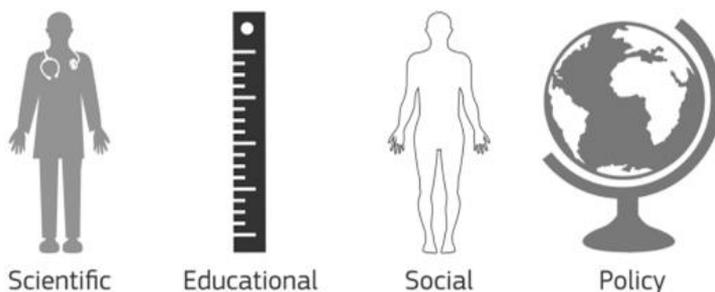


מתווה לשותפים

מחקר אקולוגי מבוסס קהילה

מסמך הגדרת שותפות אקדמיה-קהילה

מחקר מבוסס קהילה:



המגוון הביולוגי נמצא בירידה תלולה ועקבית במאה האחרונה ועולה הצורך בבניית כלים לניטור מהיר ויעיל של המערכות האקולוגיות שמסביבנו (Butchart et al., 2010). בגלל שהערכת מצבן של מערכות אקולוגיות דורש היקף נתונים גדול הן בזמן והן במרחב יש לפתח שיטות יצירתיות על מנת לאסוף כמות נתונים גדולה. מדע קהילתי הינו תהליך המאפשר לקהילה להשתתף במחקר שמוביל חוקר מיומן. בעבור החוקר זהו כלי חשוב להגיע לכמות גדולה של מידע בזמן ובמרחב, ובעבור המשתתף זוהי הזדמנות להכיר את העולם האקדמי וידע מקצועי מהשדה ולהתלבט עם החוקר אל מול תוצאותיו בשדה (Silvertown, 2009). השימוש והתפוצה הגדולה של הטלפונים החכמים מזמן כוח מחשוב ומערך החיישנים הרחב מרחיב עוד יותר את ההזדמנות למחקר בשיטות של מדע אזרחי (Zilli, Rogers, & Merrett, 2015)

המחקר שלנו:

במחקר הדוקטורט של אסף בן-דוד אנו בודקים שתי שאלות:

1. כיצד החלטות תכנוניות ושימושים שונים שאנו עושים בשטחים הפתוחים והעירוניים משפיעים על חברת היונקים והציפורים?
2. כיצד ההשתתפות במחקר מבוסס קהילה משפעה על הקשר של התושבים לישוב ולשטחים הפתוחים וכיצד התפישה שלהם משתנה כלפי חיות הבר.

כל גורם/משתתף שיתעניין יוכל לקבל את הצעת המחקר המלאה.



לאורך עונת הניטור הקהילה תקבל הכשרה בארבע שיטות שונות:

1. **מדפסת עקבות (פלטת עקבות)** – הצבה של משטח מלאכותי העשוי מלוחות עץ, טפט וכחם למשך שבוע. כך מתאפשר איסוף עקבות של חיות בר ללא פגיעה או התערבות בחיה. שיטה זו פתוחה להצבה ודיווח במשך כל עונת הניטור.
2. **אקולוגיה אקוסטית (הקלטת קולות)** – הקלטת 5 דקות של קולות הסביבה מהטלפון ישירות לרובוט הדיווח ותיג ההקלטה על פי הקולות שהמשתתף זיהה במהלך ההקלטה. שיטה זו פתוחה לדיווח במשך כל עונת הניטור מאור ראשון ועד שמונה בבוקר.
3. **חתך עקבות** – בחירת שביל עפר ודיווח של כל עקבות היונקים שחוצות את השביל. שיטה זו מתאימה רק לקהל מיומנת בזיהוי עקבות. שיטה זו פתוחה לדיווח בשעות הבוקר במשך כל עונת הניטור.
4. **תצפית אקראית** – דיווח על ידי תמונה של תצפית מיוחדת בטבע המקומי. שיטה זו פתוחה לדיווח בכל שעות היממה ולאורך כל השנה.

דיווח כל התצפיות יעשה דרך רובוט הדיווח @EcoilBot שיושב על אפליקציית [הטלגרם](#). הדיווח נעשה בתוך שיחה של מסרים מידיים (כמו Whatsapp). הכשרה יעודית לשימוש וחומרי הדרכה ינתנו על ידי החוקר בזמן ההכשרה.

למוסדות חינוך בשל אופי ההכשרה יתאפשר לדווח רק על דיגום של "מדפסת עקבות" ותצפיות אקראיות".

שטח הניטור ומספר נקודות הדיגום:

האתרים לניטור יפרסו במרחקים של 300 מטר ברשת של נקודות ממרכז הישוב אל השטחים הפתוחים. מפת הניטור תעוצב בשיח בין הרכז הקהילתי לחוקר על מנת להתאים את נקודות הדיגום לשטח וליכולות הקהילה המנטרת. מפת הנקודות תתפרסם בתחילת הניטור וכל חבר קהילה יבחר אילו נקודות הוא מעוניין לנטר. המפה תתעדכן אחת לשבוע על ידי החוקר.

מכל קהילה מצופה לדגום בין 80-160 אתרי ניטור. אם הקהילה אינה יכולה לעמוד בהיקף הנ"ל נוכל לתת הנחייה לרכז הקהילתי בלבד.

מהלך שנת ניטור:



בתחילת כל שנה יתקיים כנס לרכזי קהילות שבו תוצג סיכום ועיבוד הנתונים המלא של העונה הקודמת, ותכנית המפורטת ומטרותיה לשנה הנוכחית ותוכן העשרה בתחום.

בכל שנה יתקיימו שתי עונות ניטור שיארכו חודש וחצי. האחת בסתיו באוקטובר והשנייה בסוף האביב שבחודש אפריל. חודש לפני תחילת הניטור יש לבצע פרסום בעיתונות וברשתות החברתיות, הרשמה והרצאת מבוא ראשונה לקהילה. בסוף העונה יש לקיים אירוע קהילתי מסכם שבו החוקר יציג את הנתונים המעובדים לקהילה (ראה הרחבה בהמשך).

מוסדות חינוך - יינתנו שתי פגישות בלבד. האחת להכשרה והשנייה לסיכום. עיקר ההנחיה תתבצע לצוות החינוכי.

מהלך עונת ניטור:

הרשמה

מילוי 1

בואו השתתפו במחקר קהילה אקולוגי ליצירת קהילה מקצועית לומדת במטרה להכיר את חיות הבר שלידי הבית ולתעד אותן. השתתפות כוללת הכשרה בנושאי גששות וזיהוי שפת הציפורים, בהרצאות וסיורי שטח נדרשת התמייבות להשתתפות מעשית בניטור האקולוגי ומילוי אנונימי של שאלוני המחקר. המחקר וההכשרות בהנחיית **אסף בן דוד** - אקולוג וגשש דרגה 3 מאירגון ה-Cybertracker העולמי.

מפגש ראשון בבית הראשונים
יום ראשון | 28.4.2019 | 20:30
הדקלים 92, פרום חנה כרמל

שעה	תאריך	תוכן
הרצאת ערב 20:30	28.04.2019	סדרת ביאוקוסטיקה- שפת הציפורים
סיור זריחה 6:00	30.4.2019	סיור ביאוקוסטיקה- שפת הציפורים
ניטור אקולוגי עצמאי		
סדרת גששות		
סיור גששות	12.5.2019	14.5.2019
ניטור אקולוגי עצמאי		
הרצאת ערב 20:30	29.5.2019	סיכום הנתונים

לפרטים נוספים - אסף: 053-5223053

- לפני כל עונה השותפים הקהילתיים יבנו בשיתוף עם החומרים של החוקר מערך פרסומי לכל חודש הניטור.
- כחודש לפני תחילת הניטור יפרסמו ברשתות החברתיות קורס מרכז לקהילה בו בתמורה להשתתפות במחקר הם ילמדו קורס מקוצר בזיהוי עקבות של חיות בר בקולות ציפורים. בפרסום ניתן להשתמש בשפה יותר עממית על מנת לחבר את הקהילה לתכנים (ראו פרסומי עבר בנספח).
- לכל נרשם ישלח מייל המפרט את המפגשים ושאלון סוציולוגי. יש להתנות את ההשתתפות במילוי שאלון זה.
- על הרכז הקהילתי להכין את הציוד (ערכת פלטות עקבות) וחומרי ההדרכה (הדפסת מגדירים) טרם התחלת הניטור.
- לפני המפגש הראשון תוקם קבוצת טלגרם/ווצאפ לניהול הקהילה ולהעשרה הדדית במהלך עונת הניטור.
- המפגש הראשון של הניטור הינו הרצאה המציגה בקצרה את המחקר, הכשרה קצרה במיומנויות הנדרשות ושיטת ניטור מדפסת עקבות/הקלטת קולות.
- באותו שבוע יערך סיור בוקר בו המשתתפים יתנסו בניטור בשדה וילמדו כיצד לזהות עקבות וקולות בשדה.
- שבועיים לאחר תחילת הניטור יתקיים מפגש ערב על שיטת הניטור השנייה וסיור נוסף להכשרת המשתתפים בשיטת הניטור החדשה.
- בשלב זה יתקבלו דיווחים מכל שיטות הניטור.
- שבועיים לאחר סיום עונת הניטור יתקיים אירוע קהילתי (מומלץ שיהיה עם אווירה חגיגית ושמחה) שבו החוקר יציג את הממצאים כרגע גם בשטחים בהם ניטרה הקהילה ובקהילות נוספות. הרכזים הקהילתיים יציגו שאלות מקומיות לאור הממצאים כגון העמדה של התוצאות אל מול תוכניות המתאר היישוביות והקהילה תיתן משוב בשיח מסכם שיונחה על ידי החוקר/הרכז הקהילתי.

סיכום התשומות של כל גורם במיזם:

כל השותפות הקהילתית עומדת על 3 גורמים **החוקר** (אקדמאי) שנותן את העמוד המקצועי של המיזם, **רכז הקהילה** (רכז חינוך סביבתי/רכז קהילה חובבת טבע/ מורה פעיל בתחום הסביבה בבית הספר) המשמש כציר המקשר בין הקהילה והממסד המקומי לחוקר **והקהילה** (קהל אנשים מקצועי/חובב בעל מוטיבציה להכיר את הטבע) עצמה שמביאה את הנתונים והתוכן למחקר. לכל גורם חלק חשוב ומשמעותי:

תשומות של החוקר לקהילה:

- הרצאות וסיורים להכשרה מקצועית והרחבת השכלה בתחום האקולוגיה.
- חומרי הדרכה מקצועיים מגדירים ומצגות.
- מסדי מידע פתוחים לכלל השותפים (שכבות GIS, תמונות וטבלאות נתונים) תחת רישיון Creative Commons 4.0 וקרדיטציה לאוספי הנתונים בכל הפרסומים.

תשומות החוקר לרכז הקהילה:

- פעילות לימודית חינוכית קהילתית בתחום האקולוגיה.
- חומרי הדרכה מקצועיים.
- שכבות GIS לאף הנדסה העירוני על תפוצת יונקים קטנים וציפורים.

תשומות הקהילה לחוקר:

- נתונים מהשדה שנאספו לפי הפרוטוקולים של הניטור.
- תיאור איכותי של תצפיות.
- דיון משותף על שאלות מחקר ושיטות איסוף נתונים.

תשומות רכז הקהילה לחוקר:

- גורם קהילתי יציב.
- איסוף הקהילה ושמירה על תקשורת רציפה לאורך הניטור.
- ארגון התשתית הלוגיסטית. חדרי התכנסות, מקרן, הדפסת חומרי הדרכה, איסוף וחלוקה של פלטות עקבות.

תשומות רכז הקהילה למשתתפים:

- גורם מקומי לתמיכה בניטור.
- מרכז לחומרים וציוד.
- קישור הניטור לסוגיות סביבתיות מקומיות.