מבקר המדינה

דוח ביקורת מיוחד

היבטים בפעולות הממשלה
בנושא זיהומים סביבתיים
במפרץ חיפה

מבקר המדינה

דוח ביקורת מיוחד

היבטים בפעולות הממשלה בנושא זיהומים סביבתיים במפרץ חיפה

ירושלים, סיוון התשע"ט, יוני 2019

מס' קטלוגי 2019-009
ISSN: 0793-1948

ניתן להוריד גרסה אלקטרונית של דוח זה
מאתר האינטרנט של משרד מבקר המדינה
www.mevaker.gov.il

סדר: אונית שירותי מחשב בע"מ

פתח דבר

"ראה את מעשה האלוהים כי מי יוכל לתקן את אשר עִוְּתוֹ" (קהלת, ז יג)
- בשעה שברא הקדוש ברוך הוא את אדם הראשון, נטלו והחזירו על כל אילני גן עדן ואמר לו: ראה מעשי כמה נאים ומשובחין הן, וכל מה שבראתי בשבילך בראתי. תן דעתך שלא תקלקל ותחריב את עולמי, שאם תקלקל אין מי שיתקן אחריך.

קהלת רבה (וילנא), פרשה ז

The natural resources of the earth, including the air, water, land, flora and fauna and especially representative samples of natural ecosystems, must be safeguarded for the benefit of present and future generations through careful planning or management, as appropriate.

Declaration of the United Nations
Conference on the Human Environment,
Stockholm 16 June 1972

בימים הקרובים אסיים כהונה של שבע שנים כמבקר המדינה ונציב תלונות הציבור. במהלך כהונתי פרסמתי מאות דוחות ביקורת העוסקים במרבית תחומי העשייה של הממשל. מסמך ביקורת זה שאותו אני מפרסם היום לציבור עוסק בנושא הזיהום הסביבתי באחד מהאזורים הרגישים ביותר במדינה מבחינה זו. דוח זה נוגע בעתיד חיינו באזורי מוקדי זיהום סביבתי ובסיכונים הנובעים מהם.

המצב הקיים

מדינת ישראל היא מדינה מפותחת המשתרעת על פני שטח גיאוגרפי קטן ומאופיינת בשיעור גבוה של גידול אוכלוסין, בנתוני צריכה גבוהים ובתעשייה מזהמת. כל אלה גורמים לפגיעה ניכרת בסביבה, שיש לה השפעות שליליות על בריאות האדם, על החי והצומח ועל משאבי האוויר, הקרקע והמים של ישראל.

אזור מפרץ חיפה הוא ממוקדי הזיהום הסביבתי הבולטים בישראל. מרוכזת בו פעילות תעשייה אינטנסיבית הכוללת, בין היתר, בתי זיקוק, מתקני אחסון דלקים, מפעלי תעשייה כימית ופטרוכימית ומפעלי תעשייה אחרים, וזאת בסמיכות לריכוזי אוכלוסין. נוסף על פעילות זו מצויות באזור המפרץ תשתיות לאומיות ובהן נמל ימי, שדה תעופה ותחנת כוח.

בקובץ דוחות זה בחרתי לעסוק בשישה נושאים: איכות האוויר במפרץ חיפה – התוכנית הלאומית, מדידת המזהמים ונתוני הפליטות והשוואתם למקומות אחרים; זיהום האוויר והתחלואה במפרץ חיפה; הפיקוח והאכיפה של המשרד להגנת הסביבה על מפעלים במפרץ חיפה; התכנון הסטטוטורי במפרץ חיפה; מְכָל האמוניה בחיפה - עבודת המטה לקראת החלטת הממשלה ויישום ההחלטה; וסקרי סיכונים שמקורם באירועי חומרים מסוכנים. הממצאים המובאים בדוחות אלו הניחו את הבסיס להמלצה המרכזית המובאת בדבריי אלו בדבר אימוץ עקרונות יסוד שראוי כי ינחו את קובעי המדיניות ומקבלי ההחלטות העוסקים בנושא זה. כמו כן הונח הבסיס להמלצה מרכזית נוספת בדבר הצורך בקיום הערכה כוללת בנושא עתידו של מפרץ חיפה.

תמונת איכות האוויר באזור מפרץ חיפה העולה מנתוני הניטור והדיגום של המזהמים המוצגים בדוחות השנתיים שהמשרד להגנת הסביבה מפרסם לציבור מלמדת כי לאורך השנים חלה באזור מגמת ירידה בריכוזם של מרבית המזהמים. הירידה בכמות של חלק מהמזהמים היא עקבית (מתונה או תלולה), ולגבי האחרים מדובר במגמה מעורבת המצטברת לכדי ירידה מסוימת - וברוב תחנות הניטור אין חריגה מערכי הסביבה[1] השנתיים הקבועים בדין - ומכל מקום הירידה בנוכחות מזהמים באוויר מאז תחילת המאה ה-21 התרחשה בעיקר בעשור הראשון (לפני כניסת חוק אוויר נקי לתוקף) ובשנים 2009 - 2014 (לפני אישור התוכנית הלאומית מפרץ חיפה).

אולם המגמה העולה מדוחות המשרד להגנת הסביבה אין בה כדי להסיר את החשש מהשלכות כבדות משקל של הזיהום באזור על תמונת איכות האוויר לטווח הארוך: ראשית, יש לתת את הדעת על כך שהנתונים המתכללים על מגמות באיכות אוויר המוצגים בדוחות האמורים אינם מלאים וממצים. שנית, אין להתעלם מקיומן של חריגות רבות מערכי הסביבה קצרי הטווח (היומיים או לטווחים קצרים מכך) לגבי חלק מהמזהמים, שאינן באות לידי ביטוי בדוחות האמורים. לבסוף יש לציין את העובדה כי

1 ערכי סביבה הם ערכים הנקובים בתקנות אוויר נקי, שחריגה מהם מהווה זיהום אוויר חזק או בלתי סביר, ועל פי חוק אוויר נקי, התשס"ח-2008, אין לחרוג מהם.

המשרד להג"ס מפרסם בדוחותיו החודשיים נתוני איכות אוויר רק לגבי תחנות שנתוניהן זמינים 75% מהזמן לפחות. כיוון שכך בכמה דוחות הנתונים חסרים מידע לא מבוטל על איכות אוויר בסביבת תחנות מסוימות, המצויות, בין היתר, באזור מפרץ חיפה[2].

על רקע כל זאת יש לזכור גם כי ערכי הסביבה אינם ערכים אידיאליים אלא רק ערכים שחריגה מהם היא בגדר זיהום אוויר חזק או לא סביר, ולכן העמידה בהם אין פירושה שאיכות האוויר מיטבית.

העיר חיפה היא בין חמש הרשויות המקומיות שנתוני פליטת המזהמים בהן הם הגבוהים ביותר בישראל בכל הנוגע לשבעה משמונת המזהמים שבמצאי הפליטות, שהוא המרשם הלאומי של הפליטות בישראל המנוהל לפי חוק הגנת הסביבה (פליטות והעברות לסביבה - חובות דיווח ומרשם), התשע"ב-2012. בשנת 2016 חלקה של התעשייה בחיפה בפליטה של שישה מהם היה באופן מובהק הגדול ביותר (52% עד 98.6%). כמו כן, בסוף שנת 2018 שניים מארבעת היעדים להפחתת פליטת מזהמים שנקבעו בהחלטת הממשלה משנת 2015 בעניין התוכנית הלאומית לאזור מפרץ חיפה טרם הושגו[3], וצפוי עיכוב של שנתיים לפחות בהשגתם[4]. יתרה מכך, הקשיים והעיכובים במעבר המפעלים לשימוש בגז טבעי ובהשגת יעדי הפחתת הפליטות ושיעורי גידול האוכלוסין המשמעותיים שוחקים את ההישגים בהפחתת רמות זיהום האוויר ומעכבים שיפור נוסף בנתוני איכות האוויר באזור זה.

פרק מרכזי בדוח זה מצביע על כך כי שיעור התחלואה באזור מפרץ חיפה במחלות מסוימות על פי שורת נתונים שהציג משרד הבריאות לאורך השנים גבוה מהממוצע הארצי, וכי יש בנפת חיפה תחלואה עודפת של מבוגרים בסרטן, במחלות לב ובמחלות נשימה (יצוין שיש אזורים נוספים בארץ ששיעור התחלואה בהם גבוה מהממוצע הארצי). כמו כן יש החמרה של אסתמה אצל ילדים, והועלה חשש על ידי גורמים שונים שזיהום האוויר הגבוה באזור זה הוא בין הגורמים לכך. לאלו יש להוסיף נזקים שקובץ

2 כך למשל בנוגע למזהם בנזן: לפי דוחות הניטור החודשיים לשנת 2018 המתפרסמים באתר המשרד להג"ס, לא פורסמו נתוני הניטור של בנזן שנמדדו בכמה תחנות ניטור באזור מפרץ חיפה במהלך חודש עד ארבעה חודשים בשנת 2018, ונתוני הניטור של בנזן שנמדדו בכמה תחנות ניטור באזור אשדוד בין חודשיים לשמונה חודשים משנה זו, מכיוון שבחודשים אלו המידע מאותן תחנות היה זמין פחות מ-75% מהזמן.

3 יעדי ההפחתה של פליטת תחמוצות גופרית וחלקיקים נשימים עדינים PM2.5 טרם הושגו.

4 בהחלטת ממשלה מס' 3080 מאוקטובר 2017 הוחלט לדחות את מועד העמידה ביעדי הפחתת הפליטות שבתוכנית הלאומית מפרץ חיפה בשנתיים נוספות משנת 2018 לשנת 2020.

דוחות זה לא עסק בהם, כמו נזקים לבריאות החי והצומח וכן זיהומי קרקע ומקורות מים.

החולשות

פרקי הביקורת המובאים בקובץ דוחות זה כוללים עשרות ממצאים שיש לנקוט פעולות לתיקונם. ואולם ביסוד רבים ממצאים אלה עומדות חולשות מרכזיות אחדות כמפורט להלן:

1. **היעדר ראייה מתכללת:** הסוגיות הסביבתיות הן מטבען מולטי-דיסציפלינריות ומצויות בתחומי אחריותם הישירה של גופים ממשלתיים רבים. ההתמודדות עם קיומה של פעילות כלכלית ותעשייתית המזהמת את האוויר באזור עירוני או בסמיכות לו, המסכנת את האוכלוסייה, מחייבת נקיטת פעולות הנוגעות למכלול של תחומי אחריות ממשלתיים: הגנת הסביבה, בריאות, תחבורה, פיתוח התעשייה, תעסוקה, תכנון ובנייה, שירותים עירוניים ועוד. אולם הועלה כי הטיפול בסוגיות אלה לקה לעיתים בהיעדר ראייה ועשייה מתכללות ומשולבות. כל גורם נקט פעולות מנקודת מבט הצרה של תחום פעילותו ובלי להביא בחשבון את השפעת פעולותיו על תחומים אחרים. כך למשל, הליכי התכנון הסטטוטורי של אזור מפרץ חיפה והכנת תסקיר השפעה על הסביבה[5] של נמל חדש הנבנה במפרץ - אשר בבסיסם מערכת של איזונים שמטרתה להוביל להכרעות מיטביות - פוצלו לתתי סוגיות, והדבר לא איפשר ראייה אזורית מתכללת ומשולבת והביא להפרת האיזון בין האינטרסים הסביבתיים והבריאותיים לבין האינטרסים המשקיים והכלכליים. הדבר איפשר לגורמים בעלי עניין להשפיע על קבלת ההחלטות בכל נושא בנפרד בלא שניתן המשקל הראוי לשיקולים סביבתיים ובריאותיים.

   היעדר הראייה המתכללת בא לידי ביטוי גם בקושי לאמוד את הסיכונים המצרפיים העלולים להיגרם כתוצאה מנוכחותם של חומרים מסוכנים ומצבר המזהמים, באוויר ובקרקע באזור מפרץ חיפה ומיחסי הגומלין ביניהם.

5 מסמך הסוקר את הקשר שבין תוכנית מוצעת לבין הסביבה שבה היא מיועדת להתבצע, לרבות הערכת ההשפעות הצפויות של התוכנית על אותה סביבה ופירוט האמצעים הדרושים למניעה או לצמצום של ההשפעות השליליות.

2. **חולשה מול התעשייה ובעלי עניין:** סוגיות סביבתיות באזור מפרץ חיפה מערבות גופים בעלי אינטרסים נוגדים, ובהם תעשיות שפעילותן הכלכלית נאמדת בסכומי עתק. הדבר מחייב הקפדה על איזון במילוי התפקידים הרגולטוריים שכן רק בדרך זו יהיה אפשר להבטיח את האינטרס הציבורי ואת בריאות הציבור. אולם התנהלות המשרד להגנת הסביבה, כפי שעולה ממכלול הדוחות שבקובץ זה, העידה לעיתים על חולשה בביצוע תפקידיו כרגולטור ועל קשיים בפיקוח ובאכיפה. כך למשל עלו סימני שאלה בנוגע להתמשכות הכנת סקר הסיכונים המצרפי לחומרים מסוכנים, למקום המרכזי שניתן בו לנציגי המפעלים, שיש להם אינטרס מובהק בנושא, ולשיתוף המצומצם של הציבור בקיום ההליך. בכל אלו יש כדי לפגוע בעצמאות שיקול הדעת של המשרד להגנת הסביבה בבואו לגבש מסקנות מקצועיות. חולשות אלו עלולות לגרום לכך שפעולותיו והחלטותיו של המשרד יהיו לעיתים מוטות על חשבון האינטרס הציבורי, שהשמירה עליו הוא תפקיד מרכזי של המשרד.

3. **שימוש חלקי בסמכויות:** החולשה מול התעשייה מתבטאת, בין היתר, באופן מימוש סמכויותיו של המשרד להגנת הסביבה בתחומי הרגולציה, הפיקוח והאכיפה. הועלה כי המשרד עושה שימוש חלקי בלבד בסמכויות שהשפעתן מהותית, וחלק מפעולותיו מתאפיינות באיטיות ובהיעדר נחישות. כך למשל, השימוש בכלי אכיפה מחמירים כמו הפקת צווים ופתיחת תיקי חקירה הוא מצומצם יחסית; המשרד התמקד יותר בעמידה בערכי הסביבה, שהם הערכים המרביים המותרים בחוק לנוכחות של מזהמים באוויר, ופחות בחתירה לערכי היעד[6], שהם מחמירים יותר ועדיפים מהבחינה הבריאותית; ואף שאזור חיפה ואזורים נוספים בישראל מהווים מוקדי זיהום אוויר, המשרד להגנת הסביבה לא הכריז מעולם על אזור כלשהו כעל "אזור נפגע זיהום אוויר". לצד זאת, על הממשלה לתת את הדעת להירתמות הממשלתית הנדרשת לקידום אפקטיבי של מטרות ותפקידים על ידי המשרד להגנת הסביבה הן בהתמודדותו עם התעשיות ועם מעוולים סביבתיים והן בקידום משימותיו במסגרת המערכת הממשלתית שבה פועלים משרדי ממשלה אחרים. חיזוק המשרד ישפר בהכרח אף את מעמדו בעיני הציבור.

6 ערכים הנקובים בתקנות אוויר נקי, שחריגה מהם מהווה חשש לסיכון או לפגיעה בחיי אדם, בבריאותם או באיכות חייהם של בני אדם, ושעל פי חוק אוויר נקי יש לשאוף להשיגם.

4. **סיכונים בלתי ידועים:** תמונת המצב הבעייתית של איכות האוויר, ריכוז החומרים המסוכנים במפרץ חיפה והתחלואה באזור ידועה זה עשרות שנים. אולם על אף הפעולות שנקט המשרד להגנת הסביבה במשך השנים, נותרו במפת הסיכונים האזורית סיכונים שחומרתם טרם הוערכה כנדרש: היקף הסיכונים הסביבתיים והביטחוניים שנגרמים מריכוז גבוה של חומרים מסוכנים באזור; היקף המפגעים הסביבתיים והעלייה בזיהום הסביבתי כתוצאה מהפעלתו הצפויה של נמל המפרץ החדש; היקף התחלואה הנגרמת כיום מהפעילות המזהמת המתקיימת באזור מפרץ חיפה והשינויים הצפויים בתחלואה באזור בעתיד לנוכח הפיתוח האזורי הצפוי. בהיעדר הערכות מבוססות בנושאים אלו תתקשה הממשלה לפעול למניעת הסיכונים או להפחתתם.

5. **היעדר הכרעה ממשלתית בשאלת עתידו של אזור מפרץ חיפה:** התמונה המשתקפת בפרספקטיבה ארוכת שנים על ההחלטות שהתקבלו והפעולות שבוצעו היא כי אין תוכנית ממשלתית ארוכת טווח ומתכללת לאזור, וכי זה שנים, וגם בזמן כתיבת קובץ דוחות זה, עולות יוזמות של גופים שונים, חלקם ממשלתיים, המציעות תפיסות שונות ולעיתים סותרות בנוגע לעתיד האזור ולפעולות הנדרשות בעניינו. מדובר ביוזמות ובתוכניות שונות המקודמות בעת ובעונה אחת ובחלקן אינן מתיישבות זו עם זו. כך, למשל, דוח ועדת שפיר משנת 2006, שהציע לבחון את העתקתם של מפעלים מאזור המפרץ; תוכניות סטטוטוריות החלות על האזור ומשמרות ואף מפתחות את התעשייה והנמל שבשטחו; יוזמת המועצה הלאומית לכלכלה לקיים בחינה בעניין "עתיד התעשייה הפטרוכימית במפרץ חיפה"; היוזמה של רשות מקרקעי ישראל משנת 2018 ב"דוח המסכם של צוות התכנון לתוכנית השלד למפרץ חיפה ליום שלאחר פינוי מתחם בז"ן" ל"העצמה והתחדשות מטרופולין חיפה, חיבור עיר-ים, אורבניזם מוטה מים ושילוב עורף נמל-עיר"; פעולות שבהן החלו עיריית חיפה והוועדה המקומית לתכנון ולבנייה חיפה בשנת 2018 לקידום "תכנון אלטרנטיבי מיטבי" של שטח תפעולי בנמל המפרץ החדש, הכולל שינוי ייעוד קרקע לשם הרחבת שדה התעופה של חיפה; והחלופות לפיתוח בר-קיימה של התעשייה באזור שבוחן צוות היגוי בין-משרדי בראשות משרד הכלכלה.

חלק מהתוכניות, כמו זו של צוות ההיגוי בראשות משרד הכלכלה והיוזמה של עיריית חיפה, מקדמות פתרונות המתקשים להתמודד עם מכלול התחומים

הקשורים בנושא, שכן בבסיסם הטיה כלפי תחומי האחריות המיניסטריאליים או המוניציפליים. בהיעדר גורם ממשלתי מכוון שבסמכותו וביכולתו להכריע בין החלופות ולהוביל מהלך אסטרטגי בנושא, אין חזון מגובש לטווח הארוך בעניין, ועתיד אזור המפרץ אינו ברור.

דרושות בחינה והכרעה יסודיות

ההתמודדות עם החולשות שחושף קובץ דוחות זה מחייבת את הממשלה לקיים בראש ובראשונה עבודת מטה מקצועית ויסודית בדבר עתידו של מפרץ חיפה, שנכון לדעתי כי תיעשה על ידי ועדה ציבורית. ועדה זו ראוי כי תובל על ידי גורם בלתי תלוי, שאותו ימנה ראש הממשלה, וחבריה יהיו מומחים בתחומים הרלוונטיים וכן נושאי המשרות הבכירות ביותר במערכת הממשלתית. הוועדה הציבורית תגבש את המלצותיה לאחר שתיוועץ עם מומחים ועם הציבור הרחב, ותוצרי עבודתה ישמשו בסיס להכרעות הממשלה בדבר אופיו ופיתוחו של אזור חיפה בכל הנוגע לפעילויות המשפיעות על הזיהום הסביבתי וריכוז החומרים המסוכנים בו. הכרעות אלו יהוו מעין מצפן לתוכנית מדיניות יסודית וארוכת טווח לאזור המפרץ שתוגש לאישור הממשלה. כדי להבטיח את אמון הציבור בתוצרי הבחינה וההכרעה האמורות, את שקילת מכלול השיקולים הרלוונטיים לעתיד המפרץ ואת פעולתה המאוזנת של הוועדה הציבורית, יש לעמוד על כך שלחבריה תינתן עצמאות מלאה, ותינתן להם הסמכות לגבש את מסקנות הוועדה והמלצותיה באופן בלתי תלוי ובמנותק מבעלי עניין שונים. קיומה של בחינה כוללת בהקדם האפשרי הוא חיוני לאור קידומן של תוכניות ויוזמות מקבילות, שכן אם יוחלט על קידום תוכנית מסוימת ללא מבט מתכלל ומאוזן, אפשר שהדבר יקבע מציאות בעייתית ארוכת טווח לדורות הבאים.

מאחר שמלבד מפרץ חיפה קיימים בישראל מוקדי זיהום וריכוזי חומרים מסוכנים נוספים, יש מקום להרחיב את תחום בדיקתה של הוועדה הציבורית כדי שתתבצע גם הערכה לאומית כוללת של השפעתן של תעשיות ותשתיות על אזורים אחרים בארץ. במסגרת הערכה כוללת זו יש לבצע תחשיבי עלות מול תועלת ולהביא בחשבון, נוסף על שיקולים תעסוקתיים וכלכליים, גם את הנזקים ועלויות העתק המושתות על הציבור ועל מוסדות המדינה כתוצאה ממפגעים סביבתיים, הנאמדות במיליארדי שקלים בשנה, ולתת את הדעת על כך שמשמעות תוספת זיהום היא הגדלת הסיכון לתחלואה

ולתמותה[7], וכן לפגיעה באיכות החיים של הציבור בחי, בצומח ובמשאבי הטבע. בביצוע הערכה לאומית זו על הוועדה הציבורית להסתמך, בין היתר, על נתוני המשרד להגנת הסביבה בדבר מוקדי זיהום וריכוזי חומרים מסוכנים בישראל ועל נתוני משרד הבריאות בדבר מוקדי תחלואה עודפת שעשויה להיקשר למזהמים באוויר, בקרקע ובמים.

במרכזה של ההערכה האמורה יש להעמיד את חזון המשק העתידי של מדינת ישראל ואת השאלה לאן מועדות פניו. מבטה של המדינה צריך להיות מופנה אל הטווח הרחוק, לראות כיצד ביכולתה לפתח מנועי צמיחה עתידיים ולקדם תעשיות המבוססות על טכנולוגיות נקיות לטובת רווחת התושבים ואיכות חייהם ולטובת הדורות הבאים.

בהערכה כוללת זו יש לנקוט גישה ממלכתית המחויבת להבטחת האינטרס הציבורי ונותנת לו עדיפות על פני האינטרסים האחרים, שכן החובה להבטיח את האינטרס של הציבור הרחב אינה מתפקידם ואחריותם הבלעדית של המשרד להגנת הסביבה ומשרד הבריאות. על ממשלת ישראל לקדם שינוי יסודי בתפיסת הסוגיה הסביבתית והשפעותיה המכריעות על איכות החיים של הציבור ובריאותו, החי והצומח, משאבי הטבע, המערכות האקולוגיות וכלכלת המשק.

במסגרת עבודתה של הוועדה הציבורית עליה להכריע בשאלה אם יש להעתיק את מפעלי התעשייה מאזור מפרץ חיפה או להשאירם באזור, במלואם או בחלקם. עבודת הוועדה בנושא עקרוני זה תתבצע תוך בחינה מחודשת ומדוקדקת של כמה הנחות יסוד שלפיהן פעלה הממשלה עד כה בנוגע לאלה: ההיקף האמיתי של צורכי האנרגייה החיוניים של מדינת ישראל שהתעשייה הפטרוכימית צריכה למלא והבחנה ביניהם ובין צרכים שאינם חיוניים וצורכי הייצוא של תעשייה זו; מידת הכדאיות שבהמרת משק האנרגייה הלאומי למשק המבוסס בעיקר על גז טבעי; וכן המשקל הכלכלי והתעסוקתי של התעשיות במפרץ חיפה אל מול הנזקים הסביבתיים והבריאותיים ועלותם ובהשוואה לחלופות לפעילות כלכלית ותעסוקתית זו בטווח הבינוני והארוך:

1. אם תמליץ הוועדה הציבורית להעתיק את מפעלי התעשייה או חלקם מאזור מפרץ חיפה, יש להבטיח כי תציע חלופות מתאימות למיקום המפעלים ולעתיד התעסוקתי של עובדיהם. לשם ביצוע המלצות הוועדה בנושא זה על הממשלה למנות מינהלה או גורם מבצע אחר, שיהיה אחראי לכלל ההיבטים של העתקת

7 עלויות אלו כוללות, בין היתר: עלויות למערכת הבריאות בשל תחלואה, לרבות בשל זיהום אוויר ושפכים תעשייתיים שמקורם במפעלים, ועלויות עתק של טיהור קרקעות, פינוי טונות של אשפה באתרי פסולת לא חוקיים בכל רחבי הארץ, פינוי אסבסט, טיהור מקורות מים וניקוי חופים.

מפעלי התעשייה, ובכלל זה לקביעת תוכנית עבודה לניהול הפרויקט, שתכלול לוחות זמנים ואבני דרך מחייבים לביצועה.

2. אם תתגבש המלצה להותיר את התעשייה, כולה או חלקה, באזור מפרץ חיפה, יש להבטיח כי התעשייה באזור תהיה בת-קיימה, כי פעילותה תותאם לתקנים הרלוונטיים לנוכח הסיכונים הסביבתיים, הבריאותיים והביטחוניים הנובעים מפעילותם, וכי המשרד להגנת הסביבה ימצה את כל הסמכויות והכלים המוקנים לו על פי דין להתמודדות עם אזורים שרמת הסיכון בהם גבוהה ועם הפרות של הוראות בנושא זה.

עקרונות יסוד להתמודדות עם מוקדי זיהום

ממצאי קובץ דוחות זה מחייבים את הממשלה לגבש עבור הגורמים הממשלתיים והציבוריים עקרונות כלליים להתמודדות עם מוקדי זיהום שונים במדינה. על הממשלה לעגן עקרונות אלה באמצעות החלטת ממשלה או בדרך אחרת שתיתן להם מעמד של הוראות מחייבות. נדרש כי הוראות אלו ישקפו את העקרונות שלהלן בנוגע למוקדי זיהום וריכוזי חומרים מסוכנים בישראל:

1. מדיניות סביבתית צריכה להתבסס על תשתית מחקרית-מדעית ארוכת טווח. ואולם נוכח הקשיים והמורכבות הכרוכים בביצועם של מחקרים מעין אלה ומשך הזמן הנדרש לביצועם, גיבוש המדיניות צריך להיעשות בשים לב **לעקרון הזהירות המונעת**[8], המעוגן בחוק אוויר נקי התשס"ח-2008. כלומר יש לפעול לפי הנחת היסוד כי לזיהום האוויר יש השפעות בריאותיות וכלכליות שליליות שעלותן למדינה מיליארדי שקלים בשנה, וזאת לגבי כל מקום שיש בו מוקדי זיהום, אף אם לא הוצגו לגביו נתוני תחלואה עודפת.

2. יש לפעול להפחתה של ממש בזיהום האוויר במוקדי הזיהום, ובייחוד בסביבת אזורי מגורים, מתוך **חתירה נמרצת להשגת ערכי היעד** שנקבעו בחוק אוויר נקי. זאת בין היתר באמצעות מנגנון היתרי הפליטה שנקבע בחוק[9], ואשר מאפשר מתן היתר רק לאחר שנשקלה ההסתברות לחריגה מערכי הסביבה ולפגיעה בהשגת ערכי

8 זהירות מונעת היא הימנעות מפעולה שיש חשש שיהיו לה תוצאות שליליות אך הסבירות להתממשותן אינה ידועה, וזאת כדי למנוע את אותן תוצאות.

9 היתר פליטה הוא היתר שניתן לפי הוראות חוק אוויר נקי למקור פליטה הטעון היתר.

היעד. לנוכח השאיפה להפחתת זיהום האוויר על המשרד להגנת הסביבה ויתר המשרדים השותפים לנושא להביא בהקדם לחידושה ועדכונה של התוכנית הארצית לצמצום ומניעה של זיהום האוויר משנת 2013, כנדרש בחוק אוויר נקי.

3. לצורך הפחתה של ממש בכמות הפליטות של מזהמים יש לחתור להפיכתו של משק האנרגייה הלאומי **למשק אנרגייה בר-קיימה**. בד בבד עם המשך תהליך המעבר לשימוש בגז טבעי והפחתת השימוש בפחם, יש לגוון את תמהיל מקורות האנרגייה ולשקוד על פיתוחם של מקורות זמינים ונקיים (לא פוסיליים), כמו אנרגיית השמש והרוח, והגדלת חלקם במשק האנרגייה.

4. המעקב אחר פליטת מזהמים מאוניות, רכבות וציוד מכני חשוב לצורך **הערכה נכונה של מצאי הפליטות הלאומי**, ובייחוד בנוגע לערים כמו חיפה ואשדוד, שפועלים בהן נמלי ים גדולים ורכבות נוסף על אזורי תעשייה. לפיכך, ולנוכח הקמת נמל המפרץ החדש והנמל החדש באשדוד, שצפויים להגביר בשיעור ניכר את פליטת המזהמים באזור מפרץ חיפה ובאשדוד, על המשרד להגנת הסביבה להקפיד לייצג בנחישות שיקולים סביבתיים בהליכי התכנון; להכליל במצאי הפליטות מקורות פליטה משמעותיים כמו נמלים, רכבות ואסדות גז; ולמצוא פתרון לסוגיית ביצועו של ניטור המזהמים הנפלטים לאוויר מאוניות ומתקנים בנמלים ומרכבות.

5. כדי לקדם את **הטיפול במוקדי זיהום** בישראל שעלולים לסכן את האוויר, הקרקע, מקורות המים ויתר משאבי הטבע, ראוי כי לצד עדכון התוכנית הארצית או במסגרתו, המשרד להגנת הסביבה ויתר הגורמים הרלוונטיים ישלימו את האיתור והמיפוי של כלל מוקדי הזיהום האמורים לכדי תמונת זיהום מצרפית ויגבשו תוכנית שתיתן להם מענה - על בסיס סדרי עדיפויות ויעדים שייקבעו. נתונים אלו ישמשו גם את הוועדה הציבורית.

6. יש מקום לבחון אם המבנה הארגוני של המשרד להגנת הסביבה הוא מיטבי לצורך התמודדות עם האתגרים הסביבתיים הצפויים, ולשקול אם נדרשים בו **שינויים ארגוניים**. בתחום זה ראוי לבחון את יכולתו של המערך הקיים לספק מענה בתחומי הכלכלה הסביבתית; את הצורך בהפרדת תפקידי הרגולציה במשרד מתפקידי הפיקוח והאכיפה כדי לחזק את אי-תלות גורמי האכיפה; ואת מקומו

הארגוני של אגף איכות אוויר, המשויך לאשכול התעשיות, אף שתחומי עיסוקו רחבים מאלה של אשכול זה.

7. ראוי כי **תוכניות סטטוטוריות** ואחרות החלות על אזורים שיש בהם מוקדי זיהום ייבחנו מכאן ולהבא, על ידי כל גורמי התכנון והממשל הנוגעים בדבר, בראייה כוללת ומאוזנת, תוך שקילה של השפעתן המצרפית על הסביבה ועל בריאות התושבים ואיכות חייהם. בבדיקת החלופות יש לבחון את מידת התאמתן למטרות חוק אוויר נקי ולערכי היעד, אשר מטרתם, לפי חוק אוויר נקי, היא לסמן את היעד שאליו יש לכוון - בוודאי כשמדובר בתכנון עתידי, ויש להימנע מבחירת חלופה שתביא לתוספת של זיהום אוויר ותרחיק את רמתו מערכי היעד.

8. יש לעמוד על כך שקודם אישור תוכנית סטטוטורית יבוצע **תסקיר ההשפעה על הסביבה** במלואו, בנוגע לכלל המסגרת התכנונית המוצעת, ואין לאפשר אישור של חלקים מן התוכנית עד להשלמת התסקיר הכולל. זאת כדי למנוע מצב בלתי הפיך שבו ימומשו חלקים מהצעת התכנון בטרם הוגש התסקיר ובטרם נקבעו הדרישות הנחוצות לנוכח ממצאיו.

9. נוכח צפיפות האוכלוסייה וקרבתה למוקדי זיהום אוויר ראוי כי תמוצה בחינה ממשית של הקמת חובה לבצע גם **תסקירי השפעה על הבריאות**, לפי מתודולוגיה המקובלת בעולם.

10. יש לקבוע חובה לבצע באופן עיתי **סקרי סיכונים מפעליים ומצרפיים** שיעסקו בסיכונים בעת שגרה ובעיתות חירום, כאמצעי לטיפול באירועי חומרים מסוכנים וכבסיס לקבלת החלטות. בסקרי סיכון אלו יש לבחון גם סיכונים שהם תוצאה של איומים ביטחוניים על מפעלים ומתקנים שיש בהם חומרים מסוכנים.

11. כשלים בפעולות **פיקוח ואכיפה** של המשרד להגנת הסביבה והרשויות המקומיות פוגעים בהרתעה נגד מְעַוולים סביבתיים ומעבירים לציבור מסר שלילי ולפיו הפוגע בסביבה אינו נושא בתוצאות מעשיו, דבר המגביר את הכדאיות שבזיהום. על המשרד להגנת הסביבה לקבוע אמות מידה ברורות, מדידות ואחידות ככל האפשר להפעלת כלי הפיקוח והאכיפה השונים שבסמכותו, ועליו לוודא כי גורמי האכיפה משתמשים במגוון כלי האכיפה המוקנים להם על פי דין, לרבות הכלים המרתיעים יותר.

12. לנוכח הקשיים המתמשכים בביצוע מחקרים אפידמיולוגיים שיכריעו בשאלות הנוגעות לקשר הסיבתי בין תחלואה לסביבה במקום מסוים, ראוי לשקול הקמתו של **מכון מחקר לאומי מדעי ייעודי לבריאות וסביבה**, אשר ירכז את הידע והנתונים הקיימים מכל הגופים הנוגעים בדבר, יעמוד על פערי הידע והצרכים ויוביל מחקרים שיתמכו בקבלת ההחלטות בנושא ויפורסמו לציבור. ראוי כי מכון שכזה יהיה גוף בלתי תלוי כדי לשמר את עמדתו המקצועית-מדעית, ואם יוקם יש לתת את הדעת להיבטים האלה: היותו של המכון רשות או יחידה נפרדת שאינה משויכת ארגונית למשרד ממשלתי מסוים; עצמאותו התקציבית; עצמאותו בקביעת תוכניות עבודה; מתן סמכויות למכון לקבלת מידע ונתונים מרשויות וגורמים ציבוריים אחרים; והמשקל המכריע שיינתן לעמדתו המדעית כבסיס לקביעת מדיניות ולקבלת החלטות.

13. לצד מכון המחקר הלאומי העתידי, או במסגרתו, יש להעמיד **מסד נתוני תחלואה ותמותה לאומי** שיאפשר להציג, לנתח ולשתף מידע רפואי בהקשר גיאוגרפי. הדבר הכרחי לניהול יעיל של מערכת הבריאות במדינה ולקבלת החלטות מיטבית. מן הצד השני יש להעמיד **מסד נתונים סביבתיים לאומי** שישקף את תמונת המצב הסביבתית. במסד זה יש לאגור ולנהל באופן אחיד מידע ונתונים ממקורות שונים, וכן ראוי כי הוא יאפשר הצלבת נתונים וניתוח מידע ממקורות שונים, בהם היתרים, נתוני ניטור ודיגום, דיווחים ממקורות שונים ועוד. מסדי נתונים אלו הם חיוניים לשם קבלת החלטות מיטבית.

14. לאורך השנים חלקים שונים בציבור וארגוני החברה האזרחית הטילו ספק בנתונים שפרסם המשרד להגנת הסביבה ובדיווחיו שלפיהם חל שיפור במצב איכות הסביבה במפרץ חיפה וטענו שלא די בפעולות שהוא נוקט. מנגד, גורמים אחרים טענו כי איכות האוויר במפרץ חיפה אינה גרועה יותר מזו שבמטרופולינים אחרות בישראל ובערים מערביות בעולם שקיימת בהן תעשייה, וכי הבעיה היא **משבר אמון של הציבור** במשרד להגנת הסביבה. נוכח זאת, ולצורך הגברת אמון הציבור בפעולות המשרד, בהחלטותיו ובנתונים שהוא מפרסם - מוצע כי המשרד יבחן את אופן קבלת החלטותיו בנושא זה ויקפיד שהן יתבססו ככל הניתן על נתונים ומידע בלתי תלויים, ולא על נתונים שמסרו גורמים בעלי עניין, כמו תסקירי השפעה על הסביבה וניתוחי סיכונים מפעליים ומצרפיים שנעשו מטעם גורמים אלה. במסגרת זו על המשרד לבחון חלופות לחיזוק אי-תלות זו, אשר תבטיח קבלת החלטות

מינהליות שבבסיסן עומד האינטרס הציבורי. כמו כן עליו לטייב את מערך הדיווחים השנתיים והעיתיים שלו כך שיונגש לציבור הרחב וישקף באופן ברור את התמונה במלואה, ובכלל זה נתונים ומגמות בעייתיים, תובנות, המלצות ודרכי התמודדות אפשריות.

לסיום

גידול האוכלוסייה במדינת ישראל, פיתוח התעשייה, העלייה ברמת החיים ושטחה הגיאוגרפי הקטן של המדינה מגדילים את הסיכונים הסביבתיים שעימם היא מתמודדת, וההשפעות הסביבתיות והביטחוניות השליליות הפכו בעשור האחרון לאיום משמעותי, הכולל גם תרחישים של "מגה אירוע" ושל תגובות שרשרת בתרחישים שונים. המחוקק נתן את דעתו על הצורך לצמצם את הפגיעה בבריאות האדם ובסביבה בסדרת חוקים שנחקקו בשנים האחרונות. אולם היכולת ליישמם תלויה, בין היתר, במחויבות הרשויות האמונות על האינטרס הציבורי בהגנה על הסביבה ועל בריאות הציבור, בשיתוף פעולה מיטבי ביניהן ובפעולה נחושה.

מטבע הדברים השמירה על הסביבה אינה האינטרס היחיד שיש להתחשב בו. לצידו של אינטרס זה, ולעיתים בסתירה לו, עומדים אינטרסים חשובים אחרים, שגם אותם יש להביא בחשבון. על התנגשות זו של אינטרסים עמד בג"ץ בקובעו כי "לא פעם הצרכים המידיים של ההווה מתנגשים עם הצרכים ארוכי הטווח. ההווה משעבד את העתיד. האדם המודרני לא יוכל לחיות את חייו בחברתו אם לאינטרסים של איכות הסביבה תינתן עדיפות מוחלטת, אך באותה מידה הוא לא יוכל לחיות את חייו בחברתו אם האינטרסים של איכות הסביבה לא יובאו בחשבון. נדרש איזון עדין בין הצרכים המתנגשים. אי אפשר רק עם איכות הסביבה, אך אי אפשר בלעדיה. יש צורך בראייה כוללת של השיקולים והאינטרסים... יש הכרח בתכנון צופה פני עתיד, ועם זאת ישרת כהלכה גם את צרכי ההווה, הנתונים כשלעצמם, לתהליך מתמיד של שינוי"[10].

10 בג"ץ 4128/02 **אדם, טבע ודין - אגודה ישראלית להגנת הסביבה נ' ראש ממשלת ישראל**, פד נח(3) 503, 514, ניתן ביום 16.3.04.

תמונת המצב העולה מקובץ דוחות ביקורת זה מובילה למסקנה כי נדרש שינוי מהותי בתפיסת המדינה בכל הנוגע להתמודדותה עם מוקדי הזיהום תוך מתן הדעת להשפעות העתידיות האפשריות של סוגיות סביבתיות על תושביה. נדרשת הערכה כוללת מחודשת שבמרכזה יעמוד חזון המשק והחברה העתידיים. משרדי ממשלה רבים נדרשים לקחת חלק בגיבוש חזון זה ובמימושו ולרתום לכך את מיטב משאביהם. ואולם כדי שהחזון יפעל לטובת כלל אזרחי המדינה ותוצאתו תהיה גדולה מסך חלקיהם של כל אחד ואחד מהמשרדים הנוגעים בדבר, חיוני כי משרדים אלה יאמצו גישה ממלכתית ולאומית, הרחבה יותר מתחומי אחריותם. מבטה של המדינה, ששטחה קטן ואוכלוסייתה צפויה להכפיל ואף לשלש את עצמה בעשורים הבאים, צריך להיות מופנה אל הטווח הרחוק, לראות כיצד תוכל לפתח מנועי צמיחה עתידיים המשרתים את האינטרס הציבורי הרחב ולקדם תעשיות המבוססות על טכנולוגיות נקיות, וזאת למען הדורות הבאים.

יוסף חיים שפירא, שופט (בדימ')
מבקר המדינה
ונציב תלונות הציבור

ירושלים, סיוון התשע"ט
יוני 2019

الفهرس

انظر عمل الله: لأنّه من يقدر على تقويم ما قد عوّجه (سفر الجامعة، 7، 13).
عندما خلق الله تعالى الإنسان الأوّل، مرّ به على كلّ بلّوط وأشجار الجنّة وقال له:
انظر كم هي أعمالي جميلة وفاخرة، وكلّ ما خَلقتُ، من أجلك خَلقتُ. فكِّر في ألّا تخرّب عالَمي وتفسدَه، لأنّك إذا أفسدت لن تجد من يقوِّم.

كوهيليت ربّاه (ڤيلنا)، پَرَشاه 7

The natural resources of the earth, including the air, water, land, flora and fauna and especially representative samples of natural ecosystems, must be safeguarded for the benefit of present and future generations through careful planning or management, as appropriate.

Declaration of the United Nations
Conference on the Human Environment,
Stockholm 16 June 1972

في الأيّام القريبة، سأنهي ولايتي كمراقب الدولة ومأمور شكاوى الجمهور، التي امتدّت على سبع سنوات، ونشرتُ خلالها مئات التقارير الرقابيّة التي تناولت معظم مجالات عمل الحكومة. التقرير الذي أنشره اليوم يتناول موضوع التلوّث البيئيّ في إحدى أكثر المناطق حسّاسيّة في الدولة في هذا المجال. يتناول هذا التقرير مستقبل حياتنا في مناطق التلويث البيئيّ والمخاطر التي تنجم عن ذلك.

الوضع القائم

إسرائيل هي دولة متطوّرة لكنّها تمتّد على منطقة جغرافيّة صغيرة وتتميّز بنسب تَكاثُر سكّانيّ عالية، وبنِسَب استهلاك عالية، وبصناعة ملوِّثة. كلّ هذه تؤدّي إلى إلحاق أضرار بالغة بالبيئة تؤثّر سلبيًّا على صحّة الإنسان، وعلى الحيوان والنباتات، وعلى موارد الهواء والماء والأرض في إسرائيل.

منطقة خليج حيفا تُعتبر من مصادر التلويث البيئيّ الأبرز في إسرائيل، إذ يمارَس هناك نشاط صناعيّ مكثّف يشمل -في ما يشمل-معامل تكرير البترول، ومنشآت تخزين الوقود، ومصانع كيميائيّة وبتروكيميائيّة وغيرها. كلّ هذه المنشآت تقع على مقربة من تجمّعات سكنيّة. علاوة على هذا النشاط، يضمّ خليج حيفا منشآت وموارد تحتيّة قوميّة، من بينها ميناء ومطار ومحطّة توليد كهرباء.

ارتأيت في ملفّ التقارير الحاليّ تناول ستّة مواضيع: جودة الهواء في خليج حيفا؛ تلوُّث الهواء والأمراض في خليج حيفا؛ الرقابة والتفتيش وفرض القانون على المصانع في خليج حيفا من قِبل وزارة حماية البيئة؛ التخطيط وَفق قانون التخطيط والبناء في خليج حيفا؛ خزّان الأمونيا في حيفا-عمل تحضيريّ لقرار الحكومة، وتطبيق القرار؛ استطلاعات مخاطر قد تنجم عن حوادث موادّ خطرة. النتائج المعروضة في هذه التقارير تشكّل قاعدة التوصية المركزيّة التي أسوقها هنا حول تَبَنٍّ لمبادئ أساسيّة يجدر أن يهتدي بها واضعو السياسات وصُنّاع القرار الذين يتناولون هذا الموضوع. إضافة إلى ذلك قمنا بوضع قاعدة لتوصية مركزيّة إضافيّة حول ضرورة إجراء تقييم شامل في موضوع مستقبل خليج حيفا.

الصورة التي تُستشَفّ من بيانات المراقبة، ومن عيّنات الموادّ الملوِّثة التي تعرضها وزارة جودة البيئة حول جودة الهواء في منطقة خليج حيفا، تُظهر تراجعًا على امتداد السنين في تركيز غالبيّة الموادّ الملوِّثة.[11] هذا التراجع في جزء من الموادّ الملوِّثة ثابت وحادّ في بعض الأحيان، ومعتدل في أحيان أخرى، وثمّة عدم انتظام في تراجع جزء آخر، لكنّه (أي عدم الانتظام) يعكس في المحصِّلة تراجعًا معيّنًا، وليس ثمّة خروج عن قيم البيئة السنويّة المحدّدة قانونيًّا في معظم محطّات المراقبة.[12] على الرغم من ذلك، الصورة التي تُستشَفّ من تقارير وزارة حماية البيئة لا تلغي المخاوف من إسقاطات التلوّث الخطرة في المنطقة على حالة جودة الهواء للأمد البعيد، فبدايةً يجب التفكير في أنّ البيانات حول جودة الهواء التي تعرضها التقارير المذكورة منقوصة وغير وافية، ومن ناحية أخرى، لا يمكن تجاهل وجود تجاوزات كثيرة للقيم البيئيّة القصيرة الأمد (تلك اليوميّة أو تلك التي لأمد أقصر من ذلك) بالنسبة لعدد من الموادّ الملوِّثة، وهذه (التجاوزات) لا تظهر في التقارير المذكورة. على هذه الخلفيّة علينا أن نتذكّر أنّ القيم البيئيّة

11 تُظهِر البيانات في هذا التقرير الرقابيّ توجُّها عامًّا للتراجع في السنوات 2012-2016 في تركيز الموادّ الملوِّثة PM2.5، وثاني أكسيد النيتروجين (K(NO2 وثاني أكسيد الكبريت (SO2)، وهو تراجُع بسيط في بعض الحالات وتراجُع أكبر في حالات أخرى. على الرغم من ذلك، قيم الأوزون والـ PM10 التي قيست في محطّات الرصد لا تُظهِر تحسّنًا في محطّات الرصد التي عُرِضت في ملفّ التقارير.

12 القيم البيئيّة هي قيم محدّدة بمواصفات الهواء النقيّ، ويشكّل تجاوزها تلوُّثًا بيئًّيا قويًّا أو غير معقول، ولا يمكن تجاوزها وَفق قانون الهواء النقيّ، 2008.

ليست مثاليّة، بل هي قيم يُعتبر تجاوزها دليلًا على تلوُّث بيئيّ عالٍ أو غير معقول، ولذا فإنّ استيفاءها لا يعني أنّ جودة البيئة في حالتها المثاليّة.

مدينة حيفا هي واحدة من بين خمس سلطات محلّيّة تُعتبر بياناتُ انبعاث الموادّ الملوِّثة فيها الأعلى في إسرائيل، في ما يتعلّق بسبع من الموادّ الملوِّثة (من أصل ثمانٍ) الـمُدْرَجة في قائمة الموادّ الملوِّثة وهي القائمة القوميّة للانبعاثات في إسرائيل، والتي تدار وَفق قانون حماية البيئة (الانبعاثات والنقل للبيئة-وجوب تقديم التقارير والتوثيق)، 2012. في العام 2016، كانت حصّة الصناعة في حيفا في انبعاث ستّ من هذه الموادّ هي الأكبر (52% حتّى 98.6%). علاوة على ذلك، في نهاية العام 2018 لم يتحقّق اثنان من أهداف تقليص انبعاث الملوِّثات، وجرى تحديدهما في قرار الحكومة من العام 2015 في شأن الخطّة القوميّة لمنطقة خليج حيفا،[13] ويُتوقّع حصول تأخير لعامين على الأقلّ في تحقيقهما.[14] علاوة على هذا، الصعوبات والتأخير في انتقال المصانع لاستخدام الغاز الطبيعيّ وفي تحقيق هدف تقليص الانبعاثات، ونسَب الزيادة السكّانيّة الكبيرة، كلّ هذه تنتقص من إنجازات تقليص مستويات تلوّث الهواء، وتعيق تحقيق تحسين إضافيّ في بيانات جودة الهواء في هذه المنطقة.

يُظهِر فصل مركزيّ في هذا التقرير أنّ نسب الإصابة بأمراض معيّنة في منطقة خليج حيفا أعلى من المعدّل القطْريّ، وذلك وَفق مجموعة من البيانات التي عرضتها وزارة الصحّة على امتداد السنين، وأنّ هناك إصابة متزايدة بمرض السرطان لدى الكبار، وبأمراض القلب وأمراض التنفّس (معدّلات الإصابة بهذه الأمراض أعلى من المعدّل القطْريّ في مناطق أخرى في البلاد). إضافة إلى ذلك، ثمّة تفاقم في إصابة الأطفال بالربو، وعبّرت جهات مختلفة عن خشيتها من أنّ تلوُّثَ الهواءِ العاليَ في هذه المنطقة يشكّل عاملًا من عوامل الإصابة بهذا المرض. إلى كلّ هذه تنضاف الأضرار التي لم يتناولها ملفّ التقارير الحاليّ، كالأضرار التي تلحق بالحيوانات والنباتات، وتلوّث التربة ومصادر المياه، مثلًا.

13 تقليص انبعاث أكسيدات الكبريت وجزيئات تنفُّسيّة إضافيّة PM2.5لم يتحقّق بعد، وتتوقّع تقارير وزارة حماية البيئة المقدّمة للحكومة تأخيرًا في تحقيقها.

14 في القرار الحكوميّ 3080 من شهر تشرين الأوّل عام 2017، قُرّر تأجيل موعد تحقيق أهداف تقليص الانبعاثات التي وردت في الخطّة القوميّة لخليج حيفا لعامَيْن إضافيّيْن -من العام 2018 إلى العام 2020.

مَكامن الضعف

تشمل فصول الرقابة التي نعرضها في هذا التقرير عشرات النتائج التي تستوجب اتّخاذ إجراءات تصحيحيّة. في الكثير من هذه النتائج، ثمّة مكامن ضعف مركزيّة على نحوِ ما هو مفصَّل في ما يلي:

1. **غياب النّظرة الشموليّة:** تتقاطع في القضايا البيئيّة حقول عدّة تقع ضمن المسؤوليّة المباشرة للعديد من الأجسام الحكوميّة. والتعامل مع نشاط اقتصاديّ وصناعيّ يلوّث الهواء في منطقة مدينيّة ويشكّل خطرًا على الجمهور، هذا التعامل يستوجب اتّخاذ إجراءات تتعلّق بمُجْمَل مجالات المسؤوليّة الحكوميّة: حماية البيئة، والصحّة، والمواصلات، وتطوير الصناعة والتشغيل، والتخطيط والبناء، والخدمات البلديّة وغيرها. لكن تبيّن أنّ معالجة هذه القضايا عانت في بعض الأحيان من غياب النظرة الشاملة والمدمَجة، حيث قامت كلّ جهة باتّخاذ إجراءات من وجهة نظرها الضيّقة ودون الأخذ بعين الاعتبار تأثيرَ نشاطها على مجالات أخرى. هكذا على سبيل المثال، جرى تقسيم إجراءات التخطيط القانونيّة لمنطقة خليج حيفا وإعداد استطلاع تأثير بناء ميناء جديد في الخليج على البيئة[15] إلى قضيّتين، وهو ما لم يمكّن من بناء نظرة شموليّة ومُدْمَجة، وأدّى إلى الإخلال بالتوازن بين المصالح البيئيّة والصحّيّة من جهة، والمصالح الاقتصاديّة من جهة أخرى، ومكّن جهات معنيّة من التأثير على صنع القرارات في كلّ موضوع على حدة، دون إعطاء الوزن اللائق للاعتبارات البيئيّة والصحّيّة.

   غياب النظرة الشموليّة تَجَسّد أيضًا في صعوبة تقدير الـمَخاطر التجميعيّة التي قد تنجم عن وجود موادّ خطرة وتراكُم الملوِّثات في الهواء والتربة في منطقة خليج حيفا والعلاقة المتبادلة في ما بينها.

2. **تَراخٍ أمام قِطاع الصناعة وأصحاب الشأن:** تتداخل في القضايا البيئيّة في منطقة خليج حيفا جهات ذات مصالح متناقضة، ومن بينها صناعات يقدَّر نشاطها الاقتصاديّ بمبالغ طائلة، الأمر الذي يستوجب الاهتمام بخلق التوازن في إشغال وظائف التنظيم القانونيّ والمراقَبة القانونيّة، لأنّ من شأن هذا التوازن أن يضمن المصلحة العامّة وصحّة الجمهور. لكن سلوك وزارة البيئة -كما يُستشَفّ من مُجْمَل التقارير في هذا الملفّ-أظهر في بعض الأحيان تراخيًا في تأديتها لدَوْرها كمراقِبة ومنظِّمة قانونيّة، وصعوبة في التفتيش وفرض

15 ورقة تستعرض العلاقة بين خطّة (خارطة) مقترحة والبيئة التي يجري تنفيذها فيها، بما يشمل تقدير التأثيرات المتوقَّعة للخطّة على هذا المحيط، وتفصيلًا بالوسائل المطلوبة لتفادي أو تقليص التأثيرات السلبيّة.

القانون. هكذا على سبيل المثال طُرحت علامات استفهام حول المدّة الزمنيّة الطويلة التي استغرقها إعداد استطلاع المخاطر التجميعيّة للموادّ الخطرة، والوزن المركزيّ الذي مُنِح لموقف مندوبي المصانع (وهم أصحاب مصلحة واضحة في الموضوع)، والإشراك المحدود للجمهور في المسار. من شأن كلّ هذه الأمور أن تلحق الضرر باستقلاليّة اعتبارات وزارة حماية البيئة عند قيامها باتّخاذ قرارات مهنيّة. وقد تؤدّي مَكامن الضعف هذه إلى تحيّز قرارات الوزارة في بعض الأحيان ضدّ المصلحة العامّة التي يُفترض أنّ الحفاظ عليها يشكّل شغلها الشاغل.

3. **استخدام جزئيّ للصلاحيات:** التراخي أمام الصناعة يتجسّد -في ما يتجسّد-في طريقة ممارسة وزارة حماية البيئة لصلاحياتها في مجالات التنظيم والرقابة القانونيّة، والتفتيش وفرض القانون. تَبَيَّنَ أنّ الوزارة تستخدم الصلاحيات ذات التأثير الجوهريّ استخدامًا جزئيًّا ليس إلّا، ويتميّز جزء من نشاطها بالبطء والتراخي. فعلى سبيل المثال، لا تستخدم الوزارة أدوات فرض القانون الحادّة -كإصدار الأوامر وفتح ملفّات التحقيق- بما فيه الكفاية؛ وعوضًا عن ذلك تركّز الوزارة أكثرَ على استيفاء قيم البيئة التي تشكّل القيمَ القصوى المسموحَ بها في القانون لوجود الموادّ الملوِّثة في الهواء، وتركّز أقلَّ في سعيها لتحقيق الوصول إلى قيم الهدف[16] التي تُعَدّ أكثرَ تشدُّدًا وأفضل من الناحية الصحّيّة؛ وعلى الرغم من أنّ منطقة حيفا ومناطق أخرى في إسرائيل تشكّل بؤرًا للتلوّث البيئيّ، لم تعلن وزارة حماية البيئة قَطّ عن أيّ منطقة أنّها "منطقة مصابة بتلوّث الهواء". إضافة إلى هذا، يجب على الحكومة أن تفكّر في تعزيز وزارة حماية البيئة كي تمارس دَورها وتحقّق أهدافها على نحوٍ ناجع وفعّال، سواء أكان ذلك في مسألة التعامل مع الصناعات، أم في مسألة التعامل مع المظالم البيئيّة، وفي النهوض بمَهَمّاتها في إطار المنظومة الحكوميّة التي تعمل فيها وزارات حكوميّة أخرى. تعزيز هذه الوزارة سيحسّن بالضرورة من مكانتها في أعين الجمهور.

4. **مَخاطر غير معروفة:** صورة الوضع الإشكاليّة لجودة البيئة، وتركيز الموادّ الخطِرة في خليج حيفا، والأمراض المتفشّية هناك، كلّها أمور معروفة منذ عشرات السنين. لكن على الرغم من الخطوات التي اتّخذتها وزارة حماية البيئة على امتداد سنين طويلة، ما زالت خارطة المخاطر اللوائيّة تشمل مخاطر لم يجرِ حتّى الآن تقديرُ مدى خطورتها بالدرجة المطلوبة: حجم المخاطر البيئيّة التي تنجم عن التركيز العالي للموادّ الخطرة في المنطقة؛ حجم الـمَكاره البيئيّة، وارتفاع منسوب التلوُّث البيئيّ نتيجة التشغيل المرتقب للميناء الجديد؛ حجم الأمراض الناجمة عن الأنشطة الملوِّثة في خليج حيفا، والتغييرات

16 قيم محدَّدة بمواصفات الهواء النقيّ، ويشكّل تجاوُزها مصدرًا للتخوّف من مخاطر قد تعترض حياة الناس وصحّتهم، أو تلك التي تلحق الضرر بجودة حياة الناس، ويجب وَفق قانون الهواء النقيّ السعيُ إلى تحقيقها.

المرتقَبة في تفشّي الأمراض في المنطقة في المستقبل على ضوء النشاط اللوائيّ المرتقَب. في غياب التقديرات التي ترتكز على البيانات في هذه المواضيع، ستجد الحكومة صعوبة في العمل على تفادي المخاطر أو التقليل من حدّتها.

5. **غياب الحسم الحكوميّ في قضيّة مستقبل منطقة خليج حيفا:** الصورة التي تُستشَفّ من منظور سنين طويلة، بشأن القرارات والخطوات التي اتُّخذت، تُظهِر عدم وجود خطّة حكوميّة طويلة الأمد وشاملة للمنطقة، وأنّ هناك مبادرات تطرحها أجسام مختلفة (وبعضها حكوميّة). هذه المبادرات تَعرض تصوّرات مختلفة (بعضها متناقض) حول مستقبل المنطقة والإجراءات التي تتطلّبها. الحديث يدور عن مبادرات ومخطّطات مختلفة يجري النهوض بها في آن واحد، وجزء منها لا يتماشى بعضه مع بعض. هذا هو، على سبيل المثال، حال تقرير "شَفير" من العام 2006 الذي اقترح فحص نقل المصانع من منطقة خليج حيفا؛ وحال مخطّطات وَفق الخرائط الهيكليّة والتنظيميّة التي تسري على المنطقة وتحافظ على الصناعة والميناء بل توسّعهما؛ وحال مبادرة المجلس القوميّ للاقتصاد لإعادة النظر في مسألة "مستقبل الصناعات البتروكيماويّة في خليج حيفا"، وحال مبادرة سلطة أراضي إسرائيل من العام 2018 في "التقرير التلخيصيّ للخطّة الهيكليّة لخليج حيفا لليوم الذي يلي إخلاء مَعامل تكرير البترول من المنطقة لتقوية وتجديد حاضرة حيفا، وربط المدينة بالبحر، ودمج الجبهة الداخليّة والخليج والمدينة"؛ وحال إجراءات أطلقتها بلديّة حيفا واللجنة المحلّيّة للتخطيط والبناء في العام 2018 من أجل النهوض بِـ "تخطيط بديل أفضل" للمنطقة التشغيليّة في الميناء الجديد يشمل تغيُّرَ إعدادات الأرض في سبيل توسيع مطار حيفا؛ وحال البدائل للتطوير المستدام للصناعات في المنطقة التي يقوم بفحصها فريق توجيهيّ يشمل العديد من الوزارات وتترأّسه وزارة الاقتصاد.

بعض هذه المخطّطات -كذاك الذي يعرضه فريق التوجيه برئاسة وزارة الاقتصاد ومبادرة بلديّة حيفا-يعرض نوعًا من الحلول التي تجد صعوبة في التعامل مع مُجْمَل المجالات المرتبطة بالموضوع، ويتحيّز لمجالات المسؤوليّة الوزاريّة أو تلك المرتبطة بالحكم المحلّيّ. في غياب جهة حكوميّة موجِّهة تتوافر لديها الصلاحية والقدرة على الحسم بين البدائل وقيادة مسار إستراتيجيّ في هذا الموضوع، لن تتوافر رؤيا متماسكة للأمد البعيد في هذا الشأن، ويبقى مستقبل الخليج غير واضح البتّة.

المطلوب: مراجعة جذريّة وقرارات جذريّة

التعامل مع مَكامن الضعف التي تكشف مجموعةُ التقارير الرقابيّة النقابَ عنها يستوجب أن تقوم الحكومة -أوّلًا وقبل كلّ شيء-بإجراء عمل تحضيريّ مهنيّ وجذريّ بشأن مستقبل خليج حيفا، ونعتقد أنّ من الأفضل تسليم هذه الـمَهمّة للجنة جماهيريّة عامّة. ويجدر أن تقود هذه اللجنةَ جهةٌ مستقلّة يعيّنها رئيس الحكومة، وأن تضمّ بين أعضائها خبراءَ في المجالات ذات الصلة وأصحاب وظائف مرموقة في الجهاز الحكوميّ. تقوم هذه اللجنة بوضع توصياتها بعد أن تستشير اختصاصيّين والجمهور الواسع، وتشكّل نتائج عملها قاعدة للقرارات الحكوميّة حول طابع منطقة حيفا وتطويرها في كلّ ما يتعلّق بالأنشطة التي تؤثّر على التلويث البيئيّ وتركيز الموادّ الخطرة فيها.

ستشكّل هذه القرارات بوصلة معيّنة لخطّة سياسات جذريّة وطويلة الأمد لمنطقة خليج حيفا يجري عرضها على الحكومة للتصديق عليها. وكي تتحقّق ثقة الجمهور بنتائج الفحص المذكورة، وبأنّ اللجنة قد أخذت بعين الاعتبار مجْمَل الاعتبارات ذات الصلة بمستقبل الخليج، يجب التشديد على منح أعضائها استقلاليّة تامّة، ومنحهم صلاحية وضع الاستنتاجات والتوصيات باستقلاليّة وبمنأًى عن مختلف أصحاب الشأن. القيام بعمليّة فحص شامل على وجه السرعة مهمّ وضروريّ على خلفيّة المخطّطات والمبادرات الموازية التي يجري النهوض بها؛ إذ إنّه من شأن تطوير خطّة معيّنة بدون نظرة شموليّة ومتوازنة أن يفرض واقعًا إشكاليًّا بعيد المدى على الأجيال القادمة.

وبسبب وجود بؤر تلويث ومجمّعات لموادّ خطرة إضافيّة، غير تلك القائمة في خليج حيفا، يمكن توسيع مجال فحص اللجنة الجماهيريّة العامّة ليشمل تقييمًا شاملًا لتأثير الصناعات والبنى التحتيّة على مناطق أخرى في البلاد. وفي إطار هذا التقييم الشامل، يجب إجراء عمليّة احتساب للكلفة مقابل الفائدة؛ ففي مقابل الاعتبارات الاقتصاديّة والتشغيليّة، يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار الأضرارُ والتكاليف الباهظة الملقاة على الجمهور نتيجة المكاره البيئيّة والتي تقدَّر بمليارات الشواقل، وطرح فكرة أنّ مزيدًا من التلوّث معناه المزيد من مخاطر الأمراض والوفيات،[17] وإلحاق الضرر بجودة حياة الجمهور وبالحيوان والنبات وبموارد الطبيعة. على اللجنة الجماهيريّة، عند إجرائها للتقييم القوميّ، أن ترتكز -في ما ترتكز-على بيانات وزارة حماية البيئة حول

17 تشمل هذه التكاليف -في ما تشمل-مصروفات الجهاز الصحّيّ بسبب الأمراض، ولا سيّما ما كان منها بسبب تلوُّث الهواء والمياه العادمة من المصانع، والمصروفات الطائلة على تطهير التربة، وإخلاء أطنان من النفايات من مكبّات النفايات غير القانونيّة في جميع أرجاء البلاد، وإخلاء الأسبست، وتطهير مصادر المياه وتنظيف الشواطئ.

المناطق الملوّثة، وتركيز الموادّ الخطرة في إسرائيل، وعلى بيانات وزارة الصحّة حول المناطق التي تكثر فيها الإصابة بالأمراض التي يمكن أن ترتبط بالموادّ الملوّثة في الهواء والماء والتربة.

ينبغي وضع رؤيا واتّجاهات اقتصاد دولة إسرائيل المستقبليّ في صُلب التقييم المذكور. على الدولة أن تتّجه بنظرها صوب المدى البعيد، كي ترى كيف باستطاعتها أن تطوّر محرّكات نموّ مستقبليّة، وأن تنهض بالصناعات التي ترتكز على تكنولوجيّات نظيفة لصالح رفاهية السكّان وجودة حياتهم، ولصالح الأجيال القادمة.

عند إجراء هذا التقييم الشامل، يجب تبنّي نظرة تضمن المصلحةَ العامّة، وتمنحها أفضليّة على المصالح الأخرى، إذ إنّ واجب الاهتمام بمصلحة الجمهور لا يقع على عاتق وزارة حماية البيئة ووزارة الصحّة فقط. يجب على دولة إسرائيل أن تنهض بتغيير جذريّ في مفهوم المسألة البيئيّة وتأثيراتها الحاسمة على جودة حياة الجمهور وصحّته، وعلى الحيوان والنبات والموارد الطبيعيّة والمنظومة الإيكولوجيّة والاقتصاد.

على اللجنة الجماهيريّة العامّة أن تحسم في مسألة نقل المصانع من منطقة خليج حيفا أو إبقائها هناك (كلّها أو بعضها). وعليها كذلك أن تضع مبادئ موجِّهة لوجود البؤر الملوِّثة وتركيز الموادّ الخطرة في إسرائيل. عمل اللجنة في هذين الموضوعَيْن المبدئيَّيْن يجري من خلال فحص مجدّد ودقيق للفرضيّات الأساسيّة التي عملت الحكومة وَفقًا لها في الأمور التالية: احتياجات دولة إسرائيل الضروريّة من الطاقة التي يجب على الصناعات البتروكيماويّة أن تزوّد بها، والتمييز بين هذه الاحتياجات، والاحتياجات غير الضروريّة، وحاجة هذه الصناعات للتصدير؛ الجدوى من تحويل مجال الطاقة القوميّ إلى مجال يتركّز في الأساس على الغاز الطبيعيّ؛ والوزن الاقتصاديّ والتشغيليّ للصناعات في خليج حيفا مقابل الأضرار البيئيّة والصحّيّة وكلفتها، مقابل بدائل لهذا النشاط الاقتصاديّ التشغيليّ في المدى المتوسّط والمدى البعيد:

1. إذا أوصت اللجنة بنقل المصانع أو جزء منها من منطقة خليج حيفا، يجب عليها أن تعرض بدائل ملائمة لموقع المصانع والمستقبل التشغيليّ للعاملين هناك. ابتغاءَ تنفيذ توصيات اللجنة في هذا الشأن، يجب على الحكومة أن تعيّن مديريّة أو جهة تنفيذيّة أخرى تتحمّل المسؤوليّة عن مجْمَل أَبعاد نقل المصانع بما يشمل وضع مخطّط عمل لإدارة المشروع يتضمّن جداول زمنيّة ملزِمة للتنفيذ.

2. إذا قدّمت اللجنة توصية بإبقاء جزء من المصانع (أو جميعها) في منطقة خليج حيفا، يجب عندها ضمان أن تكون الصناعة في هذه المنطقة مستدامة، وأن تجري ملاءَمة نشاطها للمواصفات ذات الصلة، على ضوء المخاطر البيئيّة والصحّيّة التي تنبع من نشاطها، وأن

تقوم وزارة حماية البيئة باستنفاد جميع الصلاحيات والأدوات المتوافرة لديها قانونيًّا للتعامل مع المناطق التي يكون مستوى الخطر فيها عاليًا وتنتهك التعليمات في هذا الموضوع.

مبادئ أساسيّة للتعامل مع بؤر التلويث

تُحتِّم نتائج ملفّ التقارير الحاليّة على الحكومة أن تضع مبادئ عامّة للتعامل مع مختلف بؤر التلويث في الدولة، كي تعمل الجهات الحكوميّة والعامّة وَفقها. وعليها كذلك أن ترسّخ هذه المبادئ بواسطة قرار حكوميّ أو بطريقة أخرى تمنحها مكانة تعليمات ملزمة. وعلى هذه التعليمات أن تعكس المبادئ التالية حول بؤر التلويث وتجمُّعات الموادّ الخطرة في إسرائيل:

1. ضرورة أن ترتكز السياسة البيئيّة على قاعدة بحثيّة -علميّة طويلة الأمد. لكن على ضوء الصعوبات والتعقيدات التي تقترن بإجراء أبحاث من هذا النوع، والمدّة الزمنيّة المطلوبة لتنفيذها، يجب وضع السياسات من خلال الالتفات إلى **مبدأ الحذر الوقائيّ،**[18] الذي جرى تكريسه في قانون الهواء النقيّ، 2008. ما يعنيه الأمر هو ضرورة العمل وَفق الفرضيّة الأساسيّة القائلة بوجود تأثيرات صحّيّة واقتصاديّة سلبيّة لتلوّث الهواء، والتي تبلغ كلفتها مليارات الشواقل في العام، وهذا الأمر ينسحب على كلّ مكان فيه بؤر تلويث، وإنْ لم تُعْرَض بشأنه بيانات حول أمراض تزيد عن المعتاد.

2. يجب العمل على تقليص تلوُّث الهواء في بؤَر التلويث تقليصًا كبيرًا، ولا سيّما في البؤر التي تقع على مقربة من المناطق السكنيّة، ومن خلال **السعي الدؤوب لتحقيق قيم الهدف** التي تحدّدت في قانون الهواء النقيّ، وذلك من خلال آليّات مختلفة، من بينها آليّة تراخيص الانبعاثات التي حدّدها القانون،[19] والتي تمكّن من عدم منح التراخيص إلّا بعد فحص احتمال تجاوز قيم البيئة وانتهاك تحقيق قيم الهدف. وعلى ضوء السعي إلى تقليل تلوُّث الهواء، يجب على وزارة حماية البيئة وسائر الوزارات المشارِكة في الموضوع أن تدفع في القريب العاجل في اتّجاه تجديد وتحيين الخطّة القُطريّة لتقليص ومكافحة تلوُّث الهواء من العام 2013، كما يستوجب قانون الهواء النقيّ.

3. بغية تقليص كمّيّة انبعاث الموادّ الملوِّثة تقليصًا ملحوظًا، يجب العمل على تحويل مجال الطاقة القوميّ إلى **مجال طاقة مستدامة**. أسوة بمواصلة عمليّة الانتقال إلى استخدام

18 الحذر الوقائيّ هو الامتناع عن عمل يُخشى أن تترتّب عنه نتائج سلبيّة، لكن احتمال حصوله غير معروف، وذلك في سبيل تفادي حصول هذه النتائج.

19 ترخيص الانبعاث هو ترخيص يُمنَح وَفق قانون الهواء النقيّ لمصدر انبعاث يحتاج هذا الترخيص.

الغاز الطبيعيّ وتقليص استخدام الفحم، يجب تنويع مصادر الطاقة والعمل على تطوير مصادر متوافرة ونقيّة (غير أحفوريّة) -كالطاقة الشمسيّة وطاقة الرياح مثلًا-وزيادة حصّتها في سوق الطاقة.

4. متابعة انبعاث الموادّ الملوِّثة من السفن والقطارات والآليّات الثقيلة مُهِمّة لغرض إجراء **تقييم صحيح لقائمة الانبعاثات القوميّة**، ولا سيّما عند الحديث عن مدينتي حيفا وأشدود اللتين يعمل فيهما ميناءان بحريّان وقطارات ومناطق صناعيّة. لذا، على ضوء إقامة ميناء الخليج الجديد والميناء الجديد في أشدود، اللذين يُتوقّع أن يزيدا من انبعاث الملوِّثات في منطقتَيْ خليج حيفا وأشدود، على ضوء ذلك يجب على وزارة حماية البيئة أن تشدّد على تمثيل الاعتبارات البيئيّة خلال عمليّة التخطيط، وأن تشمل في قائمة الانبعاثات مصادر انبعاث مهمّة (كالموانئ والقطارات ومنصّات الغاز)، وتوفير حلّ لمسألة إجراء متابعة الملوِّثات التي تنبعث إلى الجوّ من السفن والمنشآت في الموانئ ومن القطارات.

5. في سبيل النهوض **بمعالجة بؤر التلوّث في إسرائيل** التي قد تشكّل خطَرًا على الهواء والتربة ومصادر المياه وسائر الموارد الطبيعيّة، يجدر أن تقوم وزارة حماية البيئة وسائر الجهات المعنيّة باستكمال مسح مُجْمَل بؤَر التلويث المذكورة من أجل بناء صورة كاملة للتلويث التجميعيّ، وأن تضع مخطّطات للتعامل معها على أساس سلّم أفضليّات وأهداف محدّدة. كلّ هذا إلى جانب تحيين الخارطة القطْريّة أو في إطارها.

6. من الجدير إعادة النظر حول ما إذا كانت الهيكليّة التنظيميّة لوزارة حماية البيئة هي الهيكليّة الـمُثلى للتعامل مع التحدّيات البيئيّة المرتقبة، وفحص ما إذا كانت هناك حاجة إلى إدخال **تغييرات تنظيميّة**. في هذا المجال، يجدر فحص قدرة التشكيلة الحاليّة على توفير الحلول في مجال الاقتصاد البيئيّ؛ والحاجة إلى فصل وظائف الإشراف القانونيّ في الوزارة عن وظائف التفتيش وفرض القانون؛ والمكانة التنظيميّة لشعبة جودة الهواء الملحقة بعنقود الصناعات، على الرغم من أنّ مجالات انشغالها أكبر من مجالات هذا العنقود.

7. يجدر أن تقوم جهات التخطيط والحكم ذات الصلة من الآن فصاعدًا بفحص **الخرائط التي تُنفَّذ وَفق قانون التنظيم والبناء** التي تسري على المناطق التي فيها بؤَر تلويث، وأن تقوم بذلك من خلال تبنّي نظرة شاملة، وأن تفحص التأثير التجميعيّ لهذه المخطَّطات على البيئة وعلى صحّة السكّان وجودة حياتهم. عند فحص البدائل، يجب فحص درجة ملاءَمتها لأهداف قانون الهواء النقيّ وقيم الهدف، تلك التي تسعى وَفق قانون الهواء النقيّ إلى تحديد الهدف الذي يجب السعي إلى تحقيقه، وكذلك بالطبع عندما يدور

الحديث عن التخطيط المستقبليّ، ويجب الامتناع عن اختيار بديل يؤدّي إلى مزيد من التلوُّث في الهواء ويبعد قيمته عن قيم الهدف.

8. يجب الوقوف على تنفيذ **استطلاع التأثير على البيئة** كاملًا حول جميع الأطر التخطيطيّة المقترحة، وذلك قبل التصديق على الخرائط التي تُنفَّذ وَفق قانون التنظيم والبناء، وعدم التصديق على أجزاء منها إلى حين استكمال الاستطلاع، وكلّ ذلك في سبيل تفادي خلق حقائق ميدانيّة غير قابلة للتعديل من خلال تطبيق أجزاء من الخرائط قبل تقديم الاستطلاع، وقبل تحديد المتطلّبات التي تُشتقّ من نتائجه.

9. على ضوء الكثافةِ السكّانيّة وقربِ التجمُّعات السكنيّة من بؤَر تلوُّث الهواء، يجدر فحص إمكانيّة فرض واجب إجراء **استطلاعات التأثير على الصحّة** وَفق المنهجيّات المتّبَعة في أرجاء العالم.

10. ينبغي فرض واجب تنفيذ **استطلاعات مَخاطر تجميعيّة دَوْريّة في المصانع**، على أن تصبّ اهتمامها في المخاطر في الأيّام العاديّة كما في حالات الطوارئ، كوسيلة لمعالَجة حوادث موادّ خطرة وكقاعدة لاتّخاذ القرارات.

11. الإخفاقات في عمليّات **التفتيش وفرض القانون** التي تمارسها وزارة حماية البيئة والسلطات المحلّيّة تضعف الردع ضدّ المعتدين البيئيّين، وتنقل إلى الجمهور رسالة سلبيّة مُفادُها أنّ من يلحق الأضرار بالبيئة لا يتحمّل نتائج عمله، الأمر الذي يزيد من أطماع تلويث البيئة. يجب على وزارة حماية البيئة أن تحدّد معايير واضحة وقابلة للقياس وموحَّدة قدر المستطاع لتشغيل آليّات التفتيش والفرض المتوافرة لديها، وعليها التأكّد من أنّ جهات فرض القانون تستخدم شتّى الأدوات التي يمنحها إيّاها القانون، بما في ذلك الأدوات الأكثر ردعًا.

12. على ضوء الصعوبات المستمرّة في إجراء الأبحاث الوبائيّة التي تبتّ في مسائل العلاقة السببيّة بين الأمراض والبيئة في منطقة معيّنة، يجدر التفكير في إقامة **معهد أبحاث قوميّ علميّ للصحّة والبيئة**، يركّز جميع المعلومات والبيانات القائمة من جميع الأجسام ذات الشأن، ويسعى إلى إغلاق فجوات المعرفة والاحتياجات، ويُجري أبحاثًا تدعم اتّخاذ القرارات حول الموضوع وتنشرها على الملأ. يجدر بهذا المعهد أن يكون مستقلًّا كي يتمكّن من المحافظة على موقفه المهنيّ - العلميّ، وإذا جرت إقامته، يجب التفكير في الأبعاد التالية: أن يكون المعهد سلطة أو وحدة منفصلة وغير ملحقة تنظيميًّا بأيّ من الوزارات الحكوميّة؛ استقلاليّته الماليّة؛ استقلاليّته في وضع خطط عمل؛ منح

صلاحيات للمعهد للحصول على معلومات وبيانات من سلطات وجهات عامّة أخرى؛ الوزن الحاسم الذي سيُمنح لموقفه العلميّ كقاعدة لتحديد سياسات صنع القرار.

13. إلى جانب معهد الأبحاث القوميّ المستقبليّ، أو في إطاره، يجب وضع **قاعدة قوميّة ببيانات الأمراض والوفيات** تمكِّنُ من عرض وتحليل ونشر معلومات طبّيّة في سياق جغرافيّ. هذا الأمر ضروريّ من أجل الإدارة الناجعة للجهاز الصحّيّ في الدولة ولاتّخاذ القرارات على أحسن وجه. من ناحية أخرى، يجب وضع قاعدة بيانات بيئيّة قوميّة تعكس صورة الوضع البيئيّة، على أن تتضمّن معلومات وبيانات من مصادر مختلفة ويجري تجميعها وإدارتها بطريقة موحّدة. ومن الجدير كذلك أن تمكِّنَ هذه القاعدة من مقارنة البيانات وتحليل المعلومات من مصادر مختلفة، ومن بينها التراخيص وبيانات رصد وعيّنات، وتقارير من مصادر مختلفة وغير ذلك. قواعد البيانات هذه ضروريّة لاتّخاذ القرارات على أحسن وجه.

14. على امتداد سنين طويلة، شكّكت قِطاعات مختلفة في صفوف الجمهور ومنظّمات المجتمع المدنيّ في صحّة البيانات التي تنشرها وزارة حماية البيئة، وفي تقاريرها التي تحدّثت عن تحسُّن جودة البيئة في خليج حيفا، وادّعت أنّ الخطوات التي اتّخذتها الوزارة غير كافية. في المقابل، ادّعت جهات أخرى أنّ جودة الهواء في خليج حيفا ليست أسوأ من نظيرتها في الحواضر الأخرى في إسرائيل وفي مدن غربيّة تضمّ صناعات ثقيلة، وأنّ المشكلة مردّها إلى أزمة في ثقة الجمهور بوزارة حماية البيئة. حيال هذا الوضع، وفي سبيل تعزيز ثقة الجمهور بنشاطات الوزارة وقراراتها وبالبيانات التي تقوم بنشرها، نقترح أن تقوم الوزارة بالإفصاح عن طريقتها في اتّخاذ القرارات في هذا المجال، وأن تتأكّد من أنّها ترتكز قدر المستطاع على بيانات ومعلومات مستقلّة، لا على بيانات تزوّدها بها جهات منتفعة، كمثل استطلاعات التأثير على البيئة وتحليل مَخاطر المصانع والـمَخاطر التجميعيّة التي أَجْرَتْها هذه الجهات. في هذا الإطار، يجب على الوزارة أن تفحص بدائل لتعزيز هذه الاستقلاليّة التي تضمن اتّخاذ قرارات إداريّة تمثّل المصلحة العامّة. إضافة إلى ذلك، يجب على الوزارة أن تحسّن منظومة التقارير السنويّة والدوريّة التي تقدّمها، وأن تعزّز مَناليّتها للجمهور على نحوٍ يعكس الصورة الكاملة على أحسن وجه، ولا سيّما الاستنتاجات والبيانات والنزعات الإشكاليّة والتوصيات، وسبل التعامل المحتمَلة.

في نهاية المطاف

الزيادة السكّانيّة في دولة إسرائيل، وتطوير الصناعة، وارتفاع مستوى المعيشة، والمساحة الصغيرة لدولة إسرائيل، كلّ هذه مجتمِعة تجعل المخاطر البيئيّة التي تواجه الدولة تتفاقم، ولذا فقد تحوّلت التأثيرات البيئيّة السلبيّة في العَقد الأخير إلى مصدر تهديد جِدّيّ يشمل سناريوهات "كارثة ضخمة". المشرِّع من جهته قرّر في السنوات الأخيرة سَنَّ مجموعة من التشريعات التي تسعى إلى تقليص الأضرار التي تلحق بصحّة الإنسان وبالبيئة، لكن القدرة على تطبيقها تتعلّق -في ما تتعلّق- بالتزام السلطات المسؤولة عن المصلحة العامّة بحماية البيئة وصحّة الجمهور من خلال العمل الجادّ والتعاون في ما بينها تعاونًا وثيقًا.

بطبيعة الحال، المحافَظة على البيئة ليست المصلحةَ الوحيدة التي تجب مراعاتها، وثمّة إلى جوارها (بل على النقيض منها في بعض الأحيان) مَصالح مُهِمّة أخرى، ومن الواجب مراعاتها هي كذلك. توقّفت المحكمة العليا عند هذا التصادم في المصالح وحدّدت ما يلي: "في الكثير من الأحيان، تتصادم الاحتياجات الآنيّة مع الاحتياجات الطويلة الأمد. المستقبل يصبح رهينة الحاضر، ولا يستطيع الإنسان العصريّ ممارسة حياته في مجتمعه إذا مُنحَت مصالح جودة البيئة أفضليّة مطلقة، لكن في الوقت ذاته لا يستطيع ممارسة حياته في مجتمعه دون مراعاة مصالح جودة البيئة. المطلوب هنا هو خلق التوازن الحسّاس بين الاحتياجات المتصادمة. لا يمكن [العيش] مع جودة البيئة فقط، ولا يمكن [العيش] بدونها. ثمّة حاجة إلى نظرة شاملة للاعتبارات والمصالح... ثمّة حاجة إلى التخطيط الذي يستشرف المستقبل، ويخدم في الوقت ذاته الاحتياجات الآنيّة على نحو جيّد، وهي احتياجات تخضع طَوال الوقت لعمليّة تغيير متواصلة".[20]

صورة الوضع التي تُستشفّ من هذا التقرير الرقابيّ تُفْضي إلى استنتاجٍ مُلخَّصُه أنّ ثمّة حاجة إلى إحلال تغيير جوهريّ في مفهوم الدولة في كلّ ما يتعلّق بتعاملها مع بؤَر التلويث، وذلك من خلال تسجيل موقف حول التأثيرات المستقبليّة المحتمَلة للقضايا البيئيّة على سكّانها. من المطلوب إجراء تقييم شامل مجدَّد تَمْثُل في صُلبه رؤيا الاقتصاد والمجتمع المستقبليّين. الكثير من الوزارات الحكوميّة مطالَبة بالمشاركة في بناء هذه الرؤيا وتحقيقها، وتسخير أفضل مواردها لهذا الغرض. لكن

20 قرار المحكمة العليا 4128/02 **أدامْ طبيقَعْ قَدِينْ ضدّ رئيس حكومة إسرائيل**، قرار الحكم 48 (3) 503، 514. صدر القرار في تاريخ 16.3.2004.

كي تعمل الرؤيا لصالح عموم سكّان الدولة وتكون نتائجها أكبر من مجموع حصّة كلّ واحدة من الوزارات ذات الشأن، من الضروريّ أن تتبنّى هذه الوزارات منهجًا قوميًّا يضع المصلحة العامّة في محور الاهتمام. مساحة إسرائيل صغيرة، ويُتوقَّع أن يتضاعف عدد سكّانها مرّتين أو ثلاثًا في العقود القادمة. لذا، يجب على الدولة أن تنظر صوب الأمد البعيد، لترى كيف تستطيع تطوير محرِّكات نموّ مستقبليّة تخدم المصلحة العامّة الواسعة، وتنهض بصناعات ترتكز على تكنولوجيات نظيفة لصالح الأجيال القادمة.

يوسف حاييم شفيرا, قاض (متقاعد)
مراقب الدولة
ومندوب شكاوى الجمهور

أورشليم القدس، حزيران 2019

תוכן העניינים

מפתח מונחים // 3

מבוא כללי // 11

איכות האוויר במפרץ חיפה

התוכנית הלאומית, מדידת המזהמים ונתוני הפליטות
והשוואתם למקומות אחרים // 21

זיהום אוויר ותחלואה באזור מפרץ חיפה // 165

הפיקוח והאכיפה של המשרד להגנת הסביבה
על המפעלים במפרץ חיפה // 235

תכנון סטטוטורי במפרץ חיפה וזיקתו
למפגעי סביבה // 317

מכל האמוניה בחיפה - עבודת המטה לקראת
החלטת הממשלה ויישום ההחלטה // 397

סקרי סיכונים שמקורם באירועי חומרים מסוכנים // 471

فهرس

مفتاح المصطلحات // 3

مقدّمة عامّة // 11

جودة الهواء في خليج حيفا

الخطّة القوميّة، قياس الملوِّثات، وبيانات الانبعاثات
ومقارنتها بما في أماكن أخرى // 21

تلويث الهواء وتفشّي الأمراض في خليج حيفا // 165

التفتيش وفرض القانون من قبل وزارة جودة البيئة على المصانع في خليج حيفا// 235

التخطيط وَفق قوانين التخطيط والبناء، وعلاقته بالـمَكاره البيئيّة // 317

خزّان الأمونيا في حيفا-عمل تحضيريّ قُبَيْل صدور قرار الحكومة وتنفيذ القرار // 397

استطلاعات مخاطرَ مصدرُها حوادثُ موادَّ خطرةٍ // 471

איומים וסיכונים כתוצאה מזיהום סביבתי

בריאות

תחלואה ותמותה
במבוגרים ובילדים

החי והצומח

פגיעת כימיקלים וחומרים
רעילים בחי ובצומח

בטיחות

התלקחות, פיצוצים,
דליפות ותקלות

ביטחון

יעד לפעילות
עוינית

דרכי ההתמודדות עם זיהומים סביבתיים

- ניטור ודיגום של האוויר
- מעבר למשק אנרגייה בר-קיימה
- רגולציה
- פיקוח ואכיפה

תכנון סטטוטורי

ניהול סיכונים

תסקירי סביבה

תסקירי בריאות