

Εισαγωγή στην Επιστήμη του Ιστού

Ενότητα 10: Μεγάλα δεδομένα και Διαδίκτυο στις Κοινωνικές Επιστήμες

Διδάσκων: Νίκος Τσέλιος

Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης και της Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Σημείωμα Αναφοράς

Copyright Πανεπιστήμιο Πατρών, Σχολή Κοινωνικών και Ανθρωπιστικών Επιστημών, Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης και Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία, Νικόλαος Τσέλιος, «Εισαγωγή στην Επιστήμη του Ιστού». Έκδοση: 1.0.

Πάτρα 2014. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση:

<https://eclass.upatras.gr/courses/PN1427/>

Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά, Μη Εμπορική Χρήση Παρόμοια Διανομή 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Ως **Μη Εμπορική** ορίζεται η χρήση:

- που δεν περιλαμβάνει άμεσο ή έμμεσο οικονομικό όφελος από την χρήση του έργου, για το διανομέα του έργου και αδειοδόχο
- που δεν περιλαμβάνει οικονομική συναλλαγή ως προϋπόθεση για τη χρήση ή πρόσβαση στο έργο
- που δεν προσπορίζει στο διανομέα του έργου και αδειοδόχο έμμεσο οικονομικό όφελος (π.χ. διαφημίσεις) από την προβολή του έργου σε διαδικτυακό τόπο

Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.

Χρηματοδότηση

- ⦿ Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα εκτός κι αν αναφέρεται διαφορετικά
- ⦿ Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Πατρών**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού
- ⦿ Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «**Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση**» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους



Σκοποί ενότητας

- Να αναγνωρίσει ζητήματα μελέτης του Παγκόσμιου Ιστού μέσα από το πλαίσιο των Κοινωνικών Επιστημών
- Να αναγνωρίσει εργαλεία έρευνας
- Να εξοικειωθεί με ζητήματα που αφορούν στη συγκρότηση κοινωνικών σχέσεων με τη χρήση του Διαδικτύου

Περιεχόμενα ενότητας

- ◎ Περιγραφή: Πραγματεύονται ζητήματα ανάλυσης κοινωνικών παραγόντων από δεδομένα αλληλεπίδρασης στο Διαδίκτυο.
- ◎ Λέξεις Κλειδιά: Μεγάλα Δεδομένα, Διαδίκτυο, Συλλογή δεδομένων, Ανάλυση δεδομένων

Το Διαδίκτυο στο επίκεντρο των Κοινωνικών Επιστημών

«Είναι λάθος να θεωρούμε τον "κυβερνοχώρο" ένα εξωτικό, περιφερειακό βασίλειο που αξίζει μόνο περιστασιακό κοινωνιολογικό έλεγχο, γιατί σύντομα το Διαδίκτυο θα γίνει το κύριο περιβάλλον όπου οι κοινωνιολόγοι εκτελούν την επιστημονική τους έρευνα. [...]

Η κοινωνιολογία αντιμετωπίζει την επιλογή μεταξύ καινοτομίας στη χρήση των νέων ηλεκτρονικών μέσων για έρευνα, ή να υποχωρήσει σε μια στενή περιθωριακή θέση στο πανεπιστημιακό πρόγραμμα σπουδών, ενώ άλλοι κλάδοι θα γίνονται οι κοινωνικές επιστήμες του μέλλοντος.»

Bainbridge*, 1999, p. 664

*National Science Foundation

Τι συμβαίνει σήμερα;

- ⦿ Συχνά πολλές εταιρίες (πχ Facebook, Google, Mastercard) έχουν περισσότερα στοιχεία για τις συνήθειες και τις συμπεριφορές των χρηστών σε σχέση με την ακαδημαϊκή κοινότητα
- ⦿ Τι είδους μελέτες μπορούν να γίνουν στο πλαίσιο των Κοινωνικών Επιστημών;
 - Μελέτη ανθρώπων που χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο
 - Online Communities (πως συγκροτούνται, τα χαρακτηριστικά του, η δυναμική τους κ.α.)
 - Ψηφιακή κουλτούρα και συνδιαμόρφωση της offline κουλτούρας. Εργαλεία παραγωγής (Instagram, Tiktok). Πηγή διαμόρφωσης και αποτύπωσης κοινωνικής νόρμας, αξιών, πεποιθήσεων

Online Επανάσταση

- ◎ Επιρροή σε διάφορες συμπεριφορές:
 - Πως αλληλεπιδρούμε με άλλους ανθρώπους,
 - κατανομή του χρόνου μας τόσο στο πλαίσιο της εργασίας όσο και του ελεύθερου χρόνου μας
 - Σύναψη σχέσεων πάσης φύσεως
 - Στενοί δεσμοί μεταξύ ανθρώπων που έχουν συναντηθεί ελάχιστα ή και καθόλου
- ◎ Αρχικά εκτιμήθηκε ότι άνθρωποι που συμμετέχουν σε online κοινότητες είναι αντικοινωνικοί (στερεότυπο του computer geek, Nie & Hillygus, 2002)
- ◎ Σήμερα διαπιστώνονται αδιαμφισβήτητα κοινωνικά οφέλη και θετική επίδραση στις κοινωνικές δεξιότητες (Pendry & Salvatore, 2015; Raza, Qazi, & Umer, 2017)
 - Ωστόσο πράγματι διαφαίνεται ότι το Facebook χρησιμοποιείται περισσότερο συχνά από ανθρώπους που δηλώνουν μόνοι (Song et al., 2014)
- ◎ Στιγμή επαναπροσδιορισμού για τη μεθοδολογία έρευνας στις κοινωνικές επιστήμες (Possamai-Inesedy & Nixon, 2017)

3 σημαντικές κοινωνικοοικονομικές μεταβολές

- Online σχέσεις
- Διαφοροποίηση για την αντίληψή μας για το expert knowledge
- Διαμοιραζόμενη οικονομία

Online σχέσεις

- ⦿ Τρομερές δυνατότητες για διαφύλαξη υπαρχουσών σχέσεων ή σύναψη νέων (Rainie & Wellman, 2012)
 - Από διάδοση της χρήσης του Διαδικτύου
 - Από φορητές τεχνολογίες
 - Από κοινωνικά δίκτυα
- ⦿ Κυρίως λόγω της ανάπτυξης της online ατομικότητας / ατομικισμού
 - Συμμετέχεις σε μια κοινότητα αλλά την ίδια στιγμή διατηρείς και τον 'προσωπικό σου χώρο' τη δυνατότητα έκφρασης προσωπικής άποψης δίνοντας έμφαση σε ζητήματα και σχέσεις που σε ενδιαφέρουν

Online σχέσεις

- ⦿ Διαμοιρασμός σε ημι-δημόσιο επίπεδο διάφορων προσωπικών ζητημάτων (Das & Hodgkinson, 2019)
- ⦿ Συχνά παρατηρείται κατάχρηση σε παιδιά και ενήλικες. Κυρίως λόγω FOMO (Fear of Missing Out)
- ⦿ Επιθυμία για δημιουργία σχέσεων αποκλειστικά online συσχετίζεται με φαινόμενα εθισμού (αν και δεν διαφαίνεται η αιτιώδης συνάφεια, Smahel, Brown, & Blinka, 2012)
- ⦿ Ωστόσο αποκλεισμός και απομόνωση στην ‘πραγματική’ ζωή μπορεί να οφείλεται και σε αποκλεισμό στην online ζωή (Marsh, 2016)
- ⦿ Μίξη ψηφιακού και πραγματικού κόσμου: virtual reality αλλά και real virtuality (Castells, 2000)

Online σχέσεις

- ⦿ Παρατήρηση συμπεριφορών στο Διαδίκτυο επηρεάζει τις συμπεριφορές μας στον πραγματικό κόσμο. Πχ έφηβοι που παρατηρούν φίλους να πίνουν και να καπνίζουν παρουσιάζουν με τη σειρά τους αυξανόμενη χρήση (Huang et al., 2014)
- ⦿ Επίσης κοινωνικές ομάδες όπως μετανάστες χρησιμοποιούν έντονα συσκευές όπως smartphones γιατί είναι κρίσιμες για την επιβίωσή τους ενώ υποκαθιστούν και παραδοσιακές υποδομές, ιδιαίτερα στην Αφρική (Asongu, 2018)

Online σχέσεις

- ⦿ Πολλοί υπογραμμίζουν τα θετικά
 - Ενδυνάμωση κοινωνικών δεσμών
 - Σε μια εποχή αυξανόμενου ατομισμού το Διαδίκτυο διατηρεί τους κοινωνικούς δεσμούς
- ⦿ Άλλοι τα αρνητικά
 - Υπερβολική τυποποίηση, ως και εμπορευματοποίηση, των ανθρώπινων σχέσεων
 - Υπερβολική 'ρευστότητα' στις προσωπικές σχέσεις που ίσως οφείλεται και σε ευρύτερες κοινωνικές εξελίξεις πέρα από την τεχνολογία
- ⦿ Υπηρεσίες γνωριμίας συντρόφου στους 18-24 χρησιμοποιήθηκαν από 10% το 2013, 27% το 2016
 - 59% των Αμερικάνων τον θεωρούν αποδεκτό και χρήσιμο τρόπο (Smith & Anderson, 2016)

Online σχέσεις

- ◎ Πλεονεκτήματα
 - Διερεύνηση κοινών ενδιαφερόντων, αλγόριθμοι 'ταιριάσματος'
 - Μειώνουν το στρες της απόρριψης αφού αποτελεί κοινή συμφωνία το να συναντηθούν. Για αυτό χρησιμοποιούνται περισσότερο από άτομα με αυξημένη ευαισθησία στον παράγοντα αυτό (Hance, Blackhart, & Dew, 2018)
 - Μειώνουν το χρόνο λήψης της απόφασης
- ◎ Στοιχεία όπως ένταση αλληλεπιδράσεων, τύπος, συχνότητα σχολιασμού φωτογραφιών αποτελούν στοιχεία εμπλοκής και ενδιαφέροντος, τα οποία με τη σειρά τους δείχνουν και την πιθανότητα επιτυχίας της offline συνάντησης
- ◎ Εξωσυζυγικές σχέσεις (Ashley Madison site)
 - Παραβίαση από hackers, που δημοσιοποίησαν τα δεδομένα αφού η εταιρία αρνήθηκε να πληρώσει λύτρα, αποκάλυψε ότι 80% τελικά συνομιλούσαν με bots! (Cockayne, Leszczynski, & Zook, 2017)

Η κατάρρευση της γνώσης των ειδικών

- ⦿ Η εμπιστοσύνη στα πανεπιστήμια διέρχεται κρίση (Jemielniak & Greenwood, 2015)
- ⦿ Συχνά οι διαδικασίες στο Πανεπιστήμιο τυποποιούνται υπερβολικά (McDonaldization of the university, Hayes & Wynyard, 2016).
- ⦿ Πολλά κριτήρια τυποποιούνται με αποτέλεσμα ανακατατάξεις στην ακαδημαϊκή ιεραρχία (Putnam, 2009)
- ⦿ Αμφισβητείται ο ρόλος των ακαδημαϊκών ελίτ (Nichols, 2017)
 - Αναδύεται ένα εναλλακτικό / συμπληρωματικό μοντέλο απόκτησης γνώσης
 - Κατανεμημένη 'αυθεντία' μέσα από online κοινότητες; (Nowak, 2013)

Η κατάρρευση της γνώσης των ειδικών

- ⦿ Πλέον το κόστος πρόσβασης στη γνώση έχει μειωθεί κατά πολύ
- ⦿ Πολλοί προτιμούν ευκολία και ταχύτητα, από τη διασφάλιση της ποιότητας, αξιοπιστία και επαλήθευση
 - Το οποίο με τη σειρά του μπορεί να δημιουργήσει άλλα προβλήματα
 - Πλέον το Διαδίκτυο αποτελεί τη βασική πηγή πληροφόρησης για ζητήματα υγείας (Brosnan & Kirby, 2016).
 - Και στην περίπτωση αυτή διαφαίνονται θετικά αποτελέσματα
 - Αυτοοργανώνονται, συγκρίνουν/προτείνουν γιατρούς και ενθαρρύνουν κάποιες φορές επαγγελματίες να επικαιροποιήσουν τη γνώση τους (Nicholl, Tracey, Begley, King, & Lynch, 2017).

Η κατάρρευση της γνώσης των ειδικών

- ⦿ Πρακτικές άτυπης πληροφόρησης από γιατρούς υπήρχαν και προ Διαδικτύου. Με επισκέψεις σε σπίτια ή συζητήσεις με συγγενικά πρόσωπα
- ⦿ Ωστόσο θα πρέπει να υπάρχουν μηχανισμοί διασφάλισης ποιότητας της πληροφόρησης
 - Πχ ανορεξικοί έχουν ψηφιακές κοινότητες όπου υποστηρίζουν ότι δεν έχουν κανένα πρόβλημα και ότι ο υπόλοιπος κόσμος σφάλλει (Smith, Wickes, & Underwood, 2015)
 - Επίσης προτείνονται αμφιλεγόμενες 'εναλλακτικές' θεραπείες
- ⦿ Άλλα κινήματα (πχ αντιεμβολιασμού) είναι εξόχως επικίνδυνα
 - Ακόμα και οικογένειες μορφωμένων γονέων φαίνεται να ενδίδουν σε τέτοιες 'θεωρίες' (Sharma et al., 2016)

Η κατάρρευση της γνώσης των ειδικών

- ⦿ Επομένως φαίνεται ότι απαιτείται ενασχόληση, επιθυμία για πρόσληψη σωστής πληροφόρησης αλλά και αντιληπτικές ικανότητες για την επεξεργασία της
- ⦿ Αλλά κινήματα (πχ ότι η γη είναι επίπεδη) αυτοοργανώνονται
- ⦿ Στην περίπτωση αυτή η τεχνολογία χρησιμοποιείται για να κατασκευάσει 'αλήθειες' και εναλλακτικές πεποιθήσεις για τον κόσμο
- ⦿ Περιθωριακές στον offline κόσμο πεποιθήσεις, αναζωογονήθηκαν και βρήκαν ισχυρή υποστήριξη σε ψηφιακές κοινότητες
- ⦿ Διαφαίνεται ότι η ακαδημαϊκή αλήθεια πολλές φορές υποχωρεί στη 'πεποίθηση' (αγελαία φαινόμενα)
 - Δεν εξετάζονται θέματα όπως η αξιοπιστία του συγγραφέα ή του εκδότη αλλά η ευκολία πρόσβασης ή/και η φαινόμενη μη ύπαρξη οικονομικών σχέσεων (Sbaffi & Rowley, 2017).

Η κατάρρευση της γνώσης των ειδικών

- ⦿ Πράγματι κάποιες έρευνες φαίνεται να έχουν τύχει χρηματοδότησης από φαρμακευτικές, πετρελαϊκές εταιρείες ή καπνοβιομηχανίες
- ⦿ Αυτό οδηγεί το 'εκκρεμές' στο αντίθετο άκρο σε ένα άκρατο 'εκδημοκρατισμό' της γνώσης όπου ανέλεγκτες απόψεις θεωρούνται εγκυροποιημένες
- ⦿ Δείτε πχ τις φήμες για τα εμβόλια AZ
- ⦿ Επομένως η μελέτη διαδικτυακών κινημάτων fake news, αντιεπιστήμης, κοινότητες ανοικτής διάδοσης των επιστημονικών δεδομένων ή εναλλακτικής επιστήμη, citizen science παρουσιάζουν εξαιρετικό ενδιαφέρον

Διαμοιραζόμενη οικονομία

- ⦿ Αναδύθηκαν φαινόμενα όπως δημιουργία/αντιγραφή προϊόντων με μηδενικό κόστος
- ⦿ Διαδικτυακή πειρατεία, δωρεάν λογισμικό
- ⦿ Επηρεάζει σοβαρά τις αντιλήψεις μας για τα δικαιώματα ιδιοκτησίας (Hergueux & Jemielniak, 2019)
- ⦿ Επίσης χαλαρές δομές συνεργασίας μέσω διαδικτύου επιτρέπουν τη δημιουργία προϊόντων και υπηρεσιών πέρα και έξω από παραδοσιακές οργανωσιακές δομές (πχ επιχείρηση)
- ⦿ Αυστηρά μοντέλα οργάνωσης και επιμερισμού εργασιών συχνά υποχωρούν σε πιο αυθόρμητες τεχνικές (bazaar vs cathedral metaphor)
- ⦿ Ορισμένοι ισχυρίζονται ότι αυτό οδηγεί σε μείωση της ασυμμετρίας στην πρόσβαση στην πληροφόρηση, στη νέα γνώση και στα μέσα παραγωγής (Bauwens, 2009)
- ⦿ Μοντέλα δωρεάν συνεργασίας αποδείχθηκαν πιο αποτελεσματικά και από επί πληρωμή εργασία/συνεργασία (πχ Linux, Wikipedia)

Διαμοιραζόμενη οικονομία

- Μετά τον αρχικό ενθουσιασμό, επήλθε και προβληματισμός για ζητήματα υπερβολικής χρήσης τεχνολογίας (Azzellini, 2018; M. L. Gray & Suri, 2019)
- Διαφαίνεται ότι το ζήτημα δεν ήταν τόσο η δωρεάν αναπαραγωγή ή τα μοντέλα συνεργασίας όσο οι δραστηριότητες με σκοπό το κέρδος ή όχι
- Εναλλακτικό ρεύμα στο information capitalism (Zuckerfeld, 2017) με λιγότερο αυστηρά πνευματικά δικαιώματα αλλά επίσης ελεύθερη έκφραση και πρόσβαση

Διαμοιραζόμενη οικονομία

- ⦿ Πολίτες που αξιοποιούν αυτή την πληροφοριακή ασυμμετρία (γνωρίζουν περισσότερες πληροφορίες) την αξιοποιούν προς όφελός τους-> αύξηση κοινωνικών ανισοτήτων
- ⦿ Ως **sharing economy** μοντέλα παραδόξως παρουσιάζονται και εταιρείες που επιζητούν πληρωμή όπως πχ uber
 - Το να μοιράζεσαι ένα πιστολάκι για τα μαλλιά με τους συγκατοικούς σου είναι διαμοιρασμός
 - Το να χρεώνεις ένα μικρό ποσό όχι
- ⦿ Ωστόσο εταιρείες παρουσιάζονται ως τέτοιες, επιχειρούν στη διαδικτυακή σφαίρα ενώ το ρυθμιστικό πλαίσιο ακόμα δεν είναι επαρκές. Νέες κοινωνικές σχέσεις αναδύονται.
 - Πχ ένας οδηγός που με αμοιβή εξυπηρετεί για μια διαδρομή έναν πολίτη είναι 'εργαζόμενος' με την παραδοσιακή έννοια του όρου;

Διαμοιραζόμενη οικονομία

- **Platform capitalism:** Uber, Airbnb, Google, Apple. Εταιρείες που ελέγχουν μια πλατφόρμα αλλά την ίδια στιγμή επιτρέπουν τη συνεργασία μεταξύ των χρηστών της
- Στο πλαίσιο αυτό η εργασία των συμμετεχόντων δίνει αξία στην πλατφόρμα. Η εργασία ρυθμίζεται από τους κανόνες της πλατφόρμας (Van Dijck, Foell, & de Waal, 2018)
- **Gig economy:** η τάση να υπάρχει μίσθωση on a task basis, δηλαδή για μια συγκεκριμένη εργασία
 - Η τεχνολογία λειτουργεί ως διαμεσολαβητής
- **P2P economy:** η συνεργασία μεγάλης κλίμακας χωρίς κεντρικό στόχο το κέρδος αλλά την κοινωνική ωφέλεια (πχ Wikipedia, Linux)
- Στο κέντρο όλων αυτών των ιδεών είναι ο **διαμοιρασμός** και η **συνεργασία**

Τέλος Ενότητας



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

