

תסקיר חברתי-כלכלי להקמת שדה – תעופה משלים לנתבי"ג

נובמבר 2019

תוכן עניינים

הקדמה.....	עמ' 1
חלק ראשון- סקירת ספרות.....	עמ' 3
מקרה בוחן- שדה התעופה לוטון בלונדון.....	עמ' 10
חלק שני- בחינת השפעת פעילות שדה-תעופה (רמת החשיפה לרעש)	
על מחירי הדיור.....	עמ' 18
חלק שלישי- בחינה, השוואה וניתוח של מדדים חברתיים-כלכליים.....	עמ' 32
הקדמה.....	עמ' 32
דמוגרפיה.....	עמ' 34
חינוך והשכלה.....	עמ' 44
רמות שכר.....	עמ' 51
הגירה.....	עמ' 63
חלק רביעי- אוכלוסיית ה"נהנים" משדה-התעופה המשלים.....	עמ' 76
חלק חמישי- סיכום הממצאים.....	עמ' 83
חלק שישי- סוגיות נוספות לבחינה עתידית.....	עמ' 88
רשימת מקורות.....	עמ' 92

רשימת מפות

מפה 1 : שטחי השיפוט של העיר אור-יהודה.....	עמ' 19
מפה 2 : מפת החשיפה לרעש באור-יהודה.....	עמ' 19
מפה 3 : מפת חשיפה לרעש בשכונת נווה-רבין, אור-יהודה.....	עמ' 21
מפה 4 : פעילות נדל"נית בשכונת נווה-רבין, אור-יהודה.....	עמ' 22
מפה 5 : מתחמי מגורים ברחוב ניצן, אור-יהודה.....	עמ' 23
מפה 6 : עסקאות נדל"ן בתחומי חשיפה שונים לרעש, שכונת נווה סביון.....	עמ' 27
מפה 7 : בנייני מגורים ברחוב תמר 1 ותמר 10, נווה-מונוסון.....	עמ' 29
מפה 8 : דוגמה לשימוש באפליקציית WAZE, זמן נסיעה מרכסים לרמת-דוד.....	עמ' 32

רשימת טבלאות

טבלה 1 : תחומי עיסוק ראשיים בשדה-התעופה לוטון, שנת 2011.....	עמ' 15
טבלה 2 : פילוח היקף עסקאות נדל"ן בשכונות העיר אור-יהודה 2010-2017.....	עמ' 20
טבלה 3 : מגמת עליית מחירי הדירות בפילוח קומתי, רח' ניצן 29 אור-יהודה.....	עמ' 26

- טבלה 4 : תיעוד עסקאות רחוב תמר 1, נווה מונוסון (בתחום החשיפה לרעש).....עמ' 30
- טבלה 5 : תיעוד עסקאות רחוב תמר 10, נווה מונוסון (לא כלול בתחום החשיפה לרעש).....עמ' 30
- טבלה 6 : רשויות מקומיות באזור התכנון רמת-דוד.....עמ' 33
- טבלה 7 : רשויות מקומיות באזור התכנון נבטים.....עמ' 33
- טבלה 8 : שעת שיא בוקר- רמת דוד.....עמ' 77
- טבלה 9 : שעת שיא בוקר נבטים.....עמ' 77
- טבלה 10 : שעת שיא אחר-הצהריים רמת דוד.....עמ' 77
- טבלה 11 : שעת שיא אחר-הצהריים נבטים.....עמ' 78
- טבלה 12 : סיווג זיקה בקרב רשויות מקומיות הנכללות בקבוצת ה"אדישים"
הפוטנציאלית.....עמ' 80
- טבלה 13 : גודל ויחס האוכלוסייה בעלת זיקה לאתר רמת דוד- שעת שיא בוקר.....עמ' 81
- טבלה 14 : גודל ויחס האוכלוסייה בעלת זיקה לאתר נבטים- שעת שיא בוקר.....עמ' 81
- טבלה 15 : גודל ויחס האוכלוסייה בעלת זיקה לאתר רמת דוד- שעת שיא אחה"צ.....עמ' 82
- טבלה 16 : גודל ויחס האוכלוסייה בעלת זיקה לאתר נבטים- שעת שיא אחה"צ.....עמ' 82
- טבלה 17 : אוכלוסייה מושפעת מפעילות שדה-התעופה בראייה מטרופולינית.....עמ' 85

רשימת תרשימים

- תרשים 1 : רשת נקודה-אל-נקודה ורשת נקודה-אל-מוקד.....עמ' 6
- תרשים 2 : הכיסוי הגיאוגרפי של הדו"ח- זיהוי תחום השפעה של שדה-התעופה לוטון.....עמ' 12
- תרשים 3 : אזורי המגורים של עובדי שדה-התעופה לוטון בשנת 2013.....עמ' 14
- תרשים 4 : עסקאות בפילוח קומתי, מתחם 2.....עמ' 24
- תרשים 5 : עסקאות בפילוח קומתי, מתחם 3.....עמ' 24
- תרשים 6 : השוואת מחירי דיור שכי נווה-רבין, אור-יהודה, כלל המדינה ומחוז ת"א.....עמ' 25
- תרשים 7 : מגמות מחירי דיור ברחוב דקל 13, אור-יהודה (עד 60LDN).....עמ' 28
- תרשים 8 : מגמות מחירי דיור ברחוב שיזף 1, אור-יהודה (ללא חשיפה לרעש).....עמ' 28
- תרשים 9 : גודל האוכלוסייה ברשויות המקומיות, אזור רמת-דוד (2017).....עמ' 35
- תרשים 10 : גודל האוכלוסייה ברשויות המקומיות, אזור נבטים (2017).....עמ' 36
- תרשים 11 : סכמה של מבנה מרחבי ופיזור גיאוגרפי, אזור רמת דוד.....עמ' 37
- תרשים 12 : סכמה של מבנה מרחבי ופיזור גיאוגרפי, אזור נבטים.....עמ' 38
- תרשים 13 : דירוג רשויות מקומיות באזור רמת דוד (2017).....עמ' 40

- תרשים 14 : התפלגות דירוגן של רשויות מקומיות באזור רמת דוד (2017).....עמ' 40
- תרשים 15 : דירוג רשויות מקומיות באזור נבטים (2017).....עמ' 41
- תרשים 16 : התפלגות דירוגן של רשויות מקומיות באזור נבטים (2017).....עמ' 41
- תרשים 17 : יחס התלות באזור רמת דוד.....עמ' 42
- תרשים 18 : יחס התלות באזור נבטים.....עמ' 43
- תרשים 19 : אחוז הזכאים לתעודת בגרות שעמדו בתנאי הסף של אוניברסיטאות
מבין מסיימי י"ב, אזור רמת דוד (2017).....עמ' 45
- תרשים 20 : אחוז הזכאים לתעודת בגרות שעמדו בתנאי הסף של אוניברסיטאות
מבין מסיימי י"ב, אזור נבטים (2017).....עמ' 46
- תרשים 21 : אחוז הסטודנטים מתוך אוכלוסיית בני 20-25, אזור רמת דוד.....עמ' 47
- תרשים 22 : אחוז הסטודנטים מתוך אוכלוסיית בני 20-25, אזור נבטים.....עמ' 48
- תרשים 23 : אחוז בעלי תארים מישראל בקבוצת גיל 35-55, אזור רמת דוד.....עמ' 49
- תרשים 24 : אחוז בעלי תארים מישראל בקבוצת גיל 35-55, אזור נבטים.....עמ' 50
- תרשים 25 : שיעור מקבלי האבטלה בקרב קבוצת המפרנסים, אזור רמת דוד.....עמ' 52
- תרשים 26 : שיעור מקבלי האבטלה בקרב קבוצת המפרנסים, אזור נבטים.....עמ' 53
- תרשים 27 : גובה דמי אבטלה ממוצעים ליום, אזור רמת דוד.....עמ' 54
- תרשים 28 : גובה דמי אבטלה ממוצעים ליום, אזור נבטים.....עמ' 55
- תרשים 29 : שכר ממוצע לחודש של שכיר, אזור רמת דוד.....עמ' 56
- תרשים 30 : שכר ממוצע לחודש של שכיר, אזור נבטים.....עמ' 57
- תרשים 31 : אחוז השכירים המשתכרים עד שכר המינימום, אזור רמת דוד.....עמ' 58
- תרשים 32 : אחוז השכירים המשתכרים עד שכר המינימום, אזור נבטים.....עמ' 59
- תרשים 33 : הכנסה חודשית ממוצעת של עצמאי, אזור רמת דוד.....עמ' 60
- תרשים 34 : הכנסה חודשית ממוצעת של עצמאי, אזור נבטים.....עמ' 61
- תרשים 35 : אחוז העצמאים המשתכרים עד מחצית השכר הממוצע, רמת דוד.....עמ' 62
- תרשים 36 : אחוז העצמאים המשתכרים עד מחצית השכר הממוצע, נבטים.....עמ' 63
- תרשים 37 : מגמות הגירה בעיריות 2010-2017, אזור רמת דוד.....עמ' 65
- תרשים 38 : מגמות הגירה במועצות אזוריות 2010-2017, אזור רמת דוד.....עמ' 66
- תרשים 39 : מגמות הגירה במועצות מקומיות (עד 7,000 נפש) אזור רמת דוד.....עמ' 67
- תרשים 40 : מגמות הגירה במועצות מקומיות (7-10 אלף נפש) אזור רמת דוד.....עמ' 67

- תרשים 41 : מגמות הגירה במועצות מקומיות (10-15 אלף נפש) אזור רמת דוד.....עמ' 68
- תרשים 42 : מגמות הגירה במועצות מקומיות (מעל 15 אלף נפש) אזור רמת דוד.....עמ' 69
- תרשים 43 : מאזן הגירה פנימית- כלל הרשויות המקומיות, אזור רמת דוד.....עמ' 70
- תרשים 44 : מגמת הגירה בעיריות 2017-2020, אזור נבטים.....עמ' 71
- תרשים 45 : מגמות הגירה במועצות אזוריות 2010-2017, אזור נבטים.....עמ' 72
- תרשים 46 : מגמות הגירה מועצות מקומיות (עד 7,000 נפש), אזור נבטים.....עמ' 73
- תרשים 47 : מגמות הגירה מועצות מקומיות _10-7 אלף נפש), אזור נבטים.....עמ' 74
- תרשים 48 : מגמות הגירה מועצות מקומיות (מעל 10 אלף נפש), אזור נבטים.....עמ' 74
- תרשים 49 : מאזן הגירה פנימית- כלל הרשויות המקומיות, אזור נבטים.....עמ' 75
- תרשים 50 : היקף הפעילות העסקית לפי ענף כלכלי, מחוז צפון, חיפה ודרום 2017.....עמ' 86

תקציר מנהלים

בהתאם להחלטת ממשלת ישראל שנתקבלה בתאריך 7.10.2014 להקמת שדה-תעופה אזרחי לטיסות בינלאומיות שיהווה שדה-תעופה משלים לנתב"ג, אשר יוקם ויופעל באמצעות המגזר הפרטי, נבחנו חלופות במסגרת סקר אתרים לאיתור אתרים מתאימים. השדה-המשלים מיועד לתת מענה לטיסות בטווחי הביניים עם התמחות בטיסות-חסך בהתבסס על תחזית ביקושים לנסיעות בקיבולת שנתית של 20 מיליון נוסעים. במסגרת הבחינה שנערכה על-ידי מינהל תכנון בשותפות עם גורמים מקצועיים אחרים, נכללו 21 אתרים ובסיומה נקבע כי אתר רמת-דוד ואתר נבטים נמצאו כמתאימים ביותר וניכרה עדיפות לאתר רמת-דוד. על-רקע התנגדות הרשויות הגובלות בשדה והעמותה נגד שדות התעופה בעמק יזרעאל ומגידו כפי שעולה משתי העתירות שהוגשו לבג"צ והחשש מפגיעה בציבור התושבים הוזמן תסקיר חברתי-כלכלי להקמת שדה-תעופה משלים לנתב"ג אשר בוחן בהקשר זה את שני האתרים המוצעים. התסקיר החברתי-כלכלי מתייחס לאתר רמת-דוד ולאחר נבטים ובחלקו אף לפעילות התעופה בנתב"ג ולהשלכותיה. תסקיר חברתי לעולם כרוך בסוגיות כלכליות, שני מימדים אלה שלובים זה בזה ואינם ניתנים להפרדה. כך למשל, תסקיר זה כולל התייחסות לפרופיל הדמוגרפי ולמאפיינים החברתיים והכלכליים של תושבי שני האזורים כמו-גם למצבן הכלכלי-חברתי של הרשויות המקומיות הסמוכות, וזאת -על מנת לבחון את תרומת הפיתוח לפרנסת משקי-הבית וליכולת להוביל לשיפור בתנאי תעסוקה ובכושר השתכרות, כמו גם לעודד מוביליות חברתית.

עריכת תסקיר חברתי-כלכלי מחויב בהליכי תכנון במדינות רבות בעולם, על אחת כמה וכמה כאשר מדובר בפרויקטים רחבי היקף ובעלי משמעות והשלכות ברמה הלאומית, כגון, הקמת שדה תעופה. אולם בישראל הוא עדיין אינו מקובל כחלק אינטגרלי מהליכי תכנון בכל-קנה מידה. התסקיר החברתי-כלכלי כולל:

1. **סקירת ספרות ומקרה בוחן**- שדה התעופה לוטון בלונדון- אשר נשען על ניתוח השפעות חברתיות וכלכליות של שדה תעופה בעל מאפיינים דומים לשדה המשלים המתוכנן בישראל. סקירת הספרות התמקדה בתמורות שחלו בתעשיית התעופה בעשורים האחרונים, ביניהן תהליך דה-רגולציה בשוק התעופה האזרחית, שלאורו נדרשים שדות-התעופה להסתגל לתנאי הפעלה חדשים ולהתמודדות עם כוחות השוק המעודדים התרבות מהירה של חברות המתמחות בטיסות חסך. הסביבה החדשה מאופיינת בלחץ משמעותי על שדות-התעופה בהתייחס להפחתת עלויות כספיות ושיפורים ביצרנות אשר הכרחיים למשיכת חברות-תעופה המתמחות בטיסות-חסך, אך גם כדי לעודד תחרות ולהרחיב את הפעילות בשווקים רלוונטיים נוספים. אלו הם היבטים חיוניים לבחינה מעמיקה, שכן, הקמה של שדה-תעופה היא אחת מהשקעות ההון הגדולות ביותר שמדינה או אזור מחליטים לפתח במטרה לחבר בין המקומות שהם משרתים לכלכלה הגלובלית. סקירת הספרות הצביעה על שני יתרונות בולטים לאתר נבטים: (א) מיקום גיאוגרפי שאין בו כמעט הגבלות סביבתיות שיאפשר פעילות אינטנסיבית מסביב לשעון, ובהתייחס לפיתוח בטווח הארוך, השינויים בשדות התעופה באיטליה לצד פרסומים בתקשורת התעופתית מראים על מגמה ברורה של גידול דרמטי בביקוש לטיסות חסך אשר יחייבו את הגדלת הקיבולת העתידית של שדות התעופה בעולם. בהקשר זה, קצב הגידול והיכולת של שדה-התעופה להתרחב בעיקר על רקע המגבלות המרחביות הם שיקולים מכריעים בשאלת מיקומם של שדות תעופה חדשים ולפיכך

לאחר נבטים יתרון משמעותי על פני אתר רמת-דוד. (ב) מחקרים אחרים הצביעו על גורמים נוספים שהינם קריטיים להצלחת הפיתוח בסביבת שדות-תעופה: האופי וקנה-המידה של פעילות השדה, פוטנציאל של השדה להפוך למוקד (HUB), רמת הפיצול בין נוסעים ומטענים, תמיכה של חברות תעופה, מידת ההתאמה לכיווני הפיתוח שיוזמת המדינה, היקף התמיכה הממשלתית והתמריצים, מערכת התחבורה האזורית ונגישותה, עלות הקרקע והשינויים במחירי קרקעות כתגובה לספקולציות בשוק הנדל"ן. העדיפות לאתר נבטים על-פני אתר רמת-דוד קשורה ליישום תהליכי הפיתוח שהחלו כבר ביוזמת המדינה ובהובלת הרשויות המקומיות. עד כה נחתמו הסכמי גג עם רשויות בהיקף של 319,150 יחידות דיור. נכון לכתיבת שורות אלה¹, באזור נבטים 6 רשויות מקומיות חתמו על הסכמי גג הכוללים יחד 88,296 יחידות דיור: קרית-גת 6,442 יח"ד, באר-שבע 18,140 יח"ד, אופקים 14,436 יח"ד, דימונה 26,222 יח"ד, נתיבות 13,103 יח"ד, שדרות 9,953 יח"ד. לעומת זאת, באזור רמת-דוד 3 רשויות חתמו על הסכמי גג הכוללים יחד 16,124 יח"ד: עפולה 10,496 יח"ד, מגדל העמק 5,628 יח"ד וחיפה 15,623 יח"ד. היקף יחידות הדיור ברשויות המקומיות באזור נבטים היא כמעט פי 5.5 מהיקף יחידות הדיור ברשויות המקומיות באזור רמת-דוד. אין המדובר בתחזית או בצפי, אלא בהתחייבות החדית של המדינה והרשויות המקומיות בהסכם מעוגן משפטית. כך מצהירה המדינה כי בשלב ראשון היא מסיטה את שיווי המשקל בתחום הדיור אל הנגב ולפיכך יש לדאוג לכך שתכניות הפיתוח המואץ בנגב בתחום הדיור יתממשו. הלכה למעשה, המדינה מחויבת לדאוג לאוכלוסייה שאותה היא מעוניינת למשוך לנגב לא רק בתחום הדיור, אלא לתת מענה לצרכים משלימים, ביניהם: תעסוקה, נגישות תחבורתית, הזדמנויות לחינוך ולהשכלה גבוהה, שבלעדיהם הסיכוי למשוך אוכלוסייה לאזורי הפריפריה הוא נמוך ואף קלוש. כמו-כן, בראייה ארוכת-טווח, ניהול והפעלת שדה-תעופה כוללים גם מדיניות פרו-אקטיבית היוזמת קשרי תחבורה לערים ואף למדינות סמוכות אשר אינם מקבלים שירות של טיסות חסך. מנקודת מבט אופטימית זהירה, תכנון המביא בחשבון עתות של שלום אזורי, הפוטנציאל לקידום ולפיתוח מערכת קשרים תחבורתיים עם ערים במדינות סמוכות גבוה יותר באתר נבטים (מול מצריים וירדן) מאשר באתר רמת-דוד (מול לבנון וסוריה). עוד יצויין, כי רוב מוחלט של שדות התעופה הבינלאומיים בעולם מחוברים ברכבת מהירה ישירה למרכזי הערים הגדולות (במקרה הישראלי לעיר תל-אביב). באם תוקם התשתית לרכבת לעיר תל-אביב, צפוי כי היא תקצר את זמן ההגעה משני האתרים לכחצי שעה. בעוד שלאחר נבטים ניתן לשדרג את קו המסילה הקיים, לאתר רמת-דוד יהיה צורך בהקמת תוואי חדש תוך חפירת מנהרת מנשה שעלותו תהיה גבוהה מאוד.

2. **בחינה של השפעת החשיפה לרעש על מחירי הדיור.** רעש שמקורו מפעילות אווירית מהווה השפעה שלילית על אוכלוסייה אשר מסלולי ההמראה והנחיתה עוברים מעל שטחי מגוריה. מעבר להשפעות של רעש הנובע מפעילות אווירית על איכות החיים ובריאות הציבור, עשויות להיות גם השפעות על שוק הדיור. השפעות אלה יכולות לבוא לידי ביטוי בהיקף הפעילות הנדל"נית אשר לא אחת משקפת פגיעה בדימוי ובאטרקטיביות של אזורי מגורים וכן את ירידת הערך של הנכסים. כדי לבחון את השפעת הרעש הצפויה בשני האתרים המוצעים לשדה-תעופה משלים, נבחנה

¹ אוקטובר 2019.

במסגרת התסקיר החברתי-כלכלי הפעילות הנדל"נית בישובים הסמוכים מבחינה גיאוגרפית ואשר נכללים בתחום מפת הרעש שמקורו בפעילות שדה-התעופה הבינלאומי בן-גוריון. מאחר שביישובים הכפריים הנכללים בתחום חשיפת הרעש בסביבת נתב"ג היקף העסקאות הנדל"ניות הינו מועט, הבחינה התמקדה בעיר אור-יהודה אשר חלקים נרחבים משטחה כולל בתחומים שונים של חשיפה לרעש. הפעילות הנדל"נית ברחובות אור-יהודה, 93 במספר, שיש לגביהם מידע באתר הנדל"ן הממשלתי נאספה עבור השנים 2010-2017. הבחירה בשנת 2010 כסמן תחתון נעשתה לאור העובדה שעיקר הפעילות בשכונת נווה-רבין החדשה תועדה במבני מגורים שבנייתם הסתיימה בין השנים 2003-2010. הבחירה בשנת 2017 כסמן עליון נעשתה על-מנת לאפשר התייחסות להיקף הפעילות בתחומי הרעש השונים וביחס לכמות יחידות הדיור בכל שכונה ובהתאם למידע הזמין בפרסומי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ביחס לאזורים הסטטיסטיים בעיר. הבדיקה הראתה כי הפעילות הנדל"נית בשכונות הוותיקות בתקופה הנבדקת 2010-2017 היא נמוכה מאוד בהשוואה להיקף הפעילות בשכונות החדשות. בחינת מחירי הדיור המתחם מגורים המאופייני בבניה רוויה בשכונת נווה-רבין באור-יהודה, בו בוצעו עסקאות רבות במהלך חמש השנים האחרונות בדירות 4 חדרים ובקומות שונות, מצביעה על תופעה מעניינת: בעוד שמחירי הדיור עולים במהלך השנים בקומות הנמוכות, ניכרת מגמת עליה מתונה יותר במחירי הדירות בקומות העליונות. דירות בקומות הגבוהות בבניינים רבי-קומות הן בדרך כלל יקרות יותר מדירות בקומות הנמוכות ומשכך, מחיריהן נוטים לעלות לאורך הזמן, וזאת בהשוואה למחירי דירות בקומות נמוכות. ממצא זה עשוי להצביע על השפעת החשיפה לרעש גם באזור שלא חלות עליו מגבלות בנייה ושבתיחומו לא מחויב מיגון אקוסטי (רמת חשיפה לרעש עד 60LDN). מהבדיקות שבוצעו עולה כי השפעת החשיפה לרעש על מחירי הדיור אינה ניתנת לזיהוי באופן ברור, בפרט בין תחום החשיפה הנמוך לרעש לתחום שאינו כולל בתחום החשיפה לרעש. יחד עם זאת, לא ניתן לקבוע באופן מוחלט כי למידת החשיפה לרעש אין השפעה על מחירי הדיור. לא ניתן לבחון האם קיימים הבדלים משמעותיים במחירי הדיור באור-יהודה בין אזורים הנכללים בתחום חשיפה לרעש 60-66 LDN לאזורים הנכללים בתחום החשיפה לרעש עד 60LDN באותה השכונה וזאת בשל היות שכונות אלה ותיקות מאוד, איכות הדיור בהן יחסית נמוכה, מספר העסקאות שבוצעו למשל ברחובות בשכונת שיכון ממשלתי הוא נמוך מאוד והבינוי בחלקו בבנייה צמודת קרקע ובחלקו בנייה בתי-קומות נמוכים. בחינה מעמיקה יותר יכולה להיעשות על-ידי שמאים ומומחים אחרים מתחום הנדל"ן לצד חקירה איכותנית הכוללת את נקודת המבט המקצועית של מתוכני נדל"ן ואת העמדה הסובייקטיבית של התושבים. בהתייחס לשני האתרים המוצעים בהקשר החשיפה לרעש, יצוין כי מפת הרעש המתועדת כיום באתר המפות הממשלתי, שמקורה מפעילות שדה התעופה הצבאי בלבד, אינה משקללת ואינה מבטאת את מידת החשיפה לרעש המצרפית לאור הקמת שדה התעופה האזרחי ברמת-דוד. כמו-כן יש להתחשב בכך ששדה התעופה הבינלאומי בנתב"ג התפתח והתרחב לאורך השנים לצד התרחבות המגורים ביישובים הסמוכים, לעומת הקמת שדה-תעופה אזרחי המתוכנן לקום באזור מיושב ומאוכלס כדוגמת רמת-דוד. יתרה מכך, בסקר לאיתור שדה-תעופה משלים נלקחו בחשבון סך השטחים עלולים להיפגע כתוצאה מהגבלות הבנייה, ולא בוצע מיפוי של מבני המגורים ושל מבני הציבור (לרבות מבני החינוך) שצפויים להיחשף לרעש במידה ויוחלט על הקמת שדה התעופה ברמת-דוד ולא

הוערך האומדן הכספי למיגון אקוסטי, באם יידרש ולא נקבע מי האחראי למימון המיגון, לאחריות ולמשך ביצוע עבודות המיגון, ככל שיידרשו. יש גם לזכור כי האוכלוסייה הכפרית עלולה להפוך לאוכלוסייה "שבויה" לעניין הרעש, מאחר שלא כמו בעיר, הדינאמיות בשוק הנדל"ן מועטה. הפעילות המסחרית הצפויה מפעילות שדה-התעופה עלולה לייצר מצב בלתי רצוי עבור תושבי המרחב הכפרי, ולשינוי מהותי בסגנון החיים. כך למשל קרה במושבים רבים בסביבת נתב"ג אשר הסבו את השימוש במחסנים חקלאיים לאחסנה מסוג אחר המהווה פעילות לא חקלאית בשטחים חקלאיים ואסורה על-פי תקנות רשות מקרקעי ישראל. לא זו בלבד, פעילות מסחרית ענפה, הגם שהיא מייצרת עבור תושבים במרחב הכפרי הזדמנויות תעסוקה ופרנסה, מייצרת תוצרי-לוואי בעייתיים לאורח החיים ביישובים בעלי אופי חקלאי, שעיקרה תנועת כלי-רכב כבדים אשר אינה רצויה בתוך מרחב כפרי. לאחרונה החלה רשות מקרקעי ישראל באכיפה מוגברת כנגד חקלאים המשתמשים בשטחים לפעילות שאינה חקלאית, אכיפה המלווה בקנסות כבדים עד כדי הבאת בעלי הנחלות לצורך למוכרם כדי לשלם את הקנסות. במילים אחרות, פעילות שכזו אינה רצויה ולא תהווה אלטרנטיבה אמיתית לחקלאי הצפון הסמוכים לרמת-דוד.

3. ניתוח חברתי-כלכלי של מדדים חברתיים וכלכליים: דמוגרפיה והגירה, חינוך והשכלה, רמות שכר תוך השוואה בין שני האתרים המוצעים: רמת-דוד ונבטים. הגדרת אזורי התכנון מבוססת על זמני היוממות לעבודה מתוך הספרות המקצועית, אשר תועדו באמצעות שימוש באפליקציית WAZE. תרומתו של שדה התעופה לפיתוח הכלכלי האזורי מושפעת באופן מובהק מזמני היוממות של מועסקים העובדים בשדה התעופה. מסקירת הספרות עולה, כי זמן היוממות של מועסקים העובדים בשדות-התעופה עומד על 30 דקות נסיעה במוצע. כלומר, רוב המועסקים בשדות-התעופה מתגוררים ביישובים המרוחקים כ-30 דקות נסיעה. בהתאם לממצא זה, אותרו באמצעות אפליקציית WAZE כל היישובים שזמן הנסיעה אל ומרמת-דוד ומנבטים הם כ-30 דקות שלא בשעות השיא. נקודת המוצא של התסקיר היא מתן דגש לייחודיות של כל אחד מאזורי התכנון, לרבות להבדלים הדמוגרפיים והחברתיים-כלכליים ביניהם, בניגוד להנחת העבודה שהוצגה בסקר לאיתור שדה תעופה בינלאומי משלים מנובמבר 2017, אשר התעלמה מהשוני בין האוכלוסייה בצפון ובדרום ובפרט בהקשר של המאפיינים החברתיים והכלכליים כגון שיעור התעסוקה ורמות השכר אשר להם השפעה על הביקוש לטיסות. מעבר לכך, להבדלים בין האוכלוסיות באזורי הבדיקה השונים משמעות רבה יותר במסגרת השיקולים המנחים את מקבלי ההחלטות, אדרבא כאשר המדובר בפרויקט תשתיות בעל חשיבות לאומית מהמעלה הראשונה. ניתוח והבנה מעמיקה של תמונת המצב העכשווית כמו-גם של מגמות מסוימות לאורך זמן, יכולים להאיר ולהצביע על חוסן ודומיננטיות של תושבים ורשויות מקומיות באזור מסוים כמו-גם על סוגיות המשמרות ומנציחות אי-שוויון על רבדיו השונים. בהתייחס למבנה המרחבי ברמה האזורית, באזור נבטים ההיררכיה היישובית בולטת יותר, כך שיש יחס ישר בין גודל האוכלוסייה בה למעמדה המוניציפאלי. כמו-כן, מיקומו של האתר המוצע בנבטים נכלל בתוך מטרופולין באר-שבע שהצטמצם בתחומו בין הגדרתו המרחבית ממפקד 1995 למפקד 2008, לעומת המיקום המוצע של אתר רמת-דוד אשר אינו כלול בתחומי מטרופולין חיפה המעודכן. יתרה מכך, ניכר הבדל מרחבי בין מיקומם של האתרים וזיקתם לערי המטרופולין. הזיקה המרחבית של אתר

נבטים לעיר באר-שבע על-פניו חזקה יותר מאשר מיקומו של אתר רמת-דוד לחיפה. זאת בשל המרחק הפיזי בין חיפה הממוקמת בחלק הצפון מערבי של המטרופולין והפריסה של הרשויות המקומיות הגדולות ניכרת בעיקר מצפון לאתר (בכל רצועת השטח הפרוסה מדרום לאתר ישנם יישובים כפריים של המועצות האזוריות הסמוכות). לעומת זאת, אתר נבטים קרוב יותר מבחינה פיזית לעיר באר-שבע וכך גם הפריסה המרחבית של הרשויות המקומיות מפורזת יותר סביבו. בהיבט החינוך, ניכרים פערים משמעותיים בין ההישגים של תלמידי כתות י"ב ברשויות היהודיות והבדואיות באזור נבטים לעומת הפערים בין השיגי תלמידי י"ב הרשויות היהודיות והערביות באזור רמת-דוד. יתרה מכך, בכלל הרשויות המקומיות באזור נבטים, אחוז בעלי התארים מישראל בקבוצת הגיל 35-55 הינו נמוך משמעותית מהמוצע הארצי. על-פי ממצאי התסקיר החברתי-כלכלי, באזור רמת-דוד שיעור האקדמאים משמעותי יותר מאשר באזור נבטים, למרות העובדה שבשני האזורים מתגוררת אוכלוסייה ערבית בשיעורים גדולים. יש להבחין בין קבוצות האוכלוסייה הערביות השונות ובנקודת המוצא הנחותה יותר של אוכלוסיית הבדואים בנגב. לכך תורמת גם מערכת ההשכלה הגבוהה ולנגישותה לקבוצות אוכלוסייה שונות, המתבטאת ביכולת של הרשויות המקומיות להעניק הזדמנויות שוות בחינוך להשכלה גבוהה אך גם לקרבה הפיזית ולגוון מוסדות אלה. באזור הצפון ישנן שתי אוניברסיטאות: הטכניון ואוניברסיטת חיפה, ובנוסף 13 מוסדות להשכלה גבוהה, לעומת אוניברסיטה אחת בנגב ו-5 מוסדות להשכלה גבוהה. על-אף מרכזיותה של אוניברסיטת בן-גוריון בבאר-שבע, וקרבתה הגיאוגרפית ליישובי הלוויין המדורגים באשכולות גבוהים: עומר, להבים ומיתר, רק חלק קטן מתושביהם בקבוצת גיל זו הם בעלי השכלה גבוהה. במדד כושר ההשתכרות של שכירים, עולה כי בשני האזורים ניכרים פערים גדולים בכושר ההשתכרות של שכירים בין הרשויות הממוקמות בקצות הסקאלה באותו אזור בדיקה. לדוגמא, בעוד שמשכורת ממוצעת של שכיר ממועצה אזורית עמק-יזרעאל הינה פי 2.47 ממשכורת ממוצעת של עמיתו השכיר מהמועצה המקומית כפר-מנדא, בשלושת המועצות המקומיות הסמוכות לעיר באר-שבע: מיתר, עומר ולהבים ניכר פער דרמטי בכושר ההשתכרות של שכירים הן בתוך האזור והן בהשוואה לאזור רמת-דוד ולממוצע הארצי. משכורת ממוצעת של שכיר בלהבים הינה פי 3.24 ממשכורת ממוצעת של שכנו השכיר מהעיר רהט המונה פי 10.5 תושבים מאשר במועצה המקומית להבים. לעומת זאת, הפערים בכושר ההשתכרות של עצמאים בשני אזורי הבדיקה נמוכים יותר מאשר הפערים שניכרו בכושר ההשתכרות של שכירים, הן באזור רמת-דוד והן באזור נבטים, להוציא את העצמאים ביישובי הנגב המזרחי: דימונה, ערד, כסייפה, תל-שבע, שגב-שלום, ח'ורה ולקיה. בחינת ההגירה מעלה כי משקלול נתוני ההגירה של כל הרשויות המקומיות הנכללות באזור נבטים ניכרת מגמה חיובית עולה במאזן ההגירה בכל שנות הבדיקה. לא זו בלבד, בהשוואה לאזור רמת-דוד, היקפי ההגירה הפנימית אל יישובי אזור נבטים משמעותית יותר. כך לדוגמא, בשנת 2016 באזור נבטים עמד מאזן ההגירה הכולל והחיובי על 5.7 תושבים לאלף נפש, פי 4.4 מאשר הנתון הגבוה ביותר באזור רמת-דוד בשנת 2010 שעמד על 1.3. דהיינו, באזור נבטים ניתן לראות מגמת הגירה חיובית, רציפה ומשמעותית בקרית-גת, בנתיבות, בשדרות ובאופקים, כאמור לאור תהליכי פיתוח מואץ בתחום המגורים ולאור הסכמי הגג שנחתמו בעבר עם רשויות אלה.

4. בחינה וזיהוי של אוכלוסיית ה"נהנים" מנקודת מוצא שונה מזו שעליה התבסס הסקר לאיתור שדה-תעופה משלים של מינהל התכנון משנת 2017. במסגרת הבדיקה נבחנה הזיקה של 255 הרשויות המקומיות בישראל (מתוך קובץ הרשויות המקומיות לשנת 2017 שפורסם על-ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה) לכל אחד משני האתרים ובשתי שעות שיא: שעת שיא בוקר ושעת שיא אחר-הצהריים, כאשר זמן הנסיעה שאותו "מוכן לשלם" הנוסע הוא עד 90 דקות וזאת בהתבסס על ממצאי סקר הספרות. בסקר לאיתור שדה תעופה משלים השוותה אוכלוסיית מחוז צפון ומחוז חיפה יחד (28% מסך אוכלוסיית המדינה בשנת 2017) ביחס לאוכלוסיית מחוז דרום (14% מסך אוכלוסיית המדינה בשנת 2017), לעניין פוטנציאל "אוכלוסיית הנהנים". הנוסחא לחישוב כמות התושבים "הנהנים" ממיקומו של האתר המוצע כללה את מכפלת כמות התושבים ברדיוס היוממות (50 ק"מ) במכפלת מדד הפריפריאליות. נתוני הבדיקה שהתבססה על חישוב זה הראתה כי אוכלוסיית ה"נהנים" במידה ששדה התעופה המשלים יוקם באתר רמת-דוד גבוהה מ-7 מיליון תושבים ואוכלוסיית ה"נהנים" במידה ששדה התעופה המשלים יוקם באתר נבטים היא כשני מיליון תושבים בלבד. מחקר שנערך על-ידי חברת Worley Parsons קבע כי הזמן הממוצע שנוסע יהיה מוכן "לשלם" כדי להגיע לשדה תעופה הינו 90 דקות. על-בסיס מדד זה ובאמצעות שימוש באפליקציית WAZE, נבחנו זמני הנסיעה מ-255 הרשויות המקומיות אל רמת-דוד ונבטים בשעות השיא: שעת שיא בוקר 8:00 ושעת שיא אחר-צ 16:00. בדיקה זו אינה מתחשבת במדד הפריפריאליות להערכת כמות אוכלוסיית ה"נהנים" אשר מדרגת את הרשויות המקומיות בישראל לפי מיקומן הגיאוגרפי, אלא מתבססת על זמני הנסיעה אשר משקללים הן את המרחק הפיזי ממקום למקום על רשת הכבישים הקיימת בזמן הבדיקה והן את עומסי התנועה. נקודת המוצא של בדיקה זו מערערת על ההנחה הסמויה בסקר לאיתור שדה תעופה משלים לפיה, אוכלוסיית יתר המחוזות (אזור יהודה ושומרון, מחוז מרכז, מחוז תל-אביב, מחוז ירושלים) היא אדישה למיקום שדה התעופה המשלים ביחס לשתי החלופות: רמת-דוד ונבטים. חלפו כמעט שנתיים מאז פרסומו של סקר לאיתור שדה-תעופה משלים לנתב"ג, שבהן פועלת המדינה ליישום החלטת הממשלה מספר 2457- התכנית האסטרטגית לדיוור. תכנית זו מאמצת את תחזית צרכי הדיוור לשנים 2017-2040 שגיבשה המועצה הלאומית לכלכלה, ומכוונת את החלק הארי של יחידות הדיוור החדשות לארבעת המטרופולינים וזאת על-מנת להסיט חלק מהביקושים לדיוור ממחוז מרכז לנפות: אשקלון, חיפה ובאר-שבע. משרד הבינוי והשיכון עמל וגיבש לאחרונה תכנון ארוך טווח לנפת אשקלון, אולם זו לא נכללה כמרחב גיאוגרפי שתושביו הם חלק מפוטנציאל המשתמשים העתידי. בשל הקרבה הפיזית לשדה התעופה נתב"ג, הניחו כפי הנראה עורכי הדו"ח, כי תושבי נפת אשקלון יהיו אדישים למיקומו של השדה, אלא שמשך הנסיעה בשעות שאינן שעות שיא בכבישים מאשקלון לנבטים אורך כ-51 דקות ולרמת-דוד 96 דקות (שעה ושלושים ושש דקות). חוסר האיזון הדמוגרפי בין שני האתרים המוצעים, קרי, הכללת האוכלוסייה של מחוז צפון וחיפה שהיוו יחד כ-28% בסוף שנת 2017, לעומת 14% במחוז הדרום, העניק יתרון לאתר רמת-דוד. אלא שכיום, ולאור התחזית שגובשה על-ידי המועצה הלאומית לכלכלה, יש לבחון את היחס הדמוגרפי לשנת היעד 2040. בראיה מטרופולינית, ההשפעות הישירות על הכלכלה האזורית יבואו לידי ביטוי בנפה אחת בלבד מתוך 5 הנפות במחוז צפון, היא נפת יזרעאל ובתוספת נפת

חיפה המשויכת למחוז חיפה, ללא נפת חדרה. בהתאם לגישה זו, אין הכוונה לאוכלוסיית המשתמשים הפוטנציאלית המחלקת את המרחב הישראלי באופן גס ל"צפון" ו"דרום", אלא נדרש עידון של בסיס הנתונים ביחס לכמות האוכלוסייה אשר תושפע, בין אם באופן ישיר ובין אם באופן עקיף, על-ידי הפעילות הכלכלית שמקורה בשדה התעופה ובתוך תחומי המטרופולינים שהוגדרו במפקד האחרון. כך למשל, בהתבסס על התרחיש הבינוני והתרחיש הגבוה שגיבשה המועצה הלאומית לכלכלה לשנת 2040, ובהתאם לגישת הפיתוח הכלכלי בראייה מטרופולינית, יש להשוות את החלק היחסי של האוכלוסייה בתוך המטרופולין בהתאם לשני האתרים המוצעים: באזור רמת-דוד נכללת נפת יזרעאל ונפת חיפה ובאזור נבטים נכללת נפת באר-שבע. במסגרת בדיקה זו עולה כי אוכלוסיית המחוזות תל-אביב ומרכז אכן "אדישה" למיקום שדה התעופה ואין עדיפות ברורה למי מבין שני האתרים המוצעים, אולם לא כך הדבר ביחס לאוכלוסיית אזור יהודה ושומרון ולאוכלוסיית מחוז ירושלים, שעבורן עדיפות ברורה לאתר נבטים. עוד בהקשר זה יצוין, כי החישוב של קו מחצית הדרך בין שדה התעופה נתב"ג והשדה המשלים לצורך כימות האוכלוסייה בתחום זה במסגרת התבחין "מזעור מרחק מאזורי ביקוש", אינו מבוסס. כך למשל מוצג בסקר לאיתור שדה תעופה משלים כי קו מחצית הדרך בין נתב"ג ונבטים עובר באזור קרית-גת ולפיכך חושבה כמות אוכלוסייה של 10% ובהתאם קיבלה חלופה זו ניקוד "צהוב" (ראה עמוד 128 בסקר). באופן דומה חושב קו מחצית הדרך בין נתב"ג ורמת-דוד העובר דרומית לעיר חדרה ומשכך נכללת בו אוכלוסיית המחוזות חיפה וצפון הכוללת 2,300,000 תושבים המהווים כ-26.4% מאוכלוסיית המדינה (ראה עמוד 115 בסקר), ובהתאם זכתה חלופת רמת דוד לניקוד "ירוק". התחשבות ושקלול של זמני נסיעה על רשת דרכים ועומסי התנועה הקיימים מערערים על היתרון הברור שהוענק לאתר רמת-דוד במסגרת הסקר.

5. **סיכום של ממצאי הבדיקה** - ממצאי הבדיקה הוצגו בתקציר המנהלים בשלבים השונים של בדיקות התסקיר החברתי-כלכלי. יחד עם זאת, ראוי לציין כי הקמת שדה תעופה בנבטים, שאין חולקים על כך כי זהו מחולל שינוי דרמטי, תאפשר גם לאוכלוסיית הבדואים בנגב לצמצם פערים בתחומי חיים רבים ואף להינות מפירות הפיתוח. זוהי גם השעה לתת רוח גבית משמעותית ליישובי הנגב המזרחי, ובפרט לעיר דימונה, אשר על-פי התכנון, עתידה לשלש את אוכלוסייתה בעשורים הקרובים. המעבר של יחידות המודיעין לדרום, יוזמות הפיתוח שכבר החלו במימושן, לצד הקמת שדה-תעופה בינלאומי משלים יהיה צעד משלים, חיוני והכרחי, הנמצא בהלימה לתכנון הממשלה ושבאמצעותו ניתן יהיה לעמוד ביעדי המדינה ובהתחייבויות ההדדיות בינה ובין הרשויות המקומיות ואזרחי הדרום. הממצא לפיו באזור נבטים ניכרת מגמת הגירה חיובית בשנים האחרונות אינו עניין של מה בכך. החלטה להקמת שדה-תעופה משלים ברמת-דוד עלולה בסבירות גבוהה לעכב ואף לבלום את תהליכי הפיתוח האחרים, שבחלקם כבר מקודמים, ואף לגרום להיפוך את המגמה ולבריחה של הון חברתי וכלכלי מהנגב, אשר ניצני פריחתו כבר ניכרים על-פני השטח.

6. **דיון בסוגיות נוספות שיש להן חשיבות רבה להליך קבלת ההחלטות ולהכרעה על האתר המועדף**, וזאת בהתבסס על סקירת ספרות תמציתית נוספת שבוצעה. אף-על-פי שסוגיות אלה אינן קשורות באופן ישיר להליך התכנוני אלא לשלבים מאוחרים יותר: סוגיית הבעלות של שדה-

התעופה המשלים ואופן הניהול והתפעול של השדה, הספרות המחקרית מראה כי הן רלוונטיות גם באשר להחלטה על המיקום המרחבי של שדה-התעופה וראוי כי הן תיזכנה להתייחסות ולבחינה מעמיקה יותר ואף תיכללנה בעתיד במסגרת הליך קבלת ההחלטות. כך למשל, סוגיית הבעלות שמקורה בלחצים ובגידול בביקוש לנסיעות אוויריות ובצורך להגדיל את הקיבולת לצד האסטרטגיות החדשות של חברות התעופה, אילצו ממשלות למצוא פתרונות לפיתוח היקר של שדות-תעופה. כדי לעמוד בדרישות אלה, מדינות רבות הפריטו את שדות התעופה ואימצו גישות עסקיות המשלבות דרגות שונות של מעורבות פרטית וציבורית. סוגיית ניהול שדה תעופה מצביעה על הצורך להוריד את גובה החיובים הסטנדרטיים לכלל חברות התעופה ובכלל המסלולים כדי למשוך תנועה נוספת. בהקשר זה מזהה התסקיר החברתי-כלכלי כי נותרו מספר סוגיות אשר לא זכו עד-כה להתייחסות בהקשר של חלוקת הפעילות בין שדה התעופה נתב"ג והשדה המשלים, אשר להן השלכות תכנוניות וביצועיות: (א) האם בנתב"ג מתכננים להשאיר שירות של טיסות חסך גם לאחר שיקום שדה התעופה המשלים? (ב) האם שדה התעופה בנתב"ג ימשיך לפעול במתכונת ציבורית/או שגם בו מתוכנן מהלך של הפרטה? (ג) האם כלל הפעילות של טיסות החסך תינתן אך ורק מהשדה המשלים בעוד שבנתב"ג יופעלו רק טיסות רגילות בשירות מלא? (ד) האם בנתב"ג יופעלו טיסות ארוכות בלבד ואילו מהשדה המשלים יופעלו טיסות ליעדים קרובים בלבד? ראוי כי סוגיות אלה יכללו במסגרת הליך קבלת ההחלטות.

מכאן כי הבדיקות השונות שנערכו במסגרת התסקיר החברתי-כלכלי מצביעות בבירור על עדיפות בהקמתו של שדה-התעופה המשלים לנתב"ג בנבטים: מיקום פיזי המאפשר התרחבות מרחבית עתידית נוכח תחזיות הביקושים לטיסות חסך ההולכות וגדלות עם הזמן, פעילות תעופה אינטנסיבית שהיקפה יפגע באיכות החיים ובבריאות הציבור במספר מצומצם של תושבי המדינה בהשוואה לאתר רמת דוד, קישוריות תחבורתית עתידית במסילה מהירה לעיר תל-אביב – עלות נמוכה משמעותית מזו שתידרש באם יוקם השדה המשלים באתר רמת-דוד לאור המגבלות הפיזיות הקיימות. זאת ועוד, הקמת שדה-תעופה משלים באתר רמת-דוד תפגע באורח החיים הכפרי ותגביר את הפעילות הלא-חקלאית במושבים ובקיבוצים שאינה רצויה ולא תהווה אלטרנטיבה תעסוקתית אמיתית לתושבי המרחב הכפרי הסובב. הקמתו של שדה-התעופה המשלים תהווה מנוע צמיחה ליישובי הנגב המזרחי ותאפשר צמצום פערים בין קבוצות אוכלוסייה שונות באזור ובפרט עבור אוכלוסיית הבדואים בנגב. כמו-כן, הקמתו של השדה המשלים בנגב נמצא בהלימה לתכנון הפיתוח של הממשלה בראייה ארוכת טווח ותוביל לפיתוחו של הנגב בכלל ושל תושביו בפרט.

תסקיר חברתי כלכלי להקמת שדה-תעופה בינלאומי משלים לנתב"ג

הקדמה

בהתאם להחלטת ממשלת ישראל שנתקבלה בתאריך 7.10.2014 להקמת שדה-תעופה אזרחי לטיסות בינלאומיות שיהווה שדה-תעופה משלים לנתב"ג, אשר יוקם ויופעל באמצעות המגזר הפרטי, נבחנו חלופות במסגרת סקר אתרים לאיתור אתרים מתאימים. השדה-המשלים מיועד לתת מענה לטיסות בטווחי הביניים (עד חמש שעות טיסה) עם התמחות בטיסות-חסך. בחינת החלופות הושלמה בקבלת החלטה על הפעלת השדה כשדה משלים לנתב"ג וכפועל-יוצא מכך גובשו הנחות יסוד: יעד טיסה- עד חמש שעות; מטוסים צרי-גוף בקטגוריה C (בואינג 737-900 או איירבאס 320/321), תכנון לשנת היעד 2050 בהתבסס על תחזית ביקושים לנסיעות- קיבולת שנתית של 20 מיליון נוסעים, וכן נקבעו תנאי-סף קרקעיים: שטח הקרקע הדרוש 3,000 דונם, אורך מסלול כ- 3,300 מ' ברוטו, טופוגרפיה מישורית ומחוץ ל-TMA של נתב"ג. במסגרת הבחינה נכללו 21 אתרים כאשר בסוף הליך הבדיקה נקבע כי ישנם שני אתרים מתאימים להקמת השדה המשלים: רמת-דוד ונבטים, כאשר בהתאם למתודולוגיית הערכת החלופות בסקר האתרים ניכרה עדיפות לאתר רמת-דוד. על-רקע התנגדות הרשויות הגובלות בשדה והעמותה נגד שדות התעופה בעמק יזרעאל ומגידו כפי שעולה משתי העתירות שהגישה לבג"צ והחשש מפגיעה בציבור התושבים הוזמן תסקיר חברתי-כלכלי להקמת שדה-תעופה משלים לנתב"ג אשר יבחן בהקשר זה את שני האתרים המוצעים. התסקיר החברתי-כלכלי מתייחס לאתר רמת-דוד ולאחר נבטים ובחלקו אף לפעילות התעופה בנתב"ג ולהשלכותיה. תסקיר חברתי לעולם כרוך בסוגיות כלכליות, שני מימדים אלה שלובים זה בזה ואינם ניתנים להפרדה. כך למשל, תסקיר זה כולל התייחסות לפרופיל הדמוגרפי ולמאפיינים החברתיים והכלכליים של תושבי שני האזורים כמו-גם למצבן הכלכלי-חברתי של הרשויות המקומיות הסמוכות, וזאת -על מנת לבחון את תרומת הפיתוח לפרנסת משקי-הבית וליכולת להוביל לשיפור בתנאי תעסוקה ובכושר השתכרות, כמו גם לעודד מוביליות חברתית.

עריכת תסקיר חברתי-כלכלי מחויב בהליכי תכנון במדינות רבות בעולם, על אחת כמה וכמה כאשר מדובר בפרויקטים רחבי היקף ובעלי משמעות והשלכות ברמה הלאומית, כגון, הקמת שדה תעופה. אולם בישראל הוא עדיין אינו מקובל כחלק אינטגרלי מהליכי תכנון בכל-קנה מידה. מבנה התסקיר החברתי-כלכלי כולל בחלק הראשון סקירת ספרות ומקרה בוחן מהעולם. ניתוח השפעות חברתיות וכלכליות של שדה תעופה בעל מאפיינים דומים לשדה המשלים המתוכנן בישראל. לשימוש במקרה מבחן כ-Benchmark שני יתרונות משמעותיים: האחד, הוא לגיטימי לאור למידת חקר מניסיון עבר במקום אחר, והשני, מבחינה פרקטית הוא מהווה מסגרת להגדרת הנחות היסוד מושכלות בהתאם ובהלימה להיקף הפעילות התעופתית הצפויה ולמאפיינים הפיזיים של שדות התעופה. הבחירה בשדה-התעופה לוטון בלונדון נבעה מעצם הפעלתו כשדה-תעופה משלים לשדה-התעופה הבינלאומי הית'רו ומכך שעיקר פעילותו מתבססת על פעילות של טיסות חסך. החלק השני של התסקיר החברתי-כלכלי כולל בחינה של השפעת החשיפה לרעש על מחירי הדיור. הבחינה התמקדה בעיר אור-יהודה אשר חלקים נרחבים משטחה כלול בתחומים שונים של חשיפה לרעש. החלק השלישי בתסקיר החברתי כלכלי עוסק בניתוח חברתי-כלכלי של

מדדים בתחומים הבאים: דמוגרפיה והגירה, חינוך והשכלה, רמות שכר תוך השוואה בין שני האתרים המוצעים: רמת-דוד ונבטים. הגדרת אזורי התכנון מבוססת על זמני היוממות לעבודה מתוך הספרות המקצועית, אשר תועדו באמצעות שימוש באפליקציית WAZE. החלק הרביעי כולל בחינה וזיהוי של אוכלוסיית ה"נהנים" מנקודת מוצא שונה מזו שעליה התבסס הסקר לאיתור שדה-תעופה משלים של מינהל התכנון משנת 2017. במסגרת הבדיקה נבחנה הזיקה של 255 הרשויות המקומיות בישראל (מתוך קובץ הרשויות המקומיות לשנת 2017 שפורסם על-ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה) לכל אחד משני האתרים ובשתי שעות שיא: שעת שיא בוקר ושעת שיא אחר-הצהריים, כאשר זמן הנסיעה שאותו "מוכן לשלם" הנוסע הוא עד 90 דקות וזאת בהתבסס על ממצאי סקר הספרות. החלק החמישי מסכם את ממצאי הבדיקה והחלק השישי והאחרון חוזר אל הספרות המקצועית ומעלה סוגיות נוספות שיש להן חשיבות רבה להליך קבלת ההחלטות ולהכרעה על האתר המועדף. אף-על-פי שסוגיות אלה אינן קשורות באופן ישיר להליך התכנוני אלא לשלבים מאוחרים יותר: סוגיית הבעלות של שדה-התעופה המשלים ואופן הניהול והתפעול של השדה, הספרות המחקרית מראה כי הן רלוונטיות גם כאשר להחלטה על המיקום המרחבי של שדה-התעופה וראוי כי הן תיזכנה להתייחסות ולבחינה מעמיקה יותר ואף תיכללנה בעתיד במסגרת הליך קבלת ההחלטות.

סקירת ספרות

תעופה נחשבת לגל הרביעי החדשני בטכנולוגיות התחבורה (Freeston & Baker, 2011). התעופה בעולם הגלובלי היא חשובה והכרחית כך שפיתוחה המואץ הינו בלתי נמנע. לתעופה השפעה דיפרנציאלית על איכות החיים, על תצורה אורבנית ועל-תכנון עירוני ואזורי, תצורות אשר חורגות לעיתים רבות מעבר למתחם המוגדר של השדה (שם). הגבול בין שדה-התעופה לבין הטריטוריה הסובבת אותו יחסית מעורפל ובסביבתו מתפתחים בתי-מלון, קניונים, מתחמי בילוי, משרדים, פארקים עסקיים, אזורי אחסנה ולוגיסטיקה, מפעלים ואזורי תעשייה. ברמת הפעילות של הכלכלה המקומית, לשדות-תעופה תפקיד ייחודי ביצירה ועידוד של תנועת כוח-העבודה (Button, 2009). כבר בשנות השבעים הראה מאייר (Meier, 1974) כי שדות-תעופה מייצרים מרכזים פרווריים המתהווים לכדי רשת המחברת בין צרכנים ויצרנים, בין עובדים, חברות, לקוחות, מטות וסניפים של חברות עסקיות.

לשדות-תעופה תפקיד מרכזי בשילוב ובקישוריות בין ערים ואזורים מבודדים באמצעות פיתוח מסחר בינלאומי, מסחר מקומי ותיירות. מאחר שתעשיית התעופה עברה בעשורים האחרונים תמורות רבות, ביניהן תהליך דה-רגולציה בשוק התעופה האזרחית, נדרשים שדות-התעופה להסתגל לתנאי הפעלה חדשים. תנאים אלה נוצרו עקב תהליכי ליברליזציה במסגרתם כוחות-השוק עודדו התרבות מהירה של חברות המתמחות בטיסות-חסך.² הסביבה החדשה מאופיינת בלחץ משמעותי על שדות-התעופה בהתייחס להפחתת עלויות כספיות ושיפורים ביצרנות אשר הכרחיים למשיכת חברות-תעופה המתמחות בטיסות-חסך, אך גם כדי לעודד תחרות ולהרחיב את הפעילות בשווקים רלוונטיים נוספים (Bottasso, Conti & Piga, 2012). הקמה של שדה-תעופה היא אחת מהשקעות ההון הגדולות ביותר שמדינה או אזור מחליטים לפתח, וזאת במטרה לחבר בין המקומות שהם משרתים לכלכלה הגלובלית (Florida, Mellander & Holger, 2015). תפקידו העיקרי של שדה-התעופה הוא למכור שירותים אוויריים ומתקנים לחברות התעופה (למשל אספקה של מסלולים, חניות לכלי-הטיס וטרמינלים). חברות התעופה מוכרות לאחר מכן את ה"מוצר האווירי" לנוסעים. שדה-התעופה מוכר גם שירותים, כגון: חנויות, הסעדה, השכרת רכב וחנויות, בדרך-כלל באמצעות בעלי זיכיונות, לנוסעים, לתושבים המקומיים וללקוחות אחרים (Graham, 2016).

ההבחנה בין סוגי שדות-התעופה נעשית על-פי כמות הנוסעים וכמות המטען שהם משרתים ומעבירים. כמו-כן, ישנה הבחנה בין מרחקי הטיסות הפועלות אל ומיעדים שונים. כך למשל, טיסות ארוכות הן טיסות המופעלות למרחקים העולים על 5,000 ק"מ (Long-Haul Services) והן פועלות בעיקר משדות-תעופה בינלאומיים ראשיים, ואילו טיסות שהמרחק בין היעדים נמוך מ-5,000 ק"מ נחשבות לטיסות קצרות (Short-Haul Services) והן פועלות בעיקר בשדות תעופה משניים (בינוניים/ אזוריים). ישנן מספר דוגמאות של שדות-תעופה אשר אופי והיקף הפעילות הלא-אווירית בהם שונה, שבגינה ישנה הבחנה באסטרטגיית השיווק שלהם. כך למשל, שדה

² חברות המתמחות בטיסות חסך מוכרות בספרות הבינלאומית כ-LCC ; Low-Cost Carriers.

התעופה ליג (Liege) בבליגה מתמחה באספקת מתקני אחסנה למטענים, ושדה התעופה London City Airport מתמחה באספקת מתקנים ושירותים ייחודיים לטיסות עסקים קצרות (Graham, 2016).

חברות תעופה המתמחות בטיסות חסך מעדיפות להתמקם בשדות תעופה משניים וזאת על-מנת להימנע מקשיים באיתור משבצות קרקע (land slots), גודש תנועה וחיוביים אוויריים גבוהים (לשדה התעופה, לבעלי השדה- בין אם פרטי או ציבורי, ומיסוי נוסף) (Barbot, 2004). שני מאפיינים מרכזיים הופכים את שדות-התעופה המשניים לאטרקטיביים מאוד עבור פעילות של חברות תעופה המתמחות בטיסות חסך: קיבולת בלתי מנוצלת (עודפת) ומיקום מרחבי. קיבולת בלתי מנוצלת הינה הקיבולת הפוטנציאלית הזמינה אך אינה בשימוש בנקודת הזמן הנוכחית, אולם כאשר יבשילו תנאי השוק יתאפשר גידול עד לכדי ניצול מקסימאלי של הקיבולת. יתרון המיקום מתאפשר נוכח זמינות כוח-עבודה בשכר נמוך, בדרך-כלל באזורים שבהם ניכר אחוז גבוה של אבטלה. מאמרו של Barbot (2004) מעלה יתרונות נוספים של שדות-תעופה משניים: (א) בדרך-כלל אין בעיות של זמינות קרקע, דבר המאפשר לחברות תעופה המתמחות בטיסות חסך לתכנן לוחות זמנים בצורה טובה, (ב) היעדר גודש תנועה מאפשר לחברות התעופה לעקוב אחר לוחות הזמנים המתוכננים וכך להימנע מעלויות כספיות העלולות להיגרם בגין עיכובים, (ג) המרחקים משדות-תעופה משניים לערים שאותן הם משרתים גדולים יותר מאשר המרחקים בין שדות תעופה ראשיים והערים הסמוכות אליהם. מחקר שנערך על-ידי חברת Worley Parsons קבע כי הזמן הממוצע שנוסע יהיה מוכן "לשלם" כדי להגיע לשדה תעופה הינו 90 דקות. זאת ועוד, במקרה שמדובר בשדה-תעופה חדש, קל יותר לתכנן ולהקים תשתיות ומתקנים פשוטים התואמים לדרישות ולצרכים של חברות תעופה המתמחות בטיסות חסך (למשל: דלפקי בידוק, חניות).

לעומת זאת, לשדות-תעופה משניים יש שני חסרונות בולטים: (א) שדות תעופה משניים נשלטים בדרך-כלל על-ידי חברת תעופה ספציפית (דומיננטית מבחינת נתח השוק) ולכן הם יותר פגיעים לשינויים שעורכות החברות השולטות באסטרטגיית הרשת התעופתית (Barbot, 2004), (ב) שדות-תעופה משניים ו/או אזורים אינם ברי-קיימא מהבחינה הכלכלית ולמרות זאת פוליטיקאים רואים בהם מקור חשוב למשיכת עסקים לאזור. הניסיון באיחוד האירופאי מלמד כי לאור הנחה רווחת זו, ניתנו סובסידיות משמעותיות על-מנת למשוך חברות תעופה לשדות-תעופה משניים מבלי לבחון לעומק את ההיתכנות הכלכלית, כמו-למשל בשטרסבורג בצרפת ובשרלרואה בבליגה (Button, Doh & Yuan, 2009).

ממחקר שערכה חברת KPMG (2011, בתוך: Laurino & Beria, 2014) עולה כי חלוקת התנועה האווירית של טיסות חסך באיטליה מתבצעת בעיקר באזורים קטנים עד בינוניים שבהם כמות האוכלוסייה נמוכה מחצי מיליון נפש. הנגישות אל שדות-תעופה משניים היא בדרך-כלל בעלת

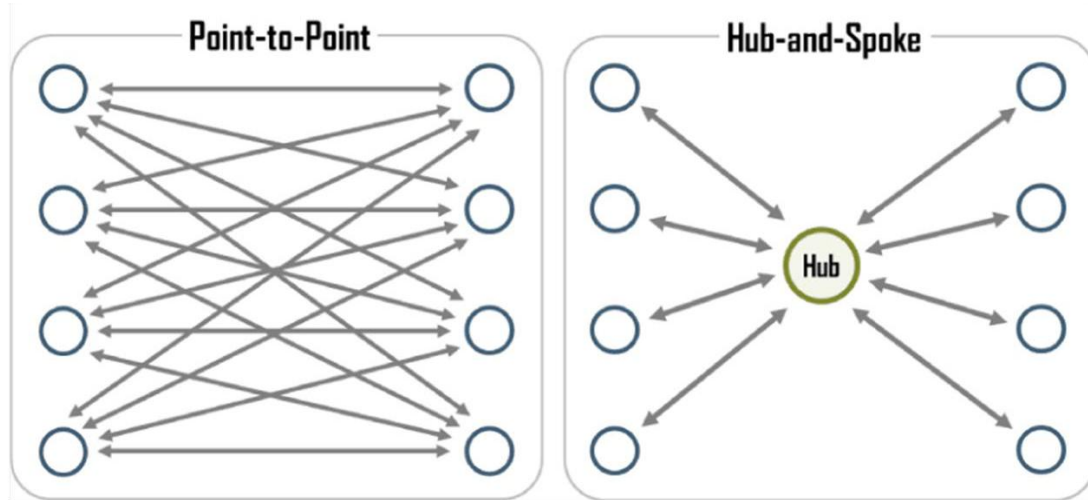
רמת-שירות טובה והיא עשויה להוביל להשפעות כלכליות חיוביות מצד הביקוש המצטבר (Graham, 2004). יחד עם זאת, ציינה Graham (2016) במאמר אחר, כי במקרה של הקמת שדה-תעופה חדש, קשה מאוד לאתר מיקום מתאים אשר יש בסביבתו קשרי תחבורה טובים, בעיקר כאלו המונחים על-פני הקרקע (surface transport links). הביקוש לשדה-תעופה תלוי בגורמים שונים, כגון: גודל האוכלוסייה ומאפייני התעסוקה שלה, היקף הפעילות התיירותית באזור, פוטנציאל לפיתוח תיירותי ועסקי, מחירי הטיסות, מיסי נמל, תדירות ויעדי הטיסות ונגישות אל ומשדה התעופה (Hakfoort, Poot & Rietveld, 2010). מאפיינים חשובים אחרים בבחירת אתר להקמת שדה-תעופה חדש הוא קרבה לעיר או למרכז אורבני גדול בעלי תדמית ייחודית או בשל מיקום גיאוגרפי שאין בו כמעט הגבלות סביבתיות שיאפשר פעילות אינטנסיבית מסביב לשעון, דהיינו, 24 שעות ביממה (Graham, 2016).

עקב השינוי שחל בשוק התעופה האווירית, גם יחסי הגומלין העסקיים המסורתיים בין שדות-תעופה וחברות התעופה עברו תמורות מהותיות. שדות-תעופה נדרשים לשנות את הגישה בעריכת משא-ומתן עם חברות התעופה וזאת על-מנת למשוך את האחרונות להעניק שירותי תעופה. האמצעים הנפוצים למשיכת חברות-תעופה הינם: חוזים לשיתוף שיווק, סובסידיות ישירות, הנחות במיסי נמל ובעלויות הטיפול בשירות הטרמינלים (Laurino & Beria, 2014). האחרונים אף העריכו כי ביבשת אירופה כולה כ-31% מסך הביקוש הוא לטיסות חסך.³

חברות תעופה המתמחות בטיסות חסך משתמשות במודל עסקי יחסית פשוט: הנוסעים נכללים בקטגוריה אחת- מחלקת תיירים, עלות הטיסה כוללת עלויות בסיסיות ללא ארוחות, שיווק ומכירת כרטיסי הטיסה מתבצעים באמצעות הזמנות באינטרנט כאשר הכרטיסים הם אלקטרוניים ללא אפשרות לשמירת מקום מראש, נתיבי הטיסות הם פשוטים וללא עצירות דבר המאפשר בדרך-כלל הוזלה של מחירי הטיסות. כמו-כן, הפעלת כלי-הטיס והשימוש בהם אינטנסיבי (עצירה של 25 דקות מזמן הנחיתה ועד להמראה חזרה באותו המסלול בכיוון הנגדי), המועסקים עובדים במספר תפקידים בו-זמנית (דיילים משמשים גם כסוכנים בשערי הטיסה וגם נדרשים לנקות את המטוסים בתום הטיסות), והפקת תועלת מקסימאלית מציי כלי-הטיס בבעלות חברות התעופה אשר בדרך-כלל נכללים בקטגוריית מטוסים צרי-גוף. יתרה מכך, טיסות חסך נותנות עדיפות לפעילות אווירית בשדות-תעופה שאין בהם עומסים וברשתות תעופה הכוללות נתיבים מנקודה לנקודה (point to point) יותר מאשר ברשתות תעופה שמחייבות עצירת ביניים במוקד תעופה ראשי (hub and spoke), (ראו תרשים מספר 1).

³ במונחים של כמות מושבים במטוסים.

תרשים מספר 1: רשת נקודה-אל-נקודה ורשת נקודה אל מוקד.



במילים אחרות, הנוסעים בטיסות חסך, מודעים או אמורים להיות מודעים לכך, שהמשמעות בפעילות ברשתות שבהן פועלות טיסות חסך (מנקודה לנקודה) היא הגעה ליעד שהוא שדה-תעופה משני ו/או אזורי (Barbot, 2004). כלומר, היעד אינו שדה-תעופה בינלאומי ראשי, קרי, הנוסע לא ימריא ולא ינחת למשל בשדה התעופה סח'יפול באמסטרדם ולא בשדה התעופה הית'רו בלונדון.

שדות-תעופה המופעלים בטיסות חסך מייצרים השפעות חיוביות המועברות אל אזורים סמוכים להם מבחינת המיקום הגיאוגרפי-מרחבי (Donzelli, 2010). בספרות המקצועית האזור שבו ניכרות ההשפעות הכלכליות והחברתיות של שדות-תעופה נקרא "תחום ההשפעה" - Catchment area". על-אף השיח הבולט אודות תחום ההשפעה במאמרים המבוססים על מחקרים אמפיריים, אין אינדיקציה כמותית ואף לא איכותית להגדרה ברורה של תחום ההשפעה משדה-תעופה. Graham (2016), ציינה כי מוצרים לא-תעופתיים שמהם נהנים הנוסעים הם הקלים ביותר להשפעה, אולם גם תכונות קשיחות של שדה-תעופה, למשל: מיקומו של שדה-תעופה, יכול להיות מושפע על-ידי המאמצים להרחיב את תחום ההשפעה.

לטענתם של Florida, Mellander & Holgersson (2015), המבוססת על הניסיון האמריקני, הנטייה היא למקם שדות-תעופה באזורים מטרופולינים גדולים שבהם יש אחוזים גבוהים של מועסקים עם כישורים תרבותיים וטכנולוגיים וגם במקומות שבהם מזג-האוויר הוא חם יותר. הון אנושי ומזג-אוויר חם הם משתנים אשר משקפים פוטנציאל גבוה יותר לפיתוח תיירות. תנועת נוסעים כמו גם שינוע סחורות ומוצרים משפיעים על הפיתוח האזורי, אם כי תנועת הנוסעים נחשבת לחשובה יותר (שם). במחקר זה נמצא כי הון אנושי ותעשיית היי-טק הם משתנים חסרי משמעות במודל ולא נמצאו כמשפיעים על פיתוח כלכלי אזורי עקב פעילות של שדות-תעופה. לטענתם, היי-טק היא תעשייה "נוודתית" ואילו רמת ההון אנושי מתייצבת לאורך זמן ומגיעה

לרוויה. Button, Doh & Yuan (2009) הצביעו על כך שמועסקים בחברות טכנולוגיות משתמשים בשירותי תעופה כ-60% יותר מעמיתיהם בחברות בסקטורים תעסוקתיים מסורתיים. נתון זה עומד בסתירה לטיעון של Florida, Mellander & Holgersson (2015), מאחר שבאזורים שבהם ניכרת תעשיית היי-טק ורמת ההון האנושי היא גבוהה באופן יחסי, סביר כי הביקוש המשמעותי לשירותי תעופה בקרב מועסקים יתרום לפיתוח הכלכלי האזורי. יתרה מכך, Button, Doh & Yuan (2009) הראו כי שדות-תעופה המתמחים בטיסות-חסך אכן מהווים השפעה חיובית על פיתוח הכלכלה המקומית. כדוגמה לכך היא החלטת הנציבות האירופית מחודש יוני 2008, לבחון את המימון של השירותים הניתנים בשדה-התעופה Frankfurt Hahn, בדיקה אשר הוכיחה כי ההפעלה של שדה-התעופה במתכונת של טיסות-חסך אכן השפיעה על אזור Hunsruck הסמוך. במחקר אמפירי שנערך בבריטניה חידדו Bottasso, Conti & Piga (2013) את סוגיית ההשפעה בהתייחס לפעילות העסקית המקומית. לטענתם, הפוטנציאל להגדלת הרווחיות של חברות המתמחות בטיסות-חסך גדל כאשר השירות התעופתי ניתן בשדות-תעופה הממוקמים באזורים שבהם יש פעילות עסקית נרחבת. האינדיקטור המקובל לבחינת הכדאיות הכלכלית של חברות התעופה המתמחות בטיסות-חסך הוא מספר הלילות שאנשים מבליים באזור שדה-התעופה מסיבות עסקיות. על-אף זאת, ממצאי המחקר הראו כי אינדיקטור זה אינו בעל השפעה ישירה על ריווחיות הפעלת טיסות-חסך, אלא משפיע באופן עקיף על היכולת למשוך עוד חברות תעופה המתמחות בטיסות חסך. במילים אחרות, היקף התנועה היוצאת מסיבות עסקיות היא אינדיקטור טוב יותר להצלחה כלכלית של חברות-תעופה ואילו מספר הימים שנוסעים מבליים באזור שדה-התעופה מסיבות עסקיות יכול להשפיע באופן עקיף על הגברת תחרות בשוק התעופה. יחד עם זאת, ציינו Button, Doh & Yuan (2009), כי בדרך-כלל לא ברור כמה משרות ייווצרו באזור לאור הקמתו של שדה-תעופה חדש או בשל שיפור משמעותי בתשתית הדרכים. לטענתם, קבלת החלטות בהקשר של השקעות בתשתיות לאומיות לא נעשית במסגרת בחינה מעמיקה של שיקולים:

"It not usually known how many jobs will be created by building a new airport or improving a road, decisions are largely informed by something little better than guesswork and often influenced by vested interests rather than by reasoned argument" (p.3).

נהוג לחלק את ההשפעות משדה תעופה בהתאם לשלביה הפיתוח. Hakfoort, Poot & Rietveld (2010) טענו שההשפעה הזמנית מצד הביקוש של הכלכלה קשורה לגידול בתעסוקה בתקופה שבה חלה ההשקעה הגדולה ביותר, קרי, בפעולות ההקמה והבנייה של שדה-התעופה. ההשפעות הקבועות של שדה-תעופה מצד הביקוש (בין אם המדובר בהקמת שדה-תעופה חדש ובין אם המדובר בהרחבה של שדה-תעופה קיים), כוללות את עלויות התפעול והאחזקה של מתקני השדה, טיפול בצוותי האוויר ובנוסעים, בהעברה ושינוע של מטענים מהטרמינל ואליו.

חלוקה אחרת מתייחסת להשפעות משדות-תעופה אשר כוללות: השפעות ישירות, השפעות עקיפות, השפעות השראה (induced) והשפעות זרו (catalytic). את ההשפעות הללו ניתן לסווג להשפעות הנובעות משלביות הפיתוח וממיקום הפעילות. כך למשל, בתקופת הבנייה וההקמה של שדה-התעופה סביר כי מרבית הפעילות תתרחש דווקא בתוך מתחם השדה ובסמוך למסלולי ההמראה/הנחיתה. תקופת ההפעלה של שדה-התעופה כוללת את הפעילות בטרמינל, הגישה לשדה-התעופה (מכוניות פרטיות, אוטובוסים, מוניות, רכבות, חנייה) ופרויקטים נילווים: מלונות, מסעדות ופיתוח מסחרי בקרבתו. השפעה ישירה מתייחסת לתעסוקה אשר יכולה או ברובה קשורה להפעלה של שדה-תעופה או לפעילות של חברות התעופה, למשל: עובדי השדה, עובדי חברות התעופה, סוכנים, רשויות פיקוח ובקרה, יזמים, עובדי הובלת מטענים, דיילים, עובדי החניונים, נהגי אוטובוס (שאטלים בתוך השדה), עובדי מחסני הדלק. השפעה עקיפה מתייחסת לתעסוקה נתמכת שהיא חלק משרשרת האספקה של מוצרים ושירותים מעצם הפעילות הישירה בשדה ובחברות התעופה, למשל: מסחר, שיווק, שירותי ניקיון, שירותים ציבוריים הניתנים על-ידי הרשויות המקומיות, מזון, עובדי חברות בנייה. השפעת השראה היא תעסוקה המבוססת על ההוצאות הכספיות מהמשכורות של עובדי השדה, עובדי חברות התעופה והנוסעים בעסקים המקומיים: קמעונאות, מסעדות, בילויים ופנאי. השפעות זרו מתייחסות לתעסוקה הנתמכת על-ידי המשיכה, האחזקה או ההתרחבות של הפעילות הכלכלית כתוצאה מהנגישות האווירית, למשל: משקיעים, חברות ייצוא, תיירות.

פיתוח סביב שדה-תעופה יכול להתרחש בקנה-מידה שונה: החל מהשוליים המידיים ועד לאזור המטרופוליני הרחב. מאפייני שימושי הקרקע באזורי השוליים של שדה-התעופה כוללים כאמור מתקנים להשכרת רכב, מלונות, מבנים לאירועים ולכנסים, שירותי אחסנה לסחורות ולמטענים. אולם, הימצאותו של שדה-תעופה לכשעצמו אינו מבטיח את הצלחתו של פיתוח מוטה שדה-תעופה. לטענתם של Freestone & Baker (2011), ישנם גורמים אחרים שהינם קריטיים להצלחת הפיתוח בסביבת שדה התעופה, למשל: האופי וקנה-המידה של פעילות השדה, פוטנציאל של שדה-התעופה להפוך למוקד (Hub), רמת הפיצול בין מטענים ונוסעים, תמיכה של חברות התעופה, מידת ההתאמה לכיווני הפיתוח המטרופולינים שיוזמת המדינה, היקף התמיכה הממשלתית והתמריצים, מערכת התחבורה האזורית ונגישותה, עלות הקרקע והשינויים במחירי הקרקעות כתגובה לספקולציות בשוק הנדל"ן. באופן דומה טען Wong (2006), כי לא תמיד ישנה קורלציה בין הפעילות האווירית והפעילות הכלכלית האזורית מאחר שמעמדה של הנקודה המרכזית (hub) לא בהכרח מתורגם לפיתוח מוקדי של שדה-התעופה. דו"ח תעופה שנערך בבריטניה (Planning Guide 2, no date) מעלה כי כאשר התעסוקה הנגזרת מהפעילות האווירית נמצאת באזורים שיש בהם רמה גבוהה של אבטלה, זהו ללא ספק יתרון. לעומת זאת, כאשר פעילות שדה התעופה מתוכנן באזורים שכבר יש בהם תעסוקה גבוהה, ייתכן מעבר של עובדים מחברות אחרות, דבר אשר יגרום ל"חימום-יתר" של הכלכלה המקומית והאזורית.

בניגוד לתנועת נוסעים, הובלת מטענים וסחורות היא מנבא חלש לגידול בתעסוקה ולפיתוח כלכלי כיוון שבהאגרים לאחסנה ולמתקני הפצה ניכר לאורך הזמן שימוש אינטנסיבי במיכשור ממוכן והמשרות המוצעות הן בדרך-כלל בשכר נמוך (Green, 2007). עם הפעלתו של שדה-התעופה מוזרם כסף לכלכלה המקומית באמצעות המועסקים והפעילויות של חברות-התעופה. ההכנסות של המועסקים וההכנסות מהפעילויות של חברות-התעופה משפיעות על כלכלת האזור, אך למרות ששדה-תעופה נחשב למעסיק משמעותי, ישנה חלוקה ברורה בכוח-העבודה. בעוד שבשדה-תעופה מועסקים עובדים בעלי כישורים גבוהים וכפועל-יוצא מכך כושר השתכרותם יחסית גבוה, מרבית המשרות מיועדות לעובדים ללא כישורים מיוחדים (Button, Doh & Yuan, 2009). באופן דומה צוין בדו"ח (Planning Guide 2, no date) כי משרות שקשורות לפעילויות האוויריות, משרות אשר נוצרו הן לאור ההשפעות הישירות מהקמת שדה-תעופה בשלב ההקמה ובשלב התפעול השוטף, והן לאור ההשפעות העקיפות הנוצרות כתעסוקה נתמכת שהיא חלק משרשרת האספקה של מוצרים ושירותים מעצם הפעלת שדה-תעופה, הן בדרך-כלל בעלות שכר נמוך באופן יחסי. שדות-תעופה והעסקים המתפתחים לצדם בדרך-כלל מעסיקים עובדים בעלי כישורים נמוכים עד בינוניים לתפקידים כגון: עובדי מכירות, סבלים ועובדי ניקיון, לכן ההשפעה החיובית הצפויה היא מוגבלת (Ernest & Young, 2012).

Hakfoort, Poot & Rietveld (2010) עקבו אחר הפילוח התעסוקתי בשדה-התעופה סחיפול במהלך שני עשורים, בחמש נקודות זמן: 1976, 1980, 1985, 1990, ו-1996. אף כי חלפו למעלה משני עשורים, הנתונים מהווים אינדיקציה ריאלית לפילוח התעסוקתי בשדה-תעופה. ממצאי המחקר מראים כי חברות-התעופה הן המעסיק המשמעותי ביותר, 49% מסך המועסקים בשנת 1976 הועסקו בחברות-התעופה שפעלו בסחיפול ובשנת 1996 ניכר גידול של כ- 6% ונתח המועסקים בחברות-התעופה מסך המועסקים גדל לכ- 55%. לעומת זאת, בשנת 1976 הועסקו אצל יצרניות כלי-הטיס כ- 19% אולם נרשמה ירידה דרסטית במהלך שני עשורים ובשנת 1996 הועסקו אצל יצרניות כלי-הטיס רק כ- 3% מסך המועסקים בשדה-התעופה. מועסקים בשירותי הביטחון בשדה ובשירותי הציבורי (ממשלתי ו/או מקומי) שמרו לאורך השנים על היקף פעילות תעסוקתית של כ- 10% מסך המועסקים. בקרב עובדי אחזקה ואספקה נרשם גידול בהיקף המועסקים- 2% בלבד בשנת 1976 וכ- 8% בשנת 1996. יתר המשרות המאפיינות את פעילות שדה-התעופה כוללות עובדים בשירותי ניקיון, עובדים בחברות בנייה, עובדי מסעדות, בתי-מלון ובארים, עובדי מסחר וקמעונאות, עובדים בתחבורה ציבורית ועובדי בנקים אינם מהווים נתח משמעותי מסך המועסקים (אחוזים בודדים). תעסוקה בחברות בלדרות (שליחויות), בתחום השכרת הרכב, חברות ייעוץ, חברות כוח-אדם וחברות בתחום החקלאות קיימת אך זניחה- פחות משני אחוזים מסך המועסקים. עוד הראו ממצאי המחקר כי המכפיל של תעסוקה בשדה-התעופה סחיפול הוא כמעט 2. דהיינו, משרה אחת בשדה-התעופה מובילה כמעט למשרה אחת נוספת בתעסוקה עקיפה או בתעסוקה מהשפעת השראה.

מדו"ח שערכה חברת Ernest & Young (2012) עבור משרד התשתיות והתחבורה של ממשלת אוסטרליה בנושא התחבורה האווירית באזור סידני, עולה כי זמן היוממות של מועסקים העובדים בשדות-התעופה עומד על 30 דקות נסיעה במוצק. כלומר, רוב המועסקים בשדות-התעופה מתגוררים ביישובים המרוחקים כ-30 דקות נסיעה במוצק משדות-התעופה. תעסוקה והכנסות הנילות לה מספקות תועלות לקהילות המקומיות מעבר למחיה ולצריכה עצמית. תועלות כאלה כוללות גם תועלות פסיכולוגיות, כגון: מקום עבודה יציב ומספק, אפשרויות נוספות לפיתוח קריירה מבלי שיהיה הכרח לעבור להתגורר במקום אחר, רמות גבוהות יותר של לכידות חברתית ותודעה קהילתית ואזורית גבוהה יותר. האפשרות לעבוד קרוב לבית מעניקה יתרונות לעובדים, למעסיקים ולחברה כולה: הפחתה בצריכת האנרגיה ופליטות הפחמן, עלייה ביצרנות במקומות העבודה, הגדלת הזמן שאנשים מקדישים לפעילויות פנאי וקידום אורח חיים פעיל ובריא. כמות גדולה יותר של אנשים שעובדים בסביבת מקום מגוריהם תפחית את גודש התנועה בכבישים כתוצאה מהפחתת כמות נסיעות היוממות הנדרשות לאנשים הגרים באזורים מוכווני פיתוח.

על-מנת ללמוד אודות ההשפעות החברתיות והכלכליות של שדה-תעופה חדש הסקירה מציעה התייחסות למקרה בוחן מהעולם. הכוונה היא להציג את ההשפעות החברתיות והכלכליות של שדה תעופה בעל מאפיינים דומים לשדה המשלים המתוכנן בישראל. מקרה בוחן מאפשר סוג של ידע שהינו תלוי הקשר ומטרותו היא למידה ולא הוכחה של טענה (Flyvbjerg, 2006). לשימוש במקרה מבחן כ- Benchmark שני יתרונות משמעותיים: האחד, הוא לגיטימי לאור למידת חקר מניסיון עבר במקום אחר, והשני, מבחינה פרקטית הוא מהווה מסגרת להגדרת הנחות היסוד מושכלות בהתאם ובהלימה להיקף הפעילות התעופתית הצפויה ולמאפיינים הפיזיים של שדות התעופה.

מקרה בוחן- שדה התעופה לוטון, לונדון

מקרה הבוחן שנבחר הינו שדה-התעופה לוטון (Luton) בלונדון. הבחירה בשדה-תעופה לוטון נבעה מעצם הפעלתו כשדה-תעופה משלים לשדה-התעופה הבינלאומי הראשי היתירו (Heathrow), מכך שעיקר פעילותו היא באמצעות טיסות-חסך, פעילות אשר מכתובה מימדים פיזיים דומים לאלו שנקבעו עבור שדה-התעופה המשלים לנתב"ג. נמל התעופה לונדון לוטון ממוקם כשלושה ק"מ מזרחית למרכז העיר לוטון ברובע בדפורשייר וכ- 56 ק"מ ממרכז לונדון הבירה. שדה-התעופה הוקם בשנת 1938 ושימש לפעילות מבצעית בשירות חיל-האוויר המלכותי הבריטי במהלך מלחמת-העולם השנייה. לאחר סיום מלחמת-העולם השנייה הוא פעל במתכונת מסחרית אולם בעקבות קריסה כלכלית של אחת מחברות התעופה העיקריות שפעלו בו הוא נפגע קשות ופעילותו הופסקה בשנת 1974. בשנת 1985, לאחר כעשור וחצי של השקעה משמעותית בשדרוג התשתית הפיזית הוא הופעל בשנית והוא משמש כיום בעיקר לטיסות-חסך לצד מספר מצומצם של טיסות סדירות. לפני כשני עשורים נבנה בו טרמינל נוסעים חדש ומודרני הכולל 60 עמדות כירטוס והוא נחשב כיום לשדה-התעופה הרביעי בגודלו מבין חמשת שדות-התעופה המשרתים את אזור לונדון

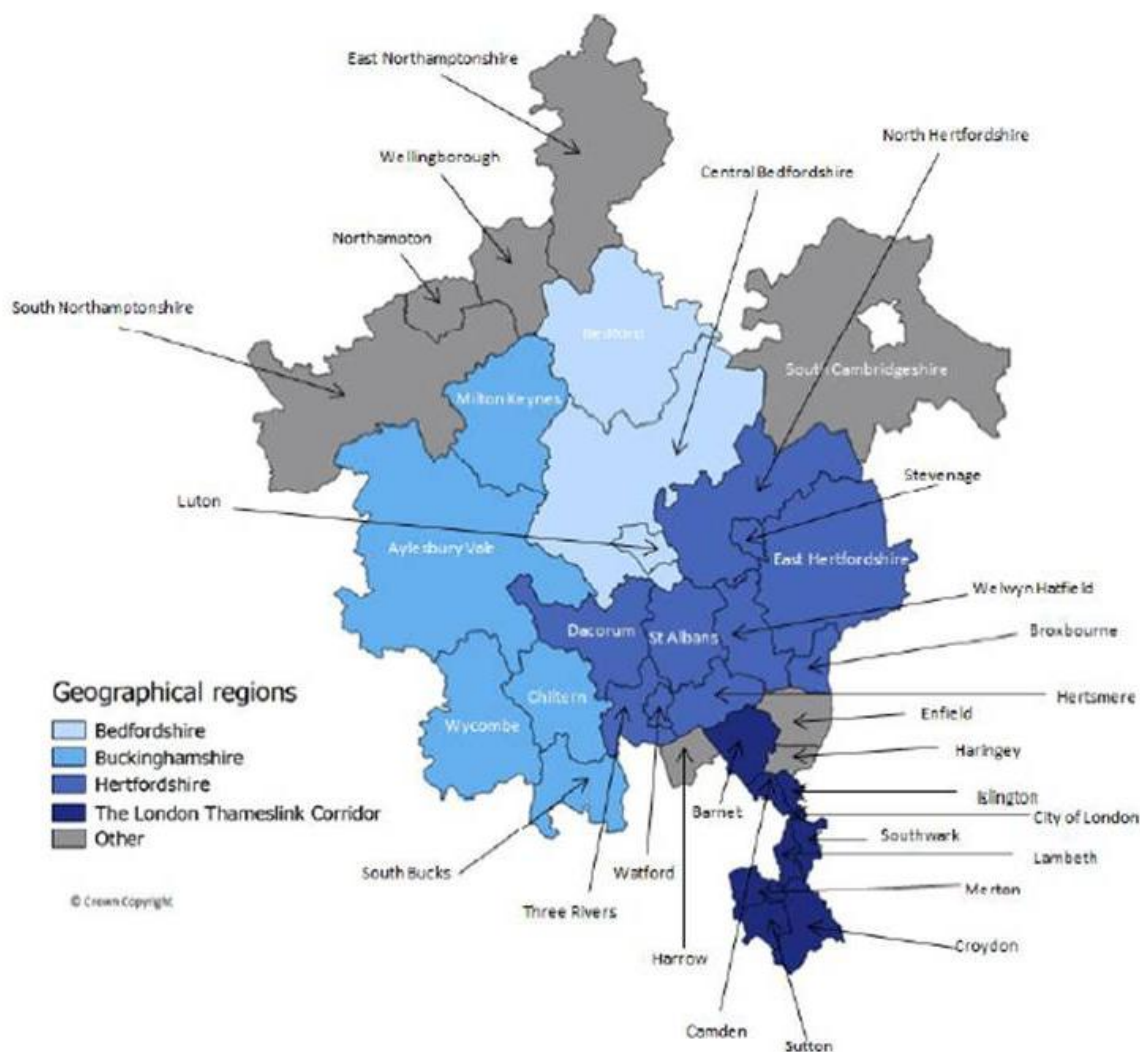
רבתי (הית'רו, גטוויק, סטנסטד ולונדון סיטי (המדורג במקום החמישי)). בנמל-התעופה לוטון ישנו מסלול נחיתה אחד באורך של 2,160 מטרים המצויד בטכנולוגיות המאפשרות פעילות גם בתנאי ראות לקויה. מתקני הנמל והמבנים שבו ממוקמים מצפון למסלול. קווי הטיסה המופעלים בלונדון לוטון משמשים בעיקר תנועת נוסעים נכנסת ויוצאת אל יעדים ביבשת אירופה וחברות התעופה הפועלות בו הן איזיג'יט, מונרך איירליינס, תומאסון איירווייז, ריינאייר, וויז-אייר (לצד חברות כמו אל-על המפעילה בו טיסות סדירות אל ומנתב"ג).

בשנת 2015 ערכה חברת הניהול Oxford Economics דו"ח על פעילות שדה-התעופה לוטון ועל ההשפעות הכלכליות שלו הן על הכלכלה האזורית והן על הכלכלה הלאומית. על-פי נתוני הדו"ח, בשנת 2014 שירת שדה-התעופה לוטון כ-10.5 מיליון נוסעים ועל-פי התחזיות לשנת 2030, כמות הנוסעים בלוטון תגיע לכ-18 מיליון נוסעים בשנה, אשר זוהי הקיבולת המקסימאלית של שדה-התעופה ביחס לתנאים הפיזיים הנוכחיים. שדה-התעופה לוטון שירת כ-7% מהנוסעים מסך הנוסעים בחמשת שדות-התעופה בלונדון רבתי. על-פי תחזיות רשמיות, שדה-התעופה לוטון צפוי לתרום לשירות של 17% מכל הנוסעים בשדות-התעופה בלונדון רבתי בשנת 2030.

תחום ההשפעה הכלכלי של שדה-התעופה בלוטון כולל את זיהויים של תתי-אזורים הסמוכים למיקומו הפיזי של השדה, תתי-אזורים שיש להם קשרים חזקים עם פעילות השדה: עובדים, ספקי שירות ונוסעים. הדו"ח זיהה את האזורים הגיאוגרפיים הבאים כחלק מתחום ההשפעה הגיאוגרפי של שדה-התעופה בלוטון (ראה תרשים מספר 2):

- בדפורשייר
- באקינגהמשייר
- הרטפורשייר
- פרוזדור לונדון תאמסלינק

תרשים מספר 2: הכיסוי הגיאוגרפי של הדו"ח- זיהוי תחום ההשפעה של שדה-התעופה לוטון⁴



על-פי נתוני הדו"ח, בשנת 2013 כ- 27,000 משרות היו קשורות לפעילות של שדה-התעופה לוטון: 35% מכל המשרות הן משרות הנגזרות מההשפעה הישירה של שדה-התעופה (מועסקים בשדה-התעופה) והם מהווים כ-10% מסך המועסקים באזור. כ-28.5% הן משרות הנגזרות מההשפעה העקיפה של שדה התעופה, מה שנהוג לכנות "שרשרת האספקה" של השדה, וכ-37% מהמשרות נגזרות מהשפעת ההשפעה באשר המועסקים בשדה-התעופה (השפעה ישירה) והמועסקים הכלולים בשרשרת האספקה של השדה (השפעה עקיפה) מקצים ממשכורותיהם בעסקים אחרים שבהם מועסקים עובדי האזור. האינדיקציה הכללית היא שבשדה-התעופה לוטון כל משרה ישירה בשדה-התעופה תומכת בכ-1.9 משרות במקומות אחרים בכלכלה הבריטית.

⁴ מקור: Oxford Economics Report (2015).

הדו"ח התייחס גם לפילוח התעסוקתי בשדה-התעופה לוטון, עבור סוגי המשרות והעובדים בשדה-התעופה בתעסוקה ישירה:

60% מהעובדים מועסקים בענפי התחבורה והאחסנה.

15% מהעובדים מועסקים בענפים הקשורים לתהליכי ייצור.

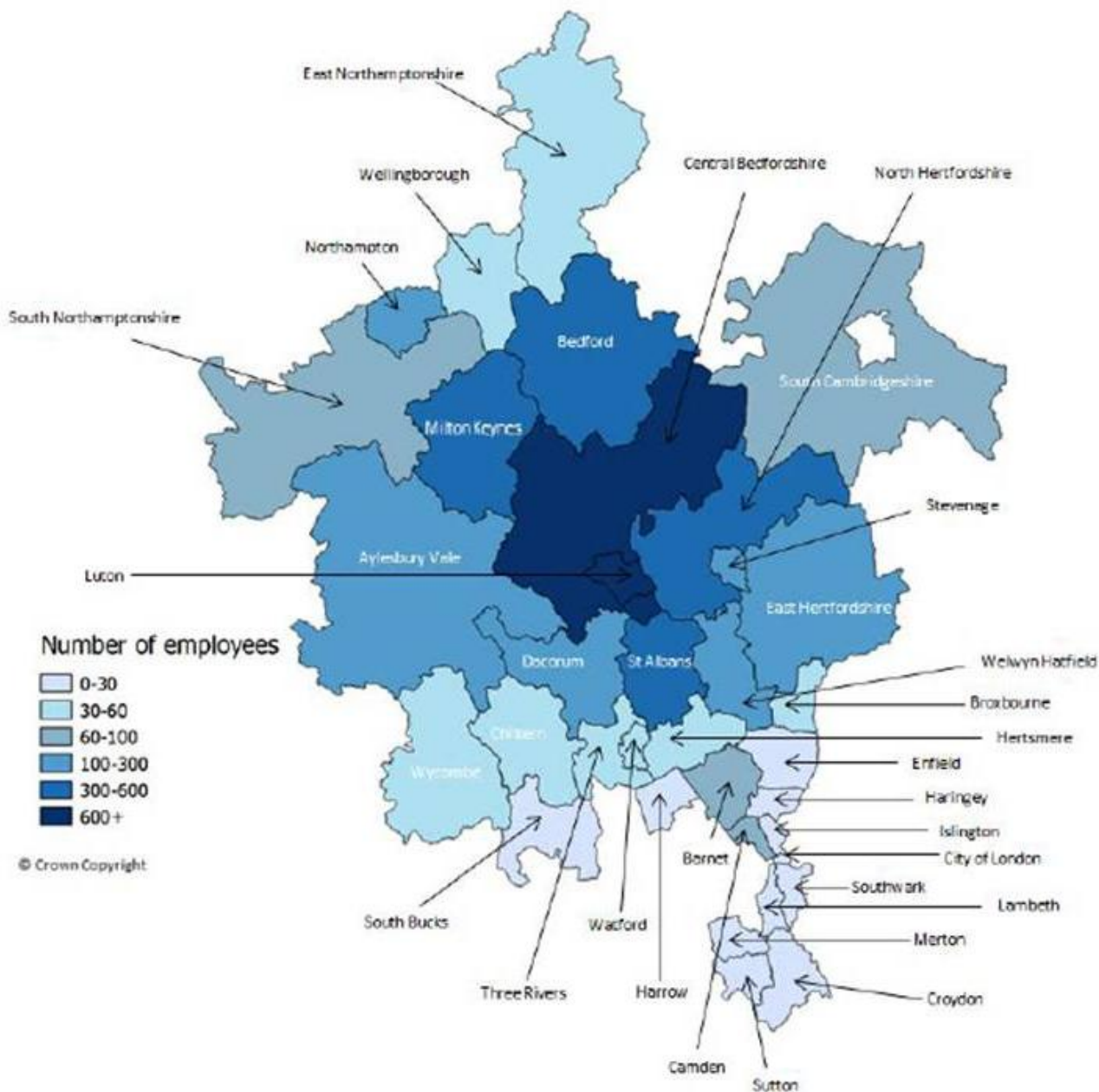
10% מהעובדים מועסקים במסחר ובקמעונאות.

9% מהעובדים מועסקים במשרות ניהוליות ובתמיכה טכנית.

5% מהעובדים מועסקים בשירותי הארחה ומזון.

מלבד התייחסות לפילוח התעסוקתי של שדה-התעופה לוטון ביחס למשרות בשדה עצמו, הדו"ח התייחס גם לפילוח מקומות המגורים של העובדים ולמשקלם במצבת העובדים. כך למשל הדו"ח הראה כי 29% מהמועסקים בשדה-התעופה לוטון מתגוררים במחוז לוטון, ו- 31% מתגוררים במחוזות הסמוכים בדפורשייר, הרטפורדשייר, בדפורד וסנט אלבנס. באופן כללי הראה הדו"ח כי כ- 77% מהמועסקים מתגוררים בתוך שלושת תתי-האזורים: בדפורשייר, בוקינגהמשייר והרטפורשייר (ראה תרשים מספר 3).

תרשים מספר 3: אזורי המגורים של עובדי שדה-התעופה לוטון בשנת 2013⁵



מבחינת הביקוש לנסיעות בתעופה אווירית, הדו"ח הראה כי עבור 43% מסך הנוסעים בשנת 2014, לוטון היה שדה-התעופה הקרוב ביותר. עבור נוסעים אלה, טיסה משדה-תעופה אלטרנטיבי אחר היתה מוסיפה בין 20 ל- 68 דקות נסיעה לצד עלויות נוספות הנגרמות מעיכובים אחרים.

⁵ מקור: (2015) Oxford Economics Report

בהתייחס למקורות ההכנסה הנוצרות מהשפעות הפעילות התעופתית, ממצאי הדו"ח הראו כי כשני שלישי מסך התוצר המקומי הגולמי שנוצרו בשטח ההשפעה שזוהה מקורן בסקטור התחבורה ובסקטור האחסנה. תחבורה ואחסנה היוו כ- 77.6% מסך התוצר המקומי הגולמי, ענף הייצור היווה 9.2%, ענף הסיטונאות וענף הקימעונאות היוו כ- 6.8%, ענפי המינהל והתמיכה היוו כ- 5.4% וענף האירוח (לינה ושירותי מזון) היוו כאחוז אחד בלבד מסך התוצר המקומי הגולמי. מלבד המשמעות הכלכלית הנגזרת מהיקף ההכנסות בענפי התעסוקה השונים, נתונים אלו מהווים אינדיקציה להיקף ולאופי הפעילות בשדה-תעופה משני המבוסס ברובו על טיסות-חסך. המשמעות היא שיש ביקוש לתשתיות תחבורה מתקדמות ויעילות, כמו-גם לשטחי אחסנה גדולים. התרומה השולית לתוצר המקומי הגולמי מעסקי הארחה ומזון מעידה על היקף פעילות מצומצם באופן יחסי בענפים אלה ועל אופיים של העסקים בענף זה, שבמרביתם הפעילות העסקית היא מוגבלת ואשר ממנה "נהנים" בעיקר התושבים המקומיים. לעומת זאת, הפעילות בענפי התחבורה והאחסנה היא ענפה ורמת ההכנסות הדומיננטית מענפים אלה משרתת בעיקר את המדינה ואת הסקטור הפרטי שכפי הנראה משקפת פעילות של עסקים בינוניים וגדולים.

בהתחשב בכך שהעניין המחקרי בדו"ח התמקד בהבנת ההשפעה הכלכלית של שדה-התעופה לוטון, בחנו את רמות השכר של העובדים בתחום התעופה האווירית. טבלה מספר 1 מראה את היקף התעסוקה בתשעה תחומים המסווגים מרמת הכישורים הגבוהה ביותר לרמת הכישורים הנמוכה ביותר.

טבלה מספר 1: תחומי עיסוק ראשיים בשדה-התעופה לוטון, שנת 2011

עיסוק	תפקידים	מס' עובדים	משקל
טייסים ומהנדסי טיסה	טייסים של חברות התעופה, מהנדסי טיסה, פקחי טיסה	11,000	19%
מנהלים בתחום התחבורה וההפצה	מנהלי ציים ומנהלי תחבורה	3,000	5%
אנשי תחזוקה אווירית	מהנדסי אווירונאוטיקה, חשמלאים, מהנדסי מטוסים, מכונאים, עובדי תחזוקת מטוסים	3,000	5%
עוזרי/תומכי טיסה	מארחים, דיילי אוויר, דיילי קרקע, עובדי שירות בשדה התעופה	30,000	53%
סוכני תמיכה אווירית	סוכני תנועה, סבלי כבודה, סבלי מטענים	4,000	7%
פקידי תחבורה ועובדי הפצה	פקידי ייצוא, בקרי לוגיסטיקה, פקידי הובלות, מינהלני תחבורה, מתאמי תחבורה	2,000	4%
שירות לקוחות/נוסעים	יועצי שירות, מינהלני שירות	2,000	4%
מקצועות מינהליים אחרים	פקידות אדמיניסטרטיבית	1,000	2%
מקצועות בתחום האחסנה (בסיסיים)	פועלי גרירה, פועלי אחסנה	1,000	2%
סה"כ עובדים		57,000	

מן הטבלה עולה כי משקלם של טייסים ומהנדסי טיסה (בעלי הכישורים הגבוהים ביותר) הינו 19% ומשקלם של תומכי הטיסה הינו 53%. כלומר, כ- 72% מהמועסקים הינם בעלי כישורים גבוהים ובינוניים אשר ברובם מועסקים עובדים של חברות תעופה (סביר להניח כי מרבית אינם אזרחים בריטיים). מכאן ניתן להסיק כי כ- 18% מסך המשרות בשדה-התעופה לוטון מיועדות לתעסוקה מקומית (העסקת תושבי המקום) אשר רובן מציעות תפקידים בעלי כישורים בסיסיים ושכר נמוך בהתאם.

מחקר אחר שהתמקד בבחינת שדות-תעופה בדרום איטליה (Donzelli, 2010) הראה כי בין השנים 2000-2006, שדות-התעופה האזוריים הראו גידול דרמטי בכמות הטיסות בעוד שבשדות התעופה העיקריים (פיומיצינו ברומא וטסרה בונציה) היקפי הטיסות נשארו כמעט סטטיים. כך למשל, היקף הפעילות האווירית בשדה-התעופה צ'אמפינו ברומא המשמש בעיקר לטיסות פנים ולטיסות-חסך ליעדים קצרים ברחבי אירופה (דבלין, פריז, וינה, לונדון, בריסל, תל-אביב) גדל בכ- 514% בעוד שבפיומיצינו נרשם גידול של 15% בלבד. באופן דומה, שדה-התעופה טרוויזו בונציה המשמש לטיסות פנים ברחבי איטליה וכן לטיסות חסך ליעדים קצרים ברחבי אירופה (ברלין, בריסל, נוטינגהם, פרנקפורט, מלטה, מוסקבה, פריז, פראג, סופיה, וורשה) הראה גידול של 387% בהיקף הפעילות האווירית בעוד שבשדה-התעופה טסרה נרשם גידול של 53% בלבד. ממצאים של מחקר זה, לצד פרסומים אחרים בתקשורת התעופתית מראים על מגמה ברורה של גידול דרמטי בביקוש לטיסות חסך אשר יחייבו את הגדלת הקיבולת העתידית של שדות-תעופה בעולם. במילים אחרות, קצב הגידול והיכולת לגדול, בעיקר על רקע המגבלות המרחביות, הם שיכריעו בשאלת מיקום של הקמת שדות-תעופה חדשים ו/או הרחבה של שדות-תעופה קיימים.

יתרה מכך, שאלת ההפעלה, הניהול והאחזקה של שדה-התעופה מהווה שיקול מכריע בבחירת מיקום של שדות-תעופה. מחקר שערכו Laurino & Beria (2014) הראה כי מרבית שדות-התעופה באיטליה הם שדות-תעופה ציבוריים אולם המגמה עשויה להשתנות בתקופה הקרובה כך שהפעלת שדות-התעופה תהפוך לפרטית. את טיעון זה החוקרים ביססו על הניסיון האיטלקי משדות-התעופה במילאנו, פורלי, סלרנו, טורינו, גנואה ופארמו שכבר תכננו מהלכי הפרטה או הפחתת המשקל של הבעלות הציבורית. חברות התעופה הן מאוד תחרותיות ופועלות להגדלת הרווחיות שלהן באופן מתמיד. ברגע שהן "משוחררות" משלשלאות הרגולציה הן יכולות להפוך לכוח מניע לחדשנות. המוצר הכי חדשני במובן זה הוא מודל עסקי אשר שם לו למטרה הפעלה של טיסות-חסך ליעדים רחוקים.⁶ ממאמר שפרסם גיימס האלסטד בחודש מרץ 2017, מייסד שותף בחברת הייעוץ בתחום האסטרטגי בתעופה, עולה כי השיפורים בטכנולוגיה האווירית- ייצור מטוסים דו-מנועיים בעלי גוף-רחב יכולים לתת מענה לטיסות ארוכות בעלויות נמוכות. הדגמים החדשים של מטוסים אלה צפויים להחליף את המטוסים הרחבים הישנים בעלי 4 מנועים, והם יכולים בקלות לבצע טיסות שהמסלול שלהן עד 6,000 ק"מ- הקצה התחתון בספקטרום של טיסות ארוכות טווח. תופעה זו כבר מתרחשת ברחבי העולם, למשל, באמצעות חברת Jetstar

⁶ מקור: www.internationalairportreview.com/article/33587/low-costrevolution/ פורסם בתאריך 28.3.2017. מאמר אינטרנטי: James Halstead. A low-cost revolution? The power of the short-haul business model.

מושב ניר-יפה 55
נייד: 0544-550069
דואל: divdanamor@gmail.com

ד"ר דנה סיון
מתכנתת ערים ומהנדסת אזרחית
תכנון אורבני אסטרטגי

באוסטרליה, חברת AirAsiaX במלזיה, חברת Cebu Pacific בפיליפינים, חברת SIA's subsidiary
Scoot בסינגפור, חברת West Jet בקנדה, וחברת Europe's Norwegian.

בחינת השפעת פעילות שדה-תעופה (רמת החשיפה לרעש) על מחירי הדיור

רעש שמקורו מפעילות אווירית מהווה השפעה שלילית על אוכלוסייה אשר מסלולי ההמראה והנחיתה עוברים מעל שטחי מגוריה. מעבר להשפעות של רעש הנובע מפעילות אווירית על איכות החיים ובריאות הציבור, עשויות להיות גם השפעות על שוק הדיור. השפעות אלה יכולות לבוא לידי ביטוי בהיקף הפעילות הנדל"נית אשר לא אחת משקפת פגיעה בדימוי ובאטרקטיביות של אזורי מגורים וכן את ירידת הערך של הנכסים. כדי לבחון את השפעת הרעש הצפויה בשני האתרים המוצעים לשדה-תעופה משלים, נבחנה במסגרת התסקיר החברתי-כלכלי הפעילות הנדל"נית ביישובים הסמוכים מבחינה גיאוגרפית ואשר נכללים בתחום מפת הרעש שמקורו בפעילות שדה-התעופה הבינלאומי בן-גוריון: חמד, גנות, משמר השבעה, בית-דגן, צפריה, נופך, מזור, כפר-טרומן, בארות-יצחק, אור יהודה ואזור. במסגרת התסקיר החברתי-כלכלי נערך חיפוש ותיעוד של עסקאות מכירה מתוך אתר הנדל"ן הממשלתי.⁷ יצוין כי העסקאות באתר הנדל"ן הממשלתי מתועדות החל משנת 1998 ועד לסוף חודש יוני 2019.

בהתייחס ליישובים הכפריים הנכללים בתחום חשיפת הרעש ניכר כי היקף העסקאות הנדל"ניות הינו מועט. כך למשל, בבארות-יצחק ובנופך לא אותרו עסקאות, וביישובים: כפר-טרומן, חמד, גנות, משמר-השבעה, ומזור אותרו עסקאות שאינן מבטאות מכירה של משקים בשלמותם אלא חלקים מהם. בצפריה אותרה עסקת מכר בודדת בלבד מתאריך 17.12.2012 במחיר של 2,250,000 ₪. ממצא זה משקף את הפעילות המועטה בשוק הדיור ביישובים כפריים ובפרט במושבים ובקיבוצים, אשר בהם לא מדובר רק במכר של בית-מגורים אלא גם בשטחים חקלאיים ובזכויות נוספות, הנכללים בחוזים מול האגודה השיתופית ומול רשות מקרקעי-ישראל. מאחר שהיקף הפעילות הנדל"נית בשוק הדיור היא משמעותית יותר באזורים עירוניים, נבחרה העיר אור-יהודה לבחינה מעמיקה.

אור-יהודה נוסדה בשנת 1949. העיר מנתה בסוף שנת 2017 36,706 תושבים. שטחי השיפוט המוניציפאליים חולשים על 5,478 דונם והיא מדורגת באשכול חברתי-כלכלי 6. השכונות הותיקות של העיר ממוקמות בחלקה הדרומי של העיר ובשנות ה-90 הוקמו בה שתי שכונות חדשות: נווה סביון ונווה רבין (ראה מפה מספר 1).

⁷ [/https://www.nadlan.gov.il](https://www.nadlan.gov.il)

מפה מספר 1: שטחי השיפוט של העיר אור-יהודה



מרבית שטח העיר נכלל בתחום חשיפת הרעש מפעילות שדה-התעופה הבינלאומי נתב"ג. השכונות הוותיקות בדרום העיר: שפרינצק ועמידר, נכללות בשלמותן בתחום הרעש 60-65LDN, שכונת ההסתדרות נכללת בשני תחומי רעש: עד 60LDN ובתחום 60-65LDN, השכונות: נווה-רבין, קריית גיורא ורמת פנקס נכללות בחלקן בתחום הרעש עד 60LDN ובחלקן בתחום שאינו נכלל במפת החשיפה לרעש, והשכונות: נווה סביון ושיכון ממשלתי נכללות בשני תחומי הרעש עד 60LDN בתחום שבין 60-65LDN ובחלקן בשטח שאינו כלול במפת החשיפה לרעש (ראה מפה מספר 2).

מפה מספר 2- מפת חשיפה לרעש באור-יהודה



באתר הנדלין הממשלתי ישנו תיעוד של עסקאות ב- 93 רחובות בעיר אור-יהודה. רחובות העיר סווגו בהתאם לתחומי החשיפה לרעש כפי שמוצגים באתר המפות הממשלתי govmap. מתוך 93 הרחובות בעיר, 44 מהם נמצאים בתחום הרעש עד 60LDN, 26 רחובות נכללים בתחום הרעש 60-65LDN ו- 23 רחובות אינם נכללים בתחום החשיפה לרעש. ישנם רחובות אשר נכללים בשני תחומי רעש שונים, אולם הם סווגו בתחום מסוים במידה שמרבית מבני המגורים בהם נכללו בתחום זה.

הפעילות הנדלינית ברחובות העיר, 93 במספר, שיש לגביהם מידע באתר הנדלין הממשלתי נאספה עבור השנים 2010-2017. הבחירה בשנת 2010 כסמן תחתון נעשתה לאור העובדה שעיקר הפעילות בשכונת נווה-רבין החדשה תועדה במבני מגורים שבנייתם הסתיימה בין השנים 2003-2010. הבחירה בשנת 2017 כסמן עליון נעשתה על-מנת לאפשר התייחסות להיקף הפעילות בתחומי הרעש השונים וביחס לכמות יחידות הדיור בכל שכונה⁸ ובהתאם למידע הזמין בפרסומי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ביחס לאזורים הסטטיסטיים בעיר. יש לציין כי לא ניתן לאתר מידע לגבי כמות יחידות הדיור בכל שכונה או בכל רחוב ולפיכך התבסס הניתוח על אומדן המשקף את גודל האוכלוסייה באזורים הסטטיסטיים בעיר, שהינם חופפים במידה מסוימת לשטחי השכונות ולמבני המגורים הנכללים בשטחים אלה. אומדן כמות יחידות הדיור בכל שכונה התבסס על חלוקת גודל האוכלוסייה בכל אחד מהאזורים הסטטיסטיים בעיר בהתאם לגודל משק הבית הממוצע בו, וזאת מתוך לוח t2- אוכלוסייה ביישובים, לפי צורת יישוב, אזור סטטיסטי וגיל, סוף 2017 של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (ראה טבלה מספר 2).

טבלה מספר 2: פילוח היקף עסקאות נדלין בשכונות העיר אור-יהודה 2010-2017

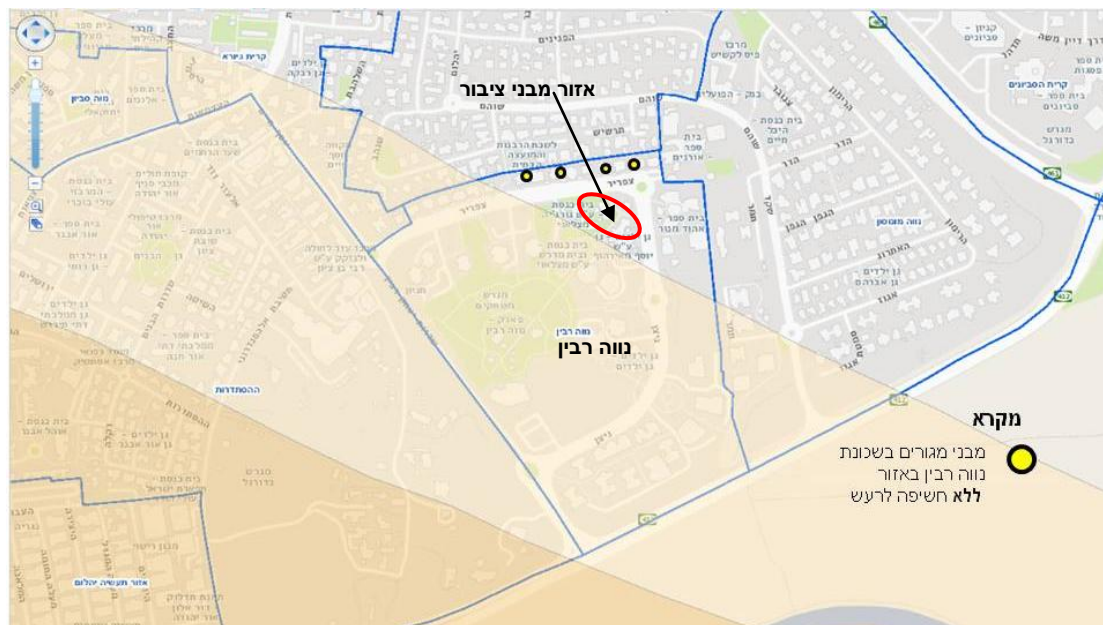
שכונה	סה"כ מס' עסקאות בשכונה	סה"כ יח"ד [אומדן]	אחוז עסק' בשכונה מסך העסק' בעיר	אחוז עסקאות מסה"כ מלאי הדיור המוערך בשכונה	LDN	מס' עסקאות [60]	LDN	מס' עסקאות [65]	מס' עסקאות [ללא רעש]	אחוז עסקאות בשכונה ללא רעש	אחוז עסקאות בשכונה	אחוז עסקאות בשכונה ללא רעש
ההסתדרות	309	1741	14%	18%	60	203	65	106	0	66%	0%	
נווה סביון	570	2930	25%	19%	60	533	65	21	16	93%	3%	
נווה רבין	669	1647	29%	41%	60	536			133	80%	20%	
עמידר	64	617	3%	10%			65	64	0	0%	0%	
קרית גיורא	334	1548	15%	22%	60	57	65	117	160	17%	48%	
רמת פנקס שיכון ממשלתי	5	164	0%	3%	60	1		4	4	20%	80%	
שפרינצק	91	1241	4%	7%	60	29	65	28	34	32%	37%	
סה"כ עסקאות	2281	1070	10%	22%			65	239	0	0%	0%	

מן הטבלה עולה כי הפעילות הנדלינית בשכונות הוותיקות בתקופה הנבדקת 2010-2017 היא נמוכה מאוד בהשוואה להיקף הפעילות בשכונות החדשות. כך למשל, היקף הפעילות הנדלינית בשכונת עמידר מהווה כ-3% בלבד מסך העסקאות בעיר, בשכונת שיכון ממשלתי 4% בלבד מסך

⁸ מאחר שמרבית השכונות נחלקות לשני אזורים או יותר בתוך תחומי החשיפה לרעש ומחוץ לאזור החשיפה.

העסקאות בעיר, ובשכונת שפרינצק 10% מסך העסקאות בעיר, זאת בהשוואה להיקף הפעילות הנדל"נית בשכונת נווה סביון שמהווה 25% מסך העסקאות בעיר ובנווה-רבין המהווה 29% מסך העסקאות בעיר. ניתוח הנתונים ביחס לאומדן המחושב של מלאי הדיור הקיים מעלה, כי על-אף שהיקף הפעילות בשכונת שפרינצק הינו 10% ביחס לכלל העסקאות בעיר הוא מהווה כ- 22% מסך יחידות הדיור המחושבות בשכונה. פער דומה בין אחוז העסקאות בשכונה ביחס לסך העסקאות בעיר ובין אחוז העסקאות מסך מלאי הדיור המחושב ניכר גם בשכונת נווה-רבין אשר מרבית מבני המגורים בה כלולים בתחום החשיפה לרעש עד 60LDN (ראה מפה מספר 3 - מפת החשיפה לרעש בשכונת נווה-רבין). היקף הפעילות הנדל"נית בשכונה מעיד על רכישה של יחידות דיור חדשות בבנייה רוויה (עד 16 קומות) בעיקר ברחובות ניצן וצפריר הכוללים מבנים שבנייתם הושלמה בשנת 2006. (ראה מפה מספר 4 - פעילות נדל"נית בשכונת נווה-רבין).

מפה מספר 3 : מפת חשיפה לרעש בשכונת נווה-רבין, אור יהודה

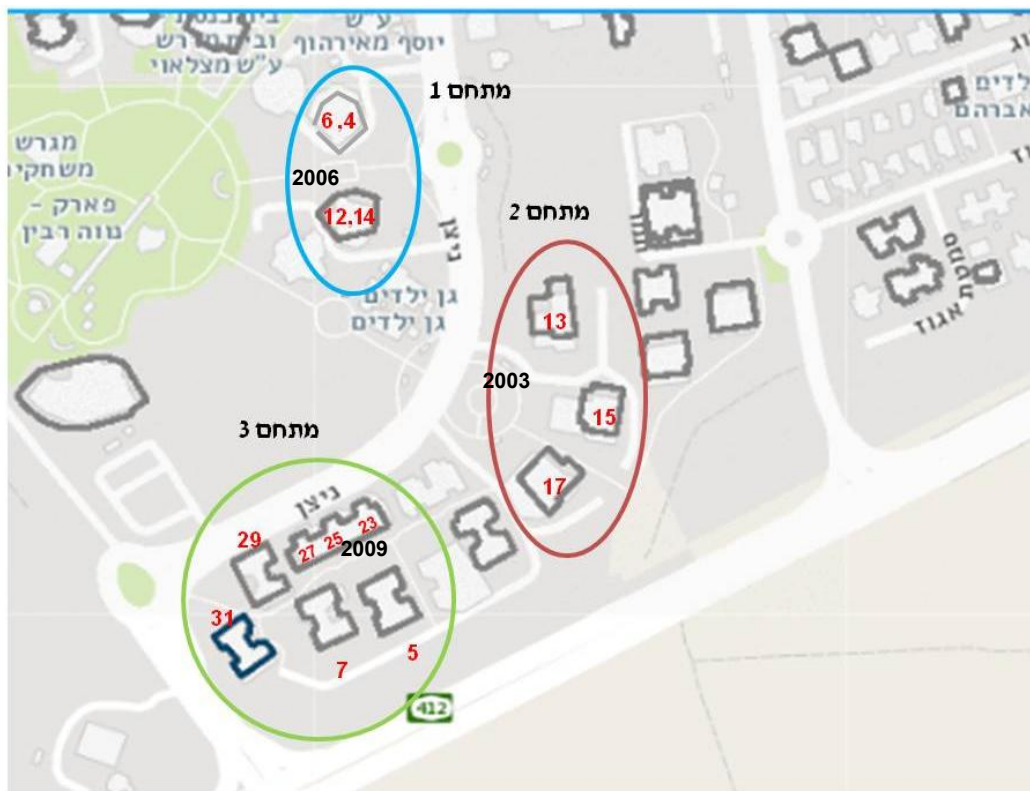


מפה מספר 4: פעילות נדל"נית בשכונת נווה-רבין, אור יהודה



על-מנת לבחון האם ניכרת השפעה של רמת החשיפה לרעש על מחירי הדירות באור-יהודה נבחר מתחם מגורים ברחוב ניצן בשכונת נווה-רבין. לאורך רחוב זה רמת החשיפה לרעש היא עד 60LDN והפעילות הנדל"נית בו יחסית גבוהה. במתחם מספר 1 הכולל את המבנים ברחוב ניצן מספר 4,6 ו-12 נרשמו עסקאות החל משנת 2006. במתחם מספר 2 הכולל את המבנים ברחוב ניצן מספר 13,15,17 נרשמו עסקאות החל משנת 2003 ובמתחם מספר 3 הכולל את המבנים ברחוב ניצן מספר 23-25,27,29 וברחוב סמטת השחר 5 ו-7, נרשמו עסקאות החל משנת 2009 (ראה מפה מספר 5- מתחם מגורים ברחוב ניצן, אור יהודה).

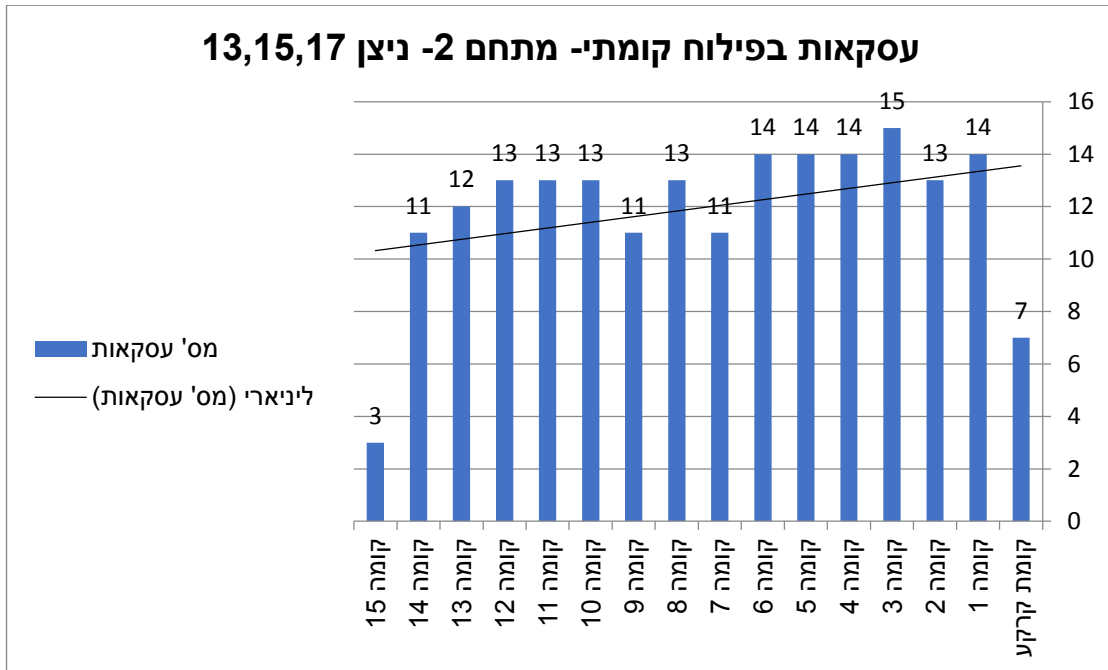
מפה מספר 5- מתחמי מגורים ברחוב ניצן, אור יהודה



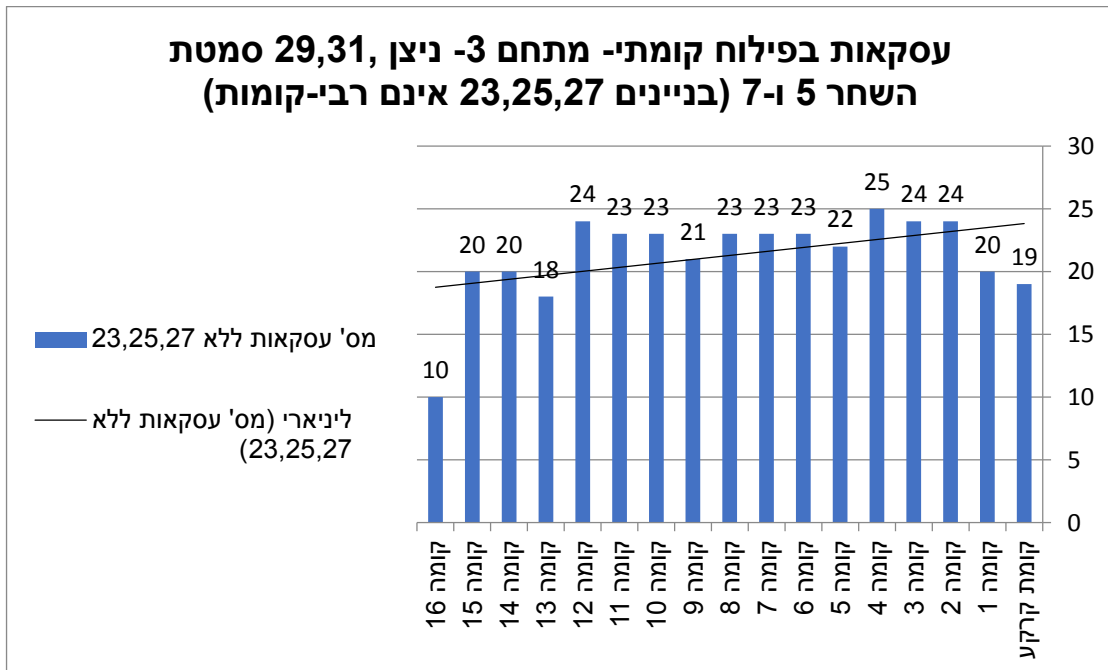
מתחם 1 כולל 4 בניינים. הבניינים ברחוב ניצן 4 ו-6 הם בניינים בעלי 15 קומות וכוללים 64 דירות בניצן 4 ו-62 דירות בניצן 6. הבניין ברחוב ניצן 12 כולל 16 קומות שבו 69 דירות והבניין ברחוב ניצן 14 כולל 16 קומות ובו 70 דירות. מתחם 1 כולל בסה"כ 268 דירות. מתחם 2 כולל 3 בניינים: ניצן 13, 15, 17. הבניינים ברחוב ניצן 13 ו-17 בעלי 14 קומות וכוללים 69 דירות כל-אחד. הבניין ברחוב ניצן 15 בעל 14 קומות הכולל 72 דירות. מתחם 1 כולל בסה"כ 210 דירות. מתחם 3 כולל מבנים בעלי 5 קומות ברחוב ניצן 23, 25, 29 בכל אחד מהם 10 דירות. הבניינים ברחוב ניצן 29 ו-31 בעלי 15 קומות הכוללים 64 דירות בכל אחד. שני הבניינים ברחוב סמטת השחר 5 ו-7 בעלי 14 קומות הכוללים 55 דירות בכל אחד. מתחם 3 כולל בסה"כ 268 דירות.

ניתוח היקף הפעילות הנדל"נית בפילוח קומתי מעלה כי בקומות התחתונות ניכרת פעילות גבוהה יותר מאשר בקומות העליונות במתחם מספר 2 ובמתחם מספר 3 (ראה תרשים מספר 4 ותרשים מספר 5).

תרשים מספר 4- עסקאות בפילוח קומתי מתחם 2



תרשים מספר 5- עסקאות בפילוח קומתי- מתחם 3



ממוצע מחירי הדיור באור-יהודה לעומת ממוצע מחירי הדיור הרבעוניים בכלל המדינה ובמחוז תל-אביב חושבו על-ידי מדלן (ראה תרשים מספר 6).

תרשים מספר 6- השוואת מחירי דיור: שכונת נווה רבין, אור יהודה, כלל המדינה ומחוז ת"א



המחירים בשכונת נווה-רבין גבוהים מרמת המחירים בכלל המדינה ומהמוצע העירוני, וזאת כפי הנראה בשל היותה שכונה יחסית חדשה. לא במפתיע, מחירי הדירות בשכונת נווה-רבין נמוכים משמעותית ממחירי הדיור הממוצעים במחוז תל-אביב. יחד עם זאת, מגמה זו אינה יכולה להעיד על השפעת החשיפה לרעש מפעילות שדה-התעופה על מחירי הדיור באור יהודה. ברם, בחינת מחירי הדיור ביחס לגובה הקומות ברחוב ניצן 29, בו בוצעו עסקאות רבות במהלך חמש השנים האחרונות בדירות 4 חדרים ובקומות שונות, מצביעה על תופעה מעניינת. בעוד שמחירי הדיור עולים במהלך השנים בקומות הנמוכות, ניכרת מגמת עליה מתונה יותר במחירי הדירות בקומות העליונות (ראה טבלה מספר 3).

טבלה מספר 3 - מגמת עליית מחירי הדירות בפילוח קומתי, רחוב ניצן 29 אור-יהודה

מגמת התייקרות שנתית [%]	סכום [₪]	קומה	מס' חדרים	תאריך עסקה
5.92%	1,900,000	2	4	13.3.19
	1,466,000	2	4	6.10.14
5.51%	2,050,000	3	4	11.2.19
	1,680,000	3	4	5.1.15
5.22%	2,000,000	7	4	1.2.19
	1,586,100	7	4	4.4.14
6.51%	2,110,000	8	4.5	18.11.18
	1,674,000	8	4.5	19.10.14
5.45%	1,861,700	9	4	30.5.17
	1,600,000	9	4	5.6.14
4.62%	2,290,000	11	4	6.3.19
	1,933,000	11	4.5	2.1.15
3.86%	2,120,000	14	4.5	17.4.19
	1,900,000	14	4	7.9.16

דירות בקומות הגבוהות בבניינים רבי-קומות הן בדרך כלל יקרות יותר מדירות בקומות הנמוכות ומשכך, מחיריהן נוטים לעלות לאורך הזמן, וזאת בהשוואה למחירי דירות בקומות נמוכות. ממצא זה עשוי להצביע על השפעת החשיפה לרעש גם באזור שלא חלות עליו מגבלות בנייה ושבתחומו לא מחויב מיגון אקוסטי (רמת חשיפה לרעש עד 60LDN).

בחינה נוספת להשפעות עוצמת הרעש על מחירי הדיור בוצעה בשכונת נווה-סביון באור יהודה. מבחינת חשיפה לרעש משדה התעופה נתב"ג, שטח השכונה נחלק לשלוש רצועות: החלק הדרומי נכלל בתחום חשיפה 60-65 LDN, הרצועה התיכונה נכללת בתחום הרעש עד 60 LDN והרצועה הצפונית אינה כלולה בתחום הרעש. בשכונה זו נסקרו כל העסקאות שבוצעו משנת 2008 ועד סוף שנת 2018, בשלושה רחובות הנמצאים בכל אחד מתחומי הרעש המפורטים להלן: בתחום הרעש 60-65 LDN נסקרו העסקאות ברחוב בגין מנחם בשלושה מבני מגורים (סה"כ 29 עסקאות), בתחום החשיפה לרעש עד 60 LDN נסקרו העסקאות ברחוב דקל בית מספר 13 (סה"כ 32 עסקאות), ובתחום ללא חשיפה לרעש נסקרו העסקאות ברחוב שיזף בית מספר 1 (סה"כ 27 עסקאות) (ראו מפה מספר 6- עסקאות נדל"ן בתחומי חשיפה שונים לרעש- שכי נווה סביון).

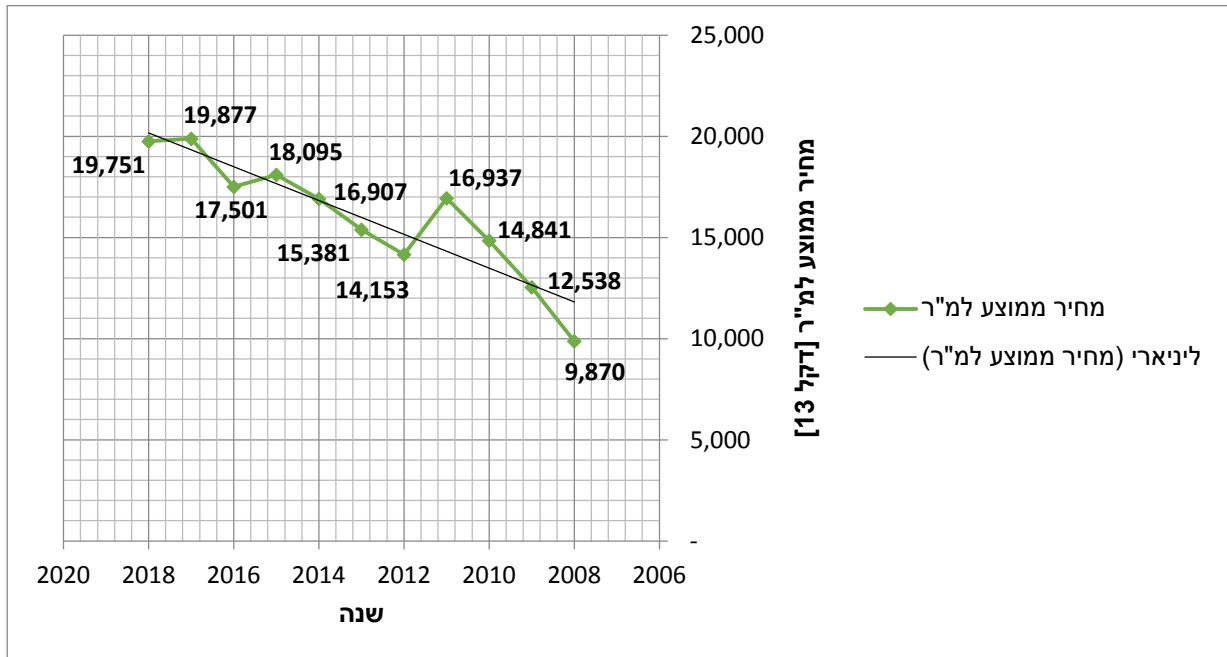
מפה מספר 6- עסקאות נדל"ן בתחומי חשיפה שונים לרעש- שכי נווה סביון



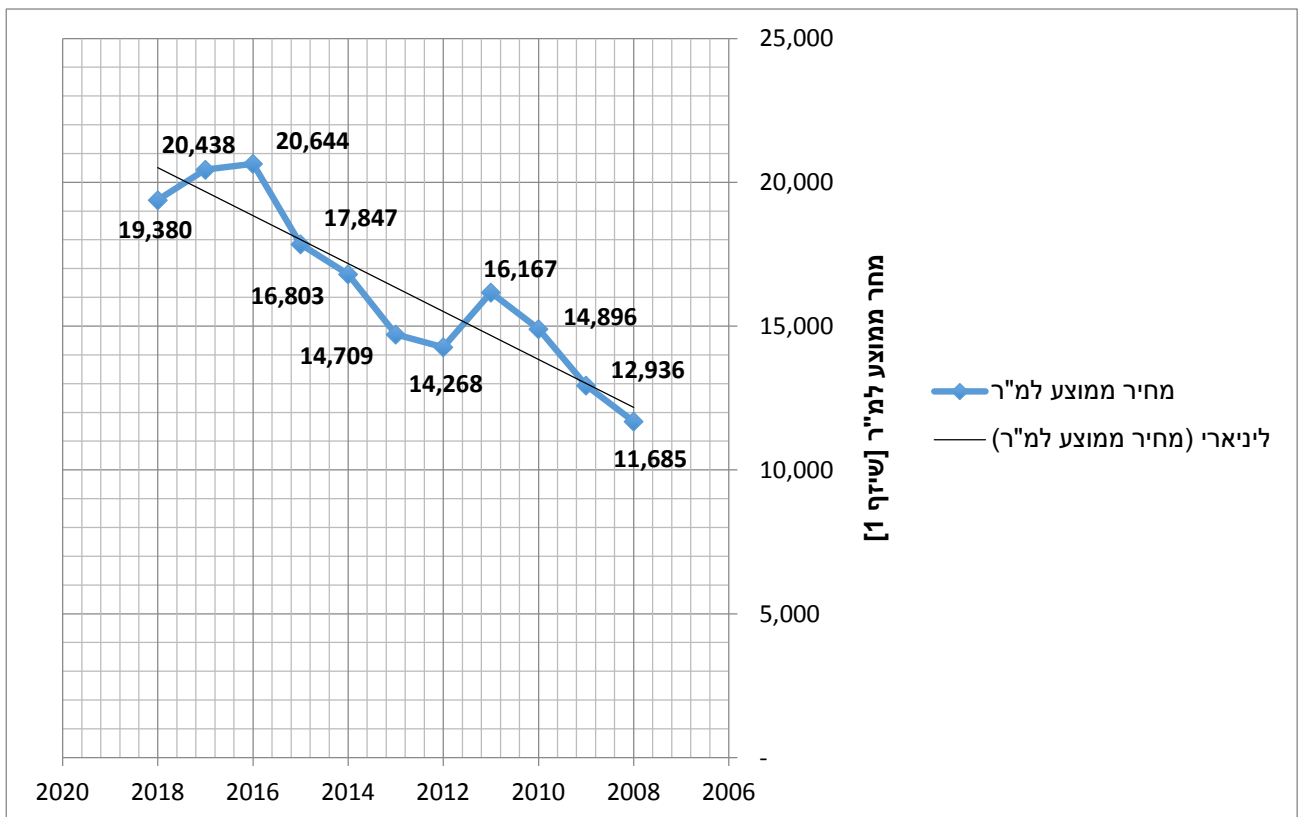
ברחוב בגין נבחרו כל חמשת המבנים הנמצאים בתחום החשיפה לרעש הגבוה, וזאת משום שהיקף העסקאות בכל המבנים דומה להיקף הפעילות הנדל"נית בכל אחד ממבני המגורים שנבחרו (ברחוב דקל וברחוב שיזף). כל המבנים שנבחרו לבחינה נבנו בתקופה דומה (תחילת שנות התשעים עד סוף שנות התשעים) וההשוואה נעשתה לדירות בבתי-קומות בלבד. לאחר סיור באזור נראה כי לא ריאלי להשוות בין הדירות ברחוב מנחם בגין לדירות ברחוב הדקל וברחוב שיזף, וזאת משום שהדירות ברחובות הצפוניים יותר (שיזף ודקל) נבנו בשנים מאוחרות יותר והבנייה ברחוב בגין היא יחסית ישנה ובבנייה נמוכה (5 קומות) ולא ברבי קומות.

בדיקת מחירי הדיור ברחוב שיזף וברחוב דקל בעשור הקודם (2008-2018) מוצגות בתרשימים הבאים.

תרשים מספר 7: מגמות מחירי דוור ברחוב דקל 13, אור-יהודה (עד LDN 60)



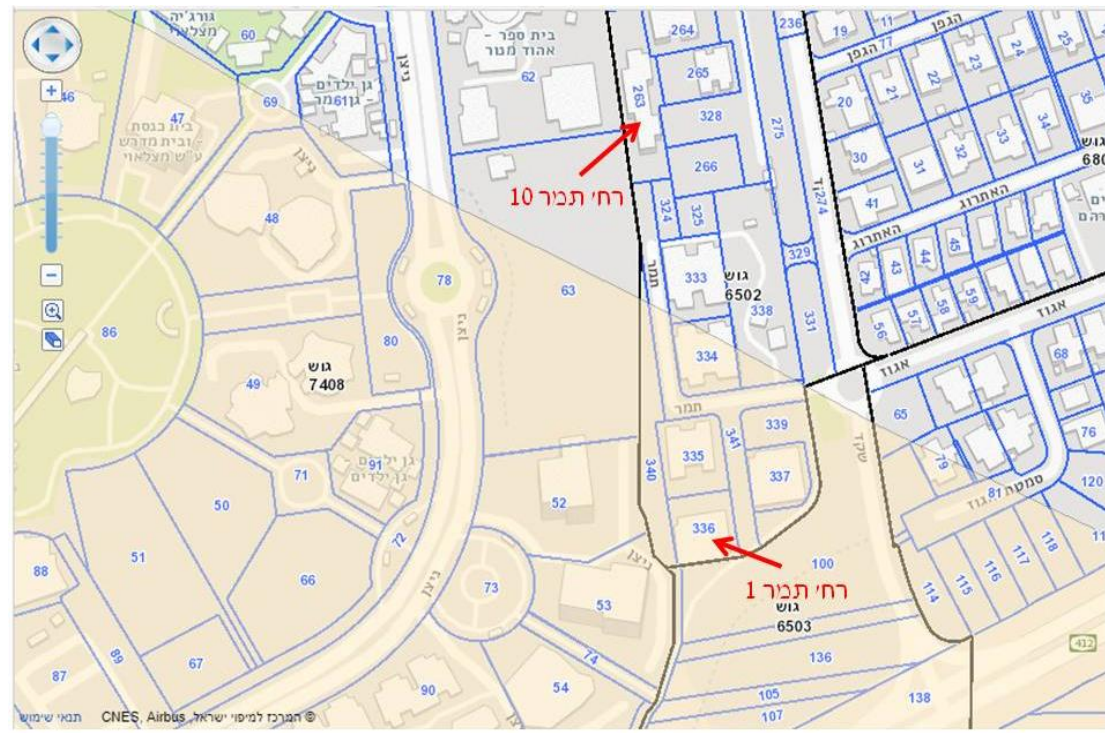
תרשים מספר 8: מגמות מחירי דוור ברחוב שיזף 1, אור-יהודה (ללא חשיפה לרעש)



באופן כללי ניתן לראות כי ניכרת מגמת עלייה במחירי הדיור בשני הרחובות הנבדקים. מן התרשים עולה כי מחירי הדירות ברחוב שיזף וברחוב דקל דומים לאורך שנות הבדיקה, למעט שנת 2017, שם נרשמה עליה משמעותית יותר במחירי הדירות למ"ר ברחוב דקל. המבנים בשני הרחובות נכללים באותה השכונה, והם נבנו באותה התקופה אולם למרות שהבניין ברחוב הדקל נכלל בתחום החשיפה לרעש 60LDN ואילו הבניין ברחוב שיזף אינו כלול בתחום החשיפה לרעש, אין הבדלים משמעותיים בהיקף הפעילות הנדל"נית ולא במחירי הדירות. כפי הנראה למידת החשיפה לרעש בתחום זה ולעובדה כי הבניין ברחוב דקל מוקם בסמוך לשולי תחום החשיפה לרעש לא ניכרת השפעה על מחירי הדיור.

בדיקה נוספת לזיהוי השפעת החשיפה לרעש על מחירי הדיור נערכה בקו התפר באזור הסמוך לשכונת נווה רבין באור יהודה אך המשוויך מוניציפאלית לנווה-מונסון. באופן ספציפי נבדקו העסקאות שבוצעו ברחוב תמר 1 אשר נכלל בתחום החשיפה לרעש 60LDN וברחוב תמר 10 אשר אינו כלול בתחום החשיפה לרעש (ראה מפה מספר 7). במסגרת הבדיקה תועדו העסקאות בדירות 4 ו-5 חדרים ששטחן נע בין 100 ל-155 מ"ר.

מפה מספר 7: בנייני מגורים ברחוב תמר 1 ותמר 10, נווה מונסון



טבלה מספר 4 : תיעוד העסקאות ברחוב תמר 1, נווה מונוסון (בתחום החשיפה לרעש)

מחיר למ"ר	סכום	שטח	קומה	חדרים	מגרש	תאריך עסקה	
25,048	2,630,000	105	לא מצוין	5	9	27.1.2019	רחוב תמר 1 נווה מונוסון
21,111	2,280,000	108	לא מצוין	4	13	23.2.2017	עסקאות ראשונות 2011
26,287	2,655,000	101	14	4	5	18.12.2016	גוש 6502 חלקה 336
23,500	2,350,000	100	12	4	4	20.11.2016	בתוך תחום החשיפה לרעש
20,140	2,155,000	107	לא מצוין	4	14	21.4.2016	עד LDN60
17,364	1,858,000	107	4	5	2	27.10.2011	
14,824	1,601,000	108	1	4	1	14.2.2011	

טבלה מספר 5 : תיעוד העסקאות ברחוב תמר 10, נווה מונוסון (לא כלול בתחום החשיפה לרעש)

מחיר למ"ר	סכום	שטח	קומה	חדרים	מגרש	תאריך עסקה	
20,877	2,380,000	114	לא מצוין	4	92	3.7.2019	רחוב תמר 10 נווה מונוסון
21,470	2,426,100	113	לא מצוין	4	95	12.11.2018	עסקאות ראשונות 2009
19,513	2,205,000	113	לא מצוין	4	98	13.7.2018	גוש 6502 חלקה 263
18,912	2,137,100	113	לא מצוין	4	104	30.8.2017	לא בתחום החשיפה לרעש
17,739	1,915,800	108	לא מצוין	4	110	23.1.2012	
17,196	1,840,000	107	לא מצוין	4	112	16.3.2011	
16,203	1,749,900	108	לא מצוין	4	113	6.3.2011	
15,527	1,676,900	108	לא מצוין	4	115	14.2.2011	

מן הטבלאות עולה כי לא ניכרים פערים משמעותיים במחירי הדיור בין הבניין ברחוב תמר 1 הכלול בתחום החשיפה לרעש ובין המחירים בבניין ברחוב תמר 10 שאינו כלול בתחום החשיפה לרעש. בשנים מסוימות (2019, 2017 ו-2011) שבהן בוצעו עסקאות בשני הבניינים, ניכר כי מחירי הדיור גבוהים יותר דווקא ברחוב תמר 1 הכלול בתחום החשיפה לרעש. מהבדיקות שבוצעו והוצגו לעיל, עולה כי השפעת החשיפה לרעש על מחירי הדיור אינה ניתנת לזיהוי באופן ברור, בפרט בין תחום החשיפה הנמוך לרעש לתחום שאינו כלול בתחום החשיפה

לרעש- וזאת כפי שעלה גם בבדיקה בשכונת נווה רבין בהשוואה בין מחירי הדיור ברחוב הדקל ורחוב שיזף באור יהודה, ובהשוואה בין מחירי הדיור ברחוב תמר 1 וברחוב תמר 10 בנווה מונוסון. יחד עם זאת, לא ניתן לקבוע באופן מוחלט כי למידת החשיפה לרעש אין השפעה על מחירי הדיור. לא ניתן לבחון האם קיימים הבדלים משמעותיים במחירי הדיור באור-יהודה בין אזורים הנכללים בתחום חשיפה לרעש LDN 60-66 לאזורים הנכללים בתחום החשיפה לרעש עד 60LDN באותה השכונה וזאת בשל היות שכונות אלה ותיקות מאוד, איכות הדיור בהן יחסית נמוכה, מספר העסקאות שבוצעו למשל ברחובות בשכונת שיכון ממשלתי הוא נמוך מאוד והבינוי בחלקו בבנייה צמודת קרקע ובחלקו בנייה בתי-קומות נמוכים. בחינה מעמיקה יותר יכולה להיעשות על-ידי שמאים ומומחים אחרים מתחום הנדל"ן לצד חקירה איכותנית הכוללת את נקודת המבט המקצועית של מתווכי נדל"ן ואת העמדה הסובייקטיבית של התושבים. מנקודת מבט סובייקטיבית כחוקרת, אציין בזהירות המתבקשת כי סיוור ברחובות סעדון אליהו, אסירי ציון ושדרות מרדכי בן פורת המחיש את מטרד הרעש ממקור ראשון. במהלך סיוור שערכתי ברחובות אלה בשעות הבוקר המאוחרות המריאו מטוסים בתדירות גבוהה של אחת למספר דקות. לצד ההמולה ושאון היום רעש המטוסים ניכר ביתר שאת. סביר כי הרעש שמקורו מהמראות המטוסים מנתב"ג בשעות הלילה שבהן אין פעילות מסחרית ותנועת כלי-רכב והולכי רגל היא מועטה, רעש המטוסים מהווה מטרד של ממש, כפי שעלה משיחות עם מספר עוברי אורח, תושבי המקום.

בהתייחס לשני האתרים המוצעים בהקשר החשיפה לרעש, יצוין כי מפת הרעש המתועדת כיום באתר המפות הממשלתי, שמקורה מפעילות שדה התעופה הצבאי בלבד, אינה משקללת ואינה מבטאת את מידת החשיפה לרעש המצרפית לאור הקמת שדה התעופה האזרחי ברמת-דוד. כמו-כן יש להתחשב בכך ששדה התעופה הבינלאומי בנתב"ג התפתח והתרחב לאורך השנים לצד התרחבות המגורים ביישובים הסמוכים, לעומת הקמת שדה-תעופה אזרחי המתוכנן לקום באזור מיושב ומאוכלס כדוגמת רמת-דוד. יתרה מכך, בסקר לאיתור שדה-תעופה משלים נלקחו בחשבון סך השטחים עלולים להיפגע כתוצאה מהגבלות הבנייה, ולא בוצע מיפוי של מבני המגורים ושל מבני הציבור (לרבות מבני החינוך) שצפויים להיחשף לרעש במידה ויוחלט על הקמת שדה התעופה ברמת-דוד ולא הוערך האומדן הכספי למיגון אקוסטי, באם יידרש ולא נקבע מי האחראי למימון המיגון, לאחריות ולמשך ביצוע עבודות המיגון, ככל שיידרשו. יש גם לזכור כי האוכלוסייה הכפרית עלולה להפוך לאוכלוסייה "שבויה" לעניין הרעש, מאחר שלא כמו בעיר, הדינאמיות בשוק הנדל"ן מועטה. הפעילות המסחרית הצפויה מפעילות שדה-התעופה עלולה לייצר מצב בלתי רצוי עבור תושבי המרחב הכפרי, ולשינוי מהותי בסגנון החיים. כך למשל קרה במושבים רבים בסביבת נתב"ג אשר הסבו את השימוש במחסנים חקלאיים לאחסנה מסוג אחר המהווה פעילות לא חקלאית בשטחים חקלאיים ואסורה על-פי תקנות רשות מקרקעי ישראל. לא זו בלבד, פעילות מסחרית ענפה, הגם שהיא מייצרת עבור תושבים במרחב הכפרי הזדמנויות תעסוקה ופרנסה, מייצרת תוצרי-לוואי בעייתיים לאורח החיים ביישובים בעלי אופי חקלאי, שעיקרה תנועת כלי-רכב כבדים אשר אינה רצויה בתוך מרחב כפרי. לאחרונה החלה רשות מקרקעי ישראל באכיפה מוגברת כנגד חקלאים המשתמשים בשטחם לפעילות שאינה חקלאית, אכיפה המלווה בקנסות

כבדים עד כדי הבאת בעלי הנחלות לצורך למוכרם כדי לשלם את הקנסות. במילים אחרות, פעילות שכזו אינה רצויה ולא תהווה אלטרנטיבה אמיתית לחקלאי הצפון הסמוכים לרמת-דוד.

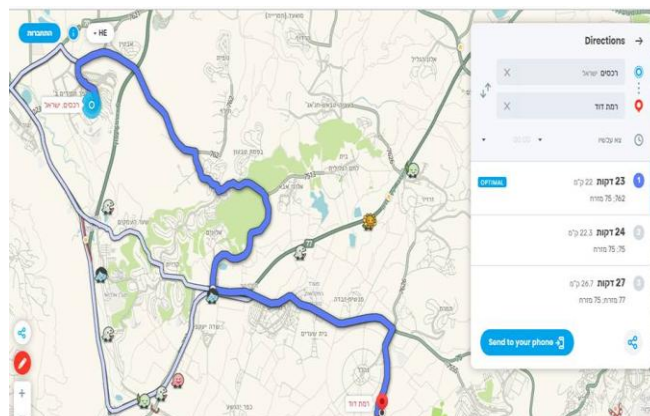
בחינה, השוואה וניתוח של ממדים חברתיים-כלכליים

הקדמה

שלב מרכזי בתסקיר חברתי-כלכלי עוסק בניתוח ממדים חברתיים-כלכליים באזורי התכנון המתייחסים לגידול האוכלוסייה ולהרכבה, למאפיינים החברתיים והכלכליים ולרמת ההשכלה של האוכלוסייה בהם. נקודת המוצא של התסקיר היא מתן דגש לייחודיות של כל אחד מאזורי התכנון, לרבות להבדלים הדמוגרפיים והחברתיים-כלכליים ביניהם, בניגוד להנחת העבודה שהוצגה בסקר לאיתור שדה תעופה בינלאומי משלים מנובמבר 2017 (ראה סעיף 1.5.3 עמוד 18) אשר התעלמה מהשוני בין האוכלוסייה בצפון ובדרום ובפרט בהקשר של המאפיינים החברתיים והכלכליים כגון שיעור התעסוקה ורמות השכר אשר להם השפעה על הביקוש לטיסות. מעבר לכך, להבדלים בין האוכלוסיות באזורי הבדיקה השונים משמעות רבה יותר במסגרת השיקולים המנחים את מקבלי ההחלטות, אדרבא כאשר המדובר בפרויקט תשתיות בעל חשיבות לאומית מהמעלה הראשונה. ניתוח והבנה מעמיקה של תמונת המצב העכשווית כמו-גם של מגמות מסוימות לאורך זמן, יכולים להאיר ולהצביע על חוסן ודומיננטיות של תושבים ורשויות מקומיות באזור מסוים כמו-גם על סוגיות המשמרות ומנציחות אי-שוויון על רבדיו השונים.

תרומתו של שדה התעופה לפיתוח הכלכלי האזורי מושפעת באופן מובהק מזמני היוממות של מועסקים העובדים בשדה התעופה. כך למשל, מדו"ח שערכה חברת Ernest & Young (2012) עבור משרד התשתיות והתחבורה של ממשלת אוסטרליה בנושא התחבורה האווירית באזור סידני, עולה כי זמן היוממות של מועסקים העובדים בשדות-התעופה עומד על 30 דקות נסיעה בממוצע. כלומר, רוב המועסקים בשדות-התעופה מתגוררים ביישובים המרוחקים כ-30 דקות נסיעה. בהתאם לממצא זה, אותרו באמצעות אפליקציית WAZE כל היישובים שזמן הנסיעה אל ומרמת-דוד ומנבטים הם כ-30 דקות שלא בשעות השיא -חצות לילה ביום חול ושעה 8:00 בבוקר ביום שישי (ראה מפה מספר 8).

מפה מספר 8: דוגמא לשימוש באפליקציית WAZE זמן נסיעה מרכזים לרמת-דוד



על-מנת להגדיר אזורי תכנון בהתייחס לזמן היוממות אל ומהאתרים הנבחנים, קובצו היישובים בהתאם לרשויות המקומיות שהם נכללים בתוכן. יוער כי חלק מהיישובים שזמן היוממות אל ומהאתרים תאם לזמן היוממות המוערך לא נכללו בניתוח וזאת משום השתייכותם למועצות אזוריות שבמרבית היישובים האחרים בהן זמן היוממות גבוה באופן משמעותי משלושים דקות נסיעה (לדוגמה באזור נבטים, מועצה אזורית לכיש לא נלקחה בחשבון על-אף שזמן הנסיעה ממושב אחוזם הינו 31 דקות, ובאופן דומה באזור רמת-דוד לא נלקחה בחשבון מועצה אזורית חוף-הכרמל על-אף שזמן הנסיעה מקיבוץ בית-אורן הינו 32 דקות).

על-בסיס זמני הנסיעה הוגדר אזור רמת-דוד אשר כולל 36 רשויות מקומיות, מהן: 9 עיריות, 7 מועצות אזוריות, ו-20 מועצות מקומיות, ואזור נבטים אשר כולל 27 רשויות מקומיות, מהן: 8 עיריות, 8 מועצות אזוריות ו-11 מועצות מקומיות (ראה טבלה מספר 6 - אזור רמת-דוד וטבלה מספר 7 - אזור נבטים).

טבלה מספר 6: רשויות מקומיות באזור התכנון רמת-דוד

שמות הרשויות הנכללות באזור רמת-דוד	מספר רשויות	סוג רשות
מגדל העמק, עפולה, יוקנעם, נצרת, נוף הגליל (נצרת עילית), שפרעם, חיפה, נשר, בית-שאן.	9	עירייה
עמק-יזרעאל, מגידו, זבולון, הגלבע, אל-בטוף, בוסתן אל מרג', גליל תחתון.	7	מועצה אזורית
זרזיר, רמת ישי, קרית טבעון, בסמת טבעון, יפיע, כעביה-טבאש-חגיגרה, איכסאל, ביר-אל-מכסור, עילוט, רכסים, משהד, ריינה, דבוריה, כאוכב-אבו-אל-היג'א, אעבלין, כפר מנדא, שיבלי-אום-אל-גאנם, כפר-תבור, טורעאן, רכסים.	20	מועצה מקומית

טבלה מספר 7: רשויות מקומיות באזור התכנון נבטים

שמות הרשויות הנכללות באזור נבטים	מספר רשויות	סוג רשות
באר-שבע, דימונה, קרית-גת, רהט, ערד, אופקים, נתיבות, שדרות.	8	עירייה
אל-קסום, נווה מדבר, מרחבים, הר-חברון, בני-שמעון, רמת-נגב, שדות נגב, שער-הנגב.	8	מועצה אזורית
שגב-שלום, עומר, ערערה בנגב, תל-שבע, לקיה, מיתר, להבים, חיורה, כסייפה, ירוחם, מצפה-רמון.	11	מועצה מקומית

מסד הנתונים עליו נשען התסקיר החברתי-כלכלי הוא קובץ היישובים לשנת 2017 של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. בהתאם למסד נתונים זה, באזור התכנון שהוגדר עבור רמת-דוד נכללים 154 ישובים, בהם מתגוררים כ-915,700 תושבים, מהם 60% אוכלוסייה ערבית ו-40%

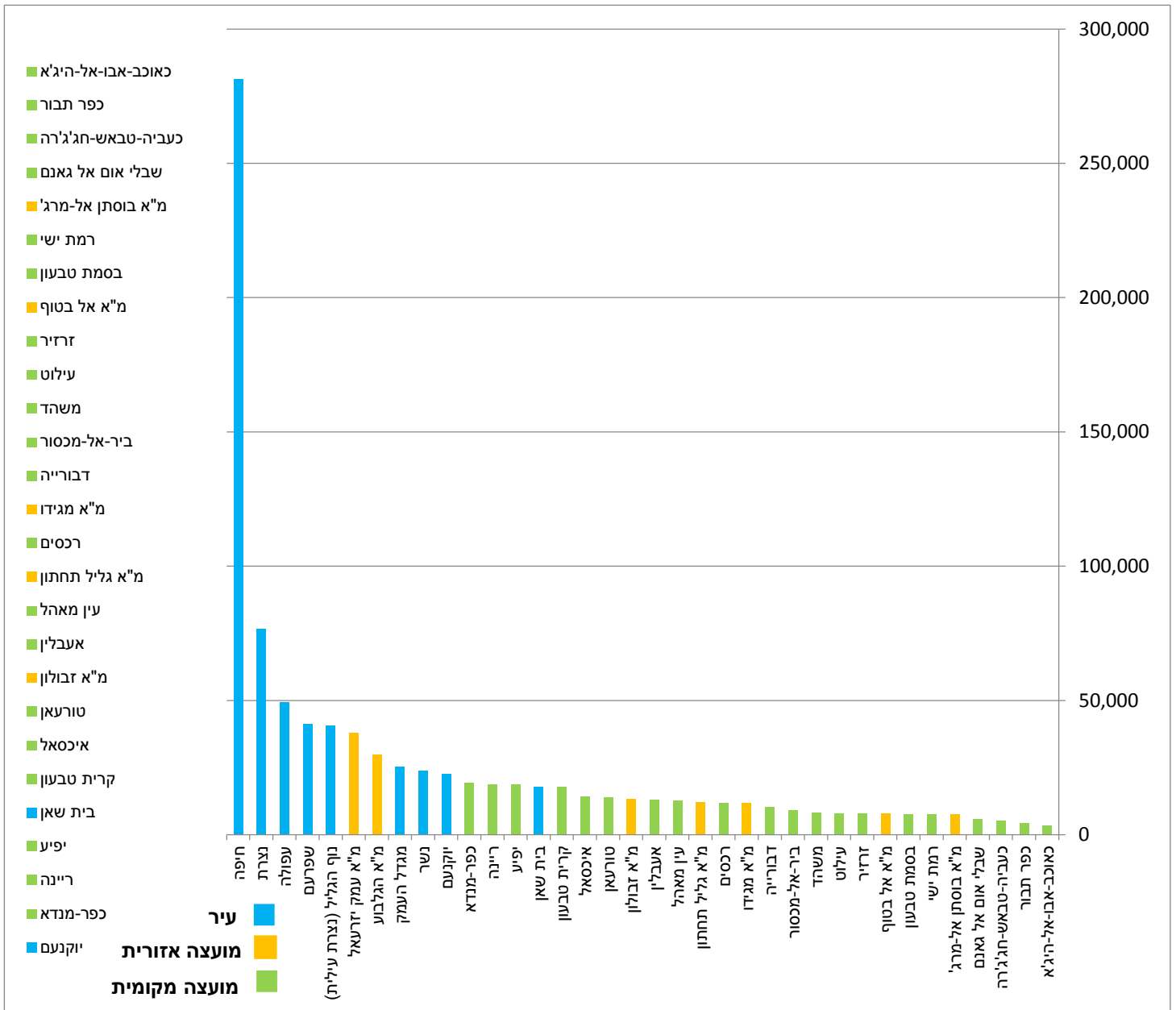
אוכלוסייה יהודית. באזור התכנון שהוגדר עבור נבטים נכללים 122 ישובים, בהם מתגוררים 687,700 תושבים, מהם 27% אוכלוסייה ערבית ו-73% אוכלוסייה יהודית.

לצורך השוואה בין שני האתרים (רמת-דוד ונבטים) התסקיר החברתי-כלכלי מתמקד בניתוח חברתי-כלכלי בתחומים הבאים: דמוגרפיה והגירה, חינוך והשכלה ורמות השכר. בתחום הדמוגרפיה התסקיר החברתי-כלכלי מתייחס למדדים הבאים: גודל אוכלוסייה ברשויות השונות, דירוג אשכול, יחס תלות ולגבי ההגירה התסקיר החברתי-כלכלי עוקב אחר מאזן ההגירה הפנימית [נכנסים פחות יוצאים מהיישוב בשנה קלנדרית] בין השנים 2010-2017; בתחום החינוך וההשכלה התסקיר החברתי-כלכלי מתייחס למדדים הבאים: אחוז זכאים לתעודת בגרות שעמדו בתנאי הסף של אוניברסיטאות (מבין מסיימי כתות י"ב), אחוז הסטודנטים מקבוצת הגיל 20-25, אחוז בעלי תארים מישראל מבני קבוצת הגיל 35-55; בתחום רמות השכר התסקיר החברתי-כלכלי מתייחס למדדים הבאים: אחוז מקבלי אבטלה מתוך אוכלוסיית המפרנסים [בני 20-64], פערים בגובה דמי אבטלה, שכר חודשי ממוצע של שכיר, אחוז השכירים המשתכרים עד שכר המינימום, הכנסה חודשית ממוצעת של עצמאי, אחוז העצמאים המשתכרים עד מחצית השכר הממוצע. השוואת המדדים בתחומים השונים תוצג ביחס לשני האתרים המוצעים במקביל, ובמדדים מסוימים אף ביחס לסוג הרשות: עיר, מועצה אזורית ומועצה מקומית.

דמוגרפיה

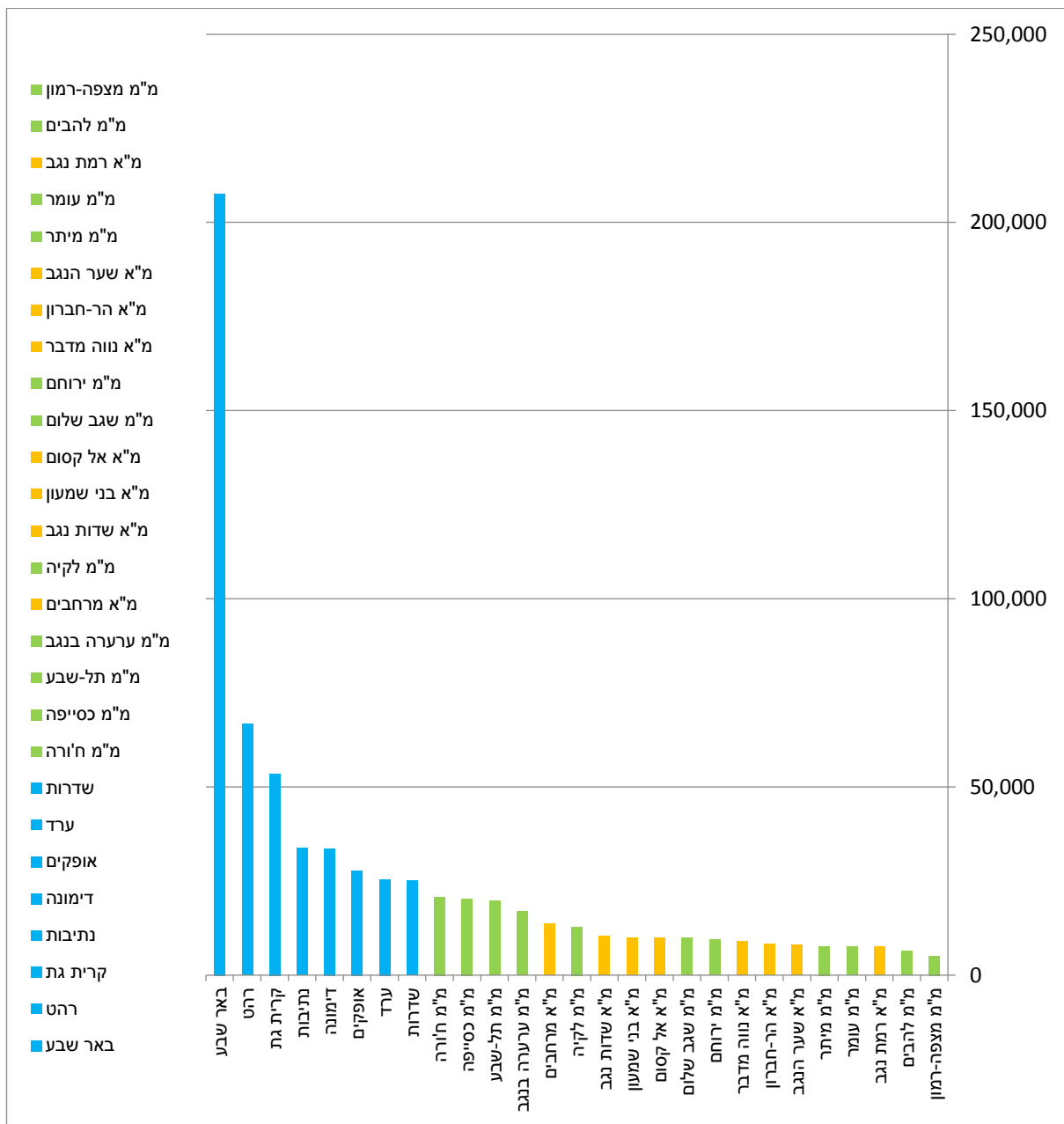
אזור רמת-דוד כולל את העיר חיפה המהווה את הריכוז הדמוגרפי האורבני הגדול ביותר באזור, את העיר הערבית נצרת-בסדר גודל בינוני (בין 50-100 אלף תושבים), ואת הערים: עפולה, נוף הגליל (נצרת-עילית) ושפרעם שאוכלוסייתן מתקרבת ל-50 אלף תושבים, את הערים מגדל העמק, נשר ויוקנעם שאוכלוסייתן מונה למעלה מ-20 אלף תושבים, וכל יתר הרשויות באזור זה הן קטנות מבחינת גודל האוכלוסייה: העיר בית-שאן, ואת המועצות האזוריות והמועצות המקומיות הסמוכות לאתר המוצע מבחינת משכי זמן היוממות (ראה תרשים מספר 9).

תרשים מספר 9: גודל אוכלוסייה ברשויות המקומיות- אזור רמת-דוד [2017]



אזור נבטים כולל את העיר באר-שבע המהווה את הריכוז הדמוגרפי האורבני הגדול ביותר באזור, את הערים בסדר גודל בינוני: רהט וקרית-גת (בין 100-50 אלף תושבים), הערים: נתיבות, דימונה, אופקים, ערד ושדרות שאוכלוסייתן מונה בין 25-50 אלף תושבים, את המועצות המקומיות ח'ורה וכסייפה המונות למעלה מ-20 אלף תושבים, ואת המועצות האזוריות והמועצות המקומיות הקטנות מבחינת גודל האוכלוסייה (פחות מ-20 אלף תושבים) והסמוכות לאתר המוצע מבחינת זמן היוממות (ראה תרשים מספר 10).

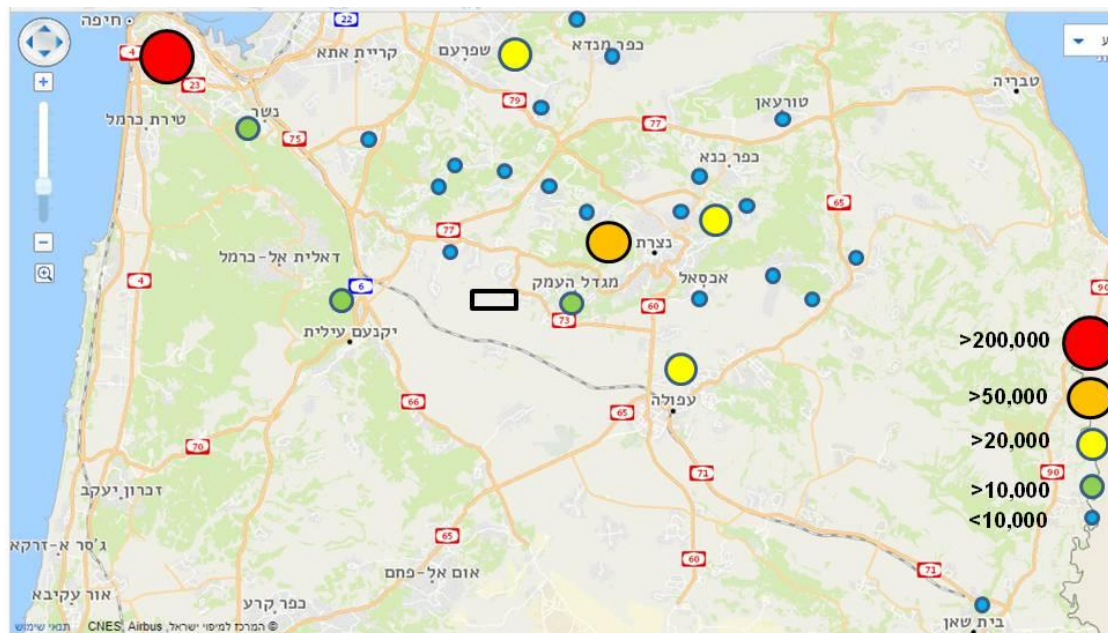
תרשים מספר 10 : גודל אוכלוסייה ברשויות המקומיות- אזור נבטים [2017]



מתרשימים 9 ו-10 ניתן לראות כי המבנה הדמוגרפי של הרשויות המקומיות בשני האזורים דומה, אם כי באזור נבטים כמות האוכלוסייה בערים גדולה מכמות האוכלוסייה במועצות האזוריות ובמועצות המקומיות, בעוד שבאזור רמת-דוד גודל האוכלוסייה במועצות האזוריות עמק-יזרעאל והגלבע עולה על כמות האוכלוסייה בערים נשר, מגדל העמק, ויקנעם וכן במועצות המקומיות כפר מנדא, ריינה ויפיע גודל האוכלוסייה בהן עולה על זו שבעיר בית-שאן.

למבנה המרחבי של הרשויות המקומיות באזורים השונים חשיבות גם מבחינת ההיררכיה היישובית בפריסה הגיאוגרפית סביב או בסמוך לאתרים המוצעים וביחס לתשתיות התחבורה הקיימות. תרשים 11 מתאר באופן סכמתי את המבנה המרחבי והפריסה הגיאוגרפית של הרשויות המקומיות באזור רמת-דוד ותרשים 12 מתאר באופן סכמתי את המבנה המרחבי והפריסה הגיאוגרפית של הרשויות המקומיות באזור נבטים. יוער כי הסכמות אינן כוללות את היישובים הנכללים במועצות האזוריות שכן שטח שיפוטן גדול והיישובים בהם קטנים מאוד ומפוזרים במרחב.

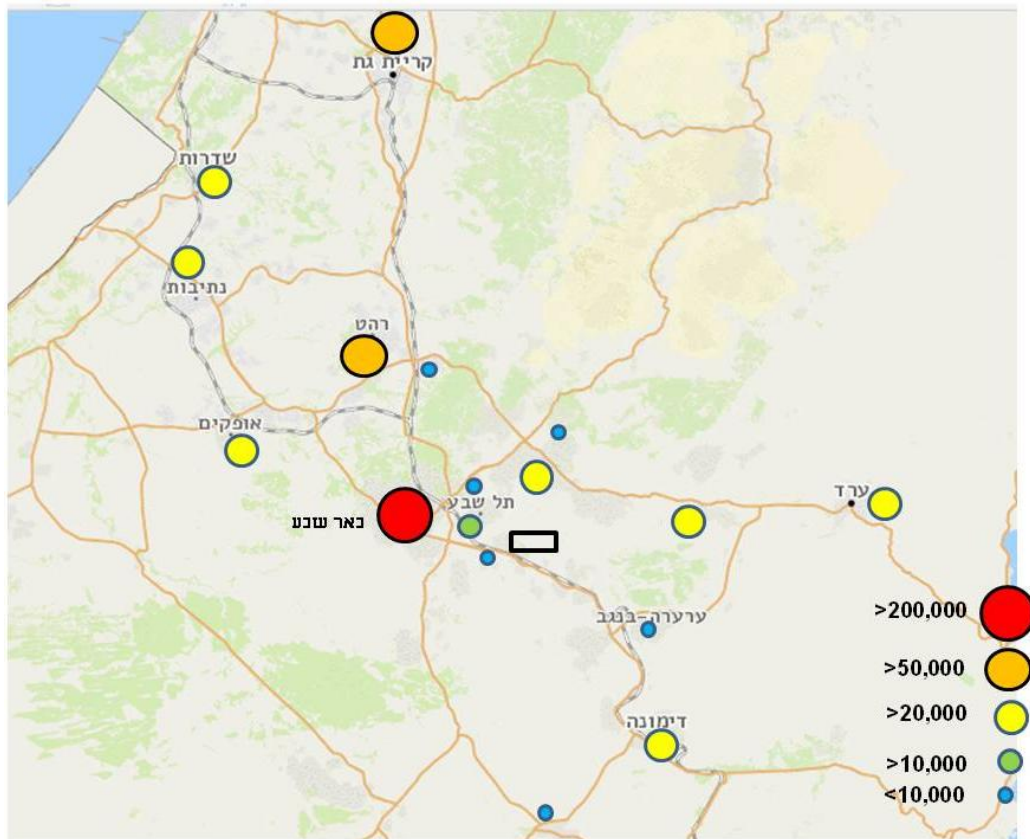
תרשים מספר 11: סכמה של מבנה מרחבי ופיזור גיאוגרפי-אזור רמת-דוד



מתרשים מספר 11 ניתן לראות כי העיר חיפה נמצאת צפונית-מערבית לאתר רמת-דוד ויתר הרשויות המקומיות (עיריות ומועצות מקומיות) ממוקמות ברובן צפונית לאתר המוצע. היישובים הכפריים הכלולים במועצות האזוריות עמק-יזרעאל ומגידו אינם מוצגים במפה אולם חשוב לציין כי מיקומם הינו דרומית לאתר המוצע (לרבות בכיווני המשנה דרום –מערב ודרום-מזרח). תשתיות התחבורה באזור רמת-דוד כוללות את מסילת הרכבת בית-שאן-עפולה-חיפה שתוואי הדרך שלה ממוקם בסמוך לאתר המוצע, ומערכת של כבישי רוחב ארציים: 73,75,77,79, תוואי כביש 6 עד מחלף עירון ומשם בכביש 65 בואכה צומת מגידו וכביש 66 (המוגדר ככביש "אדום") או בתוואי הצפוני יותר עד מחלף עין-תות. קיימת רשת כבישים אזוריים אולם היא מרוחקת יחסית

מהאתר המוצע, למשל כבישים: 7626, 784 המחברים את היישובים למערכת כבישי הרחב הארציים באזור.

תרשים מספר 12 : סכמה של מבנה מרחבי ופיזור גיאוגרפי- אזור נבטים



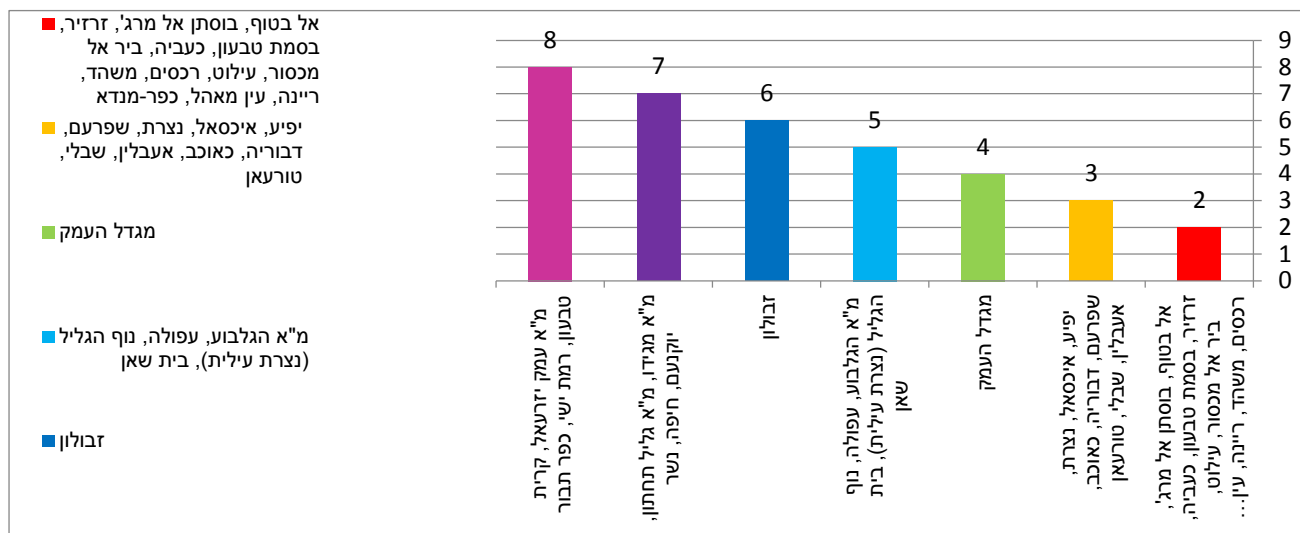
מתרשים מספר 12 ניתן לראות כי האתר ממוקם דרום-מזרחית ובסמיכות לעיר באר-שבע, המהווה את המרכז האורבני המשמעותי ביותר באזור הנגב. כמו-כן, הרשויות המקומיות באזור זה ממוקמות באזורים הסובבים את האתר (יישובי הנגב המערבי ויישובי הנגב המזרחי) ומרכזיותו בפריסה הגיאוגרפית ניכרת יותר מאשר מיקומו של אתר רמת-דוד. תשתיות התחבורה באזור נבטים כוללות את מסילת הרכבת קרית-גת באר-שבע, שדרות-באר-שבע ובאר-שבע-דימונה אשר תוואי הדרך של מקטע זה של הרכבת עובר בסמוך למושב נבטים ובמקביל לתוואי כביש מספר 25. תוואי כביש 6 המוביל את התנועה הארצית בואכה צומת רהט ומשם בכביש 40 לבאר-שבע או בתוואי ההמשך עד צומת תל-שוקת. מערכת הכבישים הארציים כוללים את כביש 40 המרכז את התנועה מצפון לבאר-שבע, כביש 25 המוביל את התנועה על ציר מזרח-מערב (נתיבות- באר-שבע - דימונה), כביש 60 המוביל את התנועה מצפון-מזרח לבאר-שבע מאזור הר-חרון, ורשת הכבישים ביישובי הנגב המערבי 293, 310, 325, וכביש 31 ערד-באר-שבע.

אף-על-פי שהתסקיר החברתי-כלכלי אינו בוחן את ההיבטים התחבורתיים, ראוי לציין כי על-פי דיווחי תכנת הניווט WAZE, מערכת הכבישים המובילה לאזור רמת-דוד עמוסה הרבה יותר מאשר מערכת הכבישים המובילה לאזור נבטים, ובפרט בשעת השיא אחר-הצהריים. לרשת התחבורה (תוואי מסילות ברזל ומערכת הכבישים) תפקיד משמעותי לפעילות היוממות לעבודה ולפנאי, לחיבור אזורים וגושי התיישבות בעיקר באזורים פריפריאליים ומשמעותה הרת-גורל להצלחת פיתוח כלכלי בכל קנה-מידה אזורי, על-אחת כמה וכמה ברמה המטרופולינית.

בסקר לאיתור אתרים לשדה-תעופה משלים לנתב"ג (נובמבר 2017- מוכר גם בשם דו"ח שפרן), צוין עניין ריחוקו של שדה-התעופה נבטים על-רקע המלצת וועדת בודינגר, אשר קבעה כי "בשל ריחוקו הגיאוגרפי ממרכז הארץ ורשת התחבורה הבעייתית אליו וממנו, ...המליצה הועדה כי יש לבחון את שימור ייעודו של השדה, כשדה תעופה משלים נוסף" (שם, עמודים 33-34). למעלה מעשור חלף מאז מפרסום דו"ח ועדת בודינגר. במהלך תקופה זו נסלל כביש 6 דרומה ונפרשה התשתית לרכבת בדרום הארץ. התחבורה היבשתית אינה כה בעייתית ואם יש צורך בשיפור לאור הקמת שדה תעופה משלים בנגב, הרי שיש צורך לבחון את המשמעויות הכלכליות הכרוכות בכך. לפיכך, ומשום שמדובר בפרויקט תשתיות לאומיות, ראוי היה להורות על בחינה תחבורתית וכלכלית המתבססת, בדומה לבחינות בפרויקטים תחבורתיים עתירי השקעות, על מודל פיצול אשר מבטא תרחישים שונים בפיצול נסיעות בין שימוש בכלי-רכב פרטיים ותחבורה ציבורית ועורך אומדן כלכלי לעלויות ההקמה הנדרשות, לרבות, אך לא רק, לסלילה או הרחבה של כבישים ונתיבים, ביצוע מחלפים, מחלפונים, רימזור, הקצאות קרקע להקמת חניונים ארוכי טווח, תדירות נסיעות בתחבורה ציבורית, תפעול ואחזקה. בנוסף, רוב מוחלט של שדות התעופה הבינלאומיים בעולם מחוברים ברכבת מהירה ישירה למרכזי הערים הגדולות (במקרה הישראלי לעיר תל-אביב). באם תוקם התשתית לרכבת לעיר תל-אביב, צפוי כי היא תקצר את זמן ההגעה משני האתרים לכחצי שעה. בעוד שלאחר נבטים ניתן לשדרג את קו המסילה הקיים, לאתר רמת-דוד יהיה צורך בהקמת תוואי חדש תוך חפירת מנהרת מנשה שעלותו תהיה גבוהה מאוד.

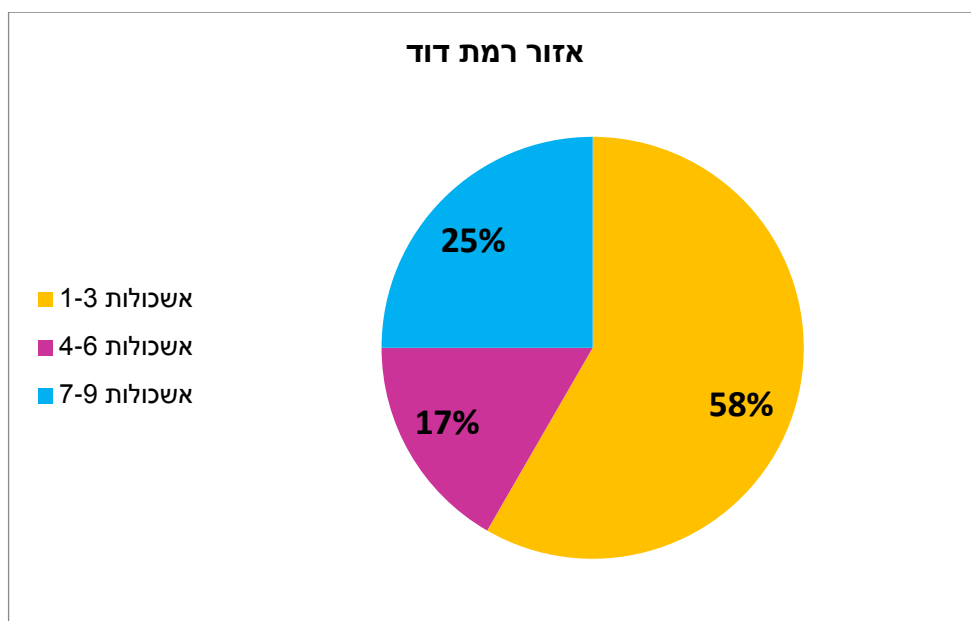
בסיס נוסף להשוואה הוא חוסן של הרשויות המקומיות בשני האזורים הנבחרים. חוסן הרשויות מתבטא בדירוגן באשכולות חברתיים-כלכליים (הן כתלות במצב החברתי-כלכלי של התושבים והן כתלות במצב הכלכלי של הרשות המקומית). סיווג הרשויות המקומיות בהתאם לדירוגן באשכולות חברתיים-כלכליים ברמת דוד ובאזור נבטים מופיע בתרשימים הבאים.

תרשים מספר 13 : דירוג רשויות מקומיות באזור רמת דוד [2017]



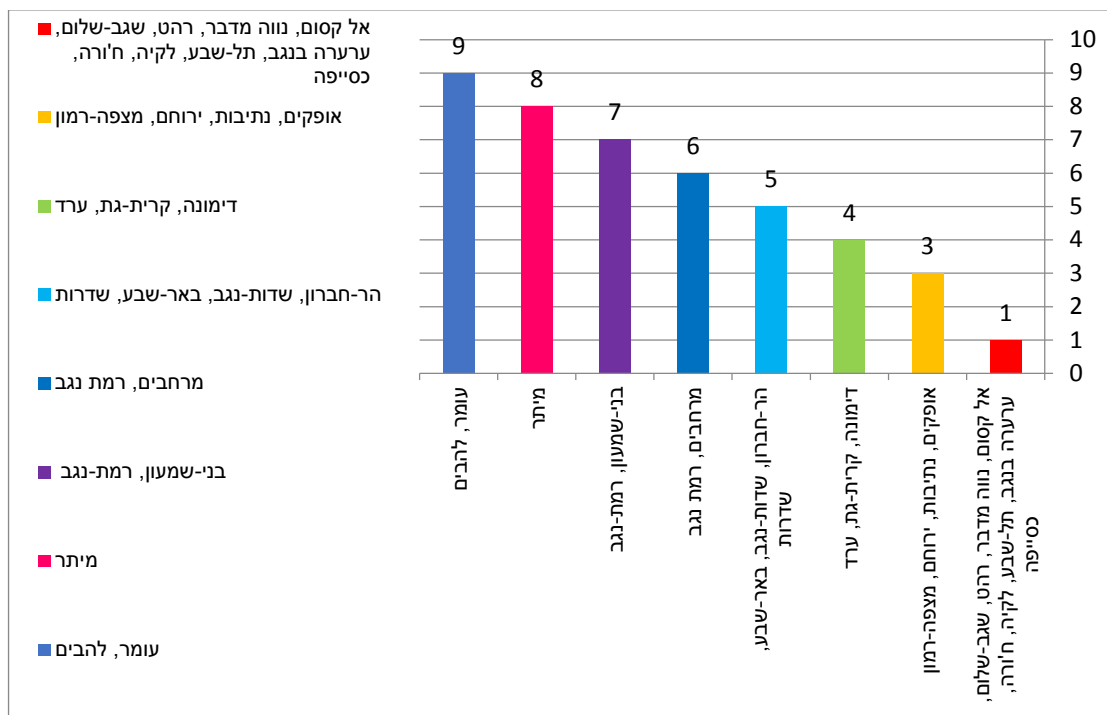
התפלגות הדירוג של הרשויות המקומיות באזור רמת-דוד מוצגת בתרשים הבא :

תרשים מספר 14 : התפלגות דירוגן של הרשויות המקומיות באזור רמת-דוד [2017]



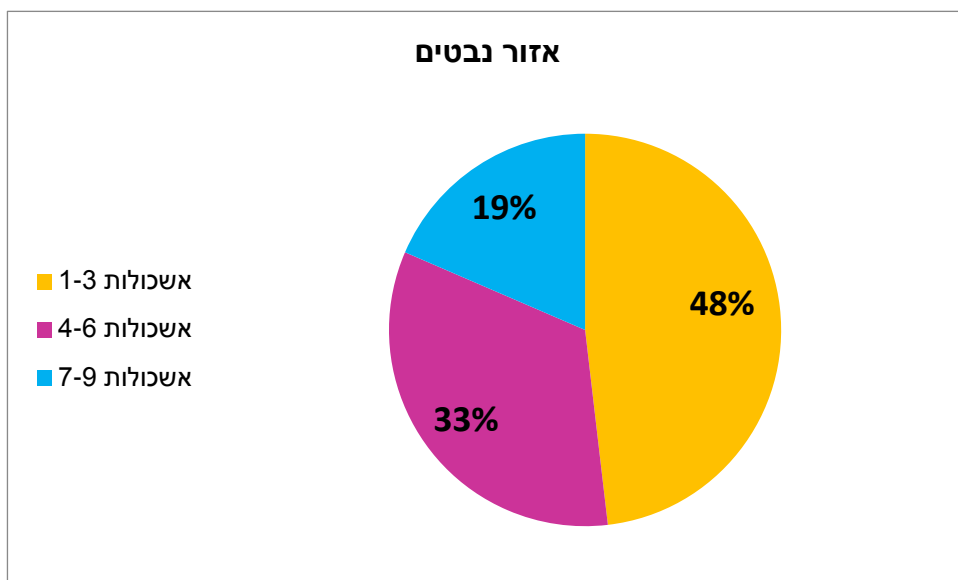
מהתרשים לעיל ניתן לראות כי משקלן של הרשויות המקומיות המדורגות באשכולות הנמוכים הוא גבוה - 58%, 17% מהן מדורגות באשכולות הביניים ורבע מהן מדורגות באשכולות הגבוהים.

תרשים מספר 15: דירוג רשויות מקומיות באזור נבטים [2017]



התפלגות הדירוג של הרשויות המקומיות באזור נבטים מוצגת בתרשים הבא:

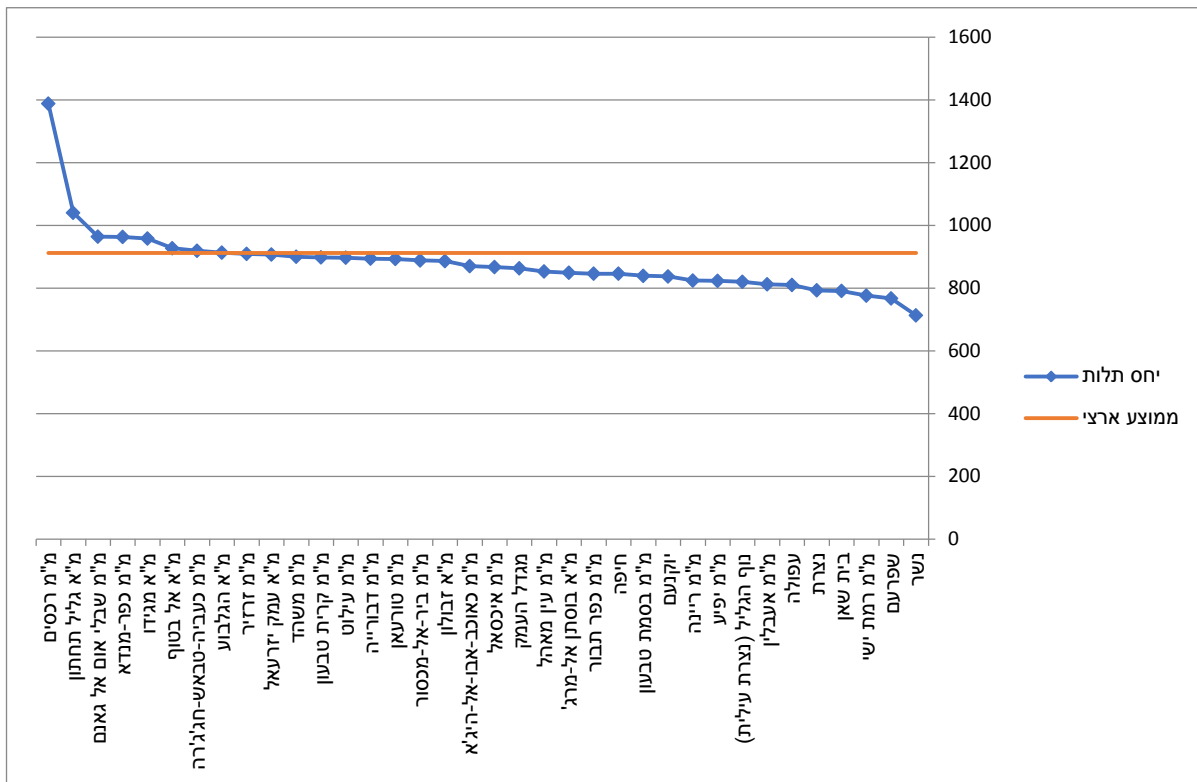
תרשים מספר 16: התפלגות דירוגן של הרשויות המקומיות באזור נבטים [2017]



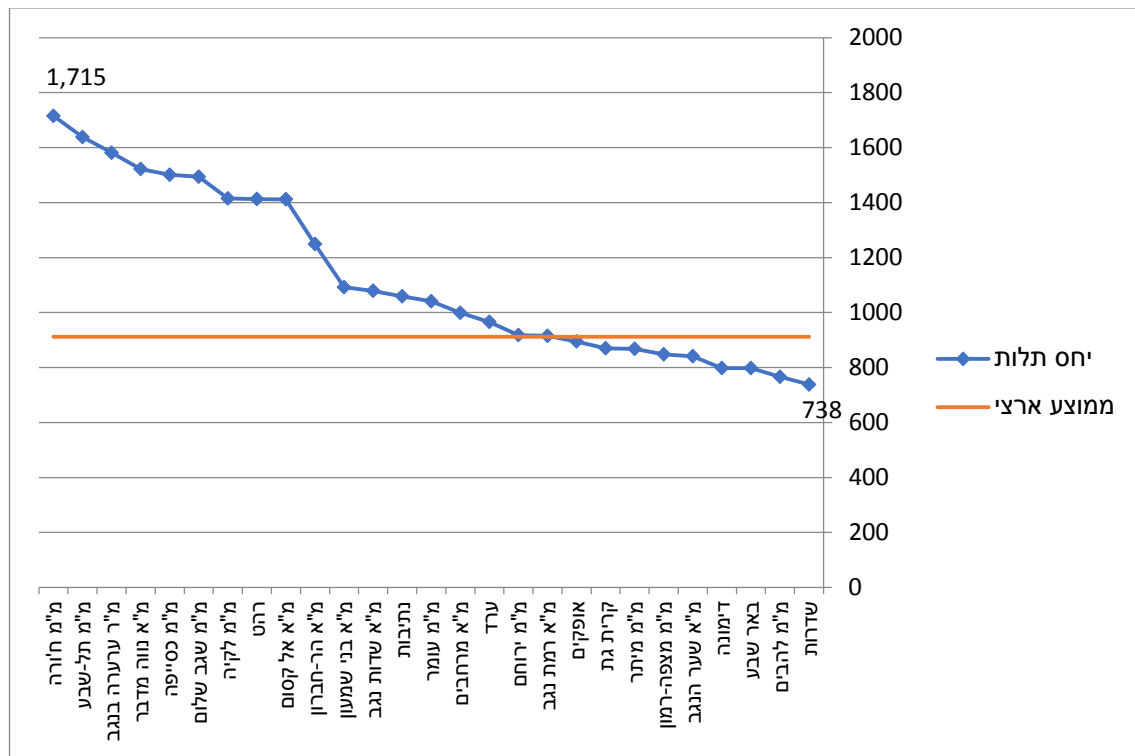
באזור נבטים ניכר איזון בדירוג הרשויות המקומיות. 48% מהן מדורגות באשכולות הנמוכים, כ- 33% מהן מדורגות באשכולות הביניים ו-19% מהן מדורגות באשכולות הגבוהים.

מדד נוסף להשוואה בתחום הדמוגרפי הוא יחס התלות. יחס תלות מוגדר כיחס שבין גודל האוכלוסייה הנתמכת (ילדים ונוער עד גיל 19 ומבוגרים מעל גיל 65) לגודל האוכלוסייה המפרנסת (שכבת הגילאים 20-64). יחס תלות משקף את מבנה האוכלוסייה ואינו מחשב את היחס הכלכלי בין האוכלוסייה הנתמכת למפרנסת, אלא את היחס הדמוגרפי של שכבות הגיל המייצגים את קבוצות אלה (מלאך, חושן וכהנר, 2016). יחד עם זאת, למבנה הדמוגרפי משמעות רבה ביחס לתהליכי פיתוח חברתיים וכלכליים, שכן הוא מצביע על פוטנציאל הצמיחה של האוכלוסייה לכל הפחות בהקשר הדמוגרפי. תרשים מספר 17 מתאר את יחס התלות באזור רמת-דוד ותרשים מספר 18 מתאר את יחס התלות באזור נבטים, בהשוואה ליחס התלות במוצע הארצי.

תרשים מספר 17 : יחס התלות באזור רמת-דוד



תרשים מספר 18: יחס התלות באזור נבטים



מתרשים 17 ניתן לראות כי **יחס התלות במרבית הרשויות באזור רמת דוד נמוך מיחס התלות בממוצע הארצי** (עמד בשנת 2017 על 912 לאלף נפש), **אם כי במרבית הרשויות הוא דומה לממוצע הארצי וכי נתוני הקצה הם יחסית שוליים**. כך למשל, ברמת-ישי, נשר, שפרעם, בית-שאן, נצרת, עפולה ואעבלין יחס התלות נמוך מהממוצע הארצי. ההפרש ביחס התלות ביישובים אלה עולה על 15% מהממוצע הארצי, אולם זהו מצב חיובי שבו אוכלוסיית התלויים אינה גדולה ביחס לאוכלוסיית המפרנסים. כמות התושבים ברשויות אלה מהווה כ- 25% מסך אוכלוסיית האזור בעוד שביתר הרשויות ניכר יחס תלות דומה או קרוב לממוצע הארצי. **בקצה הנגדי, ניכר הבדל משמעותי ביחס התלות במועצה האזורית גליל תחתון וביישוב רכסים (גליל תחתון) 14% ורכסים 52% גבוה יותר מהממוצע הארצי) וזאת על-רקע שכבת הגיל הצעירה 0-19 אשר גדולה משמעותית בשתי הרשויות.**

לא כך הדבר באזור נבטים. מתרשים 18 ניתן לראות כי יש פערים משמעותיים בין הרשויות השונות ובעיקר בין הממוצע הארצי. בארבע רשויות מקומיות ישנו יחס תלות נמוך משמעותית מיחס התלות בממוצע הארצי (הפרש נמוך בלפחות 15% מהממוצע הארצי): שדרות, להבים, דימונה ובאר-שבע. נתונים אלה מעידים על שכבת מפרנסים גדולה יותר משכבת התלויים, בארבע הרשויות שתושביהן מהווים כ-38% מסך תושבי האזור. הנתונים הנגדיים ברשויות שבהן נרשם יחס תלות גבוה מהממוצע הארצי, מעידים על רשויות מקומות שבהן שכבת הילדים הצעירה היא גדולה משמעותית, להוציא ביישוב עומר, שם אוכלוסיית המבוגרים (מעל גיל 65) היא משמעותית

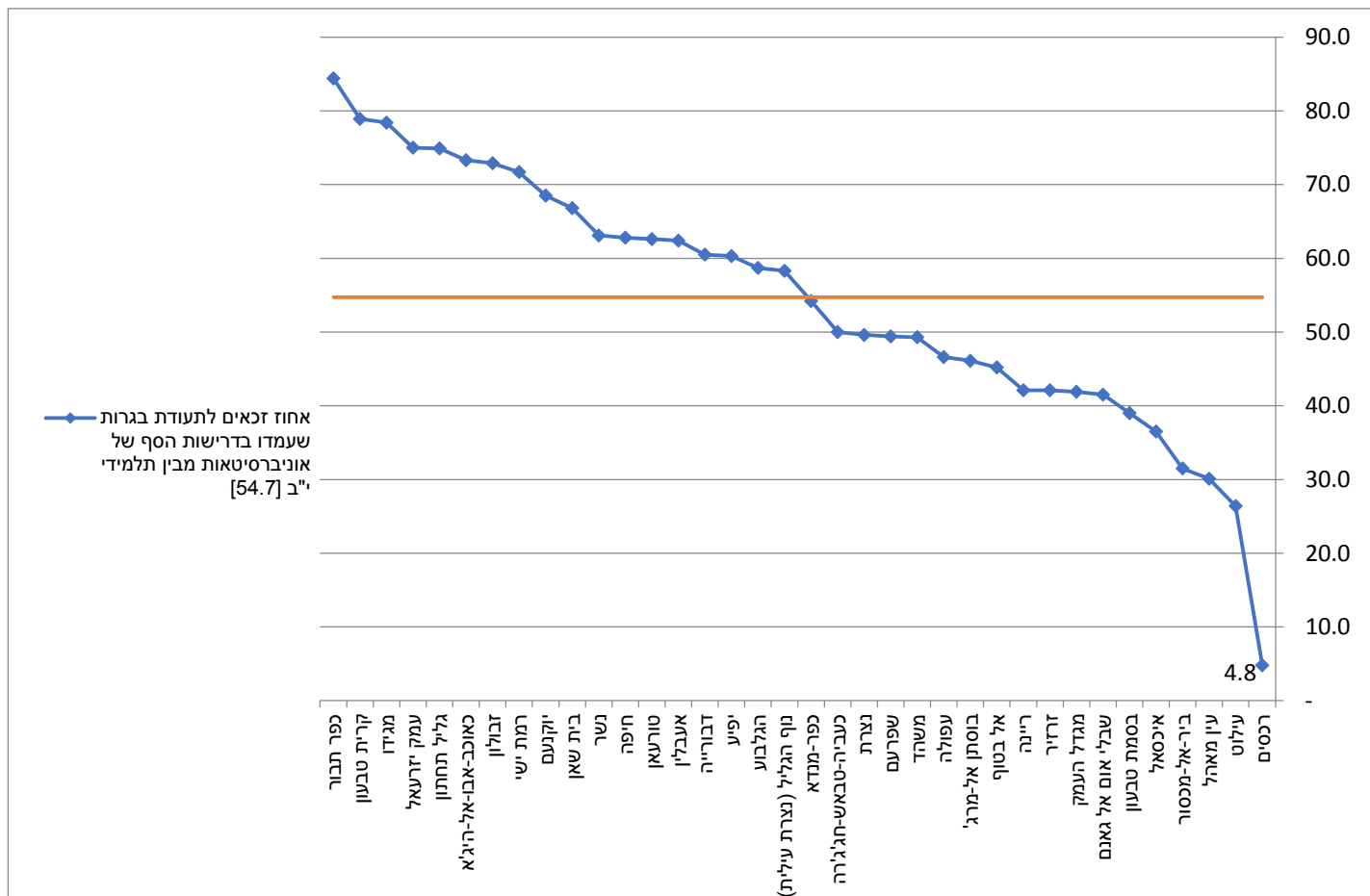
ועומדת על 19% מסך האוכלוסייה. בייחוד בישובים הבדואים בנגב, בהם שכבת המבוגרים הינה קטנה מאוד (ברשויות רבות נמוכה מ-2% מסך האוכלוסייה), שיעור גבוה של ילדים ונוער מעיד על גידול דמוגרפי בעשורים הקרובים וזאת בין היתר גם לאור תהליכי ריבוי טבעי. **מכאן כי השונות הרבה בין הרשויות באזור נבטים, ובפרט יחס התלות הגבוה בקרב אוכלוסיית הרשויות הבדואיות, מעלה את הצורך בחשיבה עתידית על פיתוח חברתי-כלכלי בקרב אוכלוסייה זו ובמתן הזדמנויות לתעסוקה ולפרנסה.**

נושא ההגירה שייך אף הוא לחלק הדמוגרפי, אולם הוא יוצג בחלק האחרון של התסקיר החברתי-כלכלי וזאת משום שכרקע להבנת תופעת ההגירה יש לנתח ולהבין את ההבדלים ברמות ההשכלה וברמות השכר.

חינוך והשכלה

חינוך ורמות השכלה הם מדדים חשובים בהבנת המאפיינים החברתיים של אוכלוסייה והשלכותיהם על רמות השכר ועל הפוטנציאל למוביליות חברתית, בהינתן ההזדמנויות המתאימות. תופעת ההגירה קשורה אף היא להיצע מקומות העבודה, לסוגי התעסוקה ולגובה השכר המוצע באזור, זאת לצד גורמים נוספים המשפיעים על בחירת אזור מגורים, כגון: רמת חינוך באזור המגורים והיצע של פעילויות לשעות הפנאי. מחקרים אקדמיים ודו"חות של משרדי ממשלה הצביעו על תופעת ההגירה מהפריפריה למרכז, שעיקרה הגירה של אקדמאים צעירים מהאוכלוסייה היהודית (שבח (סיון), 2017; המועצה הלאומית לכלכלה, 2018). הפוטנציאל העתידי של כוח עבודה משכיל בא לבידי ביטוי באחוז הזכאים לתעודת בגרות שעמדו בתנאי הסף של האוניברסיטאות מבין מסיימי כותות י"ב. נתוני הרשויות המקומיות באזור רמת-דוד ובאזור נבטים מוצגים בתרשימים 19 ו-20 בהתאמה.

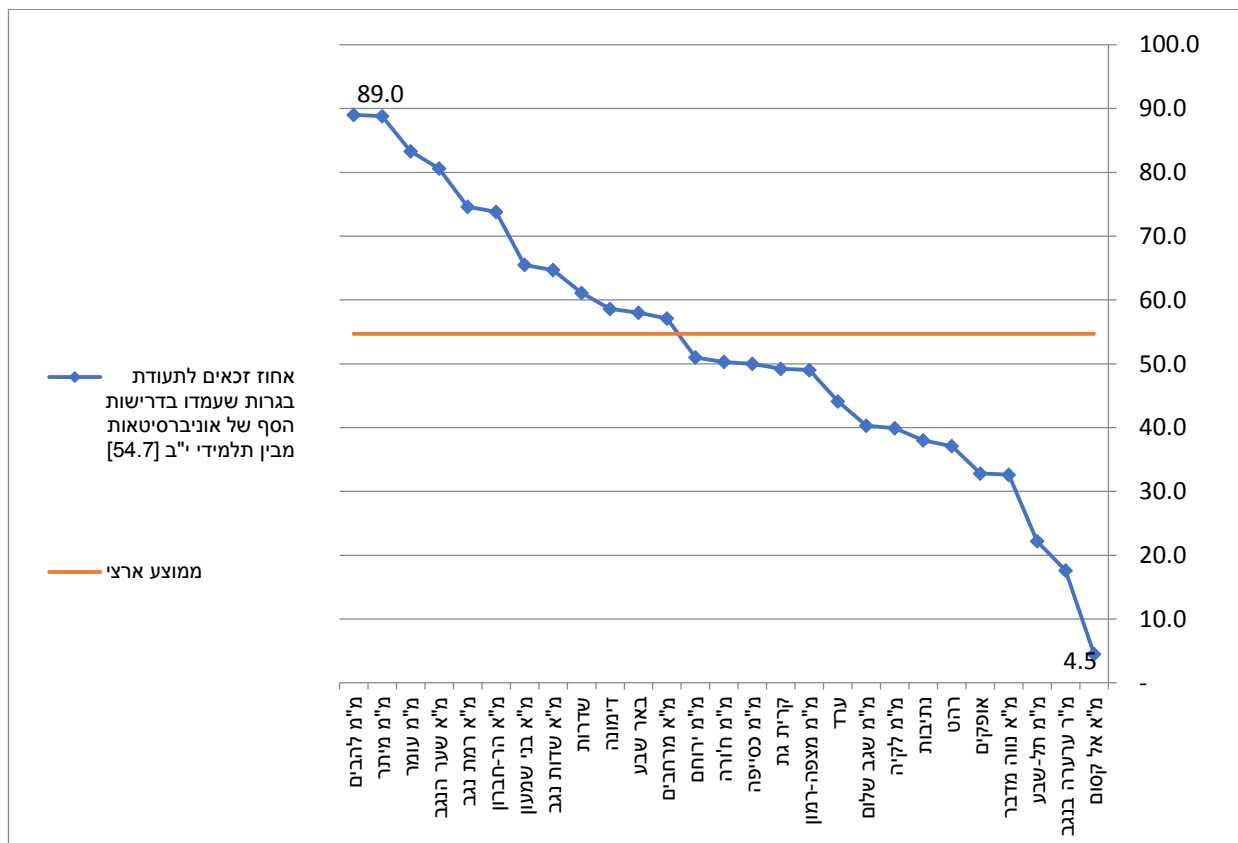
תרשים 19: אחוז הזכאים לתעודת בגרות שעמדו בתנאי הסף של אוניברסיטאות מבין מסיימי י"ב- אזור רמת-דוד [2017]



מתרשים מספר 19 עולה שונות רבה ביחס להישגי תלמידי י"ב בבחינות הבגרות אשר עומדים בתנאי הסף של אוניברסיטאות. בכפר-תבור נרשם ההישג הגבוה ביותר - 84.4%, 54.4% גבוה יותר מהממוצע הארצי אשר עמד בשנת 2017 על 54.7%. הישגים גבוהים ביחס לממוצע הארצי בפערים של 30-50% נרשמו במועצות האזוריות: מגידו, עמק-יזרעאל, גליל תחתון וזבולון, ובמועצות המקומיות: קרית-טבעון, כאוכב אבו אל היג'א ורמת ישי. תלמידי י"ב מהעיר יוקנעם ומהעיר בית-שאן זכו להישגים הגבוהים מהממוצע הארצי בפערים של 25% ו- 22% בהתאמה. במועצות המקומיות הערביות: טורעאן, אעבלין, דבוריה, יפיע וכן בערים חיפה ונשר נרשמו הישגים בפר שבין 10% ו- 15.5% מהממוצע הארצי. בתחתית הדירוג נמצאים תלמידי המועצה המקומית רכסים שרק 4.8% מבין מסיימי י"ב עמדו בדרישות הסף של אוניברסיטאות, תלמידי עילוט רשמו הישגים הנמוכים בכ- 52% מהממוצע הארצי וביתר המועצות המקומיות הערביות: איכסאל, עין מאהל וביר אל-מכסור בפר שבין 30-50% מהממוצע הארצי, בבסמת טבעון, שיבלי

אום אל גאנם, מגדל העמק, זרזיר וריינה בפער שלילי שנע בין 20%-30% ובמועצות האזוריות הערביות בוסתן אל מרג'י ואל בטוף כמו גם בעיר עפולה נרשמו הישגים נמוכים בכ-15% מהממוצע הארצי.

תרשים 20: אחוז הזכאים לתעודת בגרות שעמדו בתנאי הסף של אוניברסיטאות מבין מסיימי י"ב-אזור נבטים [2017]



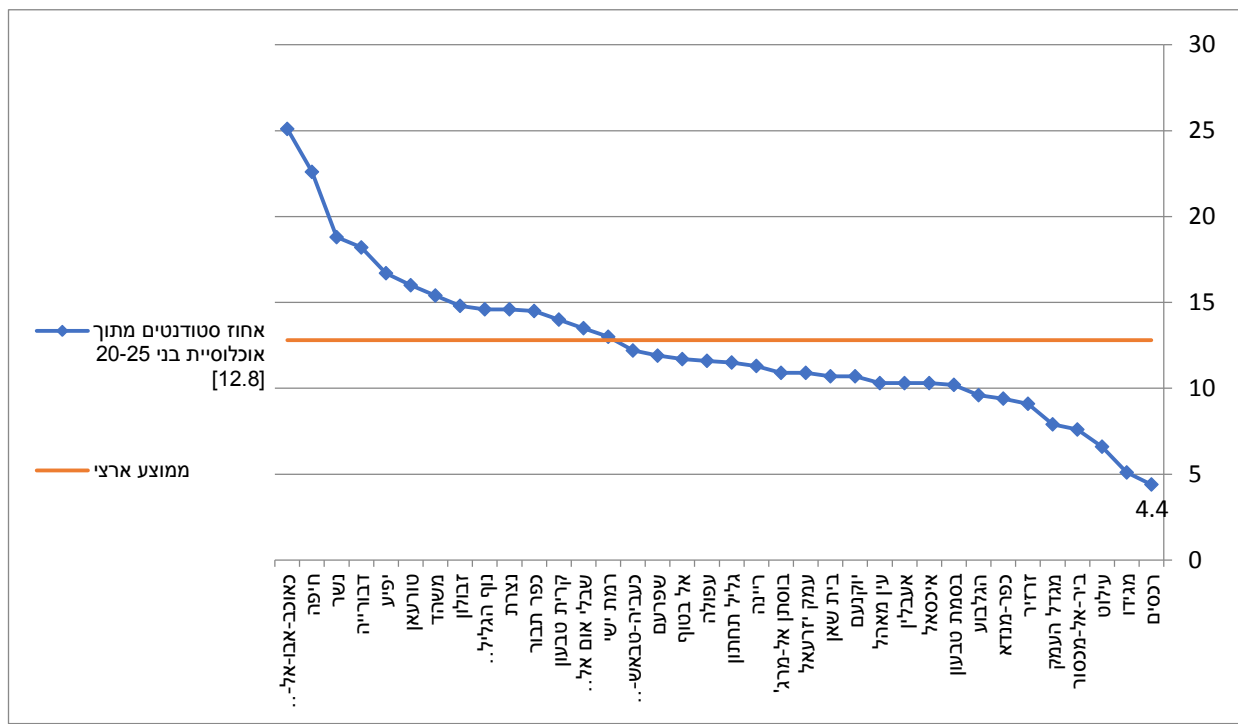
מצב דומה מתקבל מבחינת פיזור ההישגים הלימודיים של תלמידי כיתות י"ב באזור נבטים, אם כי הפערים בין ההישגים של התלמידים ברשויות היהודיות והבדואיות גדול יותר מאשר באזור רמת-דוד.⁹ ההישגים הנחותים של הרשויות הבדואיות ניכרים באופן בולט, להוציא את ח'ורה וכסייפה אשר בהן נרשמו הישגים בפערים קטנים באופן יחסי מהממוצע הארצי. הישגים נמוכים מהממוצע הארצי נרשמו בעיריות: ערד (-19%), נתיבות (-30%), רהט (-32%) ואופקים (-40%) לעומת הישגי תלמידי י"ב ביתר העיריות אשר קרובים באופן יחסי לממוצע הארצי. באזור נבטים מתקבלת התאמה ברורה בין דירוג הרשות באשכול חברתי-כלכלי והישגי תלמידי י"ב בבחינות הבגרות שעמדו בתנאי הסף של האוניברסיטאות. כך למשל, תלמידים השייכים לרשויות המדורגות באשכולות הגבוהים מגיעים להישגים גבוהים יותר מרשויות מקומיות המדורגות בתחתית הסולם החברתי-כלכלי (1-3), להוציא את תלמידי כסייפה וח'ורה המדורגות באשכול 1

⁹ שיפוע קו המגמה הליניארי באזור רמת-דוד הינו 1.5936 ובאזור נבטים הינו 2.6285.

הנמוך ביותר, אולם הישגי התלמידים בהן דומים להישגים הממוצעים של תלמידי ישראל (8%- בכסיפה ו-8.6% בח'ורה, פחות מהממוצע הארצי).

תשתית החינוך, המהווה את הבסיס למוביליות חברתית, באה לידי ביטוי גם באחוז הסטודנטים בקרב בני הגיל הצעיר 20-25. מדד זה מציג את הנתונים בטווח הקצר של פוטנציאל ההשכלה הגבוהה בקרב צעירים שעתידיים להצטרף למעגל העבודה בתפקידים משמעותיים במשק אשר בדרך כלל מאופיינים ברמות שכר גבוהות. מדד זה מהווה תמונת מצב משלימה למדד הישגי תלמידי כתות י"ב במבחני הבגרות אשר עמדו בדרישות הסף של האוניברסיטאות. מאחר שמדובר במדד חדש שמפרסמת הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה החל משנת 2017, ניתן יהיה לבחון בעתיד את הישגי תלמידי י"ב בחמש השנים הקודמות 2012-2016, במידה שהפרסומים יציגו את כמות האוכלוסייה בשנתון י"ב בכל שנה. תרשימים 21 ו-22 מציגים את מדד זה באזור רמת-דוד ובאזור נבטים, בהתאמה.

תרשים מספר 21: אחוז הסטודנטים מתוך אוכלוסיית בני 20-25 אזור רמת-דוד [2017]

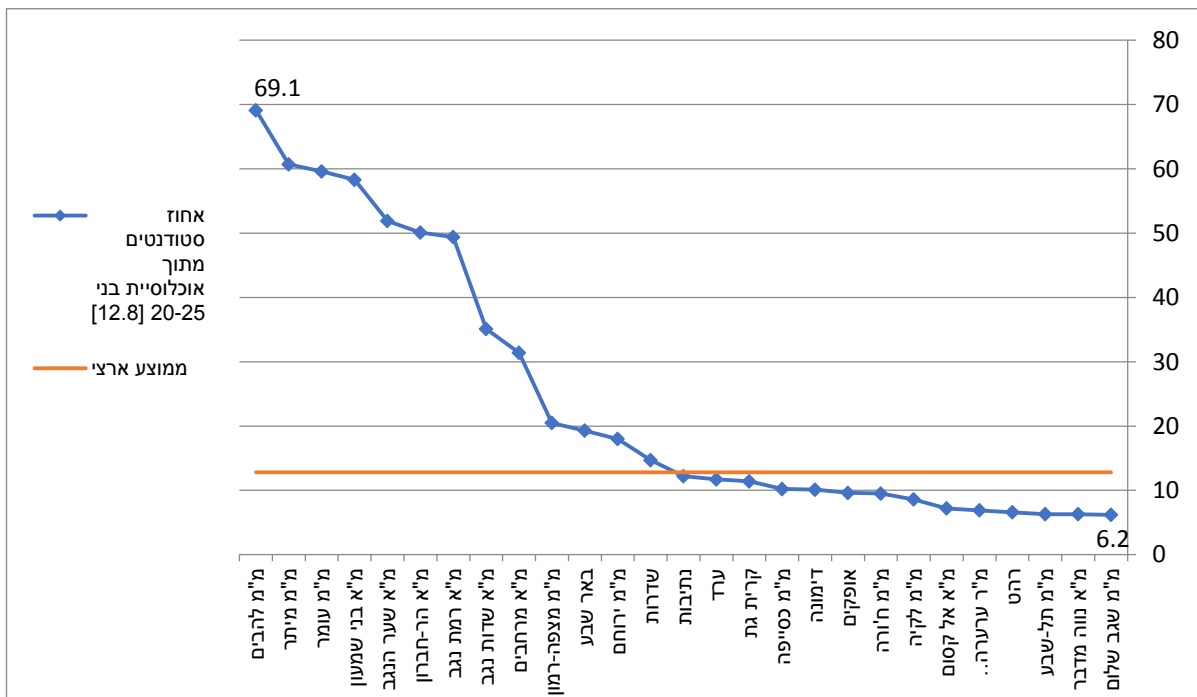


מתרשים 21 ניכרת התאמה בין הרשויות מקומיות שבהן נרשמו הישגים נאים באחוז התלמידים מכתות י"ב בשנת 2017 אשר עמדו בתנאי הסף של האוניברסיטאות, ובין שכבות הגיל הבוגרות יותר אשר נכללים במערכת ההשכלה הגבוהה. כך למשל התאמה זו משתקפת במועצה האזורית זבולון, בערים נשר וחיפה ובמועצות המקומיות טורעאן, יפיע, דבוריה וכאוכב אבו-אל היג'א. התאמה זו מצביעה על מערכת חינוך יציבה ברשויות המכינות את תלמידיהן להשכלה גבוהה ואף עשויה לשקף את המוטיבציה של שכבת הגיל ברכישת השכלה גבוהה ואת התמיכה החברתית והכלכלית לה זוכים הצעירים ממעגל המשפחה הקרובה, אשר ראוי כי היבטים אלו ייבחנו בעתיד.

במסגרת מחקרית איכותנית מקיפה. בהקשר זה, יוצאת דופן היא המועצה המקומית משהד אשר הישגי תלמידי י"ב משנתון 2017 היה נמוך בכ- 10% מהממוצע הארצי אולם אחוז הסטודנטים שבה מסך אוכלוסיית בני 20-25 עולה על 20% מהממוצע הארצי.

כמו-כן ניתן לראות התאמה בין דירוג הרשויות באשכול חברתי-כלכלי ואחוז הסטודנטים בקרב קבוצת גיל זו. בעיקר ברשויות היהודיות המדורגות באשכולות גבוהים, אחוז הסטודנטים מבני קבוצת גיל זו עולה על הממוצע הארצי ובאופן יחסי, בהשוואה לדירוג הרשויות הערביות, ברשויות המסווגות באשכול 3 ניכרת יכולת גבוהה יותר ברכישת השכלה גבוהה בקרב קבוצת גיל זו יותר מאשר ברשויות ערביות המדורגות באשכול 1. יש לציין כי 14 הרשויות המקומיות שבהן האחוז הסטודנטים בקרב הצעירים גבוה יותר מהממוצע הארצי, מהוות 38% מהרשויות באזור רמת-דוד, ואוכלוסייתן מונה כ-57% מכלל אוכלוסיית האזור.

תרשים מספר 22: אחוז הסטודנטים מתוך אוכלוסיית בני 20-25 אזור נבטים [2017]

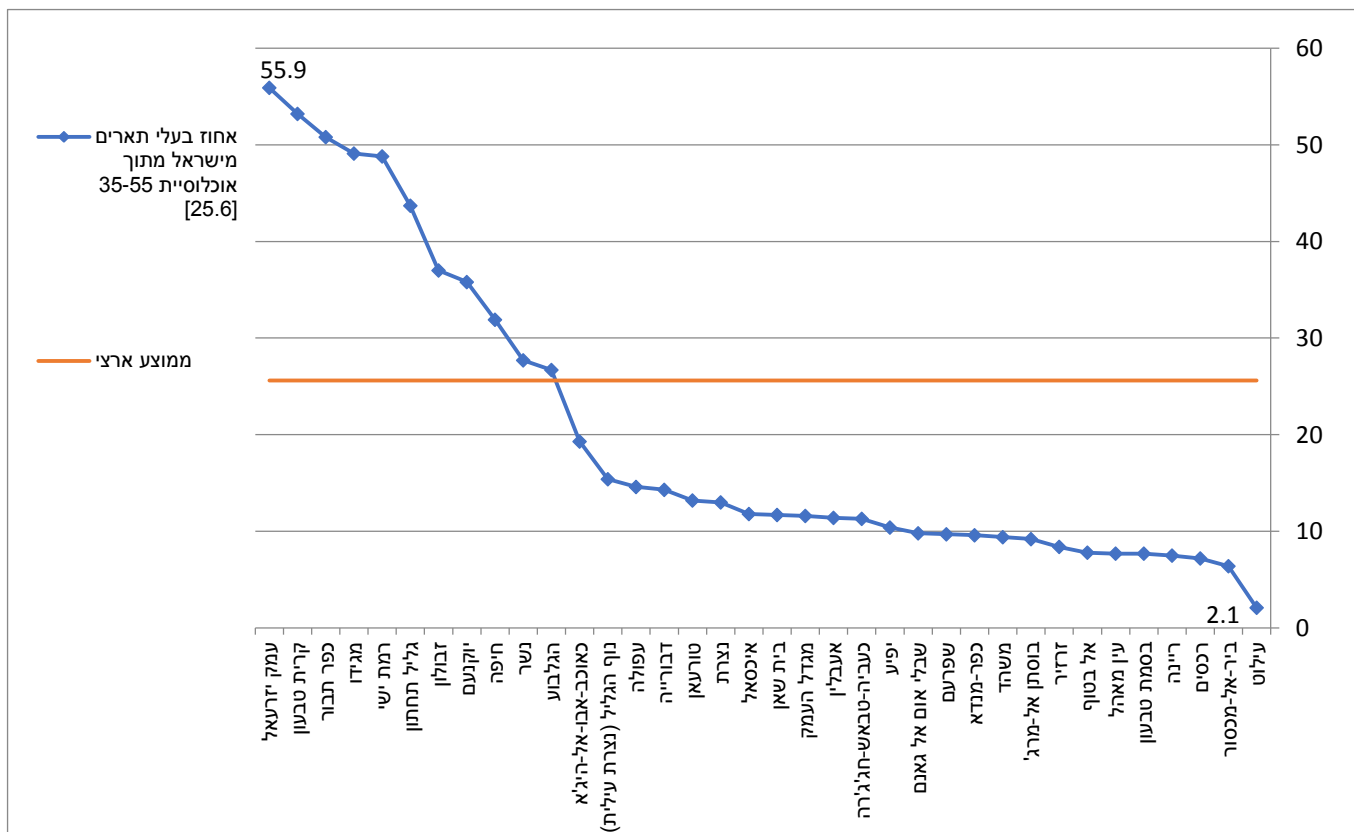


מתרשים 22 עולה כי במועצות המקומיות היהודיות ובמועצות האזוריות היהודיות אחוז הסטודנטים בקרב קבוצת הגיל 20-25 הוא גבוה באופן דרמטי מהממוצע הארצי וכי ברשויות המדורגות באשכולות חברתיים-כלכליים גבוהים אחוז הסטודנטים בקרב קבוצה זו ניכר באופן משמעותי גם בהשוואה לנתונים הגבוהים ברשויות המקומיות באזור רמת-דוד. לעומת זאת, בהתייחס לאוכלוסייה הערבית, אף רשות מקומית ערבית לא התברגה במקומות הגבוהים ובהן אחוז הסטודנטים בקרב קבוצת גיל זו נמוכה מהממוצע הארצי ב-20% ויותר. ביחס לרשויות הבדואיות באזור, אחוז הסטודנטים מקבוצת הגיל 20-25 הם נמוכים בהשוואה ליתר הרשויות היהודיות (להוציא את שדרות, נתיבות, ערד וקרית-גת שמדדיהן קרובים לממוצע הארצי). מבין 4 הרשויות המקומיות היהודיות המדורגות באשכול 3, במצפה-רמון ובירוחם, המדורגות באשכול

הנמוך משמעותית מדירוג המועצות האזוריות היהודיות והמועצות המקומיות: עומר, מיתר ולהבים, אחוז הסטודנטים בקרב קבוצת גיל זו הוא גבוה בהשוואה לממוצע הארצי וגם בהשוואה לרשויות מקומיות גדולות יותר באזור נבטים (שדרות, נתיבות, ערד, קרית-גת, דימונה ואופקים) ובאזור רמת-דוד (למשל: עפולה, קרית טבעון, רמת-ישי, כפר תבור). יש לציין כי 13 הרשויות המקומיות שבהן האחוז הסטודנטים בקרב הצעירים גבוה יותר מהממוצע הארצי, מהוות 48% מהרשויות באזור נבטים, ואוכלוסייתן מונה כ-48% מכלל אוכלוסיית האזור.

מדד נוסף, בתחום רמת ההשכלה, הוא אחוז מקבלי התארים ממוסדות ההשכלה הגבוהה בישראל בקרב קבוצת הגיל 35-55. מדד זה משקף את רמת ההשכלה בקרב אנשים הנמצאים בשלהי תקופתם במעגל העבודה ובאמצעותו ניתן לבחון האם חל שינוי בין-דורי ברמת ההשכלה. תרשימים 23 ו-24 מתארים את אחוז בעלי התארים ממוסדות ההשכלה בישראל בקרב בני 35-55 באזור רמת-דוד ובאזור נבטים.

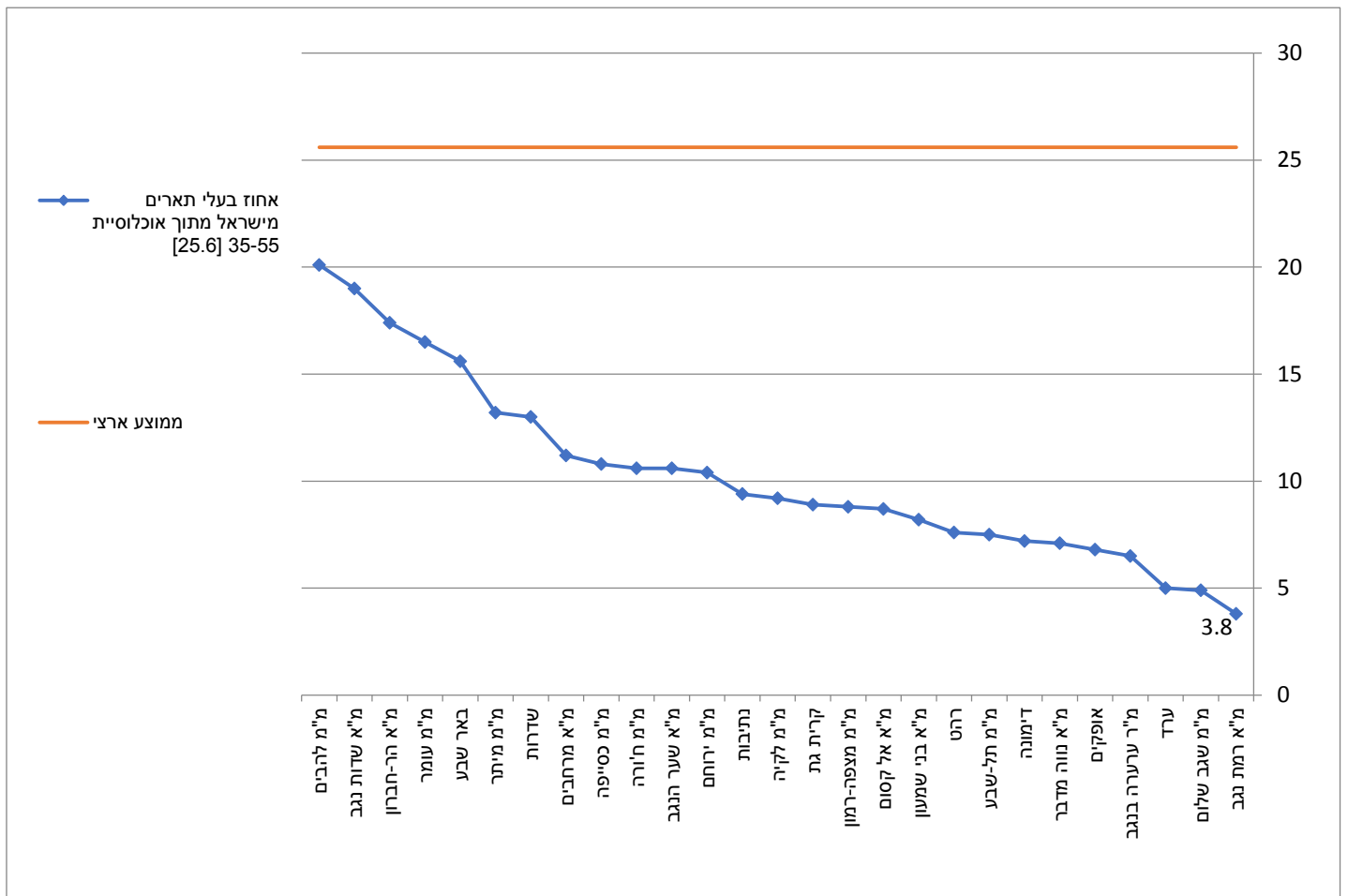
תרשים 23: אחוז בעלי תארים מישראל בקבוצת גיל 35-55, אזור רמת-דוד [2017]



מתרשים 23 ניתן לראות כי ישנם פערים משמעותיים ברמות ההשכלה ביחוד בין האוכלוסייה הערבית והאוכלוסייה היהודית באזור רמת-דוד. הרשויות הערביות (וכן המועצה המקומית הדתית רכסים) ממוקמות בתחתית הסולם במדד זה. בעוד שבכל הרשויות המקומיות הערביות אחוז בעלי התארים מישראל בקרב בני הגיל 35-55 נמוך מהממוצע הארצי, מסתמן שיפור מגמה

ביחס לפערים הבין-זוריים ברמת ההשכלה וזאת כפי שהוצג במדד הקודם- אחוז גבוה באופן יחסי של סטודנטים בקרב בני הגיל 20-25. לדוגמא, אחוז בעלי התארים מישראל בקרב בני 35-55 הינו כאוכב אבו-אל-היגיא 19.3, הנמוך בכ- 25% מהממוצע הארצי, אולם אחוז הסטודנטים בני 20-25 בסוף שנת 2017 היה הגבוה ביותר מבין כלל הרשויות באזור רמת-דוד. מגמה דומה ניכרת גם בישובים משהד, שיבלי או אל גאנם, כעביה-טבאש חגי'רה וטורעאן.

תרשים 24: אחוז בעלי תארים מישראל בקבוצת גיל 35-55, אזור נבטים [2017]



כפי שניתן לראות מתרשים 24, בכלל הרשויות המקומיות באזור נבטים, אחוז בעלי התארים מישראל בקבוצת הגיל 35-55 הינו נמוך משמעותית מהממוצע הארצי. על-אף מרכזיותה של אוניברסיטת בן-גוריון בבאר-שבע, וקרבתה הגיאוגרפית ליישובי הלוויין המדורגים באשכולות גבוהים: עומר, להבים ומיתר, רק חלק קטן מתושביהם בקבוצת גיל זו הם בעלי השכלה גבוהה. גם בחלק מהמועצות האזוריות הסמוכות המדורגות באשכולות גבוהים יחסית, אחוז בעלי התארים בקרב קבוצת גיל זו הוא נמוך. העובדה כי מרבית אוכלוסיית המועצות האזוריות עסקה בעיקר בחקלאות באופן פעיל היא שעשויה להסביר את הנתון הנמוך אינה מספיקה, שכן, בחלק מהמועצות האזוריות באזור רמת-דוד שעסקו אף הם בחקלאות למחייתם, אחוז בעלי התארים

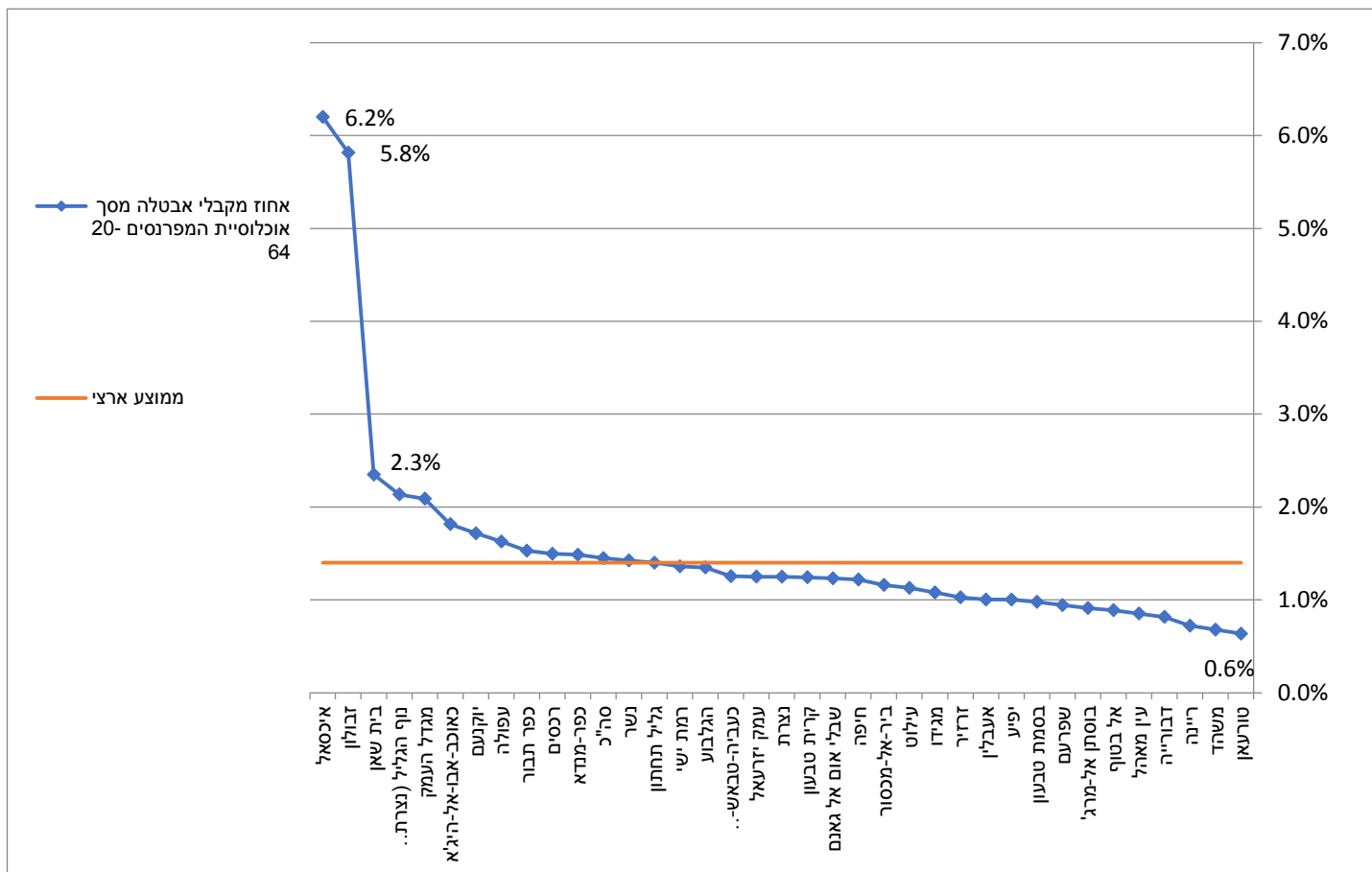
בקרב קבוצת גיל זו הם גבוהים משמעותית ביחס לנתוני המועצות האזוריות הדרומיות ואף ביחס לממוצע הארצי: עמק יזרעאל, מגידו, גליל תחתון, זבולון והגלבוע.

רמות שכר

הגדרות שוק העבודה הן חשובות ביותר לצורך ניתוח מעמדי. משתתפים בכוח עבודה הם אנשים מקבוצת הגיל 15 ומעלה שעובדים או שאינם מועסקים אך מעוניינים לעבוד ומחפשים עבודה. תלמידים למשל, מעל גיל 15, שאינם עובדים ולא מחפשים עבודה בלשכת התעסוקה יוגדרו כמי שאינם בכוח העבודה. קבוצת המשתתפים בכוח העבודה נחלקת לשתי קבוצות: מועסקים ובלתי מועסקים. המועסקים נחלקים לשלוש קטגוריות: מועסקים במשרה מלאה, מועסקים במשרה חלקית ומי שבתקופה הנבחנת נעדר זמנית מעבודתו. בקבוצת הבלתי מועסקים נכללים כל אותם אנשים שמעוניינים לעבוד אך לא הועסקו בתקופה הנבחנת. חשוב לזכור שכשמדברים על שיעור האבטלה נכללים רק הבלתי מועסקים שהמדינה מקבלת אודותם דיווח כמי שחיפש עבודה. כלומר, מי שאינו בכוח העבודה (כמו תלמידים בני 15-18 שלא עובדים ולא פנו ללשכת התעסוקה, או מי שהתייאש מחיפוש עבודה ולא מדווח לרשויות גם אם הוא מעל גיל 18) לא כלול בשיעור האבטלה.

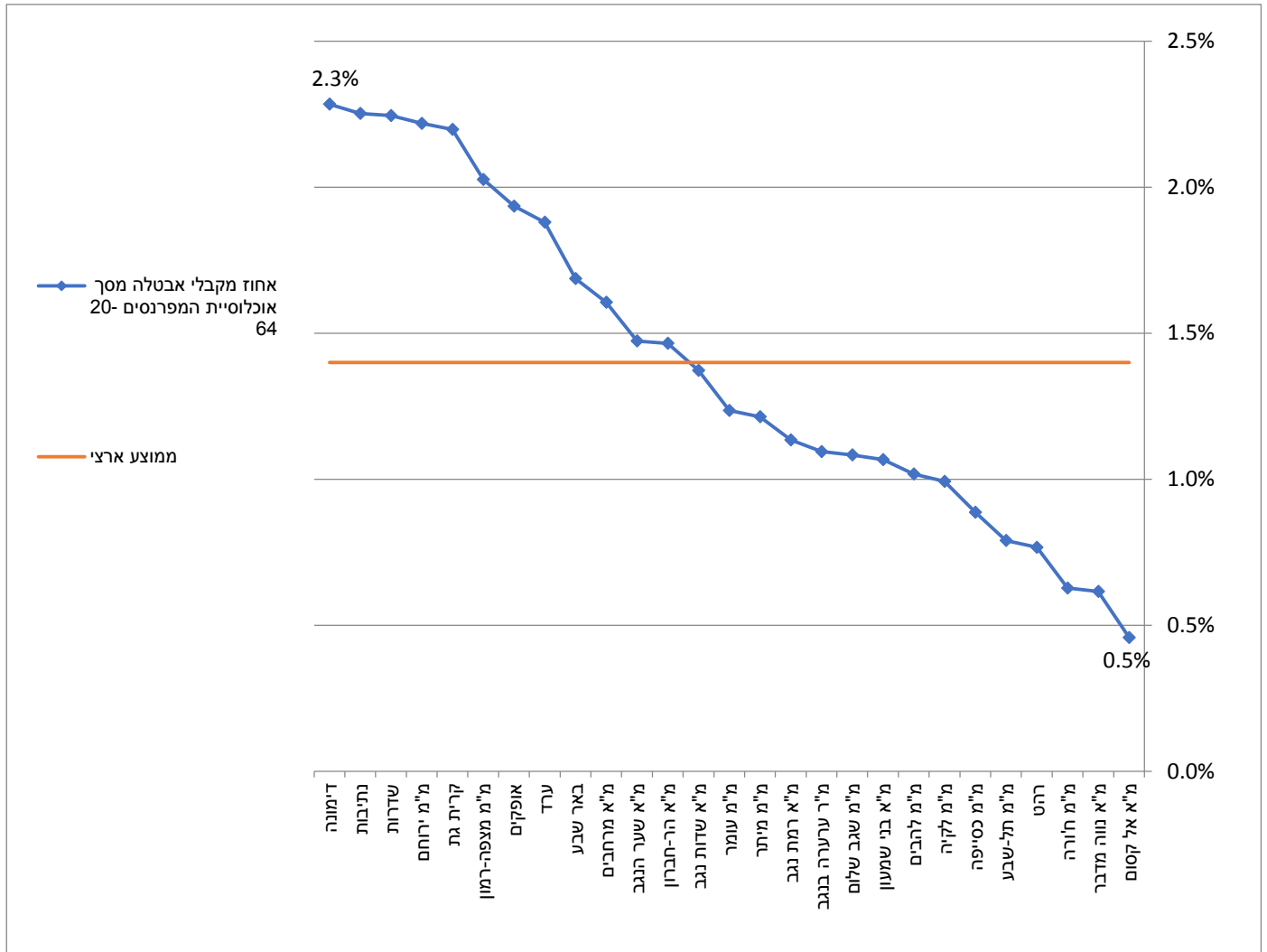
שיעור מקבלי קצבת אבטלה מצביע על קבוצת הבלתי מועסקים המעוניינים בסיוע באיתור מקומות עבודה המתאימים לכישוריהם המקצועיים והעונים, במקרים מסוימים, על ציפיות השכר. פערים ביכולת ההשתכרות של אוכלוסיה ברשויות מקומיות שונות באים לידי ביטוי במספר מדדים: הבדלים בגובה דמי האבטלה הממוצעים ליום, בהכנסה החודשית הממוצעת של שכירים המהווים את פלח האוכלוסייה המפרנסת הגדולה ביותר במשק, את אחוז השכירים המשתכרים עד שכר המינימום המוגדר בשנה קלנדרית מסוימת, את גובה ההכנסה החודשית הממוצעת של עצמאים המרכיבים את המגזר העסקי במשק ואת אחוז העצמאים המשתכרים עד מחצית השכר הממוצע במשק. הבדלים ברמות ההכנסה מבטאים אי-שוויון כלכלי אשר נעוץ בדרך-כלל בפערים בחינוך, ברמות ההשכלה, ובהיצע התעסוקתי עקב מיקום גיאוגרפי. תרשימים 25 ו-26 מתארים את שיעור מקבלי האבטלה מבין שכבת המפרנסים (קבוצת הגיל 18-64) בשנת 2017 באזור רמת-דוד ובאזור נבטים בהתאמה, ביחס לממוצע הארצי שעמד בשנה זו על 1.4%.

תרשים מספר 25: שיעור מקבלי האבטלה בקרב שכבת המפרנסים, אזור רמת-דוד [2017]



כפי שעולה מתרשים מספר 25, ב-25 רשויות מקומיות באזור רמת-דוד אחוז מקבלי האבטלה בקרב קבוצת המפרנסים נמוך מהממוצע הארצי, דבר המעיד על קבוצה יחסית קטנה של דורשי עבודה. בחמש רשויות בלבד ניכרים פערים משמעותיים יותר (פער של למעלה מ-20% מהממוצע הארצי), באחוז מקבלי האבטלה בקרב המפרנסים, 4 מהן רשויות של אוכלוסייה יהודית: מועצה אזרית זבולון, הערים: בית-שאן, נוף הגליל, מגדל העמק, והמועצה המקומית איכסאל.

תרשים מספר 26: שיעור מקבלי האבטלה בקרב שכבת המפרנסים, אזור נבטים [2017]

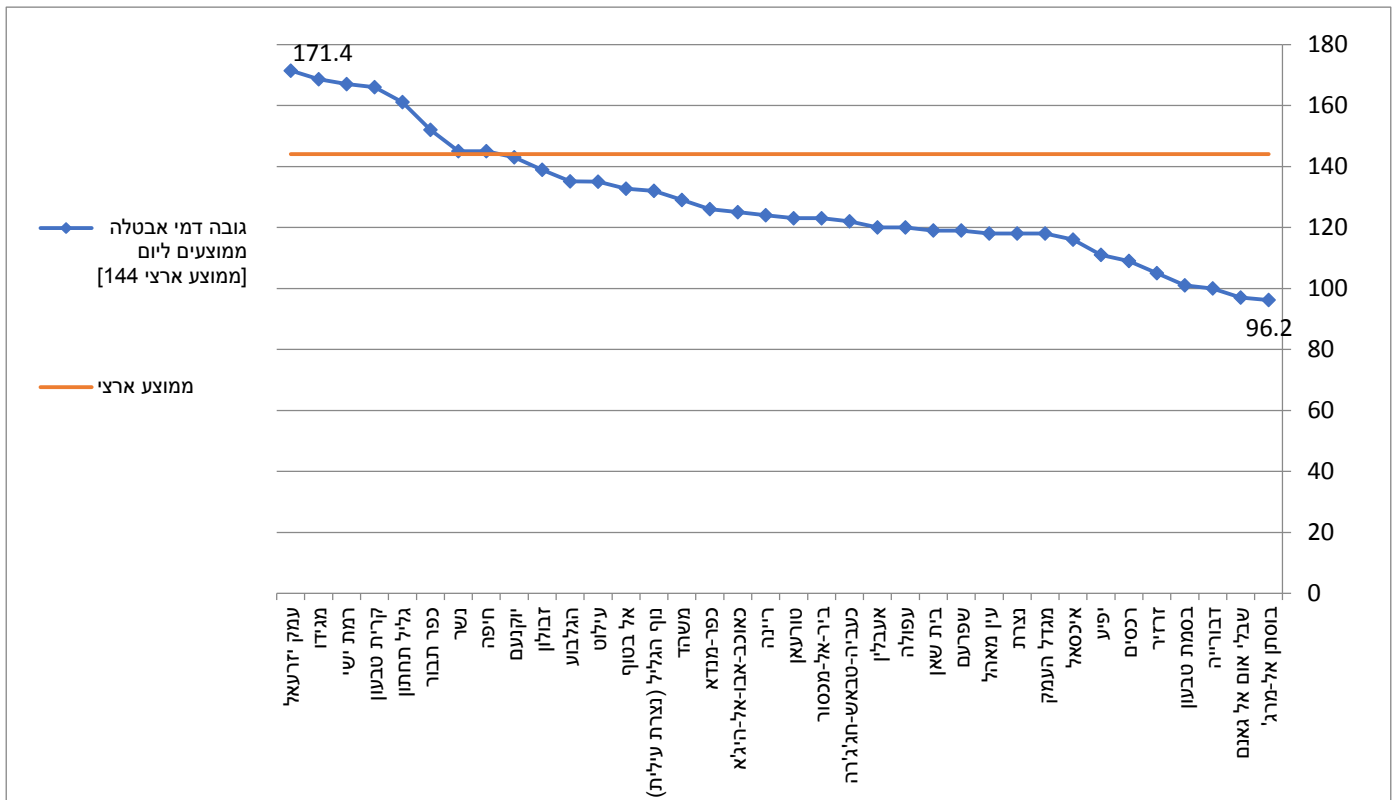


כפי שעולה מתרשים מספר 26, ב-15 רשויות מקומיות באזור נבטים אחוז מקבלי האבטלה בקרב קבוצת המפרנסים נמוך מהממוצע הארצי, דבר המעיד על קבוצה יחסית קטנה של דורשי עבודה. בחמש רשויות בלבד ניכרים פערים משמעותיים יותר (פער העולה על 20% מהממוצע הארצי), באחוז מקבלי האבטלה בקרב המפרנסים, כולן רשויות יהודיות ומרביתן אף ערים בעלי ריכוז אוכלוסייה משמעותי: באר-שבע 20%, ערד 34%, אופקים 34%, מצפה רמון 45%, קרית-גת 57%, ירוחם 58%, שדרות 60%, נתיבות 61% ודימונה 63% יותר מהממוצע הארצי. תמונת מצב זו מדגימה נוכח תהליכי הפיתוח המואץ בעיקר בתחום המגורים במרבית מרשויות אלה, נוכח הסכמי הגג שנחתמו בשנים האחרונות ולאור העובדה כי סביר להניח שהמצב עלול להיות חמור יותר בקרב קבוצת המפרנסים, שכן אוכלוסיית הבלתי-מועסקים אשר התייאשו מחיפוש עבודה או מיצו את זכויותיהם בלשכות התעסוקה (קבלת דמי אבטלה) אינה כלולה בנתונים אלה. דבר זה בא לידי ביטוי בייחוד במועצות המקומיות הבדואיות לפיו עולה לכאורה כי מצב קבוצת גיל זו

ברשויות אלה הוא טוב יותר מאשר במציאות (אחוז מקבלי האבטלה בהם נמוכים מהממוצע הארצי).

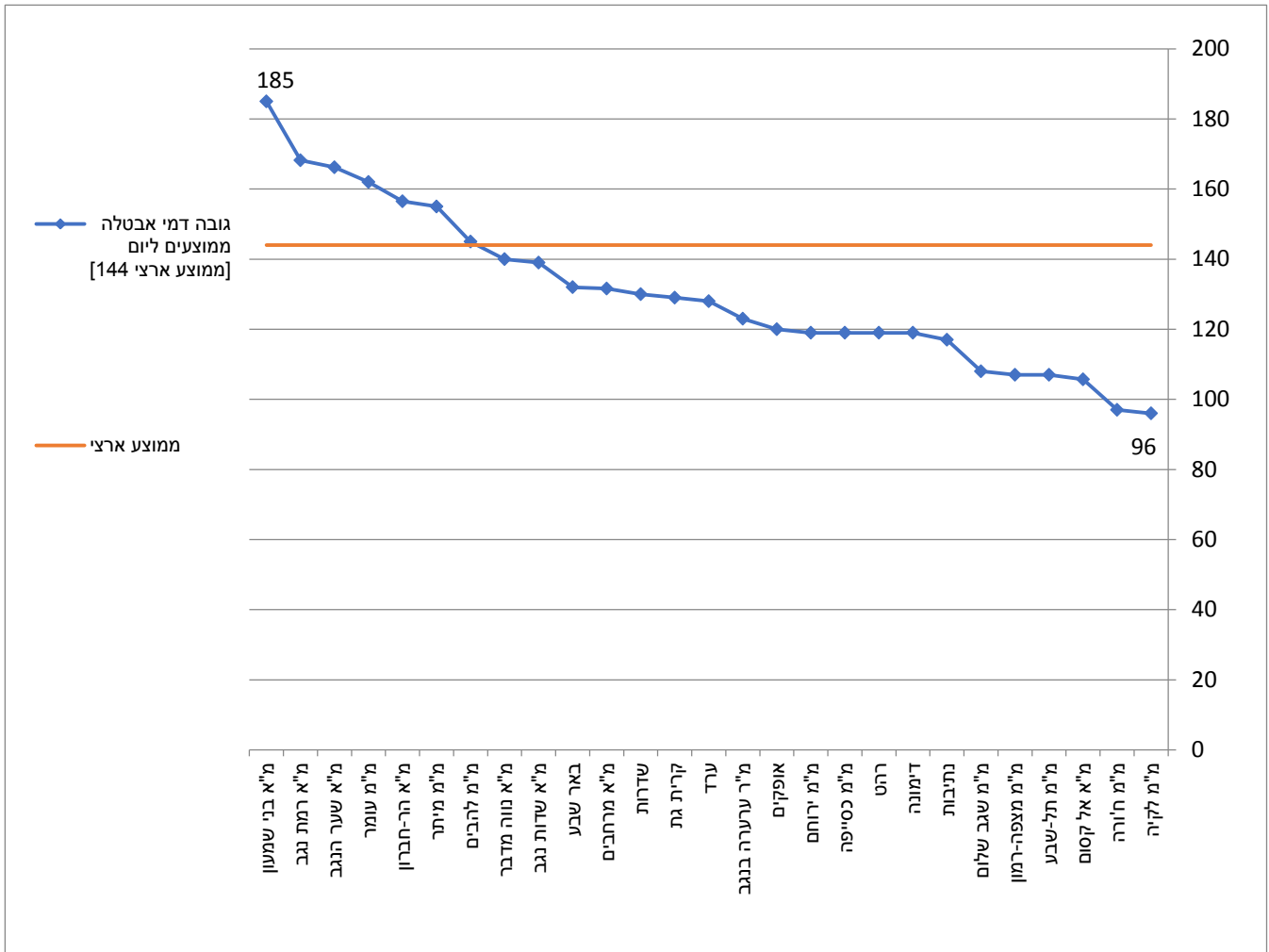
תרשימים 27 ו-28 מציגים את הפערים בגובה דמי האבטלה המשולמים בכל אחת מהרשויות בשני האזורים שהוגדרו. בשנת 2017 עמד הממוצע הארצי על 144 ש"ח ליום עבודה.

תרשים מספר 27: גובה דמי אבטלה ממוצעים ליום, אזור רמת-דוד [2017]



מתרשים 27 עולה כי בשבע רשויות ישנם פערים בגובה דמי האבטלה הממוצעים ליום העולים על 20% מהממוצע הארצי: בבוסתן אל מרג' ובשיבלי אום אל גאנם פער של 33% נמוך מהממוצע הארצי, בדבוריה 31%, ברכסים 30%, בזרזיר 24%, ברכסים 23% וביפיע 22%. ברשויות הללו אחוז בעלי תארים אקדמיים בישראל בקרב קבוצת הגיל 35-55 הם נמוכים משמעותית באזור ואף מהממוצע בארצי בשיעורים העולים על 45%. מדד זה מבטא את מאפייני רמות השכר הממוצעים של דורשי העבודה אשר סביר להניח כי אינם נמנים עם מקצועות שתמורת עבודה בהם יש תגמול כספי גבוה.

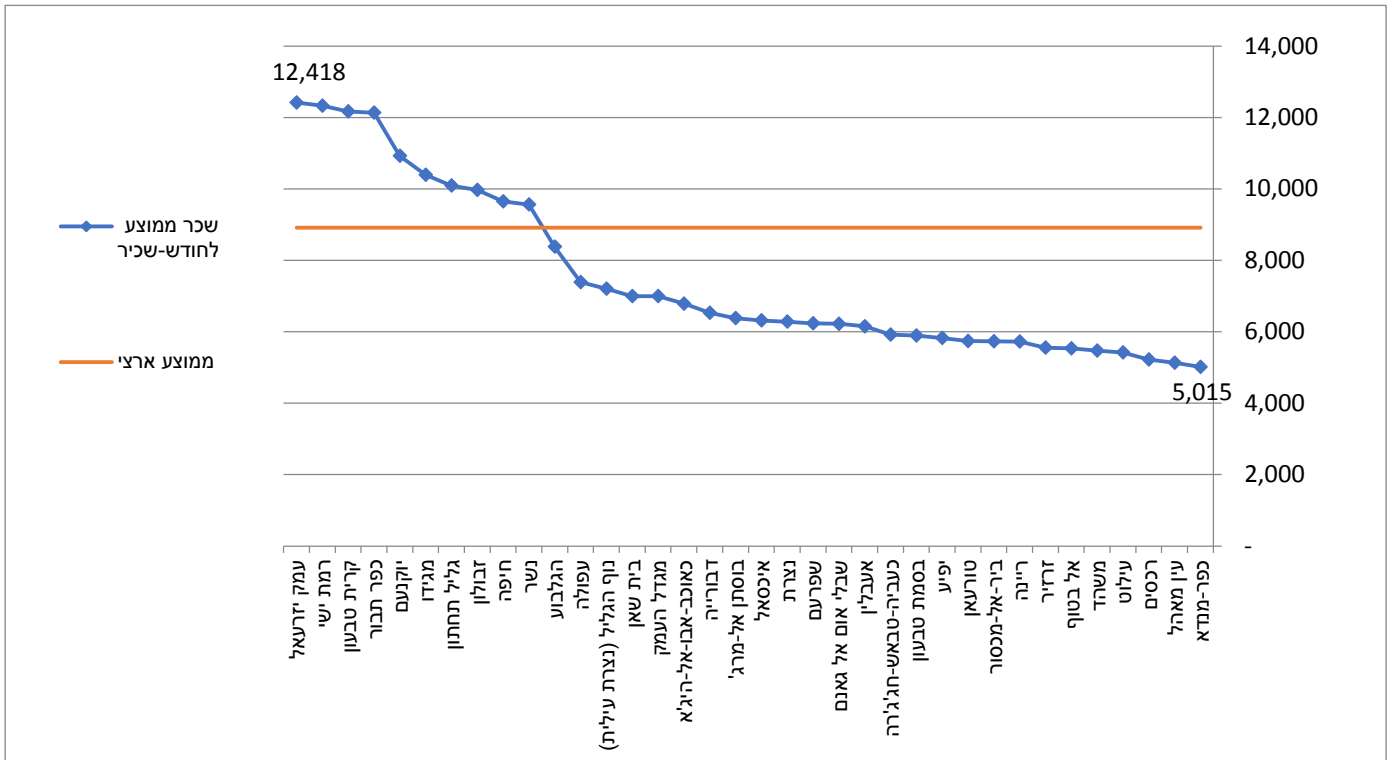
תרשים מספר 28: גובה דמי אבטלה ממוצעים ליום, אזור נבטים [2017]



מתרשים 28 עולה כי בשש רשויות ישנם פערים בגובה דמי האבטלה הממוצעים ליום העולים על 20% מהממוצע הארצי: לקיה וח'ורה 33%, מועצה אזורית אל-קסום 27%, תל-שבע ומצפה רמון 26% ושגב שלום 25%. בדומה לתמונת המצב באזור רמת-דוד, ברשויות הללו אחוז בעלי תארים אקדמיים בישראל בקרב קבוצת הגיל 35-55 הם נמוכים משמעותית באזור ואף מהממוצע בארצי בשיעורים העולים על 60%. **במדד זה מתקבלת, באופן ברור, תמונת מצב דומה בין שני האזורים הנבדקים.**

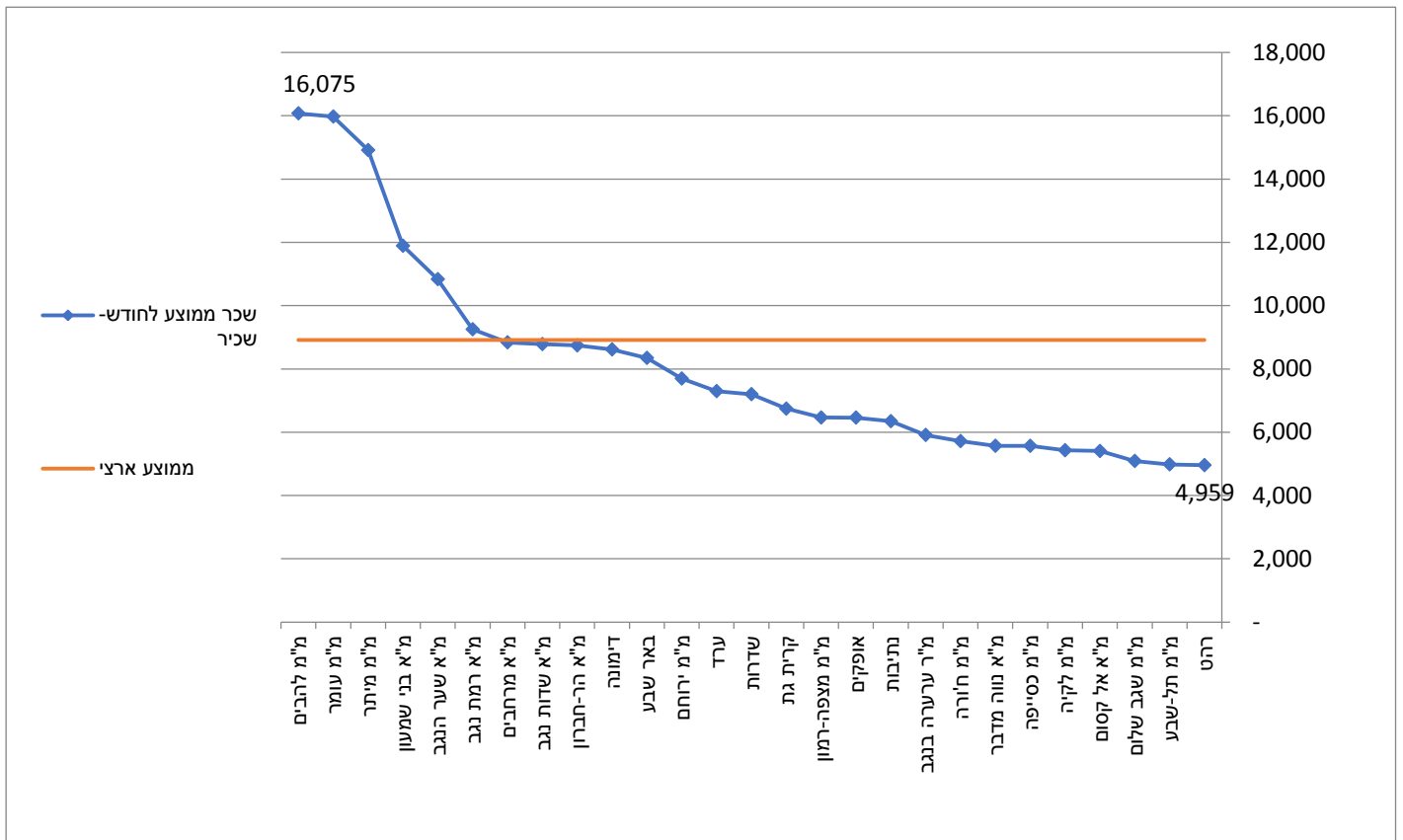
השוואה חשובה בין שני אזורי הבדיקה לעניין ההבדלים ברמות השכר מתקבלת מניתוח הנתונים של כושר ההשתכרות הממוצעת של שכירים. תרשימים 29 ו-30 מציגים את ההכנסה החודשית הממוצעת של שכיר בכל אחת מהרשויות באזורי הבדיקה וזאת בהשוואה למשכורת הממוצעת של שכיר בישראל שעמדה בשנת 2017 על 8,913 ₪.

תרשים 29: שכר ממוצע לחודש של שכיר, אזור רמת-דוד [2017]



מתרשים 29 ניתן לראות כי ב-26 רשויות מקומיות מתוך 36 הרשויות הכלולות באזור רמת-דוד, גובה השכר החודשי הממוצע נמוך מהממוצע הארצי. במועצה האזורית הגליל נרשם ההבדל השלילי הנמוך ביותר (-6%) בעוד שביתר הרשויות שבהם השכירים משתכרים פחות מהשכר הממוצע במשק, ההפרש משמעותי ונע בין 17%- בעפולה ל- 43.7% בכפר-מנדא. מבין רשויות אלה 3 הן יהודיות, מגדל העמק, בית-שאן ועפולה. עוד יצוין, כי באף אחת מהרשויות הערביות השכר החודשי הממוצע של שכיר אינו עולה על השכר הממוצע במשק, כאשר כושר ההשתכרות של שכירים בכאוכב אבו-אל-היג'א הוא הטוב ביותר מבין הרשויות הערביות והוא עומד על פער שלילי של 24% מהשכר החודשי הממוצע במשק. כמו-כן, ניכרים פערים גדולים בנושך ההשתכרות של שכירים בין הקצוות. כך למשל משכורת ממוצעת של שכיר ממועצה אזורית עמק-יזרעאל הינה פי 2.47 ממשכורת ממוצעת של עמיתו השכיר מהמועצה המקומית כפר-מנדא.

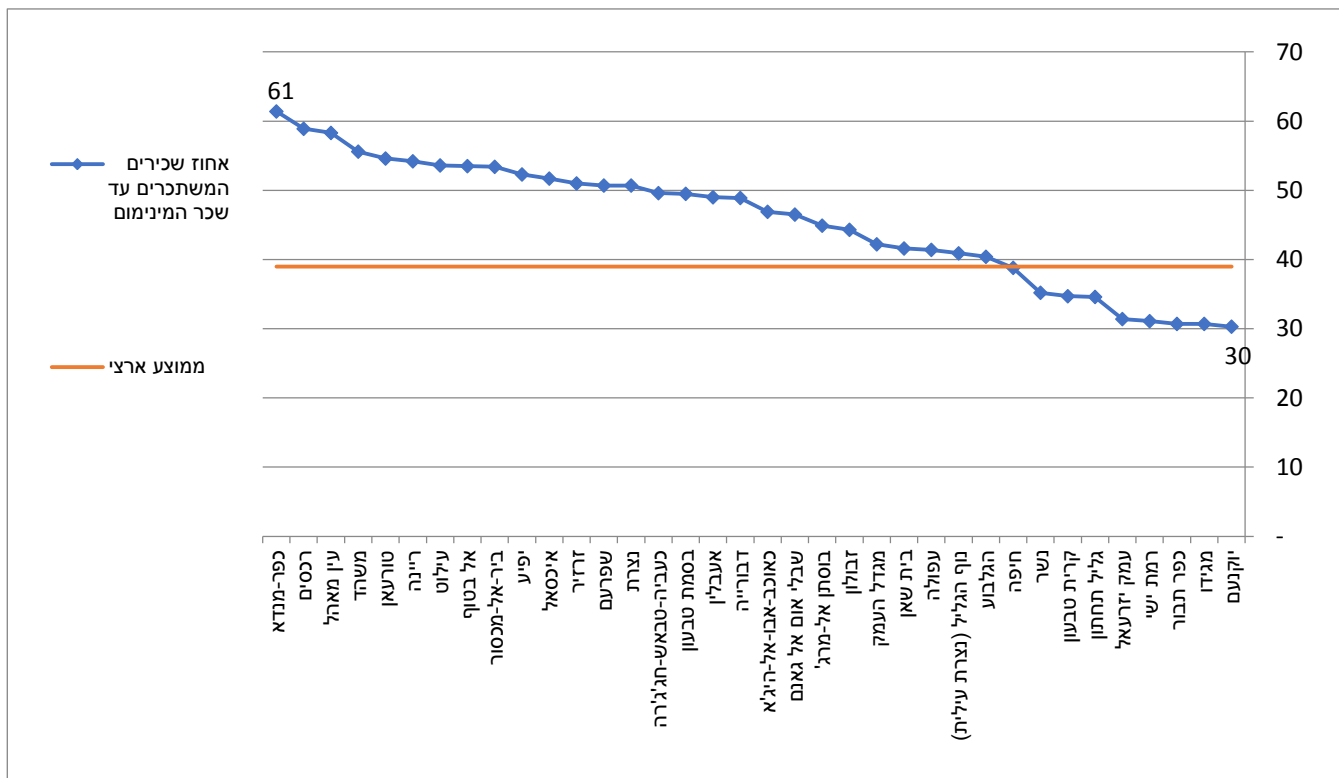
תרשים 30 : שכר ממוצע לחודש של שכיר, אזור נבטים [2017]



מתרשים 30 ניתן לראות כי ב-16 רשויות מקומיות מתוך 27 באזור נבטים משתכרים השכירים פחות מהממוצע הארצי בשיעור העולה על 10%. ב-6 רשויות מקומיות השכר החודשי הממוצע של שכירים דומה לשכר הממוצע במשק: באר-שבע, דימונה, הר-חברון, שדות נגב, מרחבים ורמת נגב. בחמש רשויות מקומיות בלבד השכר החודשי של שכירים גבוה מהממוצע הארצי בשיעור העולה על 20%: מועצה אזורית שער הנגב 21.6%, מועצה אזורית בני-שמעון 33.4%, מיתר 67.3%, עומר 79.2% ולהבים 80.4%. **בשלושת המועצות המקומיות הסמוכות לעיר באר-שבע: מיתר, עומר ולהבים ניכר פער דרמטי בכושר ההשתכרות של שכירים הן בתוך האזור והן בהשוואה לאזור רמת-דוד ולממוצע הארצי.** חשוב לציין כי נתונים אלו מבוססים על השכר ברוטו המשולם לעובדים השכירים בגין עבודתם וכי מרבית התושבים ברשויות המקומיות באזור נבטים ישנה הטבת מס לתושבים בפריפריה (להוציא את התושבים יישובי המועצה האזורית בני-שמעון, באר-שבע, קרית-גת, עומר, מיתר ולהבים אשר לא זכאים להטבות מס). **פערים קיצוניים אלו בכושר ההשתכרות של שכירים ניכרים בין הרשויות הממוקמות בקצוות הסקאלה.** כך למשל משכורת ממוצעת של שכיר בלהבים הינה פי 3.24 ממשכורת ממוצעת של שכנו השכיר מהעיר רהט המונה פי 10.5 תושבים מאשר במועצה המקומית להבים (66,800 תושבים ברהט לעומת 6,400 בלהבים, נכון לסוף שנת 2017).

מדד משלים להשוואת כושר ההשתכרות של שכירים ולבחנית הפערים בהקשר זה בין שני אזורי התכנון, הוא אחוז השכירים המשתכרים בכל רשות עד שכר המינימום. תרשימים 31 ו-32 מציגים את אחוז השכירים בכל רשות המשתכרים עד שכר המינימום, קרי, את פלח האוכלוסייה העובדת המשתכרת שכר נמוך באופן משמעותי.

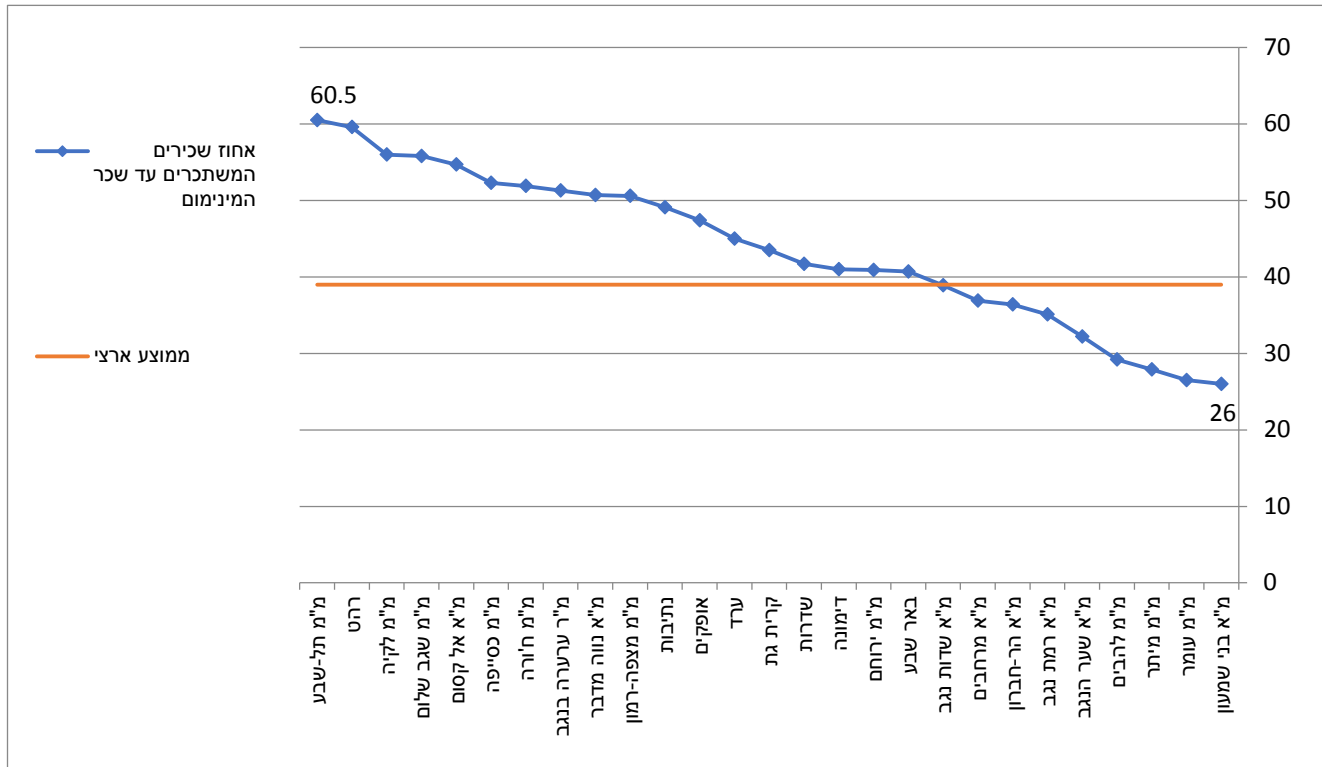
תרשים 31: אחוז השכירים המשתכרים עד שכר המינימום, אזור רמת-דוד [2017]



מהתרשים 31 עולה, כי ב- 18 רשויות מבין 36 הרשויות המקומיות הנכללות באזור רמת-דוד, אחוז השכירים המשתכרים עד שכר המינימום עולה על 25%. במילים אחרות, למעלה מרבע מהשכירים במחצית מהרשויות באזור רמת-דוד, אשר כולן ערביות, להוציא את המועצה המקומית רכסים, בעלי הכנסה נמוכה מאוד בהשוואה למוצע הארצי. חשוב לציין כי בשנת 2016 ועד תחילת חודש יולי 2017 עמד שכר המינימום על 4,650 ₪ ומתאריך זה ועד סוף שנת 2017 עלה שכר המינימום ל- 4,850 ₪ (עליה של 200 ₪ בברוטו החודשי המהווים תוספת של 4.3%). רק ב-9 רשויות מקומיות אחוז השכירים המשתכרים עד שכר המינימום נמוך מהמוצע הארצי, כולן רשויות יהודיות, למעט העיר חיפה שבה כ-11% מהתושבים הם אוכלוסייה הערבית. באזור זה אין התאמה בין סוגי הרשויות המקומיות לבין יכולת השתכרות נמוכה, כלומר, הנתונים אינם מראים כי דווקא ברשויות גדולות, בהן בדרך-כלל הזדמנויות התעסוקה גבוהות יותר, פוטנציאל ההשתכרות גבוה יותר. יחד עם זאת, ניכרת הלימה בין הדירוג של הרשויות באשכול החברתי-כלכלי לשיעור השכירים המשתכרים עד שכר המינימום. במילים אחרות, ברשויות המדורגות

באשכולות גבוהים אחוז השכירים המשתכרים עד שכר המינימום הוא יחסית נמוך, הן בהשוואה ליתר הרשויות והן בהשוואה לממוצע הארצי.

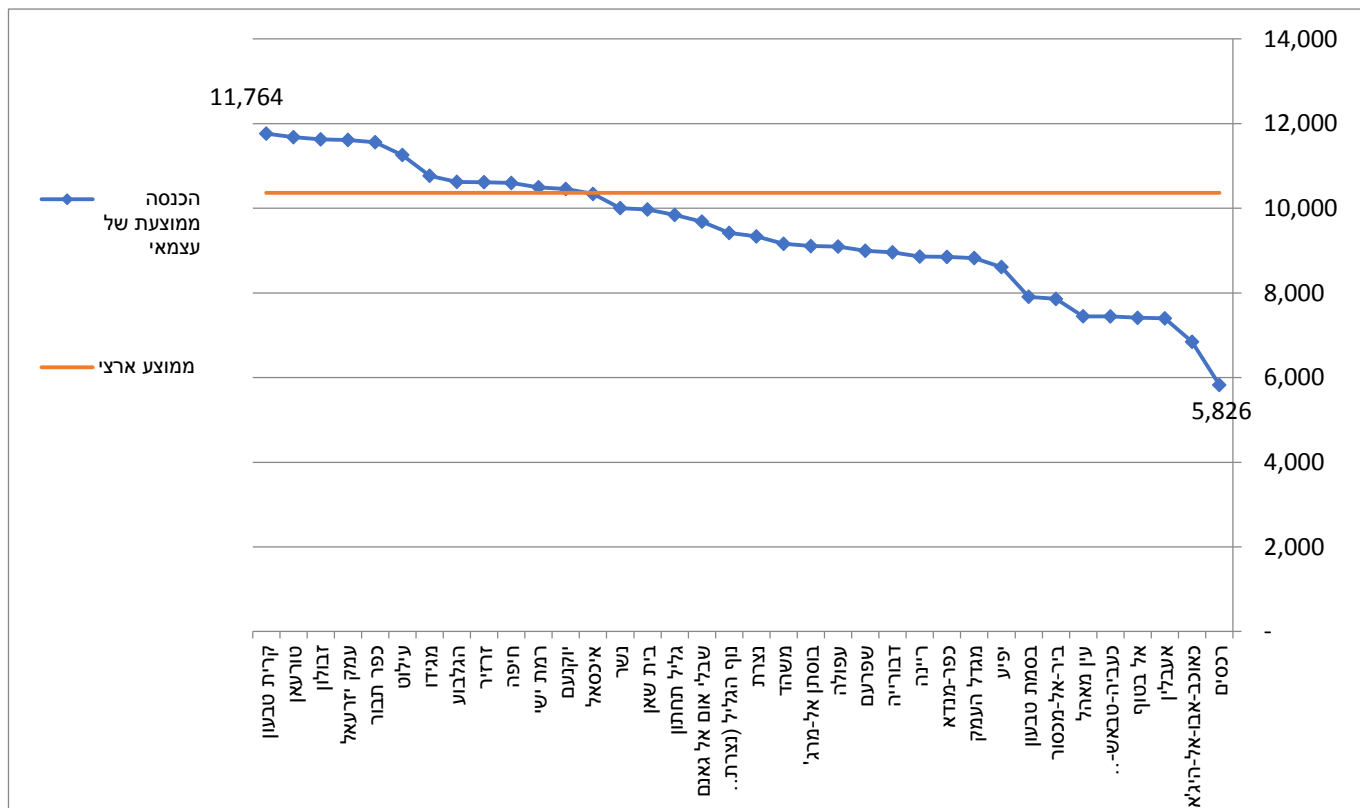
תרשים 32 : אחוז השכירים המשתכרים עד שכר המינימום, אזור נבטים [2017]



תמונת מצב דומה עולה מתרשים מספר 32 לגבי אזור נבטים. באחת-עשרה רשויות מבין 27 הרשויות המקומיות הנכללות באזור נבטים, אחוז השכירים המשתכרים עד שכר המינימום עולה על 25%. בארבע ערים ניכרים מדדים הקרובים לממוצע הארצי: באר-שבע, דימונה, ירוחם ושדרות, בעוד שרק ב-9 רשויות מקומיות אחוז השכירים המשתכרים עד שכר המינימום גבוה מהממוצע הארצי, כולן רשויות יהודיות. כל הרשויות הבדואיות, ללא יוצא מן הכלל, ממוקמות בתחתית הסולם, אליהן מצטרפות מצפה-רמון ונתיבות, במובן זה שאחוז השכירים המשתכרים עד שכר המינימום נע בין 49% (בנתיבות) ל-60% במועצה מקומית תל-שבע. גם באזור זה ישנה התאמה בין דירוג הרשות באשכולות חברתיים-כלכליים לכושר ההשתכרות של שכירים.

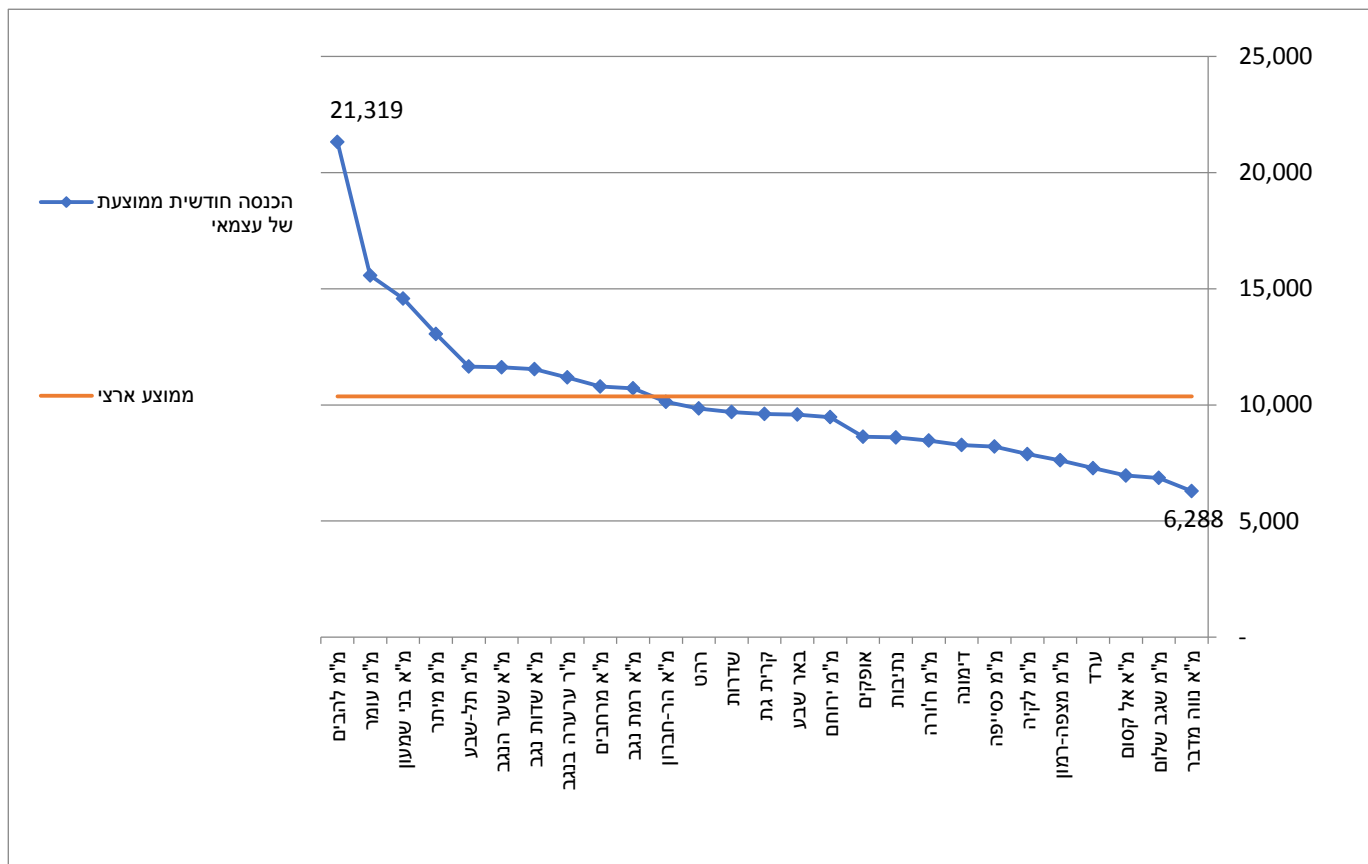
אף-על-פי שהפלח התעסוקתי בסקטור העסקי הוא נמוך משמעותית ביחס לכמות המועסקים כשכירים, רמות ההכנסה של עצמאים ובחינת ההבדלים ביניהם ביחס לשני אזורי הבדיקה הוא קריטי, בייחוד על רקע הקמתו של שדה-תעופה משלים אשר מהווה מנוע צמיחה ובעל השפעות ישירות ועקיפות על סוגי הפעילות העסקית בסביבתו. תרשימים 33 ו-34 מציגים את נקודת המוצא של עצמאים באזור רמת-דוד ובאזור נבטים, כאשר הממוצע הארצי בשנת 2017 עמד על 10,362 ש"ח.

תרשים 33: הכנסה חודשית ממוצעת של עצמאי, אזור רמת-דוד [2017].



מתרשים 33 עולה כי הכנסתם החודשית הממוצעת של מרבית העצמאים באזור רמת-דוד דומה לשכר הממוצע. בקצה הסקאלה החיובית נמצאים העצמאים מקרית-טבעון שהכנסתם החודשית גבוהה מהממוצע הארצי בכ- 13.5%. פערים משמעותיים יותר ניכרים בקצה הסקאלה הנגדית, וביתר שאת ברשויות בסמת-טבעון, ביר אל מכסור, עין מאהל, כעביה טבאש חגיגרה, מועצה אזורית אל בטוף, אעבלין, כאוכב אבו אל היג'א, ורכסים, בהם הפער בהשוואה לממוצע הארצי עולה על 20%. בהתייחס לנתוני הקיצון, הפער בין ההכנסה החודשית הממוצעת של עצמאי מקרית טבעון לזו של שכנו מרכסים הוא פי שניים, לטובת העובד העצמאי מקרית טבעון. הפערים בין הכנסות העצמאים ברשויות המקומיות הממוקמות בקצות הסקאלה הצטמצמו ביחס לפערים המתקבלים ביחס לכושר השתכרות של שכירים (פי 2.47 בקרב שכירים בשתי הרשויות בעלות הנתונים הקיצוניים יותר באזור רמת דוד, לעומת פי 2 בין עצמאים, בהתאמה).

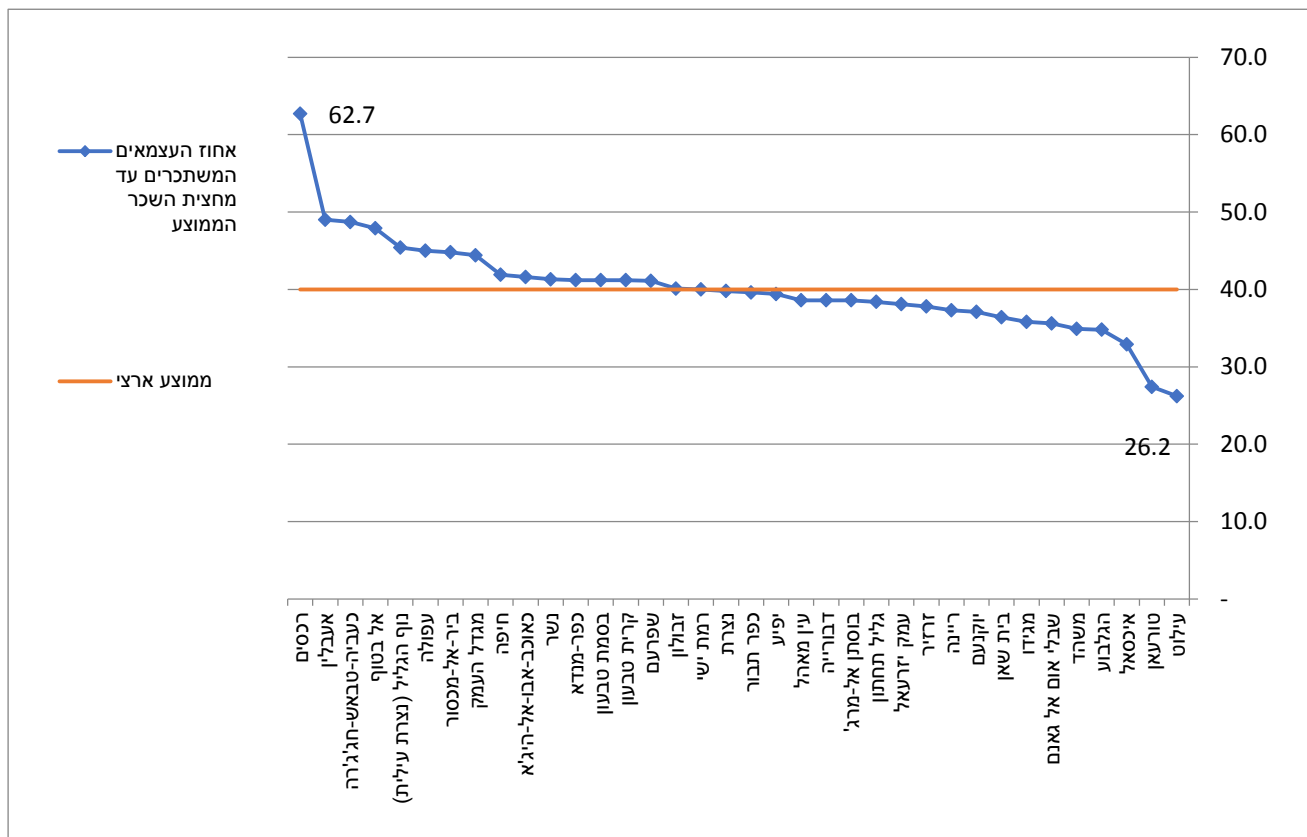
תרשים 34 : הכנסה חודשית ממוצעת של עצמאי, אזור נבטים [2017].



מתרשים 34 עולה כי בדומה לתמונת המצב המקבילה באזור רמת-דוד, הכנסתם החודשית הממוצעת של מרבית העצמאים באזור נבטים דומה לשכר הממוצע. בקצה הסקאלה החיובית נמצאים העצמאים מלהבים שהכנסתם החודשית גבוהה מהממוצע הארצי בכ- 106%. פערים משמעותיים, אך פחות קיצוניים מכושר ההשתכרות של שכיר מהמועצה המקומית להבים, ניכרים בקצה הסקאלה הנגדית, וביתר שאת במועצות האזוריות נווה-מדבר, אל קסום, המועצות המקומיות שגב-שלום, לקיה, כסייפה וח'ורה והערים ערד, מצפה רמון ודימונה, בהם הפער בהשוואה לממוצע הארצי עולה על 20%. בהתייחס לנתוני הקיצון, הפער בין ההכנסה החודשית הממוצעת של עצמאי מלהבים לזו של שכנו מהמועצה האזורית נווה-מדבר הוא פי 3.39, כך שהפערים הקיצוניים בכושר ההשתכרות של שכירים ושל עצמאים בין יישובי האזור אינם מצטמצמים. במדד ניכר כושר השתכרות נמוך יותר של עצמאים מיישובי הנגב המזרחי הן ביחס לעצמאים מאזור נבטים והן ביחס לממוצע הארצי: דימונה, ערד, כסייפה, תל-שבע, שגב-שלום, ח'ורה ולקיה.

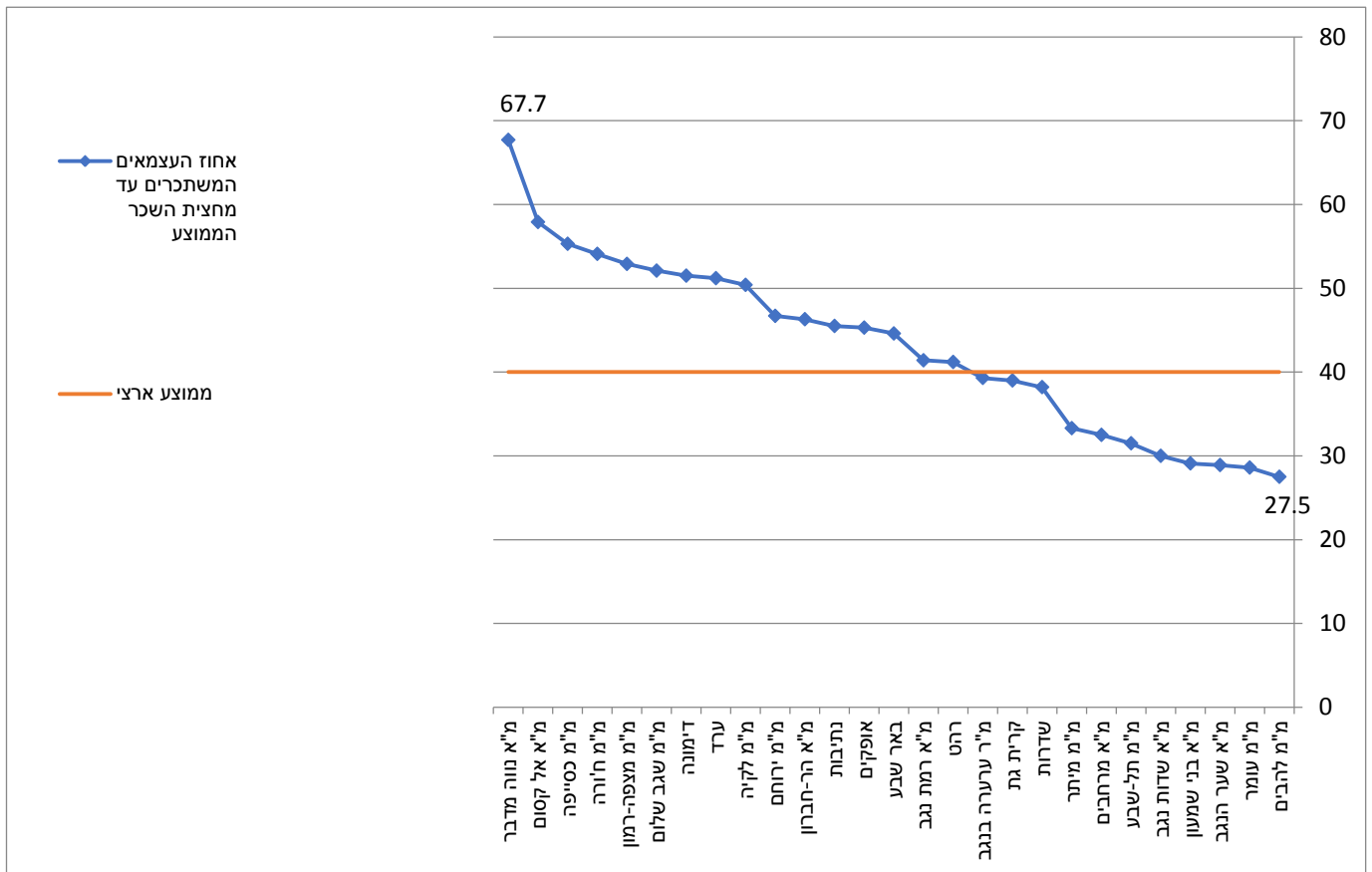
תרשימים 35 ו-36 מציגים את אחוז העצמאים ברשויות המקומיות באזור רמת-דוד ונבטים המשתכרים עד מחצית השכר הממוצע.

תרשים 35 : אחוז העצמאים המשתכרים עד מחצית השכר הממוצע, אזור רמת-דוד [2017]



על-פי התרשים שלעיל נראה כי מרבית העצמאים ברשויות המקומיות באזור רמת-דוד משתכרים בקירוב לגובה השכר הממוצע במשק. בקצה העליון והחיובי נמצאות 3 מועצות מקומיות ערביות: עילוט, טורעאן ואיכסאל שבהן אחוז העצמאים המשתכרים עד מחצית השכר הממוצע הוא הנמוך ביותר. בקצה הסקאלה התחתונה נמצאות הרשויות: אל בטוף, כעביה טבאש חגי'רה, אעבלין ורכסים שבהן אחוז העצמאים המשתכרים עד מחצית השכר הממוצע הוא גבוה ובערים של למעלה מ-20% מהממוצע הארצי (פער קיצוני ברכסים, כ-57% גבוה יותר מהממוצע הארצי).

תרשים 36: אחוז העצמאים המשתכרים עד מחצית השכר הממוצע, אזור נבטים [2017]



בשני האזורים, הן ברמת-דוד והן בנבטים, ערכי הקיצון דומים. יחד עם זאת, הפיזור אינו אחיד באזור נבטים ומרבית העצמאים ברשויות השונות אינו נע סביב הממוצע הארצי. ב- 11 רשויות מקומיות, אחוז העצמאים המשתכרים עד חצי השכר הממוצע עולה על 15% ביחס לממוצע הארצי. ב-8 רשויות מקומיות אחוז העצמאים המשתכרים עד מחצית השכר הממוצע נמוך מהממוצע הארצי בכ-15%, כולן רשויות יהודיות המדרגות באשכולות חברתיים-כלכליים גבוהים. גם במדד זה העצמאים מיישובי הנגב המזרחי משתכרים פחות מהעצמאים ביתר יישובי הסביבה וכן ביחס לממוצע הארצי.

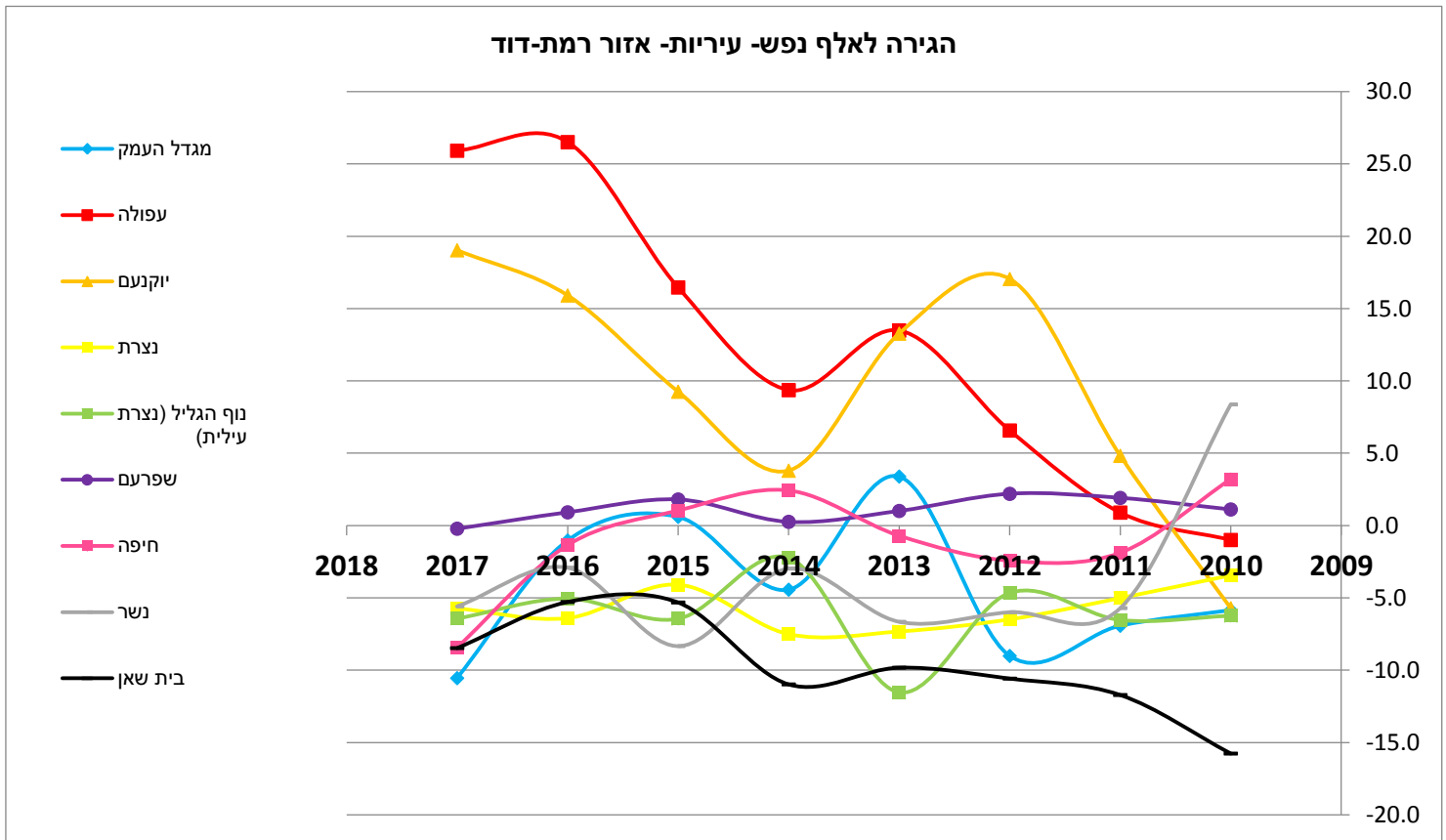
הגירה

הגירה פנימית בין יישובים משקפת את הדינאמיקה של תנועת אוכלוסייה אשר במקרים רבים נובעת מאטרקטיביות של יישוב מסוים בעיקר על רקע מקורות תעסוקה, איכות חינוך ומגוון שירותי ציבור ופעילויות פנאי מגוונות. דווקא באזורים פריפריאליים, הגירה שלילית רציפה לאורך שנים אינה תורמת לדימוי ולתדמית הרשות המקומית שממנה שיעור היוצאים עולה באופן ניכר משיעור הנכנסים בשנה קלנדרית ומקשה על יכולתן של הרשויות לאמוד באופן מהימן את תושביהן בהתאם לפילוח הגילאים ולספק עבורם בהתאם שירותי חינוך, רווחה ופנאי נאותים.

מחקרים ופרסומים רבים בתקשורת אשר עסקו בשנים האחרונות בתופעת ההגירה בישראל, מצביעים על הגירה של צעירים מאזורי הפריפריה למרכז הארץ. ניתוח של מגמות ההגירה באזורים שהוגדרו, אשר חלקם מוגדרים כאזורי פריפריה, לכל הפחות בהשוואה לאזור מרכז הארץ, חשובים בהקשר של פיתוח אזורי המיועד לחולל שינוי עבור אוכלוסייה גדולה המורכבת מקבוצות שונות ומגוונות – הן ביחס לשונות לזיקה דתית ולאומית, הן ביחס לשונות תרבותית ואורחות חיים והן בשונות במאפיינים חברתיים-כלכליים. ניתוח תופעת ההגירה מ-ואל הרשויות המקומיות שהוגדרו בתסקיר החברתי-כלכלי כחלק מאזור רמת-דוד ומאזור נבטים מתבסס על מאזן ההגירה הפנימית, המוגדר על-ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה כהפרש בין שיעור הנכנסים ליישוב ובין שיעור היוצאים ממנו בשנה קלנדרית.

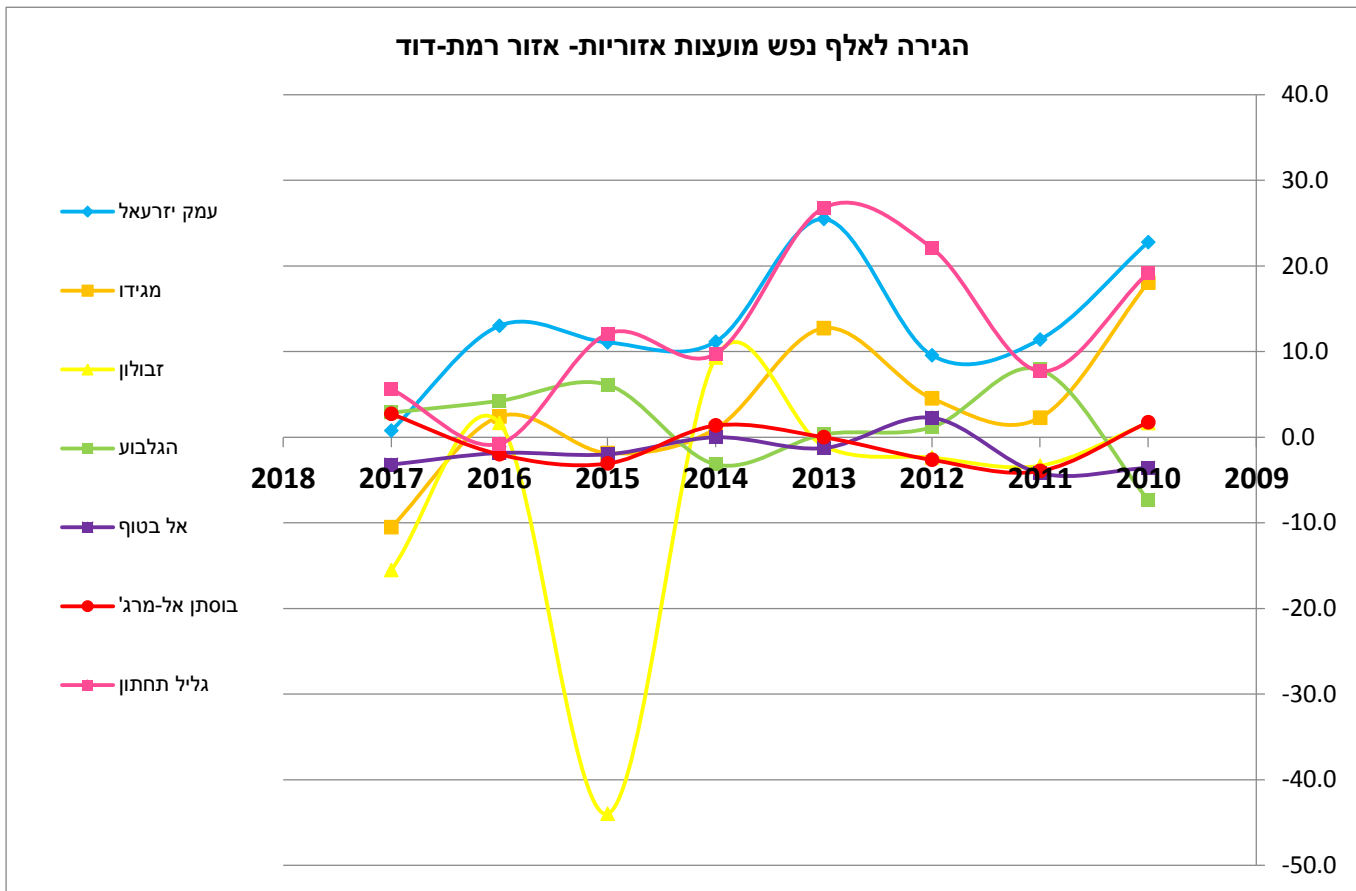
הניתוח עוקב אחר נתוני מאזני ההגירה הפנימית בכל אחת מן הרשויות המקומיות שהוגדרו בתחומי אזורי הבדיקה השונים בין השנים 2010-2017. יש להבחין בין מאזן הגירה פנימית, המחושב כאמור כהפרש בין נכנסים ויוצאים במהלך שנה קלנדרית אחת לבין מאזן הגירה כללית, המוסיף להפרש זה את מספר העולים המגיעים ליישוב מסוים או לרשות מקומית מסוימת מיד לאחר עלייתם ארצה (שעבורם זהו מקום ההתיישבות הראשוני). הבחירה בשימוש במאזן הגירה פנימית נובעת מההרכב הדמוגרפי הן באזור רמת-דוד והן באזור נבטים, הכולל רשויות ערביות רבות שהרי אינן קולטות עולים ולכך שבמרבית מהישובים הערביים בישראל מאזן ההגירה הכללי שווה בקירוב למאזן ההגירה הפנימית, שכן גם אם ישנן תוספות עקב איחוד משפחות או עקב נישואין-מעבר כלות וחתנים בין יישובים- הרי שאלו זניחים. בנוסף, בשני האזורים הנבחנו ישנו מגוון רחב של סוגי רשויות מקומיות: ערים, מועצות אזוריות, מועצות מקומיות ואף יישובים בדואים שאינם מוכרים. לפיכך, שימוש במספרים אבסולוטיים עלול להטעות ברמת הניתוח ולשם כך יש לעשות שימוש במדד אחיד, הוא מאזן ההגירה הפנימית לאלף נפש בכל רשות. על-מנת לערוך השוואה ריאלית יותר בין האזורים, נערך הניתוח בהתאם לחלוקה על-בסיס אופי הרשות המקומית, קרי, השוואת דפוסי ומגמות ההגירה בין ערים, בין מועצות אזוריות ובין מועצות מקומיות בשני אזורי הבדיקה, בהתאמה. תרשימים 37 ו-38 מתארים את מגמות ההגירה בעיריות בשני אזורי הבדיקה.

תרשים מספר 37 : מגמות הגירה בעיריות 2010-2017 - אזור רמת-דוד



מהתרשים שלעיל ניתן לראות כי ניכרות מגמות הגירה חיוביות וגבוהות בעיר עפולה החל משנת 2011 ועד סוף שנת 2017 ובאופן דומה ביוקנעם החל משנת 2010 ועד סוף שנת 2017. מגמה מעורבת ומתונה יותר ניכרת במגדל העמק, אם כי רק בשנת 2013 נרשמה בה הגירה פנימית חיובית ובכל יתר השנים כמות היוצאים עולה על כמות הנכנסים לעיר. בחיפה ובנשר ניכרת מגמה יציבה יחסית, אולם במרבית שנות הבדיקה תנועת ההגירה היא שלילית, גם אם בהיקף יחסית נמוך (2-4 תושבים לאלף נפש). בשפרעם ניכרת גם כן מגמת הגירה יציבה וחיובית אם כי בהיקפים נמוכים מאוד. בנצרת, בנוף הגליל (נצרת עילית), ובבית-שאן ניכרת מגמת הגירה שלילית עקבית בכל שנות הבדיקה, אולם התופעה חריפה יותר בבית-שאן, שבה נקודת המוצא היתה הבעייתית ביותר: כ-15 תושבים לאלף נפש, אם כי ניתן להבחין במגמת שיפור משנת 2010 ועד שנת 2015 ומגמת ירידה מתונה יותר בשנים 2016 ו-2017.

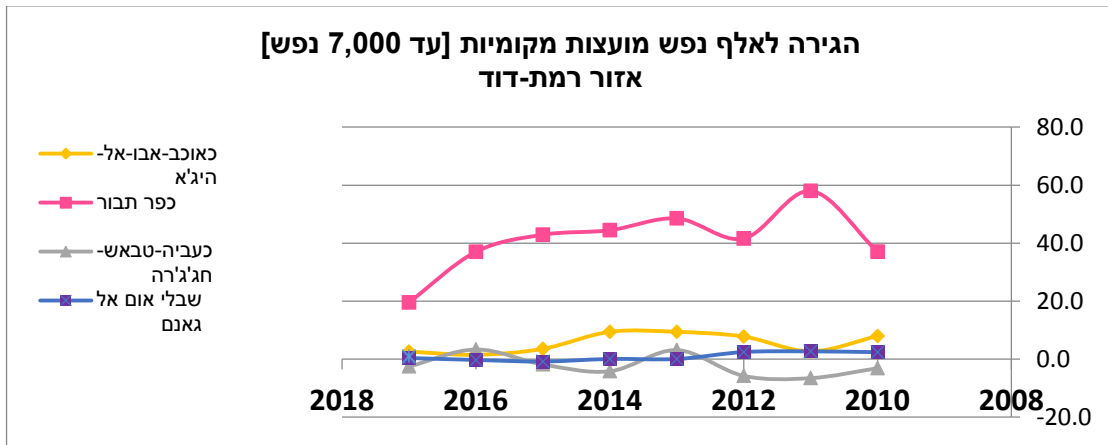
תרשים מספר 38 : מגמות הגירה במועצות האזוריות 2010-2017 - אזור רמת-דוד



מגמת הגירה יציבה ויחסית קבועה ניכרת במועצות האזוריות הערביות. מגמות אלה אינן מפתיעות שכן תנועת האוכלוסייה בין יישובים ערביים אינה נפוצה, הן בשל סיבות תרבותיות וסיבות פוליטיות-מרחביות (להרחבה בנושא העדר הגירה במגזר הערבי, ראה למשל: חמאסי, 2005). מגמות מעורבות ניכרות בכל המועצות האזוריות האחרות, אם כי בפערים משמעותיים ביניהן. המגמה המעורבת המתוארת ב"קפיצות" הגירה בשנים מסוימות נגרמת, סביר להניח, בשל נטייה נמוכה בקרב תושבי יישובים כפריים (וחקלאים בעברם) לשינוי מקום המגורים, וכן לאור פיתוח מוגבל יותר מאשר בערים. כך למשל, סביר להניח כי "קפיצה" חיובית מתארת אכלוס בהרחבות של יישובים קטנים במועצות האזוריות. נתון חריג נרשם במועצה האזורית זבולון בשנת 2015, שבה 563 תושבים עזבו וביחס לגודל האוכלוסייה ברשות הם אקוויוולנטיים לכ-45 תושבים לאלף נפש.

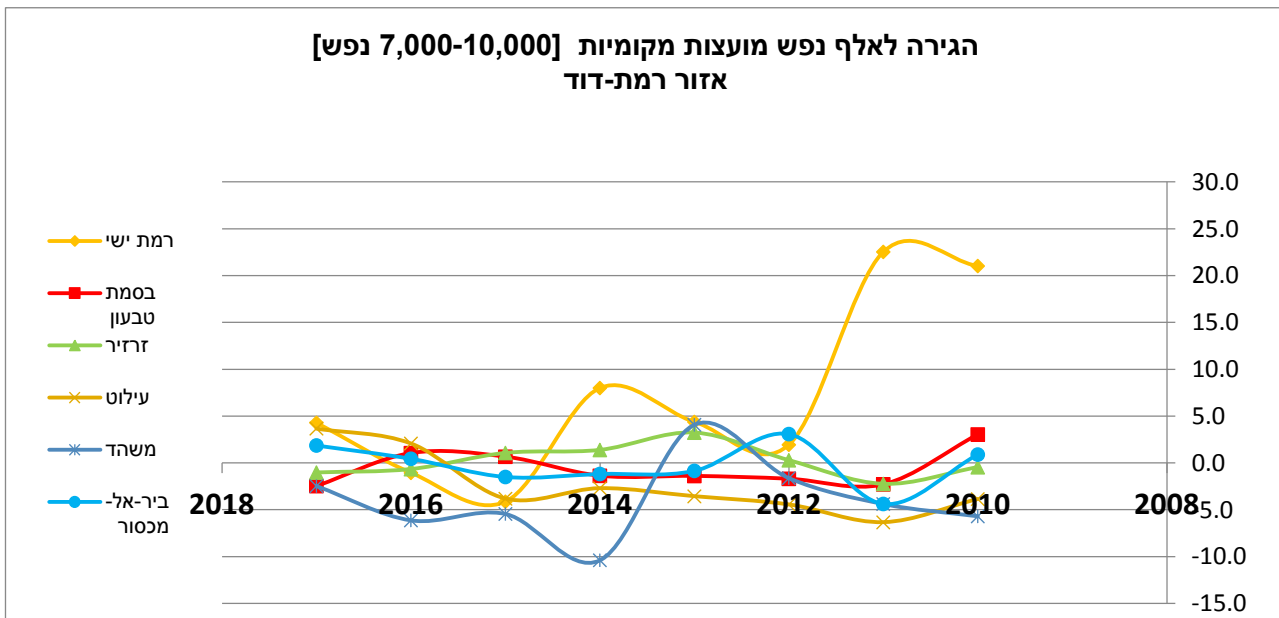
מגמות ההגירה ב-20 המועצות המקומיות באזור רמת דוד חולקו ל-4 קבוצות, ביחס לגודלן: עד 7,000 נפש, 7,000-10,000 נפש, 10,000-15,000 נפש ומעל 15,000 נפש.

תרשים מספר 39 : מגמות הגירה במועצות מקומיות [עד 7,000 נפש] 2010-2017 - אזור רמת-דוד



מתרשים 39 ניתן לראות כי מגמות ההגירה ברשויות המקומיות הערביות הקטנות הן מינוריות ומאוזנות באופן עקבי לכל אורך שנות הבדיקה. בכפר תבור ניכרת מגמת הגירה חיובית לכל אורך שנות הבדיקה, אם כי מגמה זו נחלשת החל משנת 2013, אולם עדיין שיעוריה מרשימים (מעל 18 תושבים נכנסים לאלף נפש, במונחים של גודל העיר מדובר על תוספת שנתית של מעל 150 נפש בישוב שמנה 4,100 תושבים בסוף שנת 2017).

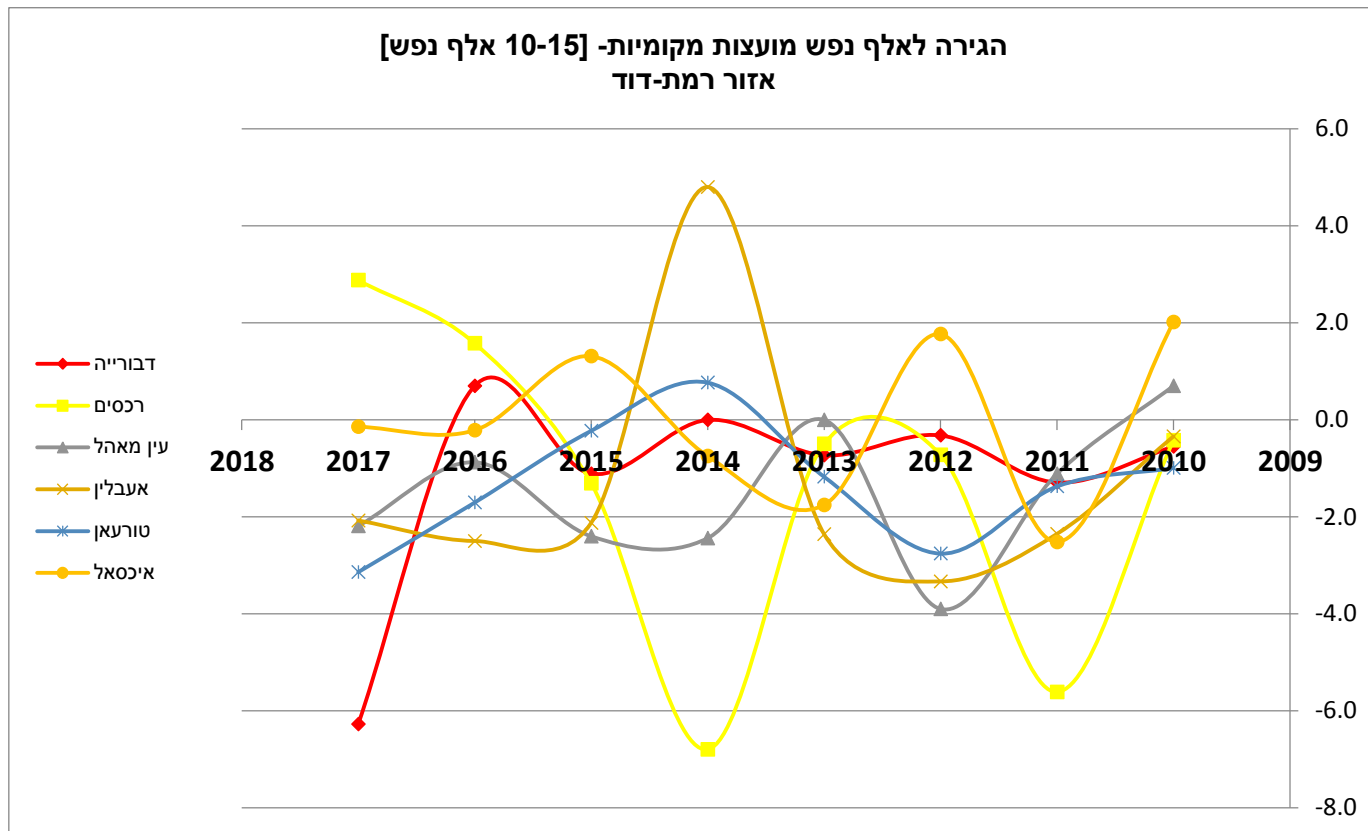
תרשים מספר 40 : מגמות הגירה במועצות מקומיות [7-10 אלף נפש] 2010-2017 - אזור רמת-דוד



להוציא את רמת-ישי, כל יתר המועצות המקומיות המונות בין 7,000-10,000 נפש הן ערביות. על-אף שברוב שנות הבדיקה ניכרת הגירה חיובית ברמת-ישי, ניתן להבחין במגמת הגירה כללית יורדת לאורך שנות הבדיקה. ביחס לכלל הרשויות המקומיות הערביות בקבוצה זו, ניכרת מגמה מעורבת במשהד, כאשר בשנת 2014 נרשמה "עזיבה" משמעותית מבחינת היקפה- 80 תושבים-

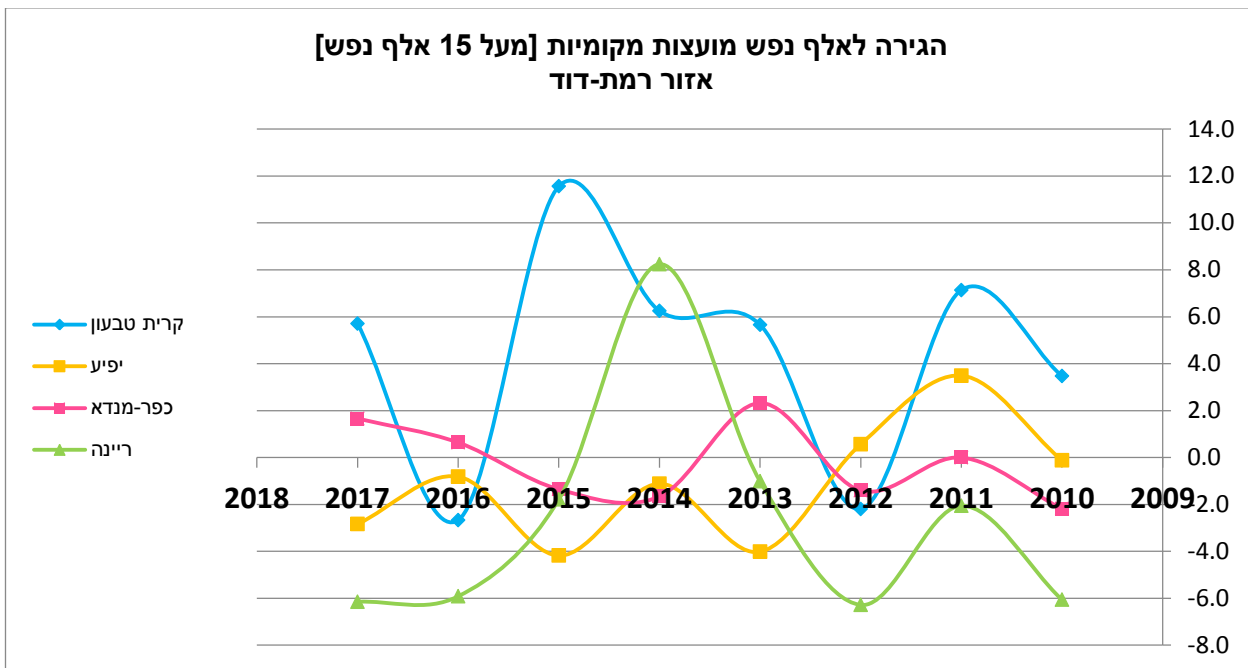
כמעט פי 2 מאשר ביתר שנות הבדיקה, שהינה אקוויוולנטית ל-10.4 תושבים לאלף נפש. במילים אחרות, על כל 100 איש במשך שנת 2014 עזב תושב אחד.

תרשים מספר 41: מגמות הגירה במועצות מקומיות [10-15 אלף נפש] 2010-2017 - אזור רמת-דוד



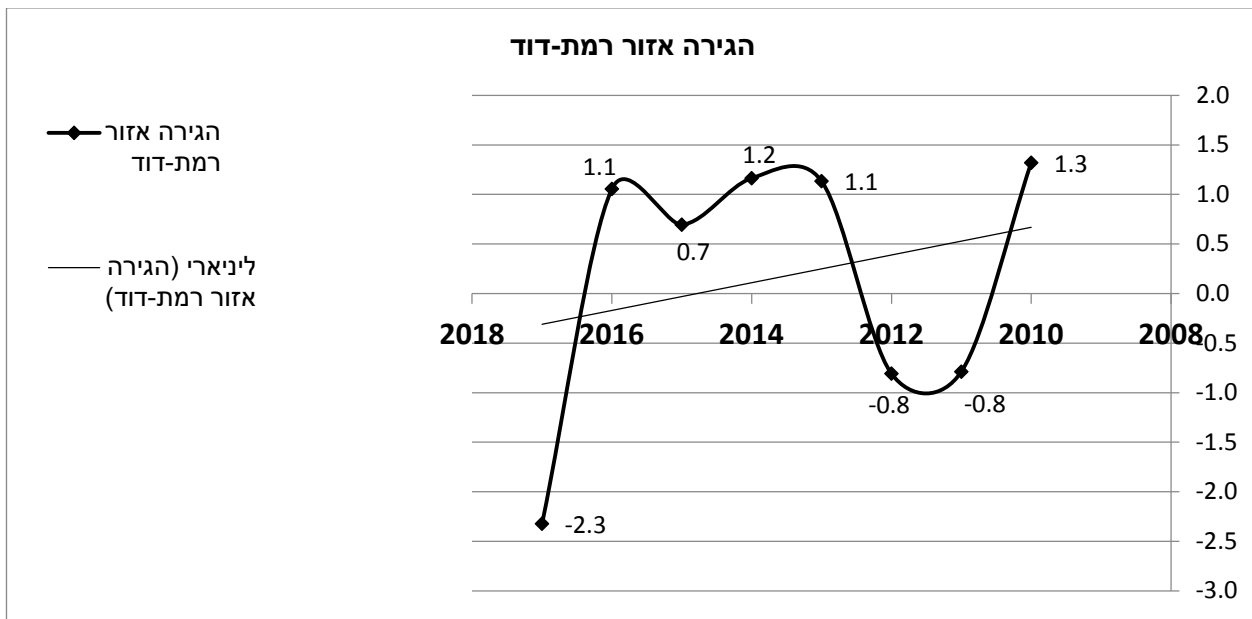
מתרשים 41 עולה כי במועצות מקומיות באזור רמת-דוד שאוכלוסייתם מונה בין 10,000 ל-15,000 נפש ניכרת מגמת הגירה מעורבת מתונה לאורך השנים, אם כי בהיקף יחסית נמוך (עד 6 תושבים לאלף נפש הן במגמה החיובית והן בשלילית).

תרשים מספר 42: מגמות הגירה במועצות מקומיות [מעל 15,000 נפש] 2010-2017 - אזור רמת-דוד



מתרשים 42 ניתן להבחין כי בקרית טבעון ניכרת מגמת הגירה מעורבת, כאשר בשנים 2012 ו-2016 נרשם מאזן הגירה פנימית שלילי, אם כי בהיקף יחסית נמוך. במועצה המקומית ריינה ניכרת מגמת ירידה דרסטית החל משנת 2014 ובכפר-מנדא ניכרת מגמה יציבה של הגירה חיובית קטנה יחסית בהיקפה, למעט בשנים 2014 ו-2015 שבהם מאזן ההגירה היה שלילי. ביפיע ניתן לזהות מגמת הגירה שלילית רציפה שנעה באמפליטודות יחסית קבועות (שנה אחת חיובי ובשנה העוקבת שלילי) החל משנת 2013. באופן דומה, ניכרת מגמת הגירה שלילית בריינה, למעט בשנת 2014 שבה נרשם מאזן הגירה חיובי משמעותי ביחס לרשויות בסדר גודל זה והן ביחס לעצמה שעמד על כ-8 תושבים נכנסים לנפש.

תרשים מספר 43: מאזן הגירה פנימית- כלל הרשויות המקומיות, אזור רמת-דוד 2010-2017

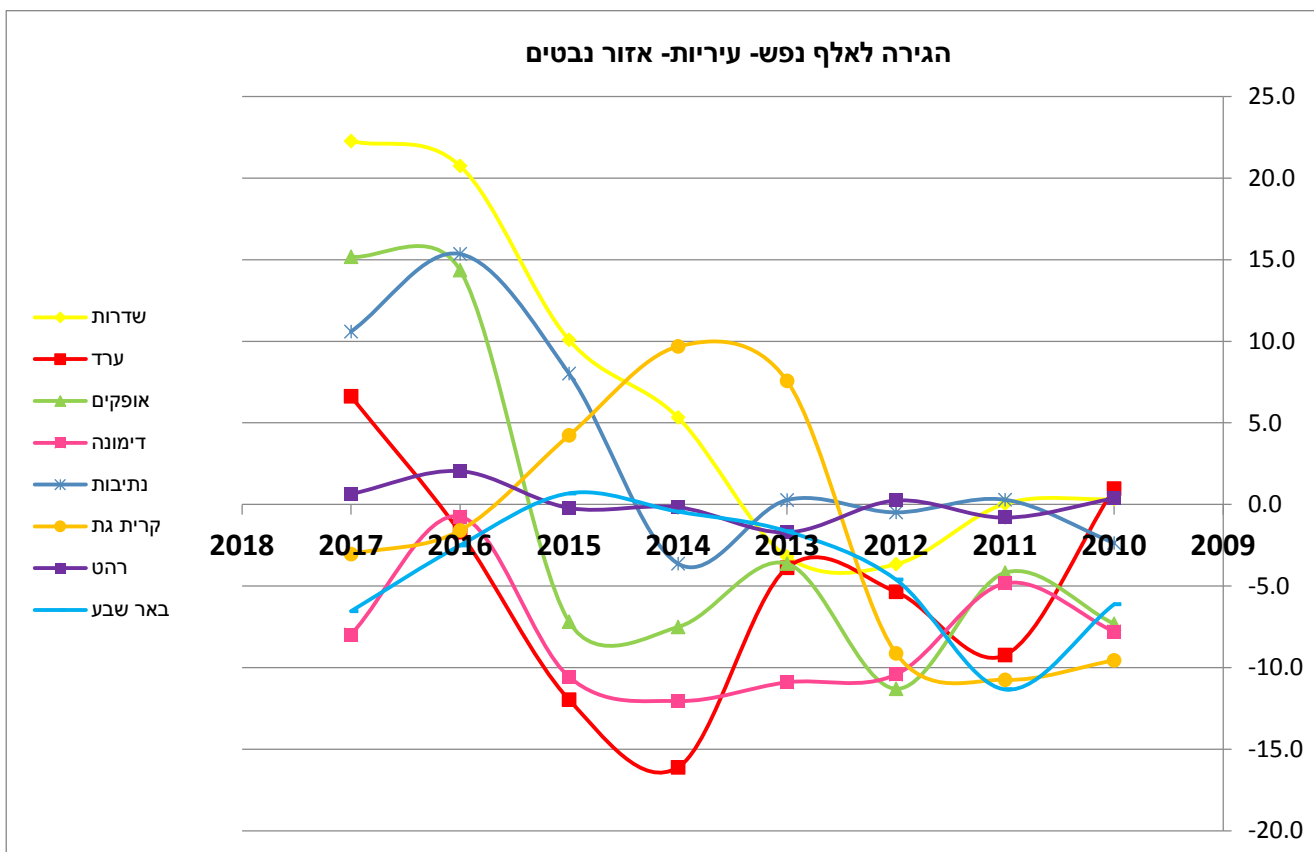


שקלול נתוני ההגירה של כל הרשויות המקומיות הנכללות באזור רמת-דוד מראה כי קיימת מגמה מעורבת של הגירה, אם כי הנטייה הכללית היא שלילית (שיפוע קו המגמה שלילי). נטייה זו שהיתה חיובית, אם כי בשיעור נמוך יחסית לאלף נפש, נבלמה לאור עזיבה משמעותית בשנת 2017 של כ- 2,124 תושבים מכלל הרשויות יחד (המונות יחדיו כ-915,700 נפש).

לסיכום, באזור רמת-דוד ניתן לראות מגמות הגירה חיוביות עקביות ומשמעותיות בערים עפולה ויוקנעם, ולעומת זאת, בערים: נצרת, נוף הגליל (נצרת עילית) ובית-שאן ניכרת מגמת הגירה שלילית, כאשר בבית שאן תופעה זו היתה הבולטת מכולן. בערים חיפה ונשר נרשמו מגמות הגירה מעורבות עם נטייה יציבה לאור ההיקפים הנמוכים של תנועת האוכלוסייה מהן ואליהן. ביחס למועצות האזוריות ניכרת מגמה מעורבת הן במועצות האזוריות היהודיות, הן בערביות והן במעורבות. ביחס למועצות המקומיות, בכפר תבור ניכרת מגמת הגירה חיובית לאורך השנים. על-אף שכפר תבור הוא יישוב המדורג באשכול החברתי-כלכלי 9 ואוכלוסייתו ברובה משכילה ובעלת חוסן כלכלי, נראה כי נטייה זו מתמתנת ומצטמצמת בשנים האחרונות. ברמת-ישי ניכרת מגמת הגירה יציבה אם כי בשנים האחרונות היא שלילית ובכל מקרה בפערים משמעותיים ממדדי ההגירה החיוביים שאפיינו את הרשות בשנים הראשונות של הבדיקה. בקרב המועצות המקומיות הגדולות ביותר באזור הבדיקה, נראה כי ביפיע וברינה נרשמו במרבית שנות הבדיקה מאזן הגירה שלילי המצביע על מגמת הגירה שלילית ורציפה.

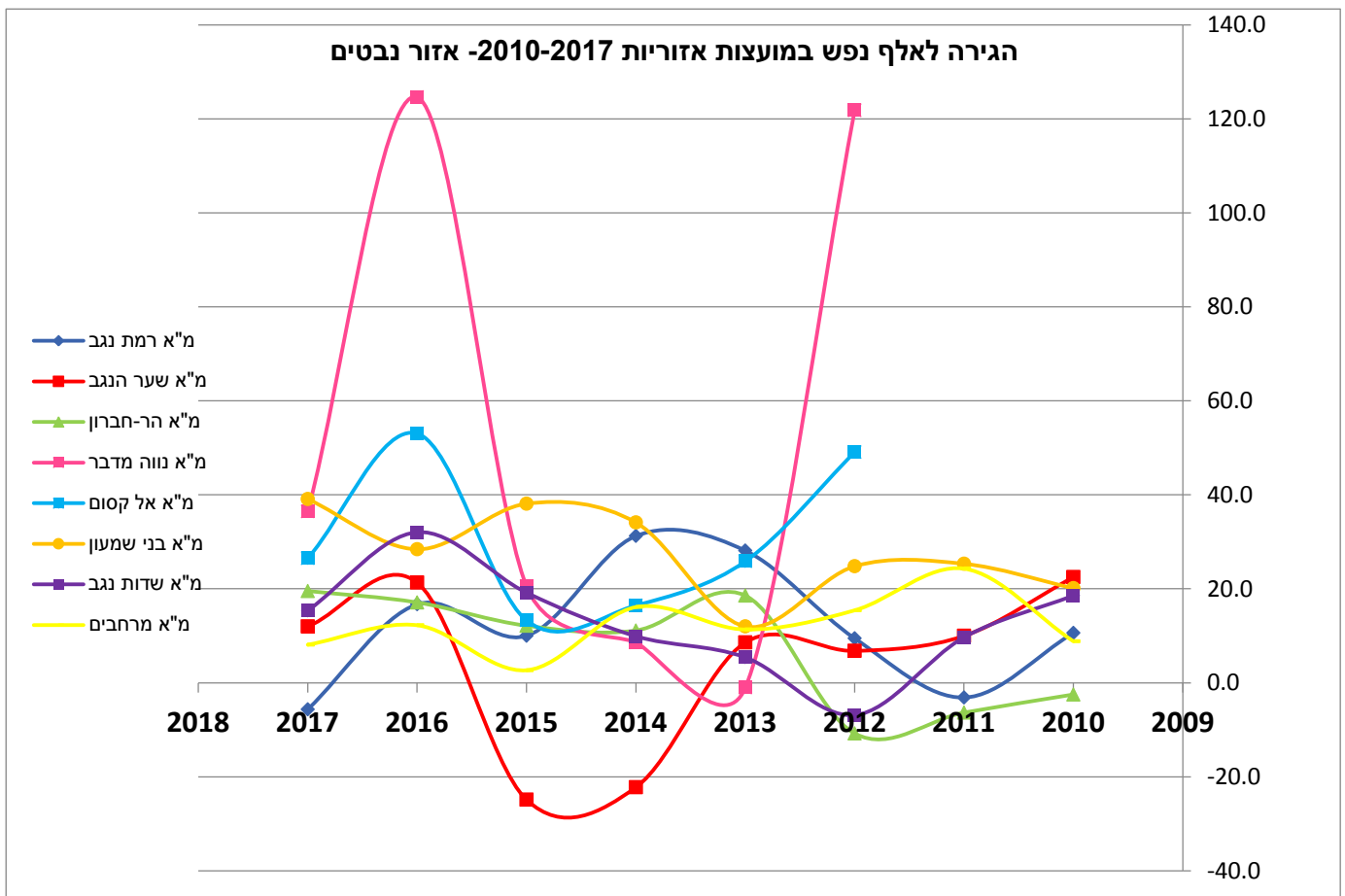
התרשימים הבאים מציגים את מגמות ההגירה באזור נבטים, בהתאם לאותה חלוקה המבוססת על סוגי הרשויות המקומיות, אולם בהצגת המועצות המקומיות נערך שינוי, זאת מאחר שישנה רשות אחת בלבד המונה בין 10,000-15,000 נפש- לקיה- והיא תיכלל בהצגת הנתונים עבור מועצות מקומיות המונות מעל 10,000 תושבים.

תרשים 44: מגמות הגירה בעיריות 2010-2017- אזור נבטים



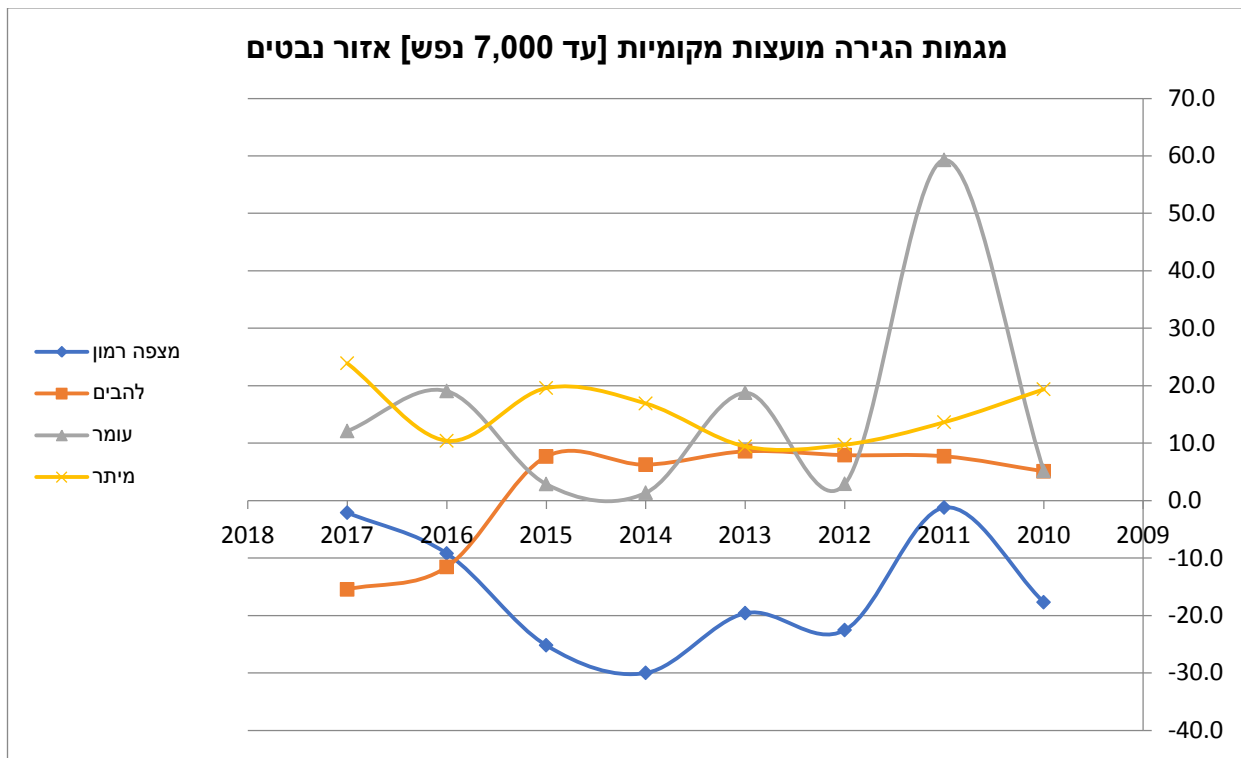
כפי שעולה מתרשימים מספר 44, ניכרת מגמת הגירה פנימית חיובית והגבוהה ביותר באזור הבדיקה בשדרות החל משנת 2013, בקרית-גת ובנתיבות החל משנת 2014 ובאופקים החל משנת 2015. אין ספק שמגמה זו נעוצה בהליכי הפיתוח המואץ למגורים בערי הדרום לאור הסכמי הגג שנחתמו. על-אף שבערים ערד, באר-שבע, ודימונה מאזן ההגירה ברוב שנות הבדיקה הוא שלילי, ניכרת מגמת שיפור. בעיר רהט אין שינויים מהותיים ביחס להגירה ולמעשה תנועות האוכלוסייה מתכנסות למאזן קרוב לאפס (איזון בין נכנסים ליוצאים בכל שנה קלנדרית).

תרשים 45: מגמות הגירה במועצות אזוריות 2010-2017 - אזור נבטים



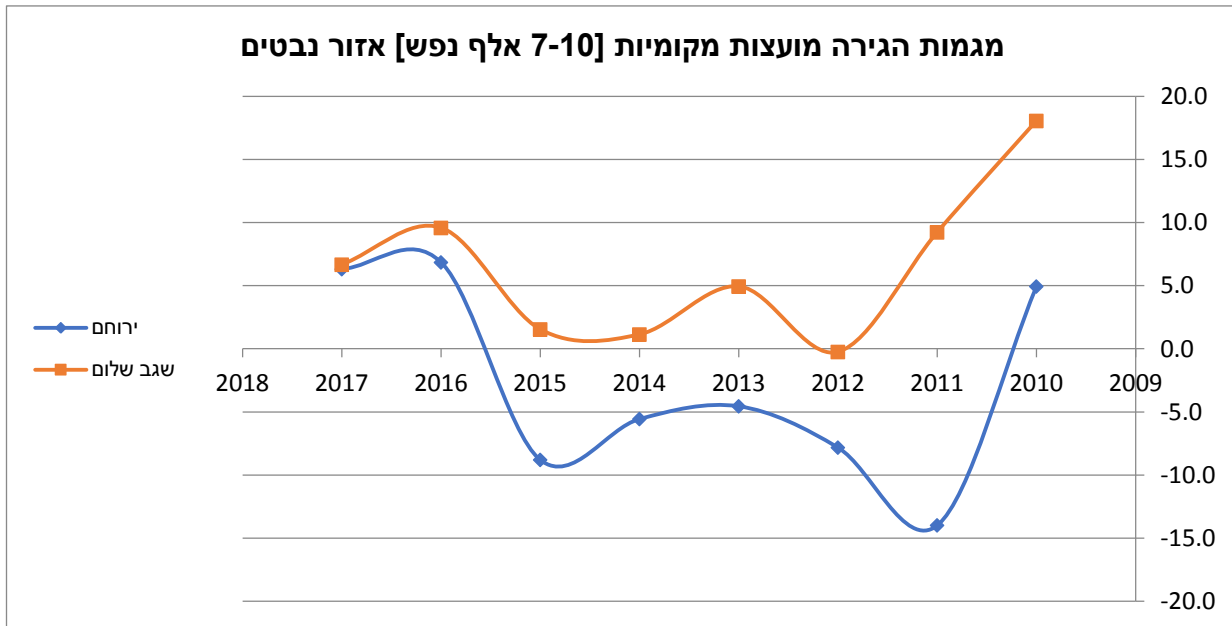
מתרשים 45 עולה כי בכל המועצות האזוריות באזור נבטים ניכרת מגמת הגירה מעורבת. יחד עם זאת, היקף ההגירה במועצות האזוריות באזור זה גבוה כמעט פי 2 מאשר באזור רמת-דוד. להוציא את הנתונים החריגים שנרשמו במועצה האזורית הערביות נווה מדבר ואל קסום, גם ביתר המועצות האזוריות מדדי מאזן ההגירה החיוביים מגיעים למשל במועצות האזורית בני-שמעון ושדות-נגב כמעט ל-40 תושבים לאלף נפש, בעוד שבאזור רמת-דוד המאזן הגבוה ביותר נרשם במועצה האזורית גליל-תחתון בשנת 2013 ועמד על 26.8 לאלף נפש. על-אף זאת, חשוב לציין כי מקור ההבדלים במגמות ההגירה בקרב המועצות האזוריות באזור רמת-דוד ונבטים, עשוי להתרחש בתקופות אכלוס שונות בהתאם לפיתוח בשכונות ההרחבה בישובים הכפריים ו/או דווקא לתנועת הגירה פנים אזורית מן הערים הסמוכות אל הישובים הכפריים מסביב, במתכונת של משפרי דיור. לפיכך, אין לראות בהבדלים העולים מנתונים אלו כמעידים על אטרקטיביות רבה יותר של מועצות אזוריות באזור נבטים בהשוואה למועצות האזוריות באזור רמת-דוד, וקביעה כזו יכולה להתגבש לאחר בחינה מעמיקה יותר שאינה יכולה להיעשות במסגרת תסקיר זה.

תרשים 46: מגמות הגירה מועצות מקומיות [עד 7,000 נפש] אזור נבטים



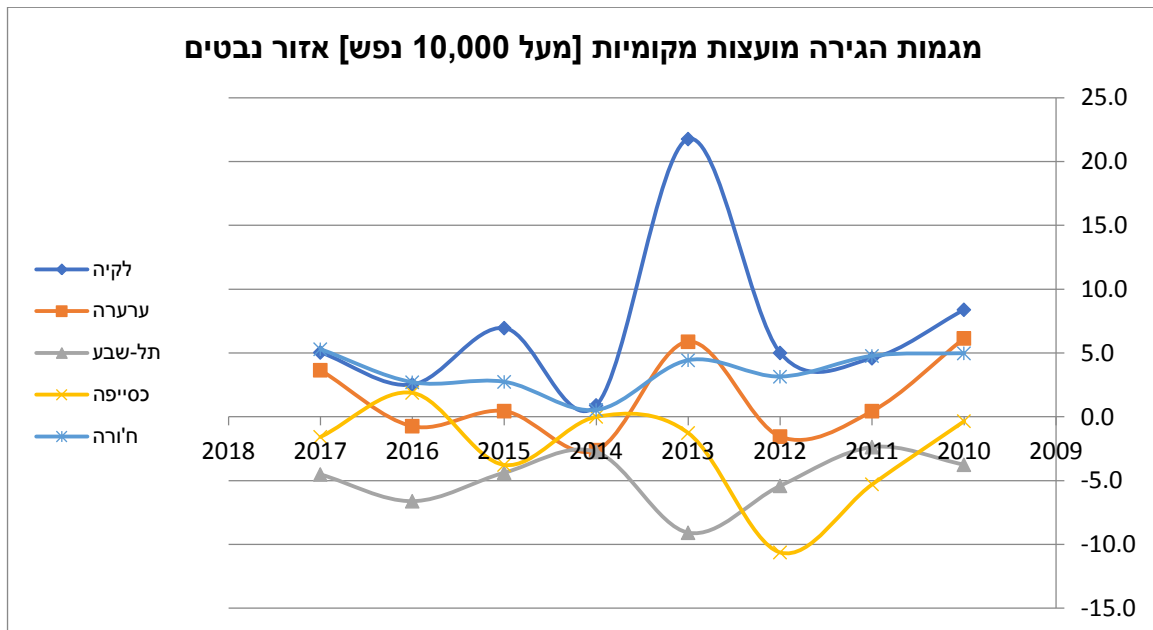
מתרשים 46 ניכרים הפערים העצומים בין שלושת יישובי הלוויין של העיר באר-שבע: עומר, להבים ומיתר לבין מצפה-רמון. בעוד שבשלוש המועצות המקומיות הקטנות מבחינת גודל האוכלוסייה אך החזקות מהבחינה החברתית-כלכלית ניכרת מגמת הגירה חיובית כמעט לכל אורך שנות הבדיקה, במצפה רמון נרשם מאזן הגירה שלילי בכל אחת משנות הבדיקה, אם כי ניכרת מגמת צמצום הפערים לעבר איזון סביב קו האפס (איזון או קרוב לאיזון בין כמות הנכנסים ליוצאים בשנה קלנדרית). מבין שלושת יישובי הלוויין, בלהבים ניכרת מגמת הגירה חיובית אם כי בהיקפים פחות משמעותיים מאשר בעומר ובמיתר, ובשתי שנות הבדיקה האחרונות, 2016 ו-2017 מאזן ההגירה הוא שלילי אך לא שולי.

תרשים 47: מגמות הגירה מועצות מקומיות [7-10 אלף נפש] אזור נבטים



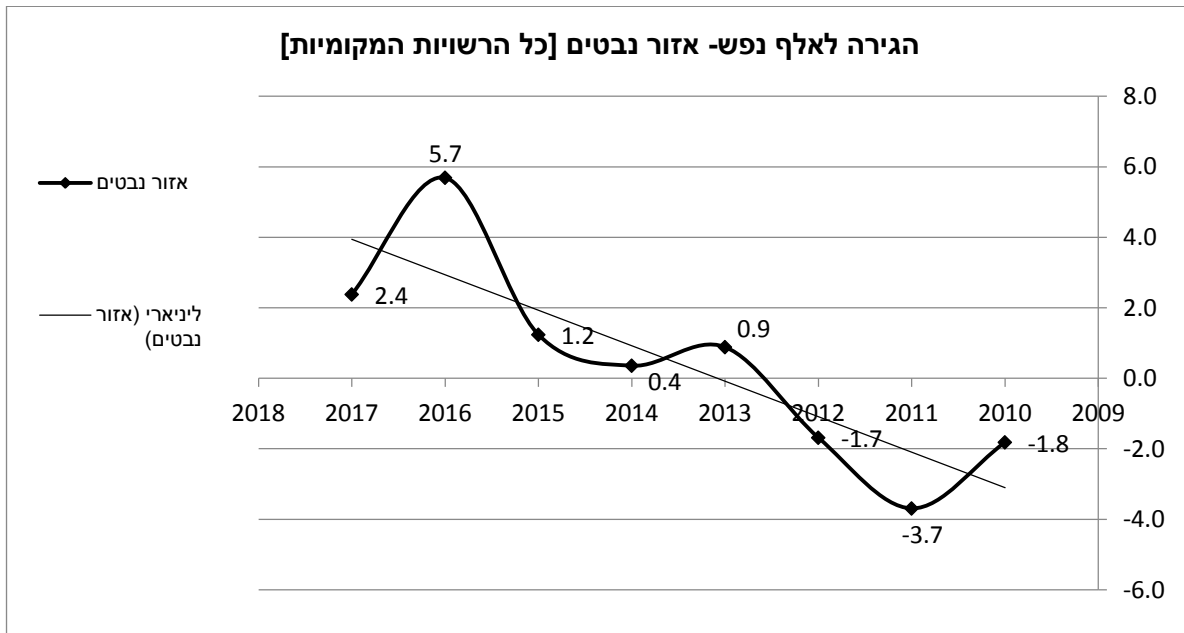
במועצות המקומיות בסדר גודל בינוני, קרי, שאוכלוסייתן מונה בין 7,000 ל- 10,000 תושבים, נראה כי בשגב שלום יש מגמת הגירה שלילית אם כי נטייתה נחלשת בציר הזמן. בירוחם, אשר התאפיינה בהגירה שלילית משנת 2011 ועד שנת 2015 ניכר צמצום פערים ובשתי שנות הבדיקה האחרונות מאזן ההגירה היה חיובי, אף אם לא בהיקף משמעותי.

תרשים 48: מגמות הגירה מועצות מקומיות [מעל 10,000 נפש] אזור נבטים



במועצות המקומיות הבדואיות הגדולות, המונות למעלה מ-10,000 תושבים, מגמת ההגירה מעורבת אך יציבה והאמפליטודות שלה אינן משמעותיות, להוציא בכסייפה בשנת 2012 שם מאזן ההגירה היה שלילי ביחס לאזור כולו (10 תושבים לאלף נפש) ובאופן דומה בתל-שבע בשנת 2013. בלקיה נרשם מאזן הגירה חיובי ומשמעותי מבחינת היקף תנועת האוכלוסייה בשנת 2013 ושיעורו עמד על 21.8 תושבים לאלף נפש.

תרשים מספר 49: מאזן הגירה פנימית- כלל הרשויות המקומיות, אזור נבטים 2010-2017



סקלול נתוני ההגירה של כל הרשויות המקומיות הנכללות באזור נבטים מראה כי קיימת מגמה חיובית עולה במאזן ההגירה בכל שנות הבדיקה. לא זו בלבד, בהשוואה לאזור רמת-דוד, היקפי ההגירה הפנימית אל יישובי אזור נבטים משמעותית יותר. כך לדוגמה, בשנת 2016 באזור נבטים עמד מאזן ההגירה הכולל והחיובי על 5.7 תושבים לאלף נפש, פי 4.4 מאשר הנתון הגבוה ביותר באזור רמת-דוד בשנת 2010 שעמד על 1.3.

לסיכום, באזור נבטים ניתן לראות מגמת הגירה חיובית, רציפה ומשמעותית בקרית-גת, בנתביבות, בשדרות ובאופקים, כאמור לאור תהליכי פיתוח מואץ בתחום המגורים ולאור הסכמי הגג שנחתמו בעבר עם רשויות אלה. בערד, דימונה באר-שבע מאזן ההגירה בכל שנה ברובו שלילי אולם ניכר שיפור המגמה וצמצום פערים ביחס ליתר הרשויות. ביחס למועצות האזוריות ניכרת מגמה מעורבת, בדומה לתמונת המצב במועצות האזוריות באזור רמת-דוד. יחד עם זאת, יש פער בהיקף תנועות האוכלוסייה אשר ניכר באופן משמעותי יותר במועצות האזוריות באזור נבטים ביחס למועצות המקומיות הקטנות, האטרקטיביות של יישובי הלוויין של באר שבע דומיננטי ובולט, אם כי בשנים האחרונות נרשם מאזן הגירה שלילי בלהבים. באשר לשתי המועצות המקומיות הבינוניות [7,000-10,000 תושבים] ניכרת מגמת הגירה שלילית בשגב-שלום, אם כי

נטייתה נחלשת בציר הזמן. בירוחם, אשר שהתאפיינה בהגירה שלילית משנת 2011 ועד שנת 2015 ניכר צמצום פערים ובשתי שנות הבדיקה האחרונות מאזן ההגירה היה חיובי, אף אם לא בהיקף משמעותי. במועצות המקומיות הבדואיות הגדולות, שאוכלוסייתן מונה למעלה מ-10,000 תושבים לא ניכרות תנודות משמעותיות במאזני ההגירה, דבר כפי שהוסבר לעיל, מאפיין את תנועת האוכלוסייה המועטה ביישובים ערביים וביתר שאת בקרב האוכלוסייה הבדואית.

אוכלוסיית "הנהנים" משדה התעופה המשלים

בסקר לאיתור שדה תעופה משלים השוותה אוכלוסיית מחוז צפון ומחוז חיפה יחד (28% מסך אוכלוסיית המדינה בשנת 2017) ביחס לאוכלוסיית מחוז דרום (14% מסך אוכלוסיית המדינה בשנת 2017), לעניין פוטנציאל "אוכלוסיית הנהנים". הנוסחא לחישוב כמות התושבים "הנהנים" ממיקומו של האתר המוצע כללה את מכפלת כמות התושבים ברדיוס היוממות (50 ק"מ) במכפלת מדד הפריפריאליות. נתוני הבדיקה שהתבססה על חישוב זה הראתה כי אוכלוסיית ה"נהנים" במידה ששדה התעופה המשלים יוקם באתר רמת-דוד גבוהה מ-7 מיליון תושבים ואוכלוסיית ה"נהנים" במידה ששדה התעופה המשלים יוקם באתר נבטים היא כשני מיליון תושבים בלבד. מחקר שנערך על-ידי חברת Worley Parsons קבע כי הזמן הממוצע שנוסע יהיה מוכן "לשלם" כדי להגיע לשדה תעופה הינו 90 דקות. על-בסיס מדד זה ובאמצעות שימוש באפליקציית WAZE, נבחנו זמני הנסיעה מ-255 הרשויות המקומיות אל רמת-דוד ונבטים בשעות השיא: שעת שיא בוקר 8:00 ושעת שיא אחה"צ 16:00. בדיקה זו אינה מתחשבת במדד הפריפריאליות להערכת כמות אוכלוסיית "הנהנים" אשר מדרגת את הרשויות המקומיות בישראל לפי מיקומן הגיאוגרפי, אלא מתבססת על זמני הנסיעה אשר משקללים הן את המרחק הפיזי ממקום למקום על רשת הכבישים הקיימת בזמן הבדיקה והן את עומסי התנועה. נקודת המוצא של בדיקה זו מערערת על ההנחה הסמויה בסקר לאיתור שדה תעופה משלים לפיה, אוכלוסיית יתר המחוזות (אזור יהודה ושומרון, מחוז מרכז, מחוז תל-אביב, מחוז ירושלים) היא אדישה למיקום שדה התעופה המשלים ביחס לשתי החלופות: רמת-דוד ונבטים.

תוצאות הבדיקה העלו כי בשעת שיא בוקר, זמן הנסיעה מ-203 רשויות מקומיות אל רמת-דוד נמצא בתחום של עד 90 דקות (כולל). סך האוכלוסייה ברשויות אלה, על בסיס מסד קובץ נתוני הרשויות של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה לשנת 2017, הינו כ-6,431,500 תושבים המהווים כ-74% מסך אוכלוסיית המדינה בסוף שנת 2017-8,731,800 תושבים. בשעת שיא אחר-הצהריים, זמן הנסיעה מ-185 רשויות מקומיות אל רמת-דוד נמצא בתחום של עד 90 דקות (כולל). סך האוכלוסייה ברשויות אלה הינו כ-5,709,800 תושבים המהווים כ-65% מסך אוכלוסיית המדינה. בהתייחס לאתר נבטים, נתקבלו תוצאות זהות עבור שעת שיא בוקר ושעת שיא אחר-הצהריים. זמן הנסיעה מ-124 רשויות מקומיות אל אתר נבטים נמצא בתחום של עד 90 דקות (כולל). סך האוכלוסייה ברשויות אלה הינו 6,200,400 תושבים המהווים כ-71% מסך תושבי המדינה. תוצאות הבדיקה מראות כי עבור שעת שיא בוקר, אוכלוסיית ה"נהנים" ממיקום שדה התעופה המשלים ברמת-דוד גדולה בכ-3% מאשר מיקום שדה התעופה המשלים באתר נבטים. גודל הפער המחושב הינו כ-262,000 תושבים. עבור שעת שיא אחר-הצהריים, אוכלוסיית

ה"נהנים" ממיקום שדה התעופה המשלים באתר נבטים גבוה בכ- 6% מאשר מיקום שדה- התעופה המשלים באתר רמת-דוד. גודל הפער המחושב הינו כ- 524,000 תושבים.

השלב הבא כלל סיווג של הרשויות המקומיות לפי מחוזות, וזאת בהתאם לתחום משך זמן הנסיעה עד 90 דקות בכל אחד מהאתרים המוצעים ובשתי שעות השיא: בוקר ואחר-הצהריים. תוצאות הבדיקה מובאות בארבע הטבלאות (טבלאות מספר 8-11) שלהלן:

טבלה מספר 8: שעת שיא בוקר - רמת דוד				
אזור/מחוז	אוכלוסייה נכללת [אלפים]	%	אוכלוסייה לא נכללת [אלפים]	%
אזור יהודה ושומרון	264.4	3%	148.3	1.7%
מחוז מרכז	2127.6	24.4%	30.5	0.3%
מחוז צפון	1413	16.2%	12.9	0.1%
מחוז חיפה	1013.5	11.6%	0	0%
מחוז ירושלים	207.5	2.4%	901.3	10.3%
מחוז תל-אביב	1405.5	16.1%	0	0%
מחוז דרום	0	0.0%	1207.3	13.8%
סה"כ אוכלוסייה	8731.8	73%	8731.8	26%

טבלה מספר 9: שעת שיא בוקר - נבטים				
אזור/מחוז	אוכלוסייה נכללת [אלפים]	%	אוכלוסייה לא נכללת [אלפים]	%
אזור יהודה ושומרון	342.5	3.9%	70.2	0.8%
מחוז מרכז	2107	24.1%	51.1	0.6%
מחוז צפון	0	0%	1425.9	16.3%
מחוז חיפה	84.1	1.0%	929.4	10.6%
מחוז ירושלים	1108.8	12.7%	0	0.0%
מחוז תל-אביב	1405.5	16.1%	0	0%
מחוז דרום	1152.5	13.2%	54.8	0.6%
סה"כ אוכלוסייה	8731.8	71%	8731.8	29%

טבלה מספר 10: שעת שיא אחה"צ - רמת דוד				
אזור/מחוז	אוכלוסייה נכללת [אלפים]	%	אוכלוסייה לא נכללת [אלפים]	%
אזור יהודה ושומרון	176.4	2.0%	236.3	2.7%
מחוז מרכז	2022.7	23.2%	135.4	1.6%
מחוז צפון	1413	16.2%	12.9	0.1%
מחוז חיפה	1013.5	11.6%	0	0%
מחוז ירושלים	0	0.0%	1108.8	12.7%
מחוז תל-אביב	1084.2	12.4%	321.3	3.7%
מחוז דרום	0	0	1207.3	13.8%
סה"כ אוכלוסייה	8731.8	65%	8731.8	35%

טבלה מספר 11: שעת שיא אחה"צ - נבטים				
אזור/מחוז	אוכלוסייה נכללת [אלפים]	%	אוכלוסייה לא נכללת [אלפים]	%
אזור יהודה ושומרון	342.5	3.9%	70.2	0.8%
מחוז מרכז	2107	24.1%	51.1	0.6%
מחוז צפון	0	0%	1425.9	16.3%
מחוז חיפה	84.1	1.0%	929.4	10.6%
מחוז ירושלים	1108.8	12.7%	0	0.0%
מחוז תל-אביב	1405.5	16.1%	0	0.0%
מחוז דרום	1152.5	13.2%	54.8	0.6%
סה"כ אוכלוסייה	8731.8	71%	8731.8	29.0%

מטבלאות 8 ו-9 עולה, כי בשעת שיא בוקר אוכלוסיית מחוז חיפה ואוכלוסיית מחוז תל-אביב נכללות בשלמותן בתחום זמן הנסיעה עד 90 דקות לאתר רמת דוד. אוכלוסיית מחוז צפון נכללת כמעט בשלמות בתחום הזמן עד 90 דקות לאתר רמת דוד, להוציא את הרשויות מגידל שמס ועין-קניא. בהתייחס לאתר נבטים, אוכלוסיית המחוזות ירושלים ותל-אביב נכללות בשלמותן בתחום זמן הנסיעה עד 90 דקות ואוכלוסיית מחוז דרום נכללת כמעט בשלמות, להוציא את הרשויות המקומיות אילת ומועצה אזורית חבל אילות. לאזור יהודה ושומרון נטייה משמעותית להעדפת אתר נבטים, שכן בשעת שיא בוקר 64% מאוכלוסיית אזור זה נכללת בתחום זמן נסיעה עד 90 דקות ולאחר נבטים כ-83%.

מטבלאות 10 ו-11 עולה, כי בשעת שיא אחר-הצהריים מתקבל יתרון קל להעדפת אתר נבטים בקרב אוכלוסיית מחוז מרכז, שכן 94% מאוכלוסיית המחוז נמצאים בתחום זמן נסיעה עד 90 דקות לאתר רמת דוד ו-98% מאוכלוסיית המחוז נמצאים בתחום זמן נסיעה עד 90 דקות לאתר נבטים. יתרון ברור לאתר נבטים ניכר עבור אוכלוסיית אזור יהודה ושומרון: 43% מאוכלוסיית האזור נכללת בתחום זמן נסיעה עד 90 דקות לאתר רמת דוד ו-83% בתחום זמן זה לאתר נבטים. עבור אוכלוסיית מחוז ירושלים ניכר יתרון מובהק לאתר נבטים, אשר נכללת בשלמות רק ביחס לחלופת נבטים אולם אף רשות מקומית במחוז ירושלים אינה כלולה בתחום זמן נסיעה עד 90 דקות לאתר רמת דוד.

בדיקה נוספת ביקשה לבחון את הזיקה של הרשויות המקומיות השונות לאתר מסוים, בקרב קבוצת הרשויות הנכללות בקבוצת ה"אדישים" הפוטנציאלית. הבדיקה סיווגה את כלל הרשויות המקומיות אשר זמן הנסיעה מהן אל שני האתרים המוצעים: רמת דוד ונבטים בתחום של עד 90 דקות. קבוצה זו כוללת 76 רשויות מקומיות אשר מהווה את האוכלוסייה הפוטנציאלית של קבוצת ה"אדישים". כדי לבחון איזו רשות מקומית היא אכן "אדישה" למיקומו של שדה התעופה המשלים, נערך חישוב של הפרש זמני הנסיעה לכל אחד משני האתרים המוצעים. כמו-כן, נבדק קריטריון הזיקה לכל אחד משני האתרים, וזאת על-מנת לזהות מבין קבוצה זו את הרשויות המקומיות שניתן להתחשב באוכלוסייתן כ"אדישה" למיקומו של שדה התעופה המשלים. רשות מקומית בעלת זיקה לאתר מסוים (רמת דוד או נבטים) היא רשות מקומית שהפרש הזמן בין הנסיעה ממנה לכל אחד מן האתרים אינו עולה על 20% ממשך זמן הנסיעה הנמוך ביותר ממנה

לאחד משני האתרים. בדיקה זו בוצעה הן עבור שעת שיא בוקר והן עבור שעת שיא אחר-הצהריים.

לדוגמא: זמן הנסיעה מהוד-השרון לרמת דוד בשעת שיא בוקר הוא 62 דקות ואל נבטים הוא 87 דקות. הפרש זמני הנסיעה מהוד-השרון לשני האתרים הוא 25 דקות ושיעור הפער הוא המנה המתקבלת (באחוזים) בין ההפרש (25 דקות) למשך הזמן הנמוך ביותר, במקרה זה לרמת דוד 62 דקות, המהווה תוספת של 40%. מכאן כי הזיקה של הוד השרון היא לאתר רמת-דוד.

בשעת שיא בוקר נמצא כי 20 רשויות מקומיות מבין 76 הרשויות המקומיות בקבוצת ה"אדישים" הפוטנציאלית הן בעלות זיקה לאתר נבטים ו-36 רשויות מקומיות הן בעלות זיקה לאתר רמת-דוד. 19 רשויות מקומיות בשעת שיא בוקר מהוות את קבוצת ה"אדישים". בשעת שיא אחר-הצהריים נמצא כי 10 רשויות מקומיות מבין 61 הרשויות המקומיות בקבוצת ה"אדישים" הפוטנציאלית הן בעלות זיקה לאתר נבטים ו-27 רשויות מקומיות הן בעלות זיקה לאתר רמת-דוד. 24 רשויות מקומיות בשעת אחר-הצהריים מהוות את קבוצת ה"אדישים". טבלה מספר 12 מציגה את הזיקה לשני האתרים בקרב הרשויות המקומיות אשר נכללות בקבוצת ה"אדישים" הפוטנציאלית בכל אחת משעות השיא, בפילוח לפי סוג הרשויות המקומיות.

טבלה מס' 12: סיווג זיקה בקרב רשויות-מקומיות הנכללות בקבוצת ה"אדישים" הפוטנציאלית¹⁰

אדישים			זיקה לאתר רמת דוד			זיקה לאתר נבטים		
מועצה אזורית	מועצה מקומית	עירייה	מועצה אזורית	מועצה מקומית	עירייה	מועצה אזורית	מועצה מקומית	עירייה
עמק לוד	אבו גוש (בוקר)	מודיעין- מכבים-רעות (בוקר)	חוף השרון	אלפי מנשה	הרצליה (בוקר)	נחל שורק (בוקר)	בני עיי"ש (בוקר)	יבנה
חבל מודיעין	מבשרת ציון (בוקר)	לוד	לב השרון	אלקנה (בוקר)	גבעת שמואל (בוקר)	גדרות	גדרה	בית-שמש (בוקר)
	קרית יערים (בוקר)	מודיעין עילית	דרום השרון	סביון (בוקר)	פתח תקווה (בוקר)	מטה בנימין (בוקר)	מזכרת בתיה (בוקר)	רחובות
	אזור	ת"א-יפו	מנשה	כפר שמריהו (בוקר)	קרית אונו (בוקר)	מטה יהודה (בוקר)	קרית עקרון	ראשון לציון
	גבעת זאב (בוקר)	אור יהודה		גני תקווה (בוקר)	אריאל (בוקר)	ברנר (בוקר)	באר יעקב	בת-ים
	בית דגן	בני ברק		אבן יהודה	אלעד (בוקר)	גזר		נס ציונה
	בית אריה	יהוד		אורנית	טירה	גן-רווה (בוקר)		רמלה (בוקר)
	שוהם	רעננה		כפר ברא	רמת השרון			מודיעין- מכבים-רעות (אחה"צ)
	אלקנה (אחה"צ)	גבעתיים		תל מונד	הוד השרון			
	גני תקווה (אחה"צ)	רמת גן		ג'לג'וליה	כפר קאסם			
	כפר שמריהו (אחה"צ)	הרצליה (אחה"צ)		קדימה-צורן	ראש העין			
	גבעת שמואל (אחה"צ)	סביון (אחה"צ)		פרדסיה	כפר-סבא			
	קרית אונו (אחה"צ)			זמר	טייבה			
	אלעד (אחה"צ)			אליכין	נתניה			
	פתח תקווה (אחה"צ)			ג'ת	כפר יונה			
					קלנסוואה			
					באקה אל גרבייה			
					נשר			

¹⁰ רשויות המודגשות בצבע נכללות בקטגוריה האמורה גם בשעת שיא בוקר וגם בשעת שיא אחר-הצהריים.

טבלאות 13 ו-14 מציגות את גודל ויחס האוכלוסייה בעלת זיקה ברורה לאתר רמת דוד ואת גודל ויחס האוכלוסייה בעלת זיקה ברורה לאתר נבטים בשעת שיא בוקר. טבלאות 11 ו-12 מציגות בהתאמה את גודל ויחס האוכלוסייה בעלת זיקה ברורה לאתר רמת דוד את גודל ויחס האוכלוסייה בעלת זיקה ברורה לאתר נבטים בשעת שיא אחר-הצהריים. האוכלוסייה ה"נהנית" לאתר מסוים חושבה באופן הבא: סה"כ האוכלוסייה ברשויות המקומיות שמשך הנסיעה לאתר הוא עד 90 דקות, בהפחתת אוכלוסיית ה"אדישים" ובהפחתת כמות האוכלוסייה ברשויות המקומיות שנמצאו כבעלות זיקה לאתר השני.

טבלה מספר 13: גודל ויחס האוכלוסייה בעלת זיקה לאתר רמת דוד- שעת שיא בוקר

קריטריון	כמות אוכלוסייה [אלפים] / יחס [%]
סה"כ אוכלוסייה ברשויות שמשך זמן הנסיעה לאתר רמת דוד הינו עד 90 דקות	6,431.5
סה"כ אוכלוסיית האדישים	1,366.6
סה"כ אוכלוסייה מקרב קבוצת האדישים הפוטנציאלית שנמצאה כבעלת זיקה לנבטים	1,061.1
סה"כ אוכלוסייה בעדיפות לאתר רמת דוד	4,003.8
אחוז האוכלוסייה בעלת זיקה לאתר רמת דוד	46%

טבלה מספר 14: גודל ויחס האוכלוסייה בעלת זיקה לאתר נבטים- שעת שיא בוקר

קריטריון	כמות אוכלוסייה [אלפים] / יחס [%]
סה"כ אוכלוסייה ברשויות שמשך זמן הנסיעה לאתר נבטים הינו עד 90 דקות	6,200.4
סה"כ אוכלוסיית האדישים	1,366.6
סה"כ אוכלוסייה מקרב קבוצת האדישים הפוטנציאלית שנמצאה כבעלת זיקה לרמת דוד	1,338.5
סה"כ אוכלוסייה בעדיפות לאתר נבטים	3,495.3
אחוז האוכלוסייה בעלת זיקה לאתר נבטים	40%

מטבלאות 13 ו-14 עולה כי בשעת שיא בוקר גודל האוכלוסייה בעלת זיקה ברורה לאתר רמת דוד גבוה ב-6% מגודל האוכלוסייה בעלת זיקה ברורה לאתר נבטים. 6% מסך אוכלוסיית המדינה שקולים ל 523,908 תושבים.

טבלה מספר 15: גודל ויחס האוכלוסייה בעלת זיקה לאתר רמת דוד- שעת שיא אחר-הצהריים

קריטריון	כמות אוכלוסייה [אלפים] / יחס [%]
סה"כ אוכלוסייה ברשויות שמשך זמן הנסיעה לאתר רמת דוד הינו עד 90 דקות	5,709.8
סה"כ אוכלוסיית האדישים	1,700.5
סה"כ אוכלוסייה מקרב קבוצת האדישים הפוטנציאלית שנמצאה כבעלת זיקה לנבטים	647
סה"כ אוכלוסייה בעדיפות לאתר רמת דוד	3,362.3
אחוז האוכלוסייה בעלת זיקה לאתר נבטים	39%

טבלה מספר 16: גודל ויחס האוכלוסייה בעלת זיקה לאתר נבטים- שעת שיא אחר-הצהריים

קריטריון	כמות אוכלוסייה [אלפים] / יחס [%]
סה"כ אוכלוסייה ברשויות שמשך זמן הנסיעה לאתר נבטים הינו עד 90 דקות	6,200.4
סה"כ אוכלוסיית האדישים	1,700.5
סה"כ אוכלוסייה מקרב קבוצת האדישים הפוטנציאלית שנמצאה כבעלת זיקה לרמת דוד	844.5
סה"כ אוכלוסייה בעדיפות לאתר נבטים	3,655.4
אחוז האוכלוסייה בעלת זיקה לאתר נבטים	42%

מטבלאות 15 ו-16 עולה כי בשעת שיא אחר-הצהריים, גודל האוכלוסייה ה"נהנית" בהתייחס לאתר רמת דוד נמוך ב-3% מגודל האוכלוסייה ה"נהנית" ביחס לאתר נבטים. 3% מסך אוכלוסיית המדינה שקולים ל 261,954 תושבים.

מכאן כי בחישוב אוכלוסיית ה"נהנים" המצומצמת ביותר עבור כל אחד משני האתרים, ניכרת עדיפות לאתר רמת דוד בשעת שיא בוקר בפער של 6% לעומת עדיפות לאתר נבטים בשעת שיא אחר-הצהריים בפער של 3%. כמו-כן, ניתן לראות היפוך מדדים בין המצב שבו אוכלוסיית ה"אדישים" נכללת בקבוצת ה"נהנים" כל עוד משך הנסיעה אינו עולה על 90 דקות, לבין המצב שבו מזוהה קבוצת ה"נהנים" המצומצמת ביותר. בעוד שבמצב הראשון המתחשב בכלל הרשויות אשר זמן הנסיעה מהן הינו עד 90 דקות, מתקבל פער של 6% לטובת אתר רמת דוד בשעת שיא-בוקר ופער של 3% לטובת אתר נבטים בשעת שיא אחר-הצהריים, במצב השני, שבו נלקחות בחשבון רק הרשויות בעלות הזיקה הברורה לאתר נבטים מתקבל פער של 3% לטובת רמת דוד בשעת שיא בוקר ופער של 6% לטובת אתר נבטים בשעת שיא אחר-הצהריים.

סיכום הממצאים

ניתוח המדדים בהקשר החברתי-כלכלי של התושבים ושל הרשויות המקומיות באזור רמת-דוד ונבטים מצביע על כך שיש עדיפות להקמתו של שדה התעופה המשלים לנתב"ג באזור נבטים. באזור נבטים ההיררכיה היישובית בולטת יותר, כך שיש יחס ישר בין גודל האוכלוסייה בה למעמדה המוניציפאלי. כמו-כן, מיקומו של האתר המוצע בנבטים נכלל בתוך מטרופולין באר-שבע שהצטמצם בתחומו בין הגדרתו המרחבית ממפקד 1995 למפקד 2008, לעומת המיקום המוצע של אתר רמת-דוד אשר אינו כלול בתחומי מטרופולין חיפה המעודכן. יתרה מכך, ניכר הבדל מרחבי בין מיקומם של האתרים וזיקתם לערי המטרופולין. הזיקה המרחבית של אתר נבטים לעיר באר-שבע על-פניו חזקה יותר מאשר מיקומו של אתר רמת-דוד לחיפה. זאת בשל המרחק הפיזי בין חיפה הממוקמת בחלק הצפון מערבי של המטרופולין והפריסה של הרשויות המקומיות הגדולות ניכרת בעיקר מצפון לאתר (בכל רצועת השטח הפרוסה מדרום לאתר ישנם יישובים כפריים של המועצות האזוריות הסמוכות). לעומת זאת, אתר נבטים קרוב יותר מבחינה פיזית לעיר באר-שבע וכך גם הפריסה המרחבית של הרשויות המקומיות מפוזרת יותר סביבו. מבחינת הנגישות התחבורתית נראה כי התוואי העתידי של כביש 6 והתחברותו ממחלף שוקת לצומת נבטים ודרומית יותר לצומת הנגב יגביר את הנגישות התחבורתית אל ומהאתר. מבחינת הנגישות התחבורתית ברכבת, תוואי המסילות העתידי עובר בסמוך לשני האתרים ולפיכך, בהיבט זה, אין עדיפות ברורה, אם כי נדרשת בדיקה ותחבורתית מקיפה שתאמוד את ההשלכות הכלכליות הרחבות של פרויקט תשתית ברמה הלאומית לרבות התייחסות להגברת השימוש בתחבורה ציבורית ולהעדפתו על-פני נסיעות ברכב פרטי.

כדי לעמוד ביעדים שהציבה הממשלה במסגרת התכנית האסטרטגית לדיור, הצביע דו"ח פיתוח כלכלי בראיה מטרופולינים שנערך על-ידי המועצה הלאומית לכלכלה (בריל ונאור, 2018) על צעדים למימוש הפריסה האזורית במרכזים המטרופולינים האזוריים. כך למשל הדו"ח התייחס להעברת בסיסי צה"ל לנגב, ובפרט על העברת קריית התקשוב וקריית המודיעין לבאר-שבע כצעדים מרכזיים לחיזוק הנגב. ישנה סבירות גבוהה לכך שהקמת שדה-תעופה בנבטים בנגב תסייע למקסום הפוטנציאל הכלכלי: משיכת חברות המתמחות בטכנולוגיה לעבור לבאר-שבע ולנגב, כמו גם לחיזוק תשתיות נוספות כגון תשתיות תחבורה. עוד צוין בדו"ח כי: *"דגש מרכזי נוסף לפיתוח כלכלי של הנגב ומטרופולין באר-שבע הוא שיפור רמת ההשכלה בקרב המגזר הבדואי וקידום תוכניות לפיתוח כלכלי ושילוב בתעסוקה בהמשך החלטת ממשלה 2397 מפברואר 2017"* (שם, עמ' 36). הקמת שדה-תעופה בנבטים, אשר הן בשלב הקמתו והן במהלך פעילותו, יגדילו את הזדמנויות התעסוקה של המגזר הבדואי ויסייעו לצמצום הפערים החברתיים והכלכליים בין קבוצות האוכלוסייה בנגב.

על-פי ממצאי התסקיר החברתי-כלכלי, באזור רמת-דוד שיעור האקדמאים משמעותי יותר מאשר באזור נבטים, למרות העובדה שבשני האזורים מתגוררת אוכלוסייה ערבית בשיעורים גדולים. יש להבחין בין קבוצות האוכלוסייה הערביות השונות ובנקודת המוצא הנחותה יותר של אוכלוסיית הבדואים בנגב. לכך תורמת גם מערכת ההשכלה הגבוהה ולנגישותה לקבוצות אוכלוסייה שונות, המתבטאת ביכולת של הרשויות המקומיות להעניק הזדמנויות שוות בחינוך להשכלה גבוהה אך

גם לקרבה הפיזית ולגוון מוסדות אלה. באזור הצפון ישנן 2 אוניברסיטאות: הטכניון ואוניברסיטת חיפה, ובנוסף 13 מוסדות להשכלה גבוהה, לעומת אוניברסיטה אחת בנגב ו-5 מוסדות להשכלה גבוהה¹¹.

ללא כל ספק, הקמתו של שדה-תעופה הוא מנוע צמיחה אזורי שבכוחו לחולל שינוי משמעותי, בפרט עבור תושבים, עובדים ובעלי-עסקים, בשונה מההשלכות השליליות הממוקדות יותר מבחינה מרחבית שפרויקט מסוג זה גורם (זיהום אויר, רעש, השפעות על בריאות הציבור וירידת ערכי קרקע ונכסים). אחת מהנחות המוצא המקוריות שהובילו להעדפת אתר רמת-דוד על-פני אתר נבטים היתה כאמור האומדן הכמותי של אוכלוסיית המשתמשים הפוטנציאלית, כפי שכונו בסקר לאיתור שדה-תעופה משלים לנתב"ג (2017) "אוכלוסיית הנהנים". לא זו בלבד, כמות אוכלוסייה לכשעצמה אינה יכולה להוות שיקול מהותי, מבלי שנבחנה היכולת הכלכלית של תושבים המתגוררים בסמיכות לאתר והרגלי הנסיעות שלהם לחו"ל. בסקר לאיתור שדה תעופה משלים לנתב"ג (2017) צוין, כי למעלה מ-80% מהטיסות היוצאות מנתב"ג הן טיסות שכר, אולם השאלה שעדיין נותרה ללא מענה היא, מהו משקלם של היחסי של היוצאים לחו"ל בטיסות שכר בקרב תושבי הצפון ובקרב תושבי הדרום, בהנחה שתושבי המרכז יישארו אדישים למיקומו של שדה-התעופה המשלים? אין כיום פרסומים נגישים באתר הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ולא בפרסומי משרד התיירות. סוגיה זו אינה חלק מהתסקיר החברתי-כלכלי, אולם בשל הרלוונטיות שלה לעניין, התסקיר החברתי-כלכלי מצביע על צורך בבחינה מעמיקה.

חלפו כמעט שנתיים מאז פרסומו של סקר לאיתור שדה-תעופה משלים לנתב"ג, שבהן פועלת המדינה ליישום החלטת הממשלה מספר 2457- התכנית האסטרטגית לדיוור. תכנית זו מאמצת את תחזית צרכי הדיוור לשנים 2017-2040 שגיבשה המועצה הלאומית לכלכלה, ומכוונת את החלק הארי של יחידות הדיוור החדשות לארבעת המטרופולינים וזאת על-מנת להסיט חלק מהביקושים לדיוור ממחוז מרכז לנפות: אשקלון, חיפה ובאר-שבע. משרד הבינוי והשיכון עמל וגיבש לאחרונה תכנון ארוך טווח לנפת אשקלון (אהרון-גוטמן, 2018), אולם זו לא נכללה כמרחב גיאוגרפי שתושביו הם חלק מפוטנציאל המשתמשים העתידי. בשל הקרבה הפיזית לשדה התעופה נתב"ג, הניחו כפי הנראה עורכי הדו"ח, כי תושבי נפת אשקלון יהיו אדישים למיקומו של השדה, אלא שמשך הנסיעה בשעות שאינן שעות שיא בכבישים מאשקלון לנבטים אורך כ-51 דקות ולרמת-דוד 96 דקות (שעה ושלושים ושש דקות).

חוסר האיזון הדמוגרפי בין שני האתרים המוצעים, קרי, הכללת האוכלוסייה של מחוז צפון וחיפה שהיוו יחד כ-28% בסוף שנת 2017, לעומת 14% במחוז הדרום, העניק יתרון לאתר רמת-דוד. אלא שכיום, ולאור התחזית שגובשה על-ידי המועצה הלאומית לכלכלה, יש לבחון את היחס הדמוגרפי לשנת היעד 2040. בראיה מטרופולינית, ההשפעות הישירות על הכלכלה האזורית יבואו לידי ביטוי בנפה אחת בלבד מתוך 5 הנפות במחוז צפון, היא נפת יזרעאל ובתוספת נפת חיפה

¹¹ מוסדות להשכלה גבוהה בצפון: הטכניון, אוניברסיטת חיפה, מכללת אורנים, מכללת עמק-יזרעאל, מכללת גליל-מערבי, המכללה האקדמית כנרת, ויצ"ו חיפה, האקדמית צפת, מכללת תל-חי, המכללה לפיריון לעובדי הוראה, מכללת אוהלו, המכללה האקדמית הערבית לחינוך, מכללת אלקסאמי לחינוך. מוסדות להשכלה גבוהה בדרום: אוניברסיטת בן-גוריון, מכללת ספיר, מכללת סמי שמעון, המכללה האקדמית אשקלון, מכללת קיי ומכללת אחוה.

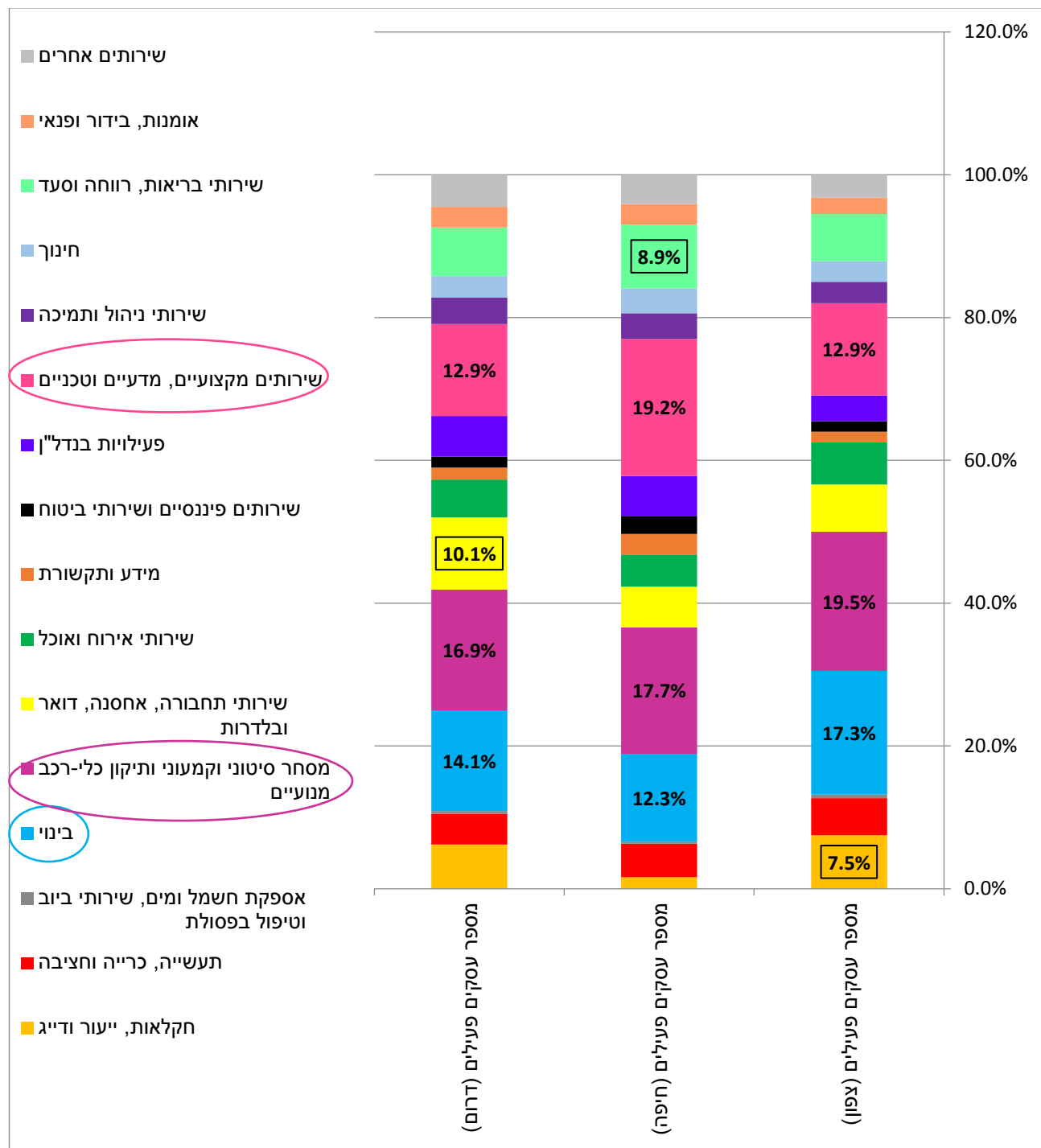
המשויכת למחוז חיפה, ללא נפת חדרה. בהתאם לגישה זו, אין הכוונה לאוכלוסיית המשתמשים הפוטנציאלית המחלקת את המרחב הישראלי באופן גס ל"צפון" ו"דרום", אלא נדרש עידון של בסיס הנתונים ביחס לכמות האוכלוסייה אשר תושפע, בין אם באופן ישיר ובין אם באופן עקיף, על-ידי הפעילות הכלכלית שמקורה בשדה התעופה ובתוך תחומי המטרופולינים שהוגדרו במפקד האחרון. כך למשל, בהתבסס על התרחיש הבינוני והתרחיש הגבוה שגיבשה המועצה הלאומית לכלכלה לשנת 2040, ובהתאם לגישת הפיתוח הכלכלי בראייה מטרופולינית, יש להשוות את החלק היחסי של האוכלוסייה בתוך המטרופולין בהתאם לשני האתרים המוצעים: באזור רמת-דוד נכללת נפת יזרעאל ונפת חיפה ובאזור נבטים נכללת נפת באר-שבע. טבלה מספר 17 מציגה את הנתונים ומצביעה על צמצום דרסטי של הפער, ויתרון קל לאתר רמת-דוד בהיבט זה.

טבלה מספר 17: אוכלוסייה מושפעת מפעילות שדה התעופה בראיה מטרופולינית- מקור נתונים (תרחיש בינוני ותרחיש גבוה, המועצה הלאומית לכלכלה)

נפה	תרחיש בינוני 2040	תרחיש גבוה 2040
אוכלוסייה בנפת יזרעאל ונפת חיפה [אזור רמת דוד]	1,546,068	1,631,490
אוכלוסייה בנפת באר-שבע [אזור נבטים]	1,240,991	1,334,553
סה"כ אוכלוסייה במדינת ישראל	13,223,115	14,159,411
שיעור האוכלוסייה באזור רמת-דוד בתחום ההשפעה הכלכלית מסך אוכלוסיית המדינה [%]	12%	12%
שיעור האוכלוסייה באזור נבטים בתחום ההשפעה הכלכלית מסך אוכלוסיית המדינה [%]	9%	9%

כמו-כן, בחינת הפעילות העסקית בשני אזורי הבחינה מעלה כי אין כיום הבדלים משמעותיים בין שני האזורים הנבדקים ומבחינה זו, נקודת המוצא ליכולת מיצוי הפוטנציאל הכלכלי עקב הקמת שדה משלים היא דומה. בדיקת היקף הפעילות העסקית במחוזות צפון, חיפה ודרום אינה מצביעה על שונות בתחומי ההתמחות הכלכלית ברמה האזורית. תרשים מספר 50 מתאר את היקף הפעילות העסקית לפי מחוז וענף כלכלי (סיווג 2011).

תרשים מספר 50: היקף הפעילות העסקית לפי ענף כלכלי, מחוזות צפון, חיפה ודרום [2017]¹²



מהתרשים לעיל נראה כי בשלושת המחוזות עיקר הפעילות העסקית מתקיימת בענף הבינוי, בענף מסחר סיטוני וקמעוני ותיקון כלי רכב-מנועיים ובענף שירותים מקצועיים, מדעיים וטכניים.

¹² מקור: לוח 15- עסקים שנולדו, לפי מחוז וענף כלכלי (סיווג 2011), הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה

בהיקף משני, אך לא שולי, ניכר עיסוק בחקלאות במחוז צפון (7.5%), במחוז חיפה ניכר עיסוק בשירותי בריאות, רווחה וסעד (8.9%), ובמחוז דרום בשירותי תחבורה, אחסנה, דואר ובלדרות (10.1%).

מבדיקת זיהוי אוכלוסיית ה"נהנים", עולה כי נקודת המוצא שנלקחה בחשבון בסקר לאיתור שדה תעופה משלים, לפיה להוציא את אוכלוסיית מחוז צפון ומחוז חיפה בעלות הזיקה הברורה לאתר רמת-דוד ואוכלוסיית מחוז דרום בעלת הזיקה הברורה לאתר נבטים, אוכלוסיית יתר המחוזות היא אדישה למיקום האתר. בדיקה זו מראה כי אוכלוסיית המחוזות תל-אביב ומרכז אכן "אדישה" למיקום שדה התעופה ואין עדיפות ברורה למי מבין שני האתרים המוצעים, אולם לא כך הדבר ביחס לאוכלוסיית אזור יהודה ושומרון ולאוכלוסיית מחוז ירושלים, שעבורן עדיפות ברורה לאתר נבטים. עוד בהקשר זה יצוין, כי החישוב של קו מחצית הדרך בין שדה התעופה נתב"ג והשדה המשלים לצורך כימות האוכלוסייה בתחום זה במסגרת התבחין "מזעור מרחק מאזורי ביקוש", אינו מבוסס. כך למשל מוצג בסקר לאיתור שדה תעופה משלים כי קו מחצית הדרך בין נתב"ג ונבטים עובר באזור קרית-גת ולפיכך חושבה כמות אוכלוסייה של 10% ובהתאם קיבלה חלופה זו ניקוד "צהוב" (ראה עמוד 128 בסקר). באופן דומה חושב קו מחצית הדרך בין נתב"ג ורמת-דוד העובר דרומית לעיר חדרה ומשכך נכללת בו אוכלוסיית המחוזות חיפה וצפון הכוללת 2,300,000 תושבים המהווים כ-26.4% מאוכלוסיית המדינה (ראה עמוד 115 בסקר), ובהתאם זכתה חלופת רמת דוד לניקוד "ירוק". התחשבות ושקלול של זמני נסיעה על רשת דרכים ועומסי התנועה הקיימים מערערים על היתרון הברור שהוענק לאתר רמת-דוד במסגרת הסקר.

לא זו בלבד, אלא שקיים שיקול חשוב נוסף בהעדפת אתר נבטים על-פני אתר רמת-דוד הקשור ליישום תהליכי הפיתוח שהחלו כבר ביוזמת המדינה ובהובלת הרשויות המקומיות. עד כה נחתמו הסכמי גג עם רשויות בהיקף של 319,150 יחידות דיור. נכון לכתיבת שורות אלה¹³, באזור נבטים 6 רשויות מקומיות חתמו על הסכמי גג הכוללים יחד 88,296 יחידות דיור: קרית-גת 6,442 יח"ד, באר-שבע 18,140 יח"ד, אופקים 14,436 יח"ד, דימונה 26,222 יח"ד, נתיבות 13,103 יח"ד, שדרות 9,953 יח"ד. לעומת זאת, באזור רמת-דוד 3 רשויות חתמו על הסכמי גג הכוללים יחד 16,124 יח"ד: עפולה 10,496 יח"ד, מגדל העמק 5,628 יח"ד וחיפה 15,623 יח"ד. היקף יחידות הדיור ברשויות המקומיות באזור נבטים היא כמעט פי 5.5 מהיקף יחידות הדיור ברשויות המקומיות באזור רמת-דוד. אין המדובר בתחזית או בצפי, אלא בהתחייבות הדדית של המדינה והרשויות המקומיות בהסכם מעוגן משפטית. כך מצהירה המדינה כי בשלב ראשון היא מסיטה את שיווי המשקל בתחום הדיור אל הנגב ולפיכך יש לדאוג לכך שתכניות הפיתוח המואץ בנגב בתחום הדיור יתממשו. הלכה למעשה, המדינה מחויבת לדאוג לאוכלוסייה שאותה היא מעוניינת למשוך לנגב לא רק בתחום הדיור, אלא לתת מענה לצרכים משלימים, ביניהם: תעסוקה, נגישות תחבורתית, הזדמנויות לחינוך ולהשכלה גבוהה, שבלעדיהם הסיכוי למשוך אוכלוסייה לאזורי הפריפריה הוא נמוך ואף קלוש.

¹³ אוקטובר 2019.

הקמת שדה תעופה בנבטים, שאין חולקים על כך כי זהו מחולל שינוי דרמטי, תאפשר גם לאוכלוסיית הבדואים בנגב לצמצם פערים בתחומי חיים רבים ואף להינות מפירות הפיתוח. זוהי גם השעה לתת רוח גבית משמעותית ליישובי הנגב המזרחי, ובפרט לעיר דימונה, אשר על-פי התכניות, עתידה לשלש את אוכלוסייתה בעשורים הקרובים. המעבר של יחידות המודיעין לדרום, יוזמות הפיתוח שכבר החלו במימושו, לצד הקמת שדה-תעופה בינלאומי משלים יהיה צעד משלים, חיוני והכרחי, הנמצא בהלימה לתכניות הממשלה ושבאמצעותו ניתן יהיה לעמוד ביעדי המדינה ובהתחייבויות ההדדיות בינה ובין הרשויות המקומיות ואזרחי הדרום. הממצא לפיו באזור נבטים ניכרת מגמת הגירה חיובית בשנים האחרונות אינו עניין של מה בכך. החלטה להקמת שדה-תעופה משלים ברמת-דוד עלולה בסבירות גבוהה לעכב ואף לבלום את תהליכי הפיתוח האחרים, שבחלקם כבר מקודמים, ואף לגרום להיפוך את המגמה ולבריחה של הון חברתי וכלכלי מהנגב, אשר ניצני פריחתו כבר ניכרים על-פני השטח.

סוגיות נוספות לבחינה עתידית

החלטת המועצה הארצית לתכנון ולבנייה בישיבתה מספר 612 מתאריך 5.7.2017 לעניין הודעתה על הכנת תכניות מפורטות לשדה-תעופה משלים לנתב"ג לשני אתרים במקביל: תמ"א 15/ג נבטים ותמ"א 15/ד רמת-דוד, מעידה על הפיתוח התעופתי העתידי של מדינת ישראל. נראה כי ההחלטה שנתקבלה על-ידי קובעי המדיניות מצביעה על דחיית החלטה למועד מאוחר יותר. מנהל התכנון מצביע כיום על הצורך העתידי בשני האתרים, אולם העדיפות להקמת שדה-תעופה משלים בטווח הקרוב, בין אם באתר נבטים או באתר רמת-דוד טרם הוכרעה מבחינה רשמית. יש לציין כי ניתוח כלכלי שבוצע על-ידי חברת BDO מצביע במפורש על חוסר הגיון בהשקעה בשני שדות בגודל קטן עד בינוני ולא בשדה אחד גדול, בפרט כאשר המגמה בעולם היא הקמת שדות גדולים מאד. סקר אתרים לאיתור שדה תעופה בינלאומי משלים (2017) שהוגש למועצה הארצית לתכנון ולבנייה הצביע על עדיפותו של אתר רמת דוד כאתר הנבחר. תגובות הרשויות הגובלות ותגובות העמותה נגד הקמת שדה-תעופה בעמק-יזרעאל ומגידו (שתי העתירות שהוגשו לבג"צ, מסמך בחינת התועלת המשקית שנערך על-ידי משרד רו"ח שטיינמץ עמינוח ושות', בחינה כלכלית של האתרים (בוצעה על-ידי BDO ובדיקות מקצועיות נוספות), מתמקדים בפערי הנתונים ובאופן הניתוח שהוביל לקבלת ההחלטות בשלב התכנוני. ברם, החלטת המועצה הארצית לתכנון ולבנייה על הכנת תכניות מפורטות לשני האתרים במקביל, כמו-גם סקירת הספרות מצביעות על הצורך בנייתו של ההיתכנות והכדאיות הכלכלית של שדה-תעופה משלים גם בשלב מתקדם של האתרים הנבחרים- שלב ההפעלה. נראה כי שלב הפעלת שדה-התעופה המשלים הכולל את אופי והיקף הפעילות, את סוגיית הבעלות והתפעול (הפרטה חלקית או מלאה) ופעילות אווירית משותפת- צבאית ואזרחית לא זכו עד כה להתייחסות ולניתוח- היבטים אשר רלוונטיים ביותר בכל הקשור בבחירת המיקום.

החל משנות השמונים ממשלות החלו לסגת מניהול שדות תעופה והעדיפו לשמר את תפקידן הרגולטורי, בעיקר בתחומי הביטחון והבטיחות. הלחצים לאור גידול בביקוש לנסיעות אוויריות והצורך להגדיל את הקיבולת לצד האסטרטגיות החדשות של חברות התעופה, אילצו ממשלות

למצוא פתרונות לפיתוח היקר של שדות-תעופה. כדי לעמוד בדרישות אלה, מדינות רבות הפריטו את שדות התעופה ואימצו גישות עסקיות המשלבות דרגות שונות של מעורבות פרטית וציבורית. Frank (2011) מצאה כי ישנן 22 תצורות שונות של בעלות כחלק מהרפורמה החברה בניהול שדות-תעופה. על-פי מספר מחקרים, עולה כי ההנחה הרווחת כי הבעלות הציבורית של שדות תעופה אמורה להניב מחירים קרובים לעלויות, לספק מגוון של שירותים שהמשתמשים מוכנים לשלם עבורם ולשמור על מינימום הוצאות, אינה אלא מיתוס (Gillen, 2011). ממשלות רבות החלו בתהליך של דה-רגולציה בתחום השירותים האוויריים וכתוצאה מכך גובשה מדיניות חדשה בשדות-תעופה, לעיתים לצד רפורמה במערכת התעופה. לטענת Gillen (2011), מרבית הממשלות מעדיפות הפרטה חלקית ולא מלאה. מחקרים של Oum, Yan & Yu (2008) הראה, כי מרבית שדות התעופה שהינם פרטיים ו/או שהינם בבעלות ציבורית מלאה עומדים במבחן עלות-תועלת. לעומת זאת, בשדות תעופה שהבעלות בהם מעורבת (חלק על ידי הסקטור הפרטי וחלק על ידי הסקטור הציבורי), ובפרט באלו שחלק הבעלות הציבורית הוא גדול אינן עומדות במבחן העלות-תועלת. שיתוף הפעולה בין ממשלות ויזמים פרטיים בהפעלת שדות התעופה מתבסס על מכרזים ארוכי-טווח. השתתפות במכרזים להפעלת שדות תעופה על ידי יזם פרטי מחייבת את המציעים להגיש פירוט אודות המבנה הארגוני שלהם, אודות האסטרטגיה העסקית לפיתוח, תחזיות להיקף נוסעים למשך תקופת החוזה, תכנית השקעות, התייחסות לאינטגרציה של המפעיל עם היזמים המקומיים (ולעיתים עם הרשויות המקומיות) ובהקשר רחב יותר אף ברמת הפיתוח האזורי (Berti & Casprini, 2018).

סוגיית הבעלות משפיעה גם על אופן הניהול והתפעול של שדה-תעופה. ניהול שדה תעופה עשוי להוריד את גובה החיובים הסטנדרטיים לכלל חברות התעופה ובכל המסלולים כדי למשוך תנועה נוספת. ניהול שדה תעופה יכול להציע תמריצי מטרה וזאת באמצעות הנחות (או החזרים על אגרות ועמלות אוויריות), להציע תשלומי בונוס או סיוע כספי בשיווק כדי להגדיל את נפח התנועה האווירית. תמריצים אלה שונים מתמריצים ששדות תעופה משתמשים בהם כדי לענות על דרישות של חברות תעופה המתמחות בטיסות חסך, למשל: איכות או סוג מסוים של תשתית כגון טרמינלים נפרדים לחברות המתמחות בטיסות-חסך (Allroggen, Malina & Lenz, 2013). סובסידיה למשל, מייצרת הפסד כלכלי זמני עבור שדה התעופה, אולם לטענת Minato & Morimoto (2017) זוהי דרך יעילה לשמר בטווח הארוך את ביסוס היחסים בין חברות תעופה ושדות תעופה. שמירה והבטחת מערכת היחסים בין חברות תעופה ושדות תעופה הינה חשובה בעיקר על רקע פשיטות הרגל של חברות תעופה המדווחות בתקשורת בתקופה האחרונה.

לפיכך, להרכב הבעלות השפעה מכרעת על המדיניות הציבורית, שמחד מספקת תמריץ חברתי וכלכלי לפיתוח אזורי ומאידך דווקא שחקנים פרטיים משקיעים ומבססים את עסקיהם באמצעות התשתיות (Berti & Casprini, 2018). כניסה של חברות תעופה המתמחות בטיסות-חסך מובילה לגידול בנפחי התנועה האווירית ולכן שדות-תעופה שואפים לשלב או להתבסס בעיקר על חברות תעופה אלה אשר מסוגלות להתמודד עם הגידול בביקוש (Gillen & Lall, 2004).

ניהול שדות תעופה כולל בדרך-כלל הפחתה של רמת העלויות הסטנדרטית לכל חברות התעופה ובכל המסלולים כדי למשוך תנועה נוספת. במסגרת עידוד התחרות, ניהול שדה תעופה יכול לכלול תמריצים באמצעות הנחות לאגרות שמושתות על הפעילות האווירית, תשלומי בונוס או תמיכה שיווקית בחברות התעופה (שם). המשא-ומתן בין חברות התעופה ושדות התעופה כולל היבטים פיננסיים והיבטים תפעוליים. בהיבט הפיננסי נכללים כאמור לעיל התמריצים השונים שיינתנו לחברות התעופה, ובהיבט התפעולי יוכרעו מספר הקווים, היעדים ותדירות הטיסות שיופעלו על-ידן. לחברות התעופה יש כיום כוח שוק חזק מאחר שהן מהוות את הבסיס העסקי של שדות-תעופה. לכן, ישנה חשיבות רבה למספר חברות התעופה שיפעלו באותו שדה-התעופה. ככל שבשדה תעופה תפעלנה יותר חברות, כך התחרות תהיה גדולה יותר. כאשר בשדה תעופה פועלת רק חברת תעופה אחת, היא עשויה לצבור כוח רב ועלולה אף לאיים בהפסקת מתן השירות ולשדה התעופה תהיה בעיה במציאת אלטרנטיבות. כך למשל קרה בחילוקי הדעות החריפים בין שדה התעופה רימיני באיטליה וחברת התעופה ריינאייר, אשר הובילה לסיום מתן השירות ולהעתקת הפעילות האווירית מרימיני לשדה התעופה אנקונה המרוחק שעה נסיעה דרומית לרימיני (Gillen & Lall, 2004). בהקשר לתסקיר זה, הפסקת מתן שירות בשדה המשלים אינה חייבת לגרור העתקה לשדה אחר במדינה (שינוי ברמה המקומית), אלא דווקא להעתקת הפעילות האווירית למדינה סמוכה אחרת (שינוי ברמה האזורית).

גם לקריטריונים פיזיים של שדה-התעופה ניכרת השפעה על נפחי התנועה האווירית. כך למשל, כבר בשנת 1997, מצא Ghobrial שזמינות של מסלול באורך של למעלה מ-4,000 רגל (1,219 מטרים) מגדילה את היקף הפעילות (אופרציות) בכ-52%. מודל מאוחר יותר שבוצע על-ידי Li & Trani (2014), הציג נתונים נמוכים יותר, אם כי אף הם משמעותיים. האחרונים הראו כי אורך המסלול עשוי להגדיל את כמות הטיסות בכ-40%. עוד נמצא בספרות המחקרית כי מיקום של שדה-תעופה אשר הפוטנציאל להתרחבות ולהגדלת הקיבולת הם מוגבלים יוביל להגבלת הרווחיות העסקית (Frank, 2011). באופן דומה, טענו Gitto & Mancuso (2012), כי שדה-תעופה אשר אינו מסוגל לייצר מספיק רווחים מסחריים שאינם מפעילות אווירית עשוי להוביל לירידה ביעילות בטווח הארוך בשל חוסר היכולת לממן פרויקטים תשתיתיים עתירי השקעות. הגדלת הפעילות המסחרית בהיקף משמעותי תלויה ביכולת להתרחבות במרחב ואפשרות להגדלת שטח הפעילות הלא-אווירית. על-רקע טיעונים אלה, ניכר כי לאתר נבטים יתרון בולט על-פני אתר רמת דוד המצוי בשטח מיושב ואשר בו פוטנציאל ההתרחבות הקרקעית הינה מוגבלת. בראייה ארוכת-טווח, ניהול והפעלת שדה-תעופה כוללים גם מדיניות פרו-אקטיבית היוזמת קשרי תחבורה לערים ואף למדינות סמוכות אשר אינם מקבלים שירות של טיסות חסך. מנקודת מבט אופטימית זהירה, הפוטנציאל לקידום ולפיתוח מערכת קשרים תחבורתיים עם ערים במדינות סמוכות גבוה יותר באתר נבטים (מול מצריים וירדן) מאשר באתר רמת-דוד (מול לבנון וסוריה).

זאת ועוד, נותרו מספר סוגיות אשר לא זכו עד-כה להתייחסות בהקשר של חלוקת הפעילות בין שדה התעופה נתב"ג והשדה המשלים, אשר להן השלכות תכנוניות וביצועיות: (א) האם בנתב"ג מתכננים להשאיר שירות של טיסות חסך גם לאחר שיקום שדה התעופה המשלים? (ב) האם שדה התעופה בנתב"ג ימשיך לפעול במתכונת ציבורית ו/או שגם בו מתוכנן מהלך של הפרטה? (ג) האם כלל הפעילות של טיסות החסך תינתן אך ורק מהשדה המשלים בעוד שבנתב"ג יופעלו רק טיסות רגילות בשירות מלא? (ד) האם בנתב"ג יופעלו טיסות ארוכות בלבד ואילו מהשדה המשלים יופעלו טיסות ליעדים קרובים בלבד? ראוי כי סוגיות אלה יכללו במסגרת הליך קבלת ההחלטות.

רשימת מקורות

- Alleroggen, F., Malina, R., & Lenz, A.K. (2013). "Which factors impact on the presence of incentives for route and traffic development? Economic evidence from European airports. *Transportation Research Part E*. 60:49-61.
- Barbot, C. (2004). "Low-cost carriers, secondary airports and state-aid: an economic assessment of the Charleroi affair", FEP working paper, University of Porto.
- Berti, C. & Casprini, E. (2018). "When regulatory changes become a driver for business model innovation- An illustrative case in an Italian airport". *International Journal of Organizational Analysis*. 26(1):63-74.
- Bottasso, A., Conti, M., & Piga, C. (2013). "Low-cost carriers and airport's performance: Empirical evidence from a panel of UK airports", *Industrial and Corporate Change*, 22(3): 745-769.
- Button, K., Doh, S., & Yuan, J. (2009). "The role of small airports in economic development", *Airport Management*, 4(1): 1-12.
- Donzelli, M. (2010). "The effects of low-cost transportation on the local economy: Evidence from Southern Italy", *Journal of Air Transport Management*", 16(3): 121-126.
- Ernest & Young (2012). Economic and Social analysis of potential airport sites, Sydney aviation capacity study, Australian Government, Department of Infrastructure and Transport.
- Florida, R., Mellander, C., & Holgersson, T. (2015). "Up in the air: The role of airports for regional economic development", *The Annals of Regional Science*, 54(1):197-214.
- Flyvbjerg, (2006). "Five Misunderstandings about Case-Study Research", *Qualitative Inquiry*, 12(2): 219-245.
- Frank, L. (2011). "Business models for airports in a competitive environment: One sky, different stories". *Research in Transportation Business and Management*. 1: 25-35.
- Freestone, R., & Baker, D. (2011). "Spatial models of airport-driven urban development", *Journal of Planning Literature*, 26(3):263-279.
- Gillen, D. (2011). "The evolution of airport ownership and governance". *Journal of Air Transport Management*. 17:3-13.
- Gillen, D. & Lall, A. (2004). "Competitive advantage of low-cost carriers: some implications for airports". *Journal of Air Transport Management*. 10:41-50.
- Gitto, S. & Mancuso, P. (2012). "Two faces of airport business: A non parametric analysis of the Italian airport industry". *Journal of Air Transport Management*. 20:39-42.
- Graham, A. (2004). **Managing Airports. An International Perspective**. Edward Elgar, Cheltenham.
- Graham, A. (2016). Airport strategies to gain competitive advantage. In **Airport Competition** (pp. 109-122). Routledge.

- Green, R.K. (2007). "Airports and Economic Development", *Real Estate Economics*, 35:91-112.
- Halstead, J. (28.3.2017), A low-cost revolution? The power of the short-haul business model. Retrieved from: internationalairportreview.com/article/33587/low-cost-revolution/
- Hakfoort, J., Poot, T., & Rietveld, P. (2010). "The regional economic impact of an airport: The case of Amsterdam Schiphol Airport", *Regional Studies*, 35(7):595-604.
- Laurino, A., & Beria, P. (2014). "Low-cost carriers and secondary airports: Three experiences from Italy", *Journal of Destination Marketing and Management*, 3:180-191.
- Li, T. & Trani, A.A. (2014). "A model to forecast airport level general aviation demand". *Journal of Air Transport Management*. 40:192-206.
- Meier, Richard L. (1974). **Planning for an Urban World**. Cambridge: MIT Press.
- Minato, N. & Morimoto, R. (2017). "Dynamically interdependent business model for airline-airport coexistence. *Journal of Air Transport Management*. 64: 161-172.
- Oum, T.H., Yan, J., & Yu, C. (2008). "Ownership matter for airport efficiency: A stochastic frontier investigation of worldwide airports". *Journal of Urban Economics*, 64:422-435.
- Oxford Economics (2015). **The economic impact of London Luton Airport**. Retrieved from: <https://www.oxfordeconomics.com/recent-releases/the-economic-impact-of-london-luton-airport>
- Planning Guide 2: Airport Aviation (no date). Retrieved from: <https://www.aef.org.uk/uploads/PlanningGuide2.pdf>
- Wong, D. (2006). "Aviation Districts: Economic Assets and Noise Mitigation". Retrieved from: <http://www.aviation-noise.org/events/2006Conf/presentations/Wong.pdf>
- אהרון-גוטמן, מירב (מאי 2018). מודל דינמי מרובה קנה-מידה כפלטפורמה חדשה לקבלת החלטות בתכנון-המקרה של נפת אשקלון (עבור משרד הבינוי והשיכון).
- אתר האינטרנט של רשות מקרקעי ישראל.
- אתר האינטרנט של משרד הבינוי והשיכון.
- אתר הנדליין הממשלתי.
- אתר הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.
- אתר מדלן.
- אפליקציית WAZE במרשתת.
- החלטת ממשלה 2457 – תכנית אסטרטגית לדיור, מתאריך 2.3.2017.
- הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה- קובץ רשויות 2017.

המועצה הלאומית לכלכלה, משרד ראש-הממשלה (מאי 2017). התכנית האסטרטגית לדיוור (עורכים: עופר רז-דרור ונעם קוסט).

המועצה הלאומית לכלכלה, משרד ראש-הממשלה (אפריל 2018). פיתוח כלכלי בראיה מטרופולינים (עורכים: ניר בריל ויעל נאור).

המועצה הלאומית לכלכלה. תרחישי אוכלוסייה אזוריים. נדלה מ: <http://economy.pmo.gov.il/CouncilActivity/Strategy/Pages/population2040.aspx>

חמאיסי, ראסם (2005). "עיוור והתעיירות בישוים הערבים בישראל". אופקים בגיאוגרפיה, גיליון 64-65, עמ' 293-310.

מלאך, גלעד, חושן, מאיה, וכהנר לי (עורכים) (2016). שנתון החברה החרדית בישראל 2016. המכון הישראלי לדמוקרטיה ומכון ירושלים לחקר ישראל.

משרד הבינוי והשיכון (2019). איתור קרקעות לפיתוח +2050: מחוז דרום- באר שבע והנגב- דו"ח מסכם (אדריכלים אריה רחמימוב וליאורה מירון).

סקר אתרים לאיתור שדה-תעופה בינלאומי משלים (דו"ח שפרן) (הוגש למועצה הארצית לתכנון ולבניה, נובמבר 2017).

עתירה לבג"צ (5262/18). העמותה נגד שדות-התעופה בעמק-יזראל מגידו בא כוח התובעת- משרד פישר בכר חן וול אוריון ושות'.

עתירה לבג"צ (36/19). העמותה נגד שדות-התעופה בעמק-יזראל מגידו בא כוח התובעת-עו"ד מירב בר-זיק, עו"ד סיון קוסטר, עו"ד רויטל אפלבוים.

פרוטוקול החלטות, מועצה ארצית לתכנון ולבניה מספר 612, יז בכסלו תשע"ח, 5.12.2017.

שבח (סיון) דנה (2017). דינאמיקה חברתית, סובלנות עירונית וקיבולת מרחבית בעיר מעורבת בהתהוות: המקרה של כרמיאל. חיפה- הטכניון מכון טכנולוגי לישראל (עבודת דוקטורט).

שטיינמץ עמינח ושות' רו"ח (2019). בחינת התועלת המשקית מהקמת שדה-תעופה משלים לנתב"ג.