

תרגיל 1

תרגיל זה מבוסס על נתוני סקר כח אדם לגברים ב-2011. מטרת התרגיל היא לספק היכרות ראשונית עם נתוני הסקר ולבחון את שיעור התעסוקה בחתכים שונים. תיאור המשתנים בקובץ מופיע בעמוד הבא. הערה: ניתן לייצר את הגרפים ב-R או ב-Excel, לבחירתכם. בכל מקרה על הגרפים להיות ברורים וקריאים, **לכלול מקרא ולאפשר הבחנה** בין הסדרות.

1. הגדירו שני משתני דמי לתעסוקה:

- א. משתנה המקבל את הערך 1 אם הפרט עובד (כולל נעדר מעבודתו), ו-0 אחרת.
 - ב. משתנה המקבל את הערך 1 אם הפרט עובד במשרה מלאה (לפחות 35 שעות בשבוע), ו-0 אחרת.
- שימו לב שמובטלים ואנשים שנמצאים מחוץ לכח העבודה צריכים להיות מוגדרים כמי שאינם עובדים גם אם דיווחו על שעות עבודה חיוביות.
2. סווגו את הגברים במדגם ל-5 קבוצות השכלה על פי התעודה הגבוהה ביותר: עד מסיימי תיכון (כולל מי שלא למדו או לא קיבלו כל תעודה), בגרות, על-תיכוני שאינו אקדמי, תואר ראשון, תואר שני ומעלה.
 3. סווגו את הגברים במדגם ל-3 קבוצות אוכלוסייה: ערבים, חרדים וכל היתר. לזיהוי הקבוצה הראשונה השתמשו במשתנה arab, ולזיהוי הקבוצה השנייה השתמשו במשתנה yeshiva.
 4. הגבילו את המדגם לגברים בגילאי 25-66, והציגו סטטיסטיקה תיאורית של המשתנים הבאים: גיל, מספר ילדים בגילאים השונים, שנות לימוד, מועסק, מועסק במשרה מלאה, מצב משפחתי, קבוצת השכלה, קבוצת אוכלוסייה. עבור המשתנים הכמותיים ומשתני הדמי יש להציג **ממוצע וסטיית תקן**, ועבור המשתנים הקטגוריים יש להציג את **טבלת התפלגות** הערכים (מספר ואחוז התצפיות).
 5. הציגו גרף קו (line) של שיעור התעסוקה ושל שיעור התעסוקה במשרה מלאה כפונקציה של הגיל (כלומר שיעורי התעסוקה הממוצעים בכל גיל). יש להציג את שני שיעורי התעסוקה על פי שתי ההגדרות בסעיף 1 על גבי **אותה** מערכת צירים.
 6. הציגו גרף קו של שיעור התעסוקה (על פי הגדרה א בסעיף 1) כפונקציה של הגיל וקבוצת ההשכלה (כלומר שיעור התעסוקה הממוצע בכל גיל לכל אחת מהקבוצות). יש להציג את כל קבוצות ההשכלה על גבי **אותה** מערכת צירים.
 7. הציגו גרף קו של שיעור התעסוקה כפונקציה של הגיל וקבוצת האוכלוסייה (כלומר שיעור התעסוקה הממוצע בכל גיל לכל אחת מהקבוצות, על גבי **אותה** מערכת צירים), וגרף מקביל **נופרד** של שיעור התעסוקה במשרה מלאה (על פי הגדרה ב בסעיף 1).
 8. תארו בקצרה את הממצאים המרכזיים מסעיפים 5-7. יש להתייחס להבדל בין שתי הגדרות התעסוקה במדגם כולו ועבור קבוצות האוכלוסייה השונות, להשפעת הגיל וההשכלה על שיעור התעסוקה, ולפערים בין קבוצות האוכלוסייה.

מבנה הקובץ ps1

age	Age (85 is 85+)	
arab	Population group is Arab?	
children_0_1	Number of children aged 0-1	
children_0_17	Number of children aged 0-17	
children_2_4	Number of children aged 2-4	
children_5_9	Number of children aged 5-9	
children_10_14	Number of children aged 10-14	
children_15_17	Number of children aged 15-17	
highest_cert	Highest certificate	0 Did not study 1 Primary or intermediate school 2 Secondary school 3 Matriculation (Bagrut) 4 Post-secondary certificate (not academic) 5 Academic degree-bachelors 6 Academic degree-masters 7 Academic degree-PhD 8 Other post-secondary certificate 9 Did not get any certificate
lf_char	Weekly characteristics of labour force	1 Full-time employment 2 Part-time employment 3 Absent from work 4 Unemployed-worked during last 12 months 5 Unemployed-did not work last 12 months 6 Non-member of labour force
marital	Marital status	1 Married 2 Divorced 3 Widowed 4 Single 5 Separated
schooling	Years of schooling	
week_hours	Usual weekly work hours	-1 non-regular or unstable hours
yeshiva	Last school is Yeshiva?	