

פרס על שם עדנה שכטמן

זוכה: צביאל פרוסטיג מנחים: רות הלר ויואב בנימיני

חזרתיות של ממצאי מחקר מהווה, בשנים האחרונות, מוקד תשומת לב של חוקרים בתחומים שונים. הנושא מונע מגישות לקידום באקדמיה, מאיכות שיטות מחקר המיושמות בתחומים שונים ומהסקה סלקטיבית, המשתקפת מצורת הדיווח בפרסומים השונים.

הסקה סלקטיבית מבוססת על התייחסות לא שיוונית לממצאים במחקר כתוצאה מהטיות ומסימון מטרה לפני ביצוע ניתוח סטטיסטי.

עבודת הדוקטורט של צביאל פרוסטיג עוסקת בצדדים התיאורטיים של הסקה סלקטיבית. הוא הוכיח שבשיטה של בנימיני (יואב) ויקותיאלי לטיפול בהשוואות מרובות, מספיק להרחיב את רווח הסמך רק בכיוון אחד. זוהי תוצאה שיכולה להשפיע, למשל, על הדרך בה מדווחים תוצאות ממחקרים קליניים.

נושא נוסף שחקר צביאל היא הצגה סלקטיבית של רווחי סמך, למשל על ידי רק הצגה של רווחי סמך שלא כוללים אפס. הממצאים שלו חשובים ביותר כשימוש ברווחי, סמך במקום אמדים נקודתיים, מקבל עדיפות במחקרים שונים.

עבודת התזה עוסקת, בין היתר, בניתוח תמונות, שלא נראו בקובץ המשמש לאימון, במודל DNN. מחקר זה חשוב במיוחד לאור השימוש הרחב הנעשה ב DNN בעיבוד תמונות.

מחקר נוסף, בהסקה סלקטיבית, בחן שילוב נתונים אגרגטיביים ממחקר גנטי מקורי עם מידע גנטי ממאגר מידע ציבורי, על מנת להסיק אלו גנוטיפים מקושרים לאלו פנוטיפים, בעבודת המחקר הזו צביאל הוכיח שהדרך הסטנדרטית לניתוח נתונים אגרגטיביים לא תקפה ומביאה לשיעור גדול של תגליות שגויות. ברמה המעשית, הגישה שפיתוח יושמה על נתונים ממאגר ה UK Biobank. ההקשר כאן רחב ביותר עם יישום בתחומים שונים, למשל בשימוש בנתונים מנהליים ובנתונים המדווחים על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

על השילוב בין עבודה תיאורטית בנושא עכשווי שמשפיע על תפקיד הסטטיסטיקה במדע, ועל יישום מעשי בתחומי המיפוי הגנטי ועיבוד תמונות, ועדת הפרסים של האיגוד הישראלי לסטטיסטיקה ומדעי הנתונים בחרה בצביאל פרוסטיג כזוכה בפרס על שם פרופסור עדנה שכטמן ז"ל לשנת 2024.

ועדת הפרסים 2024

רון קנת, יו"ר

דוד עזריאל

ובל בנימיני