

## אריה ונגר

ראש תחום איכות אוויר ואנרגיה,  
אדם טבע ודין

## ציטוט מומלץ

ונגר א. 2020. מדע וערכים –  
הבסיס למדיניות סיכונים לאומית  
באיכות הסביבה ובבריאות הציבור.  
אקולוגיה וסביבה **11**(1).



מדיניות סיכונים לאומית כוללת מצריכה החלטות קשות של סדר עדיפויות | צילום: Elvert Barnees, Flickr CC BY-SA 2.0

## מדע וערכים – הבסיס למדיניות סיכונים לאומית באיכות הסביבה ובבריאות הציבור

### נקודת מבט

גיליון אביב 2020 / כרך 11(1) / קורונה וסביבה  
21 באפריל, 2020  
משבר הקורונה שנכנס לחיינו ומצריך החלטות מדיניות קשות "תוך כדי תנועה", מתרחש בקצב מסחרר שאינו מאפשר מבט תאורטי ודין ציבורי סדור. כשייגמר המשבר, אפשר וצריך להסתמך גם על הניסיון בנושאי סביבה כדי לגבש **מדיניות ניהול סיכונים לאומית** שכן רב מאוד המשותף בין נושא איכות הסביבה לבין בריאות הציבור.

בשני הנושאים קבלת ההחלטות צריכה להסתמך על שתי רגליים: **מדע וערכים**. המדע מספק את ההבנה הקיימת לגבי התהליכים המתרחשים, מנגנוני הנזק, היקף הנזק וכדומה. התאוריה המדעית יכולה אף לספק תחזיות לעתיד. על כל אלה ניתן לבסס הערכת סיכונים, כלומר את תמונת המצב והתרחישים לעתיד. ניהול הסיכונים וקבלת החלטות המדיניות, לעומת זאת, מתבססים על הכרעות ערכיות: במה אנחנו מוכנים להסתכן ובאילו מחירים, כיצד יתחלקו הסיכונים ומי ישלם את המחיר, כמה זהירים אנחנו רוצים להיות לנוכח פערים ואי-ודאות בידע המדעי ולנוכח קושי בניבוי, מה האיזון בין קבלה או אי-קבלה של מדיניות מסוימת לבין השלכותיה הכלכליות והחברתיות, מה ההשלכות של המדיניות בכל הנוגע לחיי אדם וכדומה. השלב המדעי של הערכת הסיכונים צריך להתבצע, כמובן, על-ידי מומחים. השלב הערכי של ניהול הסיכונים וקביעת המדיניות צריך להיקבע במנגנונים דמוקרטיים, ורצוי שיהיו בו תהליכי שיתוף ציבור משמעותיים.

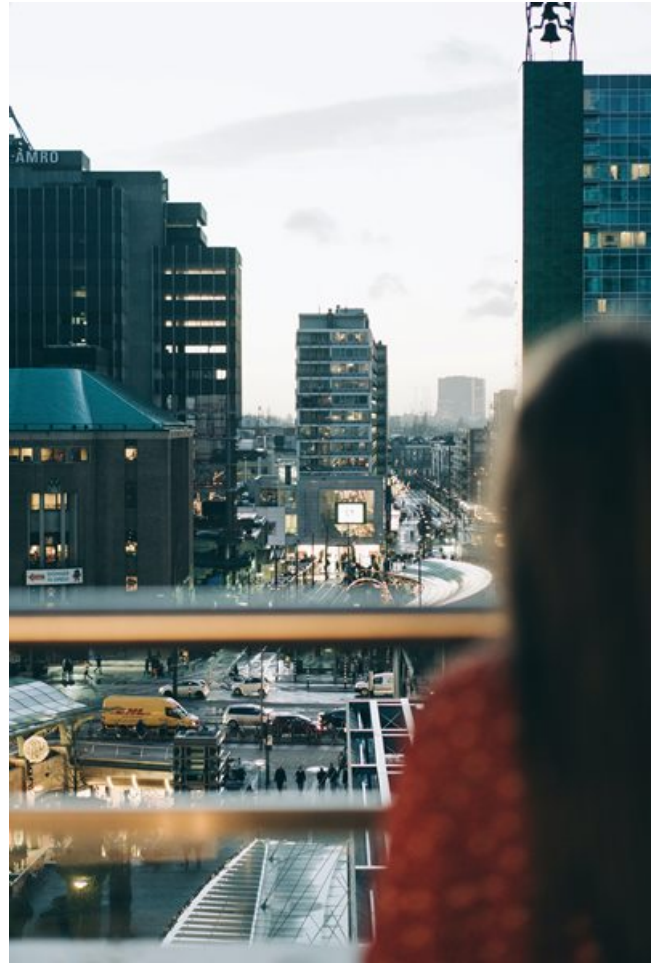
אתן דוגמה כדי להמחיש: ניהול סיכונים הוא בעצם מדיניות של ביטוח. כל אחד מאיתנו מחליט במשק הבית שלו על כמה כסף הוא מוכן לוותר בהווה כדי לבטח את עצמו כנגד אסונות וקטסטרופות שעלולים לקרות בעתיד. למרבה המזל אצל רוב האנשים דמי הביטוח יורדים לטמיון, שכן קטסטרופות אינן מתרחשות כל הזמן (אחרת חברות הביטוח היו פושטות את הרגל). אם חלילה מתרחשת אחת כזאת, מי שעשה ביטוח עמיד וחסין בפניה לאין ערוך בהשוואה למי שלא עשה. גם ברמה הלאומית צריך מדיניות ביטוח, כלומר ניהול סיכונים לאומי, בנושאי סביבה ובריאות הציבור.



ישראל זקוקה למדיניות סיכונים לאומית בתחומי הסביבה ובריאות הציבור, שתסתמך על מדע וערכים | צילום: Wonsung Jang, unsplash.com

במקרה הקורונה יש ניסיון (מוצדק ומבורך כמובן) להביא תוך כדי המשבר מכונות הנשמה, ציוד מיגון לצוות הרפואי ועוד. עם זאת, אילו היה מלאי של מכונות הנשמה במחסני חירום (כדוגמת ימ"חיס בצה"ל) מצבנו היה טוב יותר. כמובן שאז הכסף שהיה נדרש ליצירת מלאי כזה היה נגרע מצרכים חשובים אחרים, שחלק מהם גם מצילי חיים. זאת ועוד, היה גם סיכוי בעת יצירת המחסנים שמכונות ההנשמה ייקנו לשווא, שכן הצורך בהן בשל מגפת הקורונה העכשווית לא היה ידוע מראש. מדינה צריכה להחליט במקרים רבים ושונים (לדוגמה בסוגיות של זיהום אוויר, חומרים מסוכנים, ייצור אנרגיה וכמובן בריאות) כמה בטוחים הדברים צריכים להיות כדי שייחשבו בטוחים דיים, ולהשקיע ולהיערך בהתאם. ההצעה לרכוש עכשיו מלאי של מכונות דיאליזה כדי שנהיה ערוכים למגפה שאולי (חלילה) תתרחש עוד עשר שנים כשיתפרץ נגיף חדש שפוגע בכליות, נראית כרגע בדיונית כמו שעניין מכונות ההנשמה היה עשוי להיראות לפני שנתיים, אולם האם השקעה במכשירי דיאליזה עכשיו, בהיקף של 50 מיליון ₪ לצורך הדוגמה, לא תהיה זולה יותר בהשוואה לעשרות המיליארדים שהמשבר הנוכחי עולה? כמובן שהחלטה מסוג זה גם מצריכה הערכה מדעית של הסבירות שתרחיש כזה יתרחש. במקרה היפותטי כגון זה, יש גם קושי מדעי לחזות או לחשב את הסבירות להתרחשות, וגם קושי ניהולי ומנהיגותי לקבל החלטה אל מול סבירות וללא ודאות. אין צורך להרחיק כרגע לדוגמאות היפותטיות, ויש גם בהווה די והותר מקרים ממשיים שנדרשת בהם מדיניות סיכון, לדוגמה, מה מידת זיהום האוויר שאנו מוכנים לקבל בהינתן התחלואה והתמותה שנגרמות ממנו, וכיצד ליישם נכונות זו בתקני איכות האוויר.

כמובן שמדיניות סיכונים לאומית כוללת מצריכה גם החלטות קשות של סדר עדיפויות. כיצד נקבע סדר עדיפויות להשקעות במזעור סיכונים ובהצלת חיי אדם? בהנחה שהתקציב תמיד מוגבל, כיצד נבחר בין בניית בית חולים נוסף, הגברת המאבק בתאונות הדרכים, מיגון מפני רעידות אדמה, מניעת זיהום סביבתי, הגברת הבטיחות בעבודה, הגדלת סל התרופות או רכישת סוללה נוספת של כיפת ברזל? האם נגדיר קווים אדומים בכל אחד מהתחומים? היש צורך לקבוע סדר עדיפויות גם בין צורכי ההווה לבין צורכי העתיד והדורות הבאים? האם נשקיע עכשיו את השקעות העֵתֶק הדרושות כדי למנוע מילדינו ומנכדינו בעשורים הבאים את הנזקים הבלתי נתפסים החוזיים להתרחש בהמשך המאה עקב משבר האקלים?



יש צורך ליצור מערכת של מודלים לאומיים מתעדכנים, כגון מודל לאומי לחיזוי מגפות שיתבסס על מאפייני האוכלוסייה בישראל, על כמות המגעים החברתיים שלנו ועוד | צילום: Peter Kisteman, unsplash.com

לסיכום, לאחר שנתגבר על משבר הקורונה, בתקווה שיעבור במהרה ובנזק קטן ככל האפשר, ישראל זקוקה למדיניות סיכונים לאומית בתחומי הסביבה ובריאות הציבור שתסתמך על מדע וערכים. בצד המדעי יש צורך למפות את הסיכונים בתחומים אלה, להשלים פערי ידע בהם, ליצור בסיסי נתונים שיתמכו בקבלת ההחלטות וליצור מערכת של מודלים לאומיים מתעדכנים, כגון מודל לאומי לחיזוי מגפות שיתבסס על מאפייני האוכלוסייה בישראל, על צפיפות האוכלוסייה, על כמות המגעים החברתיים שלנו וכן הלאה. בצד הערכי יש צורך לקיים דיון ציבורי דמוקרטי, משתף ומעמיק על מדיניות הסיכונים הלאומית, ולהחליט בתחומים רבים וגם באינטגרציה או בקביעת סדר עדיפויות ביניהם כמה בטוחים הדברים צריכים להיות כדי שיהיו בטוחים דיים, ויפה שעה אחת קודם.