# **Υποερωτημα 5ο**

Έχοντας αναφέρει παραπάνω την πολυωνυμική παλινδρόμηση θα πάρουμε αρχικά παραδείγματα πάνω σε αυτή και έπειτα γενικά παραδείγματα. Σκεφτόμαστε έστω την μικρο-μεσαία επιχείρηση μας. Εφαρμόζοντας πολυωνυμική παλινδρόμηση θα μπορούσαμε εύκολα να εντοπίσουμε συσχετίσεις στα δεδομένα, που στη συνεχεία θα μετατρέψουμε σε χρήσιμες πληροφορίες για την ανάληψη σημαντικών αποφάσεων. Βλέποντας σε ποια περιοχή κάθε προϊόν τις επιχείρισης πουλάει παραπάνω, θα μπορούσαμε να αυξήσουμε τα κέρδη. Παρόμοιος και για τις περιοχές που δεν υπάρχει αρκετή ζήτηση σε κάποια από τα προϊόντα η τις υπηρεσίες θα μπορούσαμε να αποφύγουμε ζημιά. Όλα αυτά με τη χρησιμοποίηση της μεθόδου παλινδρόμησης.

Ένα άλλο παράδειγμα, εφαρμόζοντας μια από τις πολλές τεχνικές εξόρυξης δεδομένων, θα ήταν εντοπισμός προϊόντων η υπηρεσιών που αγοράζονται μαζί. Δηλαδή των εντοπισμό κάποιων μοτίβων που με το μάτι δεν εντοπίζονται εύκολα. Υπάρχουν πολλά τέτοια μοντέλα που είτε κατηγοριοποιούν τα δεδομένα τις επιχείρησης είτε τα ομαδοποιούν. Το κομμάτι που μας ενδιαφέρει είναι πως μέσα από τον εντοπισμό αυτών των μοτίβων θα μπορούσαμε εύκολα χρησιμοποιήσουμε αυτή την γνώση για ένα στοχευμένο επιθετικό μάρκετινγ.

Ιδιαίτερη προσοχή κατά τον εντοπισμό μοτίβων και συσχετίσεων μεταξύ μεταβλητών καθώς πάντα υπάρχει η περίπτωση λάθους λόγο των έκτοπων τιμών (outliers). Εύκολα θα μπορούσαμε να οδηγηθούμε σε λάθος αποτελέσματα, πιο συγκεκριμένα η μέθοδος της πολυωνυμικής παλινδρόμησης είναι αρκετά ευαίσθητη προς τις ακραίες τιμές, αλλά με ένα σωστό καθαρισμό των δεδομένων και μια μικρή προεπεξεργασία θα οδηγήσει σε πιο ορθά αποτελέσματα.

Τέλος, αν ακολουθήσουμε τακτικές μειώσεις των διαστάσεων των δεδομένων, θα οδηγηθούμε με μειωμένα δεδομένα. Άρα μείωσης του αποθηκευτικού χώρου που χρειάζονται και χρόνου για τη συντήρηση τους αλλά και οργάνωσης τους. Εύκολα αντιλαμβανόμαστε πως έτσι μειώνονται τα έξοδα για αποθήκευση, πόροι για την επεξεργασία τους και εξαγωγή πληροφορίας. Πράγματα πολύ χρήσιμα για μια μικρό μεσαία επιχείριση καθώς δεν υπάρχει αφθονία στο κεφάλαιο και ο χρόνος θα πρέπει να εστιάζεται στην εξέλιξη των μελλοντικών παροχών και διατήρησης ενός ανταγωνιστικού πνεύματος.