



האוניברסיטה העברית בירושלים
הפקולטה למדעי החברה
בית הספר למדיניות ציבורית וממשל על שם פדרמן
תכנית המצטיינים ללימודי תואר MA

**הערכת יישום מדיניות בתחום התכנון העירוני הרגיש למים
ירושלים כמקרה בוחן ליישום פרק ד של תמ"א 34 / ב / 4**

עבודת מחקר לתזה

בהנחייתו של פרופ' ערן פייטלסון

מגישה : אילה גלדמן

ת.ז. : 060411204

תאריך : נובמבר 2012

“It is particularly ironic that the battle to save the world’s remaining healthy ecosystems will be won or lost not in tropical forests or coral reefs that are threatened but on the streets of the most unnatural landscapes on the planet.”¹

¹Rosegrant, M. W., and C. Ringler. 1998. “Impact on Food Security and Rural Development of Transferring Water out of Agriculture. *Water Policy* 1(6): 567-586.

תוכן עניינים

3	 תוכן עניינים
4	 רשימת תרשימים
4	 רשימת טבלאות
4	 רשימת גרפים
5	 תקציר
6	 1. מבוא
10	 2. יישום מדיניות – סקירת ספרות
18	 3. החשיבות של תכנון עירוני רגיש למים
18	 3.1 תהליך העיור והשלכותיו על הסביבה
19	 3.2 השפעות העיור על המערכת ההידרולוגית
20	 3.3 תכנון רגיש למים
23	 4. מודל הניתוח
23	 4.1 עולם המחקר הרחב
24	 4.2 עולם המחקר המצומצם
31	 5. שיטת המחקר
31	 5.1 תיאור איסוף הממצאים הכמותניים
37	 5.2 תיאור איסוף הממצאים האיכותניים
39	 6. דיון על פי מודל הניתוח
46	 7. סיכום ומסקנות
50	 8. ביבליוגרפיה

רשימת תרשימים

16	Ambiguity-Conflict Matrix: Policy Implementation Process	1 תרשים
20	Impact of urbanization on stormwater runoff rates and volumes	2 תרשים
24	מודל קונספטואלי : בחינת יישום מדיניות בתחום התכנון העירוני הרגיש למים : פרק ד' של תמ"א 4/ב/34	3 תרשים
25	הצבת תמ"א 4/ב/34 במטריצת קונפליקט/עמימות של Matland (1995)	4 תרשים
27	מודל קונספטואלי : המשתנים המשתתפים בתהליך היישום	5 תרשים
44	מודל קונספטואלי : המשתנים המגבילים שזוהו כמגבילים את אופן יישום ההנחיות של פרק ד' של תמ"א 4/ב/34	6 תרשים

רשימת טבלאות

32	קריטריונים להחלת הוראות ל"ניצול מיטבי של מי נגר עילי והעשרת מי תהום" על פי תמ"א 4/ב/34	1 טבלה
36	דפוסי הוראות בתכניות המתייחסות לנושאי התמ"א	2 טבלה
38	שאלות הבסיס לראיונות עם גורמי יישום	3 טבלה
41	ניתוח תנאים ליישום אפקטיבי של Sabatier ו-Mazmaninan (1983)	4 טבלה
43	משתנה בלתי תלוי 1 : מידת מורכבות הבעיה אותה מנסים לפתור	5 טבלה
43	משתנה בלתי תלוי 2 : יכולת החלטת המדיניות להבנות את תהליך היישום	6 טבלה
44	משתנה בלתי תלוי 3 : משתנים חיצוניים להחלטת המדיניות המשפיעים על היישום	7 טבלה

רשימת גרפים

34	סיכום 346 התכניות	1 גרף
35	סיווג תכניות לפי הקריטריונים בתמ"א (לפי טבלה מס' 1)	2 גרף
37	סיכום התנאים להיתרים	3 גרף
39	התפלגות התכניות שיש בהן התייחסות לנושאי התמ"א לפי חודש	4 גרף
40	התפלגות התכניות על פי סמכות מאשרת – ועדה מקומית / ועדה מחוזית	5 גרף

תחום יישום המדיניות נחקר מאז שנות ה-70 של המאה הקודמת והתרכז בניסיון לגבש מודלים לניתוח תהליכי יישום של החלטות מדיניות. עד כה לא התגבשה הסכמה בקרב החוקרים בתחום לגבי מודל מועדף, ורוב המחקרים הוסיפו משתנים שהפכו את ניתוח היישום למורכב עוד יותר. מחקר זה מציע מודל לניתוח יישום מדיניות המבוסס על הידע המחקרי הקיים ומשלב בין מספר מודלים קיימים מבלי להוסיף משתנים חדשים.

מחקר זה בחן את אופן יישומה של מדיניות שנקבעה בכלי חקיקה תכנוני כאמצעי לצמצום הפגיעה במשאב המים, על ידי אימוץ התפיסה של תכנון עירוני רגיש למים. המחקר בחן כיצד מיושמות ההנחיות המפורטות בפרק ד' של "תמ"א 34/ב/4 - ניצול מיטבי של מי נגר עילי והעשרת מי תהום", בתכניות סטטוטוריות בירושלים.

מהמחקר עולה כי גם כאשר החלטת המדיניות מסתמכת על תהליך יישום שהוא בירוקראטי בעיקרו, היישום אינו מובטח. הבניית תהליך היישום כחלק מהחלטת המדיניות היא מהותית להצלחת ביצוע המדיניות. ככל שבהחלטת המדיניות, ההנחיות שנקבעו לגבי אופן היישום נהירות, כך גדלה מידת היישום. כמו כן, אופן הניסוח, וכתוצאה מכך מידת היישום, תלויים במידת הקשר שבין קובעי המדיניות לבין אלו האמונים על יישומה. ככל שקשר זה חזק יותר והבנת אופן הפעולה וצורת העבודה בין קובעי המדיניות לגורמי היישום ברורים יותר בעת קביעת המדיניות, כך מידת היישום תגבר.

מסקנות מחקר זה והמודל המוצע בו, יוכלו לסייע בגיבוש כלי לבחינת יישום החלטות מדיניות בישראל בכלל ושל תמ"אות והליכי תכנון בפרט.

1. מבוא

האנושות עוברת תהליכי עיור מואצים והצפי הוא כי עד שנת 2030 כ-60% מאוכלוסיית העולם תתגורר בערים (UN, 2012). אחת ההשלכות של תהליכי העיור המואצים היא כיסוי שטחים נרחבים בבטון ובאספלט ואטימתם לחדירת מים. הגידול המהיר בשטחים שאינם חדירים למים, מגדיל את אחוז הגשמים שהופכים לנגר עילי, מגדיל את היקף השיטפונות ונזקיהם ומוריד את איכות המים על ידי מגע שלהם עם מזהמים הנמצאים בסביבה העירונית. הפחתת חלחול של הגשמים בד בבד עם שאיבת יתר גורמת לירידה במפלס מי התהום (שמיר וכרמון, 2007). בשל קצב ריבוי האוכלוסין הגבוה בישראל והמחסור במשאב הקרקע, השפעות העיור הללו הינן בעלות חשיבות מיוחדת גם בישראל (אידלמן ויבין, 2011 ; Frenkel, 2004).

תכנון רגיש למים הינו גישה תכנונית המציעה דרכים למזעור ההשלכות השליליות של איטום הקרקע על ידי חיקוי מערכות טבעיות לניהול מי הנגר העירוני. דוגמא ליישום גישה זו היא הכוונת מי נגר אל שטחים קרובים לנקודת נפילתם, בעלי כיסוי צמחי, לצרכי השהיה ואיגום ומניעת זיהום המים. בשטחים פתוחים בעלי כיסוי צמחי מי הנגר מהווים 15%-5% ממי הגשמים לעומת 60% בשטחים מבונים, בנוסף, המגע של המים עם מזהמים מופחת והחדירה למי התהום מוגברת (Bolund & Hunhammar, 1999).

בישראל גישת התכנון הרגיש למים, תורגמה להחלטת מדיניות, שאושרה ב-16.08.2007, על ידי שילוב העקרונות במערכת התכנון בישראל בעזרת תמ"א 34 / ב / 4 הקובעת הנחיות בפרק 4 שלה להשהיה וניהול של מי נגר בתכנון בתחום העירוני.

החוקרים, Pressman ו-Wildavsky (1984), מדגישים כי יישום מדיניות הוא תהליך מורכב, גם ללא תנאים יוצאי דופן. כאשר מצליחים להוציא מדיניות מן הכוח אל הפועל, אין לקחת זאת כמובן מאליו.

בחינת יישום בשלבים המוקדמים לאחר אישור תכנית מדיניות, מאפשרת את זיהוי החזקות והחולשות של המדיניות במסגרת זמן שעוד ניתן להשפיע עליה, באופן שיצמצם את הפערים בין

מטרות המדיניות ובין העמידה בהן. זיהוי זה מאפשר לבצע עדכון והתאמה בשלב ניסוח המדיניות מחדש - reformulation בתהליך היישום (Mazmanian & Sabatier, 1983).

קיימות שתי קבוצות עניין מובהקות המעוניינות בהבנת יישום מדיניות. הראשונה מורכבת מאנשי המקצוע שנקודת מבטם על ניתוח יישום מדיניות הוא מעשי וביצועי. קבוצה זו מעוניינת בזיהוי המרכיבים שיש לכלול בכדי להבטיח הצלחה מרבית, בשלב ניסוח המדיניות ובשלב היישום. אם לא ניתן להצביע ולמקד את הניתוח על אילו "ברגים" יש להחליף ב"מכונה", כפי שמכנה את התהליך Bardach (1977), ואילו "כפתורים" צריך להמציא או להחליף, אין להם עניין או שימוש בניתוח זה. קבוצת העניין השנייה מורכבת מאנשי אקדמיה בתחומי מדעי החברה, הטוענים כי הרבה מתהליכי היישום שנכשלים אינם תלויים בקובעי ומבצעי מדיניות ולא ניתנים לשינוי על ידם. לכן, נקודת מבטם כחוקרים מתמקדת בתפיסה כי כל תהליכי היישום שבויים במציאות של תנאים חברתיים, פוליטיים וכלכליים ספציפיים, שניתן אולי במאמצים מרובים ולאורך זמן רב, להשפיע עליהם חלקית. מחקרים אלו מתמקדים באמירות כלליות על דפוסי התנהגות וסדר חברתי. לרוב, מסקנות מחקרים אלו מלמדים על כך כי הצלחה ניתן יהיה להשיג רק על ידי שינוי של תפיסות אנושיות וערכי תרבות עתיקי יומין. חוקרי מדיניות צריכים להתמקד בשני הפרספקטיבות ולהיות מודעים מצד אחד למאפייני החברה בה מתקיים היישום ומצד שני לדעת אילו יתרונות יש לקובעי ומיישמי המדיניות בכדי שיוכלו להשפיע על תהליך היישום, בטווח הקצר והארוך.

מחקר זה בא להעריך את היישום של מדיניות בתחום התכנון העירוני הרגיש למים. המחקר בוחן כיצד מיושמות ההנחיות המפורטות בפרק ד' של תמ"א 34/ב/4, ניצול מיטבי של מי נגר עילי והעשרת מי תהום, בתכניות סטטוטוריות בירושלים. הבחינה התמקדה בבדיקה של מסמכים סטטוטוריים וראיונות עם סוכני היישום של המדיניות ברמה הארצית, המחוזית והמקומית. תמ"א 34/ב/4 התבססה על מערכת התכנון הקיימת ליישום הנחיותיה ולפיכך השערת המחקר הכללית היא שגם כשמדובר בהחלטת מדיניות שתהליך היישום בה הוא בירוקראטי במהותו, ומתבסס על מנגנון קיים, היישום אינו מובטח.

סקירה של המחקר הקיים בתחום מעלה כי קיימים למעלה מ-300 משתנים המסבירים את תהליכי היישום. ישנם מספר חוקרים המסכימים כי המטלה המרכזית לקידום מחקר יישום המדיניות היא

לא חיפוש אחר משתנים נוספים אלא יצירת סדר בהם (O'toole, 1986; Matland, 1995; McLaughlin, 1987). בכדי לזהות את הגורמים שהשפיעו על אופן היישום של מושא מחקר זה נעשה שימוש במודלים שהתבססו על מחקרים של Matland (1995) ו-Mazmanian ו-Sabatier (1983). השערת המחקר הראשונה שנבדקה במחקר זה היא היכולת של החלטת המדיניות להבנות את תהליך היישום. ככל שהנחיות המדיניות לגבי אופן היישום נהירות, כך גדלה מידת היישום. השערה זו נבדקה על ידי בחינת היקף היישום של ההנחיות שנקבעו בפרק ד' של תמ"א 34/ב ד לניצול מיטבי של מי נגר עילי והעשרת מי תהום בתכניות סטטוטוריות בירושלים. השערת המחקר השנייה טוענת כי אופן הניסוח, וכתוצאה מכך מידת היישום, תלויים במידת הקשר בין קובעי המדיניות לבין אלו האמונים על היישום. ככל שקשר זה חזק יותר והבנת אופן הפעולה וצורת העבודה בין קובעי המדיניות לגורמי היישום ברורה יותר בעת ניסוח התמ"א, כך מידת היישום תגבר. השערה זו נבדקה על ידי פילוח הנתונים שנאספו לפי הסמכות האמונה על יישום התמ"א בירושלים.

מסקנות המחקר יהיו נכונות לכאורה לגבי אופן יישום התמ"א בירושלים בלבד, אולם, הן מהוות אינדיקציה לגבי מידת יישום התמ"א ברמה הארצית. את שיטת המחקר ניתן יהיה ליישם בכל אחת מהרשויות המקומיות בישראל ולהרחיב כך את בסיס המידע, פעולה שתאפשר קבלת מדד רחב יותר לגבי אופן יישום התמ"א ברמה הארצית. הניתוח בשלב זה יכול לאפשר למקבלי החלטות להתייחס למסקנות המחקר לקראת שלב הניסוח מחדש (*reformulation*) המתוכננת לתמ"א זו.

מעבר לשיפור התמ"א עצמה, מסקנות המחקר יוכלו לסייע בגיבוש תמונת מצב לגבי יישומם של תמ"אות והליכי התכנון בישראל בכלל. כמו כן, מסקנות המחקר מהוות מדד לשימוש בכלי תכנון ברמה ארצית, שהיישום בפועל מושת על הרשות המקומית, כפתרון לצמצום בעיות בממשק בין הפיתוח העירוני לניהול משאבי טבע.

המחקר מחולק לשבעה פרקים: פרק 2 סוקר את בסיס הידע המחקרי הקיים בתחום היישום. פרק 3 מתאר את העולם התיאורטי העומד כרקע לתמ"א 34/ב ד ו מתייחס להשלכות של תהליך העיור על הסביבה ולחשיבות של תכנון עירוני רגיש למים. פרק 4 מציג את עולם המחקר אליו משתייכת העבודה ומציג את המודל ששימש לניתוח תהליך היישום של התמ"א. בפרק 5 מתוארת שיטת המחקר ותהליך איסוף הממצאים הכמותניים והאיכותניים שמוצגים במחקר. בפרק 6 מוצגים

הממצאים, תוך ניתוח על בסיס המודל הנבחר וזיהוי המשתנים המגבילים את יישום התמ"א. פרק 7
מציג את עיקרי המסקנות אל מול השערות המחקר.

2. יישום מדיניות – סקירת ספרות

יישום מדיניות הוא החיבור בין עיצוב המדיניות לבין כינונה בפועל, הוא השלב שמתפתח בין מיסוד רצונות מוסדות השלטון, לעשות או לא לעשות פעולה כלשהי, לבין ההשפעה הסופית בעולם המעשה. Sabatier ו-Mazmanian (1983) תיארו יישום כ- "הוצאה לפועל של החלטת מדיניות בסיסית, שבדרך כלל משולבת בחקיקה כלשהי, אך יכולה גם להיות החלטה פקידותית חשובה או החלטת בית משפט. באופן אידיאלי ההחלטה מזהה את הבעיה(יות) שאליה צריך להתייחס, קובעת את המטרות שיש להשיג ובונה את תהליך היישום במגוון דרכים".

על פי Nelson and Moore (1996) אישור תכנית מדיניות כלשהי הוא שלב האימוץ, בו מתקבלת הסכמה מבחינה סטטוטורית כי מטרות התכנית הן מטרות שהשלטון שואף להגשים. לאחר שלב זה יש צורך ליישם את ההחלטות בכדי להשיג את היעדים הרצויים. אולם, לעיתים קיים פער בין קביעת מדיניות חדשה לבין אופן יישומה בשטח. לימוד וחקר היישום בוחן ומנתח את הפער, אם קיים, בין התכנון והביצוע.

בכדי להבין את התהליכים הקשורים ביישום מדיניות, אחד מאבות תחומי מחקר היישום, Eugene Bardach (1977), השווה מדיניות לתשריט (blueprint) שמדריך כיצד להרכיב מכונה לייצור מוצר כלשהו. כשם שתשריט ההרכבה לכל מכונה שונה מקודמו, כיוון שהמכונה עוצבה בכדי להגשים יעד אחר, כך גם קיים שוני בין תכנית מדיניות אחת לשנייה. אולם בשלבי הביניים, קיים דמיון בין כל המכונות או תכניות המדיניות, כיוון שהן מורכבות מחלקים דומים, כגון: מנגנונים מנהלתיים וכלכליים, שיתוף פעולה של לקוחות המדיניות ועוד. שלבי הרפף והרצת המכונה מושווים ל"תהליך היישום" של המדיניות. הרכבת המכונה תלויה בחיבור בין חלקיה השונים שלרוב נמצאים בידיהם של גורמים רבים ושונים. כאן נתקלים ב"בעיות יישום" שהן בעיות בקרה ושליטה ספציפיות למכונה מסוימת. גם במצב שהמנהיגות הפוליטית הצליחה להסכים על אסטרטגיית פעולה להשגת מטרה מסוימת עדיין לא ניתן להבטיח כי האסטרטגיה תצא לפועל כמתוכנן. הוצאה לפועל של אסטרטגיה שלטונית תלויה בפעולות מסונכרנות של גורמים שונים כגון משרדי ממשלה, ארגונים פרטיים

ואיגודים מקצועיים, שהם למעשה בעלי אינטרסים שלעיתים תואמים ולעיתים אינם תואמים את יעדי המדיניות.

על פי McLaughlin (1987), מחקר ה-"יישום" התווסף לעולם ניתוח המדיניות בתחילת שנות ה-70. עד אז חוסר שביעות רצון של תכניות מדיניות הוסברו על ידי מושגים מעולם הכלכלה והסוציולוגיה שהתבססו על תפיסות של ה"אדם הרציונאלי". אבות תחום מחקר זה היו Pressman ו-Wildavsky (1984) שפרסמו את ספרם "Implementation" בשנת 1973. הם הראו כי אופן היישום של המדיניות משפיע על התוצאות. גם יוזמות המדיניות המתוכננות ביותר, הנתמכות ביותר, והמבטיחות ביותר תלויות, בסופו של יום, באופן שבו מתורגמים הפרטים לעשייה (O'toole, 2000).

McLaughlin (1987) ו-DeLeon (1999) חילקו את תחום מחקר יישום המדיניות לשלושה דורות של חוקרים. בנוסף ל-Pressman ו-Wildavsky חוקרים נוספים המשתייכים לדור הראשון של מחקר היישום הם Bardach (1977); Berman ו-McLaughlin (1978); ו-Van Meter ו-Van Horn (1975). מחקר ניתוח יישום המדיניות בשלב זה בעיקר התריע על הבעיות הקיימות ביישום והראה, על בסיס ניתוח מקרי בוחן, כיצד גורמים ברמה המקומית כגון גודל, קשרים פנים-ארגוניים, מחויבות, יכולת ומורכבות ארגונית משפיעים על התגובה למדיניות. מחקרים אלו גם הובילו להבנה החשובה שכשמתבוננים ברזולוציה גבוהה יותר מבינים כי ה"בעיה" משתנה בין מקום למקום. ניתוח זה ביסס את המושג "פרספקטיבה יישומית" ועל ידי כך עזרו להגדיר את "בעיית היישום", אולם הם כמעט לא עסקו בקביעת מסקנות כוללניות. דור מחקרי זה הכין את הקרקע עבור הדור השני של מנתחי היישום שהתחילו להגדיר את הקשרים בין מדיניות לביצוע (DeLeon, 1999; McLaughlin, 1987).

על פי McLaughlin (1987) ו-DeLeon (1999) הדור השני של ניתוח היישום התחיל כבר לפתח תיאוריות מתוך מקרי הבוחן שנאספו. לדור זה משתייכים חוקרים כגון Sabatier ו-Mazmanian (1980); Ripley ו-Franklin (1982). התפיסה שעומדת בבסיס דור מחקרי זה היא שמדיניות יכולה לאפשר שינוי אך היא לא יכולה להבטיח זאת, כיוון שהפעולות שנעשות על ידי המיישמים ברמת המיקרו הם אלו שקובעים בפועל את היקף ואופן השינוי. מצד אחד, ישנם לחצים המגיעים מלמעלה שלוחצים להוביל למדיניות חדשה, אך בהרבה מקרים יש צורך בתמיכה שמגיעה מלמטה כדי שהשינוי

אכן יתממש. דור זה פיתח שתי גישות מחקר מרכזיות, הראשונה בהן היא תפיסת ה-“Top Down” שנולדה מתוך התפיסה ההיררכית של הפקידות הציבורית של ובר (Fry, 1989). Sabatier ו-Mazmanian (1983) מתארים בספרם את שלבי היישום על פי תפיסה זו: *“יתהליך היישום כולל מספר שלבים שצריך לצלוח. השלבים מתחילים באישור החקיקה, שלאחר מכן מלווה בתוצרים (החלטות) של סוכני היישום, הסכמתם של קבוצות היעד עם ההחלטות שהתקבלו, ההשפעה בפועל (בכוונה ושלא בכוונה) של אותם תוצרים, תפיסת אופן ההשפעה של החלטות מוסדיות ולבסוף רביזיות משמעותיות (או ניסיון לרביזיה) של החקיקה המקורית.”*

Sabatier ו-Mazmanian (1983) מציעים שלוש נקודות מבט לבחינת היישום. הראשונה היא מנקודת המבט של הפקידות בדרגים הגבוהים של יוזם המדיניות המקורי – ה-“מרכז”. הסוגיות העיקריות הן מידת השגת יעדי המדיניות הרשמיים והסיבות להשגה או אי-השגת יעדים אלו. ביצוע היישום כלול בשיתוף הפעולה של פקידים בדרגים נמוכים יותר בכדי להביא לשינוי בהתנהגות. אם התכנית אינה עובדת אזי יש צורך לבצע התאמות בתכנית, יש להפעיל סנקציות או ניסוח מחדש של המדיניות המקורית. תפיסה זו היא השלטת במחקר יישום מדיניות.

נקודת המבט השנייה היא של הפקידים המיישמים בשטח, המתמקדת באופן בו מגיבה הפקידות הנמוכה להפרעות בסביבתם כתוצאה מהניסיונות של הפקידות הגבוהה, לבצע מדיניות חדשה. גישה זו בוחנת, לדוגמא, מהו השימוש בפועל שנעשה בתקציב שהגיע לשם יישום מדיניות ספציפית – האם למטרות שלשמה הוקצבה באופן מלא, במשולב עם מטרות אחרות או ששימשה לחלוטין להשגת יעדים לא קשורים לפי הרצון של הפקידות או הממשל הפוליטי ברמה הנמוכה.

נקודת המבט השלישית היא של קהל היעד, זאת אומרת, השחקנים הפרטיים אליהם מכוונת תכנית המדיניות, כגון העניים בתכנית רווחה או מקורות הזיהום בתכנית להפחתת פליטות. היכולת להביא לשינוי התנהגותי באוכלוסיית היעד תלויה במידת הבנתה את הרכב התמריצים שהרכיבה עבורה הרשות המרכזית. השאלות שייבחנו יהיו לדוגמא: מהו היקף הביצוע בפועל של השירותים המיועדים? האם השירותים המוצעים באמת מובילים לשינוי המיוחל? Sabatier ו-Mazmanian (1983) מציינים כי המחקר האולטימטיבי הוא חקירה משולבת של שלושת נקודות המבט שהוזכרו לעיל. אולם, בשל מגבלות אמצעים כגון תקציב או מידע, לרוב אין יכולת לבצע מחקר מסוג זה ולכן מרבית המחקרים

בתחום היישום מתמקדים בנקודת המבט של הרשות המרכזית, אך שתי נקודות המבט הנוספות חשובות באותה מידה.

Mazmanian ו-Sabatier (1983) מיפו שלוש סוגיות מרכזיות שלדעתם כל מחקר בניתוח יישום מדיניות חייב לכלול:

א. באיזו מידה התפוקה (outputs) של הגופים המיישמים ו/או התוצאות הסופיות (outcomes) של תהליך היישום תואמים את היעדים המוצהרים הרשמיים של החקיקה/הפסיקה/ הדירקטיבה המקורית? והאם ישנם השלכות פוליטיות משמעותיות אחרות?

ב. באיזו מידה בוצעה התאמה מחדש של היעדים והאסטרטגיות הבסיסיות שמופו ונצפו בדירקטיבה המקורית במהלך תהליך היישום או במהלך תקופת הניסוח מחדש של המדיניות על ידי קובע המדיניות המקורי?

ג. מהם העקרונות המרכזיים המשפיעים על השגת היעדים? מהם השינויים הנדרשים ביעדים ובאסטרטגיות? ובחינת כל השלכה/השפעה פוליטית משמעותית אחרת.

הגישה השנייה של הדור השני לניתוח יישום מדיניות היא ה-"Bottom Up" המוכרת גם כ-"Street Level Bureaucrats" (Bardach, 1977). McLaughlin (1987) טוען כי מה שקורה בפועל, בחסות המדיניות הפורמלית, תלוי בסופו של יום בפקיד הבודד שבקצה התהליך המכונה גם "street level bureaucrat". גישה זו מסיטה את הדגש בניתוח היישום מהמוסדות אל הפרט ואל המוטיבציה, האמונות והיכולות של אותו פרט. הוא טוען כי הפרט מעוניין לקדם מדיניות כלשהי לא רק בגלל שזהו "רצון המוסד" אלא בגלל שיש לו מוטיבציה אישית ומקצועית לעשות זאת. ההסבר לכישלון של הפרט ביישום מדיניות, על פי גישת המחקר של הדור הראשון, הוא עצלותו ו/או התנגדותו לשינוי. גישת הדור השני מוסיפה את הטענה כי ה"כשלון" נובע למעשה מהרצון של הפרט לעשות את עבודתו בצורה המיטבית בהינתן המגבלות הקיימות בסביבת עבודתו, ושהמדיניות החדשה לדעת אותו הפרט פחות טובה מהמדיניות הקיימת (Weatherly & Lipsky, 1977). התוצאה לפי תפיסה זו, היא שלפעמים בשטח מתקיים הביצוע הטוב ביותר, גם אם אינו עונה למטרות המדיניות שנקבעו מלמעלה.

יישום מדיניות מתרחש בסביבה דינאמית ולכן הפתרונות לבעיות יישום מתפתחים בתהליך היזון חוזר. כל פעולת יישום מובילה לשינוי בהגדרת הבעיות, המשאבים והמטרות של המדיניות המקורית.

כתוצאה מכך נוצרים דרישות, סוגיות ושיקולים חדשים שיש לקחת בחשבון בעת היישום שלא ניתן לצפותם מבעוד מועד ככל שהתהליך מתפתח (McLaughlin, 1987).

שינויים שקורים באופן הדרגתי וכחלק מהמערכת הקיימת יתקבלו באופן יותר חיובי על ידי בעלי המקצוע המיישמים ויבטיחו את יציבות השינויים לאורך זמן. השינויים שמתרחשים לרוב אינם יכולים להתרחש באופן פתאומי, שהרי שינוי פתאומי יאיים על מנגנון היישום הקיים וישבש את הפעילות והרוטינה הקיימת (Meyer & Rowan, 1977).

הבנות אלו מתארות מודל יישום מדיניות של מיקוח וטרנספורמציה ומדגישים את מיקומו של האינדיבידואל והתמריצים שלו ליישום. בכל רמות היישום, הפרטים המיישמים מתמקחים ומתאימים את התגובה שלהם לדרישות, סדרי עדיפויות וערכים הקיימים בסביבתם אל מול המדיניות החדשה. ההתמודדות, או "המיקוח", עם המדיניות החדשה היא מתמשכת ומשתנה לאורך זמן ובמקומות שונים בהתאם לשינויים במשאבים ובבעיות המדיניות בסביבתם.

בניתוח מדיניות לפי גישת ה-"bottom up" יש חשיבות להתבוננות רחבה מכיוון שהתמריצים, התמיכה, המגבלות וההשפעה של המיישם טמונות במערכת הרחבה. התבוננות מצומצמת ומנותקת עלולה להוביל לחוסר הבנה של התנהגות הפרט המיישם. כך ניתן לבחון את היישום באופן מדורג דרך הפרטים השונים בשרשרת היישום (McLaughlin, 1987).

לפי גישה זו, שאלות של "למה" ו"איך" חשובות באותה מידה לניתוח מדיניות כמו שאלות של "מה" ו"כמה". השונות ביישום בשטח גם תורם לתהליך הניתוח וההערכה. התגובות השונות המתקבלות לאותה מדיניות במקומות שונים, מהוות כר רחב לניסויים שמתוכם מנתחי מדיניות יכולים ללמוד ולהסיק מסקנות לגבי מידת המעורבות ופתרונות מוצלחים יותר ופחות (McLaughlin, 1987).

חשוב לציין כי שתי הגישות, ה-"top down" וה-"bottom up" לוקות בחסר ולא מצליחות לספק את מלוא הידע והכלים הנדרשים להבנת תהליך יישום המדיניות. לדוגמא, גישת ה-"top down" אינה לוקחת בחשבון השפעה של גורמים פוליטיים או את ההשפעה של ה-"street level bureaucrats". לעומת זאת, גישת ה-"bottom up" מדגישה יתר על המידה את התפקיד של הפקיד בקצה המערכת,

ומבטלת את הראייה הכוללת, למרות שלרוב היא מהווה את המסגרת הרחבה יותר של המדיניות. האתגרים הקונספטואליים והאינסטרומנטאליים העומדים בפני הדור השלישי של מנתחי היישום הוא בחיבור בין שתי קהילות מחקר אלו, על ידי מודלים שמשלבים את המורכבות בריבוי השכבות והשחקנים (McLaughlin, 1987). בסקירת ספרות יישום המדיניות שבוצעה על ידי Matland (1995) נמצא כי קיימים הרבה מחקרים שכל אחד מהם מציע משתנים רבים המשפיעים על מידת היישום. ואכן היו ניסיונות ליצור מודלים המחברים בין שתי הגישות, אולם התוצאה הייתה כ-300 משתנים מרכזיים, שמעצם הריבוי שלהם מאבדים את משמעותם כמודל. ישנם מספר חוקרים המסכימים כי המטלה המרכזית לקידום מחקר יישום המדיניות היא לא חיפוש אחר משתנים נוספים אלא יצירת סדר (O'toole, 1986; Matland, 1995; McLaughlin, 1987).

בסקירת הספרות שבוצעה על ידי Matland (1995) גם עולה כי הוויכוח הגדול בתחום מחקר יישום המדיניות הוא בין מודל ה-Top-Down וה-Bottom-Up. אולם, הוא גילה כי לרוב כל גישת מחקר בוחנת מקרי בוחן אחרים. בגישת ה-Top-Down נוטים לחקור סוגי מדיניות עם יעדים יחסית מובהקים, לעומת זאת, חוקרים בגישת ה-Bottom-Up חוקרים מדיניות בה קיימת חוסר בהירות אינהרנטית.

על בסיס הבנה זו, ומתוך רצון להציע מודל כללי שניתן על פיו לבצע מחקר על כל מדיניות שהיא, Matland מציג מודל שבעזרתו הוא מסדר את השימוש בתיאוריות הקיימות. הוא מחלק את כל סוגי המדיניות לארבע קבוצות, ומציע לנתח כל קבוצה על פי תיאוריות ומודלים קיימים בספרות של יישום מדיניות. Matland מאמץ תיאוריות מעולם המחקר של תיאוריה ארגונית וקבלת החלטות, ומציע לבחון כל מדיניות על פי שני קריטריונים מרכזיים: מידת העמידות של המדיניות עצמה – גבוהה/נמוכה ומידת הקונפליקט סביב המדיניות – גבוהה/נמוכה, כפי שניתן לראות בתרשים מס' 1:

Ambiguity-Conflict Matrix: Policy Implementation Processes			
AMBIGUITY Low High		CONFLICT	
		Low	High
		Administrative Implementation Resources	Political Implementation Power
		Experimental Implementation Contextual Conditions	Symbolic Implementation Coalition Strength
Matland (1995)		תרשים 1	

על ידי בחינת רמת הקונפליקט והעמימות של מדיניות ניתן ליצור תחזית לגבי אופן היישום של המדיניות הספציפית. כאשר קיים קונפליקט בין שחקנים לגבי המטרות או לגבי האופן שבו יש להשיג יעד מוסכם מתקיים תהליך של משא ומתן ותוצר המדיניות הסופי הוא תוצאה של משא ומתן זה, גם אם אינו בדיוק תואם את הרעיון הראשוני. המודל מתייחס לעמימות גם בהגדרת יעדי מדיניות וגם לאמצעים להשגת יעדים אלו. עמימות מהווה כלי לקידום מדיניות עבור פוליטיקאים לעתים על מנת להראות שנעשית פעילות כלשהי בתחום, ולעתים במטרה למזער את הקונפליקטים עם גורמים מתנגדים. המודל של Matland מציין שבתחומי מדיניות רגישים הקריטריונים של רמת העמימות והקונפליקט פועלים בקשר הפוך אחד לשני, כך שיש מקרים בהם שככל שהעמימות תגדל כך תקטן רמת הקונפליקט.

על פי Matland מודלים המייצגים את גישת ה-Top-Down מתארים יותר במדויק תהליך יישום כאשר המדיניות ברורה ורמת הקונפליקט נמוכה כמו גם כאשר רמת הקונפליקט גבוהה והעמימות נמוכה. מודלים המבוססים על גישת ה-Bottom-Up מתארים תהליך יישום באופן מדויק יותר כאשר מדובר במדיניות עמומה ורמת קונפליקט נמוכה. לגבי תכניות מדיניות בעלי רמת קונפליקט גבוהה ומדיניות עמומה המודלים של שתי הגישות רלוונטיות לניתוח.

בהצגת המודל שלו, Matland מסייג ואומר שלמרות שיכול להיות שהחלטות מדויקות יותר יתקבלו אם יילקחו בחשבון גורמים רבים יותר, זה אינו עומד במבחן המציאות. בעת קביעת מדיניות מקבלי החלטות לרוב אינם עושים שימוש בכל המידע שכבר זמין להם, ולכן חשוב ליצור מודלים שמאפשרים למעצבי מדיניות להתמקד ולהשקיע את המשאבים המוגבלים בגורמים החשובים יותר. המודל של Matland (1995) הוא ניסיון לניתוח כמותני רך יותר ששם דגש גדול יותר על תהליך היישום מאשר על התוצר הסופי בלבד.

3. החשיבות של תכנון עירוני רגיש למים

3.1 תהליך העיור והשלכותיו על הסביבה

תהליך העיור (Urbanization) התרחש באופן אינטנסיבי כבר מסוף המאה ה-18 ולתוך המאה ה-21 ברחבי העולם. בתחילת המאה חיו בערים כ-220 מליון בני אדם ועד סוף המאה חיו בערים כ-2.8 מיליארד איש. נקודת מפנה משמעותית התרחשה בשנת 2008 בה, לראשונה בהיסטוריה, יותר ממחצית אוכלוסיית העולם, 3.3 מיליארד איש, התגוררו באזורים עירוניים. על פי התחזיות של האו"ם (UN, 2012), עד שנת 2030 האוכלוסייה העירונית בעולם תגיע לכ-5 מיליארד איש, שיהוו כ-60% מכלל אוכלוסיית העולם.

יחד עם המעבר האינטנסיבי לאזורים עירוניים, השטח שאזורים אלו צרכו גדל גם כן ואף בקצב מהיר יותר מאשר גידול האוכלוסייה העירונית. בין שנת 2000 לשנת 2030, אוכלוסיית העולם צפויה לצמוח בכ-72%, כאשר השטח העירוני הבנוי צפוי לצמוח בכ-175% (UNFPA, 2007).

ההמרה של שטח פתוח (טבעי או חקלאי) לשטח עירוני מבונה מלווה בהשלכות סביבתיות משמעותיות. כיום, הערים מרכזות סביבן בעיות סביבתיות מרכזיות, דוגמת זיהום אוויר, זיהום קרקע, פגיעה במשאבי המים, יצירת פסולת וניצול יתר של משאבים.

תהליך העיור המואץ שהתרחש, השפיע בצורה ניכרת על מחזורים טבעיים חיוניים בעולם (Rees & Wackernagel, 1996), כגון פגיעה במערכות ההידרולוגיות על ידי גידול המהיר בשטחים שאינם חדירים למים (שמיר וכרמון, 2007). אולם, השפעות אלו אינן תוצר הכרחי של ריכוזי אוכלוסיה עירוניים, אלא ניתן לראות בהם תוצר של ניהול עירוני ודפוסי צריכה וייצור שאינם בני-קיימא (Rees & Wackernagel, 1996 ; Martine, 2007).

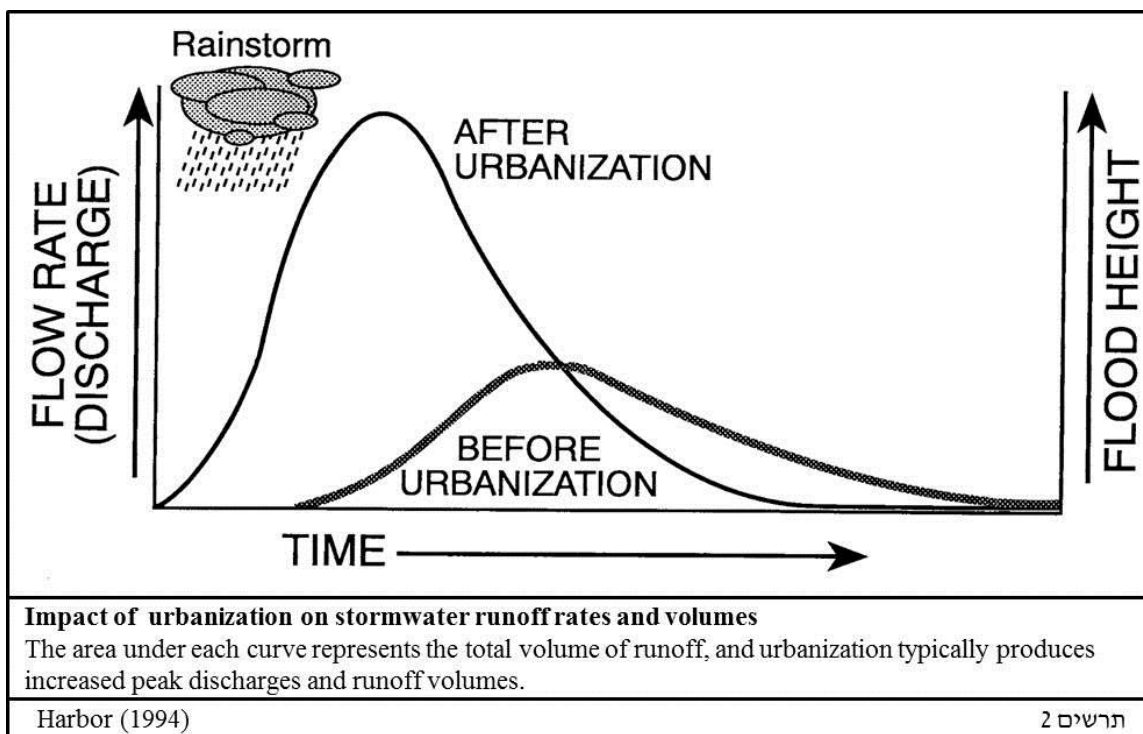
על פי הדעה המקובלת ערים הינן הכרחיות לקיימות העתידית של כדור הארץ. על מנת להגן על המערכות האקולוגיות באזורים הלא-עירוניים יש להעדיף את ריכוז האוכלוסייה באזורים שכבר הופרו. ההבנה כי שימוש בקרקע לצורכי עיור יעיל יותר מבחינה סביבתית, יכולה להשפיע על אופן ההתפתחות וקצב הגידול של הערים. העיר היא אמנם קטליזאטור עבור בעיות סביבתיות רבות, אולם בד בבד, העיר טומנת בחובה את הפתרונות לאותן בעיות. כפועל יוצא מומחים וקובעי מדיניות

מבחינים בפוטנציאל הגלום בערים וכי היתרונות לתהליכי העיור עולים על החסרונות (Martine, 2007). לשם כך, מדיניות הפיתוח העירוני צריכה לשאוף להפחית את ההשפעות השליליות של העיר על משאבי הטבע (Rees & Wackernagel, 1996). אימוץ גישות אקולוגיות עשוי למנוע בעיות סביבתיות רבות הקשורות לתהליכי העיור. העתיד של תושבי הערים, הערים עצמן והאיזון האקולוגי תלויים בהחלטות שיתקבלו היום במטרה לחיות בערים בנות קיימא (Martine, 2007).

3.2 השפעות העיור על המערכת ההידרולוגית

המרה של שטחים פתוחים, טבעיים או חקלאיים, לשימוש עירוני מציבה אתגרים סביבתיים בעלי השלכות על תפקודן של מערכות אקולוגיות. אחת ההשפעות הסביבתיות העיקריות של תהליך העיור, בתוך הערים ומחוצה להן, היא ההשפעה על המערכת ההידרולוגית (Harbor, ; Mentens et al, 2006; 1994; שמיר וכרמון, 2007). שטחים עירוניים משפיעים על מקורות מים וכלל המערכת ההידרולוגית במספר מישורים, אחת מהן, בה מחקר זה יתמקד, היא ההשפעה של שטחים בלתי חדירים למים, המזהמים את מי הנגר ומפחיתים את ספיגת מי הגשמים להתחדשות מי התהום (Martine, 2007).

תהליכי העיור משפיעים על אגני ניקוז בכך שהם גורמים לשינוי במאזן המים, שינוי בזרימת מי הנגר, במפלסי מי התהום ובאיכות המים. קרקע "מעויירת" מאופיינת במשטחים גדולים שאינם חדירים למים, כגון כבישים סלולים, מגרשי חניה וגגות. הגידול במשטחים בלתי חדירים מצמצם את חלחול המים ומפחית את יכולת הספיגה של הקרקע (surface retention) כך שכמות מי הנגר גדלה, וכמות המים הזמינה לחידוש מי התהום קטנה, כפי שמומחש בתרשים מס' 2 של Harbor (1994). הגידול בכמות הנגר, הגורם לגידול בקצב ועוצמת הזרימה, יכול להוביל לשיטפונות ולפגיעה הן במערכות העירוניות והן האקולוגיות היבשתיות והמימיות באזור, התלויים במשטר הגשמים הקיים (Carmon et al, 1997). היקף ההשפעה נמדד בעליה של כמות הנגר העילי, השווה להפחתה בחידוש מי התהום והפחתה של איוו-טרנספירציה (Hasse & Nuissl, 2007).



באופן מסורתי הפתרונות שהוצעו למיתון ההשפעות השליליות של הגידול במי נגר באזורים עירוניים כוונו להפחית את רמת הפגיעות של תשתיות עירוניות וחלקים שונים באוכלוסייה לאסונות הידרו-אקלימיים (Depietri et al, 2011). עד תחילת המאה ה-21 התפיסה הרווחת לתכנון מערכות המים העירוניות התייחסה אל מי הנגר כאל מטרד שיש להביא לסילוקם במהירות וביעילות המרבית. המערכות, על פי תפיסה זו, הונדסו לנקז את המים בתעלות הולכה על קרקעיות הישר אל מערכות תת-קרקעיות המובילות את המים אל מכוני טיהור שפכים, או ישירות לנהר או לים, כל זאת עם מעט מוקדי הזנה, אם בכלל, לשימוש מחדש במים (Wong, 2001 ; Van Roon, 2006).

המשך מגמה זו עלול להוביל לכך שפיתוח וביצוע של אמצעי הזהירות שיידרשו להקטין את השפעות השיטפונות או לספק מקורות מים אלטרנטיביים למי התהום יהיו יקרים מאוד (Hasse & Nuissl, 2007).

3.3 תכנון רגיש למים

כחלק ממגמה בינלאומית להפחתת ההשלכות השליליות של העיר על משאבי הטבע הקיימים וכחלק מתפיסת העולם של פיתוח בר-קיימא, החלה להתפתח, מאז תחילת שנות ה-90 של המאה הקודמת

תפיסה חדשה לניהול משאבי המים באזורים עירוניים המכונה פיתוח עירוני רגיש למים² (שמיר וכרמון, 2007). העקרונות העומדים בבסיס תפיסה זו הם תכנון ופיתוח מערכות מים עירוניות המשתלבות במערכת ההידרולוגית הטבעית של האזור ושומרות על המערכות האקולוגיות הנתמכות בה ועל השירותים שהם מספקים. תכנון על פי עקרונות אלו עוזר במיתון ההשפעות השליליות של העיר על משאבי המים ותורם להפחתת הנזקים הנגרמים מניהול משקעים בשיטות המקובלות. הכלים הקיימים לתכנון על פי תפיסה זו הינם מגוונים ושילוב בין הכלים השונים מביא לתוצאות רצויות בכמה מישורים: גידול בכמות מי הגשמים המגיעים אל מי התהום, שיפור איכות מי הנגר המחלחלים למי התהום; מיתון שיטפונות באירועי גשם קיצוניים והפחתת עלות הקמת תשתיות למיתון וניהול שיטפונות. תכנון על פי עקרונות של פיתוח עירוני רגיש למים יכול לעזור במיתון השפעות תהליך העיור על משאבי המים במגוון אזורים גיאוגרפיים בעלי מאפיינים אקלימיים ומשטרי גשמים שונים (EPA, 2000).

בהתאם למגמה הבינלאומית, גם בישראל גברה בעשור האחרון המודעות לחשיבות בפיתוח עירוני רגיש למים. כמו אזורים יבשים למחצה אחרים בעולם, מדינת ישראל סובלת ממחסור הולך ומחריף במים. מיקומה הגיאוגרפי, גודלה הפיסי, הריבוי הטבעי, עלייה ברמת החיים, צריכה גוברת של מקורות המים המוגבלים ומספר שנות בצורת רצופות, דרדו את מצב משק המים לכדי משבר חמור (Frenkel, 2004; שמיר וכרמון, 2007; דוח ועדת החקירה הממשלתית בנושא ניהול משק המים, 2010).

כחלק מניסיונות קובעי המדיניות בישראל לצמצום משבר המים, הוכנה תכנית מתאר ארצית משולבת למשק המים: איגום מים עיליים, החדרה, העשרה והגנה על מי תהום (להלן תמ"א 34/ב/4 או התמ"א). תכנית זו מהווה את החלק הרביעי של תכנית מתאר ארצית 34/ב שהינה תכנית לגיבוש מסגרת להסדרת כל שימושי הקרקע הקשורים למשק המים, שהוכנה על ידי מנהל התכנון בשיתוף עם נציבות המים, המשרד להגנת הסביבה, משרד הבריאות ומשרד האוצר. תמ"א/34/ב/4 מסדירה את ההיבטים התכנוניים של משק המים, במטרה לנצל באופן מיטבי את מי הגשמים והשיטפונות ולשמר

²תפיסה הידועה גם במינוחים אחרים: Low Impact Urban Design and Development (LIUD); Low Impact Development (LID); Water Sensitive Urban Design (WSUD); Integrated Catchment Management (ICM); Sustainable Urban Drainage Systems (SUDS).

את מי האקוויפרים, תוך צמצום נזקי הצפות (משרד הפנים, 2.8.09 ; המועצה הארצית לתכנון ובניה, 2007).

תכנית זו משנה את התפיסה שהייתה השלטת עד כה בישראל לפיה מי נגר הינם מטרד שיש להרחיק אותו במהירות האפשרית מהשטח הבנוי, ומתבססת על התפיסה של פיתוח עירוני רגיש למים, על ידי התייחסות אל מי הנגר כאל משאב שיש לשמר ולנצל. התמ"א מהווה שלב מתקדם בהתפתחות תחום התכנון העירוני הרגיש למים בישראל (שמיר, 2007). התכנית מנחה וקובעת הנחיות לשימוש מיטבי של מי נגר עילי בשטחים בנויים, כולל הנחיות מפורטות שמטרתן להבטיח שמי הנגר העיליים יושהו ויוחדרו לתת הקרקע (המועצה הארצית לתכנון ובניה, 2006). התמ"א מחולקת לחמישה פרקים: פרק א' נותן את המסגרת הכללית לתמ"א; פרק ב' ו-ג' נותנים הנחיות למיקום וכתובת תכניות למאגרים, מפעלים ואתרים מוצעים להחדרה; בפרק ד' מפורטים הנחיות לניצול מיטבי של מי הנגר העילי והעשרת מי התהום לכל תכנית בינוי חדשה ופרק ה' נותן הנחיות להגנה על איכות מי התהום ומניעת זיהום בעת מתן אישורים לשימושי קרקע שונים. הוראות אלו חלות על כל תכנית בינוי חדשה בשטחי מדינת ישראל מאז אישור התמ"א בשנת 2007.

4. מודל הניתוח

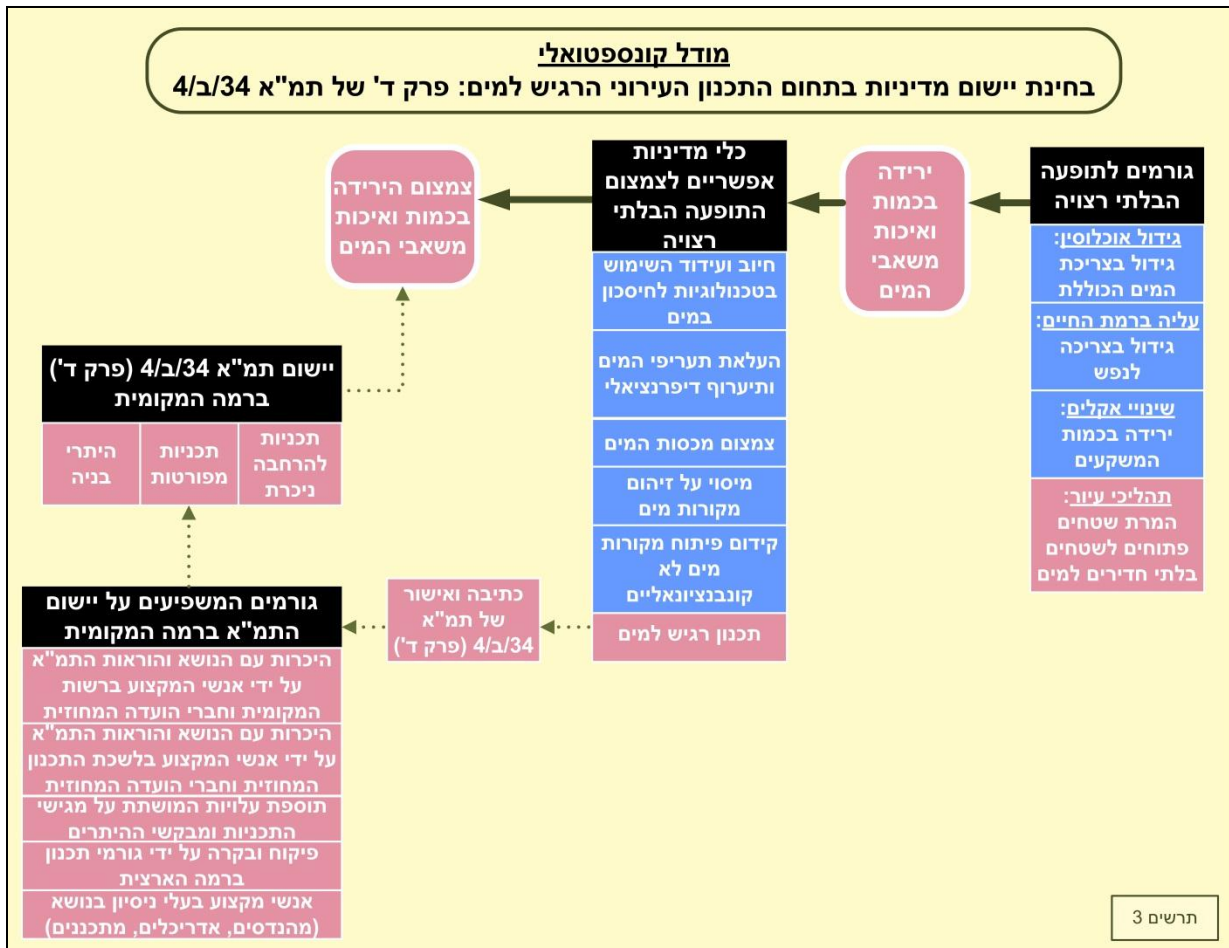
4.1 עולם המחקר הרחב

מחקר זה הינו מחקר אינטרדיסציפלינרי המקשר בין שלושה עולמות מחקר: מדיניות ציבורית, תכנון עירוני ושימור משאבי מים. קיימת חשיבות למחקר זה בעצם החיבור בין שלושת התחומים הללו אך גם עבור כל תחום בנפרד. סקירת הספרות מעלה כי הספרות בתחום יישום המדיניות בישראל מועטה ורובה נכתבה בשנות ה-70' וה-80' של המאה הקודמת, טווחי זמן התואמים גם את עיקר הספרות הבינלאומית בתחום. פערים בין קביעת מדיניות לבין יישומה קיימים בכל תחומי החיים, וכל מחקר אשר יציע התבוננות חדשה לניתוח פערים אלו, בתחומי מדיניות שונים, ויציע אמצעים לגישור עליהם מהווה תרומה לעולם מחקר זה, ובמיוחד בחיבור עם עולם התכנון הסביבתי, אשר מועטים המחקרים הבוחנים את היישום בתחום זה.

תכניות מתאר ארציות, בישראל כמו במדינות אחרות בעולם, מהוות כלי ליישום מדיניות בתחום התכנון. קיימות תכניות מתאר ארציות הבאות להסדיר את שימושי הקרקע ברמה הארצית כגון, תמ"א 31 ותמ"א 35. כמו כן, ישנן תכניות מתאר ארציות סקטוראליות, הבאות להסדיר מסגרת תכנונית לנושא מסוים במרחב כלל ארצי כגון תמ"א 3 להסדרת נושא הדרכים ברמה הארצית, תמ"א 8 להגדרת גנים לאומיים ושמורות טבע ונוף, תמ"א 22 ליער וייעור ועוד. בדיקת היקף יישומן של תכניות נושאיות יכולה לתת מדד על אפקטיביות התכנית ועל הפערים, אם ישנם, בין מטרות תכניות המתאר לבין יישומן בפועל.

מחקר זה אינו בוחן את טיב המדיניות שנקבעה בתמ"א 34 / ב' 4, זאת אומרת האם ההנחיות שנכתבו מהוות את הדרך הטובה ביותר להביא לשימור, ניצול, השהיה והחדרה של מי הנגר העילי אל מי התהום. מחקר זה יוצא מתוך הנחה שהתהליך שקדם לקביעת המדיניות היה הנכון ביותר לתנאים הקיימים לאותו זמן ומקום. מחקר זה בוחן את אופן יישום המדיניות שנקבעה על ידי כלי החקיקה התכנוני בכדי לתת מענה לבעיה סביבתית על ידי קידום התפיסה של תכנון עירוני רגיש למים כדרך אחת להביא לצמצום הפגיעה במשאב המים. המחקר בוחן כיצד מיושמות ההנחיות המפורטות בפרק ד' של תמ"א 34 / ב' 4, ניצול מיטבי של מי נגר עילי והעשרת מי תהום, בתכניות סטטוטוריות

בירושלים. במודל המבוטא בתרשים מס' 3 ניתן לראות את המסגרת הקונספטואלית הרחבה אליו משתייך מחקר זה.



4.2 עולם המחקר המצומצם

Bardach (1977) וגם Bunker (1972) מציינים כי למרות השוני בין תכניות מדיניות שונות, ישנם מרכיבים דומים שניתן על בסיסם לנתח תהליכי יישום מדיניות בצורה כוללת, ומתוך כך לגזור פעולות שניתן לבצע לשיפור יישום המדיניות באופן שתואם את כוונות קובעי המדיניות. סקירת הספרות המופיעה בפרק 2 של מחקר זה העלתה כי עד כה מחקר יישום המדיניות לא הצליח לייצר קונסנזוס לגבי מודל לניתוח יישום מדיניות (DeLeon, 1999). המחקר בתחום מתקשה לייצר מסגרת מחקרית שתכלול את כל סוגי המדיניות, ולכן כל הצעה של מסגרת חדשה למחקר יישום המדיניות לא תגרע מהמחקר בתחום ואף תיטיב עמו. מחקר זה מציע שילוב בין מספר מודלים קיימים בעולם המחקר של יישום מדיניות בכדי לבחון את המשתנים המשפיעים על אופן יישום התמ"א.

המודל הראשון ששימש לניתוח במחקר זה הוא מודל העמימות/קונפליקט שהציג Matland (1995) שנכלל בפרק סקירת הספרות לעיל. מודל זה מציע מסגרת לניתוח ראשוני במטרה לזהות אילו מבין המודלים הקיימים בספרות היישום מתאימים בצורה המיטבית לניתוח יישום של מדיניות ספציפית. המודל בוחן כל מדיניות על פי שני קריטריונים מרכזיים: מידת העמימות של המדיניות עצמה – גבוהה/נמוכה ומידת הקונפליקט סביב המדיניות - גבוהה/נמוכה. הצבת המדיניות הנחקרת, פרק ד' של תמ"א 34/ב/4, במודל זה מאפשרת להחליט לאיזה "טיפוס יישומי" היא שייכת.

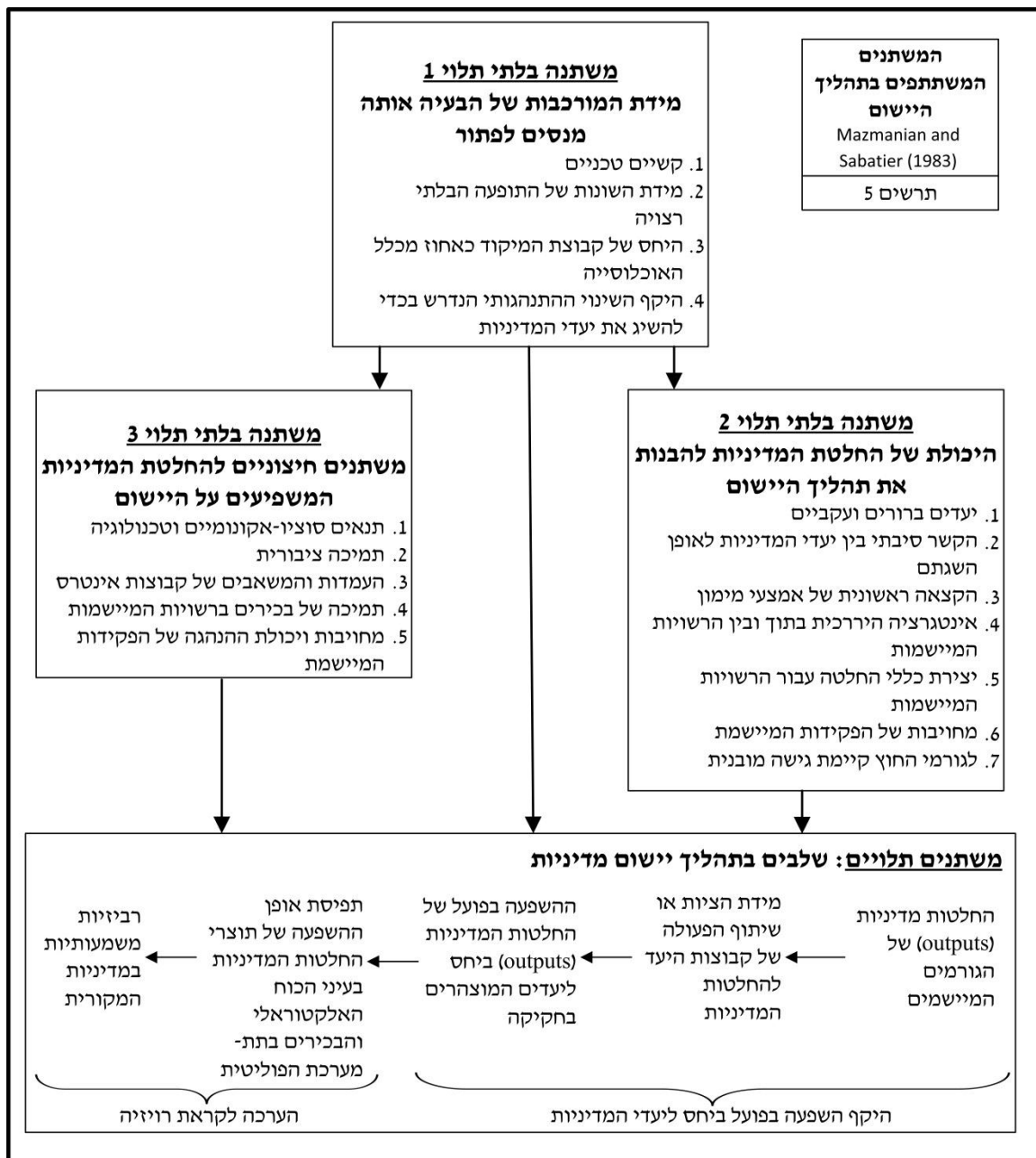
		רמת קונפליקט	
		נמוך	גבוה
רמת עמימות	נמוך	יישום אדמניסטרטיבי פרק ד של תמ"א 34/ב/4	יישום פוליטי
	גבוה	יישום ניסיוני	יישום סימבולי
תרשים 4: הצבת תמ"א 34/ב/4 במטריצת קונפליקט/עמימות של Matland (1995)			

כפי שניתן לראות בתרשים מס' 4, המדיניות מוקמה במטריצה בעוצמת קונפליקט נמוכה ועמימות מועטה. זאת אומרת, מדובר במדיניות שבה המטרות מצוינות באופן ברור: "ניצול מיטבי של מי נגר עילי והעשרת מי תהום" (משרד הפנים, 2.8.09) ומוגדרים בה הנחיות מפורטות שעל פיהן יש להטמיע את הנושא בתכנון הסטטוטורי, בתוך המערכת התכנונית הקיימת. המערכת התכנונית מהווה את ה"טכנולוגיה", כפי שמגדיר זאת Matland, לפתרון של הבעיה הידועה (איטום הקרקע). בבחינת הפרוטוקולים של דיוני הועדה ובראיונות עם חברים בועדת העורכים של התמ"א לא זוהו סוגיות המהוות קונפליקט משמעותי סביב נושאי התמ"א וההנחיות המופיעות בפרק ד' שלה. כמו כן, מתוך הראיונות שבוצעו עם גורמי מקצוע בעיריית ירושלים לא עלו סוגיות המצביעות על קונפליקט קיים סביב נושאי התמ"א. לכן, בבחינת רמת הקונפליקט שהתמ"א יוצרת סביבה היא אופיינה כנמוכה. בשל רמות העמימות והקונפליקט הנמוכות סביב התמ"א, לפי המטריצה של Matland ניתן לסווג את תהליך היישום של מושא מחקר זה כ"יישום אדמניסטרטיבי" שהוא טכני במהותו שאין צורך, על פניו, בעוצמה פוליטית ליישומו.

הגדרה זו של תהליך היישום מקבילה לגישה המסורתית של ניתוח היישום על פי תיאוריית ה-Top-Down, בו היישום מובנה בצורה היררכית כאשר כל מדרגה בסולם הביצוע עוקבת אחר ההנחיות שניתנו מהגורם הממונה. כישלונות ביישום של מדיניות מסוג זה, לרוב, נובעות מכישלונות "טכניים" כגון חוסר הבנה, תיאום לקוי, מחסור במשאבים או מחסור באסטרטגיית בקרה לניהול התהליך ונקיטה בסנקציות. ניתוח יישום מסוג זה מאופיין בשאלות טכנוקרטיות של מידת ההתאמה של הגורמים המיישמים ומעקב אחר המדיניות החדשה.

Mazamaniaן ו-Sabatier (1983) הנוקטים בגישה ה-Top-Down לניתוח יישום, טוענים במחקרם כי המרכיבים הבסיסיים ביישום מדיניות זהים ברוב תחומי המדיניות ויעילות הישימות שלהם נובעת מקיום, פחות או יותר, של המרכיבים הללו. התפקיד המשמעותי של ניתוח יישום מדיניות הוא בזיהוי המשתנים שמשפיעים על השגת היעדים המוגדרים בהחלטת המדיניות במהלך התהליך כולו. בתחילת תהליך ניתוח של יישום מדיניות חשוב לזהות את כל המשתנים שקשורים לתהליך, ועל ידי כך להבין את מורכבות התהליך ולהעריך את גודל המשימה להוביל לשינוי על ידי פעילות ממשלתית של הסטאטוס-קוו הקיים. יש לזכור שתהליך היישום הוא תהליך דינאמי וכדי להבין את התהליך מומלץ למפות את כלל המרכיבים בתהליך וליצור את הקישורים ביניהם: מי משפיע על מי? באיזה שלב של התהליך? האינטראקציה בין המשתנים השונים נמשכת לאורך כל תהליך היישום.

Mazamaniaן ו-Sabatier (1983) מציגים מודל, המהווה מסגרת כוללת לתהליך היישום, שעל פיו ניתן לנתח ולהעריך את אופן היישום של מדיניות ספציפית. שימוש במודל זה משמש לזיהוי המשתנים הבלתי תלויים המשפיעים על האופן בו מיושמות ההנחיות המפורטות בפרק ד' של תמ"א 34/ב, 4, בתכניות סטטוטוריות בירושלים. המודל מורכב משלושה משתנים בלתי תלויים וחמישה משתנים תלויים, כפי שניתן לראות בתרשים מס' 5:



להלן מוצג הסבר של המשתנים השונים במודל:

משתנה בלתי תלוי 1: מידת המורכבות של הבעיה אותה מנסים לפתור.

- קשיים טכניים - מחסור באמצעים טכנולוגיים וטכניים לביצוע, למעקב ולבקרה של המדיניות המוצעת מהווה מכשול ליישום מוצלח של המדיניות.
- מידת השונות של התופעה הבלתי רצויה - ככל שהביטוי לתופעה אותה המדיניות באה לשפר מגוונת יותר, כך גדלה המורכבות בפיתוח כלים רגולטורים מוצלחים לשינוי התופעה.

- יחס קבוצת המיקוד כאחוז מכלל האוכלוסייה - ככל שהקבוצה, שצריכה לשנות את התנהגותה על מנת להשיג את מטרת המדיניות, קטנה ומוגדרת כך גדלים הסיכויים להשיג את היעד הרצוי.
- היקף השינוי ההתנהגותי הנדרש בכדי להשיג את יעדי המדיניות - היקף השינוי ההתנהגותי תלוי בסך המצטבר של האנשים הנדרשים לשנות את התנהגותם וגודל השינוי בהשוואה למצב ללא המדיניות המוצעת. ככל שהיקף השינוי ההתנהגותי הנדרש גדול יותר, כך גדלה מורכבות היישום של המדיניות הנדונה.

משתנה בלתי תלוי 2: היכולת של החלטת המדיניות להבנות את תהליך היישום. קובעי המדיניות יכולים להשפיע באופן ניכר על השגת המטרות שנקבעו במדיניות החדשה, על ידי יצירת תהליך יישום מובנה ומסודר בעזרת שימוש בכלים העומדים לרשותם בזמן קביעת המדיניות.

- יעדים ברורים ועקביים - ככל שהמדיניות והחקיקה שלה כוללת יעדים וסדרי עדיפויות ברורים, סיכויי השגת היעדים עולים. החשיבות גדולה במיוחד כשמדובר ברשויות יישום קיימות, כיוון שיש צורך להבהיר היכן המדיניות החדשה עומדת ביחס לעבודה שכבר מבוצעת על ידם. זהו כלי שגם משמש את הציבור המושפע מהמדיניות.
- הקֶשֶׁר סיבתי בין יעדי המדיניות לאופן השגתם - קֶשֶׁר סיבתי הולם תלוי בכך שקיימת הבנה לגבי הקֶשֶׁר בין מעורבות ממשלתית והשגת היעד הרצוי ולגבי כך שלפקידות האמונה על היישום קיימים מספיק סמכויות להשגת היעדים.
- הקצאה ראשונית של אמצעי מימון - כסף הוא מרכיב קריטי בתכניות מדיניות בין אם הן תכניות רווחה או רגולטוריות. לכל מדיניות יש סף מינימאלי לתקצוב. ללא תקצוב הולם מראשית הדרך, המדיניות יכולה להיקבר עוד לפני שהחלה.
- אינטגרציה היררכית בתוך ובין הרשויות המיישמות - אחד המאפיינים החשובים של כל החלטת מדיניות היא מידת התיאום וקביעה היררכית בין הגורמים האמונים על יישום המדיניות.
- יצירת כללי החלטה עבור הרשויות המיישמות - ככל שהמדיניות כוללת נהלים ברורים לקבלת החלטות בנוגע לסוגיות העולות במהלך היישום, כך גדלים הסיכויים לעמידה במטרות המדיניות.

- מחויבות של הפקידות המיישמת - מדיניות ששואפת להביא לשינוי התנהגותי בקרב קבוצת יעד מסוימת, לא תצליח לעשות זאת ללא שיתוף הפעולה והתמיכה של הפקידות המיישמת בפיתוח וקידום המדיניות ויעדיה.
 - לגורמי החוץ קיימת גישה מובנית - במידה ויש אפשרות סטטוטורית לנהנים מהמדיניות להיות מעורבים, ללא צורך בתמורה פיננסית מצדם בשלבי החקיקה, גדל הסיכוי שיעדי המדיניות יושגו בהמשך.
- משתנה בלתי תלוי 3: משתנים חיצוניים להחלטת המדיניות המשפיעים על היישום - משתנים אלו משפיעים על תוצרי המדיניות של הרשויות המיישמות, על ההיענות של קבוצת היעד ועל השגת יעדי המדיניות שנקבעו בהחלטת המדיניות. קיימת תלות בשינויים פוליטיים, סוציו-אקונומיים וטכנולוגיים לאורך זמן בכדי ליישם את הנקבע בהחלטת המדיניות. חשוב שתהיה תמיכה פוליטית המחודשת מדי פעם מאז קביעת המדיניות, כדי שמדיניות תישאר במוקד העשייה.
- תנאים סוציו-אקונומיים וטכנולוגיה - יכולים להשפיע על החשיבות היחסית של המדיניות או על האפקטיביות שלה וכתוצאה להשפיע על רמת שיתוף הפעולה מצד קבוצת היעד והפקידות המיישמת בשטח.
 - תמיכה ציבורית - שינויים במידת התמיכה הציבורית במקומות שונים או תקופות זמן משתנות, משפיעים על המשאבים הזמינים ועל תמיכת נבחרי הציבור בהמשך השגת יעדי המדיניות.
 - העמדות והמשאבים של קבוצת אינטרס - ככל שהזמן עובר מאז קביעת המדיניות, משתנה מעמדם וכוחם של התומכים והמתנגדים למדיניות. שינויים אלו יכולים להשפיע על יכולת הביצוע של הגורמים המיישמים כתוצאה מביקורת ציבורית, ניסיונות לשינוי חקיקה וכו'.
 - תמיכה של בכירים ברשויות המיישמות - אלו המחזיקים בסמכויות החוקיות והמשאבים הכלכליים ליישום המדיניות. התמיכה שלהם תתבטא על ידי שינויים פורמאליים בתקצוב ובחקיקה ובפיקוח לא פורמלי.
 - מחויבות ויכולת ההנהגה של הפקידות המיישמת - המיקום של יעדי המדיניות בסדר העדיפויות של הפקיד והיכולת שלו לממש סדרי עדיפויות אלו מעבר למצופה, בהינתן המשאבים הזמינים לו. משתנה זה הוא המשפיע ביותר על תוצרי המדיניות של רשויות מיישמות.

המשתנים התלויים מוגדרים כחמישה שלבים בתהליך יישום מדיניות:

שלושת השלבים הראשונים מתייחסים להיקף של ההשפעה בפועל ביחס ליעדי החלטת המדיניות. שני השלבים האחרונים משמשים להערכה מסכמת של היחס של המערכת הפוליטית למדיניות שנקבעה. ניתן להתייחס לכל שלב כנקודת קצה וכתשומה לשלב הבא בתהליך.

שלב 1: החלטות מדיניות (outputs) של הגורמים המיישמים – אופן תרגומם של החלטות

המדיניות/חקיקה לתקנות ונהלים ברי מימוש על ידי הפקידות המיישמת.

שלב 2: מידת הציות או שיתוף הפעולה של קבוצות היעד להחלטות המדיניות.

שלב 3: ההשפעה בפועל של החלטות המדיניות (outputs) ביחס ליעדים המוצהרים בחקיקה.

שלב 4: תפיסת אופן ההשפעה של תוצרי החלטות המדיניות בעיני הכוח האלקטוראלי והבכירים

בתת-מערכת הפוליטית.

שלב 5: רביזיות משמעותיות במדיניות המקורית.

מחקר זה יתמקד בעיקר בבחינת הגורמים המשפיעים על החלטות המדיניות (outputs) של הגורמים המיישמים, השלב הראשון של תהליך היישום. השערת המחקר הכללית היא שגם כאשר החלטות המדיניות מסתמכות על תהליך יישום בירוקראטי במהותו, היישום אינו מובטח.

השערה 1: במקרה של יישום פרק ד' של תמ"א 34/ב, 4, היכולת של החלטות המדיניות להבנות את תהליך היישום (משתנה בלתי תלוי 2) הוא מהותי. ככל שהנחיות המדיניות לגבי אופן היישום נהירות, כך גדלה מידת היישום.

השערה זו נבדקה על ידי בחינת היקף היישום של ההנחיות שנקבעו בפרק ד' של תמ"א 34/ב, ד לניצול מיטבי של מי נגר עילי והעשרת מי תהום בתכניות סטטוטוריות בירושלים.

השערה 2: אופן הניסוח, וכתוצאה מכך מידת היישום, תלויים במידת הקשר שבין קובעי המדיניות לבין אלו האמונים על יישומה. ככל שקשר זה חזק יותר והבנת אופן הפעולה וצורת העבודה בין קובעי המדיניות לגורמי היישום ברורה יותר בעת כתיבת התמ"א, כך מידת יישום התמ"א תגבר.

השערה זו נבדקה על ידי ניתוח הנתונים שנאספו לבחינת רמת יישום התמ"א. לשם כך, התכניות פולחו על פי הסמכות המאשרת, ועדה מחוזית או מקומית, ונבחנה מידת יישום התמ"א בתכניות שנבדקו ביחס לקשר שבין הסמכות המאשרת ובין קובעי התמ"א.

5. שיטת המחקר

מחקר זה בחן את רמת היישום של הפרק הרביעי בתמ"א 34/ב ד בתכניות סטטוטוריות ואת הגורמים המשפיעים על כך. הבחינה נעשתה עבור תכניות והיתרים שאושרו מאז שהתמ"א קיבלה תוקף ב-16.08.07 ועד סוף שנת 2010. סריקה ראשונית העלתה כי ישנם אלפי תכניות העונות לקריטריונים אלו ולפיכך המחקר צומצם לרשות מקומית אחת, לעיר ירושלים.

הבחירה בירושלים כמקרה בוחן נובעת מכך שתמ"א 34/ב ד/4 הגדירה את מרבית השטח עליה יושבת העיר כשטח א' – שטח בעל פגיעות מי תהום גבוהה, אזור בו הצלחה ביישום מטרות התמ"א על ידי "ניצול מיטבי של מי נגר עילי והעשרת מי תהום"³ תהווה תרומה לשימור וניהול המים באקוויפר ההר. כמו כן, לעורכת המחקר יש היכרות אישית עם מערכת התכנון בעיר, עובדה המאפשרת נגישות לאנשים ולמידע הנדרשים לביצוע מחקר זה.

5.1 תיאור איסוף הממצאים הכמותניים

בשלב הראשון, נבדקה רמת היישום של הפרק הרביעי בתמ"א 34/ב ד בתכניות סטטוטוריות שאושרו בירושלים מאז שהתמ"א קיבלה תוקף ב-16.08.07 ועד סוף שנת 2010.

כאן המקום להגדיר מהו מדד ההצלחה של יישום התמ"א. Matland (1995) טוען שבמקרים בהם יעדי המדיניות הוגדרו בצורה ברורה, על פי תיאוריות דמוקרטיות, קיימת עליונות לערכים של מעצב המדיניות. במקרים אלו הסטנדרט הנכון להגדרת הצלחת מדיניות היא נאמנות למטרות המוגדרות במדיניות שאושרה. במקרים בהם למדיניות אין מטרות מוגדרות ברורות, בחירת הסטנדרט שבו תימדד הצלחה מורכבת יותר והגדרת הסטנדרט תיקבע על פי נורמות חברתיות כלליות.

בתמ"א פורטו הקריטריונים שעל פיהם נקבע באלו תכניות יש צורך לשילוב הוראות ל"ניצול מיטבי של מי נגר עילי והעשרת מי תהום" ובאיזה אופן. ההוראות מתייחסות למספר היבטים של התכנית. ההיבט הראשון הוא מיקום התכנית בהתייחס לרמת פגיעות מי התהום של אזור התכנון, כפי שהוגדר במפה מס' 2 של התמ"א (נספח 1). ההיבט השני הוא סוג התכנית, מדובר בתכניות שהן כולן ברמה מקומית, אולם קיימת אבחנה בין תכניות "להרחבה ניכרת" ותכניות "מפורטות". ההיבט האחרון

³ משרד הפנים, תכנית המתאר הארצית המשולבת למשק המים - תמ"א 34 ב' 4

הוא השלב התכנוני, שלב התב"ע לעומת שלב ההיתר. התמ"א מאפשרת הכנסת הוראות בדבר "ניצול מיטבי של מי נגר עילי והעשרת מי תהום" בשלב ההיתר, גם כאשר התכנית ממנה נגזר ההיתר, אינה כוללת הוראות מסוג זה. הקריטריונים מפורטים בטבלה מס' 1 להלן. מדד ההצלחה של יישום פרק ד' של תמ"א 34/ב/ ד יהיה עמידת התכניות שנבדקו בקריטריונים הללו.

מידת ההתאמה להוראות התמ"א של התכניות שאושרו בעיר ירושלים ממועד אישור התמ"א ועד סוף שנת 2010, נבדקה עבור כל קריטריון בנפרד, כפי שהם מפורטים בטבלה מס' 1 להלן. ראשית, נקבע לאילו מן הקריטריונים המופיעים בטבלה תואמת התכנית. שנית, נבחן האם במסמכי התכנית הוכנסו הנחיות לתכנית כפי שהגדירה התמ"א או התייחסות כלשהי לנושא של שימור והחדרת מי נגר.

מס	סעיף בתמ"א	קריטריון	הוראה
1	22.1	תכנית להרחבה ניכרת ⁴	תכלול נספח שמטרתו שימור וניצול מיטביים של מי הנגר העילי בתחום התכנית.
2	23.1	תכנית מפורטת (שאינה תכנית להרחבה ניכרת) בתחום אזורים א' ו-א'1 הכוללת שינוי ייעוד משטח פתוח לשטחי בינוי ופיתוח לרבות דרכים	תכלול הוראות בדבר שימור וניצול מי נגר עילי, השהייתם והחדרתם לתת הקרקע להעשרת מי תהום:
3	23.1	תכנית מפורטת (שאינה תכנית להרחבה ניכרת) בתחום אזורים א' ו-א'1 המשנה את מערך השטחים הפתוחים והתכסית הבנויה בתחומה	באזור המוגדר א': יוותרו לפחות 15% שטחים חדירי מים מתוך שטח המגרש הכולל. ניתן יהיה להותיר פחות מ-15% אם יותקנו בתחומי המגרש מתקני החדרה; אזור המוגדר א'1:
4	23.1	תכנית להרחבה ניכרת שמצא מוסד התכנון כי לא נדרשת הכנת נספח לשימור וניצול מי הנגר העילי	הוראות להעברת מי הנגר העילי מתחומי המגרשים והמבנים לשטחים ציבוריים פתוחים / מתקני החדרה לצרכי השהייה, החדרה והעשרת מי תהום; <u>תכנון שצ"פים לרבות שטחים מיוערים בתחום התכנית</u> : באופן המבטיח קליטה, השהייה והחדרה של מי נגר עילי באמצעות שטחי לחלול ישירים / מתקני החדרה. שטחים אלו יהיו נמוכים מסביבתם; דרכים וחניות: ישולבו רצועות של שטחים מגוננים סופגי מים וחדירים ויעשה שימוש בחומרים נקבוביים וחדירים.
5	25	בתחום תכניות מפורטות שאושרו קודם אישור תכנית זו (תמ"א 34/ב/ ד) או בתחום תכניות למרקמים עירוניים בנויים, החלות באזורים א' ו-א'1 שאינן כוללות הוראות מפורטות בדבר שימור וניצול מי נגר עילי, יבחן מוסד התכנון את הצורך בהצגת פתרון לשימור מים בהתאם למפורט בסעיף 23, טרם החלטתו בדבר היתר בניה.	
6	7.2	הוראות מעבר: תכנית שהופקדה או שהוחלט להפקידה לפני יום תחילתה של תכנית זו (תמ"א 34/ב/ ד) ולדעת מוסד התכנון אשר דן בה, היא מנוגדת למגמות התכנון בתכנית זו	יבחן מוסד התכנון את הצורך בשינוי אותה תכנית.

טבלה 1: קריטריונים להחלת הוראות ל"ניצול מיטבי של מי נגר עילי והעשרת מי תהום" על פי תמ"א 34/ב/ ד

לאחר בחינת התכניות שאושרו, נבדקו כל היתרי הבניה שהוצאו מכח התכניות שקיימת בהן התייחסות כלשהי לנושאי התמ"א. היתר בנייה הוא הרישיון שמעניקה הוועדה המקומית לתכנון ולבנייה או רשות הרישוי, בהתאם לחוק התכנון והבנייה ותקנותיו, ותקנים ישראלים מחייבים,

⁴ כמוגדר בתמ"א 35: "תכנית מקומית המאפשרת תוספת שטח המיועד לבינוי, בהיקף של 50,000 מ"ר או יותר למטרות עיקריות, או תוספת של 100 יח"ד או יותר, או תכנית המאפשרת בנייה בהיקף קטן יותר, שלנכח גודלו של היישוב, אופיו או סביבתו סבור מוסד תכנון שהיא תכנית להרחבה ניכרת".

בהתאם לזכויות הבנייה שנקבעו בתכנית החלה במקום (משרד הפנים, 2012). היתר בניה הוא המסמך החוקי שמתרגם ומפרט את התכניות שחלות על שטח נדון למסמך ביצועי לקראת הבניה בשטח. זאת אומרת, מה שלא מפורט בהיתר הבניה לא יבוצע בפועל בשטח. בשל מגבלת גישה לעשרות היתרים פיזיים שנמצאים בארכיב העירייה, לא נפתחו ה"גרמושקות"⁵ של ההיתרים, אלא הבדיקה התבססה על התנאים שניתנו עבורם על ידי הרשות המקומית שנגישים במאגר מידע ממוחשב. מסמך התנאים להיתר משמש את גורמי המקצוע בעירייה גם בכדי לעקוב אחר ביצוע דרישות העירייה. במסגרת מחקר זה נבדק האם בתנאים להיתרים קיימת התייחסות כלשהי לנושאי התמ"א. חלק זה של המחקר הוא מחקר כמותני, שעל ידי ניתוח אובייקטיבי ניתן להסיק את רמת ההתייחסות לתמ"א בתכניות בירושלים, ובמילים אחרות מידת היישום של התמ"א.

אחד הסממנים המצביעים על נכונות מקבלי ההחלטות בישראל לאמץ את הגישה של פיתוח עירוני רגיש למים הוא עצם כתיבתה ואישורה של תמ"א 34/ב/4. תמ"א זו שמה לה למטרה להביא לניצול מיטבי של מי הגשמים והשיטפונות ולשמר את האקוויפרים, תוך צמצום נזקי הצפות.

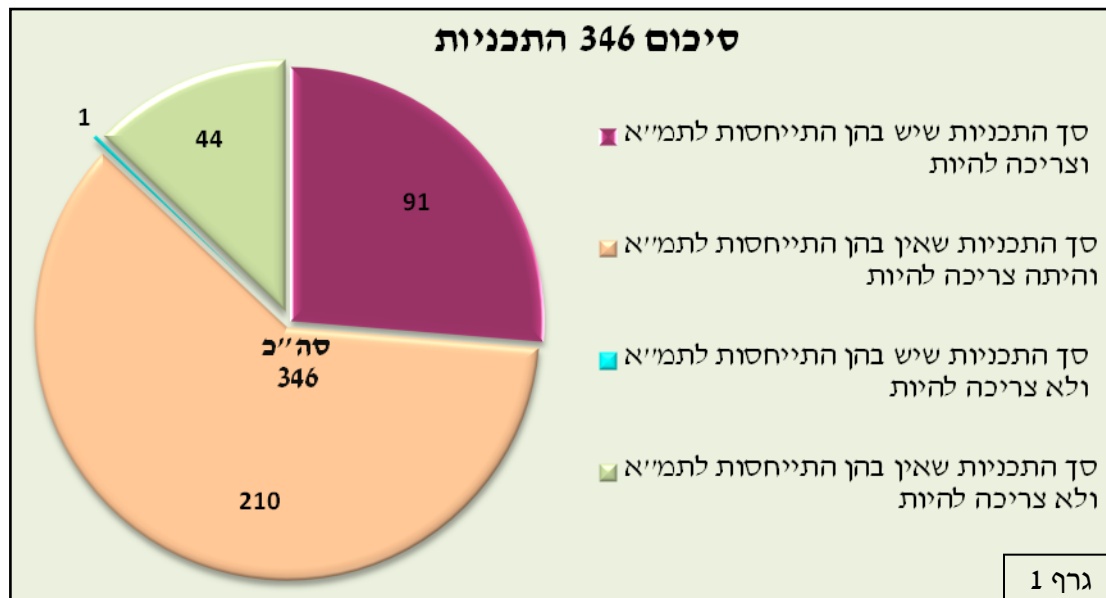
אישור התמ"א הוא צעד אחד לקראת השגת היעדים שהיא הגדירה, אך כפי ש-Douglas R. Bunker (1972) מציג, בחינת יישום התוכן האמיתי של מדיניות מתבצעת לא על ידי לימוד מסמכי מדיניות רשמיים, אלא על ידי בחינת מעשיהם בפועל של אלו האמונים על ביצוע המדיניות. הוא מגדיר זאת כ"מדיניות ביצועית" (Operational Policy) שתלויה בשילוב בין מספר מרכיבים כגון תכנית מנחה, הסדרת חקיקה, החלטות משפטיות תואמות ופעולות של השלטון המקומי. חוסר תשומת לב לכלל הפרטים הללו גורמת לרוב לקביעת מדיניות חסרה, שתוצאתה היא עיוות או נטישת הכוונות המקוריות של קובעי המדיניות.

הדרך שבה מחקר זה בוחן את אופן יישום ההנחיות שהתמ"א מתווה, בהתאמה ליעדים שהוגדרו היא על ידי בחינת התכניות, שעל פי הגדרות התמ"א, צריכה להיות בהן התייחסות לנושאי השהיה והחדרה של נגר עילי. הוראות התמ"א מחלקות את התכניות לשש קטגוריות כפי שניתן לראות בטבלה מס' 1 לעיל.

⁵ גרמושקה – כינוי לנספח תשריט הבקשה בהיתר שהוא רצועת ניר ארוכה מקופלת למקטעים ברוחב אחיד של כ-20 ס"מ דמוי אקורדיון.

בין החודשים ינואר 2008 ודצמבר 2010, קיבלו תוקף 673 תכניות בתחום העיר ירושלים. התכניות שקיבלו תוקף בתקופה זו נבדקו כל חודש לסירוגין. סך כל התכניות שנבדקו עמד על 346. כפי שניתן לראות בגרף מס' 1 להלן, מתוך כלל התכניות שנבדקו, מספר התכניות שהתמ"א חלה עליהן על פי הקריטריונים שפורטו בטבלה מס' 1 הוא 301 (87%).

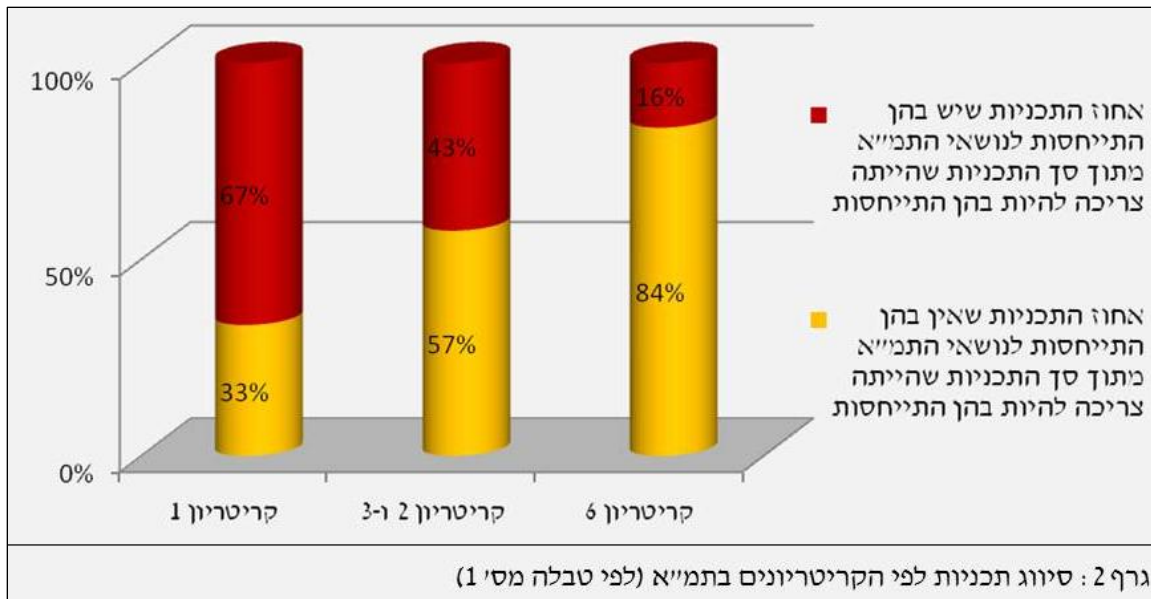
בבדיקת התכניות, עלה כי לרוב הן לא נתנו את המענה המדויק לדרישות של התמ"א, לכן התכניות סווגו כמתייחסות או כלא מתייחסות בהוראותיהן לנושא של שימור, ניצול השהיה והחדרה של מי נגר. מתוך סך התכניות שנבדקו שהתמ"א חלה עליהן, מספר התכניות שיש בהן התייחסות לנושאים אלו בהוראות התכנית עומד על 91 (30.5%).



בגרף מס' 2 להלן ניתן לראות כי בחלוקה על פי הקריטריונים המפורטים בטבלה מס' 1 לעיל, אחוז התכניות שיש בהן התייחסות לנושאי התמ"א, מתוך כלל התכניות שהייתה צריכה להיות בהן התייחסות, הוא הגבוה ביותר עבור תכניות התואמות את קריטריון 1, תכניות להרחבה ניכרת שהופקדו לאחר אישור התמ"א. מספר התכניות שענו על קריטריון זה מבין כלל התכניות שנבדקו הוא שש, ומתוכן 4 מתייחסות לנושאי התמ"א. מדובר בתכניות על שטח של לפחות 50 דונם או תכניות הכוללות 100 יח"ד ומעלה.

קריטריונים, שמוספרו 2 עד 5 בטבלה מס' 1 לעיל, אוחדו בגרף 2 לקריטריון אחד כיוון שחלות עליהן אותן הנחיות בתמ"א. בעת בדיקת התכניות לא אופיינו תכניות התואמות את הקריטריונים 4 ו-5, לכן

ההתייחסות היא רק לקריטריונים 2 ו-3. אחוז התכניות שיש בהן התייחסות לנושאי התמ"א מתוך סך התכניות שנבדקו על פי קריטריונים 2 ו-3 הוא 43%.



אחוז התכניות שקיימת בהן התייחסות בהוראות התכנית לנושאי התמ"א על פי קריטריון 6, שקובע הוראות מעבר עבור תכניות שהחלטה להפקדתן או שהופקדו הייתה לפני אישור התמ"א, הוא הנמוך ביותר. לאחר שנקבע כי תכנית עומדת בקריטריון 6 היא נבדקה אם היא מתאימה לקטגוריה 1 או קטגוריה 2 ו-3. ההנחיה עבור תכניות מסוג זה היא שמוסד התכנון יבחן את הצורך בשינוי אותה התכנית. הפרוטוקולים של הדיונים לאישור תכניות אלו לא נבדקו, אלא רק התוצר הסופי, ולכן אין בנתונים אלו מידע לגבי האם מוסד התכנון בחן את הצורך בשינוי התכנית כך שתתייחס לסוגיית מי הנגר העילי, אלא האם התוצר הסופי משקף את השינוי או לא, זאת אומרת אם קיימות הוראות המתייחסות לנושא מי הנגר או לא.

בתכניות שקיימת בהן התייחסות לנושא איגום והחדרה של מי נגר אין אחידות בצורת ההתייחסות. בניתוח ההתייחסות לנושא איגום והחדרה של מי נגר, זוהו ארבעה דפוסים של הוראות בתכניות ועוד מגוון ניסוחים שסווגו יחד, כפי שניתן לראות להלן בטבלה מס' 2 :

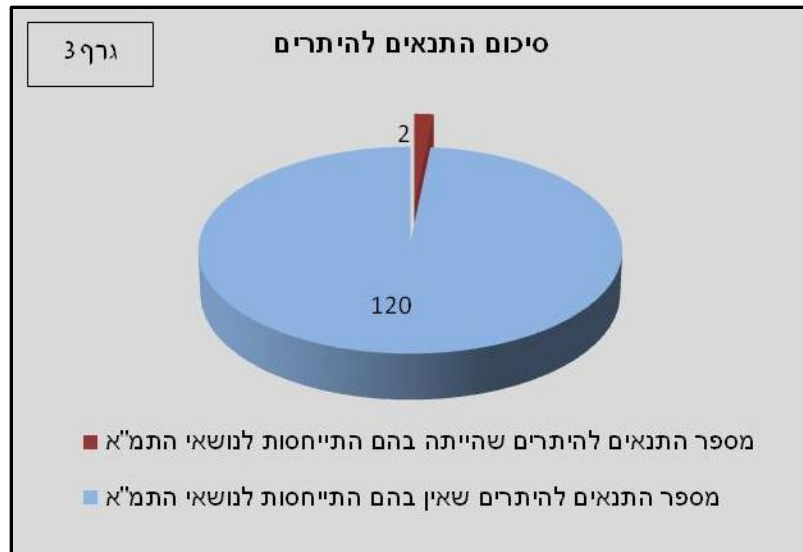
מספר תכניות	הוראות התכנית	דפוס ניסוח
10	החדרת מי נגר ונקז לתת הקרקע: במתחמים הבנויים, לפחות 50% משטח הקרקע שאינה מיועדת למבנים תישאר טבעית, או שהכיסוי בה ייעשה מחומרים המאפשרים חדירת נגר עילי לתוך תת-הקרקע. לצורך זה יש לפעול באמצעים הטכנולוגיים כפי שיקבע ע"י מהנדס הוועדה להחדרת מי נגר ונקז למי תהום להקטנת כמות הנגר העילי כמפורט להלן: 1. ביצוע שטחים מגוננים בכל מבנן במירב האפשרי. 2. ביצוע השטחים הנ"ל על גבי מצע חדיר ומעליו שפיכת חמרת חולית בבית גידול לשורשים. 3. תכנון החצרות הנ"ל במפלס מתחת לשבילים כך שרק לאחר היערמות המים הם יזרמו למדרכות ולכבישים. 4. תכנון שטחים מגוננים תוך כדי הכוונת נגר עליהם (בנקודות הנמוכות ניתן לתכנן אגני שהיה קטנים). 5. תכנון משטח החניה בתוך החצרות בשילוב אבנים משתלבות בגינון מונמך.	A
51	בשטח המגרש יותר שטח בהיקף של 25% אשר יהיה פנוי מבינוי וחדיר למי נגר, במגמה לאפשר קליטת כמות גדולה ככל הניתן של מי נגר עילי וחילחולם לתת הקרקע בתחומי המגרש. השטחים חדירי מים אפשר שיהיו מגוננים או מצופים בחומר חדיר (כגון: חצץ, חלוקים וכד')	B
5	מפנה להוראות התמ"א ומשלב שמירת תכנית פנויה	C
7	תובטח תכנית פנויה של 20% לכל עומק הקרקע כדי לאפשר החדרת מי נגר עילי בתחום המגרש. מי הנגר העילי יטופלו ככל האפשר בתחומי המגרשים באמצעים טכנולוגיים והנדסיים המגבירים את העשרת מי התהום תוך שימוש באמצעים להשהיית נגר, כגון: חיבור מרזבי גגות למתקני החדרה מקומיים, חמרי סלילה חדירים, מניעת רצף שטחים אטימים וכד'. תנאי למתן היתר בניה - אישור מהנדס הוועדה המקומית לפתרון הנגר עפ"י הנחייה זו בהתאם להוראות התוספת השנייה לתקנות התכנון והבניה (בקשה להיתר, תנאים ואגרות) התש"ל - 1970.	D
3	1. יש לאפשר מעבר מי נגר עילי בתחומי המגרש והמבנים לשטח ציבורי פתוח מצפון למגרש. 2. יותירו לפחות 15% שטחים חדירי מים מתוך שטח המגרש הכולל, במגמה לאפשר קליטת כמות גדולה ככל הניתן של מי נגר עילי וחילחולם לתת הקרקע בתחומי המגרש. השטחים חדירי מים אפשר שיהיו מגוננים או מצופים בחומר חדיר (כגון: חצץ, חלוקים וכד').	E
17	ניסוחים שונים	אחר

טבלה 2: דפוסי הוראות בתכניות המתייחסות לנושאי התמ"א

כפי שניתן לראות דפוס ניסוח B הוא הדפוס השכיח ביותר. נוסח זה תואם את מטרות התמ"א עבור תכניות מפורטות שאינן תכניות להרחבה ניכרת בכך שהתכניות כוללות "הוראות בדבר שימור וניצול מי נגר עילי, השהייתם והחדרתם לתת הקרקע להעשרת מי תהום" (משרד הפנים, 2012 - תמ"א 34/ב/4 סעיף 23.1). אך הוא אינו תואם את ההנחיות המפורטות בסעיף 23.3 של התמ"א המתייחסות לאזורים גיאוגרפיים שונים. ירושלים מוגדרת כאזור א'1 שהתמ"א הגדירה עבורו כי "תקבע התכנית הוראות להעברת מי הנגר העילי מתחומי המגרשים והמבנים לשטחים ציבוריים פתוחים או למתקני החדרה סמוכים לצרכי השהייה החדרה והעשרת מי תהום. "רק ב-3 מן התכניות קיימת התייחסות להעברת מי הנגר לשצ"פ הקרוב.

בכדי לבחון שלב יישום נוסף, נבדקו התנאים שהוציאה עיריית ירושלים לכל ההיתרים שהוצאו מכוח 91 התכניות שנמצאו בהוראות שלהן התייחסות לנושאי התמ"א. החשיבות לבחירת בדיקת התנאים להיתרים היא בשל יכולת הבדיקה הסופית והאכיפה של ההנחיות הללו. בשלב מתן היתר הבניה, אגף

הרישוי בעירייה מקבל את התנאים להיתרים מידי כל גורמי המקצוע השונים לפי תוכן ההנחיות של הוראות התכנית. לאחר ביצוע ההיתר, כלומר הקמת התכנית, אגף הפיקוח על הבניה בודק את הבניה בפועל על פי התשריט והתנאים שניתנו בהיתר. כפי שניתן לראות בגרף מס' 3 נבדקו סה"כ 122 תנאים להיתרים. התייחסות לנושאי התמ"א נמצאה רק בשניים מהתנאים להיתרים.



5.2 תיאור איסוף הממצאים האיכותניים

השלב השני של איסוף הנתונים הוא איכותני ומטרתו להשלים את המידע שנאסף עד כה במטרה להסביר את הממצאים שעלו. חלק זה של המחקר התבסס על ראיונות עם גורמים שונים במערכת התכנון. Sabatier ו-Mazmanian (1983) מציינים כי מחקר היישום האולטימטיבי הוא חקירה של שלושת נקודות המבט של הפקידות יוזמת המדיניות, הפקידים המיישמים ותגובתם למדיניות החדשה בשטח וקהל היעד אליהם מכוונת המדיניות. המרואיינים שנבחרו לחלק זה של המחקר נבחרו בהתאמה, בכדי לייצג עד כמה שניתן את שלושת נקודות מבט אלו. בכדי לייצג את הקבוצה הראשונה של "הפקידות יוזמת המדיניות" בוצעו ראיונות עם נציגים ממנהל התכנון והמשרד להגנת הסביבה שהיו חברים בוועדת העורכים של התמ"א וליוו את תהליך הכנת ואימוץ המדיניות. כמו כן, רואיינו נציגים ממנהל ולשכת התכנון המחוזית שמלווים את ביצוע התמ"א כיום ומייצגים את הפקידות הבכירה האחראית על יישום התמ"א. בכדי לייצג את הקבוצה השנייה של "הפקידים המיישמים בשטח" השתתפו בראיונות אנשי מקצוע שונים בעיריית ירושלים מאגפי התכנון, הרישוי ופיקוח על הבניה, המלווים את תהליכי התכנון בעיר משלב התכנון ועד להשלמת היישום בשטח.

נקודת המבט של "קהל היעד" יוצג במחקר זה על ידי מספר אדריכלים שבמסגרת עבודתם מוציאים היתרי בניה בירושלים. אוכלוסיית האדריכלים מהווים גורם מיישם מכך שהוצאה לפועל של הוראות התמ"א מחייבת הסתגלות בהתנהגות שלהם כחלק מתהליך יישום התמ"א בשלב הסטטוטורי שאינו מייצג את השלטון או הפקידות האמונים על היישום.

הראיונות מהווים מקור מידע שמשלים את הנתונים האמפיריים שנאספו בחלק הראשון של המחקר. הם נועדו לעזור להבין מה עומד מאחורי הנתונים, לנסות לגלות דפוס התנהלות, והאם קיימת התאמה בין תפיסת בעלי המקצוע בתחום לנתונים שנאספו מתוך התכניות. סה"כ בוצעו 15 ראיונות עם גורמי מקצוע הלוקחים או לקחו בעבר חלק פעיל בשלבי התכנון השונים שנבדקו במחקר זה. בטבלה מס' 3 מפורטות שאלות הבסיס ששימשו כרקע לראיונות. הממצאים שעלו מתוך הראיונות שמשמעותיים למחקר זה מופיעים בפרק 6 להלן, בדיון על פי מודל הניתוח.

שאלה	עבור
1. מנהל / לשכת התכנון	מי השחקנים השותפים לניסוח התמ"א?
2. מנהל / לשכת התכנון	האם קיים מנגנון מעקב אחר התמ"א? איך המנגנון עובד?
3. מנהל / לשכת התכנון	האם מוכרים מגבלות/קשיים כבר עכשיו של התמ"א? האם מתוכננת רויזיה של התמ"א? לאילו סוגיות היא תתייחס?
4. מנהל התכנון/ חברי ועדת העורכים	האם בעת שלב הניסוח והאישור של התמ"א דובר על מנגנון מעקב?
5. מנהל / לשכת התכנון/ חברי ועדת העורכים	האם התמ"א הוא כלי טוב להתמודדות עם סוגיית מי הנגר בתחום העירוני?
6. מנהל התכנון / חברי ועדת העורכים	מדובר בחקיקה שיש לה סט כלים מובנה בחוק התכנון והבניה. באיזו מידה לוקחים בחשבון את שלב היישום ברמה המקומית כאשר מנסחים את התמ"א?
7. מנהל התכנון / חברי ועדת העורכים	האם בעת שלב הניסוח והאישור של התמ"א נקבע גם מנגנון להדרכה של דרגי הביצוע ברמה המחוזית והמקומית?
8. עיריית ירושלים	האם התקבלו הנחיות מלשכת התכנון לגבי התמ"א? אם כן, מתי? איך הם הועברו? מהם ההנחיות? האם בוצעו הכשרות או ימי עיון?
9. עיריית ירושלים	מהם הנהלים בנושא בתוך העירייה? מי אחראי על הנושא הזה בתב"עות? מי אחראי ברמת הרישוי של ההיתרים? ומי בבדיקת הביצוע בטופס 4?
10. עיריית ירושלים	האם מבוצע מעקב על הנושא? בכל צורה והיקף שהוא?
11. עיריית ירושלים	האם מוכרים לך מגבלות/קשיים כבר עכשיו של התמ"א?
12. אגף שפ"ע בעירייה	איך מתמודדים עם סוגיית העברת המים לשצ"פים כפי שהתמ"א מבקשת?
13. אדריכלים	האם אתם נדרשים להכניס הנחיות בנושא מי נגר בתכניות? בהיתרים?
14. אדריכלים	במידה וכן מי דורש את זה? בתכנית? בהיתר? באיזה היקף נדרשים להכניס?
15. כולם	הערות כלליות

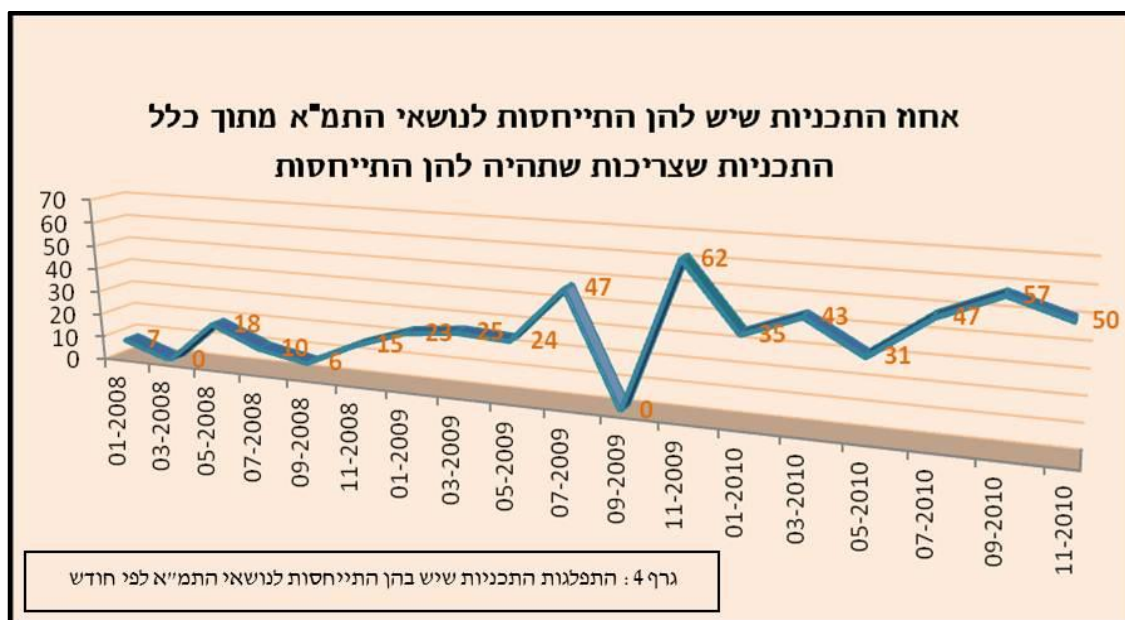
טבלה 3 : שאלות הבסיס לראיונות עם גורמי יישום

6. דיון על פי מודל הניתוח

המחקר בחן כיצד מיושמות ההנחיות המפורטות בפרק ד' של תמ"א 34/ב/4, ניצול מיטבי של מי נגר עילי והעשרת מי תהום, בתכניות סטטוטוריות בירושלים. ובמילים אחרות, באיזו מידה התכניות וההיתרים של גורמי התכנון בירושלים תואמות את המטרות המוצהרות בפרק ד של תמ"א 34/ב/4? שאלה זו מבוססת על שאלת המחקר של Mazmanian ו-Sabatier (1983) כשאלה ראשונה בניתוח יישום מדיניות: באיזו מידה החלטות מדיניות (outputs) של הגורמים המיישמים ו/או התוצאות הסופיות (outcomes) של תהליך היישום תואמים את היעדים המוצהרים הרשמיים של החלטת המדיניות/החקיקה המקורית?

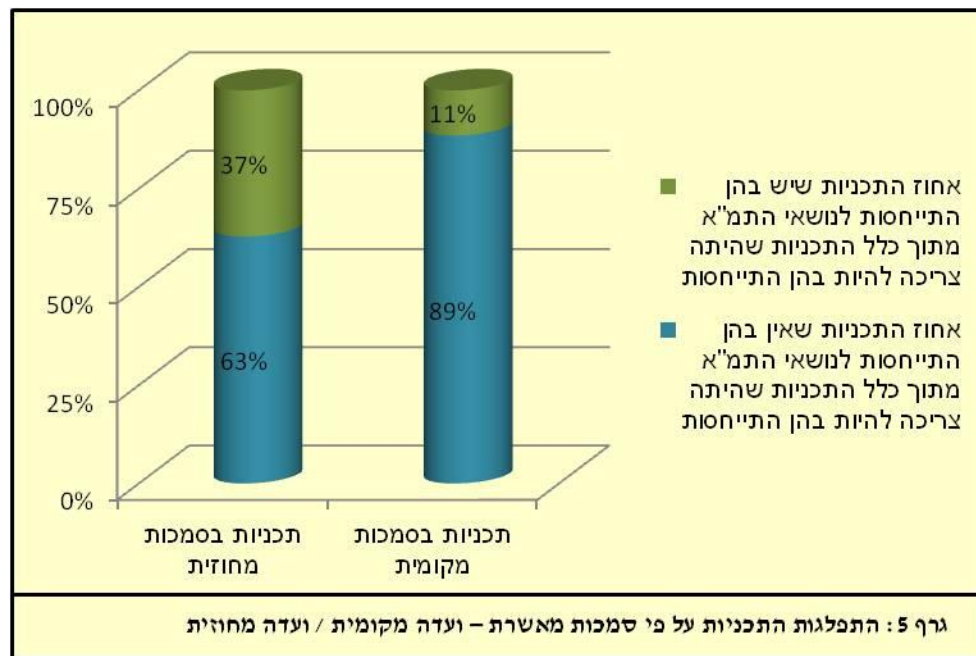
בסיכום הממצאים שהוצגו בפרק הקודם, עולה כי קיימת התייחסות לנושאי התמ"א רק בחלק מהתכניות שעליהם התמ"א חלה. בתכניות שקיימת בהן התייחסות לנושאי התמ"א, לרוב היא אינה תואמת את הוראות התמ"א במדויק. בכל הנוגע להיתרים עולה כי, למעט בשני תנאים להיתרים, מתוך 122 שנבדקו, אין התייחסות לנושאי התמ"א.

בגרף מס' 4 ניתן לראות התפלגות לאורך זמן של אחוז התכניות שיש להן התייחסות לנושאי התמ"א מתוך כלל התכניות שצריכות שתהיה להן התייחסות



לראות מגמה המצביעה על עליה באחוז התכניות המתייחסות לנושא איגום והחדרה של מי הנגר בהוראות התכנית ככל שהזמן עבר מאז כניסת התמ"א לתוקף.

מתוך כלל התכניות שנבדקו ושעל פי הנחיות התמ"א צריכה להיות בהן התייחסות לנושא מי הנגר, 61 הן בסמכות הועדה המקומית ו-234 הן בסמכות הועדה המחוזית. בגרף מס' 5 ניתן לראות את אחוז התכניות שבפועל קיימות בהן הוראות המתייחסות לנושא לפי סמכות סטטוטורית. אחוז התכניות בסמכות מחוזית המתייחסות לנושא הוא קצת יותר מפי 3 מאשר בסמכות המקומית.



ניתן לומר כי בתכניות ברמה המחוזית יש התייחסות גבוהה יותר לנושאי התמ"א מאשר בתכניות ברמה המקומית. כמו כן, בתכניות להרחבה ניכרת אחוזי ההתייחסות גבוהים יותר מאשר בתכניות מפורטות ובתכניות שהופקדו טרם אישור התמ"א.

הנתונים בגרפים 4 ו-5 מרמזים על כך שקיימת תקופת הסתגלות של מערכת התכנון בירושלים, דבר שמצביע על האפשרות שככל שהזמן יעבור קיומן של הוראות התמ"א בתכניות תעלה, במיוחד בתכניות בסמכות הועדה המחוזית. אולם, מהנתונים עולה כי מגמה זו מוגבלת לתכניות, בהיתרים ההתייחסות להוראות התמ"א היא זניחה.

יש לציין כי מסקנות אלו מבוססות על מסמכי התכניות והתנאים להיתרים שנבדקו. ייתכן כי בחלק מהתכניות וההיתרים קווי הבניין מתוכננים כך שחלק משטחי המגרש פנויים או מכוסים בחומר חדיר

כך שמי הנגר יוכלו לחלחל בקרקע. אולם, ללא ציון הנחיות המתייחסות לסוגיות אלו בתכניות ובהיתרים למגנוני הפיקוח והבקרה על הבניה אין יכולת לבצע בקרה אחר יישום עקרון זה בפועל.

Mazamania ו-Sabatier (1983) תרגמו את המודל שהוצג בפרק 4 לעיל לשישה תנאים ליישום אפקטיבי של מדיניות, שעל פיהם ניתן לבחון אפקטיביות של תכנית מדיניות. ניתן להתייחס אל תנאים אלו כאל רשימת מטלות שעל מיישמי המדיניות למלא בכדי להבטיח ניסיון מוצלח של יישום מדיניות כלשהי. ניתוח הממצאים הכמותיים בהשוואה למודל נעשתה בעזרת רשימה זו. להלן ניתוח היישום של תמ"א 34/ב/4 בירושלים על פי ששת התנאים:

	תנאים ליישום אפקטיבי של מדיניות ע"פ Mazamania ו-Sabatier (1983)	האם התנאי קיים בתהליך היישום של תמ"א 34/ב/4 בירושלים?
1	החלטת המדיניות/החקיקה החדשה מגדירה מטרות ברורות או לפחות מספקת קריטריון ממשי לפתרון הבעיה שהוגדרה.	התמ"א מגדירה קריטריונים ברורים שעל בסיסם יש לכלול התייחסות לנושאים של שימור וניצול מיטבי של מי נגר בתהליך התכנון, כפי שניתן לראות בטבלה מס' 1 - קריטריונים להחלת הוראות ל"ניצול מיטבי של מי נגר עילי והעשרת מי תהום" על פי תמ"א 34/ב/ד.
2	החלטת המדיניות/החקיקה כוללת תיאוריה מוצקה שמזהה את הגורמים המרכזיים והקשרים ביניהם שמשפיעים על מטרות המדיניות ונותנים לגורמי היישום מספיק סמכויות בכדי להשיג, לפחות בפוטנציאל, את המטרות הרצויות.	התמ"א מתבססת על תיאוריה מוצקה של תכנון משמר נגר (למרות שאינה מפורטת בתמ"א עצמה). על פי חברים בצוות העורכים, התמ"א נכתבה כשלב נוסף לקידום הנושא לאחר שפורסם המדריך לתכנון ובניה משמרת נגר עילי על ידי משרד הבינוי והשיכון, המשרד להגנת הסביבה ומשרד החקלאות ופיתוח הכפר ב-2004 (ראיון עם מיכל איתן, 31.05.12).
3	החלטת המדיניות/החקיקה כוללת הבניה של תהליך היישום בכדי למקסם את הסיכויים שסוכני היישום יבצעו את הרצוי. ובכלל זה, הטלת המשימה על סוכנים אוהדים כלפי המטרות של החלטת המדיניות/החקיקה. בעלי מבנה ארגוני היררכי הולם, כללי החלטה תומכים, משאבים כלכליים מספקים וגישת לחומכים חיצוניים.	כיוון שיישום התמ"א נסמכת על היררכיה של מערכת תכנון קיימת, היא מקנה את הסמכויות ליישומה מתוך הסמכויות הניתנות למערכת התכנון מכוח חוק התכנון והבניה.
		האחריות לכך כי תכנית או היתר בניה יכללו נספח או הוראות על פי הקריטריונים המוגדרים בתמ"א, מוטלת על פי הוראות התמ"א על מוסד התכנון. אולם, התמ"א אינה נכנסת לפרטי תהליך היישום, היא אינה מסמיכה סוכני יישום או מנגנון הכשרה, אלא מסתמכת על מערכת התכנון הקיימת.
		סוכני היישום בפועל הם אנשי מקצוע בלשכת התכנון המחוזית ובעיריית ירושלים עליהם מוטלת גם אחריות בתחומים רבים נוספים. בשל ריבוי התחומים בטיפולם, סוכנים אלה אינם בהכרח אוהדים של מדיניות זו באופן מיוחד.
		יש לציין כי כל סוכני היישום שרואיינו במחקר זה הבינו את חשיבות הנושא למשק המים ולמניעת הצפות. רובם טענו שקיימת התייחסות לנושאי התמ"א ברמת התכנית, דבר שתואם את ממצאי המחקר הכמותי, חלקם אף הוסיפו כי בשנת 2011 יצאה הנחיה מטעם מנהל התכנון להטמיע באופן שוטף סעיף קבוע בהוראות

		תכניות המתייחס לנושאי התמ"א, והעידו על עצמם שהם עושים זאת (גיא דייגי, 28.05.12; ורד קוקיה, 31.05.12). לעומת זאת, בהתייחס לרמת ההיתר, אף אחד לא אמר שזה מסמכותו לבדוק, אלא העבירו את האחריות לגורם אחר במערכת (עמירם רותם, 12.12.11; יעל המרמן, 28.05.12; ורד קוקיה, 31.05.12; רות חטבי, 06.06.12; רקפת גבאי, 28.05.12; שרון דינור, 04.06.12). בפיקוח על הבניה, הגורם שבדק את יישום תנאי ההיתר בשטח לאחר הבניה, אמר שהנושא אינו מוכר והם אינם בודקים זאת (יואל שבת, 06.06.12).
4	מנהיגי הגוף המיישם הם בעלי יכולות פוליטיים וניהוליים משמעותיים והם מסורים למטרות של החלטת המדיניות/החקיקה הנדונה.	הגוף המיישם מחולק לכמה דרגים. בדרגים הגבוהים יותר, ברמה הארצית והמחוזית יושבים אנשי מקצוע בעלי סמכויות ויכולות מקצועיות, עם ראייה רחבה, שמתוכה נובעת המסירות לנושא. לעומת זאת, ברמה המקומית, אין מישהו שנושא זה מונח על שולחנו. מבחינת גורמים בעיריית ירושלים, לשכת התכנון אחראית להכניס את ההנחיות המתאימות בתכניות, לעומת זאת בהיתרים לא נמצא גורם שאמון על הנושא. מנהלת המחלקה לבקרת תכניות אמרה שזו האחריות של מחלקת הרישוי (ורד קוקיה, 31.05.12); במחלקת הרישוי אמרו שזו אחריות של הגיחון, תאגיד המים והביוב של ירושלים (נפתלי לוי, 28.05.12). לעומת זאת, בגיחון אמרו שהם לא בודקים זאת, ושזה באחריות העירייה (רומן שקלרניק ומישל מלא, 06.06.12). בבדיקה מול פיקוח על הבניה נאמר שאם אין תנאי רשום לבדיקה, הם לא יודעים לבדוק את זה (יואל שבת, 06.06.12). ומכיוון שאף גורם בעירייה לא אמון על רישום תנאי זה, הנושא לא נבדק, לא בשלב ההיתר ולא בשלב הפיקוח על הבניה. הבדיקה שנעשתה עבור התנאים להיתרים עולה בקנה אחד עם אמירות אלו.
5	התכנית נתמכת באופן פעיל על ידי קבוצות בוחרים מאורגנות ועל ידי מספר מחוקקים לכל אורך תהליך היישום, עם בתי המשפט בעמדה ניטראלית ואף תומכת.	אין מישהו שמחויב ופעיל בעניין היישום של התמ"א בכל רמות היישום. קיים הבדל בין היישום ברמה המקומית ליישום ברמה המחוזית-ארצית. בלשכת התכנון המחוזית ובמנהל התכנון קיימת מחויבות ליישום של התמ"א (מיכל איתן, 31.05.12; גיא דייגי, 28.05.12). אולם בעירייה, אין אף אחד שאמון על היישום, והנושא אינו נבדק בהיתרים ואינו מבוקר על ידי אף איש מקצוע בעיריית ירושלים (עמירם רותם, 12.12.11; יעל המרמן, 28.05.12; ורד קוקיה, 31.05.12; רות חטבי, 06.06.12; רקפת גבאי, 28.05.12; שרון דינור, 04.06.12).
6	החשיבות היחסית של החלטת המדיניות/החקיקה הנדונה אינה נשחקת לאורך זמן כתוצאה מהתעוררות של מדיניות סותרת או על ידי תנאים סוציו-אקונומיים רלוונטיים שמחלישים את התיאוריה או התמיכה הפוליטית שעומדים בבסיסה.	לא זוהתה קואליציה משמעותית המתייחסת לנושאי התמ"א. אין לובי בעד כמו שאין לובי נגד. ולכן, על פניו, החשיבות היחסית של התמ"א אינה נשחקת, אך היא גם אינה עולה על ידי שינויים סוציו-אקונומיים או מדיניות חדשה בתחום אחר שיכולה להשפיע על יישומה.

טבלה 4: ניתוח תנאים ליישום אפקטיבי של Sabatier ו-Mazmanian (1983)

על בסיס בחינה זו, נותחו ממצאי המחקר על פי המודל של Mazamanian ו-Sabatier (1983). הניתוח בוצע על פי החלוקה של המשתנים הבלתי תלויים ותתי המשתנים שהוצגו במודל. מתחת לכל תת משתנה מוצג ניתוח על בסיס ממצאי המחקר, ומתחתיו מיוצג הדירוג הסופי המגדיר האם המשתנה גורם מועיל ליישום (מסומן ב-☒) , גורם מגביל (מסומן ב-☐) , גורם מגביל באופן חלקי (מסומן ב-☐) או שהמשתנה אינו רלוונטי למקרה המדיניות הנבחן במחקר זה (מסומן ב-☐).

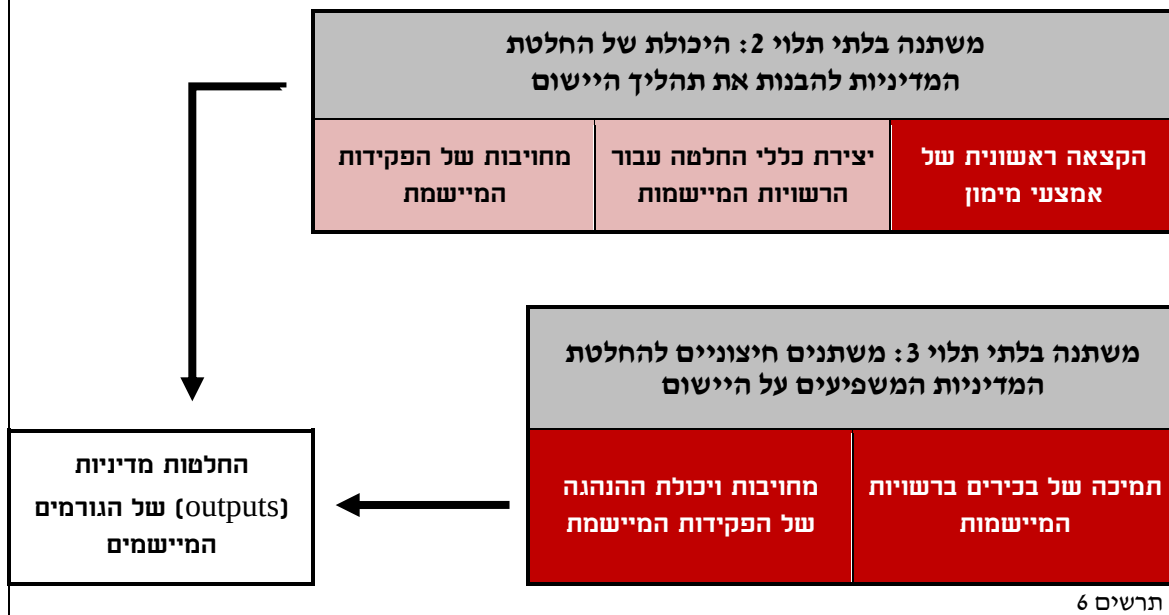
משתנה בלתי תלוי 1: מידת המורכבות של הבעיה אותה מנסים לפתור			
קשיים טכניים	מידת השונות של התופעה הבלתי רצויה	היחס של קבוצת המיקוד כאחוז מכלל האוכלוסייה	היקף השינוי ההתנהגותי הנדרש בכדי להשיג את יעדי המדיניות
אין מחסור באמצעים טכניים לביצוע, חסר מנגנון פעיל למעקב ובקרה של המדיניות המוצעת.	התופעה הבלתי רצויה מוגדרת על ידי הפתרונות המפורטים בתמ"א. גם הכלים ליישום ובקרה קיימים, יש צורך בהפעלתם.	מדובר על שינוי התנהגות של קבוצה מאד מוגדרת באוכלוסייה – האדריכלים והמתכננים. אוכלוסיה זו כפופה לחקיקה ברורה ולכן הפוטנציאל להשפיע על התנהגותה הוא גדול.	כיוון שהקבוצה קטנה, והשינוי המתבקש בהתנהגות השוטפת שלהם יכולה להשתלב יחסית בקלות, היקף השינוי ההתנהגותי הנדרש יהיה יחסית קטן.
☒	☒	☒	☒

טבלה 5

משתנה בלתי תלוי 2: היכולת של החלטת המדיניות להבנות את תהליך היישום						
יעדים ברורים ועקביים	הקשר סיבתי בין יעדי המדיניות לאופן השגתם	הקצאה ראשונית של אמצעי מימון	אינטגרציה היררכית בתוך ובין הרשויות המיישמות	יצירת כללי החלטה עבור הרשויות המיישמות	מחויבות של הפקידות המיישמת	לגורמי החוץ קיימת גישה מובנית בתהליך החקיקה
הדרישות ליישום התמ"א מפורטות בהנחיות באופן ברור, כפי שניתן לראות בטבלה מס' 1	התמ"א מתבססת על תיאוריה ומחקר בתחום התכנון משמר נגר עילי	לא הוקצה מימון ייעודי לשלב היישום. מימון היה יכול לסייע בהכנת מערך הכרת התמ"א לסוכני היישום (מיכל איתן, 31.05.12 ; יוסי גמליאלי, 28.05.12)	יישום התמ"א מבוסס על מערכת היררכית קיימת. חלוקת סמכויות היישום בין הרשויות האמונות על כך, לרוב ברורה (מיכל איתן, 31.05.12)	ישנם כללי החלטה שנוצרו בהסכמה בין לשכת התכנון המחוזית י-ם ומנהל התכנון (הארצי) לוודא שבכל תכנית רלוונטית קיימת הוראה בנושאי התמ"א ולהוריד התייחסות לנושא העברת הנגר לשצ"פ הקרוב. לא קיימים כללי הסכמה עבור היתרים (ורד קוקיה, 31.05.12 ; גיא דייגי, 28.05.12)	קיימת פקידות שמחויבת ליישום הנחיות התמ"א בעיקר בלשכת התכנון המחוזית. מראיונות עם גורמי המקצוע בעיריית ירושלים, לא זוהה גורם שאמון על הטיפול בנושא, לא ברמת התכנית ולא ברמת ההיתר.	חוק התכנון והבניה כולל תהליך שבו בעלי אינטרס יכולים להתערב ולהשפיע על המוצר הסופי של תמ"א, במועד הדיון בועדות המחוזיות וקבלת השגות מהציבור.
☒	☒	☐	☒	חלקי	חלקי	☒

טבלה 6				
משתנה בלתי תלוי 3: משתנים חיצוניים להחלטת המדיניות המשפיעים על היישום				
תנאים סוציאקונומיים ומכנולוגיה	תמיכה ציבורית	העמדות והמשאבים של קבוצות אינטרס	תמיכה של בכירים ברשויות המיישמות	מחויבות ויכולת ההנהגה של הפקידות המיישמת
לא רלוונטי	לא רלוונטי	לא רלוונטי	בעיריית ירושלים לא זוהתה תמיכה של בכירים. עיקר ההתייחסות לנושאי התמ"א בתכניות נעשית ברמת לשכת התכנון המחוזית. הגורם החריג היא המחלקה לתכנון ופיתוח בר קיימא, שלקחה על עצמה להתייחס לנושאים בתכניות שמגיעות לבדיקה אצלה. אולם, אחוז התכניות שמגיעות לבדיקת המחלקה הוא קטן מאד (נעל המרמון, 28.05.12). בכל הנוגע להיתרים, לא זוהתה תמיכה מיוחדת של בכירים בעירייה לקידום נושאי התמ"א.	המודל מגדיר שזהו המשתנה המשפיע ביותר על תוצרי המדיניות של הרשויות המיישמות. המוחייבות לנושאי התמ"א קיימת בעיקר ברמת התכנית המתארית, שמקודמות לרוב ברמה המחוזית. זה מתבטא במספר התכניות בסמכות מחוזית ביחס לאלו בסמכות מקומית שקיימת בהן התייחסות לנושאי התמ"א. התבטאות נוספת היא בכך שבהיתרי הבניה אין כמעט התייחסות לנושאי התמ"א כלל.
-	-	-	☒	☒
טבלה 7				

המשתנים הבלתי תלויים שזוהו כמגבילים את האופן בו מיושמות ההנחיות המפורטות בפרק ד' של תמ"א 34/ב/4, ניצול מיטבי של מי נגר עילי והעשרת מי תהום, בתכניות סטטוטוריות בירושלים:



תרשים 6

על פי ניתוח המשתנים עולה כי משתנה בלתי תלוי 1 - "מידת המורכבות של הבעיה אותה מנסים לפתור" אינו מהווה גורם מגביל ליישום המדיניות. מדובר בהחלטת מדיניות שעל פניה נראית פשוטה ליישום, כפי שתואר בניתוח ששת התנאים ליישום אפקטיבי, מכיוון שהחלטת המדיניות של תמ"א 34/ב/4 מגדירה מטרות וקריטריונים ברורים ליישום, מבוססת על תיאוריה מוצקה ומסתמכת על גורמי יישום בעלי סמכויות תואמות. המשתנים הבלתי תלויים 2 ו-3, "היכולת של החלטת המדיניות להבנות את תהליך היישום" ו-"משתנים חיצוניים להחלטת המדיניות המשפיעים על היישום" זוהו כגורמים שמגבילים את יכולת יישום החלטת המדיניות שנקבעה בתמ"א.

מניתוח זה עולה כי הגורם שהגביל את מידת היישום של פרק ד של תמ"א 34/ב/4 הוא שבעת קביעת המדיניות לא נלקח בחשבון תהליך היישום על כל שלביו. בכדי להבטיח את הוצאת ההחלטה מן הכוח אל הפועל יש צורך בהבניית תהליך יישום הולם, קבלת החלטת מדיניות וקביעת חקיקה אינה מספקת. כחלק מהבניית תהליך היישום יש לכלול התייחסות לכל הדרגים של הגורמים המיישמים בין אם הם עובדי ציבור, כגון עובדי הרישוי והפיקוח בעיריית ירושלים שקובעים מה נכנס למסמכי התכנית ומה נבדק בהם ובין אם הם גורמים חיצוניים לפקידות הציבורית, כמו האדריכלים והיזמים שמגישים את מסמכי התכנון לועדות התכנון.

7. סיכום ומסקנות

תחום יישום המדיניות נחקר מאז שנות ה-70 של המאה הקודמת והתרכז ברובו בניסיון לגבש מודל לניתוח תהליכי יישום של החלטות מדיניות. כפי שמציין Matland (1995), המחקרים בתחום יישום המדיניות העלו למעלה מ-300 משתנים המשפיעים על תהליכי היישום. אולם עד כה, רוב המחקרים גילו משתנים חדשים שרק נוספו לאלו הקיימים ועל ידי כך הפכו את מחקר יישום המדיניות למורכב עוד יותר. מחקר זה ניסה להשתמש בידע המחקרי הקיים ולמצות מתוכו את המשתנים המתאימים לניתוח יישום של מדיניות ספציפית.

ניתן לחלק את המעבר מן התיאוריה העומדת בבסיס החלטת המדיניות אל העשייה בפועל לשלוש אבני דרך מרכזיות: גיבוש המדיניות, קביעת המדיניות, ויישומה. מחקר זה בדק את המעבר בין שלב קביעת המדיניות ליישום בפועל. המחקר בחן כיצד מיושמת החלטת מדיניות בתחום התכנון הסביבתי, על ידי ניתוח אופן יישום ההנחיות המפורטות בפרק ד' של תמ"א 34/ב, 4, ניצול מיטבי של מי נגר עילי והעשרת מי תהום, בתכניות סטטוטוריות בירושלים.

בחינת אופן התאמתם של 346 תכניות ו-122 היתרי בניה שאושרו בירושלים להוראות התמ"א העלתה כי המטרות שלשמה נקבעו הוראות פרק ד של התמ"א אינן מיושמות באופן מספק. הממצאים מראים כי ברוב התכניות לא הייתה התייחסות לנושאי התמ"א, זאת למרות שתאמו את הקריטריונים באופן שמצריך התייחסות. כמו כן, בהיתרים שנבדקו, למעט שני היתרי בניה, לא הייתה התייחסות לנושאי התמ"א, למרות שהתייחסות זו הייתה מחויבת מכח התכניות מהם הוצאו ההיתרים. ממצאים אלו איששו את ההשערה הכללית של המחקר כי גם כשמדובר בהחלטת מדיניות שתהליך היישום בה הוא בירוקרטי במהותו, היישום אינו מובטח.

אפיון המשתנים הבלתי תלויים שהשפיעו על מידת היישום של הוראות התמ"א בתכניות בירושלים נעשה בשלב הראשון על ידי הצבת תמ"א 34/ב, 4 במודל של Matland (1995) שמחלק את טיפוס יישום המדיניות לארבע קבוצות על פי רמת הקונפליקט והעמימות הקיימים סביב המדיניות. מהניתוח עלה כי גם רמת הקונפליקט וגם רמת העמימות נמוכים ובשל כך שויך לטיפוס "יישום אדמיניסטרטיבי". כישלונות ביישום מדיניות מסוג זה, נובעות בעיקר מכישלונות "טכניים" כגון

חוסר הבנה, תיאום לקוי, מחסור במשאבים או מחסור באסטרטגיית בקרה לניהול התהליך ונקיטה בסנקציות. ניתוח יישום מסוג זה מאופיין בשאלות טכנוקרטיות של מידת ההתאמה של הגורמים המיישמים ומעקב אחר המדיניות החדשה. על פי המודל של Matland (1995) תהליכי יישום שסווגו כ"יישום אדמיניסטרטיבי", ינותחו בעזרת מודלים המייצגים את גישת ה-Top-Down. המודל שנבחר לניתוח יישום המדיניות של התמ"א התבסס על המודל של Mazamania ו-Sabatier (1983), ושימש לבחינת ההשערות שעמדו בבסיס המחקר. שני המודלים השלימו אחד את השני, המודל של Matland (1995) אפשר להכווין ולמצוא מודל מתאים שאפשר להצביע על הגורמים המרכזיים המגבילים את יישום הנחיות התמ"א בתכניות בירושלים.

החלטת המדיניות שבה נקבעה תמ"א 34/ב/4 כללה קריטריונים שעל פיהם יש להתייחס בתכניות והיתרים לנושא שימור והחדרת מי נגר בעיר. החלטת המדיניות הסתמכה על מערכת התכנון הקיימת בכדי ליישם את הקריטריונים ולא כללה התייחסות מיוחדת לתהליך היישום. מדובר בהחלטת מדיניות לא מורכבת, שנולדה מתוך עולם תיאורטי מוצק, אין כלפיה התנגדות של קבוצת אינטרס פעילה כלשהי והיא אינה דורשת תשומות כלכליות משמעותיות. למרות זאת, ממצאי המחקר העלו כי המטרות שלשמה נקבעו הוראות פרק ד של התמ"א אינן מיושמות. נקודה זו מחדדת את ההבנה כי קיים קושי בתהליכי יישום של החלטות מדיניות גם אלו שעל פניו נראות פשוטות.

ניתוח התמ"א כמקרה בוחן למדיניות על פי המודל וששת התנאים ליישום אפקטיבי של Mazamania ו-Sabatier (1983) הצביע על החשיבות בהבניית תהליך היישום עוד בשלב החלטת המדיניות וזאת בכדי למקסם את סיכויי הצלחת היישום כפי שהתכוונו קובעי המדיניות. ממצא זה מחזק את השערת המחקר שטענה כי היכולת של החלטת המדיניות לבנות את תהליך היישום היא מהותית וככל שהנחיות המדיניות לגבי אופן היישום נהירות, כך תגדל מידת היישום. הכנת מערך יישום נלווה להחלטת המדיניות הייתה יכולה לשפר את ביצועי יישום המדיניות. החלטת המדיניות יכולה לכלול הקצאת מימון להכנת מערך יישום, מיפוי סוכני היישום הרלוונטיים בכל הדרגים במערכת התכנון ומחוצה לה, מיפוי צורת עבודתם של הסוכנים לפני ואחרי החלטת המדיניות החדשה, יצירת כללי החלטה המגדירים סדרי עדיפויות לטובת המדיניות שנקבעה, קביעת מנגנון שבעזרתו ניתן להבהיר סוגיות שעולות, יצירת מערכת המכשירה את סוכני היישום ובניית מערכת

מעקב ובקרה על יישום התמ"א. כל אלו היו יכולים להוביל להליך יישום ברור יותר שהייתה מעלה את יכולת היישום.

ראש ועדת העורכים של תמ"א 34/ב/4 היה נציג של מנהל התכנון במשרד הפנים. מכיוון שיישומה של תמ"א 34/ב/4 הסתמכה על מערכת התכנון הקיימת, תכניות המאושרות בסמכות מחוזית נבדקות על ידי לשכות התכנון של משרד הפנים. השערת המחקר שהתייחסה לכך שככל שהקשר בין קובעי המדיניות לבין אלו האמונים על היישום חזק יותר בעת כתיבת התמ"א, כך מידת היישום תגבר, התגלתה כנכונה. ממצאי המחקר העלו כי אחוז התכניות בסמכות מחוזית שהייתה בהן התייחסות לנושאי התמ"א גדולה מאחוז התכניות בסמכות מקומית. יתר על כן, בתנאים להיתרי הבניה, שגם הם בסמכות רשות הרישוי המקומית, לא הייתה התייחסות לנושאי התמ"א. סוכני היישום בלשכת התכנון של משרד הפנים בירושלים הראו מודעות לנושא וציינו כי קיימת החלטה מטעם מנהל התכנון משנת 2011 שעליהם להטמיע התייחסות לנושא שימור והחדרה של מי הנגר בכל תכנית על פי הקריטריונים של התמ"א. כמו כן, צוין כי מנהל התכנון מבצע בקרה לנושא כחלק מתהליך בדיקת תכניות הטעונות אישור שר הפנים המגיעות אליו.

המודל של Sabatier ו-Mazamaniah (1983) מיקד את השפעת "גורמים חיצוניים להחלטת המדיניות המשפיעים על היישום" כמשתנה המהווה גורם מגביל ליישום התמ"א ומצביע על חוסר תמיכה של בכירים וחוסר המחויבות ויכולת ההנהגה של הפקידות ברשות המיישמת לקדם את יישום המדיניות. ממצא זה מחזק את ההשערה של חשיבות הקשר בין קובעי המדיניות לסוכני היישום. בעלי תפקידים בעיריית ירושלים, שלפי מערכת התכנון מהווים את הסוכנים ליישום התמ"א, לא ידעו על מי מוטלת האחריות בתוך העירייה לדאוג ליישום הוראות התמ"א. לא היה גורם ברשות המקומית שידע מי אמון על בחינת הנושא כחלק משגרת עבודתו בעת בדיקת תכניות והיתרים. ממצא זה מצביע על חוסר המחויבות של סוכני היישום ומהווה נקודת כשל בשרשרת תהליך היישום.

העמדת מועד אישור התכניות, בהם קיימת התייחסות לנושאי התמ"א, על ציר הזמן העלתה כי ככל שעבר זמן רב יותר מאז אישור התמ"א, גדל מספר התכניות שהייתה בהן התייחסות לנושאי התמ"א. ממצא זה מלמד על תהליך הסתגלות של המערכת הבירוקרטית וסוכני היישום למדיניות החדשה. יש לציין כי נתונים אלו מתייחסים ליישום ברמת התכניות ולא לרמת היתרי הבניה, שם כאמור נמצאה רמת יישום זניחה ביותר.

Bardach (1977) אומר כי גם המדיניות החסונה ביותר נדונה לעיקובים ולתת-ביצוע. Mazmanian ו- Sabatier (1983) מתייחסים אל תהליך יישום המדיניות כאל תהליך דינאמי, כאשר השלב האחרון בתהליך הוא תפיסת אופן ההשפעה של תוצרי החלטות המדיניות ובעקבות זאת ביצוע רביזיה בחקיקה המקורית. בשל כך יש צורך ב"fixer" (גורם מתקן) שתפקידו לזהות את הפערים בין יישום המדיניות לכוונה המקורית של יוזמי וקובעי המדיניות ולפעול להכוונת תהליך היישום בהתאם. ככל שהמדיניות תואמת את ששת התנאים ליישום אפקטיבי של מדיניות, כך סיכויי ההצלחה גבוהים יותר. אין אף מדיניות התואמת את ששת התנאים כבר מראשיתה, אך עם הזמן תהליך היישום מבשיל כך שיתאימו יותר, וכך גם לאחר זמן רב יש סיכוי להצלחת יישום המדיניות. באופן התואם את הגישות הללו, גם תמ"א 34/ב/4 מתוכננת על ידי יזם המדיניות שלה - מנהל התכנון במשרד הפנים, לעבור רוויזיה בעתיד. המודל בבסיס מחקר זה, מאפשר זיהוי ראשוני של הגורמים המרכזיים המגבילים את יישום התמ"א. ניתן להשתמש במודל המוצע במחקר זה לבחון את מידת היישום של התמ"א ברשויות מקומיות נוספות בישראל. הממצאים שיתקבלו יוכלו לשמש את קובעי המדיניות בשלב הרוויזיה של התמ"א, כך שהשינויים בתמ"א יכללו התייחסות למתרחש בפועל ועל ידי כך לקרב את היישום ליעדים של קובעי המדיניות המקורית.

8. ביבליוגרפיה

Bardach, E. (1977). *The Implementation Game: What Happens After A Bill Becomes A Law*, MIT Press, Cambridge, MA, USA.

Berman, P., & McLaughlin, M. W., (1978). *Federal programs supporting educational change*. Santa Monica, CA: The Rand Corp.

Bolund, P. and Sven Hunhammar (1999). "Ecosystem Services in Urban Areas", *Ecological Economics*, 29:293-301.

Bunker, D.R. (1972). "Policy Science Perspectives on Implementation Processes", *Policy Sciences*, 3: 71-80.

Carmon, N., Uri Shamir and Sigalit Meiron-Pistiner, (1991). "Water-Sensitive Urban Planning: Protecting Groundwater", *Journal of Environmental Planning and Management*, 40 (4): 413-434.

Costanza, R., Ralph d'Arge, Rudolf de Groot, Stephen Farber, Monica Grasso, Bruce Hannon, Karin Limburg, Shahid Naeem, Robert V. O'Neill, Jose Paruelo, Robert G. Raskin, Paul Sutton & Marjan van den Belt (1997). "The value of the world's ecosystem services and natural capital", *Nature*, 387: 253-260.

DeLeon, P. (1999). "The Missing Link Revisited: Contemporary Implementation Research", *Policy Studies Review*, 16 (3): 311-339.

Depietri, Y., Fabrice G. Renaud and Giorgos Kallis, (2012). "Heat waves and floods in urban areas: a policy-oriented review", *Sustain Sci* 7: 95-107.

Folke, C., A°. Jansson, J. Larsson and R. Costanza, (1997). "Ecosystem appropriation of cities", *Ambio*, 26 (3): 167-172.

Frenkel, A. (2004). "The potential effect of national growth-management policy on urban sprawl and the depletion of open spaces and farmland", *Land Use Policy*, 21: 357-369.

Fry, Brian R. (1989). *Mastering public administration: from Max Weber to Dwight Waldo*. Chatham House Publishers, Chatham, NJ, USA.

Hasse, D. and Henning Nuissl, (2007). "Does urban sprawl drive changes in the water balance and policy? The case of Leipzig (Germany) 1870-2003", *Landscape and Urban Planning*, 80: 1-13.

Harbor, J.M., (1994). "A Practical Method for Estimating the Impact of Land-Use Change on Surface Runoff, Groundwater Recharge and Wetland Hydrology", ***Journal of the American Planning Association***, 60 (1): 95-108.

Martine, George et al., (2007). ***The state of world population 2007: unleashing the potential of urban growth***, UNFPA, New York.

Matland, Richard E. (1995). "Synthesizing the Implementation Literature: The Ambiguity-Conflict Model of Policy Implementation", ***Journal of Public Administration Research and Theory***, J-PART, 5, 2: 145-174.

Mazmanian, Daniel A. and Paul A. Sabatier (1983). ***Implementation and Public Policy***, Scott, Foresman and Company, USA.

McLaughlin, Milbrey Wallin (1987). "Learning From Experience: Lessons From Policy Implementation", ***Educational Evaluation and Policy Analysis***, 9(2): 171-178.

Mentens, J., Dirk Raes and Martin Hermy, (2006). "Green Roofs as a tool for solving the rainwater runoff problem in the urbanized 21st century", ***Landscape and Urban Planning***, 77: 217-226.

Meyer, J. & B. Rowan (1977). "Institutional organizations: Formal structure as myth and ceremony", ***American Journal of Sociology***, 83: 340-363.

Nelson, A. and T. Moore, (1996), "Assessing growth management policy implementation: Case study of the United States' leading growth management state", ***Land Use Policy***, 13 (4): 241-259.

O'toole, L. J., (2000). "Research on policy implementation: assessment and prospects", ***Journal of Public Administration Research and Theory***, 10 (2): 263-288.

Pressman, J. L. and Wildavsky, A. (1984). ***Implementation***, 3rd ed. Berkeley: University of California Press.

Rees, W. and Mathis Wackernagel, (1996). "Urban ecological footprints: Why cities cannot be sustainable – and why they are a key to sustainability", ***Environmental Impact Assessment***, 16: 223-248.

Ripley, R. B., & Franklin, G. A., (1982). ***Bureaucracy and policy implementation***, Homewood, IL: Dorsey Press.

Sabatier, P., & Mazmanian, D. (1980). "The implementation of public policy: A framework of analysis", *Policy Studies Journal*, 8(4): 538-560

Van Meter, D. S., & Van Horn, C. E., (1975). "The policy implementation process: a conceptual framework", *Administration & Society*, 6(4): 445-488.

Van Roon, M., (2006). "Water localization and reclamation: Steps towards low impact design and development", *Journal of Environmental Management*, 83: 437-447.

Weatherly, R. and M. Lipsky (1977) "Street level bureaucrats and institutional information: Implementing special education reform", *Harvard Educational Review*, 47, 171-197.

Wong, T., (2001). *A changing paradigm in Australian urban stormwater management*, Keynote address, 2nd South Pacific Stormwater Conference, June 27-29, Auckland, New Zealand.

המועצה הארצית לתכנון ובניה, **תכנית מתאר ארצית משולבת למשק המים: איגום מים עיליים, החדרה, העשרה והגנה על מי-תהום: תמ"א 34/ב: דברי הסבר לתכנית**, 9.4.06 – י"א ניסן, תשס"ו.

מירון-פיסטינר, ס., נ. כרמון וא. שמיר, (1996). **פיתוח עירוני רגיש לשיקולי מים – לקראת הנחיות תכנון**, הוצאת המחקר לחקר העיר והאזור בפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים בטכניון – מכון טכנולוגי לישראל, חיפה.

שמיר, א. ונ. כרמון (2007). **תר"מ – תכנון רגיש למים – שילוב שיקולי מים בתכנון עירוני ואזורי**. בהזמנת אגף האדריכל הראשי במשרד הבינוי והשיכון והטכניון, חיפה.

מקורות אינטרנטיים:

EPA (2000). *Low Impact Development (LID) A Literature Review* <http://www.lowimpactdevelopment.org/pubs/LID_litreview.pdf> (27.08.12)

UN (2012), *Department of Economic and Social Affairs: World Urbanization Prospects: The 2007 Revision Population Database* <<http://esa.un.org/unup/index.asp?panel=1>> (15.03.12).

UNFPA (2007), *State of World Population - Unleashing the Potential of Urban Growth* <<http://www.unfpa.org/swp/swpmain.htm>>. (15.03.12)

משרד הבינוי והשיכון, המשרד להגנת הסביבה ומשרד החקלאות ופיתוח הכפר (2004), מדריך לתכנון ובניה משמרת נגר עילי.

<[http://old.sviva.gov.il/Enviroment/bin/en.jsp?enPage=BlankPage&enDisplay=view&enDispWhat=object](http://old.sviva.gov.il/Enviroment/bin/en.jsp?enPage=BlankPage&enDisplay=view&enDispWhat=object&enDispWho=index_pirsumim%5El296&enZone=pirsum_veHotsaa_laor&enVersion=0&)
(05.07.12).&enDispWho=index_pirsumim%5El296&enZone=pirsum_veHotsaa_laor&enVersion=0&>

אידלמן, עמיר ויעל יבין (2011). **פרויקט תחזית קיימות לישראל 2030 – מדדים – קיימות אתמול, היום ומחר – שטחים בנויים ושטחים פתוחים בישראל**

[http://kayamut2030.org/index.php?option=com_content&view=article&id=172%3A2012-01-01-13-57->](http://kayamut2030.org/index.php?option=com_content&view=article&id=172%3A2012-01-01-13-57->40&catid=40&Itemid=94)
(27.05.12) <40&catid=40&Itemid=94

המועצה הארצית לתכנון ובניה, **פרוטוקול המועצה הארצית מס' 483 מיום כ"ג בניסן התשס"ז - 17.4.2007**, <<http://www.sviva.net/filesystem/protocol170407.doc>> (2.8.09).

ועדת החקירה הממלכתית בנושא ניהול משק המים בישראל (2010). דו"ח הועדה, חיפה, <<http://elyon1.court.gov.il/heb/mayim/doc/sofi.pdf>> (22.01.11).

משרד הפנים, **תכנית המתאר הארצית המשולבת למשק המים - תמ"א 34 ב'**, <<http://mavat.moin.gov.il/MavatPS/Forms/SV4.aspx?tid=4&pid=99004940>> (2.6.12).

משרד הפנים, **מדריך להוצאת היתר בניה**, <<http://bonim.pnim.gov.il/ToolsAndResources/information/guides/HozaaCP/Pages/AllInformaion.aspx>>
(26.05.12).

רשימת מרואיינים

שם	הגדרת תפקיד	מועד ראיון
1. עמירם רותם	רכז תסקירים וקרינה, מחלקה לאיכות סביבה, עיריית ירושלים	12.12.11
2. ורד קוקייה	מנהלת המחלקה לבקרת תכניות, אגף תכנון עיר, עיריית ירושלים	31.05.12
3. רות חטבי	בוחנת תכניות רישוי בכירה, מחלקת רישוי, עיריית ירושלים	06.06.12
4. נפתלי לוי	סגן מנהל אגף רישוי ופיקוח, מנהל תכנון, עיריית ירושלים	28.05.12
5. רקפת גבאי	בוטנאית, אגף שפ"ע, עיריית ירושלים	28.05.12
6. יעל המרמן	ראש המחלקה לתכנון בר קיימא, עיריית ירושלים	28.05.12
7. גיא דייגי	בודק תכניות, לשכת התכנון – מחוז ירושלים, משרד הפנים	28.05.12
8. ורד ספיר חוף	אגף לתכנון נושאי, תכניות מתאר ארציות – משק המים וגפ"ם, משרד הפנים.	31.5.12
9. מיכל איתן	ריכוז את התמ"א מתחילתה, משרד הפנים (כיום בשנת חופש)	31.05.12
10. יוסי גמליאלי	ישב בוועדת העורכים של התמ"א כנציג המשרד להגנת הסביבה.	28.05.12
11. אליעזר	מגיש היתרי בניה בירושלים	29.05.12
12. יואל שבת	מנהל נפה בניה חדשה, פיקוח על הבניה, עיריית ירושלים	06.06.12
13. אילנה פרידלנד	אדריכלית, קולקר-אפשטיין אדריכלים	31.05.12
14. שרון דינור	אדריכלית, סגנית מנהלת המחלקה לתכנון עיר, עיריית ירושלים	04.06.12
15. רומן שקלרניק	אחראי על מתן היתרי בניה בשטח הפרטי, הגיחון - תאגיד הביוב והמים של ירושלים	06.06.12
16. מישל מלא	סגן ממונה על הניקוז העירוני, הגיחון - תאגיד הביוב והמים של ירושלים	06.06.12