



Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών

Τμήμα Κοινωνιολογίας

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

« Η Σύγχρονη Εγκληματικότητα και η Αντιμετώπισή της »

Διπλωματική Εργασία με Θέμα:

«Ο ρόλος του γεωγραφικού profiling στην αντιμετώπιση των υπότροπων
εγκληματιών»

ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ ΚΑΡΖΗΣ

A.M. 3212M007

Μέλη Τριμελούς Επιτροπής:

- 1) Καθηγήτρια Χρ. Ζαραφώνιτου (επιβλέπουσα)
- 2) Ομότιμος Καθηγητής Ι. Φαρσεδάκης
- 3) Καθηγήτρια Ε. Λαμπροπούλου

ΑΘΗΝΑ 2014

Περίληψη

Τα σύγχρονα τεχνολογικά επιτεύγματα συνεισφέρουν σημαντικά στην εξέλιξη του εγκληματικού φαινομένου, με αποτέλεσμα να είναι απαραίτητη η εισαγωγή και εφαρμογή μεθόδων και τεχνικών άλλων επιστημών, όπως η γεωγραφία, τα μαθηματικά και η στατιστική, προκειμένου να εξιχνιαστούν σειρές εγκληματικών ενεργειών, οι οποίες διαταράσσουν το αίσθημα ασφάλειας του κοινωνικού συνόλου, είτε λόγω της βιαιότητας που τις περιβάλλει είτε λόγω της εξακολουθητικής τους υπόστασης.

Η χρήση του γεωγραφικού profiling, το οποίο ως κύριο σκοπό έχει την ανεύρεση της κατοικίας/βάσης του δράστη, κρίνεται αναγκαία τόσο στον τομέα της καταστολής, με επιστέγασμα την ανακάλυψη και σύλληψη του δράστη, όσο στον τομέα της πρόληψης της εγκληματικότητας, μέσα από την εφαρμογή σύγχρονων προσεγγίσεων και τεχνικών περιστασιακής πρόληψης.

Μέσω εξειδικευμένων και επιστημονικά τεκμηριωμένων μεθόδων, αναλύεται το ταξίδι του εγκληματία προς το έγκλημα και με τη χρήση σύγχρονων λογισμικών γεωγραφικού profiling, καθίσταται επεξεργάσιμος τεράστιος όγκος δεδομένων, για την υποβοήθηση της αστυνομικής έρευνας, με γνώμονα την εξαγωγή, όσο το δυνατόν, ασφαλέστερων συμπερασμάτων, αναφορικά με την κίνηση του εγκληματία στον χώρο και στον χρόνο.

Στην παρούσα εργασία, αναδεικνύεται ο ρόλος του γεωγραφικού profiling, όχι ως αποδεικτικό μέσο για την καταδίκη του υπότροπου εγκληματία αλλά ως τρόπος σκέψης και λήψης αποφάσεων, για τον εντοπισμό των υπόπτων δραστών και την προτεραιοποίησή τους, ιδιαίτερα σε πολύπλοκες εγκληματικές πράξεις και ακολουθίες. Παράλληλα, τονίζονται οι προϋποθέσεις ορθής χρησιμοποίησης του γεωγραφικού profiling αλλά και τα προβλήματα και διακυβεύματα, που εμφανίζονται, κατά την εφαρμογή του, ενώ καταγράφονται έρευνες, στους τρεις (3) κύριους τύπους εγκλημάτων, στους οποίους εφαρμόζεται το γεωγραφικό profiling

(εγκλήματα κατά της ιδιοκτησίας, ανθρωποκτονίες, βιασμοί – σεξουαλικά εγκλήματα).

Τέλος, παρουσιάζεται η εξάπλωση εφαρμογής του γεωγραφικού profiling, σε νέα πεδία της σύγχρονης εγκληματικότητας (προστασία συνόρων, τρομοκρατία, κ.ά.) αλλά και σε νέους κλάδους - επιστήμες (π.χ. επιδημιολογία), απόδειξη της συνεχώς αυξανόμενης αποτελεσματικότητας της μεθόδου.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περίληψη.....	1
Εισαγωγή.....	5
Μέρος Α': Η δημιουργία, εξέλιξη και θεωρητική υπόσταση του γεωγραφικού profiling	
1. Από τη γαλλο-βελγική χαρτογραφική σχολή στην περιβαλλοντική εγκληματολογία και την περιστασιακή πρόληψη.....	7
2. Criminal και geographic profiling.....	17
3. Θεωρητικές προσεγγίσεις	24
3.1. Θεωρία της δραστηριότητας ρουτίνας (Routine activity theory).....	25
3.2. Θεωρία της λογικής επιλογής (Rational Choice Theory).....	27
3.3. Θεωρία του εγκληματικού προτύπου (Crime Pattern Theory).....	29
Μέρος Β': Η εφαρμογή και αποτελεσματικότητα του γεωγραφικού profiling	
1. Τα κριτήρια για την (αποτελεσματική) χρήση του γεωγραφικού profiling.....	31
2. Μεθοδολογία και στρατηγικές.....	37
3. Το ταξίδι προς το έγκλημα (journey to crime).....	45
4. Αστυνομική έρευνα και γεωγραφικό profiling.....	53

5. Η μέτρηση της επιτυχίας.....	57
Μέρος Γ': Αντεγκληματική πολιτική, σύγχρονες προσεγγίσεις, τεχνολογία και έρευνα	
1. Το γεωγραφικό profiling ως μέθοδος περιστασιακής πρόληψης.....	60
2. Λογισμικά γεωγραφικού profiling.....	71
2.1. Rigel.....	71
2.2. Dragnet.....	74
2.3. Crimestat.....	76
2.4. Predator.....	78
2.5. Το ζήτημα της αποτελεσματικότητας.....	79
2.6. Η εκπαίδευση.....	84
3. Ερευνητικές προσεγγίσεις.....	87
3.1. Εγκλήματα κατά της ιδιοκτησίας.....	87
3.2. Ανθρωποκτονίες κατά συρροή.....	91
3.3. Βιασμοί – Σεξουαλικά εγκλήματα.....	93
4. Δυσχέρειες, κριτική και διακυβεύματα.....	97
5. Το γεωγραφικό profiling στην Ελλάδα.....	101
6. Νέες εφαρμογές.....	105
Επίλογος.....	109
Βιβλιογραφία.....	112

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το έγκλημα δε συμβαίνει τυχαία.

Η σύγχρονη εγκληματικότητα χαρακτηρίζεται από περιβαλλοντικούς παράγοντες. Οι κοινωνίες, επιχειρούν μέσα από το σχεδιασμό και τη διαχείριση του χώρου, να επιδράσουν στο έγκλημα και να δημιουργήσουν συνθήκες περιστολής του και ταυτόχρονα βελτίωσης του βιοτικού επιπέδου των πολιτών.

Λαμβάνοντας υπόψη αυτά, η γεωγραφία και η στατιστική, παρουσιάζονται συνυφασμένες με την χαρτογράφηση του εγκλήματος, η οποία πέραν της γνώσης περί της εγκληματικής δραστηριότητας και της παρατήρησης των αυξομειώσεων της κατά περιοχές, καθοδήγησε τη σκιαγράφηση του εγκληματικού προφίλ του δράστη, στην αναζήτηση της ταυτότητάς του μέσα από τις προσπάθειες εντοπισμού της κατοικίας του.

Η παρούσα εργασία, έχει ως στόχο να παραθέσει μία πλήρη περιγραφή του ελάχιστα αναλυθέντος, στη χώρα μας, πεδίου του γεωγραφικού profiling (Geographical Profiling – GP). Κρίνεται σκόπιμο, για να καταλήξουμε στο γεωγραφικό profiling, να κάνουμε καταρχήν μία ιστορική αναδρομή, αναφορικά με τη χαρτογράφηση του εγκλήματος, με έναυσμα τη γαλλο-βελγική σχολή των Guerry και Quételet και κατάληξη στο πολύ σημαντικό έργο των Brantingham και Brantingham, που έθεσε τα προπύργια της περιβαλλοντικής εγκληματολογίας, στη

σκιαγράφηση του εγκληματικού προφίλ του δράστη (criminal profiling), και τελικά στο γεωγραφικό profiling.

Εν συνεχεία, θα περιγράψουμε τη σύνδεση μεταξύ criminal και geographic profiling, ώστε να εντοπίσουμε τις προϋποθέσεις εφαρμογής, τη μεθοδολογία και το θεωρητικό υπόβαθρο, που «νομιμοποιεί» και ισχυροποιεί την αξία των αποτελεσμάτων του γεωγραφικού profiling, σε σχέση με τον υπότροπο εγκληματία.

Επίσης, θα αναλύσουμε τους τρόπους με τους οποίους μπορεί να αξιοποιηθεί το γεωγραφικό profiling από τις διωκτικές αρχές, υπό τη μορφή μεθόδου περιστασιακής πρόληψης, θα αναφερθούμε στα διασημότερα λογισμικά ανάλυσης γεωγραφικού profiling και σε ένα ζήτημα που ταλανίζει τη διεθνή κοινότητα, την αποτελεσματικότητά τους, και θα καταλήξουμε σε τυπολογικές αναλύσεις βάσει ερευνητικών προσεγγίσεων αλλά και στην κριτική που έχει διατυπωθεί και τα εχέγγυα, που θα πρέπει να διασφαλίζονται κατά την εφαρμογή του.

Τέλος, θα αναφερθούμε στην εφαρμογή του γεωγραφικού profiling στον Ελλαδικό χώρο και στους σύγχρονους τομείς εφαρμογής του σε διεθνές επίπεδο. Με αυτόν τον τρόπο, επιχειρούμε να δώσουμε μία ολοκληρωμένη εικόνα της δομής και των δυνατοτήτων του γεωγραφικού profiling, με ταυτόχρονη καταγραφή των όρων που θα πρέπει να τηρούνται, για την διατήρηση της επιστημονικότητας της μεθόδου και τον διαχωρισμό της από εμπειρικές και αίολες αναλύσεις.

Μέρος Α': Η δημιουργία, εξέλιξη και θεωρητική υπόσταση του γεωγραφικού profiling

1. Από τη γαλλο-βελγική χαρτογραφική σχολή στην περιβαλλοντική εγκληματολογία και την περιστασιακή πρόληψη

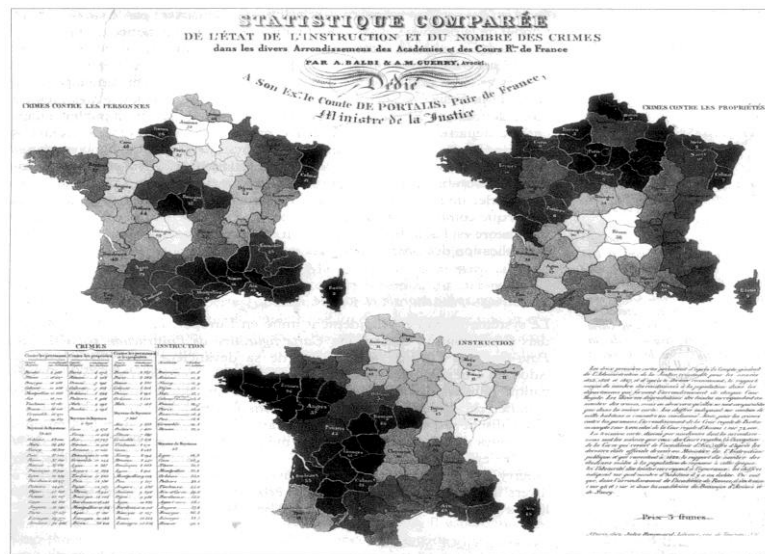
Οι μέθοδοι ανάλυσης του εγκλήματος συνεχώς μεταβάλλονται και συχνά, στην εγκληματολογία, χρησιμοποιούνται τεχνικές άλλων πειθαρχιών, όπως της κοινωνιολογίας, της ψυχολογίας, της γεωγραφίας, των μαθηματικών και της στατιστικής¹.

Οι πρώτες προσπάθειες για να προσδιοριστεί το έγκλημα χωρικά, αλλά και να αναζητηθούν οι παράγοντες εγκληματογένεσης στο περιβάλλον, με τη βοήθεια των στατιστικών, εμφανίστηκαν το 19^ο αιώνα, από τους εκπροσώπους της γαλλο-βελγικής Χαρτογραφικής Σχολής, η οποία άνθησε αρχικά στη Γαλλία, εν συνεχεία στην Αγγλία και κατόπιν στις υπόλοιπες Ευρωπαϊκές χώρες, και στην οποία ξεχώρισαν οι ιδρυτές της, οι Guerry και Quételet. Οι ερευνητές της Σχολής αυτής, χρησιμοποίησαν τους χάρτες για να αξιολογήσουν τις διαφοροποιήσεις μεταξύ των

¹ Brantingham & Brantingham, Mapping Crime for analytic purposes: Location Quotients counts and rates στο βιβλίο Weisburd D. & McEwen T., *Crime Mapping and Crime Prevention: Crime Prevention Studies*, Monsey New York - U.S.A., Criminal Justice Press, 1997, Vol. 8, σελ. 263-288

περιοχών ως προς τους δείκτες εγκληματικότητας, συνδέοντας τους δείκτες αυτούς με κοινωνικούς παράγοντες².

Η μέθοδος της γεωγραφικής χαρτογράφησης, που χρησιμοποίησε ο Guerry, και αποτύπωνε την εγκληματικότητα κατά γεωγραφικές περιοχές, αποτέλεσε τη βάση της εξέλιξης της Χαρτογραφικής Σχολής³. Το 1829 οι Guerry και Balbi δημοσίευσαν τον πρώτο γεωγραφικό χάρτη εγκληματικότητας, ο οποίος βασιζόταν εν μέρει στην *Compte général de l'administration de la justice criminelle en France*⁴, και απεικόνιζε την κατανομή της εγκληματικότητας στη Γαλλία, τα έτη 1825 - 1827. Η χρήση της χαρτογραφικής μεθόδου, για την παρουσίαση στατιστικών στοιχείων, αποτέλεσε μία πρωτοτυπία για την εποχή⁵.



Ο χάρτης των Guerry και Balbi (1829)

² N. La Vigne & E. Groff, *The evolution of crime mapping in the United States: from the descriptive to the analytic*, στο βιβλίο των Hirschfield A. – Bowers K., *Mapping and analyzing crime data: Lessons for research and practice*, London and New York, Taylor and Francis, 2001, σελ. 204

³ Φαρσεδάκης Ι., *Στοιχεία εγκληματολογίας*, Αθήνα, Νομική Βιβλιοθήκη, 1996, σελ. 86-87

⁴ Επίσημη στατιστική του Υπουργείου Δικαιοσύνης της Γαλλίας, η οποία αρχικά περιελάμβανε στοιχεία για τον αριθμό των αξιόποινων πράξεων και των δραστών. Σχετικά στοιχεία στο βιβλίο: Ζαραφωνίτου Χ., *Εμπειρική εγκληματολογία*, Αθήνα, Νομική Βιβλιοθήκη, 2004, σελ. 35

⁵ Weisburd D. & Bruinsma G. & Bernasco W., *Putting crime in its place - Units of analysis in geographic criminology*, New York, Springer, 2009, σελ. 7-8

Την ίδια περίοδο, ο Quételet υποστήριξε ότι, τα κύρια αίτια της εγκληματικότητας, βρίσκονται σε συγκεκριμένα στοιχεία της κοινωνικής οργάνωσης και οι νομοθέτες έχουν τη δυνατότητα να εντοπίσουν και να αποβάλλουν αυτούς τους παράγοντες εγκληματογένεσης⁶. Μετά από μελέτη των στοιχείων εγκληματικότητας της Γαλλίας, κατά τα έτη 1828 - 1830, ο Quételet, διατύπωσε το λεγόμενο «θερμικό νόμο της εγκληματικότητας», σύμφωνα με τον οποίο τα εγκλήματα κατά τις ιδιοκτησίας λάμβαναν χώρα κυρίως το χειμώνα, στο βόρειο τμήμα της Γαλλίας, ενώ τα εγκλήματα κατά της ζωής το καλοκαίρι, στη νότια Γαλλία⁷. Παράλληλα, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι, η φτώχεια, δεν αποτελεί αίτιο εγκληματογένεσης αλλά το έγκλημα εμφανίζεται και αναπτύσσεται, όταν οι μη προνομιούχοι περιβάλλονται από πολυτέλειες, οι οποίες αναδεικνύουν την κοινωνική ανισότητα⁸.

Σημαντικό ήταν και το έργο των επιστημόνων στην Αγγλία, όπου οι Greg, Rawson, Fletcher και Glyde, πραγματοποίησαν έρευνες, επιχειρώντας να δημιουργήσουν συνδέσεις μεταξύ της εμφάνισης της εγκληματικότητας σε συγκεκριμένες περιοχές και κοινωνικών παραγόντων (επίπεδο εκπαίδευσης, εργασιακή κατάσταση, πληθυσμιακή πυκνότητα, κ.ά). Αξίζει να σημειωθεί το έργο του Mayhew ο οποίος, το 1862, εξέτασε τη σχέση εγκλήματος και πυκνότητας

⁶ Ainsworth P., *Offender profiling and crime analysis*, USA – Canada, Willan Publishing, 2001, σελ. 83-84

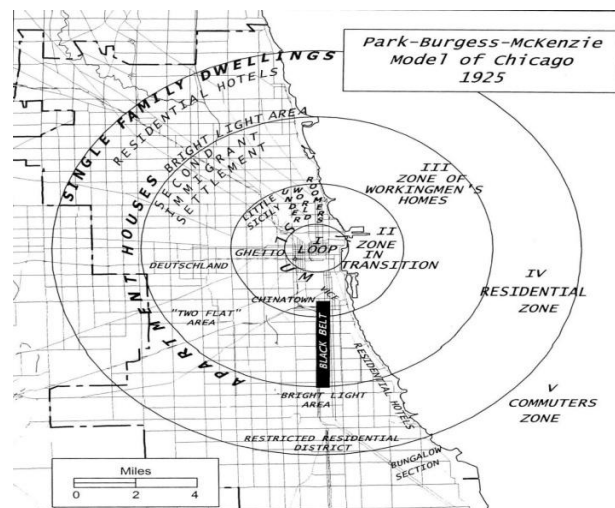
⁷ Ζαχαρονίτου Χ., *Εμπειρική εγκληματολογία*, Αθήνα, Νομική Βιβλιοθήκη, 2004, σελ. 54-55

⁸ Weisburd D. & Bruinsma G. & Bernasco W., *Putting crime in its place - Units of analysis in geographic criminology*, New York, Springer, 2009, σελ. 4

πληθυσμού μίας περιοχής, καταλήγοντας στο συμπέρασμα ότι, το έγκλημα εμφανίζεται πιο συχνά σε βιομηχανικές και αστικές περιοχές⁹.

Στις αρχές του 20^{ου} αιώνα, εμφανίστηκε η Σχολή του Σικάγο, η οποία εμφανώς επηρεασμένη από τη γαλλο-βελγική Χαρτογραφική Σχολή, ανέπτυξε μία «οικολογική προοπτική στη σπουδή της εγκληματικότητας»¹⁰. Μία ομάδα κοινωνιολόγων, μεταξύ των οποίων ο Robert Park, ο William Thomas, ο Louis Wirth, ο Ernest Burgess, ο Clifford Shaw και ο Henry McKay, είχαν ηγετικό ρόλο στην εξέλιξη της εγκληματολογίας του χώρου (criminology of place)¹¹.

Πρωτεργάτες και θεμελιωτές της εγκληματικής οικολογίας, οι Shaw και McKay, μελέτησαν τη νεανική παραβατικότητα στο Σικάγο αλλά και σε άλλες πόλεις των Η.Π.Α., επηρεασμένοι από το θεωρητικό σχήμα των ομόκεντρων ζωνών, των Park, Burgess και McKenzie¹².



⁹ La Vigne N. & Groff E., The evolution of crime mapping in the United States: from the descriptive to the analytic, στο βιβλίο των Hirschfield A. – Bowers K., *Mapping and analyzing crime data: Lessons for research and practice*, London and New York, Taylor and Francis, 2001, σελ. 204

¹⁰ Φαρσεδάκης Ι., *Στοιχεία εγκληματολογίας*, Αθήνα, Νομική Βιβλιοθήκη, 1996, σελ. 99

¹¹ Weisburd D. & Bruinsma G. & Bernasco W., *Putting crime in its place - Units of analysis in geographic criminology*, New York, Springer, 2009, σελ. 12

¹² Ζαχαφώνιτου Χ., *Εμπειρική εγκληματολογία*, Αθήνα, Νομική Βιβλιοθήκη, 2004, σελ. 138

Οι Shaw και Mckay, περισυνέλεξαν από τα αρχεία των δικαστηρίων και των σωφρονιστικών καταστημάτων του Σικάγο, δημογραφικά στοιχεία δραστών, όπως την ηλικία και τις διευθύνσεις κατοικίας τους, τις οποίες αποτύπωσαν σε χάρτη της πόλης. Διαιρώντας την πόλη σε τομείς, με έκταση ενός τετραγωνικού μιλίου, απεικόνισαν τους τόπους κατοικίας των δραστών, στις διάφορες περιοχές του Σικάγο.

Η έρευνα των Shaw και Mckay ανέδειξε τη σταθερότητα των επιπέδων εγκληματικότητας σε συγκεκριμένες περιοχές του Σικάγο, παρά την διαφοροποίηση του πληθυσμού στην πορεία του χρόνου, αποδεικνύοντας ταυτόχρονα μία σχέση μεταξύ των εγκληματιών και των επιχειρηματικών περιοχών του Σικάγο, αλλά και μία συγκέντρωση των εγκληματιών σε συγκεκριμένες και διακριτές ζώνες της πόλης, η γνωστή και ως “zonal hypothesis”.

Τα πορίσματα αυτά οδήγησαν τους Shaw και Mckay στη θεωρία της κοινωνικής αποδιοργάνωσης, σύμφωνα με την οποία, η απουσία κανόνων σε συνδυασμό με μία διάλυση των κοινωνικών θεσμών, οδηγεί στην αποτυχία ελέγχου της συμπεριφοράς. Οι Shaw και Mckay υποστήριξαν ότι, ο ελλιπής έλεγχος και η αναποτελεσματική κοινωνικοποίηση, μπορεί να οδηγήσει αυτές τις περιοχές σε μία εγκληματική παράδοση.

Η Σχολή του Σικάγο, έκανε γνωστή την ενδιαφέρουσα πρόταση ότι, συγκεκριμένες γεωγραφικές και κοινωνικές συνθήκες, είναι δυνατό να συνδέονται με αυξημένα επίπεδα εγκληματικότητας. Ωστόσο, πρέπει να επισημανθεί ότι, οι

Shaw και McKay εξέτασαν το συγκεκριμένο ζήτημα υπό το πρίσμα του δράστη και όχι της εγκληματικής πράξης¹³.

Τις τελευταίες τρεις δεκαετίες, υπήρξε μία έκρηξη ενδιαφέροντος προς την περιβαλλοντική (πράσινη) εγκληματολογία, την χωρική ανάλυση του εγκλήματος και την έρευνα εγκληματικών προτύπων, με τη χρήση γεωγραφικών εργαλείων. Ο εγκληματολόγος C. Ray Jeffery, με το βιβλίο του «Πρόληψη του Εγκλήματος Μέσω Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού» (Crime Prevention Through Environmental Design - 1971) και ο αρχιτέκτονας Oscar Newman με το βιβλίο «Υπερασπίσιμος χώρος: Πρόληψη του εγκλήματος Μέσω του Σχεδιασμού των Πόλεων» (Defensible Space: Crime Prevention Through Urban Design – CPTUD 1972), προσέδωσαν μία περιβαλλοντική όψη στο έγκλημα¹⁴.

Η θεωρία του Oscar Newman για τον υπερασπίσιμο χώρο ή χώρο άμυνας (defensible space theory), αποτελεί το κυρίαρχο θεωρητικό πλαίσιο που προτάθηκε για να εξηγήσει την ιδιαίτερη συμβολή που περιβαλλοντικού σχεδιασμού/διάταξης στη δημιουργία εγκληματικών ευκαιριών. Όλες οι σύγχρονες προσεγγίσεις και συζητήσεις περί της σχέσης εγκλήματος – σχεδιασμού, χρησιμοποιούν τη θεωρία του Newman ως σημείο αναφοράς. (π.χ. Clarke 1992, Felson 1998, Feeley 2004). Ο Newman με την έννοια αυτή παραπέμπει στον συστηματικό τρόπο με τον οποίο η φυσική σχεδίαση του αστικού περιβάλλοντος μπορεί να χρησιμοποιηθεί προκειμένου να δημιουργήσουμε χώρους ή μέρη λιγότερο ευάλωτα στο έγκλημα,

¹³ Ainsworth P., *Offender profiling and crime analysis*, USA – Canada, Willan Publishing, 2001, σελ. 84-85

¹⁴ Chainey S. & Ratcliffe J., *GIS and crime mapping*, Chichester, John Wiley and Sons Ltd, 2005, σελ. 85

παρέχοντας στους κατοίκους περισσότερες ευκαιρίες για να ελέγξουν τον χώρο τους και να τον υπερασπιστούν.

Παρά την κριτική που δέχτηκε η θεωρία του Newman, ιδίως για τον εμπειρισμό στον οποίο βασίστηκε, υπήρξε μία ιδιαίτερη άνθηση στρατηγικών και πολιτικών που βασιζόντουσαν στη θεωρία του Newman, με κυριότερη την Crime Prevention Through Environmental Design (CPTED), του Jeffery, το 1999¹⁵.

Αναφορικά με την πράσινη εγκληματολογία, είναι απαραίτητο να παραθέσουμε το έργο των Brantingham και Brantingham, οι οποίοι εξέτασαν τη σχέση μεταξύ του τρόπου με τον οποίο κινούνται τα άτομα στην καθημερινή τους δραστηριότητα και της χωρικής και χρονικής κατανομής του εγκλήματος¹⁶. Οι Brantingham και Brantingham, αναφέρθηκαν σε τρεις (3) κύριες τεχνικές χαρτογράφησης του εγκλήματος:

α. Χάρτες σημείων, οι οποίοι αναπαριστούν τους τόπους τέλεσης των εγκλημάτων με στίγματα στο χάρτη, εξασφαλίζοντας μεγάλη λεπτομέρεια.

β. Χάρτες περιοχών, οι οποίοι βασίζονται κυρίως σε διοικητικές υποδιαιρέσεις μίας πόλης ή χώρας, προς τη θεμελίωση συσχετισμών μεταξύ εγκληματικότητας και περιοχής.

¹⁵ Reynald D. M. & Elffers H., The Future of Newman's Defensible Space Theory: Linking Defensible Space and the Routine Activities of Place, *European Journal of Criminology*, 2009, Vol. 6 (1), σελ. 25 – 46.

¹⁶ La Vigne N. & Groff E., The evolution of crime mapping in the United States: from the descriptive to the analytic, στο βιβλίο των Hirschfield A. – Bowers K., *Mapping and analyzing crime data: Lessons for research and practice*, London and New York, Taylor and Francis, 2001, σελ. 205

γ. Χάρτες περιγραμμάτων, οι οποίοι βασίζονται στην ομαδοποίηση των δεδομένων, καταγράφοντας το επικρατέστερο ποσοστό σε κάθε περιφέρεια¹⁷.

Επίσης, κατέγραψαν τρία επίπεδα ανάλυσης της περιβαλλοντικής όψης του εγκλήματος, την μακρο-ανάλυση (συγκριτική προσέγγιση μεταξύ χωρών, πολιτειών, επαρχιών ή πόλεων μίας χώρας), τη μεσο-ανάλυση (σύγκριση μεταξύ περιοχών της ίδιας πόλης) και τη μικρο-ανάλυση (ανάλυση τόπων εγκλήματος, κτισμάτων, εκμετάλλευσης του εδάφους, φωτισμού, κ.λπ.), προκειμένου να διαπιστωθεί, μέσα από τις διαφορετικές οδούς εξέλιξης που ακολουθήθηκαν, ο συσχετισμός και να τεθούν οι βάσεις θεμελίωσης σχέσης μεταξύ συγκεκριμένων παραγόντων και εγκληματικότητας¹⁸.

Αυτή η μεταστροφή του εγκληματολογικού ενδιαφέροντος προς τη διαχείριση του περιβάλλοντος, ενδυναμώθηκε μέσω των τεχνολογικών εξελίξεων, επί τη βάσει σύγχρονων τεχνικών πρόληψης εγκληματικότητας, με κυριότερες εκείνες που είχαν δομηθεί στην έννοια της «περιστασιακής πρόληψης» (situational prevention) του R.V. Clarke.

Ο R.V. Clarke χαρακτηρίζει ως «περιστασιακή πρόληψη» ή κατά περίπτωση πρόληψη «τις μη ποινικές παρεμβάσεις που αποβλέπουν να εμποδίσουν το πέρασμα στην πράξη, τροποποιώντας τις ειδικές περιστάσεις, στις οποίες μία σειρά από παρόμοια εγκλήματα έχουν διαπραχθεί ή θα μπορούσαν να έχουν διαπραχθεί»¹⁹.

¹⁷ Ζαχαφωνίτου Χ., *Εμπειρική εγκληματολογία*, Αθήνα, Νομική Βιβλιοθήκη, 2004, σελ. 56-58

¹⁸ Wortley R. & Mazerolle L., *Environmental criminology and crime analysis: situating the theory, analytic approach and application*, στο βιβλίο Wortley R. & Mazerolle L., *Environmental criminology and crime analysis*, USA – Canada, Willan Publishing, 2008, σελ. 3

¹⁹ Cusson M., *Σύγχρονη εγκληματολογία*, χ.τ., Νομική Βιβλιοθήκη, 2009, σελ. 212 - 213

Σύμφωνα με τον Clarke, η περιστασιακή πρόληψη, δεν ψάχνει να εξαλείψει τους εγκληματίες ή τις εγκληματικές τάσεις, μέσω της βελτίωσης της κοινωνίας και των θεσμών της αλλά προσπαθεί να κάνει τις εγκληματικές πράξεις, λιγότερο ελκυστικές στους εγκληματίες²⁰.

Η περιστασιακή πρόληψη στηρίζεται στη μείωση των ευκαιριών διάπραξης εγκλήματος και περιλαμβάνει μέτρα, τα οποία στοχεύουν σε ειδικά προσδιορισμένους τύπους εγκλημάτων και περιλαμβάνουν τη διαχείριση, το σχεδιασμό και την εκμετάλλευση του άμεσου περιβάλλοντος, με έναν τρόπο, όσο το δυνατόν πιο εξειδικευμένο και μόνιμο, προκειμένου να αυξηθεί η προσπάθεια και η διακινδύνευση, ως προς τη διάπραξη ενός εγκλήματος, με ταυτόχρονη μείωση των «ανταμοιβών» (rewards) των παραβατών²¹.

Ο Clarke²² αναφέρει ότι, η περιστασιακή πρόληψη «μπορεί να λειτουργήσει σε οποιοδήποτε οργανισμό ή διαχειριστική δομή και είναι ανοικτή, όχι μόνο στην αστυνομία αλλά σε οποιονδήποτε μπορεί να χρησιμοποιήσει τους πόρους για να αντιμετωπίσει το έγκλημα».

Ο Clarke κατασκεύασε μία λίστα από δώδεκα (12) τεχνικές πρόληψης, οι οποίες μπορούν να ενταχθούν σε τρεις (3) γενικότερες κατηγορίες:

α) Τεχνικές που αυξάνουν την προσπάθεια του δράστη,

β) Τεχνικές που αυξάνουν το ρίσκο να συλληφθεί ο δράστης και

²⁰ Clarke R., *Situational crime prevention*, Guildenland New York, Harrow and Heston, Second Edition, 1997, σελ. 2

²¹ Hughes G., *Understanding crime prevention, social control, risk and late modernity*, Buckingham, Open University Press, 1998, σελ. 60

²² Clarke R., *Situational crime prevention*, Guildenland New York, Harrow and Heston, Second Edition, 1997, σελ. 9

γ) Τεχνικές που μειώνουν την «ανταμοιβή»²³.

Ο Cusson αναφερόμενος στις παραπάνω κατηγορίες, κατασκεύασε τρεις (3) νόμους, που σχετίζονται με την ψυχολογία του εγκληματία:

1) Ο νόμος της ελάχιστης προσπάθειας. Ο εγκληματίας, ερχόμενος αντιμέτωπος με μια δυσκολία, δεν θα προβεί σε εγκληματική ενέργεια.

2) Ο νόμος της ελάχιστης διακινδύνευσης. Ο εγκληματίας θα υποχωρήσει, αν αντιληφθεί ότι, η προ-εγκληματική κατάσταση, παρουσιάζει κίνδυνο.

3) Ο νόμος του μεγαλύτερου δυνατού βραχυπρόθεσμου οφέλους. Αν το εφαρμοζόμενο μέτρο *in situ* επιτύχει να μειώσει, ή ακόμα καλύτερα να ακυρώσει το προεξοφλούμενο από τον εγκληματία όφελος (χρηματικό ή άλλο), θα εξασθενίσει το κίνητρό του²⁴.

Με βάση τις τελευταίες εξελίξεις, θα διαπιστώσουμε και στη συνέχεια την ανάπτυξη στρατηγικών και μεθόδων, οι οποίες δε βασίζονται στο παραδοσιακό μοντέλο αντεγκληματικής πολιτικής αλλά σε τεχνολογικά επιτεύγματα και ανακαλύψεις διαφόρων συναφών επιστημονικών κλάδων.

²³ Hughes G., *Understanding crime prevention, social control, risk and late modernity*, Buckingham, Open University Press, 1998, σελ. 65-66

²⁴ Cusson M., *Σύγχρονη εγκληματολογία*, χ.τ., Νομική Βιβλιοθήκη, 2009, σελ. 214

2. Criminal και geographic profiling

Η πρώτη μορφή σκιαγράφησης του εγκληματικού προφίλ του δράστη (criminal profiling), εμφανίστηκε για πρώτη φορά παγκοσμίως το Νοέμβριο του 1888, όταν ο Thomas Bond, ιατρός και σύμβουλος της Λονδρέζικης αστυνομίας, κατέληξε σε ένα σύνολο χαρακτηριστικών, για τον Τζακ τον Αντεροβγάλη (Jack the Ripper), ο οποίος είχε επιτεθεί και σκοτώσει βίαια πέντε (5) γυναίκες στην περιοχή Whitechapel, του Λονδίνου²⁵.

Το criminal profiling χρησιμοποιήθηκε επίσημα από τις αρχές επιβολής του νόμου, πρώτη φορά στις Η.Π.Α., το 1956, με την υπόθεση του «Τρελού Βομβιστή» (Mad bomber case). Από τις αρχές της δεκαετίας του 1940, περισσότερες από 50 εκρήξεις αυτοσχέδιων βομβών στην πόλη της Νέας Υόρκης, οφείλονταν στον Τρελό Βομβιστή, με αποτέλεσμα η Αστυνομία της Νέας Υόρκης (New York Police Department), να βρεθεί σε δυσχερή θέση και να ζητήσει τη βοήθεια του James A. Brussel, ψυχιάτρου, ο οποίος είχε ενασχοληθεί, κατά το παρελθόν, με εγκληματικές προσωπικότητες.

Ο Brussel εξέτασε τα γράμματα που έστελνε ο βομβιστής σε εφημερίδες και επιχειρήσεις, στα οποία περιέγραφε τα κίνητρά του, και ανέλυσε φωτογραφίες των σκηνών των εγκλημάτων, καταλήγοντας σε συγκεκριμένες «προβλέψεις» σε σχέση

²⁵ Canter D, Offender profiling and investigative psychology, *Journal of Environmental psychology and offender profiling* 1,2004, σελ. 2

με το δράστη (ηλικία, προσωπικότητα, εργασία, κ.ά.), με αποτέλεσμα τελικά τη σύλληψή του²⁶.

Η διεθνής Ένωση Διοικητών Αστυνομικών (Association of Chief Police Officers - ACPO), ορίζει ως criminal profiling όλες εκείνες τις μεθόδους που χρησιμοποιούνται για να βοηθήσουν συμβουλευτικά τους ερευνητές, οι οποίες στηρίζονται στη μελέτη της συμπεριφοράς που επιδεικνύεται κατά τη διάπραξη εγκλημάτων και στην εξαγωγή πρώιμων συμπερασμάτων σχετικά με τους δράστες²⁷.

Η σκιαγράφηση του εγκληματικού προφίλ του δράστη, περιέχει πληροφορίες όπως: α) δημογραφικά στοιχεία (ηλικία, φύλο), β) ιστορικό (προηγούμενες καταδίκες – διαπραχθέντα εγκλήματα), γ) επάγγελμα του δράστη, δ) οικογενειακή κατάσταση, ε) χόμπι και ενδιαφέροντα, ε) τρόπο μετακινήσεων (μεταφορικό μέσο) και στ) διάφορα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας του δράστη (εμφάνιση, συμπεριφορά, κ.λπ.)²⁸.

Το εγκληματικό προφίλ του δράστη βασίζεται σε τρεις (3) διαφορετικές προσεγγίσεις: α) το πρακτικό μέρος της πραγματογνωμοσύνης των ερευνητών, β) τη θεωρία της συμπεριφορικής επιστήμης και γ) τη στατιστική ανάλυση των στοιχείων των εξιχνιασμένων υποθέσεων²⁹.

Ενώ η σκιαγράφηση του εγκληματικού προφίλ επιχειρεί να εξακριβώσει διάφορα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του δράστη, μέσα από τις πράξεις του (π.χ.

²⁶ Hicks S. & Sales B., *Criminal profiling: Developing an effective science and practice*, Washington DC, American Psychological Association, 2006, σελ. 8 – 10.

²⁷ Καμπανάκης Ι., Σκιαγράφηση γεωγραφικού προφίλ εγκληματία στον Τιμητικό Τόμο για τον Ι. Φαρσεδάκη με τίτλο “Η Σύγχρονη εγκληματικότητα, η αντιμετώπισή της και η επιστήμη της εγκληματολογίας”, Νομική Βιβλιοθήκη, επιμέλεια Α. Χαλκιά, 2011, σελ. 1166

²⁸ Kocsis R., *Criminal Profiling: Principles and practice*, Totowa New Jersey, Humana Press, 2006, σελ. 6-7

²⁹ Rossmo K., *Geographic Profiling*, Boca Raton, CRC Press LLC, 2000, σελ. 70

ηλικία, φύλο, φυλή, επίπεδο νοημοσύνης), το γεωγραφικό profiling επικεντρώνεται σε ένα συγκεκριμένο σημείο: την πιθανή τοποθεσία του δράστη³⁰. Η σκιαγράφηση του γεωγραφικού προφίλ του δράστη (geographic profiling - GP) είναι μέρος της σκιαγράφησης του εγκληματικού προφίλ του δράστη³¹.

Η ακρίβεια των στοιχείων που προέρχονται από γεωγραφικές πληροφορίες, επιτρέπουν μία πολύ πιο λεπτομερή και ακριβή μαθηματική ανάλυση, σε αντίθεση με άλλα στοιχεία του εγκλήματος³². Κατά το παρελθόν, πολλές έρευνες κατέληγαν στο συμπέρασμα ότι, οι δράστες συνήθως δεν ταξίδευαν μακριά από την κατοικία τους για να διαπράξουν εγκλήματα (διαπίστωση την οποία είχαν κάνει από το 1942 ακόμα οι Shaw και Mckay, στην έρευνα τους στα Chicago projects, όπου ανακάλυψαν ότι, υπάρχει μία συγκεκριμένη περιοχή – ζώνη, εντός της οποίας δρουν οι εγκληματίες και αυτή η ζώνη, βρίσκεται γεωγραφικά κοντά στις ζώνες στις οποίες κατοικούν οι παραβάτες)³³.

Λόγω των επιχειρησιακών απαιτήσεων για την βελτίωση της αποτελεσματικότητας των αστυνομικών ερευνών, αναφορικά με τον εντοπισμό των δραστών αλλά και την πρόληψη του εγκλήματος, παρατηρήθηκε κατά την τελευταία δεκαετία, μία αύξηση στην καταγραφή δεδομένων σε συστήματα

³⁰ Petherick W., *Profiling and serial crime: Theoretical and practical issues*, Amsterdam, Anderson Publishing, Third edition, 2014, σελ. 75

³¹ Καμπανάκης Ι., Σκιαγράφηση γεωγραφικού προφίλ εγκληματία στον Τιμητικό Τόμο για τον Ι. Φαρσεδάκη με τίτλο “Η Σύγχρονη εγκληματικότητα, η αντιμετώπισή της και η επιστήμη της εγκληματολογίας”, Νομική Βιβλιοθήκη, επιμέλεια Α. Χαλκιά, 2011, σελ. 1165

³² Canter D., Developments in Geographical Offender Profiling: Commentary on the Special Issue of JIP-OP dealing with the Bayesian approach to Geographical Offender Profiling, *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, 6.3, 2009, σελ. 1-6

³³ Canter, D. & Larkin, P., The environmental range of serial rapists. *Journal of Environmental psychology*, 13, 1993, σελ. 217-228.

γεωγραφικών πληροφοριών (GIS - Geographic Information Systems), με τη δυνατότητα ανάλυσης των τοποθεσιών κατοικίας των δράστών και εμφάνισης των εγκλημάτων τους, καθώς και της μεταξύ τους σχέσης. Ωστόσο, τα στοιχεία αυτά δεν βασίστηκαν σε θεωρητικές προσεγγίσεις, για την κατανόηση της σχέσης αυτής, αλλά απλώς σε στατιστικά στοιχεία, για τη σύνδεση μεταξύ των τόπων εγκλημάτων και των κατοικιών των δράστών³⁴.

Το 1993, οι Canter και Larkin, μετά από έρευνα που πραγματοποίησαν σε σχέση με τις «γεωγραφικές συμπεριφορές» σαράντα πέντε (45) βιαστών (ανδρών), κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι, υπάρχουν δύο κύριες μορφές εγκληματιών: α) οι εγκληματίες ταξιδευτές (commuters) και β) οι εγκληματίες επιδρομείς³⁵ (marauders). Για τη διάκριση αυτή, είναι απαραίτητος ο εντοπισμός δύο περιοχών, οι οποίες συνδέονται μεταξύ τους: α) η περιοχή κατοικίας – βάσης του δράστη (home range) και β) η περιοχή εγκληματικής δράσης (criminal range).

Το μοντέλο αυτό έχει γίνει γνωστό ως θεωρία του Κύκλου του περιβαλλοντικού πεδίου (Circle Theory of Environmental Range), καθώς απεικονίζει την (όχι τυχαία) σχέση της συμπεριφοράς του εγκληματία στο χώρο, με την κατοικία του. Αυτή η θεωρία του Κύκλου (Circle Theory), είναι το σημείο κλειδί στην πρόταση των Canter και Larkin, καθώς υποστηρίζει ότι, η χωρική συμπεριφορά του

³⁴ Canter D., Developments in Geographical Offender Profiling: Commentary on the Special Issue of JIP-OP dealing with the Bayesian approach to Geographical Offender Profiling, *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, 6.3, 2009, σελ. 1-6

³⁵ Ο Καμπανάκης Ι., στο κείμενό του “Σκιαγράφηση γεωγραφικού προφίλ εγκληματία”, στον Τιμητικό Τόμο για τον Ι. Φαρσεδάκη με τίτλο “Η Σύγχρονη εγκληματικότητα, η αντιμετώπισή της και η επιστήμη της εγκληματολογίας”, Νομική Βιβλιοθήκη, επιμέλεια Α. Χαλκιά, 2011, σελ. 1166, χρησιμοποιεί την έκφραση «εγκληματίας πλιατσικολόγος».

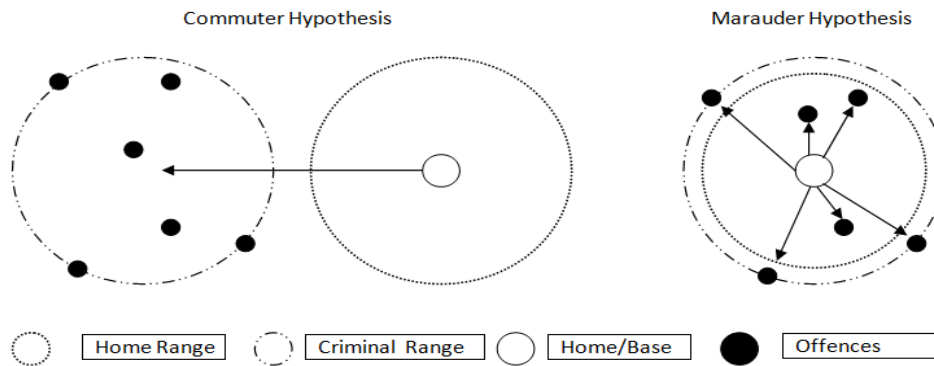
εγκληματία, μπορεί να γίνει αντιληπτή ως κύκλος, όπου το μόνο που χρειάζεται είναι να καθοριστεί η ακτίνα του³⁶.

Δεχόμενοι λοιπόν οι Canter και Larkin, ότι οι δύο περιοχές (home και criminal range) είναι κυκλικές, διαπιστώνουν ότι, οι εγκληματίες ταξιδευτές (commuters), μετακινούνται από τη βάση τους, σε μία άλλη περιοχή για να εγκληματήσουν, με αποτέλεσμα οι δύο κυκλικές περιοχές (home και criminal range) να επικαλύπτονται ελάχιστα ή καθόλου μεταξύ τους.

Αναλύοντας τα ανωτέρω, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι, η περιοχή εγκληματικής δράσης, παρότι συνδέεται με κάποιο τρόπο με την περιοχή κατοικίας του δράστη, βρίσκεται σε (μη καθοριζόμενη) απόσταση από την κατοικία του εγκληματία.

Αντίθετα, η περίπτωση των εγκληματιών επιδρομέων (marauders) συνδέεται με τη θεωρία των Brantingham και Brantingham, η οποία υποστηρίζει ότι, η κατοικία του δράστη, είναι το επίκεντρο των εγκληματικών του πράξεων. Οι Canter και Larkin εξήγαγαν το συμπέρασμα ότι, η περιοχή κατοικίας - βάσης του marauder, επικαλύπτεται σε μεγάλο βαθμό, αν όχι πλήρως, από το πεδίο της εγκληματικής του δράσης (criminal range).

³⁶ Meaney R., Commuters and Marauders: An Examination of the Spatial Behaviour of Serial Criminals, *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling, Journal of Environmental psychology and offender profiling*, 1, 2004, σελ. 121-137



Σχήμα των Canter και Larkin (1993)

Με αυτόν τον τρόπο, δημιουργήθηκε αυτό που αναφέρει ο Canter ως «περιβαλλοντική ψυχολογία του εγκλήματος» (environmental psychology of crime), η οποία εξετάστηκε αρχικά από τον Kind και εν συνεχεία εφαρμόστηκε από τον Rossmo³⁷.

Το γεωγραφικό profiling, αποτελεί μία ερευνητική μέθοδο, η οποία χρησιμοποιεί τις τοποθεσίες μία σειράς εγκλημάτων, προκειμένου να καθορίσει την πιθανότερη περιοχή κατοικίας του δράστη³⁸. Ο στόχος του γεωγραφικού profiling είναι η εκμετάλλευση πληροφοριών σε σχέση με τοποθεσίες στις οποίες έχει διαπραχθεί ένα έγκλημα, προκειμένου να ταυτοποιηθεί η πιθανή τοποθεσία του δράστη³⁹. Το γεωγραφικό profiling, αρχικά δημιουργήθηκε για να βοηθήσει τις αστυνομικές αρχές να εντοπίσουν την κατοικία ανθρωποκτόνων, βιαστών και εμπρηστών, αλλά πλέον μπορεί να έχει εφαρμογή σε οποιαδήποτε περίπτωση στην

³⁷ Canter D, Offender profiling and investigative psychology, *Journal of Environmental psychology and offender profiling* 1,2004, σελ. 6-7. Σημειώνεται ότι, οι Brantingham και Brantingham είχαν ασχοληθεί σε προγενέστερο χρόνο με το ζήτημα της γεωγραφικής αναπαράστασης των εγκληματιών και των εγκλημάτων τους.

³⁸ Rossmo K., *Geographic Profiling*, Boca Raton, CRC Press LLC, 2000,σελ. 1

³⁹ Rossmo K. – Rombouts S., *Geographic Profiling*, στο βιβλίο Wortley R. & Mazerolle L., *Environmental criminology and crime analysis*, USA – Canada, Willan Publishing, 2008, σελ. 136.

οποία ένας άγνωστος δράστης, έχει διαπράξει εγκλήματα σε μία ακολουθία γεωγραφικών σημείων⁴⁰.

Ο ρόλος του γεωγραφικού profiling δεν είναι η εξιχνίαση των υποθέσεων, αλλά η δυνατότητα της επεξεργασίας του τεράστιου όγκου δεδομένων, που δημιουργούνται στις έρευνες σοβαρών εγκλημάτων⁴¹. Επίσης, θα πρέπει να καταστεί σαφές ότι, η αξία του γεωγραφικού profiling είναι περιορισμένη, εάν τα στοιχεία που αφορούν τους τόπους εγκλήματος, δε συνδυαστούν και με τον χρόνο τέλεσής τους, ο οποίος θα δώσει απαντήσεις σε καίρια ερωτήματα, όπως για ποιο λόγο συγκεκριμένα εγκλήματα τελούνται συγκεκριμένες ώρες της ημέρας⁴².

⁴⁰ Chainey S. & Ratcliffe J., *GIS and crime mapping*, Chichester, John Wiley and Sons Ltd, 2005, σελ. 27

⁴¹ Rossmo K., *Geographic Profiling*, Boca Raton, CRC Press LLC, 2000, σελ. 2

⁴² Ainsworth P., *Offender profiling and crime analysis*, USA – Canada, Willan Publishing, 2001, σελ. 90-91

3. Θεωρητικές προσεγγίσεις

Το γεωγραφικό profiling βασίζεται σε θεωρητικές αρχές της γεωγραφίας και της περιβαλλοντικής (ή πράσινης) εγκληματολογίας. Σύμφωνα με τους Harries και Lebeau, πίσω από το geographic profiling, κρύβεται ένας βασικός κανόνας, η εφαρμογή του Πρώτου Νόμου της Γεωγραφίας του Tobler⁴³, ότι «όλα τα πράγματα έχουν κάποια σχέση μεταξύ τους αλλά τα κοντινά πράγματα σχετίζονται μεταξύ τους περισσότερο απ' ό τι τα απομακρυσμένα»⁴⁴.

Από την άλλη πλευρά, οι θεωρίες της λογικής επιλογής (rational choice theory), της δραστηριότητας ρουτίνας (routine activity theory) και του εγκληματικού προτύπου (crime pattern theory), παρέχουν τις διαφορετικές εφαρμογές του γεωγραφικού profiling, αλλά και το θεωρητικό πλαίσιο, για να αναπτυχθεί ένα γεωγραφικό προφίλ⁴⁵.

Σε πρακτικό επίπεδο οι παραπάνω θεωρίες, έχουν τη δυνατότητα να παράσχουν απαντήσεις σε τρία (3) βασικά ερωτήματα:

- Ποιες είναι οι πιθανές συνθήκες, οι οποίες οδηγούν στο έγκλημα; (Θεωρία της δραστηριότητας ρουτίνας).
- Πώς λαμβάνουν αποφάσεις οι εγκληματίες; (Θεωρία Λογικής Επιλογής).

⁴³ Tobler W., A computer movie simulating urban growth in the Detroit region, *Economic Geography*, 46(2), 1970, σελ. 234-240.

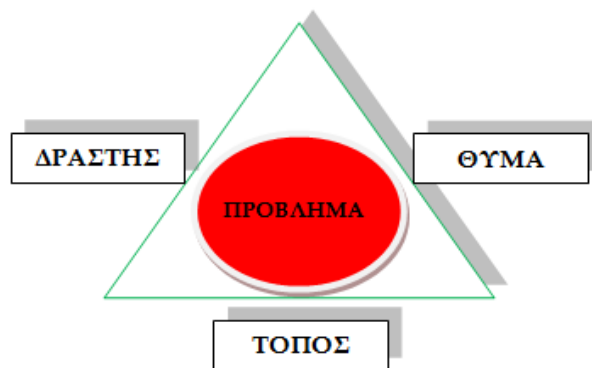
⁴⁴ Harries K. & Lebeau J., Issues on the Geographic Profiling of crime: Review and commentary, *Police Practice and Research*, Vol. 8, No. 4, September 2007, σελ. 321-333

⁴⁵ Rossmo K., *Geographic Profiling*, 2000, Boca Raton, CRC Press LLC, σελ. 110-130.

- Πώς βρίσκουν τους στόχους οι εγκληματίες; (Θεωρία Εγκληματικού Προτύπου)⁴⁶.

3.1. Θεωρία της δραστηριότητας ρουτίνας (Routine activity theory)

Το 1979, οι Cohen και Felson αναφέρθηκαν στη θεωρία της δραστηριότητας ρουτίνας (routine activity theory)⁴⁷. Η θεωρία αυτή αναφέρει ότι, ένα έγκλημα λαμβάνει χώρα όταν ένας πιθανός δράστης και ένα κατάλληλο θύμα, συναντώνται στον ίδιο τόπο και χρόνο, χωρίς την παρουσία ενός ικανού φρουρού. Κατ' αυτόν τον τρόπο δημιουργήθηκε ένα τρίγωνο, το οποίο έχει ως πλευρές το θύμα – στόχο, το δράστη και τον τόπο.



Η αστυνομία, συχνά εξετάζει το συγκεκριμένο τρίγωνο από την πλευρά του δράστη και τον τρόπο σύλληψής του⁴⁸. Πλέον, χρησιμοποιείται η τελευταία μορφή

⁴⁶ Καμπανάκης Ι., Το γεωγραφικό προφίλ του εγκληματία στην αστυνομική έρευνα ή τεχνικές εκτίμησης της βάσης του άγνωστου σειριακού εγκληματία, *Αστυνομική Ανασκόπηση*, Μάιος – Ιούνιος 2011, σελ. 18-20.

⁴⁷ M. Scott – J. Eck – H. Goldstein – J. Knutsson, *Problem-oriented policing and environmental criminology*, στο βιβλίο Wortley R. & Mazerolle L., *Environmental criminology and crime analysis*, USA – Canada, Willan Publishing, 2008, σελ. 234.

⁴⁸ Clarke R. & Eck J., *Crime Analysis for Problem Solvers: In 60 Small Steps*. Washington, D.C.: U.S. Department of Justice, Office of Community Oriented Policing, 2005, σελ. 14-15..

του τριγώνου, γνωστού ως διπλού τριγώνου του Eck (2003), το οποίο, σε σύγκριση με το παραπάνω τρίγωνο, περιλαμβάνει ένα ακόμα, εξωτερικό, τρίγωνο, το οποίο αναφέρεται σε ένα «διαχειριστή», για κάθε έναν από τους παράγοντες του εσωτερικού τριγώνου⁴⁹.



Για το στόχο - θύμα, ο διαχειριστής του προβλήματος είναι ο ικανός φρουρός του αρχικού τριγώνου της θεωρίας της δραστηριότητας ρουτίνας, οι άνθρωποι δηλαδή που το προστατεύουν, όπως τα μέλη της οικογένειάς του, οι συνάδελφοί του, οι φίλοι του αλλά και θεσμοί όπως, η δημόσια και ιδιωτική αστυνομία. Για τον δράστη, είναι ένα πρόσωπο που μπορεί να ασκήσει κάποιον έλεγχο στις πράξεις του (γονείς, αδέρφια, δάσκαλοι, κλπ). Για τον τόπο, είναι ο ιδιοκτήτης ή διαχειριστής του, κάποιος δηλαδή που έχει την ευθύνη των πράξεων που συμβαίνουν σε αυτόν (π.χ. ο οδηγός λεωφορείου, ο δάσκαλος στο σχολείο ή οι αεροσυνοδοί σε μία πτήση)⁵⁰.

⁴⁹ M. Scott – J. Eck - H. Goldstein – J. Knutsson, *Problem-oriented policing and environmental criminology*, στο βιβλίο Wortley R. & Mazerolle L., *Environmental criminology and crime analysis*, USA – Canada, Willan Publishing, 2008, σελ. 235.

⁵⁰ Clarke R. & Eck J., *Crime Analysis for Problem Solvers: In 60 Small Steps*. Washington, D.C.: U.S. Department of Justice, Office of Community Oriented Policing, 2005, Chapter 8 “Use the problem analysis triangle”.

Η θεωρία της δραστηριότητας ρουτίνας, παρέχει ορισμένες αρχές, τις οποίες θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη ένας profiler (geographic ή criminal). Σύμφωνα με τον Felson, σε κάθε παραβάτη παρουσιάζονται διάφορες ευκαιρίες να εγκληματήσει, αλλά εκείνος θα επιλέξει ποια θα εκμεταλλευτεί, λαμβάνοντας υπόψη τη μη ενοχοποίησή του, την λιγότερη δυνατή καταβληθείσα προσπάθεια και τη μη δημιουργία άμεσου κινδύνου σύλληψής του. Με αυτόν τον τρόπο, τα μέτρα περιστασιακής πρόληψης τα οποία στοχεύουν στα παραπάνω σημεία, είναι εκείνα που έχουν τις βάσεις για την επιτυχία⁵¹.

Τα στοιχεία αυτά, σε συνδυασμό με μία μελέτη της επαναλαμβανόμενης θυματοποίησης, σε συγκεκριμένους τύπους εγκλημάτων, μπορούν να γίνουν αντικείμενο εκμετάλλευσης από το γεωγραφικό profiling, προκειμένου οι αρχές επιβολής του νόμου να σχεδιάζουν και να προσαρμόζουν τις στρατηγικές αστυνόμευσης και ασφάλειας, για τον αποκλεισμό των παραγόντων που συντελούν στην εμφάνιση του εγκλήματος.

3.2. Θεωρία της λογικής επιλογής (Rational choice theory)

Η θεωρία της λογικής επιλογής, συνδέεται άμεσα με τη θεωρία της δραστηριότητας ρουτίνας, όσον αφορά την επιλογή της πράξης και του στόχου του εγκληματία και για το λόγο αυτό, το γεωγραφικό profiling επιδιώκει να βασιστεί στην παραδοχή ότι, η διάπραξη εγκλημάτων, μπορεί να θεωρηθεί ως το

⁵¹ Ainsworth P., *Offender profiling and crime analysis*, USA – Canada, Willan Publishing, 2001, σελ. 51-57

αποτέλεσμα μίας εκτίμησης από πλευράς των εγκληματιών, του οφέλους και της ζημίας, που θα επιφέρουν οι επιλογές τους⁵².

Η θεωρία της λογικής επιλογής δεν υποστηρίζει ότι η εγκληματική συμπεριφορά είναι το αποτέλεσμα σταθερών εγκληματικών κινήτρων αλλά παρομοιάζει τις επιθυμίες, τις προτιμήσεις και τα κίνητρα των παραβατών και των εν δυνάμει εγκληματιών, με εκείνα των υπόλοιπων πολιτών, τα οποία λόγω της συνεχούς αλληλεπίδρασης με ευκαιρίες αλλά και περιορισμούς, παράγουν, ενδυναμώνουν ή μερικές φορές μειώνουν την εμφάνιση εγκληματικών συμπεριφορών.

Στον πυρήνα της θεωρίας αυτής είναι οι έννοιες της επιλογής και της λήψης αποφάσεων, των προτεραιοτήτων της παρούσας χρονικής στιγμής και της καίριας θέσης του εγκλήματος στην συνεχιζόμενη εγκληματική δραστηριότητα, ενώ παράλληλα σημαντικό ρόλο διαδραματίζει η επιτυχία στην παραβίαση των κανόνων που οδηγεί στην ανάπτυξη ενός τρόπου ζωής εγκληματία και η αποτυχία που επιφέρει τα αντίθετα αποτελέσματα (μείωση – αλλαγή ή αποχή από την εγκληματική δραστηριότητα)⁵³.

Επίσης, η θεωρία της λογικής επιλογής ισχυρίζεται ότι, αναμένονται μεγαλύτερα ποσοστά εγκληματικότητας, σε χώρους όπου εκλείπει η επιτήρηση, με αποτέλεσμα μεγάλο ποσοστό εγκληματιών να μπορούν να εισέρχονται στην

⁵² Weisburd D. & Bruinsma G. & Bernasco W., *Putting crime in its place - Units of analysis in geographic criminology*, New York, Springer, 2009, σελ. 201

⁵³ D. Cornish – R.V. Clarke, *The rational choice perspective*, στο βιβλίο Wortley R. & Mazerolle L., *Environmental criminology and crime analysis*, USA – Canada, Willan Publishing, 2008, σελ. 21.

περιοχή εύκολα, και ταυτόχρονα σε χώρους όπου μπορούν να βρίσκουν πλήθος πιθανών στόχων – θυμάτων⁵⁴.

Καθίσταται προφανές λοιπόν ότι, ο συνδυασμός της λογικής επιλογής του δράστη και της «λογικής ακολουθίας», στην επεξεργασία των δεδομένων του γεωγραφικού profiling, συνδράμουν στην εξαγωγή αποτελεσματικών πορισμάτων για την εμφάνιση του εγκλήματος, την πιθανή κατοικία του δράστη και τα μέτρα αντεγκληματικής πολιτικής.

3.3. Θεωρία του εγκληματικού προτύπου (Crime Pattern Theory)

Οι θεωρίες της λογικής επιλογής και της δραστηριότητας ρουτίνας, συνεπικουρούνται από τη θεωρία του εγκληματικού προτύπου, η οποία επικεντρώνεται στη γεωγραφική κατανομή και αποτύπωση της εγκληματικότητας αλλά και της καθημερινής δραστηριότητας, δημιουργώντας χάρτες εγκληματικότητας (crime maps), με γνώμονα το χρόνο τέλεσης των εγκλημάτων (ώρα, ημέρα της εβδομάδας). Η θεωρία του εγκληματικού προτύπου και η περιβαλλοντική εγκληματολογία εν γένει, έχουν δείξει ότι, ο σχεδιασμός και η διαχείριση, μπορεί να οδηγήσει σε μείωση των ποσοστών εγκληματικότητας⁵⁵.

Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή, υπάρχουν τρεις έννοιες για την κατανόηση της χωρικής συγκέντρωσης του εγκλήματος: α) οι κόμβοι (nodes), β) τα μονοπάτια (paths) και γ) οι άκρες (edges). Η θεωρία αυτή υποστηρίζει ότι, τα εγκλήματα

⁵⁴ Weisburd D. & Bruinsma G. & Bernasco W., *Putting crime in its place - Units of analysis in geographic criminology*, New York, Springer, 2009, σελ. 201

⁵⁵ Fritzon K. & Watts A., *Crime prevention*, στο βιβλίο των Carson D. & Bull R., *Handbook of Psychology in legal contexts*, Chichester, Wiley, 2003, 2nd edition, σελ. 229-244

διαπράττονται σε κόμβους, σε περιοχές δηλαδή που είναι γνωστές στους εγκληματίες, επειδή αποτελούν μέρος της καθημερινής τους δραστηριότητας (εργασία, διασκέδαση, κ.λπ.). Οι στόχοι, εντοπίζονται μέσα από αυτή τη δραστηριότητα, γεγονός το οποίο συνεπάγεται ότι, μεγάλο μέρος της εγκληματικότητας, αναμένεται να εμφανίζεται σε μέρη όπου, πλήθος δραστών κινείται συστηματικά και στα οποία μπορούν να επιλεγούν εύκολα τα θύματα.

Τα μονοπάτια, είναι οι διαδρομές που ενώνουν τους κόμβους και χρησιμοποιούνται συνήθως από τους δράστες ενώ οι άκρες, αναφέρονται στα όρια ή στα σύνορα μεταξύ των χώρων, όπου δραστηριοποιούνται συνήθως οι εγκληματίες, και των μονοπατιών με τα οποία συνδέονται⁵⁶.

Έτσι λοιπόν, τόσο η δραστηριότητα ρουτίνας όσο η λογική επιλογή του εγκληματία, μας κατευθύνουν στους πιθανότερους κόμβους, στόχους και μονοπάτια, που θα χρησιμοποιηθούν από τους εγκληματίες για τη διάπραξη των παράνομων πράξεων. Το γεωγραφικό profiling, θέτοντας σε προτεραιότητα αυτά τα δεδομένα, μπορεί να εξάγει συμπεράσματα για το πεδίο δράσης των υπό έρευνα εγκληματιών, τα πιθανά θύματά τους αλλά και τη διαδρομή διαφυγής ή το ταξίδι προς το έγκλημα, το οποίο θα ακολουθήσουν.

⁵⁶ Weisburd D. & Bruinsma G. & Bernasco W., *Putting crime in its place - Units of analysis in geographic criminology*, New York, Springer, 2009, σελ. 201

Μέρος Β': Η εφαρμογή και αποτελεσματικότητα του γεωγραφικού profiling

1. Τα κριτήρια για την (αποτελεσματική) χρήση του γεωγραφικού profiling

Το γεωγραφικό profiling δεν αποτελεί μία πανάκεια, αλλά θα πρέπει να αντιμετωπίζεται ως ένα υποστηρικτικό σύστημα λήψης αποφάσεων (decision support system)⁵⁷. Για το λόγο αυτό, είναι απαραίτητη η παρουσία συγκεκριμένων προϋποθέσεων, προκειμένου να εφαρμόζεται ορθά και αποδοτικά.

Σύμφωνα με τον Rossmo, οι προϋποθέσεις που θα πρέπει να συντρέχουν, για να χρησιμοποιήσει ένας αναλυτής το γεωγραφικό profiling, είναι οι ακόλουθες:

- 1) Ύπαρξη μίας σειράς εγκλημάτων, μεταξύ των οποίων έχει δημιουργηθεί μία σύνδεση, με το μεγαλύτερο δυνατό βαθμό βεβαιότητας.
- 2) Τουλάχιστον πέντε (5) τόποι εγκλήματος.
- 3) Να δικαιολογείται, κατά μία έννοια, ο χρόνος και η προσπάθεια που απαιτείται, για τη σκιαγράφηση του γεωγραφικού προφίλ, από τη σοβαρότητα της έρευνας⁵⁸.

⁵⁷ Harries K. & Lebeau J., Issues on the Geographic Profiling of crime: Review and commentary, *Police Practice and Research*, Vol. 8, No. 4, September 2007, σελ. 321-333

⁵⁸ Rossmo K., *Geographic Profiling*, 2000, Boca Raton, CRC Press LLC, σελ. 218

Ο όρος σειρά αναφέρεται σε μία ομάδα ή μία ακολουθία ομοειδών ή συσχετιζόμενων πραγμάτων, συνήθως εβρισκόμενα σε τάξη, ωστόσο, υφίστανται πολλές διαφορετικές απόψεις, αναφορικά με τα κριτήρια ορισμού μίας ακολουθίας εγκλημάτων και ιδίως τον αριθμό των εγκλημάτων ή τόπων εγκλήματος.

Οι Canter και Larkin, στην έρευνά τους για τους σειριακούς εγκληματίες σεξουαλικών εγκλημάτων, έθεταν ως όριο για τη θεώρηση ενός πλήθους εγκλημάτων ως σειράς, τα δύο (2) εγκλήματα, το Ομοσπονδιακό Γραφείο Ερευνών (FBI) στην ταξινόμηση των σειριακών εγκλημάτων ορίζει τα τρία (3) εγκλήματα ενώ ο Hickey, για τους δολοφόνους κατά συρροή, τα τέσσερα (4)⁵⁹. Γενικότερα θα πρέπει να αποδεχτούμε αυτό που αναφέρει ο Levine (2004), ότι σε κάθε διαδικασία που περιλαμβάνει τη χρήση δείγματος, όσο μεγαλύτερο είναι το δείγμα, τόσο πιο ακριβής θα είναι η τελική εκτίμηση.

Ωστόσο, μόνο ο καθορισμός μίας σειράς εγκλημάτων από τον αριθμό, δεν είναι αποτελεσματικός, καθώς μπορεί να χορηγήσει στοιχεία λανθασμένα (είτε μικρότερα - κατώτερα είτε μεγαλύτερα - ανώτερα των πραγματικών), ενώ δεν λαμβάνεται υπόψη και το χρονικό διάστημα στο οποίο έλαβαν χώρα οι παράνομες πράξεις, οι οποίες μπορεί να εκτείνονται χρονικά σε τέτοιο βαθμό, ώστε δημιουργούνται αμφιβολίες, αναφορικά με το εάν αυτά διαπράχθηκαν από τον ίδιο/ους εγκληματία/ες, ή άλλους (π.χ. μιμητές).

Τέλος, το ζήτημα της σημασίας της έρευνας και της δικαιολόγησης της χρήσης του γεωγραφικού profiling σε ακολουθίες εγκληματικών πράξεων

⁵⁹ Kocsis R., *Criminal Profiling: Principles and practice*, Totowa New Jersey, Humana Press, 2006, σελ. 66-71

προκύπτει, κατά κύριο λόγο από την έλλειψη καταρτισμένου προσωπικού, σε συνδυασμό με τον όγκο εργασίας αυτού, με αποτέλεσμα να μην χρησιμοποιείται για περιπτώσεις απλών κλοπών, φθορών ξένης ιδιοκτησίας με μικρές σε έκταση βλάβες ή άλλα εγκλήματα, τα οποία είναι μεν συχνά αλλά όχι αρκετά «ζημιογόνα».

Υπάρχουν δώδεκα (12) στοιχεία, τα οποία θα πρέπει να αναζητούνται και να καταγράφονται, όταν σκιαγραφούμε το γεωγραφικό προφίλ ενός δράστη:

(i) Οι τόποι και χρόνοι τέλεσης των εγκλημάτων, οι οποίοι είναι τα πιο σημαντικά στοιχεία για τη δημιουργία του γεωγραφικού προφίλ.

(ii) Ο τύπος και ο αριθμός των δραστών. Εάν οι εγκληματίες είναι πολλοί, το γεωγραφικό προφίλ θα διαμορφωθεί από το κυρίαρχο πρόσωπο (dominant) ενώ, εάν είναι μη δομημένη ομάδα ατόμων/συμμορία, πιθανόν να μη μπορεί να εφαρμοστεί το γεωγραφικό profiling, λόγω της συνεχούς αλλαγής της σύνθεσης της εγκληματικής ομάδας. Σε κάθε περίπτωση, η σκιαγράφηση του ψυχολογικού προφίλ του δράστη (psychological profiling), συνδράμει σημαντικά στην κατανόηση της εγκληματικής συμπεριφοράς, της προσωπικότητας, του παρελθόντος και της οργάνωσης του δράστη.

(iii) Ο τρόπος δράσης (ή αλλιώς η μέθοδος του κυνηγιού του εγκληματία - criminal hunting method)⁶⁰.

⁶⁰ Ο Rossmo, κατανέμει τους εγκληματίες, σε σχέση με τον τρόπο που κυνηγούν, σε τέσσερις (4) κατηγορίες: α) Κυνηγός (hunter): δράστης που έχει ως αυτοσκοπό την αναζήτηση θύματος, ξεκινώντας τις έρευνες καταρχήν από την κατοικία του, β) Αρπακτικό (roacher): δράστης που έχει ως αυτοσκοπό την αναζήτηση θύματος, ξεκινώντας τις έρευνες σε περιοχή άλλη από αυτή της κατοικίας του, γ) Ο δράστης που ρίχνει δόλωμα (troller): απασχολημένος σε μη εγκληματική δραστηριότητα αλλά άδραξε την ευκαιρία, τυχαία, και επέλεξε το θύμα του, δ) Ο δράστης που στήνει παγίδα (trapper): αυτός που εκ της θέσεως ή του επαγγέλματός του, τα θύματα είτε έρχονται σε εκείνον είτε με τεχνάσματα προσελκύει τα θύματα.

(iv) Η επιλογή του θύματος, η οποία εάν είναι τυχαία, αποσπασματική και διαρκώς διαφοροποιούμενη, δεν μπορεί να μας δώσει επιπλέον στοιχεία.

(v) Οι οδικές αρτηρίες, καθώς οι εγκληματίες (όπως όλοι οι άνθρωποι), χρησιμοποιούν το οδικό δίκτυο.

(vi) Οι σταθμοί και οι στάσεις των μέσων μεταφοράς, που χρησιμοποιούν οι δράστες οι οποίοι δεν κατέχουν ιδιωτικό μέσο μετακίνησης.

(vii) Τα φυσικά όρια/σύνορα, που μπορεί να δυσχεράνουν τη διάπραξη ενός εγκλήματος (ποτάμι, λίμνη, κ.ο.κ.) και τα ψυχολογικά όρια, που μπορούν να επηρεάσουν την κίνηση του δράστη (π.χ. ένας δράστης χαμηλού κοινωνικοοικονομικού επιπέδου, είναι πιθανόν να αποφύγει να δράσει σε μία περιοχή υψηλού οικονομικού επιπέδου).

(viii) Η χρήση της γης και η ζώνη κατοικίας, που δίνουν στοιχεία για τα αίτια για τα οποία κάποιος μπορεί να δρα σε μία περιοχή.

(ix) Τα δημογραφικά στοιχεία της περιοχής, τα οποία μπορεί να καθορίζουν την χωρική κατανομή των εγκλημάτων (κάποιοι δράστες σεξουαλικών εγκλημάτων προτιμούν θύματα συγκεκριμένης φυλής ή εθνικότητας, η πλειονότητα των οποίων κατοικεί σε μία περιοχή της πόλης, κ.λπ.).

(x) Η δραστηριότητα ρουτίνας των θυμάτων, μέσω της οποίας αναζητούνται στοιχεία για τα κριτήρια επιλογής τους από τους δράστες.

(xi) Τα μοναδικά στοιχεία ή εγκλήματα, τα οποία ξεχωρίζουν και δεν ταιριάζουν με τα υπόλοιπα, σε μία σειρά εγκλημάτων.

(xii) Η χωρική μετατόπιση των εγκλημάτων, που μπορεί να οφείλεται στην παρουσία της αστυνομίας στο χώρο ή στην δημοσιογραφική κάλυψη από τα μέσα ενημέρωσης⁶¹.

Οι Harries και Lebeau⁶², διακρίνουν επίσης δώδεκα (12) αλληλεπικαλυπτόμενες συνθήκες, που οδηγούν σε μία αποτελεσματική σκιαγράφηση γεωγραφικού προφίλ:

- (i) Όσο το δυνατόν περισσότερα εγκλήματα.
- (ii) Πανομοιότυπα *modus operandi*.
- (iii) Ομοιογένεια στην επιλογή στόχου – θύματος.
- (iv) Συγκέντρωση των εγκλημάτων γύρω από ένα σημείο και/ή ένα σταθερό αγκυροβόλι/βάση του δράστη.
- (v) Συγκέντρωση όλων των εγκλημάτων τόσο σε σχέση με το χρόνο όσο και με το χώρο.
- (vi) Η έννοια της φθίνουσας απόστασης (*distance decay*).
- (vii) Η διάπραξη των εγκλημάτων σε περιοχές, όπου εμπίπτουν στη δικαιοδοσία της ίδιας αστυνομικής αρχής.
- (viii) Παρατηρητικός και κινητοποιημένος ερευνητής.
- (ix) Μία καλή διοικητική δομή της αρχής επιβολής του νόμου.
- (x) Κατάλληλες γεωγραφικές πληροφορίες.
- (xi) Η προγενέστερη δράση του εγκληματία, στο ίδιο είδος εγκλήματος.

⁶¹ Rossmo K., *Geographic Profiling*, 2000, Boca Raton, CRC Press LLC, σελ. 213-214

⁶² Harries K. & Lebeau J., Issues on the Geographic Profiling of crime: Review and commentary, *Police Practice and Research*, Vol. 8, No. 4, September 2007, σελ. 321-333

(xii) Ένα περιβάλλον με γενικότερο χαμηλό δείκτη εγκληματικότητας.

Επιπλέον των προαναφερομένων, δεν θα πρέπει να λησμονούμε ότι, για να διασφαλιστεί η αξιοπιστία της χρήσης του γεωγραφικού profiling, και να διαχωριστεί από την γεωμαντεία⁶³, θα πρέπει να τηρούνται και τα τρία κριτήρια της επιστημονικής μεθόδου: α) εγκυρότητα, β) αξιοπιστία και γ) χρησιμότητα⁶⁴.

⁶³ Είδος μαντείας που ερμηνεύει τα σημάδια στο έδαφος ή τα μοτίβα που έχουν σχηματιστεί από πέτρες, χώμα ή άμμο που έχει πεταχτεί στο έδαφος.

⁶⁴ Rossmo K., *Geographic Profiling*, Boca Raton, CRC Press LLC, 2000, σελ. 204

2. Μεθοδολογία και στρατηγικές

Η μεθοδολογία που ακολουθείται στο γεωγραφικό profiling, συναρτάται άμεσα με τη γεωγραφική μέθοδο και τη στατιστική ανάλυση που επιλέγει ο ερευνητής. Όπως θα διαπιστώσουμε και στη συνέχεια, οι περισσότεροι ερευνητές διαφοροποιούνται στον τρόπο που επεξεργάζονται τα στοιχεία, με αποτέλεσμα τη δημιουργία και ανάπτυξη λογισμικών, τα οποία βασίζονται σε διαφορετικούς τρόπους πρόβλεψης της κατοικίας του δράστη.

Το κυριότερο πρόβλημα κατά την εφαρμογή του γεωγραφικού profiling είναι η μέθοδος ή στρατηγική που θα ακολουθηθεί, κατά τους υπολογισμούς για την ανεύρεση της κατοικίας του δράστη. Μπορούμε να ξεχωρίσουμε δύο μεγάλες κατηγορίες: α) Στρατηγική χωρικής κατανομής (spatial distribution strategy) και β) Στρατηγική της πιθανολόγησης αποστάσεων (probability distance strategy).

Η πρώτη μέθοδος, βασίζεται κατά κύριο λόγο στην υπόθεση του κύκλου (circle hypothesis), των Canter και Larkin, και διακρίνουμε στη σύγχρονη βιβλιογραφία τέσσερις (4) κυρίαρχους τρόπους για τη πιθανολόγηση της κατοικίας του δράστη, σε συνάρτηση με τους τόπους διάπραξης των εγκλημάτων:

α) Η μέθοδος του χωρικού μέσου (mean centre). Το χωρικό μέσο αποτελεί το γεωγραφικό κέντρο βαρύτητας, παρέχει μία περίληψη ουσιαστικά των τόπων των εγκλημάτων. Η συγκεκριμένη μέθοδος εκφράζει εμμέσως ορισμένες υποθέσεις για τη χωρική συμπεριφορά του εγκληματία όπως, ότι ο δράστης διαμένει εντός της περιοχής δράσης του (και άρα είναι εγκληματίας επιδρομέας - marauder), διαλέγει

τυχαία την κατεύθυνση προς την οποία δρα και ταξιδεύει σχεδόν την ίδια απόσταση, για να διαπράξει το έγκλημα⁶⁵.

β) Η μέθοδος του μεσαίου κέντρου (median centre), η οποία διαχωρίζει τις συνταγμένες των αξόνων x και y , σε δύο ίσα μέρη, και αποτελεί την αποτύπωση της μεσαίας τιμής των συντεταγμένων κάθε άξονα. Η συγκεκριμένη μέθοδος είναι περισσότερο ανθεκτική σε ακραίες τιμές, που μπορεί να δημιουργηθούν, σε περίπτωση που στην υπό εξέταση ακολουθία εγκλημάτων παρατηρούνται τόποι εγκλήματος, οι οποίοι βρίσκονται σε πολύ μακρινή απόσταση σε σχέση με τους υπολοίπους, είτε τυχαία είτε γιατί ο δράστης, βρήκε κάποιον πολύ ελκυστικό στόχο.

γ) Η μέθοδος του κέντρου του κύκλου (the center of the circle method), η οποία υπολογίζει την κατοικία του εγκληματία στο κέντρο ενός κύκλου, η διάμετρος του οποίου δημιουργείται από την ένωση των δύο πιο μακρινών τόπων εγκλήματος. Η θεωρία αυτή, αποδέχεται τόσο ότι, ο δράστης έχει μία μόνιμη κατοικία όσο και την προσέγγιση της κεντρικότητας της κατοικίας του δράστη (domo-centricity).

δ) Η μέθοδος του κέντρου της ελάχιστης απόστασης (center of minimum distance), η οποία βασίζεται στην αρχή της ελάχιστης προσπάθειας, και ορίζει την κατοικία του δράστη ως το σημείο, το οποίο έχει τη μικρότερη συνολική απόσταση από όλους τους τόπους εγκλήματος. Αυτό συνεπάγεται ότι, η βάση του εγκληματία, συνδυάζει τη μικρότερη δυνατή προσπάθεια και χρόνο μετάβασης, στους τόπους εγκλήματος.

⁶⁵ Van der Kemp J.J. & Van Koppen P.J., Fine-Tuning Geographical Profiling στο Cocsis R.N., *Criminal Profiling: International Theory, Research and Practice*, Totowa, NJ: Humana Press, 2007, σελ. 347-364

Οι προαναφερθείσες μέθοδοι διαφοροποιούνται από τις στρατηγικές της πιθανολόγησης αποστάσεων. Οι τελευταίες βασίζονται στην παραδοχή ότι, ο τόπος εγκλήματος ενός παραβάτη καθορίζει τον χώρο δράσης του (activity space), στον οποίο περιέχεται και η κατοικία του.

Η πρόβλεψη της κατοικίας του δράστη σε αυτόν τον χώρο επιτυγχάνεται μέσω μαθηματικών υπολογισμών (με έναυσμα κάθε τόπο εγκλήματος), οι οποίοι καθορίζουν περιοχές (μικρότερες ή μεγαλύτερες) στις οποίες πιθανόν να κατοικεί ο δράστης. Προσθέτοντας όλες αυτές τις περιοχές κάθε τόπου εγκλήματος, έχουμε ως αποτέλεσμα μία επιφάνεια πιθανολόγησης (probability surface), με την οποία μπορούμε να εντοπίσουμε τις πιο πιθανές περιοχές κατοικίας του δράστη.

Οι στρατηγικές της πιθανολόγησης αποστάσεων διαφέρουν μεταξύ τους κυρίως ως προς την μαθηματική/υπολογιστική διαδικασία που χρησιμοποιείται κάθε φορά. Γνωστότερες μορφές είναι η αρνητική εκθετική (negative exponential), η κανονική (normal), η λογαριθμική (lognormal), η γραμμική (linear) και η περικομμένη αρνητική εκθετική (truncated negative exponential).

α) Αρνητική εκθετική (negative exponential): Στην περίπτωση αυτή, είναι μεγαλύτερη η πιθανότητα η κατοικία ενός εγκληματία να βρίσκεται κοντά στους τόπους εγκλήματος και μειώνεται όσο απομακρυνόμαστε από αυτούς.

β) Κανονική (normal): Το σημείο στο οποίο συγκεντρώνεται η μεγαλύτερη πιθανότητα να βρίσκεται η κατοικία του δράστη, απέχει σε μία “ιδανική” απόσταση από τους τόπους εγκλήματος, καθώς ο ρυθμός αύξησης των πιθανοτήτων, αυξάνει

όσο πλησιάζουμε στο σημείο – κορυφή και στη συνέχεια μειώνεται. Ο ρυθμός αύξησης και μείωσης, αντίστοιχα, είναι συμμετρικός.

γ) Λογαριθμική (lognormal): Είναι ίδια μέθοδος με την κανονική, με τη διαφοροποίηση ότι, ο ρυθμός αύξησης και μείωσης έχει κλίση.

δ) Γραμμική (linear): Η πιθανότητα ο δράστης να κατοικεί σε ένα συγκεκριμένο τόπο, μειώνεται με ένα σταθερό αριθμό, από έναν τόπο εγκλήματος και άρα η πιθανότητα εύρεσης της κατοικίας είναι υψηλότερη κοντά στους τόπους εγκλήματος και μικρότερη όσο απομακρυνόμαστε.

ε) Περικομμένη αρνητική εκθετική (truncated negative exponential): Είναι ένας συνδυασμός γραμμικής και αρνητικής εκθετικής στρατηγικής, από την οποία προκύπτει η χαμηλή πιθανότητα κατοικίας ενός δράστη στο σημείο όπου έλαβε χώρα ένα έγκλημα και υψηλή στα περίχωρα.

Οι Harries και Lebeau⁶⁶, προτείνουν έναν (1) οδηγό τεσσάρων απλών βημάτων, για τη δημιουργία ενός γεωγραφικού προφίλ επιφάνειας πιθανοτήτων (probability surface geographic profile):

1^ο Βήμα: Απεικόνιση των τόπων εγκλήματος σε άξονες x και y και χωρική κατανομή τους.

2^ο Βήμα: Η τοποθέτηση ενός πλέγματος πάνω από την περιοχή που καλύπτει τους τόπους εγκλήματος.

3^ο Βήμα: Το λογισμικό γεωγραφικού profiling, χρησιμοποιώντας τις μεταβλητές x και y και το πλέγμα, διαμορφώνει την επιφάνεια πιθανοτήτων.

⁶⁶ Harries K. & Lebeau J., Issues on the Geographic Profiling of crime: Review and commentary, *Police Practice and Research*, Vol. 8, No. 4, September 2007, σελ. 321-333

4^ο Βήμα: Ταυτοποίηση και σύλληψη του δράστη⁶⁷.

Το ερώτημα που προκύπτει είναι εάν και σε ποιο βαθμό, οι πιο πολύπλοκοι μέθοδοι καταλήγουν σε ακριβέστερα αποτελέσματα. Από την έρευνα των Snook, Zito, Bennell και Taylor, σε δέκα έξι (16) διαρρήκτες οι οποίοι είχαν διαπράξει κατά μέσο όρο 20 εγκλήματα κάθε ένας, κατά την οποία χρησιμοποίησαν τόσο στρατηγικές χωρικής κατανομής όσο και πιθανότητας αποστάσεων, διαπιστώθηκε ότι, οι στρατηγικές πιθανότητας αποστάσεων, παρότι πιο πολύπλοκες, δεν ήταν αναλογικά, στον ίδιο βαθμό, πιο ακριβείς σε σχέση με τις στρατηγικές χωρικής κατανομής, και ιδίως όταν το γεωγραφικό profiling περιλάμβανε πιο περίπλοκα εγκλήματα (π.χ. όταν το κύριο έγκλημα της διάρρηξης συνοδευόταν και από άλλα εγκλήματα).

Το συμπέρασμα της συγκεκριμένης έρευνας είναι ότι, οι πιο απλές στρατηγικές είναι τόσο ακριβείς όσο και οι πολύπλοκες, στον τομέα της πρόβλεψης της κατοικίας του δράστη, όταν βασιζόμαστε κυρίως σε πληροφορίες για τους τόπους εγκλημάτων⁶⁸.

Σύμφωνα με τον Canter, κατά το παρελθόν ασχοληθήκαμε περισσότερο με τη σκιαγράφηση του γεωμετρικού προφίλ του δράστη (geometric offender profiling), παρά του γεωγραφικού, καθώς οι αλγόριθμοι και οι υπολογισμοί, δε λάμβαναν καθόλου υπόψη την ουσιαστική γεωγραφία των εγκλημάτων, όπως είναι η χρήση της γης και άλλα γεωγραφικά χαρακτηριστικά. Οι σύγχρονες μέθοδοι ανάλυσης,

⁶⁷ ό.π.

⁶⁸ Snook B. & Zito M. & Bennell C. & Taylor P.J., On the Complexity and Accuracy of Geographic Profiling Strategies, *Journal of Quantitative Criminology*, Vol. 21, No. 1, March 2005, σελ. 1 - 26

συνδέουν την εγκληματική συμπεριφορά με την χρήση της γης σε τοπικό επίπεδο, ανοίγοντας ένα τεράστιο κεφάλαιο, καθώς οι θεωρίες της λογικής επιλογής και της δραστηριότητας ρουτίνας, δεν εξετάζουν το λόγο για τον οποίο τα εγκλήματα συμβαίνουν σε συγκεκριμένες περιοχές, από άτομα που προέρχονται από άλλες περιοχές.

Οι σύγχρονες προσεγγίσεις (χαρακτηριστικό παράδειγμα η Μπαεσιανή), επιχειρούν να θέσουν το πρόβλημα στοχευμένα ενώ οι παλαιότερες, «γεωμετρικές» μέθοδοι, αναπτύσσουν γενικούς κανόνες, που μπορούν να έχουν εφαρμογή με διάφορους τρόπους, σε μεγάλο εύρος εγκλημάτων⁶⁹.

Οι Levine και Block, μετά από έρευνα που πραγματοποίησαν σε υπότροπους εγκληματίες της Βαλτιμόρης και του Σικάγο, χρησιμοποιώντας το λογισμικό Crimestat (βλ. επ. κεφάλαιο) και έξι διαφορετικές μεθόδους ανάλυσης της συμπεριφοράς του εγκληματία στο χώρο, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι, η προσθήκη επιπρόσθετων πληροφοριών, αναφορικά με τον τόπο κατοικίας δραστών, που είχαν διαπράξει αδικήματα στις ίδιες τοποθεσίες με τις υπό εξέταση περιπτώσεις, βελτιώνει την ακρίβεια της πρόβλεψης, σε σχέση με την απλή ανάλυση του ταξιδιού προς το έγκλημα.

Ταυτόχρονα, η Μπαεσιανή μέθοδος διαπιστώθηκε ότι, είναι το ίδιο ακριβής στις προβλέψεις της κατοικίας των δραστών, σε σχέση με την πιο αποτελεσματική προσέγγιση, την θεωρία του κύκλου της μικρότερης απόστασης (center of minimum

⁶⁹ Canter D., Developments in Geographical Offender Profiling: Commentary on the Special Issue of JIP-OP dealing with the Bayesian approach to Geographical Offender Profiling, *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, 6.3, 2009, σελ. 1-6

distance). Ωστόσο, θεωρείται πιο χρήσιμη, καθώς δεν προβλέπει ακριβές σημείο (όπως στην περίπτωση του κύκλου) αλλά περιοχή υψηλότερων πιθανοτήτων (higher probability area), την οποία μπορούν να εκμεταλλευτούν καλύτερα οι αρχές, σε συνδυασμό με την αναζήτηση των υπόπτων, μέσα από βάση δεδομένων.

Λαμβάνοντας υπόψη τα προηγούμενα αλλά και τον χρόνο, τους πόρους και τις πληροφορίες που απαιτούνται για να διαμορφωθεί κατάλληλα η Μπαεσιανή προσέγγιση, η ακρίβεια των προβλέψεών της δε δικαιολογεί ακόμα τη χρησιμοποίησή της, ως αστυνομική πρακτική⁷⁰.

Στην παρούσα χρονική περίοδο, δύο κύριες σχολές ηγούνται του γεωγραφικού profiling: (i) Η επιστημονική μέθοδος της αντικειμενικής συστηματικής ανάλυσης (objective systematic analysis) και (ii) Η ευριστική ανάλυση (heuristic analysis) η οποία αναμειγνύει υποκειμενικά και αντικειμενικά στοιχεία, χρησιμοποιώντας συνδυασμό εργαλείων και τεχνικών. Και οι δύο μέθοδοι, βασίζονται στις δύο κυρίαρχες προσεγγίσεις που αναφέρθηκαν προηγουμένως, τη χωρική κατανομή (spatial distribution - centrographic) και τις αποστάσεις των πιθανοτήτων (probability distances)⁷¹. Οι Wilson και Maxwell αναφέρονται στη διαμάχη που έχει ανακύψει, η οποία δεν αφορά τον ορισμό του γεωγραφικού profiling, ο οποίος έχει καθοριστεί ρητά, αλλά τρία σημεία: 1) τον τρόπο μέτρησης – αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας του γεωγραφικού profiling, 2) τη σχολή σκέψης στην οποία πρέπει να δοθεί έμφαση (ευριστική ή συστηματική ανάλυση) και

⁷⁰ Levine, N. & Block R., 'Bayesian Journey-to-Crime Estimation: An Improvement in Geographic Profiling Methodology', *The Professional Geographer*, 63: 2, 2011, σελ. 213 – 229.

⁷¹ Wilson R. – Maxwell C., Research in Geographic Profiling: Remarks from the Guest Editors, *Police Practice and Research*, Vol. 8, No. 4, September 2007, σελ. 313–319

3) τη στρατηγική που θα πρέπει να ακολουθείται (travel patterns, spatial structures of similar crime types, spatial structure of opportunity)⁷².

⁷² ό.π. σελ. 314

3. Το ταξίδι προς το έγκλημα (journey to crime)

Τα δύο κύρια στοιχεία για τον καθορισμό ενός εγκληματία ως ταξιδευτή ή επιδρομέα, σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση των Canter και Larkin, είναι καταρχήν η κατοικία/βάση του δράστη και οι τόποι εγκλήματος ή το εγκληματικό πεδίο, γενικότερα. Η κατοικία - βάση ενός εγκληματία, αναφέρεται από διάφορους συγγραφείς με τον όρο anchor point (αγκυροβόλι), δίνοντας μία διευρυμένη διάσταση στη βάση του δράστη. Η πλειοψηφία των εγκληματιών, θεωρεί ως βάση την κατοικία του, αλλά για άλλους, μπορεί να είναι ο τόπος εργασίας του, η κατοικία συγγενών του ή άλλος χώρος, ο οποίος προσφέρεται ως ορμητήριο της εγκληματικής του δράσης.

Ο καθορισμός ενός εγκληματία ως ταξιδευτή (commuter) ή επιδρομέα (marauder), δεν είναι ένα θέμα απλής κατηγοριοποίησης ή ετικέτας, αλλά είναι κρίσιμο, δεδομένων των διαφορών που παρατηρούνται στη χωρική και χρονική συμπεριφορά των δύο τύπων δράστη και λαμβάνοντας υπόψη ότι, όπως θα δούμε και στη συνέχεια, τα σύγχρονα λογισμικά γεωγραφικού profiling, δεν έχουν τη δυνατότητα να σκιαγραφήσουν με ακρίβεια το προφίλ του εγκληματία ταξιδευτή⁷³.

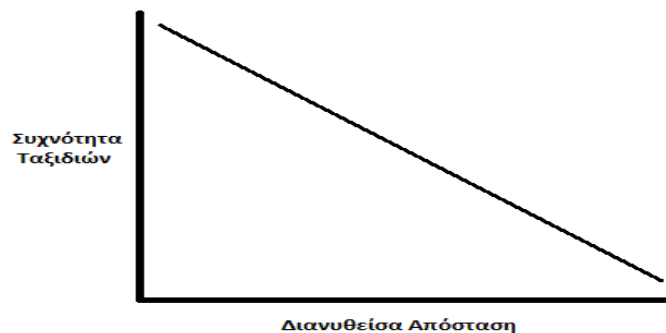
Αυτή η διάκριση, συνδέεται με το «ταξίδι προς το έγκλημα» (Journey to Crime (JtC)). Το ταξίδι προς το έγκλημα είναι η απόσταση/διαδρομή που διανύει ο δράστης, από τη βάση του (κατοικία του, κατοικία γονέων, φιλικό σπίτι, χώρος εργασίας,

⁷³ Paulsen D., Improving Geographic Profiling through Commuter/Marauder Prediction, *Police Practice and Research*, Vol. 8, No. 4, September 2007, σελ. 347-357.

κ.λπ.), μέχρι το σημείο όπου εγκληματεί και αποτελεί μία εξέλιξη των μονοπατιών (paths) στα οποία πρώτοι αναφέρθηκαν οι Brantingham και Brantingham.

Οι εγκληματίες, περιορίζονται στον τρόπο με τον οποίο κινούνται στο χώρο, με αποτέλεσμα να ακολουθούν συγκεκριμένους κανόνες στην κίνησή τους. Αν δεχτούμε την αρχή της ελάχιστης προσπάθειας (least effort principle), η οποία υποστηρίζει ότι οι άνθρωποι, προσπαθούν να ολοκληρώσουν οποιαδήποτε πράξη, εργασία ή εγκληματική δραστηριότητα, με τη λιγότερη δυνατή προσπάθεια, τότε συνάγεται το συμπέρασμα ότι, οι εγκληματίες, συνήθως ταξιδεύουν μικρές αποστάσεις για να διαπράξουν τα εγκλήματά τους, και υφίσταται μία κάμψη της εγκληματικής τους δραστηριότητας, όσο αυξάνεται η απόσταση από τη βάση τους, γνωστή και ως φθίνουσα απόσταση (distance decay).

Στο σχήμα που ακολουθεί, φαίνεται αυτή η φθίνουσα γραμμική σχέση, μεταξύ του αριθμού των ταξιδιών προς το έγκλημα, και της απόστασης που διανύει ο εγκληματίας⁷⁴.



Παράλληλα, μία διαφορετική όψη του ίδιου νομίσματος αποτελεί το γεγονός ότι, οι περισσότεροι δράστες, διαπράττουν τα εγκλήματα σε σχετικά μικρή

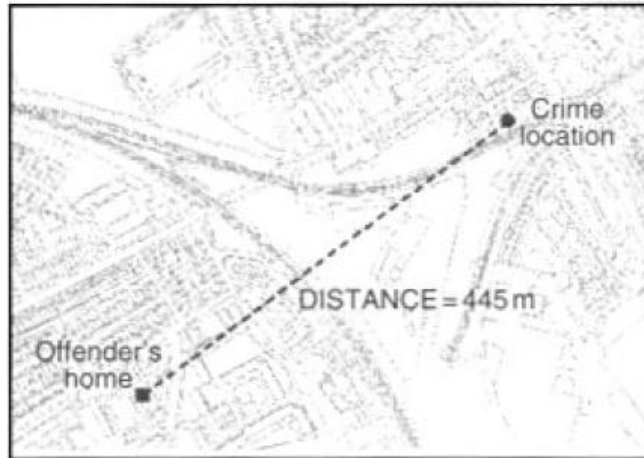
⁷⁴ Chainey S. & Ratcliffe J., *GIS and crime mapping*, Chichester, John Wiley and Sons Ltd, 2005, σελ. 296

απόσταση από την κατοικία τους, με τη διαφορά ότι, υπάρχει μία ουδέτερη ζώνη, η οποία βρίσκεται πολύ κοντά στην κατοικία τους, όπου πολύ λίγα εγκλήματα λαμβάνουν χώρα, η λεγόμενη «ζώνη ανάσχεσης» (buffer zone).



Παρόλα αυτά, τα αποτελέσματα για την ύπαρξη ή μη ζώνης ανάσχεσης είναι ανάμεικτά και δεν υπάρχει σαφές συμπέρασμα. Το κυριότερο στοιχείο που υποστηρίζει την ύπαρξη ζώνης ανάσχεσης είναι η αντίληψη του εγκληματία για τη δυνατότητα να αναγνωριστεί από γείτονες ή άλλους κατοίκους της περιοχής κατοικίας του, ως ο δράστης ενός εγκλήματος, ρίσκο το οποίο είναι υψηλότερο σε πυκνοκατοικημένες περιοχές και χαμηλότερο σε αραιοκατοικημένες.

Στις σύγχρονες γεωγραφικές εφαρμογές υφίσταται ένας περιορισμός στον υπολογισμό των αποστάσεων, καθώς η συμπεριφορά των δραστών στην πορεία από και προς τις σκηνές του εγκλήματος, υπολογίζεται ως απόσταση μίας ευθείας γραμμής (διαγράφεται η μικρότερη δυνατή απόσταση), η λεγόμενη Ευκλείδεια μέθοδος. Η εφαρμογή της μεθόδου, στηρίζεται στην ισότροπη επιφάνεια του εδάφους και την ενιαία εμφάνιση εμποδίων, προς κάθε κατεύθυνση.



Ευκλείδεια μέθοδος μέτρησης της απόστασης

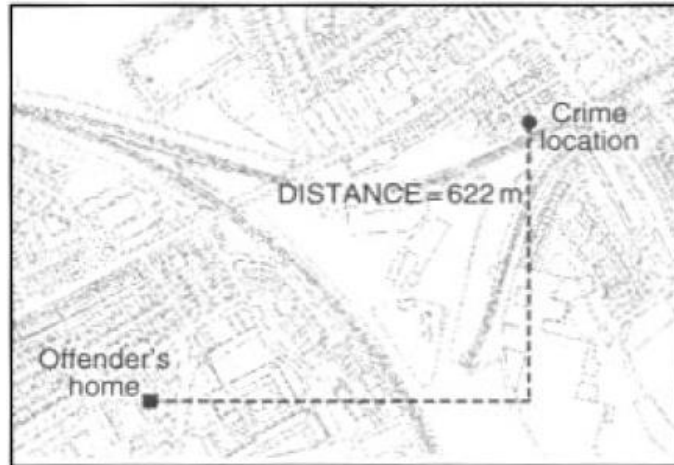
Παρατηρείται λοιπόν το φαινόμενο, τα μοντέλα αυτά να μην συμπεριλαμβάνουν τις διάφορες διακυμάνσεις και ποικιλομορφίες, που εμφανίζονται στο δίκτυο μετακινήσεων, σε αντίθεση με τα μοντέλα που χρησιμοποιούν την, πιο ρεαλιστική, μέθοδο της απόστασης του Μανχάταν (Manhattan distance)⁷⁵.

Η μέθοδος Manhattan⁷⁶, υπολογίζει τη μικρότερη απόσταση μεταξύ δύο σημείων, ως άθροισμα των κάθετων και οριζόντιων αποστάσεων. Έχει διαπιστωθεί ότι, η απόσταση που υπολογίζεται με τη μέθοδο Μανχάταν, συγκρινόμενη με την Ευκλείδεια μέθοδο, είναι 1,4 φορές μεγαλύτερη⁷⁷.

⁷⁵ Kent J. & Leitner M. & Curtis A., Evaluating the usefulness of functional distance measures when calibrating journey-to-crime distance decay functions, *Computers, Environment and Urban Systems*, 30, 2006, σελ. 181–200

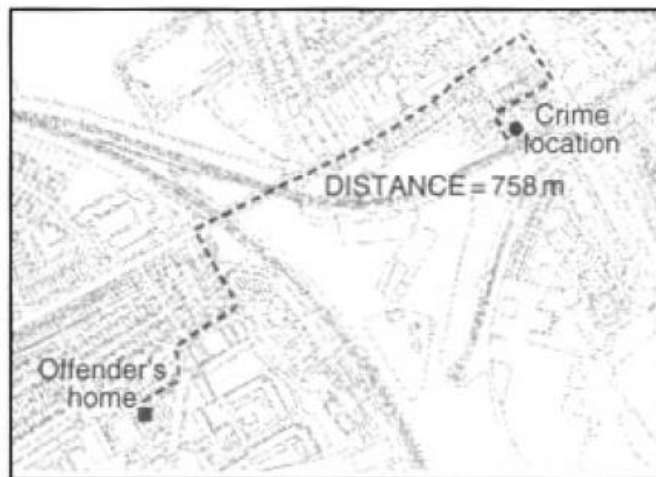
⁷⁶ Η αναφορά στο νησί Manhattan, γίνεται λόγω της δομής πλέγματος των περισσότερων οδών του νησιού.

⁷⁷ Kent J. & Leitner M. & Curtis A., Evaluating the usefulness of functional distance measures when calibrating journey-to-crime distance decay functions, *Computers, Environment and Urban Systems*, 30, 2006, σελ. 181–200



Μέθοδος Manhattan

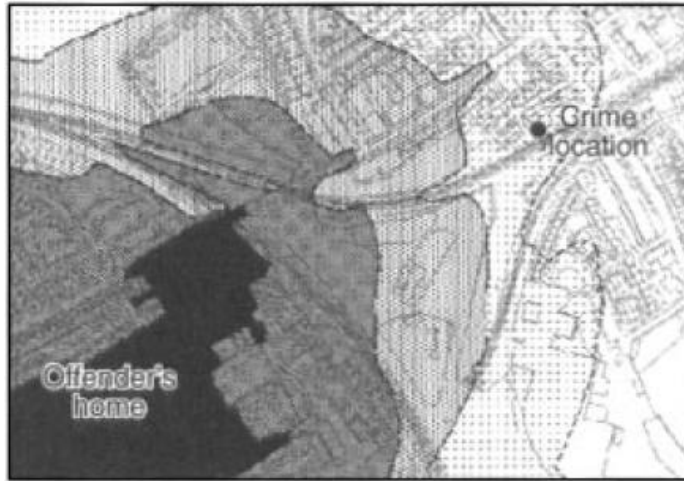
Ένας ακόμα πιο σύγχρονος τρόπος υπολογισμού της απόστασης του ταξιδιού προς το έγκλημα, είναι η συντομότερη απόσταση της διαδρομής του οδικού δικτύου (street route distance), από την κατοικία του δράστη μέχρι τον τόπο του εγκλήματος. Η μέτρηση ωστόσο αυτής της απόστασης είναι πιο απαιτητική καθώς προϋποθέτει γνώση εξειδικευμένων στοιχείων για τον οδικό άξονα και ειδικό λογισμικό.



Μέθοδος της απόστασης της διαδρομής του οδικού δικτύου

Τέλος, η απόσταση του JTC μπορεί να υπολογιστεί μέσω του χρόνου που απαιτείται για τη μετάβαση του εγκληματία στον τόπο εγκλήματος (journey time

distances). Στην περίπτωση αυτή, πρέπει να ληφθούν υπόψη διάφοροι παράγοντες όπως η διαφορετική ταχύτητα στις διάφορες οδούς που κινείται ο δράστης και ο βαθμός στον οποίο η κυκλοφοριακή συμφόρηση επηρεάζει τον χρόνο αυτό⁷⁸.



Απόσταση μέσω του χρόνου μετάβασης

Πολλοί ερευνητές εγκληματολόγοι έχουν ασχοληθεί με το ζήτημα της τυπολογίας του ταξιδιού προς το έγκλημα. Οι Costello και Wiles, αναλύοντας έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί, προκειμένου να ανευρεθεί μία λογική και συνοχή στον τρόπο με τον οποίο οι δράστες κινούνται στο χώρο, κατέληξαν σε πέντε (5) μοντέλα:

(i) Το μοντέλο του οικονομικού ανθρώπου (economic man): Στα εγκλήματα κατά της ιδιοκτησίας, ο πλούτος μίας περιοχής – κοινότητας είναι εκείνος που ελκύει τους δράστες.

⁷⁸ Chainey S. & Ratcliffe J., *GIS and crime mapping*, Chichester, John Wiley and Sons Ltd, 2005, σελ. 298 - 299

(ii) Το μοντέλο της διαδρομής διέλευσης (transit route model): Συνδέεται με το προηγούμενο μοντέλο, με την προσθήκη ότι, οι δράστες εγκληματούν σε περιοχές που είναι γνώριμες σε αυτούς.

(iii) Το μοντέλο της ψυχαγωγικής δραστηριότητας/παράνομων εμπορευμάτων και υπηρεσιών (Leisure activities/illicit goods and services model): Οι περιοχές που συγκεντρώνουν πλήθος δραστηριοτήτων και υπηρεσιών (παράνομων και νόμιμων), εμφανίζουν μεγαλύτερα ποσοστά εγκληματικότητας.

(iv) Το μοντέλο της δράσης εντός της ίδιας κοινωνικής τάξης/φυλής/περιοχής (Within class/race/area model): Οι εγκληματίες δρουν συχνότερα σε περιοχές, στις οποίες κατοικούν άτομα της ίδιας εθνικότητας, φυλής, κ.ο.κ., ενώ πολλές φορές οι περιοχές αυτές είναι ίδιες με εκείνες της κατοικίας των δραστών.

(v) Το μοντέλο της χρήσης γης και του φυσικού περιβάλλοντος (Land use/physical environment model): Υπάρχουν δύο (2) λόγοι για τους οποίους το φυσικό περιβάλλον παίζει σημαντικό ρόλο στο έγκλημα: Η ευκαιρία διάπραξης (opportunity) και ο άτυπος κοινωνικός έλεγχος (informal social control)⁷⁹.

Σύμφωνα με τους Andresen και Malleson, η κατανόηση των προτύπων μετάβασης των εγκληματιών από τη βάση τους στο εγκληματικό πεδίο, είναι πολύ σημαντική για δύο κυρίως λόγους. Ο πρώτος είναι η αλλαγή των εγκληματικών προτύπων, τα τελευταία χρόνια, λόγω της σημαντικής διαφοροποίησης της πληθυσμιακής κατανομής, που οφείλεται στην ευκολία των μετακινήσεων εξαιτίας

⁷⁹ Costello A. & Wiles P., GIS and the journey to crime: An analysis of patterns in South Yorkshire στο βιβλίο των Hirschfield A. – Bowers K., *Mapping and analyzing crime data: Lessons for research and practice*, London and New York, Taylor and Francis, 2001, σελ. 27-32.

των σύγχρονων μέσων μεταφοράς, αλλά και στην μετάλλαξη των εμπορικών δραστηριοτήτων του κοινού. Ο δεύτερος λόγος αφορά τη διαπίστωση ότι, ένας σημαντικός αριθμός εγκλημάτων, λαμβάνει χώρα σε μεγάλα εμπορικά κέντρα, μακριά από τις κατοικημένες κοινότητες, όπου ζουν οι εγκληματίες⁸⁰.

Σε μία προσπάθεια να γίνει καλύτερα αντιληπτό το ταξίδι προς το έγκλημα, ο Rossmo και άλλοι χαρτογράφησαν και ανέλυσαν την χωρική και χρονική τυπολογία μίας ομάδας αποφυλακιζόμενων υπό όρους υπότροπων εγκληματιών, σε σχέση με τον ηλεκτρονικό εντοπισμό και το σύστημα γεωγραφικής θέσης (Geographic Positioning System). Οι χάρτες αυτοί, εμφανίζουν ακριβείς απεικονίσεις των «εγκληματικών διαδρομών», και παρέχουν αξιόπιστα στοιχεία για την κατανόηση του τρόπου δράσης του εγκληματία στο χώρο⁸¹.

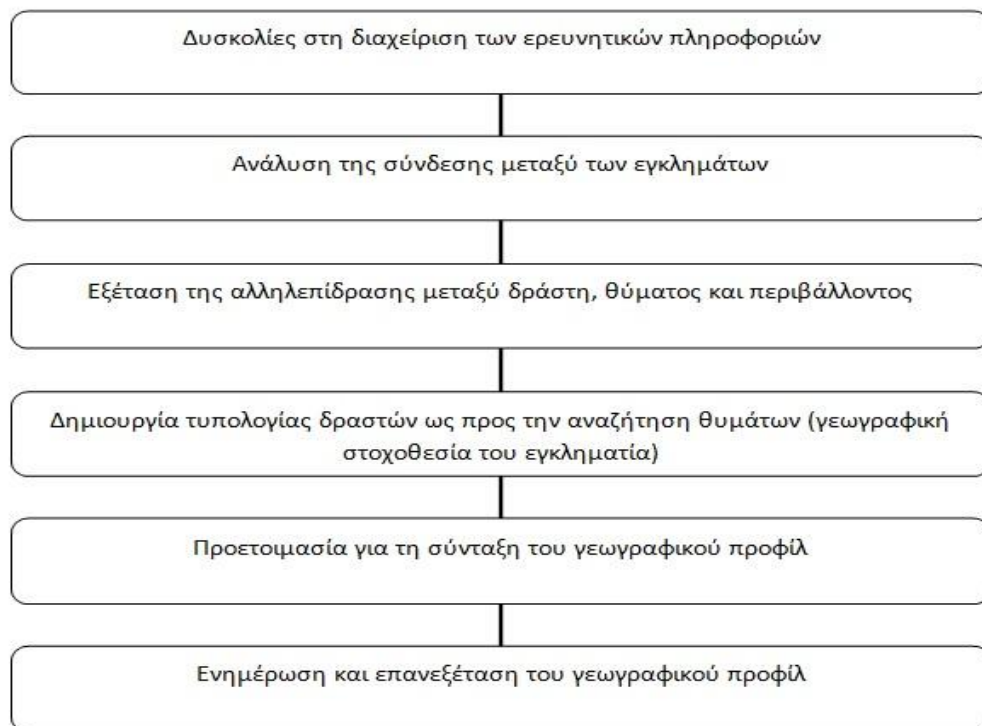
Από τα προεκτεθέντα, είναι εμφανής η σημασία της κατανόησης του ταξιδιού προς το έγκλημα ενός δράστη αλλά και των συνθηκών που μπορούν να τροποποιήσουν αυτό, κατά περίπτωση, ώστε να συγκροτηθεί το γεωγραφικό προφίλ του.

⁸⁰ Leitner M., *Crime Modeling and Mapping using Geospatial Technologies*, New York – London, Springer, 2013, σελ. 147

⁸¹ Rossmo K., Recent Developments in Geographic Profiling, *Policing: A journal of Policy and Practice*, Volume 6, issue 2, 2012, σελ. 144-150

4. Αστυνομική έρευνα και γεωγραφικό profiling

Το γεωγραφικό profiling, δε μπορεί να λειτουργήσει αυτόνομα, σε σχέση με την υπόλοιπη αστυνομική έρευνα. Για το λόγο αυτό, ο Rossmo⁸², περιγράφει σχηματικά τη διαδικασία της σκιαγράφησης του γεωγραφικού προφίλ του δράστη.



Αρχικά, αναφέρονται οι δυσκολίες διαχείρισης και εκμετάλλευσης των ερευνητικών πληροφοριών και επιχειρείται η υπερπήδηση του εμποδίου αυτού, ώστε να απαλειφθούν τα μη σχετιζόμενα με την εξεταζόμενη περίπτωση στοιχεία και πληροφορίες, τοποθετώντας σαν πρώτο βήμα στη δημιουργία του γεωγραφικού

⁸² Rossmo K. – Rombouts S., *Geographic Profiling*, στο βιβλίο Wortley R. & Mazerolle L., *Environmental criminology and crime analysis*, USA – Canada, Willan Publishing, 2008, σελ. 139

profiling, την ανάλυση της σύνδεσης μεταξύ των εγκλημάτων (linkage analysis) ή αλλιώς την ανάλυση συγκριτικών υποθέσεων (comparative case analysis).

Η συγκεκριμένη διαδικασία, με την οποία μπορούμε να διαπιστώσουμε το μέγεθος της εγκληματικής ακολουθίας, δημιουργώντας μία πιο λεπτομερή εικόνα του δράστη, αποτελείται από, τρεις (3) αστυνομικές πρακτικές – μεθόδους:

- α) Τις φυσικές - υλικές αποδείξεις,
- β) Την περιγραφή του δράστη και
- γ) Τη συμπεριφορά που προκύπτει από τη σκηνή του εγκλήματος.

Οι φυσικές αποδείξεις, παρέχουν τα πιο ασφαλή στοιχεία για τη συσχέτιση των εγκληματικών πράξεων, αν και δεν απαντώνται σε όλους τους τύπους εγκλημάτων. Ενδεικτικά αναφέρεται το DNA και τα αποτυπώματα, τα οποία αφού ανευρεθούν και συλλεγούν, εισάγονται σε μία βάση δεδομένων όπου συγκρινόμενα με παλαιότερα ευρήματα, οδηγούν στην ταυτοποίηση του δράστη. Ωστόσο, οι συγκεκριμένες μέθοδοι, παρότι μας αποδεικνύουν αδιαμφισβήτητα την διάπραξη εγκλημάτων από τον ίδιο δράστη, μπορεί να αποκρύπτουν ταυτόχρονα την τέλεση άλλων εγκλημάτων, στα οποία είτε ο εγκληματίας ήταν προσεχτικότερος και τα απέκρυψε, είτε οι διωκτικές αρχές δεν κατάφεραν να εντοπίσουν ενοχοποιητικά στοιχεία.

Το δεύτερο στοιχείο που συντείνει στη σύνδεση των εγκλημάτων είναι η περιγραφή του δράστη, η οποία προϋποθέτει την ύπαρξη ενός μάρτυρα, που θα παρατηρήσει, θα θυμηθεί και θα ανακαλέσει στη μνήμη του τα χαρακτηριστικά του. Σε αντίθεση με τις μαρτυρίες, οι οποίες πολλές φορές μπορεί να δώσουν

συγκεχυμένες, αντικρουόμενες ή λανθασμένες πληροφορίες, το κλειστό κύκλωμα τηλεόρασης (CCTV) και άλλα συστήματα καταγραφής εικόνων, παρέχουν μία ενδελεχή περιγραφή της εμφάνισης και των κινήσεων του δράστη και για το λόγο αυτό, εξετάζονται από τις αστυνομικές αρχές, προς υποβοήθηση των ερευνών.

Επιπλέον, η συμπεριφορική ανάλυση της σκηνής του εγκλήματος (behavioral analysis of crime scene), προσφέρει στις αστυνομικές αρχές ακόμα μία πηγή πληροφοριών για τη σύγκριση των εγκλημάτων. Η ανάλυση αυτή βασίζεται καταρχήν στην υπόθεση ότι, εγκλήματα που βρίσκονται εγγύτερα μεταξύ τους σε χώρο και χρόνο, είναι πιο πιθανό να συνδέονται μεταξύ τους, σε σχέση με εγκλήματα τα οποία απέχουν μεταξύ τους, τόσο σε απόσταση όσο και χρονικά. Επίσης, η ανάλυση της σκηνής του εγκλήματος, συνδέεται και με το *modus operandi* του δράστη, τον τρόπο δράσης δηλαδή του εγκληματία, ο οποίος μπορεί να δώσει τις απαραίτητες πληροφορίες για τη σύνδεση μεταξύ των εγκλημάτων και συγκροτείται από τρία (3) κύρια στοιχεία: α) την επιλογή του θύματος, β) τη διάπραξη του εγκλήματος και γ) τη διαφυγή του.

Τέλος, διευκολύνονται σημαντικά οι προσπάθειες συσχέτισης των εγκλημάτων, στις περιπτώσεις όπου παρατηρείται ένα χαρακτηριστικό και ιδιαίτερο στοιχείο στη δράση του εγκληματία, η επονομαζόμενη υπογραφή του (*signature* ή *calling card*)⁸³. Η υπογραφή ενός σειριακού εγκληματία, αντίθετα με τον τρόπο δράσης του (*modus operandi*), δεν θα αλλάξει ποτέ στον πυρήνα του. Συγκεκριμένες λεπτομέρειες μπορεί να αλλάξουν με την πάροδο του χρόνου αλλά η βάση της

⁸³Rossmo K., *Geographic Profiling*, Boca Raton, CRC Press LLC, 2000, σελ. 53-63

υπογραφής παραμένει η ίδια (π.χ. ένας μανιακός δολοφόνος μπορεί να αλλάζει κατά την εγκληματική του πορεία, τον τρόπο με τον οποίο ακρωτηριάζει τα θύματά του, μετά το θάνατό τους, αλλά θα εξακολουθεί να προβαίνει σε μεταθανάτιο ακρωτηριασμό)⁸⁴.

Μετά το συσχετισμό των εγκλημάτων που θα ληφθούν υπόψη για τη σκιαγράφηση του γεωγραφικού προφίλ, ακολουθεί ο καθορισμός της αλληλεπίδρασης δράστη – θύματος – περιβάλλοντος, μέσω της συλλογής πληροφοριών και της μαθηματικής/στατιστικής ανάλυσης της σκηνής των εγκλημάτων.

Η χωρική ανάλυση της σκηνής των εγκλημάτων, αποτελεί τον πυρήνα του γεωγραφικού profiling και είναι το στοιχείο εκείνο που θα μας οδηγήσει στον εντοπισμό του τρόπου δράσης του εγκληματία, και συνεπακόλουθα στην εκτίμηση της βάσης του.

Το επόμενο στάδιο, η προετοιμασία του γεωγραφικού προφίλ του δράστη, περιλαμβάνει ουσιαστικά την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής εγκληματολογίας, στο εγκληματικό προφίλ του δράστη, με στοιχεία τα οποία θα είναι αξιοποιήσιμα για τις αστυνομικές αρχές.

Τέλος, καταλήγουμε στο στάδιο αξιολόγησης τόσο της διαδικασίας όσο και των τελικών ευρημάτων, κατά την οποία ελέγχονται η εγκυρότητα, η αξιοπιστία και η χρησιμότητα του καταρτισθέντος προφίλ.

⁸⁴ Douglas J. E. & Burgess A. W. & Burgess, A. G. & Ressler R. K., *Crime Classification Manual: A Standard System for Investigating and Classifying Violent Crimes*. San Francisco, John Wiley & Sons, Second Edition, 2006, σελ. 21

5. Η μέτρηση της επιτυχίας

Κατά μία έννοια, το γεωγραφικό προφίλ του δράστη, περιγράφει την καλύτερη δυνατή διαδικασία ερευνών παρά την κατοικία του δράστη. Μία έρευνα που ξεκινάει από την περιοχή που θεωρείται πιθανότερο να κατοικεί ο δράστης και συνεχίζει προς τις υπόλοιπες, είναι πιο αποτελεσματική σε σχέση με κάποια που γίνεται τυχαία⁸⁵.

Υπό την έννοια αυτή, θα πρέπει να οριστούν κατάλληλες μέθοδοι, για να διαπιστώσουμε εάν και σε ποιο βαθμό οι προβλέψεις και οι υπολογισμοί της μεθόδου του γεωγραφικού *profiling*, ήταν αποτελεσματικοί για την έρευνα, είτε σε σχέση με την κατοικία του δράστη, είτε σε σχέση με τις έρευνες, αυτές καθαυτές.

Η πιο γνωστή μέθοδος μέτρησης της αποτελεσματικότητας του γεωγραφικού *profiling* είναι αυτή της λανθάνουσας απόστασης (*error distance*), η απόσταση δηλαδή μεταξύ της πραγματικής βάσης – κατοικίας του εγκληματία και της προβλεφθείσας – εκτιμηθείσας. Η μέθοδος αυτή, βασίζεται στην πρόβλεψη συγκεκριμένου σημείου, παρέχοντας με αυτόν τον τρόπο μεγαλύτερη ακρίβεια. Ωστόσο, σε πρακτικό επίπεδο, θα ήταν χρησιμότερο στους ερευνητές να επικεντρωθούν σε μία περιοχή παρά σε ένα συγκεκριμένο σημείο του χάρτη, καθώς

⁸⁵ Rossmo K., *Geographic Profiling*, Boca Raton, CRC Press LLC, 2000, σελ. 195 - 201

είναι μάλλον απίθανο να ταυτιστεί το σημείο – κορυφή μίας επιφάνειας πιθανολόγησης, με την κατοικία του δράστη⁸⁶.

Μία παραλλαγή της μεθόδου της λανθάνουσας απόστασης (error distance), είναι η μέθοδος της λανθάνουσας απόστασης του προφίλ (profile error distance), η οποία αναφέρεται στην απόσταση της πραγματικής βάσης του εγκληματία από το κοντινότερο σημείο του τμήματος υψηλότερης πιθανολόγησης ενός γεωγραφικού χάρτη με γραμμές πλέγματος. Δύο ακόμα, λιγότερο χρησιμοποιούμενες μέθοδοι μέτρησης της αποτελεσματικότητας, είναι η περιοχή υψηλού προφίλ (top profile area), που αναφέρεται στο ποσοστό της συνολικής περιοχής υψηλού προφίλ προς τη συνολικά ερευνώμενη περιοχή και η ακρίβεια του προφίλ (profile accuracy), η οποία μετρά εάν η βάση του εγκληματία βρίσκεται εντός της περιοχής υψηλού προφίλ⁸⁷.

Μία σημαντική μέθοδος μέτρησης της αποτελεσματικότητας αναπτύχθηκε από τον Rossmo, για το μοντέλο που χρησιμοποιεί (criminal geographic targeting - CGT), και αφορά το ποσοστό της συνολικής περιοχής που έχει καθοριστεί και ερευνάται από τις αστυνομικές αρχές, προτού ανευρεθεί η κατοικία του δράστη. Αυτό το ποσοστό αναφέρεται ως hit score percentage (ποσοστό επιτυχίας ερευνών), και το μέγεθος της περιοχής που αναπαριστά ονομάζεται περιοχή ερευνών (search area). Όσο μικρότερο είναι το hit score percentage, τόσο πιο αποτελεσματική είναι η διενεργηθείσα έρευνα, καθώς ουσιαστικά σημαίνει ότι, ερευνήθηκε μικρότερη σε

⁸⁶ Harries K. & Lebeau J., Issues on the Geographic Profiling of crime: Review and commentary, *Police Practice and Research*, Vol. 8, No. 4, September 2007, σελ. 321-333

⁸⁷ ό.π.

έκταση περιοχή, μέχρι να βρεθεί η κατοικία του δράστη⁸⁸. Τα κυριότερα λογισμικά γεωγραφικού profiling (Rigel, Crimestat, Dragnet) παράγουν χάρτες με επιφάνειες ποσοστού επιτυχίας.

Παραπλήσια είναι και η λειτουργία του κόστους ερευνών (search cost function), την οποία έχει χρησιμοποιήσει ο Canter. Η μέθοδος αυτή δεν είναι απλά μία τιμή αλλά είναι η αναπαράσταση της σχέσης μεταξύ του ποσοστού της περιοχής που έχει ερευνηθεί και του ποσοστού ενός δείγματος εγκληματιών που κατοικούν στην συγκεκριμένη περιοχή. Με αυτόν τον τρόπο, διαπιστώνονται οι αυξομειώσεις στην επιτυχία και αποτελεσματικότητα των ερευνών. Μία μετάλλαξη της μεθόδου αυτής είναι η λειτουργία ιεραρχικής προτεραιοποίησης (ranked prioritization function), η οποία αναπαριστά τη σχέση μεταξύ της θέσης που καταλαμβάνουν οι αληθινοί δράστες μίας υπόθεσης στην λίστα των πιθανών δραστών – υπόπτων και του ποσοστού ή του πληθυσμού της λίστας⁸⁹.

⁸⁸ Rossmo K., *Geographic Profiling*, Boca Raton, CRC Press LLC, 2000, σελ. 195-201

⁸⁹ Canter D. & Hammond L., *Prioritizing Burglars: Comparing the effectiveness of Geographical Profiling Methods*, *Police Practice and Research*, Vol. 8, No. 4, September 2007, σελ. 371-384.

Μέρος Γ': Αντεγκληματική πολιτική, σύγχρονες προσεγγίσεις, τεχνολογία και έρευνα

1. Το γεωγραφικό profiling ως μέθοδος περιστασιακής πρόληψης

Η αντεγκληματική πολιτική αποτελεί το βασικό μέσο κάθε οργανωμένης κοινωνίας για την καταπολέμηση της αφανούς και εμφανούς εγκληματικότητας σε προληπτικό και σε κατασταλτικό επίπεδο⁹⁰. Σύμφωνα με εισήγηση του Συμβουλίου της Ευρώπης, ως αντεγκληματική πολιτική, νοείται «το σύνολο των μέτρων που τείνουν στην προστασία της κοινωνίας από την εγκληματικότητα, στη φροντίδα για τη μελλοντική εξέλιξη του εγκληματία και στη διασφάλιση των δικαιωμάτων του θύματος»⁹¹.

Η αποτυχία του παραδοσιακού κατασταλτικού μοντέλου αντεγκληματικής πολιτικής, δημιούργησε πρόσφορο έδαφος για την ανάπτυξη νέων τάσεων, προληπτικού χαρακτήρα⁹², όπως η αστυνόμευση που προσανατολίζεται στο πρόβλημα (Problem Oriented Policing - POP) και στην κοινότητα (Community Oriented Policing - COP), που συνδέονται άρρηκτα με της περιστασιακή πρόληψη του Clarke.

⁹⁰ Δημόπουλος Χ., *Εγχειρίδιο εγκληματολογίας*, Νομική Βιβλιοθήκη, Αθήνα, 2012, σελ. 16.

⁹¹ Conseil de l' Europe, *La participation du public a la politique criminelle*, Strasbourg 1984, όπως αναφέρεται: Α. Τσήτσουρα, Σχέσεις μεταξύ αντεγκληματικής πολιτικής και εγκληματολογικής έρευνας, στο βιβλίο Ν. Κουράκης (επιμ.), *Αντεγκληματική πολιτική*, Αθήνα – Κομοτηνή, Αντ. Ν. Σάκκουλα, 1994, σελ. 63.

⁹² Ζαχαρώνιτου Χ., *Πρόληψη της εγκληματικότητας σε τοπικό επίπεδο: Οι σύγχρονες τάσεις της εγκληματολογικής έρευνας*, Νομική Βιβλιοθήκη, Αθήνα, 2003, σελ. 14

Το γεωγραφικό profiling, εκ της δημιουργίας του, παρέχει καταρχήν τη δυνατότητα στις αρχές, μέσω της πρόβλεψης της κατοικίας του δράστη, να θέτουν σε σειρά προτεραιότητας τους υπό έρευνα υπόπτους και να ακολουθούν μία δομή, στη σκέψη και στη διαδικασία τους, η οποία όπως έχουμε αναφέρει, είναι πιο αποτελεσματική από μία έρευνα που πραγματοποιείται χωρίς πλάνο, τυχαία. Πέραν αυτού, η χρήση του γεωγραφικού profiling μπορεί να μας δώσει σημαντικές πληροφορίες για την εφαρμογή μέτρων περιστασιακής πρόληψης, προς μία γενικευμένη απάντηση στο εγκληματικό φαινόμενο.

Το γεωγραφικό profiling όπως παρατέθηκε προηγουμένως, έχει ως πρωτεύοντα στόχο την ανεύρεση ή πιθανολόγηση της κατοικίας του δράστη ή των δραστών μίας σειράς εγκληματικών ενεργειών. Ωστόσο, χορηγεί παράλληλα τη δυνατότητα, τα εξαχθέντα αποτελέσματα της επεξεργασίας των δεδομένων, να μπορούν να χρησιμοποιηθούν με διάφορους τρόπους, προς την αντιμετώπιση του υπότροπου εγκληματία.

Πολλοί εγκληματίες προσπαθούν να αποφύγουν τη σύλληψη, με αποτέλεσμα να περιορίζουν την εγκληματική τους δράση. Το γεωγραφικό profiling, ως στοιχείο της ερευνητικής ψυχολογίας, δημιουργεί τις προϋποθέσεις για μείωση της εγκληματικότητας. Βασιζόμενο στις αρχές της συμπεριφορικής επιστήμης, μπορεί να οδηγήσει στην πρόληψη του εγκλήματος, μέσα από την επεξεργασία της διανοητικής διαδικασίας ενός εγκληματία, σε σχέση με το στόχο/θύμα και την

αντίληψη που έχει για την ασφάλειά τους, με σημαντικά αποτελέσματα σε περιπτώσεις επαναλαμβανόμενης θυματοποίησης⁹³.

Το ζήτημα έγκειται στο βαθμό στον οποίο οι αστυνομικές αρχές χρησιμοποιούν μία επιστημονική παρά εμπειρική δράση και πολιτική αλλά και στον τρόπο ενσωμάτωσης πορισμάτων από τις διάφορες ερευνητικές διαδικασίες, στην αντεγκληματική πολιτική.

Είναι σαφές ότι, όπως αναφέρει και ο Sherman, κατά τις προηγούμενες δεκαετίες, ο τομέας της αντεγκληματικής πολιτικής αποτελείτο από τα τρία R's, που προσδιόριζαν το σύννηθες μοντέλο αστυνόμευσης πόλεων:

- **Random Patrol:** Τυχαίες περιπολίες, οι οποίες δεν είχαν ειδικότερη στόχευση περιοχής ή εγκλήματος, αλλά βασίζονταν στο δόγμα ότι «η τυχαία παρουσία της αστυνομίας μειώνει το έγκλημα».

- **Rapid response:** Άμεση δράση σε οποιοδήποτε συμβάν και έγκλημα λάμβανε χώρα, που είχε ως αποτέλεσμα και την υιοθέτηση των τριψήφων τηλεφωνικών αριθμών άμεσης ανάγκης.

- **Reactive investigations:** Αντίδραση μέσω ερευνών, για οποιαδήποτε υπόθεση κατέφτανε στις αρχές, μη έχοντας, πολλές φορές, ουσιαστικό αποτέλεσμα.

Τη δεκαετία του 2010, το μοντέλο των τριών R μετεξελίχθηκε στο μοντέλο των τριών T, δηλαδή:

⁹³ Canter D., *Criminal psychology: Topics in Applied Psychology*, Part of Hachette Livre UK, Hodder Education, 2008, σελ. 262-263

- **Targeting (στόχευση):** Η αστυνομία πραγματοποιεί έρευνες για να στοχεύσει σε προβλέψιμες συγκεντρώσεις εγκληματικών φαινομένων και διατάραξης της δημόσιας τάξης.

- **Testing (δοκιμές):** Μόλις τεθούν οι στόχοι, κατά προτεραιότητα, πρέπει να τους επανελέγξουν ή να πραγματοποιήσουν tests αστυνομικών μεθόδων, για την αποτελεσματικότητά τους στη μείωση του προβλήματος.

- **Tracking (εντοπισμός):** Μόλις οι αρχές, μέσω ερευνών, στοχεύσουν στις καλύτερες πρακτικές, προσπαθούν να βρουν εσωτερικές μεθόδους εντοπισμού των αποτελεσμάτων κάθε εφαρμοζόμενης μεθόδου⁹⁴.

Υπάρχουν συγκεκριμένες επιλογές εκμετάλλευσης του γεωγραφικού profiling από τις αστυνομικές αρχές, όπως αναφέρθηκαν σε προηγούμενα κεφάλαια, ωστόσο υπάρχουν αστυνομικές πρακτικές και στρατηγικές περιστασιακής πρόληψης οι οποίες έχουν δυνατότητα συνδυασμού με το GP. Για παράδειγμα, μία λίστα από πιθανούς εγκληματίες που διαμένουν σε μία συγκεκριμένη περιοχή, μπορεί να έχει καίρια σημασία για τη συνεργασία των αρχών με τους πολίτες, στο πλαίσιο μίας στρατηγικής κοινοτικής αστυνόμευσης (community oriented policing), προκειμένου να υπάρχει κατάλληλη πληροφόρηση σε μία περιοχή⁹⁵.

Ένα πεδίο εφαρμογής του GP αποτελεί η αστυνόμευση που προσανατολίζεται στο πρόβλημα. Η Rebecca Block προτείνει τη χρήση του λογισμικού “Geoarchive”, σε συνδυασμό με την POP. Το Geoarchive είναι μία βάση δεδομένων της κοινότητας και

⁹⁴ Sherman L., The Rise of Evidence-Based Policing: Targeting, Testing and Tracking, *Crime and Justice*, 1/2013, σελ. 377-451.

⁹⁵ Wilson R. – Maxwell C., Research in Geographic Profiling: Remarks from the Guest Editors, *Police Practice and Research*, Vol. 8, No. 4, September 2007, σελ. 313–319

της αστυνομίας, δομημένων ώστε να είναι εκμεταλλεύσιμα για εγκληματολογική ανάλυση, έρευνα και επίλυση προβλημάτων κοινοτικής φύσεως. Οι πληροφορίες αυτές συνδέονται με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι δυνατή η χαρτογράφηση της εγκληματικότητας και είναι οργανωμένες προκειμένου να διατηρούνται, να ανανεώνονται, να απεικονίζονται σε χάρτη και να αναλύονται/χρησιμοποιούνται από εκείνους που ασχολούνται με την ανάπτυξη και εφαρμογή στρατηγικών μείωσης της εγκληματικότητας, αποτελώντας τη βάση της κοινοτικής αστυνόμευσης (community policing).

Η Block αναφέρει ότι, η χαρτογράφηση του εγκλήματος και η τεχνολογία εν γένει, δεν μπορούν να αποτελέσουν τη λύση, εάν δεν εκμεταλλευτούμε τις πληροφορίες, που προκύπτουν από την χωρική ανάλυση και τις στατιστικές αναλύσεις διαφόρων συμβάντων και εγκλημάτων, οι οποίες αποδίδουν την πλήρη πραγματικότητα της εγκληματικότητας. Με αυτό τον τρόπο, οι πληροφορίες που λαμβάνονται από το μικρο-επίπεδο της γειτονιάς (περιπολίες, κοινωνικοί λειτουργοί, κ.λπ.) μπορούν να γίνουν κεντρικό σημείο στην κοινοτική αστυνόμευση και στην επίλυση του εγκληματικού φαινομένου.

Προϋπόθεση για την αποκέντρωση της επίλυσης των προβλημάτων, αποτελεί η αποκέντρωση της πρόσβασης στις πληροφορίες. Το Geoarchive ισχυροποιεί την επιτυχημένη κοινοτική αστυνόμευση, καθώς στηρίζεται στην πληροφορία που

προέρχεται από το πεδίο του δρόμου και επικεντρώνεται στο επίπεδο της γειτονιάς, όντας παράλληλα προσβάσιμο από τοπικές υπηρεσίες⁹⁶.

Μία σημαντική εφαρμογή του γεωγραφικού profiling είναι η αποτύπωση των σημείων στο χάρτη, όπου υπάρχει αυξημένη εγκληματική δραστηριότητα, τα αποκαλούμενα «καυτά σημεία» (hot spots). Ένα «καυτό εγκληματικό σημείο» (criminal hot spot), μπορεί να προσδιοριστεί ως, μία τοποθεσία ή μία μικρή σε έκταση περιοχή, με διακριτά όρια, στην οποία παρατηρείται υπερβολική συγκέντρωση εγκληματικών πράξεων, σε αντίθεση με την υπόλοιπη περιοχή. Ο όρος, χρησιμοποιείται και για περιοχές στις οποίες παρατηρείται τεράστια αύξηση της εγκληματικής δραστηριότητας, σε μία συγκεκριμένη χρονική περίοδο⁹⁷.

Τα καυτά σημεία, συνδυαζόμενα με δεδομένα που αφορούν την ηλικία και το ιστορικό - παρελθόν ενός δράστη (π.χ. κατηγορούμενου για βανδαλισμούς – φθορές ξένης ιδιοκτησίας), μπορούν να οδηγήσουν τις αρχές σε συγκεκριμένους υπόπτους και να αναπτυχθούν στρατηγικές πρόληψης⁹⁸.

Πέραν αυτού, η εκμετάλλευση των πληροφοριών που λαμβάνουμε με το γεωγραφικό profiling, μπορεί να αποτυπώσει όχι μόνο καυτά σημεία εγκληματικότητας αλλά και καυτά σημεία κατοικιών εγκληματιών (hot spots residences). Μεταξύ των καυτών σημείων εγκληματικότητας και των κατοικιών των

⁹⁶ Block C.R., The Geoarchive: An information foundation for community policing στο βιβλίο των Weisburd D. & McEwen T., *Crime Mapping and Crime Prevention: Crime Prevention Studies*, Monsey New York - U.S.A., Criminal Justice Press, 1997, Vol. 8, σελ. 27 – 81.

⁹⁷ Ainsworth P., *Offender profiling and crime analysis*, USA – Canada, Willan Publishing, 2001, σελ. 88

⁹⁸ Canter D. & Youngs D., Beyond 'Offender Profiling': The Need for an Investigative Psychology, στο βιβλίο των Carson D. & Bull R., *Handbook of Psychology in legal contexts*, Chichester, Wiley, 2003, 2nd edition, σελ. 171-205

δραστών, δημιουργείται η «καυτή σύνδεση» (hot link)⁹⁹. Έτσι, δημιουργείται ένα δίκτυο καυτών σημείων και διασυνδέσεων, τα οποία δημιουργούν το πλαίσιο για την εναπόθεση προσπαθειών, για την αναδιάρθρωση και αναμόρφωση των περιοχών αυτών, μέσω π.χ. προληπτικών στρατηγικών σχεδιασμού περιβάλλοντος.

Από συνδυαστική ανάλυση περιπτώσεων υπότροπων εγκληματιών, μπορούμε να παρατηρήσουμε συγκεκριμένες περιοχές στις οποίες συγκεντρώνονται πυρήνες εγκληματιών. Με αυτόν τον τρόπο, μπορούμε να εφαρμόσουμε καταρχήν μέτρα κοινωνικής πρόληψης σε αυτές τις περιοχές και να στοχεύσουμε στην αύξηση του κοινωνικού επιπέδου των κατοίκων. Η δημιουργία σχολείων και θέσεων εργασίας, η δράση κοινωνικών υπηρεσιών και οργανισμών αλλά και η εντατικοποίηση των κοινωνικών δεσμών μεταξύ των κατοίκων των περιοχών αυτών, δύναται να συντελέσουν στην πρωτογενή και δευτερογενή πρόληψη του εγκλήματος.

Παράλληλα, δίνεται η δυνατότητα δημιουργίας μίας ισχυρής βάσης προληπτικών μέσων, συνδέοντας τη δραστηριότητα ρουτίνας, στην οποία βασίζεται το γεωγραφικό profiling για την ανάλυση της κίνησης στο χώρο του εγκληματία, με την προσέγγιση του υπερασπίσιμου χώρου του Newman και την στρατηγική CPTED.

Ο συνδυασμός αυτών των στοιχείων, αποκαλύπτει μία άλλη οπτική, ότι η σχεδίαση του φυσικού περιβάλλοντος μίας περιοχής, από κοινού με την προσβασιμότητα αυτής από ξένους και τον κοινωνικό δεσμό των κατοίκων της,

⁹⁹ Wang, F., *Geographic Information Systems and Crime Analysis*. Hershey, Idea Group Publishing, 2005.σελ. 260 - 267

επηρεάζουν τη φύση και τον τρόπο των καθημερινών δραστηριοτήτων του πληθυσμού της περιοχής¹⁰⁰.

Η προαναφερθείσα πρόταση, μπορεί να εφαρμοσθεί με δύο τρόπους:

α) Προς τον τομέα της πρόληψης θυματοποίησης, στις περιοχές όπου έχει παρατηρηθεί αυξημένη δράση. Με την αναμόρφωση αυτών των περιοχών προς την κατεύθυνση αυτή, αυξάνεται το αίσθημα ασφάλειας των κατοίκων και ταυτόχρονα μειώνεται η δυνατότητα εμφάνισης εγκληματικών φαινομένων.

β) Προς τη διαμόρφωση κατάλληλων συνθηκών για την διαφοροποίηση των δραστηριοτήτων των κατοίκων – εγκληματιών. Οι κάτοικοι της περιοχής, οι οποίοι δεν έχουν δυνατότητα χρήσης αυτής για λόγους οικονομικού ενδιαφέροντος και απασχόλησής τους, θα στραφούν προς το έγκλημα, για τον προσπορισμό παράνομου οφέλους. Με τη δημιουργία ενός περιβάλλοντος ασφάλειας και ισχυρών κοινωνικών δεσμών μεταξύ των κατοίκων, μέσω της σχεδίασης του περιβάλλοντα χώρου και των κατοικιών, ενισχύεται ο άτυπος κοινωνικός έλεγχος και προλαμβάνεται η εγκληματικότητα στο μικρο/μεσο-επίπεδο.

Ο Ratcliffe (2012) επισημαίνει ότι, στις μέρες μας, τα εργαλεία χωρικής ανάλυσης, όπως τα GISs (Geographic Information Systems) είναι δυνατό να διαχωρίσουν τα συμβάντα που λαμβάνουν χώρα κοντά σε προβληματικές τοποθεσίες, με τη χρήση των αρχείων που τηρούνται από την αστυνομία. Η

¹⁰⁰ Reynald D. M. & Elffers H., The Future of Newman's Defensible Space Theory: Linking Defensible Space and the Routine Activities of Place, *European Journal of Criminology*, 2009, Vol. 6 (1), σελ. 25 – 46.

εκτίμηση της απόστασης των συμβάντων από τα παραπάνω σημεία, έχουν σημασία σε σχέση με τις εφαρμοζόμενες σύγχρονες τάσεις αντεγκληματικής πολιτικής.

Όσο οι αστυνομικές αρχές επικεντρώνονται όλο και περισσότερο στα καυτά σημεία και στις καυτές ώρες (hot spots – hot times), έχοντας μία εκτίμηση της απόστασης από ένα «προβληματικό μπαρ», επηρεάζεται η κατανομή των αστυνομικών δυνάμεων και η ανάπτυξη προληπτικών στρατηγικών, καθώς, στη χειρότερη περίπτωση, παρέχει το χώρο στον οποίο, η διάθεση επιπρόσθετων περιπολιών αστυνομικών, δεν είναι αποτελεσματική ή απαραίτητη. Πέραν αυτού, δεδομένου ότι, οι πολίτες ενδιαφέρονται για τις θεωρούμενες ως επιβλαβείς χρήσεις της γης (π.χ. νυχτερινά κέντρα, μπαρ, κ.λπ.), της περιοχής τους, μερικοί εκτιμούν ότι, η χωρική εξέταση της αρνητικής επιρροής αυτών, πιθανόν να βοηθήσει στην ανάδειξη των κινδύνων των συγκεκριμένων μορφών εκμετάλλευσης του χώρου¹⁰¹.

Μία χαρακτηριστική εφαρμογή του γεωγραφικού profiling, σε συνδυασμό με πρακτικές περιστασιακής πρόληψης και τα hot spots, είναι η περίπτωση του Raymond Lopez, στην Καλιφόρνια. Ο συγκεκριμένος εγκληματίας, είχε διαρρήξει μέσα σε 24 μήνες 42 κατοικίες, με τον ίδιο “επαγγελματικό” τρόπο δράσης: επέλεγε μονοκατοικίες, που στην οπίσθια πλευρά τους συνήθως υπήρχαν πάρκα, προς διευκόλυνσή του να παρατηρεί τους πιθανούς στόχους του, και εξερχόταν από την πίσω πλευρά των σπιτιών, όπου εάν ο φράχτης ήταν ψηλός, τοποθετούσε μία καρέκλα δίπλα του, για τη διαφυγή του.

¹⁰¹ Ratcliffe J., The Spatial Extent of Criminogenic Places: A Changepoint Regression of Violence around Bars, *Geographical Analysis*, 2012, 44, σελ. 302–320

Μέσα από τη χρήση του γεωγραφικού profiling, οριοθετήθηκε μία περιοχή 0,6 τετραγωνικών χιλιομέτρων υψηλής προτεραιότητας (peak area), όπου επικεντρώθηκαν οι αστυνομικές δυνάμεις, προκειμένου να καταγράψουν οχήματα με πινακίδες κυκλοφορίας, προκειμένου στη συνέχεια να εξετασθεί, μέσω του συστήματος αναζήτησης οχημάτων, ποια από αυτά προερχόντουσαν από άλλη περιοχή.

Το πρώτο απόγευμα διάθεσης των δυνάμεων, καταγράφηκε η πινακίδα κυκλοφορίας του αυτοκινήτου του Lopez, το οποίο όπως βρέθηκε ήταν ενοικιασμένο, ο Lopez ήταν πρώην κατάδικος και σύμφωνα με την εταιρία ενοικίασης οχημάτων, νοίκιαζε αυτοκίνητα, ανά εβδομάδα, τα τελευταία 20 χρόνια. Ο Lopez τέθηκε σε παρακολούθηση και συνελήφθηκε, μετά την ταυτοποίηση του DNA του, με γενετικό υλικό που βρέθηκε σε σκηνές του εγκλήματος. Στο σπίτι του και σε ενεχυροδανειστήριο που βρισκόταν πλησίον αυτού, κατασχέθηκαν κοσμήματα, σπάνια νομίσματα και χρυσός, αξίας πάνω από μισό εκατομμύριο δολαρίων¹⁰².

Το γεωγραφικό profiling είναι επίσης πολύ σημαντικό με τον καθορισμό των καυτών σημείων (hot spots) μίας περιοχής, κυρίως για την κατανόηση των αιτιών που έχουν οδηγήσει σε αυτή την υπερσυγκέντρωση εγκληματικών πράξεων. Αυτός είναι ο λόγος που η ανάλυση των καυτών σημείων (hot spots analysis) και άλλες χωρικές αναλύσεις, έχουν γίνει ευρέως γνωστές. Το επόμενο βήμα στη διαδικασία αυτή είναι η ανάπτυξη προληπτικών μοντέλων, τα οποία δεν θα εκμεταλλεύονται

¹⁰² Rossmo K. – Rombouts S., *Geographic Profiling*, στο βιβλίο Wortley R. & Mazerolle L., *Environmental criminology and crime analysis*, USA – Canada, Willan Publishing, 2008, σελ. 145-147.

τις πληροφορίες του παρελθόντος, απλώς για να κατανοήσουμε που υπάρχει συχνή εμφάνιση εγκλημάτων αλλά για να αναπτυχθούν μέτρα περιστασιακής πρόληψης¹⁰³.

¹⁰³ La Vigne N. & Groff E., The evolution of crime mapping in the United States: from the descriptive to the analytic, στο βιβλίο των Hirschfield A. – Bowers K., *Mapping and analyzing crime data: Lessons for research and practice*, London and New York, Taylor and Francis, 2001, σελ. 216-217

2. Λογισμικά γεωγραφικού profiling

Σε μία προσπάθεια να απλοποιήσουν τη διαδικασία, οι geographic profilers, ανέπτυξαν μία σειρά από λογισμικά, σχεδιασμένα να βοηθούν στη διαδικασία υπολογισμού των πληροφοριών των τόπων εγκλημάτων.

Το γεωγραφικό profiling περιλαμβάνει την ανεπίσημη και την επίσημη όψη. Ανεπίσημα, το profiling εφαρμόζεται από διάφορους ερευνητές, οι οποίοι καταγράφουν ακολουθίες εγκλημάτων, προκειμένου να διαπιστώσουν εάν σε κοντινή απόσταση, διαμένουν άτομα, που έχουν εγκληματήσει κατά το παρελθόν.

Ο επίσημος τύπος του γεωγραφικού profiling, περιλαμβάνει τη χρήση εξειδικευμένων συστημάτων και λογισμικών¹⁰⁴, τα οποία αναπτύχθηκαν από τους ερευνητές, σε μία προσπάθεια να απλοποιήσουν τη διαδικασία της σκιαγράφησης του γεωγραφικού προφίλ των δραστών, μέσω του υπολογισμού των πληροφοριών των τόπων εγκλημάτων¹⁰⁵.

2.1. Rigel

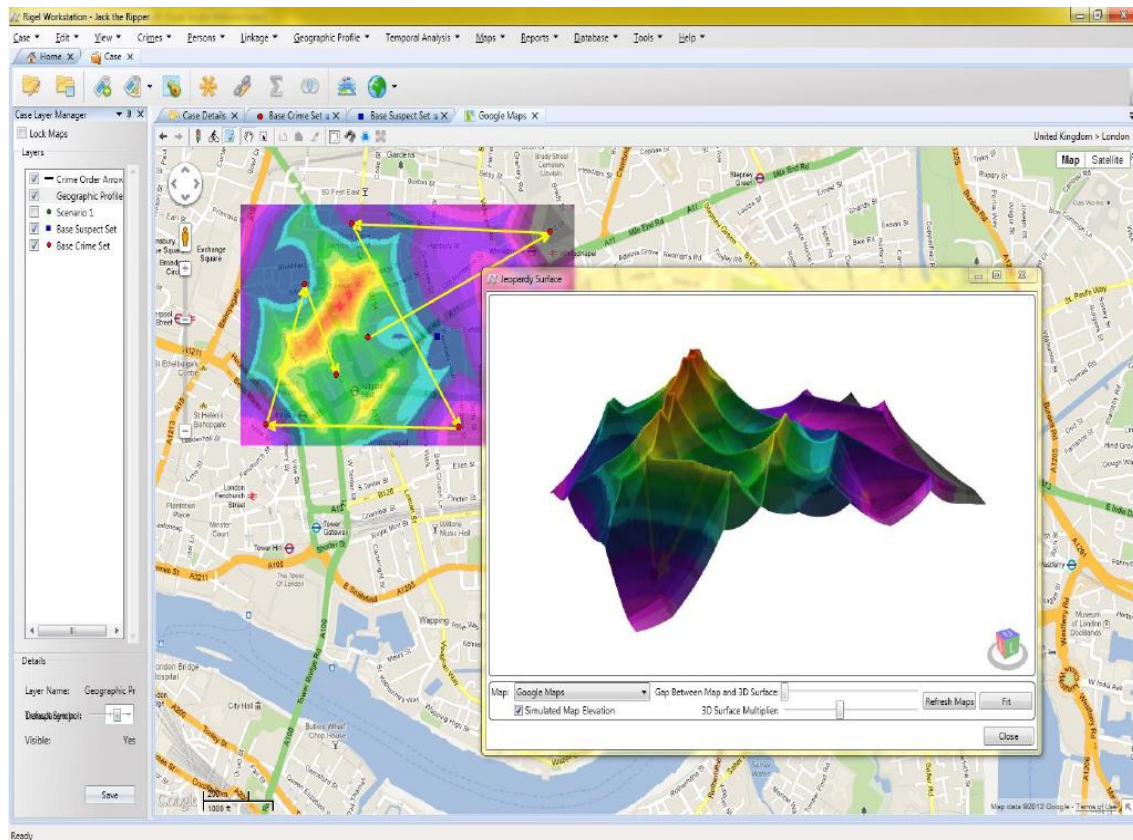
Το λογισμικό Rigel, αναπτύχθηκε από τον Rossmo, κατά τη διάρκεια της διδακτορικής του διατριβής στο Πανεπιστήμιο Simon Fraser, και διατίθεται πλέον στο ευρύ κοινό, από την εταιρία “Environmental Criminology Research Incorporated”

¹⁰⁴ Harries K. & Lebeau J., Issues on the Geographic Profiling of crime: Review and commentary, *Police Practice and Research*, Vol. 8, No. 4, September 2007, σελ. 321-333

¹⁰⁵ Petherick W., *Profiling and serial crime: Theoretical and practical issues*, Amsterdam, Anderson Publishing, Third edition, 2014, σελ. 79

(ECRI). Το λογισμικό αυτό περιλαμβάνει διαχείριση βάσεων δεδομένων εγκλημάτων και υπόπτων, χαρτογράφηση των εγκλημάτων και λειτουργίες χρονικής ανάλυσης¹⁰⁶.

Το Rigel ενσωματώνει ένα μηχανισμό ανάλυσης, τις δυνατότητες του γεωγραφικού συστήματος πληροφοριών, τη διαχείριση βάσεων δεδομένων και ισχυρά εργαλεία απεικόνισης των στοιχείων, ώστε να παρέχει σεις αρχές επιβολής του νόμου την καλύτερη δυνατή εκμετάλλευση του τεράστιου όγκου πληροφοριών τους¹⁰⁷.



Το λογισμικό Rigel, ακολουθεί μία διαδικασία πέντε (5) σταδίων:

¹⁰⁶ Περισσότερες πληροφορίες στην ιστοσελίδα: <http://www.geographicprofiling.com>

¹⁰⁷ Rossmo K., *Geographic Profiling*, Boca Raton, CRC Press LLC, 2000, σελ. 239 - 240

1^ο Στάδιο: Οι σχετιζόμενοι τόποι των εγκλημάτων, χρησιμοποιούνται για να οριοθετηθεί η περιοχή δράσης του εγκληματία.

2^ο Στάδιο: Δημιουργείται ένα πλέγμα με εικονοστοιχεία (pixels), και υπολογίζεται η απόσταση ανάμεσα σε κάθε pixel της περιοχής όπου δρα ο εγκληματίας και στους τόπους εγκλήματος, με τη χρήση της απόστασης Μανχάταν.

3^ο Στάδιο: Αυτές οι αποστάσεις, εισάγονται σε έναν αλγόριθμο, ο οποίος βασίζεται στη φθίνουσα απόσταση, για να παραχθούν αξίες πιθανοφάνειας/likelihood values (π.χ. ο Rossmo χρησιμοποιεί το criminal geographic targeting – CGT – το οποίο διαχωρίζει την περιοχή δράσης του εγκληματία σε 40.000 εικονοστοιχεία/pixels, και υπολογίζει για κάθε ένα από αυτά, την πιθανότητα να περιέχει το αγκυροβόλι του εγκληματία).

4^ο Στάδιο: Συνδυάζονται οι ξεχωριστές αξίες πιθανοφάνειας για κάθε τόπο εγκλήματος, για τον υπολογισμό ένα συνολικού αποτελέσματος, για κάθε pixel. Υψηλότερα σκορ, ισοδυναμούν με μεγαλύτερη πιθανότητα το pixel να περιέχει τη βάση του δράστη.

5^ο Στάδιο: Τα παραπάνω σκορ, αποτυπώνονται σε δισδιάστατους ή τρισδιάστατους έγχρωμους χάρτες πιθανοτήτων (probability maps), ώστε να αποτυπώσουμε γεωγραφικά το χώρο, στον οποίο θα εστιαστούν οι προσπάθειες των αστυνομικών αρχών¹⁰⁸.

¹⁰⁸ Rossmo K. – Rombouts S., *Geographic Profiling*, στο βιβλίο Wortley R. & Mazerolle L., *Environmental criminology and crime analysis*, USA – Canada, Willan Publishing, 2008, σελ. 142-143

Οι χάρτες αυτοί μας δίνουν το τελικό αποτέλεσμα, μία επιφάνεια επικινδυνότητας (jeopardy surface), όπου ταυτοποιείται η πιο πιθανή περιοχή κατοικίας του δράστη (ή anchor point)¹⁰⁹.

2.2. Dragnet

Ο David Canter χρησιμοποιεί τις αρχές της περιβαλλοντικής ψυχολογίας, για να εξάγει συμπεράσματα όσον αφορά την συμπεριφορά του άγνωστου εγκληματία, επεκτείνοντάς την για να καταλήξει στην πιθανή κατοικία του. Το συγκεκριμένο θεωρητικό μοντέλο του Canter, εισήχθη στο λογισμικό Dragnet¹¹⁰.

Το Dragnet σχεδιάστηκε από τον Canter, στο Κέντρο Ερευνητικής Ψυχολογίας του Πανεπιστημίου του Λονδίνου, στα μέσα της δεκαετίας του 1990, ως ερευνητικό εργαλείο για την υποβοήθηση αυτού και των φοιτητών του στην μελέτη της κατανομής της εγκληματικότητας και στη δημιουργία προτύπων σε κατά συρροή εγκλήματα¹¹¹.

Το λογισμικό διαφημίστηκε ως «πακέτο γεωγραφικής προτεραιοποίησης» (geographic prioritization package) και λειτουργεί χρησιμοποιώντας τις τοποθεσίες όπου έλαβε χώρα μία σειρά εγκλημάτων βάζοντας σε προτεραιότητα τις περιοχές, οι οποίες πιθανόν περιλαμβάνουν την κατοικία του δράστη, ενώ κατά τον

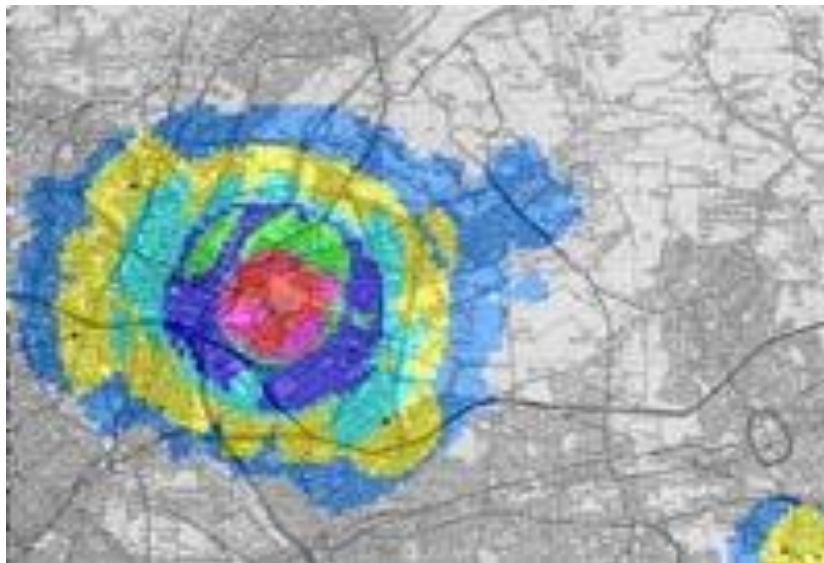
¹⁰⁹ Chainey S. & Ratcliffe J., *GIS and crime mapping*, Chichester, John Wiley and Sons Ltd, 2005, σελ. 306-309

¹¹⁰ ό.π. σελ. 308

¹¹¹ Rich T. – Shively M., *A methodology for evaluating Geographic Profiling Software*, Final Report, 2004, σελ. 12-13

υπολογισμό των αποστάσεων χρησιμοποιεί την μέθοδο Μανχάταν¹¹². Το Dragnet, επιτρέπει τη χρήση οποιουδήποτε μοντέλου υπολογισμού και διαπίστωσης της απόστασης που διανύει ο εγκληματίας προκειμένου να διαπράξει το έγκλημα, αν και ο Canter διαπίστωσε ότι, το πιο αποτελεσματικό είναι το μοντέλο της φθίνουσας απόστασης, χωρίς «ζώνες ανάσχεσης» (buffer zones)¹¹³.

Σύμφωνα με τη διαδικασία ανάλυσης σε πρώτο στάδιο, ο χρήστης εισάγει τους τόπους εγκλημάτων στο λογισμικό και παράγεται ο χάρτης των εγκλημάτων. Στη συνέχεια πραγματοποιείται η διαδικασία της ανάλυσης και παράγεται ο χάρτης προτεραιοποίησης.



Η τελική δομή του χάρτη, απεικονίζει επιπρόσθετες πληροφορίες όπως την ύπαρξη άνω του ενός γεωγραφικού σημείου ενδιαφέροντος στην περιοχή όπου

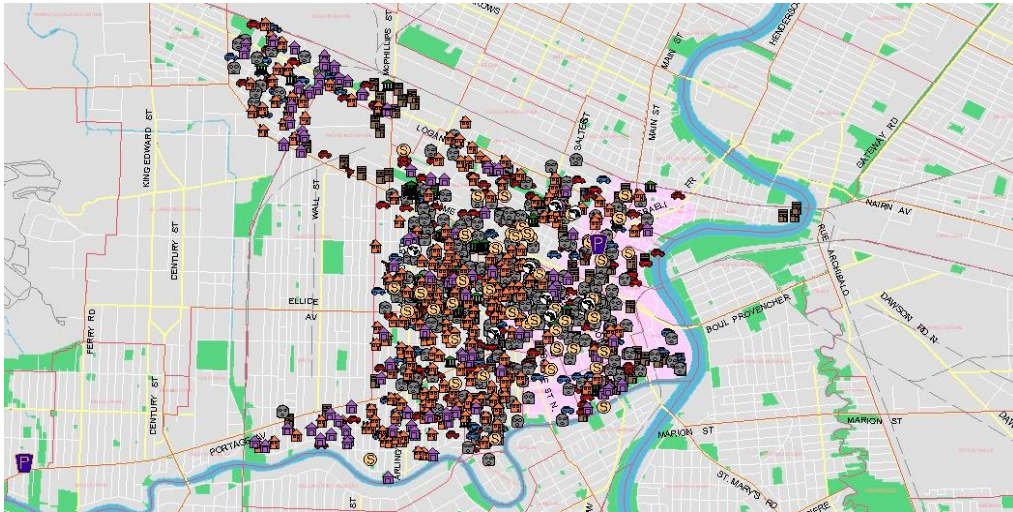
¹¹² Petherick W., *Profiling and serial crime: Theoretical and practical issues*, Amsterdam, Anderson Publishing, Third edition, 2014, σελ. 79-80

¹¹³ Rich T. – Shively M., *A methodology for evaluating Geographic Profiling Software*, Final Report, 2004, σελ. 13

έλαβαν χώρα τα εγκλήματα, γεγονός που αποδεικνύει, για παράδειγμα, την ύπαρξη παραπάνω του ενός εγκληματιών.¹¹⁴.

2.3. Crimestat

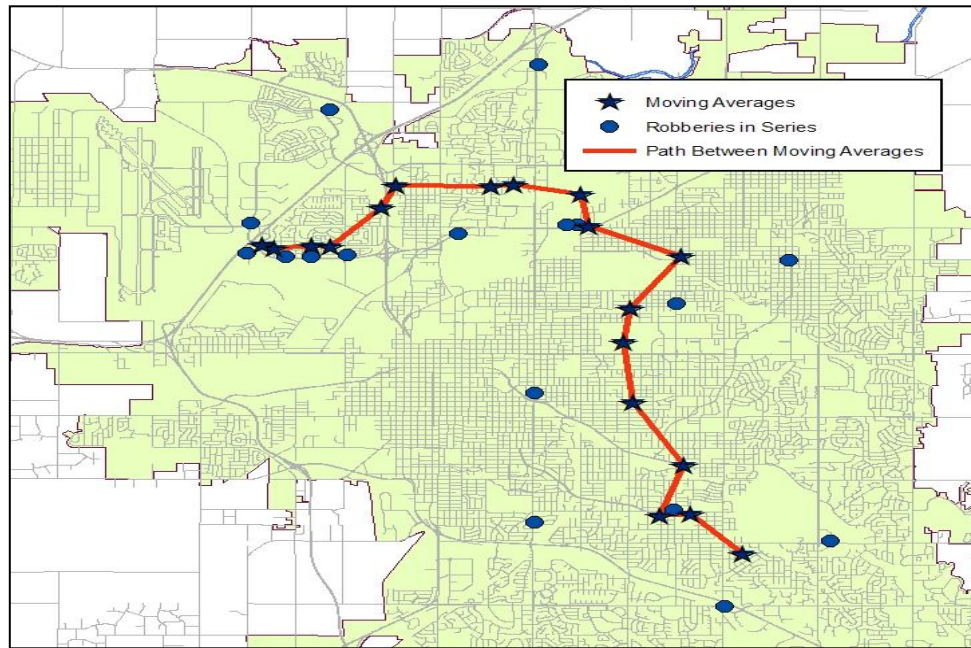
Το συγκεκριμένο λογισμικό αναπτύχθηκε από τον καθηγητή Ned Levine, με τη χρηματοδότηση του Εθνικού Ινστιτούτου Δικαιοσύνης των Η.Π.Α. (NIJ - National Institute of Justice) και περιλαμβάνει μοντέλα πρόβλεψης/πρόγνωσης των βάσεων και των τελικών τόπων εγκλημάτων, των μεταξύ τους διαδρομών, την εκτίμηση του ακολουθούμενου τρόπου μετακίνησης και του πιθανού ταξιδιού του εγκληματία.



Το Crimestat είναι ένα εργαλείο στατιστικής ανάλυσης του χώρου, που χρησιμοποιεί λειτουργίες πιο πολύπλοκες, σε σχέση με το μοντέλο της φθίνουσας

¹¹⁴ Περισσότερες πληροφορίες στην ιστοσελίδα του Κέντρου Ερευνητικής Ψυχολογίας:
http://www.i-psy.com/publications/publications_dragnet.php

απόστασης και προϋποθέτει τη συλλογή περισσότερων πληροφοριών και μεγαλύτερης προσπάθειας για βαθμονόμηση από το χρήστη¹¹⁵.



Η πιο σύγχρονη έκδοση του λογισμικού είναι η Crimestat IV, η οποία περιλαμβάνει τους ακόλουθους επτά (7) τομείς:

α) Οργάνωση των δεδομένων: Απαιτείται ένα βασικό αρχείο, ένα βοηθητικό και ένα αρχείο αναφοράς, για τη σύγκριση στοιχείων, ορίζοντας ταυτόχρονα τις παραμέτρους μέτρησης (μέθοδοι υπολογισμού απόστασης, εισαγωγή οδικού δικτύου στο πρόγραμμα, κ.ά.).

β) Χωρική περιγραφή: Στατιστική μέτρηση και προσδιορισμός της χωρικής κατανομής των εγκλημάτων και ανάλυση της απόστασης μεταξύ των τόπων εγκλήματος και άλλων σημαντικών σημείων.

¹¹⁵ Rich T. – Shively M., *A methodology for evaluating Geographic Profiling Software*, Final Report, 2004, σελ. 12-13

γ) Ανάλυση των καυτών σημείων (hot spots): Εξετάζονται τάσεις και μοντέλα των hot spots, όπως η χωρο-χρονική ανάλυση του εγκλήματος (Spatial and Temporal Analysis of Crime - STAC), Nnh (Nearest Neighborhood Hierarchical Clustering), κ.ά.

δ) Χωρική ανάλυση σε πρώτο βαθμό: Βοηθά στη δημιουργία συνδέσεων και προβλέψεων, με βάση τα εισαχθέντα στο πρόγραμμα δεδομένα.

ε) Χωρική ανάλυση σε δεύτερο βαθμό: Επιπρόσθετες στατιστικές αναλύσεις των δεδομένων.

στ) Δημιουργία των διαδρομών που ακολούθησε ο εγκληματίας: Σύνδεση μεταξύ της πιθανής κατοικίας του δράστη και των τόπων εγκλήματος.

ζ) Επιλογές επεξεργασίας: Αποθήκευση, προσομοίωση της διαδικασίας, εξαγωγή των αποτελεσμάτων σε αρχείο¹¹⁶.

2.4. Predator

Λιγότερο γνωστό σε σχέση με τα προηγούμενα, το λογισμικό Predator, σχεδιάστηκε από τον Maurice Godwin, καθηγητή του Κέντρου Δικαιοσύνης του Πανεπιστημίου της Αλάσκα, και εφαρμόζει δύο (2) μεθόδους ανάλυσης του χώρου: (i) Ανάλυση των κεντρικών σημείων ενδιαφέροντος και των ροών - διαδρομών προς αυτά, προκειμένου να παραχθούν τα πιθανά ταξίδια προς το έγκλημα και ειδικότερα η πορεία του εγκληματία, που δρα κοντά στην οικία του, (ii) Ανάλυση των ροών – διαδρομών από το κεντρικό σημείο (κατοικία δράστη), προς τα υπόλοιπα

¹¹⁶ Ιστοσελίδα του Εθνικού Ινστιτούτου Δικαιοσύνης των Η.Π.Α: www.nij.gov

σημεία, με δεδομένο ότι, ο παραβάτης εγκληματεί μακριά από την κατοικία του. Με την προαναφερθείσα διαδικασία, καταγράφονται όλες οι κατευθύνσεις κίνησης του εγκληματία στο χώρο¹¹⁷.

Το κυριότερο πλεονέκτημα του λογισμικού Predator, σε σχέση με τα υπόλοιπα λογισμικά, είναι ότι δεν αποδέχεται πως η εγκληματική περιοχή είναι απαραίτητα κυκλική, εξετάζοντας το ζήτημα και από άλλες γεωμετρικές σκοπιές (π.χ. υπό γωνία).

Επίσης, απορρίπτει τον ισχυρισμό ότι υπάρχει πάντα μία «ζώνη ανάσχεσης» (buffer zone), γύρω από την κατοικία του εγκληματία και για το λόγο αυτό, αφήνει στο χρήστη τη δυνατότητα τοποθέτησης ή μη ζώνης ανάσχεσης (σε αντίθεση με το Dragnet), όπως για παράδειγμα σε υποθέσεις απαγωγών. Τέλος, το Predator υπολογίζει τις πραγματικές αποστάσεις των τόπων εγκλήματος και χρησιμοποιεί αυτές, χωρίς προηγούμενη επεξεργασία τους¹¹⁸.

2.5. Το ζήτημα της αποτελεσματικότητας

Το 2004, με πρωτοβουλία του Εθνικού Ινστιτούτου Δικαιοσύνης των Η.Π.Α. (NIJ), συστήθηκε μία ομάδα αποτελούμενη από γεωγράφους, εγκληματολόγους, προγραμματιστές και αναλυτές εγκλημάτων, προκειμένου, μέσα από μία συζήτηση στρογγυλής τραπέζης, να αναπτυχθεί μία μεθοδολογία για την αξιολόγηση των

¹¹⁷ Godwin G.M., *Criminal psychology and forensic Technology: A collaborative approach to effective profiling*, CRC Press, Boca Raton, 2001, σελ. 297

¹¹⁸ Περισσότερες πληροφορίες στην ιστοσελίδα: <http://www.drmauricegodwin.com/predator.htm>

τεσσάρων (4) προαναφερθέντων λογισμικών γεωγραφικού profiling: Rigel Analyst, CrimeStat II, DragNet και Predator. Στόχος της συσταθείσας ομάδας του NIJ ήταν η παροχή οδηγιών προς τις αστυνομικές αρχές, για την επιλογή του λογισμικού που ανταποκρίνεται καλύτερα στις ανάγκες τους¹¹⁹.

Στην έρευνα αυτή, το πάνελ των ειδικών κατέληξε ότι, οι αρχές θα πρέπει να εξετάζουν τρία (3) κύρια στοιχεία, προκειμένου να επιλέξουν το κατάλληλο για εκείνες λογισμικό γεωγραφικού profiling:

- α) Την ακρίβεια των αποτελεσμάτων,
- β) Την ανατροφοδότηση των χρηστών και
- γ) Την ανάλυση των χαρακτηριστικών και παροχών που προσφέρει κάθε λογισμικό¹²⁰.

Μετά τη δημοσιοποίηση των αποτελεσμάτων της έρευνας από τους Rich και Shively, ο Rossmo¹²¹ άσκησε δριμεία κριτική σε αυτά, υποστηρίζοντας, μεταξύ άλλων ότι, η αποτελεσματικότητα ενός λογισμικού, δε θα έπρεπε να μετριέται με τη μέθοδο της λανθάνουσας απόστασης (error distance) αλλά με το ποσοστό επιτυχίας (hit score). Στη συνέχεια ο Levine¹²², απάντησε στην κριτική του Rossmo αλλά και σε γενικότερα ζητήματα αναφορικά με το GP, υποστηρίζοντας ότι, η χρήση της

¹¹⁹ Wilson R. – Maxwell C., Research in Geographic Profiling: Remarks from the Guest Editors, *Police Practice and Research*, Vol. 8, No. 4, September 2007, σελ. 313–319

¹²⁰ Περισσότερες πληροφορίες στην αναφορά των Rich T. – Shively M., *A methodology for evaluating Geographic Profiling Software*, Final Report, 2004.

¹²¹ Rossmo K., *An Evaluation of NIJ's Evaluation Methodology for Geographic Profiling Software*, Texas State University, March 9, 2005

¹²² Levine N., *The Evaluation of Geographic Profiling Software: Response to Kim Rossmo's Critique of the NIJ Methodology*, May 8, 2005

μεθόδου της λανθάνουσας απόστασης, είναι καταλληλότερος παράγοντας μέτρησης της αποτελεσματικότητας των λογισμικών.

Η διαμάχη αυτή συνεχίστηκε στο Ετήσιο Συνέδριο Έρευνας για τη Χαρτογράφηση του Εγκλήματος (Annual Crime Mapping Research Conference), το 2005, αλλά και σε ευρεία συζήτηση που έλαβε χώρα το 2006,

Από την άλλη πλευρά και όσον αφορά τα χαμηλά ποσοστά επιτυχίας των λογισμικών γεωγραφικού profiling, που έχουν παρατηρηθεί στις περιπτώσεις διάπραξης σειράς εγκλημάτων από εγκληματίες ταξιδευτές, ο Paulsen (2007), επεδίωξε να φωτίσει τη συγκεκριμένη πτυχή, διεξάγοντας μία πρωτότυπη έρευνα, για τη διαπίστωση του προφίλ του εγκληματία (ταξιδευτή ή επιδρομέα), μέσα από την ανάλυση εκατόν έξι (106) περιπτώσεων ακολουθίας εγκλημάτων (με μέσο όρο 10 εγκλημάτων ανά περίπτωση), διαφόρων ειδών, σε είκοσι πέντε (25) περιοχές των Η.Π.Α..

Κατά την έρευνα αυτή, ξεχώρισε τρία (3) στοιχεία, τα οποία είναι καθοριστικά για την πρόβλεψη αναφορικά με το εάν ένας δράστης είναι ταξιδευτής ή επιδρομέας: α) ο δείκτης του πλησιέστερου γείτονα (nearest neighbor index), ο οποίος είναι ο πιο σημαντικός παράγοντας και μεταφράζεται ως η μέτρηση του βαθμού συγκέντρωσης των τόπων του εγκλήματος, β) η περιοχή του κυρτού πολυγώνου (area of a convex hull polygon), που αποτυπώνεται ως το μικρότερο δυνατό πολύγωνο, το οποίο περιλαμβάνει όλους τους τόπους εγκλήματος και γ) ο μέσος όρος ημερών μεταξύ των εγκληματικών πράξεων της ακολουθίας.

Ο Paulsen κατέληξε στο συμπέρασμα ότι, οι εγκληματικές ακολουθίες των επιδρομών πραγματώνονται σε πολύ μεγαλύτερη σε έκταση περιοχή, η συγκέντρωση των τόπων εγκλήματος είναι μικρότερη και οι πράξεις τους απέχουν μεταξύ τους μεγαλύτερο χρονικό διάστημα (61 ημέρες κατά μέσο όρο), ενώ αντίθετα οι ταξιδευτές δρουν σε μικρότερης έκτασης πεδία, παρατηρείται μεγαλύτερη συγκέντρωση των εγκληματικών τους τόπων και οι εγκληματικές τους πράξεις, απέχουν χρονικά λιγότερο (μ.ο. 19 ημέρες). Τα συγκεκριμένα αποτελέσματα, έρχονται κατά κάποιο τρόπο σε αντιδιαστολή με την κρατούσα αντίληψη των Canter και Larkin, ότι οι επιδρομείς εγκληματούν συνήθως πλησίον της κατοικίας τους¹²³.

Προς την κατεύθυνση αυτή, πολλή σημαντική είναι η έρευνα των Canter, Snook και Bennell, οι οποίοι επεδίωξαν να διαπιστώσουν την αποτελεσματικότητα μίας υποτυπώδους εκπαίδευσης μεθόδων γεωγραφικού profiling. Έτσι λοιπόν, σχημάτισαν δύο ομάδες (ομάδα ελέγχου και πειραματική ομάδα) των είκοσι ενός (21) ατόμων κάθε μία, προκειμένου να αποτυπώσουν τις προβλέψεις τους, για τον τόπο κατοικίας δέκα (10) σειριακών δολοφόνων, βασιζόμενοι στους τόπους των εγκλημάτων. Αφού οι δύο ομάδες προέβηκαν σε μία πρώτη πρόβλεψη των κατοικιών των δραστών, χωρίς να γνωρίζουν εάν οι προβλέψεις τους ήταν σωστές ή λανθασμένες, επανέλαβαν τη διαδικασία, με τη διαφοροποίηση ότι, στη δεύτερη ομάδα, αναπτύχθηκαν οι συλλογιστικές της υπόθεσης του κύκλου (circle hypothesis) και της φθίνουσας απόστασης (distance decay).

¹²³ Paulsen D., Improving Geographic Profiling through Commuter/Marauder Prediction, *Police Practice and Research*, Vol. 8, No. 4, September 2007, σελ. 347-357.

Τα τελικά αποτελέσματα των ομάδων, συγκρίθηκαν και με τις πιθανές κατοικίες, που εξήχθησαν μετά από επεξεργασία του λογισμικού Dragnet, με τη μέθοδο της λανθάνουσας απόστασης (error distance). Η έρευνα έδειξε ότι, οι προβλέψεις της πειραματικής ομάδας, μετά την ανάπτυξη των προαναφερθέντων τεχνικών, ήταν αποτελεσματική, σχεδόν στον ίδιο βαθμό με τα αποτελέσματα του λογισμικού γεωγραφικού profiling, και ήταν πολύ πιο ακριβής σε σχέση τόσο με την ομάδα ελέγχου όσο και με την πρώτη πρόβλεψη της πειραματικής ομάδας.

Οι Snook, Canter και Bennell μεταξύ των άλλων, εξήραν τη σημασία της έρευνας αυτής, για τις αστυνομικές υπηρεσίες και τη δυνατότητα εφαρμογής εύκολα εφαρμόσιμων και χαμηλού κόστους εναλλακτικών μεθόδων, στην περίπτωση που έχουν περιορισμένες οικονομικές δυνατότητες και ελλείψεις σε υλικοτεχνικό εξοπλισμό¹²⁴.

Συνοψίζοντας, θα πρέπει να σημειώσουμε τις θέσεις των Harries και Lebeau, ότι, το γεωγραφικό profiling είναι καταρχήν γεωγραφική μέθοδος, με προγράμματα και λογισμικά (μερικά εκ των οποίων άκρως εξελιγμένα από πλευράς χωρικής ανάλυσης) που έχουν αναπτυχθεί από επιστήμονες που δεν είναι γεωγράφοι, και για το λόγο αυτό η αποτελεσματικότητα της μεθόδου παραμένει ένα «μαύρο κουτί»¹²⁵.

¹²⁴ Snook B. & Canter D. & Bennell C., Predicting the Home Location of Serial Offenders: A Preliminary Comparison of the Accuracy of Human Judges with a Geographic Profiling System, *Behavioral Science and the Law*, 20, 2002, σελ. 109-118.

¹²⁵ Harries K. & Lebeau J., Issues on the Geographic Profiling of crime: Review and commentary, *Police Practice and Research*, Vol. 8, No. 4, September 2007, σελ. 321-333

2.6. Η εκπαίδευση

Υπάρχουν δύο μορφές εκπαίδευσης στη σκιαγράφιση του γεωγραφικού profiling: (i) το εκπαιδευτικό πρόγραμμα ICIAF (International Criminal Investigative Analysis Fellowship) και (ii) το εκπαιδευτικό πρόγραμμα ανάλυσης γεωγραφικού profiling GPA (Geographic Profiling Analysis).

Μετά την επίσημη έναρξη σκιαγράφισης του εγκληματικού προφίλ των δραστών, το 1978, από τη Μονάδα Συμπεριφορικής Επιστήμης της Ακαδημίας του FBI (Federal Bureau of Investigation Academy's Behavioural Science Unit), το 1984, το Εθνικό Κέντρο για την Ανάλυση Βίαιων Εγκλημάτων του FBI (National Centre for the Analysis of Violent Crime – NCAVC), ξεκίνησε την παροχή εκπαίδευσης σε αστυνομικούς όλων των πολιτειών, σε θέματα ανάλυσης της εγκληματικής συμπεριφοράς. Το πρόγραμμα αυτό αρχικά ονομάστηκε NCIAF (National Crime Investigative Analysis Fellowship), ενώ μετά τη συμμετοχή το 1989, και ερευνητών από άλλες χώρες (Καναδά, Ολλανδία, Αυστραλία), μετονομάστηκε σε ICIAF¹²⁶.

Το πρόγραμμα παρέχει εκπαίδευση για την ανάπτυξη ικανοτήτων γεωγραφικού profiling, σε διάφορους τύπους εγκλημάτων και διακρίνεται σε τέσσερα μέρη: α) στατιστική, πιθανότητες και υπολογιστικά συστήματα, β) βίαια και σεξουαλικά εγκλήματα και σύνδεση μεταξύ των εγκλημάτων, γ) βίαιοι δράστες σεξουαλικών εγκλημάτων και σκιαγράφιση του εγκληματικού profiling, δ) τεχνικές ποσοτικής ανάλυσης του χώρου και γεωγραφικού profiling.

¹²⁶ Περισσότερες πληροφορίες στην επίσημη ιστοσελίδα: www.iciaf.org

Τα πρώτα τρία μέρη ολοκληρώνονται με εξ αποστάσεως εκπαίδευση, κατά την οποία ο υποψήφιος επιβλέπεται από καθηγητή, ενώ η τέταρτη και τελευταία ενότητα, διάρκειας 16 εβδομάδων, πραγματοποιείται στην έδρα της Υπηρεσίας του επιβλέποντα καθηγητή. Στο τέλος του εκπαιδευτικού προγράμματος, ο υποψήφιος αξιολογείται μέσω γραπτών εξετάσεων¹²⁷.

Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα GPA, αρχικά δημιουργήθηκε για την γεωγραφική ανάλυση εγκλημάτων κατά της ιδιοκτησίας και περιλαμβάνει τόσο διδασκαλία στην αίθουσα όσο και πρακτική αξιολόγηση. Το πρόγραμμα GPA αποτελείται από δύο τμήματα, διάρκειας μίας εβδομάδας έκαστο.

Η πρώτη εβδομάδα, παρέχει μία γενική εικόνα της περιβαλλοντικής εγκληματολογίας, της γεωγραφίας του εγκλήματος, της σύνδεσης/συσχέτισης των εγκλημάτων και πρακτικά ζητήματα του γεωγραφικού *profiling*, σε σχέση με εγκλήματα κατά της ιδιοκτησίας. Κατά τη δεύτερη εβδομάδα, αναπτύσσονται θέματα για το λογισμικό *Rigel Analyst*, σκιαγραφώντας γεωγραφικά προφίλ δραστών μέσα από περιπτωσιολογική μελέτη και ασκήσεις. Οι απόφοιτοι του προγράμματος GPA, θεωρούνται αναλυτές εγκλημάτων και ερευνητές εγκλημάτων κατά της ιδιοκτησίας¹²⁸.

Η ερώτηση που προκύπτει είναι, εάν και σε ποιο βαθμό μπορεί η εκπαίδευση, χωρίς τη χρήση λογισμικού, να δημιουργήσει σε έναν ερευνητή τη δυνατότητα να προβλέψει ορθά την κατοικία ενός δράστη. Κατά την άποψή μας, η χρήση της

¹²⁷ Rossmo K. – Rombouts S., *Geographic Profiling*, στο βιβλίο Wortley R. & Mazerolle L., *Environmental criminology and crime analysis*, USA – Canada, Willan Publishing, 2008, σελ. 144

¹²⁸ ό.π. σελ. 144-145

πληροφορικής και των τεχνολογικών επιτευγμάτων στη συγκεκριμένη περίπτωση, διευκολύνει κατά το μέρος που αφορά τον υπολογισμό (μαθηματικά και γεωγραφικά), των απαραίτητων για την καθορισμό του τόπου κατοικίας του δράστη στοιχείων.

Ωστόσο, θα πρέπει να καταρριφθεί η πεποίθηση ότι, τα λογισμικά είναι απαραίτητα για τη σκιαγράφηση του γεωγραφικού προφίλ των δράστών και να επικεντρωθούμε στην ορθή πρακτική τεχνικών διάγνωσης και εξακρίβωσής του τόπου κατοικίας τους, μέσα από επιστημονικά αποδεκτές και τεκμηριωμένες μεθόδους.

3. Ερευνητικές προσεγγίσεις

Στο κεφάλαιο αυτό, θα παρουσιάσουμε ορισμένες από τις σημαντικότερες έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί, αναφορικά με τη χρήση του γεωγραφικού profiling, τόσο όσον αφορά την συμπεριφορά των δραστών στο χώρο όσο και για συμπεράσματα που εξήχθησαν από αυτή, και τα οποία μπορούν να συνεισφέρουν στην αποτελεσματική εφαρμογή του GP.

Οι έρευνες κατηγοριοποιήθηκαν με βάση τα τρία (3) κυριότερα εγκληματικά πεδία, στα οποία έχει χρησιμοποιηθεί η συγκεκριμένη μέθοδος: α) Εγκλήματα κατά της ιδιοκτησίας, β) Ανθρωποκτονίες κατά συρροή και γ) Βιασμοί – Σεξουαλικά εγκλήματα.

3.1. Εγκλήματα κατά της ιδιοκτησίας

Οι Canter και Hammond διενήργησαν έρευνα σε ενενήντα δύο (92) περιπτώσεις σειριακών διαρρηκτών, που έδρασαν κατά τα έτη 1998 έως 2001 με 1.600 συνολικά διαπραχθέντα αδικήματα (μ.ο. 17,39 αδικήματα ανά περίπτωση) και ελάχιστο αριθμό εγκλημάτων ανά περίπτωση τα 5 και μέγιστο τα 137. Χρησιμοποιώντας τις κυριότερες μεθόδους γεωγραφικού profiling (λογισμικό Dragnet, κέντρο βαρύτητας, θεωρία του κύκλου, εκθετικός υπολογισμός, απόσταση από το πρώτο ή το τελευταίο αδίκημα), κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι, πιο αποτελεσματικές μέθοδοι είναι η λογαριθμική ανάλυση του Dragnet και το κέντρο

βαρύτητας, ενώ λιγότερο αποτελεσματική ήταν η θεωρία του κύκλου των Canter και Larkin. Η σημαντικότερη διαπίστωση της συγκεκριμένης έρευνας είναι η δυνατότητα χρήσης του γεωγραφικού profiling, πέραν των ανθρωποκτονιών και των βιασμών, για την αναζήτηση της κατοικίας δραστών εγκλημάτων κατά της ιδιοκτησίας¹²⁹.

Το 2004, η Meaney πραγματοποίησε έρευνα στην Αυστραλία, προκειμένου να εξετάσει τη βασιμότητα της διάκρισης των Canter και Larkin, μεταξύ εγκληματιών ταξιδευτών και επιδρομέων, αναζητώντας εκείνα τα δημογραφικά ή άλλα χαρακτηριστικά, τα οποία μπορούν και διαφοροποιούν τους δύο τύπους δραστών, όπως το είδος του εγκλήματος, η ηλικία των δραστών, η φυλή, η χρήση αλκοόλ.

Μετά από ανάλυση 136 περιπτώσεων υπότροπων εγκληματιών (83 διαρρήκτες, 32 δράστες σεξουαλικών εγκλημάτων, 21 εμπρηστές), κατέληξε στο συμπέρασμα ότι, τα ψυχολογικά κίνητρα του δράστη, είναι δυνατόν να αποτελούν τη βάση για την υιοθέτηση είτε της εγκληματικής συμπεριφοράς του ταξιδευτή είτε του επιδρομέα. Επίσης, διαπίστωσε ότι, οι εγκληματίες που κατοικούν σε μεγάλα αστικά κέντρα και οι βιαστές είναι κατά κύριο λόγο επιδρομείς, σε αντίθεση με εκείνους που μένουν σε αγροτικές περιοχές και τους διαρρήκτες, οι οποίοι είναι συνήθως ταξιδευτές¹³⁰.

¹²⁹ Canter D. & Hammond L., Prioritizing Burglars: Comparing the effectiveness of Geographical Profiling Methods, *Police Practice and Research*, Vol. 8, No. 4, September 2007, σελ. 371-384.

¹³⁰ Meaney R., Commuters and Marauders: An Examination of the Spatial Behaviour of Serial Criminals, *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling, Journal of Environmental psychology and offender profiling*, 1, 2004. σελ. 121-137

Μία ενδιαφέρουσα έρευνα είναι αυτή των Van Daele, Vander Beken και Bruinsma, οι οποίοι εξέτασαν τους δράστες εγκλημάτων κατά της ιδιοκτησίας, στο Βέλγιο, κατά τα έτη 2002 - 2006, και ειδικότερα συγκρίνοντας τον γεωγραφικό τρόπο δράσης των Ανατολικοευρωπαίων δραστών εγκλημάτων, μόνιμων κατοίκων Βελγίου, με εκείνον των Βέλγων κατοίκων. Οι ερευνητές προσπάθησαν να αποκαλύψουν λεπτομέρειες για τη δράση των εγκληματιών σε σχέση με τη λογική της φθίνουσας απόστασης, τα κεντρικά σημεία από τα οποία εκκινούσαν για το ταξίδι προς το έγκλημα και την αναζήτηση εγκληματικών ευκαιριών.

Από την έρευνα αυτή διαπιστώθηκε ότι, οι Ανατολικοευρωπαίοι δράστες ταξίδευαν μεγαλύτερες αποστάσεις για να εγκληματήσουν, σε σύγκριση με τους Βέλγους (πάνω από 2 φορές), και δρούσαν σε περιοχές αστικές και «ήσυχες», τις οποίες όμως δεν γνώριζαν καλά, ενώ δεν υπήρχαν σαφή αποτελέσματα για το εάν οι Ανατολικοευρωπαίοι δράστες εγκληματούσαν σε μεγαλύτερο βαθμό γύρω από την κατοικία τους ή γύρω από μέρη όπου σύχναζαν¹³¹.

Η έρευνα αυτή προσδίδει μία άλλη πτυχή στο ζήτημα της συμπεριφοράς των αλλοδαπών δραστών, καθώς επιβεβαιώνει την πεποίθηση ότι, η φράση «οι εγκληματίες δρουν πλησίον της κατοικίας τους», είναι σχετική ως προς την έννοια της απόστασης αλλά και ότι, οι δράστες αυτοί, προτιμούν μία περιοχή άγνωστη σε εκείνους, λόγω της λείας που θα αποκομίσουν, σε σχέση με περιοχές στις οποίες ζουν ή ξοδεύουν χρόνο καθημερινά για άλλες δραστηριότητές τους.

¹³¹ Van Daele S. & Vander Beken T. & Bruinsma G., Does the mobility of foreign offenders fit the general pattern of mobility?, *European Journal of Criminology*, 2012, 9(3), σελ. 290 - 308

Οι Farrington και Lambert, διενήργησαν έρευνα σε εξακόσιους πενήντα πέντε (655) δράστες (345 διαρρήκτες και 310 εγκλημάτων βίας), βασιζόμενοι σε αρχεία του Nottinghamshire του Ηνωμένου Βασιλείου, εξετάζοντας διάφορα στοιχεία του εγκληματικού προφίλ των δραστών όπως φύλο, ηλικία, εθνικότητα, φυλή, χρόνος διάπραξης των εγκλημάτων σε ημερήσια, εβδομαδιαία και ετήσια βάση, αλλά και την απόσταση του τόπου κατοικίας των δραστών από τους τόπους εγκλημάτων.

Αναφορικά με την τελευταία μεταβλητή, υπολογίστηκε ότι, μόνο 8,1% των διαρρηκτών και 14,8% των υπολοίπων δραστών, κατοικούσαν σε απόσταση άνω των 5 μιλίων από τη σκηνή του εγκλήματος. Επίσης διαπιστώθηκε ότι, οι πιο ηλικιωμένοι και διακεκριμένοι διαρρήκτες, κατοικούσαν σε πιο μακρινές περιοχές (από τον τόπο του εγκλήματος) ενώ στην περίπτωση των βίαιων εγκλημάτων, πιο κοντά στη σκηνή του εγκλήματος κατοικούσαν οι νεότερες, μη καυκάσιες γυναίκες, που είχαν διαπράξει ελαφρύτερα αδικήματα¹³².

Άλλη μία έρευνα στο Ηνωμένο Βασίλειο, των Wiles και Costello, σε σχέση με τη συμπεριφορά στο χώρο εβδομήντα (70) δραστών εγκλημάτων κατά της ιδιοκτησίας, κατέδειξε ότι, συγκρίνοντας τα έτη 1966 και 1995, υφίσταται μία ποσοτική διαφορά στην απόσταση του ταξιδιού προς το έγκλημα (ο μ.ο. απόστασης της κατοικίας διαρρηκτών από τον τόπο του εγκλήματος το 1966 ήταν σε ποσοστό 54% κάτω του 1 μιλίου ενώ το 1995 μόνο το 41% άνηκε στην κατηγορία αυτή), αλλά σε γενικές γραμμές επιβεβαίωσαν τον ισχυρισμό ότι, οι δράστες ταξιδεύουν μικρές

¹³² Farrington D. & Lambert S., Predicting offender profiles from offense and victim characteristics, στο βιβλίο του Kocsis R., *Criminal Profiling: International theory, Research and Practice*, Totowa New Jersey, Humana Press, 2007, σελ. 135 – 168.

αποστάσεις για να εγκληματήσουν, καθώς ο μ.ο. απόστασης ταξιδιού των διαρρηκτών ήταν 1,83 μίλια.

Εκτός των στοιχείων και στατιστικών των διωκτικών αρχών, τα αποτελέσματα της έρευνας ισχυροποιήθηκαν από ποιοτική έρευνα μέσω συνεντεύξεων, μέσω της οποίας ανευρέθη ότι, η απόσταση που διανύουν οι δράστες, είναι ακόμα μικρότερη σε σχέση με εκείνη που προέκυψε από τα αρχεία της αστυνομίας, καθώς πολλές φορές οι δράστες, ως αγκυροβόλι για την εγκληματική τους ενέργεια χρησιμοποιούσαν άλλους χώρους (οικίες φίλων, κ.ο.κ.)¹³³.

3.2. Ανθρωποκτονίες κατά συρροή

Ο Canter και οι συνεργάτες του¹³⁴, χρησιμοποιώντας το λογισμικό Dragnet, σε ένα δείγμα εβδομήντα εννέα (79) κατά συρροή δολοφόνων, διενήργησαν μία αξιολόγηση κόστους – αποτελεσματικότητας, για τις διάφορες περιοχές ερευνών. Μετά από ανάλυση των αποτελεσμάτων του λογισμικού βρέθηκε ότι, το 15% των κατοικιών των δραστών είχε τεθεί στο υψηλότερο 1% των προβλέψεων του λογισμικού ενώ το 51% των κατοικιών των δραστών είχε τεθεί στο πρώτο 5%. Σε ευρύτερο φάσμα, στο υψηλότερο 25% των περιοχών που έθετε το πρόγραμμα σε προτεραιότητα, ανήκε το 89% των κατοικιών του δράστη.

Οι Canter και Godwin, διεξήγαγαν έρευνα σε πενήντα τέσσερις (54) κατά συρροή δολοφόνους, λαμβάνοντας ως δείγμα τις πρώτες δέκα (10) διαπραχθείσες

¹³³ Wiles P. & Costello A., *The road: The evidence for travelling criminals*, London, Home Office, Home Office Research Study No. 207, 2000.

¹³⁴ Canter D. & Coffey T. & Huntley M. & Missen C., Predicting Serial Killers' Home Base Using a Decision Support System, *Journal of Quantitative Criminology*, 16 (4). 2000, σελ. 457 - 478

ανθρωποκτονίες κάθε ενός, από την οποία διαπίστωσαν ότι, οι δράστες, έχουν ως βάση την κατοικία τους και εντοπίζουν τα θύματά τους κοντά σε αυτήν (κατά μ.ο. σε απόσταση 1,43 μιλίων), αλλά μεταφέρουν και αποθέτουν τα πτώματά των θυμάτων τους σε μακρινή απόσταση (μ.ο. 14,3 μίλια). Επίσης, αντίθετα με τις προβλέψεις τους, τα σημεία εγκατάλειψης των πτωμάτων, σταδιακά επιλέγονταν εγγύτερα της κατοικίας τους, πιθανόν λόγω ένταξης της εγκληματικής τους δραστηριότητας στην καθημερινότητά τους¹³⁵.

Οι Lundrigan και Canter, το 2001, δημοσίευσαν τα αποτελέσματα έρευνας που διενήργησαν σε εκατόν πενήντα πέντε (155) κατά συρροή δολοφόνους (εκ των οποίων 129 Αμερικανοί και 26 Βρετανοί), κατά την οποία, χρησιμοποίησαν τη θεωρία του κύκλου (circle theory), προκειμένου να διαπιστώσουν εάν η κατοικία των δραστών βρίσκεται εντός του κύκλου, η διάμετρος του οποίου ορίζεται από τα δύο μακρινότερα σημεία ανεύρεσης πτωμάτων.

Μέσω της μεθόδου αυτής, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι το 89% των κατοικιών των Αμερικανών δραστών και το 86% των Βρετανών, περιέχονταν στους κύκλους αυτούς. Επιπλέον, διαπίστωσαν ότι, η κατοικία των δραστών δεν βρισκόταν κατ' ανάγκη στο κέντρο των κύκλων αλλά η σχέση μεταξύ κατοικίας και τόπου ανεύρεσης του πτώματος, καθορίζονται από άλλες δραστηριότητες του δράστη (όπως η εργασία του)¹³⁶.

¹³⁵ Godwin G.M., *Criminal psychology and forensic Technology: A collaborative approach to effective profiling*, CRC Press, Boca Raton, 2001, σελ. 273 - 287

¹³⁶ Hicks S. & Sales B., *Criminal profiling: Developing an effective science and practice*, Washington DC, American Psychological Association, 2006, σελ. 223 - 224

3.3. Βιασμοί – Σεξουαλικά εγκλήματα

Οι Davies και Dale, μελέτησαν το 1995 το γεωγραφικό προφίλ εβδομήντα εννέα (79) βιαστών δραστών διακοσίων ενενήντα εννέα (299) σεξουαλικών εγκλημάτων στο Ηνωμένο Βασίλειο και κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι, η μέση απόσταση της κατοικίας των δραστών από τους χώρους όπου εντόπισαν τα θύματά τους ήταν 1,8 μίλια (2,9 χλμ. περίπου). Παράλληλα, διαπίστωσαν ότι, οι νεότεροι δράστες εγκληματούσαν πιο κοντά στην κατοικία τους σε σχέση με τους μεγαλύτερους σε ηλικία, ενώ δε βρέθηκε κανένα στοιχείο που να επιβεβαιώνει τη ζώνη ανάσχεσης (buffer zone)¹³⁷.

Σε έρευνα του Ομοσπονδιακού Γραφείου Ερευνών (FBI) των Η.Π.Α., όσον αφορά το εγκληματικό πρότυπο εκατόν εννέα (109) σειριακών βιαστών, υπεύθυνοι για πεντακόσια εξήντα πέντε (565) συνολικά αδικήματα, οι Warren, Reboussin και Hazelwood, εξέτασαν την απόσταση των κατοικιών των δραστών από τα σημεία που έδρασαν οι εγκληματίες. Εξ αυτών, αποκλείοντας εννέα (9) περιπτώσεις για τις οποίες είχαν ελλιπή στοιχεία, διαπίστωσαν ότι, δέκα έξι (16) βιαστές έδρασαν σε περιοχές άνω των 20 μιλίων από τις κατοικίες τους (21 έως 620 μίλια), ενώ στις υπόλοιπες περιπτώσεις, προέκυψε ότι, το πεδίο εγκληματικής δράσης τους, κατά μέσο όρο βρισκόταν σε απόσταση από 1,7 έως 4,9 μίλια. Αυτό, αν και αρχικά απέδειξε την ύπαρξη ζώνης ανάσχεσης γύρω από τις κατοικίες τους, εν συνεχεία η

¹³⁷ Rossmo D., *Geographic profiling in serial rape investigations* στο βιβλίο Hazelwood R. & Burgess A.W., *Practical aspects of rape investigation: A multidisciplinary approach*, CRC Press, Boca Raton, 4th edition, 2009, σελ. 148

παραδοχή ανετράπη, καθώς σαράντα (40) βιαστές, είχαν διαπράξει αδικήματα σε απόσταση 0,5 μιλίου από την οικία τους.

Στην έρευνα αυτή, η απόσταση από την οικία των δραστών, καθοριζόταν και από δύο (2) σημαντικούς παράγοντες: το χρόνο διάπραξης του εγκλήματος, ημερησίως και εβδομαδιαίως. Στα εγκλήματα που έλαβαν χώρα κατά τη διάρκεια της ημέρας και σαββατοκύριακα, οι δράστες διένυαν σημαντικά μεγαλύτερη απόσταση σε σχέση με τα εγκλήματα κατά τις νυχτερινές ώρες ή/και τις καθημερινές. Επιπρόσθετα, και σε αυτή την έρευνα, ανακαλύφθηκε ότι, οι πιο ηλικιωμένοι δράστες διένυαν μεγαλύτερες αποστάσεις σε σχέση με τους νεότερους¹³⁸.

Αξιίζει να σημειωθεί η έρευνα του Hewitt, στον Καναδά, με τη συμμετοχή εβδομήντα δύο (72) δραστών σεξουαλικών εγκλημάτων. Οι δράστες είχαν καταδικαστεί σε ποινές φυλάκισης 2 ή περισσότερων ετών, έχοντας διαπράξει κατά μέσο όρο 5 αδικήματα ο καθένας (από 2 έως 37 αδικήματα). Μέσω ημιδομημένων συνεντεύξεων και ανάλυσης περιεχομένου των αναφορών των διωκτικών αρχών, ο Hewitt διαπίστωσε τη χρησιμότητα της αναγνώρισης μεταβλητών, των τρόπων δράσης και της τυπολογίας των εγκληματιών, σε σχέση με το γεωγραφικό profiling και τα μέτρα περιστασιακής πρόληψης τα οποία μπορούν να ληφθούν, όπως

¹³⁸ Warren J. & Reboussin R. & Hazelwood R., *The geographic and temporal sequencing of serial rape: Final Report Submitted to the National Institute of Justice*, Washington DC, U.S. Government Printing Office, 1995, σελ. 201-218

CPTED, διάθεση αστυνομικών δυνάμεων προληπτικά και συστήματα συναγερμών¹³⁹.

Επίσης, διεξήχθη έρευνα στη Νέα Ζηλανδία, με δείγμα εβδομήντα έξι (76) δράστες σεξουαλικών εγκλημάτων, με μέσο όρο ηλικίας τα είκοσι τρία (23) έτη, οι οποίοι είχαν διαπράξει από δύο (2) έως δεκατέσσερα (14) αδικήματα και είχαν καταδικαστεί για τουλάχιστον ένα (1) εξ αυτών.

Μέσω ενός λογισμικού χαρτογράφησης εγκλημάτων (Quickmap), οι ερευνητές έλεγξαν όλους τους γνωστούς/εξακριβωθέντες τόπους (εγκλημάτων, κατοικιών) και κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι, οι δράστες, ταξίδευαν κατά μέσο όρο 3 χιλιόμετρα, προκειμένου να εγκληματήσουν¹⁴⁰ ενώ το 60% των εγκλημάτων διαπράχθηκαν σε απόσταση το ανώτερο 5χλμ. Επίσης, η έρευνα κατέδειξε μία συνέχεια/συνέπεια στη δράση των εγκληματιών, όσον αφορά τη συμπεριφορά τους στο χώρο. Δηλαδή, εκείνοι που ταξίδευαν μεγάλες αποστάσεις για να εγκληματήσουν, δεν παρέκλιναν, προκειμένου να εγκληματήσουν κοντά στην κατοικία τους και αντίστοιχα, εκείνοι που δρούσαν κοντά στο αγκυροβόλι τους, διατηρούσαν αυτόν τον τρόπο δράσης.

Εν κατακλείδι, οι ερευνητές διαπίστωσαν ότι οι δράστες δεν επιλέγουν τυχαία τον χώρο όπου θα εγκληματήσουν, αλλά οι επιλογές τους επηρεάζονται από τη

¹³⁹ Hewitt A., Catch and Release: Predicting Encounter and Victim Release Location Choice in Serial Rape, Simon Fraser University, 2012

¹⁴⁰ Σημειώνεται ότι, στην παρούσα έρευνα, ως τόπος εγκλήματος θεωρήθηκε ο τόπος όπου έλαβε χώρα το σεξουαλικό έγκλημα και όχι ο τόπος όπου ο δράστης εντόπισε/συνάντησε το θύμα, καθώς οι συγγραφείς θεώρησαν ότι, ο πρώτος μπορεί να παράσχει περισσότερα στοιχεία για το δράστη, καθώς αποτελεί επιλογή του παρά το σημείο εντοπισμού του θύματος, που βασίζεται κυρίως στην κίνηση του θύματος.

γνώση, την εμπειρία και συγκεκριμένες ανάγκες των δραστών, οι οποίες δημιουργούν ένα δυναμικό περιβάλλον, που οδηγεί τελικά στο έγκλημα¹⁴¹.

¹⁴¹ Lundrigan S. & Czarnomski S. & Wilson M., Spatial and Environmental Consistency in Serial Sexual Assault, *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, January 2009 (διαδικτυακή ανάρτηση στην ιστοσελίδα www.interscience.wiley.com).

4. Δυσχέρειες, κριτική και διακυβεύματα

Στα προηγούμενα κεφάλαια, αναδείχθηκε η σημαίνουσα θέση που μπορεί να έχει το γεωγραφικό profiling, τόσο στην προτεραιοποίηση των υπόπτων μίας εγκληματικής δράσης (suspect prioritization) όσο και στην εφαρμογή μέτρων περιστασιακής πρόληψης. Ωστόσο, δεν θα πρέπει να παραλειφθεί η αναφορά μας, στα προβλήματα που μπορεί να δυσχεράνουν την εφαρμογή του γεωγραφικού profiling ή και να το καταστήσουν αναποτελεσματικό, την κριτική που έχει ασκηθεί αλλά και τα μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν, για την ορθολογική χρήση του, σε συνάρτηση με το σεβασμό και την προστασία των ανθρωπίνων δικαιωμάτων.

Είναι εύκολο να διαπιστώσει κανείς ότι, το βασικότερο πρόβλημα που αντιμετωπίζεται από τους ερευνητές, κατά την εφαρμογή του γεωγραφικού profiling, είναι ο σκοτεινός αριθμός της εγκληματικότητας. Το αποτέλεσμα είναι η απόκρυψη μέρους των διαπραχθέντων εγκλημάτων και η μη αποτύπωση της πραγματικής εγκληματικότητας, με τη δημιουργία μίας παραμορφωμένης εικόνας. Στη διαδικασία αυτή, μπορούν να προστεθούν και οι περιπτώσεις εκείνες, όπου ο εγκληματίας παρά το γεγονός ότι, σχεδίασε μία εγκληματική πράξη, για διάφορους λόγους δεν κατάφερε να την υλοποιήσει. Τα λάθη των θυμάτων κατά τη δήλωση του τόπου του εγκλήματος, αλλά και των αστυνομικών αρχών στην καταγραφή τους, συντελούν κι αυτά στη διαστρέβλωση των στοιχείων.

Επίσης, πολλά προβλήματα παρουσιάζονται και κατά την χαρτογράφηση των εγκλημάτων και ιδίως των καυτών σημείων (hot spots), καθώς διάφορες

πληροφορίες, οι οποίες πιθανόν να μην αφορούν άμεσα εγκληματικές ενέργειες, συγκεντρώνονται ως πληροφοριακό υλικό και δημιουργείται ένας τεράστιος όγκος δεδομένων, ο οποίος πολλές φορές δεν είναι επεξεργάσιμος και δε μπορεί να αποτυπωθεί πλήρως σε ένα χάρτη.

Παρά το γεγονός ότι, το γεωγραφικό profiling είναι αποτελεσματικό σε σχέση με την προτεραιοποίηση των υπόπτων, παραμένει ο κίνδυνος να εμπλακούν στην ποινική διαδικασία ή στις έρευνες των αρχών αθώοι, γεγονός το οποίο μπορεί να δημιουργήσει σοβαρές επιπλοκές στη σχέση αστυνομίας – πολιτών. Για το λόγο αυτό, μέσω ερευνών θα πρέπει να διασφαλιστεί η ακρίβεια στη χρήση του γεωγραφικού profiling¹⁴².

Αυτό που περιπλέκει το ζήτημα της χρησιμότητας του γεωγραφικού profiling, είναι η έλλειψη συστηματικής έρευνας για τον έλεγχο κάθε συστατικού που το συγκροτεί ξεχωριστά και την αξιολόγηση τους συνολικά, κατά την εφαρμογή τους¹⁴³. Οποιοδήποτε λάθος ενός εκ των στοιχείων που συντελούν το γεωγραφικό profiling (καταγραφή τόπων εγκλήματος, σύνδεση μεταξύ των εγκλημάτων, κ.ά.) μπορεί να οδηγήσει σε αναποτελεσματική εφαρμογή του.

Προς απόδειξη των ισχυρισμών μας, είναι καίριο να παραθέσουμε την υπόθεση δράστη είκοσι εννέα (29) βιασμών, στην πόλη της Μάλαγα, στην Ισπανία, ο οποίος ξεκίνησε το 1997 και συνελήφθη τελικά το Φεβρουάριο του 2002. Ο Strangeland, τότε διοικητής της Υπηρεσίας Βοήθειας Θυμάτων στη Μάλαγα, και οι

¹⁴² Canter D. & Hammond L., Prioritizing Burglars: Comparing the effectiveness of Geographical Profiling Methods, *Police Practice and Research*, Vol. 8, No. 4, September 2007, σελ. 371-384.

¹⁴³ Wilson R. – Maxwell C., Research in Geographic Profiling: Remarks from the Guest Editors, *Police Practice and Research*, Vol. 8, No. 4, September 2007, σελ. 313–319

συνεργάτες του, κλήθηκαν να σκιαγραφήσουν το εγκληματικό και γεωγραφικό προφίλ του δράστη το Σεπτέμβριο του 2001, όταν είχαν ήδη διαπραχθεί 22 βιασμοί.

Συγκρίνοντας το προφίλ που σχημάτισαν με τα στοιχεία που προήλθαν από συνεντεύξεις με το δράστη, μετά τη σύλληψή του, διαπίστωσαν δυο σημαντικά λάθη κατά την έρευνα:

α) Επειδή οι αποστάσεις μεταξύ των τόπων του εγκλήματος ήταν μικρές μεταξύ τους, υπέθεσαν ότι, κινείται πεζός. Ωστόσο, εκείνος εντόπιζε τα θύματά του και δρούσε, κινούμενος με το αυτοκίνητό του, καθώς ευρισκόμενος στο κέντρο της πόλης, το οποίο είχε μεγάλη κυκλοφοριακή συμφόρηση και φωτεινούς σηματοδότες, είχε τη δυνατότητα να παρατηρεί τα θύματά του και να τα ακολουθεί μέχρι τις πόρτες των σπιτιών τους, ακόμα και σταθμεύοντας το όχημά του παράνομα.

β) Δεν λήφθηκε υπόψη το οδικό δίκτυο της πόλης, καθώς τελικά διαπιστώθηκε ότι, ο εγκληματίας χρησιμοποιούσε ένα συγκεκριμένο δρομολόγιο για να μεταβαίνει από την κατοικία του στο χώρο εργασίας του, και αντίστροφα. Σε αυτό το ταξίδι, ο δράστης εντόπιζε τα θύματά του και διέπραττε τα εγκλήματα¹⁴⁴.

Αυτή η υπόθεση δίνει ένα παράδειγμα των προβλημάτων που αντιμετωπίζει το γεωγραφικό profiling, σε πραγματικές συνθήκες, καθώς θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη παράγοντες όπως τα μέσα μεταφοράς, το οδικό δίκτυο και η κυκλοφορία οχημάτων σε μία πόλη, οι οποίοι μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά την εξέλιξη μίας υπόθεσης.

¹⁴⁴ Strangeland P., Catching a serial rapist: Hits and misses in criminal profiling, *Police Practice and Research*, Vol. 6, No. 5, December 2005, σελ. 453 – 469.

Ένα άλλο πρόβλημα που δημιουργείται είναι η έλλειψη μίας κοινής διαδικασίας καταγραφής των τόπων εγκλήματος και προβλήματα που δημιουργούνται σε περιπτώσεις στις οποίες δε γνωρίζουμε τον τρόπο καταχώρισης σε ένα σύστημα (π.χ. όταν ένα έγκλημα έχει εξελιχθεί σε πολλές διαφορετικές τοποθεσίες ή όταν ένας χώρος όπου έχει διαπραχθεί ένα έγκλημα έχει δύο ή και τρεις εισόδους, σε διαφορετικές οδούς, ποια εξ αυτών θα καταχωρηθεί στο σύστημα ανάλυσης). Παρά το γεγονός ότι, οι προαναφερθείσες δυσκολίες μοιάζουν ασήμαντες, μπορεί να προκαλέσουν τεράστιες δυσκολίες, όταν κάποιος επιχειρεί να αποκτήσει μία ακριβή εικόνα των τόπων εγκλήματος¹⁴⁵.

Επίσης, η έλλειψη ηλεκτρονικής καταγραφής και αρχειοθέτησης βιομετρικών ή άλλων στοιχείων του πληθυσμού, και ιδίως των υπότροπων εγκληματιών, μπορεί να αποτελέσει κυρίαρχο παράγοντα για την αδυναμία αποτελεσματικότητας του γεωγραφικού profiling. Είναι ενδεικτικό ότι, πολλοί σοβαροί εγκληματίες που δρουν σε Τρίτες χώρες, δρουν ανεξέλεγκτα για μεγάλο χρονικό διάστημα, ενώ σε χώρες με οργανωμένα και αξιόπιστα υπολογιστικά συστήματα καταχώρησης δεδομένων, με ανάλογη δυνατότητα διάθεσης πολλών ερευνητών σε κάθε υπόθεση, τείνουν να εξιχνιάζονται συντομότερα τις υποθέσεις¹⁴⁶.

¹⁴⁵ Ainsworth P., *Offender profiling and crime analysis*, USA – Canada, Willan Publishing, 2001, σελ. 92-94

¹⁴⁶ Strangeland P., *Catching a serial rapist: Hits and misses in criminal profiling*, *Police Practice and Research*, Vol. 6, No. 5, December 2005, σελ. 453 – 469.

5. Το γεωγραφικό profiling στην Ελλάδα

Οι τεχνολογικές εξελίξεις στον τομέα της αντιμετώπισης της εγκληματικότητας έχουν υιοθετηθεί από τη χώρα μας, στο πλαίσιο της αναζήτησης αποτελεσματικών μεθόδων καταπολέμησής της. Στο πλαίσιο αυτό, η Ελληνική Αστυνομία, η οποία εκφράζει, κατά κύριο λόγο, την εφαρμογή της αντεγκληματικής πολιτικής στην Ελλάδα, παρακολουθεί τις επιστημονικές εξελίξεις και μεριμνά για την αξιοποίησή τους.

Σύμφωνα με το Π.Δ. 14/2001, αρμόδια Διεύθυνση του Αρχηγείου Ελληνικής Αστυνομίας, για την συγκέντρωση, αξιολόγηση, ταξινόμηση, ανάλυση και διάθεση επεξεργασμένων ή μη πληροφοριών, για την καταπολέμηση κάθε μορφής εγκληματικότητας, είναι η Διεύθυνση Δημόσιας Ασφάλειας, ενώ με το Ν. 4249/2014 (όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 4281/2014), που αφορά στην αναδιοργάνωση της Ελληνικής Αστυνομίας, η συγκεκριμένη αρμοδιότητα μεταφέρεται σε μία νεοσύστατη Υπηρεσία, τη Διεύθυνση Διαχείρισης και Ανάλυσης Πληροφοριών, το έργο της οποία εποπτεύεται από εισαγγελικό λειτουργό. Παρ' όλα αυτά, η αρμοδιότητα μελέτης, ανάλυσης και σχεδίασης της αντεγκληματικής πολιτικής, παραμένει στο Αρχηγείο Ελληνικής Αστυνομίας.

Επίσης, όσον αφορά το ζήτημα της μετανάστευσης και του διασυνοριακού εγκλήματος, λειτουργεί το Εθνικό Συντονιστικό Κέντρο Ελέγχου Συνόρων, Μετανάστευσης και Ασύλου (Ε.Σ.Κ.Ε.Σ.Μ.Α.), το οποίο μεταξύ άλλων για την συλλογή και ανάλυση πληροφοριών, το συντονισμό και συνεργασία με εθνικούς και

διεθνείς φορείς αλλά και την εφαρμογή ενός κοινού μοντέλου ανάλυσης κινδύνων, στον

Αναφορικά με το αντικείμενο του γεωγραφικού profiling, δεν προκύπτουν συγκεκριμένα στοιχεία εφαρμογής του από τις ελληνικές διωκτικές αρχές, αν και πολύ συχνά, έχουν παραπεμφθεί ενώπιον της δικαιοσύνης εγκληματικές ομάδες και συμμορίες, η δράση των οποίων προέκυψε μετά από επιχειρησιακή ανάλυση πληροφοριών και των διαπραχθέντων εγκλημάτων, στις οποίες εντάσσεται και το γεωγραφικό προφίλ τους, δεδομένου ότι, η επιχειρησιακή ανάλυση πληροφοριών, περιλαμβάνει πλήθος στοιχείων, που συνθέτουν το χαρακτήρα και τη μορφή της εγκληματικής ομάδας, όπως είναι ο τρόπος δράσης (modus operandi), περιγραφικά στοιχεία των δραστών, η σκιαγράφηση της προσωπικότητας των δραστών, η ανάλυση των επικοινωνιών (τηλεφωνικών κλήσεων), κ.ά..

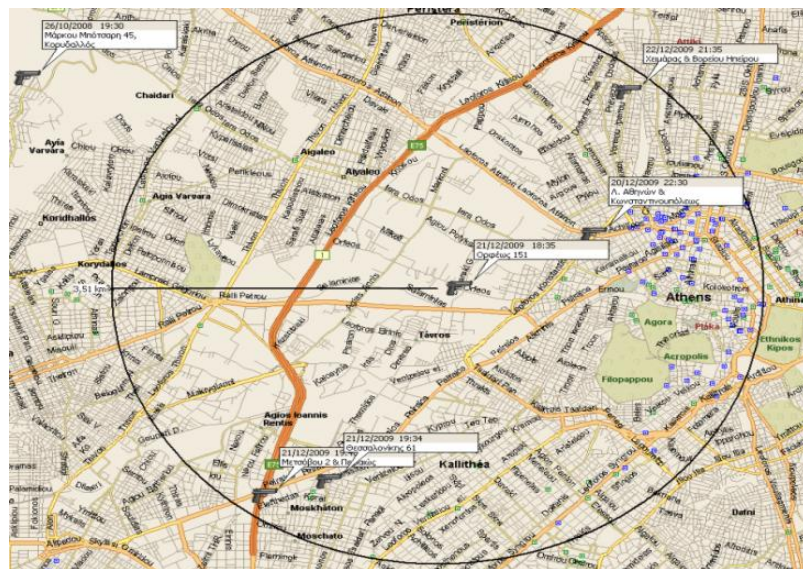
Η μοναδική καταγεγραμμένη περίπτωση χρησιμοποίησης του γεωγραφικού profiling από την Ελληνική Αστυνομία είναι το 2009, όταν οι διωκτικές αρχές κινητοποιήθηκαν για την σύλληψη άγνωστου δράστη, ο οποίος οδηγώντας αυτοκίνητο τύπου Jeep, πυροβόλησε με όπλο διαμετρήματος 9mm. εναντίον πέντε (5) διαφορετικών προσώπων, σε διάφορες περιοχές της Αττικής, μέσα σε χρονικό διάστημα τριών (3) ημερών (20 – 22 Δεκεμβρίου 2009)¹⁴⁷.

Μέσα από τη συλλογή και επεξεργασία πληροφοριακού υλικού, την ανάλυση (εφαρμογή θεωριών), την παροχή βοήθειας μέσω έκθεσης ανάλυσης και την

¹⁴⁷ Διαπιστώθηκε ότι, από το ίδιο όπλο είχε ριφθεί βλήμα το οποίο βρέθηκε σε στέγη σπιτιού στον Κορυδαλλό την 26/10/2008.

προσωπική επαφή αναλυτών-ερευνητών και αξιολόγηση της αναλυτικής υποστήριξης, διαμορφώθηκε το γεωγραφικό προφίλ του δράστη.

Οι διωκτικές αρχές ανέλυσαν στοιχεία όπως, το ταξίδι προς το έγκλημα και η δομή των περιοχών κίνησης, και κατηγοριοποίησαν το δράση ως εγκληματία επιδρομέα (marauder). Εν συνεχεία, χρησιμοποιώντας τη θεωρία του κύκλου των Canter και Larkin, κατέληξαν στον παρακάτω χάρτη:



Η διάμετρος του κύκλου συνδέει τους δύο πιο απομακρυσμένους τόπους διάπραξης εγκλήματος (μη λαμβάνοντας υπόψη την περίπτωση του πυροβολισμού στον Κορυδαλλό τον Οκτώβριο του 2008)¹⁴⁸. Τελικώς, ο δράστης Η.Μ., συνελήφθη και διαπιστώθηκε ότι, κατοικούσε στο δεξιό μέρος του κύκλου, πλησίον πολυσύχναστου σημείου του κέντρου της Αθήνα (Πλ. Μεταξουργείου), ενώ οι εγκληματικές

¹⁴⁸ Καμπανάκης Ι., παρουσίαση με τίτλο «Η χρήση γεωγραφικών δεδομένων στην αστυνομική-εγκληματολογική έρευνα. Η περίπτωση ενός σειριακού δράστη στην Αθήνα, ο οποίος κατηγορήθηκε για απόπειρες ανθρωποκτονιών», στο πλαίσιο Ειδικού Σεμιναρίου του Π.Μ.Σ. «Η σύγχρονη εγκληματικότητα και η αντιμετώπισή της» του Παντείου Πανεπιστημίου, με θέμα «Χώρος, έγκλημα και (αν)ασφάλεια» (1-4-2013).

ενέργειες αποδόθηκαν σε μη λήψη φαρμακευτικής αγωγής από το δράστη, για την αντιμετώπιση ψυχιατρικών προβλημάτων.

6. Νέες εφαρμογές

Το γεωγραφικό profiling, εξ αρχής βασίστηκε στην αναζήτηση του υπότροπου εγκληματία, ιδίως για εγκλήματα κατά της ιδιοκτησίας, ανθρωποκτονίες και βιασμούς. Με την πάροδο του χρόνου, διαπιστώθηκε η δυνατότητα χρήσης του και σε άλλα πεδία του τομέα δημόσιας και εθνικής ασφάλειας και σε διαφορετικούς επιστημονικούς κλάδους.

Ένας σημαντικός τομέας στον οποίο μπορεί να εφαρμοσθεί το γεωγραφικό profiling είναι εκείνος της διαχείρισης και ασφάλειας των συνόρων. Η διαφοροποίηση έγκειται στο γεγονός ότι, στην περίπτωση αυτή, δεν θα είναι αντικείμενο αναζήτησης η κατοικία του δράστη, αλλά τα τυχόν πρότυπα και χαρακτηριστικά (φυσικά ή ανθρώπινα), τα οποία μπορούν να συνεισφέρουν στην αντιμετώπιση του διασυνοριακού εγκλήματος, της διακίνησης ανθρώπων. Στον τομέα της παράνομης μετανάστευσης, σε έρευνα που έγινε σε 257.717 περιπτώσεις, στα σύνορα Η.Π.Α. – Μεξικού, αναδείχθηκαν στοιχεία που πιθανόν θα βοηθήσουν τις αρχές φύλαξης συνόρων στον καλύτερο καθορισμό και διαχείριση των πόρων και των προσπαθειών τους.

Επιπλέον, αναφορικά με την τρομοκρατία, το γεωγραφικό profiling μπορεί να συνεισφέρει στην ανάλυση του τεράστιου όγκου δεδομένων για την προτεραιοποίηση δραστών, απειλών και πληροφοριών. Είτε στην περίπτωση μίας σοβαρής τρομοκρατικής ενέργειας, ακόμα και συμβολικού χαρακτήρα, είτε σε περιπτώσεις συνακόλουθων εγκληματικών ενεργειών (κλοπών, ληστειών, κ.ο.κ.),

υφίσταται μία γεωγραφική σχέση του τρομοκρατικού στόχου, που μπορεί να καθορίζει πυρήνες τρομοκρατών, ή και το αντίστροφο.

Οι Rossmo και Harries, ανέλυσαν τα γεωγραφικά πρότυπα των πυρήνων τρομοκρατίας στην Τουρκία, συλλέγοντας πληροφορίες για τριάντα οχτώ (38) τρομοκρατικές επιθέσεις, που περιλάμβαναν διακόσιους έξι (206) στόχους και διακόσιους δέκα πέντε (215) χώρους πυρήνων τρομοκρατίας, από τα οποία προέκυψε, μέσω των αποστάσεων των τόπων εγκληματικών ενεργειών και χώρων πυρήνων εκπαιδευτών, η βάση για την ανάπτυξη ενός μοντέλου χωρικής κατανομής για τη διαχείριση πληροφοριών.

Παράλληλα, μετά από έρευνα σε επιθέσεις και εξεγέρσεις στο Ιράκ, έχουν ταυτοποιηθεί υποβόσκοντα χωρικά και χρονικά πρότυπα. Το γεωγραφικό profiling χρησιμοποιείται πλέον από τις συμμαχικές δυνάμεις, για την υποβοήθηση των αναλυτών στον καθορισμό των εχθρικών βάσεων, παρέχοντας στις στρατιωτικές δυνάμεις τη δυνατότητα πρόβλεψης συμπεριφοράς και δράσεων των ανταρτών. Επιπρόσθετα, στον στρατιωτικό τομέα, το γεωγραφικό profiling χρησιμοποιείται για την ανάλυση πεδίων μάχης, του φαινομένου της πειρατείας, για έρευνες εγκλημάτων πολέμου αλλά και για την ανεύρεση απολεσθέντων σκαφών.

Επίσης, οι Bennell και Corey, εξέτασαν μέσω του λογισμικού Dragnet, την χωρική συμπεριφορά δύο (2) τρομοκρατικών οργανώσεων: α) Της “Action Directe”¹⁴⁹ και β) Του Επαναστατικού Λαϊκού Αγώνα (ΕΛΑ). Ειδικότερα, εξέτασαν την επιτυχία

¹⁴⁹ Τρομοκρατική Οργάνωση που έδρασε κατά έτη 1979 έως 1987, κυρίως στη Γαλλία, με επιθέσεις σε βάρος επιχειρήσεων, αεροπορικών εταιριών, αεροδρομίων αλλά και κυβερνητικών/διπλωματικών στόχων. Θεωρήθηκε υπεύθυνη για συνολικά πενήντα (50) επιθέσεις.

πρόβλεψης της κατοικίας/αγκυροβολιού ενός μέλους κάθε οργάνωσης, εξάγοντας άκρως αντίθετα αποτελέσματα, καθώς στην πρώτη περίπτωση (Action Directe), η κατοικία του δράστη δε βρισκόταν σε κάποια περιοχή προτεραιοποίησης (prioritized area), ενώ στην περίπτωση του ΕΛΑ, το λογισμικό είχε επιτυχία καθώς η κατοικία του δράστη, βρισκόταν σε ποσοστό προτεραιοποίησης περιοχής 14%.

Με βάση τα στοιχεία αυτά, οι ερευνητές οδηγήθηκαν σε δύο συμπεράσματα: Πρώτον, ότι το γεωγραφικό profiling μπορεί να έχει εφαρμογή στις περιπτώσεις εσωτερικής τρομοκρατίας και όχι διεθνικής. Δεύτερον, ελλείψει ποιοτικών στοιχείων για τη δημιουργία ολοκληρωμένου προφίλ των δραστών, που δύναται να επηρεάσει το γεωγραφικό προφίλ, θα πρέπει να σχηματισθεί εξειδικευμένο λογισμικό έρευνας και ανάλυσης γεωγραφικού προφίλ για την αντιμετώπιση της τρομοκρατίας, καθώς ο τρόπος κίνησης και συμπεριφοράς των μελών οργάνωσης, διαφέρει σημαντικά σε σχέση με αυτόν των σειριακών δολοφόνων, που πολλές φορές βασίζεται στην προσέγγιση της φθίνουσας απόστασης¹⁵⁰.

Πέραν της τρομοκρατίας, το γεωγραφικό profiling έχει γίνει αντικείμενο διερεύνησης «κρύων υποθέσεων» (cold cases), άλυτων δηλαδή ιστορικών υποθέσεων, μέσω της έρευνας των αστυνομικών αρχείων, δημογραφικών πληροφοριών και κοινωνικών συνθηκών, κατά τις εκάστοτε χρονικές περιόδους.

Η επιτυχία του γεωγραφικού profiling στην εγκληματολογία, έχει οδηγήσει στη χρήση του και σε άλλους τομείς, όπως στην επιδημιολογία, προκειμένου να αναζητηθούν οι πηγές μετάδοσης επικίνδυνων μεταδιδόμενων ασθενειών (χολέρα,

¹⁵⁰ Bennell C. & Corey S., Geographic profiling of terrorist attacks, στο βιβλίο του Kocsis R., *Criminal Profiling: International theory, Research and Practice*, Totowa New Jersey, Humana Press, 2007, σελ. 189 - 203

μαλάρια, κ.ο.κ.) και να βελτιωθεί η στόχευση των παρεμβάσεων για την αντιμετώπιση της εξάπλωσής τους¹⁵¹.

¹⁵¹ Steven C. & Le Comber & Rossmo D.K. & Hassan A. & O' Fuller D & Beier J., Geographic profiling as a novel spatial tool for targeting infectious disease control, *Le Comber et al. International Journal of Health Geographics*, 2011, 10:35

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η σκιαγράφηση του γεωγραφικού προφίλ ενός εγκληματία, και δει του υπότροπου εγκληματία, παραχωρεί σημαντικές πληροφορίες για την καθοδήγηση των αρχών προς την ανεύρεση των δραστών μίας σειράς εγκληματικών ενεργειών, ωστόσο, μέσα από την παρούσα εργασία, αποδεικνύεται ότι, το γεωγραφικό profiling, δεν αποτελεί αυτό καθαυτό το μέσο για την απόδοση κατηγοριών ή την απόδειξη ενοχής.

Το γεωγραφικό profiling είναι μία διαδικασία λήψης αποφάσεων η οποία ενισχύει την αστυνομική έρευνα και προανάκριση, η οποία παραμένει μία διαδικασία νοητική, η οποία δε μπορεί να αντικατασταθεί αλλά να συμπληρωθεί με λογισμικά γεωγραφικού profiling. Η δυνατότητα αυτών των λογισμικών, να επεξεργαστούν τεράστιο όγκο πληροφοριών και δεδομένων και συνεπακόλουθα η εξαγωγή (ασφαλών;) συμπερασμάτων, για την κατοικία του δράστη, αποτελεί απόδειξη της απαραίτητης συνδρομής της τεχνολογίας με σκοπό την καταστολή και την πρόληψη της εγκληματικότητας.

Η αναζήτηση νέων μεθόδων αντιμετώπισης της σύγχρονης εγκληματικότητας, οι οποίες μπορούν με πολύπλευρες τροποποιήσεις και τελικές μορφές, να συντελέσουν στην υποβοήθηση των διωκτικών αρχών, είναι ζωτικής σημασίας. Κατά τον τρόπο που η παραδοσιακή εγκληματικότητα, εισαγάγει σύγχρονα μέσα διάπραξης, θα πρέπει, τα συλλεγόμενα από τις αρχές δεδομένα, να

γίνονται αντικείμενο επεξεργασίας για την σκιαγράφηση του γεωγραφικού προφίλ του δράστη.

Σε κάθε περίπτωση, όταν οι ερευνητές φτάνουν στο δυσχερές σημείο να μην έχουν κανένα στοιχείο για την σύλληψη των δράστών, το γεωγραφικό profiling μπορεί να αποτελέσει το κλειδί, για την εξέλιξη μίας υπόθεσης. Έχοντας ως έναυσμα τον γεωγραφικό προσδιορισμό της κατοικίας του δράστη, μπορούμε να στοχεύσουμε σε συγκεκριμένες περιοχές αλλά και να διαμορφώσουμε το πλήρες εγκληματικό προφίλ του δράστη, το οποίο συνδυαστικά με τις αστυνομικές και δικονομικές ενέργειες, θα καταλήξει στην ποινική καταδίκη των υπαιτίων.

Η διευρυμένη χρήση του γεωγραφικού profiling στο μικροεπίπεδο μίας αστυνομικής υπηρεσίας ενός δήμου ή μιας κοινότητας, μπορεί να είναι ακόμα πιο αποτελεσματική μέθοδος, καθώς το γεωγραφικό προφίλ εμπλουτίζεται με πληροφορίες για υπότροπους/σεσημασμένους εγκληματίες, σε επίπεδο γειτονιάς, οι οποίες θα πρέπει να είναι εύκολα προσβάσιμες και επεξεργάσιμες από τις αρχές. Παράλληλα, η χρήση στρατηγικών κοινοτικής αστυνόμευσης και μεθόδων περιστασιακής πρόληψης, μπορεί να προσδώσει ακόμα περισσότερα θετικά στοιχεία στην εξάλειψη του εγκληματικού φαινομένου.

Το σημαντικότερο στοιχείο είναι ότι, το γεωγραφικό προφίλ ενός εγκληματία, είτε εύστοχο είτε μη αποτελεσματικό, δεν παρακωλύει τις αρχές στην εξιχνίαση μίας ακολουθίας εγκλημάτων, εφόσον στην πρώτη περίπτωση επιβεβαιώνει τις υποθέσεις της αστυνομικής έρευνας, διασφαλίζοντας από ακόμα

μία πλευρά την εξιχνίαση μιας υπόθεσης, ενώ στη δεύτερη, βρίσκεται αντιμέτωπη και αποκλείεται από άλλα, εξαχθέντα από ανακριτικές ενέργειες, συμπεράσματα.

Προς το σκοπό αυτό, είναι καίριο, η χρήση του γεωγραφικού profiling, να μην αποτελεί ξεχωριστό μέρος της αστυνομικής έρευνας, αλλά να διενεργείται από τα στελέχη, που ασχολούνται ενεργά με την υπόθεση και γνωρίζουν όλες τις πτυχές της, προκειμένου να μπορούν να εντάσσουν το πληροφοριακό υλικό τους, στην επεξεργασία των δεδομένων, και να συμβαδίζει η εμπειρία των ερευνητών με τις διευκολύνσεις της σύγχρονης τεχνολογίας.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ainsworth P., *Offender profiling and crime analysis*, USA – Canada, Willan Publishing, 2001.
- Canter, D. & Larkin, P., The environmental range of serial rapists. *Journal of Environmental psychology*, 13, 1993.
- Canter D. & Coffey T. & Huntley M. & Missen C., Predicting Serial Killers' Home Base Using a Decision Support System, *Journal of Quantitative Criminology*, 16 (4). 2000.
- Canter D, Offender profiling and investigative psychology, *Journal of Environmental psychology and offender profiling*, 1, 2004.
- Canter D. & Hammond L., Prioritizing Burglars: Comparing the effectiveness of Geographical Profiling Methods, *Police Practice and Research*, Vol. 8, No. 4, September 2007.
- Canter D., *Criminal psychology: Topics in Applied Psychology*, Part of Hachette Livre UK, Hodder Education, 2008.
- Canter D., Developments in Geographical Offender Profiling: Commentary on the Special Issue of JIP-OP dealing with the Bayesian approach to Geographical Offender Profiling, *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, 6, 2009.
- Carson D. & Bull R., *Handbook of Psychology in legal contexts*, Chichester, Wiley, 2003, 2nd edition.

- Chainey S. & Ratcliffe J., *GIS and crime mapping*, Chichester, John Wiley and Sons Ltd, 2005.
- Clarke R., *Situational crime prevention*, Guildenland New York, Harrow and Heston, Second Edition, 1997.
- Clarke R. & Eck J., *Crime Analysis for Problem Solvers: In 60 Small Steps*. Washington, D.C.: U.S. Department of Justice, Office of Community Oriented Policing, 2005.
- Cocsis R.N., *Criminal Profiling: International Theory, Research and Practice*, Totowa, NJ: Humana Press, 2007.
- Cusson M., *Σύγχρονη εγκληματολογία*, χ.τ., Νομική Βιβλιοθήκη, 2009.
- Douglas J. E. & Burgess A. W. & Burgess, A. G.& Ressler R. K., *Crime Classification Manual: A Standard System for Investigating and Classifying Violent Crimes*. San Francisco, John Wiley & Sons, Second Edition, 2006.
- Godwin G.M., *Criminal psychology and forensic Technology: A collaborative approach to effective profiling*, CRC Press, Boca Raton, 2001
- Harries K. & Lebeau J., Issues on the Geographic Profiling of crime: Review and commentary, *Police Practice and Research*, Vol. 8, No. 4, September 2007.
- Hazelwood R. & Burgess A.W., *Practical aspects of rape investigation: A multidisciplinary approach*, CRC Press, Boca Raton, 4th edition, 2009.
- Hewitt A., *Catch and Release: Predicting Encounter and Victim Release Location Choice in Serial Rape*, Simon Fraser University, 2012.
- Hicks S. & Sales B., *Criminal profiling: Developing an effective science and practice*, Washington DC, American Psychological Association, 2006.

- Hirschfield A. – Bowers K., *Mapping and analyzing crime data: Lessons for research and practice*, London and New York, Taylor and Francis, 2001.
- Hughes G., *Understanding crime prevention, social control, risk and late modernity*, Buckingham, Open University Press, 1998.
- Kent J. & Leitner M. & Curtis A., Evaluating the usefulness of functional distance measures when calibrating journey-to-crime distance decay functions, *Computers, Environment and Urban Systems*, 30, 2006.
- Kocsis R., *Criminal Profiling: Principles and practice*, Totowa New Jersey, Humana Press, 2006.
- Kocsis R., *Criminal Profiling: International theory, Research and Practice*, Totowa New Jersey, Humana Press, 2007.
- Leitner M., *Crime Modeling and Mapping using Geospatial Technologies*, New York – London, Springer, 2013.
- Levine N., *The Evaluation of Geographic Profiling Software: Response to Kim Rossmo's Critique of the NIJ Methodology*, May 8, 2005.
- Levine, N. & Block R., 'Bayesian Journey-to-Crime Estimation: An Improvement in Geographic Profiling Methodology', *The Professional Geographer*, 63: 2, 2011.
- Lundrigan S. & Czarnomski S. & Wilson M., Spatial and Environmental Consistency in Serial Sexual Assault, *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, January 2009.

- Meaney R., Commuters and Marauders: An Examination of the Spatial Behaviour of Serial Criminals, *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling, Journal of Environmental psychology and offender profiling*, 1, 2004.
- Paulsen D., Improving Geographic Profiling through Commuter/Marauder Prediction, *Police Practice and Research*, Vol. 8, No. 4, September 2007.
- Petherick W., *Profiling and serial crime: Theoretical and practical issues*, Amsterdam, Anderson Publishing, Third edition, 2014.
- Ratcliffe J., The Spatial Extent of Criminogenic Places: A Changepoint Regression of Violence around Bars, *Geographical Analysis*, 2012, 44.
- Reynald D. M. & Elffers H., The Future of Newman's Defensible Space Theory: Linking Defensible Space and the Routine Activities of Place, *European Journal of Criminology*, 2009, Vol. 6 (1).
- Rich T. – Shively M., *A methodology for evaluating Geographic Profiling Software*, Final Report, 2004
- Rossmo K., *Geographic Profiling*, Boca Raton, CRC Press LLC, 2000.
- Rossmo K., *An Evaluation of NIJ's Evaluation Methodology for Geographic Profiling Software*, Texas State University, March 9, 2005.
- Rossmo K., Recent Developments in Geographic Profiling, *Policing: A journal of Policy and Practice*, Volume 6, issue 2, 2012.
- Sherman L., The Rise of Evidence-Based Policing: Targeting, Testing and Tracking, *Crime and Justice*, 1/2013.

- Snook B. & Canter D. & Bennell C., Predicting the Home Location of Serial Offenders: A Preliminary Comparison of the Accuracy of Human Judges with a Geographic Profiling System, *Behavioral Science and the Law*, 20, 2002.
- Snook B. & Zito M. & Bennell C. & Taylor P.J., On the Complexity and Accuracy of Geographic Profiling Strategies, *Journal of Quantitative Criminology*, Vol. 21, No. 1, March 2005.
- Strangeland P., Catching a serial rapist: Hits and misses in criminal profiling, *Police Practice and Research*, Vol. 6, No. 5, December 2005.
- Steven C. & Le Comber & Rossmo D.K. & Hassan A. & O' Fuller D & Beier J., Geographic profiling as a novel spatial tool for targeting infectious disease control, *Le Comber et al. International Journal of Health Geographics*, 2011, 10:35.
- Tobler W., A computer movie simulating urban growth in the Detroit region, *Economic Geography*, 46(2), 1970.
- Van Daele S. & Vander Beken T. & Bruinsma G., Does the mobility of foreign offenders fit the general pattern of mobility?, *European Journal of Criminology*, 2012, 9 (3).
- Wang, F., *Geographic Information Systems and Crime Analysis*. Hershey, Idea Group Publishing, 2005.
- Warren J. & Reboussin R. & Hazelwood R., *The geographic and temporal sequencing of serial rape: Final Report Submitted to the National Institute of Justice*, Washington DC, U.S. Government Printing Office, 1995.
- Weisburd D. & Bruinsma G. & Bernasco W., *Putting crime in its place - Units of analysis in geographic criminology*, New York, Springer, 2009.

- Weisburd D. & McEwen T., *Crime Mapping and Crime Prevention: Crime Prevention Studies*, Monsey New York - U.S.A., Criminal Justice Press, 1997, Vol. 8.
- Wiles P. & Costello A., *The road: The evidence for travelling criminals*, London, Home Office, Home Office Research Study No. 207, 2000.
- Wilson R. – Maxwell C., Research in Geographic Profiling: Remarks from the Guest Editors, *Police Practice and Research*, Vol. 8, No. 4, September 2007
- Wortley R. & Mazerolle L., *Environmental criminology and crime analysis*, USA – Canada, Willan Publishing, 2008.
- Δημόπουλος Χ., *Εγχειρίδιο εγκληματολογίας*, Νομική Βιβλιοθήκη, Αθήνα, 2012.
- Ζαραφωνίτου Χ., *Πρόληψη της εγκληματικότητας σε τοπικό επίπεδο: Οι σύγχρονες τάσεις της εγκληματολογική έρευνας*, Αθήνα, Νομική Βιβλιοθήκη, 2003.
- Ζαραφωνίτου Χ., *Εμπειρική εγκληματολογία*, Αθήνα, Νομική Βιβλιοθήκη, 2004.
- Καμπανάκης Ι., Το γεωγραφικό προφίλ του εγκληματία στην αστυνομική έρευνα ή τεχνικές εκτίμησης της βάσης του άγνωστου σειριακού εγκληματία, *Αστυνομική Ανασκόπηση*, Μάιος – Ιούνιος 2011.
- Κουράκης Ν. (επιμ.), *Αντεγκληματική πολιτική*, Αθήνα – Κομοτηνή, Αντ. Ν. Σάκκουλα, 1994.
- Φαρσεδάκης Ι., *Στοιχεία εγκληματολογίας*, Αθήνα, Νομική Βιβλιοθήκη, 1996.
- Χαλκιά Α. (επιμ.), Τιμητικός τόμος για τον Ιάκωβο Φαρσεδάκη, *Η Σύγχρονη εγκληματικότητα, η αντιμετώπισή της και η επιστήμη της εγκληματολογίας*, Αθήνα, Νομική Βιβλιοθήκη, 2011.

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

www.drmauricegodwin.com/predator.htm

www.geographicprofiling.com

www.i-psy.com/publications/publications_dragnet.php

www.iciaf.org

www.interscience.wiley.com

www.nij.gov