

ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ ΣΤΗΝ ΠΙΘΑΝΗ ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΠΡΟΣ ΜΙΑ ΜΕΤΑΚΑΠΙΤΑΛΙΣΤΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ

Βασίλης Λιανός

méta Working Papers

Editor: Dr Sotiris Mitralaxis

Assistant Editor: Kostas Raptis

Advisory Committee

Dr Antara Haldar, University of Cambridge

Dr Kostas Kanellopoulos, University of Crete

Dr Athina Karatzogianni, University of Leicester

Dr Vasilis Kostakis, Tallinn University of Technology & Harvard University

Dr Lyndsey Stonebridge, University of Birmingham

Dr Nicolas Theocarakis, University of Athens

Dr Paul Tyson, University of Queensland

Dr Yanis Varoufakis, University of Athens

Dr Sissy Velissariou, University of Athens

Dr Mari Velonaki, University of New South Wales

The Centre for Postcapitalist Civilisation's working papers series, *méta Working Papers*, publishes peer-reviewed interdisciplinary research that explicitly or implicitly explores aspects of our liminal times, of our transition towards postcapitalist futures — be they dystopian or utopian, or anything in between. We are particularly interested in the exposure of academic works-in-progress to an audience of post-capitalism-oriented thinkers.

méta Working Papers welcomes solicited and unsolicited papers in English, Greek, or preferably both, on aspects of the nascent postcapitalist era and follows a single-blind peer review process. The Papers are on-line open-access publications under the [Creative Commons CC BY-NC-ND license](#). An indicative word count would be around 3,500-7,000 words. Our non-binding suggestion for references is the Chicago Style system, either notes+bibliography or author-date. Submissions must include an abstract. Authors must include a biographical note of 60-100 words. The editorial team maintains final discretion over publication of all content. Publication does not entail an endorsement of méta Working Papers' contents, which reflect the views only of the authors, and méta cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Correspondence and submission: postcapitalism.centre@gmail.com, cc'ing s.mitralaxis@metacpc.org, with 'méta Working Papers Submission' on the subject line.

Αυτοματοποίηση και Τεχνητή Νοημοσύνη

στην πιθανή μετάβαση προς μια μετακαπιταλιστική κοινωνία

Βασίλης Διανός

Σύνοψη

Σε όλη την διάρκεια της ιστορίας, η τεχνολογία και η εξέλιξη της έχουν επηρεάσει σημαντικά τον κοινωνικό τρόπο παραγωγής και οργάνωσης. Η σημαντικότερη τεχνολογική εξέλιξη έχει λάβει μέρος υπό του καπιταλιστικού συστήματος. Μέχρι σήμερα, η τεχνολογία δεν έχει αποφέρει το τέλος του. Ωστόσο, κάποιοι πιστεύουν πως οι εξελίξεις στην Τεχνητή Νοημοσύνη και την αυτοματοποίηση τις καθιστούν τεχνολογίες τόσο ριζικά διαφορετικές από αυτές του παρελθόντος ώστε να είναι πιθανό να προκαλέσουν την πτώση του καπιταλισμού και να οδηγήσουν σε μία μετακαπιταλιστική εποχή. Εν συνεχεία, ο προαναφερθείς ισχυρισμός θα αναλυθεί μέσω της παρατήρησης ιστορικών στοιχείων και σύγχρονης θεωρίας αλλά και εμπειρικής έρευνας πάνω στο ζήτημα. Η εργασία θα καταλήξει στο συμπέρασμα πως, ενώ είναι πράγματι πιθανό πως οι καινούριες τεχνολογίες αυτού του είδους μπορεί να είναι ριζικά διαφορετικές και μπορεί να επιφέρουν την πτώση του καπιταλισμού, αυτός ο ισχυρισμός δεν μπορεί να τεκμηριωθεί εξαιτίας του πρώιμου σταδίου ανάπτυξης τους.

Ο **Βασίλης Διανός** είναι μεταπτυχιακός φοιτητής Πολιτικής Θεωρίας στο Πανεπιστήμιο του Άμστερνταμ. Ολοκλήρωσε πρώτα το μεταπτυχιακό στην « Παγκόσμια Πολιτική Οικονομία» στο Πανεπιστήμιο του Λάιντεν και το προπτυχιακό 'Πολιτική και Διεθνείς Σχέσεις' με το Πανεπιστήμιο του Λονδίνου. Του αρέσει να μελετάει την προοπτική μιας μετακαπιταλιστικής κοινωνίας με την ελπίδα πως, μια μέρα, αυτή θα επέλθει.

Εισαγωγή

Σύμφωνα με τη μαρξιστική θεωρία του ιστορικού υλισμού, οι κοινωνίες μέχρι σήμερα χαρακτηρίζονται από ταξικές συγκρούσεις. Όταν η τεχνολογία φτάνει σε ένα σημείο όπου οι κυρίαρχες τάξεις δεν μπορούν πλέον να την διαχειριστούν, η κοινωνία εξελίσσεται και ο κοινωνικός τρόπος παραγωγής αλλάζει. Οι Μαρξ και Ένγκελς πίστευαν ότι, όταν οι μάζες έχουν γίνει αρκετά φτωχές και η τεχνολογία έχει εξελιχθεί σε μεγάλο βαθμό, εν τέλει ο καπιταλισμός θα πέσει και θα δώσει τη θέση του στον κομμουνισμό, ο οποίος θα είναι και ο τελευταίος τρόπος παραγωγής.

Οι προβλέψεις αυτές δεν έχουν, μέχρι στιγμής, επαληθευτεί. Παρά την άνοδο της Σοβιετικής Ένωσης, την εξέλιξη της τεχνολογίας και τις πολλές οικονομικές κρίσεις που έχουν επιφέρει εξαιρετικά δύσκολες οικονομικές συνθήκες, ο καπιταλισμός καταφέρνει πάντα να επιβιώσει. Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια έχουν παρατηρηθεί σημαντικές και πρωτοφανείς εξελίξεις στις τεχνολογίες που σχετίζονται με την αυτοματοποίηση και την Τεχνητή Νοημοσύνη (εφεξής αναφερόμενη ως ΤΝ). Αυτό έχει αναζωπυρώσει τις συζητήσεις σχετικά με τον ρόλο της τεχνολογίας στην πιθανή μελλοντική πτώση του καπιταλισμού. Πολλοί πιστεύουν ότι η αυτοματοποίηση και η τεχνητή νοημοσύνη θα φέρουν την ανεργία σε μία συνεχώς αυξανόμενη μερίδα του πληθυσμού. Καθώς η καταναλωτική τους δύναμη θα μειώνεται, θα ακολουθήσει περίοδος κρίσης και

ο καπιταλισμός θα καταρρεύσει. Άλλοι βασίζουν την πρόβλεψή τους στην εργασιακή θεωρία της αξίας του Μαρξ. Καθώς η αυτοματοποίηση και η τεχνητή νοημοσύνη θα σημαίνουν ότι δεν θα υπάρχει κοινωνική εργασία στην παραγωγή, τα αγαθά θα είναι άνευ αξίας και ο καπιταλισμός θα πέσει. Ενώ ο καπιταλισμός έχει επιμείνει, οι πρόσφατες τεχνολογικές εξελίξεις εγείρουν το εξής ερώτημα: Διαφέρουν οι σημερινές εξελίξεις ουσιαστικά και ποιοτικά από εκείνες του παρελθόντος, πράγμα που σημαίνει ότι θα αποτελέσουν και την αιτία της πτώσης του καπιταλισμού;

Η εργασία θα δομηθεί με τον ακόλουθο τρόπο: Πρώτον, θα περιγραφεί η Μαρξιστική θεωρία του τρόπου με τον οποίο η τεχνολογία αλληλεπιδρά με τις κοινωνικές συνθήκες για να επιφέρει την πτώση των κοινωνικών συστημάτων (συμπεριλαμβανομένου και του καπιταλισμού). Δεύτερον, θα περιγραφούν προτεινόμενες θεωρίες σχετικά με την επιβίωση και την ανθεκτικότητα του καπιταλισμού. Τέλος, θα συζητηθεί μία αντιπαράθεση μεταξύ κάποιων Μαρξιστών θεωρητικών: Πρόκειται η ΤΝ και η αυτοματοποίηση να οδηγήσουν είτε σε Πτωτική Τάση του Ποσοστού Κέρδους (ΠΤΠΚ) είτε σε μείωση της καταναλωτικής δύναμης; Εν συνεχεία, μπορεί αυτό να απειλήσει το καπιταλιστικό σύστημα; Για να απαντηθούν αυτά τα ερωτήματα, θα περιγραφούν οι καινούριες εξελίξεις στην ΤΝ και την αυτοματοποίησης και θα συζητηθούν απόψεις για το ποιες μπορεί να είναι οι μελλοντικές συνέπειες. Η εργασία θα καταλήξει στο συμπέρασμα ότι, παρόλο που τα ιστορικά στοιχεία δείχνουν πως η τεχνολογία δεν θα συμβάλει σε μια πιθανή καπιταλιστική κατάρρευση, η απάντηση δεν είναι τόσο απλή. Στην πραγματικότητα, οι τεχνολογίες ΤΝ και αυτοματοποίησης είναι βέβαιο ότι θα αλλάξουν τον τρόπο με τον οποίο λειτουργούν οι αγορές και η παραγωγή σε τέτοιο βαθμό, ώστε οι προβλέψεις με βάση την παρατήρηση του παρελθόντος

να μην είναι αξιόπιστες. Ωστόσο, προς το παρόν δεν υπάρχουν στοιχεία που να υποδηλώνουν ότι οι τεχνολογίες αυτές θα σημάνουν και την κατάρρευση του καπιταλισμού. Η εξαγωγή συμπερασμάτων με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία είναι πρόωρη. Δεν μπορούμε να γνωρίζουμε ακόμη την απάντηση. Η αναγνώριση της αδυναμίας μας να προβλέψουμε το μέλλον του καπιταλισμού μπορεί να βοηθήσει τους ερευνητές να αποφεύγουν να επιδίδονται σε ευσεβείς πόθους όταν αναλογίζονται το μέλλον.

Ο ρόλος της τεχνολογίας στην κοινωνική αλλαγή

Οι Μαρξ και Ένγκελς πίστευαν ότι υπάρχει ένας κρίσιμος υλικός παράγοντας που κινητοποιεί την ιστορική αλλαγή: η τεχνολογία. Καθώς εξελίσσεται ο τρόπος παραγωγής, εξελίσσονται και τα μέσα παραγωγής. Όταν ένας νέος τρόπος παραγωγής τίθεται σε εφαρμογή, φέρνει επανάσταση στην τεχνολογία και, συνεπώς, στον τρόπο με τον οποίο πραγματοποιείται η παραγωγή. Ωστόσο, μετά από κάποιο χρονικό διάστημα, οι σχέσεις παραγωγής δεν μπορούν πλέον να διαχειριστούν την τεχνολογία. Αυτό, σε συνδυασμό με την ταξική σύγκρουση, φέρνει την επανάσταση στον τρόπο παραγωγής και οδηγεί σε μία νέα ιστορική εποχή. Το πιο πρόσφατο βήμα στην κοινωνική εξελικτική διαδικασία, ο καπιταλισμός, υπήρξε το πιο ευεργετικό σύστημα μέχρι σήμερα.¹ Ωστόσο, ο καπιταλισμός θα έφτανε τελικά σε ένα σημείο όπου οι άνθρωποι θα ήταν τόσο φτωχοί και η τεχνολογία τόσο εξελιγμένη, ώστε αναπόφευκτα θα γινόταν επανάσταση και ο κομμουνισμός θα έπαιρνε τη θέση του καπιταλισμού. Παρά το βάθος των ερευνών και παρά τα όσα

¹ Karl Marx and Friedrich Engels, *The Communist Manifesto* (New York: Penguin Books, 2011).

θα περίμεναν οι Μαρξιστές του παρελθόντος, η κομμουνιστική επανάσταση δεν έχει ακόμη συμβεί.

Γιατί δεν έχει καταρρεύσει ο καπιταλισμός;

Έχουν προταθεί διάφοροι λόγοι για τους οποίους το καπιταλιστικό σύστημα έχει αποδειχθεί τόσο ανθεκτικό. Στο "Ιμπεριαλισμός ανώτατο στάδιο του καπιταλισμού", ο Λένιν εξηγεί το γιατί θεωρούσε ότι ο ιμπεριαλισμός είναι το ανώτατο, τελικό στάδιο του καπιταλιστικού συστήματος.² Όταν οι μεγάλες δυνάμεις της Ευρώπης αξιοποίησαν όλους τους πόρους που τους παρείχαν οι αγορές τους, η οικονομική κρίση και η φτώχεια θα ήταν αναπόφευκτες. Ωστόσο, ο καπιταλισμός είχε ακόμα έναν τελευταίο άσσο στο μανίκι του: τον ιμπεριαλισμό.

Όταν οι αγορές στις οποίες είχαν πρόσβαση οι Ευρωπαίοι άρχισαν να στερεύουν, οι Ευρωπαίοι επεκτάθηκαν σε όλο τον κόσμο. Κυριαρχώντας άλλους λαούς και αναγκάζοντάς τους να συμμετέχουν στις παγκόσμιες αγορές, ο καπιταλισμός αναζωογονήθηκε. Εκμεταλλευόμενοι τις ξένες αγορές και εξάγοντας τους πόρους τους προς όφελός τους, κατάφεραν να κρατήσουν τους δικούς τους λαούς ευχαριστημένους μέσα στις χώρες τους, ενώ εκείνοι στις αποικιακές περιοχές υπέφεραν. Επειδή οι εγχώριοι πληθυσμοί παρέμεναν ευχαριστημένοι, δεν είχαν λόγο να εξεγερθούν και οι αποικιακοί λαοί ήταν πολύ αδύναμοι για να το κάνουν.

Ο ιμπεριαλισμός, υποστηρίζει ο Λένιν, άλλαξε επίσης την εικόνα του καπιταλισμού. Πρώτον, τον εισήγαγε στην εποχή της

² Vladimir Lenin, Imperialism: The Highest Stage of Capitalism (London: Penguin, 2010).

παγκοσμιοποίησης, δίνοντας έμφαση στην εξόρυξη πρώτων υλών και στη σύνδεση παγκοσμιοποιημένων αγορών. Δεύτερον, δημιούργησε μονοπώλια. Μετά από πολλαπλούς κύκλους ευημερίας και κρίσης, ο πλούτος συγκεντρώθηκε στα χέρια όλο και λιγότερων ανθρώπων, ενώ ορισμένες τράπεζες έγιναν επίσης απίστευτα ισχυρές. Επιπλέον, το χρηματοπιστωτικό κεφάλαιο άρχισε να παίρνει κεντρική θέση στην καπιταλιστική κοινωνία. Όταν κάποιος εξετάζει εργασίες που περιγράφουν την τρέχουσα εποχή της χρηματιστικοποίησης, μπορεί να κατανοήσει την ακρίβεια των ισχυρισμών του Λένιν.³ Αυτό που είναι πολύ σημαντικό και άκρως σχετικό με την παρούσα συζήτηση είναι η σημασία της τεχνολογίας στην εξάπλωση και την παγκοσμιοποίηση της χρηματιστικοποίησης, στην οποία βασίστηκε και η οποία επέτρεψε την πραγματοποίηση τέτοιων εξελίξεων.⁴

Άλλοι που δεν υιοθετούν μια Μαρξιστική οπτική υποστηρίζουν ότι, στον καπιταλισμό, η τεχνολογία δεν αλληλεπιδρά με τις κοινωνικές εξελίξεις με τρόπους που θα μπορούσαν να επιφέρουν την πτώση του. Αντίθετα, ο καπιταλισμός επιτρέπει την τεχνολογική ανάπτυξη, η οποία από μόνη της ωφελεί το καπιταλιστικό σύστημα και τους ανθρώπους που ζουν κάτω από αυτό. Στο παρελθόν, ισχυρίζονται, η τεχνολογία απείλησε ορισμένα επαγγέλματα και άφησε ορισμένους ανθρώπους προσωρινά χωρίς δουλειά. Μακροπρόθεσμα, όμως, οι εξελίξεις αυτές ωφέλησαν την κοινωνία στο σύνολό της.

³ Costas Lapavistas, “Financialised Capitalism: Crisis and Financial Expropriation”, *Historical Materialism*, [online] 17(2) (2009), 114–148. doi:10.1163/156920609x436153; Natascha van der Zwan, “Making sense of financialization”, *Socio-Economic Review*, 12(1) (2014), 99–129. doi:10.1093/ser/mwto20.

⁴ Gerald F. Davis, *Managed by the markets: how finance reshaped America* (Oxford ; New York: Oxford University Press, 2011).

Σύμφωνα με τον Autor, όλες οι προηγούμενες ανησυχίες που συνδύαζαν την τεχνολογία με ανεργία και κρίση ήταν αβάσιμες.⁵ Οι τεχνολογικές εξελίξεις δεν οδηγούν σε κρίση. Αντιθέτως, η αυτοματοποίηση έχει αυξήσει την παραγωγή και τα κέρδη. Με τη σειρά της, αυτή η ανάπτυξη έχει οδηγήσει στην ανάγκη για περισσότερη εργασία. Πράγματι, η τεχνολογία μπορεί να έχει αλλάξει το εργασιακό τοπίο. Ωστόσο, οι θέσεις εργασίας δεν εξαλείφθηκαν. Αντί αυτού, οι άνθρωποι βρέθηκαν να εργάζονται σε θέσεις εργασίας τις οποίες τα μηχανήματα υποστήριζαν. Χάρη στα μηχανήματα, κατά τον Frey, πολλοί άνθρωποι σταμάτησαν να απασχολούνται σε επικίνδυνες και σωματικά απαιτητικές θέσεις εργασίας.⁶ Ενώ ορισμένοι υπέστησαν συνέπειες, η συντριπτική πλειοψηφία του εργατικού δυναμικού απολαμβάνει σημαντικά οφέλη χάρη στην τεχνολογική πρόοδο και την αυτοματοποίηση. Ο Frey υποστηρίζει ότι ο προηγούμενος αιώνας της καπιταλιστικής εποχής ήταν εξαιρετικά σημαντικός, σηματοδοτώντας την πιο σημαντική εποχή της ιστορίας από τεχνολογική άποψη. Τέτοια ώθηση στο ανθρώπινο βιοτικό επίπεδο δεν είχε συμβεί ποτέ ξανά στο παρελθόν. Αυτός είναι άλλος ένας σημαντικός παράγοντας που εξηγεί την ανθεκτικότητα του καπιταλιστικού συστήματος και το διαφοροποιεί από τα προηγούμενα συστήματα που δεν μπορούσαν να διαχειριστούν τις τεχνολογικές αλλαγές.

Ο συνδυασμός αυτών των παραγόντων σήμαινε ότι ο καπιταλισμός αποδείχθηκε πιο ανθεκτικός από ό,τι θα περίμεναν οι Μαρξιστές επικριτές του. Ωστόσο, η σημερινή κατάσταση του κόσμου, τόσο σε

⁵ David H. Autor, “Why Are There Still So Many Jobs? The History and Future of Workplace Automation”, *Journal of Economic Perspectives*, [online] 29(3) (2015) .3–30. doi:10.1257/jep.29.3.3.

⁶ Carl Benedikt Frey, *The technology trap: capital, labor, and power in the age of automation* (Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 2019).

τεχνολογικό όσο και σε οικονομικό επίπεδο, οδήγησε στην επαναφορά της συζήτησης για την πιθανή κατάρρευση του καπιταλισμού.

Η τεχνητή νοημοσύνη και η αυτοματοποίηση σήμερα: είναι αυτή η φορά διαφορετική;

Οι Dyer-Witheford κ.α. παρουσιάζουν μια συζήτηση που είναι εξαιρετικά σημαντική για την τρέχουσα συζήτηση.⁷ Είναι προς το συμφέρον του καπιταλιστή να αντικαταστήσει τους εργάτες με μηχανήματα προκειμένου να μεγιστοποιήσει το κέρδος. Αν συμβεί αυτό, ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού θα μείνει χωρίς δουλειά. Επομένως, εξ ορισμού, η ικανότητά τους να αγοράζουν αγαθά (καταναλωτική δύναμη) θα μειωθεί και ο καπιταλισμός, αναπόφευκτα, θα πέσει. Η άλλη πλευρά της συζήτησης έχει τις ρίζες της στο έργο του Μαρξ σχετικά με την θεωρία της Πτωτικής Τάσης του Ποσοστού Κέρδους (ΠΤΠΚ). Όπως υποστηρίζει ο Μαρξ στο Κεφάλαιο, η αξία των αγαθών καθορίζεται από την εργασία που καταβάλλεται για την παραγωγή τους.⁸ Εάν τα αγαθά παράγονται από μηχανήματα, τότε δεν υπάρχει εργασία που να έχει επενδυθεί στην παραγωγή τους και τα αγαθά είναι άνευ αξίας. Επομένως, οι καπιταλιστές δεν μπορούν να βγάλουν κέρδος. Χωρίς αυτούς τους θεσμούς της αγοράς, ο καπιταλισμός δεν μπορεί να υπάρξει και αναπόφευκτα θα πέσει. Θα πρέπει τώρα να δούμε πώς και σε ποιο βαθμό προέκυψαν τέτοιες εξελίξεις εξαιτίας της τεχνολογικής προόδου στο παρελθόν.

⁷ Nick Dyer-Witheford et. al., *Inhuman Power: Artificial Intelligence and the Future of Capitalism* (London: Pluto Press, 2019).

⁸ Karl Marx, *Capital: a critique of political economy* (United States: Madison Park, 2010).

Ο Μαρξ υποστήριζε ότι, καθώς η τεχνολογία στην παραγωγή εξελίσσεται, τότε τα κέρδη των καπιταλιστών στον τομέα όπου εισήχθη η τεχνολογία θα μειώνονται.⁹ Αυτό σημαίνει ότι ο καπιταλισμός δεν θα είχε τη δυνατότητα να συνεχίσει να λειτουργεί με επιτυχία για πάντα. Ωστόσο, ορισμένοι οικονομολόγοι αμφισβήτησαν αυτούς τους ισχυρισμούς. Ο Okishio διατύπωσε ένα θεώρημα το οποίο ανέφερε ότι, όσο οι μισθοί παραμένουν, τότε η τεχνολογία που καθιστά την παραγωγή φθηνότερη θα φέρει σίγουρα αύξηση των κερδών στους καπιταλιστές.¹⁰ Στην πραγματικότητα, το κέρδος δεν μειώθηκε για τους καπιταλιστές. Αυτό μπορεί να γίνει αντιληπτό με μια ματιά στη συγκέντρωση πλούτου. Παρά το γεγονός ότι οι τεχνολογίες παραγωγής εξελίσσονται συνεχώς, οι πλούσιοι του κόσμου γίνονται όλο και πλουσιότεροι σε σύγκριση με τους φτωχούς του κόσμου, οι οποίοι γίνονται φτωχότεροι.¹¹ Επομένως, η ΠΤΠΚ δεν έχει λάβει χώρα με τέτοιο τρόπο ώστε να απειλεί την ύπαρξη του καπιταλισμού.

Παρόμοια είναι η πραγματικότητα και όσον αφορά την θεωρία της πιθανής μείωσης της δύναμης των καταναλωτών. Ο Μαρξ πίστευε ότι υπάρχει μια τάση στη σκέψη των καπιταλιστών να αντικαταστήσουν τους εργάτες με μηχανήματα.¹² Τα μηχανήματα θα αντικαταστήσουν το εργατικό δυναμικό σε τέτοιο βαθμό ώστε να μην υπάρχουν πια μισθοί.

⁹ Karl Marx, *Capital: Vol. III* (Penguin Classics, 1993).

¹⁰ Nobuo Okishio, "Technical Changes and the Rate of Profit", *Kobe University Economic Review*, 7 (1961), 85–99.

¹¹ Deborah Hardoon and Elena Suckling, "Inequality: Global trends", [online] Development Initiatives (2022), <https://devinit.org/resources/inequality-global-trends/#:~:text=The%20poorest%2050%25%20of%20the%20population%20own%20just%202%25%20of>

¹² Marx, 2010.

Ως εκ τούτου, η ικανότητά τους να αγοράζουν αγαθά θα μειωθεί και ο καπιταλισμός θα βρεθεί προ κρίσεως. Ωστόσο, όπως ειπώθηκε, παρά το γεγονός ότι χάθηκαν κάποιες θέσεις εργασίας, οι άνθρωποι τοποθετήθηκαν σε διαφορετικές. Δεν σημειώθηκε μαζική ανεργία λόγω της τεχνολογίας. Όπως φάνηκε από την αύξηση των κερδών των καπιταλιστών, δεν είχαν πρόβλημα να πουλήσουν τα αγαθά τους (ή τις υπηρεσίες τους) στον γενικό πληθυσμό. Επιπλέον, ακόμη και αν συνέβαινε αυτό, τέτοια προβλήματα έχουν αντιμετωπιστεί στο παρελθόν εντός των καπιταλιστικών ορίων. Η Κεϋνσιανή θεωρία και πρακτική, με την εστίασή τους στην παροχή απασχόλησης για να μπορέσει να λειτουργήσει η αγορά, κατάφεραν να σώσουν τον πληθυσμό από τη μαζική ανεργία στο παρελθόν. Μέχρι τώρα, η ιστορία δεν έχει δώσει καμία απόδειξη ότι τα μηχανήματα θα προκαλέσουν μαζική ανεργία.

Η αναφορά του Keynes σε ένα τέτοιο πλαίσιο δεν μπορεί παρά να συνοδεύεται από συζήτηση για την κρατική παρέμβαση, έναν πιθανό παράγοντα-κλειδί που συχνά παραλείπεται. Στο παρελθόν, τέτοιες παρεμβατικές πολιτικές έσωσαν χώρες από μεγάλες κρίσεις. Ένα κομβικό παράδειγμα βρίσκεται κατά τη διάρκεια της Μεγάλης Ύφεσης. Με ένα συνδυασμό Κεϋνσιανής οικονομικής πολιτικής με πολιτικές όπως την προώθηση της απασχόλησης και την ρύθμιση των τιμών, καθώς και με την υιοθέτηση άλλων παρεμβατικών μέτρων, η Αμερικανική κυβέρνηση κατάφερε να βγάλει την οικονομία της από τη σοβαρότερη οικονομική κρίση της ιστορίας της χώρας και να περάσει στην πιο ευημερούσα εποχή της. Ωστόσο, αυτό δεν συμβαίνει πάντα. Η παρέμβαση συχνά χαρακτηρίζεται από πολιτική διαφθορά ή, απλώς, από αποτυχία.

Η αυξημένη χρήση των τεχνολογιών ΤΝ μπορεί πράγματι να επιφέρει ανεργία. Θεωρητικά, αυτό θα μπορούσε να σημαίνει ότι οι άνεργοι θα εξεγερθούν εναντίον του συστήματος για να εξασφαλίσουν την

επιβίωσή τους. Ένας τρόπος για να αποφευχθεί αυτό, ωστόσο, θα ήταν η αύξηση της αναδιανομής σε μαζική κλίμακα. Αυτό θα σήμαινε ότι μέρος των κερδών των πολύ πλουσίων θα έπρεπε να αναδιανεμηθεί, τουλάχιστον εν μέρει. Σε αυτή την περίπτωση, το καπιταλιστικό σύστημα θα άλλαζε πράγματι, αλλά όχι με ριζοσπαστικό, επαναστατικό τρόπο. Μια τέτοια οργανική εξέλιξη θα ήταν το επόμενο βήμα του καπιταλιστικού συστήματος, και θα μιλούσαμε για μια πιο συλλογική μορφή καπιταλισμού αντί για ένα εντελώς διαφορετικό σύστημα. Παρόλα αυτά, οι σημερινές τάσεις δεν μας δείχνουν κάτι τέτοιο. Αντί να προετοιμάζεται το έδαφος για την αναδιανομή, βλέπουμε αυξημένη συγκέντρωση του πλούτου στα χέρια των πολύ πλουσίων, με τους πλούσιους του κόσμου να γίνονται πλουσιότεροι και οι φτωχοί φτωχότεροι. Καθώς η περίφημη ρήση των Μαρξ και Ένγκελς ότι το σύγχρονο κράτος είναι μια επιτροπή που χειρίζεται τα θέματα της αστικής τάξης φαίνεται να είναι πιο επίκαιρη από ποτέ, ο μόνος τρόπος για να αλλάξει το σύστημα, αν αλλάξει ποτέ, θα είναι ριζοσπαστικός και επαναστατικός αντί για οργανικός και φυσικός.¹³

Φυσικά, αυτή η έλλειψη διανομής δεν είναι κάποιου είδους φυσικό φαινόμενο. Αντίθετα, οφείλεται στην πολιτική βούληση ή, καλύτερα, στην έλλειψή της. Και οι συνέπειες των τεχνολογιών ΤΝ θα βασιστούν σε αυτή την (έλλειψη) πολιτικής βούλησης. Επί του παρόντος, οι μεγάλες παγκόσμιες δυνάμεις της ΤΝ είναι οι δύο πλουσιότερες χώρες του κόσμου: οι Ηνωμένες Πολιτείες και η Κίνα. Οι χώρες αυτές έχουν πολύ διαφορετικά επίπεδα αναδιανομής. Στις Ηνωμένες Πολιτείες, οι άνθρωποι μένουν χωρίς κρατική φροντίδα και το χάσμα ανισότητας

¹³ Marx and Engels, 2011.

διευρύνεται συνεχώς.¹⁴ Στην Κίνα η κατάσταση είναι εντελώς διαφορετική. Η ποιότητα ζωής του λαού αυξάνεται συνεχώς και οι άνθρωποι έχουν πρόσβαση σε περισσότερες υπηρεσίες από ποτέ. Επίσης, η ανισότητα μειώνεται συνεχώς.¹⁵ Είναι σαφές ότι η πολιτική βούληση σε κάθε χώρα είναι διαφορετική. Είναι λογικό ότι ο τρόπος με τον οποίο θα αξιοποιηθεί η ΤΝ θα είναι επίσης διαφορετικός, καθιστώντας έτσι διαφορετικές και τις συνέπειές της. Και αν η Κίνα συνεχίσει να ακολουθεί τις φιλικές προς τον πολίτη πολιτικές της, τότε η συστημική αλλαγή θα είναι λιγότερο πιθανό να συμβεί εκεί. Παρόλα αυτά, όπως έχει ήδη αναφερθεί, η τεχνολογία αυτή και οι συνέπειές της είναι βέβαιο ότι θα είναι τόσο διαφορετικές που δεν μπορεί να βασιστεί κανείς στην εμπειρία του παρελθόντος για να βγάλει συγκεκριμένα συμπεράσματα, και θα είναι πολύ ενδιαφέρον να παρατηρήσουμε τις εξελίξεις και στις δύο χώρες τα επόμενα χρόνια.

Όπως έχει αποδειχθεί από την πραγματικότητα, ούτε η ΠΤΠΚ ούτε κάποιο είδος πτώσης της καταναλωτικής δύναμης έτειναν να υλοποιηθούν, τουλάχιστον όχι με τέτοιο τρόπο ώστε να επέλθει η πτώση του καπιταλισμού. Σε μεγάλο βαθμό, η ικανότητα του καπιταλισμού να εξασφαλίζει την απασχόληση είναι ο λόγος της ανθεκτικότητάς του. Ωστόσο, οι εξελίξεις στα μηχανήματα και την αυτοματοποίηση στο παρελθόν δεν ήταν τόσο ριζικές όσο σήμερα. Παλαιότερα, ακόμη και όταν τα μηχανήματα αντικαθιστούσαν τους ανθρώπους που εκτελούσαν τις σωματικά απαιτητικές εργασίες, εξακολουθούσαν να τα χειρίζονται

¹⁴ Juliana Menasce Horowitz et. al., “Trends in U.S. income and wealth inequality”, [online] Pew Research Center (2020), <https://www.pewresearch.org/social-trends/2020/01/09/trends-in-income-and-wealth-inequality/>.

¹⁵ Sonali Jain-Chandra et. al., “Inequality in China – Trends, Drivers and Policy Remedies”, International Monetary Fund (2018).

άνθρωποι. Ακόμα και με την αυτοματοποίηση, οι άνθρωποι έπρεπε ακόμα να διασφαλίζουν τη σωστή λειτουργία των μηχανημάτων και, φυσικά, να τα προγραμματίζουν. Ωστόσο, με την ΤΝ, τα μηχανήματα έχουν γίνει τα ίδια ευφυή. Και ορισμένα σενάρια βλέπουν τα μηχανήματα να λειτουργούν μόνα τους και να εκτελούν πολλούς διαφορετικούς τύπους δραστηριοτήτων στο εγγύς μέλλον.¹⁶ Καθώς αυτό θα σήμαινε ότι τα μηχανήματα έχουν γίνει ευφυή, σχετικά αυτόνομα και ικανά να εκτελούν σύνθετα καθήκοντα, οι τεχνολογίες ΤΝ μπορεί σύντομα να είναι ριζικά διαφορετικές από εκείνες του παρελθόντος.

Πράγματι, ένας λόγος για τον οποίο η αυτοματοποίηση στο παρελθόν δεν επέφερε ανεργία ήταν ότι οι μηχανές συμπλήρωναν την ανθρώπινη εργασία. Ένα ενδιαφέρον παράδειγμα είναι οι εξελίξεις στην ιατρική τεχνολογία. Στο παρελθόν, οι μηχανές βοηθούσαν τους γιατρούς να παρατηρούν σημεία του ανθρώπινου σώματος που δεν μπορούσαν να παρατηρήσουν πριν. Η τεχνολογία επέτρεψε τη διεξαγωγή ενδοσκοπικών διαδικασιών όπως η κολονοσκόπηση και η γαστροσκόπηση. Ενώ τα μηχανήματα ήταν απαραίτητα, χρειάζονταν τους γιατρούς για να τα χειρίζονται και να κάνουν διαγνώσεις. Με την τρέχουσα τεχνολογία, τα μηχανήματα όχι μόνο μπορούν να αναλάβουν μόνα τους την εξέταση, αλλά μπορούν πλέον να κάνουν και τις δικές τους διαγνώσεις.¹⁷ Η τεχνολογία αυτή βρίσκεται σε πολύ πρώιμο στάδιο και είναι βέβαιο ότι θα

¹⁶ Ted Goertzel, “The path to more general artificial intelligence”, *Journal of Experimental & Theoretical Artificial Intelligence*, 26(3) (2014), 343–354. doi:10.1080/0952813x.2014.895106.

¹⁷ Yogesh Kumar et. al., “Artificial intelligence in disease diagnosis: a systematic literature review, synthesizing framework and future research agenda”, *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 1–28 (2022). doi:10.1007/s12652-021-03612-z.

εξελιχθεί περισσότερο. Όταν το μηχάνημα μπορεί να κάνει τη δουλειά του γιατρού, δεν είναι προς το οικονομικό συμφέρον του ιδιοκτήτη ενός ιδιωτικού νοσοκομείου να προσλάβει έναν γαστρεντερολόγο. Επιπλέον, η εν λόγω τεχνολογία βρίσκεται σε έξαρση σε διάφορους κλάδους παροχής υπηρεσιών ή άλλους που δεν αφορούν την παραγωγή προϊόντων. Τα μηχανήματα έχουν αρχίσει να γράφουν ακαδημαϊκές εργασίες, να παραδίδουν αγαθά σε σπίτια, να παρέχουν υπηρεσίες φροντίδας σε ηλικιωμένους κ.ά.¹⁸ Πρέπει να σημειωθεί ότι δεν βοηθούν απλώς στην εκτέλεση αυτών των εργασιών. Τις διεκπεραιώνουν οι ίδιοι. Επιπλέον, η διαδικασία αυτή δεν περιορίζεται μόνο στις υπηρεσίες, αλλά λαμβάνει χώρα και σε εργοστάσια και χώρους παραγωγής. Χωρίς να χρειάζεται να ξοδέψουν πολλά χρήματα, οι ιδιοκτήτες και οι διευθυντές των εργοστασίων έχουν καταφέρει να παράγουν αγαθά καλής ποιότητας σε μεγάλη ποσότητα και με πολύ μικρό κόστος και να αποκομίζουν υψηλά κέρδη. Επιπλέον, οι εξελίξεις στην ΤΝ σημαίνουν ότι λιγότερος χρόνος εργασίας χρειάζεται να διατεθεί στην παραγωγή και λιγότεροι εργαζόμενοι απασχολούνται στην παραγωγική διαδικασία. Συνεπώς, οι "ανειδίκευτοι" εργαζόμενοι θα έχουν προβλήματα εύρεσης εργασίας και προσαρμογής, ενώ οι ειδικευμένοι στην πληροφορική. την

¹⁸ Riya Pahuja, "The tech behind FedEx's robot that will deliver goods at your doorstep", [online] ETCIO.com (2019). <https://cio.economictimes.indiatimes.com/news/strategy-and-management/the-tech-behind-fedexs-robot-that-will-deliver-goods-at-your-doorstep/72152262?redirect=1>; Zoë Corbyn, "The future of elder care is here – and it's artificial intelligence", [online] the Guardian (2021). <https://www.theguardian.com/us-news/2021/jun/03/elder-care-artificial-intelligence-software>; Alex Hern, "AI bot ChatGPT stuns academics with essay-writing skills and usability" [online] the Guardian (2022). <https://www.theguardian.com/technology/2022/dec/04/ai-bot-chatgpt-stuns-academics-with-essay-writing-skills-and-usability>

μηχανική μάθηση και τις τεχνολογίες που ευδοκιμούν θα μπορούν να βρουν ευκολότερα εργασία.¹⁹

Όπως είδαμε προηγουμένως, ούτε η ΠΤΠΚ ούτε η μείωση της καταναλωτικής δύναμης υλοποιήθηκαν με τέτοιο τρόπο ώστε να προκαλέσουν κρίση. Ωστόσο, η κατάσταση σήμερα είναι ριζικά διαφορετική. Επομένως, οι προβλέψεις και οι υποθέσεις για το μέλλον με βάση το παρελθόν αν και συχνά αποτελούν καλή στρατηγική, καθίστανται πλέον άκυρες. Πράγματι, η εξέλιξη της τεχνολογίας δεν είδε τα κέρδη να πέφτουν, ούτε είδε την πλειοψηφία του παγκόσμιου πληθυσμού να χάνει την καταναλωτική της δύναμη. Ωστόσο, αυτό δεν σημαίνει ότι η κατάσταση θα παραμείνει η ίδια. Η τεχνολογία είναι βέβαιο ότι θα είναι τόσο αγνώριστη που το να κάνουμε υποθέσεις για το πώς θα επηρεάσει τον καπιταλισμό στο μέλλον με βάση το πώς το έκανε στο παρελθόν θα είναι σαν να κάνουμε προβλέψεις για το μέλλον του διεθνούς περιβάλλοντος με βάση το πώς λειτουργούσαν οι πόλεις-κράτη στην Αρχαία Ελλάδα. Δεν υπάρχουν πολλά που να μας οδηγούν στο να πιστέψουμε ότι η ΤΝ και ο προηγμένος αυτοματισμός συμβάλλουν στην πραγματοποίηση των Μαρξιστικών προβλέψεων για την πτώση του καπιταλισμού. Στην πραγματικότητα, απλώς δεν μπορούμε να ξέρουμε. Ωστόσο, αυτό δεν σημαίνει ότι έχουμε βρεθεί σε αδιέξοδο. Αντίθετα, αυτή η συνειδητοποίηση μπορεί να μας βοηθήσει να αλλάξουμε πορεία δράσης. Αν εξετάσουμε τις νέες τεχνολογίες ως κάτι ουσιαστικά νέο και αν συνεχίσουμε να παρατηρούμε την εξέλιξή τους και τις επιπτώσεις τους χωρίς να βγάζουμε γρήγορα συμπεράσματα, τότε μπορούμε να αναπτύξουμε

¹⁹ Carl Benedikt Frey and Michael A. Osborne, “The Future of employment: How Susceptible Are Jobs to computerisation?”, *Technological Forecasting and Social Change*, [online] 114(1) (2017), .254–280. doi:10.1016/j.techfore.2016.08.019.

νέα πλαίσια μέσα από τα οποία να ασχοληθούμε με την έρευνα πάνω σε αυτό το θέμα.

Συμπέρασμα

Η ανθρωπότητα βρίσκεται στα πρόθυρα τεράστιων τεχνολογικών εξελίξεων. Η Τεχνητή Νοημοσύνη και οι τεχνολογίες αυτοματισμού είναι βέβαιο ότι θα αλλάξουν τον κόσμο. Δύο πεδία που είναι πιθανό να υποστούν σημαντικές αλλαγές είναι ο χώρος εργασίας και ο χώρος παραγωγής. Από εκείνους που παρέχουν υπηρεσίες έως εκείνους που παράγουν αγαθά, η ζωή των εργαζομένων στον κόσμο δεν θα είναι η ίδια. Η εξέλιξη αυτών των τεχνολογιών είναι τόσο σημαντική που ορισμένοι Μαρξιστές πιστεύουν ότι αυτή η εξέλιξη μπορεί να επιφέρει την πτώση του καπιταλιστικού συστήματος, είτε με βάση την Πτωτική Τάση του Ποσοστού Κέρδους είτε με βάση τη μείωση της καταναλωτικής δύναμης. Αν και η τεχνολογική εξέλιξη δεν το έκανε αυτό στο παρελθόν, αυτό δεν σημαίνει τίποτα, καθώς η Τεχνητή Νοημοσύνη καθιστά το περιβάλλον διαφορετικό. Στην πραγματικότητα, δεν υπάρχουν αδιάσειστα στοιχεία που να υποδηλώνουν ότι τα πράγματα θα παραμείνουν τα ίδια. Από την άλλη πλευρά, λόγω της ριζικά διαφορετικής φύσης των νέων τεχνολογιών, δεν υπάρχουν αδιάσειστα στοιχεία που να υποδηλώνουν το αντίθετο. Είναι αυτή η εποχή διαφορετική; Αυτή τη στιγμή, απλά δεν μπορούμε να ξέρουμε. Για να μπορέσουμε να κάνουμε οποιαδήποτε πρόβλεψη για το μέλλον, θα πρέπει να αξιολογήσουμε τον αντίκτυπο αυτών των νέων τεχνολογιών στο εργατικό δυναμικό τα επόμενα χρόνια.

Βιβλιογραφία

- Autor, David H. “Why Are There Still so Many Jobs? The History and Future of Workplace Automation.” *Journal of Economic Perspectives* 29, no. 3 (2015): 3–30. <https://doi.org/10.1257/jep.29.3.3>.
- Corbyn, Zoë. “The Future of Elder Care Is Here – and It’s Artificial Intelligence.” *the Guardian*, 2021. <https://www.theguardian.com/us-news/2021/jun/03/elder-care-artificial-intelligence-software>.
- Davis, Gerald F. *Managed by the Markets: How Finance Reshaped America*. Oxford; New York: Oxford University Press, 2011.
- Dyer-Witheford, Nick, Steinhoff, James, and Kjösen, Atle Mikkola. *Inhuman Power: Artificial Intelligence and the Future of Capitalism*. London: Pluto Press, 2019.
- Frey, Carl Benedikt. *The Technology Trap: Capital, Labor, and Power in the Age of Automation*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 2019.
- Frey, Carl Benedikt, and Osborne, Michael A. “The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation?” *Technological Forecasting and Social Change* 114, no. 1 (2017): 254–80. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.08.019>.

- Goertzel, Ted. "The Path to More General Artificial Intelligence." *Journal of Experimental & Theoretical Artificial Intelligence* 26, no. 3 (2014): 343–54.
<https://doi.org/10.1080/0952813x.2014.895106>.
- Hardoon, Deborah, and Suckling, Elena. "Inequality: Global Trends." Development Initiatives, 2022. <https://devinit.org/resources/inequality-global-trends/#:~:text=The%20poorest%2050%25%20of%20the%20population%20own%20just%202%25%20of>.
- Hern, Alex. "AI Bot ChatGPT Stuns Academics with Essay-Writing Skills and Usability." *the Guardian*, 2022. <https://www.theguardian.com/technology/2022/dec/04/ai-bot-chatgpt-stuns-academics-with-essay-writing-skills-and-usability>.
- Horowitz, Juliana, Igielnik, Ruth, and Kochhar, Rakesh. "Trends in U.S. Income and Wealth Inequality." Pew Research Center. Pew Research Center, 2020. <https://www.pewresearch.org/social-trends/2020/01/09/trends-in-income-and-wealth-inequality/>.
- Jain-Chandra, Sonali, Khor, Niny, Mano, Rui, Schauer, Johanna, Wingender, Philippe, and Zhuang, Juzhong. "Inequality in China – Trends, Drivers and Policy Remedies." IMF, 2019.
- Kumar, Yogesh, Koul, Apeksha, Singla, Ruchi, and Ijaz, Muhammad Fazal. "Artificial Intelligence in Disease Diagnosis: A Systematic Literature Review, Synthesizing Framework and Future Research Agenda." *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 2022. <https://doi.org/10.1007/s12652-021-03612-z>.

Lapavitsas, Costas. “Financialised Capitalism: Crisis and Financial Expropriation.” *Historical Materialism* 17, no. 2 (2009): 114–48.
<https://doi.org/10.1163/156920609X436153>.

Lenin, Vladimir. *Imperialism: The Highest Stage of Capitalism*. London: Penguin, 2010.

Marx, Karl. *Capital: A Critique of Political Economy*. United States: Madison Park, 2010.

Marx, Karl. *Capital: Vol. III*. Penguin Classics, 1993.

Marx, Karl, and Engels, Friedrich. *The Communist Manifesto*. New York: Penguin Books, 2011.

Okishio, Nobuo. “Technical Changes and the Rate of Profit.” *Kobe University Economic Review* 7 (1961): 85–99.

Pahuja, Riya. “The Tech behind FedEx’s Robot That Will Deliver Goods at Your Doorstep.” *ETCIO.com*, 2019. <https://cio.economictimes.indiatimes.com/news/strategy-and-management/the-tech-behind-fedexs-robot-that-will-deliver-goods-at-your-doorstep/72152262?redirect=1>.

Van der Zwan, Natascha. “Making Sense of Financialization.” *Socio-Economic Review* 12, no. 1 (2014): 99–129.
<https://doi.org/10.1093/ser/mwt020>.

méta Working Papers

The Centre for Postcapitalist Civilisation's working papers series, méta Working Papers, publishes peer-reviewed interdisciplinary research that explicitly or implicitly explores aspects of our liminal times, of our transition towards postcapitalist futures — be they dystopian or utopian, or anything in between. We are particularly interested in the exposure of academic works-in-progress to an audience of postcapitalism-oriented thinkers.

It has been noted that it is easier to imagine the end of the world than the end of capitalism, invoking the need for serious reflection on the end of the existing order and a transition to a postcapitalist way of life. Yet the future of the world economy is but one of the aspects of postcapitalism. After all, capitalism itself might be *prima facie* an economic system, but it has evolved into a comprehensive political, cultural, anthropological and international order. Postcapitalism, however it might evolve, is not merely the modification of an economic system; it will prove to be a new political, cultural, anthropological, civilisational paradigm — a new era indeed. A dystopian one, a utopian one, or anything in between. And the turbulences of the gradual transition are to be witnessed by all. The oligarchic decline of liberal democracy engenders countless variations of authoritarian tendencies; the supply chain of tributes for the global minotaur are increasingly interrupted; novel desiderata for emancipation are articulated; the chasms between megacities and provinces nurture silent, cold civil wars; the emergence of a non-Anglophone, non-Atlantic, non-liberal, non-bipartisan state as the planet's largest economy is just around the corner, overturning a two-centuries-old order; the changes in global demography and geopolitics are vertiginous; climate change is threatening our very existence. Transformations of gigantic proportions radically reshape the world before our very eyes.

With social sciences and the humanities as our main launching pad, disciplines that are of interest to the méta Working Papers series include, but are not limited to, political economy, political science and international relations, history of ideas, sociology, law, religious studies, innovation and governance, area studies, and so on — provided that the research in question is of relevance to a *lato sensu* postcapitalist enquiry.

méta Working Papers welcomes solicited and unsolicited papers in English, Greek, or preferably both, on aspects of the nascent postcapitalist era and follows a single-blind peer review process. The Papers are on-line open-access publications under the Creative Commons CC BY-NC-ND license. An indicative word count would be around 3.500-7.000 words. References should follow the Chicago Style system, either notes+bibliography or author-date. Submissions must include an abstract. Authors must include a biographical note of 60-100 words. The editorial team maintains final discretion over publication of all content. Publication does not entail an endorsement of méta Working Papers' contents, which reflect the views only of the authors, and méta cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein. Correspondence and submission: postcapitalism.centre@gmail.com, cc'ing s.mitralaxis@metacpc.org, with 'méta Working Papers Submission' on the subject line.