

כנס

גיאוגרפיה בעידן פוסט-קורונה

משמעות המרחק והמרחב

יום ראשון, א' טבת תשפ"ב 5.12.2021 ←

המכללה האקדמית תל-חי

ספר התקצירים

כנס האגודה הגאוגרפית הישראלית ה-61 תשפ"ב (2021)

המכללה האקדמית תל-חי

משמעות המרחק והמרחב

5-6/12/2021

שם המושב: אקלים והסתגלות לשינויי אקלים: מן הרמה האזורית ועד

העיר

יו"ר: פרופ' עודד פוצ'טר

הסתגלות להסתגלות: התאמה מסדר שני לשינויי אקלים

אורי נחמני, ביה"ס למדיניות ציבורית ע"ש פדרמן, הפקולטה למדעי החברה, האוניברסיטה העברית
עמית טובי, המחלקה לגיאוגרפיה, הפקולטה למדעי החברה, האוניברסיטה העברית

עם החרפתם הצפויה של שינויי האקלים, הצורך בהסתגלות להשלכות שינויים אלו ילך ויגבר. מטרת פעולות אלו הינה להפחית מהשלכותיהן השליליות של שינויי האקלים, במקרים רבים על ידי התערבות ישירה במערכות אקולוגיות ואנושיות. אך גם התערבות זו נושאת בחובה השלכות שונות. מכאן, ככל שיתעצמו שינויי האקלים ותהליכי ההסתגלות הנדרשים על מנת להפחית מהשלכותיהם, כך יגבר הצורך בחשיבה מחודשת, אפיון ובחינה של השלכות תהליכי ההסתגלות. אף על פי כן, הספרות מתייחסת להסתגלות כאל נקודת קצה, ללא התייחסות להשלכותיה ולאופן בו יש להגיב אליהן. כדי לטפל בפער זה, מחקר זה בוחן כיצד נתפסות תגובות להשלכות תהליכי ההסתגלות לשינויי אקלים, המוגדרות כ'הסתגלות מסדר שני'. על מנת לבחון תפיסות אלו, המחקר מתמקד באופן בו בעלי עניין שונים תופסים ההסתגלות מסדר שני ביחס להתפלה בישראל – פעולה בעלת השלכות רחבות היקף, ובכללן השלכות בריאותיות, השלכות על מערכות חופיות ומערכת האקלים. תפיסות אלו נבחנות בראיונות מובנים למחצה, המאפשרים הפקת מידע כמותי לצד מידע איכותני המסביר את הגורמים העומדים בבסיס התפיסות השונות.

התוצאות מראות כי בעוד שהתפלה נתפסת כפעולה בעלת עלות כלכלית גבוהה יותר ביחס לפעולות הנדרשות למיתון השלכותיה, ההסתגלות להשלכותיה של התפלה הינה בעלת רמת מורכבות מוסדית גבוהה יותר עקב מספר רב של גופים הנדרשים לטיפול בהשלכות אלו. בנוסף, עקב השלכותיה הרב-מערכיות של התפלה, ההסתגלות מסדר שני דורשת פיתוח טווח רחב וחדש של יכולות לטיפול בהשלכותיה. הראיונות מעלים גם שני חסמים מרכזיים להסתגלות מסדר שני: היכולת להכיר בהשלכותיה השליליות של התפלה, הנתפסות לעיתים כשוליות לאור תפקידה המרכזי באספקת מים, וקושי בהתייחסות להשלכות עתידיות אשר עדיין אינן מורגשות ביתר שאת.

כפי שמחקר זה מראה, ההסתגלות מסדר שני שונה באופן ניכר מההסתגלות מסדר ראשון ועלולה להיתקל בחסמים שונים ליישומה. על מנת להפחית מהצורך בהסתגלות מסדר שני, על השלכות תהליכי ההסתגלות להילקח בחשבון באופן מקיף כבר בשלבי התכנון הראשוניים של פעולות אלו.

הגירה כהסתגלות לאירועים אקלימיים: תפיסת הצלחה וכישלון בקרב מהגרים

עמית טובי, המחלקה לגיאוגרפיה, האוניברסיטה העברית בירושלים
יעל ישראלי, המחלקה לפסיכולוגיה, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב

תפקידה של הגירה כאסטרטגיית הסתגלות לשינויי אקלים זוכה לתשומת לב הולכת וגדלה. מחקרים הבוחנים את הקשר שבין הגירה והסתגלות מתמקדים בתוצאות הגירה שונות הכוללות אספקטים אדפטיביים, אשר מפחיתים את פגיעות המהגרים ומשקי הבית אליהם הם משתייכים, לצד אספקטים מאל-אדפטיביים המגבירים את פגיעותם. אך למרות הכרה רחבה בהגירה כתהליך הכרוך בטווח רחב של יעדים הקשורים באופן הדוק למציאות החברתית-סביבתית של משקי בית ומהגרים, בחינה זו נעשתה ללא התחשבות באופן בו המהגרים עצמם תופסים את תוצאות הגירתם. על מנת לטפל בפער הקיים, נערכו במחקר זה ראיונות עם 38 מהגרים אשר היגרו מצפונה האגרו-פסטורלי והשבטי של קניה לעיר ניירובי, כתגובה לבצורת חריפה. ניתוח תמטי של ראיונות אלו מאפשר לנו לבחון כיצד מהגרים תופסים, מנקודת מבטם, 'הצלחה' ו'כישלון' הקשורים בהגירתם.

תוצאות המחקר מראות כי האופן בו מהגרים תופסים הצלחת הגירה מתמקד בשיפור הביטחון הכלכלי של משקי הבית אשר הם עומדים בראשם, ובכלל כך מילוי צרכיהם הבסיסיים, תמיכה בחינוך ילדיהם, ושיקום מקורות מחייתם בצפון קניה – בין אם בבנייה מחדש של עדריהם, בין אם בפיתוח מקורות מחיה אשר אינם תלוי-אקלים, כגון מסחר. בעוד שתמה דומה מתייחסת לכישלון הגירה, תמה מרכזית נוספת מגדירה כישלון כ'כשל-עצמי' הבא לידי ביטוי בהתבוללות תרבותית בניירובי. ממצאים אלו מראים כי תפיסות הצלחה וכישלון הינן מתווכות תרבותית וכוללות טווח רחב של יעדי הסתגלות, הקשורים בחששות ושאיפות רחבות יותר של המהגרים. התחשבות בתפיסות אלו הינו מרכיב חיוני בניסוח מדיניות אשר תסייע למקסום תוצאותיה החיוביות של הגירה וצמצום אלו השליליות.

ניתוח אי החום העירוני לאורך הים התיכון בישראל באמצעות שיטות ניטור שונות

משה מנדלמילך*, מיכל פרנץ*, יובל יחזקאלי*, איציק אומר* ועודד פוצטר*, **

* החוג לגיאוגרפיה וסביבת האדם, הפקולטה למדעים מדויקים, אוניברסיטת תל-אביב

** החוג לגיאוגרפיה, אדם וסביבה, המכללה האקדמית בית ברל

אחת התופעות המאפיינות את אקלים העיר היא התפתחותו של "אי החום העירוני", שמשמעותה עליית הטמפרטורות בתוך השטח הבנוי של העיר בהשוואה לסביבה הלא מובנית העוטפת אותה. לסדרי הגודל של אוכלוסייה, לפעילותה החברתית והכלכלית והצפיפות יש השפעה מהותית על אקלים הסביבה העירונית. לאור זאת, הולכת וגוברת חשיבותם של מחקרים, הבוחנים את מאפייני האקלים המקומי ואת התמורות בתופעת אקלים העיר, במימד יומי, חודשי, עונתי, שנתי ורב שנתי. מחקרים קודמים הצביעו על הקשר בין

דפוסים מרחבים עירוניים להתחממות עירונית. מכיוון שאקלים של עיר הוא תופעה מורכבת, היא דורשת מגוון שיטות מדידה, בכדי להבין היטב את ההשפעות של דפוסים מרחביים עירוניים על פגיעות לחום. המחקר בחן את השפעתם של תבניות עירוניות על האינטנסיביות והדינמיקה של ההתחממות האורבנית לאורך הים תיכון, מנתניה שבצפון ועד לעזה שבדרום בשל מספר סיבות; טופוגרפיה אחידה- כל הערים ממוקמות על מישור בסמיכות לקו החוף ללא השפעה של טופוגרפיה הררית. כל הערים חוו גידול עירוני מהיר, לכל הערים גבול חד וברור עם הסביבה הפתוחה.

מתודולוגית המחקר שילבה מספר שיטות. סיווג של אזורים אקלים מקומיים (LCZ) באמצעות GIS על בסיס תכונות דומות של כיסוי הקרקע, מורפולוגיה עירונית ושימושי קרקע. ניטור אי החום באמצעות שיטות מגוונות של חישה מרחוק; הדמאות לוויין תרמיות של Landsat 8 ו- MODIS מדידות באמצעות תחנות מטאורולוגיות.

תוצאות המחקר מראות שככל אי החום הלילי בעונת החורף הינו משמעותי ואינטנסיביות אי החום בלילה גבוהה מביום. לעומת זאת, בעונת הקיץ ערי החוף מפתחות אי חום משמעותי בקיץ הן ביום והן בלילה. ככל שמתרחקים מקו החוף הבדלי הטמפרטורות עולים בשל ההשפעה הממתנת של הים. עצמת אי החום של מטרופולין ת"א ושל עזה גבוהות בהשוואה לערי החוף האחרות. עוד נמצא שלכל שיטת ניטור יש יתרונות וחסרונות, כך לדוגמא תצלומי הלוויין מזהים היטב מבחינה מרחבית את אי החום הלילי אך יעילים פחות בזיהוי אי החום היומי. ניטור באמצעות תחנות מטאורולוגיות מדויקת יותר אך פריסת התחנות אינה מאפשרת לקבל תמונה כוללת ומלאה.

תחושת הנוחות התרמית והסתגלות של מהגרים מאקלימים קרים לאקלים חם וצחיח

עודד פוצ'טר,^{1,2} פנינית כהן¹, לימור שעשוע-בר³, יוסי תנאי⁴ ושבתאי כהן⁴

¹ החוג לגיאוגרפיה, אדם וסביבה, המכללה האקדמית בית ברל

² החוג לגיאוגרפיה וסביבת האדם, הפקולטה למדעים מדויקים, אוניברסיטת תל-אביב

³ החוג לגיאוגרפיה וסביבת האדם, הפקולטה למדעים מדויקים, אוניברסיטת תל-אביב

⁴ מכון וולקני, הקריה למחקר חקלאי, בית דגן

מאז תחילת שנות ה-2000, המחקר הביו-מטאורולוגי ניסה להעריך את התפיסה התרמית האנושית במטרה להרחיב את ההבנה של התאקלמות תרמית אנושית והסתגלות לאזורי אקלים שונים. בהקשר זה, רק מספר מצומצם של מחקרים התייחס לגורמים עקיפים כמו מקום לידה, מוצא אתני, רקע חברתי-תרבותי והאינטראקציה שלהם עם תחושת הנוחות התרמית והסתגלות לאקלים שונה. הבדלים בתפיסה התרמית של אנשים מרקעים חברתיים-תרבותיים מגוונים עשויים להצביע על השפעת ההסתגלות התרמית בסביבות תרמיות ספציפיות וסובלנות אקלימית כלפי תנאי אקלים מגוונים. יתר על כן, בעידן של אי ודאות אקלים, הדבר יכול להצביע גם על התאמה אנושית אפשרית להשפעות ההתחממות הגלובלית.

מטרות מחקר היו לבחון את ההבדלים בתפיסה התרמית של שתי קבוצות אוכלוסייה מרקעים תרבותיים שונים; האחת - ילידי הארץ או עולים וותיקים השוהים בארץ עשרות שנים, והשנייה עולים ממזרח אירופה הנמצאים בארץ עד כעשרים שנה. זאת, כדי לזהות את ההסתגלות וההתנהגותית התרמית של אנשים בעלי היסטוריה אקלימית שונה לתנאי האקלים החם והצחיח של באר שבע.

המחקר נערך בין השנים 2011 – 2018. תחנות מדידה מטאורולוגיות הוצבו במגוון אתרים בעיר באר שבע, והעוברים ושבים מלאו שאלוני נוחות אקלימיים במקביל. נאספו 3,194 שאלונים במגוון של עונות השנה ושעות היום. הממצאים מצביעים על כך שבטמפרטורות נמוכות אנשים מאזורים קרים הראו הסתגלות טובה יותר מאשר ילידי הארץ או עולים וותיקים. בטמפרטורות חמות ההבדלים בין כל הקבוצות היו פחות בולטים וסף הנוחות לעומס חום היה דומה בכל האוכלוסיות היה דומה. בידוד הלבוש מילא תפקיד חשוב בהתאמה ההתנהגותית לכל הקבוצות והיה משמעותי יותר בקרב אנשים מאזורים קרים הן בקיץ והן בחורף. מנקודת מבט מגדרית, נשים עשו שימוש טוב יותר בבידוד הלבוש כהסתגלות התנהגותית מאשר גברים. ממצאים אלה ממחישים כי ההסתגלות התרמית האנושית לאקלים חם במיוחד מוגבלת ונדרשת פעולה נוספת כדי לאפשר לאזרחים להתמודד עם ההתחממות הגלובלית. הרשויות אינן יכולות להסתמך על הסתגלות תרמית אנושית כמנגנון התמודדות בעידן של התחממות כדור הארץ.

שם המושב: גאוגרפיה של חקלאות

יו"ר: פרופ' מרטין גולדווי

איתור מקור הפלישה של חמנית הבר (*Helianthus annuus*) ותפוצתה בישראל

בעזרת רשתות חברתיות ומידע גנומי

שריאל היבנר¹, דנה סיסו^{1,2,3}, טלי מנדל¹, מרקו טודסקו⁴, מאור מצרפי², חנן אייזנברג²

¹המכון למחקר מדעי בגליל (מיג"ל), המכללה האקדמית תל חי.

²המחלקה לפתולוגיה של צמחים וחקר עשבים, נווה יער, מנהל המחקר החקלאי.

³החוג למדעי הצמח וגנטיקה בחקלאות, הפקולטה לחקלאות מזון וסביבה, האוניברסיטה העברית.

⁴המכון לחקר המגוון הביולוגי, אוניברסיטת בריטיש קולומביה, קנדה.

חמנית הבר (*Helianthus annuus*) פלשה לישראל בשנות השבעים ולאחרונה נראה שקצב התפשטותה גובר. מאחר וחמנית הבר איננה נמנית על רשימת המינים המקומיים, תפוצתה בישראל איננה ברורה וגם

לא מקור הגעתה. על מנת לברר שאלות אלה, תועדה תפוצת חמנית הבר בעזרת הציבור, דרך הרשות החברתיות. על סמך מידע זה נאסף מדגם מייצג של אוכלוסיות שונות ברחבי ישראל אשר אופיינו בעזרת ריצוף גנומי.

על ידי השוואה לאוספים של אוכלוסיות בר של חמניות מצפון אמריקה ושימוש בכלים של גנטיקה אוכלוסייתית, זיהינו את מקור החמנית הפולשת בדרום ארה"ב. כמו כן, בחינת רמת השונות הגנטית באוכלוסיות השונות אפשרה לזהות מעבר זרעים וגנים בין אזורים. על פי תוצאות מחקר זה, אנו מציעים מודל לשימור שונות גנטית באוכלוסיות מין פולש. שונות זו מאפשרת התבססות מהירה ושגשוג על אף צוואר הבקבוק הגנטי הקשור בפלישה.

זיהוי מקור החמנית הפולשת ואופן התפשטותה יכול לשמש את קובעי המדיניות ורשויות הבקרה בקביעת דרכים לצמצום תופעת פלישת המינים בישראל.

מה משפיע יותר על רמות החומרים המצויים בפרי הרימון (*Punica granatum*.)

(L) הגנטיקה או תנאי בית הגידול ?

אורי יריץ, אלינור שוורץ, רחל אמיר

המכון למחקר מדעי בגליל (מיג"ל), המכללה האקדמית תל חי

מיץ הרימונים ידוע בתכונותיו המועילות לבריאות האדם. מחקרים הראו שהתרכובות הפנוליות במיץ נוגדות חמצון ושצריכת המיץ קשורה להופעה מופחתת וחומרת הסימפטומים של מחלות דלקתיות כרוניות הקשורות למתח והפרעות הקשורות לגיל, כגון מחלות לב וכלי דם, סרטן, ניוון עצבי, אוסטאופורוזיס, אי תפקוד כליתי, השמנת יתר וסוכרת, כמו גם יתרונות בריאותיים נוספים. בגלל יכולות אלו של המיץ התעורר צורך לבחון את מהות החומרים הפעילים התורמים לבריאות האדם. החומרים הפעילים מצויים בקליפת הפרי החיצונית והם בעיקר מקבוצת הטנינים הייחודיים לרימון. מקור עץ הרימון הוא מערבות הרי פרס ומשם הוא התפשט למגוון ארצות ובתי גידול שונים. עם הזמן התפתחו זני רימון שונים השונים בצבע, בטעם ובכמות החומרים המצויים בהם. בדיקה של קליפות מ-29 זני רימון שונים שנאספו ממספר מקומות בישראל ומהעולם שגדלו באותו בית גידול, הראו שונות גבוהה ברמות החומרים המצויים בקליפה ובגרגירים. ממצא זה מראה כי הגנטיקה קובעת את רמות החומרים האלו. באופן כללי נראה שזנים שמקורם מארצות קרות מכילים יותר צבע אדום וסגול והם יותר חמוצים מאשר זנים מארצות חמות שצבעם לרוב הוא ירוק-צהוב והם מתוקים. כדי לבחון האם הסביבה ותנאי בית הגידול משפיעים על הרכב החומרים, נעשה מחקר על פירות מ-11 זני רימון שגדלו בצפון עמק יזרעאל ובאילת. התוצאות הראו שיש זנים שבהם נמצאו רמות מאוד שונות בין שני בתי הגידול אבל גם כמה זנים שהראו דימיון גדול ברמות החומרים. מכאן נראה שהגנטיקה קובעת כמה בית הגידול יכול להשפיע על הרכב החומרים המצויים ברימון.

חקלאות ומגוון ביולוגי בישראל

תקינה פרטית וחקלאות אלטרנטיבית כאמצעים במדיניות הציבורית

טליה שלום

המחלקה לזואולוגיה, הפקולטה למדעי החיים, אוניברסיטת תל-אביב

בית הספר המתקדם ללימודי סביבה, האוניברסיטה העברית

העלייה החדה באוכלוסיית העולם והשינויים הפלנטריים בעידן ה'אנתרופסן' הפכו את הקונפליקט בין חקלאות להגנה על המגוון הביולוגי, לאחת הבעיות הגלובאליות הדחופות, המחייבת תתייחסות מיידית. בצד אמצעי מדיניות מוכרים ומקובלים, גובר העניין בסטנדרטים וולונטריים לקיימות (VSS-Voluntary Sustainability Standards), שפותחו על ידי גורמים פרטיים. הסקטור החקלאי זוהה כסקטור ייחודי מבחינת מספרם הרב של VSS שהתפתחו בו ומבחינת המגוון שלהם. המחקר מתמקד במדיניות ציבורית חדשנית המשלבת וממנפת VSS לקידום חקלאות בת קיימא, ומקודמת באמצעות מנגנוני דיפוזיה. המחקר בוחן כיצד מושפעת עמדתו של משרד החקלאות ממנגנוני הדיפוזיה, בהתייחס לשני מודלים בולטים של ממשלים פרטיים בסקטור החקלאי: **מודל התקינה הפרטית** - פותח על ידי תאגידים השולטים במערכת המזון הגלובאלית, ומבוסס על פיקוח, רישוי ותקנים פרטיים לייצור חקלאי, כמו תקן Global Gap והתקן הבינלאומי לתוצרת אורגנית. **מודל השיווק הישיר של תוצרת מקומית** - מצדד במערכות מזון מקומיות כאלטרנטיבה למערכת המזון הגלובאלית. לפי מודל זה, הגבלת שרשרת האספקה למרחב המקומי וניתוק החקלאי מתלות ברשתות השיווק, הם תנאי הכרחי להיתכנות כלכלית של חקלאות אקסטנסיבית, המקפידה על ייצור מזון תוך פגיעה מינימלית במשאבים טבעיים. שאלות המחקר הן, מה עמדתו של משרד החקלאות ביחס לשני המודלים הפרטיים, כאמצעי לקידום חקלאות אקולוגית, ומי מהם עדיף בעיני משרד החקלאות בהקשר זה? בהמשך לכך, מה מידת הפתיחות של משרד החקלאות לרעיון אימוץ מדיניות המינוף של VSS בחקלאות? שיטת המחקר איכותנית, ובמסגרתה רואינו, 29 עובדים בכירים משרד חקלאות, ברמת וותק שונות. על פי ממצאי המחקר, מודל השיווק הישיר נמצא כמודל המועדף בעיני משרד החקלאות, ביחס למודל התקינה הפרטית. עם זאת, לא מדובר בהעדפת המודל במובנו הקלאסי. השיקול הכלכלי ולא האקולוגי, הוא השיקול המנחה בהעדפת מודל זה. כמו כן נמצא שבישראל תפיסות מוסדיות המהוות גורם מעכב בדיפוזיה של מדיניות מינוף VSS ובאימוץ מודל התקינה הפרטית בחקלאות. הגורמים המעודדים עמדה פתוחה יותר הם: רישות, יחסי גומלין המבוססים על שיתופי פעולה עם גורמים סביבתיים וותק קצר בתפקיד. בנוסף, היכרות טובה, להבדיל מהיכרות מעולה, של בעיית המגוון הביולוגי ורקע בכלכלה, משפטים ומדעים, מאפיינים את ה הבכירים התומכים במדיניות המינוף של VSS.

שם המושב: תיירות וסביבה פיזית וחברתית

יו"ר - פרופ' יניב פוריה

מלונות יוקרה כמקרה בוחן לצרכנות ראוותנית: תפיסת ההשפעות הסוציו-

פסיכולוגיות המיוחסות לשהות במלונות יוקרה והשלכותיהן על דפוסי הביקוש

ליאורה דאום

המחלקה לניהול מלונאות ותיירות, הפקולטה לניהול ע"ש גילפורד גלייזר, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב

ההכנסות של מלונות יוקרה גבוהות מאלה של כל קטגוריות האירוח האחרת בעולם המלונאות. למרות זאת, הידע הקיים אודות חוויית הביקור במלונות יוקרה מועט. בהקשר של מוצרים לא מוחשיים, ובייחוד בנוגע לצריכה של שירותי בתי מלון, ערכים שאינם פונקציונליים תועדו במחקרים קודמים. אולם, בהקשר של מלונות יוקרה, על אף חשיבותם לתעשיית המלונאות, קיים ידע מועט אודות המשמעויות והתועלות הנתפסות הנובעות מהביקור בהם. בייחוד, קיים פער משמעותי בהבנת המוטיבציות הסוציו-פסיכולוגיות המניעות אנשים לצרוך שירותי מלונות יוקרה, וכן בהבנת ההשפעה של צריכה זאת על ממדים של רווחה אישית כגון מצב-רוח, תפיסה עצמית, הערכה-עצמית, ושביעות רצון מהחיים. בנוסף, הספרות המחקרית חסרה תובנות בנוגע לאופן שבו צריכת שירותי מלונות יוקרה משפיעה על כוונות צריכה עתידיות. המחקר הנוכחי שם לו למטרה לגשר על הפערים בספרות המחקרית שהוזכרו לעיל, ולספק הבנה של התנהגות הצרכן בהקשר של מוצרי יוקרה לא מוחשיים. המטרה המרכזית של המחקר היא הבנת הסיבות בעטיין אנשים בוחרים לבקר במלונות יוקרה, ובנוסף לתרום להבנת התועלות הסוציו-פסיכולוגיות הנובעות מביקורים אלה.

המחקר יתבסס על שיטת מחקר איכותנית, בניסיון לחשוף את המוטיבציות, החסמים והתועלות שבבסיס הצריכה של שירותי מלונות יוקרה וזאת בהשוואה למלונות מקטגוריות אחרות. בנוסף, יבחנו הממדים הסוציו-פסיכולוגיים שעשויים לחזות צריכת יוקרה.

מחקר זה צפוי להניב תרומה תיאורטית ומעשית כאחד. ברמה התיאורטית, לאור סקירת הספרות נותר פער משמעותי בהבנת תפקידם של ממדים סוציו-פסיכולוגיים על צריכת שירותי אירוח, ובייחוד של צריכה של שירותי אירוח יוקרתיים על גורמי רווחה אישית דוגמת הערכה-עצמית, מצב-רוח ושביעות רצון מהחיים. באשר לתרומה המעשית, הממצאים והתובנות שיעלו ממחקר זה עשויים לעזור למנהלי מלונות יוקרה לפתח אסטרטגיות מבוססות צרכים שיתנו מענה למאויים ולציפיות של אורחיהם. מחקר זה גם עשוי לספק למנהלי מלונות יוקרה תובנות בנוגע למהלכי שיווק אפקטיביים, לפילוח נכון של השוק, ולהצעות שירותים מותאמות לצרכים של הלקוחות. תובנות מעין אלה חיוניות ורלוונטיות לעידן שנפתח עם פריצת מגפת הקורונה, ומאופייין במאבקי הישרדות של מלונות בתקופה המאופיינת בתחרות הולכת וגוברת על כיסו של הצרכן.

אומדן ערך שירותי התרבות של מערכות אקולוגיות תוך שימוש בשוק האטרקציות

החקלאיות

שחר חתן¹, עליזה פליישר¹ וענת צ'צ'יק²

¹ האוניברסיטה העברית בירושלים

² אוניברסיטת בר אילן

שטחים טבעיים וחקלאיים מספקים מגוון רחב של שירותי מערכת אקולוגית, כולל נופים אסתטיים. מכיוון שלשירותים אלה אין שווי שוק, החלטות שימוש בקרקע מתעלמות מהן לרוב לטובת התפשטות עירונית, וכתוצאה מכך נגרמת הקצאת המשאבים לא אופטימלית. קיימות בספרות שיטות שונות להערכת שירותים אלו. אנו מציעים שיטה חדשה להערכת שירותי הנוף האסתטיים של מערכות אקולוגיות טבעיות וחקלאיות באמצעות שוק האטרקציות החקלאיות בישראל. אנו ממדלים את שוק האטרקציות החקלאיות כשוק אוליגופוליסטי ומגבשים מודל שיווי משקל של עם משוואות בקוש ותמחור מבניות - double nested-logit. המשוואות המבניות באות לידי ביטוי כפונקציה של התכונות של האטרקציה ושל המערכות האקולוגיות הסמוכות לאטרקציות. אנו משתמשים בנתוני שוק אגרגטיביים ובמפות גיאוגרפיות-מערכת מידע (GIS) על מנת לאמוד את המודל. נתוני האטרקציות נאספו בעזרת שאלון פנים-אל-פנים מכ-200 אטרקציות של תיירות חקלאית. בעזרת מפות GIS ניתן היה לקבוע איזה סוגי נוף (חקלאי, טבעי או בנוי) נצפה מכל אטרקציה ומה גודלו. כמו כן היו לנו נתונים לגבי תמיכה מוסדית של משרד החקלאות בהקמת עוגנים אזוריים לאטרקציות.

בשימוש באומדני המודל ניתן היה לבנות תרחישים שונים של התפשטות עירונית. תרחישים אלה שימשו להערכת הערך הכלכלי של שירותי נוף אסתטיים. אובדן הרווחה הממוצע בתרחישים השונים נע בין 108 אלף דולר ל 197 אלף דולר לקילומטר בריבוע, תלוי בסוג המערכת האקולוגית. אנו טוענים שאובדן רווחה זה יכול לשמש כערך הכלכלי של שירותי נוף אסתטיים לשוק האטרקציות החקלאיות. אנו מראים כי בעזרת שיטה זו ניתן לקבל אומדני שוק ובכך לתת ערך לשירותי מערכת שלא עוברים דרך השוק. כמו כן נראה כי מעבר לתמיכה המוסדית באטרקציות יש גם למערכות האקולוגיות תרומה חשובה להצלחתן. ממצאים אלה ממחישים את הפוטנציאל של שיטת הערכה זו בהנחיית קבלת ההחלטות ובכך תורמים לשימוש בר-קיימא במשאבים המוגבלים של כדור הארץ.

חיפוש עדויות לפערי שכר מגדריים בכלכלת שיתוף בקרב משכירי דירות ב-Airbnb

איל ארט (האוניברסיטה העברית), דניאל קופולביץ (האוניברסיטה העברית), עליזה פליישר (האוניברסיטה העברית).

פערי השכר בין גברים ונשים בשוק העבודה הוא נושא שנחקר רבות בכלכלה, ורובו התמקד בפערים בין עובדים שכירים. הממצא השכיח הוא כי נשים בממוצע מרוויחות פחות מגברים עבור אותו תפקיד. יש המסבירים את הפער כנובע מאפליה, לעומתם יש הטוענים שהפער נובע מהעדפות שונות בקרב גברים ונשים. המחקר הנוכחי בוחן פערי שכר מגדריים בקרב משכירי דירות/מארחים ב-Airbnb. הן על ידי ניתוח אמפירי של נתוני ההשכרה (מחיר מבוקש, תפוסה, הכנסה) של כלל דירות Airbnb בת"א, וע"י סדרת ניסויים מבוקרים הבוחנים אפליה פוטנציאלית מצד הצרכן והעדפות התנהגותיות מצד המשכירים. הזיהוי של מגדר בנתונים האמפיריים נעשה ע"י תוכנות זיהוי פנים שבחנו את תמונות המארחים, ובניסויים המבוקרים בוצעה מניפולציה באמצעות תוכנת machine learning על אותם הפנים שהוצגו פעם כגבר ופעם כאשה. התוצאות מראות כי קיימים פערי מחירים כך שגברים מבקשים מחיר גבוה יותר בממוצע מנשים עבור דירה בעלת אותם מאפיינים (גודל, מיקום וכו'). עם זאת, נשים משכירות את הדירות יותר ימים בממוצע מגברים (במחירים נמוכים יותר), ובסופו של דבר ההכנסה השנתית שלהם גבוהה יותר. ממצאי הניסויים מראים כי תמונות של מארחות נשים נתפסות כאמינות יותר ממארחים גברים, ונבדקים מוכנים לשלם מחיר דומה עבור דירה של גבר או אשה, אך עבור אותו מחיר האורחים מעדיפים להשכיר מנשים. הממצאים מציעים כי גם עבור עצמאיים במקצוע זהה כגון השכרת דירות בכלכלת שיתוף, עשויים להתגלות פערים מגדריים הן בהתנהגות ובהעדפות הצרכן והן בהתנהגות והעדפות היזמים.

גבולות קונפליקט גיאופוליטיים בפריפריה כאטרקציה תיירותית

אלון גלבמן

המכללה האקדמית כנרת, המחלקה לניהול תיירות ומלונאות

הקשר של אזורי גבולות גיאופוליטיים בפריפריה לסכסוכים מלחמות, והיותם מקום המבטא את חוסר הסכמה ואפילו סכנה, מהווים גורם מושך ומסקרן תיירים המעוניינים להיות פיזית במקום האוטנטי בו הדברים מתרחשים או התרחשו בעבר, תוך שהם מתעניינים בשונה והאחר ולעיתים מתחברים לנוסטלגיה הלאומית ולאירועים המתרחשים או התרחשו במקום. המאפיינים של האטרקציות באתרי תיירות גבולות קשורים לתופעות הנידונות בספרות כמו תיירות אופל, תיירות קרבות ומלחמות, תיירות מורשת, תיירות ופוליטיקה. התופעה של עניין וביקוש רב של תיירים לבקר באתרי תיירות גבולות קונפליקט כמו ב DMZ בדרום קוריאה, חומת ברלין או גבול ישראל-סוריה, קשורה גם לעניין הגובר בשנים האחרונות לבקר

במקומות בהם התרחש מוות, אסונות, atrocity ואלמנטים אחרים הנכללים במונח תיירות אופל (dark tourism), זאת על רקע הרצון של יותר תיירים לביקור בעל ערך מוסף ומשמעות, הכולל אלמנטים של לימוד ובמקרים רבים חוויה עוצמתית של הזדהות וחיבור לאירועים ומשמעותם והלקחים שיש להפיק מהם. גורם הקונטרס בין שני עברי הגבול מקבל משמעות מיוחדת בתיירות גבולות של אזורי קונפליקט, וכך, אלמנטים פיזיים המסמנים או מסמלים את הגבולות ו/או האירועים שמתרחשים או התרחשו מעניינים את התיירים ועוזרים לחיבור בין הדברים המוחשיים לבלתי מוחשיים של המקום. בין האלמנטים שניתן לציין כאטרקציות תיירותיות בגבולות קונפליקט: גדרות וסימוני גבול, דגלים, שלטי גבול, סימוני גבול ותשתיות צבא, תצפיות גבול, שרידי הפעילות הצבאית, מבנים או שרידי מבנים ותשתיות מההווה או העבר המעידים על הקונפליקט.

במהלך הביקור באזורי גבולות קונפליקט מבוצרים יכולים התיירים המבקרים בצד אחד של הגבול עם המדינה השכנה העוינת בהווה, ללמוד את המציאות האוטנטית במקום, וכך לחוש הן את הסכנות הטמונות בו בשל העוינות והסכסוכים בין המדינות בעימות, אך גם לעיתים לחוש תקווה לעתיד טוב יותר של סיום העימות ויחסי שלום. מטרת המחקר היא לתאר, לנתח ולהציג את המאפיינים הבולטים בקשרי הגומלין בין אזורי גבולות קונפליקט גיאופוליטיים לבין האטרקציות התיירותיות המתפתחות בהם. המתודולוגיה מבוססת על תובנות ותיאוריות שפותחו בספרות על הדינמיקה של פיתוח תיירותי באזורי גבולות עימות שונים בעולם. בין האלמנטים שעולים בהתייחסות להבנת המאפיינים של אטרקציות תיירותיות אלה עולה ההתייחסות לגורם הקונפליקט בציר הזמן – הווה מול עבר, כלומר אטרקציות של תיירות גבולות קונפליקט בהווה לעומת תיירות גבולות של מורשת הקונפליקט שהיה בעבר ומשמש כיום כאטרקציה של תיירותית (למשל: גבולות מסך הברזל באירופה).

אפליית אורחים ערבים בבתי מלון בישראל: מחקר גישוש

רלי נג'אר, אמיר שני ויניב פוריה

המחלקה לניהול מלונאות ותיירות, הפקולטה לניהול ע"ש גילפורד גלייזר, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב

אפליית לקוחות היא תופעה חברתית ועסקית עם השפעות שליליות על הכלכלה, החברה והפרט. התופעה נחקרה רבות בתחום החינוך, שוק העבודה, והקצאת משאבים לאומית. האוכלוסייה הערבית במדינות לא ערביות סובלת מצורות שונות של אפליה מתמשכת המתבטאת בפשעי שנאה ורטוריקה לעומתית, במיוחד מאז פיגועי הטרור ב-11 בספטמבר 2001, וכחלק מהעוינות הכוללת כלפי מהגרים ופליטים. במחקרים המעטים שנערכו בנושא, נמצא כי ערבים חווים גם אפליית לקוחות, בעיקר בבנקאות ובשוק הדיור. יחד עם זאת, למרות השיעור הגבוה של ערבים כצרכני תיירות ופנאי, ולמרות שתיירות נחשבת לזכות חברתית, טרם נחקרה אפליית לקוחות כלפי ערבים בסקטור זה.

המחקר הנוכחי מתמקד באפליה של צרכנים ערבים ישראלים בבתי מלון. תוצאות המחקר מתבססות על 40 ראיונות עומק חצי-מובנים עם ערבים ישראלים. ניתוח הראיונות מעלה חמישה ביטויי מפתח לאפליה של ערבים ישראלים בעת שהייתם בבית מלון בישראל: (1) תחושה כי ערביי ישראל נתפסים כאיום ביטחוני; (2) התנהגות מפלה של אורחים אחרים; (3) התנהגות מפלה מצד הצוות; (4) התעלמות מהציפיות של פלח השוק הערבי; ו-(5) בעיות תקשורת בין אורחים דוברי הערבית לצוות דובר העברית. למחקר חשיבות חברתית, פוליטית וניהולית, והוא שופך אור על סוג של אפליית צרכנים שטרם ניתן לו ביטוי הולם בספרות המחקרית. למחקר זה תרומה לניהול חווית האירוח. המחקר מספק כלים לטובת הפחתת תחושת האפליה בקרב צרכנים ערבים ישראלים. התובנות העולות מהמחקר יכולות לסייע לבתי מלון וארגוני תיירות בשיפור חווית השירות לאורחים ערבים כמו גם לקבוצות מיעוט אחרות. לממצאים השלכות על ארגוני שירות אחרים שמשרתים אוכלוסיות הנתונות לאפליה.

אתגרים והזדמנויות בתכנון ופיתוח מיזמי אירוח ביתי בעיר ערד: חקר נקודת המבט של המארחים

אנה סנדלר, תקציר מתוך עבודת התזה בהנחיית פרופ' אמיר שני
המחלקה לניהול מלונאות ותיירות, הפקולטה לניהול ע"ש גילפורד גלייזר, אוניברסיטת בן גוריון בנגב

מטרת המחקר המרכזית היא לבחון את הפוטנציאל של מיזמי אירוח ביתי בעיר ערד כאמצעי לפיתוח תיירות מבוססת-קהילה, תוך בחינת תפיסותיהם ועמדותיהם של המארחים עצמם. בנוסף, נבחנו ההשפעות שיש לעיסוק באירוח ביתי על שלושה בעלי עניין מרכזיים: המארחים, הקהילה המקומית והרשות המקומית. הנחת המחקר הייתה שחיוזוק הקהילה המקומית העוסקת בתחום האירוח הביתי יתרום לפיתוח ענף תיירות בר-קיימא בעיר ערד. מחקר זה מבטא את תפיסת היזמים המקומיים באשר לחשיבות מיזמי האירוח הביתי לענף התיירות והפנאי המקומי.

כדי להשיג את מטרת המחקר, נבחרה אסטרטגיית מחקר איכותנית, תוך שימוש בראיונות עומק חצי-מובנים. איסוף הנתונים כלל 18 ראיונות באמצעות דגימת קנזוס (census), קרי הכללה במחקר של כל העוסקים בתחום האירוח הביתי בערד, אשר שייכים לקהילת המארחים הרשמית בעיר "חלונות למדבר". ממצאי המחקר מסייעים להבין את הקשיים והאתגרים איתם מתמודדים המארחים, לחשוף את ההשפעות של האירוח הביתי על בעלי העניין השונים, וכן לזהות גורמים שמעודדים או מדכאים השתתפות של יזמים במיזמי אירוח ביתי.

ניתוח הנתונים האיכותניים התבצע באמצעות ניתוח נושאי. הממצאים וקטגוריות הניתוח מוצגים לפי שאלות המחקר, בליווי ציטוטים נבחרים של המראיינים להמחשת היחידות התמטיות שעלו מהראיונות. ממצאי המחקר משרטטים השפעות הן חיוביות והן שליליות, הנובעות מאופי העיסוק הייחודי, על האוכלוסייה

המקומית והמארחים עצמם. הממצאים חושפים גם את האתגרים שבעיסוק האירוח הביתי, ואת התפקיד הקריטי של הקהילה והרשות המקומית בהצלחת מיזמים אלה.

המחקר הנוכחי בחן את תופעת "האירוח הביתי", שמתפתחת בשנים אחרונות במקומות רבים ברחבי העולם, מנקודת מבטם של המארחים. המחקר תורם להבנה של אופי מיזמי האירוח הביתי והשפעתם על היזמים והקהילה המקומית, ומספק תובנות תאורטיות ומעשיות המבוססות על סיפוריהם וניסיונם האישיים של היזמים.

מילות מפתח: תיירות מבוססת-קהילה; אירוח בית; קהילה מקומית; בית מסחרי; יזמות

שם המושב: היבטים מרחביים של הגירה (1)

יו"ר: ניר כהן

בין קוסמופוליטיות לפרוכיאליות: ניידות והגירה חוזרת בקרב חוקרים צעירים

אמיל ישראל, הפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים הטכניון
ניר כהן, המחלקה לגיאוגרפיה וסביבה, אוניברסיטת בר-אילן

העניין בניידותם של אנשי מחקר ומדע עלה בשנים האחרונות, לאור תהליכי גלובליזציה בהשכלה הגבוהה. מחקרים מוקדמים בנושא שיערו כי ניידות אקדמית והגירה במרכז, מונעת מצרכים הקשורים ישירות לקידום המדעי של החוקר. עם זאת, מחקרים מהשנים האחרונות הראו שהגירה אקדמית מונעת גם ממערך משיקולים לא-מקצועיים, כולל אלה הקשורים בזהותו האתנו-לאומית ותרבותית של החוקר. למרות זאת, מעטים הם המחקרים שבוחנים שיקולים כאלו בהחלטות של הגירה (וחזרה). הנרטיב השלט עדיין הינו של ניידות אקדמית כסימן לרוח קוסמופוליטית המעדיפה חשיפה תרבותית גלובלית ופתיחות לאינטראקציות חברתיות. גם אוניברסיטאות זרות מתוארות עדיין כמעוזים של רב-תרבותיות, קדמה, ונאורות המושכים אליהם אנשי מחקר וידע על בסיס מריטוקרטי בלבד. על רקע זה, השיבה למולדת עשויה להיראות חריגה,

שכן עולה השאלה מדוע חוקרים ואקדמאים, חופשיים וגלובליים ברוחם, בוחרים לשוב למכורתם? ניתן לשער כי לא כל החוקרים, שחווים ויוזמים ניידות בינלאומית מאמינים ברעיון הקהילה האקדמית הגלובלית. אנשים אלה יהיו סובייקטים פרוכיאליים ויטו לשמור על קשר חברתי, תרבותי ורגשי חזק למולדתם. לעומתם, יהיו אלו הסובייקטים הקוסמופוליטיים, שייטו להגדיל את ניידותם הבינלאומית, ומכאן את נטיעתם להגר לניכר. בהתאם להגדרות אלו, המחקר הנוכחי בדק הבדלים בין מדענים שהחליטו לשוב לבין אלו שבחרו להגר, תוך בחינת נטיותיהם לקוסמופוליטיות. על סמך דגימה של כשלוש מאות חוקרים

צעירים בתחומי המדע, הטכנולוגיה, ההנדסה והמתמטיקה (STEM), נבחנה ההחלטה לשוב לישראל לאור אוריינטציה תרבותית, ההיקשרות לקהילה לאומית בארץ המוצא ורגשות לאומיים-פטריוטיים. באמצעות ניתוחי שונות ושימוש ברגרסיה לוגיסטית, המחקר הראה כיצד חוקרים שחזרו ארצה נוטים לרמה גבוהה יותר של פרוכיאליות, בהשוואה לעמיתיהם שנותרו מחוץ לישראל. האחרונים הראו נטיות לקוסמופוליטיות שהגדילו עבורם את הסיכוי להגר. זאת ועוד, המחקר מראה כיצד קוסמופוליטיות מגדילה נטיות לפעלתנות גלובלית. דהיינו, תהליך איתור משרות בחו"ל, שמטרתו למקסם את הפוטנציאל המקצועי והכלכלי של החוקרים. נטיות אלו היו פחותות בקרב השבים לארץ והפחיתו סטטיסטית את הסיכוי להגירתם ממנה.

חקר הגירה גלובאלית- מתודולוגית ניתוח רשתות

עידן פורת, הפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים הטכניון.

לוסיאן (ז'יל) בן גיגי, הפקולטה לפיסיקה הטכניון.

הגירה בין מדינות הינה אחת התופעות הגלובאליות המשמעותיות בגאוגרפיה אנושית. ההגירה נובעת מהבדלים בתנאים ובפוטנציאל של מדינת המוצא ומדינת היעד ומשפיעה על שתיהן. המהגרים נעים בין מדינות ובכך מעצבים מחדש את מפת הדמוגרפיה העולמית ואת חלוקת המשאב האנושי. בשנים האחרונות התפתח מודל מחקר של הגירה גלובאלית בשיטות הפיזיקליות של ניתוח רשתות (Network Theory). ניתוח רשתות התגלה כבעל פוטנציאל משמעותי במחקרים על רשת האינטרנט, רשת נוירונים, רשתות ניהול ומנהיגות בארגונים. מילגרם הציע את השיטה למדידת רשות חברתיות וטווה את המושג שש דרגות הפרדה בכדי לתאר את מארג הקשרים החברתיים. מדע הרשתות מתאים לניתוח תופעת ההגירה הגלובאלית כאשר המדינות הן המוקדים ברשת והמהגרים מהווים את הקשרים. הממצאים מניתוח רשתות הגירה מצביעים על רשת ייחודית אך בעלת מאפיינים המתכתבים עם רשתות "עולם קטן" המוכרות מעולם האינטרנט בו מספר קטן מאוד של מוקדים מהווים רכזות גלובאליות אבל הדינאמיקה ברשת שונה והן אינן "חסרות סקאלה" באופן מובהק. ניתן לחלק את תופעת ההגירה לקבוצות של מדינות ולהבחין בהתנהגות רשתית מאפיינת באופן ספציפי על פי מדד הקרבה (Closeness). רשת ההגירה רק החלה להחקר ושאלות רבות מתעוררות בהקשר הדינאמיקה ברשת לאורך זמן ושל הגירה ברשת שהמוקדים שלה הן ערים (במקום מדינות).

הפיכה צבאית? על יחסי הגומלין בין שכונה צבאית לשכונות אזרחיות, העיר יבנה

כמקרה בוחן

הדר אבניאל, הפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים, הטכניון

השכונות הצבאיות מהוות אבן יסוד, הן בתהליך בניינן של ערים רבות בישראל והן בנקודות של שינוי והתחדשות עירונית. בקרב ראשי הערים רווחת הדעה כי השכונות המאוכלסות באנשי קבע המביעים נכונות להגר לעריהם מהוות נכס עירוני המגביר הגירה חיובית של "אוכלוסייה חזקה", מעלה את ערכה של העיר מבחינה סוציו-אקונומית ומשפר את תדמיתה.

בשנות השמונים הוקמו ביבנה, אז עיירת פיתוח עניה, שכונה צבאית ושכונה אזרחית בשיטת בנה ביתך, שהפכו לביתן של אוכלוסיות מרמה סוציו-אקונומית גבוהה. המחקר עוסק ביחסי הגומלין שנוצרו בנקודת המפגש שבין מהגריה החדשים של העיר לוותיקיה ובתהליכים שהתרחשו בעיר בעקבות שינוי דמוגרפי זה. המחקר הוא מחקר סוציו-היסטורי הנשען על שילוב בין חקירה אורבאנית על היבטיה המרחביים, החברתיים והמוניציפליים, ובמהלכו גם נערכה אתנוגרפיה של הקבוצות השונות בעיר. על מנת לעמוד על טיבו ומהותו של השינוי העירוני, מבחינה אנליטית נעשה שימוש בתיאוריות של גבולות וגיוון עירוני ובמושג 'המרת הון': הן הון כלכלי – רווח ותשומה, והן הון חברתי, תרבותי ואנושי, המעניק לאדם את האפשרות למוביליות חברתית-מעמדית.

ממצאי המחקר מראים שבאמצעות אסטרטגיות חיים שנקטו תושבי השכונה הצבאית אכן הוזרם כח רב לעיר, והם שימשו קטליזטור לתהליכים משמעותיים לפיתוחה. עם זאת, הממצא העיקרי הוא שהשכונה הצבאית לבדה אינה יכולה להיות ערובה לשינוי העירוני והאחרים העיקריים לכך שהמנגנון העירוני במתכונתו החדשה פעל על-אף המתחים וההבדלים בין השכונות היו דווקא תושבים מקרב יבנה הוותיקה, בני המעמד הבינוני המזרחי, שהעתיקו את מקום מגוריהם לשכונה האזרחית ומילאו תפקידים של מתווכים בזירה העירונית המתהווה. הם ניהלו את המפגש בין האוכלוסיות, מיתנו את הפערים בין המהגרים לוותיקים ואת הניגודים הסוציולוגיים והמרחביים החדים, והם אלה שהסיטו את יבנה ממסלולה להיות עיר סגרגטיבית הבנויה ממובלעות אתנו-מעמדיות, ליבנה כפי שאנו מכירים אותה היום - יעד נחשק על ידי מעמד הביניים הישראלי.

מעבר בעקבות משרה מוצעת 'Relocation' בקרב נשים ערביות-פלסטיניות בישראל

בעלות השכלה אקדמית

טל מלר, החוג למדעי ההתנהגות, המכללה האקדמית צפת

בעוד שבעשור האחרון ניכרת עלייה בשיעורי ההשכלה של נשים ערביות-פלסטיניות בישראל העלייה בשיעורי התעסוקה שלהן איטית יותר. הדיון התיאורטי המקובל להסבר הסוגיות התעסוקתיות של נשים

מתייחס לרוב למשולש היחסים בין תעסוקה-מגדר-ומרחב. ביחס לנשים ערביות-פלסטיניות הדיון מלמד כי ישנם מספר כוחות המנציחים את תלותן במבנה ההזדמנויות המקומי, ביניהם: תפקידיהן המגדריים והפיקוח החברתי עליהן, חסמים מבניים וההיצע התעסוקתי. מחקריי בקרב נשים ערביות-פלסטיניות, אקדמאיות, מצביעים על מגמות חדשות לפיהן קיים גידול משמעותי במספר הנשים בעלות רישיון נהיגה ושלחן נגישות לרכב פרטי. נשים מעוניינות להשתלב בשוק-התעסוקה במשרות איכותיות וניכרת עלייה בנכונותן להתרחק מהמרחב המשפחתי-גיאוגרפי, לערער על צורת המגורים הפטרילוקאלית ולאתגר את הפיקוח המשפחתי-החברתי. מגמות אלה מצטלבות עם המגמות הכלכליות החדשות: 'underemployment'-נשים המוצאות עצמן במצב שבו ההשכלה שברשותן 'גבוהה מהנדרש' ביחס להזדמנויות התעסוקתיות בסביבתן; עליה בשיעור הנשים המועסקות במשרה חלקית שלא מרצון ורוויה תעסוקתית-מרחבית במקצועות החינוך.

הרצאה זו מבוססת על מחקר איכותני שערכתי בקרב 38 נשים ערביות-פלסטיניות מהצפון, אקדמאיות, נשואות ואימהות בגילאי 23-48, שעשו 'רה-לוקיישן' (שינוי מקום המגורים בעקבות משרה מוצעת בתחום הכשרתן) ועברו למרכז ולבאר-שבע. רובן, במקצועות החינוך והבריאות. 31 מהן בעלות תואר ראשון והשאר בעלות תארים מתקדמים. אטען שחציית המרחבים האתנו-לאומיים והגיאוגרפיים של אקדמאיות שעשו 'רה-לוקיישן' (בניגוד ליוממות שאפיינה בעבר נשים ללא השכלה פורמאלית) מאתגרת את הסדר הפטריארכלי. הנשים מנהלות מו"מ עם הסדר החברתי הניאו-ליברלי המגדיר אתוס של השכלה ועבודה תוך התמקחות עם כללי המשחק "המקובלים": לימודים במערכת ההשכלה הגבוהה והשתלבות בשוק התעסוקה. בדרך-כלל תואר בספרות כיצד נשים מנהלות מו"מ עם המגבלות המוטלות עליהן בספירה הפרטית ועושות 'עסקאות פטריארכליות' כדי להרחיב את פעולתן בספירה הציבורית (Kandiyoti, 1988). בהרצאה זו אציג סיטואציה "הפוכה" לפיה נשים עושות 'עסקאות עם הקפיטליזם' - הן מאתגרות את הסדר החברתי הקיים הסרגטיבי והמדיר, נוקטות באסטרטגיה של 'רה-לוקיישן' שתכליתה המרכזית השגת משרה איכותית בתחום הכשרתן. אלא שהניידות והמעבר לערים יהודיות מאפשרת להן למתוח את גבולות הפטריארכיה, לממש סדר משפחתי-מגדרי חלופי שוויוני יותר ולהתרחק מהפיקוח המשפחתי והקהילתי.

שם המושב: בין חירום לשיקום: היערכות לתקופת ה"דמדומים" אחרי

רעידת אדמה הרסנית

יו"ר: פרופ' דבורה שמואלי

בין חירום לשיקום: היערכות לתקופת ה"דמדומים" אחרי רעידת אדמה הרסנית

אמוץ עגנון, אסנת ברנע, יניב דרבסי

מרכז ניב לגיאואינפומטיקה, המכון למדעי כדור הארץ, האוניברסיטה העברית בירושלים

מגפת הקורונה העלתה את המודעות לצורך במגורים ורסטיליים שיאפשרו בידוד נשאים וניתוק מהיר משכונות עתירות בנשאים ("אדומות") לפרקי זמן משתנים. מגורונים זמניים, ובפרט מגורונים אוטונומיים, עשויים לתת פתרונות לבידוד וניתוק. מחקר על היערכות לתקופת האי יציבות שאחרי רעידת אדמה בוחן את ההתאמה של יחידות כאלה לאתגרים. אי היציבות מתחילה בקרום כדור הארץ אשר ממשיך לשחרר אנרגיה סייסמית בצורת אחרזעים (aftershocks), המערערת את היסודות החברתיים, כלכליים, נפשיים, חינוכיים וכן תברואתיים. כדי לחזור מהר למצב יציב, בטרם שיקום מלא, על המדינה לדאוג למגורים באזורי התעסוקה והחינוך, ואף להרגעת הפחדים שהתעוררו ומתעוררים שוב בתקופת הדמדומים אשר תתחיל בזעזוע הראשי ותמשך חודשים כל עוד אחרזעים יחרידו את האוכלוסייה.

מחקר רב תחומי אותו התחלנו בטרם פרוץ המגפה מציע פתרונות לאתגרי תקופת הדמדומים. כאן נציג את הפן הסייסמי של המחקר. בעוד אנו חסרי אונים מול האתגר של חיזוי רעידת אדמה הרסנית בטווח זמן שיאפשר לרשויות החירום להערך, סייסמולוגים יודעים לחזות את משך תקופת האחרזעים, ואף את הפריסה המרחבית של מוקדיהם. במחקר זה בדקנו את היישום של החיזוי בזמן ובמרחב על אזורים מועדים לרעידות חזקות בישראל.

חיזוי משך סדרת האחרזעים מאפשר לרשויות להערך לתחילת תקופת השיקום שאחריה. בדקנו את שלוש הרעידות הגדולות ביותר שהתרחשו באזורנו בתשעה העשורים האחרונים, אשר מוקדיהן (למזלנו) פגעו בשטחים בלתי מיושבים: 1993 מפרץ אילת M6.1; 1996 M7.2; ים-תיכון (מול פאפוס-קפריסין) M6.8. בדקנו כמה זמן לוקח לסדרות האחרזעים להראות את ההתנהגות הסטטיסטית הגלובלית הצפויה, כך שניתן להתאים את מקדמי נוסחאות הדעיכה לרעידה הספציפית. מצאנו שתוך 10 ימים הדעיכה של קצב האחרזעים עם הזמן מנבאת את הפונקציה האנליטית הצפויה.

בהיבט המרחב בדקנו תרחישים לרעידות אדמה צפויות ואזורי השפעת האחרזעים שלהם סביב הערים חיפה, אילת וטבריה. המחקר מדגים כיצד, עם התקדמות סדרת האחרזעים, מתקבל חיזוי סטטיסטי המאפשר מיקום מושכל של שכונות המגורונים הזמניים. כך נחסוך לאוכלוסייה המבוהלת חשיפה לרעידות הקטנות המלוות כל רעידה גדולה במשך מספר חודשים.

מיקום אתרי מגורים זמניים לאחר רעידת אדמה

ערן פייטלסון, עדי בן נון, יעל גורביץ

האוניברסיטה העברית

בעקבות רעידת אדמה שבה נפגעים מבני מגורים רבים או הופכים למגורים זמניים יהיה צורך לאתר מגורים זמניים לניצולים ולמפונים, שעלולים למנות אלפים. הצעד הראשון לכך, לאחר שוך האחרזועים, הוא לזהות את האזורים בהם ניתן למקם את המגורונים בצורה בטוחה. לשם כך הוכן אלגוריתם מבוסס מ"ג. על בסיס סקירת ספרות זוהו הפרמטרים שישמשו בסיס לניתוח המ"ג. לשם כך היה צורך להבחין בין משתנים שהם בבחינת תנאי סף – קרי שבמידה שלא עומדים בהם השטח לא מתאים – לבין תבחינים רציפים. לדוגמה, שטחים בנויים לא מתאימים לבניית מגורונים, ובשטחים הפתוחים אין להקים מגורים זמניים בתחומי שמורות טבע, גנים לאומיים ויערות, שכן אלו שטחים רגישים שעלולים להיפגע אנושות מריכוז מגורים זמניים והתשתיות הנלוות אליהם. לעומת זאת, מרחק מכבישים ושיפועים הם משתנים רציפים. רצוי לכן לבנות בקרבת כבישים ותשתיות, ולבנות באזורים בהם השיפועים מתונים. כמו כן, מנקודת ראות חברתית רצוי להותיר את המפונים בקרבת מקום המגורים הקודם כדי שיוכלו להמשיך לעבוד במקומות עבודתם ולקבל שירותים במסגרת הקהילה, ובכלל זאת חינוך ילדים. אי לכך מרחב החיפוש הוגבל לתחום של 5 ק"מ מגבולות הישוב. השטח הנכלל במודל כולל את כל שטחי ישראל הסטטוטורית. התוצר של המודל הוא מפה המציינת את מידת ההתאמה של תאי שטח שונים למיקום מגורים זמניים. מודל זה יושם למקרה של רעידת אדמה באזור בקעת הירדן ממנו יפגעו שכונות בטבריה.

שיקולים וכלים לבחירה והצבה של מגורים זמניים לעקורים נפגעי רעידת אדמה

ערן לדרמן, תומר שמי, מייק טרנר

בצלאל, אקדמיה לאמנות ועיצוב ירושלים

מקובל לחשוב כי אתגר יצירת פתרונות המגורים לנפגעי רעידות אדמה ותרחישי אסון נוספים מונח בתחום אחריותם של אנשי מינהל והנדסה בלבד. עם זאת, ניסיון רב שנצבר לאורך שנים ובאזורים שונים ברחבי העולם מצביע על כך שראייה צרה, שתכליתה אספקה של קירות ותקרה בלבד לעקורים אינה מספקת וכי קיימת חשיבות מכרעת לשיתוף גורמים שונים ושיקולים מגוונים בתהליך קבלת ההחלטות הקשורות לבחירת פתרונות המגורים ואופן הצבתם במרחב. מחקר זה מציע כי אופן פעולה מיטבי יהיה זה שיצליח לשלב בתהליך בקבלת ההחלטות אספקטים חברתיים, פסיכולוגיים, טכנולוגיים אקלימיים, ותרבותיים. במהלך המחקר נסקרו מספר מקרי בוחן בהם נעשה שימוש במגורים זמניים בישראל בהם המעברות ואתרי הקרוואנים (שנות ה-80 וה-90) ואתרי ה"קראוילות" (2005), כולם מהווים דוגמאות לתכנון שנעשה

באופן תגובתי ומיידי בשעת הצורך, ולא כאסטרטגיה קוהרנטית שגובשה ותוכננה מראש למקרים מסוג זה. ברוב המקרים, רק חלק מן ההיבטים נלקחו בחשבון ולפיכך הם מהווים דוגמאות טובות להצלחות וכשלונות שנגרמו כתוצאה מהתחשבות בגורמים בודדים בלבד בתהליך קבלת ההחלטות.

בנוסף, נאסף מידע אודות מבני דיור זמניים קיימים מרחבי העולם אשר אופיינו וקוטלגו על פי קריטריונים שונים כגון: ייעוד מרכזי, מימדים פיזיים, עלות, זמינות, עמידות לתנאי הסביבה, מידת החיבוריות לתשתיות ועוד. המידע שנאסף נותח ביחס למגוון תרחישים האפשריים בשטח מדינת ישראל תוך התייחסות למאפייני אוכלוסייה, מיקום, ואקלים. המידע, הניתוח והמסקנות שולבו במערכת ייעודית שתכליתה הצגת השאלות המרכזיות שצריכות להשאל וכן פתרונות הדיור הזמינים והרלוונטיים ביותר הקיימים לשימוש בתרחישים הרלוונטיים.

מחקר זה עושה שימוש בכלים עיצוביים ליצירת שפה משותפת בין גורמים שונים הקוראים וצורכים מידע באופנים שונים ומאפשרת שיתוף של ידע וניסיון ממגוון דיסציפלינות. זאת מתוך תפיסה כי תכלית העיצוב היא לשמש כגשר בין שפות ותפיסות שונות, וכך לגשר בין טכנולוגיה לתרבות, בין חומר לרוח המקום ובין הנדסה לפסיכולוגיה. כלי המסייע לפיתוח אסטרטגיות ישימות להתנהלות בשעת חירום. בין תוצרי המחקר כלי מעוצב שמטרתו לסייע למקבלי ההחלטות לתכנן מראש ולהגיב בזמן האירוע, בבחירת פתרונות מחסה ודיור שיסופקו, היכן וכיצד ימוקמו במרחב תוך התחשבות במגוון רחב של שיקולים.

שולחן עגול מרחב כפרי

יו"ר עו"ד דודו קוכמן

השולחן העגול ה- 32 – תכנון הכפר העתידי: לאן פניו?

השולחן העגול משמש פורום מתדיין שבו מתקיים שיח על נושאים העומדים ברומו של עניין למרחב הכפרי, ליישוביו ותושביו. הנושא שיעלה לדיון בכנס האגודה הגאוגרפית תשפ"ב במכללת תל-חי יעסוק בסוגיות של תכנון הכפר העתידי.

המרחב הכפרי בישראל עובר מזה מספר עשורים תהליך של תמורות חברתיות, כלכליות, סביבתיות ונופיות. השינויים הדמוגרפים וכניסת אוכלוסייה חדשה ליישובים הכפריים, שינויי תעסוקה ופרנסה, וקונפליקטים סביבתיים שמתעוררים עקב החדרת טכנולוגיות חדשות לייצור החקלאי, מעלים בעקבותיהם סוגיות תכנוניות. תהליכי ההפרטה בקיבוץ ויצירת מספר מעמדות של חבריו, כמו גם הרחבות במושבים, תוך קליטה של משפחות חדשות שבחרו בחיי כפר מבלי לקשור את פרנסתם לחקלאות, מעלות לדיון סוגיות תכנוניות ברמה המקומית והאזורית. במבט על התברר כי תשתיות שפותחו ביישובים הכפריים, כולל כבישים, מדרכות ושטחי ציבור, לא תמיד ידעו לשמר את צבינו הייחודי של הישוב הכפרי וכך למעשה קמו ביישובים רבים שכונות הרחבה הדומות יותר לשכונות פרבריות באזורים עירוניים. להווה ידוע שתכנון משפיע על קהילה וזו צריכה לדעת להשפיע על התכנון. במרחק הזמן ובהתבוננות על התכנון העתידי, הגיע

העת לדון ולחשוב כיצד לשמר את אופיו של הכפר, במידה כזו או אחרת, או להשיב לכפר הישראלי את אופיו הכפרי.

המפגש יפתח על-ידי פאנל של מומחים שיציגו את הנושא הנדון מזוויות שונות ובעקבותיו יתפתח דיון בין המשתתפים השונים בהנחיית מרכז המפגש.

מושב חינוך 1

יו"ר: מר אלי דורי

בחינת כישורי אוריינות גאוגרפית בקרב תלמידי בית-ספר: מקרה בוחן של מגפת

הקורונה

דלית לן ופרופ' אילת ברעם-צברי, הפקולטה לחינוך למדע וטכנולוגיה, הטכניון
שגיא דליות, הפקולטה להנדסה אזרחית וסביבתית, הטכניון

בחיי היום-יום, אנשים משיבים על שאלות ומקבלים החלטות הקשורות למיקום, למקום ולתופעות פיסיות ואנושיות במרחב. בעקבות מגפת הקורונה, אנשים ניצבו בפני שאלות בעלות אופי גאוגרפי, כמו למשל, ממדי התפשטות המגפה ועוצמתה, ונדרשו לקבל החלטות הדורשת ידע גאוגרפי, חשיבה והסקה מרחבית ושימוש במיומנויות גאוגרפיות. מכאן, שהפגיעות החברתית כתוצאה מהמגפה מדגישה את הצורך באוריינות גאוגרפית, המתייחסת להבנה, מיומנות ומתן נימוקים גאוגרפיים-מרחביים, לשם קידום האחריות החברתית והחוסן הקהילתי.

החינוך הגאוגרפי מחפש דרכים לקידום האוריינות הגאוגרפית והחשיבה המרחבית, לטיפול אזרחים בעלי כישורי חשיבה מרחביים, הנדרשים להשתלבות בחברה במאה ה-21. במחקר הנוכחי, בחנו את יכולתם של תלמידים לפרש ולהשתמש במפות, המייצגות מידע מגוון בנושא מגפת הקורונה. מטרת המחקר היא לבחון את היישום של פרקטיקות גאוגרפיות מרחביות, ואת הקשר ביניהן ובין הידע הגאוגרפי הנרכש במערכת החינוך.

המחקר נערך בקרב תלמידים דוברי עברית, הלומדים גאוגרפיה בכיתות ז' – י"ב, על בסיס 630 שאלונים שנאספו באופן מקוון בתשפ"א. השאלון בחן מרכיבים שונים של האוריינות הגאוגרפית – ידע ומיומנויות גאוגרפיים – הן כללים (למשל, כיוונים במפה) והן בהקשר למגפת הקורונה (למשל, ביטוי במפה לממדי המגפה במדינות שונות), ידע תוכן, ויישום ידע בהקשר למגפת הקורונה. בנוסף, נבחנו עמדות כלפי גאוגרפיה, הערכת שליטה במיומנויות גאוגרפיות, וצורך בידע גאוגרפי נוסף.

מהממצאים עולה כי למרות שמשמעות המפה מובנת לרוב התלמידים, יכולתם מוגבלת בהבנת תופעה מרחבית ובמיומנויות חילוך מידע מהמפה. למשל, 30% מהתלמידים לא הבינו את המידע המופיע במפת משרד הבריאות, המציגה מקומות חשיפה לקורונה. ממצאים אלו דומים לממצאי מחקר מקביל, שנערך בקרב ציבור בוגר. בהרצאה יוצגו ממצאים אודות הקשר בין הידע הנרכש בלימוד תחום הדעת גאוגרפיה לפי גיל-כיתה, ובין האוריינות הגאוגרפית של התלמידים בפועל. אוריינות גאוגרפית חשובה לקבלת החלטות מושכלות בחיי היום יום, כפי שהודגם בתקופת הקורונה. מכאן הצורך בקידום חינוך גאוגרפי המשלב ידע, מיומנויות וחשיבה גאוגרפיים בתכניות לימודים, חומרי למידה, ובהחלטות דידקטיות ופדגוגיות במערכת החינוך, בהכשרת המורים ובמחקר החינוכי באקדמיה.

מבית ספר בעיר לעיר כבית ספר | העיר כמרחב למידה

שני גרנק עשבי

ABCity | Children and Urban Planning

www.ABCity.co.il

ימי הקורונה האיצו במערכת החינוך להחיל שינויים דרמטיים בסביבות הלימוד המוכרות והמסורתיות. המגיפה חוללה שינוי תפיסתי בהכרה בחשיבות ובהזדמנות שבלמידה מעבר לקירות הכיתה ולגדר בית הספר. כיתות שקופות, חללי לימוד גמישים ושימוש בחצרות נראו עוד טרם ימי המגיפה, כחלק מחיפוש אחר התאמת מרחבי הלמידה הקיימים והעתידיים לפדגוגיות חדשניות של המאה ה-21, אך הקורונה היא זו שהאירה והאיצה את ההכרה במהלך הטבעי של פריצת גבול בית הספר ללמידה במרחב העירוני.

ההזדמנות שבחיבור בין פדגוגיות חדשניות והמרחב העירוני עומד בבסיס הרצאה זו. אנו בפתחו של העידן האורבני, 95% מהאוכלוסייה בישראל מתגוררת בערים. ערים במהותן ומטבען עשירות בנכסים אנושיים, פיזיים, טכנולוגיים ותרבותיים, העומדים לרשות כל אדם, לאורך כל שעות היום ולרוחב החיים. ניצול הנכסים והמרחבים העירוניים ללמידה הינם שינוי התפיסה מ'בית ספר בעיר' ל'עיר כבית ספר', ומימוש הרעיון כי העיר היא מרחב למידה אחד גדול וכי למידה מתרחשת בכל זמן ובכל מקום. בפרויקט 'העיר כבית ספר', הופך המרחב העירוני לכיתה לימוד גדולה, כאשר ילדי בית הספר יוצאים ללמידה במרחב העירוני הסמוך למגוריהם. כחלק מתהליך מתמשך מוביל צוות המורים למידה מבוססת מקום וקהילה, תהליך בו לומדים וחוקרים התלמידים את הסביבה הבנויה, הן מבחינה אינטלקטואלית והן באופן חוויתי ע"י תנועה, משחק והנאה. הלמידה מבוססת על שימוש בנכסים העירוניים ככלי הוראה במקצועות הלימוד השונים.

למידה בעיר הינה למידה רלוונטית ואותנטית, התורמת לחיזוק הזהות המקומית ולחיבור למקום ולקהילה. היא מהווה כלי מרכזי בפיתוח אוריינות תכנונית, ומקנה ידע וכלים להגברת המודעות וההבנה הביקורתית של הסביבה הבנויה.

הלמידה בעיר מעודדת מעורבות אזרחית פעילה של ילדים ובני נוער בסביבתם. ילדים ובני נוער הם בעלי יכולת לחולל שינוי בנושאים הרלוונטים לחייהם, ובכוחם גם להפוך את ערינו למקום שטוב יותר לחיות בו.

פריצת גבול ביה"ס ללמידה במרחב הבנוי היא החדשנות המרחבית-פדגוגית של המאה ה-21, זוהי ההזדמנות של בתי הספר להיות רלוונטיים לא רק כמוסד חינוכי חדשני, אלא גם כמוקד המקדם הלכה למעשה סדר יום חברתי קהילתי וסביבתי.

להיות אזרחי העולם- לא בבית ספרנו

טל יער-ויזל

"אורנים" מכללה אקדמית לחינוך

הוראת הגיאוגרפיה במיטבה, משלבת התייחסות לאירועים אקטואליים, לפיה המורה נדרש לקשר בין נושאי הלימוד למציאות. אולם, הוראת הגיאוגרפיה הפוליטית נתקלת בקשיים ובמחסומים במקומות שונים בעולם. מחקרים שנעשו ומשווים בין הידע של בוגרי מערכות החינוך בארה"ב ובאירופה, מוכיחים שאנחנו לא לבד בסירה הזו.

מחקר שנעשה בשיתוף בין מכללת אורנים בישראל ואוניברסיטת קלן בגרמניה בחן הכשרת מורים קיימת להוראת נושאים גיאופוליטיים במוסדות הכשרה למורים, ובחן את הידע והעמדות של הסטודנטים כלפי נושאים גיאופוליטיים בישראל ובגרמניה, והשווה ביניהם.

הוראת הגיאוגרפיה הפוליטית מהווה בסיס לחיים בעולם במאה ה-21. להבנת תהליכים גיאופוליטיים יש משמעות רחבה בחינוך והיא יכולה להשפיע על מעורבות אזרחית. הוראת גיאופוליטיקה בהכשרת מורים מאפשרת למורים להתגבר על החשש שלהם מהוראת נושאים שנויים במחלוקת.

במחקר זה נשאלו השאלות: מהו בסיס הידע אתו מגיעים סטודנטים להכשרתם כמורים לגיאוגרפיה? האם מטרות ההוראה של הכשרת מורים לגיאוגרפיה דומות? מהן ההנחיות הנפוצות להוראת נושאים שנויים במחלוקת? האם המצב הפוליטי השונה בין שתי המדינות משפיע על ההוראה? מהם הכלים שיכולים לקדם הכשרת מורים להוראת גיאוגרפיה פוליטית בשתי המדינות?

החוקרים מצאו נקודות דמיון ומצאו הבדלים בין הכשרת מורים בישראל ובגרמניה ובידע הקיים אצל הסטודנטים, בוגרי מערכות החינוך בישראל ובגרמניה.

הסטודנטים בשתי המדינות ביטאו עניין רב בנושאים הגיאופוליטיים והביעו רצון להעמיק את ידיעותיהם בנושאים אלה. הסטודנטים רואים במוסד הכשרה שלהם אחראי להכשרתם בתחום דעת זה.

הכשרת מורים לגיאוגרפיה הכוללת נושאים גיאופוליטיים, תאפשר למורים לעתיד ללמד את הנושאים בכיתותיהם ולהכשיר את תלמידיהם להיות אזרחי העולם.

שם המושב: נכסי מורשת תרבות במרחב כפרי פריפריאלי: זיכרון, שימור

והשמישה

יו"ר המושב: פרופ' עירית עמית כהן, המחלקה לגאוגרפיה וסביבה, בר אילן,

איקומוס ישראל והמועצה לשימור אתרי מורשת בישראל

שנה זו מתייחדת בחגיגות המאה להתיישבות השיתופית, המושבים – 100 שנה למימוש של רעיון; הקיבוצים – 100 שנה להתיישבות השיתופית בעמק יזרעאל. מושב זה מטרתו לבחון את מעמד של נכסי מורשת התרבות בהתיישבות השיתופית, בהכרה בערכיהם ובה בעת בדילמות המתעוררות בעידן של תמורות בתהליך השמשתם והתאמתם לצרכים ולרצונות של הקהילה בהתיישבות זו.

מורשת תרבות בנויה במושבים – המיקום, ההשמישה והתועלות הכלכליות

עירית עמית כהן, המחלקה לגאוגרפיה וסביבה, בר אילן

בשנים האחרונות בדיון המתמקד בשימורם של נכסי מורשת תרבות מוחשית מתחזקת הגישה הדוגלת בהשמשתם (reuse). גישה זו מתבססת על שתי תפיסות: האחת, נכסי מורשת תרבות ששרדו במרחב ושבעברם הוקמו למלא צרכים כלכליים, תרבותיים, פוליטיים או חברתיים הם 'סוכני זיכרון' לאירועי עבר, לדמויות, לאורחות חיים ולתפיסות עולם. אלא שהישרדותם זו לא תצלה כל עוד היא נשענת אך ורק על זיכרונות הנקשרים בנכסים. כדי שהישרדות תצלה מתחייבת השמשה מחודשת שלהם, כזו שתהיה תואמת את צורכי ההווה. השנייה, הקריאה להשמשת הנכס ההיסטורי נובעת מהחשיבה המקיימת, שכוללת שני עניינים: 1. האחריות שדור ההווה לוקח על עצמו עבור הדורות הבאים; 2. ההשמשה מייצגת גישות אקולוגיות-סביבתיות ובאלה הימנעות מהרס הישן, שיקום נכס היסטורי וניצול ניפחו וחומריו לשימוש חדש.

במושבים בישראל, באלה שנוסדו בשנים שקדמו לקום מדינת ישראל ובעשור הראשון להקמתה, מרובים נכסי מורשת התרבות שהם עדות גם להיסטוריה המקומית של כל מושב וגם לתולדות ההתיישבות בארץ ישראל, האידאולוגיה והעקרונות שעיצבו את הצורות השונות שלה, ובאלה את המושב ואת ייחודו הפיסי, הכלכלי, החברתי והתרבותי. נכסים אלה בעת הקמתם נועדו למלא תפקודים שתאמו את אוכלוסיית המתיישבים – רצונותיה, אורחותיה וצרכיה. בארבעת העשורים האחרונים עובר מושב העובדים תמורות - תפיסות, כלכליות וחברתיות - ולאלה השלכות על נכסי מורשתו, על מעמדם ותפקידם כמו גם על הישרדותם הפיסית. הרצאה זו נועדה לבסס טענה שכדי למנוע את הפגיעה וגם ההיעלמות של הנכסים במושבים לא ניתן להסתפק בתפקידם כסוכני זיכרון, אלא להשמישם - לצקת לתוכם תפקודים שיתאימו למאפייני אוכלוסיית המושב העכשווית, הרצונות והצרכים.

אתגרי שימור המורשת הייחודית של אילת השחר בתכנית המתאר

יעל אלף, המחלקה לגאוגרפיה וסביבה, אוניברסיטת בר אילן ורשות העתיקות

סיפורה של אילת השחר נפתח בחיפוש דרך. דרכם של פועלי העלייה השנייה והשלישית ודרכה של המהפכה הסוציאליסטית והציונית, שלא ברור היה לאן הן מובילות ואיזה צורה ילבשו. ההיסטוריה שהפגישה את יק"א עם קבוצת החלוצים בראש הגבעה בדרומו של עמק החולה, קיבלה ביטוי מוחשי עם הקמת נקודת הקבע בשנת 1923. עשרת מבני המגורים תוכננו על ידי יק"א, לאורך תוואי בצורת פרסה כמושב/ה עם בתי אבן חד קומתיים מחופים בגגות רעפים ויחד איתם הוקמו מבני המשק. המתווה נערך תוך ויכוח פנימי על דרכה של הקבוצה – לקיבוץ או למושב, ובמאבק מתמשך מול יק"א ופיק"א שלא האמינו בעתיד הקיבוץ.

לימים, התוותה הפרסה שגובשה בשנות העשרים, את תכנון הקיבוץ והקנתה למקום את הזהות השונה כל כך מהתכנון ה'אחיד' בקיבוצים אחרים. בשנות השלושים התעבה הגרעין עם בניית חדר האוכל ומבני החינוך, מערכת המים ונטיעת הפרדס, שדרות הברושים וחורשות האורנים שבהיקף הפרסה. בשנות הארבעים נבנה מעגל הבתים השני, על המדרון שמצפון לפרסה, ורק בשנות החמישים נבנה המעגל השלישי בדפוס הקיבוצי המוכר לפי איזור ומפנה המבנים בהתאמה לכיווני הרוחות.

העקרון התכנוני הייחודי של אילת השחר הופר עם הקמת שכונת ההרחבה המנותקת מהרצף הבנוי. אולם בגרעין ההיסטורי נותרו מכלולים של צמחיה ומבנים מקוריים רבים משנות העשרים ועד החמישים של המאה הקודמת. המכלולים, כמו למשל תשעה מתוך עשרת בתי הפרסה, חלקים משדרת הברושים שניטעה לאורכה והתכנון של הדשא המרכזי משמרים עדיין את המרקם הייחודי. נופים אלו הם הציבור הבלתי אמצעי לאותה התחלה שברירת, בדרך שידעה משברים והכרעות והולכת ונמשכת כבר למעלה ממאה שנים.

אך בניה בתוך הגרעין ההיסטורי בעשור האחרון, הרחבת כבישים וחניות לצד הזנחה רבת שנים מאיימים על נופים רגילים אלו. זאת, בנוסף לתהליכי הפרטה ושיוך הדירות והכנת תוכנית המתאר החדשה בשנים האחרונות, מציבים כיום את הקיבוץ על פרשת דרכים ביחס לשימור. תכנית השימור שנערכה כחלק מתוכנית המתאר מציפה את הקונפליקטים באשר לאופיו של הקיבוץ מול גורמים חיצוניים כמו תקני תכנון שאינם מותאמים לתכנון ההיסטורי. אולם לא פחות מכך בוויכוח הפנימי בקיבוץ, שטרם הוכרע, בין המצדדים בתכנית השימור ובין המתנגדים. נוכח אתגרים אלו, נעשה מאמץ לשלב את שימור הנוף ההיסטורי באמצעות כלים תכנוניים ייעודיים בתכנית המתאר. ההרצאה תתמקד ביחס לשימור בתהליכי התכנון באילת השחר.

שיטת השקיה בהצפה "בימי קדם" (שנות החמישים של המאה העשרים)

דרור סגל, ארכיאולוג מדעי, מנהל ואוצר המוזיאון לארכיאולוגיה- עקבות בעמק, גן השלושה. בן העמק וחבר קיבוץ ניר דוד

באמצע המאה העשרים, לאחר הקמת הישובים בעמק בית שאן, התפתחה שיטת השקיה בהצפה, בעיקר במטעים. האזור אמנם צחיח, אך עשיר מאוד במעיינות ומקורות מים. שיטת ההשקיה בעקרונות פשוטים: העבירו מים בתעלות בטון מראש המעיין, אל שטח המטעים. העצים נטעו בשורות על גבי תלמים ובאמצע שלוחות נמוכות יותר. בקצה החלקה הוכנסו בקרקע בריכות מלבניות, מבטון מזוין וחוברו ביניהן בצנרת בטון. לכל שלוחה הייתה בריכה. המטע הושקה בהצפה ובהדרגה, כל פעם הציפו שלוחה. השיטה הייתה כמובן בזבזנית במים, לא מדויקת וחייבה גם עבודה פיזית. עם זאת הייתה הרבה יותר מתקדמת משיטות קודמות. במהלך שנות השישים והשבעים, חדלו להשתמש בה, עם כניסת שיטות ההשקיה המודרניות באמצעות המטרה וטפטוף. אז הוצאו מהחלקות והשדות כל בריכות הבטון הללו והושלכו בוואדיות או בישובים להגנה על ברזים ומדשאות.

פעולה זו הפכה את השיטה לנעלמה ונאלמה לחלוטין. זאת למרות שפעלה לפני עשורים בודדים ועדין חיים ביננו אנשים שעבדו בהשקיה זו כנערים. גם הכותב זוכר כילד, את הבריכות הללו באתרן. תופעה זו כמקרה מבחן, מעלה שאלו ותהיות מדעיות, אבל גם בתחומי שימור ושחזור, תיעוד ארכיונאי ומוזיאלי וחשיבה על תרבות ומורשת שקדמה לנו בתקופות שונות.

מדוע לא נשאר או שוחזר אפילו מתקן אחד כזה באחד הישובים? במוזיאון? או באתרו?

מדוע אין צילום, סרט, תעודה ותיעוד אלמנטארי, של פעולת ההשקיה בזמן אמת?

מי ייצר את המתקנים הנאים? מפעל? ייצור מקומי?, עלויות וכן הלאה.

אנו רואים בדוגמא של שיטת ההשקיה הזאת, כיצד עשויים שרידים, תופעות ומנהגים, קרובים מאוד לימינו אלה, להפוך לשרידים ארכיאולוגיים דוממים ונאלמים, כמעט כמו השרידים מימי המקרא או הבית השני.

מכאן נובעת ובולטת חשיבותם של הארכיונים והמוזיאונים, לרבות צילום, תיעוד, ושימור בזמן אמת.

הנושא פורסם בהרחבה בעלון קיבוץ ניר דוד ויזכה לפרסום נוסף, במאמר בעיתון אתרים המגזין 11 שייצא לאור בסוף שנה זו. אנו נשמח לקבל כל מידע או צילום ישן, הקשור לשיטת ההצפה ולהפעלתה.

בכיה לדורות – על מצבם של אתרים פרהיסטוריים בעמק החולה

גונן שרון, ראש התוכנית לתואר שני בלימודי גליל, המכללה האקדמית תל חי

עמק החולה הוא גן עדן, כלומר אקוסיסטם מגוון ועשיר במיוחד המציע תנאים מיטביים לחיים. העמק הוא ענף צפוני של בקע ים המלח, ומהווה את הנתיב היבשתי היחיד המחבר בין אפריקה, ערש המין האנושי לבין אירו-אסיה דרך המסדרון הלבנטיני. התנאים המצוינים שוררים בעמק לפחות במיליון השנים האחרונות. לכן, האתרים הפרהיסטוריים הרבים מתעדים נוכחות אדם משמעותית לאורכה של ההיסטוריה האנושית, החל בתרבות האשלית בגשר בנות יעקב לפני 750 אלף שנה וכלה באתרי מפתח מן התקופות הניאוליתית והכלקוליתית. עמק החולה הוא גם ביתם של אתרים היסטוריים חשובים אבל הרצאה זו עוסקת בפרהיסטוריה. האתרים הפרהיסטוריים בעמק החולה מצטיינים גם בתנאי שימור יוצא דופן של ממצאים, וטומנים בחובם שרידים של פאונה ופלורה, ארכיטקטורה וטכנולוגיה אנושיים ללא מקבילות בכל הלבנט. שילוב זה הופך את האתרים הפרהיסטוריים של עמק החולה לאתרים בעלי חשיבות עולמית ולאתרי מפתח בכל דיון העוסק בהתפתחות האדם, התפשטותו בעולם, ראשית החקלאות ובפרהיסטוריה בכלל. לאור זאת, מצב השימור של האתרים הפרהיסטוריים בעמק החולה הוא מחפיר. כל נעיצה של משוט קיאים בתוך הגדה באזור גשר בנות יעקב פוגעת בשרידים בוטניים בני 750 אלף שנה. פרות הולכות על הקירות הקדומים בעולם באתר של עינן (עין מאלאחה) ומוזיאון האדם הקדמון במעיין ברוך אינו יכול לרכוש דלת ראוייה שתגן על הממצאים. ההרצאה תעסוק במי אחראי למצב זה (כולנו) ותציע דרכים כדי לתקן ולהביא את האתרים בעלי החשיבות העולמית לתנאי השימור והטיפול הראויים.

שם המושב: לקראת ג'נטריפיקציה דתית: דת, פוליטיקה ותכנון במרחב

העירוני

יו"ר המושב: פרופ' נמרוד לוז, המכללה האקדמית כנרת

בבוקרו של המילניום השלישי ובניגוד לתיאוריות מבית מדרשם של הסוציולוגים הקלסיים דומה שלא רק שתהליך החילון עליו נכתבו תילי תילים של מאמרים לא הושלם (ויתכן מעולם לא התקיים) אלא שהדת לסוגותיה ומופיעה המגוונים הולכת וקונה לה שוב מקום במרחבים עירוניים ברחבי העולם. שיבתה של הדת ובהמשך לכך תשומת לב הולכת וגוברת אליה במחקר האורבני הובילו להמשגות שונות ובהן 'העיר הפונדמנטליסטית' או 'העיר הפוסט-סקולרית' ולאחרונה 'עירוניות דתית' ולעיסוק הולך וגדל בהשלכותיה על התפתחויות עירוניות. במושב זה ברצוננו להתמקד בתהליכי ג'נטריפיקציה במרחבים עירוניים שונים במרחב הישראלי הקשורים לאידיאולוגיות דתיות או שמקורן ביוזמות של קבוצות דתיות. תהליכים אלה

חורגים ומרחיבים את הגדרתה הקלסית של רות גלאס שעבורה ג'נטריפיקציה הוא מונח שמבקש להמשיג את תהליכי יצירת אי השוויון ואי הצדק המעמדי במרחב העירוני כתוצאה ממדיניות תכנון וכללי שוק המלווים את ההיגיון הקפיטליסטי. בהקשר הישראלי בו מתמקדות ההרצאות במושב זה לא ניתן להבין תהליכי עומק אלה שמונעים על ידי אידאולוגיות דתיות במנותק מההיגיון התכנוני האתנוקרטי. ולפיכך מטרתו העיקרית של מושב זה מעבר להצגת חידושים במחקר העירוני בישראל היא הרחבת הדיון בג'נטריפיקציה בהקשריה הדתיים ובהצגת הצורך בהרחבת ההמשגות התיאורטיות שתאפשרנה התייחסות מספקת לנוכחותה של הדת והשפעותיה הנרחבות במרחבים עירוניים.

גרעינים תורניים בערים מעורבות: מעבר לג'נטריפיקציה מעמדית

יעל שמריהו-ישרון, אוניברסיטת בר-אילן

בחודש מאי 2021 תועדו מקרי אלימות קשים בין ערבים ויהודים בערים המעורבות ברחבי הארץ. אלו העלו לשיח הציבורי סוגיות שונות ביחס למדיניות הדיור בערים ובמרכזן דיון על ג'נטריפיקציה כלכלית המשולבת עם ג'נטריפיקציה אתנו-לאומית; התיישבות גרעינים תורניים בערים המעורבות והשלכותיה על היחסים המרחביים. בעוד הספרות המחקרית על ג'נטריפיקציה מתעלמת מהמניעים והמנגנונים המוסדיים והאתנו-לאומיים העומדים בבסיס התהליך, המחקר הנוכחי יטען כי במציאות של מאבק גאופוליטי בין רוב ומיעוט, ג'נטריפיקציה עלולה לשמש כלי מוסדי להשגת שליטה טריטוריאלית ולחיזוק נוכחות בני הרוב במרחב. בהתבסס על ראיונות עומק עם קובעי מדיניות, מתיישבים ותושבים בשלוש ערים מעורבות בישראל: עכו, לוד ויפו, ועל ניתוח מסמכי מדיניות, מסמכי עמותות וכתבות עיתונות, המחקר יציג את מנגנוני האתנו-ג'נטריפיקציה המוסדית. המחקר יספק מיפוי וניתוח של המנגנונים המוסדיים המעצבים את הג'נטריפיקציה, והמובילים לדחיקת מיעוטים על בסיס אתנו-לאומי ומעמדי. בתוך כך הוא יתאר את מניעי המדיניות והשלכותיהם על היחסים המרחביים בין תושבים ומתיישבים.

דת, מגוון דתי וג'נטריפיקציה דתית: התבוננות בשכונת בקעה בירושלים

הילה צבן, המכללה האקדמית כנרת

שכונת בקעה בירושלים נוסדה במאה ה-19 כשכונה פלסטינית אמידה, נכבשה בשנת 1948 ויושבה מחדש בידי יהודים, רובם מהגרים מארצות האסלאם, וחלקם מהגרים מאירופה או פקידי ממשל. בסוף שנות השישים התחיל בשכונה תהליך ג'נטריפיקציה שכלל מתחילתו לא רק את המעמד הבינוני הירושלמי, החילוני והמשכיל אלא גם מהגרים מארצות המערב, תחילה ארצות הברית ובריטניה ובהמשך גם צרפת. האוכלוסייה החדשה לא מצאה בשכונה את מבוקשה מבחינה דתית, אף שהשכונה הייתה משופעת בבתי

כנסת, וכך, מרגע שנהייתה מסה קריטית של חברי קהילה פוטנציאליים הוקמו קהילות חדשות המותאמות לקהלי יעד מסוימים: דוברי אנגלית רפורמים, דוברי אנגלית פמיניסטים, צרפתים ממוצא אלג'יראי, ישראלים המקדמים שוויוניות דתית ועוד. קהילות אלה חייבו את העירייה להקצות להן מבנים מתאימים והצלחתן הפכה אותן למוקדים אטרקטיביים למהגרים חדשים שביקשו להתמקם בקרבת קהילות דתיות מתאימות. גם בבתי כנסת ותיקים, השינוי בהרכב המתפללים שינה את אופי המקום. תהליך הג'נטריפיקציה בבקעה השפיע אם כן על אופיה הדתי של השכונה ומגוון האפשרויות הדתיות בה, אך לא פחות מכך, ההיבטים הדתיים בשכונה קבעו ועיצבו את התהליך וחידדו את הדומיננטיות של המהגרים מארצות המערב בו. השפעתם על השכונה ועל אזור דרום ירושלים כולו לא הייתה רק על מחירי הדירה וסוג הבנייה אלא השפעה תרבותית ודתית ניכרת על המגוון הדרכים להיות יהודי שצמחו באזור. כך, בעוד שג'נטריפיקציה נחשבת בעולם כתהליך חילוני בעיקרו, המקרה של בקעה ממחיש את עוצמתה של הג'נטריפיקציה כתהליך תרבותי ולא רק כלכלי, המושפע מדת והמעצב סגנונות דתיים חדשים.

ג'נטריפיקציה דתית והשפעותיה על התכנון העירוני: התבוננות בשכונה הדתית בעכו

נמרוד לוז, המכללה האקדמית כנרת

תכנון בתפיסה השגורה הוא יצירת חיבורים וקשרים בין קהילות, מקומות, פעילויות וטריטוריות. בשנים האחרונות תכנון עירוני שאופיין לא אחת בתפיסה המודרנית כתהליך רציונלי, כמנגנון שליטה ריכוזי מלמעלה למטה, ומקדם שיוויון מאתגר בצורה הולכת וגוברת על ידי פעילויות רשמיות ופחות רשמיות (מרחוב אפור, אינפורמליות). תכנון כמונח היררכי המוציא אל הפועל תפיסות ומאווים ברמה הלאומית הופך לפיכך עמיד פחות לכוחות שונים שאינם מייצגים את מוסדות התכנון הרשמיים. בהרצאה זו אני טוען כי דת וקבוצות דתיות הופכים להיות משמעותיים יותר ומשפיעים יותר במרחב העירוני ומאתגרים את התכנון המודרניסטי הקלסי. בהמשך לכך אטען כי המרכיב הדתי-אתני הופך להיות חלק מההביטוס העירוני הישראלי שהוא פועל יוצא של ההגיון האתנוקרט הישראלי ותוצריו במרחב העירוני. דומה, כי תפיסת השלטון העירוני הישראלי ובוודאי התכנון העירוני במסגרתם ליברליזם במובנו העמוק אינן חלק מהמחשבה הנוהגת והמאבקים בין קבוצות אתניות על שליטה במרחב הם יום יומיים רק מגבירים ומנכיחים את האבחנות הדתיות ואתניות. מקרה המבחן של תכנונה ובנייתה של שכונה דתית בעכו ישמש אותנו בהרצאה זו להתבונן מקרוב בתופעות אלה. במסגרת זו אבחן את הדרכים בהם תכנון עירוני וסביבה בנויה נוצרים על ידי שלושה תהליכים השלובים זה בזה: ייצורו של מרחב עירוני תחת הגיון קפיטליסטי וניאו-ליברלי, מאבקים מקומיים לשליטה וכוח בין קהילות אתנו-לאומיות ותהליכי גיבוש זהות עירונית עכואית כחלק מהתפיסה האתנוקרטית הישראלית.

שם המושב: שימוש במיקור המונים

יו"ר: מר רתם אלינסון

השפעת מדיניות COVID-19 על תנועת הולכי רגל ודפוסי הליכה בתל-אביב

אביטל אנגל¹, אחיטוב כהן², פנינה פלאוט¹, שגיא דליות²

¹ תכנון ערים ואזורים, הפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים, הטכניון

² הנדסת מיפוי וגיאואינפורמציה, הפקולטה להנדסה אזרחית וסביבתית, הטכניון

התפשטות מגפת COVID-19 עוררה מדיניות והגבלות חדשות, שלהן השפעה חסרת תקדים על הניידות והתנועה העירונית בהיקפים מקומיים ועולמיים. בעוד שקיים מחקר בנושא מעקב אחר שינויים בתנועה הממונעת לאורך משבר המגיפה האחרון בערים רבות ברחבי העולם, לא נעשה הרבה בחקר השינויים בתנועה של הולכי רגל. מטרת מחקר זה היא לזהות, לכמת ולנתח את השינויים בתנועת הולכי רגל במהלך תקופת 'הגל הראשון' של מדיניות הסגר ויציאה מסגר COVID-19 בתל אביב. מערך הנתונים ששימש מחקר זה מתועד על ידי טכנולוגיית 'חיישני בלוטות', ומורכב מיותר מ-116 מיליון רשומות של הולכי רגל, שתועדו בין התאריכים 1.2.2020 עד 26.7.2020; השוואה בוצעה לזמן המקביל בשנת 2019, המסמל תנאים 'רגילים' טרום COVID-19. התוצאות מראות מתאם ברור בין המדיניות והמגבלות הקשורות ל-COVID-19 לבין זיהוי הולכי הרגל שתועד בחיישנים באזור המחקר. למעבר לעבודה מהבית ולסגירת עסקים קורלציה גבוהה עם שינויים בדפוסי ההליכה בימי חול, תוך הבחנה בשינויים ברחובות מסוג מסחר ומגורים. קטעי רחוב אטרקטיביים ושטחים ציבוריים זוהו ונמצאו בעקביות פופולריים ביחס למיקומים אחרים באזור המחקר, אפילו במהלך מדיניות העוצר. תרומתו של מחקר זה היא לניטור ניידות הולכי רגל וחקר התנהגות באופן כללי, תוך שימוש בטכנולוגיה חדשה ונתוני-עתק, ולעניין הגובר על השפעת מגפת ה-COVID-19 על ניידות ותחבורה עירונית, ועיצוב המרחב העירוני. יתר על כן, מכיוון שגלים נוספים של המגפה ממשיכים להתרחש בישראל וברחבי העולם, וקיימת אי-ודאות לגבי התפשטותן של מוטציות וירוסים חדשות, עבודה זו ממחישה את השימוש בטכנולוגיית חיישני בלוטות' לצורך ניטור תנועת הולכי רגל במרחב הציבורי, ומוכיחה כי ניתן להשתמש בה כתשתית חכמה לזיהוי בזמן אמת אזורים שעלולים להיות מסוכנים עבור מפגשים המונים.

מידע גאוגרפי נתרם VGI ככלי לחקר תיירות ונופש בחיק הטבע באזור מכתש רמון

רתם אלינסון, נעם לוין

המחלקה לגאוגרפיה, האוניברסיטה העברית

לבסיסי הנתונים המסורתיים המשמשים לניטור התנהגות אנושית בשטחים הפתוחים יתרונות (כגון: תהליכי בקרה מסודרים, רציפות ועוד) , אך עם זאת פערי מידע מרחביים הקשורים בהיעדר כיסוי של שטחים פתוחים נרחבים, וחוסר יכולת בהבנה של התנהגות אנושית בשטחים הפתוחים. על מנת לגשר על פערי המידע, לשימוש במידע גאוגרפי נתרם VGI יש חשיבות מהותית, כיוון ומידע זה מכסה חלקים נרחבים מהשטחים הפתוחים. במחקר זה, השתמשנו במידע גאוגרפי נתרם, לחקר תיירות ונופש במרחב מכתש רמון והר הנגב. הנתונים בהם השתמשנו כללו נקודות עניין מאתר עמוד ענן, תמונות מתויגות גאוגרפית, הקלטות מסלולי טיול, וכן נערך מיפוי של שבילים מסומנים במרחב. על מנת להבין את דפוסי הפעילות המרחבית של ציבור המטיילים, בצענו ניתוח מרחבי ועתי (טמפורלי) של המידע הגאוגרפי הנתרם, בשתי סקאלות מרחביות (יחידות שטח של 1 קמ"ר, ויחידות נוף). מהניתוחים עלה כי במרחב המחקר קיימים מספר אזורים פופולריים מבחינת נופש וטיילות, אשר בהם קיימים ערכים גבוהים של המידע הגאוגרפי הנתרם, וכן אזורים בעלי צפיפות נמוכה. בנוסף, עלה מהניתוח כי למקורות מים בנגב פופולריות רבה, והם מהווים מוקד משיכה למטיילים. מלבד הניתוחים שפורטו, בצענו ניתוח של השפעת שבילי טיול חדשים על הצטברות נקודות העניין של עמוד ענן. מניתוח זה עלה כי השקת השבילים החדשים הגבירה את הצטברות נקודות העניין של עמוד ענן. למחקר זה יש חשיבות, הן בחדשנות שלו, והן בשיפור הבנת הדגמים המרחביים של תיירות וטיילות במרחב הר הנגב, לטובת תכנון טוב יותר של ממשק הטיול באזור.

מחקר השוואתי של אינטראקציות אנושיות עם הטבע ע"י שימוש באלגוריתמים של ראייה ממוחשבת ותמונות במדיה חברתית: מקרה בוחן בשטחים הפתוחים של חיפה

אנדראה גרמנדי^{1,2}, יעלה דיפייטרי^{2,3}, מייקל סינקלייר^{1,2}

¹ החוג לניהול משאבי טבע וסביבה, אוניברסיטת חיפה

² המרכז לחקר משאבי טבע וסביבה, אוניברסיטת חיפה

³ הפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים, הטכניון – מכון טכנולוגי לישראל

המידע הנרחב המצוי בפלטפורמות שיתופי תמונות מאפשר הזדמנות ייחודית לניתוח אינטראקציות אנושיות עם הטבע. המחקר מסתמך יותר ויותר על ראיית מחשב לזיהוי אלמנטים של עניין, העדפות ורגשות הקיימים בתמונות. מחקרים נשענים במידה רבה על דגמים מבוססי ענן המספקים שירותי זיהוי תמונות ממוסחרות, אולם, טרם נחקרה מידת התלות של הממצאים בטכנולוגיה המוטמעת. במחקר זה ניתחנו משלוש פלטפורמות של מדיה חברתית כ- 10,000 תמונות חוץ, הממוקמות גיאוגרפית במרחב החיצוני של העיר חיפה (ישראל) באמצעות תגים אוטומטיים משלושה שירותים מבוססי ענן פופולאריים. מקבץ אתרים המבוססים על מאפייני תמונות משותפים, מושפעים במידה ניכרת משירותי זיהוי תמונות שנבחר, במיוחד באתרים המוגבלים מבחינת כמות מידע (פחות מ- 80 תמונות). אנו מוצאים הבדלים מהותיים בזיהוי ובדירוג פעילויות פנאי חוץ, אפיון הסביבה הבין-פיזית המקומית ורגשות הנקשרות בצילומים. אנו ממליצים שמחקרים עתידיים לא יסתמכו על שירותי ראייה ממוחשבת מתאמי נוחות ובמקום זאת שהבחירה האופטימלית תהיה תלויה ביישום הסופי המיועד. זמן ומשאבים, בשילוב מידע ממספר שירותים עשויים לספק איפיון המושפע פחות מהייחודיות של טכנולוגיות בודדות.

תהליכים התנהגותיים בפרוייקטים של מידע גאוגרפי מנודב: המקרה של אירועי

מיפוי מאורגנים ב-OpenStreetMap

יאיר גרינברגר, המחלקה לגאוגרפיה, האוניברסיטה העברית

פיתוחים בתחום התקשורת והאיתור מאפשרים כיום איסוף של מידע גאוגרפי באמצעות ההמון, תופעה אשר זכתה לכינוי "מידע גאוגרפי מנודב" (מג"מ; volunteered geographic information). מג"מ נסמך על האמונה שההמון חכם מסך משתתפיו ולכן ייצר מידע איכותי. למרות זאת, במג"מ ישנן הטיית שיטתיות רבות כיוון שהמרחב הדיגיטלי של מג"מ משקף את התהליכים ההתנהגותיים שהביאו ליצירתו. תהליכים אלו מושפעים ממשתנים רבים, החל ממאפייני המתנדבים וכלה במאפיינים המושגיים והטכניים של הפרויקט. פן שלא זכה להתייחסות רבה בהקשר זה הוא פעילות מאורגנת לאיסוף מידע. עבודה זו בוחנת את הנושא בהקשר של אירועי מיפוי מאורגנים ב-OpenStreetMap – פרויקט מג"מ גדול שמטרתו לצור מפה חופשית לשימוש של פני כדור הארץ. בפרויקט זה ניתן לראות פעילויות של ארגונים רבים המשנים

את המרחב הדיגיטלי של הפרויקט – סניפים מקומיים, ארגונים הומניטריים, ארגונים ממשלתיים – וכן ייבוא של מידע ממקורות אחרים (דבר אשר דורש מאמץ ארגוני גם כן). בעבודה זו נבחנת ההשפעה של אירועים אלו משתי נקודות מבט. הראשונה היא נקודת המבט של הנתונים ובה מנותחים הדפוסים המרחביים-עיתיים של אירועי מיפוי בהיסטוריה של OpenStreetMap בהם נוצר מידע רב בזמן קצר וכן השפעתם על אופי הפעילות. נקודת המבט השנייה מתמקדת במתנדבים עצמם וכיצד השתתפות באירוע מיפוי משפיעה על דפוסי המיפוי שלהם. התוצאות מראות שאירועים מאורגנים הנם בעלי משקל משמעותי ביצירת המרחב הדיגיטלי של OpenStreetMap, כאשר לאורך השנים המשקל של אירועים קהילתיים גדל על חשבון ייבוא של נתונים חיצוניים, כך שמידת הייצוג של ידע מקומי עולה. ברם, הדבר נכון יותר לאזורים ב"צפון הגלובלי". מעבר לכך, נמצא שאירועים אלו משפיעים גם על הפעילות לאחריהם, כאשר באזורים שחוו אירוע ישנה יותר התמקדות בתהליכי טיוב של הנתונים, לעיתים על חשבון יצירת מידע. ברם, ברמה האינדיבידואלית ההשפעה היא מצומצמת יותר, כאשר רק משתמשים חדשים יחסית משנים את התנהגותם לאחר האירוע (מתוך המיעוט של המשתמשים אשר נשאר פעיל לאורך זמן). התוצאות מצביעות על הדרך בה מרחב דיגיטלי משפיע על התנהגות הפרטים המשתתפים בייצורו, דבר היוצר מערכת סגורה של השפעות הדדיות.

סיור חדר מפות

ד"ר אלון מרגלית, מר שלום טרמצ'י

שם המושב: מפליאו-אקלים לאקלים אזורנו

יו"ר: פרופ' הדס סערני

ימות החול של מרכז אסיה: הקשר בין הגאומורפולוגיה לפלאו-אקלים

מריאנה, פטרוביץ זוראן¹, לאה אורלובסקי², דן גבריאלי בלומברג³, שמרית ממן.

¹ המכונים לחקר המדבר ע"ש יעקב בלאושיין, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב, שדה בוקר

² המחלקה לגיאוגרפיה ופיתוח סביבתי, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב, באר שבע

³ המכון לביטחון החברה והמדינה, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב, באר שבע

מחקרים גאומורפולוגיים איאולים רבים בחנו ואפיינו ימות חול (sand seas) ברחבי העולם, חלקם התמקדו בשיטות סיווג של דיונות באמצעות חישה מרחוק, חלקם התמקדו בחקר דפוסי דיונות והתייצבותן (תיארוך על ידי OSL). מדבריות הקראקום והקיזילקום מתפרשים על שטח כולל של מעל 450,000 קמ"ר, ויכולים לשמש כארכיון אקלימי. למרות זאת, מעט מאוד מחקר בוצע אשר בוחן את הקשר בין משטר האקלים ומאפיינים איאולים באזור. כיום בעזרת נתוני מודלים אקלימיים, אשר מגישים גם נתוני אקלים היסטוריים, ניתן לבחון לעומק קשר זה. בכדי להבין באופן מעמיק את המורפודינמיקה של החולות באזור, יש צורך לעבד בסיס נתונים מורכב אשר כולל מספר רב של גורמים כגון סוג הדיונה, משטר הרוחות המקומי, משקעים, טמפרטורות, וכיסוי צומח, ועוד, עבודה מסוג זה טרם נעשתה עבור אזור מחקר זה. בעזרת שימוש במשוואת הארוזיה של Fryberger לצד מידע עדכני מקופרניקוס (ERA-5 (Copernicus) אנו שואפים להראות כי מדבריות קראקום וקיזילקום היו ב-70 שנים האחרונות תחת מצב אנרגטי נמוך (low-energy environment) אשר תרם לתהליכי ההתייצבות ובכך להוכיח כי המאפיינים והאוריינטציה במרבית הדיונות אינם תוצר של משטר הרוחות העכשווי.

שימוש במאגר נתוני ממ"ג של מרכז אסיה המסווג סוגי דיונות באזור יחד עם נתוני המודל האקלימי, יאפשרו הבנה של אינטראקציית הרוח הן בהווה והן בעבר. תצפיות מסוג זה יוכלו לתרום רבות לחקר שינויי האקלים והשפעתם על מדבריות מרכז אסיה. יתרה על כך, מחקר זה יתרום לקהילה המדעית הבינלאומית להבנת הדינמיקה בין האקלים לסביבה איאולית באזור מדבריות קראקום והקיזילקום.

היווצרות שקע קפריסין בתוך אפיק ים-סוף

עדי אטקין¹, ברוך זיו², הדס סערונג¹, צבי הרפז^{1,2}

¹ החוג לגיאוגרפיה וסביבת האדם, ביה"ס לסביבה ולמדעי כדור"א ע"ש פורטר, אוניברסיטת תל-אביב

² המחלקה למדעי הטבע, האוניברסיטה הפתוחה, רעננה

אפיק ים-סוף ששכיחותו באזורנו כ-20% מימות השנה, מופיע בחודשים אוקטובר-מאי. לרוב, מתבטא במזג אוויר חם וללא גשם, ולעתים גורם לגשמים קונבקטיביים ושיטפונות ("אפיק ים-סוף פעיל"). המערכת הדומיננטית בחורף היא שקע קפריסין, הנוצר, או מתעמק, במזרח הים התיכון. על פי HMSO (1962), שכיחותו 28 שקעים בשנה. Romem et al (2007) הצביעו על שכיחות דומה, וצינו לראשונה את אזור ים-סוף כמקור לשקעי קפריסין. היווצרות שקע ים תיכוני בתוך אפיק ים-סוף זוהתה בעבר במקרי מבחן, כדוגמת אירוע הקיצון של 25 באוקטובר 2015. עם זאת, טרם נערך מחקר קלימטולוגי-סינופטי שיטתי הבוחן את היווצרותם של שקעים קפריסאיים בתוך אפיק ים-סוף.

אירוע היווצרות הוגדר כמקרה בו אותר שקע חדש (בתחום: 30°N - 36°E), לאחר שב-24 השעות שקדמו לכך זוהה באזור אפיק ים-סוף והשקע שנוצר התקיים לפחות 24 שעות, כדי להימנע מהכללת שקעים תרמליים. זיהוי השקעים התבסס על האלגוריתם של Ziv et al (2015) וזיהוי אפיק ים-סוף ע"פ Saaroni et al (2020). תקופת המחקר 1979-2017 ובסיס הנתונים: ERA-Interim ברזולוציה $0.75^{\circ} \times 0.75^{\circ}$.

לאורך תקופת המחקר אותרו 104 אירועי היווצרות, היינו 2.7 אירועים לשנה, שהם 10% משכיחות השקעים הקפריסאיים. רוב האירועים מתרחשים בסתיו וראשית החורף, בדומה לאירועי אפיק ים-סוף. מרבית האירועים נוצרו בלילה, 55%, ובערב, 29%, וכן נמצאה נטייה של השקעים הנוצרים, להיעלם זמנית בצהריים ולהתחדש לאחר מכן. ניתן לייחס זאת לתנודת הטמפרטורה היומית של הים ביחס ליבשה, החם ממנה בלילה, וגורם לו להיות ציקלוגנטי בשעות אלה.

האירועים מוינו סובייקטיבית לארבע כתלות במערכת הרום: (1) שקע המתקרב מדרום מערב, (2) אפיק המתעמק מצפון מזרח, (3) אפיק המתקרב ממערב, (4) ללא תמיכה ברום. הקבוצה השלישית, הכוללת כשני-שלישים מכלל האירועים, חולקה לארבעה טיפוסים בהתאם למיקום ומהירות אפיק הרום. כל קבוצה וטיפוס אופיינו באמצעות מפות קומפוזיט של התצורה ברום, בקרקע והאנומליה בטמפרטורה, העוקבות אחר התפתחות השקע, ומפות גשם יומיות המבטאות את התפלגות הגשם בישראל.

מרבית השקעים נמצאו רדודים ומעוטי משקעים אך אחדים הפכו לסערות, כדוגמת "אלכסה" שגרמה לשלג הקיצוני בירושלים בדצמבר 2013.

אקלים כפר גלעדי

ברוך זיו¹, הדס סערני²

¹המחלקה למדעי הטבע, האוניברסיטה הפתוחה, רעננה

²החוג לגיאוגרפיה וסביבת האדם, ביה"ס לסביבה ולמדעי כדור"א ע"ש פורטר, אוניברסיטת תל-אביב

קיבוץ כפר גלעדי נמצא ברצועת האקלים הים תיכונית המתאפיינת באקלים ממוזג עם עונת קיץ יבשה. הודות למיקומו בצפון הארץ, הוא קרוב יחסית למסלול השקעים הקפריסאיים, ובכך זוכה לכמויות גשם גבוהות, כ- 800 מ"מ בממוצע, ומספר רב של ימי גשם ביחס לרוב חלקי הארץ וזאת למרות גובהו הטופוגרפי הנמוך יחסית. לטופוגרפיה המקומית תפקיד מרכזי גם במשטר הטמפרטורה ועומס החום. עומס החום הממוצע בצהריים בקיץ הינו על הגבול שבין "בינוני" ל"כבד", זאת בשל צניחת הרוחות המערביות במורדות הרי נפתלי, המתמידות בכל ימות הקיץ. עם זאת, התנאים בכפר גלעדי נוחים מאלה שבעמק החולה הסמוך, בו עומס החום כבד ביותר. בשל הצבתו הטופוגרפית הקמורה של כפר גלעדי, קטנה בו המשרעת היומית, אפילו בלילות החורף השקטים. גלי קור פוקדים את כפר גלעדי אך נדירים הימים בהם הטמפרטורה יורדת מתחת לנקודת הקיפאון. לסיכום, לאקלים כפר גלעדי שלוש תכונות בולטות: כמות המשקעים הגבוהה, המתינות במשטר הטמפרטורה בקיץ ובחורף בהשוואה לעמק החולה הסמוך והרוחות המערביות החזקות הנושבות בו.

מילות מפתח: אקלים ים תיכוני, שקע קפריסאי, עומס חום, רוחות צונחות, משרעת טמפרטורה יומית

תפרוסת גאוגרפית של מיני צמחים קוצניים בצומח ארץ-ישראל

אופיר כץ^{1,2}, מיכל רונאל³, שמחה לב-ידון³

¹מו"פ מדבר וים-המלח

²קמפוס אילת, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב

³המחלקה לביולוגיה וסביבה, הפקולטה למדעי החיים, אוניברסיטת חיפה - אורנים

השונות והתפרסות הגאוגרפית של מנגנוני הגנה נגד בעלי-חיים בקרב צמחים נשלטת על-ידי חילופי תמורות (trade-offs) בין צמיחה להגנה, אשר נובעים בין השאר מזמניות המשאבים בסביבה. עם זאת, מכיוון שהמסגרות התיאורטיות לבחינת שונות ותפרוסת אלה התמקדו עד כה בהגנות כימיות, לא ברור באיזו מידה עקרונות אלה תקפים גם עבור הגנות מכאניות כגון קוצניות. אנו בחנו כיצד אחוז המינים הקוצניים בצומח ארץ-ישראל ומיקומי הקוצים בצמח משתנים לאורך מפל האקלים של ישראל. מצאנו כי התפרוסת המרחבית של מינים קוצניים תואמת את תנאי האקלים. קוצניות שכיחה יותר עם העלייה בצחיחות, אך היסטוריית החיים והמקורות הביוגאוגרפיים ההיסטוריים של הצמחים ממלאים תפקיד מרכזי גם כן. קוצניות של איברי הרבייה נדירה בצמחים הגדלים בסביבות צחיחות וחמות באופן קיצוני, אך כאשר היא מתקיימת,

היא בעיקר מושפעת מקוצניות פירות המאפשרת הפצת זרעים. אנו מסיקים שקוצניות בקרב צמחים קשורה לצחיחות הן בקנה-מידה אזורי והן בקני-מידה גדולים יותר, אך גורמים אחרים שולטים בתפוצת הגאוגרפית של קוצניות בחלקי הצמח השונים בקני-מידה קטנים יותר.

שם המושב: ייעור וסביבה מחקרים חדשים של קק"ל

יו"ר: ד"ר עמרי בונה

ההשלכות המעשיות של השינויים במדיניות הייעור על ממשק היער הנטוע בישראל

עמרי בונה, מנהל מרחב הצפון – קק"ל

בהסתמך על מדיניות הייעור החדשה שהתגבשה בקק"ל מאז 1990, ובמטרה לעודד את ההתפתחות של יער בר-קיימא העמיד לעקות וגורמי נזק שונים, נטיעות חדשות וחידוש יער קיים בוצעו בדרך של יצירת יער רב-מיני, רב גילי ורב שכבת. הכנת השטח לנטיעות חדשות בוצעה בעיקר באופן נקודתי, תוך כדי שמירה וטיפול של עצי החורש הטבעי שנמצאו בשטח. בשטחים בהם בוצע חידוש יער בעקבות גורמי נזק שונים, הושארו, בנוסף למיני החורש הטבעי, גם עצי מחט מצטיינים וכאלה ששרדו את גורם הנזק, כבסיס לדור הבא של היער. הנטיעה בשטחים אלו בוצעה בעירוב של מיני חורש טבעי עם מינים מחטניים. נטיעת שתילי החורש בוצעה בפיזור אחיד בין שתילי המחטניים, או בכתמים נפרדים, לשם יצירת פסיפס של יער מעורב ומגוון. הקושי בביסוס הנטיעות, ובמיוחד של מינים טבעיים של רחבי עלים, הביא למתן טיפולי עזר כמו גידור היקפי, התקנת שריולי פלסטיק, חיפוי הקרקע והשקיות עזר. בהמשך פותחו שיטות נוספות לביסוס של עומדים של חורש טבעי באמצעות הגנה פרטנית על שתילי חורש גדולים והעתקה של עצי חורש בוגרים בנטיעות מיוחדות. ממשק היער הבוגר כוון להגדלת והרחבת מרחב המחיה של העצים באמצעות סדרה של דילולים בררניים ומאז תכנית ממשק היער של 1990 קיימת מגמה של הקטנת צפיפות העצים ביער.

מיפוי אלוני ישראל ע"ש מיכאל אבישי

עזרא ברנע, עמותת אלוני ישראל

החורש במרחב של מדינת ישראל ושכנותיה נפגע והופר לאורך ההיסטוריה של ההתיישבות וחיים של חברות באזור. קרוב לוודאי שאין באזורנו חורש טבעי בלתי מופר. חורש האלונים שצמחו והתרבו באופן טבעי במרחב נפגע לאורך השנים ע"י פעילות של כריתה, גידום, רעיה ושריפות. במרחב של השרון והגליל התחתון חלה פגיעה קשה בחורש במהלך הכיבוש המצרי בתחילת המאה ה-19, במהלך מלחמת העולם הראשונה ומאז תחילת ההתיישבות והנטיעות של הפרויקט הציוני בתחילת המאה ה-20. על נופי המדינה יעידו נוסעים שונים, צילומי אויר ותמונות מהחצי הראשון של המאה ה-20.

עם תחילת ההתיישבות הציונית, בהמשך עם הכיבוש הבריטי וביתר שאת בתום מלחמת השחרור, השינוי הדמוגרפי והגיאוגרפי העצום, הפסקת רעיה במקביל לפעילות נטיעות אינטנסיבית של הקק"ל, נטעו שטחים רבים בהיקף של כ-9.2% משטחי המדינה והחורש הטבעי שבו עצי האלון הם המין הדומיננטי התחדש בשטחים רבים ומכסה כיום כ-4% מן השטח מצפון לקו הבצורת.

במאי 2017, בעקבות הזמנה להרצות על "חזרתו של אלון התבור לשרון". החלטתי ליצור מפת GIS שניתן יהיה לסמן בה את כל עצי האלון בישראל, שקוטרם חצי מטר [50 ס"מ] או יותר. הפיתוח כולל שלושה חלקים:

- מפת מקוונת
 - אפליקציה לסימון עצים או סקר בלשון התוכנה, שמאפשר להעלות עצים למפה באמצעות טלפון נייד ומחשב נישא או שולחני.
 - כלי לניתוח סטטיסטי של הנתונים dashboard בלשון התוכנה.
- ניתן להוסיף עצים למפה מטלפון נייד חכם, מפרד ו/או ממחשב.
- נכון ליוני 2021, מופו, נמדדו, צולמו וסומנו מעל 2,400 עצי אלון בפרויקט. אנו מעריכים שפוטנציאל העצים לסימון גדול בסדר גודל. עם זאת, כבר עכשיו, מבט על הפרויקט יוצר תמונה ברורה של תפוצת האלונים והמינים במרחב.
- מאגר המידע הנצבר, מהווה כלי עבודה בתחום של תכנון, הגנה ושמירה על החורש הטבעי.
- מיפוי אלוני ישראל נועד לתייר, למטייל, לחוקר, למתכנן, לשומרי החורש, לאוהבי טבע ועצים באשר הם ולכל מי שעצי אלון יקרים ללבו.

מרחב פנאי מותאם קהילה: דפוסי שימוש של הבדווים ביערות קק"ל בצפון הנגב.

אמיר גלילי^{1,2} וחבצלת יהל¹

מכון בן-גוריון לחקר ישראל והציונות, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב

המכללה האקדמית ע"ש קיי, באר שבע.

מחקרים מהעולם מלמדים כי קיימים הבדלים בתפיסות של מרחבי פנאי בין קבוצות רוב למיעוט, כי דפוסי הפנאי של מיעוטים וחברות מסורתיות מושפעים מהיבטים תרבותיים, וכן כי עומדים בפניהם אילוצים וחסמים ייחודיים. בישראל, מחקר דפוסי הפנאי של קבוצות אלו נמצא עדיין בתחילת דרכו.

בהרצאה זו נבקש להציג מסקנות של שנה ראשונה של מחקר בתהליכי עבודה העוסק בדפוסי השימוש של האוכלוסיה הבדווית ביערות קק"ל בצפון הנגב. מקרה הבוחן בשנה הראשונה התמקד ביער להב הנמצא בקרבת העיירה לקיה והעיר רהט. במחקר ניסינו להבין מה הם דפוסי השימוש של האוכלוסיה הבדווית ביערות קק"ל בצפון הנגב בדגש על מיקום, מועדי הבילוי, מאפייני המבליים וסוג הבילוי.

המחקר התבצע במהלך השנים 2019 – 2020 לפני ובין הסגרים של משבר הקורונה. המחקר שילב מתודות שונות וכלל מחקרי שדה, ניתוח ראיונות, תצפיות ונתונים מחיישני תנועה.

המחקר מצא כי האוכלוסייה הבדווית המבילה ביער להב נחלקת לשלוש קבוצות עיקריות בהתאם לפעילויותיה: משפחות גרעיניות ורב-דוריות, גברים בגילאי הביניים, גברים צעירים ברכבי שטח (בעיקר אופנועים). בנוסף נצפו במספרים נמוכים יותר גברים המגיעים להליכת בוקר וקבוצות נשים ללא ליווי גברי. המחקר מצביע הן על דפוסי ומועדי בילוי דומים לאוכלוסיה הכללית, והן על דפוסי ומועדי בילוי ייחודיים לאוכלוסייה זו. כן הוא מצביע על מגמות חברתיות ומרחביות חדשות שבעיקרן הפרדה על בסיס מאפייני המבליים והצורך במרחב מרוחק מלחצים חברתיים. מסקנות עיקריות בתחום האופרטיבי שאנו נציג במקרה זה מתייחסות ליתרונותיו של מחקר חברתי ממוקד על היכולת לתת המלצות ספציפיות שינהלו את מרחב הפנאי באופן מותאם לקהילה, יפחיתו את עלויות הטיפול בו ויאפשרו תחושת מקום מיטבית לאוכלוסיות השונות הבאות בשעריו.

המחקר ממומן על ידי קק"ל ומבוצע בסיועו.

ניתוח עלות-תועלת של מספר עגורים אופטימאלי באגמון החולה

ניר בקר – המכללה האקדמית תל-חי

ינאי פרח – המכללה האקדמית תל-חי

עשהאל גרינפלד – אוניברסיטת חיפה

עגורים באגמון החולה מהווים נכס תיירותי מחד וגורמים לעלויות ונזקים חקלאיים מאידך. ככל שמספר העגורים משתנה כך משתנים גם התועלות והעלויות הנגרמים כתוצאה משהייתם באגמון. מטרת המחקר היא למצוא את מספר העגורים האופטימאלי. מספר זה מוגדר ככזה שממקסם את ההפרש בין התועלת שלהם לנזקים מהם.

בו בזמן שקל יחסית לכמת את הנזקים, התועלות התיירותיות קשות יותר לכימות. הסיבה היא שתיירות כגון זו של צפייה בחיות בר אינה מאופיינת בערך שוקי כמו מוצרים רגילים שניתן "לרכוש בחנות". ניתן להשתמש בשיטות עקיפות בכדי למצוא את הערך התיירותי. במחקר זה השתמשנו בשיטת עלות ההגעה (Travel Cost Method). השיטה משתמשת בנתונים על מקור ההגעה של המטיילים ומתייחסת לעלות הדלק והזמן כמשתנה פרוקסי למחיר.

במחקר נאמדו עקומות ביקוש לשלושה מספרי עגורים באגמון. שלושת הערכים איפשרו לבצע אקסטרפולציה בכדי למצוא פונקציית ביקוש למספר העגורים. כלומר, מספר מבקרים כפונקציה של מספר העגורים. מצאנו גם את התועלת ליום ביקור מה שאיפשר לנו לחשב תועלות מצרפיות לכל מספר של עגורים. הצעד האחרון היה למצוא את השינוי במספר העגורים אשר יהיה שווה לעלות (או נזק) של כל עגור נוסף. בצורה כזאת מצאנו את מספר העגורים האופטימאלי.

אופן מציאת התועלות מביקור היה על ידי שאלון למדגם מייצג של מבקרים אשר נעשה בחודשים פברואר – מרץ 2021. נדגמו 220 מבקרים אשר נשאלו על תדירות הביקורים הנוכחית שלהם כאשר מספר העגורים עמד על 25 אלף. בנוסף הם נשאלו על שינוי בתדירות הביקורים עם 50,000 ו 10,000 עגורים על פי תמונות שהוצגו להם בכל תרחיש. מציאת העלויות נעשתה על ידי שימוש בעלויות פרויקט ההאכלה והנזקים החקלאיים במהלך 20 השנים האחרונות.

הממצאים מצביעים על עלות לעגור אשר נעה בין 95 ל 108 שקלים לשנה (ערך ממוצע של 102 שקלים). הערך התיירותי של האגמון אשר משוייך למספרי עגורים נע בין 9.81 מיליון שקלים לשנה עבור 10,000 עגורים ועד ל 15.1 מיליון שקלים לשנה עבור 50,000 עגורים. המספר האופטימאלי של עגורים נאמד בכ 44,000 עגורים לשנה.

הבדלים בין-שנתיים במרחב הפעילות של עגור אפור (*Grus grus*) בעמק החולה

עידן טלמון, סשה פקססקי ורון נתן – האוניברסיטה העברית, ירושלים 91904

החל מאמצע שנות ה-90 של המאה הקודמת גדלה אוכלוסיית העגור האפור (*Grus grus*) החורפת בעמק החולה באופן ניכר, ככל הנראה עקב שינוי הגידולים החקלאיים בעמק, יצירת שטחי מים רדודים החיוניים ללינת העגורים וחלוקת מזון אינטנסיבית בתחנת האכלה. גידול האוכלוסייה יצר אטרקציה תיירותית ייחודית אך גם עורר קונפליקט עם חקלאי העמק. עקב כך הוקם "פרויקט העגורים" שמטרתו למנוע פגיעה בגידולי חורף באמצעות פעולות ממשק כגון הקצאת "שטחי מפלט" לשיחור מזון, גירוש משדות רגישים וחלוקת מזון בתחנת האכלה. בחורף 2019/20 לא הופעלה תחנת האכלה והעמק היה מוצף בחלקים רבים עקב ריבוי גשמים חריג. כדי לבחון כיצד השפיעה שנה חריגה כזו על דגם הפעילות המרחבי של עגורים החורפים בעמק, חישבנו את גודל שטח ליבת תחום הפעילות מנתוני תנועת עגורים ממושדרי GPS עבור התקופה שלפני מועד תחילת ההאכלה ולאחר מועד זה ועד תחילת נדידת האביב. השתמשנו בשיטת Kernel Density Estimation בכדי לאמוד את אזור ליבת הפעילות שבו התרחשה מחצית מהתפלגות השימוש בשטח (Utilization Distribution). מצאנו שבחורפים השגרתיים (2017/18 ו-2018/19) ליבת תחום הפעילות קטנה לאחר הפעלת תחנת האכלה, הפעילות התרכזה סביבה והשונות בגודל ליבת תחום הפעילות בין הפרטים קטנה מאוד כך שגודל ליבת פעילותם של פרטים לאחר הפעלת התחנה היה כמעט זהה לכל הפרטים. לעומת זאת, בחורף 2019/20 החריג ליבת הפעילות של העגורים גדלה באופן ניכר בזמן המקביל לתקופת הפעילות של תחנת ההאכלה בשנה שגרתית, וההבדלים בין פרטים התעצמו. בנוסף, בשנה החריגה עגורים רבים לנו מחוץ לשני אתרי הלינה (אגמון החולה ושמורת החולה) הכמעט בלעדיים בשנים השגרתיות (72.7% לעומת 22.1% מהלילות בהתאמה), אפקט המיוחס להצפת השדות בעקבות ריבוי הגשמים. לסיכום, מצאנו הבדל ניכר בגודל ובדינמיקה של מרחב הפעילות העיקרי של עגורים החורפים בעמק החולה בשנה חריגה לעומת שנים שגרתיות, המעידה על פלסטיות התנהגות גבוהה בתגובה לשינוי בתנאי הסביבה. הבדל זה לא יכול להיות מוסבר באופן בלעדי על ידי אי הפעלת תחנת האכלה או על ידי הצפת השדות עקב הגשמים המרובים, אלא נובע ככל הנראה מהשפעה משולבת.

שם המושב: תיירות- ניתוחי ביקושים ופלאחי שוק

יו"ר- פרופ' עליזה פליישר

גוגל מפות vs. טריפאדוויזר: השוואה בין-ממשקית של תגובות של תיירים

חיים נוי

בית הספר לתקשורת, אוניברסיטת בר אילן.

תעשיית התיירות הגלובלית היא מהתעשיות הראשונות שעשו שימוש נרחב במרחב הדיגיטלי לצרכי שיווק אטרקציות וגיוס מעורבות ופעילות של תיירים ותיירים פוטנציאליים. התיירות הגלובלית תרמה רבות להתפתחותם של ממשקי תגובה ייעודיים לאטרקציות ופעילויות תיירותיות, ביניהם טריפאדוויזר (TripAdvisor), וילפ (Yelp). המדובר בממשקים גלובליים בעלי היקפים חסרי תקדים, שכתורם ביססו את התיירות כתעשייה הנשענת על, והמייצרת, שיח זהותי וצרכני גיאוגרפי-תיירותי. כל זאת, לצד ממשקי תגובה לא-ייעודיים, בדמות גוגל מפות. לפי חוקרי תקשורת מקוונת, ממשקי התגובה המקוונים נחשבים כאתרי מדיה חברתית (Nanni, 2017 & Stoycheff, Liu, Wibowo), וספציפית באתרי הערכה וביקורת. לממשקים השונים היסטוריה שונה, זמינויות שונות, והבדל בשיח שהם מייצרים ומציגים. המדובר בהתייחסויות, תגובות, ביקורות, רשמים, חוויות, והמלצות ודיס-המלצות של תיירים ומבקרים. אלה מהווים מצע עשיר לבחינת התמות וצורות הביטוי של השיח התיירותי כיום. בכוחו של ניתוח שיח להאיר לא רק את המוטיבציות של התיירים – נושא שקיבל תשומת לב רבה מאוד, לעתים בצורה מנותקת מהקשר – אלא להתרכז בנושאים הנוגעים בזהות פרטית וקולקטיבית, השתייכות והדהות, זיכרון אישי, קולקטיבי וזיכרון מקוון/דיגיטלי.

המחקר בוחן בצורה השוואתית ובין-ממשקית שוני ודמיון בצורה בה תיירים ומבקרים משתמשים באתרי מדיה חברתית, ובשיח העולה בהם. מקרה הבוחן הנו תגובות מקוונות למוזיאון השואה של פלורידה. הקורפוס כולל מעל 1,000 תגובות שעלו ביחס למוזיאון באתרי גוגל מפות וטריפאדוויזר. המחקר הנו איכותני, ומשתמש בשיטות וגישות של ניתוח שיח כדי להאיר צורות השתתפות מבקרים בשיח התיירותי, וההבדלים במבנה השיח עצמו (Noy, Online First & Navon).

הממצאים מתייחסים להשוואה כמותית בין הממשקים, וכן בינם ובין ממשקים שאינם מקוונים כגון ספרי מבקרים. האורך הממוצע של הטקסטים הוא הקטן ביותר ביחס לכתיבה בספרי מבקרים, והגדול ביותר ביחס לכתיבה באתר טריפאדוויזר. בין לבין מצוי אתר גוגל מפות. הבדלים אלה יידונו וכן סיבותיהם והשלכותיהם. לנתון זה מתאם עם מידת המעורבות (involvement) של המבקרים. המעורבות מבטאת התייחסות תכנית ורגשית (חיובית או שלילית) לאתר, כמו קשר את מידת הקשר בין המבקרים ובין האתר, כפי שהטקסטים שלהם מבטאים מכווננים זאת.

מיהו תייר?

זיהוי תיירים בינלאומיים ביעדים אורבניים באמצעות למידת מכונה ונתוני עתק (ביג

דאטה)

מתן מור, שגיא דליות – הנדסת מיפוי וגיאוגרפיה, הפקולטה להנדסה אזרחית וסביבתית, הטכניון
יעל רם – המחלקה ללימודי תיירות, המכללה האקדמית אשקלון

שיקומה של תעשיית התיירות חיוני עתה יותר מתמיד להבטחת החוסן של הכלכלה הגלובאלית. בכדי להשיג זאת, דרוש מערך נתונים מהימן, שבבסיסו הגדרה מוסכמת למושג תייר. עם זאת, המושג תייר אינו מוסכם על ידי גורמי המדידה התיירותיים השונים, והנתונים בשטח משקפים שיטות מחקר מגוונות ואופני מדידה רבים.

מטרת מחקר זה היא להציע מודל פרקטי וגמיש לזיהוי והגדרת תיירים בינלאומיים, המבוסס על למידת מכונה ונתוני-עתק (ביג דאטה). המודל המוצע במחקר מנתח נתונים אודות תנועת צלמים במרחב מתוך עיבוד התמונות שהעלו משתמשי פליקר (*Flickr*), רשת חברתית המאפשרת תיעוד ושיתוף חוויות טיול ותיור, במקביל לניתוח נתונים אודות המבנה הפיזי והמרחבי של הערים המתועדות בצילומים. המודל שפותח הצליח לזהות בוודאות של מעל 90% את התיירים הבינלאומיים בשלושה יעדי תיירות אורבנית מרכזיים: פראג, וינה ומנהטן (ניו יורק). המודל מציג מאפיינים (אינדיקטורים) חדשים למדידת תיירות וזיהוי תיירים בינלאומיים, ביניהם: ביקורים חוזרים, מרחקי טיול ושהויות קצרות ביעדי הביקור. חוקרים, וכן מקבלי החלטות בתיירות, יכולים להשתמש במודל המוצע ככלי עבודה אנליטי למדידה ואיפיון של תיירים בינלאומיים ביעדים אורבניים, הנדרש במיוחד בימים אלה בהם התיירות האורבנית נדרשת לסיוע ולשיקום.

תיירות התנדבותית זולתנית בישראל: מניעי ההתנדבות וחוויות התייר-מתנדב

פרופ' נגה קולינס קריינר, פרופ' נורית קליאוט, מרון דוקטורי

אוניברסיטת חיפה

מטרת העל של המחקר מתמקדת בהבנת מניעי ההתנדבות ובחוויות התיירים המתנדבים בישראל. למדינת ישראל מגיעים מדי שנה אלפי תיירים שמתנדבים במשך פרק זמן משמעותי בעשרות ארגונים במטרה להשתלב בעשייה משמעותית למען הזולת. זולתנות היא המונח העברי ל'אלטרואיזם' ומקורו במילה הלטינית Altar (זולת), אותו טבע הפילוסוף הצרפתי Auguste comt כהיפוכו של 'אגואיזם'.

שאלות המחקר המרכזיות הן מהם המניעים לעשייה התנדבותית זולתנית? מהם המאפיינים של חוויות התייר-מתנדב, כמתנדב וכתייר? כיצד באה לידי ביטוי החוויה המשולבת – חוויות ההתנדבות והחוויה התיירותית גם יחד?

בהתאם למטרות המחקר נבחרה גישת המחקר האיכותני, כמחקר המבקש לתעד ולהבין את העולם הסובייקטיבי של הנחקר. כלי המחקר המרכזיים הם ריאיון מובנה בחלקו ותצפית מתערבת אשר יחדיו מאפשרים הצלבת מידע ממקורות שונים והשגת הבנה מקיפה ומעמיקה על מניעי ההתנדבות וחוויות התייר המתנדב הזולתני. במחקר השתתפו 49 מתנדבים במנעד גילאים, מגדר, שיוך דתי וארצות מוצא. בנוסף לראיונות בוצעו 20 תצפיות שדה.

ממצאי המחקר מעלים 8 מניעי התנדבות מרכזיים: רצון לסייע לנזקקים; רצון לבחון כיוון תעסוקתי עתידי; קשר ייחודי לישראל, מניע המאפיין מתנדבים מגרמניה או מתנדבים נוצרים-מאמינים; רצון בשינוי אישי או רצון לצאת לשנת gap year; רצון לטייל ולראות עולם; ויציאה להתנדבות לאחר יציאה לגמלאות. מניעי ההתנדבות מגוונים באופיים ונעים על צירים שונים- בין מניעים זולתניים למניעים לתועלת אישית; בין מניעים פרטיקולריים לאוניברסליים; ובין מניעים בעלי זיקה התנדבותית לתיירותית.

בהתייחס לחוויות התייר-מתנדב בישראל עולה כי הינה חוויה היברידית המתאפיינת במרכיבי חוויה שונים – של העשייה ההתנדבותית, של חוויות התיירות בישראל ושל מרכיבי חוויה כלליים המתגבשים יחד לחוויה רב-ממדית. מתנדבים בעלי קשר ייחודי לישראל ולעם היהודי (מתנדבים יהודים, נוצרים, מתנדבים מגרמניה ומתנדבים בהליך גיור) זוכים למרכיבי חוויה ייחודיים ושונים מאלה של כלל המתנדבים. החוויה המשולבת תורמת לשינוי אישי, לפיתוח היכולות האישיות, לפיתוח מודעות ורגישות כלפי אוכלוסיות מוחלשות ונתפסת כאירוע שישיע על המשך חייהם של המתנדבים.

האם תמונות אטרקטיביות של היעד יכולות להקטין את השפעת החדשות השליליות?

השפעת התקשורת על תפיסות, רגשות וכוונות ביקור ביעד

גליה פוקס, המחלקה לניהול מלונאות ותיירות, אוניברסיטת בן גוריון

שותפות למאמר: מריה אלברז, Boğaziçi University, תורכיה; שרה קמפו, Universidad

Autónoma de Madrid, ספרד

לאירועים מסוכנים יש השפעה שלילית משמעותית על יעדי תיירות עקב הנזק האקראי והבלתי נשלט שהם גורמים (Richards, 2016 & Kapuściński). מדינות החשופות לאירועים אלה נתפסות בדרך כלל כיעדים מסוכנים יותר לביקור, תפיסה שעשויה להיות מועצמת על ידי סיקור שלילי מתמיד בתקשורת (Hall, 2002). הספרות התיירותית בנושא ניהול משברים ואסונות מציעה כי אסטרטגיות תקשורתיות עשויות למתן את ההשפעות השליליות של אירועים אלה (Ketter, 2016 & Avraham). ואולם, במקביל למסרים המתוקשרים והנשלטים על ידי משווקים, מופצים מסרים בערוצי התקשורת שהינם מחוץ לשליטתו של משווק היעד (Lim, 2016 & Walters, Mair). במקרים רבים, הסיקור התקשורתי של האירוע עשוי להעצים את תפיסת הסיכון של התיירים וכפועל יוצא עשוי לגרום לשינוי תוכניותיו ודפוס הטיוול שלו (Liu-Lastres, 2020 & Cahyanto).

המחקר הנוכחי בוחן באופן כללי את השפעת התקשורת הנוגעת לאירועים מסוכנים ביעד תיירותי על משתנים תפיסתיים והתנהגותיים של התייר. באופן פרטני, בהתבסס על תיאוריות מסגור ועיבוד דימויים

מנטליים, המחקר בוחן האם תמונות אטרקטיביות של היעד יכולות למתן את ההשפעה השלילית של סיקור חדשותי הנוגע לאירועים מסוכנים ביעד. באמצעות מערך מחקר של ניסוי נבחנה השפעתם הצולבת של גירויי תקשורת שונים. המשתתפים במחקר היו תושבי ארה"ב שנדגמו באמצעות פלטפורמת MTurk. בהתבסס על ניתוח של 309 שאלונים תקפים, הממצאים מאוששים את קיומן של ההשפעות המזיקות של מידע חדשותי הכולל אלמנטים של סיכון גבוה ואת השפעתן החיובית של תמונות אטרקטיביות של היעד. עם זאת, השפעת גירויים אלה אינה ישירה על החלטות הביקור של הפרט, אלא בעקיפין באמצעות השפעתם על המשתנים התפיסתיים. בנוסף, תוצאות המחקר מצביעות על כך שתמונות אטרקטיביות של היעד ממתנות את ההשפעה השלילית של החדשות השליליות.

צעירים ומוזיאון: חוויה בירושלים

המעבדה לחקר הסביבה העירונית

יוני איילון

המחלקה לגיאוגרפיה, אוניברסיטת תל אביב

מדינות רבות שמות דגש על חיבור צעירים למוסדות תרבות. ההנחה היא שביקורי נוער וסמינרים במוסדות תרבות עשויים להשפיע באופן חיובי בפיתוח אישי וקולקטיבי, להקנות ערכי חקירה ולמידה, לקדם תהליכי הכללה חברתית ולשפר תחושות של הזדהות ושייכות לטריטוריה. מוזיאון, כמוסד תרבות, עשוי להוות נקודת מפתח לתהליך של הקניית ידע מגוון ונרחב לצעיר, חיבור לערכי חופש ופתיחות, מפגש עם ערכי יצירה וסקרנות, כמו גם חשיפה לידע מדעי והיסטורי

(Jensen, 2014; Da Milano, 2013 Gibbs, 2008 & Braendholt). יחד עם כך, חיבור וקירוב נוער למוזיאון מחייב שימוש בכלי מדיה ודיגיטל מוכרים, המשמשים את הנוער באופן יומיומי.

מחקר שערכתי בנושא ביקורי קבוצות של נוער גרמני בישראל, הדגיש כחלק מרכזי ומשמעותי בביקור את הסיוור וההדרכה, את הסמינר ומפגשים במוזיאונים שונים. פעילות זו יחד עם מפגש עם ניצולי שואה במוזיאון יד ושם הרשימה במיוחד את בני הנוער ונראה כי שימשה אינסנטיב לחיבור המבקר עם עצמו ולחיבור קבוצתי. יחד עם כך נוצר חיבור למקום הפיזי והאנושי ובמיוחד למורשת ולעבר המשותף של שני העמים, הגרמני והיהודי (Schnell, 2014 & Ayalon).

במחקר הנוכחי אבקש להרחיב את הידע על סיורים ומפגשי נוער במוזיאונים. לשם כך אסקור מחקרים על ביקורי צעירים במוזיאונים בירושלים ואוסף נתונים שאספתי על ביקורי קבוצות צעירים ישראלים במוזיאון מגדל דוד ומוזיאון ישראל בירושלים.

ניהול מורשת יהדות אתיופיה- המניעים לביקור, והצפיות להשלכות הביקור במרכז

מורשת יהדות אתיופיה

עדן אליאס

אוניברסיטת בן-גוריון בנגב, באר שבע

תולדות עלייתה וקליטתה של עדת "ביתא ישראל" הן סיפור מופלא בתהליך קיבוץ גלויות ישראל המתרחש בדורנו (יעקב ועמיתיו, 2002). בישראל 12 מרכזי מבקרים העוסקים במורשת יהדות אתיופיה שמטרתם קידום העלאת מודעות לנושא יהדות אתיופיה בחברה הישראלית (החוק למורשת יהדות אתיופיה, 2012). המחקר המוצע בוחן את המניעים לביקור, הרצון ללמוד, והציפיות לתועלות מהביקור בו מוצגת מורשת יהדות אתיופיה.

מחקר זה מטרתו לצמצם את הפער הקיים בספרות. המחקר המוצע מתעמק בשאלה אודות המניעים לביקור כמו גם הציפיות לתועלות העולות מהביקור. בנוסף, לאור טענתם של Ashworth & Poria (2009), מחקר זה בוחן האם עבור יוצאי אתיופיה קיימת ציפייה כי אתרים אלו יהיו סוכן היסטורי המקנה למבקרים יוצאי אתיופיה תחושת גאווה, מעצים את זהותם, ומבדל אותם מאחרים. במחקר זה, בניגוד לגוף הידע הקיים, נעשה ניסיון ללמוד מה רוצים המבקרים ללמוד ומדוע.

לצורך מחקר זה נעשה שילוב ב Mixed Method. במסגרת השלב האיכותני רואיינו 20 משתתפים (10 יוצאי אתיופיה ו 10 שאינם יוצאי אתיופיה). תוצאות המחקר מלמדות על הבדלים משמעותיים בין יוצאי אתיופיה ואילו שאינם יוצאי אתיופיה הן בנוגע למניעים לביקור, הן בנוגע לתועלות המצופות והן בנוגע לחוויית הלמידה במהלך הביקור. מחקר זה מצדד בצורך לאמץ את הגישה החווייתית (Experientially Based Approach) לחקר אתרי מורשת כמו גם מלמד על תפקידם של אתרי מורשת כסוכנים חברתיים. למחקר זה מלבד התרומה החשובה לספרות המחקרית, תיתכנה השלכות מרחיקות לכת על אופן ניהול אתרים ומרכזי מבקרים בהם מוצגת מורשתם של יהדות אתיופיה.

מושב היבטים מרחביים של הגירה (2)

יו"ר: אמיל ישראל

האנשים שמאחורי מסעות ההגירה: קבלת החלטות של מבקשי מקלט במרחבי פעולה

ועזיבה

נטע משה, תלמידת דוקטורט, המחלקה למדע המדינה באוניברסיטה העברית בירושלים

הגירת מבקשי מקלט היא אחת התופעות החברתיות המשמעותיות ביותר של השנים האחרונות. מחקר זה בוחן את הגירת המקלט דרך אחד משלביה הפחות נחקרים, מסע ההגירה, ומבקש לענות על השאלה - מה יכול להסביר את ההחלטה לעזוב מדינת מעבר ולעבור למדינה אחרת?

"מסע ההגירה", אותה תעייה במרחב ובזמן, שמלווה את תהליכי ההגירה מראשיתם, הוא חלק הכרחי בכל הליך הגירה, המקשר בין מדינת המקור והיעד (Lee, 1996; BenEzer and Zetter, 2015; Schapendonk, 2012). מסעות הגירה של מבקשי מקלט, בשונה ממסעות של מהגרים אחרים, הם לרוב ארוכים ומקוטעים, נעדרים יעד ידוע, כוללים כניסה למספר מדינות מעבר ועזיבתן, ומופעלים בהם שיקולי משיכה דחיקה איטרטיביים (Collyer, 2007; Kuschminder and Waidler, 2020; Koser and Pinkerton, 2002). העזיבה של מדינה בה התארחו, בין אם כזו שהגיעו אליה בכוונה להתיישב בה, ובין אם כזו שנקלעו אליה במהלך המסע, היא נקודה קריטית להבנת המכניזם של מסע ההגירה של מבקשי מקלט. מחקר זה מתמקד ברגע העזיבה ומבקש לבאר אותו דרך המפגשים של מבקשי המקלט בסמוך לעזיבה - את מי הם פגשו ועם מי שוחחו שאולי נטע בהם את ההחלטה המיידית והקריטית לעזוב; באילו מרחבים התקיימו מפגשים אלו; מי מהמפגשים ומהמרחבים הללו היה משמעותי עבור ההתקדמות שלהם בנתיב ההגירה; את מי הם זוכרים?

במחקר מנותחים מפגשים שהתרחשו במהלך 28 מסעות הגירה של מבקשי מקלט שהגיעו לישראל מאריתריאה וסודן בין השנים 2006–2012. ממצאים ראשוניים מהמחקר מעידים כי קיימים מספר מרחבי פעולה והחלטה משותפים הקודמים לשלב המעבר, וכי מבקשי מקלט בעלי מאפיינים ביוגרפיים שונים (מדינת מוצא, מגדר, גיל, השכלה) פועלים בהם אחרת, אף אם הם נעים במסלולים גאוגרפיים דומים.

מובלעות אתניות בעיר ותעשיית ההגירה: למה אוכלוסיות ניידות מתיישבות היכן שהן

מתיישבות?

הילה צבן, המכללה האקדמית כנרת

מהגרים נוטים להתבדל במובלעות אתניות שבהן הם מנהלים אורח חיים מוכר לצד אנשים מרקע דומה שיכולים לספק להם מערכת תמיכה. מובלעות כאלה מעצבות את הערים מבחינה מסחרית וכלכלית, מכתיבות מחירי נכסים ומשפיעות על התרבות ועל האופי העירוניים. אבל איך המובלעות הללו נוצרות? הרצאה זו תבקש לענות על השאלה באמצעות מקרה הבוחן של אוכלוסיות ניידות ופריבילגיות – מהגרים ובעלי דירות נופש – מארצות המערב, בישראל. בניתוח שאציע, אתבסס על שני גופי ספרות מתחום לימודי ההגירה – ספרות בנושא תעשיית ההגירה (migration industries) וספרות בנושא הגירת איכות חיים (lifestyle migration). בהסתמך על מקרה הבוחן שלי ועל נתונים איכותניים שנאספו בשני פרויקטי מחקר עוקבים, אטען שלמרות שהמדינה עודנה מרכזית בשליטה על ההגירה, תעשיית ההגירה (ארגונים עצמאיים שמעודדים וקולטים הגירה וגופים פרטיים מתחום הנדל"ן למשל), וכמוהם גם רשתות חברתיות של מהגרים, מכתיבים היכן יתיישבו המהגרים ומייצרים כך גיאוגרפיות עירוניות. אני בוחנת כיצד אנשים מחליטים היכן להתיישב ומה תפקידה של תעשיית ההגירה בבחירות שלהם. לטענתי, מה שנראה כמו קבלת החלטות אינדיבידואליות הוא למעשה עניין מובנה, שיש בו חזרה על דפוסים של גיאוגרפיות עירוניות מדומיינות שמיוצרות בידי סוכני הגירה ובעלי עניין עירוניים שונים. התוצאה היא דפוסים לא שוויוניים של מיקום וצריכה ומובלעות עירוניות שאליהן מתנקזים מהגרים פריבילגיים המתבדלים מקבוצות אחרות, מייצרים ג'נטריפיקציה ודוחקים כך, כלכלית ותרבותית, אוכלוסיות אחרות.

"לא היו אשכנזים, אז למדתי מהשכנים שלי": התמזרחות כנתיב היטמעות של הדור

השני להגירה מברה"מ בפריפריה הגיאוגרפית

ניר כהן, המחלקה לגאוגרפיה וסביבה, אוניברסיטת בר אילן

אנה פרשיצקי, המחלקה לסוציולוגיה, המכללה האקדמית גליל מערבי

המאמר בוחן את תהליך היטמעותם של הדור השני להגירה מברה"מ, שגדלו בפריפריה הישראלית. תוך שימוש בתובנות ממודל ההיטמעות המרובדת (Zhou, 1993 & Portes), אנו טוענים כי אחד מנתיבי ההיטמעות העיקריים של בני דור זה, שעלו ארצה בשנות ה-90, הינו "התמזרחות", קרי אימוץ מערך של התנהגויות, ערכים ונורמות המזוהים בשיח הציבורי עם מזרחים מהמעמד הנמוך. עם זאת, ובניגוד למחקרים קודמים, שהעריכו כי דפוסים תרבותיים אלה מובילים את הפרטים המאמצים אותם להיטמעות כלפי "מטה",

לשולי החברה הישראלית, אנו מראים שהם דווקא מסייעים להם להשתלב בהצלחה בתוך מעמד הביניים המזרחי.

מבחינה מתודולוגית, המאמר עושה שימוש בראיונות אישיים עם 25 צעירים וצעירות דוברי רוסית בשנות ה-20 וה-30 לחייהם, שעלו ארצה בגיל צעיר ונקלטו ביישובי הפריפריה הגיאוגרפית והחברתית. בשונה ממחקרים קודמים, שהדגישו את היריבות והעוינות הסוציו-פוליטית בין שתי הקבוצות, מהראיונות עולה תמונה שונה, ומודגשת חשיבותו של המרחב האתנו-מעמדי ההומוגני ביצירת נתיבי ההיטמעות הפוטנציאליים של צעירים אלה. מרחב זה, שהתאפיין בחסרונם של בני הקבוצה החברתית הדומיננטית בישראל (אשכנזים מהמעמד הבינוני-גבוה), איפשר/חייב אימוץ של רפרטואר תרבותי מזרחי לצורך התאמה מיטבית לסביבה האנושית הקולטת. המאמר מתמקד בשלושה סוגים של פרקטיקות תרבותיות העומדות בבסיס תהליך ההתמזרחות -- צריכה ויצור תרבותי (בעיקר אוכל ומוזיקה מזרחית), מסורתיות (בעיקר הקפדה על קיום מצוות כגון שמירת כשרות ושבת), ובחירה בבן/בת זוג מזרחי/ת. אנו מראים כי על אף שבני המהגרים לא תמיד היו מודעים לעובדה שפרקטיקות אלו מייצגות ישראליות לא-נורמטיבית, הרי שאת אימוצן יש להבין כתוצר של בחירה מודעת. התמזרחות, אנו טוענים, היא נתיב היטמעות מסומן אתנית, המאפשר לבני הדור השני להימנע מהידרדרות כלכלית-חברתית, ולהיטמע תחת זאת "הצידה" – אל מעמד הביניים המזרחי.

שם המושב: כלכלה וסביבה

יו"ר: פרופ' ערן רזין

שילוב אופטימלי של מתקני מיון והשבת אנרגיה מפסולת עירונית בישראל

שם הסטודנט: דניאל ג'ינו

שם המנחה: דני ברויטמן

הפקולטה לאדריכלות ובינוי ערים, טכניון.

פסולת עירונית היא תוצר לוואי של פעילות האדם. ככל שהאוכלוסייה האנושית גדלה וכלכלתה מתפתחת כך גדלים היקפי הפסולת. בהיעדר טיפול נכון מתעצמת השפעתה השלילית על בריאות הציבור והסביבה. בעידן של שינויי אקלים וריבוי השיח אודות שימוש בר קיימא במשאבי הטבע והצורך בכינון מנגנונים המעודדים כלכלה מעגלית, סוגיית הטיפול בפסולת נעשתה אקוטית ומעסיקה מעצבי מדיניות רבים בעולם. בישראל, המשרד להגנת הסביבה פרסם תוכניות אסטרטגיות לניהול עתידי של משק הפסולת העירונית בישראל. היעד המרכזי בתוכניות הוא צמצום כמות הפסולת המועברת להטמנה מכ-80% כיום לכ-20% עד 2030. המניע לכך נובע מהצורך לשמר עתודות קרקע נחוצות יחד עם יישום מדיניות של כלכלה מעגלית המכונה להפחתת כמות גזי החממה הנפלטים לאטמוספירה. יעד זה יושג בעיקרו על ידי הגדלת כמות הפסולת הממוחזרת מ-20% כיום לכ-54%, ובמקביל ישולבו מתקני השבת אנרגיה מפסולת שעתידיים לסייע בצמצום כמויות הפסולת שאינה ניתנת למחזור ושמופנית כיום להטמנה. העמידה ביעדי התוכניות נעוצה בתכנון מתקני מיון לפסולת, שתכליתם לחלץ את החומרים הניתנים למחזור, ובכך למנוע את הטמנתם ולקצר את טווחי השינוע למתקני הקצה (מתקני עיכול אנאירובי, מתקני שריפת מסה ומטמנות).

במחקר נעשה שימוש במודל עלות תועלת מרחבי המכסה את תחום השיפוט של 255 הרשויות המקומיות. המודל מניח כי לא ניתן יהיה להטמין פסולת עירונית ללא העברת במתקן מיון קודם לכן. המודל מתכלל עלויות ישירות וחיצוניות של שלושה סוגים של מתקני מיון (MBT, MRF, DMRF) בגדלים שונים ושני סוגים של מתקני השבת אנרגיה מפסולת (עיכול אנאירובי, שריפת מסה) בגדלים שונים. הוגדרו אגני היקוות פסולת שהן שטחי הנפות המוניציפליות ונבחנו ארבעה תרחישים: 1. זרם אחד- פסולת מעורבת, 2. שני זרמים- יבש, רטוב; 3. שלושה זרמים- יבש, רטוב ומעורב, 4. מצב "עסקים כרגיל". לכל אגן היקוות פסולת מוגדרת נקודה מרכזית בה ימוקם מתקן המיון האגני/נפתי. בוצע חישוב כלכלי של העלות הכוללת לכלל שרשרת הטיפול בפסולת על פי תרחישים. תרחיש 2, הפרדה במקור לשני זרמים הוא התרחיש שחושבה לו העלות הנמוכה ביותר.

מה הבעיה שלך?

יוזמות מדיניות סביבתיות מקומיות – מענה לבעיה מקומית עם פוטנציאל השפעה

ארצי

יונת ריין-ספיר, דוקטורנטית במחלקה לגיאוגרפיה ובביה"ס המתקדם ללימודי סביבה באוניברסיטה העברית, בהנחיית ערן פייטלסון.

רקע תיאורטי מתומצת

לזירה המקומית יש פוטנציאל לחולל שינוי סביבתי משמעותי. לשלטון המקומי יש יתרון של היכרות קרובה עם התושבים והצרכים בשטח, המאפשרים לרתום את הידע המקומי לפעולה מותאמת מקום. ישנן סוגיות שמטבען נוגעות באופן ישיר לזירה המקומית ומעודדות פעולה מקומית לצמצום ההשפעות שלהן. פעולות אלה יכולות להיות התנגדות לתוכניות (תופעת ה-NIMBY), אך גם להוביל לקידום יוזמות מקומיות. יוזמות מדיניות הן אחד הכלים המשמעותיים להובלת שינוי מדיניות, ויש להבין מה תפקידן של היוזמות בהובלת שינוי סביבתי מקומי ובעל השפעה רחבה יותר.

מתוך כך עולות השאלות מה מניע רשויות מסוימות להוביל יוזמות סביבתיות בתחומן? מה מאפיין רשויות אלה? כיצד יוזמות מקומיות אלו מתפשטות לרשויות אחרות ואף משפיעות על הרמה הלאומית?

שיטות המחקר

המחקר משלב בין כלים כמותניים לכלים איכותניים. השלב הראשון כלל סקר רשויות, בו נבחנו יוזמות סביבתיות שונות ברשויות המקומיות בישראל, ביחידות סביבתיות ובאיגודי ערים. המחקר התמקד ביוזמות לצמצום השימוש בפלסטיק, לטיפול בפסול אורגנית ולפתרונות של תחבורה לא ממונעת. הסקר נותח בכלים של סטטיסטיקה תיאורית על-מנת לאפיין מבחינה דמוגרפית, גיאוגרפית וחברתית-כלכלית את הרשויות היזמיות.

בשלב השני שולבו כלים איכותניים ובוצעו ראיונות עומק עם 29 רשויות ויחידות שונות בארץ המייצגות מנעד רחב של רשויות, ועם ארגונים ברמת הביניים ומשרדי ממשלה. כמו כן נעשה ניתוח טקסט למסמכי מדיניות הנוגעים ליוזמות.

ממצאים עיקריים

למחקר ארבע מסקנות מרכזיות:

- (1) ככלל, רשויות גדולות וחזקות (כלכלית וחברתית), במרכז הארץ, מובילות יותר יוזמות סביבתיות, בכל תחום, כאשר בתחום התחבורתי יש פחות יוזמות.
- (2) המניע העיקרי ליוזמה סביבתית הוא בעיה המקומית. הבעיה לכשעצמה אינה בהכרח סביבתית בעיקרה, אך מסגור הפתרון המוצע באופן נכון עשוי להוביל ליוזמה סביבתית.
- (3) בהמשך לכך, לקידום יוזמות סביבתיות נדרשים "משוגעים לדבר" – בעלי תפקידים מקומיים או נבחרים ציבור שהסוגיה הסביבתית בנפשם והם יקדמו זאת על פני צרכים אחרים.

(4) רשויות בישראל לומדות זו מזו ונעזרות ברשתות הקשרים הצפופות בישראל. כך שיוזמה מקומית יכולה להשפיע הן על רשויות מקבילות והן בהמשך על הרמה הלאומית לשינוי מדיניות סביבתית ברמה הארצית.

משבר הקורונה כזרז לרפורמה בארנונה ולתמורות בפיתוח העירוני בישראל

ערן רזין וליהיא לוזון-ברנן

המחלקה לגאוגרפיה והמכון ללימודים עירוניים ואזוריים, האוניברסיטה העברית בירושלים

הארנונה שלא למגורים היא מקור הרווח העיקרי של הרשויות המקומיות בישראל, אך ביקוש גבוה למגורים לעומת גידול מתון יותר בשטחי תעסוקה מעלים ספקות אם מודל המימון הקיים הוא בר-קיימא. המודל מעצים פערים, מייצר תכנון עודף של שטחי תעסוקה ומשבר הקורונה חידד את פגיעותו לעליית המסחר המקוון והעבודה מרחוק. המחקר עוסק בשינוי הנדרש במשק הכספי של הרשויות המקומיות וכולל ניתוח נתונים כספיים, שממחיש את השונות בין הרשויות המקומיות, וראיונות עם בעלי תפקידים ומומחים, שמצביעים על חלופות לשינוי וחסמים למימושן.

הניתוח הראה שהקושי הגדל להישען על הארנונה לעסקים הוא דיפרנציאלי ואתגר ההסתגלות לתמורות בשוק הנדל"ן יבלוט בפרט בערים ברמות ביניים של חוסן ובמיקומי ביניים מבחינות פריפריאליות ואטרקטיביות לעסקים. לצד אלה שראו צורך דחוף ברפורמה, אחרים העדיפו להמתין להתבהרות המגמות ארוכות הטווח והדגישו את הקושי לקדם רפורמה שזהות המפסידים והמרוויחים ממנה קשה לחיזוי, כאשר הנהנים ישארו שקטים, המפסידים יזעקו ומבצעי הרפורמה ישלמו מחיר פוליטי.

המחקר מונה שורת חלופות, בהן מעבר למע"מ, מס הכנסה ומס רכוש מקומיים, המתאפיינות בחסמים גבוהים למימוש, קידום פרויקטים מניבים על ידי הרשויות המקומיות, שהפוטנציאל בהן מוגבל, וקרן למימון השירותים המוניציפליים באמצעות הגדלת זכויות הבניה, שתיתקל גם היא בחסמים פוליטיים ותכנוניים. הגדלת מענקי המדינה לרשויות המקומיות, חלוקת הכנסות בין רשויות מקומיות והקמת רובד שלטוני אזורי הם פתרונות "קלים" לכאורה, אך אפשר לצפות ליישום מוגבל שלהם, לכל היותר. כל זאת מחזיר את מקבלי ההחלטות לעריכת שינויים במודל הארנונה הקיים.

המשטר הקואליציוני מייצר חסמים גבוהים לביצוע רפורמות בשלטון המקומי בישראל. מי שמצפה לניתוח כלכלי שיוזמה פתרון אופטימלי יתאכזב: הבחירה היא ערכית-פוליטית, אך מחייבת הבנה של יתרונות וחסרונות כל חלופה ושל החסמים למימושה. כיוון אפשרי אחד הוא להתמקד בשינויים אינקרמנטליים וכיוון שני שואף לרפורמה מקיפה, שסיכוייה תלויים בהיווצרות חלון הזדמנויות פוליטי, רצוי מצב משברי וממשלה יציבה. במקרה נדיר זה, אין להסתפק בשינוי טכני וראוי להתקדם לצעד מהותי של צמצום התלות בשימושי הקרקע העסקיים והפיכת המגורים לכדאיים יותר לרשויות המקומיות.

תודתנו למרכז חת לחקר התחרות והרגולציה, המכללה למינהל, על תמיכתו במחקר.

שולחן עגול מרחב כפרי - 2

יו"ר עו"ד דודו קוכמן

השולחן העגול ה-32 – תכנון הכפר העתידי: לאן פניו?

מושב חינוך 2

יו"ר מר אלי דורי

חינוך (ב) בשביל המרחב: חינוך אידיאולוגי בשביל הגולן.

ענת קדרון, המכללה האקדמית תל חי

הרצאה זו עוסקת בשביל חבלי קושר מרחב כפלטפורמה חינוכית, באזור הסובל מאי-ודאות פוליטית. ההרצאה מתמקדת בפעילות החינוכית הפונה לאוכלוסייה המקומית לאורכו של שביל הגולן העובר מצפון הגולן לדרומו. עיסוק מחקרי בשבילי הליכה מתמקד בדרך-כלל בהיבטים תיירותיים – כלכליים הנובעים מתוואי השביל, או היבטים אישיים, ספורטיביים או רוחניים, הנובעים מתרבות ההליכה בשבילים ארוכים. המיקוד בשביל כמרחב חינוכי מבקשת ללמוד מתוך אופי הפעילות והתאמתה על המטרות של יוזמי הפעילות, במקרה שלפנינו ההנהגה החינוכית האזורית.

לצורך המחקר בחנו מה היו המטרות המוצהרות של יוזמי השביל בעת תכנונו, ומה אופי הפעילות החינוכית המקומית שהתפתחה לאורכו, בהתייחסות לקבוצות השונות בגולן. נבחנו תוכניות חינוכיות וקהילתיות העוסקות בשביל ומתקיימות בו (5 תוכניות רוחב וכ 40 משימות לימוד משנת 2007, שנת חניכת השביל). קיימו 18 ראיונות עומק מובנים עם ראשי מחלקת החינוך, מנהלים ומורים. בנוסף נבחנו ביטאונים מקומיים, דוגמת "שישי בגולן".

המחקר מצא שמאז נחנך שביל הגולן, הוא תפס מקום משמעותי במערכת החינוך האזורית. הפופולריות שלו נשענת על שני בסיסים: האופי הסימבולי המאחד ויצירת הרצף הגיאוגרפי המאפשר מסע רציף. תוכניות הלימוד בשביל עשו שימוש במיתוג הסימבולי שלו כציר מחבר אזורית, גם כשעסקו בחקר תחומי דעת היכולים להתקיים במרחב הגיאוגרפי ללא התייחסות לשביל, כגון גיאוגרפיה, אקולוגיה ונוף-אדם. במידה רבה עסקו התוכניות בחינוך אידיאולוגי – מבלי לממש חינוך פוליטי ישיר.

טענת המחקר היא כי שימוש זה נועד לייצר זהות אזורית המדגישה את ייחודיות הגולן כאזור חשוב למגורים בהקשר היהודי-לאומי, וכאזור טוב למגורים בהקשר האקולוגי-חברתי והביטחוני. מאמץ זה יש לראות במבט דו-כיווני: כתגובה מאוחרת לפילוג שחוזה הגולן בתקופת אי-הוודאות (ובמיוחד בשנים 1995-2000); ועל רקע דעיכת הדיון הפוליטי בעתיד הגולן בעשור האחרון והתעמעמות תחושת האיום המשותף. שתי התפתחויות אלו, חרף שונותן, מעצימות את השונות האידיאולוגית בין קבוצות האוכלוסייה השונות באזור ועלולות – בעיני ההנהגה האזורית – להחליש את כוח העמידה הפוליטי והציבורי של האזור אם ישוב ויעלה בעתיד.

בעוד הבחירה בטיול בטבע להעברת מסר זה מחזקת את הרצון לבנות את החוסן המקומי באמצעות מסרים של תום האיום וקשר בלתי אמצעי ואינטימי עם הסביבה, הבחירה בשביל אזורי קושר-מרחב מחזקת את תחושת השותפות והאחדות של 'קהילת אזור'.

הוראתה של מגפת הקורונה וביטוייה בלימוד "אסונות טבע"

יעל סנה

מכללת אורנים, המכללה האקדמית לחינוך קרית-טבעון

Teaching the corona plague and its expression in the study of natural disaster

Yael Sneh

מבוא ורציונל: הקורס הגאוגרפי "אסונות טבע ואסונות מעשה ידי-האדם" מהווה סמינר לימודי המיועד לפרחי הוראה המתמחים בהוראת גאוגרפיה, מולדת וסביבה ומכיל יחידה שלמה המכונה "מגפות בעבר ובהווה". העיסוק במגפות התמקד במגפות ההיסטוריות והקטסטרופליות הגדולות והעכשוויות, ביניהן: המגפה השחורה והשפעת-הספרדית בעבר וכן, המגפות "החדשות" ביניהן: שפעת-העופות, שפעת החזירים, סרס, אבולה, זיקה וכיום, הקורונה.

קיימת חשיבות רבה לעיסוק ועיקוב אחר הדיווחים העכשוויים בזיקה למגפת הקורונה הנוכחית ותפוצתה, תוך הסתייעות בנושאים דומיננטיים ועובדות אשר חלקם נוגעים להוראת גאוגרפיה ו"הוראה-מזדמנת", קרי: אימוץ נושא אקטואלי ללימוד והבנה תוך יצירת פעילויות, ביניהן: **הרגעת הלומדים**; דיון נרחב במשמעות **המגפות ההיסטוריות והמגפות המודרניות**, מיפוי ותפרוסתן; לימוד ודיון בתופעות כמו, **גזענות ואלימות** וביטוייהם אל מול קבוצות "אחרות" בעולם ובישראל; חיזוק הלומדים בתחום הידע הגאוגרפי, ההיסטורי, האקטואלי והכללי.

שאלת המחקר ומתודולוגיה: כיצד סביבת חייו של האדם ומידת מעורבותו משפיעה על התפשטות מחלות ומגפות? מה בין "מגפת-הקורונה" הנוכחית והוראת **מגפות** עבר במסגרת קורסים ונושאים, כמו גאוגרפיה מרחבית לגווניה וכיצד ניתן ללמוד וללמד נתונים עכשוויים ולהיות בעלי השפעה כלפי הלומדים? ואמנם, פרחי-הוראה אספו וסיכמו תופעות ותהליכים כאשר נעזרו בכתבות, מאמרים, דעות וקטעי עיתונות, במטרה

להכיל, להאיר ולהבין, כיצד "מגפה" מתפשטת תוך פרקי זמן קצרים ומשפיעה על אדם וסביבת חייו. הנתונים והראיות היומיומיים, סיפקו ומספקים תכנים ראויים ללימוד "מגפות" אל מול ההיסטוריה וההיסטוריה המאפיינים אירועים אלו.

סיכום: דרכי הוראתה של מגפת הקורונה מסתייעת באירועים ובתהליכים היסטוריים ואקטואליים העושים שימוש באקטואליזציה, כאשר חלק ניכר מן הדוגמאות "מנוצלות" בדיסציפלינה הגאוגרפית (סנה, 2005, 2010, 2019). "מגפת-הקורונה" הנוכחית, קשורה במאפיינים גאוגרפיים טיפוסיים הנוגעים לתפוצה והתפשטות של היבטים גלובליים, רפואיים, דמוגרפיים, קלימטולוגיים, כלכליים ותיירותיים. סביר להניח, כי בשנים הבאות חוגים לגאוגרפיה הממוקדים ב"לימודי-הסביבה" ו"גאוגרפיה של אסונות" יעסקו בהוראת מגפות בעת החדשה. ואולי, נשכיל להבין עד כמה חשוב לעמוד על הקשר בין הכרת העבר להבנת טובה יותר של ההווה, כמו גם להיערכות אל מול העתיד והכנתם של פרזי הוראה לתקופות בלתי שגרתיות בהוראה, אל מול איום גלובלי כדוגמת המקרה הפרטי בהוראה ולמידה של Covid-19 ה"מגפה המודרנית".

פעילויות פנאי וזהויות בני/ות נוער: השפעתן על הבניית המרחב הפיזי והמקוון לפני ובמהלך מגפת הקורונה

הגר דוויג'י, המעבדה לתכנון סביבה וקהילה, החוג לגאוגרפיה וסביבת האדם, אוניברסיטת תל אביב.

מחקר זה שופך אור על האופן שבו בני ובנות נוער חווים את המרחב הפיזי והמקוון לצרכי פנאי, ומחדד את חשיבות מרחבים אלו בזמן מגפת הקורונה ששינתה את המציאות, והגבילה את השימוש במרחב הפיזי ועברה למרחב המקוון. המחקר נערך בעיר יהוד-מונוסון בגישה הפנומנולוגית במטרה ללמוד מהי חווית הנוער המשתתפים בפעילויות פנאי (פורמלי/בלתי פורמלי) במרחב הפיזי והמקוון. המחקר בחן את השפעת פעילויות הפנאי על החווה, השפעת הזהות על החווה, משמעות המרחב עבור החווה, ולבסוף את השפעת הסגר הראשון בתקופת מגפת הקורונה. במחקר זה שני כלים מתודולוגיים:

1. ראיונות עומק חצי מובנים בקרב 18 נערים ונערות בגילאי 13-15 מארבע שכונות ממעמד חברתי-כלכלי שונה בעיר יהוד-מונוסון.

2. הערכת המרחב הפיזי באמצעות 'מדד אפשרות מרחבי' להערכת איכות המרחב הציבורי על ידי בסיס חמישה מדדים: מרחב כוללני, משמעות, בטיחות, נוחות והנאה.

הממצאים מצביעים על חווית פנאי במרחב הפיזי והמקוון, כחוויה סובייקטיבית, הנוגעת לחיי החווה ונגזרת ממשתני הרקע שלו. אולם, ישנה הומוגניות בקרב בני ובנות נוער ממעמד זהה, דבר במוביל לסגרגציה מרחבית וחברתית.

שכונת המגורים, המרחב בו פעילויות הפנאי מתקיימות, אינה מרחב ניטרלי אלא מרחב המזמן באופן אקטיבי תהליכים המעודדים פעילות פנאי. נמצאו פערים בין כמות מרחבי הפנאי לבין איכות מרחבי הפנאי בפועל, דבר אשר משליך הן על אופי וחווית פעילות הפנאי, והן על ההבניה המרחבית בקרב הנוער. מגפת הקורונה חידדה את הפערים החברתיים הקיימים במרחב העירוני. המיפוי העלה כי בשכונות ממעמד חברתי-כלכלי שונה ישנם הבדלים חדים בחוויית הפנאי של בני ובנות נוער במרחב הפיזי, החושפת יחסי כוח והבדל מעמדי, אתני ומגדרי, ששועתקה למרחב המקוון ביתר שאת מתוקף הפער הדיגיטלי שהדגיש את אי-השוויון בנגישות ויכולת השימוש בטכנולוגיות. מהמחקר עולה כי ישנו חשיבות לתכנון עירוני השם דגש על משאבי פנאי במרחב השכונתי, עבור בני ובנות הנוער כמשאב התורם להבניית זהות אישית, אחראית ומשמעותית בקהילה, וככלי ליצירת שוויון מרחבי בעיר. החשיבות של הסביבה השכונתית הקרובה עבור הנוער קיבל משנה תוקף בתקופת הקורונה שהובילה את הנוער ליצירת מרחבים חברתיים חדשים.

שם המושב: גאוגרפיה תרבותית גלילית

יו"ר ד"ר ניקולא יוזגוף-אורבך

מבית ההורים לבית הבעל: ניתוח פרויקטים לאמנות של סטודנטיות ערביות

פלסטיניות מהמכללה האקדמית צפת

שחר מרנין-דיסטלפלד וטל מלר

המכללה האקדמית צפת

בחברה הערבית בישראל עוברת האישה הנשואה מבית הוריה לביתה החדש אשר נבנה על ידי בעלה ומשפחתו בכפר או בעיר מגוריהם. מעבר זה בגיל יחסית צעיר את ביתה, משפחתה הגרעינית ואת המעטפת המוכרת של הסביבה בה גדלה, מובנה בתרבות הערבית בישראל, והאישה מקבל אותו בדרך-כלל ללא עוררין, כחלק מתכתיבי מסגרת הנישואין. המאמר עוסק במהלך זה, כפי שהוא משתקף בפרויקטים אמנותיים של סטודנטיות ערביות פלסטיניות אשר למדו לתואר ראשון בחוג לספרות, אמנות ומוסיקה במכללה האקדמית צפת. הפיכת הפרויקטים האמנותיים לטקסט מרכזי לניתוח-תוכן הוא בעצמו מהלך פמיניסטי, הרואה ביוצרות הצעירות מומחיות אותנטיות לחוויותיהן בזמן-אמת. במתודולוגיה איכותנית המשלבת ניתוח תוכן חזותי וטקסטים מלווים שהסטודנטיות כתבו חולצו תמונות ודרכי ביטוי מגוונות על

מהלך המעבר מבית ההורים לבית הבעל, השזור בנישואין ולעיתים אף באימהות: התמקדות במרחבי בית ההורים ובכפר כההליך פרידה ושימור הזיכרונות; הרהורים על פרידה כואבת ממרחבי בית ההורים לצד הסתגלות לבית הבעל החדש; טקסי האירוסין והנישואין והתחושות הנלוות אליהם; תפקידי הרעיה כאישה נשואה בביתה החדש. הדיון בפרויקטים ייעשה לאור תיאוריות סוציולוגיות בנוגע למגדר בחברה הערבית פלסטינית בישראל.

על נקבות, אמות ובורות - מפעלי מים בתת-הקרקע ומעליה בצפת ובסביבתה

ינון שבטיאל

המכללה האקדמית צפת, מלח"ם (המרכז לחקר מערות)

המחסור במים ליווה את העיר צפת לאורך הדורות ומיעוט מימיה היה נושא מדובר שצף ועלה במקורות היסטוריים מאז השלטון הצלבני ועד ימינו. מיקומה הגיאוגרפי של צפת בראש פסגה גבוהה באחד מרכסי של הגליל העליון, לא איפשר נביעתם של מעיינות רבים והמחסור במי מעיינות קבועים בעיר זו גרם לאותו מחסור מדובר. מקורות המים האיתנים היו רחוקים ומעיינותיו של נחל עמוד זרמו בערוץ עמוק בתחתית ההר עליו מוקמה העיר. מקורות המים הזמינים ביותר היו בורות שנחצבו בחצרות הבתים או בתוך הבתים עצמם אליהם הובילו מרזבים מגגות הבתים שהזרימו מי גשמים לבורות שהיו מתמלאים, בתנאי שגשם לא חסר. נראה שלקראת גידולה של האוכלוסייה בעיר שאירע בתקופת ימי הביניים האיסלאמית, נדרשו שליטי העיר דאז למפעלי מים ציבוריים כדי להבטיח את אספקת המים לעיר ממקורות נוספים למי הגשמים. במסגרת מחקרם של חללים תת-קרקעיים בעיר צפת התגלו בעיר ובסביבתה מספר מפעלי מים ציבוריים בהיקף מרשים שנעשו ככל הנראה בתקופת ימי הביניים האיסלאמית ומפעל המים שמחוצה לה בעת העתיקה. מדובר בנקבה תת-קרקעית, שתחילתה בבית פרטי בשולי הרובע היהודי בעיר העתיקה שהזרימה מים לבורות שנחצבו בתוך בתים פרטיים והם מקושרים זה לזה. סיומה של הנקבה, ככל הנראה, בהזנת המים למקווה האר"י הקדוש. כן התגלתה אמת מים בת מספר קילומטרים שהובילה מים מאחד מהמעיינות מחוץ לעיר שהובילה מים למצודת העיר. תיארוכם של מפעלי המים נעשה בשתי שיטות של תיארוך שונות: האחת בבדיקת פחמן 14 של חומר אורגני שמוצה מתוך טיח במעבדות בחו"ל והשנייה בבדיקה רדיומטרית של אורניום תוריום שנעשה במכון לארכאולוגיה בירושלים. כמו כן תוצג בהרצאה נקבת מים כפולה ועלומה שהתגלתה בעין זיתים. על פי הממצאים שבתוכה ומידע היסטורי מרומז, שיתכן ויסודותיה עוד מתקופת הבית השני. בהרצאה יוצג המחקר הראשוני של מפעלי מים אלה.

נופי זיכרון

יעל ארנון

המכללה האקדמית צפת

המכללה האקדמית אורנים.

מאמצים רבים בעיצובו של הנוף הגיאוגרפי והפיכתו למקום בעל אמירה סימבולית דתית או פוליטית וחיבור בין נוף, תרבות ופוליטיקה מכונה "קריאה בנוף". נופים הנחרטים בזיכרוננו של אדם מקבלים לעיתים משמעויות מעבר לתיאורים המציאותיים של הנוף עצמו. חווית הזיכרון תלויה בגילו של הזוכר או באירוע מסוים שמתקשר לנוף וטבוע בזיכרון האינדיבידואלי של האומן או של הקבוצה אליה הוא שייך. פיענוחם של הסמלים המגולמים בתיאור הנוף עשויים לשקף את זהותו הפוליטית או הדתית או שניהם יחד של האומן. דרך תיאור נוף ילדותו בוחר האומן הפלסטינאי לתאר מצד אחד את האוטופיה את מה שהיה מצד שני את ההווה. באומנות הפלסטינאית העיסוק בנוף הטבעי או העירוני ואופן ההתייחסות לנוף, ניכוסו ופירוקו לגורמים כולם בעלי נטייה פוליטית. הנוף אוצר בקרבו מושגים אידאולוגיים הקשורים לאדמה, למקום, למולדת ולזיכרון שהיה או לא. לא תמיד העיסוק בנוף הוא מבחירה חופשית לעיתים הוא ניכפה עליו משיקולים פוליטיים או חברתיים. מבחינת politically correct "במסגרת הכנס ברצוני להציג מספר יצירות אומנות המשקפות תיאוריה זו. "קריאה בנוף" מאפיינת בשנים האחרונות את המחקר הגיאוגרפי תרבותי כדוגמת מחקריו של שלמה חסון.

"צפת פתאום תזדעזעי"

רעשי האדמה, פוגרומים ומגפות בצפת כמשתקף בספרות העברית במאות י"ט-כ'

ניקולא יוזגוף-אורבך

המכללה האקדמית צפת

העיר צפת מוזכרת במקורות יהודיים למן תקופת התלמוד, בקינות מן המאה ה-6 לר' אלעזר הקליר ובספרות העברית למן המאה ה-12, עם הפיכתה למרכז רוחני של גולי ספרד ושל חסידים מתלמידי הבעש"ט ממזרח אירופה שהגיעו בשלהי המאה ה-18. למן המאה ה-19 ועד קום מדינת ישראל בשנת 1948 פקדו את צפת ואת היישוב היהודי בעיר זעזועים רבים: רעידות אדמה (1837, 1927); פוגרומים וביזות (1838, 1929, 1937-1939); מגיפות ורעב (1916-1918) ויחס עוין והתנכלויות מצד שלטונות האימפריה העות'מאנית ולאחר מכן מצד הבריטים והשכנים הערבים.

במחקר זה נבחנו 25 יצירות עבריות, שירה, פרוזה, מסות ופיליטונים, שנכתבו בשנים 1840-1940 ונותחו ניתוח איכותני בפרדיגמה היסטוריו-סטרקטורלית במטרה להתחקות אחר מבנה העומק הגאוגרפי-

ספרותי המשותף ליצירות שנמצאו ושעוסקות בקטסטרופות הפיזיות והאנושיות שזעזעו את העיר ואת תושביה היהודיים.

נמצא כי התימות המשותפות לכלל היצירות היו 'גזירה', 'חטאים', 'חוסר-אונים', 'צער' ו'אבל'. תחושת חוסר האונים זוהתה כתגובה יסוד בספרות הנחקרת לכלל המאורעות, בין שהיו פיזיים ובין שאנושיים. ההסבר הספרותי לאסונות הטבע שפקדו את העיר מאופיין בתפיסה פאטלית-אמונית, בעוד שלאסונות האנושיים נלווים גם הסברים לאומיים, פוליטיים וכלכליים.

ברבים מתיאורי המאורעות, אנושיים ופיזיים כאחד, ההר וקדושי צפת וסביבותיה משמשים כתפאורה, ייתכן כתפאורה מגנה וסוככת, להתרחשות הקטסטרופה כאשר הדמויות המוצגות ביצירות, כמו העיר עצמה, מאופיינות בתיאורים משפילים ומנמיכים כגון: 'אומללים', 'עלובים', 'מיוסרים', 'עניים', 'מוכי צער וסבל' וכיו"ב. באופן מפתיע, אף על פי שהדת, האל והתפילה נוכחים מאוד ברוב היצירות, נדמה שהכותבים, שרובם ככולם אינם נמנים עם תושבי צפת, לא רואים באמונה ובאל פתרון למצוקות העיר ולתושביה, כך שהם נותרים מבחינה ספרותית נטולי הגנה וישועה, עד להופעת הארגונים היהודיים הלוחמים ולהתחזקות התנועה הציונית בפלשתינה.

שם המושב: צופים פני עתיד: חיים בעידן של צפיפות

שם היו"ר: פרופ' נורית אלפסי

המושב לזכרו של פרופ' משה גבעוני



**פרופ' משה גבעוני ז"ל
2019-1970**

פרופ' משה גבעוני הצטרף לסגל החוג לגיאוגרפיה וסביבת האדם באוניברסיטת תל אביב בשנת 2010, לאחר ארבע שנים בהן למד לדוקטורט באוניברסיטת UCL בלונדון, בהנחייתו של Prof. David Banister, ושנתיים של פוסט דוקטורט במחלקה לכלכלה מרחבית ב, Amsterdam - Free University, - כעמית מארי קירי. פרופ' גבעוני התמחה בתחום התחבורה והניידות, עם דגש על מדיניות וכלכלת תחבורה היבטיה הסביבתיים.

עם הגעתו לחוג, פרופ' גבעוני הקים את היחידה למחקר תחבורה ובשנותיו האקדמיות הפך למומחה בעל שם בתחום חקר התחבורה בארץ ובעולם ואחד העורכים בכתב העת היוקרתי Transport Review. ידוע גם שהיה לו חלק נכבד בביסוסו של כתב עת זה ככתב עת מוביל בתחום התחבורה. הוא רכש לו מעמד מקצועי כחוקר מצטיין ומוביל ברמה הארצית והבינלאומית.

לפרופ' גבעוני היתה ללא ספק תרומה חשובה לקידום תחבורה מקיימת (שאינה בהכרח 'תחבורה חכמה') הן דרך מחקרים מדעיים פורצי דרך תוך שימוש מקורי במושגים וגישות תיאורטיות והתאמתם למדיניות לתכנון ומדיניות תחבורה והן דרך פעילות ציבורית, סיוע לארגונים סביבתיים וייעוץ לוועדות ציבוריות. כל זאת, תוך התייחסות קונקרטית לאמצעים שבהם ניתן לעודד שימוש בתחבורה ציבורית ותחבורה לא-מונעת למען סביבה בריאה ונקיה יותר, גם למען הדורות הבאים.

בחוג לגיאוגרפיה וסביבת האדם באוניברסיטת תל אביב היה משה אחד מעמודי התווך; יזם וארגן פעולות חשובות ותכניות לימודים ופעל רבות כדי להקנות ידע, להכשיר סטודנטים ולקדם מחקרים בתחום התחבורה והיבטיה הסביבתיים והכלכליים.

משה היה חבר, חוקר ואיש סגל יקר, איש נעים הליכות עם חיוך תמידי ורוגע, ויחד עם זאת פעל בנמרצות, בתנופה וחזון כדי לקדם את חקר התחבורה, להקנות ידע ולהכשיר סטודנטים למען הסביבה שבה אנחנו חיים - פעילותו נגדעה באיבה והוא רק בן 49 שנים.

עם זאת, מחקריו ופעילותו הנמרצת קורמת כיום עור וגידים וחשיבותה הולכת ועולה מן הרמה הגלובלית ועד זו המקומית.

יהי זכרו ברוך!

מגמות עתידיות בניהול מידע מרחבי – חזון ל-5 עד 10 השנים הבאות

ערן קינן, המרכז למיפוי ישראל

מגמות העתיד מסמנת את תחילתו של העשור החשוב ביותר הן לפיתוח בר-קיימא והן לניהול מידע גיאומרחבי. ההשפעות של שינויי האקלים הפכו לנושא המגדיר של זמננו, כיום האופן שבו החברה שלנו מאורגנת מעצים את האיומים המבניים שיש לשינויי האקלים ולהופעתן של מחלות זיהומיות חדשות על העולם. מגפת ה-COVID-19 היא דוגמה בולטת לכך. במהלך שני העשורים האחרונים התפרצו מחלות זיהומיות אחת לשנתיים-שלוש. בעוד שחוסן החברה הכללי פחת, והתלות שלנו בגלובליזציה גבר, השיבושים האפשריים הנגרמים לחברה ולכלכלה גורמים להשפעות חסרות תקדים. לעיתים קרובות אי אפשר לחזות את האירוע הבא, אך הבנת דפוס הסיכונים החוזרים על עצמם והשקעה ביכולות (תשתית, מיומנויות וטכנולוגיה) למתן התגובה לאירועים הנתפסים ולהגיב להם מגדילה את רמת המוכנות שלנו. ממשלות ומוסדות יכולים לבצע את ההשקעות הנדרשות במרכיבי המוכנות שכן טכנולוגיית המידע הגיאומרחבי הוא המפתח להם.

בשנות התשעים ביל גייטס אמר "אנחנו תמיד מעריכים יותר מדי את השינוי שיחול בשנתיים הקרובות וממעיטים בערך בשינוי שיחול בעשר השנים הקרובות." למרות שציטוט זה עדיין תקף, אף אחד לא חשד שקצב השינוי שאנו חווים כיום יאתגר את יכולת ההסתגלות שלנו.

בשלושת העשורים האחרונים, נתונים דיגיטליים הפכו יותר ויותר לבסיס שעליו ממשלות, ארגונים ועסקים מבססים את החלטותיהם. כיום, הנפח, הגודל, המהירות, המגוון והמורכבות שבהם נוצרים נתונים גיאומרחביים דורשים שינוי לתהליכים המשמשים כיום ממשלות ועסקים ברחבי העולם באמצעות שימוש מורחב בטכנולוגיית מיחשוב ענן אשר מאפשרת את היכולות לתשאל, לנתח, למזג ולעבד כמויות גדולות של משתנים ונתונים. הטכנולוגיה ממלאת תפקיד מרכזי בתעשייה הגיאומרחבית. החל ברמות אוטומציה הולכות וגדלות וכלה באינטרנט של הדברים (IoT), ביג דאטה, בינה מלאכותית, תאומים דיגיטליים ועוד. המהירות שבה מתרחשים אירועים מייצרת הזדמנויות ואתגרים גדולים למי שמנסה לתעדף מאמצים. המגזר הפרטי והסוכנויות הלאומיות כאחד מושפעים משינויים אלו. בין מגוון המגמות הטכנולוגיות, קיימת ההבנה כי לאוטומציה, בינה מלאכותית וקישוריות באמצעות רשת הדור החמישי (5G) תהיה השפעה גדולה לטווח

הקצר עד הבינוני. מידע וטכנולוגיות גיאומטריות הפכו לחלק בכל מקום בשירותים היומיומיים והם מרכזיים במודלים העסקיים של רבים מהשיווקיים הדיגיטליים שהפכו בולטים בשנות העשרים. עלייתם של טלפונים חכמים, טאבלטים ומכשירים ניידים אחרים תרמה משמעותית לציפייה של אנשים לשימוש ביישומים גיאומטריות. דרישת המשתמשים להגדלת הדיוק, המטבע והפרטים הולכת וגדלה והעיבוד ידרוש יותר איתור ושליפת נתונים ומיצוי המידע כדי לעמוד בקצב הדרישות הללו. התפתחויות טכנולוגיות, אופי קבלת החלטות מבוססות למידת מכונה עבור תחבורה אוטונומית ויישומים אחרים דורשים שותפויות רבות בין בעלי עניין ועל כן אלו יוצרים אתגרים חדשים בעולם שינוהל יותר ויותר באופן וירטואלי. במקביל למגמות אלו מגמות נוספות כגון: אבטחת סייבר, פרטיות נתונים, אתיקה, אמון ורישוי יגדילו את הרלוונטיות שלהם כשיתופי פעולה בין-תחומיים, וכעת הם בחזית. הממשלות יצטרכו לקחת בחשבון ולשקול את התגובות למגמות עיקריות בהיבטים טכנולוגיים, משפטיים ומדיניים. ממשלות ממשיכות להישאר רלוונטיות מאוד בתעשייה הגיאומטרית על ידי מתן כמות גבוהה של מידע גיאומטרי אמין, מהימן ומתוחזק למגוון רחב של יישומים החל מחוסן לאומי ועד ניהול יעיל של רכוש, משאבים ושימוש בקרקע לתחומים מגוונים כגון בריאות, חינוך, תכנון עירוני ועוד.

מתחמי עבודה עירוניים לצעירים כעוגן לחוסן קהילתי ולחיוזק אוכלוסיות הצעירים

בתל-אביב

דלית הראל ; סיגל קפלן, האוניברסיטה העברית, המכון ללימודים אורבניים החוג לגיאוגרפיה

המחקר הנוכחי מתמקד בחמישה מתחמי עבודה משותפים בבעלות עירונית, לצעירים בעיר תל-אביב. ההתמקדות באוכלוסיית הצעירים 18-35 נובעת מהפוטנציאל הטמון בהם להוות מנוע צמיחה חברתית וכלכלית. המתחמים הם מאז"ה 9, הספרייה, ורדיאל 17, הקשת 49 ופת 83. מתחמים אלה כוללים מגוון שימושים המשרתים את הצעירים בעיר. מתחמי העבודה העירוניים לצעירים ייחודיים מסוגם וחדשניים בישראל ובעולם. כל חמשת המתחמים בתל-אביב משמשים כחללי עבודה משותפים ובמסגרתם פועל גם מרכז מצוינות ויזמות לשיפור חיי הצעירים בעיר. המתחמים מארחים תושבים צעירים בחלל מעוצב בו אפשר ללמוד ולעבוד. הם מוצעים כשירות ללא כל עלות. מתקיימות בהם פעילויות לקידום השכלה גבוהה, לבניית קריירה ויזמות וליצירת תרבות וקהילה מקומית. זאת במטרה לקדם את הצעירים בתל-אביב ולחזק את הקשר שלהם לעיר. בנוסף, הצעירים מקבלים שם מענה רלוונטי לצרכים העולים מהשטח. לדוגמא, במתחם 'ורדיאל 17' שבשכונת התקווה מקדמים אומנים בתחילת דרכם דבר שמסייע ליצירת קהילה. במתחם המשותף ביפו, מנגישים השכלה גבוהה ומכוונים לבחירות מקצועיות. המתחמים משמשים גם כ"מחרשה" בתקופות מבחנים.

במחקר זה יישמנו את **המודל התיאורטי של 'הגישה המשולבת' לבחינה והערכה של** התהליכים היוצרים מארג של חוסן אישי והקהילתי. החידוש במודל הוא בכך שהוא משלב שתי אסכולות האחת מהתחום

הסביבתית-חברתית והשנייה בהיבט פסיכולוגי. לבחינת המודל באמצעות מחקר איכותני ערכנו 72 ראיונות חצי-מובנים בחמשת המתחמים של העיר תל-אביב. הראיונות נערכו עם צוותי הניהול (חמישה עשר עובדים), ועם הצעירים (חמישים ושבעה בגילאי 18-35): ניתוח הראיונות נעשה לפי שמונה תמות. בניתוח הראיונות זיהינו תהליכים שנוצרו במתחמים אשר מקדמים את הצעירים, ובאמצעותם נבנה חוסן אישי וקהילתי. המתחמים מהווים מנוף ליצירת שינוי עצמי ומקדמים גם חוסן קהילתי ומשפרים את התארגנות העצמית של הצעירים המבקרים בהם. מהממצאים עולה כי 1. המתחמים משחררים את הצעירים מחסמים כלכליים ותפקודיים בנושאים הקשורים להתארגנות העצמית 2. במתחמים מנגישים רכישת ידע, השכלה גבוהה ותוכניות יזמות לשיפור חיי הצעירים בעיר 3. המתחמים תורמים להידוק הקשר בין הצעירים לעירייה. 4. המתחמים מהווים מנגנון המסייע לחיבור חברתי וקהילתי, בונה שייכות חברתית ומספק מקום מפגש אשר מאפשר לצעירים תחושת בית. 5. המתחמים בונים עוגנים לצעירים, ומשמש כקשר קפיצה משמעותי בתחומים בעלי חשיבות מכרעת- השכלה ותעסוקה. השינויים אותם חווים הצעירים במתחמים, גורמים להעצמה אישית ומחזקים את החוסן האישי והקהילתי של צעירי העיר תל-אביב.

התפתחות מרכזי התעסוקה בישראל: מידול של צפיפות האוכלוסייה העירונית

והשפעותיה על הסביבה ובריאות הציבור

דוד בורג ^{2,1}@

¹ מכללה אקדמית תל חי, ישראל

² התוכנית לסביבת האדם, אוניברסיטת רוקפלר, ארה"ב

אוכלוסיית ישראל גדלה באופן משמעותי במהלך מאה השנים האחרונות עם תחזיות ל-2048 של 12-25 מיליון נפש (המועצה הלאומית לכלכלה, 2017). במדינה שהצפיפות בה היא מן הגבוהות ביותר בעולם, ברור שאתגרים רבים עומדים בפני הכלכלה והחברה הישראלית מבחינת אנרגיה, צריכה, תחבורה, זיהום ולא פחות פגיעה בבריאות הציבור.

אמנם, ישראל מאופיינת בצפיפות אוכלוסין ממוצעת, המחושבת בדרך כלל על פני כל שטח המדינה. עם זאת, שיטה זו מתארת תופעה זו באופן שגוי מכיוון שמעל 90% מהאוכלוסייה מתגוררת בסביבות אורבניות. על כן, מוצע כאן לחקור את הצפיפות לפי השטח הבנוי העירוני. כמו כן, החלוקה של ערים לפי הגדרות אדמיניסטרטיביות מהווה בעיה סטטיסטית ומדעית ותיבחן כאן הדינמיקה של התפתחות צפיפות האוכלוסייה לפי שטח בנוי עירוני (urban built area) וברמת אגרגציה של מרכזי התעסוקה (cbs.gov.il) כאשר מאחדים אזורים בנויים צמודים ורצופים. נמצאו 28 מרכזים כאלה כאשר הבולטים בהם: 'תל אביב רבתית', 'ירושלים רבתית', 'חיפה רבתית' ו'באר שבע רבתית'. בנוסף, פותח מודל מתמטי דינאמי המסוגל לתאר את השינויים הדמוגרפיים והצפיפות משנת 1980 ועד היום.

נמצא כי 37.8% מהתושבים היהודים בישראל גרים ב"תל אביב רבתית" לבדה עם צפיפות של כ-12 נפש/דונם שטח בנוי עירוני, בעוד שבירושלים היא כ-15, ובחיפה כ-10. לשם השוואה, בעיר ניו יורק מתגורר 6% מאוכלוסיית ארה"ב ומתאפיינת בצפיפות של 10.1 נפש/דונם שטח בנוי עירוני ואפילו בסינגפור מתומדדת עם כ-9 נפש/דונם שטח בנוי עירוני, כאשר בשתי אלה יש תשתיות תחבורה משופרות. התוצאות המידול המתמטי מראות שכל מרכזי התעסוקה התפתחו בשני "גלי צמיחה" ועכשיו הם קרובים לשיא הצמיחה. דבר המלמד על כך שלא צפויה מגמת שיפור בעתיד הקרוב.

ה-densification המתבטאת ב"מדיניות הציפוף" הממשלתית גורמת למטרד יומיומי, אך תגרום בעשורים הקרובים לאסון לאומי לחברה, לכלכלה, לאיכות הסביבה ואף תשפיע לרעה על בריאות הציבור. יידונו ההשלכות ובין השאר על העברה יעילה של פתוגן בסביבות כאלה, כמו COVID 19. מצב זה עשוי להוות סימן איתות אזהרה למקבלי-החלטות לבחון מחדש את מסלול הפיתוח הקיים ולספק תובנות ליצירת מציאות בריאה ובת קיימא.

שם המושב: מחקר חברתי ברשות הטבע והגנים – הלכה ומעשה

יו"ר: ד"ר ליאור חן

תקציר המושב

בעשור האחרון, לצד העלייה במספר הביקורים בשמורות הטבע ובגנים הלאומיים, התחזק הצורך במחקר חברתי שילווה את עבודת הרשות בכלל ואת עבודת חטיבת קהל וקהילה בפרט. תוצרי מחקרים חברתיים שנעשים ברשות ועם הרשות תומכים את עבודתה והחלטותיה בנושאי הביקור באתרים ובשטחים הפתוחים וכן בעבודה מול הקהלים המגוונים שמגיעים לאתרים המנוהלים על ידי הרשות. שיאו של תהליך זה בתחילת שנת 2021 עת הוקם האגף למחקר חברתי.

המושב הנוכחי יעסוק בהתפתחויות העכשוויות בנושא המחקר החברתי ברשות הטבע והגנים ויכלול הרצאות עיוניות רחבות ולצדן הצגת מחקרים אמפיריים שנעשו על ידי עובדות ברשות הטבע והגנים בנושאי העבודה של הרשות. בהרצאה הראשונה במושב יציג ליאור חן, מנהל האגף למחקר חברתי, את תפישת הרשות ביחס למחקר חברתי, את מטרות האגף ואת סוגי המחקרים שנעשים על ידי האגף או תוך שיתוף פעולה עם גופי מחקר אקדמיים. לאורך ההרצאה יוצגו דוגמאות מהמחקרים שנעשו ונעשים ברשות כיום. בהרצאה השנייה תציג שרית פלצ'י מיארה, האחראית על נושא הביקור במחוז צפון של הרשות, את עבודת המאסטר של בחוג לארץ ישראל באוניברסיטת חיפה. בעבודה מפתחת פלצ'י מיארה מודל לבניית גן משחקים בגנים לאומיים תוך התאמת גן המשחקים לנושאי הליכה של הגן. המודל שמפתחת פלצ'י מיארה ממשיך מודלים קיימים לפיתוח גני משחקים נושאים ואף מחדש ביחס אליהם. ההרצאה השלישית, המבוססת על עבודת גמר לתואר שני בבצלאל, תעסוק בתכנון ההמסרה (תהליך העברת כלל המסרים).

בהרצאה תציג אדר סטולרו-מליחי, מנהלת תחום התוכן במחוז מרכז של הרשות, את המודלים הקיימים בעולם לתכנון המסרה ותוכן בשמורות טבע ופארקים לאומיים בעולם ותדון במודל שפיתחה בעבודתה. מודל המותאם לחברה ולתרבות בישראל. את המושב יחתום איל מטרני שיציג את ספרו החדש, "ההיסטוריה של רשות הגנים הלאומיים". רשות הגנים הלאומיים פעלה כגוף עצמאי מ-1955 ועד איחודה עם רשות שמורות הטבע ב-1998 והכתיבה עליה היא תרומה חשובה לתחום המחקר הצעיר של היסטוריה סביבתית בישראל. בהרצאה ידון מטרני, שעבד ברשות גנים לאומיים, בדילמות של כתיבת היסטוריה (סביבתית) על הארגון ומתוך הארגון.

מחקר חברתי ברשות הטבע והגנים

ליאור חן

האגף למחקר חברתי ברשות הטבע והגנים הוקם בתחילת שנת 2020. האגף מלווה את עבודת חטיבת קהל וקהילה ברשות הטבע והגנים באמצעות מחקרים מתחומי מדעי החברה. מדובר באגף חדש וייחודי והקמתו מעידה על החשיבות שמעניק הארגון לקיום מחקרים חברתיים בתחומי חינוך, קהילה, תיירות והסברה ולהתבססות על נתונים ומחקרים אמפיריים בעת קבלת החלטות ארגוניות. בהרצאת הפתיחה של המושב תוצג עבודת האגף תוך הבאת דוגמאות ממחקרים שנעשו ונעשים על ידי האגף או בשיתוף פעולה שלו עם מוסדות מחקר בישראל.

לאצור את המשחק – מודל לפיתוח גן משחקים בגן לאומי

שרית פלצ'י מיארה

הרצאה זו, המבוססת על עבודת מאסטר שנמצאת בשיפוט, תתמקד בשאלת תכנון ועיצוב גן משחקים המותאם לגן לאומי. הרעיון למחקר החל בתקופה בה ניהלתי את גן לאומי ירקון. בתצפיות שערכתי בקופה גיליתי שבכל שיחת טלפון של מבקר המתעניין במוקדי העניין של הגן הלאומי עולה נושא גן המשחקים באופן שמכריע את ההחלטה על ההגעה לגן. גילוי זה הוביל אותי לחקור ולפתח מודל של גן משחקים ייחודי המספר את סיפור הגן הלאומי. המטרה בכך היא להנגיש את המידע לילדי הגיל הרך באמצעות תנועה, פעלתנות וסקרנות ודרך חוויה מוכרת – גן משחקים. אל היבטים אלו הוספתי, תוך התכתבות עם מודל 3 הממ"ים של בשן, היבט נוסף שהוא נושא ומסר גן המשחקים. מטרת גן המשחקים בגן לאומי, בהתאם למודל שפיתחתי, היא לפיכך חיבור בין משחקיות לבין ערכי גן הלאומי תוך המחשת סיפור המקום דרך התנועה והמשחק בו. בהרצאה אציג תכנון של "טיפת גן", גן משחקים מיועד לגן הלאומי במעין חרוד. גן זה מדגיש את סיפור המעיין בנוף הגלבוש ומאפשר לילד להבין את מסעה של טיפת המים. לפי המודל שפיתחתי, לאורך הבילוי בגן הילד יומשל לטיפת המים הזולגת על פסגת הגלבוש, מחלחלת אל המדרונות, פורצת כמעין וזורמת כנחל לעמק.

מפת"ח להמסרה – מחקר עיצובי ככלי לבניית מודל לתכנון תוכן וחוויה ברשות

הטבע והגנים

אדר סטולרו מליחי – מנהלת תוכן ברשות הטבע והגנים

בעת ביקורם בשמורות טבע ובגנים לאומיים נתקלים המבקרים בהכוונה ובמידע המתבטאים באופנים שונים כגון שביל, שלט, מיצג או סרט. מכלול החוויות, אמצעי התוכן וההמחשה המתקשרים רעיונות, מושכים את תשומת לב המבקר, ומסעירים את תודעתו - מכונה "המסרה" (Interpretation). במחקר עיצוב במסגרת לימודי תואר שני בניהול תעשייתי בבצלאל נבחנו שיטות עבודה ועקרונות בשלבי תכנון ההמסרה בארץ ובעולם עבודה והשפעתם על איכותה. מטרת המחקר היתה לעצב תהליך תכנון מיטבי להמסרה באתרי רשות הטבע והגנים.

המחקר חשף כי בארגון לא קיים נוהל עבודה מובנה בתחום, תהליכי התכנון אינם סדורים ואפיון האתר שעליו מתבסס תכנון ההמסרה אינו עולה מתוך מחקר משתמשים או הכרות עם כל מרכיבי התשתיות והתוכן הרלוונטיים. על כן, אסטרטגיית ההמסרה והאמצעים שנבחרים אינם עונים על מכלול הצרכים של כל המשתמשים ובעלי העניין. לבסוף, בניגוד למגמה הולכת וגוברת בעולם לשיתוף ציבור וקהילות בתהליכי פיתוח, השיתוף במסגרת תכנון ההמסרה ברשות הטבע והגנים הוא מצומצם ופנימי בעיקרו ולכן אינו ממוצה.

כמענה לממצאי תובנות המחקר, עוצב, בעזרת מחקר עיצובי, מודל לתכנון המסרה: מפת"ח (מודל פיתוח תוכן וחוויה) ובו אבני דרך חשובות לתהליך התכנון. תרומת המחקר העיצובי לתהליך בכך שהוא חושף שיטות מחקר וכלים לאיסוף מידע ממוקדי משתמשים ובעלי עניין ומאפשר למעורבים בתכנון לקחת בחשבון את מגוון הצרכים והאילוצים. בעבודתי התמקדתי בשלב האפיון. שלב זה ייושם הודות לכלי הדיגיטלי שעוצב בהתאמה לצרכיהם של מנהלי ומנהלות אתרים כדי לעודד את מעורבותם בתהליך התכנון. כלי זה, שיוצג בהרצאה, ישמש בסיס לשיתוף ולבקרה, לשמירת מידע ארגוני וליצירת שפה אחידה בתחום.

ההיסטוריה של רשות הגנים הלאומיים – history או his story

איל מיטרני

כשאתה כותב בהערכה רבה על נשוא המחקר, שהוא בדיוק בן גילך, יש לכך יתרונות וחסרונות. כשאתה חלק מהארגון שאת ההיסטוריה שלו אתה כותב יש לכך מעלות ומורדות. השליחות שלי הייתה כתיבת חוברת קטנה וראשונית שמתארת את רשות הגנים הלאומיים (רג"ל), ארגון מלכתי קטן שהיה אחראי על ניהול, פיתוח וטיפוח גנים לאומיים בישראל משנת 1964 ועד 1998, עת הוטמע בתוך רשות הטבע והגנים. התוצאה הייתה מסע שסימו ספר שמתחיל מהרעיון של שטחים מוגנים בעולם, ממשיך לעיסוק הישראלי בפארקים לאומיים כבר מקום המדינה ועד הקמת רג"ל. ההרצאה תעסוק בדילמות בכתיבת ספר זה – למה

אני? תהליכים גדולים או סיפורים קטנים, כתיבה אקדמית מדויקת או כתיבה שנועדה לקריאה קולחת, התמודדות עם זיכרון ממרחק זמן, אג'נדות אישיות והאופן שבו כל אלו משתקפים במבנה הספר.

שם המושב: גיאוגרפיה היסטורית ומיפוי.

יו"ר: פרופ' חיים גורן

מדינת ישראל – 70 שנים של סטטיסטיקה

אטלס סטטיסטי היסטורי 1948-2018

אורן רז מרכז בכיר ממ"ג- כרטוגרפיה, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה

הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה מתכבדת להגיש לציבור הרחב אטלס סטטיסטי היסטורי, הכולל אוסף גדול של נתונים סטטיסטיים בעלי עניין על מדינת ישראל. את הנתונים האלה אספה הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה במשך 70 שנים, החל במפקד הראשון בשנת 1948 ובשנתון הסטטיסטי לישראל מס' 1, המשך בנתוני מפקדי האוכלוסין לאורך השנים, וכלה במפות עדכניות מהשנתון הסטטיסטי לישראל, המכילות נתונים על שנת ה-70 למדינה. האטלס מציג את התפתחותה של מדינת ישראל בתחומים דמוגרפיה, חברה וכלכלה ובמגוון תחומים נוספים.

המטרות העיקריות בהפקת האטלס:

- הצגת מפות עם נתונים סטטיסטיים היסטוריים על מדינת ישראל, על בסיס נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה;
- פרסום מחודש של מפות סטטיסטיות בעלות ערך היסטורי;
- השוואה של נושאים סטטיסטיים בעלי עניין בין המפקדים השונים;
- הצגת תמונת מצב עדכנית של החברה בישראל בשנת ה-70 להקמת המדינה, באמצעות מפות. האטלס יצא לאור במהדורה מודפסת מוגבלת ופורסם באופן מקוון באתר האינטרנט של הלמ"ס. האטלס זמין **להורדה** כקובץ PDF באתר הלמ"ס. כמו כן, הנתונים ששימשו להפקת המפות זמינים גם הם להורדה כקובצי Excel לשימוש מקבלי החלטות, חוקרים והציבור הרחב.

נחמן אלכסנדרון ותרומתו להתבססות היישוב היהודי באזור אצבע הגליל 1939—

1947

שלום טרמצ'י

מסד הידע הכרטוגרפי במכללה האקדמית תל-חי

מודד הקרקעות נחמן אלכסנדרון החל את פעילותו המקצועית כמודד קרקעות בשירות הקק"ל באפריל 1939. בפעילותו המקצועית כמודד קרקעות היה אלכסנדרון הסמכות המקצועית המובילה ביישום הסדר הקרקעות באזור אצבע הגליל. יומניו האישיים מהווים מקור ראשוני ואותנטי אשר באמצעותו אפשר להבין את תמונת המציאות האנושית בתקופת הסדר הקרקעות באזור אצבע הגליל. באמצעות ניתוח יומניו אתאר את המפגש הראשוני בין מודדי הקק"ל לתושבי הכפרים הערביים באזור אצבע הגליל בתקופת הסדר הקרקעות. פעולותיו המקצועיות במדידת קרקעות, שרטוט מפות, הכשרת קרקעות, סימון דרכים, פריצת דרכים ונטיעת יערות תשמשנה כבסיס לחשיפת תרומתו של הדרג המקצועי המבצע באזור אצבע הגליל להתבססותה במרחב של התנועה הציונית. דרך סיפורו של אלכסנדרון אתאר את עבודתה של הקק"ל באזור אצבע הגליל בתקופה המסוקרת. כמו כן אמקד את תשומת הלב לחשיבותם של יומנים אישיים כמקורות ראשוניים אותנטיים לחקר סוגיות היסטוריות.

על קרטוגרפיה ואתיקה: מפת הנגב של ברגהאוס, 1839*

חיים גורן, המכללה האקדמית תל-חי

ברונו שלהאס, מכון לייבניץ לגיאוגרפיה, לייפציג, גרמניה

בשנת 1839 שלח הכרטוגרף הגרמני היינריך ברגהאוס מפה אותה הכין לתיאור מסלולם המאד מיוחד של צמד החוקרים אדוארד רובינסון ואלי סמית מעקבה לירושלים, למעשה המפה המוקדמת המוכרת לנו של חבל ארץ זה. בניגוד לסיירים מוקדמים אחרים, הם בחרו ללכת בצידו המערבי של הנגב, ולא דרך הערבה ופטרה. את המאמר על מסלולם שלחו ללונדון, לכתב העת המוביל של החברה הגיאוגרפית המלכותית, וביקשו לצרף אליו את המפה אותה הכין ברגהאוס. ואכן, המאמר והמפה ראו אור, אלא שלמפה צורף מסלול של חוקר נוסף, הצרפתי ז'יל דה ברטון, שהגיע מים המלח לעקבה וחזרה בדרך הערבה. מדוע ועל מה, והאם ברגהאוס ואו רובינסון נתנו לעורך כתב העת, ג'ון וושינגטון, את אישורם לכך?

שולחן עגול בנושא: משבר האקלים ומקומו בתכניות הלימוד בגיאוגרפיה

אדם וסביבה

יו"ר: מר אלי דורי

ממציא דוח ה- IPCC 2021 כבסיס למרכזיותו של נושא שינויי האקלים הקמת הוועדה הציבורית בנושא לימוד משבר האקלים במערכת החינוך - מרכזיות הג"ג בתחום. הצורך בחשיבה מחודשת ללימוד הנושא ולפיתוח תכניות לימוד ופעילויות מתאימות מתדיינים בשולחן העגול:

מר אלי דורי – מפמ"ר גאוגרפיה אדם וסביבה
פרופ' הדס סערונני – קלימטולוגית, אונ' ת"א
ד"ר עמית טובי – גיאוגרף החוקר את ההיבטים החברתיים-סביבתיים של משבר האקלים, האונ' העברית
מר זהר קפלן – גיאוגרף, מורה בבית הספר העל יסודי קציר משגב
מר הייסם אבו עואד – גיאוגרף, מורה בבית הספר בבוקעאתא, מדריך ארצי בגאוגרפיה אדם וסביבה.

מושב אדם וים

יו"ר ד"ר מוסטפה עספור

השפעת מגפת הקורונה על הפסולת בחופי ישראל

יעל סגל¹, גיא סיסמה ונטורה¹, ירון גרטנר¹, דרור צוראל² וברק חרות¹

¹ המכון הלאומי לחקר ימים ואגמים לישראל

² המשרד להגנת הסביבה, אגף ים וחופים

הפסולת בחופים היא מפגע אקולוגי, בריאותי, סביבתי ואסתטי. חופי הים התיכון של מדינת ישראל הם נקודת התכנסות של זרמי הים התיכון. חופי הארץ מנקזים פסולת הן ממקורות זיהום מקומיים כגון מתרחצים, שפכי נחלים ונקזים, והן ממקורות מחוץ לארץ (פסולת שנסחפה בים ונחתה בחופי הארץ). החל מיוני 2019 הפסולת בחופי ישראל מנוטרת במסגרת הניטור הלאומי של ישראל. ניטור הפסולת בחופים מבוצע בארבעה חופים לאורך החוף הישראלי בים תיכון: אשדוד, נתניה, כפר גלים ועכו. החופים מנוטרים פעם בעונה במהלך השנה.

תוצאות הניטור עד כה מראות כי להתפרצות הקורונה הייתה השפעה חיובית משמעותית על רמת הפסולת בחופים. ריכוזי הפסולת ירדו באופן משמעותי בכל החופים ובכל עונות הדיגום. הסגרים וההגבלים בתקופת הקורונה על אזרחי ישראל הפחיתו את כמות המתרחצים בחופי הארץ ובהתאמה את כמות הפסולת שנותרה בחופים. במקביל כמות התיירים פחתה משמעותית באירופה ובאפריקה, שגם בהם נקבעו הגבלים וסגרים, שהפחיתו את כמות המתרחצים והנופשים בחופי הים התיכון. מנתוני הניטור, הכוללים גם את מקורות הפסולת, אנו מסיקים כי הירידה בריכוז הפסולת בחופי הארץ הושפעה הן משינוי ההתנהגות בחופי ישראל והן משינוי ההתנהגות בחופי הים התיכון במדינות שכנות ובמדינות רחוקות יותר. לבסוף, החל מאפריל 2020 הופיעו שני סוגי פסולת חדשים בחופי הארץ, שלא הופיעו לפני כן: מסכות וכפפות סטריליות. שני סוגי פסולת אלו הם תוצר ישיר של הנחיות והמלצות הקורונה והם תוצר ישיר של התפרצות המגפה. סוגי פסולת אלו הופיעו בכל החופים ובכל עונות הדיגום.

הערכת השפעתם של זרמי כבידה של תמלחות ממתקני התפלה על שחלוף נוטריינטים

מהסדימנט

גיא סיסמה-ונטורה ואיל רהב

חקר ימים ואגמים לישראל, המכון הלאומי לאוקיאנוגרפיה, תל שקמונה, חיפה

חמישה מתקני התפלה, מהגדולים בעולם, המייצרים 530 מיליון מ"ק מים מותפלים בשנה, פועלים לאורך רצועת החוף של ישראל, ארבע מהם לאורך רצועת חוף של 40 ק"מ. שני מתקנים נוספים שתפוקתם תעמוד על כ 200 מיליון מ"ק בשנה יהיו פעילים בשנים הקרובות. נתונים אלו הופכים את החוף הישראלי לאזור ייחודי לבחינת השפעת רכז התמלחות המושב לים על הסביבה הימית. רכז התמלחות הינו תוצר הלוואי העיקרי של תהליך התפלת מי ים והוא נוטה לשקוע לקרקעית ולהתקדם כזרם כבידה, ועל כן יכול לכסות אזורים נרחבים ממדף היבשת. תהליך זה יכול להשפיע על שחלוף החומרים (נוטריינטים) בין הקרקעית וגוף המים. הקרקעית הינה המאגר הגדול ביותר לחומרי הזנה באוקיינוסים, החשובים ליצרנות הראשונית. ניטור הסביבה הימית בסמוך למוצאים של מתקני ההתפלה פלמחים ושורק, המבוצע על ידי המכון לחקר ימים ואגמים, מעיד על התפשטות רחבה של זרמי כבידה בסמוך לקרקעית, בשטח העולה על 24 ק"מ רבוע. בחינת השפעתם של זרמי הכבידה על שחלוף הנוטריינטים נבחנה באמצעות מערכת תאים בנטיים המדמים את סביבת הגבול בין הקרקעית וגוף המים. סדרת תאים כללה סדימנט ומי קרקעית ללא השפעת התמלחת, בעוד סדרה נוספת כללה סדימנט ומי תמלחת בריכוזים משתנים. ניסויים אלו הראו השפעה של התמלחת על מספר תהליכים. נצפתה צריכת מוגברת של זרחן אורגני מומס (DOP) בתאים עם התמלחת, במקביל לשטף מוגבר של פחמן אי-אורגני מומס (DOC) לגוף המים. תהליך זה מלווה בעלייה בקצב צריכת החמצן וביצרנות הבקטריאלית. הזרחן האי-אורגני המומס (4PO) סולק מגוף המים בתוך זמן קצר בכל התאים, עם או בלי תמלחת, תופעה המעידה על כך שזה הוא המיקרו-נוטריינט המגביל בסביבה זו. על כן, הצריכה המוגברת של DOP קשורה באופן ישיר בפוליפוספטים שמקורם בתמלחת, המהווים מקור זרחן לתהליכים

מיקרו ביולוגיים בקרקעית. בשונה מתהליך זה, נצפתה ירידה משמעותית בקצב סילוק הניטראט (NO_3) מגוף המים בתאים עם התמלחת ביחס לתאי הביקורת (ללא תמלחת). תופעה זו מעידה על ירידה בשחלוף הניטראט ככל הנראה כתוצאה מהפחתה בתהליך הדניטריפיקציה בסדימנט. תוצאות אלו מעידות על כך שהתמלחת מהווה מקור של זרחן אנטרופוגני לתהליכים מיקרו ביולוגיים באזור הגבול שבין הקרקעית וגוף המים, אך במקביל מעכבת שטפים של ניטראט לסדימנט.

מתכות קורט ואיזוטופים בשוניות צינור בונה בים התיכון כסמנים לתהליכים טבעיים ואנתרופוגניים

צחי יעקבסון- המכון לחקר ימים ואגמים – חיפה

בעלי חיים ימיים בעלי שריון קרבונטי מתעדים בהרכב הכימי של שריון זה את תנאי סביבת השיקוע שלו. פרמטרים סביבתיים כמו טמפרטורת פני הים (SST), יצרנות ראשונית, משקעים ושטפי אבק, כמו גם זיהום מתכות כבדות בים מוצפנים בשלד וניתנים לשחזור באמצעות אפיון כימי של השלד. הצינור בונה השוניות, *Dendropoma petraeum*, משקע את שריון הארגוניט שלו באזורי הגאות החמים של הים התיכון, אגן תחת לחץ אנתרופוגני גבוה. על ידי שחזור ריכוזי יסודות קורט בשלד בשילוב עם יחסי איזוטופים מטבלאות גידוד ברחבי הים התיכון (ישראל, כרתים, סיציליה, תוניסיה וספרד), נחשפת תמונה של ארועים סביבתיים ואקלימיים שהתרחשו באזור באלף השנים האחרונות. הגישה הרב מדדית (multi-proxy) מאפשרת הבחנה בין והשפעות אנתרופוגניות לבין תהליכים טבעיים ושונות אקלימיות (climate variability). סדרות זמן של יחסי יסודות הקורט לסיידן (El/Ca) בשלד הצינור מהאלף האחרון, יוצגו לפי הקשר סביבתי מסורתי. מצאנו כי U/Ca רצנטי מתאם הפוך עם SST אינסטרומנטלי. אנומליות אקלימיות מוכרות בחצי הכדור הצפוני במהלך האלף האחרון בולטות בסדרות ה-U ו-Sr, יסודות המקושרים באופן מסורתי לטמפרטורה בארגוניט ביוגני (למשל אלמוגים). רשומות Pb מראות זיהום טבעי ואנתרופוגני עתיק ומודרני ברחבי האגן, עם התאמה טובה לתיעוד היסטורי. רשומות ה-Cd לפני התעשייה מראות שונות במזרח ובמערב, עם עלייה חדה במזרח הים התיכון משנת 1950 לספירה. רישומי היסודות היבשתיים Al ו-Fe מספקים כלי להערכת שטפי אבק אל מול נהרות וסחף יבשתי, ושינויים אנתרופוגניים של תכסית הקרקע.

באמצעות הגישה הרב מדדית של מספר יסודות ואיזוטופים, בדוגמאות אחדות, מתקבלת תמונה הוליסטית של האירועים הטבעיים והאנתרופוגניים באגן הים התיכון במהלך האלף האחרון, עם קישור הן לתהליכים אזוריים והן לכוחות אקלימיים וסביבתיים גלובליים.

עלייה בקצבי המסת הקרבונאטים בשונית האלמוגים בצפון מפרץ אילת

אוריה מואב^{1,2}, יונתן ארז², בועז לזר² ויעקב סילברמן³

¹ המכון הבינאוניברסיטאי למדעי הים, ת.ד. 964, אילת.

² המכון למדעי כדור"א, האוניברסיטה העברית ירושלים 42419.

³ חקר ימים ואגמים לישראל, תל שקמונה, ת"ד 8030, חיפה

שוניות אלמוגים הינן בתי גידול ימיים ייחודיים וחשובים, שנבנים בתהליכי השקעה ביוגניים של CaCO_3 , בעיקר על ידי אלמוגים בוני שונית. כיום, שוניות האלמוגים בעולם נתונים ללחצים אנתרופוגניים מקומיים, כגון זיהומי סביבה, ולשינויים גלובאליים, כגון התחממות והחמצת האוקיינוסים (ירידה ב-pH של מי הים עקב ספיגת CO_2 אנתרופוגני מהאטמוספירה). שינויים במדדים כימיים במי הים בשונית האלמוגים מאפשר להעריך את הקצבים המטבוליים שלה ובכלל זאת, קצב קיבוע פחמן בתהליך הפוטוסינתזה, נשימה הטרוטרופית, השקעה והמסה של שלדים קרבונאטיים CaCO_3 . התהליכים המטבוליים של השונית הם סמנים חשובים ביותר בזיהוי מהיר של מגמות בתפקוד השונית ולהבנת השפעות של שינויים סביבתיים על מערכת אקולוגית חשובה זו.

המחקר הנוכחי (2015-16) מעריך שינויים בקצבי השקעת השלדים הקרבונאטיים הממוצעים ליממה וקצבי ההמסה המקסימאליים בלילה בשונית האלמוגים במפרץ אילת, בהשוואה לקצבים שנמדדו במהלך 2000-2002. קצבי ההשקעה וההמסה חושבו כפונקציה של זמן השהות הממוצע של מים בשונית וההפרש בין ערכי האלקליניות הכללית (total alkalinity) בים הפתוח לאלקליניות הממוצעת בשונית ביום וערכה המקסימאלי בלילה, בהתאמה.

קצב ההשקעה הממוצע בשנים 2015-16 עלה ביחס ל-2000-02, מ- 50 ± 13 ל- 60 ± 11 mmol C·m⁻²·day⁻¹ (לא סיגניפיקנטי). תוצאות אלו עולות בקנה אחד עם העלייה בכיסוי האלמוגים החי בשונית בתקופה זו, ככל הנראה, בעקבות הוצאת כלובי הדגים מצפון מפרץ אילת. לעומת זאת, קצב ההמסה הממוצע בשנים 2015-16 היה גבוה פי 5 לעומת 2000-02 ($p=0.18$). קצבי ההמסה בשנים 2015-16 וכן 2000-02 הראו קורלציה שלילית חזקה עם דרגת הרוויה של ארגוניט (Q_{arag}) בשונית, אשר הולכת ויורדת בעקבות העלייה בריכוזי הפחמן הדו-חמצני באטמוספירה והחמצת האוקיאנוסים. כמו כן, נמצאה קורלציה חיובית חזקה עם ריכוז הכלורופיל והחנקן האנאורגאני המחומצן (total oxidized nitrogen) הממוצעים בים הפתוח. תצפיות אלו תומכות בהשערה שהעשרה בנוטריאנטים מגבירה את התלות בין המסת שלדים קרבונאטיים לבין דרגת הרוויה של ארגוניט במי השונית. כלומר, השילוב של אוטוריפיקציה והחמצת מי האוקיאנוסים עלולה להביא לתהליך המסה נטו בשוניות אלמוגים, שמשמעותה התפרקות מבנה השונית, אפילו מוקדם יותר ממה שצפו בעבר כתוצאה מהחמצת מי הים בלבד.

השפעה של החמצת האוקיינוס והמליחות בים התיכון על עוצמת הברקים

מוסטפה עספור¹ ויעקב סילברמן²

¹ הפקולטה למדעי הים, המרכז האקדמי רופין.

² המכון לחקר ימים ואגמים, חיפה

במאה האחרונה הים התיכון עבר שינויים משמעותיים בשל ההשפעות של שינויים אנתרופוגניים גלובליים ואזוריים. ההתחממות הגלובלית ובניית סכר אסואן, גרמו לשינויים מהותיים בתכונות הכימיות והפיזיקליות של מי הים. ההשפעות המשולבות של שינויים אלה הביאו להמלחת מי הים התיכון, מ-38.95 ל-39.4 מאז הקמת הסכר. במהלך אותה תקופה העלייה ב- CO_2 האטמוספרי הביאה להחמצת האוקיינוס של מי ים התיכון, בסדר גודל של -0.1 pH. במחקר זה בדקנו את ההשפעות המשולבות של המלחה והחמצת מי הים על עוצמת הברקים. בהתבסס על תוצאות ניסוי אלה אנו מעריכים כי עוצמת הברקים בים התיכון עלתה בערך 12% מאז שנות ה-60. יתר על כן, בהנחה שהמלחה והחמצת מי הים יימשכו במגמות הנוכחיות, עוצמת הברקים צפוי לעלות בערך 23% עד 2050.

שם המושב: תיירות בעידן הקורונה

יו"ר: פרופ' נגה קולינס-קריינר

לחיות ולעבוד ללא נסיעות: נשות ואנשי עסקים בימי קורונה

אורית אונגר המכללה האקדמית כנרת

נתי אוריאל אוניברסיטת בן-גוריון

המחקר בוחן את המעבר החד שחוו נוסעים עסקיים בעת מגפת הקורונה מהיפר-ניידות (Hypermobility) לנייחות (Immobility). הנחת המוצא של המחקר היא שהעצירה הכמעט מוחלטת של נסיעות עסקים מהווה הזדמנות ל"מבט מרוחק" על אורח חייהם עתיר הנסיעות של נוסעים עסקיים ועל החשיבות שהם מייחסים לנסיעות התכופות שלהם לצרכי עבודה. בהסתמך על ראיונות עומק שנערכו עם נשות ואנשי עסקים שחוו את המעבר מניידות לנייחות, המחקר מתמקד בשלוש סוגיות ליבה של הספרות האקדמית על נסיעות עסקים: (1) המרקם ההיברידי של נסיעות המשלבות עבודה עם תיירות ופנאי (2) (Bleisure). יתרונות וחסרונות של אורח חיים עתיר/מעוט נסיעות. (3) ההצדקה לנסיעות עסקיות שמאפשרות מפגשים עם נוכחות פיזית לאור האפשרות לתקשר מרחוק באופן וירטואלי.

ממצאי המחקר מעידים שהמעבר מניידות לניידות נעם למרואיינים עם פרוץ מגפת הקורונה, אך ככל שחלף הזמן התעוררו געגועים לאורח החיים עתיר הניידות וצצו אתגרים חדשים בעבודה. היתרונות של הניידות באו לידי ביטוי ביכולת לנהל חיים מאוזנים במישור האישי והמשפחתי, כמו גם בשיפור הנגישות והיעילות במגע עם עמיתים לעבודה המרוחקים גיאוגרפית. החסרונות של היעדר הנסיעות במישור האישי התבטאו בגעגועים "לחיים הטובים" וליציאה משיממון השגרה. חסרונות היעדר הנסיעות במישור המקצועי התבטאו במגבלות המפגש הווירטואלי, כולל הקושי ליצור קרבה חברתית נדרשת עם לקוחות פוטנציאליים, היעדר הספונטניות שמהווה קרקע ליצירתיות, וקשיי תקשורת עם עמיתים ללא תשתית טכנולוגית מספקת. תובנה מרכזית של המחקר היא שפעילויות הפנאי והתיירות בנסיעה העסקית מקבלות משקל רב יותר בעת היעדרן. השוליות שיוחסה להן בספרות המחקרית טרם פרוץ מגפת הקורונה, אינה עולה בקנה אחד עם הגעגוע והכמיהה להם במבט מרוחק. תובנה זו מעלה הרהורים על מקומם של הפנאי והתיירות גם מעבר להקשר של נסיעות עסקים. תובנה נוספת תומכת בחשיבות המיוחסת לתפקיד המפגשים עם נוכחות פיזית ביצירת תשתית חברתית לצרכים עסקיים, אך יותר במגע עם עמיתים ולקוחות חדשים ופחות עם אלו שאיתם כבר קיימת מערכת יחסים עסקית.

אסטרטגיות שיקום תדמית וקמפיינים שיווקיים

כתגובה למשבר התיירות שנגרם בשל מגיפת הקורונה

אלי אברהם, החוג לתקשורת והמרכז לחקר התיירות, אוניברסיטת חיפה

מגיפת הקורונה גרמה למשבר תיירות הגדול ביותר שהיה עד כה שחוותה תעשיית התיירות העולמית. מקבלי החלטות של מדינות, ערים ואתרי תיירות בעולם הפעילו מערך שלם של יחסי ציבור, שווק ופרסום כדי לשרוד את המשבר וכדי למשוך בחזרה את התיירים, לאחר שנמצא החיסון. המחקר מנתח אילו אסטרטגיות שיקום תדמית אומצו על ידי גורמים רשמיים ומשווקים ברחבי העולם כדי להילחם במשבר התדמית התיירותי שנוצר בשל מגיפת הקורונה. במחקר נעשה שימוש בניתוח תוכן איכותני של דיווחי חדשות, סרטונים/מודעות, פוסטים ברשתות החברתיות וקמפיינים שיווקיים אשר נלקחו מאתרי חדשות בינלאומיים ותיירותיים, אתרי יעדי תיירות ואתר יוטיוב. כתוצאה מניתוח זה המטרה במחקר זה היא להציע מסגרת תיאורטית חדשה המחלקת את אסטרטגיות שיקום התדמית בהן נעשה שימוש לשלושת השלבים של משבר תיירות שנגרם מהמגיפה: טרום המשבר, המשבר עצמו ואחרי המשבר/שלב ההתאוששות. המסגרת התיאורטית החדשה עשויה להועיל למחקרים המנתחים את מאמצי שיקום התדמית של יעדי תיירות באופן כללי, תוך שהיא גם מציעה כיצד להילחם במשבר הנגרם כתוצאה ממגיפות.

מגפת הקורונה והשפעתה על סנטימנט תיירותי של אירופאים

ערן כתר

המחלקה לניהול תיירות ומלונאות, המכללה האקדמית כנרת

למגפת הקורונה השפעה חסרת תקדים על תעשיית התיירות העולמית. בשנת 2020 התיירות העולמית צנחה ב-73% ובחודשים ינואר-מאי 2021 נרשמה ירידה של 85% ביחס לשנת 2019. אחד ממושגי המפתח לניתוח משברים בתיירות הוא חוסן - היכולת של מערכת לספוג זעזוע ולהתארגן מחדש כך שתצליח לשמר את תפקודי המפתח שלה. עיקר הדיון בחוסן בתיירות עוסק במערך ההיצע - כושר ההתמודדות של יעדי תיירות, מלונות ועסקי תיירות עם שינויים קריטיים ועם ארועי קיצון. כנקודת מבט משלימה, המחקר הנוכחי בוחן את החוסן של מערך הביקוש מהזווית של תיירים אירופאים והשפעות מגפת הקורונה על סנטימנט תיירותי, תכנון נסיעות, חששות והעדפה למוצרי תיירות.

כמענה לסוגיה זאת, מחקר זה בחן עמדות כלפי תיירות בקרב 48,000 אירופאים מ-10 שווקי מקור מרכזיים לאורך שנה, במסגרת 8 סבבי מחקר שנערכו מאוגוסט 2020 ועד אוגוסט 2021 עבור נציבות התיירות של האיחוד האירופי (European Travel Commission). ממצאי המחקר מעידים על חוסן הסנטימנט התיירותי של אירופאים, כאשר לכל אורך תקופת המחקר למעלה ממחצית מהנשאלים תכננו נסיעה בטווח של ששת החודשים הקרובים. ממצאים אלה עולים בקנה אחד עם התיאוריה של חוסן בתיירות, והאופן בו מערכת הביקוש בתיירות עורכת ארגון והתאמות מחדש בעקבות ארועי קיצון, תוך הפגנת גמישות ויכולת התאמה לאילוצים השונים מחד, ושמירה על התפקוד התיירותי מאידך.

מילות מפתח: מגפת הקורונה, תיירות, חוסן, משברי תיירות, תיירות של אירופאים

שובו של הברבור השחור?

עלייה לרגל הנוצרית לארץ הקודש

שחר שילה- המחלקה ללימודי תיירות, המכללה האקדמית אשקלון

קולינס-קריינר נגה- החוג לגאוגרפיה ולימודי סביבה, אוניברסיטת חיפה

מאמר מחקר זה מציע פרשנות היסטורית של עלייה לרגל הנוצרית לארץ הקודש על ידי השוואת שני ברבורים שחורים: האחד שהתרחש בשנת 325 לספירה, והשני - מגיפת ה-Covid-19 הנוכחית. הברבור השחור הכלכלי של שנת 325 לספירה היה המרת הנצרות של האימפריה הרומית, תהליך שגרם נזק קטלני לכלכלת המור ולבונה ושינה לחלוטין את כלכלת ארץ ישראל הדרומית.

במקרה של המשבר הנוכחי, מאמר זה מציע שהתנאים הנוכחיים עשויים לשנות לחלוטין את ענף התיירות בישראל. בהתבסס על ניתוח התכונות הייחודיות של תחום העלייה לרגל הנוצרית, הוא גם טוען כי פלח השוק של התיירות הדתית עשוי לספק אסטרטגיית יציאה ממשבר הקורונה הנוכחי.

החידוש של מאמר זה טמון בהתבוננות שלו על הקשר בין אירועים עכשוויים לעבר, כמו גם בהתייחסות לפלחי שוק ספציפיים בהקשר של אסטרטגיות יציאה לאומיות וגלובליות. המטרה הרחבה יותר של המאמר היא השגת הבנה טובה יותר של ההשפעה של המגיפה לא רק על תעשיית התיירות כולה אלא על הפלחים הספציפיים שלה.

אסטרטגיות תיירות לאומיות במהלך מגפת הקורונה

קולינס-קריינר נגה- החוג לגאוגרפיה ולימודי סביבה, אוניברסיטת חיפה

יעל רם- המחלקה ללימודי תיירות, המכללה האקדמית אשקלון

למגפת הקורונה (Covid-19 הייתה השפעה עוצמתית ומגוונת על ענף התיירות. הרצאה זו נועדה: א) להתוות אסטרטגיות לאומיות שלהתנהלות מדינות שונות עם הקורונה בתחום התיירות; ב) לנתח ולסנתז את האסטרטגיות הנוכחיות, וג) להעריך האם וכיצד מדינות שונות אימצו את האסטרטגיות שהציע UNWTO.

שבע מדינות נבחרו למחקר זה, בהתבסס על פיזור גיאוגרפי, שלבי המגיפה, גודל המדינה וצורתה, משברים היסטוריים בעבר וגבולותיה. תוכנית ההבראה הלאומית של כל מדינה נותחה על ידי האסטרטגיות והטקטיקות המוצעות של ארגון התיירות הבינלאומי- UNWTO.

התוצאות משקפות פער משמעותי במידה שבה אימצו המדינות את אסטרטגיות UNWTO. מתוך 161 האפשרויות האפשריות (שבע מדינות ו- 23 טקטיקות של UNWTO), רק 13 (8%) יושמו במלואן, ו- 37 יושמו באופן חלקי (23%).

למרבה הצער, הנושאים של פיתוח בר קיימא, הון אנושי, וממשל כמעט ולא טופלו על ידי המדינות. הממצאים מראים כי אף מדינות או אסטרטגיה אחת לא מתאימה לכולם, למרות המלצות UNWTO, וכל מדינה אימצה מדיניות שונה.

נראה כי כוחות מקומיים (מדינות, אזורים, ערים) עם טקטיקות ספציפיות הם הכוחות המרכזיים העוסקים בהתמודדות עם המגיפה וכי תשומת לב מועטה ניתנת לנושאי קיימות ותכנון עתידי. דפוס תגובות זה עשוי להתרחש לא רק בזירת התיירות אלא גם בתחומים כגון בריאות, כלכלה וחינוך.

שם המושב: אנרגיה גאוגרפיה וקבלת החלטות

יו"ר: פרופ' איתי פישנהדלר

כיצד מתעצבים משטרי הפעלה של טורבינת רוח: מקרה חוות רוח בראשית

עדי כהן, תלמידת מוסמך לניהול ומדיניות משאבי טבע וסביבה

איתי פישנהדלר, האוניברסיטה העברית

אנרגיית רוח מוכרת בעולם כאנרגיה נקייה המסייעת בהתמודדות עם שינויי האקלים. אולם, גם לאנרגיית זו ישנן השלכות שליליות. אחת ההשלכות הבולטות היא התנגשות ערכי ביטחון אקלימי-אנרגטי אל מול ביטחון מגוון המינים. בישראל התנגשות זו מועצמת בשל היותה מסדרון אקולוגי לנדידת ציפורים והתחרות הקיימת בין שימושי קרקע שונים. הפתרון המוצע ליישוב מתח זה הוא משטרי הפעלה לטורבינות רוח המכילים כללים לתפעול החווה בדגש על השבתה זמנית למניעת פגיעה בבעלי כנף. אך הכללים המרכיבים כל משטר הפעלה אינם מוסכמים על הכול: פעמים רבות הופך ניסוחם של אלו לזירת קרב בין ארגונים ירוקים, רגולטורים בעלי אינטרסים שונים ויזמים, העלולה לגרום לדחייה ואף ביטולה של חוות רוח. המחקר הנוכחי עונה על השאלה כיצד אי וודאות מעצבת את הקבלה של משטרי ההפעלה ע"י ניתוח של תהליך גיבוש רכיבי המשטר של חוות הרוח המתכננת הגדולה בישראל - רוח בראשית (תת"ל 78). הניתוח מתחיל בבניית טיפולוגיה לזיהוי רכיבי המשטר בהסתמך על הספרות העולמית וממשיך לבחינת מקרה הבוחן בהתמקדות על נקודות המחלוקת. אנליזת המשתנים כוללת הבחנה של סוגי וודאות שהועלה, ע"י מי הועלה, באיזה שלב תכנוני, עבור איזה רכיב משטר ומהו מנגנון ההתמודדות שהוצע. מידת הקבלה של כל רכיב נמדדה במספר אומדנים כגון מספר אי וודאות שאותרו ומשך הזמן שלקח להגיע להסכמה. אנליזה זו המבוססת על דיוני החלטות, החלטות, מסמכי תכנון וראיונות אישיים. ממצאי המחקר מאשרים כי חשיפה שונה לאי-וודאות לאורך תהליך התכנון משפיעה על מידת קבלת הרכיבים. יתר מכך, אי מתן מענה לאי וודאות נתגלה כפוגם ביכולת השחקנים המעורבים להגיע לכדי הסכמה בעוד שרכיבים בעלי מאפיינים חברתיים זוכים להסכמה נמוכה משל רכיבים בעלי מאפיינים טכנולוגיים.

מה מעצב אזורי שירות אנרגטיים בעיר מחולקת?

בר רפפורט, איתי פישהנדלר
האוניברסיטה העברית

שירותים חיוניים כמו מים וחשמל נחוצים עבור סיפוק הצרכים האנושיים הבסיסיים ביותר. אספקה של שירותים אלה מתרחשת במרחבים של אזורי שירות. אזורי שירות הם תחום הפעילות שבהן ספק, פרטי או ציבורי, אחראי לספק שירותים ללקוחותיו. בעולם המודרני רמה מספקת של שירותים חיוניים מהווים תנאי לרווחה, בריאות, מוביליות חברתית, גישה להזדמנויות ועוד, על כן לאזורי שירות השפעה רבה על האוכלוסייה שמתגוררת בהם. כך למשל, תיחום אזורי שירות של אנרגיה קובע עבור תושבי המרחב את סוג האנרגיה שהם יקבלו, את תעריף הקניה ואת איכות ואמינות השירות.

שאלות העוסקות בכיצד, על ידי מי ומתי נקבעת החלוקה של מרחב מסוים לאזורי שירות, חמקו מהספרות הגיאוגרפית ומספרות הדנה באנרגיה. לרוב חוקרים דנים באזורי שירות כחלוקה סטטית המתבססת על שיקולים טכניים ולא על שיקולים פוליטיים. זאת למרות שאזורי שירות הם כלי טריטוריאלי ושירותים חיוניים הינם לרוב שירותים ציבוריים באחריות הממשלה או השלטון המקומי ועל כן אינם נקיים משיקולים פוליטיים.

מחקר זה בוחן מה מעצב אזורי שירות בעיר מחולקת תוך חקירת אזורי השירות של החשמל בעיר ירושלים, כעיר מחולקת, בין השנים 1967-1987 וזאת בהתבסס על חומרים ארכיוניים וכתבות עיתון. המחקר מציג שאזורי שירות הם תולדה של דינמיקה בין שלושה כוחות: פוליטיקה, תלות-עבר ורמת השירותים. כל אחד משלושת הכוחות הללו מושכים לחלוקה מרחבית אחרת של אזורי שירות. תלות עבר הנובעת מהחלטות היסטוריות מושכת לשמר את הסטטוס קוו המרחבי, בעוד רמת השירותים הינה כוח הדוחף קדימה וחותר לשינוי ולארגון מחדש של אזורי השירות. פוליטיקה אשר במקרה של עיר מחולקת משחקת ככוח מכריע, עשויה לתמוך בחלוקות שונות לאזורי שירות בהתאם לאינטרסים מקומיים ובין לאומיים. בנוסף, המחקר מזהה כיצד הדינמיקה בין המשתנים מעצבת אזורי שירות, כך למשל כיצד רמת שירותים נמוכה משמשת כהצדקה פוליטית לשינוי אזורי שירות, כיצד תלות עבר מקבעת הבדלים ברמת השירות ומקנה כוח פוליטי אחר לכל צד או כיצד רמת השירותים מניעה מאבק פוליטי.

המחקר מדגים שישנו טווח רחב של אפשרויות בחירה בשרטוט החלוקה לאזורי שירות, ושכל אזור שירות קיים הוא שיקוף של שלושת הכוחות שהוצגו, כמו כן המחקר מבקש להציע שרשטוט מחדש של אזורי שירות יכול לייצר דינמיקה חדשה בין ממשל-ספק-תושב ובין קבוצות אוכלוסייה שונות.

המאורעות בערים המעורבות בישראל בשנת 2021 המחישו שהנושא של אזורי שירות הינו קריטי עבור כל עיר בה יש קבוצות שונות, שאף בתקופה זו אזורי שירות משמשים ככלי פוליטי לתיעדוף או להדרה של אוכלוסיות ושחוסר שיווין ברמת השירותים מתסיס מאבקים אזרחיים ודרישה לשינוי.

השפעת הזיכרון המוסדי על אימוץ אנרגיית רוח בישראל

יוסף ואן וייק ואיתי פישהנדלר, האוניברסיטה העברית

חדשנות היא יצירת פתרונות טכנולוגיים לבעיות קיימות באמצעות רתימה של ידע, ניסיון עבר ולמידה. ידע, ניסיון עבר ולמידה אומנם מרכזיים לחדשנות, אך תפקידם באימוץ טכנולוגיה חדשנית אינו ברור. רבים מהמחקרים בנושא אימוץ טכנולוגיה מבוססים על מחקר עומק של מקרי בוחן בודדים ומחקר נרטיבי מקיף. מחקרים אלו השופכים אור על תוצאותיו של תהליכי אימוץ טכנולוגיה זוכים לביקורת על אי מתן הסבר שיטתי על כיצד טכנולוגיה מאומצת בפועל. מחקר זה בא להתגבר על בעיה זו דרך התמקדות בשימוש בזיכרון המוסדי כמשתנה מסביר לתהליך קבלת החלטות על אימוץ אנרגיית רוח בישראל. לשם כך בחנו את אופן השימוש בזיכרון מוסדי על ידי שחקנים שונים של כל 22 תוכניות אנרגיית רוח שנדונו בוועדת התכנון מחוז צפון בין השנים 2015-2020. באמצעות ניתוח רשת ואלגוריתם למידת מכונה המחקר הזה מגלה כי הדפוסים השונים של שימוש בזיכרונות מוסדיים על ידי גורמים שונים תלויי מטרה, וכיצד דפוסים אלה משפיעים על קבלת ההחלטות. ממצאינו מצביעים על כך שבהיעדר רגולציה בפועל של שוק מתפתח, שימוש אסטרטגי בזיכרונות מוסדיים מעניק יתרון תחרותי בקבלת החלטות סביב הקמת חוות רוח, וכן בעיצוב המסגרת הרגולטורית המתגשבת. הגישה הייחודית שלנו (המשלבת מחקר איכותני וכמותי) ליישום זיכרון מוסדי להבנת אימוץ אנרגיית רוח פותחת אפיקים חדשים לחקור תהליכים של אימוץ טכנולוגיות חדשניות כפי שהם מתרחשים בפועל.

כיצד עלות חרטה מצמצמת את הגמישות של מגה-פרויקטים באנרגיה מתחדשת?

המקרה של המתקן התרמו-סולארי באשלים

חוקרים: אברי איתן, איתי פישהנדלר¹ ואלפונז ואן מארוויק.

מגזר האנרגיה העולמי מתאפיין בימינו בתהליך שבו אמצעי ייצור המבוססים על דלקים מאובנים, כמו פחם, נפט וגז טבעי, מוחלפים באנרגיה מתחדשת נקיה יותר ובת-קיימא. במקביל להתפשטותן של מערכות אנרגיה מתחדשת מבזורות, תהליך זה כולל גם צמיחה משמעותית של מגה-פרויקטים באנרגיה מתחדשת. אולם, עדויות מרחבי העולם מראות כי מגה-פרויקטים כאלה מושפעים לעיתים קרובות מנעילות (lock-ins), וכך ממשיכים להתפתח ללא שינויים, למרות הופעתן של חלופות טובות יותר לאורך הדרך. מחקר זה נועד, לפיכך, לבחון כיצד נעילות מגוונות משפיעות על חוסר הגמישות של מגה-פרויקטים באנרגיה מתחדשת, תוך התמקדות במושג של עלות חרטה. על מנת לבחון סוגיה זו, המחקר עוסק בתהליך ההקמה של המתקן התרמו-סולארי הענק באשלים. המתודולוגיה של המחקר מבוססת על גישת חקר מקרה, הכוללת בחינה מדוקדקת של מסמכים חשאיים ופרוטוקולים פנימיים הנוגעים לתהליכי קבלת ההחלטות לאורך שנות ההקמה של המתקן. הממצאים של המחקר מראים כי מתקן זה קודם על ידי הרשויות הישראליות בין השנים

2007-2018, למרות הירידה החדה במחירי הטכנולוגיה הפוטו-וולטאית (PV) המתחרה, אשר שימוש בה יכול היה לחסוך מיליארדי שקלים למשלם המיסים הישראלי. במסגרת זו, המחקר ממחיש כיצד נעילות שונות הגדילו את עלות החרטה של הרגולטורים הישראליים, ובכך הגבירו את מחויבותם למתקן התרמו-סולארי באשלים, תוך צמצום משמעותי של הגמישות שלו, באופן אשר מנע את החלפת הטכנולוגיה או את ביטולו המוחלט של הפרויקט. בהתאם לכך, המחקר מסייע להבין טוב יותר את המהפכה העולמית הנוגעת לאימוץ אנרגיה מתחדשת, תוך שהממצאים מטילים ספק ביכולתם של מגה-פרויקטים באנרגיה מתחדשת לענות על הצורך ההולך וגובר של מגזר האנרגיה לגמישות מוגברת.

השפעתם של תנאי בטחון על אימוץ אנרגיות מתחדשות:

המקרה של הגדה המערבית

אושרי מצווה – בית הספר המתקדם ללימודי סביבה, האוניברסיטה העברית

איתי פישהנדלר – המחלקה לגיאוגרפיה, האוניברסיטה העברית

ליאור הרמן – המחלקה ליחב"ל, האוניברסיטה העברית

בעוד שבשנים האחרונות חלקן של אנרגיות מתחדשות בתמהיל הגלובלי עולה, השימוש בהן ברמה הלאומית משתנה במידה ניכרת בין המדינות השונות. הספרות מציעה מספר הסברים לעובדה כי רק מדינות מסוימות מצליחות לעודד הקמתן של מערכות אנרגיה מתחדשת, ובהם מודעות סביבתית גבוהה, שיקולים כלכליים ותמריצים רגולטוריים. אולם, היא חסרה כל התייחסות לאופן בו תנאים ביטחוניים עשויים לעצב את הנוף האנרגטי.

סוגיה זו רלוונטית לאזורים רבים המנסים לאמץ אסטרטגית אנרגיה דלת פחמן, אך סובלים מסביבה ביטחונית רעועה, כתוצאה מאי יציבות פוליטית, איומים חיצוניים או סכסוכים טריטוריאליים. שאלת המחקר העומדת בבסיס מחקר זה היא כיצד אי יציבות ביטחונית משפיעה על קידום פרויקטים של אנרגיה מתחדשת? זאת, תוך שהמחקר מבקש להעריך את השפעתם של יחסי הגומלין בין תנאי בטחון לטריטוריאליות בהקשר זה.

מחקר זה הינו מהראשונים להדגים אמפירית את הקשר הנסיבתי בין בטחון ואנרגיה מתחדשת, ועושה זאת באמצעות מקרה הבוחן של הגדה המערבית. במסגרת המחקר, נעשה שימוש בשיטות סטטיסטיות ואיכותניות. המחקר כולל בסיס נתונים מקורי המבוסס על פרוטוקולים של פגישות מועצת התכנון העליונה, האחראית על תכנון ובנייה באזור C, בשנים 2009-2020. בנוסף, נערכו ראיונות עם מקבלי החלטות ויזמים המעורבים בקידום אנרגיות מתחדשות בגדה המערבית.

הממצאים העיקריים העולים ממקרה הבוחן מעידים על כך שסביבה ביטחונית לא יציבה מרתיעה מפני הקמה של מתקני אנרגיה מתחדשת, בייחוד כאשר מדובר בטריטוריה הנמצאת תחת סכסוך. השפעתה

השלילית של תפיסת הטריטוריאליזם על קידום אנרגיות מתחדשות נובעת מההיבט המרחבי של תשתיות אנרגיה מתחדשת, אשר הינן עתירות קרקע ולכן מהוות איום ביטחוני בעימותים טריטוריאליים. הממצאים סותרים למעשה את הרטוריקה הרווחת בספרות לפיה אנרגיה מתחדשת הינה זרז לשלום. אלו מדגימים כיצד פרויקטים של אנרגיות מתחדשות יכולים ליצור אי שוויון, ולעתים קרובות אף מוחזקים כבני ערובה של המחלוקת הטריטוריאליית.

שם המושב: מרחב ובריאות

יו"ר: ד"ר עמית בירנבוים

מגיב: פרופ' נדב דוידוביץ'

שם ההרצאה: חשיבות פארקי טבע עירוני עבור תחושת השלומות (Well-being) של הקהילות המתגוררות סביבם.

רומי צ'ילאג, עבודת מחקר תיזה, החוג לגיאוגרפיה וסביבת האדם, אוניברסיטת תל אביב.

הרצאה זו תדון בחשיבותם של הפארקים הטבעיים עבור האוכלוסייה המקומית ותבחן כיצד יכולה להשתלב האוכלוסייה בטיפוח ובשמירה על פארקים אלו. יבחן הקשר בין תחושת שלומות (Well Being) המורכבת מבריאות, אושר והנאה בפארק לבין תחושת שייכות ומחויבות. ההרצאה תכלול את המתודולוגיה המחקרית שנערכה במחקר ואת ממצאיו ומסקנותיו.

פארקי טבע עירוני מוגדרים כשטחים פתוחים בתוך האזור העירוני שבהם משאבי הטבע וערכי הנוף ראויים לשימור ולטיפוח. אתרים אלו מבטיחים שימור וטיפוח של העושר האקולוגי המאפיין את אזור העיר, ומקרבים את התושבים להיכרות עמו. באתר זה, צרכי האדם והקהילה חשובים באותה המידה כמו צרכי השמירה על משאבי הטבע. חשיבותם גבוהה ותרומתם מאופיינת בכך שתושבי העיר יכולים לפגוש ערכי טבע בסמיכות למקום מגוריהם, בנגישות קרובה ומיידית ובכך לחוש תחושת שייכות ואקטיביות עבור טיפוח שטח זה.

פארק אשר נשען על קהילת תושבים שבעי רצון ובעלי תחושת שייכות ושלומות (being Well גבוהה, יהיה פארק חסין (Resilient Park), המטופח על ידי קבוצת תושבים מגוונת ומסורה המעוניינת בשימורו, ובכך יכול לשרת מטרות רבות מעבר לתפקודו המוצהר כפארק עירוני.

בהרצאה תוצגנה מסקנות מתוך מחקר השטח של החוקרת: מהן העמדות והתפיסות הסובייקטיביות של המבקרים בפארקים הטבעיים? לאילו תחושות תורמת השהות במרחבים טבעיים? מהן העדפותיהם עבור

מינוני הטבע השונים בפארק? כיצד מטפחים תחושת שייכות ומשמעות בקרב משתמשי הפארק? מה הוא המכנה המשותף בין מודעות וחשיפה לטבע לבין תחושת שייכות ומחויבות לפארק, ואף רצון לשמור עליו? ההרצאה תכלול מספר מקרי מבחן מישראל של קהילות המטפחות פארקים טבעיים, לפי מידת הצלחתם השונה, וכן יוצג מודל המבוסס על מסקנות המחקר, המחבר בין הרגלי שימוש התושבים ועמדותיהם לבין רתימתם למחויבות וטיפוח השטח. המודל, מהווה כלי תכנוני שניתן לשכפול בפארקי הטבע העירוני ועשוי לסייע לאנשי המקצוע לקבל החלטות עבור הפארק ועבור הקהילות המתגוררות סביבו.

דפוסי הנסיעות והסמים לנסיעות בקרב אנשים עם מוגבלויות קוגניטיביות

מתן סינגר

פוסט דוקטורט בפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים, הטכניון

מחקרים רבים בוחנים את צרכי התחבורה ומאפייני הנסיעות של אנשים עם מוגבלויות פיזיות. פחות מחקרים מתמקדים בסוגיות אלה אצל אנשים עם מוגבלויות קוגניטיביות. כתוצאה מכך, בעוד שבעשורים האחרונים הושקעו מאמצים רבים בהנגשת מערכת התחבורה לאנשים עם מוגבלויות, יתכן ומאמצים אלה לא משפיעים בצורה שווה על אנשים עם מוגבלויות שונות. המחקר הנוכחי מתמקד בפער המחקרי הזה ובוחר את דפוסי הנסיעות והסמים לנסיעות בקרב אנשים עם מוגבלויות קוגניטיביות בישראל. מענה על שאלונים אינטרנטיים על ידי אנשים עם מוגבלות קוגניטיבית חושף את דפוסי הנסיעות של אנשים עם מוגבלות קוגניטיבית כמו גם את הקשיים שהם חווים והסמים לביצוע נסיעות. על סמך ממצאים אלה, המחקר קורא להטמיע את צרכיהם של אנשים עם מוגבלויות בכלל ומוגבלויות קוגניטיביות בפרט כבר בתהליך קבלת ההחלטות על מנת לקדם מערכת תחבורה המשרתת את כלל האנשים בצורה שווה.

בדידות, תת תזונה ושינוי בגיל סובייקטיבי בקרב זקנים בתקופת מגפת הקורונה

עדי ויטמן שור, מכון שמיר למחקר - אוניברסיטת חיפה

איתמר יהודה, מכללת תל חי

סנאית תמיר, מיג"ל, מכללת תל חי

אוכלוסיית העולם המערבי מזדקנת. עד שנת 2030 מספר בני 65 ויותר צפוי יהוו 12% מכלל אוכלוסיית העולם. בישראל בשנת 2015 היוו הזקנים 11.0% מכלל האוכלוסייה, וצפוי ששיעורם יעלה ל-14% בשנת 2030. מגפת הקורונה הפכה את בני הגיל השלישי ל"קבוצת סיכון" וגרמה לכך שרבים מהם חששו לבלות בחברה ובנוסף הם אף התבקשו להמעיט ככל הניתן את היציאות מהבית, פגישות עם בני משפחה צעירים ובכלל, וכן להמעיט יציאות לשם רכישת מזון. מיעוט מפגשים וחשש לצאת ולרכוש מזון עשוי לגרום

לבדידות, דיכאון ותת תזונה. מעבר לכך, היחס כלפי בני הגיל השלישי גרם להם לא אחת לחוש חלשים, פגיעים וחולניים. כתוצאה מכך, פעמים רבות, הזקנים חשים שינוי בגיל הסובייקטיבי שלהם, כאשר השינוי הוא כלפי מעלה (גיל סובייקטיבי גבוה), הדבר עשוי להשפיע גם על מדדי בריאות שונים.

מטרת המחקר היא לבחון את ההשפעה של תחושות בדידות, בתיווך תסמיני דיכאון ותת תזונה, על גיל סובייקטיבי בקרב מבוגרים במהלך מגפת COVID-19.

לצורך ביצוע המחקר הועברו 201 שאלונים למדגם נוחות של בני 65 ויותר. השאלונים מתבססים הן על שאלונים קיימים ומתוקפים- שאלון GDS לבחינת רמת דיכאון; שאלון NSI לבחינת זקנים בסיכון למצב של תת תזונה וכן על מס' שאלות לבחינת בדידות וגיל סובייקטיבי.

ממצאי המחקר מראים כי הקשר בין תחושות בדידות לגיל סובייקטיבי במהלך מגפת COVID-19 תווך על ידי תת תזונה, אך לא על ידי תסמיני דיכאון. בנוסף, משתתפי המחקר הרגישו מבוגרים יותר במהלך מגפת COVID-19 בהשוואה לתקופה הקודמת.

מסקנות המחקר מראות כי קיים קשר בין תחושות בדידות, תת תזונה וגיל סובייקטיבי. כדי להתגבר על תחושות אלה בעת משבר כמו מגפת הקורונה, חיוני לפתח שיטות תקשורת, טיפול והתערבות תזונתית חדשות שיהיו יעילות בהפחתת בדידות וקידום תזונה בריאה ומתאימה.

בהיבט הגיאוגרפי ניתן לראות שעבור זקנים מרחק פיזי ומרחב פיזי עדיין מאוד רלוונטיים וכאשר היכולת להיפגש באופן פיזי או היכולת לצאת לקניות באופן פיזי נפגעת, נפגעים היבטים משמעותיים מאוד בחייהם. היבטים אלה כוללים בדידות, דיכאון, תת תזונה ועלייה בגיל סובייקטיבי.

אלימות, בטחון ומשפחה: חלוקות מרחביות בגרסת המגיפה

רות פרסר, מכללת תל חי

כשבועיים לאחר שהתגלה מקרה ההדבקה הראשון בנגיף הקורונה החלה ממשלת ישראל ליישם מדיניות של "ריחוק חברתי". במהירות וביעילות, תוך אכיפה מוגברת החל המרחב הציבורי להתפוגג. הנחת העבודה של משרד הבריאות והמטה לביטחון לאומי – הגורמים האמונים על ניהול ה'אירוע' כפי שהוגדר משבר הקורונה – היתה שהבית הוא מקום בטוח, שלכולם יש בית לשהות בו, ושצמצום המגע האנושי לבני משפחה מדרגה ראשונה המתגוררים יחד מבטיח את שלום הציבור. בית ומשפחה היוו אם כן את התשתית האידאולוגית שהיתה אמורה להבטיח את ביטחונם של תושבי ישראל אל מול מה שהוגדר כאיום והתנסח במונחים של מלחמה. עניינה של הרצאה זו הוא ביאור המושג אלימות אינטימית בהקשרו המרחבי - עכשווי, כאשר נדמה כי היא זוכה להכרה כתופעה חברתית שאין חולק על קיומה. על רקע זה המאמר ידון בשאלה, כיצד מתפוגגת אותה הכרה בקרב קובעי מדיניות, התובעים מכולם להישאר בבית גם כאשר האלימות בין כתליו מאמירה. הניתוח יתבסס על ניתוח תהליך קבלת ההחלטות ויישום מדיניות הריחוק החברתי, באמצעות פרסומים רשמיים ודיונים הציבוריים שעסקו ביישומה ובהשלכותיה, לרבות בג"צים שהוגשו על

ידי ארגונים פמיניסטיים, דיוני הוועדה המיוחדת בעניין ההתמודדות עם נגיף הקורונה, פרסומים במדיה ומאמרי דעה ודיונים ברשתות חברתיות, בתקופה שבין החודשים מרץ למאי 2020. באמצעות תיאוריות פמיניסטיות העוסקות במושג המרחב ובמושג הבטחון, ותיאוריה ביקורתית העוסקת בנטישה ממסדית ומוות חברתי, המאמר מתחקה אחר החלוקות המרחביות לטיפול במשבר.

שם המושב: המרחב הכפרי במאה ה-21

יו"ר: פרופ' מיכאל סופר

המרחב הכפרי בישראל במאה ה-21

מיכאל סופר, המחלקה לגאוגרפיה וסביבה, אוניברסיטת בר-אילן

המרחב הכפרי בישראל עובר תהליך של הבנייה מחדש – ארגון מחדש של מערכות הישרדות של משקי בית, יישובים ומערכות ייצור. בהווה שלושה עוגנים עומדים בבסיס קיומו של המרחב הכפרי: חקלאות וייצור מזון; שטחים פתוחים – מערכות אקולוגיות תומכות פעילות כלכלית וסביבתית; קהילה קטנה יחסית העומדת בבסיס קיומה של מערכת יישובית. ניתן לחבר עוגנים אלה להגדרה של מרחב כפרי: חקלאות, שטחים פתוחים ומגוון של תעסוקות.

הנאמר כאן מתבטא במספר תמורות מרכזיות: מעבר מחקלאות לריבוי תעסוקות; ירידה במספר החקלאים הפעילים תוך עליה בגודל יחידת משק והתמחות ענפית; כניסת אוכלוסייה חדשה בעלת מאפיינים חברתיים-כלכליים שונים מאלה של האוכלוסייה הוותיקה המביאה לתמורות במבנה הפיסי של היישוב הכפרי; את כל אלה מלווה היחלשות של המערכות השיתופיות – הכלכליות והפוליטיות. התוצאות המרכזיות הן התחדשות דמוגרפית; הטרוגניות חברתית פנים יישובית, בין-יישובית ובין-אזורית; התפתחות ביקושים חדשים למוצרים ושירותים; ניתוק הקשר בין מגורים ביישוב הכפרי ועיסוק בחקלאות; קונפליקטים בין קבוצות אוכלוסייה שונות. במקביל אי אפשר להתעלם מהתמורות במערכות הסובבות: צמצום התמיכה הממשלתית בחקלאות ובהתיישבות השיתופית; עליית המודעות הסביבתית והכוח הפוליטי של ארגוני הסביבה; גידול בביקוש העירוני למשאבי הכפר למטרות מגוונות. אלה מלווים על ידי עימותים בין מערכות יישובים על משאב הקרקע; חיכוכים ועימותים חברתיים בין ותיקים ומתיישבים חדשים; איום על הזהות הייחודית של היישוב הכפרי ועל תדמיתו. השאלה הנשאלת היא לאן פני היישוב הכפרי בהמשך המאה ה-21 והאם צריך לעודד את המגמות הנוכחיות.

"מגורים הולמים" למהגרי עבודה בענף החקלאות לפני ואחרי פרוץ מגפת הקורונה

יהל קורלנדר, המכללה האקדמית תל חי ואוניברסיטת תל אביב

חוק עובדים זרים, תשנ"א-1991 קובע שורה של תנאים להעסקת עובד זר, ובניהם את החובה המוטלת על המעסיק להעמיד, על חשבונו, מגורים הולמים לשימוש העובד. ההרצאה המוצעת מבקשת לבחון באופן השוואתי את אסדרת תנאי המגורים לפני ואחרי פרוץ מגפת הקורונה כלפי מהגרי עבודה לחקלאות בישראל.

ההסדרים הנורמטיביים שמוסדו בענף החקלאות לאורך השנים, בכל האמור למגורי עובדים, אך לא רק, מושפעים בעיקרם מהימצאותם במרחב הפריפריאלי של המדינה, מהבחינה הגיאוגרפית כמו גם הסימבולית. אסדרת מגורי העובדים הינה תוצאה של התנגשות בין חוקי התכנון במרחב הכפרי כפי שאלו מוסדרים על ידי רשות מנהל מקרקעי ישראל, לבין דרישות החוק באמור למהגרי עבודה. כל זאת לצד התנהלות נורמטיבית של המעסיקים והלשכות הפרטיות האחראיות על מהגרי העבודה במרחב הנתפס כ- No man's land.

התבוננות המוצעת במאמר להשוות בין ההסדרים שמוסדו בשלושים השנה האחרונות למול צעדי תגובת המדיניות בזמן קצר (אפריל - דצמבר 2020) בשל פרוץ מגפת הקורונה לצד הצגת נתונים אמפיריים סביב סוגיית המגורים לפני ואחרי, יהוו הצצה להנחות הבסיס כלפי מהגרי עבודה בישראל ככלל. לטענתי, בהתבוננות בסוגיה זו ניתן לחשוף את ההיגיון של האסדרה המדינית העומד מאחורי משטר ההגירה הישראלי. לטענתי, ישנם כשלים מובנים באסדרת המגורים של סקטור זה בשגרה, ואלו חריפו בתקופת הקורונה.

מאפייני תחושת השייכות של להטב"ים החיים בקיבוצים

זאביק גרינברג

המכללה האקדמית תל-חי והמכון לחקר הקיבוץ

הרצאה זו הציגה מציגה מחקר הבוחן את מאפייני החיים של הומואים ולסביות החיים ביישובים כפריים: – מושבים קיבוצים ויישובים קהילתיים – ואת תחושת הגינות והשייכות שלהם ביישובים בהם הם חיים. שנים רבות התמקד המחקר על להט"בים (הומואים, לסביות וטרנסג'נדרים) בערים הגדולות. מחקרים אלו תרמו לחשיבה שהעיר היא המקום ה'נכון' לחיים להט"בים. במציאות ניתן למצוא להט"בים הומואים, לסביות ואחרים בכל סוגי היישובים וגם בכפרים. מחקר זה מבקש, בין השאר, לחשוף את האוכלוסייה הלהטב"ית הבוחרת לגור ביישובים כפריים שבהם אוכלוסייה המקדשת את ערכי המשפחה המסורתית, הדת ומסורות מקומיות אחרות ושאיננה בהכרח מקבלת את אלה שנטייתם המינית והגדרתם המגדרית שונה.

מחקרים באירופה ובמערב התיכון בארצות הברית מלמדים שלהטב"ים ביישובים כפריים מדווחים פעמים רבות על תחושת בדידות, ניתוק חברתי ומצבי רוח ירודים שמקורם בדיכוי המתמשך הכרוך בהתאמת חייהם ביום היום יום לזהות ההטרסקסואלית והמסורתית ביישובים הכפריים.

בישראל, לאורך כל שנותיה, קיימת תופעה של להטב"ים החיים ביישובים כפריים. בשנים האחרונות אנו עדים להגעת להט"בים ליישובים כפריים מתוך בחירה. אלה שהתנסו בחיי העיר ובחרו לעזוב אותה לטובת החיים שמציעים יישובים כפריים: מושבים, קיבוצים ויישובים קהילתיים. ההרצאה תתמקד במאפייני החיים של הומואים ולסביות תוך התייחסות להשפעת תחושת הנינוחות ביישוב על תחושת השייכות אליו. ההרצאה תתמקד בהצגתיוצגו ממצאי מחקר כמותי שבו נדגמו קרוב למאתיים הומואים ולסביות המגדירים את עצמם מחוץ לארון והחיים ביישובים אלו.

הממצאים המרכזיים מלמדים שתחושת השייכות ליישוב ולקהילה המקומית גדולים בהשוואהעולים על תחושת להשייכות לקהילה הלהטב"ית. יחד עם זאת מלמדים הממצאים כי לגיל המשיבים, מצבם המשפחתי, סוג היישוב ולמיקום היישוב בו הם גרים השפעה על תחושות אלו. גם לסוג היישוב השפעה על תחושת השייכות כלפיו. ממצא בנוסף מלמד שלתחושת הנינוחות של הומואים ולסביות יש השפעה על תחושת השייכות ליישוב. מבין שבעת מרכיבי תחושת הנינוחות שנבחנו, למרכיבים המאפיינים חיים הטרסקסואלים השפעה רבה יותר על תחושת השייכות. ממצאים אלה תורמים לדיון על מידת הפתיחות של האוכלוסייה הכפרית לחברי הקהילה הלהטב"ית החיים בקרבם.

המושב והמועצה האזורית - יחסי גומלין במציאות משתנה

אורית דגני דיניסמן, המכללה האקדמית תל חי

מושב העובדים, ערב מאה שנה להיווסדו, עבר בעשורים האחרונים תמורות מרחיקות לכת במגוון היבטים: כלכליים, חברתיים, דמוגרפיים, סטטוטוריים וארגוניים. כתוצאה מתמורות אלו נדרשו שינויים במערכות הניהול של היישובים, שהשפיעו רבות על יחסי הגומלין בין המושב היחיד לבין המועצה האזורית. שינויים אלו גרמו לטשטוש בהגדרות התפקידים ובחלוקת הסמכות והאחריות בין הרשויות בתוך המושבים עצמם ובין לבין המועצה האזורית. ראוי לציין כי תמורות אלו לא הובילו ברפורמה ארגונית או סטטוטורית מסודרת, כי אם נערכו מעת לעת כתגובה לשינויים בהרכב האוכלוסייה ולצרכים המשתנים שלה, ונוכח קונפליקטים שנוצרו בשטח. נוסף על כך, נראה כי התמורות הכלכליות והדמוגרפיות השפיעו אף על חיזוק סדר יום מוניציפאלי וקהילתי בחלק ניכר מהמועצות האזוריות ולירידה הדרגתית בכוח השפעתן של האגודות החקלאיות במועצות ובמושבים (ראו למשל: רסיס ואפלבוים, 2009; חננאל ופישמן, 2017; Applebaum, 1996).

היבט זה של התמורות ביחסי הגומלין בין המועצה האזורית למושבים בכלל ובניהול המושב בפרט לא זכה עד כה לתשומת לב מחקרית מספיקה ורוב המחקרים הקיימים הנוגעים בתחומים אלו אינם עדכניים.

מטרת המחקר לעמוד על השינויים ביחסי הגומלין בין המושב היחיד למועצה האזורית, לסקור את הרקע להיווצרותם ולבחון את דפוסי מתן השירותים במועצות האזוריות ובמושבים. המחקר התבסס על ראיונות ואיסוף נתונים משלוש מועצות אזוריות שבהן המושבים מהווים רוב. המחקר בחן את סוגיית האצלת הסמכויות בין המועצה ליישובים, עסק בהקמת מחלקות יישובים במועצות האזוריות כמנגנון מסייע לניהול יחסי גומלין אלו ובכלים ארגוניים ופיננסיים שפותחו על ידי המועצות לניהול מערך השירותים ברמת היישוב היחיד. הממצאים מצביעים על הבדלים בנוסחי האצלת הסמכויות, במנגנונים שהמועצה פתחה לניהול ובקרה של התנהלות הועד המקומי בנושאים שעל סדר היום של מחלקות היישובים במועצות. מניתוח הממצאים ניתן להצביע על שינוי במגמת הריכוז ההדרגתי של השירותים בידי המועצות, שחל בעשורים האחרונים, לכיוון ביזור מחודש בנושאים הקהילתיים ובניהול העצמי של היישובים, זאת לצד המשך מגמת הריכוז ואף העצמתה בשירותים מוניציפאליים (פיזיים בעיקר) שלהם יתרון לגודל.

הרצף בין רשתות למערכות ידע אזוריות

עדי וידנפלד, אוניברסיטת ורשה, פולין ומכון המושל, ישראל

ניק קליפטון, אוניברסיטת קרדיף מטרופוליטן, בריטניה

הרעיון של מערכות חדשנות אזוריות נחשב לאחד הפופולריים ביותר בקרב חוקרים וקובעי מדיניות של פיתוח אזורי. מערכות אלו נתפסות כבעלות חשיבות גדולה להתפתחות כלכלית אזורית בכלל ושל אזורים כפריים ופריפריאליים בפרט. הפופולריות שלהן מפתיעה לאור הביקורת הקיימת על המשמעות המעורפלת של מושג זה והבעייתיות שבו. ההנחה הבסיסית הנפוצה היא קיומה של מערכת כזו כמעט בכל אזור כולל באזורים כפריים ופריפריאליים. אולם הנחה זו היא בעייתית, ראשית עקב העובדה שקיימים אזורים רבים בהם התשתית לתהליכי למידה כגון מכוני מחקר, אוניברסיטאות, מימון להקמת חברות הזנק וכו', איננה מפותחת דיה או איננה קיימת. שנית, הנחה זו איננה מבוססת על קריטריונים מוגדרים ושכיחים הנתמכים בראיות אמפיריות מוצקות. בהרצאה זו אפתח את ההמשגה והבנת אופן הפעילות של רשתות ומערכות אזוריות, על ידי חקר הרציונל, התהליכים והמכניזם (כגון פונקציונאליות, תיחום גיאוגרפיה ולכידות) המאפשרים ו/או מתניעים למידה בין שחקנים של רשתות ומערכות אזוריות ועל כן מגדירים את קיומן. ההרצאה תתחיל בהבהרת ההגדרות למונחים רשתות ומערכות אזוריות וההבדלים ביניהם ותציע קריטריונים לאבחנה ברורה יותר בין השניים. היא תציע רצף תיאורטי שבקצה האחד שלו רשתות ובשני מערכות, וביניהן רשתות מערכתיות כמושג חדש במדעי האזור. כמו כן יוצגו בקצרה מקרי בוחן כדוגמאות לרצף ולקריטריונים המוצעים וקריאה לאמץ גישה אבולוציונית במחקרים עתידיים המבוססים על המסגרת התיאורטית המוצעת.

שם המושב: גא-ארכיאולוגיה

יו"ר פרופ' יואל רסקין

דפוסי הנזק מרחביים ועיתיים מרעידות אדמה היסטוריות בירושלים וסביבתה במהלך

3000 השנים האחרונות

אלמוג ארד, מוטי זוהר

החוג לגיאוגרפיה ולימודי הסביבה, אוניברסיטת חיפה

העיר ירושלים נפגעה פעמים רבות מרעידות אדמה במהלך 3000 השנים האחרונות. העדות הראשונה לרעידה שככל הנראה גרמה לנזק בירושלים מתוארכת למאה השמינית לפני הספירה והאחרונה התרחשה בפברואר 2004 וגרמה לנזק קל. הפעם האחרונה בה נגרם נזק רב לירושלים הייתה במהלך רעידת האדמה ביולי 1927 שהתרחשה ברחבי ארץ ישראל המנדטורית ופגעה באזורים רבים בעיר. לנוכח העדויות הרבות הקיימות אודות נזקים ב 3000 השנים האחרונות מטרות המחקר הן: (1) זיהוי דפוסי נזק חוזרים (מרחביים ועיתיים) בעיר ירושלים וסביבתה במהלך 3000 השנים האחרונות (2) מיפוי האתרים והאזורים בעיר ירושלים וסביבתה אשר רגישים לנזק מרעידות אדמה (3) אפיון הנזק המצטבר בירושלים מרעידות האדמה והערכת חומרתו.

עבודת זו מתבססת על נתונים שנאספים מתוך קטלוגים שונים, מאמרים היסטוריים, גאולוגיים וארכיאולוגיים. אמינותם של המקורות השונים נבדקת, אימות נעשה לגבי דיווחי הנזק השונים וחומרת הנזק נאמדת לפי סולם העוצמה הסיסמית EMS-98. הנתונים הנאספים יוצלבו עם רעידת האדמה שהתרחשה ב 1927 שתרומתה הגבוהה למחקר נעוצה בעובדה שזו רעידת האדמה ההרסנית הראשונה לגבייה ישנם נתונים ממכשירים מודרניים סיסמומטרים, אשר ניתן להצליבם עם הנתונים ההיסטוריים. בנוסף יושוו הנתונים לעוצמות סיסמיות שנאספו על ידי המכון הגיאופיסי לאחר רעידת האדמה ב 2004. ממצאי הנזק ינותחו מרחבית ועיתית אל מול מאפיינים מקומיים דוגמת איכות הבניה, מנח ליתולוגי וטופוגרפי.

אדם ומסלע-האם הקשר חד משמעי?

רתם אלינסון

המחלקה לגאוגרפיה, האוניברסיטה העברית

הקשר בין האדם וסביבתו הפיסית הינו נושא מחקר בעל היסטוריה ארוכת שנים בעולם ובישראל. לאורך התקופות, האדם השכיל להשתמש בסביבה הפיסית לצרכיו, והקים בה את יישוביו. הבחירה של היכן למקם את נקודת היישוב הייתה כרוכה לא פעם בשיקולים של סוג המסלע, על יתרונותיו וחסרונותיו של כל סוג. במסלע גירני לדוגמא, קיימים מעיינות שאפשרו בסיס קיום לתושבים, אך מנגד, מסלע קירטוני איפשר חציבה של בורות מים ומערות. מטרת מחקר זה היא לבחון את הקשר שבין גורם המסלע, לבין מיקום יישובים בתקופה המנדטורית. בסיסי הנתונים ששמשו במסגרת המחקר הם מיקומי יישובים מנדטוריים מסקר הכפרים של שנת 1945-Statistics Village, לצד שכבה גיאולוגית עכשווית (בהנחה שהמסלע לא משתנה). הניתוח כלל הצלבה של מיקומי היישובים עם התצורות הגיאולוגיות-באיזה תצורה ממוקם כל יישוב, פעם אחת ברמה הארצית על כ-700 יישובים, ופעם שניה, ועל מנת להעמיק בחטיבת הנוף של הרי ירושלים. ניתוח נוסף שבוצע הינו הצלבה של סוג תצורת המסלע עם מספר התושבים בכל יישוב, כמקדם לחישוב כושר נשיאה של התצורה הגיאולוגית. ברמה הארצית, התוצאות המחדשות מצביעות על העדפה מובהקת של מיקום יישובים על קירטון מחבורת הר הצופים, ועל קרקע אלוביאלית. במרחב הרי ירושלים, קיים קשר חיובי חזק בין התצורות הגאולוגיות עליהן מוקמו היישובים, לבין מיקום מרבית מעיינות האזור. התוצאות מאירות באור מרחבי - כמותי את חשיבות גורמי מקורות המים והמסלע כגורמים מהותיים אשר השפיעו במידה רבה על בחירותיו של האדם לאורך התקופות השונות.

השפעת המסלע בהר הנגב על טיפוסי המערכות החקלאיות מהתקופה הביזנטית

אלי אשכנזי, החוגים לגיאוגרפיה ולימודי ארץ ישראל, מכללת בית ברל; והחוג לגיאוגרפיה, מכללת אורנים.

בהר הנגב המרכזי מצויות מערכות חקלאיות עתיקות רבות, אשר רובן הן מהתקופה הביזנטית, וניתן לאפיין אותן לטיפוסים ותתי טיפוסים שונים. במהלך המחקר מופו, הוגדרו ותועדו טיפוסים ותתי טיפוסים אלו. ממצאי המחקר מעידים על שינוי בסוגי הטיפוסים של המערכות החקלאיות בהתאם למסלע במרחב הגיאוגרפי של המערכת החקלאית, ולפוטנציאל לכידת מי נגר עילי בהתאם למאפיינים הגיאולוגיים באגן הניקוז של המערכת החקלאית. בהרצאה הנוכחית נתמקד בהשפעת הגיאולוגיה והטופוגרפיה על טיפוסי המערכות החקלאיות. כך, החקלאים הקדמונים ידעו לנצל את פוטנציאל הנגר העילי של תצורות המסלע השונות, ללכוד את מי נגר אלו, ולכוונם אל המערכות החקלאיות על מנת להצליח בגידול עצי פריים ים תיכוניים בתנאי אקלים מדבריים של כ-90 מ"מ גשם בשנה במוצא רב שנותי.

שימושי מדידת גיל יחסי באתרים ארכיאולוגיים בשיטת הלומינסנציה הניידת

PPSL/POSL

יואל רסקין¹, יותם אשר², אורן אקרמן³

¹המחלקה לגיאוגרפיה וסביבה, אוניברסיטת בר-אילן, רמת גן

²המעבדה האנליטית, רשות העתיקות, הר חוצבים, ירושלים

³החוג ללימודי ארץ-ישראל וארכיאולוגיה, אוניברסיטת אריאל, אריאל

מכשיר הלומינסנציה "הנייד" (Portable/Pulsed Photon Optically Stimulated Luminescence) reader – PPSL/POSL (Sanderson and Murphy 2010), הינו מכשיר קטן, המאפשר מדידה מהירה של סיגנל הלומינסנציה המצטבר בסדימנט לצורך תיארוך יחסי של שכבות בחתך סטריגרפי של סדימנטים וקרקעות. קרינה מייננת של יסודות רדיואקטיביים בסדימנט (אורניום, אשלגן, תוריום) ואנרגיה קוסמית גורמת להתפתחות של מלכודות של אלקטרונים בסריג של גרגרי מינרלי הפלדספר והקוורץ של סדימנטים שונים מאז קבורתם. מכשיר ה-POSL משחרר את המלכודות הללו, בעזרת הקרנת אור כחול (Blue OSL - BOSL) עבור מינרלי הקוורץ ואור אינפרה-אדום (IRSL) (IR) עבור מינרלי הפלדספר. שחרור המלכודות גורם לפליטת אנרגיה בצורת לומינסנציה ("הסיגנל") שנמדדת ונספרת כ-Photon counts. המדידות מבוצעות על דוגמא במשקל 3 גרם, במשך כשתיים וחצי דקות. ככל שערך הסיגנל גבוה יותר סביר להניח שהסדימנט קבור זמן רב יותר. זאת בהינתן דמיון מינרולוגי, גיאוכימי וסדימנטולוגי בין הדוגמאות המשוות.

השיטה מאפשרת בין השאר:

(1) תיארוך יחסי של סדימנטים רבעוניים וארכיאולוגיים לאורך חתך סטריגרפי אופקי או לטרלי, (2) אפיון כללי של הסדימנטים והמינרלוגיה שלהם, (3) הערכת תהליך השקעת הסדימנטים ואבחנה בין השקעה טבעית לבין השקעה אנתרופוגנית. (4) בחירה מדויקת של דוגמאות עבור תיארוך ב-OSL לקביעת גיל מוחלט.

מחקרים רבים שבצענו בשנים האחרונות מראים כי מדידה של POSL נמצאה יעילה בלימוד חתכים סדימנטולוגיים באתרים ארכיאולוגיים ובחתכים טבעיים ומגוונים עם וללא תיארוך מוחלט. אנו נציג מספר שימושים של ה-POSL לצורך מענה במהלך החפירה, על שאלות גיאוארכאולוגיות, ארכיאולוגיות וכרונולוגיות באתרים מתקופות שונות ובקרקעות ובסדימנטים שונים. כן נציג שיטות לאפיון הדמיון הסדימנטולוגי של הדוגמאות לצורך הבנת מהימנות התוצאות.

שם המושב: חידושים בחקר הגאוגרפיה ההיסטורית של לוד

יו"ר: ד"ר אלון שביט, מכון ישראלי לארכיאולוגיה

בשנים האחרונות זוכה חקר העיר לוד, על שלל תקופותיו והיבטיו, לפריחה רבתי. בשיח המחקרי משתתפים זה לצד זה ארכיאולוגים, אדריכלים, מתכננים אורבניים, היסטוריונים, גאוגרפים, חוקרי תרבות ואנשי שימור ומחקריהם מתפרסמים בעברית, באנגלית ובערבית. העשייה המחקרית מושכת תשומת לב מצד קהילת המחקר וציבור רחב של מורי דרך, מורים, מטיילים, תושבי לוד ואנשי ידיעת הארץ, ובין היתר מוקדש לה כנס שנתי בחסות מכון ישראלי לארכיאולוגיה (ע"ר).

תנאי האיתור והמיקום המשובחים של לוד הפכו אותה בתקופות רבות לעיר מרכזית על אם הדרך בין מצרים וסוריה מחד גיסא ובין ירושלים ויפו מאידך גיסא. מסביב לעיר התפתח עורף חקלאי עשיר ומפותח. לוד הרומית כונתה "דיוספוליס" - עיר אלוהים - והיא שימשה כצומת ראשי בלבנט. לאחר הכיבוש המוסלמי שימשה לוד לתקופה קצרה כבירת מחוז פלסטין (ג'נד פלסטין) עד להקמתה של רמלה בראשית המאה ה-8 לספירה. מאז, תפקדה רמלה כמרכז שלטוני, בעוד שלוד שמרה על מעמדה כמרכז מסחרי אזורי. תחת המנדט הבריטי, לוד שימשה כצומת התחבורה החשוב בארץ ובו תחנת הרכבת המרכזית בין דמשק לקהיר וניצנים ראשונים של נמל התעופה בינלאומי לוד (כיום, נתב"ג).

מושב זה מתמקד בהצגת חידושים נבחרים בחקר הגאוגרפיה ההיסטורית של לוד והוא פרי פרויקט המחקר שמנהל מכון ישראלי לארכיאולוגיה בעיר מזה 15 שנים. במושב זה יוצגו לקהל משתתפי הכנס, אפוא, מחקרים המשלבים מתודולוגיות גאוגרפיות עם כלים ותובנות מתחום ההיסטוריה של המזרח התיכון, לימודי ישראל, אדריכלות, כלכלה, אתנוגרפיה, ארכיאולוגיה ושימור.

לוד ורמלה ולא רמלוד: פרנן ברודל ותיאורית המקומות המרכזיים

נמרוד לוז, המחלקה ללימודי ארץ ישראל, המכללה האקדמית כנרת

ההיסטוריה העירונית של לוד משתרעת על פני אלפי שנים ובמרביתן נהנתה ממעמד דומיננטי באזור. בשל תנאי המיקום והאיתור המשובחים שלה. שינוי דרמטי במצבה התרחש לאחר הכיבוש המוסלמי עם הקמתה של רמלה הסמוכה לה כבירת מחוז ג'נד פלסטין בראשית המאה השמינית לספירה. בהרצאה זו אני בוחן את המשך הארוך של ההיסטוריה האורבנית של לוד, בהמשך לתפיסותיו של ברודל, ואת השלכות הקמתה של רמלה על מצבה של לוד מהמאה השביעית לסה"נ ועד לזמן הנוכחי. בתחילה אציג את התפיסה התיאורטית הגאוגרפית באשר לתפוסתן של ערים במרחב דרך הדיון בתיאורית המקומות המרכזיים (CPT), על מנת להבהיר מהי אותה ייחודיות עירונית המאפיינת את לוד ושכנתה רמלה. לאחר מכן אדון בתהליכים שהתרחשו בלוד בעקבות הכיבוש וגיבושה של תפיסה מנהלית חדשה של השלטון המוסלמי בכל הקשור למיקום בירת מחוז פלסטין. בהמשך לכך אדון במסורות היסטוריות המופיעות במקורות המוסלמיים

המציגות את הקמתה של רמלה כחלק ממהלך שנועד להחליף ולהחריב את לוד כמרחב המטרופוליני הותיק. חלקו הרביעי של הדיון יוקדש לניתוח ההשלכות ארוכות הטווח של מפעלו של סלימאן בן עבד אלמלכ על ההיסטוריה האורבנית של לוד. לסיום תדון אנומליה יישובית זו שבמסגרתה מתקיימות שתי ערים אלה זו לצד זו עד לזמן הנוכחי על רקע מקבילות אורבניות והתפתחויות עירוניות שונות בתכלית. מטרתי המרכזית היא להציג את ייחודיותה העירונית של לוד ולעמוד על האתגרים האורבניים שעומן היא מתמודדת מאז הקמת רמלה.

ג'נדאס והמרחב העורפי של לוד הערבית

רועי מרום, החוג ללימודי המזרח התיכון והאסלאם, אוניברסיטת חיפה

הכפר ג'נדאס היה שיערה של לוד לבאים ממזרח. לאורך התקופות האסלאמיות המאוחרות היה ג'נדאס מקום הישוב הקרוב ביותר ללוד ותושביו קיימו קשרי מסחר וחיתון ענפים עם לוד ושכנותיה. ההרצאה המוצעת מציגה מחקר גאוגרפי-היסטורי מקומי (מסוגת ה-local history) של תולדות הכפר ג'נדאס, כלכלתו ותושביו. על סמך מגוון רחב של מקורות מקומיים בערבית ובתורכית-עת'מאנית שלא נידונו עד כה במחקר, ותייעוד נרחב בעל-פה מצאצאי התושבים של ג'נדאס, המתגוררים בכפרי השומרון, נבקש להתחקות אחר תולדות הכפר, הקשריו המרחביים לעיר לוד ובנותיה, גורל תושביו לאחר נטישת הכפר ותרומתם לעיבוי המערך היישובי בדרום-מערב השומרון ודפוסי הפעילות האנושית באתר לאחר נטישתו ועד לקום המדינה.

ההתחקות אחר גורל תושבי ג'נדאס מלמדת כי אוכלוסייתם של כפרים נטושים לא נעלמה או נכחדה מעל פני האדמה, אלא עברה – על פי רוב – להתגורר במרחבים גאוגרפיים אחרים, בהרחיבה ובעבותה את המערך ההתיישבותי בהם. חשיפתם של קשרים דמוגרפיים אלה, בין אזורים שונים בארץ, אינה אפשרית מתוך גישה גאוגרפית-פיזית לבדה (כגון עיון במפות תפרוסת האוכלוסייה), אלא מחייבת היכרות מעמיקה עם מוצא המשפחות החיות במרחב הכפרי. היכרות זו אפשרית רק מתוך גישה גאוגרפית המסתייעת בכלים אתנוגרפיים והיסטוריים משלימים.

עיר ופרדס: בתי הבאר בעורפה החקלאי של רמלה ולוד

אברהם (אבי) ששון

החוג ללימודי ארץ-ישראל – המכללה האקדמית אשקלון

תופעת הביארות (בתי הבאר) והפרדסנות בנוף התרבות הארץ-ישראלי נחקרה על ידי גאוגרפים, היסטוריונים, כלכלנים, אתנוגרפים, אדריכלים ועוד. לענף הפרדסנות היתה השפעה רבה על הפריחה הכלכלית של ארץ ישראל בשלהי התקופה העות'מאנית ובתקופת המנדט הבריטי, ושרידיו המרשימים: בארות, בתי באר, סבילים, תעלות השקיה ומיעוט עצי פרי, בולטים במרקם האורבני של מישור החוף עד ימינו אנו. תחום השימור מהווה זרז משמעותי לחקר הפרדסנות הערבית, ובהתאם לצרכים שהכתיבו תוכניות בינוי ופיתוח, התמקד מרבית המחקר עד כה באתרים בודדים, או במרחבי גאוגרפיים-מוגדרים בתל-אביב וסביבותיה.

בשנים האחרונות, ערכנו סקר אדריכלי-היסטורי מפורט של מכלולי הפרדסנות הערבית ברמלה ובלוד, השופך אור רב על מרכזיותו של ענף זה בהווייתן הכלכלית של ערים אלו בתקופת המנדט הבריטי. בהרצאה המוצעת נציג את הממצאים הראשונים העולים מן הסקר שערכנו בלוד וסביבותיה, ונתמקד בשתי ביארות שנחקרו לעומק.

הביארה הראשונה שנציג היא 'ביארת חסונה' שהוקמה במאה ה-19 על-ידי מהגרים ממצרים, בתהליך דומה להקמת הסכנא (הפרוורים החקלאיים) בחצותיה של יפו. השנייה היא 'ביארת שניר' המצויה בצידה השני של העיר, המתוארכת לשלהי התקופה העות'מאנית. ביארה זו נתייחדה בהיותה הגרעין ההיסטורי שבו התגבש, בתהליך מורכב, שיכון לעקורי פנים בתחומי מדינת ישראל.

לאחר שנתאר את המאפיינים האדריכליים והמרחביים של הביארות נציג את המסקנות החברתיות והחקלאיות העולות ממצא הביארות בלוד ורמלה, ונדון בתרומתן להבנת הגאוגרפיה ההיסטורית של העיר במאה ה-20.

תרומת מיזם הארכיאולוגיה-הקהילתית בלוד למחקר הגאוגרפי-ההיסטורי

אלון שביט

מנכ"ל מכון ישראלי לארכיאולוגיה

את עברה המפואר של העיר לוד הצגתי מעל במה זו בעבר. הרצאה זו תציג את שפע פירות המחקר אודות הגאוגרפיה-ההיסטורית של העיר וסביבתה הקרובה, כתוצאה מיוזמת מכון ישראלי לארכיאולוגיה. בהרצאה אתאר בקצרה את תחום הארכיאולוגיה-הקהילתית, תחום חדשני יחסית אשר הולך ומתפתח בעולם בעשרות השנים האחרונות. נגדיר מה היא הארכיאולוגיה-הקהילתית וכיצד נוטים חוקרים להגדיר את

המבנה הארגוני הראוי למיזמי ארכיאולוגיה-קהילתית. בהקשר זה אציג את המיזם בלוד, המנוהל על ידי מכון ישראלי לארכיאולוגיה מאז שנת 2005 והוא המיזם רחב ההיקף מסוגו בארץ ומהגדולים בתחומו בעולם. נפרט כיצד אנו מממשים את מגוון המרכיבים של הארכיאולוגיה-קהילתית במסגרת המיזם. נציג תכניות חינוך במסגרתן השתתפו אלפי תלמידים בני העיר, מעורבות המכון בתהליכי תכנון של העיר העתיקה בכלל ופעולות שימור שבוצעו בעיר. בהמשך לכך ינותחו שיתופי הפעולה שבוצעו עם ארגונים שונים ותושבי העיר על הצלחותיהם, כשליהן ולקחים להמשך הפעילות. ההרצאה תתמקד במחקרי הכנס השנתי למורשת העיר לוד, אותו אנו מקיימים מאז שנת 2015 ובכתב העת "לוד, דיוספוליס – עיר האלוהים". נציג על קצה המזלג מעט ממצאי מחקרים העוסקים בגאוגרפיה-ההיסטורית של העיר לוד אשר פורסמו במסגרת כתב העת.

שם המושב: שלובים זה בזה: הקהילה והרשות המקומית

יו"ר: פרופ' נורית אלפסי

קהילות ייעוד של מבוגרים והשפעתן על המרחב העירוני:

המקרה של קהילת "נרקיס" בחריש

ענת ברקאי נבו, המחלקה לגאוגרפיה ופיתוח סביבתי

אוניברסיטת בן גוריון בנגב

קהילות ייעוד (intentional communities) פועלות בארץ ובעולם המערבי מסוף שנות השבעים של המאה העשרים. קהילות אלו עונות על הצורך האנושי להשתייך, לפתח זהות קהילתית, לקיים קשרים משמעותיים, ולעשות תיקון חברתי, כלכלי ופוליטי. בשונה מקהילות ייעוד שבהן המגורים המשותפים מהווים אמצעי למימוש היעדים המרכזיים שלהן, בסוף שנות השישים התפתחו בצפון אירופה קהילות מסוג 'שיכוני שיתוף' (Cohousing), אשר ייעודן הוא עצם המגורים המשותפים כשלעצמם. קהילות "קו-האוסנינג" הינן קהילות מגורים מתוכננות (לרוב במרחב העירוני), הנוצרות כדי לספק רמה גבוהה של לכידות חברתית, עבודת צוות וניהול עצמי. חברי הקהילה מתגוררים ביחידות מגורים אישיות וחולקים חללים ציבוריים ותשתיות משותפות הכוללים מטבח, חדר אוכל וחדר התכנסות. אם בעבר היו מקימי קהילות 'קו-האוסנינג' בעיקר צעירים ומשפחות, כיום מתפתחת בעולם ואף בארץ מגמה של קהילות המורכבות מאזרחים וותיקים הנקראות Senior Cohousing. התפתחות קהילות קו-

האוסנינג של מבוגרים בעשורים האחרונים (שנות השמונים בסקנדינביה, שנות האלפיים בארה"ב) מגיעה על רקע של מגמה גלובאלית של הזדקנות. עפ"י ארגון ה-OECD אוכלוסיית בני ה-65 ומעלה אמורה לצמוח ב-25% עד שנת 2050, כאשר 43.2% מהאוכלוסייה הוותיקה בעולם המערבי מתגוררת בערים גדולות. כשבעים ושבעה מיליון "בייבי בומרס" אשר נולדו בין 1946 ל-1964 הגיעו לגיל פרישה. מחקר משנת 2012 של urban land institute מצא שרבים מדור הבייבי בומרס נוטים לא לעבור למרכזי פרישה אלא למרכזי ערים: קרוב לילדים, לחברים, עבודה, לתחבורה ציבורית ולמרכזים רפואיים. רבים מהם מעוניינים להתבגר בצורה שונה מהוריהם. הם מצפים לשלוט יותר על עתידם. השכלתם מביאה אותם לחשוב באופן ביקורתי על האפשרויות של החיים המאוחרים שלהם ולכן הם מתחילים ליצור קהילות אלטרנטיביות המספקות להם יותר כבוד, חברות, ובחירה מאשר לדורות הקודמים. משנת 2005 הוקמו בארה"ב כ-25 קהילות קו-האוסנינג של מבוגרים וקהילות נוספות נמצאות בשלבי גיבוש והתפתחות.

ביולי 2000 נוסדה בישראל קהילה של מבוגרים (המכונה 'נרקיס 32') בבניין מגורים חדש בעיר חריש. שלוש עשרה נשים וארבעה גברים שכרו דירות מקבלן לתקופה של חמש שנים, בבניין מגורים בלב שכונת הפרחים. בשל מחסור במרחב קהילתי ובשל אילוצי הקורונה, הם סועדים את ארוחות שישי בצוותא בחניון הציבורי של הבניין תחת האוויר הפתוח. הם פועלים לקידום פרויקטים חברתיים המשלבים בין ילדים למבוגרים בחריש ולאחרונה השפיעו על העירייה לאפשר להם להשתמש במועדון קהילתי אשר יוקם בסמוך לבניין כמרחב ציבורי.

הקהילה היוותה השראה לשתי קהילות נוספות של מבוגרים שאמורות לקום בקרוב בחריש. קהילת נרקיס בחריש מהווה דוגמא לאופן שבו ה"ביחד" של הדיירים מאפשר להם להשפיע על המרחב הפיסי והחברתי שלהם. כל דייר בנפרד עלול היה להיות מוחלש. כקבוצה, יש להם כוח.

מאז שנת 2019 אני מתעדת את הקהילות הללו בחריש. במחקר הנוכחי אני בוחנת האם קהילות אלו מהוות מענה לפתרונות דיור חלופיים בעיר עבור אוכלוסיות מבוגרות והאם חברי הקהילה מבקשים ומצליחים לממש יעדים חברתיים, סביבתיים וכלכליים במרחב העירוני בו הם מתגוררים מעבר לרווחה האישית שלהם עצמם.

*בהרצאה ישולב סרט דוקומנטרי קצר על קהילת נרקיס, רצ"ב הקישור לסרט.

<https://www.youtube.com/watch?v=haY6fbyPypg>

הרשות המקומית החרדית בעידן הקורונה: פוליטיקה, מינהל וממשל

אריאל פינקלשטיין ולי כהנר

המחלקה למדעי המדינה אוניברסיטת בר אילן, המכון הישראלי לדמוקרטיה

החוג לגיאוגרפיה מכללת אורנים, המכון הישראלי לדמוקרטיה

רשויות מקומיות חרדיות הן תופעה חדשה יחסית בנוף של החברה הישראלית. החל מסוף שנות השמונים מסתמנת מגמה של התפתחות יישובים חרדיים הומוגניים, ונכון לשנת 2021 קיימות בישראל שבע רשויות מקומיות שרוב מוחלט של התושבים בהן הינו חרדי: ארבע עיריות ושלוש מועצות מקומיות. מספר התושבים החרדים הכולל ברשויות אלו עומד על כ-350,000, כשליש מהציבור החרדי בישראל. קיומן של רשויות מקומיות בעלות רוב חרדי מובהק מלווה בהיווצרותו של ממסד מוניציפלי חרדי: נוצר מצב שבו ציבור שחי בתודעה של מיעוט ומתנהל ברמה הארצית כמיעוט מקבל לידי ברמה המוניציפלית סמכויות המצויות בדרך כלל בידי הרוב.

ההרצאה תתמקד בהתנהלות הרשויות החרדיות בזמן משבר הקורונה. אך על מנת להבין כיצד מתנהלות הרשויות החרדיות יש להבין קודם כל את המבנה הפוליטי וצורת התנהלותן בזמן שגרה, ורק לאחר מכן ניתן לבחון כיצד הדברים באים לידי ביטוי בזמן חירום.

ההרצאה תציג ניתוח של הרשויות המקומיות החרדיות ואת התמורות והשינויים שחלו בהן במהלך השנים כולל תקופת משבר הקורונה. בחלקה הראשון של ההרצאה נשרטט בקצרה את המגמות המרכזיות בפוליטיקה המקומית ברשויות החרדיות, ונעמוד על השפעתו של המבנה הפוליטי על התנהלות הרשויות. בחלקה השני נבקש להציג את המאפיינים המרכזיים והבולטים במבנה הרשויות המקומיות החרדיות ובהתנהלותן בנושאים שונים. ובחלקה השלישי נעסוק בהתנהלות הרשויות החרדיות בתקופת משבר הקורונה. מרכזיותן של הרשויות החרדיות נגלתה לעין כל בתקופת משבר הקורונה שבה הרשויות החרדיות היו במובנים רבים במרכז השיח הציבורי ועמדו בפועל "בקו הראשון" בטיפול באזרחים החרדיים בזמן מגפה. משבר הקורונה מיצב את הרשויות החרדיות כשחקן מרכזי בקידום מדיניות כלפי האוכלוסייה החרדית. אמנם בשלב הראשון מינו רשויות חרדיות רבות פרויקטורים חיצוניים לניהול המשבר, אך בשלבים מתקדמים הם פעלו באופן עצמאי, תוך שיתוף פעולה עם גורמים חיצוניים. במשבר הקורונה באו לידי ביטוי ואף באופן מועצם האיכויות והחולשות של הרשויות החרדיות.

המחקר מבוסס על שילוב מתודולוגיות: ארבעים ראיונות עם גורמים המעורים בהתנהלות הרשויות המקומיות החרדיות; ניתוח נתונים מינהליים שונים על הרשויות החרדיות כמו נתוני תקציב, אוכלוסייה ורווחה; והצלבה עם חומרים נוספים שיש בהם כדי לסייע בניתוח הרשויות החרדיות: דוחות מבקר המדינה, פסיקות בתי משפט ומסמכים תורניים העוסקים בהקשר המרחבי-ניהולי.

אסטרטגיות של תהליכי התחדשות עירונית המקודמים על ידי רשויות מקומיות

אראלה המילטון

מתוך ממצאי עבודת הדוקטורט בהנחיית:

פרופ' אלפסי נורית – גיאוגרפיה ופיתוח סביבתי

פרופ' דהאן-כלב הנרייט -מדע המדינה

אוניברסיטת בן גוריון בנגב

בהרצאה המוצעת אתייחס לתפקיד שאימצו לעצמן רשויות מקומיות, בחסות משברי המשילות והקורונה, כמקדמות תהליכי התחדשות עירונית, (להלן תה"ע).

כפי שאציג, תה"ע הינה מושג נרחב הכולל בתוכו מאפיינים רבים, הן מבחינת מטרות התהליך והן מבחינת דרכי ביצועו. בישראל מתבצעים תה"ע בהתאם למתווה המוכתב על ידי משרד השיכון והבינוי ומנהל התכנון. מתווה זה, המתבסס על התוכנית האסטרטגית לדירור, עוסק בחידוש מבני מגורים, מתוך הפריזמה של הגדלת מלאי הדירור. בגישה זו, השלטון המקומי משמש כשחקן משני בהשפעתו וישנה התעלמות ממרכיבים משלימים, התורמים הן על איכות החיים של המתגוררים במקום והן על מידת האדפטיביות (הגמישות לשינויים עתידיים) של המתחמים האמורים.

במחקר המוצע, אתייחס: לשינויים רבים ותכופים באורח החיים של מרבית אזרחי מדינת ישראל בשל משבר הקורונה לניתוק של הנחיות השלטון המרכזי מצרכיהן הספציפיים של האוכלוסיות ומההבדלים בין הרשויות המקומיות ולעובדה כי המשבר הווה טריגר, עבור רשויות ליוזם ולקדם תה"ע המותאמים לעירם. בהרצאה אציג את תה"ע, כפי שהם מוגדרים ומקודמים על ידי ארבע ערים ורשויות מקומיות בישראל. בחינת התהליך, תיעשה מתוך פרספקטיבה של מספר קבוצות בעלי עניין. קבוצות אילו הן מרמת הרשות המקומית:

- נבחר ציבור,
- פרופסיה עירונית בתחום התכנון,
- אנשי מנהלות להתחדשות עירונית.

מתוך ניתוח איכותני של חומרי המחקר אציג ממצאים אותנטיים, אודות תה"ע, כפי שבחרה לקדם אותו כל אחת מהערים. המחקר ידגיש את ההבדלים המהותיים בתהליך בכל עיר, כתוצאה מהגדרת צרכים שונה. מארבעת המקרים יחד, אראה כי תהליכים המקודמים ברמה העירונית מאופיינים בתפיסה הוליסטית, המתייחסת למגוון מרכיבים של החיים העירוניים והשילוב בניהם. גישה זו של הרשויות, כפי שאציג, תשפיע על מידת האדפטיביות של המרחב.

תרומת המחקר המוצע הינה בתובנות בנוגע לתפקידו של השלטון המרכזי והמקומי בתה"ע. הממצאים יחזקו את הטענה, בדבר הצורך בביזור סמכויות. מתוך המחקר אציע בחינה חדשה של מערכת היחסים, בין שתי הקבוצות. כמו כן יתייחסו הממצאים לתפיסת התהליך ומהותו כמשפיע על מידת האדפטיביות של המרחב לאורך זמן ולנוכח שינויים באורח החיים העירוני.

שלוש קהילות של אוכלוסייה ערבית בערים מעורבות בישראל: גישה חדשה להבנת

השתלבות מול התבדלות בקבוצות מיעוט במרחב החברתי

אחמד בכר דיאב ויצחק שנל, החוג לגיאוגרפיה וסביבת האדם- אוני' תל אביב

המאמר מציע מודל חדשני להבנת סגנון החיים המרחבי של מיעוטים בחברה. המאמר מנתח השתלבות והתבדלות במרחב חיי היומיום כהיבטים של סגנון חיים מרחבי. המודל מציע למקד את הדיון במקורות של גיוס משאבי הון מהקבוצה או מקבוצות אחרות, כאשר הניתוח מתייחס למרחב המגורים והפעילות, למשאבי הון חברתי, תרבותי, כלכלי ורגשי. האפשרות של צמיחת סגנון חיים אינדיבידואלי בעידן הגלובליזציה מעורר צורך להתחיל את המחקר ביחיד ולאגד יחידים בעלי מאפיינים דומים של שימוש במרחב חיי היומיום, כבעלי סגנון חיים מרחבי דומה.

המחקר הנוכחי מציע נוסחה לחישוב התבדלות והשתלבות במרחב החברתי, הכוללת שלושה היבטים: היקף ההשתלבות/התבדלות; עומק ההשתלבות/ההתבדלות והגורמים העיקריים המעצבים את ההשתלבות/התבדלות. נמצא כי שלוש קהילות של ערבים בערים מעורבות: נוצרים בחיפה, מוסלמים בחיפה ונוצרים בנצרת עילית, הצביעו על שונות באופי סגנון החיים המרחבי. הערבים מחיפה משתלבים באופן רחב ועמוק יותר מתושבי נצרת עילית, בעיקר הנוצרים מחיפה. הנוצרים מחיפה משתלבים יותר מהמוסלמים מחיפה אך הבדלים אלה הם קטנים. נצרת עילית מדירה את הערבים באופן משמעותי יותר מאשר חיפה, בה יש לערבים לגיטימציה ציבורית לחיים משותפים עם יהודים, ונוצרה שם מסורת של דו קיום.

שאלת המחקר: כיצד ניתן לאפיין את סגנון החיים החברתי-מרחבי של הערבים בישראל?

מטרת המחקר: לגבש מתודה שיטתית לבחינת סגנון חיים מרחבי ולהדגים אותה על מדגמים של האוכלוסייה הערבית-מוסלמית, ערבית-נוצרית בישראל.

שיטות המחקר:

* המחקר מתבסס על מדגם של 204 תושבים ערבים בגילאי 20-60 מחיפה ומנצרת עילית.
* מדגם שכבות על פי שני קריטריונים: הקריטריון הראשון המדגם חולק לתושבים נוצרים ומוסלמים בעיר מעורבת ותיקה חיפה. הקריטריון השני הבחנו בין נוצרים תושבי חיפה כעיר מעורבת ותיקה לבין הנוצרים בנצרת עילית, כעיר מעורבת חדשה.

* המחקר נשען על שאלונים קצרים המתייחסים לאינדקסים השונים של המודל. לכל ממד של צורת הון וההתנהגות המרחבית נוסחו 3-4 שאלות ואליהן נוספו שאלות על המאפיינים הסוציו-דמוגרפיים של המרואיינים.

* איסוף מידע באמצעות GPS: כל אחד מ-204 הנבדקים קיבל אוגר GPS לאיסוף נתוני תנועה במשך שבוע.

שם המושב: גיאואינפורמטיקה וחישה מרחוק

יו"ר: ד"ר גד שפר

ניתוח מרחבי בשימוש בקרקע חקלאית באזור יהודה מסוף האימפריה העות'מאנית

ועד סוף המנדט הבריטי

גד שפר

המכללה האקדמית תל-חי

גפנים וזיתים הם שני גידולים חקלאיים מסורתיים חשובים ונרחבים המחוברים גם למסורת היהודית - נוצרית - מוסלמית. מטרת המחקר הייתה להוכיח את חשיבות השימוש במקורות קרטוגרפיים להשגת מבט מדויק ומלא יותר על העבר. לשם כך, מטרת המחקר היו: (1) לשחזר את השימוש בקרקע החקלאית בשלוש תקופות, 1873-1874, 1917 ו- 1943-1945; (2) לנתח את הגורמים הפיזיים המרחביים השונים שיכולים להסביר את ההתפלגות המרחבית של נופים חקלאיים מסורתיים; (3) לזהות את השינויים שחלו בין שלושת התקופות. המחקר השתמש במקורות קרטוגרפיים שונים והניתוחים שבוצעו נעשו באמצעות כלים ושיטות GIS. התוצאות מראות כי בעבר התפלגות הגפנים ומטעי הזיתים הייתה תלויה מאוד במספר גורמים גיאוגרפיים פיזיים (אקלים, שיפועים, כיוון). אף על פי כן, גורמים אנושיים כמו חוסר יציבות פוליטית, אמונות תרבותיות ודתיות תרמו גם הם. יתר על כן, מחקר זה הראה כיצד GIS מקדמת את המחקר הגיאוגרפי היסטורי ומאפשר להשיג תמונה רחבה ומעמיקה יותר של העבר על ידי שילוב של מקורות יחד עם שימוש בכלים ובשיטות GIS.

הערכת נזקי רעידת אדמה ואירועים משניים באמצעות שילוב נתונים מחיישנים

אופטיים ומכ"ם: בסביבה הכפרית והעירונית.

¹ חביבי, ש., ² ממון, ש., ³ רוטמן, ס. ר., ¹ בלומברג, ג. ד.

¹ המחלקה לגיאוגרפיה ופיתוח סביבתי, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב, באר שבע

² המכון לביטחון החברה והמדינה, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב, באר שבע

³ בית הספר להנדסת חשמל ומחשבים, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב, באר שבע

הנזק המתקבל לאחר אסון טבע באזורים כפריים שונה בהיבט הפיזי באופיו ובהיקפו, מהנזק המתקבל באזורים עירוניים. מחקרים קודמים התמקדו בעיקר במיפוי של מבנים שניזוקו באזורים עירוניים לאחר אירועי אסון, כמו רעידת אדמה או צונאמי. אך עדיין, קיים חוסר במחקרים העוסקים ברמת הנזק או בהיקפו באזורים כפריים. מיפוי מהיר של נזק באזורי התיישבות, עירוניים וכפריים, לאחר אירוע אסון הינו חיוני, זאת במטרה להבטיח כי תגובת כוחות החירום והחילוץ לאזור שנפגע תהיה מהירה ויעילה.

למטרה זו, פותח אלגוריתם למיפוי ואומדן הנזק של הסביבה הבנויה באזור העירוני, אשר עושה שימוש בשילוב נתוני מכ"ם SAR ונתונים אופטיים. נעשה שימוש בהדמאות ברזולוציה גבוהה של לוויין מכ"ם Sentinel-2. הדמאות המכ"ם עובדו באמצעות כלי אינטרפרומטריה (Interferometric SAR – InSAR) ליצירת מפת קוהרנטיות המציגה את יציבות האזורים. בכדי להתגבר על אובדן קוהרנטיות הנגרם בעקבות שינויים בצומח, הדמאות אופטיות שימשו ליצירת מיסוך באמצעות שימוש באינדקס Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) ולהסרת אזורי הצומח. מאחר ויש שוני במאפיינים הגיאומורפולוגיים ושימושי וכיסויי הקרקע בין האזור הכפרי לעירוני, האלגוריתם שופר והותאם באמצעות שימוש באינדקס Modified Normalized Difference Water Index (MNDWI), כדי להתאים טוב יותר לסביבות כפריות ולתגובתם הייחודית לאחר אסון. MNDWI משמש לזיהוי גופי מים (כמו תעלות השקיה, נחלים, נהרות, אגמים וכו'). בנוסף, אינדקס זה משמש כאינדיקטור לניטור אזורים המועדים להשפעה הרסנית יותר לפני אירוע אסון.

כמקרה בוחן, אלגוריתם זה נבדק והופעל על אזורים שהושפעו כתוצאה מרעידת האדמה והצונאמי שהגיע בעקבותיה באזור פאלו (Palu), אינדונזיה, שהתרחשה בתאריך 28.9.2018. מפת אומדן נזק שהופקה מספקת אומדן כמותי של הנזק ופיזורו במרחב, בסביבה העירונית כמו גם בסביבה הכפרית באזור פאלו, אינדונזיה. תוצאות האלגוריתם אומתו מול נתונים שנאספו בשטח ע"י UNITAR, ונמצאה התאמה גבוהה בין שניהם. באזור העירוני התקבל $R^2 = 80\%$ ובאזור הכפרי $R^2 = 90\%$. התוצאות במחקר זה מדגישות את יישומיות האלגוריתם למיפוי ואומדן נזקים של מבנים באזור העירוני כמו גם באזור הכפרי. שיפור האלגוריתם והתאמתו לאזור הכפרי מדגישה את יתרונו בכך שניתן ליישמו על חיישני חישה מרחוק (גם אופטי וגם מכ"ם) שונים. כמו כן, ניתן ליישם את האלגוריתם באירועי אסון מרובים (multi-hazard).

אפיון וכימות שיטות חישה מרחוק לאיתור אורניום בקרקעות

עדי ברמן, (המחלקה למדעי כדה"א והסביבה), לוגיה פרידלנדר (המחלקה להנדסת חומרים), דן בלומברג (המחלקה לגיאוגרפיה ופיתוח סביבתי), ויבחר גנאור (המחלקה למדעי כדה"א והסביבה).

אוניברסיטת בן גוריון בנגב

אורניום הינו יסוד רדיואקטיבי שסמלו הכימי U, מספרו האטומי 92, ושימושי העיקריים כיום הם לטובת הפעלת כורים גרעיניים (אנרגיה גרעינית) ונשק גרעיני. האורניום נדיר בקרום כדה"א כחומר טהור ותפוצתו באה לידי ביטוי במינרלים שונים בעפרות כגון אורניט וקרנוטיט ובכדי שכרייתו תהא לכלכלית עליו להימצא בריכוזים של לפחות 1000 ppm ($0.1 \text{ wt\%}$). מחקר זה, שם לו למטרה לחקור האם ניתן לבצע שימוש בנתוני חישה מרחוק מבוססי פלטפורמות לווייניות לטובת איתור כמותי של אורניום (U) הן באתרי כרייה מוכרזים והן לטובת איתור אתרים שאינם מוכרזים. איתור וזיהוי ה-U מתבצע באמצעות ניתוחים ספקטרוסקופים מעבדתיים וחישה מרחוק כאשר השיטה מתבססת על פיתוח מעולם המדעים הפלנטריים ומיושמת כיום על אפיון קרקעות מזוהמות במתכות כבדות (בעיקר עופרת). מחקר זה, בשאיפה, יהווה את אחד מעמודי התווך ליצירת קריטריונים לאיתור U בקרקע וישמש בסיס לתכנון טכנולוגיות עתידיות ושיטות עיבוד תמונה הכוללות בין השאר גם בניית מאגרי נתונים מפורטים. השיטות בעזרתן מתבצע ויתבצע המחקר כוללות סט של ניתוחים ספקטראליים על דגימות קרקע שהוכנו בתנאי מעבדה והרכבן כולל מינרלי U ומינרלים נפוצים הנלווים לכרייתו (לדוגמא: כלקופיריט, פוספוריט, כרומיט ועוד). כל דגימה ובה הרכבים משתנים בריכוזים ידועים, תיבחן בשלושה גודלי גרגר שונים וכך ניתן יהיה ליצור מאגר נתונים רחב ומגוון העוסק בהימצאות U בקרקעות שונות. על בסיס מאגר זה, יתבצע מערך ניתוחים סטטיסטי שבעזרתו ניתן יהיה לאפיין ולמפות את הקווים הספקטרוסקופים המנחים לזיהוי U בקרקע. לבסוף, ייבחנו קווים אלו בלוויינים ספקטראליים והיפרספקטראליים זמינים, תוך דיוק והעמקת יכולות זיהוי ה-U וצמצום פערי הרזולוציה המרחבית והספקטראלית בין ממצאי המעבדה לממצאי הלוויינים השונים. לסיכום, לטובת איתור U בקרקע נחקרות ומאופיינות טכניקות חישה מרחוק המתבססות על הדמאות לוויין הקיימות כיום, תוך הגדרת משתנים שיאפשרו לבצע עיבוד וזיהוי ברמה הגבוהה ביותר ולהוות בסיס לתכנון טכנולוגיה עתידית וחיישני לוויין ייעודיים.

אפיון החתימה הטופוגרפית של קווי מדרון נשנים (RSL) במאדים

אדם, אהרון^{1,2,3}; חביב, איתי³; ממון, שמרית⁴; בלומברג, דן¹; מושקין, עמית²

1. המחלקה לגיאוגרפיה ופיתוח סביבתי, אוניברסיטת בן גוריון בנגב, באר שבע, ישראל
2. המכון הגיאולוגי לישראל, ירושלים, ישראל
3. המחלקה למדעי כדור הארץ והסביבה, אוניברסיטת בן גוריון בנגב, באר שבע, ישראל
4. המרכז לביטחון המולדת, אוניברסיטת בן גוריון בנגב, באר שבע, ישראל

קווי מדרון נשנים (Recurring Slope Lineae - RSL) הינה תופעה מדרונית בפני השטח של כוכב הלכת מאדים, המאופיינת באלבדו נמוך ודינמיות ייחודית ומתרחשת על גבי מדרונות תלולים ($>25^\circ$). על פי רוב RSL מציגים התנהגות דינמית עונתית כאשר הם מופיעים באביב מאדים המאוחר, מתארכים בהדרגה במהלך הקיץ, ונעלמים בסוף הקיץ, וחוזר חלילה. מנגנוני ההיווצרות של ה-RSL עדיין אינם ברורים כאשר התיאוריות המוצעות כוללות נוכחות של מים\תמלחות ('התיאוריות הרטובות') כנגד מנגנוני זרימה גרנולרית יבשה בשכבת האבק העליונה ('התיאוריות היבשות'). בניסיון להבחין בין מנגנוני ההיווצרות המוצעים, מחקר זה משווה את התכונות הטופוגרפיות והמורפולוגיות של מדרונות עם וללא RSL. אנו מציעים כי הימצאות חתימה טופוגרפית ייחודית למדרונות ה-RSL תסתור את התיאוריה היבשה, זאת מאחר ודינמיקה של שכבת האבק העליונה אינה צפויה להשפיע על הטופוגרפיה בקנה מידה המדרוני הרחב. לעומת זאת, אנו משערים כי הימצאות נוזלים על גבי מדרונות ה-RSL עשויה להוביל להאצת תהליכי הבליה אשר ישפיעו על עיצוב הטופוגרפיה המדרונית. ניתוח הנתונים בוצע בעזרת מודלי גבהים (DTMs) של החיישנים - HiRISE, CTX, HRSC לצד מיפוי גיאומורפולוגי בעזרת צילומי לוויין ברזולוציה גבוהה. המחקר מתמקד במדרונות פנימיים של מכתשי פגיעה והשוואת המאפיינים הטופוגרפיים של מדרונות עם וללא RSL. בנוסף, האנליזה נעשת תוך התייחסות להשפעה הפוטנציאלית של הקרינה הסולרית על קצבי הבליה והתהליכים המדרוניים ולכן מבוצעת גם על גבי "אתרי ביקורת" סמוכים מהם נעדרת כליל תופעת ה-RSL ותוך התייחסות למפנה המדרון. תוצאות ראשוניות ממכתש גרני (Garni crater- $11.5^\circ/290.3^\circ$) ומכתש ראונה (Rauna crater- $35.2^\circ/328^\circ$) מציגות התפלגות שיפועים נבדלת למדרונות עם RSL ומדרונות ללא RSL. תוצאות אלו עשויות לתמוך בקצבי בליה מואצים למדרונות אשר חווים פעילות של RSLs.

סיור חדר מפות

ד"ר אלון מרגלית, מר שלום טרמצ'י