

PISA4U

Η Οικονομία της Προσοχής και η Αλγοριθμική Προσωποποίηση



Πανεπιστήμιο
Ιωαννίνων



Εργαστήριο
Διδακτικής
& Σχολικής
Παιδαγωγικής
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ



Εθνικό
Πρόγραμμα
Ανάπτυξης
2021-2025



Τομεακό
Πρόγραμμα
Ανάπτυξης
2021 - 2025

Η εκπόνηση του παραδοτέου εντάσσεται στο Έργο «Δημιουργία Ερευνητικών Υποδομών, Επεξεργασία Ερευνητικού Υλικού και Επικοινωνία Αποτελεσμάτων Διεθνών Εκπαιδευτικών Ερευνών» με Επιστημονικό Υπεύθυνο τον Καθηγητή του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων Αναστάσιο Εμβολωτή. Χρηματοδοτήθηκε βάσει της Προγραμματικής Σύμβασης του Υπουργείου Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού με το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων μέσω του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης 2021-2025.

Το παρόν έγγραφο αποτελεί εσωτερικό έγγραφο εργασίας και έχει συνταχθεί από την Ομάδα του ΑΠΘ, Τμήμα Δημοσιογραφίας και ΜΜΕ, Εργαστήριο Ειρηνευτικής Δημοσιογραφίας, αποκλειστικά για ερευνητικούς, ακαδημαϊκούς και προπαρασκευαστικούς σκοπούς. Απαγορεύεται η αναπαραγωγή, διανομή, δημοσίευση ή κοινοποίησή του, εν όλω ή εν μέρει, σε τρίτους χωρίς προηγούμενη γραπτή έγκριση της Ομάδας του ΑΠΘ.

Το περιεχόμενο βασίζεται σε δημόσια διαθέσιμες πηγές και πληροφορίες, οι οποίες ενδέχεται να απαιτούν περαιτέρω επαλήθευση και επικαιροποίηση πριν από οποιαδήποτε επίσημη, θεσμική ή δημόσια χρήση.

Περιεχόμενα

Περιεχόμενα.....	3
Εισαγωγή	4
Μαθησιακοί Στόχοι	5
Η Οικονομία της Προσοχής (Attention Economy).....	5
Behavioural Design και Ψυχολογία των Ψηφιακών Πλατφορμών.....	5
Ειδοποιήσεις και Ψηφιακά Ερεθίσματα	6
Infinite Scroll και Ατέρμονη Κατανάλωση Περιεχομένου	6
Μηχανισμοί Κοινωνικής Επιβράβευσης.....	6
Recommendation Systems και Αλγοριθμική Προσωποποίηση	6
Echo Chambers και Filter Bubbles	7
Συναισθηματική Εμπλοκή και Ψηφιακή Πειθώ.....	7
Κριτικός Αναστοχασμός και Ψηφιακή Ευημερία.....	8
Σύντομη Δραστηριότητα Αναστοχασμού	9
Βιβλιογραφία	10

Εισαγωγή

Η ραγδαία ανάπτυξη των ψηφιακών τεχνολογιών και των μέσων κοινωνικής δικτύωσης έχει μετασχηματίσει ριζικά τον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι ενημερώνονται, επικοινωνούν, ψυχαγωγούνται και αλληλεπιδρούν με την πληροφορία. Πλατφόρμες όπως το TikTok, το Instagram, το YouTube και το Facebook δεν λειτουργούν πλέον αποκλειστικά ως τεχνολογικά εργαλεία επικοινωνίας, αλλά ως σύνθετα αλγοριθμικά οικοσυστήματα που οργανώνουν, ιεραρχούν και προσωποποιούν το περιεχόμενο που προβάλλεται στους χρήστες.

Στο σύγχρονο ψηφιακό περιβάλλον, η εμπειρία του χρήστη δεν είναι κοινή ή ουδέτερη. Αντίθετα, κάθε χρήστης αλληλεπιδρά με μια διαφορετική εκδοχή του διαδικτύου, η οποία διαμορφώνεται δυναμικά μέσω αλγοριθμικών συστημάτων προσωποποίησης. Τα συστήματα αυτά αναλύουν συνεχώς τη συμπεριφορά των χρηστών, συμπεριλαμβανομένων:

- του χρόνου παρακολούθησης περιεχομένου,
- των αναζητήσεων,
- των σχολίων,
- των likes,
- των κοινοποιήσεων,
- καθώς και των μοτίβων αλληλεπίδρασης και πλοήγησης.

Με βάση τα δεδομένα αυτά, οι πλατφόρμες επιχειρούν να προβλέψουν ποιο περιεχόμενο είναι πιθανότερο να αυξήσει την αλληλεπίδραση, να προκαλέσει συναισθηματική εμπλοκή και να παρατείνει τον χρόνο παραμονής του χρήστη στην πλατφόρμα.

Η διαδικασία αυτή συνδέεται άμεσα με την έννοια της «Οικονομίας της Προσοχής» (Attention Economy), σύμφωνα με την οποία η ανθρώπινη προσοχή μετατρέπεται σε εμπορεύσιμο και οικονομικά αξιοποιήσιμο πόρο. Στο πλαίσιο αυτό, οι ψηφιακές πλατφόρμες ανταγωνίζονται όχι μόνο για την παραγωγή περιεχομένου αλλά κυρίως για τη διατήρηση της προσοχής και της εμπλοκής των χρηστών.

Η κατανόηση των αλγοριθμικών μηχανισμών που διέπουν το σύγχρονο ψηφιακό περιβάλλον αποτελεί κρίσιμη διάσταση του σύγχρονου Media and AI Literacy. Η ανάπτυξη κριτικής επίγνωσης γύρω από τον τρόπο λειτουργίας των πλατφορμών επιτρέπει στους χρήστες να αναγνωρίζουν πώς η πληροφορία οργανώνεται, φιλτράρεται και προωθείται, καθώς και πώς οι ψηφιακές τεχνολογίες επηρεάζουν αντιλήψεις, στάσεις και συμπεριφορές.

Μαθησιακοί Στόχοι

Με την ολοκλήρωση της μελέτης του παρόντος υλικού, οι επιμορφούμενοι θα μπορούν:

- να αναλύουν την έννοια της οικονομίας της προσοχής στο σύγχρονο ψηφιακό περιβάλλον,
- να κατανοούν τον ρόλο των recommendation systems και των αλγοριθμικών μηχανισμών προσωποποίησης,
- να αναγνωρίζουν τεχνικές behavioural design που χρησιμοποιούνται στις πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης,
- να ερμηνεύουν τη σχέση μεταξύ αλγοριθμικής επιλογής περιεχομένου και διαμόρφωσης αντιλήψεων,
- να εντοπίζουν μηχανισμούς συναισθηματικής εμπλοκής και ψηφιακής πειθούς,
- και να αναστοχάζονται κριτικά πάνω στις προσωπικές ψηφιακές τους πρακτικές.

Η Οικονομία της Προσοχής (Attention Economy)

Η έννοια της «Οικονομίας της Προσοχής» περιγράφει ένα ψηφιακό περιβάλλον στο οποίο η ανθρώπινη προσοχή λειτουργεί ως βασικός οικονομικός πόρος. Σε συνθήκες υπερπληροφόρησης και συνεχούς παραγωγής ψηφιακού περιεχομένου, η προσοχή των χρηστών αποκτά αυξημένη οικονομική αξία, καθώς αποτελεί προϋπόθεση για την κατανάλωση διαφημίσεων, τη συλλογή δεδομένων και τη διατήρηση της αλληλεπίδρασης με τις πλατφόρμες.

Σε αντίθεση με τα παραδοσιακά μέσα ενημέρωσης, όπου η πληροφορία διανεμόταν μέσω πιο περιορισμένων και γραμμικών δομών, τα σύγχρονα ψηφιακά περιβάλλοντα χαρακτηρίζονται από συνεχή ροή και αδιάκοπη παραγωγή περιεχομένου. Η αξία επομένως δεν βρίσκεται αποκλειστικά στην παραγωγή πληροφορίας αλλά στη δυνατότητα προσέλκυσης και διατήρησης της προσοχής του χρήστη.

Οι πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης σχεδιάζονται με τρόπους που επιδιώκουν να παρατείνουν τη διάρκεια χρήσης και να ενισχύσουν τη συχνότητα επιστροφής των χρηστών. Όσο περισσότερο παραμένει ένας χρήστης στην πλατφόρμα:

- τόσο περισσότερες διαφημίσεις προβάλλονται,
- τόσο περισσότερα δεδομένα συμπεριφοράς συλλέγονται,
- και τόσο μεγαλύτερη οικονομική αξία παράγεται.

Η λογική αυτή έχει οδηγήσει στην ανάπτυξη μηχανισμών συνεχούς εμπλοκής (continuous engagement mechanisms), όπως:

- infinite scroll,
- autoplay,
- προσωποποιημένες ειδοποιήσεις,
- μηχανισμοί κοινωνικής επιβράβευσης,
- και αλγοριθμικά προτεινόμενο περιεχόμενο.

Οι μηχανισμοί αυτοί αξιοποιούν στοιχεία behavioural design, δηλαδή τεχνικές σχεδιασμού που βασίζονται σε ψυχολογικές και συμπεριφορικές αρχές με στόχο την ενίσχυση της αλληλεπίδρασης και της παραμονής του χρήστη στο ψηφιακό περιβάλλον.

Behavioural Design και Ψυχολογία των Ψηφιακών Πλατφορμών

Η λειτουργία των μέσων κοινωνικής δικτύωσης δεν περιορίζεται σε τεχνολογικές ή πληροφοριακές διαστάσεις. Οι πλατφόρμες αποτελούν περιβάλλοντα που έχουν σχεδιαστεί ώστε να επηρεάζουν τη συμπεριφορά, την προσοχή και τη συναισθηματική ανταπόκριση των χρηστών.

Σημαντικό μέρος της λειτουργίας τους βασίζεται σε μηχανισμούς συμπεριφορικής ψυχολογίας και νευροεπιστήμης, οι οποίοι αξιοποιούνται για τη δημιουργία συνηθειών χρήσης και τη διατήρηση υψηλών επιπέδων εμπλοκής.

Ειδοποιήσεις και Ψηφιακά Ερεθίσματα

Οι ειδοποιήσεις λειτουργούν ως μηχανισμοί διακοπής της προσοχής και ενεργοποίησης της επιστροφής στην πλατφόρμα. Η χρήση οπτικών και ηχητικών ερεθισμάτων δημιουργεί αίσθηση επείγοντος, περιέργειας ή κοινωνικής υποχρέωσης, ενισχύοντας τη συχνότητα ελέγχου της εφαρμογής.

Η πρακτική αυτή συνδέεται συχνά με το φαινόμενο FOMO (Fear of Missing Out), δηλαδή τον φόβο ότι ο χρήστης χάνει σημαντικές πληροφορίες, κοινωνικές αλληλεπιδράσεις ή ψηφιακές εμπειρίες όταν δεν παραμένει συνεχώς συνδεδεμένος.

Infinite Scroll και Ατέρμονη Κατανάλωση Περιεχομένου

Η ατέρμονη ροή περιεχομένου (infinite scroll) αποτελεί έναν από τους πιο χαρακτηριστικούς μηχανισμούς της οικονομίας της προσοχής. Σε αντίθεση με τα παραδοσιακά μέσα, όπου υπήρχαν σαφή σημεία ολοκλήρωσης ή παύσης, οι σύγχρονες ψηφιακές πλατφόρμες παρέχουν συνεχές και θεωρητικά απεριόριστο περιεχόμενο.

Η απουσία φυσικών σημείων διακοπής μειώνει τις πιθανότητες συνειδητής αποσύνδεσης από την πλατφόρμα και ενισχύει τη συνεχή κατανάλωση περιεχομένου. Ο χρήστης συνεχίζει να αλληλεπιδρά χωρίς να απαιτείται ενεργή απόφαση συνέχισης, γεγονός που επηρεάζει τόσο τη διάρκεια χρήσης όσο και την ποιότητα της προσοχής.

Μηχανισμοί Κοινωνικής Επιβράβευσης

Οι μηχανισμοί κοινωνικής επιβράβευσης, όπως τα likes, τα reactions και τα σχόλια, αξιοποιούν βασικές κοινωνικές και ψυχολογικές ανάγκες που σχετίζονται με:

- την αποδοχή,
- την αναγνώριση,
- την κοινωνική επιβεβαίωση,
- και την αίσθηση συμμετοχής.

Κάθε μορφή ψηφιακής ανταπόκρισης μπορεί να λειτουργήσει ως μικρή μορφή ανταμοιβής, ενισχύοντας τη σύνδεση του χρήστη με την πλατφόρμα. Οι πρακτικές αυτές συνδέονται με μηχανισμούς μεταβλητής ανταμοιβής (variable reward systems), στους οποίους η αβεβαιότητα γύρω από το πότε θα εμφανιστεί μια ανταμοιβή ενισχύει τη συχνότητα επανάληψης της συμπεριφοράς.

Recommendation Systems και Αλγοριθμική Προσωποποίηση

Τα recommendation systems αποτελούν αλγοριθμικά συστήματα που οργανώνουν και προτείνουν περιεχόμενο στους χρήστες με βάση την ανάλυση της ψηφιακής τους συμπεριφοράς.

Οι αλγόριθμοι αυτοί επεξεργάζονται συνεχώς δεδομένα σχετικά με:

- τις προηγούμενες επιλογές του χρήστη,
- το watch time,
- τις αναζητήσεις,
- τα likes,
- τα σχόλια,
- τις κοινοποιήσεις,
- και τα μοτίβα αλληλεπίδρασης.

Στόχος των recommendation systems δεν είναι απαραίτητα η προώθηση του πιο αξιόπιστου ή ποιοτικού περιεχομένου, αλλά η αύξηση:

- της εμπλοκής,
- της αλληλεπίδρασης,
- και της διάρκειας παραμονής στην πλατφόρμα.

Η αλγοριθμική προσωποποίηση οδηγεί στη δημιουργία διαφορετικών πληροφοριακών περιβαλλόντων για κάθε χρήστη. Δύο άνθρωποι που χρησιμοποιούν την ίδια πλατφόρμα ενδέχεται να εκτεθούν σε εντελώς διαφορετικές:

- ειδήσεις,
- πολιτικές αφηγήσεις,
- διαφημίσεις,
- πολιτισμικά πρότυπα,
- ή μορφές ψυχαγωγίας.

Η διαδικασία αυτή επηρεάζει σημαντικά τον τρόπο με τον οποίο οι χρήστες αντιλαμβάνονται την κοινωνική πραγματικότητα και αξιολογούν την πληροφορία.

Echo Chambers και Filter Bubbles

Η συνεχής προσωποποίηση περιεχομένου μπορεί να οδηγήσει στη δημιουργία echo chambers και filter bubbles, δηλαδή πληροφοριακών περιβαλλόντων όπου οι χρήστες εκτίθενται κυρίως σε περιεχόμενο που επιβεβαιώνει υπάρχουσες αντιλήψεις και προτιμήσεις.

Οι αλγόριθμοι τείνουν να προωθούν περιεχόμενο:

- που θεωρείται περισσότερο σχετικό,
- που έχει αυξημένη πιθανότητα αλληλεπίδρασης,
- και που συνδέεται με προηγούμενες συμπεριφορές του χρήστη.

Ως αποτέλεσμα, περιορίζεται η έκθεση σε εναλλακτικές οπτικές και ενισχύονται:

- η επιβεβαίωση προκαταλήψεων,
- η πολιτική πόλωση,
- και η ψευδαίσθηση κοινωνικής ομοφωνίας.

Τα φαινόμενα αυτά συνδέονται επίσης με τη διάδοση παραπληροφόρησης και την ενίσχυση στερεοτυπικών ή απλουστευτικών αναπαραστάσεων της πραγματικότητας.

Συναισθηματική Εμπλοκή και Ψηφιακή Πειθώ

Το ψηφιακό περιεχόμενο που προκαλεί έντονες συναισθηματικές αντιδράσεις έχει μεγαλύτερη πιθανότητα:

- να τραβήξει την προσοχή,
- να κοινοποιηθεί,
- και να δημιουργήσει αυξημένη αλληλεπίδραση.

Συναισθήματα όπως:

- ο φόβος,
- ο θυμός,
- η αγανάκτηση,
- η έκπληξη,
- και ο ενθουσιασμός

λειτουργούν ιδιαίτερα αποτελεσματικά στα ψηφιακά περιβάλλοντα, καθώς αυξάνουν τη συναισθηματική εμπλοκή του χρήστη.

Αυτό εξηγεί γιατί πολλές μορφές ψηφιακού περιεχομένου χρησιμοποιούν:

- clickbait τίτλους,
- δραματική μουσική,
- υπερβολικές εκφράσεις,
- συναισθηματικά φορτισμένες εικόνες,
- και πολωτικά αφηγήματα.

Οι αλγόριθμοι αναγνωρίζουν ποιο περιεχόμενο δημιουργεί υψηλότερα επίπεδα εμπλοκής και τείνουν να το προωθούν περισσότερο, ενισχύοντας έτσι τη διάδοση περιεχομένου που προκαλεί έντονες αντιδράσεις.

Κριτικός Αναστοχασμός και Ψηφιακή Ευημερία

Η ανάπτυξη κριτικής επίγνωσης απέναντι στα ψηφιακά μέσα αποτελεί βασική προϋπόθεση υπεύθυνης και συνειδητής ψηφιακής συμμετοχής.

Η κριτική κατανόηση των αλγοριθμικών περιβαλλόντων δεν αφορά μόνο τη γνώση τεχνικών μηχανισμών αλλά και την ικανότητα αναστοχασμού πάνω στις προσωπικές πρακτικές χρήσης.

Στο πλαίσιο αυτό, είναι σημαντικό οι χρήστες να αναρωτιούνται:

- Γιατί μου εμφανίζεται αυτό το περιεχόμενο;
- Πώς επηρεάζουν οι αλγόριθμοι αυτά που βλέπω;
- Πόσο χρόνο περνώ πραγματικά online;
- Ποιος ωφελείται από την προσοχή μου;
- Πόσο συνειδητές είναι οι ψηφιακές μου επιλογές;

Η ανάπτυξη τέτοιων δεξιοτήτων συνδέεται άμεσα με:

- την ψηφιακή ευημερία,
- την υπεύθυνη συμμετοχή στο ψηφιακό περιβάλλον,
- και την ενίσχυση της κριτικής σκέψης απέναντι στα μέσα και τις ψηφιακές τεχνολογίες.

Σύντομη Δραστηριότητα Αναστοχασμού

Απαντήστε σύντομα στις παρακάτω ερωτήσεις στο Forum. Στόχος της δραστηριότητας είναι ο προσωπικός αναστοχασμός σχετικά με τη χρήση των social media και την αλληλεπίδραση με αλγοριθμικά περιβάλλοντα.

1. Πόσες ώρες χρησιμοποιώ καθημερινά social media;
2. Ποια εφαρμογή χρησιμοποιώ περισσότερο και γιατί πιστεύω ότι με κρατά περισσότερο χρόνο online;
3. Έχω νιώσει ποτέ ότι μια πλατφόρμα «με γνωρίζει» πολύ καλά; Αν ναι, τι είδους περιεχόμενο μου προτείνει συνήθως;
4. Ποιο περιεχόμενο εμφανίζεται συχνότερα στο feed μου;
5. Έχω παρατηρήσει ποτέ ότι συνεχίζω να σκρολάρω χωρίς να το καταλαβαίνω;
6. Πιστεύω ότι οι αλγόριθμοι επηρεάζουν αυτά που σκέφτομαι, αισθάνομαι ή θεωρώ σημαντικά; Γιατί;

Βιβλιογραφία

Ενδεικτικά για περαιτέρω μελέτη

- Adams, C., Estrada-Ramírez, V., & Vargas-Madriz, L. F. (2023). Media and artificial intelligence literacy in education: Emerging challenges and pedagogical approaches. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, 100134.
- Agrawal, A., Gans, J., & Goldfarb, A. (2022). *Power and prediction: The disruptive economics of artificial intelligence*. Harvard Business Review Press.
- Christakis, D., & Hale, L. (2025). Social media, persuasive design and youth digital wellbeing. *Journal of Adolescent Health*, 76(2), 145–152.
- Fazio, L., Rand, D., & Pennycook, G. (2024). Cognitive and emotional dynamics of misinformation in digital environments. *Nature Human Behaviour*, 8(1), 32–41.
- Habermas, J. (2022). *The structural transformation of the public sphere in the platform era*. Polity Press.
- Haider, J., & Sundin, O. (2022). *Paradoxes of media and information literacy: The crisis of information*. Routledge.
- Kellner, D., & Share, J. (2019). *The critical media literacy guide: Engaging media and transforming education*. Brill.
- Livingstone, S. (2004). Media literacy and the challenge of new information and communication technologies. *The Communication Review*, 7(1), 3–14.
- Lotz, A. D. (2021). *Media disruption: Surviving pirates, cannibals, and streaming wars*. MIT Press.
- Napoli, P. (2012). Audience evolution and the future of audience research. *International Journal on Media Management*, 14(2), 79–97.
- Pangrazio, L., & Sefton-Green, J. (2021). *Digital rights, digital citizenship and media literacy*. Routledge.
- Roozenbeek, J., Remshard, V., & Kyrychenko, Y. (2024). Evaluating media literacy interventions in digitally mediated environments. *New Media & Society*, 26(3), 1442–1460.
- Schreurs, L., & Vandenbosch, L. (2021). Social media literacy and digital wellbeing: The role of reflective engagement. *Journal of Children and Media*, 15(3), 321–337.
- Vraga, E. K., & Tully, M. (2019). Media literacy messages and misinformation correction: A meta-analytic review. *Information, Communication & Society*, 24(1), 1–17.

PISA4U



Πανεπιστήμιο
Ιωαννίνων



Εργαστήριο
Διδακτικής
& Σχολικής
Παιδαγωγικής
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ



Εθνικό
Πρόγραμμα
Ανάπτυξης
2021-2025



Τομεακό
Πρόγραμμα
Ανάπτυξης
2021 - 2025

Η εκπόνηση του παραδοτέου εντάσσεται στο Έργο «Δημιουργία Ερευνητικών Υποδομών, Επεξεργασία Ερευνητικού Υλικού και Επικοινωνία Αποτελεσμάτων Διεθνών Εκπαιδευτικών Ερευνών» με Επιστημονικό Υπεύθυνο τον Καθηγητή του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων Αναστάσιο Εμβλωτή. Χρηματοδοτήθηκε βάσει της Προγραμματικής Σύμβασης του Υπουργείου Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού με το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων μέσω του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης 2021-2025.