

13-12 באוקטובר 2020

* תתקיים כוועידה דיגיטלית

הוועידה השנתית ה-48 למדע ולסביבה

פיתוח חוסן קהילתי-עירוני בעיר חיפה: מחקר השוואתי בין הערכות לאירועי אקלים קיצוני מול הערכות למצב חירום מלחמתי

מיה נגב¹, שלומית פז², מוטי זוהר¹, תמר זוהר¹, חני נוימך¹, חגי לוי²

1. אוניברסיטת חיפה

2. האוניברסיטה העברית בירושלים

מייל לתכתובות: mnegev@univ.haifa.ac.il

רקע: שכיחות אירועי אקלים קיצוניים (גלי חום, גלי קור, שריפות ושיטפונות) נמצאת בעלייה באזורי הים התיכון. עם זאת, רמת ההערכות לשינויי האקלים ברמה המקומית, כולל שירותי הבריאות והרווחה, נותרה נמוכה. העיר חיפה מועדת לאירועי אקלים קיצוניים כמו גם לאירועי מלחמה. במקרה הבוחן של העיר חיפה, מטרת מחקר זה (הן: 1) לבחון את תפיסת הסיכון הקיימת במערכת הבריאות והרווחה לגבי אירועי קיצון שונים, (2) להשוות את ההערכות למצב חירום מלחמתי להערכות למצבי קיצון אקלימיים, ו- (3) לבצע ניתוח מרחבי להצגת רמת הפגיעות החברתית והבריאותית באזורים שונים למצבי אקלים קיצוני.

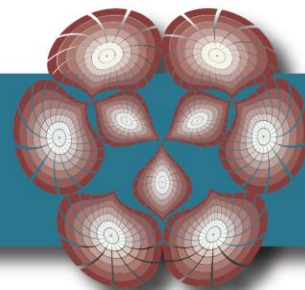
שיטות: מחקר משולב: רכיב איכותני הכולל 30 ראיונות עומק עם בעלי תפקידים בכירים ברמה המקומית ובדגש על גופי הבריאות והרווחה בעיר חיפה. רכיב כמותני הכולל מיפוי מדדי פגיעות כגון: מדד חברתי-כלכלי, מקבלי קצבאות רווחה וסיעוד, ומדדי טמפרטורה תוך התמקדות באיי חום עירוניים.

תוצאות: העיר חיפה פיתחה מדיניות חוסן מקיפה להערכות למצב חירום מלחמתי ולאירועי שריפות. עם זאת, אין מודעות או הערכות המכוונות לאירועי אקלים אחרים שטרם נחו. באופן דומה, בתי החולים ערוכים לשעת חירום, אך אין הערכות המכוונות לאירועי אקלים קיצוניים. אין תקציב לאומי או הנחיות להערכות לאקלים קיצוני ברמת העיר או בבתי החולים. בהתאמה, תפיסת הסיכון לגבי שינויי אקלים בקרב בעלי תפקידים בכירים במערכות הבריאות והרווחה בעיר נותרה נמוכה. ברמת העיר, ניתן לראות כי הפגיעות החברתית והאקלימית קשורות ביניהן, כך ששכונות בעיר התחתית מאופיינות ברמות חברתיות-כלכליות ובריאותיות ירודות יחסית, אחוז נתמכים בשירותי רווחה גבוה יותר, ובנוסף הטמפרטורות בקיץ באזורים אלו גבוהות יותר.

דיון ומסקנות: בחיפה קיימת הערכות טובה לאירועי חירום שכבר נחו בעבר. בעוד שהערכות למצב חירום מלחמתי מספקת תשתית טובה להערכות לשינויי אקלים, ישנו צורך במודעות ובהתאמה להיבטים הייחודיים של הערכות לשינויי אקלים, כולל התייחסות לממדים המרחביים הקשורים. זיהוי הפערים בין הערכות לאירועי חירום שונים יכול לתרום להערכות טובה יותר לשינויי אקלים ברמה המקומית.

תרומת המחקר:

המחקר שואף לתת מענה לפערי ידע עיקריים בתחום ההערכות למצבי חירום, כולל מיפוי ואפיון אוכלוסיות ברמות גבוהות של פגיעות וסיכון, ורמת החוסן קהילתי-עירוני, המשקף את רמת ההערכות והמוגנות של הקהילה. בחינת הידע הקיים בחיפה והרחבתו במסגרת המחקר יאפשרו לגבש המלצות ראשוניות למדיניות להערכות למצבי חירום אקלימיים על ידי השוואה בין הערכות לאירועי אקלים קיצוני לבין הערכות למצב חירום מלחמתי ברשויות המקומיות בישראל, ויתרמו לשיפור הממשק והתיאום בין הגופים הרלוונטיים.



13-12 באוקטובר 2020

* תתקיים כוועידה דיגיטלית

הוועידה השנתית ה-48 למדע ולסביבה

היערכות לאירועי חירום שבשגרה בתנאי אי וודאות עמוקה: שיטת פער-ידע לקבלת החלטות על-ידי מקסום החוסן

שירה דסקל¹, יעקב בן-חיים¹, רונן אבני²

1. הטכניון- מכון טכנולוגי לישראל

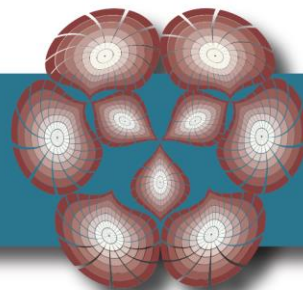
2. Corvinus University of Budapest

מייל לתכתובות: shira.das@gmail.com

אירועי חירום כגון שריפות רב-מוקדיות, הצפות ורעידות אדמה מושפעים ממגוון רב של משתנים השונים מאוד זה מזה ומתאפיינים במרכיבים שאינם ידועים מראש. מצבים אלו מאופיינים באי וודאות עמוקה אשר מקשה על היערכות למניעת אסונות ונזקים כגון פגיעה בחיי אדם, תשתיות ורכוש, ואשר יש לה השפעה קרדינלית על מציאת פתרונות ועל אופן קבלת ההחלטות על-ידי מקבלי ההחלטות. תיאוריית פער-ידע לקבלת החלטות (Info-Gap Decision Theory) היא גישה לקבלת החלטות רציונליות במצבים של אי וודאות עמוקה (unbounded deep uncertainty). זוהי גישה לא הסתברותית לניהול האי-ודאות על-ידי בחינת חוסן לעמידה בדרישות קריטיות. ניתוח פער-הידע מאפשר לתעדף חלופות היערכות בהתאם לרמת החוסן שלהן, קרי, מידת עמידותן ויעילותן אל מול הפתעות. מטרת המחקר לבצע ניתוח פער-ידע לבחינת החוסן של כבאות והצלה לישראל אל מול הפתעות באירועי חירום שבשגרה במקרים של שריפות רב-מוקדיות, ולתעדף חלופות היערכות בהתאם לרמת החוסן שלהן, קרי, מידת עמידותן ויעילותן אל מול הפתעות. ההרצאה תעסוק בהצגת עקרונות תיאוריית פער-הידע ובהצגת מקרה חקר של היערכות לטיפול בשריפות רב-מוקדיות.

תרומת המחקר:

מטרת ניתוח פער-הידע היא לבחון את החוסן של כבאות והצלה לישראל אל מול הפתעות באירועי חירום שבשגרה במקרים של שריפות רב-מוקדיות, ולתעדף חלופות היערכות בהתאם לרמת החוסן שלהן, קרי, מידת עמידותן ויעילותן אל מול הפתעות. את העקרונות של תיאוריית פער-ידע לקבלת החלטות על-ידי מקסום החוסן אל מול הפתעות ניתן ליישם במגוון רב של תחומים בהם נדרשת קבלת החלטות בתנאי אי וודאות עמוקה, המאפיינים תהליכי עיצוב מדיניות סביבתית בישראל ובעולם.



13-12 באוקטובר 2020

* תתקיים כוועידה דיגיטלית

הוועידה השנתית ה-48 למדע ולסביבה

שינוי צומח מלמטה: תנועות מקומיות ליצירת ערים חסונות

רוברט אונגר

Studio for Urban Projects, San Francisco

מייל לתכתובות: robertungar3@gmail.com

ערים, האחראיות על כ-70% מפליטות גזי החממה, נמצאות בחזית ההתמודדות עם שינוי האקלים. פוליטיקה שמרנית במדינות רבות בעולם מייצרת חסמים רבים לשינוי, בעוד יחזמות מקומיות-עירוניות מהווה הזדמנות לשינוי מעשי בשטח. אופני המיפוי הכמותי, המעורבות האזרחית, טקטיקות הפעולה, העיצוב העירוני, יצירת השותפויות, שינויי המדיניות, רתימת המדע ובחינת השפעה של הפרויקט בפועל, מהוות דוגמא ללמידה והשראה.

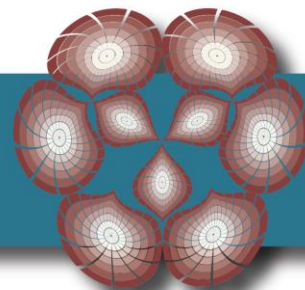
המחקר המלא סוקר פרויקטי פיילוט בערים בארה"ב שמטרתם הפחתת פליטות (מיטיגציה) והסתגלות (אדפטציה) להשלכות שינוי האקלים. עבור ההרצאה יבחרו ארבעה, אחד מכל תחומי עניין: נידות בת-קיימא, תשתיות ירוקות, ייעור עירוני והתאמת קו החוף לעליית מפלס מי הים. כל פרויקט ייוצג דרך פרויקט פיילוט ספציפי אשר כבר קיים בשטח, בהקשר האתגר העירוני הרחב. הפרויקטים יוצגו כהליך התפתחותם מיחזמות אזרחיות, דרך פעולות גרילה או יחזמות נסיוניות אשר התפתחו ואומצו לכדי מדיניות עירונית או פרויקט תשתיתי רחב, תוך הצגת נתונים מדידים המעידים על הצלחתם ביצירת חוסן או צמצום פליטות פחמן.

מיניאפוליס, מינסוטה, הצליחה להפחית את קילומטראז' הנסועה בעזרת תשתיות אופניים מופרדות ומרכזי תחבורה משולבים. פורטלנד, אורגון, הפחיתה פליטות זיהום לנהר בעזרת שיתוף תושבים ושימוש במרחב ציבורי לספיחת מי נגר תוך חסכון של מאות מיליוני דולרים על תשתיות אפורות. בלטימור, מרילנד, יצרה כלכלה מעגלית של מיחזור מאות בתים נטושים, שיקום שכונות וייעור עירוני תוך יצירת ערוצים לשיקום קהילתי עבור אסירים משוחררים, ואיזון ג'נטריפיקציה דרך מדיניות לעידוד בעלות קרקע קהילתית. ניו יורק מפתחת חוסן נגד סופות הוריקן דרך יצירת עשרות דונמים של שוברי גלים חיים ושיקום אקולוגי של צדפות בשיתוף אלפי תלמידים, מסעדות ותושבים המגלים מחדש את הקשר בין העיר והמים.

המחקר נערך ויוצג ע"י רוברט אונגר במסגרת עבודתו עבור הסטודיו לפרויקטים עירוניים. הוא בוגר תואר באדריכלות מבצלאל ותואר שני בעיצוב עירוני מאוני' קליפורניה בברקלי, ממקימי קולקטיב אנייה. המחקר נערך לספר ע"י אליסון סאנט, מנהלת הסטודיו לפרויקטים עירוניים בסן פרנסיסקו ועתיד להתפרסם בהוצאת Island Press. לכתאושר ההצעה לכנס יהיה צורך לאשר את תוכן ההרצאה מול ההוצאה לאור על מנת לעמוד בתנאיהם.

תרומת המחקר:

התכנון הריכחי בישראל מדיר את הציבור מהשתתפות בהליכי התכנון העירוני, בעיקר בשנים האחרונות של תכנון מואץ לאור משבר הדיור. ההצלחות היחסיות של ארגונים סביבתיים והתעוררות השיח על המשבר האקלימי בציבור הרחב ובקרב אנשי תכנון, אדריכלים ומעצבים, מהוות הזדמנות להגברת המעורבות האזרחית בתהליכים של יצירת חוסן עירוני. ההרצאה תכיל אלמנט מנוהל של השתתפות הקהל במטרה לעודד חשיבה יצירתית ולאסוף רעיונות ראשוניים למקרים המאפשרים השפעה אזרחית על חוסן עירוני בישראל.



13-12 באוקטובר 2020

* תתקיים כוועידה דיגיטלית

הוועידה השנתית ה-48 למדע ולסביבה

סוגיות ואתגרים בניהול מקיים של רצועות החוף המוניציפליות בישראל

אורלי רוני¹, יעל דורי², תמי גנות², אורלי בביצקי¹

1. אוניברסיטת תל אביב

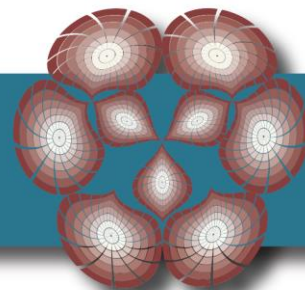
2. אדם טבע ודין

מייל לתכתובות: orlironen@gmail.com

אתגרים להטמעת גישת ICZM ברשויות החוף בישראל. רקע מדינת ישראל היא מדינת חוף, ולמן הקמתה נהרו תושביה אל החופים, שהפכו גם לחלק מהאתוס הלאומי, בשירים, בסרטים, בספורט ובחיים עצמם. מאז ומעולם היה חוף הים גם זירה לאינטרסים שונים והציב אתגר ניהולי מורכב. מורכבות זו הלכה והעמיקה בעשורים האחרונים, עם הצמיחה הדמוגרפית המהירה בישראל, הפיתוח המואץ, גילויי מרבצי גז אל מול חופי ישראל וכן תהליכים כמו שינוי אקלים. גם ריבוי הגופים והרשויות שחולקים בסמכות ובאחריות לניהול רצועת החוף מוסיף על המורכבות. המחקר הנוכחי מתמקד בשלטון המקומי ובמקומו בניהול ותכנון מרחב החוף והים. השלטון המקומי ברצועת החוף בישראל כולל 21 רשויות; 7 מועצות אזוריות, מועצה מקומית אחת ו-13 ערים. מספר תהליכים ואירועים בשנים האחרונות הביאו להעמקת ההתייחסות לרצועת החוף ובהמשך לפיתוח כלי מדיניות חדשים, ולחשיבה על מודלים לניהול ותכנון מתקדמים שיכולים לתת מענה לצרכים המשתנים. אחד הכלים השכיחים הוא ה-ICZM (Integrated Coastal Zone Management), מטרתם של עקרונות ה-ICZM היא לייצר איזון הולם בין צרכים סביבתיים וצרכי פיתוח אנושיים. המחקר הנוכחי מבקש לבחון את מקומות ההשקה והפערים בין הניהול הקיים בישראל לבין גישת ה-ICZM. מטרת המחקר: • זיהוי מגוונים ודפוסי ניהול ברשויות • זיהוי כשלים, אתגרים והזדמנויות שיטות: • מיפוי וניתוח הליכי תכנון, חוקים ותקנות החלים ברצועת החוף והים • 50 ראיונות עומק עם מקבלי החלטות ברשויות החוף ובמשרדי הממשלה ממצאים עיקריים: 1. העדר מדיניות בנוגע לניהול ולתכנון המרחב החופי והימי כיחידה משולבת 2. התייחסות מוגבלת של הרשויות המקומיות למרחב הימי המוניציפלי, הן ברמה התכנונית והן ברמה הניהולית. 3. מנעד רחב במגוונים ובהתנהלות של רשויות החוף השונות 4. אין הכוונה ברורה ביחס למנגנוני הפיתוח והניהול של רצועות חוף וים 5. רשויות מתקשות לזהות הזדמנויות לפיתוח מקיים של החוף והים 6. חלק גדול מהרשויות, בעיקר המועצות האזוריות מתקשות לתת מענה נאות לניהול החוף 7. יחזמות מגיעות בדרך כלל מגורמים חיצוניים, בעיקר ארגוני סביבה

תרומת המחקר:

המחקר מציג את האתגרים הקיימים בניהול מקיים של רצועת החוף המוניציפלית בישראל ואת הפוטנציאל בגישת ה-ICZM להתמודדות איתם.



13-12 באוקטובר 2020

*תקיים כוועידה דיגיטלית

הוועידה השנתית ה-48 למדע ולסביבה

שלטון מקומי בישראל והתנהגות מקיימת - הקשר בין תפיסות וכישורים
תרבותיים של בעלי תפקידים ברשויות מקומיות ואימוץ סדר יום סביבתי

הדס בשן, רקפת סלע – שפי

אוניברסיטת תל אביב

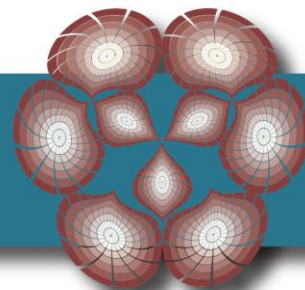
מייל לתכתובות: bashan.hadas6@gmail.com

בזמן שהשיח הציבורי והידע המקצועי בנוגע למשבר הסביבתי והשפעתו על רווחת האדם הולכים ומעמיקים, אימוץ הגישות הסביבתיות והטמעתן בעשייה היומיומית בארץ עדיין לוקה בחסר. אחת החוליות החשובות בהטמעה זו הן הרשויות המקומיות. תכניות סביבתיות לא בהכרח מגיעות לשלב המימוש בפעילות הרשות המקומית, ופעמים רבות נמצא פער בין עמדות הרשות ועובדיה, לבין המתבצע בפועל. אמנם בשנים האחרונות חל שיפור בפעילות הרשויות בנושאי סביבה, אך פיצול האחריות למדיניות ולרגולציה בין משרדי ממשלה וגורמים נוספים, יוצר חוסר בהירות וכשלים בהטמעה וביישום של חוקים וגישות סביבתיות. בידי העובדים ברשויות המקומיות מצוי, במידה רבה, המפתח לקידום גישות סביבתיות, מעצם הימצאותם בתווך בין השלטון המרכזי לבין האזרחים. בהיותם אמונים על הטיפול בהיבטים מגוונים בחיי התושבים, עשויים עובדים אלה לשמש סוכני שינוי מרכזיים בהטמעת אורחות חיים מקיימים. בהעדר מבנה ארגוני אחיד לטיפול בתחום זה, הסיכוי שעובדים אכן יהוו סוכני שינוי, תלוי במידה רבה בהיבטים תרבותיים שמעבר למדיניות הרשמית.

המחקר הנוכחי שואף להאיר גישות ומאפייני זהות המשוקעים בהחלטותיהם ובאופי עבודתם של בעלי תפקידים בתחומים הקשורים לתחום הסביבתי. המחקר מבוסס על ראיונות עומק עם כעשרים איש, בשתי מועצות אזוריות במרכז הארץ. בהיעדר סיווג תפקיד אחיד לנושא זה ברשויות, המרואיינים מגויסים בהתאם לתפקידים שהם ממלאים במבנה המערכתי הרלוונטי בכל רשות לגופה. ממצאים ראשוניים מצביעים על כך שהנושא הסביבתי אכן מהווה הון סימבולי עבור המרואיינים, מאידך נמצאו הבדלים משמעותיים בתפיסתם את הנושא. מסתמן שאין בהכרח זיקה ישירה בין הנטייה לאימוץ וקידום סדר יום סביבתי לבין הגדרת התפקיד הרשמית של העובד, ובחלק מהמקרים נמצא קשר הפוך בין תפיסת נושאי הסביבה לבין הגדרת התפקיד, בהתאם לערך שהעובד מייחס לפעילות זו כמעניקת סטטוס, כחלק מתפיסת עצמו כאדם בתרבות. אוסיף כי ניתן לזהות רשת קשרים לא פורמלית הפועלת לצד הרשת הפורמלית, והיא חלק מהיכולת להניע שינוי בתחומי הסביבה. במצב שבו מיסוד העיסוק בענייני הסביבה בישראל נמצא עדיין בתהליך התהוות, היבטים תרבותיים-חברתיים אלה מהווים גורם בעל משקל רב בסיכוי לקידום ויישום גישות סביבתיות ברשויות המקומיות.

תרומת המחקר:

'הקצר' שבין הידע הרב על הסכנות הטמונות בבעיות הסביבה, לבין ההיערכות להתמודדות איתן, והטמעת גישות ואורחות חיים מקיימים בחיי היומיום, ידוע. מחקר זה מציע גישה שונה לדילמה זו, בהפניית המבט אל הגורם האנושי במטרה להבין את הפער שבין הידע המקצועי והתכנון לבין הביצוע בפועל. חשיבה על הדינמיקה החברתית והתרבותית ברמת הרשויות המבצעות, בקשרים מקומיים, ובהתייחסות ספציפית לעובדי הרשויות כסוכני תיווך, יכולה להוות מפתח לניתוח הבעיה ולחשיבה על פתרונות.



13-12 באוקטובר 2020

* תתקיים כוועידה דיגיטלית

הוועידה השנתית ה-48 למדע ולסביבה

יישום מדיניות עבודה מרחוק בישראל – תועלת, אתגרים והיום שאחרי מגפת הקורונה (COVID-19)

עדי לוי^{1,2}, ניבי קסלר³, עדו קליין⁴, ערן בן-אליא⁵

1. האגודה הישראלית לאקולוגיה ולמדעי הסביבה
2. בית הספר למדעים, המכללה האקדמית אחוה
3. עמיתת ממשק ויועצת מדעית (2018–2019), אגף תחבורה, המשרד להגנת הסביבה
4. המחלקה לגאוגרפיה וסביבת האדם, אוניברסיטת תל-אביב
5. המחלקה לגאוגרפיה ופיתוח סביבתי, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב

מייל לתכתובות: adi.levi@isees.org.il

בשל הצפי לגידול האוכלוסייה ולהתרחבות הגודש בכבישים צפויות להחמיר גם ההשפעות הסביבתיות של ענף התחבורה בישראל. לשם התמודדות עם שינויים אלה יש לצמצם משמעותית את הנסועה הפרטית. אחד מכלי המדיניות שיוצרים שינוי בביקוש לנסיעות הוא עבודה מרחוק, המאפשרת לעובדים להימנע מנסיעות באזורי ביקוש ובשעות השיא. מחקר זה סוקר את הידע הקיים בנושא מדיניות עבודה מרחוק, את ההשלכות האפשריות של יישום מדיניות זו בישראל בכלל, ולנוכח השפעות מגפת הקורונה (COVID-19) בפרט.

לעבודה מרחוק יש פוטנציאל לתועלת משקית רבה, כגון חיסכון בעלויות החיצוניות מהנסועה, הגדלת הפריון והעלאת פרודוקטיביות העובדים, צמצום פערים מגדריים והנגשת שוק העבודה לאוכלוסיות מוחלשות. עם זאת, עבודה מרחוק יוצרת גם אתגרים לא מעטים: ניהוליים, טכנולוגיים, חברתיים ונוספים.

שיעור העובדים מרחוק בישראל נמוך משמעותית ביחס למערב, אך נמצא במגמת עלייה במגזר הפרטי. לעומת זאת, הסכמי השכר במגזר הציבורי אינם מאפשרים עבודה מרחוק מלבד במקרים בודדים. דו"ח ועדת מומחים שפורסם לאחרונה ממליץ לממשלת ישראל לקדם תוכנית לאומית לעידוד עבודה מרחוק, שתכלול הצבת יעדים מותניים לעבודה מרחוק במשק, תמיכה בתוכניות פיילוט ומתן תמריצים למגזרים השונים.

מגפת הקורונה חשפה עובדים ומעסיקים רבים במשק לאפשרות של עבודה מרחוק, חו הפכה לאחד הסממנים הבולטים של התקופה ויושמה לראשונה במגוון ענפים במשק, לרבות המגזר הציבורי. נראה כי להתנסות לא מתוכננת זו תהיה השפעה גם בתום תקופת המשבר על מיסוד והטמעה של עבודה מרחוק במשק הישראלי, וייתכן שבתנאים מסוימים אף על היקף הגודש בכבישים. יש לזכור כי בחלק גדול מהמשק בוצע מעבר חירום לא מתוכנן לעבודה מרחוק, ללא הכשרה מתאימה לעובדים ולמנהלים, ללא תיעוד ובקרה נאותה הנדרשים מפיילוט שמופעל במצב שגרה. למרות זאת, המשבר יצר הזדמנות חשובה לקידום עבודה מרחוק בישראל ולזיהוי פרקטיקות אפקטיביות לעבודה מהבית. התובנות שעולות כיום ושימשיכו להצטבר בעקבותיו יאפשרו למקבלי ההחלטות לקדם ולמסד הסדרי עבודה גמישים במשק הישראלי גם לאחריו.

תרומת המחקר:

המחקר סוקר את הידע על התועלת והאתגרים והיקף ההטמעה של עבודה מרחוק בעולם ובישראל, תוך התייחסות להשלכות הצפויות של מגיפת הקורונה על הגודש בכבישים, זיהום האוויר והיקף ההתקבעות של עבודה מרחוק במשק הישראלי ביום שאחרי. המחקר מרכז ידע מדעי רב לצד נתוני דוחות מקצועיים ומציג המלצות יישומיות לממשלה, למגזר הציבורי והפרטי בישראל, וכן לגופי התכנון ולגופים שעוסקים בתמיכה במחקר וקידום הידע המדעי