

מדינת ישראל



# מאפיינים תעסוקתיים של האחיות בישראל

## דו"ח מחקר

יפה הארון PhD RN ענת שמש MA MPH

נעמה רותם MPH מוריה ג'ורג'י MA ציונה חקלאי MPA

שושי ריב"א PhD RN טוביה חורב PhD MPH DMD

ספטמבר 2014

ירושלים

אלול, תשע"ד

## מדינת ישראל

עובדים שלקחו חלק בהכנת הפרסום:

### משרד הבריאות

מנהל תכנון אסטרטגי וכלכלי

ד"ר טוביה חורב

ענת שמש

פמלה הורוביץ

דיאנה נקמולי לוי

עמית שריר

### מנהל הסיעוד

ד"ר יפה הארון

ד"ר שושי ריב"א

### אגף לרישוי מקצועות רפואיים

ד"ר אמיר שנון

### תחום מידע

ציונה חקלאי

### הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה

נעמה רותם

מוריה ג'ורג'י

פנינה צדקה

## פתח דבר

תכנון כוח אדם בתחום הסיעוד מהווה נדבך מרכזי בתכנון של מערכות בריאות. תכנון מבוסס מידע מאפשר הקצאה מאוזנת של המשאבים, דבר שתורם בין היתר, להגברת היעילות והנגישות לשירותי בריאות.

תיאור המצב ותחזיות בתחום כוח אדם בסיעוד התבססו עד היום, בעיקר על קובץ בעלי רישיון לעסוק בסיעוד בישראל. קובץ זה כולל פרטים דמוגרפיים ומסלולי לימוד של בעלי רישיון, אולם אין בו מידע על מאפיינים תעסוקתיים של המורשים לעסוק בתחום זה.

המחקר הנוכחי נבנה על בסיס מודל מחקרי שבוצע לפני כשנתיים על מאגר בעלי רישיון לעסוק ברפואה. במסגרתו, בוצעה הצלבה של מספר מקורות מידע מנהליים, חלקם מצויים באחריות משרד הבריאות ואחרים נמצאים בידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (למ"ס). המחקר תוכנן ובוצע במשותף על ידי משרד הבריאות והלמ"ס. העיבודים התבצעו בלמ"ס בתיאום עם צוות המחקר.

המחקר הנוכחי מתמקד בכוח אדם סיעודי. מטרתו לאמוד את היקף האחיות המועסקות בישראל, הן במערכת הבריאות והן במערכות אחרות, ולתאר את המאפיינים הדמוגרפיים, הפיזור הגיאוגרפי של מקומות התעסוקה ומאפייני סביבת מקום העבודה (מספר שעות עבודה, בית חולים/קהילה וכו').

שילוב והצלבה בין מקורות המידע השונים, יוצר בסיס נתונים ייחודי שמאפשר קבלת מידע אותו לא ניתן לקבל כיום ממקורות אחרים, כגון; היקף אחיות בגיל העבודה שאינן מועסקות, מספר שעות עבודה בממוצע לפי קבוצות, התפלגות כוח העבודה לפי מחוזות ולפי סוגי מעסיקים, היקף כוח האדם השוהה בחו"ל.

המודל המחקרי הייחודי שתואר לעיל, ימשיך לשמש את המשרד ככלי לקבלת נתונים ומידע מתמשך במגוון מקצועות בריאות, דבר שיתרום ליכולת המשרד בתחום תכנון כוח אדם בישראל במקצועות הבריאות השונים. בימים אלה החל מינהל תכנון אסטרטגי וכלכלי במשרד הבריאות, בעבודת מחקר שתבוצע בשיתוף עם הלמ"ס בשיטה דומה, על מאפייני תעסוקה של כוח אדם בחמישה מקצועות בריאות נוספים בישראל.

ד"ר טוביה חורב

סמנכ"ל בכיר לתכנון אסטרטגי וכלכלי

משרד הבריאות



## תוכן עניינים

### עמוד

3-6	תקציר מנהלים
7	רשימת טבלאות
8	רשימת תרשימים וגרפים
9	1. רקע
9	2. מטרות המחקר
10-14	3. שיטות
10	3.1 הגדרות
10	3.2 מקורות מידע
15-31	4. ממצאים
16-17	4.1 מאפייני אחיות מועסקות
18-19	4.2 מאפייני אחיות לא מועסקות
20-22	4.3 מספר שעות עבודה
22-25	4.4 מחוז עבודה
25-26	4.5 סביבת עבודה
26-27	4.6 שכר האחיות
28-29	4.7 מאפייני אחיות השוהות בחו"ל
29-31	4.8 סיכום הממצאים העיקריים
32-35	5. סיכום ודיון
35	6. השלכות על מדיניות תכנון כוח אדם בסיעוד
36	7. רשימת מקורות

## תקציר מנהלים

### רקע

כוח האדם הסייעודי מהווה מרכיב גדול וחיוני במערכת הבריאות. על מנת להבטיח את אספקת שירותי הבריאות ואיכותם, נדרש תכנון מושכל ויעיל של כוח האדם הסייעודי. תחזיות כוח האדם הסייעודי בישראל מבוססות כיום על רישום בעלי רישיונות העבודה בסייעוד במאגר המידע של משרד הבריאות. על פי דוחות משרד הבריאות, שיעור האחיות עד גיל 60 הצפוי בשנת 2020, בתנאים של היום וללא שום התערבות, נאמד ב - 5.15 ל- 1000 נפש, לעומת השיעור ב- 2010 שעמד על 5.30. תחזיות אלה מבוססות על מספר רישיונות חדשים שמונפקים בכל שנה, ועל גיל הפרישה הנורמטיבי. תחזיות אלה לא לוקחות בחשבון את הפרישה המוקדמת של האחיות, או את עזיבת המקצוע לאחר קבלת הרישיון לעסוק בסייעוד. התחזיות מבוססות על הנחה שכל בעלי הרישיון עוסקים במקצוע בישראל. במקביל, התחזיות אינן לוקחות בחשבון את מספר האחיות שעוסקות בסייעוד לאחר גיל 65. בהעדר מנגנון של רישום חוזר תקופתי, יש צורך בשימוש בקבצים מנהליים על מנת לאתר את כל האחיות המועסקות בישראל. השימוש בלשון נקבה במסמך זה נעשה מטעמי נוחות בלבד, והוא מתייחס לכלל העוסקים בסייעוד, אחיות או אחים גם יחד.

### מטרות המחקר

- א. למדוד את מספר האחיות המועסקות והלא מועסקות במערכת הבריאות בישראל.
- ב. לתאר את המאפיינים הסוציו-דמוגרפיים והגאוגרפיים של האחיות.
- ג. לתאר את מאפייניהן התעסוקתיים של האחיות, כגון סביבת עבודה (בית חולים או קהילה), שכר, ומספר שעות העבודה.

### מקורות מידע

הנתונים במחקר זה הופקו משלושה מקורות עיקריים:

- קובץ בעלי רישיון לעסוק בסייעוד בישראל. קובץ זה מנוהל במשרד הבריאות ומכיל נתונים דמוגרפיים, מקום לימוד והכשרה על בסיסית – במידה ויש כזו (להלן משרד הבריאות).
- קובץ הכנסות מעבודה ומעסק. הקובץ מתקבל בלמ"ס מרשות המיסים. קובץ זה מכיל נתוני שכר והכנסות, אופן ההתקשרות (שכיר/עצמאי) וענף כלכלי (להלן קובץ הכנסות).
- קובץ חברתי- כלכלי של מפקד אוכלוסין 2008. הקובץ הופק בלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, והוא מכיל נתונים על משלח יד, מספר שעות עבודה, מחוז מקום עבודה וסביבת עבודה (קהילה, בית חולים, אחר), על פי מדגם של כ-14% מכלל אוכלוסיית ישראל (להלן קובץ המפקד).

הקובץ שמשמש לניתוח התעסוקה התבסס רק על רשומות שקושרו למרשם, ושייכות לאוכלוסייה. כמו כן הוצאו מהקובץ אחיות שתאריך קבלת הרישיון שלהן הוא אחרי שנת 2008. לפיכך קובץ הנתונים הוא קובץ אחיות החיות בישראל, שתאריך תחילת העיסוק במקצוע שלהן הוא עד שנת 2008 (כולל).

## הממצאים העיקריים

מקובץ הנתונים של משרד הבריאות וקובץ ההכנסות, התקבלו בסה"כ 42,858 אחיות עד גיל 64, מהן 81% מועסקות בענף הבריאות, 9% מועסקות בענפים אחרים ו-10% אינן מועסקות כלל. 89.5% מהעוסקים בסיעוד הן נשים וכ-10.5% גברים. אחיות מוסמכות מהוות 82.3% מכלל האחיות העובדות עד גיל 64. רובן עוסקות בתחום בריאות ישיר (83.9%) ו-16% עוסקות בענף בריאות לא ישיר (מחקר, מוסדות הכשרה בסיעוד, אוניברסיטאות, תפקידי ניהול במטה). ל-43.8% מהאחיות המוסמכות יש השתלמות מוכרת (קורס על בסיס).

מכלל אוכלוסיית האחים הגברים המועסקים עד גיל 64, האחים מהאוכלוסייה הערבית מהווים 42%. מתוך כלל האחים והאחיות מהאוכלוסייה הערבית, 45% מועסקים במחוז צפון ו-23% במחוז חיפה.

## שעות עבודה בשבוע

רוב האחים והאחיות 73.6% עובדים בין 21-40 שעות בשבוע. קיימים הבדלים בין גברים ונשים במספר שעות עבודה בשבוע: 35% מהגברים עובדים 41-60 שעות בשבוע לעומת 17.4% מהנשים. כ-40% מהגברים עובדים מעל 40 שעות בשבוע לעומת כ-18% מהנשים.

נצפה שיעור גבוה יותר של אחיות מהאוכלוסייה הערבית העובדות יותר מ-40 שעות בשבוע בהשוואה לאחיות מהאוכלוסייה היהודית (26.4% לעומת 19%). אין הבדלים בין אחיות מוסמכות עם השתלמות מוכרת לאחיות מוסמכות ללא השתלמות מוכרת במספר שעות העבודה לשבוע.

## מחוז עבודה

שיעורי האחיות ל-1,000 תושבים גבוה יותר במחוזות תל אביב (5.46) וחיפה (6.40), ונמוך יותר במחוזות צפון (3.51) ודרום (3.75). שיעור האחיות העובדות בקהילה גבוה יותר במחוז הצפון (29.3%) והדרום (24.7%) לעומת השיעור במחוזות אחרים אשר נע סביב 17%. השכר הממוצע השנתי של האחיות עולה עם הגיל עד גיל 64 הן בקרב נשים והן בקרב גברים. השכר הממוצע הגבוה ביותר נצפה במחוז המרכז והשכר הממוצע הנמוך ביותר נצפה במחוז הצפון.

## סביבת עבודה

68.4% מהאחיות מועסקות בבתי חולים, וכ- 20% מועסקות בקהילה (כולל מרפאות של קופות חולים ומרפאות ציבוריות ופרטיות).

שיעור הגברים העובדים בבתי החולים גבוה יותר מהנשים (82.2% לעומת 66.9%) ומאידך, שיעור האחיות המועסקות בקהילה גבוה יותר בקרב הנשים לעומת הגברים (21.8% לעומת 7.5%).

שיעור האחיות המוסמכות בעלות קורס להשתלמות מוכרת (קורס על בסיסי) גבוה יותר בקרב אחיות בתי החולים - 46.7%, לעומת האחיות המועסקות בקהילה - 35.3%.

## מאפייני אחיות לא מועסקות

4,148 אחיות עד גיל 64 אינן מועסקות. מתוך אוכלוסייה זו 57% אחיות מוסמכות ו- 43% מעשיות, רובן 64.4% בקבוצת הגיל 45-64.

בקרב האחיות מהאוכלוסייה היהודית 10.6% לא מועסקות, ובקרב האוכלוסייה הערבית 11.2% לא מועסקות.

סה"כ 2,642 אחיות שוהות בחו"ל בשנת 2008, יותר ממחציתן בין הגילאים 35-54, ו- 72.4% מהן אחיות מוסמכות. אולם מבין האחיות המוסמכות השוהות בחו"ל, ל- 20.3% יש הכשרה על בסיסית (קורס על בסיסי) לעומת כ- 44% מהאחיות המוסמכות המועסקות בארץ.

שיעור האחיות בחו"ל באוכלוסייה היהודית, 7.5% כפול מהשיעור באוכלוסייה הערבית העומד על 3.4%.

בקרב האחיות המעשיות, שיעור השוהות בחו"ל גבוה יותר לעומת השיעור בקרב האחיות המוסמכות (10.5% לעומת 6.2%). אין הבדל בשיעור השוהים בחו"ל בין הגברים לבין הנשים.

הממצאים שהופקו מהמחקר הנוכחי, והוסיפו נדבך נוסף לפרסומים אחרים בנושאי כוח אדם בסיעוד, הם הבאים:

1. אומדן מדויק של שיעור האחיות הלא מועסקות בכלל במקצוע הסיעוד והשיעור של האחיות המועסקות בענפים אחרים (לא בתחום הבריאות).
2. מאפייני האחיות הלא מועסקות והשוהות בחו"ל בשנת 2008.
3. שיעור הלא מועסקות לפי מחוז מגורים.
4. בעבודה הנוכחית הוצגו הנתונים של שעות עבודה בשבוע לפי קבוצות אוכלוסייה (יהודים/ערבים), מגדר (נשים/גברים), אחיות בעלות השתלמות מוכרת על בסיסית וללא השתלמות, ותעודת האחות (מוסמכות / מעשיות).
5. שיעור האחיות עם השתלמות מוכרת על בסיסית לפי סביבת העבודה.



## השלכות על מדיניות תכנון כוח אדם בסיעוד

- כמחצית מהאחיות המועסקות היום הן מעל גיל 45. כדי למנוע מחסור עתידי בשל פרישה לפנסיה של חלק ניכר מכוח העבודה, חשוב לגייס כוח אדם צעיר למקצוע (באמצעות החוגים לסיעוד באוניברסיטאות ובמכללות). במקביל, יש להמשיך ולגייס כוח אדם מבוגר יותר למקצוע, באמצעות תכניות ההכשרה של הסבת אקדמאים הפועלות כיום במרבית מוסדות ההכשרה.
- פיתוח תכניות הכשרה על בסיסית (קורסים על בסיסיים) ומומחיות קלינית בסיעוד, בעיקר בתחומים בהם קיים מחסור, כמו גריאטריה וקהילה, עקב הזדקנות האוכלוסייה וצרכי מערכת הבריאות.
- איתור הסיבות לאי התעסוקה של האחיות במחוזות הצפון והדרום, ופעולה לצמצום הפערים בשיעור האחיות המועסקות לאלף נפש לעומת מחוזות אחרים.
- תגבור ההכשרה הייעודית (על בסיסית) לאחיות העובדות בקהילה ובבריאות הציבור, כדי לסגור פערים בהשוואה לאחיות העובדות בבתי חולים, וכן מסיבות של משיכת אחיות לתחומים אלו גם בעתיד.

## רשימת טבלאות

### עמוד

15	טבלה 1 - מספר האחיות המועסקות והלא מועסקות עד גיל 64 החיות בישראל
15	טבלה 2 - התפלגות האחיות הלא מועסקות והמועסקות בענף הבריאות, לפי מאפיינים דמוגרפיים וסוג התעודה
16	טבלה 3 - מאפיינים של אחיות מוסמכות מועסקות בענף הבריאות
17	טבלה 4 - מאפייני אחיות מועסקות בענף הבריאות לפי מין (באחוזים)
17	טבלה 5 - מאפייני אחיות המועסקות לפי מין ומחוז מגורים
19	טבלה 6 - התפלגות האחיות הלא מועסקות מתוך אוכלוסיית המחקר לפי תעודה וקבוצת גיל
19	טבלה 7 - שיעור האחיות המועסקות והלא מועסקות מתוך אוכלוסיית המחקר לפי מחוז המגורים
20	טבלה 8 - התפלגות האחיות המועסקות בבריאות לפי מספר שעות עבודה בשבוע ומין
22	טבלה 9 - שיעור אחיות מועסקות לפי מחוז עבודה
23	טבלה 10 - התפלגות האחיות המועסקות בענף הבריאות לפי מחוז העבודה וסביבת העבודה (באחוזים)
23	טבלה 11 - התפלגות סה"כ האחיות המועסקות לפי מחוז מקום העבודה העיקרית וקבוצות אוכלוסייה (באחוזים)
24	טבלה 12 - התפלגות האחיות המועסקות לפי ענף כלכלי ומחוז עבודה (באחוזים)
24	טבלה 13 - התפלגות האחיות המועסקות לפי תעודה ומחוז עבודה (באחוזים)
27	טבלה 14- שכר ממוצע וחציון שנתי של האחיות לפי קבוצות גיל ומין
27	טבלה 15- שכר ממוצע וחציון שנתי של האחיות לפי מחוז מגורים ומין
28	טבלה 16 - התפלגות האחיות השוהות בחר"ל לפי גיל ומין (באחוזים)
28	טבלה 17- מאפייני האחיות השוהות בחר"ל לפי השכלה, קבוצות אוכלוסייה ומין בהשוואה לאחיות המועסקות בישראל
29	טבלה 18- שיעור האחיות השוהות בחר"ל לפי קבוצות אוכלוסייה, מין ותעודה

## רשימת תרשימים וגרפים

### עמוד

13	תרשים 1 - תרשים זרימה של מספר אחיות בעלות רישיון בפברואר 2010 ומועסקות בישראל בשנת 2008 - קובץ הכנסות
18	גרף 1 - התפלגות האחיות המועסקות ולא מועסקות לפי קבוצות גיל
18	גרף 2 - שיעור האחיות המועסקות ולא מועסקות לפי קבוצות אוכלוסייה
20	גרף 3 - התפלגות אחיות מועסקות לפי מספר שעות עבודה בשבוע ותעודה
21	גרף 4 - התפלגות אחיות מועסקות לפי מספר שעות עבודה בשבוע וקבוצות אוכלוסייה
21	גרף 5 - התפלגות אחיות מועסקות לפי שעות עבודה וסביבת עבודה
22	גרף 6 - התפלגות אחיות מוסמכות לפי שעות עבודה וקורסים להשתלמות מוכרת בסיעוד
25	גרף 7 - התפלגות האחיות לפי סביבת עבודה
26	גרף 8 - התפלגות אחיות מוסמכות לפי סביבת עבודה וקורסים להשתלמות מוכרת בסיעוד

## 1. רקע

בישראל, בשונה ממדינות מערביות אחרות, לא קיים מנגנון של רישום חוזר עבור אחיות שקיבלו אי פעם רישיון לעסוק בסיעוד, ולכן לא ניתן לקבל מידע באופן שוטף ועדכני אודות המאפיינים התעסוקתיים של האחיות בישראל. בארה"ב לכל מדינה הסדרים משלה. לדוגמא, במדינת קליפורניה קיימת חובה לרישום חוזר של בעלי רישיון לעסוק בסיעוד כל שנתיים, ואף קיימת דרישה ל- 30 שעות לימודים בשנתיים האחרונות במקום מאושר. גם בקנדה, בריטניה ובאוסטרליה קיים רישום חוזר תקופתי, ובדרך כלל יש דרישות להמשך לימודים. בישראל יש מידע מועט על האחיות המועסקות במערכת הבריאות ועל מאפייני התעסוקה שלהן. המידע הקיים מתקבל מסקרי כוח אדם של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (למ"ס) ומעבודות מחקר שפורסמו בשנים האחרונות. נתונים אלה חשובים, אולם מספקים תמונה חלקית בלבד ואינם מספיקים לתכנון כוח אדם סעודי.

תחזיות כוח האדם הסיעודי בישראל מבוססות כיום על מספר בעלי רישיונות הסיעוד, כפי שהם רשומים במאגרי המידע של משרד הבריאות (חקלאי 2010, 2011). על פי דו"ח משרד הבריאות (דו"ח הוועדה לתכנון כוח אדם רפואי וסיעודי בישראל, 2007, 2010) שיעור האחיות עד גיל 60 הצפוי בשנת 2020, בתנאים של היום וללא שום התערבות, נאמד ב- 5.15 ל- 1,000 נפש, לעומת השיעור ב- 2010 שעמד על 5.30. תחזיות אלה מבוססות על מספר רישיונות חדשים המונפקים בכל שנה, ועל גיל הפרישה הנורמטיבי. עם זאת, תחזיות אלה לא לוקחות בחשבון את הפרישה המוקדמת של אחיות או עזיבת המקצוע לאחר קבלת הרישיון לעסוק בסיעוד. התחזיות מבוססות על הנחה שכל בעלי הרישיון עוסקים במקצוע בישראל. במקביל, התחזיות לא לוקחות בחשבון את מספר האחיות שעוסקות בסיעוד לאחר גיל 65. בהעדר מנגנון של רישום חוזר תקופתי, יש צורך בשימוש בקבצים מנהליים על מנת לאתר את כל האחיות המועסקות בישראל. בארה"ב נעשו מספר סקרים בהיקפים גדולים אשר כללו מספר מדינות והסתמכו על מקורות מידע לאומיים וסקרי אוכלוסייה למטרות תכנון כוח אדם סיעודי (Benson 2012, Palumbo 2009). בדומה לעבודות אלו, מקור הנתונים בעבודה הנוכחית נעשה ברמה ארצית ומהצלבה של נתונים ממספר מאגרי מידע לאומיים ועדכניים.

## 2. מטרות המחקר

- א. למדוד את מספר האחיות המועסקות והלא מועסקות במערכת הבריאות בישראל.
- ב. לתאר את המאפיינים הסוציו-דמוגרפיים והגאוגרפיים של האחיות.
- ג. לתאר את מאפייניהן התעסוקתיים, כגון סביבת עבודה (בית חולים או מרפאה בקהילה), שכר, ומספר שעות העבודה.

### 3. שיטות

#### 3.1 הגדרות

במחקר הנוכחי נעשה שימוש בהגדרה של אוכלוסיית המחקר התואמת את ההגדרה של ה-OECD ל- professionally active nurses. בהגדרה זו נכללות אחיות שנותנות טיפול ישיר בחולים, במרפאות בקהילה ובבתי החולים (להלן ענף בריאות ישיר), ואחיות שהרישיון שלהן בסיעוד הוא תנאי לביצוע עבודתן, אף על פי שיתכן שהן לא מטפלות ישירות בחולים, כגון: אחיות העובדות במחקר, מוסדות הכשרה, אוניברסיטאות/מכללות או תפקידי ניהול במטה (להלן ענף בריאות לא ישיר). תחת ההגדרה "ענף הבריאות", נכללו כל האחיות המועסקות בענפים הבאים, על פי קידוד ענפים כלכליים של הלמ"ס: מינהל רשויות מקומיות (7800), שירותי רווחה וסעד (8600), מט"ביות (8620), שירותי כוח אדם (7400). מועסקות ב"ענפים אחרים" כללו את הענפים הבאים: תעשיית תרופות כולל מחקר ופיתוח טכנולוגי, בתי הארחה ומסעדות, שירותי עריכת דין, שירותי תכנות ומחשוב, מתנ"סים קהילתיים וחינוך מבוגרים, ייעוץ פיננסי ואחר. לא נכללו באוכלוסיית המחקר אחיות המועסקות בענף כלכלי "מינהל ציבורי בתחומים חברתיים" (7710) - שכולל אחיות במשרות שלא קשורות לבריאות כמו יועצות חינוכיות, גננות ומורות בבתי ספר ובמעונות.

#### 3.2 מקורות מידע

הנתונים במחקר זה הופקו משלושה מקורות עיקריים:

- קובץ בעלי רישיון לעסוק בסיעוד בישראל. קובץ זה מנוהל במשרד הבריאות ומכיל נתונים דמוגרפיים, מקום לימוד והכשרה על בסיסית (משרד הבריאות).
- קובץ הכנסות מעבודה ומעסק, המתקבל בלמ"ס מרשות המיסים. קובץ זה מכיל נתוני שכר והכנסות, אופן ההתקשרות (שכיר/עצמאי) וענף כלכלי (להלן "קובץ הכנסות").
- קובץ חברתי – כלכלי של מפקד אוכלוסין 2008, בלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. הקובץ מכיל נתונים על משלח יד, מספר שעות עבודה, מחוז מקום עבודה וסביבת עבודה (קהילה, בית חולים, אחר), על פי מדגם של כ-14% מכלל אוכלוסיית ישראל (להלן "קובץ המפקד").

תהליך העבודה והקישורים בין המקורות הנ"ל (מתואר בתרשים 1):

קובץ של בעלי רישיון לעסוק בסיעוד של משרד הבריאות הכולל אחיות שקיבלו רישיון עד לשנת 2008 (שנת המפקד) הועבר ללמ"ס. בשלב ראשון נעשו בדיקות וטיוב של הקובץ במטרה לסנן את קבוצת האחיות השייכות לאוכלוסייה – כלומר אחיות החיות בישראל.

**א. קישור וטיוב מספרי זהות ליצירת קובץ "שייכים לאוכלוסייה":**

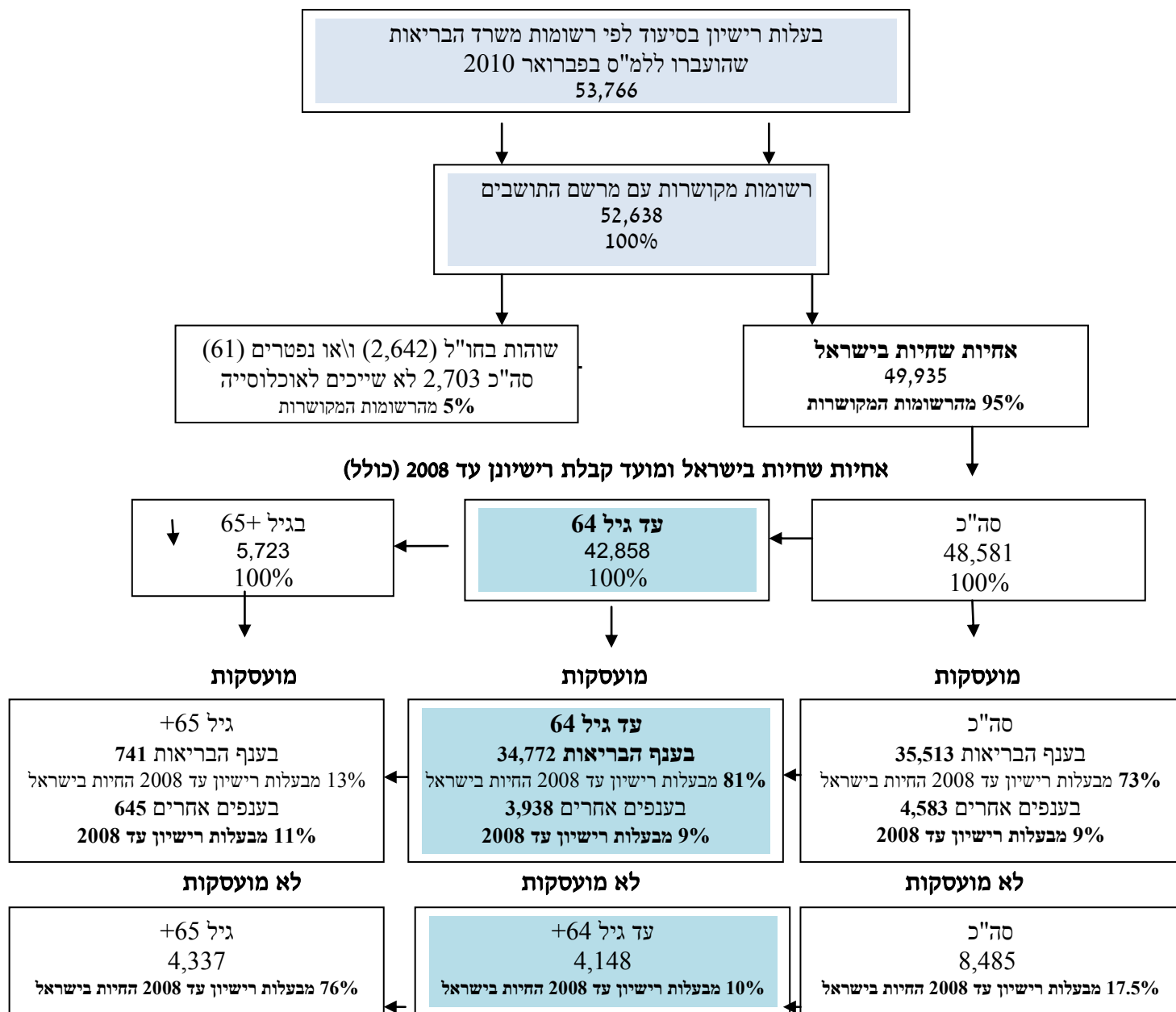
1. בפברואר 2010 התקבל קובץ של בעלות רישיון לעסוק בסיעוד ממשרד הבריאות עם 53,766 רשומות.
2. הקובץ קושר עם הקובץ החברתי-כלכלי של מפקד 2008 ועם הקמ"מ (מרשם האוכלוסין המשופר שהוכן לצרכי המפקד וממנו הורדו "לא שייכים לאוכלוסייה").
3. מתוך הרשומות עם מספרי זהות - 52,463 מקרים קושרו ודאית עם מרשם האוכלוסין (לפי מספר זהות, שם משפחה ותאריך לידה). רשומות שלא קושרו בקישור ודאי, קושרו עם המרשם לפי פרמטרים אחרים: שם פרטי, שם משפחה, שם משפחה קודם, תאריך לידה (או שנת לידה) ושנת עליה. בצורה זו קושרו בקישור ודאי 175 רשומות נוספות, ועודכן עבורן מספר הזהות.
4. הקובץ הסופי: 52,638 רשומות מקושרות עם המרשם המהוות כ- 98% מהקובץ המקורי. לא קושרו עם המרשם 1,128 רשומות המהוות כ- 2%. 66% מרשומות אלו - בגיל 65 ומעלה.
5. הקובץ המקושר עם המרשם זווג עם קובץ נפטרים וקובץ תושבים שלא חיים בישראל (על פי מודל "יורדים" שפותח לצרכי מפקד האוכלוסין (סבח, 2008). לאחר ניכוי הנפטרים והיורדים, נותרו 49,935 רשומות.
6. הקובץ ששימש לניתוח התעסוקה התבסס רק על רשומות שקושרו למרשם, ושייכות לאוכלוסייה. כמו כן, הוצאו מהקובץ אחיות שקיבלו רישיון לעסוק בסיעוד אחרי שנת 2008. לפיכך, קובץ הנתונים הוא קובץ אחיות החיות בישראל, שתאריך תחילת העיסוק במקצוע שלהן הוא עד שנת 2008 (כולל). בסה"כ בקובץ 48,581 רשומות.

**ב. קישור עם קובץ הכנסות מרשות המיסים לשנת 2008 לקבלת מאפייני תעסוקה:**

1. קובץ האחיות קושר עם קובץ הכנסות המופק מתוך קובץ הכנסות מעבודה ומעסק המתקבל בלמ"ס מרשות המיסים. הקובץ כולל את כל נתוני התשלומים לשכירים הנובעים מעבודה במסגרת יחסי עובד - מעביד, כמו גם את נתוני ההכנסות של עצמאים על פי דו"חות של עצמאים לרשות המיסים (קבצים ל-2008). הקישור אפשר לקבוע האם לאחות היו הכנסות בשנת 2008.
2. קביעת הכנסה שנתית: נתוני הכנסות של האחיות חושבו לפי נתוני שכר שנתי (ברוטו) בקובץ הכנסות. ההכנסה השנתית חושבה לשלוש הקבוצות לפי מעמד בעבודה: לשכירים בלבד - שכר שנתי (ברוטו), לעצמאים בלבד - סך הכנסה עסקית, ולשכירים ועצמאיים - סך ההכנסות משכר ומהכנסה עסקית. בעבודה זו לא הוצגו נתוני שכר לפי מעמד בעבודה.
3. כאמור לעיל, קובץ אחיות החיות בישראל, שתאריך תחילת המקצוע שלהן הוא עד 31 בדצמבר 2008, כלל 48,581 רשומות.

קביעת מצב תעסוקה הוגדר על פי הקריטריונים: אחיות שעבדו, ושהיו להן הכנסות ב- 2008, כלומר בעלות הכנסה משכר או בעלות הכנסה עסקית בשנה זו, בתנאי שסך כל ההכנסה השנתית (הכנסה משכר והכנסה עסקית יחד) היא 1,000 ₪ ומעלה. סה"כ אחיות מועסקות בשנת 2008: 40,096, מהן 35,513 בענף הבריאות והשאר (4,583) בענפים כלכליים אחרים. השלבים המתוארים בפרק זה מתוארים בתרשים 1. לפי תרשים זה, 81% מהאחיות בגיל 64 ומטה שקיבלו רישיון עד לשנת 2008, מועסקות בענף הבריאות. מתוך 19% הנותרים, 10% כלל אינן מועסקות, ו- 9% מועסקות בענפים כלכליים אחרים.

**תרשים 1 -תרשים זרימה של מספר אחיות בעלות רישיון בפברואר 2010**  
**ומועסקות בישראל בשנת 2008 - קובץ הכנסות**





## ג. קישור עם קובץ הכלכלי-חברתי של מפקד 2008:

קובץ האחיות של משרד הבריאות קושר עם קובץ המפקד 2008 (הכולל מדגם של כ-14% מכלל התושבים), כדי לאפיין אחיות שמשלח ידן אחות. מנתוני המפקד ניתן גם להבחין בין אחות העובדת בבית חולים לעומת האחיות העובדות בקהילה. עוד קיימים בקובץ מאפייני תעסוקה נוספים, כגון שעות עבודה בשבוע וכתובת של מקום העבודה. נתונים אלה לא קיימים בקבצי הכנסות. אומדנים שהופקו מנתוני המפקד נתונים לטעויות דגימה. בעבודה זו לא הוצגו אומדנים המבוססים על מספר נמוך של תצפיות או שלהם טעות דגימה יחסית גבוהה. על פי הנתונים מקישר זה, מספר הנפקדים שמשלח ידם הינו אחות בכל הגלאים הינו 34,520, מתוכם 33,999 בגיל 64 ומטה. הדמיון בין מספרי האחיות שמשלח ידן הינו אחות לפי קובץ המפקד, לבין מספר האחיות המועסקות בענף הבריאות לפי קובץ הכנסות, מעיד על מהימנות הנתונים ומידת דיוקם. הערה: נתוני התעסוקה המבוססים הן על קבצי הכנסות והן על קובץ המפקד מתייחסים לכוח עבודה אזרחי. הנתונים אינם כוללים חיילים בשרות חובה וקבע, כלומר בעלי רישיון בסיעוד המועסקים על ידי הצבא לא הוגדרו כמועסקים בשנת 2008.

### אוכלוסיית המחקר

בהתאם להגדרות שהוצגו בפרק השיטה (סעיף 3.1), אוכלוסיית המחקר שהוגדרה לצורך עיבוד הנתונים אשר מוצג בפרק הממצאים (מטבלה 2 ואילך) כוללת: אחיות עד גיל 64 המועסקות בענף הבריאות (סה"כ 34,772), ואחיות לא מועסקות כלל (סה"כ 4148). לא נכללו באוכלוסיית המחקר לצורך עיבוד הנתונים בפרק הממצאים, אחיות המועסקות בענפים אחרים (סה"כ 3938).

#### 4. ממצאים

בפרק הממצאים הנתונים מתייחסים לאחיות עד גיל 64, המהוות למעלה מ- 88% מכלל האחיות החיות בישראל בכל הגילאים בשנת 2008. זאת בראיה של תכנון כוח אדם ותיאור דמוגרפי ותעסוקתי של האחיות בגיל העבודה.

##### טבלה 1 – מספר האחיות המועסקות והלא מועסקות עד גיל 64 החיות בישראל

מס' האחיות	אחוז	
42,858	100	סה"כ אחיות החיות בישראל עד גיל 64
4,148	9.7	מהן: אחיות לא מועסקות
34,772	81.1	אחיות מועסקות בענף הבריאות
3,938	9.2	אחיות מועסקות בענפים אחרים

כאמור, מקובץ הנתונים של משרד הבריאות וקובץ ההכנסות, התקבלו בסה"כ 42,858 אחיות עד גיל 64, מהן 81% מועסקות בענף הבריאות, 9% מועסקות בענפים אחרים, 10% אינן מועסקות כלל (טבלה 1).

##### טבלה 2 -התפלגות האחיות הלא מועסקות והמועסקות בענף הבריאות, לפי מאפיינים דמוגרפיים וסוג התעודה

מאפיינים	סה"כ מועסקות בענף הבריאות ולא מועסקות	סה"כ אחיות לא מועסקות	אחוז הלא מועסקות	מספר אחיות מועסקות בענף הבריאות	אחוז המועסקות בענף הבריאות
תעודה					
מוסמכות	30,970	2,367	8	28,603	92
מעשיות	7,951	1,781	22	6,169	78
קבוצות אוכלוסייה					
יהודים	34,135	3,610	11	30,525	89
ערבים	4,785	538	11	4,247	89
גברים	3,902	260	7	3,642	93
נשים	35,018	3,888	11	31,130	89
קבוצות גיל					
20-34	9,871	758	8	9,113	92
35-44	11,146	720	6	10,426	94
45-64	17,903	2,670	15	15,233	85

בטבלה 2 ניתן לראות כי 22% מכלל האחיות המעשיות מתוך אוכלוסיית המחקר לא מועסקות, לעומת 8% מקרב האחיות המוסמכות. שיעור הלא מועסקות זהה בין האחיות מהאוכלוסייה היהודית והערבית. שיעור הנשים הלא מועסקות גבוה יותר משיעור הגברים הלא מועסקים.

#### 4.1 מאפייני אחיות מועסקות

בפרק זה מוצגים נתונים המתייחסים לאוכלוסיית האחיות המועסקות בענף הבריאות, עד גיל 64 (34,772).

**טבלה 3 - בטבלה זו מוצגים המאפיינים התעסוקתיים של האחיות המוסמכות, המהוות 82.3% מסך האחיות המועסקות בענף הבריאות עד גיל 64, (אין הבדל בשיעור זה בין האוכלוסייה היהודית לאוכלוסייה הערבית). מתוכן ל- 43.8% יש השתלמות מוכרת בסיעוד (קורס על בסיס). הגברים מהווים כ- 11%, ואחיות מהמגזר הערבי כ- 12% מכלל האחיות המוסמכות. אחוז הצעירות עד גיל 34 בקרב האחיות המוסמכות 29.1%, וכ 40% מהן מעל גיל 45.**

**טבלה 3 – מאפיינים של אחיות מוסמכות מועסקות בענף בריאות (n=28,603)**

מאפיינים		N	%
קבוצות אוכלוסיה	יהודים	25,127	87.9
	ערבים	3,476	12.2
מין	גברים	3165	11.1
	נשים	25,438	88.9
קבוצות גיל	20-34	8313	29.1
	35-44	8906	31.1
	45-64	11,384	39.8
קורס על בסיס	יש	12,525	43.8
	אין	16,078	56.2
תחום עיסוק	*ענף בריאות ישיר	24,921	87.1
	**ענף בריאות לא ישיר	3682	12.9

\* ענף בריאות ישיר- טיפול ישיר בחולים במרפאות ובבתי חולים  
 \*\* ענף בריאות לא ישיר- אחיות במוסדות אקדמיה, מחקר ומטה

**טבלה 4 – מאפייני אחיות מועסקות בענף הבריאות לפי מין (באחוזים)**

מאפיינים		גברים N=3,642	נשים N=31,130
קבוצות אוכלוסייה	יהודים	57.6	91.3
	ערבים	42.4	8.7
תעודה	מוסמכות	87.0	81.7
	מהן בוגרות קורס על בסיסי:	45.1	43.6
	מעשיות	13.1	18.3
התפלגות גיל	20-34	35.0	25.2
	35-44	34.7	29.4
	45-64	30.3	45.4

בטבלה 4 ניתן לראות ש- 42.4% מהגברים המועסקים בסיעוד הם מהאוכלוסייה הערבית ורק 8.7% מהנשים הן מהאוכלוסייה הערבית. שיעור הגברים בעלי תעודת הסמכה גבוה משיעור הנשים. קיים גם הבדל בהתפלגות הגיל בין גברים ונשים, כאשר בקרב הגברים יש אחוז גבוה יותר של צעירים עד גיל 34, (35% לעומת 25.2%) ואחוז נמוך יותר של מבוגרים בגיל 45-64 (30.3% לעומת 45.4%).

**טבלה 5 – מאפייני האחיות המועסקות לפי מין ומחוז מגורים**

מחוז מגורים	גברים n=3,642	נשים N=31,130	סה"כ N=34,772
ירושלים	7.1	8.6	2,947
צפון	30.8	15.0	5,776
חיפה	20.1	15.0	5,400
מרכז	20.5	29.8	10,029
תל אביב	8.2	12.8	4,284
דרום	10.8	14	4,822
יהודה ושומרון	2.6	4.6	1,513

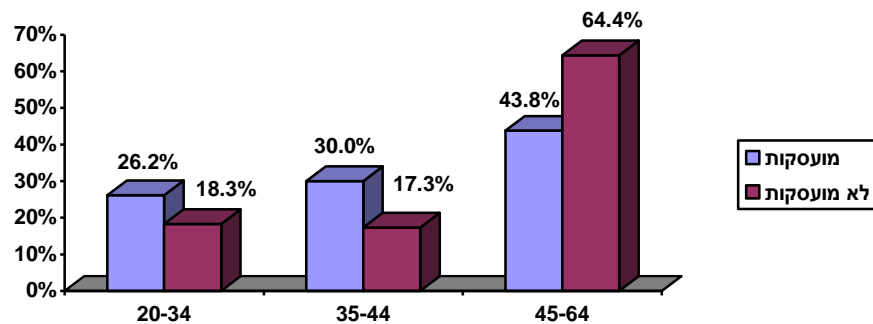
טבלה 5 – אחוז הגברים הגבוה ביותר בקרב המועסקים עד גיל 64 הוא במחוז הצפון (לפי מחוז המגורים) – 30.8%. כ-20% מהגברים המועסקים גרים במחוז חיפה ו-20.5% במרכז. השאר גרים במחוז הדרום 10.8%, תל-אביב 8.2%, ירושלים 7.1% ובאזור יהודה ושומרון 2.6%. ההסבר לאחוז הגברים הגבוה יותר במחוז הצפון לעומת המחוזות האחרים הוא, קרוב לוודאי, השיעור הגבוה יותר של הגברים העוסקים בסיעוד באוכלוסייה הערבית במחוז הצפון.

## 4.2 מאפייני אחיות לא מועסקות

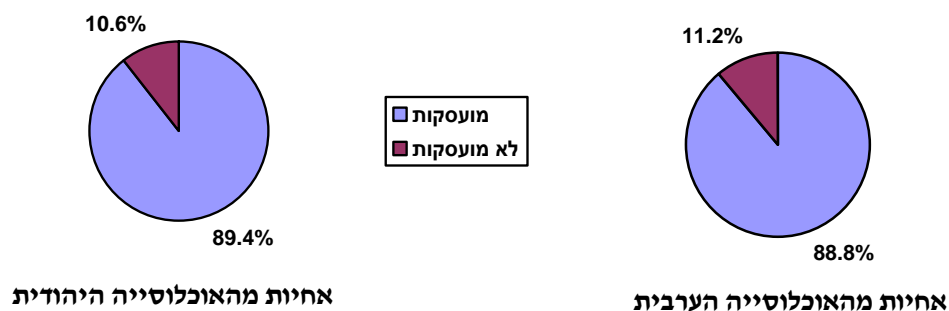
מהקבלת קובץ הנתונים של משרד הבריאות וקובץ ההכנסות, עולה כי 4,148 אחיות עד גיל 64 אינן מועסקות. מתוך אוכלוסייה זו, 57% הן אחיות מוסמכות ו- 43% מעשיות, רובן בקבוצת הגיל 45-64. 64.4% גרף 1 משווה ההתפלגות לפי קבוצות גיל של האחיות המועסקות והלא מועסקות: בולט האחוז הגבוה של אחיות בנות 45-64 בקרב הלא מועסקות לעומת המועסקות, המרמז על פרישה מוקדמת מהמקצוע.

האחיות הלא מועסקות מהוות 10.6% מהאחיות באוכלוסייה היהודית ו-11.2% מהאחיות באוכלוסייה הערבית (גרף 2).

גרף 1 – התפלגות האחיות המועסקות ולא מועסקות לפי קבוצות גיל



גרף 2 – שיעור האחיות המועסקות ולא מועסקות לפי קבוצות אוכלוסייה



**טבלה 6 – התפלגות האחיות הלא מועסקות מתוך אוכלוסיית המחקר לפי תעודה וקבוצת גיל**

אחוז האחיות הלא מועסקות מתוך אוכלוסיית המחקר		לא מועסקות		אוכלוסיית המחקר		
מעשיות	מוסמכות	מעשיות	מוסמכות	מעשיות	מוסמכות	קבוצת גיל
25.4	5.5	273	485	1073	8,798	20-34
16.2	4.6	293	427	1,813	9,333	35-44
24	11.3	1,215	1,455	5,064	12,839	45-64

**טבלה 7 – שיעור האחיות המועסקות והלא מועסקות מתוך אוכלוסיית המחקר לפי מחוז המגורים (N=38,920)**

מחוז מגורים	סה"כ מספר האחיות במחוז	% האחיות הלא מועסקות במחוז	אחוז האחיות המועסקות במחוז
ירושלים	3,285	10.3	89.7
צפון	6,639	13.0	87.0
חיפה	6,078	11.2	88.8
מרכז	11,175	10.3	89.7
תל אביב	4,829	11.3	88.7
דרום	5,293	8.9	91.1
יהודה ושומרון	1,619	6.5	93.4

טבלה 7 – בטבלה זו מוצגים השיעורים של האחיות המועסקות והלא מועסקות לפי מחוז המגורים. שיעור הלא מועסקות הגבוה ביותר הוא במחוז הצפון, 13% לעומת הנמוך ביותר במחוז הדרום 8.9%, ובאזור יהודה ושומרון 6.5%.

**מאפייני העבודה של האחיות המועסקות<sup>1</sup>**

מקור הנתונים המוצגים בלוחות 8-14 ובתרשימים 3-8 הינו קובץ החברתי של מפקד האוכלוסין 2008. לפי קובץ זה 34,520 אחיות בכל הגילאים מועסקות במשלח יד אחות. מספר זה דומה למדי למספר המקביל של אחיות מועסקות בענף הבריאות שהתקבל מהמקור של קובץ הכנסות- 35,513 (ראה תרשים 1). העיבודים המוצגים מתוך קובץ המפקד מתייחסים למשתנים שעליהם לא היה מידע מקובץ הכנסות. הדמיון בין מספרי האחיות שהתקבלו משני המקורות מהווה בסיס להערכה שמדובר באותה אוכלוסייה ומאפשר להפיק מידע המשלים זה את זה. בפרק זה יוצגו התפלגויות של האחיות (משלח יד אחות) לפי מספר שעות עבודה, סביבת העבודה (קהילה, בית חולים, אחר), מחוז מקום העבודה, ושכר שנתי (ברוטו).

<sup>1</sup> לגבי 1,307 אחיות, מספר שעות עבודה אינו ידוע. לגבי 59 אחיות, סביבת העבודה איננה ידועה.

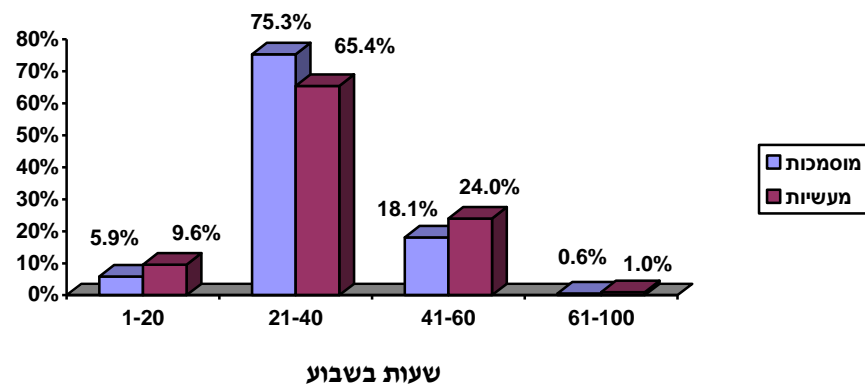
### 4.3 מספר שעות עבודה

טבלה 8 – התפלגות האחיות המועסקות בבריאות לפי מספר שעות עבודה בשבוע ומין

מספר שעות עבודה בשבוע	האחיות מסך	האחיות מסך הגברים	אחיות מסך הנשים
1-20	6.5	1.1	7.1
21-40	73.6	60.2	75.1
41-60	19.1	35.2	17.4
61-100	0.6	3.5	0.4

טבלה 8 – רוב האחיות והאחים עובדים בין 21-40 שעות בשבוע. כ- 39% מהגברים עובדים מעל 40 שעות בשבוע לעומת כ- 18% מהנשים.

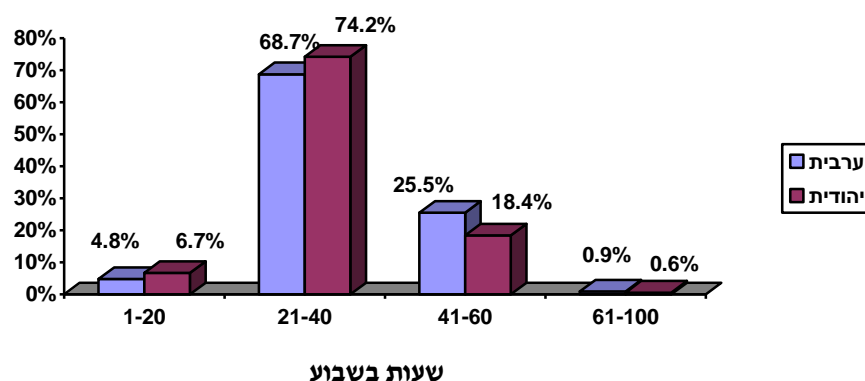
גרף 3 – התפלגות אחיות מועסקות לפי מספר שעות עבודה בשבוע ותעודה



גרף 3 – קיימים הבדלים בהיקף של שעות העבודה השבועיות בין האחיות המעשיות לבין המוסמכות. כ- 75% מהאחיות המוסמכות עובדות 21-40 שעות בשבוע לעומת כ- 65% מהאחיות המעשיות; לעומת זאת, כ- 19% מהאחיות המוסמכות ורבע מהאחיות המעשיות עובדות מעל 40 שעות בשבוע.

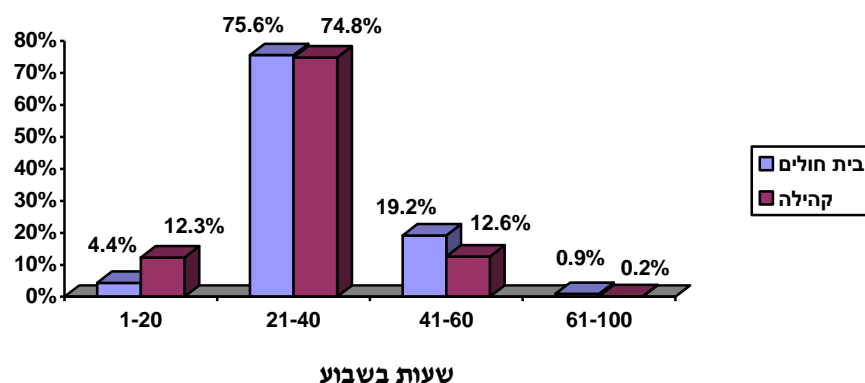
שיעור האחיות המוסמכות העובדות 1-20 שעות בשבוע נמוך משיעור האחיות המעשיות (5.9% לעומת 9.6%).

גרף 4 – התפלגות אחיות מועסקות לפי מספר שעות עבודה בשבוע וקבוצות אוכלוסייה



גרף 4 – נצפה שיעור גבוה יותר של אחיות מהאוכלוסייה הערבית העובדות יותר מ-40 שעות בשבוע בהשוואה לאחיות יהודיות (26.4% לעומת 19%). ממצא זה מוסבר על ידי השיעור הגבוה של גברים בקרב האחיות באוכלוסייה הערבית (טבלה 4), והשיעור הגבוה של האחים העובדים יותר מ-40 שעות בשבוע בקרב הגברים (טבלה 7).

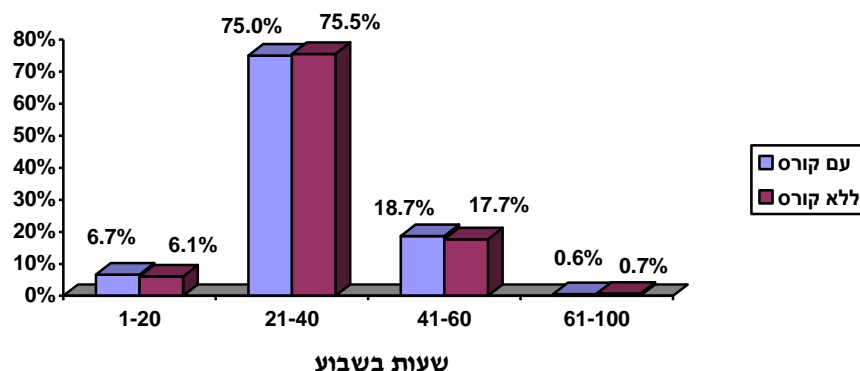
גרף 5 – התפלגות אחיות מועסקות לפי שעות עבודה וסביבת עבודה



גרף 5 – כ - 75% מהאחיות המועסקות, הן בבתי החולים והן בקהילה, עובדות 21-40 שעות בשבוע. לעומת זאת, בקהילה שיעור האחיות העובדות עד 20 שעות בשבוע גבוה יותר לעומת האחיות בבתי החולים (12.3% לעומת 4.4%). שיעור האחיות העובדות מעל 40 שעות לשבוע גבוה יותר בבתי חולים מאשר בקהילה (20% לעומת 13%).



## גרף 6 – התפלגות אחיות מוסמכות לפי שעות עבודה וקורסים להשתלמות מוכרת בסיעוד



גרף 6 – לא נמצאו הבדלים משמעותיים במספר שעות העבודה לשבוע בין אחיות מוסמכות עם השתלמות מוכרת לבין אחיות מוסמכות ללא השתלמות מוכרת. 75% מהאחיות, הן בוגרות קורס השתלמות והן שאינן בוגרות, עובדות 21-40 שעות בשבוע.

### 4.4 מחוז עבודה

בטבלאות 9-13 הבאות תוצגנה התפלגותן של 34,520 אחיות שמשלח ידן נרשם "אחות" על פי נתונים מקובץ מפקד האוכלוסין 2008. להלן התפלגויות לפי מחוז עבודה ומאפיינים נוספים.

### טבלה 9 – שיעור אחיות מועסקות לפי מחוז עבודה (N=34,146)

מחוז עבודה	מספר האחיות המועסקות	אחוזים	שיעור אחיות ל-1000 נפש במחוז	שיעור אחיות מועסקות ל-1000 נפש במחוז
ירושלים	4,074	11.9	4.4	4.5
צפון	4,330	12.7	6.6	3.5
חיפה	5,608	16.4	8.7	6.4
מרכז	9,103	26.6	7.9	5.2
תל אביב	6,672	19.5	5.6	5.5
דרום	3,930	11.5	6.0	3.8
יהודה ושומרון	428	1.2	6.4	1.5

הערות: 1 – האחוזים לא מסתכמים ל-100% בשל מקרים של "לא ידוע" (374 אחיות שמחוז עבודה לא ידוע)

טבלה 9- שיעור האחיות ל-1000 תושבים לפי המחוז בו עובדים, מצביע על שיעורים גבוהים יותר במחוזות תל אביב (5.5) וחיפה (6.4), ונמוכים יותר במחוזות צפון (3.5) ודרום (3.8). שיעור האחיות המועסקות בירושלים גבוה יותר משיעור האחיות הגרות במחוז ירושלים, הסבר אפשרי לכך הוא האחיות הגרות בירושלים ועובדות בירושלים.

**טבלה 10 – התפלגות האחיות המועסקות בענף הבריאות לפי מחוז העבודה וסביבת העבודה (באחוזים)**

מחוז עבודה	סביבת עבודה		
	בית חולים (%)	קהילה (%)	*אחר (%)
ירושלים	73.9	16.8	9.1
צפון	55.4	29.3	15.4
חיפה	74.1	15.9	9.6
מרכז	73.5	16.5	9.7
תל אביב	72.3	17.1	10.4
דרום	63.4	24.7	11.9
יר"ש	5.6	89.9	4.5

הערה – לעיתים האחוזים לא מסתכמים ל-100% בשל מקרים של "לא ידוע" \*אחר – בתפקידי מטה, מוסדות הכשרה לסייעוד, לא ידוע, ועוד.

טבלה 10 – מטבלה זו ניתן לראות ששיעור האחיות בקהילה גבוה יותר במחוז הצפון 29.3% והדרום 24.7% לעומת השיעור במחוזות אחרים שנע סביב 16%-17%. במחוז הצפון אחוז סביבת עבודה אחר גבוה לעומת בית חולים וקהילה בהשוואה למחוזות אחרים (15% לעומת 9-12%).

**טבלה 11 – התפלגות סה"כ האחיות המועסקות לפי מחוז מקום העבודה העיקרית וקבוצות אוכלוסייה (באחוזים)**

מחוז עבודה	קבוצת אוכלוסייה	
	יהודים N=30,512	ערבים N=3,634
ירושלים	12.5	7.1
צפון	8.8	45.0
חיפה	15.6	23.3
מרכז	28.0	15.8
תל אביב	21.0	7.1
דרום	12.7	1.7
יר"ש	1.4	0.0

טבלה 11 – במחוז הצפון וחיפה בולט האחוז הגבוה של האחיות מהאוכלוסייה הערבית ביחס לאחיות מהאוכלוסייה היהודית. במחוז הצפון מועסקות 45% מסה"כ האחיות מהאוכלוסייה הערבית. באזור חיפה מועסקות 23.3% אחיות מהאוכלוסייה הערבית ו- 15.6% אחיות מהאוכלוסייה היהודית. ביתר המחוזות אחוז האחיות מהאוכלוסייה היהודית גבוה יותר מסה"כ כל האחיות לפי קבוצות אוכלוסייה.

טבלה 12 – התפלגות האחיות המועסקות לפי ענף כלכלי ומחוז עבודה (באחוזים)

מחוז עבודה	ענף כלכלי		
	*** בענף בריאות לא ישיר ****N=4639	** בענף בריאות ישיר N=27,358	* לא בענף בריאות N=1623
ירושלים	8.4	12.9	4.8
צפון	6.4	12.5	31.3
חיפה	22.2	16.0	9.5
מרכז	14.7	28.9	24.3
תל אביב	42.3	15.8	17.5
דרום	5.9	12.3	12.2
י"ש	0.0	1.5	0.4

\* לא בענף בריאות – תעשיית תרופות, שירותי מחשוב, עריכת דין ועוד.  
 \*\* ענף בריאות ישיר – מוסדות בריאות (אשפוז, מרפאות, בתי אבות)  
 \*\*\* ענף בריאות לא ישיר – מוסדות הכשרה ואקדמיה בסייעוד, מטה, שירותי רווחה ועוד.  
 \*\*\*\* לגבי 526 אחיות מחוז עבודה לא ידוע

טבלה 12 – מרבית האחיות המועסקות עוסקות בענף הבריאות הישיר (81%) וכ- 14% אינן עוסקות בטיפול ישיר אך עוסקות בעבודה בה הרישיון בסייעוד הינו תנאי (ענף בריאות לא ישיר). רק 4.8% אינן מועסקות בענף הבריאות. מבין הלא מועסקים בענף הבריאות, במחוז הצפון נרשם האחוז הגבוה ביותר 31.3% לעומת מחוזות אחרים. מהאחיות העוסקות בענף בריאות לא ישיר, האחוז הגבוה ביותר נמצא במחוז תל אביב 42.3%, והוא גבוה בהרבה בהשוואה למחוזות אחרים שבהם השיעור נע בין 0.4%-22.2%.

טבלה 13 – התפלגות האחיות המועסקות לפי תעודה ומחוז עבודה (באחוזים)

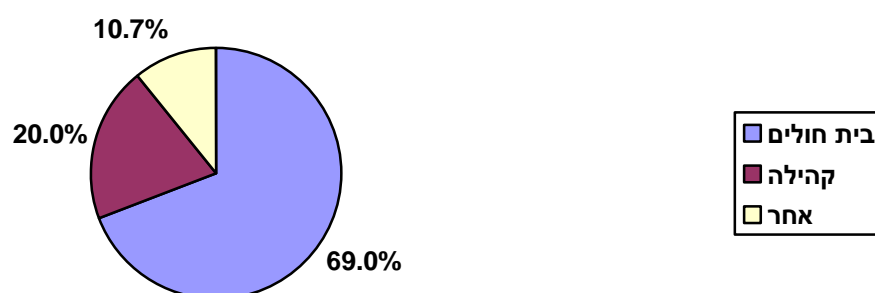
מחוז עבודה	תעודה	
	מעשיות N=5,855	מוסמכות N=28,291
ירושלים	14.1	86.0
צפון	16.1	83.9
חיפה	16.3	83.7
מרכז	19.0	81.0
תל אביב	16.6	83.4
דרום	20.6	79.5
י"ש	6.8	93.2

טבלה 13 – ניתן לראות ששיעור האחיות המעשיות במחוז ירושלים (14%) נמוך יותר מהשיעור במחוזות צפון, מרכז ודרום.

#### 4.5 סביבת עבודה

לפי נתוני מפקד האוכלוסין לשנת 2008, כ- 69% מהאחיות המועסקות במערכת הבריאות מועסקות בבתי חולים, וכ- 20% מועסקות בקהילה (כולל מרפאות של קופות חולים, מרפאות ציבוריות ופרטיות) (גרף 7). כמו כן נצפה ששיעור הגברים העובדים בבתי החולים גבוה יותר משיעור הנשים (82.2% לעומת 66.9% נתונים לא מוצגים).

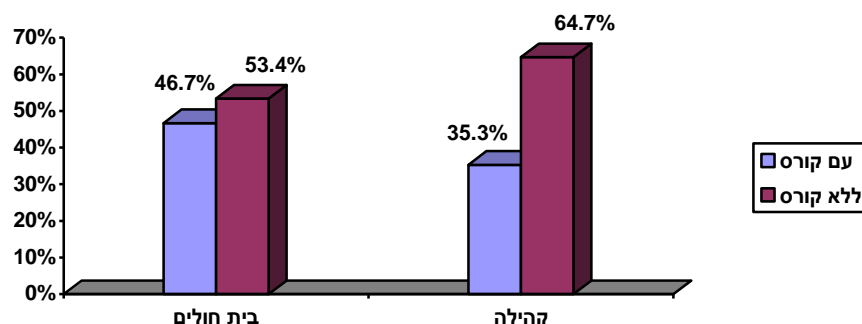
גרף 7 – התפלגות האחיות לפי סביבת עבודה



הכשרה על-בסיסית בתחומים שונים ניתנת לאחיות מוסמכות בלבד, וב-10 השנים האחרונות אף לאחיות מוסמכות בעלות תואר אקדמאי בלבד. אי לכך, ההתפלגות של האחיות המוסמכות לפי שיעור ההכשרה העל-בסיסית בסביבת העבודה יכולה להעיד גם על היקף האחיות בעלות תואר אקדמי. לאחיות העובדות בבתי חולים יש מגוון רחב יותר של קורסים על בסיסים בתחומים קליניים שונים לעומת האחיות העובדות בקהילה (דוגמא לקורסים בבתי חולים: ט.ג, ילודים, נשימתי, חדר ניתוח, רפואה דחופה, וכו').

גרף 8 מציג התפלגותן של האחיות המוסמכות לפי קיום תעודה של קורס על-בסיסי.

### גרף 8 – התפלגות אחיות מוסמכות לפי סביבת עבודה והכשרה על בסיסית מוכרת בסיעוד



גרף 8 – שיעור האחיות המוסמכות בעלות הכשרה מוכרת על - בסיסית בסיעוד גבוה יותר בקרב אחיות בתי החולים (46.7%) לעומת האחיות המועסקות בקהילה (35.3%). כפי הנראה, בבתי חולים מועסקות יותר אחיות בעלות תואר אקדמי. בנוסף, בבתי חולים יש מגוון רחב יותר של הקורסים הנדרשים מאחיות, כגון חדרי ניתוח, יולדות, מחלקות לטיפול נמרץ ועוד.

### 4.6 שכר האחיות

נתוני שכר האחיות התקבלו מקובץ אחיות של משרד הבריאות משולב עם קובץ הכנסות שברשות הלמ"ס. הנתונים מתייחסים לשכר ברוטו השנתי של כל האחיות המועסקות בכל הגילאים.

בטבלאות 14-15 מוצגים הנתונים של שכר ממוצע ושכר חציוני. השוואה בין שני מדדים הללו, הממוצע והחציון, מאפשרת להעריך את היקף האחיות ששכרן גבוה מהממוצע (במקרה שהשכר הממוצע גבוה מהשכר החציון), והיקף האחיות ששכרן נמוך מהממוצע (כאשר השכר הממוצע נמוך מהשכר החציון). ככל שהפער בין המדדים גדול, הפערים בגובה השכר גדלים. השכר הממוצע השנתי של האחיות עולה עם הגיל עד לגיל 64 אצל נשים וגברים. ממצא בולט הינו שהשכר הממוצע גבוה יותר אצל הגברים לעומת הנשים בכל קבוצות הגיל (טבלה 14). ניתן לראות הבדלים בשכר הממוצע של האחיות בין המחוזות, בעיקר אצל הנשים. השכר הממוצע הגבוה ביותר נצפה במחוז המרכז והשכר הממוצע הנמוך ביותר במחוז הצפון ובאזור יהודה ושומרון. אצל הגברים לא נצפו הבדלים משמעותיים לפי מחוזות (טבלה 15).

טבלה 14- שכר ממוצע וחציון שנתי של האחיות לפי קבוצות גיל ומין

סה"כ		גברים		נשים		
ממוצע	חציון	ממוצע	חציון	ממוצע	חציון	גיל
56,462	50,674	78,279	70,377	52,265	49,087	19-24
95,019	93,925	138,347	141,361	88,015	87,899	25-34
120,785	117,884	170,253	169,413	113,939	111,954	35-44
145,086	139,695	192,452	187,892	140,356	135,717	45-54
151,079	146,928	198,102	197,025	148,405	144,256	55-64
69,922	47,432	95,586	75,258	67,768	46,775	65-74
47,366	31,030	52,205	40,306	46,828	29,529	+75
122,935	116,736	162,529	160,029	118,262	112,051	סה"כ

טבלה 15 שכר ממוצע וחציון שנתי של האחיות לפי מחוז מגורים ומין

סה"כ		גברים		נשים		
ממוצע	חציון	ממוצע	חציון	ממוצע	חציון	מחוז מגורים
124,453	117,467	155,695	159,451	121,466	113,979	ירושלים
118,100	111,152	160,105	159,193	108,028	100,960	צפון
122,103	115,287	161,663	159,552	116,103	109,296	חיפה
127,730	121,503	167,844	164,065	124,396	118,133	מרכז
121,100	115,417	165,798	158,039	117,674	112,506	תל אביב
123,476	119,753	161,723	160,740	120,006	116,162	דרום
113,738	105,776	165,797	158,858	110,152	103,599	יהודה ושומרון

בקרב הגברים נצפים הבדלים קטנים בד"כ בין השכר הממוצע והשכר החציון לפי מחוז. ממצא זה מצביע על מיעוט הפערים בשכר בתוך המחוז. בקרב הנשים, השכר הממוצע גבוה משכר החציון בכל המחוזות. ההבדל הגדול ביותר בין השכר הממוצע והחציון נמצא במחוז תל אביב, והנמוך ביותר במחוז הדרום. נתוני השכר אינם לוקחים בחשבון את היקף המשרה וחודשי עבודה בשנה, וככל הנראה בקבוצות הגיל המבוגרות היקף המשרה נמוך יותר, וכן תיתכן עבודה רק בחלק מחודשי השנה (בשל פרישה למשל).

#### 4.7 מאפייני האחיות השוהות בחו"ל

הקבלה בין קובץ האחיות (משרד הבריאות), מרשם האוכלוסין המשופר והקובץ החברתי-כלכלי של מפקד האוכלוסין 2008 (הלמ"ס) חשפה את מספר האחיות השוהות בחו"ל שנה ויותר (ראה פרק "מקורות מידע") ומאפייניהן הדמוגרפיים וההשכלתיים.

##### טבלה 16 – התפלגות האחיות השוהות בחו"ל לפי גיל ומין (באחוזים)

גיל	מין		סה"כ (N=2,642)
	גברים (N=267)	נשים (N=2,375)	
20-34	11.6	10.6	10.7%
35-44	47.2	28.5	30.4%
45-54	18.4	25.9	25.2%
55-64	14.6	22.4	21.6%
65+	8.2	12.5	12.1%

טבלה 16 – סה"כ 2,642 אחים ואחיות שוהים בחו"ל בשנת 2008, יותר ממחציתם בין הגילאים 35-54. כמחצית הגברים השוהים בחו"ל הם בגילאי 35-44 וכמחצית הנשים השוהות בחו"ל הן בגילאי 45-64.

##### טבלה 17 – מאפייני האחיות השוהות בחו"ל לפי השכלה, קבוצות אוכלוסייה ומין בהשוואה לאחיות המועסקות בישראל

מאפיינים		אחיות השוהות בחו"ל	אחוז האחיות בחו"ל בכל קבוצה	% אחיות מועסקות בכל הענפים בארץ בכל קבוצה
קבוצות אוכלוסייה	יהודים	2,491	94.3	87.7
	ערבים	151	5.7	12.3
קורס על בסיסי (באחיות מוסמכות בלבד)	יש	388	20.3	33.9
	אין	1,524	79.7	66.2
תעודה	מוסמכת	1,912	72.4	79.6
	מעשית	730	27.6	20.4
מין	נשים	2,375	89.9	90.0
	גברים	267	10.1	10.0

טבלה 17- שיעורי ההשכלה של האחיות השוהות בחו"ל נמוכים יותר בהשוואה לאחיות המועסקות בארץ. כרבע מהאחיות השוהות בחו"ל, הן אחיות מעשיות 27.6% לעומת 20% מבין

המועסקות בארץ. מבין האחיות המוסמכות, ל- 20.3% יש הכשרה על בסיסית בסיעוד (קורס על בסיסי), לעומת 34% מבין האחיות המועסקות בארץ.

#### טבלה 18 – שיעור האחיות השוהות בחו"ל לפי קבוצות אוכלוסייה, מין ותעודה

מאפיינים		מספר האחיות השוהות בחו"ל	שיעור האחיות בחו"ל מסך כל האחיות בכל קבוצה
קבוצות אוכלוסייה	יהודים	2,491	7.5
	ערבים	151	3.4
מין	נשים	2,375	6.8
	גברים	267	6.8
תעודה	מוסמכת	1,912	6.2
	מעשית	730	10.5

טבלה 18- שיעור האחיות בחו"ל באוכלוסייה היהודית 7.5% כפול מהשיעור באוכלוסייה הערבית 3.4%. השיעור בקרב האחיות המעשיות גבוה יותר לעומת המוסמכות. אין הבדל בשיעור השוהים בחו"ל בקרב הגברים והנשים.

#### 4.8 סיכום הממצאים העיקריים

מקובץ הנתונים של משרד הבריאות וקובץ ההכנסות, התקבלו בסה"כ 42,858 אחיות עד גיל 64, מהן 81% מועסקות בענף הבריאות, 9% מועסקות בענפים אחרים ו- 10% אינן מועסקות כלל. 89.5% מהעוסקים בסיעוד הן נשים וכ- 10.5% גברים.

אחיות מוסמכות מהוות 82.3% מכלל האחיות העובדות עד גיל 64. רובן עוסקות בתחום בריאות ישיר 83.9% ו-16% עוסקות בענף בריאות לא ישיר (מחקר, מוסדות הכשרה בסיעוד, אוניברסיטאות, תפקידי ניהול במטה). ל- 43.8% מהאחיות המוסמכות יש השתלמות מוכרת (קורס על בסיסי).

מכלל אוכלוסיית האחים הגברים המועסקים עד גיל 64, האחים מהאוכלוסייה הערבית מהווים 42%. מתוך כלל האחים והאחיות מהאוכלוסייה הערבית, 45% מועסקים במחוז צפון ו 23% במחוז חיפה.

#### שעות עבודה בשבוע

רוב האחים והאחיות 73.6% עובדים בין 21-40 שעות בשבוע. קיימים הבדלים בין גברים ונשים במספר שעות עבודה בשבוע: 35% מהגברים עובדים 41-60 שעות בשבוע לעומת 17.4% מהנשים. כ- 40% מהגברים עובדים מעל 40 שעות בשבוע לעומת כ- 18% מהנשים.



נצפה שיעור גבוה יותר של אחיות מהאוכלוסייה הערבית העובדות יותר מ-40 שעות בשבוע בהשוואה לאחיות מהאוכלוסייה היהודית (26.4% לעומת 19%). אין הבדלים בין אחיות מוסמכות עם הכשרה על בסיסית לאחיות מוסמכות ללא הכשרה על בסיסית במספר שעות העבודה בשבוע.

### **מחוז עבודה**

שיעורי האחיות המועסקות ל-1,000 תושבים גבוהים יותר במחוזות תל אביב (5.46), וחיפה (6.40), ונמוכים יותר במחוזות צפון (3.51) ודרום (3.75).

שיעור האחיות המועסקות בקהילה גבוה יותר במחוז הצפון 29.3% והדרום 24.7% לעומת השיעור במחוזות אחרים אשר נע סביב 17%.

במחוז הצפון מועסקות 45% מסה"כ האחיות מהאוכלוסייה הערבית.

השכר הממוצע השנתי של האחיות עולה עם הגיל עד גיל 64 הן בקרב נשים והן בקרב גברים. השכר הממוצע הגבוה ביותר נצפה במחוז המרכז והשכר הממוצע הנמוך ביותר נצפה במחוז הצפון.

### **סביבת עבודה**

68.4% מהאחיות מועסקות בבתי חולים, וכ- 20% מועסקות בקהילה (כולל מרפאות של קופות חולים, מרפאות ציבוריות ופרטיות).

שיעור הגברים העובדים בבתי החולים גבוה יותר מהנשים (82.2% לעומת 66.9%) ומאידך, שיעור האחיות המועסקות בקהילה גבוה יותר בקרב הנשים לעומת הגברים (21.8% לעומת 7.5%).

שיעור האחיות המוסמכות בעלות הכשרה על בסיסית (קורס על בסיסי) גבוה יותר בקרב אחיות בתי החולים 46.7%, לעומת האחיות המועסקות בקהילה 35.3%.

## מאפייני אחיות לא מועסקות

4,148 אחיות עד גיל 64 אינן מועסקות. מתוך אוכלוסייה זו 57% אחיות מוסמכות ו- 43% מעשיות, רובן 64.4% בקבוצת הגיל 45-64.

בקרבת האחיות מהאוכלוסייה היהודית 10.6% לא מועסקות, ובקרבת האוכלוסייה הערבית 11.2% לא מועסקות.

סה"כ 2,642 אחיות שוהות בחו"ל בשנת 2008, יותר ממחציתן בין הגילאים 35-54, ו- 72.4% מהן אחיות מוסמכות. אולם מבין האחיות המוסמכות השוהות בחו"ל, ל- 20.3% יש הכשרה על בסיסית (קורס על בסיסי) לעומת כ- 44% מהאחיות המוסמכות המועסקות בארץ.

שיעור האחיות בחו"ל באוכלוסייה היהודית, 7.5% כפול מהשיעור באוכלוסייה הערבית העומד על 3.4%.

בקרבת האחיות המעשיות, שיעור השוהות בחו"ל גבוה יותר לעומת השיעור בקרבת האחיות המוסמכות (10.5% לעומת 6.2%). אין הבדל בשיעור השוהים בחו"ל בין הגברים לבין הנשים.

## 5. סיכום ודיון

בעידן של הזדקנות אוכלוסייה מהירה, גידול האוכלוסייה ופיתוחים טכנולוגיים, תכנון כוח אדם רפואי המבוסס על נתונים מהימנים ומקיפים חיוני למערכת הבריאות.

בישראל קיים רישום חד פעמי של כל האחיות בעת קבלת רישיון לעסוק בסיעוד ועדכונים בשעת קבלת תעודת הכשרה על-בסיסית. הרישום כולל פרטים דמוגרפיים ופרטים על לימודי סיעוד, כגון מקום ותאריך קבלת התעודה, אך אינו כולל פרטים תעסוקתיים. המידע מרוכז בקובץ בעלי רישיון בסיעוד (קובץ אחיות) המנוהל במשרד הבריאות. בהעדר מנגנון עדכון תקופתי, אין אפשרות לדעת כמה מהאחיות שקיבלו רישוי עובדות בפועל בישראל. סוגיית המדידה של היקף האחיות העובדות בישראל מעסיקה את משרד הבריאות בכלל, ואת מינהל תכנון אסטרטגי וכלכלי של משרד הבריאות בפרט, למעלה מ-10 שנים.

עד היום המידע לתכנון כוח האדם הסיעודי נשען בעיקרו על קובץ של בעלי רישיון של משרד הבריאות וסקרי כוח אדם שנתיים של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

מחקר זה, שהינו ראשון מסוגו, מציע דרך לחשוף מידע על היקף כל העוסקים בפועל בסיעוד ומאפייניהם התעסוקתיים בהתבסס על הצלבה של מאגרי מידע מנהליים קיימים המאפשרים מידה רבה של דיוק. בשיטה דומה נעשתה עבודה גם על מאפיינים תעסוקתיים של הרופאים בישראל (שמש ואחרים 2012).

היתרון בעבודה זאת הוא השימוש במספר מקורות נתונים מהימנים ותקפים: קובץ אחיות של משרד הבריאות הכולל פרטים על לימודי סיעוד ונתונים דמוגרפיים, קובץ הכנסות מרשות המיסים הכולל מידע על כל האוכלוסייה העובדת, ומפקד האוכלוסין 2008 של הלמ"ס שבמסגרתו נאספו נתונים תעסוקתיים (שאינם כלולים בקובץ ההכנסות), מתוך מדגם של כ-14% מהאוכלוסייה. שילוב מקורות אלה ועיבוד הנתונים המכוונים למטרה, אפשרו לתת מענה, ברמת דיוק מרבית, לשאלה החשובה העולה מניסוח המטרה העיקרית בעבודה זו, והיא שיעור האחיות העובדות בפועל בתחום הסיעוד בישראל.

במחקר הנוכחי נמצא שבשנת 2008 81% מבעלי רישוי בסיעוד עד גיל 64 החיים בישראל מועסקים בישראל בענף הבריאות. 19% האחיות הנותרות, ככל הנראה נטשו זמנית או קבוע את מקצוע הסיעוד, כאשר 9% עובדות בתחומים בהם בדרך כלל רישיון בסיעוד איננו נחוצ, ו-9% נוספים אינן עובדות בכלל.

לפי הגדרת הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה קבוצת השוהים בחו"ל באופן קבוע כוללת את כל אלה ששוהים בחו"ל במשך שנה ויותר ולא חזרו לארץ במהלך השנה לתקופה של שלושה חודשים לפחות (סבח 2008). מהנתונים עולה ש-5% מבעלות רישיון בסיעוד בכל הגילאים שהו בחו"ל בשנת 2008, יותר ממחציתן בין הגילאים 35-54 וכשליש מהן אחיות מעשיות.

בסיכומו של דבר נמצא ש-30% מהאחיות הרשומות בקובץ משרד הבריאות בכל הגילאים, אינן מועסקות בתחום הבריאות או אינן עובדות בכלל או לא חיות בישראל. התפלגות המועסקות לפי קבוצות גיל מתוך בעלות רישיון לעסוק בסיעוד, מצביע על נטישת המקצוע כבר בגילאים הצעירים: בגילאים 20-44 7% מהאחיות אינן מועסקות ובגילאים 45-64 האחוז עולה ל-15%. בעבודה זו אין אפשרות לבדוק הסיבות לאי התעסוקה של האחיות, אולם ממחקר שפורסם ע"י ניראל ואחרים (2010) נמצא שמשנתנים המנבאים עזיבת המקצוע הם גיל צעיר (24-34) והעדר

הכשרה על - בסיסית. הממצאים בעבודה הנוכחית מציגים מאפיינים דומים: 41% מהשוהות בחו"ל הן בקבוצת הגיל 24-34, 27% הן אחיות מעשיות, מבין האחיות המוסמכות, ל-80% אין הכשרה על - בסיסית.

### מאפייני האחיות המועסקות

ממצאי המחקר עולה שכוח העבודה הסיעודי בישראל מאופיין בכך שהוא מבוגר יחסית, שכן מחציתו מעל גיל 45. היום כ- 75% מהאחיות עובדות בין 21-40 שעות בשבוע. לעובדה זו השלכות עתידיות על היקף שעות העבודה ותכנון כוח האדם הסיעודי. התחזית היא שעם כניסתן של יותר בוגרות צעירות לשוק העבודה מספר האחיות העובדות 40 שעות ומטה לשבוע, ירד. בארה"ב דווח על מגמה של עלייה בשעות העבודה בקרב האחיות הצעירות יותר (Auerbach 2011).

בעבודתם של ניראל ואחרים (2010) נמצא כי שיעורי ההישרדות הגבוהים בעבודה מאפיינים את קבוצת הגיל המבוגרת יותר מקרב האחיות המוסמכות. לפיכך לנתונים מהמחקר הנוכחי עשויות להיות השלכות בנוגע להחלטה עד כמה לכוון מאמצים לגייס ולהכשיר מועמדים בגילאים מבוגרים.

בעולם קיימת גישה חיובית לכניסת אחיות בגיל מאוחר יחסית לכוח העבודה הסיעודי, גם לאחר מספר שנים בתחומי עיסוק אחרים. גישה הנובעת בין היתר מכך שהן מהוות מקור לצמצום המחסור הצפוי בסיעוד (Auerbach et al 2007). במחקר הנוכחי סביר להניח שנכללו גם אחיות בוגרות הכשרה של הסבת אקדמאים בין השנים 2000-2008. כ- 1714 אחיות אשר בד"כ מבוגרות יותר מהלומדים במסגרות ההכשרה האחרות בסיעוד (דוח מנהל הסיעוד, 2012).

מגמה זו של הסבת אנשי מקצוע אקדמאים מתחומים אחרים למקצוע הסיעוד בישראל נמשכת אף ביתר תאוצה בשנים האחרונות. על כן, יש למקד תשומת לב מיוחדת לשימור האחיות המבוגרות (בנוסף לגיוסן), מתוך הגישה הרואה באחיות אלו משאב של ידע והתמקצעות (Palumbo et al 2009).

האחיות המוסמכות מהוות 82.3% מכלל האחיות המועסקות עד גיל 64, ול-44% מהן יש הכשרה על בסיסית (קורס על בסיס). להיקף ההכשרה העל בסיסית יש זיקה למגמת ההתמקצעות בסיעוד בעולם המערבי מזה מספר שנים ולאחרונה גם בישראל הוכר תפקיד האחיות המומחיות.

ממצא נוסף משמעותי במחקר זה הוא שרוב האחיות המועסקות בישראל עובדות בבתי חולים בדומה למתואר בארה"ב (HRSA 2010). כמו כן מהממצאים עולה שדפוסי העבודה והמאפיינים של האחיות בבתי חולים הינם שונים לעומת אלה של האחיות העובדות בקהילה. בבית חולים נצפו שיעורים גבוהים יותר לעומת הקהילה בתחומים הבאים: אחיות העובדות מעל 40 שעות בשבוע (20% לעומת 13%), ואחיות מוסמכות בעלות הכשרה מוכרת על בסיסית (47% לעומת 35%). במחקר הנוכחי מצאנו של- 35% מהאחיות בקהילה ול- 47% מאחיות בבתי חולים יש הכשרה מוכרת על בסיסית לעומת הממצאים במחקר של ניראל ואחרים שהיו גבוהים יותר: 46% בקהילה ו- 58% אחיות בבתי חולים בעלות הכשרה על בסיסית. הבדלים אלו ייתכן ונובעים מההבדלים במאפיינים של אוכלוסיות המחקר. במחקר של ניראל (2010) הנתונים נאספו בשנים 2008-2009 בקרב מדגם אקראי של 3,200 אחיות מוסמכות בגיל העבודה (עד 60), ואילו במחקר הנוכחי הנתונים הופקו מכלל אוכלוסיית האחיות בעלות רישיון בסיעוד בישראל (מעשיות ומוסמכות) עד גיל 64.

ראוי לציין ששיעור האחיות העובדות בקהילה גבוה יותר במחוז הצפון 29.3% והדרום 24.7% לעומת השיעור במחוזות אחרים בארץ.

הסבר אפשרי לכך הוא שרוב בתי החולים בארץ ממוקמים באזור המרכז ובעיקר הגדולים שבהם. מאחר ותקינת האחיות מבוססת על פי מספר המיטות, סביר להניח שמוסדות האשפוז מהווים מוקדים עיקריים לתעסוקת האחיות במרכז הארץ, בהשוואה למחוז הצפון והדרום בהם יש פחות בתי חולים בכלל ובתי חולים גדולים בפרט.

הסבר אפשרי נוסף הוא ששירותי בריאות הציבור וקופות החולים (הכללית בעיקר) פיתחו מזה שנים שירותי מרפאות בקהילה באזורים לא עירוניים בצפון ובדרום, ולכן במחוז הצפון והדרום ניכר השיעור הגבוה יותר של האחיות המועסקות בקהילה לעומת מחוזות אחרים בארץ.

#### מאפיינים לפי מחוזות

שיעור האחיות המועסקות לנפש במחוזות אינו שוויוני. נשאלת השאלה האם אי השוויוניות הזו משקפת את ריכוזי בתי החולים במחוזות מסוימים, את החלוקה הלא שוויונית של תקני האחיות, או את שני הגורמים יחד.

בעבודת המחקר המתייחסת לאוכלוסיית הרופאים העובדים בקהילה נמצא שישנם פערים בשיעורי הרופאים בין המחוזות, הן רופאים ראשוניים והן רופאים ברפואה יועצת (שמש ואחרים 2012). שיעורי האחיות לנפש לפי המחוזות כפי שנמצאו במחקר הנוכחי דומים לשיעורי הרופאים כאשר במחוזות פריפריאליים נמצאו שיעורים נמוכים יותר.

יתר על כן, במחוז הצפון נמצא ששיעור האחיות המועסקות לא בענף הבריאות גבוה יותר מהמחוזות האחרים, כנראה גם כן על רקע המחסור בתקינה במחוז הצפון בתחום הסיעוד. הבדלים נמצאו בין המחוזות גם בשכר הממוצע השנתי של האחיות, כאשר השכר הממוצע בדרום, צפון, חיפה, יהודה ושומרון נמוך לעומת מחוז ירושלים, תל-אביב והמרכז.

באשר לפערים בשכר בין הנשים לגברים, יתכן שהדבר קשור לשעות העבודה, היות ויותר נשים עובדות במשרה חלקית ופחות נשים עובדות למעלה מ- 60 שעות שבועיות לעומת הגברים. בעבודה זאת הנתונים של השכר לא נותחו לפי מספר שעות העבודה, אולם ניתן להניח שהפער בין הנשים והגברים קשור לכך.

#### מגבלות ויתרונות המחקר

ישנם מאפיינים נוספים אשר לא ניתן היה להפיק מהקבלה של הקבצים (ולכן אינם מוצגים בדוח הנוכחי). אלה כוללים תחומים בתוך הסיעוד (כגון בתי חולים פסיכיאטריים, גריאטריים), השכלה אקדמאית (תואר ראשון, שני), תפקידים וסוגי הכשרה גנרית (דיפלומה, הכשרה אקדמית, הסבת אקדמאים).

עבודה זאת הציגה בפעם הראשונה את הפערים הקיימים בין מספר בעלי רישיון לעסוק בסיעוד ומספר המועסקים בפועל. יתר על כן, תוארו המאפיינים התעסוקתיים של האחיות וההבדלים בחלוקה הגיאוגרפית לפי מחוזות. יתרון המתודולוגיה ששמשה מחקר זה, הינה האפשרות לחזור על השיטה בשנים הבאות, בהתאם לכלים, המקורות והנתונים המעודכנים שיעמדו לרשות החוקרים.

לסיכום מובאות מספר דוגמאות לממצאים שהופקו מהמחקר הנוכחי והוסיפו נדבך נוסף לפרסומים אחרים בנושאי כוח אדם בסיעוד:

1. אומדן בדיוק מרבי של שיעור האחיות הלא מועסקות בכלל במקצוע הסיעוד והשיעור של האחיות המועסקות בענפים אחרים (לא בתחום הבריאות).
2. מאפייני האחיות הלא מועסקות והשווהות בחו"ל בשנת 2008 לרבות המאפיינים של כלל האחיות (כולל המעשיות) וכן שיעור הלא מועסקים לפי מחוז מגורים.
3. מאפייני כלל האחיות המועסקות לפי שעות העבודה בבתי החולים והקהילה. בעבודה הנוכחית הוצגו הנתונים של שעות עבודה בשבוע לפי קבוצות אוכלוסייה (יהודים/ערבים), מגדר (נשים/ גברים), אחיות בעלות הכשרה מוכרת על בסיסית וללא השתלמות, ותעודת האחות (מוסמכות / מעשיות).
4. שיעור האחיות עם הכשרה מוכרת על בסיסית לפי סביבת העבודה (בית חולים/ קהילה). נתונים אלו הוצגו גם בעבודתם של ניראל ואחרים (2010), אולם השיעורים בעבודה הנוכחית נמוכים יותר בהשוואה לנתונים שהוצגו אצל ניראל ואחרים.

## 6. השלכות על מדיניות תכנון כוח אדם בסיעוד

- כמחצית מהאחיות המועסקות היום הן מעל גיל 45. כדי למנוע מחסור עתידי בשל פרישה לפנסיה של חלק ניכר מכוח העבודה, חשוב לגייס כוח אדם צעיר למקצוע (באמצעות החוגים לסיעוד באוניברסיטאות) לתכנון לטווח הארוך, ובמקביל לגייס כוח אדם יחסית מבוגר למקצוע באמצעות תכניות ההכשרה של הסבת אקדמאים.
- פיתוח תכניות הכשרה על בסיסית (קורסים על בסיסים) ומומחיות קלינית בסיעוד בעיקר בתחומים בהם חשוב לגייס ולשמר אחיות כמו גריאטריה, קהילה עקב הזקנות האוכלוסייה וצרכי מערכת הבריאות.
- איתור הסיבות לאי התעסוקה של האחיות במחוזות הצפון והדרום, ופעולה לצמצום הפערים בשיעור האחיות המועסקות לאלף נפש לעומת מחוזות אחרים.
- תגבור ההכשרה הייעודית (על בסיסית) לאחיות העובדות בקהילה ובבריאות הציבור, כדי לסגור פערים בהשוואה לאחיות העובדות בבתי חולים, וכן מסיבות של משיכת אחיות לתחומים אלו גם בעתיד.

## 7. רשימת מקורות

חקלאי צ., עוזרי ר., קרגר ח., ריב"א ש., שנון א., (2010), משרד הבריאות, תחום מידע: כוח אדם במקצועות הבריאות 2009

חקלאי צ., עוזרי ר., קרגר ח., ריב"א ש., שנון א., (2011), משרד הבריאות, תחום מידע: כוח אדם במקצועות הבריאות 2010

משרד הבריאות (2010), דוח הוועדה לתכנון כוח אדם רפואי וסיעודי בישראל

משרד הבריאות (2012), דוח מינהל הסיעוד לשנת 2011, ירושלים

משרד הבריאות (2007), הוועדה לבחינת אומדן צרכי כוח אדם העתידיים במערכת הבריאות ברשותו של גבי בן נון. דוח ביניים: רופאים ואחיות

נירל נ., יאיר י., סמואל ה., ריב"א ש., רייכר ס., תורן א. (2010), אחיות מוסמכות בישראל: כוח העבודה – דפוסים ומגמות. מאיירס – ג'וינט – מכון ברוקדייל

סבח מ., (2008), מאגר תושבים ישראלים בחו"ל, תחום פיתוח מתודולוגיה מפקדית, אגף דמוגרפיה ומפקד, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה

שמש ע., רותם נ., חקלאי צ., ג'ורג'י מ., חורב ט., (2012), מאפיינים תעסוקתיים של הרופאים בישראל. משרד הבריאות והלשכה המרכזית לסטטיסטיקה

Auerbach D.I, Buerhaus P.I, Stagler D.O (2007) Better Late Than Never: Workforce Supply Implications of Later Entry Into Nursing. Health Affairs 26(1):178-185

Auerbach D.I, Buerhaus P.I, Stagler D.O (2011) Registered Nurse Supply Grow Faster Than Projected Amid Surge In New Entrants Ages 23-26. Health Affairs 30 NO. 12 :2286-2292

Benson A. (2012) Labor Market Trends Among Registered Nurses: 2008-2011. Policy Politics Nursing Practice 13:205. 205-213

HRSA –US Department of Health and Human Services. (September 2010) The registered nurse population:findings from the 2008 National sample survey of registered nurses. <http://bhpr.hrsa.gov/healthworkforce/rnsurveys/rnsurveyfinal.pdf>

Palumbo M.V, McIntosh B, Rambur B, Naud S (2009) Retaining an Aging Nurse Workforce: Perceptions of Human Resource Practices. Nursing Economics 27(4):221-7

## List of Diagrams and Graphs

Graph no.	Title	Page
<b>Diagram 1:</b>	Flowchart of licensed nurses in February 2010 and employed in Israel in 2008 (revenue file)	13
1.	Distribution of employed and non-employed nurses by age group	18
2.	Rate of employed and non-employed nurses by population group	18
3.	Distribution of employed nurses by weekly working hours and type of diploma	20
4.	Distribution of employed nurses by weekly working hours and population group	21
5.	Distribution of employed nurses by working hours and working environment	21
6.	Distribution of RNs by working hours and post-basic courses	22
7.	Distribution of nurses by working environment	25
8.	Distribution of RNs by working environment and post-basic courses	26



## List of Tables

No.	Title	Page
1.	Number of employed and non-employed nurses through age 64	15
2.	Distribution of non-employed and employed nurses in the health sector, by demographic characteristics and type of diploma	15
3.	Characteristics of employed RNs	16
4.	Characteristics of employed nurses in the health sector by gender (%)	17
5.	Characteristics of employed nurses by gender and district of residence	17
6.	Distribution of non-employed nurses out of the total study population by type of diploma and age group	19
7.	Rate of employed and non-employed nurses out of the total study population by district of residence	19
8.	Distribution of employed nurses by weekly working hours and gender	20
9.	Rate of employed nurses by work district	22
10.	Distribution of employed nurses in the health sector by employment district and working environment (%)	23
11.	Distribution of all employed nurses by main workplace district and population group (%)	23
12.	Distribution of employed nurses by economic sector and employment district (%)	24
13.	Distribution of employed nurses by type of diploma and employment district (%)	24
14.	Mean and median annual pay of nurses by age group and gender	27
15.	Mean and median annual pay of nurses by area of residence and gender	27
16.	Distribution of nurses living abroad by age and gender (%)	28
17.	Characteristics of nurses living abroad by education, population group and gender, compared to nurses employed in Israel	28
18.	Distribution of nurses living abroad by population group, gender and type of diploma	29

### **Implications for Nursing Workforce Policy Planning**

- About half the nurses currently employed in the profession are over 45, hence the importance of continued recruitment of younger candidates through academic nursing departments. At the same time, relatively older nurses can be recruited through retraining programs for academics which are currently available in most training institutes.
- The development of post-basic training programs and clinical nursing specialties, particularly in areas where nurse recruitment and retention is in shortage, such as geriatrics and community nursing, due to the aging population and changing needs in the health system in general.
- It is important to discover the reasons for low nurse employment in the Northern and Southern Districts as well as to work to close the gaps in the rates of employed nurses per population between those districts and the others.
- The reinforcement of dedicated (post-basic) training for community and public health nurses in order to narrow the gap in this area between them and hospital nurses, as well as to attract nurses to these fields in the near future.

## **Working Environment**

Most nurses are employed in hospitals (68.4%) and some 20% are employed in the community (including HMO, public and private clinics).

Relatively more male nurses are employed in hospitals (82.2%, compared to 66.9% of female nurses). Conversely, more female nurses are employed in the community (21.8 and 7.5 percent, respectively).

The rate of nurses with post-basic training is higher among hospital nurses as compared to nurses employed in the community (46.7% vs. 35.5 %).

## **Characteristics of Nurses Not Employed in the Profession in Israel**

Of all nurses through age 64, 4,148 are not employed as nurses, of which 57% are RNs and 43% are practical nurses, mostly aged 45-64 (64.4%).

Within the Jewish nurses' population, 10.6% are not employed, whereas 11.2% of the Arab nurses' population is not employed.

A total of 2,642 nurses lived abroad in 2008, more than half of them between the ages of 35-54. Of all nurses living abroad, 72.4% are RNs of whom 20.3% are nurses with post- basic training.

The rate of Jewish nurses abroad is more than double the rate of Arab nurses abroad (7.5% compared to 3.4%).

Among practical nurses, the rate of those living abroad is higher than among RNs (10.5% compared to 6.2%).

There is no gender difference in the number of nurses living abroad.

## **Contribution**

This study's findings have enriched the literature on the nursing workforce in Israel by providing the following:

1. An accurate estimate of the rate of nurses not employed in the nursing profession in Israel, or employed in sectors other than direct healthcare.
2. Characteristics of nurses not employed in Israel and living abroad in 2008, as well as the rate of nurses not employed in the profession by residential area.
3. Data on weekly working hours by ethnicity (Jews/Arabs), gender, training level (nurses with/without post-basic training) and diploma (registered/practical).
4. Rate of nurses with post-basic training by working environment.

## **Key Findings**

According to the MOH and revenue files, the total number of nurses through age 64 is 42,858, of which 81% are employed in their profession in the health sector, 9% are employed in other sectors, and 9.7% are not employed at all. The vast majority of nurses are women (89.5%).

Registered nurses (RNs) are 82.3% of all nurses employed through age 64. Most are employed in direct healthcare (83.9%) and 16% are employed in indirect health professions (research, nurse training facilities, universities and colleges, and administrative jobs). Less than half of the RNs (43.8%) have received formal specialty training (a post-basic course).

About half of all male nurses employed through age 64 are Arabs, of which 68% work in the Northern District (45%) and in the Haifa District (23%).

## **Weekly Working Hours**

Most nurses (73.6%) work between 21 and 40 hours a week.

There is a significant gender difference in working hours, with 35% of the men working between 41 and 60 hours a week, as opposed to only 17.4% of women.

The proportion of nurses who work over 40 hours a week is greater among Arab nurses (26.4%) than among Jewish nurses (19%).

There is no significant difference in terms of weekly working hours between Registered Nurses having specialty training or not.

## **District**

The rate of nurses per 1000 population is higher in the Tel Aviv and Haifa Districts (5.46 and 6.40, respectively) and lower in the Northern and Southern Districts (3.51 and 3.75, respectively).

The rate of nurses working in the community is relatively higher in the Northern and Southern Districts (29.3 and 24.7 percent, respectively), compared to the average rate for other districts (17%).

Nurses' average pay rises with age through age 64 for both female and male nurses, with the highest average pay in the Central District and the lowest in the Northern District

## **Executive Summary**

### **Background**

Health workforce forecasts in Israel are based on the current number of license holders in the various health professions, as registered in the Ministry of Health's databases. According to MOH reports, the expected rate of nurses under the age of 60 in 2020, under present conditions assuming no intervention, is estimated at 5.15 per 1000 people, as opposed to 5.30 in 2010. This forecast is based on the number of new licenses issued each year and assumes all nurses retire at the normative age. It does not account for early retirement or nurses leaving the profession after obtaining their license, but assumes that all license holders are in fact employed as nurses in Israel. Moreover, available MOH forecasts do not account for nurses who keep working after age of 65. Without a mechanism of periodic registration confirmation, we need to search administrative files in order to obtain a clearer estimate of the number of nurses actually employed in their profession in Israel.

### **Objectives**

1. Estimate the number of nurses employed and not employed in the Israeli health system.
2. Describe the nurses' socio-demographic characteristics and their geographic distribution.
3. Describe the nurses' employment characteristics such as working environment (hospital or community clinic), pay and number of working hours.

### **Data Sources**

The data for this study have been obtained from three major sources:

- File of licensed nurses in Israel. This file is managed by the MOH and includes demographic data, name of the educational institution and post-basic training details (hereafter, MOH file).
- File of work and business revenues, obtained by the Central Bureau of Statistics (CBS) from the Tax Authority. This file includes payroll and revenue data as well as reference to the employment relationship (salaried/freelance) and economic sector (hereafter, revenue file).
- Socioeconomic file of the CBS 2008 Census. This file includes data on occupation, number of working hours, the workplace's district and the nature of the working environment (community, hospital, other) based on a sample of some 14% of Israel's population (hereafter, census file).

The data used for employment analysis are based only on records attached to the registry. We have also removed from the final database nurses who have obtained their license after 2008. Thus, the database used for this study includes nurses living in Israel who began working in the profession up to and including 2008.

## Contents

	Pages
<i>Executive Summary</i>	<b>3-6</b>
<i>List of Tables</i>	<b>7</b>
<i>List of Diagrams and Graphs</i>	<b>8</b>
<b>1. Background</b>	<b>9</b>
<b>2. Objectives</b>	<b>9</b>
<b>3. Methods</b>	<b>10-14</b>
3.1 Definitions	10
3.2 Data sources	10
<b>4. Findings</b>	<b>15-31</b>
4.1 Characteristics of Nurses Employed in the Profession in Israel	16-17
4.2 Characteristics of Nurses Not Employed in the Profession in Israel	18-19
4.3 Working Hours	20-22
4.4 District (Geographic Dispersal)	22-25
4.5 Working Environment	25-26
4.6 Nurse Wages	26-27
4.7 Characteristics of Nurses Living Abroad	28-29
4.8 Summary of Findings	29-31
<b>5. Discussion and Conclusions</b>	<b>32-35</b>
<b>6. Implications for Nursing Workforce Planning Policy</b>	<b>35</b>
<b>7. References</b>	<b>36</b>



## State of Israel



### Employment Characteristics of Nurses in Israel

**Yafa Haron PhD RN, Annarosa Anat Shemesh MA MPH**

**Naama Rotem MPH Moria Gorg , MA Ziona Haklai PhD**

**Shoshana Riba PhD RN, Tuvia Horev PhD MPH DMD**

**SEPTEMBER 2014**