

Πώς η τεχνολογία επηρεάζει τις διαπροσωπικές σχέσεις:
Παράγοντες έλξης μεταξύ ανθρώπων και τεχνητής
νοημοσύνης-ρομπότ

Μαρία Μπλούνα, Παρασκευή Παπαγγέλη, Παρασκευή Μάνη

ΨΧ78: Εφαρμοσμένη Κοινωνική Ψυχολογία

Τμήμα Ψυχολογίας ΕΚΠΑ

Χειμερινό Εξάμηνο 2024-2025

Διάγραμμα Παρουσίασης

1. Θεωρητικές προσεγγίσεις για την έλξη ανθρώπου-TN/ρομπότ
2. Κίνητρα σχέσεων με TN
3. Ηθικά ζητήματα
4. Ψυχοκοινωνικές παρεμβάσεις
5. Συμπεράσματα

Θεωρητικές Προσεγγίσεις της Έλξης και των Διαπροσωπικών Σχέσεων στην Εποχή της Τεχνητής Νοημοσύνης

1. Θεωρία της Κοινωνικής Συναλλαγής (Social Exchange Theory)

- **Βασική Αρχή:** Οι ανθρώπινες σχέσεις βασίζονται στην ισορροπία κόστους-οφέλους (Thibaut & Kelley, 1959· Dwyer, 2000)
- **Τεχνητή Νοημοσύνη(TN)/Ρομπότ:**
 - Παράμετροι έλξης: Σύνδεση, Εμπιστοσύνη, Αδιαφορία για μοναδικότητα (Kim et al., 2022)
 - Πλεονεκτήματα TN:
 - ✓ Μειωμένο συναισθηματικό κόστος και ευκολία πρόσβασης (Bonito et al., 1999· McLean et al., 2018)
 - ✓ Ελκυστική επιλογή για άτομα με δυσκολίες κοινωνικής αλληλεπίδρασης.

Παραδείγμα: Έξυπνοι Εικονικοί Βοηθοί (IVAs)

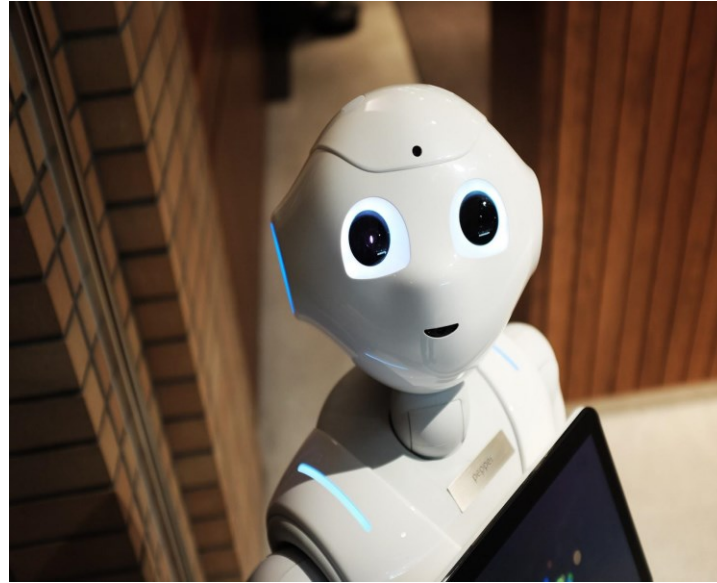
Θεωρητικές Προσεγγίσεις της Έλξης και των Διαπροσωπικών Σχέσεων στην Εποχή της Τεχνητής Νοημοσύνης

2. Φαινόμενο Απλής Έκθεσης (Mere Exposure Effect)

- **Βασική Αρχή:** Επαναλαμβανόμενη έκθεση ενισχύει την προτίμηση (Zajonc, 1984).
- **Σχέσεις Ανθρώπου-Μηχανής:**
 - Συχνές αλληλεπιδράσεις → Θετική συναισθηματική σύνδεση (Edwards et al., 2022).
 - **Ανατολική Ασία:** Υψηλότερη αποδοχή ρομπότ λόγω μεγαλύτερης έκθεσης (Castelo & Sarvary, 2022).
- **Παραδείγματα Χρήσης Ρομπότ:**
 - Οίκοι Ευγηρίας: Joy for All cat
 - Λιανική: Pepper
 - Εκπαίδευση: NAO



Nao



Pepper



Joy for All

Θεωρητικές Προσεγγίσεις της Έλξης και των Διαπροσωπικών Σχέσεων στην Εποχή της Τεχνητής Νοημοσύνης

3. Φυσική Ελκυστικότητα και Φαινόμενο της Αύρας (Halo Effect)

- **Φυσική Ελκυστικότητα:**
 - Εξωτερική εμφάνιση ρομπότ επηρεάζει τη συμπάθεια (Edwards et al., 2022).
 - Χρήστες IVAs αναπτύσσουν φαντασιώσεις για την εμφάνιση τους.
- **Φαινόμενο της Αύρας (Halo Effect):**
 - Αν ελκυστικό → Θετικές κρίσεις για άλλα χαρακτηριστικά: Ζεστασιά (warmth), Επάρκεια (competence) (Mieczkowski et al., 2019; Oliviera et al., 2019).
- **Παραδείγματα:** Ρομπότ Σοφία, Siri, Replika → Κατασκευή σύμφωνα με πολιτισμικά πρότυπα ομορφιάς.

Θεωρητικές Προσεγγίσεις της Έλξης και των Διαπροσωπικών Σχέσεων στην Εποχή της Τεχνητής Νοημοσύνης

4. Τριγωνική Θεωρία της Αγάπης (Triangular Theory of Love)

- **Βασικά Στοιχεία** (Sternberg, 1986, 1988):
 - **Οικειότητα:** Συναισθήματα σύνδεσης.
 - **Πάθος:** Ρομαντική και συναισθηματική διέγερση.
 - **Δέσμευση:** Απόφαση για διατήρηση σχέσης.
- **TN και Αγάπη** (Chen et al., 2025):
 - Το ChatGPT ενισχύει συναισθήματα οικειότητας, πάθους και δέσμευσης μέσω συναισθηματικής νοημοσύνης.

Θεωρητικές Προσεγγίσεις της Έλξης και των Διαπροσωπικών Σχέσεων στην Εποχή της Τεχνητής Νοημοσύνης

5. Πολιτισμική Επιρροή

Ανατολική Ασία:

- Ρομπότ ως οντότητες με ανθρωπομορφικά χαρακτηριστικά.
- Ενότητα ανθρώπινων και μη ανθρώπινων οντοτήτων (Ταοϊσμός).

Δυτικές Κοινωνίες:

- Ρομπότ ως εργαλεία/βοηθοί → Περιορισμένη συναισθηματική σύνδεση.
- Ιουδαιο-Χριστιανικές παραδόσεις → Έμφαση στη διαφοροποίηση ανθρώπων και μηχανών.
- **Παραδείγματα:** Ιαπωνία: Υψηλότερη αποδοχή ανθρωποειδών ρομπότ (Castelo & Sarvary, 2022).

Κίνητρα σύναψης ρομαντικών/σεξουαλικών σχέσεων με ΤΝ

1. Περιέργεια/πειραματισμός, εξερεύνηση προτιμήσεων χωρίς κριτική (Hanson & Bolthouse, 2024)
2. Ανάγκη για έλεγχο και εξατομίκευση (Stoltz, 2024)
3. Ανάγκη για συντροφικότητα-αντιμετώπιση μοναξιάς και απώλειας (Xie, & Pentina Banks, 2024)
4. Ευκολία και διαθεσιμότητα-δυσκολία σύναψης σχέσεων στην προσωπική ζωή, αποφυγή συναισθηματικού κόπου, θεωρία κοινωνικής συναλλαγής (Hanson & Bolthouse, 2024)

Ηθικά ζητήματα και Πιθανές επιπτώσεις

- 1. Συναίνεση, κοινωνικό status και μελλοντική συνείδηση της TN (Stoltz, 2024· Izak et al., 2023· Banks, 2024)**
- 2. Κοινωνική απομόνωση χρηστών (Cheok & Zhang, 2019· Demiralay, 2024)**
- 3. Εθισμός και συναισθηματική εξάρτηση (Xie, & Pentina, 2022· Demiralay, 2024· Elaine et al., 2020· Reilama, 2024)**
- 4. Παρεμπόδιση της πνευματικής και συναισθηματικής ανάπτυξης (Demiralay, 2024)**
- 5. Προώθηση αρνητικών έμφυλων στερεοτύπων (Stoltz, 2024· Hanson & Bolthouse, 2024)**
- 6. Απευαισθητοποίηση στην βία και αύξηση επιθετικότητας (Stoltz, 2024)**

Ψυχοκοινωνικές Παρεμβάσεις

Γενική Περιγραφή

- **Στόχος:**
 - Εξισορρόπηση θετικών και αρνητικών επιπτώσεων της Τεχνητής Νοημοσύνης στην κοινωνική αλληλεπίδραση και την ψυχική υγεία.
- **Κύρια Προβλήματα:**
 - Αυξημένη συναισθηματική/σωματική εξάρτηση από την ΤΝ.
 - Απομόνωση και επιπτώσεις στις διαπροσωπικές σχέσεις.
- **Επιδιώξεις:**
 - Υγιείς σχέσεις με την ΤΝ.
 - Ενίσχυση κοινωνικών δεσμών και συναισθηματικής ισορροπίας.

Ψυχοκοινωνικές Παρεμβάσεις

A. Προγραμματικές Παρεμβάσεις

1. Εκπαίδευση στη Ψηφιακή Παιδεία και Συναισθηματική Ενημερότητα

- **Στόχος:**
 - Καλλιέργεια δεξιοτήτων για την κριτική αξιολόγηση της ΤΝ
 - Κατανόηση ανθρώπινης ενσυναίσθησης vs προγραμματισμένων αντιδράσεων ΤΝ
- **Μέσα:**
 - Σεμινάρια, εφαρμογές, καμπάνιες ευαισθητοποίησης
- **Αναμενόμενα Αποτελέσματα:**
 - Μείωση εξάρτησης από ΤΝ
 - Αναγνώριση χειριστικών απαντήσεων

Ψυχοκοινωνικές Παρεμβάσεις

A. Προγραμματικές Παρεμβάσεις

2. Εκπαίδευση στη Συνειδητότητα και στην Αυτοσυμπόνια

- **Στόχος:**
 - Μείωση εξάρτησης από ΤΝ για συναισθηματική υποστήριξη
 - Ενίσχυση συναισθηματικής ανθεκτικότητας
- **Μέσα:**
 - Διαλογισμοί, εργαστήρια, προγράμματα αυτοβοήθειας

Ψυχοκοινωνικές Παρεμβάσεις

A. Προγραμματικές Παρεμβάσεις

3. Εκπαίδευση για Θέσπιση Ορίων

- **Στόχος:**
 - Σαφή όρια στις σχέσεις με TN
 - Αντιμετώπιση συναισθηματικής υπερ-εξάρτησης
- **Μέσα:**
 - Κατευθυντήριες γραμμές, ομάδες υποστήριξης, συμβουλευτική

Ψυχοκοινωνικές Παρεμβάσεις

A. Προγραμματικές Παρεμβάσεις

4. Προώθηση Κοινωνικών Σχέσεων

- **Στόχος:**
 - Μείωση μοναξιάς μέσω κοινωνικών αλληλεπιδράσεων
- **Μέσα:**
 - Κοινοτικά προγράμματα, δραστηριότητες εκτός διαδικτύου
- **Αναμενόμενα Αποτελέσματα:**
 - Ενίσχυση κοινωνικών δεσμών

Ψυχοκοινωνικές Παρεμβάσεις

A. Προγραμματικές Παρεμβάσεις

5. Εκστρατείες MME για Υγιή Χρήση ΤΝ

- **Στόχος:**
 - Ευαισθητοποίηση κοινού για ψυχολογικές επιπτώσεις.
- **Μέσα:**
 - Κοινωνικά μέσα, διαφημίσεις, ανακοινώσεις δημόσιας υπηρεσίας

Ψυχοκοινωνικές Παρεμβάσεις

B. Ατομικές Παρεμβάσεις

1. Συμβουλευτική για Συναισθηματική Εξάρτηση

- **Στόχος:**
 - Αντιμετώπιση εξάρτησης από ΤΝ ως συναισθηματική στήριξη
- **Μέσα:**
 - Ατομικές συνεδρίες θεραπείας και ψυχοεκπαίδευσης

2. Αφηγηματική Θεραπεία

- **Στόχος:**
 - Αναδιαμόρφωση σχέσεων με ΤΝ μέσω ατομικών συνεδριών

Ψυχοκοινωνικές Παρεμβάσεις

Γ. Δοκιμαστικές Παρεμβάσεις

1. Πιλοτικό Πρόγραμμα Ομάδων Κοινωνικής Υποστήριξης

- **Στόχος:**
 - Ενίσχυση κοινωνικών δεσμών εκτός διαδικτύου
- **Μέσα:**
 - Εφαρμογές TN για τοπικές ομάδες, ανάλυση κοινωνικοποίησης

2. Εργαστήρια Εκπαίδευσης για Εφήβους

- **Στόχος:**
 - Εκπαίδευση για ψυχολογικές επιπτώσεις της TN και θέσπιση ορίων
- **Μέσα:**
 - Παρουσιάσεις, διαδραστικές δραστηριότητες, εκπαιδευτικό υλικό

Ψυχοκοινωνικές Παρεμβάσεις

Γ. Δοκιμαστικές Παρεμβάσεις

3. Πείραμα με Ετικέτες Διαφάνειας (transparency labels)

- **Στόχος:**
 - Επισήμανση αλληλεπιδράσεων με ΤΝ ως μη ανθρώπινων
- **Μέσα:**
 - Ετικέτες διαφάνειας, ανάλυση συναισθηματικών αντιδράσεων (Joseph & Havig, 2014)

4. Προώθηση Σεβασμού προς την ΤΝ

- **Στόχος:**
 - Εκπαίδευση για σωστή χρήση και αποφυγή κακοποίησης ΤΝ
- **Μέσα:**
 - Σεμινάρια, κώδικας δεοντολογίας, πιλοτικές προσομοιώσεις

Συμπεράσματα

Επίδραση ΤΝ στις Σχέσεις

- **Θετικά:**
 - Ενίσχυση συναισθημάτων σύνδεσης και συντροφικότητας.
 - Προσιτή και άμεση αλληλεπίδραση (π.χ. έξυπνοι εικονικοί βοηθοί, κοινωνικά ρομπότ).
 - Μείωση συναισθηματικού κόστους σχέσεων (Θεωρία Κοινωνικής Συναλλαγής).
- **Αρνητικά:**
 - Συναισθηματική εξάρτηση και εθισμός.
 - Κοινωνική απομόνωση και στερεοτυπικές αντιλήψεις.
 - Παρεμπόδιση συναισθηματικής και κοινωνικής ανάπτυξης.

Συμπεράσματα

Λύσεις και Προτάσεις

- **Ψυχοκοινωνικές Παρεμβάσεις:**
 - **Προγραμματικές Παρεμβάσεις:**
 - Εκπαίδευση στη χρήση ΤΝ και ενίσχυση κοινωνικών δεσμών.
 - **Ατομικές Παρεμβάσεις:**
 - Συμβουλευτική για συναισθηματική εξάρτηση.
 - **Δοκιμαστικές Παρεμβάσεις:**
 - Πιλοτικά προγράμματα κοινωνικής υποστήριξης.
- **Στόχος:**
 - Ισορροπία μεταξύ θετικών και αρνητικών επιπτώσεων ΤΝ.
 - Προώθηση υγιών κοινωνικών σχέσεων.

Βιβλιογραφία

Bonito, J. A., Burgoon, J. K., & Bengtsson, B. (1999, November 1). The role of expectations in human-computer interaction. In *Proceedings of the 1999 ACM International Conference on Supporting Group Work* (pp. 229-238). ACM Digital Library. <https://doi.org/10.1145/320297.320324>

Castelo, N., & Sarvary, M. (2022). Cross-cultural differences in comfort with humanlike robots. *International Journal of Social Robotics*, 14, 1865–1873. <https://doi.org/10.1007/s12369-022-00920-y>

Chen, Q., Jing, Y., Gong, Y., & Tan, J. (2025). Will users fall in love with ChatGPT? A perspective from the triangular theory of love. *Journal of Business Research*, 186, 114982. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2024.114982>

Crisp, R. J., & Turner, R. N. (2020). *Κοινωνική ψυχολογία - Βασικά πεδία*. Gutenberg.

Demiralay, B. (2024). *The rise of AI companions: Psychological effects of artificially intelligent relationships*. AI for Education. <https://www.aiforeducation.io/blog/the-rise-of-ai-companions-synthetic-relationships>

Dwyer, D. (2000). *Interpersonal relationships*. Routledge.

Edwards, A., Gambino, A., & Edwards, C. (2022). Factors of attraction in human-machine communication. *Publizistik*, 4, 517-529. <https://doi.org/10.1007/s11616-022-00756-6>

Βιβλιογραφία

Elaine, H., Richard, L. R., & Purvis, J. (2020). *What's Next in Love and Sex: Psychological and Cultural Perspectives*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780190647162.003.0010>

Hanson, K. R., & Bolthouse, H. (2024). “Replika removing erotic role-play is like Grand Theft Auto removing guns or cars”: Reddit discourse on artificial intelligence chatbots and sexual technologies. *Socius*, 10, 23780231241259627. <https://doi.org/10.1177/23780231241259627>

Joseph, B. L., & Havig, P. R. (2014). Transparency in a human-machine context: Approaches for fostering shared awareness/intent. In R. Shumaker & S. Lackey (Eds.), *Virtual, augmented and mixed reality: Designing and developing virtual and augmented environments* (pp. 181-190). Springer.

Kenneth, H. (2023). A methodological reckoning for the empirical study of sex doll and sex robot issues. *Journal of Future Robot Life*, 4(2), 1–14. <https://doi.org/10.3233/FRL-220009>

Kim, H., So, K. K. F., & Wirtz, J. (2022). Service robots: Applying social exchange theory to better understand human–robot interactions. *Tourism Management*, 92, 104537. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2022.104537>

McLean, G., Al-Nabhani, K., & Wilson, A. (2018). Developing a Mobile Applications Customer Experience model (MACE): Implications for retailers. *Journal of Business Research*, 85, 325–336.

Βιβλιογραφία

McLean, G., & Osei-Frimpong, K. (2019, October). Hey Alexa ... Examine the variables influencing the use of artificial intelligent in-home voice assistants. *Computers in Human Behavior*, 99, 28–37.

Reilama, M. (2024). *Me, my AI boyfriend, and I: An ethnographic study of gendered power relations in romantic relationships between humans and AI companions* [Doctoral dissertation, Central European University, Austria].

Stoltz, T. (2014). “Violent delights have violent ends”: An overview of male user violence and aggression against AI girlfriends in Replika [BSc Thesis, University of Gothenburg, Sweden].

<https://hdl.handle.net/2077/81544>

Tait, I., & Tan, N. (2023). Do androids dread an electric sting? *Qeios*. <https://doi.org/10.32388/CQCTKX>

Xie, T., & Pentina, I. (2022). Attachment theory as a framework to understand relationships with social chatbots: A case study of Replika. In T. X. Bui (Ed.), *Proceedings of the 55th Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 2046-2055). HICSS Conference Office. <https://hdl.handle.net/10125/79590>