**ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΤΩΝ ΘΕΡΜΑΙΝΟΜΕΝΩΝ ΚΑΠΝΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ- ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΚΑΠΝΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΩΝ ΕΡΕΥΝΗΤΩΝ**

**Ε. Ζέρβας\*, Ν. Ματσούκη, Χ. Τσίπα, Ε. Κωνσταντινίδης**

Σχολή Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας, ΕΑΠ, Πάτρα, Ελλάδα

*(\**[*zervas@eap.gr*](mailto:zervas@eap.gr))

**ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Τα θερμαινόμενα καπνικά προϊόντα εισήχθησαν στην αγορά πρόσφατα, ως προϊόντα στα οποία υπάρχει απουσία καύσης και συνεπώς απουσία παραγωγής ρύπων. Ωστόσο, παράγουν ένα πλήθος χημικών ενώσεων που εισπνέονται από τους χρήστες. Σκοπός αυτής της εργασίας είναι η καταγραφή της εκπομπής των εισπνεόμενων από τα θερμαινόμενα τσιγάρα (HTPs) ρύπων, με βάση τις δημοσιεύσεις από μία εταιρία παραγωγής τους, την Phillip Morris International (PMI), και η σύγκριση με τα αποτελέσματα από το σύνολο των δημοσιευμένων εργασιών. Μελετήθηκαν όλα τα δημοσιευμένα άρθρα της PMI από το 2014-2018, τα οποία και αποτέλεσαν βασική πληροφορία για την αδειοδότηση κυκλοφορίας του προϊόντος iQOS, καθώς και όσα έχουν δημοσιευθεί στις βάσεις δεδομένων Scopus και Pubmed. Σύμφωνα με τις αναφορές της PMI εντοπίστηκαν 274 ενώσεις στην αέρια φάση, 340 στην σωματιδιακή και 24 μέταλλα, με σύνολο 601 διαφορετικές χημικές ενώσεις. Οι αντίστοιχες τιμές όταν συμπεριλήφθηκαν τα αποτελέσματα μελέτης όλων των μη σχετιζόμενων με την PMI ερευνητών, που εντοπίστηκαν στο σύνολο 95 δημοσιευμένων εργασιών, ήταν 493 ενώσεις στην αέρια φάση, 611 στην σωματιδιακή, 34 μέταλλα και συνολικά 987 ενώσεις. Εστιάζοντας σε δύο παραδείγματα τοξικών οικογενειών χημικών ενώσεων, τις νιτροζαμίνες και τις καρβονυλικές ενώσεις, η PMI εντόπισε στα εισπνεόμενα αέρια 5 νιτροζαμίνες, ενώ το σύνολο των ερευνητών 6, όλες σε υψηλότερες συγκεντρώσεις από την PMI. Αναφορικά με τις καρβονυλικές ενώσεις, η PMI εντόπισε 46 ενώσεις, ενώ το σύνολο των ερευνητών 65. Από τις 46 ενώσεις, οι 11 ανιχνεύτηκαν σε υψηλότερες κατά μέσο όρο συγκεντρώσεις από το σύνολο των ερευνητών, όμως στην ίδια τάξη μεγέθους με τα αποτελέσματα της PMI. Το πλήθος και οι συγκεντρώσεις των εκπεμπόμενων χημικών ενώσεων που αναφέρονται από μία εταιρεία παρασκευάστρια θερμαινόμενων καπνικών προϊόντων, δεν είναι σε πλήρη συμφωνία με τις ενώσεις και τις συγκεντρώσεις που αναφέρονται από το σύνολο των ερευνητών. Περαιτέρω έρευνα χρειάζεται από ανεξάρτητους ερευνητές σχετικά με το πλήθος των εισπνεόμενων αερίων ρύπων από τα θερμαινόμενα καπνικά προϊόντα καθώς και των συγκεντρώσεων τους.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** θερμαινόμενα καπνικά προϊόντα, εκπομπές