



ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ:

«ΔΙΕΘΝΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗ-ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΡΙΣΕΩΝ ΥΓΕΙΑΣ»

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΘΕΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΒΙΟΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΑ
ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ
ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΠΟΙΗΣΗΣ. Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΒΙΟΑΣΦΑΛΕΙΑ (BIOSECURITY POLICY) - ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ
ΕΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΠΕΙΛΩΝ.**

ΜΕΤΑΠΤ. ΦΟΙΤΗΤΗΣ: ΜΠΟΖΙΝΗΣ Η. ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ

ΑΘΗΝΑ

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2018

MASTER OF SCIENCES PROGRAM

«INTERNATIONAL MEDICINE AND HEALTH CRISIS MANAGEMENT»

NATIONAL AND KAPODISTRIAN UNIVERSITY OF ATHENS

MEDICAL SCHOOL

MASTER'S THESIS

**TOPIC: «BIOLOGICAL THREATS AND BIOSECURITY POLICY IN THE
CONTEXT OF INTERNATIONAL DEVELOPMENT AND
GLOBALIZATION.**

**THE CASE STUDY OF EUROPEAN UNION'S BIOSECURITY POLICY
FOR COUNTERING BIOLOGICAL THREATS»**

POSTGRADUATE STUDENT: ATHANASIOS I. BOZINIS

ATHENS

JANUARY 2018

ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΚΡΙΣΕΩΣ
ΤΗΣ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΗΣ ΤΗΣ ΤΡΙΜΕΛΟΥΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΓΙΑ
ΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
Του Μεταπτυχιακού Φοιτητή: Αθανάσιου Η. Μποζίνη

Εξεταστική Επιτροπή

....., Επιβλέπων

....., Μέλος

....., Μέλος

Η Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή η οποία ορίστηκε απο την ΓΣΕΣ της Ιατρικής Σχολής του Παν. Αθηνών Συνεδρίαση τηςης 20... για την αξιολόγηση και εξέταση τ... υποψηφίου κ..., συνεδρίασε σήμερα .../.../....

Η επιτροπή διαπίστωσε ότι η Διπλωματική Εργασία του κ. Αθανάσιου Η. Μποζίνη με τίτλο - «Βιολογικοί Κίνδυνοι και Πολιτική Βιοασφάλειας στα πλαίσια της Διεθνούς Ανάπτυξης και της Παγκοσμιοποίησης. Η περιπτωσιολογική μελέτη Πολιτικής για την Βιοασφάλεια (Biosecurity Policy), - της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την αντιμετώπιση Βιολογικών Απειλών», - είναι πρωτότυπη, επιστημονικά και τεχνικά άρτια και η βιβλιογραφική πληροφορία είναι ολοκληρωμένη και εμπειριστατωμένη.

Η εξεταστική επιτροπή αφού έλαβε υπ' όψιν το περιεχόμενο της εργασίας και τη συμβολή της στην επιστήμη, με ψήφους προτείνει την απονομή στον παραπάνω Μεταπτυχιακό Φοιτητή του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Master's).

Στην ψηφοφορία για τη βαθμολογία, ο υποψήφιος έλαβε για τον βαθμό «ΑΡΙΣΤΑ» ψήφους, για τον βαθμό «ΛΙΑΝ ΚΑΛΩΣ» ψήφους, και για τον βαθμό «ΚΑΛΩΣ» ψήφους Κατά συνέπεια, απονέμεται ο βαθμός «(Άριστα/Λίαν Καλώς/Καλώς) & (Βαθμός).....».

Τα Μέλη της Εξεταστικής Επιτροπής

....., Επιβλέπων (Υπογραφή)

....., Μέλος (Υπογραφή)

....., Μέλος (Υπογραφή)

Περίληψη

Μετά το τέλος του Ψυχρού Πολέμου, η επικράτηση του «Οικονομικού Φιλελευθερισμού» ως βασικό δομικό «εργαλείο» (development tool) για την παγκόσμια ανάπτυξη, η γεωγραφική διεύρυνση των πολυεθνικών επιχειρήσεων και η αυξανόμενη χρήση των νέων τεχνολογιών, είχαν ως άμεσο αποτέλεσμα την έλευση της «Παγκοσμιοποίησης» και τη δημιουργία ενός «Παγκόσμιου Χωριού». Η παγκοσμιοποίηση όμως, εκτός από μια διαδικασία σύγκλισης κρατών και κοινωνιών ειδικά σε χρηματοοικονομικό επίπεδο, δημιουργεί νέα δεδομένα και νέες προβληματικές σε θέματα διεθνούς ασφάλειας. Ειδικότερα, η παγκοσμιοποίηση αποτελεί τη βάση για την εμφάνιση βιολογικών απειλών και βιολογικών κινδύνων που σχετίζονται άμεσα, μεταξύ άλλων, με την κλιματική αλλαγή, την παγκόσμια υπανάπτυξη, την παγκόσμια μετανάστευση, την πολιτική αστάθεια και τις περιφερειακές ένοπλες συγκρούσεις. Τα κράτη, στην προσπάθειά τους να αντιμετωπίσουν τη νέα παγκόσμια ανασφάλεια και ειδικότερα τις νέες βιολογικές απειλές και τους βιολογικούς κινδύνους, ενσωματώνουν νέες πολιτικές ασφάλειας επονομαζόμενες και ως «Πολιτικές Βιοασφάλειας» (Biosecurity Policies).

Λέξεις κλειδιά: Παγκοσμιοποίηση, Διεθνής Ασφάλεια, Βιολογικοί Κίνδυνοι, Πολιτικές, Βιοασφάλεια, Ευρωπαϊκή Ένωση.

Abstract

After the end of the Cold War, the predominance of the “Economic Liberalism” as a “development tool” for world growth, the geographic expansion of the multinational companies and the increasing use of new technologies have led to “Globalization” and the creation of a “World Village”. Globalization, however, apart from being a process of convergence across states and societies especially on a financial level, generates new data and problematic on issues of international security. In particular, it constitutes the base for the appearance of biological threats and biological dangers that relate directly, among others, with climate change, global underdevelopment, world immigration, political instability and the regional armed conflicts. The states, in their effort to face the new global insecurity and more specifically the new biological threats and dangers, adopt new safety policies, also named as “Biosecurity Policies”.

Keywords: Globalization, Global Security, Biological Dangers, Biosecurity Policies, European Union.

Ευχαριστίες

Ένα μεγάλο ευχαριστώ στη σύζυγό μου Άννα και στη νεογέννητη κόρη μου Μαρίλλια, για την υπομονή τους και την αμέριστη συμπαράσταση που μου παρείχαν κατά την περίοδο των μεταπτυχιακών μου σπουδών στην Ιατρική Σχολή Αθηνών και μέχρι την ολοκλήρωσή τους.

Περιεχόμενα

1. Εισαγωγή	σελ. 9
2. Ανάλυση Βιβλιογραφίας και Πρωτοτυπία Θέματος	σελ. 12
3. Ανάλυση του Σύγχρονου Διεθνούς Συστήματος	σελ. 13
4. Διάδοση της Τεχνολογίας στα πλαίσια της Παγκοσμιοποίησης	σελ. 16
4.1 Βιοτεχνολογία στα πλαίσια της Παγκοσμιοποίησης	σελ. 18
4.2 Παγκόσμια Υπανάπτυξη στα πλαίσια της Παγκοσμιοποίησης	σελ. 20
4.3 Κλιματική Αλλαγή στα πλαίσια της Παγκοσμιοποίησης	σελ. 22
4.4 Σύγχρονα Βιολογικά Όπλα στα πλαίσια της Παγκοσμιοποίησης	σελ. 24
5. Σύγχρονη Παγκόσμια Βιοτρομοκρατία	σελ. 27
6. Ευρωπαϊκή Ένωση και Πολιτικές Βιοασφάλειας	σελ. 30
7. Συμπεράσματα – Προτάσεις	σελ. 39
Βιβλιογραφία	σελ. 42

1. Εισαγωγή

Η επιλογή του θέματος, βασίστηκε στη σύγχρονη προβληματική που δημιουργήθηκε στους κόλπους της Ευρωπαϊκής Ένωσης μετά τις τρομοκρατικές επιθέσεις στη Γαλλία και ειδικά στο Παρίσι το 2015, οι οποίες είχαν ως άμεση συνέπεια τη δημιουργία ενός κλίματος ανασφάλειας.

Το κλίμα ανασφάλειας επιτάχυνε παράλληλα και την αναγκαιότητα υιοθέτησης νέων πολιτικών από τα κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, με σκοπό την αποτελεσματική αντιμετώπιση και την αποτροπή μελλοντικών τρομοκρατικών επιθέσεων στην Ε.Ε., και κατ'επέκταση την αποτροπή της αύξησης του αριθμού των θυμάτων και την καλλιέργεια ενός κλίματος φόβου και ανασφάλειας. Η δήλωση του Γάλλου πρωθυπουργού Manuel Valls στην DailyMail, ότι υπάρχει σοβαρή πιθανότητα χρήσης σύγχρονων βιολογικών και χημικών όπλων από φανατικούς ισλαμιστές τρομοκράτες¹, αποτέλεσε και τη βασική αιτία για έρευνα και για τη συγγραφή της παρούσης μεταπτυχιακής εργασίας.

Βασικός σκοπός της παρούσης διπλωματικής είναι να ερευνήσει τη διασύνδεση και αλληλεξάρτηση των νέων βιολογικών κινδύνων και απειλών με τη διαδικασία της παγκοσμιοποίησης.

Σε δεύτερο επίπεδο ανάλυσης, θα επικεντρωθούμε στη διαδικασία λήψης αποφάσεων της Ε.Ε. και στα μέτρα προστασίας προκειμένου να αντιμετωπιστούν, αλλά και να αποτραπούν μελλοντικές βιολογικές απειλές και επιθέσεις.

Ειδικότερα, θα αναλυθεί η πολιτική της Ε.Ε. όσον αφορά το θέμα της Βιοασφάλειας (Biosecurity Policy) προκειμένου να προστατευθούν αποτελεσματικά οι πολίτες της Ε.Ε. από πιθανές επιδημίες, να αποτραπεί η διάδοση ασθενειών και ενδεχόμενος βιολογικός πόλεμος που μπορεί να έχουν ως στόχο όχι μόνο τα αστικά κέντρα και τους πολίτες, αλλά και την ευρωπαϊκή ύπαιθρο με απώτερο στόχο την κατάρρευση

¹ Daily Mail: «ISIS are preparing a CHEMICAL attack, warns French PM, as US security sources confirm that jihadis are trying to produce the deadly weapons» (19 November 2015), <http://www.dailymail.co.uk/news/article-3325021/French-PM-Valls-says-chemical-warfare-risk-not-ruled-out.html#ixzz50Kynsjf>.

της οικονομίας της Ε.Ε. αφού μπορεί να απειληθεί τόσο η γεωργική όσο και η κτηνοτροφική παραγωγή των κρατών - μελών της Ε.Ε.

Το θέμα που επιλέχθηκε ως μεταπτυχιακή εργασία σχετίζεται άμεσα με το γνωστικό αντικείμενο του μεταπτυχιακού της «Διεθνούς Ιατρικής - Διαχείριση Κρίσεων Υγείας» της «Ιατρικής Σχολής» του Πανεπιστημίου Αθηνών, λόγω του ότι η διαδικασία της παγκοσμιοποίησης επηρεάζει σαφέστατα με την ποικιλομορφία της (οικονομική, πολιτική, στρατιωτική, θρησκευτική, μεταναστευτική, περιβαλλοντική παγκοσμιοποίηση) τόσο την «Παγκόσμια Υγεία» (Global Health) όσο και τον τρόπο διακυβέρνησης της Παγκόσμιας Υγείας (Global Health Governance) στο πλαίσιο της Διεθνούς Ιατρικής.

Παράλληλα, η ανάδυση νέων βιολογικών απειλών και κινδύνων, η ανεύρεση πιθανών πολιτικών και η λήψη αποφάσεων για την αποτελεσματική αντιμετώπιση και διαχείριση πράξεων «Βιολογικού Πολέμου» και «Βιοτρομοκρατίας», αποτελούν μέρος της επιστημονικής περιοχής της «Διαχείρισης Κρίσεων Υγείας» (Health Crises Management), ενώ παράλληλα η «Βιοτρομοκρατία» αποτελεί μέρος του ευρύτερου πεδίου της «Ιατρικής των (βιολογικών) Καταστροφών».

Τα βασικά ερευνητικά ερωτήματα στα οποία θα επιχειρήσει να δώσει απαντήσεις η παρούσα διπλωματική εργασία είναι τα εξής:

1. Ποια είναι η σχέση αλληλεξάρτησης των βιολογικών απειλών και των κινδύνων με τη φιλελεύθερη παγκοσμιοποίηση μετά το τέλος του ψυχρού πολέμου;
2. Ποιες πολιτικές βιοασφάλειας ενσωματώνει η Ε.Ε. για την αποτελεσματική διαχείριση κρίσεων και τη μελλοντική αποτροπή των νέων βιολογικών απειλών και κινδύνων ειδικά μετά τις τρομοκρατικές επιθέσεις της ISIS στην Ευρώπη το 2015;

Η μεθοδολογία που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι η «Σύγχρονη Περιγραφική», υπό το πρίσμα της ανάλυσης των Διεθνών Σχέσεων (International Relations).

Παράλληλα, με κριτική προσέγγιση και ανάλυση της σύγχρονης ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας, θα επιχειρηθεί να επιτευχθεί η σύγχρονη και όσο το δυνατόν λεπτομερής προσέγγιση του θέματος.

Ως βιβλιογραφικές πηγές (υπό το πρίσμα των Διεθνών Σχέσεων), θα χρησιμοποιηθούν ξενόγλωσσες και ελληνόγλωσσες πηγές, μονογραφίες και άρθρα σε επιστημονικά περιοδικά, ενώ θα χρησιμοποιηθούν ευρύτατα και σύγχρονες πηγές ενημέρωσης τόσο από το διαδίκτυο, όσο και από επίσημες ιστοσελίδες της Ε.Ε., προκειμένου να μπορέσουμε να προσεγγίσουμε το θέμα σύμφωνα με τις τρέχουσες αναλύσεις και όχι με βιβλιογραφικές πηγές του πρόσφατου παρελθόντος, οι οποίες ίσως και να μην έχουν ενσωματώσει τις σύγχρονες παγκόσμιες αναλύσεις και εξελίξεις.

Η δομή της διπλωματικής αποτελείται από τρία βασικά μέρη:

1) Την εισαγωγή, η οποία περιλαμβάνει την ιστορική αναδρομή της παγκοσμιοποίησης ειδικά μετά το τέλος του «Ψυχρού Πολέμου», έχοντας ως βασικό σκοπό να περιγραφεί εκτενώς η εικόνα και ο τρόπος λειτουργίας του σύγχρονου παγκόσμιου συστήματος, αλλά και ο τρόπος συμπεριφοράς των σύγχρονων διεθνών δρώντων στην παγκόσμια οικονομική, κοινωνική και πολιτική σκακιέρα. Τέλος, θα αναλυθεί με κριτική θεωρητική προσέγγιση η διαδικασία της παγκοσμιοποίησης, με έμφαση στη γεωγραφική διεύρυνση των νέων τεχνολογιών και της επιστημονικής γνώσης ειδικά μέσω των πολυεθνικών επιχειρήσεων.

2) Το κύριο μέρος στο οποίο αναλύονται διεξοδικά οι σύγχρονες βιολογικές απειλές και οι κίνδυνοι στο πλαίσιο της παγκοσμιοποίησης. Ειδικότερα, διερευνάται η σχέση της παγκοσμιοποίησης με τη γεωγραφική διάχυση της υψηλής τεχνολογίας, με αποτέλεσμα την πρόσβαση στις νέες τεχνολογίες ομάδων ή ατόμων που έχουν ως βασικό σκοπό τη δημιουργία κλίματος ανασφάλειας και τρομοκρατίας. Στη συνέχεια, αναλύουμε τη διασύνδεση της παγκοσμιοποίησης με τα σύγχρονα μεταναστευτικά κύματα ειδικά από τη Βόρεια Αφρική, τη Μέση Ανατολή και την Κεντρική Ασία προς τις χώρες-κράτη της Ε.Ε. λόγω των περιφερειακών ένοπλων συρράξεων και της υπανάπτυξης. Τέλος, διερευνούμε τη διασύνδεση μεταξύ των βιολογικών κινδύνων και των απειλών με την παγκοσμιοποίηση της κλιματικής αλλαγής.

3) Στο τρίτο μέρος της εργασίας, επικεντρωνόμαστε στην ανάλυση της σύγχρονης διαδικασίας λήψης αποφάσεων της Ε.Ε. όσον αφορά την αποτελεσματική αντιμετώπιση των βιολογικών κινδύνων και της Βιοτρομοκρατίας, μέσω της ενσωμάτωσης νέων πολιτικών βιοασφάλειας, ενώ μέσω της συγκριτικής πολιτικής

βιοασφάλειας της Ε.Ε. και της αντίστοιχης των Η.Π.Α., εξάγουμε χρήσιμα συμπεράσματα και προτείνουμε νέες θεματικές έρευνας για μελλοντικές αναλύσεις.

2. Ανάλυση Βιβλιογραφίας και Πρωτοτυπία Θέματος

Στη διεθνή βιβλιογραφία, παρά το γεγονός ότι υπάρχει μέχρι και σήμερα μια πλειάδα βιβλίων και εργασιών που ερευνά και αναλύει θέματα «Παγκόσμιας Υγείας», «Βιοτρομοκρατίας» και «Βιολογικού Πολέμου», ειδικά μετά την 11^η Σεπτεμβρίου 2001 και την επίθεση με «σπόρους άνθρακα», οι μελέτες σε θέματα διασύνδεσης «Πολιτικών Βιοασφάλειας» και «Παγκοσμιοποίησης», και ειδικότερα σε θέματα «Πολιτικών Βιοασφάλειας» της Ε.Ε. είναι συγκριτικά πολύ περιορισμένες.

Αυτό πιθανότατα να οφείλεται στο γεγονός ότι μια ευρεία τρομοκρατική επίθεση σε έδαφος της Ε.Ε. (σε αντίθεση με τις Η.Π.Α.), ενδέχεται να θεωρείτο ως ένα μη πιθανό γεγονός. Όμως, οι πρόσφατες πολύνεκρες τρομοκρατικές επιθέσεις στην Ευρώπη το 2015 (στη Γαλλία και στο Βέλγιο) από ισλαμιστές τρομοκράτες, επανέφεραν την αναγκαιότητα για ένα κοινό σχεδιασμό πολιτικών ασφάλειας και την υιοθέτηση μιας νέας και σύγχρονης αντιμετώπισης κρίσεων από βιολογικές απειλές και βιολογικούς κινδύνους.

Στην ουσία, οι ευρωπαϊκές πολιτικές βιοασφάλειας της Ε.Ε., μέχρι και πρόσφατα, εστίαζαν και επικεντρώνονταν σε μέτρα πρόληψης κτηνοτροφικών και αγροτικών μονάδων για ασθένειες, αλλά όχι για πιθανά τρομοκρατικά χτυπήματα.

Αντίστοιχα, στη σύγχρονη ελληνική βιβλιογραφία, δεν υπάρχει αναφορά στη διασύνδεση της παγκοσμιοποίησης και των βιολογικών απειλών, ενώ οι αναλύσεις σε θέματα βιολογικού πολέμου και βιοτρομοκρατίας, περιορίζονται σε αραιές αναφορές και όχι εν τω βάθει ανάπτυξη, μέσα από εργασίες σε επίπεδο πτυχιακών και μεταπτυχιακών σπουδών, ενώ υπάρχει και μια διδακτορική διατριβή σε θεματική που προσεγγίζει τη βιοτρομοκρατία με τη χρήση της πανώλης ως πιθανό βιολογικό όπλο, υπό το πρίσμα της ιστορικής εμφάνισης της πανώλης, χωρίς όμως να εμπεριέχει προτάσεις για πολιτική αποτελεσματικής διαχείρισης κρίσεων ενός πιθανού βιολογικού πολέμου.

Αντίστοιχα, όσον αφορά καθαρά θέματα Βιοασφάλειας (Biosecurity ή Biosafety), στην ελληνόγλωσση και στη διεθνή βιβλιογραφία, η ανάλυση γίνεται υπό το πρίσμα της ενσωμάτωσης μέτρων για τα βιολογικά εργαστήρια και τη διαδικασία κλινικών ερευνών, με σκοπό την αποτροπή της απελευθέρωσης των παθογόνων οργανισμών μετά από κάποιο ατύχημα.

Η δεύτερη βιβλιογραφική προσέγγιση στην έννοια της βιοασφάλειας στην ελληνόγλωσση βιβλιογραφία αναφέρεται στη λήψη μέτρων πρόληψης για την προστασία κτηνοτροφικών και γεωργικών μονάδων από μια πιθανή εξάπλωση πιθανού λοιμογόνου παράγοντα που να αποτελεί απειλή για τις σύγχρονες κτηνοτροφικές μονάδες και τις αγροτικές καλλιέργειες.

Συμπερασματικά, το βιβλιογραφικό κενό στην ελληνόγλωσση βιβλιογραφία εντοπίζεται όχι μόνο στον ευρύτερο χώρο της ανάλυσης των βιολογικών απειλών στο πλαίσιο της παγκοσμιοποίησης, αλλά ειδικότερα και σε στρατηγικές και πολιτικές βιοασφάλειας για την αντιμετώπιση βιολογικών απειλών και κινδύνων στο πλαίσιο της Ε.Ε.

Η παρούσα μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία θα προσπαθήσει να καλύψει ένα μέρος προς την κατεύθυνση έρευνας, σε θέματα Πολιτικών βιοασφάλειας λόγω των βιολογικών κινδύνων και απειλών που αναδύονται στα πλαίσια της παγκοσμιοποίησης και της παγκόσμιας ανάπτυξης.

3. Ανάλυση του Σύγχρονου Διεθνούς Συστήματος

Οι «Διεθνείς Σχέσεις» (International Relations) αποτελούν ένα σχετικά νέο ακαδημαϊκό πεδίο, το οποίο ερευνά και αναλύει τις σύγχρονες αλληλοεξαρτώμενες σχέσεις (οικονομικές, κοινωνικές, στρατιωτικές, πολιτικές, τεχνολογικές και όχι μόνο), μεταξύ των σύγχρονων δρώντων του διεθνούς συστήματος και γενικότερα αναλύει τη λειτουργία του «Παγκόσμιου Συστήματος»².

Σύμφωνα με τους Κώνστα και Αρβανιτόπουλο³, στο σύγχρονο διεθνές σύστημα, εντοπίζουμε τους εξής βασικούς διεθνείς δρώντες:

² Mc Lean Iain (edit.): «Concise Oxford Dictionary of Politics», σελ. 270.

³ Κώνστας Δ.- Αρβανιτόπουλος Κ.: «Διεθνείς Σχέσεις – Συνέχεια και Μεταβολή», σσ. 63-66.

1. Διακρατικοί κυβερνητικοί δρώντες που απαρτίζονται από κυβερνητικούς εκπροσώπους δύο ή περισσότερων κρατών (π.χ. ΟΗΕ, NATO).
2. Διακρατικοί μη κυβερνητικοί δρώντες στους οποίους μετέχουν άτομα τα οποία κατοικούν σε δύο ή περισσότερα κράτη, αλλά δεν εκπροσωπούν τις κυβερνήσεις των κρατών (π.χ. Διεθνής Ερυθρός Σταυρός, διεθνή εργατικά συνδικάτα, θρησκευτικές ενώσεις).
3. Κράτη που απαρτίζονται από το προσωπικό των κεντρικών κυβερνήσεων.
4. Κυβερνητικοί μη κεντρικοί δρώντες που αποτελούνται από το προσωπικό που στελεχώνει περιφερειακές ή επαρχιακές κυβερνήσεις.
5. Ενδοκρατικοί μη κυβερνητικοί δρώντες που αποτελούνται από ομάδες που βρίσκονται μέσα σε ένα κράτος.
6. Ιδιώτες.

Μετά το τέλος του Ψυχρού Πολέμου, το σύγχρονο διεθνές σύστημα μεταβλήθηκε λόγω της παγκοσμιοποίησης και της ισχυρής αλληλεξάρτησης των κρατών, ενώ ο παγκόσμιος οικονομικός και τεχνολογικός ανταγωνισμός, επηρέασε τη διαδικασία λήψης κυβερνητικών αποφάσεων, προκειμένου να ανταποκριθούν αποτελεσματικά στα σύγχρονα παγκόσμια προβλήματα⁴.

Παράλληλα, οι περιφερειακές ένοπλες συγκρούσεις και οι πολιτικές αντιπαραθέσεις μεταβάλλουν συνεχώς το παγκόσμιο πολιτικό - οικονομικό και κοινωνικό περιβάλλον δημιουργώντας νέους προβληματισμούς για την παγκόσμια ασφάλεια (International Security) και τη Διεθνή Ανάπτυξη (International Development).

Τα κράτη, ως βασικά μέρη-δρώντες του σύγχρονου διεθνούς ανταγωνιστικού περιβάλλοντος, προσπαθούν να ανταποκριθούν στις παγκόσμιες προκλήσεις και τις διεθνείς πιέσεις, έτσι ώστε να διασφαλίσουν αρχικά την εθνική τους αυτονομία και παράλληλα να επιτύχουν οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη, και διεθνή συνεργασία. Στην προσπάθειά τους αυτή, τα κράτη στηρίζονται στους επονομαζόμενους συντελεστές ισχύος (Power Indicators), οι οποίοι αποτελούν τους θεμέλιους λίθους στην προσπάθεια για εθνική αυτονομία, οικονομική ανεξαρτησία και ανάπτυξη.

⁴ Βλ. Φρίντμαν Λ. Τόμας: «Το Lexus και η Ελιά - Τι είναι η Παγκοσμιοποίηση».

Η οικονομία, η δημογραφία, η στρατιωτική δυναμική και η τεχνολογία αποτελούν τους πιο βασικούς συντελεστές ισχύος οι οποίοι καθορίζουν τη δύναμη (Hard power) των κρατών στην παγκόσμια γεωπολιτική σκακιέρα⁵.

Όπως υποστηρίζει και ο καθηγητής Joseph Nye Jr. από το πανεπιστήμιο του Harvard, τα σύγχρονα κράτη εκτός από τους ανωτέρω συντελεστές ισχύος, χρησιμοποιούν και άλλους σημαντικούς συντελεστές ισχύος για την επίτευξη πολιτικών και οικονομικών στόχων στο πλαίσιο της παγκοσμιοποίησης, όπως η πολιτισμική διπλωματία, το Nation Branding, οι Μη Κυβερνητικοί Οργανισμοί (NGOs), συντελεστές που καθορίζουν την «Ηπια Ισχύ» (Soft Power) των κρατών⁶.

Η τεχνολογία σήμερα αποτελεί έναν από τους πιο σημαντικούς συντελεστές ισχύος και μπορεί να επηρεάσει όλους τους άλλους συντελεστές με διαφορετικό τρόπο. Όμως, παρά το γεγονός ότι η υψηλή τεχνολογία σήμερα χρησιμοποιείται σε παγκόσμιο επίπεδο ως βασικό εργαλείο (development tool) για να επιτευχθεί η διεθνής ανάπτυξη, η ανεξέλεγκτη διάδοση της τεχνολογίας και της επιστημονικής γνώσης αποτελεί πλέον ένα από τα βασικά προβλήματα στο πλαίσιο της παγκόσμιας ασφάλειας⁷.

Οι τεχνολογίες οι οποίες εφαρμόζονται στις Βιοεπιστήμες, στην ιατρική και στη φαρμακοβιομηχανία, αποτελούν σήμερα βασικούς τομείς έρευνας της «Διεθνούς Ασφάλειας» ως ερευνητικό πεδίο των «Διεθνών Σχέσεων». Αντίστοιχα, η εξειδίκευση η οποία αναπτύσσεται και εξελίσσεται λόγω της αυξανόμενης αλληλεξάρτησης στο πλαίσιο της παγκοσμιοποίησης⁸ και η οποία ερευνά και αναλύει

⁵ Πλατιάς Α.: «Το Νέο Διεθνές Σύστημα», σελ. 57.

⁶ Nye Joseph: «Ηπια Ισχύς», σσ. 100-108.

⁷ Lederberg Joshua (eds): «Biological Weapons», σσ. 95-110.

⁸ Kelly Lee (eds): «Health Impacts of Globalization – Towards Global Governance».

τους νέους βιολογικούς κινδύνους και τις απειλές⁹ για την παγκόσμια κοινότητα ορίζεται ως «Παγκόσμια Βιοασφάλεια» (Global Biosecurity)¹⁰.

4. Διάδοση της Τεχνολογίας στα πλαίσια της Παγκοσμιοποίησης

Το τέλος του Δευτέρου Παγκοσμίου Πολέμου το διαδέχτηκε ένα νέος πόλεμος μεταξύ της τότε Ε.Σ.Σ.Δ. και των Η.Π.Α., ο οποίος έμεινε γνωστός και ως «Ψυχρός Πόλεμος» λόγω της υψηλής ανταγωνιστικότητας σε θέματα πυρηνικών εξοπλιστικών προγραμμάτων μεταξύ των δύο υπερδυνάμεων. Ωστόσο, πάντα υπό το δόγμα της «αμοιβαίας καταστροφής», δεν υπήρξε καμία ένοπλη σύγκρουση μεταξύ των χωρών, παρά μόνο περιφερειακές εντάσεις και συγκρούσεις.

Το τέλος του ψυχρού πολέμου με την πτώση του τείχους του Βερολίνου στις αρχές της δεκαετίας του 1990¹¹, δημιούργησε ένα νέο παγκόσμιο οικονομικό – πολιτικό και στρατιωτικό σκηνικό.

Το νέο διεθνές σκηνικό χαρακτηριζόταν από την έντονη φιλελευθεροποίηση των οικονομικών συναλλαγών και του εμπορίου, την περιφερειακή γεωπολιτική αστάθεια λόγω των νέων οικονομικών και πολιτικών αναδυόμενων δυνάμεων στο πλαίσιο της παγκοσμιοποίησης, αλλά και από τις νέες περιφερειακές ένοπλες συρράξεις.

Οι ένοπλες αυτές διεθνείς συρράξεις, αν και αρχικά φαινόταν να έχουν ως σκοπό την πρόσβαση σε νέες πλουτοπαραγωγικές πηγές και σε φυσικούς πόρους, ως βασική αιτία σύγκρουσης, προερχόντουσαν από βαθιές και μακρόχρονες πολιτικές, ιδεολογικές, πολιτισμικές και θρησκευτικές διαφορές.

Οι Η.Π.Α. σε αυτό νέο πολυπολικό (multipolar), φιλελεύθερο και αλληλοεξαρτώμενο διεθνές σύστημα¹² αντιπαραθέσεων και ανταγωνισμού, ήταν πλέον ο νέος αδιαμφισβήτητος παγκόσμιος στρατιωτικός - πολιτικός και οικονομικός ηγέτης. Στην

⁹ Jeffrey R. Ryan & Jan F. Glarum: «Biosecurity and Bioterrorism – Containing and Preventing Biological Threats», σσ. 41-113.

¹⁰ David P. Fidler & Lawrence O. Gostin: «Biosecurity in the Global Age – Biological Weapons, Public Health and the Rule of Law», σσ. 219-255.

¹¹ Η απαρχή για τον τερματισμό του Ψυχρού Πολέμου, για ένα μέρος αναλυτών των Διεθνών Σχέσεων, θεωρείται η πτώση του τείχους του Βερολίνου στις 9 Νοέμβριου 1989, ενώ κάποιοι άλλοι αναλυτές υποστηρίζουν ότι ο ψυχρός πόλεμος τελειώνει οριστικά τέλος τον Δεκεμβρίου του 1991 με την επίσημη διάλυση της ΕΣΣΔ, βλ. Boniface Pascal: «Άτλας Διεθνών Σχέσεων», σσ. 36-37.

¹² Nye S. Joseph: «Το Παράδοξο της Αμερικανικής Δύναμης», σελ. 170.

προσπάθειά τους για μια παγκόσμια οικονομική και τεχνολογική ηγεμονία οι Η.Π.Α. στηρίχθηκαν κατά μεγάλο ποσοστό στις πολυεθνικές επιχειρήσεις (Multinational Corporations), τόσο κατά τη διάρκεια, αλλά και ειδικά μετά το τέλος του ψυχρού πολέμου.

Οι παγκόσμιες πλέον αυτές επιχειρήσεις, λειτούργησαν ως βασικοί οικονομικοί και πολιτικοί δρώντες, διεύρυναν την παγκόσμια παραγωγική διαδικασία, το παγκόσμιο εμπόριο αγαθών και υπηρεσιών και μετέφεραν την υψηλή τεχνολογία σε ένα ευρύτερο γεωγραφικό επίπεδο κρατών και αναδυόμενων αγορών - καταναλωτών¹³, θέτοντας με αυτόν τον τρόπο τα θεμέλια της παγκοσμιοποίησης και της παγκόσμιας οικονομικής αλληλεξάρτησης.

Αν και μέχρι και σήμερα δεν υπάρχει βασικά αποδεκτός ορισμός για την παγκοσμιοποίηση, γενικά μπορούμε να ορίσουμε τον όρο «Παγκοσμιοποίηση» (Globalization), ως «Μια διαδικασία σύγκλισης και αυξανόμενης αλληλεξάρτησης των κρατών σε πολλαπλά επίπεδα (οικονομικό, πολιτικό, τεχνολογικό, περιβαλλοντικό, πολιτιστικό, στρατιωτικό, κ.λπ.), ενώ το «Ντόμινο Εξελίξεων» και η «Υψηλή Τεχνολογία» αποτελούν βασικά χαρακτηριστικά της παγκοσμιοποίησης».

Η παγκοσμιοποίηση προώθησε και εδραίωσε ένα μοντέλο παγκόσμιας ανάπτυξης που στηρίχθηκε στη φιλελεύθερη οικονομία, στη γεωγραφική διεύρυνση των εμπορικών συναλλαγών, της τεχνολογίας και της πληροφορίας και στην παγκόσμια διεύρυνση της επιστημονικής γνώσης μέσω των πολυεθνικών επιχειρήσεων.¹⁴

Η νέα αυτή παγκόσμια τάξη ή για κάποιους άλλους αταξία, ώθησε τα κράτη να ενσωματώσουν νέους τρόπους και νέες προσεγγίσεις στη διαδικασία λήψης αποφάσεων, προκειμένου να ανταποκριθούν στον παγκόσμιο ανταγωνισμό και να επιτύχουν εθνική αυτονομία – ασφάλεια και οικονομική - κοινωνική σταθερότητα.¹⁵

Η κατάρρευση όμως των εδαφικών και ειδικά των οικονομικών και εμπορικών φραγμών στα πλαίσια της φιλελεύθερης παγκοσμιοποίησης, στην ουσία όχι μόνο επιτάχυνε τις δομικές αλλαγές μέσα στα ίδια τα κράτη, αλλά παράλληλα γιγάντωσε

¹³ Lester Thurow: «Το μέλλον του Καπιταλισμού», σελ. 116.

¹⁴ Gilpin Robert: «Παγκόσμια Πολιτική Οικονομία - Η Διεθνής Οικονομική Τάξη».

¹⁵ Ντάλης Σωτήρης: «Από τον Μπους στον Ομπάμα: Η Διεθνής Πολιτική σε ένα Κόσμο που Αλλάζει».

και τα ήδη υπάρχοντα παγκόσμια προβλήματα, όπως π.χ. της υπανάπτυξης, του υποσιτισμού, των συγκρούσεων, του χάσματος Νότου και Βορρά, της ανθρώπινης εκμετάλλευσης και των ανθρωπίνων δικαιωμάτων.

Τα παγκόσμια αυτά προβλήματα, τα οποία εδραιώνονται ή επιταχύνονται λόγω της παγκοσμιοποίησης και της παγκόσμιας ανάπτυξης, αποτελούν αιτία δημιουργίας νέων μορφών βιολογικών απειλών και κινδύνων, ειδικά λόγω της διάδοσης των νέων τεχνολογιών. Η παγκόσμια τεχνολογική παραγωγή και η παγκόσμια διακίνηση εμπορευμάτων και υπηρεσιών υψηλής τεχνολογίας από τις πολυεθνικές επιχειρήσεις που είχαν πλέον παγκόσμια πρόσβαση και δυναμική, αποτελούν πλέον τη βασική προβληματική για θέματα διεθνούς ασφάλειας.

Στην προσπάθεια αυτή των κρατών να ελέγξουν τη διάχυση της τεχνολογίας και της επιστημονικής γνώσης, οι περιφερειακές ένοπλες συγκρούσεις λόγω πολιτιστικών και θρησκευτικών διαφορών¹⁶, όχι μόνο δυσχέραιναν σημαντικά την προσπάθεια των κρατών για παγκόσμιο αποτελεσματικό έλεγχο της τεχνολογίας, αλλά αύξησαν και την παγκόσμια ανησυχία για τον κίνδυνο της χρήσης των νέων τεχνολογιών και της τεχνολογίας από τρομοκρατικές ομάδες ή μοναχικά άτομα (Μοναχικοί Λύκοι - Lone Wolves).

4.1 Βιοτεχνολογία στα πλαίσια της Παγκοσμιοποίησης

Η διεθνοποίηση της έρευνας και της παγκόσμιας επιστημονικής συνεργασίας έθεσε τις βάσεις και για την ανάπτυξη πληθώρας σύγχρονων επιστημών, όπως η Βιοτεχνολογία, η Γενετική, η Νανοτεχνολογία, η Ρομποτική - Τεχνητή Νοημοσύνη. Οι νέες αυτές επιστήμες, σε σύντομο χρονικό διάστημα, όχι μόνο χρησιμοποιήθηκαν από τα κράτη ως βασικοί συντελεστές ισχύος, αλλά σήμερα αποτελούν και θεμέλιο λίθο της παγκόσμιας ανάπτυξης¹⁷.

Μία από τις πιο πρόσφατες νέες επιστήμες αποτελεί και η «Βιοτεχνολογία», η οποία, με την παράλληλη χρήση της τεχνολογίας και βιολογικών διεργασιών, έχει την

¹⁶ Huntington P. Samuel: «Η Σύγκρουση των Πολιτισμών και ο Ανασχηματισμός της Παγκόσμιας Τάξης», σελ. 42.

¹⁷ United Nations – «The Biotechnology Initiative»
<http://www.un.org/en/globalissues/biotechnology/index.shtml>.

τεχνολογική δυνατότητα να παράγει αγαθά και προϊόντα¹⁸. Το ιδιαίτερο βασικό χαρακτηριστικό της βιοτεχνολογίας αποτελεί το γεγονός ότι, εκτός από τη χρήση της σύγχρονης τεχνολογικής επιστήμης, όπως η γενετική μηχανική¹⁹, συμπεριλαμβάνει παράλληλα τη χρήση ζωντανών οργανισμών με σκοπό τη δημιουργία ή την τροποποίηση προϊόντων εμπορικού χαρακτήρα²⁰, όπως τα βιοκαύσιμα, οι σύγχρονες ιατρικές εφαρμογές και η γονιδιακή θεραπεία, τα γενετικά τροποποιημένα τρόφιμα, η γεωργία - κτηνοτροφία, τα φαρμακευτικά προϊόντα και η επεξεργασία αστικών λυμάτων και πολλά άλλα²¹.

Παρά το γεγονός ότι πλέον σε παγκόσμιο επίπεδο υπάρχουν αυστηροί κανόνες για την εφαρμοσμένη έρευνα και τις σύγχρονες εφαρμογές της βιοτεχνολογίας, οι οποίοι επιβλέπονται από ειδικούς επιστημονικούς φορείς και επιτροπές (Βιοηθική - Bioethics)²², η ανεξέλεγκτη πλέον γεωγραφική διεύρυνση της επιστημονικής βιοτεχνολογικής γνώσης σε παγκόσμιο επίπεδο αποτελεί βασικό κίνδυνο για την παγκόσμια υγεία και υγειονομική ασφάλεια.

Ο βασικός λόγος είναι ότι τα κράτη δεν αποτελούν πλέον τον μοναδικό κάτοχο της επιστημονικής γνώσης και της υψηλής τεχνολογίας, διότι σε μια παγκόσμια πλέον αγορά, διάφορες αυτόνομες ομάδες έχουν πλέον όχι μόνο τη δυνατότητα χρηματοδότησης έρευνας (λόγω της παγκοσμιοποίησης των χρηματοοικονομικών συναλλαγών) με σκοπό την πρόσβαση στις επιστημονικές βάσεις της βιοτεχνολογίας, αλλά έχουν και τη δυνατότητα προσηλυτισμού νέων επιστημόνων, οι οποίοι με τη σύγχρονη τεχνολογία έχουν πλέον τη δυνατότητα να δημιουργήσουν βιολογικά όπλα (Biological Weapons)²³.

¹⁸ Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, τμήμα Βιοτεχνολογίας: <http://gbt.aua.gr/el/>, (12/4/2015).

¹⁹ Οι βασικές επιστημονικές αρχές της βιοτεχνολογίας εδραιώθηκαν με τη γέννηση της γενετικής μηχανικής το 1953, όταν και ανακαλύφθηκε η δομή του DNA από τους Βρετανούς James Watson and Francis Crick, βλ.: The Discovery of the structure of DNA, King College London, <http://www.kcl.ac.uk/newsevents/news/newsrecords/2013/04-April/The-discovery-of-the-structure-of-DNA.aspx>.

²⁰ Τριανταφυλίδης Κωνσταντίνος: «Οικονομία και Δίκαιο στην Βιολογία – έμφαση στη Βιοτεχνολογία».

²¹ Βλ. Savage & al.: «Βιοτεχνολογικές Εφαρμογές».

²² Αλαχιώτης Σταμάτης: «Βιοηθική – Αναφορά στους Γενετικούς και Τεχνολογικούς Νεωτερισμούς», σελ. 79-156.

²³ Boniface Pascal: «Οι Πόλεμοι του Αύριο», σελ. 103.

4.2 Παγκόσμια Υπανάπτυξη στα πλαίσια της Παγκοσμιοποίησης

Η ραγδαία αύξηση του παγκόσμιου πληθυσμού λόγω της διεθνούς οικονομικής ανάπτυξης και της βελτίωσης του παγκόσμιου βιοτικού επιπέδου, αποτελεί ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά της παγκοσμιοποίησης.

Στο σύγχρονο «Παγκόσμιο Χωριό», ο πληθυσμός έχει ήδη ξεπεράσει τα 7 δισ. άτομα, τα οποία στην πλειονότητά τους εντοπίζονται στον ευρύτερο ινδοασιατικό γεωγραφικό χώρο, ενώ σύγχρονες μελέτες δείχνουν ότι με τον σύγχρονο ρυθμό διεθνούς ανάπτυξης πολύ σύντομα ο παγκόσμιος ανθρώπινος πληθυσμός θα ξεπεράσει τα 9 δισ. κατοίκους.²⁴

Αυτό θα έχει ως άμεσο αποτέλεσμα την ευρεία αύξηση της κατανάλωσης φυσικών πόρων, την έντονη αστικοποίηση και τη σταδιακή μετανάστευση κατοίκων κυρίως από κράτη στα οποία δεν μπορούν να έχουν πρόσβαση σε φυσικές πηγές πλούτου και πόρους και σε ιατροφαρμακευτική περίθαλψη. Ιδιαίτερα επιβαρυντικό στοιχείο στη σταδιακή μείωση των φυσικών πόρων αποτελούν και οι ραγδαίες περιβαλλοντικές αλλαγές λόγω της κλιματικής αλλαγής, η οποία έχει ως αποτέλεσμα την αλλοίωση ή την ολική καταστροφή μεγάλου μέρους των καλλιεργήσιμων αγροτικών εκτάσεων λόγω ακραίων καιρικών φαινομένων και καταστροφών (παγετώνες, έντονες ξηρασίες, χαλαζόπτωση, πλημμύρες).

Η μείωση των φυσικών πόρων λόγω του αυξανόμενου παγκόσμιου πληθυσμού και της αύξησης της παγκόσμιας κατανάλωσης θα επιφέρει με τη σειρά της μια σταδιακή υποβάθμιση του βιοτικού επιπέδου των κατοίκων που ζουν κυρίως σε φτωχές χώρες του νότιου ημισφαιρίου και όχι μόνο. Η δημιουργία ενός ολόενα και αυξανόμενου διατροφικού χάσματος θα αποτελέσει και τον θεμέλιο λίθο για τις συνθήκες φτωχοποίησης, ειδικά στα άτομα τα οποία ανήκουν σε ευαίσθητες κοινωνικές ομάδες, όπως είναι οι ηλικιωμένοι, οι εγκυμονούσες, τα άτομα χωρίς κρατική βοήθεια και οικονομική στήριξη, οι γυναίκες και τα παιδιά.

Αυτή η σταδιακή μερική ή ολική φτωχοποίηση των ατόμων και η σταδιακή οικονομική εξαθλίωση λόγω της μη δυνατότητας πρόσβασης σε πηγές νερού, τροφής

²⁴ The Guardian: «World population to hit 11bn in 2100, with 70% chance of continuous rise».

και φάρμακα, θα αποτελεί τη βασική γενεσιουργό αιτία για τη δημιουργία και εξάπλωση νέων ασθενειών σε παγκόσμιο επίπεδο.

Οι περιθωριοποιημένες οικονομικά και κοινωνικά ομάδες ατόμων, οι οποίες στην πλειονότητά τους εστιάζονται γεωγραφικά στο φτωχό νότο (Νότια Αμερική, Αφρική, Ασία), θα αντιμετωπίσουν όχι μόνο τη σταδιακή έλλειψη φυσικών πόρων, αλλά και την αύξηση της τιμής των αγαθών προς κατανάλωση λόγω της μειωμένης προσφοράς σε παγκόσμιο επίπεδο, αλλά και λόγω διαφόρων κερδοσκοπικών κινήσεων από οικονομικούς δρώντες, πολλαπλασιάζοντας με αυτόν τον τρόπο τα προβλήματα υπανάπτυξης και πλήρους φτωχοποίησης.

Η αυξανόμενη οικονομική εξαθλίωση, οι ένοπλες περιφερειακές συγκρούσεις και οι θρησκευτικοί – φυλετικοί διωγμοί θα έχουν ως αποτέλεσμα τη δημιουργία ανεξέλεγκτων μεταναστευτικών κυμάτων προς τις ανεπτυγμένες χώρες του γεωγραφικού βορρά (Βόρεια Αμερική και Ε.Ε.). Τα μεταναστευτικά αυτά κύματα, λόγω της οικονομικής εξαθλίωσης και της μη δυνατότητας πρόσβασης σε ιατροφαρμακευτική περίθαλψη μαζί με τη σωματική κόπωση μπορεί να αποτελούν νέους φορείς μεταφοράς ασθενειών.

Η πιθανότητα μεταφοράς μιας νέας ασθένειας από και προς τις ανεπτυγμένες χώρες, αυξάνεται σημαντικά σήμερα λόγω της αυξημένης δυνατότητας χρήσης των σύγχρονων μεταφορικών μέσων χωρίς να υπάρχουν σοβαρά εμπόδια μετακίνησης των ανθρώπων, προκειμένου να σπουδάσουν, να εργασθούν, για λόγους αναψυχής ή για τουρισμό και εργασία (μεταναστευτική και εργασιακή παγκοσμιοποίηση).

Το βασικό πρόβλημα στο πλαίσιο και της παγκόσμιας υγείας και της αποτελεσματικής επίλυσης του προβλήματος της ιατροφαρμακευτικής εξαθλίωσης, γιγαντώνεται και από την κερδοσκοπική εμπορική στρατηγική ορισμένων πολυεθνικών επιχειρήσεων που ανήκουν στο χώρο της φαρμακοβιομηχανίας και της Βιοτεχνολογίας. Οι παγκόσμιες αυτές επιχειρήσεις υψηλής τεχνολογίας, έχοντας ως βασικό σκοπό μια κυρίαρχη θέση στην παγκόσμια αγορά, αποκλείουν την προώθηση των προϊόντων και της παροχής υπηρεσιών τους σε κάποια κράτη είτε λόγω εμπορικής πολιτικής είτε λόγω εξυπηρέτησης πολιτικών και εθνικών συμφερόντων στο πλαίσιο της διεθνούς πολιτικής.

Μέχρι και σήμερα, η συνεργασία μεταξύ των ισχυρών κρατών και των Διεθνών Οργανισμών (Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών, Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας²⁵, Παγκόσμιος Οργανισμός Εμπορίου ΟΟΣΑ, Διεθνές Νομισματικό Ταμείο) δεν έχει οδηγήσει σε σημαντικά βήματα προς την υιοθέτηση ενός νέου μοντέλου οικονομικής ανάπτυξης με σκοπό την αποτελεσματική αντιμετώπιση της υπανάπτυξης και της ενσωμάτωσης βασικών κατευθυντήριων αρχών για την προάσπιση των βασικών αρχών της παγκόσμιας υγείας και της παγκόσμιας ασφάλειας στο πλαίσιο της παγκοσμιοποίησης.

4.3 Κλιματική Αλλαγή στα πλαίσια της Παγκοσμιοποίησης

Αν και σήμερα η παγκοσμιοποίηση έχει πολλές μορφές (οικονομική, κοινωνική, πολιτική, πολιτισμική), η περιβαλλοντική παγκοσμιοποίηση και η περιβαλλοντική αλληλεξάρτηση, σύμφωνα με τον πρώην κοσμήτορα της σχολής κυβερνητικής του Harvard, Joseph Nye, αποτελεί την παλαιότερη μορφή παγκοσμιοποίησης.²⁶

Τα ακραία περιβαλλοντικά και κλιματολογικά φαινόμενα αποτελούν βασικό χαρακτηριστικό γνώρισμα της σύγχρονης παγκοσμιοποιημένης εποχής, αλλά και βασικό χαρακτηριστικό της σύγχρονης παγκόσμιας οικονομικής ανάπτυξης.

Η ευρεία μόλυνση του περιβάλλοντος από την παραγωγή μονοξειδίου του αζώτου και του μεθανίου που προέρχονται από την καύση ορυκτών καυσίμων²⁷, η μόλυνση των υδάτινων πόρων, η μη αποτελεσματική διαχείριση των αστικών λυμάτων, η μη χρήση εναλλακτικών μορφών ενέργειας και η έντονη αμφισβήτηση της κλιματικής αλλαγής από ισχυρά κράτη (Η.Π.Α.)²⁸, είναι αποτέλεσμα του νέου φιλελεύθερου μοντέλου ανάπτυξης που διευρύνθηκε γεωγραφικά ειδικά μετά το τέλος του ψυχρού πολέμου.

Αφενός το γεγονός ότι τα τροπικά δάση έχουν μειωθεί κατά 50% από το 1950 μέχρι και σήμερα και αφετέρου η απουσία ενός αποτελεσματικού παγκόσμιου υπερεθνικού

²⁵ World Health Organization: <http://www.who.int/en/>.

²⁶ Nye S. Joseph: «Το Παράδοξο της Αμερικανικής Δύναμης», σελ. 172.

²⁷ Κίρστιν Ντάου & Τόμας Ε. Ντάουνινγκ: «Ατλας Κλιματικών Αλλαγών», σσ. 40 - 42.

²⁸ Huffington Post: «Ο Τραμπ αποσύρει τις Η.Π.Α. από τη συμφωνία του Παρισιού για το κλίμα».

ελέγχου, έχουν ως άμεσο αποτέλεσμα όχι μόνο την ολοένα και αυξανόμενη ρύπανση με βιομηχανικά και αστικά απόβλητα των υδάτινων πόρων και του αέρα, αλλά και της παγκόσμιας διατροφικής αλυσίδας.²⁹

Παράλληλα, η αυξανόμενη μόλυνση του περιβάλλοντος σχετίζεται άμεσα με τις νέες ασθένειες από τον σύγχρονο τρόπο ζωής, όπως ο καρκίνος του δέρματος (λόγω της επικίνδυνης ηλιακής ακτινοβολίας), τη Χρόνια Αναπνευστική Πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ), τον καρκίνο του πνεύμονα και την αύξηση των καρδιαγγειακών νοσημάτων λόγω του σύγχρονου τρόπου διατροφής και εργασίας.

Οι ασθένειες που σχετίζονται με τη μόλυνση του περιβάλλοντος, και όχι μόνο, έχουν ως αποτέλεσμα την κατακόρυφη αύξηση των δημόσιων εξόδων για ιατροφαρμακευτική περίθαλψη, άρα και την ταυτόχρονη ραγδαία επιβάρυνση των δημόσιων εξόδων που συνοδεύεται από την παράλληλη μείωση του εργατικού δυναμικού σε όλες τις ηλικιακές ομάδες και όλες τις κοινωνικές τάξεις.³⁰

Παράλληλα, τα ακραία καιρικά φαινόμενα και η μερική ή ολική καταστροφή των αγροτικών καλλιεργειών, η μείωση των φυσικών πόρων προς κατανάλωση και η σταδιακή ερημοποίηση των γεωργικών εκτάσεων έχουν ως άμεσο αποτέλεσμα την κατακόρυφη αύξηση των τιμών των αγροτικών προϊόντων, αλλά και την εμφάνιση νέων ασθενειών λόγω της οικονομικής και κοινωνικής εξαθλίωσης.

Το ντόμινο όλων των ανωτέρω καταστάσεων επιταχύνει τις μεταναστευτικές ροές, ειδικά από τις φτωχές χώρες του νότιου ημισφαιρίου που ενσωματώνουν ακόμα μοντέλα ανάπτυξης βασισμένα σε αγροτική οικονομία και σταδιακά ερημοποιούνται, προς τις πλούσιες χώρες του βορρά.

Οι νέοι αυτοί «περιβαλλοντικοί μετανάστες», λόγω των κλιματικών αλλαγών, αντιμετωπίζονται με ιδιαίτερη δυσπιστία από τους πολίτες στα κράτη-υποδοχής με αποτέλεσμα τη μη αποτελεσματική ενσωμάτωση στην κοινωνία λόγω θρησκευτικών διαφορών, αλλά και λόγω του φόβου αύξησης της εγκληματικότητας και της πιθανής μεταφοράς κάποιας ασθένειας από την έλλειψη ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης στις χώρες καταγωγής τους.

²⁹ John Baylis & Steve Smith: «Η Παγκοσμιοποίηση της Διεθνούς Πολιτικής», σελ. 574.

³⁰ G. Tayler Miller, Jr: «Περιβαλλοντικές Επιστήμες», σελ. 255.

4.4 Σύγχρονα Βιολογικά Όπλα στα πλαίσια της Παγκοσμιοποίησης

Αν και σήμερα η πιθανότητα χρήσης όπλων μαζικής καταστροφής και ειδικά η χρήση πυρηνικών³¹ φαίνεται να απομακρύνεται ολοένα και περισσότερο, όχι μόνο λόγω της διαρκώς αυξανόμενης παγκόσμιας αλληλεξάρτησης, αλλά πολύ περισσότερο λόγω του γεγονότος ότι μετά από μια πυρηνική σύγκρουση κανείς δεν θα μπορέσει να επιβιώσει σε έναν ραδιενεργά μολυσμένο πλανήτη.

Ωστόσο, η τρομοκρατική επίθεση της 11^{ης} Σεπτεμβρίου 2001 στο «Παγκόσμιο Κέντρο Εμπορίου» της Νέας Υόρκης κατέδειξε νέους τρόπους ανορθόδοξου πολέμου στη σύγχρονη παγκόσμια εποχή της τεχνολογίας. Οι αναλυτές και οι ερευνητές διεθνών σχέσεων και διεθνούς ασφάλειας κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι λόγω της παγκοσμιοποίησης και της ελεύθερης κυκλοφορίας ατόμων, εμπορευμάτων και υπηρεσιών, τα σύνορα των κρατών ήταν πλέον πολύ πιο ευάλωτα σε κινδύνους, ενώ παράλληλα κανένα εθνικό αμυντικό σύστημα δεν είναι πλέον σίγουρο και αποτελεσματικό.

Τα κράτη, λοιπόν, στις απαρχές του 21^{ου} αιώνα και μέσα σε ένα διεθνές ανταγωνιστικό σύστημα, βρέθηκαν αντιμέτωπα με μία νέα πρόκληση: την αντιμετώπιση όχι μόνο αντίπαλων κρατών, αλλά και πλέον ομάδων που έχουν στην κατοχή τους χρήματα, υψηλή τεχνολογία και τεχνογνωσία. Με αυτόν τον τρόπο, οι ομάδες έχουν τη δυνατότητα να κατασκευάσουν όπλα πιο σύγχρονα, πιο ακριβή, με λιγότερο κόστος και πιο αποτελεσματικά για να πλήξουν εχθρικούς στόχους με τη μέγιστη αποτελεσματικότητα.

Η Βιοτεχνολογία, όπως έχει ήδη αναλυθεί, αποτελεί μια νέα τεχνολογία αιχμής, η οποία με τον κατάλληλο συνδυασμό βιολογικών διεργασιών, «Μοριακής Βιολογίας» (Molecular Biology) και «Γενετικής» (Genetics)³² μπορεί να θέσει τις βάσεις για την κατασκευή προϊόντων όχι για εμπορική χρήση, αλλά για τη διεξαγωγή πολεμικών

³¹ Βλ. Κουσκουβέλης Ηλίας: «Θεωρία Διεθνών Σχέσεων - Αποτροπή και Πυρηνική Στρατηγική στον Ψυχρό Πόλεμο».

³² Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών – «Τμήμα Βιοτεχνολογίας».

συρράξεων από κράτη (Βιολογικός Πόλεμος–Biological Warfare) ή από τρομοκρατικές ομάδες (Βιοτρομοκρατία–Bioterrorism).³³

Η χρήση των βιολογικών όπλων, σύμφωνα με το «Διεθνές Κέντρο Πληροφορίας για τη Βιοτεχνολογία» (National Center for Biotechnology Information – USA), είναι μια πολύ παλιά μέθοδος, που στην ουσία ξεκινά 600 χρόνια π.Χ., όπου η χρήση μολυσμένων πτωμάτων και διαφόρων ουσιών για τη μόλυνση του πόσιμου νερού και της τροφής, ήταν ήδη γνωστά ότι έχουν καταστροφικές συνέπειες για τον αντίπαλο στρατό³⁴.

Βιολογικά όπλα επίσης και ειδικότερα η «μετάδοση μολυσματικής νόσου επί σκοπού», χρησιμοποιήθηκαν ευρέως και από τους Ευρωπαίους αποικιοκράτες στους πολέμους με τους ιθαγενείς του «Νέου Κόσμου» (Βόρεια και Νότια Αμερική) με την ευρεία χρήση του ιού της «Ευλογιάς»³⁵.

Τα βιολογικά και χημικά όπλα χρησιμοποιήθηκαν επίσης σε ευρεία κλίμακα και κατά τη διάρκεια του Α΄ Παγκοσμίου Πολέμου (1914 -1919) με καταστρεπτικές συνέπειες αφού η χρήση τους είχε ως αποτέλεσμα χιλιάδες νεκρούς, αλλά και πολύ περισσότερους τραυματίες (τυφλούς στρατιώτες), ενώ τότε εδραιώθηκαν για πρώτη φορά και οι τεχνολογικές-επιστημονικές βάσεις για την ευρεία χρήση βιολογικών και χημικών όπλων στις μελλοντικές πολεμικές συρράξεις.³⁶

Κατά τη διάρκεια του Ψυχρού Πολέμου (1945-1989) και παρά την υπογραφή του Πρωτοκόλλου της Γενεύης το 1925 που απαγόρευε τη χρήση χημικών και βιολογικών όπλων (όχι όμως την κατασκευή και κατοχή τους), οι Η.Π.Α. και η Σοβιετική Ένωση, παρήγαγαν και αποθήκευσαν σημαντικότερες ποσότητες χημικών και βιολογικών όπλων.³⁷

³³ Pascal Boniface: «Οι Πόλεμοι του Αύριο», σελ. 103.

³⁴ Frischknecht F.: «The History of Biological Warfare».

³⁵ Stefan Riedel: «Biological warfare and bioterrorism. A historical review»
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1200679/>.

³⁶ BBC News - Marek Pruszewicz: «How deadly was the poison gas of WW1?»
<http://www.bbc.com/news/magazine-31042472>.

³⁷ Pascal Boniface: «Οι Πόλεμοι του Αύριο», σελ. 98.

Σύμφωνα με την έκθεση του «National Security Council – National Strategy for Countering Biological» τον Νοέμβριο του 2009, κατά τη διάρκεια του 20^{ου} αιώνα, τα χημικά – βιολογικά όπλα χρησιμοποιήθηκαν και σε άλλες ενέργειες με κυριότερες τις εξής:

- Το 1984 στις Η.Π.Α. (Ορεγκον), δηλητηριάστηκαν 751 άτομα με «Salmonella typhimurium» από την οργάνωση «Rajneeshee». Μια ενέργεια με πολιτικές προεκτάσεις χωρίς όμως κάποια ανθρώπινη απώλεια (η πρώτη καταγεγραμμένη βιολογική επίθεση στις Η.Π.Α.).
- Το 1990, η θρησκευτική οργάνωση «Aum Shinrikyo» (Τόκιο, Ιαπωνία), ψεκάζει με υγρό που περιείχε «Bacillus Anthracis» στο μετρό του Τόκιο και πάλι όμως χωρίς όμως κάποια ανθρώπινη απώλεια.
- Το 2001, ταχυδρομικά γράμματα που περιείχαν «σπόρους άνθρακα» (Anthrax Spores), διανεμήθηκαν στις Η.Π.Α. με αποτέλεσμα να νοσήσουν 22 άτομα από τους οποίους οι 5 κατέληξαν.
- Την ίδια χρονιά (2001), οι Η.Π.Α. και οι συμμαχικές δυνάμεις κατά τη διάρκεια του πολέμου με τους Ταλιμπάν στο Αφγανιστάν ανακάλυψαν ότι η τρομοκρατική οργάνωση της Αλ Κάιντα προσπαθούσε να αναπτύξει βιολογικά όπλα. Παρά το γεγονός ότι η Αλ Κάιντα έχει χάσει σημαντική από την επιχειρησιακή στρατιωτική της δύναμη, υπάρχουν σοβαρές υποψίες ότι προσπαθεί να αποκτήσει βιολογικά όπλα μέχρι και σήμερα³⁸.

³⁸ White House – Barack Obama Administration: «National Security Council – National Strategy for Countering Biological», November 2009.

5. Σύγχρονη Παγκόσμια Βιοτρομοκρατία

Σύμφωνα με τα «Κέντρα Έλεγχου και Πρόληψης Ασθενειών» (Centers for Disease and Prevention) των Η.Π.Α., με τον όρο «Βιοτρομοκρατία» αναφερόμαστε στη «σκόπιμη απελευθέρωση και χρήση ιών, βακτηρίων και μικροβίων με σκοπό να προκαλέσουν ασθένεια ή θάνατο σε ανθρώπους, ζώα και φυτά. Οι παράγοντες αυτοί μπορεί να βρίσκονται ελεύθεροι και στη φύση, αλλά με την κατάλληλη παρέμβαση μπορεί να γίνουν πιο επιθετικοί, ανθεκτικοί στα φάρμακα και να εξαπλώνονται ταχύτερα»³⁹.

Τα βασικά χαρακτηριστικά των σύγχρονων βιολογικών όπλων είναι τα εξής:

- Το πλεονέκτημα των βιολογικών - χημικών όπλων είναι ότι μπορούν να παρασκευαστούν εύκολα σε μικρά εργαστήρια, συνεπώς σε δύσκολα ανιχνεύσιμους χώρους από αρχές ασφαλείας.
- Η χρήση τους είναι σιωπηρή και αθόρυβη, σε σύγκριση με τα σύγχρονα πολεμικά όπλα (επιθετικά τυφέκια ή βόμβες), δίνοντας τακτικό πλεονέκτημα στον επιτιθέμενο, αφού ο αιφνιδιασμός μιας βιολογικής επίθεσης επιτυγχάνεται χωρίς να υπάρξει άμεσα κάποιος αμυντικός μηχανισμός για την αποτελεσματική αντιμετώπιση της επίθεσης.
- Η μεταφορά μιας βιολογικής ποσότητας με θανατηφόρο ιό, μπορεί να επιτευχθεί σε μικρές ποσότητες (μέσα σε μικρά φιαλίδια), οι οποίες εντοπίζονται πολύ δύσκολα από ειδικές αντιτρομοκρατικές ομάδες ή από ομάδες πρόληψης, ενώ μπορεί να μεταφερθεί σε μεγάλη απόσταση (από κράτος σε κράτος) λόγω του μικρού βάρους και του μικρού μεγέθους των φιαλιδίων.
- Ο εν δυνάμει επιτιθέμενος έχει τη δυνατότητα να πετύχει το στόχο του με την άμεση διασπορά μολυσματικών ουσιών σε πολυσύχναστα μέρη (Μέσα Μαζικής Μεταφοράς, σινεμά, μουσεία) χωρίς να αντιληφθεί κάποιος άμεσα την επίθεση, ενώ παράλληλα μπορεί να διασπείρει μέσα

³⁹ Centers for Disease and Prevention: «What is Bioterrorism»:
<http://emergency.cdc.gov/bioterrorism/overview.asp>.

σε λίγο χρονικό διάστημα τον βιολογικό παράγοντα σε πολλαπλά σημεία δίνοντας με αυτόν τον τρόπο το απόλυτο πλεονέκτημα επίθεσης και αποπροσανατολισμού των αμυνομένων.

- Τα βιολογικά - χημικά όπλα, ανάλογα με τη σύστασή τους, μπορεί να είναι άοσμα, άχρωμα και βραδυφλεγή (να δρουν μετά από κάποια ώρα), και με αυτόν τον τρόπο δεν σπέρνουν τον πανικό ούτε δημιουργούν υποψία επίθεσης δίνοντας έτσι το τακτικό χρονικό πλεονέκτημα στον επιτιθέμενο να κάνει πολλαπλές χρονικά και γεωγραφικά επιθέσεις σε σύντομο χρονικό διάστημα.
- Εάν πρόκειται για βιολογική επίθεση με κάποιον μεταλλαγμένο φονικό ιό, τα ανυποψίαστα θύματα, φεύγοντας από το σημείο επίθεσης και ταυτόχρονα σημείο μόλυνσης, μετατρέπονται αυτόματα σε βραδυφλεγείς βόμβες που μπορούν να διασπείρουν τον ιό λίγες ώρες μετά στο εργασιακό τους περιβάλλον, στην οικογένειά τους και σε άλλα άτομα εν αγνοία τους, πριν νοσήσουν κλινικά και ενεργοποιηθούν οι αρχές και οι αντίστοιχοι αμυντικοί μηχανισμοί.
- Για την πλήρη εικόνα μιας βιοτρομοκρατικής επίθεσης, δηλαδή για τις αρχικές κλινικές ενδείξεις και την πιθανή συμπτωματολογία, για την εξακρίβωση - επιβεβαίωση των εργαστηριακών εξετάσεων από πολλαπλούς φορείς και την ταυτοποίηση του παθογόνου παράγοντα που χρησιμοποιήθηκε, αλλά και την γεωγραφία (σημεία) της επίθεσης, χρειάζεται όχι μόνο σημαντικός χρόνος, αλλά και μια συντονισμένη προσπάθεια των κρατικών υπηρεσιών για την αποτελεσματική διαχείριση της κρίσης. Έτσι μόνο μπορούν να ενεργοποιηθούν τα κατάλληλα αντίμετρα, όπως κατάλληλη φαρμακευτική αγωγή για τα θύματα και πιθανά μέτρα προφύλαξης για την εξάπλωση του ιού από τους ήδη φορείς - θύματα του παθογόνου οργανισμού.
- Ο άμεσος εντοπισμός της κάθε βιολογικής ή χημικής τρομοκρατικής επίθεσης, προϋποθέτει τα πλέον εξειδικευμένα, σύγχρονα επιστημονικά και τεχνολογικά μέσα εντοπισμού, που όμως έχουν υψηλό κόστος

απόκτησης για κάθε κράτος, ενώ προϋποθέτει και πλήρως εξειδικευμένο επιστημονικό προσωπικό.

- Οι τρομοκράτες, με τη χρήση βραδυφλεγών βιολογικών ή χημικών όπλων, έχουν τη δυνατότητα να διαφύγουν τη σύλληψη, αφού πλέον θα έχουν πετύχει το στόχο τους λόγω της βραδείας απελευθέρωσης των μολυσματικών βιολογικών ουσιών και με αυτόν τον τρόπο θα συνεχίσουν να αποτελούν συνεχόμενη απειλή για τη διεθνή ασφάλεια.
- Οι πολίτες στην πλειονότητά τους αγνοούν τους τρόπους πρόληψης ή αποτελεσματικής αντιμετώπισης βιολογικών - χημικών επιθέσεων, με αποτέλεσμα να μην είναι σωστά ενημερωμένοι ή προετοιμασμένοι για μια αποτελεσματική διαχείριση βιολογικών επιθέσεων.
- Οι μετακινήσεις πληθυσμών – προσφύγων από εμπόλεμες ζώνες μπορεί να δώσουν τη δυνατότητα στους τρομοκράτες να μεταφέρουν μεταλλαγμένους ιούς σε δυτικές χώρες μέσω των προσφύγων (εν αγνοία τους), μετατρέποντάς τους έτσι σε ζωντανές βιολογικές βραδυφλεγείς βόμβες.
- Τα βιολογικά όπλα μπορούν να κατασκευαστούν με χαμηλό κόστος, αρκεί να υπάρχουν οι κατάλληλες υλικοτεχνικές υποδομές και το εξειδικευμένο επιστημονικό προσωπικό. Η παγκοσμιοποίηση της επιστημονικής γνώσης και η μεταναστευτική παγκοσμιοποίηση των επιστημόνων μπορούν πλέον να δώσουν τη δυνατότητα σε τρομοκρατικές ομάδες της ευρείας στρατολόγησης επιστημονικού προσωπικού να κατασκευάσουν σύγχρονα βιολογικά όπλα.
- Η ευρεία συγκέντρωση χρημάτων των τρομοκρατών από παράνομες ενέργειες, όπως πώληση πετρελαίου, πώληση αρχαιοτήτων, απαγωγές και συλλογή φόρων από περιοχές υπό κατοχή, δίνουν τη δυνατότητα όχι μόνο στρατολόγησης επιστημόνων, αλλά και εξαγοράς τους με αδρές αμοιβές. Η ψηφιοποίηση του χρήματος επίσης, λόγω της χρηματοοικονομικής παγκοσμιοποίησης, δίνει τη δυνατότητα άμεσης

μεταφοράς των παράνομων χρημάτων σε επιστημονικές ομάδες σε παγκόσμιο επίπεδο, με αποτέλεσμα να μην εντοπίζονται τα γεωγραφικά σημεία έρευνας για βιολογικά όπλα.

- Βιολογική επίθεση, τέλος, μπορεί να γίνει όχι μόνο σε ανθρώπους, αλλά και σε ζώα και φυτά, με αποτέλεσμα να κινδυνεύουν τόσο η κτηνοτροφία όσο και οι καλλιεργήσιμες εκτάσεις ενός κράτους. Μια βιολογική επίθεση με παθογόνους παράγοντες στην κτηνοτροφία και στη γεωργική παραγωγή ενός κράτους θα έχει ως άμεσο αποτέλεσμα μια οικονομική κρίση με ανεξέλεγκτες συνέπειες, αφού αυτομάτως θα σημάνει την αύξηση των τιμών των τροφίμων, την αύξηση των εισαγωγών, και πιθανές κοινωνικές αναταραχές και τέλος πολιτική αστάθεια, ταυτόχρονη διεύρυνση κλίματος φόβου και ανασφάλειας.

6. Ευρωπαϊκή Ένωση και Πολιτικές Βιοασφάλειας

Σύμφωνα με την επίσημη Ευρωπαϊκή Στατιστική Υπηρεσία (Eurostat), η Ε.Ε. αποτελεί σήμερα μια υπερεθνική ένωση 28 κρατών με γεωγραφική έκταση 4 εκατομμυρίων χιλιομέτρων και με πληθυσμό 508 εκατομμύρια κατοίκους καταλαμβάνοντας την τρίτη θέση σε παγκόσμιο επίπεδο αμέσως μετά την Κίνα και την Ινδία.⁴⁰

Η Ε.Ε., παρά το γεγονός ότι αποτελεί ισχυρή οικονομική – εμπορική, πολιτική, πολιτισμική και θρησκευτική δύναμη σε παγκόσμιο επίπεδο, δέχεται παράλληλα και τις αυξανόμενες πιέσεις από την παγκόσμια οικονομική και πολιτική αστάθεια και τις ένοπλες περιφερειακές συγκρούσεις.

Τα συνεχώς αυξανόμενα μεταναστευτικά κύματα από τη Βόρεια Αφρική, τη Μέση Ανατολή και την Κεντρική Ασία συνεχίζουν να αποτελούν βασικό πρόβλημα για τα κράτη της Ε.Ε., ειδικά για τα κράτη-μέλη του Ευρωπαϊκού Νότου και της Μεσογείου (Ισπανία, Ιταλία, Ελλάδα) λόγω της γεωγραφικής τους θέσης, με αποτέλεσμα να

⁴⁰ European Commission-Living in the EU: https://europa.eu/european-union/about-eu/figures/living_en.

δέχονται την πλειονότητα των μετακινούμενων πληθυσμών θέτοντας σοβαρά προβλήματα για τη δημόσια υγεία.

Σήμερα η Ε.Ε. επανακαθορίζει με νέους στόχους τη μεταναστευτική της πολιτική με σκοπό την αποτελεσματική διαχείριση των ολοένα και αυξανόμενων προσφυγικών ροών προς τα κράτη-μέλη της Ε.Ε.⁴¹

Παράλληλα, εκτός των μεταναστευτικών κυμάτων, και η κλιματική αλλαγή δημιουργεί σοβαρά προβλήματα στα κράτη-μέλη της Ε.Ε. λόγω των ακραίων καιρικών φαινομένων, της σταδιακής αύξησης της θερμοκρασίας, της ερημοποίησης των αγροτικών καλλιεργειών δημιουργώντας έτσι οικονομικές συνέπειες της τάξεως των 90 δισ. ευρώ, ενώ αποτελεί και σοβαρή απειλή για τη δημόσια υγεία.⁴²

Η Ε.Ε. έχει υιοθετήσει και για την κλιματική αλλαγή μια σειρά από μέτρα (policies) και πολιτικούς στόχους, προκειμένου να μπορέσει να αντιμετωπίσει αποτελεσματικά τα προβλήματα που πηγάζουν από τα ακραία καιρικά φαινόμενα και την άνοδο της παγκόσμιας θερμοκρασίας.⁴³

Εκτός όμως από την κλιματική αλλαγή και τις αυξανόμενες προσφυγικές ροές, η εισαγόμενη τρομοκρατία αποτελεί ίσως το πιο σοβαρό πρόβλημα αυτή τη στιγμή στην Ε.Ε. Η συμμετοχή κάποιων ευρωπαϊκών κρατών σε περιφερειακούς πολέμους και αποφάσεις εξωτερικής πολιτικής είχε ως αποτέλεσμα η Ε.Ε. να αποτελέσει στόχο ακραίων θρησκευτικών φανατικών τρομοκρατών, έχοντας ως βασικό σκοπό τη δημιουργία κλίματος φόβου και ανασφάλειας.

Οι σύγχρονες εξτρεμιστικές ομάδες μαχητών και ειδικά της ISIS (Islamic State of Iraq and al-Sham ή Islamic State of Iraq and Syria), οι οποίες εισέρχονται στα κράτη της Ε.Ε., πολλές φορές με τις προσφυγικές ροές, διατηρώντας παράλληλα και επαφές με μόνιμους τρομοκρατικούς πυρήνες στην Ε.Ε., εκτός από τις τακτικές επιχειρησιακές γνώσεις που ήδη κατέχουν λόγω των πολεμικών επιχειρήσεων, έχουν παράλληλα και τη δυνατότητα χρήσης νέων μεθόδων και όπλων.

⁴¹ European Commission: Priorities-Towards a European Agenda on Migration, https://ec.europa.eu/commission/priorities/migration_en.

⁴² European Commission: Climate Change Consequences, https://ec.europa.eu/clima/change/consequences_en.

⁴³ European Commission: Climate action: Climate Strategies & Targets, https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies_en.

Η δυνατότητα αυτή στηρίζεται κατά μεγάλο ποσοστό στη δυνατότητα χρηματοδότησης για έρευνα, ανάπτυξη και χρήση βιολογικών και χημικών όπλων, λόγω των τεράστιων εσόδων από το παράνομο εμπόριο πετρελαίου στις περιοχές της Συρίας και του Ιράκ.⁴⁴

Η δυνατότητα χρηματοδότησης αποτελεί ένα βασικό πλεονέκτημα στην προσπάθεια των τρομοκρατών για έμμεση πρόσβαση όχι μόνο στη σύγχρονη επιστημονική γνώση, αλλά και στην εφαρμοσμένη τεχνολογία κατασκευής νέων όπλων μαζικής καταστροφής.

Σε έκθεση της υπηρεσίας ερευνών του «Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου» τονίζεται ιδιαίτερα η απειλή για τα κράτη-μέλη της Ε.Ε. από τη χρήση βιολογικών και χημικών όπλων από τους μαχητές του Ισλαμικού Κράτους: «Το ISIS έχει στρατολογήσει εκατοντάδες ξένους μαχητές, συμπεριλαμβανομένων κάποιων με πτυχία στη Φυσική, τη Χημεία και την Επιστήμη Υπολογιστών, οι οποίοι, σύμφωνα με ειδικούς, μπορούν να δημιουργήσουν θανατηφόρα όπλα από πρώτες ύλες».⁴⁵

Η ευρωπαϊκή ανησυχία για τη χρήση νέων βιολογικών όπλων από τρομοκράτες αυξήθηκε κατακόρυφα όταν, μετά τις τρομοκρατικές επιθέσεις στο Παρίσι τον Οκτώβριο του 2015, ο Πρωθυπουργός της Γαλλίας Μανουέλ Βαλς, κατά τη διάρκεια της ομιλίας του στη «Γαλλική Εθνοσυνέλευση», ανακοίνωσε ότι υπάρχει σοβαρός κίνδυνος τρομοκρατικών επιθέσεων με χημικά ή βακτηριολογικά όπλα, ενώ συμπλήρωσε ότι βασικό όπλο και στόχος (των τρομοκρατών) είναι ο τρόμος.⁴⁶

Παράλληλα, μυστικές επιστημονικές στρατιωτικές έρευνες υποστήριξαν ότι υπάρχουν σοβαροί φόβοι και ανησυχία για τη χρήση του ιού «ebola» από ισλαμιστές μοναχικούς λύκους (Lone Wolves), και για το λόγο αυτό διεξάγονται πάντα σενάρια

⁴⁴ The Independent: «Paris attacks - Isis 'chemical weapons' warning issued by French PM Manuel Valls»: <http://www.independent.co.uk/news/world/europe/paris-attacks-french-pm-manuel-valls-issues-isis-chemical-weapons-warning-a6740156.html>.

⁴⁵ Huffington Post: «Προειδοποίηση στο Ευρωκοινοβούλιο: Πιθανή μια χημική ή βιολογική επίθεση του ISIS σε έδαφος της Ε.Ε.»

http://www.huffingtonpost.gr/2015/12/07/opla-mazikhs-katastrofhs_n_8737494.html.

⁴⁶ Huffington Post: «Τρομοκρατική επίθεση με χημικά όπλα φοβούνται στη Γαλλία»: http://www.huffingtonpost.gr/2015/11/19/tromokratia-gallia-xhmika_n_8597900.html.

και ασκήσεις αντιμετώπισης σύγχρονων βιολογικών όπλων τόσο από τη βρετανική όσο και την αμερικανική κυβέρνηση στο πλαίσιο της διεθνούς ασφάλειας.⁴⁷

Ειδικά, η χρήση του ιού «ebola» ως βιολογικού όπλου, σύμφωνα με τον «Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας» των «Ηνωμένων Εθνών» (United Nations), θα μπορούσε να επιφέρει αρχικά ένα ποσοστό θνησιμότητας γύρω στο 50%, όμως σε περίπτωση απουσίας και μη έγκαιρης και άμεσης ιατρικής θεραπείας, το ποσοστό αυτό ανεβαίνει ταχύτατα στο 90% με αποτέλεσμα να αποτελεί ένα επικίνδυνο και θανατηφόρο όπλο και ενώ σήμερα υπάρχουν δύο εμβόλια σε πειραματική και κλινική δοκιμασία, αυτή τη στιγμή κανένα από τα δύο εμβόλια δεν έχει επισήμως εγκριθεί προς ευρεία χρήση.⁴⁸

Και ενώ υπογραμμίζεται ότι σήμερα τα ευρωπαϊκά κράτη θα πρέπει να βρίσκονται σε συνεχόμενο συναγερμό για την αντιμετώπιση μιας τέτοιας απειλής και επισημαίνεται ότι και οι «Ευρωπαϊκοί Θεσμοί» καταβάλουν κάθε δυνατή προσπάθεια για να αποτρέψουν μια τέτοια τρομοκρατική επίθεση σε ευρωπαϊκό έδαφος μέσω της συνεχόμενης ανταλλαγής πληροφοριών μεταξύ των ευρωπαϊκών κρατών⁴⁹, η Ε.Ε. μέχρι και σήμερα δεν έχει ακόμα ενσωματώσει συγκεκριμένη πανευρωπαϊκή «Πολιτική Βιοασφάλειας» (Biosecurity Policy) για την αποτελεσματική αντιμετώπιση και αποτροπή πιθανού μελλοντικού βιολογικού τρομοκρατικού χτυπήματος.

Αντίθετα οι Η.Π.Α., αμέσως μετά το τρομοκρατικό χτύπημα της 11^{ης} Σεπτεμβρίου 2001, επανεξέτασαν μια σειρά πολιτικών με στόχο την ενδυνάμωση της εσωτερικής και της εξωτερικής άμυνας των Η.Π.Α. και ειδικότερα τα θέματα εσωτερικής ασφάλειας και τρομοκρατίας. Οι νέες αυτές πολιτικές ενσωματώθηκαν άμεσα με την ψήφιση νέων νόμων και στρατηγικών «Επιστήμης και Τεχνολογίας», έχοντας ως

⁴⁷ The Guardian: «Top-secret military warning on Ebola biological weapon terror threat»:
<http://www.theguardian.com/uk-news/2015/feb/21/top-secret-ebola-biological-weapon-terror-warning-al-qaida-isis>.

⁴⁸ Forbes: «Ebola as ISIS bio-weapon»:
<http://www.forbes.com/sites/brucedorminey/2014/10/05/ebola-as-isis-bio-weapon/>.

⁴⁹ CNN Greece: «Συναγερμός για επίθεση με όπλα μαζικής καταστροφής από τον ISIS στην Ε.Ε.»
http://www.cnn.gr/news/kosmos/story/13462/synagermos-gia-epithesi-me-opla-mazikis-katastrofis-apo-ton-isis-stin-e-e?utm_source=Facebook&utm_medium=Organic&utm_content=Kosmos&utm_campaign=News,

βασικό σκοπό τη θωράκιση του αμερικανικού κράτους από εσωτερικές απειλές με διαδικασίες αποτελεσματικής αντιμετώπισης κρίσεων όσον αφορά τους βιολογικούς κινδύνους και τις απειλές.⁵⁰

Στη νέα αυτή στρατηγική ασφαλείας των Η.Π.Α. δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση τόσο στην αντιμετώπιση συνθηκών ανορθόδοξου πολέμου με όπλα μαζικής καταστροφής όσο και στη δημιουργία θεσμών και διαδικασιών ειδικά σε θέματα Παγκόσμιας Υγείας και Βιοασφάλειας⁵¹.

Ωστόσο, παρά τις αμερικανικές προσπάθειες για μια αποτελεσματική πολιτική άμυνας ενάντια σε πιθανό βιολογικό πόλεμο, σε άρθρο του «New York Times Magazine» με τίτλο «How Ready Are We for Bioterrorism?» τον Οκτώβριο του 2001, επισημαίνονται με έντονο σκεπτικισμό οι βασικές δυσκολίες αποτελεσματικής αντιμετώπισης ενός βιολογικού πολέμου από τις Η.Π.Α. λόγω των ειδικών γνώσεων, του επιστημονικού προσωπικού και των νέων τεχνολογιών που απαιτούνται ως άμυνα (αντίδοτα και εμβόλια) ενάντια σε μια νέα μορφή πολέμου.⁵²

Αντίστοιχα και στην Ε.Ε. υπήρξε μια έντονη ανησυχία και προβληματισμός μετά την 11^η Σεπτεμβρίου 2001 αναφορικά με τη δυνατότητα αντιμετώπισης επιθέσεων Βιοτρομοκρατίας στα κράτη-μέλη, ειδικά μετά την ευρεία βιολογική επίθεση με τη χρήση σπόρων του βακίλου του άνθρακα στις Η.Π.Α. μέσω ταχυδρομείου.

Ο έντονος προβληματισμός στην Ε.Ε. μετουσιώθηκε αργότερα σε πολιτική πρόληψης με μια ανακοίνωση μέτρων και προτάσεων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής τον Ιούνιο του 2003 (που τροποποιήθηκε το 2008) προς το Συμβούλιο και το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο για τη «Συνεργασία στην Ε.Ε. σχετικά με την ετοιμότητα και την

⁵⁰ Department of Homeland Security - «Science & Technology» - «National Biodefense Analysis and Countermeasures Center»: <http://www.dhs.gov/science-and-technology/national-biodefense-analysis-and-countermeasures-center>.

⁵¹ U.S. Department of State: «Office of International Health and Biodefense» (OES/IHB): <http://www.state.gov/e/oes/intlhealthbiodefense>.

⁵² New York Times - «How Ready Are We for Bioterrorism?» http://www.nytimes.com/2011/10/30/magazine/how-ready-are-we-for-bioterrorism.html?_r=0.

απόκρουση των επιθέσεων με βιολογικούς και χημικούς παράγοντες (υγειονομική ασφάλεια)».⁵³

Η ανακοίνωση ενσωματώνει στην ουσία μια σειρά μέτρων με σκοπό την ενδυνάμωση της ευρωπαϊκής δημόσιας υγείας, την αποτελεσματική ετοιμότητα και την άμεση αντίδραση (Rapid Response), αλλά και το συντονισμό των κρατών-μελών σε μια βιοτρομοκρατική επίθεση που θα στηρίζεται αρχικά στην άμεση παραγωγή και διαθεσιμότητα φαρμάκων, αλλά και στη διεθνή συνεργασία.

Η Ε.Ε. σήμερα, στο πλαίσιο πολιτικών Βιοασφάλειας, δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην οργάνωση και λειτουργία της «Δημόσιας Υγείας» στο σύνολό της (Public Health in EU)⁵⁴, όμως τα μέτρα βιοασφάλειας μέχρι και σήμερα αναφέρονται αποκλειστικά σε μέτρα προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος και ειδικά των αγροτικών καλλιεργειών και στην ασφάλεια τροφίμων,⁵⁵ και όχι σε λήψη ειδικών μέτρων Βιοασφάλειας ενάντια σε βιολογικό πόλεμο.

Η έλλειψη στοχευμένων ευρωπαϊκών πολιτικών βιοασφάλειας, οφείλεται πιθανότατα κατά μεγάλο ποσοστό στη γενίκευση των βιολογικών απειλών και κινδύνων από βιολογικό πόλεμο μαζί με άλλες βιολογικές απειλές για τη δημόσια υγεία, όπως μολυσματικές ασθένειες (π.χ. γρίπη H1N1), χημικούς και ραδιενεργούς ρύπους.⁵⁶

Σε νομοθετικό επίπεδο, η Ε.Ε. στις 22 Δεκεμβρίου 2013, ενσωμάτωσε μια απόφαση για την ενδυνάμωση της «επιχειρησιακής ετοιμότητας» και του συντονισμού για την αποτελεσματική διαχείριση κρίσεων σε θέματα υγείας και την προστασία των πολιτών από κινδύνους της δημόσιας υγείας η οποία ξεκίνησε να ισχύει στις 6 Νοεμβρίου 2013

⁵³ Ευρωπαϊκή Επιτροπή: «Καταπολέμηση της Βιοτρομοκρατίας» (ανακοίνωση) <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:c11576&from=EN>.

⁵⁴ European Commission: Public Health: https://ec.europa.eu/health/home_en.

⁵⁵ European Commission: Food and Safety-Plant Health and Biosecurity: https://ec.europa.eu/food/plant/plant_health_biosecurity_en.

⁵⁶ European Commission: Citizens' summary dealing with major public-health threats – EU policy paper: https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/preparedness_response/docs/staff_healthsecurity_sum_en.pdf.

Η βασική αυτή νομοθετική ρύθμιση έχει ως βασικούς στόχους:

1. Να ενισχύσει τον προγραμματισμό της ετοιμότητας (To strengthen preparedness planning).
2. Να βελτιώσει την αξιολόγηση των κινδύνων και τη διαχείριση των διασυνοριακών απειλών για την υγεία (To improve risk assessment and management of cross - border health threats).
3. Να θεσπίσει τις αναγκαίες ρυθμίσεις για την ανάπτυξη και την εφαρμογή κοινής προμήθειας ιατρικών αντιμέτρων (To establish the necessary arrangements for the development and implementation of a joint procurement of medical countermeasures).
4. Να ενισχύσει το συντονισμό δράσης και αντίδρασης της Ε.Ε. προωθώντας μια σταθερή νομική εντολή στην επιτροπή για την υγειονομική ασφάλεια (To enhance the coordination of response at EU level by providing a solid legal mandate to the Health Security Committee⁵⁷).

Βασικό ρόλο στην αποτελεσματική αντιμετώπιση για τη διαχείριση κρίσεων υγείας στην Ε.Ε. αποτελεί και ο κατάλληλος συντονισμός των ευρωπαϊκών κυβερνήσεων για την ανταλλαγή πληροφοριών υψίστης σημασίας για την επιχειρησιακή ετοιμότητα στη διαχείριση κρίσεων.

Στο πλαίσιο της «Ευρωπαϊκής Δημόσιας Υγείας» και της «Διαχείρισης Ρίσκου» (Risk Management), η «Επιτροπή Δημόσιας Ασφάλειας» (Health Security Committee), της Ε.Ε. είναι ένας φορέας που αποτελείται από κράτη, μεταξύ των οποίων και η Ελλάδα (Greece - National Health Operation Centre & National School of Public Health)⁵⁸, και έχει ως βασικό σκοπό το συντονισμό μέτρων υγειονομικής ασφάλειας στην Ε.Ε.

Ο συγκεκριμένος φορέας δημιουργήθηκε ακριβώς μετά τις τρομοκρατικές επιθέσεις στη Νέα Υόρκη το Σεπτέμβριο του 2001, ενώ βασικοί σκοποί του συγκεκριμένου φορέα είναι:

⁵⁷ European Commission: «Decision on serious cross-border threats to health»: https://ec.europa.eu/health/preparedness_response/policy/decision_en.

⁵⁸ European Commission: «Health Security Committee Members», https://ec.europa.eu/health/preparedness_response/risk_management/hsc/members_en

- Η διευκόλυνση της ανταλλαγής πληροφοριών μεταξύ των ευρωπαϊκών κυβερνήσεων για την αξιολόγηση θεμάτων υγείας.
- Η λειτουργία ενός φόρουμ συζήτησης με την παράλληλη παροχή συμβουλών στους εκάστοτε υπουργούς υγείας των κρατών-μελών.

Η διευκόλυνση με σκοπό τη συντονισμένη αντιμετώπιση κρίσεων από τις κυβερνήσεις της Ε.Ε.⁵⁹ Αντίστοιχα, το 2001, η Ε.Ε. δημιούργησε ειδική ομάδα, την «Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τη Βιοτρομοκρατία» (The European Commission's Task Force on Bioterrorism). Η συγκεκριμένη ειδική ομάδα, συγκροτήθηκε από τη «Γενική Διεύθυνση Υγείας και Προστασίας των Καταναλωτών» (Directorate-General of Health and Consumer Protection) και αποτελείται από 15 μέλη.

Οι εκπρόσωποί του προέρχονται από το «Ινστιτούτο Robert Koch» και το «Ινστιτούτο Paul Ehrlich» στη Γερμανία, από το «Επιστημονικό Ινστιτούτο Δημόσιας Υγείας» του Βελγίου, από το Σουηδικό «Ινστιτούτο Ελέγχου Μολυσματικών Νόσων», από το «Εθνικό Ινστιτούτο Δημόσιας Υγείας για το Περιβάλλον» (RIVM) στην Ολλανδία, από το Ελληνικό «Ινστιτούτο Ελέγχου Λοιμωδών Νοσημάτων», από το Ιταλικό «Εθνικό Ινστιτούτο Υγείας» και τέλος από το Νοσοκομείο «Pitié – Salpêtrière» στο Παρίσι (Γαλλία).⁶⁰

Όμως, παρά τις νομικές καλύψεις και τις πολιτικές δημόσιας υγείας για μια αποτελεσματική πολιτική ασφαλείας σε πανευρωπαϊκό επίπεδο, πρόσφατη μελέτη του 2014 κατέληξε στο συμπέρασμα ότι σε γενικές γραμμές οι «πολιτικές ασφάλειας» στα κράτη-μέλη της Ε.Ε. σε θέματα βιοασφάλειας, ενώ καλύπτονται από εθνικούς νόμους, παρουσιάζουν σοβαρή έλλειψη νομοθεσίας όσον αφορά τους γενετικά τροποποιημένους οργανισμούς (Genetically Modified Organism - GMO) και τους παθογόνους παράγοντες. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να αυξάνεται δραματικά ο κίνδυνος για την εμπορία και χρησιμοποίησή τους ως βιολογικών όπλων στο μέλλον, ενώ η μελέτη καταλήγει ότι οι αρχές βιοηθικής και οι εθνικοί νόμοι επηρεάζουν σε

⁵⁹ European Commission: «Health Security Committee»
https://ec.europa.eu/health/preparedness_response/risk_management_en

⁶⁰The European Commission's Task Force on Bioterrorism,
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3033083/>.

μεγάλο βαθμό τη διαδικασία λήψης αποφάσεων για πολιτικές βιοασφάλειας ξεχωριστά σε κάθε κράτος της Ε.Ε.⁶¹

Σε διεθνές επίπεδο βιοασφάλειας, η Ε.Ε. και με βάση τη συνεχιζόμενη προσπάθειά της για την αποτροπή και την αντιμετώπιση βιολογικών κινδύνων και απειλών, η «Γενική Διεύθυνση Υγείας και Προστασίας των Καταναλωτών» της Ε.Ε. μαζί με τη συμμετοχή του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας ως τεχνικό σύμβουλο, αποτελεί ενεργό μέλος της «Παγκόσμιας Πρωτοβουλίας για την Ασφάλεια της Υγείας» (The Global Health Security Initiative).⁶²

Βασικός σκοπός της άτυπης αυτής πρωτοβουλίας που ιδρύθηκε το 2001 και μέλη του είναι επίσης ο Καναδάς, το Μεξικό, οι Η.Π.Α., η Γαλλία, η Γερμανία, η Ιταλία, η Ιαπωνία και το Ηνωμένο Βασίλειο, είναι μια άτυπη διεθνής συνεργασία μεταξύ των ομοιόθετων χωρών για την ενίσχυση της ετοιμότητας και της ανταπόκρισης σε παγκόσμιο επίπεδο, απέναντι σε απειλές, χημικής, βιολογικής, ραδιοπυρηνικής (ΧΒΡΠ) τρομοκρατίας και πανδημικής γρίπης.⁶³

Όμως τα περισσότερα κράτη της Ε.Ε. και ειδικότερα τα κράτη υπό μετάβαση, δεν λαμβάνουν μέρος σε αυτή τη διεθνή συνεργασία με αποτέλεσμα να υπάρχει σοβαρός κίνδυνος αποσυντονισμού και μη αποτελεσματικής αντιμετώπισης πιθανού σοβαρού βιολογικού κινδύνου εντός της Ε.Ε.

⁶¹Anna Bielecka and Ali Akbar Mohammadi: State-of-the-Art in Biosafety and Biosecurity in European Countries: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4024129/>.

⁶²The Global Health Security Initiative (GHSI): <http://www.ghsi.ca/english/index.asp>

⁶³The Global Health Security Initiative (GHSI): <http://www.ghsi.ca/english/index.asp>

7. Συμπεράσματα - Προτάσεις

Το τέλος του ψυχρού πολέμου κατά τη δεκαετία του 1990 και η κατάρρευση της πρώην ισχυρής Σοβιετικής Ένωσης είχαν ως αποτέλεσμα την επικράτηση των Η.Π.Α. σε διεθνές οικονομικό, πολιτικό και στρατιωτικό επίπεδο.

Παράλληλα, σε οικονομικό επίπεδο, ο φιλελευθερισμός ως η πλέον επικρατούσα οικονομική θεωρία στις διεθνείς οικονομικές και εμπορικές σχέσεις και η επέκταση των αμερικανικών πολυεθνικών επιχειρήσεων υψηλής τεχνολογίας αποτέλεσαν τα βασικά χαρακτηριστικά της νέας παγκόσμιας τάξης πραγμάτων που οδηγούσε με γοργά βήματα στη διαδικασία ενοποίησης των εθνικών οικονομιών και την αύξηση της παγκόσμιας αλληλεξάρτησης, δηλαδή της παγκοσμιοποίησης.

Τα κράτη, μέσα σε αυτό το νέο παγκόσμιο και ανταγωνιστικό περιβάλλον, ενσωμάτωσαν τις νέες τεχνολογίες ως συντελεστές ισχύος και ανάπτυξης. Η παγκοσμιοποίηση της επιστημονικής γνώσης και η διεύρυνση της παραγωγής και χρήσης των νέων τεχνολογιών δεν αποτελούν σήμερα προνόμιο μόνο των κρατών, αλλά έχουν διευρυνθεί και σε άλλους δρώντες του διεθνούς συστήματος, όπως πολυεθνικές επιχειρήσεις, διεθνής κοινωνία πολιτών, μη κυβερνητικοί οργανισμοί και αυτόνομες ομάδες ατόμων και ομάδων θέτοντας έτσι νέα διλήμματα και προβληματικές για την παγκόσμια ασφάλεια και ανάπτυξη.

Παγκόσμια προβλήματα, όπως η υπανάπτυξη - φτώχεια, η μετανάστευση, η ελλιπής παγκόσμια υγεία, η φαρμακευτική περιθάλψη και η ανεπαρκής σίτιση των ασθενέστερων κρατών και των κατοίκων τους αποτελούν πλέον νέο αντικείμενο έρευνας της παγκόσμιας ασφάλειας υπό το πρίσμα των διεθνών σχέσεων, έχοντας ως βασικό ερευνητικό σκοπό τη διερεύνηση των βιολογικών κινδύνων και απειλών και τη διαχείριση κρίσεων υγείας.

Στο πλαίσιο της παγκοσμιοποίησης, η κλιματική αλλαγή, λόγω της ανεξέλεγκτης παγκόσμιας οικονομικής και βιομηχανικής ανάπτυξης χωρίς την προστασία του περιβάλλοντος, έχει ως αποτέλεσμα όχι μόνο τη σταδιακή ερημοποίηση των καλλιεργήσιμων εκτάσεων, τα ακραία καιρικά φαινόμενα και την αύξηση των τιμών

των γεωργικών προϊόντων σε παγκόσμιο επίπεδο, αλλά αποτελεί και τη βασική αιτία υπανάπτυξης και φτώχειας σε παγκόσμιο επίπεδο και ειδικότερα στο Νότιο ημισφαίριο.

Οι περιβαλλοντικές συνθήκες μαζί με τη μη πρόσβαση των ήδη υποσιτισμένων ανθρώπων σε φάρμακα και σε ιατρική περίθαλψη έχουν με τη σειρά τους ως αποτέλεσμα την εμφάνιση νέων ασθενειών ή τη δυναμική επανεμφάνιση παλαιών ασθενειών. Παράλληλα, η σταδιακή αύξηση της μέσης θερμοκρασίας του πλανήτη σε συνδυασμό με τη σταδιακή ερημοποίηση του πλανήτη και ειδικά των καλλιεργήσιμων εκτάσεων και των υδάτινων πόρων έχουν ως αποτέλεσμα τη ραγδαία αύξηση των μεταναστευτικών κυμάτων ειδικά από τον φτωχό Νότο στον πλούσιο και πιο ψυχρό Βορρά δημιουργώντας νέα διλήμματα και νέους βιολογικούς κινδύνους για τη δημόσια υγεία.

Μέσα σε ένα παγκόσμιο ανταγωνιστικό περιβάλλον, οι νέες περιφερειακές ένοπλες συγκρούσεις ειδικά μετά το τέλος του ψυχρού πολέμου και λόγω εθνικιστικών, φυλετικών, πολιτικών ή θρησκευτικών λόγων, αποτελούν αιτίες αστάθειας για την παγκόσμια ασφάλεια, ειδικά μετά το τρομοκρατικό χτύπημα στη Νέα Υόρκη το Σεπτέμβριο του 2001.

Η πιθανότητα ενός νέου τρομοκρατικού χτυπήματος στην καρδιά της Ε.Ε. μετά τις τρομοκρατικές επιθέσεις στο Παρίσι και στο Βέλγιο το 2015 και η δυνατότητα πλέον της χρήσης μη συμβατικών όπλων, αλλά χημικών και βιολογικών, θέτει νέα ζητήματα αναφορικά με την αποτελεσματική άμυνα και τις πολιτικές αντιμετώπισης και διαχείρισης κρίσεων υγείας από τα κράτη-μέλη της Ε.Ε.

Μέχρι και σήμερα, δυστυχώς, δεν έχει θεσμοθετηθεί ένας πανευρωπαϊκός οργανισμός που να διερευνά και να εφαρμόζει αποκλειστικά θέματα ασφαλείας ενάντια σε βιολογικούς κινδύνους και απειλές και να έχει ως σκοπό το συντονισμό μεταξύ των κρατών-μελών της Ε.Ε. σε θέματα βιοασφάλειας.

Αν και στο πρόσφατο παρελθόν έχουν γίνει θεσμικές ενέργειες και μελέτες από όργανα της Ε.Ε. με σκοπό τη δημιουργία ομάδων άμεσης επέμβασης και αντιμετώπισης διαχείρισης κρίσεων βιολογικών απειλών, σήμερα παραμένει ακόμα

ασαφές το πεδίο δημιουργίας ενός πανευρωπαϊκού οργανισμού διαχείρισης βιολογικών κρίσεων και απειλών.

Οι πολιτικές βιοασφάλειας θα πρέπει να ενσωματωθούν άμεσα σε όλα τα κράτη-μέλη της Ε.Ε. λόγω του κινδύνου πρόσβασης σε νέες τεχνολογίες από τις ισχυρές πλέον οικονομικά τρομοκρατικές ομάδες, ενώ παράλληλα νέοι αυστηροί νόμοι πρέπει να υιοθετηθούν στο πλαίσιο της ετοιμότητας και της παρακολούθησης κάθε πιθανού βιολογικού κινδύνου.

Τέλος, αυστηρότεροι έλεγχοι πρέπει να γίνονται σε παγκόσμιο επίπεδο και όχι μόνο σε ευρωπαϊκό έδαφος διότι, λόγω της παγκοσμιοποίησης, η κατασκευή και η χρήση μη συμβατικών όπλων και ειδικότερα βιολογικών όπλων μπορεί να διευρυνθούν γεωγραφικά σε παγκόσμιο επίπεδο, ενώ οι διεθνείς συνεργασίες και η παγκόσμια επιτήρηση-παρακολούθηση και ο συντονισμός πρέπει να μπορεί να αποκόψει τη δυνατότητα κατασκευής και μεταφοράς βιολογικών όπλων.

Η Ελλάδα αποτελεί γεωγραφικά ακρογωνιαίο λίθο πρόσβασης στην Ε.Ε. για οποιαδήποτε βιολογική απειλή και κίνδυνο. Για τον λόγο αυτό, η εκάστοτε κυβέρνηση θα πρέπει να λαμβάνει σοβαρά μέτρα τεχνολογικής ενίσχυσης και βιολογικής θωράκισης του επιπέδου της δημόσιας και ειδικά περιφερειακής υγείας – ασφάλειας, όχι μόνο με οικονομικές επενδύσεις ως μέρος του Α.Ε.Π., αλλά πολύ περισσότερο με την αποτελεσματική ενημέρωση των πολιτών από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης με σκοπό την ενδυνάμωση της γνώσης της «Κοινωνίας των Πολιτών» για θέματα δημόσιας υγείας και βιολογικών κινδύνων.

Τέλος, σε συνεργασία με πανεπιστημιακά ιδρύματα του εξωτερικού θα πρέπει να δημιουργηθούν νέα θεσμικά όργανα και τμήματα έρευνας για κατάθεση εξειδικευμένων προτάσεων πολιτικών βιοασφάλειας, ενώ παράλληλα θα πρέπει να ενδυναμωθούν και να αναβαθμιστούν τεχνολογικά οι υπάρχουσες ελληνικές πολιτικές, στρατιωτικές και ιατρικές μονάδες, οι οποίες εξειδικεύονται στη διαχείριση κρίσεων υγείας προκειμένου να μπορέσουν να αντεπεξέλθουν αποτελεσματικά στη μελλοντική αντιμετώπιση των νέων βιολογικών κινδύνων και απειλών λόγω της παγκοσμιοποίησης και της διεθνούς ανασφάλειας.

Βιβλιογραφία

- 1) Anna Bielecka and Ali Akbar Mohammadi, «State-of-the-Art in Biosafety and Biosecurity in European Countries»: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4024129/>, (προσβάσιμο στο διαδίκτυο 2/12/2017).
- 2) BBC News, Marek Pruszeuicz, «How deadly was the poison gas of WW1?» - [Διαδίκτυο], [παρατίθεται 29 Δεκέμβριος 2015], Ανακτήθηκε από: <http://www.bbc.com/news/magazine-31042472>.
- 3) Boniface Pascal, «Άτλας Διεθνών Σχέσεων», Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα, 2001.
- 4) Boniface Pascal, «Οι Πόλεμοι του Αύριο», Παπαζήσης, Αθήνα, 2004.
- 5) Centers for Disease Control and Prevention - CDC | «What is Bioterrorism», Bioterrorism Overview [Διαδίκτυο], [παρατίθεται 14 Ιανουάριος 2016], Ανακτήθηκε από: <http://emergency.cdc.gov/bioterrorism/overview.asp>.
- 6) CNN Greece – «Συναγερμός για επίθεση με όπλα μαζικής καταστροφής από τον ISIS στην Ε.Ε.» - CNN.gr [Διαδίκτυο], [παρατίθεται 29 Δεκέμβριος 2015]. Ανακτήθηκε από: http://www.cnn.gr/news/kosmos/story/13462/synagermos-gia-epithesi-me-opla-mazikis-katastrofis-apo-ton-isis-stin-e-e?utm_source=Facebook&utm_medium=Organic&utm_content=Kosmos&utm_campaign=News.
- 7) Daily Mail: «ISIS are preparing a CHEMICAL attack, warns French PM, as US security sources confirm that jihadis are trying to produce the deadly weapons» (19 November 2015), <http://www.dailymail.co.uk/news/article-3325021/French-PM-Valls-says-chemical-warfare-risk-not-ruled-out.html#ixzz50Kynsjjf>, (accessed 12.10.17).

- 8) Davide P. Fidler and Laurence O. Gostin, «Biosecurity in the Global Age: Biological Weapons», Public Health and the Rule of Law, Stanford University Press, California USA, 2008.
- 9) Department of Homeland Security - National Biodefense Analysis and Countermeasures Center | Homeland Security [Διαδίκτυο], [παρατίθεται 11 Ιανουάριος 2016], ανακτήθηκε από <http://www.dhs.gov/science-and-technology/national-biodefense-analysis-and-countermeasures-center>.
- 10) European Commission – «Health Security Committee», https://ec.europa.eu/health/preparedness_response/risk_management_en, (προσβάσιμο στο διαδίκτυο 17/11/2017).
- 11) European Commission – «Citizens' summary dealing with major public-health threats» – EU policy paper: https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/preparedness_response/docs/staff_healthsecurity_sum_en.pdf, (προσβάσιμο στο διαδίκτυο 17/11/2017).
- 12) European Commission - Climate action – «Climate Strategies & Targets», https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies_en, (προσβάσιμο στο διαδίκτυο 13/19/2017).
- 13) European Commission – «Climate Change Consequences», https://ec.europa.eu/clima/change/consequences_en, (προσβάσιμο στο διαδίκτυο 22/11/2017).
- 14) European Commission - Decision on Serious Cross - Border Threats to Health, https://ec.europa.eu/health/preparedness_response/policy/decision_en, (προσβάσιμο στο διαδίκτυο 7/11/2017).
- 15) European Commission - Food and Safety – «Plant Health and Biosecurity», https://ec.europa.eu/food/plant/plant_health_biosecurity_en, (προσβάσιμο στο διαδίκτυο 22/11/2017).
- 16) European Commission – «Living in the EU», https://europa.eu/european-union/about-eu/figures/living_en, (προσβάσιμο στο διαδίκτυο 29/11/2017).

- 17) European Commission – «Public Health», https://ec.europa.eu/health/home_en, (προσβάσιμο στο διαδίκτυο 9/11/2017).
- 18) European Commission, Priorities – «Towards a European agenda on migration», https://ec.europa.eu/commission/priorities/migration_en, (προσβάσιμο στο διαδίκτυο 3/11/2017).
- 19) Forbes, «Ebola as ISIS bio - weapon»: <http://www.forbes.com/sites/brucedorminey/2014/10/05/ebola-as-isis-bio-weapon/>, (accessed 1.11.16).
- 20) Frischknecht F., «The History of Biological Warfare», EMBO Rep. June 2003; 4, (Suppl. 1): S47–52.
- 21) G. Tayler Miller Jr., «Περιβαλλοντικές Επιστήμες», εκδόσεις Ίων, Αθήνα, 2004.
- 22) Gilpin Robert, «Παγκόσμια Πολιτική Οικονομία - Η Διεθνής Οικονομική Τάξη», Ποιότητα, Αθήνα, 2002.
- 23) Huffington Post - «Προειδοποίηση στο Ευρωκοινοβούλιο: Πιθανή μια χημική ή βιολογική επίθεση του ISIS σε έδαφος της Ε.Ε.» [Διαδίκτυο]α [παρατίθεται 29 Δεκέμβριος 2015], ανακτήθηκε από, http://www.huffingtonpost.gr/2015/12/07/opla-mazikhs-katastrofhs_n_8737494.html
- 24) Huffington Post, «Ο Τράμπ αποσύρει τις ΗΠΑ από τη συμφωνία του Παρισιού για το κλίμα»: http://www.huffingtonpost.gr/2017/06/01/eidiseis-diethnes-o-trump-aposurei-tis-ipa-apo-ti-sumfonia-tou-parisiou-gia-to-klima_n_16911798.html, (προσβάσιμο στο διαδίκτυο 22/11/2017).

- 25) Huffington Post, «Τρομοκρατική επίθεση με χημικά όπλα φοβούνται στη Γαλλία» [Διαδίκτυο], [παρατίθεται 29 Δεκέμβριος 2015], Ανακτήθηκε από: http://www.huffingtonpost.gr/2015/11/19/tromokratia-gallia-xhmika_n_8597900.html.
- 26) Huntington P.Samuel, «Η Σύγκρουση των Πολιτισμών και ο Ανασχηματισμός της Παγκόσμιας Τάξης», εκδόσεις Terzobooks, Αθήνα, 2001.
- 27) Jeffrey R. Ryan, and Jan F. Glarum, «Biosecurity and Bioterrorism – Containing and Preventing Biological Threats», Elsevier, USA, 2008.
- 28) John Baylis & Steve Smith, «Η Παγκοσμιοποίηση της Διεθνούς Πολιτικής», εκδόσεις Επίκεντρο, Αθήνα, 2007.
- 29) Kelley Lee, (eds), «Health Impacts of Globalization – Towards Global Governance», Palgrave MacMillan, NY, 2003.
- 30) King's College London, «The Discovery of the structure of DNA», <http://www.kcl.ac.uk/newsevents/news/newsrecords/2013/04-April/The-discovery-of-the-structure-of-DNA.aspx>, (23/4/2015), (προσβάσιμο στο διαδίκτυο 7/8/2017).
- 31) Lederberg Joshua (eds), «Biological Weapons – Limited the Threat», by the Belfer Center for Science and International Affairs, Harvard University, Massachusetts, USA, 2001.
- 32) Lester Thurow, «Το μέλλον του Καπιταλισμού», Λιβάνης, Αθήνα, 1997.
- 33) Mc Lean Iain (eds.), «Concise Oxford Dictionary of Politics», Oxford University Press, 2004.
- 34) Nye S. Joseph, «Ηπια Ισχύς», Παπαζήσης, Αθήνα, 2005.

- 35) Nye S. Joseph, «Το Παράδοξο της Αμερικανικής Δύναμης», Παπαζήσης, Αθήνα, 2003.
- 36) Nye York Times, Hylton W.S. “How Ready Are We for Bioterrorism?” Newspaper, [Διαδίκτυο], [παρατίθεται 17 Ιανουάριος 2016], ανακτήθηκε από: <http://www.nytimes.com/2011/10/30/magazine/how-ready-are-we-for-bioterrorism.html>.
- 37) Savage Ernest - Albert Rossner - Gary Finke, «Βιοτεχνολογικές Εφαρμογές», εκδόσεις Ίων, Αθήνα, 2004.
- 38) Stefan Riedel, «Biological warfare and bioterrorism: A Historical Review», [Διαδίκτυο]. [παρατίθεται 29 Δεκέμβριος 2015]. Ανακτήθηκε από: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1200679/>.
- 39) The European Commission’s «Task Force on Bioterrorism», <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3033083/>, (προσβάσιμο στο διαδίκτυο 11/10/2017).
- 40) The Global Health Security Initiative (GHSI), <http://www.ghsi.ca/english/index.asp>, (προσβάσιμο στο διαδίκτυο 21/10/2017).
- 41) The Guardian, «Top-secret military warning on Ebola biological weapon terror threat», | UK news | [Διαδίκτυο], [παρατίθεται 29 Δεκέμβριος 2015], Ανακτήθηκε από, <http://www.theguardian.com/uk-news/2015/feb/21/top-secret-ebola-biological-weapon-terror-warning-al-qaida-isis>.
- 42) The Guardian, «World population to hit 11bn in 2100, with 70% chance of continuous rise», <http://www.theguardian.com/environment/2014/sep/18/world-population-new-study-11bn-2100>, (12/12/2014), (προσβάσιμο στο διαδίκτυο 18/9/2017).

- 43) The Independent, «Paris attacks: Isis “chemical weapons” warning issued by French PM Manuel Valls», | Europe | News | [WWW Document], n.d. URL <http://www.independent.co.uk/news/world/europe/paris-attacks-french-pm-manuel-valls-issues-isis-chemical-weapons-warning-a6740156.html> (accessed 12.29.15).
- 44) U.S. Department of State, «Office of International Health and Biodefense», (OES/IHB) [Διαδίκτυο], [παρατίθεται 16 Ιανουάριος 2016], ανακτήθηκε από: <http://www.state.gov/e/oes/intlhealthbiodefense/>.
- 45) United Nations – «The Biotechnology Initiative», «Global Issues - The Life Sciences Revolution and the Implications for Development» [Διαδίκτυο], [παρατίθεται 16 Ιανουάριος 2016], ανακτήθηκε από: <http://www.un.org/en/globalissues/biotechnology/index.shtml>.
- 46) White House – Barack Obama Administration, «National Security Council – National Strategy for Countering Biological Threats», 23rd November 2009.pdf.
- 47) Αλαχιώτης Σταμάτης, «Βιοηθική – Αναφορά στους Γενετικούς και Τεχνολογικούς Νεωτερισμούς», εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα, 2006.
- 48) Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, τμήμα Βιοτεχνολογίας: <http://gbt.aua.gr/el/>, (12/4/2015).
- 49) Ευρωπαϊκή Επιτροπή – «Καταπολέμηση της Βιοτρομοκρατίας», (ανακοίνωση), <http://eurlex.europa.eu/legalcontent/EL/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:c11576&from=EN>, (προσβάσιμο στο διαδίκτυο 20/12/2017).
- 50) Κίρστιν Ντάου & Τόμας Ε. Ντάουνινγκ, «Άτλας Κλιματικών Αλλαγών», Εκδόσεις Πράσινη Βιβλιοθήκη, Αθήνα, 2007.
- 51) Κουσκουβέλης Ηλίας, «Θεωρία Διεθνών Σχέσεων - Αποτροπή και Πυρηνική Στρατηγική στον Ψυχρό Πόλεμο», Ποιότητα, Αθήνα, 1999.

- 52) Κώνστας Δημήτρης & Αρβανιτόπουλος Κωνσταντίνος, «Διεθνείς Σχέσεις - Συνέχεια και Μεταβολή», Τόμος Α', Ι. Σιδέρης, Αθήνα, 2002.
- 53) Ντάλης Σωτήρης, (επιμέλεια), «Από τον Μπους στον Ομπάμα: Η Διεθνής Πολιτική σε ένα Κόσμο που Αλλάζει», εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα, 2010.
- 54) Πλατιάς Γ. Αθανάσιος, «Το Νέο Διεθνές Σύστημα – Ρεαλιστική Προσέγγιση Διεθνών Σχέσεων», Παπαζήσης, Αθήνα, 1995.
- 55) Τριανταφυλίδης Κωνσταντίνος, «Οικονομία και Δίκαιο στην Βιολογία – έμφαση στην Βιοτεχνολογία», εκδόσεις Αφοί, Κυριακίδη Α.Ε., Θεσσαλονίκη, 2006.
- 56) Φρίντμαν Λ. Τόμας, «Το Lexus και η ελιά - Τι είναι η Παγκοσμιοποίηση», Ωκεανίδα, Αθήνα, 2001.