

Χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης για ερευνητικούς σκοπούς και δημοσίευση ερευνητικών αποτελεσμάτων

(Αποδεκτές και μη αποδεκτές χρήσεις, Δήλωση Χρήσης)

Η χρήση παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης¹ (TN) για ερευνητικούς σκοπούς έχει εξελιχθεί ραγδαία, λόγω της ανάπτυξης καλύτερα εκπαιδευμένων μοντέλων TN, καθώς και άλλων τεχνολογικών εξελίξεων.

Ο [Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών \(ΣΕΑΒ\)](#), λαμβάνοντας υπόψη² επίσημες οδηγίες, πολιτικές φορέων και την Πολιτική για την παραγωγική Τεχνητή Νοημοσύνη της [Open Library of Humanities \(OLH\)](#), έχει δημιουργήσει το παρόν κείμενο, το οποίο έχει στόχο να αποτελέσει έναν οδηγό για τη χρήση της TN -είτε πρόκειται για ελεύθερο εργαλείο TN είτε συνδρομητικό- τόσο κατά τη διεξαγωγή της έρευνας όσο και κατά τη δημοσίευση των ερευνητικών αποτελεσμάτων.

Στόχος της είναι η διασφάλιση της ακεραιότητας της έρευνας, της διαφάνειας και της αξιοπιστίας του επιστημονικού οικοσυστήματος.

Θεμελιώδης Αρχή

Η παραγωγική TN δεν δύναται να αναγνωρίζεται ως συγγραφέας ή συν-συγγραφέας επιστημονικής εργασίας. Η TN δεν διαθέτει νομική προσωπικότητα και δεν μπορεί να φέρει επιστημονική, ηθική ή νομική ευθύνη για την ακρίβεια, ακεραιότητα και πρωτοτυπία του ερευνητικού έργου, ούτε να συναινέσει σε όρους δημοσίευσης ή αδειοδότησης. **Η πλήρης ευθύνη για το περιεχόμενο της εργασίας, συμπεριλαμβανομένων τμημάτων που έχουν παραχθεί ή υποστηριχθεί από TN, βαρύνει αποκλειστικά τον/την συγγραφέα.**

Γενικές Αρχές Χρήσης

Η χρήση εργαλείων TN επιτρέπεται μόνο ως επικουρικό και υποστηρικτικό μέσο και ουδέποτε ως υποκατάστατο της ανθρώπινης επιστημονικής κρίσης, πρωτοβουλίας και συγγραφικής συμβολής. **Σε καμία περίπτωση η χρήση TN δεν απαλλάσσει τον/την συγγραφέα από την υποχρέωση τήρησης των αρχών ακαδημαϊκής δεοντολογίας, αποφυγής λογοκλοπής και διασφάλισης της εγκυρότητας των πηγών.** Απαιτεί πάντοτε ουσιαστική ανθρώπινη εποπτεία και ο/η συγγραφέας οφείλει να ελέγχει διεξοδικά κάθε αποτέλεσμα που παράγεται με τη χρήση TN.

¹ Generative AI

² ανακοινώσεις και σχετικά κείμενα της Committee in Publication Ethics (COPE) [Authorship and AI tools](#) και [Artificial intelligence in decision-making](#) αλλά και τις οδηγίες [Living guidelines on the responsible use of generative AI in research](#) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής

Αποδεκτές Χρήσεις

Η παραγωγική ΤΝ βασίζεται σε μοντέλα μηχανικής μάθησης, τα οποία εκπαιδεύονται σε μεγάλης κλίμακας σύνολα δεδομένων μέσω εξειδικευμένων αλγορίθμων και εφαρμόζονται σε διάφορες χρήσεις, όπως σύνοψη περιεχομένου ενός άρθρου ή διαφόρων πηγών και βελτίωση (γραμματική, συντακτική) κειμένου, καθώς και παραγωγή ολοκληρωμένων έργων, όπως πλήρη άρθρα και εικόνες. Σε ορισμένες περιπτώσεις, αυτό γίνεται με πολύ μικρή παρέμβαση από τον άνθρωπο (π.χ. με την χρήση μόνο ενός prompt, δηλ. μιας εντολής). Ενώ δεν είναι εφικτό οι συγγραφείς να γνωρίζουν και να δηλώνουν κάθε χρήση παραγωγικής ΤΝ, πριν από την υποβολή της έρευνάς τους, **θα πρέπει να έχουν επίγνωση της παραγωγικής ΤΝ και της υπεύθυνης χρήσης της**. Κάτι τέτοιο δεν είναι προφανές ή τετριμμένο, διότι ενώ η παραγωγική ΤΝ μπορεί να χρησιμοποιηθεί στο πλαίσιο μιας αυτόνομης εφαρμογής με σαφή χρήση, μπορεί επίσης να ενσωματωθεί σε μία εφαρμογή σε τέτοιο βαθμό που ο χρήστης να μην συνειδητοποιεί την ύπαρξή της.

Σε κάθε περίπτωση ο/η συγγραφέας θα πρέπει να ελέγχει την κάθε εργασία/έρευνα διεξοδικά πριν την υποβολή της. Ο συγγραφέας πρέπει να φέρει την αποκλειστική ευθύνη για τα αποτελέσματα, συμπεριλαμβανομένων σφαλμάτων ή ασυνεπειών, που ενδέχεται να προκύψουν από τη χρήση εργαλείων παραγωγικής ΤΝ, όπως μεγάλων γλωσσικών μοντέλων (Large Language Models – LLM)

Η αποδεκτή χρήση παραγωγικής ΤΝ, μπορεί να περιλαμβάνει τις ακόλουθες περιπτώσεις:

1. χρήση εργαλείων παραγωγικής ΤΝ για την **επιμέλεια των κειμένων** π.χ. για πιο συνοπτική ή για βελτιστοποιημένη διατύπωση. Ωστόσο, το βασικό ερευνητικό ερώτημα ή υπόθεση, καθώς και η ερευνητική μεθοδολογία που θα ακολουθηθεί δεν θα πρέπει να έχουν δημιουργηθεί, στην πληρότητά τους, από ΤΝ.³
2. χρήση παραγωγικής ΤΝ που βοηθά στη **μορφοποίηση** ή στον **έλεγχο των βιβλιογραφικών αναφορών** που περιέχονται σε ένα άρθρο. Τα αποτελέσματα τέτοιων εργαλείων πρέπει να ελέγχονται και να επαληθεύονται διεξοδικά από τον/την συγγραφέα. Πρέπει να έχει συμβουλευτεί όλα τα έργα που παραθέτει ως βιβλιογραφικές αναφορές και, θα πρέπει να σχετίζονται με την έρευνα που παρουσιάζεται στο συγκεκριμένο άρθρο.
3. χρήση παραγωγικής ΤΝ ως μέρος της **ερευνητικής μεθοδολογίας**, π.χ. για την ανάλυση δεδομένων, για τη συμπλήρωση ελλιπών συνόλων δεδομένων με συνθετικά δεδομένα, για την εκτέλεση ελεγχόμενων προσομοιώσεων και για την παρουσίαση δεδομένων, είναι αποδεκτή εφόσον δηλώνεται ρητά και περιγράφεται με επαρκή λεπτομέρεια από τον/την συγγραφέα. Όλα τα αποτελέσματα που προέρχονται από χρήση παραγωγικής ΤΝ, στο πλαίσιο της ερευνητικής μεθοδολογίας και που αφορούν στην παραγωγή ή τον χειρισμό συνόλων δεδομένων, πρέπει να ελέγχονται διεξοδικά από τον συγγραφέα πριν από την υποβολή της εργασίας.
4. χρήση παραγωγικής ΤΝ όταν το παραγόμενο κείμενο, εικόνα, δεδομένο ή άλλο περιεχόμενο αποτελεί **το ίδιο αντικείμενο της έρευνας**, για σκοπούς επιστημονικής ανάλυσης, σύγκρισης, κριτικής διερεύνησης ή μελέτης των χαρακτηριστικών του μοντέλου. Στις περιπτώσεις αυτές, το παραγόμενο αποτέλεσμα δεν ενσωματώνεται ως συγγραφική συμβολή, αλλά παρατίθεται και αναλύεται ως τεκμήριο. Το μοντέλο παραγωγικής ΤΝ, η έκδοσή του, η ημερομηνία χρήσης και, όπου απαιτείται, τα χρησιμοποιηθέντα ερωτήματα (prompts), πρέπει να δηλώνονται ρητώς.

³ Ειδική μέριμνα χρειάζεται όταν η χρήση ΤΝ διευκολύνει (ή κάνει δυνατή) την εκτέλεση έρευνας σε άτομα με αναπηρίες. Π.χ. η χρήση παραγωγικής ΤΝ για υπαγόρευση και μεταγραφή κειμένου.

Εξαιτίας των ιδιαιτεροτήτων των διαφόρων μοντέλων παραγωγικής ΤΝ και των αποτελεσμάτων τους, **οι χρήσεις παραγωγικής ΤΝ θα πρέπει να είναι συγκεκριμένες, να γίνονται με τη δέουσα προσοχή και να χρησιμοποιούνται όσο το δυνατόν σε πιο περιορισμένη έκταση**. Σε κάθε περίπτωση χρήσης παραγωγικής ΤΝ, απαιτείται ανθρώπινη εποπτεία των παραγόμενων αποτελεσμάτων πριν την υποβολή προς δημοσίευση μίας έρευνας ενώ συστήνεται η ρητή δήλωση της χρήσης της (βλ. παρακάτω).

Μη αποδεκτές χρήσεις

Παρότι η παραγωγική ΤΝ βοηθά τους/τις συγγραφείς σε μέρη της εργασίας/έρευνάς τους, υπάρχουν σαφείς μη αποδεκτές χρήσεις της, οι οποίες αποτελούν μη ορθή ακαδημαϊκή πρακτική και πρέπει να αποφεύγονται.

Συγκεκριμένα, τα αποτελέσματα χρήσεων παραγωγικής ΤΝ δεν επιτρέπεται να παρουσιάζονται ως ερευνητικά αποτελέσματα του/της συγγραφέα/έως. Επίσης, δεν επιτρέπεται οποιαδήποτε χρήση παραγωγικής ΤΝ που είναι εκουσίως δόλια, με αποτέλεσμα την εφαρμογή μη ορθών ακαδημαϊκών πρακτικών, οι οποίες προσδιορίζονται ακολούθως:

- α. Ένα **prompt** ή μία σειρά prompts που έχουν χρησιμοποιηθεί σε ένα μέρος λογισμικού παραγωγικής ΤΝ, όπως ένα LLM, το οποίο/τα οποία οδηγεί/οδηγούν στην παραγωγή ενός ερευνητικού ερωτήματος/υπόθεσης και των συνεπακόλουθων αναλύσεων, τις οποίες ο/η συγγραφέας παρουσιάζει ως δικό του/της δημιούργημα.
- β. Η δημιουργία της **πλειονότητας** του **κειμένου** ενός **άρθρου**, μέσω χρήσης παραγωγικής ΤΝ, π.χ. χρησιμοποιώντας ένα LLM, σε αντίθεση με την πρακτική βελτίωσης του κειμένου, η οποία δεν αποτελεί μη αποδεκτή πρακτική.
- γ. Η **χρήση συνόλου δεδομένων**, το οποίο **έχει προκύψει από παραγωγική ΤΝ** και όχι από την εφαρμογή εμπειρικών/πειραματικών μεθόδων και το οποίο δεν έχει σαφώς χαρακτηριστεί ως συνθετικό, με σκοπό την υποστήριξη ή την αιτιολόγηση των επιχειρημάτων του/της συγγραφέα/έως. Τέτοια χρήση δεν εμπίπτει στο πλαίσιο δηλωμένης εφαρμογής παραγωγικής ΤΝ με σκοπό επίδειξης.
- δ. Η **κατασκευή βιβλιογραφικών αναφορών** που παραπέμπουν σε ανύπαρκτες δημοσιεύσεις, και χρησιμοποιούνται για την υποστήριξη της έρευνας.

Δεδομένου ότι το κανονιστικό πλαίσιο για τη χρήση παραγωγικής ΤΝ στην ακαδημαϊκή έρευνα βρίσκεται ακόμη σε στάδιο διαμόρφωσης σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, η ευθύνη διασφάλισης της ορθής εφαρμογής της παραγωγικής ΤΝ εναπόκειται στους οικείους ακαδημαϊκούς και ερευνητικούς φορείς. Σε περίπτωση υπόνοιας μη δηλωμένης ή μη επιτρεπτής χρήσης παραγωγικής ΤΝ, εφαρμόζονται οι διαδικασίες ακαδημαϊκής δεοντολογίας και ελέγχου που προβλέπει ο κανονισμός του εκάστοτε ιδρύματος ή φορέα.

Δήλωση χρήσης Τεχνητής Νοημοσύνης

1. Γενικά

Η δήλωση ουσιώδους και συγκεκριμένης χρήσης παραγωγικής ΤΝ αποτελεί υποχρέωση του/της δημιουργού. Οι χρήσεις οι οποίες πρέπει **να δηλώνονται ρητά** είναι οι εξής:

1. Χρήση παραγωγικής ΤΝ που αποτελεί τη **βάση ενός συγκεκριμένου ερευνητικού στόχου**. Π.χ. χρήση ενός εκπαιδευμένου μοντέλου παραγωγικής ΤΝ για τον εντοπισμό και την αναγνώριση μοτίβων σε μεγάλο πλήθος ερευνητικών έργων, που η εκτέλεσή της αποκλειστικά από έναν/μία ερευνητή/τρια θα ήταν ανέφικτη.
2. Χρήση παραγωγικής ΤΝ που αποτελεί τη βάση μιας ελεγχόμενης προσομοίωσης που παράγει αποτελέσματα, όπως συνθετικά δεδομένα για τη συμπλήρωση ελλιπών συνόλων δεδομένων, **με στόχο την επαναδιατύπωση των ερευνητικών ερωτημάτων/υποθέσεων ενός άρθρου**. Π.χ. η παραγωγή αποτελεσμάτων μέσω της εισαγωγής εξελιγμένων prompts και συνόλων δεδομένων σε ένα μοντέλο παραγωγικής ΤΝ που δεν θα ήταν δυνατό να υπολογιστεί χωρίς τη χρήση του ίδιου του μοντέλου. Αυτή η χρήση πρέπει να περιγράφεται πλήρως και με απόλυτη διαφάνεια στις ερευνητικές μεθόδους του άρθρου.
3. Χρήση παραγωγικής ΤΝ αποκλειστικά όταν τα παραγόμενα αποτελέσματα εντάσσονται στη μεθοδολογία της έρευνας ως τεκμήρια προς ανάλυση ή αξιολόγηση και δεν εμφανίζονται ως πρωτότυπη συγγραφική συμβολή. Στην περίπτωση αυτή, ο συγγραφέας υποχρεούται να δηλώνει με πληρότητα το χρησιμοποιηθέν μοντέλο, την έκδοσή του, τη διεύθυνση URL της υπηρεσίας, την ημερομηνία πρόσβασης και τα prompts που χρησιμοποιήθηκαν.

Εάν οι παραπάνω χρήσεις παραγωγικής ΤΝ υπάρχουν στην εργασία/έρευνα ενός/μίας συγγραφέα, θα πρέπει να δηλώνονται σαφώς, για λόγους διαφάνειας και Ακεραιότητας της Έρευνας.

2. Υπόδειγμα δήλωσης χρήσης παραγωγικής ΤΝ

«Αναγνωρίζω τη χρήση του [μοντέλο παραγωγικής ΤΝ, αριθμός έκδοσής του και οποιαδήποτε διεύθυνση URL υπηρεσίας/μοντέλου], στις [ημερομηνία], για τους σκοπούς του [εισαγάγετε περίπτωση χρήσης].

Χρησιμοποίησα τα ακόλουθα prompts: [εισαγάγετε μηνύματα]. Τα αποτελέσματα από αυτά τα prompts χρησιμοποιήθηκαν για [εξήγηση χρήσης].

Αναλαμβάνω την ευθύνη για το περιεχόμενο όλων των αποτελεσμάτων που δημιουργήθηκαν από ΤΝ και χρησιμοποιήθηκαν στην έρευνά μου»