

## **Τεχνητή Νοημοσύνη και Διακρίβωση Γεγονότων (Fact-Checking):**

### **Η περίπτωση της πλατφόρμας [Check4facts Science](#)**

**Καραδημητρίου Αχιλλέας<sup>1</sup>, Μιχάλης Χατζηκωνσταντίνου<sup>2</sup>, Μιχάλης Τασσόγλου<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Επίκουρος Καθηγητής, Μέλος του Εργαστηρίου Έρευνας στα Μέσα Επικοινωνίας και τη Δημοσιογραφία, Τμήμα Επικοινωνίας, Μέσων και Πολιτισμού, Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών

<sup>2</sup> Διδάσκων (Δρ), Μέλος του Εργαστηρίου Κοινωνικής Έρευνας στα ΜΜΕ, Τμήμα Επικοινωνίας και ΜΜΕ, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

#### **ABSTRACT**

The modern society of platforms has made fact-checking a crucial process aimed at mitigating the threat of the spread of fake or distorted news and enhancing the credibility of digital public discourse. As a result, there has been an increase in related projects worldwide, especially since 2014. This research focuses on mapping fact-checking technologies and identifies a wide range of tools, which are classified into three categories based on their use: identification, verification and distribution of content. At the same time, the increasing automation in this field has raised concerns regarding the real dynamics of the role of fact-checkers. The aim of this study is, using as example the fact-checking platform <https://check4facts.gr/>, to critically discuss the steps and work techniques adopted by a fact-checker in order to investigate the question of whether and to what extent the automation brought by machine learning and artificial intelligence technologies enhance or weaken the value and dynamics of this work.

**KEYWORDS:** *Artificial Intelligence, fact-checking, automation.*

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Από τα τέλη της δεκαετίας του 2000, η αυξανόμενη χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και η διαμόρφωση της κοινωνίας της πλατφόρμας έχουν διευκολύνει τη διασπορά ψευδών ή παραποιημένων πληροφοριών (Vosoughi, Roy, & Aral, 2018) σε ένα πλαίσιο διευρυνόμενης δυσπιστίας των πολιτών για τα μέσα ενημέρωσης (Newman et al., 2024) και τις κυβερνήσεις (Eurofound, 2018). Εντός αυτών των συνθηκών κρίσης εμπιστοσύνης των θεσμών, ευνοείται η κοινωνική πόλωση, η οποία, μαζί με τις τάσεις της εκούσιας (disinformation) ή ακούσιας παραπληροφόρησης (misinformation), θεωρείται διαμορφωτής της σύγχρονης κοινωνίας της πλατφορμοποίησης της επικοινωνίας, μιας κοινωνίας επιρρεπούς στην κλιμακούμενη πόλωση (World Economic Forum, 2024: 20).

Παράλληλα, η σύγχρονη κουλτούρα της ειδησεογραφίας που βασίζεται στην αρχή της όσο το δυνατόν πιο γρήγορης δημοσίευσης ειδησεογραφικού περιεχομένου, με βάση το λεγόμενο «ASAP δημοσιογραφικό μοντέλο» (Usher, 2018), έχει περιορίσει την ερευνητική δημοσιογραφία και τη δυνατότητα των δημοσιογράφων να επιτελέσουν τον ρόλο της «τέταρτης εξουσίας» (Zelizer, 2018). Επομένως, στο σύγχρονο επικοινωνιακό πεδίο διακυβεύεται όλο και περισσότερο η ικανότητα της δημοσιογραφίας να υπηρετεί τον κανονιστικό στόχο για παροχή πλήρους και ακριβούς πληροφόρησης και διευκόλυνση της κατανόησης των δημοσίων υποθέσεων.

Στόχος της παρούσας μελέτης είναι με βάση το παράδειγμα της πλατφόρμας διακρίβωσης γεγονότων-ειδήσεων [check4facts.gr](https://www.check4facts.gr) να συζητηθούν κριτικά τα βήματα και οι τεχνικές εργασίας ενός διακριβωτή γεγονότων-ειδήσεων και να διερευνηθεί το ερώτημα, αν και κατά πόσον ο αυτοματισμός που επιφέρουν οι τεχνολογίες της μηχανικής μάθησης και της τεχνητής νοημοσύνης (TN) ενισχύουν ή αποδυναμώνουν την αξία και τη δυναμική του έργου του. Για τους σκοπούς της έρευνας, σε θεωρητικό επίπεδο συζητούμε συνοπτικά τις έννοιες της ανατρεπτικής καινοτομίας (disruptive innovation) των Bower and Christensen (1995) και της ανατρεπτικής τεχνολογίας (disruptive technology) του Christensen (1997a). Στόχος είναι να αναδειχθούν οι επιδράσεις της αξιοποίησης της TN στο έργο του διακριβωτή γεγονότων. Για να απαντηθεί το παραπάνω ερευνητικό ερώτημα διεξαγάγαμε ποσοτική έρευνα με χρήση (ψηφιακού) ερωτηματολογίου στην οποία συμμετείχαν διακριβωτές γεγονότων-ειδήσεων και παράλληλα διενεργήσαμε ποσοτική ανάλυση περιεχομένου αξιοποιώντας στοιχεία που έχουν καταχωρηθεί στο εσωτερικό διαχειριστικό σύστημα της πλατφόρμας

[check4facts.gr](http://check4facts.gr) από τους διακριβωτές γεγονότων-ειδήσεων που συγκροτούν την ομάδα έργου.

Τα ερευνητικά ευρήματα φανερώνουν ότι οι τεχνολογίες της ΤΝ δεν απειλούν το έργο του διακριβωτή γεγονότων, με το ενδεχόμενο της υποκατάστασής του να φαντάζει ακόμα μακρινό. Ωστόσο, μέσω της παρούσας μελέτης αναδεικνύεται η χάραξη ενός νέου δρόμου δημοσιογραφικής πρακτικής, με τον ανθρώπινο παράγοντα να παραμένει κρίσιμος για τη διασφάλιση της ποιότητας της διαδικασίας της διακρίβωσης γεγονότων (fact-checking), κάτι που δείχνει και η σχετική βιβλιογραφία (Pleios & Tastsoglou, 2025). Οι αποφάνσεις της ΤΝ δεν ταυτίζονται πάντα με τις αποφάνσεις του διακριβωτή γεγονότων, στοιχείο που συνυποδηλώνει ότι η κρίση του ανθρώπου παραμένει καθοριστική, αν και η επιμέρους αυτοματοποίηση φαίνεται να διευκολύνει την ευρύτερη διαδικασία ελέγχου του βαθμού ακριβείας των γεγονότων χωρίς, ωστόσο, να τεκμηριώνεται η αναγκαιότητα για πλήρη αυτοματοποίηση.

#### **Η ΑΝΑΓΚΗ ΓΙΑ ΔΙΑΚΡΙΒΩΣΗ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ (FACT-CHECKING) ΩΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ**

Η διακρίβωση γεγονότων-ειδήσεων (fact-checking) αρχικά δημιουργήθηκε για την επαλήθευση της εγκυρότητας ισχυρισμών που διατυπώνονταν από τα μέσα ενημέρωσης και ειδικότερα των δηλώσεων πολιτικών παραγόντων (Cazalens et al., 2018). Όμως, αυτή η αποστολή των σχετικών εγχειρημάτων εξαντλήθηκε γρήγορα και επεκτάθηκε στη διακρίβωση περιεχομένου που διαχέεται μέσα από τις πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης (Brandtzaeg et al., 2017). Συνεπώς, η διακρίβωση γεγονότων-ειδήσεων έχει προσλάβει ποικίλες μορφές, είτε υλοποιούμενη από επαγγελματικούς ιστότοπους, είτε στη βάση του λεγόμενου πληθωρισμού (crowdsourcing) μέσω της αξιοποίησης της λεγόμενης «σοφίας» του πλήθους (Hassan et al., 2019).

Η εδραίωση σύγχρονων πλατφορμών διακρίβωσης γεγονότων αναδύθηκε στις ΗΠΑ στη δεκαετία του 2000. Η δημιουργία του *FactCheck.org* το 2003 στο *Annenberg Public Policy Center* του Πανεπιστημίου της Πενσυλβάνια τροφοδότησε την εμφάνιση επιπρόσθετων εγχειρημάτων, όπως του *The Washington Post's Fact Checker* και του *PolitiFact.com* λίγα χρόνια μετά (2007). Πολύ σύντομα, ανάλογες πρωτοβουλίες διακρίβωσης γεγονότων εμφανίστηκαν ακόμα και στο πλαίσιο λειτουργίας οργανισμών μέσω ενημέρωσης όπως του

τηλεοπτικού καναλιού *Channel 4* (2005), και των εφημερίδων *Libération* (2008) και *Le Monde* (2009). Σημειώνεται ότι εδώ αναφερόμαστε στο λεγόμενο «εξωτερικό fact-checking» που αφορά σε δημοσιευμένο υλικό. Αντίθετα, εγχειρήματα «εσωτερικής» ή «προληπτικής» διακρίβωσης (ex-ante) είχαν κάνει την εμφάνισή τους σε αμερικανικούς δημοσιογραφικούς οργανισμούς ήδη από τη δεκαετία του 1920, με εσωτερικά τμήματα τα οποία εξέταζαν την ακρίβεια των δημοσιογραφικών κειμένων πριν τη δημοσίευσή τους.

Στη σύγχρονη κοινωνία της πλατφόρμας, στην οποία οι πολίτες στρέφονται ολοένα και περισσότερο στις ψηφιακές πλατφόρμες ως πηγές ειδήσεων, η αναγκαιότητα της διακρίβωσης γεγονότων αντικατοπτρίζεται σε επιχειρήματα που χαρακτηρίζουν αυτή τη διαδικασία ως «ένα εξέχον υποείδος της δημοσιογραφίας κατά την τελευταία δεκαετία» (Dierickx και Lindén, 2023), σημαντική πτυχή της σύγχρονης δημοσιογραφίας (Graves & Anderson, 2020), ένα κίνημα επαγγελματικής μεταρρύθμισης εντός των δημοσιογραφικών κύκλων (Graves, 2018) ή ευαισθητοποίησης των πολιτών αναφορικά με την παραπληροφόρηση (Moreno-Gil, Ramon, & Rodríguez-Martínez, 2021) καθώς και ως «μια από τις κανονιστικές αρχές της δημοσιογραφίας» (Lelo, 2024: 324) με σκοπό την αναζωογόνηση της δημοσιογραφικής δέσμευσης για την αποκάλυψη της αλήθειας (Graves, 2016: 6).

Ανεξαρτήτως της πληρότητας των παραπάνω προσδιορισμών, που δεν εξαντλούν το διαρκώς μεταβαλλόμενο φαινόμενο, πρόσφατες μελέτες έχουν περιγράψει τη διακρίβωση γεγονότων ως μια απαιτητική διαδικασία, τουλάχιστον ως προς την επίτευξη ενός πειστικού και τεκμηριωμένου αποτελέσματος (Lim, 2018, Vu, Baines, and Nguyen, 2022). Ένα σημαντικό βήμα του παραπάνω έργου είναι η τεκμηριωμένη σύνδεση των πληροφοριών ενός κειμένου με πρωτότυπες πηγές με στόχο τη διασφάλιση της διαφάνειας στον τρόπο με τον οποίο ο διακριβωτής γεγονότων εξάγει τα συμπεράσματά του. Επιπλέον, η συμπερίληψη οπτικών στοιχείων στο τελικό περιεχόμενο είναι πλέον μία διαδεδομένη πρακτική, εξίσου καίριας σημασίας με την προηγούμενη, με στόχο τη βελτίωση της κατανόησης του προσφερόμενου πληροφοριακού υλικού από το κοινό (Vu, Baines & Nguyen, 2022: 301).

Παρά τη μικρή διαδρομή που έχει διανύσει μέχρι σήμερα η διακρίβωση γεγονότων-ειδήσεων ως επαγγελματική πρακτική, μελέτες την έχουν χαρακτηρίσει ως μια σύνθετη διαδικασία που απαιτεί τον συνδυασμό ανθρώπινων και τεχνολογικών στοιχείων. Ειδικότερα, περιλαμβάνει μια ορατή και μια αόρατη πτυχή με την πρώτη να αφορά στις

συντακτικές και ερευνητικές προσπάθειες των διακριβωτών γεγονότων που προσπαθούν να αντικρούσουν «παραπλανητικούς» ισχυρισμούς και τη δεύτερη να αναφέρεται στη συμβολή ερευνητών και άλλων ενδιαφερόμενων μερών με στόχο τη βελτίωση των αξιοποιούμενων πληροφοριών (Juneja & Mitra, 2022).

<p><b>1. Media Monitoring:</b></p> <p>Αναζήτηση ισχυρισμών στις ψηφιακές πλατφόρμες και συνήθως σε πολιτικού χαρακτήρα πηγές που χρήζουν επαλήθευσης. Μπορεί να υποστηριχθεί από AI τεχνολογία.</p>
<p><b>2. Επιλογή ισχυρισμών / πληροφοριών προς επαλήθευση:</b></p> <p>Βασίζεται σε κριτήρια, όπως σημαντικότητα, ενδεχόμενη επίδραση. Μπορεί να υποστηριχθεί από εφαρμογές Machine Learning και Natural Language.</p>
<p><b>3. Επαλήθευση και συλλογή αποδεικτικών στοιχείων:</b></p> <p>Εκτίμηση της αλήθειας, του βαθμού ακριβείας και εγκυρότητας ενός ισχυρισμού</p> <p>Αξιοποίηση παραδοσιακών δημοσιογραφικών πρακτικών για συγκέντρωση τεκμηρίων: συνεντεύξεις, ψηφιακά εργαλεία, πληροφορίες ανοικτού κώδικα . Υποστηρίζεται από AI τεχνολογία αποδίδοντας αξιολογήσεις αξιοπιστίας σε πληροφορίες.</p>
<p><b>4. Ετυμηγορία:</b></p> <p>Βάσει αποδείξεων προσδιορίζεται η ακρίβεια ενός ισχυρισμού/μιας πληροφορίας και αποδίδεται ένας χαρακτηρισμός (π.χ. Αληθής, Ψευδής, Παραπλανητικός). Συνήθως εφαρμόζεται κλίμακα αξιολόγησης. Υποστηρίζεται από αλγορίθμους πρόβλεψης με βάση την τεχνολογία της μηχανικής μάθησης.</p>
<p><b>5. Συγγραφή κειμένου:</b></p> <p>Παρουσιάζονται ευρήματα, αποδεικτικά στοιχεία, περιγράφονται γεγονότα αλλά και οι μέθοδοι έρευνας. Θα μπορούσε να υποστηριχθεί από ψηφιακές μεθόδους παραγωγής φυσικής γλώσσας, αλλά δεν έχει ακόμα εντοπιστεί αποτελεσματική αξιοποίηση τέτοιων εργαλείων.</p>

**Πίνακας 1:** Τυποποίηση διαδικασιών διακρίβωσης γεγονότων (fact-checking) και δυνατότητα αξιοποίησης τεχνολογιών τεχνητής νοημοσύνης (Πηγή: Dierickx et al., 2024).

Σύμφωνα με έρευνες, οι διακριβωτές γεγονότων διατηρούν γενικώς σκεπτικιστική ακόμα στάση απέναντι στην αξιοποίηση της TN και του αυτοματισμού στο πλαίσιο των επαγγελματικών πρακτικών τους (Karadimitriou, 2026). Οι ανησυχίες εδράζονται στην πολυπλοκότητα του έργου τους (βλ. Πίνακα 1), το οποίο απαιτεί πολυάριθμες συνεισφορές

από πηγές για την ανάπτυξη παραγωγικών συζητήσεων και την τεκμηριωμένη εξαγωγή συμπερασμάτων. Επίσης, εκφράζουν προβληματισμό σχετικά με την ικανότητα της ΤΝ να εντοπίζει ανακρίβειες σε πολιτικές δηλώσεις και σχετικά με την αξιοπιστία των αλγορίθμων που αναπτύσσονται από τεχνολογικούς κολοσσούς, όπως η *Meta* (Juneja & Mitra, 2022: 21).

#### **ΤΕΤΑΡΤΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ, ΑΝΑΤΡΕΠΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ/ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΕΣ**

Η εν εξελίξει τέταρτη βιομηχανική επανάσταση χαρακτηρίζεται από τη διεύρυνση της χρήσης του διαδικτύου και της ψηφιοποίησης σε ένα νέο πλαίσιο τεχνολογιών που καθιστούν τον διαχωρισμό μεταξύ φυσικού και ψηφιακού τομέα ακόμα πιο δυσδιάκριτο. Η εξέλιξη αυτή σημαίνει και πιθανές αναδιατάξεις στην πολιτική, οικονομική και κοινωνική τάξη των κοινωνιών με φόντο την επιδίωξη για ύπαρξη μιας βιομηχανίας που θα διασυνδέσει όλα τα μέσα παραγωγής με στόχο την αλληλεπίδρασή τους σε πραγματικό χρόνο.

Σε αυτό το αναδυόμενο πλαίσιο κομβική κρίνεται η παρουσία των ανατρεπτικών τεχνολογιών ή/και καινοτομιών με χαρακτηριστικά παραδείγματα το κινητό διαδίκτυο, την ΤΝ, τη ρομποτική, τα αυτόνομα οχήματα, την τρισδιάστατη (3D) εκτύπωση, την ανάλυση μεγάλων δεδομένων, την εικονική πραγματικότητα, την εξελιγμένη γονιδιωματική, την ανανεώσιμη ενέργεια και πολλές άλλες πρακτικές που διενεργούνται με τη βοήθεια σύγχρονων τεχνολογικών εργαλείων (Majumdar, Banerji & Chakrabarti, 2018). Πρόκειται για εξελιγμένες τεχνολογίες των οποίων η διάχυση εξαρτάται από το κατά πόσο επιφέρουν νέες λειτουργίες σε ένα πεδίο, προσελκύουν νέους καταναλωτές ή μεταβάλλουν τις συνήθειες των υφιστάμενων καταναλωτών (Kaldate, Thurston & Rood, 2009: 277).

Ο όρος «ανατρεπτική τεχνολογία» (disruptive technology) εισήχθη στη διεθνή βιβλιογραφία από τους Christensen και Bower (1995) στα μέσα της δεκαετίας του 1990, όταν υποστήριξαν ότι η τεχνολογία είναι εγγενώς καταστρεπτική (Christensen, 1997a). Το επιχείρημα αυτό λίγα χρόνια μετά αναθεωρείται με βάση τη νέα θεώρηση που συνέδεσε την αξιολόγηση για το κατά πόσο μια τεχνολογία νοείται ως ανατρεπτική με το υπάρχον επιχειρηματικό μοντέλο, δηλαδή με το κατά πόσο και σε ποιον μεταφέρεται αξία εντός της αγοράς (Christensen & Raynor, 2003).

Μια ανατρεπτική τεχνολογία παραπέμπει σε υπηρεσίες-προϊόντα που υποκαθιστούν τα υφιστάμενα (και συνεπώς πιθανόν σε νεο-αναδυόμενες εταιρείες που υποκαθιστούν τις ενεργεία εταιρείες), περιλαμβάνοντας εκείνα που αρχικά απευθύνονται σε ένα περιορισμένο κοινό αλλά σταδιακά μέσω της βελτίωσης της αποδοτικότητάς τους καταφέρνουν να επιβληθούν εντός της επικρατούσας (mainstream) αγοράς (Danneels, 2004: 247). Μπορεί να επιδιώξει να μεταφέρει ποιότητα σε ένα πεδίο της αγοράς όπου τα υφιστάμενα προϊόντα εμφανίζουν ελλειμματικά χαρακτηριστικά (Gobble, 2016: 66), αλλά για τους οργανισμούς ή τις επιχειρήσεις ερμηνεύεται ως παράγοντας διατάραξης ή αναδιάταξης της ανταγωνιστικής τους θέσης (Paar & Katz, 2004). Στην έννοια της ανατρεπτικής τεχνολογίας οι μελετητές εντοπίζουν μια εμπορική δυναμική μέσω των ανακαλύψεων που στοχεύουν στην ανατροπή των συνηθισμένων δυνατοτήτων προϊόντων/τεχνολογίας και ανοίγουν τον δρόμο για ένα νέο «ανταγωνιστικό παράδειγμα» (Kostoff, Boylan & Simons, 2004: 142). Όπως επισημαίνει ο Hopster (2021: 3), «το γεγονός ότι μια νέα υπηρεσία ή προϊόν συνιστά ένα αρχικά αποκομμένο στοιχείο είναι αυτό που κάνει τη μετέπειτα επιτυχία του ανατρεπτική».

Πέραν της απειλής που θέτει στις υφιστάμενες επιχειρήσεις της αγοράς, η ανατρεπτική τεχνολογία ερμηνεύεται και ως ευκαιρία για μια νεο-εμφανιζόμενη, καινοτόμα εταιρεία με τους πόρους και τη δυναμική της να θεωρούνται σημαντικές παράμετροι. Από αυτή την οπτική οι ανατρεπτικές τεχνολογίες καθιστούν ξεπερασμένες τις καθιερωμένες τεχνολογίες και συνεπώς υποβαθμίζουν την αξία των επενδύσεων που έχουν ήδη πραγματοποιηθεί από τις ενεργεία εταιρείες (Danneels, 2004: 247-248). Συμπληρωματική θεωρείται και η έννοια των «ασυνεχών καινοτομιών» (discontinuous innovations): προϊόντα ή υπηρεσίες που προσφέρουν αυξανόμενη βελτίωση στην αξία που φτάνει στον καταναλωτή (Kostoff, Boylan & Simons, 2004: 142).

Στη θεωρητική αυτή συζήτηση συμβάλλουν σημαντικά και οι αναφορές των μελετητών με στόχο την εννοιολόγηση των βιώσιμων τεχνολογιών (disruptive technologies) που απορρέουν από επιτυχημένες εταιρείες της αγοράς, οι οποίες ανταποκρίνονται στα κελύσματα των καταναλωτών, και αφορούν σε τεχνολογικές προτάσεις οι οποίες συμβάλλουν θετικά στην απόδοση των καθιερωμένων προϊόντων (Kostoff, Boylan & Simons, 2004: 144), καθώς και στη διατήρηση των υφιστάμενων τάσεων στο πλαίσιο των αποδεκτών τεχνολογικών προτύπων (Kaldate, Thurston & Rood, 2009: 277). Σε αντίθεση με τις

ανατρεπτικές τεχνολογίες που μεταφέρουν νέα χαρακτηριστικά προϊόντων σε ένα αρχικά περιορισμένο μέρος της αγοράς με προοπτική τελειοποίησης, οι βιώσιμες τεχνολογίες στοχεύουν στη βελτίωση της απόδοσης των προϊόντων που έχουν ήδη αξιολογηθεί από το καταναλωτικό κοινό με βάση τα παραδοσιακά πρότυπα αξιολόγησης της αγοράς (Kaldate, Thurston & Rood, 2009: 278). Συνεπώς, διατηρείται μια ιστορική πορεία βελτίωσης της απόδοσης προϊόντων ή υπηρεσιών σε ευθυγράμμιση με τις ήδη υφιστάμενες αξιολογήσεις των καταναλωτών εντός της αγοράς (Hopster, 2021: 3).

Η κριτική που έχει δεχτεί η θεώρηση της ανατρεπτικής καινοτομίας αφορά στο ότι εστιάζει στις διαδικασίες διατάραξης της αγοράς και των επιχειρηματικών μοντέλων χωρίς να συνεκτιμά τις ευρύτερες κοινωνικές ανακατατάξεις που επιφέρει η έλευση των νέων τεχνολογιών. Επιπλέον, η θεώρηση του Christensen (1997a) έχει επικριθεί ότι αναφέρεται σε απλή, βασική ή χαμηλού επιπέδου αναδιάρθρωση/διαταραχή (disruption), που παραπέμπει σε μια μόνο κατηγορία καινοτομιών (low-end disruptive innovation), και συνεπώς είναι άτοπο να επιδιώκεται η αξιοποίησή της σε μια ευρεία γκάμα περιπτώσεων (Ho, 2022: 363).

Αυτήν την αδυναμία επιδιώκει να καλύψει ο Hopster (2021: 1), υιοθετώντας όρους όπως «τεχνο-κοινωνική αναστάτωση» (technosocial disruption) και «κοινωνικά ανατρεπτικές τεχνολογίες» (socially disruptive technologies), οι οποίες θεωρεί ότι λόγω της εννοιολογικής ευρύτητάς τους συμβάλλουν στην τακτοποίηση και πιο ολοκληρωμένη κατανόηση των αναλύσεων περί τεχνολογικής αναστάτωσης/αναδιάρθρωσης (technological disruption) που ακολούθησαν της θεωρίας του Christensen. Σε οργανωσιακό επίπεδο, η ενσωμάτωση βιώσιμων και ανατρεπτικών καινοτομιών θεωρείται σημαντική διαδικασία για την μετεξέλιξη των οργανισμών και τη διατήρηση της μελλοντικής τους ανταγωνιστικότητας που έχει αποκληθεί από τους Paar και Katz (2004: 14-15) δυισμός (dualism). Όπως υποστηρίζουν, η έννοια της ανατροπής δεν αποτελεί χαρακτηριστικό ιδίωμα της τεχνολογίας αλλά περιγράφει τον αντίκτυπο μιας τεχνολογικής καινοτομίας στις αγορές καθώς και την ενδεχόμενη αδυναμία της αγοράς να ενσωματώσει εγκαίρως μια νέα τεχνολογία στους κόλπους της μέσω της ανάπτυξης νέων επιχειρηματικών μοντέλων.

## **ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ**

Η διακρίβωση γεγονότων αποτελεί μια νεοσύστατη για πολλές χώρες διαδικασία που όμως σταδιακά επαγγελματοποιεί και συστηματοποιεί τις πρακτικές της, ενσωματώνοντας

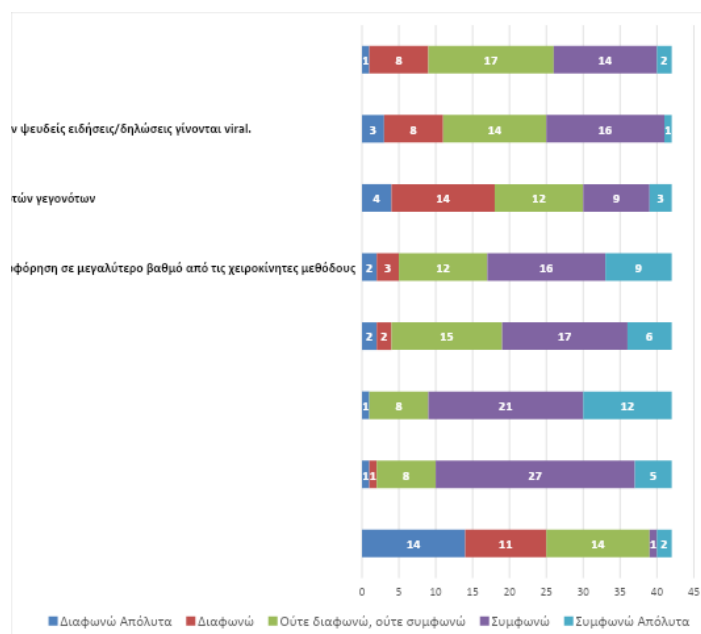
παράλληλα στο παραπάνω έργο τεχνολογίες ΤΝ. Συνεπώς η έρευνα αναφορικά με το πώς οι διακριβωτές γεγονότων κρίνουν τη χρησιμότητα των εργαλείων αυτοματοποίησης του έργου τους μπορεί να συμβάλει στην διαμόρφωση μιας πιο ολοκληρωμένης αντίληψης για την επιστημολογία αυτής της νέας πρακτικής που υιοθετείται στο πεδίο της ενημέρωσης. Με βάση το παραπάνω θεωρητικό πλαίσιο τα ερωτήματα που θέτει η παρούσα μελέτη μπορούν να συνοψιστούν στα εξής:

- Σε ποιες πτυχές του έργου της διακρίβωσης γεγονότων οι τεχνολογίες της ΤΝ κρίνονται περισσότερο ή λιγότερο χρήσιμες;
- Η ΤΝ εκλαμβάνεται ως απειλή της εξουσίας/δυναμικής που φέρουν οι διακριβωτές γεγονότων;
- Ο αυτοματισμός που επιφέρει η ΤΝ στο έργο της διακρίβωσης γεγονότων μπορεί να θεωρηθεί ένα είδος «ανατρεπτικής καινοτομίας»;

Στόχος της παρούσας μελέτης είναι να χαρτογραφήσει σε ποια στάδια εργασίας του fact-checker διαπιστώνεται η ανάγκη για αξιοποίηση εργαλείων αυτοματοποίησης και ΤΝ καθώς επίσης με βάση το εγχείρημα διακρίβωσης γεγονότων [Check4fact Science](#) να συζητηθούν κριτικά οι αποφάνσεις του διακριβωτή ειδήσεων σε σχέση με το έργο της μηχανικής μάθησης. Οι παραπάνω στόχοι υπηρετήθηκαν μέσω δύο ερευνητικών μεθόδων: α) διεξαγωγή (ποσοτικής) έρευνας στοχευμένου κοινού (στην προκειμένη περίπτωση διακριβωτών γεγονότων σε Ελλάδα και Κύπρο) με χρήση ερωτηματολογίου, το οποίο διανεμήθηκε και συμπληρώθηκε διαδικτυακά, β) ποσοτική ανάλυση περιεχομένου με βάση δεδομένα που συλλέχθηκαν από το εσωτερικό διαχειριστικό σύστημα της πλατφόρμας check4facts.gr αναφορικά με τις αποφάνσεις στις οποίες προέβησαν οι διακριβωτές γεγονότων σε αντιδιαστολή με την τεχνολογία της μηχανικής μάθησης. Στην έρευνα με ερωτηματολόγιο συμμετείχαν 42 διακριβωτές γεγονότων (fact-checkers) από 18 χώρες, εκ των οποίων οι 12 είναι Έλληνες και κλήθηκαν να αξιολογήσουν στη βάση μιας πενταβάθμιας κλίμακας (Διαφωνώ Απόλυτα, Διαφωνώ, Ούτε Διαφωνώ - ούτε Συμφωνώ, Συμφωνώ, Συμφωνώ Απόλυτα) δηλώσεις οι οποίες αφορούν στην επίδραση και τη χρησιμότητα των τεχνολογιών ΤΝ στο έργο της διακρίβωσης.

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

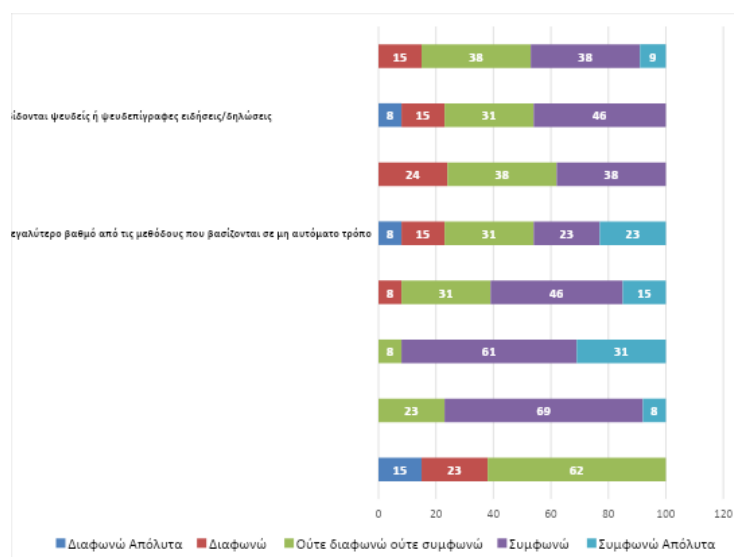
Τα αποτελέσματα αφορούν δύο επιμέρους έρευνες που σχετίζονται με τη διακρίβωση γεγονότων. Από το Διάγραμμα 1 προκύπτουν δύο βασικές τάσεις. Αφενός, η αυτονομία των διακριβωτών φαίνεται να βρίσκεται σε μία μεταβατική φάση, καθώς θεωρείται ότι δέχεται προκλήσεις λόγω ΤΝ. Αφετέρου, η διακρίβωση γεγονότων ήδη αξιοποιεί εργαλεία ΤΝ, τα οποία, όπως και στην περίπτωση της πλατφόρμας Check4facts Science, είναι ενσωματωμένα στη σχετική διαδικασία. Επιπρόσθετα, παρατηρείται ότι οι διακριβωτές εμπιστεύονται μάλλον τη δυνατότητα της ΤΝ να ενθαρρύνει διορθώσεις επί των παραποιημένων πληροφοριών που διαδίδονται διαδικτυακά, όπως και να τις εντοπίζει, αλλά ταυτόχρονα αναγνωρίζουν και την υποβάθμισή τους ως αυθεντιών έναντι αυτής. Εκ παραλλήλου, δε θεωρούν ότι μπορεί η ΤΝ να αντικαταστήσει το έργο τους και φαίνεται να την προσεγγίζουν μάλλον ως ένα συμπληρωματικό εργαλείο, που αξιοποιείται μέσω της συνεργασίας ανθρώπου-μηχανής. Κατά τους διακριβωτές γεγονότων, η ΤΝ είναι πολύτιμη για τη διεκπεραίωση μηχανικών εργασιών, όπως και για την εύρεση πληροφοριών.



**Διάγραμμα 1:** Βαθμός συμφωνίας ή διαφωνίας με τις παραπάνω προτάσεις αναφορικά με τη σημασία του αυτοματισμού στο έργο της διακρίβωσης γεγονότων (σε Ν επί συνόλου 42 διακριβωτών γεγονότων, Ελλήνων και του εξωτερικού).

Το Διάγραμμα 1 αφορά Έλληνες και αλλοδαπούς διακριβωτές, ενώ το επόμενο μόνο Έλληνες. Και από τα δύο προκύπτουν παρόμοιες τάσεις, με μικρές διαφοροποιήσεις. Το

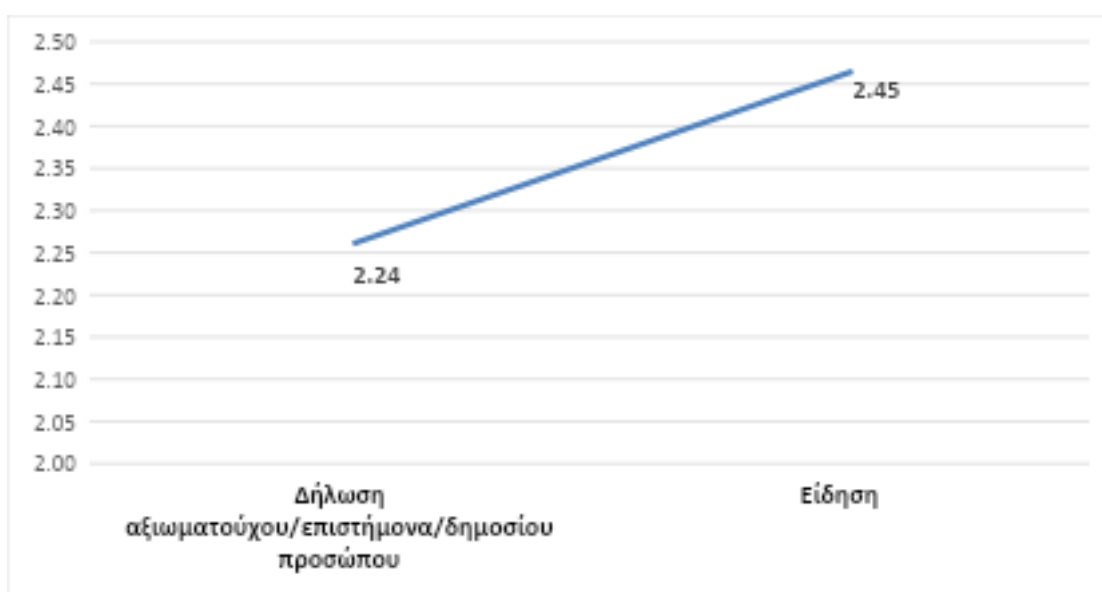
Διάγραμμα 2 δείχνει ότι οι αυτοματοποιημένες διαδικασίες αναγνωρίζονται μεν ως χρήσιμες και αποτελεσματικές, αλλά με επιφυλάξεις. Αυτό, *prima facie*, φαίνεται από τα υψηλότερα ποσοστά που συγκεντρώνει η τιμή «Συμφωνώ» σε σύγκριση με την αντίστοιχη «Συμφωνώ Απόλυτα», ενώ ένα σημαντικό ποσοστό των Ελλήνων διακριβωτών γεγονότων επιλέγει να απαντήσει «Ούτε Διαφωνώ Ούτε Συμφωνώ». Επίσης, σχεδόν ένα στους τέσσερις θεωρεί πως η ΤΝ δεν αποτελεί βασική στρατηγική για την καταπολέμηση των παραποιημένων πληροφοριών, ούτε μπορεί να συμβάλει στον εντοπισμό της παραπληροφόρησης σε μεγαλύτερο βαθμό σε σύγκριση με τον μη αυτόματο τρόπο. Παρατηρείται, λοιπόν, ένας κατακερματισμός απόψεων σχετικά με το αν η ΤΝ (i) ενισχύει την αυτονομία των διακριβωτών, (ii) συμβάλλει στην ενίσχυση των διορθώσεων επί των παραποιημένων πληροφοριών, (iii) αμφισβητεί την εξουσία/τη δυναμική των διακριβωτών και (iv) μπορεί να αντικαταστήσει πλήρως τον διακριβωτή γεγονότων.



**Διάγραμμα 2:** Βαθμός συμφωνίας ή διαφωνίας Ελλήνων διακριβωτών γεγονότων με τις παραπάνω προτάσεις που αφορούν στην αυτοματοποίηση των διαδικασιών διακρίβωσης γεγονότων (επί τοις εκατό, %).

Το Διάγραμμα 3 απεικονίζει τη μέση τιμή της απόφασης των διακριβωτών της επιστημονικής ομάδας της πλατφόρμας Check4facts Science ανάλογα με το αν το υπό διακρίβωση στοιχείο είναι κάποια δήλωση ή κάποια είδηση. Αν η μέση τιμή ρέπει προς το 1, σημαίνει ότι τείνει προς την ανακρίβεια, ενώ αν ρέπει προς το 4, σημαίνει ακρίβεια. Το

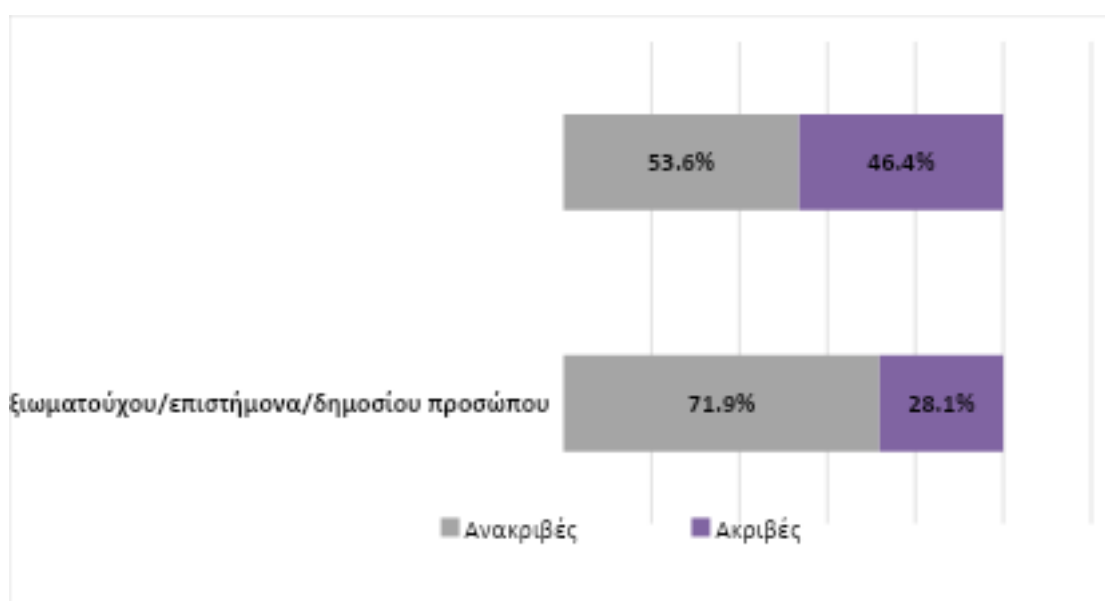
σχετικό εύρημα υποδηλώνει ότι η μέση τιμή ολόκληρου του δείγματος (2,33) κυμαίνεται μεταξύ σχετικής ανακρίβειας και σχετικής ακρίβειας με μία μεγαλύτερη ροπή προς την ανακρίβεια. Όταν, όμως, εξετάζεται μία δήλωση φαίνεται πως είναι πιο πιθανό να είναι ανακριβής (μέση τιμή 2,24) σε σύγκριση με μία είδηση υπό διακρίβωση (μέση τιμή 2,45). Ωστόσο, ο στατιστικός έλεγχος T δεν έδειξε στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση μεταξύ των δύο τιμών. Η διαφορά μεταξύ τους είναι μόλις 0,21. Πάντως, υπογραμμίζεται ότι αυτή η απουσία στατιστικά σημαντικής διαφοροποίησης υποδεικνύει ότι τα δημόσια πρόσωπα είναι τουλάχιστον το ίδιο επικίνδυνα να διασπείρουν μία παραποιημένη πληροφορία όσο και οι δημοσιογράφοι.



**Διάγραμμα 3:** Απόφαση διακριβωτή ανά αντικείμενο διακρίβωσης (1= ανακριβής, 4= ακριβής, τιμή sig. Ελέγχου T = 0,20).

Στο Διάγραμμα 4 ο στατιστικός έλεγχος έδειξε στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση της απόφασης της TN σχετικά με την ακρίβεια της υπό διακρίβωση πληροφορίας ανάλογα με το αν πρόκειται για είδηση ή δήλωση. Σε αυτήν την περίπτωση εφαρμόστηκε ακριβής έλεγχος Fisher, γιατί το εργαλείο TN που χρησιμοποιεί η πλατφόρμα Check4facts Science αποφαινεται ότι ένα υπό διακρίβωση στοιχείο είναι είτε ανακριβές είτε ακριβές. Σε κάποιες περιπτώσεις αναφέρει ότι δε διαθέτει επαρκή δεδομένα για έλεγχο, οπότε αυτές αποκλείστηκαν από το διάγραμμα 4. Αυτό που αναφέρθηκε και στην προηγούμενη

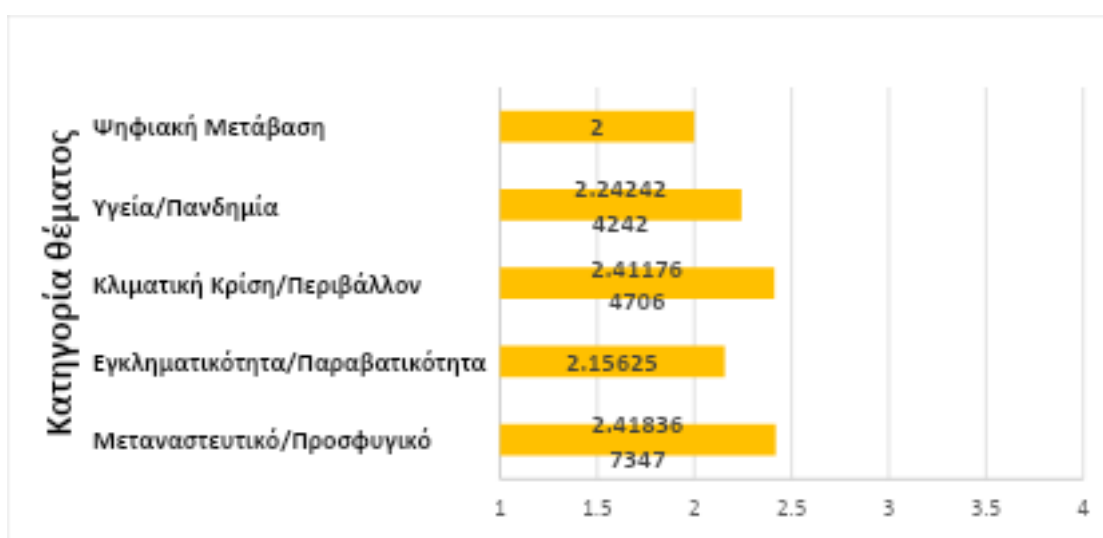
παράγραφο, ότι δηλαδή τα δημόσια πρόσωπα είναι τουλάχιστον το ίδιο επικίνδυνα να διασπείρουν μία παραποιημένη πληροφορία όσο και οι δημοσιογράφοι, βλέπουμε εδώ να εντείνεται και μάλιστα με στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση των τιμών της ανεξάρτητης μεταβλητής (είδηση ή δήλωση). Η ΤΝ τείνει να παρουσιάζει συχνότερα ως ανακριβείς τις δηλώσεις των δημοσίων προσώπων (71,9%) σε σύγκριση με τις ειδήσεις (53,6%). Επομένως, κρίνοντας από τα Διαγράμματα 3 και 4, φαίνεται η παραποίηση πληροφοριών από άτομα των οποίων οι απόψεις φιλοξενούνται στα μέσα ενημέρωσης ή αναπαράγονται από αυτά να είναι μεγαλύτερη από εκείνη που αποδίδεται σε δημοσιογράφους, στοιχείο που καταγράφεται στη σχετική βιβλιογραφία (Tastsoglou & Pleios, 2023).



**Διάγραμμα 4:** Απόφαση τεχνητής νοημοσύνης ανά αντικείμενο διακρίβωσης (τιμή p ακριβούς ελέγχου Fisher= 0,01).

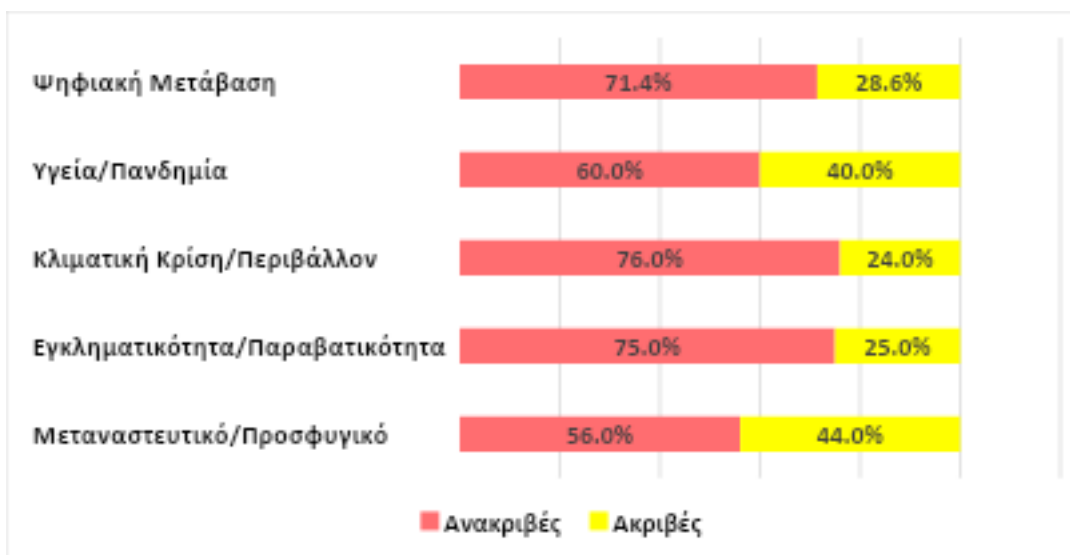
Όσον αφορά τη μέση τιμή της απόφασης του διακριβωτή ανάλογα με την κατηγορία του υπό διακρίβωση θέματος, το Διάγραμμα 5 μας δείχνει ότι οι ειδήσεις που είναι σχετικές με την ψηφιακή μετάβαση (2,00) ρέπουν περισσότερο προς την ανακρίβεια συγκριτικά με τις υπόλοιπες. Ακολουθούν οι ειδήσεις στη θεματική κατηγορία εγκληματικότητα/παραβατικότητα (2,16) και υγεία/πανδημία (2,24). Ελαφρώς λιγότερο τείνουν να είναι ανακριβείς οι ειδήσεις σχετικά με την κλιματική κρίση (2,41) και το μεταναστευτικό/προσφυγικό (2,42). Ωστόσο παρατηρείται ότι αφενός και στις πέντε

κατηγορίες οι σχετικές μέσες τιμές κυμαίνονται μεταξύ των τιμών 2 (σχετικά ανακριβής) και 3 (σχετικά ακριβής), αφετέρου η ανάλυση διακύμανσης (One-way ANOVA) έδειξε ότι τα αποτελέσματα δεν είναι στατιστικά σημαντικά, δηλαδή ότι η διαφοροποίηση των μέσων τιμών δεν είναι ουσιαστική. Επίσης, πρέπει να σημειωθεί ότι οι ειδήσεις που αφορούν στην ψηφιακή μετάβαση αποτελούν τη λιγότερο εκπροσωπούμενη θεματική κατηγορία στο δείγμα, καθώς μόλις επτά από τις 204 μονάδες ανάλυσης περιλαμβάνονται σε αυτή. Γενικότερα, το βασικό εύρημα που προκύπτει από το Διάγραμμα 5 είναι ότι η απόφαση του διακριβωτή δε φαίνεται να επηρεάζεται σημαντικά από την κατηγορία του υπό διακρίβωση θέματος.



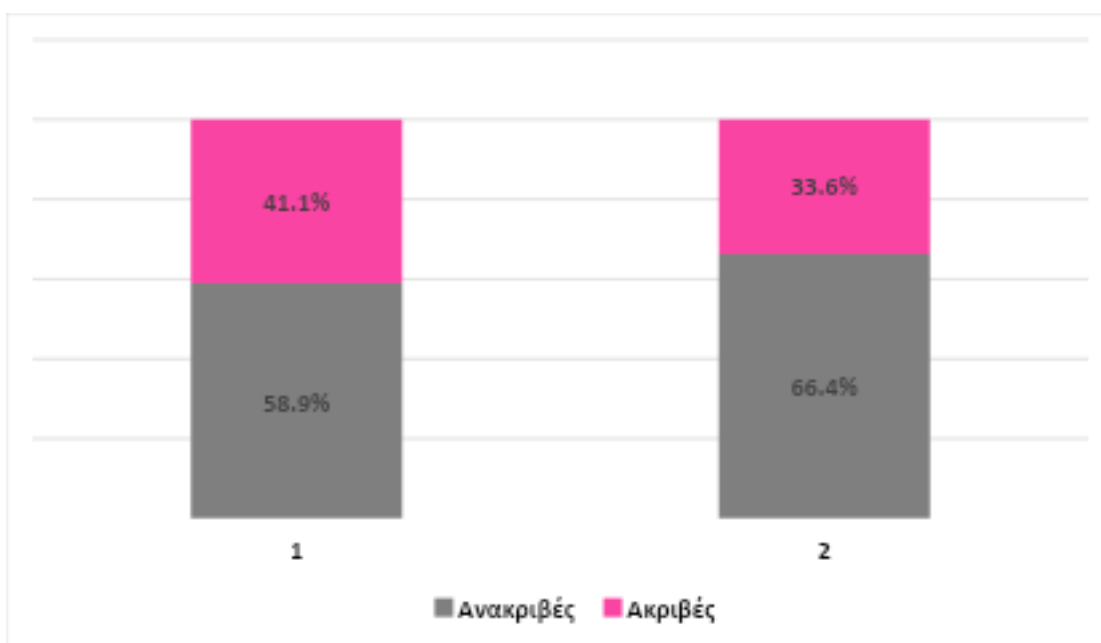
**Διάγραμμα 5:** Μέση τιμή απόφασης διακριβωτή (1= ανακριβής, 4= ακριβής, τιμή sig. Welch= 0,70 και Brown-Forsythe=0,68).

Σύμφωνα με το Διάγραμμα 6, η TN φαινομενικά τείνει να αξιολογεί πιο συχνά ως ακριβή τα θέματα για το μεταναστευτικό/προσφυγικό (44%) και την υγεία/πανδημία (40%). Αντίθετα, κλιματική κρίση/περιβάλλον (24%) και εγκληματικότητα/παραβατικότητα (25%) βρίσκονται να είναι λιγότερο συχνά ακριβή. Ωστόσο, ο στατιστικός έλεγχος  $\chi^2$  βρέθηκε να είναι μη έγκυρος. Αυτό συνέβη λόγω των μόλις επτά διακριβωθέντων θεμάτων ψηφιακής μετάβασης. Ωστόσο, ακόμα και αν αποκλείαμε τη θεματική της ψηφιακής μετάβασης από το εύρημα, θα βλέπαμε ότι δεν προκύπτει κάποια στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση της ακρίβειας ανάλογα με τη θεματική (τιμή p ελέγχου  $\chi^2=0,12$ ).



**Διάγραμμα 6:** Απόφαση τεχνητής νοημοσύνης ανά κατηγορία θέματος (μη έγκυρος στατιστικός έλεγχος  $\chi^2$ ).

Το μοντέλο TN που χρησιμοποιεί η επιστημονική ομάδα της πλατφόρμας Check4facts Science μπορεί να προσλάβει δύο τιμές ως προς το ποσοστό εμπιστοσύνης στην απόφαση του μοντέλου. Αυτές είναι από 50 έως 75% και από 76 έως 100%. Σε περίπτωση που το είναι κάτω από 50%, το μοντέλο αποφάινεται πως δεν έχει επαρκή δεδομένα για να αποφασίσει επί της ακρίβειας ενός θέματος. Αν και όταν το ποσοστό εμπιστοσύνης απόφασης του μοντέλου είναι από 76 έως 100% το ποσοστό της ανακρίβειας αυξάνεται κατά 7,5%, το Διάγραμμα 6 δείχνει ότι ο βαθμός ακρίβειας που αποδίδει η TN σε μία δήλωση/είδηση φαίνεται να μην επηρεάζεται από το βαθμό εμπιστοσύνης απόφασης του μοντέλου. Αυτό οφείλεται στο ότι ο στατιστικός έλεγχος έδειξε πως η ευρεθείσα διαφορά μεταξύ των τιμών των δύο μεταβλητών δεν είναι στατιστικά σημαντική.



**Διάγραμμα 7:** Ακρίβεια της είδησης/δήλωσης ανάλογα με το ποσοστό εμπιστοσύνης απόφασης του μοντέλου (τιμή  $p$  ακριβούς ελέγχου Fisher= 0,35).

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η σύγχρονη κοινωνία της πλατφόρμας έχει καταστήσει τη διακρίβωση γεγονότων-ειδήσεων (fact-checking) μια ολοένα και πιο δημοφιλή πρακτική που στοχεύει στον μετριασμό της απειλής της διάδοσης ψευδών ή παραποιημένων ειδήσεων και την ενίσχυση της αξιοπιστίας του ψηφιακού δημόσιου διαλόγου. Αυτό αντικατοπτρίζεται στον αυξανόμενο αριθμό εγχειρημάτων ελέγχου γεγονότων σε παγκόσμιο επίπεδο (Stencel, Ryan & Luther, 2022), που υποδεικνύει την ανάδυση μιας νέας επιδραστικής τάσης στο πλαίσιο της ερευνητικής δημοσιογραφίας. Μια μελέτη που εξετάζει το πώς οι διακριβωτές γεγονότων αντιλαμβάνονται το έργο τους αποκαλύπτει ότι ο πολλαπλασιασμός των εγχειρημάτων διακρίβωσης γεγονότων αποδίδεται σε έναν συνδυασμό ετερόκλητων παραγόντων που σχετίζονται με την παρακμή των δημοσιογραφικών πρακτικών, την απάθεια του κοινού, την εξελισσόμενη τεχνολογία και την κοινωνικοπολιτική πόλωση (Amazeen, 2019).

Σύμφωνα με τα ευρήματα της παρούσας έρευνας, η ενσωμάτωση τεχνολογιών ΤΝ στο έργο της διακρίβωσης δεν μπορεί να εκληφθεί- προσώρας τουλάχιστον- ως μια καινοτόμα τεχνολογική παρέμβαση που οδηγεί στην αλλοίωση των υφιστάμενων προτύπων

παραγωγής περιεχομένου και των αντίστοιχων επιχειρηματικών μοντέλων ή στη διατάραξη της βιομηχανίας της επικοινωνίας. Πρόκειται για μια καινοτομία η οποία έχει αρχίσει πράγματι να επηρεάζει καθιερωμένες δημοσιογραφικές πρακτικές, συμβάλλοντας στην μετεξέλιξή τους και προσαρμογή τους σε νέα δεδομένα, χωρίς ωστόσο να έχει ακόμα επιδείξει κάποια δυναμική ως προς την πρόκληση ευρύτερων ανακατατάξεων στο πεδίο της παραγωγής περιεχομένου.

Η παρουσία της TN στις πρακτικές διακρίβωσης γεγονότων/ειδήσεων φαίνεται να βρίσκεται απλώς στο στάδιο της «ανατρεπτικής στιγμής» (Liu et al., 2020) κατά το οποίο νέες δυνατότητες αναδύονται από τις τεχνολογικές καινοτομίες δημιουργώντας αισθήματα επισφάλειας σε όσους τις υιοθετούν. Συνεπώς, κατά τους όρους του Christensen, η υιοθέτηση των αυτοματοποιημένων διαδικασιών στο έργο της διακρίβωσης αποτελεί μόνο εν μέρει ένα «ανατρεπτικό καινοτόμο στοιχείο» (disruptive innovators), που έχει κατακτήσει ένα μέρος του έργου των διακριβωτών γεγονότων, οι οποίοι θεωρούν ακόμα τις υφιστάμενες υπηρεσίες της διακρίβωσης γεγονότων πολύπλοκες. Πράγματι, σύμφωνα με τα ευρήματα της έρευνας, οι τεχνολογίες TN έχουν προσδώσει νέα αξία και διευκόλυνση σε ένα μέρος μόνο της διαδικασίας διακρίβωσης γεγονότων με αποτέλεσμα να προσφέρεται αυξανόμενη βελτίωση στην αξία που φτάνει στο κοινό (Kostoff, Boylan & Simons, 2004: 142).

Συνεπώς, η TN στην περίπτωση της διακρίβωσης γεγονότων θα μπορούσε να ερμηνευτεί μέχρι τώρα ως μια απλή, βασική ή χαμηλού επιπέδου αναδιάταξη/διαταραχή (low-end disruptive innovation), χωρίς να αποκλείεται στο μέλλον η αξιοποίησή της σε μια ευρεία γκάμα επιμέρους διαδικασιών του διακριβωτή γεγονότων. Προς το παρόν μπορεί να θεωρηθεί μια εισαγωγική ανατρεπτική καινοτομία που έχει εισέλθει μόνο στις «παρυφές» της διακρίβωσης γεγονότων και σταδιακά μέσω βελτιώσεων αρχίζει να διεκδικεί μια πρωταγωνιστική θέση (Christensen, 1997b).

Για να κατανοηθεί καλύτερα το έργο της διακρίβωσης γεγονότων/ειδήσεων κρίνεται αναγκαίο να τοποθετηθεί στο πλαίσιο του νέου επικοινωνιακού πεδίου στο οποίο οι παγκόσμιες κοινωνίες βρίσκονται αντιμέτωπες με τη λεγόμενη «οικονομία της πλατφόρμας», μια νέα αγορά που δημιουργήθηκε από πλατφόρμες όπως το Meta (Facebook), η Amazon, η Apple, το Netflix και η Alphabet (Google), οι οποίες συνδύασαν το cloud computing, τις εφαρμογές μεγάλων δεδομένων και τους αλγόριθμους για να επιφέρουν ριζικές αλλαγές στους τρόπους με τους οποίους ζούμε την καθημερινότητα σε

όλα τα επίπεδα (Amoore, 2020; Cusumano et al., 2019). Η προκύπτουσα πλατφορμοποίηση της οικονομίας και της επικοινωνίας έχει επιφέρει επιδράσεις στις κυβερνήσεις, στις αγορές, στις πολιτισμικές πρακτικές και συνεπώς και στο δημοσιογραφικό έργο (Poell et al., 2019).

Η παρούσα μελέτη παρουσιάζει ορισμένες αδυναμίες οι οποίες σχετίζονται κυρίως με τον περιορισμένο αριθμό συμμετεχόντων που χαρακτηρίζει το δείγμα της έρευνας. Επιπλέον, η ποσοτική ανάλυση των τελικών αποφάσεων διακρίβωσης γεγονότων βασίζεται σε δεδομένα προερχόμενα από μία και μόνο πλατφόρμα που εδρεύει στην Ελλάδα. Συνεπώς, τα ερευνητικά ευρήματα δεν μπορούν να γενικευτούν και να εκληφθούν ως απόλυτα αντιπροσωπευτικά του έργου της διακρίβωσης γεγονότων, το οποίο επηρεάζεται από τις ιδιαιτερότητες του ευρύτερου κοινωνικο-πολιτικού και επικοινωνιακού πεδίου εντός του οποίου επιτελείται.

Στην παρούσα μελέτη καταγράφονται, λοιπόν, μόνο ορισμένες τάσεις, ενδεικτικές του έργου του διακριβωτή γεγονότων υπό το πρίσμα της αυξανόμενης επέκτασης των τεχνολογιών ΤΝ. Μελλοντικές έρευνες θα ήταν χρήσιμο να προβούν σε συλλογή και ανάλυση αντίστοιχων δεδομένων από διαφορετικές χώρες σε ευρύτερη κλίμακα καθώς και να διεξάγουν ημι-δομημένες συνεντεύξεις με στόχο την εξαγωγή αποτελεσμάτων που επιτρέπουν τη συγκριτική και πιο αναλυτική διερεύνηση του θέματος. Δεδομένου ότι η δυνατότητα του αυτοματισμού για εντοπισμό της παραπληροφόρησης διχάζει μέχρι στιγμής τους διακριβωτές γεγονότων ή τους κάνει να υιοθετούν στάση ουδετερότητας, εκλαμβανόμενη ως μια επιφανειακή ακόμα τεχνολογική ανατροπή, είναι σημαντικό η μελλοντική έρευνα να στρέψει το ενδιαφέρον της στους λόγους για τους οποίους οι τεχνολογίες της ΤΝ δείχνουν έναν νέο δρόμο δημοσιογραφικής εργασίας στο πλαίσιο της οποίας, ωστόσο, ο ανθρώπινος παράγοντας παραμένει κρίσιμος.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- Amazeen, M. A. (2019). Practitioner perceptions: Critical junctures and the global emergence and challenges of fact-checking, *International Communication Gazette*, 81 (6-8), 541-561. <https://doi.org/10.1177/1748048518817674>
- Bower, J. & Christensen, C. (1995). Disruptive Technologies: Catching the Wave. *Harvard Business Review*, 73, 43-53.

Brandtzaeg, P. B., & Følstad, A. (2017). Trust and distrust in online fact-checking services. *Communications of the ACM*, 60 (9), 65-71.

Cazalens, S., Lamarre, P. Leblay, J., Manolescu, I., & Tannier, X. (2018). A Content Management Perspective on Fact-Checking. Στο *WWW '18: Companion Proceedings of the The Web Conference 2018*, 565-574. <https://doi.org/10.1145/3184558.3188727>.

Christensen, C. M. (1997a). *The Innovator's Dilemma; How New Technologies Cause Great Firms to Fail*. Harvard Business School Press.

Christensen, C. M. (1997b). Patterns in the Evolution of Product Competition. *European Management Journal*, 15 (2): 117–127.

Christensen, C. M., & Raynor, M. E. (2003). *The Innovator's Solution: Creating and Sustaining Successful Growth*. Harvard Business School Press.

Danneels, E. (2004), Disruptive Technology Reconsidered: A Critique and Research Agenda. *Journal of Product Innovation Management*, 21: 246-258. <https://doi.org/10.1111/j.0737-6782.2004.00076.x>

Dierickx, L., & Lindén, C. G. (2023). Fine-tuning languages: Epistemological foundations for ethical AI in journalism. Στο *2023 10th IEEE Swiss conference on data science (SDS)*, 42–49. IEEE.

Dierickx, L., Opdahl, A. L., Ahmed Khan, S., Lindén, C.-G., & Guerrero Rojas, D. C. (2024). A data-centric approach for ethical and trustworthy AI in journalism. *Ethics and Information Technology*, 26 (4). <https://doi.org/10.1007/s10676-024-09801-6>

Eurofound. (2018). *Quality of life: Societal change and trust in institutions*. Publications Office of the European Union. <https://assets.eurofound.europa.eu/f/279033/44a922f19b/ef18036en.pdf>

Gobble, M. M. (2016). Defining Disruptive Innovation. *Research-Technology Management*, 59 (4), 66–71. <https://doi.org/10.1080/08956308.2016.1185347>

Graves, L. (2016). *Deciding What's True: The Rise of Political Fact-Checking in American Journalism*. Columbia University Press.

Graves, L. (2018). Boundaries not drawn: mapping the institutional roots of the global fact-checking movement. *Journalism Studies*, 19(5): 613–631. <https://doi.org/10.1080/1461670X.2016.1196602>.

Graves, L., & Anderson, C. (2020). Discipline and promote: Building infrastructure and managing algorithms in a “structured journalism” project by professional fact-checking groups. *New Media & Society*, 22(2), 342-360. <https://doi.org/10.1177/1461444819856916>

Ho, J. C. (2022). Disruptive innovation from the perspective of innovation diffusion theory. *Technology Analysis & Strategic Management*, 34:4, 363-376. <https://doi.org/10.1080/09537325.2021.1901873>

Juneja, P., & Mitra, T. (2022). Human and Technological Infrastructures of Fact-checking. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 6 (CSCW2), Article 418. <https://doi.org/10.1145/355514>

Hassan, N., Yousuf, M., Haque, M. M., Suarez Rivas, J. A., Islam, M. K. (2019). Examining the Roles of Automation, Crowds and Professionals Towards Sustainable Fact-checking. *WWW '19 Companion: Companion Proceedings of the 2019 World Wide Web Conference*, San Francisco, CA, USA, May 2019. DOI: <https://doi.org/10.1145/3308560.3316734>

Hopster, J. (2021). What are socially disruptive technologies? *Technology in Society*, 67. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101750>

Kaldate, A., Thurston, D. & Rood, M. (2009). Disruptive vs. Sustaining Technology and the Design Process. DS 58-7: *Proceedings of ICED 09, the 17th International Conference on Engineering Design*. 277-288.

Karadimitriou, A. (2026). Automated Fact-Checking in Combating Mis-/Disinformation: An Investigation of Fact-Checkers' Perceptions in 18 Countries. In K. Karpouzis & I. Skarpelos (Eds.), *Contemporary Issues in Digital Communication, Media, and Culture* (pp. 95-138). IGI Global Scientific Publishing. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-8729-0.ch004>

Kostoff, R. N., Boylan, R. & Simons, G. R. (2004). Disruptive Technology Roadmaps. *Technological Forecasting and Social Change*, 71 (1-2): 141-159. [https://doi.org/10.1016/S0040-1625\(03\)00048-9](https://doi.org/10.1016/S0040-1625(03)00048-9)

Lelo, T. (2024). Fostering artificial intelligence to face misinformation: Discourses and practices of automated fact-checking in Brazil. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 101(2), 320-345. <https://doi.org/10.1177/10776990231207963>

Lim, C. (2018). Checking how fact-checkers check. *Research & Politics*, 5(3). <https://doi.org/10.1177/2053168018786848>

Liu, H. Y., Maas, M., Danaher, J., Scarcella, L., Lexer, M., & Van Rompaey, L. (2020). Artificial intelligence and legal disruption: A new model for analysis. *Law, Innovation and Technology*, 12(2), 205–258. <https://doi.org/10.1080/17579961.2020.1815402>

Majumdar, D., Banerji, P. K., & Chakrabarti, S. (2018). Disruptive technology and disruptive innovation: Ignore at your peril! *Technology Analysis & Strategic Management*, 30(11), 1247–1255. <https://doi.org/10.1080/09537325.2018.1523384>

Moreno-Gil, V., Ramon, X., & Rodríguez-Martínez, R. (2021). Fact-Checking Interventions as Counteroffensives to Disinformation Growth: Standards, Values, and Practices in Latin America and Spain. *Media and Communication*, 9(1), 251-263. <https://doi.org/10.17645/mac.v9i1.3443>

Newman, N., Fletcher, R., Robertson, C. T., Ross Arguedas, A. & Nielsen, R. K. (2024). *Reuters Institute Digital News Report 2024*. Reuters Institute for the Study of Journalism. <http://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:219692c0-85ce-4cab-9cbc-d3cdfbf62b/files/s2b88qf06s>

Paap, J., & Katz, R. (2004). Anticipating Disruptive Innovation. *Research-Technology Management*, 47(5), 13–22. <https://doi.org/10.1080/08956308.2004.11671647>

Pleios G. & Tastsoglou M. (2025). AI and the news: Challenges arisen from the adoption of AI in news production. *Postmodernism Problems*, 15 (1), 3-24. <https://doi.org/10.46324/PMP2501003>

Stencel, M., Ryan, E. & Luther, J. (2022, June 17). “Fact-checkers extend their global reach with 391 outlets, but growth has slowed”. *Duke Reporters’ Lab*. <https://reporterslab.org/2022/06/17/fact-checkers-extend-their-global-reach-with-391-outlets-but-growth-has-slowed/>

Tastsoglou, M. & Pleios, G. (2023). Trends and differences of news falsification during different but consecutive pre-election periods: A Content Analysis of News in Television and Websites. Στο T. E. Filibeli & M. Öneren Özbek (επιμ.), *Mapping Lies in the Global Media Sphere*, 110-127. London: Routledge.

Usher, N. (2018). Breaking news production processes in US metropolitan newspapers: Immediacy and journalistic authority. *Journalism*, 19(1), 21–36. <https://doi.org/10.1177/1464884916689151>

Vosoughi, S., Roy, D., & Aral, S. (2018). The spread of true and false news online. *Science*, 359(6380), 1146–1151. <https://doi.org/10.1126/science.aap9559>

Vu, H. T., Baines, A., & Nguyen, N. (2022). Fact-Checking Climate Change: An Analysis of Claims and Verification Practices by Fact-Checkers in Four Countries. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 100(2), 286-307. <https://doi.org/10.1177/10776990221138058>

Westlund, O., Larsen, R., Graves, L., Kavtaradze, L. & Steensen, S. (2022). Technologies and Fact-Checking: A Sociotechnical Mapping. Στο J. C. Correia, P. Jerónimo & I. Amaral (επιμ.), *Disinformation Studies: Perspectives from an Emerging Field* (σελ. 193–236). Labcom, Communication & Arts.

World Economic Forum. (2024). The global risks report 2024. World Economic Forum. [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_The\\_Global\\_Risks\\_Report\\_2024.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Global_Risks_Report_2024.pdf)

Zelizer, B. (2018). Epilogue: Timing the study of news temporality. *Journalism*, 19(1), 111–121. <https://doi.org/10.1177/1464884916688964>