



Εφαρμογή Μεθόδων Εξόρυξης Δεδομένων για την Εκτίμηση της Συναισθηματικής Διάθεσης Ενήλικων Ατόμων



Σ. Καραμανωλάκη¹, Ι. Κοσμοπούλου¹, Α. Λάζου¹, Δ. Ντούρμα¹, Μ. Ρακιπλάρη¹, Ε. Γκιντώνη², Κ. Χαλκιάπουλος^{1,3}, Γ. Αντζουλάτος^{1,3}

¹Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων, ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας

²Τμήμα Ψυχολογίας, Πανεπιστήμιο Κρήτης

³Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Πατρών

Εισαγωγή - Σκοπός

Εφαρμογή μεθόδων Εξόρυξης Δεδομένων για την εκτίμηση της συναισθηματικής διάθεσης ενηλίκων ατόμων ηλικίας από 18 έως 26 ετών. Η μελέτη στηρίχτηκε στην κλίμακα κατάθλιψης Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D).

Η συλλογή των δεδομένων έγινε μέσω της ηλεκτρονικής έκδοσης της κλίμακας CES-D η οποία αναρτήθηκε στον ιστότοπο <http://www.cicos.gr>.

Στόχος του CES-D είναι να διακρίνει τα υποκείμενα τα οποία μπορεί να αποτελέσουν «ομάδα υψηλού κινδύνου» για την εμφάνιση κατάθλιψης εξετάζοντας ποια ήταν η συναισθηματική τους κατάσταση την περασμένη εβδομάδα. Το CES-D εστιάζει δηλαδή στην πρόσφατη καταθλιπτική συμπτωματολογία του υποκειμένου.

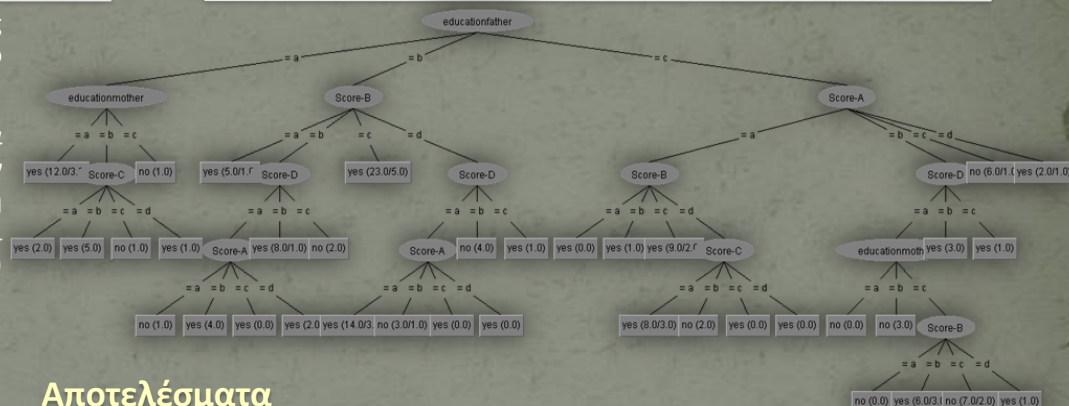
Μεθοδολογία

Δείγμα: 138 συμμετέχοντες εκ των οποίων οι 33% άνδρες και 67% γυναίκες. Το 65% του δείγματος διαμένει στην ίδια πόλη στην οποία γεννήθηκε, ενώ το 35% έχει μετακινηθεί.

Δημογραφικά χαρακτηριστικά δείγματος: Φύλο (sex) και εκπαίδευση (educationMe) ερωτώμενων, εκπαίδευση και επάγγελμα γονέων (educationfather, educationmother, jobfather, jobmother), boolean χαρακτηριστικό που δείχνει την διαφοροποίηση τόπου γέννησης - διαμονής (citySameMe).

Ανάλυση: Χρησιμοποιήθηκε αλγόριθμος κατηγοριοποίησης C4.5 από το λογισμικό WEKA για την εξαγωγή κανόνων και συμπερασμάτων.

Στάθμιση: Χαρακτηριστικά στάθμισης: Score-A, Score-B, Score-C, Score-D. Κάθε χαρακτηριστικό είναι συσχετισμένο με συγκεκριμένες ερωτήσεις, η βαθμολόγηση των οποίων είναι διαχωρισμένη σε 4 κατηγορίες {a, b, c, d}.



Αποτελέσματα

- ✓ Μέσο Μορφωτικό Επίπεδο Πατέρα, χωρίς διαφοροποίηση τόπου γέννησης – διαμονής έχει ως αποτέλεσμα συσχέτισης μέγιστο Score-B (d) [Έντονο Θετικό Συναισθημα], ελάχιστο Score-D (a) [Ελάχιστες Διαπροσωπικές Σχέσεις] και ελάχιστο Score-A(a) [Φυσιολογικό Καταθλιπτικό Συναισθημα].
- ✓ Υψηλό μορφωτικό επίπεδο Γονέων χωρίς διαφοροποίηση τόπου γέννησης – διαμονής έχει ως αποτέλεσμα συσχέτισης μέτριο Score-A (b) [Ήπιο Καταθλιπτικό Συναισθημα], ελάχιστο Score-D (a) [Ελάχιστες Διαπροσωπικές Σχέσεις] και μέτριο Score-B (b) [Αδύναμο Θετικό Συναισθημα].
- ✓ Χαμηλό μορφωτικό επίπεδο Πατέρα με μέτριο Μητέρας χωρίς διαφοροποίηση τόπου γέννησης – διαμονής έχει ως αποτέλεσμα συσχέτισης χαμηλό έως μέτριο Score-C (a,b) [Ήπια Δραστηριότητα].

Βιβλιογραφία

- Jiawei Han and Micheline Kamber, "Data Mining: Concepts and Techniques", 2nd ed., Morgan Kaufmann Publishers, 2006.
- Pang-Ning Tan, Michael Steinbach and Vipin Kumar, "Introduction to Data Mining", Addison-Wesley, 2006.