

חזון למגורים א-פורמליים בקליפטאון, דרום אפריקה*

אוסנת פבזה רפאל

מבוא

עם תנאי המחיה וביצירת קהילה (כפי שניתן לראות באיור 1). שאלת המחקר שליוותה את הפרויקט היא "מה צריך להיות תפקידן של התערבויות תכנוניות פורמליות בפיתוח הקונטקסט הא-פורמלי?". הפרויקט עוסק בחקר האתגרים האורבניים והמרחביים בקליפטאון ובוחן כיצד כלים תכנוניים באדריכלות ובעיצוב אורבני יכולים לספק תשתית חסינה ל-44,000 התושבים המתגוררים בשכונת עוני זו.

אורבניזם א-פורמלי בדרום אפריקה

אורבניזם א-פורמלי מוגדר כניכוס מרחבים עירוניים לשרת צרכים אנושיים שאינו מסופק בתהליכים פורמליים. הוא מתעורר ומתפתח כאשר המדיניות הממשלתית לא חופפת את האופן שבו אנשים חיים ועובדים (Anyamba, 2011). אזורי מגורים א-פורמליים מהווים את ביתם של

מטרת הפרויקט המוצג להלן היא לבחון כיצד ניתן לתכנן באזור מגורים א-פורמלי במדינות השייכות ל"דרום הגלובלי" (global south) מבלי לפגוע באיכויות הייחודיות המאפיינות את מקומות מגורים אלו. קליפטאון ביוהנסבורג, דרום אפריקה, הינו מקום של מגורים א-פורמליים המשמש כמקרה בוחן על מנת לענות על שאלה זו.

הקולוניאליזם, שהוביל לאפרטהייד בדרום אפריקה, יצר נוף עירוני לא שוויוני ומקוטע כשהאוכלוסייה השחורה הוכרחה לחיות באזורים מוגדרים בקצוות הערים (Worden, 2012). בשל כך, נוצרו שכונות עוני בהן המצב הסוציו אקונומי של התושבים משתנה כאשר לאוכלוסייה החלשה ביותר אין משאבים לבנות בית קבע ולכן הם נאלצים להתגורר במגורים א-פורמליים בערי דרום אפריקה, ביניהן קליפטאון. למרות האתגרים במקומות אלו, ניתן למצוא בהן תכונות חיוביות כמו יעילות בבניה וביצירת המרחב המחיה, התמודדות

איור 1: חיי היומיום של ילדים בקליפטאון (צלם: אילן אוסנדרייבר).



של יחידות מגורים על מנת לשפר את תנאי המחיה של אנשים שקופחו בעבר ולטפל במחסור המשמעותי שהתפתח בשנים האחרונות (Moolla, 2011). למרות הכוונה החיובית להתערבות ממשלתית, פרויקטים השייכים לתוכנית זו מציגים אזורי מגורים נטולי מרחב ציבורי ונטולי פן חברתי, אקולוגי ותרבותי. ההתערבויות הפורמליות המוצעות לא לוקחות בחשבון את אופי חיי היום-יום של התושבים מכיוון שמטרתם היא לבנות כמות גדולה של מגורים, במחיר זול ובזמן קצר. שיטת ה"מלעלה למטה" מעוררת שאלות רבות הכוללות האם פרויקטים של מגורים כאלה מספקים מענה מספק לבעיות הקיימות במקומות מגורים א-פורמליים. לרוב, הקצב בו אזורי מגורים א-פורמליים מתפתחים עולה על קצב התפתחות המגורים הפורמליים ולכן כיום ממשלת דרום אפריקה נכשלת בפתרון האתגרים הקיימים בערים הא-פורמליות.

מיפוי אתר הפרויקט

מכיוון שא-פורמליות הוא מושג המוגדר במונחים אחרים בקני-מידה שונים, הניתוחים וההתערבויות בפרויקט נעשו בקני-מידה שונים. בנוסף, מיפוי האתר נעשה בשתי גישות: גישה פורמלית וגישה א-פורמלית. הסיבה לכך היא שעל מנת לענות על השאלת המחקר, יש צורך לבחון את הייחודיות והמידע שכל גישה מאפשרת בפני עצמה וכמכלול האחד עם השני. בגישה הפורמלית, נעשה שימוש ב-GIS וניתוח ידני של משאבים טבעיים ומיקום תשתיות נוספות. מכיוון שאין הרבה מידע על מגורים א-פורמליים, במהלך המחקר הייתי בקשר עם ראש הקהילה שסיפק לי מיפויים ידניים על גבי תצ"אות על מנת להבין את מהות החיים באתר בגישת "bottom-up".

א. קנה המידה הרחב יותר (LARGE): המיפוי בקנה מידה זה נעשה בגישה פורמלית. בצד המערבי של קליפטאון קיים אחו לח (wetland) המכיל את נחל Klipriver ומתפרש על כ-5000 דונם והוא בעל חשיבות רבה ליוהנסבורג. בצד המערבי של קליפטאון קיימת מסילת רכבת אזורית. תשתית הנוף ותשתית התחבורה הינן תשתיות המשפיעות רבות על הפרויקט מכיוון שהן קיימות אך כרגע לא מנוצלות.

ב. קנה המידה הבינוני (MEDIUM): המיפוי בקנה מידה זה נעשה בגישה פורמלית. מוקדי תחבורה נמצאים במרחק רגלי מהאתר, הכולל תחנת מוניות ותחנת הרכבת. בחזית הצפונית לאתר - עובר כביש המקשר בין שני חלקי הערים הפורמליות.

ג. קנה המידה הקטן (SMALL): המיפוי בקנה מידה זה נעשה בגישה א-פורמלית. רוב הצריפים באתר מיועדים למגורים, אך יש רשת מסחרית א-פורמלית בתוך המתחם בהן תושבים מוכרים מוצרים (לרוב מזון) או מציעים שירותים. מקומות אלו משנים את אופי המרחב הציבורי הסמוך אליהם מכיוון שהם מושכים אליהם קהל גדול יותר של תושבים. מיפוי

כמיליארד אנשים בעולם, וצפוי כי עד 2050, מיליארד אנשים נוספים יאלצו לגור במקומות עוני אלו. חוסר התערבות ממשלתית וחוסר בתשתיות ושירותים בסיסיים מאלצים את תושבי המקום לחיות בתנאי עוני עם גישה מוגבלת לתשתיות בסיסיות ורמה נמוכה של חינוך. מקומות אלה פגיעים לאסונות טבע, שינויי אקלים עקב התחממות גלובלית (Ari Revi, 2013), וכרגע גם פגיעים יותר לנגיף הקורונה.

למרות שמגורים א-פורמליים הם לרוב בעלי תדמית שלילית, ישנה בהם אווירה קהילתית חזקה, כולל בקליפטאון. התושבים משתמשים במרחבים הלא בנויים ועושים שימוש משותף במרחבים הבנויים כמקום למפגשים חברתיים. השטחים המשותפים מהווים תשתית חברתית לאוכלוסייה. תושבים במגורים א-פורמליים יודעים לחיות במחסור, לומדים באופן עצמאי איך לשפר את איכות ביתם בעזרת אמצעים שברשותם ומייצרים רשת קהילתית מהודקת. מאפיינים אלו ייחודיים ואינם קיימים ברוב מקומות המגורים שבעיר הפורמלית.

מקור הא-פורמליות בדרום אפריקה הינו הקולוניאליזם והעיור בתקופת הקולוניאליזם. הקולוניאליזם של המתיישבים ההולנדים והבריטים יצר עקירה של התושבים האפריקאים הילידים. מעשה זה נכפה על התושבים על ידי המתיישבים שהביאו איתם תרבות ודרך חיים אשר היו זרות לילידי המקום. כבר אז, החל המתח שבין המתיישבים הלבנים לבין הילידים השחורים (Worden, 2012).

גילוי משאבים טבעיים בדרום אפריקה, כגון יהלומים וזהב, עודדו עיור מהאזורים הכפריים בדרום המדינה אל הערים הגדולות שבצפון. העיור בתקופת הקולוניאליזם החמיר את הסגרגציה הגזעית. משרות מיומנות ניתנו ללבנים בלבד, במקביל להקמת מגורי קבע ברמה גבוהה בזמן שלאוכלוסייה השחורה נותרו משרות ללא מיומנות ומגורים ברמה מאוד נמוכה (Worden, 2012). לאחר זמן מה, האוכלוסייה הלבנה החליטה כי היא איננה מעוניינת לחיות לצד האוכלוסייה השחורה, והפעילה לחץ רב על הממשלה אשר הקימה כתוצאה מכך מקומות ייעודיים למגורים לאוכלוסייה השחורה. מקומות אלו מוקמו בקצוות הערים והגישה מהם אל מקומות העבודה הייתה קשה יותר. למקומות אלה קוראים "townships". פעולה זאת של ניתוק אזורי המגורים של האוכלוסייה השחורה יצרה נוף עירוני מקוטע (Worden, 2012). השכונה Soweto ביוהנסבורג הינה אחת מה townships הראשונות. תושביה נמנים עם פלח האוכלוסייה בעלת ההכנסה הנמוכה ביותר ובתוכה מגורים ברמות שונות. האנשים עם ההכנסה הנמוכה ביותר גרים באזורי מגורים א-פורמליים כמו בקליפטאון, שבה אחוז המובטלים נע בין 70-80% (Kliptown Youth Program, 2020). בשנת 1994, בתום האפרטהייד, ממשלת דרום אפריקה יזמה את תכנית השיקום והפיתוח

לפתרונות המתמודדים עם האתגרים בשטח. הכלים בארגז קיימים בקני מידה שונים וחלקם מצריכים את התערבות הממשלה - תשתיות, אך כולם מצריכים את שיתוף הפעולה של התושבים.

1. אזור חיץ: פלטפורמה העשויה מריצוף מחלחל הממוקם בדופן המערבית של האתר, הצמוד לאחו לח. אזור חיץ זה מגן על האתר בזמן הצפות כי הוא מורם, החומר ממנו הוא עשוי סופג מים, בדפנותיו יש תכנון של אגני השהייה הסופגים מים ולאורכו מושתלים עצים באגני השהייה (rain gardens) מניעת חדירת המים אל תוך האתר מונעת פגיעה בצריפים בכל שנה מחדש. אזור החיץ מהווה מקום בר-קיימא ולכן מציג הזדמנות למקור לימוד ומיומנות שניתן להעביר לתושבי המקום.

2. Plug-[In] Programme: על מנת לחזק את הדופן של האחו לח ולאפשר מרחב ציבורי רחב לתושבי קליפטאון, מוצעת פרוגרמה מקומית המתאימה לדרך החיים ולסוג הפעילויות של תושבי קליפטאון. בנוסף, כדי למשוך תושבים מהעיר רבתי ואף תיירים מחוץ ליוהנסבורג, מוצעת פרוגרמה שתמשוך תיירים ותהווה גם מחולל כלכלי.

3. טיפולוגית מגורים חדשה (איור 2): חלק מהמבנים הצמודים לפלטפורמה הם בנייני מגורים. השלד של סטרקטורות אלו ממומן על ידי הממשלה, אך ה"מילוי" נעשה על ידי התושבים עם חומרים שהם יכולים להרשות לעצמם, והם יכולים להחליף את חומר הדפנות כרצונם.

4. רשת תנועה: נגישות אל ומהעיר הפורמלית הסמוכה חשובה על מנת לאפשר גישה קלה לעבודה בעיר. השבילים הקיימים בתוך האתר מהווים חלק מהתשתית החברתיות עבור תושבי קליפטאון. לכן, ניתן לשמר את אופי המרחב הציבורי. דרכים עשויות מריצוף מחלחל וביופילטרים (bioswales) על מנת לאסוף מי גשם. בנוסף, מסלול אופניים המוביל מאזור החיץ אל העיר הפורמלית דרך האחו לח גם מהווה חלק מהתכנון. מסלולים אלו מוכוונים לקהל רחב יותר מאשר תושבי קליפטאון כאשר המטרה היא למשוך חוקרים וסטודנטים אל תוך האחו לח על מנת ללמוד עליו וממנו ולטפל בו.

5. חקלאות א-פורמלית: למרות שיש מחסור בשטח קרקע הפנוי, עולה ההזדמנות להשתמש במישורים אחרים לגידול ירקות ופירות. שימוש במישורים שונים מאפשר מקורות להצללה באמצעות פרגולות (שבנויות על ידי חלק מהתושבים עצמם), מקור לחלוקה ושיתוף ידע. המרחב הציבורי פועל כבית-ספר אנכי לחקלאות וגינות משותפות (ראו איור מס' 3). התערבות זו קלה ליישום ועוזרת לקהילה להפוך להיות עצמאית. ניתן יהיה גם למכור יבולים אלו למבקרי האתר ולשווקים יותר פורמליים.

האתר בקנה מידה הקטן מגלה כי השבילים בין הצריפים המשמשים כמרחב הציבורי מקבלים צורה של rhizome, (Guattari, 1987) צורה אשר מאפשרת התפשטות אופקית עם קשרים הדוקים בין השלוחות אך גם רשת שיודעת להתאקלם לסביבה משתנה במהירות (Nuijten, 2016).

למרות המיקום האסטרטגי של האתר והמרחבים הציבוריים המרכזיים לתושבים, ישנן איומים רבים: חוסר בתשתית סניטארית מייצר סביבה מזוהמת הכוללת זיהום נהר ה Klipriver שפעם שימש כאזור למפגשים חברתיים ואף כמגרש המשחקים הקיצי לילדים. בנוסף, הנהר מוצף בכל שנה ולכן נזק משמעותי לבתים הסמוכים לקו המים. חוסר יעילות ותפקוד של מערכת הרכבת מפחית את ההנגשה לעיר ולהזדמנויות עבודה. בתקופה זו, נגיף הקורונה אף מדגיש את פגיעותו של אתר זה מכיוון שצפיפות הבתים הגבוהה (כ-180 נפשות לדונם) אינה מאפשרת שמירת מרחק בין אנשים והמחסור בתשתית הסניטארית אינו מאפשר לתושבים להישאר בבית.

עקרונות תכנון

האפרטהייד ותנאי חייהם של תושבי המגורים הא-פורמליים יכול לעורר תחושה של אי-שייכות לעיר. לכן שיטת התערבות ה"co-productive" (Watson, 2014) מוצעות בפתרון ביניים לקבל שיתוף פעולה אקטיבי עם התושבים. באמצעות שילוב של תהליכים פורמליים עם רשתות א-פורמליות, התושבים במקומות מגורים הא-פורמליים הופכים להיות "co-producers" של המרחב האורבני ובכך מקבלים את "זכותם לעיר" (Nuijten, 2016).

הפרויקט עוסק בפיתוח ארגז כלים של טקטיקות ואסטרטגיות תכנוניות בכמה קני מידה וגישות "top-down" ו"bottom-up" בו זמנית, על מנת לשמור עקרונות של קיימות וחסיונות חברתית, סביבתית ותרבותית בסיסיים: לשמר את האופי הייחודי של האתר, למנוע את עקירת התושבים ולוודא שבזמן ההתערבויות הממשלתיות המיושמות מלמעלה, התושבים יוכלו לבצע באופן עצמאי שינויים קטנים והדרגתיים. סבירות, התאמה וזהות היו המרכיבים המובילים את הפרויקט כדי לשמר את האיכויות החיוביות של חיים המרומות א-פורמליים.

ארגז כלים

ארגז הכלים ישמש למספר מטרות בהן יצירת אזור חיץ המונע נזק מההצפות השנתיות, פיתוח טיפולוגיות בניה חדשות, ניידות וחקלאות א-פורמלית כמתודות פוטנציאליות להתערבות תכנונית, תוך כדי יצירת קהילה עצמאית. בהצעות אלו, כלים אדריכליים ואורבניים משמשים ככלים

איור 2: המחשה של תכנון הטיפולוגיה המוצעת



איור 3: המחשה של אזור חקלאות א-פורמלית בתוך המרקם הקיים



תכנית אב

שלהם במקביל למכירת הסחורה לשוק הפורמלי.

שלב 2: פתרון בעיית זיהום במרחב הציבורי

התערבות זו ממומנת על ידי הממשלה. תשתית ניקוז בשבילים בין הצריפים תבוצע על מנת להפוך את הסביבה לבריאה וראויה למגורים.

שלב 3: ניידות ומרחב ציבורי

השבילים המחודשים עוברים שיפוץ: החלפת חומר ליצירת שביל אופניים, מדרכות והולכי רגל ומקום אסטרטגי לראות ולהראות מכיוון ששבילי האופניים מובילים מהעיר הפורמלית אל האחו לח. לכן גם כאן תיירים הם הזדמנות כלכלית. המרחבים הציבוריים מעודדים שימוש יצירתי של אלמנטים ממוחזרים כמו גלגלי מכוניות היכולים לשמש כריהוט רחוב. בנוסף לשבילים המפותחים בתוך אזור א-פורמלי זה, יש התפתחות של רשת שבילי אופניים בתוך האחו לח וגם ברחובות הראשיים בעיר הפורמלית הסמוכה כך שקליפטאון נהיית מקושרת עם הסביבה, דבר המאפשר הזדמנויות עבודה.

שלב 4: Plug-[In] Programme וטיפול באחו לח:

מבנים לאורך הפלטפורמה נבנים גם הם על ידי התושבים והאחו לח עובר טיפול רציני המוציא ממנו את המזהמים. דבר זה יאפשר לבעלי חיים לחזור לנחל ומציע עוד מקור אוכל לתושבים.

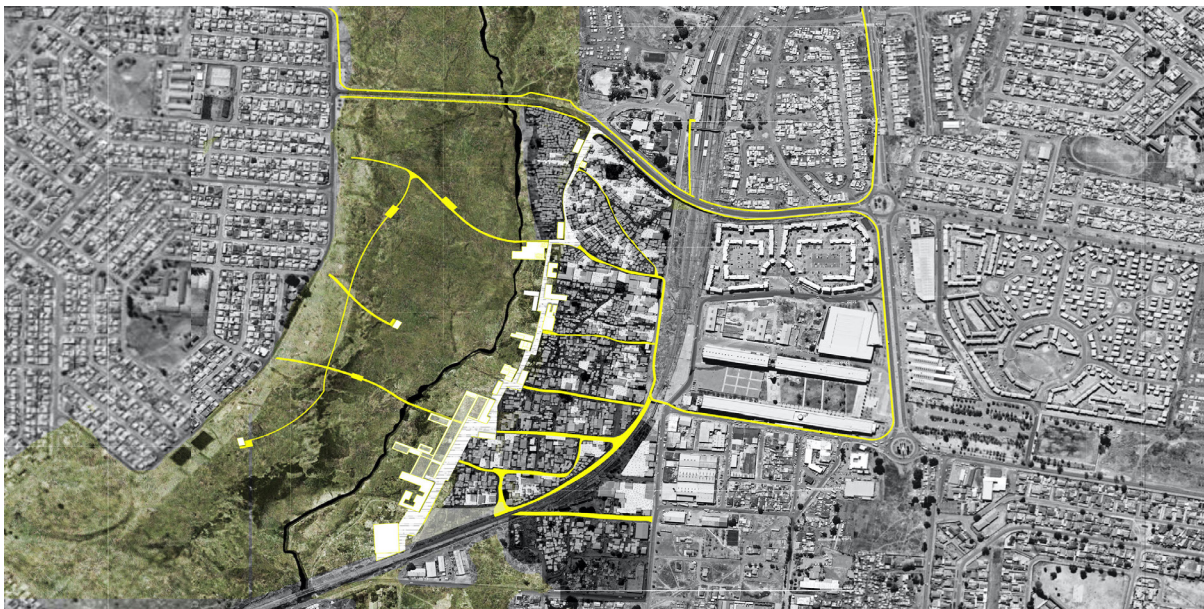
המטרה העיקרית של תכנית האב היא שינוי "top-down" ו"bottom-up" בו זמנית כך שבזמן שממתינים להתערבות ממשלתית, התושבים יכולים באופן עצמאי לבצע חלק מההתערבויות, מהן ירוויחו. תכנית האב הינה רב שלבית ומתפרשת על תקופה של שלושה עשורים. התכנית מסודרת לפי סדר עדיפות עם התייחסות לבעיות הכי נחוצות בקליפטאון (ראו איור 4). בכל שלב, תושבי קליפטאון הם אלה שמבצעים את העבודות הפיזיות מכיוון שלרבים מהם יש ידע מעולם הבנייה ובצורה זו ניתן להוזיל עלויות ולערב את האוכלוסייה.

שלב 1: טיפול בהצפת הנהר ובאבטלה

התערבות זו ממומנת על ידי הממשלה. הפלטפורמה תיבנה על מנת לעצור את הרס הצריפים על קו המים מההצפות. במקביל, ירוץ קמפיין מימון המוני כדי לממן את ארגז הכלים של החקלאות הא-פורמלית. לאחר איסוף הכסף הדרוש, לתושבים יהיה חופש לבחור איזה אלמנטים מארגז הכלים החקלאי הם רוצים. שלב זה מוגדר בהתחלה מכיוון שנדרש זמן לצמיחה לאחריו התושבים יוכלו למכור את תוצריהם.

הדופן המזרחית של האתר הפוגשת את מסילת הרכבת עוברת טרנספורמציה בו זמנית. הממשלה אחראית ללוח זמנים אמין לרכבת ולרציפים ולבניית שוק פורמלי שימשוך תיירות. התושבים משתמשים ברציפים למכור את הסחורה

איור 4: תכנית האב עם כל מרכיביה



סיכום

אדר' אוסנת פבזה רפאל
אדריכלית ומעצבת עירונית, תל אביב-יפו.

מטרת האלמנטים בהתערבות והשלביות בפרויקט מוודאים שהתושבים לא ירגישו כפיה כך שהתערבות זאת דואגת שמעשי המתיישבים לא חוזרים על עצמם. שיטת ה-“CO-production” מוודאות שהתושבים מרגישים את “זכותם לעיר”. Plug-[In]formal Urbanism בקליפטאון הינו פרויקט שעובד בכמה קני-מידה ובשיטות ה-“top-down” ו-“bottom-up” בו זמנית לוודא שהאיכויות הייחודיות נשמרות לאורך כל תהליך וביצוע התכנון. שיתוף הפעולה של התושבים אמור לעודד אותם ובמקביל לעודד את הממשלה שתראה שאנשים אלו מוכנים לעבוד להשיג את מטרתם. כלים אדריכליים ושל עיצוב אורבני משמשים את הפרויקט, אבל העיקרון המוביל הוא האנושיות בצורה שהפרקטיקה המקצועית לא יכפה על תושבי המקום.

הערה

* תקציר של פרויקט הגמר בתואר שני בעיצוב אורבני, בהנחיית אדר' פרופ' אלס ורבקל ואדר' נוף פרופ' אליסה רוזנברג, בצלאל, 2020.

מקורות

- Anyamba, T. (2011). **Informal Urbanism in Nairobi**. *Built Environmnet*, 37 (1): 57-77.
- Ar Revi, C. R. (2013). **The Urban Opportunity:: Enabling Transformative and Sustainable Development**. Sustainable Development Solutions Network.
- Guattari, G. D. (1987). *A Thousand Plateaus*. London: University pf Minnessota Press.
- Kliptown Youth Program. (2020, 11 15). **Kliptown Youth Program**. Retrieved from Kliptown Youth Program: <https://www.kliptownyouthprogram.org.za/>
- Nuijten, M. K. (2016). **Coproducing urban space: Rethinking the formal/informal Dichotomy**. *Singapore Journal of Tropical Geography*, 282-294.
- Raeesa Moolla, N. K. (2011). **Housing satisfaction and quality of life in RDP houses in Braamfischerville, Soweto: A South African case study**. *urbani izziv*, 138-143.
- Watson, V. (2014). **Co-production and collaboration in planning – The Difference**. *Planning Theory & Practice*, 62-76.
- Worden, N. (2012). *The Making of Modern South Africa: Conquest, Apartheid, Democracy*. John Wiley & Sons Ltd.