



חברת תלצורים

כנס האגודה הגיאוגרפית הישראלית ה-57

חנוכה, כ"ה-כ"ו בכסלו תשע"ז
25-26 בדצמבר 2016

שנה לחוג לגיאוגרפיה וסביבת האדם

50 Years



תוכן עניינים

9	מודלים וצמיחה עירונית
10	מרכיבי תרבות במיתוג "חולון עיר הילדים" ותרומתם לצמיחה העירונית
11	ההתפתחות הדינמית של ערי ישראל
12	תרומתם של שווקים לקיימות בעיר - שוק הכרמל
13	מודל מרחבי למיקום עמדות אכיפה אלקטרונית אוטומטית [א-3] בתחום העירוני
14	מודל נקודות חמות בעבירות אלימות במשפחה
15	אירגוני חברה אזרחית וייצור המרחב
16	רשתות חברה אזרחית כסוכני ייצור המרחב החדשים
17	ניסוח, גיוס והשפעה: על האפקטיביות של מאבקים סביבתיים בישראל
18	"הרשת" בבאר שבע כמעצבת עירונית
19	אקטיביזם בשכונת "יעלים" בערד – שינוי תודעה מרחבי
20	מירחוב פעילות ארגון מגזר שלישי והשפעתו על המקום: ירוחם והסוכנות היהודית
21	ספקטרוסקופיה וחישה מרחוק- יישומים סביבתיים א'
	A convergence on a narrow range of light use efficiency in C3 and C4 crops: Is it proof of the concept of an optimization of resource allocation and the functional convergence hypothesis in
22	vegetation?
	מים החיטה הישראלי: טמפרטורה, צריכת מים וקיבוע פחמן ברזולוציה גבוהה מהיתוך נתוני לוויין
23	
24	Benefits of common use UAV and portable spectrometer in agriculture
25	אוטומציה ואתגרים ביישומי חישה מרחוק מסחריים
	דפוסים מרחביים של עצי שיטה מנתוני חישה מרחוק כאינדיקטור לשינויים בתוואי הזרימה
26	השיטפונות באזור צחיח קיצון
27	Google TANGO for 3-D analysis of c-shaped cavities
28	מיפוי שינויי מרחב/זמן בסביבת חוף
29	גאוגרפיה ומרחנות
30	הגבול כגורם מחבר: הפעולות ההומניטריות בגבול ישראל-סוריה
31	ההפרדה הטריטוריאלית בין סונים, שיעים וכורדים בעיראק: הלכה ומעשה
32	ארגונים שמשנים מרחב: השינויים המרחביים בעקבות עליית ארגון 'המדינה האסלאמית'
33	שינויים במשמעות הגבול בעולם הערבי
34	קרקע, ייעור וצמיחה- השפעת שינויים אקלימיים ואנתרופוגניים
	השפעת ביעור (Deforestation) ונטיעות יערות (Reforestation) על מבנה ותכונות הידראוליות של
35	קרקע בתנאי אקלים שונים
36	מאפייני קאטנות בגבעות הלס באזור צחיח למחצה
37	התייבשות ותמותה של עצים בעומדי האלונים ברמת הגולן – תוצאות ראשוניות

38	הערכת הקיימות של מערכות חקלאיות בצפון מערב הנגב כתלות בהשקיה ובשינוי אקלים.....
39	שמירה על המגוון הביולוגי לאחר האדם: לקחים מהעבר הגאולוגי.....
40	מדיניות תחבורה.....
41	תחבורה ציבורית בישראל: עבור מי מיועדות ההשקעות?.....
42	Monitoring the level of service of primary roadways in Israel
43	Existence, relatedness and personal growth as motivators to participation in the Danish bike-to-work campaign
45	תנועה מקיימת בעיר- כיצד נעודד תנועת הולכי רגל והפחתה בתלות ברכב הממונע?.....
	מושב מליאה: מחקר ותכנון גאוגרפי בעיצוב המרחב בישראל, לזכרם של אריה שחר
46	וברוך קיפניס.....
47	האם ניתן לשדד את הרשת המטרופוליטית הקיימת בישראל.....
48	מסר נשכח של תמ"א 35.....
49	גיאוגרפיה ועיצוב המרחב – כיוונים ואתגרים.....
50	ישראל 2048 – חשיבה אסטרטגית לתכנון ופיתוח מרחבי.....
51	עמידות עירונית במצבי חירום.....
52	פיתוח מודל להתפשטות אש בערים ים-תיכוניות ומזרח-תיכוניות.....
53	מודל להערכת יכולת ניהול העיר במצבי חירום.....
54	דינמיקה ארוכת טווח של עמידות עירונית: המקרה של שווקי העבודה בעקבות רעידת אדמה... היכן נמצאת האוכלוסיה באירועי חירום? גישה חדשה להקצאה מרחבית של נתונים חברתיים כלכליים.....
55	
	מושב לזכרו של ברוך קיפניס - פרויקטים ומחקרים בנושאים של מרחב, תכנון והחברה
56	בישראל, בשיתוף החוג לגאוגרפיה ולימודי סביבה אונ' חיפה.....
57	ספקטרוסקופיה וחישה מרחוק- יישומים סביבתיים ב'.....
58	Spectral Analysis Demo.....
59	הגורמים הפיזיים והאנושיים המסבירים שרפות בישראל.....
	Spectroscopy and Hyperspectral Remote Sensing as Practical Tools for Quantitative Mapping of
60	Charcoal Dust near Power Station
	מיקור המונים של תצפיות קרקעיות שמקורן בחיישני A-GPS בסמרטפונים ליצירת מודלים
61	טופוגרפיים דיגיטליים.....
62	מיפוי מקורות אבק ברזולוציה גבוהה במדבריות צפון אפריקה באמצעות חישה מרחוק.....
63	שימוש בנתוני לוויין – SMOS בכדי לאפיין את מליחות פני הים התיכון.....
64	מיפוי פסי רוח באמצעי חישה מרחוק ככלי לאימות מודלים אקלימיים.....
65	חברה, גבולות וביטחון.....
	הגיאוגרפיה של ההגנה: המטה הכללי של צהל וסוגית הגנת הגבולות לאחר מלחמת העצמאות
66	

67	גלובליזציה לעומת שמירה על מדינות הלאום: האם בניית מחסומים, גדרות וחומות יכולים להוות פתרון אמיתי לבעיות ההגירה העולמית?
68	מערכות היחסים בין ישויות גיאוגרפיות צבאיות ואזרחיות והבניית המרחב בישראל
69	ייצוגו של הסכסוך האתני בבלקן על גבי בולים
70	גבולות בתפיסת המרחב הבדווי- תפיסה חדשה או שימור הקיים?
71	בין תיירות לשמירת טבע ומורשת, מושב רט"ג
72	תיירות לאתרי חרותות סלע בהר הנגב
73	"למה שאני ארים?" - שינוי התנהגות מבקרים
74	גן לאומי או פארק עירוני – מה הקהל אומר?
75	מיתוג רשות הטבע והגנים - למה זה אחרת?
76	התנהגות תחבורתית
77	A Topological Representation for Predicting Human Activities Using Big Data
78	המלצות מסלול למשתמשי דרך ככלי להגעה לאופטימום חברתי ברשתות תחבורה
79	נגישות סובייקטיבית של סביבת המגורים בקרב זקנים בפריפריה
80	Travel Behavior Implication of Automated Vehicles
81	תכנון עירוני ואזורי
82	השוואת התפתחות הבסיס המנהלי והמשפטי של תכנון מרחבי בין ישראל לירדן
83	מעקפים במערכת התכנון
84	הפרקטיקה של התכנון העירוני ברמה המקומית: הקשר בין אקלים ארגוני ופוליטיקה ארגונית ברשות מקומית לבין הטמעת עקרונות פיתוח בר-קיימא בתוצרי התכנון
85	לקראת תכנון מבוסס ידע
86	הרחבת המרחב ההתיישבותי באזורים צפופי אוכלוסין על-ידי בניית איים מלאכותיים בים: שיקולים ותובנות
87	גיאוגרפיה חברתית, מושב לכבוד מיכאל רומן
88	'דרום' מול 'צפון' גלובאלי- לקראת פרדיגמה אורבנית חדשה?
89	התבדלות ואינטגרציה של מיעוטים במרחב החברתי: ערבים בישראל
90	מעיוור אצור וקטום לסלקטבי במרחבים עירוניים משותפים; תמורות ומגמות בעיוור האוכלוסייה הערבית
91	הגירה, תפרוסת והתיישבות ערבים בבת-ים בשני העשורים האחרונים
92	מערים מעורבות לאזורים מעורבים
93	מחקר וחידושים מתקדמים בטכנולוגיה החישה מרחוק על ידי סטודנטים
94	שימוש בספקטרוסקפית שדה בתחום הנראה והאינפרא אדום הקרוב והקצר (350-2,500 ננומטר) לצורך חיזוי רמת הידרופוביות של קרקע בלתי מופרת בשדה
95	אפיון כמותי של מקדמי חיכוך כבישים באמצעות חישה מרחוק היפרספקטראלית
96	An Automated Procedure for Reducing Atmospheric Features in Hyperspectral Longwave Infrared (LWIR) Images

97	חישה ממרחק קצר של תכולת הרטיבות של הקרקע תחת קרום מבני באמצעות גלים מילימטריים
98	Using Hyperspectral Spectroscopy to Characterize the Dead Sea Sinkholes by their Physical and Biological parameters- case study: Einot Samar
99	Spatial hyper-depth spectral analysis using the VNIR-SWIR region for innovative soil classification
100	בין מרכז לשוליים: תל-אביב ויפו בתקופת המנדט
101	תוכניות לפיתוח יפו בשלהי תקופת המנדט: החזון ושברו
102	תוצאות סביבתיות של פיתוח עירוני מואץ: מקרה תל-אביב בתקופת המנדט
103	מתל אביב ליפו ובחזרה: פרשת כהונתו הקצרה של מאיר דיזנגוף כמ"מ ראש עיריית יפו
104	אבו כביר: גיאוגרפיה היסטורית של שוליים עירוניים
105	גיאוגרפיה תרבותית
106	הפרדה מרחבית לפי מגדר בבתי עלמין יהודיים
107	הבניית מקום מקיים בתוך מרחב כלוא אצל מיעוט אתני ילידי: מקרה הכפרים הלא מוכרים ואדי אל נעם ואל פורעה
108	קונפליקטים בין האדם לטבע בעמק החולה ביצירתם של פטר מירום וידידיה פלס - "שירת האגם הגוע"
109	תרבות חרדית נשית בירושלים
110	שפת הפרסומת החרדית לנדל"ן כמייצגת את תפיסת המקום
111	מודלים תחבורתיים
112	Modeling driving behavior in presence of autonomous vehicles
113	a Simple Route Choice ABM Simulation :Emergence and equality of System Optimum
114	Designing Adaptive Public Transport Network
115	אלגוריתם לקביעת תבנית של מחירי חניה הטרוגניים
116	מושב מליאה: גיאופוליטיקה אירופה- רוסיה
117	Russian world geopolitical vision: between East and West
118	Israel's geopolitical dilemmas and the upheaval in the Middle East
119	מעברים בין תפיסות סיכון, גיאוגרפיה של פחד ומשברי תיירות
120	אירוח אירועים כמכשיר לשיקום תדמית של יעדי תיירות במשבר
121	שימוש בפייסבוק לשיקום דימוי יעד תיירותי לאחר משבר - מקרה הבוחן של נפאל
122	יצירתיות וחדשנות בניהול משברי-ביטחון בתיירות: פרספקטיבה אסטרטגית של המקרה הישראלי
123	...Does it pay to reveal safety information? The effect of safety information on flight choice
124	גיאוגרפיה היסטורית
125	בין גבולות ובין זהויות: הקהילה היהודית בצמח בתקופת המנדט
126	תפיסת ההבראה ומרגוע לעובד בראשית המדינה - המקרה של אשקלון

127	אתוס ההתיישבות של הקיבוץ – מקור מוקדם, השפעות מאחרות
128	גלי ההתיישבות שקדמו ל"א הנקודות בנגב
129	התיישבות הקיבוץ הדתי בנגב בשנים 1943- 1947
130	אירועי קיצון והקשרם הסביבתי
131	אירוע גשם קיצוני בנחל נחושתן בבקעת תמנע והשלכותיו ההידרולוגיות
	המלחמה האזרחית בסוריה ואירוע האקלים החריג בלבנט בספטמבר 2015: המפגש בין אדם
132	וטבע באזורנו על רקע שינוי אקלים
133	השפעת ייעור באזור צחיח-למחצה על הסעת חלקיקים במהלך סופות אבק
	השפעה של פרמטרים מטאורולוגיים על גרגרי אבקה דשאיים (<i>Grass</i>) הגורמים לאלרגיה בין 4
134	אזורי מחקר: ירושלים, ת"א קורדובה שבספרד וטולסה שבאוקלהומה – ארה"ב
135	תפיסת הנוחות התרמית באזורי אקלים שונים: גישות, שיטות וכימות
136	התנהגות מרחבית ורשתות חברתיות
	היבטים מרחביים של רשתות חברתיות מקוונות: מקרה מבחן של אירועים בפייסבוק והתנהגויות
137	נסיעה
138	הקשרים שבין רשתות חברתיות, דפוסי ניידות והתנהגות נסיעה בקרב קשישים
	הערכת מידת הביטחון וההליכות במרחב הבנוי על בסיס ניתוח רשתות של קהילות חברתיות
139	מקומיות
140	הזכות לעיר: לראות ולהעריך את מורכבות הנגישות בעיר
141	מודל התנהגות מרחבית מבוסס סוכנים
142	מגמות חדשות בחינוך הגיאוגרפי
	הוראת גיאוגרפיה כיום: מקומם של מורים בהסברת עימותים אתניים ומשברים במדינות, אזורים
143	וסביבות שונות
144	שילוב מטלת כתיבה בוויקיפדיה כמטלה חינוכית ואקדמית
145	יחידות לימוד גולן ומלואו – תכנית על הגולן, בגולן ולמען הגולן
146	הגאוגרפיה הרגיונלית בישראל: בין האקדמיה ומערכת החינוך בישראל
147	שולחן עגול- סיכויים וסיכונים לשאלת צביונו של המרחב הכפרי
148	סיכויים וסיכונים לשאלת צביונו של המרחב הכפרי
149	שבילים והליכה בישראל
	למשמעותו של המושג "ידיעת הארץ" מה מכירים? מה מבינים? ומה יכולים להסביר לנו על הארץ
150	מטיילים על שביל ישראל
151	שביל ישראל – ביקוש ופוטנציאל תיירותי
152	תיירות שבילים: פרטיקולריזם מול אוניברסליזם
153	שביל באמצע: ההליכה בשביל ישראל והישראליות החדשה-ישנה
154	מקומו של שביל ישראל ברצף פעולות ידיעת הארץ
155	סובב קדום

השפעת הסביבה הפיסית על בניית טרסות לחקלאות בהרי ירושלים במבט מחודש: בניה, שימוש והרס	156
בין טבעי לאנושי: ראשית חקלאות הטרסות ותהליך השתנות הסובב הקדום	157
שדות חקלאיים עתיקים במרחב של תל ירמות	158
התמעטות הצמחייה בבקעת תמנע בשל השימוש בעצה להפקת נחושת: מבט מן העבר (מאות 9-11 לפנה"ס)	159
160 אקלים	
הטמעת תצפיות קרקע במודל WRF בחיפה	161
Reconstruction of winter temperature in Jerusalem and the probability of Wavelet Analysis to detect periodicities in climatic time series	162
אלגוריתם לסיווג היווצרות שקעי "בן" ככלי לזיהוי תרחישי היווצרות של שקעים באגן הים התיכון	163
מיון סינופטי סמי-אובייקטיבי של אירועי יובש בעונת החורף באזורנו	164
165 גיאוגרפיה של הפרטיות	
מצלמות חינוכיות? על אבטחה ומעקב בבתי הספר בישראל	166
להיות גלוי במרחב ציבורי: הנורמליזציה של הנראות הא-סימטרית	167
טלפונים חכמים ושיתוף מיקום: איומי פרטיות ופתרונות אפשריים	168
פרטיות ילדים במרחב הדיגיטלי	169
170 חידושים וחדשנות בחינוך הגיאוגרפי	
חידושים וחדשנות ב"גאוגרפיה - אדם וסביבה" במערכת החינוך בישראל - פדגוגיה דיגיטלית מתצפיות להבנה מרחבית- תכנית לימודי הסייבר הגאוגרפי	171
תכנית "סייבר גאוגרפי" במקצוע "גאוגרפיה - אדם וסביבה" משרד החינוך	172
שולחן עגול- סיכויים וסיכונים לשאלת צביונו של המרחב הכפרי	173
174 מושב מליאה: גיאוגרפיה קוגניטיבית- כשחקר המוח וחקר הסביבה נפגשים	
חוקרים את המוח כפי שהמוח חוקר את הסביבה	175
176 הכתובת על הקיר: קונפליקטים בהתחדשות עירונית	
מיקרו גיאוגרפיה כמתודה במחקר קונפליקטים אתנו עירוניים	177
בין אגונים להשתתפות בעיצוב המרחב העירוני - רח' שבטי ישראל 58 ביפו כמקרה בוחן	178
אותנטיות, טמפורליות ותכנון: מחקר "בית ערבי"	179
חדש-ישן? השימור בעידן הניאו-ליברלי כאמצעי לשכפול של דיכטומיות חברתיות ופוליטיות : מקרה המבחן של בית המכס הצפוני בנמל יפו	180
181 גיאוגרפיה ומשפט	
הנעדרים שרכשו את רגבי הארץ: היבטים שונים לאיתור קרקעות	182
ניהול נכסים עזובים על ידי האפוטרופוס הכללי	183
קרקע, לאומיות ומדינה: הגבלת חוקת קק"ל על החכרת קרקעות ללא יהודים - הלכה ומעשה	184
	185

186	הביטוי הגאוגרפי של התקדמות הסדר המקרקעין בישראל
187	הפרטת קרקעות בנגב? שבטים, שייחים ומשפט במאות ה-19 וה-20
188	זיהום אוויר
189	סימולציות WRF-עירוני בחלוציה גבוהה למטרופוליטן תל-אביב
190	Spatial Identification of Potential Health Hazards Associated with Adverse Birth Outcomes in a Major Metropolitan Area
191	The 6-13 September extreme dust downfall over the East Mediterranean- A ceilometer study
192	Air quality estimates in Mediterranean cities using high resolution satellite technologies
193	שיטות איתור ורשתות חברתיות
194	שימוש בשיטות איתור בתכנון עירוני
195	פיזור מרחבי של תחושות בשימושי קרקע שונים בעיר מתוך נתוני הרשת החברתית Flickr
196	מודל למדידה של שינויים ומגמות עירוניות בעזרת הנגשת מידע דיגיטלי לתושבים
197	חיזוי ומעקב אחר ארועים באמצעות רשתות חברתיות
198	קולות חדשים בגיאוגרפיה - מושב גיאוגרפים צעירים
199	Eastern Mediterranean SST anomalies effect on major rain events along the coast line of Israel
200	Converting the Foreign to the Local: The Political Integration of Immigrants in Israeli Local Governments
201	התפתחות החקלאות בנגב, 1948 – 1799
202	דיון EGEA - גיאוגרפים צעירים בישראל
203	המרחב הכפרי
204	תדמית האזור הכפרי במדינות מתפתחות ככלי לצמצום הגירת צעירים מהאזור הכפרי אל העירוני
205	שיזור של בעלי עסקים באזורים כפריים מרוחקים ברשתות פעילות עסקיות: מאפייני השיזור, סוגי רשתות ודרכי פעילות
206	זימות במרחב הכפרי: מאפיינים, עמדות, זרים וחסמים
207	ערך מוביל שימור – תמורות ביחסי תכנון שימור וחברה במרחב הכפרי
208	תכנון ופיתוח אזורים כפריים הסמוכים לגבול- האם ישראל יכולה ללמוד מאירופה?
209	מושב מליאה: גיאוגרפיה 2016: בין תיאוריה למעשה
210	התיאוריה הגיאוקרטוגרפית ויישומיה בתכנון אורבני, כלכלה, שיווק ותחבורה
211	איזה מחקר דרוש כדי לתמוך במדיניות תחבורה בת קיימא?
212	סדנאות
213	הגיאופוליטיקה החדשה של רוסיה: בין אירופה לרוסיה
213	Conquering the Peak ... of the Crisis
213	Regional dimension of the new Russian crisis

213	Russian Mortality Crisis Revisited: Evidence from Cross Regional Comparisons
213	Distancing "Near Abroad"
213	CIS –an instrument of civilized divorce?
213	Ukrainian-Russian conflict and the future of Minsk agreements
214	Geopolitics and Nationalism
	Propensity relinquished. Current mishandling of the structural patterns for Russo-European
214	cooperation
214	Russian Nationalist Preoccupation with Geopolitical Thought in the Post -Communist Era
214	Old/New Rivals/Allies
214	Chinese dimension of Russian foreign policy and its alternatives
214	Kremlin's Foreign Policy in the Middle East after 2012 as a Mobilizing Media Event
214	Roundtable "Russia – Quo Vadis?"
	A Hands-on Workshop: On Natural Cities for better Understanding Urban Structure
215	and Dynamics
216	שימוש בנתוני לוויין ותחנות ניטור קרקעיות להערכת איכות האוויר
217	סיורים
218	גן זואלוגי
219	בנין בית ספר פורטר ללימודי הסביבה ע"ש פורטר
220	גן בוטני
221	שרונה
222	נווה שאנן: המימד האנושי
223	יפו- עיר עכשווית תוססת בפרספקטיבה גיאוגרפית היסטורית וסביבתית
224	שכונת אפקה
225	אינדקס

מודלים וצמיחה עירונית

יו"ר דוד בורג

ענבל ריבלין

מרכיבי תרבות במיתוג חולון עיר ילדים ותרומתם לצמיחה העירונית

דוד בורג, הילה אלרובי

ההתפתחות הדינמית של ערי ישראל

עדי אשכנזי, יצחק אומר ואורלי רונן

תרומתם של שווקים לקיימות בעיר- שוק הכרמל

מלי שר, שי עמרם והילה מזון

מודל מרחבי למיקום עמדות אכיפה אלקטרונית אוטומטית [א- 3] בתחום העירוני

מיכאל אדלמן ומיכל דיין

מודל נקודות חמות בעבירות אלימות במשפחה

מרכיבי תרבות במיתוג "חולון עיר הילדים" ותרומתם לצמיחה העירונית

ענבל ריבלין

החוג לגיאוגרפיה ולימודי סביבה, אוניברסיטת חיפה

inbalrivlin@gmail.com

בפורום התרבות של ערי-עולם (World Cities Culture Forum, WCCF) שהתכנס בשלהי 2015 בלונדון הודגש הפוטנציאל לצמיחה כלכלית של ערים ממותגות-תרבות. בכינוס זה הוצע להתמקד בשנים הקרובות בבחינה מעשית של אפשרויות בכיוון זה. המחקר הנוכחי נוגע בשאלה בוערת זו הלכה למעשה. הוא עוסק בקשר שבין מיתוגה של העיר חולון, הנכללת במטרופולין תל-אביב, כעיר תרבות ("עיר הילדים") ובין העצמתה וצמיחתה על פי מדדים מחקרניים מקובלים.

במאה ה-20 בחרו ערים רבות ברחבי העולם למתג את עצמן בעזרת מרכיבי פעילות תרבותית ייחודית להן, ובתוך שנים ספורות הן הפכו מערי תעשייה במשבר לערים משגשגות ומובילות (ברמינגהם, גלזגו ברצלונה ועוד).

העיר שנבחרה כמושא המחקר היא חולון, אחת הערים הראשונות בארץ שהפעילו תהליך מיתוג מתקדם. מיתוג זה של חולון, כ"עיר הילדים" התבסס על הקמת מוסדות תרבות ופעילויות מוטות תרבות, וכל זאת ביוזמת הרשות המקומית (העירייה).

ההרצאה תעמוד על שאלות המחקר שהוצבו והמתודולוגיה שנבחרה.

מן המחקר עולות כמה מסקנות:

1. מיתוג עיר הוא תהליך ארוך טווח בעל מחויבות אמיתית של המינהל המקומי ושיתוף פעולה של גורמי ביצוע בעיר והתושבים המקומיים. זהו תהליך מסודר ומובנה המביא לידי פיצוח את המאפיין (הגנום) של העיר.
2. תהליך מיתוג של עיר משפיע על שינוי חיובי במאפייני העיר השונים, ומיתוג באמצעים תרבותיים הינו מיתוג מקובל בעולם אשר צלח גם בישראל.
3. מיתוג באמצעים תרבותיים, במקרה של חולון, הוכיח את עצמו כמקדם ומפתח את העיר תוך שנים ספורות מתחילת המיתוג. השפע התרבותי כיום בחולון הינו גורם משמעותי עבור התושבים לשביעות רצונם מהעיר, בחירתם במקום למגורים ואמצעי לתפישתם להתפתחות עירם.
4. אמצעים של בניית מוסדות תרבות ומיצגים של אומנות לציבור מהווים שם נרדף לביסוס מוניטין של עיר.
5. אין להישען על הצלחת המיתוג; יש לחדש את התהליך בהתמדה כדי לשמור על חיותו ועל האפקטיביות שלו.

הקשר שנמצא בין הצלחת תהליך המיתוג מוטה התרבות לצמיחתו הכלכלית של מקום הוא כלי הערכה חשוב עבור מקבלי החלטות בתחום ההתחדשות העירונית.

ההתפתחות הדינמית של ערי ישראל

דוד בורג(1,2) הילה אלרובי(2)

- (1) מכון לחקר הגולן, אוניברסיטת חיפה, קצרין
(2) המחלקה למתמטיקה, מכללה אקדמית אוהלו

biomodel@research.haifa.ac.il

אוכלוסיות הערים הגדולות בעולם מציגות תבנית של S-curve (Mulligan, 2006). אוכלוסיות נוטות לגדול לפי חוקיות המשוואה הלוגיסטית (Verhulst, 1838), כאשר בתחילת תהליך הגדילה, המגבלות בעלות השפעה נמוכה יחסית והגדילה מהירה מאוד. עם הזמן, תוך גידול באוכלוסייה, מגבלות המערכת (משאבי סביבה, למשל) מקטינות את קצב הגדילה (Ausubel et al., 1998). הממצאים שלנו מאששים השערת המחקר שהערים והרשויות המקומיות בישראל התפתחו באופן עקבי לפי התבנית הלוגיסטית. רשויות מסוימות בפריפריה אף מראות שתי פאזות גדילה התואמות בזמן לגידול אוכלוסין כחלק מתהליכי קליטת עולים – הראשונה לאחר קום המדינה והשנייה בעליה מחבר העמים. במפתיע, קבוע קצב הגדילה (r) נמצא בתחום מאוד צר, ללא תלות במיקום הגאוגרפי של היישוב, דבר המעיד על אחידות בלתי צפויה בקצבי הגדילה המירביים. לעומת זאת, כצפוי יש מתאם בין פרמטר גודל הישוב הסופי (K) והמרחק מהמטרופולין הקרוב. המשותף לכל הרשויות הוא קצב גדילה הדועך כבר למעלה מעשור המעיד על אינרציה המשפיעה על המערכות האזוריות. תוצאות אלה עשויות לתת תובנות לדינמיקה של הפריפריה הצפונית והקשיים של האזור כולו.

תרומתם של שווקים לקיימות בעיר - שוק הכרמל

עדי אשכנזי(1), יצחק אומר(2) וד"ר אורלי רונן (1)

(1) בית ספר ללימודי הסביבה ע"ש פורטר, אוניברסיטת תל אביב

(2) החוג לגיאוגרפיה וסביבת האדם, אוניברסיטת תל-אביב

adiashkenazi4@gmail.com

בערים הראשונות, הקדם תעשיתיות, כיכר השוק הייתה המרחב הציבורי הגדול ביותר בעיר ולכן התרחשו בה גם פעילות נוספות כגון טקסים, ופעילות תרבותית ופוליטית. למשל, האגורה ביוון שימשה לא רק עבור פעילות מסחרית, אלא גם כבית משפט וכמושב של הדמוקרטיה האתונאית.

למיקום ההיסטורי של השוק בעיר יש משמעות רבה. לרוב השוק ממוקם במקום בעל נגישות גבוהה הן לתושבי העיר והן לסוחרים שהביאו סחורה דרך הים או היבשה. מכאן שמשחר ההיסטוריה המרחב הפיזי של השוק היה אחד המרחבים החשובים בעיר ולכן לרוב מתואר כ"לב" או ה"נשמה" של העיר. בעשורים האחרונים, עם התפתחות תופעת הפרבור והקמתם של סופר-מרקטים גדולים מחוץ לערים, עולה השאלה מהי תרומתם של שווקים לעיר בכלל ולעיר מקיימת בפרט?

מחקרים רבים נעשו אודות הקורלציה בין תנועת הולכי רגל, הגריד העירוני ושימושי קרקע בדגש על מסחר אך מעטים בדקו את פרמטרים במקרה של שוק עירוני פתוח. במחקר שאציג אתמקד באזור שוק הכרמל בתל אביב שהוא אחד השווקים המרכזיים והוותיקים בתל אביב. המחקר מנתח את המבנה המרחבי של השוק בשיטת 'תחביר המרחב' תוך בדיקת מדדי מרכזיות שונים והמתאם שלהם להתפלגות תנועת הולכי הרגל והתפלגות המסחר בשוק, הן ברמה הגלובלית והן ברמה הלוקלית. נתוני תנועת הולכי הרגל והתפלגות שימושי קרקע נאספו באמצעות ספירות תנועה ועבודת שדה.

תוצאות המחקר מראות ששוק הכרמל, אשר התמקם והתרחב באופן אורגני עם התפתחותה של תל אביב, ממוקם באופן טבעי על גבי הגריד העירוני בציר בעל ערכי מרכזיות וקישוריות גבוהים ברמה העירונית. כמו כן, המחקר מחזק את התאורייה לפיה שוק הממוקם במקום בעל קישוריות גבוהה יכול לשמש כ"מכפלת כח" עבור תנועת הולכי הרגל. ממצאי המחקר משמשים בסיס לדיון על הקשר של השוק ליצירת "חיות עירונית תוססת" ובכך את תרומתו לקיימות בעיר.

מודל מרחבי למיקום עמדות אכיפה אלקטרונית אוטומטית [א-3] בתחום העירוני

מלי שר (1), שי עמרם (2) והילה מזון (2)

(1) תחום GIS, מחלקת מחקר, המשרד לביטחון הפנים

(2) מחלקת תכנון ופיתוח, אגף התנועה, משטרת ישראל

החלטת הממשלה מס' 1370 משנת 2007, הגדירה את תכנית א-3 "אכיפה אלקטרונית אוטומטית" לאכיפת עבירות של נהיגה במהירות מופרזת ומעבר באור אדום. ייעוד התכנית הוא להביא לצמצום מספר תאונות הדרכים והנפגעים. כבר לאחר שנה הוקמה העמדה הראשונה בתל אביב ועד לחודש יולי 2016 הוקמו 157 עמדות א-3, מתוך 1,200 שהוגדרו בתכנית המקורית.

מיקום עמדות א-3 נקבע על פי תהליך חישובי שהוחלט עליו בוועדה ציבורית בראשות השופט בדימוס קמא. ההחלטה למיקום עמדת אכיפה מתבססת על מודל כלכלי לאומדן ההפחתה במספר הנפגעים בעקבות הצבתה. החישוב מתבסס על מסד נתוני תאונות דרכים ב-4 השנים האחרונות המכיל חלוקה לפי חומרת הנפגעים, מידע על סוג התאונה, סוד הדרך ומאפייניה. על פי הידוע מהספרות המחקרית העולמית, מיקום העמדות ייעשה בהתאם למקומות בהם תמצא ההפחתה הגדולה ביותר בנוק הכלכלי הנגרם מתאונות הדרכים.

מטרות המחקר הינן מיפוי מקטעי כבישים עירוניים מסוכנים, יצירת בסיס נתונים מהימן להערכה וקבלת החלטות והכנת דירוג ראשוני למקטעים עירוניים הכולל תעדוף הצבה של עמדות האכיפה.

שילוב של חישובים מתמטיים יחד עם תצוגה מרחבית של הנתונים אפשרה להגיע למטרה הרצויה. שימוש בכלים גיאוגרפיים אפשרו לאתר מקטעי כבישים בעלי ריכוז גבוה של תאונות דרכים וכן להשלים מידע חסר בבסיס הנתונים שיכול להשפיע על תוצאות המחקר. תוצר המחקר הינו רשימה של מקטעי דרך עירוניים בכל הארץ המדורגים על סמך ההפרש הכלכלי של הנזק המשוקלל לפני ואחרי הקמת העמדה, מהמקטע בעל החיסכון הכלכלי הגבוה ביותר ועד למקטע בעל החיסכון הכלכלי הנמוך ביותר.

נציין כי הצבת עמדות אכיפה על פי מודל זה מיישמת את החלטת הממשלה בצורה מיטבית על בסיס ניתוח מרחבי של המצב הקיים. בנוסף ניתן להשתמש במודל זה להצבת משאבים דומים על פני רשת הדרכים, דוגמת ניידות משטרה וניידות חרום אחרות.

מודל נקודות חמות בעבירות אלימות במשפחה

מיכאל אדלמן ומיכל דיין

מחלקת אסטרטגיה, אגף התכנון, משטרת ישראל

mi.edelman@police.gov.il

בעשור האחרון חלה עלייה ניכרת בכמות התיקים בעבירות אלימות במשפחה (עבירות אלמ"ב) בישראל. מגמה זו באה לידי ביטוי, בין היתר, בעלייה במספר החשודים שהיו בעברם קורבן לאלימות במשפחה. אחד מכל שישה חשודים, בשנת 2014 היה בעברו קורבן לאלימות במשפחה. ממצאים אלו מחזקים את הצורך בטיפול מונע הממוקד בבני נוער המוכרים לרשויות כקורבנות של אלימות במשפחה, במטרה להקטין את סיכוייהם להפוך לעבריינים בהמשך חייהם.

הפעילות המניעתית מתמקדת ב"אזורים החמים" בעבירות אלו בהתבסס על מודל גיאוגרפי שפותח ביחידה לניתוח גיאוגרפי במשטרת ישראל המאפשר לתחנות המשטרה הקצאת משאבים יעילה בנושא זה. המודל מבוסס על מתודולוגיה של סיווג מרחבי היוצר נקודות או אזורים חמים לפי אזורים סטטיסטיים תוך התמקדות בעבירות אלימות במשפחה. בכל אזור סטטיסטי מוצגים פרטי מוסדות החינוך (בתי ספר וגנים) בהם לומדים בני הנוער המתגוררים בו. שילוב נתוני משרד החינוך במודל הגיאוגרפי מאפשר התמודדות עם תופעה זו בקרב קטינים ובני נוער דרך מוסדות החינוך הממוקמים ב"אזורים החמים".

מודל המחקר נבנה בשלושה שלבים:

השלב הראשון- ניתוח מגמות הפשיעה בעבירות אלמ"ב ברזולוציה תחנתית/מרחבית. שלב זה התמקד בניתוח מגמות הפשיעה בעבירות המדוברות במהלך השנים 2004-2014 ברמת התחנה/מרחב בחלוקה לאזורים סטטיסטיים. מטרת שלב זה הינה להציג בצורה דינאמית את מגמות הפשיעה בעבירות של אלימות במשפחה לאורך תקופה של 11 שנים.

השלב השני- ניתוח נתוני עבירות אלימות במשפחה לפי אזורים סטטיסטיים בשנים 2012-2014. מטרת שלב זה הינה לספק למפקדי התחנות והמרחבים כלי טקטי המדרג את האזורים הסטטיסטיים שבתחום אחריותם "מהאזור החם" ביותר "לאזור הקר" ביותר בשלוש השנים האחרונות.

השלב השלישי- פילוח אזורים סטטיסטיים נבחרים למקטעי רחוב חמים. בשלב זה, לאחר הצגת ספר מפות לסגל פיקוד התחנה, נבחרו עשרת האזורים הסטטיסטיים ה"חמים" ביותר בתחנה/מרחב על בסיס שיטת הדירוג שנעשתה בשלב השני במטרה להגיע לרזולוציה גיאוגרפית גבוהה יותר של מקטעי רחוב.

אנו מעריכים כי באמצעות הדרכה מקצועית ורגישה שתיעשה ע"י הגורמים המקצועיים הרלוונטיים מתחומי האכיפה, החינוך והרווחה, ניתן יהיה להגביר את המודעות בקרב הקטינים ובני הנוער באשר לבעייתיות התופעה והשלכותיה, כמו גם מתן כלים להתמודדות טובות יותר שיצמצמו את סיכוייהם לבצע עבירות פליליות בהמשך חייהם.

מילות מפתח: נקודות חמות, אזורים סטטיסטיים, אלימות במשפחה.

אירגוני חברה אזרחית וייצור המרחב

יו"ר אבינועם מאיר

תומר דקל, אבינועם מאיר ונורית אלפסי

רשתות חברה אזרחית כסוכני ייצור המרחב החדשים

בני פירסט

ניסוח, גיוס והשפעה: על האפקטיביות של מאבקים סביבתיים בישראל

מתן סעד ורני מנדלבאום

"רשת" בבאר שבע כמעצבת עירונית

בתיה רודד

אקטיביזם בשכונת יעלים בערד- שינוי תודעה מרחבי

רווית אוחיון, נורית אלפסי ואבינועם מאיר

מירחוב פעילות ארגון מגזר שלישי והשפעתו על המקום: ירוחם והסוכנות היהודית

רשתות חברה אזרחית כסוכני ייצור המרחב החדשים

תומר דקל, אבינועם מאיר ונורית אלפסי

המחלקה לגיאוגרפיה ופיתוח סביבתי, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב

tomerdkl@gmail.com

הגיאוגרפיה האנושית, "המערבית" במקורה ובמוקד עניינה, התרכזה מעולם בשתי קטגוריות דומיננטיות – הקפיטליזם והמדינה. במשולב או בנפרד, הן התוו יותר מכל אלמנט אחר את התפתחותם של המטרופולין, הישוב, התכנון, המקרקעין. מפרספקטיבה צרה זו, קשה לזהות תהליכים עכשוויים, במיוחד מחוץ למטרופולין, היכן ששליטת המדינה במרחב חלקית ולא עקבית וכוחות שוק ופיתוח אינם אפקטיביים. שם נוצר סדר מרחבי "אפור" ובו סלמס, מיליציות ואנרכיה תכנונית, המתאפיינת דינאמיקה של מאבקים מרחביים בקני מידה משתנים. הסוכנים אשר צוברים בהדרגה דומיננטיות בתוך דינאמיקה זו של ייצור המרחב מאורגנים בתוך רשת לא ממשלתית של חברה אזרחית. החל מארגונים מקומיים ועד לשלוחות של ארגונים טראנס-לאומיים, משאבים ותנועות אזרחיות מתועלים בהתמדה בידי ארגונים אלו, בצינורות מגוונים ויצירתיים, על מנת לזכות בשליטה בפיסות קרקע, בריבונות מוגבלת, במימושה של אידיאולוגיה מרחבית זו או אחרת.

מחקרנו בוחן במבט כוללני את המנעד הרחב של הרשתות הלא ממשלתיות המעצבות את מרחב הנגב הצפוני. בהרצאה נסקור את הסיטואציה החדשה, מקורותיה והשלכותיה, אותה אנו חוקרים באמצעות ראיונות ותצפיות משתתפות. בפריפריה הכלכלית-חברתית, בה שוק המקרקעין אינו מתפקד, הכלכלה הא-פורמאלית גואה, ומתפתחות בניה מתקוממת, היאחזויות, "מבצרים" צבאיים ואיי תעשייה, אנו מזהים שבניגוד להצהרותיה, מערכת התכנון והפיתוח המדינית מאבדת את שליטתה בייצור מרחב זה, בעוד הרשתות הלא-ממשלתיות מנצחות בפועל מהלכים שונים, אם בפעולה ישירה, ואם בהכוונתה של המדינה או באילוץ לבצעם. נטען שבמרחב מתגבשים ארגונים וקואליציות דינאמיות של וועדים קהילתיים, ארגונים מקצועיים ותנועות, שפעיליהן מקדמים מגוון אידיאולוגיות ואינטרסים אל מול מוסדות המשפט, התכנון, התקשורת והזירה הבינ"ל, מתיישבים, ומובילים מחאה ואף התנגשות אלימה עם הממסד. אנו מגלים במחקר כיצד מועצות שבטיות וגרעיני התיישבות ניאו-ציוניים, יזמים חברתיים ניאו-ליברליים, ארגוני סביבה ותנועות דתיות, כולם מתעמתים על האופן בו יובנה המרחב שהוא זירת התנגשות תדירה, קבועה, רב מימדית המתוזמנת ומתוחזקת בידי רשתות ארגונים ותנועות "מוטי מרחב". הפועל היוצא שמתגלה לעינינו ממזרח לב"ש הינו התפתחות מרחב קלידוסקופי שאינו מתפקד בדומה למערכת קוהרנטית מטרופולינית. אנו מנתחים אותו כמרחב "קוואזי-מטרופוליני" - ארכיפלג של שימושי קרקע הטרוגניים המיוצרים בהתמדה דרך רשת לא ממשלתית דינאמית הדוחקת בהדרגה את רגלם של המדינה/שוק.

ניסוח, גיוס והשפעה: על האפקטיביות של מאבקים סביבתיים בישראל¹

בני פירסט

המשרד להגנת הסביבה

benny.furst@mail.huji.ac.il

בישראל פועלים כיום למעלה מ-120 ארגונים סביבתיים, רובם במישור המקומי, כאשר עיקר פעילותם היא מול הממסד השלטוני, הכולל את מקבלי ההחלטות המקצועיים ואת נבחרי הציבור. עם התחזקותה של החברה האזרחית בארץ ועליית כוחם של ארגוני הסביבה, מבקש מחקר זה להציג תמונה של האינטראקציה בין ארגונים אלה ובין הממסד השלטוני (המקצועי והפוליטי), ברמה המקומית וברמה הארצית. שאלת המחקר עוסקת במידת האפקטיביות של ארגוני הסביבה, באמצעות ניתוח שני מקרי בוחן של מאבקים סביבתיים בולטים מהעשור האחרון: הראשון, המאבק שהובילה "החברה להגנת הטבע" בשיתוף ארגון מקומי "פורום גבעות הכורכר" לביטול תכניות בנייה בגבעות הכורכר בנס ציונה (1999-2007), והשני המאבק המתקשר שהובילה ה"קואליציה לשימור הרי ירושלים" לביטול "תכנית ספדי" לבניה במערב ירושלים (2002-2007).

באמצעות מודלים תיאורטיים מתחום הניתוח הפוליטי והתרבותי מציג המחקר ניתוח של מקרי הבוחן, כאשר הנחת הבסיס היא כי קיימים מספר דגמים של מאבקים סביבתיים (מתון או רדיקלי, ממוקד או נרחב), המשפיעים הן על אופי המאבק והן על תוצאותיו ומידת השפעתו על הסביבה. בסיום מובא דיון המבקש להציג מספר תובנות לגבי האפקטיביות של פעילות הארגונים הסביבתיים ומשמעותם בחברה הישראלית.

המסקנה המרכזית העולה מן המחקר היא כי השפעתם של ארגוני הסביבה היא בעלת משקל רב יותר במישור המקומי, וחלשה הרבה יותר, אם בכלל, ברמה הארצית. תומכות בכך שתי תופעות: האחת, הביקוש הנמוך מאוד לתיק הגנת הסביבה בעת הרכבת ממשלה ומעמדו השולי של הנושא בממשלה, והשנייה, היעדר מפלגה סביבתית ארצית בעלת כוח אלקטוראלי. שני מקרי הבוחן שהוצגו במחקר זה ממחישים כיצד הפך הנושא הסביבתי לאמצעי צבירת כוח פוליטי ברמה המקומית (נס ציונה) וליצירת מנהיגות סביבתית פוליטית אפקטיבית (ירושלים).

מילות מפתח: התנועה הסביבתית בישראל; מאבקים סביבתיים; פוליטיקה סביבתית; מערך הזדמנויות פוליטיות; תרבות פוליטית; החברה להגנת הטבע; פורום גבעות הכורכר; תכנית ספדי.

¹ מחקר זה הוא פרק מתוך עבודת דוקטורט שכתב המחבר במחלקה לגיאוגרפיה באוניברסיטה העברית בירושלים: "תרבויות פוליטיות בארגוני הסביבה בישראל: איפיון, אפקטיביות ומשמעות" (2013). המחקר נערך בהדרכת פרופ' שלמה חסון.

"הרשת" בבאר שבע כמעצבת עירונית

מתן סעד(1) ורני מנדלבאום (2)

(1) "הרשת"

(2) עיריית באר שבע

ranima@post.bgu.ac.il; matansaa@gmail.com

אוניברסיטת בן גוריון בנגב מושכת לבאר שבע צעירים מוכשרים רבים, אך עם סיום התואר מרביתם עוזבים את העיר ובחרים לחזור לבית הוריהם או לעבור למרכז הארץ.

"הרשת" הינה קבוצה חברתית המנסה ליצר מסגרת השתייכות קהילתית לצעירים המעוניינים לחיות את חייהם בבאר שבע, גם לאחר סיום פרק לימודיהם. הקבוצה פועלת לשיפור התנאים הקיימים ולמתן מענה מקיף לצרכי הצעירים, הן במישור החברתי והן במישור הפיסי. היא מושתתת על מודל של קהילה רחבה, המאפשרת השתייכות חברתית מחד, אך נמנעת מהגדרות השתייכות מחייבות מאידך. "הרשת" מקיימת פסטיבלים ואירועים ציבוריים במוקדים משתנים בעיר ומארגנת סדנאות, מפגשים מקצועיים ושיעורי יוגה קהילתיים פתוחים. הקבוצה נתמכת ע"י שלושה גופים מרכזיים: 'הרשות לפיתוח הנגב', 'תור המדבר' ו'סטארט-אפ' (מרכז הצעירים של באר שבע).

קבוצת "הרשת" פועלת במרחב הבאר-שבעי כשנה ונוכחותה מורגשת. מעגל הפעילים מונה למעלה מ-80 צעירים וצעירות ומעגל ההשפעה שלה כולל מעל 4,000 נפשות. בשעה שהשפעתה על עיצוב המרחב הפיסי יחסית קלה להערכה – הפסטיבלים הגדולים מניעים פרויקטי Place-Making הדואגים לשיפוץ ושדרוג המוקדים המרכזיים בשכונה – בחינת השפעתה של פעילות "הרשת" על עיצוב המרחב החברתי והתפיסתי בעיר מורכב יותר ודורש שימוש בכלים איכותניים, כגון ראיונות.

בהרצאה נתמקד בהשפעת קבוצת "הרשת" על עיצוב שכונה ב', שכונה ותיקה במרכז העיר, המהווה את לב ליבה של פעילות הקבוצה. נציג את השינויים המתחוללים בשכונה בעקבות התהוותה של קהילה צעירה קבועה, המשתמשת במרחב הציבורי לפעילותה, ואת המתח וההשפעה ההדדית בין התכנון המוכתב "מלמעלה" לזה המגיע מ"מלמטה", מצעירי "הרשת".

אקטיביזם בשכונת "יעלים" בערד – שינוי תודעה מרחבי

בתיאור

מכללת ספיר, המחלקה למדיניות ציבורית

roded@netvision.net.il

המאבק על המקום השכונתי, המתייחד בגישה משתפת, יוצג באמצעות חקר המקרה של שכונה בערד, הנובעת ממבט מחקרי ואקטיביסטי כאחת. ערד, שנדמתה כסיפור הצלחה, הפכה לעיר מתכווצת. על אף זאת, מתגלה בעיר חוסן מפתיע. החברה האזרחית מצמיחה קבוצות פעילות חברתיות, ש-Escobar (2001, 144) מכנה, תנועות של "חזרה למקום": למען התחדשות קהילתית והתמקדות ביחסים פוליטיים-חברתיים המבנים קהילה מקומית בזיקה לידע המקומי. אחת הקבוצות, שנוסדה ב-2010, היא קבוצת "הקש" (קהילה לשיתוף בין-תרבותי) בערד, המובילה מאבק למען המרחב החברתי וגישתה מציעה פיתוח וחזוק של "תחושות קהילה" ו"תחושת מקום" מכלילות, כדרך להצמחה של התחדשות והידוק הקשר לעיר. יישום עקרונות אלה הוביל להתמקדות בשכונת "יעלים" בלב העיר המזוהה כשהמטרות המנחות פעילות זו: 1. עבודה משותפת עם פעילים תושבי השכונה לרווחתם. 2. ניסיון לטעת בעיר ובמנהיגות המקומית את רעיון ההחייאה של ליבת העיר. 3. שינוי התדמית השלילית כדי לשנות את התדמית העצמית של תושביו, בפרט, ושל תושבי ערד, בכלל. תושבי העיר מדמים את השכונה למרחב של פחד, במקביל לדימויה כבעלת חשיבות כשכונה הראשונה בערד וכתופעה אדריכלית ייחודית. תדמית זו היא כעין הסמלה למצב העיר כולה (Appleyard, 1979). הפעילות חותרת לשינוי במצב ובהתייחסות אל השכונה באמצעות אקטיביזם "עקיף" ומתון שהפרקטיקות שלו גמישות ולא מתעמתות (Mayer, 2006; Pink, 2009). התהליך האקטיביסטי התנהל בתהליך הפוך משיתוף ציבור, שניתן לכנותו "שיתוף הרשות". בשלב זה ניתן לומר, שהקבוצה הפעילה הפכה לשחקן המגבש מטרות, אסטרטגיות ופרקטיקות ויוזם מהלכים תוך יצירת רשת חברתית בכל קני-המידה. השכונה הפכה למוקד לעלייה לרגל; הצמיחה עשייה המשתפת את השלטון המקומי; והובילה להבנה בצורך בשיפור פיסי בנוסף לחברתי. תהליכי ההשתתפות, המעורבות ולקיחת האחריות יוצרים מפנה בתפיסה ש"לא ניתן לשנות דבר", מחדירים רוח אחרת ומחזקים את האמונה של תושבי השכונה בכוחם.

מקורות:

Appleyard, D. (1979). The environment as a social symbol: within a theory of environmental action and perception. *Journal of the American Planning Association*, 45(2): 143-153.

Escobar, A. (2001). Culture sits in places: reflections on globalism and subaltern strategies of localization. *Political Geography*, 20: 139-174.

Mayer, M. (2006). Manuel Castells' the city and the grassroots. *International Journal of Urban and Regional Research*, 30(1), 202-206.

Pink, S. (2009). Urban social movements and small places: Slow cities as sites of activism. *City*, 13(4), 451-465.

מירחוב פעילות ארגון מגזר שלישי והשפעתו על המקום: ירוחם והסוכנות היהודית

רווית אוחיון, נורית אלפסי ואבינועם מאיר

המחלקה לגיאוגרפיה ופיתוח סביבתי, אוניברסיטת בן גוריון

Ravitom55@gmail.com

המחקר הינו בין-תחומי הקושר בין חקר ארגון מגזר שלישי לבין החקר המרחבי של המקום והתהליכים החברתיים המתרחשים בו. המחקר ביקש לבחון תרומה להבניית מרחב ולתחושת מקום על ידי ארגון משולב-מדינת-רווחה בעברו המאמץ כיום מאפיינים ייחודיים של מגזר שלישי. המחקר ניתח את מאפייני הארגון תוך התייחסות להתמרחבות מאפייני ואופני פעילותו, להשפעתו על המקום ותחושת המקום בו הוא פועל ולדינאמיקה המתהווה בין הארגון לבין השחקנים השונים הפועלים באותו מרחב.

המקרה הנחקר הוא פעילות הסוכנות היהודית בירוחם בשני העשורים האחרונים 1990-2015. במחקר שולבו מקורות מידע ושיטות ניתוח שונות כגון: מסמכים על פעילות הסוכנות היהודית בירוחם, ראיונות עומק ושיחות בלתי פורמליות עם גורמים בשדה המחקר, תצפיות ותיעוד ישיבות, ונטנוגרפיה – Netnography – ניתוח תכתובת באתרי הפייסבוק של מספר קבוצות שונות בירוחם.

המחקר הוביל למספר תובנות חדשות בתחומים שהוזכרו לעיל ביניהן:

- התהוות צורך ארגוני החל משנות ה-90 בשינוי והתאמה לסביבה משתנה בהן ניכר המתח בין הצורך לשרוד לבין הצורך הטבעי של הארגון להתעדכן ולהתאים עצמו לסביבה משתנה. השינויים וההתאמות באו לידי ביטוי בתהליכי מעבר מראייה לאומית-ארצית, דרך ראייה אזוטרית, בדגש על יצירת שותפות אזוטרית בפעילות הארגון, לפיתוח ראייה מקומית, תוך התעמקות במקום ויצירת קשרי הגומלין עם קהילה שותפה בחו"ל, העמקת הקשר עם המקום והדגשת הסגולות והייחוד של כל מקום בפיתוח תחומי הפעילות, ובסופם מעבר מראייה גלובלית או לוקאלית לראייה גלוקאלית.
- השינוי המרחבי בא לידי ביטוי במיקוד תחומי פעילות המותאמים לצורכי המקום והקהילה ואף בהתאמת המבנה הארגוני כך שיאפשר את היישום ואת המשך הדיאלוג והקשר עם הישויות במרחב ובמקום. לארגון "עוגן" כמו הסוכנות היהודית יש תפקיד חשוב שהחל ככזה העוסק בבניין אומה ועבר שינוי מירחובי לארגון העוסק בבינוי קהילתי, הכרוך בבנייה וחזוק קשרים ובהבניית תחושת שייכות לוקאלית וגלובלית.
- הסוכנות מייצרת במקום תחושת שייכות לוקאלית הנשענת על תחושת שייכות גלובלית והן מייצרות תחושת שייכות וזהות חוצת גבולות "טראנס לוקאלית" ייחודית. המשמעות הינה שתחושת הלוקאליזם ותחושת הגלובליזם מפרות ומזינות אחת את השנייה, מייצרות "מרחב שייכות" ומניעות את הקהילה לפעילות ולעשייה. ולארגון יש תפקיד חשוב בהבנייתה בהיותו ישות היברידית מתווכת.

ספקטרוסקופיה וחישה מרחוק- יישומים סביבתיים א'

יו"ר אנה ברוק

Anatoly A. Gitelson

A convergence on a narrow range of light use efficiency in C3 and C4 crops

איתמר לנסקי, דוד הלמן, ירון מיכאל ודוד בונפיל

מיזם החיטה הישראלי: טמפרטורה, צריכת מים וקיבוע פחמן ברזולוציה גבוהה מהיתוך נתוני לוויין

Maria Polinova, Anna Brook and Mashor Housh

Benefits of common use UAV and portable spectrometer in agriculture

עידו ליבנה

אוטומציה ואתגרים ביישומי חישה מרחוק מסחריים

סיון איזיקסון, יונתן אפרת, שמעון רחמילביץ, שמרית ממך ודן בלומבר

דפוסים מרחביים של עצי שיטה מנתוני חישה מרחוק כאינדיקטור לשינויים בתוואי הזרימה השיטפונית באזור צחיח קיצון

Gil Gilad, Atzmon Ben-Binyamin and Anna Brook

Google TANGO for 3-D analysis of c-shaped cavities

רן רוניקוב, אנה ברוק ואמציה פלד

מיפוי שינויי מרחב/זמן בסביבת חוף

A convergence on a narrow range of light use efficiency in C3 and C4 crops: Is it proof of the concept of an optimization of resource allocation and the functional convergence hypothesis in vegetation?

Anatoly A. Gitelson

Faculty of Civil and Environmental Engineering, Israel Institute of Technology (Technion)

agitelson2@unl.edu

Vegetation productivity metrics such as gross primary production (GPP) at the canopy scale is greatly affected by the efficiency of using absorbed radiation for photosynthesis, or light use efficiency (LUE). Thus, close investigation of the relationships between GPP and photosynthetically active radiation absorbed by vegetation is the basis for LUE quantification. Multiyear observations were used to establish the relationships between GPP and radiation absorbed by vegetation and to quantify LUE for irrigated and rainfed C3 (soybean) and C4 (maize) crops having different physiologies, leaf structures, and canopy architectures. Although multiple LUE definitions are reported in the literature, a definition of LUE_{green} based on radiation absorbed by “green” photosynthetically active vegetation on a daily basis was used in this study. Irreversible slowly changing seasonal (constitutive) changing and rapidly day-to-day (facultative) changing LUE_{green} , as well as sensitivity of LUE_{green} to the magnitude of incident radiation and drought events were quantified. The day-to-day variations of LUE_{green} oscillated with magnitude 10-15% around the seasonal LUE_{green} trend appeared to be closely related to day-to-day variations of magnitude and composition of incident radiation (Gitelson et al., 2015). Despite the very wide variability of absorbed PAR, LUE remained if not constant, remarkably invariant, supporting the concept of an optimization of resource allocation and the functional convergence hypothesis in vegetation with very different physiological states and subjected to different environmental conditions. The results of this study indicate that if a limitation in resource availability occurs over a time stage during which the plant has the capacity to respond by altering canopy characteristics to “balance” its available resources, the response is a change in APAR such that LUE remains relatively invariant. Thus, in both rainfed maize and soybean, water stress resulted in a decrease of GPP comparable to those of the irrigated sites, however LUE was not affected.

מיזם החיטה הישראלי: טמפרטורה, צריכת מים וקיבוע פחמן ברזולוציה גבוהה מהיתוך נתוני לוויין

איתמר לנסקי, דוד הלמן, ירון מיכאל ודוד בונפיל

המחלקה לגאוגרפיה וסביבה, אוניברסיטת בר אילן

itamar.lensky@biu.ac.il

גידול החיטה הוא הגידול הנרחב ביותר בישראל. מדי שנה זורעים בישראל כמיליון דונם חיטה ויבול הגרגרים האיכותי משמש כמלאי החירום של מדינת ישראל. פוטנציאל הצימוח המירבי של החיטה מגיע לשיא בסוף עונת הגשמים ומעלה את הדרישה האבפורטיבית בו-בזמן שסביבת הגידול החקלאי מתאפיינת בעלית הטמפרטורות והפחתת זמינות מים. כתוצאה, מילוי הגרגר מתרחש לרוב תחת תנאי עקת יובש וחום הפוגעים באופן ישיר בכושר הייצור של יבול הגרגרים ובאיכותם. בעשור האחרון, שיעור הנזק ליבולי החיטה כתוצאה מעקת יובש נע בין 26-74% וגרם להפסד שנתי של 20-140 מיליון ₪ למשק הישראלי. בעיה זו צפויה להחריף בשנים הקרובות ולהשפיע באופן ניכר על יבול ואיכות החיטה הישראלית. מודלים לחיזוי שינויי אקלים צופים התחממות של 1-2 מ"צ עד 2030 באזורנו. בנוסף, בשנים האחרונות מתרחשת עליה בתנודתיות האקלימית ועליה בתדירות אירועי יובש וחום קיצוניים. עליה זו בתנודתיות האקלים מקשה מאד על חיזוי סביבת הגידול ומציבה אתגר חדש בפני חוקרי ומטפחי החיטה בארץ בניסיון להבטיח כושר ייצור ויבולי חיטה גבוהים ויציבים.

ניתוח סדרות זמן של טמפרטורה מלוויינים מאפשר לאפיין את תנאי האקלים איתם גידול החיטה בישראל מתמודד ועתיד להתמודד. המחקר הנוכחי מתבסס על נתוני MODIS יומיים ברזולוציה מרחבית של 1 ק"מ לטמפרטורה ו 250 מ' לאינדקסי צימוח. מאחר ושטח שדות החיטה בארץ במקרים רבים קטן מגודל הפיקסל, אנו משתמשים בנתוני Landsat ברזולוציה של 30 מ' אבל בתדירות נמוכה (10-20 בשנה) לצורך חידוד נתוני MODIS וקבלת אומדנים ברזולוציה של 30 מ'.

במסגרת המחקר, שדות גידול החיטה בישראל ממוינים לתת אזורים אגרו-אקלימיים, על בסיס ניתוח רב עיתי (החל משנת 2000) של צימוח וטמפרטורת קמת חיטה. בנוסף, נתונים אלה משמשים לקבלת אומדן דיות והשפעת תבנית חום על פוטנציאל יצור ואיכותו על בסיס חישה מרחוק.

Benefits of common use UAV and portable spectrometer in agriculture

Maria Polinova (1), Anna Brook (1) and Mashor Housh (2)

(1) Spectroscopy and Remote Sensing Laboratory, The Department of Geography and Environmental Studies

(2) The Department of Natural Resources and Environmental Management

polinovamaria88@gmail.com

Today, agriculture is inextricably linked with the concept of food security. Classical methods of farming can no longer provide current needs. Over the last several decades, remote sensing and imaging spectroscopy have emerged as effective tools for monitoring irrigated lands. However, the large spectral dimension of the system should be narrowed and adapted to the specific application or operational frame.

This ongoing study started in 2015 in Kibbutz Hazorea and focused on several agricultural crops (namely, tomato, wheat, chickpea and cotton). The main source of measurement was portable spectrometer Ocean Optics USB4000-VIS-NIR with permission from 1nm and a sensitivity in the range of 200 to 1100 nm. Our objective was to evaluate the information content of spectral indices and their possible use for the assessment of plant status. In total, 20 spectral models were considered: several indices evaluating the greenness, plant health, and water balance in plants, stress indices and spectral models of chlorophyll. We used yield as a basic physical parameter for estimation plant health (the ratio of actual to expected yield), but also we considered duration of the growing season (based agricultural handbooks). As a result, we found that changes of spectral models (mainly linked to chlorophyll) are related to decreasing yield or significant changes in the duration of the growth cycle.

In 2016, we continued this study on the same fields with the same types of crops. In this year for crop monitoring we used in common the portable spectrometer with UAVs DJI Phantom 3 equipped with RGB-camera. Processing results obtained by portable spectrometer confirmed the regularity between changes in vegetation indices and physical plant health. Consequently, we can consider opportunity of common use UAV and portable spectrometer as low-cost equipment for monitoring agriculture fields and estimation plant state.

אוטומציה ואתגרים ביישומי חישה מרחוק מסחריים

עידו ליבנה

ISmapping

livneido75@gmail.com

רקע

בשנים האחרונות השימוש בחישה מרחוק לצורך יישומים מסחריים הולך וגובר. הסיבות לכך הן שילוב של מזעור והוזלת עלויות של מערכות חישה מצד אחד והכניסה לשוק של כטבמים ובעיקר רחפנים אשר מוזילה במספר סדרי גודל את עלות ההטסה מצד שני.

יחד עם זאת, המעבר משימוש אקדמי או מסחרי "כבד" לשימוש מסחרי "קל" ורווחי כלכלית טומן בחובו אתגרים רבים אשר האקדמיה רק לעתים נדירות מתמודדת עימן.

ראשית, יש להגדיר בקצרה את סוגי השימוש המסחרי, אשר באופן גס ניתן לחלקם לשלושה חלקים:

1. שימוש מסחרי "כבד": שימוש בחיישנים בעלות גבוהה, לרוב היפרספקטראליים, המותקנים על גבי מטוסים ומבצעים גיחות בודדות לכל היותר. העלויות במקרה זה הן גבוהות וחד פעמיות ואופי הפענוח הוא אקדמי בעיקרו. זאת אומרת – עבודה באמצעות תוכנות מדף R&D לאורך זמן.
2. שימוש מסחרי באמצעות לוויינים – פענוח של הדמאות לוויין, לרוב עם זמני חזרה קבועים. סוג זה של יישום נתקל פעמים רבות בבעיות של חזרתיות עקב עננות ובמגבלות רזולוציה.
3. שימוש מסחרי "קל" או "מתחת לעננים" באמצעות כלי טיס קלים – רחפנים, כטבמים כנף קבועה ומטוסי אולטרא-לייט. בסוג זה של יישום יש פעמים רבות חשיבות רבה לחזרתיות, לרוב ברמה חודשית או שבועית ומכאן גם נובע – צורך בקוהרנטיות גבוהה של המידע, פענוח מהיר והבאת תוצאות שישקפו רווח יחסית מהיר ללקוח.

הרצאה זו תתמקד בנקודה מס' 3.

מטרות העבודה

- כלי טיס קלים לצילום "מתחת לעננים" – סקירה של היתרונות והחסרונות של כלי הטיס השונים: רחפנים, כטבמים כנף קבועה ומטוסי אולטרא לייט.
- הצורך בפיתוח כלים אוטומטיים לעיבוד מלא של כמויות גדולות של חומר באופן מהיר (טווח של שעות), מינימיזציה של Man In the Loop, עבודה מערכתית, קוהרנטיות של המידע.
- תוצאות, ציפיות ומכשולים – עבודה מול גורמים שלא מכירים את התחום כלל, הפער בין ציפיות לתוצאות והקשיים ביישום שימושים מסחריים במדינות מתפתחות.

דפוסים מרחביים של עצי שיטה מנתוני חישה מרחוק כאינדיקטור לשינויים בתוואי הזרימה השיטפונית באזור צחיח קיצון

סיון איזיקסון(1), יונתן אפרת (2), שמעון רחמילביץ (2), שמרית ממון (1) ודן בלומברג (1)

(1) המחלקה לגיאוגרפיה ופיתוח סביבתי, אוניברסיטת בן גוריון בנגב
(2) המכון לחקלאות וביוטכנולוגיה של אזורים צחיחים ע"ש שוחרי צרפת, המכונים לחקר המדבר אוניברסיטת בן גוריון בנגב

באזורים צחיחים מים הם הגורם המגביל העיקרי אשר מכתוב את תפוצת הצומח. בהתאם לכך אפיון דפוסים מרחביים של תכונות עצי השיטים יכול להוות אינדיקטור יעיל ואמין למשטר המים ולשינויים בתוואי הזרימה. שימוש בחישה מרחוק מאפשר להרחיב את הכיסוי העיתי והמרחבי ומכאן חשיבותו בניטור באזורים צחיחים, בהם לעיתים קרובות הגישה מוגבלת ומדידות שדה רציפות וארוכות טווח הינן נדירות.

מפת עצי שיטה שהופקה מתצלום אוויר בודד CIRT, מייצגת את דפוס התפוצה של שתי תכונות חשובות של העץ: גודל העץ ומצב בריאות העלווה (NDVI). גודל העץ משמש כמדד לתהליכים גאו הידרולוגיים ארוכי טווח (מס' עשורים) המשפיעים על העצים, בעוד מצב בריאות העלווה משמש כמדד לתהליכים גאו הידרולוגיים קצרי טווח (חודשים עד מספר שנים) כמו תוואי הזרימה של שיטפונות אחרונים. תפוצת העצים בנחל חולקה באמצעות כלי סטטיסטיקה מרחבית לשלושה אזורים מובחנים: עצים גדולים בעלי ערכי NDVI גבוהים, עצים גדולים בעלי ערכי NDVI נמוכים, עצים קטנים בעלי ערכי NDVI בינוניים. חלוקה זו אפשרה לנו לבדד שלושה מקטעים המבטאים כל אחד שילוב אחר של תהליכים גאו הידרולוגיים (תפרוסת שיטפונות) קצרי וארוכי טווח.

על בסיס הניתוח המרחבי, בוצע ניטור שינויים בזמן ברמת העץ באמצעות השוואה בין צילום לוויין משנת 1968 לצילום אוויר משנת 2010. האינטגרציה בין שתי השיטות: ניתוח מרחבי וניטור שינויים בזמן, אפשרה לאפיין את שינוי תוואי הזרימה בנחל. התגלה כי הזרימה בערוץ הראשי בנחל שאופיין בריכוז עצים גדולים מהרגיל, הוטתה אל עבר אזור המאופיין בדגם פזרות. המקטע בערוץ הראשי שהוזנח מאופיין בעצים גדולים, בעלי ערכי NDVI נמוכים, אחוז תמותה גבוה ושיעורי התחדשות נמוכים ביחס למקטעים האחרים בנחל.

Google TANGO for 3-D analysis of c-shaped cavities

Gil Gilad, Atzmon Ben-Binyamin and Anna Brook

(לא נשלח תקציר)

מיפוי שינויי מרחב/זמן בסביבת חוף

רן רזניקוב, אנה ברוק, אמציה פלד

המעבדה לספקטרוסקופיה וחישה מרחוק, מרכז מחקר מערכות מידע מרחבי, החוג לגאוגרפיה
ולימודי סביבה, אוניברסיטת חיפה

ranner21@gmail.com

תופעות גאומורפולוגיות המאופיינות על ידי תהליכים כימיים ופיזיים, מביאים להיווצרות של סדימנט. סדימנט הוא חומר לא מלוכד המצטבר על פני היבשה ועל קרקעית של מקווי מים. מקור הסדימנט הוא בפירוקו של סלע או בחומרים אורגנים הזמין בפני השטח. הפירוק נעשה בתהליכים פיזיקאליים וכימיים. ארץ ישראל הממוקמת גיאוגרפית באזור סובטרופי של כדור הארץ, מתאפיין באקלים ים תיכוני ורצועת חוף ארוכה עם מאפניים גיאולוגיים וגאומורפולוגיים המשתנים לאורך כל הרצועה. תהליכי סחף והשקעת הסדימנטים הטבעיים לצד הכוחות הטיבעיים הנוצרים משינוי באקלים, יוצרים שינויים מתמשכים בנוף הטופוגרפי של הסביבה החופית. הבנת השנוי הגאומורפולוגי המתרחש בסביבת החוף וקו המים, מעלה את ההשערה כי קיים קשר בין ריכוזי הסדימנטים באזורים השונים של החוף לשינוי בנוף הגאומורפולוגי של החוף. המחקר הנוכחי מציע לפתח מתדולוגיה העומדת בבסיס הוכחת הקשר בין ריכוז הסדימנט במי-ים לשינויים גאומורפולוגיה בשפך הנחל ורצועת החוף. המחקר יציג טכניקת סריקה טופוגרפית השטח לצד סריקה ספקטרלית תוך שימוש במודלים סטטיסטיים ומודלים מיפוי ותוכנות מידע מרחבי.

האפשרות לחקור את תחום סחף הסדימנט, מאפשר כיום לקבל מידע רב לגבי תופעות סביבתיות הנוצרות בעקבות השקעת הסדימנט. תופעות אלה בעלות השפעה רבה על מגוון תחומים כגון: שינויים גאומורפולוגיים בנוף הסביבתי, ושינויים אקולוגיים וביולוגיים. בנוסף, נתוני המחקר יכולים לתמוך בבחינת השפעת הכוחות החיצוניים על הסביבה החופית כגון: שינויים במזג אוויר המשפיעים על שינויים בתנאי הים ומבאים לגלים וזרמי-ים המשפיעים ישירות על המשקעים המצויים בסביבה החופית ובכך מעצבים את הנוף האזורי (אלמגור ואיתמר, 2012).

כיום, טכניקות מחקר רבות בתחום הגיאואינפורמציה, שמות דגש על תחום החישה מרחוק, מאפשרות לקבל נתונים מהימנים ואיכותיים המאפשרים להפיק תוצאות לשאלות מחקר הנוגעות לתופעות המתרחשות במרחב ובזמן. המחקר יציג שיטות וטכניקות לאיסוף נתונים בשטח וניתוחם באמצעות כלי החישה מרחוק ופלטפורמת ממ"ג למערך מידע עבור נושא המחקר הכולל את התחום הספקטראלי ואת התחום הטופוגרפי. המטרה להציג קשר וודאי בין הריכוזים של הימצאות הסדימנט במי-ים רדודים המגעים משפך הנחל לשינוי גאומורפולוגי בשפך הנחל וסביבת החוף הימית.

גאוגרפיה ומזרחנות

יו"ר מורן זגה

ניר בומס

הגבול כגורם מחבר: הפעולות ההומניטריות בגבול ישראל-סוריה

רונן זיידל

ההפרדה הטריטוריאלית בין סונים, שיעים וכורדים בעיראק: הלכה ומעשה

אדם הופמן

ארגונים שמשנים מרחב: השינויים המרחביים בעקבות עליית ארגון "המדינה האסלאמית"

מורן זגה

שינויים במשמעות הגבול בעולם הערבי

הגבול כגורם מחבר: הפעולות ההומניטריות בגבול ישראל-סוריה

ניר בומס

nirboms@gmail.com

בחמש בשנים האחרונות השתנתה המציאות שאפיינה את הגבול השקט שבין סוריה לישראל. במקום גבול שקט עליו שומרות חטיבות סוריות ומשקיפי או"ם, מצאה ישראל את גבולה הצפוני כעוד זירת קרבות בין כוחות סוריים, איראניים, רוסים וזרים אחרים. לעיתים זלגו הקרבות גם לישראל עצמה וחייבו הערכות צבאית ומדינית על מנת להתמודד עם המציאות המשתנה. הדיון יעסוק בשינויים בגבול הצפון בדגש על ממד ה"עזרה האסורה", הסיוע ההומינטרי שישראל החלה להגיש לשכניה הסורים ב-2013 ואשר כלל עבודה לא רק באזור רמת הגולן אלא גם בחלקים אחרים בסוריה ובמדינות שכנות אחרות.

לאחר סקירה של העשייה ההומניטארית יוצגו עיקרי הדילמות מאחורי הניסיון לבנות מדיניות ישראלית חדשה במציאות של גבול משתנה.

ההפרדה הטריטוריאלית בין סונים, שיעים וכורדים בעיראק: הלכה ומעשה

רונן זיידל

vesnaronen@hotmail.com

בעוד שרבים עוסקים במערכת היחסים הפוליטית בין ערבים שיעים וסונים ובין ערבים לכורדים בעיראק, מעטים יודעים שה"חבילה" העיראקית נשמרת בזכות הפרדה טריטוריאלית מוקפדת בין המרכיבים.

בהרצאתי אנסה לתאר את תיחום ההפרדה, שמירתה במצב הנוכחי והאתגרים לשמירתה. אטען כי דווקא בין הערבים השיעים והסונים, למרות האתגרים, המודעות לשמירה על ההפרדה רבה יותר והסיכוי להפרת המאזן נמוך. לעומת זאת, הסיכוי להתלקחות על רקע טריטוריאלי בין הערבים לכורדים גבוה יותר וזאת בשל הפיכת הסוגיה הטריטוריאלית לסוגיה פוליטית בוערת.

ארגונים שמשנים מרחב: השינויים המרחביים בעקבות עליית ארגון 'המדינה האסלאמית'

אדם הופמן

האוניברסיטה העברית

adam.hoffm@gmail.com

בתחילת חודש יוני 2014 פתח ארגון דאע"ש (בערבית: אל-דולה אל-אסלאמיה פי עראק ואל-שאם) במתקפה משולבת בצפון עראק, ותוך זמן קצר השתלט על הערים מוסול, תיכרית ושטחים נוספים בצפון המדינה. לאחר שביסס את שליטתו בשטחים אלו, שינה את שמו ל"מדינה האסלאמית", הכריז על הקמתה המחודשת של הח'ליפות ועל "שבירת גבולות סייקס-פיקו" של המזרח התיכון המודרני. בפרסומי הארגון השונים, מעבר הגבול בין עראק וסוריה נהרס על-ידי דחפור ובמקומו הונף הדגל השחור שסימן התפשטות עתידית ולחימה תמידית כנגד אויבי הארגון.

סיפור עלייתה של 'המדינה האסלאמית' מוכר בתקשורת הישראלית והמערבית כסיפור התפשטותו של ארגון טרור בינלאומי, הממשיך את דרכו של אל-קאעדה בהנהגת מחנה הג'האד העולמי. אולם לעליית 'המדינה האסלאמית' היו גם מספר השפעות מרחביות, אשר הגדירו במידה רבה את אופיו של המזרח התיכון העכשווי. בהרצאה זו אתמקד בשלושה שינויים מסוג זה: השינוי התודעתי בהגדרת המזרח התיכון בתפישתה העצמית של 'המדינה האסלאמית', השינויים התרבותיים והדמוגרפיים אשר התחוללו באזורים תחת שליטתה וערעור היציבות השלטונית באזורים אליהם התרחבה מאז הכרזת הח'ליפות באמצעות 'מחוזות' (ולیات) 'המדינה האסלאמית'.

שינויים במשמעות הגבול בעולם הערבי

מורן זגה

החוג לגאוגרפיה, אוניברסיטת חיפה

moran82@gmail.com

ההרצאה תציג את עיקרי התובנות מעבודת הדוקטורט העוסקת במשמעות הגבול בעולם הערבי. המחקר מנתח את מאפייני הגבול הפוליטי והחברתי לאורך ההיסטוריה של האומה הערבית מאז עליית האסלאם ועד ימינו. ממד הזמן הרחב מאפשר בחינה רציפה של השינויים במאפייני הגבול ובתפיסות הגבול. לשם כך, המחקר משלב ממד אמפירי, הבוחן את אופן יצירת הגבולות, וממד תיאורטי, הבוחן את תפיסות הגבול המקומיות, בהשוואה למצע התיאורטי אודות גבולות בהקשר הרחב.

הנחת היסוד העומדת בבסיס המחקר גורסת כי קשר הדדי בין הגבולות המדיניים, הגבולות החברתיים ותפיסות הגבול, בכל תקופה מוגדרת.

הדיון יכלול:

1. הסבר אודות המושגים בערבית המתייחסים לגבולות והתפיסות שהם מייצגים.
 2. סקירה כללית של השינויים העיקריים בתפיסות הגבול.
 3. הצגת המתודולוגיה שפותחה במסגרת המחקר לבחינת משמעות הגבול.
- בחינה מקיפה של משמעות הגבול חשובה לניתוח עכשווי של הגבולות בעולם הערבי, על מנת להבין לעומק את האתגרים והשינויים המתרחשים באזור בעצימות גבוהה.

קרקע, ייעור וצמחיה – השפעת שינויים אקלימיים ואנתרופוגניים

יו"ר אופיר כץ

מני בן-חור

**השפעת ביעור (Deforestation) ונטיעות יערות (Reforestation) על מבנה ותכונות
הידראוליות של קרקע בתנאי אקלים שונים**

אהרן יאיר, נפתלי גולדשלגר ויוסי שחר
מאפייני קאטנות בגבעות הלס באזור צחיח למחצה

עידן קופלר, ניר הר, משה ראובני, דן מלקינסון ומרי דפני-ילין
התייבשות ותמותה של עצים בעומדי האלונים ברמת הגולן- תוצאות ראשוניות

אסף חן, יצחק בננסון, גיורא קדרון וארנון קרניאלי
**הערכת הקיימות של מערכות חקלאיות בצפון מערב הנגב כתלות בהשקייה ובשינוי
אקלים**

אופיר כץ

שמירה על המגוון הביולוגי לאחר האדם: לקחים מהעבר הגיאולוגי

השפעת ביעור (Deforestation) ונטיעות יערות (Reforestation) על מבנה ותכונות הידראוליות של קרקע בתנאי אקלים שונים

מני בן-חור

המכון למדעי הקרקע, המים והסביבה, מרכז וולקני

meni@volcani.agri.gov.il

בתקופה האחרונה מתרחש בעולם תהליך מואץ של ביעור יערות והפיכתם בעיקר לשטחי חקלאות, במיוחד באפריקה ובדרום אמריקה. לדוגמא, כ- 3.4 מיליון קמ"ר של שטחי יער או סוואנה באפריקה בוערו לשטחים חקלאיים שגרמו לדלדול מואץ של הקרקע. בישראל, לעומת זאת, יש נטיעת יערות מוגברת בשטחי בור שהיגעה להיקף של כ- 800,000 דונם. היער מהווה מערכת אקולוגית דינמית, כאשר שינוי בשימושי הקרקע יכול להשפיע מבחינה אקולוגית וסביבתית. השפעה זו על מבנה ומוליכות ההידראולית של הקרקע באזורים ובתנאי אקלים שונים נלמדה מעט עד כה.

מטרת העבודה להציג את השפעת שינוי בשימושי הקרקע מבור ליער או מיער לשטח חקלאי על מבנה הקרקע והמוליכות ההידראולית ברוויה (K_s) באזורים ובתנאי אקלים שונים. בהרצאה יוצגו תוצאות של שתי עבודות שנערכו באזורים שונים: (i) בצפון אתיופיה עם ממוצע גשם רב-שנתי של 600 מ"מ/שנה, שבו שטחי סוואנה בוערו לשטחי גידול. (ii) שלושה אתרים בצפון הנגב עם ממוצע גשם רב-שנתי > 360 מ"מ, שבהם שטחי בור נטעו ביערות אורן. בדגימות קרקע מופרות מהאתרים השונים נמדדו תכונות כימיות, יציבות תלכידים ו- K_s .

המעבר מסוואנה לשטחי גידול הפחית את ערכי ה- K_s של הקרקע עד לעומק 120 ס"מ, כאשר הפחיתה נבעה בעיקר מרגישות הקרקעות בשטחים המעובדים לתפיחה. לצומח רב שנתי בסוואנה היה השפעה מטייבת על מבנה הקרקע כתוצאה מיציבות במערכת האקולוגית הקרקעית. נטיעת יערות בצפון הנגב גרמה לעלייה ביציבות מבנה הקרקע ולעלייה בערכי ה- K_s . מגמה זו הושפעה בעיקר ממוצע הגשם הרב-שנתי באזור. ביער, שיפור במבנה הקרקע וב- K_s נבע בעיקר מעלייה בתכולת חומר אורגני בשכבת הקרקע העליונה, שעלתה ל- 1.4 ו- 3.1% באזורים עם ממוצע גשם רב-שנתי של 170 ו- 283 מ"מ, בהתאמה. לעומת זאת, באזור עם 360 מ"מ/שנה גשם, תכולת החומר האורגני בקרקע בשטחי הבור וביער הייתה $< 5.5\%$, שהספיקה לייצב את מבנה הקרקע.

מאפייני קאטנות בגבעות הלס באזור צחיח למחצה

אהרן יאיר (1), נפתלי גולדשלגר (2) ויוסי שחר (1)

(1) האוניברסיטה העברית בירושלים
(2) התחנה לחקר הסחף, משרד החקלאות

yossi.shachar11@gmail.com

הבנת הקשר בין המאפיינים הפדולוגיים והטופוגרפיים של המדרונות החקלאיים בצפון-מערב הנגב לבין משטר המים ותהליכי היווצרות הנגר העילי, עשויה לסייע בפיתוח החקלאות ויעוד השטחים לגידולים מתאימים.

קישוריות ההידרולוגית (hydrological connectivity) הוא מונח לתיאור מידת רציפות הזרימה בין מעלה המדרון למורד המאפשרת זרימת נגר עילי (runoff) לאורך המדרון ולאפיק, וביטוי ליכולת הסעת סדימנטים לאורך המדרון.

ניתן לטעון שבאזורים סמי-ארידיים, מאפייני המשקעים וכמותם מספיקים בכדי לייצר שרשרת קרקעות ים-תיכונית. גם הטופוגרפיה של המדרונות באזורים אלו מתונה יותר, כך שנגר עלי זורם במהירות איטית יותר, ומאפשר תנאים לתהליכים פדוגנטיים להתרחש בקצב מהיר יותר מאשר באזורים צחיחים. מאידך, ניתן לטעון שמכיוון שבאזורים אלו היחס קרקע/סלע נמוך ביחס לאזורים צחיחים (בגלל קרקע לס המאופיינת בכושר חידור גבוה), קיימת ירידה בנגר העילי וברציפותו כך שמרכיבים אלו מונעים את התהליכים הפדוגנטיים ואת הקישוריות ההידרולוגית לאורך המדרון. מטרת עבודה זו היא, להבין את תכונות הקרקע כפונקציה של משטר המים לאורך המדרון, באזורים צחיחים-למחצה.

בחנו קשר זה בשני אגני היקוות קטנים: נחל הגדי (11 קמ"ר) נחל שמריה (5 קמ"ר), שבהם מצויים מדרונות חקלאיים מעובדים, המאפיינים את אזור גבעות הלס של צפון-מערב הנגב.

תוצאות העבודה מראות כי בפרמטרים הפדולוגיים הגרלונומטריים והכימיים אין דיפרנציאציה של המרכיבים הנ"ל לאורך חלקי המדרון מלבד במעלה המדרון. נמצאה התאמה חיובית בין השינויים בהרכב המכני, קרי התפלגות גודל חלקיקי הקרקע לאורך המדרונות, לבין תכולת המלחים בקרקע.

בראש המדרון נמצאו אחוזי החרסית והמלחים הגבוהים ביותר וערכי חול נמוכים; אחוזי חול גבוהים נמצאו במרכז המדרון.

הערכים המרביים של לחות קרקע שנמדדו (27% בגדי ו20% בשמריה) מעידים על כך שהקרקע לא עברה את קיבול השדה שלה. מכיוון שגם עוצמות הגשם שנמדדו הן נמוכות, יצירת הקרום מעטה והשפעתו קטנה, גשם היורד במעלה המדרון חודר אל הקרקע ולא נוצר נגר עילי רציף לאורך המדרון.

מסקנות העבודה הן כי לאורך שני מדרונות המחקר לא קיימות קאטנות קלאסיות. אם הייתה קאטנה לאורך המדרון היינו מצפים שהחומר הדק שהושקע במעלה המדרון ייסחף ויושקע בבסיס המדרון ושתהליכי השטיפה יהיו הדרגתיים לאורך כל המדרון ומוגברים יותר בבסיס. נתונים אלו מצביעים על האפשרות שלא קיימת רציפות בזרימות לאורך המדרון, אלא קיים קיטוע הידרו-גיאומורפולוגי במדרון ובין המדרון לאפיק.

ממצאים אלו נתמכים בממצאים ההידרולוגיים: החלק התלול של ההידרוגרף מעיד על תרומה מהירה של נגר וניקוז מהיר בסמיכות לערוץ הנחל. ההסבר המוצע הוא, שבתנאי הגשם הנוכחים של עוצמות גשם נמוכות, קרקע הלס קולטת את כל מי הגשם וכתוצאה מכך הסיכויים ליצירת נגר נמוכים. ניתן לשער כי השטח התורם הוא האפיק, כמשתמע מצורת ההידרוגרף המאופיין על ידי עלייה וירידה תלולים של הגרף.

התייבשות ותמותה של עצים בעומדי האלונים ברמת הגולן – תוצאות ראשוניות

עידן קופלר (1), ניר הר (2), משה ראובני (1), דן מלקינסון (3,1) ומרי דפני-ילין (4)

(1) המכון לחקר הגולן

(2) מחלקת יער, מרחב צפון, קק"ל

(3) החוג לגיאוגרפיה ולימודי סביבה, אוניברסיטת חיפה

(4) מו"פ צפון

ikopler@gri.org.il

תופעת התייבשות עצים נחקרה ודווחה בהרחבה ברחבי העולם בשני העשורים האחרונים ועלולה להיות תוצר של שינויי אקלים אזוריים וגלובאליים. בישראל תועדו ודווחו בשנים האחרונות התייבשות של אלונים (*Quercus spp.*) באזורים שונים, אולם דיווחים אלו עסקו במין האלון המצוי (*Q. calliprinos*) בעיקר, באופן מצומצם באלון התבור (*Q. ithaburensis*) וכלל וכלל לא באלון התולע (*Q. boissieri*). על אף המחקר האינטנסיבי והכלל עולמי בתופעה, הגורמים הישירים הגורמים למוות ולפגיעה בצימוח אינם וודאיים. מקובל כי אינטראקציות של גורמים ביוטיים וא-ביוטיים המתפקדים כגורמי עקה הינם הגורמים לתופעת התייבשות האלונים. גורם א-ביוטי מרכזי הינו בצורת הקיץ ועקת המים הנלווית הפוגעת בחוסנו של העץ וביכולת הצימוח שלו. עקב כך נחשף העץ לגורמים מזיקים אפשריים נוספים, כגון: חרקים, פטריות פתוגניות וגורמים א-ביוטיים נוספים. בהתחשב בשינויים האקלימיים המשוערים, צפוי כי תופעת התייבשות העצים תתרחב.

התייבשות האלונים מאופיינת במחזוריים של תמותה מהירה וכתמית ולאחר מכן דעיכה איטית יותר ושיעורי תמותה נמוכים יותר. מחזוריים אלה עשויים להימשך כ- 10 שנים ולחלקם קודם שלב "הכנה" בו נפגע קצב הצימוח של העץ.

סיקרי שדה מצומצמים הוכיחו כי תופעת התייבשות אלונים קיימת ברמת הגולן. לאור ממצאים ראשוניים אלה מטרת מחקר זה היא לאפיין תופעה זו של התייבשות ותמותת עצי אלון ברמת הגולן והחרמון על ידי: (i) אפיון מרחבי ועיתי של תופעת התייבשות האלונים בסקאלה אזורית, (ii) הערכת הקשרים בין תהליכי הצימוח של עצים בשלבי חיים שונים לבין נתוני אקלים ידועים ו (iii) בידוד פתוגנים אפשריים מאלונים בדרגות התייבשות שונות. מטרות אלה מוצאות לפועל באמצעות סקר שדה פיטופתולוגי וסקר מבנה יער בארבע חלקות ניטור שונות (חרמון, צפון גולן, מרכז גולן ודרום גולן) במשך שתי שנות המחקר.

בהרצאה נסקור בקצרה את שיטות השדה, נציג את ממצאי הסקרים היערכיים ונעמוד על הקשר בין הופעת תופעת ההתייבשות והיקפה לבין מאפייני העומד. כמו כן נציג את ממצאי הסקרים הפיטופתולוגיים ונפרט בקצרה על תהליך האפיון. לבסוף נציג את מסקנותינו הראשוניות ואת כיווני המחקר העתידיים.

הערכת הקיימות של מערכות חקלאיות בצפון מערב הנגב כתלות בהשקיה ובשינוי אקלים

אסף חן (1), יצחק בנגסון (2), גיורא קדרון (2) וארנון קרניאלי (1)

- (1) המעבדה לחישה מרחוק, המכונים לחקר המדבר, אוניברסיטת בן גוריון, קמפוס שדה בוקר
(2) החוג לגיאוגרפיה וסביבת האדם, הפקולטה למדעי הרוח, אוניברסיטת ת"א

assafchen@gmail.com

כחלק ממגמה עולמית של אינטנסיפיקציה חקלאית, חקלאים בצפון מערב הנגב מעדיפים גידולי ירקות מושקים, הניתנים לייצוא בתמורה כספית עודפת, על פני גידול חיטה. מגמה זאת מתאפשרת הודות לתוספת רציפה באספקת מי שפד"ן מושבים לנגב, המביאה לעלייה בחיבוריות של שדות חקלאיים לרשתות השקיה ולמעבר מחקלאות בעל לחקלאות מושקית. בדיקת ממוצעי משקעים רב-עונתיים באזור יובשני למחצה זה מנבאים ירידה מתמדת בכמות המשקעים, המעיבה על הרווחיות שבהפקת יבול גרעיני חיטה.

במחקר זה נבדקה ההשפעה של תוספת חיבור שדות חקלאיים למערכת ההשקיה, בד בבד עם עלייה באספקת מים מושבים, וירידה מתמשכת בכמות המשקעים, על הממשק של חקלאות גד"ש ורעיית צאן בשלפי החיטה. נבנה סט כללים סטטיסטי המאפיין את תהליך קבלת ההחלטות של חקלאים בנוגע לבחירת סוג גידול, על סמך נתוני גידולים בחלקות גד"ש שקמה בין השנים 1990-2010 וראיונות עם מומחים חקלאיים. נוצרו משוואות המכמתות את כמות יבול חיטה כפונקציה של כמות משקעים וגידול קודם. נתונים אלו הוזנו לפלטפורמה ממוחשבת המיישמת טכניקות סלולר אוטומטה ותכנות מבוסס סוכנים על מנת לספק מפת שימושי קרקע חקלאית עם חולוצית גידול, ובכך ניתן להעריך את צריכת המים החקלאית, סה"כ שטחים מעובדים עבור כל גידול וסה"כ יבול חיטה עבור גד"ש שקמה ב-20 השנים הבאות, בהתאם לתרחישים שונים.

תרחיש שינוי אקלים מנבא ירידה בכמות יבול החיטה, ולירידה בכומר הנשיאה של האזור לרעייה. חיבור מוגבר של שטחי בעל לרשתות ההשקיה, מביא לירידה בסה"כ כמות שטח מעובד בחיטה, אולם לעלייה בסה"כ יבול חיטה. מצאי הגידולים הנוכחי בצפון מערב הנגב לא מאפשר ניצול מקסימלי של הקצאת מים מוגברת, ולכן במצב הנוכחי, חיבוריות גבוהה לרשת ההשקיה הינה פתרון מועדף להקלה בהשפעה השלילית של שינוי אקלים על יבולי חיטה, על פני הגדלת הקצאות מים לחקלאים. ממצאי המודל נותנים כלים למקבלי החלטות לגבי יכולת הנגב המערבי לייצר תוצרת חקלאית במציאויות שונות, מידע לגבי כומר הנשיאה של האזור לרעייה, וכמות המים הנדרשת על מנת לעמוד ביעדי יבול משתנים. המודל הינו גנרי מטבעו וניתן ליישמו בסביבות צחיחות אחרות.

שמירה על המגוון הביולוגי לאחר האדם: לקחים מהעבר הגאולוגי

אופיר כץ

מרכז מדע ים-המלח והערבה, שלוחת ים-המלח, עין-גדי

Katz.phyt@gmail.com

מבין מערכות צמחי-היבשה, מכוסי-הזרע היא בעלת עושר המינים הגדול ביותר. מצב זה הוא תוצאה של התגוננות ארוכה ואפיזודית, וזאת בניגוד לפעימה קצרת-מועד אחת של התגוננות בקרב מערכות קדומות יותר. עושר מינים זה, אשר עוד מימי דרווין נתפס כחריג ובלתי-מובן, הוא חלק ממגמה כללית של עושר מינים מקסימלי גדול יותר במערכות צמחי-יבשה ומחלקות טטראפודים צעירות יותר. דפוס זה הוא תוצר של משוב חיובי ארוך-טווח: העלייה המתמדת בעושר ומגוון המינים ביבשה בסדר-זמן גאולוגיים גרם להתווספותם של גורמים אשר מעודדים אבולוציה והתגוננות של החי והצומח. לכן, למורכבות האקולוגית המאפיינת את ראשית התגוננותן ושגשוגן של מערכות ומחלקות (בטרם יתחילו תהליכי קיבוע) השפעה מהותית על פוטנציאל עושר המינים שלהן.

השוואה בין המורכבות האקולוגית המאפיינת את תחילת שגשוגם של מכוסי-הזרע בקרטיקון למורכבות האקולוגית המאפיינת את תחילת שגשוגם של חשופי-הזרע בקרבון מהווה דוגמא לכך. תחילת התגוננותם ושגשוגם של מכוסי-הזרע מיוחסים לקיומם של מגוון גדול של מאביקים, אוכלי-צמחים ואוכלי-פירות, כמו גם לקיומן של מערכות מחזור משאבים מורכבות ויעילות. לעומת זאת, כאשר חשופי-הזרע החלו להתגוון ולשגשג כמעט שלא היו בנמצא מאביקים או טטראפודים אוכלי-צמחים, ובוודאי שלא אוכלי-פירות. גם מחזור המשאבים היה איטי ולא יעיל, בין השאר מכיוון שפטריות מפרקות-ליגנין רק החלו להתפתח. לפיכך, אין לראות בעושר ומגוון המינים הגדולים של מכוסי-הזרע (וכן של העופות והיונקים) תופעה חריגה או יוצאת מן הכלל, אלא תוצאה טבעית והגיונית של אבולוציה ארוכת-טווח.

לתובנה זו חשיבות להמשך המחקר של האבולוציה של המגוון הביולוגי בכללותו. בפרט יש לתובנה זו חשיבות בבואנו לבחון את ההשלכות ארוכות-הטווח של משבר המגוון הביולוגי כיום. בעוד שעד כה נידונו בעיקר ההשלכות ארוכות-הטווח של אובדן מידע גנטי ובתי-גידול, הרי שהמגמות הנצפות בסדר-זמן גאולוגיים מעלות את החשש שמשבר המגוון הביולוגי כיום ישפיע על עושר המינים של מערכות ומחלקות שטרם התפתחו. הדברים אמורים בעיקר בנוגע לצמחים, שכן אנו מצויים כיום בתקופה קרה, ותקופות קרות בעבר הגאולוגי היו קשורות להופעתן וראשית שגשוגן של מערכות חדשות של צמחי-יבשה.

מדיניות תחבורה

יו"ר משה גבעוני

ערן פייטלסון

תחבורה ציבורית בישראל: עבור מי מיועדות ההשקעות?

Hillel Bar-Gera

Monitoring the level of service of primary roadways in Israel

Kira Hyldekær Janstrup, Thomas Kjær Rasmussen, Sigal Kaplan, Yoram

Shiftan and Otto Anker Nielsen

Existence, relatedness and personal growth as motivators to participation in the Danish bike-to-work campaign

רינה מגן, יצחק אומר ויודן רופא

תנועה מקיימת בעיר- כיצד נעודד תנועת הולכי רגל והפחתה בתלות ברכב הממונע

תחבורה ציבורית בישראל: עבור מי מיועדות ההשקעות?

ערן פייטלסון

האוניברסיטה העברית

msfeitel@mail.huji.ac.il

בישראל חל מהפך בתפיסות ובהשקעות בתחבורה. בעוד שבעבר הדגש היה על התנועה המוטורית בשנים האחרונות הוסט הדגש לתחבורה הציבורית. שינוי זה תואם את המגמות בעולם שכן במסגרת התפיסה הרווחת בנוגע לתחבורה בת קיימא התחבורה הציבורית נתפסת כמענה מיטבי לאתגרים הסביבתיים והחברתיים. יתר על כן, השקעות בתחבורה נתפסות כתורמות לצמיחה כלכלית. כתוצאה מכך אנו עדים לעליה ניכרת בהשקעה בתשתית תחבורה בכלל, ובתחבורה ציבורית בפרט, עד כדי שינוי נוף ארץ.

אך התחבורה הציבורית אינה מקשה אחת. ישנם שירותים שונים המשרתים חלקי ארץ שונים ופלחי אוכלוסיה שונים. השאלה עימה מתמודדת עבודה זו היא מיהם הנהנים מההשקעות בתחבורה ציבורית בישראל. לשם כך מנותחות ההשקעות בתחבורה הציבורית בשני חתכים: באילו שירותים משקיעים, ומיהם המשתמשים באותם שירותים. ניתוח זה מעלה שעיקר ההשקעות מופנות למערכות מסילתיות, וכי מערכות אלו לא משרתות פלחי אוכלוסיה שבהם רמת המינוע נמוכה יחסית, ובייחוד את מגזר המיעוטים. יתר על כן, גם בפיתוח מערכי התחבורה המוטוריים (אוטובוסים ושאטלים) יש סממנים להעדפה לבעלי הרכב. אלו מוצגים בהקשר של מרחב ירושלים-תל אביב. ההסברים להדפות אלו מעלים את המתח המובנה בין היעדים הסביבתיים והכלכליים לבין היעדים החברתיים בהספקת שירותי התחבורה הציבורית. בעוד שמבחינת היעדים הסביבתיים, ובמידה פחותה הכלכליים, יש עדיפות לשיפור השירות לבעלי הרכב, מנקודת ראות חברתית העדיפות היא להרחבת מעגל ההזדמנויות לחסרי הרכב. אך מתן מענה לחסרי הרכב מחייב סל אמצעים שונה ורחב מאילו המסופקים היום.

Monitoring the level of service of primary roadways in Israel

Hillel Bar-Gera

Department of Industrial Engineering and Management, Ben-Gurion University

Proper performance of the transportation system in general and of the roadway system in particular, is crucial for successful modern economy. A key element in effective management is the monitoring of key performance indicator. In the case of the transportation system, the “product” is the level of service provided to the users. The US National Transportation Operations Coalition (NTOC, 2005) identified 14 high level measures for customer-focused management; the majority of these rely on travel time data. Yet collection and analysis of empirical travel time data is scarce, and its usage in practical decision making by governmental agencies is limited. On the other hand, recent technologies utilize probe vehicles to generate travel time data with continuous temporal coverage (24/7/365) and with substantial spatial coverage. The goal in this research was to promote better usage of available empirical travel time data by providing tools and methodologies that can be implemented practically by governmental agencies.

The study is based on data from two probe-vehicle sources, one based on cellular data (provided by Cellint Ltd.) and the other is based on GPS data (provided by Waze). In addition, independent quality control measurements were performed by Bluetooth receivers. The data collection covered 500 km of primary roadways in Israel (in both directions), over four period of 25 days each (100 days in total), between August 2013 and August 2014. Analyses focused on the pace (the inverse of speed) at many different levels of aggregation. Illustrative findings are the increase of pace by 1.2% (degradation) between August 2013 and August 2014, which is mainly due to an increase by 4% during the afternoon peak (15:00-19:00) of working days. Quality control analyses demonstrated remarkable match between the various sources of information, justifying the usage of data generated by probe-vehicle systems.

Existence, relatedness and personal growth as motivators to participation in the Danish bike-to-work campaign

Kira Hyldekær Janstrup (1), Thomas Kjær Rasmussen (1), Sigal Kaplan(1),
Yoram Shiftan (2) and Otto Anker Nielsen (1)*

(1) Technical University of Denmark – Department of Transport

(2) Technion – Israel Institute of Technology

**corresponding author: siga@transport.dtu.dk*

The Danish bike-to-work program 'vi cykler til arbejde' started in 1997 has become a tradition. Bike-to-work provides the opportunity for firms and employees to experience the positive aspects of active commuting. The 30-days campaign, which takes place during the month of May, is a prize-winning team competition across firms competing on cycling days and distance. During the campaign the participating individuals and teams receive information regarding their monetary savings, burnt calories, spared CO₂ emissions and reduction of sick days. In contrast to bicycle subsidy benefit or taxation exemptions, the campaign relies on funding from the private sector, as it is financed by the participating firms, with a fee of 7 Euros per participating employee. In the year 2014, 70,884 employees from 6,933 workplace teams took part in the campaign, producing 10 million cycling kilometers in over 820 thousand cycling days.

This study focuses on the role of existence, relatedness and growth in encouraging participating in the Danish bike-to-work campaign. The development of a conceptual framework extends the theory of planned behavior (TPB) with Alderfer's ERG theory, postulating that human needs consists of Existence, Relatedness and Growth. A revealed preference survey is designed to collect data for the analysis. The dependent variables are participation in the campaign, improving cycling frequency and distance, and the frequency and use of the campaign information system. The explanatory variables are the TPB constructs, the ERG constructs, individual socio-economic characteristics, workplace characteristics (size, location, sector) and cycling habits.

The ERG constructs are existence lower-order needs (exercise, health, time and monetary saving), relatedness (togetherness and peer-acceptance), personal growth needs (self-esteem, competitiveness and mastery, self-identity as a cyclist, and self-actualization with respect to environmental sustainability and fitness). The TPB constructs are perceived difficulties to cycle, social norms, and attitudes towards the bike-to-work campaign. The attitudinal items were measured on a 5-point Likert scale. The survey is administered among a random sample of 2,000 firms across various industrial sectors in Denmark and among the participants in the bike-to-work campaigns. A parallel stated preference survey is administered in Israel, where currently there are no bike-to-work programs, in order to understand the transferability of the program to other countries and the relative importance of the needs, difficulties, and norms in emerging cycling countries with cycling enthusiasm, a car-oriented culture, and scarce cycling infrastructure and bike ownership. Structural equations models (SEM) are employed for modeling the participation in the bike-to-work campaign as a function of individual characteristics, the ERG and the TPB constructs. These models are particularly useful in accommodating the latent nature attitudinal constructs with the observed nature of travel patterns and socio-economic characteristics.

The results show that meeting higher-order emotional needs is associated with higher active participation in the bike-to-work campaign, greater cycling frequency and distance. Heterogeneity across the campaign participants with respect to the frequency and use of the on-line information system is related to the relative importance of the individual needs. The results show which are the most important and prevalent needs, enabling to suggest effective and well-targeted policy measures and cycling campaigns.

תנועה מקיימת בעיר- כיצד נעודד תנועת הולכי רגל והפחתה בתלות ברכב הממונע?

רינה מגן (1), יצחק אומר (2) ויודן רופא (3)

(1) בית הספר ללימודי הסביבה ע"ש פורטר, אוניברסיטת תל אביב

(2) החוג לגיאוגרפיה וסביבת האדם, אוניברסיטת תל אביב

(3) המחלקה לגיאוגרפיה ופיתוח סביבתי, אוניברסיטת בן גוריון

rina.magen@gmail.com

על פי תאוריית 'תחביר המרחב' (space syntax) בערים שהתפתחו על פי גישת תכנון פרה-מודרנית, יש התאמה בין שימושי קרקע מסחריים למבנה רשת הרחובות, הנוצרת דרך השפעתה של רשת הרחובות על התנועה בעיר. לעומת זאת, בערים שהוקמו והתפתחו בתכנון המודרני, חברו יחד שני רעיונות: יחידת השכנות והסיווג ההירארכי של הרחובות וגרמו לנתק בין התנועה המקומית והעירונית, ובין מבנה רשת הרחובות ומיקום המסחר.

מחקר זה בוחן, באמצעות השוואה בין שתי שכונות - האחת בבת ים והשנייה באשדוד, את ההשלכות של צורת הפיתוח המרחבי העירוני על קשרי הגומלין בין מיקום מסחר, מבנה רשת הדרכים ותנועת הולכי הרגל וכלי הרכב. הוא עושה שימוש בשיטת 'תחביר המרחב' לניתוח רשת הרחובות, ולבדיקת הקורלציה בין מרכזיות ברשת הרחובות ובין ספירות כלי רכב והולכי רגל ומיקום וכמות חזיתות מסחריות.

תוצאות המחקר מראות, כי התכנון המודרני נכשל בהשגת היעד של הפחתת התנועה במרחב השכונתי כדי לשמור על בטיחות הולכי הרגל. מיקום המסחר המקומי בלב השכונות, והפרדת תנועות כלי הרכב והולכי הרגל באמצעות התכנון ההירארכי של הרחובות, גרם לירידה יחסית בכמות הולכי הרגל גם באזורי המסחר באשדוד, ולעלייה יחסית של תנועת כלי הרכב גם ברחובות המשניים ביותר. בהיבט של התנהגות סביבתית המתעדפת הליכה ברגל, והקטנת התנועה והפליטות של כלי הרכב, דווקא בבת ים, כתוצאה מהתכנון המרחבי, נצפתה התנהגות סביבתית יותר לעומת אשדוד - יותר הליכה ברגל, ותנועת מכוניות מופחתת יחסית.

המחקר תורם ידע אמפירי להבנת הקשרים בין מיקום שימושי קרקע למסחר, מבנה רשת הדרכים, תנועת הולכי רגל וכלי רכב, ומדגיש את חשיבות הבנת קשרים מורכבים אלו לתכנון עירוני טוב יותר.

מושב מליאה: מחקר ותכנון גאוגרפי בעיצוב המרחב בישראל, לזכרם של אריה שחר וברוך קיפניס

יו"ר עמירם גונן

עמירם גונן

האם ניתן לשדד את הרשת המטרופולינית הקיימת בישראל

שמאי אסיף

מסר נשכח של תמ"א 35

אליהו שטרן

גיאוגרפיה ועיצוב המרחב – כיוונים ואתגרים

שלמה חסון

ישראל 2048 חשיבה אסטרטגית לתכנון ופיתוח מרחבי

האם ניתן לשדד את הרשת המטרופולינית הקיימת בישראל

עמירם גונן

amiramgonen@gmail.com

אריה וברוך הקדישו את מיטב שנותיהם, כישורונותיהם ומרצם לחקר הרשת הגאוגרפית של המטרופולינים בישראל. הם ביקשו לבחון את התפתחותה לאורך זמן, והראו כיצד היא הפכה מרשת הנשענת בעיקר על מטרופולין תל אביב בעיקר לרשת הכוללת גם את מטרופולין ירושלים ומטרופולין חיפה, ובמידה הולכת וגוברת את מטרופולין באר שבע. ברוך ואריה עקבו כל אחד בדרכו אחר השפעתה של הרשת המטרופולינית על המערכת המרחבית על הכלכלה והחברה הישראלית, הצביעו על ההשלכות שלה על החינויות של הקשרים של ישראל עם המערכות הגלובליות ושרטטו את היחסים של כל אחת מארבע המטרופולינים, וזו של תל אביב בראשן, עם הפריפריה הארצית בכלל ועם הפריפריה המידית של כל אחת מהן. התבררנו בפירותיה של הגישה ההיסטורית המערכתית אשר כל אחד מהם נקט לתיאור וניתוח הרשת המטרופולינית הישראלית, ואלה העריפו עלינו שפע של תובנות בצדן של מפות והצעות תכנוניות, אם ברמת התכנון הארצי ואם ברמת התכנון המחוזי ואף המקומי. בתוך כל אלה השניים הצביעו על הדומיננטיות של מטרופולין תל-אביב בישראל כולה וגם ברשת המטרופולינית עצמה. דומיננטיות זו היא שחוללה וממשיכה לחולל תנועות הגירה ופערים כלכליים וחברתיים בין מטרופולין תל-אביב לשאר חלקי הארץ, פערים המלווים גם ברגשות שמתמצים בשנים האחרונות בביטוי הרווח "מדינת תל-אביב".

הירושה שהשאירו לנו אריה וברוך מלווה גם בצוואה. שני סעיפים ישנם לדעתי בצוואה זו. הסעיף הראשון, הכמעט מובן מאליו, מבקש להמשיך לחזק ולתגבר את החינויות של הרשת המטרופולינית כי היא היתה ותהיה המסד העיקרי לשגשוגה של ישראל בעידן הגלובלי. הסעיף השני אינו מובן מאליו והוא מבקש לבחון ללא לאות דרכים לחזק את מעמדן של ירושלים, חיפה ובאר-שבע בתוך הרשת המטרופולינית וכן את מעמדה של הפריפריה הארצית, בעיקר בצפון הארץ, אולי על ידי הקמת מטרופולין נוספת באזור זה.

מסר נשכח של תמ"א 35

שמאי אסיף

shamayassif@gmail.com

תכנית האב המצוינת ל 2020 העבירה את המסר החשוב של 'נדירות הקרקע'. מטרתו של המסר הייתה, כמובן, לפתח את הקרקע בזהירות וביעילות ולשמור, ככל הניתן, לדורות הבאים. המסר הוטמע היטב בשיח התכנוני. אלא שהוא עצמו תרם במידה רבה למלחמה על הקרקע הנדירה, תוך שהוא מלבה תחרות המאיימת על הקרקע יותר מאשר שומרת עליה. כי במלחמה כמו במלחמה, כל הקודם זוכה ו'תפוש ככל יכולתך'. מעתה חדורים כל בעלי האינטרסים 'רוח קרב' (שאנו הישראלים מצוינים בה) לכבוש ומהר את מה שנותר. שלמה אהרונסון, חברינו לצוות המשלב של תמ"א 35 קרא בדרכו לעשות 'שלום עם הארץ'. הצוות המשלב של תמ"א 35, בראשות אריה שחר ושמאי אסיף, אמר- 'יש מקום לכולם'.

תמ"א 35 מוכיחה, מרקם אחר מרקם, שתכנון נכון של המרחב וניהולו בהתאם, יאפשרו להכיל את כל צורכי הפיתוח של החברה בישראל לשנים רבות. ואם נפנה את המשאבים ונשכלל את הכלים לתכנון טוב יותר יהיה מקום טוב לכולם ותהיה זאת ארץ בת קיימא לדורות.

גיאוגרפיה ועיצוב המרחב – כיוונים ואתגרים

אליהו שטרן

אוניברסיטת בן-גוריון בנגב

elistern@bgu.ac.il

הרצאה זו מוקדשת לזכרם של שניים מבכירי הגיאוגרפים הישראלים, פרופ' אריה שחר ופרופ' ברוך קיפניס זכרם לברכה, שנמנו עם הקהילה המצומצמת יחסית של גיאוגרפים יישוביים התורמת לעיצובו בפועל של המרחב הישראלי. בהיותם אנשי אקדמיה ויישום הם שימשו גם כחוקרים וגם כמתכננים וחברים בגופים מקבלי החלטות. הגיאוגרפיה היישובית, בה הם עסקו, מתבססת ומנצלת שלושה מכלולי ידע: תיאוריות ותפישות מרחביות, שיטות מחקר כמותיות ואיכותניות, מיפוי ויישומי מ"ג לצורך פתרון בעיות מרחביות, תכנון המרחב וארגון התפקודי והפיזי. מכלולים אלה משמשים למגוון נושאים כגון חיפוש מרחבי, בחינת מיקום, הקצאות מרחביות, הקבצה ואיזור, הדמיה מרחבית ונושאים נוספים בתחומים רבים הכוללים תכנון מרחבי, עירוני, אזורי וסביבתי, תכנון תחבורה, תכנון בתחומי התיירות, תכנון שירותים ציבוריים ותחומים אחרים בעלי היבט מרחבי כגון האפידמיולוגיה בתחום הרפואה. מכלולים אלה מודגמים, בקצרה, על ידי פרויקטים שתורמו לעיצוב המרחב בארץ. המשך ההשפעה על עיצוב המרחב מחייב את המשך היותה של הגיאוגרפיה רלבנטית להבנת השינויים המתרחשים בכל הרמות המרחביות. בהתאם, אנו מזהים שלושה כיווני מחקר ויישום עיקריים: א. מנגנוני קבלת החלטות מרחביות, ב. מערכות מידע דינמיות לאיתור ומעקב אחר שינויים, ו- ג. העמקת המחקר בתחומי הרווחה הגופנית, הנפשית והחברתית (שלומות או Well-being) באמצעות טכנולוגיות חדשות. בהרצאה יוצגו ויודגמו האתגרים והנושאים הפרטניים בכל אחד מכיווני מחקר אלה והשפעותיהם על המשך עיצובו של המרחב.

ישראל 2048 – חשיבה אסטרטגית לתכנון ופיתוח מרחבי

שלמה חסון

מרכז שאשא למחקרים אסטרטגיים והמחלקה לגאוגרפיה, האוניברסיטה העברית בירושלים

mshasson@mscc.huji.ac.il

הרצאה זו מבוססת על מספר תובנות שעלו מהספר "ישראל 2048: חשיבה אסטרטגית לתכנון ופיתוח מרחבי", שיצא לאור בשנת 2016 על ידי מינהל התכנון ומרכז שאשא למחקרים אסטרטגיים, ומקשרת תובנות אלה עם עבודותיהם של אריה שחר וברוך קיפניס ז"ל. ההרצאה מזהה את האתגרים המרכזיים שיעמדו בפני התכנון והפיתוח המרחבי בעשורים הבאים, דנה בכוחות ובתסריטים אפשריים של עיצוב המרחב, ובהתבסס על עבודותיהם של שחר וקיפניס מתחקה אחר אסטרטגיות התכנון העתידיות.

1. האתגרים המרכזיים בתחום הפיתוח והתכנון המרחבי שיעמדו במוקד תשומת הלב של מדינת ישראל בשלושים השנים הבאות הם:
 - a. האתגר הגיאופוליטי של פיתוח אזורי הספר ובכלל זה התוויית גבולות המדינה ועיצוב המפה היישובית הנגזרת מגבולות אלה, ייצוב הריבונות בספר וקיום שלטון החוק, הבטחת ביטחון המדינה ומערכת הקשרים המרחבית עם מדינות שכנות.
 - b. האתגר הכלכלי של פיתוח מרחב הליבה שבמרכזם אפשרור הצמיחה והפיתוח תוך דאגה לתשתיות, דיור וצמצום הסיכונים הסביבתיים.
 - c. האתגר של אי-שוויון מרחבי מעמיק המלווה בהיווצרות פריפריות ברמה הלאומית, האזורית, המטרופולינית והפנים עירונית.
 - d. האתגר של ניהול המשאבים הציבוריים. בעקבות גידול האוכלוסייה והתגוונותה יגבר הלחץ על המשאבים הציבוריים ובכלל זה: קרקע, סביבה, מים, אנרגיה ותחבורה.
2. תהליכים, מגמות ותסריטים עתידיים
 - a. התמורות שיעצבו את דרך ההתמודדות עם האתגרים השונים וכתוצאה מכך את דמות המרחב הן רבות ומגוונות. חלק מתמורות אלה (דמוגרפיה) ניתן לחיזוי ברמה גבוהה של הסתברות וחלק (תמורות פוליטיות, תרבותיות, טכנולוגיות וכלכליות) אפוף באי-ודאות היכולה להביא למצבים אסטרטגיים שונים (תסריטים).
 - b. המשך התהליכים הקיימים, כלומר "תסריט עסקים כרגיל", יהיה הרסני למדינה: קונפליקט מתמשך, פגיעה בשלטון החוק, קיטוב חברתי עמוק, דה-לגיטימציה למדינת ישראל במערכת העולמית, פגיעה בצמיחה וביצירת משאבים החיוניים להגנה ולפיתוח חברתי.
3. לקראת אסטרטגיית תכנון חדשה בתחום התכנון והפיתוח המרחבי. לנוכח הסיכונים הכרוכים בתסריט של המשך המגמות קיים צורך דחוף בפיתוח סדר יום חדש בתחום התכנון הלאומי, האזורי והעירוני. פיתוח זה צריך להיעשות תוך דיאלוג עם האסטרטגיות שפותחו בעבר ועם תוצאותיהן המרחביות וחשיבה מעמיקה אודות הרצף והתמורות הנדרשות. במסגרת זו יש להתייחס לפיזור ההיררכי של היישובים שהותווה בשנות החמישים ובמיוחד לתכנית שרון ולעבודתו של אליעזר ברצקוס, למיקוד המטרופוליני של שנות התשעים שהוצע על ידי אריה שחר ושקיבל ביטוי בתכנית 2020, בתמ"א 31 ובתמ"א 35, ולצורך הגובר במיקוד היררכי המשולב בתפיסות חדשות בתחום הפיתוח האזורי, כפי שהוצע על ידי ברוך קיפניס.

עמידות עירונית במצבי חירום

יו"ר דניאל פלזנשטיין

יונתן שחם

פיתוח מודל להתפשטות אש בערים ים-תיכוניות ומזרח-תיכוניות

כרמית רפפורט

מודל להערכת יכולת ניהול העיר במצבי חירום

יאיר גרינברגר ודניאל פלזנשטיין

דינמיקה ארוכת טווח של עמידות עירונית: המקרה של שוק העבודה בעקבות רעידת אדמה

דניאל פלזנשטיין ופלג שמואלס

היכן נמצאת האוכלוסיה באירועי חירום? גישה חדשה להקצאה מרחבית של נתונים חברתיים כלכליים

פיתוח מודל להתפשטות אש בערים ים-תיכוניות ומזרח-תיכוניות

יונתן שחם

ביה"ס פורטר ללימודי הסביבה והחוג לגאוגרפיה וסביבת האדם, אוניברסיטת תל אביב

yjonas83@gmail.com

מידול התפשטות אש בקנה מידה עירוני הוא צורך בסיסי בתרחישים מרובי שריפות, כמו לאחר רעידת אדמה, במהלך מלחמה או עקב שריפות יער נרחבות. מודלים מסוג זה פותחו עבור מדינות המתאפיינות בבניה מחומרים דליקים, כמו ארה"ב ויפן. ערים באזור הים התיכון והמזרח התיכון מתאפיינות בבניה מחומרים לא-דליקים ובשתילה מכוונת של צמחיה דליקה בין המבנים. מודל של התפשטות אש בערים באזור זה צריך לקחת בחשבון תכונות אלו.

בעבודה זו מפותח מודל בקנה מידה עירוני המתאים לערים ים-תיכוניות ומזרח-תיכוניות. המודל יושם לאזור מחקר בחיפה. בעזרת המודל אני מראה שבניגוד לערים בארה"ב ויפן, התפשטות אש בערים ים-תיכוניות ומזרח-תיכוניות רגישה במיוחד לתבניות המרחביות של מבנים וצמחיה, וזאת כתוצאה של דפוסי נטיעת עצים במרחבים העירוניים בישראל. המודל מאפשר בניית מפת סיכון להתפשטות השריפה.

מודל התפשטות השריפות היא כלי עזר בתהליך קבלת ההחלטות של כוחות כיבוי במיוחד בתנאי מחסור בכוח כיבוי. מחקר זה הוא השלב הראשון בפיתוח סימולציה מרחבית מבוססת-סוכנים של התפשטות שריפות ותגובת כוחות כבוי. חשיפת הקשר בין תפוסת מבנים וצמחיה להתפשטות אש מאפשרת פיתוח מדיניות לניהול צמחיה באזורים העירוניים והקטנת פוטנציאל הנזק משריפות לאדם ולסביבה.

מודל להערכת יכולת ניהול העיר במצבי חירום

כרמית רפפורט

העיר מורכבת מכוחות שונים, תרבותיים, חברתיים, כלכליים והסטוריים הפועלים כמארג בהקשר מרחבי נתון. מצבי חירום ואסון מעמידים את העיר בפני מצבים לא מוכרים, בהם רמת אי הוודאות והתלות וההשפעה ההדדית גבוהות. החוסן או העמידות העירוניים במצבי חירום קשורים ישירות למרכיב האנושי אשר עובר כחוט השני בין הכוחות השונים המרכיבים את העיר. בשעת חירום משתנים צרכי המערכות השונות, והעיר ומערכותיה מתארגנות על בסיס טיפול בצרכים אלו ועל פי מידת יכולתם של התושבים לתפקד. הבנת הרמות השונות – המשפחתית, השכונתית והעירונית – חשובה לזיהוי צרכיהן ותפקודן בחירום בעיקר על ידי רמת ניהול העיר אשר אמורה לתכלל את המענה בשעת חירום.

דינמיקה ארוכת טווח של עמידות עירונית: המקרה של שוקי העבודה בעקבות רעידת אדמה

יאיר גרינברגר ודניאל פלזנשטיין

האוניברסיטה העברית בירושלים

אסונות בעלי קנה מידה גדול הנם בעלי השפעה הרסנית על המרקם העירוני. בהתאם, הנטייה של גוף הידע הקיים היא להתמקד בהשפעות הנוגעות למלאי העירוני (urban stock), כגון השפעות על מלאי הדיור ועל תשתיות קריטיות. ברם, האסון יוצר הפרעה גם לזרימות עירוניות (urban flows), אשר זכו לעניין מחקרי מועט יותר. זרימה מרכזית בהקשר עירוני זה היא של עובדים בין משרות במסגרת שוק העבודה. העבודה הנוכחית בוחנת את המשמעות של הפרעה לזרימות אלו וההבדלים בינה לבין פגיעה במלאי העירוני: האם זרימות מושפעות מההפרעה למשך פרקי זמן ארוכים יותר והאם הן דורשות יותר זמן לשם התאוששות? האם רמת ההתאוששות היא גדולה או קטנה יותר? באמצעות מודל סימולציה עירוני חדש אנו בוחנים שאלות אלו על ידי הדמיה של השינויים בשוק העבודה העולים כתגובה להשפעות אסון עירוני בקנה-מידה גדול והשוואת השינויים לתהליכים הנצפים בהקשר של המלאי העירוני. המדדים העיקריים המשמשים לבחינת הדינמיקה של שוק העבודה הנם רמת האבטלה, יציבות בתעסוקה ורמת ההכנסה הכללית (המהווה אינדיקטור לזמן המושקע בעבודה).

היכן נמצאת האוכלוסיה באירועי חירום? גישה חדשה להקצאה מרחבית של נתונים חברתיים כלכליים

דניאל פלזנשטיין ופלג סמואלס

האוניברסיטה העברית בירושלים

הדמייה של ההשפעות החברתיות והכלכליות של אסונות טבע בערים דורשת מידע מקדים רב על אודות האוכלוסיה העירונית ופריסתה במרחב. עם זאת, מידע זה אינו זמין, או שהוא זמין ברזולוציה שאינה יעילה למטרת הסימולציה. מאמר זה דן בפיתוח אלגוריתם יעודי לביצוע דיס-אגרגציה של נתונים אימפירים, במטרה לייצר מידע מרחבי סינטטי ברזולוציה גבוהה. אנו מציגים גישה היוצרת מידע זה בקנה מידה לאומי, אשר ניתן לאחר מכן להתאמה לכל קנה מידה מרחבי. במסגרת זאת, אנו משלבים מידע ברמת האזור הסטטיסטי עם שכבת מבנים ארצית, במטרה לבנות את המידע המרחבי המפורט. שיטה זו עושה שימוש ב"שחזור סינטטי" ("Synthetic Reconstruction") ליצירת מידע מלאכותי על אודות האוכלוסיה המקומית וב-IPF (Iterative Proportional Fitting) להתאמת מידע זה להתפלגויות הידועות באוכלוסיה. ההקצאה המרחבית מבוססת על מנגנון העושה שימוש בעקרונות הכלכליים-מרחביים של אלונסו, על ידי שחזור העדפות התושבים מתוך מפת המחירים האימפירית. תהליך זה הינו אוטומטי לחלוטין ונתוני האוכלוסיה ופריסתם המרחבית ניתנת לעדכון ככל שמידע חדש מתקבל. שימוש בשיטה זו מודגם על בסיס תרחיש היפוטתי של הצפות בעיר נהריה. אימות איכות נתוני המודל מובאת.

מושב לזכרו של ברוך קיפניס - פרויקטים ומחקרים בנושאים של מרחב, תכנון והחברה בישראל, בשיתוף החוג לגאוגרפיה ולימודי סביבה אונ' חיפה

יו"ר דבורה שמואלי

משתתפים:

אמנון פרנקל, הפקולטה לארכיטקטורה ותכנון ערים, טכניון
יצחק שנל, החוג לגיאוגרפיה וסביבת האדם, אוניברסיטת תל אביב
יהודה חיות, מרכז נאמן, טכניון
דורון בלשה
יהונתן גולני
ראסם חמאיסי, החוג לגיאוגרפיה ולימודי סביבה, אוניברסיטת חיפה
נורית קליאוט, החוג לגיאוגרפיה ולימודי סביבה, אוניברסיטת חיפה

ספקטרוסקופיה וחישה מרחוק- יישומים סביבתיים ב'

יו"ר אנה ברוק

Arie Rubin

Spectral Analysis Demo

נעם לוין ונעמה טסלר

הגורמים הפיזיים והאנושיים המסבירים שרפות בישראל

Anna Brook and Nir Sahar

Spectroscopy and Hyperspectral Remote Sensing as Practical Tools for Quantitative Mapping of Charcoal Dust near Power Station

עדו מסד ושגיא דליות

מיקור המונים של תצפיות קרקעיות שמקורן בחיישני A-GPS בסמרטפונים ליצירת מודלים טופוגרפיים דיגיטליים

עופר לביא בקין, און כרובי ודן בלומברג

מיפוי מקורות אבק ברזולוציה גבוהה במדבריות צפון אפריקה באמצעות חישה מרחוק

לוטם רובינס, אנה ברוק, Estrella Olmedo, Marie Drevllion וחיים קותיאל

שימוש בנתוני לוויין SMOS בכדי לאפיין את מליחות פני הים התיכון

אביב כהן-זדה, שמרית ממך ודן בלומברג

מיפוי פסי רוח באמצעי חישה מרחוק ככלי לאימות מודלים אקלימיים

Spectral Analysis Demo

Arie Rubin

ITT

rubinad7@netvision.net.il

The presentation will follow the IDL demo syllabus:

SpectralAnalysisDemo2016GeoConference.pptx, 2>12 Slides:

IDL – The Data Analysis & Visualization Platform

Data Visualization: 2D & 3D Plots, Contours & Surfaces, Image, Mapping,
Volume Rendering, 3D Geometry

IDL Modules: IDL Advanced Math & Stat, IDL Dataminer, IDL Dicom

SCG_Beginners1.pro

Online Help

Demo > Curve Fitting Demo...

C:\Program Files\Exelis\IDL85\examples\demo\demosrc\d_icurvefit.pro

Wavelet, C:\Program Files\Exelis\IDL85\lib\wavelet\source\wv_applet.pro

VM C:\MyIDL\VMsav\d_vectrack.sav

ENVI demo syllabus:

SpectralAnalysisDemo2016GeoConference.pptx, 13>23 Slides:

ENVI – The Complete Image Processing Platform

Image analysis tools, Data File Format, Satellite Sensor Support, Geometric and radiometric correction tools, 3D visualization, Spectral processing tools, Hyperspectral Analysis, Automated workflows, Atmospheric Correction, Anomaly Detection, Calibration, Classification, Orthorectification, Integration with ArcGIS.

ENVI Modules: ENVI Photogrammetry, ENVI Feature Extraction, ENVI DEM Extraction, ENVI Atmospheric Correction, ENVI NITF, ENVI SARscape, ENVI OneButton

Online Help

Run IDL Program integrated with ENVI functions

IDL+ENVI New Run session

IDL+ENVI Classic Run session

הגורמים הפיזיים והאנושיים המסבירים שרפות בישראל

נעם לוין (1) ונעמה טסלר (2)

(1) האוניברסיטה העברית ירושלים

(2) אוניברסיטת חיפה/אורנים

noamlevin@mail.huji.ac.il

השכיחות והעוצמה של שרפות בשטחים הפתוחים צפויות להתגבר באזורים ים תיכוניים עקב שינויים בשימושי הקרקע ובהתאם לתחזיות של מודלים אקלימיים עקב ההתחממות הגלובלית. על מנת לקדם את ההבנה שלנו לגבי הגורמים הפיזיים והאנושיים המעצבים את הדגמי המרחביים של שרפות בישראל, ערכנו השוואה בין שני בסיסי נתונים בלתי-תלויים של שרפות בישראל, המתייחסים לתקופת זמן דומה. ההשוואה הייתה בין בסיס נתונים שיצרנו (על סמך נתונים של הקק"ל ומקורות נוספים) של 10,879 מיקומים של שרפות (בין השנים 1991-2011), לבין בסיס נתונים של שטחים שרופים שמקורו בהדמאות לוויין MODIS (בין השנים 2000-2011). אנו הנחנו שהגורמים הפיזיים והאנושיים המסבירים את התפרושת המרחבית של שטחים שרופים על סמך נתוני חישה מרחוק (בעיקר של שרפות הגדולות מאלף דונם) יהיו שונים מהגורמים המסבירים את המיקומים של שרפות שמקורן בתיעוד של הקק"ל וגופים אחרים (בעיקר שרפות הקטנות מ 100 דונם). בעוד ששכיחות השרפות (מספר האירועים) בתא שטח נתון קשורה לגורמים להתחלת שרפה (fire ignition), היקף השטח השרוף קשור לגורמים המאפשרים התפשטות שרפה (fire propagation). בבסיס הנתונים המבוסס ברובו על נתוני הקק"ל, הריכוזים העיקריים של שרפות היו ביערות נטועים ובקרבת שטחים בנויים, בעוד שהשרפות הגדולות (אלה המתועדות בנתוני החישה מרחוק) היו ברובן באזורים מרוחקים יותר ממקומות יישוב, לעתים קרובות בשטחי אש ובאזורים של צומח עשבוני. לסיכום, על מנת להבין יותר טוב את המאפיינים המרחביים והעיתיים של השרפות בישראל, יש הכרח ליצור בסיס נתונים מאוחד של נתוני שרפות, המשלב כלים של חישה מרחוק ונתונים מהשטח אשר יכולים לכלול את הסיבות לשרפה, שעת השרפה וכן שרפות הקטנות מכדי להיות מאותרות ע"י הדמאות לוויין. מאחר והרוב המכריע של השרפות בארץ נגרם ע"י האדם (אם במזיד או בשוגג), ממשק יאות של הצומח הטבעי ושל היערות והחורשים, כמו גם העלאת המודעות של הציבור הינם נחוצים על מנת להקטין את סכנת השרפות.

Spectroscopy and Hyperspectral Remote Sensing as Practical Tools for Quantitative Mapping of Charcoal Dust near Power Station

Anna Brook (1), Nir Sahar (2)

(1) Spectroscopy and Remote Sensing Laboratory, University of Haifa, Israel

(2) Sharon-Carmel Districts Municipal Association for Environmental Protection

abrook@geo.haifa.ac.il

The main task of environmental and geoscience applications are efficient and accurate quantitative classification of earth surfaces and spatial phenomena. In the past decade, there has been a significant interest in employing unmixing approaches in order to retrieve accurate quantitative information latent in hyperspectral imagery data. This study suggests sparse unmixing technique to extract and identify charcoal dust settled over/upon green vegetation canopy using hyperspectral airborne data near power station.

According to the most basic distribution dynamics, dust consists of suspended particulate matter in a fine state of subdivision that are raised and carried by wind. In this context, it is increasingly important to first, understand the distribution dynamics of pollutants, and subsequently develop dedicated tools and measures to control and monitor pollutants in the free environment. The earliest effect of settled polluted dust particles is not always reflected through poor conditions of vegetation or soils, or any visible damages. In most of the cases, it has a quite long accumulation process that graduates from a polluted condition to long-term environmental hazard.

This study suggests that the sensitivity of sparse unmixing techniques provides an ideal approach to extract and identify dust settled over/upon green vegetation canopy using both in situ spectroscopy and imagery hyperspectral airborne data. The developed approach is applied by the following stages: 1) acquire spectral data and preprocessed it, 2) apply prior trained unmixing using hierarchical NMF (Non-negative Matrix Factorization) approach, first define mixture between vegetation and settled dust, after using only dust endmember define the charcoal fraction within it, 3) apply prior developed PLSR model to quantify the detected settled charcoal dust.

Nowadays this approach (both spectrometer and algorithm) has been accepted as a practical operational tool for environmental monitoring near power station Orot Rabin in Hadera and will be used as a regulatory tool.

מיקור המונים של תצפיות קרקעיות שמקורן בחיישני A-GPS בסמרטפונים ליצירת מודלים טופוגרפיים דיגיטליים

עדו מסד, שגיא דליות

היחידה להנדסת תחבורה וגיאואינפורמציה, הפקולטה להנדסה אזרחית וסביבתית, טכניון

dalyot@technion.ac.il

חיוני כי מודלים טופוגרפיים דיגיטליים (DTM), המשמשים לייצוג של הקרקע, יהיו אמינים, מדויקים ומעודכנים. לפיכך, מודלים אלה מיוצרים לרוב מנתוני גובה הנרכשים באמצעות פלטפורמות מיפוי וטכנולוגיות מתקדמות, המחייבים עיבוד נתונים משלים מורכב, כך שמודלים אלה לרוב יקרים. מאמר זה מציע לנצל נתוני מיקום וגובה הנאספים ומופקים על ידי משתמשים לכדי יצירת מודלים כאלה, וזאת תוך טיפול בנפחי נתונים גדולים הנאספים באמצעות מכשירי סמארטפון וטאבלט בעלי יכולות מדידת חיישן A-GPS. היות ולרוב נתוני מיקום וגובה נאספים באופן פסיבי, בצורה ישירה וללא מאמץ רב על ידי הולכי רגל, רוכבי אופניים ונוהגים ברכב, נתונים אלה יכולים להפוך למידע טופוגרפי בעל ערך. נקודתית, באזורים אורבניים צפופים בהם מבנים גבוהים רבים, כמו גם אזורים פתוחים בהם צמחייה גבוהה וסבוכה, קיימת הסתרה של הקרקע, כך שטכנולוגיות מיפוי מתקדמות עשויות להיכשל, ולהבדיל, למכשירי סמארטפון ניידים יתרון מעשי לביצוע תצפיות גם באזורים אלה. יחד עם זאת, מדידות מיקום A-GPS אינן מדויקות בהשוואה לטכנולוגיות מתקדמות אחרות, כך שעיבוד מוקדם כמו גם לאחר ביצוע התצפיות הינו מהותי. מאמר זה מציע להשתמש במסנן קלמן דו-ממדי על התצפיות הגולמיות למטרת הפקה של DTM אמין ומדויק, ובכך לאפשר להרחיב ולהשלים את התוצרים המתקבלים מטכנולוגיות מיפוי וטכניקות מתקדמות הנמצאות כיום בשימוש. כאשר משווים את המודלים שהתקבלו ל-DTM ממקור מיפוי מוסמך, התוצאות מראות כי המתודולוגיה המוצגת יכולה להפיק ערכי גובה מדויקים בטווח של 3-5 מטרים (ברמת וודאות של 68%), ערך גובה מדויק יותר מזה המתקבל ממודלים עולמיים, כדוגמת SRTM. מאחר ותשתית מיפוי מבוססת קוד-פתוח, כגון OpenStreetMap, מבוססת כיום בעיקר על DTM עולמיים ממקורות מוסמכים, המציגים דיוק ורזולוציה נחותים יחסית, יישום מתודולוגיה זו לייצור ייצוג טופוגרפי המבוסס על נתוני משתמשים נתרמים הינו ישים.

מיפוי מקורות אבק ברזולוציה גבוהה במדבריות צפון אפריקה באמצעות חישה מרחוק

עופר לביא בקין (1,2), און כרובי (2), דן בלומברג (1)

(1) החוג לגיאוגרפיה ופיתוח סביבתי, אוניברסיטת בן גוריון בנגב

(2) המכון הגיאולוגי, ירושלים

מדבר סהרה נחשב כמקור האבק העיקרי בעולם. מחקרים קודמים הציעו כי רב מקורות האבק בסהרה נמצאים באזורים טופוגרפיים נמוכים המכילים משקעי אגם קדומים ומלחות (פליות). לאחרונה, מספר עבודות הראו כי מקורות האבק בסהרה מגוונים, וכוללים מניפות סחף, דיונות חול, מדרונות סלעיים ועוד. למרות התקדמות זאת עדיין קיימים פערי ידע לגבי הזיהוי המדויק של היחידות הגיאומורפולוגיות המהוות את מקורות האבק העיקריים בסהרה. מטרת המחקר הנוכחי היא זיהוי היחידות הגיאומורפולוגיות הפולטות אבק בצפון אפריקה ברזולוציה מרחבית גבוהה.

שטח המחקר כולל את המדינות מרוקו, אלג'יר, טוניס, לוב ומצרים. איסוף נתוני פליטת האבק התבסס על הדמאות מחיישן SEVIRI ברזולוציה מרחבית של 3×3 ק"מ ורזולוציה עיתית של 15 דקות, בין השנים 1/2005-12/2006. זיהוי מיקום פליטת האבק נעשה בצורה איכותנית על ידי מעקב ויזואלי אחר פלומות אבק עד למקום מוצאן. מיקום פליטות האבק סומן באמצעות פוליגונים בממ"ג.

תוצאות המחקר מראות כי פליטות האבק ממוקדות באזורים מסוימים ואינן מתפרשות באופן אחיד על פני השטח. למשל, ניתן להבחין בפליטות אבק שמקורן בשטחים נרחבים של מניפות סחף אלוביאליות ובמקרים אחרים פליטות שמקורן בשטחים מצומצמים בהם מתבצע עיבוד חקלאי או לחילופין חיפושי וקידוחי נפט במישורי חמדה ורג. המשך המחקר כולל ניתוח כמותי של אזורי פליטת האבק מבחינת היחידות הגיאומורפולוגיות המאפיינות את פני השטח והמאפיינים הספציפיים של כל יחידה: צומח, שימושי קרקע, סוג קרקע.

שימוש בנתוני לוויין – SMOS בכדי לאפיין את מליחות פני הים התיכון

לוטם רובינס (1), אנה ברוק (1), Estrella Olmedo (2), Marie Drevllion (3), חיים קותיאל (1)

(1) המעבדה לספקטרוסקופיה וחישה מרחוק, מרכז מחקר מערכות מידע מרחבי, החוג

לגאוגרפיה ולימודי סביבה, אוניברסיטת חיפה

(2) Institut de Ciències del Mar, Barcelona (ES)

(3) Mercator-Ocean, Toulouse (FR)

lotemrobins@gmail.com

מדידת רמת מליחות המים מהווה מרכיב מרכזי להבנת תהליכים מטאורולוגיים המתרחשים כעת ולהבנת שינוי האקלים בעתיד. מליחות בעלת תפקיד בקביעת הזרמים האופקיים והאנכיים של המים. מכיוון ששלושת המטרים הראשונים של האוקיינוסים מכילים יותר מכמות החום הנמצאת באטמוספירה, השפעת רמת המליחות על ריבוד שכבות המים והזרמים השונים מהווה מרכיב חשוב בהבנה וחיזוי מטאורולוגי.

אחת משתי תכניותיה העיקריות של תכנית בשם: *Soil Moisture and Ocean Salinity (SMOS)*, הייתה לספק נתונים ברמה הגלובלית לגבי רמת המליחות פני האוקיינוסים.

הרעיון המרכזי בבסיס הטכנולוגיה של לוויין ה-SMOS הינו ההבדלים בין התכונות האלקטרו-מגנטיות (החתימות הספקטרליות) של מים מזוקקים ומים מלוחים. ריכוז גבוה של מליחות מתגלה על ידי ניתוח כמות פליטת האנרגיה מפני האוקיינוסים באמצעות חיישנים הרגישים לטווח הספקטרי של 21 ס"מ (L-Band: 1.4 GHz). אחת הבעיות המרכזיות היא שבכדי למדוד את אורכי הגל הללו דרושות אנטנות גדולות מאד.

לוויין ה-SMOS מספק נתונים ברמת דיוק של 0.1psu, עבור ממוצע של 10-30 ימים, ברזולוציה מרחבית של 200 ק"מ. כאמור את הנתונים ניתן לקבל בצורות שונות, החל מנתוני לוויין לא מעובדים ועד L2, מוצרים מוגמרים של בהירות טמפרטורה, המעוגנים ברשת גיאוגרפית ומסונכרנים בהתאם לזמן. באמצעות הנתונים הללו ניתן על ידי Downscaling, ליצור מודלים המספקים נתוני מליחות ברזולוציה מרחבית של 25 ק"מ ורזולוציה עיתית יומית.

בכדי לבדוק את טיב הנתונים לשימוש בים התיכון, נעשתה השוואה בין נתוני לוויין ה-SMOS המעובדים, לבין MEDRYS1V2 – ניתוח של מי הים התיכון בין השנים 1992-2013, המבוסס על מודל בשם NEMO12. שני מאגרי הנתונים מספקים מידע על מליחות פני הים התיכון, בעיקר בחלקו המערבי.

מהבדיקה בין שני מאגרי הנתונים ניתן להבחין בשני נושאים מרכזיים: הראשון הינו האינטרפולציה המתבצעת בנתוני הלוויין, לעומת נתוני המודל המבוססים על משוואות פיזיקליות והזנת מידע (data assimilation). נתוני הלוויין ברזולוציה הנמוכה נראים כבעלי קשר לינארי לעומת המודל, שהקשרים מבוססים יותר על חיבור פיזיקלי ולא קשר סטטיסטי.

השני הינו השפעת מימי הנהר הנשפכים, השפעתם על המודל גורמת לאנומליה גבוהה בין שני מאגרי הנתונים.

מיפוי פסי רוח באמצעי חישה מרחוק ככלי לאימות מודלים אקלימיים

אביב כהן-זדה, שמרית ממך ודן בלומברג

המחלקה לגיאוגרפיה ופיתוח סביבתי, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב

avivlee@post.bgu.ac.il

פסי רוח הוא שם כללי לאוסף של צורות נוף איאליות אשר במבט על מובחנות כתבניות בהירות או כהות בפני השטח. היכולת להבחין בפסי רוח נובעת משינויים במאפייני פני השטח כתוצאה מפעילות הרוח, מנוכחות של גופי השקעה או מסחיפה של חומר משוחרר וחשיפת סלע היסוד. פסי רוח הם תוצר של יחסי הגומלין בין האטמוספירה בגבהים נמוכים ופני השטח. על כן, פסי רוח הם אינדיקטור לכיוון הרוח העיקרי בסמוך לקרקע בזמן היווצרותם ושימשו להערכת תנועת האטמוספירה במאדים ובנוגה. אך מאחר ועיקר המחקר נערך על מאדים חסר עדיין מידע רב אודותם, ובעיקר בנוגע למנגנון היווצרותם. מטרתו של מחקר זה היא ללמוד את פסי הרוח בכדור-הארץ ואת מידת התאמתם למודלים אקלימיים.

האוריינטציה של פסי הרוח בכדור-הארץ כפי שמופו באמצעות נתוני חישה מרחוק נבדקה סטטיסטית מול ערכי כיוון השקול של פוטנציאל הסחיפה (Resultant Drift Direction – RDD) אשר חושבו מנתוני רה-אנאליזה (ECMWF re-analysis) ו-621 תחנות מטאורולוגיות. תוצאות הנתונים הגלובליים מעידות על התאמה גבוהה בין פסי הרוח לנתוני רה-אנאליזה – $r=0.78$, ועל התאמה בינונית עם נתוני התחנות המטאורולוגיות – $r=0.47$. מגמה דומה התקבלה גם כאשר הנתונים הושוּו בקנ"מ קטן יותר, בסדר גודל של יבשת. באזורים בהם התקבלה אי התאמה נמצא כי שינויים יומיים ועונתיים בזרימת הרוח גורמים לפסי הרוח לסטות מהתבנית הגלובלית העיקרית. בחלק מהאתרים נמצא כי קיימת השפעה מקומית של הטופוגרפיה על זרימת הרוח אשר אינה מתבטאת בקנ"מ של המודלים. באתרים בהם לא נמצא אף הסבר לאי התאמה, ייתכן כי פסי הרוח נוצרו תחת משטר זרימה שונה ועל כן מעידים על שינוי אקלים אפשרי באזור. התוצאות מראות כי פסי הרוח בכדור-הארץ נוצרו תחת משטר הרוחות המודרני וכי הם ברי השוואה לנתוני אקלים. בכך התוצאות מחזקות מחקרים פלנטריים קודמים.

חברה, גבולות וביטחון

יו"ר משה ברור

יורם פריד

הגיאוגרפיה של ההגנה: המטה הכללי של צה"ל וסוגית הגנת הגבולות לאחר מלחמת העצמאות

ארנון מדזיני ולילך בן ארי

גלובליזציה לעומת שמירה על מדינות הלאום: האם בניית מחסומים, גדרות וחומות יכולים להוות פתרון אמיתי לבעיות ההגירה העולמית?

יובל כנען, אבינועם מאיר ואורן יפתחאל

מערכות היחסים בין ישויות גיאוגרפיות צבאיות ואזרחיות והבניית המרחב בישראל

זאב זיוון

ייצוגו של הסכסוך האתני בבלקן על גבי בולים

אמיר גלילי

גבולות בתפיסת המרחב הבדוי- תפיסה חדשה או שימור הקיים?

הגיאוגרפיה של ההגנה: המטה הכללי של צה"ל וסוגיית הגנת הגבולות לאחר מלחמת העצמאות

ד"ר יורם פריד

חוקר עצמאי

Yoramfried1969@gmail.com

ממה או ממי בעצם עלינו להגן על עצמנו הן ברמה האישית והן ברמה הלאומית והצבאית. שני גורמים מרכזיים משפיעים על תחושת הביטחון שלנו ועל הצורך במגננות הינם: 'איום' ו'פגיעות' (vulnerability). 'איום' הינו דבר שניתן להגדיר, לפעמים הוא מידי ולפעמים יתרחש רק בעתיד, לפעמים הוא אמיתי ולפעמים מדומיין. אולם תמיד הוא מצריך תגובה הולמת. כך למשל איום צבאי מצריך בניה של כוח צבאי נגדי. 'פגיעות' היא לפעמים רק אינדיקאטור, לא תמיד היא מוגדרת לחלוטין ולא תמיד ברור מה צריכה להיות התגובה אליה. כך למשל במקרים של רעב, מחלות, פשיעה וכו'.

בבואנו להסביר פעולות מסוימות הננקטות ברמה הלאומית, הצבאית או האזרחית לצורך הגנה עלינו לקחת בחשבון לא רק את מאפייני השטח הטבעיים או המלאכותיים אלא גם מאפיינים תרבותיים, כלכליים, פוליטיים, טכנולוגיים וחברתיים המשפיעים הן על תפיסת האיום והן על מאפייני השטח. כך למשל, תפיסת ההגנה השוויצרית מתבססת לא רק על גיאוגרפיה הררית המקשה על כל אויב פוטנציאלי אלא גם על ניטרליות בזירה הבינלאומית. פאריס, למשל, אינה במרכז של צרפת אלא בחלק הצפון-מערבי, לא רחוק מן הגבול הבלגי (160 קילומטר בלבד) שבינו לבינה קיים רק שטח נטול מכשולים ועתיר כבישים טובים. בשל תנאים אלו, פאריס וצרפת היו פגיעות למתקפת פתע. זו הסיבה לכך שבגבולות צרפת התקיימה פעילות רבה של בניית ביצורים, הרבה לפני שהוקם קו מז'ינו. דוגמא אחרת, הפוכה לדוגמא הקודמת – מוסקבה, שמערבית לה משתרע שטח גדול (1200 קילומטר בערך עד ורשה). מדובר בשטח גדול דיו כדי לספוג את עוצמתם של הפולשים (שבדים, צרפתים וגרמנים) מאז ימי קרל ה-12 ועד היטלר. תפיסת ההגנה האוסטרלית מבוססת על ההנחה שאין לאוסטרליה שום אויב קרוב.

גם המטה הכללי של צה"ל נדרש לסוגיה הגנת גבולות המדינה לאחר תום מלחמת העצמאות. הגבולות הארוכים, העדר מכשולים טבעיים וקיצוץ חד בתקציבו ובכוח האדם שלו הביאו את צה"ל לאמץ גישה לפיה עליהם להתערב בתכנון האזרחי על מנת לשפר את מערך ההגנה מפני תקיפת צבא אויב. גישה זו באה לידי ביטוי לא רק בהקמת מערך 'הגנה מרחבית המבוסס על יישובים אזרחיים' אלא אף בניסיון להשפיע על מיקומם של כבישים ומפעלים אזרחיים. צה"ל אם כן ניסה לשלוט ולהשפיע בדרך בה יתוכנן ויעוצב המרחב על מנת לחזק את יכולת ההגנה שלו.

ההרצאה מבוססת על עבודת הדוקטוראט שלי. מדובר במחקר היסטורי/ארכיוני שבחן את התפתחות מערך ההגנה המרחבית לאחר מלחמת העצמאות, הסיבות שהביאו להקמתו ובהמשך גם הסיבות שהביאו לקריסתו.

גלובליזציה לעומת שמירה על מדינות הלאום: האם בניית מחסומים, גדרות וחומות יכולים להוות פתרון אמיתי לבעיות ההגירה העולמית?

ארנון מדזיני, לילך לב-ארי

מכללת אורנים

llevari@oranim.ac.il ; arnon@oranim.ac.il

תופעת הגלובליזציה, שצברה תאוצה מאז התפרקותה של ברית המועצות וקריסת הגוש הקומוניסטי בתחילת שנות ה-90, הצליחה לטשטש במידה רבה את הגבולות והמחסומים בין מיליארדי בני האדם ברחבי העולם. אחרי נפילת "מסך הברזל" והסרת חומת ברלין, חזו פרשנים שבמסגרת העיצוב מחדש של היחסים הבינלאומיים, גבולות בין מדינות צפויים ליפול 'או לפחות לאבד מחשיבותם, ואנו נעבור מ"עולם של גבולות" לעידן של "עולם ללא גבולות" כחלק מיצירתו של "הכפר הגלובלי". נראה שברחבי העולם, תהליך הגלובליזציה לא הגשים חלומות של שלום ואחדות אלה להיפך: ברחבי עולם לא מפסיקים להקים עוד ועוד אלפי קילומטרים של חומות והפרדות בין מגזרים, מדינות, מעמדות ודתות. נראה כי התהליך מגיע לשיא חדש בשלוש השנים האחרונות עקב חוסר היציבות הפוליטי ומשבר הפליטים הגדול ביותר בעולם מאז מלחמת העולם השנייה, משבר שנוצר בעיקר בעקבות ה"אביב הערבי". משבר זה הגביר עוד יותר את תהליך בניית המחסומים, כולל מחסומים חדשים בין מדינות האיחוד אירופאיות החתומות על אמנת שנגן. כשחומת ברלין נפלה, קיימות היו בסך הכול שש עשרה גדרות גבול ברחבי העולם. בעת הנוכחית ישנן כבר שישים וחמש כאלו. שלושים גדרות חדשות נבנו לאחר אירועי 9/11, חמש עשרה מהן נבנו בשלוש השנים האחרונות.

כל בנית גדרות הגבול החדשות מלוות בטעוניהם של המדינות לגבי הצורך בשמירה על הריבונות של מדינות הלאום, בצורך לשמור על בטחון המדינה, להגן על המדינה כנגד טרור והברחות, למנוע ממהגרים עניים או פליטי מלחמות וטיהור אתני מלמצוא מקלט מדיני על מנת לשמור על המבנה החברתי או הדתי של המדינה, וכן למנוע מעבר בלתי חוקי של מהגרים למטרת מציאת עבודה.

מטרת הרצאה זו היא לתאר את תופעת הקמת המחסומים, הגדרות והחומות ברחבי העולם ולבחון את השאלה, לאור ניתוח נתונים ממאגרי מידע בינלאומיים: האם באמת יש בכוחם של המחסומים החדשים למנוע את הזרימה הגלובלית של פליטים ומהגרי עבודה למדינות המערב.

מערכות היחסים בין ישויות גיאוגרפיות צבאיות ואזרחיות והבניית המרחב בישראל

יובל כנען, אבינועם מאיר, אורן יפתחאל

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

yuvalknaan@gmail.com

מחקר זה עוסק בתחום חדש בחקר המרחב ומתמקד במערכות היחסים המתקיימות במרחב בין ישויות גיאוגרפיות צבאיות לבין קהילות אזרחיות. כגישה אלטרנטיבית, מיקודה של גישת חקר היחסים במרחב הוא בפירוק המרחב לישויות גיאוגרפיות ייחודיות דמוי-אוטונומיות. בין ישויות אלו ניתן לציין יישובים, שכונות, אוניברסיטאות, מוסדות רפואיים, פארקי תעשייה, קניונים מסחריים ובסיסי צבא. פירוק זה מאפשר לחקור ולהבין את דרך השפעתן על עיצוב וייצור המרחב, באמצעות יחסי הגומלין ביניהן. גישה זו שואבת מן המושג "ייצור המרחב" (production of space), שנוסחה לראשונה על-ידי החוקר הצרפתי הנרי לפברה. על פיו, המרחב הוא מקום מרכזי של תהליכי הייצור החברתי. על כן, על ליבת המחקר להתמקד בניגודים ובשינויים על ציר המרחב/זמן, תוך פירוק למימדים המרכיבים אותו.

נוכחותן המרחבית המסיבית של ישויות גיאוגרפיות צבאיות במדינות בעולם ובמיוחד בישראל בולטת למדי. המחקר יתמקד על כן ביחסים הנבנים במרחב שמקורם בפריסה הצבאית ובממשקיה עם הקהילה האזרחית. המחקר מסיר את המסגרת ההירארכית העירונית המקובלת ומתמקד בבסיסי צבא כישויות גיאוגרפיות, תוך בחינת השתנות היחסים החברתיים, כחלק מהדינמיקה המרחבית. בחינה זו מתמקדת בקשרים המרחביים הנוצרים כדוגמת חינוך, מסחר, פנאי, סביבה, פיתוח ופוליטיקה אזרחית. אלו יוצרים מארג מרחבי מורכב, בו בסיסי הצבא מהווים שחקנים מרכזיים, שתפקידם טרם נחקר כראוי. בישראל חשיבות זו באה ליד ביטוי במיוחד לאור תהליכים לאומיים בעלי זיקה לכך, ובראשם השינוי במעמדו של צה"ל בחברה, השתנות הסביבה הגיאואסטרטגית, העברת מחנות צה"ל לנגב והשתנות המציאות התקציבית והחברתית. אך בעוד אלה נחקרו עד כה בישראל, הרי ההיבט של היחסים במרחב בין הישויות הצבאיות והאזרחיות ומקומם בעיצוב עדיין לא נחקר.

המחקר מתמקד בצבא כישות בעלת נוכחות חברתית ומרחבית בולטת. הדיון סוקר את תאוריות היסוד של הנוכחות הצבאית בחברה והמיליטריזם המרחבי והחומרני ומניח את היסודות לבחינת האופן בו המערכת הצבאית "מייצרת" את המרחב. אנו מציגים מסקנות ראשוניות בדבר אפיון הישויות הצבאיות בראי הקהילה האזרחית וזאת על בסיס ניתוח תוצאות ראשוני. מהלך זה יאפשר לקדם את הבנת מקום יחסי ישויות גיאוגרפיות צבאיות וקהילות אזרחיות בעיצוב המרחב המרחב הישראלי ובהבנייתו.

ייצוגו של הסכסוך האתני בבלקן על גבי בולים

זאב זיוון

Zeev.zivan@gmail.com

עוד בספרו הבסיסי 'גיאוגרפיה פוליטית' בחר פרופ' מרטין אירה גלסנר (1993) לאייר את העימותים על פני הגלובוס בעזרת ייצוגיהם על גבי בולים. בעקבות סיור המחלקה לגיאוגרפיה ופיתוח סביבתי באוניברסיטת בן גוריון באביב תשע"ו בבוסניה ובקרואטיה ביקשתי לייצג את המלחמה והמאבק האתני המתמשך לאורך מאות שנים על גבי בולי המדינות שהיו יוגוסלביה שלא שימרה את אחדותה והתפרקה למרכיביה האתניים תוך מלחמה קשה וקורבנות רבים. הייצוג על גבי בול אינו מבטא בהכרח מציאות פוליטית בפועל ויש והגבולות המופיעים בציור/מפה שעל הבול אינו אלא הגבול אליו שואפת האומה שמתוכה הופיע ולכך מתנגדת האומה שמעבר למתנס. הבלקן היה במאות הקודמות קו המגע בין התורכים המתפשטים מדרום למדינות אירופה הנוצריות כשווייץ הייתה בסכנה. בימי המלחמה הקרה עבר קו המגע-מסך הברזל' בצפון מזרח איטליה וגבולה עם יוגוסלביה. השלטון במאה העשרים בבלקן התחלף מהאימפריה האוסטרו-הונגרית למלכות יוגוסלביה שלאחר מלחמת העולם הראשונה, למציאות הפוליטית של ימי מלחמת העולם השנייה תחת הכיבוש הגרמני וגרורותיו, לשלטון הרפובליקה הסוציאליסטית של המרשל טיטו ולשלב העכשווי בוא כפה המערב הפסקת אש במרחב ונותרו בפועל שש מדינות עצמאיות (מקדוניה, קרואטיה, מונטנגרו, סרביה, סלובניה ובוסניה הרצגובינה) עם אזורים פרי הקרבות במשטר מיוחד כקוסובו ושאיפות אירידנטיות שלא מומשו המהוות פתח לעימות הצבאי הבא ומעגל אוכלוסיה נרחב ששילם בעקירתו מערי מגוריו את מחיר המלחמה הקודמת. כאן באירופה התחוללו מעשי טבח הקשים מאז מלחמת העולם. ביטוי לשנאה על פני מאות שנים שאינה חולפת. לניכור האתני מתווסף הפער הכלכלי בין ארצות התיירות (קרואטיה וסלובניה) לארצות העניות יותר במזרח ובדרום (מונטנגרו ומקדוניה) וגם הפער הדתי בין מוסלמים בבוסניה לנוצרים קתולים בקרואטיה ואורתודוקסים בסרביה. התפוררות הגוש הסובייטי ותורתו הקומוניסטית ומותו של הנשיא המאחד יוסף טיטו היו בבחינת הרקע לקולות שתבעו פירוד על בסיס המציאות המקומית במדינות יוגוסלביה.

התפרקותה של יוגוסלביה כמדינה פדרטיבית מועלית מתוך השוואה למדינות פדרטיביות אחרות (קנדה ואוסטרליה) בהן נשמרת המסגרת המשותפת. גם שם כמו למשל בקנדה ישנם גורמים המבקשים להביא לפרישת קוויבק על רקע השונות בשפת האם.

גבולות בתפיסת המרחב הבדווי- תפיסה חדשה או שימור הקיים?

אמיר גלילי

המכללה האקדמית בית ברל

Emir.galilee@gmail.com

ניתן לומר שתפיסת המושג "גבול" בגאוגרפיה היא תפיסה מורכבת ועברה גלגולים והגדרות שונים המעוגנים בענפים שונים של הגאוגרפיה ובהם הגאוגרפיה הרגיונאלית, הפוליטית, העירונית ועוד. ככלל, ניתן לומר כי הגדרות המושג גבול התייחסו לרוב לחברות מיושבות, ישויות פוליטיות וישובי קבע במרחב הכפרי והעירוני.

בהרצאה זו אבדוק את מושג הגבול בחברה הבדווית בנגב שהיא חברה של נוודים בתהליכי התיישבות, לאור תפיסותיהם של חוקרי החברה הבדווית מתחום האנתרופולוגיה, לימודי המזרח התיכון והגאוגרפיה (Stewart 1986, Bailey 1980, בן ישראל 2009, מינצקר 2014). מאידך גיסא יבחן מושג הגבול בחברה הבדווית אל מול תיאוריות מתחום הגאוגרפיה העירונית ובהם המפות המנטליות (Lynch 1960) ושפת הדפוסים (Alexander 1977).

בין תיירות לשמירת טבע ומורשת, מושב רט"ג

יו"ר איל מטרני

ליאור שוימר

תיירות לאתרי חרותות סלע בהר הנגב

יעל רם

גן לאומי או פארק עירוני- מה הקהל אומר?

איל מטרני

"למה שאני ארים?" שינוי התנהגות מבקרים

אורית שטיינפלד

מיתוג רשות הטבע והגנים- למה זה אחרת?

תיירות לאתרי חרותות סלע בהר הנגב

ליאור שוימר

רשות הטבע והגנים

lior-ramon@npa.org.il

חרותות (ציורי) סלע בהר הנגב ידועות למחקר עוד מתחילת המאה ה-20 אך רק בתחילת שנות ה-50 נערכו סקרים ראשונים על ידי עימנואל ענתי, בתחילה באזור עבדת ולאחר מכן בהר כרכום.

סקר נוסף מפורט יותר נערך על ידי דוידה אייזנברג דגן ב-2010 באזור הר מחיה ובסקר זה נתגלתה צפיפות גדולה של אתרים בשטח מצומצם.

משנת 2012 ועד היום נערך סקר מקיף (על ידי מגיש התקציר) בכל הר הנגב מכביש 40 עד גבול מצריים בחסות רשות הטבע והגנים.

בסקר זה התגלו עשרות אלפי פנלים של חרותות המכילות מידע עשיר על תושבי הנגב לדורותיהם. את החרותות העתיקות ביותר ניתן לשייך לתקופת הברונזה הקדומה ובחרותות החדשות ביותר יש כלי רכב שהיו פופולריים באזור בשנות ה-60 של המאה הקודמת.

בעקבות הסקרים הוקם גוף שישלב בין המועצה שבשטחה נמצאים רוב אתרי החרותות ובין הגופים המקצועיים רשות הטבע והגנים, אוניברסיטת בן גוריון ורשות העתיקות.

המטרה היא לחשוף את האוצר התרבותי המרתק לקהל הרחב תוך הגנה מכסימלית על הממצאים. הסכנה הברורה והמיידית מחשיפה בלתי מבוקרת היא ונדליזם, שוד עתיקות ובליה מואצת עקב כניסת מבקרים.

לצורך גיבוש תוכנית פעולה החל מחקר שטח שכלל :

א- שיתוף ציבור שבמהלכו הוזמנו כל בעלי העניין (תושבי האזור היהודים והבדואים, התיירנים, אנשי המקצוע ברשויות ואנשי המועצה) לחוות את רצונם ודעתם, הביצוע היה במספר רב של סיורים משותפים בשטח.

ב- נערך כנס בין לאומי במדרשת בן גוריון שבמהלכו נערך הוצגו הדילמות ונערך סיעור מוחות עם כל החוקרים מהארץ ומחו"ל.

ג- נערך סיור מיקצועי לואלכמוניקה בצפון איטליה ולקואה בפורטוגל אתרי מורשת עולמים בנושא חרותות הסלע.

בעקבות אלו גובשה תוכנית שכוללת את המרחב שבין בסיס רמון לכביש 40 (10% מהשטח הכולל בו נמצאות חרותות הסלע) מרחב זה הוגדר כמרחב התיירות.

בתוך מרחב זה הוחלט על הקמת פארק מסודר משולט ומפוקח שייתן מענה לרוב סוגי המבקרים בהר מחיה.

בפארק תוכננו שבילים בעלי השתלבות מכסימלית בנוף, והופעלה תוכנית חינוכית בקרב תושבי האזור הבדואים במטרה לשלבם כחלק ממהות הפארק.

האתגר הוא לחשוף ממצא רגיש לקהל תוך הפעלת חינוך ופיקוח במקביל, על מנת למנוע נזק מצטבר ובלתי הפיך.

"למה שאני ארים?" - שינוי התנהגות מבקרים

איל מטרני

רשות הטבע והגנים; אוניברסיטת חיפה: החוג לגיאוגרפיה

e.mitrani@npa.org.il

מבקרים בשטחים מוגנים – שמורות, גנים לאומיים, יערות וכדומה – משפיעים על סביבת הביקור בדרכים שונות: בליית שבילים, האכלת חיות בר, רעש, זיהום וכדומה.

המחקר התקיים במהלך עבודת דוקטורט (בהנחיית פרופסור נורית קליאט מהחוג לגיאוגרפיה באוניברסיטת חיפה) והוא אמד את האפקטיביות של התערבויות מסוגים שונים וממקורות שונים על שינוי התנהגות מבקרים. שתי שאלות עקרוניות עמדו במרכז המחקר. השאלה הראשונה היא האם לגישות מחקריות – כלומר תיאוריות, מודלים וידע שנשען על מחקר בעולם – יש יכולת לתרום לבניית אמצעי השפעה ניהוליים עקיפים אפקטיביים, שמטרתם עידוד או יצירת שינוי התנהגותי התומך בסביבה, בקרב המבקרים בשטח? השאלה השנייה נוגעת בידע המקומי של המנהלים ובאפקטיביות של אמצעי התערבות שונים שהמנהלים נוקטים לשם חיזוק או שינוי התנהגות כנגזרת מהם. כמו כן נבדקת השאלה האם למנהלים יש צורך בידע נוסף שאינו ייעודי לשטח המקומי שלהם.

במחקר נעשה שימוש במודל חלון ג'והרי, שמציע שיטה לשינוי רבדים שונים של מידע גלוי ונסתר בקרב מנהלים ומבקרים כדי ליצור שינוי התנהגותי. מגוון תיאוריות ומודלים מתוך תחום התקשורת השיכנועית בפסיכולוגיה סייע בחלקים שונים של המחקר.

ההרצאה תעסוק במחקר שנערך בגן לאומי חוף השרון (הסמוך לקיבוץ שפיים) ובו נבדקה מידת המוכנות של המבקרים להרים מהרצפה לכלוך של מבקרים אחרים ולקחתו עימם. במחקר נכללו שבע התערבויות, ובסך הכל נצפו בחוף השרון 874 קבוצות, שבהערכה זהירה מייצגות כ-3,500 מבקרים, ונאספו 267 שאלונים.

ההרצאה תציג את עיקרי התוצאות המחקר והמסקנות עבור מנהלי שטחים מוגנים.

גן לאומי או פארק עירוני – מה הקהל אומר?

יעל רם

המכללה האקדמית אשקלון

ramy@acad.ash-college.ac.il

קהל המבקרים בגנים הלאומיים מחפש לעיתים דבר והיפוכו – מצד אחד טבע, אך מצד שני תשתיות מסודרות (כגון דשאים ומתקני משחקים). הסתירה בדרישות מוצגת בעבודה זו באמצעות סקר מבקרים שנערך בגן הלאומי אשקלון, גן לאומי התחום בעיר גדולה ונתפס בעיני חלק מתושבי העיר והסביבה כפארק עירוני.

במהלך קיץ 2015 הועבר סקר מבקרים ל – 347 מבקרים בגן הלאומי אשקלון, כמחצית מהם תושבי העיר. מניתוח כמותי ואיכותני של תוצאות הסקר עולה כי הגן הלאומי אשקלון, למרות היותו הגן הלאומי הראשון בישראל, אינו מושך את מנויי רשות הטבע והגנים, אלא בעיקר את תושבי הסביבה. עם זאת, הקירבה הרגשית (כפי שמשתקפת במימד "התקשרות למקום") השפיעה יותר מהקירבה הפיזית (המרחק הנמדד ממקום המגורים לגן) על ההנאה המדווחת מהביקור בגן הלאומי. במילים אחרות, לגן הלאומי אשקלון קהל מסור, שאינו בהכרח נמנה על תושבי אשקלון, ו/או על מנויי רשות הטבע והגנים. בנוסף, מימצאי הסקר שיקפו את הבלבול בקרב המבקרים ביחס למטרות הגן, שכן המבקרים ביקשו להפוך את הגן ל"פארק", וכמעט שהתעלמו מערכי המורשת והטבע הייחודיים למקום.

מימצאי הסקר, שהושוו גם למימצאי סקר דומה שנערך בגן לאומי תל-אפק, מדגישים את החשיבות בקביעת "תעודת זהות" ברורה לגן הלאומי אשקלון, שתמצב אותו כאתר לאומי של טבע ומורשת במקום כפארק עירוני מקומי. מסקנות המחקר, כמו גם הצעדים המעשיים שננקטו בעקבותיו על ידי רשות הטבע והגנים, מציעים מידע רלוונטי והשלכות יישומיות למנהלים ומשווקים של אתרי טבע ומורשת מושכי-קהל בישראל. לסיום, המחקר מדגים את יתרונותיו של שיתוף פעולה מחקרי בין האקדמיה ל"שטח" (אתרי טבע, מורשת ותיירות).

מיתוג רשות הטבע והגנים - למה זה אחרת?

אורית שטיינפלד

orits@npa.org.il

רשות הטבע והגנים הינה סוכנות של מדינת ישראל שאחראית על פי החוק לעסוק בשמירת טבע ובניהול גנים לאומיים ושמורות טבע. הרשות הינה מלכ"ר ומטרתה לקדם הערכים שבחוק.

בשנת 2013 רשות הטבע והגנים נכנסה לתהליך של הגדרת החזון הערכים והשפה התקשורתית, תהליך מרתק ומורכב בכל חברה.

הצורך המחודש במיצוב, הגדרת הערכים ושפה תקשורתית:

בשנת 1998 אוחדו רשות שמורות הטבע ורשות הגנים הלאומיים לרשות אחת ושמה רשות הטבע והגנים. כ 15 שנה לאחר האיחוד, מחקרים שביצענו הראו כי לארגון החדש המאוחד אין זהות ברורה: גם ברמה הפנים ארגונית ובעיקר ברמה הציבורית. ניכר היה כי הציבור אינו מודע לשלל תפקידיה של רשות הטבע והגנים, לא יודע מה ייחודה, דבר שהביא גם לאובדן הרלוונטיות.

ברשות הטבע והגנים הבנו כי האדישות הציבורית מהווה איום לארגון בעיקר דרך הפחתה בהקשבה לקולה של הרשות בשטח, אך גם בהעדר מתן התמיכה הציבורית בשעת הצורך. במה תבדול הרשות מכל גוף מסחרי שעושה תהליכים שכאלו?

1. פיצול אישיות ארגונית מובנה – אך לוקחים ארגון שבבסיסו שני ארגונים שקיימת בהפם סתירה פנימית בין מטרותיהם והופכים אותו לארגון עם חזון אחד ומטרת על אחת? אך לוקחים ארגון שיש בו מתחים פנימיים מובנים (גוף תיירותי מול גוף אכיפה, שימור מול פיתוח....ואלו רק חלק קטן מהמתחים) ויוצרים בין כולם שיח אחד בשפה אחת?

2. רשות הטבע והגנים היא לא מקום עבודה, היא דרך חיים. זו הגישה הבסיסית איתה יוצאים עובדי רשות הטבע והגנים ליום שהוא בסופו של דבר עדיין יום עבודה. תפיסה זו מביאה עימה מעורבות רגשית גבוהה ביותר בקרב העובדים, אכפתיות אך גם ביקורתיות ורוצן עז להיות חלק ולהביע דעה בכל שלב בתהליך. הדבר משפיע על אופן ניהול התהליך בצורה דרמטית ורק צליחת שלב זה בהצלחה תבטיח גם נכונות לקבלת התוצרים.

3. הטמעה שלא מכוח סמכות או תמורה. הבנה בסיסית כי בארגון בו רוב מוחלט של העובדים הם קבועים, השינוי יקרה ממקום של שיתוף ורוצן לקחת חלק בשינוי ולא ממקום של כפייה. כשהרעיון הבסיסי לכך הוא שאם זה לא יהיה פשוט, זה פשוט לא יהיה.

כמה זמן השקענו ומה יצא לנו מזה?

התהליך היה אינטנסיבי מאוד וערך כשנה וכלל השתתפות פעילה של למעלה מ 500 עובדים. בסופו של התהליך (בהתאם לחזון מחודש שהוגדר באותו הזמן) הוגדרו המיצוב הזהות והערכים של הרשות. אלו שימשו בסיס ליצירת השפה התקשורתית החדשה.

המהלך לוהו בקמפיין שהניב תוצאות, הן במישור התדמיתי והן "בשטח": המחקרים מראים שיפור מתמיד במודעות הציבורית לארגון ולתפקידיו ובשטח - מספר המבקרים הישראלים בגנים הלאומיים, בשמורות הטבע ובחניוני הלילה גדל באופן משמעותי.

התנהגות תחבורתית

יו"ר יצחק בנגסון

Bin Jiang

A Topological Representation for Predicting Human Activities Using Big Data

עדו קליין, ערן בן אליא ונדב לוי

המלצות מסלול למשתמשי דרך ככלי להגעה לאופטימום חברתי ברשתות תחבורה

עדי ויטמן שור, ליאת איילון ורביע חלאילה

נגישות סובייקטיבית של סביבת המגורים בקרב זקנים בפריפריה

Yoram Shiftan

Travel Behavior Implication of Automated Vehicles

A Topological Representation for Predicting Human Activities Using Big Data

Bin Jiang

Faculty of Engineering and Sustainable Development, Division of GIScience, University of Gävle,
SE-801 76 Gävle, Sweden

bin.jiang@hig.se

We have previously developed a topological representation that takes cities as a coherent whole (Jiang 2016). This representation, unlike existing geographic representations, is a truly multi-scale representation based on a living structure of geographic space itself. This presentation further extends the topological representation and the kind of topological analysis to demonstrate its role in predicting human activities in space. Based on millions of United Kingdom (UK) street nodes extracted from OpenStreetMap street data, we built a topological representation for the entire country. We found that tweet locations at different levels of scale, such as country and city, can be predicted by topological analysis. The high predictability demonstrates the power of the topological representation in geospatial analysis. Based on this major finding, we argue that topological representation is a truly multi-scale representation and can avoid many scale problems caused by conventional, single-scale representations. We further argue that the living structure is an efficient, effective instrument for structuring geospatial data. We show that the topological representation enables us to better understand why a pattern or structure is objectively more beautiful than another or, specifically, why the UK is more structurally beautiful than London.

Jiang B. (2016), A topological representation for taking cities as a coherent whole,
<https://arxiv.org/abs/1607.07169>

המלצות מסלול למשתמשי דרך ככלי להגעה לאופטימום חברתי ברשתות תחבורה

עדו קליין, ערן בן אליא, נדב לוי

רשתות תחבורה עמוסות מהוות מחסום לצמיחה ושגשוג של מרכזים אורבניים. הפתרונות המוצעים כיום לפתרון בעיית הגודש לא מתייחסים לאפשרויות הרבות שטכנולוגיות מידע ותקשורת (ICT) מאפשרות. בעזרת ICT, ניתן לשלוח המלצות מסלול למשתמשי דרך בכדי ליצור מצב יעיל יותר ממצב שיווי משקל משתמש. במסגרת עבודה זו פותח מודל מבוסס סוכנים המדמה התנהגות רציונלית של נהגים ברשת כבישים בינארית, תוך כדי קבלת סיגנל המשתמש בהצבת האופטימום החברתי, כך שאם כל הסוכנים יצייתו לסיגנל, האופטימום החברתי יושג. נבדקו גורמים שונים היכולים להשפיע מודל – כללי החלטה התנהגותיים, סוג הקצאת הסיגנל לסוכנים, סוגי שכנוע הכרוכים בסיגנל ומקדמי נסיעה חופשית ועכבה בכבישים. כמו כן, היבטים שונים של הדינמיקה במודל נבדקו, כמו יעילות המערכת, יציבותה, מידת הציות לסיגנל ושיוויון בין הסוכנים. התוצאות מראות כי הגורמים מייצרים סוגים שונים של דינמיקות ברשת, הנבדלות זו מזו ברמת היעילות, היציבות, הצייתנות והשיוויון. לפי המודל, לסיגנלים יש את הפוטנציאל להוציא את המערכת ממצב של שיווי משקל למצב של אופטימום. עם זאת, יש לבחון את מידול ההתנהגות בעזרת ניסויים מעולם הכלכלה ההתנהגותית כדי לשפוך אור על הדינמיקה הנוצרת בין מקבלי החלטות עם רציונליות מוגבלת.

נגישות סובייקטיבית של סביבת המגורים בקרב זקנים בפריפריה

עדי ויטמן שור (1), ליאת איילון (2), רביע חלאילה (3)

- (1) מכון שמיר למחקר - אוניברסיטת חיפה
(2) בית הספר לעבודה סוציאלית, אוניברסיטת בר אילן
(3) החוג לסיעוד, מכללת צפת

adivitman@gmail.com

רקע למחקר: אוכלוסיית העולם המערבי מזדקנת. עד שנת 2030 מספר הזקנים (בני 65 ויותר) צפוי לעלות ל-990 מיליון נפש, והם יהוו 12% מכלל אוכלוסיית העולם. בישראל - בשנת 2013 היו הזקנים 10.6% מכלל האוכלוסייה, וצפוי ששיעורם באוכלוסייה יעלה ל-12% בשנת 2020 ול-14% בשנת 2030. למרות תהליך ברור זה של הזדקנות האוכלוסייה, הגיאוגרפיה האנושית עסקה מעט בכל הקשור לנגישות הסביבה עבור הזקנים ועוד פחות מכך בתחושת הנגישות של הזקנים בסביבת מגוריהם. זאת אף שנושא זה עשוי להיות משמעותי ביותר בכל הנוגע לרווחתם של הזקנים, לאיכות חייהם וליכולתם "להזדקן במקום". המחקר הנוכחי בוחן האם קיים קשר בין הנגישות הסובייקטיבית של זקנים באזור הפריפריה הצפונית לבין סוג ישוב המגורים (עירוני/כפרי), תוך כדי בחינת משתנים המתווכים והמתנים את הקשר.

מטרת המחקר: מטרת המחקר היא לבחון האם קיים קשר בין תחושת נגישות סובייקטיבית לסוג ישוב מגורים ואילו משתנים מתווכים וממתנים את הקשר.

שיטה: המחקר כלל מדגם נוחות של 265 זקנים בני 65 ומעלה בצפון הארץ, ובשני סוגי יישוב - יישובים עירוניים ויישובים כפריים. זקנים שהביעו את הסכמתם להשתתף במחקר התבקשו למלא שאלון באופן עצמאי. הנגישות האובייקטיבית נמדדה באמצעות תוכנת מחשב, כפונקציה של זמן נסיעה שתאם גם את המרחק בקילומטרים.

ממצאים: הממצאים מורים שסוג ישוב מגורים קשור עם נגישות סובייקטיבית גבוהה, את הקשר בין נגישות סובייקטיבית לסוג יישוב מתווכים שני משתנים - השתתפות חברתית באזור המגורים ותחושת ביטחון באזור המגורים. בנוסף קיים משתנה מתווך אחד - מידת הניידות של הזקן.

דיון ומסקנות: מהמחקר עולים כמה ממצאים משמעותיים התורמים לידע הקיים על תחושת נגישות סובייקטיבית. הממצאים הבולטים הם שקיים קשר בין סוג יישוב המגורים לנגישות סובייקטיבית (ביישובים כפריים הנגישות הסובייקטיבית גבוהה יותר), המשתנים השתתפות חברתית ותחושת ביטחון ממתנים את הקשר בין תחושת הנגישות לסוג היישוב (השתתפות חברתית גבוהה ותחושת בטחון גבוהה קשורות עם נגישות סובייקטיבית גבוהה). יחד עם זאת קיים גם משתנה מתווך אחד - מידת הניידות של הזקן.

Travel Behavior Implication of Automated Vehicles

Yoram Shiftan

Transportation Research Institute, Technion, Israel

The introduction of fully automated vehicles will catalyze changes in travel behavior and activity participation. Automated vehicles may affect the value of travel time, the amount of travel time, and the quantity and type of vehicle purchases. Additionally, automated vehicles will make travelers willing to commute and travel longer distances, increasing the accessibility of activities that are further away, and impact long term life decisions such as where to live and work, thereby impacting land-use, necessitating additional planning.

Traditional approaches that are currently being employed are limited, because they either focus on safety and human factors rather than travel behavior (driving simulators; controlled test beds), assume travel behavior implications (micro-simulators; network analysis), or ask about hypothetical scenarios that are too unfamiliar to the subjects (stated preference studies). New methods and creative techniques for behavioral experiments are necessary, for example creative applications of stated preferences, focus groups, simulators, analogous modes, gaming, and virtual reality.

This presentation will discuss the travel behavior implications of fully automated vehicles, the methods to model them, and some initial results and recommendations. The presentation is based on two workshops co-organized by the author on this topic, the 2015 International Association of Travel Behavior (IATBR) conference, and the 2016 Automated Vehicle Symposium.

תכנון עירוני ואזורי

יו"ר יודן רופא

ענת בר כהן ורחל אלטרמן

השוואת התפתחות הבסיס המנהלי והמשפטי של תכנון מרחבי בין ישראל לירדן

צעירה מרואני

מעקפים במערכת התכנון

אביגיל דולב

הפרקטיקה של התכנון העירוני ברמה המקומית

יואב לרמן

לקראת תכנון מבוסס ידע

גדעון אורון, דרור דובדבני, ליטל שניידרמן ומיכאל בורט

הרחבת המרחב ההתיישבותי באזורים צפופי אוכלוסין על ידי בניית איים מלאכותיים בים, שיקולים ותובנות

השוואת התפתחות הבסיס המנהלי והמשפטי של תכנון מרחבי בין ישראל לירדן

ענת בר כהן (1), רחל אלטרמן (2)

(1) משרד הכלכלה והתעשייה

(2) הפקולטה לארכיטקטורה ובניין ערים, הטכניון

alterman@technion.ac.il ; anatbc1@gmail.com

מטרת ההרצאה היא הצגת מחקר המשווה בין הבסיס המנהלי והמשפטי של התכנון המרחבי בין ישראל לבין ירדן, על רקע השתלשלות האירועים ודפוסי הפיתוח בכל אחת מהן. בסיס זה צמח ממקור משותף – השלטון הקולוניאלי של המנדט הבריטי – כחלק מהתפיסה הרואה בו חלק בלתי נפרד מהנחת תשתיות מודרניות לבניין הארץ.

המחקר התבסס על בחינה של מגוון מקורות מידע ראשוניים מישראל ומירדן, על דו"חות שונים ומחקרים מהארץ ומחו"ל. חקרי מקרה אלה נותחו בהקשרים של מאפייני הדמיון ומאפייני השוני במערכות התכנון המרחבי של שתי המדינות, של שתילה מוסדית והמשכיות משפטית ומנהלית, ועומתו מול התיאוריות הקיימות לגביהן.

הממצאים מעלים כי בשתי המדינות קיימים מאפייני דמיון כהמשכיות משפטית ומנהלית של הבסיס המנדטורי של מערכת התכנון; שליטה וגיבוש מדיניות בידי השלטון המרכזי וביצוע על-ידי ועדות מקומיות; זיקה בין הוועדות המקומיות לשלטון המקומי; שמירה על התפקיד הכפול של החוק; הסדרת התכנון הפיזי יחד עם הסדרת מבנה הבניינים, וקליטה של גלי הגירת פליטים תוך עקיפת המנגנון הסטטוטורי. אותרו גם מאפייני שוני בין ירדן לישראל מבחינת המעמד ומבחינת מידת התפקוד של מערכת התכנון הסטטוטורית, הנובעים מפערים של פיתוח אזורי ומגזרי, ששורשיהם עוד בתקופת המנדט, משוני ברמה הסוציו-אקונומית ומההבדלים ברמת התפקוד של המינהל הציבורי. התברר כי ההמשכיות המשפטית והמוסדית אכן משותפת לשתי המדינות, אולם בכל מדינה היא נגרמה מסיבות שונות, ובכך ניתן אישוש לטיעון הרב סיבתיות של Pickvance.

ניתן חיזוק להיגדים העומדים מאחורי גישת השתילה המוסדית של De Jong, at al על-פיהם דמיון סטטוטורי אינו ערובה לרמת פיתוח מוסדית ופיזית, וכי דמיון תרבותי וגישה אוהדת מחזקים את סיכויי ההצלחה. בעקבות הניתוח מוצעים אף היגדים נוספים ודגם השתלה מורחב של שלושה שלבים, המתייחס גם לחקיקה הקולוניאלית של חקיקה שהתבצעה במקורה באימפריית האם, כאל השתלה.

מעקפים במערכת התכנון

צעירה מרואני

המחלקה לגאוגרפיה וסביבה, אוניברסיטה בר אילן

tseiram@gmail.com

תכנון שימושי הקרקע במדינת ישראל מתבצע במערכת התכנון על פי פרוצדורות שנקבעו בחוק התכנון והבנייה משנת 1965. החוק מגדיר את הרכבן וסמכויותיהן של וועדות התכנון ואת מבנה התהליך שבסופו מתאשרים תכניות והיתרי בנייה. מערכת התכנון נתפסת בעיני יזמים ובעלי עניין אחרים כגורם מעכב ומסרביל, ותפיסה זו מולידה יוזמות חוזרות ונשנות – בעיקר מאז שנות ה-90 - שמטרתן לעקוף את המערכת הקיימת באופנים שונים, כגון הקמת וועדות תכנון חלופיות, תיקונים בפרוצדורות הקבועות בחוק, שינויים בהרכב וועדות התכנון, פריצת מסגרות שנקבעו בתכניות ארציות מנחות ועוד. אמנם לא כל היוזמות מתממשות, אך הצעתן משקפת הן את האינטנסיביות הגוברת של הפעילות התכנונית והן תהליך מתמשך של שינוי נורמטיבי בחברה הישראלית.

בתקופה האחרונה, בעיקר מאז הבחירות האחרונות, מסתמנת עלייה בכמות ובתכיפות היוזמות לעקיפת מערכת התכנון, בין השאר על רקע שאיפת משרד האוצר להוריד את מחירי הדיור על ידי זירוז הליכי התכנון והגדלת היצע הדירות והתחלות הבנייה החדשות. במחקר שאציג נבחנו אופנים שונים לעקיפת מערכת התכנון כפי שהוצעו או בוצעו; אלה סווגו לטיפוסים שונים לפי המרכיב במערכת התכנון שבו נעשה השינוי ונותחו המשמעויות לגבי השפעותיהם האפשריות על המרחב.

**הפרקטיקה של התכנון העירוני ברמה המקומית: הקשר בין אקלים ארגוני ופוליטיקה
ארגונית ברשות מקומית לבין הטמעת עקרונות פיתוח בר-קיימא בתוצרי התכנון
אביגיל דולב**

אוניברסיטת חיפה, החוג לג"ג

Avigail.eco.arc@gmail.com

תכנון סביבתי על פי עקרונות הקיימות הולך ותופס מקום נכבד בתכנון עירוני ברמה העולמית, מתוך הבנה כי יישום עקרונות אלה הנו חיוני לפתרון מגוון של בעיות מורכבות, המלוות את החיים בסביבה אורבאנית, ביניהן: זיהום אוויר, מחסור בשטחים פתוחים, תחבורה ציבורית, הידרדרות המרחב הציבורי, רעש ועוד. השאלות המרכזיות במחקר זה, האם הרשויות מצליחות בסיכומן של דבר לקדם את פיתוח בר-קיימא בתחומן? מהם הכלים העומדים לרשותן ומהי מידת ישימותם?

על מנת לבחון את שיעורי הטמעת עקרונות פיתוח בר-קיימא ברשויות, מחקר זה קושר בין שני עולמות תוכן, מדיניות תכנון ומאפייני ארגונים, ובוחן את הקשר בין האקלים הארגוני (התנהגות העובדים המבטאת את מטרות הארגון) והפוליטיקה הארגונית המתקיימים ברשות מקומית, לשיעורי הטמעת עקרונות פיתוח בר-קיימא בתוצרי התכנון. מחקר זה יוצק תוכן חדש למושג "תרבות תכנון", ומוכיח כי תרבות התכנון אינה מורכבת רק מאלמנטים תכנוניים, אלא המערך הארגוני של הרשות הוא חלק בלתי נפרד מתהליך התכנון. עד כמה שידוע לנו, בחינה זו של תרבות התכנון ותוצרי התכנון בהיבט הארגוני לא נבחן בספרות הקיימת.

קבוצת המדגם במחקר הם הרשויות החברות בפורום ה-15, שקבעו להם כמטרה לקדם את פיתוח בר-קיימא בתחומן, כאשר תשע רשויות שיתפו פעולה. המחקר בוחן את עוצמתם של ארבעת מדדי אקלים ארגוני: אקלים שירות, אקלים מנהיגות, אקלים חדשנות ואקלים משתף וכיצד אלה משפיעים על שיעורי הטמעת עקרונות פיתוח בר-קיימא בתוצרי התכנון ברשויות. השערה זו נבחנה על ידי העברת שאלונים בקרב עובדי מנהל ההנדסה בכל תשע הרשויות, לניתוח עוצמת כל אחד ממדדי האקלים הארגוני. כמו כן, פותח מדד המונה 23 קריטריונים לבדיקת שיעורי הטמעת עקרונות פיתוח בר-קיימא בתכניות, על פי קריאת 40 פרוטוקולים בכל רשות ובחינת שיעורי ההטמעה על פי המדד. עוצמת הפוליטיקה הארגונית נבחנה באמצעות ניתוח ראיונות עומק של הסקטור המקצועי במנהל ההנדסה והסקטור הפוליטי של חברי מועצת עיר בכל רשות.

ממצאי המחקר מצביעים על הפוליטיקה הארגונית כגורם המשפיע על שיעורי ההטמעה ולא האקלים הארגוני כפי שנמצא אמפירי במחקרים אחרים בארגונים שאינם רשויות מקומיות, וכי עוצמת פוליטיקה ארגונית חזקה משולבת במדיניות סביבתית בצורה מערכתית מביאים לשיעורי הטמעה גבוהים בתוצרי התכנון.

לקראת תכנון מבוסס ידע

יואב לרמן

המחלקה לגיאוגרפיה, האוניברסיטה העברית בירושלים

בהרצאה זו תוצג הגישה אשר הולכת ומתפשטת של תכנון מבוסס עובדות (Evidence-based design) בדרך הארוכה להפוך את תכנון הערים לדיסיפלינה מדעית. הדיון בנושא זה יוצג באמצעות בחינת שני פרוייקטים של תכנון מהמרחב הישראלי, אשר הצלחתם מוטלת בספק. המקרים אשר ידונו הם פרוייקט פיזור האוכלוסייה בישראל, והפיכת רחובות נוספים בתל אביב לרחובות מסחריים במסגרת תוכנית המתאר העירונית.

פרוייקט פיזור האוכלוסייה נמשך מאז הקמתה של מדינת ישראל ועד ימינו. נבחן האם ההשקעה רבת משאבים, הצליחה בפיזור האוכלוסייה. נעמוד על כוונות המתכננים והכוחות הטבעיים הגיאוגרפיים אשר עומדים בבסיס פיזור האוכלוסייה הלאומי. בנוסף, נבחן פרוייקט בקנה-מידה עירוני פרוייקט מתכתב עם אופנת השיח על עירוניות הוא הפיכתם על מספר רחובות (שמשמשים בעיקר לתנועת כלי רכב) בתל אביב לרחובות מעורבי שימושים עם בסיס מסחרי חזק במסגרת תוכנית המתאר החדשה. נעמוד על הסיכוי של רחובות אלה להתממש כרחובות עירוניים תוססים והאם מתעלמים המתכננים מהעובדות שעומדות בבסיס הסיכוי של רחוב מסויים להפוך למסחרי ותוסס.

בסיום ההרצאה יוצגו מספר כיווני מחקר שבהם פועלים כיום על-מנת להפוך את הדיסיפלינה של תכנון הערים למדעית יותר.

הרחבת המרחב ההתיישבותי באזורים צפופי אוכלוסין על-ידי בניית איים מלאכותיים בים: שיקולים ותובנות

דרור דובדבני (1), ליטל שניידרמן (1), מיכאל בורט (2), וגדעון אורון (1,3)

- (1) המחלקה להנדסת תעשייה וניהול, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב, באר-שבע
(2) הטכניון, מכון טכנולוגי לישראל, הפקולטה לארכיטקטורה, קריית הטכניון
(3) המחבר להתכתבות

gidi@bgu.ac.il

צמצום שטחי החקלאות ומרחבי ההתיישבות לעומת הדרישה הגוברת לבניה מחייבים מציאת פתרונות יצירתיים. אחת החלופות האפשריות אשר יש לשקול במלוא הרצינות היא ניתוח ההיתכנות של בניית איים מלאכותיים במרחבי הים התיכון מול חופי ישראל כפתרון למצוקת הקרקעות בישראל. ישראל הינה אחת המדינות הצפופות ביותר בעולם, ועל פי התחזיות הדמוגרפיות המצב רק ילך ויחריף. במדינה צפופה כישלון, נאלצים להתמודד עם מחסור קשה בקרקעות לצורך בנייה ופריסת תשתיות. מחסור זה מוביל לעליית מחירי הנדל"ן, פגיעה סביבתית ואיום על שרידות החקלאות ומשאבי טבע ונוף. התרחבות לשטחי הים היא אפשרות לגיטימית ואף הכרחית להמשך אורח חיים איכותי.

בחלקה הראשון עוסקת העבודה בחקר הים התיכון ורצועת החוף של ישראל וניתוח כלל המערכות השונות לצורך בדיקת היתכנות ומציאת מקומות אפשריים להקמת איים. בבדיקת ההיתכנות נמצא כי הפרויקט אכן אפשרי והכרחי. בשלב הבא אותרו שטחים לשימוש עתידי אשר יצדיקו בניית איים מלאכותיים בים, אל מול הצרכים הצפויים של מדינת ישראל בשנים הבאות. הקמה של שדה תעופה ימי, נמצאה כחלופה המועדפת בשל בעיית הקרקעות שנוצרה בסביבת נמל תעופה בן-גוריון ועקב העובדה שקיבולת התובלה האווירית בישראל תגיע בעתיד הקרוב לתפוסה מלאה. בהמשך בוצעה סקירה של הפעילות לקידום פרויקט האיים המלאכותיים בישראל ובמקביל בחינת טכנולוגיות הקמה של איים מלאכותיים.

במהלך העבודה נמצא שהאזורים המומלצים להקמת איים נמצאים במרחב הימי שבין חדרה ועד אשקלון ובחירת המיקום המדויק צריכה להיעשות בכפיפות לשימושים עתידיים. בהתייחס לשדה תעופה בין-לאומי נמצא לנכון לצמצם את הטווח מנתניה ועד אשדוד. בעיה שעלתה עם התקדמות העבודה היא שהאפשרות הקונבנציונלית של חומרי מילוי, המקובלת בעולם לבניית איים מלאכותיים, אינה מתאימה בישראל בשל חוסר בחומרי מילוי והפגיעה הסביבתית הנלווית לכך. אולם, קיימת שיטה המכונה "Fill Material Free", העוקפת את בעיות שיטת חומרי המילוי, אך עדיין מחייבת בדיקה.

לפי הערכות כלכליות, נמצא כי עלות הקמת האי לפי השיטה הקונבנציונלית היא כ- \$ 1,015 למ"ר ואילו לפי שיטת "Fill Material Free" היא כ- \$ 250 למ"ר. מההשוואה בין שתי השיטות ניתן לראות כי השיטה החדשה עדיפה עבור המקרה הישראלי, הן מבחינה סביבתית והן מבחינה כלכלית.

עולה מהפרויקט כי מימוש החלופה הימית לישראל היא ככל הנראה בלתי נמנעת כאשר הגורם המניע הוא המחסור בקרקעות. עם עליית מחירי הנדל"ן, בשילוב עם מצוקת הקרקעות עקב גידול האוכלוסייה בישראל, מסתמן כי הקמת איים מלאכותיים מול חופי ישראל היא רק עניין של זמן.

מילות מפתח: איים מלאכותיים; שדה תעופה; גידול אוכלוסייה; חומרי מילוי.

גיאגרפיה חברתית, מושב לכבוד מיכאל רומן

יו"ר יובל פורטוגלי

אורך יפתחאל

דרום מול צפון גלובאלי- לקראת פרדיגמה אורבנית חדשה

יצחק שנל

התבדלות ואינטגרציה של מיעוטים במרחב החברתי: ערבים בישראל

ראסם חמאיסי

מעורר אצור וקטום לסלקטבי במרחבים עירוניים משותפים; תמורות ומגמות בעירור האוכלוסייה הערבית

ניקולא יוזגוף- אורבך

הגירה, תפרוסת והתיישבות ערבים בבת-ים בשני העשורים האחרונים

יצחק אומר, מיכאל רומן וראסם חמאיסי

מערים מעורבות לאזורים מעורבים

'דרום' מול 'צפון' גלובאלי – לקראת פרדיגמה אורבנית חדשה?

אורן יפתחאל

אוניברסיטת בן-גוריון בנגב

Yiftach@bgu.ac.il

ההרצאה תסקור ותנתח את אחד הדיונים החשובים והסוערים המתקיימים בחשיבה האורבנית ברחבי העולם בעשור האחרון, העוסק בשאלות: האם התיאוריות האורבניות והתכנוניות שמוצאן ב'צפון' העולמי מתאימות גם 'לדרום'? האם האוניברסליות-כביכול של תיאוריות 'לבנות' (בעיקר בהשפעת הוגים ליברליים, כמו גם מארקס, פוקו, או לפברה) הן סוג של אימפריאליזם מדעי ומקצועי? האם הידע 'המחוספס' הנצבר בדרום אמין יותר לגבי הערים בעולם הפוסט-קולוניאלי, והאם הוא יכול להוסיף גם לתיאוריות הצפוניות? ההרצאה תסקור את כתביהם של מספר חוקרים מובילים בתחום, כגון אלן סקוט, ניל ברנר, דיוויד הארווי, מנואל קאסטלס, אנאניה רוי וונסה ווטסון וכותב שורות אלה, ואת הדפוסים והתובנות החדשות העולות מהוויכוח. לקראת סופה, תבקש ההרצאה לבחון את התובנות העולות משיח העולמי אל מול השיח האורבני בישראל/פלסטין. האם בשיח הזה ישראל/פלסטין היא 'דרום' או 'צפון', או שמא 'מזרח' או 'מערב'? האם הכשרתם ותודעתם של גיאוגרפים ומתכננים בישראל, המושפעת עמוקות מהשיח 'הצפוני' (בעיקר האמריקאי), מסייעת או אולי פוגמת בניהול המרחב הישראלי/פלסטיני? האם המחקר המעוגן במרחב המקומי יכול להוות פתח לפרדיגמה רחבה יותר דרכה יתפתחו תיאוריות משמעותיות מהפינה 'הדרומזרחית' של 'המערב'?

התבדלות ואינטגרציה של מיעוטים במרחב החברתי: ערבים בישראל
יצחק שנל

(לא נשלח תקציר)

**מעיר אצור וקטום לסלקטבי במרחבים עירוניים משותפים; תמורות ומגמות בעיר
האוכלוסייה הערבית
ראסם חמאסי**

החוג לגיאוגרפיה ולימודי סביבה, אוניברסיטת חיפה

Khamaisir@gmail.com

הבסיס הרעיוני של תהליך העיר וההתעייירות המודרני צמח ואורגן לאחר המהפכה התעשייתית במדינות המערביות. בסיס תיאורטי זה מהווה מקור להבנה והסבר תהליכי עיר והתעייירות גם באזורים ותרבויות אחרות, שחלקן אף לא עברו את המהפכה התעשייתית המודרנית. הפער בין תכנית והמודל של העיר וההתעייירות המערבית לבין מה שמתחולל באזורים ותרבויות אחרות יצר המשגה של עיר מעוות, אצור, קטום, סלקטיבי ועוד. המשגות אלה מתארות תהליך עיר והתעייירות השונה מהמודל התיאורטי "הטיפוסי" המוכר בספרות, אשר מהווה מקור כוח הידע, ובחינה למתרחש בחברות עוברות תהליך עיר, בכלל זה החברה הערבית בישראל. חברה זו שעברה היפוך סטאטוס, המלווה בקטימת תהליך העיר ואיבוד העיר הערבית שצמחה. מהפך סטאטוס לווה בהפיכת האוכלוסייה הערבית מרוב למיעוט, עם הקמת מדינת ישראל, המורכב מחברה ברובה כפרית, מסורתית הגרה בפריפריה. אוכלוסייה זו החלה לעבור תהליך עיר מעוות ואצור, עקב מדיניות הגבלה על תנועה של האוכלוסייה, הבטחת סגרגציה בעיר ובאזור, וכפיית מדיניות עיר כפוי, המבוסס על שיקולים גיאופוליטיים טריטוריאליים. בתנאים של מתח ומאבק בין המדינה, חברת הרוב היהודית השולטת בעיר ובטריטוריה, לחברת המיעוט הערבית התלויה בעיר העברית, התחדש תהליך העיר וההתעייירות בקרב האוכלוסייה הערבית. התחדשות זו כללה צמיחת ערי ביניים קטנות ערביות, שכונות בערים הנקראות ערים מעורבות, הגירה של פרטיים ומשפחות ערביות לעיר העברית ומשתקעים בה על ידי הקמת עסק ו/או מגורים. במקביל לכך, התחוללו שינויים באידאולוגיה ובמדיניות הסוציו-כלכלית והפוליטית הכוללת את האוכלוסייה הערבית התובעים את השוויון וחופש הניידות במרחב הגבירו את צמיחתן של מרחבים משותפים תפקודיים בעיר ובאזור, מרחבים משותפים תפקודיים, כנראה יעודדו את צמיחת אזורי מגורים משותפים.

מטרת ההרצאה לברר את התמורות והמגמות המתחוללות בתהליך העיר וההתעייירות המתרחש בקרב האוכלוסייה הערבית, לבחון מאפייני תמורות ומגמות אלה, ומשמעותן על התפתחות מרחבי עיר משותפים. גורמים פנימיים המתחוללים בקרב החברה הערבית, על תת קבוצותיה, כגון התחלת צמיחת מעמדות ביניים ערבים, שינוי בתכונות אישיות וקולקטיביות, במקביל לגורמים חיצוניים הקשורים במדיניות המדינה, ושינוי עמדות ותפיסות של האוכלוסייה היהודית כלפי תתי קבוצות ואזורי מגורי האוכלוסייה הערבית יצרו תשתית לתמורות בתהליך העיר. במקביל לתיאור ביקורתי לתהליך העיר וההתעייירות בקרב האוכלוסייה הערבית, בהרצאה ננסה לבחון משמעויות ולערוך תחזיות לשינויים המתחוללים בקרב האוכלוסייה הערבית, בקרב האוכלוסייה היהודים ומוסדות המדינה והיחסים ביניהם ולדון בהשלכות על פיתוח מרחבים עירוניים משותפים.

הגירה, תפרוסת והתיישבות ערבים בבת-ים בשני העשורים האחרונים

ניקולא יוזגוף-אורבך

המכללה האקדמית צפת ; המכללה לחברה ואמנויות בנתניה

nikolaorbach@gmail.com

הגירת ערבים לערים היהודיות בתחומי מדינת ישראל נמצאת מזה קרוב לשני עשורים במגמת עלייה מובהקת, בעיקר בפריפריה הגליל והנגב. אותותיה של מגמה זו ניכרים היטב במספר יישובים בפריפריה הישראלית כגון: כרמיאל, אילת, נהריה, קרית שמונה, ערד, להבים וכיו"ב. ביישובים אלו מהווה האוכלוסייה הערבית כ-2%-5% מכלל תושבי היישוב. לצד התהוותם של ריכוזי התיישבות ערביים אלו, התפתחו בשני העשורים האחרונים, ברוב ערי ישראל היהודיות, ריכוזים ערביים המונים מאות תושבים המהווים כ-0.5% עד 1.9% מכלל תושבי היישוב (חדרה, ראשון לציון, נשר, רחובות, בת-ים, דימונה, עפולה ועוד). תופעה זו, שבמהלכה מהגרת אוכלוסייה ערבית לערים יהודיות מובהקות (לא מעורבות!) ובתהליך הדרגתי מתבססת בהם ונעשית למיעוט המהווה עד 5% מכלל התושבים (להוציא נצרת עילית בה מהווים הערבים כ-23% מכלל תושבי היישוב) זכתה במחקר האקדמי לכינוי 'ערים מתערבות'¹. במסגרת חקר התהוותן של 'הערים המתערבות' נבחנים מניעי הגירת הערבים לעיר, אופן הגירתם, עוצמת וקצב הגירת הערבים לעיר, היטמעותם/אי-היטמעותם במרחב העירוני היהודי וכמובן נחקרות השלכות השינוי במרקם הדמוגרפי של העיר על פרמטרים כלכליים, דמוגרפיים, מרחביים וסוציולוגיים שונים.

במחקר זה נבחנה הגירת הערבים לעיר בת-ים בשני העשורים האחרונים, בדגש על מניעי הגירת הערבים לעיר, מוצאם הגאוגרפי, תפרוסתם במרחב העירוני, קצב הגירתם, נכונותם/אי-נכונותם של תושבי העיר למכור ולהשכיר דירות לערבים. מהלך המחקר כלל עיבוד סטטיסטי-דמוגרפי של נתונים גולמיים, תצפית וסיור בריכוזים הערביים בעיר וראיונות טלפונים עם 25 בעלי דירות שהציעו את נכסיהם להשכרה ומכירה בשכונת עמידר, בה הונח כי ככל הנראה קיים ריכוז ערבי, ו-25 ראיונות טלפונים עם בעלי דירות מיתר שכונות העיר.

נמצא כי בבת ים מהווה האוכלוסייה הערבית כ-0.5% מכלל תושבי העיר (כ-700 תושבים), רובם ככולם מתגוררים בשכונת עמידר הגובלת בשכונות יפו הערביות (יפו ג' ויפו ד'). בעשור האחרון הוכפלה אוכלוסיית ערביי העיר מ-350 תושבים לכ-700 תושבים. כ-85% מהמהגרים הינם משפרי דיור מיפו הסמוכה. יתר המהגרים הינם צעירים רווקים שהיגרו מהגליל והמשולש ומתגוררים בשכירות בשכונת עמידר. בעלי הדירות היהודים המתגוררים בשכונת עמידר גילו נכונות רבה יותר למכור ולהשכיר את נכסיהם בהשוואה לבעלי דירות ביתר שכונות העיר.

¹ ראה: יוזגוף-אורבך, נ' 2013. ערים יהודיות מתערבות. כנס האגודה הגאוגרפית הישראלית בירושלים. דצמבר 2013 ; יוזגוף-אורבך, נ' וסופר א' 2016. בין ייחוד לאיבוד הגליל- המקרה של נצרת עילית בשנים 1956-2016. חיפה: קתדרת חייקין לגאואסטרטגיה.

מערים מעורבות לאזורים מעורבים

יצחק אומר (1), מיכאל רומן (1) וראסם חמאיסי (2)

(1) החוג לגיאוגרפיה וסביבת האדם, אוניברסיטת תל אביב

(2) החוג לגיאוגרפיה ולימודי סביבה, אוניברסיטת חיפה

omery@post.tau.ac.il

המחקר העוסק במפגשים וקשרים פונקציונליים בין קבוצות רוב ומיעוט, בישראל ובמדינות אחרות, נערך בדרך כלל בערים המעורבות. במחקר זה התרכזנו בקנה המידה של אזור מטרופוליני, ובחרנו בקשרים פונקציונליים בין יהודים לערבים באזור המטרופוליני של תל אביב כמקרה נלמד. ההתפתחות של אזור זה, שיפור ברמת הניידות בין ישובים במסגרתו ושינויים בתנאי הניידות משני עברי הקו הירוק, יצרו תנאים למפגשים וקשרים פונקציונליים בין שתי האוכלוסיות. למחקר שלוש מטרות: (א) לברר את היקף ואופי הקשרים הפונקציונליים בין יהודים לערבים במוקדי פעילות באזור זה; (ב) לגלות ולהסביר את מידת הנכונות של ערבים ויהודים למפגשים פונקציונליים בין-קבוצתיים בתחומי פעילות שונים ובמקומות שנבדלים בארגון המרחבי המוניציפלי ובזהות האתנית שלהם; ו- (ג) להבין את יחסי הגומלין בין הנכונות לקשר פונקציונלי עם הקבוצה השנייה, לקשר כזה בפועל ולרמת הסובלנות כלפי הקבוצה השנייה בכלל.

להשגתן של מטרות אלה נערך המחקר במוקדי פעילות תפקודית בהם מתקיים מפגש בין יהודים לערבים הממוקמים במרחב מגורים יהודי, ערבי או מעורב באזורים גיאוגרפיים במטרופולין תל אביב שנבדלים בארגון המרחבי המוניציפלי. במוקדי פעילות אלה נאספו נתונים באמצעות ראיונות מובנים וראיונות עומק. בסקר השתתפו 300 מראיינים.

תוצאות המחקר מגלות שהנכונות למפגש במרחבי פעילות משותפים גוברת כשאר הם נערכים בתפקודים מסדר גבוה (כדוגמת מרכזי קניות), בתפקודים שאינם כרוכים בחשיפה חברתית-תרבותית, ולמשך זמן קצר יחסית. נכונות זו גוברת כאשר מתקיימת הפרדה מוניציפלית והפרדה גיאוגרפית בין אזורי המגורים של שתי הקבוצות. כמו כן, נמצא שתחושות הנוחות והביטחון במרחבים משותפים והזהות האתנית-לאומית המוקנית למרחבים אלה הן חלק בלתי נפרד מהנכונות לקשרים פונקציונליים וליחסי הסובלנות בין הקבוצות. ככלל, ההפרדה בין אזורי המגורים של הקבוצות עשויה לתרום להפחתת חשש ואי-נוחות במפגשים וקשרים פונקציונליים בין-קבוצתיים.

לממצאי המחקר חשיבות ותרומה הן לידע האמפירי על הנעשה בישראל והן לידע הקונספטואלי הקיים בנושא של יחסי רוב מיעוט, מפרספקטיבה גיאוגרפית בעיקר.

* המחקר נערך במימון הקרן הלאומית למדע

מחקר וחידושים מתקדמים בטכנולוגית החישה מרחוק על ידי סטודנטים

יו"ר איל בן דור

עמיחי גרנות

שימוש בספקטרוסקפיית שדה בתחום הנראה והאינפרא אדום הקרוב והקצר (350-2,500 ננומטר) לצורך חיזוי רמת הידרופוביות של קרקע בלתי מופרת בשדה

נמרוד כרמון

אפיון כמותי של מקדמי חיכוך כבישים באמצעות חישה מרחוק היפרספקטרלית

Shahar Weksler and Gila Notesco

An Automated Procedure for Reducing Atmospheric Features in Hyperspectral Longwave Infrared (LWIR) Images

אלון אלירן

חישה ממרחק קצר של תכולת הרטיבות של הקרקע תחת קרום מבני באמצעות גלים מילימטריים

Ariel Meroz, Eyal Ben Dor, Yoav Avni

Using Hyperspectral Spectroscopy to Characterize the Dead Sea Sinkholes by their Physical and Biological parameters- case study: Einot Samar

Yaron Ogen

Spatial hyper-depth spectral analysis using the VNIR-SWIR region for innovative soil classification

שימוש בספקטרוסקפיית שדה בתחום הנראה והאינפרא אדום הקרוב והקצר (2,500-350 ננומטר) לצורך חיזוי רמת ההידרופוביות של קרקע בלתי מופרת בשדה עמיתי גרנות ואיל בן-דור

המעבדה לחישה מרחוק, החוג לגיאוגרפיה וסביבת האדם, אוניברסיטת תל אביב

ההידרופוביות של קרקעות הינה תכונה חשובה הן עבור תהליכים המתרחשים על פני הקרקע ובתת הקרקע גם כן. באופן מסורתי הערכת ההידרופוביות הקרקע מתבצעת בשימוש במספר טכניקות כגון: מדידת זמן חידור טיפה, מדידת זווית מגע ואחרות, אשר חלקן יכולת להתבצע ובמעבדה בשימוש בציוד מיוחד וחלקן יכולות להתבצע הן במעבדה והן בשדה. המשותף לכל אותן שיטות הוא היותן כרוכות בהשקעת משאב זמן יקר וכוח אדם מנוסה. מחקר זה בוחן את הפוטנציאל הגלום בספקטרוסקופיה בתחום הנראה והאינפרא אדום הקרוב והקצר (2,500-350 ננומטר) לצורך חיזוי רמת ההידרופוביות של קרקע בלתי מופרת וכפי שהיא מצויה בשדה. כחלופה לאותן שיטות מסורתיות.

לצורך כך, פיתחנו מכשיר עזר למדידה ספקטראלית של פני הקרקע בשדה. מכשיר זה המכונה SoilPRO (Soil field PRObe) יכול להתחבר לספקטרומטר שדה מכל סוג ומאפשר את רכישת התכונות הספקטראליות של פני הקרקע ללא הפרעה באופן מייצג, מבלי להפר את המבנה הפיסיקלי שלה ותוך שמירה על תנאי מדידה קבועים. כחלק משלב זה במחקר, המכשיר עבר סדרת מבחני ביצועים בתנאי מעבדה ובשדה. תוצאות מבחנים אלו הביאונו להגיש יחד עם חברת רמות בקשת פטנט עבורו וכעת הוא מצוי בהליך במשרד הפטנטים האמריקאי (S/N 62/278, 471, 14 (January 2016).

בכדי לפתח מודל חיזוי ספקטראלי לרמת ההידרופוביות של הקרקע, ביצענו קמפיין בשטח מחקר בפרדס במרכז הארץ המאופיין בקרקעות חמרה (Rehodoxeralf USDA) ההידרופוביות ברמות שונות. במהלך קמפיין זה נרכשו במיקומים שונים בחלקה ספקטרה הקרקע וכן זמני חידור תואמים ($n=100$). בשימוש במערכת למידול סטטיסטי רב ערוצי אשר פותחה במעבדה לחישה מרחוק (Paracuda2) בטכניקת PLS-R הצלחנו ליצור סדרה של מודלים, כאשר המיטבי הינו $R^2 = 91$ עבור קבוצת המבחן, כאשר נעשה שימוש בערכי המקסימום ולאחר חלוקה מונחית של האוכלוסייה. שלבי המחקר הבאים כוללים חקר מאפייני הספקטרה על מנת לאפשר קלסיפיקציה ראשונית מונחית לצורך שיפור מודל החיזוי.

אפיון כמותי של מקדמי חיכוך כבישים באמצעות חישה מרחוק היפרספקטרלית

נמרוד כרמון

המעבדה לחישה מרחוק בראשות פרופ' אייל בן-דור, החוג לגיאוגרפיה וסביבת האדם, אוניברסיטת תל אביב

Nimrod.rslab@gmail.com

פרויקט זה עוסק בפיתוח היכולת למידול וחיזוי מקדמי החיכוך בכבישי אספלט תוך שימוש בטכנולוגיית החישה מרחוק ההיפרספקטרלית. במחקרים קודמים הוכח כי קיים קשר בין גיל ומבנה הכביש לשינויים ספקטראליים הניתנים למדידה על ידי חיישנים. המחקר מתמקד בפיתוח היכולת לביצוע רכישת מידע מדויקת, כמו גם בניתוח המידע ויצירת מפות חיכוך מדויקות. מידול המידע הספקטראלי נעשה על ידי שימוש באלגוריתמים מתקדמים של חשיבה ממוחשבת המתוכננים לחלץ את המידע הספקטראלי הרלוונטי ולקשור אותו באופן כמותי לרמות החיכוך בכביש. את המודלים המפותחים ניתן יהיה להשליך על מידע ספקטראלי חדש הנרכש מפלטפורמות שונות, מהקרקע מהאוויר ומן החלל. יתרונות שיטה זו רבים ופותרים בעיות הקיימות בשיטה הנוכחית לביצוע מיפוי זה, המתבססת על גלגל חמישי מכני. השימוש בטכנולוגיית החמ"ה עבור מיפוי רמות חיכוך בכביש תביא ליכולת מיפוי מהירות ומדויקות וכן יאפשר זמני חזרה גבוהים יותר וחסכון בעלויות התפעול.

**An Automated Procedure for Reducing Atmospheric Features in Hyperspectral
Longwave Infrared (LWIR) Images**

Shahar Weksler and Gila Notesco

(לא נשלח תקציר)

חישה ממרחק קצר של תכולת הרטיבות של הקרקע תחת קרום מבני באמצעות גלים מילימטריים
אלון אלירן

בי"ס ללימודי הסביבה ע"ש פורטר והמעבדה לחישה מרחוק, אוניברסיטת תל-אביב
בהנחיית:

איל בן-דור, המעבדה לחישה מרחוק, החוג לגאוגרפיה ולסביבת האדם, אוניברסיטת תל-אביב
אשר יהלום, המחלקה להנדסת חשמל ואלקטרוניקה, אוניברסיטת אריאל
יועץ:

נפתלי גולדשלגר, התחנה לחקר הסחף, משרד החקלאות

מים וקרקע הם משאבים בהידלדלות מואצת ברחבי-העולם. חקלאות אינטנסיבית ובלתי-מקיימת ושיטות הנדסיות כמו-גם דרישה גדלה והולכת למשאבים והשלכות של שינויי האקלים מובילים לאבדן קרקע ומים ולפגיעה באיכותם, תוך גרימת נזקים אקולוגיים וכלכליים עצומים. בניסיון לשמר משאבים חיוניים אלה, הושקעו מאמצים רבים בהערכת התהליכים הכרוכים בתופעות אלו. מפאת היקפן העולמי של התופעות, לחישה מרחוק תפקיד חשוב יותר ויותר בלימוד הבעיה ופתרונותיה.

חישה מרחוק פסיבית של כדור-הארץ בתחום הנראה ובאינפרא-אדום הקרוב ($0.4\text{--}2.5\ \mu\text{m}$) או בתחום התרמי ($8.0\text{--}15.0\ \mu\text{m}$) מאפשרת גילוי עד לעומק מרבי של $50\ \mu\text{m}$ כמו-כן, מכ"מים בתחום המיקרוגל משמשים למגוון יישומים, ובכלל זה חישה מרחוק של רטיבות הקרקע. עומק החדירה האופייני שלהם נע בין סנטימטרים למטרים. כלי חישה מורכבים על-גבי מערכות-נשיאה קרקעיות, אוויריות וחלליות. כלים גיאופיזיים, כגון המכ"מ חודר הקרקע (GPR) או חישן-FDEM (frequency-domain electromagnetic) משולבים יחד עם כלי חישה מרחוק לקבלת תמונה תלת-ממדית של הקרקע לעומקים הנעים בין סנטימטרים אחדים למטרים.

גורם מרכזי להידלדלות הקרקע ולאבדן מים הוא קרום הקרקע המבני. הוא נגרם ע"י מכת טיפות הגשם ומפחית באופן משמעותי את חדירות הקרקע למים, וכך נגרם נגר-עלי ובעקבותיו סחף קרקע.

למרות שתופעת הקרום תוארה ע"י חוקרים בפירוט רב, ואף פותחו שיטות לחישה מרחוק של מאפיינים מסוימים של הקרום, המשימה של חישה מרחוק של מצב הקרום ומבנהו ושל תכולת הרטיבות בקרבתו כמעט בזמן-אמת נותרה אתגר מדעי. יצירת אפשרות זו תתרום רבות למניעה ולתיקון של נזקי התופעה.

העובי האפייני של קרום קרקע מבני הוא $0.05\text{--}1\ \text{m}$. תוצאות מחקרנו זה מלמדות כי גלים מילימטריים, שהם בעלי ארכי-גל של $1\text{--}10\ \text{m}$, מתאימים ביותר לחישה של שכבה דקה זו. הם מאפשרים את עומק החדירה הדרוש בד בבד עם הפרדה מרחבית מספקת.

נציג מספר ממצאים, הממחישים את יכולות הגלים המילימטריים בניטור של רטיבות הקרקע בתנאים שונים של פני השטח, בכלל זה קרום קרקע פיזיקלי, וזאת באמצעות חישה ממרחק קצר.

**Using Hyperspectral Spectroscopy to Characterize the Dead Sea Sinkholes by
their Physical and Biological parameters- case study: Einot Samar**

Ariel Meroz (1,2), Eyal Ben Dor (1), Yoav Avni (2)

(1) Remote sensing laboratory, Geography and human studies department, Tel Aviv
University

(2) The Geological survey of Israel

Hyperspectral remote sensing (HRS) data in the visible-near infrared-shortwave infrared (VNIR-SWIR, 0.35-2.5 μm) spectral regions and in the longwave infrared (LWIR, 8.5-11.5 μm) range were acquired over Einot Samar in the Dead Sea (DS) valley, to study the sinkholes dynamics with the surrounding environment. Three airborne campaigns were conducted, with different sensors: Specim's AisaOWL LWIR sensor (May 2013), Telops' Hyper-Cam LWIR sensor (Jun 2014) and Specim's AisaFENIX VNIR-SWIR sensor (Sep 2014). Field surveys were done using a field spectrometer, Analytical Spectral Devise (ASD) (Jun 2015, Jan 2016) for ground validation. Emissivity spectra, calculated from the LWIR images, were used for spatial change detection that occurred between the years 2013 to 2014. Apparent thermal inertia (ATI) was calculated for different surface coverage (soil, water and vegetation), combining the VNIR-SWIR and LWIR data. The VNIR-SWIR region data enabled to classify different water bodies' chlorophyll and salinity levels in the sinkholes. The ability of HRS data to identify and map changes in the surroundings of sinkholes was shown, and with further studies will contribute to the understanding of sinkholes dynamics resulting from the interaction between underground water input, biotic environment and of the geological aspects of the area.

Spatial hyper-depth spectral analysis using the VNIR-SWIR region for innovative soil classification

Yaron Ogen

The visible, near infrared and shortwave infrared (VNIR–SWIR) spectroscopy has been proven to be an efficient, rapid and low-cost method for soil spectral analysis and can improve the results from the traditional method used today when conducting a soil survey. Nonetheless, this tool is being used mostly at laboratory and on the surface levels. The main objective of this paper is to demonstrate a new optical method for characterizing soil profiles in order to perform an alternative method to rapidly and accurately extract soil entities for classification/taxonomy purpose. For this purpose, we combined both airborne hyperspectral data using the FENIX sensor for surface classification and ASD spectral measurements of soil samples for sub-surface analysis. A total of 643 soil samples were taken from 46 cores out of which, 40 cores were divided to 15 samples, 4 cores to 9 samples and 1 core to 7 samples, where each core represent a soil profile. Samples were air-dried, crashed and sieved and eventually, measured using an ASD spectrometer in laboratory conditions. In addition, clay content (%) was performed using the Laser Diffraction for supplementary information. The 3D spectral data was analyzed using *SAM* algorithm, spectral gradient (m) and a gley horizon parameter (G), which identifies soil formation processes such as gleying conditions along the soil's core. The ASD spectral data was analyzed using k-means clustering for the classification of soil samples using the SPSS software. The results suggest that these parameters can provide satisfactory results for distinguishing between the soil horizons remotely using spectral information in 3D. Moreover, the method demonstrates satisfactory feasibility to obtain the soil types from 3D spectral sensing as well as evaluating catena's development and other spatial distribution of soils. This work is, to our best knowledge is the first successful attempt to classify soils using 3D spectral information and should be further developed for geology cores and deep drilling characterization.

בין מרכז לשוליים: תל-אביב ויפו בתקופת המנדט

יו"ר ארנון גולן

תמיר גורן

תוכניות לפיתוח יפו בשלהי תקופת המנדט: החזון ושברו

ירון בלסלב

תוצאות סביבתיות של פיתוח עירוני מואץ: מקרה תל-אביב בתקופת המנדט

אילן שחורי

מתל אביב ליפו ובחזרה: פרשת כהונתו הקצרה של מאיר דיזנגוף כמ"מ ראש עיריית יפו

ארנון גולן

אבו כביר: גיאוגרפיה היסטורית של שוליים עירוניים

תוכניות לפיתוח יפו בשלהי תקופת המנדט: החזון ושביר

תמיר גורן

המחלקה ללימודי ארץ ישראל וארכיאולוגיה, אוניברסיטת בר-אילן

tamir.goren@biu.ac.il

ההחרפה שחלה בסכסוך היהודי-הערבי בשלהי תקופת המנדט השאירה חותם מר על העיר יפו והיא נקלעה לשעת דמדומים בתולדותיה. בעשור שחלף מאז פרוץ המרד הערבי לא הובאו לידי מימוש מפעלי פיתוח עירוניים. הדבר היה בעוכריה של העיר ואבן נגף לניסיונות לרומם את מעמדה למרכז עירוני מודרני. הפניית תשומת הלב להתפתחותה של תל אביב בהשוואה למצבה של יפו תכפה מאוד מ-1945 ואילך. העיתונות הערבית פרסמה כתבות נוקבות על ההבדלים שבין שתי הערים. זו ביקשה להמחיש את עומק הפער שנוצר בין יפו לתל אביב. התקופה של שלהי המנדט הבליטה במיוחד את הערצה לימיה המפוארים של העיר. על רקע הנסיגה שחלה במעמדה הרבו אז לעסוק בייחודה ובמעמדה ההיסטורי, כמו גם בתפקידה בהיבט הפלסטיני-לאומי. תקופה זו התאפיינה בניסיונות ממשיים להוביל את יפו לעידן חדש.

לראשונה בתולדות העיר, יום יוסף היכל, ראש עיריית יפו, תוכניות פיתוח בניסיון להשלים פערים של שנים ולהעניק לעיר צביון מודרני לכול דבר. תוכניתו השאפתנית לפיתוח העיר מעידה יותר מכול על הפיגור הגדול שאפיין את מצבה של יפו בשלהי תקופת המנדט. את חזון הפיתוח ראה כאפשרות להשיב לעיר את המקום הראוי לה ולהופכה לעיר מודרנית ומתקדמת.

הניסיון להסתייע בממשלת מצרים היה מהלך חסר תקדים שתוכנן שיסייע לממש את חזון פיתוח יפו. התוכנית שהתווה המהנדס עלי אל-מליג'י מסעוד, יועץ לתכנון ערים במשרד הבריאות המצרי, לפיתוח העיר מלמדת על השאיפה להתאים אותה לעידן המודרני. תוכנית פיתוח זו, שנחשבה לתוכנית היומרנית ביותר שהוכנה בתקופת המנדט, נועדה להחזיר עטרה ליושנה ולהשיב ליפו את מעמדה מקדם. אף שאל-מליג'י היה מודע היטב לעלות המיזמים שהציע, הוא גרס כי מדובר בתוכנית בת השגה. הוא העריך כי התוכנית כולה תושלם בתוך עשר שנים, כל עוד עיריית יפו ותושבי העיר יתנו לה את התמיכה הראויה.

ההרצאה מבקשת לתאר ולבחון את התוכניות לפיתוח העיר יפו, היקפן וייחודיותן. הדיון יתמקד בסיבות להיווצרותן, מטרתן, השלכותיהן והישגיהן.

תוצאות סביבתיות של פיתוח עירוני מואץ: מקרה תל-אביב בתקופת המנדט

ירון בלסלב

בית הספר ללימודי הסביבה ע"ש פורטר והחוג לגיאוגרפיה וסביבת האדם, אוניברסיטת תל-אביב

yaronbal@post.tau.ac.il

תל-אביב יוסדה בשנת 1909 כשכונה פרברית של העיר יפו. עד מלחמת העולם הראשונה, ביססה השכונה את מעמדה כמרכז עירוני ביישוב היהודי בארץ. לאחר הכיבוש הבריטי של הארץ, צמחה תל-אביב הקטנה באופן מהיר ביותר. בתוך פחות מעשרים שנה גדלה השכונה והפכה לעיר הגדולה בארץ-ישראל עם מעל 150,000 איש. גידול זה היה בעל השלכות רבות: שטחה של העיר גדל בהתמדה ומעמדה החברתי, הכלכלי, התרבותי והפוליטי התעצמו משמעותית. משך כל אותה התקופה, שאפו מייסדי העיר ומנהיגיה ליצור מרחב עירוני עם תנאים סניטריים משופרים, שיאפשרו רמת חיים כמו בערי אירופה. בשל כך, לצד ההתרחבות העירונית העירייה עסקה יותר ויותר בפינוי וטיפול בפסולת, ביוב וזיהום מי התהום. לאחר הפרדת תל-אביב מיפו כמועצה נפרדת, בשנת 1921, נוצרה מדיניות עירונית של סילוק תוצרי הלוואי העירוניים אל מעבר לגבולות המועצה. באופן זה, הגבול העירוני שנקבע מטעמים אתניים-פוליטיים, השפיע בתקופת המנדט הבריטי על פיזור המפגעים הסביבתיים במרחב. על-פי רוב, גבולות מוניציפאליים המסומנים במפות הרשמיות, אינם מקבלים ביטוי פיסית בשטח. במקרה זה, מדיניות סילוק המפגעים הסביבתיים מהעיר גרמה לביטוי פיסית בשטח של גבולות העיר, ובכך השפיעה על חיי היום-יום של תושבי העיר וסביבתה. דפוס גיאוגרפי זה, מעלה שלגבול העירוני היתה אז, ויש גם כיום, משמעות הפוכה עבור המתכנן העירוני ועבור האחראים על ניקיון העיר. זאת מאחר והמתכנן מסתכל מקו הגבול אל העיר פנימה, בעוד שהאחראים על סילוק הזיהום מהעיר מסתכלים על גבול זה וממנו החוצה. באופן זה, עם הרחבת הגבולות של תל-אביב, התרחב פיזור המפגעים העירוניים שעטפו את העיר. טענות אלה יוצגו באמצעות ההשפעה של קו הגבול של העיר תל-אביב בתקופת המנדט, מהכרזתה כמועצה עירונית בשנת 1921 ועד הקמת מדינת ישראל.

מתל אביב ליפו ובחזרה: פרשת כהונתו הקצרה של מאיר דיזנגוף כמ"מ ראש עיריית יפו
אילן שחורי

החוג לתולדות ישראל, אוניברסיטת בר-אילן

ilan777@gmail.com

מאיר דיזנגוף, ראש עיריית ת"א הראשון, מוכר כמי ששלט ללא עוררין בעיר העברית הראשונה במשך כרבע מאה (עם הפסקה קלה של כשנתיים וחצי) עד פטירתו בספטמבר 1936. מעטים מכירים את האפיזודה הקצרה והמרתקת שלו כחבר מועצת עיריית יפו וכמ"מ ראש העירייה הנבחר של העיר הערבית עסאם בק סעיד, שנמשכה קצת יותר משנה. לאחר עשור כראש ועד ת"א וחמש שנים נוספות כראש עירייה, התפטר לפתע ב-24.12.1924 דיזנגוף מתפקידו לאחר שכשל באחת ההצבעות במועצת העירייה בה דרשו נציגי הפועלים להחליט על שכר לימוד חינוך בבתי הספר העממיים. את מקומו תפס ראש סיעת הפועלים דוד בלוק. בתקופה שבה היה מחוץ לעיריית ת"א, העסיק מאיר דיזנגוף את עצמו בשלל פעילויות ציבוריות, הוא נבחר בקונגרס הציוני ה-15 שהתכנס בבאזל חבר בהנהלה הציונית וניסה אך לא כ"כ הצליח להקים את מחלקת המסחר והתעשייה שלה. תוך כדי פעילות זו ואולי גם בשל קשיים, בעיקר תקציביים בהם נתקל, החליט דיזנגוף להיות מעורב גם בפעילות הציבורית בעיריית יפו.

בבחירות הראשונות שהיו למועצת העיר יפו ב-27.5.1927 התמודד יחד עם הסוחר חיים מוטר למועצה כרשימה יהודית. מסקירת מסמכי ארכיונים ובעיקר מעיון בעיתונות התקופה (פרוטוקולים של עיריית יפו נעלמו ולא קיימים), מסתבר כי דיזנגוף ביקש להיבחר לוועדת תכנית העיר ושיתף פעולה רבות עם ראש העיר הערבית עסאם בק סעיד. יחסי האמון בין השניים הובילו את סעיד בפברואר 1928 לבחור בדיזנגוף כממלא מקומו, ובהעדרו עמד דיזנגוף מספר פעמים בראש ישיבות המועצה. דיזנגוף בתפקידו היפואי, ניסה לפעול לשיפור נמל יפו והכין תכנית פעולה מפורטת, ניסה לשכנע את חברי המועצה לכלול את שכונת "בית וגן" (כיום בת-ים) בגבולות העיר יפו – ניסיון בו כשל. בנוסף, פעל מול הבריטים לשנות מיקום תחנת הרכבת מלוד למקום קרוב יותר ליפו וכהגדרתו באחת מישיבות המועצה: "להוביל יפו לעיר משוכללת כאחד הערים באירופה". לקראת סוף 1928 פרש דיזנגוף מעיריית יפו והחליט לשוב ולהתמודד בבחירות לעיריית ת"א. בבחירות שהיו ב-31 בדצמבר 1928 הוא נבחר למועצה וחזר לתפקידו כראש העירייה עד פטירתו ב-23.9.1936.

אבו כביר: גיאוגרפיה היסטורית של שוליים עירוניים

ארנון גולן

החוג לגיאוגרפיה ולימודי סביבה, אוניברסיטת חיפה

agolan@geo.haifa.ac.il

אבו כביר היה אחד מקרב הכפרים החקלאיים שנוסדו על ידי מהגרים ממצרים בקרבת יפו במחצית הראשונה של המאה ה-19. יפו היתה לעיר הנמל הראשית של הארץ, שהיתה נתונה תחת שלטון האימפריה העות'מאנית, במהלך המחצית השנייה של המאה ההיא ובמסגרת הגידול של שטחה העירוני נבלעו חלק מן הכפרים בתחומה. אבו כביר וסביבתו שממזרח ליפו לא נבלעו בתחומה של העיר, נותרו בשוליה והיו לחלק מן המערכת הכלכלית שהתפתחה בעיר הנמל שהיתה למוקד הקשר בין הארץ לבין הכלכלה העולמית האימפריאלית-קולוניאלית.

לאחר מלחמת העולם הראשונה באה הארץ תחת שלטונה של האימפריה הבריטית. המרחב העירוני של יפו המשיך והתפתח בתקופת ימי המנדט הבריטי ואבו כביר סופח לתחומה המוניציפאלי בשנות ה-20 של המאה הקודמת. אלא שעיקר הפיתוח התחולל בסקטור היהודי של מרחב זה עת היתה תל אביב היתה למטרופולין הראשי של ארץ ישראל המנדטורית במהלך שנות ה-30. אבו כביר נכלל בשולי הרצף העירוני של תל אביב היהודית. משיקולים של ממשלת המנדט נותר בתחומה של יפו, וכך גם שכונות יהודיות שקמו בקרבתו על קרקעות חקלאיות שנרכשו בידי יזמים יהודים. האזור התאפיין בשימושי קרקע מעורבים למגורים, מלאכה ומסחר ותושביו היו בעיקר מהגרים יהודים וערבים מהשכבות החברתיות-כלכליות הנמוכות של האוכלוסייה העירונית.

לאחר המהפך היישובי תוצאת מלחמת העצמאות והקמת מדינת ישראל סופח תחומו של אבו כביר רשמית לתל אביב, אך נותר אזור שוליים. בתחילה אוכלס בעיקר על ידי עולים חדשים, אך ממדי ההרס שנגרמו בזמן המלחמה ותהליכי הפיתוח העירוניים הביאו הלכה למעשה להיעלמותו הכמעט מוחלטת מן המרחב העירוני, אם כי נותר בתודעה הישראלית כאזור שוליים בעל דימוי מרחבי ירוד עד עצם ימינו אנו.

גיאוגרפיה תרבותית

יו"ר מידד קיסינגר

עמירם גונן

הפרדה מרחבית לפי מגדר בבתי עלמין יהודיים

מאור כהן, אבינועם מאיר ומידד קיסינגר

הבניית מקום מקיים בתוך מרחב כלוא אצל מיעוט אתני ילידי- מקרה הכפרים הלא מוכרים ואדי אל נעם ואל פורעה

עופר בהרל וסיגל סירואה

קונפליקטים בין האדם בעמק החולה ביצירתם של פטר מירום וידידיה פלס- שירת האגם הגווע

רות אברהם, מאיה חושן וליאור רגב

תרבות חרדית נשית בירושלים

לי כהנר ועירית זאבי

שפת הפרסומת החרדית לנדל"ן כמייצגת את תפיסת המקום

הפרדה מרחבית לפי מגדר בבתי עלמין יהודיים

עמירם גונן

amiramgonen@gmail.com

ההרצאה מתמקדת בתופעה של הפרדה מגדרית שהיתה נפוצה במרחב בתי עלמין יהודיים במאות השנים האחרונות. אבחון של הפרדה שכזו בחלק הישן של בית העלמין בזכרון-יעקב התניע בדיקה בכמה ערים ומושבות יהודית וותיקות בארץ-ישראל. הבדיקה העלתה כי בשלבים הראשונים של ההתיישבות היהודית התקיימה בחלק מן המושבות היותר אדוקות מבחינה דתית הפרדה מגדרית, אם בשורות נפרדות לנשים ולגברים ואם בחלקות מגדריות נפרדות. שורות נפרדות של קברי גברים ונשים קיימות גם בבית העלמין שיח' באדר (ע"י הכנסת) שנפתח בשנת 1948 בשל הניתוק מבית העלמין הממצאים הצביעו על מזרח-אירופה כמקור המנהג, שם נמצא הוא רווח בבתי העלמין של היהודים האורתודוקסים במשך למעלה ממאתיים שנה. הסיבה למעבר של היהודים האורתודוקסים להפרדה מגדרית מועלית בספר השאלות והתשובות 'דברי מלכאל' בהתפתחותם של בתי עלמין עירוניים שהביאה לצורך להפריד באופן מגדרי, מטעמי צניעות, בין המלווים את הנפטרים ולא בין הנפטרים עצמם. עם עליית היהדות הפרוגרסיבית למיניה חלה חזרה אל הקבורה המשפחתית הדו-מגדרית שהיתה נהוגה בקרב היהודים בימי קדם. במאה העשרים הצטרפה גם היהדות האורתודוקסית אל הקבורה המשפחתית תוך שמירה על הימנעות מלקבור אשה או גבר שלא ליד בת זוגה או בן זוגה. מבחינה היסטורית ארוכת-טווח היתה ההפרדה המגדרית החדה בקבורה היהודית אפיזודה ועשויה לסמן פוטנציאל של מיתון ההפרדה המגדרית בתחומים אחרים של החיים.

מילות מפתח: בתי עלמין יהודיים, מגדר, הפרדה מרחבית, קבורה זוגית, חלקות גברים, חלקות נשים

הבניית מקום מקיים בתוך מרחב כלוא אצל מיעוט אתני ילידי: מקרה הכפרים הלא מוכרים ואדי אל נעם ואל פורעה

מאור כהן, אבינועם מאיר, מידד קיסניגר

המח' לגיאוגרפיה ופיתוח סביבתי, אוניברסיטת בן גוריון בנגב, באר שבע

maorkohn@gmail.com

אוכלוסיות ילידיות עושות שימוש במרחב לצרכי קיום ויצירת הזהות התרבותית, מסורתית והרוחנית שלהן. מדינות מודרניות המנסות את הקרקע, משנות את תפיסת המרחב ממשאב פתוח לרכוש פרטי, מה שיוצר חיכוך בין לבין הילידים, המלווה בהידרדרות המיעוט לשוליים החברתיים כלכליים ויצירת מסגרות מרחביות ארעיות. בחלק מהמקרים, אף על פי שנפתחות בפני המיעוט אפשרויות לעבור למקום יישוב חדש ומודרני, הוא מוותר על כך, גם במחיר של סכנת חיים או פגיעה באיכותם, ניכור והדרה מצד המדינה, על מנת לשמר את אורח החיים, הזהות, המסורת והתרבות הייחודיים שלו. אך אלה לכאורה מהווים "סורגים" עבורו. מצב זה עשוי להעיד על היווצרותו של "מרחב כלוא". האיום הקיומי הוא התנאי לכך והוא נגזרת של אסונות טבע, השפעות סביבתיות (זיהום מים, קרקע, אוויר) ובעיות חברתיות (שכונות פשע, עוני). למרות כל זאת, קבוצות אלה ממשיכות להתקיים בתוך מרחבים כאלו לאורך זמן, מה שמציף את השאלה: האם תחת האיום הקיומי הן יכולות לייצר "מקום מקיים" אשר ייתן מענה לשילוב בין הצורך בתחושת המקום לבין צרכי הקיימות הסביבתית של חבריהן?

היעדרן של הגדרות אלו מהשיח הגיאוגרפי וממחקרים העוסקים בקיימות, כמו גם היעדרן של אינדקס הערכה להיותו של מקום "מקיים" עבור חברות בעלות מאפיינים ייחודיים, מאפילים על היכולת לנתח את המרחב הנוצר אצל אוכלוסיות אלה ולייצר פתרונות יעילים העושים שימוש בעקרונות הגיאוגרפיים של התכנון המרחבי תוך התייחסות לתחושת המקום של האוכלוסייה. הראייה לכך היא מצבן של קבוצות ילידיות רבות במדינות מודרניות, ליברליות ודמוקרטיות.

הבדואים בנגב הם קבוצת מיעוט אתנית ילידית, שבטית ומסורתית. חלקם חיים במסגרות ארעיות (כפרים לא מוכרים), ונתונים במחלוקת פוליטית, חברתית עם מדינת ישראל. הכפרים הלא מוכרים, ואדי אל נעם, הממוקם בסמיכות לאזור התעשייה "נאות חובב", ואל פורעה הנמצא בסמוך למכרה הפוספטים העתידי (עדיין לא מאושר) שדה בריר, נמצאים תחת איום סביבתי תמידי, אך תושביהם אוחזים בקרקע ומסרבים לעזוב למרות האלטרנטיבות השונות המוצעות להן. לכן, ניתן לומר שהם מקיימים את הפוטנציאל להיווצרותו של מרחב כלוא, שאפשר והוא נתפס על ידם כמקום מקיים. לפיכך שאלת המחקר היא האם הכפרים הלא מוכרים ואדי אל נעם ואל פורעה, שחיים בתנאים אמיתיים או פוטנציאליים של *מרחב כלוא* תחת איום קיומי, מהווים *מקום מקיים* עבור הבדואים החיים בהם, ומהם מרכיביו של מקום מקיים ילידי כזה?

המחקר מנסה להגדיר מהם "מרחב כלוא" ו"מקום מקיים" ומה מכלול הגורמים להיווצרותם, ולהציג מושגים אלו כמושגים אוניברסאליים. בנוסף הוא מנסה לבחון את תפיסת הסיכון ואת מידת השפעתו על חיי היום יום של אוכלוסיית המחקר. מתוך כך המחקר ינסה להגדיר מהו מקום מקיים עבור אוכלוסיית המחקר ואוכלוסיות ילידים בכלל ולהציג אינדקס מדידה עבורו. השאלה נבחנה בשלושה שדות מחקר: השדה החברתי-אתני-מדיני, המזהה את הבדואי כיליד ערבי, במדינה יהודית מודרנית; השדה הסביבתי המקיים, בהיבט של "צדק סביבתי" ו"גזענות סביבתית" הבודקים אי שוויון מעמדי אתני בחלוקת מטרדים סביבתיים; והשדה הפסיכולוגי-גיאוגרפי, המחבר בין האדם למקום.

קונפליקטים בין האדם לטבע בעמק החולה ביצירתם של פטר מירום וידידיה פלס - "שירת האגם הגוע"

עופר בהרל וסיגל סירואה

המכללה האקדמית תל-חי

sigals@telhai.ac.il oferba@telhai.ac.il

עמק החולה מהווה נושא להתעניינות ומחקר של אנשי מדע, חברה ורוח בארץ ובעולם, בשל הניסיונות שנעשו ונעשים להגשים בו ערכים חברתיים, כלכליים, סביבתיים, מדעיים ואחרים, וכן בשל היותו, במשך שנים רבות, זירה לקונפליקטים בין האדם לטבע, שהתבטאו בניסיונות לחיות לצדו, לשנותו, לעבדו, לשמרו ולשקמו.

עד אמצע שנות החמישים של המאה ה-20 שכן בעמק אגם החולה ולצדו הביצות, שהיוו חלק מנוף ארץ-ישראל במשך אלפי שנים ושימשו בית גידול פורה לאלפי מיני חי וצומח. ב-1951 החל תהליך הייבוש, שהביא לשינוי תבנית נוף העמק.

הספר "שירת האגם הגוע" יצא לאור שנים ספורות לאחר שתם הייבוש, והפך לספר הצילום הנודע ביותר של צלם בישראל. ייבוש האגם נחשב לשיאה של הציונות וסימל את התגברות האדם על איתני הטבע והכנעתם לצרכיו. לכן, בתקופה זו לא ניתן היה למתוח ביקורת גלויה על המהלך.

במחקר זה בחנו האם מטרת הספר הייתה תיעוד בלבד או ניסיון לבטא מחאה? ואם מחאה, אזי האם היא מייצגת את דעת יוצריו בלבד, או שמא את דעת קהילתם, חברי קיבוץ חולתה, ששכן לחוף האגם?

מהמחקר עולה, כי אגם החולה היה עבור תושבי חולתה, לא רק מקור פרנסה עיקרי, אלא גם ציר מרכזי סביבו התנהלו כל חייהם. המחקר גילה כי ייבוש האגם היה אירוע טראומתי עבור תושבי חולתה, וההתמודדות עמו הייתה כשל התמודדות עם אובדן של אדם קרוב. חברי הקיבוץ לא קיבלו את המסר ההגמוני של השלטון ועמדו על חוסר התכליתיות שבו. אולם, במושגי שנות החמישים, וכקיבוץ שהיווה חלק מהתנועה שבשלטון, לא היתה להם כל אפשרות להביע מחאה גלויה.

"שירת האגם הגוע" הייתה, אם כך, דרכם להביע מחאה סמויה.

בספר באים לידי ביטוי בצורה ברורה הקונפליקטים בין האדם לטבע, כמו גם הקונפליקטים בין האדם למדינה ובין קהילה שלמה לבין השלטון ההגמוני, שלא ניתן היה אז למחות נגדו.

העבודה על המחקר התבססה על הצלבת מקורות ראשוניים רבים: מסמכים מארכיון חולתה ומארכיונים פרטיים של חברי הקיבוץ, בצד קטעי עיתונות, ראיונות עם חברי הקיבוץ וניתוח ספרם של מירום ופלס.

תרבות חרדית נשית בירושלים

ד"ר מאיה חושן, רות אברהם, ליאור רגב

מכון ירושלים לחקר ישראל

maya@jiis.org.il ruthabr1@gmail.com Lioregev@jiis.org.il

בשיח הרווח בישראל, כאשר דנים במונחים תרבות, תרבות גבוהה, או תרבות פופולארית הכוונה היא לשיח המתקיים במעגלים חילוניים, או לכל היותר דתיים-לאומיים. בהקשר זה, עד היום טרם נחקרה לעומק התרבות המתקיימת במרחבים חרדיים. מחקר זה מבקש לפתוח צוהר לתרבות זו. מטרת המחקר היא למפות את פעילות התרבות החרדית שנוצרת על ידי נשים ועבור נשים ואת המאפיינים העיקריים שלה, מתוך התמקדות ביצירה המתרחשת בירושלים. בנוסף, המחקר מבקש לזהות חזקות של היצירה החרדית של נשים ואת המנגנונים הטעונים תמיכה.

לצורך המחקר הוגדרו 5 תחומים: אמנות פלסטית, תיאטרון, מחול, קולנוע ומוזיקה. חמשת התחומים האלו כוללים חלק ניכר מהעשייה התרבותית הן במגזר הכללי והן במגזר החרדי. המידע נאסף באמצעות שני כלי מחקר עיקריים: ראיונות עומק ותצפיות משתתפות. ראיונות העומק נערכו עם דמויות מפתח בעולם התרבות החרדי, יוצרות עצמאיות, מנהלות מוסדות תרבות ומוסדות להשכלה גבוהה בתחומי האמנות. כחלק ממערך התצפיות המשתתפות נערכו ביקורים במסגרת אירועי תרבות הפונים לנשים חרדיות. הביקורים כללו אירועים שונים, וביניהם: אירועים קהילתיים, מופעים קטנים וגדולים, פתיחות תערוכה, שיחי גלריה והקרנות סרטים.

מהממצאים עולה שבמאה ה-21 חלה התקדמות משמעותית בעולם היצירה והתרבות החרדית. תרבות זו נוצרת ונצרכת בעיקר על ידי נשים, ובה העיר ירושלים היא מוקד גיאוגרפי ללימוד, יזמה, יצירה, הפצה, צריכה והתפתחות. בעיר מצויים מירב מוסדות הלימוד, וקיים בה ריכוז חרדי שהוא קהל יעד משמעותי. יחד עם בני ברק, היא מהווה מוקד לצריכה של תרבות חרדית. תרבות זו מתקיימת בחללים שונים, הנעים בין אולמות חתונות חרדיים ומתנ"סים לבין אולמות מופעים דוגמת בנייני האומה ואולם ז'ראר בכר. היא מתקיימת לאורך השנה, ובמיוחד בתקופות החגים, בהן אלפי נשים חרדיות מצביעות ברגליהן ופוקדות הקרנות סרטים, תערוכות, מופעי מחול ומוזיקה.

המסקנה המרכזית של המחקר היא שהתרבות הנשית החרדית פועלת במרחב מקביל ונפרד לתרבות הכללית. כיצירה נשית, היא בעלת פוטנציאל לפיתוח תרבות נשית חוצת מגזרים. היא ראויה לפיתוח כלים מקבילים להערכה והבנה המתאימים לערכי החברה ולמאפיינים המייחדים אותה.

שפת הפרסומת החרדית לנדל"ן כמייצגת את תפיסת המקום

ד"ר לי כהנר, ד"ר עירית זאבי

אורנים, המכללה האקדמית לחינוך

Lee_c@oranim.ac.il

החברה החרדית היא חברה מתבדלת במהותה ממניעים היסטוריים ועכשוויים, ומנהלת את חייה במרחבים סגורים לשם שימור אורח-חיים דתי-שמרני. עם זאת בעשורים האחרונים נראים בה סימנים המלמדים על פתיחותה להשפעות החברה החילונית-מודרנית, אלו עשויים ללמד גם על תפיסת המקום שלה.

פרסומות מסחריות הן חלק מהשיח הציבורי בימינו. לרוב הפרסומות מתבססות על נורמות, ערכים, אמונות, תפיסות-עולם מרכזיות של קהל היעד, וגם – על המאויים שלו ותשוקותיו. בהקשר הנדון ניתן לשער כי הפרסומות תתבסס על הערכים החשובים לפרטים בחברה החרדית בנוגע לתפיסת אזורי המגורים, השכונות, הדירות או הבתים המיועדים להם.

מטרת המחקר היא לבחון כיצד מיוצגת "תפיסת המקום" החרדית דרך שפה הפרסומת החרדית לנדל"ן; לאפיין את התכנים ואת האמצעים הלשוניים-סגנוניים של פרסומות לנדל"ן לקהל-היעד החרדי לשם הבנת "תפיסת המקום" שלו; לבחון מה מלמדת שפת הפרסומת החרדית לנדל"ן על העברית המשמשת ככלי למכירה עבור החברה זו וכן לבחון דרך שפת פרסומות זו את ההשפעות של החברה החילונית על החברה החרדית בהקשר הנדון.

המחקר מתבסס על ניתוח איכותני-פרשני-סמינטי, על ניתוח לשוני-סגנוני של פרסומות הפונות לקהל היעד החרדי וכן על מספר גדול יחסית של פרמטרים שנבחנו גם באופן כמותי.

קורפוס המחקר כולל ארבעה עיתונים בעברית הנפוצים ביותר בקרב קהל-היעד החרדי: המודיע, יתד נאמן, יום ליום והמגזין המסחרי – משפחה. עיתונים אלו נדגמו באופן אקראי בארבע תקופות התיישבות בולטות בהתפתחות המרחב החרדי במרכז הארץ ובשטחי יהודה ושומרון בשנים 1991, 1997, 2000, 2012. המדגם כולל 1000 פרסומות (250 מכל עיתון).

ממצאים ראשוניים מלמדים שכדי למכור בתים ואזורי-מגורים משתמשת הפרסומת החרדית בתכנים, במסרים ובאמצעים לשוניים-סגנוניים ההולמים את ערכי הציבור החרדי. שמות הפרויקטים לקוחים מעולם הקהילה החרדית וארון הספרים היהודי במטרה לייצר מרחב זהותי-תרבותי-קהילתי ולסמן את גבולות המובלעת; תיאור הדירות מותאם לקהל-היעד החרדי ונעשה שימוש בצירופים כבולים מתוך העולם החרדי המלווה גם בציטוטים מטקסטים קאנוניים ובנוטריקונים הפונים לציבור זה. עם זאת נמצאו סימנים המלמדים על השפעות של העולם החילוני-הכללי, כמו שמות פרויקטים ושכונות ללא סממנים דתיים, הדגשת פאר, יוקרה ומותרות של הבתים וסביבת המגורים. כמו כן נמצא שימוש בלשון דיבור וסלנג ובמבעים המאפיינים אימוץ אורח חיים נהנתני ודפוסים קפיטליסטים.

נראה כי שפת הפרסומת לנדל"ן משקפת את יוקרת המקום, מדרגת אותו ומושתתת על תחושות, רצונות ושאפויות של קהל-היעד החרדי. עם זאת היא מלמדת על סדקים במגמת ההסתגרות ועל חדירת השפעות חילוניות גם בכל הנוגע למאפייני תפיסת המקום.

מודלים תחבורתיים

יו"ר ערן בן אליא

Tomer Toledo

Modeling driving behavior in presence of autonomous vehicles

Nadav Levy

Emergence and equality of System Optimum: a Simple Route Choice ABM Simulation

Andrey Shabalov, Itzhak Benenson and Eran Ben Elia

Designing Adaptive Public Transport Network

Nir Fullman and Itzhak Benenson

Modeling heterogeneous parking prices

Modeling driving behavior in presence of autonomous vehicles

Tomer Toledo

Technion – Israel Institute of Technology

Autonomous and connected vehicles are likely to become an integral part of the traffic stream within the next few years. Their presence is expected to greatly modify travel demands and habits, traffic flow characteristics, traffic safety and related external influences, such as energy consumption, emissions and pollution. It is important to evaluate the implications of the presence of these vehicles in the traffic stream on traffic flow. This suggests a need to enhance current traffic simulation models, in particular microscopic ones, to represent autonomous and connected vehicles.

This talk focuses on an effort to identify the modeling needs and to create an overall framework for the microscopic simulation of traffic systems that include autonomous and connected vehicles. Within this framework, the possible future specific types of physical attributes of the vehicles and overall traffic control system that may materialize, their modes of operation and characteristics of scenarios in which they will operate will be identified. Modelling requirements that stem from this characterization of the system will address both algorithms for autonomous driving features and human driving behaviors.

Emergence and equality of System Optimum :a Simple Route Choice ABM Simulation

Nadav Levy

The notion of equilibrium is a fundamental assumption in most transportation models. User equilibrium (UE) can be simply defined by a state in which the costs of all used routes are equal and lower than those of all unused routes. Contrary to an all-or-nothing traffic assignment, where all users from a specific Origin–Destination (OD) utilize the shortest path regardless of its congestion, UE assumes that drivers will switch to alternate (longer) routes to avoid congestion. UE is reached when no driver can gain any advantage by switching routes. The UE-based models assume two key principles : (1) drivers have sufficient knowledge about the costs of the routes, and (2) users behave selfishly to try and minimize their travel cost .

While UE (in particular stochastic UE) is considered a valid prediction of real-world traffic evolution it can be quite different than the systems' optimum. Theoretically, a "big brother" traffic assignment can decrease the total system travel costs by shifting some drivers to congested routes while allowing others to free flow. In game theory and economics, the system optimum is known as a "social optimum" (SO), a state where, although some agents may be at a disadvantage, society as a whole is at an advantage .

We present the day-to-day traffic evolution using a simplified, agent-based model (ABM). The model presents a simplified view of traffic evolution within a binary route network. The model focuses on the individuals' driving time and on the system's performance. We utilize the ABM model to investigate the emergence and stability of UE and the emergence of a stable SO. We further present the equity of the system in which an optimum has been achieved on a global level but inequality between drivers can limit the stability of the system.

Designing Adaptive Public Transport Network

Andrey Shabalov (1), Itzhak Benenson (1), Eran Ben Elia (2)

(1) Department of Geography and Human Environment, TAU

(2) Department of Geography and Environmental Development, BGU

Public transit network design (PTND) is the most significant stage of creating efficient public transport services. Properly planned routes with good geographic coverage, regularity, connectivity, comfort and low cost can considerably increase public shared trips. PTND belongs to a class of NP-hard combinatorial optimization problems and, thus, demands heuristic and metaheuristics algorithms that find sub-optimal high-quality solutions in reasonable computing time.

We consider PTND as a process of co-adaptation of travelers and services. Travelers adapt to the PT services by adapting their daily travel plans via changing activities' locations, shifting start and end times, and, possibly, introduction of additional activities. PT adapts to travelers via changing vehicle capacities, routes, stops, and time-tables. We start with a population of undetermined vehicles that can carry travelers. These vehicles can evolve into a bus, tram, paratransit or other public transit mode. Our goal is to simulate the coevolution of the travelers and vehicles populations into a robust network of transit lines and further into a public transport network that serves the travelers in an optimal way.

אלגוריתם לקביעת תבנית של מחירי חניה הטרוגניים

ניר פולמן, יצחק בנגסון

המעבדה לגיאודימוולציה וניתוח מרחבי, החוג לגאוגרפיה וסביבת האדם, אוניברסיטת תל אביב

nirfulma@post.tau.ac.il, bennya@post.tau.ac.il

מחירי חניה, ובייחוד של חניית רחוב, בדרך כלל נקבעים עבור שטחים עירוניים גדולים ואינם משתנים לאורך שעות היום. כתוצאה, הם לעתים קרובות לא משקפים את ההטרונגיות של הביקוש. מחירים נמוכים מדי מובילים לתפוסת-יתר וזמן חיפוש חניה ארוך בעוד שמחירים גבוהים מדי גוררים תת-תפוסה ופגיעה בחיוניות של הכלכלה המקומית. מספר ערים בעולם, בהן סן פרנסיסקו ולוס אנג'לס, השיקו בשנים האחרונות תכניות ניסיוניות של התאמת תעריפי החניה ברחוב לביקוש, במטרה לשמר שיעור מסוים של מקומות חניה פנויים. התכניות נוחלות הצלחה ומוכיחות שמחירי חניה הטרוגניים מבחינה זמנית ומרחבית מסוגלים להוביל להפחתה בתפוסה ובזמן חיפוש חניה. עם זאת, מדידת תפוסת החניה ברחוב בפרויקטים הללו נעשית באמצעות חיישנים יקרים וכתוצאה, עלותם נאמדת בעשרות מיליוני דולרים.

אנו טוענים שניתן להגיע לתוצאות דומות באמצעות אלגוריתם ומציגים את PARKFIT2, מודל שמחולל תבנית של תעריפי חניה אשר משמרים רמת תפוסה נתונה. מודל PARKFIT2 מרחיב את אלגוריתם "הכיס הקרוב" של לוי ובנגסון (2015) לאמידת היחס בין ביקוש להיצע חניה. הוא קובע את תבנית התעריפים בהתבסס על שכבות ממ"ג ברזולוציה גבוהה של כבישים, חניונים ומבנים, שזמינותן דרך מערכות מידע גיאוגרפיות של רשויות מוניציפליות הינה גבוהה. המודל מפותח ב-PYTHON כיישום ל-ArcGIS, והוא זמין להורדה ב-https://www.researchgate.net/profile/Nir_Fulman.

בניסויים שנערכים, המודל מתוכנת לשמר 8% מהמקומות בכל יחידת חניה (מקטע רחוב, שכונה וכד') פנויים, כך שזמן חיפוש החניה לא יעלה על חצי דקה (לוי וחובריו, 2013). אנו מדגימים תכונות של המודל וחוקרים את יציבות של תפוסת מחירים הנבנית ביחס לשינויים במאזן הביקוש והיצע החניה ורגישות הנהגים למחירים. כמקרה מבחן, נקבעים באמצעות המודל תעריפי חניית רחוב בשעות הלילה לתושבי העיר בת-ים. המחירים בתבנית המוצעת נעים בין 1-15 שקלים ללילה והינם הטרוגניים מאוד במרחב העיר. בהקשר זה, אנו דנים בחשיבות הבחירה ביחידות מתאימות – קטע רחוב, שכונה, אזור גדול יותר, לצורך תמחור חניה.

מושב מליאה: גיאופוליטיקה אירופה-רוסיה

יו"ר יצחק שנל

Vladimir Kolossov

Russian world geopolitical vision: between East and West

Shlomo Hasson

Israel's geopolitical dilemmas and the upheaval in the Middle East

Russian world geopolitical vision: between East and West

Vladimir Kolossov

The author considers the changes in the world geopolitical vision of Russian citizens since the disintegration of the Soviet Union. He tries to review and to summarize the conclusions of a number of research projects carried out with his participation. The contribution is based, firstly, on a great number of regular sociological polls conducted by Russian leading sociological agencies and on original surveys, including the project *Eurobroadmap (The vision of Europe in the World)* funded by the 7th European FP and a study of the public opinion's reaction to the events in Ukraine (2014-2015). Secondly, another source is the data base of publications on foreign policy issues and neighborhood problems in *Nezavisimaya Gazeta*, one of few Russian "quality" dailies compiled as a result of screening of all its issues appeared in 1994-1995 and 2000-2015 and completed by articles from other newspapers representing different parts of Russian political spectrum (*Novaya Gazeta*, *Zavtra* and *Sovetskaya Rossia*). This data base was prepared during the work on another project of the 7th European FP – *Euroborderscapes*.

The first general conclusion is that, not surprisingly, Russian public opinion to the growing extent supports the country's foreign policy: in terms of critical geopolitics, low geopolitics (social representation) matches high geopolitics, even if sociological surveys reveal surprisingly stable and strong Europhilia - at least, between 2000 and 2012. The second conclusion is that the same two sets of geopolitical factors determined Russian foreign policy since the very disintegration of the Soviet Union: the Western and the Eastern, or the Eurasian ones. The most recent period 2013-2015 was marked by the domination of the Eastern vector because of the growing controversies between Putin's administration and the collective "West", including the EU, the rise of the most important international conflict between Russia and the West since the end of the cold war provoked by the coup in Ukraine, the following annexation of Crimea and the civil war in South-East Ukraine. These events lead to a considerable decline of Europhilia and a sharp rise of the usual negative attitude to the US. A particular attention is paid to the evolution of the "Russian world" geopolitical concept.

Israel's geopolitical dilemmas and the upheaval in the Middle East

Shlomo Hasson

Department of Geography and The Shasha Center for strategic Studies, The Hebrew University of Jerusalem

The Middle East is engulfed by numerous conflicts whose outcomes are uncertain. World rivalry between the US and Russia is manifested throughout the region in a conflict over dominance and spheres of influence. The Shi'a and Sunni coalitions are engaged in a regional-religious conflict that stretches from Yemen through Iraq and Syria to Lebanon. Failed states dot the entire Middle East map from Libya through Yemen to Iraq, Syria, and Lebanon. Throughout the Arab world, demographic growth encounters shrinking economic opportunities leading to unemployment, resentment, protest, increasing religious agitation and terror.

In the course of these developments the existing world order is seriously shaken. Rules and procedures that characterized the Westphalia order have vanished, human suffering has grown, ethical codes were broken, and millions of people are uprooted seeking shelter in foreign shores. The result is a European turmoil, border closure, increasing fear of the other and ultimately Brexit.

Hovering over all these developments is the specter of lack of world leadership, lack of global dialogue and the absence of an overall strategy. Under these circumstances it is hard to tell what the future holds for humanity. Is the world sliding into a war between the great powers? Or perhaps a way will be found to restore a balance of power or even perhaps a renewed concert of the great powers? Is the regional conflict leads towards endemic conflict, regional balance or perhaps Sunnite or Shi'a hegemony? Are the failed states announce the end of the old Sykes-Picot arrangement and the emergence of new national entities? How the Israeli-Palestinian conflict is to be resolved? Would it end up with one state, two states, three states or something else? Finally, how the geopolitical developments in the region will affect Israel's relations with the rest of the Arab world and with the international community? To deal with these issues this lecture will briefly review the different conflicts and chart several scenarios regarding the global, regional and intra-state conflicts in the Middle East.

מעברים בין תפיסות סיכון, גיאוגרפיה של פחד ומשברי תיירות

יו"ר יואל מנספלד

אלי אברהם

אירוח אירועים כמכשיר לשיקום תדמית של יעדי תיירות במשבר

ערן כתר

שימוש בפייסבוק לשיקום דימוי לאחר משבר - מקרה הבוחן של נפאל

אסנת ברושי-חן

**יצירתיות וחדשנות בניהול משברי-ביטחון בתיירות – פרפקטיבה אסטרטגית של המקרה
הישראלי**

Aliza Fleischer, Anat Tchetchik and Tomer Toledo

The Effect of Fear of Flying and Safety Information on Flight Choice

אירוח אירועים כמכשיר לשיקום תדמית של יעדי תיירות במשבר

אלי אברהם

החוג לתקשורת, אוניברסיטת חיפה

eavraham@com.haifa.ac.il

יעדי תיירות רבים בעולם סובלים מתדמית שלילית ולא מושכת, אם כתוצאה מהתרחשות משבר קצר מועד ומיידי (מלחמה, אירוע טרור, אסון טבע, מגיפה) או בשל משבר ממושך (מיקום באזורי קונפליקט מתמשך, מחסור בתשתית תיירותית, סטריאוטיפים). שיקום תדמית של יעדי תיירות הפך הכרחי בעולם הגלובלי כאשר תפיסה שלילית יכולה להוות מחסום למשיכת תיירים, השקעות, תושבים ומבקרים. המחקר סביב שיקום תדמיות של יעדי תיירות הראה שימוש במגוון של אסטרטגיות לשיקום תדמיות כאלה על ידי המשווקים. בין השאר נמצא כי משווקי יעדי תיירות בכל העולם הפועלים לשיפור התדמית של מקומות משתמשים לא אחת באסטרטגיית אירוח אירועים כדי לשפר את תדמית היעד. מטרת מאמר זה היא להרחיב את הידע שלנו בנוגע לאסטרטגיה זאת של אירוח אירועים לשאול איזה סוג של אירועים, משווקי מקום יוזמים על מנת להפוך תדמית שלילית של יעד תיירות ומהם היתרונות או תוצרי הלוואי של אירוח אירועים כאלה. חומרי המחקר נאספו ממגוון של מקורות מידע וכלי תקשורת כמו אתרי אינטרנט של יעדי תיירות, עיתונים ("הארץ" ו"הניו-יורק טיימס"), אתר חדשות המתמחה בתיירות עולמית (eTN - eTurbo news), כתבי עת העוסקים בתיירות ומאמרים אקדמיים אשר עסקו בנושא וניתוח מקרי בוחן שונים. שיטת המחקר העיקרית היתה ניתוח תוכן איכותני המבוסס על פרשנות סמיוטית של טקסטים שאותו פרסומות, אתרי אינטרנט וכתבות עיתונאיות. הניתוח הראה כי קיימים שבעה סוגים של אירועים המקודמים על ידי משווקי תיירות: (1) אירועי ספורט גדולים (אולימפיאדה, משחקי יבשת, אליפות העולם בכדורגל); (2) אירועי ספורט בהיקף קטן יותר (טורניר ספורט בינלאומי); (3) אירועי תרבות (פסטיבלי מחול, מוסיקה, תיאטרון); (4) אירועים שמטרתם למתג את היעד התיירותי בניגוד לסטריאוטיפ; (5) אירועים בהשתתפות מובילי דעה וסלבריטאים; (6) כנסים וועידות; (7) אירועים שמטרתם להמיר מאפיינים שליליים של היעד לחיוביים.

שימוש בפייסבוק לשיקום דימוי יעד תיירותי לאחר משבר - מקרה הבוחן של נפאל

ערן כתר

המחלקה לניהול תיירות ומלונאות, המכללה האקדמית כנרת

ek@ekettr.com

בהתאם לתיאורית שיקום הדימוי (Image restoration), דימוי היעד התיירותי הנו משתנה בעל השפעה קריטית על קבלת החלטות של צרכנים ועל היתרון התחרותי של היעד. בעת משבר, יעדי תיירות יפעלו על מנת להגן על הדימוי, לצמצם חשיפה שלילית, ולשקם את הדימוי באופן המהיר והיעיל ביותר. אחד מערוצי התקשורת העומד לרשות משווקי מקומות בעתות אלה הוא הפייסבוק - הרשת החברתית הפופולרית בעולם. למרות חשיבותה של פייסבוק כערוץ תקשורת שיווקי, רשת זאת זכתה לתשומת לב מחקרית מצומצמת בלבד בכל הנוגע לניהול תקשורת בזמן משבר ושיקום דימוי שלילי של יעדי תיירות. כמענה לצורך זה, מחקר זה ניתח את הפעילות בפייסבוק של Nepal Tourism Board (NTB) בעקבות רעידת האדמה הקטלנית שהתרחשה במדינה ב-25 באפריל 2015, ואשר גרמה למותם של למעלה מ-8,000 בני אדם. המחקר התבצע באמצעות ניתוח תוכן איכותני של הפעילות בעמוד הפייסבוק הרשמי של ה-NTB ב-30 הימים לאחר רעידת האדמה - בין ה-25 לאפריל ל-24 למאי 2015, וערך בדיקה שיטתית של הפוסטים, התמונות והתכנים אשר פורסמו בעמוד מטעם ה-NTB. תוצאות המחקר מצביעות על התפקידים השונים של רשת הפייסבוק בניהול תקשורת משברית ושיקום דימוי שלילי בעקבות משבר. מסקנות המחקר שופכות אור על תפקידו של פייסבוק כערוץ תקשורת מרכזי לניהול דימוי במשבר, בשילוב עם ערוצי תקשורת נוספים. מתוך המאפיינים הייחודיים של רשת הפייסבוק, השימוש ברשת לניהול תקשורת של משברים מאפשר פנייה למגוון קהלים, לייצר תקשורת חד-כיוונית ודו-כיוונית, לנהל שיח פורמאלי ובלתי-פורמאלי, לפרסם מגוון סוגי מידע, ולשמש כשופר המגביר את ערוצי החדשות המסורתיות וגם עוקף אותם כערוץ תקשורת חלופי. ממצאים אלה תורמים לידע התאורטי הקיים בתחום, ממלאים את הצורך בעדכון התיאוריות הקיימות עם ההתפתחויות החדשות בתחום המדיה החברתיים, ומספקים המלצות מעשיות ליישום עבור יעדי תיירות בעולם.

יצירתיות וחדשנות בניהול משברי-ביטחון בתיירות: פרספקטיבה אסטרטגית של המקרה הישראלי

אסנת ברושי-חן

המחלקה לגיאוגרפיה ולימוד סביבה, המרכז לחקר התיירות, הצליינות והנופש באוניברסיטת חיפה

osnatconcept@gmail.com

ישראל מתמודדת מאז היווסדה עם בעיה כרונית ומחזורית של משברי תיירות הנובעים מסיבות ביטחוניות. לרוב, התמודדות זו נעשית בגישות מסורתיות ושמרניות, המבוססות על "ניסוי וטעיה" ו-"כיבוי שריפות". מטרת המחקר לבחון ולנתח את האנטומיה של הניהול המשברי במהלך האינתיפאדה השנייה ועל סמך ניתוח זה להציע גישה חלופית לניהול משברי התיירות של ישראל המבוססת יצירתיות וחדשנות. זאת, בכדי להוביל להתמודדות אפקטיבית יותר עם משברים מעין אלה בעתיד ולמזער את השפעותיהם השליליות, קצרות וארוכות הטווח, על תעשיית התיירות, החברה והכלכלה בישראל.

המחקר הנדון בוחן את ההתמודדות של בעלי העניין עם המשבר התיירותי הגדול ביותר שפקד עד כה את מדינת ישראל: האינתיפאדה השנייה (2000-2003). המחקר הינו איכותני ומתבצע באמצעות ניתוח תוכן איכותני של מסמכים שונים וקיום ראיונות עומק חצי-מובנים. וכן, ניתוח סטטיסטי של נתונים רלוונטיים. לראשונה, ניתוח האסטרטגיות שתופעלו במהלך המשבר מתבצע מתוך פרספקטיבה של יצירתיות וחדשנות, על פי פרמטרים קיימים בספרות המחקרית.

מסקנות מקדמיות של המחקר מעידות על כך שאופן הטיפול במשבר התיירות לא התקיים כחלק ממדיניות אסטרטגית וכוללנית לניהול משבר. בתוך ש כך, הטיפול במשבר מאופיין ברמה נמוכה של יצירתיות וחדשנות. רוב האסטרטגיות הינן מוכרות וידועות, השימוש בהן נעשה מתוך "הרגל" ובמידה פעוטה של שיתוף פעולה בין בעלי העניין השונים. משרד התיירות מתגלה כמשרד חלש שנוקט בפעולות "אקראיות", זו לאחר זו, ללא התייחסות כוללת לכל היבטי המשבר וללא למידה מטעויות. גם משבר זה מתקבל בהפתעה גמורה בקרב התעשייה למרות קיומם של משברי ביטחון מחזוריים בעבר. הפגיעה בתיירות הייתה קשה ולו לנוכח הצפי ששנת 2000 תהווה פריצת דרך בתיירות הישראלית. ועדיין, גם עם תום המשבר התיירותי, 8 שנים לאחר פריצתו וחזרה למדדי טרום-משבר, לא נתכנסה התעשייה בישראל לגיבוש תכנית אסטרטגית וכוללת לניהול משבר. למעשה, לא קיימת תכנית שכזו עד היום. עם סיומו מבקש מחקר זה להגדיר הנחיות יסוד לניהול אסטרטגי וכולל של משברי-ביטחון המבוססות על יצירתיות וחדשנות ובכך לסגור פער קיים בספרות ביחס לשילוב ניהול משברים עם תחומי הידע של יצירתיות וחדשנות.

Does it pay to reveal safety information? The effect of safety information on flight choice

Aliza Fleischer (1), Anat Tchetchnik (2), Tomer Toledo (3)

(1) Hebrew University of Jerusalem,

(2) Ben Gurion University of the Negev

(3) Technion

aliza.f@mail.huji.ac.il anat@som.bgu.ac.il toledo@technion.ac.il

The case of flights safety lends itself as a natural case study for choice under of information asymmetry that involves dread risk and emotional factors. Specifically it allows one to experiment how the releasing of information will affect consumer choice. Previous studies, which followed the deregulation of commercial aviation, raised concerns about the corresponding potential for a marked deterioration in airline safety. Measures to prevent that decline were subsequently proposed. Specifically, it was argued that the public sector should establish and release flight safety indicators in addition to accidents' statistics, which are currently available. It was argued that such safety indicators will also enable airlines to diversify their safety offerings. Underlying this argument are the assumptions that consumers' flight safety preferences vary and that, provided with safety information, consumers will use it when making decisions. The present work, however, refutes the first assumption and sheds light on the second. It further investigates whether and how consumers react to and interpret safety information when choosing a flight, while accounting explicitly for a psychological trait. Employing stated choice framework, including advanced experimental design and econometric approach, we find that: 1. When formal flight safety ratings are supplied, individuals abandoned their priors and rely on the information provided. 2. When it comes to "bad death" probabilities, people are not sensitive to the different shades of safety, and instead, they simply discern flights as either safe or unsafe. 3. Under a certain conditions disclosed information can alleviated fear and change the decision making of airline passengers.

גיאוגרפיה היסטורית

י"ר זאב זיוון

ראובן גפני

בין גבולות ובין זהויות, הקהילה היהודית בצמח בתקופת המנדט

שחר רודריג ואבי ששון

תפיסת ההבראה ומרגוע לעובד בראשית המדינה - המקרה של אשקלון

אלון פאוקר

אתוס ההתיישבות של הקיבוץ- מקור מוקדם, השפעות מאוחרות

זאב זיוון

גלי ההתיישבות שקדמו לי"א הנקודות בנגב

נחום ברוכי

התיישבות הקיבוץ הדתי בנגב בשנים 1943-1947

בין גבולות ובין זהויות: הקהילה היהודית בצמח בתקופת המנדט

ראובן גפני

המחלקה ללימודי א"י, המכללה האקדמית כנרת

gafni.reuven@gmail.com

בשלהי המאה הי"ט ובראשית המאה הכ', התקיימו קהילות יהודיות קטנות (לעיתים אפילו זעירות) במספר לא מבוטל של עיירות וערי משנה ערביות, בכל רחבי ארץ ישראל. ביניהן היו עזה ובאר שבע בדרום; רמלה ולד במרכז הארץ; יריחו במזרח; ובית שאן ונצרת בצפון.

גם בצמח (ס'מח), עיירה ערבית לא גדולה, שנשמכה בעיקר על מיקומה הגיאוגרפי הייחודי ועל תחנת הרכבת שפעלה בתחומה, התקיימה במשך כמה עשרות שנים קהילה יהודית. זו מנתה בשיאה כמה עשרות משפחות – מרביתן המוחלטת מזרחיות ומערביות (מוגרביות) במוצאן – שחלקן נותרו להתגורר במקום לפחות עד פרוץ המרד הערבי באפריל 1936.

כמו קהילות יהודיות נוספות שהתקיימו בעיירות ובערי משנה ערביות, נאבקה גם קהילה זו במשך השנים, הן על מנת לשמר את עצם קיומה במקום – לנוכח אתגרים כלכליים, חברתיים וביטחוניים שונים – והן על מנת לבסס את מעמדה ולקבל את הסיוע שנזקקה לו מידי המוסדות הציוניים שפעלו בארץ ישראל בתקופה זו. עם זאת, בצמח נתייחדה הקהילה גם במערכת היחסים המורכבת למדי שנוצרה בינה לבין נקודות היישוב היהודיות החקלאיות הסמוכות אליה, ושקיבלה את ביטוייה בהקשרים שונים, ביניהן חינוך, כלכלה ותמיכה הדדית.

במסגרת ההרצאה יוצגו בקצרה קורותיה של הקהילה, והאתגרים העיקריים שעיימה התמודדה לאורך שנות קיומה. כן תידון זהותה הקהילתית והלאומית העמומה למדי, שדמתה לקהילות נוספות מסוגה שהתקיימו ברחבי הארץ, ודומה שכמוהן אינה מתאימה במיוחד להגדרות הקהילתיות והלאומיות המקובלות, ביחס להרכבו החברתי ולזהותו הלאומית של היישוב היהודי בארץ ישראל, בתקופה זו.

תפיסת ההבראה ומרגוע לעובד בראשית המדינה - המקרה של אשקלון

שחר רודריג (1) ואבי ששון (2)

(1) הטכניון - מכון טכנולוגי לישראל

(2) המכללה האקדמית אשקלון

sassonavi@gmail.com shaharodrig@gmail.com

עד המאה ה-18 לערך, הנופש היה נחלתם של המעמדות הגבוהים בלבד. עם התפתחות ה"מודרנה" והתבססות המעמד הבורגני, התפשטה תרבות הנופש בקרב חלקים גדולים יותר באוכלוסייה. במאה ה-20, גדל נתח אוכלוסייה זה עוד יותר בעקבות התחזקות מעמד הפועל והכרה בזכויותיו, ביניהן הזכות לנופש (חוק חופשה שנתית, ישראל, 1951).

כמענה לצרכים החדשים החלו לקום אתרי נופש מסוגים שונים. בשונה מסוגי תיירות עירוניים הנפוצים כיום, אתרי הנופש המוקדמים מוקמו, על-פי רוב, בסמוך לאתרים טבעיים בעלי סגולות מרפא ובזיקה גבוהה לנוף ולטבע - כאנטיתזה לסביבת העיר ה"מכלה".

כיום אנו עדים למצב בו אותם אתרי נופש חוץ-עירוניים נבלעו על-ידי הערים הסמוכות, בעקבות תהליכי עיור מואצים. נשאלת השאלה מהי הרלוונטיות של אתרים אלה, אשר מוקמו במתכוון מחוץ לעיר, וכיום מהווים חלק מרצף הרקמה העירונית? וכן איזו חוויה הם יכולים לספק?

בהרצאה נציג תוצאות של מחקר גאוגרפי-היסטורי שהתמקד באתר בית ההבראה באשקלון על רקע התפיסה שרווחה בשנים הראשונות למדינה. נציג את עלייתו ושקיעתו של האתר ונציע דרכים להחייאתו ויצירת אלטרנטיבה לאופי הקיים של רצועת החוף.

בית ההבראה "מרגוע לעובד" באשקלון הוקם באמצע שנות החמישים של המאה ה-20. הוא נבנה כחלק ממפעל ההבראה השנתית של "הסתדרות העובדים הכללית". בתי ההבראה נועדו לתת לכל עובד מרגוע גופני ונפשי כדי שיוכל לשוב לעבודתו ביתר מרץ. הם מוקמו כדרך קבע באזורים כפריים ובסביבה טבעית, סמוך לים או בהרים והציעו לנופשים נוף פתוח, אויר צח וסביבה טבעית.

כיום, עומד בית ההבראה בתוך הרקמה העירונית שזחלה עד אליו, נטוש ומוזנח זכר לתקופה שחלפה ולאורחות חיים אחרים. מצבו הנוכחי הוא תוצאה של התפתחות עירונית מואצת ושל הידרדרות כוללת במעמדם התרבותי של בתי ההבראה בארץ שהחלה בשנות ה-80. את מקומם של בתי ההבראה תפסו בתי המלון המודרניים, שמאפיינים את רצועת החוף של אשקלון בעשורים האחרונים.

רצועת החוף באשקלון מוקדשת ברובה לתיירות ונופש ובכך מייצרת חיץ (פרוגרמתי וחברתי) בין החיים העירוניים ובין הים. אופיו הפיזי של האתר והאפשרויות הפרוגרמטיות שהוא מספק הינן ייחודיות במרחב וככאלה מאפשרות קרקע פורייה להסתכלות אחרת על התווך הנופי ולבחינה מחודשת של היחסים בין העיר והים. סיפור המקום מעלה סוגיות הקשורות בנופש, בחיי היום-יום ובהתנהלות הציבורית.

אתוס ההתיישבות של הקיבוץ – מקור מוקדם, השפעות מאוחרות

אלון פאוקר

המכללה האקדמית בית ברל

Alon.pauker@beitberl.ac.il

11 הנקודות היוו את מבצע השיא ב"ההתיישבות האסטרטגית" - גישה התיישבותית שהתפתחה מאז המצאת שיטת חומה ומגדל ב-1936. הדגש בה היה קביעת עובדות טריטוראליות לקראת חלוקה עתידית אפשרית של הארץ. הקיבוץ היה גורם מוביל בדרך התיישבות זו, וכיוון שהיה לה חלק חשוב בהצלחת היהודים להקים מדינה, זכה הקיבוץ ליוקרה רבה בשל מקומו בה.

המחקר המוצג בהרצאה זו מסתמך על מקורות בני הזמן, מקורות מאוחרים, מחקרים עדכניים וניתוח נתונים בתחום ההתיישבות. בעזרתם הוא בוחן את חשיבותה המדויקת של ההתיישבות האסטרטגית בין היתר אל מול מיתוסים שקנו שביתה בזיכרון הקולקטיבי הציוני. מתוך כך הוא בוחן את מקומו של הקיבוץ בהתיישבות זו ואת משמעותה לגבי הקיבוץ. המחקר מתמקד בניתוח מבצע 11 הנקודות, משמעותו והשפעתו הן כשלעצמו והן כמקרה מבחן של גישה התיישבות האסטרטגית בכללה ומקומו של הקיבוץ בתוכה. הוא ממשיך ובוחן את החשיבות והמשמעות של אתוס ההתיישבות על הקיבוץ והמדינה לא רק באותה עת, אלא גם מאז והלאה עד ימינו.

ההרצאה תפתח בניתוח אתוס ההתיישבות וחשיבותו המדויקת להקמת המדינה ולקיבוץ, אך תתמקד בהשפעותיו המאוחרות על הקיבוץ והמדינה. היא תצביע על כך שקברניטי הקיבוץ של ימי המדינה לא לקחו בחשבון את השינויים הדרמטיים שיצרה הקמת המדינה. הקיבוץ הפסיד את הבכורה בהתיישבות למושב, אך על רקע היוקרה הרבה שאתוס ההתיישבות הסב לו בתקופת היישוב, מנהיגיו סברו שעליו לדבוק באתוס זה ובשאיפה להובילו. כתוצאה מכך, חברי הקיבוץ במוקדי קבלת ההחלטות לאחר מלחמת ששת הימים, הובילו בשטחים שכבשה ישראל, קווי פעולה ברוח אתוס ההתיישבות היישובי. לפיו גם ביצעו התנועות הקיבוציות מפעלי התיישבות נוספים בשנות השמונים.

לניסיון זה של שימור אתוס ההתיישבות היו השפעות מרחיקות לכת על מה שהתחולל בהמשך בשטחים, בכך שהוא היווה בסיס תודעתי מאפשר למפעל ההתנחלויות. לצד זאת, ההרצאה תתאר כיצד הניסיון של שימור אתוס ההתיישבות החליש את הקיבוץ כגורם בחברה הישראלית וכצורת חיים ייחודית.

מדובר, אפוא, באתוס רחב משמעות בעל השפעה מורכבת על ההיסטוריה של הקיבוץ והמדינה.

גלי ההתיישבות שקדמו ל"א הנקודות בנגב

זאב זיוון

כדי להבין את שהתרחש בנגב במוצאי יום כיפור תש"ז (אוקטובר 1946) ראוי להציג את גלי ההתיישבות שקדמו לאחת עשרה הנקודות שהועלו במבצע 'נגב'. בתיאור להלן לא יכללו מושבות הדרום ומראשון לציון עד באר טוביה ולא קיבוצים דרומיים משער הנגב שליד גדרה ועד כפר מנחם. יתד ראשונה הייתה חוות רוחמה של יהודי מוסקבה ב1913. זו החזיקה מעמד כמעט עד הגעת הבריטים בנובמבר 1917.

יתד שנייה הייתה של משוחררי הגדודים העבריים ב1922 בתל ערד. מים לא נמצאו שם והניסיון נכשל.

יתד שלישית הייתה יישוב חומה ומגדל נגבה שסימן את הכיוון מכאן ולהבא: אל הנגב.

שבעת יישובי צפון המערב מיד מרדכי וניר עם ועד דורות ורוחמה היו גל קיבוצי של היאחזות במרחב הקרוב לדרכי המלך ולבארות המים של מישור החוף.

שלוש המצפות ב1943 היו הגל הנחשוני האחרון שלפני הי"א. הן הוקמו בגבולות , בית אשל ורביבים.

הגל המסיים בנגב היו היישובים להם קראתי 'יישובי העיבוי' שהוקמו ב1947 ערב מלחמת העצמאות וביניהם: סעד, עלומים, צאלים, רמת נגב, חלוצה ועוד.

לגלים החודרים היו גם גלי נסיגה כנטישתן של כפר דרום, בארות יצחק, בית אשל ונבטים כמו גם העתקת יישובים למרחק קטן או גדול כתקומה, חלוצה ונבטים.

ליישובים אלו, בתפקידם כבסיסי היציאה של כוחות חטיבת הנגב במלחמה היה תפקיד בהבטחת היותו של הנגב לחלק ממדינת ישראל בתכנית החלוקה ולאחר המלחמה והקמת המדינה

שבעים שנה אחרי, הוותיקים ברובם הגדול כבר אינם עמנו. מה נותר מן המורשת לדור ההמשך?.

התיישבות הקיבוץ הדתי בנגב בשנים 1943-1947

נחום ברוכי

חוקר עצמאי

nachumb@beerot.org.il

תנועת הקיבוץ הדתי נוסדה בשנת 1935 על ידי חמש קבוצות של חלוצים דתיים, שעלו מאירופה והמתינו לתורן להתיישבות במחנות הכשרה זמניים במושבות הוותיקות.

בשנים 1937 – 1948 הוקם הגוש הקיבוצי הדתי הראשון, בדרום עמק בית שאן ולאחר שש שנים, בשנת 1943, נוסדו שני גושים נוספים, האחד בהרי חברון והשני בנגב וכן התחלות של גושים בגליל ובחבל יבנה.

ההרצאה הנוכחית תתמקד בגוש הנגב - בארות יצחק, כפר דרום, סעד וחזעלה, וכן המושב הדתי תקומה, ותציג גם את הרעיונות האידיאולוגיים והדתיים של תנועת הקיבוץ הדתי בהקמת יישוביה בגושים.

המחקר הנוכחי בוחן את הטענה (החוזרת בדברי המייסדים) בדבר יחס של איפה ואיפה מצד מוסדות היישוב לתנועות השונות, בהתאם למקומן במפה הפוליטית וביטוי בהקצאת משבצות קרקע למתיישבים.

המחקר מתבסס על פרוטוקולים מדיוני המוסדות, פרסומים, עדויות בעל פה (ראיונות) וכן על מחקרים קודמים שפורסמו בספרות הרלבנטית.

ההרצאה תספר על הקבוצות עצמן ועל הדיונים בבחירת מיקומן, על רקע מפעלי ההתיישבות הלאומיים ומאמצי התנועה באזורים אחרים.

תוצאות המחקר מלמדות, שבתקופה הנדונה העלתה תנועת הקיבוץ הדתי (באופן יחסי לגודלה) יותר נקודות מכול תנועה אחרת, ורובן במקומות שהיו מועדפים עליה (למעט מקרים בודדים).

אירועי קיצון והקשרם הסביבתי

יו"ר עודד פוצ'טר

ינאי שלומי, אודי ברוך, ערן מאירי וחנן גינת

אירוע גשם קיצוני בנחל נחושתן בבקעת תמנע והשלכותיו ההידרולוגיות

יוסף גוטליב

המלחמה האזרחית בסוריה ואירוע האקלים החריג בלבנט בספטמבר 2015

דפנה אוני ויצחק קטרה

השפעת ייעור באזור צחיח-למחצה על הסעת חלקיקים במהלך סופות אבק

אילנית הלפמן-הרצוג וחיים קותיאל

השפעה של פרמטרים מטאורולוגיים על גרגרי אבקה דשניים הגורמים לאלרגיה בין 4 אזורי מחקר: ירושלים, ת"א קורדובה שבספרד וטולסה שבאוקלהומה- ארה"ב

עודד פוצ'טר

תפיסת הנוחות התרמית באזורי אקלים שונים: גישות, שיטות וכימות

אירוע גשם קיצוני בנחל נחושתן בבקעת תמנע והשלכותיו ההידרולוגיות.

ינאי שלומי (1), אודי ברוך (2), ערן מאיר (1,3), חנן גינת (1)

(1) מרכז מדעים המלח והערבה

(2) מכון ערבה ללימודי הסביבה

(3) האוניברסיטה העברית

yanai@adssc.org

ב 26.10.16 התחולל אירוע גשם בנחל נחושתן בבקעת תמנע ירדו 30-60 מ"מ בכמה שעות, מתוכם 20 מ"מ ב- 20 דקות. אירוע עוצמתי כזה מתרחש לעיתים רחוקות ובתמנע לא נרשמו אירועים בסדר גודל כזה ב- 30 השנים האחרונות. מדי גשם הפרושים ברחבי אגן הניקוז שימשו לניטור עובי הגשם שירד בכל חלקיו.

אגן נחל נחושתן משתרע על פני 16 קמ"ר, והוא כולל סלעים מגמתיים וסלעי משקע יבשתיים וימיים. 11 חלקות נגר שמוקמו על מדרונות הנחל בסוגי מסלע שונים אפשרו איסוף נגר. כמויות הנגר בחלקות אפשרו לחשב את מקדם הנגר לסוגי הסלע והקרקעות באירוע זה. מפה גאולוגית שיצרנו סייעה לחישוב התרומה החלקית של כל סוגי הסלעים וקרקעות. סכר החוסם את אפיקו הראשי של הנחל יוצר מחסום למים שהצטברו במורד האגן ואפשרו לחשב את כמות הנגר שנאגם.

מאזן המים מראה כי כמות הגשם שירדה על אגם הניקוז באירוע זה הנה כ- 680,000 מ"ק. כמות המים שנאגרה במעלה הסכר הנה כ- 69,000 מ³, שהם 11.4% מהגשם. כל החלקות הניבו נגר בשיעור בין 25-85%. ב- 40% משטח האגן היו אחוזי הנגר נמוכים מ- 30% וב- 40% נוספים מהשטח היו אחוזי הנגר 60-85%. 38% מהגשם חדר במדרונות ו-62% ממנו נבלע בערוצים.

מסקנות:

1. אופי הגשם הוא הגורם החשוב בשיטפונות מדבריים וקביעת מקדם נגר ממוצע לאירועי גשם היא בעייתית, משום שסטיית התקן גדולה מהממוצע.
2. קביעת מקדם נגר ממוצע לסוג סלע או קרקע גם היא בעייתית בגלל השונות בתכונות ההידרולוגיות באגן הניקוז.
3. גם בסופה בעלת כמות גשם גדולה ובעוצמות גבוהות, באזור צחיח קיצון עם סלעים חשופים, שיפועים תלולים וללא כיסוי צומח, שיעור הנגר הכללי לא עלה על 12%.
4. בסופה זו נבלע רוב הנגר בערוצי האלוביום מסדר שני ומעלה ולא במדרונות.

**המלחמה האזרחית בסוריה ואירוע האקלים החריג בלבנט בספטמבר 2015: המפגש בין
אדם וטבע באזורנו על רקע שינוי אקלים**
יוסף גוטליב

המכללה האקדמית לחינוך ע"ש דוד ילין

ysgotlieb@dyellin.ac.il

מחקר זה התחיל כניסיון לגלות כיצד נוצר אירוע אקלים חריג שהתרחש בארץ ובשכנותיה בספטמבר 2015. בדיקת מקורות מטאורולוגיים אישרה שהאירוע, סופת אבק, הייתה חסרת תקדים מבחינת משך הזמן שהתקיימה, עיתויה, היקפה המרחבי, עוצמתה ומוצאה הגיאוגרפי (מצפון-מזרח). נתוני לוויין מראים שהסופה נגרמה מאירוע אטמוספירי אנומלי סמוך לסוריה. כדי להסביר את האירוע בשלמותו המחקר מתמקד בתהליכים על פני השטח שהיו יכולים לשחק תפקיד ביצירת הסופה. משום שהאירוע התרחש בזמן שהלחימה בסוריה הייתה בעיצומה, רקע העימות ומאפייניו נחקרו.

סקירת הספרות העוסקת במלחמה זו מצביעה על תהליכים כלכליים, חברתיים, פוליטיים וניהוליים שגרמו ללחצים כבדים בחברה הסורית. בין השנים 2008 – 2011 הלחצים נעשו בלתי-נסבלים עקב עזיבתם של כ-1-1.5 מיליוני תושבים מאזורים כפריים בצפון-מזרח המדינה בעקבות בצורת ממושכת שהחמירה כתוצאה משינוי האקלים. באזורים הללו נמצאים שטחי החיטה, הדגנים, הכותנה והמרעה החשובים ביותר בסוריה. בנוסף, באזור זה מצויים שדות הנפט שבהן כלכלת המדינה תלויה.

השטחים הללו כבר היו במצב ירוד כתוצאה מצמצום מקורות מים ושימוש בקרקעות שברירות. ללא אפשרות להתפרנס באדמותיהם, המהגרים ניסו את מזלם בערים הגדולות של סוריה.

השלכות הגירה זו היו גורליות, עבור הפליטים עצמם ולאוכלוסיות הערים אליהן הגיעו. אוכלוסיות הערים האלו כבר היו במצוקה כתוצאה מירידה בהכנסות המדינה מתעשיית הנפט ועליה חדה במחירי מזון. המחקר מראה שהעימות שהחל באביב 2011 נגרם כתוצאה מלחצים אלו.

הלחימה במדבר הסורי, ההרס שנגרם במרחב העירוני והדגרדציה של האדמות בפריפריה הכפרית גרמו להיווצרות כמות אדירה של שפוכת וחלקיקים שחשופים לרוח. סביר שזה החומר, לפחות חלקו, שהגיע לאזורינו בזמן הסופה.

מסקנת המחקר היא ששרשרת הגורמים שקדמו למלחמה תרמו גם לאירוע החריג. מדיניות כפרית וכלכלית נכשלת, תכנון לקוי, שימוש בזבזני במים ובקרקע, שיקולים פוליטיים והזנחה ע"י ממשלת אסד הובילו ליותר ממיליון פליטים סביבתיים-כלכליים שנאלצו לעזוב את בתיהם ולהגר למרכז המדינה. כתוצאה, האיזון החברתי העדין בסוריה נשבר. תפקיד שינוי האקלים בהחמרת הבצורת ובהתדרדרות משאבי הטבע באזורים הכפריים הינו חלק בלתי נפרד משרשרת זו.

השפעת ייעור באזור צחיח-למחצה על הסעת חלקיקים במהלך סופות אבק

דפנה אוני, יצחק קטרה

המחלקה לגיאוגרפיה ופיתוח סביבתי, אוניברסיטת בן גוריון בנגב

Dafnauni@gmail.com

סופות אבק הן תופעה נפוצה באזורים צחיחים וצחיחים למחצה. לסופות אבק יש השפעות רבות על הסביבה הפיזית והאנושית כולל השפעה על איכות האוויר ובריאות האדם כתוצאה של הגברת ריכוז החומר החלקיקי (PM) באטמוספירה. מעט מאוד ידוע על השפעה של יערות על פיזור האבק במהלך סופות. מחקר זה בוחן את פיזור האבק במרחב של יערות נטועים בזמן סופות אבק שונות בצפון הנגב. שיטות העבודה כוללות מדידה רציפה של ריכוזי PM אטמוספרי במרחב היער ובסביבתו וכן ניתוח כימי ופיזיקלי של דוגמאות אבק. התוצאות מצביעות על הבדלים מרחביים-עתיים בהסעת אבק. קיימת מגמה של הפחתה משמעותית בריכוזי PM₁₀ מהשטחים החשופים לכיוון הרוח אל השטחים המיוערים ואלה המצויים במחסה הרוח השכיחה בזמן סופה. הבדלים בריכוזי PM נמצאו גם בתוך השטח המיוער. בנוסף המחקר בחן את ריכוזי ה-PM ביישובים הסמוכים ליערות. עלויות עצי האורן מפחיתה ביעילות רבה יותר חומר חלקיקי גס (PM₁₀) בהשוואה לחומר דק (PM_{2.5}). בתום עונת האבק (נובמבר-מאי 2015) הצטברה כמות משמעותית של חלקיקי אבק (29 גרם למ"ר) על עלוות עצי האורן ביער להב. תוצאות המחקר מלמדות כי ליערות יש תפקיד חשוב בפיזור המרחבי וקליטה של אבק אטמוספרי בזמן סופות. ידע מסוג זה מסייע בתכנון של ייעור לשיפור איכות האוויר בסביבת יישובים החשופים לסופות אבק.

**השפעה של פרמטרים מטאורולוגיים על גרגרי אבקה דשאיים (Grass) הגורמים לאלרגיה
בין 4 אזורים מחקר: ירושלים, ת"א קורדובה שבספרד וטולסה שבאוקלהומה – ארה"ב
אילנית הלפמן-הרצוג וחיים קותיאל**

אוניברסיטת חיפה

ilaitay@netvision.net.il

כ - 15% - 20% מהאוכלוסייה הבוגרת וכ - 20%-40% מהילדים בעולם סובלים מאלרגיה המתבטאת במזלת, התעטשויות, גרד, גודש באף, ואסטמה.

הדשאים (Grass) הם אחד ממקורות האלרגנים החשובים ביותר בעולם כגורם לאלרגיה נשימתית.

מטרות המחקר

1. לקבוע את עונת הפריחה העיקרית של הדשאיים בכל אחד מאזורי המחקר.
2. לנתח את השפעת הפרמטרים המטאורולוגיים השונים על האבקנים בארבעה אזורים שונים: תל-אביב וירושלים בישראל, קורדובה בספרד וטולסה באוקלהומה, ארה"ב.
3. להשוות את ההשפעות המטאורולוגיות השונות על האבקנים בין אזורי המחקר השונים.

מתודולוגיה

האבקנים נאספו במשך חמש שנים (2010 - 2014) וריכוזם חושב בכל שנה לכל אזורי המחקר. כל תחנת ניטור מוקמה ליד תחנה מטאורולוגית ומדדה מדדים מטאורולוגיים: טמפרטורה, לחות יחסית, מהירות וכיוון רוח וכמות משקעים. בכל אזור עונת האבקה הוגדרה ע"י השמטה של 5% מכמות גרגרי האבקה מתחילת הימצאותם של הגרגרים באוויר ו - 5% בסוף תקופת הימצאותם של גרגרי האבקה באוויר.

בכל אזור מחקר לכל שנה בנפרד עונת הפריחה נחלקה לשתי תתי עונות:

1. לפני השיא - מתחילת עונת הפריחה ועד היום שבו ריכוזי גרגרי האבקה היו הגבוהים ביותר.
2. אחרי השיא - מיום לאחר השיא ועד סוף עונת הפריחה.

מבחן (Shapiro-Wilk) בדק נורמליות בין האבקנים לבין הפרמטרים המטאורולוגיים. מבחן ספירמן (Spearman) חישב את הקורלציה בין האבקנים לפרמטרים המטאורולוגיים לכל אחת מתתי התקופות לכל החמש שנים יחד בכל אזור מחקר.

תוצאות ומסקנות

משך עונת הפריחה של הדשאיים ומועד תחילת וסיום עונת הפריחה שונה משנה לשנה, כמו כן ההבדלים קיימים גם בין אזורי המחקר השונים.

קיימים הבדלים במגמות הקורלציה של הפרמטרים האקלימיים השונים עם גרגרי האבקה בין שתי תתי התקופות ובין אזורי המחקר השונים.

תפיסת הנוחות התרמית באזורי אקלים שונים: גישות, שיטות וכימות
עודד פוצ'טר

(לא נשלח תקציר)

התנהגות מרחבית ורשתות חברתיות

יו"ר פנינה פלאוט

עידו שניצר ופנינה פלאוט

**היבטים מרחביים של רשתות חברתיות מקוונות: מקרה מבחן של אירועים בפייסבוק
והתנהגויות נסיעה**

דליה דומברובסקי ופנינה פלאוט

הקשרים שבין רשתות חברתיות, דפוסי ניידות והתנהגות נסיעה בקרב קשישים

דלית שך פינסלי

**הערכת מידת הביטחון וההליכות במרחב הבנוי על בסיס ניתוח רשתות של קהילות
חברתיות מקומיות**

אורית רותם

הזכות לעיר: לראות ולהעריך את מורכבות הנגישות בעיר

ניר קפלן

מודל התנהגות מרחבית מבוסס סוכנים

היבטים מרחביים של רשתות חברתיות מקוונות: מקרה מבחן של אירועים בפייסבוק והתנהגויות נסיעה

עידו שניצר ופנינה פלאוט

הפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים- הטכניון

pninatech@gmail.com idoschnitzer@gmail.com

התנהגות הנסיעה החברתית (Social Travel Behavior-STB) היא נושא מחקרי מתפתח, הבא לבחון התחוללות נסיעות ותנועה במרחב כתולדה של מבנים חברתיים (רשתות חברתיות). כתוצאה מההתפתחות המואצת של טכנולוגיות התקשורת והמידע בעשור האחרון חלות תמורות רבות במושג ה"רשת החברתית" וזו הופכת ממבנה חברתי מסורתי למבנה חברתי גדל ומשתנה, בפלטפורמות אינטרנטיות דינמיות (מקוונות). כיום, לא ניתן להתעלם מן ההון החברתי העצום המצוי באותם עשרות אתרי רשתות חברתיות (Social Networking Sites - SNS), ובראשן הפייסבוק (Facebook). כל רשת חברתית מקוונת מייצגת עושר חברתי של קשרים חלשים וחזקים, ומידע רב ומגוון, חלקו בעל ביטוי מרחבי. מידע מרחבי זה מתבטא בין היתר ב"אירועים" המופיעים באתר הפייסבוק.

מקרה הבוחן שעומד במרכז המחקר הוא האירועים המופיעים ברשת הפייסבוק האישית של מרואייני המחקר. על ידי ביצוע ראיונות עומק איכותניים, נבנה לכל אירוע "סיפור אירוע" (סה"כ 61 אירועים), הכולל התייחסות מעמיקה מנקודת מבט המרואיין (פוקד/יוצר האירוע) לדרך התהוותו, הפצתו, והקשרו במבנה החברתי הספציפי (רשת חברתית מקוונת ולא מקוונת). לאחר מכן נבחנו ההיבטים המרחביים של האירוע, קרי ההגעה אליו וממנו, תוך התמקדות בתפקיד הרשת החברתית המקוונת בתהליך היווצרות הנסיעה וניתוח השפעותיה על הגמשת מאפייני נסיעה שונים בתהליך זה. באופן משלים לכך, מוצעת מתודולוגיית חקר אירועים מבוססת פעילות, הבוחנת את כלל ההתרחשויות באירוע – החל מראשיתו ועד להגעת המשתתפים אליו.

המחקר הינו מחקר גישוש המציג לראשונה שילוב דה-פקטו של רשתות חברתיות מקוונות, כחלק מחקר התנהגות הנסיעה החברתית. ככזה, ממצאי המחקר מצביעים על התובנות המרכזיות והתמות הבולטות העולות מניתוח האירועים ודפוסי ההתנהגות המרחבית של המרואיינים. מוצעים צעדים אופרטיביים ומתודולוגיים לביסוס חקר ה-SNS בתחום המחקר, כמו גם הצבעה של כיוונים למחקרי המשך.

הקשרים שבין רשתות חברתיות, דפוסי ניידות והתנהגות נסיעה בקרב קשישים

דליה דומברובסקי ופנינה פלאוט

הפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים- הטכניון

daliah.do@gmail.com

pninatech@gmail.com

This study explores the intersection of two new and current frontiers in research - the *greying of society* and the *social embeddedness of activity-travel behaviour*. Globally, the emerging generation of older adults is gaining importance in defining the future transport demand situation, while leading different lifestyles than their predecessors. In addition, activity-travel behaviour analysis is incomplete without acknowledging its social dimension.

The aim of this study is to explore the relationships among social networks, mobility patterns and travel behavior among older adults. At the center of this research stands the analysis of a survey spanning a wide range of topics with regards to mobility and the social sphere of the study participants. Questions focused, among traditional factors of interest in activity-travel behaviour, on unmet activity and travel needs, the use of ICT (Information and Communication Technology), social network characteristics, social influence and socio-spatial integration. In addition, in-depth insights on trip, scheduling and fellow participants were provided on a recent out-of-home social episode in the life of the participant. The survey analysis performed is characterized by its predominantly quantitative nature, while emphasizing selected qualitative aspects mobility and the social sphere of older adults in Tel Aviv-Yafo.

The findings of the research follow a variety of social aspects of mobility raised in the questionnaire. Themes emerging from these findings include the role of walking and car ownership in elderly mobility, as well the profound differences between genders and household structures. Furthermore, directions for future research topics and methodologies are proposed.

הערכת מידת הביטחון וההליכות במרחב הבנוי על בסיס ניתוח רשתות של קהילות חברתיות מקומיות
דלית שך פינסלי

הפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים, הטכניון

dalitsp@technion.ac.il

בערים רבות קיימים שטחים ציבוריים פתוחים הסובלים מרמות נמוכות של ביטחון אישי והליכות, המשפיעים על אופן השימוש, או חוסר השימוש, בשטחים אילו עבור מגוון רחב של האוכלוסייה. אזורים כאילו יכולים ליצור בעיה עירונית המשפיעה על איכות חיי הדיירים במקום ולהוות בסיס להידרדרות האזור. יחד עם זאת, הבנת השימוש במרחב הציבורי הפתוח נעשית בעיקר ע"י התושבים שחיים בו ותופסים אותו בהתאמה לאורחות חייהם והשימושים השונים אותם הם נדרשים לעשות לאורך היום. קהילות שונות תופסות את המרחב באופן שונה, פעמים באותו המרחב הן צורכות שימושי קרקע שונים כגון: שימוש במתקני חינוך מתאימים להם, מקומות מסחר מסוימים, מגורים באזורים שונים ועוד. תפיסה שונה זו של המרחב הבנוי מובילה לכך שקהילות חברתיות שונות משתמשות ברחובות ונתיבי הליכה שונים, מייצרות העדפה להליכה ושימוש במרחב בנוי מסוים המותאם לרשת הקהילתית שלהם.

מאמר זה בא לבחון את הקשר בין מידת הביטחון האישי וההליכות של אנשים במרחב מגוריהם בעזרת מודל מדידה אובייקטיבי מבוסס מ"ג ביחס לאופן השימוש הסובייקטיבי, איכותני, אותו עושות קהילות שונות באותו מרחב ציבורי פתוח. הערכת מידת הביטחון וההליכות במרחב נערכה בשני אופנים. האחד בבדיקה אובייקטיבית בעזרת שימוש במודל להערכת הביטחון במרחב הבנוי, השני, בחינה איכותנית בעזרת שאלונים של מספר קהילות שונות הגרות באותו מרחב שכונתי בעיר אך בעלות מאפיינים שונים בדפוסי חייהם, השימוש והתפיסה שלהם את המרחב הבנוי.

מקרה הבוחן הנבחר הוא שכונת הדר בחיפה. בהדר מתגוררות מספר קהילות חברתיות, ביניהן: קבוצת הסטודנטים, קהילה תורנית, קיבוץ עירוני ועוד. הבחינה האיכותנית נערכה באמצעות תשאל נציגים מקהילות אילו לגבי דפוסי ההליכה שלהם במרחב הבנוי של השכונה, אילו שימושי קרקע הם צורכים, אילו מקומות במרחב נחשבים בעיניהם בעלי ביטחון אישי גבוה ועוד. בנוסף, נערכה הערכת הביטחון האישי בשכונה בעזרת מודל המנתח מידע פרטני אורבני בעל השפעה על הביטחון בסביבה הבנויה ומשקלל אותו.

תוצרי השאלון וניתוח המודל מופו, נותחו והודגמו על גבי מפות של שכונת הדר תוך הדגשת אזורים עירוניים בעלי רמות גבוהות או נמוכות של ביטחון אישי, ומיפוי נתיבי ההליכה של כל קהילה חברתית. מיפוי זה מאפשר הבנה טובה יותר של המרחב הבנוי, מסמן את המרחבים והנתיבים הבעייתיים בשכונה שיש לפתחם, ומאפשר חשיבה עתידית ליצירת שיתוף מרחבי בין הקהילות השונות לטובת פיתוח המרחב כולו.

הזכות לעיר: לראות ולהעריך את מורכבות הנגישות בעיר

אורית רותם

המחלקה לגיאוגרפיה וסביבה, אוניברסיטת בר אילן

orit.rottem@biu.ac.il

מחקרים רבים דנים במושג *הזכות לעיר*. בבסיס המושג מצוי הרעיון שטוען כי חשוב לבחון לא רק את הנגישות של הפרט "למה שקיים", אלא יש חשיבות לאפשר לפרט את היכולת לייצר שינוי על פי שאיפותיו. יחד עם זאת, ללא הנגישות "למה שקיים", האפשרויות העומדות בפני הפרט לשינוי, מצטמצמות באופן משמעותי עד לכדי חוסר יכולת. להבנה של מושג הנגישות בעיר יש חשיבות מכרעת בחשיפת היכולת הפוטנציאלית של האוכלוסייה לבצע את הפעילויות במרחב ולמצות את שאיפותיו. מאפיינים הקשורים למרחב העירוני כמובן עשויים להשפיע על הקלות שניתן להגיע לפעילויות באמצעות אמצעי תחבורה כלשהם. אך למעשה, למרות הימצאותם של נתוני תחבורה ונתונים רבים של שימושי קרקע עירוניים, הנגישות במרחב העירוני כמעט ואינה נבחנת ואינה מוצגת. היכולת להציג את הנגישות באמצעי ויזואליים לדוגמא, עשויה לאפשר את ההבנה לגבי מידת ההדרה החברתית המתרחשת במרחבים העירוניים. בעבודה זאת תוצג שיטה לייצוג הנגישות במרחב באמצעות שימוש באחד הכלים של מערכות המידע הגאוגרפיות - Least Cost Modelling (LCM). שיטה זאת מאפשרת להעריך ולהציג באופן חזותי את היכולת של הפרט להגיע לפעילויות שונות במרחב בהתאם לאמצעי התנועה השונים. כלי זה מעריך את המרחקים האפקטיביים ביחידות של עלות מעבר מרחק, במקום לחשב מרחקים גאוגרפיים (ביחידות של מרחק - מטרים או ק"מ). כלומר לאפיין את המרחק ביחידות של נגישות. בעבודה זאת נציג שני מחקרים בהם נעשה שימוש בשיטה זאת להצגת היכולת להגיע לפעילויות שונות במרחב: לפעילויות של קניות והיכולת של תיירים להגיע למוקדי תיירות מרכזיים.

מודל התנהגות מרחבית מבוסס סוכנים

ניר קפלן (1,2), יצחק אומר (1)

- (1) החוג לגיאוגרפיה וסביבת האדם, אוניברסיטת תל-אביב
(2) בית ספר ללימודי הסביבה ע"ש פורטר, אוניברסיטת תל אביב

Kaplan545@gmail.com

שינויים סביבתיים, חברתיים ותחבורתיים בשנים האחרונות הביאו לעניין הולך וגובר בתנועת הולכי הרגל. שינויים אלו הביאו איתם את הצורך להבין ולמדל את התפלגות תנועת הולכי הרגל בקנה מידה עירוני לצרכי תכנון העיר ומערכת התחבורה בה. המודלים המשמשים כיום לחיזוי תנועת הולכי רגל מבוססים בעיקר על מתודת "תחביר המרחב" (Space Syntax) הנשענת במידה רבה על מודל סטטי על בסיס רגרסיה מרובת משתנים. על אף שמודלים אלו מצליחים להסביר ולחזות את התפלגות תנועת הולכי הרגל ברמה גבוהה באזורים מסוימים, הם עדיין מתקשים לעשות זאת באזורים אחרים, בעיקר כאלו המאופיינים בהתאמה מעטה בין מבנה רשת הרחובות להתפלגות שימושי הקרקע.

מחקר זה בה לבחון שימוש במודל סימולציה מבוסס סוכנים (Agent Based Model) הנשען על עקרונותיה של מתודת "תחביר המרחב" במטרה לאפשר מידול תנועת הולכי רגל באזורים עירוניים מגוונים מבחינת ההתאמה בין מבנה רשת הרחובות לשימושי הקרקע. לצורך כך נבחנו שני מודלים, האחד מבוסס סוכנים והשני מבוסס על "תחביר המרחב", בשני אזורים עירוניים (כפ"ס ואשדוד) השונים באופן גדילתם ובמורפולוגיה העירונית.

תוצאות המחקר מראות כי שני המודלים מצליחים במידה רבה לחזות תנועת הולכי רגל באזורים המאופיינים בקשר בין מרכזיות רשת הרחובות לבין שימושי הקרקע בהם. מנגד, נמצא כי באזורים בהם קיימת חוסר התאמה זו, מודל הסימולציה מצליח לגשר על חוסר ההתאמה במידה גבוהה בהרבה ממודל "תחביר המרחב", שאינו מצליח לעשות כן במידה מספקת לצורכי מידול תנועה.

מגמות חדשות בחינוך הגיאוגרפי

יו"ר לאה ויטברג

יעל סנה

הוראת גיאוגרפיה כיום: מקומם של מורים בהסברת עימותים אתניים ומשברים במדינות, אזורים וסביבות שונות

חן אלמוג

שילוב מטלת כתיבה בוויקפדיה כמטלה חינוכית ואקדמית

משה חוטר ונטע ברגהאוס

יחידות לימוד גולן ומלואו- תכנית על הגולן, בגולן ולמען הגולן

דלית לן

הגאוגרפיה הרגיונלית בישראל- בין האקדמיה ומערכת החינוך בישראל

הוראת גיאוגרפיה כיום: מקומם של מורים בהסברת עימותים אתניים ומשברים במדינות, אזורים וסביבות שונות

יעל סנה

החוג לגאוגרפיה ולימודי סביבה, מכללת אורנים המכללה האקדמית לחינוך

yael_sn@staff.ornanim.ac.il

מה מקומה של הגיאוגרפיה בהוראת סכסוכים ועימותים אתניים בעולם? היכן מתרחשים וממקמים העימותים הגלובליים, העימותים האזוריים והעימותים המקומיים? מה הן הדילמות החדשות הגורמות למשברים? מה מקום המורים בהוראת הנושא? ומה דעתם של הסטודנטים בלימוד הנושא?

רציונל: במסגרת מחקר העוסק ב"דפוסי הוראת אקטואליה בשיעורי הגיאוגרפיה" נחשפו מאות מקרים הנמצאים ברומו של עולם והנוגעים לעימותים ומשברים הראויים להוראה, הסברה וקישורים לנושאים האמורים לקחת חלק בלימודי הגיאוגרפיה האנושית, הגיאופוליטיקה, הקלימטולוגיה ולימודי הסביבה.

מתודולוגיה וממצאים: המחקר מתבסס על ניתוח משובים ועבודות של הסטודנטים על רקע אירועים, כמו מבצע "צוק-איתן" בין עזה וישראל (2014), מלחמת-האזרחים בסוריה (2011 ואילך), התעצמות הלחימה והכיבוש של דאע"ש בעירק ובסוריה (2014), העימותים בין האוקראינים והבדלנים הרוסים במזרח אוקראינה (2014), אי אפשר לעבור לסדר היום. מאחר והאירועים מתרחשים גם במדינות טוטליטריות וגם במדינות דמוקרטיות, אנחנו עדים לניסיון להקים אומות חדשות, ביניהן סקוטלנד המתכוננת "כרגע" למשאל-עם לגבי התנתקות מבריטניה (2014), קטלוגיה ה"שואפת" להתנתק מספרד (2014) והעימותים בין הפלשתינאים ליהודים, המתרחשים חדשות לבקרים ומדינה פלשתינית אשר בדרך. בנוסף, קיימת תופעת "מהגרי-עבודה" ו"פליטי-סביבה" הנוהרים לארצות המערב. למשל, הצפון-אפריקאים באירופה, והסודנים בישראל, כולם דוגמאות המייצרות דילמות קשות ומודרניות, אשר בעקבותיהן מדינות ואסטרטגים עסוקים בחיפוש פתרונות.

אין ספק כי "מחלוקות על ריבונות וטריטוריה", "זכויות-אדם" או תהליכים המחזקים את המידע ביחס ל"תמורות באקלים-העולם" ואשר יש להם זיקה ל"אסונות-טבע", כמו רעב עולמי ומגפות בין קבוצות אתניות, לכולם סיבות גיאוגרפיות קלאסיות הפוגעות בבני-האדם ובסביבת חייהם והם ראויים ללימוד!

בהרצאה נציג, כיצד מוטמעים תכנים אקטואליים בהוראה בהקשרים גיאוגרפיים הנוגעים לסכסוכים ומשברים אתניים בין עמים, לאומים, שבטים, דתות, ריבונות וגבולות, בארץ ובעולם. סיכום: אירועים מרכזיים בגיאופוליטיקה העולמית ותוצאותיהם מלווים את ציבור הסטודנטים ומדינת ישראל מככבת בהם. אירועים מעין אלו מעניינים את הלומדים והם ניתנים להסבר על רקע מיקומם הגאוגרפי והסיבות להיווצרותם. המחקר מצביע על דרך חשיפתם של הלומדים את המציאות האקטואלית החדשה המתמקדת בעימותים ומשברים בעולם ואיך נוצרת הזיקה ללימוד ורכישת ערכים.

שילוב מטלת כתיבה בוויקיפדיה כמטלה חינוכית ואקדמית

חן אלמוג

עמותת ויקימדיה ישראל

chen@wikimedia.org.il

עמותת ויקימדיה ישראל פועלת לקידום הידע וההשכלה בישראל במגוון תחומי דעת. פעילותנו מתמקדת בוויקיפדיה העברית והערבית ובמיזמים נוספים אשר מהווים ערוץ שיתופי וחופשי לאיסוף והנגשת תכנים לציבור ללא עלות.

כיום, העמותה משתפת פעולה עם מרצים וחוקרים ב-16 מוסדות אקדמיה והשכלה ברחבי הארץ לרבות אוני' תל אביב, האוניברסיטה העברית בירושלים, אוניברסיטת חיפה, אוניברסיטת בר אילן, אוניברסיטת בן-גוריון, המרכז הבינתחומי הרצליה, הטכניון ומוסדות נוספים.

פעילות זו כוללת העמדת חומרי הדרכה ומידע והפעלת שיתופי פעולה עם מוסדות אקדמיים לשילוב כתיבת ערכים בוויקיפדיה כמטלה אקדמית.

בכל יום, מאות מיליוני אנשים ברחבי העולם קוראים בוויקיפדיה. ובכל סמסטר, מרצים רבים מקבלים עשרות עבודות שמוגשות ונותרות עד עולם בתיבת המייל במקרה הטוב, או במגירה במקרה הרע - בעוד שכל ערך שמתווסף לוויקיפדיה נקרא שוב ושוב ע"י מאות אנשים מדי שנה.

ויקיפדיה הנה מאגר הידע הגדול בעולם, האתר השביעי הנצפה ביותר, ונקודת ההתחלה של תהליך חיפוש המידע עבור רובו המוחלט של הציבור הישראלי. כאשר סטודנטים ותלמידים כותבים ערך כמטלה אקדמית, הם תורמים ליצירת ידע חופשי עבור אנשים שלא זוכים לנגישות להשכלה אקדמית או אפילו לספרייה. אנו מבקשים להציג בפני המרצים פלטפורמה חדשה, הדורשת ניתוח ידע, איתור והטמעת מקורות, קריאה ביקורתית, חשיבה יצירתית, וכישורי כתיבה והבעה. כל אלו, מעניקים לכותבים התנסות מעשית וחיונית במיומנויות המאה ה-21 ובאוריינות אקדמית וטכנולוגית, שם נרדף לקרוא וכתוב בעידן זה.

שנה אחר שנה מרצים וסטודנטים מעידים על חווית למידה והוראה משמעותית ויוצאת דופן.

חוקרים המעורבים במיזמי הכתיבה מרחיבים את מעגל ההשפעה שלהם עשרות מונים תוך שילוב תרומתם האקדמית ומחקריהם במאגר המידע הגדול בעולם, ותלמידים נשכרים בתחושת גאווה וסיפוק גדולה מתרומת תוכן איכותי וחופשי לרווחת כלל הציבור.

בהרצאה אנו נציג דוגמאות ותוצרים משיתופי פעולה מוצלחים בארץ ובעולם ונשוחח על התרומה הציבורית והאישית של המשתתפים בהיבטי הטכנולוגיה, ההוראה והמחקר האקדמי.

מרצים ומורים מתעניינים יוכלו להצטרף לתוכנית שפועלת לאורך כל השנה.

לקריאה נוספת: אתר האינטרנט של עמותת ויקימדיה ישראל

דף מידע בנושא פעילות ויקימדיה באקדמיה

מסמך מידע בנושא יתרונותיה האקדמיים של כתיבה בוויקיפדיה

יחידות לימוד גולן ומלואו – תכנית על הגולן, בגולן ולמען הגולן

משה חוטר, נטע ברגהאוס

תיכון נופי גולן

moshehot@gmail.com neta261@gmail.com

מסגרת לימודית: תוכנית הלימודים גולן ומלואו נכתבת כתחליף לשתי יחידות לימוד במסגרת לימודי חמש יחידות לימוד בגיאוגרפיה.

רציונאל: לימודי גיאוגרפיה חמש יחידות לימוד כוללים בתוכם 40% המוקדשים ללמידה משמעותית ולהערכה חלופית.

בבית הספר נופי גולן הוחלט לקיים את פרק הלימוד הזה בלמידה רגיונלית על רמת הגולן ובדרכים המסתמכות על עקרונות הלמידה הפרויקטנית (PBL).

ערך חשוב שהיווה לנו אבן דרך בבניית תכנית הלימודים היה ליצור שיתופי פעולה עם מוסדות מחקר, מועצות (מועצה אזורית גולן ומועצה מקומית קצרין) ואנשי מעשה העוסקים בתחומים רלוונטים לתוכנית הלימודים.

הרעיון שמנחה את כותבי התוכנית הוא ליצור מסגרת של למידה משמעותית לתלמידים הלומדים וגרים ברמת הגולן. במסגרת התוכנית הוצבו ארבעה שערי למידה שיובילו את התלמידים ללמוד על מאפייני הגולן ויחודו של הגולן כחבל ארץ.

מיומנויות חשיבה: במסגרת התוכנית יושם דגש על מיומנויות כתיבה וחקר כגון:

- איתור מקורות מידע ראשוניים ושניוניים והערכת איכות המקור, עבודה עם ארכיון הגולן.
- איסוף נתונים: מבנה ראיון ושימוש בראיון, צילום כמקור ראשוני.
- ניתוח וארגון מידע באמצעות מפות: בניית מפות נושאיות בגוגל מפות, חלוקת הגולן באמצעות מפות תבליט של הגולן, עבודה עם מפות GIS של רמת הגולן.
- מיזוג טקסטים.
- כתיבת עבודת מחקר.
- רפלקציה על תהליך הלמידה

מבנה:

התוכנית בנוייה ממבוא וארבעה שערים:

- שער הגפן והיקב – בשער זה, שמתחיל את השנה בצמוד לעונת הבציר, תעמוד במרכז תעשיית יצור היין והמאפיינים הייחודיים של כרמי היין בגולן.
- שער המים והחקלאות-הספקת המים לחקלאות מהווה אתגר משמעותי ברמת הגולן. צריכת מים כדאית בגידול ענפי חקלאות שבהם לגולן יש יתרון יחסי.
- שער התיישבות והאוכלוסייה – מאפייני ההתיישבות בגולן בעבר ובהווה. היכרות עם ההתיישבות הדרוזית בגולן.
- שער הסביבה – הכרת מאפייני הגולן כשמורה ביוספירית.

בכל אחד מהשערים התלמידים ישמעו הרצאת מומחה, ילמדו ממקורות שונים על מאפייני השער ויצאו ליום סיור לימודי.

הגאוגרפיה הרגיונלית בישראל: בין האקדמיה ומערכת החינוך בישראל

דלית לן

מכללת אורנים, החוג לגאוגרפיה

Dalitlan@gmail.com

הגאוגרפיה הרגיונלית (Regional Geography) הינה תחום החוקר את הקשרים והיחסים בין המאפיינים הפיסיים והאנושיים באזור מסוים, ומאפשר בחינת תופעה או אתגר באזור נחקר על סמך חקירת המאפיינים הפיזיים והאנושיים המייחדים אותו.

במשך השנים עברה הגישה הרגיונלית תמורות במהותה ובמקומה בדיסציפלינת הגאוגרפיה: מהיותה הגישה המרכזית ואולי אף הבלעדית של תחום הדעת, נדחקה לשוליים (עד כדי העלמותה במוסדות אקדמאים מסויימים) ובעשורים האחרונים צצה בשינוי צורה, בחזרה זהירה וזעירה כ"גאוגרפיה הרגיונלית החדשה". במקביל חלו תמורות בעצם הגדרתה ואלו נובעים מהשתנותה מדור לדור ומאחר שכל דור חי גאוגרפיה שונה.

לאורך השנים הגאוגרפיה הרגיונלית נתפסה כבעלת ערך משמעותי בהקשר הלאומי- חברתי ולכן מערכות החינוך בעולם ובארץ מעדיפות אותה כמבנה הדעת העיקרי המנחה את הוראת מקצוע הגאוגרפי. מכאן שהוראת הגאוגרפיה הרגיונלית אמורה להוביל להשגת המטרות המנחות על ידי המורים והתלמידים בהמשך. למטרות אלו יש חשיבות רבה בחינוך אנשים צעירים, המתמודדים עם השינויים הקשורים לאזורים, תוך התייחסות לנושאים ואתגרים פיזיים, סביבתיים, תרבותיים, חברתיים ואחרים.

לבחינת היחסים בין ה"גאוגרפיה" באקדמיה וה"חינוך הגאוגרפי" (הגאוגרפיה במערכת החינוך) והתמורות שחלו בכל אחת ממערכות אלו, חשיבות גם בשל החוליה המקשרת ביניהן- הכשרת המורים. חשיבות זו מדגישה את המובן מעליו לרבים: "מורים אינם יכולים ללמד מה שלא לימדו אותם". בהקשר לכך קיימת הסכמה כי מקור "ידע המורים" הוא האקדמיה- המחלקות לגאוגרפיה ומסלולי הכשרת המורים האחראים על ההכשרה ה"טרום תפקידית" המהווה בסיס להמשך דרכו של המורה ולהוראת תחום הדעת. ההכשרה אמורה לאפשר למורה ללמד תכנים ומיומנויות בתחום הדעת ולשם כך הוא זקוק ל"ידע דיסציפלינרי" ו"ידע תכן פדגוגי" (איך ללמד). מכאן חשיבות בחינת מידת הנגשת הידע הדרוש למורים על ידי האקדמיה (אוניברסיטאות ומכללות), לצורך הוראת הגאוגרפיה במערכת החינוך אשר תתרום להשגת המטרות שהציב משרד החינוך.

ההרצאה תכלול התייחסות קצרה לתמורות שחלו במקומה של הגאוגרפיה הרגיונלית בשתי המערכות בארץ ובעולם ובחינת תמונת המצב הנוכחית במשקלן של גישות הגאוגרפיה השונות באקדמיה ובמערכת החינוך בישראל. תמונת מצב זו יכולה להוות המשך למחקר ודיון בהשלכות על מערכת החינוך, הכשרת המורים והגאוגרפיה באקדמיה.

שולחן עגול- סיכויים וסיכונים לשאלת צביונו של המרחב הכפרי

מנחה: דודו קוכמן

דברי פתיחה: מיכאל סופר, המחלקה לגיאוגרפיה וסביבה, אוניברסיטת בר אילן

דוברים:

רותי פרום- אריכא, משנה למנהל הרשות לתכנון-הצגת מסמך מדיניות לחקלאות ולכפר

רון שני

ראש מועצה אזורית משגב

ח"כ איתן ברזשי

הכפר המשתנה

לירון אמדור

ניטור חומרי הדברה באוויר כבסיס להסכמות בממשק חקלאות קהילה

מגיבים:

אורית דגני- דיניסמן- תושבת הרחבת קיבוץ שניר

סיכויים וסיכונים לשאלת צביונו של המרחב הכפרי

מנחה: דודו קוכמן

בעשורים האחרונים מתרחש טשטוש מסוים של האופי הכפרי המובהק של היישוב הקואופרטיבי כתוצאה מכניסתם של מאפיינים המקובלים כמאפיינים עירוניים - שכונות מגורים נטולות זיקה למשק חקלאי ופעילויות כלכליות לא-חקלאיות. יחד עם זאת החקלאות לא נעלמה והיא עדיין מהווה מרכיב חשוב ובולט בכלכלה ובנוף הפיסי של המרחב הכפרי. גם השכונות החדשות, על אף הצפיפות היחסית המאפינת אותן בהשוואה למתחמים המקוריים של המושבים, משקפות את השאיפה של התושבים החיים בהן, לחיות ביישוב לא-עירוני, כפי שהם מדמים אותו. אין ספק כי קליטתם של תושבים עירוניים תורמת לתהליך ההבנייה מחדש של המרחב הכפרי ומשנה את פני הכפר מכל זווית ראייה כלכלית, חברתית, פיסית ופוליטית. בין הסוגיות שמתפתחות נמצא התנגדויות של תושבים חדשים לגידול בעלי חיים בשטח המחנה (רפת ולול כדוגמא) בשל הריחות והרעשים המאפיינים פעילות זו וכן התנגדויות תכנוניות לקידום פיתוח כלכלי חקלאי, שאף מגיעות לפתחם של בתי המשפט.

התמורות בהרכב האוכלוסייה הכפרית ומאפייניה, יחד עם התמורות בתשתית הכלכלית של היישוב הכפרי הן בסיס לדיון שבהן עוסק שולחן עגול זה: האם ניתן לזהות תהליכים דומים בצורות היישוב השונות? מהו הצביון המתפתח ביישוב הכפרי לאור המגמות המתרחשות בו היום? האם רצוי לעודד את המגמות המסתמנות בשטח ולאפשר לתושבי היישובים הכפריים לעצב לעצמם צביון חיים התואם את צורכיהם וציפיותיהם, גם אם הוא שונה מן הצביון שאפיין את הכפר בעבר? האם רצוי וניתן לנקוט במדיניות מכוונת שתאפשר ליישוב הכפרי בישראל לשרוד כמערכת יישובית מתפקדת ובת קיימא וגם לשמור על צביון ייחודי? האם צריך להבטיח את זכותו של החקלאי להתפרנס מחקלאות ואם כן כיצד?

השאלה המנחה את הדיון היא האם נוצר במרחב הכפרי המשתנה צביון חיים חדש שניתן עדיין לכוונו כצביון כפרי, או שהתמורות המתרחשות בו מבשרות על היעלמו של הכפר כצורת יישוב מובחנת ועל השתלבותו במרקם, ואולי אף במרחב, העירוני?

מנחה הדיון הוא עו"ד דודו קוכמן, מזכ"ל תנועת האיחוד החקלאי. המפגש בנוי על הצגת הסוגיה על ידי מספר דוברים. לאחר מכן תגובות מוזמנות מראש של דוברים אחרים. בשלב השלישי מתקיים דיון פתוח של כל משתתפי השולחן העגול.

שבילים והליכה בישראל

יו"ר נורית קליאוט ונגה קולינס-קריינר

דניאל וקנין

**למשמעותו של המושג "ידיעת הארץ" מה מכירים? מה מבינים? ומה יכולים להסביר לנו
על הארץ מטיילים על שביל ישראל**

מיכל דמסקי

שביל ישראל: ביקוש ופוטנציאל תיירותי

נורית קליאוט ונגה קולינס-קריינר

תיירות שבילים: פריקטיוולריזם מול אוניברסליזם

תמר הרמן

שביל באמצע: ההליכה בשביל ישראל והישראליות החדשה- ישנה

אסף זלצר

מקומו של שביל ישראל בתרבות ידיעת הארץ

**למשמעותו של המושג "ידיעת הארץ" מה מכירים? מה מבינים? ומה יכולים להסביר לנו
על הארץ מטיילים על שביל ישראל**

דניאל וקנין

החוג ללימודי א"י אוניברסיטה חיפה

dvaknin@gmail.com

העם היהודי שלפי תפיסתו הרווחת "חזר" למולדתו לאחר שנות גלות ארוכות, עשה מאמצים רבים להכיר מחדש את הארץ הלא מוכרת. הרצון לדעת את הארץ ממניעים ציוניים הוליד מתוכו את המושג הישראלי והייחודי - "ידיעת הארץ" - שמהותו הראשונית הייתה הענקת פרשנות בעלת גוון אידיאולוגי לתופעות השונות בנוף. מאז שנעשו הפעולות הראשונות לידיעת הארץ (ראשית שנות ה-20) עבר ידע הארץ מהפכה גדולה. בנוסף לגידול בהיקף המידעים השונים על התופעות השונות המרכיבות את הנוף, התרבו והשתכללו האמצעים השונים בהם הופץ ידע הארץ בקרב קהלים שונים. במסגרת המעשים להפצת הידע והניסיון להסדירו החלו בשנות ה-60 הפעולות לסימון שבילים במרחבי הטיול השונים. מפעל סימון השבילים הגיע לשיאו בשנת 1995 עת נחנך שביל ישראל.

מאז חנוכתו הפך שביל ישראל ליעד מסע למטיילים רבים, ביניהם צעירים ההולכים על השביל לכל אורכו מיד אחרי צבא. הסיבות והנסיבות ליציאתם של צעירים אלו למסע הם רבות ומגוונות אך כולם מכנה משותף אחד – כולם בחרו לצעוד על השביל ולהיחשף מתוך כך למגוון התופעות שבהם השביל עובר. מגוון תופעות המשקפות ידע על הארץ.

במחקר שאני עורך על קטע משביל ישראל העובר בהר תבור אני מבקש לבחון את משמעותו המעשית של המושג "ידיעת הארץ" בקרב ההולכים על השביל. ההליכה בהר תבור מפגישה את המטייל עם מגוון רחב מתופעות המרכיבות את ידיעת הארץ: בוטניקה; זואולוגיה; התיישבות; גיאוגרפיה; גיאולוגיה; אוכלוסיות. בעבודתי אני מנסה לבחון את המפגש של המטייל על השביל עם התופעות השונות במטרה לזהות מהו הידע על הארץ הנפוץ בקרב המטיילים. במסגרת ההרצאה אציג את המתודולוגיה שנבחרה למחקר זה וחלק מהמצאים.

ידיעה של מקום, ובמקרה שלנו "ידיעה של הארץ" אינה נבנת ביום או לאורך שביל אחד. אך שביל אחד יכול, כפי שאציג, לחשוף לנו מה באמת יודעים המטיילים הצעירים על הארץ ותופעותיה.

שביל ישראל – ביקוש ופוטנציאל תיירותי

מיכל דמסקי ונגה קולינס-קריינר

החוג לגאוגרפיה ולימודי סביבה, אוניברסיטת חיפה

demsky.michal@gmail.com

'שביל ישראל' המתפרש על פני כ-1,000 ק"מ הינו השביל הלאומי של ישראל שנחנך בשנות ה-80 של המאה שעברה. בשנים האחרונות התפתחה תרבות של צעידה בשביל ומספר הצועדים הולך וגדל מדי שנה. מחקר זה הייתה לנתח את מניעי ומאפייני ההולכים בשביל, לזהות את מאפייני הביקוש והפוטנציאל התיירותי הגלום בשביל. שיטת המחקר כללה העברת שאלון מקוון אשר כלל שאלות סגורות ופתוחות וכן 'סולמות' לבדיקת רמת שביעות הרצון של המטיילים. השאלון הופץ ברשתות החברתיות, פורומים ייעודיים למטיילים וכן באופן ממוקד באמצעות דוא"ל, סה"כ נחשפו לשאלון 1761 אנשים, מתוכם ענו עליו 276 מטיילים.

הממצאים העיקריים הם כי טווח הגילאים של ההולכים נע בין 18-76, כאשר כשליש מהמשתתפים הם בגילאי 18-25. כמחצית מההולכים מתגוררים ביישובים שאינם עירוניים. שלושת המניעים העיקריים להליכה בשביל הם 'טבע ונוף', 'סקרנות, הנאה' (97%); 'אידיאולוגיה ציונית ואהבת הארץ' (78%); 'פעילות פנאי ובילוי זמן איכות עם המשפחה/חברים' (70%). כ-60% מן הנשאלים העידו כי צעדו את 'שביל ישראל' כולו, מתוכם 43% צעדו את השביל כולו ברציפות. למעלה ממחצית מן הנשאלים צעדו עם חברים/משפחה. מבין 16 תשתיות והשירותים שנחקרו, 5 בלבד זכו לשביעות רצון גבוהה של הצועדים (מעל 60%). לשביעות הרצון הגבוהה ביותר זכו 'מלאכי שביל' (91%), שביעות הרצון הנמוכה ביותר היא מ'נקודות למילוי מים' (20%). תשתיות השביל במקטעים הצפוניים (גליל ועמקים, כרמל ומישור החוף ושדרת ההר המרכזית) זכו לכ-80% שביעות רצון גבוהה לעומת כ-45% בלבד בתשתיות השביל במקטעים הדרומיים (נגב והרי אילת).

המסקנה התיאורטית העיקרית היא כי תופעה ההליכה בשביל ישראל הינה תופעה ייחודית שמניעיה שונים מהליכה בשבילים אחרים בעולם כפי שיפורט בהרצאה. המסקנות היישומיות הן כי יש צורך בהנגשת השביל לאוכלוסיות נוספות, בפיתוח תשתיות קיימות ויצירת חדשות כגון מתחמי לינה, הסדרת נקודות מים והצטיידות במזון, האחדת המידע הנוגע לשביל וריכוזו באמצעות אתר אינטרנט רשמי, קביעת 'שפה אחידה' ושקילות הקמת מנהלת מקצועית לשביל.

תיירות שבילים: פרטיקולריזם מול אוניברסליזם

נורית קליאוט ונגה קולינס-קריינר

החוג לגאוגרפיה ולימודי סביבה, אוניברסיטת חיפה

מטרת המחקר לבחון את המאפיינים של המטיילים בשביל ישראל ואת חווית ההליכה בשביל. שביל ישראל הוא מסלול של כ- 1000 ק"מ ומספר ההולכים בו אינו ידוע וכולל עשרות אלפי איש בכל שנה על פי הערכות שונות. המחקר עוסק בצועדים בשביל, במאפיינים שלהם, במניעים שלהם לצאת להליכה בשביל, תחושותיהם וחוויותיהם במהלך ההליכה ובסיומה, במחסומים ובמגבלות העומדים בפני הצועדים, בהזדהותם וחיבורם למקום, בתהליכי הבניית הלאום והמדינה הבאים לידי ביטוי בהליכה בשביל ישראל ובתרבות ובמודעות האזרחית המשתקפות בהליכה בשביל ישראל.

במחקר הנוכחי השתתפו 210 'שביליסטים' שענו לשאלון אינטרנטי. הממצא המרתק הוא של תחושת ה"קומיוניטס" שנמצאה בקרב ההולכים. תחושת "החברותא" המאפיינת את המטיילים הישראלים כוללת "הרגשה חזקה של קהילתיות, סולידריות, תחושת אחווה, יחד ושוויון, המאפשרת לחברה לחלוק חוויה משותפת". רק 12% מההולכים טענו כי מרכיב החוויה החברתית איננה מרכיב עיקרי של ההליכה בשביל.

ממצא חשוב נוסף שנמצא הוא חשיבות המניע האידיאולוגי ואהבת הארץ כמניע להליכה. 90% מהמטיילים טענו כי הליכה בשביל מאפשרת להם הזדהות עם ארץ ישראל ומחזקת את הקשר לישראל. רק 10% ציינו כי מניע זה הוא בדרגת חשיבות נמוכה. 31% מהמטיילים טענו כי ההליכה בשביל מאפשרת להם לבטא בעלות ושייכות לארץ, 21% הסכימו לכך במידה רבה ו13% כלל לא הסכימו עם טענה זו.

חשיבות המחקר הוא בהשוואתו בין מאפייני הצועדים בעולם כפי שמצוינים בספרות העולמית לבין ההולכים הישראלים. בעוד בעולם, מאפייני ההולכים הינם אוניברסליים וכוללים מניעים פיזיים, ספורטיביים ומניעים רוחניים של התמודדות אישית, הרי בישראל מדובר במקרה ייחודי, כיוון שההולכים משלבים בין מניעים אוניברסליים מחד ומניעים פרטיקולריים- מקומיים, של "קומיוניטס", אהבת הארץ ואידיאולוגיה- מאידך.

פרופיל ייחודי זה של ההולכים בשביל ישראל, מעיד על היותה של ההליכה בשבילי ישראל, מרכיב חשוב במסורת החברה הישראלית וחלק מתופעה תרבותית – חינוכית רחבה הרבה יותר.

שביל באמצע: ההליכה בשביל ישראל והישראליות החדשה-ישנה

פרופ' תמר הרמן

האוניברסיטה הפתוחה והמכון הישראלי לדמוקרטיה

tamarhe@openu.ac.il

מדובר במחקר סוציולוגי-פוליטי-תרבותי, איכותני, הרואה בשביל ישראל "טקסט" רב-רובדי. הרבדים הללו נמצאו במהלכו כקשורים לרבות משאלות ובעיות היסוד שעמהן מתמודדת כיום החברה הישראלית. החל משלבי התכנון של התוואי, עבור בשלבי ביצוע הסימון ושימורו ובהחלטות על השינויים בנתיב, וכלה בצבר של אלפי ההחלטות היחידניות והקבוצתיות ללכת את השביל במלואו או בחלקו, השביל הוא בראש ובראשונה המשך ישיר לא רק למסורת היישובית ציונית של ידיעת הארץ אלא גם לטיולים של תקופת היישוב ושנות המדינה הראשונות שהיו במובהק בגדר הצהרה על התביעה הישראלית-יהודית לבעלות בלעדית על הארץ. ההליכה בשביל גם מדגימה כמה ממאפייני יסוד הקולקטיביים של החברה הישראלית-יהודית ובכלל זה את הנטייה הרווחת לקונפורמיות והקבלה מרצון של תכתיבים נורמטיביים, כמו גם את הצורך המתמיד בחברותא. מתוך ריאיונות רבים שנעשו לצורך זה וניתוח של טקסטים רלוונטיים, העלה המחקר כי הבחירה דווקא במסלול זה אינה מקרית שכן מוקנית לה על ידי ההולכים והצופים בהם כאחד משמעות חברתית-לאומית, וזאת להבדיל מהליכה בשבילים אחרים בארץ שהיא אולי חווייתית אבל אינה כה אייקונית כמו ההליכה בשביל ישראל. יתירה מזו, השביל הוא בבואה של הגדרות המכוונות לפיהן פועלת החברה הישראלית-יהודית העכשווית ושל ההמשגות שעליהן היא מושתתת של המחבר והמפריד בין ה"אנחנו" ל"הם", של תפיסות העבר, ההווה והעתיד. ניתוח השביל מזוהה ראייה זו יכול לשמש מפתח לפיענוח הצופן המפעיל של קבוצת הרוב הישראלית-היהודית. השביל הוא אפוא באחת ממשות ומטפורה, או בניסוח תיאורטי יותר, מסמן ומסומן כאחד. שביל ישראל וההליכה בו יוצרים מופע חברתי, פוליטי, תרבותי וכלכלי המשקף את הישראליות החדשה-ישנה, המסוכסכת מבית ומחוץ אך גם כפונה בעבותות סכסוכים אלה. העיון במה שמספרים לעצמם הצועדים בשביל, כמו גם הסיפור אודותיו ששחים לעצמם מי שכף רגלם לא תדרוך בו לעולם, ובעיקר קבוצות שאינן חולקות את האתוס הציוני, כמו הערבים אזרחי ישראל, הוא בבחינת הדגדגן רם לסיפור שמספרת לעצמה, על עצמה, כיום קבוצת השדרה של החברה הישראלית-יהודית.

מקומו של שביל ישראל ברצף פעולות ידיעת הארץ

ד"ר אסף זלצר

החוג ללימודי ארץ ישראל, אונ' חיפה

aselzer@staff.haifa.ac.il

בשנת 1995 נחנך שביל ישראל ומאז ועד היום צעדו לאורכו, ברצף ובקטעים, קהל רב ממסגרות שונות. תהליך יצירתו קשור להתפתחות תרבות סימון השבילים שראשיתה בשנות ה-60 המוקדמות. תרבות זו הייתה ליצירה מקומית בהשראת רעיונות מעבר לים. כי ההליכה כמעשה תרבותי בעל משמעויות חברתיות, כלכליות ותרבותיות לא נוצרה בתרבות המקומית של ידיעת הארץ אלא במקומות אחרים, וכאן הובלטו בה אלמנטים מסוימים.

למרות "צעירותו" של השביל עוסקים בו, בהתפתחותו ובמשמעותו חוקרים מתחומי דעת שונים. מתוך נקודת המבט ההיסטורית תרבותית תתמקד הרצאה בחשיפת מקומו של השביל ברצף הפעולות והמעשים בתחום ידיעת הארץ.

המושג ידיעת הארץ, הפך להיות חלק מהשיח החברתי – פוליטי ביישוב היהודי בוודאי החל משנות ה-20 של המאה הקודמת. במוקד הפעילות בשנים הללו היו הרצאות, סיורים ופרסומים. הפעילות בעלת האופי העממי הזה חדרה למסגרות שונות והתפתחה גם בשנים שלאחר הקמת המדינה. בנוסף לשינויים בתכני "הידיעה" ומרחבי "הידיעה" השתנו במהלך השנים גם המסגרות והאמצעים. סביב שינויים אלו התפתחו לטענתי השבילים ושביל ישראל בפרט.

על רקע הדיון על מהותה של ידיעת הארץ נציג את ההתפתחות ההיסטורית של פעילות מרחבית ותרבותית זו ונדון בדומה ובשונה בין האמצעים שהופעלו להשגתה לאורך השנים. בעקבות הדיון המשווה אטען כי השביל הרחיב את הארץ אבל הגביל את הידיעה. הסקרנות שליוותה את פעולות ידיעת הארץ בשנות העשרים, שהייתה חלק מהמוטיבציה לפעילות ומרכיב משמעותי בהיבטים האידיאולוגיים שלה השתנתה. מהותו של השינוי ואופיו נבחנים עתה במחקר אחר והרצאה זו תהווה מסד לדיון המעמיק הזה.

סובב קדום

י"ר דפנה לנגוט

רתם אלינסון ואיל בן דור

השפעת הסביבה הפיסית על בניית טרסות לחקלאות בהרי ירושלים במבט מחודש: בניה, שימוש והרס

יובל גדות, אורי דוידוביץ, יואב אבני, גדעון אבני, ילנה אלגרט ונעמי פורת

בין טבעי לאנושי: ראשית חקלאות הטרסות ותהליך השתנות הסובב הקדום

אורן אקרמן, צחק פז, יואב אבני, מיכל בירקנפלד, מני בן חור, אהוד וייס, דפנה לנגוט, סיון מזרחי ונעמי פורת

שדות חקלאיים עתיקים במרחב של תל ירמות

מרק קוונה, ארז בן-יוסף ודפנה לנגוט

התמעטות הצמחייה בבקעת תמנע בשל השימוש בעצה להפקת נחושת מבט מן העבר, מאות 9-11 לפנה"ס

השפעת הסביבה הפיסית על בניית טרסות לחקלאות בהרי ירושלים במבט מחודש: בניה, שימוש והרס

רתם אלינסון, איל בן-דור

החוג לגיאוגרפיה וסביבת האדם, אוניברסיטת תל אביב

bendor@post.tau.ac.il rotkes7@gmail.com

במחקר העבר אודות חקלאות הטרסות בחבל ההר הים תיכוני בכלל ודרום הלבנט בפרט עמדו כמה הנחות ייסוד:

- א. תנאי ייסוד לקיום אנושי מחייב בנייה של טרסות במדרונות. בלעדיהן הסביבה אינה יכולה לשאת (carrying capacity) יישוב אנושי קבוע;
- ב. הטרסות התבססו על הבאת קרקעות מעמקי הנחלים, אך חלק מהמחקרים טוענים שהטרסות שימרו את הקרקע הקיימת;

הקביעות הללו, המוצגות כאקסיומה, הן למעשה השערות שלעולם לא נבחנו אמפירית.

מכאן עולות שאלות המחקר של מחקרנו:

האם היו מספיק תאי שטח נוחים לחקלאות שיכלו לקיים יישוב אנושי גם ללא בניית טראסות לחקלאות?

שאלה נוספת עמה התמודדנו היא מה מקור הקרקעות המשמשות בטרסות מהתקופה הרומית ומהתקופה העות'מאנית?

אזור המחקר בו בחרנו הוא מרחב הרי ירושלים, מנחל עצינה בדרום ועד להורסט שמואל בצפון. במרחב זה בחרנו תשעה מקרי מבחן, שכללו בתוכם כפרים שהתבססו על חקלאות הר, מרחב טרשי וכן שלושה אזורים מהם נאספו דגימות קרקע לבדיקות מעבדה.

לשם בירור שאלת המחקר הראשונה השתמשנו במערכת ה-GIS, תוך כדי ייבוא שכבות רלוונטיות, שסייעו בביתוח השטח. בנוסף, ייבאנו נתוני אורתופוטו ו-LIDAR ברזולוציה גבוהה, על מנת לחשב את הקרקע הזמינה לחקלאות במרחב טרשי ואת קצב סחיפת הקרקע.

לשם בירור שאלת מקור הקרקע השתמשנו בספקטרוסקופיה. למעשה אספנו דגימות קרקע מאזורים שונים בשטח המחקר וביצענו בדיקות מעבדה השוואתיות בין הקרקעות כדי לברר את מקורן.

תוצאות המחקר מצביעות על כך שבאזור המחקר, היו די אזורים פוטנציאליים לחקלאות (הכוללים בתוכם שטחים מישוריים ושטחים בעלי מסלע נוח לעיבוד) גם ללא טראסות.

בעניין מקור הקרקעות. אנו יכולים לומר, כי על פי הבדיקות הספקטרוסקופיות יש שוני מהותי בין הקרקעות מעמקי הנחלים ובין הקרקעות בטרסות, במדרונות. סביר להניח שמקור הקרקע בטרסות הנו מקור מקומי, או לחילופין מהסביבה הקרובה, ולא קרקע שהובאה מרחוק או מעמקי הנחלים.

בין טבעי לאנושי: ראשית חקלאות הטרסות ותהליך השתנות הסובב הקדום
יובל גדות (1), אורי דוידוביץ (1,2), יואב אבני (3), גדעון אבני (4), ילנה אלגרט (1), נעמי פורת (3)

- (1) אוניברסיטת תל-אביב
- (2) האוניברסיטה העברית
- (3) מכון גיאולוגי
- (4) רשות העתיקות

Ygadot@gmail.com

טראסות חקלאיות הינן המרכיב השכיח ביותר בנוף ההררי הסובב את הים התיכון בכלל, ובזה המאפיין את הרי ירושלים בפרט. מבחינות רבות, ראשית חקלאות הטרסות, הכרוכה בהסבה של מדרונות טבעיים לסדרות שלחים מדורגות, היוותה נקודת אל-חזור ביחסי האדם והסביבה. היוזמה לבנות טראסות משקפת יכולות טכנולוגיות, אירגוניות וכלכליות של החברות שיצרו אותן, ועל כן חקר מערכות הטרסות מהווה חלקן הצצה ייחודי למורכבות התרבותית של התערבות האדם בנוף.

בישראל זכו הטרסות למקום מיוחד במחקר ההתיישבות בחבל ההר. הרושם הרב שהותירו הטרסות המכסות שטחים נרחבים בהרי יהודה הוביל את הדור הראשון של החוקרים לקשור בין לבין ראשית התיישבותם של שבטי ישראל בתקופת הברזל א'. קישור זה נעשה בהתבסס על ההנחה שלא ניתן לדמיין יישוב נרחב בהר ללא חקלאות המבוססת על טראסות. בהמשך, ולאור מחקרים רגיונאליים שלימדו על גלי יישוב קדומים לתקופת הברזל, היו שהציעו לתארך את ראשית פעולות הטירוס הנרחבות לתקופות קדומות יותר. ברם, כל עוד הקשר בין עלייה במספר היישובים או צמיחה דמוגרפית לבין התפשטות חקלאות הטרסות לא מוכח באמצעות תיארוך עצמאי של מועדי בנייתן, כל ניסיון לקשור בין השניים נותר בגדר סדרת טיעונים מעגלית. זאת במיוחד כיוון שלא ניתן לפסול את האפשרות כי הקמת טראסות משקפת בחירות כלכליות או תרבותיות ולא דווקא לחצים דמוגרפיים, ועל כן אין מהוות תנאי מקדים להתפתחות היישוב בהר. מסיבה זו, ישנה חשיבות רבה למחקר ארכיאולוגי של טראסות אשר מתמקד בתיארוך ישיר של מועדי הקמתן, ורק על בסיסו מקיים בחינה משווה עם הנתונים היישוביים והשחזוריים ההיסטוריים הרלוונטיים.

בהרצאה נציג את הלבטים והקשיים הקיימים ביחס לדרך הארכיאולוגית שבה ניתן לתארך מערכות טרסות. לאחר מכן נציג את תוצאות מחקר אותו אנו עורכים במספר מוקדים בחבל ההר של ירושלים. במחקר זה אנו משתמשים בשיטת הלומנציה בכדי לתארך טרסות. לבסוף נעמוד על משמעות התוצאות הן מבחינה מתודית והן מבחינה היסטורית.

שדות חקלאיים עתיקים במרחב של תל ירמות

אורן אקרמן (1,2), יצחק פז (3), יואב אבני (4), מיכל בירקנפלד (3), מני בן חור (5), אהוד וייס (2), דפנה לנגוט (6), סיון מזרחי (3), נעמי פורת (4)

(1) מכללת אשקלון

(2) אוניברסיטת בר-אילן

(3) רשות העתיקות

(4) המכון הגיאולוגי

(5) מנהל המחקר החקלאי, מכון וולקני

(6) אוניברסיטת תל-אביב

orenack@gmail.com

תל ירמות שבשפלת יהודה, הינו אחד מהמרכזים האורבנים הגדולים ביותר, שפעל במהלך תקופת הברונזה הקדומה, האלף השלישי לפני הספירה. בחפירת הצלה שהתקיימה במרחב שמחוץ לאתר התגלה שדה חקלאי קדום. לצורך הבנה מעמיקה של גיל השדה ואופן בנייתו בוצע מחקר רב תחומי שכלל, תיארוך בשיטת ה-OSL, בדיקות בוטאניות, כימיות וגיאומורפולוגיות.

תוצאות המחקר הראו כי מדובר כאן על שדה אחד מהקדומים ביותר המתוארך לתקופת הברונזה הקדומה, לצורך בניית תשתית השדה, החקלאים הקדמונים הקימו טראסות שאת בסיסן מלאו בשברי חרסים מעורבים בסדימנטים מתוך האתר עצמו, בנפח כולל של כ- 1,000 טון. סדימנטים אלו עשירים בפוספאט ומכילים השתמרות של ממצא בוטאני הכוללים זרעים של זית וחיטה.

מסקנות המחקר מצביעות כי שדות אלו מהקדומים שנתגלו עד כה בארץ ישראל וכן על ביצוע של טיוב הקרקע בשדות אלו תוך שימוש בסדימנטים מעורבים בחרסים מתילים ארכיאולוגיים.

**התמעטות הצמחייה בבקעת תמנע בשל השימוש בעצה להפקת נחושת: מבט מן העבר
(מאות 9-11 לפנה"ס)**

מרק קוונה, ארז בן-יוסף, דפנה לנגוט

המכון לארכיאולוגיה ע"ש סוניה ומרקו נדלר, אוניברסיטת תל אביב

langgut@post.tau.ac.il

במחקר שהתקיים לאחרונה במעבדה לארכיאובוטניקה וחקר הסובב הקדום (המכון לארכיאולוגיה, אוניברסיטת תל אביב), זוהו למעלה מאלף שרידי פחמים מגלי אשפה של מפעל התכת הנחושת בתמנע שבדרום הערבה. הפחמים נאספו במספר עונות של חפירות ארכיאולוגיות בין השנים 2014-2013, במסגרת פרויקט החפירות המחודשות בתמנע של אוניברסיטת תל אביב בראשותו של ארז בן יוסף. המחקר התמקד בשני גלי אשפה (האחד ממוקם "בגבעת העבדים" והאחר באתר 30 הסמוך לו), שבנוסף לפחמים כללו בעיקר מצבורים של סיגים ושרידי כבשני התכה. על סמך גילי פחמן 14 נמצא כי גלי האשפה מייצגים רצף של כשלוש מאות שנות הפקה, בראשיתה של תקופת הברזל (מאות 9-11 לפנה"ס). מאחר והמבנה האנטומי של העץ נשמר גם לאחר התפחמותו, התאפשר זיהויים של שרידי הפחמים באמצעות מיקרוסקופ לרוב עד לרמת המין. הכמות הגדולה יחסית של שרידי פחמים שזוהתה במחקר אפשרה לשחזר את האופן בו נוצלה הצמחייה הטבעית המיידית כחומר גלם להבערת כבשני הנחושת ואת השפעת האדם על הצומח שבסביבתו. תוצאות המחקר הראו כי חומרי הבעירה העיקריים היו פחמים של עצי שיטה ורותם, וכי במרוצת הדורות הניצול המסיבי של עצים אלו חייב שימוש בחומרי בעירה באיכות פחותה ואף הבאת חומר עץ ממרחק רב, תוך השקעה שלבסוף לא השתלמה. נראה כי ניצול יתר של משאבי הסביבה המידיים בדרומה של הערבה הוביל בסופו של דבר לנטישת המפעל המטאלורגי בשלהי המאה ה-9 לפנה"ס.

אקלים

יו"ר הדס סערונני

דוריטה רוסטקייר-אדלשטיין

הטמעת תצפיות קרקע במודל WRF בחיפה

Assaf Hochman, Hadas Saaroni, Felix Abramovich and Pinhas Alpert

Reconstruction of winter temperature in Jerusalem and the probability of Wavelet Analysis to detect periodicities in climatic time series

ברוך זיו, הדס סערונני וצבי הרפז

אלגוריתם לסיווג היווצרות שקעי בן ככלי לזיהוי תרחישי היווצרות של שקעים באגן הים התיכון

הדס סערונני, ברוך זיו וצבי הרפז

מיון סינופטי סמי-אובייקטיבי של אירועי יובש בעונת החורף באזורנו

הטמעת תצפיות קרקע במודל WRF בחיפה

דוריטה רוסטקיי-אדלשטיין

המכון למחקר ביולוגי בישראל

doritar@iibr.gov.il

הטמעת תצפיות קרקע במודל מזו-מטאורולוגי, לצורך שיפור ביצועיו, באזור כמו חיפה המאופיין על ידי שטח, קו חוף ותכסית מורכבים, הינו נושא מחקרי ויישומי מאתגר בקהילה המטאורולוגית וקהילת איכות האוויר. המודל המזו-מטאורולוגי WRF הורץ על אזור חיפה תוך הטמעת תצפיות קרקע מ-12 תחנות. נותחה ההשפעה של הטמעת התצפיות על תחזיות כיוון הרוח של המודל, אחד המשתנים החשובים ביותר בהקשר של התפשטות מזהמים. שיטת ההטמעה שיושמה, רלקסציה ניוטונית (Newtonian relaxation), היא פשוט של השיטה הכללית המכונה מסנן קלמן-בוסקי (Kalman-Bucy Filter). השיטה יושמה רבות במודלים מזו-מטאורולוגיים ומטמיעה את התצפיות בצורה רציפה בזמן על ידי הוספת אילוץ במשוואות המודל המקרב את הפתרון לערכי התצפיות. מאחר ואזור חיפה אינו הומוגני, השפעתה של ההטמעה נבחנה בכל אחת מהתחנות ולאורך כל זמני הריצה בצורה יחידנית ומפורטת. ניתוח של התוצאות ללא הטמעה מראה כי רוב ההבדלים בין המודל והתצפיות קטנים מ-40° הן ביום והן בלילה ברוב התחנות. בחלק גדול מהשעות ההבדלים אף תחומים לטווח של פחות מ-20°. ההבדלים הגדולים ביותר מתקבלים בהתקרבות לשעות החיגה הלילית החל מ-2:30 UTC, אך החיגה החזויה היא בכיוון הנכון הן ביום והן בלילה. ניתוח של תחזיות המודל עם הטמעה מלמד כי מידת השפעתה תלויה בחוזק איבר הרלקסציה ביחס לאילוץ אחרים. מידת השפעה גדולה יותר מתקבלת בשעות הלילה וזאת כתוצאה מאדווקציה חלשה ומשקל משמעותי יותר של התיקון הלוקלי על ידי הטמעה. האפקט העיקרי הוא שיפור של תזמונה וערכה של חגית הרוח. בשעות היום השפעתה של ההטמעה קטנה מאחר ושדה הרוח נשלט על ידי אדווקציה חזקה הנובעת מהבריזה הימית. מאחר והשטח אינו הומוגני מידת ואופי ההשפעה של ההטמעה משתנים בין התחנות השונות במשטרי הזרימה השונים על פי הזרימה האופיינית לכל אחד מהאזורים. בשעות הלילה השפעת ההטמעה יכולה להמשיך עד כ-2.5 שעות לאחר הפסקתה. בחלק מהמקרים אנו רואים כי זמן האיזון ארוך ביחס לזמן הריצה, ולכן יש צורך בריצות ארוכות יותר תוך הטמעת נתונים רציפה עד לקבלת מצב מאוזן בו ניתן להשתמש בתוצאות המודל לאחר מכן.

Reconstruction of winter temperature in Jerusalem and the probability of Wavelet Analysis to detect periodicities in climatic time series

Assaf Hochman (1,2,3), Hadas Saaroni (2) Felix Abramovich (4), Pinhas Alpert (1)

(1) Department of Geosciences, Tel-Aviv University, Tel-Aviv, Israel, 69978

(2) Department of Geography and the Human Environment, Tel-Aviv University, Tel-Aviv, Israel, 69978

(3) Porter School of Environmental Studies, Tel-Aviv University, Tel-Aviv, Israel, 69978

(4) Department of Statistics and Operations Research, School of Mathematical Sciences, Tel-Aviv University, Tel-Aviv, Israel, 69978

We present here a first comprehensive statistical reconstruction of average winter temperature (DJF) in Jerusalem since 1750. This reconstruction might represent the Eastern Mediterranean climate. Data were reconstructed by a statistical model based on Principal Component Regression, using both long-term instrumental data and high temporal resolution records of proxy data. These included tree ring chronologies from Jordan, and records of winter precipitation and sea level pressure from central and Western Europe. Split Validation resulted in a 0.73 correlation coefficient between observed and reconstructed temperature. Based on this analysis, the winter of 2009 was found to be the warmest on record since 1750. It is shown here for the first time that the First Aliyah (immigration) (1882-1904) initiated during favouring climate conditions to establish an agricultural community in the region.

Following Wavelet Analysis (WA) that aimed to detect periodicities in the reconstructed time series, we found a Dominant Low - Frequency Periodicity (DLFP) with ~60 year period. This motivated us to investigate whether WA can detect low frequency periodicities in climatic time series. Previous studies have already indicated DLFP in climatic time series, recognizing their importance in predicting climate change. In this study, WA was applied to random time series, yielding surprising results: every (100%) application of WA demonstrated a DLFP, while none of the random series have shown any significant periodicity using the Fast Fourier Transform. Furthermore, 81 out of the 120 (68%) random series displayed Global Wavelet Spectrum significance for the revealed DLFP. The results demonstrate that the use of WA to detect periodicities might be misleading and yield false positive results.

אלגוריתם לסיווג היווצרות שקעי "בן" ככלי לזיהוי תרחישי היווצרות של שקעים באגן הים התיכון

ברוך זיו (1), הדס סערוני (2), צבי הרפז (2,1)

(1) המחלקה למדעי הטבע, האוניברסיטה הפתוחה, רעננה

(2) החוג לגיאוגרפיה וסביבת האדם, אוניברסיטת תל אביב

baruchz@openu.ac.il saaroni@post.tau.ac.il hatzvika@gmail.com

מקורם של שקעי הים-התיכון נחקר באמצעות זיהוי אוטומטי של 'שקע האב', עבור 'שקע בן' שזה עתה נוצר (Ziv et al. 2015). בהמשך המחקר, נעשה זיהוי אוטומטי של מיקום שקע הבן ביחס למערכת החזיתית של שקע האב (Saaroni et al. 2016). שדה הטמפרטורה והרוח ברום 850 הפ"ס סביב אזור היווצרות שקע הבן נותח באמצעות מדדים כמותיים: גרדיינט הלחץ (המעיד אם הוא חזיתי), כיוון ההסעה (קרה/חמה), עקמומיות האיותרמות (לאיתור גזרה חמה) והפרש הטמפרטורה בין שקע האב והבן (לקבוע אם נמצאים על גבי אותה מערכת חזיתית). בעקבות בחירת ערכי סף לכל אחד מהמדדים (בסדרות ניסויים), האלגוריתם משייך את שקע הבן לאחד משבעה הסוגים הבאים: נוצר במערכת החזיתית של האב או שייך למערכת חזיתית נפרדת מדרום לשקע האב (בשני המקרים: על החזית הקרה, החמה או הנייחת), או שנוצר בגזרה החמה של שקע האב. המערכת מיינה למעלה מ-4000 שקעים עבור 32 חורפים. קרוב ל-90% מהשקעים זוהו כשייכים לאחד משבעת הסוגים והנותרים אינם ניתנים להסבר על-ידי המודל החזיתי.

הפקת מפות קומפוזיט לשקעים מסוג היווצרות זהה למיקום גיאוגרפי משותף של קבוצת שקעי בן ושל קבוצת שקעי אב חשפו תרחישי היווצרות שחלקם אינם מוכרים בספרות. יוצגו שלושה תרחישים: האחד, ארבע-שלבי בו שקע ('נכד') נוצר במרוקו על גבי החזית הקרה של שקע ('בן') שנמצא מדרום להרי האטלס, זה נוצר על גבי חזית קרה של שקע סב ('אב') בגנואה, שהינו בן של שקע שנמצא בים האדריאטי ('סב').

שני תרחישים שונים זוהו עבור שקעי בן שנוצרו בצפון-מזרח ספרד בגזרה החמה של שקעי אב. באחד, ה'אבות' ממוקמים ממזרח, באפיק המשתרע מכיוון גנואה ולשון האוויר החם משתרעת מהאטלנטי לאזור ההיווצרות. בשני, ה'אבות' ממוקמים מצפון-מערב, כשאפיק משקע עמוק בדרום אנגליה משתרע דרך מפרץ ביסקאיה לאזור היווצרות הבנים. בתרחיש האחרון, לשון האוויר החם משתרעת מצפון אפריקה לעבר מערב הים התיכון.

האלגוריתם שפותח עבור שקעי הים התיכון ניתן להתאמה למגוון אזורים גאוגרפיים ובמיוחד לאזורים בעלי מבנה טופוגרפי מורכב, בהם קשה המעקב אחר מהלך חייהם של שקעים.

מיון סינופטי סמי-אובייקטיבי של אירועי יובש בעונת החורף באזורנו

הדס סערוני (1), ברוך זיו (2), צבי הרפז (1,2)

(1) המחלקה למדעי הטבע, האוניברסיטה הפתוחה, רעננה

(2) החוג לגיאוגרפיה וסביבת האדם, אוניברסיטת תל אביב

baruchz@openu.ac.il saaroni@post.tau.ac.il hatzvika@gmail.com

אירועי יובש במהלך העונה הגשומה גורמים לנזקים סביבתיים, לא פחות משנות בצורת. המחקר להלן ממשיך מחקר קודם (Saaroni et al. 2015) בנושא פרקי יובש ארוכים בעונת החורף, בו אופיינו, סובייקטיבית, שלושה טיפוסים אירועים, 'סובטרופי', 'ברוקליני' ו'פולארי', המייצגים משטרים אקלימיים שונים. המחקר הנוכחי נחלק לשלושה: הראשון, בוחן את דגם הפיזור של מסלולי השקעים הברומטריים באגן הים התיכון ובאירופה בכל טיפוס, השני, מתחקה אחר התנאים הסינופטיים ה"מבשרים" את התפתחותו של כל טיפוס; והשלישי, עורך מיון אוטומטי של אירועי יובש, באמצעות cluster analysis, מאפיין את המשטר הסינופטי לכל קבוצה ועורך השוואה לטיפוסים שזוהו במחקר הסובייקטיבי.

התנאים המקדימים את הטיפוס ה'פולארי' מאופיינים ברמה חוסמת (blocking high) מעל אירופה ואפיק רום ממזרח ללבנט המלווה בזרימות מזרחיות ליד הקרקע. כתוצאה מכך אירופה ריקה כמעט לחלוטין משקעים ברומטריים ומרבית מסלולי השקעים עוברים במערב הים התיכון ובחלקים הצפוניים של האוקיינוס האטלנטי. מפות הרום הממוצעות לטיפוס ה'סובטרופי' וה'ברוקליני' דומות במידה רבה; בשניהם בולט ברום דיפול המורכב מרכז מעל מזרח הים התיכון, המלווה בהעדר מסלולי שקעים שם, ושקע מעל מערב, המלווה בצפיפות שקעים גבוהה. ההבדל בין שני הטיפוסים בא לידי ביטוי בתפוסת השקעים ומסלולי תנועתם צפונה לים התיכון, בפרט באירופה. בדגם ה'סובטרופי' תנועת השקעים היא בעיקר ממערב למזרח, מן האוקיינוס האטלנטי לרוחב אירופה. מאידך, בדגם ה'ברוקליני', כיוון מסלולי השקעים הינו מדרום מערב לצפון מזרח, רובם נוצרים במערב הים התיכון ובמערב צפון אפריקה ונעים לעבר מזרח אירופה בשעה שמערב אירופה דלה בשקעים.

המיון האוטומטי, המבוסס על הטמפרטורה ברום הנמוך, מצא כי שלוש קבוצות מספיקות כדי לבטא באופן בולט את ההבדלים בין ימי היובש. ניתן לראות הקבלה בין כל קבוצה לאחד מהטיפוסים שהוגדרו לעיל. אך, המיון החדש מדגיש את הדומיננטיות של הגורם ה'ברוקליני' בשלושת הקבוצות שהוגדרו, בעיקר בטיפוס ה'סובטרופי', מה שעולה בקנה אחד עם ממצאי שני החלקים הראשונים של מחקר זה. נבדק גם הקשר בין אנומליות בתנודה הצפון-אטלנטית (NAO) לבין שלוש הקבוצות, ונמצא קשר חיובי חזק עם הקבוצה התואמת את הטיפוס ה'פולארי'.

גיאוגרפיה של הפרטיות

יו"ר טלי חתוקה

מיכאל בירנהק ולטם פרי-חזן

מצלמות חינוכיות? על אבטחה ומעקב בבתי הספר בישראל

טלי חתוקה וערן טוך

להיות גלוי במרחב ציבורי: הנורמליזציה של הנראות הא-סימטרית

ערן טוך

טלפונים חכמים ושיתוף מיקום: איומי פרטיות ופתרונות אפשריים

סאני קלב

פרטיות ילדים במרחב הדיגיטלי

מצלמות חינוכיות? על אבטחה ומעקב בבתי הספר בישראל

מיכאל בירנהק (1), לטם פרי-חזן (2)

(1) משפטים, אוניברסיטת תל אביב

(2) חינוך, אוניברסיטת חיפה

birnhack@post.tau.ac.il lotem.perry@edu.haifa.ac.il

בתי הספר בישראל מתקינים מצלמות בקצב גובר, ועד למאי 2015, עשו זאת ללא כל הנחיה ממוסד החינוך או מגורם אחר. ההתקנה כרוכה באינספור החלטות, לכאורה טכניות: היכן להתקין את המצלמות? למי צריכה להיות גישה לתצוגה? לכמה זמן יישמר החומר המצולם? אבל, להחלטות האלה יש משמעויות ניכרות על פרטיות התלמידים והמורים ועל בית הספר בכלל. בית ספר שהותקנו בו מצלמות אינו רק בית ספר שעכשיו יש בו מצלמות, אלא הוא מרחב אחר. בהרצאה יוצגו ממצאי מחקרים אמפיריים שנערכים בבתי הספר בישראל, בדרך של ראיונות עם מנהלים, פקידים ברשויות, מורים ותלמידים. הממצאים חושפים את הצורה שבה השחקנים השונים משרטטים מחדש את התיחום של הפרטי והציבורי בבית הספר, וכיצד המעקב משפיע על יחסי הכוח במרחב הבית-ספרי, על ההתנהלות וההתנגדות שבו, ועל החינוך לזכויות אדם.

להיות גלוי במרחב ציבורי: הנורמליזציה של הנראות הא-סימטרית

טלי חתוקה (1), ערן טוך (2)

(1) גיאוגרפיה, אוניברסיטת תל אביב

(2) הנדסה, אוניברסיטת תל אביב

erant@post.tau.ac.il hatuka@post.tau.ac.il

במהלך העשורים האחרונים, טכנולוגיות מידע ותקשורת (ICTs) משנות את המרחב היומיומי בעיר באמצעות ארגון מחדש של מערכות תשתית ומרחבים פסיים. עם זאת, בנוסף לתפקיד הטכנולוגיה כאמצעי פיתוח התשתית בערים, נעשה בו שימוש גם 'כאמצעי שליטה'. השקפה זו שהטכנולוגיה היא תחום חדש המשמר את יחסי הכוח בחברות קפיטליסטיות עכשוויות ומעמיק את אי השוויון, מוכרת וידועה. אולם, המצב מורכב מזה. טכנולוגיה אינה משמשת רק ככלי מלמעלה למטה, אלא גם מלמטה למעלה, כאשר אנשים משתפים וחושפים עצמם מרצונם. פרדיגמה דו-כיוונית זו - של מעקב אנכי ושיתוף אופקי - תורמת לתחושה של "חשיפה" במרחב הציבורי ומנרמלת פרקטיקות של שיתוף במידע. טענה זו נתמכת על ידי ניסוי שנערך על משתמשי סמארטפונים הכולל ראיונות אישיים ושימוש ישום אנדרואיד סמארטפון המשלב מעקב מקוון עם דגימת ניסיון. הממצאים מראים על התכנסות בין העולמים המקוונים והלא מקוונים (מצב 'ציבורי' בעולם הלא המקוון נחשב ככזה גם בעולם המקוון), המהווה תנאי שתורם לנורמליזציה של 'הנראות הא-סימטרית'. בהתבסס על תוצאות אלו, נדון במשמעות העכשווית של מרחב ציבורי ואת היחסים בין עיצוב ושליטה מרחבית.

טלפונים חכמים ושיתוף מיקום: איומי פרטיות ופתרונות אפשריים

ערן טוך

הנדסה, אוניברסיטת תל אביב

erant@post.tau.ac.il

טלפונים חכמים אוגרים ומפיצים מידע לגבי מיקומם הגיאוגרפי, ובהשלכה, לגבי המיקום הגיאוגרפי של בעליהם. השימוש במידע זה מאפשר יצירה של מרחבים משולבים גיאוגרפיים-ווירטואליים, הפותחים פתח ליישומים חדשים ומשמעותיים לחיי משתמשים, החל מניווט, דרך מציאת בני ובנות זוג בקרבת מקום וכלה במרדף אחר פוקימוני וירטואליים. יחד עם זאת, החשיפה למיקומים הנה רחבה ביותר ומציגה איומים חדשים על פרטיות המשתמשים. בהרצאה, נסקור את האיומים, תוך ניתוח של ההקשרים שונים של שימוש: הקשרים בין-אישיים, מול ארגונים שונים ומול ממשלות. ננתח את הסיכונים לפרטיות הנובעים מניתוח נתוני המיקום, ואת האתגרים העומדים בפני ניסיונות לבצע התממה (anonymization) של נתוני מיקום. אציג מספר מחקרים שבוצעו על ידי סטודנטים בקבוצת המחקר שלי, הבאים להבין כיצד משתמשים מתמודדים עם איומי פרטיות בחיי היום-יום ומהם עמדתם כלפי שימוש במיקום לצרכים שונים. לבסוף, אציג מחקרים המתמודדים עם חלק מהאיומים המשמעותיים על הפרטיות תוך מתן אפשרות להמשך השימוש ביישומים מבוססי-מיקום

פרטיות ילדים במרחב הדיגיטלי

סאני כלב

הפקולטה למשפטים, אוניברסיטת ת"א

המרחב הדיגיטלי (האינטרנט ורשת הסלולר) הפך בשנים האחרונות למרחב מרכזי בחייהם של רבים. מרחב זה החליף, במובנים רבים, את המרחב הפיזי כזירה לדיונים, הכרויות, למידה, שיתוף, החלפת מידע ועוד. המרחב הדיגיטלי מהווה מרחב חשוב ומרכזי בחייהם של ילדים ובני נוער. מחקרים מעידים כי ילדים מבלי שעות רבות ברשת וכי המרחב הדיגיטלי מהווה עבורם זירה ללמידה, למשחק וליצירת קשרים אינטימיים עם חבריהם. במקביל ליתרונות הרבים הנובעים משימוש של ילדים ובני-נוער ברשת, שימוש זה טומן בחובו גם אתגרים וקשיים מסוגים שונים. אתגר מרכזי נוגע לסוגיית השמירה על פרטיות ילדים ברשת ולהגנה עליהם מפני פגיעות העשויות להתרחש כתוצאה מחשיפת מידע הנוגע אליהם ברשת – לרבות פגיעות הנובעות מפעילות של הוריהם. ההרצאה תעסוק בתפקידו של מרחב דיגיטלי עבור ילדים, בחשיבותה של פרטיות במרחב הדיגיטלי להתפתחותם של ילדים ובני-נוער, בפערים הקיימים בתפיסת הפרטיות בין קטנים לבגירים (הבאים לידי ביטוי במיוחד ביחסם לרשת), ובהצעות להסדרה משפטית של הסוגיה.

חידושים וחדשנות בחינוך הגיאוגרפי

יו"ר פנינה גזית

פנינה גזית

**חידושים וחדשנות ב"גאוגרפיה - אדם וסביבה" במערכת החינוך בישראל - פדגוגיה
דיגיטלית**

אופיר אלמוג

מתצפיות להבנה מרחבית- תכנית לימודי הסייבר הגאוגרפי

רז אליה, נדב שמגר, רמי מיכאלה ואורלי אטיאס

תכנית "סייבר גאוגרפי" במקצוע "גאוגרפיה - אדם וסביבה"

חידושים וחדשנות ב"גאוגרפיה - אדם וסביבה" במערכת החינוך בישראל - פדגוגיה

דיגיטלית

פנינה גזית

מנהלת תחום דעת (מפמ"ר) "גאוגרפיה - אדם וסביבה" ו"מולדת, חברה ואזרחות"

pninaga@educaion.gov.il המזכירות הפדגוגית, משרד החינוך

במאה ה-21 אתגר התקשוב תוך התחדשות וחדשנות מתמדת הם מעמודי התווך של העשייה בתחום הוראת המקצוע "גאוגרפיה - אדם וסביבה" במערכת החינוך בישראל.

אתגר התקשוב והשימוש המושכל במחשב בא לידי ביטוי בקשת רחבה של היבטים פדגוגיים בתחום הדעת:

- חומרי לימוד מתוקשבים המתחדשים ומתעדכנים תדיר
- שימוש מושכל בחדשנות פדגוגית הכולל: שימוש במחשב, בטבלטים ובסמארטפונים, כלים שיתופיים בתהליכי ההוראה - למידה - הערכה מצד אחד ובמסגרת הפיתוח המקצועי והקשרים בין המורים מצד שני
- בחינת בגרות מתוקשבת רלבנטית, עדכנית ומתעדכנת כל העת ברוח החידושים (Google Earth, Google Maps, Google Street View, אנימציות, סרטוני יו טיוב ועוד)

החל משנת הלימודים תשע"ז נפתח מסלול "הסייבר הגאוגרפי" הכולל העמקה במערכות המידע הגאוגרפיות והחישה מרחוק בתהליכי ההוראה - למידה - הערכה מסלול זה נפתח במהלך משותף לפיקוח על הוראת "גאוגרפיה - אדם וסביבה" במזכירות הפדגוגית ולמערך השטח בחיל המודיעין. מסלול זה משתלב בתכנית הלימודים בתחומי ההתמחות, הנלמדים בהיקף של 40% במגמת "גאוגרפיה - אדם וסביבה" במסגרת ההערכה הבית ספרית באמצעות חלופות בהערכה. נושאי הלימוד הינם: תיאור המרחב; המפה ומאפייניה; ממידע מרחבי למידע דיגיטלי; יישומי GIS (לימוד ותרגול תוכנת המ"ג QGIS).

לימוד הנושא ופיתוח החומרים ייעשו במקביל תוך תרגול והיזון חוזר מהנעשה בכיתות.

לימוד הנושא מעמיק את החשיבה המרחבית ומפתח כישורים מידעניים ומיומנויות חשיבה מסדר גבוה באמצעות פיענוח מפות רב שכבתיות, פיענוח הקשר בין נתונים כמותיים לנתונים איכותיים לבין ביטויים במרחב, זיהוי וניתוח קשרי גומלין בין תופעות שונות במרחב וביצוע משימות חקר בסוגיות מרחביות עדכניות.

אין ספק כי פיתוח מסלול חדשני זה ישליך על חינוך דור בוגרים מקצועי ואיכותי לתפקידי מפתח בצבא ובחברה. המורים ומנהלים המובילים את מסלול "הסייבר הגאוגרפי" הם ללא ספק פורצי דרך ומובילי שינוי !

מתצפיות להבנה מרחבית- תכנית לימודי הסייבר הגאוגרפי
אופיר אלמוג

(לא נשלח תקציר)

תכנית "סייבר גאוגרפי" במקצוע "גאוגרפיה – אדם וסביבה" משרד החינוך

נדב שמגר, רמי מיכאלה, אורלי אטיאס ורז אליה

מדריכי סייבר גאוגרפי, הפיקוח על הוראת "גאוגרפיה – אדם וסביבה" במשרד החינוך

razchena@gmail.com

מקצוע "גאוגרפיה אדם וסביבה" פתח בשנת הלימודים תשע"ז את מסלול "סייבר גאוגרפי" בשיתוף עם יחידת המיפוי של חיל המודיעין. מסלול זה הוא חלק מהתכנים הגאוגרפיים הנלמדים היום ברחבי העולם בהתאמה למיומנויות המאה ה-21, והוא פותח בפני בוגרי אופק מקצועי רחב יריעה בצבא ובחיים האזרחיים.

30 בתי ספר נרשמו והתחילו בתכנית. מורים מובילים בכל בית ספר עוברים בשנה זו הכשרה בתחום.

חשיבות התכנית למערכת החינוך ותלמידי תחום הגאוגרפיה באה לידי ביטוי במספר מישורים.

א. מטרת התכנית ומהותה

ערכים – כאנשי חינוך תפקידנו הראשון הינו להקנות ידע וערכים. שאלות החקר העולות בעבודות קשורות בסביבה הגאוגרפית הקרובה למרחב המגורים של התלמידים ומעלות גם סוגיות הקשורות ביחסי הגומלין שבין שימור לפיתוח- איכות סביבה, קיימות, מרחב ביוספרי, אנרגיה ועוד. השאלות בעלות היבט מקצועי- גאוגרפי וערכי כאחד.

תכנית פורצת דרך במישור הלאומי- שיתוף פעולה בין חיל המודיעין והמדען הראשי של יחידת המיפוי סא"ל ד"ר אופיר אלמוג ופתיחות רבה של העוסקים במלאכה במשרד החינוך בראשותה של המפקחת על המקצוע- פנינה גזית הוציאו מהכורח אל הפועל הוראת מסלול סייבר גאוגרפי החל משנת הלימודים תשע"ז. לצבא יש רצון להכשיר בוגרים של המקצוע ולסלול עבורם את הדרך לתפקידים שונים ומגוונים במערך המודיעין. במשרד החינוך קיים הרצון לחזק את הידע של הסייבר הגאוגרפי כדי לחנך דור בוגרים חושב, יודע ומיומן למקצועיות בתחום נדרש הגדל והולך במאה ה-21.

שיתוף פעולה בן גורמים שונים- התגייסות לתכנית התרחשה תוך זמן. גופים שונים התגייסו ברצון למטרה המשותפת- צה"ל (יוזמי המהלך), אקדמיה- שיתוף פעולה עם מחלקות גאוגרפיה וסביבה באוניברסיטאות והמכללות המובילות בארץ בתחומי המיפוי והחשיפה מרחוק. היי- טק, חברת סיסטמטיקס התחום הטמעת התוכנה ARCGIS.

קידום המקצוע והדימוי שלו- אנו מאימנים כי תכנית פורצת דרך זו תתרום, לא רק למעמד המקצוע בבתי הספר אלא גם באקדמיה. יצרה מזאת, חיזוק הפן הטכנולוגי והמתמטי באמצעות מסלול זה תשפיע גם על מקצועות רבים נוספים. הבוגר הגאוגרפי ידע ויבין יותר, יפתח חשיבה מרחבית, הנדרשת היום בכל התחומים, ויהיה היה בעל ביטחון עצמי וגאוות יחידה.

ב. תכנים מרכזיים של התכנית:

בעת הנוכחית אנו עדים להתהליך שיש המכנים אותו "המהפכה הדיגיטלית המרחבית".

למעשה כל עולם מערכות המידע הופך היום ל"תלוי מיקום". האתגר שלנו בשנה זו הוא לשלב את עולם התוכן הגאוגרפי הנמצא מזה שנים בתכנית הלימודים ולחבר אותו להיבט הדיגיטלי- מרחבי של התכנית. בין הנושאים הנלמדים-

- 1) מיפוי מערך השירותים במרחב מסוים והקשר לאפיון האוכלוסייה באותו מרחב.
- 2) קשר בין האקלים לצפיפות האוכלוסייה בו.
- 3) הקשר בין תפקודיים שונים בעיר למפגעי סביבה.

שולחן עגול- סיכויים וסיכונים לשאלת צביונו של המרחב הכפרי

דיון פתוח בהשתתפות הקהל

השאלה המנחה את הדיון היא האם נוצר במרחב הכפרי המשתנה צביון חיים חדש שניתן עדיין לכנותו כצביון כפרי, או שהתמורות המתרחשות בו מבשרות על היעלמו של הכפר כצורת יישוב מובחנת ועל השתלבותו במרקם, ואולי אף במרחב, העירוני?

מושב מליאה: גיאוגרפיה קוגניטיבית- כשחקר המוח וחקר הסביבה נפגשים

יו"ר יצחק אומר

יובל פורטוגלי ומתי מינץ

חוקרים את המוח כפי שהמוח חוקר את הסביבה

חוקרים את המוח כפי שהמוח חוקר את הסביבה

יובל פורטוגלי (1) ומתי מינץ (2)

- (1) החוג לגיאוגרפיה וסביבת האדם, אוניברסיטת תל אביב
(2) בית הספר למדעי הפסיכולוגיה ובית הספר למדעי המוח, אוניברסיטת תל אביב

juval@post.tau.ac.il

משלהי המאה ה-19 ובמהלך המאה ה-20 הפכה הגיאוגרפיה להיות "דיסציפלינה אינטרדיסציפלינרית" שמהדהדת בגיאוגרפיות הרבות שלה את המדעים השונים. בהרצאה זו נספר את סיפורה של **הגיאוגרפיה הקוגניטיבית** – גיאוגרפיה צעירה מאד שעדיין מנסה לבסס את מעמדה הן בקרב אחיותיה הגיאוגרפיות והן בקרב המדעים בכלל; גיאוגרפיה שהתפתחה במקביל להתפתחות מדע צעיר אחר – המדע הקוגניטיבי וכמוהו היא מונעת על ידי מערכת היחסים בין שתי סביבות: האחת חיצונית, העיר למשל, והשנייה פנימית – המוח ונפש האדם. כפי שנראה במהלך ההרצאה, יש דמיון רב בין התפתחות חקר סביבתו החיצונית של האדם לבין התפתחות חקר סביבתו הפנימית, יש מקבילות רבות בממצאים ובמידה רבה שני התחומים משלימים זה את זה: הגיאוגרפיה הקוגניטיבית מדגישה את הדרך בה מבנה הסביבה החיצונית משתתף ביצירתה של סביבה פנימית ואילו חקר המוח והנפש מדגיש את הדרך בה מבנה סביבתו הפנימית של האדם מעצב את התנהגותו ופעולתו בעולם. בהקשר זה נתגלו בשנים האחרונות ממצאים מרתקים בתחום חקר המוח שחושפים את הבסיס הניורולוגי לדרך בה האדם תופס את סביבתו החיצונית, מוצא את דרכו בה ופועל בה.

הכתובת על הקיר: קונפליקטים בהתחדשות עירונית

יו"ר טובי פנסטר

טובי פנסטר

מיקרו גיאוגרפיה כמתודה מחקרית במחקר קונפליקטים אתנו עירוניים

רון בן אריה

בין אגוניזם להשתתפות בעיצוב המרחב העירוני – רח' שבטי ישראל 58 ביפו כמקרה בוחן

יארה סעדי

אותנטיות, טמפורליות ותכנון: מחקר "בית ערבי"

חמי שיף

**חדש-ישן? השימור בעידן הניאו-ליבראלי כאמצעי לשכפול של דיכטומיות חברתיות
ופוליטיות - מקרה המבחן של בית המכס הצפוני בנמל יפו**

מיקרו גיאוגרפיה כמתודה במחקר קונפליקטים אתנו עירוניים

טובי פנסטר

המעבדה לתכנון סביבה וקהילה PECLAB, החוג לגיאוגרפיה וסביבת האדם, אוניברסיטת תל אביב

tobiws@post.tau.ac.il

ההרצאה תציג את מתודת המחקר המיקרו גיאוגרפית ברמת כתובת כמסייעת לחקור קונפליקטים אתנו – לאומיים בעיר בעיקר באזורים של התחדשות עירונית. ההרצאה תציג בקצרה את היסטורית כינון הכתובות בעיר ומטרותיה וכיצד הפך מושג זה של 'כתובת' ליחידת חקירה המאפשרת העמקה היסטוריוגרפית של דיירי הכתובות לאורך השנים. זהו הבסיס המתודולוגי של מחקר 'הארכיאולוגיה של הכתובת' הממומן על ידי הקרן הלאומית למדע. מחקר זה נערך באזורים עירוניים אתנו לאומיים ביפו ובירושלים המערבית שבהם זוהו קונפליקטים בפרויקטים של התחדשות עירונית. בהקשר זה, חשובה ההעמקה ההיסטוריוגרפית מכיוון שהיא מתייחסת לעברן הערבי פלסטיני של השכונות הנדונות אשר – כך נטען – מהווה נדבך חשוב ביחוד כאשר מתרחשים תהליכים של שינוי פסי ואדריכלי של המרחב הבנוי. בפועל, לא תמיד ניתן להתחקות אחר היסטוריוגרפיה זו בשל סיבות פוליטיות, אדמיניסטרטיביות וממשליות שונות. במצב זה, מצאנו כי מחקר ארכיוני ברמה המיקרו גיאוגרפית של כתובת פותח אפשרויות מחקר והתחקות אחר מידע ארכיוני תכנוני לגיבוש היסטוריוגרפיות של כתובות שונות הכוללות חשיפת זהויות הבעלים הפלסטינים ולעיתים גם מקום מגוריהם היום. במהלך המחקר מצאנו גם כי כל כתובת חושפת תמות שונות אשר מהוות כל אחת היבט אחר של הסכסוך היהודי – פלסטיני בישראל וביטוי במרחב העירוני. בהרצאה יוצגו מספר כתובות וניתוחן על פי המתודולוגיה המתוארת.

בין אגוניזם להשתתפות בעיצוב המרחב העירוני – רח' שבטי ישראל 58 ביפו כמקרה בוחן *רון בן אריה*

המעבדה לתכנון סביבה וקהילה PECLAB, החוג לגיאוגרפיה וסביבת האדם, אוניברסיטת תל אביב

ronnen.ba@gmail.com

העיר יפו עוברת מזה עשרות שנים תהליכי תכנון ופיתוח המונעים משילוב כוחות של מאבק לאומי וכלכלה ניאוליברלית, אשר באים לידי ביטוי במחיקה מתמשכת של עברה הפלסטיני של העיר, ושל הקיום הנוכחי של תושביה הפלסטינים. תהליכים אלו, המייצרים שינוי מהיסוד של המרחב הציבורי העירוני ושל סביבות המגורים, והמעודדים הגירה של אוכלוסייה חדשה לעיר תוך התעלמות מאורחות החיים ומצרכיה של האוכלוסייה הקיימת, נעשים לרוב ללא שיתוף או השתתפות התושבים, ולעיתים קרובות אף ללא מודעות שלהם למתרחש.

מחקר הכתובות, הנערך מזה כשנתיים במעבדה לתכנון, סביבה וקהילה PECLAB, חוקר תהליכים של תכנון ופיתוח עירוני, דרך התמקדות בכתובת מסוימת וחשיפת ההיסטוריה התכנונית שלה והמקום שהיא תופסת בתהליכים עכשוויים. שרידי הבית הפלסטיני אשר נבנה באמצע שנות הארבעים של המאה ה-20, ואשר לאורך עשרות שנים עומד נטוש במגרש ריק ברחוב שבטי ישראל 58, בלב המרחב העירוני של יפו, הוא אחד ממקרי הבוחן בהם מתמקד המחקר. לאחרונה, הקצתה עיריית ת"א-יפו את המגרש לתנועה ליהדות מתקדמת, אשר מתכננת לבנות במקום את מבנה הקבע החדש של המכינה הקדם-צבאית של התנועה. הקצאה זו נעשתה ללא ידיעת ציבור התושבים ביפו, תוך התעלמות מצרכיהם ומפעילותם של הארגונים הרבים הפועלים ביפו לטובת הקהילה המקומית, והיא ממשיכה את המגמה ארוכת השנים של הפקעת המרחב הציבורי מתושבי יפו, לטובת שימושם של גופים ציבוריים ומדינתיים הנתפסים כחיצוניים למקום, כדוגמת בית המשפט הצבאי, בסיס גלי צה"ל, מוסדות לדיוור מוגן ועוד.

בהרצאה זו אבקש לבחון את המקרה של הבית ברחוב שבטי ישראל 58 כמרחב תכנוני ודיסקורסיבי אגוניסטי (agonistic). הדיון באגוניזם בשיח התכנון העירוני התפתח בעשור האחרון כאלטרנטיבה לתפיסה של תכנון מתקשר (communicative planning), וכאפשרות לייצר מרחב שבו תהיה נוכחות לעמדות סותרות ומתחרות. על פי תפיסה זו, מטרת התכנון היא לתת ביטוי לריבוי קולות, תפיסות ועמדות, ללא ניסיון להכפיף אותן להסכמה אחידה ומשותפת, ובכך לתת מקום להשתתפות של רבים בהליך התכנוני. באמצעות ניתוח המקרה אבחן באיזו מידה המרחב האגוניסטי אכן מאפשר השתתפות בעיצוב המרחב העירוני, ועד כמה הוא מהווה אתגר ליחסי הכוח המובנים בפרקטיקה התכנונית.

אותנטיות, טמפורליות ותכנון: מחקר "בית ערבי"

יאה סעדי

המעבדה לתכנון סביבה וקהילה PECLAB, החוג לגיאוגרפיה וסביבת האדם, אוניברסיטת תל אביב

yarasadi@gmail.com

ההרצאה תעסוק במפגש שבין אותנטיות, טמפורליות ותכנון; כאשר דרך טיפולוגיות שונות של זמניות נדון בייצוג המרחבי של כתובת ספציפית, בית ערבי ביפו שנבנה בסוף המאה ה-19, שגרים בו היום יהודים ישראלים ושהינו חלק משכונה שעברה התחדשות עירונית בעשורים האחרונים. זאת במטרה ללמוד על ההמשגות השונות לקונספט אותנטיות בהקשר הנאו-ליברלי.

המושג "אותנטי" הפך לתכונה חיובית, מבוקשת ושימושית בשיווק הנאו-ליברלי בתחום התכנון והנדל"ן, ובאופן מיוחד בשכונות היסטוריות אשר עברו התחדשות עירונית; שיקום המרקם הבנוי במימון הסקטור הפרטי במטרה ליצר רווח כלכלי וכפועל יוצא אף עלול ליצור ג'נטריפיקציה. בחינת המושג "אותנטיות" בקונטקסט של התחדשות עירונית נאו-ליברלית מעלה שאלות בנוגע להתחדשות אל מול שימור, המשכיות אל מול ג'נטריפיקציה, מקוריות אל מול שעתוק ועוד. במקרה של "שכונות אותנטיות" בארץ מתווסף הרובד האתני, כאשר הבית האותנטי לרוב הינו בית ילידי - ערבי; היסטוריה ומקור אשר בדרך כלל מוסתרים מהייצוג המרחבי של בתים ושכונות אלו. ייצוג המרחב האותנטי דרך המשגה מסוימת נקשר לסוג הטמפורליות אותה הוא מקדם; אילו קטגוריות זמניות מופיעות? כיצד העבר מיוצג? כיצד העבר, ההווה והעתיד נקשרים? וכ'. הטמפורליות השונה המושפעת הן מתופעות כלכליות ופוליטיות יוצרת ייצוגי מרחב שונים לאותו מקום גיאוגרפי על ידי קבוצות זהויות אתניות, מעמדיות ומגדריות שונות של אנשים. יחסי הגומלין שבין טמפורליות ותכנון המתבטאים בההמשגות של "אותנטיות", מלמדים גם על צמתים אחרים רבים כגון "תחושת המקום", "השתייכות" ו"זרות", "פליטות", "בית", "הכרה" ועוד.

**חדש-ישן? השימור בעידן הניאו-ליבראלי כאמצעי לשכפול של דיכטומיות חברתיות
ופוליטיות : מקרה המבחן של בית המכס הצפוני בנמל יפו**

חמי שיף

המעבדה לתכנון סביבה וקהילה PECLAB, החוג לגיאוגרפיה וסביבת האדם, אוניברסיטת תל אביב

chemishiff@gmail.com

בהרצאה זו אבקש לבחון כיצד שיח השימור משפיע על שיח הזהויות בחברה הישראלית בעידן הניאו-ליבראלי. אבקש לעשות זאת דרך ניתוח תהליך ההתחדשות העירונית המתקיים בנמל יפו. אתמקד בדיון לגבי האופן בו יש לשמר את בית המכס הצפוני בנמל. לטענתי, ניתוח של דיון זה על רקע תהליכים רחבים יותר של התחדשות עירונית בנמל יפו מלמד על האופן בו השימור משמש כלי מרכזי בקיבוע היררכיה בין קבוצות הגמוניות וחץ-הגמוניות בשיח הזהויות בחברה הישראלית.

בעבר השימור נתפס כאמצעי להנצחה של אידיאולוגיות פרטיקולאריות כערכים אוניברסאליים. בכך היווה מכשיר פוליטי של תהליכי בנייה של זהות לאומית משותפת. לעומת זאת, בעידן הניאו-ליבראלי, הכפפת השיקולים הפוליטיים והאידיאולוגיים למודלים כלכליים הפכה אותו לתחום א-פוליטי שעיקר עניינו קידום צרכים מקצועיים וכלכליים. לכאורה, תחת אצטלה זו מתאפשר שיח שוויוני הנותן מקום גם לקבוצות חץ-הגמוניות להפוך היבטים בזהות שלהן לרווחיות מבחינה כלכלית ובכך להשתתף באופן פעיל בשיח הזהויות בחברה.

ואולם, לטענתי, ניתוח הדיונים הנוגעים לאופן בו יש לשמר את בית המכס הצפוני בנמל יפו מלמדים על האופן בו שיח השימור משמש דווקא להעמקת המכשולים העומדים בפני קבוצות מוחלשות המבקשות לקחת חלק בשיח הזהויות בחברה. בית המכס הצפוני נבנה במאה ה-19 כחלק מתהליך הפיכתה של יפו למרכז הכלכלי, הפוליטי והתרבותי של פלסטינה. אולם, מאז שנות ה-30 של המאה ה-20, עם ירידת מעמדו המרכזי של הנמל, פסק השימוש גם בבית המכס. בשנות ה-90, לאחר שנים של הזנחה, אושרה תכנית להחייאת הנמל על ידי קידום הקמתם של מרכזים תיירותיים שישלבו בתוכם פרקטיקות של שימור. בנוגע לבית המכס התגלעה מחלוקת בנוגע לחלקים אותם יש לשמר מתוך המבנה. לכאורה, מחלוקות אלו התמקדו בשאלות מקצועיות גרידא. אולם, כפי שאבקש להראות, ניתוח של העמדות השונות על רקע תהליכי ההתחדשות העירונית של נמל יפו בכללותו מלמד על האופן בו שיח מקצועי זה משמש מכשיר פוליטי המנציח תפיסות הגמוניות של זיכרון ושל אותנטיות במרחב הציבורי כאוניברסאליות וממשיך למנוע את הפיכתן של קבוצות חץ-הגמוניות לבעלות הזדמנויות שוות ביכולתן להשפיע על שיח הזהויות בחברה.

גיאוגרפיה ומשפט

י"ר חבצלת יהל

נעמה פרוסטיג וגדי (גרד) קרמר

הנעדרים שרכשו את רגבי הארץ: היבטים שונים לאיתור קרקעות

דוד האן

ניהול נכסים עזובים על ידי האפוטרופוס הכללי

יוסי כץ

קרקע, לאומיות ומדינה: הגבלת חוקת קק"ל על החכרת קרקעות ללא יהודים- הלכה ומעשה

חיים סרברו

הביטוי הגיאוגרפי של התקדמות הסדר המקרקעין בישראל

חבצלת יהל

הפרטת קרקעות בנגב? שבטים, שייח'ים ומשפט במאות ה-19 וה-20

הנעדרים שרכשו את רגבי הארץ: היבטים שונים לאיתור קרקעות

נעמה פרוסטיג וגדי (גרד) קרמר

אוניברסיטת בר-אילן

nfrostig@hotmail.com

בסוף המאה ה-19 החלו יהודי התפוצות לרכוש קרקעות בארץ ישראל באופן שיטתי. חלקם עשו זאת כקבוצה, דוגמת אגודות וילנה, קובנה וריגה שרכשו קרקעות כבר בסוף המאה ה-19 באזור חדרה, ואחרים כיחידים. חלקם רכשו קרקעות עירוניות בחיפה, בתל אביב ובירושלים ואחרים קרקעות חקלאיות באזור שיך אבריק, יקנעם ועמק זבולון. חלקם השקיעו כסף רב, מאות לירות ארצישראליות ברכישת הקרקע, ואחרים לירות בודדות. מרבית הרוכשים כלל לא הגיעו לארץ לשם כך, אלא עשו זאת באמצעות מתווכים או אנשי מכירות ששאפו להגיע לכל יהודי ויהודי ב"גולה" לשם שיווק רגבי הארץ. כך הגיעו הם לארצות הברית ולסין, לפינלנד ועיראק, לארגנטינה וקנדה, לרוסיה ואינדונזיה.

חלק מהרוכשים כלל לא שיתפו את בני משפחתם ברכישה, וכך עם מותם הפכו הקרקעות שרכשו לקרקעות נעדרים. רוכשים אחרים ביקשו דווקא לטפח את נכסיהם בארץ, אך בשל מאורעות התקופה (שתי מלחמות עולם ותהפוכות אזוריות) נותק הקשר ולרוב לא חודש עד היום. כיום מצויים ברחבי הארץ אלפי קרקעות נעדרים, חלקם מנוהל על ידי גופי המדינה דוגמת האפוטרופוס הכללי ורשות מקרקעי ישראל, וחלקם רשום עדיין על שם אותם יהודי התפוצות האבודים. למעשה, זהו סיפור היסטורי בן 150 שנים שטרם הושלם.

ניהול נכסים עזובים על ידי האפוטרופוס הכללי

דוד האן

האפוטרופוס הכללי

dvd.hahn@gmail.com

האפוטרופוס הכללי מופקד על כל נכס שבעליו אינו ידוע או שאין מי שינהג בו מנהג בעלים. נכסים אלה הם על פי רוב נכסי מקרקעין או כספים. משימת הזיהוי של הבעלים של נכסי מקרקעין שונים ברחבי מדינת ישראל או יורשיהם היא מורכבת ועשויה לארוך שנים רבות. לנוכח זאת, מנוהלים אצל האפוטרופוס הכללי מגרשים ודירות לרוב ברחבי המדינה. הוסף לכך את נכסי המקרקעין במזרח ירושלים שנוהלו טרם מלחמת ששת הימים בידי הממונה הירדני על רכוש האויב (קרי: רכוש יהודי) ואשר לאחר המלחמה הועברו בחוק לניהולו של האפוטרופוס הכללי ולפנינו היקף נכסים נכבד ששומה עלינו להתחקות אחר בעלי הזכויות הקנייניות בו. אתגרי הניהול של נכסים אלה ואיתור בעלי הזכויות בהם בעידן של העצמת מאגרי מידע ושדרוגים טכנולוגיים יעמדו במוקד הדברים.

בנוסף, המערכת הבנקאית מדווחת לאפוטרופוס הכללי מדי שנה על חשבונות בנק נטולי פעילות במשך שנים. האפוטרופוס הכללי עורך בדיקות ובמקרים המתאימים מוציא צו של "נכס עזוב" לחשבונות הבנק שבחן. הכספים הנצברים אצל האפוטרופוס הכללי לאורך השנים ככספים עזובים מסתכמים בסכום הנכבד של כ-1.9 מיליארד ₪. כספים אלה מושקעים על ידי האפוטרופוס הכללי בשוק ההון עד לאיתור בעלי הזכויות בהם. בשנים האחרונות חלה תמורה חשיבתית באשר לאופן הניהול וההשמשה הנכונה של כספים אלה. האפוטרופוס הכללי הוביל קו חדש שלפיו ניתן להשמיש את הכסף לרשות החברה והמדינה תוך הגנה ממלכתית על זכויות בעלי החשבונות, בבחינת "זה נהנה וזה אינו חסר". קו חשיבה זה הוביל גם לשינוי חקיקתי באשר לניהול נכסי נספי השואה באופן אשר יוכל לסייע גם לרווחת הניצולים עד לאיתור בעלי הזכויות בנכסים אלה. החלק השני של הדברים יעסוק באתגר הכספים העזובים.

קרקע, לאומיות ומדינה: הגבלת חוקת קק"ל על החכרת קרקעות ללא יהודים – הלכה ומעשה
יוסי כץ

הקתדרה ללימודי תולדות הקק"ל ומפעליה באוניברסיטת בר אילן

Katzyo1@013.net.il

הגבלות על העברת זכויות במקרקעין לקבוצות אוכלוסייה שונות בארץ ישראל בעת החדשה מוכרות זה מכבר. כך למשל התורכים הטילו הגבלות כאלו ואחרות על העברת זכויות במקרקעין ליהודים. גם השלטון הבריטי בארץ ישראל הטיל במסגרת חוק הקרקעות משנת 1940 הגבלות על רכישות קרקע מצד יהודים. אותו שלטון הגביל העברות במקרקעין בארץ ישראל גם על כלל נתיני גרמניה וגרורותיה – יהודים ולא יהודים – במהלך מלחמת העולם השנייה. זאת מתוקף פקודת הסחר עם האויב משנת 1939.

אלא שהגבלות בהעברת זכויות במקרקעין בתקופה שקדמה להקמת מדינת ישראל הייתה גם מצד יהודים על שאינם יהודים. ראשיתם של הגבלות אלו במדיניות החברות והגופים הציוניים שפעלו בארץ ישראל למין התקופה העותמאנית. כך למשל וועד חברת "אחוזת בית" – הגוף שהקים את שכונת אחוזת בית ולימים תל אביב, קבע במפורש בתקנותיו מ-1906 שהשכונה שתיבנה תהיה שכונה עברית "בה יגורו עברים במאה אחוז".

הבולטת בין הגופים שעסקו בתקופת היישוב ברכישת קרקעות הייתה הקק"ל. היא רכשה עד להקמת המדינה כמיליון דונם. מיד לאחר מכן רכשה הקק"ל מהמדינה 1.35 מיליון דונם נוספים מקרקעות רשות הפיתוח. בשנת 1907 נרשמה הקק"ל כחברה אנגלית. בחוקתה נקבעה הגבלת ההחכרה ליהודים בלבד. כמו כן נאסר על החוכר להחכיר בחכירת משנה או להוריש את זכויותיו למי שאנו יהודי.

ההרצאה תבקש לבחון שלוש נגזרות מהאיסור שהטילה על עצמה הקק"ל בחוקתה: האחת, האם חוקתה הנ"ל של הקק"ל נשמרה בקפדנות במהלך תקופת היישוב, או שמא בניגוד לתפיסה המקובלת, נבקעו בקיעים בהגבלות. השנייה, כיצד התמודדה הקק"ל במעבר מיישוב למדינה עם אתגר איסור ההחכרה ללא יהודים כאשר אלה הינם אזרחיה של מדינת ישראל אשר במגילת עצמאותה הבטיחה שוויון לכלל אזרחיה. השלישית, כיצד נשמרה חוקת קק"ל מרגע העברת ניהול קרקעותיה למנהל מקרקעי ישראל (1960). לשון אחר, כיצד התמודד ומתמודד המנהל עם המחויבות הכפולה והסותרת: האחת לחוקת הקק"ל והשנייה לעקרון השוויון של המדינה.

ההרצאה מתבססת רובה ככולה על מקורות ארכיוניים.

הביטוי הגאוגרפי של התקדמות הסדר המקרקעין בישראל

חיים סרבר

המנהל לשעבר של המרכז למיפוי ישראל

haim.srebro@gmail.com

רישום זכויות במקרקעין במדינה הוא הליך משפטי ומנהלי בעל חשיבות מבחינת המדינה ומבחינת הפרט. עקרונות רישום המקרקעין הקדום שבאו לידי ביטוי במסופוטמיה לפני ארבעת אלפים שנה עדיין מצאו ביטוי ברישום העותמאני שהיה רישום עסקות (רישום שטרות) ולא התבסס על מדידות.

באמצע המאה ה-19 החל השלטון העותמאני ברפורמת חקיקה בנושא קרקעות. באותה תקופה גם החלו להתפתח רישומים פרטיים (בספרי אחוזות) ביישובים שהוקמו שהבולטים בהם היו כפרי הטמפלרים ומושבות היהודים. ביישובים אלה בוצעו מדידות, אך ברמת השלטון המרכזי לא הונהג בארץ קדסטר מבוסס מדידות עד הכיבוש הבריטי.

בעשר השנים הראשונות של השלטון הבריטי הוקמה בארץ תשתית מדידות מרשימה, ולאחר שלבי לימוד והתנסות הונהג מרשם מקרקעין שמבוסס על רישום זכויות על פי עקרונות טורנס ועל בסיס מדידות. ב-1928 פורסמה פקודת הקרקעות וב-1929 פקודת המדידות שהיו יסוד לרישום המקרקעין שנוהג בישראל עד היום.

רישום המקרקעין בישראל הוא מרשם זכויות שנעשה ומנוהל על ידי המדינה באמצעות שני משרדים ממסלתיים: האגף לרישום והסדר מקרקעין במשרד המשפטים (המרשם) שמופקד על רישום הזכויות, והמרכז למיפוי ישראל (מפ"י) – ממשיכם של מחלקת המדידות ואגף המדידות, שמופקד על אישור התכניות לצורכי רישום, הן גושי ההסדר, הן התכניות לתמורות בהסדר.

במחקרנו בחנו את ההיבט הגאוגרפי של התפתחות והתקדמות הסדר המקרקעין מ-1929 עד היום, הן בתקופת המנדט הבריטי הן לאחר קום המדינה. בחנו את הקשר בין התפתחות ההתיישבות היהודית לבין התקדמות הסדר המקרקעין וגם את ההקשר המדיני שנבע מכך. בחנו את המשבר שחל בהתקדמות ההסדר לאחר קום המדינה ואת התפתחות ההסדר על פי עדיפויות לאומיות.

ביטויים לכך היו בהסדר המקרקעין בנגב הדרומי בשנות ה-60, בטיפול בהסדר בנגב הצפוני משנות ה-70, בהסדר ברמת הגולן בשנות ה-80, בהתאמת ההסדר לגבולות שהותוו בהסכמי השלום, בביצוע קדסטר ימי בעשור האחרון.

בנוסף לכיסוי הגאוגרפי נחקרו גם קצב התפתחות ההסדר ויחסי הגומלין בין קצב הכנת גושי ההסדר במפ"י לעומת רישומם הסופי במרשם.

הפרטת קרקעות בנגב? שבטים, שייח'ים ומשפט במאות ה-19 וה-20

חבצלת יהל

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

havatzelety@gmail.com

בשנות השבעים של המאה העשרים הוגשו על ידי בדווים מהנגב מעל ל- 3,000 תביעות לבעלות פרטית ביחס לכ- 800,000 דונם בנגב. תביעות אלה היו שלב נוסף בתהליך אשר תחילתו ברפורמות המקיפות של חוק הקרקעות העות'מאני משנת 1858. המחקר בוחן את שאלת הפרטת הקרקעות בכמה מישורים, והזיקה ביניהם. המישור הראשון, מתמקד במדיניות השלטונית כפי שהתבטאה בחקיקה. במסגרת זו תוצג החקיקה העות'מאנית, המנדטורית והישראלית בכל הנוגע לגיבוש זכויות בקרקעות, סיווגן ואופן התייחסותן לזכויות שבטיות. בחלק זה יושם הדגש על קרקעות המרעה תחת סיווגי המתרודה והמואת, למול קרקעות שהוקצו לשימוש של פרטים מסוג מירי ומולכ. הדבר יעשה תוך שילוב, בין סקירת סעיפי החוק לבין הלכות משפטיות ישנות וחדשות. המישור השני, דן בתפיסה השבטית המסורתית, באשר לזכויות בקרקעות שבשליטתו. במסגרת זו יוצג האתוס השבטי, אשר ראה בקרקע כרכוש המשותף לכלל חברי השבט. הדיון יעשה תוך התייחסות משווה לקבוצות שבטיות ונוודיות במדינות העולם. החלק השלישי, בוחן את החברה הבדווית בנגב ואת תהליכי השינוי אשר עברו עליה, בעיקר במהלך המאה העשרים. בהקשר זה, יפורט מקומם של השייח'ים בפעילות להפרטת קרקעות, שהיו לפני כן בשליטה קולקטיבית של בני השבט. תהליך אשר כלל העברה הדרגתית ושקטה של השליטה והשימוש בקרקע, לידי השייח'ים והמקורבים להם, ומהם לצדדים שלישיים.

אלא שהשינוי בשליטה בפועל, לא נעשה מכוח החוק ולא תאם את הדרישות הפורמאליות, הן אלו של הדין העות'מאני והן אלו של הדין המנדטורי, להכרה בבעלות פרטית. פער זה בין שליטה מופרטת בפועל, לבין המצב המשפטי, שאינו מכיר בה, התגלגל לידי השלטון הישראלי. המחקר ימשיך ויבחן את ההתלבטויות של הממשל הישראלי בשאלת ההפרטה, תוך הצגת כמה מבין הפתרונות שהועלו לאורך השנים, עד כה ללא הצלחה.

זיהום אוויר

יו"ר אלכסנדרה צ'ודנובסקי

דוד אבישר, רן פלטה, אלכסנדרה צ'ודנובסקי ודוריטה רוסטקייר אדלשטיין

סימולציות WRF- עירוני ברזולוציה גבוהה למטרופוליטן תל-אביב

Alina Svechkina and Boris Portnov

Spatial Identification of Potential Health Hazards Associated with Adverse Birth Outcomes in a Major Metropolitan Area

Smadar Egert, Leenes Uzan and Pinhas Alpert

The 6-13 September extreme dust downfall over the East Mediterranean- A ceilometer study

Alexandra Chudnovsky, Alexei Lyapustin and Yujie Wang

Air quality estimates in Mediterranean cities using high resolution satellite technologies

סימולציות WRF-עירוני ברזולוציה גבוהה למטרופוליטן תל-אביב

דוד אבישר (1), רן פלטה (2), אלכסנדרה צ'ודנובסקי (2) ודוריטה רוסטקייר-אדלשטיין (1)

(1) המחלקה למתמטיקה שימושית, שטח מחקר סביבה, המכון למחקר ביולוגי בישראל, נס ציונה

(2) המעבדה לסביבה דיגיטלית, החוג לגיאוגרפיה וסביבת האדם, אוניברסיטת תל-אביב

davida@iibr.gov.il

לתכסית העירונית השפעה ניכרת על המאפיינים המטאורולוגיים בעיר ובסביבותיה, ולרוב זו השפעה שלילית לאיכות חיי האדם. בשנים האחרונות, מפותחים מודלים-עירוניים חדשניים, המצומדים למודלים מזו-מטאורולוגיים, במטרה להעריך ולחזות במידת פירוט הולכת וגדלה את השפעת התכסית העירונית, ובמטרה לתכנן אסטרטגיות לשיפור סביבת האדם. יכולת המידול והחזוי בסקלה העירונית מתאפשרת בהנחתן מיפוי מורפולוגי ופיזיקלי ברזולוציה גבוהה של התכסית העירונית. בעבודה זו, ביצענו סימולציות באמצעות המודל המזו-מטאורולוגי WRF-urban, ברזולוציה גבוהה (עד לתא-שריג בגודל 500 מ'), תוך התמקדות במטרופוליטן תל-אביב. הסימולציות מבוססות על מיפוי מורפולוגי ברזולוציה של 50 מ' של התכסית העירונית אשר מורכב מ-3 סוגים של איזורים: מיושבים בדלילות, מיושבים בצפיפות גבוהה ואיזורי מסחר/תעשייה/תשתית. המיפוי המורפולוגי כולל איפיון של גובה הבניינים, והתפלגותם, רוחב בניינים וכבישים, שטח כיסוי-עירוני יחסי וגם פרמטריזציה של מאפיינים פיזיקליים של התכסית, כגון אלבדו, מוליכות חום ואמיסיביות. המיפוי העירוני נערך באמצעות מערכת מידע גיאוגרפית ושולב לתוך מודל WRF. לביצוע הסימולציה בחרנו תרחיש סינופטי קיצי של אפיק-פרסי ממוצע, המאופיין בבריזת ים-יבשה. יישמנו את המודלים העירוניים החד- והרב-שכבתיים ובחנו את ביצועיהם כפי שבאים לידי ביטוי בעיקר במאפייני הרוח בגובה 10 מ' והטמפרטורה בגובה 2 מ'. ביצועי המודל נבחנו זה מול זה, מול העדר מודל עירוני, ביחס לפרמטרים עירוניים משתנים ואף ביחס להעדר מוחלט של עיר. המודל העירוני הרב-שכבתי מראה ביצועים טובים יותר עבור עוצמת הרוח וגם למגמת מאפיין הטמפרטורה. באמצעות השליטה במגוון פרמטרים במודלים העירוניים (כגון גובה בניינים, חום אנתרופוגני, ומידת הכיסוי העירוני היחסי), ניתן להעריך את השפעת העיר, כגון אי-החום העירוני, במתארים משתנים. לקבלת תוצאות מיטביות עבור חיזוי מטאורולוגי, נדרשת בחינת רגישות המודלים לפרמטרים השונים וכן שיפור בתנאים המטאורולוגיים ההתחלתיים.

Spatial Identification of Potential Health Hazards Associated with Adverse Birth Outcomes in a Major Metropolitan Area

Alina Svechkina and Boris A. Portnov

Department of Natural Resources and Environmental Management, Graduate School of Management, University of Haifa, Mount Carmel, Haifa 31905

alina0802@inbox.ru

Low birth weight (LBW) and reduced head circumference (RHC) are often linked to environmental exposures. However, spatial identification of specific health hazards, associated with these adverse birth outcomes, is not always straightforward due to the presence of multiple sources of air pollution in urban areas. In this study, we suggest and test a novel empirical approach to the spatial identification of environmental hazards that have the highest probability of association with the observed birth outcome patterns.

Since the adverse health effect of a particular environmental hazard is expected to weaken with distance, to account for this effect, we rank potential pollution sources based on the strength of association between the observed adverse birth outcomes and wind-direction weighted proximities to these locations. To validate this approach, we apply it to the Greater Haifa Metropolitan Area (GHMA) in Israel, characterised by multiple health hazards.

Using the proposed approach, we identified a spot in the local industrial zone as a primary risk source for the observed RHC and LWB patterns. Multivariate regressions, controlling for personal, socio-economic, and locational factors, revealed that the observed rates of RHC and LBW generally decline as a function of distance from the identified hotspot.

The proposed identification method appears to perform effectively and can be used by researches in cases in which specific sources of locally elevated morbidity are unclear or cannot be identified by traditional methods.

**The 6-13 September extreme dust downfall over the East Mediterranean- A
ceilometer study**

Smadar Egert (1), Leenes Uzan (1,2), Pinhas Alpert (1)

(1) Department of Geosciences, Raymond and Beverly Sackler Faculty of Exact Sciences, Tel
Aviv University, Israel

(2) Associations of Towns for Environmental Protection (Sharon-Carmel), Israel.

smadare85@gmail.com

On September 7th 2015, an unprecedented huge dust plume approached the southeast Mediterranean basin from the northeast. According to the Israeli meteorological service it is the first time in 75 years of measurements, that a dust storm reaches Israel early September, lasts several days and dust concentrations reach values 100 times the normal ($1700 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Dust storms are normally monitored in the east Mediterranean using satellites and ground level particulate matter concentration. Obviously, these cannot show the vertical evolution of the dust, including penetration, sinking and cleaning since vertical profiles are not available. High-resolution, micro Lidar Ceilometer network is gradually established in Israel. A few instruments of this network were already operational during the dust storm. The most crucial vertical information, monitored by these ceilometers with 10m resolution vertically, every 16s, is analyzed. The ceilometers situated both onshore and inland enabled us to investigate the high altitude of 1000m dust penetration, its sinking into the complex structured 250-500m mixed layer and eventually the gradual 3D cleaning. This finding contradicts the conventional understanding that cleaning is due to gradual descending and shows not only the vertical fluctuation during the entire event but also the vertical rise to 2000m at the end of the event. The vertical information showed that the actual dust storm duration was 7 days, compared to the 90 hours evaluated by the traditional detectors. Measurements from the various ceilometer sites, its similarities and variability will be presented and discussed.

Air quality estimates in Mediterranean cities using high resolution satellite technologies

Alexandra Chudnovsky (1), Alexei Lyapustin (2) and Yujie Wang (3)

(1) AIRO Lab, Tel-Aviv University, Department of Geography and Human

(2) GEST / UMBC, NASA Goddard Space Flight Center, Baltimore, Maryland, USA

(3) University of Maryland Baltimore County, Baltimore, MD, USA, Email: yujie.wang-1@nasa.gov

achudnov@post.tau.ac.il

Satellite imaging is an essential tool for monitoring air pollution because, unlike ground observations, it supplies continuous data with global coverage of terrestrial and atmospheric components. Satellite-based Aerosol Optical Depth (AOD) retrievals reflect particle abundance in the atmospheric column. This data provide some indication on the extent of particle concentrations. However, it is difficult to retrieve AOD at high spatial resolution above areas with high surface reflectance and heterogeneous land cover, such as urban areas. Therefore, many crowded regions worldwide including Israel, AOD climatology are still uncertain because of the high ground reflectance and coarse spatial resolution. Recently, a new Multi-Angle Implementation of Atmospheric Correction (MAIAC) algorithm was developed for MODIS which provides AOD at 1 km resolution. This study aims to investigate the spatial variability of AOD within Israeli and several other Mediterranean cities. In addition, we aim to characterize pollution patterns in-and-between cities and to identify days when cities exhibit the highest variability in AOD. Furthermore, we assessed the differences in pollution levels between adjacent locations. We will report on spatial variability in AOD levels derived from high 1km resolution MAIAC AOD algorithm on a temporal basis, in relation to season and synoptic-meteorological conditions.

שיטות איתור ורשתות חברתיות

יו"ר נעם שובל

נעם שובל ועמית בירנבוים

שימוש בשיטות איתור בתכנון עירוני

טל סבוראי, מיכאל דורמן, איתי קלוג

פיזור מרחבי של תחושות בשימושי קרקע שונים בעיר מתוך נתוני הרשת החברתית Flickr

איל פדר

מודל למדידה של שינויים ומגמות עירוניות בעזרת הנגשת מידע דיגיטלי לתושבים

איתן בהיר

חיזוי ומעקב אחר אירועים באמצעות רשתות חברתיות

שימוש בשיטות איתור בתכנון עירוני

נעם שובל ועמית בירנבוים

המחלקה לגאוגרפיה, האוניברסיטה העברית בירושלים

noamshoval@huji.ac.il

הגידול המהיר שהתרחש בשימוש בשיטות איתור מתקדמות כדוגמת מערכת האיכון העולמית (GPS) ואיכון מכשירי טלפון נייד לצרכי מחקר אקדמי ויישומי בעשור האחרון יוצרים אפשרויות מחקריות מגוונות בתחום הגיאוגרפיה והתכנון העירוני. שיטות האיתור מספקות לחוקרים נתוני זמן מרחב ברזולוציה ובכמות כמותן לא הכרנו בעבר, ובכך הן פותחות אפשרויות מחקר חדשות ומרתקות שיכולות לסייע למתכנני ערים, מתכנני תחבורה וקובעי מדיניות שונים. נציג בקצרה את שיטות האיתור הזמינות כיום ונדון ביתרונות הגלומים באימוץ נתוני מיקום מדויקים ממקורות שונים. אחת ההבטחות הגדולות ביותר, שככל הנראה יקדמו את התחום עוד יותר, היא החדירה המהירה של טלפונים חכמים (smartphones) לה אנו עדים בשנים האחרונות. אלו מספקים לנו מקור בלתי נדלה של מידע מרחבי ותוכני אשר יכול להשפיע פעם נוספת על האופן שבו אנו אוספים נתונים לגבי ההתנהגות של אנשים במרחב ועל האופן בו אנו מתכננים.

פיזור מרחבי של תחושות בשימושי קרקע שונים בעיר מתוך נתוני הרשת החברתית Flickr

טל סבוראי, מיכאל דורמן, איתי קלוג

המחלקה לגאוגרפיה ופיתוח סביבתי, אונ' בן גוריון בנגב

tsvoray@bgu.ac.il

מתכננים וגאוגרפים רבים מתעניינים בשאלה מהן התחושות אשר מעוררים שימושי קרקע שונים בעיר ומחוצה לה בפרט ובאוכלוסייה? מספר גישות בספרות הקיימת מובילות להשערה שהתחושות בסביבות פתוחות וירוקות הן חיוביות יותר מאשר בסביבה בנויה, בגלל האפקט החיובי של שהייה בסביבה שהותאמו אליה אבולוציונית כמין ובגלל האפקט השלילי של הפרעות כגון רעש וריבוי גירויים על המשאבים הקוגניטיביים שלנו. אולם השערה זו עדיין לא אומתה כנגד מדידות או ניסויים באופן מלא וזאת בעיקר בשל הקושי למדוד תחושות של פרטים רבים באוכלוסייה בשימושי קרקע שונים. במסגרת העבודה המוצגת כאן בדקנו מהי התפלגות התחושות של פרטים שונים באוכלוסיית בוסטון באזורים בשימושי קרקע שונים באמצעות ניתוח תחושות (Sentiment Analysis) של תמונות מהרשת החברתית Flickr במהלך השנים 2014-2015. חיזוי התחושות מבוסס על ניתוח תמונות הכוללות פני אדם שהיוו 13% מכלל התמונות שהועלו לרשת החברתית הזו בתקופה המדוברת. התוצאות שקיבלנו מראות כי עיקר התחושות שנגזרו מהתמונות הן נייטרליות או חיוביות. זאת כיוון שרוב האוכלוסייה אינה מעלה לרשת החברתית תמונות אשר ניכר בהן כי האדם נמצא תחת תחושה שלילית. לנקודה זו יש השלכות לגבי ניתוח תוצאות העבודה ובעצם עיקר ערך התוצאות המוצגות כאן הוא בהבחנה באילו שימושי קרקע הפרט חש תחושה יותר חיובית מנייטרלית. תוצאות עבודה זו מראות כי פיזור התחושות במרחב העיר בוסטון אינו אחיד כלומר נצפתה שונות מרחבית ונמצא גם כי שימושי קרקע שונים משפיעים באופן שונה על תחושות האוכלוסייה. נמצא כי באזורים הפתוחים מחוץ לעיר התחושות הן יותר חיוביות מנייטרליות אולם שימושי קרקע פתוחים בתוך העיר כגון פארקים לא הובילו לאותה תחושה חיובית. כמו כן נמצא כי באזורים צפופים יותר יש יותר תחושות נייטרליות משמחות. כלומר העיר והצפיפות בה משפיעות באופן שלילי על התחושות באוכלוסייה. כמו כן נבדקת התפלגות הצבעים בתמונות אשר צולמו בשימושי הקרקע השונים, כדי לבחון קיים מתאם בינה לבין הופעת תחושות חיוביות (למשל יותר צבע ירוק בתמונות "שמחות").

מודל למדידה של שינויים ומגמות עירוניות בעזרת הנגשת מידע דיגיטלי לתושבים
איל פדר

(לא נשלח תקציר)

חיווי ומעקב אחר אירועים באמצעות רשתות חברתיות

ד"ר איתן בהיר, פרופ' אמציה פלד

אוני' חיפה

[eitan.bahir@gmail.com](mailto:aitan.bahir@gmail.com) peled@geo.haifa.ac.il

בשנים האחרונות, גדל באופן חד היקף המידע המתקשר באינטרנט. זאת, בעיקר בשל התפוצה הרחבה של טלפונים חכמים המחוברים לרשת וההתקדמות הטכנולוגית המאפשרת העברת מידע רב, בקצב גבוהה ובפריסה גאוגרפית רחבה. כל אדם הנושא טלפון חכם, או מכשיר אחר המחובר לרשת, משמש כמעין "חיישן גיאוגרפי מתקדם". זהו חיישן אשר משדר מידע אודות הסביבה. המידע המתקשר ברשת כולל בין היתר הודעות טקסט ותמונות ווידאו. בפועל, עובר גם מידע לגבי זהות השולח, סוג הטלפון, הזמן שבו נשלח המידע ולעיתים גם מיקום.

חילוץ וניתוח מהיר של המידע, מאפשרים זיהוי מהיר של אירועים המתרחשים במציאות. לדוגמה, בהתארגנות לעצרת או הפגנה, ההתרחשות ברשת ניתנת לזיהוי ויכולה לספק מידע על הארוע המתוכנן. לחלופין, במקרה של שריפה, תוכן ראשוני שנוצר ברשת על ידי מבקרים ארעיים בקרבתה, עשוי לאפשר זיהוי מוקדם של השריפה וההערכה לגבי הגבולות הפיזיים שלה.

המחקר עשה שימוש במידע המתקשר ברשתות החברתיות Twitter ו- Google+ . בהרצאה יוצגו שיטות וכלים להבנת התרחשות של אירועים במציאות. זאת, באמצעות ניתוח התוכן המתקשר ברשתות החברתיות. בהרצאה תוצג גישה חדשנית לחילוץ מהיר של מידע באמצעות מילות מפתח. כן, מודלים לניתוח המידע באופן מהיר לצורך קבלת החלטה על התרחשות הארוע.

זיהוי מיקום האירוע, הינו בעל חשיבות רבה במיוחד במקרה חירום. רשתות חברתיות כגון Twitter, Facebook, או Instagram, לא תמיד תומכות בגישה למיקום המדויק של המשתמש. בהרצאה יוצג גם שימוש במידע הטקסטואלי בגוף ההודעות, כפי ששודרו ברשתות החברתיות. זאת, כדי לאמוד את מיקום המכשיר שממנו נשלח המידע ולהבין, באופן מדויק יותר, את מיקום התרחשות הארוע.

בהרצאה יוצגו שיטות הניתוח, האלגוריתמים והמודולים שפותחו ונועדו לסייע ב"רתימה" של המידע העצום המתקשר ברשתות החברתיות, על מנת לתמוך ולסייע בעת חרום ולסייע לגורמי ההצלה והחילוץ להבין טוב יותר את מהות הארוע והמיקום שלו. בהרצאה ישולבו דוגמאות מעניינות מאירועים שארעו בישראל בשנים האחרונות.

קולות חדשים בגיאוגרפיה - מושב גיאוגרפים צעירים

יו"ר רות אברהם

לוטם רובינס, חיים קותיאל ואנה ברוק

Eastern Mediterranean SST anomalies effect on major rain events along the coast line of Israel

Maya Tapiero and Eran Razin

Converting the Foreign to the Local: The Political Integration of Immigrants in Israeli Local Governments

אביב אופנהיים, רות קרק ונעם לוי

התפתחות החקלאות בנגב, 1948 – 1799

דיון EGEA - גיאוגרפים צעירים בישראל

Eastern Mediterranean SST anomalies effect on major rain events along the coast line of Israel

לוטם רובינס בהנחיית פרופ' חיים קותיאל וד"ר אנה ברוק

המחלקה לגיאוגרפיה, אוניברסיטת חיפה

lotemrobins@gmail.com

לאחרונה דובר רבות על נושא שינויי אקלים, באזור ארץ ישראל המתבטא בין היתר באירועי גשם קיצוניים יותר בעיקר בצפון הארץ, בה האקלים מוגדר כאקלים ים-תיכוני. זאת מכיוון שבאזורים המוגדרים צחיח וצחיח למחצה, מבחינה פיזיקלית הגורמים למשטר הגשמים הם פעמים רבות שונים מהגורמים לגשמים בצפון הארץ, במקביל גם מבחינה סטטיסטית מהווים מכשול במיוחד במציאת אנומליות, קרי אירועי קיצון, על כן עדיף להתמקד רק באזור מסוים.

אירועי הקיצון בצפון הארץ, מתאפיינים בציקלונים אשר מקורם בצפון מזרח הים-התיכון, עם שינויים קלים במיקומם, אשר שואבים את מרבית האנרגיה והלחות ממזרח הים התיכון, בין אם בכדי להעמיק אותם, או ליצור אותם מלכתחילה.

במקביל, מחקרים שונים נעשו בשני העשורים האחרונים בכדי לחקור את הפיזיקה, הכימיה והביולוגיה של הים התיכון, חלקם מתוך מחשבה כי הים התיכון מהווה מעין מקור מחקרי קטן, ממנו ניתן להסיק על כלל האוקיינוסים, חלקם למטרות כלכליות או צבאיות. הזרמים העיקריים בשכבות השונות שבים, מעברי המים בין השכבות ותנודות במשטר הזרמים, הם רק חלק מהנושאים שמועלים על ידי המחקרים השונים.

מטרת המחקר הנוכחי היא למצוא קשר בין אנומליות, ומצבים שונים של טמפרטורת פני הים לבין פיזור הגשם באירועי גשם קיצוניים לאורך מישור החוף.

מחקרים רבים נעשו בארץ, על פיזור הגשם, תפרוסתו, הגורמים הסינופטיים בכל אירוע, ואף ניתוחים תת-סופתיים התבצעו. לא נעשו מחקרים רבים, מקיפים, על הקשר בין טמפרטורת מזרח הים התיכון למשטר המשקעים בישראל.

הדרך בה יתבצע המחקר הוא שילוב בין מאגרי מידע שונים:

- מדידות הגשם לאורך מישור החוף – נתונים עשר דקותיים ממדי גשם אוטומטיים של השירות המטאורולוגי הישראלי לאורך מישור החוף, יתואמו עם ערוץ VIS של לוין meteosat7 בכדי ליצור פיקסלים המכילים מידע על כמות גשם שירדה באותו הפיקסל.
- טמפרטורת הים התיכון - נתוני Copernicus, פרויקט אירופאי לניתוח מאפייני האוקיינוסים בכלל והים התיכון בפרט. בין היתר מכילים שכבות מידע של טמפרטורת פני הים התיכון.
- מרכיבים סינופטיים גלובליים באטמוספירה – אשר יתקבלו מפרויקט: NCEP/NCAR Renalysis1, אשר בוצע בו שימוש נרחב במחקרים שונים בתחום.

Converting the Foreign to the Local: The Political Integration of Immigrants in Israeli Local Governments

Maya Tapiero, Supervisor: Prof. Eran Razin

Geography Department, The Hebrew University of Jerusalem

[*mayatapiero@gmail.com*](mailto:mayatapiero@gmail.com)

Immigration is a major phenomenon around the world, and constitutes political challenges and opportunities for both immigrants and the host societies. At the local government level, the political integration of immigrants can be employed as a significant indicator of the extent to which they have found their place and role in a new society.

The aim of this study is threefold. First, the study aims to assess the degree to which immigrants integrated into the political arena at the local level. Secondly, the study aims to evaluate the forces driving their integration. Thirdly, the study aims to uncover if and how these results differ between urban geographic contexts: a large city, a small town, and a peripheral city. It will do so through an analysis of immigrants from the Former Soviet Union (FSU) who came to Israel in the 1990s, and who were elected to office in the respective local governments of Ashdod, Bney Ayish and Nazareth Illit.

The research found that immigrants from the FSU who arrived in the 1990s achieved descriptive representation, and through it they also achieved formal roles of influence, first by running with sectorial parties (c. 1998) and then by aligning themselves with non-sectorial ones (2000s-2013). In all three cases the processes of socialization with their former immigrant identity and their current Israeli context, as well as the need and quest for financial, material and political resources, shaped their resulting integration. The forces behind their integration were characterized differently however in each town due to differing local contexts, the demographic make-up, and urban ethos. This research concludes that the local level is of significant importance to the inclusion and socialization of new immigrants in Israel, and that each local context should be considered on its own terms.

התפתחות החקלאות בנגב, 1799 – 1948

אביב אופנהיים בהנחיית פרופ' רות קרק ופרופ' נעם לוין

המחלקה לגיאוגרפיה, האוניברסיטה העברית

avivopp@gmail.com

ההרצאה תעסוק בהתפתחות החקלאות בנגב בין השנים 1799 – 1948: תפרוסתה המרחבית, אופי העיבוד, סוגי הגידולים השונים ונתונים כלכליים נלווים. ההרצאה תתמקד בחקלאות שקוימה על-ידי האוכלוסייה הבדואית, ולא תעסוק, אלא לצורך השוואה, במרעה נוודי ובחקלאות היהודית בנגב שהתפתחה באזור לקראת סוף תקופת המחקר.

פרקי המבוא עוסקים בתנאים הפיסיים לגידולים חקלאיים בנגב, בחקלאות הקדומה באזור ובבדיקה של עיתוי ואופי תהליכי התיישבות בנגב בעת החדשה. לאחר מכן בגוף ההרצאה מובאות עדויות ממקורות שונים לקיום (ואי קיום) פעילות חקלאית בנגב. בנוסף לכך נעשה ניסיון לאמוד מבחינה כמותית את גודל השטחים המעובדים שהיו בנגב לאורך תקופת המחקר. כמו כן נערך ניתוח והשוואת נתונים מתוך מפות היסטוריות לאורך המחצית הראשונה של המאה ה-20 בהן היו סימוני חקלאות. קיימת התייחסות מיוחדת לניתוח והשוואת תצלומי אוויר היסטוריים של אזור המחקר למפות היסטוריות במטרה לבחון על פיהן את החקלאות.

מתוך המקורות השונים נראה כי החקלאות בנגב לאורך תקופת המחקר הייתה בהיקף קטן, הייתה תלויה בתנאים פיסיים לקיומה, הורכבה בעיקר מגידולי שעורה ונעבדה לרוב בצפון ומערב אזור המחקר היכן שהתנאים הפיסיים לכך היו טובים יותר. החקלאות התבצעה במרבית המקרים על-ידי אוכלוסיית הבדואים של הנגב בשיטות עיבוד מסורתיות בחלקות קטנות יחסית ולא ברציפות של שנים עוקבות.

בתקופת המנדט הבריטי נראתה לפי מקורות שונים עליה מסוימת בעיבודים החקלאיים, כאשר מזמן מלחמת העולם השנייה החל שימוש בכלים טכנולוגיים מפותחים לקיום החקלאות בנגב. בהערכת גודל השטחים החקלאיים בנגב הניתנים לעיבוד נראו אומדנים שונים שהצביעו על מאות אלפים עד מילוני דונמים שהיו ראויים לעיבוד, מתוכם המספר שבפועל עובד היה ככל הנראה נמוך יותר. בניסיון הערכת כמויות היבול השנתיות של השעורה בנגב נראה כי בשנות המנדט הכמות האפשרית הייתה כעשרות אלפי טון בשנה עד מאות אלפים בשנים גשומות, במידה וכל השטחים הראויים לעיבוד בנגב באותה שנה אכן עובדו.

בהשוואת נתוני חקלאות מתוך מפות מנדטוריות, נראה כי הייתה עלייה בקיומה של החקלאות בנגב בזמן המנדט, זאת לצד עלייה במספר המבנים. בניתוח והשוואת תצלומי אוויר היסטוריים למפות תואמות מאותה התקופה נראו בתצלומים מ-1945 אזור חקלאות גידולי שדה נרחבים בצפון הנגב, זאת לצד מספר מקומות של חקלאות גידולי מטעים וגינות, שנראו בהיקף קטן הרבה יותר. מידע זה לא תאם בהכרח מידע מקביל ממפות בנות אותה התקופה, מה שתורם להרחבת הידע אודות החקלאות בנגב בבחינת תצלומי אוויר היסטוריים, לצד בדיקת מידת אמינות המידע אודות חקלאות ואלמנטים מרחביים נוספים המוצגים במפות היסטוריות.

דיון EGEA - גיאוגרפים צעירים בישראל

EGEA היא האגודה הגיאוגרפית האירופית המהווה רשת תומכת לגיאוגרפים צעירים המאפשרת להם לגלות את הפוטנציאל הגלום בהם כחוקרים צעירים. התנועה מציעה הזדמנויות לפיתוח אישי באמצעות גישות שונים כגון: עידוד הכרות מעמיקה בין מדינות אירופיות, חשיפה לתרבויות שונות ומתן ההזדמנות לחברי האגודה להכיר עמיתים חדשים ולהיות חלק פעיל ברשת כלל אירופית. EGEA מארגן לאורך כל השנה פעילויות כגון: קונגרסים, חילופים, סמינרים, סיורים ומשלחות הקשורות לסוגיות גאוגרפיות.

מושב הגיאוגרפים הצעירים יתקיים ביוזמת הישות הישראלית של האירגון האירופי - EGEA ישראל. המושב יציג שלושה מחקרים חדשים בשדה הגיאוגרפיה הישראלי ויתן במה לתלמידי תואר מוסמך מחקרי ולהציג את את הקולות החדשים של התחום בישראל. במושב יציגו שלושה תלמידים ובוגרים טריים של תארים מוסמכים ממחלקות גיאוגרפיה שונות בישראל שכתבו או נמצאים במהלך כתיבה של עבודת הגמר של התואר המוסמך.

המושב השנה יהווה סנונית ראשונה בפעילות של האירגון מדי שנה במסגרת כנס האגודה הגיאוגרפית. אנו מקווים כי נצליח להרחיב את המושב לאורך שנים ולהציג בו את מיטב המחקרים הן במסגרת עבודות סמינריות והם במסגרת עבודות גמר לתואר מוסמך.

המרחב הכפרי

יו"ר מיכאל סופר

נינה להמן, בוריס א. פורטנוב, שקד גלבע

תדמית האזור הכפרי במדינות מתפתחות ככלי לצמצום הגירת צעירים מהאזור הכפרי אל העירוני

זאביק גרינברג

שיזור של בעלי עסקים באזורים כפריים מרוחקים ברשתות פעילות עסקיות, מאפייני השיזור, סוגי רשתות ודרכי פעילות

מיכאל סופר, לביאה אפלבוים, עירית עמית-כהן ואורית רותם

יזמות במרחב הכפרי- מאפיינים, עמדות, זרזים וחסמים

עירית עמית כהן

ערך מוביל שימור - תמורות ביחסי תכנון שימור וחברה במרחב הכפרי

טל יער- ויזל

תכנון ופיתוח אזורים כפריים הסמוכים לגבול- האם ישראל יכולה ללמוד מאירופה?

תדמית האזור הכפרי במדינות מתפתחות ככלי לצמצום הגירת צעירים מהאזור הכפרי אל העירוני

נינה להמן (1), בוריס א. פורטנוב (1), שקד גלבוע (2)

- (1) אוניברסיטת חיפה, הפקולטה לניהול, החוג לניהול משאבי טבע וסביבה
(2) מרכז אקדמי רופין, המחלקה למנהל עסקים

ninal@int.moag.gov.il

מהגרי עבודה מאזורים כפריים לאזורים עירוניים מהווים מרכיב משמעותי בתהליך העיור של מדינות מתפתחות. התהליך עלול להביא לצמצום האוכלוסייה באזור הכפרי וללחץ של אבטלת מהגרים באזור העירוני. בבסיסו של מחקר זה, ההנחה כי דמוי מקום חיובי ישפר את הזיקה והנאמנות של התושבים למקום מגוריהם ובכך יביא לצמצום ההגירה מהאזור הכפרי אל העירוני.

המחקר בוחן את גורמי ההשפעה על דימוי המקום, זיקה למקום ונאמנות כלפי המקום בקרב תושבי האזור הכפרי באתיופיה. במסגרת המחקר נעשה שימוש בשאלון אשר הופץ בקרב התושבים באזור Meskan, Southern Nations, Nationalities, and Peoples' Region (SNNPR), הממוקם כ-150 ק"מ דרומית-מערבית לבירת אתיופיה, אדיס אבבה.

הממצאים אשר נאספו מעידים כי לדימוי הקהילתי תפקיד חיובי ומשמעותי בחיזוק ההיקשרות והנאמנות למקום עבור תושבי האזור הכפרי באתיופיה בעוד שלפיתוח תשתיות ותיירות ישנה השפעה שלילית מובהקת על ההיקשרות למקום ואין השפעה ממשית על נאמנות למקום. המסקנה העולה ממחקר זה הינה שבאזורים כפריים בלתי מפותחים יש לבצע פיתוח ושיפור תשתיות במקביל לחיזוק הקהילות המקומיות וזאת בכדי למנוע הגירה משמעותית של התושבים המקומיים מהאזור הכפרי.

שיזור של בעלי עסקים באזורים כפריים מרוחקים ברשתות פעילות עסקיות: מאפייני השיזור, סוגי רשתות ודרכי פעילות

זאביק גרינברג

המכללה האקדמית תל חי

greenbrg@telhai.ac.il

הרצאה זו מבקשת להציג את משמעות רשתות פעילות עסקיות (Networking) ומאפייני השיזור של ימים ובעלי עסקים קטנים באזורים כפריים הממוקמים במרחק מערים גדולות וממרכזי אוכלוסייה ברשתות אלה.

מחקרים רבים עוסקים בשינויים של יישובים כפריים בתחומים של דמוגרפיה, תעסוקה והשתכרות בו. ייחודם של שינויים אלה הוא צמצום ההישענות על חקלאות ומעבר לפרנסות המבוססות על יזמות מסוגים שונים. מאז שנות השמונים אופיין פיתוח ענפים ההתפרנסות הנוספים על חקלאות, לינה כפרית ותיירות שמקורה בהיות האזורים הכפריים אזורי נופש ובילוי זמן פנוי עבור האוכלוסייה העירונית. בשנים האחרונות חלים שינויים במערך העסקים המתפתחים באזורים אלה והם מאופיינים בהיותם נשענים על השילוב שבין התמחות, צורך במימוש מקצועי ורצון לענות על הקשיים שבפיתוח אישי וקריירה באזורים מרוחקים ממרכזי התעסוקה וערים גדולות.

ההרצאה המוצעת תציג ממצאי מחקר שנערך בשנים 2013-2016 ושבחן עסקים קטנים באזורים פריפריים בצפון ישראל. המחקר בחן מעל לשלש מאות בעלי עסקים מסוגים שונים והתבסס על מתודולוגיה משלבת בין שאלונים כמותניים וראיונות עומק. ממצאי המחקר מלמדים מהו מערך העסקים החדשים המתפתחים ביישובים הכפריים, מהי ההתפלגות המגדרית של בעלי ובעלות העסקים. במסגרת ההרצאה יוצגו ניתוחים הבוחנים את מאפייני השיזור וההשתלבות של בעלי עסקים אלה ברשתות פעילות עסקיות.

ממצאי המחקר מלמדים על כך שבעלי עסקים קטנים באזורים כפריים מודעים למשמעות של רשתות פעילות ומשקיעים בהשתלבות ברשתות אלה משאבים. הממצאים מלמדים על שלשה סוגי רשתות פעילות: משפחתית- מקומית המאפיינת את היישוב בו נמצא העסק. אזורית- שבה פועלים בעלי עסקים דומים ברמה האזורית. ממצא נוסף מלמד על כך שיש בעלי עסקים המבקשים 'לפרוץ' ולהרחיב את הפעילות העסקית לאזורי המרכז והערים הגדולות והם מבצעים פעילות יזומה של שיזור ברשתות המרוחקות ממוקדי פעילותם והמחוברים למרכזי המסחר והעסקים שבערים גדולות. ממצאי המחקר מלמדים כי למידת השיזור של היזם ברשתות פעילות אלה השפעה על פוטנציאל הפיתוח העתידי של העסק.

יזמות במרחב הכפרי: מאפיינים, עמדות, זרמים וחסמים
מיכאל סופר, לביאה אפלבוים, עירית עמית-כהן, אורית רותם

המחלקה לגאוגרפיה וסביבה, אוניברסיטת בר-אילן

soferm1@gmail.com

בעשורים האחרונים עובר המרחב הכפרי תהליך הבנייה מחדש והופך ממרחב חקלאי למרחב רב-תפקודי כאשר לצד החקלאות, המהווה עדיין את שימוש הקרקע העיקרי, מתפתחים תחומי תעסוקה מגוונים ובכללם יזמויות עסקיות קטנות ובינוניות. יזמויות אלה מתפתחות בכל צורות היישוב הכפרי הקיימות, הן השיתופי והן הקהילתי, והן משקפות אסטרטגיית הישרדות של משקי בית חקלאיים או חקלאים לשעבר, אך גם פיתוח של פעילות עסקית חדשה על ידי מהגרים חדשים שהתיישבו ביישובים הכפריים. המחקר הנוכחי בחן את מאפייני היזם והיזמות, את מסלולי ההתפתחות של העסקים השונים ועצמת שיזורם באזור, את הגורמים המסייעים לקידום או לחלופין מגבילים את התפתחותם, ואת תרומתם החיובית (או השלילית) לפיתוח היישוב והאזור בו הם פועלים ואת תפישת היזמות על ידי בעלי תפקיד במועצות האזוריות. המחקר התבסס על שאלון שהופץ בקרב יזמים בתפרושת ארצית ויישובית במטרה לאפיין אותם ואת פעילותם. בנוסף קוימו, בפרישה ארצית, ראיונות עם ראשי מועצות אזוריות ובעלי תפקידים נוספים אשר הציגו את תפיסותיהם לגבי מקומם של הפיתוח הכלכלי בכלל והיזמות העסקית בפרט בחזון המועצה ויעדיה, ואת הפעילות המעשית שלהם לקידום היזמויות.

ערך מוביל שימור – תמורות ביחסי תכנון שימור וחברה במרחב הכפרי

עיריית עמית כהן

המחלקה לגאוגרפיה וסביבה, בר אילן

amitcoi@biu.ac.il

שימור המורשת התרבותית המוחשית כולל בתוכו שתי פעולות: הפעולה הפרקטית שהיא פעולת השימור, והדיון התאורטי שמטרתו להגדיר מהי מורשת תרבותית. דיון זה ערכי, ניתן לפרשנות ולביקורת. היחסים בין שני החלקים השתנו במהלך השנים. בשנים הראשונות הושם דגש על פעולות השימור, אבל מאז שנות השמונים התלווה לעשייה השימורית דיון מעמיק יותר במורשת התרבותית, בהגדרותיה ובהבחנותיה הערכיות.

בדיון זה הן בולטים שינויים תפיסתיים שאפיינו, הן את החברה הגלובלית והן את המקומית, ונמצא להם ביטוי רחב במסמכים המייצגים את עמדת המוסדות המטפחים את המורשת התרבותית המוחשית ומקדמים הסכמות רחבות. לשינויים אלה השלכות על התייחסות החברה לנופי תרבותה, למרקמים בנויים היסטוריים ולנכסי מורשת תרבות.

מטרת הרצאה זו להציג ממצאי מחקר שדן בתמורות שחלו בגישות ערכיות בנושאי שימור המורשת התרבותית ושהשפיעו על שיקולי העדפה לכלול נופי תרבות ונכסי מורשת תרבותית ברשימות שימור, לשלבם בתכניות מתאר ולקדם את השתמרותם הפיסית. המחקר מתמקד במרחב הכפרי הישראלי, בצורות התיישבות שיתופיות, קיבוץ ומושב. ביישובים אלה חלו שינויים הן במתאר המרחבי והן במבנה הדמוגרפי. לשינויים אלה השלכות על יחסן של האוכלוסיות השונות המרכיבות את היישובים הכפריים לנכסי המורשת התרבותית, על רצון להיות מעורבים בשימור נופי התרבות ונכסי המורשת התרבותית ועל האופן בו ישומרו ויפותחו.

לבחינת השינויים נערך סקר סטטיסטי ב 22 ישובים (11 מושבים ו 11 קיבוצים) בהם נבנו בשמונה השנים האחרונות שכונות הרחבה (שכונות קהילתיות) ואוכלוסייתן מורכבת מ"בנים" ותושבים חדשים. ממצאי הסקר עומתו מול ממצאים איכותניים – פרשנות של מקורות תיאורטיים ומסמכים המייצגים את תפיסת המורשת התרבותית. ההשוואה נועדה להציג את השינויים שחלו בגישות הערכיות ואת ההשלכות על תהליך קבלת ההחלטות לשמר נופי תרבות ונכסי מורשת תרבותית.

תכנון ופיתוח אזורים כפריים הסמוכים לגבול- האם ישראל יכולה ללמוד מאירופה?

טל יער-ויזל

מכללת אורנים

Tal_y@oranim.ac.il

אזורי גבולות היו מאז ומעולם אזורי קצה- אזורי פריפריה, וככאלה, ידעו סבל, שפיכות דמים והזנחה. בעשורים האחרונים גבולות בכל העולם משנים את אופיים באופן דרמטי. עם השינויים שחלו ברבים מהגבולות, אזורי הגבול זוכים לתשומת לב מחודשת, לתהליכי פיתוח ולשיתופי פעולה בין האזורים אותם הם חוצים.

שיתופי פעולה חוצי גבולות עשויים לקדם פתרונות לקונפליקטים באזורי גבול אלה. שיתופי פעולה עשויים לקדם פיתוח אזורי ולהקל על בעיות מקומיות: אנושיות, סביבתיות וכלכליות. במהלך המחצית השנייה של המאה העשרים ובתחילת המאה העשרים ואחת, יש מספר גדל של מקרים, ששיתוף פעולה כזה תוכנן ובוצע.

בישראל, אנו מתבוננים בהתפעלות ביכולתה של אירופה להתגבר על משקעי העבר ולמסד שיתופי פעולה חוצי גבולות. אזורים שהיו בעבר הלא רחוק פריפריה של מדינות וביטאו שנאה בין עמים, נוטים במאה הנוכחית להפוך למרכזיים ולבעלי תפקודים חיוביים. מחקר זה מברר מה ניתן ללמוד מהניסיון האירופי וליישמו בישראל? האם ניתן לתכנן היום, כך שבעתיד, נהנה משיתופי פעולה חוצי גבולות? האם "תכנון אופטימי" יאפשר שיתופי פעולה עתידיים?

במחקר זה הוכח, שפתרון בעיות משותפות הוא הזרז הראשון לשיתופי פעולה חוצי גבולות. תכנון המבוסס על פתרון בעיות הוא "המנוע" המניע את התכנון חוצה הגבולות. תרומתו של מחקר זה הוא בהסתכלות האופטימית של כלי התכנון כאמצעי להשיג שיתוף פעולה חוצה גבולות עתידי. במקום לראות בגבול דבר טבעי ובתכנון חוצה גבולות דבר לא טבעי, מחקר זה מציע לראות בגבול דבר מלאכותי ואילו בתכנון לשיתוף פעולה חוצה גבולות דבר טבעי והגיוני. תכנון נכון ומתחשב של אזורי גבול, גם בעת קיום קונפליקטים, יכול לקדם את האזור למיתון הקונפליקטים ולשיתוף פעולה, ממנו ירוויחו אזורי הגבול והתושבים משני צדיו.

מושב מליאה: גיאוגרפיה 2016: בין תיאוריה למעשה

יו"ר הדס סערוני

אבי דגני

התיאוריה הגיאוקרטוגרפית ויישומיה בתכנון אורבני, כלכלה, שיווק ותחבורה

משה גבעוני

איזה מחקר דרוש כדי לתמוך במדיניות תחבורה בת קיימא?

התיאוריה הגיאוקרטוגרפית ויישומיה בתכנון אורבני, כלכלה, שיווק ותחבורה

אבי דגני

גיאוקרטוגרפיה

גיאוקרטוגרפיה היא "תורת המרחב החופשי והרזולוציה המשתנה של הניתוח המרחבי, בהתאמה לצורך יישומי" (Free-Space, Variable-Resolution Analysis), דגני, 1971.

עד ראשית שנות ה-70 הגדירה הספרות הגיאוגרפית והקרטוגרפית את הניתוח המרחבי המקובל בכל העולם האורבני, בהתייחס לאזורי משנה, דוגמת "אזורים סטטיסטיים" בישראל, כבעייתי, ואפילו שטיוני לפי שגבולות תת-האזורים וכן גודלם, לא נקבעים על פי קריטריונים הגיוניים מדעית – המצדיקים איסוף נתונים במסגרתם, או/ו ניתוח מרחבי יישומי בר משמעות. (Robinson, Hagerstrand). הפתרון הרצוי הוגדר כיכולת החוקר להתוות על פני כל מרחב גיאוגרפי, ללא קשר לחלוקה כל-שהיא מוקדמת שלו, את הגבולות המהותיים, המהווים תשובה לכל שאלת מחקר או תכנון ספציפית. הפתרון הרצוי מומש ע"י דגני (1968), בזיקה לפיתוח ה-GIS. יצירה נוספת של מודלים אנליטיים – גיאו-סטטיסטיים, וכלי מחקר אחרים אשר יודגמו בהרצאה, הופכים את גיאוקרטוגרפיה למכלול תורת-יישומי אוניברסלי, דומה לסטטיסטיקה ולמתמטיקה, המיושם היום בפועל, בתכנון אורבני – חברתי וכלכלי, בבדיקות היתכנות כלכלית ופוטנציאל שוק, בפתרונות חדשניים של תכנון תחבורה, ביצירת "ערי חוסן" ואף בתחום הבריאות ותעשיית התרופות, ועוד, כולל חיזוי פוליטי מדויק...

איזה מחקר דרוש כדי לתמוך במדיניות תחבורה בת קיימא?

משה גבעוני

היחידה למחקר תחבורה, החוג לגיאוגרפיה וסביבת האדם, אוניברסיטת תל אביב

givonim@post.tau.ac.il

השינויים הטכנולוגיים הרבים בתחום התחבורה מעוררים הרבה עניין בשל הפוטנציאל שלהם לשנות מהיסוד את מערכת התחבורה. העניין הגובר בתחום התחבורה נובע משילוב בין ההכרה שלתחבורה תפקיד מפתח בבעיות הסביבה איתן עלינו להתמודד לצד ההזדמנויות העסקיות הרבות ששינויים טכנולוגיים בתחום מאפשרים. שילוב זה לעיתים מקבל את התואר "תחבורה חכמה" למרות שלא הוגדר אף קריטריון לקביעה מהי 'חוכמה' בהקשר זה. אל אותה מגמה גם נמשכים אחד אחרי השני מדיניות התחבורה ומחקר התחבורה כאשר לא ברור מי או מה מוביל. למציאות מתגבשת זאת ישנן הרבה מגבלות ועיקרן הסיכון של הפניית מאמצי המחקר ומאמצי המדיניות למקומות שינעלו את החברה על מערכת תחבורה פרטית שאינה תורמת כלכלית חברתית, ואולי אף פוגעת. במקום זאת, יוצעו בהרצאה זאת מספר כיווני מחקר בתחום התחבורה והניידות שיש לשאוף לקדם.

סדנאות

שמואל ברנאי

הגיאופולטיקה החדשה של רוסיה: בין אירופה לרוסיה

Bin Jiang

A Hands-on Workshop: On Natural Cities for better Understanding Urban Structure and Dynamics

אלכסנדרה צ'ודנובסקי

שימוש בנתוני לוויין ותחנות ניטור קרקעיות להערכת איכות האוויר

הגיאופוליטיקה החדשה של רוסיה: בין אירופה לרוסיה

New Russian Geopolitics: Between Europe and Asia

שמואל ברנאי

החל מראשית שנות ה-90 עברה רוסיה מספר תהפוכות פוליטיות, כלכליות וחברתיות. התהפוכות הללו מצאו את ביטוייהן בתפיסות הגאופוליטיות אשר התפתחו על רקע המשבר שפקד את המדינה לאחר קריסתם של ברית המועצות ו"הגוש הקומוניסטי". תוך כ-20 שנה, הגישות הגאופוליטיות של מעצבי מדיניות החוץ הרוסית השתנו מהאטלנטיזם, השואף לשיתוף פעולה עם המערב (בראש ובראשונה עם ארצות הברית), להתגרות במערב במסווה של התביעה לכינון "העולם הרב-קוטבי".

במסגרת הכנס השנתי של האגודה הגאוגרפית הישראלית, תיערך סדנה שבה חוקרים מרוסיה, אוקראינה, ישראל וארצות הברית ידונו בשינויים אשר חלו בגיאופוליטיקה הרוסית, תוך מתן דגש על הפרספקטיבה הגאוגרפית לחקר הנושא ועל התמורות שחלו בשנים האחרונות. בין הסוגיות שיוצגו במהלך הסדנה: יחסי רוסיה עם המרחב הפוסט-סובייטי, אירופה, סין והמזרח התיכון, תוך הדגשת מקומה של מדינת ישראל בהקשר זה.

Conquering the Peak ... of the Crisis

Chair: Noam Shoval

Regional dimension of the new Russian crisis

Natalia Zubarevich

Russian Mortality Crisis Revisited: Evidence from Cross Regional Comparisons

Vladimir Popov

Distancing "Near Abroad"

chair: Iris Rachamimov

CIS –an instrument of civilized divorce?

Samuel Barnai

Ukrainian-Russian conflict and the future of Minsk agreements

Oleksii Haran

Geopolitics and Nationalism

chair: Vera Kaplan

Propensity relinquished. Current mishandling of the structural patterns for Russo-European cooperation

Mikhail Ilyin

Russian Nationalist Preoccupation with Geopolitical Thought in the Post -Communist Era

Yitzhak Brudny

Old/New Rivals/Allies

chairr: Samuel Barnai

Chinese dimension of Russian foreign policy and its alternatives

Aleksey Maslov

Kremlin's Foreign Policy in the Middle East after 2012 as a Mobilizing Media Event

Yuri Teper

Roundtable "Russia – Quo Vadis?"

Moderator: Samuel Barnai

A Hands-on Workshop: On Natural Cities for better Understanding Urban Structure and Dynamics

Bin Jiang

Faculty of Engineering and Sustainable Development, Division of GIScience, University of Gävle,
Sweden

Geospatial big data emerging from the Internet and social media such as OpenStreetMap, Flickr, Twitter and Brightkite constitute a new instrument for better understanding urban structure and dynamics. Big data differs fundamentally from small data in terms of some characteristics such as whether accurately measured or roughly estimated, and whether individual based or aggregated. Big data also differs fundamentally from small data in terms of data analytics, both geometrically and statistically. Euclidean geometry has been a default paradigm and it serves as the scientific foundation for various geographic concepts such as distances, directions, and map projections. There is little wonder that many geospatial analyses are essentially Euclidean, dealing with regular shapes and smooth curves. However, geographic features are no doubt irregular and rough, which means that Euclidean geometry is not an appropriate paradigm for geography, even in the small data era. Instead, fractal geometry should be adopted for developing new insights into urban structure and dynamics, particularly in the era of big data. This workshop will use the OpenStreetMap data of entire Israel to derive natural cities, and we will further discuss on how the derived natural cities can be used for better understanding urban structure and dynamics. Those interested in the workshop are encouraged to download the NaturalCitiesModel and run the enclosed tutorial before attending the workshop. This way we would more time on presentations and discussions. The participants must have their laptops with basic tools including Excel, Axwman 6.3, and ArcGIS 10.x installed for some hands-on exercises. Internet access is essential for the workshop.

שימוש בנתוני לווין ותחנות ניטור קרקעיות להערכת איכות האוויר

אלכסנדרה צ'ודנובסקי

הסדנא מאורגנת על ידי הקרן לבריאות הסביבה (EHF) ומעבדת AIRO-LAB

הסדנא תכלול שני חלקים:

החלק הראשון מוקדש להרצאות מומחים בקנה מידה עולמי, שישקרו את נושא של ניטור זיהום אוויר מחלל, את מגבלות התחום, האפשרויות והיתרונות בשימוש הטכנולוגיות המתקדמות שונות. המרצים האורחים הינם: פרופ' אלברט אנסמן מגרמניה, פרופ' פנחס אלפרט מאוניברסיטת תל-אביב, פרופ' אילן קורן ממכון ויצמן, פרופ' נועם ליון מאוניברסיטת ירושלים ודר' יואב לינזון מאוניברסיטת תל-אביב.

- פרופ' אלברט אנסמן ממכון טרופוס, שבגרמניה, מומחה בתחום של ניטור מקורות זיהום אוויר באמצעות חיישנים אקטיביים, מהקרקע ומהחלל, יציג במסגרת הסדנא את הממצאים האחרונים ממדידות בארץ ובעולם.
- פרופ' פנחס אלפרט יציג את נושא ניטור ערים מזוהמות באמצעות הדמאות לווין.
- פרופ' אילן קורן ממכון ויצמן ידגים את יכולות ומגבלות התחום בהערכה של תרומה אנרגטית של ארוסולים בעידן של שינויי אקלים.
- פרופ' דויד ברודאי מטכניון יציג את המתודולוגיות העכשוויות במעבר בין תמונת לווין למדידות שטח ואינטרפולציה מרחבית ברמת הפיקסל.
- פרופ' נועם ליון מאוניברסיטת ירושלים יציג את ממצאי המחקר שלו הקשורים לניטור ערים ומקורות אנטרופוגניים באמצעות אורות לילה כפי שנקלטים בהדמאות לווין.
- דר' יואב לינזון מאוניברסיטת תל-אביב יסכם את הנושא של בנית סנסורים ניידים אופטיים לניטור גזים אטמוספריים.

החלק השני של הסדנא יכלול הדרכה, הכוונה ותרגול של הנושא על ידי דר' אלכסנדרה צ'ודנובסקי. במהלכו יוצגו בסיסי נתונים קיימים, מגבלות ויתרונות השימוש בהם, תוכנות עיבוד, פיענוח, ניתוח ומתודולוגיות שונות לעבודה עם בסיסי נתונים גדולים.

- כל ההרצאות הן בשפה האנגלית.

סיורים

גן זאולוגי

בניין בית הספר ללימודי הסביבה ע"ש פורטר

גן בוטני

אילן שחורי

שרונה

אסף פרנסס ושרה הולנדר

נווה שאנן: המימד האנושי

עודד פוצ'טר

יפו- עיר עכשווית תוססת בפרספקטיבה גיאוגרפית היסטורית וסביבתית

ירון בלסלב

שכונת אפקה

גן זואולוגי

הגן למחקר זואולוגי באוניברסיטת תל אביב הוא מרכז מחקרי מוביל וייחודי מסוגו בישראל. הגן מחזיק את האוסף הגדול בעולם של בעלי חיים מקומיים: כ-40 מיני יונקים, 100 מיני עופות ו-80 מיני זוחלים ודו-חיים. בגן מתקיימים פרויקטים רבים לשמירת טבע ופעילויות חינוכיות להנחלת הידע המדעי לציבור הרחב.

הסיור יונחה על ידי מדריכים מ"קמפוס טבע", אוניברסיטת תל אביב.

משך הסיור כשעה וחצי.

<https://www.tau.ac.il/garden-for-zoological-research>

למידע נוסף על הגן הזואולוגי

[/http://zoo.tau.ac.il](http://zoo.tau.ac.il)

בנין בית ספר פורטר ללימודי הסביבה ע"ש פורטר

בניין הירוק של בית הספר ללימודי הסביבה ע"ש פורטר נבנה על פי עקרונות הבנייה הירוקה, הוא מדורג כאחד מ-17 המבנים המובילים בעולם בבנייה ירוקה והינו המבנה הראשון בישראל שקיבל את הדירוג הגבוה ביותר של התקן האמריקאי לבנייה ירוקה והדירוג הגבוה ביותר של התקן הישראלי החדש לבנייה ירוקה.

הסיור יונחה על ידי מדריכים מ"צעד ירוק".

משך הסיור כשעה וחצי.

למידע נוסף על בניין פורטר <https://environment.tau.ac.il/PSESbuilding>

גן בוטני

הגן הבוטני של אוניברסיטת תל אביב הוקם בשנת 1973. הגן משתרע על פני כ-34 דונם ובו תצוגה של צומח ארץ ישראל ושכנותיה, ותצוגות של אוספי צמחים מיוחדים מרחבי העולם. הגן משמש כמרכז להוראה ולמחקר, וכן כמעבדה לחקר מינים של צמחי בר נדירים ובסכנת הכחדה, ומשמש כגן מקלט לאותם צמחים במטרה לשמר את מגוון המינים של צמחי ישראל. כיום מצויים בגן כ-3800 מיני צמחים מהארץ ומהעולם.

הסיור יונחה על ידי מדריכים מ"קמפוס טבע", אוניברסיטת תל אביב.

משך הסיור כשעה וחצי.

למידע נוסף על הגן הבוטני <http://botanic.tau.ac.il/?lang=he>

<https://www.tau.ac.il/tau-botanic-gardens>

שרונה אילן שחורי

המושבה הטמפלרית של תל אביב שהפכה בשנתיים האחרונות לאחד ממקדי התיירות של תל אביב. הסיור יכלול את קרות המקום מאז ימי הטמפלרים, תקופת המנדט והשלטון הישראלי. את הסיפור ההיסטורי, אדריכלי, אומנותי של המקום וגם הצצה לשרונה מרקט.

משך הסיור כשעתיים.

למידע נוסף www.mytelaviv.co.il

נווה שאנן: המימד האנושי
אסף פרנסס ושרה אוסלנדר

סיור מזווית אתנוגרפית - הצגת הקונפליקטים והמורכבויות הכרוכים בחיים של קהילות מגוונות החולקות מרחב עירוני אחד אשר סבל במשך עשורים מהדרדרות והזנחה. הסיור יעבור במספר מוקדים בשכונה ביניהם: גינת לוינסקי, המרכז הקהילתי העתידי בהגר"א 28, מדרחוב נווה שאנן, חממה לחדשנות חברתית שתוקם בשכונה ועוד.

הסיור יונחה על ידי אסף פרנסס ושרה אוסלנדר מצוות החדשנות של עיריית תל אביב-יפו, הפועל בתמיכת קרן בלומברג. הצוות מסייע ליחידות העירוניות השונות ליישם יוזמות שפותחו בשנה האחרונה במטרה לשפר את איכות החיים בשכונה.

משך הסיור כשעה וחצי.

יפו- עיר עכשווית תוססת בפרספקטיבה גיאוגרפית היסטורית וסביבתית

עודד פוצ'טר

יפו, עיר בעלת היסטוריה רציפה של 5,000 שנה מציגה כיום תהליכים אורבניים עכשוויים סותרים, שימור מול פיתוח מסיבי, שיקום עירוני, ג'נטריפיקציה, כל זאת על רקע היסטורי מהיר וקיצבי. הסיור ידגים תופעות אלה ויציג קונפליקטים סביבתיים שלהם השלכות על המשך פיתוח וגידול העיר, תוך הדגמה על שכונות לב יפו, שכונת הדואר ומתחם נגה.

משך הסיור כשעתיים.

שכונת אפקה

ירון בלסלב

הסיור יצא מבניין יד-אבנר אל הגן שמאחורי הבניין, בו נמצא שרידי נוף שנותרו מהסביבה הכפרית שקדמה לתל אביב. משם נמשיך בהליכה קלה לסיור קצר באפקה, במהלכו נדון בסיבות להקמת השכונה בשנות החמישים, אופייה המשתנה ומקום השטח הציבורי בתכנון ובפועל. בהמשך, נדון בשאלה מדוע הוקם בניין "יד-אבנר" בראש גבעה בלב שכונת "אפקה", וכיצד תותח, תיאטרון, ופארק קשורים לחוג לגיאוגרפיה? הדיון ילווה בהצגת התכניות המקוריות של הבניין. בהתאם למזג האוויר, הסיור יסתיים בתצפית מגג הבניין.

משך הסיור כשעה וחצי.

אינדקס (לפי שם פרטי)

א

210	אבי דגני
201	אביב אופנהיים
64	אביב כהן-זדה
84	אביגיל דולב
15	אבינועם מאיר
32	אדם הופמן
36	אהרן יאיר
172	אופיר אלמוג
34, 39	אופיר כץ
147	אורית דגני- דיניסמן
140	אורית רותם
75	אורית שטיינפלד
158	אורן אקרמן
88	אורן יפתחאל
93	איל בן דור
71, 73	איל מטרני
196	איל פדר
103, 221	אילן שחורי
134	אילנית הלפמן-הרצוג
23	איתמר לנסקי
197	איתן בהיר
147	איתן ברושי
97	אלון אלירן
127	אלון פאוקר
120	אלי אברהם
49	אליהו שטן
188, 216	אלכסנדרה צ'ודובסקי
70	אמיר גילי
56	אמנון פרנקל
21, 57	אנה ברוק
122	אסנת ברנשטיין
154	אסף זלצר
38	אסף חן
222	אסף פרנסס
100, 104	ארנון גולן
67	ארנון מדזיני

ב

17	בני פירסט
163	ברוך זיו
19	בתיה רווד

ג

86.....גדעון אורון

ד

56.....דבורה שמואלי
189.....דוד אבישר
9, 11.....דוד בורג
184.....דוד האן
147, 148.....דודו קוכמן
56.....דורון בלשה
161.....דוריטה רוסטקייר-אדלשטיין
138.....דליה דומברובסקי
146.....דלית לן
139.....דלית שך פינסלי
150.....דניאל וקנין
51, 55.....דניאל פלוגשטיין
133.....דפנה אוני
155.....דפנה לנגוט

ה

160, 164, 209.....הדס סערוני
13.....הילה מזון

ז

69, 124, 128.....זאב זיוון
205.....זאביק גרינברג

ח

182, 187.....חבצלת יהל
186.....חיים סרברו
181.....חמי שיק
144.....חן אלמוג

ט

177, 178.....טובי פנסטר
208.....טל יער-ויזל
195.....טל סבוראי
165, 167.....טלי חתוקה

י

54.....יאיר גרינברגר
180.....יארה סעדי
56.....יהודה חיות
56.....יהונתן גולני

85	יואב לרמן
119	יואל מנספלד
157	יובל גדות
68	יובל כנען
87, 176	יובל פורטוגלי
81	יודן רופא
52	יונתן שחם
185	יוסי כץ
132	יוסף גוטליב
66	יורם פריד
131	ינאי שלומי
143	יעל סנה
74	יעל רם
92, 175	יצחק אומר
76	יצחק בנגסון
56, 89, 116	יצחק שגל
102, 224	ירון בלסלב

כ

53	כרמית רפפורט
----	--------------

ל

142	לאה ויטברג
63, 199	לוטם רובינס
110	לי כהנר
72	ליאור שוימר
147	לירון אמדור

מ

107	מאור כהן
29, 33	מורן זגה
105	מידד קיסינגר
14	מיכאל אדלמן
166	מיכאל בירנהק
147, 203, 206	מיכאל סופר
151	מיכל דמסקי
35	מני בן-חור
159	מרק קוונה
65	משה ברור
40, 211	משה גבעוני
145	משה חוטר
176	מתי מינץ
18	מתן סעד

נ

149	נגה קולינס-קריינר
173	נדב שמגר
56, 149, 152.....	נורית קליאוט
129	נחום ברוכי
204	נינה להמן
91	ניקולא יוזגוף-אורבך
30	ניר בומס
115	ניר פולמן
141	ניר קפלן
95	נמרוד כרמון
59	נעם לוי
193, 194	נעם שובל
183	נעמה פרוסטיג

ס

169	סאני כלב
26	סיון איזיקסון

ע

61	עדו מסד
78	עדו קליין
12	עדי אשכנזי
79	עדי ויטמן שור
130, 135, 223.....	עודד פוצ'טר
108	עופר בהרל
62	עופר לביא בקין
25	עידו ליבנה
137	עידו שניצר
37	עידן קופלר
207	עירית עמית כהן
94	עמיחי גרנות
46, 47, 106	עמירם גונן
10	ענבל ריבלין
82	ענת בר כהן
111	ערן בן אליא
168	ערן טוך
121	ערן כתר
41	ערן פייטלסון

פ

170, 171	פנינה גזית
136	פנינה פלאוט

צ

83..... צעירה מרואני

ר

125 ראובן גפני
 56, 90..... ראסם חמאיסי
 20..... רוית אוחיון
 147 רון שני
 179 רונן בן אריה
 31..... רונן זיידל
 109, 198..... רות אברהם
 147 רותי פרום-אריכא
 45..... רינה מגן
 28..... רן רזניקוב
 156 רתם אלינסון

ש

126 שחר רודריג
 50..... שלמה חסון
 48..... שמאי אסיף
 213 שמואל ברנאי
 222 שרה אוסלנדר

ת

16..... תומר דקל
 101 תמיר גורן
 153 תמר הרמן

A

214 Aleksey Maslov
 192 Alexandra Chudnovsky
 190 Alina Svechkina
 123 Aliza Fleischer
 22..... Anatoly A. Gitelson
 114 Andrey Shabalov
 60..... Anna Brook
 58..... Arie Rubin
 98..... Ariel Meroz
 162 Assaf Hochman

B

77, 215..... Bin Jiang

G

27 Gil Gilad

H

42 Hillel Bar-Gera

I

213 Iris Rachamimov

M

24 Maria Polinova

200 Maya Tapiero

214 Mikhail Ilyin

N

113 Nadav Levy

213 Natalia Zubarevich

213 Noam Shoval

O

213 Oleksii Haran

S

213, 214 Samuel Barnai

96 Shahar Weksler

118 Shlomo Hasson

43 Sigal Kaplan

191 Smadar Egert

T

112 Tomer Toledo

V

214 Vera Kaplan

117 Vladimir Kolossov

213 Vladimir Popov

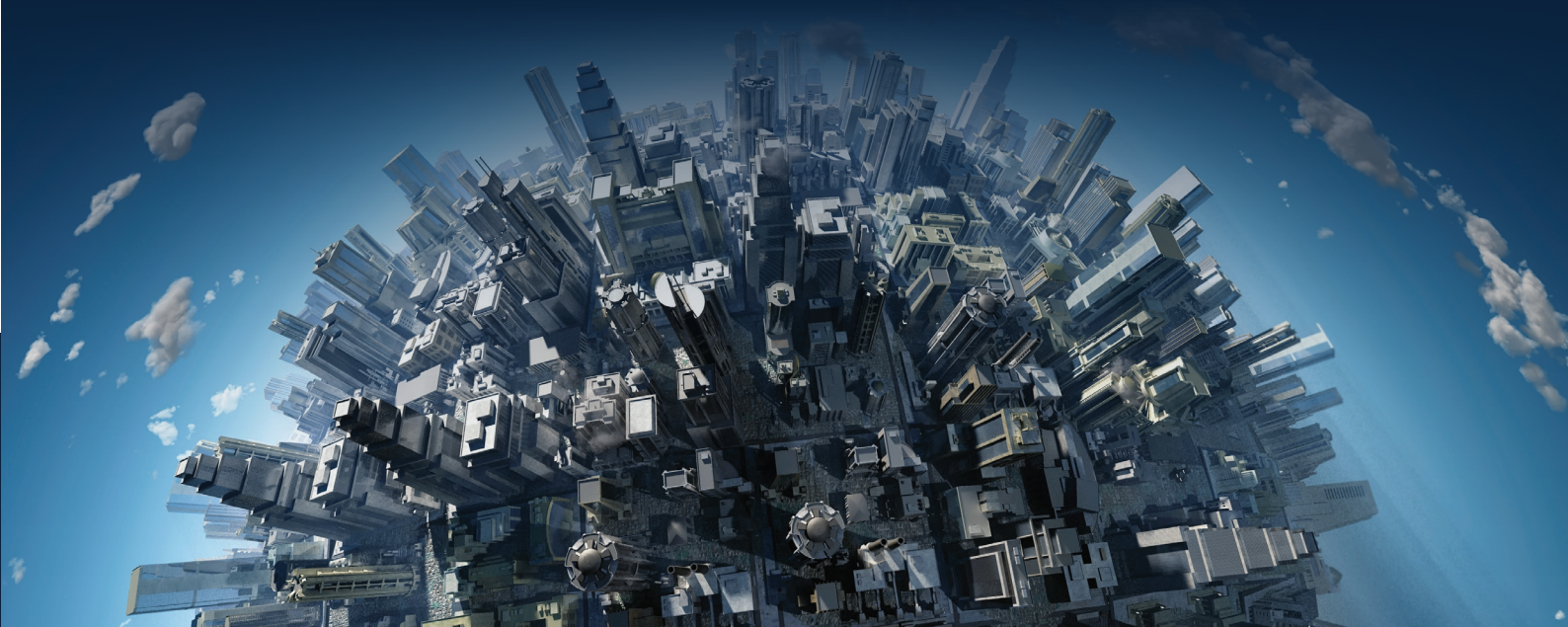
Y

99 Yaron Ogen

214 Yitzhak Brudny

80 Yoram Shiftan

214 Yuri Teper



האגודה הגיאוגרפית הישראלית:

האגודה הגיאוגרפית היא האגודה המקצועית של הגיאוגרפים בישראל מאז שנת 1959. חברי האגודה עוסקים בכל תחומי הגיאוגרפיה וביניהם היו חתני פרס ישראל. האגודה חברה ב"איגוד הבינלאומי לגיאוגרפיה" ופעילויותיה כוללות ימי עיון מקצועיים על נושאים תיאורטיים של המרחב וכן חלוקת פרסי האגודה לתרומה גיאוגרפית ייחודית ולחינוך גיאוגרפי. האגודה מרכזת את פעילות כתבי העת "אופקים בגיאוגרפיה" ו"הרשת הגיאוגרפית", וכן מפעילה רשימת תפוצה, אתר אינטרנט וארכיון עבודות מוסמך וד"ר. תחת חסות האגודה פועל ארגון הסטודנטים הישראלי לגיאוגרפיה, החברה בארגון הסטודנטים האירופי לגיאוגרפיה.

החוג לגיאוגרפיה וסביבת האדם, אוניברסיטת תל אביב:

החוג לגיאוגרפיה וסביבת האדם חוגג השנה 50 שנה להיווסדו. במהלך כל השנים הללו, שואף החוג למציאות בין-לאומית במחקר ובהוראה, תוך התמקדות בקשר שבין האדם לסביבתו ואימוץ חשיבה בין-תחומית, הכוללת את הגיאוגרפיה האנושית והפיזית.

50^{Years}

המחקר וההוראה בחוג עוסקים במגוון רחב של תחומים ונושאים באמצעות שילוב של מתודולוגיות כמותיות ואיכותניות.

החוג מציע תכניות לימוד לתארים ראשון, שני ושלישי וכן מסלולי לימוד מיוחדים לסטודנטים מצטיינים, היכולים להשתלב במעבדות המחקר שבחוג.



אוניברסיטת תל אביב | ב"ס ללימודי סביבה ע"ש פורטר | מכון גיאוקרטוגרפיה | רשות הטבע והגנים | "מפה" הוצאה לאור | פורום אירופה באוניברסיטה העברית | הקרן לבריאות וסביבה | מרכז העיר לחקר העיר והעירוניות