



ΔΙΔΡΥΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

"ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗ ΓΡΑΦΗ"

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΠΑΙΔΑΓΟΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ


ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟΥ

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

"Μαθηματική αποτύπωση των κοινωνικών ανισοτήτων στο
λογοτεχνικό λόγο"

της

ΝΙΚΗΣ ΓΚΙΖΗ

Υποβλήθηκε ως απαιτούμενο για την απόκτηση του
μεταπτυχιακού διπλώματος στο Διδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
Δημιουργικής Γραφής (ΔΠΜΣ)
με ειδίκευση στη Συγγραφή

Θεσσαλονίκη, 7 Ιουλίου 2022



ΔΙΔΡΥΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

"ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗ ΓΡΑΦΗ"



Διδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
Δημιουργικής Γραφής (ΔΠΜΣ)

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

**"Μαθηματική αποτύπωση των κοινωνικών ανισοτήτων στο
λογοτεχνικό λόγο"**

της

ΝΙΚΗΣ ΓΚΙΖΗ

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια
ΚΑΛΕΡΑΝΤΕ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ

Μέλη
ΚΩΤΟΠΟΥΛΟΣ ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΣ
ΒΑΚΑΛΗ ANNA

Θεσσαλονίκη, Ιούλιος 2022

©2022

Γκίζη Νίκη

ALL RIGHTS RESERVED

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θερμές ευχαριστίες στην επιβλέπουσα καθηγήτρια μου Ευαγγελία Καλεράντε για την πολύτιμη και διακριτική επιστημονική καθοδήγησή και τις επισημάνσεις της σε όλη τη διάρκεια της εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας μου.

Τον καθηγητή μου κ. Τριαντάφυλλο Κωτόπουλο για τις εύστοχες υποδείξεις, στήριξη, άμεση ανταπόκριση και συμπαράσταση στην ολοκλήρωση της διπλωματικής εργασίας.

Ακόμα ευχαριστώ την οικογένεια μου για την υποστήριξη και την ανοχή που έδειξαν σε όλη τη διάρκεια της εργασίας.

Τέλος θα ήθελα να εκφράσω την ευγνωμοσύνη μου στους λογοτέχνες μαθηματικούς, κ. Τεύκρο Μιχαηλίδη για τις καλοπροαίρετες παρατηρήσεις και την πολύτιμη βοήθειά του, κ. Απόστολο Δοξιάδη που λειτούργησε αναστοχαστικά επισημαίνοντας μου στοιχεία που θα έπρεπε να εστιάσω και να συμπεριλάβω στην εργασία, κ. Γιάννη Καρβέλη και Θεωρή Ανδριόπουλο για τη βιβλιογραφική υποστήριξη και την αμέριστη βοήθεια τους στην ολοκλήρωση αυτής της διπλωματικής εργασίας, τις συναδέλφισσες Καλλιόπη Αναστασάκη και Χρύσα Καραβασίλη για την ψυχολογική υποστήριξη και συμπαράσταση.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

"Μαθηματική αποτύπωση των κοινωνικών ανισοτήτων στο λογοτεχνικό λόγο"

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε στα πλαίσια του Διδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Δημιουργικής Γραφής (ΔΠΜΣ) με ειδίκευση στη Συγγραφή. Η εργασία αυτή επιχειρεί να εντοπίσει μαθηματικές αναφορές σε κοινωνικές ανισότητες των λογοτεχνών πεζογράφων στα έργα τους. Σκοπό έχει να σκιαγραφήσει, να αποτυπώσει και να αιτιολογήσει την ύπαρξη διαφορετικών κοινωνικών χαρακτηριστικών βασισμένων σε μαθηματικές αναφορές που αποκαλύπτουν αυτές τις ανισότητες. Στο πρώτο κεφάλαιο η εργασία ακολουθεί την έρευνα, τις μελέτες και τις θεωρίες κλασικών κοινωνιολόγων βάση της κοινής παραδοχής ότι, το «κοινωνικό» δεν μπορεί να είναι τίποτα άλλο από *δημιούργημα της αμοιβαίας δράσης* (αλληλόδρασης) των δρώντων υποκειμένων (ΕΠΟ 42:15) ώστε να κατανοήσουμε τη σύνδεση των κοινωνικών σχέσεων με την οικονομική ζωή. Καμιά μορφή δράσης δεν υπάρχει εκ του μηδενός. Για αυτό το λόγο τα άτομα που ζουν σε μια κοινωνία για να κοινωνικοποιηθούν δρουν, δημιουργούν σχέσεις, υιοθετούν ιδέες, αντιλήψεις και πρακτικές οι οποίες εξυπηρετούνται από την κοινωνική τους δράση. Με αυτό τον τρόπο συνυπάρχουν και αλληλοεξυπηρετούνται. Με δεδομένο λοιπόν ότι τα άτομα καθίστανται *προϊόντα* ή *υποκείμενα* εξετάζουμε κατά πόσο οι κοινωνικές διακρίσεις και ανισότητες είναι τυχαίες ή εύτακτες (σχεσιακή δομή, θεσμική δομή, αξίες, κανόνες, ενσώματη δομή) έτσι ώστε να εξυπηρετούν την διευθετημένη διάρθρωση της κοινωνίας (ΕΠΟ 42:17). Στο δεύτερο κεφάλαιο η εργασία αναδεικνύει το μεθοδολογικό πλαίσιο και επιχειρεί να βρει απαντήσεις μέσα από ερευνητικά ερωτήματα παρουσιάζοντας δείγματα έρευνας με εγκυρότητα και αξιοπιστία. Από που πηγάζουν οι κοινωνικές ανισότητες; Με ποιό τρόπο δημιουργούνται οι κοινωνικές τάξεις και γιατί; Είναι ανθρώπινο δημιούργημα ή κοινωνική παραγωγή; Υπάρχουν βιολογικές ή ταξικές διαφορές για την εμφάνιση, ύπαρξη και διάδοση των κοινωνικών τάξεων; Στο τρίτο κεφάλαιο ακολουθούν μαθηματικές αναφορές σε ενδεικτικά λογοτεχνικά έργα καταγραφή και ανίχνευση στοιχείων, αντιλήψεων και συμπεριφορών κοινωνικών και οικονομικών που αναδεικνύουν την άνιση θέση των ανθρώπων. Το τελικό ερώτημα που καλούμαστε να απαντήσουμε καταλήγοντας σε συμπεράσματα είναι αν η κοινωνική συγκρότηση είναι προϊόν των κοινωνικών δομών, της κοινωνικής δράσης και διαντίδρασης των ατόμων ή υπάρχει μια χρυσή τομή ανάμεσα τους.

Λέξεις κλειδιά: Κοινωνία, ανισότητες, αποκλεισμός, διαστρωμάτωση, συνέπειες

ABSTRACT
MATHEMATICAL REPRESENTATIONS OF SOCIAL INEQUALITIES IN
LITERATURE

This dissertation was prepared within the framework of the Interdisciplinary Program of Creative Writing Studies (MPPS) specializing in Creative Writing. The basic role of this work study is first to identify mathematical representations in social inequalities in the works of literary writers. It aims to outline, capture, reveal and justify the existence of different social characteristics based on mathematical references that lead people to these inequalities.

In the first chapter the work study follows the research, studies and theories of classical sociologists based on the common assumption that the «social status» can be nothing more than a creation of the mutual action (interaction) of the very people who act (EPO 42:15) so that to understand the connection of social relations with economic life. There is no form of action from scratch. For this reason, people who live in a society in order to socialize act, create relationships, adopt ideas, perceptions and follow practices that are served through these actions. In this way they coexist and serve each other. Given that individuals may become «products» or «subjects», we examine whether social discrimination and inequality are random or tactful (relation structure, institutional structure, values, rules, tangible structure) so as to serve the orderly structure of society (EPO 42:17). In the second chapter our work study highlights the methodological framework and attempts to find answers through research questions by presenting samples with validity and reliability. There are some questions which crop up. Like: Where do social inequalities come from? How are social classes created and why? Is it a human creation or a social produce? Are there biological or class differences in the appearance, the existence and the diffusion in social classes? In the third chapter we record mathematical references in indicative literary works, detect data, perceptions, social and economic behaviors which highlight the unequal position of people in a society. The final question that we are called to answer is, whether the social behavior of people is a product of the social structure, the social action and interaction of the individuals, or there is a golden bind among them?

keywords: society, inequalities, exclusion, structure, results

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	v
ABSTRACT.....	vi
Εννοιολογικός προσδιορισμός της κοινωνικής ανισότητας / Προέλευση του όρου κοινωνικές ανισότητες και κοινωνικός αποκλεισμός / Χαρακτηριστικά της κοινωνικής διαστρωμάτωσης / Κοινωνιολογική θεώρηση της ανθρώπινης συμπεριφοράς / Αντικείμενα μελέτης της κοινωνιολογίας / Θεωρητικές προσεγγίσεις στοχαστών.....	8
1.1 Εννοιολογικός προσδιορισμός της κοινωνικής ανισότητας:.....	8
1.1.1 Προέλευση του όρου κοινωνικές ανισότητες και κοινωνικός αποκλεισμός.....	9
1.1.2 Χαρακτηριστικά της κοινωνικής διαστρωμάτωσης:.....	11
1.2 Κοινωνιολογική θεώρηση της ανθρώπινης συμπεριφοράς.....	12
1.3 Αντικείμενα μελέτης της κοινωνιολογίας.....	13
1.4 Θεωρητικές προσεγγίσεις στοχαστών.....	13
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	19
Μεθοδολογικό πλαίσιο/Ερευνητικά ερωτήματα /Μέθοδος και εργαλεία έρευνας/Δείγμα έρευνας/Εγκυρότητα, αξιοπιστία και δεοντολογία της έρευνας.....	19
2.1 Μεθοδολογικό πλαίσιο	19
2.2 Ερευνητικά ερωτήματα.....	20
2.3 Μέθοδος και εργαλεία έρευνας.....	20
2.4 Δείγμα έρευνας	21
2.5 Εγκυρότητα, αξιοπιστία και δεοντολογία της έρευνας.....	22
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - Περιδιάβαση στις κοινωνικές ανισότητες	23
3.1 Πρώιμη Εποχή Χαλκού.....	23
3.2 Αρχαιότητα	26
3.3 Βιομηχανική Επανάσταση	29
3.4 20 ^{ος} αιώνας, Γενική Σχετικότητα – Κβαντική Μηχανική – Τεχνητή Νοημοσύνη.....	32
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 - Διαχρονικότητα /Ομοιότητες / Αντιθέσεις.....	40
4.1 Διαχρονικότητα.....	40
4.2 Ομοιότητες / Αντιθέσεις	42
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 - Παρουσίαση αποτελεσμάτων	42
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 - Ερμηνεία των αποτελεσμάτων – Συμπερασματικές παρατηρήσεις	45
Ερμηνεία των αποτελεσμάτων	45
Συμπερασματικές παρατηρήσεις.....	45
Βιβλιογραφία	46

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Εννοιολογικός προσδιορισμός της κοινωνικής ανισότητας / Προέλευση του όρου κοινωνικές ανισότητες και κοινωνικός αποκλεισμός / Χαρακτηριστικά της κοινωνικής διαστρωμάτωσης / Κοινωνιολογική θεώρηση της ανθρώπινης συμπεριφοράς / Αντικείμενα μελέτης της κοινωνιολογίας / Θεωρητικές προσεγγίσεις στοχαστών

1.1 Εννοιολογικός προσδιορισμός της κοινωνικής ανισότητας:

Με τον όρο «Κοινωνική ανισότητα» ορίζουμε το χαρακτηριστικό της διαστρωμάτωσης των κοινωνικών ομάδων ή ατόμων που έχουν άνιση προσβασιμότητα σε πόρους, υπηρεσίες και θέσεις σε μια κοινωνία. Η κοινωνική διαστρωμάτωση είναι μια ειδική μορφή κοινωνικής ανισότητας. Δεν υπάρχει μια και μοναδική θεώρηση για τον λόγο που διαφοροποιείται η κοινωνική πραγματικότητα. Εμφανίζεται με σταθερές μορφές, επαναλαμβανόμενες και συγκεκριμένες. Μεταφέρονται από τη μια γενιά στην άλλη, ανεξάρτητα από τον ιστορικό χρόνο και τόπο, τις πολιτικές αντιλήψεις και τα κοσμοσυστήματα με ποικιλία παραγόντων καθώς οι άνθρωποι δημιουργούν κοινωνικές σχέσεις όπου και αν εγκατασταθούν. Ανάλογα με την κοινωνική δράση τους ενίοτε δημιουργούνται κοινωνικοί αποκλεισμοί, περιορισμοί ή προνόμια αφού η παγκόσμια κοινότητα πρόδηλα επιτρέπει. Είναι ένα παγκόσμιο φαινόμενο, άχρονο, που αποτυπώνει τον άνισο διαχωρισμό των μελών της. «Ανισότητες» είναι οι διαφορές που υπάρχουν ανάμεσα σε κοινωνικές ομάδες ή άτομα αν συγκρίνουμε την οικονομική ευμάρεια, την εκπαίδευση, την εργασία, την υγεία, τον πολιτισμό και άλλα. Τα άτομα δεν έχουν όλα τις ίδιες ευκαιρίες (ΕΑΠ, 2008:15).

Ο λόγος μπορεί να είναι η διαφορετική τους θέση ή τα διαφορετικά κοινωνικά χαρακτηριστικά. Δεν έχουν όλα ίση κατάταξη στην κοινωνία, ίση πρόσβαση σε θέσεις εργασίας, συμμετοχή στην παραγωγική διαδικασία, στα εισοδήματα, στην περιουσία και στις υπηρεσίες. Ακόμα παρατηρούνται κοινωνικές ανισότητες που συνδέονται με την πρόσβαση σε αγαθά που είναι αναγκαία για την επιβίωση, όπως είναι η εκπαίδευση, ο πολιτισμός, η υγεία.

Οι κοινωνικές ανισότητες οφείλονται σε οικονομικούς, κοινωνικούς και πολιτικούς παράγοντες. Για παράδειγμα η φτώχεια και η ανεργία προκαλούν άνιση κατανομή πλούτου. Η άνιση φορολογία έχει σχέση με πολιτικούς παράγοντες. Ο ρατσισμός, η προκατάληψη, οι διακρίσεις, ο κοινωνικός αποκλεισμός, η έλλειψη αλληλεγγύης έχουν σχέση με κοινωνικούς παράγοντες. Παράγοντες που συντελούν σε αυτό το ειδικό σχήμα της κοινωνικής ανισότητας είναι:

- Τάξη
- Φυλή

- Γένος
- Ισχύς
- Κύρος

Ο καπιταλιστικός τρόπος παραγωγής με τη διαπλοκή πολιτικών σε οικονομικά συμφέροντα, η εξυπηρέτηση του ιδιωτικού συμφέροντος, η άνισα κατανεμημένες θέσεις εργασίας δημιουργούν αδύναμες κοινωνικές ομάδες.

Η ανεργία έχει οδηγήσει σε συρρίκνωση μισθών και εύρεση εργασίας.

Η τεχνολογία που αναπτύσσεται με αλματώδεις ρυθμούς απαιτεί μορφωμένο και ειδικευμένο εργατικό προσωπικό σε υψηλών απαιτήσεων θέσεις εργασίας που τα αδύναμα κοινωνικά στρώματα με την ελλιπή εκπαίδευση και κατάρτιση αδυνατούν να διεκδικήσουν (Κριπαροπούλου Α.)

Ο αποκλεισμός από την εκπαίδευση. Με τη σταδιακή συρρίκνωση του κράτους πρόνοιας μετά τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο, της δημόσιας παιδείας.

Η ανικανότητα στην συμμετοχή της υγειονομικής περίθαλψης.

Η παρεμπόδιση της άσκησης των εκλογικών δικαιωμάτων.

Και γενικότερα κάθε τι που εμποδίζει την πρόσβαση που πρέπει να έχουν όλοι ανεξαιρέτως οι πολίτες. (Τσιάκαλος, 1998:54-58).

1.1.1 Προέλευση του όρου κοινωνικές ανισότητες και κοινωνικός αποκλεισμός

Η επιστήμη της κοινωνιολογίας γεννήθηκε στη Δυτική Ευρώπη μετά τη Γαλλική Επανάσταση (1789) και την 1η Βιομηχανική επανάσταση στην Αγγλία (1760).

Στον Μεσαίωνα, η κοινωνία περιθωριοποιούσε και στιγματίζε κάποια άτομα παρά τη θέλησή τους, χωρίς να τους δίνει ευκαιρίες για αλλαγή του κοινωνικού τους status. Οι δούλοι, οι αλχημιστές, οι γυναίκες, οι μάγισσες και οι μάγοι, οι κάθε μορφής ανάπηροι, οι ψυχικά άρρωστοι, οι λεπροί, οι φτωχοί, οι αγράμματοι, οι απόκληροι, οι υπερήλικες, οι επαίτες, ακόμα και τα παιδιά. Γενικά οι κάθε μορφής διαφορετικοί από τους συνηθισμένους. Τα στιγματισμένα άτομα αποκλείονταν από την υπόλοιπη κοινωνία με βίαιο τρόπο. Πολλές φορές με γενοκτονία, με θανάτωση, εξορία, εγκλεισμό σε άσυλα και φυλακές, περιθωριοποίηση σε απομακρυσμένες περιοχές, σε νησιά, σε άλλες ηπείρους (βλέπε Αυστραλία), σε τούνδρες και ερήμους. Με αυτό τον τρόπο η κοινωνία τους ήλεγχε, τους στιγματίζε και τους απέφευγε. (Καυταντζόγλου, 2006:46-48).

Ο όρος «κοινωνικός αποκλεισμός» έγραψε μεγάλη ιστορία με διαφορετικούς όρους κατά καιρούς. Λειτουργεί σαν «σύνορο» μεταξύ αποκλεισμένων και μη. *«Ο όρος κοινωνικός αποκλεισμός επιτρέπει έναν έστω ανολοκλήρωτο στοχασμό με θέμα τις ίδιες τις κοινωνικές*

διαδικασίες, τις μεταλλαγές της κοινωνίας και τις λογικές οι οποίες προΐστανται των οικονομικών και κοινωνικών μηχανισμών αποπομπής, έξωσης ατόμων και ομάδων, προσωπική φθορά τους καθώς και έκπτωσης και αλλοίωσης του κοινωνικού δεσμού τους» (Καυταντζόγλου,2006 :33-35).

Ο σύγχρονος όρος «κοινωνικός αποκλεισμός», ακούστηκε πρώτη φορά στη Γαλλία, στα μέσα της δεκαετίας του 1960. Αναφέρονταν σε μια «ρήξη του κοινωνικού δεσμού ή της αλληλεγγύης», στην οποία η κοινωνία οφείλει να παρέχει τα μέσα σε οικονομικούς πόρους αλλά και οι πολίτες έχουν στη συνέχεια υποχρεώσεις προς την κοινωνία, (Hilary Silver and S.M.Miller,2003: 3-4).

Το 1989 ο όρος «κοινωνικός αποκλεισμός», αναφέρθηκε σε κείμενο της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τα κράτη- μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης παρατήρησαν νέες μορφές στέρησης των ατόμων από τον κοινωνικό και τον οικονομικό τομέα που οδηγούσαν αυτούς στο περιθώριο, όπως μετανάστες, πρόσφυγες, χρήστες ναρκωτικών ουσιών, φυλακισμένους ή αποφυλακισμένους, με θρησκευτικές ή πολιτικές ιδιαιτερότητες, άτομα με ειδικές ανάγκες, κατοίκους ακριτικών περιοχών, ακόμα και υπερήλικες. Τις απαγορεύσεις και τους αποκλεισμούς σε μια «ολιστική» κοινωνία, με κατοχυρωμένες, μόνιμες και αποδεκτές θέσεις, όπως αναφέρει ο Λ.Ντυμόν (L.Dumont,1979:12-13), ακολουθούσε η στέρηση κοινωνικής ένταξης, γεγονός που είναι απαραίτητο για τη διαμόρφωση της ταυτότητας του κάθε ατόμου (Καβουνίδης, 2005:49).

Από το 1990 και μετά ο όρος έπαψε να αναφέρεται μόνο σε ομάδες και ανθρώπους που σχετίζονταν με τη φτώχεια και την ανεργία. Σταμάτησε να ταυτίζεται με αυτές τις δύο έννοιες, γιατί οι ομάδες και οι άνθρωποι που βίωναν τον κοινωνικό αποκλεισμό δεν ήταν όλοι άτομα με χαμηλό εισόδημα ή ανεκπαιδευτα και ανειδίκευτοι.

Οι κοινωνιολόγοι χρησιμοποίησαν τον όρο «κοινωνικός αποκλεισμός» για να περιγράψουν τα ποικίλα φαινόμενα της κοινωνικής παθογένειας και τις διαστάσεις του. Παραμένει γεγονός ότι οι διαδικασίες κοινωνικοποίησης, οι αξίες, οι αντιλήψεις, οι μηχανισμοί ένταξης και κοινωνικής συνοχής είναι μεν επαναλαμβανόμενες αλλά διαφέρουν σε χαρακτηριστικά από χώρα σε χώρα και από χρόνο σε χρόνο. Όλες οι επιστήμες πλέον συμφωνούν ότι, ο κοινωνικός αποκλεισμός έχει σχέση με την έλλειψη συμμετοχής ή τη μη συμμετοχή του ατόμου, την «έλλειψη υλικών, κοινωνικών ευκαιριών και δυνατοτήτων. Με αυτές τις συνθήκες τα άτομα δεν δύνανται να συμμετέχουν στην οικονομική, κοινωνική, πολιτική με αποτελεσματικό τρόπο.

Σήμερα ο «κοινωνικός αποκλεισμός» είναι ό,τι ήταν η εκμετάλλευση στο παρελθόν. Συνυπάρχει με την ταξική διαίρεση και την κοινωνική ανισότητα, ενώ ταυτόχρονα αποτελεί

μορφή κοινωνικού ελέγχου ως προς τις στάσεις, τα πρότυπα, τις ταυτότητες και τις αξίες των ατόμων.

Συνδέεται δε άμεσα με την αποξένωση, την περιθωριοποίηση του κύριου μέρους της κοινωνίας (Εθνικό Ινστιτούτο Εργασίας και Ανθρώπινου Δυναμικού:24-26) τις προκαταλήψεις, τα στερεότυπα, τις διακρίσεις, τον θεσμικό ρατσισμό, τις πολιτικές κοινωνικής ένταξης, τις ψυχοκοινωνικές επιπτώσεις, την οικιστική κατάσταση, τις συνθήκες διαβίωσης, τις παροχές υγείας, την εκπαίδευση, την εργασία, την οικονομική κατανομή του εισοδήματος.

1.1.2 Χαρακτηριστικά της κοινωνικής διαστρωμάτωσης:

Με τον όρο «κοινωνική διαστρωμάτωση» εννοούμε την οριζόντια διαίρεση της κοινωνίας σε υψηλότερα και χαμηλότερα στρώματα θέσεων που είναι άνισες στην εξουσία, την ιδιοκτησία, την κοινωνική αξιολόγηση και την κοινωνική ανταμοιβή. Η κοινωνία διαιρείται σε μόνιμες ομάδες ή κατηγορίες με σχέση ανωτερότητας ή και υποταγής.

Εκδηλώνεται ακόμη και στις πιο πρωτόγονες κοινωνίες. Η πραγματική ισότητα των μελών μιας κοινωνίας θεωρείται ένας μύθος που μερικές φορές επικαλείται η ιστορία της ανθρωπότητας. Η κοινωνικές ανισότητες υπήρχαν και υπάρχουν σε όλες τις κοινωνίες. Τα άτομα πολλές φορές κατηγοριοποιούν τους εαυτούς τους και τους άλλους, βασιζόμενα σε ιεραρχίες που προκαλούνται από διάφορους παράγοντες, όπως η άγνοια, ο σκοταδισμός, η προκατάληψη, ή η εσκεμμένη κατηγοριοποίηση.

Υπάρχουν διάφορα συστήματα κοινωνικής διαστρωμάτωσης. Στις κοινωνίες που έχουν κλειστά συστήματα, οι ανισότητες θεσμοθετούνται και είναι πολύ πιο δραστικές και άκαμπτες. Στις κοινωνίες με ανοικτά συστήματα διαστρωμάτωσης η κοινωνική κινητικότητα είναι ευκολότερη. Σε αυτές όλα τα άτομα του πληθυσμού δεν έχουν την ευκαιρία να αναπτύξουν όλο το δυναμικό τους.

Τα τελευταία χρόνια οι βιομηχανικές κοινωνίες έχουν συστήματα ανοιχτής ή και ταξικής διαστρωμάτωσης. Είναι η αιτία των κοινωνικών ανισοτήτων που χαρακτηρίζουν κοινωνικές ομάδες ή άτομα ανώτερα ή κατώτερα.

Τα χαρακτηριστικά της κοινωνικής διαστρωμάτωσης που οδηγούν σε κοινωνικές ανισότητες μπορεί να είναι οικουμενικά, κοινωνικά, αρχαία, σε διάφορες μορφές, η άγνοια, ο σκοταδισμός, η προκατάληψη, ο τρόπος ζωής ή ακόμα και η εσκεμμένη κατηγοριοποίηση.

Τα είδη της κοινωνικής διαστρωμάτωσης είναι η casta, η δουλειά, τα έσοδα, ο αγώνας, η κατηγορία.

Οι διαστάσεις της κοινωνικής ανισότητας είναι οι προτιμήσεις, η δημοτικότητα, η κοινωνική πλευρά της διαστρωμάτωσης, το prestige.

Η κοινωνιολογία για να μελετήσει τις κοινωνικές ανισότητες εξετάζει την ανθρώπινη συμπεριφορά από την οπτική μιας κοινωνικής ομάδας ατόμων που έχουν κοινή ταυτότητα και τρόπο ζωής και όχι από τη συμπεριφορά ενός μεμονωμένου ατόμου. Επικεντρώνεται έτσι στους τύπους των κοινωνικών σχέσεων που έχουν:

- Κοινή ταυτότητα
- Κοινό συμφέρον
- Παρόμοιο τρόπο ζωής

Με τον τρόπο αυτό διαφωτίζει τις παραμέτρους διαφόρων ζητημάτων που ισχύουν σε μια κοινωνία. Συμβάλλει στην απελευθέρωση, χειραφέτηση και αυτογνωσία. Βοηθά με πορίσματα που έχουν πρακτική εφαρμογή στη ζωή των ανθρώπων και στην αλλαγή της κοινωνίας γενικότερα. Ενώ οι μέθοδοι που χρησιμοποιεί, οι οπτικές και τα ερευνητικά πορίσματα χρησιμοποιούνται και στις υπόλοιπες επιστήμες.

Εξετάζει ένα χαρακτηριστικό φαινόμενο μιας κοινωνίας χωρίς να εκφράζει μεμονωμένες διαφορές. Είναι φαινόμενο που εμμένει στο χρόνο και μεταφέρεται από γενιά σε γενιά. Είναι παγκόσμιο φαινόμενο αλλά μεταβλητό, καθώς παίρνει διάφορες μορφές ανάλογα με την κοινωνία. Τέλος επιμένει με πίστη στην ανισότητα και έχει βαθιές ρίζες στη φιλοσοφία της κοινωνίας.

1.2 Κοινωνιολογική θεώρηση της ανθρώπινης συμπεριφοράς

Η ζωή των ανθρώπων δεν ήταν πάντα ευχάριστη, για εκατομμύρια χρόνια ήταν ζώδης και σύντομη. Η μελέτη των ανθρώπινων κοινωνιών και η ιστορία τους στο χρόνο αποδεικνύει ότι η μόνη διέξοδος από τη δυσάρεστη αυτή κατάσταση ήταν συνδεδεμένη με την αδικία των άλλων καθώς για να ευημερήσει κάποιος, ένας άλλος έπρεπε να δυστυχήσει.

Οι κοινωνικές διακρίσεις και ανισότητες ήταν και εξακολουθούν να είναι απότοκοι της είδη ενσώματης προδιάθεσης συμπεριφοράς, του μορφωτικού επιπέδου, της κοινωνικής συνοχής, δράσης και σχεσιακής δομής, των τεκτονικών μετακινήσεων, των δικαιωμάτων, των αντιλήψεων και πρακτικών, των συνθηκών ζωής, της άνισης κατανομής του εισοδήματος.

Οι κοινωνικές ανισότητες δεν υπακούουν σε συγκεκριμένα, ακλόνητα μοντέλα ή σε εξελικτικούς νόμους και γενικευτικές νόρμες. Δεν υπάρχει μια προκρούστεια ποιμή, που να υποβάλλει την υποχρεωτική υπαγωγή τους σε καθορισμένα πλαίσια.

Οι κοινωνίες έχουν μια ποικιλομορφία, διαφοροποίηση και πρωτοτυπία που δίχως να εξοβελίζουμε την ύπαρξη αιτιατών και αναγκαίων συσχετισμών των δομικών σχέσεων της,

συνυπολογίζουμε και άλλες παραμέτρους που αποδίδουν ένα ταυτοποιητικό στίγμα στην ανθρώπινη συμπεριφορά.

Με αυτό το σκεπτικό η κοινωνιολογία ερευνά την ανθρώπινη συμπεριφορά ως τη μοναδική επιστήμη που:

1. δεν εστιάζει στο άτομο
2. ασχολείται αποκλειστικά και μόνο με το κοινωνικό σύνολο
3. επικεντρώνεται στις κοινωνικές σχέσεις του ατόμου και των ομάδων των εκάστοτε κοινωνιών

1.3 Αντικείμενα μελέτης της κοινωνιολογίας

1. οι διάφορες οπτικές γωνίες του όρου «κοινωνικές ανισότητες»
2. η δράση των κοινωνικών ομάδων ώστε να αποτυπωθούν τα κοινωνικά φαινόμενα
3. ο κοινωνικός αποκλεισμός του ανθρώπου σε σχέση με τα κοινωνικά δικαιώματα και τον βαθμό της κοινωνικής συνοχής.
4. οι κοινωνικές διαδικασίες και ο μετασχηματισμός των κοινωνιών σε συνδυασμό με την κοινωνική συνοχή

Η φτώχεια για παράδειγμα αποτελεί σταθερό χαρακτηριστικό της διαστρωμάτωσης σε όλο τον κόσμο.

Η κατανομή εισοδήματος είναι βασικός παράγων της κοινωνικής ανισότητας και του κοινωνικού αποκλεισμού.

Η συγκέντρωση πλούτου σε συγκεκριμένες ομάδες ανθρώπων σημαίνει ότι κάποιες άλλες στερούνται το μερίδιο που τους αναλογεί.

Η ισότητα στην Εκπαίδευση έχει πολύ μεγάλη σημασία.

Το υψηλό μορφωτικό επίπεδο ενός λαού είναι το ιδεώδες της εκπαιδευτικής ισότητας.

Η τεχνολογική εξέλιξη έχει άμεση σχέση με τις εργασιακές δυνατότητες.

Η ανεργία έχει σχέση με την αγορά εργασίας και των επαγγελμάτων που ζητά η εκάστοτε εποχή, όπως και με την κατάρτιση του ατόμου για να αναλάβει ένα αντίστοιχο επάγγελμα, την εκπαίδευση, την παροχή της από το κράτος και τη δυνατότητα της ίσης πρόσβασης σε αυτή.

1.4 Θεωρητικές προσεγγίσεις στοχαστών

Η εργασία εξετάζει τον εννοιολογικό προσδιορισμό της κοινωνικής ανισότητας, την κοινωνιολογική θεώρηση της ανθρώπινης συμπεριφοράς και ερευνά τα αντικείμενα μελέτης

της κοινωνιολογίας σύμφωνα με τις θεωρητικές προσεγγίσεις γνωστών στοχαστών. Σε παγκόσμιο επίπεδο υπάρχουν πολλοί ερευνητές που μελετούν τις αντιλήψεις, τις πρακτικές, τα χαμηλότερα κοινωνικά στρώματα, τις ευάλωτες κοινωνικές ομάδες και προσπαθούν να αιτιολογήσουν τις ανισότητες στην κοινωνική ζωή του ατόμου.

Πολλοί οι κοινωνιολόγοι μελετητές και εμείς με τη βοήθειά τους κάνουμε μια προσπάθεια να κατανοήσουμε το δίπολο δομή-δράση. Ερευνούμε τα κριτήρια της κοινωνικής διαστρωμάτωσης, τη σημασία της τάξης, του φύλου, του γένους, της ισχύος και του κύρους. Οι στοχαστές που θα εξετάσουμε στην συγκεκριμένη εργασία εκπροσωπούν την κοινωνιολογική παράδοση μέχρι τον 20ο αι. και η παρουσίαση των απόψεων τους έχει γίνει επιλεκτικά, αφού δεν αφορά όλο το εύρος των απόψεων της κοινωνιολογίας. Θα εξετάσουμε επιλεκτικά κάποια σημεία από τις θεωρητικές προσεγγίσεις των θεωριών δομής των Karl Marx και Emile Durkheim, και των θεωριών δράσης των Max Weber και Anthony Giddens. Φυσικά δεν είναι οι μοναδικοί κοινωνιολόγοι που προβληματίστηκαν για τις ανισότητες των ατόμων μέσα σε μια κοινωνία, ούτε και αναλύουμε όλο το εύρος των θεωριών τους καθώς εστιάζουμε μόνο στα σημεία που υποδεικνύουν τι σημαίνει για αυτούς η στάση του ανθρώπου στην κοινωνία, πως συμβιώνει με τους υπόλοιπους, πώς αναπαράγεται μέσα στο χρόνο.

Υπάρχουν και άλλοι κοινωνιολόγοι όπως ο Thorstein Veblen που στη σύγχρονη εποχή θεωρεί ότι η εμφάνιση της αργόσχολης τάξης έχει άμεση σχέση με την ατομική ιδιοκτησία και τον εκχρηματισμό της κοινωνίας που χαρακτηρίζεται από την «αργόσχολη σχόλη» αλλά και από την «επιδεικτική κατανάλωση» (Καρακιουλάφη, 2008:189-190).

Ο Georg Simmel θεωρεί ότι η μόδα είναι μια μορφή μίμησης που καθορίζει και που δίνει τη δυνατότητα στο άτομο να προσαρμόζεται και να ικανοποιεί την ανάγκη για διαφορετικότητα και τη γοητεία του καινούριου. Οι σύγχρονοι κοινωνιολόγοι ονομάζουν την τάση της διάχυσης της μόδας προς τα κάτω «trickle down effect» κατανάλωσης (Sassatelli, 2016:97), (Καρακιουλάφη, 2008:193).

Ο Pierre Bourdieu θεωρεί ότι ευθύνεται το «*habitus*» (έξη). Δηλαδή «το σύνολο των προδιαθέσεων, των αντιληπτικών σχημάτων αλλά και των σχημάτων δράσης που υιοθετεί το άτομο μέσα από την κοινωνία και τις πατρογονικές παραδοχές που αντανακλούν τα κοινωνικά χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος καταγωγής τους» (Καρακιουλάφη, 2008:194).

Σκοπός της έρευνας είναι να καταλήξουμε σε συμπεράσματα κοινωνικών ανισοτήτων στις σχέσεις ατόμων και κοινοτήτων, σχέσεις προβληματικές που επηρεάζονται από ήθη, έθιμα, συνθήκες ζωής, θρησκεία, φύλο, εργασία, οικονομία, πολιτική, εξουσία, αντλώντας πληροφορίες από τις θεωρίες τους.

Κ. Μαρξ (K. Marx, 1818 -1883)

Ο Γερμανός κοινωνιολόγος Μαρξ υποστήριξε ότι οι κοινωνίες εξαρτώνται από τη δομή τους, αποτελούν ταξικές διαρθρώσεις, τα μέλη τους έχουν άμεση σχέση με τα μέσα παραγωγής και σχηματίζουν οργανωμένες, λειτουργικές ολότητες που βασίζονται στη υλική διαδικασία παραγωγής. Θεωρεί την οικονομική κρίση ως τη βασική παθογένεια του καπιταλιστικού συστήματος και ότι η μεγιστοποίηση του οικονομικού κεφαλαίου προκαλεί τις κοινωνικές ανισότητες. Στις σελίδες του «Κουμμουνιστικού Μανιφέστου» ισχυρίζεται ότι οι κρίσεις γεννούν μια κοινωνική επιδημία υπερπαραγωγής και που οδηγεί την κοινωνία σε κατάσταση στιγμιαίας βαρβαρότητας χειρότερης και από έναν λοιμό. Οι οικονομικές ανισότητες μεταξύ κοινωνικών ομάδων είναι αυτές που ορίζουν τις τάξεις όπως η εργατική τάξη που κατέχει μόνο την εργατική δύναμη και η αστική τάξη που κατέχει τα μέσα παραγωγής. Η κάθε κοινωνία αποτελείται από τη βάση και το οικοδόμημα που περιέχει τα υλικά για τη λειτουργία της. Η οικονομική υποδομή, στη βάση έχει τις υλικές δυνάμεις παραγωγής (την κρατική εξουσία, τα πολιτικά κόμματα, τους θεσμούς, τις υλικές και εργασιακές σχέσεις). Αυτή καθορίζει τις κοινωνικές, πολιτικές και πνευματικές διαδικασίες της κοινωνίας, το εποικοδόμημα.

Ο Μαρξ θεωρεί ότι στον καπιταλιστικό τρόπο παραγωγής η οικονομική βάση αντιπροσωπεύει τις παραγωγικές σχέσεις των καπιταλιστών και των εργατών, ενώ το κράτος συνιστά το όργανο των καπιταλιστών. Η κοινωνία διαμορφώνει τη συμπεριφορά, τη συνείδηση, την ατομικότητα και την κοινωνική θέση των ανθρώπων που λόγω της άνιση κατανομής του πλούτου βρίσκονται σε διαρκή πάλη ανισοτήτων οπότε οι συγκρούσεις είναι αναπόφευκτες.

Εξέτασε την ιδεολογία που διαστρέφει την πραγματικότητα, την εκμετάλλευση των ανθρώπων, τις παραγωγικές σχέσεις, την πάλη ανάμεσα στις καταπιεσμένες κοινωνικές τάξεις και το ιδιοκτησιακό καθεστώς, τις κοινωνικές μεταβολές των διαδοχικών γενιών που σε διαφορετικές συνθήκες κληρονομεί και κληροδοτεί έναν συγκεκριμένο τρόπο εκμετάλλευσης των υλικών, του κεφαλαίου και των παραγωγικών δυνάμεων. την εποχή της βιομηχανικής επανάστασης.

Υποστήριξε ότι οι κοινωνικές επιστήμες πρέπει να στοχεύουν στην αλλαγή του κόσμου και ότι το καπιταλιστικό σύστημα της βιομηχανικής εποχής είναι ένας τρόπος παραγωγής που εντείνει τις κοινωνικές ανισότητες μεταξύ της αστικής και της εργατικής τάξης, των κεφαλαιοκρατών και των εργατών και κατ' επέκταση ο μοχλός της ιστορίας που διαμορφώνει έναν φορέα δράσης που συμμορφώνεται με τις επιταγές της ολοκληρωτικής επίδρασης του (Καρλ Μαρξ- Φρ. Έγκελς, 2007:4).

E. Ντυρκέμ (E. Durkheim, 1858-1917)

Ο Γάλλος κοινωνιολόγος Ντυρκέμ υποστήριξε ότι η δομή της κοινωνίας και η συλλογική συνείδηση καθορίζει το άτομο και όχι το άτομο την κοινωνία. Σκιαγραφώντας το κοινωνικό καθορισμό του ατόμου ο Ντυρκέμ αποδίδει στα «κοινωνικά γεγονότα» τα χαρακτηριστικά κάθε κοινωνικής δομής. Αυτά διαμορφώνουν τη συμπεριφορά των ατόμων, τα συνενώνουν σε ομάδες, και πιο μεγάλα συστήματα και κάτω από την επιρροή των συλλογικών παραστάσεων καθορίζουν τη δράση τους μέσα σε θεσμικά πολιτισμικά πλαίσια. Συνεπώς τα άτομα δεν είναι αυθύπαρκτες οντότητες που λειτουργούν αφ' εαυτού αλλά προϊόντα πολιτισμού. (ΕΑΠ, 2008:28)

Για τον Ντυρκέμ η κοινωνία είναι μια συλλογικότητα, βασίζεται στη δομή της κοινωνίας, είναι μια ηθική ενότητα ανθρώπων, οι οποίοι μοιράζονται

- τα ίδια συναισθήματα
- την ίδια προσήλωση σε αξίες και κανόνες.

Η «συλλογική συνείδηση», το σύνολο των αξιών και των κανόνων καθορίζει τη συμπεριφορά των ανθρώπων και διακρίνει μια κοινωνία. Στα τέλη του 19ου αιώνα ο όρος του «κοινωνική αλληλεγγύη» που αποτυπώνεται στην κοινωνική συνοχή των μελών μιας κοινωνίας ο Ντυρκέμ εισάγει τους όρους της «μηχανικής και οργανικής αλληλεγγύης»: (Μαρία Ν. Αντωνοπούλου, 2008:206)

Στις προβιομηχανικές κοινωνίες έχει τη μορφή της «μηχανικής αλληλεγγύης», αποτυπώνει την κοινωνική ομοιομορφία, τη συνοχή και συναίνεση γύρω από τις αξίες και τις πεποιθήσεις, επιβάλλει υπακοή στους κανόνες και μεγάλη εξάρτηση από τις παραδόσεις και την οικογένεια.

Αντίθετα οι βιομηχανικές κοινωνίες στηρίζονται στην «οργανική αλληλεγγύη» δηλαδή στον υψηλό καταμερισμό της εργασίας με εξειδικευμένους ρόλους που ωθεί τα άτομα στην αλληλεξάρτηση και στην ανταλλαγή αγαθών και υπηρεσιών.

Ο Ντυρκέμ μελέτησε κάποιους κοινωνικούς παράγοντες όπως το θρήσκευμα, την οικογενειακή και την εργασιακή κατάσταση. Κατέληξε στο συμπέρασμα ότι οι παράγοντες αυτοί εξασκούν τόσο μεγάλη επιρροή στην αυτοκαταστροφική συμπεριφορά ενός ατόμου που μπορεί να οδηγηθεί ακόμα και στην αυτοκτονία. Οφείλουμε να μελετήσουμε τα κοινωνικά γεγονότα ως πράγματα, γεγονός που σημαίνει ότι η κοινωνική ζωή πρέπει να εξεταστεί ενδελεχώς με την ίδια επιστημονική αυστηρότητα που εξετάζουμε τα φυσικά φαινόμενα.

Συνεπώς η κοινωνία οφείλει να γίνεται αντιληπτή ως υπερατομική δύναμη που επιβάλλεται εξωτερικά και καταναγκαστικά στα άτομα, συνεπώς η κοινωνία έχει το χρέος να λειτουργεί ως μια δημιουργική δύναμη γιατί αντιπροσωπεύει όλες τις ηθικές και φυσικές δυνάμεις της φύσης. Μέσα από την κοινωνία και διαμέσου αυτής ευδοκιμεί μια υψηλότερη μορφή ζωής που επηρεάζει και μετασχηματίζει τα άτομα σε κοινωνικά όντα (Emile Durkheim:1995:447).

M. Βέμπερ (M. Weber, 1864-1920)

Ο Γερμανός κοινωνιολόγος Βέμπερ θεωρεί την κοινωνική δράση του ατόμου ως νοηματική συμπεριφορά. Τα άτομα έχουν την τάση να οικειοποιούν τις εντολές και τους κανόνες της κοινωνίας και έτσι να ενσωματώνονται σε αυτήν. Καμία δράση δεν μπορεί να ασκηθεί αν ο ίδιος ο φορέας της δεν ερμηνεύσει τα ερεθίσματα που θα δεχτεί με τον δικό του τρόπο. Οι κοινωνικές ανισότητες στην κοινωνία κατά τον Βέμπερ οφείλονται στο γεγονός ότι ένα άτομο ενεργεί στις καταστάσεις που αντιμετωπίζει μέσα στην κοινωνία πάντα με τις δικές του αντιλήψεις και διαθέσεις. Τις ενστερνίζεται, τις υιοθετεί και ενεργεί με δράσεις που πηγάζουν από τον ίδιο τον εαυτό του και αποκαλύπτουν την προσωπική του ταυτότητα.

Ο Βέμπερ καθορίζει τη δράση ως κυρίαρχη προσωπική ενέργεια που περιβάλλεται από το υποκειμενικό νόημα του ατόμου ώστε αυτό να προσανατολίσει τη συμπεριφορά του κατά ορισμένο τρόπο (Μαρία Ν. Αντωνοπούλου, 2008:45).

Υπογραμμίζει τη σημασία της κοινωνικής θέσης ή κατάστασης που καθορίζεται από πολλούς και διαφορετικούς τρόπους ζωής που ακολουθούν οι διάφορες κοινωνικές ομάδες. Οι κοινωνικές ανισότητες που διαμορφώνονται στην ιεράρχηση των σχέσεων απεικονίζουν τις ενσωματώσεις των ατόμων σε ομάδες, τους κοινωνικούς διαχωρισμούς, τον τρόπο ζωής, τις ευκαιρίες επιβίωσης πάντα κάτω από το πρίσμα των σχέσεων της εξουσίας (Μαρία Ν. Αντωνοπούλου, 2008:163).

Εξέτασε πολλά κοινωνικά ζητήματα ως νοηματική συμπεριφορά που αποτυπώνονται κυρίως στη δράση της κοινωνίας σε σχέση με:

- τις έννοιες της δύναμης και της εξουσίας
- τις θρησκείες σε όλο τον κόσμο
- την ουσιαστική φύση των κοινωνικών τάξεων
- στην ανάπτυξη της γραφειοκρατίας ως κοινωνικού φαινομένου

Ορθολογιστής ο ίδιος θεώρησε ότι ο ορθολογικός τρόπος δράσης και οργάνωσης που καθορίζει όλους τους τομείς της καπιταλιστικής κοινωνίας όπως η οικονομία, το κράτος, οι

νομικοί θεσμοί, η γραφειοκρατία και άλλα, βασίστηκε στην επιστήμη και αναπτύχθηκε παράλληλα με την τεχνολογία. Τα άτομα εξωτερικεύουν τις κοινωνικές εντολές και κανόνες και μέσα από τη διάδραση τους συγκροτούν και αναπαράγουν το κοινωνικό σύνολο.

- Στις **αγροτικές κοινωνίες** η γεωργική παραγωγή καθοριζόταν από τη μοίρα ή άλλες υπερφυσικές δυνάμεις
- Στις **προβιομηχανικές κοινωνίες** κυριαρχούσαν η προκατάληψη, το συναίσθημα, η τύχη
- Στις **καπιταλιστικές κοινωνίες** η υποχώρηση των θρησκευτικών και των ηθικών αξιών και των παραδοσιακών τρόπων της δράσης των ανθρώπων που επικρατούσαν στις προκαπιταλιστικές κοινωνίες.

Σύμφωνα με τον Βέμπερ οι άνθρωποι δρουν με βάση τη δική τους αντίληψη για τα πράγματα. Έχει σημασία να παρατηρήσουμε τα προσωπικά νοήματα και τις αξίες των ανθρώπων. Για να το πετύχουμε θα πρέπει να «μπούμε στη θέση του άλλου», να δούμε τα πράγματα από τη δική του οπτική γωνία. Μόνο έτσι θα αντιληφθούμε την κοινωνική του συμπεριφορά και τις αιτίες της που την προκαλούν καθώς η ανθρώπινη δράση και συμπεριφορά υπόκειται σε περιορισμούς και αντικειμενικοποιείται σε γενικεύσεις και επαναληψιμότητα. Καμία δράση δεν επιβάλλεται στον μεμονωμένο άνθρωπο αν ο ίδιος δεν ερμηνεύσει τα ερεθίσματα που δέχεται με το δικό του ειδικό τρόπο της συνείδησης του καθώς η συνείδηση είναι απλά και μόνο ατομική (Weber,1997:32), (Madeleine Grawitz, 2006:185)Επειδή οι διαθέσεις και η αντίληψη του ατόμου για τις καταστάσεις είναι προσωπικές, η συμπεριφορά του κατά συνέπεια είναι ανακλαστική και η αντίδραση του παρορμητική με υποκειμενικό νόημα (Weber,1997:31).

Ο Βέμπερ διέκρινε την κοινωνική δράση του κάθε ατόμου σε ορθολογική, όπως ένας επιχειρηματίας που προσπαθεί να αυξήσει τα κέρδη του. Σε αξιακή, όπως ένας στρατιώτης πεθαίνει για να υπερασπιστεί την πατρίδα του. Σε συγκινησιακή, όπως κάποιος γίνεται κλέφτης γιατί και εκείνον κάποιος τον έκλεψε. Σε παραδοσιακή, όπως μια χήρα φοράει μαύρα γιατί θρηνεί τον άντρα της.

Α. Γκίντενς, (Anthony Giddens, 1938-)

Ο Γκίντενς στη θεωρία του επιχειρεί μια συμφιλίωση μεταξύ των υποκειμενιστών και αντικειμενιστών. Υποστηρίζει ότι δομή και δράση δεν αποτελούν δυο ξεχωριστούς εξωτερικούς πόλους ο ένας με τον άλλο, αλλά συγκροτούνται κατά έναν αμοιβαίο τρόπο. Η δομή και η δράση ενυπάρχουν η μια στην άλλη. Δεν υπάρχει δράση ανεξάρτητη από τις συνθήκες δυνατότητάς της εφόσον είναι τα μέσα εκείνα που την καθιστούν δυνατή. Χωρίς να υπονοηθεί ότι οι δομές είναι άκαμπτες και αόριστες αντικειμενικότητες που επιδρούν στους

δρώντες ως κάποιες εξωτερικές φυσικές δυνάμεις που τους εξαναγκάζουν να συμπεριφερθούν με συγκεκριμένο τρόπο, ο Γκίντενς ορίζει αυτή την αμοιβαιότητα δομής και δράσης ως *δυναδικότητα* (ΕΑΠ, 2008:58)

Οι κοινωνικές δομές είναι τα μέσα που εγείρουν τη δράση, οργανώνουν, μορφοποιούν και σχηματίζουν τη συμπεριφορά του υποκειμένου. Η θεωρία της δομοποίησης του Γκίντενς συνεπώς δεν αντιμετωπίζει την κοινωνία ως ένα δεδομένο σύμπαν εξ αρχής δομημένο αλλά ως ένα σύμπαν όπου τα άτομα με τη δράση τους το αναπαράγουν (ΕΑΠ, 2008:62-63).

Κατά τον Γκίντενς συνεπώς τα άτομα ορίζονται ως δρώντα όντα που έχουν την ικανότητα ή ακόμα και την επιλογή να δράσουν διαφορετικά από ότι προστάζουν οι συστημικές δομές εφόσον αυτές λειτουργούν μόνο ως διαμεσολαβητικά στοιχεία, δηλαδή ως τα μέσα που οι δρώντες χρησιμοποιούν για να επιλέξουν τις ενέργειές τους. (Giddens A.,1979:160)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Μεθοδολογικό πλαίσιο/Ερευνητικά ερωτήματα /Μέθοδος και εργαλεία έρευνας/Δείγμα έρευνας/Εγκυρότητα, αξιοπιστία και δεοντολογία της έρευνας

2.1 Μεθοδολογικό πλαίσιο

Η μελέτη εστιάζεται:

- σε θέματα της πολυδιάστατης έννοιας του κοινωνικού διαχωρισμού καθώς και την αλληλεξάρτηση των κοινωνικών, οικονομικών, πολιτικών και πολιτισμικών συνιστωσών με βάση τις μαθηματικές αναφορές στο λογοτεχνικό λόγο όπως διατυπώθηκε από τις πρώτες γραφές έκφρασης έως σήμερα.
- ερευνά τις κοινωνικές ανισότητες ως ένα διαχρονικό φαινόμενο της ανθρωπότητας ανεξάρτητα από χρόνο και τόπο
- αναλύει λογοτεχνικά δεδομένα / πονήματα, αποτυπώνει τις κοινωνικές βαθμίδες με τα διάφορα χαρακτηριστικά τους όπως η φυλή, η τάξη, η υψηλή εκπαίδευση, η οικονομία, το εμπόριο, η εργασία και εξετάζει κατά πόσο αυτά επιδρούν καταλυτικά στη σύνθεση της κοινωνίας.
- αξιοποιεί χρονολογικές μαρτυρίες / έργα του πεζού λόγου που φανερώνουν τις μεταβλητές στην κοινωνική ανισότητα.

- παρέχει ενδείξεις αιτίου και αιτιατού ως απαραίτητη σχεδιαστική πολιτική κοινωνικών και προσωπικών συμφερόντων, ψευδούς ευδαιμονίας, εύρυθμης λειτουργίας και αποτελεσματικότητας στόχων.
- Τέλος αναδεικνύει ότι οι κοινωνικές ανισότητες λειτουργούν με σχέσεις αλληλεξάρτησης, άλλοτε προστατευτικά και άλλοτε επιβαρυντικά για τους πολίτες σε παγκόσμιο επίπεδο και σε οιονδήποτε χρόνο.

2.2 Ερευνητικά ερωτήματα

Η εργασία ερευνά στις μαθηματικές αναφορές λογοτεχνικών μυθιστορημάτων, τις εμφανείς, πολλαπλές και πολύμορφες κοινωνικές ανισότητες, κατά πόσο τα άτομα διαχρονικά διαπλάθονται από την κοινωνία, από τους υφιστάμενους δομικούς περιορισμούς, αντιδρούν μεταξύ τους και διαμορφώνουν τα ίδια τη δράση τους. Λαμβάνοντας υπόψη το θεωρητικό πλαίσιο, το ερευνητικό αντικείμενο και μελέτες σχετικές με την ετερότητα, δράσεις και αναδράσεις στην κοινωνία δημιουργούνται ερωτήματα όπως:

- Ποιες πρακτικές καθορίζουν την κοινωνική ανισότητα;
- Ποιες είναι οι ομοιότητες και οι διαφορές των κοινωνικών συνθηκών σε αντίστοιχες χρονικές περιόδους;
- Ποιος είναι ο ρόλος των αντιλήψεων, των εργασιακών αναγκών, της ευαλωτότητας, της αβεβαιότητας, της συλλογικότητας, της δικαιοσύνης, των κοινωνικο-πολιτισμικών μετασχηματισμών;
- Ποια είναι η λογική της αιτιώδους συσχέτισης; (Κυριαζή Νότα, 2011)

2.3 Μέθοδος και εργαλεία έρευνας

Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε δεν είναι μια κλασσική μέθοδος ενός ερωτηματολογίου ή μιας συνέντευξης, αλλά η σκόπιμη συλλογή των παραδοχών των κοινωνικών φαινομένων, η αλληλεπίδραση των επιπέδων της πραγματικότητας, η συγκέντρωση πληροφοριών και η προσεκτική μελέτη καταγραφής των μαθηματικών στοιχείων που έχουν σχέση με την παιδεία, την περιουσία, το εισόδημα, τον τρόπο ζωής των ατόμων σε ενδεικτικά λογοτεχνικά έργα από τέσσερις διαφορετικές χρονικές περιόδους της ιστορίας –της Πρώιμης Εποχής του Χαλκού, της Αρχαιότητας, της Βιομηχανικής Επανάστασης και του 20ου αιώνα, του αιώνα της Σχετικότητας, της Κβαντικής μηχανικής και Τεχνικής Νοημοσύνης– όπου αναγνωρίζεται η σχέση αιτιών και αποτελέσματος. Επιχειρούμενα απαντήσουμε στο γιατί-πώς-διότι αποτυπώνοντας τα φαινόμενα των κοινωνικών ανισοτήτων.

Ο λογοτεχνικός λόγος έχει την ικανότητα να αναπαριστά με γλαφυρότητα ένα δυναμικό κοινωνικό φαινόμενο της εποχής, να διευρύνει το μηχανισμό που κρύβεται πίσω από πρακτικές με αποτέλεσμα τη μοντελοποίηση του στον «πραγματικό» κόσμο. Μέσα από τα έργα, τον γλαφυρό λόγο και τις περιγραφές κάτω από το δικό τους πρίσμα, λογοτέχνες αφηγητές, με συνέπεια στο πόνημά τους, αποτυπώνουν τις κοινωνικές ανισότητες δίνοντας σε εμάς τη δυνατότητα να συλλέξουμε πληροφορίες άμεσα σχετιζόμενες με τις ανάγκες της έρευνας με την απόσπαση πληροφοριών, την πρόσβαση στις προσωπικές εμπειρίες, αντιλήψεις, ιδέες, συμπεριφορές, ήθη, έθιμα, εργασία, τρόπο ζωής της εκάστοτε εποχής.

Το κάθε μοντέλο συστήματος λειτούργησε ως μια φορμαλιστική αναπαράσταση των προβλημάτων, των διαδικασιών, των ιδεών ή των συστημάτων. Δεν θεωρείται ότι είναι ένα ακριβές αντίγραφο καθώς δεν υπάρχουν μονοδιάστατοι δείκτες, αλλά αναπαριστά κάποια ή κάποιες πτυχές της δομής, των ιδιοτήτων ή της συμπεριφοράς του στόχου μας (Gilbert & Troitzsch, 2005/1999). Αποτελείται από μια συλλογή οντοτήτων που έχουν προκαθορισμένα γνωρίσματα που μπορούν να συσχετιστούν μεταξύ τους, ακολουθούν προσδιορισμένους κανόνες ή υπάρχει συγκεκριμένη αλληλεπίδραση σχέσεων.

Στις κοινωνικές επιστήμες, που συνηθίζουν να χρησιμοποιούν στατιστικά μοντέλα για να προβλέψουν μελλοντικές τιμές των εξαρτημένων μεταβλητών, ο στόχος είναι πάντοτε μια δυναμική οντότητα που μεταβάλλεται ως προς το χρόνο, έχει δομή και συμπεριφορά και αντιδρά στο περιβάλλον της. Κατά συνέπεια και το μοντέλο θα πρέπει να είναι δυναμικό. Κατά τον Gilbert (1993), ο ερευνητής συγκεντρώνει δεδομένα ώστε να διενεργήσει την απαιτούμενη εκτίμηση στις ομοιότητες και στις διαφορές της κοινωνικής διαδικασίας ώστε να συγκρίνει τις συμπεριφορές και τις πρακτικές των εκάστοτε εποχών.

Σκοπός του, ακολουθώντας τις λογοτεχνικές αναφορές είναι να αποτυπώσει με ακρίβεια τις ουσιαστικές πτυχές και συμπεριφορές της πραγματικότητας ενός μη συγκεκριμένου χώρου και τόπου.

2.4 Δείγμα έρευνας

Στόχος της έρευνας είναι τα δείγματα να εξασφαλίσουν μια αληθινή αποτύπωση που να ικανοποιεί την έρευνα της εργασίας. Η δειγματοληψία της συγκεκριμένης έρευνας αποτελείται από πεζογραφήματα, μυθιστορήματα, διαφορετικού φύλου, τόπου και χρόνου συγκεκριμένων χρονικών περιόδων, αλλά και την όσμωση μελετών διακριτών ομάδων από κέντρα ερευνών (KEMO3, 2009) για την διεξαγωγή αποτελεσμάτων.

Καθώς υπάρχει άπειρος πεζός λόγος εν είδη μυθιστορημάτων, δοκιμίων ή διηγημάτων αλλά και ποιητικός λόγος, η έρευνα περιορίστηκε σε τεκμήρια γραπτής πεζογραφικής

επικοινωνίας καθώς θεωρείται μια από τις αποτελεσματικότερες μεθόδους εύρεσης πληροφοριών στις ανθρωπιστικές και κοινωνικές επιστήμες.

Στόχος είναι τα δείγματα να εξασφαλίσουν μια αληθινή κατά το δυνατόν αποτύπωση που να ικανοποιεί την έρευνα της εργασίας. Η μέθοδος αυτή αποβλέπει στην αντικειμενική και συστηματική έκθεση του περιεχομένου του γραπτού λόγου με σκοπό την ερμηνεία του και βασίζεται σε λογοτεχνικά δεδομένα που έχουν συγκεντρωθεί μέσω ενδεδειγμένης έρευνας.

2.5 Εγκυρότητα, αξιοπιστία και δεοντολογία της έρευνας

Η Λογοτεχνία, είναι ένα σημαίνον αισθητικό και μορφωτικό αγαθό που εντάσσεται στο πλαίσιο της ανθρωπιστικής παιδείας σαν φορέας οικουμενικών αξιών που αναδεικνύουν τη φυσιογνωμία μιας κοινωνίας ή ενός ατόμου. Κάθε ενασχόληση με τα λογοτεχνικά κείμενα διευρύνει τη γνώση και τον ορίζοντα των εμπειριών με προϋπόθεση την εγκυρότητα και την αξιοπιστία. Ο Αριστοτέλης υποστήριζε ότι μία πρόταση μπορεί να χαρακτηριστεί αληθής ή ψευδής με μοναδικό τρόπο αποκλείοντας οποιαδήποτε άλλη τιμή αλήθειας. Η ιστορία που αποτυπώνεται μέσα από τη λογοτεχνία περιέχει αρκετές προτάσεις που βρίσκονται ανάμεσα στην αλήθεια και στο ψέμα. Οι μαθηματικές αναφορές είναι αυτές που μας βοηθούν να συγκεκριμενοποιήσουμε τις διαφορές γι' αυτό ο ερευνητής οφείλει να λαμβάνει υπόψη του βασικά κριτήρια αξιοπιστίας πριν οδηγηθεί σε ποιοτικά συμπεράσματα (Robson, C., 2007).

Για το λόγο αυτό, η έρευνα περιορίστηκε σε ελάχιστα ερευνητικά εργαλεία, συγκριτικά με τον πλούτο των λογοτεχνικών έργων, καθώς δεν υπάρχουν αμετάβλητοι κανόνες που να καθορίζουν το μέγεθος της έρευνας (Ιωσηφίδης, 2008)

Η ανάλυση των λογοτεχνικών κειμένων βασίζεται σε δυο αρχές.

Η πρώτη αρχή είναι ότι τα λογοτεχνικά μυθιστορήματα αποτελούν πηγή γνώσης από όπου εξάγεται πλούτος γνώσεων και μαρτυριών της εκάστοτε εποχής. Μέσα από τα λογοτεχνικά έργα αναδεικνύεται η συλλογική μνήμη και εξάγονται συμπεράσματα.

Η δεύτερη αρχή αφορά στη δημιουργία υποθέσεων και συμπερασματικών παρατηρήσεων μέσα από την έρευνα των λογοτεχνικών μυθιστορημάτων.

Τέλος η κατηγοριοποίηση των δεδομένων έγινε σύμφωνα με τη συχνότητα εμφάνισης του φαινομένου των κοινωνικών ανισοτήτων σε σχέση με τη σημασιολογική αποτύπωση. Η προσεκτική μελέτη, η ειλικρινής αποτύπωση, η αυθεντικότητα και η ενδεδειγμένη απεικόνιση των δεδομένων που συλλέχθηκαν εγγυώνται τα αποτελέσματα αυτής. Ακολούθησε συζήτηση, με τη συμμετοχή επιλεγμένων ατόμων, σχετικά με συνθήκες ζωής, φαινόμενα, πρόσωπα, γεγονότα, θέληση, επιλογή, συναίνεση των ανθρώπων σε αξίες, αρχές και κανόνες που βοήθησαν την ερευνήτρια να κατανοήσει και να αποτυπώσει τις διαφορετικές κοινωνικές

κατασκευές. Οι πληροφορίες μέσα από το λογοτεχνικό λόγο μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εξήγηση κοινωνικών φαινομένων –όπως ο κοινωνικός αποκλεισμός και η πρόβλεψή τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - Περιδιάβαση στις κοινωνικές ανισότητες

3.1 Πρώιμη Εποχή Χαλκού

- *Αχμές, ο γιος του φεγγαριού*, Τεύκρος Μιχαηλίδης, 2009, Εκδόσεις Πόλις, Αθήνα
Ο Τεύκρος Μιχαηλίδης, μαθηματικός λογοτέχνης, στο έργο του «*Αχμές, ο γιος του φεγγαριού*», μελετώντας ως μαθηματικός τον πάπυρο του Αχμές αποκαλύπτει μια έντονα διαστρωματωμένη κοινωνία της Προδυναστικής περιόδου π. 6.000-3.500 π.Χ.

Έτσι από τις αναφορές του στο έργο διαπιστώνουμε ότι υπάρχουν προνομιούχοι στην κοινωνική κατάταξη όπως οι “γραφείς” του βασιλείου της βόρειας Αιγύπτου ανήκαν καλά πληρωμένοι δημόσιοι υπάλληλοι επιφορτισμένοι με την καταμέτρηση αγαθών, των φόρων, δούλευαν στο στρατό, στα μεγάλα έργα ως επιστάτες:

[... “γιατί ήταν αυτοί που χειρίζονταν με ευχέρεια τους αριθμούς. Αυτοί έπαιρναν τις υψηλότερες θέσεις, από αυτούς εξαρτιόταν ο στρατός, η διοίκηση οι κατασκευαστές των μεγάλων έργων” (σελ. 62).

που σημαίνει ότι κάποιοι από την κορυφή της αιγυπτιακής κοινωνίας είχαν τη δυνατότητα να σπουδάσουν ενώ άλλοι όχι, γιατί ανήκαν σε κατώτερο βιοτικό επίπεδο, απαραίτητοι όμως να εργάζονται ως σκλάβοι:

“Δώδεκα σπουδαστές, δώδεκα νέοι από τις καλύτερες οικογένειες της Κάτω Αιγύπτου μοιράζονται το θάλαμο” (σελ. 123)]

Ενώ παρακάτω, διακρίνεται ο αυστηρός διαχωρισμός των κοινωνικών τάξεων με τον βασιλιά στην κορυφή:

[... “Όταν ο Μήνης νίκησε τους βασιλιάδες της Κάτω Αιγύπτου φόρεσε πρώτος το διπλό στέμμα” (σελ. 171)

Και επειδή η ζωή στην αρχαία Αίγυπτο θεωρείται τέλεια, η μετάβαση στην αιώνια ζωή μετά θάνατον είναι ένα ακόμα πιο λαμπρό ταξίδι για έναν εκλεκτό απεσταλμένο του Θεού γιατί:

“όταν ένας Φαραώ πεθαίνει ενώνεται με τον ήλιο και τον ακολουθεί στο αιώνιο ταξίδι του γύρω από τη γη. Η πυραμίδα θα του χρησιμέψει ως κλίμακα για να ανέβει και να συναντήσει τον ήλιο”. Οι βαθμίδες της πυραμίδας είχαν ύψος από δέκα μέχρι τριάντα πήχεις” (σελ. 173-4).], τόσο ψηλά θα ανέλθει ο μεγάλος βασιλιάς.

Στηρίζεται στη Γραμμική Α' για να αποτυπώσει την κοινωνία των αιχμαλώτων με το σχήμα του γυρίνου. Ένα είδος πρώτης καταγραφής εμπορευμάτων που γνώριζαν μόνο οι γραφείς που ασχολούνταν με το εμπόριο:

[... “Έναν γυρίνο της γραμμικής Α' που σημαίνει εκατό χιλιάδες και δυο χοντρά δάχτυλα, δηλαδή δυο φορές από δέκα χιλιάδες, είκοσι χιλιάδες και εκατό, εκατόν είκοσι χιλιάδες, εκατόν είκοσι χιλιάδες αιχμάλωτοι” με τα χέρια δεμένα πίσω στην πλάτη (σελ. 63).]

Αποκαλύπτει τις αντιθέσεις στον τομέα της εργασίας μνημονεύοντας υψηλότερα επαγγέλματα με υψηλή ευθύνη όπως:

[... Οι “αρπεδονάπτες είναι αξιωματούχοι του κράτους επιφορτισμένοι με το μέτρημα των χωραφιών, την αναδιανομή τους μετά την πλημμύρα και τον υπολογισμό του φόρου που πρέπει να πληρώσει ο κάθε κτηματίας” (σελ. 73)

Ενώ φανερώνει ξεκάθαρα ότι τα κατώτερα επαγγέλματα που δεν έχουν το προνόμιο της γνώσης έχουν προβλήματα:

“οι αγρότες και οι χωρικοί έχουν μεγάλη δυσκολία όταν οι αριθμοί είναι περίπλοκοι”

Γι' αυτό η ποιότητα διατροφής των γραφέων οφείλει να είναι καλύτερη από των υπολοίπων μια και βρίσκονται στο επίκεντρο της πρακτικής γνώσης:

“οι μετρητές του Κεχεπέρα που πρέπει να φάνε μετά τη δουλειά κι έτσι πρέπει να μοιραστούν έξι μεγάλα ψωμιά, ένα καλάθι κρεμμύδια και δυο μεγάλες κανάτες μύρα”.

Αλλά η Κιπά που είναι υπηρέτρια και δεν έχει γνώσεις από μοιρασιές αντικατοπτρίζει την ισονομία με τον δικό της απλοϊκό τρόπο από τη θέση που βρίσκεται:

“έκοψε το πρώτο ψωμί σε δέκα ίσα κομμάτια και ετοιμάστηκε να κάνει το ίδιο και με τα υπόλοιπα”.

Την σταμάτησε όμως ο Αχμές που γνώριζε μαθηματικά και της είπε ότι:

“για να μοιράσεις 6 ψωμιά σε 10 ανθρώπους μπορείς να δώσεις στον καθένα μισό ψωμί και το δέκατο μέρος από ένα άλλο ψωμί” (σελ. 94)

Κάνει τα πράγματα σαφή με την ημερομηνία που δηλώνει ένα κατόρθωμα του πρίγκιπα και θα μείνει καταγραμμένο για πάντα:

“...Την εικοστή τρίτη μέρα του πρώτου μήνα του Ακχέτ ο πρίγκιπας του νότου πολιορκήσε την Τζάρου” (σελ. 278)

Αντίθετα σύμφωνα με τις μαθηματικές αναφορές του συγγραφέα αντιλαμβανόμαστε ότι οι σκλάβοι στερούνται αγαθών και υπηρεσιών:

...“ένας άνδρας με τα χέρια πίσω στην πλάτη που σημαίνει ότι είναι “αιχμάλωτος” ή “σκλάβος” (σελ. 63) και *“στο αριστερό τους χέρι βρίσκονταν μερικές δεκάδες μισογκρεμισμένες πλινθόκτιστες καλύβες. Εδώ κατοικούσαν οι εργάτες”* (σελ. 178) εξηγεί ο Ιντέφ

ενώ η διατροφή των τεχνιτών περιλαμβάνει και το κολατσιο:

“Τέσσερις τεχνίτες έπαιρναν το κολατσιό τους, καθισμένοι κατάχαμα, ενώ ένας άλλος ανεβασμένος σε μια σκαλωσιά δούλευε πάνω σε μια παράσταση στον τοίχο” (σελ. 190)

Βάζει τον αναγνώστη να δει ότι το τίμημα των ανταλλαγών λοιπόν είναι αυτό που καθορίζει την ισοτιμία και την ευμάρεια ανάμεσα στα διάφορα αγαθά:

...“Κάποιοι προτιμούν να πληρώσουν ή να πληρώνονται με ψωμιά ή με κανάτες μπίρα” (σελ. 199)

ενώ αντίθετα:

“Άλλοι εργάτες έχουν οικογένειες με πολλά παιδιά και ζητούν πολλά ψωμιά. Άλλοι ζουν μόνοι και αρκούνται σε ένα ψωμί ζητώντας την υπόλοιπη αμοιβή σε μπίρα” (σελ. 200)

και συμπληρώνει για τους ανειδίκευτους εργάτες:

“Αύριο θα πας να πληρώσεις τους εργάτες που ενισχύουν τα τείχη της πόλης. Δικαιούνται από 10 χεκάτ κριθάρι ο καθένας” (σελ. 201)

...“οι εργάτες που έχτισαν τις πυραμίδες, όταν κατάκοποι μαζεύονταν το βράδυ για να φάνε το λιτό τους γεύμα –ένα ψωμί με δυο κρεμμύδια– και να πιούν μια κανάτα μπίρα” (σελ. 242)

Θεμελιώνει τις κοινωνικές αντιθέσεις μεταξύ των παιδιών και του εξέχοντα νομάρχη που δίνει διευκρινιστικές εξηγήσεις με το χωρίον:

...“Το ναυπηγείο της περιοχής έφτιαχνε βάρκες αλλά τα παιδιά εντυπωσιάστηκαν από ένα τεράστιο σκάφος –θα είχε μήκος κοντά στους 80 πήχεις με δυο πολυτελείς καμπίνες, δέκα διπλές θέσεις για κωπηλάτες και ένα ψηλό κατάρτι. “Το ετοιμάζουμε για τον νομάρχη”, (σελ. 95).

Ο Αχμές αξιολογεί έναν πάπυρο σαν κάτι πολύτιμο που αποτυπώνει τη δύναμη του γραπτού λόγου και αυτών που έγραψαν:

“Το μόνο που βρήκε ήταν κάποιοι σκόρπιοι πίνακες με αριθμητικές πράξεις, πολλαπλασιασμοί, διαιρέσεις, μετατροπές σε πήχεις σε παλάμες και δάχτυλα, από χεκάτ σε χαρ και ρο. Το μεγαλύτερο ενδιαφέρον το παρουσίαζε ένας πάπυρος από τον καιρό του Φαραώ Νυ' ματ' ρέ, ηλικίας κάπου 250 χρόνων” (σελ. 243)

Με τη βοήθεια του λογοτέχνη αφηγητή μέσα από τις μαθηματικές καταγραφές της εποχής στο έργο του αντιλαμβανόμαστε τις ανισότητες στην εργασία, τη διαβίωση, το φαγητό, τη στέγη. Κατανοούμε τις κοινωνικές πράξεις και συμπεριφορές των δρώντων. Και διαπιστώνουμε τους περιορισμούς που διέπουν τις διαφορετικές κοινωνικές τάξεις.

3.2 Αρχαιότητα

- **Τεύκρου Μιχαηλίδη, Από τον Αισχύλο στους μεταμοντέρνους, μαθηματική λογοτεχνία**

Κατά την αρχαιότητα, από το 500 π.Χ., στην τραγωδία του Αισχύλου *«Προμηθεύς Δεσμώτης»*, γίνεται αναφορά στους αριθμούς. Ο Προμηθέας δεμένος στο βράχο του Καυκάσου, απαριθμεί στο χορό των Ωκεανίδων τα όσα έχει προσφέρει στους ανθρώπους.

Κι ανάμεσα στ' άλλα όταν λέγει ότι:

...και μην αριθμόν, έξοχον σοφισμάτων, εξηύρον αυτοίς...»], (...μα και τον αριθμό, την πιο τρανή σοφία βρήκα για χάρη τους εγώ...)

διαπιστώνουμε ότι μια νέα κοινωνική ζωή δημιουργείται με την κλοπή της φωτιάς και με την ανακάλυψη του έξοχου αριθμού αποσυνδεδεμένη από τα μυθικά στοιχεία, πιο ρεαλιστική, πιο πρακτική που διευκολύνει τη ζωή όσων έχουν κοινό συμφέρον να γνωρίζουν.

Το 415 π.Χ. στις *«Ορνιθες»* του Αριστοφάνη, τα πουλιά, απηυδισμένα από τα καμώματα θεών και ανθρώπων παρακινήματα από το κοινό συμφέρον αποφασίζουν όλα μαζί να χτίσουν τη δική τους πολιτεία ανάμεσα σε γη και ουρανό. Μόλις γίνονται γνωστές οι προθέσεις τους αρκετοί πονηροί σπεύδουν να προσφέρουν τις υπηρεσίες τους στη νέα κυβέρνηση.

Ο Αριστοφάνης σατιρίζει διάφορους αθηναϊκούς χαρακτήρες μεταξύ των οποίων και ο μαθηματικός – αστρονόμος Μέτωνας, ένα πολύ γνωστό πρόσωπο για τις μαθηματικές γνώσεις του:

«...σε όλη η Ελλάδα και τον Κολωνό» και για την αναμόρφωση του ημερολογίου στο 430 π.Χ.

Ο Μέτωνας που είναι γεωμέτρης, μαθηματικός, αστρονόμος, προσφέρεται να γεωμετρήσει τον αέρα και ακολουθεί ο παρακάτω διάλογος:

[...ΠΕΙ: ... Τι κάνεις πάλι εσύ εδώ; Ποιος είναι ο λόγος που μας ήρθες;

ΜΕ: Θέλω να γεωμετρήσω τον αέρα και να σας τον χωρίσω σε δρόμους.

ΠΕΙ: Στο θεό σου! και συ ποιος άνθρωπος είσαι;

Και ο Μέτωνας γνωστός για τους υπολογισμούς του ημερολογίου από τον 5^ο αιώνα π. Χ. διατρανώνει με ειρωνικό τρόπο ότι όλος ο τότε κόσμος τον γνωρίζει λόγω της γνώσης του:

ΜΕ: Ποιος είμαι; εγώ; Ο Μέτωνας, πού με γνωρίζει όλη η Ελλάδα και ο Κολωνός!

ΠΕΙ: Και αυτά εδώ πού έχεις, πες μου, τι είναι;

Ενώ εμφανίζεται να έχει και τα κατάλληλα γεωμετρικά όργανα της επιστήμης που ερευνά:

ΜΕ: Χάρακες για τον αέρα. (διδασκικά) Γιατί ο αέρας, βλέπεις, είναι στο σχήμα ολόκληρος πάνω κάτω σαν γάστρα. Αφού λοιπόν τοποθετήσω εγώ από πάνω το χάρακα αυτόν τον καμπυλωτό, βάζοντας από μέσα ένα διαβήτη - καταλαβαίνεις;

ΠΕΙ: Δεν καταλαβαίνω.]

Ο Αριστοφάνης σατιρίζει την προσπάθεια των σοφών της εποχής του, όπως ο Μέτωνας, να τετραγωνίσουν τον κύκλο συγκρίνοντας τους με τον φιλόσοφο Θαλή, γιατί τους ξιπασμένους που νομίζουν ότι γνωρίζουν τους διώχνουν από την πόλη με ξυλιές.

[...ΜΕ: Θα τον μετρήσω βάζοντας ίσιο χάρακα, για να σου γίνει ο κύκλος τετράγωνος και στη μέση αγορά, και για να υπάρχουν δρόμοι, πού να οδηγούν σ' αυτήν κάθετοι στο ίδιο το κέντρο, και σαν από αστέρι, πού το ίδιο είναι στρογγυλό, να ξεκινούν από παντού σε ορθή γωνία λαμπερές ακτίνες.

ΠΕΙ: ο άνθρωπος είναι Θαλής!]

Στον διάλογο που ακολουθεί αποδεικνύεται ότι οι «σοφοί» έχουν την κατάλληλη παιδεία να τετραγωνίσουν τον κύκλο ενώ τους «ξιπασμένους» τους συμπεριφέρονται ειρωνικά και υποδεέστερα:

ΠΕΙ: (φιλικά) Μέτωνά!

ΜΕ: Τι είναι;

ΠΕΙ: *Να το ξέρεις πώς εγώ σε αγαπώ - άκουσε λοιπόν τη συμβουλή μου και δίνε του με τρόπο.*

ΜΕ: *Τι το κακό συμβαίνει;*

ΠΕΙ: *(εμπιστευτικά) Όπως στη Λακεδαίμονα, τους αποδιώχνουνε κι εδώ τους ξένους, κι έχουν αρχίσει να πέφτουνε στην πόλη μπόλικες σφαλιάρες.*

ΜΕ: *Μήπως λοιπόν έχετε πολιτικές ταραχές;*

ΠΕΙ: *Μα τον Δία, όχι βέβαια.*

ΜΕ: *Άλλα πως;*

ΠΕΙ: *Είμαστε όλοι μαζί σύμφωνοι να ξεσκονίζουμε τους ζιπασμένους όλους.*

ΜΕ: *(μουδιασμένα) Τότε εγώ να έφευγα.*

ΠΕΙ: *Ναι, μα τον Δία- δεν ξέρω μόνο αν θα πρόφταινες, γιατί νάτες οι ζυλιές σε πρόκαναν! (του δίνει)*

ΜΕ: *Αλίμονο μου ο κακομοίρης! (το βάζει στα, πόδια)*

ΠΕΙ: *Δεν το έλεγα από ώρα; Δεν φεύγεις καλύτερα, να πας αλλού να μετρηθείς ο ίδιος;]*

Ο Αριστοφάνης –σατιρικός ποιητής– διακωμωδεί τους πάντες, ενώ ο Πλάτωνας μιλά με ανέκδοτα για τους μαθηματικούς παρ' όλο το σεβασμό που τους είχε. Έτσι στο διάλογο «Θεαίτητος» αναφέρει ειρωνικά πώς ο Θαλής έπεσε σε πηγάδι:

ΣΩΚΡΑΤΗΣ: *[...Όπως ακριβώς και ο Θαλής, Θεόδωρε, που ενώ παρατηρούσε τα άστρα κοιτάζοντας προς τα πάνω, έπεσε σ' ένα πηγάδι. Τότε, λένε πως κάποια χαριτωμένη και σπирτόζα υπηρέτρια απ' τη Θράκη τον κοροΐδεψε παρατηρώντας πως από το μεγάλο ζήλο του να μάθει για όσα είναι στον ουρανό, δε βλέπει αυτά που είναι μπροστά του και ανάμεσα στα πόδια του. Το ίδιο πείραγμα ισχύει για όλους όσοι ζουν φιλοσοφώντας...]*

Ο Σωκράτης μέσα από τον Πλάτωνα παρ' ότι σέβεται τους μαθηματικούς διακωμωδεί τη σχέση γνώσης με την πλάνη εστιάζοντας στην προσωπικότητα του φιλοσόφου προς το «προσωπείο» του σοφιστή.

[...Πράγματι ένας τέτοιος άνθρωπος δεν προσέχει διόλου τον πλησίον και τον γείτονα, όχι μόνο το τι αυτός πράττει αλλά σχεδόν και αν είναι άνθρωπος η τίποτε άλλο ζωντανό. Τον ενδιαφέρει μόνο τι τάχα είναι ο άνθρωπος και τι είναι αυτό στην ανθρώπινη φύση που τη διαφοροποιεί από αυτή των άλλων όντων...]

3.3 Βιομηχανική Επανάσταση

- **Edwin A. Abbot, (2008), «Flatland», Η Επιπεδοχώρα, μια μυθιστορία πολλών διαστάσεων, Εκδόσεις Αιώρα, Αθήνα**

Το πρώτο μαθηματικό μυθιστόρημα που ανταποκρίνεται τους προδιαγραφές της εργασίας είναι το «Flatland» (Επιπεδοχώρα) του Edwin A. Abbot, (1884). Ο Abbot (1838-1926), είναι Άγγλος, ιερέας και δάσκαλος περιγράφει ένα διδιάστατο κόσμο, ένα κόσμο που περιορίζεται σ' ένα ιδανικό ευκλείδειο επίπεδο. Τα κατώτερα κοινωνικά όντα αυτού του κόσμου είναι οι γυναίκες, που είναι ευθύγραμμα τμήματα. Είναι πολύ επικίνδυνες γιατί με τα άκρα τους μπορούν εύκολα να σκοτώσουν οποιονδήποτε άλλο κάτοικο της Επιπεδοχώρας, και ως μονοδιάστατα όντα μπορούν πολύ εύκολα να κρυφτούν. Οι κατώτεροι κοινωνικά άνδρες είναι τα τρίγωνα. Όσο ανεβαίνει κανείς στην κοινωνική ιεραρχία, τόσο περισσότερες πλευρές αποκτά. Η αφρόκρεμα της κοινωνίας, το εκκλησιαστικό ιερατείο, είναι οι κύκλοι. Από τους κατοίκους της Επιπεδοχώρας, ο A. Square, έχει αδυναμία στη γεωμετρία και ένα βράδυ ονειρεύεται ότι βρίσκεται στη Γραμμοχώρα (Lineland), ένα μονοδιάστατο χώρο όπου ο βασιλιάς θεωρεί αδιανόητο κάποιος να του δίνει οδηγίες παραβλέποντας την εξουσία του και του λέει να βγει έξω από τη Γραμμή του:

ΕΓΩ: Όχι ακριβώς, απάντησα. Εκτός από τη γνωστή σας κατεύθυνση από Βορρά προς το Νότο, υπάρχει και μια άλλη κατεύθυνση που εγώ ονομάζω αριστερά προς τα δεξιά. Δεν μπορώ να το πράξω εάν δεν βγείτε τελείως έξω από τη γραμμή σας.

ΒΑΣΙΛΙΑΣ: Έξω από τη Γραμμή μου; Έξω από τον Κόσμο; Έξω από τον Χώρο μου;

ΕΓΩ: Λοιπόν ναι! Έξω από τον Κόσμο σας! Έξω από τον Χώρο σας! Αλλά ο Χώρος σας δεν είναι ο πραγματικός Χώρος. Ο πραγματικός Χώρος είναι επίπεδο ενώ ο δικός σας δεν είναι παρά μόνο μια Γραμμή.

Ο βασιλιάς αντιμετωπίζει τρομακτικές δυσκολίες για να καταλάβει ποιες είναι οι δύο διαστάσεις και πώς είναι φτιαγμένος ο Κόσμος του.

ΒΑΣΙΛΙΑΣ: Αφού δεν μπορείς να μου δείξεις αυτή την κατεύθυνση από τα αριστερά προς τα δεξιά, σε παρακαλώ να μου την περιγράψεις με λέξεις.

ΕΓΩ: Αν δεν μπορείτε να ξεχωρίσετε τη δεξιά σας πλευρά από την αριστερή, φοβάμαι ότι δεν θα μπορέσω με τα λόγια να σας δώσω να καταλάβετε τί εννοώ. Αλλά δεν μπορώ να δεχτώ ότι αγνοείτε μια τόσο απλή διάκριση.

ΒΑΣΙΛΙΑΣ: Δεν σε καταλαβαίνω καθόλου.

Μέσα από τον μύθο και την αφήγηση χρησιμοποιεί μαθηματικές αναφορές και καυστική σάτιρα για να καυτηριάσει τη βικτωριανή κοινωνία με τον πουριτανισμό τους, τη μισαλλοδοξία, τους κοινωνικές διακρίσεις και την ιδιότυπη θέση τους γυναίκας μέσα σ' αυτήν γιατί τελικά τη φυλακίζει με την κατηγορία ότι το ΕΓΩ είναι γυναίκα:

...Αν ήσουν λογικός άντρας, αν και αφού έχεις μόνο μια φωνή είσαι Γυναίκα αλλά τέλος πάντων, αν είχες έστω και μια σταλιά μυαλό θα άκουγες τη φωνή της λογικής. Μου ζητά να πιστέψω ότι [...] αντί να μου περιγράψεις με σαφήνεια τον καινούριο Κόσμο σου, μου αραδιάζεις αριθμούς και μεγέθη για την ακολουθία μου, πράγματα που γνωρίζει κι ένα παιδί στην πρωτεύουσά μου. Τί θα μπορούσε να είναι πιο παράλογο και πιο αυθάδες; Παραδέξου την ανοησία σου ή φύγε από την επικράτειά μου»]

- **Τεύκρος Μιχαηλίδης, (2012), «Ο Μέτοικος και η συμμετρία», Εκδόσεις Πόλις, Αθήνα**

Στο πεζογράφημά του «ο Μέτοικος και η συμμετρία» ένας Έωνας μέτοικος, ο Γεώργιος Αποστολίδης, ξεριζωμένος και διωγμένος από τις... «θύμησες της Ιστορίας», που όταν ήταν μικρός γνώρισε καλά τί σημαίνει αγριότητα, πόνος και ξεριζωμός, αφήνει πίσω του όλες τις δυστυχίες και τις ταλαιπωρίες που πέρασε:

...Κάτι κοντοχωριανοί του κρατούσαν ένα σπίτι στην ασιατική όχθη και τον άφηναν να πλαγιάζει σε μια γωνιά για λίγες πενταροδεκάρες. Κι αυτές όμως δύσκολα τις εξοικονομούσε ο Γιώργης, κάνοντας θελήματα και δουλειές του ποδαριού στο λιμάνι. (σελ. 20)

και αναβαθμίζεται στην κοινωνία όταν παίρνει το απολυτήριό του:

Πήρε το πτυχίο του με άριστα και από βοηθός αναβαθμίστηκε σε κανονικό υπάλληλο του φαρμακείου. (σελ. 21)

Ο γιός του Δημήτρης μένει ορφανός από πατέρα, μάνα, συγγενείς όπως

Με τη γενοκτονία των Αρμενίων το 1915, ο μισός πληθυσμός του Ορτάκιοϊ είχε οδηγηθεί στη εξορία. (σελ. 63)

Ο Δημήτρης χάνει τον πατέρα, τη μάνα και όλους τους συγγενείς σε εφηβική ηλικία. Στην πορεία της ζωής του, πεντάρφανος, μετά τη μάνητα του Κεμάλ εναντίον των Αρμενίων και των Ελλήνων και αφού περνά αμέτρητες ταλαιπωρίες, του δίνεται πλέον η ευκαιρία λόγω της θέσης του να γνωρίσει σημαντικούς ανθρώπους.

...Τον Ιούνιο του 1924 πήρε το απολυτήριό του με άριστα. Ο βαθμός του, οι θερμές συστάσεις του [...] του εξασφάλισαν μια θέση στην αρχαιότερη τράπεζα του κόσμου. (σελ 130)

Ένας από αυτούς είναι ο μαθηματικός Αλεξάντρ Γκρόθεντικ. Οι συζητήσεις του περιστρέφονται γύρω από τα μαθηματικά. Η συμμετρία έχει διαφορετική έννοια για τον καθένα αλλά αν το πάρουν σαν παιχνίδι και αφήσουν αποτυπώματα στην άμμο από τις πατούσες τους παίζοντας κουτσό και γυριστό, πηδηχτό και γυριστό περπατητό, φτέρνα με φτέρνα και πηδηχτό, όπως έκανε όταν ήταν μικρός, τότε έχουν απτές αποδείξεις μαθηματικού ορθολογισμού. Δεν χρησιμοποιούν τα ίχνη για παιχνίδι παρά για να αναλύσουν τα ιστορικά γεγονότα που τους καθορίζουν σαν άτομα μέσα στην κοινωνία. Ο ένας θεωρεί τη ύπαρξη συμμετρίας μια αχτίδα ελπίδας:

....Αν υπήρχε μια οποιαδήποτε συμμετρία, ένας απειροελάχιστος ειρμόςθα αποτελούσε μια αχτίδα ελπίδας. Όμως ελπίδα δεν υπάρχει· το δόγμα "χτυπάμε τους στόχους μας αδιαφορώντας για την παρουσία αμάχων"...

Ενώ ο άλλος την θεωρεί απόλυτη καταστροφή:

Η συμμετρία, όπου και όπως υπάρχει, σημαίνει για μένα πολλά πράγματα. Η έλλειψη συμμετρίας, όμως, έχει ένα νόημα: ολοκληρωτική καταστροφή. (σελ. 169)

Οι μαθηματικές αναφορές μπορούν να αποδώσουν ακόμα και την ύψιστη τιμή σε απλούς χωρικούς που δολοφονήθηκαν ακόμα και μέσα από ένα έργο. Η Γκέρνικα του Πικάσο αποδίδει μεταφορικά με τις διαστάσεις της τη σπουδαιότητα της δολοφονίας του άμαχου πληθυσμού της πρωτεύουσας των Βάσκων:

Και στο βάθος ο ίδιος πίνακας: εικοσιεφτά ολόκληρα τετραγωνικά μέτρα, όσο ένα μεγάλο δωμάτιο, ειδικά φερμένος από τη Νέα Υόρκη, όπου φυλασσόταν περιμένοντας να υπάρξει μια δημοκρατικά εκλεγμένη κυβέρνηση στην Ισπανία...(σελ.168)

Η αναφορά σε εκατοντάδες γυναίκες και μάλιστα ακρωτηριασμένες, υποδηλώνει τη ρατσιστική συμπεριφορά:

Ήταν φορές που η Ραχήλ τινάζοταν μέσα στον ύπνο της κι ανακάθιζε στο κρεβάτι της τρέμοντας, σε κατάσταση πανικού: η εικόνα δεκάδων ακρωτηριασμένων γυναικών να κείτονται νεκρές στη μέση της πλατείας ερχόταν ξανά και ξανά ολοζώντανη στη μνήμη της. (σελ179)

Κατά την εξέγερση του Μάη του 1968, στον τοίχο ενός εγκαταλειμμένου κτηρίου κάποιος έχει γράψει ότι η εξέγερση ήταν το πιο σημαντικό επαναστατικό γεγονός του 20ού αιώνα. Στην

εξέγερση δεν είχαν πάρει μέρος εργαζόμενοι ή φυλετικές μειονότητες. Ήταν μια παλλαϊκή εξέγερση, μακριά από φυλετικές, πολιτιστικές, κοινωνικές ή ηλικιακές διακρίσεις. Η αναφορά της σε μονάδα, ως τόσο σημαντικής, αποδεικνύει την ανατολή ενός καινούριου κόσμου:

Η μία και μοναδική, η τελευταία, η υπέρτατη απαγόρευση. «Απαγορεύεται να απαγορευέτε». Αυτός είναι ο καινούργιος κόσμος της γενιάς του Μάη. (σελ. 237)

3.4 20^{ος} αιώνας, Γενική Σχετικότητα – Κβαντική Μηχανική – Τεχνητή Νοημοσύνη

- **Calvin C. Clawson, (2005), «Ο ταξιδευτής των Μαθηματικών», Εκδόσεις Κέδρος, Αθήνα**

Ο Κάλβιν Κλόουσον μετρά τα καταγραμμένα προβλήματα στους δυο παπύρους περιγράφοντας την ιστορία των αριθμών και την επιρροή τους στην περιπέτεια της ανθρώπινης ύπαρξης. Όσοι γνώριζαν να χρησιμοποιούν τη γραφή ανήκαν σε ανώτερη τάξη:

...Ο πάπυρος του Ριντ περιέχει ογδόντα τέσσερα προβλήματα, ενώ ο πάπυρος της Μόσχας περιέχει είκοσι πέντε. Οι γραφείς, οι οποίοι αναλάμβαναν να γράψουν τους παπύρους χρησιμοποιώντας την ιερατική γραφή, ανήκαν σε διαφορετική τάξη από τους ιερείς και ήταν συνήθως έμπιστοι δούλοι.

Η αντιμετώπιση των μορφωμένων και η θέση τους ίσα που άγγιζε ακόμα και τους βασιλείς στην Αρχαία Κίνα:

...Είχαν σε μεγάλη εκτίμηση αυτούς που σπούδαζαν μαθηματικά και ασκούσαν το επάγγελμα του μαθηματικού. Στην πραγματικότητα, οι μαθηματικοί ήταν απαραίτητα μέλη των Αυτών των βασιλέων στην Αρχαία Κίνα, ...]

Βάζοντας τη γνώση στο κέντρο της ανθρώπινης δραστηριότητας, από τη στιγμή που κάποιες φυλές δεν είχαν γραπτή γλώσσα και γραπτά μαθηματικά ήταν καταδικασμένες σε χειρωνακτικές εργασίες:

...Πολλές από τις φυλές της Βόρειας και Νότιας Αμερικής ζούσαν ως κωνηοί τροφосуλλέκτες, ενώ άλλες είχαν προχωρήσει στις πρωτόγονες αγροκαλλιέργειες μέχρι και την εποχή που ήλθαν σε επαφή με την Ευρώπη. Αυτές οι φυλές δεν είχαν γραπτή γλώσσα και, επομένως, ούτε και γραπτά μαθηματικά. (σελ. 129)

Αντίθετα από την εποχή των Ίνκα οι προνομιούχοι έχαιραν ειδικής μεταχείρισης ακόμα σε ειδικά σχολεία που λειτουργούσαν μόνο για την ελίτ:

Οι Καμαγιόκ εκπαιδούνταν σε ειδικά σχολεία που ήταν μόνο για την ελίτ της κοινωνίας των Ίνκα.

Λογιστές γραφείς και λογιστές ιερείς ξεχώριζαν καθώς ήταν επιφορτισμένοι με την εύρυθμη λειτουργία του κράτους σε όλους τους τομείς:

...Εδάφη έπρεπε να μοιραστούν, φόροι να υπολογιστούν και να μαζευτούν, στρατοί να σχηματιστούν και να υποστηριχθούν, εμπορεύματα να μεταφερθούν και όροι συμβολαίων να τηρηθούν. Αυτού του είδους τα προβλήματα δημιούργησαν τους λογιστές - γραφείς και τους λογιστές - ιερείς, οι οποίοι, με τη σειρά τους, μετέτρεψαν το υπεραπλουστευτικό σύστημα αρίθμησης των πρωτόγονων αγροτών σ' ένα εργαλείο για τη διαχείριση των αυτοκρατοριών. (σελ. 142)

Γνωστή από την αρχαιότητα ήταν η Πυθαγόρειος Σχολή, το πρώτο Πανεπιστήμιο του Κόσμου. Η διδασκαλία στη Σχολή προοριζόταν για λίγους, τους εκλεκτούς μαθηματικούς. Οι άλλοι απλά μπορούσαν να ακούνε μια και τα πάντα δεν θα τους ήταν κατανοητά:

...Η Πυθαγόρειος Σχολή ήταν κάτι περισσότερο από μια σχολή[...] (σελ. 155) Οι μαθητές του ήταν χωρισμένοι σε δυο ομάδες, τον εσωτερικό κύκλο ή «μαθηματικούς» (εξ ου και η δική μας λέξη «μαθηματικά»), που ήταν μνημένοι στις πιο κρυφές αλήθειες του δασκάλου τους, και τον εξωτερικό κύκλο ή «ακουσματικούς» (αυτοί που ακούν)....

Η σανσκριτική γλώσσα που σημαίνει καθαγιασμένος, εξευγενισμένος, ιεροποιημένος διδάσκονταν μόνο στην ανώτερη τάξη από τους ινδουιστές βραχμάνους για να διατηρηθεί η παράδοσή τους:

Οι ινδουιστές βραχμάνοι έγραφαν στα σανσκριτικά και κρατούσαν κάθε είδους γνώση για την προνομιούχα ανώτερη τάξη τους.

Ο Τζεντεντάια Μπάξτον, αν και αναλφάβητος, είχε μια εμμονή με το μέτρημα που τον έκανε ξεχωριστό από τους υπόλοιπους. Εκμεταλλευόμενος το προτέρημα της μνήμης κατάφερε να ξεπερνά τη οικονομική ανέχεια του και να κάνει τον κόσμο να τον κερνάει μπίρες:

...Για παράδειγμα ο Τζεντεντάια Μπάξτον, που γεννήθηκε το 1702 στο Έλμτον, στην Αγγλία, αναφέρεται ότι ήταν τελείως αναλφάβητος [...] Ο Μπάξτον έδινε παραστάσεις στους γείτονές του, κάνοντας δύσκολους νοερούς υπολογισμούς για να τον κερνούν μπίρες.

- **Τεύκρος Μιχαηλίδης, (2013), «Μιλώντας στην Άννα για τα μαθηματικά», Εκδόσεις Πατάκης, Αθήνα**

Η αγαπημένη λέξη της Άννας είναι το «γιατί». Στο εξοχικό της βρίσκει η Άννα μόλις δέκα χρονών βρίσκει συναναστρέφεται με έναν ηλικιωμένο γείτονα μαθηματικό που απαντά σε κάθε «γιατί» και ταυτόχρονα της υποβάλλει και ένα νέο «γιατί» που πρέπει να απαντήσει η Άννα.

“Η αλήθεια είναι ότι μου λείψανε οι κουβέντες μας”

“Εγώ πάντως εδώ είμαι”

“Είναι κι αυτό το παιδί στο σχολείο...”

“Ναι;”

“Με τσαντίζει. Τα κορίτσια, λέει, δεν μπορούν να καταλάβουν τα μαθηματικά. Ακόμα κι αν τα καταφέρνουν στο σχολείο, είναι από το πολύ φυτούλιασμα, όχι γιατί καταλαβαίνουν την ουσία”.

“Εσύ θα ήθελες να καταλάβεις την ουσία;”

“Εεεε, ναι...”

“Γιατί;”

“Στο σχολείο τα καταφέρνω, λύνω όλες τις δύσκολες ασκήσεις, έχω μάθει όλα τα κόλπα, αλλά...”

“Αλλά;”

“Δεν πολυπιάνω τι νόημα έχουν όλα αυτά. Γιατί τα κάνουμε, πώς συνδέονται, πού εφαρμόζονται... Ο Δημήτρης λέει ότι τα καταλαβαίνει, εγώ όμως...”

“Ο Δημήτρης;”

Προσπάθησε να πάρει αδιάφορο ύφος.

“Αυτό το παιδί στο σχολείο”

Δίστασε, κοκκίνισε και τέλος το πήρε απόφαση.

“Εντάξει. Είναι ο φίλος μου και μου την έχει κατασπάσει με το ύφος του και τις παινεσιές του”.

“Ωραία λοιπόν. Για πες μου, εσύ τι νομίζεις πως είναι τα μαθηματικά;”

“Ξέρω κι εγώ; Αριθμοί, πράξεις, εξισώσεις, σχήματα...”

“Ας αρχίσουμε λοιπόν από τους αριθμούς”

Έψαξα λίγο στο iPad μου ώσπου βρήκα την εικόνα που ήθελα.

“Τι είναι αυτό;”

“Είναι ένα κόκκαλο λύκου. Βρέθηκε σε έναν παλαιολιθικό οικισμό στο Βεστόνιτσε της Τσεχίας”.

“Και τι είναι αυτές οι χαρακιές που έχει;”

“Τούτες οι χαρακιές Αννούλα, είναι μια πρώτη απόπειρα αρίθμησης. Αυτός ο πρόγονός μας κάτι προσπαθούσε να μετρήσει. Πόσα ζώα είχε σκοτώσει στο κυνήγι; Πόσες μέρες είχαν περάσει από την τελευταία βροχή; Πόσα βήματα ήταν το πλάτος της σπηλιάς του; Δεν ξέρω τι μετρούσε. Για κάθε μία μονάδα έκανε σε τούτο το κόκκαλο κι από μία χαρακιά. Αυτή είναι η βάση της αρίθμησης. Η ένα προς ένα αντιστοιχία. Για κάθε μέρα που περνάει, μια χαρακιά στον τοίχο. Για κάθε αρνί μες στο μαντρί, ένα βότσαλο μέσα στο σακούλι.”

Γέλασε. “Οι πολλοί πλούσιοι βοσκοί θα πρέπει να ήταν μονίμως πιασμένοι, με όλες αυτές τις πέτρες που θα έπρεπε να κουβαλάνε”.

Μετράνε τους στήμονες του ηλιοτροπίου, τους ναυτίλους, τα κουνέλια και τις χαρακιές σε προϊστορικά κόκκαλα με την πρωτόγονη αρίθμηση, την πρακτική γεωμετρία, με κανόνα και διαβήτη τα περίπλοκα σχήματα, τη φύση και το άπειρο, λύνουν ασκήσεις από θεωρητικά και εφαρμοσμένα μαθηματικά. Την Άννα τσατίζεται με τον Δημήτρη και τα υπόλοιπα παιδιά στο σχολείο που υποστηρίζου ότι τα κορίτσια δεν μπορούν να μάθουν μαθηματικά. Όμως Άννα επιμένει, αξιολογεί την ωφέλεια τους και γοητεύεται τόσο πολύ από τα μαθηματικά που γίνονται το ερευνητικό πεδίο του διδακτορικού της.

- **Τεύκρος Μιχαηλίδης, (2011), «Τα τέσσερα χρώματα του καλοκαιριού», Εκδόσεις Πόλις, Αθήνα**

Η Ερνεστίν από την Σέριφο ζητάει μια χάρη από τον αγαπημένο της, έναν νεαρό μαθηματικό που μόλις ολοκλήρωσε τη θητεία του στον Έβρο και έφτασε στη Σέριφο για λίγη ξεκούραση. Η Ερνεστίν του ζητά να τις αποκωδικοποιήσει ένα οικογενειακό κειμήλιο ένα μαθηματικό πρόβλημα με τέσσερα χρώματα που ταλαιπωρεί τη γιαγιά, τη μάνα και τώρα την κόρη για καιρό. Το έγραψε ο πατέρας της στα γερμανικά ένας Γερμανός μαθηματικός. Ο γρίφος υποστηρίζει ότι οποιοσδήποτε επίπεδος χάρτης, με οποιονδήποτε αριθμό χωρών, διατεταγμένων με κάθε δυνατό τρόπο, μπορεί να χρωματιστεί με τέσσερα το πολύ χρώματα, έτσι ώστε δυο χώρες, με κοινό σύνορο να έχουν διαφορετικό χρώμα. Δηλαδή τέσσερα χρώματα είναι αρκετά να χρωματίσουν οποιονδήποτε επίπεδο χάρτη. Η συζήτηση περιστρέφεται γύρω από τις ναζιστικές διώξεις των εβραίων μαθηματικών, μέχρι την

αξιοπιστία ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή που λύνει δύσκολα μαθηματικά προβλήματα. Ή αν οι υπολογιστές, με τη δυνατότητα της ταχύτητας να σαρώνουν σε δευτερόλεπτα χιλιάδες πληροφορίες, είναι περισσότερο ή λιγότερο έξυπνοι από τους ανθρώπους.

Σύμφωνα με τον μαθηματικό συγγραφέα Τεύκρο Μιχαηλίδη μέσα από τους διαλόγους, τις αντιπαραθέσεις, τις αποφάνσεις αποδεικνύεται ότι υπάρχουν γεγονότα πολιτικά, κοινωνικά, μηχανισμοί στη ζωή των ανθρώπων που συνθλίβουν την ελευθερία, τις προσωπικές επιθυμίες, και τη δυνατότητα των ανθρώπων να ορίσουν και να ζήσουν με αξιοπρέπεια τη ζωή τους.

- **Καρλ Φρίντριχ Γκάους, (2007), «ο Πρίγκιπας των Μαθηματικών», Εκδόσεις Τραυλός, Αθήνα**

Ο φιλόσοφος του 19^{ου} αιώνα Ανρί Αμιέλ στο βιβλίο του με τίτλο «*Journal Intime*», (1870), ακολουθεί την άποψη του Γκάους και διαχωρίζει τους ανθρώπους μέσα σε μια κοινωνία όπου:

...ο ταλαντούχος άνθρωπος εκτελεί με ευκολία αυτό που οι άλλοι βρίσκουν δύσκολο, ενώ ο ιδιοφυής άνθρωπος εκτελεί με ευκολία αυτό που οι άλλοι βρίσκουν αδύνατο.

Ενώ μέσα από τον διάλογο αναδύονται με δραματικό τρόπο οι συνθήκες διαβίωσης και ο αγός μιας κατεστημένης ταξικής κοινωνίας.

«Πατέρα, τί γίνεται με τους φτωχούς κατοίκους του Γκέτινγκεν; Ποιος φροντίζει για εκείνους;»

Οι περισσότεροι από αυτούς τα βγάζουν πέρα επιβιώνοντας στοιχειωδώς - μαζεύοντας και πουλώντας καυσόξυλα, μήλα ή κάνοντας άλλες δουλειές -, δεν υπάρχει όμως ένα οργανωμένο σύστημα για να τους βοηθήσει. Φαντάζομαι πως οι περισσότεροι από αυτούς, το βράδυ πέφτουν πεινασμένοι και ξυλιασμένοι από το κρύο για ύπνο.

Στη σύγχρονη εποχή ο διάσημος μαθηματικός Γκάους παίρνει ένα μήνυμα που τον ειδοποιεί ότι η γυναίκα του Μίνα είναι βαριά άρρωστη. Όπως είναι ανθρώπινο, θεωρεί ότι το καθήκον τον καλεί να βρεθεί κοντά της. Ξεκινάει αλλά δεν φτάνει στον προορισμό του, δίπλα στην ετοιμοθάνατη. Γιατί για έναν επιστήμονα η γνώση, ένα άλλο είδος διαχωρισμού ελαφρώς ανιμιστικό, αλλά υπαρκτό στους ανθρώπους, είναι πάνω από όλα, ακόμα και από την γυναίκα του:

...στο ταξίδι της επιστροφής σταμάτησε να υπολογίσει τη θέση 100 καμπαναριών και άλλων τοποθεσιών στο Χίλντεσχάιμ γιατί η γνώση υπερτερεί ακόμη και της υγείας της γυναίκας του οπότε [...] Η Μίνα θα μπορούσε να περιμένει λίγο ακόμη την επιστροφή του.

- Λούσι & Στίβεν Χόκινγκ, (2019), *«ο Τζωρτζ και το Μυστικό Κλειδί για το Σύμπαν»*, Εκδόσεις Anubis, Αθήνα

Ο Στίβεν Χόκινγκ ήταν ένας αναγεννησιακός άνθρωπος που σε αυτό το βιβλίο προσπάθησε να εκλαϊκεύσει την επιστήμη απευθυνόμενος σε παιδιά της σύγχρονης εποχής. Είναι ένα λογοτεχνικό βιβλίο που προσπαθεί να ισορροπήσει ανάμεσα στη μυθιστορηματική περιπέτεια και την επιστήμη. Πρωταγωνιστής του βιβλίου ο Τζωρτζ, ένας μικρό παιδί που οι γονείς τον κρατούν σε επιστημονική ένδρα και επιβεβλημένο σκότος γνώσεων και φωτός επειδή πιστεύουν ότι η Επιστήμη καταστρέφει τον πλανήτη και όσα βρίσκονται επάνω του. Ο Τζωρτζ έχει τη δυνατότητα να παίρνει πολλά «δώρα» από τους γονείς του. Η μητέρα του τον ρωτά για το χριστουγεννιάτικο δώρο του:

...Πώς είναι το γουρούνι σου;

[...]Μα τα δώρα που είχε πάρει απ' τους γονείς του κι εκείνη τη χρονιά ήταν, ως συνήθως επιεικώς απαίσια...

Τυχαία ανακαλύπτει ότι στο διπλανό σπίτι μένει η Άνι με τον πατέρα της τον Έρικ, που είναι επιστήμονας και διαθέτουν ένα σπουδαίο υπολογιστή που ονομάζεται Κόσμο. Ο Τζωρτζ μένει άναυδος όταν μέσα από ένα τηλεσκόπιο για πρώτη φορά στη ζωή του διακρίνει:

...θα μπορέσεις να διακρίνεις διάπτοντες αστέρες που βρίσκονται δισεκατομμύρια δισεκατομμυρίων χιλιόμετρα μακριά...

Ο υπολογιστής Κόσμο είναι «σπουδαίος» γιατί έχει δυνατότητες που ξεπερνούν τον ανθρώπινο νου. Κάνει τη διαφορά στη νέα εποχή της τεχνολογίας που συστήνεται ως αυτός που μπορεί να υπολογίσει με τόση ευκολία τους αριθμούς. Η γνωριμία του Τζωρτζ με τους ιδιαίτερους γείτονες και το γεγονός ότι του εκμυστηρεύονται τον τρόπο της χρήσης των μαθηματικών για τα μυστήρια που τον περιβάλλουν τον κάνει και εκείνον να ανήκει στα μέλη ενός ξεχωριστού Τάγματος. Ο Έρικ χρίζει τον Τζωρτζ επιστήμονα για να βοηθήσει την Ανθρωπότητα και κάνει τα πράγματα σαφή. Την κοινωνική ανισότητα στον Χόκινγκ υπηρετεί ο υπερ-υπολογιστής μέσα από τα μαθηματικά, εκφράζοντας το πάθος του επιστήμονα να φτάσει σε μια βασική αρχή: ότι είναι στο χέρι του κάθε ανθρώπου να διαφοροποιήσει τη θέση του, να ξεκλειδώσει τη γνώση και κατ' επέκταση το Σύμπαν.

...Είσαι τώρα το δεύτερο νεότερο μέλος του Τάγματος Επιστημονικής Έρευνας για το Καλό της Ανθρωπότητας.

Ο απλός υπολογιστής, στον κόσμο της τεχνολογίας δεν είναι πλέον αυτός που γνωρίζει απλά μαθηματικά. Δηλώνει ότι είναι εκείνος ο έξυπνος ανώτερος άνθρωπος και με μηχανική φωνή λέει στον αδαή Τζορτζ ότι ποτέ δεν θα τον φτάσει αν δεν γίνει τόσο έξυπνος όσο εκείνος:

...υπάρχουν δισεκατομμύρια και δισεκατομμύρια αστέρια στο Σύμπαν. Εκτός κι αν δεν είσαι τόσο έξυπνος όσο εγώ, δεν θα μπορέσεις ποτέ να τα μετρήσεις όλα. (σελ. 55)

Ο Έρικ, ο επιστήμονας είναι ο έξυπνος της ιστορίας που μπορεί και επιταχύνει ακόμα και τον Χρόνο. Μεταδίδει τη γνώση στον Έρικ με εντυπωσιακό τρόπο ώστε να χτίσει τον νέο άνθρωπο που δεν γνωρίζει πολλά, αλλά που πρέπει να πράξει στη ζωή του με γνώση και σεβασμό προς τον άνθρωπο και τη φύση μεγαλώνοντας. Η Άνι αισθάνεται προφανώς «τοσοδούλα» όταν περιγράφει τον γιγάντιο υπολογιστή. Όταν ο Τζορτζ ανακαλύπτει τον «Κόσμο» τον ξεχωριστό σε ικανότητες υπερ-υπολογιστή έκθαμβος και με κομμένη την ανάσα ρωτά την Άνι αν μπορεί να ξανάρθει σπίτι της. Η Άνι απαντά:

...Είναι ένα σπουδαίο μεγάλο γιγαντοπελώριο, καταπληκτικό μυστικό, ένα τρισεκατομμύριο απειρομύρια φορές μεγαλύτερο από οποιοδήποτε άλλο μυστικό έχεις ακούσει ποτέ στη ζωή σου.

Η γνώση της επιστήμης και των αριθμών καθορίζει ακόμα και τις ανθρώπινες σχέσεις. Αφού αναφέρεται με μαθηματικό λόγο κλείνει με την επιφώνηση στο γράμμα του Γκρίπερ αφήνει εντύπωμα στην ψυχή του παιδιού που θα διατηρηθεί στη μνήμη του:

*...Επιστημονικά δικός σου,
ΓκP*

- **Bernhard Schlink, (1998), Διαβάζοντας τη Χάννα, Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα**

Ο Μπέρχαρντ Σλινκ μέσα από μια διαυγή και διαπεραστική γραφή σκιαγραφεί την κοινωνική ανισότητα όχι μόνο ενός ατόμου που εδώ είναι γυναίκα η Χάννα, αλλά και ενός λαού, του Γερμανικού. Η Χάννα, σε μια ερωτική σχέση με τον μικρότερο κατά πολλά χρόνια Μίχαελ Μπεργκ, είναι μια έντονη γυναίκα με βίαια ξεσπάσματα και ιδιότυπο ψυχισμό, εισπρακτόρισσα σε τραμ. Όταν μαθαίνει ότι ο Μίχαελ που είναι μαθητής κάνει σκασιαρχείο από το σχολείο γιατί το έχει δεδομένο ότι θα μείνει στάσιμος, πετάγεται επάνω και φωνάζει:

«Έξω!», Τράβηξε απότομα την κουβέρτα. «Έξω από το κρεβάτι μου. Και μην ξανάρθεις, αν δεν κάνεις πρώτα τη δουλειά σου. Τολμάς να πεις ότι το διάβασμα είναι ηλίθιο; Και τι είναι τότε το να κόβεις και να τρυπάς εισιτήρια;»

Όταν ο Μίχαελ της αναφέρει ότι στο σχολείο διαβάζουν κείμενα η Χάννα του ζητά επιτακτικά να τα διαβάσει και σε εκείνη.

«Διάβασέ τα σ' εμένα!»

«Διάβασέ τα μόνη σου, θα σου τα φέρω».

Έχεις τόσο ωραία φωνή, αγοράκι, προτιμώ να σε ακούω παρά να τα διαβάζω μόνη μου».

(σελ. 44)

Στην απολογία της φαίνεται η νοοτροπία της απάθειας μιας κοινωνίας που αντιλαμβάνεται τη συμμετοχή της σε εγκλήματα σαν μια εργασία που πρέπει να διεκπεραιωθεί χωρίς μίσος για το θύμα, χωρίς πόνο ή συναίσθημα λύπης, αλλά με το ζήλο ενός έντιμου επαγγελματία που εκτελεί το καθήκον του. Στην ανάκριση του προέδρου που προσπαθεί να βρει ελαφρυντικά στοιχεία παρατίθεται ο διάλογος:

«Φοβόσασταν πως σε περίπτωση απόδρασής τους θα σας συλλάμβαναν, θα σας καταδίκαιζαν, θα σας εκτελούσαν;»

«Μα δεν μπορούσαμε να τις αφήσουμε έτσι απλά να το σκάσουν. Ήμασταν υπεύθυνες γι' αυτές... Θέλω να πω, τις φρουρούσαμε τόσον καιρό στο στρατόπεδο και στην πορεία· αυτή ήταν η δουλειά μας, να τις φρουρούμε, για να μην το σκάσουν».

[...] Μην ξέροντας τι άλλο να κάνει, απευθύνθηκε πάλι στον πρόεδρο.

«Τι θα κάνατε εσείς;»

Όταν στο δικαστήριο η Χάννα δικάζεται μαζί με άλλες επόπτριες ότι άφησαν την πόρτα της εκκλησίας κλειδωμένη και δεν την ξεκλείδωσαν με αποτέλεσμα να καούν ζωντανοί όλοι οι χωρικοί που βρίσκονταν μέσα την ώρα της λειτουργίας όταν έπεσαν οι βόμβες στο πρεσβυτήριο, οι επόπτριες για να δικαιολογηθούν υποστηρίζουν ότι δεν το κατάλαβαν γιατί εκείνη την ώρα φρόντιζαν τους τραυματίες. Ο πρόεδρος τις επιπλήττει με την αιτιολογία ότι άλλα έγγραφε η αναφορά που συντάχθηκε. Οι επόπτριες υποδεικνύουν την Χάννα ως την υπεύθυνη που έγγραψε μια ψευδή αναφορά. Ο πρόεδρος ρωτά:

«Ποιος έγγραψε την αναφορά;»

«Εσύ» είπε μια από τις κατηγορούμενες δείχνοντας με το δάχτυλο τη Χάννα.

«Όχι, δεν την έγγραψα εγώ. Έχει σημασία ποιος την έγγραψε;»

[...]«Το γραφικό μου χαρακτήρα; Θέλετε το γραφικό μου χαρακτήρα;...»

[...] «Δε χρειάζεται να φέρεται γραφολόγο. Παραδέχομαι πως εγώ έγγραψα την αναφορά»

Η Χάννα καταδικάζεται ισόβια εξ' αιτίας αυτής της ομολογίας της. Με αυτόν τον διάλογο ο λογοτέχνης αναδεικνύει με την αφήγησή του την παιδεία ως το κύριο μέσον πάταξης του φασισμού και οδηγό αποφυγής του ολοκληρωτισμού. Ως το ελιξίριο της άμυνας απέναντι στην αποκτήνωση του ολοκληρωτισμού.

«Η Χάννα δεν ζέρει να διαβάξει και να γράφει».

«Γι αυτό έβαξε να της διαβάζουν»

[...] «Από φόβο μην αποκαλυφθεί ο αναλφαβητισμός της, προτιμούσε να αποκαλυφθεί η εγκληματικότητα της; Από φόβο μην αποκαλυφθεί ο αναλφαβητισμός της, είχε επιλέξει το έγκλημα;»

Η Χάννα τέλος αυτοκτονεί ως πράξη συνειδητοποίησης και όχι ως πράξη δειλίας. Έμμεσα ο συγγραφέας θέτει τα ερωτήματα:

- 1) Σε μια κοινωνία όπως η Γερμανική, η δομή της κοινωνίας οδήγησε κάποιους στον ναζισμό και έγιναν δολοφόνοι ως καταναγκαστικός μηχανισμός ή τους οδήγησε η εγκληματική ατομική δράση, οι προσωπικές διαθέσεις και ο άρρωστος ψυχισμός τους;
- 2) Είναι τελικά δολοφόνοι ή θύματα;
- 3) Η παιδεία αποτελεί ελαφρυντικό στη συμμετοχή, την ανοχή ή και την έλλειψη αντίστασης του ατόμου;
- 4) Η κοινωνία προσανατολίζει τη συμπεριφορά του ατόμου ανάλογα με τις επιταγές της κοινής δύναμης της ομάδας που ανήκει;
- 5) Η κοινωνία επιβάλλει κανονιστικά πρότυπα συμπεριφοράς, ρόλων και ιδεών που διαμορφώνουν το άτομο καθολικά αλλά ταυτόχρονα επηρεάζουν και τις επιμέρους σχέσεις του;
- 6)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 - Διαχρονικότητα /Ομοιότητες / Αντιθέσεις

4.1 Διαχρονικότητα

Τα συμπεράσματα των κοινωνικών ανισοτήτων δεν αναλύονται με ποσοτικές μεταβλητές, ούτε βασίζονται σε αριθμητικά δεδομένα και μέσους όρους. Στηρίζονται στην αποτύπωση και ανάλυση παρόμοιων κοινωνικών πρακτικών με ελάχιστες διαφοροποιήσεις ανά εποχή. Η κοινωνική ενσυναίσθηση και αλληλεγγύη δεν υπόκειται σε ομαδοποίηση και ποσοτικοποίηση των συμπεριφορών παρά μόνο σε ποιοτικής φύσεως εξεταστική μέθοδο για τη διεξαγωγή

συμπερασμάτων. Οι περισσότερες έρευνες διατυπώνουν το πρόβλημα, αναπτύσσουν τις παρατηρήσεις και αναλύουν τα αποτελέσματα είτε μέσω ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή, είτε μέσα από πειράματα.

Στην παρούσα εργασία ο μαθηματικός λόγος με τις αναφορές του στις κοινωνικές ανισότητες στα λογοτεχνικά κείμενα λειτούργησαν ως μια στατιστική αποτύπωση συμπερασμάτων. Ποτέ δεν μπορούμε να είμαστε σίγουροι με την εκτίμηση και τον έλεγχο των μαθηματικών αναφορών σε κοινωνικές διαφοροποιήσεις, αλλά τουλάχιστον μέσα από

- την *επαλήθευση (verification)*, εξετάζουμε τις μαθηματικές αναφορές για την αντιστοιχία των κοινωνικών ανισοτήτων σε διαφορετικές εποχές,
- την *επικύρωση (validation)* που μας βοηθά στη σωστή περιγραφή και
- την *ανάλυση (analysis)*

ώστε να καταλήξουμε σε συμπεράσματα. Έτσι μας επιτρέπει να εξετάσουμε τα αίτια και να οδηγηθούμε σε σύγκριση των ανταγωνιστικών πρακτικών στη ζωή του ατόμου και αποτύπωση των κοινωνικών ανισοτήτων διαχρονικά μέσα στην κοινωνία.

Για παράδειγμα η κοινωνική υποβάθμιση ενός εργάτη στις πυραμίδες που μοιράζεται μια πλινθόκτιστη καλύβα μαζί με άλλους και τρέφεται με ένα καρβέλι ψωμί την ημέρα μπορεί να περιγραφεί με τον ίδιο ακριβώς τρόπο όπως και η περίπτωση του Μέτωνα που ενώ έχει γνώσεις, τον θεωρούν κάποιοι «ξιπασμένο» και τον αρχίζουν στις ξυλιές επειδή θέλει να γεωμετρήσει τον αέρα και να τον χωρίσει σε δρόμους.

Η ίδια πρακτική μπορεί και να περιγραφεί στα κατώτερα κοινωνικά όντα αυτού του κόσμου τις γυναίκες, που είναι ευθύγραμμα τμήματα. Όπως παρόμοια και με τους αδαείς συνεπιπεδοχωρίτες του Άγγλου ιερέα και δάσκαλου που προσπαθεί να εξηγήσει την τρίτη διάσταση αλλά αυτοί δεν πείθονται τον διώχνουν και τον φυλακίζουν σαν αιρετικό.

Ή του Καρλ Φρίντριχ Γκάους στο έργο «*Ο Πρίγκιπας των Μαθηματικών*», που η γνώση υπερτερεί ακόμη και της υγείας της γυναίκας του. Του Ανρί Αμιέλ που διαχωρίζει τους ανθρώπους σε ταλαντούχους και σε ιδιοφυείς. Του Στίβεν Χόγκινγκ και του υπερπαντογνώστη υπολογιστή που παίρνει την μορφή ανθρώπου εντείνοντας τις διαφορές μεταξύ αυτού και του παιδιού ώστε να αποτυπωθούν οι κοινωνικές διαφορές λόγω της έλλειψης της γνώσης των μαθηματικών στη σύγχρονη κοινωνία. Του Μπέρχαρντ Σλινκ που με οξυδέρκεια παρατηρεί τον κόσμο γύρω του και τονίζει ότι η έλλειψη της γνώσης οδηγεί ανθρώπους άθελά τους σε δράματα.

4.2 Ομοιότητες / Αντιθέσεις

Μέσα από αποσπάσματα λογοτεχνικών έργων αντλήσαμε ψηφίδες από διαφορετικό ιστορικό, κοινωνικό, οικονομικό, πολιτικό, ιδεολογικό και πνευματικό υπόβαθρο σε παλιές και σύγχρονες εποχές. Συνήθως ερευνούμε την κοινωνική θέση των ατόμων μέσα στην ίδια κοινωνία. Αν συγκρίνουμε διαφορετικές κοινωνίες σε διαφορετικές εποχές θα βρούμε σημαντικές διαφορές με διαφορετικές εικόνες και απαντήσεις. Έχουν σχέση με τη δομή, τη λειτουργία της κοινωνίας, τον τρόπο της ζωής των ανθρώπων, την κουλτούρα, την οικονομία, τον πολιτισμό, την τεχνολογία και τόσες άλλες. Οι διαφορές είναι μεγάλες. Από εποχή σε εποχή αλλάζουν τόσο που οι άνθρωποι δύσκολα τις κατανοούν. Κατά ένα τρόπο κάθε ιστορία περιγράφει την ψυχολογία της. Μετά από ενδελεχή μελέτη αντιλαμβανόμαστε ότι το άτομο γεννιέται και μεγαλώνει μέσα σε ένα περιβάλλον με κανονιστικές συμπεριφορές και αξίες, που του δίνει κίνητρα και στόχους να αναπτυχθεί. Πολλές φορές οι υποχρεώσεις του ενός έρχονται σε σύγκρουση με τις υποχρεώσεις του άλλου. Τότε παρεμβαίνουν οι κανόνες της κοινωνίας που θέτουν πρότυπα συμπεριφοράς και όρια που βασίζονται σε κοινωνικές αξίες. Από τη στιγμή που ο φορέας ενστερνίζεται δράσεις, υιοθετεί ιδέες και κίνητρα της περιβάλλουσας πραγματικότητας –που είναι πάντα υποκειμενικά– αποκτά μια συγκεκριμένη ταυτότητα στα πλαίσια της λειτουργικότητας της κοινωνίας. Αυτός ο συγκεκριμένος κοινωνικός ρόλος καθορίζει και τη συμπεριφορά του.

Οι παραδοσιακές κοινωνίες δεν αφήνουν πολλά περιθώρια προσωπικής επιλογής στον τρόπο συμπεριφοράς.

Οι σύγχρονες κοινωνίες σέβονται την ελευθερία του ατόμου και του δίνουν το περιθώριο να αναπτύξει την προσωπικότητά του με την προϋπόθεση ότι δεν παραβιάζει τους νόμους.

Οι κοινωνιολόγοι έχουν διαφορετικές θεωρίες ως προς την απάντηση. Ο Ντυρκέμ θεωρεί ότι η κοινωνική δράση αντιστοιχεί επακριβώς στις νόρμες, τα κανονιστικά υποδείγματα και τους θεσμούς που κοινωνικοποιούν τα άτομα. Ο Βέμπερ θεωρεί ότι οι αξίες και συμπεριφορές λειτουργούν σαν «ελατήρια», δεν την καθορίζουν απλά την κινητοποιούν, την οργανώνουν καθώς συνιστούν τη “νοηματική αιτία” της συμπεριφοράς των ατόμων (ΕΥΑΕΔ, 2018).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 - Παρουσίαση αποτελεσμάτων

Με την ολοκλήρωση της μελέτης λογοτεχνικών πονημάτων ακολούθησε συζήτηση της ερευνήτριας με επιλεγμένα άτομα σχετικά με συνθήκες ζωής, φαινόμενα, πρόσωπα, γεγονότα, θέληση, επιλογή, συναίνεση των ανθρώπων σε αξίες, αρχές και κανόνες.

Ελέγχθηκαν τα ερωτήματα:

- Ποιοι ευθύνονται για τις κοινωνικές διαφοροποιήσεις;
- Η απόδοση των ευθυνών πρέπει να αποδοθεί στους λίγους ή σε ολόκληρη την κοινωνία;
- Οι εξωτερικές αντικειμενικότητες καθορίζουν την συμπεριφορά του ατόμου στην κοινωνία ή η υποκειμενική αντικειμενικότητα καθορίζει την κοινωνική δράση;
- η παιδεία, η ενσυναίσθηση, η τάξη, το γένος, η φυλή, η ισχύς το κύρος τι ρόλο έχουν στις κοινωνικές ανισότητες;

Η συζήτηση με λογοτέχνες συγγραφείς που ακολούθησε ήταν εποικοδομητική. Βοήθησε στην κατανόηση και αποτύπωση των διαφορετικών κοινωνικών κατασκευών. Ακόμα βοήθησε την ερευνήτρια στην ανάγνωση μελετών σχετικά με τις σιωπές, τις παραμορφώσεις, τα στερεοτυπικά πρότυπα, τις αντιφάσεις, το δημόσιο λόγο και τις πολιτικές που αντικατοπτρίζουν επαναλαμβανόμενες εμμονές, εντάσεις, αποκλεισμούς, συγκρούσεις και εργαλειοποιήσεις. Γεγονότα που συναντώνται στις κοινωνίες και περιχαρακώνουν κάποια άτομα μέσα σε έναν πολιτιστικό και κοινωνικό αποκλεισμό από τους διαφορετικούς «Άλλους». Κατανοούμε ότι κάθε άτομο καταλαμβάνει μια συγκεκριμένη κοινωνική θέση σε μια ομάδα αλλά και στην κοινωνία γενικότερα. Η θέση του δηλώνει αν έχει εξουσία ή δύναμη και πόση, σε σύγκριση με τους άλλους. Αν έχει περισσότερα ή λιγότερα δικαιώματα. Τα κριτήρια είναι πολλά και τα έχουμε προαναφέρει. Άλλα είναι εκ γενετής (όπως το φύλο, η εθνική, φυλετική ή κοινωνική προέλευση, τα χαρακτηριστικά) και άλλα επίκτητα (όπως η μόρφωση, ο πλούτος, το κύρος, το επάγγελμα, η συμπεριφορά, οι κοινωνικές σχέσεις). Η μετακίνηση από μια κοινωνική ομάδα σε άλλη δεν είναι εύκολη. Τα αίτια μπορεί να είναι το περιβάλλον, η τεχνολογία, οι πόλεμοι ή τα κινήματα. Η μορφή μπορεί να είναι αργή, ραγδαία, ειρηνική ή επαναστατική.

Σύμφωνα με την Κοινωνία και Πολιτική Αγωγή της Γ΄ Γυμνασίου οι συνέπειες ανήκουν πάντα στο άτομο και στην κοινωνία. (Koinoniki-kai-Politiki-Agogi_G-Gymnasiou)

Σύμφωνα με την Μ.Ν. Αντωνοπούλου *«άλλα περιεχόμενα (νοητικά και νοηματικά), άλλες μορφές κοινωνικών σχέσεων και πολιτισμικών πρακτικών χαρακτηρίζουν, για παράδειγμα, τις λεγόμενες πρωτόγονες κοινωνίες, άλλα τις κοινωνίες της προϊστορικής ή της ιστορικής αρχαιότητας, άλλα τις επιλεγόμενες μεσαιωνικές, άλλα τέλος τις σύγχρονες κοινωνίες. Οι κοινωνικές σχέσεις λοιπόν διαμορφώνουν διαφορετικά περιεχόμενα υπό διαφορετικές ιστορικές συνθήκες»*.(Μ. Ν. Αντωνοπούλου, 2008: 122)

Η Χρύσα Ζάχου και η Ευαγγελία Καλεράντε στη μελέτη τους για το μεταναστευτικό πρόβλημα (*Μετανάστες και Μειονότητες, 2009*) αναφέρουν για τους μετανάστες ότι:

«κινήθηκαν στους χώρους εργασίας ως παράνομοι, ανειδίκευτοι και χαμηλά αμειβόμενοι». Το γεγονός αυτό τους δημιούργησε «συνθήκες απομόνωσης και περιθωριοποίησης, απόρριψης συμμετοχής στο όνειρο από τους περιορισμούς στη χώρα υποδοχής που επιβάλλει σιωπή και πειθαρχία».

Οι κοινωνιολόγοι που έχουν διαφορετικές θεωρίες ο κάθε ένας ως προς την απάντηση θεωρούν ότι τα αίτια είναι διαφορετικά.

Ο Μαρξ προτάσσει τον διαλεκτικό-ιστορικό υλισμό για την μελέτη της κοινωνίας. Θεωρεί ότι η κοινωνία είναι ένας κοινωνικός σχηματισμός ιστορικά διαμορφωμένος, που μεταβάλλεται διαρκώς και μετασχηματίζεται μέσα από τη διαλεκτική σύγκρουση των αντίθετων πλευρών. Τα άτομα μόνο μέσα από τη σύγκρουση οδηγούνται σε μια νέα ενότητα κάθε φορά. *«Στη θέση της παλαιάς αστικής κοινωνίας με τις τάξεις της και τις ταξικές αντιθέσεις της μπαίνει μια ένωση, μέσα στην οποία η ελεύθερη ανάπτυξη του κάθε ατόμου είναι η προϋπόθεση για την ελεύθερη ανάπτυξη όλων».*(Κ. Μαρξ – Φ. Ένγκελς, 2004:75)

Ο Ντυρκέμ θεωρεί ότι η κοινωνική δράση αντιστοιχεί επακριβώς στις νόρμες, τα κανονιστικά υποδείγματα και τους θεσμούς που κοινωνικοποιούν τα άτομα.

Ο Βέμπερ θεωρεί ότι οι αξίες και συμπεριφορές λειτουργούν σαν «ελατήρια», δεν την καθορίζουν απλά την κινητοποιούν, την οργανώνουν καθώς συνιστούν τη “νοηματική αιτία” της συμπεριφοράς των ατόμων (ΕΥΑΕΔ, 2018).

Ο Γκίντενς υποστηρίζει ότι η κάθε κοινωνία είναι ένα σύστημα *«θεσμοποιημένων τρόπων συμπεριφοράς»*. Με αυτόν τον τρόπο αναφέρεται στις πεποιθήσεις και στους τρόπους δράσης ή συμπεριφοράς, στις *«κοινώς αποδεκτές λειτουργίες»* που αναπαράγονται και κρατούν μια μορφή παγιωμένων θεσμών στο χρόνο και το χώρο.(Α. Giddens, 1993: 34)

Τέλος, ο Ζ. Μπωντριγιάρ αναφέρεται ακόμα και στο *«θεσμικό χαμόγελο»* και την εμπορευματοποίηση των ανθρώπινων σχέσεων. Υποστηρίζει ότι *«η απώλεια της (αυθόρμητης, αμοιβαίας, συμβολικής) ανθρώπινης σχέσης είναι το θεμελιώδες γεγονός των κοινωνιών μας»* (Η καταναλωτική κοινωνία, 2005: 197)

Εξετάζοντας ακόμα πιο νεότερες εποχές και τη διάσταση της παγκοσμιοποίησης η Παπαδοπούλου (2012) καταλήγει στο συμπέρασμα ότι:

«οι κοινωνικές ανισότητες που δημιουργούνται από τη συσσώρευση πολλαπλών μειονεκτημάτων ή ελλείψεων μπορούν να αποτελούν την παθολόγο αιτία του κοινωνικού αποκλεισμού κάποιων ανθρώπων με άμεσο αντίκτυπο στις ζωές των ανθρώπων όπως η αστεγία, η μόρφωση, η πενία, η εργασία».

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 - Ερμηνεία των αποτελεσμάτων – Συμπερασματικές παρατηρήσεις

6.1 Ερμηνεία των αποτελεσμάτων

Το τελικό ερώτημα που καλούμαστε να απαντήσουμε είναι αν η κοινωνική συγκρότηση είναι προϊόν των κοινωνικών δομών, της κοινωνικής δράσης και διαντίδρασης των ατόμων ή υπάρχει μια χρυσή τομή ανάμεσά τους. Από τις πληροφορίες που αντλήσαμε μελετώντας τις μαθηματικές αναφορές που είχαν σχέση με τις κοινωνικές ανισότητες στα λογοτεχνικά έργα διακεκριμένων συγγραφέων μπορούμε να βοηθηθούμε στην εξήγηση κοινωνικών φαινομένων άνισης κατανομής ανθρώπινου δυναμικού και την πρόβλεψή τους.

- Η δυαδικότητα και τα δίπολα καλός-κακός, ανώτερος-κατώτερος, είναι ένας κυρίαρχος τρόπος αντίληψης και θέασης των ανθρώπων του μέσου όρου αυτών που απαρτίζουν την κοινωνία.
- Ο κύριος παράγοντας που κρίνει τη θέση ενός ατόμου ή κατηγοριοποιεί μια ομάδα ατόμων σε μια κοινωνία είναι οι αξίες και τα ιδεολογικά πρότυπα, η στενή σύνδεση ή χαλάρωση της κοινωνίας.
- Οι κοινωνικές ανισότητες αποτελούν ένα ιστορικό προϊόν σε άρρηκτη σχέση με την ιστορική κληρονομιά, την εθνική συνείδηση και το εθνικό ασυνείδητο. Αναφέρεται ενδεικτικά ότι: *«όταν θίγονται οι εθνικές αξίες, οι κοινωνίες ως 'αντίποινα' παράγουν κοινωνικό αποκλεισμό»* (ΕΥΑΕΔ, 2018).

6.2 Συμπερασματικές παρατηρήσεις

Συνοψίζοντας μπορούμε να πούμε ότι η κοινωνιολογική οπτική των ανισοτήτων μέσα από τον μαθηματικό λόγο στη λογοτεχνία μας προσφέρει δυνατότητες όπως:

- 1) να πλατύνουμε τον ορίζοντα της παρατήρησης των κοινωνικών ανισοτήτων και να αποκαλύψουμε το δίκτυο των αλληλεξαρτήσεων που διαμορφώνουν τις συνθήκες της κοινωνικής ύπαρξης του ατόμου,
- 2) να εννοήσουμε ότι υπάρχουν ποικίλοι τρόποι αντίληψης, σκέψης και δράσης. Διαφορετικά συστήματα αξιών και ιδεών, όπως και μορφές κοινωνικής οργάνωσης και ζωής που απηχούν διαφορετικά πάνω στα άτομα,
- 3) να διερευνήσουμε αν ισχύουν οι ακλόνητες πεποιθήσεις και η «αιώνια» και «αντικειμενική» άποψη των κοινωνικών σχέσεων, των κοινωνικών θεσμών, των κοινωνικών ρόλων και ταυτοτήτων που συνδέονται με την αίσθηση της ιστορίας,

4) να αναπτύξουμε σχέσεις αμοιβαίου σεβασμού, κατανόησης, αλληλεγγύης με τους ξένους «Άλλους»,

5) να αντιτεθούμε στις στερεότυπες πεποιθήσεις για τους «άλλους»,

6) να υπερασπιστούμε την ατομική και συλλογική ελευθερία διευρύνοντας αλλά και ενισχύοντας τις κατευθύνσεις, τις πρακτικές και τις βεβαιότητες, που ευνοούν τις κατεστημένες και κυρίαρχες σχέσεις εξουσίας ώστε να φτιάξουμε έναν άλλο κόσμο, διαφορετικό από τον σημερινό στον οποίο θα υπερισχύει η κριτική μας αίσθηση.

Παρά τις ετερόκλητες και διαφορετικές θεωρήσεις οφείλουμε να παραδεχτούμε ότι το «κοινωνικό δεν μπορεί να είναι τίποτα άλλο από «δημιούργημα της αμοιβαίας δράσης (αλληλόδρασης) των δρώντων υποκειμένων» (ΕΑΠ, 2008:15). Οι κοινωνικές ανισότητες πάντα θα μετεωρίζονται ως ένα απροσδιόριστο και με πολλές εκφάνσεις φαινόμενο. Παρά του ότι η κοινωνία αποδέχεται ότι δεν είναι τίποτα άλλο παρά ένα δημιούργημα της αμοιβαίας επενέργειας των δρώντων υποκειμένων, ακόμα συνεχίζει να υποβάλλει το ερώτημα: «είναι κατά ποια έννοια, και σε ποιο βαθμό ο άνθρωπος υπεύθυνος τόσο για τις πράξεις του όσο και για τη δημιουργία του κόσμου». (A. Giddens, 1993: 48)

Βιβλιογραφία

A. Giddens, (1993), *Εισαγωγή στην Κοινωνιολογία*, μετ. Ν. Τριανταφυλλοπούλου, επιμ.-προλ. Θ.Κονιαβίτης, επιμ. Κειμένου Γ. Γκράβαρης, Αθήνα, Οδυσσέας

Baudrillard, Jean (2005), *Η καταναλωτική κοινωνία: Οι μύθοι της, οι δομές της*. Αθήνα, Νησίδες

Bernhard Schlink, (1998), *Διαβάζοντας στη Χάννα*, Αθήνα, Κριτική

C.W.Mills, (1985), *Η κοινωνιολογική φαντασία*, μετ. Ν. Μακρυνικόλα - Σ. Τσακνιάς, επιμ. Γ.Η. Χάρης, Αθήνα, Παπαζήσης

ΕΑΠ, Επιμ. Κονιόρδος Σ., (2008), *Ειδικά θέματα του Ευρωπαϊκού Πολιτισμού*, Ανθολόγιο θεωρητικά διλήμματα και Κοινωνική Πραγματικότητα, Πάτρα, ΕΑΠ

Calvin C. Clawson, (2005), *Ο ταξιδευτής των Μαθηματικών*, Αθήνα, Κέδρος

Cohen L., Manion L., Morrison K., (2007), *Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας*, Αθήνα, Μεταίχμιο

Z. Μπωντριγιάρ, (2005), *Η καταναλωτική κοινωνία*, προλ. J.D. Mayer, μετ. Β. Τομανάς, Θεσσαλονίκη, Νησίδες

Giddens A., (1979), *Central Problems in Social Theory: Action, Structure and Contradiction in Social Analysis*, London, The Macmillan Press, Ltd

Ιωσηφίδης Θ., (2008), *Ποιοτικές μέθοδοι έρευνας στις κοινωνικές επιστήμες*, Αθήνα, Κριτική

Καρλ Μαρξ- Φρ. Έγκελς, (1997), τόμος 1, *Η Γερμανική Ιδεολογία*, Μετάφραση: Κ. Φιλίνη, Αθήνα, Gutenberg

Κ. Μαρξ- Φ. Έγκελς, (2004), *Το μανιφέστο του Κομμουνιστικού Κόμματος*, μετ. Γ. Κόττης, εισ. Ε. Hobsbawm, μετ. εισ. Β. Καπετανγιάννης, Αθήνα, Θεμέλιο

Καρακιουλάφη, Χριστίνα (2008), «Καταναλωτικά πρότυπα και συμπεριφορές: Κοινωνιολογικές προσεγγίσεις και εμπειρικά δεδομένα – Όψεις της κοινωνίας της κατανάλωσης», Κεφάλαιο 7, στο Σ.Μ. Κονιόρδος (επιμ.), *Ανθολόγιο – Όψεις της Σύγχρονης και Ευρωπαϊκής Κοινωνίας*, ΕΑΠ : Πάτρα, σελ. 185-213.

Καρλ Φρίντριχ Γκάους, (2007), «ο Πρίγκιπας των Μαθηματικών», Αθήνα, Τραυλός

Καυταντζόγλου Ι.Α., (2006), *Κοινωνικός αποκλεισμός: εκτός, εντός και υπό*, θεωρητικές, ιστορικές και πολιτικές καταβολές μιας διαφορούμενης έννοιας, Αθήνα, Σαββάλας

Κυριαζή Νότα, (2011), *Η Κοινωνιολογική Έρευνα*, Κριτική επισκόπηση των μεθόδων και των τεχνικών, Αθήνα, Πολιτεία

Λούσι & Στίβεν Χόκινγκ, (2019), *ο Τζωρτζ και το Μυστικό Κλειδί για το Σύμπαν*, Αθήνα, Anubis

Madeleine Grawitz, (2006), τομ. 1, *Μέθοδοι των Κοινωνικών Επιστημών*, Αθήνα, Οδυσσέας

Μαρία Ν. Αντωνοπούλου, (2008), *Οι Κλασσικοί της Κοινωνιολογίας: Κοινωνική θεωρία και Νεότερη κοινωνία*, Αθήνα, Σαββάλας

Robson, C. (2007), *Η Έρευνα του Πραγματικού Κόσμου*, Αθήνα, Gutenberg

Τεύκρος Μιχαηλίδης, (2009), *Αχμές, ο γιος του φεγγαριού*, Αθήνα, Πόλις

Τεύκρος Μιχαηλίδης, (2012), *Ο Μέτοικος και η συμμετρία*, Αθήνα, Πόλις

Τσιάκαλος Γ. (1998), *Κοινωνικός αποκλεισμός: ορισμοί πλαίσιο και σημασία (επιμέλεια)*, στο βιβλίο *Κοινωνικός αποκλεισμός: Η ελληνική εμπειρία*, Αθήνα, Gutenberg

Bourdieu, Pierre (1999). *Η διάκριση: κοινωνική κριτική της καλαισθητικής κρίσης*. Αθήνα : Πατάκης (Απόσπασμα σελ. 214-269).

Sassatelli, Roberta (2016). *Καταναλωτική κουλτούρα: Ιστορία, θεωρία και πολιτική*. Αθήνα : Νησίδες (Αποσπάσματα σελ. 94-106 & 128-137).

Υπερσυνδέσεις / Ιστοσελίδες:

ΕΥΑΕΔ, Εθνικό Ινστιτούτο Εργασίας και Ανθρώπινου Δυναμικού, *Κοινωνικές Ανισότητες, Κοινωνικά Δικαιώματα και Κοινωνική Πολιτική*, (2018)), επ. Ο. Καμινιώτη, Ετήσια Έκθεση, Σειρά Κοινωνική Πολιτική 1, Αθήνα
ανάκτηση από

https://www.researchgate.net/publication/326689641_Koinonikes_anisotetes_koinonika_dikaiomata_kai_koinonike_politike_Social_inequality_social_rights_and_social_policy

Εθνικό Ινστιτούτο Εργασίας και Ανθρώπινου Δυναμικού, *Κοινωνικές ανισότητες, Κοινωνικά δικαιώματα και Κοινωνική Πολιτική*, (2018), Ετήσια Έκθεση, Σειρά Κοινωνική Πολιτική, Αθήνα, ανάκτηση από

<https://www.eiead.gr/koinonikes-anisotites-koinonika-dikaiomata-kai-koinoniki-politiki-2018-etisia-ekthesi-eiead/>

Τεύκρος Μιχαηλίδης, (2021), Μαθηματική-Λογοτεχνία, Μαρσιανού Καπέλλα «Υμνος στο Θεό Ήλιο» (5ος μ.Χ.)

ανάκτηση από

<https://www.scribd.com/doc/52333034/Από-τον-Αισχύλο-στουςμεταμοντέρνους>

Τεύκρος Μιχαηλίδης, (2021), Μαθηματική-Λογοτεχνία, «Οι γάμοι του Ερμή και της Φιλολογίας» (5ος μ.Χ.) ανάκτηση από

<https://www.scribd.com/doc/52333034/Από-τον-Αισχύλο-στουςμεταμοντέρνους>

Κριπαροπούλου Α., *Κοινωνικές ανισότητες*, Βασικές Αρχές Κοινωνικών Επιστημών, ανάκτηση από

<https://www.slideshare.net/akripapoulou/ss-72058161>

Βασικοί άξονες του Αναλυτικού Προγράμματος και Πρόγραμμα Σπουδών Λογοτεχνίας, ανάκτηση από

<http://archeia.moec.gov.cy/mc/2/logotechnia.pdf>

Poverty and Social Exclusion

RSE, Defining, measuring and tackling poverty, ανάκτηση από

<https://www.poverty.ac.uk>

Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή (Γ΄Γυμνασίου), Φωτόδενδρο, Διαδραστικά Σχολικά Βιβλία, ανάκτηση από

http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/4720/Koinoniki-kai-Politiki-Agogi_G-Gymnasiou_html-apli/index3.html

Silver H., Miller M., (2003), *Social Exclusion*, The European Approach to Social Disadvantage, ανάκτηση από

[https://scholar.google.gr/scholar?q=Silver+H.,+Miller+M.,+\(2003\),+Social+Exclusion,+The+European+Approach+to+Social+Disadvantage&hl=en&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart](https://scholar.google.gr/scholar?q=Silver+H.,+Miller+M.,+(2003),+Social+Exclusion,+The+European+Approach+to+Social+Disadvantage&hl=en&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart)