

"Μετάβαση: HACCP στο HACCP-TN"-Βελτίωση Διασφάλισης της Ασφάλειας Τροφίμων



Κλασικό σύστημα HACCP - Hazard Analysis and Critical Control Points

Κλασικές εφαρμογές : επικέντρωση στην εφαρμογή 7 αρχών διασφάλισης της ασφάλειας των τροφίμων σε διάφορους χώρους και για διαδικασίες. (παραλαβή πρώτων υλών, παραγωγή, επεξεργασία, η συσκευασία και η αποθήκευση προϊόντων.

Κενά και αδυναμίες εφαρμογής του “κλασικού συστήματος”



HACCP-TN : Σύστημα HACCP, ενισχυμένο με εργαλεία Τεχνητής Νοημοσύνης

Ενίσχυση εντοπισμού και ανάλυσης κινδύνων - Βελτιωμένη παρακολούθηση και πληροφόρηση σε πραγματικό χρόνο .

Η μετάβαση στο ενισχυμένο σύστημα HACCP-TN : Τεχνολογική αναβάθμιση –
- στρατηγική αναγκαιότητα διαχείρισης της ασφάλειας

Η ασφάλεια των τροφίμων αποκτά πλέον ακόμη πιο σημαντικό νόημα με την ενσωμάτωση των τεχνολογιών τεχνητής νοημοσύνης στο “ κλασικό “ Σύστημα HACCP*. Οι αναδυόμενες τάσεις, όπως η **προγνωστική ανάλυση**, οι **εξελίξεις IoT και η ρομποτική**, που εφαρμόζονται στην τεχνητή νοημοσύνη, φέρνουν επανάσταση στον τρόπο διαχείρισης των κινδύνων και διασφάλισης της συμμόρφωσης προτύπων , κανονιστικών , τεχνολογικών κλπ. Σε παγκόσμιο επίπεδο, το **Σύστημα HACCP-TN*** πρόκειται να επαναπροσδιορίσει το εμπόριο τροφίμων τυποποιώντας πρακτικές, ενισχύοντας την εμπιστοσύνη μεταξύ επιχειρήσεων και καταναλωτών. (* Τεχνητή Νοημοσύνη).

HACCP* : Hazard Analysis Critical Control Point / **TN*** : Τεχνητή Νοημοσύνη

Καθώς τα ρυθμιστικά πλαίσια εξελίσσονται για να φιλοξενήσουν αυτές τις καινοτομίες, ο κλάδος των τροφίμων πρέπει να παραμείνει προορατικός, διασφαλίζοντας την ηθική χρήση της τεχνητής

νοημοσύνης, μεγιστοποιώντας , ωστόσο παράλληλα, τις σημαντικές δυνατότητές της , στη βάση μετασχηματισμού/αναβάθμισης της διασφάλισης της ασφάλειας των τροφίμων .

Με την υιοθέτηση της **ενισχυτικής τεχνητής νοημοσύνης** (HACCP-TN) και προσαρμογή των εργαλείων που αυτή διαθέτει, ο τομέας των τροφίμων μπορεί να επιτύχει ένα ασφαλέστερο, πιο βιώσιμο και παγκοσμίως συνδεδεμένο μέλλον.

Στην εργασία αυτή , περιγράφεται η νέα τεχνολογική προσέγγιση εφαρμογής του Συστήματος HACCP (HACCP-TN). Συγκρίνονται οι διαφορές μεταξύ των δύο συστημάτων και παρουσιάζονται τα πλεονεκτήματα της καινοτομίας, που προσεγγίζει , εντοπίζει, αξιολογεί και μετριάξει τους πιθανούς κινδύνους στην παραγωγή τροφίμων.

Ακόμη , παρέχεται ένας οδικός χάρτης για παρασκευαστές τροφίμων, που προσβλέπουν σε ενίσχυση του υφιστάμενου / εφαρμοζόμενου συστήματος HACCP διασφαλίζοντας ότι παραμένουν ανταγωνιστικοί και συμβατοί σε μια εποχή αυξημένων προσδοκιών ασφάλειας και βιωσιμότητας αλλά και της ποιότητας των τροφίμων.

Στο παλίσιο αυτό, με τη βοήθεια της σχετικής, ειδικής , επιστημονικής και τεχνολογικής βιβλιογραφίας διερευνώνται οι βασικές προκλήσεις της εφαρμογής της τεχνητής νοημοσύνης (HACCP-TN) και περιγράφονται εργαλεία και στρατηγικές μετασχηματισμού / μετάβασης για τη διασφάλιση μιας ομαλής και αποτελεσματικής μετάβασης από το ένα σύστημα στο άλλο.

Ειδικότερα , η μετάβαση από το “κλασικό” HACCP στο σύστημα HACCP-TN προσεγγίζεται με παραδείγματα κατανόησης της νέας τεχνολογικής εφαρμογής στο κλάδο της επεξεργασίας κρέατος (αλλαντοποιΐα). Η εργασία ολοκληρώνεται με μια περίπτωση μελέτης προϊόντος (Χοιρομέρι θερμικής επεξεργασίας), στη βάση στρατηγικής επεξεργασίας , εφαρμογής και αξιολόγησης εικονικά ολοκληρωμένου προγράμματος σχετικής μελέτης.

Η εν λόγω ανασκόπηση μπορεί να είναι μια πρακτική αναφορά για φοιτητές των τομέων της επιστήμης του κρέατος, της ποιότητας και της ασφάλειας καθώς και για επαγγελματίες της βιομηχανία κρέατος, εκτιμώντας ότι μπορεί να είναι χρήσιμο εργαλείο γενικής ενημέρωσης για την τεχνολογία του μέλλοντος στον τομέα της Ασφάλειας των Τροφίμων.

Σημ. : Η εργασία παρέχεται ελεύθερη στην Ιστοσελίδα του συντάκτη fsp-tsoukalas.com