχή υπηρεσιών έναντι “δεδομένων” είναι ο πυρήνας της ψηφιακής οικονομίας και επειδή οι υπηρεσίες αυτές είναι γνωστό ότι δεν αποτελούν αγαθοεργίες και στην πραγματικότητα δεν παρέχονται δωρεάν, πρέπει να κάνουμε δεκτό ότι η ως άνω νομοθεσία κατά των διακρίσεων στην παροχή υπηρεσιών από το Διαδίκτυο έχει εφαρμογή και στις περιπτώσεις που δεν αφορούν άμεσα επαγγελματικές και διαφημιστικές δραστηριότητες αλλά την παροχή υπηρεσιών δωρεάν με αντάλλαγμα την συναίνεση στην επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων του χρήστη.

Όπως ανέφερα και παραπάνω μία άλλη προϋπόθεση για την εφαρμογή της νομοθεσίας κατά των διακρίσεων σχετικά με την πρόσβαση και την παροχή υπηρεσιών και αγαθών, είναι αυτές οι υπηρεσίες και τα αγαθά να είναι διαθέσιμα στο κοινό. Έχει γίνει εμφανές ότι οι διαφημιστικές καμπάνιες που βασίζονται σε αλγόριθμους βρίθουν φυλετικών και έμφυλων προκαταλήψεων. Παρά ταύτα η διαφήμιση ρητώς εξαιρείται από το άρθρο 3 του Κανονισμού περί αγαθών και υπηρεσιών και επομένως καλύπτεται από την νομοθεσία κατά των διακρίσεων μόνο για τις περιπτώσεις που δεν αφορούν διάκριση με βάση το φύλο. Η στοχευμένη διαφήμιση βάσει αλγορίθμων τεχνητής νοημοσύνης σε άνδρες και γυναίκες (ανάλογα το φύλο) είναι νόμιμη αλλά πρέπει το προϊόν να προσφέρεται με τον ίδιο τρόπο σε όλα τα φύλα¹⁵³. Η μηχανική εκμάθηση των αλγορίθμων έχει οδηγήσει σε στοχευμένες ιδιωτικές διαφημίσεις και συμβάσεις με αποτέλεσμα να δημιουργείται η εύλογη απορία εάν οι υπηρεσίες αυτές και τα αγαθά απευθύνονται πράγματι στο κοινό προκειμένου να έχει εφαρμογή ο ως άνω Κανονισμός. Υπάρχει διχογνωμία στο παραπάνω ζήτημα. Κάποιοι υποστηρίζουν ότι οποιαδήποτε προσφορά φεύγει από την σφαίρα επιρροής του προσφέροντος είναι διαθέσιμη στο κοινό ανεξάρτητα από τον αριθμό των ανθρώπων που λαμβάνουν την προσφορά. Άλλοι υποστηρίζουν ότι η συγκεκριμένη στόχευση ανθρώπων δεν πρέπει να υπόκειται στους περιορισμούς της νομοθεσίας κατά των διακρίσεων. Η αντιπαράθεση αυτή προϋπάρχει της ταχείας ανάπτυξης της χρήσης των εφαρμογών της τεχνητής νοημοσύνης στην καθημερινή μας ζωή. Η χρήση της τεχνητής νοημοσύνης από μεγάλες εταιρείες για καλύτερη στόχευση των πελατών και την δημιουργία προσωποποιημένων για τον καθένα συμβολαίων έχει θέσει το ως άνω ερώτημα στο προσκήνιο. Μπορεί να γίνει δεκτό να μην έχει εφαρμογή η νομοθεσία κατά των διακρίσεων στο πλαίσιο παροχής υπηρεσιών ή αγαθών μεταξύ ιδιωτών ή φίλων αφού πράγματι στην περίπτωση αυτή ελλείπει η προϋπόθεση της πρόσβασης των υπηρεσιών και αγαθών από το κοινό. Από την άλλη είναι θεμιτό να εφαρμόζεται η νομοθεσία κατά των διακρίσεων στις περιπτώσεις των μεγάλων εταιρειών που προσφέρουν γενικά υπηρεσίες και αγαθά στο κοινό παρά το γεγονός ότι ορισμένο περιεχόμενο των υπηρεσιών ή των αγαθών διαφέρει από άνθρωπο σε άνθρωπο τον οποίο στοχεύουν. Στην περίπτωση αυτή η νομοθεσία κατά των διακρίσεων και βάση του φύλου πρέπει να εφαρμόζεται και

¹⁵² CJEU Case 352/85 Bond Van Adverteerders, EU:C:1988:196, παρ. 16

¹⁵³ Ellis/Watson EU Antidiscrimination Law, OUP 2012, p. 506

στα ανάλογα προσωποποιημένα συμβόλαια που συνάπτουν οι εταιρείες αυτές. Επομένως η προϋπόθεση της προσβασιμότητας από το κοινό πληρούται στις παραπάνω περιπτώσεις και εφαρμόζεται η νομοθεσία κατά των διακρίσεων¹⁵⁴. Ζήτημα παραμένει εάν η νομοθεσία αυτή με την συγκεκριμένη διατύπωση και την προϋπόθεση της προσβασιμότητας από το κοινό θα μπορέσει να εφαρμοστεί και στο μέλλον σε όλες τις εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης που κατακλύζουν ξαφνικά την καθημερινότητά μας.

Σχετικά με τα υποκείμενα που υπόκεινται στην εφαρμογή της νομοθεσίας κατά των διακρίσεων στην παροχή ή πρόσβαση υπηρεσιών ή αγαθών κατά κανόνα αποκλείονται οι καταναλωτές καθόσον δεν παρέχουν ή δίνουν πρόσβαση σε αγαθά και υπηρεσίες διαθέσιμα στο κοινό και δεν προσφέρουν εργασία. Παρά ταύτα πρέπει να τονισθεί το γεγονός ότι η νομολογία του Ευρωπαϊκού Δικαστηρίου τείνει στο να επεκτείνει την εφαρμογή της νομοθεσίας κατά των διακρίσεων και στους “αλγοριθμικούς καταναλωτές” εφόσον παραχωρούν την ιδιωτική τους αυτονομία σε εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης και τους μεσάζοντες που χρησιμοποιούν. Οι ψηφιακοί μεσάζοντες οι οποίοι ως ουδέτεροι προμηθευτές αντιστοιχίζουν καταναλωτές με παρεχόμενες υπηρεσίες ή αγαθά, υπόκεινται στην νομοθεσία κατά των διακρίσεων με δύο τρόπους. Κατά τη νομολογία του Ευρωπαϊκού Δικαστηρίου τα κοινωνικά δίκτυα και οι πλατφόρμες πώλησης (π.χ. EBay) υπόκεινται στην νομοθεσία κατά των διακρίσεων ως προμηθευτές υπηρεσιών της κοινωνίας της πληροφορίας¹⁵⁵ και αφορούν την πρόσβαση ή παροχή υπηρεσιών που είναι διαθέσιμη στο κοινό ακόμη και αν είναι προσωποποιημένη κατά τα παραπάνω εφόσον προσφέρεται στο κοινό. Επίσης κατά την νομολογία του Ευρωπαϊκού Δικαστηρίου (υπόθεση Uber) επεκτάθηκε η παραπάνω έννοια της παροχής υπηρεσιών στο μοντέλο “μεσολάβηση με έλεγχο” ήτοι σε πλατφόρμες που δεν λειτουργούν μόνο ως μεσάζοντες αλλά ασκούν αποφασιστική επιρροή στην ουσιαστική υπηρεσία που προσφέρεται (στην παραπάνω περίπτωση στην υπηρεσία της μετακίνησης) ως ο προμηθευτής αυτής της υπηρεσίας¹⁵⁶.

Η νομοθεσία κατά των διακρίσεων εφαρμόζεται στις αλγοριθμικές διακρίσεις, όμως κάποιες φορές οι διακρίσεις αυτές δικαιολογούνται νόμιμα και ο άδικος χαρακτήρας τους αίρεται. Οι προϋποθέσεις για την νομιμοποίηση των διακρίσεων διαφοροποιούνται ανάλογα με το εάν πρόκειται για περίπτωση άμεσης ή έμμεσης διάκρισης. Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω οι περισσότερες υποθέσεις αλγοριθμικής διάκρισης είναι περιπτώσεις έμμεσων διακρίσεων που κατά τον ορισμό τους κατά μεγάλο ποσοστό νομιμοποιούνται εάν ο σκοπός είναι νόμιμος και τα μέσα για να επιτευχθεί ο σκοπός αυτός είναι κατάλληλα και απαραίτητα. Το πρώτο κριτήριο του νόμιμου σκοπού σχεδόν όλες οι περιπτώσεις έμμεσης διάκρισης φαίνεται να το πληρούν εκτός και εάν πρόκειται για κραυγαλέα περίπτωση που ο σκοπός είναι να καλυφθεί η ίδια η διάκριση εις βάρος προστατευμένης ομάδας ανθρώπων. Σε κάθε άλλη περίπτωση επειδή ο αλγόριθμος νοείται ως μία ουδέτερη πρακτική, ο λαμβάνων τις αποφάσεις για τον αλγόριθμο πρέπει να αποδείξει μόνο την αποτελεσματικότητα της πρακτικής που οδηγεί στην διαφοροποίηση αλλά δεν υποχρεούται να εξηγήσει ειδικώς τους παράγοντες που οδήγησαν στο αποτέλεσμα του αλγόριθμου. Επομένως για τα γενικά συμβόλαια (ήτοι εκτός συμβολαίων που αποτελούν εξαίρεση), το κριτήριο της καταλληλότητας αναφέρεται στην ορθότητα του ταξινομητή. Το Ευρωπαϊκό Δικαστήριο απαιτεί να αποδειχθεί η καταλληλότητα του

¹⁵⁴ Ellis/Watson EU Antidiscrimination Law, OUP 2012, p. 367

¹⁵⁵ CJEU, Case 360/10, Belgische Vereniging van Auteurs, Componisten en Uitgevers CVBA, EU:C:2012:85, para. 27

¹⁵⁶ CJEU, Case C-434/15, Asociacion Profesional Elite Taxi, EU: C :2017: 981

κριτηρίου ή της πρακτικής που έχει επιλεγεί ¹⁵⁷. Στις περιπτώσεις της μηχανικής εκμάθησης της τεχνητής νοημοσύνης αυτή η προϋπόθεση της καταλληλότητας είναι εύκολο να αποδειχθεί καθώς η ορθότητα των προβλέψεων μετράται πάντοτε με την στατιστική που χρησιμοποιεί η ίδια η μηχανική εκμάθηση ¹⁵⁸. Επομένως η αλγοριθμική διάκριση μπορεί να νομιμοποιηθεί εάν ο αλγόριθμος έχει σημαντική επιτυχία στις προβλέψεις. Κατά τα παραπάνω η διάκριση που γίνεται μέσω των αλγορίθμων για να είναι νόμιμη θα πρέπει να είναι και απαραίτητη με την έννοια ότι δεν υπάρχει άλλος τρόπος ισοδύναμα αποτελεσματικός αλλά με λιγότερες διακρίσεις που να οδηγεί στο να πετύχεις το ίδιο αποτέλεσμα. Συνήθως ο αποτελεσματικότερος τρόπος αποδεικνύεται εύκολα ότι είναι οι εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης και όχι ο ίδιος ο άνθρωπος (στην θέση του οποίου βρίσκονται οι αλγόριθμοι της τ.ν.), οπότε και το κριτήριο αυτό που καθιστά την διάκριση απαραίτητη πληρούται στις περισσότερες περιπτώσεις αλγοριθμικής διάκρισης και την νομιμοποιούν.

Περαιτέρω, η χρήση των αλγορίθμων που περιέχουν διακρίσεις πρέπει να είναι ανάλογη με την έννοια της εξισορρόπησης των διαφόρων συμφερόντων. Στην περίπτωση που η αιτία της αλγοριθμικής διάκρισης είναι τα προκατειλημμένα εκπαιδευτικά δεδομένα, τα οποία όμως προσφέρουν ακρίβεια στις προβλέψεις το ερώτημα είναι εάν η χρήση του εν λόγω αλγόριθμου νομιμοποιείται σε περίπτωση που μία εναλλακτική εκπαίδευση του αλγορίθμου οδηγεί σε λιγότερη προκατάληψη αλλά κοστίζει πολύ περισσότερο ή είναι μη διαθέσιμη. Η διασφάλιση των συμφερόντων των προστατευόμενων ομάδων υπαγορεύει στον λαμβάνοντα τις αποφάσεις να υποστεί σημαντικό αλλά λογικό κόστος για να αποκτήσει όσο το δυνατόν λιγότερο προκατειλημμένη βάση δεδομένων για τις εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης ¹⁵⁹. Η νομιμοποίηση της έμμεσης διάκρισης πρέπει να νοείται σε στενό πλαίσιο ως μία εξαίρεση στην γενική αρχή κατά των διακρίσεων ¹⁶⁰. Όσο περισσότερες αποφάσεις που λαμβάνονται από αλγορίθμους και τις αντίστοιχες εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης, αφορούν θεμελιώδη ανθρώπινα δικαιώματα, τόσο πρέπει να αυξάνεται ανάλογα και το κόστος για την χρήση αλγορίθμων με λιγότερες προκαταλήψεις.

Στην περίπτωση που κατά τα παραπάνω δεν είναι διαθέσιμη μία εναλλακτική βάση δεδομένων λιγότερο προκατειλημμένη, ή αυτή κοστίζει υπερβολικά, τότε για να κρίνουμε τη νομιμοποίηση της αλγοριθμικής διάκρισης πρέπει να γυρίσουμε στο κριτήριο του εάν η αλγοριθμική λήψη απόφασης σε κάθε περίπτωση συγκεκριμένη, μειώνει τις διακρίσεις που θα λάμβαναν χώρα εάν χρησιμοποιούνταν ένας μη αλγοριθμικός τρόπος λήψης απόφασης. Γενικά οι αλγοριθμικές διακρίσεις που γίνονται λόγω προκατειλημμένων εκπαιδευτικών δεδομένων πρέπει να θεωρούνται “ανάλογες” εάν ο λαμβάνων τις αποφάσεις διάλεξε το μοντέλο που μειώνει τις αλγοριθμικές και μη αλγοριθμικές διακρίσεις ακόμη και εάν η επιλογή του αυτή συνεπάγεται μεγάλο οικονομικό κόστος σχετικά με άλλες στρατηγικές. Κατά την νομολογία του Ευρωπαϊκού Δικαστηρίου σε περίπτωση έμμεσης διάκρισης το ουδέτερο κριτήριο που χρησιμοποιείται για να θέσει σε μειονεκτική θέση προστατευόμενες ομάδες μπορεί παρά ταύτα να χρησιμοποιηθεί εάν νομιμοποιείται αντικειμενικά “σε οικονομικούς λόγους” ¹⁶¹ ή εάν υπάρχει “πραγματική ανάγκη” για την χρήση του ¹⁶².

¹⁵⁷ CJEU, Case C-167/97, Seymour-Smith, EU: C :1999: 60 para. 76

¹⁵⁸ Shalev-Shwartz, Ben-David, Understanding Machine Learning. From Theory to Algorithms, Cambridge University Press 2014, p.14

¹⁵⁹ Cf Jolls, “Antidiscrimination and Accommodation”, 115 Harvard Law Review, 2001, 642-699

¹⁶⁰ Framework Directive 2000/78/EC άρθρο 23

¹⁶¹ CJEU, Case 96/80, Jenkins, EU: C: 1981: 80 para 12

¹⁶² CJEU Case 170/84, Bilka-Kaufhaus, EU :C :1986: 204 para 36

Η άμεση διάκριση στην αλγοριθμική λήψη αποφάσεων είναι πιο σπάνια και περιορίζεται κυρίως σε υποθέσεις μεροληπτικής επισημάνσης. Μπορεί και αυτή να νομιμοποιηθεί στο γενικό δίκαιο των δικαιωμάτων και των συμβάσεων με τον ίδιο τρόπο που νομιμοποιείται και η έμμεση διάκριση. Το άρθρο 4 (5) του Κανονισμού 2004/113/ΕΚ εισάγει μία δοκιμασία αναλογικότητας για τις άμεσες έμφυλες διακρίσεις. Κατά την νομοθεσία κατά των διακρίσεων στην Ε.Ε. οι μόνες άμεσες διακρίσεις που δεν μπορούν να νομιμοποιηθούν εύκολα είναι αυτές που βασίζονται σε φυλετικά ή εθνικά κριτήρια. Επιπλέον δύο τομείς όπως είναι η εργασία και το δίκαιο της ασφάλισης αποτελούν τομείς όπου η νομιμοποίηση των διακρίσεων είναι επίσης δυσχερής.

Εργασιακός τομέας: Στις περιπτώσεις άμεσης διάκρισης στο πλαίσιο της απασχόλησης, ο παράγοντας που οδηγεί στην διάκριση πρέπει να συνιστά “μία πραγματική και καθοριστική επαγγελματική απαίτηση”¹⁶³. Το Ευρωπαϊκό Δικαστήριο με την νομολογία του δηλαδή διευκρίνισε ότι “δεν είναι ο λόγος στον οποίο βασίζεται η διαφορετική μεταχείριση, αλλά ένα χαρακτηριστικό που σχετίζεται με αυτόν τον λόγο που πρέπει να αποτελεί πραγματική και καθοριστική επαγγελματική απαίτηση”¹⁶⁴. Για παράδειγμα εάν το φύλο αποτελούσε μία άμεση εισροή στον αλγόριθμο που λαμβάνει αποφάσεις και εάν οι γυναίκες ρητά αντιμετωπίζονταν δυσμενώς, ο λαμβάνων τις αποφάσεις θα έπρεπε να αποδείξει ότι το ως άνω χαρακτηριστικό που προοριζόταν να εννοηθεί ως “γυναίκα” σχετίζεται πραγματικά με το φύλο και αποτελεί προϋπόθεση για την εργασία. Δεν θα ήταν αρκετό ναδειχθεί ότι αυτοί που μοιράζονται το χαρακτηριστικό λαμβάνουν χαμηλή βαθμολογία στην εργασιακή αποδοτικότητα, αλλά πρέπει ναδειχθεί ότι η ίδια η βαθμολόγηση θα έπρεπε να συλλάβει κάτι ουσιαστικό για την εκάστοτε εργασία¹⁶⁵. Το ως άνω σε σχέση με την μηχανική εκμάθηση της τεχνητής νοημοσύνης θα είναι ιδιαίτερα δύσκολο να αποδειχθεί από τον εργοδότη καθόσον το μοντέλο του αλγόριθμου τις περισσότερες φορές δεν είναι διατυπώσιμο εκ των υστέρων.

Ασφαλιστικό Δίκαιο: Στις συμβάσεις ασφάλισης ισχύουν διαφορετικά κριτήρια. Το Ευρωπαϊκό Δικαστήριο με την απόφασή του Test - Achats απαξίωσε και κατάργησε την παράγραφο 2 του άρθρου 5 του Κανονισμού για τα αγαθά και τις υπηρεσίες καθόσον έκρινε ότι δεν επιτρέπονται “αναλογικές διαφορές στα ασφαλιστρα και τα ασφαλιστικά οφέλη των ατόμων όπου η χρήση του φύλου είναι καθοριστικός παράγοντας για την εκτίμηση του κινδύνου με βάση σχετικά και ακριβή αναλογιστικά και στατιστικά δεδομένα”¹⁶⁶. Η απόφαση αυτή υιοθετεί ίσες χρεώσεις για τα ασφαλιστικά συμβόλαια και απορρίπτει τον παράγοντα φύλο άσχετα από το εάν υπάρχει διαφορετικός κίνδυνος για τους άνδρες και τις γυναίκες αντίστοιχα και δεν νομιμοποιεί αυτή την διάκριση ούτε με την “στατιστική αλγοριθμική διάκριση”, όπως έκανε σε άλλες περιπτώσεις (π.χ. υπόθεση Wolf κατά τα παραπάνω). Με την παραπάνω απόφαση περιορίστηκε σημαντικά η ασφάλιση που βασίζεται σε αλγορίθμους καθόσον πλέον το φύλο δεν πρέπει να αποτελεί εισροή στο μοντέλο του αλγόριθμου για να δημιουργηθούν οι αντίστοιχοι όροι ασφάλισης. Έχει ήδη δημιουργηθεί μεγάλη συζήτηση επί του

¹⁶³ Άρθρο 14 recast Gender Equality Directive 2006/54/ΕΚ

¹⁶⁴ CJEU Case -299/08, Wolf,, ECLI :EU :C :2010: 3 para 35

¹⁶⁵ CJEU Case -188/15, Bougnaoui, EU :C :2017: 204 para 38-40

¹⁶⁶ CJEU Case -236/09, Test Achats, EU :C :2011: 100 para 34

θέματος αυτού καθόσον η ασφάλιση βασίζεται πλέον σε αλγορίθμους οι οποίοι λειτουργούν ως επί των πλείστων βάση προβλέψεων του κινδύνου ¹⁶⁷.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εξέδωσε μη δεσμευτικές οδηγίες οι οποίες αναφέρουν “η χρήση παραγόντων κινδύνου που μπορεί να συσχετίζονται με το φύλο παραμένει δυνατή αρκεί να είναι αληθινοί παράγοντες κινδύνου από μόνοι τους” ¹⁶⁸. Για παράδειγμα, στις περιπτώσεις ασφάλισης αυτοκινήτων, η ιπποδύναμη του αυτοκινήτου προς ασφάλιση συνεχίζει να είναι ένα νόμιμο κριτήριο για τον αυτόματο προσδιορισμό των ασφαλιστρών, παρά το γεγονός ότι οι άνδρες τείνουν να οδηγούν αυτοκίνητα με μεγαλύτερη ιπποδύναμη. Επομένως κατά τα παραπάνω το φύλο αποκλείεται ως αποφασιστικός παράγοντας (και μάλιστα χωρίς την δυνατότητα νομιμοποίησης τυχόν διακρίσεων) στον τομέα της ασφάλισης παρά τα όσα ισχύουν στο υπόλοιπο συμβατικό δίκαιο. Σε περίπτωση διάκρισης σε συμβόλαιο ασφάλισης αυτός που θα φέρει το βάρος της αποδείξεως για το εάν πράγματι έγινε διάκριση εις βάρος συμβαλλόμενου μέλους προστατευόμενης ομάδας, πρέπει να ορίζεται ο ασφαλιστής καθόσον είναι ο μόνος που γνωρίζει ακριβώς και μπορεί να εξηγήσει τα δεδομένα και το μοντέλο του αλγορίθμου που χρησιμοποιήθηκε. Με την χρήση εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης στον τομέα της ασφάλισης το βάρος απόδειξης που φέρει ο ασφαλιστής είναι δύσκολο έργο ειδικά εάν το μοντέλο που χρησιμοποιήθηκε δεν μπορεί εύκολα να ανακτήσει τους παράγοντες που το οδήγησαν στην συγκεκριμένη λήψη απόφασης από βαθιά νευρωνικά δίκτυα. Εάν ο ασφαλιστής δεν μπορέσει να εξηγήσει τους παράγοντες που χρησιμοποιήθηκαν τότε ο συγκεκριμένος αλγόριθμος που “δείχνει προτίμηση” στο ένα από τα δύο φύλα, δεν πρέπει να χρησιμοποιείται.

Το σκεπτικό της ως άνω σημαντικής απόφασης του Ευρωπαϊκού Δικαστηρίου (Test-Achats) με το οποίο κατάργησε ουσιαστικά την παράγραφο 2 του άρθρου 5 του Κανονισμού για τα αγαθά και τις υπηρεσίες, στηρίχθηκε στα άρθρα 21 και 23 του Χάρτη των Θεμελιωδών Δικαιωμάτων του Ανθρώπου της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Παρά ταύτα η συγκεκριμένη απόφαση που ορίζει πιο αυστηρά κριτήρια για την νομιμοποίηση των έμφυλων διακρίσεων στα συμβόλαια ασφάλισης, δεν μπορεί να επεκταθεί και σε άλλους τομείς του συμβατικού δικαίου ¹⁶⁹.

4γ1. Βάρος αποδείξεως

Η εφαρμογή της νομοθεσίας κατά των διακρίσεων στην τεχνητή νοημοσύνη κατά τα παραπάνω δίνει μεγάλες δυνατότητες νομιμοποίησής της σε αυτούς που χρησιμοποιούν τις εφαρμογές της (εκτός από τις περιπτώσεις που αφορούν εργασιακές σχέσεις και συμβάσεις ασφάλισης) και καθιστά εξαιρετικά δύσκολη την επιβολή της η οποία άλλωστε είναι αποτελεί ένα εγγενές πρόβλημα της εν λόγω νομοθεσίας εν γένει.

Σχετικά με τις εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης το πρόβλημα της επιβολής της νομοθεσίας κατά των διακρίσεων είναι μεγενθυμένο κυρίως εξ’ αιτίας της δυσκολίας που έχουν τα μέρη που υπόκεινται σε διακρίσεις να αποδείξουν ότι πράγματι υπήρξε περίπτωση άμεσης ή έμμεσης διάκρισης εις βάρος τους. Η Ευρωπαϊκή Ένωση αφούγκραζόμενη το πρόβλημα αυτό, νομοθέτησε προβλέποντας την μερική αντιστροφή του βάρους αποδείξεως στην προσπάθειά της να απαλύνει τις

¹⁶⁷ Tibco “Algorithmic Insurance”, Report 2017

¹⁶⁸ European Commission, “Guidelines on the application of Council Directive 2004/113/EC to insurance in the light of the judgment of the Court of Justice of the European Union in Case C-236/09 (Test - Achats), COM 2011, 9497 final, para. 17

¹⁶⁹ Hacker Phillip, 2018

δυσκολίες των εναγόντων επικαλούμενων περίπτωση διάκρισης¹⁷⁰. Κατά τα παραπάνω ορίζεται ότι ο ενάγων πρέπει να αποδείξει γεγονότα από τα οποία τεκμαίρεται ότι υπήρξε άμεση ή έμμεση διάκριση και απομένει στον εναγόμενο να αποδείξει ότι δεν υπήρξε παραβίαση της αρχής της ίσης μεταχείρισης. Στην υπόθεση “Danfoss”¹⁷¹ το Ευρωπαϊκό Δικαστήριο έκρινε ότι “η αδιαφάνεια της διαδικασίας λήψης απόφασης λειτουργεί εις βάρος του καθού”¹⁷². Ο καθ’ ού δεν είναι υποχρεωμένος να εξηγήσει ειδικά τους παράγοντες του αλγοριθμικού μοντέλου, αλλά είναι αρκετό να αποδείξει ότι η συγκεκριμένη πρακτική έχει νόμιμο σκοπό και εφαρμόζει την αρχή της αναλογικότητας. Επομένως κατά την νομολογία του Ευρωπαϊκού Δικαστηρίου στις περιπτώσεις αλγοριθμικής διάκρισης θα αρκούσε ο ισχυρισμός ενός νόμιμου σκοπού και η επίδειξη της ορθότητας των προβλέψεων του αλγορίθμου. Στην περίπτωση αυτή ο αιτών - ενάγων θα έπρεπε στην συνέχεια να αμφισβητήσει την νομιμοποίηση του αλγόριθμου και να αποδείξει, παραδείγματος χάριν, την ύπαρξη προκατειλημμένων εκπαιδευτικών δεδομένων, κάτι που στην πραγματικότητα χωρίς πρόσβαση στα δεδομένα και τους αλγόριθμους είναι σχεδόν αδύνατο.

Ο αιτών ακόμη και προτού φτάσει στο στάδιο της απόδειξης της αδιαφάνειας κατά τα παραπάνω, πρέπει αρχικά να στοιχειοθετήσει μία εκ πρώτης όψεως περίπτωση διάκρισης εις βάρος του. Προκειμένου να στοιχειοθετήσει την υπόθεσή του ο αιτών θα πρέπει κατ’ ελάχιστον να αποδείξει μία στατιστική ανισότητα μεταξύ του αντίκτυπου της χρήσης του αλγόριθμου ανάμεσα σε μία προστατευόμενη ομάδα και σε μία συγκρίσιμη ομάδα¹⁷³, κάτι το οποίο θα απαιτούσε γνώση του αλγοριθμικού συμπεράσματος και των συσχετισμών των ομάδων στις οποίες ανήκουν όλοι οι υποψήφιοι, γνώση που ο αιτών σπάνια κατέχει. Σε υποθέσεις γενικού συμβατικού δικαίου, με τις προσωποποιημένες διαφημίσεις, προσφορές και συμβατικούς όρους, τα θύματα των διακρίσεων δεν μπορούν εύκολα να διακρίνουν ότι έχουν υποστεί διάκριση¹⁷⁴.

Ως εκ τούτου τα θύματα των αλγοριθμικών διακρίσεων κατά την νομοθεσία κατά των διακρίσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης βρίσκονται σε δεινή νομική θέση. Συγκεκριμένα θα πρέπει να στοιχειοθετήσουν μία υπόθεση διάκρισης και μετά να αμφισβητήσουν την δύναμη της προβλεψιμότητας του αλγόριθμου της τεχνητής νοημοσύνης και να αποδείξουν ότι το συγκεκριμένο μοντέλο λειτουργεί λανθασμένα, κάτι που είναι σχεδόν αδύνατο καθώς τα θύματα δεν έχουν πρόσβαση στα δεδομένα και τον αλγόριθμο. Από τα παραπάνω προκύπτει ότι υπάρχει πρόβλημα επιβολής της νομοθεσίας κατά των διακρίσεων ειδικά στις περιπτώσεις των αλγοριθμικών διακρίσεων που με τη σειρά του οδηγεί στην μη συμμόρφωση με την εν λόγω νομοθεσία.

Μία πιθανή λύση στο παραπάνω πρόβλημα θα μπορούσε να είναι το δικαίωμα πρόσβασης στις πληροφορίες που είναι κωδικοποιημένες μέσα στα δεδομένα. Με το ζήτημα αυτό του δικαιώματος πληροφόρησης ασχολήθηκε το Ευρωπαϊκό Δικαστήριο στην υπόθεση Meister. Στην εν λόγω υπόθεση ο αιτών παραπονέθηκε ότι δεν επιλέχθηκε για να δώσει συνέντευξη για μία θέση εργασίας την οποία είχε αιτηθεί, λόγω διάκρισης εις βάρος του και ζήτησε να λάβει γνώση του φακέλου του υποψήφιου εργαζόμενου που επιλέχθηκε εν τέλει για την θέση εργασίας. Το Ευρωπαϊκό

¹⁷⁰ Άρθρα 19 recast Gender Equality Directive, 8 Race Equality Directive, 10 Framework Directive, 9 Goods and Services Directive

¹⁷¹ Η υπόθεση Danfoss αφορούσε τον Κανονισμό για τις ίσες αποδοχές 75/117/EEC, αλλά το θέμα της ποσοτικής απόδειξης της διάκρισης παραμένει ίδιο μέχρι και σήμερα στους νέους Κανονισμούς

¹⁷² CJEU, Case 109/88, Danfoss, EU :C :1989 : 383 para. 16

¹⁷³ CJEU, Case 127/92, Enderby, EU :C :1993 : 859 para. 19

¹⁷⁴ Mirielle Hildebrandt, “Smart Technologies and the End(s) of Law” Edward Elgar 2015, p. 96

Δικαστήριο κατ' αρχάς έκρινε ότι ακόμη και αν το υποτιθέμενο θύμα διάκρισης πληρούσε τις απαιτήσεις σύμφωνα με την περιγραφή της θέσης εργασίας και την αγγελία αυτής, ο εργοδότης δεν είναι υποχρεωμένος να δώσει τις εμπιστευτικές πληροφορίες για τον επιτυχόντα υποψήφιο ¹⁷⁵. Παρά ταύτα στην ως άνω υπόθεση το Δικαστήριο έκρινε κατά δεύτερον ότι η άρνηση του καθ' ού να δώσει πρόσβαση στις αιτούμενες πληροφορίες στον αιτούντα, μπορεί να συνιστά έναν παράγοντα τον οποίο τα Δικαστήρια των Κρατών Μελών μπορούν να λάβουν υπόψη τους κατά την απόδειξη γεγονότων από τα οποία τεκμαίρεται ότι υπήρξε άμεση ή έμμεση διάκριση ¹⁷⁶. Ως εκ τούτου κατά την νομολογία του Ευρωπαϊκού Δικαστηρίου η άρνηση του λαμβάνοντα τις αποφάσεις μέσω αλγορίθμων τεχνητής νοημοσύνης να δώσει πληροφορίες για τα δεδομένα και τα αλγοριθμικά μοντέλα μπορεί να υποδείξει την ύπαρξη αλγοριθμικής διάκρισης. Η ως άνω οδηγία που έδωσε το Ευρωπαϊκό Δικαστήριο προς τα Δικαστήρια γενικά, είναι αρκετά ασαφής καθόσον δεν είναι ξεκάθαρο εάν από μόνη της η άρνηση του λαμβάνοντα τις αποφάσεις αρκεί για να στοιχειοθετήσει υπόθεση διάκρισης με δεδομένο ότι οι Κανονισμοί κατά των διακρίσεων απαιτούν γεγονότα και όχι παράγοντες ¹⁷⁷. Ειδικά στις υποθέσεις της τεχνητής νοημοσύνης η άρνηση για πρόσβαση σε πληροφορίες δεν είναι απαραίτητο να υποκρύπτει άμεση ή έμμεση διάκριση, αλλά μπορεί να οφείλεται σε θέματα διασφάλισης εταιρικού απορρήτου.

Επομένως το δικαίωμα πρόσβασης στην πληροφόρηση υπό το πρίσμα της νομοθεσίας κατά των διακρίσεων δεν είναι ένα ισχυρό όπλο για τα θύματα των διακρίσεων και ειδικά αναφορικά με τις αλγοριθμικές διακρίσεις η απαιτούμενη διασφάλιση των δικαιωμάτων των θυμάτων για επιβολή του νόμου θα μπορούσε να επιτευχθεί με την βοήθεια της νομοθεσίας της προστασίας των δεδομένων.

4.γ2.Προστασία θυμάτων διακρίσεων μέσω του Γενικού Κανονισμού Προσωπικών Δεδομένων

Σύμφωνα με όσα λέχθηκαν παραπάνω, τα θύματα διακρίσεων κατά την εφαρμογή της νομοθεσίας κατά των διακρίσεων, έρχονται αντιμέτωπα με δύο δυσεπίλυτα προβλήματα ήτοι την στοιχειοθέτηση μίας εκ πρώτης όψεως περίπτωσης διάκρισης και την δυνατότητα εντοπισμού της πηγής της αλγοριθμικής διάκρισης προκειμένου να είναι εφικτή η μη νομιμοποίηση αυτής λόγω ορθότητας των προβλέψεων.

Η ίδια η νομοθεσία κατά των διακρίσεων εμφανίζει πολλές αδυναμίες και κενά αναφορικά με τα δικαιώματα πρόσβασης και πληροφόρησης και τους τρόπους και τα μέσα επιβολής τα οποία ειδικά για τις εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης χρειάζονται άμεσα αντιμετώπιση. Αρκετοί θεωρητικοί και νομικοί υποστηρίζουν σήμερα, ότι η ευρωπαϊκή νομοθεσία περί προστασίας δεδομένων και ειδικά τα εργαλεία που προσφέρει αυτή στα υποκείμενα επεξεργασίας των δεδομένων, μπορεί να αναλάβει έναν συμπληρωματικό αλλά καθοριστικό ρόλο προς την εξάλειψη των αλγοριθμικών διακρίσεων. Η αντίθετη άποψη υποστηρίζει ότι η νομοθεσία για την προστασία των δεδομένων δεν έχει σκοπό την ισότητα και η εφαρμογή της σε θέματα διακρίσεων μπορεί να οδηγήσει σε αχρησία την ίδια την νομοθεσία κατά των διακρίσεων.

¹⁷⁵ CJEU, Case C -415/10, Meister, EU :C :2012 :217 para. 46

¹⁷⁶ ίδιο ως άνω υποσημείωση, para 47

¹⁷⁷ Cf. Farkas, "Getting it Right the Wrong Way? The Consequences of a Summary Judgment: the Meister Case", 15 European Anti-Discrimination Law Review (2012), p. 23-33

Για να εφαρμοστεί ο Γενικός Κανονισμός Προστασίας Δεδομένων θα πρέπει η αλγοριθμική διάκριση να παραβιάσει τις υποχρεώσεις αυτών που επεξεργάζονται τα δεδομένα. Ειδικότερα όταν ο υπεύθυνος επεξεργασίας επεξεργάζεται προσωπικά δεδομένα, πρέπει να συμμορφώνεται με τις αρχές που αναφέρονται στο άρθρο 5 του ΓΚΠΔ ¹⁷⁸. Σύμφωνα με το άρθρο 5 παράγραφος 1 του ΓΚΠΔ η νόμιμη επεξεργασία προσωπικών δεδομένων και η ευθύνη του υπεύθυνου επεξεργασίας εξαρτώνται από την τήρηση της αρχής της νομιμότητας, της αρχής της αντικειμενικότητας, της αρχής της διαφάνειας, της αρχής της ακρίβειας, την αρχή της ακεραιότητας και της εμπιστευτικότητας, της ελαχιστοποίησης των δεδομένων και του περιορισμού του σκοπού και κυρίως της αρχής της λογοδοσίας υπό την οποία τίθενται όλες οι ως άνω αρχές επεξεργασίας του ΓΚΠΔ και οφείλει ο υπεύθυνος επεξεργασίας αφενός να συμμορφώνεται, αφετέρου να αποδεικνύει ανά πάσα στιγμή την συμμόρφωση του. Για παράδειγμα, διακρίσεις που μπορεί να πηγάζουν από προκατειλημμένα εκπαιδευτικά δεδομένα παραβιάζουν κατά τα παραπάνω την αρχή της ακρίβειας. Περαιτέρω, στο άρθρο 71 του ΓΚΠΔ ορίζεται ότι η δίκαιη επεξεργασία προσωπικών δεδομένων απαιτεί την διασφάλιση των δεδομένων προκειμένου να μην οδηγηθούμε σε διακρίσεις εις βάρος των υποκειμένων των δεδομένων. Πράγματι θα ήταν άτοπο να πούμε ότι ένα αλγοριθμικό μοντέλο κάνει διακρίσεις αλλά παρόλα αυτά επεξεργάζεται δίκαια τα δεδομένα.

Επομένως είναι προφανές ότι τα δικαιώματα και τα μέσα προστασίας του υποκειμένου επεξεργασίας των δεδομένων που ορίζει ο ΓΚΠΔ μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στον αγώνα κατά των διακρίσεων στα πλαίσια των εφαρμογών της τεχνητής νοημοσύνης από την επιβολή δυσθεώρητων προστίμων μέχρι τα δικαιώματα πρόσβασης στα δεδομένα σου.

Δικαίωμα Πρόσβασης (άρθρο 15 ΓΚΠΔ) : Το υποκείμενο επεξεργασίας έχει το δικαίωμα να επιβεβαιώνει ότι γίνεται επεξεργασία των δεδομένων του, να λαμβάνει αντίγραφα αυτών και να λαμβάνει πληροφορίες για την επεξεργασία. Τα δικαιώματα των υποκειμένων των δεδομένων είναι δυνατό να υπόκεινται σε νόμιμους περιορισμούς μέσω νομοθετικών μέτρων, εφόσον δεν παραβιάζουν τον πυρήνα του εκάστοτε δικαιώματος. Επομένως το δικαίωμα πρόσβασης από τον ΓΚΠΔ στην περίπτωση της δημιουργίας προφίλ και της αυτοματοποιημένης λήψης αποφάσεων, δίνεται μόνο στα δεδομένα που αφορούν το συγκεκριμένο υποκείμενο. Όπως όμως αναφέρθηκε παραπάνω, στις περιπτώσεις της αλγοριθμικής διάκρισης και προκειμένου να στοιχειοθετηθεί μία υπόθεση διάκρισης είναι απαραίτητο να δοθεί πρόσβαση και στα δεδομένα των άλλων υποψηφίων ή ομάδων ανθρώπων. Το Ευρωπαϊκό Δικαστήριο έκρινε ότι τέτοιο δικαίωμα ευρείας πρόσβασης σε δεδομένα άλλων υποκειμένων δεν μπορεί να δοθεί στα πλαίσια της νομοθεσίας κατά των διακρίσεων ¹⁷⁹. Με την έλευση όμως του ΓΚΠΔ η θέση του αιτούντα - ενάγοντα άλλαξε καθώς μπορεί με βάση την νομοθεσία προστασίας των δεδομένων να μην επιτρέπεται η πρόσβαση σε δεδομένα άλλου υποκειμένου αλλά ο υπεύθυνος επεξεργασίας των δεδομένων πρέπει να δώσει συγκεντρωτικές πληροφορίες για την ύπαρξη προκατειλημμένων αλγόριθμων εάν η προκατάληψη μπορεί να νοηθεί

¹⁷⁸ Η περίπτωση αυτή θα ισχύσει ιδίως στην αυτόματη (αλγοριθμική) λήψη αποφάσεων, Schermer “Risks of profiling and the Limits of Data Protection Law”

¹⁷⁹ Υπόθεση Meister ως άνω υποσημείωση

ως αποτέλεσμα της επεξεργασίας των δεδομένων του υποκειμένου, κάτι το οποίο δεν είναι παρόλα αυτά ξεκάθαρο ¹⁸⁰.

Επειδή είναι απαραίτητο για τον καταγγέλοντα την διάκριση να γνωρίζει την αιτία της διάκρισης καθώς αυτό θα καθορίσει την δυνατότητα νομιμοποίησής της, είναι απαραίτητο το δικαίωμα πρόσβασης του άρθρου 15 του ΓΚΠΔ να συμπληρωθεί από τα μέσα επιβολής της νομοθεσίας που στοχεύουν στην αποκάλυψη της μεθόδου και την ακριβή αιτία της διάκρισης.

B.5. Αλγοριθμική Δικαιοσύνη

Ο ΓΚΠΔ εισφέρει στην προσπάθεια για εξάλειψη των προκαταλήψεων στους αλγόριθμους με το πλαίσιο προστασίας και επιβολής κυρώσεων που έχει επιβάλει. Συγκεκριμένα το άρθρο 83 ΓΚΠΔ προβλέπει υπέρογκα χρηματικά πρόστιμα για τους υπεύθυνους επεξεργασίας δεδομένων που παραβιάζουν τον Κανονισμό, το άρθρο 58 ΓΚΠΔ δίνει αρμοδιότητες έρευνας και διόρθωσης σε Εθνικές Αρχές Προστασίας Δεδομένων και στα άρθρα 25 και 35 ΓΚΠΔ αναφέρεται ότι για την επεξεργασία των δεδομένων υποκειμένων κατά την οποία πρέπει να υπάρχει απόλυτη **διαφάνεια και διασφάλιση και προστασία των δεδομένων τους ήδη από τον σχεδιασμό και εξ' ορισμού** (άρθρο 25 ΓΚΠΔ) και ότι πάντοτε πρέπει από αυτούς ως υπεύθυνους επεξεργασίας δεδομένων να διενεργείται **εκτίμηση του αντικτύπου σχετικά με την προστασία των δεδομένων τους** (άρθρο 35 ΓΚΠΔ)¹⁸¹.

Περαιτέρω, ένα μεγάλο μέρος των θεωρητικών της υπολογιστικής επιστήμης πιστεύει ότι οι αλγοριθμικές διακρίσεις μπορούν να εξαλειφθούν με την χρήση διαδικασιών της λεγόμενης αλγοριθμικής δικαιοσύνης (algorithmic fairness) οι οποίες στοχεύουν στο να εντοπιστεί αρχικά η περίπτωση διάκρισης και στην συνέχεια στους τρόπους με τους οποίους μπορεί αυτή να διορθωθεί¹⁸². Ο ορισμός της αλγοριθμικής δικαιοσύνης είναι κάτι που περιλαμβάνει πολλά κριτήρια τα οποία έχουν κοινή επιδίωξη να συλλάβουν κάποιες έννοιες της ισότητας σε μαθηματικό επίπεδο.

Προκειμένου να γίνουν αντιληπτές οι διαδικασίες της αλγοριθμικής δικαιοσύνης πρέπει να γίνει ο διαχωρισμός ανάμεσα στην ατομική και στην ομαδική αλγοριθμική δικαιοσύνη. Η ατομική αλγοριθμική δικαιοσύνη (individual fairness) λαμβάνει χώρα όταν τα άτομα που βρίσκονται σε παρόμοια κατάσταση πριν την αλγοριθμική διαδικασία, λαμβάνουν παρόμοια αλγοριθμικά αποτελέσματα, δηλαδή όταν “συμπεριφέρεσαι το ίδιο στα ίδια” ¹⁸³. Επομένως η άμεση διάκριση παραβιάζει την ατομική αλγοριθμική δικαιοσύνη. Η ομαδική αλγοριθμική δικαιοσύνη (group fairness) επιτυγχάνεται μέσω στατιστικής ισοτιμίας ¹⁸⁴. Η έμμεση διάκριση πολλές φορές αποτελεί παραβίαση της ομαδικής αλγοριθμικής δικαιοσύνης. Οι προσεγγίσεις της αλγοριθμικής δικαιοσύνης για την αντιμετώπιση της διάκρισης μπορούν να χωριστούν σε δύο κατηγορίες, ήτοι σε αυτές που

¹⁸⁰ Wachter “Why a Right to Explanation of automated Decision Making Does not Exist in the General Data Protection Regulation” 7, International Data Privacy Law 2017 p. 76-99

¹⁸¹ ΟΕ29, Κατευθυντήριες γραμμές για την εκτίμηση του αντικτύπου σχετικά με την προστασία δεδομένων (ΕΑΠΔ) και καθορισμός του κατά πόσον η επεξεργασία «ενδέχεται να επιφέρει υψηλό κίνδυνο» για τους σκοπούς του κανονισμού 2016/679, WP 248, 4 Απριλίου 2017, σύνδεσμος: http://ec.europa.eu/newsroom/document.cfm?doc_id=44137

¹⁸² Lepri, “Fair, Transparent and Accountable Algorithmic Decision making Processes, 2017 p.1-17

¹⁸³ Dwork κ.α. “Fairness through Awareness” (2012), 3rd Innovations in theoretical Computer Science Conf. p. 215

¹⁸⁴ Ίδια ως άνω υποσημείωση, p. 215,218

ανιχνεύουν την διάκριση που είναι κρυμμένη μέσα στον αλγόριθμο και σε αυτές που διορθώνουν την διάκριση αναφερόμενες σε κάποιο από τα κριτήρια της αλγοριθμικής δικαιοσύνης¹⁸⁵. Η ανίχνευση των προκαταλήψεων χρησιμοποιεί πολλές στατιστικές μεθόδους για να δείξει ότι συγκεκριμένες ομάδες ή συγκεκριμένα άτομα αντιμετωπίζονται διαφορετικά ¹⁸⁶. Προς τον σκοπό αυτό τα δεδομένα και τα αποτελέσματα της αλγοριθμικής διαδικασίας πρέπει να αναλύονται. Από την στιγμή που μία αλγοριθμική διαδικασία χαρακτηριστεί ως διαπράττουσα διακρίσεις μπαίνουν σε εφαρμογή οι στρατηγικές για την ελαχιστοποίηση των προκαταλήψεων, οι οποίες χωρίζονται με την σειρά τους σε τέσσερις προσεγγίσεις ¹⁸⁷ ήτοι α) στις προσεγγίσεις της προεπεξεργασίας, όπου τροποποιούνται τα εισερχόμενα δεδομένα, β) στις προσεγγίσεις κατά την διάρκεια της επεξεργασίας όπου γίνεται προσπάθεια να ελεγχθεί η διαδρομή από τα εισερχόμενα δεδομένα στα εξερχόμενα αποτελέσματα, γ) στις μετά την επεξεργασία προσεγγίσεις όπου γίνεται η μεταφορά του αλγοριθμικού αποτελέσματος σ παρουσίαση και δ) στις προσεγγίσεις όπου γίνεται ο έλεγχος της πραγματικότητας δηλαδή συγκρίνεται το αλγοριθμικό αποτέλεσμα με τα πραγματικά αποτελέσματα. Αυτή η τυποποίηση διευκολύνει την αντιστοίχιση των πηγών των διακρίσεων με τις στρατηγικές διόρθωσής τους.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η ατομική και η αλγοριθμική δικαιοσύνη συχνά έρχονται σε σύγκρουση καθόσον σε ρεαλιστικές συνθήκες μία απόλυτη ομαδική αλγοριθμική δικαιοσύνη θα οδηγήσει σε παραβιάσεις της ατομικής αλγοριθμικής δικαιοσύνης και αντίστροφα. Επομένως συχνά πρέπει να λαμβάνεται η απόφαση π.χ. από κάποια αρχή προστασίας δεδομένων ποια από τις δύο αλγοριθμικές δικαιοσύνες θα επιδιώξει κατά περίπτωση.

Οι παραπάνω προσεγγίσεις προσπαθούν με διάφορες μαθηματικές μεθόδους να εργαλειοποιήσουν έννοιες της δικαιοσύνης συγκρίνοντας την αντιμετώπιση διάφορων ομάδων ή ατόμων μέσα από τις αλγοριθμικές διαδικασίες. Χρησιμοποιώντας μηχανισμούς ατομικής ή ομαδικής αλγοριθμικής δικαιοσύνης μπορεί να επιτευχθεί ένα όριο στις αλλοιώσεις που λαμβάνουν χώρα μέσα στην αλγοριθμική διαδικασία και να μειωθούν οι περιπτώσεις διακρίσεων. Οι αλγόριθμοι σε αντίθεση με τις ανθρώπινες αποφάσεις μπορούν να ελεγχθούν και να διορθωθούν σε επίπεδο λήψης αποφάσεων. Με τον τρόπο αυτό κοινωνικές και νομικές αξίες όπως είναι η απαγόρευση των διακρίσεων μπορούν να ενσωματωθούν και να περιφρουρηθούν στο επίπεδο του αλγοριθμικού κώδικα.

5α. Επιβολή Αλγοριθμικής Δικαιοσύνης μέσω του ΓΚΠΔ

Στο μέτρο που η παραβίαση των αξιών της αλγοριθμικής δικαιοσύνης συνιστά και παραβίαση του ΓΚΠΔ μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την επιβολή της αλγοριθμικής δικαιοσύνης που περιλαμβάνει την απαγόρευση των διακρίσεων και τα μέσα προστασίας των προσωπικών δεδομένων.

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω η αλγοριθμικές διακρίσεις συνιστούν παράβαση των αρχών της δίκαιης επεξεργασίας των δεδομένων και στην περίπτωση των εκπαιδευτικών δεδομένων παραβίαση της αρχής της ακρίβειας. Η έλλειψη στρατηγικών ανίχνευσης και ελαχιστοποίησης των

¹⁸⁵ Sara Hajian, “Algorithmic bias: from discrimination discovery to fairness - aware data mining (2016) International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining, 2125-21-26

¹⁸⁶ Zliobate “Measuring discrimination in algorithmic decision making”, 31 Data Mining and Knowledge Discovery 2017 p. 1069-1080

¹⁸⁷ Hacker/Wiedemann “A continuous framework for fairness” Working Paper 2017, <https://arxiv.org/abs/1712.07924>

προκαταλήψεων μπορεί να θεωρηθεί παραβίαση του άρθρου 22 παράγραφος 3 του ΓΚΠΔ. Στις ανωτέρω περιπτώσεις παραβάσεων του ΓΚΠΔ οι διάφορες Εθνικές Αρχές Προστασίας Δεδομένων που επιτηρούν και επιβάλλουν τον εν λόγω Κανονισμό έχουν στην διάθεσή τους διάφορα μέσα για να επιβάλουν αλγοριθμική δικαιοσύνη, κάτι που αντισταθμίζει το έλλειμμα μέσων επιβολής της νομοθεσίας κατά των διακρίσεων εν γένει.

Οι Αρχές Προστασίας Δεδομένων έχουν το δικαίωμα διεξαγωγής ελέγχων με το να αναζητούν κάθε σχετική πληροφορία μέχρι το να απαιτούν πρόσβαση σε προσωπικά δεδομένα κατ' άρθρο 58 ΓΚΠΔ. Η Ομάδα Εργασίας του άρθρου 29 του Κανονισμού έχει ορίσει αυτούς τους ελέγχους “ελέγχοντας τους αλγόριθμους που χρησιμοποιούνται και έχουν αναπτυχθεί από την μηχανική εκμάθηση για να αποδειχθεί ότι πράγματι λειτουργούν όπως προορίζονταν και όχι παράγοντας μεροληπτικά, λανθασμένα ή άδικα αποτελέσματα”¹⁸⁸. Στις περιπτώσεις που κρίνεται ότι υπάρχει αδικαιολόγητη διάκριση εις βάρος ατόμου ή ομάδων οι ως άνω Αρχές μπορούν κατ' άρθρο 58 παράγραφος 2 του ΓΚΠΔ να επιβάλουν στρατηγικές ελαχιστοποίησης των προκαταλήψεων. Με τον τρόπο αυτό ο ενάγων θα μπορούσε μέσω της Αρχής Προστασίας Δεδομένων να λάβει τα απαιτούμενα έγγραφα που στοιχειοθετούν υπόθεση διάκρισης εις βάρος του προκειμένου να εφαρμοστεί η νομοθεσία κατά των διακρίσεων.

Περαιτέρω κατ' άρθρο 36 ΓΚΠΔ η εκάστοτε Αρχή Προστασίας Δεδομένων μπορεί να ελέγξει και να ελαχιστοποιήσει τις περιπτώσεις διακρίσεων μέσω της λεγόμενης “Προηγούμενης Διαβούλευσης”. Κατά το άρθρο αυτό ο υπεύθυνος επεξεργασίας των προσωπικών δεδομένων ζητεί τη γνώμη της εποπτικής αρχής πριν από την επεξεργασία, όταν η δύναμη του άρθρου 35 εκτίμηση αντικτύπου σχετικά με την προστασία των δεδομένων υποδεικνύει ότι η επεξεργασία θα προκαλούσε υψηλό κίνδυνο ελλείψει μέτρων μετριασμού του κινδύνου από τον υπεύθυνο επεξεργασίας. Όταν η εποπτική αρχή φρονεί ότι η σχεδιαζόμενη επεξεργασία που αναφέρεται παραπάνω παραβαίνει τον κανονισμό προστασίας δεδομένων, ιδίως εάν ο υπεύθυνος επεξεργασίας δεν έχει προσδιορίσει ή μετριάσει επαρκώς τον κίνδυνο, η εποπτική αρχή παρέχει γραπτώς συμβουλές στον υπεύθυνο επεξεργασίας εντός προθεσμίας από την παραλαβή του αιτήματος διαβούλευσης, και, όπου απαιτείται, στον εκτελούντα την επεξεργασία, ενώ δύναται να χρησιμοποιήσει οποιαδήποτε από τις εξουσίες της που αναφέρονται στο άρθρο 58.

Με την ως άνω “προηγούμενη διαβούλευση” από μία ανεξάρτητη τρίτη αρχή, που προβλέπει ο ΓΚΠΔ, προσφέρεται μία πολύ καλή ευκαιρία να εδραιωθεί “η ίση μεταχείριση από τον σχεδιασμό” κατά τα πρότυπα της “ιδιωτικότητας από τον σχεδιασμό”¹⁸⁹ που προβλέπεται στο άρθρο 25 του ΓΚΠΔ, μέσα στην γενικότερη πολιτική για το διαδίκτυο και την ψηφιοποίηση που έχει στραφεί προς την “ηθική από τον σχεδιασμό”¹⁹⁰ και την “νομική προστασία από τον σχεδιασμό”¹⁹¹.

Όλοι οι παραπάνω τρόποι επιβολής του ΓΚΠΔ μαζί με την επιβολή υπέρογκων προστίμων που προβλέπει αυτός, λειτουργούν συμπληρωματικά με την νομοθεσία κατά των διακρίσεων την οποία μάλιστα την ενισχύουν καθόσον αφενός από τους ελέγχους που διενεργούν οι ανεξάρτητες αρχές κατά τα παραπάνω μπορεί να στοιχειοθετηθεί και νομικά μία περίπτωση διάκρισης, αφετέρου

¹⁸⁸ Ομάδα Εργασίας άρθρου 29, σελ. 30

¹⁸⁹ Hildebrandt Mireille “Smart Technologies and the Ends of Law” Edward Elgar 2015 p. 219-222

¹⁹⁰ Mittelstadt κ.α “The Ethics of Algorithms: Mapping the Debate”, 3,2 “Big Data and Society” 2016, p. 1-21

¹⁹¹ Hildebrandt Mireille, ίδια ως άνω υποσημείωση p. 218-225

με την προηγούμενη διαβούλευση μπορεί να γίνει έλεγχος για να αποφευχθούν οι διακρίσεις μέσω αλγορίθμων πριν αυτοί δοθούν προς χρήση.

5β. Κανονιστικά όρια της αλγοριθμικής δικαιοσύνης

Οι διαδικασίες της αλγοριθμικής δικαιοσύνης έχουν και αυτές όρια τόσο νομικά όσο και τεχνολογικά και δεν αποτελούν πανάκεια στον αγώνα κατά των διακρίσεων. Για να εξετάσουμε τα όρια αυτών των διαδικασιών πρέπει αυτά να ιδωθούν και πάλι υπό το πρίσμα της νομοθεσίας κατά των διακρίσεων και του ΓΚΠΔ.

Αρχικά, οι δημιουργοί των εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης είναι ελεύθεροι να ελαχιστοποιήσουν τις προκαταλήψεις στην αλγοριθμική διαδικασία κατά βούληση. Νομικά η υποχρέωσή τους να εφαρμόσουν τεχνικές διόρθωσης των προκαταλήψεων, προϋποθέτει την διαπίστωση της ύπαρξης αναιτιολόγητης διάκρισης σε μία συγκεκριμένη περίπτωση. Αυτό είναι πιο εύκολο να αποδειχθεί όπως αναφέρθηκε και παραπάνω στις περιπτώσεις των προκατειλημμένων εκπαιδευτικών δεδομένων. Κατά συνέπεια οι επεξεργαστές των δεδομένων μπορούν να επικαλεστούν προς υπεράσπισή τους όλα όσα προβλέπονται στην νομοθεσία κατά των διακρίσεων (ήτοι περιπτώσεις που είναι αιτιολογημένες) καθώς επίσης και να επικαλεστούν το απόρρητο των εμπορικών μυστικών προς απόκρουση των δικαιωμάτων των ανεξάρτητων αρχών και των θυμάτων για παροχή πληροφοριών, πρόσβαση στα δεδομένα και έλεγχο. Εν προκειμένω η αιτιολόγηση της διάκρισης παραμένει το ζητούμενο με όλα όσα αυτό συνεπάγεται, το πρόβλημα με το βάρος απόδειξης της διάκρισης που αναλυτικά αναφέρθηκε παραπάνω και σε τελική ανάλυση η κατά περίπτωση αιτιολόγηση της διάκρισης επαφίεται στην κρίση των Εθνικών και του Ευρωπαϊκού Δικαστηρίου.

Επιπλέον, η επιβολή ομαδικής αλγοριθμικής δικαιοσύνης μπορεί να εκπορευθεί από την λεγόμενη “θετική δράση” (positive action). Η θετική δράση αναφέρεται σε διάφορες προσεγγίσεις από απλά μέτρα προσέγγισης σε προστατευόμενες ομάδες έως την “αντίστροφη/θετική διάκριση” (reverse /positive discrimination)¹⁹². Σύμφωνα με την νομοθεσία κατά των διακρίσεων, τα κράτη - μέλη μπορούν να λάβουν μέτρα θετικής δράσης χωρίς να παραβιάζουν την αρχή της ίσης μεταχείρισης¹⁹³. Το άρθρο 23 του Χάρτη των Θεμελιωδών Δικαιωμάτων του ανθρώπου επαναλαμβάνει τα σχετικά με τα μέτρα θετικής δράσης για την ισότητα των φύλων και μάλιστα επιτρέπει και την παραχώρηση συγκεκριμένων πλεονεκτημάτων στο υποεκπροσωπούμενο φύλο. Το Ευρωπαϊκό Δικαστήριο με την νομολογία του έχει δεχθεί την λήψη μέτρων θετικής δράσης που ενισχύουν την ίση μεταχείριση αλλά έχει ασκήσει κριτική στην αντίστροφη διάκριση¹⁹⁴.

Στις περιπτώσεις αλγοριθμικής διάκρισης προκειμένου να έχουμε αντίστροφη διάκριση πρέπει να πληρούνται τρεις προϋποθέσεις. Πρώτον, εξ’ αιτίας ενός διορθωτικού μέτρου, ένα μέλος μιας προστατευόμενης ομάδας πρέπει να αντιμετωπίζεται ευνοϊκά σε σχέση με ένα μέλος άλλης ομάδας που βρίσκεται σε παρόμοιες περιστάσεις σε σχέση με το αρχικό αλγοριθμικό αποτέλεσμα, δεύτερον αυτό το αποτέλεσμα πρέπει να είχε στηριχθεί σε ορθά εισερχόμενα και εκπαιδευτικά

¹⁹² Ellis/Watson, ως ανωτέρω, p. 420,424 επ.

¹⁹³ Άρθρο 3 recast Gender Equality Directive

¹⁹⁴ Ellis/Watson, ως ανωτέρω, p. 427 επ.

δεδομένα και τρίτον η απόφαση που θα βασιζόταν στο αρχικό αποτέλεσμα θα έπρεπε να ήταν αιτιολογημένη (στην περίπτωση που επεδείκνυε προκατάληψη / διάκριση). Το Ευρωπαϊκό Δικαστήριο έχει κρίνει επί του ζητήματος ότι μέτρα που δίνουν “απόλυτη και άνευ όρων προτεραιότητα” σε προστατευόμενη ομάδα δεν επιτρέπονται στο στάδιο της διαλογής¹⁹⁵ αλλά παρά ταύτα η αντίστροφη διάκριση μπορεί κατά περίπτωση να είναι νόμιμη εάν έγινε προκειμένου να εξαλείψει υπάρχουσα ανισότητα ακόμη και στο στάδιο της διαλογής¹⁹⁶.

Περαιτέρω, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, υπάρχουν συγκρούσεις ανάμεσα στην νομοθεσία κατά των διακρίσεων και την νομοθεσία για την προστασία των προσωπικών δεδομένων. Τα δικαιώματα της ιδιωτικότητας περιορίζουν τις ανεξάρτητες αρχές και τα θύματα των διακρίσεων από το να έχουν πρόσβαση σε δεδομένα τρίτων δημιουργώντας πρόβλημα στην στοιχειοθέτηση των περιπτώσεων διακρίσεων και την δικαστική τους διεκδίκηση υπό την νομοθεσία κατά των διακρίσεων. Μία λύση στο ζήτημα θα μπορούσε να είναι το να δίνονται στο θύμα μόνο τα συγκεντρωτικά στατιστικά στοιχεία προκειμένου να στοιχειοθετήσει την υπόθεσή του.

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, έχουν προταθεί από τους θεωρητικούς διάφορα κριτήρια αλγοριθμικής δικαιοσύνης, ακόμη και κριτήρια που μεταξύ τους είναι αντιτιθέμενα όπως η σύγκρουση που παρατηρείται ανάμεσα στην ατομική και την ομαδική δικαιοσύνη. Η δυσκολία έγκειται στο να εντοπιστούν τα κατάλληλα μέτρα που θα διασφαλίσουν την αλγοριθμική δικαιοσύνη. Η επιλογή του κατάλληλου μέτρου θα πρέπει να γίνεται κατά περίπτωση. Επομένως είναι προφανές ότι η αλγοριθμική δικαιοσύνη αναπαράγει σε τεχνικό επίπεδο τις αναζητήσεις της νέας ψηφιακής κοινωνίας σχετικά με την ισότητα και την κοινωνική συνοχή και πρέπει να νομοθετηθεί μετά από δημόσια διαβούλευση.

B.6.1. Ευρωπαϊκές πρωτοβουλίες για την έμφυλη ισότητα στην έρευνα και την καινοτομία

Η στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την έρευνα, την καινοτομία και την τεχνολογία σε μία ψηφιακή Ευρώπη προωθείται μέσα από το European research area (ERA) το οποίο αποτελεί τον στόχο δημιουργίας μιας μοναδικής ενιαίας αγοράς για την έρευνα, την καινοτομία και την τεχνολογία σε όλο το έδαφος της ΕΕ μέσω της εναρμόνισης των προγραμμάτων και των πολιτικών έρευνας και της ελεύθερης κυκλοφορίας ερευνητών και γνώσης. Ο στόχος αυτός ελέγχεται και καθοδηγείται από το ERA μέσα από την δημιουργία πλατφόρμας για την χάραξη πολιτικών, πίνακα αποτελεσμάτων και στατιστικών, διαλόγου μεταξύ των κρατών μελών και αναφορών αυτών.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή το 2021 επανέλαβε την προσήλωσή της στην επιδίωξη της ισότητας των φύλων και την εισαγωγή της διάστασης του φύλου στην έρευνα και την καινοτομία στην Ευρώπη, στην Διακήρυξη της Λουμπλιάνα. Στην εν λόγω Διακήρυξη διατυπώθηκαν έξι βασικές προτεραιότητες και δράσεις στην έρευνα και την καινοτομία, ήτοι 1. εξασφάλιση δίκαιης, ανοικτής και έμφυλης ισότητας επαγγελματικής σταδιοδρομίας στην έρευνα λαμβάνοντας υπόψη και τις διατομεακές προσεγγίσεις στις έμφυλες ανισότητες, 2. διευκόλυνση αμοιβαίων ευκαιριών μάθησης, 3. εφαρμογή υπαρχόντων αλλά και νέων εργαλείων όπως τα Σχέδια Έμφυλης Ισότητας για να

¹⁹⁵ CJEU, Case C-450/93 Kalanke, EU C 1995 322 para 22

¹⁹⁶ CJEU, Case C-409/95 Marschall, EU C 1997 533 para 33

διευκολυνθεί η συστημική θεσμική αλλαγή και η άρση των θεσμικών φραγμών, 4. αντίκρουση και αντιμετώπιση της έμφυλης βίας, εξαλείφοντας τις ρίζες της και αναμορφώνοντας τις δυναμικές στην έρευνα και το ακαδημαϊκό περιβάλλον, 5. υποστήριξη ενεργής παρακολούθησης και αξιολόγησης με στόχο της συνεχή βελτίωση και 6. αξιοποίηση των συνεργειών για την ενίσχυση των επιτευγμάτων της ισότητας των φύλων μέσα στο ERA αλλά και σε άλλα πεδία όπως στην ανώτερη εκπαίδευση, στην χρηματοδότηση, στην καινοτομία και στην διεθνή συνεργασία¹⁹⁷.

Περαιτέρω, το πρόγραμμα «Ορίζων Ευρώπη» το αποτελεί το κυριότερο χρηματοδοτικό πρόγραμμα της ΕΕ για την έρευνα και την καινοτομία, προσάρμοσε τα κριτήρια επιλεξιμότητας για χρηματοδότηση εισάγοντας την διάσταση του φύλου, καθόσον οι ερευνητικοί οργανισμοί, οι δημόσιοι οργανισμοί και οι φορείς τριτοβάθμιας εκπαίδευσης υποχρεούνται να έχουν σχέδιο για την ισότητα των φύλων. Το ίδιο το πρόγραμμα αναλαμβάνει την χρηματοδότηση δράσεων για την ισότητα των φύλων και κάνει ισχυρές συστάσεις για ίση εκπροσώπηση των γυναικών στις ερευνητικές ομάδες¹⁹⁸.

Ακόμη μία σημαντική πρωτοβουλία για την προώθηση της έμφυλης ισότητας μέσα στην ΕΕ αποτελεί και η επικαιροποίηση του εργαλείου “GEAR” του Ευρωπαϊκού Ινστιτούτου για την Ισότητα των Φύλων (EIGE) για την ισότητα των φύλων σε ερευνητικούς και ακαδημαϊκούς οργανισμούς προκειμένου να συμπεριλαμβάνει την διάσταση του φύλου¹⁹⁹.

B.6.2. Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την Ισότητα των Φύλων 2021-2025

Η Ελλάδα παραμένει από το έτος 2010 στην τελευταία θέση του δείκτη ισότητας των φύλων της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Παρότι έχει μεν παρατηρηθεί μία καλύτερευση σε κάποιους τομείς (υγείας και οικονομικών), στην εν γένει έμφυλη ισότητα η Ελλάδα είναι ουραγός των εξελίξεων.

Το Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την Ισότητα των Φύλων 2021-2025 κινείται σε τέσσερις θεματικούς τομείς ήτοι την πρόληψη και καταπολέμηση της έμφυλης και της ενδοοικογενειακής βίας, την ισότιμη συμμετοχή των γυναικών στην αγορά εργασίας, την ισότιμη συμμετοχή των γυναικών σε θέσεις λήψης αποφάσεων/ηγετικών ρόλων και την ενσωμάτωση της διάστασης του φύλου στις τομεακές πολιτικές. Αναφορικά με το πρώτο θέμα της καταπολέμησης της έμφυλης βίας η Ελλάδα κύρωσε με τον Ν. 4531/2018 την Σύμβαση της Κωνσταντινούπολης. Επίσης για την πολύπλευρη στήριξη και την ενδυνάμωση των γυναικών θυμάτων βίας και κακοποιημένων γυναικών υπάρχει Δίκτυο Δομών, το οποίο αποτελείται από Συμβουλευτικά Κέντρα, Ξενώνες Φιλοξενίας και την 24ωρη τηλεφωνική Γραμμή SOS 15900 .Σχετικά με την συμμετοχή των γυναικών στην αγορά εργασίας αυτή παρατηρείται αρκετά χαμηλή και αποτελεί και ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα της ελληνικής οικονομίας καθόσον οι γυναίκες που είναι εκτός της αγοράς εργασίας είναι ως επί τω πλείστω υψηλού μορφωτικού επιπέδου. Κύριο εμπόδιο για τη συμμετοχή στην αγορά εργασίας είναι η απουσία υπηρεσιών ποιοτικής φροντίδας για παιδιά και ηλικιωμένους. Η Ελλάδα αντιμετωπίζει ιδιαίτερο πρόβλημα με την τοποθέτηση γυναικών σε ηγετικούς ρόλους και η προσπάθεια στο θέμα αυτό επικεντρώνεται στην κινητροδότηση, ευαισθητοποίηση και υποστήριξη και την εφαρμογή των

¹⁹⁷ https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-2020-2024/our-digital-future/european-research-area_en

¹⁹⁸ https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/find-funding/eu-funding-programmes/horizon-europe_el

¹⁹⁹ <https://eige.europa.eu/gender-mainstreaming/toolkits/gear>

ποσοτώσεων που είναι νομοθετικά επιβεβλημένες. Στο ως άνω Σχέδιο προωθούνται δράσεις που προάγουν την ισότητα στις αμοιβές, αντιμετωπίζουν τα επαγγελματικά στερεότυπα λόγω φύλου, προωθούν τη γυναικεία επιχειρηματικότητα και ενισχύουν την εκπαίδευση και κατάρτιση γυναικών και κοριτσιών στην έρευνα και την τεχνολογία σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης.

Επομένως προκύπτει από τα παραπάνω ότι η Ελλάδα συμβαδίζει με τις παγκόσμιες και ευρωπαϊκές εξελίξεις και απαιτήσεις για την εξάλειψη του έμφυλου χάσματος εν γένει και την εξάλειψη των έμφυλων διακρίσεων και νομοθετεί και υιοθετεί δράσεις προς την υλοποίηση του σκοπού αυτού. Αυτό που παρουσιάζει ενδιαφέρον είναι να δούμε στην πράξη την υλοποίηση των δράσεων και να μην παραμείνουν αυτές κενές προτάσεις.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η εξέλιξη της τεχνητής νοημοσύνης ενσωματώνει την έμφυλη ανισότητα που υπάρχει στην κοινωνία μας και τούτο διότι η τεχνητή νοημοσύνη είναι ένα ανθρώπινο δημιούργημα που κατατρέχεται από τις ανθρώπινες ατέλειες. Οι αιτίες του παρατηρούμενου έμφυλου χάσματος στην ενασχόληση του τομέα της τεχνητής νοημοσύνης είναι κυρίως ιστορικές και κοινωνικές και ανατρέχουν στο παρελθόν και την σύλληψη της έννοιας της επιστήμης και της τεχνολογίας ως μία μορφή κυριαρχίας πάνω στην φύση και την γυναίκα, απόλυτα εναρμονισμένες με την πατριαρχική ανδρική κουλτούρα. Παρά τις αρχικές προσδοκίες το πέραςμα στην νέα ψηφιακή εποχή, πήρε μαζί του και όλα τα κοινωνικά στερεότυπα που είχαν διαμορφωθεί μετά από αιώνες καταπίεσης και περιθωριοποίησης του γυναικείου φύλου από την πατριαρχία. Οι άνδρες έπαιξαν ηγετικό ρόλο στην πρόοδο των νέων τεχνολογιών στις οποίες εντάσσεται και η τεχνητή νοημοσύνη. Τα προγράμματα και οι αλγόριθμοι που την συγκροτούν δημιουργήθηκαν κυρίως από άνδρες προγραμματιστές σε ανδροκρατούμενα εργασιακά περιβάλλοντα.

Το έμφυλο χάσμα στην τεχνητή νοημοσύνη δημιουργείται πριν ακόμη αυτή αναπτυχθεί. Στα σχολεία τα κορίτσια από μικρή ηλικία αποθαρρύνονται από το να ασχοληθούν με την τεχνολογία και να ακολουθήσουν επαγγέλματα σχετικά με το επιστημονικό – τεχνολογικό πεδίο λόγω των κοινωνικών στερεοτύπων για τις γυναίκες ταυτότητες. Το ίδιο συνεχίζεται και στην πανεπιστημιακή εκπαίδευση όπου οι γυναίκες πέφτουν θύματα έμφυλων διακρίσεων. Ακόμα και εάν οι γυναίκες καταφέρουν να αποφοιτήσουν από πανεπιστημιακά ιδρύματα με σπουδές στο τομέα STEM σε κάποια στιγμή της επαγγελματικής τους δραστηριότητας εγκαταλείπουν την εργασία τους είτε για λόγους προσωπικούς είτε για λόγους επαγγελματικής στασιμότητας λόγω του φύλου τους, σεξουαλικών παρενοχλήσεων, έλλειψης χρηματοδότησης, ανδροκρατούμενων εργασιακών χώρων κλπ..

Όλα τα παραπάνω οδηγούν σε υποεκπροσώπηση του γυναικείου φύλου στην τεχνητή νοημοσύνη. Το πρόβλημα αυτό είναι καίριο καθώς μονο μόνο μέσα από σωστή εκπροσώπηση μπορούμε να έχουμε μία δίκαιη, ίση και δημοκρατική τεχνητή νοημοσύνη η οποία θα τεθεί στην υπηρεσία των ανθρώπων και θα προσφέρει λύσεις στα διάφορα προβλήματα τα οποία καλείται να αντιμετωπίσει. Το πρόβλημα του έμφυλου χάσματος στον τομέα της τεχνητής νοημοσύνης εντοπίζεται κυρίως στα προκατειλημμένα δεδομένα που χρησιμοποιούνται για να εκπαιδεύσουν την τεχνητή νοημοσύνη, τα οποία διαιωνίζουν τα στερεότυπα για τα φύλα. Οι έμφυλες προκαταλήψεις ενσωματώθηκαν στις

εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης μεγενθύνοντας εκ νέου το έμφυλο χάσμα. Ένας από τους μεγαλύτερους κινδύνους από την τεχνητή νοημοσύνη κείται στις έμφυλες διακρίσεις, οι οποίες δεν είναι πάντοτε ορατές και στο υπάρχον νομοθετικό πλαίσιο είναι δύσκολα δικαστικά επιδιώξιμες. Η ίδια η φύση της τεχνητής νοημοσύνης με τα περίπλοκα μοντέλα και τους αλγόριθμους και το γεγονός ότι αυτή συνήθως αποτελεί ιδιωτική περιουσία εταιρειών τεχνολογίας, καθιστά δύσκολη την πρόσβαση στον κώδικα και την επίδραση σε αυτόν προκειμένου να εξαλειφθούν οι έμφυλες διακρίσεις που οδηγούν σε ακόμη μεγαλύτερο έμφυλο χάσμα.

Από όλα τα παραπάνω καθίσταται σαφές ότι είναι απαραίτητο το έμφυλο χάσμα στην ψηφιακή εποχή να ενταχθεί στις διαμορφούμενες ψηφιακές πολιτικές οι οποίες πρέπει να δομηθούν λαμβάνοντας υπόψη την διάσταση του φύλου. Η διαμόρφωση αυτής της πολιτικής είναι απαραίτητο να περιλαμβάνει νομοθετικό κανονιστικό πλαίσιο για την δημιουργία ευαίσθητων κοινωνικά αλγόριθμων ήδη από το στάδιο της δημιουργίας τους και ένα ευρύ φάσμα παρεμβάσεων, δράσεων και πρωτοβουλιών για την εξάλειψη του έμφυλου χάσματος.

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο η νομοθεσία και οι προτάσεις ανάληψης δράσεων για την εξάλειψη του έμφυλου χάσματος και των διακρίσεων στην τεχνητή νοημοσύνη κινούνται σε ικανοποιητικά επίπεδα. Ελπίδες δημιουργεί ο Κανονισμός για την τεχνητή νοημοσύνη (Artificial Intelligence Act) ο οποίος υπόσχεται την ελαχιστοποίηση των κινδύνων προκατάληψης και διακρίσεων στην τεχνητή νοημοσύνη ήδη από την πηγή εστιάζοντας στα εκπαιδευτικά δεδομένα που χρησιμοποιούνται στην μηχανική εκμάθηση της τεχνητής νοημοσύνης και η δέσμευση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής να εκπαιδεύσει περισσότερες γυναίκες στην τεχνητή νοημοσύνη.

Παρά την υφιστάμενη νομοθεσία για την ισότητα των φύλων και την απαγόρευση των έμφυλων διακρίσεων και παρά τις πάμπολες δράσεις προς τον σκοπό αυτό, το έμφυλο χάσμα εν γένει και ειδικότερα στην επιστήμη της τεχνητής νοημοσύνης παραμένει μεγάλο και απαιτεί την ενσωμάτωση της διάστασης του φύλου στην πολιτική για την τεχνητή νοημοσύνη και σε όλα τα στάδια του σχεδιασμού της με την δημιουργία κοινωνικά ευαίσθητων αλγόριθμων και την επιβολή αλγοριθμικής δικαιοσύνης.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ - ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ

- Barlow John Perry, "DECLARATION OF THE INDEPENDENCE OF CYBERSPACE", 1996, https://w2.eff.org/Censorship/Internet_censorship_bills/barlow_0296.declaration
- Barocas/Selbst, "Big Data' s Disparate Impact" 104, California Law Review (2016), p. 674-693
- Bendiek, Annegret and Jürgen Neyer. "Europas digitale Souveränität. Bedingungen und Herausforderungen internationaler politischer Handlungsfähigkeit." (2020).
- Birgillito G. - M. Birgillito "Algorithms and rating" Labour and Law issues, 2018, p. 33
- Braverman Harry, "Labor and Monopoly Capital", 1974
- Buvinic, Furst-Nichols, Koolwal, "Mapping Gender Data Gaps, New York, Data2X, 2014
- Caliskan "Semantics derived automatically from language corpora contain human-like bias, Science 2017, p. 183-186
- Carayannis, E. G & Stewart, M. R. (2013). Obsessed maniacs and clairvoyant oracles: empirically validated patterns of entrepreneurial behaviour Journal of Innovation and Entrepreneurship 2013, 2:2
- Caroline Criado Perez "Invisible Women: Exposing Data Bias in a World Designed for men", Random House, 2019
- Castells Manuel "The rise of the network society", 2000, 2nd Edition Oxford Blackwell
- Catherine D Ignazio, Lauren F. Klein "Data Feminism", 2020, MIT Press
- Crossman A. "What is Social Oppression", 2019, Thought Co,
- Clance, P. R., and Imes, S. A. (1978). The imposter phenomenon in high achieving women: dynamics and therapeutic intervention. Psychotherapy 15, 241-247
- CNIL, "Comment permettre a l' home de garder la main? Les enjeux ethiques des algorithmes et de l' intelligence artificielle", 2017, p. 26, 28
- Cockburn Cynthia, "Machinery of Dominance Women, Men and Technical Know-how" 1985, Pluto Press
- Cooley Mike "Architect or Bee?", 1980, p. 43
- Crawford Kate, "Artificial Intelligence' s White Guy Problem", New York Times, 2016,
- Crenshaw, Kimberle, "Demarginalizing the intersection of Race and Sex: A Black Feminist Critique of Antidiscrimination Doctrine, Feminist theory and Antiracist Politics" Westview Press inc., 1991, p. 57-80
- DiAngelo Robin "White Fragility: Why it' s so hard for white people to talk about racism", 2019, Penguin Books
- Drüeke, Ricarda and Elke Zobl. "Online feminist protest against sexism: the German-language hashtag #aufschrei." *Feminist Media Studies* 16 (2016): 35 - 54.
- Drüeke, Ricarda and Elisabeth Klaus. "Öffentlichkeiten im Internet: Zwischen Feminismus und Antifeminismus." *Femina politica* 22, no 2, 125-28 (2014).
- Easlea Brian, "Fathering the unthinkable", 1983
- Ellis/Watson EU Antidiscrimination Law, OUP 2012, p. 367, 420, 424, 427, 506
- European Commission, "Guidelines on the application of Council Directive 2004/113/EC to insurance in the light of the judgment of the Court of Justice of the European Union in Case

- C-236/09 (Test - Achats), COM 2011, 9497 final, para. 17 και σημείωση 1 σελ. 3 επ., 14 επ., 19
- Farkas, “Getting it Right the Wrong Way? The Consequences of a Summary Judgment: the Meister Case”, 15 European Anti-Discrimination Law Review (2012), p. 23-33
 - Framework Directive 2000/78/EC άρθρο 23
 - Francesca Schmidt, “Why Feminist Digital Policy Matters”, Netzpolitik 2021, σελ. 269-280
 - Gallardo Adriana “How we collected nearly 5000 stories of maternal harm”, 2018
 - Ganz Kathrin, 2013, “Feministische Netzpolitik - Perspektiven und Handlungsfelder, Studie im Auftrag des GWI (2012)” Berlin, <http://www.gwi-boell.de/de/2013/04/25/feministische-netzpolitik-perspektiven-und-handlungsfelder>
 - Goulden, M., Mason, M. A., and Frasc, K. (2011). Keeping women in the science pipeline. Ann. Am. Acad. Polit. Soc. Sci. 638, 141–162.
 - Grimmelmann and Westreich “Incomprehensible Discrimination”, 7 California Law Review Online 2017, p.168
 - Gripsrud, Jostein and Hallvard Moe. “The digital public sphere : challenges for media policy.” (2010).
 - Groupe Europeen d’ethique des Science et des Nouvelle Technologies, Declaration sur l’ intelligence artificielle, la robotique et les systems autonomes, p. 10
 - Gurumunthy A., data journalist, εισήγηση, Data Justice 2018, Cardiff University
 - Habermas Jurgen 1989 “The structural transformation of the Public Sphere An inquiry into a category of bourgeois society” Cambridge Polity Press, 36-37
 - Hacker Ph. “A legal framework for AI training data, from first principles to the Artificial Intelligence Act, 13 Law, Innovation and Technology, 2021
 - Hacker Philipp, “Teaching Fairness to Artificial Intelligence Existing and Novel Strategies against Algorithmic Discrimination under EU Law”, 55 Common Market Law Review 2018
 - Hacker/Wiedemann “A continuous framework for fairness” Working Paper 2017
 - Hajian Sara, “Algorithmic bias: from discrimination discovery to fairness - aware data mining (2016) International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining, 2125-21-26
 - Haraway D. “Situated Kwoledges: The science question in feminism and the priviledge of partial perspective”, Feminist Studies 14, n. 3, 1998, p. 575-599
 - Haraway, 1991 “A Cyborg Manifesto Science Technology and Socialist-Feminism in the late twentieth century” New York Routledge p. 149-81
 - Harding, Jenny. “Sex Acts: Practices of Femininity and Masculinity.” (1998).
 - Harding, J. (2006). Questioning the Subject in Biographical Interviewing. Sociological Research Online, 11(3), 16–25. <https://doi.org/10.5153/sro.1411>
 - Heller Chr. 2011 “Post - Privacy Prima leben ohne Privatsphäre” Munich C.H. Beck
 - Herring Susan 1997 “Geschlechtsspezifische Unterschiede in Computergestützter Kommunikation” Feministische Studien 15, no. 1 65-76
 - Hildebrandt Mireille “Smart Technologies and the Ends of Law” Edward Elgar 2015 p 96, . 218-225
 - Hoofnagle and Whittington “Free Accounting for the Costs of the Internet’ s Most Popular Price” 61, UCLAL. Review 2014, p. 606-670

- Huyer S., Nancy Hafkin: “Opinion: The right policies can fill the gender gap in science”, 5/12/2012 SciDevNet
- Jarvis Jeff. 2011 “Public Parts How sharing in the digital age improves the way we work and live” New York, NY Simon and Schuster
- Jolls, Cf “Antidiscrimination and Accommodation”, 115 Harvard Law Review, 2001, 642-699
- Kamberidou, Pascall 2020 “European Journal of social sciences studies: The digital skills crisis: engendering technology- empowering women in cyberspace” vo. 4 issue 6
- Kim ”Data driven Discrimination at Work”, 58 William and Mary Law Review, 2017, p. 894
- Kiritsis, D., & Pantouli, O. (2016). Adolescent Attitudes towards professional/career orientation and their roles in the family. The gender dimension. In Malafantis, Papadopoulou, Auginidou, Iordanidis, Betsas (Eds.), Greek Pedagogy and Research in Education” (pp. 961-973). Athens: Diadrasi.
- Kleinberg “Human Decisions and Machine Predictions”, Quarterly Econ, 2018, p. 237
- Kluwer W. “Shaping the future of work”, 2018, p.21
- Kohout, R., and Singh, P. (2018). Pay equity and marginalized women. Gender Manag. 33, 123–137.
- Kraft, Philip and Steven J. Dubnoff. “Job Content, Fragmentation, and Control in Computer Software Work.” *Industrial Relations* 25 (1986): 184-196.
- Kraft, P. (1979). The Routinizing of Computer Programming. *Sociology of Work and Occupations*, 6(2), 139–155. <https://doi.org/10.1177/009392857962002>
- Kroll Joshua “Accountable Algorithms” 165 University of Pennsylvania Law Review 2017, p. 681
- Kwolek-Folland, 1994, Everts, 1998, World Bank, 2001, Tuana & Morgen, 2001, Batliwala & Reddy, 2003, Pattanaik, 2005, Pascall, 2012, Kamberidou & Fabry, 2012; Farrel, 2016, 2014; World Economic Forum, 2018; Duke, 2018; World Economic Forum Insight Report, 2019
- Law, 1987, p. 406 “An artifact may be looked on as the congealed outcome of a set of negotiations, compromises, conflicts, controversies and deals that were put together between opponents in rooms filled with smoke, lathes or computer terminals”
- LeCun, Deep Learning, 521 Nature 2015, p. 436-444
- Lepri, “Fair, Transparent and Accountable Algorithmic Decision making Processes, 2017 p.1-17
- Liff Sonia and Great Britain. 1986. *The Technology Monitor 1983-84*. Sheffield: MSC. p.75
- Mahoney Martha R, “Whiteness and women, in practice and theory: A response to Catherine McKinnon”, *Yale Journal of law and feminism* 5, 1993:217-251
- Mason, M. A., and Goulden, M. (2004). Marriage and baby blues: redefining gender equity in the academy. *Ann. Am. Acad. Polit. Soc. Sci.* 596, 86–103.
- Merriam-Webster Dictionary <https://www.merriam-webster.com/>
- Milan Stefania, Van Der Welden Lonneke “The alternative epistemologies of data activism”, 2016, 57-74
- Mitchell, “Machine Learning”, McGraw Hill, 1997, p.2

- Mitchell, Machine Learning, 1997, p. 2 , Shalev-Shwartz, Ben-David, Understanding Machine Learning. From Theory to Algorithms, Cambridge University Press 2014, p.2-6
- Mittelstadt κ.α “The Ethics of Algorithms: Mapping the Debate”, 3,2 “Big Data and Society” 2016, p. 1-21
- Mitrou L. “Data protection, Artificial Intelligence and Cognitive Services” 2018, p.10-11,22, 35,
- Noble David, 1984, “Forces of Production: A Social History of Industrial Automation” Oxford University Press p. xiii
- Noble, Safiya Umoja, 2018, “Algorithms of Oppression:How Search Engines Reinforce Racism”, New York University Press, p.1-20
- O Neil Cathy, “Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy”, 2016 , Penguin
- Onuoha Mimi “The Library of Missing Datasets” 2016, “On missing data sets” GitHub, 2018
- Pascall, N. A. (2012). Engendering Technology, Empowering Women. London: Portia Ltd, Prince Consort House, Albert Embankment, United Kingdom. ISBN: 978-0- 9566292-2-7 https://pure.uvt.nl/ws/portalfiles/portal/1465553/Pascall_engendering_19-11-2012.pdf
- Poovey Mary “A History of the modern Fact:Problems of knowledge in the Sciences of Wealth and Society”, 1998 University of Chicago Press
- Porter Th.“Trust in numbers: The pursuit of objectivity in science and public life”, 1996 , Princeton University Press
- Resmini, M. (2016). The ‘leaky pipeline.’ Chemistry 22, 3533–3534.
- Rothschild, Joan. “Machina Ex Dea: Feminist Perspectives on Technology.” (1983), p. 126
- Ruddick, Sara. “Pacifying the Forces: Drafting Women in the Interests of Peace.” *Signs: Journal of Women in Culture and Society* 8 (1983): 471 - 489.
- Russell/Norvig “Artificial Intelligence” 3rd edition, 2010, p. 694 επ.
- Ryan, M. K., and Haslam, S. A. (2005). The glass cliff: evidence that women are over-represented in precarious leadership positions. *Br. J. Manag.* 16, 81–90.
- Schwartz Cowan Ruth,” From Virginia Dare to Virginia Slims: Women and Technology in American Life Technology and Culture”, Vol. 20, No. 1, (Jan., 1979), p. 52
- Shalev-Shwartz, Ben-David, Understanding Machine Learning. From Theory to Algorithms, Cambridge University Press 2014, p.14, 265
- Staudenmaier, John M. “Technology’s Storytellers: Reweaving the Human Fabric.” Cambridge, MA: The MIT Press, p. 103-120
- Tibco “Algorithmic Insurance”, Report 2017
- Wachter “Why a Right to Explanation of automated Decision Making Does not Exist in the General Data Protection Regulation” 7,International Data Privacy Law 2017 p. 76-99
- Wajcman Judy, 1991 “Feminism confronts Technology” Cambridge UK Polity Press
- Walby, Sylvia. “From private to public patriarchy: The periodisation of British history.” *Womens Studies International Forum* 13 (1990): 91-104.
- Westin, Alan F.. “Special report: legal safeguards to insure privacy in a computer society.” *Commun. ACM* 10 (1967): 533-537.

- Witten et al. “Data Mining Practical Machine Learning Tools and Techniques”, Morgan Kaufmann, 2016, p. 45
- Working Group on Internet Governance 2005
- Young, Iris Marion. “FEMINISM AND THE PUBLIC SPHERE.” *Constellations* 3 (1997): 340-363.
- Young, Iris Marion. “On female body experience : "Throwing like a girl" and other essays.” (2005).
- Yuval-Davis, Nira. "2 Gender and nation1." *Women, ethnicity and nationalism: The politics of transition* (1998): 23.
- Yuval Noah Harari «Homo deus. Une breve histoire de l’ avenir», εκδ. Albin Michel
- Zliobate “Measuring discrimination in algorithmic decision making”, 31 Data Mining and Knowledge Discovery” 2017 p. 1069-1080
- 32ο Ενημερωτικό Σημείωμα, Ιούλιος 2022, Γενική Γραμματεία Δημογραφικής και Οικογενειακής Πολιτικής και Ισότητας των Φύλων, Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων
- Curran J. “Τα όρια του τεχνολογικού ντετερμινισμού. Μια ιστορική θεώρηση”, 2003, ΤΥΠΩΘΗΤΩ
- Γκερμότση, Β., Μοσχοβάκου, Ν. & Παπαγιαννοπούλου, Μ. (2017). Οδηγός για την Ένταξη της Οπτικής του Φύλου στις Δράσεις των Οργανώσεων της Κοινωνίας των Πολιτών, Αθήνα: Ίδρυμα Μποδοσάκη, text at: <https://s3.amazonaws.com/webprofile-ngos/Files/57/Gender%20Manual%20-%20Web%20Version%20-%20GR.pdf>
- Δωδέκατο πρωτόκολλο της Σύμβασης για την προάσπιση των δικαιωμάτων του ανθρώπου και των θεμελιωδών ελευθεριών (ETS αριθ. 177), επεξηγηματική έκθεση (Explanatory Report), παράγραφος 22
- Εγχειρίδιο σχετικά με το Ευρωπαϊκό Δίκαιο κατά των διακρίσεων, 2018
- ΕΔΔΑ (2017), Practical guide on admissibility criteria.
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2007), «Tackling Multiple Discrimination. Practices, policies and laws»
- Ζουπουνίδης, “Από τη Δημοκρατία στην Αλγοριθμοκρατία”, Ναυτεμπορική, 23/10/2017
- Κοφίνης, Σ. (2016). Ισότητα και απαγόρευση των διακρίσεων, Αθήνα: Εκδόσεις Σάκουλα ΑΕ.
- Ομάδα Εργασίας άρθρου 29, σελ. 30
- Παπαγιαννοπούλου Σ. Εκπ. Εγχειρίδιο ΕΣΔΔΑ “Ζητήματα Ισότητας και αξιοκρατίας στη δημόσια διοίκηση”, 2020, σελ. 28
- Παπαδημητρίου Κ. “Τεχνητή Νοημοσύνη, αλγόριθμοι και εργατικό δίκαιο”, ΤΝΠ QUALEX, σελ. 1205-1207
- Παπαδοπούλου Α., “Στοιχεία δικαίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης” 2008, ISBN: 978-960-538-727-3

NOMΟΘΕΣΙΑ

- Διεθνές Σύμφωνο για τα ατομικά και πολιτικά δικαιώματα (ICCPR)
- Διεθνές Σύμφωνο για τα οικονομικά, κοινωνικά και μορφωτικά δικαιώματα (ICESCR),

- Οικουμενική Διακήρυξη των Δικαιωμάτων του Ανθρώπου των Ηνωμένων Εθνών,
- Σύμβαση για την Εξάλειψη όλων των Μορφών Διακρίσεων κατά των Γυναικών (CEDAW),
- Ευρωπαϊκή Σύμβαση για τα Δικαιώματα του Ανθρώπου (ΕΣΔΑ),
- Οδηγία 2000/78/ΕΚ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 27ης Νοεμβρίου 2000 για τη διαμόρφωση γενικού πλαισίου για την ίση μεταχείριση στην απασχόληση και την εργασία
- Οδηγία 2004/113/ΕΚ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 13ης Δεκεμβρίου 2004 για την εφαρμογή της αρχής της ίσης μεταχείρισης ανδρών και γυναικών στην πρόσβαση σε αγαθά και υπηρεσίες και την παροχή αυτών
- Οδηγία 2006/54/ΕΚ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 5ης Ιουλίου 2006 για την εφαρμογή της αρχής των ίσων ευκαιριών και της ίσης μεταχείρισης ανδρών και γυναικών σε θέματα εργασίας και απασχόλησης (αναδιατύπωση)
- Χάρτης των Θεμελιωδών Δικαιωμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης
- Σύνταγμα της Ελλάδος (2019) Αναθεωρημένο, ΦΕΚ 211/Α/24-12-2019,
- Ν. 3304/2005 «Εφαρμογή της αρχής της ίσης μεταχείρισης ανεξαρτήτως φυλετικής ή εθνοτικής καταγωγής, θρησκευτικών ή άλλων πεποιθήσεων, αναπηρίας, ηλικίας ή γενετήσιου προσανατολισμού,
- Ν. 3488/2006 «Εφαρμογή της αρχής της ίσης μεταχείρισης ανδρών και γυναικών όσον αφορά στην απασχόληση, στην επαγγελματική εκπαίδευση και ανέλιξη, στους όρους και στις συνθήκες εργασίας και άλλες συναφείς διατάξεις»,
- Ν. 3896/2010 «Εφαρμογή της αρχής των ίσων ευκαιριών και της ίσης μεταχείρισης ανδρών και γυναικών σε θέματα εργασίας και απασχόλησης»,
- Ν. 3896/2010 «Εφαρμογή της αρχής των ίσων ευκαιριών και της ίσης μεταχείρισης ανδρών και γυναικών σε θέματα εργασίας και απασχόλησης - Εναρμόνιση της κείμενης νομοθεσίας με την Οδηγία 2006/54/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 5ης Ιουλίου 2006 και άλλες συναφείς διατάξεις», \
- Ν. 4356/2015 «Σύμφωνο συμβίωσης, άσκηση δικαιωμάτων, ποινικές και άλλες διατάξεις»,
- Ν. 4443/2016 : «Ι) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2000/43/ΕΚ περί εφαρμογής της αρχής της ίσης μεταχείρισης προσώπων ασχέτως φυλετικής ή εθνοτικής τους καταγωγής, της Οδηγίας 2000/78/ΕΚ για τη διαμόρφωση γενικού πλαισίου για την ίση μεταχείριση στην απασχόληση»,
- Ν. 4531/2018 «Πρόληψη και Καταπολέμηση της Βίας κατά των γυναικών και της Ενδοοικογενειακής Βίας»
- Ν. 4604/2019 «Προώθηση της ουσιαστικής ισότητας των φύλων, πρόληψη και καταπολέμηση της έμφυλης βίας - Ρυθμίσεις για την απονομή Ιθαγένειας - Διατάξεις σχετικές με τις εκλογές στην Τοπική Αυτοδιοίκηση - Λοιπές διατάξεις»

ΙΣΤΟΤΟΠΟΙ

<https://www.lawinsider.com/dictionary/technological-neutrality>

<http://www.isotita.gr/>

<http://www.nchr.gr/>

<https://www.un.org/ruleoflaw/thematic-areas/human-rights/equality-and-nondiscrimination/>

<https://eige.europa.eu/>

https://europa.eu/european-union/about-eu/agencies/fra_el
<https://www.statistics.gr/>
https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-2020-2024/our-digital-future/european-research-area_en
https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/find-funding/eu-funding-programmes/horizon-europe_el
<https://eige.europa.eu/gender-mainstreaming/toolkits/gear>

NΟΜΟΛΟΓΙΑ

- CJEU Case 170/84, Bilka-Kaufhaus, EU :C :1986: 204 para 36
- CJEU Case -188/15, Bougnaoui, EU :C :2017: 204 para 38-40
- CJEU Case -236/09, Test Achats, EU :C :2011: 100 para 34
- CJEU Case -299/08, Wolf,, ECLI :EU :C :2010: 3 para 35
- CJEU Case 352/85 Bond Van Adverteerders, EU:C:1988:196, παρ. 16
- CJEU, Case 109/88, Danfoss, EU :C :1989 : 383 para. 16
- CJEU, Case 127/92, Enderby, EU :C :1993 : 859 para. 19
- CJEU, Case 360/10, Belgische Vereniging van Auteurs, Componisten en Uitgevers CVBA, EU:C:2012:85, para. 27
- CJEU, Case 96/80, Jenkins, EU: C: 1981: 80 para 12
- CJEU, Case C -415/10, Meister, EU :C :2012 :217 para. 46
- CJEU, Case C-167/97, Seymour-Smith, EU: C :1999: 60 para. 76
- CJEU, Case C-409/95 Marschall, EU C 1997 533 para 33
- CJEU, Case C-434/15, Asociacion Profesional Elite Taxi, EU: C :2017: 981
- CJEU, Case C-450/93 Kalanke, EU C 1995 322 para 22
- ΔΕΕ, C-303/06, S. Coleman κατά Attridge Law και Steve Law [τμήμα μείζονος συνθέσεως], 17 Ιουλίου 2008.
- ΔΕΕ, C-356/12, Wolfgang Glatzel κατά Freistaat Bayern, 22 Μαΐου 2014, σκέψη 43
- ΔΕΕ, C-356/12, Wolfgang Glatzel κατά Freistaat Bayern, 22 Μαΐου 2014.
- ΔΕΕ, C-443/15, David L. Parris κατά Trinity College Dublin και λοιπών, 24 Νοεμβρίου 2016
- ΔΕΕ, C-54/07, Centrum voor gelijkheid van kansen en voor racismebestrijding κατά Firma Feryn NV, 10 Ιουλίου 2008. Βλ. επίσης ΔΕΕ, Asociația Accept κατά Consiliul Național pentru Combaterea Discriminării, C-81/12, 25 Απριλίου 2013
- ΔΕΕ, υπόθεση 29/69, Erich Stauder κατά Πόλης του Ulm, 12 Νοεμβρίου 1969·
- ΔΕΕ, υπόθεση 11/70, Internationale Handelsgesellschaft mbH κατά Einfuhr- und Vorratsstelle für Getreide und Futtermittel, 17 Δεκεμβρίου 1970·
- ΔΕΕ, υπόθεση 4/73, J. Nold, Kohlen- und Baustoffgroßhandlung κατά Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, 14 Μαΐου 1974·
- ΔΕΕ, υπόθεση 149/77, Gabrielle Defrenne κατά Société anonyme belge de navigation aérienne Sabena, 15 Ιουνίου 1978.
- ΕΔΔΑ, Α.Η. και λοιποί κατά Ρωσίας, προσφυγή αριθ. 6033/13 και άλλες 15 προσφυγές, 17 Ιανουαρίου 2017, σκέψη 380f.
- ΕΔΔΑ, Β.Σ. κατά Ισπανίας, προσφυγή αριθ.47159/08, 24 Ιουλίου 2012

- ΕΔΔΑ, Βiao κατά Δανίας [τμήμα ευρείας συνθέσεως], προσφυγή αριθ. 38590/10, 24 Μαΐου 2016, σκέψη 89.
- ΕΔΔΑ, Carson και λοιποί κατά Ηνωμένου Βασιλείου [τμήμα ευρείας συνθέσεως], προσφυγή αριθ. 42184/05, 16 Μαρτίου 2010, σκέψη 61.
- ΕΔΔΑ, D.H. και λοιποί κατά Τσεχικής Δημοκρατίας [τμήμα ευρείας συνθέσεως], προσφυγή αριθ. 57325/00, 13 Νοεμβρίου 2007, σκέψη 175.
- ΕΔΔΑ, Burden κατά Ηνωμένου Βασιλείου [τμήμα ευρείας συνθέσεως], προσφυγή αριθ. 13378/05, 29 Απριλίου 2008, σκέψη 60.
- ΕΔΔΑ, Pilav κατά Βοσνίας και Ερζεγοβίνης, προσφυγή αριθ. 41939/07, 9 Ιουνίου 2016.
- ΕΔΔΑ, Sommerfeld κατά Γερμανίας [τμήμα ευρείας συνθέσεως], προσφυγή αριθ. 31871/96, 8 Ιουλίου 2003.