



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ



Εβδομαδιαίο Σεμινάριο

Στατιστικά μοντέλα μετά-ανάλυσης για ελλιπείς και LOCF τιμές

Δημήτρης Μαυρίδης

Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Η μετά-ανάλυση είναι μια ισχυρή και δημοφιλής στατιστική μέθοδος για τη σύνθεση μεγεθών επίδρασης από διαφορετικές μελέτες. Πολλοί συμμετέχοντες σε κλινικές μελέτες εγκαταλείπουν την έρευνα είτε δίνοντας κάποιες μετρήσεις σε κάποιο ενδιάμεσο σημείο της έρευνας είτε χωρίς να δώσουν καθόλου μετρήσεις. Οι ελλιπείς τιμές ενδέχεται να οδηγήσουν σε μεροληπτικά μεγέθη επίδρασης. Επικεντρωνόμαστε στον χώρο της ψυχικής υγείας όπου η έκβαση για κάποιους συμμετέχοντες δεν εμφανίζεται για λόγους που σχετίζονται με την ίδια την έκβαση (missing not at random) και η last observation carried forward (LOCF) μέθοδος, όπου η τιμή στο τέλος της έρευνας αντικαθίσταται με την τελευταία παρατηρούμενη τιμή, συνήθως εφαρμόζεται. Στη διεξαγωγή μιας μετά-ανάλυσης συνήθως υποθέτουμε ότι το πρόβλημα των ελλিপών τιμών έχει λυθεί στο επίπεδο της μελέτης και αναλύουμε τα δεδομένα που ανακτούμε από τις μελέτες. Στην πραγματικότητα, λανθασμένοι μέθοδοι εισαγωγής έχουν χρησιμοποιηθεί (όπως η LOCF) και το πρόβλημα διογκώνεται διότι συνθέτουμε μεροληπτικές εκτιμήσεις για την αποτελεσματικότητα της παρέμβασης που μελετάμε. Σκοπός μας είναι να αναπτύξουμε μετα-αναλυτικά μοντέλα όπου κάποιες εκβάσεις λείπουν ενώ άλλες έχουν εισαχθεί με λανθασμένες μεθόδους εισαγωγής τιμών. Αυτά τα μοντέλα ανήκουν στην οικογένεια των pattern-mixture models και περιλαμβάνουν παραμέτρους οι οποίοι συνδέουν την έκβαση από τις παρατηρούμενες τιμές με τις αντίστοιχες εκβάσεις από τις ελλιπείς και τις LOCF τιμές. Αυτοί οι παράμετροι δεν μπορούν να ενημερωθούν από τα παρατηρούμενα δεδομένα και είτε καταφεύγουμε σε ειδικούς είτε διεξάγουμε μια ανάλυση ευαισθησίας. Για την κατανόηση της μεθόδου, την εφαρμόζουμε σε μετά-αναλύσεις από το χώρο της ψυχικής υγείας.

Τετάρτη 6 Δεκεμβρίου 2017, 6:00μμ

Αίθουσα 201α Τμήματος Μαθηματικών

Μετά την ομιλία ακολουθεί καφές και συζήτηση στο εντευκτήριο του Τμήματος