

Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Vol 1 (2025)

14ο Συνέδριο ΕΤΠΕ «ΤΠΕ στην Εκπαίδευση»



Greek

Αναστασία Πιτσιλή, Ελένη Κοσκινά, Σταύρος Αθανασόπουλος, Βασίλειος Κόμης, Κωνσταντίνος Λαβίδας

doi: [10.12681/cetpe.9495](https://doi.org/10.12681/cetpe.9495)

To cite this article:

Πιτσιλή Α., Κοσκινά Ε., Αθανασόπουλος Σ., Κόμης Β., & Λαβίδας Κ. (2026). Greek. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 1, 379–388.
<https://doi.org/10.12681/cetpe.9495>

Απόψεις Φοιτητών του Πανεπιστημίου Πατρών για τις Πρακτικές, τα Οφέλη και τις Προκλήσεις κατά την Αξιοποίηση Εργαλείων ΤΝ για Ακαδημαϊκούς Σκοπούς

Αναστασία Πιτσιλή¹, Ελένη Κοσκινά¹, Σταύρος Αθανασόπουλος², Βασίλειος Κόμης¹, Κωνσταντίνος Λαβίδας¹

pitsilianastasia@gmail.com, koskinaeleni5@gmail.com, athanasso@upatras.gr,
komis@upatras.gr, lavidas@upatras.gr

¹Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης και της Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία, Πανεπιστήμιο Πατρών

²Τμήμα Φιλοσοφίας, Πανεπιστήμιο Πατρών

Περίληψη

Οι απόψεις των φοιτητών για την αξιοποίηση εργαλείων ΤΝ μπορούν να υποστηρίξουν τη χάραξη ενός καινούργιου δρόμου πολιτικών αξιοποίησης αυτών των εργαλείων στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Στο πλαίσιο αυτό, η παρούσα εργασία διερευνά τις απόψεις φοιτητών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Πατρών για τη χρήση, τα οφέλη και τις προκλήσεις των εργαλείων αυτών για ακαδημαϊκούς σκοπούς. Για τη συλλογή των δεδομένων της έρευνας ακολουθήθηκε ποιοτική προσέγγιση στην οποία πραγματοποιήθηκαν ημι-δομημένες συνεντεύξεις σε 12 φοιτήτριες ανθρωπιστικών σπουδών του Πανεπιστημίου Πατρών. Οι φοιτητές φαίνεται να χρησιμοποιούν εργαλεία ΤΝ κυρίως για τη συγγραφή εργασιών και αναζήτηση πληροφοριών. Αναγνωρίζουν οφέλη σχετικά με την ενίσχυση της νοητικής ανάπτυξης και ταυτόχρονα εκφράζουν ανησυχίες που πρέπει να αντιμετωπιστούν, όπως η αποδυνάμωση της ακαδημαϊκής ακεραιότητας και η ροπή προς τη λογοκλοπή.

Λέξεις κλειδιά: Artificial Intelligence, ανθρωπιστικές σπουδές, εμπόδια και ανησυχίες, Τεχνητή Νοημοσύνη, Τριτοβάθμια Εκπαίδευση

Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια, η ραγδαία εξάπλωση της τεχνητής νοημοσύνης και συγκεκριμένα εργαλείων όπως το ChatGPT, έχει προκαλέσει σημαντικές αλλαγές και στον τρόπο που οι σπουδαστές τριτοβάθμιας εκπαίδευσης προσεγγίζουν τη μάθηση και τις ακαδημαϊκές τους υποχρεώσεις (ενδεικτικά, Acosta-Enriquez et al., 2024a· Chauke et al., 2024· Miranda et al., 2024· Ravšelj et al., 2025). Η Παραγωγική Τεχνητή Νοημοσύνη είναι μια τεχνολογία που χρησιμοποιεί μοντέλα μηχανικής μάθησης, όπως τα νευρωνικά δίκτυα (π.χ. μεγάλα γλωσσικά μοντέλα - LLMs), τα οποία "μαθαίνουν" από τεράστιες ποσότητες δεδομένων και στη συνέχεια μπορούν να παράγουν νέο περιεχόμενο που μοιάζει ανθρώπινο (Arowosegbe et al., 2024). Στην ελληνική πραγματικότητα, η αξιοποίηση αυτών των τεχνολογιών σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης παραμένει σε μεγάλο βαθμό μη συστηματοποιημένη, με ελάχιστους επίσημους παιδαγωγικούς οδηγούς ή στρατηγικές ένταξης. Το γεγονός αυτό έχει μεγαλύτερη σημασία αν αναλογιστεί κανείς ότι από το Νοέμβριο του 2023, έχει συγκροτηθεί επιτροπή για τη διαμόρφωση εθνικής πολιτικής για την αξιοποίηση των δυνατοτήτων της ΤΝ (<https://foresight.gov.gr/studies/sxedio-gia-ti-metavasi-tis-elladas-stin-epoxi-tis-texnitis-noimosynis/>).

Σύμφωνα με πρόσφατες μελέτες (ενδεικτικά, Acosta-Enriquez et al., 2024a, 2024b· Baek et al., 2024· Chauke et al., 2024· Lavidas et al., 2024· Miranda et al., 2024· Ravšelj et al., 2025), οι φοιτητές είναι θετικά διακείμενοι απέναντι στη χρήση τέτοιων εργαλείων ΤΝ αναγνωρίζοντας οφέλη από την αξιοποίησή τους (ενδεικτικά, Acosta-Enriquez et al., 2024a,

2024b· Baek et al., 2024· Chauke et al., 2024· Lavidas et al., 2024· Ravšelj et al., 2025) Ωστόσο, κάποιες από τις έρευνες καταγράφουν έντονες ανησυχίες (ενδεικτικά, Acosta-Enriquez et al., 2024, 2024b· Chan & Hu, 2023· Chauke et al., 2024· Miranda et al., 2024).

Καθώς οι τεχνολογίες αυτές γίνονται όλο και πιο προσβάσιμες, δημιουργείται εύλογα το ερώτημα: πώς αντιλαμβάνονται οι ίδιοι οι φοιτητές τη χρήση της ΤΝ για ακαδημαϊκούς σκοπούς. Επομένως, είναι απαραίτητο να κατανοήσουμε πώς την προσεγγίζουν οι ίδιοι οι φοιτητές, δηλαδή οι τελικοί χρήστες αυτών των εργαλείων. Η κατανόηση των πρακτικών, των προσδοκιών αλλά και των ανησυχιών των φοιτητών μπορεί να συμβάλει στον σχεδιασμό πιο ενημερωμένων και υπεύθυνων πολιτικών ενσωμάτωσης της ΤΝ στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Ωστόσο ελάχιστες έρευνες έχουν γίνει σε Ελληνικά πανεπιστήμια, καθώς επίσης και ελάχιστες από αυτές έχουν γίνει ακολουθώντας τις ποιοτικές προσεγγίσεις, που συμβάλλουν στη βαθύτερη κατανόηση αυτών των ζητημάτων.

Ειδικά για το Ελληνικό πανεπιστημιακό πλαίσιο, η έρευνα αυτή έρχεται να καλύψει ένα υπαρκτό ερευνητικό κενό. Στο πλαίσιο αυτό η παρούσα έρευνα διερευνά τις απόψεις των φοιτητών του Πανεπιστημίου Πατρών σχετικά με τη χρήση εργαλείων ΤΝ, όπως το ChatGPT, για ακαδημαϊκούς σκοπούς. Επιπλέον, με την έρευνα αυτή επιδιώκεται να καταγραφούν τόσο τα οφέλη όσο και οι ανησυχίες που εκφράζονται από τους φοιτητές, ώστε να αναδείξει με πιο ξεκάθαρο τρόπο τις σημερινές δυσκολίες αλλά και τις ευκαιρίες που προκύπτουν από τη χρήση αυτών των εργαλείων στην ανώτατη εκπαίδευση. Η μελέτη θα εστιάσει στα εξής ερευνητικά ερωτήματα:

- Πώς χρησιμοποιούν οι φοιτητές του Πανεπιστημίου Πατρών την ΤΝ για ακαδημαϊκούς σκοπούς;
- Ποια οφέλη αντιλαμβάνονται οι φοιτητές από τη χρήση της ΤΝ στη μελέτη τους και γενικότερα στην εκπαιδευτική διαδικασία;
- Ποιες προκλήσεις, ανησυχίες ή και προβληματισμούς αντιλαμβάνονται οι φοιτητές που σχετίζονται με τη χρήση τέτοιων εργαλείων;

Η παρούσα έρευνα μπορεί να προσφέρει σημαντική συμβολή σε διάφορους τομείς της ανώτατης εκπαίδευσης. Καταρχάς, οι διδάσκοντες και οι υπεύθυνοι σχεδιασμού πανεπιστημιακών προγραμμάτων μπορούν να αξιοποιήσουν τα αποτελέσματα για να διαμορφώσουν εκπαιδευτικές πρακτικές που ανταποκρίνονται στις σύγχρονες ψηφιακές ανάγκες των φοιτητών, ενσωματώνοντας εργαλεία ΤΝ με παιδαγωγικά κατάλληλο τρόπο. Η καταγραφή των απόψεων και των ανησυχιών των φοιτητών σχετικά με τη χρήση της ΤΝ μπορεί να χρησιμεύσει ως οδηγός για την ανάπτυξη στοχευμένων παρεμβάσεων που προάγουν την υπεύθυνη χρήση αυτών των τεχνολογιών. Επιπλέον, τα πανεπιστήμια μπορούν να χρησιμοποιήσουν τα ευρήματα για να ενισχύσουν την ψηφιακή επάρκεια των φοιτητών και να προάγουν την ακαδημαϊκή δεοντολογία σε ένα μεταβαλλόμενο εκπαιδευτικό περιβάλλον.

Μεθοδολογία

Η παρούσα μελέτη ακολουθεί το ποιοτικό παράδειγμα, με στόχο την εις βάθος διερεύνηση των απόψεων των φοιτητών του Πανεπιστημίου Πατρών αναφορικά με τη χρήση εργαλείων ΤΝ για ακαδημαϊκούς σκοπούς. Η ποιοτική έρευνα κρίνεται κατάλληλη όταν το ζητούμενο δεν είναι η γενίκευση αποτελεσμάτων, αλλά η κατανόηση σύνθετων φαινομένων, όπως είναι η σχέση των φοιτητών με τις νέες τεχνολογίες και οι προσωπικές τους εμπειρίες από τη χρήση αυτών (Creswell, 2013). Η ποιοτική έρευνα έχει δύο βασικά μοναδικά χαρακτηριστικά. Το πρώτο είναι ότι ο ερευνητής αποτελεί το μέσο με το οποίο διεξάγεται η έρευνα, και το δεύτερο

είναι ότι ο κύριος σκοπός της είναι να διερευνήσει ορισμένες πτυχές του κοινωνικού συστήματος που μελετά.

Η έρευνα διεξήχθη τον Απρίλιο του 2025, και κατά τη διεξαγωγή της έρευνας τηρήθηκαν όλοι οι κανόνες δεοντολογίας. Οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν εκ των προτέρων για τον σκοπό της έρευνας και τη δυνατότητα αποχώρησης ανά πάσα στιγμή και έδωσαν την συγκατάθεση τους για την συμμετοχή τους στην έρευνα. Όλα τα δεδομένα παρέμειναν ανώνυμα και εμπιστευτικά, ενώ εξασφαλίστηκε ότι καμία πληροφορία δεν θα μπορούσε να οδηγήσει στην ταυτοποίηση των συμμετεχόντων.

Το δείγμα της έρευνας αποτελείται από δώδεκα (12) φοιτήτριες προπτυχιακού επιπέδου του Πανεπιστημίου Πατρών, προερχόμενοι από τη Σχολή Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών Επιστημών και συγκεκριμένα 10 φοιτήτριες από Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης και της Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία και δύο (2) φοιτήτριες από το Τμήμα Φιλοσοφίας που χρησιμοποιούν ΤΝ για ακαδημαϊκούς σκοπούς. Όλες οι συμμετέχουσες είχαν ηλικία μεταξύ 20 και 22 έτη. Η επιλογή των συμμετεχόντων έγινε με σκόπιμη δειγματοληψία, ώστε να διασφαλιστεί η ποικιλομορφία στις εμπειρίες και τις απόψεις τους σχετικά με τη χρήση της ΤΝ.

Η συλλογή των δεδομένων υλοποιήθηκε μέσω ημι-δομημένων συνεντεύξεων, οι οποίες παρέχουν ευελιξία στη διατύπωση των ερωτήσεων και προάγουν τη φυσική ροή της συζήτησης, δίνοντας ταυτόχρονα τη δυνατότητα στους συμμετέχοντες να εκφραστούν ελεύθερα (Creswell, 2013). Κάθε συνέντευξη είχε διάρκεια περίπου 20 λεπτά και πραγματοποιήθηκε μέσω διαδικτυακής πλατφόρμας. Το πρώτο μέρος των ερωτήσεων (Πίνακας 1) επικεντρώθηκε στις απόψεις των φοιτητών από τη χρήση της ΤΝ. Στη συνέχεια, επικεντρώθηκε στα οφέλη και τέλος στους προβληματισμούς που αντιμετωπίζουν οι φοιτητές από την χρήση εργαλείων ΤΝ.

Πίνακας 1. Ερωτήσεις ημι-δομημένων συνεντεύξεων

Εμπειρίες των φοιτητών με την ΤΝ:
1.1 Ποια εργαλεία ΤΝ χρησιμοποιείτε και με ποιο σκοπό το καθένα από αυτά (δώστε κάποια παραδείγματα);
1.2 Με ποιους τρόπους αξιοποιείτε την ΤΝ καθημερινά στο πανεπιστήμιο (δώστε κάποια παραδείγματα);
2. Οφέλη από τη χρήση εφαρμογών ΤΝ για ακαδημαϊκούς σκοπούς: Βλέπετε κάποια οφέλη από τη χρήση αυτή, στις σπουδές σας; Αν ναι ποια (δώστε μου κάποια παραδείγματα);
3. Προβληματισμοί από τη χρήση εφαρμογών ΤΝ: Διακρίνεται κάποιες ανησυχίες ή προβληματισμούς σχετικά με τη χρήση τέτοιων εργαλείων; Αν ναι, ποιες είναι αυτές (δώστε μου κάποια παραδείγματα);

Τα δεδομένα που προέκυψαν από τις συνεντεύξεις καταγράφηκαν και απομαγνητοφωνήθηκαν με τη συγκατάθεση των συμμετεχόντων. Για την ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε θεματική ανάλυση (Creswell, 2013). Αρχικά, εντοπίστηκαν οι κωδικοί που υποδεικνύουν τις βασικές πτυχές των απομαγνητοφωνημένων κειμένων σύμφωνα με τα ερευνητικά μας ερωτήματα και στην συνέχεια οι βασικές κατηγορίες ομαδοποίησης αυτών των κωδικών. Η αντιστοίχιση τμημάτων του κειμένου στους κωδικούς έγινε ξεχωριστά από δύο ερευνητές. Στο τέλος της κωδικοποίησης, οι όποιες αποκλίσεις και διαφωνίες είχαν μεταξύ τους συζητήθηκαν και επιλύθηκαν καταλήγοντας σε μοναδικούς κωδικούς.

Αποτελέσματα

Χρήση εργαλείων TN

Το εργαλείο που φαίνεται να χρησιμοποιούν περισσότερο οι φοιτητές είναι το ChatGPT, το οποίο συνήθως χρησιμοποιείται για συγγραφή εργασιών και παραγωγή ιδεών. Σύμφωνα με τα δεδομένα οι φοιτητές φαίνεται να αξιοποιούν και άλλα εργαλεία TN όπως: Grammarly, Perplexity, Google translate, Canva, Deepseek, DeepL Translator, Notion al, Gamma και QuillBot. Για παράδειγμα το υποκείμενο 5 αναφέρει ότι "...πειραματίζομαι συχνά με το Canva που πλέον διαθέτει δυνατότητες TN και αφίσες για παιδικές δραστηριότητες...". Επίσης, το υποκείμενο 11 συμπληρώνει ότι "...Χρησιμοποιώ επίσης το gamma, το οποίο με βοηθάει στη δημιουργία παρουσιάσεων με πάρα πολύ ωραία γραφικά...". Τέλος, το υποκείμενο 1 αναφέρει ότι "...το ChatGPT είναι το πιο βασικό εργαλείο που χρησιμοποιώ κυρίως για καθοδήγηση για κατανόηση και για σκέψη...".

Πρακτικές αξιοποίησης της TN για ακαδημαϊκούς σκοπούς

Στον Πίνακα 2 παρουσιάζονται σε φθίνουσα σειρά εμφάνισης οι κατηγορίες που αντιστοιχούν στις πρακτικές αξιοποίησης της TN από τους φοιτητές. Η πρακτική που φαίνεται να κυριαρχεί στους φοιτητές είναι η αξιοποίηση της TN για την συγγραφή εργασιών. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν επιμέρους χρήσεις όπως: ιδέες για δομή εργασίας, συντακτικό έλεγχο προτάσεων, εργασίες σχολής, βελτίωση ποιότητας γραφής, δόμηση κειμένου, δημιουργία περιλήψεων, δημιουργία αφίσας, βιντεάκια με εικόνες, δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού, δημιουργία οπτικού υλικού, έμπνευση και δημιουργία δραστηριοτήτων, παρουσιάσεις, προσχέδια, ορθογραφική βοήθεια και διαχείριση εργασιών. Το υποκείμενο 1 παραθέτει ότι "...Λειτουργεί λοιπόν σαν βοηθός, όταν γράφω εργασίες, να πάρω ιδέες ή όταν θέλω να σκεφτώ τη δομή της εργασίας...". Η δεύτερη κατηγορία που αναφέρουν οι φοιτητές για τη χρήση της TN είναι η αναζήτηση πληροφοριών. Αυτή η προσέγγιση ενισχύει την κατανόηση και την εμπέδωση της γνώσης. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν επιμέρους χρήσεις όπως: αποσαφήνιση εννοιών, μηχανή αναζήτησης, αναζήτηση πληροφοριών, διασταύρωση πληροφοριών, εντοπισμός βασικών εννοιών σε ακαδημαϊκά άρθρα, αναζήτηση πληροφοριών με παραπομπές σε πηγές, κατανόηση φιλοσοφικών θεωριών, φιλοσοφικές ερωτήσεις, αναζήτηση επιστημονικών άρθρων και ταχύτερη λήψη σημειώσεων. Για παράδειγμα το υποκείμενο 8 αναφέρει ότι "... πειραματίζομαι με το Perplexity AI, που έχει ενσωματωμένες πηγές και βοηθά στην αναζήτηση πληροφοριών με ακρίβεια...". Τέλος, το υποκείμενο 9 αναφέρει "... όταν διαβάζω έναν φιλόσοφο, όπως ο Καντ ή ο Αριστοτέλης, και δεν καταλαβαίνω πλήρως κάποιο επιχείρημα, χρησιμοποιώ το ChatGPT για να μου εξηγήσει με απλούστερο τρόπο...". Στην τρίτη κατηγορία όπου γίνεται χρήση της TN είναι η μετάφραση κειμένου. Μέσω αυτών των εφαρμογών, διευκολύνεται η κατανόηση και ενισχύεται η πρόσβαση σε πολυγλωσσικές πηγές. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν επιμέρους χρήσεις όπως: μετάφραση λέξεων, επικοινωνία, κατανόηση ξενόγλωσσων κειμένων, διόρθωση και βελτίωση αγγλικών κειμένων. Το υποκείμενο 7 υποστηρίζει: "...το deepl είναι πιο αξιόπιστο από το google translate γιατί έχει πιο ποιοτικές μεταφράσεις και είναι πιο κατάλληλο για κείμενα, για εκθέσεις ή για άρθρα που μπορείς να θες να μεταφράσεις ή και να γράψεις...". Στην τέταρτη κατηγορία αναφέρεται ότι οι φοιτητές χρησιμοποιούν εργαλεία TN για συμβουλές στην μελέτη τους. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν επιμέρους χρήσεις όπως: πλάνα μελέτης, υποστήριξη στη μελέτη και παραδείγματα για φιλοσοφικές έννοιες. Το υποκείμενο 5 αναφέρει ότι "...Για να δημιουργώ πιο αποτελεσματικά πλάνα μελέτης...". Στην πέμπτη κατηγορία παρατηρείται η επεξεργασία της πληροφορίας. Στην

κατηγορία αυτή ανήκουν επιμέρους χρήσεις όπως: αξιόπιστες πηγές, βιβλιογραφικές αναφορές και συνδέσεις θεωριών. Το υποκείμενο 8 αναφέρει ότι "...Με βοηθάει να βρω συνδέσεις μεταξύ θεωριών...". Ακόμη, το υποκείμενο 1 αναφέρει ότι "...Μου δίνει απαντήσεις οι οποίες είναι πιο στοχευμένες οι πηγές. Με βοηθάει να βρίσκω αξιόπιστες πληροφορίες...". Στην τελευταία κατηγορία περιλαμβάνεται η παράφραση κειμένου. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν επιμέρους χρήσεις όπως: σύννοψη, παραφράσεις και επαναδιατύπωση προτάσεων. Για παράδειγμα, το υποκείμενο 8 αναφέρει ότι "...Πολλές φορές, αντί να διαβάζω 30 σελίδες, ζητάω μια περίληψη 500 λέξεων για να καταλάβω το βασικό νόημα...".

Πίνακας 2. Πρακτικές αξιοποίησης των εργαλείων ΤΝ από τους φοιτητές (N = 12)

Πρακτική	N	%
Συγγραφή εργασίας	11/12	91,67%
Αναζήτηση πληροφοριών	10/12	83,33%
Μετάφραση κειμένου	9/12	75%
Συμβουλές για τη μελέτη	6/12	50%
Επεξεργασία πληροφορίας	2/12	16,67%
Παράφραση κειμένου	2/12	16,67%

Οφέλη αξιοποίησης της ΤΝ για ακαδημαϊκούς σκοπούς

Στον Πίνακα 3 παρουσιάζονται σε φθίνουσα σειρά εμφάνισης οι κατηγορίες που αντιστοιχούν στα οφέλη αξιοποίησης της ΤΝ από τους φοιτητές. Το κύριο όφελος που φαίνεται να αναδεικνύεται από τις συνεντεύξεις είναι η εξοικονόμηση του χρόνου. Παραδειγματος χάριν, το υποκείμενο 1 σχολιάζει πως "... το βασικότερο όφελος ότι μου εξοικονομεί πολύ χρόνο, δηλαδή κάποια πράγματα που χωρίς τη χρήση των εργαλείων θα έκανα σε περισσότερο χρόνο τώρα θα κάνω σε πάρα πολύ λιγότερο...". Τέλος, το υποκείμενο 5 συμφωνεί με το υποκείμενο 1 λέγοντας ότι "... εξοικονομώ χρόνο στην αναζήτηση πληροφοριών και στη διατύπωση κειμένου...". Το δεύτερο όφελος που φαίνεται να αποκτούν οι φοιτητές κατά τη χρήση εφαρμογών ΤΝ είναι η ευελιξία και η αυτονομία, δηλαδή παρατηρείται ενίσχυση της αυτονομίας και της ανεξαρτησίας, μαθησιακή ευελιξία, προετοιμασία για εξεταστική, προσωπικός βοηθός και διαθεσιμότητα 24/7. Για παράδειγμα, το υποκείμενο 11 σχολιάζει πως "...Φυσικά έχει κάνει την μελέτη μου πολύ πιο εύκολη γιατί με βοηθάει να καταλάβω δύσκολες έννοιες πιο γρήγορα. Μπορώ να ρωτήσω ένα εργαλείο ΤΝ, οποιαδήποτε στιγμή της ημέρας για οτιδήποτε θέλω και να έχω άμεση απάντηση...". Ακόμη, το υποκείμενο 1 αναφέρει ότι "...Όταν γράφω μια εργασία, μπορώ να πω στο ΤΝ να Εντοπίσει κάποια αστοχία που τυχόν έχει και να με βοηθήσει αυτή να γίνει πιο καλά δομημένη. Ακόμα νιώθω πιο ανεξάρτητη με αυτά τα εργαλεία, διότι δε χρειάζεται να περιμένω τον καθηγητή μου, κλπ. να μου εξηγήσει κάτι διότι μπορώ να το ζητήσω απευθείας από το ChatGPT...". Το τρίτο όφελος που φαίνεται να έχουν οι φοιτητές σύμφωνα με τα δεδομένα σχετίζεται με την ενίσχυση της κριτικής σκέψης και της νοητικής ανάπτυξης, συγκεκριμένα αφορά την ενίσχυση της δημιουργικότητας, την οργάνωση των σκέψεων και των ιδεών, την βελτίωση του τρόπου σκέψης και την ενίσχυση της συνθετικής ικανότητας και εξερεύνησης. Όπως αναφέρει το υποκείμενο 12, "...Επίσης, η χρήση τους με έχει βοηθήσει να βελτιώσω τον τρόπο σκέψης μου, γιατί με οδηγούν να δω μια πληροφορία από διαφορετικές οπτικές...". Τέλος, το υποκείμενο 3 απαντά ότι "...Το ίδιο σε βάζει στη διαδικασία να σκεφτείς και κατά πόσο αυτά που σου παρέχει είναι εντάξει να τα χρησιμοποιήσεις όπως θέλεις εσύ και να τα πας ένα βήμα παρακάτω και να φτάσεις στο αποτέλεσμα που θέλεις...". Το τέταρτο όφελος που φαίνεται να έχουν οι φοιτητές χρησιμοποιώντας εφαρμογές ΤΝ είναι η κατανόηση της πληροφορίας. Ειδικότερα, περιλαμβάνεται η κατανόηση δύσκολων εννοιών,

η κατανόηση μέσω απλοποίησης και παραδειγμάτων, κατανόηση δύσκολων φιλοσοφικών κειμένων, βελτίωση και υποστήριξη της κατανόησης και προετοιμασία για προφορικές εξετάσεις. Για παράδειγμα, το υποκείμενο 7 αναφέρει "...Κάποια από τα οφέλη που θεωρώ ότι έχει η νοημοσύνη στις σπουδές μου και γενικότερα στην καθημερινότητα μου είναι ότι μπορώ να κατανοήσω κάποιες δύσκολες έννοιες. Κυρίως στο πανεπιστήμιο μπορεί κάποιο μάθημα να με δυσκολεύει ή να μας δυσκολεύουν κάποια πράγματα που αναφέρουν, επομένως, η TN παρέχει μια μικρή βοήθεια ώστε να κατανοήσω καλύτερα τι είναι αυτό που μου έχει ζητηθεί...". Το πέμπτο όφελος που φαίνεται να δηλώνουν ότι αποκτούν οι φοιτητές αξιοποιώντας την TN είναι η βελτίωση της ποιότητας των εργασιών τους τόσο ως προς την βελτίωση της ποιότητας, την οργάνωση της μελέτης τους, την οργάνωση των σκέψεων και των ιδεών όσο και ως προς την βελτίωση της γραφής. Για παράδειγμα, το υποκείμενο 2 αναφέρει "...Επίσης βελτιώθηκε η ποιότητα της δουλειάς και των εργασιών μου σίγουρα. Όταν γράφω μια εργασία, μπορώ να πω στην TN να εντοπίσει κάποια αστοχία που τυχόν έχει και να με βοηθήσει αυτή να γίνει πιο καλά δομημένη...". Ενώ, το υποκείμενο 10 σχολιάζει πως "... Σίγουρα υπάρχουν οφέλη γιατί με βοηθάει να γράψω εργασίες, μου οργανώνει τα θέματα, πώς θα τα γράψω και σίγουρα τελειώνει τη δουλειά πιο γρήγορα όταν έχεις ένα πλάνο...". Ένα ακόμη όφελος που φαίνεται να αναγνωρίζουν οι φοιτητές που χρησιμοποιούν την TN είναι τα γλωσσικά οφέλη. Στην κατηγορία των γλωσσικών οφελών είναι η υποστήριξη στην ορθογραφία και στην γραμματική. Το υποκείμενο 4 αναφέρει ότι "...Ωστόσο για τη γραμματική η αλήθεια είναι ότι έχει ένα πιο ακαδημαϊκό χαρακτήρα και βοηθάει στην έκθεση καλύτερα. ". Τέλος, το υποκείμενο 12 παραθέτει ότι "...Ναι, ειδικά όταν γράφω στα αγγλικά. Πολλές φορές δεν είμαι σίγουρος αν χρησιμοποιώ σωστά μια λέξη ή μια έκφραση. Με τη βοήθεια εργαλείων όπως το Grammarly, βλέπω τα λάθη μου, διορθώνονται επιτόπου και μαθαίνω. Ακόμα και στα ελληνικά, με έχει βοηθήσει να γράφω πιο σωστά και με μεγαλύτερη ακρίβεια. Είναι σαν να έχεις έναν επιμελητή δίπλα σου συνεχώς...".

Πίνακας 3. Οφέλη που αναγνωρίζουν οι φοιτητές από την αξιοποίηση των εργαλείων TN (N = 12)

Όφελος	N	%
Εξοικονόμηση χρόνου	10/12	83,33%
Ευελξία και αυτονομία	9/12	75%
Κριτική σκέψη και νοητική ανάπτυξη	8/12	66,67%
Κατανόηση πληροφορίας	6/12	50%
Βελτίωση ποιότητας εργασιών	6/12	50%
Γλωσσικά οφέλη	3/12	25%

Ανησυχίες αξιοποίησης της TN για ακαδημαϊκούς σκοπούς

Στον Πίνακα 4 παρουσιάζονται σε φθίνουσα σειρά εμφάνισης οι κατηγορίες που αντιστοιχούν στις ανησυχίες αξιοποίησης της TN από τους φοιτητές. Η πρόκληση που φαίνεται κυρίως να αντιμετωπίζουν οι φοιτητές κατά την χρήση της TN είναι η αναξιοπιστία της παρεχόμενης πληροφορίας. Οι φοιτητές ανησυχούν εξαιτίας της ανακρίβειας των εργαλείων αυτών, της εγκυρότητας των πληροφοριών, της παραπληροφόρησης, της αναξιοπιστίας του περιεχομένου, των λανθασμένων διατυπώσεων και τις ανύπαρκτες πληροφορίες. Για παράδειγμα, το υποκείμενο 6 αναφέρει " ...Ας πούμε αν πολλές φορές το παρεχόμενο που δίνουν μπορεί να είναι λάθος άρα πρέπει να διασταυρώσεις τις πληροφορίες που σου δίνει γιατί μπορεί να μην είναι έγκυρες. Πρέπει να ελέγχεις τις απαντήσεις που σου έχουν δοθεί και κατά πόσο υπάρχει...". Το υποκείμενο 10 συμφωνεί με το υποκείμενο 6 λέγοντας πως "...Ενώ του ζητάω κάποια πληροφορία μου βγάζει κάποια απάντηση η οποία

γνωρίζω ότι δεν είναι σωστή και ενώ του ζητάω με προσέγγιση να τη διορθώσει, συνεχίζει να βγάζει λάθος απαντήσεις ή να παράγει απαντήσεις, δηλαδή όταν του ζητάω κάποια άρθρα να φτιάχνει πληροφορίες οι οποίες δεν υπάρχουν...". Ένα δεύτερο σημείο ανησυχίας των φοιτητών που χρησιμοποιούν την ΤΝ έχει να κάνει με την πιθανή αποδυνάμωση της κριτικής σκέψης, καθώς σύμφωνα με τα λεγόμενα των φοιτητών ανησυχούν για την απώλεια της κριτικής σκέψης, την υπονόμευση και τον περιορισμό αυτής καθώς και για τη μη ανάπτυξη βασικών δεξιοτήτων όπως είναι η κριτική σκέψη και η επιχειρηματολογία. Το υποκείμενο 7 αναφέρει ότι "...οι φοιτητές εθίζονται από αυτήν και δεν μπορούν πλέον να κάνουν κάποια εργασία ή να κάνουν δικό τους περιεχόμενο για οποιοδήποτε θέμα χωρίς να έχουν συμβουλευτεί την τεχνική νοημοσύνη. Δηλαδή η κριτική τους σκέψη δεν καλλιεργείται πλέον και έτσι θα φτάσουν σε σημείο που δεν θα μπορούν να κάνουν τίποτα μόνοι τους...". Επίσης, μια ανησυχία που καταδεικνύουν οι φοιτητές είναι η αποδυνάμωση της ακαδημαϊκής ακεραιότητας και η ροπή προς τη λογοκλοπή. Οι φοιτητές κυρίως ανησυχούν για την ακαδημαϊκή ακεραιότητα και λογοκλοπή, τον κίνδυνο της αντιγραφής, την υποβάθμιση της ακαδημαϊκής εικόνας, την μείωση της προσπάθειας και την ασφάλεια των δεδομένων τους. Για παράδειγμα, το υποκείμενο 7 αναφέρει "...Σίγουρα γιατί, όπως είναι γνωστό, ειδικά το Chatgpt αυτό που κάνει είναι να συλλέγει πληροφορίες από διάφορα άρθρα ή από πηγές συλλέγει λοιπόν τις πληροφορίες που θέλει ώστε να βγάλει συμπέρασμα και μας απαντάει πολύ γρήγορα και εύκολα, χωρίς να έχουμε καταλάβει σε πόσα site έχει ανατρέξει το ίδιο. Επομένως ναι, η λογοκλοπή σίγουρα υπάρχει απλά εμείς δεν το καταλαβαίνουμε τόσο εύκολα και άμεσα...". Ακόμη, οι φοιτητές εκφράζουν ανησυχία σχετικά με την υπερβολική εξάρτηση που έχουν οι ίδιοι ως προς την χρήση τέτοιων εφαρμογών. Υπάρχει ανησυχία τόσο ως προς την υπερβολική εξάρτηση όσο και ως προς τον εθισμό των φοιτητών. Με το υποκείμενο 5 να σχολιάζει πως "...φοβάμαι μήπως συνηθίσω να βασιζομαι υπερβολικά στα εργαλεία και επηρεαστεί η κριτική μου σκέψη ή ικανότητά μου να συνθέτω μόνη μου τις εργασίες μου...". Μια άλλη ανησυχία που εκφράζουν οι φοιτητές έχει να κάνει με τα ηθικά διλήμματα όταν χρησιμοποιούν την ΤΝ, δηλαδή, οι ηθικές ανησυχίες, οι ηθικοί προβληματισμοί και η ηθική χρήση τέτοιων εργαλείων. Το υποκείμενο 1 αναρωτιέται κατά πόσο μια εργασία που έχει παραχθεί αποκλειστικά με την χρήση της ΤΝ θεωρείται δική του, δηλαδή "...Και ένας άλλος προβληματισμός για το θέμα της αυθεντικότητας, δηλαδή κατά πόσον μια εργασία που έχει γραφτεί με τη βοήθεια της ΤΝ παραμένει να είναι δική μου...". Ενώ, το υποκείμενο 5 αναρωτιέται για την ηθική χρήση τέτοιων εργαλείων όταν ο φοιτητής δεν αναφέρει πουθενά πως τα χρησιμοποίησε, "...Προβληματίζομαι για το κατά πόσο είναι ηθικά σωστό να χρησιμοποιώ την ΤΝ σε ακαδημαϊκά κείμενα, ειδικά αν δεν αναφέρω τη χρήση της...". Ως τελευταία ανησυχία που φαίνεται να αναδεικνύεται από τα λεγόμενα των φοιτητών είναι η αποδυνάμωση της δημιουργικότητας και αυθεντικότητας, κυρίως ανησυχούν για θέματα αυθεντικότητας και της δημιουργικότητας. Το υποκείμενο 2 αναφέρει πως "...Είναι και το θέμα της αυθεντικότητας των εργασιών. Καθώς πολλοί φοιτητές κάνουν μεγάλο μέρος εργασιών τους, αντιγραφή από ΤΝ, Κάτι και έτσι χάνεται η αυθεντικότητα του καθενός...". Τέλος, το υποκείμενο 12 σχολιάζει πως "...Αν βασιζοσαι υπερβολικά σε ένα εργαλείο για να σου διορθώνει ή να σου διατυπώνει κείμενα, μπορεί να χάσεις την αίσθηση του δικού σου τρόπου έκφρασης...".

Πίνακας 4. Ανησυχίες που αναγνωρίζουν οι φοιτητές από την αξιοποίηση των εργαλείων ΤΝ (N = 12)

Ανησυχία	N	%
Αναξιοπιστία της παρεχόμενης πληροφορίας	10/12	83,33%
Αποδυνάμωση κριτικής σκέψης	10/12	83,33%

Αποδυνάμωση ακαδημαϊκής ακεραιότητας και ροπή προς τη λογοκλοπή	9/12	75%
Υπερβολική εξάρτηση	8/12	66,67%
Ηθικά διλλήματα	5/12	41,67%
Αποδυνάμωση δημιουργικότητας και αυθεντικότητας	5/12	41,67%

Συζήτηση των αποτελεσμάτων

Τα ευρήματα της παρούσας έρευνας καταδεικνύουν ότι η ΤΝ έχει ενταχθεί στην ακαδημαϊκή καθημερινότητα των φοιτητών και καλύπτει ανάγκες σε πολλαπλά επίπεδα. Οι φοιτητές χρησιμοποιούν τα εργαλεία ΤΝ για συγγραφή εργασιών, αναζήτηση πληροφοριών, μετάφραση κειμένου, επεξεργασία βιβλιογραφίας, συμβουλές για τη μελέτη τους και παράφραση κειμένου. Οι έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί συμφωνούν με τα δεδομένα της παρούσας έρευνας στο γεγονός ότι οι φοιτητές χρησιμοποιούν τα εργαλεία ΤΝ για να βρουν πληροφορίες (Acosta-Enriquez et al., 2024b· Chan & Hu, 2023· Chauke et al., 2024, Ravšelj et al., 2025), να διατυπώσουν πιο ξεκάθαρα τις ιδέες τους (Acosta-Enriquez et al., 2024b· Arowosegbe et al., 2024· Chauke et al., 2024· Ravšelj et al., 2025), να κατανοήσουν καλύτερα απαιτητικές έννοιες και για να βελτιώσουν την ποιότητα των εργασιών τους (Acosta-Enriquez et al., 2024b· Chan & Hu, 2023· Chauke et al., 2024· Miranda et al., 2024· Ravšelj et al., 2025).

Σύμφωνα με τις απαντήσεις των φοιτητριών, τα οφέλη που μπορούν να αποκομίσουν από την αξιοποίηση της ΤΝ είναι η ενίσχυση κριτικής σκέψης και νοητικής ανάπτυξης, ευελιξία και αυτονομία, εξοικονόμηση χρόνου, βελτίωση ποιότητας γραφής, κατανόηση πληροφορίας και γλωσσικά οφέλη. Οι έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί συμφωνούν με τα δεδομένα της παρούσας έρευνας αναφέροντας πως με την χρήση της ΤΝ οι φοιτητές αποκτούν την ικανότητα κριτικής σκέψης (ενδεικτικά, Chauke et al., 2024), ενισχύεται η αυτονομία στη μάθηση (Acosta-Enriquez et al., 2024a· Arowosegbe et al., 2024· Baek et al., 2024· Chan & Hu, 2023· Ravšelj et al., 2025· Darwin et al., 2023) και πραγματοποιείται ενίσχυση της αναλυτικής ικανότητας μέσω της ταχείας επεξεργασίας και σύντομης πληροφοριών (Acosta-Enriquez et al., 2024a· Chauke et al., 2024· Darwin et al., 2023).

Οι ανησυχίες που φαίνονται να κυριαρχούν στους φοιτητές που χρησιμοποιούν εργαλεία ΤΝ στις σπουδές τους είναι η αποδυνάμωση της ακεραιότητας και ροπή προς τη λογοκλοπή, αποδυνάμωση της κριτικής σκέψης, αναξιοπιστία της παρεχόμενης πληροφορίας, υπερβολική εξάρτηση, ηθικά διλλήματα και αποδυνάμωση δημιουργικότητας και αυθεντικότητας. Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης επιβεβαιώνονται και από προγενέστερες έρευνες, οι οποίες καταδεικνύουν ότι οι ανησυχίες των φοιτητών είναι ο περιορισμός της κριτικής σκέψης (Acosta-Enriquez et al., 2024b· Miranda et al., 2024), περιπτώσεις υπερβολικής εξάρτησης (Chan & Hu, 2023· Chauke et al., 2024· Darwin et al., 2023), περιορισμός της πρωτοβουλίας και της αυτενέργειας (Chauke et al., 2024), ηθικές ανησυχίες (Acosta-Enriquez et al., 2024a, 2024b· Arowosegbe et al., 2024· Chan & Hu, 2023· Chauke et al., 2024), παραβίαση της ακαδημαϊκής ακεραιότητας και λογοκλοπής (Acosta-Enriquez et al., 2024a· Baek et al., 2024· Chan & Hu, 2023· Chauke et al., 2024) καθώς και της αξιοπιστίας και της ορθότητας των πληροφοριών (Acosta-Enriquez et al., 2024a, 2024b, Arowosegbe et al., 2024· Baek et al., 2024· Chan & Hu, 2023· Miranda et al., 2024).

Προτάσεις και περιορισμοί

Η Τεχνητή Νοημοσύνη έχει αναπτυχθεί ταχύτατα και έχει μετασηματίσει τους τρόπους λειτουργίας των κοινωνιών σε όλο τον κόσμο. Η υιοθέτηση αυτής της τεχνολογίας από τους φοιτητές καθιστά αναγκαία την εφαρμογή νέων εκπαιδευτικών πολιτικών στην Τριτοβάθμια

εκπαίδευση, οι οποίες θα συμβάλλουν στην χρήση των εργαλείων ΤΝ με εποικοδομητικό τρόπο. Για να καταστεί αυτό εφικτό, τα πανεπιστημιακά ιδρύματα θα πρέπει να διαμορφώσουν ένα πλαίσιο οδηγιών, στο οποίο να παρουσιάζονται οι αποδεκτές πρακτικές χρήσης αλλά και οι απαγορευσεις αυτών των εργαλείων. Ακόμη, τόσο οι φοιτητές όσο και το εκπαιδευτικό προσωπικό της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης θα πρέπει να καταρτιστούν καταλλήλως ως προς την χρήση αυτών των εργαλείων, μέσω της ενσωμάτωσης ειδικών διαμορφωμένων μαθημάτων. Μέσα από την ενσωμάτωση τέτοιων μαθημάτων, οι φοιτητές θα μάθουν να χρησιμοποιούν αυτά τα εργαλεία ως βοηθό και όχι αλόγιστα, ενώ ταυτόχρονα οι εκπαιδευτικοί θα αποκτήσουν τη γνώση να εντοπίζουν την όποια κατάχρηση αυτών των εργαλείων. Δεν αρκεί όμως, μόνο η ενσωμάτωση μαθημάτων σχετικά με την ΤΝ αλλά ταυτόχρονα τα πανεπιστημιακά ιδρύματα θα πρέπει να εξοπλιστούν με τον απαραίτητο εξοπλισμό, με τον οποίο όλοι οι φοιτητές ισότιμα θα έχουν την δυνατότητα να εξασκηθούν στη σωστή χρήση αυτών των εργαλείων και να μην αποκλείεται ένα μέρος των φοιτητών από τις ευκαιρίες που μπορούν να τους προσφέρουν αυτά τα εργαλεία. Επίσης, για να αποφευχθεί η εκμετάλλευση αυτών των εργαλείων από τους φοιτητές και για να εξασφαλιστεί η έγκυρη και αξιόπιστη αξιολόγηση των φοιτητών θα μπορούσε να διενεργηθεί διαφορετικό είδος αξιολόγησης, η οποία θα συμβάλλει στην αξιόπιστη εξέταση του φοιτητή, π.χ., με τη μορφή μιας συζήτησης debate.

Τέλος, λαμβάνοντας υπόψη το μικρό μέγεθος του δείγματος, η συμμετοχή γυναικών μόνο από Τμήματα Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών Επιστημών τα παραπάνω ευρήματα θα πρέπει να επιβεβαιωθούν με τη χρήση ενός μεγαλύτερου και πιο αντιπροσωπευτικού δείγματος που θα συμπεριλαμβάνει φοιτητές από όλες τις σχολές του Πανεπιστημίου Πατρών, αλλά και από διάφορα άλλα πανεπιστήμια.

Αναφορές

- Acosta-Enriquez, B. G., Arbulú Ballesteros, M. A., Huamaní Jordan, O., López Roca, C., & Saavedra Tirado, K. (2024a). Analysis of college students' attitudes toward the use of ChatGPT in their academic activities: Effect of intent to use, verification of information and responsible use. *BMC Psychology*, 12(1), 255. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-01764-z>
- Acosta-Enriquez, B. G., Arbulú Ballesteros, M. A., Arbulú Perez Vargas, C. G., Orellana Ulloa, M. N., Gutiérrez Ulloa, C. R., Pizarro Romero, J. M., Gutiérrez Jaramillo, N. D., Cuenca Orellana, H. U., Anzoátegui, D. X. A., & López Roca, C. (2024b). Knowledge, attitudes, and perceived ethics regarding the use of ChatGPT among Generation Z university students. *International Journal for Educational Integrity*, 20(10), 1-23. <https://doi.org/10.1007/s40979-024-00157-4>
- Arowosegbe, A., Alqahtani, J. S., Oyelade, T. (2024). Perception of generative AI use in UK. *Frontiers in Education*, 9, 1463208. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1463208>
- Baek, C., Tate, T., & Warschauer, M. (2024). "ChatGPT seems too good to be true": College students' use and perceptions of generative AI. *Computers & Education: Artificial Intelligence*, 7, 100294. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100294>
- Chan, C. K. Y., & Hu, W. (2023). Students' voices on generative AI: Perceptions, benefits, and challenges in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20, 43. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00411-8>
- Chauke, T. A., Mkhize, T. R., Methi, L., & Dlamini, N. (2024). Postgraduate students' perceptions on the benefits associated with artificial intelligence tools on academic success: In case of ChatGPT AI tool. *Journal of Curriculum Studies Research*, 6(1), 44-59. <https://doi.org/10.46303/jcsr.2024.4>
- Creswell, J. W. (2013). *Ποιοτική έρευνα και ερευνητικό σχέδιο: Επιλογή μεταξύ πέντε προσεγγίσεων* (3η έκδ.). Sage.
- Darwin, Rusdin, D., Mukminatien, N., Suryati, N., Laksmi, E. D., & Marzuki. (2024). Critical thinking in the AI era: An exploration of EFL students' perceptions, benefits, and limitations. *Cogent Education*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/23311>

- Lavidas, K., Voulgari, I., Papadakis, S., Athanassopoulos, S., Anastasiou, A., Filippidi, A., Komis, V., & Karacapilidis, N. (2024). Determinants of humanities and social sciences students' intentions to use artificial intelligence applications for academic purposes. *Information*, 15, 314. <https://doi.org/10.3390/info15060314>
- Miranda, J. P., Gamboa, A., Dianelo, R. F., Bansil, J. A., Hernandez, H., Gonzales, D., Fernando, E., Cruz, M., & Peneclia, E. (2024). Prevalence, devices used, reasons for use, trust, barriers, and challenges in utilizing generative AI among tertiary students. *Proceedings of the 2024 IEEE Global Conference on Information Technology and Computing (GCITC)* (pp. 315-321). IEEE. <https://doi.org/10.1109/GCITC68372.2024.10761715>
- Ravšelj, D., Keržič, D., Tomažević, N., Umek, L., Brezovar, N., Lahad, N. A., Abdulla, A. A., Akopyan, A., Waleska M., Segura, A., AlHumaid, J., Allam, M. F., Alló, M., Andoh, R. K. K., Andronic, O., Yarhands, D. A., Aydın, F., Badran, A., Balbontín-Alvarado, R., ... & Aristovnik, A. (2025). Higher education students' perceptions of ChatGPT: A global study of early reactions. *PLOS ONE*, 20(2), e0315011. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0315011>