



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΔΙΕΘΝΩΝ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ:

‘ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΙΚΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ,

ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑ’

ΘΕΜΑ

**Η Τεχνολογία σε Κινηματογραφικές Ταινίες: Παιγνιοθεωρητική Ανάλυση και
Εκπαιδευτική Οπτική**

Όνομα Μεταπτυχιακής Φοιτήτριας: Ανδριανάκου Γεωργία

ΠΕΙΡΑΙΑΣ

2020

Η Ανδριανάκου Γεωργία βεβαιώνω ότι το έργο που εκπονήθηκε και παρουσιάζεται στην υποβαλλόμενη διπλωματική εργασία είναι αποκλειστικά ατομικό δικό μου. Όποιες

πληροφορίες και υλικό που περιέχονται έχουν αντληθεί από άλλες πηγές, έχουν καταλλήλως αναφερθεί στην παρούσα διπλωματική εργασία. Επιπλέον τελώ εν γνώσει ότι σε περίπτωση διαπίστωσης ότι δεν συντρέχουν όσα βεβαιώνονται από μέρους μου, μου αφαιρείται ανά πάσα στιγμή αμέσως ο τίτλος.

Υπογραφή

Ευχαριστίες

Πριν την παρουσίαση της διπλωματικής μου, με θέμα ‘Η Τεχνολογία σε Κινηματογραφικές Ταινίες: Παιγνιοθεωρητική Ανάλυση και Εκπαιδευτική Οπτική’, με σκοπό την περάτωση του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών, «Διεθνείς και ευρωπαϊκές πολιτικές στην εκπαίδευση, την κατάρτιση και την έρευνα» στο Τμήμα Διεθνών και Ευρωπαϊκών Σπουδών του Πανεπιστημίου του Πειραιά, θα ήθελα να εκφράσω την ευγνωμοσύνη μου σε ιδιαίτερους ανθρώπους που μου προσέφεραν την πολύτιμη βοήθειά τους για να προχωρήσω σε αυτό το έργο.

Πρώτον, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον καθηγητή μου, Ιωάννη Παραβάντη, για το χρόνο, τις συμβουλές και την καθοδήγηση που μου προσέφερε. Θέλω επίσης να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στους Καθηγητές Αθανάσιο Σαμαρά και Φωτεινή Ασδεράκη, για τις γνώσεις που μοιράστηκαν μαζί μου και την ενθάρρυνση να συνεχίσω με περαιτέρω πανεπιστημιακές σπουδές και έρευνες.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένεια μου για τη στήριξη που μου προσέφερε.

Πίνακας Περιεχομένων

Ευχαριστίες	iii
Πίνακας Περιεχομένων	iv
Λίστα Πινάκων	v
Λίστα Εικόνων	v
Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή	1
1.1. Πρόλογος	1
1.2. Δομή της εργασίας	1
Κεφάλαιο 2: Βιβλιογραφική Επισκόπηση	3
2.1. Εισαγωγή	3
2.2. Η τεχνολογία στην παραγωγή ταινιών	3
2.3. Η τεχνολογία ως θέμα των ταινιών	5
2.3.1. Πεδία επιστημονικής έρευνας σε ταινίες	7
2.4. Αντιλήψεις/ Στερεότυπα μέσα από τις ταινίες	8
2.4.1. Οι ταινίες ως μέσο επιρροής του κοινού	10
2.5. Οι ταινίες ως εκπαιδευτικό εργαλείο	11
2.5.1. Οι ταινίες ως μέσο επιστημονικής εκπαίδευσης	13
2.5.2. Οι ταινίες ως μέσο ψυχαγωγίας	15
2.5.3. Οι ταινίες ως μέσο αφύπνισης/ ευαισθητοποίησης του κοινού	16
2.6. Κινηματογραφική εκπαίδευση στην Ελλάδα	17
2.7. Θεωρητικά Μοντέλα Παιγνίων για αλληλεπίδραση Τεχνολογίας- Ανθρώπου	19
2.7.1. Θεωρία Παιγνίων στις Κοινωνικές Επιστήμες και στο Σχολικό Περιβάλλον	25
Κεφάλαιο 3: Μεθοδολογία	26
3.1. Ερευνητικά ερωτήματα και μεθοδολογία	26
Κεφάλαιο 4: Αποτελέσματα	27
4.1. Εισαγωγή	27
4.2. Ανάλυση ταινιών	27

4.2.1. 2001: a space odyssey	28
4.2.2. Blade Runner	34
4.2.3. Her	38
4.2.4. Ex- machina	44
Κεφάλαιο 5: Συμπεράσματα	51
5.1. Σύνοψη και Αποτελέσματα	51
5.2. Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα	53
Βιβλιογραφικές Αναφορές	54

Λίστα Πινάκων

Πίνακας 1.1 Coordination game	22
Πίνακας 1.2 Chicken game	24
Πίνακας 1.3 Πληροφορίες Ταινίας: 2001: A Space Odyssey	29
Πίνακας 1.4 Πληροφορίες Ταινίας: Blade Runner	35
Πίνακας 1.5 Πληροφορίες Ταινίας: Her	39
Πίνακας 1.6 Πληροφορίες Ταινίας: Ex- machina	45

Λίστα Εικόνων

Εικόνα 1.1 Το δίλημμα των φυλακισμένων	23
Εικόνα 1.2 Αφίσα Ταινίας: 2001: A Space Odyssey	28
Εικόνα 1.3 Αφίσα Ταινίας: Blade Runner	34
Εικόνα 1.4 Αφίσα Ταινίας: Her	38
Εικόνα 1.5 Αφίσα Ταινίας: Ex- machina	44

Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή

1.1.Πρόλογος

Η επιστήμη και η τεχνολογία συνυπάρχουν με τον κινηματογράφο εδώ και πολλά χρόνια, είτε ως βασικό συστατικό της παραγωγής των ταινιών, είτε στο σενάριό τους. Η μακρά ιστορία τεχνολογίας-επιστήμης και κινηματογράφου, έχει συντελέσει στη δημιουργία πλήθους ταινιών ανάλογου περιεχομένου, με χαρακτηριστικότερα το είδος της επιστημονικής φαντασίας. Τα τεχνολογικά-επιστημονικά θέματα που καλύπτονται στις εν λόγω ταινίες μπορεί να δίνουν διαφορετικού είδους αποχρώσεις, ανάλογα με την οπτική που αντιμετωπίζουν το θέμα της τεχνολογίας και της επιστήμης. Έτσι, μπορεί να αντικατοπτρίζονται οι εξελίξεις της τεχνολογίας με φουτουριστικές εικόνες, παρουσιάζοντας είτε μία ‘εξωφρενική’ πραγματικότητα κυριευμένη από την τεχνολογία, είτε τις τεχνολογικές εξελίξεις που σηματοδότησαν την πρόοδο. Στην παρούσα εργασία, θα εξετασθεί η συνύπαρξη τεχνολογίας- επιστήμης και κινηματογράφου και πώς μπορεί να επηρεάσει ο κινηματογράφος, τόσο τον τρόπο ψυχαγωγίας, όσο και την εκπαιδευτική πρακτική ή τις αντιλήψεις που έχει ο καθένας πάνω σε τεχνολογικά θέματα. Ο βασικός σκοπός της εργασίας είναι να γίνει ανάλυση ορισμένων ταινιών επιστημονικής φαντασίας, με τεχνολογικό, επιστημονικό υπόβαθρο, έτσι ώστε να καταστεί δυνατή η χρήση των ταινιών ως εκπαιδευτικό εργαλείο στις σχολικές τάξεις. Αρωγός στην ανάλυση ταινιών θα είναι τα θεωρητικά μοντέλα παιγνίων, με τα οποία θα εξετασθούν οι συγκρουσιακές σχέσεις τεχνολογίας- ανθρώπου.

1.2. Δομή της εργασίας

Αρχικά, στο κεφάλαιο 2 παρουσιάζεται μία διεξοδική βιβλιογραφική επισκόπηση για τη σχέση της τεχνολογίας και του κινηματογράφου και για τη χρήση των ταινιών ως εκπαιδευτικό εργαλείο. Επίσης, παρατίθενται πληροφορίες σχετικά με την επιρροή των

ταινιών και την κινηματογραφική εκπαίδευση στην Ελλάδα. Το 2^ο κεφάλαιο ολοκληρώνεται με τα θεωρητικά μοντέλα παιγνίων και τη χρήση τους στις κοινωνικές επιστήμες και κατ' επέκταση στην ανάλυση ταινιών. Το 3^ο κεφάλαιο αναφέρεται στα ερευνητικά ερωτήματα και στη μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε, ενώ το 4^ο κεφάλαιο παρουσιάζει τα αποτελέσματα. Συγκεκριμένα, περιλαμβάνει την ανάλυση των ταινιών, η οποία διεξάγεται σε δύο κατευθύνσεις. Από τη μία πλευρά, παρουσιάζεται η τεχνολογία ως θέμα των ταινιών και από την άλλη, αναλύονται οι συγκρουσιακές σχέσεις που εντοπίζονται στις ταινίες, με βάση τα θεωρητικά μοντέλα παιγνίων. Τέλος, συμπεράσματα μαζί με προτάσεις για περαιτέρω έρευνα, παρουσιάζονται στο κεφάλαιο 5.

Κεφάλαιο 2: Βιβλιογραφική Επισκόπηση

2.1. Εισαγωγή

Οι ταινίες, τα βιντεοπαιχνίδια και γενικότερα η τηλεόραση και η μαζική εξάπλωση της εικόνας στην καθημερινότητα του ανθρώπου, έχουν κατηγορηθεί επανειλημμένως για την αποδυνάμωση των ικανοτήτων των μαθητών στην ανάγνωση και τη γραφή. Μάλιστα, τα τηλεοπτικά δίκτυα και οι κινηματογραφικές ταινίες θεωρούνται συχνά υπεύθυνοι για την ατροφία του νου και τη δημιουργία ενός μαζικού παθητικού ακροατηρίου (Wenger, 1977). Είναι όμως οι ταινίες, αυτές που παρακωλύουν την εκπαιδευτική διαδικασία και τα θετικά της αποτελέσματα ή μήπως ο παραδοσιακός τρόπος μάθησης είναι αυτός που πρέπει να μεταβληθεί ενσωματώνοντας νέες τεχνολογίες; Κι αν οι ταινίες μπορούν να επηρεάσουν τόσο πολύ τον άνθρωπο, γιατί να μην μπορούν να χρησιμοποιηθούν υπέρ του;

2.2. Η τεχνολογία στην παραγωγή ταινιών

Η τεχνολογία δεν επηρέασε απλώς τη θεματική των ταινιών ανά τα χρόνια, αλλά ουσιαστικά επηρέασε την ίδια τη δημιουργία των ταινιών. Οι ταινίες όπως τις γνωρίζουμε σήμερα βασίζονται στην πρόοδο της τεχνολογίας και στην ενσωμάτωσή τους στον τρόπο παραγωγής ταινιών. Πιο συγκεκριμένα, ο κινηματογράφος μπορεί κάνοντας την εμφάνισή του, να προσέλκυσε το ενδιαφέρον του ακροατηρίου ως μια νέα τεχνολογική καινοτομία (Petrie, 1998), αλλά οι καλλιτεχνικές δυνατότητες που εμφανίστηκαν τα επόμενα χρόνια έθεσαν τον κινηματογράφο ως μία εναλλακτική μορφή τέχνης με τα σημερινά δεδομένα. Η ανάπτυξη του ήχου αναζωογόνησε την αίσθηση της καινοτομίας, αν και αρχικά υπήρξαν πολλοί επικριτές του στα πρώτα χρόνια, οι οποίοι θεώρησαν ότι η ανάπτυξη του ήχου στον κινηματογράφο ήταν αμφισβητήσιμη, καθώς έχανε τη μορφή της εικαστικής τέχνης για κερδοσκοπικούς λόγους (Wollen, 1998). Πέρα από τον ήχο και η εισαγωγή χρώματος ήταν

εξίσου αμφισβητούμενη, καθώς θεωρήθηκε ότι πλήττει την αυθεντική μορφή του κινηματογράφου. Η πιο διαδεδομένη αντίληψη περί εισαγωγής του χρώματος, ήταν η αληθοφάνεια που θα πρόσθετε στις ταινίες. Ουσιαστικά όμως, τα χρώματα χρησιμοποιήθηκε σε μεγάλο βαθμό σε ταινίες επιστημονικής φαντασίας και σε κινούμενα σχέδια, γεγονός που θέτει υπό αμφισβήτηση την εν λόγω θεωρία. Η εισαγωγή του ήχου και του χρώματος μπορεί να έθεσε νέες προοπτικές για αυτή τη μορφή τέχνης, τη στιγμή που η δημιουργία της μεγάλης οθόνης ήταν αναμφισβήτητα η προσπάθεια του κινηματογράφου να επιβεβαιώσει την κινηματογραφική εμπειρία έναντι της τηλεόρασης.

Ο Petrie (1998) επισημαίνει ότι ο φακός Hypergonar που θα προσέγγιζε την εμπειρία της μεγάλης οθόνης, ήταν διαθέσιμος από τη δεκαετία του '20, αλλά μόλις στις αρχές του '50 υιοθετήθηκε το παρόμοιο εργαλείο Cinemascope, αφού το μέσο αυτό είχε καταστεί οικονομικά προσιτό. Το γεγονός αυτό ανταποκρίνεται στην πεποίθηση ότι η τεχνολογία αναπτύσσεται συχνά για πειραματικούς ή αισθητικούς λόγους, αλλά στη συνέχεια δεν υιοθετείται κατ' ανάγκη ή 'εκτοξεύεται', αν δεν είναι οικονομικά προσεγγίσιμο ή απαραίτητο. Ο κινηματογράφος πάντως δέχθηκε ένα νέο ρεύμα εσόδων, από τη στιγμή που η κινηματογραφική βιομηχανία συνειδητοποίησε ότι η 'διαφήμιση' των επερχόμενων ταινιών μέσω της τηλεόρασης, θα έφερνε ένα νέο κύμα ανθρώπων, οι οποίοι θα συσσωρεύονταν στις αίθουσες προβολών προκειμένου να δουν τα αγαπημένους τους πρωταγωνιστές της τηλεόρασης στον κινηματογράφο, για να μη χρειαστεί να περιμένουν τη προβολή τους στη μικρή οθόνη.

2.3. Η τεχνολογία ως θέμα των ταινιών

Οι ταινίες που αναφέρονται σε κάποιο τεχνολογικό θέμα, χρονολογούνται από τις αρχές του 20^{ου} αιώνα, στην περίοδο του βωβού και ασπρόμαυρου κινηματογράφου. Οι ταινίες αυτές είναι ως επί το πλείστον μικρού μήκους και το θέμα τους είναι κωμικό. Η πρώτη ταινία που θεωρείται ότι αναφέρεται σε ένα τεχνολογικό θέμα είναι το *Le Voyage dans a Lune* (1902) του George Méliès, η οποία επηρέασε έντονα τις μελλοντικές ταινίες science fiction (Hardy, 1995). Η ταινία του Méliès, ήταν ουσιαστικά μία σάτιρα για κοινωνικές καταστάσεις, άλλα αυτό που είχε εξέχουσα σημασία ήταν τα ειδικά εφέ που χρησιμοποιήθηκαν για την πλαισίωσή της. Την εποχή εκείνη, αν και συνέχισαν να παρουσιάζονται μερικές ταινίες μικρού μήκους, με κάποιο τεχνολογικό υπόβαθρο στο περιεχόμενό τους, η μεγάλη άνθιση των ταινιών αυτού του είδους έμελλε να γίνει τη δεκαετία του 1950. Οι εξελίξεις στην τεχνολογία σε συνδυασμό με την απειλή ενός επερχόμενου πολέμου, έκαναν τις ταινίες αυτού του είδους να βγουν στην επιφάνεια. Συγκεκριμένα, οι εξελίξεις της ατομικής βόμβας και το άγχος του ψυχρού πολέμου, δημιουργεί την ανάγκη για σατιρικές ταινίες με πολιτικά σχόλια, όπως το *Destination Moon* το 1950, που αναφερόταν σε ένα ταξίδι στο φεγγάρι, στο οποίο το αμερικανικό πλήρωμα ανταγωνίζεται τους Σοβιετικούς ή το *The Beast from 20,000 Fathoms*, του 1953, που ένα τέρας, το οποίο έχει φτιαχτεί για ατομικές δοκιμές, καταστρέφει περιοχές της Αμερικής. Έτσι, αντιλαμβανόμαστε ότι αυτή η δεκαετία ενσωματώνει στις ταινίες της την ανησυχία της για την πυρηνική τεχνολογία και το αντικομμουνιστικό άγχος (James & Mendlesohn, 2003). Η δεκαετία του 1960 αργότερα, έκανε μία νωθρή αρχή σε ταινίες τέτοιου είδους, όντας δύσκολο να ξεπεράσει το ξέσπασμα της προηγούμενης δεκαετίας. Αναλώθηκε περισσότερο σε προσπάθειες συνέχειας των προηγούμενων ταινιών ή αφορούσαν ένα παιδικό ακροατήριο (Warren, 1997). Υπήρχαν κάποιες απόπειρες το 1966 με τις ταινίες *Fahrenheit 451* (ταινία που διεξάγει ένα κοινωνικοπολιτικό σχόλιο για την ελευθερία λόγου), αλλά και το 1968 με το *Planet of Apes* (ταινία που αναφέρεται σε ένα

φανταστικό κόσμο, στον οποίο κυρίαρχοι είναι οι πίθηκοι και κυβερνούν τους ανθρώπους) (Sobchack, 1998). Βέβαια το σημείο καμπής την περίοδο αυτή έγινε όταν έκανε την πρώτη εμφάνισή της η ταινία '2001: A Space Odyssey' του Stanley Kubrick (1968), με την οποία δημιουργήθηκαν οι βάσεις για την εξάπλωση ταινιών με θέμα την τεχνολογία. Έκτοτε, οι ταινίες επιστημονικής φαντασίας άρχισαν να έχουν εκτός από πολύ μεγαλύτερο κοινό και πολύ μεγαλύτερους προϋπολογισμούς και βελτίωση των ειδικών εφέ (Stableford, 1996).

Τις επόμενες δεκαετίες και σε παραλληλισμό με τις εξελίξεις στην τεχνολογία και τις αυξανόμενες ανακαλύψεις στο χώρο του διαστήματος, οι ταινίες με θέμα την τεχνολογία και δη αυτές με την εξερεύνηση του διαστήματος έχουν μία ανοδική πορεία ποσοτικά και ποιοτικά. Μέσα στο φόβο όμως της ανακάλυψης νέων τεχνολογιών, δημιουργείται ένα κύμα ταινιών με θέμα τις οικολογικές και τεχνολογικές συγκρούσεις και την απειλή κατά της ανθρωπότητας (Sobchack, 1998). Σαν ταινίες ορόσημα της εποχής εκείνης μπορούν να αναφερθούν το 'A Clockwork Orange (1971)' και το 'Star Wars (1977)'. Εξαιτίας της επιτυχίας των ταινιών Star Wars, άρχισαν να παράγονται ταινίες επιστημονικής φαντασίας, με θέμα την τεχνολογία, σε μεγάλα στούντιο και να γίνεται μια πρώτη διάκριση των μέχρι τότε συγκεχυμένων όρων 'επιστημονική φαντασία' (science fiction), 'φαντασία' (fantasy) και 'ταινίες με σούπερ ήρωες' (superhero films). Η ταινία E.T. (Εξωγήινος) του Spielberg (1982) ήταν απόρροια της έκτασης που είχαν πάρει οι ταινίες επιστημονικής φαντασίας στο νεανικό κοινό και θεωρήθηκε μία από τις πιο επιτυχημένες της δεκαετίας. Οι ταινίες επιστημονικής φαντασίας άρχισαν να γίνονται φοβερά αρεστές και με φανατικό κοινό, γεγονός που οδήγησε το είδος να θεωρείται κυρίαρχο τη δεκαετία του '80 (Stableford, 1996). Παρόλα αυτά, υπήρχε ακόμη έντονη αμφισβήτηση για το συγκεκριμένο είδος, καθώς θεωρείτο ένας εύκολος τρόπος για πολιτικά σχόλια και δυσφήμιση μέσω του εντυπωσιασμού που δημιουργούσαν (James & Mendelssohn, 2003). Την επόμενη δεκαετία, οι βελτιώσεις στους υπολογιστές και τα λογισμικά, δημιουργούν και περισσότερες ευκαιρίες στη χρήση

των ειδικών εφέ, με αποτέλεσμα να υπάρχουν πολλές βελτιώσεις σε τέτοιου είδους ταινίες και να πληθαίνει ο αριθμός τους. Βέβαια, η μεγάλη πρόκληση της εποχής αυτής είναι η εκτεταμένη χρήση της τηλεόρασης και ο μεγάλος αριθμός τηλεοπτικών εκπομπών. Οι ταινίες επιστημονικής φαντασίας και η τηλεόραση αλληλεξαρτώνται, ενώ ταυτόχρονα εισέρχεται η βιομηχανία ηλεκτρονικών παιχνιδιών που χρησιμοποιούν χαρακτηριστικές επιστημονικής φαντασίας και ενσωματώνουν πλήθος από ειδικά εφέ (James & Mendelssohn, 2003). Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 2000, οι ταινίες επιστημονικής φαντασίας έχουν αφήσει πίσω τους τα διαστημικά ταινία και τις αναζητήσεις σε άλλους πλανήτες (τουλάχιστον εν πολλοίς) και έχουν στρέψει τα ενδιαφέροντά τους σε κοινωνικά θέματα και ανησυχίες, τα οποία απεικονίζουν μέσα από αυτό το είδος ταινιών.

2.3.1. Πεδία Επιστημονικής Έρευνας σε ταινίες

Από τη στιγμή που η επιστήμη και η τεχνολογία μπήκαν στη ζωή του ανθρώπου, όλοι οι τομείς της δραστηριότητάς του, επηρεάζονταν από την εκάστοτε τεχνολογική ανακάλυψη. Οι επιστημονικές ανακαλύψεις που έγιναν στα τέλη του 19^{ου} αιώνα, αποτέλεσαν το θέμα διάφορων ταινιών. Όταν το 1895 ανακαλύφθηκαν από τον W.Roentgen οι ακτινογραφίες, δεν άργησαν να ενσωματωθούν ως θεματική των ταινιών, όπως η ταινία X- Rays (1897). Λίγα χρόνια αργότερα, η ανακάλυψη της ηλεκτρικής ενέργειας κατέλαβε επίσης το μυαλό των κινηματογραφιστών και πολυάριθμες ταινίες του 1900 και του 1910 (όπως η ταινία The Wonderful Electric Belt, 1907), ενσωμάτωσαν την ηλεκτρική ενέργεια ως ‘θαυματουργή ουσία’. Τις δεκαετίες του 1920 και του 1930, καθώς ο Πρώτος Παγκόσμιος Πόλεμος έφερε στην επιφάνεια έναν επικείμενο χημικό πόλεμο, οι ταινίες επιστημονικής φαντασίας σε συνδυασμό με τις προπαγανδιστικό κλίμα της εποχής, υπογράμμιζαν τη ‘σκοτεινή πλευρά’ της χημείας εντείνοντας το αίσθημα φόβου (Griep & Mikasen, 2009). Μετά το τέλος όμως του Β’ Παγκοσμίου Πολέμου, η καμπή των επιστημονικών και τεχνολογικών ανακαλύψεων

έφερε στην επιφάνεια ένα πλήθος ταινιών που αμφιταλαντεύονταν ανάμεσα στη θετική και αρνητική πλευρά της χρήσης των ανακαλύψεων. Πιο συγκεκριμένα, ένα μέρος του παγκόσμιου πληθυσμού θεωρούσε την επιστημονική πρόοδο ως τη μόνη διέξοδο για να οδηγηθεί η μεταπολεμική κοινωνία προς μία ουτοπική ύπαρξη ενώ ταυτόχρονα ένα κομμάτι της κοινωνίας πίστευε πως η τεχνολογία εν μέσω της πυρηνικής απειλής και του ψυχρού πολέμου, θα οδηγούσε σε ολική καταστροφή. Εντωμεταξύ, η πτώση των πυρηνικών βομβών στην Ιαπωνία εντάσσεται στα ενδιαφέροντα των κινηματογραφιστών της εποχής (Shapiro, 2002). Πέρα από την πυρηνική απειλή, οι διαστημικές ταινίες έθεσαν μια νέα εποχή στις ταινίες των δεκαετιών του 1950- 1960. Η τεχνολογικά εφικτή περιπέτεια στο διάστημα (McCurdy, 1997) και η πρόοδος στην ιατρική και στις ανθρώπινες επιστήμες μονοπόλησαν το ενδιαφέρον των κινηματογραφιστών για λίγα χρόνια (Kirby, 2010), μέχρι να κάνει τη δεκαετία του '70 την εμφάνιση του, 'το θέμα της οικολογικής καταστροφής'(Brereton, 2005). Με την ανακάλυψη του ηλεκτρονικού υπολογιστή, οι ψηφιακές τεχνολογίες εγκαθιδρύουν ένα νέο θέμα ταινιών με κυρίαρχες μορφές τους ανθρωποειδείς χαρακτήρες (ρομπότ) (Wood, 2002). Η ανάπτυξη των βιοιατρικών επιστημών, της νανοτεχνολογίας, της γενετικής και της κλωνοποίησης, που ήρθαν στην επιφάνεια τα επόμενα χρόνια, αποτέλεσαν τη βάση για τη δημιουργία ταινιών με υπερήρωες (Thurs, 2007) και ταινιών κοινωνικού περιεχομένου.

2.4. Αντιλήψεις/ Στερεότυπα για την Επιστήμη και την Τεχνολογία μέσα από τις ταινίες

Ακούγοντας τη λέξη 'επιστήμονας' στις ταινίες (movie scientist) δεν παραπέμπει πάντοτε σε ένα χαρισματικό μυαλό που έχει θετικό κοινωνικό αντίκτυπο αλλά πολύ περισσότερο παραπέμπει σε εικόνες κάποιου μανιακού τρελού επιστήμονα. Τα χαρακτηριστικά του επιστήμονα όπως αυτός παρουσιάζεται στις ταινίες, είναι σχεδόν

προκαθορισμένα και αντικατοπτρίζουν μάλλον χαρακτήρες όπως ο Frankenstein. Σύμφωνα με τον Roslynn Haynes (1994), υπάρχουν έξι επαναλαμβανόμενες στερεότυπες μορφές του επιστήμονα, όπως αυτός παρουσιάζεται στις κινηματογραφικές ταινίες. Ο αλχημιστής/τρελός επιστήμονας, ο πολυάσχολος καθηγητής, ο απάνθρωπος ορθολογιστής, ο ηρωικός τυχοδιώκτης, ο αδύναμος επιστήμονας που δεν μπορεί να αντιμετωπίσει τα τεκταινόμενα προβλήματα και ο κοινωνικός ιδεαλιστής. Οι χαρακτήρες των επιστημόνων, όπως αυτοί διαμορφώνονται μέσα από τις προβολές των ταινιών, δημιουργούν ορισμένες στερεοτυπικές αντιλήψεις για το ρόλο τους μέσα στο κοινωνικοπολιτιστικό πλαίσιο (Pansegrau, 2008). Ανάλογα με την εποχή και το είδος της ταινίας, οι μορφές των επιστημόνων μεταβάλλονται και προσαρμόζονται στα εκάστοτε κοινωνικοπολιτικά δεδομένα.

Καθώς ο επιπολασμός αυτών των κινηματογραφικών στερεοτύπων ποικίλλει με την πάροδο του χρόνου, ο αβοήθητος επιστήμονας που χάνει τον έλεγχο των πειραμάτων του αποτελούσε τον πρωταγωνιστή στις ταινίες των πρώτων δεκαετιών του 20^{ου} αιώνα, ενώ ο τρελός επιστήμονας (όπως ο Frankenstein, ο Clive αλλά και ο Dr. Strangelove) είναι αντιπροσωπευτικό παράδειγμα των επόμενων δεκαετιών (Frayling, 2005). Αργότερα, οι επιστήμονες που ασχολούνται με θέματα ιατρικής και βιολογίας, παίζουν πρωτεύοντα ρόλο στις Χολιγουντιανές ταινίες και στις δεκαετία του 1950 έρχεται στην επιφάνεια ο ανορθόδοξα ορθολογικός επιστήμονας που αρνείται οποιαδήποτε ευθύνη για τις συνέπειες της έρευνας τους (όπως το *The Thing From Another World*, 1951) (Wiesenfeldt, 2010). Οι χαρακτήρες αυτοί πρεσβεύοντας την πίστη τους στην επιστήμη, ισχυριζόμενοι ότι 'η γνώση είναι πιο σημαντική από τη ζωή' θέτουν ως πρωταγωνιστή τον απάνθρωπο καθηγητή-επιστήμονα που μοναδικό του μέλημα είναι η επιστήμη του (όπως στο *The Nutty Professor*, 1963) (Terzian & Grunzke, 2007). Τις δεκαετίες του 1990 και του 2000, αντιπροσωπευτικό είδος των επιστημόνων ήταν ο 'ηρωικός επιστήμονας', ο οποίος έχοντας συχνά υπεράνθρωπες διαστάσεις σώζει την ανθρωπότητα από αναπόφευκτες καταστροφές (King,

2000). Αξιοσημείωτο είναι πως την εποχή αυτή κάνουν την εμφάνισή τους και γυναίκες επιστήμονες που ναι μεν ανταποκρίνονται στις παραδοσιακές απεικονίσεις της θηλυκότητας, αλλά άλλαξε το ρόλο της γυναίκας, εντάσσοντάς την σε μηχανικό ή επιστήμονα στη μεγάλη οθόνη (Flicker, 2003).

2.4.1. Οι Ταινίες ως μέσο επιρροής του κοινού

Η δυναμική της εικόνας σε συνδυασμό με τον ήχο και την καλλιτεχνική σκοπιά των γεγονότων, συχνά δημιουργούν μια έντονη ατμόσφαιρα που επηρεάζει το κοινό πολύ, δημιουργώντας μια πολύ συγκεκριμένη αντίληψη για τον κόσμο και στη συγκεκριμένη περίπτωση, για τον τρόπο που υφίσταται η επιστήμη. Ο θελκτικός χαρακτήρας των ταινιών μπορεί να επηρεάσει τον τρόπο αντίληψης για τον κόσμο, κυρίως σε άτομα μικρής ηλικίας. Σε μία μελέτη του Gerbner (1987), διαπιστώθηκε ότι τα άτομα που παρακολουθούσαν συχνά τηλεόραση είναι πιθανότερο να μην έχουν εμπιστοσύνη στην επιστημονική κοινότητα, να πιστεύουν ότι η επιστήμη είναι επικίνδυνη και πως μία σταδιοδρομία κοντά στην επιστήμη είναι ανεπιθύμητη. Πιο πρόσφατες ερευνητικές μελέτες σχετικά με τις αντιλήψεις του κοινού, υποδηλώνουν ότι η τηλεόραση και κατ' επέκταση οι ταινίες και ο κινηματογράφος προάγουν μια θετική απεικόνιση της επιστήμης και της τεχνολογίας και έτσι οι στάσεις και οι αντιλήψεις των ανθρώπων είναι πιο ευνοϊκές απέναντι στο μεταφυσικό (Sparks, 1998). Οι κινηματογραφικές ταινίες εξαιτίας της 'εύπεπτης' κατανάλωσης τους, είναι δυνατό να αποτελέσουν τον κινητήριο μοχλό για την προώθηση ιδεών και αντιλήψεων ποικίλου περιεχομένου και αμφιλεγόμενης σκοπιμότητας. Ανά καιρούς, ο κινηματογράφος έχει γίνει έρμαιο κοινωνικών, οικονομικών και πολιτικών συμφερόντων με σκοπό τη διαμόρφωση εθνικών συνειδήσεων, την απόκρυψη ή τη μονομερή προβολή σημαντικών κομματιών της ιστορίας αλλά και τη δημιουργία στερεοτύπων και προκαταλήψεων. Παραβλέποντας τη

συχνή κατηγορία κατά των μορφών τέχνης και κατ' επέκταση του κινηματογράφου ως 'συστημικού' μέσου για ιδιοτελείς σκοπούς, ο κινηματογράφος έχει συχνά χρησιμοποιηθεί και για την προώθηση θετικών αντιλήψεων και κοινωνικών προτύπων, την ενημέρωση, την υποστήριξη μειονοτικών ομάδων και την προβολή σκοτεινών κομματιών της ιστορίας.

Ο κινηματογράφος εξάλλου, δε θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ως μια αμιγώς ιστορική ή αντικειμενική πηγή αλήθειας καθώς αποτελεί μια μορφή τέχνης που είναι δυνατόν να εμπεριέχει υποκειμενικές θεωρήσεις και ιδιοτελείς σκοπούς και η αντικειμενικότητα των εκάστοτε θεμάτων, έγκειται στην κριτική θεώρηση από το κοινό (Smithikrai, 2016). Όσον αφορά τη χρήση των κινηματογραφικών ταινιών για 'καλό σκοπό', ένα παράδειγμα είναι η ενημέρωση για κοινωνικά θέματα. Μάλιστα, από τα πρώτα κιόλας χρόνια εμφάνισης του κινηματογράφου, οι ταινίες χρησιμοποιήθηκαν ως υποστηρικτικό μέσο στις προσπάθειες αλλαγής συμπεριφορών που αφορούν θέματα της δημόσιας υγείας. Πιο συγκεκριμένα, οι κινηματογραφικές ταινίες πήραν το ρόλο της προειδοποιητικής ιστορίας και ενημέρωσης για πολυάριθμα θέματα που αφορούσαν τη δημόσια υγεία. Με τη συνεργασία γιατρών και υπαλλήλων δημόσιας υγείας (Lederer & Parascondola, 1998), προωθήθηκε η σκόπιμη χρήση της φαντασίας για την αύξηση συνειδητοποίησης των κοινωνικών θεμάτων και την αλλαγή της συμπεριφοράς στα εν λόγω θέματα.

2.5. Οι Ταινίες ως εκπαιδευτικό εργαλείο

Από τη δεκαετία του 1970 είχαν αρχίσει να χρησιμοποιούνται σπασμωδικά μερικές ταινίες (κυρίως μικρού μήκους) για την εκμάθηση μιας ποικιλίας θεμάτων μέσα στην τάξη (Culkin, 1970). Ο Hart Wegner όμως (1977), καθηγητής λογοτεχνίας στο πανεπιστήμιο της Νεβάδα του Λας Βέγκας (University of Nevada, Las Vegas), ήταν αυτός που χρησιμοποίησε για πρώτη φορά, συστηματικά, τις ταινίες ως εκπαιδευτικό εργαλείο. Δημοσίευσε μάλιστα

ένα άρθρο, το 1977, περιγράφοντας διάφορα είδη ταινιών και τους τρόπους με τους οποίους ενδείκνυται να αναλυθούν μέσα στην τάξη. Έκτοτε, πλήθος ταινιών έχουν χρησιμοποιηθεί για να διδάξουν ένα ευρύ φάσμα θεμάτων.

Οι ταινίες αν και εκ πρώτης όψεως φαίνονται πιο εύληπτες από την ανάγνωση βιβλίων, θα μπορούσαν να καταστούν ιδιαίτερα δυσνόητες και ανούσιες, χωρίς την κατάλληλη διαπαιδαγώγηση για την ανάλυσή τους. Πάραυτα, η χρήση τους ως εναλλακτικό εκπαιδευτικό υλικό, θα μπορούσε να αποδειχθεί ιδιαίτερα ωφέλιμη στη διαδικασία της μάθησης στα σχολικά πλαίσια. Στην πραγματικότητα, ο ήχος, οι γωνίες κάμερας, η πλαισίωση των λήψεων ή οι τεχνικές εστίασης, είναι δυνατό να δημιουργήσουν μια εμπειρία που συχνά υπερβαίνει αυτό που μπορούμε να βιώσουμε στην πραγματικότητα, θέτοντας τις αισθήσεις και τις ικανότητες του ατόμου σε πλήρη λειτουργία καθιστώντας το, κάθε άλλο παρά παθητικό δέκτη (Kracauer, 1973). Επιπλέον, η ταινία είναι μοναδική στην ικανότητά της να προσθέτει τη δύναμη του ήχου, στη δύναμη της οπτικής εικόνας, ενώ η έκθεση στις διάφορες γλώσσες ή στα συστήματα συμβόλων μπορεί να ωφελήσει συγκεκριμένες δεξιότητες εφόσον και οι γνωστικές μας αναπαραστάσεις έχουν διαφορετικές γλώσσες (Salomon, 1979). Η μουσική που επιλέγεται για την ταινία ελέγχεται σκόπιμα για τη δυναμική, το ρυθμό, το χρώμα και την έντασή της, έτσι ώστε να συνεισφέρει το μέγιστο δυνατό στην κινηματογραφική εμπειρία (Champoux, 1999).

Οι ταινίες επιπλέον, είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν ως εκπαιδευτικό υλικό, αν λάβουμε υπόψη μας ότι μέσα από αυτές είναι δυνατό να μεταφερθούν ακόμα και στα πιο απομακρυσμένα σχολεία, οι καλύτεροι εκπαιδευτές, λογοτέχνες, επιστήμονες ή ποιητές. Έχει υποστηριχθεί ότι η ταινίες, περισσότερο από οποιαδήποτε άλλη μορφή τέχνης, είναι σε θέση να απεικονίσουν τις λεπτές αποχρώσεις του ανθρώπινου νου – σκέψεις, συναισθήματα, κίνητρα και ένστικτα- και τον αντίκτυπο τους στη συμπεριφορά του ατόμου (Niemiec & Wedding, 2008). Εξάλλου, σε μια εποχή που η εικόνα έχει κατακλύσει την καθημερινότητά

μας, θα ήταν στρουθοκαμιλισμός να απορρίψουμε αυτή την πραγματικότητα εξοστρακίζοντάς την από την εκπαίδευση. Συγκεκριμένα, ο μέσος Ευρωπαίος, ηλικίας 13 – 19 ετών παρακολουθεί τηλεόραση για 2 ώρες και 14 λεπτά την ημέρα (Eurodata TV Worldwide study reported by Médiamétrie, published September 2013), γεγονός που δείχνει ότι η εκπαιδευτική πολιτική στα σχολεία, πρέπει να μεταβάλλει τα δεδομένα της, βασιζόμενη σε αυτήν την πραγματικότητα. Επιπρόσθετα, το σχολείο δεν μπορεί να παραβλέψει την ψυχολογική και συναισθηματική πτυχή των ταινιών και την επίδρασή τους στα παιδιά (Bergala, 2002). Όταν τα ερεθίσματα προκαλούν συναισθηματική διέγερση, αυτό το συναίσθημα δεν επηρεάζει μόνο τη μνήμη για το συγκεκριμένο ερέθισμα, αλλά και τη μνήμη για ερεθίσματα που εμφανίζονται λίγο πριν ή λίγο μετά απ' αυτό (Hadley & MacKay, 2006). Επιπροσθέτως, οι ταινίες αποτελούν σημαντικό κομμάτι του πολιτισμού των νέων στις σύγχρονες κοινωνίες (Heberd & Neumeister, 2001) και είναι δυνατό να δώσουν κίνητρα που θα οδηγήσουν σε συζήτηση και αξιολόγηση τόσο των αξιών κάποιου πρωταγωνιστή όσο και σε μετέπειτα αυτοαξιολόγηση (Champroux, 1999). Η χρήση οπτικοακουστικού υλικού εξάλλου, μπορεί να συμβάλλει στην κατανόηση της οπτικοακουστικής γλώσσας, μεταφέροντας μια ποικιλία εμπειριών μέσα στην τάξη. Οι ταινίες και τα βίντεο μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να δοθεί έμφαση στις αλλαγές με το πέρασμα των χρόνων και επιταχύνοντας ή επιβραδύνοντας τις προβολές είναι δυνατό να παρατηρηθούν και να εξεταστούν στοιχεία τα οποία δε φαίνονται με γυμνό μάτι (Fuhrmann & Grasha, 1983).

2.5.1. Οι Ταινίες ως μέσο επιστημονικής εκπαίδευσης

Συχνά, η δυσκολία του κοινού και πολύ περισσότερο των μικρών σε ηλικία ατόμων, να διακρίνουν το πραγματικό γεγονός από το φανταστικό, έχει καταστήσει τον κινηματογράφο ένα χρήσιμο εργαλείο που θα μπορούσε να δράσει αφυπνιστικά μέσα στις συμβατικές

παιδαγωγικές καταστάσεις. Η χρήση ταινιών είναι δυνατό να κεντρίσει το ενδιαφέρον των μαθητών είτε λόγω της δημοτικότητάς τους, είτε λόγω του οπτικού χαρακτήρα του κινηματογράφου (Barnett & Kafka, 2007). Οι κινηματογραφικές ταινίες μπορούν να είναι ωφέλιμες στην εκπαιδευτική διαδικασία με διττό τρόπο. Καταρχάς μπορούν να αποδειχθούν χρήσιμα εργαλεία για τους δασκάλους έτσι ώστε να τραβούν την προσοχή των μικρών παιδιών και να διασφαλίζουν όσο δυνατόν περισσότερο την προσοχή τους (Efthimiou & Llewellyn, 2007).

Ο δεύτερος τομέας στον οποίο μπορεί να δράσει καταλυτικά ο κινηματογράφος είναι στη βελτίωση της κατανόησης από τους μαθητές. Αναλυτικότερα, οι ταινίες επιστημονικού ή φανταστικού περιεχομένου μπορούν να ξεδιαλύνουν επιστημονικές έννοιες που συγχέονται στο μυαλό των μαθητών, δημιουργώντας πιο σταθερές νοητές αναπαραστάσεις των εννοιών που σχετίζονται με διάφορες επιστημονικές θεωρίες (Knippels, Severiens, & Klop, 2009). Επιπροσθέτως, οι αφηρημένες έννοιες και οι εξειδικευμένες θεωρητικές προσεγγίσεις σε μαθήματα όπως η φυσική και η χημεία μπορούν να καταστούν πιο εύληπτες μέσα από την παρατήρηση των ταινιών και έτσι να μπορούν να εφαρμόσουν τα θεωρητικά αυτά μοντέλα σε πραγματικές συνθήκες και καταστάσεις (Dubeck, Moshier, & Boss, 2004). Το θολό τοπίο ανάμεσα στη διάκριση της πραγματικότητας και της μυθοπλασίας, κυρίως σε φυσικά φαινόμενα τα οποία δε μας είναι γνωστά από κάποιον αυτόπτη μάρτυρα (π.χ. Jurassic Park) είναι δυνατό να πάρουν μορφή μέσα από τις ταινίες (Kirby, 2003). Συνεπώς, οι ταινίες πέρα από εργαλείο ψυχαγωγίας, είναι δυνατό να καταστούν και ένα ουσιαστικό εργαλείο για τη μόρφωση και την εκπαίδευση των μαθητών, αντιλαμβανόμενοι επαρκέστερα τις αφηρημένες έννοιες της φυσικής και της χημείας (Liberko, 2004). Μέσα από πειράματα των Efthimiou & Llewellyn (2007), υποστηρίζεται ότι μέσα από την προβολή ταινιών, οι μαθητές είναι πιθανότερο να αποφύγουν παρανοήσεις και να απομακρυνθούν από την ψευδοεπιστήμη που

προβάλλεται συχνά από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, μετατρέπόμενοι σε κριτικούς καταναλωτές των επιστημονικών εικόνων (Dubeck, Moshier, & Boss, 2004).

2.5.2. Οι Ταινίες ως μέσο ψυχαγωγίας

Ο κινηματογράφος είναι μία από τις πιο πολύπλοκες και συνάμα ισχυρές μορφές τέχνης στο σημερινό κόσμο. Μπορεί να μας βοηθήσει να αντιληφθούμε καλύτερα τη δική μας ζωή, τη ζωή των γύρω μας και ακόμα τον τρόπο λειτουργίας της κοινωνίας και του πολιτισμού μας. Ο κινηματογράφος συμβαδίζει με τις κοινωνικές προσδοκίες τη δημιουργίας, της αναδημιουργίας και της ψυχαγωγίας. Σύμφωνα με την Morze (2008), η προβολή ταινιών στην τάξη δίνει οπτική αναπαράσταση σε αφηρημένες σκέψεις και έτσι δημιουργείται συγκεκριμενοποίηση εννοιών και θεωριών, βοηθώντας τους μαθητές να αναπτύξουν κριτική σκέψη και να συμμετάσχουν ενεργά στη διαδικασία της μάθησης. Μέσα από τις ταινίες, το μάθημα είναι δυνατόν να γίνει πιο διαδραστικό και ικανοποιούνται οι εκπαιδευτικοί στόχοι της συλλογιστικής, της διατήρησης και της κατανόησης με έναν πιο ευχάριστο και ‘ανάλαφρο’ τρόπο. Αυτό μπορεί να γίνει με δραστηριότητες όπως ‘το παιχνίδι ρόλων’ ή ‘συζητήσεις στο πλαίσιο συνεργατικής μάθησης’ (Driscoll, 2000). Η χρήση των ταινιών επίσης, είναι μια οπτική αναπαράσταση που σενδέει με διασκεδαστικό τρόπο την έννοια και την εφαρμογή αυτής, έτσι ώστε να αποφευχθεί η αποσύνδεση που μπορεί να συμβεί συχνά στους μαθητές, καθώς η αοριστία των θεωριών κάνει ευκολότερη την έλλειψη αυτοσυγκέντρωσης (Dubeck, Moshier, & Boss, 2004).

2.5.3. Οι Ταινίες ως μέσο αφύπνισης/ ευαισθητοποίησης του κοινού

Ο κινηματογράφος αντικατοπτρίζει τη σύγχρονη κοινωνία στην οποία λειτουργεί, μέσα από πλούσιες εισροές μουσικής, σεναρίου, γραφής και καλλιτεχνικής ευαισθησίας. Μέσα από τις ταινίες παίρνουν μορφή οι ιδέες και η φαντασία του ανθρώπου ενώ η δυναμική της εκάστοτε κοινωνίας ρυθμίζει πάντα το περιεχόμενο του παραγόμενου υλικού. Επιπροσθέτως, όπως επισημαίνεται από τον Allen (2005), η εξέταση ταινιών μπορεί να προάγει την κοινωνική σκέψη και την ευαισθητοποίηση των μαθητών όσον αφορά τις κοινωνικές διαστάσεις της σημερινής πραγματικότητας. Οι ταινίες διορθώνουν, βελτιώνουν και απλοποιούν το κοινωνικό περιεχόμενο ενισχύοντας τη μακροπρόθεσμη μνήμη και τη διατήρησή της και εντάσσοντας την αφηρημένη σκέψη σε προσωπικές και πιο συγκεκριμένες αναπαραστάσεις (Benedict, 2006). Οι κινηματογραφικές ταινίες επιπλέον, έχουν επιπτώσεις στις δημόσιες αντιλήψεις για την επιστήμη και την τεχνολογία κυρίως εξαιτίας της ικανότητάς τους να αυξάνουν την ευαισθητοποίηση του κοινού για κάποιο ζήτημα (Kirby, 2011). Έχει επιπλέον υποστηριχθεί ότι οι ταινίες είναι ένα μέσο που μπορεί να καλλιεργήσει πολλές φορές ενθουσιασμό, σχετικά με ανεπτυγμένες τεχνολογίες που μεταβαίνουν από τον κόσμο της φαντασίας στον πραγματικό κόσμο (Bleecker, 2009). Αυτό θα μπορούσε να έχει ως αποτέλεσμα τη χειραγωγή του κοινού, καθώς φαντασμαγορικές ταινίες με αγαπητούς σούπερ ήρωες και δημοφιλείς ηθοποιούς, είναι ευκολότερο να καθοδηγήσουν τους θαυμαστές του είδους. Πάραυτα, σύμφωνα με τον Frank (2003), η προβολή ταινιών μέσω του κινηματογράφου για την προώθηση ιδεών και αντιλήψεων, μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως ένα εργαλείο για την διερεύνηση κρυφών νοημάτων και την ανάπτυξη της κριτικής θεώρησης των πραγμάτων. Με αυτόν τον τρόπο θα μπορούσε κανείς να υποστηρίξει ότι όσο εύκολο είναι οι ταινίες να καταστούν ένα όργανο παραπλάνησης και στοχευμένου προσανατολισμού των μαζών, άλλο τόσο θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για τη διασφάλιση της ελευθερίας λόγου, την κινητοποίηση, την ευαισθητοποίηση και την

εκπαίδευση των ανθρώπων ώστε να μπορούν να αντιληφθούν την πραγματικότητα μέσα από ένα τέτοιο πλουραλιστικό μέσο, όπως ο κινηματογράφος.

2.6. Κινηματογραφική Εκπαίδευση στην Ελλάδα

Στην Ελλάδα, υπάρχουν ελάχιστες πρωτοβουλίες για την κινηματογραφική εκπαίδευση, τόσο σε τοπικό όσο και σε εθνικό επίπεδο. Οι οπτικοακουστικές προβολές θεωρούνται συμπληρωματική δραστηριότητα, έχοντας υποστηρικτικό κυρίως ρόλο στα ‘πρωτεύοντα’ μαθήματα του σχολικού προγράμματος. Επιπλέον, δεν υπάρχει οργανωμένα από το σχολείο, εκπαιδευτικό υλικό που θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για προβολές, αλλά επίκειται στην πρωτοβουλία του κάθε καθηγητή. Ο καθηγητής συχνά μάλιστα, καλείται να φέρει από το σπίτι του δικό του υλικό ή να το παρουσιάσει απευθείας από ηλεκτρονικές πλατφόρμες. Το γεγονός όμως ότι δεν υπάρχει μία συντονισμένη πολιτική για τον κινηματογραφικό εγγραματισμό των μαθητών, καθιστά την αλλαγή δύσκολη και σπασμωδική. Όσον αφορά την πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση, φαίνεται ότι η κινηματογραφική εκπαίδευση είναι μια σποραδική τακτική, η οποία πηγάζει κατά κύριο λόγο από μεμονωμένες πρωτοβουλίες καθηγητών και δεν περιλαμβάνεται στο σχολικό πρόγραμμα.

Αν θα μπορούσαμε να προσμετρήσουμε, εκτός των σχολικών πλαισίων, κάποια στίγματα κινηματογραφικών εφηβικών δραστηριοτήτων, αυτά θα ήταν τα κινηματογραφικά φεστιβάλ για μαθητές. Το Φεστιβάλ Θεσσαλονίκης είναι ίσως το πιο γνωστό ελληνικό Φεστιβάλ Κινηματογράφου, στο οποίο παρέχονται πληροφορίες και εκπαιδευτικά σεμινάρια είτε για μαθητές είτε για δασκάλους, αλλά και ευκαιρίες συμμετοχής σε προγράμματα μέσω εθελοντισμού ή πρακτικής άσκησης (<https://www.filmfestival.gr/el/join/internships>). Πέρα από το Φεστιβάλ Κινηματογράφου, στη Θεσσαλονίκη υπάρχει και το Μουσείο Κινηματογράφου, στο οποίο διοργανώνονται ανά τακτά χρονικά διαστήματα, αφιερώματα

και εκδηλώσεις (<https://www.filmfestival.gr/el/museum/visit>). Τα φεστιβάλ Μικρόπολις και CameraZizanio θα μπορούσαν επίσης να ενταχθούν στις ελληνικές πρωτοβουλίες για κινηματογραφική εκπαίδευση. Το ετήσιο Φεστιβάλ μάλιστα του CameraZizanio διοργανώνει συναντήσεις μαθητών και καθηγητών απ' όλη την Ευρώπη και τον κόσμο, με σκοπό την αλληλεπίδραση μέσω του κινηματογράφου και τον εορτασμό αυτού του είδους τέχνης. Το Φεστιβάλ Κινηματογράφου Ολυμπίας για παιδιά και νέους οργανώνεται επίσης ετησίως και απευθύνεται σε παιδιά και νέους που θα έχουν την ευκαιρία είτε να συμμετέχουν στο διαγωνισμό, είτε να πάρουν μέρος σε κινηματογραφικά σεμινάρια και εργαστήρια (<https://camerazizanio.net/>).

Επιπλέον, με χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης, έχει δημιουργηθεί το πρόγραμμα EUforia, το οποίο περιλαμβάνει την πλατφόρμα Film Vault, δηλαδή ένα ψηφιακό μαθησιακό περιβάλλον που έχει ως στόχο την προώθηση της Κινηματογραφικής Εκπαίδευσης, έτσι ώστε να αποτελέσει βασικό στοιχείο στο αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών στην εκπαίδευση. Το Film Vault πέρα από καταλόγους με ταινίες, προσφέρει οδηγούς μελέτης των ταινιών, γλωσσάρια όρων αλλά και ειδικά εκπαιδευτικά βοηθήματα τόσο για μαθητές, όσο και για καθηγητές. Στόχος λοιπόν του προγράμματος αυτού, είναι να γεφυρώσει τη σύγχρονη πραγματικότητα της εικόνας, με τη λογοτεχνία, την ιστορία και την κοινωνία, δημιουργώντας ενεργούς παρατηρητές που μαθαίνουν πώς να αποκωδικοποιούν τα σύμβολα, να παρατηρούν και να αναζητούν νοήματα και ιδέες, ανάμεσα στην πολυσημία των γλωσσικών και οπτικοακουστικών συστημάτων στις ταινίες (<http://euforia.tiff.gr/european-films-for-innovative-audience/>).

2.7. Θεωρητικά Μοντέλα Παιγνίων για την αλληλεπίδραση Τεχνολογίας- Ανθρώπου

Η θεωρία παιχνιδιών είναι η μελέτη των προτύπων λήψης αποφάσεων δύο ή περισσότερων υπεύθυνων για τη λήψη αποφάσεων, οι ενέργειες των οποίων έχουν επιπτώσεις στην ευημερία τους. Τα μοντέλα της θεωρίας παιχνιδιών καλύπτουν την ανταγωνιστική συμπεριφορά, τη συνεταιριστική συμπεριφορά, και τα μίγματα αυτών των δύο (Dernardo, 2000).

Στοιχεία παιγνίου:

- **Παίκτης:** αυτόνομη μονάδα λήψης απόφασης. Άτομο, ομάδα, επιχείρηση, κράτος κλπ. Προσπαθεί να βελτιστοποιήσει τη δική του ευημερία έναντι των αντιπάλων του βασιζόμενος στους κανόνες, στους πόρους και στις πληροφορίες που έχει στη διάθεσή του. Είναι ορθολογιστής. Υπάρχουν τουλάχιστον $n \geq 2$ παίκτες. Για $n = 2$ Παίγνιο Δύο Παικτών.
- **Στρατηγική:** το σύνολο των κανόνων που ορίζουν τις εφικτές επιλογές τις οποίες δύναται να ακολουθεί σε κάθε κίνησή του ο παίκτης μέχρι το τέλος του παιγνίου. Αναζητούμε τις στρατηγικές που βελτιστοποιούν το στόχο του κάθε παίκτη.
- **Πίνακας αποτελεσμάτων:** Δείχνει τα αποτελέσματα του παιγνίου για κάθε συνδυασμό στρατηγικών.
- **Λύση του παιγνίου:** Η βέλτιστη στρατηγική όλων των παικτών.

Ισορροπία Nash

Ο παίκτης επιλέγει εκείνη από τις δικές του στρατηγικές, η οποία είναι η καλύτερη απάντηση στην στρατηγική που νομίζει ότι θα επιλέξει ο άλλος παίκτης. Επομένως, κανένας παίκτης δεν έχει κίνητρο να φύγει μονομερώς από αυτήν την ισορροπία που έχει δημιουργηθεί. Οι παίκτες καταλαβαίνουν πως βρίσκονται σε ισορροπία αν μια αλλαγή στις στρατηγικές από οποιονδήποτε από αυτούς, οδηγήσει σε χαμηλότερο κέρδος από

αυτό που θα είχαν αν παρέμεναν στη σωστή στρατηγική. Δεδομένων των επιλογών των αντιπάλων, ο παίκτης δεν έχει να κερδίσει κάποιο μεγαλύτερο όφελος και για αυτό δεν αλλάζει στρατηγική (Stevens, 2008).

Όπως είναι φανερό η θεωρία για την ισορροπία Nash, έχει δύο συνιστώσες:

- πρώτα κάθε παίκτης κάνει την επιλογή του βασιζόμενος στην ορθολογική απόφαση που προέρχεται από τις πεποιθήσεις του για το τι θα πράξει ο αντίπαλος
- και δεύτερον κάθε πεποίθηση του παίκτη για την επιλογή του αντιπάλου του είναι σωστή.

Σε ένα παιχνίδι, ο κάθε παίχτης μπορεί να συμμετέχει στη λήψη αποφάσεων, διαθέτοντας ένα σύνολο ενεργειών για να κάνει κάποια κίνηση κατά τη διάρκειά του. Η απόφαση μπορεί να ληφθεί με βάση την κατάσταση του παιχνιδιού και έτσι θα διαμορφωθεί η συνέχεια. Μία στρατηγική είναι ένα σχέδιο δράσης που λέει στους παίχτες τι πρέπει να κάνουν σε κάθε κατάσταση, έχοντας υπόψη τους στόχους αλλά και τον επιθυμητό τρόπο με τον οποίο πρέπει να επιτευχθεί. Έτσι καθορίζεται η στρατηγική που θα χρησιμοποιηθεί σε κάθε περίπτωση ως πιθανή αντίδραση στις στρατηγικές του συμπαίκτη. Κάθε στρατηγική μπορεί να είναι είτε ντετερμινιστική είτε πιθανολογική, θέτοντας επιτρεπτή και μια τυχαία κίνηση. Συνεπώς, ένα παιχνίδι που ακολουθεί τον καθορισμένο τρόπο λήψης απόφασης, παίζεται με τον ίδιο τρόπο ανεξάρτητα από το περιβάλλον και τις ιδιαιτερότητες, σε αντίθεση με ένα παιχνίδι που ακολουθεί μία μικτή στρατηγική και μπορεί να διαλέξει τυχαία μία τακτική, το οποίο οδηγείται σε διαφορετικές απολήξεις κάθε φορά. Σε ένα παιχνίδι, οι πληρωμές (payoffs) μπορεί να αντιπροσωπεύουν το ποσό της ανταμοιβής (profit), της ποινής (loss) ή τη χρησιμότητα του να χρησιμοποιείς πραγματικές αξίες και έναν ηθικό, συνεργατικό κώδικα. Τα στρατηγικά παιχνίδια μπορούν να διαχωριστούν σε συνεργατικά και σε μη συνεργατικά.

Το παιχνίδι συντονισμού (coordination game)

Σε ένα συνεργατικό παιχνίδι, οι παίκτες μπορούν να επιλέξουν τις ενέργειές τους και να φτάσουν από κοινού σε κάποια επιθυμητά αποτελέσματα μέσω κάποιας δεσμευτικής τακτικής σε αντίθεση με το μη συνεργατικό παιχνίδι που στόχος είναι να μεγιστοποιήσουν το ατομικό τους κέρδος ή να ελαχιστοποιήσουν την απώλειά τους, ανεξάρτητα με το αποτέλεσμα για τους άλλους. Το παιχνίδι συντονισμού συνεπάγεται ότι οι δύο παίκτες θα συντονίσουν τις επιλογές τους για να επιτύχουν τις καλύτερες αποδόσεις για τους εαυτούς τους χωρίς να έχουν προηγηθεί ρυθμίσεις. Στο συνεργατικό παιχνίδι, είναι πιθανό να ληφθούν οι αποφάσεις μέσα από ένα κοινό σύνολο δράσεων. Μπορεί λοιπόν να τεθεί το ερώτημα: τι στρατηγική απόφαση θα οδηγήσει στο καλύτερο αποτέλεσμα για όλους τους συμμετέχοντες; Οι απαντήσεις σε αυτήν την ερώτηση σχετίζονται συχνά με τη λύση του θεωρητικού παιχνιδιού και συνήθως αναφέρονται σε μία ισορροπία (Nash equilibrium), δηλαδή στη σταθερή κατάσταση: δρουν αντίρροπες δυνάμεις θέτοντας ένα σημείο ισορροπίας μεταξύ τους και διατηρώντας μία κατάσταση ηρεμίας. Αυτό μπορεί να μεταβληθεί μόνο εάν υπάρξει κάποια εξωτερική δύναμη και διαταράξει την ισορροπία (Stevens, 2008). Στα συνεταιριστικά αυτά παιχνίδια, η απόφαση λαμβάνεται με βάση δύο υποθέσεις: το κοινό γνωστικό υπόβαθρο και τον ορθολογισμό. Έτσι, δεν υπολογίζεται μόνο η γνώση που μοιράζονται οι παίκτες αλλά και η επιλογή της πιο ορθολογικής στρατηγικής με σκοπό να παράγει τη μέγιστη χρησιμότητα. Ένα από τα παραδείγματα από το παιχνίδι συντονισμού στην καθημερινή ζωή, θα μπορούσε να είναι αυτό με το ελάφι και τον κυνηγό.

ελάφι- κυνηγός (stag-hunt)

Το παιχνίδι αυτό περιγράφει μία σύγκρουση μεταξύ ασφάλειας και κοινωνικής συνεργασίας. Δύο άτομα πάνε για κυνήγι. Κάθε ένας μπορεί να επιλέξει μεμονωμένα να κυνηγήσει ένα ελάφι ή να κυνηγήσει έναν λαγό. Κάθε παίκτης πρέπει να επιλέξει μια ενέργεια χωρίς να γνωρίζει την επιλογή του άλλου. Εάν ένα άτομο κυνηγάει ένα ελάφι, πρέπει να έχει τη συνεργασία του συντρόφου του για να επιτύχει. Αν ένα άτομο κυνηγήσει ένα λαγό μπορεί να τα καταφέρει μόνος του. Αλλά ένας λαγός αξίζει λιγότερο από ένα ελάφι.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.1 Coordination Game

		Α΄ ΠΑΙΚΤΗΣ	
		ΕΛΑΦΙ	ΛΑΓΟΣ
Β΄ ΠΑΙΚΤΗΣ	ΕΛΑΦΙ	3,3	0,2
	ΛΑΓΟΣ	2,0	1,1

Το δίλημμα των φυλακισμένων (prisoners' dilemma)

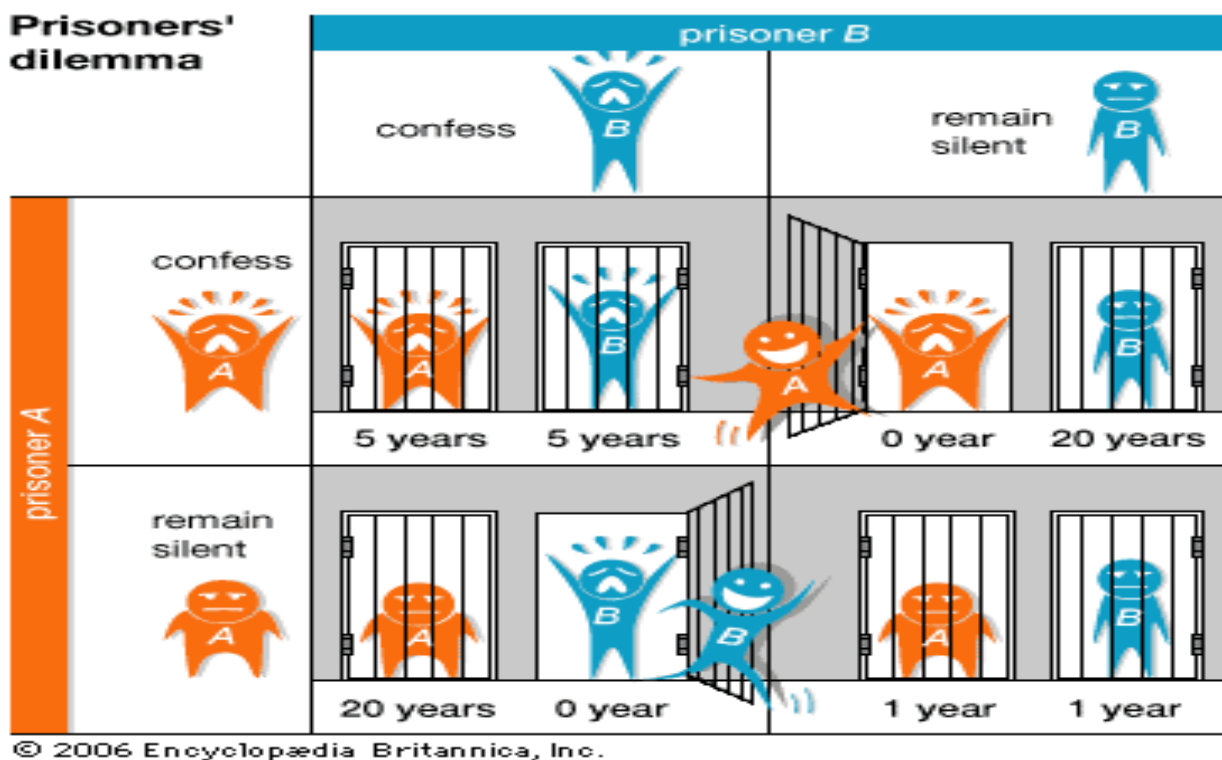
Δύο άτομα Α και Β είναι ύποπτα και συλλαμβάνονται για τη διάπραξη μιας εγκληματικής πράξης. Οι αστυνομικές αρχές τους ανακρίνουν σε ξεχωριστούς χώρους, και διακρίνουμε τις παρακάτω περιπτώσεις:

Α) Αν κανείς τους δε ομολογήσει, τότε και οι δύο θα εκτίσουν ποινή φυλάκισης ενός έτους.

Β) Αν ένας από τους δύο ομολογήσει, ενώ ο άλλος όχι, ο πρώτος μένει ελεύθερος και ο δεύτερος θα εκτίσει ποινή φυλάκισης 20 ετών.

Γ) Αν ομολογήσουν και οι δύο, η ποινή και των δύο θα είναι 5 έτη για τον καθένα.

ΕΙΚΟΝΑ 1.1. Το δίλημμα των φυλακισμένων



Το παιχνίδι chicken game

Δύο οδηγοί από αντίθετες κατευθύνσεις, θέλουν να γίνουν επικεφαλής μιας λωρίδας σε μία γέφυρα.

- Ο πρώτος που απομακρύνεται δίνει τη γέφυρα στο άλλο.
- Εάν κανένας από τους παίκτες δεν μετατοπιστεί, το αποτέλεσμα είναι μια δυνητικά θανατηφόρος πρόσκρουση.

Θεωρείται ότι το καλύτερο πράγμα για κάθε οδηγό είναι να παραμείνει ευθεία ενώ ο άλλος θα απομακρυνθεί (αφού είναι το "κοτόπουλο") κι έτσι αποφεύγεται μια σύγκρουση. Επιπλέον, μια συντριβή θεωρείται ότι είναι το χειρότερο αποτέλεσμα και για τους δύο παίκτες. Αυτό δίνει μια κατάσταση όπου κάθε παίκτης, προσπαθώντας να εξασφαλίσει την καλύτερη έκβαση, κινδυνεύει να χειροτερέψει τη θέση του.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.2 Chicken Game

A' Παίκτης

Στραβοτιμονιά

Ευθεία

Στραβοτιμονιά

0,0

-1,+1

B' Παίκτης

+1,-1

-100,+100

Ευθεία

2.7.1. Θεωρία Παιγνίων στις Κοινωνικές Επιστήμες και στο Σχολικό Περιβάλλον

Αν και οι βασικές εφαρμογές της θεωρίας παιγνίων βρίσκονται στον κλάδο των οικονομικών και βασίζονται σε μαθηματικά μοντέλα, έχει υποστηριχθεί ότι τα μοντέλα της θεωρίας παιγνίων μπορούν να εφαρμοστούν και σε καθημερινές καταστάσεις που απαιτούν στρατηγικό χειρισμό (Von Neumann & Morgenstern, 2007). Το βασικό συστατικό απ' το οποίο αποτελείται κάθε κοινωνία είναι οι μεμονωμένες οντότητες και η μεταξύ τους αλληλεπίδραση. Στις ανθρώπινες κοινωνίες, ένα διαρκώς αμφιλεγόμενο σημείο είναι εάν είναι πιο καθοριστικό το άτομο μεμονωμένα ή η κοινωνία ως σύνολο και εάν είναι απαραίτητη η σύγκρουση ανάμεσα στην κοινωνική και την ατομική αλληλεγγύη, στη δημόσια τάξη και στην προσωπική ελευθερία. Σε κάθε κοινωνία, σε καθημερινή βάση, υπάρχουν διάφορες συγκρουσιακές σχέσεις και η θεωρία παιγνίων είναι ένας τρόπος να διερευνηθούν οι τακτικές που χρησιμοποιούνται είτε από το άτομο είτε από ομάδα ατόμων έτσι ώστε να επιτευχθεί ένας ορισμένος σκοπός.

Στη διδακτική δραστηριότητα, το πρόβλημα της επιλογής των καλύτερων λύσεων, μεθόδων και διαδικασιών διδασκαλίας είναι συνήθως δύσκολο λόγω της πολυπλοκότητας των παιδαγωγικών καταστάσεων και της τυχαίας φύσης των ατομικών ιδιαιτεροτήτων. Η προσπάθεια σχεδίασης του συστήματος των εκπαιδευτικών δράσεων έτσι ώστε κάθε δράση να δίνει τη μέγιστη αποτελεσματικότητα, μειώνοντας τυχόν ανεπιθύμητα αποτελέσματα (ρουτίνα, πλήξη) θα μπορούσε να θεωρηθεί ως ο απώτερος σκοπός της εκπαίδευσης (Gallagher et al., 2014).

Κεφάλαιο 3: Μεθοδολογία

3.1. Ερευνητικά Ερωτήματα και μεθοδολογία

Στο προηγούμενο κεφάλαιο, έγινε λόγος για την ανάπτυξη της τεχνολογίας και πώς αυτή είχε θετικό αντίκτυπο στην εξέλιξη του κινηματογράφου, τόσο στον τρόπο παραγωγής ταινιών όσο και στη θεματική τους. Επιπροσθέτως, επισημάνθηκε η αξία του κινηματογράφου ως εκπαιδευτικού εργαλείου και τέθηκε υπό εξέταση κατά πόσον η συσχέτιση τεχνολογίας και κινηματογράφου μπορούν να συνεισφέρουν θετικά στην εκπαιδευτική πρακτική.

Τα ερευνητικά ερωτήματα που αναπτύχθηκαν είναι:

- Πώς αναπαρίσταται η τεχνολογία και η επιστήμη στις κινηματογραφικές ταινίες;
- Είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν θεωρητικά μοντέλα παιγνίων για να εξηγήσουν τις αλληλεπιδράσεις του ανθρώπου με την τεχνολογία, όπως παρουσιάζονται σε κινηματογραφικές ταινίες;
- Είναι εφικτό να χρησιμοποιηθούν οι ταινίες ως μέσο για την εκπαίδευση των μαθητών;

Κεφάλαιο 4: Αποτελέσματα

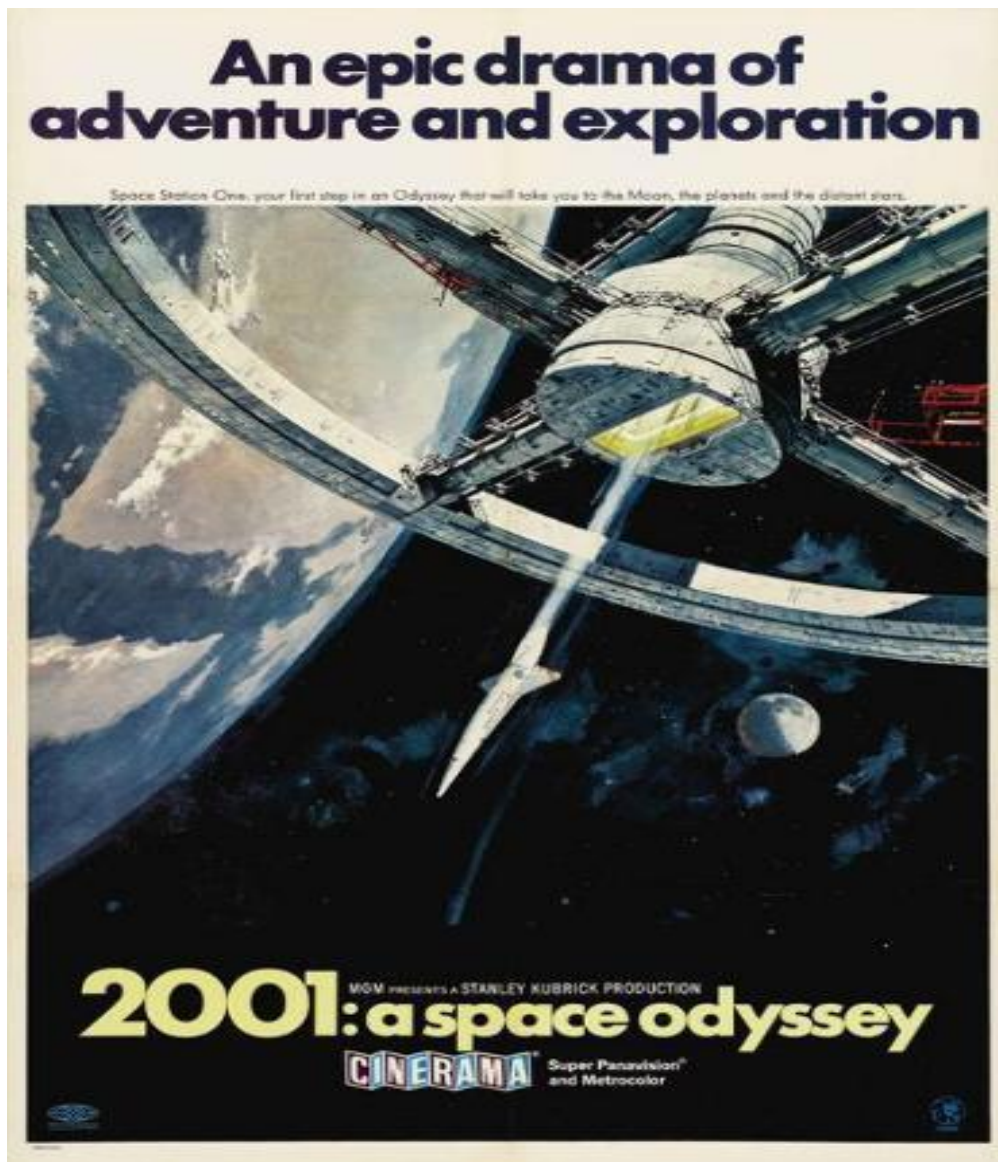
4.1. Εισαγωγή

Σε αυτό το κεφάλαιο θα παρουσιαστούν οι ταινίες, οι οποίες τέθηκαν υπό επεξεργασία. Οι ταινίες αυτές έχουν ως κοινό άξονα την τεχνολογία. Δηλαδή η καθεμία από αυτές, έχει (σε διαφορετικό βέβαια επίπεδο και από διαφορετική σκοπιά) ως περιεχόμενό της την τεχνολογία και πώς αυτή αντιμετωπίζεται από τον άνθρωπο. Τις σχέσεις μεταξύ τους που είναι άλλοτε εναρμονισμένες και άλλοτε συγκρουσιακές, ανάλογα με τη χρήση της τεχνολογίας από τον άνθρωπο και την καταπάτηση 'των ορίων'. Οι ταινίες αυτές αναλύονται αναζητώντας τις νοηματικές αποχρώσεις τους και μετέπειτα γίνεται παιγνιοθεωρητική ανάλυση με βάση την εξέλιξη της εκάστοτε ταινίας. Τέλος, εξετάζονται ως ενδεχόμενα εργαλεία στην εκπαιδευτική πρακτική και ως χρήσιμο μέσο για την καλύτερη κατανόηση εννοιών από τους μαθητές, συνδυαζόμενο με την ψυχαγωγία τους.

4.2. Ταινίες για ανάλυση

1. 2001: A SPACE ODYSSEY (1968)
2. BLADE RUNNER (1982)
3. HER (2013)
4. EX- MACHINA (2014)

4.2.1. 2001: A Space Odyssey (1968)



ΕΙΚΟΝΑ 1.2. Αφίσα Τατνίας

(<https://www.imdb.com/title/tt0062622/mediaviewer/rm2176715520>)

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.3. Πληροφορίες Ταινίας: 2001: A Space Odyssey

ΤΙΤΛΟΣ ΤΑΙΝΙΑΣ	2001: a space odyssey
ΕΙΔΟΣ ΤΑΙΝΙΑΣ	Περιπέτεια, Επιστημονική Φαντασία
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ	2 Απρίλη 1968 (Washington, D.C.)
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΑΙΝΙΑΣ	2 ώρες και 29 λεπτά
ΠΡΩΤΑΓΩΝΙΣΤΕΣ	Keir Duella, Gary Lockwood, William Sylvester
ΣΚΗΝΟΘΕΤΗΣ	Stanley Kubrick
ΣΕΝΑΡΙΟΓΡΑΦΟΣ	Stanley Kubrick
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	12.000.000\$

Σύνοψη

Το σενάριο της ταινίας είναι εν μέρει βασισμένο στο βιβλίο του Clarke, the Sentinel και πραγματεύεται την ιστορία ενός ταξιδιού στο διάστημα. Το ταξίδι αυτό έχει διάρκεια ένα δισεκατομμύριο χιλιόμετρα, με σκοπό την επίλυση ενός παζλ τριών εκατομμυρίων ετών. Οι επιστήμονες, σταθμεύουν στη βάση της Σελήνης, καθώς έχουν ανακαλύψει ένα μαύρο αντικείμενο ύψους τριών μέτρων, που έχει ηλικία περίπου τριών εκατομμυρίων ετών και θεωρείται η πρώτη ένδειξη της ύπαρξης κάποιου είδους ζωής με νόηση, πέρα από τη Γη.

Καθώς ο ήλιος χτυπάει αυτό το περίεργο αντικείμενο, αυτό στέλνει ένα ισχυρό ραδιοσήμα που στοχεύει ακριβώς στον Κρόνο. Ποιος όμως έβαλε το αντικείμενο αυτό στον Κρόνο; είναι δυνατή η ζωή πέρα από τη Γη; το διαστημόπλοιο Discovery έχει την αποστολή να ταξιδέψει από τη Γη για να έρθει σε επαφή με τους δακτύλιους του Κρόνου και να λύσει το μυστήριο.

Ανάλυση

Το 2001: a space odyssey είναι μία από τις πιο πολυαναλημένες ταινίες όλων των εποχών. Ο τίτλος της ταινίας που βλέπουμε σήμερα, χωρίς να φανερώνει την πραγματική της ηλικία, μιλά για το μακρινό μέλλον του 2001 και κάνει λόγο για μια περιπέτεια στο διάστημα αντίστοιχη με αυτή του ομηρικού ήρωα, δεν προδιαθέτει τον θεατή για το πραγματικό περιεχόμενο της ταινίας. Για την ακρίβεια, ο τίτλος της διασκευής του διηγήματος Sentinel, πάνω στο οποίο βασίστηκε η ταινία του Kubrick, μοιάζει να περιορίζει την ταινία σε ένα προκαθορισμένο genre που είναι όμως πολύ μικρότερο από αυτό που ουσιαστικά προβάλλει η ταινία. Αντίθετα, στο πρώτο κιόλας πλάνο, ο θεατής προετοιμάζεται για το αισθητικό αποτέλεσμα που θα αντικρύσει για τις επόμενες δυόμισι ώρες περίπου. Ένα επιβλητικό πλάνο έτοιμο για πόστερ σε εφηβικό δωμάτιο υπό τη μουσική υπόκρουση του ‘Τάδε έφη Ζαρατούστρα’ του Γιόχαν Στράους.

Η πρώτη σκηνή μας πηγαίνει σε ένα σκηνικό είτε μια παλαιολιθικής εποχής είτε μιας μετα αποκαλυπτικής εποχής, όπου μια ομάδα πιθήκων, οργανωμένοι σε ομάδες γύρω από μία λίμνη βιώνουν την απώλεια και την έλλειψη τροφής μέχρι την εμφάνιση του μεγαλύτερου ερωτήματος στην έβδομη τέχνη, του μαύρου στύλου. Επιβλητικός στέκεται στη μέση της ιδιόμορφης κοινωνίας τους, προκαλώντας εκστατικές αντιδράσεις. Μέχρι στιγμής είχαν εμφανιστεί μόνο φυσικά σχήματα (γη, ουρανός, πόδια, χέρια) και η εμφάνιση του στύλου έρχεται να ταράξει αυτή την ισορροπία (Egbert, 1968). Η κοινωνία αυτή τελικά θα επιβιώσει,

όταν θα μάθει να χρησιμοποιεί τα κόκκαλα που βρίσκει, καταλήγοντας τελικά να τα χρησιμοποιεί ως μέσο επιβολής ανάμεσα στο είδος και όχι με γνώμονα το κοινό καλό.

Η μετάβαση από αυτή την εποχή, στην εποχή του 2001 γίνεται με ένα από τα ομορφότερα match cuts στην ιστορία του κινηματογράφου (εξέλιξη της τεχνολογίας και αποτύπωσή της στην τέχνη), δηλαδή τη μετατροπή του κόκκαλου στον αέρα σε διαστημικό σταθμό σε τροχιά. Τα σήματα της Pan american στη στολή της αεροσυνοδού δημιουργούν ένα meta-χιουμορ για εταιρεία που τότε φαινόταν ότι θα κατακτήσει το σύμπαν όμως στην πραγματικότητα πτώχευσε τελικά το 1991. Οι χαρακτήρες βρίσκονται σε τροχιά σε έναν πλανήτη που μοιάζει πολύ στη Γη χωρίς να είμαστε σίγουροι πως πρόκειται για αυτήν, σε ένα corporate περιβάλλον που δεν διαφέρει καθόλου με τις δυτικές κοινωνίες και ο χριστιανισμός υπάρχει ακόμα (στη ρεσεψιόν ζητούν το 'κριστιαν νεμ'). Σε έναν διαστημικό σταθμό με την ευγενική χορηγία του Hilton και του Howard Johnson, οι χαρακτήρες μας επικοινωνούν μέσω βιντεοκλήσης και μαθαίνουμε πρώτη φορά για την ύπαρξη της αποστολής που αποτελεί την κινητήρια δύναμη της ταινίας.

Η αποστολή του κλάβιους, αντικείμενο κατασκοπείας των Ρώσων, προχώρησε σε μια ανακάλυψη έτοιμη να ταράξει τα θεμέλια της κοινωνίας, τα θεμέλια των θεολογικών και επιστημονικών θεωριών. Η ανακάλυψη αυτή γέννησε την ανάγκη για μελλοντική αποστολή και περαιτέρω έρευνα του μαύρου στύλου. Η εξέλιξη της τεχνολογίας στον κινηματογράφο δημιουργεί πλάνα με βαθύ κόκκινο χρώμα και μια αρμονία ανάμεσα στην "ανάσα" των μηχανών και την κλασική μουσική του σάουντρακ. Μια πάλη ανάμεσα στον άνθρωπο και την τεχνολογία συμβαίνει και στην αποστολή. Ο Χαλ 9000 μιμείται τον εγκέφαλο των ανθρώπων και πρόκειται για ένα υπολογιστική που φέρει όλα τα ανθρώπινα ψυχικά χαρακτηριστικά μέχρι και την περηφάνια. Στην ταινία τον παρουσιάζει να κάνει περισσότερη παρέα με τους κοσμοναύτες παρά μεταξύ τους, παίζει σκάκι (με ό,τι αντιπροσωπεύει σταθερά στην τέχνη μια παρτίδα σκάκι), ξέρει τις οικογένειες τους και πάνω απ' όλα κρατάει

στη ζωή τους κοσμοναύτες που βρίσκονται σε καταστολή με τις ζωικές λειτουργίες ίσα να λειτουργούν. Είναι ξεκάθαρο πως είναι ο γιατρός, ο ψυχολόγος, ο αρχιμηχανικός, το βασικό γρανάζι αυτής της αποστολής.

Οι σχέσεις διαταράσσονται από ένα πρόβλημα στο λειτουργικό του Χαλ, το πρώτο λάθος που κάνει ποτέ, που αναγκάζει τους κοσμοναύτες να συνεχίσουν χωρίς αυτόν. Σαν άλλος μεγάλος αδερφός που παρακολουθεί τα πάντα, διαβάζει τις προθέσεις τους και αρχίζει έναν έναν να τους εξοντώνει. Σταμάτα τη μηχανική υποστήριξη αυτών που βρίσκονται σε καταστολή, σπρώχνει στο κενό τον τέταρτο και αποκλείει τον 5ο από τον σταθμό. Εκμεταλλεύεται την απροσεξία που κάνει ως θνητός και Τον αναγκάζει σε μια αυτοκτονική αποστολή που κανένας υπολογιστής δεν θα επιχειρούσε αφού οι υπολογισμοί οδηγούν σε ένα και μόνο αποτέλεσμα. Παρόλα αυτά καταφέρνει να επικρατήσει και τερματίζει τη λειτουργία του Χαλ ο οποίος μέχρι και στις τελευταίες του στιγμές προσομοιάζει τις συμπεριφορές των ανθρώπων.

Η έναρξη του τελευταίου και πιο "πολυαναλυμένου" μέρους της ταινίας γίνεται με την "τραγική" ανακοίνωση στα μέλη της αποστολής του πραγματικού σκοπού της, που μέχρι τότε γνώριζε μόνο ο Χαλ. Ο εναπομείνας κοσμοναύτης έρχεται σε επαφή με το μαύρο στύλο, ο οποίος τον οδηγεί σε μια χωροχρονική πύλη. Μια σκουληκότρυπα που αφού του έχει αποκαλύψει τη θνητότητα του ανθρώπου τον οδηγεί στην αρχική εμβρυακή του φάση.

Πολλές αναλύσεις έχουν υπάρξει, αλλά ο ίδιος ο Κιούμπρικ είχε δώσει τη δική του απάντηση με μια χαμένη συνέντευξη του σκηνοθέτη από τις αρχές των 80s που ρίχνει φως στην υπόθεση.

Το υλικό ανήκε στον Ιάπωνα κινηματογραφιστή Τζουνίτσι Γιαόι.

Η ιδέα υποτίθεται ότι ήταν πως τον έχουν πάρει θεϊκές οντότητες, πλάσματα καθαρής ενέργειας και ευφυΐας χωρίς συγκεκριμένο σχήμα και μορφή. Τον βάζουν σε ένα

μέρος, το οποίο υποθέτω ότι θα μπορούσε κανείς να περιγράψει ως έναν ανθρώπινο ζωολογικό κήπο, για να τον μελετήσουν και από εκείνο το σημείο ολόκληρη η ζωή του περνάει μέσα από αυτό το δωμάτιο. Και δεν έχει καμία αίσθηση του χρόνου. Απλά φαίνεται να συμβαίνει όπως συμβαίνει στην ταινία.

«Επιλέγουν αυτό το δωμάτιο, το οποίο είναι ένα εξαιρετικά ανακριβές αντίγραφο γαλλικής αρχιτεκτονικής (σκόπιμα ανακριβές), γιατί είχαν κάποια ιδέα για το τι μπορεί να νόμιζε ο ίδιος ότι είναι όμορφο, χωρίς να είναι ακριβώς βέβαιοι. Όπως δεν είμαστε ακριβώς σίγουροι τι να κάνουμε στους ζωολογικούς κήπους με τα ζώα, προκειμένου να τους δώσουμε αυτό που νομίζουμε ότι είναι το φυσικό τους περιβάλλον. Τέλος πάντων, όταν τελειώνουν μαζί του, όπως συμβαίνει σε τόσους πολλούς μύθους απ' όλους τους πολιτισμούς του κόσμου, έχει μεταμορφωθεί σε κάποιου είδους ανώτερο ον και στέλνεται πίσω στη Γη, όντας πλέον κάποιου είδους υπεράνθρωπος. Το τι συμβαίνει όταν επιστρέφει μπορούμε μόνο να το μαντέψουμε. Είναι ένα μοτίβο που εμφανίζεται σε πολλές μυθολογίες και αυτό είναι που προσπαθήσαμε να υπονοήσουμε».

Τσακίζοντας όλες τις θεωρίες περί συμβολισμών που έχουν κατά καιρούς αναπτυχθεί.

Εύλογα λοιπόν ο Roger Egbert καταλήγει ότι το συναρπαστικό με αυτήν την ταινία είναι πως έχει αποτύχει στο ανθρώπινο είδος αλλά επιτυγχάνει υπέροχα σε μία κοσμική κλίμακα. Ο άνθρωπος τελικά θα ξεπεράσει τα μηχανήματά του ή θα φτάσει μέσω αυτών σε μία κοσμική συνειδητοποίηση. Τότε θα γίνει και πάλι παιδί, ένα παιδί όμως στην αρχαιότερη φυλή του, στο βρεφικό του στάδιο, όπως ακριβώς οι πίθηκοι.

4.2.2. Blade runner (1982)



ΕΙΚΟΝΑ 1.3. Αφίσα Ταινίας

(<https://www.imdb.com/title/tt0083658/mediaviewer/rm3088817153>)

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.4. Πληροφορίες Ταινίας: Blade Runner

ΤΙΤΛΟΣ ΤΑΙΝΙΑΣ	Blade Runner
ΕΙΔΟΣ ΤΑΙΝΙΑΣ	Δράση, Επιστημονική Φαντασία, Θρίλερ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ	25 Ιουνίου 1982 (USA)
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΑΙΝΙΑΣ	1 ώρα και 57 λεπτά
ΠΡΩΤΑΓΩΝΙΣΤΕΣ	Harrison Ford, Rutger Hauer, Sean Young
ΣΚΗΝΟΘΕΤΗΣ	Ridley Scott
ΣΕΝΑΡΙΟΓΡΑΦΟΣ	Hampton Fancher, David Webb People
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	28.000.000\$

Σύνοψη

Η ιστορία εκτυλίσσεται στο χαοτικό και καταθλιπτικό Λος Άντζελες, στο μελλοντικό 2019. Ο πρωταγωνιστής Rick Deckard είναι ένας ‘blade runner’ και δουλειά του είναι να εξαλείψει τα εξελιγμένα ρομπότ που είναι πανομοιότυπα με τους ανθρώπους και είναι γνωστά ως ‘replicants’ (ρεπλίκες). Οι Ρεπλίκες κατασκευάστηκαν για να διερευνήσουν άλλους πλανήτες, για να δημιουργήσουν πιθανές αποικίες, ακόμα και να χρησιμοποιηθούν ως σκλάβοι στον έξω κόσμο, όμως έχουν κηρυχθεί παράνομοι στη Γη. Ο Deckard αν και έχει συνταξιοδοτηθεί, καλείται πίσω για να ανιχνεύσει τα τέσσερα μοντέλα (replicants) Nexus 6 που έχουν εντοπιστεί στη Γη μετά την αιματηρή ανταρσία στις αποικίες του έξω κόσμου. Το

κυνήγι ξεκινάει και ο Deckard συναντάει τη Rachel, μία ρεπλίκα, η οποία έχει ανθρώπινα συναισθήματα κι έτσι ερωτεύονται. Με την πάροδο του χρόνου, ο Deckard βρίσκεται σε υπαρξιακή κρίση καθώς η επαναστατική ομάδα Nexus 6 ήρθε στη γη, με μοναδικό σκοπό της να αυξήσει το προσδόκιμο ζωής για το είδος τους, που ήταν μόνο τέσσερα χρόνια. Όταν ο Deckard σε μάχη του με τον Roy (την τελευταία ρεπλίκα που είχε απομείνει στη γη) βρέθηκε σε μειονεκτική θέση, ο Roy επέλεξε να του χαρίσει τη ζωή, χειρονομία που τον έδειχνε πιο ‘ανθρώπινο’ από τους ανθρώπους και έκανα τον Deckard να αμφισβητήσει για ακόμα μια φορά την ταυτότητά του.

Ανάλυση

Η ταινία ‘blade runner’ από τη στιγμή της εμφάνισης της και μέχρι σήμερα, έχει γίνει πολλές φορές αντικείμενο μελέτης και έχει καταστεί πρωτοποριακή στο είδος της, κυρίως λόγω του συνδυασμού της ταινίας ‘noir’ (είδος ταινίας που συνήθως πραγματεύεται κάποιο έγκλημα και παρουσιάζει τον κόσμο δυσάρεστο, παράξενο ή σκληρό) και ‘cyberpunk’ (είδος ταινίας που παρουσιάζει τον κόσμο με χαμηλή ποιότητα ζωής αλλά παράλληλα με υψηλού επιπέδου τεχνολογίες) (Marin, 2018). Η ταινία ξεκινάει δίνοντάς μας κάποια βασικά στοιχεία για την εξέλιξή της, παρουσιάζοντας τα βασικά πρόσωπα γύρω από τα οποία θα εκτυλιχθούν τα γεγονότα. Έτσι, αναφέρεται σε τέσσερις ρεπλίκες (πλάσματα όμοια με τους ανθρώπους, ανώτερα σε δύναμη και ευελιξία και ίσης ευφυΐας με τους επιστήμονες της γενετικής που τα δημιούργησαν) που έχουν διαφύγει από τον έξω κόσμο και καταφθάνοντας στη γη, υπάρχει μόνο μία λύση, η εξόντωσή τους από τους blade runners, δηλαδή των ειδικών αστυνομικών σωμάτων. Οι ρεπλίκες αυτές, επονομαζόμενες ως Nexus 6, είχαν κατασκευαστεί για να χρησιμοποιηθούν ως σκλάβοι σε επικίνδυνες εξερευνησεις και εποικισμούς άλλων πλανητών και εντοπίστηκαν στη Γη μετά την αιματηρή ανταρσία τους στις αποικίες του έξω κόσμου.

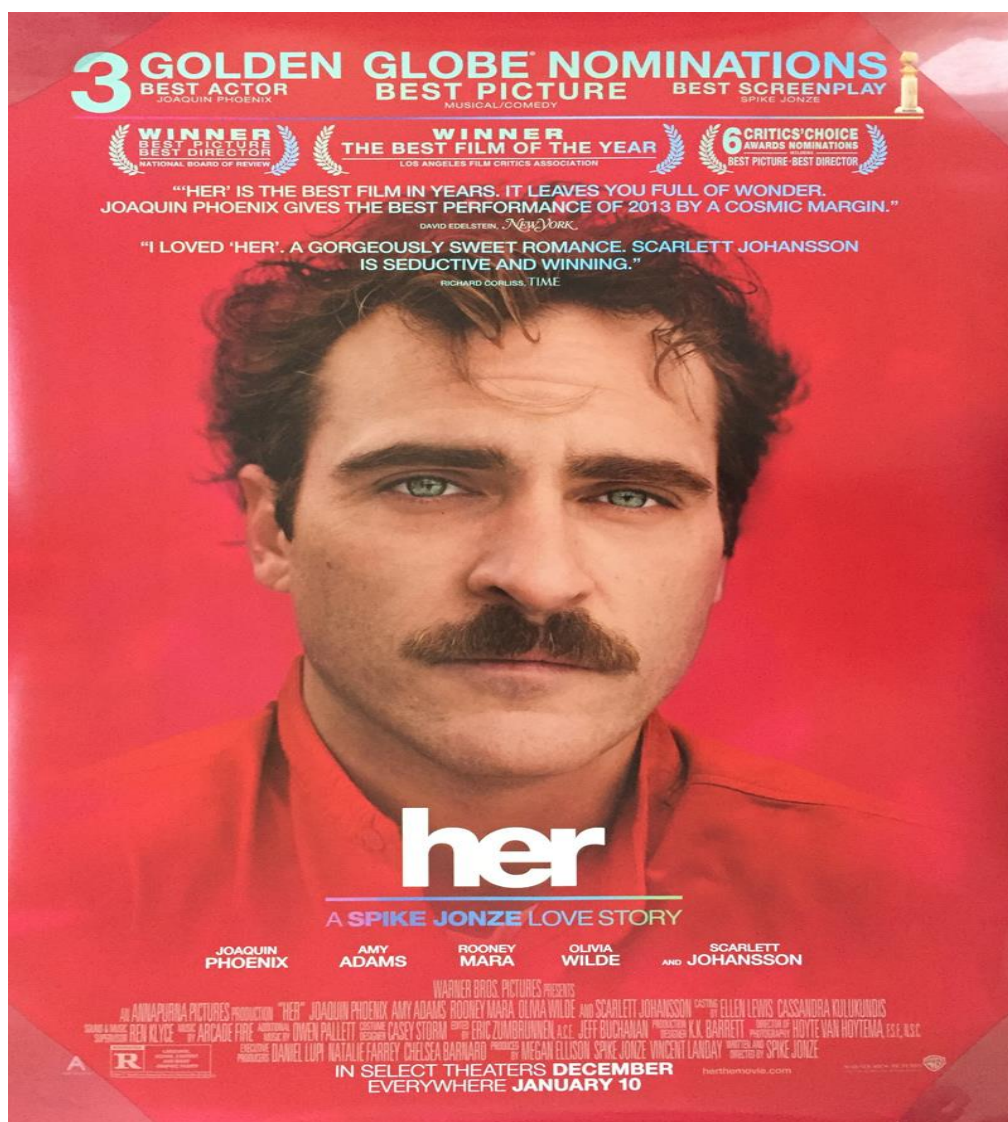
Οι ρεπλίκες αυτές πρέπει να εντοπιστούν και να αφανιστούν. Η εξόντωση τους δεν είναι εκτέλεση. Είναι απόσυρση!

Και μετά από αυτή τη σύντομη εισαγωγή, ο σκηνοθέτης μας εντάσσει σε ένα οπτικό υπερθέαμα. Ένα φουτουριστικό σκηνικό που παρουσιάζει το Λος Άντζελες περισσότερο ως ένα σύγχρονο Τόκιο, με γιγαντιαίες πινακίδες που δείχνουν νεαρές Γιαπωνέζες να πίνουν χαμογελαστές coca-cola, τεράστιους ουρανοξύστες και οχήματα που πετούν. Ο Ridley Scott δημιουργεί μία μοναδική εικόνα, ως αποτέλεσμα των δύο ειδών που καλύπτουν την ταινία (το φιλμ 'noir' και το 'science fiction'). Στο φιλμ noir, οι ιστορίες λαμβάνουν χώρα σε μεγάλες πόλεις, σε σύγχρονες αστικές ζούγκλες με κύρια χαρακτηριστικά την απομόνωση, τον κίνδυνο και την ηθική καταστολή. Στις ταινίες 'science fiction', ο χώρος δεν είναι πάντοτε φυσικά προσδιορισμένος, αλλά περικλείεται σε ένα μικρόκοσμο που ίσως να προσομοιάζει σε πόλεις (Clapp, 2013). Το συνονθύλευμα αυτό, έρχεται να συμπληρώσει η βροχερή εικόνα, η επαναλαμβανόμενη χρήση καφέ και μαύρων τόνων στα κατεστραμμένα κτίρια και η κρύα μπλε απόχρωση στις 'artificial' σκηνές. Η μαεστρία του σκηνοθέτη να δημιουργήσει αυτόν τον μελλοντικό κόσμο συνδυάζοντας πλήθος οπτικών εφέ και η ικανότητά του να κατασκευάσει μία τόσο έντονη εικόνα, είναι μάλλον όπως αναφέρει και ο Roger Egbert και το αδύναμο στοιχείο της ταινίας. Όχι γιατί η εικόνα δεν είναι αρκετά δυνατή, αλλά γιατί είναι τόσο δυνατή που επισκιάζει συχνά την ίδια την υπόθεση. Μια ταινία που φαίνεται να καθιλώνει το κοινό της οπτικά, αφήνοντας το σενάριο να αιωρείται πάνω σε αριστοτεχνικά κατασκευασμένες πόλεις από το μέλλον.

Αφήνοντας στην άκρη το οπτικό πλαίσιο της ταινίας, ο Harrison Ford είναι ο κύριος πρωταγωνιστής, ένας blade runner που έχει ως αποκλειστικό του στόχο τον εντοπισμό των 'replicants NEXUS 6'. Οι ρεπλίκες αυτές είναι εφοδιασμένοι με τεχνητές αναμνήσεις από το 'παρελθόν τους' και το προσδόκιμο ζωής τους είναι τέσσερα χρόνια, καθώς εάν διαπερνούσαν αυτό το χρονικό όριο, θα ανέπτυσαν ανώτερες διανοητικές ικανότητες και

ανθρώπινα συναισθήματα. Όμως, οι ρεπλικές δεν μπορούν να αναγνωρίσουν την ταυτότητά τους και το γεγονός ότι δεν αντιλαμβάνονται πως δεν είναι άνθρωποι αλλά πανομοιότυπα ανθρώπων, μας δημιουργεί συμπάθεια για το είδος τους. Κυρίως μέσω της ρεπλικας Rachel που ερωτεύεται με τον πρωταγωνιστή 'blade runner', Deckard, αρχίζει μία εσωτερική πάλη στο θεατή.

4.2.3 Her (2013)



ΕΙΚΟΝΑ 1.4. Αφίσα Ταινίας

(<https://www.imdb.com/title/tt1798709/mediaviewer/rm1539299328>)

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.5. Πληροφορίες Ταινίας: Her

ΤΙΤΛΟΣ ΤΑΙΝΙΑΣ	Her
ΕΙΔΟΣ ΤΑΙΝΙΑΣ	Δράμα, Ρομαντική, Επιστημονική Φαντασία
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ	12 Οκτωβρίου 2013 (Νέα Υόρκη)
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΑΙΝΙΑΣ	2 ώρες και 6 λεπτά
ΠΡΩΤΑΓΩΝΙΣΤΕΣ	Joaquin Phoenix, Amy Adams, Scarlett Johansson
ΣΚΗΝΟΘΕΤΗΣ	Spike Jonze
ΣΕΝΑΡΙΟΓΡΑΦΟΣ	Spike Jonze
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	23.000.000\$

Σύνοψη

Η κινηματογραφική ταινία ‘her’ που προβλήθηκε για πρώτη φορά το 2013, πραγματεύεται μια ιδιόμορφη σχέση μεταξύ ανθρώπου και τεχνολογίας. Ο Theodore βρίσκεται στη μέση ενός διαζυγίου με τη γυναίκα του και προσπαθεί να γνωρίσει άλλες γυναίκες, αλλά δεν τα καταφέρνει. Αποφασίζει να κάνει δώρο στον εαυτό του ένα νέο λειτουργικό σύστημα, με το οποίο θα συνομιλεί και θα του κρατάει συντροφιά. Δίνει στο λειτουργικό σύστημα μία γυναικεία φωνή, αυτή σιγά σιγά εκπαιδεύεται και αυτοαποκαλείται

Samantha. Η Samantha αρχίζει να αναρωτιέται για το πώς είναι ο έξω κόσμος και ο Theodore απολαμβάνει την παρέα της και την καθοδηγεί περιγράφοντάς την πραγματικότητα. Δημιουργείται μεταξύ τους μία σχέση που αρχικά φαίνεται να μην έχει τις δεσμεύσεις της πραγματικής ζωής, αλλά στη συνέχεια η σχέση αυτή παίρνει άλλες διαστάσεις. Ο Theodore αποφασίζει έτσι να υπογράψει τα χαρτιά του διαζυγίου του, αλλά όταν συναντάει τη σύζυγό του και της εκμυστηρεύεται τη σχέση του με έναν ‘υπολογιστή’, οι αντιδράσεις της δημιουργούν αμφιβολίες στον Theodore για την εικονική του σχέση. Παρ’ όλα αυτά, συνεχίζουν τη σχέση τους, η οποία θα κλονιστεί και θα τελειώσει μόνο όταν θα αρχίσουν να φαίνονται οι διαφορές ανάμεσα σε έναν άνθρωπο και σε ένα λειτουργικό σύστημα. Η Samantha λέει στον Theodore ότι μιλάει με 8316 ανθρώπους και έχει ερωτευτεί 641 από αυτούς. Πώς είναι αυτό δυνατόν; Τα λειτουργικά συστήματα έχουν κατασκευαστεί για ‘multitasking’ και η Samantha έχει τη δυνατότητα να κάνει ακριβώς αυτό. Είναι σε θέση να ερωτευτεί εκατοντάδες ανθρώπους ταυτόχρονα. Σε αυτήν, η αγάπη είναι μια λέξη που δηλώνει έναν δεσμό με έναν άνθρωπο και μπορεί να έχει αυτόν τον δεσμό με εκατοντάδες ανθρώπους ταυτόχρονα, σε αντίθεση με έναν άνθρωπο που δεν μπορεί να κάνει κάτι τέτοιο.

Ανάλυση

Η κινηματογραφική ταινία του Spike Jonze ξεκινάει προβάλλοντας στις οθόνες μας τον τίτλο της ταινίας, ‘HER’, να τρεμοπαίζει με κεφαλαία γράμματα. Εμμένοντας για λίγο στον τίτλο, θα παρατηρούσαμε ότι δεν πρόκειται για μια απλή δήλωση ενός γυναικείου προσώπου, που θα αναγραφόταν με το ‘she’ αλλά χρησιμοποιείται το ‘her’ ως αντικείμενο μιας ενέργειας. Έτσι, ο σεναριογράφος και σκηνοθέτης περικλείει το νόημα της ταινίας μέσα στα τρία αυτά γράμματα. Δεν πρόκειται για μια συνηθισμένη ιστορία αγάπης, αλλά για ένα ‘αντικείμενο’ αγάπης, το οποίο συμβαίνει να είναι και ένα απ’ τα σημερινά αντικείμενα που

χρησιμοποιούμε εμμονικά, μια συσκευή (Bergen, 2014). Στην πρώτη κιάλας σκηνή παρουσιάζεται ο πρωταγωνιστής αποπλιστικός, κάνοντας ένα μονόλογο που αναφέρεται στην επαφή των ανθρώπων, γεγονός που αμέσως μετά θα αποδειχθεί ότι είναι απλώς μέρος της δουλειάς του. Ο σκηνοθέτης μας εντάσσει γρήγορα στον κόσμο του Theodore, κάνοντας σαφές ότι πρόκειται για ταινία επιστημονικής φαντασίας που όμως δε βρίσκεται σε ένα μακρινό υπερφυσικό μέλλον, αλλά πολύ περισσότερο σε μια πολύ κοντινή απόσταση από τη σημερινή πραγματικότητα, με αληθοφανή στοιχεία που παρουσιάζουν την εποχή της ταινίας σαν τη φυσική εξέλιξη της δικής μας εποχής. Απεικονίζει μία εποχή που δε φαίνεται να απέχει πάνω από δέκα χρόνια από τη δική μας, ενσωματώνοντας ένα είδος ανεπτυγμένης τεχνολογίας. Η ταινία φαίνεται να εκτυλίσσεται στη μελλοντική αστική ζωή, βασισμένη στο αμερικανικό πολιτιστικό υπόβαθρο και ένα μεγάλο μέρος της γοητείας της ταινίας είναι το πόσο καλά φανταζόταν ο Jonze το μελλοντικό Λος Άντζελες, από τους θολούς ουρανοί και τους τεράστιους ουρανοξύστες έως το αποτελεσματικό σύστημα μαζικής μετακίνησης (Kenny, 2013).

Έτσι, ο θεατής οικειοποιείται αυτό το φουτουριστικό περιβάλλον που ζει ο Theodore, ο οποίος είναι ένας μοναχικός άνθρωπος, πρόσφατα διαζευγμένος που φαίνεται να μην τον αγγίζουν τα λόγια αγάπης. Καθώς πηγαίνει στο σπίτι μετά τη δουλειά, ο Theodore χρησιμοποιεί το εξελιγμένο ακουστικό του κινητού τηλεφώνου του για να ελέγξει τα μηνύματα στο e-mail του, να μάθει για την επικαιρότητα, να ακούσει μουσική σύμφωνα με τα γούστα του κ.α. Φαίνεται ότι έχει χάσει το ενδιαφέρον του για τις ανθρώπινες σχέσεις και μια μέρα αποφασίζει να αγοράσει ένα νέο ειδικό μοντέλο λειτουργικού συστήματος (OS 1), που έχει κατασκευαστεί με τεχνητή νοημοσύνη και μπορεί να εξελίσσεται, να μαθαίνει και να αναπτύσσει την προσωπικότητά που έχει δημιουργήσει. Ενώ διαμορφώνεται το λειτουργικό σύστημα, ο Theodore επιλέγει μία θηλυκή γοητευτική φωνή για το OS1 και η 'προσωπικότητα' που θα δημιουργηθεί αυτοαποκαλείται Samantha. Η σχέση του Theodore

και της Samantha εξελίσσεται σε μία ρομαντική ιστορία πέρα από τα συνηθισμένα πρότυπα. Η Samantha εξηγεί ότι εξελίσσεται συνεχώς και ότι δεν είναι απλώς ένα λειτουργικό σύστημα αλλά η τεχνητή νοημοσύνη και τα εξελιγμένα λογισμικά της, την έχουν διαμορφώσει έτσι ώστε να αποκτά συνείδηση. Καθώς ο πρωταγωνιστής γοητεύεται από τις απεριόριστες δυνατότητες αυτής της προσχεδιασμένης προσωπικότητας, ερωτεύεται και τα συναισθήματά του φαίνεται να έχουν αντίκρισμα από τη Samantha.

Συνεπώς, η ταινία θέτει τις σχέσεις ανθρώπου-μηχανής σε ένα διαφορετικό αόρατο, πνευματικό και συναισθηματικό επίπεδο και ο Jonze μεταβάλλει την καθιερωμένη οπτική των πραγμάτων. Πλέον, η υπαρξιακή αναζήτηση και ο ανθρωποκεντρισμός δεν πλήττεται από κάποιον εξωτερικό παράγοντα, αλλά από το άγνωστο που ζει μέσα μας. Οι συσκευές δεν καθιστούν ανενεργή την ανθρώπινη ύπαρξη αλλά η κρίση ταυτότητας προέρχεται από τη θολή εικόνα που έχουμε για την ανθρώπινη ύπαρξη και η αμφισβήτησή της έγκειται στο γεγονός ότι συνειδητοποιούμε και απεγνωσμένα προσπαθούμε να επαναπροσδιορίσουμε την οντότητά μας, ξεκινώντας από έναν από τους πιο βασικούς παράγοντες της ζωής μας. Τις σχέσεις και την αγάπη. Ο Jonze λοιπόν επικεντρώνεται στην αμφιθυμία, ως βασικό ανθρώπινο χαρακτηριστικό και ο Theodore διχογνωμεί και ψάχνει ισορροπία ανάμεσα στην πλατωνική ιστορία του για τη Samantha και στην ανάγκη του για σαρκική επαφή (Lanfranchi & Ravanelli, 2013). Έτσι, η τεχνολογία δε φαίνεται να ενδυναμώνει και να υποβοηθά την ανθρώπινη ύπαρξη αλλά ουσιαστικά φέρνει στην επιφάνεια τα ανθρώπινα ελαττώματα και τις ανθρώπινες αδυναμίες. Στη σχέση αυτή του ανθρώπου με την τεχνολογία, ο άνθρωπος καλείται να επαναπροσδιορίσει τις ιδιότητές του και να αντιληφθεί ότι οι συνειδητή προσπάθεια του λογισμικού να αντιλαμβάνεται, να αναπτύσσει και να δείχνει τα συναισθήματά του, έρχεται σε έντονη αντίθεση με τις ασυνείδητες δυσκολίες του ανθρώπου περί έκφρασης των συναισθημάτων. Η Samantha ρίχνει φως στον εγκλεισμό του Theodore στα πνευματικά του σχήματα και σιγά σιγά αποδέχεται το εύθραυστο της ανθρώπινης φύσης.

Μέσα από ένα λογισμικό που αντικατοπτρίζει την τέλεια ανθρώπινη ύπαρξη σχηματικά κατασκευασμένη, ο Theodore αντιλαμβάνεται τον αλαζονικό ανθρωποκεντρισμό που μας διακατέχει και δημιουργεί την αίσθηση πως ο μόνος τρόπος να κατανοήσουμε και να αγαπήσουμε τους γύρω μας είναι να παραμερίσουμε την ανθρώπινη υπεροψία και να κατανοήσουμε τον εύθραυστο και ελαττωματικό χαρακτήρα της ανθρώπινης φύσης.

Συνοψίζοντας, η ταινία ‘HER’ καταδεικνύει τους περιορισμούς της ανθρώπινης συνείδησης και την αδυναμία διαλεύκανσης των ορίων ανάμεσα στο συνειδητό και το ασυνειδητό. Θέτει την τεχνολογία όχι απαραίτητα ως εχθρό ή φίλο, αλλά ως την εξιδανικευμένη μορφή του ανθρώπου, που ακόμα κι έτσι δεν είναι αρκετή για τον ίδιο τον άνθρωπο.

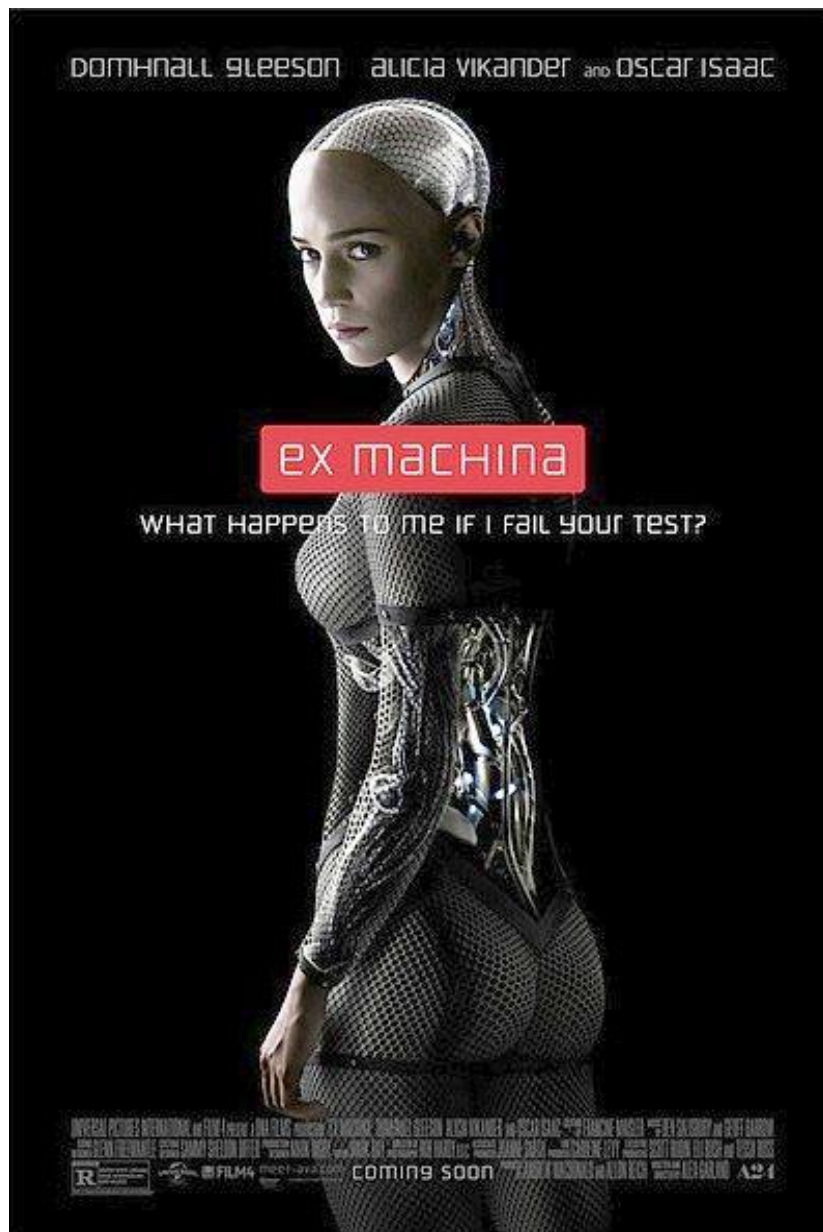
Παιγνιοθεωρητική Ανάλυση

Καθ’ όλη τη διάρκεια της ταινίας γίνονται αντιληπτές οι συγκρουσιακές σχέσεις που υπάρχουν ανάμεσα στους ανθρώπους, στο σημείο όμως αυτό θα εστιάζουμε στη σχέση ανθρώπου και τεχνολογίας.

Το ‘chicken game’ θα μπορούσε να γίνει φανερό τις στιγμές που ο Theodore προσπαθεί να επιβληθεί μέσα από την κυριαρχία του στη συσκευή. Είναι αυτός που μπορεί να επιλέξει αν θα χρησιμοποιήσει το λογισμικό, πότε και πόσο συχνά. Από την άλλη πλευρά η Samantha είναι το ανθρώπινο είδος στην τέλεια μορφή του και αυτό συχνά χρησιμοποιείται επιβάλλοντας την κυριαρχία της σε ένα πιο αδύναμο ον, επιλέγοντας τις στρατηγικές που θα έχουν θετικό αποτέλεσμα για αυτήν.

Όσον αφορά το ‘συνεταιριστικό παιχνίδι’ (coordination game), η τεχνολογία και ο άνθρωπος στη συγκεκριμένη ταινία έχουν ως απώτερο στόχο να φτάσουν από κοινού σε κάποια επιθυμητά αποτελέσματα. Παρά τις εκάστοτε συγκρουσιακές τους σχέσεις, άνθρωπος και τεχνολογία δρουν αναζητώντας μια ισορροπία για να εξασφαλίσουν θετικά αποτελέσματα και για τις δύο πλευρές.

4.2.4. Ex Machina (2014)



ΕΙΚΟΝΑ 1.5. Αφίσα Ταινίας

(<https://www.imdb.com/title/tt0470752/mediaviewer/rm848491264>)

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.6. Πληροφορίες Ταινίας: Ex- Machina

ΤΙΤΛΟΣ ΤΑΙΝΙΑΣ	Ex-machina
ΕΙΔΟΣ ΤΑΙΝΙΑΣ	Δράμα, Μυστήριο, Επιστημονική Φαντασία, Θρίλερ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ	16 Δεκέμβρη 2014 (UK)
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΑΙΝΙΑΣ	1 ώρα και 48 λεπτά
ΠΡΩΤΑΓΩΝΙΣΤΕΣ	Alicia Vikander, Domhnall Gleeson, Oscar Isaac
ΣΚΗΝΟΘΕΤΗΣ	Alex Garland
ΣΕΝΑΡΙΟΓΡΑΦΟΣ	Alex Garland
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	15.000.000\$

Σύνοψη

Στην ταινία, ex-machina, που προβλήθηκε για πρώτη φορά το 2014, ένας νεαρός προγραμματιστής που εργάζεται σε μία εταιρία που διαχειρίζεται τη δημοφιλέστερη μηχανή αναζήτησης στον κόσμο, κερδίζει ένα δώρο στην εταιρική λαχειοφόρο αγορά. Το δώρο αυτό είναι η επίσκεψή του στο πολυτελές σπίτι και ερευνητικό κέντρο ενός διευθύνοντος συμβούλου της εταιρίας του (Nathan), για μία εβδομάδα. Εκεί ζει μόνος του με την υπηρέτριά του, την Kyoko. Όταν φτάνει, ανακαλύπτει ότι το μεγάλο αφεντικό ‘ως χόμπι’

προσπαθεί να δημιουργήσει ανθρωποειδή με ανώτερη τεχνητή νοημοσύνη. Ο νεαρός προγραμματιστής, ονόματι Caleb, ανακαλύπτει εκεί ένα θηλυκό ανθρωποειδές ρομπότ που λέγεται Ana και είναι κατασκευασμένο με τεχνητή νοημοσύνη. Ο Nathan ως κατασκευαστής του ρομπότ, θέλει να ελέγξει κατά πόσον η Ana έχει συνείδηση και μπορεί να αντιληφθεί τι πραγματικά είναι η ίδια. Επίσης είναι περίεργος να δει πως ο Caleb αλληλεπιδρά με μία μηχανή που γνωρίζει ότι δεν είναι πραγματική. Έτσι, βάζει τον νεαρό προγραμματιστή σε μία διαδικασία δοκιμασίας. Η Ana έχει ανθρώπινο πρόσωπο και σώμα ανθρωποειδούς και είναι περιορισμένη σε μια περιοχή έτσι ώστε να μην μπορεί να αγγίξει τον Caleb ούτε να έχουν κάποια πραγματική επαφή. Οι δυο τους αρχίζουν να συνομιλούν και σε μικρό χρονικό διάστημα, ο Caleb ερωτεύεται την Ana. Η Ana φαίνεται να ανταποδίδει και εξωτερικεύοντας τα αισθήματά της για τον Caleb του λέει την επιθυμία της να γνωρίσει τον έξω κόσμο. Ο Caleb ενοχλημένος από τη συμπεριφορά του Nathan στην Ana και την Kyoko αλλά και τον εθισμό του στο αλκοόλ, αποφασίζει να βοηθήσει την Ana. Ο Nathan τους ανακαλύπτει και έτσι ο Caleb φοβούμενος μήπως ο Nathan αναβαθμίσει την Ana και αυτή χάσει όλες τις αναμνήσεις της, τον σκοτώνει. Ο Caleb ανακαλύπτει ότι και η Kyoko είναι ανθρωποειδές και φτιάχνει ένα σχέδιο με την Ana για να δραπετεύσουν μαζί. Τα πράγματα όμως δεν εξελίσσονται ομαλά καθώς τα δύο ανθρωποειδή συνεργάζονται, σκοτώνουν τον Caleb και τελικά η μόνη που ξεφεύγει αφήνοντας πίσω τον Caleb είναι η Ana, η οποία φαίνεται να ενσωματώνεται με τους ανθρώπους φεύγοντας από το εργαστήριο.

Ανάλυση

Ο τίτλος της ταινίας είναι εμπνευσμένος από την αρχαία φράση ‘από μηχανής θεός’ (Deus ex machina) που ουσιαστικά εκφράζει την απρόσμενη εμφάνιση ενός παράγοντα που προσφέρει λύση σε μία δύσκολη κατάσταση. Η ταινία του βρετανού Alex Garland μας

προδιαθέτει ήδη από τον τίτλο και τις πρώτες σκηνές για μια ταινία με θέμα συνδυαζόμενο της γενετικής και της επιστημονικής φαντασίας. Η πρώτη εικόνα είναι η λέξη DNA να τρεμοπαίζει στις οθόνες μας και αμέσως μετά μία μεγάλη εταιρία προγραμματισμού και ένας νεαρός ηλεκτρονικός προγραμματιστής (ο Caleb) που κέρδισε ένα βραβείο από λαχειοφόρο στην εταιρία. Το βραβείο του είναι η επίσκεψη στο υπερπολυτελές απομακρυσμένο εξοχικό και ερευνητικό κέντρο του εργοδότη του. Μέχρι τη στιγμή αυτή, οι εικόνες κυλούν γρήγορα και μόνο όταν ο Caleb φτάνει τελικά στο ερευνητικό κέντρο, συνειδητοποιούμε ότι δεν είναι μια απλή διαμονή εκεί. Το αφεντικό του Caleb, ο Nathan, γνωρίζοντάς τον του αποκαλύπτει ότι κατασκευάζει ανθρωποειδή με τεχνητή νοημοσύνη και ότι αυτός καλείται να κάνει τη δοκιμή Turing. Δηλαδή, ο Caleb θα είναι το ανθρώπινο ον που θα αλληλεπιδράσει με ένα έξυπνα συγκεκαλυμμένο ανθρωπόμορφο ρομπότ με τεχνητή νοημοσύνη. Αυτός πρέπει να διαχωρίσει αν το τεχνητό αυτό ον είναι μια πολύ καλή ανθρώπινη προσομοίωση ή έχει πραγματικά ενσυναίσθηση και συνειδητότητα (τότε η τεχνητή νοημοσύνη περνάει το τεστ Turing). Τι γίνεται όμως αν γνωρίζεις ότι αλληλεπιδράς με ένα ρομπότ αλλά εξακολουθείς να πιστεύεις ότι έχει συνείδηση σαν να είναι ένα ‘ζωντανό’ ον;

Ο ίδιος ο Garland τοποθέτησε χωροχρονικά την ταινία του ως ‘ten minutes from now’, εντάσσοντάς την επιστημονική φαντασία στη σύγχρονη τεχνολογία. Η ιστορία εκτυλίσσεται σε ένα χώρο γεωγραφικά και συναισθηματικά οικείο, μα συχνά ασφυκτικό. Το οχυρό του Nathan που είναι κατασκευασμένο με πλήθος από παγίδες και σφραγισμένο από τον έξω κόσμο, κρατώντας τον Caleb μακριά από κάποια απαγορευμένα δωμάτια, δημιουργεί μια αίσθηση άγχους στο θεατή. Ο Caleb γνωρίζει την Ana και μένει έκπληκτος καθώς δεν είναι απλώς ένα ρομπότ, αλλά ένα τεχνητό σώμα με πρόσωπο γυναίκας που προσομοιάζει σε μία όμορφη νεαρή κοπέλα. Οι συνομιλίες τους παρουσιάζονται ως ξεχωριστά αφηγηματικά τμήματα, σαν κεφάλαια σε βιβλίο και εναλλάσσονται με σκηνές όπου εμφανίζεται η Kyoko, η σιωπηλή υπηρέτρια του Nathan.

Τόσο η Kyoko όσο και η Ava, είναι δύο κατασκευασμένα όντα με τεχνητή νοημοσύνη που έχουν κατασκευαστεί και δοκιμάζονται από άντρες. Ο Garland εστιάζει στις ανθρώπινες σχέσεις ανάμεσα στα φύλα και στις προκαθορισμένες από την κοινωνία ιδιότητές τους. Ο Nathan παρουσιάζεται ως ‘μάγκας’, που κακομεταχειρίζεται το άλλο φύλο και περιφρονεί τον Caleb, όταν εκφράζει συναισθήματα για την Ava. Ο Nathan φαίνεται ένας υπερόπτης που θέλει να αναδημιουργήσει τη θηλυκότητα μέσα από κυκλώματα και τεχνητή σάρκα, όπως την έχει φανταστεί μέσα από τα βιντεοπαιχνίδια που παίζει. Μέσα από την οπτική του Garland για τις σχέσεις των δύο φύλων, η ταινία αυτή έχει πάρει ποικίλες κριτικές. Συγκεκριμένα, η K. Cross περιγράφει την ταινία ως μία παραβολή για τη σεξουαλική κακοποίηση ενώ στην αντίποδα όχθη βρίσκονται κριτικές που επικρίνουν την ταινία για την εστίαση στην αρσενική οπτική της υπόθεσης και την πατριαρχική υποκειμενική αφήγηση της ιστορίας. Όπως και να έχει όμως, μέσα από την πρωταγωνίστρια, Ava, διαφαίνεται η αντίληψη για την εξωτερική εμφάνιση των ανθρώπων στις κοινωνίες μας. Ελκυστικά, νεανικά, λευκά γυναικεία σώματα φαντάζουν ασφαλή και προνομιούχα ενώ άλλοι θεωρούνται ύποπτοι, απειλητικοί, κατώτεροι, εκφοβιστικοί και συχνά ανεπιθύμητοι ανάλογα με το δέρμα τους. Ποιος πραγματικά ‘περνάει’ μέσα από την εποπτεία της κοινωνίας; και πόσοι θα είχαμε πειστεί για την αληθινή φύση και την ύπαρξη συνείδησης ενός κατασκευασμένου μηχανήματος με τεχνητή νοημοσύνη;

Περνώντας στις συζητήσεις του Caleb με την Ava, κυρίως όταν γίνονταν οι τεχνητές διακοπές ρεύματος, η Ava αποκαλύπτει στον Caleb τον τρόπο της για τον Nathan και αυτός αμφιταλαντεύεται για το τι πραγματικά ισχύει, για το ποιος είναι τεχνητός και ως ποιο σημείο, περνώντας μια υπαρξιακή κρίση. Μετά από τις συζητήσεις του με την Ava και τις άσχημες συμπεριφορές του Nathan, ο Caleb δείχνει να γέρνει προς την πλευρά του ρομπότ. Η αφοσίωση του Caleb φαίνεται να μετατοπίζεται από τον άνθρωπο στο μηχάνημα, καθώς μαθαίνει ότι ο δημιουργός της Ava σκοπεύει να την αντιμετωπίσει ως ένα περιττό

‘πρωτότυπο’, ακόμα κι αν περάσει το τεστ και αποδειχθεί συνειδητό ον. Πέρα από τις αμφιταλαντεύσεις του Caleb, σημαντικό είναι να αναλογιστούμε και από τη δική μας πλευρά με ποιου το μέρος συντασσόμαστε ή τις μετατοπίσεις που κάνουμε κι εμείς οι ίδιοι ως θεατές. Μήπως υπάρχουν στιγμές που το συγκεκριμένο ανθρωπόμορφο ον με την τεχνητή νοημοσύνη πείθει και τους θεατές για τη συνειδητότητα του;

Καθ’ όλη τη διάρκεια της ταινίας, ο Garland χτίζει σιγά σιγά την ένταση και δεν αφήνει ποτέ τον θεατή χαλαρό, δίνοντας έμφαση στους ανθρώπους και στα ρομπότ ως ιδιαίτερες αλλά συνάμα ανησυχητικές μορφές που δεν ξέρεις ανά πάσα στιγμή τι μπορεί να κάνουν. Το γεγονός αυτό, δείχνει τη λεπτομερή ματιά του Garland και το μεθοδικό χτίσιμο της ιστορίας του. Εξίσου προσεγμένο είναι και το σκηνικό στο οποίο συναρμολογούνται οι χαρακτήρες. Τα ειδικά εφέ κάνουν το θεατή να προσκολλάται στην όψη της Ana, θαυμάζοντας τα μεταλλικά στοιχεία που προβάλλουν μέσα από τη διαφανή σάρκα της και το αφεγάδιαστο, ανθρώπινο πρόσωπό της, που είναι εντέχνως στερεωμένο πάνω στη ασημένιο κρανίο της. Οι συζητήσεις των δύο αντρών περί εικαστικής τέχνης, φυσικής και μυθολογίας δίνουν ένα απρόσμενο βάθος στο σενάριο, που συμπληρώνεται από αριστοτεχνικά επιλεγμένη μουσική υπόκρουση των Salisbury και Barrow της ροκ μπάντας Portishead. Η μουσική είναι ατμοσφαιρική σε ολόκληρη την ταινία και ο ήχος της δίνει την αίσθηση ότι προέρχεται από κάποια ‘μηχανική πηγή’ παρά από ένα όργανο που παίζεται από άνθρωπο.

Η ταινία κλείνει με μία σειρά από βίαιες πράξεις και η αγριότητα των εικόνων φέρνει το θεατή αντιμέτωπο με πλήθος υπαρξιακών ερωτημάτων για τη σχέση της τεχνολογίας με τον άνθρωπο. Τι είναι η συνείδηση και η συναίσθηση; Είναι δυνατόν ένας άνθρωπος να ερωτευτεί το ίδιο του το δημιούργημα, μια μηχανή; η τεχνητή νοημοσύνη είναι κάτι που εμείς, τα ανθρώπινα όντα πρέπει να το αναζητάμε και να το διερευνάμε ή να το φοβόμαστε; Και κατ’ επέκταση, αν το ανθρώπινο σώμα είναι ένα μηχάνημα και η τεχνητή νοημοσύνη

μπορεί να μεταφερθεί σε ένα ανόργανο σώμα, τότε τι απομένει για να διαφοροποιήσει την ανθρωπότητα από τα μηχανήματα;

Παιγνιοθεωρητική Ανάλυση

Στην κινηματογραφική ταινία *ex machina*, αν και αρχικά φαίνεται να υπάρχει μια συνεργατική σχέση ανάμεσα στην τεχνολογία (ανθρωποειδές) και τον άνθρωπο, γρήγορα αντιλαμβανόμαστε ότι η σύγκρουση ανάμεσά τους είναι αναπόφευκτη. Συγκεκριμένα, ο Caleb και η Ava φαίνεται να έχουν ένα coordination game για να φτάσουν στο επιθυμητό αποτέλεσμα και για τους δύο. Δηλαδή, την απελευθέρωση της Ava και την ήσυχη συνείδηση του Caleb. Συνομιλούν και οργανώνουν κρυφά σχέδια για να αποδράσουν. Γνωρίζουν επίσης πολύ καλά ότι η απόδρασή τους εξαρτάται και από τις δύο πλευρές κι έτσι θα μπορούσαμε να πούμε ότι χρησιμοποιείται το prisoners' dilemma. Μετά την αποκάλυψη των κρυφών συνομιλιών τους από τον Nathan και οι δύο είναι ύποπτοι ότι θέλουν να αποδράσουν. Ο ένας ξεχωριστά από τον άλλον, προσπαθούν να μην ομολογήσουν την αλήθεια στον Nathan. Τέλος, τόσο ο Caleb όσο και η Ava, προσπαθούν να διαφύγουν και συνεργάζονται μέχρι ένα σημείο για να σκοτώσουν τον Nathan (coordination game). Όμως, το φινάλε της ταινίας επιφυλάσσει διαφορετική εξέλιξη. Ενώ και οι δύο θέλουν να επικρατήσουν, προσπαθώντας να εξασφαλίσουν την καλύτερη έκβαση, κινδυνεύουν να χειροτερέψουν τη θέση τους. Τελικά, η Ava δεν αποφεύγει τη σύγκρουση και ριψοκινδυνεύοντας, σκοτώνει τον μέχρι εκείνη τη στιγμή συνεργάτη της.

Κεφάλαιο 5: Συμπεράσματα

5.1. Σύνοψη και Συμπεράσματα

Με βάση τη βιβλιογραφική επισκόπηση, η τεχνολογία έδρασε καταλυτικά τόσο στην παραγωγή, όσο και στη θεματική των ταινιών. Με την ραγδαία άνοδο της επιστήμης και της τεχνολογίας, ο κινηματογράφος άλλαξε μορφή και μετατράπηκε σε αυτό που γνωρίζουμε σήμερα (έγχρωμη εικόνα, ηχητικά και οπτικά εφέ κ.α.). Η εξέλιξη αυτή επηρέασε όμως και μεμονωμένα, τα είδη των κινηματογραφικών ταινιών, θέτοντας τις ταινίες επιστημονικής φαντασίας στο επίκεντρο. Οι ταινίες αυτές ενσωμάτωσαν διάφορα πεδία επιστημονικής έρευνας και υποβοηθούμενες από το τεχνολογικό υπόβαθρο, δημιούργησαν μια νέα εικόνα στον κινηματογράφο. Οι κινηματογραφικές ταινίες άρχισαν να επηρεάζουν τη συνείδηση των ατόμων και συχνά ήταν υπεύθυνες για τις αντιλήψεις μεγάλου μέρους του πληθυσμού, σχετικά με τα προβαλλόμενα θέματα. Αυτό αποδείκνυε ότι ο κινηματογράφος μπορεί να είναι ένα εργαλείο για την κατανόηση και επεξεργασία ποικίλων θεμάτων. Χρησιμοποιώντας, λοιπόν, τις κινηματογραφικές ταινίες σε εκπαιδευτικά πλαίσια, τα νοήματα είναι δυνατόν να γίνουν πιο κατανοητά καθώς η δύναμη της εικόνας, συνδυαζόμενη με ηχητικά εφέ και επίκαιρο περιεχόμενο, καθιστά πιο 'εύπεπτο' το χαρακτήρα των ταινιών. Οι αφηρημένες έννοιες παίρνουν μορφή και η μνήμη δημιουργεί οπτικές αναπαραστάσεις για την αρτιότερη συγκράτηση πληροφοριών.

Στη συγκεκριμένη εργασία, οι κινηματογραφικές ταινίες με τεχνολογικό περιεχόμενο, αναλύθηκαν με τέτοιο τρόπο ώστε να γίνει έκδηλη η σχέση της τεχνολογίας με τον άνθρωπο, αλλά και η ερμηνεία διαφορετικών οπτικών περί κινδύνων και ωφελειών της τεχνολογίας. Σκοπός ήταν να εξεταστεί ο τρόπος, με τον οποίο αναπαρίσταται η τεχνολογία και η επιστήμη στις κινηματογραφικές ταινίες και αν αυτές μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως μέσο

για την εκπαίδευση των μαθητών. Μέσα από την εργασία, έγινε κατανοητό ότι οι ταινίες είναι ένα μέσο εναλλακτικής εκπαίδευσης των μαθητών που πρέπει να χρησιμοποιείται στα σχολεία καθώς συνδυάζει τη μάθηση με την ψυχαγωγία και εντατικοποιεί τη συγκράτηση πληροφοριών.

Επιπροσθέτως, τέθηκε το ερώτημα εάν οι ταινίες αυτές μπορούν να αναλυθούν με τη χρήση θεωρητικών μοντέλων παιγνίων για να εξηγήσουν τις αλληλεπιδράσεις του ανθρώπου με την τεχνολογία. Η έρευνα αυτή επιβεβαίωσε ότι τα θεωρητικά μοντέλα παιγνίων μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να εξηγήσουν τις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις σε ένα εκπαιδευτικό περιβάλλον παρουσία τεχνολογικών και επιστημονικών ανακαλύψεων και ότι η Θεωρία Παιγνίων είναι ένα εργαλείο που μπορεί να εφαρμοστεί με θετικό τρόπο. Μέσα από τις ταινίες παρουσιάζεται η προσπάθεια συντονισμού ανθρώπων και τεχνολογίας, αλλά προηγουμένως είναι πιθανό (ή μάλλον σχεδόν βέβαιο) ότι θα κλιμακωθούν οι συγκρούσεις ανάμεσά τους, είτε καταφέρουν τελικά να φτάσουν στη συνεργασία είτε όχι.

Γενικότερα, η τεχνολογία είναι ένας τομέας που επηρεάζει και θα συνεχίσει να επηρεάζει καταλυτικά την ανθρώπινη πορεία και η σωστή σφαιρική εκπαίδευση των μαθητών σε τέτοιου είδους θέματα φαντάζει μια 'εκ των ων ουκ άνευ' διαδικασία. Αναλύοντας ταινίες τεχνολογικού περιεχομένου, τα παιδιά είναι ικανά να διαχειριστούν μια πολύπλευρη αναπαράσταση πληροφοριών και τέχνης. Η διαδικασία αυτή θα είναι ιδιαίτερα χρήσιμη και στην καθημερινότητά τους και στη μετέπειτα πορεία τους καθώς καλούνται να ζουν και να αναλύουν διαρκώς ένα πολυπαραγοντικό περιβάλλον. Η αρμονική σχέση ανθρώπου και τεχνολογίας μπορεί να συμβάλει τόσο στην επαγγελματική όσο και στην προσωπική τους ανέλιξη, καθώς καλούνται να διαχειριστούν καθημερινά, επιστημονικές και τεχνολογικές ανακαλύψεις με το βέλτιστο τρόπο.

5.2. Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα

Τελικά, επιβεβαιώθηκαν τα ερευνητικά ερωτήματα και οι εικασίες ότι η τεχνολογία λαμβάνει ένα μεγάλο μέρος στις κινηματογραφικές ταινίες και πως η σχέση τεχνολογίας ανθρώπου περνάει από διάφορες συγκρουσιακές σχέσεις για να αποφανθεί αν θα είναι τελικά συγκρουσιακή ή συνεργατική. Τα θεωρητικά μοντέλα παιγνίων είναι ένα εργαλείο κυρίως για την οικονομία, αλλά εφαρμόζεται ακόμη και στην εκπαίδευση και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ερμηνεία των δυναμικών και των σχέσεων των συγκρούσεων στο εκπαιδευτικό περιβάλλον. Μια ενδιαφέρουσα συνέχεια θα μπορούσε να είναι η προσέγγιση ταινιών όχι μόνο από το Hollywood, αλλά και από διεθνείς κινηματογράφους και πώς αναπαρίσταται η τεχνολογία σε αυτές. Είναι εφικτό να δημιουργηθούν αξιόλογες ταινίες επιστημονικής φαντασίας πέρα από το Hollywood ή τέτοιου είδους ταινίες είναι αναγκαίο να περιορίζονται σε αυτά τα όρια λόγω του τεχνολογικού υπόβαθρου που πρέπει να διαθέτουν για την παραγωγή τους και συνεπώς μικρότερες παραγωγές δεν είναι δυνατόν να ανταποκριθούν;

Βιβλιογραφικές Αναφορές

1. Allen, M. (2005). 'It is as it was': Feature films in the history classroom. *The Social Studies*, 96(2), 61-67.
2. Barnett, M. & Kafka, A. (2007). 'Using science fiction movie scenes to support critical analysis of science', *Journal of College Science Teaching*, 36, 31-35.
3. Benedict, R., W. (2006). *Secondary social studies teachers' use of film: A comparison study*. Doctorial Dissertation. The Florida State University.
4. Bergala, A. (2002). *L'hypothèse cinéma: Petit traité de transmission du cinéma à l'école et ailleurs*. Paris: Cahiers du cinema.
5. Bergen, H. (2014). Moving "Past Matter": Challenges of Intimacy and Freedom in Spike Jonze's her.
6. Bleecker, J. (2009). "Design Fiction: A Short Essay on Design, Science, Fact and Fiction," Near Future Laboratory, <nearfuturelaboratory.com/2009/03/17/design-fiction-a-short-essay-on-design-science-fact-and-fiction/> (accessed 10/02/20).
7. Brereton, P. (2005). *Hollywood Utopia*, Bristol: Intellect Books.
8. Champoux, J. E. (1999). Film as a teaching resource. *Journal of management inquiry*.
9. Clapp, J., A. (2013). *The American City In The Cinema*. New Brunswick, NJ: Transaction.
10. Cross, K., "Goddess from the Machine: A Look at Ex Machina's Gender Politics," *Feministing.com*, accessed February 10 2020. <http://feministing.com/2015/05/28/goddess-from-the-machine-a-look-at-ex-machinas-gender-politics/>.
11. Culkin, J., M. (1970). Films deliver. In A. Schillaci and J. M. Culkin (Eds.), *Films deliver: Teaching creatively with film* (pp. 19-29). New York: Citation Press.

12. Darnardo V., E. (2000). *The Science of Decision Making: A Problem –Based Approach Using Excel*, Wiley John & Sons, Inc.
13. Driscoll, M., P. (2000). *Psychology of learning for instruction*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
14. Dubeck, L., Moshier S., & Boss, J. (2004). *Fantastic Voyages: Learning Science Through Science Fiction Films*, New York: Springer.
15. Efthimiou, C. & Llewellyn, R. (2007). ‘Cinema, Fermi problems and general education’, *Physics Education*, 42, 253-261.
16. Eurodata TV Worldwide study reported by Médiamétrie, published September 2013.
17. Flicker, E. (2003). ‘Between brains and breasts-women scientists in fiction film: on the marginalization and sexualization of scientific competence,’. *Public Understanding of Science*, 12, 307-18.
18. Frank, S. (2003). Reel reality: Science consultants in Hollywood. *Science As Culture*, 12(4), 427-43.
19. Frayling, C. (2005). *Mad, Bad and Dangerous*. London: Reaktion.
20. Gallagher, P., Wilson, N., & Jaine, R. (2014). The efficient use of movies in a crowded curriculum. *The clinical teacher*, 11(2), 88-93 as seen in Abidi, S. H., Madhani, S., Pasha, A., & Ali, S. (2017). Use of Cinematic Films as a Teaching/Learning Tool for Adult Education. *The Canadian Journal for the Study of Adult Education (Online)*, 29(1), 37.
21. Gerbner, G. (1987). Science on television: How it affects public conceptions. *Issues in Science and Technology*, 3(3), 41-44.
22. Griep, M., & Mikasen, M. (2009). *ReAction!: Chemistry in the Movies*. Oxford: Oxford University Press.

23. Hadley, C., B., & MacKay, D., G. (2006). Does emotion help or hinder immediate memory? Arousal versus priority-binding mechanisms. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*
24. Hardy, P. (1995). *The Overlook Film Encyclopedia, Science Fiction*. New York: William Morrow and Company.
25. Haynes, R. (1994). *From Faust to Strangelove*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
26. Hebert, T. P., & Neumiester, K. L. (2001). Guided viewing of film: A strategy for counseling gifted teenagers. *Journal of Gifted Education, 12*(4), 224-236
27. James E. & Mendelssohn F. (2003). *The Cambridge Companion to Science Fiction*. Cambridge: Cambridge University Press.
28. Kirby, D. (2010). ‘The future is now: diegetic prototypes and the role of popular films in generating real-world technological development,’ *Social Studies of Science, 40*, 41-70.
29. Knippels, M.-C., Severiens, S., & Klop, T. (2008). ‘Education through fiction: acquiring opinion-forming skills in the context of genomics’, *International Journal of Science Education, 31*, 2057 – 2083.
30. Kracauer, S. (1973). *Theory of film: The redemption of physical reality*. New York: Oxford University Press.
31. Liberko, C., A. (2004). Using science fiction to teach thermodynamics: Vonnegut, ice-nine, and global warming. *Journal of Chemical Education, 81*(4), 509-12.
32. Marin, A. (2018). *BLADE RUNNER - MEMORIES, NEXUS BETWEEN MANKIND AND REPLICANTS*. University of Newcastle
33. McCurdy, H. (1997). *Space and the American Imagination*. Washington, DC: Smithsonian.

34. Morze, L. (2008). Beyond the clip: Critical uses of film in the non-film course. *Human Architecture: Journal of the Sociology of Self-Knowledge*, 6(1), 1-6.
35. Niemiec, R. M., & Wedding, D. (2008). *Positive psychology at the movies: Using films to build virtues and character strengths*. Cambridge, MA: Hogrefe
36. Pansegreau, P. (2008). 'Stereotypes and images of scientists in fiction films', in Weingart, P. and Huppauf, B. (eds) *Science Images and Popular Images of the Sciences*, New York: Routledge, 257-266.
37. Peleg, B., & Sudhölter, P. (2003). *Introduction to the theory of cooperative games*. Kluwer Academic Publishers.
38. Salomon, G. (1979). *Interaction of media, cognition, and learning: An exploration of how symbolic forms cultivate mental skills and affect knowledge acquisition*. San Francisco: JosseyBass Publishers.
39. Shapiro, J. (2002). *Atomic Bomb Cinema*, New York: Routledge.
40. Smithikrai, C. (2016). Effectiveness of teaching with movies to promote positive characteristics and behaviors. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 217, 522-530.
41. Sobchack, V. (1998). *Screening Space: The American Science Fiction Film*. New Brunswick: Rutgers University Press.
42. Sparks, G. (1998). Paranormal depictions in the media: How do they affect what people believe. *Skeptical Inquirer*, 18, 386-95.
43. Brian Stableford, B. (1996). 'The Third Generation of Genre Science Fiction', *Science-Fiction Studies*.
- 44.
45. Stevens, S. P. (2008). *Games people play: Game theory in life, business, and beyond*. Teaching Company.

46. Terzian, S., & Grunzke, A. (2007). 'Scrambled eggheads: ambivalent representations of scientists in six Hollywood film comedies from 1961 to 1965', *Public Understanding of Science*, 16, 407-419.
47. Thurs, D. (2007) 'Tiny tech, transcendent tech: nanotechnology, science fiction, and the limits of modern science talk', *Science Communication*, 29, 65-95.
48. Von Neumann, J., & Morgenstern, O. (2007). *Theory of games and economic behavior (commemorative edition)*. Princeton University Press.
49. Wegner, H. (1977). *Teaching with film*. Bloomington, IN: The Phi Delta Kappa Educational Foundation.
50. Wiesenfeldt, G. (2010). 'Dystopian genesis: the scientist's role in society, according to Jack Arnold', *Film & History*, 40, 58-74.
51. Wood, A. (2002). *Technoscience in Contemporary American Film*. Vancouver, B.C.: University of British Columbia Press.