

# Αυτόματον: Περιοδικό Ψηφιακών Μέσων και Πολιτισμού

Τόμ. 2, Αρ. 2 (2023)

Νεότητα και Ψηφιακή Εμπειρία



Παιδί και Ψηφιακή Τεχνολογία

Μάνθος Σαντοριναίος

doi: [10.12681/automaton.35470](https://doi.org/10.12681/automaton.35470)

Copyright © 2023, Καθηγητής ΑΣΚΤ



Άδεια χρήσης [Creative Commons Αναφορά 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

## Βιβλιογραφική αναφορά:

Σαντοριναίος Μ. (2023). Παιδί και Ψηφιακή Τεχνολογία: Μια επανάσταση που δεν πραγματώθηκε. *Αυτόματον: Περιοδικό Ψηφιακών Μέσων και Πολιτισμού*, 2(2), 13–34. <https://doi.org/10.12681/automaton.35470>

## Παιδί και Ψηφιακή Τεχνολογία: Μια επανάσταση που δεν πραγματώθηκε

**Μάνθος Σαντοριναίος<sup>1</sup>**

### Περίληψη

Για πρώτη φορά στην ιστορία της ανθρώπινης ύπαρξης θα μπορούσε να συμβεί, στον δυτικό πολιτισμό, τις δεκαετίες 1990 – 2000 μια καθοριστική ανατροπή στο κοινωνικο-τεχνολογικό περιβάλλον. Το κύριο χαρακτηριστικό της περιόδου αυτής είναι το γεγονός ότι τα παιδιά έχουν μία μεγαλύτερη αντίληψη και γνώση των ψηφιακών μηχανισμών και των εικονικών χώρων που δημιουργούν, από πολλούς ενήλικες. Το γεγονός αυτό συμβάλει στην απόκτηση σημαντικών δεξιοτήτων και τρόπων σκέψης εκ μέρους των παιδιών στα νέα μέσα, τα οποία έχουν άμεση σχέση με τη δομή του νέου πολιτισμού που αναπτύσσεται ραγδαία. Στο παρόν άρθρο θα γίνει μία προσπάθεια να μελετηθεί το συγκεκριμένο φαινόμενο, το οποίο θα μπορούσε να προκαλέσει μια ανατροπή των ισορροπιών ανάμεσα στις δύο γενιές. Με αφορμή αυτήν την υπόθεση θα μελετηθεί η σχέση των ενηλίκων με τα παιδιά και κυρίως αν η βαρύτητα του ενδιαφέροντος εκ μέρους των ενηλίκων επικεντρώνεται στο παιδί ως άτομο ή στην εκπαίδευσή του.

**Λέξεις κλειδιά:** ψηφιακά παιχνίδια, παιδί και τεχνολογική εξέλιξη, ψηφιακός πολιτισμός, εκπαίδευση και ψηφιακό περιβάλλον, επανάσταση του 21<sup>ου</sup> αιώνα.

---

1. Διευθυντής στο FournosLab του πολυδύναμου Κέντρου Επικοινωνίας Φούρνος (ΑΜΚΕ), Καθηγητής ΑΣΚΤ (2000–2021), msantori@otenet.gr

## Child and digital technology: an unrealized revolution

**Manthos Santorineos<sup>1</sup>**

### **Abstract**

For the first time in the history of human existence, a decisive shift in the socio-technological environment could occur in the Western civilization in the 1990s - 2000s. The main characteristic of this period is the fact that children have a greater understanding and knowledge of digital technologies and the virtual spaces generated from them than many adults. This fact contributes to the acquisition of important skills and ways of thinking on the part of children in new media that are directly related to the structure of the rapidly developing new culture. This article will attempt to study this phenomenon, which could cause a shift in the balance between the two generations. Based on this hypothesis, the relationship between adults and children will be studied, and especially whether the emphasis on the part of adults is placed on the child as an individual or on his/her education.

**Keywords:** digital games, child and technological evolution, digital culture, education, and digital environment, 21<sup>st</sup> century revolution.

---

1. Director at the FournosLab of the Fournos Multivalent Communication Network (MCC), Professor at ASFA (2000-2021), msantori@otenet.gr.

## Πρόλογος

Το συγκεκριμένο κείμενο είναι αποτέλεσμα έρευνας και βιβλιογραφικής αναζήτησης η οποία τροφοδοτήθηκε από δύο διαφορετικές πηγές του ίδιου θέματος. Η μια αφορά την καλλιτεχνική δημιουργία με τα ψηφιακά μέσα και τη μελέτη αυτών και η άλλη τα διάφορα πεδία της επιστήμης της ψυχολογίας. Έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον αυτός ο συνδυασμός, γιατί η έρευνα που περιγράφεται ξεκινάει από την οπτική ενός καλλιτέχνη και ερευνητή των νέων μέσων, ο οποίος θα ήθελε να προβάλει με την τέχνη μία θετική αντιμετώπιση του ψηφιακού χώρου και των νέων ευκαιριών τόσο στα παιδιά όσο και στους ενήλικες, και καταλήγει στη διερεύνηση και στήριξη μέσω των συμπερασμάτων μιας εμπειριστατωμένης έρευνας ενός σχετικά νέου τομέα ψυχολογίας, της κυβερνοψυχολογίας, που προσπαθεί να κατανοήσει και να ερμηνεύσει τη θέση και τη σχέση του ατόμου με το νέο περιβάλλον, στο οποίο η ψηφιακότητα αποτελεί μια κεντρική πτυχή, όπως έκανε ο Σίγκμουντ Φρόιντ σε σχέση με το περιβάλλον της βιομηχανικής επανάστασης. Ο τομέας αυτός κυρίως ερευνήθηκε μέσα από τις εργασίες και τα βιβλία των καθηγητριών και συγγραφέων-ερευνητριών Μπετινας Ντάβου και Ανθής Σιδηροπούλου. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχει η συνάντηση των δύο διαφορετικών ερμηνειών του ίδιου φαινομένου σε συνδυασμό με έναν συγκεκριμένο χρόνο και τόπο: τις δεκαετίες του 1990 και του 2000 στην Ελλάδα.

## Το παιχνίδι, μία σοβαρή υπόθεση του ανθρώπου

Η αφορμή της συγγραφής αυτού του άρθρου βρίσκεται στις αρχές του 2000, όταν η Σχολή Χιλλ' με κάλεσε σε μία ημερίδα για να μιλήσω για το παιδί και τα νέα μέσα. Ήταν μια εποχή που το μεγαλύτερο μέρος της κοινωνίας ήταν ιδιαίτερα διστακτικό ως προς την ψηφιακή τεχνολογία, και βέβαια στρεφόταν εναντίον της ενασχόλησης των παιδιών με τα ψηφιακά παιχνίδια. Η άποψη αυτή ήταν τόσο ισχυρή που οι περισσότεροι γονείς απαγόρευαν αυστηρά στα παιδιά τους να έχουν επαφή με την ψηφιακή τεχνολογία. Για να δείξω έντονα την αντίδρασή μου προς αυτήν την κατάσταση, έδωσα τον παρακάτω τίτλο στην ομιλία μου: Τι άλλο μπορεί να κάνει ένας εκπαιδευτής Ροκέμον; Η δημιουργικότητα και η φαντασία των παιδιών σε σχέση με την εκπαίδευση σε ένα συνεχώς εξελισσόμενο περιβάλλον. Έχοντας ασχοληθεί θεωρητικά και πρακτικά με τη θεματική «Παιδί και τεχνολογία»<sup>2</sup> είχα καταλήξει στο συμπέρασμα ότι τα παιδιά της δεκαετίας του 1990 γνώριζαν πολλές φορές περισσότερα από τους ενήλικες, όχι τόσο σε σχέση με πληροφορι-

ες γεγονότων, όσο σε σχέση με μια δομή σκέψης σε συνδυασμό με τον χειρισμό ψηφιακών εργαλείων και επικοινωνίας πραγματικού κόσμου με τον εικονικό. Αυτό οφειλόταν κατά ένα μεγάλο βαθμό στη σχέση τους με τα ψηφιακά παιχνίδια<sup>3</sup>. Το παιχνίδι *Rokémon* (επιτρεπτό σε παιδιά αναλόγως με την έκδοση, από 6 έως 8 ετών και πάνω<sup>4</sup>) έδειχνε όλη τη διάσταση αυτής της σχέσης, χρίζοντας τα παιδιά ως «εκπαιδευτές» σε ένα πολύμορφο σύστημα όντων, τα οποία μεταλλάσσονταν βιοτεχνολογικά μέσω αυτής της εκπαίδευσης από τους νεαρούς παίκτες.

Βρισκόμαστε στο τέλος της δεκαετίας του 1990. Ήταν η εποχή κατά την οποία άλλαζε ο τρόπος εργασίας, διασκέδασης και εκπαίδευσης. Οι βιομηχανίες του θεάματος εμφανίζονται σταδιακά στο σαλόνι του καθενός και στη συνέχεια στην παλάμη του. Μετά το «παράθυρο στον κόσμο» της τηλεόρασης και τα επόμενα παράθυρα -windows- της πληροφορικής, είχε έρθει η σειρά των κονσολών βιντεοπαιχνιδιών, καθώς και των έξυπνων κινητών και τάμπλετ<sup>5</sup>.

Υποστήριζα τότε ότι βασικοί χειρισμοί που κατά αποκλειστικότητα εμείς οι ενήλικες έχουμε περατώσει έχουν προκαλέσει ανεπανόρθωτες καταστροφές στη φύση<sup>6</sup> η οποία ήδη παρουσίαζε εμφανείς δυσλειτουργίες στο περιβάλλον και στη ζωή των όντων συμπεριλαμβανομένου και του ανθρώπινου είδους. Επιπλέον κακοί χειρισμοί είχαν δημιουργήσει σοβαρά προβλήματα στη γεωπολιτική ισορροπία.

Από την άλλη πλευρά, τα παιδιά μέσα από εξελεγμένα παιχνίδια περιπέτειας όχι απλώς βίωναν τέτοιες καταστάσεις αλλά μπορούσαν και να τις αντιμετωπίσουν, πολλές φορές με επιτυχία, αξιοποιώντας τους περίπλοκους κανόνες<sup>7</sup> τους που γνώριζαν καλά να ερμηνεύουν και να χειρίζονται, με μεγάλη ταχύτητα και ακρίβεια.

Είναι φανερό ότι η άποψη με την οποία αντιμετώπιζα τα παιχνίδια ήταν διαφορετική από αυτές που είχαν επικρατήσει, η οποία χαρακτηρίζεται με τα εξής:

Το παιχνίδι<sup>8</sup> είναι μέρος της ζωής μας (...) Πολλά από τα παιχνίδια θυμίζουν μια από τις πρώτες φάσεις -μη καταγεγραμμένες- του πολιτισμού του ανθρώπου κατά την οποία επιβιώνει, νικώντας άλλα ζώα, των οποίων το ίδιο τους το σώμα είναι το τρόπαιο και ο τρόπος για επιβίωση. Εξ άλλου στην Αγγλική γλώσσα «game» σημαίνει «a contest with rules to determine a win», αλλά σημαίνει και «animal hunted for food or sport» καθώς και «the flesh of wild animals that is used for food»<sup>9</sup>. Στα πρώτα βήματα του ανθρώπου - κυνηγού λοιπόν το «game», είναι καθοριστικό και αφορμή για τη δημιουργία της πρώτης αυτόματης μηχανής, της «παγίδας»<sup>10</sup>. Από τον πρώτο «αυτόματο μηχανισμό», την «παγίδα», πηγή game και ζωής, φτάνουμε στην

εποχή που ο αυτοματισμός αποτελεί την κεντρική οργάνωση της κοινωνικής δομής χάριν της τελευταίας εφεύρεσης μηχανής αυτοματισμού (υπολογιστής), δημιουργήματα του ανθρώπου της ψηφιακής εποχής, ο οποίος δεν κληρονομεί πια παρά μόνο από χόμπι<sup>11</sup>.

## Το παιχνίδι και η εκπαίδευση σε ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον

Σε σχέση με το βασικό αντικείμενο της ημερίδας, την εκπαίδευση, είχα επισημάνει την αναγκαστική αλλαγή που επιτελείται εκ μέρους των υπολογιστών στο εκπαιδευτικό σύστημα, κατά την οποία ο δάσκαλος από μεταφορέας πληροφοριών θα πρέπει να γίνει εμπνευστής και να μεταβιβάζει στους μαθητές τον τρόπο της επεξεργασίας της γνώσης και τη «μάθηση της μάθησης»<sup>12</sup>, αφού θα έχουν, οι ίδιοι οι μαθητές, στη διάθεσή τους ένα μεγάλο μέρος των πληροφοριών. Και κυρίως ότι θα πρέπει να ακούει τους μαθητές του και να μαθαίνει από αυτούς.

Η περιπέτεια της άμεσης σύνδεσης του υπολογιστή με την εκπαίδευση ξεκινάει από τη δεκαετία του 1960, όταν ο Σέιμουρ Παπέρτ (Seymour Papert), μαθηματικός, επιστήμονας της πληροφορικής και της εκπαίδευσης, από πολύ νωρίς ενθουσιάζεται με την πολυπλοκότητα και πολυ-χρησιμότητα του υπολογιστή και αφιερώνεται στο να μετατρέψει τον υπολογιστή όπως ο ίδιος αναφέρει σε «μηχανή διδασκαλίας»<sup>13</sup>, αρκετά ευέλικτη ώστε το κάθε παιδί να μπορεί «να δημιουργήσει για τον εαυτό του». Επηρεασμένος από τη συνεργασία του με τον Ζαν Πιαζέ<sup>14</sup> (Jean Piaget) στο Κέντρο Γενετικής Επιστημολογίας, αντιμετωπίζει τα παιδιά ως ενεργούς κατασκευαστές των δικών τους διανοητικών δομών και με τη συνεργασία του MIT Media Lab της LEGO αλλά και άλλων εκπαιδευτικών ή και πολιτιστικών φορέων, αναπτύσσει μια γλώσσα προγραμματισμού, τη LOGO και ένα ρομπότ με το σχήμα χελώνας που θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί αυτόνομα και από παιδιά μικρής ηλικίας.

Πολύ αργότερα, (τη δεκαετία του 2010) όπως αναφέρουν οι Μάικλ Λόντι (Michael Lodi) και Σιμόνε Μαρτίνι (Simone Martini) (2021) μετά τη διείσδυση της Επιστήμης των Υπολογιστών στη σημερινή ψηφιακή κοινωνία και την εκτεταμένη χρήση υπολογιστικών μεθόδων σε άλλες επιστήμες, εντάχθηκαν οι υπολογιστές στο σχολικό πρόγραμμα σπουδών<sup>15</sup>. Επισημαίνουν δε τη σημαντικότητα των θεωριών τόσο του Σέιμουρ Παπέρτ (1980) για τις «κονστрукτιβιστικές μηχανές μάθησης», όσο και της σημαντικής ερευνήτριας στον τομέα αυτόν Ζανέτ Γουίνγκ (Jeannette Wing) (2006), η οποία ανέπτυξε την έννοια της «υπολογιστικής σκέ-

ψης» υποστηρίζοντας ότι η εκμάθηση του να σκέφτεσαι σαν επιστήμονας υπολογιστών θα ήταν επωφελής για όλους, με οποιοδήποτε επάγγελμα και αν ασχολούνται.

Ως προς τα video games στις δεκαετίες 1980 και 1990 είναι ελάχιστες οι έρευνες. Ο Μαρκ Γκρίφιθς<sup>16</sup> (Mark Griffiths), ένας από τους πρώτους μελετητές του φαινομένου, ξεχωρίζει την περίπτωση των παιχνιδιών arcade<sup>17</sup>, που χαρακτηρίζουν την πρώτη περίοδο, και μελετά κυρίως το φαινόμενο των παιχνιδιών που μπαίνουν κανονικά στα σπίτια των παιδιών (Nawrocki & Winner 1983). Παραδέχεται ότι ελάχιστη έρευνα έχει διεξαχθεί στον χώρο αυτόν και αφορά κυρίως στατιστικές μελέτες για το φύλο, τη συχνότητα, το περιεχόμενο σε σχέση με το φύλο ή τη βία. Τα παραπάνω είναι χαρακτηριστικά που περιέχονται επίσης στην τηλεόραση, στον κινηματογράφο και στα βιβλία -μάλιστα αρκετά παραμύθια είναι ιδιαίτερα βίαια. Δυστυχώς εκείνη την εποχή δεν έγινε μια συγκριτική μελέτη στα διαφορετικά είδη αφήγησης σε βάθος, η οποία θα μπορούσε να βγάλει σημαντικά συμπεράσματα<sup>18</sup>.

Από την άλλη πλευρά, όπως αναφέρει ο Γκρίφιθς, υπάρχουν πολλοί συγγραφείς που υποστηρίζουν ένθερμα τη χρήση παιχνιδιών υπολογιστή, ακόμα και για εκπαιδευτικούς στόχους<sup>19</sup>.

Σήμερα, περίπου είκοσι χρόνια μετά, οι συνθήκες είναι τελείως διαφορετικές: το σύνολο της κοινωνίας, έχοντας πλήρως ενταχθεί στον ψηφιακό πολιτισμό, όχι μόνο έχει αποδεχτεί την απασχόληση των παιδιών με τα ψηφιακά παιχνίδια, αλλά έχει μεθοδεύσει και κατηγοριοποιήσει διάφορους τρόπους μάθησης με τη βοήθεια της ψηφιακής τεχνολογίας – όπως τα παιχνίδια σοβαρού στόχου (serious games), τη μέθοδο STEAM, την εκπαιδευτική ρομποτική, που αποτελεί την εξέλιξη των εργασιών του Παπέρτ με το «έξυπνο τούβλο» της Lego Mindstorms, τις learning platforms, καθώς και απλά προγράμματα όπως το λογισμικό Scratch<sup>20</sup>, με το οποίο μπορούν οι μαθητές να εκπαιδευτούν στον προγραμματισμό και να δημιουργήσουν τα δικά τους παιχνίδια. Με αυτήν την απρόσμενη εξέλιξη έχει τοποθετηθεί το ψηφιακό περιβάλλον και το ψηφιακό παιχνίδι στην κορυφή της μάθησης όχι μόνο για τα παιδιά αλλά και για πολλά απαιτητικά επαγγέλματα<sup>21</sup>, με αποτέλεσμα ένα μεγάλο μέρος της δημιουργικής βιομηχανίας να ασχολείται με τα ψηφιακά παιχνίδια, τα οποία θεωρούνται ένα σημαντικό εκπαιδευτικό εργαλείο αλλά και ένα σημαντικό έσοδο που ξεπερνάει αυτό του κινηματογράφου και της μουσικής βιομηχανίας από το τέλος της δεκαετίας του 1990<sup>22</sup>. Όμως αυτή η περίπτωση, η οποία εξελίσσεται δυναμικά στο σχολείο και στους χώρους εκπαίδευσης δεν έχει άμεση σχέση με το φαινόμενο που αναλύουμε.

Τα παιχνίδια που αρέσουν κυρίως στα παιδιά και ασχολούνται με αυτά στον

ελεύθερο χρόνο τους, έχουν πιο πολύ σχέση με το είδος των ψηφιακών παιχνιδιών που έχουν αφετηρία την αφηγηματικότητα του κινηματογράφου. Είναι ένα είδος διαδραστικής αφήγησης. Τα παιδιά σε αυτόν τον χώρο εμμέσως εκπαιδεύονται ως προς τη λύση κάθε είδους προβλημάτων παρουσιασμένων με εντυπωσιακό τρισδιάστατο τρόπο, διαμέσου πολύπλοκων χειρισμών και ειδικών εξαρτημάτων του υπολογιστή ή των παιχνιδομηχανών ή ακόμα και των κινητών τηλεφώνων και τάμπλετ.

Μελετώντας προσεκτικά την ενδιαφέρουσα περιπέτεια μετάβασης από τον χαρτοκεντρικό πολιτισμό στον ψηφιακό<sup>23</sup>, είμαστε σε θέση να διακρίνουμε ότι υπήρξε μια χρονική περίοδος στην οποία η διασταύρωση των δύο διαφορετικών πολιτισμών δημιούργησε ιδιαίτερες συνθήκες σε σχέση με την εξέλιξη της κοινωνίας. Πρόκειται για την περίοδο κατά την οποία δεν είχε οργανωθεί το ψηφιακό υπόστρωμα το οποίο εκφράζει τη δομή της ψηφιακής κοινωνίας, με αποτέλεσμα να υπάρχουν πολλοί κενοί ενδιάμεσοι χώροι ελευθερίας κινήσεων. Μερικοί από αυτούς λειτούργησαν απελευθερωτικά ως προς τις παιδικές δραστηριότητες.

Θα πρέπει να επισημανθεί ότι η περίπτωση που αναλύεται έχει παρατηρηθεί κυρίως στον Ελληνικό χώρο, στον οποίο άργησε αρκετά να ενταχθεί η κουλτούρα της ψηφιακής τεχνολογίας και να αντιμετωπισθεί κοινωνιολογικά, φιλοσοφικά ή οντολογικά, θέματα με τα οποία από τη δεκαετία του 1970 είχε ασχοληθεί στις Ηνωμένες Πολιτείες η Σέρι Τερκλ (Sherry Turkle<sup>24</sup>), σε ένα ιδιαίτερα προηγμένο ψηφιακό περιβάλλον που δεν είχε καμία σχέση με αυτό της Ελλάδας αλλά και αρκετών άλλων χωρών της Ευρώπης. Η ελληνική κατάσταση εκείνης της εποχής περιγράφεται στο έργο της Μπετίνας Ντάβου<sup>25</sup> η οποία καθρεφτίζει την προσπάθεια της ελληνικής κοινωνίας να εντάξει αυτόν τον νέο μηχανισμό ο οποίος εισχωρεί με μεγάλη ταχύτητα σε μία κοινωνία η οποία αργεί και δυσκολεύεται, επιστημονικά και ψυχολογικά, να προσαρμοστεί σε μία νέα συνθήκη που έχει κάνει μόλις τα πρώτα της βήματα.

## Το παιδί ή η εκπαίδευσή του;

Η σχέση του κοινωνικού συνόλου με το παιδί αποτελούσε πάντα μια ιδιαίτερα ευαίσθητη περίπτωση, όμως πάντα το ενδιαφέρον εκ μέρους των ενηλίκων αφορούσε την εκπαίδευση και όχι το ίδιο το παιδί. Δύο από τα πρώτα άτομα που ασχολήθηκαν σοβαρά με αυτό το θέμα, το παιδί και τη θέση του στην κοινωνία, ήταν ο Τζον Λοκ<sup>26</sup> (John Lock) το 1693 στην Αγγλία και ο Ζαν-Ζακ Ρουσό (Jean-Jacques Rousseau) το 1762 στη Γαλλία.



Ο Ρουσό τοποθέτησε το ζήτημα του παιδιού σαν μία ξεχωριστή οντότητα σε εξέλιξη. Αφιέρωσε πέντε βιβλία για αυτό, ανάλογα με την ηλικία, με γενικό τίτλο *Émile ou De l'Éducation*<sup>27</sup>. Στα βιβλία αυτά έθιξε τη διαδικασία της σταδιακής μεταμόρφωσης του παιδιού σε ενήλικα και τις δυσκολίες αντίληψης αυτής της σχέσης εκ μέρους της κοινωνίας των ενηλίκων.

Από την εποχή του Διαφωτισμού που έγραφε «Δεν γνωρίζουμε καθόλου την παιδική ηλικία: στις λανθασμένες ιδέες που έχουμε για αυτήν, όσο προχωράμε, τόσο χανόμαστε» έχουν περάσει περίπου δύο αιώνες.

Παρ' όλες τις σοβαρές εξελίξεις στην έρευνα για το παιδί από πολλές επιστημονικές περιοχές, στη θεωρία και στην πράξη (Ντάβου 2005) σήμερα στον 21<sup>ο</sup> αιώνα θα μπορούσαμε να αναφέρουμε τα ίδια λόγια, γιατί στον υβριδικό – μεταβατικό πολιτισμό που ζούμε δεν μπορούμε να μιλήσουμε για το παιδί, έστω και με την έννοια που αναφέρει ο Ρουσό (δηλαδή «όχι σαν άτομο αλλά σαν έναν οργανισμό που βρίσκεται σε εξέλιξη ολοκλήρωσης») χωρίς να το συνδυάσουμε με τις σημερινές προεκτάσεις του περιβάλλοντός του. Δηλαδή στη φράση του Ρουσό «...έναν οργανισμό που βρίσκεται σε εξέλιξη...» θα συμπληρώναμε «...μέσα σε ένα περιβάλλον το οποίο βρίσκεται σε μια κατάσταση επίσης συνεχούς εξέλιξης της οποίας δεν γνωρίζουμε ακριβώς τα αποτελέσματα...»<sup>28</sup>. Η σύγχρονη ψυχολογική έρευνα (Σιδηροπούλου & Ντάβου 2020) αντιμετωπίζει το θέμα ως εξής:

Ανεξάρτητα από τη θεωρητική προσέγγιση που υιοθετήθηκε κάθε φορά, η σταθερή κοινή διαπίστωση ήταν ότι η τεχνολογική διαμεσολάβηση πρόσθεσε νέες διαστάσεις στην αντίληψη του εαυτού, οι οποίες τον μετέτρεψαν σε ένα είδος «εκτεταμένου ψηφιακού εαυτού» που βιώνει την πραγματικότητα και αλληλεπιδρά με τους άλλους με «νέους» τρόπους.

Εκτός από τα ψυχολογικά θέματα που ευτυχώς μελετώνται σε βάθος, υπάρχουν κάποια άλλα σε ένα επίπεδο οντολογικό: Τελικά τι είναι ένα παιδί; Μέσα σε ποιο περιβάλλον λειτουργεί; Ποια είναι η σχέση του με τον «εκτεταμένο ψηφιακό εαυτό», ποιους κανόνες ακολουθεί και από ποιον; Και βέβαια πώς αισθάνεται, πώς διαμορφώνεται η εξέλιξή του, και ποιοι είναι οι διάφοροι χώροι με τους οποίους αλληλεπιδρά; Και κυρίως πώς οι ενήλικες αντιμετωπίζουν το παιδί;

Η Χάνα Άρεντ<sup>29</sup>, με μεγάλη καθαρότητα, διευκρινίζει αυτό το θέμα αναφερόμενη στην εκπαίδευση στην Αμερική μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο:

Επειδή ο κόσμος κατασκευάζεται από θνητούς φθείρεται, και επειδή συνεχώς αλλάζει κατοίκους διατρέχει τον κίνδυνο να γίνει εξίσου θνητός με αυτούς... Η ελπίδα

μας στηρίζεται πάντοτε σε ό,τι νέο φέρει η κάθε γενιά, ακριβώς όμως επειδή βασίζουμε την ελπίδα μας αποκλειστικά σε αυτό, καταστρέφουμε τα πάντα όταν στην προσπάθειά μας να ελέγξουμε το νέο, εμείς οι παλαιότεροι νομίζουμε ότι μπορούμε να υπαγορεύσουμε τη μορφή που θα λάβει.

Έχει περάσει πάνω από μισός αιώνας που γράφτηκε αυτό το κείμενο αλλά συνεχίζει να είναι επίκαιρο.

Επανερχόμαστε λοιπόν σ' εκείνη την περίοδο, τη δεκαετία του 1990, για να την εξετάσουμε με τα σημερινά εργαλεία. Πρόκειται για μία στιγμή πάνω στη γραμμή του χρόνου, κατά την οποία για πρώτη φορά στην ιστορία της ανθρώπινης ύπαρξης συμβαίνει, στον δυτικό πολιτισμό, σε καιρό ειρήνης, μια καθοριστική ανατροπή τόσο στο κοινωνικο-τεχνολογικό περιβάλλον όσο και στην ανθρώπινη υπόσταση. Η ανατροπή αυτή προκαλείται από τον δυναμικό συνδυασμό «Παιδί και ψηφιακή τεχνολογία<sup>39</sup>». Είναι η εποχή στην οποία τα παιδιά αποκτούν μια ελευθερία κινήσεων, μέσα σε έναν χώρο πληροφοριών, ένα νέο πληροφοριακό οικοσύστημα προσομοίωσης πραγματικών καταστάσεων, ενώ από την άλλη μεριά ένα μεγάλο μέρος των ενηλίκων που έχουν την ευθύνη της προστασίας και της καθοδήγησης των παιδιών δεν είναι απολύτως σε θέση να το ελέγξει.

Η Ντάβου αναφέρει:

Ορισμένοι μελετητές θεωρούν ότι η νέα γενιά μεγαλώνει έχοντας στερηθεί την παιδική ηλικία. Κατά τον Νιλ Πόστμαν (Neil Postman 2002), αν η εφεύρεση της τυπογραφίας «ανακάλυψε» την παιδική ηλικία μεταφέροντας τον ορισμό του ενήλικου από τον άνθρωπο που είναι σε θέση να ομιλεί σε αυτόν που είναι σε θέση να διαβάζει, τα σύγχρονα μέσα τη «θανατώνουν» γιατί καταργούν τη διαχωριστική γραμμή μεταξύ της παιδικής ηλικίας και της ενηλικότητας.

Αυτή η κατάργηση θα λέγαμε ότι δημιουργεί μια επιπλέον ρευστότητα στην αίσθηση της παιδικότητας και της μετάβασης στην ενηλικίωση. Αυτή η ρευστότητα δημιουργείται συσχετιστικά, καθώς οι γονείς των παιδιών χάνουν τον ρόλο τους ως αυθεντίες, καθοδηγητές (επειδή και οι ίδιοι χάνουν την πίστη τους στον εαυτό τους και στο ρόλο τους).

Από την άλλη μεριά η συγκεκριμένη κατάργηση δημιουργεί μεν ψυχολογικά προβλήματα στο παιδί, αλλά ταυτόχρονα διαφοροποιεί τη δομή της γνώσης κάνοντάς την κοινό χώρο τόσο για το παιδί όσο και για τον ενήλικα, μία κατάσταση, για την εποχή που μελετάμε, απρόβλεπτη.

## Η δραπέτευση του παιδιού στο κόσμο των παιχνιδιών

Η διαφορετική τοποθέτηση του παιδιού στην κοινωνία χωρίς τη διαχωριστική γραμμή στη δομή της γνώσης, η οποία σε αυτήν την περίπτωση είναι εφικτή όχι λόγω των μέσων μαζικής επικοινωνίας αλλά της ψηφιακής επανάστασης, μήπως δημιουργεί τις συνθήκες κατά τις οποίες θα μπορούσε να ανατραπεί το συμπέρασμα της Χάνα Άρεντ, ότι δηλαδή κάθε προηγούμενη γενιά «καταστρέφει τα πάντα», όταν στην προσπάθειά της να ελέγξει το νέο «νομίζει ότι μπορεί να υπαγορεύσει τη μορφή που θα λάβει»; Βέβαια το ενδιαφέρον είναι ότι η υποθετική ανατροπή στον κανόνα δεν γίνεται με τη συγκατάβαση των ενήλικων, αλλά μέσα από την πρωτοβουλία των παιδιών η οποία δημιουργείται από τις συνθήκες σκέψης και δράσης που καλλιεργούν και επιτρέπουν τα παιχνίδια<sup>31</sup>. Μέσω αυτής της συνθήκης τα παιδιά βρίσκονται ξάφνου σε έναν άλλο «κόσμο», σκληρό μεν αλλά οργανωμένο, με κανόνες συγκεκριμένους, όπως όλα τα παιχνίδια. Ζουν για λίγο σε ένα περιβάλλον το οποίο έχουν τη δυνατότητα, αν τα καταφέρουν, να ελέγξουν την έκβασή του. Είναι ο παίκτης - παιδί - ήρωας που ελέγχει την έκβαση αυτού του «κόσμου» ενώ οι «μεγάλοι» γονείς και δάσκαλοι πολλές φορές δεν κατανοούν τον τρόπο λειτουργίας του, ως εκ τούτου δεν είναι σε θέση να προσθέσουν ή να αφαιρέσουν στοιχεία. Δεν μπορούν να εφαρμόσουν αυτό που πρότεινε ο Ζαν-Ζακ Ρουσό, την «καλά ρυθμισμένη ελευθερία» στην οποία θα πρέπει να λειτουργούν τα παιδιά.

Ο Παπέρτ<sup>32</sup> αναφέρει γι' αυτό το θέμα:

Τα παιδιά φαίνονται να είναι έμφυτα προικισμένα, μαθαίνουν [...] μια τεράστια ποσότητα γνώσης με μια διαδικασία που ονομάζω «μάθηση του Πιαζέ» ή «μάθηση χωρίς να διδάσκονται». Για παράδειγμα, τα παιδιά μαθαίνουν να μιλούν, μαθαίνουν τη διαισθητική γεωμετρία που απαιτείται για να κινηθούν στον χώρο, και μαθαίνουν αρκετά από τη λογική και τη ρητορική για να τα βγάλουν πέρα με τους γονείς - όλα αυτά χωρίς να διδάσκονται.

Είναι επιστημονικά αποδεδειγμένο, ειδικά για την εποχή που αναφερόμαστε, ότι τα παιδιά γνωρίζουν, σε ένα μεγάλο ποσοστό, περισσότερα από τους γονείς τους, ότι η συγκεκριμένη διακοινωνική ομάδα χρησιμοποιεί καλύτερα από τους αντίστοιχους γονείς όλο το ψηφιακό υπόβαθρο (Σιδηροπούλου 2019: 73-77, Ντάβου 2005: 33) με αποτέλεσμα πολλές φορές να «εκπαιδεύει» αυτή τους γονείς στη νέα κατάσταση ή συνήθως να βρίσκει λύσεις στα προβλήματα που προκαλεί η κακή χρήση των ψηφιακών μηχανών.

Είναι η γενιά των «Οθονόπαιδων»<sup>33</sup> (screenagers), όπως τα αποκάλεσε ο Ντάγκλας Ράσκοφ (Douglas Rushkoff) δηλώνοντας την πρώτη περίοδο της φάσης που περιγράφουμε, τα οποία σταδιακά εξελίσσονται σε «Κοντορεβιθούλες»<sup>34</sup>, όπως ονόμασε τα παιδιά του 21<sup>ου</sup> αιώνα ο Φιλόσοφος των Επιστημών Μισέλ Σερ (Michel Serres) δηλώνοντας τις επόμενες φάσεις που διανύουμε, κατά τις οποίες όπως αναφέρει:

Χωρίς να το πάρουμε είδηση, ένα νέο ανθρώπινο ον γεννήθηκε, μέσα σε σύντομο χρονικό διάστημα, αυτό που μας χωρίζει από τη δεκαετία του 1970. Αυτός ή αυτή δεν έχει πλέον το ίδιο σώμα, το ίδιο προσδόκιμο ζωής, δεν επικοινωνεί με τον ίδιο τρόπο, δεν έχει τις ίδιες παραστάσεις για τον κόσμο, δεν ζει πια στην ίδια φύση, δεν κατοικεί πια στον ίδιο χώρο. Αξιοποιεί τα δύο δάκτυλα και στέλνει μηνύματα ή ερευνά το διαδίκτυο [...] Τα παιδιά λοιπόν αυτά κατοικούν στην εικονική σφαίρα. Οι γνωσιακές επιστήμες δείχνουν ότι η χρήση του Δικτύου, η ανάγνωση ή η γραφή μηνυμάτων με τα δάκτυλα, η παρακολούθηση του Facebook ή της Wikipedia δεν ερεθίζουν τους ίδιους νευρώνες ούτε τις ίδιες περιοχές του εγκεφαλικού φλοιού που διεγείρονταν από τη χρήση του βιβλίου, του μαυροπίνακα ή του τετραδίου...

Και παρακάτω μονολογεί ως ένας καθηγητής που δίδαξε στα σημαντικά Πανεπιστήμια του Κλερμόν-Φεράν, της Σορβόνης, της Βενσέν και του Στάνφορντ:

Επαναλαμβάνω. Τι να μεταδώσουμε; Τη γνώση; Έλα που τη βρίσκουμε παντού πάνω στο Δίκτυο, διαθέσιμη, καταναλώσιμη ως αντικείμενο. Να τη μεταδώσουμε σε ποιον; Πλέον όλοι μας έχουμε πρόσβαση σε όλη τη γνώση. Πώς να τη μεταδώσουμε; Ορίστε, είναι κάτι που έχει ήδη γίνει...

Μία πιο προσεκτική παρακολούθηση του *Pokémon* που αναφέρθηκε στην αρχή παρουσιάζει καθαρά την περίπτωση που αναφέρουμε. Το παιχνίδι *Pokémon* μιλάει ανοιχτά για το παιδί με την ιδιότητα του «εκπαιδευτή». Το συγκεκριμένο παιχνίδι που είχε μεγάλη επιτυχία από την αρχή της εμφάνισής του (1996, Ιαπωνία) περιγράφει διάφορα είδη από διαγωνιδιακά πνεύματα, ξωτικά της βιοτεχνολογικής εποχής ... τα οποία είναι όλα μοναδικά, με τον ιδιαίτερο γενετικό χαρακτήρα του το καθένα. ... Το παιχνίδι συνίσταται στο να αιχμαλωτίσει ο παίκτης/τρια τα *Pokémon*, να τα εξημερώσει και να τα εκπαιδεύσει έτσι ώστε να προκληθεί μια μετάλλαξη του είδους τους προς όφελος του μικρού παίκτη - δασκάλου. Τόσο οι ικανότητες των παιδιών στο χειρισμό των *Pokémon* όσο και η επανάσταση των βιοτεχνολογιών, της κλωνοποίησης και της εισβολής γενετικά τροποποιημένων

οργανισμών, έκαναν τον διευθυντή Ιγνάσιο Ραμονέ (Ignacio Ramonet) της *LE MONDE diplomatique*, να αφιερώσει το editorial Αυγούστου του 2000, σχετίζοντας το παιχνίδι με τη βιοτεχνολογική επανάσταση και τη σχέση με τα παιδιά-εκπαιδευτές, τα οποία είναι γνώστες της κατάστασης<sup>35</sup>.

## Η σύγκριση (ή σύγκρουση) του παιδιού με τον ενήλικα

*Σαλαμίνα, Μεγάλη Παρασκευή βράδυ. Σωτήρης Κ. 8 χρονών, ενθουσιασμένος: «Τον τερματίσαμε τον επιτάφιο!». Σήμερα είναι προγραμματιστής σε μεγάλη εταιρία.*

Την εποχή που οι γονείς πάσχιζαν να καταλάβουν τις εξελίξεις, το φαινόμενο της «disruptive technology»<sup>36</sup>, που έχαναν τις δουλειές που καταργούσε η ψηφιακή εποχή, που δυσκολεύονταν να τηλεφωνήσουν, να πληρώσουν τους λογαριασμούς ή να κινηθούν στους διάφορους εικονικούς χώρους, τα παιδιά τους μούνταν στη λογική της βιοτεχνολογικής μετάλλαξης και με βάση τις δομές του παιχνιδιού μπορούσαν να παραμετροποιήσουν νέες οντότητες, να λάβουν μέρος σε γνωστές μάχες, να σώσουν τον πλανήτη γη, ή να μάθουν να πιλοτάρουν με επιτυχία ένα κανονικό αεροπλάνο<sup>37</sup>.

Με αυτά τα δεδομένα θα μπορούσε να προκληθεί μια διαμάχη βασισμένη σε ένα επιστημονικό υπόβαθρο για το ποιος παίρνει τις σωστές αποφάσεις στα σύγχρονα προβλήματα. Θα μπορούσαν να εξελιχθούν τα παιδιά ως έφηβοι με άλλο τρόπο; Πόσο εξακολουθούν να θεωρούν τους γονείς ως φορείς σύγχρονης γνώσης; Και τελικά θα μπορούσαν να διαμορφώσουν μια άλλη άποψη του κόσμου που κάποια στιγμή θα τους ανήκει, όταν θα γίνουν ενήλικες;

Τα παιδιά έρχονται σε άμεση επαφή με τον υπολογιστή χωρίς να αναρωτιούνται για την προέλευσή του και τις ιδιότητές του. Για τα παιδιά είναι ένα δεδομένο του τεχνητού πολιτισμού του ανθρώπου, το οποίο υπήρχε πάντα, υπήρχε πολύ πριν την γέννησή τους. Είναι ο τεχνικός κόσμος που τα περιβάλλει. Για αυτά αποτελεί ένα διπλά «μεταβατικό αντικείμενο», αν το αναλύσουμε μέσω της θεωρίας του Ντόναλντ Γουίνικοτ<sup>38</sup> (Donald Winnicott). Το συγκεκριμένο αντικείμενο συγκεντρώνει όλα τα χαρακτηριστικά που αναφέρει ο Γουίνικοτ. Είναι ταυτόχρονα ένα «σκληρό αντικείμενο», στην εξωτερική μορφή, αλλά και ιδιαίτερα «μαλακό», για την ακρίβεια είναι απόλυτα «ρευστό». Ταυτόχρονα είναι ρεαλιστικό, δεν χρειάζεται να γίνει η σύμβαση που αναφέρει ο Γουίνικοτ –ένα «μεταβατικό αντικείμενο»<sup>39</sup> ανάμεσα στο παιδί και τον κόσμο– αφού το ίδιο το αντικείμενο μεταφέρει στην επιφάνειά του στοιχεία από την πραγματικότητα, το παρόν και το παρελθόν ή

άλλους κόσμους. Αυτά τα στοιχεία το παιδί έχει τη δυνατότητα να αναζητήσει, σχεδόν ασυνείδητα στην αρχή, «αγγίζοντας» το καινούργιο «μεταβατικό αντικείμενο» που διαθέτει. Ενδεχομένως ο «εκτεταμένος ψηφιακός εαυτός» ενός παιδιού (Σιδηροπούλου & Ντάβου 2020) να είναι διαφορετικός από τον «εκτεταμένο ψηφιακό εαυτό» ενός ενήλικα.

Έχει ενδιαφέρον να εξετασθεί το παιδί και η σχέση του με το περιβάλλον μέσα από μια διεπιστημονική πολύπλευρη οπτική, η οποία δεν θα εξετάζει μόνο τις επιπτώσεις που επιφέρει η τεχνολογία στο παιδί αλλά και οι δυνατότητες που αυτή προσφέρει για τη δημιουργία ενός καλύτερου δημιουργήματος ή έστω ενός διαφορετικού ή πιο σύγχρονου, και βέβαια τους ενήλικες ως οντότητα σε σχέση με το παιδί.

Θα μπορούσαμε να δούμε ένα παράδειγμα σε πραγματικό χώρο ο οποίος κατά την άποψή μου δεν διαφέρει πολύ από τον εικονικό: Ετοιμάζεται μια ομάδα ορειβατών να κατακτήσει ένα βουνό ύψους 4.000 μέτρων. Σίγουρα θα αφιερωθεί αρκετός χρόνος για τη μελέτη της ευρωστίας και της ψυχολογίας των ορειβατών, ακόμα θα μελετηθούν επαρκώς οι επιπτώσεις που θα μπορούσαν να υποστούν οι ορειβάτες λόγω των πολύ δύσκολων συνθηκών. Οι σωματικές – ψυχολογικές συνθήκες, όπως είναι γνωστό είναι αβάσταχτες για τους ορειβάτες, όμως δεν τους νοιάζει, τις επιθυμούν γιατί πίσω από αυτές είναι ο στόχος, η κατάκτηση της κορυφής. Όμως από την άλλη πλευρά, για να πετύχει η αποστολή θα πρέπει να μελετηθεί και να αξιοποιηθεί η πιο προηγμένη τεχνολογία σε όργανα μέτρησης επικοινωνίας, καταγραφής, προφύλαξης από τις εξωτερικές συνθήκες.

Το ίδιο ακριβώς συμβαίνει και με τον ψηφιακό χώρο. Μόνο που εδώ οι στόχοι είναι άπειροι. Τα ψηφιακά παιχνίδια έχουν την ίδια λογική ακριβώς με τα σπορ στην πραγματική ζωή. Πολλά σπορ είναι κοπιαστικά, δύσκολα, δημιουργούν ψυχολογικά προβλήματα, αλλά αρέσουν ιδιαίτερα στους αθλητές κυρίως όταν τερματίζουν. Το παιδί δρα κάπως έτσι στο ψηφιακό παιχνίδι. Έρχεται σε επαφή με έναν μηχανισμό, τον ερευνά, μαθαίνει τον τρόπο λειτουργίας του, πολλές φορές χωρίς καν να διαβάσει τις οδηγίες χρήσης, εξασκείται στην ταχύτητα δράσης και σκέψης. Σίγουρα δεν τον απασχολούν τα προβλήματα, η απομόνωση ή οι κακουχίες που θα υποστεί, όπως και οι ορειβάτες όταν αποφασίζουν μια τέτοια δράση.

Αναζητά κάθε φορά μεγαλύτερα προβλήματα, προσπαθεί να ανέβει επίπεδα. Είναι από τις λίγες περιπτώσεις στην καθημερινότητά του που αναζητά τη δυσκολία. Προσπαθεί να αριστεύσει χωρίς κάποιο ιδιαίτερο όφελος με τη στενή έννοια ενός υλικού οφέλους. Στη προκειμένη περίπτωση το όφελος είναι η συναισθηματική επιβράβευση που προσφέρει το επίτευγμα της νίκης. Η επιβράβευση αυτή ενσωματώνεται στο αίσθημα επάρκειας του εαυτού. Σε έναν κόσμο όπου τα πά-

ντα παρουσιάζονται ως επικίνδυνα και δύσκολα και όλα έχουν υποβαθμιστεί, το παιδί ανακτά τη χαμένη εμπιστοσύνη στον εαυτό του μέσα από τις ψηφιακές περιπέτειες. Σέβεται τους κανόνες, τους θεωρεί δεδομένους, και μέσα από αυτούς προσπαθεί να διαπρέψει.

Πολλές φορές αυτή η διαδικασία δεν ισχύει για τους ενήλικες, το παιδί το αντιλαμβάνεται από τα απλά πράγματα –π.χ. τον συμβουλεύουν να μην καπνίζει γιατί είναι επιβλαβές ενώ οι ίδιοι καπνίζουν– έως από τα πολύπλοκα γεγονότα που αναφέρονται στα μέσα μαζικής επικοινωνίας ως παραβιάσεις του κανόνα. Πρόσφατο παράδειγμα το σιδηροδρομικό δυστύχημα (Τέμπη, 01/03/2023). Σίγουρα τα εξελιγμένα παιχνίδια-μινιατούρες ηλεκτρικών ψηφιακών τρένων λειτουργούν καλύτερα, καθώς επίσης και τα παιδιά ως σταθμάρες.

Τα παιδιά είναι πιο κοντά στη μηχανή, η οποία δεν είναι μεν ακόμα ευφυής αλλά είναι ειλικρινής σε σχέση με αυτά που της έχουν μάθει, δεν κάνει ποτέ λάθος μία εντολή που θα της δώσει ο χειριστής και έχει μια σταθερότητα στον τρόπο λειτουργίας ή στη «νοοτροπία» στην ανθρώπινη ορολογία. Θυμίζει τους κανόνες του σμήνους στο ζωικό βασίλειο (μέλισσες).

## Το χάσμα των γενεών με μέτρο την αντίληψη

Τα παιδιά δέχονται, δια μέσω των ψηφιακών παιχνιδιών<sup>40</sup>, προκλήσεις, που τους καθορίζουν έναν στόχο τον οποίον αν πετύχουν, επιβραβεύονται. Μέσα από τα περισσότερα από τα συγκεκριμένα παιχνίδια μαθαίνουν επίσης τα βασικά στοιχεία του ερχόμενου άγριου, άδικου και βάνουσου πολιτισμού και εξασκούνται με τους τρόπους αντιμετώπισης και διαχείρισής του, αξιοποιώντας μία ιδιαίτερα εξελιγμένη τεχνολογία<sup>41</sup> και σκέψη, δηλαδή ένα σύστημα που αντανάκλα τον νέο τρόπο ζωής που έχει πλέον επικρατήσει.

Τα ψηφιακά παιχνίδια είναι ένας από τους λίγους χώρους που φέρνουν την κοινωνία αντιμέτωπη με τα αποτελέσματα του πολιτισμού που η ίδια έχει κατασκευάσει, αφού δυναμικά αποτελούν έναν ιδεατό χώρο ανάλυσης και διατύπωσης συμπερασμάτων μέσα από παραδείγματα τα οποία θα μπορούσαν να ιδωθούν και ως πειράματα. Με τον πιο σκληρό και δύσκολο τρόπο –κάτι που ίσως μόνο σε αυτόν τον χώρο (των παιχνιδιών) είναι προτέρημα και μετριέται με τις πίστες δυσκολίας– τα παιδιά βιώνουν και εξασκούνται να ζουν σε μια εποχή αλλαγών, παράλογων πολέμων, βίας, παραλογισμών και προκλήσεων της ρομποτικής και βιοτικής εποχής, λύνοντας πολυεπίπεδα πολύπλοκα προβλήματα. Την ίδια εποχή, που οι γονείς τους ενδιαφέρονται να γίνει η ζωή τους πιο εύκολη και πιο ανώδυνη

και εξορκίζουν τον «αλγόριθμο», ενώ με αλγοριθμικό τρόπο θα πρέπει να λύσουν τα προβλήματα που τους περιβάλλουν.

Δεν θα μπορούσε ένα οποιοδήποτε άλλο μέσο να περιγράψει καλύτερα τη φάση που περνάει ο νέος αιώνας από τα ψηφιακά παιχνίδια. Άπειρες μικρές διασυνδέσεις καθορίζουν τους κανόνες του παιχνιδιού, οι οποίες αλλάζουν σαν μια κυλιόμενη μάζα. Γεγονότα αναπάντεχα αλλάζουν τη ροή των καθορισμένων διαδικασιών. Ήρωας μπορεί να γίνει ο οποιοσδήποτε, αρκεί να «γνωρίζει» τη διαδικασία, τον χειρισμό ή τουλάχιστον, να αποφασίσει να πάρει στα χέρια του το joystick. Όλα τα άλλα είναι θέμα χρόνου<sup>42</sup>.

Η υπόθεση αυτή δεν πρέπει να συγχέεται με το περίφημο χάσμα των γενεών και τους πετυχημένους χαρακτηρισμούς κατηγοριοποίησής τους<sup>43</sup>. Το φαινόμενο που μελετάμε, με βάση το «Χάσμα των Γενεών» ξεκινάει από την Γενιά Y, γνωστή και ως «Millennials» (1981-1996) που σήμερα είναι ήδη 27 - 42 ετών, συμπεριλαμβάνει την Γενιά Z (1997-2012), 11 - 26 ετών γνωστή και ως «iGen», και ολοκληρώνεται στη Γενιά A (2013-2025) που μόλις έχει ξεκινήσει η περιπέτειά της.

Σε σχέση με το χάσμα των γενεών –ένα κοινωνικό φαινόμενο που συνίσταται στην αδυναμία προσέγγισης και επικοινωνίας ανάμεσα σε άτομα που ανήκουν σε διαφορετικές γενεές, λ.χ. γονείς και παιδιά– έχουν γίνει πολλές αντιδικίες, μέσα στο σπίτι, στο σχολείο, στα πανεπιστήμια, ενώ αντίθετα ανάμεσα στους δύο διαφορετικούς τρόπους σκέψης και διαμόρφωσης δομών, που αναλύσαμε παραπάνω, δεν γνωρίζουμε να έχει προκύψει κάτι. Ίσως είναι δύο κόσμοι που συνυπάρχουν και δρουν παράλληλα, έχοντας πάντα μια λεπτή ισορροπία.

## Προς μια ακόμη νέα πίστα

Η συγκεκριμένη μελέτη – υπόθεση θα μπορούσε να τερματίσει εδώ, εάν δεν είχαν προκύψει δύο γεγονότα τα οποία δίνουν άλλες προεκτάσεις στη συγκεκριμένη υπόθεση.

Το πρώτο γεγονός είναι το επόμενο επίπεδο εφαρμογής της τεχνητής νοημοσύνης, το οποίο πέρασε στην επικαιρότητα κατά τη διάρκεια συγγραφής του άρθρου. Πρόκειται για την εφαρμογή Chat GPT που έχει κυκλοφορήσει για το ευρύ κοινό η οποία έχει τη δυνατότητα να συνομιλεί με τον χρήστη και να μεταφέρει επεξεργασμένες απαντήσεις, αλλά και άλλες εφαρμογές όπως το MidJourney ή το Dall-E, που έχουν τη δυνατότητα να δημιουργούν καλλιτεχνικά έργα όπως κείμενα, εικόνες ή ήχους δια μέσω εντολών (κείμενων) του χρήστη προς το μηχάνημα. Τι σχέση θα έχουν τα παιδιά με αυτό το ισχυρό εργαλείο, προσιτό σε όλους, το



οποίο όχι μόνο δίνει πληροφορίες στο παιδί για οτιδήποτε αλλά έχει τη δυνατότητα να κάνει διάλογο μαζί του –ένα είδος εκπαίδευσης μέσα από μία ανταλλαγή ιδεών; Πόσο θα μεγθύνει την αντίληψη και ανεξαρτησία των παιδιών στον χώρο των ιδεών το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό εργαλείο;

“Ένα δεύτερο ανάλογο γεγονός αφορά τον επιστημονικό τομέα με ραγδαία ανάπτυξη, που ασχολείται με τη σχέση των παιδιών με τα ρομπότ τα οποία θα έχουν έναν ρόλο εκπαιδευτή ή «φίλου» προς αυτά. Είναι τα «κοινωνικά ρομπότ» τα οποία είναι έτσι δημιουργημένα ώστε να μπορεί να αναπτυχθεί ένα είδος συναισθηματικής σχέσης με τα παιδιά.

Ο Χαλάτσης (2022: 355-384) επισημαίνει ότι αυτό το γεγονός δεν είναι πρωτόγνωρο, αφού ήδη οι άνθρωποι έχουν συνδεθεί συναισθηματικά με κοινωνικά ρομπότ όπως τα Tamagotchi, ο Furby αλλά και το ELIZA, όμως τώρα εξελίσσονται ανθρωπόμορφα ρομπότ με ανθρώπινες σωματικές και λεκτικές εκφράσεις που δηλώνουν «διάθεση» και είναι ικανά να κάνουν έναν πιο «φιλικό» διάλογο.

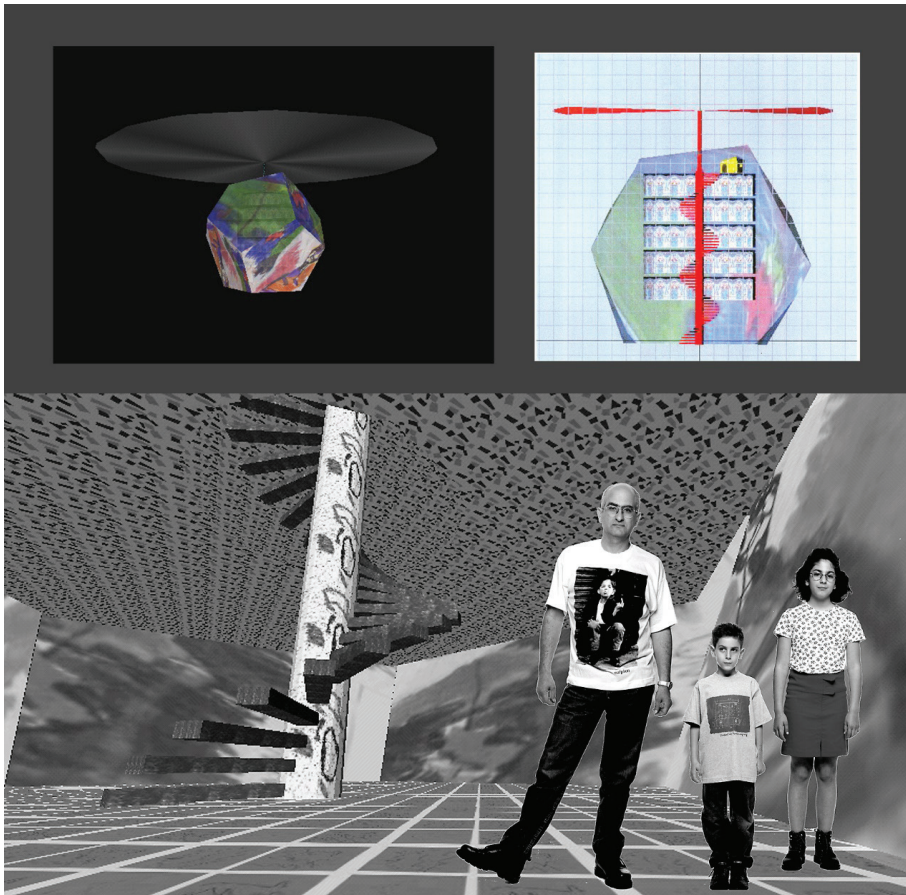
Υπάρχουν ήδη δράσεις οι οποίες ασχολούνται με την ηθική και την προστασία των παιδιών<sup>44</sup>, όμως τι θα γίνει με τα θέματα που έθιξε το παρόν άρθρο; Πόσο θα εξελιχθούν με τη βοήθεια των νέων «φίλων» τους και όλου του τεχνητού κόσμου που τα περιτριγυρίζει; Πώς θα αντιμετωπιστεί αυτό το χάσμα το οποίο δίνει προβάδισμα στη νέα γενιά;

Η περίπτωση που αναλύουμε δεν έχει πραγματοποιηθεί, όμως μπορούμε να υποθέσουμε με σιγουριά ότι αν ο προηγούμενος αιώνας χαρακτηρίστηκε από την επανάσταση των εργατών (1917) και των φοιτητών (1968), ο νέος, 21<sup>ος</sup> αιώνας θα μπορούσε ενδεχομένως να χαρακτηριστεί από την επανάσταση των παιδιών, τα οποία σφυρηλατημένα μέσα σε ένα ιδιαίτερα ευφρές και απαιτητικό περιβάλλον που δεν έχει καμία σχέση με τη γραμμική διήγηση του πολιτισμού του βιβλίου ή του κινηματογράφου, θα απαιτήσουν πολλά από την προηγούμενη γενιά.

## Επίλογος

Αντιγράφω από το ημερολόγιο μου: Αθήνα 1999. Η συνέχεια των αναζητήσεων που ξεκίνησα με το έργο μου «Χαμένες Μνήμες» πάνω στο θέμα της μνήμης, της καλλιτεχνικής αναπαράστασης και του υποστρώματος που εγγράφεται το καλλιτεχνικό έργο, με φέρνει μπροστά σε ένα αδιέξοδο. Μου θυμίζει την άποψη για τους καλλιτέχνες που κοροϊδεύουν τον κόσμο που είχε ο Πλάτωνας. Άραγε κοροϊδεύω τον κόσμο;

Τη λύση σε αυτό το αδιέξοδο τη δίνει ο πεντάχρονος γιος μου. Επηρεασμένος



**1. Εικόνα α,β,γ :** 1999 - 2001 Project Ελικόσπιτο: έκθεση, ιντερνέτ, εικονική πραγματικότητα. Συμπαραγωγή των: CICV - Centre de Recherche Pierre Schaeffer, Κέντρο για το Ψηφιακό Πολιτισμό Φούρνος και Τμήμα Εικονικής Πραγματικότητας Ιδρύματος Μείζονος Ελληνισμού, Γαλλία – Αθήνα. Μάνθος, Ελεάννα και Γιάννης Σαντοριναίου

από αυτά που βλέπει να κατασκευάζω και να μελετώ μου προτείνει να φτιάξουμε μαζί ένα «ελικόσπιτο». Ένα σπίτι δηλαδή με έλικα που να μπορεί να πηγαίνει παντού, να φιλοξενεί τους φίλους του και να έχει μέσα ότι χρειάζεται. Αποφασίζω το ελικόσπιτο να είναι το επόμενο καλλιτεχνικό Project.

Το έργο αυτό κυρίως χαρακτηρίζεται από τη συνεργασία του καλλιτέχνη με ένα άτομο που δε γνωρίζει γραφή, δεν επηρεάζεται δηλαδή από το κύριο σύστημα μνήμης του πολιτισμού μας και ως εκ τούτου έχει μια διαφορετική αντίληψη, ίσως

πιο ειλικρινή. Μελετώ και μαζεύω ότι κατασκευάζει, έχει ένα δικό του σύστημα σκέψης και γραφής. Κάνω έναν αγώνα να προλάβω τη δημιουργία του έργου πριν να πάει σχολείο πριν την εποχή της γραφής. Γράφω στο ημερολόγιο του project ότι η φράση που με χαρακτηρίζει, σχεδόν με βασανίζει είναι «δεν έχω χρόνο» ενώ του γιου μου είναι μία ερώτηση που μου έκανε συχνά όταν ξυπνούσε:

«μπαμπά σήμερα είναι αύριο»

### Αναφορές

#### Βιβλία

- Arendt, Hannah. 2012. *Η Κρίση της Κουλτούρας (Η κρίση της Παιδείας)*. Αθήνα: Στάσει Εκπίπτοντες.
- Charisi, V., Chaudron, S., Di Gioia, R., Vuorikari, R., Escobar-Planas, M., Sanchez, I., Gomez, E. (2022) Artificial Intelligence and the Rights of the Child: Towards an Integrated Agenda for Research and Policy, EUR 31048 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2022, ISBN 978-92-76-51837-2, doi:10.2760/012329, JRC127564.
- Christensen, Clayton M. 1997. *The Innovator's Dilemma. When New Technologies Cause Great Firms to Fail*. Boston, USA : Harvard Business Review Press.
- Breton, Philippe. 1990. *Une histoire de l'informatique*. Paris : Editions du Seuil.
- Ντάβου, Μπετίνα. 2005. *Η Παιδική Ηλικία και τα Μαζικά Μέσα Επικοινωνίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.
- McKibben, Bill. 2006. *The End of Nature*, Λονδίνο: PenguinRandomHouse.com
- Locke, John. 1693. *Some Thoughts Concerning Education*. Oxford: Publisher Printed for J. and J. Churchill
- Lucinda Gray, Nina Thomas, Laurie Lewis. 2010. *Teachers' Use of Educational Technology in U.S. Public Schools*: 2009 National Center for Education Statistics.
- Papert, Seymour. 1980. *Mindstorms - Children, Computers, and Powerful Ideas*. New York: Basic Books, Inc.
- Piaget, Jean. 1971. *The Child's Conception of the World*. Νέα Υόρκη: Routledge and Kegan Paul.
- Postman, Neil. 2002. *Η Πυξίδα του Μέλλοντος*. Αθήνα: Καστανιώτης
- Rousseau, Jean-Jacques. 1762. *Émile ou De l'éducation*. Paris: Jean Néaulme (Duchesne) à La Haye (Paris).
- Rushkoff, Douglas. 1999. *Playing the Future: What We Can Learn from Digital Kids*. Νέα Υόρκη: Riverhead Books.
- Santorineos, Manthos. 2006. *The Game as a Mirror of Digital Culture*. Gaming Realities Festival, Mediaterra, 2006. Athens : Fournos Centre.
- Santorineos, Manthos. 2007. *De la Civilisation du Papier à la Civilisation du Numérique*. Paris : Collection Ouverture philosophique. L'Harmattan.
- Serres, Michel. 2013. *Η Κοντορεβιθούλα*. Αθήνα: Εκδόσεις Ποταμός.
- Σιδηροπούλου, Ανθή. 2019. *Ψυχολογικές Διαδρομές στην Ψηφιακή Εποχή*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.
- Turkle, Sherry. 2005 [1984] *The Second Self: Computers and the Human Spirit*. Κέιμπριτζ, Μασαχουσέτη: MIT Press.
- Χαλάτσης, Παναγιώτης. 2022. *Άνθρωποι και Ρομπότ στον 21<sup>ο</sup> αιώνα. Σημείο Δι-επαφής. Συντροφικότητα &*

Σχέσεις Οικειότητας στην Ψηφιακή Εποχή. Επιμέλεια Σιδηροπούλου Ανθή. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.

Winnicott, D.W. 2019 [1971]. *Το παιχνίδι και η Πραγματικότητα*. Αθήνα: Εκδόσεις Αρμός.

#### Άρθρα σε περιοδικά

Ackermann, Edith. 2001. «Piaget's Constructivism, Papert's Constructionism: What's the difference?

» Available from [http://maggiehu.china.googlepages.com/EA.Piaget\\_Papert.pdf](http://maggiehu.china.googlepages.com/EA.Piaget_Papert.pdf).

[http://learning.media.mit.edu/content/publications/EA.Piaget%20\\_%20Papert.pdf](http://learning.media.mit.edu/content/publications/EA.Piaget%20_%20Papert.pdf)

Griffiths, Mark. 1993. «Are Computer Games Bad for Children?» *The Psychologist*, September 1993: 401–407.

Lodi, Michael & Martini, Simone. 2021. «Computational Thinking, between Papert and Wing». *Science & Education* v30 n4: 883-908

Ramonet, Ignacio. 2000. «Pokémon». *LE MONDE diplomatique* (ελληνική έκδοση Κυριακάτικη Ελευθεροτυπία) 06/08/2000.

Σιδηροπούλου, Ανθή & Ντάβου, Μπετίνα. 2020. «Αναζητώντας τον εαυτό και τον άλλο στον ψηφιακό κόσμο». *Ουτοπία* 33: 27-48.

#### Άρθρα σε συνέδρια

Σαντοριναίος, Μάνθος. 2001. «Τι άλλο μπορεί να κάνει ένας εκπαιδευτής Πόκεμον;» Ημερίδα για την εκπαίδευση των εικαστικών τεχνών στη μέση εκπαίδευση. Σχολή Χιλλ. Αθήνα 2001.

Santorineos, Manthos et al. 2014. «From the monologue of mass media to the dialogue of new media in the information society. The interactive narrative of digital games as a case study of crisis». *The Digital Storytelling in Times of Crisis Conference*. Laboratory of New Technologies in Communication, Education and the Mass Media, University Research Institute of Applied Communication (URIAC) of the National and Kapodistrian University of Athens, Greece, 2014. Δεν εκδοθήκαν πρακτικά. Υπάρχει στο [https://www.academia.edu/8742326/From\\_the\\_monologue\\_of\\_mass\\_media\\_to\\_the\\_dialogue\\_of\\_new\\_media\\_in\\_the\\_information\\_society\\_The\\_interactive\\_narrative\\_of\\_digital\\_games\\_as\\_a\\_case\\_study\\_of\\_crisis](https://www.academia.edu/8742326/From_the_monologue_of_mass_media_to_the_dialogue_of_new_media_in_the_information_society_The_interactive_narrative_of_digital_games_as_a_case_study_of_crisis)

Σαντοριναίος, Μάνθος. «Με τι συνδιαλέγονται οι ανθρωπιστικές επιστήμες και τι προβάλλουν σε μεταβατικές περιόδους: Ανθρωπιστικές ψηφιακές επιστήμες ή η μελέτη της όψιμης ψηφιακής εποχής;». Στο *Ψηφιακές ανθρωπιστικές επιστήμες στην Ελλάδα: Προβληματισμοί και προκλήσεις* (Αθήνα, 16 Φεβρουαρίου 2018), επιμέλεια Πέτρος Πετρίδης. Σειρά: Ψηφιακή Βιβλιοθήκη ΚΕΑΕ/Πρακτικά Συνεδρίων. Αθήνα: Κέντρο Έρευνας για τις Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, 2023. <https://doi.org/10.12681/praktika.5202>

## Σημειώσεις

1. Σαντοριναίος, Μάνθος. 2001. Τι άλλο μπορεί να κάνει ένας εκπαιδευτής Ροκέμον ; Συνέδριο για την εκπαίδευση των εικαστικών τεχνών στη μέση εκπαίδευση. Οργάνωση Σχολή Χιλλ. Αθήνα 2001.

2. Δημιουργία πολλών εκπομπών για τα παιδιά στην κρατική τηλεόραση (1988-1997), εμφύχωση εκπαιδευτικών προγραμμάτων. Συμμετοχή στο πρόγραμμα Μελίνα για την εκπαίδευση, 1994, <https://www.culture.gov.gr/el/service/SitePages/view.aspx?iID=2583>. Μέλος της ομάδας των εμπειρογνομώνων στο πρόγραμμα ΤΕΧΝΟΜΑΘΕΙΑ IV: Νέες τεχνολογίες και τεχνολογικός πολιτισμός στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, (2004), <https://www.ekt.gr/el/news/9735>. Δημιουργία του πρώτου τοπικού δικτυακού παιχνιδιού γνώσεων για παιδιά, «Μικροί Εξερευνητές», για την κρατική τηλεόραση σε συνεργασία με τον τότε διευθυντή του Ευγενιδείου Πλανηταρίου Διονύση Σιμόπουλο, (1991) κ.α.

3. Αυτό το διαισθητικό συμπέρασμα επιβεβαιώνεται τόσο από τις εργασίες της Μπετίνας Ντάβου (2005) όσο και της Ανθής Σιδηροπούλου (2019).

4. Έτσι το χαρακτηρίζει η ειδική ιστοσελίδα [www.commonssensemedia.org](http://www.commonssensemedia.org)

5. Το 1982, η βιομηχανία βιντεοπαιχνιδιών «arcade» έφτασε στο απόγειό της, δημιουργώντας οκτώ δισεκατομμύρια δολάρια σε ένα τρίμηνο, που ισοδυναμούν με πάνω από 18,5 δισεκατομμύρια δολάρια το 2011, ξεπερνώντας τα ετήσια ακαθάριστα έσοδα τόσο της ποπ μουσικής (τέσσερα δισεκατομμύρια δολάρια) όσο και των ταινιών του Χόλιγουντ (τρία δισεκατομμύρια δολάρια) μαζί εκείνη την εποχή. <https://fr.statista.com/> : Le marché du jeu vidéo - Faits et chiffres.

6. McKibben, Bill. 2006. The End of Nature, Random House publishers.

7. Για να σχηματίσει μια ιδέα ο/η αναγνώστης/ρια αναφέρουμε επιλεκτικά παιχνίδια της δεκαετίας του 1990 με μικρή περιγραφή και όριο ηλικίας για τη χρήση τους: Master of Orion: Κατακτήστε τον γαλαξία Orion. Παιχνίδι στρατηγικής επιστημονικής φαντασίας (όριο ηλικίας από 10 ετών και πάνω) / World of Warcraft: Το γνωστό διαδικτυακό παιχνίδι ρόλων για πολυχρηστικό σύστημα παικτών MMORPG, αποτέλεσμα συνδυασμού παλαιότερων παιχνιδιών. Ο παίκτης εισβάλλει στη φανταστική περιοχή Azeroth, που κατοικείται από εξωτικές φυλές και μυστικιστικά πλάσματα, έναν κόσμο που βρίσκεται σε παγκόσμια αναταραχή και πόλεμο (όριο ηλικίας από 16 ετών και πάνω) / Final Fantasy VII: Η ιστορία του βασίζεται σε έναν επαγγελματία στρατιώτη που μπαίνει σε μια οικολογική τρομοκρατική εταιρεία για να σταματήσει μια mega-corporation να χρησιμοποιεί τη ζωτική ουσία του πλανήτη, 1997 (όριο ηλικίας ανάλογα με τη σειρά από 10 έως 15 ετών και πάνω) / Microsoft Flight Simulator 98: Επιτρέπει στους παίκτες να παίρνουν τον έλεγχο «πραγματικών» αεροσκαφών και να πετούν πάνω από τρισδιάστατες πόλεις (όριο ηλικίας από 10 ετών και πάνω) / StarCraft: Παιχνίδι στρατηγικής σε πραγματικό χρόνο, περιστρέφεται γύρω από το γαλαξιακό thrash για την υπεροχή μεταξύ τεσσάρων ειδών (όριο ηλικίας, ανάλογα με τη σειρά από 12 έως 14 ετών και πάνω) / The Sims: Μία προσομοίωση της καθημερινής ζωής (όριο ηλικίας ανάλογα με τη σειρά από 8 έως 16 ετών και πάνω) / Halo: Επικεντρώνεται στη διαστρική μάχη μεταξύ ανθρώπων και την ένωση εξωγήινων, που είναι γνωστή ως Covenant (όριο ηλικίας ανάλογα με τη σειρά από 13 έως 18 ετών και πάνω) / Titan Quest: Μεταφέρεται ο παίκτης στην εποχή της Αρχαίας Ελλάδας και βιώνει συνθήκες μέσα από τη μυθολογία (όριο ηλικίας από 13 ετών και πάνω). Τα παιχνίδια επιλέχθηκαν μέσα από την ιστοσελίδα <https://www.pcquest.com/50-top-video-games-of-90s-part-1/>

8. Santorineos, Manthos. 2006. The Game as a Mirror of Digital Culture. Gaming Realities Editor Manthos Santorineos. Catalog Mediaterra Festival 2006.

9. <http://www.answers.com>

10. Breton, Philippe. 1990. Une histoire de l'informatique, Editions du Seuil

11. ό.π.: 8

12. Αποτελεί αναφορά στον Jean Piaget (constructivism) και στον Seymour Papert (constructionism), ο οποίος εστιάζει περισσότερο στην τέχνη της μάθησης ή στη «μάθηση της μάθησης» και στη σημασία του να κάνεις πράγματα στη μάθηση. Ackermann, Edith. (2001). *Piaget's Constructivism, Papert's Constructionism: What's the difference?*

13. Papert, Seymour. 1980. *Mindstorms - Children, Computers, and Powerful Ideas*. Basic Books, Inc., Publishers / New York

14. Piaget, Jean. 1971. *The Child's Conception of the World*. England: Routledge and Kegan Paul

15. Η χρήση των υπολογιστών στις Ηνωμένες Πολιτείες ξεκινά από τη δεκαετία του 1980, όταν υπήρχε ένας υπολογιστής ανά 125 μαθητές εγγεγραμμένους στα δημόσια σχολεία. Μέχρι το 2009, οι υπολογιστές ήταν διαθέσιμοι σχεδόν σε όλες τις τάξεις (Lucinda Gray, Nina Thomas, Laurie Lewis. May 2010. «Teachers' Use of Educational Technology in U.S. Public Schools: 2009» National Center for Education Statistics)

16. Griffiths Mark. 1993. *Are Computer Games Bad for Children?* *The Psychologist*, September 1993. P 401 – 407

17. Ένα παιχνίδι arcade είναι ένας μηχανισμός ψυχαγωγίας που λειτουργεί με κέρματα και εγκαθίσταται συνήθως σε δημόσιες επιχειρήσεις όπως εστιατόρια, μπαρ και χώρους ψυχαγωγίας. Τα περισσότερα παιχνίδια arcade παρουσιάζονται κυρίως ως παιχνίδια δεξιοτήτων.

18. Μια σχετική έρευνα και ένα ψηφιακό παιχνίδι VR σε κάσκα OCVLUS που δημιουργήθηκαν στο Ελληνογαλλικό Μάστερ της ΑΣΚΤ Τέχνη και εικονική πραγματικότητα αναπτύσσουν το θέμα και καταγράφονται στο παρακάτω άρθρο: «From the monologue of mass media to the dialogue of new media in the information society. The interactive narrative of digital games as a case study of crisis». (2014) Prof. Manthos Santorineos, Dr. Stavroula Zoi, Dr. Nefeli Dimitriadi, John Bardakos, Argyro Papathanasiou, Maria Velaora. *The Digital Storytelling in Times of Crisis conference. Laboratory of New Technologies in Communication, Education and the Mass Media, University Research Institute of Applied Communication of the of Athens, Greece, May 8-10, 2014.* Στον παρακάτω σύνδεσμο υπάρχει μια παρουσίαση του παιχνιδιού από έναν gamer [https://www.youtube.com/watch?v=ZtL\\_K8IF4bo&t=622s&ab\\_channel=eVRYdayVR](https://www.youtube.com/watch?v=ZtL_K8IF4bo&t=622s&ab_channel=eVRYdayVR)

19. ό.π.: 16

20. <https://scratch.mit.edu/>

21. Σε πολλά επαγγέλματα όπως πιλότος, οδηγός Φόρμουλα 1, ρομποτικός χειρουργός κ.α. ένα μεγάλο μέρος της εκπαίδευσης ξεκινάει με ψηφιακούς μηχανισμούς προσομοίωσης. Αρκετοί από αυτούς τους μηχανισμούς, απλοποιημένοι υπάρχουν και ως ψηφιακά παιχνίδια.

22. ό.π.: 5

23. Santorineos, Manthos. 2007. *De la Civilisation du Papier à la Civilisation du Numérique*, Collection Ouverture philosophique. L'Harmattan.

24. Turkle, Sherry. 2005 [1984] *The Second Self: Computers and the Human Spirit*. The MIT Press

25. Ντάβου, Μπετίνα. 2005. *Η Παιδική Ηλικία και τα Μαζικά Μέσα Επικοινωνίας*. Εκδόσεις Παπαζήση.

26. Locke, John. 1693. *Thoughts Concerning Education*. Oxford: Publisher Printed for J. and J. Churchill

27. Rousseau, Jean-Jacques. 1762. *Émile ou De l'éducation*, Éditeur Jean Néaulme (Duchesne) à La Haye (Paris). Η μελέτη ξεκινά από τη γέννηση του παιδιού, από τη μητέρα, μέχρι την ενηλικίωσή του. Σίγουρα δεν ξεφεύγει από το περιβάλλον που δημιουργείται (τον 18ο αιώνα) αλλά έχει πολλά επιμέρους προοδευτικά στοιχεία τα οποία έχουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Σημαντικό είναι επίσης ότι ενώ ως αναφορά του στο βιβλίο έχει ένα αγόρι, τον Emile, αφιερώνει επίσης ένα μεγάλο μέρος του βιβλίου για να παρουσιάσει και τη γυναικεία πλευρά στο πρόσωπο της Sophie.

28. Σαντορινάιος, Μάνθος. «Με τι συνδιαλέγονται οι ανθρωπιστικές επιστήμες και τι προβάλλουν σε

μεταβατικές περιόδους: Ανθρωπιστικές ψηφιακές επιστήμες ή η μελέτη της όψιμης ψηφιακής εποχής;». Στο Ψηφιακές ανθρωπιστικές επιστήμες στην Ελλάδα: Προβληματισμοί και προκλήσεις (Αθήνα, 16 Φεβρουαρίου 2018), επιμέλεια Πέτρος Πετρίδης. Σειρά: Ψηφιακή Βιβλιοθήκη ΚΕΑΕ/Πρακτικά Συνεδρίων. Αθήνα: Κέντρο Έρευνας για τις Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, 2023. <https://doi.org/10.12681/praktika.5202>

29. Arendt, Hannah. 2012. Η Κρίση της Κουλτούρας (Η κρίση της Παιδείας). Εκδόσεις Στάσει Εκπíπτοντες

30. Το γεγονός αυτό πιθανόν να συμβεί για ακόμα φορά την εποχή αυτή που καταγράφεται αυτή η έρευνα, θα επανέλθουμε στο τέλος του άρθρου.

31. Εδώ αναφερόμαστε μόνο στα παιχνίδια, ωστόσο ο ψηφιακός κόσμος αφορά όλες τις πηγές πληροφόρησης (social media, youtube, κτλ). Αυτές φέρουν τα παιδιά «κοντά» σε κουλτούρες πολύ μακρινές από αυτές των ενηλίκων, εισάγοντας νέα ήθη και έθιμα. Και όλη αυτή η εξοικείωση γίνεται με παιγνιώδη τρόπο, όπως με το Tik-Tok, τα ερασιτεχνικά βίντεο κτλ.

32. Papert, Seymour. 1980. Mindstorms - Children, Computers, and Powerful Ideas. Basic Books, Inc., Publishers / New York

33. Rushkoff, Douglas. 1999. Playing the Future: What We Can Learn from Digital Kids, edition Riverhead.

34. Serres, Michel. 2013. Η Κοντορεβιθούλα. Εκδόσεις Ο Ποταμός

35. Ramonet, Ignacio. 2000. Pokémon. LE MONDE diplomatique. (Ελληνική έκδοση Κυριακάτικη Ελευθεροτυπία) 06/08/2000

36. Christensen, Clayton M. 1997. The Innovator's Dilemma. When New Technologies Cause Great Firms to Fail. Boston, USA: Harvard Business Review Press

37. Microsoft Flight Simulator 98: Επιτρέπει στους παίκτες να παίρνουν τον έλεγχο «πραγματικών» αεροσκαφών και να πετούν πάνω από τρισδιάστατες πόλεις.

38. Winnicott, D.W. 2019 [1971] Το παιχνίδι και η πραγματικότητα, Εκδόσεις Αρμός

39. ό.π.

40. Υπενθυμίζεται ότι η παρούσα έρευνα ασχολείται κυρίως με τη βιομηχανία των παιχνιδιών τα οποία ανήκουν στον χώρο της ψυχαγωγίας, τα οποία είναι ιδιαίτερος αγαπητά στα παιδιά, αλλά και στους ενήλικες. Δεν ασχολείται με την ομάδα των «serious games» όπου έδειξαν τον δρόμο οι Πιαζέ και Πάπερτ τα οποία ασχολούνται με δημιουργία νέων δημιουργικών σκέψεων και καταστάσεων, όπως επίσης και με την ανάπτυξη της ενσυναίσθησης ή με τη δημιουργία νέων τρόπων έκφρασης των συναισθημάτων. Κατά την άποψή μας ο συνδυασμός αυτών των δύο χώρων «μάθησης» αποτελεί το βασικό εφόδιο των παιδιών για το μέλλον.

41. Σε πολλές περιπτώσεις τα ίδια τα παιχνίδια έπαιξαν ένα ρόλο στην εξέλιξη της τεχνολογίας <https://online.maryville.edu/blog/future-of-video-games/>

42. The Game as a Mirror of Digital Culture. Manthos Santorineos. Gaming Realities Festival Mediaterra. Editor Manthos Santorineos. Ed. Fornos Centre 2006

43. <https://guides.loc.gov/consumer-research/market-segments/generations>

44. Charisi, V., Chaudron, S., Di Gioia, R., Vuorikari, R., Escobar-Planas, M., Sanchez, I., Gomez, E. (2022) Artificial Intelligence and the Rights of the Child: Towards an Integrated Agenda for Research and Policy, EUR 31048 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2022, ISBN 978-92-76-51837-2, doi:10.2760/012329, JRC127564.