

Μελλοντική κατοίκηση, ουτοπία ή πραγματικότητα;
Οραματίζόμενοι το μέλλον μέσα από τον κινηματογράφο.

Future habitation, imagination, or reality?
Envisioning the future society through the "lens" of cinema.



ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2022

ΛΗΔΑ ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΥ | LEDA DEMETRIADOU

**ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2022**

**ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΚΑΤΟΙΚΗΣΗ, ΟΥΤΟΠΙΑ Ή ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ;
ΟΡΑΜΑΤΙΖΟΜΕΝΟΙ ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟ.**

**ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ, ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

**ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ | ΛΗΔΑ ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΥ | LEDA DEMETRIADOU
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ | ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΓΟΥΡΔΟΥΚΗΣ | DIMITRIOS GOURDOUKIS**

Η παρούσα εργασία αποτελεί πνευματική ιδιοκτησία του συγγραφέα και επιβλέποντα. Η έγγραφη συναίνεσή τους είναι απαραίτητη για οποιαδήποτε χρήση της εργασίας από τρίτους. Συγγραφέας και επιβλέπων μπορούν να δημοσιοποιήσουν την εργασία για επιστημονικούς λόγους, υπό την προϋπόθεση της αναφοράς όλων των συντελεστών της.

**Μελλοντική κατοίκηση, ουτοπία ή πραγματικότητα;
Οραματιζόμενοι το μέλλον μέσα από τον
κινηματογράφο.**

Future habitation, imagination, or reality?

Envisioning the future society through the "lens" of cinema.

[Abstract]

This study reviews the relationship between architecture and the visual world of cinema and its impact on the real world, through the study of selected films, books, publications and articles in order to have a better understanding of the relationship between the two. The findings are important because the study of the imaginary and at the same time of the real world, most of the time, is done independently without investigating the impact that one world has on the other. As a fan of science fiction movies, I would first like to study important science fiction movies that envision future cities and societies. This analysis will be conducted with reference to the basic theoretical concepts, utopia, dystopia, the ideal city and anti-utopia as a virtual construction and whether they are included in the context of the desired. Next, I will explore the relationship between the possible real future of humanity and the role played by imaginary depictions in its formation, what to expect from future habitation and whether it relates to the visual patterns of cinema. Then the possibility of living on another planet, Mars, will be analyzed, in relation to the conditions, both atmospheric or psychological and the design, which require new technologies for design and construction, in order to create the desired human environment. This study aims at the scientific correlation and the understanding of the cinematic and real space as well as the recognition of the practical design "lessons" that we can draw from these films, which can be adapted, evolved and recreated in the real world, contributing to the progress of architecture and the shaping of future habitation.

[Key words]

Architecture, cinema, utopia, dystopia, interplanetary inhabitation.

[Περίληψη]

Η παρούσα εργασία πραγματεύεται την σχέση αρχιτεκτονικής με τον οραματικό κόσμο του κινηματογράφου και την επιρροή του στον πραγματικό κόσμο, μέσα από την μελέτη επιλεγμένων ταινιών, βιβλίων, δημοσιεύσεων και άρθρων με στόχο να γίνει καλύτερη κατανόηση της σχέσης των δύο. Τα ευρήματα της έρευνας είναι σημαντικά γιατί η μελέτη του φανταστικού και παράλληλα του πραγματικού κόσμου, τις πλείστες φορές, γίνεται αυτόνομα χωρίς την διερεύνηση του αντικτύπου που έχει ο ένας κόσμος στον άλλο. Ως λάτρης των κινηματογραφικών ταινιών επιστημονικής φαντασίας θα ήθελα αρχικά να μελετήσω σημαντικές ταινίες επιστημονικής φαντασίας που αναφέρονται σε μελλοντικές πόλεις και κοινωνίες. Η ανάλυση αυτή θα διεκπεραιωθεί με αναφορά στις βασικές θεωρητικές έννοιες, της ουτοπίας, της δυστοπίας, της ιδανικής πόλης και της αντιουτοπίας ως εικονικής κατασκευής και κατά πόσο συμπεριλαμβάνονται στο πλαίσιο του επιθυμητού. Ακολουθώντας, θα διερευνηθεί η σχέση ανάμεσα στο πιθανό πραγματικό μέλλον της ανθρωπότητας και του ρόλου που έπαιξαν οι φανταστικές απεικονίσεις στον σχηματισμό του, τι πρέπει να προσμένουμε από την μελλοντική κατοίκηση αλλά και κατά πόσον αυτή σχετίζεται με τα οραματικά πρότυπα του κινηματογράφου. Στην συνέχεια θα αναλυθεί η πιθανότητα κατοίκησης σε έναν άλλο πλανήτη, τον Άρη, με νέες συνθήκες, τόσο ατμοσφαιρικές όσο ψυχολογικές και σχεδιαστικές οι οποίες απαιτούν νέες τεχνολογίες για τον σχεδιασμό και την οικοδόμησή τους, ώστε να δημιουργηθούν οι ανθρώπινες επιθυμητές συνθήκες. Η έρευνα αυτή στοχεύει στον επιστημονικό συσχετισμό και την κατανόηση του κινηματογραφικού και πραγματικού χώρου καθώς και την αναγνώριση των πρακτικών «μαθημάτων» σχεδιασμού που μπορούμε να αντλήσουμε από αυτόν, τα οποία μπορούν να προσαρμοστούν, να εξελιχθούν και να αναδημιουργηθούν στον πραγματικό κόσμο, συμβάλλοντας στην πρόοδο της αρχιτεκτονικής και την διαμόρφωση της μελλοντικής κατοίκησης.

[Λέξεις κλειδιά]

Αρχιτεκτονική, κινηματογράφος, ουτοπία, δυστοπία, διαπλανητική κατοίκηση.

[ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ]

[ΕΙΣΑΓΩΓΗ]	12
[1] ΘΕΩΡΗΤΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	16
[2] ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΦΑΝΤΑΣΙΑ	24
[3] ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ CINEMARCHITECTURE	30
[4] ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΩΝ ΤΑΙΝΙΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΦΑΝΤΑΣΙΑΣ	38
[5] ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΙΑΠΛΑΝΗΤΙΚΗ ΚΑΤΟΙΚΗΣΗ	70
[ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ]	92
[ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΤΑΙΝΙΩΝ]	96
[ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ]	97

**Μελλοντική κατοίκηση, ουτοπία ή πραγματικότητα;
Οραματιζόμενοι το μέλλον μέσα από τον
κινηματογράφο.**

Future habitation, imagination, or reality?

Envisioning the future society through the "lens" of cinema.

[Εισαγωγή]

Αντικείμενο της ερευνητικής αυτής εργασίας αποτελεί η σχέση των προβαλλόμενων εικόνων επιστημονικής φαντασίας, με την αρχιτεκτονική, η οποία παράγει αλληλένδετα αποτελέσματα. Ως επακόλουθο, εξετάζεται ο σαφής συσχετισμός του φανταστικού (μη πραγματικού) κόσμου του κινηματογράφου με τον πραγματικό, που διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στον οραματισμό και τον αρχιτεκτονικό - πολεοδομικό σχεδιασμό του πραγματικού - μελλοντικού κόσμου. Έτσι, γίνεται προσπάθεια να τεκμηριωθεί ότι η ανάλυση της σχέσης μεταξύ φανταστικού και πραγματικού κόσμου πρέπει να συμπεριλαμβάνεται σε όλους τους παραπάνω τομείς για έναν καλύτερο και πιο ολιστικό σχεδιασμό, που ευνοεί τον άνθρωπο. Κατά διαστήματα στον κινηματογράφο έχουν διατυπωθεί ποικίλες εκδοχές για το τι μπορεί να συμβεί σχετικά με τη μελλοντική ζωή στην Γη ή στο διάστημα, άλλες ουτοπικές και άλλες δυστοπικές. Σύμφωνα με τον βραβευμένο δημοσιογράφο Stephen Petranek, ο πλανήτης μας αντιμετωπίζει πολλά προβλήματα και κινδύνους, που απειλούν την επιβίωση του ανθρώπινου πολιτισμού, όπως πιθανές φυσικές και ανθρωπογενείς καταστροφές¹. Έτσι, η διερεύνηση νέων πιθανών τρόπων και τρόπων κατοίκησης, μετατρέποντας τον άνθρωπο σε ένα διαπλανητικό είδος, δεν αποτελεί πλέον ένα σενάριο επιστημονικής φαντασίας αλλά μια επιτακτική ανάγκη για την σωτηρία της ανθρωπότητας². Πως πρέπει να σχεδιαστεί αυτή η νέα κατοικία του ανθρώπου, ποιες θα ήταν οι ιδανικές συνθήκες κατοίκησης, και τι είναι σημαντικό να αποφευχθεί; Ο κινηματογράφος μπορεί να θεωρηθεί μια μέθοδος, ενός πιο ελεύθερου, πειραματισμού μελλοντικών προβλημάτων, ή επιθυμιών του ανθρώπου, που συμβάλλει στον σχεδιασμό πόλεων σε πιο ακραίες συνθήκες διαβίωσης και την δημιουργία βιώσιμων σχέσεων ανάμεσα στον άνθρωπο και το εχθρικό περιβάλλον.

Η μελέτη εμπλουτίζεται με πολλές εμβόλιμες θεωρητικές επεξηγήσεις που αφορούν τόσο τον κινηματογράφο όσο και την αντανάκλασή του στην πραγματικότητα και την αρχιτεκτονική, δημιουργώντας ένα ισχυρό θεωρητικό υπόβαθρο, μία ικανή και αναγκαία σχέση συνύπαρξης. Για την διεξαγωγή της μελέτης ακολουθείται η μεθοδολογία της βιβλιογραφικής επισκόπησης μέσω

¹ L. Stephen Petranek, *Πώς θα ζήσουμε στον Άρη*, vol. 1η έκδοση (Αθήνα: Key Books, 2021).

² Petranek, *Πώς θα ζήσουμε στον Άρη*, σελ. 20.

βιβλίων, επιστημονικών δημοσιεύσεων και άρθρων στο διαδίκτυο ταυτόχρονα με την κριτική αξιολόγηση ταινιών επιστημονικής φαντασίας. Ο κινηματογράφος ως μια βιομηχανία που αλλάζει και εξελίσσεται συνεχώς παρέχει μικρότερες δυνατότητες πρόσβασης σε επίσημες πηγές για έργα που γυρίστηκαν και προβλήθηκαν πρόσφατα.

Το κύριο μέρος χωρίζεται σε 2 ενότητες όπου ερευνώνται κριτικά διάφορες προσεγγίσεις κατοίκησης. Στην πρώτη ενότητα εξετάζονται διάφορες εκδοχές μελλοντικών πόλεων και κοινωνιών μέσα από την οπτική συγκεκριμένων ταινιών επιστημονικής φαντασίας συσχετίζοντάς τις, με τις θεωρητικές έννοιες που αναλύθηκαν αρχικά. «Οι περισσότερες ταινίες επιστημονικής φαντασίας προβάλλουν την εικόνα της πόλης και την αρχιτεκτονική της, υποδηλώνοντας διαφορετικές πτυχές της κοινωνίας, (οικονομικές, πολιτικές, κοινωνιολογικές, οικολογικές, τεχνολογικές, κ.λπ.)»³. Η διερεύνηση αυτή επιτυγχάνεται με τον εντοπισμό των βασικών στοιχείων που συνθέτουν μια πόλη, την φύση, τον άνθρωπο, τα κελύφη και τα δίκτυα⁴, τις ατμόσφαιρες αλλά και το κοινωνικό – πολιτικό και ψυχολογικό επίπεδο. Στην δεύτερη ενότητα θα συσχετιστούν οι φανταστικοί κόσμοι που οραματίστηκε ο κάθε σκηνοθέτης με την μελλοντική διαπλανητική κατοίκηση. Έτσι, διερευνάται η αρχιτεκτονική σημασία του κινηματογράφου και οι φουτουριστικές απεικονίσεις του, στις πραγματικές ανθρωποκεντρικές προτάσεις για την μελλοντική πραγματικότητα της διαπλανητικής κατοίκησης σε έναν άλλο πλανήτη, τον Άρη. Δηλαδή γίνεται σύγκριση του φανταστικού κόσμου των οραματιστών του μέλλοντος με τον πραγματικό κόσμο του σήμερα και του αύριο. Τέλος, διατυπώνονται συμπεράσματα σχετικά με το εάν η επιστημονική φαντασία στον κινηματογράφο επηρεάζει ή όχι τους αρχιτέκτονες και σχεδιαστές ως προς τον τρόπο που σχεδιάζουν τις προτάσεις τους αλλά και τι εκλαμβάνεται από το ευρύτερο κοινό ως εφικτό μέλλον. Στη διατύπωση συμπερασμάτων λαμβάνεται υπόψιν η αλληλουχία αρχιτεκτονικών και κοινωνικών σχέσεων με τις απεικονιζόμενες πιθανές μελλοντικές καταστάσεις μέσα από την σφαίρα του ουτοπισμού και δυστοπισμού.

³ Abohela Islam, “Future City in Science Fiction Films: Reading and Extrapolating the Depiction of the City in Sci – Fi Films”, in *DAKAM* (International film studies and cinematic arts conference proceedings, Istanbul, Turkey: Bursa Orhangazi University, 2015), 476–95.

⁴ Κ. Απόστολος Δοξιάδης, *Between Dystopia and Utopia* (Αθήνα: Faber, 1966).

Εικόνα 1: Ένα ουτοπικό περιβάλλον



[1] Θεωρητικές έννοιες

(i) Η έννοια της Ουτοπίας^{5,6}

Η ουτοπία διαχωρίζεται σε 2 κύρια είδη: την **θεωρητική, διδακτική/ κλασσική ουτοπία**, η οποία εμπνέεται από μια ορθολογική ηθική, την πλατωνική κοσμολογία και ιδέες δικαιοσύνης, η οποία αποτελεί την εικόνα της καλής κοινωνίας, της ιδανικής πόλης και την **ακτιβιστική/ ενεργητική ουτοπία** η οποία εμφανίζεται μετά τον Διαφωτισμό⁷. Έτσι, μια ουτοπία ορίζεται ως ένας φανταστικός μη υπαρκτός τόπος ο οποίος δεν μπορεί να υπάρξει σε πραγματικό χώρο και χρόνο, εφόσον προβάλλει ιδανικές κοινωνίες ανθρώπων όπου οι κοινωνικές, ηθικές και πολιτικές αξίες δεν καταπατούνται, όπως συμβαίνει στον πραγματικό κόσμο, αλλά εφαρμόζονται δημιουργώντας ένα μέρος όπου επικρατούν «ιδανικές συνθήκες τελειότητας»⁸. Συνήθως, ο όρος ουτοπία χρησιμοποιείται ως μια θετική έννοια, υπονοώντας μια γήινη έκφραση του παραδείσιου χώρου, συνδυασμένη με την έννοια της ευτοπίας, που ορίζεται ως ο καλός τόπος. Παρόλα αυτά η ουτοπία συχνά συνυπάρχει με την δυστοπία, καθώς σύμφωνα με τον Yaeger Larry, πολλές φορές η ουτοπία του ενός είναι η δυστοπία ενός άλλου⁹. Αυτό κατά τον Tafuri προβάλλει εξιδανικεύσεις ενός καπιταλιστικού συστήματος, το οποίο αναπτύχθηκε κατά τον μοντερνισμό¹⁰. Οι ουτοπικές θεωρίες ως επί το πλείστον δεν στοχεύουν στην βελτίωση

⁵ Ο όρος ουτοπία προέρχεται από την σύνθεση των λέξεων ου + τόπος, που σημαίνει μη τόπος, δηλαδή, κανέναν τόπο (πουθενά)

Klaske Havik, Svava Pint, and Henriette Steiner, “Vademecum: 77 Minor Terms for Writing Urban Places” (The Mid-Term Conference of COST Action, Porto, 2020), <https://writingurbanplaces.eu/wup-news/vademecum-77-minor-terms-for-writing-urban-places/>.

⁶ Η λέξη χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά από τον Άγγλο φιλόσοφο Sir Thomas More, το 1516 στο έργο του που τιτλοφόρησε ως *De insula Utopia*.

Γιώργος Μπαμπινιώτης, “Λεξικό Της Νέας Ελληνικής Γλώσσας” (Αθήνα: Κέντρο λεξιλογίας Ε.Π.Ε., 2004).

⁷ Judith Shklar, “Between Utopia And Realism: The Political Theory of Utopia: From Melancholy to Nostalgia”, *The MIT Press on Behalf of American Academy of Arts & Sciences*, 1965, <https://dokumen.pub/between-utopia-and-realism-the-political-thought-of-judith-n-shklar-0812251660-9780812251661-0812296524-9780812296525.html>.

⁸ Ελευθερία Μαναήλογλου, “Ουτοπικές θεωρίες για την πόλη και ολοκληρωτικούς σχεδιασμούς” (Αθήνα, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο – Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, 2006).

⁹ Larry Yaeger, “Science Fiction Utopias & Dystopias”, in *Social Informatics Course at Indiana University* (Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, 2005).

¹⁰ Kenneth Michael Hays, ed., *Architecture Theory since 1968* (Cambridge, Mass: The MIT Press, 1998).

«Η αναζήτηση της ιδανικής πόλης από τον Οδυσσέα και η επιστροφή στην Ιθάκη είναι ο κινητήριοι μοχλός της αέναης περιπλάνησης του, η οποία αποδεικνύεται τελικά περισσότερο πολύτιμη από τον τελικό προορισμό. Η πορεία προς την Ιθάκη είναι το όφελος της ουτοπίας προς τον άνθρωπο και σύμφωνα με αυτή τη διαπίστωση, η πορεία προς την ιδανική πόλη είναι από μόνη της ένα σημαντικό κέρδος, το οποίο εμπεριέχει ανταμοιβή αλλά και διάψευση. Η Ιθάκη του Καβάφη, λοιπόν, δεν είναι απλά μια πόλη δυστοπίας, αλλά ένα κίνητρο προς τη συνεχή κίνηση και αναζήτηση του ιδανικού»¹¹.

¹¹ Ανδρέας Παπανδρέου, *Ποια Πόλη Θέλουμε; Τρία Δοκίμια Νέων για τη Νέα Πόλη* (Αθήνα, 2007).

των σημερινών κοινωνιών αλλά στην διάπλαση και ανάπτυξη διαφόρων εναλλακτικών σεναρίων μιας καινούργιας φανταστικής πραγματικότητας¹². Εντούτοις, η προσπάθεια για βελτίωση της μελλοντικής πραγματικής κοινωνίας μέσω της ανάλυσης του παρελθόντος και των κοινωνικών ζητημάτων, ιδιαίτερα για την ποιότητα ζωής και την ισότητα, είναι βαθιά επηρεασμένη από τα ουτοπικά οράματα¹³. Απεναντίας, σύμφωνα με τον Δοξιάδη ο όρος ουτοπία γίνεται αντιληπτός από πολλούς ως μια καθαρά θεωρητική, μη υλοποιήσιμη και αφηρημένη έννοια. Συνεπώς, οι ουτοπικές θεωρίες αποτυγχάνουν όταν γίνεται προσπάθεια πραγμάτωσής τους¹⁴.

(ii) Τι αντανakλά το πρότυπο της Ιδανικής πόλης;

Οι ιδανικές πόλεις αποτελούν ένα τελειοποιημένο φυσικό μοντέλο ενός ιδανικού χώρου όπου η μορφή της πόλης αντανakλά και προϋποθέτει τη λειτουργία μιας κοινωνίας και τη συμπεριφορά των πολιτών της. Η ιδανική πόλη περιέχει τα ιδανικά πολιτικά, κοινωνικά και χωρικά πρότυπα, χωρίς αυτά να είναι πάντα καινοτόμα¹⁵. Έτσι, η φανταστική ιδανική πόλη κατατάσσεται σε δύο βασικές μορφές, την πόλη που προσαρμόζεται ώστε να αντανakλά την καθημερινή κοινωνική τάξη, ενισχύοντας τα πολιτικά ιδεώδη και το σύστημα της εξουσίας, και την πόλη όπου προτείνεται ένα νέο είδος κατοίκησης, ευνοϊκό για την κοινωνία, το οποίο μπορεί να θεωρηθεί ως μια ουτοπία¹⁶. Οι αναγεννησιακές πόλεις και γενικότερα οι περισσότερες οραματικές ιδανικές πόλεις του 19^{ου} και 20^{ου} αιώνα ανήκουν στην πρώτη κατηγορία¹⁷. Το θεωρητικό νόημα της ιδανικής πόλης αποκτά πραγματική αξία όταν οι θεωρητικές προθέσεις χρησιμοποιηθούν ως σχεδιαστικό εργαλείο για την δημιουργία καλύτερης ποιότητας χώρων, πόλεων και κοινωνιών. Μπορεί η υλοποίηση μιας πραγματικής ιδανικής πόλης να είναι ανέφικτη, εντούτοις ο οραματισμός μιας

¹² Andrew Blowers, Chris Hamnett, and Sarre Philip, *The Future of Cities* (Λονδίνο: Routledge, 1974).

¹³ R. John Gold, *Geography, the Media and Popular Culture* (Λονδίνο: Croom Helm, 1985), https://www.academia.edu/1893606/Burgess_J.A._and_Gold_J.R._eds._1985_Geography_the_Media_and_Popular_Culture_London_Croom_Helm._republished_2016_Abingdon_Routledge.

¹⁴ Δοξιάδης, *Between Dystopia and Utopia*.

¹⁵ Havik, Pint, and Steiner, "Vademecum: 77 Minor Terms for Writing Urban Places".

¹⁶ Havik, Pint, and Steiner.

¹⁷ Havik, Pint, and Steiner.

Εικόνα 2: Ένα δυστοπικό περιβάλλον



τέτοιας πόλης είναι και πρέπει να είναι αντιληπτός ως μια κινητήρια δύναμη για έναν πιο παραγωγικό σχεδιασμό.

(iii) Δυστοπία^{18, 19}

Η δυστοπική θεωρία προέκυψε από τον φόβο των ανθρώπων και αντανακλά την απαισιοδοξία τους για την εξέλιξη της πόλης τους στο μέλλον. Έτσι, μπορεί να αποτελεί ένα φανταστικό δημιούργημα κάποιων θεωρητικών, αλλά πολλές από τις πόλεις του σήμερα μπορούν να χαρακτηριστούν ως «δυστοπίες»²⁰. Περιγράφει τον τόπο ως ένα εφιαλτικό ατελές μέρος, όπου κυριαρχούν απάνθρωπες και δυσάρεστες συνθήκες, χωρίς ηθικές και πολιτικές αξίες, με αδικίες, ανισότητες και κακουχίες, και τους κατοίκους να έχουν χάσει την ατομικότητά τους καθώς η κοινωνική συμπεριφορά ελέγχεται από την κυβέρνηση²¹. Κύριες θεματικές αναφορές είναι οι επαναστάσεις, οι πόλεμοι, οι εξεγέρσεις, οι αδικίες, οι καταστροφές και η φτώχεια²². Οι φανταστικοί αυτοί «κακοί τόποι» αποτέλεσαν αντικείμενο φιλοσοφικής ανάλυσης και επηρέασαν σε μεγάλο βαθμό τις τέχνες²³. Στην σύγχρονη εποχή ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί ο κινηματογράφος, όπου οι δυστοπικές θεωρίες κίνησαν το ενδιαφέρον πολλών κινηματογραφιστών οι οποίοι σε πολλές ταινίες επιστημονικής φαντασίας προβάλλουν ποικίλες και συνεχώς μεταβαλλόμενες πραγματικές ή φανταστικές πόλεις του μέλλοντος οι οποίες μετατρέπονται σε δυστοπίες.

¹⁸ Ο όρος δυστοπία προκύπτει από την σύνθεση του παραγωγικού προθήματος «Δυσ» και της λέξης «τόπος», [Δυσ + τόπος = «κακός τόπος»] και αποτελεί μια αρνητική έννοια του τόπου.

Μπαμπινιώτης, “Λεξικό Της Νέας Ελληνικής Γλώσσας”, σελ. 532.

Edward Bellamy and Alex MacDonald, *Looking Backward 2000-1887* (Peterborough: National Library of Canada, 2003).

¹⁹ Ο πολιτικός John Stuart Mill στην προσπάθειά του να περιγράψει τον αυταρχικό και ολοκληρωτικό τρόπο διακυβέρνησης της κοινωνίας της Αγγλίας χρησιμοποίησε την λέξη δυστοπία για πρώτη φορά, το 1868.

²⁰ Δοξιάδης, *Between Dystopia and Utopia*.

²¹ Bellamy and MacDonald, *Looking Backward 2000-1887*.

Yaeger, “Science Fiction Utopias & Dystopias”.

²² Havik, Pint, and Steiner, “Vademecum: 77 Minor Terms for Writing Urban Places”, σελ. 70, 71.

²³ Παπανδρέου, *Ποια Πόλη Θέλουμε; Τρία Δοκίμια Νέων για τη Νέα Πόλη*.

(iv) Σε τι αποσκοπεί μια αντιουτοπία;^{24,25}

Αντιουτοπία είναι ένας συχνά χρησιμοποιούμενος όρος, σε διάφορες χρονικές στιγμές, στον ουτοπικό λόγο, που σήμερα έχει έναν πιο κρίσιμο ρόλο. Οι έννοιες της αντιουτοπίας και της δυστοπίας αν και θεωρούνται συνώνυμες, πράγμα που δεν ισχύει, έχουν σημαντικές διαφορές. Ενώ η έννοια της δυστοπίας χαρακτηρίζει δυσάρεστους χώρους, κοινωνίες και περιβάλλοντα, τουναντίον η αντιουτοπία σηματοδοτεί μια κριτική θεώρηση απέναντι στην ουτοπία, η οποία υποδηλώνει πως η ίδια η έννοια της ουτοπίας είναι αρνητική, και κάθε προσπάθεια για τελειοποίηση οποιωνδήποτε συνθηκών έχει αντίθετα αποτελέσματα από τα επιθυμητά. Επομένως, οι αντιουτοπικές θεωρίες δεν απαιτούν μια εξιδανικευμένη ουτοπική αφήγηση μιας κοινωνίας χωρίς ελαττώματα, αλλά ούτε μιας δυστοπικής όπου όλα έχουν καταρρεύσει και επικρατεί το χάος και η παρακμή²⁶. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως μέθοδος αφύπνισης της κοινωνίας, αναγνωρίζοντας τις αδυναμίες των ουτοπιών και δυστοπιών, με στόχο αρχικά την αμφισβήτηση, στην συνέχεια την επανεξέταση και στο τέλος την βελτίωση των κοινωνιών.

²⁴ Η αντιουτοπία είναι αντίθετη στον όρο ευτοπία («ευ» + «τόπος», από τα αρχαία ελληνικά) που σημαίνει «καλός τόπος» .

Havik, Pint, and Steiner, "Vademecum: 77 Minor Terms for Writing Urban Places", σελ. 28, 29.

²⁵ Συνεπώς, η αντιουτοπία έχει συνδεθεί με την έννοια της δυστοπίας, λόγω της αντίθεσης της στην θεωρία της ευτοπίας. Χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά στην αρχιτεκτονική, την δεκαετία του 1960, και ήταν συνήθως συνδεδεμένη με το έργο της ιταλικής αρχιτεκτονικής ομάδας Superstudio .

Havik, Pint, and Steiner.

²⁶ Havik, Pint, and Steiner, "Vademecum: 77 Minor Terms for Writing Urban Places."

«Μια καλή ιστορία επιστημονικής φαντασίας μπορεί να εμπνεύσει πολλούς ανθρώπους να συνεργαστούν για κάτι που θέλουν να πετύχουν, έτσι, εάν θέλουμε να έχουμε ένα καλύτερο μέλλον, πρέπει να έχουμε καλύτερα όνειρα»²⁷.

²⁷ Debbie Siegelbaum, "Project Hieroglyph: Fighting Society's Dystopian Future", *BBC News*, 2014, <https://www.bbc.com/news/magazine-28974943>.

[2] Επιστημονική φαντασία

Αποτελεί ένα από τα κυρίαρχα και ταχέως εξελισσόμενα είδη του κινηματογράφου σήμερα, εφόσον παρουσιάζει προηγμένα πιθανά μέλλοντα που απηχούν τόσο τις επιθυμίες όσο και τις αγωνίες μας. Αδιαμφισβήτητα, λειτουργεί ως ένα μέσο απόδρασης από την πραγματικότητα, προκαλώντας ερωτήματα στον θεατή, διατυπώνοντας διάφορες βιωματικές αντιλήψεις του χώρου και θεωρητικών μελλοντικών ουτοπιών λαμβάνοντας υπόψιν σημερινά ηθικολογικού και κοινωνικού χαρακτήρα δεδομένα²⁸. Ειδικότερα, οι φανταστικές αυτές εκδοχές καταπιάνονται με ζητήματα όπως τα τεχνολογικά επιτεύγματα, την οικονομική, κοινωνική, πολιτική και πολιτιστική κατάσταση, σχέσεις δομημένου και φυσικού χώρου, γενικότερα συγκρούσεις ανάμεσα σε ουτοπικά και δυστοπικά στοιχεία, αποτυπώσεις διαφόρων φουτουριστικών οραμάτων²⁹ αλλά και τον αστικό και πολεοδομικό σχεδιασμό που ευδοκιμεί την περίοδο δημιουργίας τους³⁰, προσφέροντας μια φανταστική τρισδιάστατη απεικόνιση για το τι μπορεί να επιφυλάσσει το μέλλον. Σαφώς η επιστημονική φαντασία εμπνέεται από την επιστήμη και το αντίστροφο, ερεθίζοντας τους επιστήμονες να ερευνήσουν ώστε να αναπτύξουν τεχνολογίες που φάνταζαν ανέφικτες. Έτσι, με τον ίδιο τρόπο, η αρχιτεκτονική μπορεί να πάρει μαθήματα από αυτές τις απεικονίσεις και να αναπτύξει παραμέτρους σχεδιασμού. Οι διάφορες απεικονίσεις οικιστικών χώρων μέσω της επιστημονικής φαντασίας εμφανίζουν αισθητές μεταβολές με το πέρασμα του χρόνου και μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε 5 κύριες περιόδους³¹.

²⁸ Terri Meyer Boake, "Architecture and Film: Experiential Realities and Dystopic Futures", *University of Waterloo*, 2013.

²⁹ Neil Gerlach and N. Sheryl Hamilton, "Preserving Self in the City of the Imagination", *University of Toronto Press* 34, no. 2 (2004): 115–34, <https://doi.org/10.1353/crv.2004.0009>.

³⁰ Natalie Colie, "Cities of the Imagination: Science Fiction, Urban Space, and Community Engagement in Urban Planning", 2011.

³¹ Islam, "Future City in Science Fiction Films: Reading and Extrapolating the Depiction of the City in Sci – Fi Films".

1920 – 1930

Κυριαρχεί ο βωβός κινηματογράφος επηρεασμένος από την νεωτερικότητα και τον διαφωτισμό³². Η αρχιτεκτονική απεικονίζει ουτοπικές εκδοχές θεμάτων του μοντερνισμού, ενώ παράλληλα η μηχανή κατακτά κυρίαρχο ρόλο στην κοινωνική δομή και λειτουργία. Στις αρχές της δεκαετίας εμφανίζεται ο όρος διαστημική όπερα³³ (space opera) ως ένα αναγνωρισμένο υπο-είδος ταινιών επιστημονικής φαντασίας³⁴. Εμφανίστηκαν τη δεκαετία του 1930 και συνεχίζουν να παράγονται στη λογοτεχνία, τον κινηματογράφο, τα κόμικς, την τηλεόραση και τα βιντεοπαιχνίδια. Επικρατεί ένα μελοδραματικό κλίμα, με στοιχεία ρομαντισμού και έναν αισιόδοξο, ουτοπικό χαρακτήρα, με φουτουριστικά στοιχεία, με προηγμένες τεχνολογίες και κοινωνικές προόδους³⁵. Η επιστημονική όπερα χαρακτηρίζεται από πολυχρωμία, δραματικότητα, κτήρια μεγάλης κλίμακας, περιπέτεια και εστιάζεται συνήθως σε έναν ηρωικό κεντρικό χαρακτήρα. Παρουσιάζουν μεγάλης κλίμακας και έντονες δράσεις με πολέμους, πειρατεία κλπ. όπως στην σειρά Star Wars I, II, III (1977, 1999, 2002) που ακολουθεί αρκετά από τα χαρακτηριστικά της διαστημικής όπερας³⁶.

1930 – 1950

Βαδίζοντας στην μεταπολεμική περίοδο αντανakλάται μια βαθιά απαισιοδοξία απέναντι στις ιδέες «προόδου» και τα φουτουριστικά πρότυπα. Η ουτοπική πόλη απεικονιζόταν περισσότερο ως μια ουτοπία για την άρχουσα τάξη, αλλά και ως μια δυστοπία με εφιαλτικές συνθήκες για τις κατώτερες κοινωνικές ομάδες. Με το ξέσπασμα του Β' Παγκοσμίου Πολέμου το είδος της ουτοπικής Sci-Fi σχεδόν εγκαταλείφθηκε, εισάγοντας ένα πιο απαισιόδοξο τρόπο λογοτεχνίας

³² Islam.

³³ Οι αναπαραστάσεις αυτές δεν έχουν σχέση με την μουσική, τοποθετούνται κυρίως στο διάστημα ή σε άλλους κόσμους φανταστικούς και μη υπαρκτούς στο σχετικά μακρινό μέλλον.

Ryan Britt, "How Timothy Zahn's Heir to the Empire Turned Star Wars into Science Fiction", Tor.com, 2013, <https://www.tor.com/2013/02/28/how-zahns-heir-to-the-empire-turned-star-wars-into-science-fiction/>.

³⁴ Islam, "Future City in Science Fiction Films: Reading and Extrapolating the Depiction of the City in Sci – Fi Films".

³⁵ Islam, "Future City in Science Fiction Films: Reading and Extrapolating the Depiction of the City in Sci – Fi Films".

³⁶ Britt, "How Timothy Zahn's Heir to the Empire Turned Star Wars into Science Fiction".

και του απαισιόδοξου μοντέλου μαυρόασπρων ταινιών (Film noir)³⁷. Οι περισσότερες αναπαραστάσεις των μαυρόασπρων ταινιών αποτελούσαν κυρίως μια οπτική κριτική περιγραφή γνωστών ουτοπικών οραμάτων της τότε εποχής παρά κάποιο σχόλιο για την μελλοντική κατοίκηση³⁸, με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά όπως η συμμετρία, η τάξη και η σαφήνεια.

1960 – αρχές δεκαετίας 1970

Οι απεικονίσεις παίρνουν ένα πιο αισιόδοξο χαρακτήρα όσον αφορά την πολιτική κατάσταση, με την διστακτική απόδοση νέων τεχνολογιών παράλληλα με μια γενικότερη πρόοδο, που όμως εμφανίζει στοιχεία στασιμότητας στο παρελθόν. Παράδειγμα αποτελεί η Τριλογία Mad Max (1979 - 1985)³⁹.

Δεκαετία 1980

Ο μεταμοντερνισμός επηρέασε αρκετά τις κινηματογραφικές αναπαραστάσεις, περιγράφοντας καταστροφικά τοπία, τα οποία αντανakλούν το άγχος και τις ανησυχίες όσον αφορά την εξάρτηση του ανθρώπου από τις τεχνολογίες, την εμφάνιση νέων παγκόσμιων συστημάτων επικοινωνίας και πληροφοριών, τον καταναλωτισμό, την ρύπανση, τις καταστροφικές ταξικές διαφορές και τον υπο – αστικισμό. Παράδειγμα τέτοιας ταινίας αποτελεί το Blade Runner (1982), το οποίο ένταξε τον κυβερνοχώρο (cyberspace) στον κινηματογράφο, ο οποίος ορίζεται ως ένας κινητός, εσωστρεφής, ψηφιακά υποστηριζόμενος χώρος πληροφοριών ενός υπολογιστή, απομονωμένος από την πραγματικότητα⁴⁰.

Σήμερα

Σήμερα οι περισσότερες ταινίες περιλαμβάνουν φουτουριστικά στοιχεία σχεδιασμού επηρεασμένα από τον 21^ο αιώνα, καινοτομίες και τεχνολογίες που υπερβαίνουν τους επιστημονικούς περιορισμούς της εποχής που γυρίζεται η κάθε ταινία και συχνά μια πιο απαισιόδοξη και δυστοπική, μουντή οπτική του μέλλοντος.

³⁷ Islam, "Future City in Science Fiction Films: Reading and Extrapolating the Depiction of the City in Sci – Fi Films".

³⁸ Islam.

³⁹ Islam.

⁴⁰ Islam.

(i) Δυστοπική Φαντασία στον κινηματογράφο | Dystopian Fiction

Ως επί των πλείστον, τα δυστοπικά τοπία στον κινηματογράφο δεν εμφανίζονται μόνα αλλά ως ένα συνονθύλευμα εχθρικών - δυστοπικών περιβαλλόντων που απειλούν τα ιδυλλιακά – ουτοπικά. Η εμφάνιση δυστοπικών τοπίων στον κινηματογράφο, γίνεται με **δύο τρόπους**, είτε με την εισαγωγή ευφάνταστων αναπαραστάσεων αστικών και πολεοδομικών χώρων, είτε λαμβάνοντας υπόψιν τα προβλήματα και επιτρέποντας δυνητικά πιο σημαντικούς μετασχηματισμούς είτε παρουσιάζοντας την πολυπλοκότητα και τις προκλήσεις του πραγματικού κόσμου, που είναι δύσκολο να παρουσιαστούν σε μονοδιάστατες αναπαραστάσεις. Οι δυστοπικές αφηγήσεις θα πρέπει να επιτρέπουν δημιουργικές αστικές παρεμβάσεις, αντί απλώς να παραμορφώνουν την πόλη μεμονωμένα⁴¹, προτείνοντας έτσι, σιωπηρά ή όχι, ένα εναλλακτικό, προοδευτικό μέλλον⁴²;

Η δυστοπική επιστημονική φαντασία, μπορεί να θεωρηθεί ως ένα αυτόνομο είδος, εφόσον προβάλλεται αρκετά τακτικά στον κινηματογράφο. Το δυστοπικό μέλλον είναι πιο αρεστό στον άνθρωπο παρά το ουτοπικό, εφόσον θεωρείται ότι ο φόβος της ανθρωπότητας για έναν κόσμο που θα καταρρεύσει, είναι πολύ πιο σημαντικός από την ελπίδα για ένα καλύτερο μέλλον⁴³. Έτσι, αυτά τα μοντέλα, αντανakλούν προβλήματα και άλλες ανησυχίες του σύγχρονου ανθρώπου της κάθε εποχής και τον φόβο για το μέλλον. Επικρατούν απάνθρωπες συνθήκες σε περιβάλλοντα που έχουν παρακμάσει και οι ηθικές και πολιτικές αξίες έχουν καταπατηθεί⁴⁴, με κατακερματισμένες κοινωνίες που μάχονται να επιβιώσουν σε εξαιρετικά κακές συνθήκες στέρησης, καταπίεσης και φόβου. Αυτά τα μη υπαρκτά φανταστικά περιβάλλοντα συνήθως, περικλείονται από εδαφικά – χωρικά όρια όπου οι άνθρωποι είναι εγκλωβισμένοι, και είτε αντιμάχονται για να ξεφύγουν από αυτά είτε αρνούνται και μένουν στάσιμοι⁴⁵.

Πολλαπλά σενάρια του πιθανού μέλλοντος βασίζονται σε φουτουριστικούς οραματισμούς. Ειδικότερα, τα κύρια θέματα με τα

⁴¹ V. David Cruz-Urbe, "2004: Imagining Heaven and Hell: Utopia and Dystopia in Literature and Film", 2001.

⁴² Havik, Pint, and Steiner, "Vademecum: 77 Minor Terms for Writing Urban Places", σελ. 70, 71.

⁴³ Islam, "Future City in Science Fiction Films: Reading and Extrapolating the Depiction of the City in Sci – Fi Films".

⁴⁴ Isabella Hermann, "Boundaries and Otherness in Science Fiction: We Cannot Escape the Human Condition", *Text Matters: A Journal of Literature, Theory and Culture*, no. 8 (November 23, 2018): 212–26, <https://doi.org/10.1515/textmat-2018-0013>.

⁴⁵ Hermann.

οποία καταπιάνεται η δυστοπική μυθοπλασία είναι τα τεχνολογικά άλματα, διάφορες επιστημονικές πρόοδοι, συναντήσεις με εξωγήινους ή αστική αποσύνθεση ή φτώχεια ή καταπίεση ή απώλεια του ατομικισμού ή επιβίωση από περιβαλλοντικές καταστροφές, πυρηνικά ολοκαυτώματα ακόμα και από το τέλος του κόσμου⁴⁶.

Δυστοπικές ταινίες επιστημονικής φαντασίας κομβικής σημασίας για την εξέλιξη τόσο του κινηματογράφου αλλά και της ίδιας της κοινωνίας είναι το *Metropolis* (1927), όπου εξερευνώνται και θίγονται κοινωνικοπολιτικοί φόβοι του φασισμού και του κουμμουνισμού, ταυτόχρονα με φόβους και ανησυχίες για την οικονομική και τεχνολογική ανάπτυξη και το *Blade Runner* (1982), η οποία περιέχει και ουτοπικά στοιχεία.

(ii) Ουτοπική Φαντασία στον κινηματογράφο | Utopian Fiction

Ουτοπικά μοντέλα κατοίκησης προβάλλονται συχνά στον κινηματογράφο, προβάλλοντας μεγάλες ιδέες, ιδανικές πόλεις κλπ. Συνήθως, τα ουτοπικά μοντέλα παρουσιάζονται σε συνδυασμό με δυστοπικά, όπου η ουτοπία του ενός είναι η δυστοπία του άλλου. Αυτό συμβαίνει στην ταινία *Things to come* (1936)⁴⁷. Υπάρχει μια λεπτή γραμμή διαχωρισμού στο κατά πόσον αυτές οι καταστάσεις αποτελούν προβολές μιας ιδανικής πόλης ή έναν εφιάλτη, όπου η ιδιοκτησία και η ιδιωτικότητα έχουν εξαλειφθεί. Μία άλλη σημαντική ταινία είναι το *Gattaca* (1997), που προβάλλει μια ουτοπική κοινωνία τελειότητας, χωρίς πολέμους, χωρίς αρρώστιες, χωρίς φτώχεια.

⁴⁶ "What Is Dystopian Fiction? Learn About the 5 Characteristics of Dystopian Fiction With Examples", *MasterClass* (blog), 2021, <https://www.masterclass.com/articles/what-is-dystopian-fiction-learn-about-the-5-characteristics-of-dystopian-fiction-with-examples#characteristics-of-dystopian-fiction-loss-of-individualism>.

⁴⁷ Όπου επικρατεί τάξη και πειθαρχία, η υπόγεια πόλη λειτουργεί με το καπιταλιστικό σύστημα, στο οποίο οι ηγέτες ζουν σε μία ευτοπία σε αντίθεση με τους τεχνολογικά κατώτερους.

Ο καλλιτέχνης και ο αρχιτέκτονας μιλούν την ίδια γλώσσα.... Το αστικό περιβάλλον είναι ένα τεχνητό τοπίο, επομένως η διαδικασία κατασκευής του δεν μοιάζει με τη δημιουργία μιας εικαστικής σύνθεσης μέσα από την οποία κινείσαι με φαντασία: κατά μήκος του δρόμου, κάτω από το μονοπάτι, μέσα από τα δέντρα, στη γωνία, πάνω από το λόφο.... Ο χώρος είναι συνάρτηση του συναισθήματος.

—Victor Pasmore

[3] Κινηματογραφική Αρχιτεκτονική | Cinemarchitecture

Ο K. Michael Heys, στο βιβλίο *Architecture Theory since 1968*, 1998, υποστηρίζει ότι, όπως και η ίδια η αρχιτεκτονική, έτσι και ο κινηματογράφος τείνει να τροποποιήσει και να επεκτείνει την πραγματικότητα, να οργανώσει ένα νέο όραμα ενός κόσμου που γίνεται αντιληπτός ως μη ικανοποιητικός ή ατελής - αυτή θα είναι πάντα η «σωστή» ουτοπία του κινηματογράφου⁴⁸. Δεν αποτελεί έκπληξη η σύνδεση της αρχιτεκτονικής αναπαράστασης των μελλοντικών πόλεων, από την αρχή της ύπαρξης του κινηματογράφου, εφόσον και τα δύο σχετίζονται με τις παροδικές εντυπώσεις του χώρου. Έτσι, μπορεί να υποστηριχθεί ότι η ίδια η ταινία εξελίχθηκε ως «αστική τέχνη» και ο κινηματογράφος λειτούργησε από την αρχή, ως ένα «εργαστήριο» για την εξερεύνηση του δομημένου κόσμου⁴⁹. Ωστόσο, δεν έχει γίνει εκτενής μελέτη για την κατανόηση της σχέσης μεταξύ τους, που αποτελεί οξύμωρο σχήμα εάν λάβουμε υπόψιν ότι η αναπαράσταση του αρχιτεκτονικού χώρου εξ ορισμού εμπλέκει θεμελιώδη ερωτήματα σχετιζόμενα με την εικονική πραγματικότητα⁵⁰. Η αρχιτεκτονική στον κινηματογράφο χρησιμοποιείται ως μηχανισμός μετάδοσης των οραμάτων και προθέσεων του δημιουργού και αδιαμφισβήτητα δεν προβάλλει τίποτα τυχαία, αλλά όλα έχουν ένα νόημα. Έτσι, ο κινηματογράφος προσφέρει πολλά στην αρχιτεκτονική και στον σχεδιασμό αστικών τοπίων/ περιβαλλόντων του παρελθόντος, του παρόντος και του μέλλοντος, συμπεριλαμβάνοντας πολιτιστικά ζητήματα και ηθικές ανησυχίες, αναπαριστώντας σύγχρονες εξελίξεις και συνθήκες ενώ παράλληλα μπορούν, ίσως πιο ελεύθερα, να πειραματιστούν με καινοτόμες ιδέες και οράματα με ποικίλες προσεγγίσεις για την δομημένη τέχνη, τεχνολογία κλπ. Πέρα από τη γενική αίσθηση του χώρου, δίνει στοιχεία για τα ίδια τα κτήρια, τα οποία αποτελούν συνδυασμό ποικίλων ιστορικών περιόδων. Τα κτήρια αυτά δημιουργούν μία εικόνα μη τυπική, κυρίως με προσθήκες και όχι τόσο συχνά αφαιρέσεις στοιχείων, δίνοντας την δυνατότητα να

⁴⁸ Hays, *Architecture Theory since 1968*.

⁴⁹ Islam, "Future City in Science Fiction Films: Reading and Extrapolating the Depiction of the City in Sci – Fi Films".

⁵⁰ Islam.

διαβαστούν ως ένα συνονθύλευμα πολλών χρονικών φάσεων αλλά ταυτόχρονα, να διατυπώνουν και μια νέα δόμηση για το μέλλον⁵¹.

Εγείρονται τα ερωτήματα για το ποιο εν τέλει είναι το αντίκτυπο του κινηματογράφου στην έμπνευση και τον σχεδιασμό των πόλεων του πραγματικού κόσμου και γιατί εμπνεόμαστε από τα οπτικά ερεθίσματα των υποθετικών περιβαλλόντων στις ταινίες, τηλεοπτικές σειρές κλπ. Τελικά, ποια είναι η μελλοντική πόλη και ειδικότερα η κοινωνία στην οποία πρέπει ή θέλουμε να στοχεύσουμε;

Η αρχιτεκτονική αδυνατεί να καλύπτει πάντοτε όλες τις κοινωνικές και περιβαλλοντικές ανάγκες και επιθυμίες, ακριβώς γι' αυτό υπάρχει ο κινηματογράφος για να μας αφυπνίζει⁵². Για να γίνει πειστικός, αυτός ο νέος, φουτουριστικός κόσμος, πρέπει να «προσγειωθεί» στην πραγματικότητα με κάποιο τρόπο, χρησιμοποιώντας οικείες γλώσσες και στοιχεία, σε ένα άγνωστο πλαίσιο ώστε να μπορεί να συνδεθεί πιο εύκολα με την ιστορία και να μοιάζει ως κάτι οικείο⁵³.

Η επιστημονική φαντασία, προσφέρει πολλά στον τρόπο που φαντάζονται αυτό το υποθετικό μέλλον οι σχεδιαστές, οι αρχιτέκτονες και οι πολιορκητές, καθώς λόγω της ιδιότητάς τους, ίσως εν αγνοία τους, παρατηρούν τις δομές με μια πιο κριτική ματιά, αναγνωρίζοντας ιδιότητες και χαρακτηριστικά, επηρεάζοντας τον τρόπο που οραματίζονται το μέλλον, ως μια νέα αρχιτεκτονική μορφή, υπό νέες συνθήκες και προϋποθέσεις⁵⁴. Παρόλα αυτά ίσως μας παρεμποδίζουν στο να οραματιστούμε την αισθητική του μέλλοντος, λόγω του κορεσμού, δηλαδή της υπερπροβολής διαφορετικών μεταξύ τους εικόνων, από τα παιδικά μας χρόνια⁵⁵.

(i) Η αρχιτεκτονική της μελλοντικής πόλης του κινηματογράφου

Η απεικόνιση των πόλεων στις ταινίες επιστημονικής φαντασίας είναι μια σημαντική απόδειξη των διανοητικών θέσεων των δημιουργών τους και των ιδεολογιών στις οποίες ανήκουν. Μπορεί να υποστηριχθεί ότι πριν από τη δεκαετία του 1950, η εικόνα της πόλης

⁵¹ Giuliana Bruno, *Public Intimacy Architecture and the Visual Arts*, Writing Architecture Series (Cambridge, Mass: MIT Press, 2007).

⁵² Ramesh Ashwini Kumar, "How Can Architecture in Sci-Fi Movies Inspires Today's Architects", *Rethinking The Future*, 2013, <https://www.re-thinkingthefuture.com/fun-architecture/a4477-how-can-architecture-in-sci-fi-movies-inspires-todays-architects/>.

⁵³ Oana Andreea Căplescu, "Architecture in Science Fiction Movies", *Ion Mincu University*, 2015, https://www.academia.edu/11672094/ARCHITECTURE_IN_SCIENCE_FICTION_MOVIES.

⁵⁴ Kumar, "How Can Architecture in Sci-Fi Movies Inspires Today's Architects".

⁵⁵ Heathcote, "Architecture: How Buildings Are Used in Sci-Fi Films".

μέσα από τον κινηματογράφο κυριαρχείται από τρεις εικόνες: την κατακόρυφη, την υψηλή και την εναέρια ποιότητα της⁵⁶. Μετά τον Β' Παγκόσμιο πόλεμο, αυτές οι φανταστικές πόλεις αποκτούν ένα δυστοπικό χαρακτήρα και προβάλλονται αποκομμένες από τον ιστορικό χρόνο και γεωγραφικό τόπο, αποτελώντας γενικευμένα μοντέλα πόλεων τα οποία διατηρούσαν την ίδια δομή οπουδήποτε και αν βρίσκονταν.

Ο σύγχρονος κινηματογράφος πολλές φορές περιέχει μεγαλύτερο βαθμό ρεαλισμού, από παλαιότερες ταινίες, καθιστώντας τις πιο τολμηρές, συχνά «πλουσιότερες» από την πραγματικότητα. Παρόλα αυτά, στις οραματικές εκδοχές της αρχιτεκτονικής δεν απαιτείται η ακρίβεια και η ρεαλιστικότητα ή η λειτουργικότητα. Σε ορισμένες πιο σύγχρονες ταινίες, οι απεικονίσεις των χώρων και συνθηκών κατοίκησης ανακυκλώνονται από προγενέστερες. Η κάθετη ανάπτυξη, κυριαρχεί από τις αρχές του 19^{ου} αι., η οποία κατά κύριο λόγο χρησιμοποιείται ως κάθετος ταξικός, οικονομικός και κοινωνικός διαχωρισμός όπου η κοινωνία διοικείται από μια ελίτ ανθρώπων⁵⁷. Γενικότερα, οι τρισδιάστατες οραματικές απεικονίσεις του κινηματογράφου έχουν αποκτήσει ένα πιο δυστοπικό χαρακτήρα, καθώς είναι βαθιά επηρεασμένες από την τεχνολογική πρόοδο του 19^{ου} και 20^{ου} αιώνα, όταν ξεκίνησε η βιομηχανική επανάσταση. Όσον αφορά τις μελλοντικές πόλεις αυτές, διακρίνονται σε **δύο είδη**, τις **«πραγματικές»** και τις **«φανταστικές»**^{58,59}. Ο πρώτος τρόπος απεικόνισης της μελλοντικής πόλης, είναι ως μιας **«πραγματικής»** πόλης, υφιστάμενης ή μιας γνωστής πόλης της εποχής παραγωγής της ταινίας, όπου κάποια στοιχεία της μένουν αδιαμόρφωτα και κάποια τροποποιούνται, προβάλλοντας την σε ένα μελλοντικό χρόνο. Διαμορφώνεται με βάση ενδεχόμενες χωρικές, κοινωνικές και οικονομικές εξελίξεις της πόλης σε συνδυασμό με τις επιστημονικές προβλέψεις και επιτεύγματα της τεχνολογίας σύμφωνα με τις τάσεις στην αρχιτεκτονική. «Αυτές οι ταινίες βοηθούν στον καθορισμό της έννοιας της πόλης του παρόντος, εξετάζοντας τον ρόλο που έχει παίζει

⁵⁶ Islam, "Future City in Science Fiction Films: Reading and Extrapolating the Depiction of the City in Sci – Fi Films".

⁵⁷ Căplescu, "Architecture in Science Fiction Movies".

⁵⁸ Μακρυδάκης Χατζηφράγκιος, *Κινηματογραφικές Εκδοχές της Μελλοντικής Πόλης*, vol. 3, 2010.

⁵⁹ Islam, "Future City in Science Fiction Films: Reading and Extrapolating the Depiction of the City in Sci – Fi Films".

στο παρελθόν και την αναμενόμενη θέση της στο μέλλον»⁶⁰. Παράδειγμα για τον πρώτο τύπο είναι ταινίες όπως το *Mad Max trilogy* (1979 - 1985), το *Blade Runner* (1982) και το *Metropolis* (1927). Ο δεύτερος τρόπος απεικόνισης της μελλοντικής πόλης είναι ως μια «φανταστική» πόλη, η οποία προσεγγίζεται μέσω φουτουριστικών προτύπων, οι οποίες δεν υπήρξαν ποτέ στην πραγματικότητα αλλά απεικονίζονται στο μέλλον βασισμένες σε πρωτοποριακές αρχιτεκτονικές προσεγγίσεις και μεγαλειώδεις ανεκπλήρωτες ιδέες, όπως τις οραματίζεται ο δημιουργός τους. Παραδείγματα αποτελούν ταινίες όπως το *Altered Carbon* (2018-2020), το *The Expanse* (2015-παρόν), το *Star Wars I, II, III* (1977, 1999, 2002) και το *The Matrix trilogy* (1999, 2003, 2003).

Η αρχιτεκτονική επιστημονικής φαντασίας χωρίζεται συνήθως σε 5 κατηγορίες: **Φουτουριστική, Ρετρό Φουτουριστική, Ρεαλιστική, Δυστοπική και Μοντερνιστική**. Ορισμένοι κριτικοί, υποστηρίζουν μια πιο αυστηρή κατηγοριοποίηση, που συμπεριλαμβάνει και την **Γοτθική** και την **Μεταποκαλυπτική**⁶¹. Μπορούμε να προσθέσουμε μια ακόμα κατηγορία, την **Οργανική** καθώς μεγάλο μέρος της αρχιτεκτονικής αυτών των ταινιών δεν κατατάσσεται σε άλλα είδη.

Φουτουριστικό στυλ | Futuristic

Χρησιμοποιήθηκε έντονα στο μέσο του 20^{ου} αιώνα και λιγότερο στην σύγχρονη εποχή. Στις κινηματογραφικές απεικονίσεις χρησιμοποιούνται ανοικτές χρωματικές παλέτες κυρίως λευκού χρώματος, διαφάνειες, έπιπλα που αιωρούνται, αυτόματα ανοιγόμενες πόρτες κλπ. Αντιπροσωπευτικές ταινίες είναι το *Logan's Run* (1976), *Star Trek* (1979), *Minority Report* (2002). Ειδικότερα, στο *Minority Report* (2002) το μελλοντικό σκηνικό χρησιμοποιείται περισσότερο ως φόντο για τα ηθικά διδάγματα και αναπαριστώντας ουτοπικά και δυστοπικά οράματα μελλοντικών πόλεων. Παρόλο που διατυπώνεται μια φουτουριστική νέα πόλη, υπάρχουν ενδείξεις της ιστορικής παλιάς πόλης ακόμα ζωντανές, όπως το γρασίδι που είναι ακόμα πράσινο και τα ιστορικά σπίτια που στέκονται ακόμα περήφανα.

⁶⁰ Islam.

⁶¹ Gemma Border, "Architecture of Science Fiction" (University of Edinburgh, 2017).

Ρετρό φουτουριστικό στυλ | Retro Futuristic

Παρουσιάζει το μέλλον ως μια εκδοχή του παρελθόντος, χρησιμοποιώντας στοιχεία art deco και πρότυπα πόλεων όπως της Νέας Υόρκης με τεράστιους ουρανοξύστες, που εξακολουθούν να μοιάζουν ως ο ιδανικός τόπος κατοίκησης⁶². Άλλες φορές ο οραματισμός της διαπλανητικής κατοίκησης, παρουσιάζεται ως μια τυποποιημένη κατοίκηση στην Γη. Είναι ένα πολυμορφικό στυλ που ενσωματώνει στοιχεία πολλών διαφορετικών περιόδων με την φουτουριστική τεχνολογία. Ένα τρανταχτό παράδειγμα αποτελεί η ταινία *Blade Runner* (1982), όπου το Λος Άντζελες μετατρέπεται σε ένα είδος υβριδικής ασιατικής πόλης, γεμάτης με αντιφάσεις. Ο σχεδιασμός προκαλεί σύγχυση, ξεκάθαρα μέσα σε ένα δυστοπικό μέλλον, αλλά με μια αισθητική που θυμίζει περισσότερο το παρελθόν δημιουργώντας μια μεταμοντέρνα εικόνα. Το *Gattaca* (1997) αντιπροσωπεύει το ρετρό φουτουριστικό στυλ αντλώντας έμπνευση από τα κλασικά σχέδια του Bauhaus της δεκαετίας του 1930 .

Ρεαλιστικό στυλ | Realism

Σημαντικές ρεαλιστικές ταινίες είναι το *Gravity* (2013), το *The Martian* (2015) και το *Ex Machina* (2014), όπου συνδυάζεται η τρέχουσα τεχνολογία και ο σύγχρονος σχεδιασμός του φυσικού τοπίου, βασιζόμενα σε επιστημονικά δεδομένα της συγκεκριμένης εποχής.

Δυστοπικό στυλ | Dystopic

Ένα από τα πιο συχνά είδη κινηματογραφικής αρχιτεκτονικής, που τείνουν να απεικονίζουν δυστοπικά μέλλοντα: πόλεις που έχουν παρακμάσει, ερειπωμένους σκοτεινούς κόσμους που καταστρέφονται και κοινωνίες όπου οι ηθικές και πολιτικές αξίες έχουν καταπατηθεί, όπως συμβαίνει στο *Metropolis* (1927), στο *The Maze Runner* (2014, 2015, 2018) και στο *Mad Max* (1979, 1981, 1985, 2015), όπου η πόλη καταστράφηκε από πυρηνικό πόλεμο και την κλιματική αλλαγή με αποτέλεσμα όλα να έχουν μετατραπεί σε άμμο και θάλασσα. Οι αρχιτέκτονες και οι σχεδιαστές επαναφέρουν μπρουταλιστικά και μοντέρνα στοιχεία που προσδίδουν μια «vintage» αισθητική με την χρήση γυαλιού, μετάλλου και σκυροδέματος⁶³.

⁶² Border.

⁶³ Border.

Οργανικό στυλ | Organic

Είναι μια υπο-ενότητα όπου οι ταινίες περιλαμβάνουν στοιχεία από άλλες κατηγορίες, παρόλα αυτά περιέχουν και στοιχεία μη στατικά, αλλά βιονικής δομής (μισή μηχανή, μισή ζωντανή)⁶⁴. Μια τέτοια ταινία μπορεί να θεωρηθεί το *Altered Carbon* (2018). Επίσης, ο σχεδιασμός εμπλέκει την συμμετρία και την ισορροπία που ακολουθούνται ώστε το περιβάλλον να φαίνεται τέλειο και παρθένο, καθώς εξισορροπούνται αυτές οι ιδιότητες με την χρήση βλάστησης. Όσον αφορά την γλώσσα σχεδιασμού, τα σχεδιαστικά στοιχεία, όπως η κλίμακα, οι αναλογίες, τα χρώματα, η υφή και οι φόρμες, αποκτούν ένα άλλο, βαθύτερο, άυλο νόημα, απεικονίζοντας μια πιο αντιπροσωπευτική σχέση ανάμεσα στην αρχιτεκτονική και την κοινωνία. Η σχεδιαστική γλώσσα μπορεί να καταταγεί σε **δύο κατηγορίες**⁶⁵: Η πρώτη κατηγορία δημιουργεί πιο μουντές, σκοτεινές, κυκλοθυμικές εικόνες, με καπνούς, βροχές κλπ. τονίζοντας ακραία δομικά χαρακτηριστικά, όπως για παράδειγμα γίνεται στο *Metropolis* (1927) ώστε να αναδειχθούν οι μηχανές και το αντίκτυπό τους στην κοινωνία. Η δεύτερη κατηγορία αφορά τα εντελώς αντίθετα χαρακτηριστικά από την πρώτη, όπου οι δομές χαρακτηρίζονται από την καθαρότητα, γυαλιστερές γραμμές, πολυχρωμίες, αποχρώσεις του λευκού, έντονα φώτα, με την τεχνολογία να παίζει μεν σημαντικό ρόλο, αλλά να συνυπάρχει αρμονικά με τους ανθρώπους.

⁶⁴ Heathcote, "Architecture: How Buildings Are Used in Sci-Fi Films".

⁶⁵ Kumar, "How Can Architecture in Sci-Fi Movies Inspires Today's Architects".



(i)



(ii)



(iii)



(iv)I



(iv)II



(iv)III



(v)



(vi)



(vii)



(viii)



(ix)



(x)

Αφίσες επιλεγμένων ταινιών επιστημονικής φαντασίας, με χρονολογική σειρά

[4] Ανάλυση επιλεγμένων ταινιών επιστημονικής φαντασίας

Σε αυτή την ενότητα θα αναλυθούν, με βάση τις θεωρίες που παρατέθηκαν παραπάνω, επιλεγμένες κινηματογραφικές ταινίες επιστημονικής φαντασίας από διάφορες εποχές, που απεικονίζουν διάφορες εκδοχές της μελλοντικής κατοίκησης. Οι πλείστες από αυτές τις ταινίες σχετίζονται άμεσα με κοσμικές καταστροφές και την ανάγκη εύρεσης νέων τύπων κατοίκησης για την διάσωση της ανθρωπότητας. Υπάρχει ενδιαφέρον περιθώριο συζήτησης για το διπλό εύρος επιρροής αυτών των ταινιών. Μπορούν μερικά από αυτά τα περιβάλλοντα του μέλλοντος να χρησιμοποιηθούν για να φανταστούμε γήινες πιθανές αστικές πραγματικότητες ή και εξωκοσμικές αρχιτεκτονικές, όπως έκαναν μέσα στους αιώνες αρχιτέκτονες και οραματιστές, όπως ο Frank Lloyd Wright και οι Archigram;⁶⁶

Η διερεύνηση αυτή μπορεί να οδηγήσει σε μερικά ενδιαφέροντα συμπεράσματα για το κατά πόσο εν τέλει ο σχεδιασμός επηρεάζεται από αυτές τις ευφάνταστες απεικονίσεις.

Οι ταινίες επιστημονικής φαντασίας αποτελούν ένα μέσο προβολής υποθετικών μελλοντικών σεναρίων πόλεων και κοινωνιών, μέσα από στοιχεία φαντασίας, πραγματικότητας (της εποχής που δημιουργήθηκε η κάθε ταινία), επιστημονικών δεδομένων και τεχνολογικών ανακαλύψεων, θίγοντας ταυτόχρονα κοινωνικά, πολιτικά και οικονομικά προβλήματα. Βλέποντας τις πόλεις μέσα από μια κινηματογραφική ματιά σε συνδυασμό με μια αρχιτεκτονική, ανοίγονται πολλές θεωρητικές συζητήσεις για το μέλλον της πόλης προσφέροντας σημαντικές γνώσεις στους αρχιτέκτονες για να «διαβάσουν» τις πόλεις με έναν διαφορετικό, πιο κριτικό τρόπο. Στη διάρκεια του χρόνου ο κινηματογράφος εξελίσσεται, δεν παραμένει στάσιμος, παρόλα αυτά όλες οι υποθετικές μελλοντικές πόλεις προσφέρουν μια διαφορετική εμπειρία μετάβασης από μία πραγματικότητα σε μια άλλη.

⁶⁶ Boake, "Architecture and Film: Experiential Realities and Dystopic Futures".

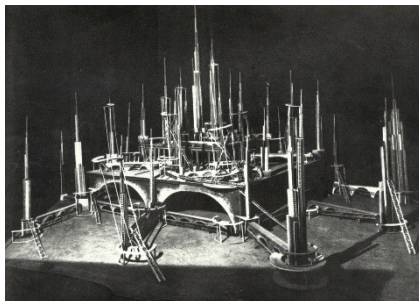
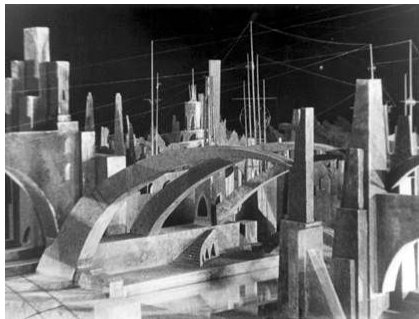
Ταινία	Χρονολογία	Είδος	Τοποθεσία	Τρόπος κατοίκησης	Κοινωνικά χαρακτηριστικά
Aelita: Queen of Mars	1924	Sci – Fi, Adventure, Σοβιετική	Γη + Άρης	Γη + Άρης - Παραδοσιακή γήινη οικοδόμηση, επηρεασμένη από τον κονστρουκτιβισμό.	Γη + Άρης - Απελλιστικά άνισης κοινωνίες
Metropolis	1927	Sci fi, drama, dystopic fiction, film noir	Νέα Υόρκη 2000	Μεγαλούπολη τριών επιπέδων. 1 ^ο Υπέργεια πόλη: φουτουριστικοί, art deco ουρανοξύστες 2 ^ο Επίπεδο μηχανών που κρατούν ζωντανή την πόλη 3 ^ο : Υπόγεια πόλη: απρόσωπες πολυώροφες μονότονες πολυκατοικίες	Άνισης αστικός και εργασιακός διαχωρισμός 3 ^{ων} τάξεων
Things to Come	1936	Sci fi, drama, utopic fiction with dystopic elements, film noir	Everytown 2036	Πολυώροφα κτήρια με ασυνήθιστους καμπυλωτούς κόλπους, κινούμενα πεζοδρόμια και «ουράνιες» γυάλινες γέφυρες σαν σωλήνες	Φαινομενικά τέλεια, τεχνολογικά εξελιγμένη κοινωνία χωρίς αρρώστιες που οι πολίτες έχουν χάσει την ατομικότητά τους.
Blade Runner	1982	Sci fi, thriller, dystopic fiction with utopic elements, post-apocalyptic, cyberpunk	Λος Άντζελες 2019	Δυστοπική πόλη με ουτοπικά στοιχεία, δομημένη με ρετρό φουτουριστικό στυλ. Μεταμοντέρνα υβριδική ασιατική πόλη. Υπερσύγχρονο δίκτυο μεταφορών ενσωματωμένο στις προσόψεις των τεράστιων μεγα-δομών 700 ορόφων.	Βαθιά καταπιεσμένη και απόλυτα ελεγχόμενη πολυπολιτισμική κοινωνία, μέσω ρομπότ.
Total Recall	1990	Sci fi, action, adventure	Γη + Άρης	Γη – Υπόγεια πόλη τεχνολογικά εξελιγμένη Άρης - σφραγισμένη αποικία, χωμένη σε βουνά.	Γη – Τάξη και ηρεμία Άρης – Χάος, υποβαθμισμένη κοινωνία
Star Wars Episodes I, II, III	1977, 1999, 2002	Sci fi, Space opera	The Imperial Center of the Galactic Empire: Coruscant + Naboo + Otoh Gunga + Tipoca + Mos Eisely	Γενικά - Παραδοσιακή γήινη οικοδόμηση Coruscant -πανύψηλους, ατελείωτους ουρανοξύστες που καλύπτουν ολόκληρο τον πλανήτη. πολυσύχναστους εναέριους αυτοκινητόδρομους Naboo – οργανική, ειδυλλιακή, πολυτελής παραθαλάσσια πόλη με κλασικές, μπαρόκ, ιταλικές, μαρκινές,	Coruscant – Πολυπολιτισμική ητα Naboo – ειρηνική κοινωνία Otoh Gunga – ειρηνική απομονωμένη κοινωνία Tipoca – Mos Eisely – Φτώχεια, βρομιά, χάος

Ταινία	Χρονολογία	Είδος	Τοποθεσία	Τρόπος κατοίκησης	Κοινωνικά χαρακτηριστικά
				τουρκικές επιρροές και από τον Frank Lloyd Wright Ototh Gunga – ασύμμετρη υποθαλάσσια πόλη που εκτείνεται κάθετα και οριζόντια Tiroca – οργανική πόλη κτισμένη πάνω στο νερό, επηρεασμένη από τις υπαρκτές εξέδρες άντλησης πετρελαίου Mos Eisely - πόλη κτισμένη με άμμο και χώμα	
The Martian	2015	Sci fi, adventure, drama, realism	Άρης	Προσωρινή οκταγωνική φουσκωτή κατασκευή της NASA, που ονομάζεται Hab	-
The 100	2014 – 2020	Sci Fi, Utopian + dystopian fiction, Action, Drama, Adventure, Mystery, Apocalyptic + post – apocalyptic	Γη + Διάστημα	Διάστημα – Διάστημικός σταθμός που ονομάζεται «Ark» Γη – υπόγεια	Τεχνολογικά εξελιγμένη αυστηρή δυστοπική κοινωνία
Altered Carbon	2018 – 2020	Action, Drama, Sci-Fi	Bay City, Μια πόλη στο Σαν Φρανσίσκο – Γη το 2384	Τριώροφη υπερσύγχρονη μεγαλούπολη	Φανερός ταξικός διαχωρισμός - ανισότητες
The Expanse	(2015 – Παρόν)	Drama, Mystery, Sci – Fi, Space opera, Futuristic	Γη + Άρης + Δήμητρα + Σελήνη	Συμβατικά κτίρια - φυσική εξέλιξη της σημερινής πόλης + τεράστια, ψηλά κτήρια, «φυτεμένα» σε βουνά + Πολυτελής φουτουριστική + Υπόγεια κατοίκηση κάτω από θόλο	Άνιση, τεχνολογικά προηγμένη κοινωνία

Εικόνα 3: Εσωτερικά δομές στην αρειανή αποικία, Aelita:
Queen of Mars (1924)



Εικόνα 4 και 5: Η αρειανή αποικία, Aelita: Queen of Mars (1924)



(i) **Aelita: Queen of Mars (1924)**

Sci – Fi, Adventure, Σοβιετική

Director: Yakov Protazanov

Βασίστηκε στο μυθιστόρημα με τίτλο «Aelita: Queen of Mars» του Alexei Tolstoy (1923).

Είναι μια βουβή μαυρόασπρη ταινία της Σοβιετικής εποχής και μια από τις πρώτες ταινίες επιστημονικής φαντασίας η οποία επηρέασε σημαντικά τον κινηματογράφο, πράγμα που μπορούμε να δούμε σε μεταγενέστερες ταινίες όπως το *Metropolis* (1927).

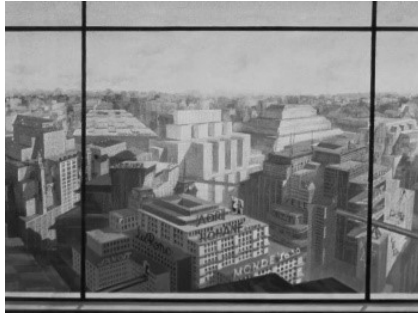
Στην σύγχρονη Μόσχα, ένας νεαρός μηχανικός λαμβάνει ένα μυστηριώδες ραδιοφωνικό σήμα και ονειρεύεται ότι επικοινωνεί με τον Άρη. Έτσι, με τον συνάδελφό του σχεδιάζουν ένα διαστημικό όχημα για να μπορέσουν να ταξιδέψουν εκεί. Η ιστορία διαδραματίζεται τόσο στην Γη όσο και στο διάστημα, καθώς παρακολουθούμε και το διαστημικό ταξίδι μεταφοράς από τον ένα πλανήτη στον άλλο, δείχνοντας πως τα όρια εκτείνονται πέρα από τα σύνορα, ακόμα και μεταξύ πλανητών⁶⁷. Στον Άρη απεικονίζεται μια προηγμένη κοινωνία, ως μια φιλοδοξία της Νέας Ένωσης Σοβιετικών Σοσιαλιστικών Δημοκρατών (USSR)⁶⁸. Οι δομές παρουσιάζονται ως τυποποιημένες γήινες μορφές, προβάλλοντας κυρίως εσωτερικούς σκοτεινούς χώρους γιγάντιων διαστάσεων (βλ. εικ. 3) επηρεασμένους από κονστρουκτιβιστικές⁶⁹ αρχές που τοποθετούνται αμετάβλητες στο διάστημα (βλ. εικ. 4 και 5). Ειδικότερα, παρά τις δυνατότητες αναπαράστασης για έναν πιο ευφάνταστο σχεδιασμό, η αναπαράσταση καθοδηγείται από μια πιο παραδοσιακή λύση, δεν αναπαριστάται το περιβάλλον μηδενικής βαρύτητας όπως θα έπρεπε σε μια πιο ρεαλιστική απεικόνιση του πλανήτη Άρη. Προβάλλονται προηγμένες τεχνολογίες που δεν είχαν μέχρι τότε αναπτυχθεί στον πραγματικό κόσμο. Η ταινία έχει έναν δυστοπικό χαρακτήρα, εμφανίζοντας μια απελπιστικά άνιση κοινωνία, όπου από την μια βρίσκονται οι αριστοκράτες ενώ από την άλλη βρίσκονται οι κακοποιημένοι σκλάβοι - η κατώτερη κοινωνική τάξη η οποία ξεσηκώνεται ενάντια στην καταπίεσή της.

⁶⁷ Οι κάτοικοι του Άρη αναφέρονται στους κατοίκους της Γης ως «aliens from Earth = έξω Αρειανούς από τη Γη».

⁶⁸ Boake, "Architecture and Film: Experiential Realities and Dystopic Futures".

⁶⁹ Boake.

Εικόνα 6: 1^ο επίπεδο, Υπερσύγχρονη υπέργεια πόλη, Metropolis (1927)



Εικόνα 7: 1^ο επίπεδο, Υπερσύγχρονη υπέργεια πόλη, Metropolis (1927)



(ii) Metropolis (1927)

Director: Fritz Lang

Sci fi, drama, dystopic fiction, film noir

Η βουβή μαυρόασπρη ταινία, παρουσιάζοντας το επικείμενο όραμα της μελλοντικής πόλης της Νέας Υόρκης του 2000, είναι επηρεασμένη από την Γερμανική πόλη του 20^{ου} αιώνα, δημιουργώντας το αρχετυπικό όραμα της μελλοντικής πόλης⁷⁰. Επηρέασε αρκετές μεταγενέστερες ταινίες επιστημονικής φαντασίας όπως το *Blade Runner* (1982) και το *Brazil* (1985)⁷¹.

Πρόκειται για μια προφητική ταινία με δυσοίωνους συμβολισμούς, που μιλά για την πολιτική και την ουτοπία, τους διεφθαρμένους οικονομικούς και κοινωνικούς θεσμούς⁷², την περιθωριοποίηση και αποξένωση των ασθενέστερων ομάδων πληθυσμού, την μαζική διαβίωση, την εξέγερση, την καταπιεστική εξουσία και την απειλή ενός ολοκληρωτικού καθεστώτος χειραγώγησης της ανθρωπίνης ύπαρξης όπου κυριαρχεί ο υπερκαταναλωτισμός και η υπέρμετρη εκβιομηχάνιση της μεσοπολεμικής εποχής⁷³. Δημιουργήθηκε την εποχή της ραγδαίας τεχνολογικής εξέλιξης, της επιστημονικής προόδου και της υποσχόμενης συνεργασίας ανάμεσα στους λαούς για την δημιουργία ενός νέου παγκόσμιου δικτύου επικοινωνιών και μεταφορών⁷⁴. Περιγράφει μια αρκετά ζοφερή αστική ζωή συνδυάζοντας δυστοπικά και ουτοπικά στοιχεία, όπου τα ουτοπικά στοιχεία αφορούν την προνομιούχα τάξη, της οποίας η ευημερία προέρχεται από την δυστοπία των υπολοίπων. Τα βαθύτερα προβλήματα της σύγχρονης ζωής πηγάζουν από την αξίωση του ατόμου να διατηρήσει την αυτονομία και την ατομικότητα της ύπαρξης

⁷⁰ Pamela Hutchinson, "Metropolis at 90: Five Early Sci-Fi Films That Paved the Way for Fritz Lang's Classic", *BFI* (blog), 2017, 90, <https://www2.bfi.org.uk/news-opinion/news-bfi/features/metropolis-fritz-lang-silent-sci-fi>.

⁷¹ Abouhela, Al-Gohary, and Dewedar, "Significance of Future Architecture in Science Fiction Films".

⁷² Ο Λανγκ ήταν ο πρώτος σκηνοθέτης που απαθανάτισε τις βασικές κοινωνικές-πολιτικές ανησυχίες της δεκαετίας του 1920. Την ήττα της Γερμανίας στον Α΄ Παγκόσμιο πόλεμο, τον φασισμό, κομμουνισμό, την οικονομία, την καταπίεση και την εκμετάλλευση της εργατικής τάξης, την υπέρμετρη εκβιομηχάνιση και την μεγάλη πρόοδο της τεχνολογίας όπου η κοινωνία είναι τεχνολογικά εξαρτημένη και κυβερνάται από ρομπότ.

Lawrence Bird, "States of Emergency: Urban Space and the Robotic Body in the Metropolis Tales", *Mechademia* 3, no. 1 (2008): 127–48, <https://doi.org/10.1353/mec.0.0029>.

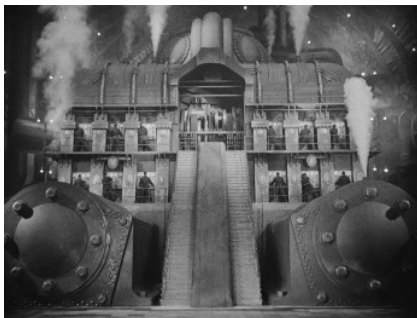
⁷³ Χατζηφράγκιος, *Κινηματογραφικές Εκδοχές της Μελλοντικής Πόλης*.

⁷⁴ Andrew Milner, "Darker Cities: Urban Dystopia and Science Fiction Cinema", *International Journal of Cultural Studies* 7, no. 3 (September 2004): 259–79, <https://doi.org/10.1177/1367877904046303>.

Εικόνα 8: 2^ο επίπεδο μηχανών, Metropolis (1927)



Εικόνα 9: 2^ο επίπεδο μηχανών, Metropolis (1927)



Εικόνα 10: 3^ο επίπεδο Metropolis (1927)



Εικόνα 11: 3^ο επίπεδο Metropolis (1927)



του απέναντι στις συντριπτικές κοινωνικές δυνάμεις⁷⁵.

Αναπαρίσταται η μεγαλούπολη σαν ένας απρόσωπος τόπος, σαν ένα τεράστιο εργοστάσιο, μια βιομηχανοποιημένη πόλη. Τα κτήρια είναι γιγαντιαίων διαστάσεων, επαναλαμβανόμενοι ουρανοξύστες που προκαλούν μια αίσθηση χάους, με ακριβή και καθαρά στοιχεία διαφόρων γεωμετρικών μορφών, υποδεικνύοντας τις ταξικές διαφοροποιήσεις των κατοίκων τους. Παρόλο που προβάλλονται σκηνές από όλα τα επίπεδα εσωτερικά δεν δίνεται η πλήρης εικόνα της πόλης που είναι διαχωρισμένη κάθετα σε κοινωνικές τάξεις ζώνες και χρήσεις.

1ο επίπεδο (βλ. εικ. 6 και 7): Μια υπερσύγχρονη υπέργεια πόλη που κινείται με γρήγορους ρυθμούς, στην οποία διαμένει η ανώτερη κοινωνική τάξη και χαρακτηρίζεται ως ουτοπία. Ακολουθείται το μητροπολιτικό μοντέλο κατοίκησης, ένα όνειρο ή εφιάλτης της εποχής για το μέλλον όπου η πόλη ανοικοδομείται. Στην πόλη υπάρχει υπερπληθυσμός και καλύπτεται ολόενα από το δομημένο περιβάλλον, με μεγάλο συντελεστή δόμησης, με υπερυψωμένους, ογκώδεις φουτουριστικούς art deco⁷⁶ ουρανοξύστες, γεμάτους με διαφημιστικές και ενημερωτικές πινακίδες.

2ο επίπεδο (βλ. εικ. 8 και 9): Τον 20^ο αιώνα με την τεχνολογική εξέλιξη, η μηχανή γίνεται το επίκεντρο της ζωής. Σ' αυτό το επίπεδο κατοικούν οι τεχνοκράτες, που συντονίζουν την εργατική τάξη και ελέγχουν την ομαλή λειτουργία των μηχανών που κρατούν την πόλη «ζωντανή».

3ο επίπεδο (βλ. εικ. 10 και 11): Κατοικεί η εργατική τάξη, που είναι υπεύθυνη για την λειτουργία των μηχανών της πόλης, που απολαμβάνει η ανώτερη τάξη. Ζουν υπόγεια, σε δυστοπικές συνθήκες, σκότους και χάους, μέσα σε απρόσωπες πολυώροφες μονότονες πολυκατοικίες όπου η ατομικότητα έχει χαθεί. Το φυσικό περιβάλλον και οι συνθήκες διαβίωσης είναι υποβαθμισμένα.

Η κάθετη κοινωνική διαστρωμάτωση χρησιμοποιείται κατά κόρο στις ταινίες επιστημονικής φαντασίας, όμως στην πραγματικότητα οι διάφορες τάξεις έχουν την τάση να εξαπλώνονται οριζόντια⁷⁷.

⁷⁵ Matthew Wilsey, "THE METROPOLIS AND MENTAL LIFE", accessed January 23, 2022, <https://campuspress.yale.edu/modernismlab/the-metropolis-and-mental-life/>.

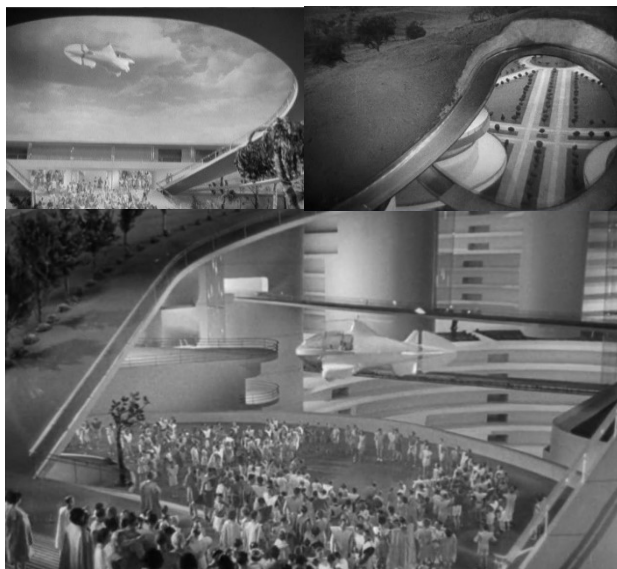
⁷⁶ Milner, "Darker Cities".

⁷⁷ Milner.

Εικόνα 12: Τα ερείπια της παλιάς πόλης, Things to come (1936)



Εικόνες 13, 14 και 15: Η υπόγεια πόλη, Things to come (1936)



Εικόνα 16: «Ουράνιες» γυάλινες γέφυρες σαν σωλήνες, με ανεγκυστήρες, Things to come (1936)



(iii) Things to Come (1936)

Director: Fritz Lang

Sci fi, drama, utopic fiction with dystopic elements, film noir.

Βασίστηκε στο μυθιστόρημα του HG Wells⁷⁸.

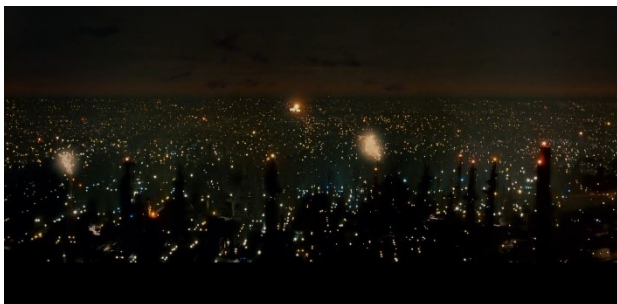
Ένας δεύτερος Παγκόσμιος Πόλεμος, που διήρκησε πολλές δεκαετίες αφήνει πίσω του αρρώστιες και αναρχία, έτσι, το ορθολογικό κράτος ξαναχτίζει τον πολιτισμό και επιχειρεί ταξίδια στο διάστημα. Είναι μια σύγχρονη υπόγεια πόλη του 2036, η Everytown, η οποία δομικά και τεχνολογικά παρουσιάζεται ως μια ουτοπία, παρόλα αυτά μετατρέπεται σε δυστοπία για τους κατοίκους της. Αποτελεί ένα αντιουτοπικό σχόλιο για τον συμβατικό σύγχρονο τρόπο κατοίκησης, παρουσιάζοντας αρκετές αντίθετες απόψεις για το αστικό μέλλον. Παρέχει συγχρόνως, μια φαινομενικά πιο θετική άποψη για το αστικό μέλλον και την εξέλιξη ενός φανταστικού περιβάλλοντος, καθώς προσβλέπει με αισιοδοξία και τους μελλοντικούς επιστημονικούς θριάμβους. Δημιουργείται το ερώτημα κατά πόσον εν τέλει είναι μια ιδανική πόλη για το σύνολο των κατοίκων της ή είναι μια δυστοπική αυταπάτη για τους λίγους. Η ατομική κατοικία έχει εξαλειφθεί και υποστηρίζεται ένα κοινοτικό όνειρο ή ένας εφιάλτης όπου δεν υπάρχει ιδιωτικότητα, ούτε ιδιοκτησία. Υπονοείται ένα καπιταλιστικό σύστημα όπου όλα καθορίζονται με βάση τις κοινωνικές τάξεις, οι τεχνοκράτες είναι οι φυσικοί ηγέτες λόγω της ανώτερης τεχνολογίας που έχουν και οι τεχνολογικά κατώτεροι πολίτες, υποτιμούνται. Η αναπαράσταση της υπόγειας ζωής, κάτω από τα ερείπια των πλέον ακατοίκητων πόλεων (βλ. εικ. 12) στην επιφάνεια της Γης, μπορεί να παραλληλιστεί με την εικόνα της πόλης στο "Metropolis" με ένα όμως εντελώς αντίθετο πρότυπο για το αστικό μέλλον, που μπορεί να θεωρηθεί αρκετά ζοφερό⁷⁹. Τα κτήρια είναι πολυώροφα, με αυτόματες πόρτες, σχεδιασμένα με ασυνήθιστους καμπυλωτούς κόλπους (βλ. εικ. 13, 14 και 15), ενώ ο αστικός ιστός αποτελείται από κινούμενα πεζοδρόμια και «ουράνιες» γυάλινες γέφυρες σαν σωλήνες, με ανελκυστήρες να κινούνται μέσα σε αυτούς και να ενώνουν τα κτήρια μεταξύ τους (βλ. εικ. 16)⁸⁰. Προβάλλεται μια καθαρή, τέλεια, τεχνολογικά εξελιγμένη κοινωνία χωρίς αρρώστιες, παρόλα αυτά οι κάτοικοι έχουν χάσει την ατομικότητά τους. Οι κυβερνήτες αντιμάχονται για να σταματήσουν αυτή την ραγδαία τεχνολογική εξέλιξη όσο είναι ακόμη νωρίς. Οι σκηνές πριν, κατά την διάρκεια του πολέμου, εμφανίζονται σκούρες

⁷⁸ Heathcote, "Architecture: How Buildings Are Used in Sci-Fi Films".

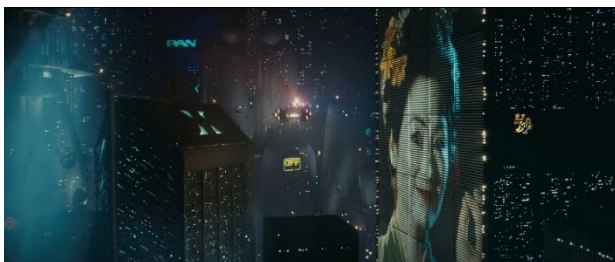
⁷⁹ Islam, "Future City in Science Fiction Films: Reading and Extrapolating the Depiction of the City in Sci – Fi Films".

⁸⁰ Heathcote, "Architecture: How Buildings Are Used in Sci-Fi Films".

Εικόνα 17: Αεροφωτογραφία Λος Άντζελες , Blade Runner (1982)



Εικόνα 18: Γυάλινες πινακίδες LED , Blade Runner (1982)



Εικόνα 19: Ιπτάμενα αυτοκίνητα, Blade Runner (1982)



μουντές, με θανάτους, θλίψη και ερείπια (βλ. εικ. 12), ενώ μετά, η νέα πόλη αναπαρίσταται καθαρή, με αποχρώσεις του λευκού και ανοιχτούς μεγάλους χώρους (βλ. εικ. 13, 14 και 15). Θέτουν ερωτήματα για το τί είναι το νόημα της ζωής, ποιο είναι το νόημα της κατοίκησης και αν το μέλλον θα είναι μια τεχνολογικά εξελιγμένη κοινωνία χωρίς ελαττώματα.

(iv) Blade Runner (1982)

Director: Denis Villeneuve

Sci fi, thriller, dystopic fiction with utopic elements, post-apocalyptic, cyberpunk.

Οραματίζεται την πόλη του Λος Άντζελες (2019), ως μια δυστοπική σκοτεινή πόλη (βλ. εικ. 17) που εμπεριέχει όμως, και ουτοπικά στοιχεία και είναι δομημένη με ένα ρετρό φουτουριστικό στυλ. Εισάγει ένα νέο είδος στον κινηματογράφο, το cyberpunk (κυβερνοχώρος), όπου παρουσιάζεται μια βαθιά καταπιεσμένη και απόλυτα ελεγχόμενη κοινωνία μέσω ρομπότ που δεν είναι διακριτά από τον άνθρωπο. Αντιμετωπίζει κριτικά τους κινδύνους της τεχνολογίας, τους φόβους του σύγχρονου τότε ανθρώπου, για την κυριαρχία της Ιαπωνίας και το παραδοσιακό μοντέλο κατοίκησης⁸¹. Η πόλη σκιαγραφείται ως μια μεταμοντέρνα υβριδική ασιατική πόλη, με μια πολυπολιτισμική κοινωνία, κάτι που επηρέασε τον κινηματογράφο μεταγενέστερα⁸². Χρησιμοποιείται το παραδοσιακό μητροπολιτικό μοντέλο κατοίκησης ως όραμα ή εφιάλτης για την ανοικοδόμηση του μέλλοντος. Τεράστιες μεγα-δομές 700 ορόφων, τόσο παλιές όσο και καινούργιες, κυριαρχούν στο κέντρο της πόλης, φτάνοντας μέχρι τον ουρανό (βλ. εικ. 19)⁸³. Η πόλη έχει ποικιλομορφία στις δομές, με πυραμίδες, γυάλινους πύργους, ιστορικά κτήρια, τα συντρίμια της παλιάς αστικής εξάπλωσης να αναμειγνύονται με την αναγεννητική αρχιτεκτονική, γεμάτες διαφημίσεις, γυάλινες πινακίδες LED (βλ. εικ. 18), ιπτάμενα αυτοκίνητα (βλ. εικ. 19)⁸⁴ τονίζοντας έτσι το χάος της σημερινής κοινωνίας. Όπως συμβαίνει και στο Metropolis (1927) έτσι και εδώ απεικονίζεται μια πόλη γεμάτη αντιφάσεις όπου η οπτική κάθετη διαστρωμάτωση φαίνεται μέσα από τις αρχιτεκτονικές τυπολογίες των

⁸¹ Abouhela, Al-Gohary, and Dewedar, "Significance of Future Architecture in Science Fiction Films".

⁸² Abouhela, Al-Gohary, and Dewedar.

⁸³ Abouhela, Al-Gohary, and Dewedar.

⁸⁴ Μέρος του υποσχόμενου μέλλοντος τη δεκαετία του 1950

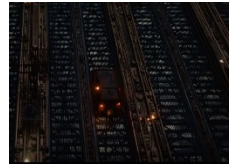
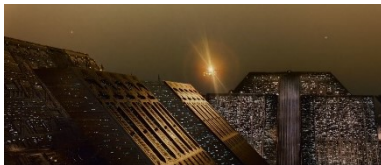
Εικόνα 20: Θέα από ψηλό ουρανοξύστη, Blade Runner (1982)



Εικόνα 21: Δυστοπική ατμόσφαιρα στο επίπεδο του εδάφους, Blade Runner (1982)



Εικόνες 22 και 23: Ενσωματωμένο στις προσόψεις δίκτυο μεταφορών, Blade Runner (1982)



δομών. Οι οικονομικά ισχυρότεροι μένουν σε ψηλότερα (βλ. εικ 20), μοναδικά σχεδιασμένα κτήρια, υποδηλώνοντας έτσι, μια αίσθηση οικονομικής ισχύος. Η διαφάνεια δεν είναι μόνο κυριολεκτική έννοια για τις δομές αλλά και μεταφορική, για την κοινωνία που έχει χάσει την ιδιωτικότητα της και όλα παρακολουθούνται. Η ασταμάτητη βροχή, ο γεμάτος με βιομηχανικό καπνό ουρανός, οι φωτιές, το σκοτάδι, τα ερείπια υποδηλώνουν μια δυστοπική ατμόσφαιρα, μη ευχάριστη για τους κατοίκους (βλ. εικ. 21). Χρησιμοποιούν τον χρόνο τους φτιάχνοντας τεχνητά ζώα, τεχνολογικές κατασκευές και γενετικά κατασκευασμένα ρομπότ τα οποία μάχονται για να επικρατήσουν, αντί να καλυτερεύουν την ζωή τους εξελίσσοντας και ομορφαίνοντας τις υποδομές τους. Υπάρχει ένα υπερσύγχρονο δίκτυο μεταφορών ενσωματωμένο στις προσόψεις των κτηρίων (βλ. εικ. 22 και 23), λειτουργώντας και στις τρεις διαστάσεις, αποκαλύπτοντας πώς η βιομηχανία και η τεχνολογία έχουν αναπτυχθεί σε μεγάλο βαθμό και έχουν επηρεάσει την αρχιτεκτονική και κάθε πτυχή της ζωής⁸⁵.

(v) Total Recall (1990)

Director: Paul Verhoeven

Sci fi, action, adventure

Η ταινία διαδραματίζεται στην Γη και στην αποικία στον πλανήτη Άρη, παρουσιάζοντας σπάνιες τρισδιάστατες αναπαραστάσεις, αμφισβητώντας πλήρως όλα όσα γίνονταν αποδεκτά ως προς τη γλώσσα της αρχιτεκτονικής μέχρι τότε, επιτρέποντάς μας να φανταστούμε τι μπορεί να ήταν το παρελθόν και τι θα μπορούσε να είναι η κοινωνία μας στο μέλλον. Πιο συγκεκριμένα μπορεί να χαρακτηριστεί ως μια αντιουτοπία, όπου η προσπάθεια για δημιουργία ενός ουτοπικού κόσμου όπου οι πολίτες της πόλης θα μπορούσαν να ζουν τις εμπειρίες των ονείρων τους κατέληξε να έχει εφιαλτικά δυστοπικά χαρακτηριστικά. Αντίθετα, η αρχιτεκτονική δεν χρειάστηκε να είναι ρεαλιστική, λειτουργική ούτε συνειδητή, ωστόσο, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε αυτές τις αντιουτοπικές, έτοιμες εικόνες για να επικεντρωθούμε σε κριτικές συζητήσεις για τον κόσμο μας θέτοντας ζητήματα συνειδήσης. Οι τρέχουσες τεχνολογίες παρέχουν τόσο υψηλό βαθμό ρεαλισμού, που η αρχιτεκτονική εκπαίδευση μπορεί να χρησιμοποιήσει αυτές τις ταινίες ως μέσο για κριτική συζήτηση, σχετικά με το ήθος αυτών των περιβαλλόντων και την παραγωγή

⁸⁵ Abouhela, Al-Gohary, and Dewedar, "Significance of Future Architecture in Science Fiction Films".

Εικόνα 24: Υπερσύγχρονα
αυτοκίνητα, Total Recall (1990)



Εικόνα 25: Μετρό, Total Recall (1990)



Εικόνα 26: Εσωτερικό αποικίας στην
Γη, Total Recall (1990)



Εικόνα 27: Οθόνες - παράθυρα,
Total Recall (1990)



Εικόνες 28 και 29: Αποικία στον Άρη χωμένη στο βουνό, Total Recall (1990)



Εικόνες 30 και 31: Τεράστια παράθυρα με θέα τον Άρη, Total Recall (1990)



πραγματικών στο μέλλον. Η αποικία στην Γη, σε σύγκριση με αυτή στον Άρη, εμφανίζεται τεχνολογικά πιο εξελιγμένη, πιο καθαρή, πιο πλούσια, με υπερσύγχρονα αυτοκίνητα (βλ. εικ. 24), με ταξί που είναι ελεγχόμενα από ρομπότ, μετρό (βλ. εικ. 25), προσφέροντας ταξίδια αναψυχής τόσο εικονικά όσο και πραγματικά και έχοντας την δυνατότητα απόκτησης του ολογράμματος του εαυτού σου ή κάποιου άλλου. Δεν αντιλαμβάνεσαι πλέον τι είναι πραγματικό και τι όχι. Οι εσωτερικοί χώροι φαίνονται τεράστιοι, καθαροί και επαναλαμβανόμενοι, με τα αυτοκίνητα και τους ανθρώπους να κινούνται μαζί (βλ. εικ. 26), με αυτόματα ανοιγόμενες πόρτες και τεράστιες οθόνες πάνω στους τοίχους, αντί για παράθυρα (βλ. εικ. 27), που προβάλλουν εξωτερικά τοπία. Η διαφοροποίηση του βιοτικού επιπέδου στην Γη και στην διαπλανητική αποικία φαίνεται παράλληλα από την χρήση διαφορετικών χρωματικών τόνων, στην Γη, που είναι ένα πιο ευχάριστο περιβάλλον, χρησιμοποιούνται πιο φωτεινοί, ενώ στον Άρη, πιο σκούροι τόνοι. Επίσης, η Γη παρουσιάζεται ως ένας ουτοπικός χώρος χωρίς όπλα και προβλήματα ενώ στον Άρη επικρατεί ένα χαοτικό κλίμα ανάμεσα στους κατοίκους και την κυβέρνηση, με επαναστάσεις και οπλοφορία. Η σφραγισμένη αποικία στον Άρη, βρίσκεται χωμένη σε ένα βουνό (βλ. εικ. 28 και 29), έχοντας τεράστια παράθυρα με θέα τα κόκκινα βουνά και πεδιάδες (βλ. εικ. 30 και 31). Δεν χρησιμοποιούνται επιστημονικά δεδομένα για τον πλανήτη, ενώ φαίνεται να έχει ατμόσφαιρα (με αέρα), ανέμους και κανονικές θερμοκρασίες, παρόλα αυτά διατηρείται η γήινη βαρύτητα και οι άνθρωποι πεθαίνουν όταν βρεθούν έξω από την σφραγισμένη αποικία. Η κάθε γειτονιά είναι αεροστεγώς ανεξάρτητη από την άλλη με κάθετες, αυτόματες πόρτες ασφαλείας. Επικρατεί ένα δυστοπικό κλίμα σκότους, βρωμιάς και αρρώστιας, παρόλα αυτά υπάρχουν κάποιες ξενοδοχειακές μονάδες για τουρίστες.

(vi) Star Wars Episodes I, II, III (1977, 1999, 2002)

Director: George Lucas

Sci fi, Space opera

A long time ago in a galaxy far, far away....

Επηρέασε μεταγενέστερες ταινίες, βιβλία, κόμικς, βιντεοπαιχνίδια, τηλεοπτικές σειρές, παιχνίδια και άλλα⁸⁶. Επιλέγεται η διατήρηση της βαρύτητας και μια σχεδόν εξ ολοκλήρου παραδοσιακή γήινη αρχιτεκτονική. Παρόλα αυτά προβάλλονται προηγμένες τεχνολογίες που δεν είχαν μέχρι τότε αναπτυχθεί.

⁸⁶ Abouhela, Al-Gohary, and Dewedar.

Εικόνα 32 : Πυκνά αστικά τετράγωνα, Coruscant, Star Wars Episodes I, II, III (1977, 1999, 2002)



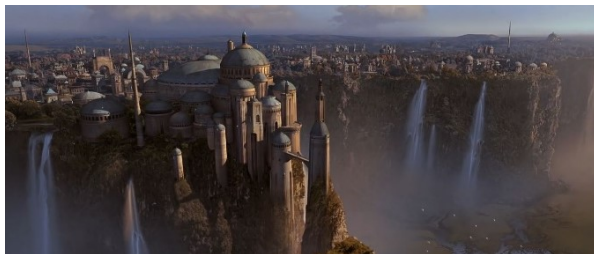
Εικόνες 33 και 34: Πανύψηλοι ουρανοξύστες, Coruscant, Star Wars Episodes I, II, III (1977, 1999, 2002)



Εικόνα 35: Εναέρια δίκτυα συγκοινωνιών, Coruscant, Star Wars Episodes I, II, III (1977, 1999, 2002)



Εικόνα 36: Κτισμένη πάνω σε λόφους με καταρράκτες, Naboo, Star Wars Episodes I, II, III (1977, 1999, 2002)



Εικόνα 37: Παραθαλάσσια πόλη, Naboo, Star Wars Episodes I, II, III (1977, 1999, 2002)



Εικόνα 38: Αεροφωτογραφία πόλης, Naboo, Star Wars Episodes I, II, III (1977, 1999, 2002)



The Imperial Center of the Galactic Empire

Ο πλέον υπαρκτός κόσμος, χωρίζεται σε διάφορες πόλεις – πλανήτες. Παραδόξως οι εξωγήινες αυτές πόλεις φαίνονται στοιχειωδώς οικείες.

Coruscant

Είναι η πρωτεύουσα του γαλαξία με ένα διαφορετικό μείγμα πολιτών και πολιτισμού. Η αρχιτεκτονική ακολουθεί το φουτουριστικό στυλ με ακτινωτή πολεοδομική διαμόρφωση⁸⁷. Είναι μια πόλη χωρίς βλάστηση, χωρίς ιστορία, με την δόμηση να καλύπτει όλη την έκταση του πλανήτη (βλ. εικ. 32), υποδηλώνοντας τον έλεγχο του ανθρώπου πάνω στην φύση και την υπέρμετρη αστικοποίηση⁸⁸. Οι σειρές από τους πανύψηλους, ουρανοξύστες σχηματίζουν πυκνά αστικά τετράγωνα με εσωτερικά επίπεδα (βλ. εικ. 32). Οι κάτοικοι των ανώτερων επιπέδων αναπνέουν καθαρό αέρα και απολαμβάνουν το φυσικό φως (βλ. εικ. 33 και 34), τα οποία δεν φτάνουν ποτέ στο επίπεδο του εδάφους. Τα δίκτυα συγκοινωνιών να βρίσκονται ψηλά στον αέρα (βλ. εικ. 35) σηματοδοτώντας την τεράστια τεχνολογική ανάπτυξη. Διαθέτει πολυσύχναστους εναέριους αυτοκινητόδρομους, γεμάτους με υπάμενα μέσα μεταφοράς που όμως δεν φαίνεται να είναι αρκετά σε σύγκριση με τον πληθυσμό μιας τόσο πυκνοκατοικημένης πόλης.

Naboo

Είναι μια οργανική, ειδυλλιακή, πολυτελής παραθαλάσσια πόλη (βλ. εικ 37), με την επιφάνεια του Naboo να αποτελείται από βαλτώδεις λίμνες, πεδιάδες και καταπράσινους λόφους (βλ. εικ. 36). Κατοικείται από λίγους, ειρηνικούς ανθρώπους, ενώ επικρατεί η ηρεμία και η γαλήνη, μέχρι που ξεσπά ο εμφύλιος πόλεμος. Τα κτήρια κτίζονται με βάση την κλασική και μπαρόκ αρχιτεκτονική συνδυάζοντάς την με την χρήση του πρασίνου, του νερού και των ανοικτών χώρων, επηρεασμένα από τον Frank Lloyd Wright⁸⁹. Άλλα περίτεχνα κτήρια έχουν ιταλικές, μαροκινές και τουρκικές επιρροές⁹⁰ που προσδίδουν μια αίσθηση ρομαντισμού σε μια ρετρό φουτουριστική αρχιτεκτονική.

⁸⁷ Sofia Zavala Ferreira, "Framing the Future: Imagining the City Through the Lens of Film" (Syracuse University Thesis, 2017).

⁸⁸ Dan Malouff and Aimee Custis, "5 Amazing Cities from the Star Wars Universe", *Greater Greater Washington* (blog), 2015, <https://ggwash.org/view/40266/5-amazing-cities-from-the-star-wars-universe>.

⁸⁹ Boake, "Architecture and Film: Experiential Realities and Dystopic Futures".

⁹⁰ Ferreira, "Framing the Future: Imagining the City Through the Lens of Film".

Εικόνα 39: Η πόλη Τίροσα, πάνω στο νερό, Star Wars Episodes I, II, III
(1977, 1999, 2002)



Εικόνα 40: Υποθαλάσσια πόλη Otoh Gunga, Star Wars Episodes I, II, III
(1977, 1999, 2002)



Εικόνα 41: Πόλη Mos Eisely, Star Wars Episodes I, II, III (1977, 1999, 2002)



Εικόνα 42: Θερμοκήπιο, The Martian (2015)



Παρόλο που υπάρχουν μεγαλοπρεπείς λεωφόροι, δεν υπάρχει ορατή κίνηση ή βιομηχανία (βλ. εικ. 38).

Tipoca

Είναι η πρωτεύουσα του υδάτινου πλανήτη Kamino, μια πόλη κτισμένη πάνω στο νερό, επηρεασμένη από τις υπαρκτές εξέδρες άντλησης πετρελαίου αλλά με μια πιο οργανική διαρρύθμιση (βλ. εικ. 39). Η πόλη προσαρμόζεται στις περιβαλλοντικές συνθήκες.

Otoh Gunga

Είναι μια μικρή υποθαλάσσια πόλη που εκτείνεται τόσο κάθετα όσο και οριζόντια (βλ. εικ. 40). Εμφανίζεται ως ένα ασύμμετρο αστραφτερό σύμπλεγμα γυάλινων φυσαλίδων που μοιάζουν με κόσμημα και συνδέονται μεταξύ τους στα σκοτεινά νερά. Η πόλη συνυπάρχει με την φύση και αντιστέκεται στην υψηλή πίεση του νερού κάτω από τον ωκεανό.

Mos Eisely

Μια πόλη κτισμένη με άμμο και χώμα (βλ. εικ. 41). Είναι ένας συνοριακός οικισμός σε έναν φτωχό και βρώμικο πλανήτη όπου επικρατεί το κοινωνικό χάος και οι κάτοικοί του παλεύουν για να επιβιώσουν.

(vii) The Martian (2015)

Director: Ridley Scott

Sci fi, adventure, drama, realism

Το *The Martian* είναι ένα σημάδι των πιο δύσπιστων καιρών μας, όταν ο μόνος Αρειανός δεν είναι εξωγήινος, αλλά ένας αστροναύτης της NASA που απέμεινε στον κόκκινο πλανήτη και πρέπει να αντιμετωπίσει τις δυσκολίες του να είναι εντελώς μόνος σε ένα εχθρικό περιβάλλον για 4 χρόνια μέχρι την επόμενη αποστολή. Έτσι, κατοικεί στο ήδη υπάρχον κτήριο της NASA, που ονομάζεται Hub (βλ. εικ. 43 και 44), με τις μηχανικές του γνώσεις και καλλιεργώντας πατάτες, στο αυτοσχέδιο θερμοκήπιο (βλ. εικ. 42) που δημιούργησε, κατάφερε να επιβιώσει και να γίνει ο πρώτος κάτοικος του κόκκινου πλανήτη. Στην ταινία η ανεμοθύελλα μεγαλοποιείται για χάρη της ιστορίας, σε αντίθεση με τις πραγματικές συνθήκες όπου οι άνεμοι σκόνης στον Άρη είναι πολύ πιο ήπιοι⁹¹. Ακούγοντας μουσική και γράφοντας ξεπέρασε τις ψυχολογικές δυσκολίες της μοναξιάς, εφόσον η επικοινωνία με την

⁹¹ Natalie Haynes, "Why Are We Obsessed with Martians?", *BBC*, 2015, <https://www.bbc.com/culture/article/20150929-how-were-martians-invented>.

Εικόνες 43 και 44: Οκταγωνική φουσκωτή κατοικία « The Hub», The Martian (2015)



Εικόνα 45: Ο διαστημικός σταθμός «Ark», The 100 (2014 – 2020)



Γη δεν ήταν αρχικά εφικτή. Ακολουθείται ένα ρεαλιστικό πρότυπο κατοίκησης και επιβίωσης, με βάση επιστημονικές μελέτες⁹². Το Hub είναι μια προσωρινή οκταγωνική φουσκωτή κατασκευή (βλ. εικ. 43 και 44) για τους εξερευνητές, που προστατεύει εν μέρει από την ακτινοβολία και χωρίζεται σε διάφορους χώρους ανάλογα με την κάθε λειτουργία, από αεροστεγείς πόρτες⁹³. Περιέχει κουζίνα, χώρο πειραμάτων, βοτανικής, γεωλογίας, προμηθειών, αποθήκευσης εξοπλισμού και δωμάτια ύπνου. Στην συνέχεια στην ταινία ένας χώρος μετατρέπεται σε θερμοκήπιο και καλλιεργούνται πατάτες και παράγεται νερό (βλ. εικ. 42).

(viii) The 100 (2014 – 2020)

Sci – Fi, Utopian and dystopian fiction, Action, Drama, Adventure, Mystery, Apocalyptic and post – apocalyptic
Βασισμένο σε μια σειρά βιβλίων της Kass Morgan, με τίτλο «The 100» (2013 – 2016)

Η Γη καθίσταται μη κατοικήσιμη μετά από την διασπορά ραδιενεργών ουσιών στην ατμόσφαιρα, που κατέστρεψαν τον πλανήτη και τον ανθρώπινο πολιτισμό, δημιουργώντας τοξική βροχή, ραδιενεργό περιβάλλον και έντονες - απρόβλεπτες θύελλες σκόνης. Η σειρά θίγει ηθικά και ουσιαστικά διλήμματα. Μετά την καταστροφή της γης μια ομάδα ανθρώπων κατέφυγαν σε έναν διαστημικό σταθμό, ονομαζόμενο «Ark» (βλ. εικ. 45) για να επιβιώσουν. Έχουν γεννηθεί στο διάστημα 3 γενιές, με τον πληθυσμό πλέον να είναι 2.658 άνθρωποι. 97 χρόνια μετά οι επιζώντες του Διαστημικού Σταθμού έχουν να αντιμετωπίσουν τον υπερπληθυσμό και το χαμηλό απόθεμα οξυγόνου. Τα κοινωνικά μέτρα και οι τιμωρίες είναι πολύ αυστηρά, ευθανατίζοντας τους παραβάτες, αφήνοντας τους στο διάστημα, ανεξάρτητα από τη φύση ή τη σοβαρότητά του εγκλήματός τους. Για να επιβιώσουν στέλνεται μια ομάδα 100 ανήλικων στην Γη με την ελπίδα ότι έγινε κατοικήσιμη. Στην Γη εν τέλει υπάρχει ένας δεύτερος οικισμός επιζώντων, υπόγεια κάτω από την επιφάνεια της Γης. Τόσο οι κάτοικοι του διαστημικού σταθμού όσο και υπόγεια στην Γη δεν έχουν δει ποτέ το φως του ήλιου, δεν έχουν αναπνεύσει ποτέ καθαρό αέρα, ζουν σε δυστοπικές συνθήκες όλη τους την ζωή, στο σκοτάδι, με αρρώστιες,

⁹² Haynes.

⁹³ Elizabeth Stamp, "Tour the Out-of-This-World Sets of The Martian", *Architectural Digest*, 2016, <https://www.architecturaldigest.com/gallery/martian-movie-set-design-slideshow>.

Εικόνα 46: Φυλακές στο «Ark», The 100



Εικόνα 47: Πανύψηλοι ουρανοξύστες, Altered Carbon (2018 – 2020)



Εικόνα 48: Πύργος Bancroft, Altered Carbon (2018 – 2020)



Εικόνα 49: Επίπεδο του εδάφους, Altered Carbon (2018 – 2020)



ανισότητες και αυστηρό έλεγχο (βλ. εικ. 46). Έτσι, μπορούμε να εκτιμήσουμε πιθανά προβλήματα που προέρχονται από τέτοιου είδους κατοίκηση.

(ix) Altered Carbon (2018 – 2020)

Action, Drama, Sci-Fi, cyperpunk

Βασισμένο στο βιβλίο «Altered Carbon», του Richard K. Morgan (2002).

Στην ταινία θίγονται κοινωνικά και ηθικά ζητήματα, όπως της αθανασίας, της αναγέννησης, του κοινωνικού διαχωρισμού και των συνεπειών της τεχνολογικής εξέλιξης. Υπονοούνται φόβοι για τα ασαφή όρια μεταξύ προσομοιωμένων και πραγματικών περιβαλλόντων. Πιο συγκεκριμένα λειτουργεί ως μια αντιουτοπική κριτική εφόσον στην προσπάθεια δημιουργίας ενός ουτοπικού προτύπου τόσο για την πόλη όσο και για τον άνθρωπο, κατέληξε να είναι μια δυστοπία. Παρουσιάζεται μια συμπαγής υπερσύγχρονη τριώροφη μεγαλούπολη του 2384 ονομαζόμενη «Bay City» στο Σαν Φρανσίσκο, με ψηλούς ουρανοξύστες (βλ. εικ. 47), τεράστιους εσωτερικούς χώρους και ατελείωτους διαδρόμους. Η πόλη μοιάζει ατελείωτη και σχεδιάζεται με το οργανικό αρχιτεκτονικό στυλ με γέφυρες, πυλώνες κλπ. Ο κύριος πύργος (Bancroft) (βλ. εικ. 48) είναι ξεχωριστός, μοιάζει περισσότερο με γλυπτό και διαμένει εκεί ο κυβερνήτης. Πολλές παλαιότερες κατασκευές επιβιώνουν, αλλά φαίνεται να παρουσιάζουν σημάδια του χρόνου. Η γιγαντιαία ψηλή δόμηση έχει ως αποτέλεσμα να απολαμβάνουν τον καθαρό αέρα και το φως μόνο οι προνομιούχοι που μένουν ψηλά, ενώ στο επίπεδο του εδάφους επικρατεί σκοτάδι (βλ. εικ. 48), με κύρια πηγή φωτός τα φώτα των κτηρίων. Χρησιμοποιούνται σκούρα χρώματα, όπως σκούρο κόκκινο, πορτοκαλί, πράσινο, μαυρόασπρο, χρυσό. Η πόλη διαχωρίζεται σε γειτονίες όπου είναι φανερός ο ταξικός διαχωρισμός των κατοίκων της. Οι 3 κοινωνικές τάξεις που υπάρχουν είναι⁹⁴:

Meths: Κατοικούν ψηλά, σε περίτεχνους χώρους διαβίωσης ανάμεσα στα σύννεφα.

Twilight: Εξυπηρετούν τους «υπερπλούσιους», και μένουν στα μεσαία πατώματα.

Grounders: ουν στο επίπεδο του εδάφους.

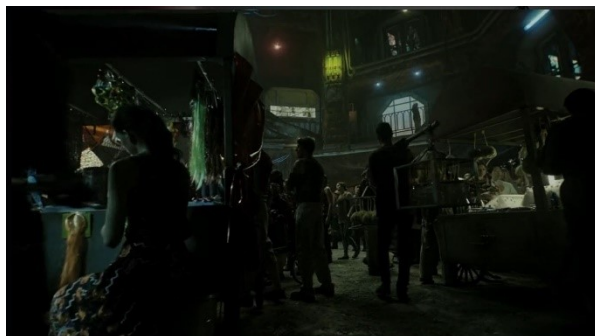
Η ψηφιοποιημένη μεγαλούπολη αποτελεί ένα πολιτιστικό, οικονομικό, εμπορικό κέντρο της ηπείρου, φιλοξενώντας δεκάδες εκατομμύρια ανθρώπους. Εκτυλίσσεται σε ένα ψηφιοποιημένο μέλλον, όπου η

⁹⁴ Matt Grobar, "How 'Altered Carbon' Production Designer Carey Meyer Built Bay City's Sprawling Main Street for Sci-Fi Series", DEADLINE, 2018, <https://deadline.com/2018/06/altered-carbon-carey-meyer-production-design-interview-news-1202361170/>.

Εικόνα 50: Διαστημικός σταθμός «The Belt», The Expanse (2015 – Παρόν)



Εικόνα 51: Εσωτερικά του διαστημικού σταθμού «The Belt», The Expanse (2015 – Παρόν)



ελευθερία έχει χαθεί, όλες οι ατομικές κινήσεις ελέγχονται, μέσω ενός τσιπ εμφυτευμένου στη σπονδυλική στήλη του κάθε πολίτη, ενώ το σώμα αποτελεί αντικείμενο αναβάθμισης ανάλογα με την θέση στην κοινωνία αποφεύγοντας έτσι τον φυσικό θάνατο.

(x) The Expanse (2015 – Παρόν)

Drama, Mystery, Sci – Fi, like space opera, Futuristic

Βασισμένο στην ομώνυμη σειρά μυθιστορημάτων, με τίτλο «Leviathan Wakes», των Daniel Abraham και Ty Franck, που υπογράφουν με το ψευδώνυμο James S. A. Corey⁹⁵.

Η σειρά οραματίζεται έναν εκθαμβωτικό κόσμο που τοποθετείται 200 χρόνια στο μέλλον, όταν το Ηλιακό Σύστημα, συμπεριλαμβανομένου του Άρη, της Δήμητρας, της Σελήνης και του λεγόμενου «Belt»⁹⁶ (βλ. εικ. 50 και 51), έχουν αποικιστεί από την ανθρωπότητα. Ακολουθεί ένα φουτουριστικό στυλ επηρεασμένο από τον 21^ο αιώνα με αφηγηματικά στοιχεία του ρομαντικού διαστημικού νουάρ⁹⁷ και ένα ρεαλιστικό χαρακτήρα στην αναπαράσταση των εγκαταστάσεων και τεχνολογιών, που πιθανότατα θα συμβούν. Η σειρά αποτελεί μια αντιουτοπία που καυτηριάζει επίκαιρα πολιτικά και κοινωνικά ζητήματα όπως την επικείμενη καταστροφή του πλανήτη μας. Επίσης, θέτει σημαντικές ανησυχίες όσον αφορά τον νέο αυτό τρόπο κατοίκησης αλλά και για το ποιες εν τέλει θα είναι οι μεταξύ τους σχέσεις, θέτοντας ένα καίριο ερώτημα: Η Γη, πρέπει να μπαίνει πάντα πρώτη ακόμα και μετά τον αποικισμό άλλων πλανητών; Ένας επικείμενος πόλεμος μεταξύ των αποικιών αυτών είναι πολύ πιθανό να συμβεί⁹⁸.

Πλανήτης Δήμητρα

Απεικονίζεται μια πολυτελής φουτουριστική, ουτοπική εικόνα, με γήινες συνθήκες διαβίωσης, με βαρύτητα που προέρχεται από ολόκληρο τον αστεροειδή που περιστρέφεται. Ζώντας κάτω από έναν πελώριο γυάλινο θόλο, το φως ξεχύνεται διάπλατα παντού, νερά

⁹⁵ Tobias Steiner, "Meticulous World-Building in Space: The Expanse, and the Current Resurgence of Science Fiction on TV", *CSTOnline*, 2016, <http://dx.doi.org/10.17613/M6249J>.

⁹⁶ Ένας αστεροειδής δακτύλιος που βρίσκεται μεταξύ του Άρη και του Δία.

⁹⁷ Steiner, "Meticulous World-Building in Space: The Expanse, and the Current Resurgence of Science Fiction on TV."

⁹⁸ Petranek, *Πώς θα ζήσουμε στον Άρη*.

Εικόνα 52: Δήμητρα, The Expanse (2015 – Παρόν)



Εικόνα 53: Δήμητρα, The Expanse (2015 – Παρόν)



Εικόνα 54: Εσωτερικά κτηρίου στον πλανήτη Δήμητρα, The Expanse (2015 – Παρόν)



τρέχουν σε σιντριβάνια, με πράσινες εκτάσεις στο εσωτερικό (βλ. εικ. 52 και 54). Τεράστιες θόνες είναι τοποθετημένες στις προσόψεις των κτηρίων που βρίσκονται κάτω από τον θόλο (βλ. εικ. 53), ενημερώνοντας (επιλεκτικά) τους πολίτες. Οι κυβερνήτες χρησιμοποιούν ισχυρές τεχνολογίες για τον μαζικό έλεγχο της αναπαραγωγής και των δραστηριοτήτων των πολιτών. Όλη η πόλη είναι τυπωμένη με 3D μηχανήματα, σαν μπλοκ από Lego διαφόρων χρωμάτων (βλ. εικ. 53). Το κέντρο της πόλης, φαίνεται ελαφρύ και ευάερο, με έναν τεχνητό ψηφιακό ουρανό να προβάλλει όποιες καιρικές συνθήκες επιθυμούν (βλ. εικ. 52). Τεράστιο ποσοστό της ενέργειας δαπανάται στην τεχνολογία, αντί στην προσπάθεια καλυτέρευσης της ζωής τους, εξελίσσοντας και ομορφαίνοντας τις υποδομές τους. Υπάρχουν «αποβάθρες» για την μετακίνηση οι οποίες αποτελούνται από εκτεινόμενους βραχίονες. Υπάρχει μια ξεκάθαρη κάθετη οπτική διαστρωμάτωση των αρχιτεκτονικών τυπολογιών για τον διαχωρισμό των τάξεων, σηματοδοτώντας μια εικόνα ενός παγκοσμιοποιημένου χώρου και μιας πόλης αντιφάσεων. Η ανώτερη τάξη βρίσκεται στα υψηλότερα επίπεδα, τα οποία είναι πιο καθαρά, πιο φωτεινά και υπάρχει ποικιλία χρωμάτων. Η ζωή είναι πιο οργανωμένη, μοιάζει με τις ασιατικές πόλεις, το Τόκιο ή το Χονγκ Κονγκ, με «υπαίθριες» αγορές τροφίμων (street food), επιχειρήσεις κλπ. (βλ. εικ. 53)⁹⁹. Οι κάτοικοι χαμηλότερων τάξεων ζουν μέσα σε έναν εκτεθειμένο βράχο, όπου όλα είναι πιο άτακτα οργανωμένα, πιο σκοτεινά και πιο επικίνδυνα. Είναι μια κλειστοφοβική ατμόσφαιρα που μοιάζει αρκετά με την δυστοπία των χαμηλότερων επιπέδων στο *Blade Runner*¹⁰⁰.

Θα μπορούσαμε να ζήσουμε πραγματικά στην Δήμητρα; Ο πλανήτης παρουσιάζεται στην ταινία πολύ διαφορετικός από τον πλανήτη νάνο που είναι στην πραγματικότητα. Ίσως να μπορούσε να δημιουργηθεί ευκολότερα ένας βιότοπος, παρόλα αυτά υπάρχουν άλλοι σοβαροί κίνδυνοι που μειώνουν τις πιθανότητες κατοίκησης της Δήμητρας¹⁰¹.

⁹⁹ Steiner, "Meticulous World-Building in Space: The Expanse, and the Current Resurgence of Science Fiction on TV".

¹⁰⁰ Jim Thacker, "Behind the Scenes: The Concept Art of The Expanse", *ArtStation Magazine*, 2016, <https://magazine.artstation.com/2016/02/scenes-concept-art-expanse/?fbclid=IwAR1ftUcUuRPODQqTQeKNiFL8y1aDQrAeHKZJDOHa8jfuP7knkynRDzePAGs>.

¹⁰¹ Elizabeth Howell, "Could We Colonize Ceres Like in Syfy's 'The Expanse'", An international media group and leading digital publisher, *Space.Com* (blog), 2016, <https://www.space.com/31584-dwarf-planet-ceres-colonization-the->

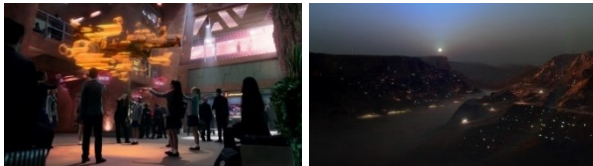
Εικόνα 55: Αρχιτεκτονική στον πλανήτη Γη, The Expanse (2015 – Παρόν)



Εικόνες 56 και 57: Αποικία Lovell στην Σελήνη, The Expanse (2015 – Παρόν)



Εικόνες 58 και 59: Χωμένη αποικία, στα βουνά του Άρη, The Expanse (2015 – Παρόν)



Εικόνες 60 και 61: Εξωτερικά και εσωτερικά της Ναυτικής Βάσης «Asteria»: με τεράστια, ψηλά κτήρια, «φυτεμένα» σε βουνά, The Expanse (2015 – Παρόν)



Εικόνες 62 και 63: Οικισμός με θόλους στον Άρη, The Expanse (2015 – Παρόν)



Πλανήτης Γη

Η αρχιτεκτονική στην Γη φαίνεται να είναι μια φυσική εξέλιξη της σημερινής πόλης (βλ. εικ. 55). Κτίζονται πυκνά, τεράστιες αυτοσυντηρούμενες δομές ώστε να αντιμετωπίσουν το πρόβλημα του υπερπληθυσμού¹⁰². Οι περισσότερες πόλεις έχουν μια κεντρική εμπορική περιοχή, γεμάτη με ουρανοξύστες που στεγάζουν εταιρικά γραφεία και πολυτελή διαμερίσματα για τους πλούσιους¹⁰³. Αντίθετα, οι φτωχοί ζουν σε οριζόντια επεκτεινόμενες πόλεις με παλιές μονώροφες πολυκατοικίες μαζικής παραγωγής, σε άθλιες συνθήκες¹⁰⁴.

Σελήνη

Η δόμηση απλώνεται γύρω από το έναν τεράστιο θόλο (βλ. εικ. 56 και 57), ενώ ολόκληρη η πόλη εκτείνεται υπόγεια και περιέχει αποθήκες, εμπορικά κέντρα, συγκροτήματα γραφείων, ναυπηγεία, συνεδριακά κέντρα, ξενοδοχεία, φυλακές, κατοικημένες περιοχές και σχολεία¹⁰⁵. Υπάρχουν σταθμοί μαζικής μεταφοράς υπόγειου σιδηρόδρομου, διάσπαρτοι σε όλη την πόλη Lovell¹⁰⁶.

Πλανήτης Άρης

Οι κάτοικοι του Άρη περνούν όλη τους τη ζωή κάτω από έναν θόλο και είναι σχεδόν αδύνατο να φανταστούν ακόμα και την ιδέα ενός ωκεανού. Ο Άρης είναι ανεξάρτητος από τη Γη και έχει εξελιχθεί σε μια милитарιστική και τεχνολογικά προηγμένη κοινωνία άνω των εννέα δισεκατομμυρίων κατοίκων¹⁰⁷. Υπάρχουν πολλές αποικίες στον Άρη (βλ. εικ. 58 – 63), όλες με μια σκοτεινή δυστοπική ατμόσφαιρα.

¹⁰² “Earth”, 2021, <https://expance.fandom.com/wiki/Earth>.

¹⁰³ “Earth”.

¹⁰⁴ “Earth”.

¹⁰⁵ “Lovell City”, 2021, https://expance.fandom.com/wiki/Lovell_City.

¹⁰⁶ “Lovell City”.

¹⁰⁷ “Martian Colonies in Season 5 of The Expanse”, *HumanMars.Net* (blog), 2021, <https://www.humanmars.net/2021/03/martian-colonies-in-season-5-of-expance.html#more>.



Εικόνα 64: Εξερευνώντας το διάστημα

[5] Μελλοντική διαπλανητική κατοίκηση

Το ανήσυχο πνεύμα που αναζητά συνεχώς να εξερευνήσει, αποτέλεσε θεμέλιο της ανθρώπινης προόδου από τους αρχαίους χρόνους. Αποτελεί μια έμφυτη ανάγκη, από τον *homo sapiens* που τόλμησε να επεκταθεί και να κατοικήσει πέραν από τα όρια της Αφρικής (~ 60 000 π.Χ.), μέχρι τον σύγχρονο άνθρωπο που επιθυμεί να εξελίξει αλλά και να διαφυλάξει το είδος του¹⁰⁸. Έτσι, η ιδέα της διαπλανητικής αναζήτησης, εξερεύνησης και κατοίκησης άλλων πλανητών και ιδιαίτερα του Άρη αποτελεί φυσική εξέλιξη της ιστορίας του ανθρώπου δίχως να είναι κάτι άπιαστο, εμπίπτει στα όρια του λογικού, της προόδου και του εφικτού μέλλοντος. Για χρόνια ο κινηματογράφος προαναγγέλλει τεχνολογίες, προβάλλοντας συνθήκες και περιβάλλοντα, που η επιστήμη δεν είχε ακόμη κατακτήσει, επιτρέποντας στον θεατή να αφουγκραστεί πως θα μπορούσε να είναι η ζωή στο μέλλον. Μας πήρε τόσο πολύ να φανταστούμε τους Αρειανούς αλλά η εμμονή μας με αυτούς έχει αναμφίβολα οδηγήσει σε μια τεράστια επιστημονική πρόοδο¹⁰⁹. Τα τεχνολογικά επιτεύγματα θα κάνουν τα ονειρικά σενάρια του κινηματογράφου να αρχίσουν να μοιάζουν αληθινά στο εγγύς μέλλον σύμφωνα με τον Stephen L. Petranek¹¹⁰. Προβλέπεται ότι κατά το 2030 θα έχουν σταλεί σε ένα φιλόδοξο ταξίδι, οι πρώτοι εξερευνητές στον Άρη, με σκοπό την εξερεύνηση, τον επανασχεδιασμό και την «γαιοποίηση» ολόκληρου του πλανήτη με σκοπό την δημιουργία ενός νέου, μόνιμου, διαπλανητικού αυτοσυντηρούμενου πολιτισμού τόσο μακριά αλλά και τόσο κοντά σ' εμάς¹¹¹. Προβλέπεται ότι σε μερικές δεκαετίες θα έχουν ήδη σταλεί 50.000 χιλιάδες άνθρωποι, ώστε να εγκατασταθούν μόνιμα στον Κόκκινο πλανήτη.

Για πολλούς καθίσταται εφιαλτικό να εγκαταλείψουν τον γήινο κόσμο, για να ζήσουν σε ένα «εχθρικό», άγνωστο περιβάλλον, απρόβλεπτο, μακριά από όλα όσα έχουν αγαπήσει, ενώ για άλλους αποτελεί ένα σύμβολο ελπίδας για την διάσωση και συνέχιση της ανθρωπότητας¹¹². Η τεχνογνωσία για αυτό το ταξίδι υπάρχει εδώ και καιρό, δεν αποτελεί όμως πρωταρχικό παράγοντα επιτυχίας του ταξιδιού. Κρίσιμες προϋποθέσεις για την επιτυχία αποτελούν οι

¹⁰⁸ Petranek, *Πώς θα ζήσουμε στον Άρη*.

¹⁰⁹ Haynes, "Why Are We Obsessed with Martians?".

¹¹⁰ Petranek, *Πώς θα ζήσουμε στον Άρη*.

¹¹¹ Petranek.

¹¹² Petranek.

«Το σπίτι [είναι] η ίδια η αντίθεση του ταξιδιού». Το σπίτι είναι απλώς μια έννοια, απαραίτητη για να ταξιδέψεις ή για να μείνεις πίσω. Υπάρχει μόνο με το τίμημα της απώλειας και αναζητείται διαχρονικά. Στην πράξη της διέλευσης του οπτικού χώρου, ένας στοχασμός για το πολιτιστικό ταξίδι μας οδηγεί όχι μόνο σε μια διαφορετική έννοια του αστικού ταξιδιού αλλά σε μια αντίληψη της κατοικίας¹¹³.

Όσο περισσότερα ανακαλύπτουμε, τόσο λιγότερα μπορούμε να φανταστούμε. Εκεί που κάποτε ο κινηματογράφος μπορούσε να παρουσιάσει τον Άρη κατοικημένο από κάθε είδους εξωγήινα όντα, τώρα πρέπει να χρησιμοποιήσει πιο ρεαλιστικά δεδομένα, ώστε να γίνει πειστικός. Ο Άρης δεν έχει χάσει τίποτα από τα «θαύματά» του, αλλά σίγουρα έχει χάσει μέρος του μυστηρίου του .

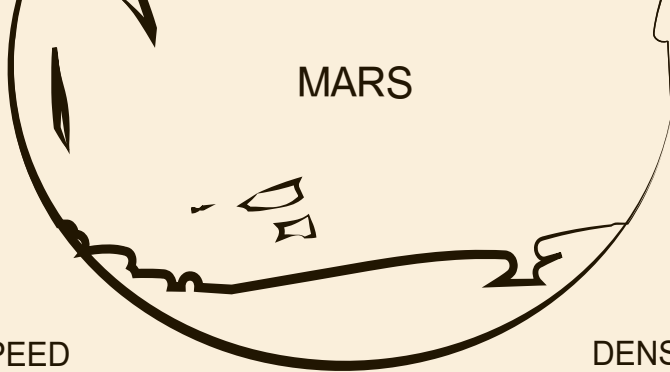
¹¹³ Bruno, *Public Intimacy*.

βιολογικές, ψυχολογικές, κοινωνικές και ηθικές επιπτώσεις στον άνθρωπο σ' αυτό τον ξένο πλανήτη, συνθήκες που μπορούμε να πούμε πως δοκιμάζονται και εξερευνώνται μέσω κινηματογραφικών παραδειγμάτων¹¹⁴.

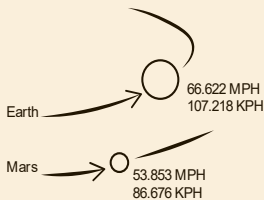
Η αναζήτηση ξεκινά από τα διαστημικά ταξίδια τόσο στον κινηματογράφο όσο και στην πραγματικότητα, για την ανάγκη εξερεύνησης. Για παράδειγμα στην ταινία *Lost in Space* (1965-1968) η οικογένεια Robinson (1965-1968) ταξιδεύει προς τον τρίτο πλανήτη του αστρικού συστήματος Alpha Centauri για να βρει ένα νέο σπίτι για να εγκατασταθεί, λόγω του τεράστιου υπερπληθυσμού στην Γη. Κάπως έτσι θα συμβεί στην σύγχρονη πραγματικότητα με τους 4 αστροναύτες που θα σταλούν στον Άρη για να διαπιστωθεί εάν είναι κατοικήσιμος έτσι ώστε να εγκατασταθεί μια νέα αποικία εκεί, παρόλα αυτά αυτοί θα είναι αρκετά πιο προετοιμασμένοι. Καθ' όλη την διάρκεια του 20^{ου} αιώνα ο κινηματογράφος έχει στρέψει το ενδιαφέρον του σε ένα πιο τολμηρό μέλλον, παρουσιάζοντας ποικίλες εκδοχές και χαρακτηριστικά της κοινωνίας του αύριο, ειδικότερα, στην διαβίωση στον Άρη, άλλους πλανήτες και γενικότερα στο διάστημα. Εντούτοις, καμία δεν είναι τόσο πειστική όσο η κατοίκηση στον Άρη, η οποία όμως είναι άγνωστο εάν θα πετύχει στην πραγματικότητα. Όπως βλέπουμε και στο *The Martian* (2015), μια αρκετά ρεαλιστική ταινία, ακολουθεί επιστημονικούς κανόνες και έρευνες για την αναπαράσταση ενός πιθανού σεναρίου κατοίκησης στον κόκκινο πλανήτη.

Η ίδια η κατοίκηση στον Άρη αποτελεί ένα πειραματισμό, μια προσπάθεια δημιουργίας τοπίων εκτός της καθημερινής πραγματικότητας που όλοι γνωρίζουμε. Το όραμα πολλών ή η επιτακτική ανάγκη για διαπλανητική κατοίκηση, μπαίνει σε δράση, εξερευνώντας νέες τεχνικές, υλικά, τρόπους δόμησης, λαμβάνοντας υπόψιν τις περιβαλλοντικές δυσκολίες, ηθικά, κοινωνικά και πολιτικά κριτήρια. Η διαδικασία και οι υποθέσεις αποικισμού στον Άρη θα μελετηθούν με τις αντίστοιχες παραμέτρους που αναλύθηκαν οι κινηματογραφικές ταινίες επιστημονικής φαντασίας σε συνδυασμό με τον συσχετισμό ομοιοτήτων και επιρροής μεταξύ πραγματικότητας και φαντασίας.

¹¹⁴ Petranek, *Πώς θα ζήσουμε στον Άρη*.



SPEED

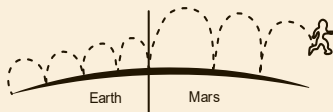


DENSITY



Mars is about 71% as dense as Earth

GRAVITY



On Mars you'd experience 62.5% loss gravity than you're used to on Earth

ATMOSPHERE



☐ 78% Nitrogen	☐ 96% Dioxide
☐ 21% Oxygen	☐ <2% Argon
☐ 1% Other	☐ <2% Nitrogen
	☐ <1% Other

SURFACE



148 939 063 Km² 144 796 500 km²

The Earth's surface is almost equal to that of Mars

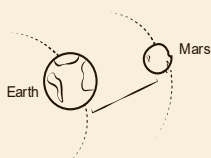
DAY

Earth 24h

Mars 24h + 37'

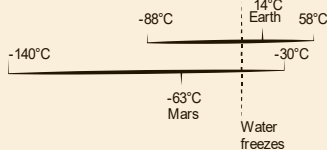
-DISADVANTAGES

- Radiation
- Breathable air
- Pressure
- Temperatures
- Dust storms
- Distance from Earth



The position of Mars and Earth are aligned every 2 years
Travel time 6-9 months, single route.

TEMPERATURE



+ADVANTAGES

- + Clear sky
- + Presence of iced water
- + Resources
- 'Basalt on its surface: a good insulating material for the constructio, stronger than steel
- 'Soil suitable for growing certain plants
- + Daylight cycle
- + Geothermal energy
- + Atmosphere
- + Travel time

(i) Γιατί πρέπει να ζήσουμε αλλού;

Η αδυναμία μας να προστατεύσουμε αυτό τον πλανήτη από επικείμενες φυσικές καταστροφές: την οικολογική καταστροφή, ή το γεγονός ότι ο ήλιος μας κάποια στιγμή θα διογκωθεί και θα καταστρέψει την Γη και ανθρωπογενείς καταστροφές: καταστροφή του περιβάλλοντος, ένας πιθανός παγκόσμιος πυρηνικός πόλεμος κλπ., καθιστούν την εξερεύνηση και τον αποικισμό του Κόκκινου πλανήτη ή/και άλλων πλανητών μια επιτακτική ανάγκη¹¹⁵.

(ii) Γιατί στον Άρη;

Ο Άρης είναι ορατός με γυμνό μάτι στον βραδινό ουρανό από την Γη. Απέχει περισσότερο από την Γη, σε σύγκριση με την Σελήνη και την Διμήτρα, αλλά σ' αυτόν επικρατούν πιο ήπιες συνθήκες, οι οποίες είναι πιο εύκολα διαχειρίσιμες ώστε να φτάσουν κάποτε κοντά στις γήινες και να αποτελέσει ένα δεύτερο σπίτι για τον άνθρωπο. «Οι αποσταλμένοι της Γης, θα έρθουν αντιμέτωποι με τις αντίξοες – πραγματικές, αυτή την φορά, συνθήκες του ξένου πλανήτη (σκόνη, ραδιενέργεια, ακτινοβολία, κρύο κλπ.)»¹¹⁶.

¹¹⁵ Petranek. Σελ. 20

¹¹⁶ Petranek.

«Ο σχεδιασμός σε ακραίες συνθήκες, τόσο επίγεια όσο και διαπλανητικά, καθιστά αναγκαίο τον συνδυαστικό σχεδιασμό με βάση κοινωνικά, πολιτιστικά και ψυχολογικά κριτήρια»¹¹⁷.

Αφού έχουμε την ευκαιρία να ξεκινήσουμε από την αρχή, η ζωή στον Άρη πρέπει να είναι καλύτερη από αυτή στη Γη.

¹¹⁷ Αφροδίτη Δημητρίου, “Σχεδιασμός Σε Ακραίες Συνθήκες Περιβάλλοντος. Κατοίκηση Στον Πλανήτη Άρη”. (Χανιά, Πολυτεχνείο Κρήτης, 2020).

(iii) Η κοινωνία. Πώς θα ζήσουν εκεί;

Στην προσπάθεια επιβίωσης, η ανθρωπότητα ενώνεται, τα χωρικά όρια ρευστοποιούνται, χάνονται, δεν υπάρχει πλέον η πόλη, η χώρα, η ήπειρος, για τους Αρειανούς υπάρχει πλέον μόνο η Γη σαν ολότητα. Στην νέα αυτή κοινωνία οι κάτοικοι θα ακολουθούν τους τοπικούς νόμους και κανόνες, με την επίσημη γλώσσα να είναι η Αγγλική¹¹⁸. Παρόλα αυτά όπως έγινε στην ταινία *The Expanse* (2015 – σήμερα), όπου οι κάτοικοι των άλλων πλανητών στράφηκαν ενάντια στην Γη, έτσι είναι πιθανό να γίνει και με τους μελλοντικούς Αρειανούς, όταν ο Άρης θα γίνει μια καλύτερη «έκδοση» της Γης η οποία θα την ανταγωνίζεται σε πόρους, υποδομές, τεχνολογίες και ποιότητα ζωής¹¹⁹.

(iv) Τρόπος δόμησης

Μια δομή για μια βραχυπρόθεσμη παραμονή στον Άρη δεν απαιτεί μεγάλο όγκο ή πλήρη θωράκιση από την ακτινοβολία, σε αντίθεση με μια μακροπρόθεσμη – μόνιμα, όπου απαιτείται πολύ περισσότερος όγκος και παχιά θωράκιση για να ελαχιστοποιηθεί η ετήσια δόση ακτινοβολίας που λαμβάνεται. Επομένως, μια μεγάλη και βαριά δομή για έναν μόνιμο αποικισμό απαιτεί την επιτόπια (in situ) κατασκευή με τοπικά υλικά του πλανήτη. Έχουν ανά διαστήματα παρουσιαστεί διάφορες προτάσεις για τον τρόπο κατοίκησης στον Άρη. Άλλες με πιο ουτοπικά πρότυπα και άλλες με δυστοπικά, αναμφισβήτητα με απώτερο σκοπό την δημιουργία μιας ιδανικής κατοικίας για τον άνθρωπο¹²⁰. Ακολουθείται μια συνοπτική ανάλυση διάφορων προτάσεων για την κατοίκηση στον Άρη, οι οποίες παρουσιάζουν διαφορετικά πρότυπα σχεδιασμού, βαθιά επηρεασμένα από τον κινηματογράφο και διάφορες επιστημονικές μελέτες.

¹¹⁸ Petranek, *Πώς θα ζήσουμε στον Άρη*.

¹¹⁹ Petranek.

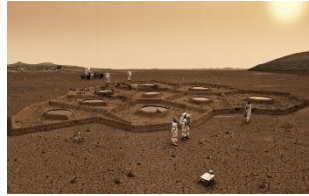
¹²⁰ Belén Maiztegui, "Architecture on Mars: Projects for Life on the Red Planet", *Archdaily*, 2021, <https://www.archdaily.com/959087/architecture-on-mars-projects-for-life-on-the-red-planet>.

MARS COLONIZATION / ZA Architects (2013)

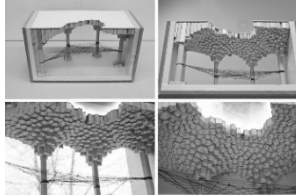
Εικόνα 65: Υπόγειο δίκτυο σπηλαίων



Εικόνα 66: Παράθυρα σαν κρατήρες



Εικόνα 67: Μακέτα

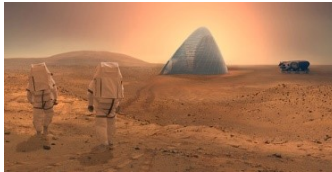


Εικόνα 68: Εσωτερικό

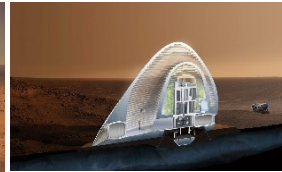


ICE HOUSE / Clouds AO + SEArch (2015)

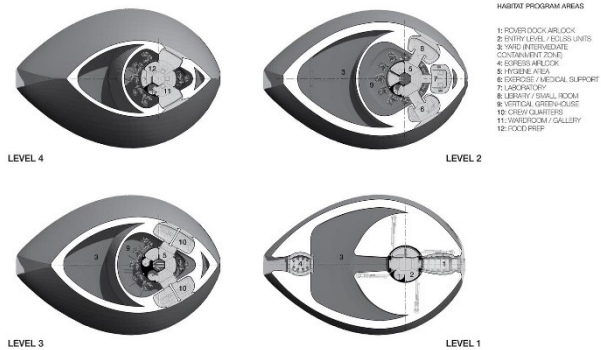
Εικόνα 69: Ημιδιάφανη κατασκευή



Εικόνα 70: Κατακόρυφο θερμοκήπιο



Εικόνα 71: Κατόψεις ορόφων



i. MARS COLONIZATION / ZA Architects (2013)

Προτείνεται ένα υπόγειο δίκτυο «σπηλαίων» (βλ. εικ. 65) με την χρήση ρομποτικής τεχνολογίας και τοπικών υλικών¹²¹. Μεγάλα παράθυρα σαν κρατήρες (βλ. εικ. 66) θα επιτρέπουν την είσοδο φωτός στο εσωτερικό. Αποτελεί έναν μη συμβατικό τρόπο κατοίκησης που δεν προτιμάται στα γήινα δεδομένα, παρόλα αυτά είναι ίσως η καλύτερη επιλογή για την κατοίκηση στον Άρη, σε ένα αρχικό στάδιο, ώστε να παρέχεται προστασία από τους περιβαλλοντικούς κινδύνους και φυσικές απρόβλεπτες καταστροφές¹²². Παρόλα αυτά παρέχει εν μέρει ένα σκοτεινό και κλειστοφοβικό περιβάλλον (βλ. εικ. 68) με δυνητικά καταστροφικές συνέπειες στην ψυχική υγεία του ανθρώπου. Η υπόγεια κατοίκηση συνεπάγεται συχνά δυστοπικές ιδιότητες, όπως παρουσιάζεται μέσα από τον κινηματογράφο.

ii. ICE HOUSE / Clouds AO + SEArch (2015)

Προτείνεται μια τρισδιάστατη ημιδιαφανής κατασκευή από πάγο και άλλα τοπικά υλικά του πλανήτη Άρη η οποία επιτρέπει στο φυσικό φως της ημέρας να διαχέεται στην κατοικία και φιλτράρει την ακτινοβολία¹²³. Είναι μια δομή διπλού κελύφους σε σχήμα πτερυγίου. Η πρόταση σχεδιάζεται με πρωταρχικά κριτήρια τις ανθρώπινες ανάγκες, παρέχοντας άνεση και ευημερία στους κατοίκους¹²⁴. Το σχήμα του κελύφους είναι διαμορφωμένο έτσι ώστε να δημιουργούνται διαφανή παράθυρα που επιτρέπουν την θέαση του απέραντου τοπίου του Άρη, κάτι που βελτιώνει την ψυχολογική ευεξία των κατοίκων. Προτείνεται, εκτός από τους αναγκαίους χώρους διαβίωσης (δηλ. για ύπνο, φαγητό και εργασία) ένας χώρος, ανάμεσα στα δυο κελύφη (βλ. εικ. 71), για περισυλλογή, χαλάρωση, άσκηση, παιχνίδι ή οποιαδήποτε άλλη δραστηριότητα μαζί με ένα κατακόρυφο θερμοκήπιο (βλ. εικ. 70). Αυτός ο χώρος χρησιμεύει επίσης ως χώρος προστασίας, δεν είναι πλήρως κλιματιζόμενος, αλλά είναι υπό πίεση και μπορεί να χρησιμοποιηθεί με μια απλή μάσκα οξυγόνου¹²⁵.

¹²¹ ZA architects, "Mars Colonization".

¹²² ZA architects.

¹²³ Clouds Architecture Office, "Mars Ice House", *Cloudsao*, 2015, <https://cloudsao.com/MARS-ICE-HOUSE>.

¹²⁴ Clouds Architecture Office.

¹²⁵ Clouds Architecture Office.

MARS HABITAT / Foster & Partners (2015)

Εικόνα 72: Θαμμένες κατοικίες



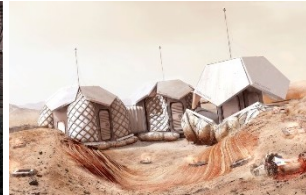
Εικόνα 73: Προσγείωση ρομπότ σε κρατήρα



Εικόνα 74: Προσγείωση ρομπότ



Εικόνα 75: Βιότοπος σε σχήμα φυσαλίδας



MARS SCIENCE CITY / BIG + Centro Espacial Mohammed bin Rashid (2017)

Εικόνες 76 και 77: Γυάλινος θόλος



Εικόνα 78: Τρισδιάστατα εκτυπωμένο εσωτερικό



Εικόνα 79: Εσωτερικά - θερμική πνοή



iii. MARS HABITAT / Foster & Partners (2015)

Σκιαγραφεί έναν τρισδιάστατα εκτυπωμένο αρθρωτό βιότοπο (βλ. εικ. 72) σε σχήμα φυσαλίδας (βλ. εικ. 75), βασισμένο σε επιστημονικά δεδομένα, ο οποίος θα είναι κατασκευασμένος πριν από την άφιξη των κατοίκων του, από ρομπότ (βλ. εικ. 74) με ελάχιστη ανθρώπινη συμβολή, λόγω των ακραίων και άγνωστων προκλήσεων στον πλανήτη¹²⁶. Οραματίζεται μια στιβαρή κατοικία τεσσάρων ατόμων, κατασκευασμένη με χρήση ρεγόλιθου¹²⁷ και βράχων (βλ. εικ. 72), που θα προσφέρει προστασία από την υπερβολική ακτινοβολία και τις ακραίες εξωτερικές θερμοκρασίες. Η κατοικία θα βρίσκεται μέσα σε κρατήρα βάθους 1,5 m¹²⁸ (βλ. εικ. 73). Εσωτερικά η κάθε μονάδα περιέχει ιδιωτικούς και κοινόχρηστους χώρους που προσφέρουν ένα άνετο και αποτελεσματικό περιβάλλον διαβίωσης για τους αστροναύτες¹²⁹.

iv. MARS SCIENCE CITY / BIG + Centro Espacial Mohammed bin Rashid (2017)

Είναι μια τρισδιάστατα εκτυπωμένη πόλη (βλ. εικ. 78) που θα δημιουργηθεί στην έρημο των Αραβικών Εμιράτων με άμμο¹³⁰. Αποτελεί μια ρεαλιστική και βιώσιμη προσομοίωση της αρειανής κατοίκησης. Τεράστιες διαφανείς θολωτές κατασκευές (βλ. εικ. 76 και 77), μια από τις εξεταζόμενες μεθόδους δόμησης στον Άρη. Στον κινηματογράφο η θολωτή κατασκευή αποτελεί ένα ουτοπικό σύμβολο που παραπέμπει σε προηγμένες τεχνολογίες, φωτεινούς χώρους και ευχάριστες συνθήκες. Το κτήριο θα είναι πλήρως εξοπλισμένο (βλ. εικ. 79) και θα χρησιμοποιηθεί ως μια προσομοίωση για την κατοίκηση στον Άρη. Μια ομάδα θα επιχειρήσει να κατοικήσει στο κτήριο για ένα χρόνο, εξετάζοντας περιβαλλοντικά προβλήματα αλλά κυρίως τις ψυχολογικές συνέπειες, προκειμένου ο σχεδιασμός τόσο επίγεια όσο και διαπλανητικά να καλύπτει τις ανθρώπινες ανάγκες, προσφέροντας ταυτόχρονα υψηλή ποιότητα ζωής¹³¹.

¹²⁶ Foster + Partners, "Mars Habitat", *Foster + Partners*, 2015, <https://www.fosterandpartners.com/projects/mars-habitat/>.

¹²⁷ Ρεγόλιθος = το χώμα που καλύπτει την επιφάνεια του Άρη

¹²⁸ Foster + Partners, "Mars Habitat."

¹²⁹ Chelsea Blahut, "NASA 3D-Printed Habitat Challenge: Team Gamma", *Architect Magazine*, 2015, https://www.architectmagazine.com/project-gallery/nasa-3d-printed-habitat-challenge-team-gamma_o.

¹³⁰ BIG, "MARS SCIENCE CITY / BIG + Centro Espacial Mohammed Bin Rashid", *Big Architect*, 2017, <https://big.dk/#projects-mars>.

¹³¹ Maiztegui, "Architecture on Mars: Projects for Life on the Red Planet".

Εικόνα 80: Εργαστήριο



Εικόνα 81: Χώρος συνάντησης



Εικόνα 82: Εξωτερική όψη.



Εικόνα 83: Τρισδιάστατη εκτύπωση κατοικίας, με ρομπότ



v. MARSHA / AI Space Factory (2018)

Ο σχεδιασμός μιας κατοικίας στον Άρη ξεπερνά την χρησιμότητα στην Γη, εφόσον μια αρειανή κατοικία αποτελεί ένα μέσο προστασίας από ακραίες συνθήκες στο εξωτερικό περιβάλλον¹³². Έτσι, ο οραματικός σχεδιασμός του Marsha εμπεριέχει μια εξωγήινη αλλά ταυτόχρονα οικεία ομορφιά. Είναι μια καινοτόμα ιδέα που αμφισβητεί την συμβατική εικόνα των θόλων που προβάλλονται και προτείνονται συχνά. Προσφέρει έναν βιώσιμο βιότοπο με όλες τις απαραίτητες εγκαταστάσεις για την αποστολή, μαζί με άλλους χώρους που διασφαλίζουν την ψυχική και σωματική υγεία (βλ. εικ. 80 και 81), σχεδιασμένο με βάση τις ανθρώπινες ανάγκες¹³³. Είναι μια αυγοειδής, πολυεπίπεδη κατασκευή με διπλό κέλυφος πάνω στην επιφάνεια του πλανήτη που ρυθμίζει την εσωτερική ατμοσφαιρική πίεση, τις θερμικές καταπονήσεις και την ακτινοβολία¹³⁴. Εσωτερικά όλα τα επίπεδα φωτίζονται από φυσικό φως, μέσω των μεγάλων φεγγιτών στο εσωτερικό κέλυφος δημιουργώντας μια ευχάριστη ατμόσφαιρα που ενθαρρύνει την κινητικότητα αποτρέποντας τη μονοτονία. Κάθε επίπεδο έχει τουλάχιστον ένα παράθυρο, τα οποία όλα μαζί, καλύπτουν το πλήρες πανόραμα 360 μοιρών. Ο φωτισμός είναι σχεδιασμένος για να προσομοιάζει το γήινο φως και χρησιμοποιείται για τη βελτιστοποίηση της υγείας του πληρώματος. Οι λειτουργίες της κατοικίας κατανέμονται σε τέσσερα επίπεδα στο 2^ο κέλυφος, ενώ δεν υπάρχουν διάδρομοι, με την μετάβαση από το ένα επίπεδο στο άλλο να γίνεται από σκάλες ανάμεσα στα δύο κελύφη. Ο σχεδιασμός γίνεται έτσι ώστε να προσφέρει τόσο ιδιωτικούς χώρους για το κάθε άτομο αλλά και ενδιαφέροντες χώρους για συνάντηση.

¹³² “Marsha. AI SpaceFactory’s Mars Habitat”, *AI SpaceFactory*, 2018, <https://www.aispacefactory.com/marsha>.

¹³³ Maiztegui, “Architecture on Mars: Projects for Life on the Red Planet”.

¹³⁴ “Marsha. AI SpaceFactory’s Mars Habitat”.

3D PRINTED HABITAT / Hassell Studio (2018)

Εικόνα 84: Εξωτερική όψη



Εικόνα 85: Εσωτερική όψη



MARS CASE / OPEN Architecture + Xiaomi (2018)

Εικόνα 86: Κατακόρυφο θερμκήπιο



Εικόνα 88: Κατακόρυφο θερμκήπιο



Εικόνα 87: Κατακόρυφο θερμκήπιο



Εικόνα 89: Κατακόρυφο θερμκήπιο



vi. 3D PRINTED HABITAT / Hassell Studio (2018)

Ο σχεδιασμός του χώρου επικεντρώνεται στο ανθρώπινο στοιχείο, το οποίο τείνει να εστιάζει περισσότερο στη μέγιστη απόδοση παρά στην άνεση¹³⁵. Το εξωτερικό του αποτελείται από ένα πλαίσιο κατασκευασμένο από αυτόνομα ρομπότ (βλ. εικ. 84) ενώ το εσωτερικό αποτελείται από φουσκωτές μονάδες που περιέχουν όλα τα απαραίτητα για τη ζωή στον Άρη¹³⁶ (βλ. εικ. 85). Το κτήριο θα εκτυπώνεται με τοπικό αρειανό ρεγόλιθο από αυτόνομα ρομπότ πριν από την άφιξη των πρώτων κατοίκων του¹³⁷. Στόχος είναι να φέρει ένα πιο ανθρώπινο στοιχείο στο σχεδιασμό του χώρου. Αυτός ο βióτοπος υπερβαίνει τις απλές ανάγκες για ασφάλεια και επιβίωση, αλλά αποτελεί ένα σπίτι μακριά από την Γη όπου οι αστροναύτες μπορούν να πραγματοποιήσουν το πιο σημαντικό έργο στην ιστορία της ανθρωπότητας, την εξερεύνηση του διαστήματος.

vii. MARS CASE / OPEN Architecture + Xiaomi (2018)

Είναι ένα μινιμαλιστικό πρωτότυπο στέγασης που προτείνει νέες δυνατότητες μελλοντικής διαβίωσης, αμφισβητώντας τις τωρινές συνήθειες διαβίωσης και τα πρότυπα αστικών περιβαλλόντων¹³⁸. Θέτει κριτικά ερωτήματα για τον συμβατικό χώρο καθώς και τι είναι εν τέλει οι πραγματικές – βασικές μας ανάγκες, σε ένα περιβάλλον όπου δεν μπορούμε να βασιστούμε στους φυσικούς πόρους, όπως έχουμε συνηθίσει στη Γη. Η πρόταση οπτικοποιεί το ιδανικό σπίτι που συνδυάζει την τεχνολογική, την αρχιτεκτονική και την καλλιτεχνική τελειότητα. Ο αποικισμός στον Άρη, εκλαμβάνεται ως μια λύση ανάγκης για την ανθρωπότητα για την εύρεση ενός νέου τόπου κατοίκησης, σε έναν μακρινό και άγνωστο πλανήτη. Προτείνεται μια απλή κατοικία όπου υπάρχουν τα ελάχιστα απαραίτητα και λειτουργεί ως μια αυτόνομη μονάδα με την ελάχιστη κατανάλωση ενέργειας. Η κατοικία συνδυάζει την τεχνολογία και την αρχιτεκτονική, προτείνοντας μια ελαφριά, συμπαγή μονάδα 2,4 μέτρα x 2,4 μέτρα x 2 μέτρα, η οποία παρέχει όλο τον οικιακό εξοπλισμό, με έναν

¹³⁵ Maiztegui, "Architecture on Mars: Projects for Life on the Red Planet".

¹³⁶ "NASA 3D Printed Habitat Challenge", Hassell, 2018, https://www.hassellstudio.com/project/nasa-3d-printed-habitat-challenge?utm_medium=website&utm_source=archdaily.com#0.

¹³⁷ "NASA 3D Printed Habitat Challenge".

¹³⁸ Han Shuang, "MARS Case / OPEN Architecture", Archdaily, 2018, <https://www.archdaily.com/903434/mars-case-open-architecture>.

MARTIAN SEED OF LIFE / Warith Zaki + Amir Amzar (2019)

Εικόνα 90: Εξωτερική όψη από μπαμπού, με παράθυρα



Εικόνα 91: Θερμοκήπιο



ενσωματωμένο φουσκωτό χώρο διαβίωσης, που μπορεί να διπλωθεί και να αποθηκευτεί εύκολα¹³⁹. Αποτελεί ένα ιδανικό σπίτι κατάλληλο για τις ανάγκες διαβίωσης όλων των χρηστών, τόσο στην Γη όσο και στο διάστημα επιτρέποντας την εξερεύνηση των απεριόριστων δυνατοτήτων του μέλλοντος.

viii. MARTIAN SEED OF LIFE / Warith Zaki + Amir Amzar (2019)

Διερευνώντας εναλλακτικά υλικά για την κατασκευή των πρώτων οικισμών του Άρη, προτείνεται η κατασκευή ενός οικισμού από μπαμπού, υλικό που μπορεί εύκολα να αναπτυχθεί χάρη στην αφθονία του διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα του πλανήτη, καθιστώντας το ως μια πιθανή πηγή τροφής αλλά και για την αντοχή του στις ακραίες συνθήκες¹⁴⁰. Βρίσκεται στο νότιο τμήμα του Elysium Planitia όπου δορυφορικές μελέτες έχουν δείξει συσσώρευση πάγου στην επιφάνεια του εδάφους¹⁴¹. Οι τοίχοι κτίζονται με την ρομποτική μέθοδο, και υπάρχουν λίγα παράθυρα (βλ. εικ. 93) με θέα τον Άρη. Ο πολλαπλασιασμός των μονάδων θα δημιουργήσει έναν οικισμό με κεντρικό πυρήνα ένα θερμοκήπιο υπό πίεση (βλ. εικ. 94). Έτσι, θα μπορούσαν να καλλιεργηθούν τρόφιμα όπως πατάτες καθώς και για βοτανικούς πειραματισμούς. Μετά από 4 χρόνια από την έναρξη της κατασκευής της πρώτης μονάδας και με την παρακολούθηση των πρώτων εξερευνητών, θα μπορούν να φτάσουν οι πρώτοι άποικοι¹⁴². Η αποικία θα στεγάσει 50 άτομα, διαφορετικών εξειδικεύσεων για να βοηθήσουν να τεθούν τα θεμέλια στην κοινωνία και την οικονομία του Άρη¹⁴³.

¹³⁹ Shuang.

¹⁴⁰ Christele Harrouk, "Designers Imagine Bamboo Colony on Mars", *Archdaily*, 2019, <https://www.archdaily.com/924023/designers-imagine-bamboo-colony-on-mars>.

¹⁴¹ Harrouk.

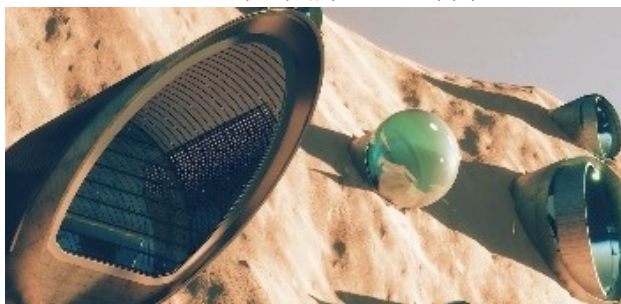
¹⁴² Harrouk.

¹⁴³ Harrouk.

Εικόνα 92: Παράθυρα χωμένα σε έναν γκρεμό



Εικόνα 93: Παράθυρα χωμένα σε έναν γκρεμό



Εικόνα 94: Παράθυρα χωμένα σε έναν γκρεμό



Εικόνα 95: Θερμοκήπιο στο εσωτερικό



ix. NÜWA / ABIBOO Studio (2020)

Ακολουθείται μια πολύπλευρη έρευνα για τον σχεδιασμό που εξετάζει διάφορες πτυχές που αφορούν τόσο το είδος κατοίκησης και τις λειτουργίες της όσο και την δημιουργία μιας βιώσιμης λύσης για τον άνθρωπο και είναι ελάχιστα εξαρτώμενη από εισαγόμενα υλικά από τη Γη¹⁴⁴. Αποτελείται από αρθρωτά, κλιμακούμενα κυκλικά παράθυρα χωμένα σε έναν γκρεμό (βλ. εικ. 92 και 93), σχηματίζοντας μια αυτάρκη και αυτοσυντηρούμενη κάθετη πόλη ικανή να φιλοξενήσει ένα εκατομμύριο κατοίκους. Ο ίδιος ο βράχος παρέχει φυσική προστασία από την ατμόσφαιρα του Άρη¹⁴⁵. Εσωτερικά σχεδιάζεται με πιο γήινα δεδομένα ως ένα ουτοπικό θέρετρο για τον άνθρωπο, που θα του προσφέρει όλες τις απολαύσεις, με θέα τις απέραντες πεδιάδες του Άρη¹⁴⁶ (βλ. εικ. 92). Η λύση αποτελεί μια αυτάρκη και βιώσιμη πόλη ενός εκατομμυρίου ανθρώπων με έναν γήινο σχεδιασμό αλλά με ουτοπικά πρότυπα¹⁴⁷.

¹⁴⁴ Maiztegui, "Architecture on Mars: Projects for Life on the Red Planet".

¹⁴⁵ Maiztegui.

¹⁴⁶ "NÜWA CITY TEMPE MENSA, MARS", *Abiboo*, 2020, https://abiboo.com/projects/nuwa/?utm_medium=website&utm_source=archdaily.com

¹⁴⁷ Maiztegui, "Architecture on Mars: Projects for Life on the Red Planet".



Εικόνα 96: Οικοδομώντας το διάστημα

[Συμπεράσματα]

Ο κινηματογράφος αποτελεί ένα από τα πιο διάχυτα και προσβάσιμα μέσα του 21^{ου} αιώνα που γίνεται ολοένα πιο σημαντικός. Ο κριτικός διάλογος του κινηματογράφου και της αρχιτεκτονικής μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εκμάθηση και κριτική συζήτηση σχετικά με πιθανά αρχιτεκτονικά και αστικά περιβάλλοντα του παρελθόντος, του παρόντος και του μέλλοντος. Οι ταινίες παρέχουν την δυνατότητα να τίθενται πιεστικά ερωτήματα όπως «τι θα γινόταν εάν...», επιτρέποντας στον παρατηρητή να αφουγκραστεί πως θα μπορούσε να είναι η ζωή στο μέλλον. Βέβαια η εστιασμένη μελέτη κινηματογραφικών ταινιών βοηθά στην βιωματική κατανόηση της φύσης των χώρων και διαφόρων οραματικών μελλοντικών και πολλά υποσχόμενων ιδεών που έχουν ενσωματωθεί σε δισδιάστατες αναπαραστάσεις και είναι βασισμένες σε μεγάλες ιδέες και μυθοπλασίες χωρίς να περιορίζονται από γεγονότα και κανόνες. Κινούμαστε επηρεασμένοι προς άλλα είδη αρχιτεκτονικής με τοίχους που τώρα κινούνται, μεταβάλλονται, που στην πραγματικότητα αποτελούνται από κινούμενες εικόνες. Η απεικόνιση της πόλης, στις ταινίες επιστημονικής φαντασίας, παίζει σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη της πόλης και της κοινωνίας λαμβάνοντας υπόψιν παράγοντες όπως τα πολιτικά, οικονομικά, οικολογικά, τεχνολογικά ή ακόμη και ψυχαγωγικά προβλήματα του σήμερα.

Ένας κανονικός άνθρωπος τείνει να θυμάται οπτικά πολύ περισσότερο από οποιοδήποτε κείμενο ή ομιλία, επομένως, καθώς ο κινηματογράφος είναι ένα οπτικό μέσο έχει μεγαλύτερο αντίκτυπο στις σκέψεις μας¹⁴⁸. Η ψευδαίσθηση της πραγματικότητας ή της εναλλακτικής πραγματικότητας είναι καθηλωτική που μας κάνει να ξεχνάμε τη δική μας ύπαρξη στον πραγματικό κόσμο καθώς βυθιζόμαστε στους κόσμους που βλέπουμε στις οθόνες μας. Οι σκέψεις αυτές, μας οδηγούν στο να οραματιζόμαστε τον κόσμο που μας περιβάλλει με λεπτομερείς δομές του φανταστικού κόσμου.

Υπάρχει ενδιαφέρον περιθώριο συζήτησης για το διπλό περιθώριο επιρροής αυτών των ταινιών, όπου μερικά από αυτά τα μελλοντικά περιβάλλοντα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να φανταστούμε γήινες πιθανές αστικές πραγματικότητες ή/και διαπλανητικές. Πολλές

¹⁴⁸ Ali Zain Zulfikar, "Hyper-Reality, Simulacra and Science Fiction: A Journey of the Un-Imagined", *Visual Culture*, 2008, https://www.academia.edu/3740796/Hyper-Reality_Simulacra_and_Science_Fiction_A_Journey_of_the_Un-Imagined.

οραματικές εικόνες πόλεων, συνθήκες και τεχνολογίες από τον παλιό κινηματογράφο επιστημονικής φαντασίας, έχουν ήδη επιτευχθεί αποδεικνύοντας ότι όταν οι οραματισμοί συνδέονται με την επιστημονική γνώση παίρνουν ρεαλιστικές διαστάσεις¹⁴⁹. Μπορούμε να συμπεράνουμε πως αυτή η πανδημία εικόνων, που βομβαρδίζει την κοινωνία μέσα από τον κινηματογράφο, όχι μόνο επηρεάζει αλλά προσφέρει και μια τεράστια γκάμα οπτικών ερεθισμάτων που μπορούν να μετεξελίξουν τον πλανήτη μας, ή και άλλους πλανήτες. Η χρονολογική εξέλιξη των ταινιών επιστημονικής φαντασίας έδειξε ότι οι περισσότερες από αυτές υιοθέτησαν ένα δυστοπικό όραμα για το μέλλον, συμβάλλοντας αισθητά στην παγκόσμια ανάπτυξη και αλλαγή. Συμπερασματικά, μπορούμε να πούμε με σιγουριά πως η αρχιτεκτονική και ο κινηματογράφος αλληλοεπιδρούν μεταξύ τους καθώς η αρχιτεκτονική διαδραματίζει βασικό ρόλο στην απεικόνιση του χώρου, ενώ η τέχνη του κινηματογράφου λειτουργεί ως εργαλείο του μη πραγματικού κόσμου που μπορεί να αναπαραστήσει πιο ελεύθερα αρχιτεκτονικά οράματα και πειραματισμούς. Οι αρχιτέκτονες σκέπτονται και πραγματοποιούν έργα, βάσει των αναγκών και της ποιότητας της ζωής του ανθρώπου. Οι κατασκευές «μιλούν» για σχέσεις ανθρώπου – φύσης, για οικειότητα, ακόμη και για αναμνήσεις. Έτσι, οι δύο αυτοί τομείς συνεργάζονται για την πραγμάτωση μιας ολιστικής προσέγγισης, που αποσκοπεί στην ευημερία του ανθρώπου και ίσως οδηγήσει στην αναγέννηση μιας κατοίκησης που ισορροπεί την ποιότητα ζωής και την βιωσιμότητα, σε ακραίες συνθήκες περιβάλλοντος.

¹⁴⁹ Παπανδρέου, *Ποια Πόλη Θέλουμε; Τρία Δοκίμια Νέων για τη Νέα Πόλη*.

[Κατάλογος ταινιών]

Παρακάτω καταγράφονται όλες τις ταινίες που αναφέρονται στο κείμενο.

Aelita: Queen of Mars (1924)

Metropolis (1927)

Things to come (1936)

Logan's Run (1976)

Star Trek (1979)

Blade Runner (1982)

Gattaca (1997)

Star Wars Episodes I, II, III (1977, 1999, 2002)

Minority Report (2002)

Gravity (2013)

Ex Machina (2014)

Mad Max (1979, 1981, 1985, 2015)

The Martian (2015)

The Maze Runner (2014, 2015, 2018)

The 100 (2014-2020)

Altered Carbon (2018-2020)

The Matrix trilogy (1999, 2003, 2003)

The Expanse (2015-παρόν)

[Βιβλιογραφία]

Κείμενα

1. Abouhela M Islam, Amr Al-Gohary and Khaled Dewedar, "Significance of Future Architecture in Science Fiction Films" Διεθνές συνέδριο ARUP: Ain Shams University, 2007.
2. Bellamy Edward and Alex MacDonald, Looking Backward 2000-1887, Peterborough: National Library of Canada, 2003.
3. BIG, "MARS SCIENCE CITY / BIG + Centro Espacial Mohammed Bin Rashid", Big Architect, 2017, ηλεκτρονική πηγή: <https://big.dk/#projects-mars>, τελευταία πρόσβαση 02.02.22.
4. Bird Lawrence, "States of Emergency: Urban Space and the Robotic Body in the Metropolis Tales", Mechademia 3, no. 1 (2008): 127–48, ηλεκτρονική πηγή: <https://doi.org/10.1353/mec.0.0029>, τελευταία πρόσβαση 02.02.22.
5. Blahut Chelsea, "NASA 3D-Printed Habitat Challenge: Team Gamma", Architect Magazine, 2015, ηλεκτρονική πηγή: https://www.architectmagazine.com/project-gallery/nasa-3d-printed-habitat-challenge-team-gamma_o, τελευταία πρόσβαση 02.02.22.
6. Blowers Andrew, Chris Hamnett and Sarre Philip, The Future of Cities, Λονδίνο: Routledge, 1974.
7. Boake Terri Meyer, "Architecture and Film: Experiential Realities and Dystopic Futures", University of Waterloo, 2013.
8. Border Gemma, "Architecture of Science Fiction", University of Edinburgh, 2017.
9. Britt Ryan, "How Timothy Zahn's Heir to the Empire Turned Star Wars into Science Fiction", Tor.com, 2013, ηλεκτρονική πηγή: <https://www.tor.com/2013/02/28/how-zahns-heir-to-the-empire-turned-star-wars-into-science-fiction/>, τελευταία πρόσβαση 02.02.22.
10. Bruno Giuliana, Public Intimacy Architecture and the Visual Arts. Writing Architecture Series. Cambridge, Mass: MIT Press, 2007.
11. Căplescu Oana Andreea, "Architecture in Science Fiction Movies", Ion Mincu University, 2015, ηλεκτρονική πηγή: https://www.academia.edu/11672094/ARCHITECTURE_IN_SCIENCE_FICTION_MOVIES, τελευταία πρόσβαση 02.02.22.
12. Clouds Architecture Office, "Mars Ice House." Claoudsao, 2015, ηλεκτρονική πηγή: <https://cloudsao.com/MARS-ICE-HOUSE>, τελευταία πρόσβαση 02.02.22.
13. Colie Natalie, "Cities of the Imagination: Science Fiction, Urban Space, and Community Engagement in Urban Planning", 2011.
14. Cruz-Urbe V. David, "2004: Imagining Heaven and Hell: Utopia and Dystopia in Literature and Film," 2001.
15. "Earth", 2021, ηλεκτρονική πηγή: <https://expance.fandom.com/wiki/Earth>, τελευταία πρόσβαση 02.02.22.
16. Ferreira Sofia Zavala, "Framing the Future: Imagining the City Through the Lens of Film", Syracuse University Thesis, 2017.
17. Foster + Partners, "Mars Habitat", Foster + Partners, 2015, ηλεκτρονική πηγή: <https://www.fosterandpartners.com/projects/mars-habitat/>, τελευταία πρόσβαση 02.02.22.
18. Gerlach Neil and N. Sheryl Hamilton, "Preserving Self in the City of the Imagination", University of Toronto Press 34, no. 2 (2004): 115–34, ηλεκτρονική πηγή: <https://doi.org/10.1353/crv.2004.0009>, τελευταία πρόσβαση 02.02.22.
19. Gold R. John, Geography, the Media and Popular Culture, Λονδίνο: Croom Helm, 1985, ηλεκτρονική πηγή: https://www.academia.edu/1893606/Burgess_J.A._and_Gold_J.R._eds._1985_Geography_the_Media_and_Popular_Culture_London_Croom_Helm._republished_2016_Abingdon_Routledge, τελευταία πρόσβαση 02.02.22.
20. Grobar Matt, "How 'Altered Carbon' Production Designer Carey Meyer Built Bay City's Sprawling Main Street For Sci-Fi Series", DEADLINE, 2018, ηλεκτρονική πηγή: <https://deadline.com/2018/06/altered-carbon-carey-meyer-production-design-interview-news-1202361170/>, τελευταία πρόσβαση 02.02.22.
21. Harrouk Christele, "Designers Imagine Bamboo Colony on Mars", Archdaily, 2019, ηλεκτρονική πηγή: <https://www.archdaily.com/924023/designers-imagine-bamboo-colony-on-mars>, τελευταία πρόσβαση 02.02.22.

22. Havik Klaske, Svava Pint, and Henriette Steiner, "Vademecum: 77 Minor Terms for Writing Urban Places", Porto, 2020, ηλεκτρονική πηγή: <https://writingurbanplaces.eu/wup-news/vademecum-77-minor-terms-for-writing-urban-places/>, τελευταία πρόσβαση 02.02.22.
23. Haynes Natalie, "Why Are We Obsessed with Martians?", BBC, 2015, ηλεκτρονική πηγή: <https://www.bbc.com/culture/article/20150929-how-were-martians-invented>, τελευταία πρόσβαση 02.02.22.
24. Hays Kenneth Michael, *Architecture Theory since 1968*, Cambridge, Mass: The MIT Press, 1998.
25. Heathcote Edwin, "Architecture: How Buildings Are Used in Sci-Fi Films", *Financial Times*, 2013, ηλεκτρονική πηγή, <https://www.ft.com/content/fff5e7cc-4d50-11e3-a220-00144feabdc0?signupConfirmation=succes>, τελευταία πρόσβαση 02.02.22.
26. Hermann Isabella, "Boundaries and Otherness in Science Fiction: We Cannot Escape the Human Condition." *Text Matters: A Journal of Literature, Theory and Culture*, no. 8 (November 23, 2018): 212–26. <https://doi.org/10.1515/textmat-2018-0013>.
27. Howell Elizabeth, "Could We Colonize Ceres Like in Syfy's 'The Expanse'", An international media group and leading digital publisher, Space.Com (blog), 2016, ηλεκτρονική πηγή: <https://www.space.com/31584-dwarf-planet-ceres-colonization-the-expanse.html?fbclid=IwAR0TxQbqCtOk8T35oE2GBIBUcPcrEmCvNfananIbkbsjHxRwfajeNwSIJHI>, τελευταία πρόσβαση 02.02.22.
28. Hutchinson Pamela, "Metropolis at 90: Five Early Sci-Fi Films That Paved the Way for Fritz Lang's Classic", BFI (blog), 2017, ηλεκτρονική πηγή: <https://www2.bfi.org.uk/news-opinion/news-bfi/features/metropolis-fritz-lang-silent-sci-fi>, τελευταία πρόσβαση 02.02.22.
29. Islam Abohela, "Future City in Science Fiction Films: Reading and Extrapolating the Depiction of the City in Sci-Fi Films", In DAKAM, 476–95, Istanbul, Turkey: Bursa Orhangazi University, 2015.
30. Kumar Ramesh Ashwini, "How Can Architecture in Sci-Fi Movies Inspires Today's Architects", *Rethinking The Future*, 2013, ηλεκτρονική πηγή: <https://www.re-thinkingthefuture.com/fun-architecture/a4477-how-can-architecture-in-sci-fi-movies-inspires-todays-architects/>, τελευταία πρόσβαση 02.02.22.
31. "Lovell City," 2021, ηλεκτρονική πηγή: https://expanse.fandom.com/wiki/Lovell_City, τελευταία πρόσβαση 02.02.22.
32. Maiztegui Belén, "Architecture on Mars: Projects for Life on the Red Planet", *Archdaily*, 2021, ηλεκτρονική πηγή: <https://www.archdaily.com/959087/architecture-on-mars-projects-for-life-on-the-red-planet>, τελευταία πρόσβαση 02.02.22.
33. Malouff Dan and Aimee Custis, "5 Amazing Cities from the Star Wars Universe", *Greater Greater Washington* (blog), 2015, ηλεκτρονική πηγή: <https://ggwash.org/view/40266/5-amazing-cities-from-the-star-wars-universe>, τελευταία πρόσβαση 02.02.22.
34. AI SpaceFactory, "Marsha. AI SpaceFactory's Mars Habitat", 2018, ηλεκτρονική πηγή: <https://www.aispacefactory.com/marsha>, τελευταία πρόσβαση 02.02.22.
35. humanMars.net, "Martian Colonies in Season 5 of The Expanse", 2021, ηλεκτρονική πηγή: <https://www.humanmars.net/2021/03/martian-colonies-in-season-5-of-expanse.html#more>, τελευταία πρόσβαση 02.02.22.
36. Milner Andrew, "Darker Cities: Urban Dystopia and Science Fiction Cinema", *International Journal of Cultural Studies* 7, no. 3 (September 2004): 259–79, ηλεκτρονική πηγή: <https://doi.org/10.1177/1367877904046303>, τελευταία πρόσβαση 02.02.22.
37. Hassell, "NASA 3D Printed Habitat Challenge", 2018, https://www.hassellstudio.com/project/nasa-3d-printed-habitat-challenge?utm_medium=website&utm_source=archdaily.com#0, τελευταία πρόσβαση 02.02.22.
38. Abiboo, "NÚWA CITY TEMPE MENSA, MARS", 2020, ηλεκτρονική πηγή: https://abiboo.com/projects/nuwa?utm_medium=website&utm_source=archdaily.com, τελευταία πρόσβαση 02.02.22.
39. Petranek L. Stephen, *Πώς θα ζήσουμε στον Άρη*, 1η έκδοση, Αθήνα: Key Books, 2021.
40. Shklaar Judith. "Between Utopia And Realism: The Political Theory of Utopia: From Melancholy to Nostalgia", *The MIT Press on Behalf of American Academy of Arts & Sciences*, 1965, ηλεκτρονική πηγή: <https://dokumen.pub/between-utopia-and-realism-the-political-thought-of-judith-n-shklar-0812251660-9780812251661-0812296524-9780812296525.html>, τελευταία πρόσβαση 02.02.22.
41. Shuang Han, "MARS Case / OPEN Architecture", *Archdaily*, 2018, ηλεκτρονική πηγή: <https://www.archdaily.com/903434/mars-case-open-architecture>, τελευταία πρόσβαση 02.02.22.

42. Siegelbaum Debbie, "Project Hieroglyph: Fighting Society's Dystopian Future", BBC News, 2014, ηλεκτρονική πηγή: <https://www.bbc.com/news/magazine-28974943>, τελευταία πρόσβαση 02.02.22.
43. Stamp Elizabeth, "Tour the Out-of-This-World Sets of The Martian", Architectural Digest, 2016, ηλεκτρονική πηγή: <https://www.architecturaldigest.com/gallery/martian-movie-set-design-slideshow>, τελευταία πρόσβαση 02.02.22.
44. Steiner Tobias, "Meticulous World-Building in Space: The Expanse, and the Current Resurgence of Science Fiction on TV", CSTOnline, 2016, ηλεκτρονική πηγή: <http://dx.doi.org/10.17613/M6249J>, τελευταία πρόσβαση 02.02.22.
45. Thacker Jim, "Behind the Scenes: The Concept Art of The Expanse", ArtStation Magazine, 2016, ηλεκτρονική πηγή: <https://magazine.artstation.com/2016/02/scenes-concept-art-expanse/?fbclid=IwAR1fTucUuRPODQqTQeKNIFL8y1aDQrAeHKZJDOHa8ifuP7knkynRDzePAGs>, τελευταία πρόσβαση 02.02.22.
46. MasterClass, "What Is Dystopian Fiction? Learn About the 5 Characteristics of Dystopian Fiction With Examples", 2021, ηλεκτρονική πηγή: <https://www.masterclass.com/articles/what-is-dystopian-fiction-learn-about-the-5-characteristics-of-dystopian-fiction-with-examples#characteristics-of-dystopian-fiction-loss-of-individualism>, τελευταία πρόσβαση 02.02.22.
47. Wilsey Matthew, "THE METROPOLIS AND MENTAL LIFE", ηλεκτρονική πηγή: <https://campuspress.yale.edu/modernismlab/the-metropolis-and-mental-life/>, τελευταία πρόσβαση 02.02.22.
48. Yaeger Larry, "Science Fiction Utopias & Dystopias", In Social Informatics Course at Indiana University, Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, 2005.
49. ZA architects, "Mars Colonization", Archdaily, 2013, ηλεκτρονική πηγή: http://www.zaarchitects.com/en/other/103-mars-colonization.html?utm_medium=website&utm_source=archdaily.com, τελευταία πρόσβαση 02.02.22.
50. Zain Zulfiqar Ali, "Hyper-Reality, Simulacra and Science Fiction: A Journey of the Un-Imagined", Visual Culture, 2008, ηλεκτρονική πηγή: https://www.academia.edu/3740796/Hyper-Reality_Simulacra_and_Science_Fiction_A_Journey_of_the_Un-Imagined, τελευταία πρόσβαση 02.02.22.
51. Δημητρίου Αφροδίτη, "Σχεδιασμός Σε Ακραιές Συνθήκες Περιβάλλοντος. Κατοίκηση Στον Πλανήτη Άρη", Πολυτεχνείο Κρήτης, 2020.
52. Δοξιάδης Κ. Απόστολος, *Between Dystopia and Utopia*, Αθήνα: Faber, 1966.
53. Μαναήλογλου Ελευθερία, "Ουτοπικές θεωρίες για την πόλη και ολοκληρωτικός σχεδιασμός", Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο – Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών, 2006.
54. Μπαμπινιώτης Γιώργος, "Λεξικό Της Νέας Ελληνικής Γλώσσας", Β' Έκδοση: 532, 1290, Αθήνα: Κέντρο λεξιλογίας Ε.Π.Ε., 2004.
55. Παπανδρέου Ανδρέας, *Ποια Πόλη Θέλουμε; Τρία Δοκίμια Νέων για τη Νέα Πόλη*, Αθήνα, 2007.
56. Χατζηφράγκιος Μακρυδάκης, *Κινηματογραφικές Εκδοχές της Μελλοντικής Πόλης*, Vol. 3, 2010.

Αφίσες επιλεγμένων ταινιών επιστημονικής φαντασίας, με χρονολογική σειρά, σελ.37

1. Aelita: Queen of Mars (1924)
<https://www.filmaffinity.com/en/film961986.html>
2. Metropolis (1927)
<https://www.imdb.com/title/tt0017136/>
3. Things to Come (1936)
<https://www.imdb.com/title/tt0028358/>
4. Blade Runner (1982)
https://www.imdb.com/title/tt0083658/mediaindex/?ref=tt_mv_close
5. Total Recall (1990)
<https://www.imdb.com/title/tt0100802/>
6. The Matrix trilogy (1999, 2003, 2003)
Episode I (1999): <https://www.imdb.com/title/tt0242653/>
Episode II (2003): https://www.imdb.com/title/tt0133093/?ref=fn_al_tt_1
Episode III (2003): https://matrix.fandom.com/wiki/The_Matrix_Reloaded
7. Star Wars Episodes I, II, III (1977, 1999, 2002)
Episode I <https://www.imdb.com/title/tt0120915/>
Episode II https://www.imdb.com/title/tt0121765/?ref=fn_al_tt_1
Episode III https://www.imdb.com/title/tt0121766/?ref=fn_al_tt_1
Episode IV https://www.imdb.com/title/tt0076759/?ref=fn_al_tt_1
8. The Martian (2015)
<https://www.imdb.com/title/tt3659388/>
9. The 100 (2014 – 2020)
<https://www.imdb.com/title/tt2661044/>
10. Altered Carbon (2018 – 2020)
<https://www.imdb.com/title/tt2261227/>
11. The Expanse (2015 – Παρόν)
https://www.imdb.com/title/tt3230854/?ref=nv_sr_srsrg_0

Διαγράμματα

1. Mars: Διάγραμμα για τον πλανήτη Άρη | Ιδίων επεξεργασία
Πληροφορίες από
- Patrick Lynch, "This Proposal for Colonization on Mars Would 3D Print Towers of Biodegradable Fungi That Leave No Trace", 2016, https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/783717/esta-propuesta-de-colonizacion-en-marte-imprimiria-en-3d-torres-de-hongos-biodegradables-que-no-dejan-rastro/56b5fd57ee58ecea3690001c6-could-fungus-3d-printers-be-the-solution-to-colonizing-mars-image?next_project=no.
- ZA architects, "Mars Colonization", Archdaily, 2013, http://www.zaarchitects.com/en/other/103-mars-colonization.html?utm_medium=website&utm_source=archdaily.com.

Εικόνες

1. Εικόνα εξωφύλλου | Ιδίων επεξεργασία
2. Εικόνα 1: Ένα ουτοπικό περιβάλλον <https://www.flickr.com/photos/cur3es/13057269893>
3. Εικόνα 2: Ένα δυστοπικό περιβάλλον
<https://i.pinimg.com/originals/ac/79/8e/ac798e84d1c789ce59ce5abf1dc2a820.jpg>
4. Εικόνα 3: Εσωτερικά δομής στην αρειανή αποικία, Aelita: Queen of Mars (1924)
<https://silentology.wordpress.com/2018/04/12/thoughts-on-aelita-queen-of-mars-1924/>
5. Εικόνα 4: Η αρειανή αποικία, Aelita: Queen of Mars (1924)
https://www.reddit.com/r/RetroFuturism/comments/p7ptxu/aelita_queen_of_mars_1924/
6. Εικόνα 5: Η αρειανή αποικία, Aelita: Queen of Mars (1924)
<https://i.pinimg.com/originals/43/1e/c3/431ec3544a7fc32e2d13e4077179d99e.png>
7. Εικόνες 6-11: Στιγμιότυπα από την ταινία Metropolis (1927)
8. Εικόνα 12-16: Στιγμιότυπα από την ταινία Things to come (1936)
9. Εικόνα 17-23: Στιγμιότυπα από την ταινία Blade Runner (1982)
10. Εικόνα 24-31: Στιγμιότυπα από την ταινία Total Recall (1990)
11. Εικόνα 32-41 : Στιγμιότυπα από την ταινία Star Wars Episodes I, II, III (1977, 1999, 2002)
12. Εικόνα 42-44: Θερμοκήπιο, στιγμιότυπο από την ταινία The Martian (2015)
13. Εικόνα 45-46: Στιγμιότυπα από την ταινία The 100 (2014-2020)
14. Εικόνα 47-49: Στιγμιότυπα από την ταινία Altered Carbon (2018 – 2020)
15. Εικόνα 50,51,54,55,62,63: Στιγμιότυπα από την ταινία The Expanse (2015 – Παρόν)
16. Εικόνα 52: Δήμητρα, The Expanse (2015 – Παρόν),
https://www.reddit.com/r/TheExpanse/comments/8zwnu5/the_expanse_concept_art_midtown_levee_on_ceres/
17. Εικόνα 53: Δήμητρα, The Expanse (2015 – Παρόν), <https://www.artstation.com/artwork/4brzWW>
18. Εικόνα 56: Αποικία Lovell στην Σελήνη, The Expanse (2015 – Παρόν),
<https://www.humanmars.net/2020/10/lunar-colony-in-season-5-trailer-of.html>
19. Εικόνα 57: Αποικία Lovell στην Σελήνη, The Expanse (2015 – Παρόν),
<https://www.humanmars.net/2021/12/lunar-colony-in-season-5-of-expanse.html#more>
20. Εικόνα 58: Χωμένη αποικία, στα βουνά του Άρη, The Expanse (2015 – Παρόν),
<https://www.humanmars.net/2019/12/martian-colonies-in-season-4-of-expanse.html>
21. Εικόνα 59: Χωμένη αποικία, στα βουνά του Άρη, The Expanse (2015 – Παρόν),
<https://www.humanmars.net/2019/12/martian-colonies-in-season-4-of-expanse.html>
22. Εικόνα 60: Εξωτερικά της Ναυτικής Βάσης «Asteria»: με τεράστια, ψηλά κτήρια, «φυτεμένα» σε βουνά, The Expanse (2015 – Παρόν), <https://www.humanmars.net/2021/03/martian-colonies-in-season-5-of-expanse.html#more>
23. Εικόνα 61: Εσωτερικά της Ναυτικής Βάσης «Asteria»: με τεράστια, ψηλά κτήρια, «φυτεμένα» σε βουνά, The Expanse (2015 – Παρόν), <https://www.humanmars.net/2021/03/martian-colonies-in-season-5-of-expanse.html#more>
24. Εικόνα 64: Εξερευνώντας το διάστημα | ιδίων επεξεργασία
25. Εικόνα 65: Οικοδομώντας το διάστημα, <https://www.behance.net/gallery/37814949/mars-station>
26. Εικόνες 65-68: MARS COLONIZATION / ZA Architects (2013)
http://www.zaarchitects.com/en/other/103-mars-colonization.html?utm_medium=website&utm_source=archdaily.com
27. Εικόνες 69-71: ICE HOUSE / Clouds AO + SEArch (2015) <https://cloudsao.com/MARS-ICE-HOUSE>
28. Εικόνες 72-75: MARS HABITAT / Foster & Partners (2015)
https://www.architectmagazine.com/project-gallery/nasa-3d-printed-habitat-challenge-team-gamma_o
29. Εικόνες 76-79: MARS SCIENCE CITY / BIG + Centro Espacial Mohammed bin Rashid (2017)
<https://big.dk/#projects-mars>
30. Εικόνες 80-83: MARSHA / AI Space Factory (2018)
<https://www.archdaily.com/898901/nasa-endorses-ai-spacefactorys-vision-for-3d-printed-huts-on-mars>
31. Εικόνες 84-85: 3D PRINTED HABITAT / Hassell Studio (2018)
https://www.hassellstudio.com/project/nasa-3d-printed-habitat-challenge?utm_medium=website&utm_source=archdaily.com#0
32. Εικόνες 86-89: MARS CASE / OPEN Architecture + Xiaomi (2018)
<https://www.archdaily.com/903434/mars-case-open-architecture>
33. Εικόνες 90-91: MARTIAN SEED OF LIFE / Warith Zaki + Amir Amzar (2019)
<https://www.archdaily.com/924023/designers-imagine-bamboo-colony-on-mars>
34. Εικόνες 92-95: NÚWA / ABIBOO Studio (2020)
https://abiboo.com/es/projects/nuwa-marte/?utm_medium=website&utm_source=archdaily.com

