

מחקר וכתובה אקדמית

פרויקט
השנה
2012

עמי הן

אחת הבעיות המהותיות בתחום המחקר האדריכלי טמונה בניתוקו הכמעט מוחלט מהפעילות בשטח. בהיותו כלי לצבירת קרדיט ומימון כספי, המחקרים מפורסמים באופן בלעדי בכתבי עת "מוכרים", המגיעים מן הסתם למעגל מצומצם מאוד של קוראים. יתירה מכך, בשל כללי האקדמיה האנכרוניסטיים, הפירסומים לוקים בדרך כלל בכתיבה מסורבלת ומעייפת – לעתים עד כדי גיחוך – וככזאת, תרומתה לליבון סוגיות ממשיות שואפת לאפס. אשר על כן, קיימת חשיבות רבה להרחבת הבמה לפרסום של מספר עבודות העשויות לתרום לחשיבה המקצועית. כבכל שנה מוגשות לתחרות מספר לא מבוטל של עבודות, שאת המעניינות ש בהן בחרנו להביא כאן באופן מתומצת וקריא (ללא דירוג).

אדריכל נחום כהן

הכל מתחיל בחינוך בין אדריכלות לתכנון אורבני

עושים זאת ללא שום אג'נדה מוסכמת, או מושגי יסוד משותפים. הוויכוחים החובבניים המתנהלים בעיקר במהלך ההגשות, מותירים אצל הסטודנטים רושם שמדובר במקצוע פרוץ הנתון לקפריזות אינטואיטיביות של האדריכלים המתמקדים בעיצוב.

כתוצאה מכך קיים זילזול בכל נושא התכנון העירוני, המופקר בידיהם של כוחות פוליטיים ובעלי עניין, המתרגמים כל חלקת אדמה להון או שלטון. התוצאה בשטח היא האצת תהליכי הפירור, והעדות המוחשית לכך היא שלמעלה מתשעים אחוז מאוכלוסיית העולם מתגוררת בפרוורים ויישובים בעלי אופי כפרי, כאשר הכוונה התיאורטית היא להגדיל את שיעור הצפיפות כדי להגן על השטחים הפתוחים.

הבעיה המרכזית טמונה ביחס בין אדריכלות ותכנון ערים. בעוד שאדריכלות מתמקדת בבניין כאוביקט בודד, התכנון עוסק במשמעות הקונטקסטואלית של המקום. במצב העכשווי, קיים נתק בין תכנון ועיצוב. בהעדר תכנון, העיצוב יוצר קבוצות סתמיות של בניינים ללא כל קשר לקונטקסט. אם וכאשר התכנון העירוני מגיע – הוא יוצר חיבורים מאולצים המבוססים על "הפקעות" (של שטחים פרטיים) לצורכי ציבור.

בוועידת הקונגרס הבינלאומי לחינוך אדריכלי שהתקיימה באוניברסיטת אוקספורד בשנת 2008 (חמישים שנה לאחר הקונגרס הראשון), הצעתי לסגור את כל בתי הספר לאדריכלות. טענתי הייתה, שאם המקצוע הזה פרקטי בלבד, עדיף ללמוד אותו תוך כדי עבודה כשוליה במשרדי האדריכלים, כמו פעם. במקביל הצעתי לפתוח בתי ספר עיוניים לתכנון ערים, בראייה חברתית, תרבותית ואסתטית. המארגנים אימצו את הרעיון כנקודת פתיחה לכנס, אבל עיקר הדוברים (בעד ונגד), היו כמובן הידוענים הרגילים, והוויכוח הנוקב שהתפתח לא הצליח להתמקד בנקודה העיקרית, אלא עבר כהרגלו אל הצד העיצובי, הנתפס באופן טבעי כקל יותר להבנה.

התכנון האורבני בארץ, כמו במקומות אחרים בעולם, נמצא בשפל המדרגה: מאז קום המדינה מתוכננות כאן רק שכונות, ואין אף עיר ראויה לשמה זולת חלקים מסויימים בתל אביב, בעיקר בצפון הישן, (תכנית ג'דס).

כמו בכל תחום מקצועי הלוקה בחסר, גם כאן מדובר בכשל המתחיל במערכת החינוך. בתי הספר לאדריכלות מוצפים במורים ואנשי מקצוע המנסים להטמיע בלימודי האדריכלות מונחים "אורבניים", כשאין באמתחתם שום רקע מעשי או תיאורטי בתכנון ערים. חמור מכך, הם



Satellite capture of Tel Aviv – a successful city by international standards, that suffers from a lack of public transportation, inadequate infrastructures, and detachment from the sea.

תמונת לוויין של תל אביב – עיר מוצלחת בקנה מידה בינלאומי, הסובלת מתשתיות לקיחות, נתק מתמשך מהים, והעדר מערכות הסעה המונית – תוצאה של העדר תכנון אורבני מסודר.

עניינו של תכנון הערים בהתווית אסטרטגיה חברתית/תרבותית/פוליטית שעיקרה שליטה בשימושי קרקע לצורך תפקוד, תנועה, והתפתחות תשתית עתידית. לפיכך הוא נתון תמיד לתהליך של חקירה, לימוד וניתוח מדעי. הפרקטיקה האדריכלית לעומת זאת טקטית במהותה, ולמרות הזיקה הברורה בין שתי הדיסציפלינות, היא אינה אמורה להכתיב את התנאים האורבניים.

לפיכך, כל ניסיון לתיקון המצב צריך להתחיל בהשבת הסטטוס האקדמי של "תכנון הערים" כמקצוע ראשי.

השבת מעמדה הבכיר של האסטרטגיה לתוכנית הלימודים עשויה לתרום לשיפור איכותה של הפרקטיקה האדריכלית הטקטית במהותה.

החשיבה האנליטית, החסרה כיום בבתי ספר לאדריכלות, תחליף בהדרגה את החשיבה האינטואיטיבית שיש לה מקום בתחום העיצוב, אך לא כמתוות מדיניות תכנון אחראיות. אם וכאשר הדבר יתרחש, האדריכלות תשוב למקומה כיצירת סביבה חברתית/תרבותית, וכפועל יוצא – מעמדו המקצועי של האדריכל ימריא שוב למקום שאליו ייעד אותו ויטורבויוס.

ביעיצוב אורבני, כאילו כל הבעיות האורבניות האחרות מקופלות בו. עיון בתוכנית הלימודים מלמד שהיא מכילה גם מספר מקצועות נילווים, כנראה כחלק מתנאי ההכרה שהוצבו על ידי המל"ג. למען הגילוי הנאות, אני אישית ניסיתי להקנות לתוכנית משמעות מדעית כמלווה מן החוץ, אך ללא הצלחה יתירה.

סביר להניח, שהנהלת האקדמיה לא נכנסה לעובי הקורה כאשר ניסתה לגייס תלמידים לתוכנית. שכן, ירושלים – העיר המארחת שאליה האקדמיה שואפת להתחבר – מורכבת ברובה משכונות פרווריות, שרב בהן המפריד מן המחבר, ואין בה שום מחשבה אורבנית כמקובל בערים היסטוריות בעלות חשיבות בינלאומית כדוגמתה.

הדוגמה המאלפת ביותר לעיר מוצלחת בקנה מידה עולמי, אך עדיין סובלת קשות מהעדר תכנון עירוני מסודר היא תל אביב, שאינה מסוגלת להתקין בתחומה מערכות הסעה המונית; עיר חוף המנותקת מחוף הים על ידי רחובות רחביים ובניינים גבוהים; אין בה מערכות תשתית ראויות של מים, ביוב וחשמל; והירקון – הנהר היחיד במדינה – שימש עד לא מזמן כתעלת ביוב המפרידה בינה לבין שכונותיה הצפוניות – רמת אביב א', ב', ג', ד' וה', "הצפון הרחוק", ו"הצפון המערבי".

לתוך הכאוס התכנוני הזה הוכנס לאחרונה מונח חדש/ישן "עיצוב עירוני". מעבר לעובדה שלעשייה הצוירת הזאת אין כל זיקה לתכנון אורבני – פרט לכך שהיא מאפשרת ליזמים לעשות בסביבה כחפצם בהתאם לביקושי השוק, השם עצמו מטעה. עיר איננה תוצאה של "עיצוב", שמטרתו להעצים את איכויותיה האסתטיות, הבאות בדרך כלל על חשבון מרכיבים אחרים, והנזק שהוא עושה רב בהרבה מן התועלת.

הדוגמה הכושלת של "עיר הגנים" שביטלה את משמעות הרחוב באמצעות צירים ירוקים, וה"ניו אורבניזם" המנסה להחיותו באמצעות צפיפות מוגברת, מדברים בעד עצמם. בשני המקרים מדובר בקיצורי דרך אנטי עירוניים התורמים להחמרת המצב, ודוגמאות מובהקות לכך הן "ערים" כמו אשדוד, מודיעין וראשון לציון מערב.

תוך סתירה מוחלטת למהות האקדמיה כמוסד למחקר מדעי, מרבית המורים המלמדים בבתי הספר לאדריכלות הם אדריכלים מן השורה, ולא תיאורטיקנים. הבעיה היא, שלמרות שרכישת המקצוע השימושי במהותו דורשת מיומנויות מקצועיות, בפועל, הלימוד המעשי מתרחש רק בשלב ההתמחות לאחר הלימודים. מצד שני, במקרה ההפוך, מעט התיאורטיקנים המלמדים שם חסרי ניסיון מקצועי. כתוצאה מכך, ההוראה התיאורטית מבוססת על השאלת מונחים "מדעיים" מתחומי מחקר אחרים, תוך התבטאויות כאילו תיאורטיות הנזקקות לחלל הכיתה, בדרך כלל באנגלית – בדרך כלל שגויה ובלתי רלוונטית למקצוע האדריכלות, שלא לדבר על תכנון עירוני.

יתירה מכך, היות שהוגרים נאלצים לעבוד במשרדי אדריכלים במשך שלוש שנות התמחות, הם מועסקים בעיקר כשרטטים, ואינם מצויידים בשום רקע חברתי, שלא לדבר על רקע תרבותי, של המבנה.

המצב העגום מונצח באמצעות שיטת ה"סטודיו" הנהוגה בכל בתי הספר לעיצוב – מעין גירסה רדודה של ה"אטליה" שבו האמן הוא אדון המקצוע, והסטודנטים/שוליות השותפים בצמאון כל שטות שיוצאת מפיו, גם אם אין מאחוריה שום חשיבה מקצועית בדוקה.

וכך, בסטודיו הגוזל כמחצית מזמנו של הסטודנט, חסרה אווירת תכנון מעמיקה, וההתחרבשות עם הפרויקטים העיצוביים במהותם, אינה תורמת הרבה לפיתוח חשיבה רחבה בקנה מידה עירוני. הסביבה הרעשנית – חברתית ככל שתהיה – אינה מתאימה ללימוד תיאורטי, וכראיה לכך – הדיונים הביקורתיים המתנהלים במהלך ההגשות נחשבים בעיני הסטודנט הרבה יותר מאירים מההנחיה עצמה. עובדה ידועה היא שלאחר עבודה של כשנה על הפרויקט, הזיכרון המשמעותי ביותר הנצרב במוחו של הסטודנט הוא דברי האורחים, המגיעים להגשות רק כדי לפלוט שטויות אל חלל הסטודיו ככל העולה על רוחם.

בניגוד לבתי ספר מקצועיים שבהם נלמדת מלאכת היצירה על ידי לימוד טכני ותרגול, האדריכלות כבר מזמן אינה מוגבלת לשלושת המרכיבים הווטרוביאניים – "Firmitas Utilitas Venustas" (יציבות, שימושיות, יופי) אלא תוצר של מחשבה רחבה ומקיפה בהרבה. בכך למעשה האדריכלות נבדלת ממקצועות טכניים אחרים המתמקדים בדרך כלל בתחום התמחות אחד. החסך המהותי במצע תיאורטי בתחום התכנון העירוני הביא מספר בתי ספר לאדריכלות לאימוץ שטחי של היבטים ויזואליים כמיציגים "אורבניזם". הגדילה לעשות "בצלאל" שפתחה במהלך תמוה מגמה למוסמכים



"קליניקת המעצבים" של החוג לעיצוב פנים במכללה למינהל פועלת במתכונת הקליניקות לסיוע משפטי בפקולטות למשפטים. מטרתה, לחבר בין תיאוריה למעשה, כאשר הסטודנטים מעניקים לציבור שירותי עיצוב בהנחיית המרצים.

אירוע "ספיד-דיזיין" שנערך לאחרונה במסגרת הקליניקה נועד להעניק שירותי ייעוץ מרתוניים לאוכלוסייה שאינה צורכת בדרך כלל שירותי עיצוב. המחשבה שעמדה מאחורי הסבבים הקצרים הייתה להראות לתושבים את הפוטנציאל הגלום במרחב המחיה שלהם. האינטראקציה בין התושבים והאדריכלים הייתה מפתיעה. המפגשים ארכו הרבה מעבר לעשרים הדקות שהוקצו להם, ובמהלכם הוצע לתושבים לקיים מפגשי המשך.

באירוע השתתפו כשישים אדריכלים ומעצבים - כל אחד תרם מהידע שלו לפתרון הבעיות בהתאם לצרכים המיוחדים. התושבים יצאו עם סקיצות ראשוניות שפתחו בפניהם רעיונות וכיווני מחשבה חדשים.

מבחינת היועצים - אדריכלים המעצבים בדרך כלל וילות יוקרתיות ללא מגבלות ואילוצים, נאלצו להתמודד עם פתרונות יצירתיים לדירות קטנות, שבהן מתגוררות שש נפשות ויותר.

ואשר לסטודנטים - המפגש הראשון מסוגו איפשר להם להיווכח באופן בלתי אמצעי כיצד מחשבה יוצרת עשויה להוות מנוף לשינוי ואמצעי לשיפור רווחת החיים של התושבים והקהילה שבתוכה הם חיים.

ניהול והפקה: שרה רופמן

כרמלה יעקבי
שרה רופמן

ספיד-דיזיין סדנה לייעוץ מרתוני קליניקת המעצבים המיכללה למינהל

תושבי השכונות ביפו מקבלים ייעוץ אדריכלי מרתוני באירוע "ספיד-דיזיין" שהתקיים בגלריית "עמיעד" בשוק הפשפשים - אירוע שהופק על ידי קליניקת המעצבים של החוג לעיצוב פנים במכללה למינהל. **בעמוד השמאלי:** מדף אור שמעליו מותקן חלון קבוע להכנסת אור, ומתחתיו - רפפה מתכוננת - פיתרון אופטימלי להחדרת אור טבעי תוך מיזעור בעיית הסינוור.

Bottom, right: light-shelf with a permanent window above and adjustable blind beneath - an optimal solution to letting in natural light with minimal glaring problems.

Right page: Residents in Jaffa receive architectural consultation in the "Speed-design" event organized by the Design Clinic at the Interior Design Department of the Administration College.

המסקנה החשובה של הניסוי הייתה שכמחצית מהמשתתפים הביעו שביעות רצון מהתאורה רק כאשר עוצמת ההארה על שולחן העבודה היתה גבוהה באופן ניכר מהמינימום המומלץ בתקן התאורה הבינלאומי 8995 ISO (כ-2720-2800 לוקס, לעומת 500 לוקס). סביר להניח שהסיבה טמונה בכך שהעין הישראלית מורגלת לעוצמת אור גבוהה יותר - מה שמצדיק את הערכתם מחדש של הערכים המומלצים בתקנים הנהוגים בחו"ל.

למרות שהמחקר נמצא עדיין בשלבי הראשוניים, המסקנות אומצו על ידי המשרד לתשתיות לאומיות (שמימן את המחקר), ואלה גובשו כקובץ הנחיות לאדריכל בכתובת:

www.bgu.ac.il/CDAUP/daylighting-guidelines

ואכן, מחקר, שנערך במסגרת עבודת דוקטורט במכונים לחקר המדבר של אוניברסיטת בן גוריון, ניסה להפיק לקחים ממספר מקרי מבחן בארץ, שבהם נעשה שימוש מוגבר בתאורה מלאכותית למרות שניתן לנצל בהם את התאורה הטבעית להקטנת צריכת האנרגיה.

ניסוי פיילוט שנערך בסביבה מבוקרת, בדק את הנוחות הוויזואלית באמצעות מדידות אור אובייקטיביות ומענה סובייקטיבי לשאלונים. הניסוי נערך בו-זמנית בשני חדרים שתנאי האור הטבעי בהם כמעט זהים: בחדר אחד המשתתפים התבקשו לבצע עבודות משרדיות בתנאים רגילים, בעוד שבחדר השני יושמו אסטרטגיות תכנוניות מקובלות, כגון מדפי אור ורפפות, תוך שינוי מיצובן של עמדות העבודה, במטרה לשפר את תנאי הבוהק והסינוור.

הניסוי הראה שמבין שלושת המיצובים האופייניים - "חזיתי", "פינתי", ו"צידית" - המיצוב הבעייתי ביותר הוא החזיתי (עם הפנים לכיוון החלון), בעוד שמיצוב צידי (עם הפנים בניצב לחלון) או פינתי (עם הפנים אלכסונית לחלון) הושפעו פחות מסינוור. למרות זאת נמצא כי אף לא אחת מההעמדות סיפקה נוחות ויזואלית סבירה, בעיקר בגלל הצורך התכוף לכוון את הרפפות - דבר שנעשה בפועל לעתים רחוקות בלבד.

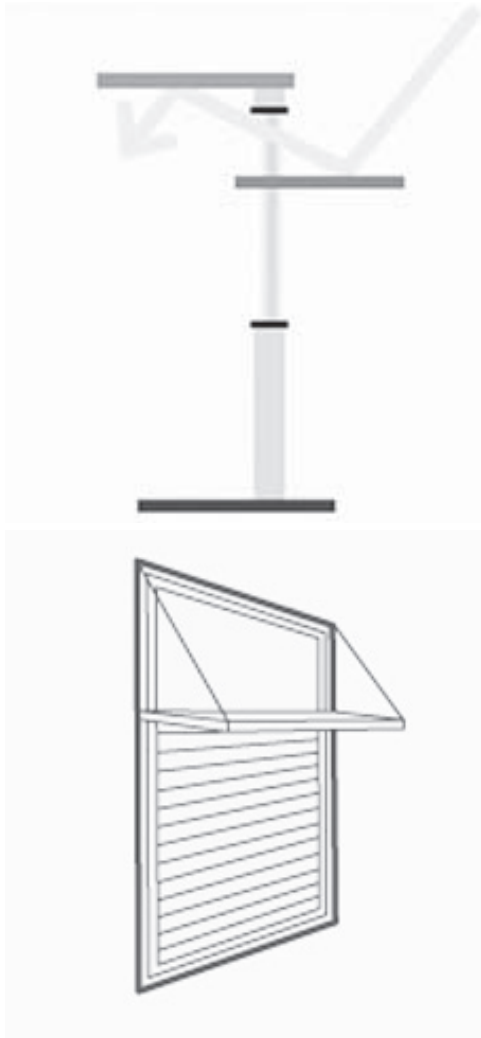
שיפור ניכר בנוחות הוויזואלית הושג כאשר מדף האור הותקן כשמעליו חלון אור קבוע, ומתחתיו רפפות הצללה הניתנות לכיוון. בדרך זו מדף האור מקטין את רמת הקרינה הישירה על הבניין, תוך החדרת אור סבירה אל פנים המבנה.

הקמת בניין הבאהאוס בדסאו על ידי וולטר גרופיוס ב-1925 העניקה תנופה עצומה להקמת בניינים עתירי זכוכית בכל רחבי העולם. על אף שמבנים אלו מספקים אור טבעי בשפע הם מעוררים שתי בעיות קרדינליות, המבטלות כמעט כליל את היתרונות האנרגטיים: האחת - חדירת קרינת שמש ישירה הגורמת לחימום בלתי מבוקר של פנים המבנה; והשנייה, סינוור הנגרם מהעדר שליטה בכיוון האור ביחס לעמדות העבודה.

בעיית הסינוור החמירה במיוחד בעשורים האחרונים כאשר מרבית עמדות העבודה מצוידות במחשב, והתאורה הטבעית מסנוורת את עיני המשתמש כמעט בכל צורת העמדה: כאשר האור מופיע ברקע הוא גובר על תאורת המחשב, והופעתו מאחור או מהצד גורמת להשתקפויות מטרידות. ניסיונות לפתור את הבעיות באמצעות רפפות או וילונות הביאו להחשכה חלקית, שהגבירה את הצורך בתאורה מלאכותית, וכתוצאה מכך גרמה גם לחימום המבנה ולהגברת השימוש במזגנים.

פתרונות משופרים כללו רפפות הניתנות לכיוון בהתאם לזוויות קרינת השמש. אך מאחר שגם אלה יצרו החשכה, החל שימוש במדפי אור קבועים או מתכווננים, המשמשים הן להצללה והן לפיזור קרני השמש החדודות פנימה. אולם השימוש בהם נעשה עד כה באופן אינטואיטיבי. והתוצאה בשטח הייתה בדרך כלל התעלמות מהפתרונות או יישומם באופן סתמי.

היות שתקני העבודה בחו"ל מתבססים על מחקרים שנערכים בדרך כלל במזג אוויר סגרירי, יישומם באזורים שטופי שמש עלול להטעות.



מימין: חלוקת מרחב חדשה בפרויקט עיבוי-בינוי ברחוב שטרן בקריית אונו.
אדריכלים: יואש ינקוביץ, מרק טופילסקי

בצדדים ההנדסאיים של המבנה ומצד שני באמצעים למימון, הדיון מתמקד בעניינים כמותיים בלבד - עלות/תועלת של היזם אל מול הרשויות והדיירים - ללא כל דיון ערכי בעשייה האדריכלית, קרי - בהיבטים חברתיים, תרבותיים או אסתטיים של הסביבה.

בניינים ישנים לוקים מן הסתם גם בהזדקנות סביבתית. בדרך כלל מדובר בדירות מושכרות שהבעלים אינם מעוניינים להשקיע בהן, אבל גם באשמת הרשויות הנוטות להשקיע משאבים בסביבות חדשות בלבד. היות שהציבור "מממן" למעשה את זכויות הבנייה המוענקות ליזמים, יש לו זכות מוסרית ליהנות מהפירות, בראש ובראשונה על ידי שיפור פני הסביבה.

שיפור סביבתי תוך הגדרה מחדש של שטחי התוך, עשוי להרחיב את זירות האינטראקציה ברמה המקומית, ולתרום לשיפור חיי הקהילה ברמה העירונית. פעולה שכזאת עשויה להגדיל את חלקה של העירייה בפרויקט - דבר שהיה מעלה בלאו הכי את ערך הדירות תוך שיפור כדאיות ההשקעה.

במצב שכזה, העירייה, הרואה את עצמה כגוף מפקח שתפקידו להערים קשיים, הייתה שואפת לזרז את הליכי התכנון והרישוי כשותפה לעשייה. יתירה מכך - הרחבת שטחי הציבור אל תוך המתחמים המוזנחים עשויה להרחיב את כמות השטחים הפתוחים, ההולכים ומצטמצמים עם ההגדלה המכוונת בשיעור הצפיפות.

דוגמאות לתפקוד השטח הציבורי כזירה לאינטראקציה חברתית מגוונת היו מצויות בשפע בשיכונני שנות החמישים, שהתאפיינו בטשטוש גבולות בשל העדר גדרות הפרדה בין החצרות הכלואות בין הבניינים. מחקרי הערכה שנעשו בשנות השמונים לאחר ש"שיקום השכונות" השיב את ה"סדר" על כנו, הראה שהצבת גדרות מחדש חיסלה באחת את האינטראקציה החברתית שפרחה שם בטבעיות במשך כשלושה עשורים.

פרויקט עיבוי-בינוי שהסתיים לאחרונה בקריית אונו, כלל הרחבה של שלושה בלוקים טיפוסיים משנות השבעים המוקדמות, והגדרה מחדש של מערכות היחסים בין המבנים עצמם, ובינם לבין סביבתם. הפרויקט שצמח ביוזמת הדיירים ומשרד השיכון והבינוי, מנצל את הכוונות הכמותיות המוגדרות תמ"א 38, להשגת איכויות אדריכליות - התחדשות עירונית, וציפוף באמצעות תוספת של 54 דירות חדשות, והרחבתן של 72 דירות קיימות.

הדבר נעשה באמצעות פירוק גדר ההפרדה שחצצה בין הבלוקים הממוקמים על גבול סביון, לבין רחוב שטרן. השטח הפתוח שנוצר מאפשר מעבר בין המבנים, תוך חיבור הגינות עם השטחים הציבוריים במפלס הרחוב, ובעיקר עם חורשת עצים הממוקמת בגב הפרויקט. החצרות הפתוחות משפרות את כיווני האור והאוויר, ומקנות לבלוק המסורתי עומק מרחבי ועושר אדריכלי.

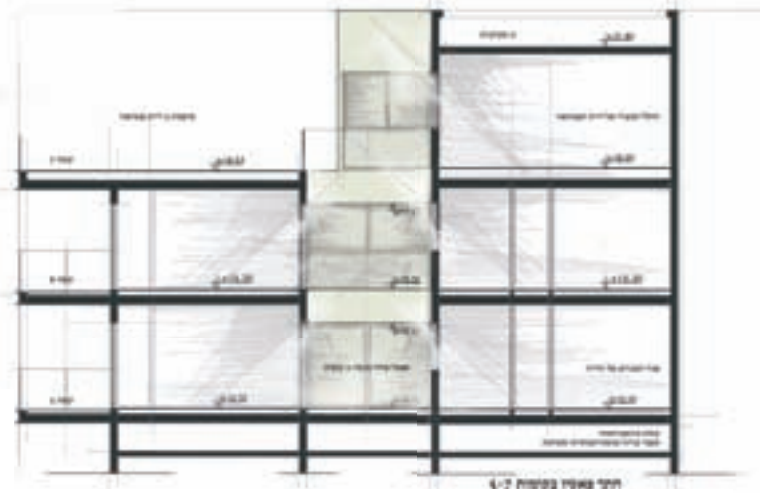
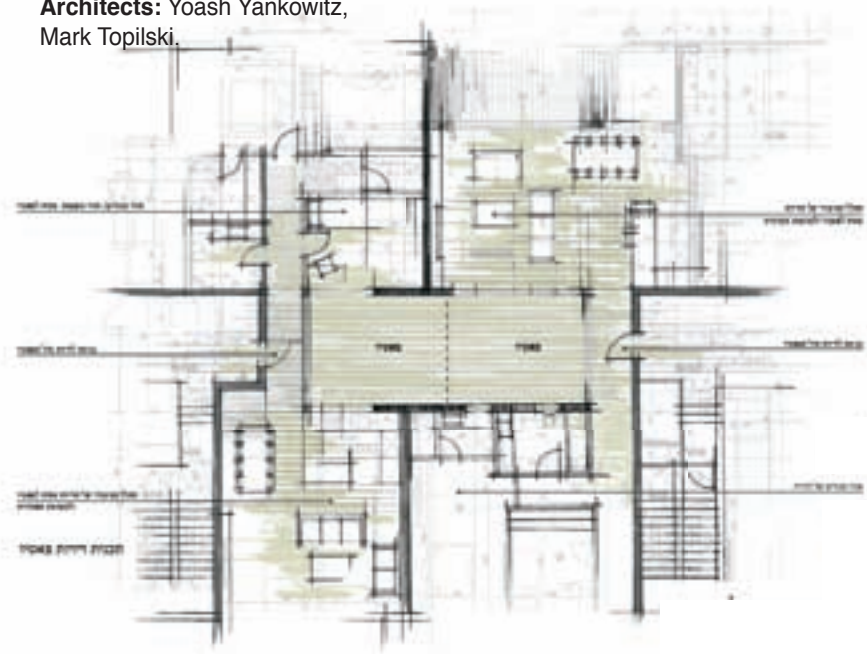
אדריכלי הפרויקט: יואש ינקוביץ, ומרק טופילסקי.

"תמ"א 38" - תוכנית המתאר הארצית לחיזוק מבנים קיימים בפני רעידות אדמה, אושרה רשמית על ידי הממשלה בשנת 2005. הכוונה היתה למצוא מקור מימון לחיזוק מבנים שנבנו לפני 1980, כדי שיעמדו בתקן החדש לעמידה בפני רעידות אדמה, באמצעות הגדלת זכויות הבנייה וקיצור תהליכי הרישוי. כך אמורים כולם להרוויח: בזכות הדירות החדשות המבנה זוכה בדרך כלל לשיפוץ כללי, הכולל הרחבה לדירות (עד 25 מ"ר), מעלית, וחנייה - הכל בהתאם למשא ומתן המתנהל בין הדיירים לקבלן. רעיון מבורך, אלא שהוא לא ממש עבד. כמות הקבלנים שניצלו את ההטבה במשך כשבע שנים מצביעה על כישלון חרוץ של הפרויקט, בין היתר בגלל הכבדת הדרישות וסרבול התהליך על ידי הרשויות. אשר על כן, החוק זכה לאחרונה למקצה שיפורים (מסורבל לא פחות), הכולל תוספת של קומה וחצי על האחת המותרת, תוך דירבון הרשויות המקומיות לעידוד התהליך. כך או כך, מתוקף אופיו של החוק העוסק מצד אחד



Patio apartments built in addition to existing storeys within the framework of NLPP38, Kiryat Ono.
Architects: Yoash Yankowitz, Mark Topilski.

דירות פטיו שנבנו בקומות הנוספות במסגרת תוכנית עיבוי-בינוי - תמ"א 38, קריית און.
אדריכלים: יואש ינקוביץ, ומרק טופילסקי.

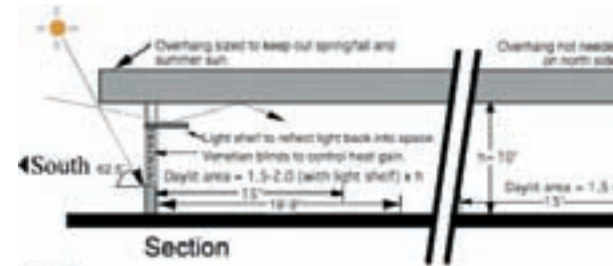


speed-design a marathon consultancy workshop

**Carmela Ya'akobi Wollek
Sara Rofman**

positioning workstations in sunny areas

**Architect Eran Kaftan
Tutor: Prof. Evyatar Erell**



The Design Clinic of the Department of Interior Design at the Administration School is similar to the Legal Clinic common to several law faculties. Its aim is to grant the theoretical studies a practical touch, while the students give design services to the public under the guidance of their mentors.

“Speed-Design”, an event that recently took place at the Design Clinic, offered instant design services to a population that is not accustomed to consume design services. The idea was to show residents the potential inherent in their living space and surroundings.

About sixty architects and designers attended the event – each one contributing his knowledge to problem solving and special needs. The residents left with a first draft of new ideas and concepts.

The impact of the immediate interaction between the residents and the consultants was astonishing. The sessions continued long after the allotted twenty minutes, and the residents were offered further meetings.

The architects and designers, who usually design prestigious villas without too many limitations or constraints, had to come up with creative solutions for small apartments populated by six or more occupants.

As for the students – the meeting, the first of its kind, gave them a direct impression of how creative thinking can become a means to change and improve the quality of life of individuals and their community.

Project director: Sarah Rofman

Designed in Dessau by Walter Gropius in 1925, the Bauhaus building gave impetus to the erection of endless buildings with glass facades throughout the world. Although such buildings provide plenty of natural light, they raise two cardinal problems, which almost completely counteract the energetic advantages: first, the penetration of direct sunlight which creates uncontrolled heating of the building interior; second, a glare caused by uncontrolled light at the work stations.

Over the past two decades, the problem of glaring has increased dramatically as most work stations are now equipped with computers. The light that penetrates from the windows creates irritating reflections, no matter the direction. Attempts to resolve these problems with blinds or curtains darkens the space, necessitating artificial lighting that heats up the room, increasing the use of air conditioning.

To improve such a situation, which actually diminishes the advantage of natural light as a means for saving energy, the use of adjustable blinds and light shelves was implemented, but without much success due to intuitive planning. Standards overseas are based on research usually carried out in overcast weather, and their implementation in sunny regions might be misleading.

A Ph.D. research study conducted at the Sde Boker campus at Ben-Gurion University tried to draw conclusions from a number of case studies where increased artificial lighting is used, although proper exploitation of daylight could have saved energy.

A pilot experiment carried out simultaneously in two work rooms with similar light conditions, tried to allocate the best position for workstations, in order to avoid the glare.

While in one room, people were asked to perform their usual work under ordinary conditions, in the other room, several shading strategies were implemented.

The experiment indicated that of the three typical workstation positions, “front”, “corner”, and “side”, the most problematic was the “front” (facing the window), while both “side” (perpendicular to the window) and “corner” (diagonal to the window), were less affected by the glare. Nonetheless, not one of these positions provided sufficient visual comfort, particularly because of the frequent need to adjust the blinds - rarely done in practice.

However, visual comfort was considerably improved by the installation of a light shelf, above which was a permanent window, and underneath - an adjustable blind. In this way the light shelf reduced the level of direct sunlight on the building, while still allowing in a reasonable amount of light.

The important conclusion of this study was that about half the participants expressed satisfaction with significantly higher levels of light on the desk than the minimum levels recommended by the ISO 899: 720-2800 lux, versus 500 lux as specified by international lighting standards.

The reason for this could be that Israeli eyes are accustomed to higher light levels – an indication that may well justify re-assessment of the standards recommended abroad.

Although the study is still in its first stages, its conclusions have been adopted by the Israeli Ministry of National Infrastructures (who funded the research), and formulated a guideline for architects, found at:

www.bgu.ac.il/CDAUP/daylighting-guidelines-

national land planning program 38 From a quantitative concept to a qualitative action

Architect Yoash Yankowitz



The National Land Planning Program (NLPP) 38 – for Earthquake resistant reinforcement of structures was officially confirmed in 2005. The purpose was to ensure funding for the reinforcement of old buildings constructed before 1980, in order to meet the new standards of resistance to earthquakes, via the increase of building rights and a shorter permit process. This would be a beneficial situation for everyone, since, thanks to the new apartments, the building undergoes a general renovation. This usually includes the expansion of existing apartments (by up to 25 square meters), an elevator, and parking.

A fine idea - just that it didn't really work. The small number of building contractors who have taken advantage of the benefits over the past seven years indicates the complete failure of the project. Inter alia, this is due to the burdensome demands and cumbersome processing of the authorities. A recent boost to the law includes some improvements - the addition of one and a half floors beyond the permitted one, urging local authorities to encourage the process.

Since on one hand the law deals with engineering aspects, and on the other hand with means to fund them, the debate focuses only on quantitative aspects – the cost effectiveness of the entrepreneur versus the authorities and tenants – without any discussion of architectural values, such as social, cultural or aesthetic aspects of the building and its environment.

Old buildings usually suffer from environmental aging as well, usually with rented apartments whose owners are unwilling to invest in their improvement. In light of the fact that the

authorities prefer to invest resources only in new environments, the public in fact “funds” the project by relinquishing (public) building rights issued to entrepreneurs.

An improved environment may result from a redefinition of the building and its vicinity. This could contribute greatly to community life, causing the municipality to expand its role in the activity, and in turn - raise the value of the apartment, thus improving the rentability of the whole initiative.

Furthermore, while the municipality sees itself as a supervisory body expected to raise difficulties for planners, such a shift may ease and hasten the permit procedures - one of the obstacles blocking law implementation today. Such an act would also expand public areas into previously neglected courtyards, thus enlarging the open spaces, diminishing with the deliberate increase of the density rate.

Examples of public areas that functioned as an arena for diverse social interaction were prevalent in the neighborhoods of the fifties'. These were characterized by blurred boundaries as the yards between the buildings were not fenced off. Assessment research conducted after project renewal in the eighties revealed that the fences put up to maintain order destroyed all the social interaction that had flourished there naturally for about three decades.

A recently accomplished project in Kiryat Ono, included the expansion of three blocks typical of the early seventies', redefining the relations between the buildings themselves as well as the open space surrounding them. The project, initiated by tenants and the Housing and Building Ministry, made use of the NLPP

38 law for the renewal, while densifying it with the addition of 54 new apartments and the expansion of the 72 existing ones.

Bordering Savion, the wall between the three blocks was demolished, and the green gardens between the buildings (with a grove at their back) were connected to the open public space.

Open courtyards in the center of the building increase light and air directions, giving the traditional bi-directional blocks spatial depth and architectural richness.



an object, planning deals with the contextual meaning of a place.

In such a situation, design without planning creates groups of buildings without any connection to context. The result is an accelerated process of suburbia. Since over 90% of the world's population lives in suburbs and rural-like settlements, this inclination opposes the goal of increasing density in order to protect open spaces. If or when urban planning is integrated – it usually creates constrained planning, based on “expropriation (of private lands) for public needs”.

The task of urban planning is to establish a sound, social-cultural-political strategy, controlling land-use for future functioning, mobility, and infrastructure development. It should therefore be in a constant process of inquiry, learning, and scientific analysis. Architecture, on the other hand, is not meant to dictate urban conditions.

An old/new term, “urban design” has recently found its way into this blurred planning realm. An image oriented activity, it has no affiliation with urban planning, beyond allowing entrepreneurs to do as they please with the environment according to the market's demands. A city is based on the emergence of an image. Furthermore, exaggerated reliance on images comes at the expense of other components, and the damage is greater than the benefit.

The failure of Ebenezer's garden city, a concept that replaced the meaning of the street with greenery, and the New Urbanism, which attempts to restore it by increasing density, speak for themselves. In both cases, short cuts have resulted in anti-urban situations, prominent examples being “cities” like Ashdod, Modi'in, and Rishon Le Zion West.

Contrary to the significance of the academy as an institution for scientific research, most lecturers at architecture schools come from the practice. The problem is that as architects and not theoreticians, the whole field of research is neglected. Or, alternatively, when the field is left in the hands of inexperienced theoreticians, the practice is neglected. At any rate, lacking in urban planning theory, teaching at architecture schools is based on spontaneous “scientific” terminology, usually borrowed from other fields of research very often phrased in erroneous and irrelevant English.

Moreover, since graduates must train for 3 years in an architect's office, they are exploited as draftsmen thus not being exposed to social, not to mention, cultural aspects of a building.

This bleak situation is perpetuated by the “studio” method - customary in all design schools – a superficial version of the “atelier” where the artist is a Master and students/apprentices thirstily swallow any nonsense that comes out of their mouths, even if it is not based on any tested professional concept.

And thus, the studio, which takes up about 50% of the student's time, lacks any atmosphere of planning, and messing about with design oriented projects contributes very little to the development of urban thinking. The noisy environment – social as it may be – is not a place for learning urban planning. Evidently, the student respects critical debates that accompany presentations far more than his teacher. It is a well-known fact that after a year's work on a project, what the student remembers are random comments from external visitors who attend the presentations, blurring out whatever occurs to them.

Contrary to professional schools that teach the craft of creation through technical teaching and practice, architecture is no longer limited to the three Vitruvian factors – “Venustas, Utilitas, and Firmitas” (stability, utility and beauty), but is rather a social and cultural product of a far broader thinking, which cannot be gained in design oriented schools.

The lack in the planning syllabus motivated various schools of architecture to join together but in obviously superficial ways. Bezalel Art Academy took a puzzling step, opening an accredited course in urban design, as if all other urban issues were included in it.

A deeper study of the syllabus indicates a number of relevant subjects, apparently an outcome of the Higher Education Committee's preconditions for accrediting the program. But, to be honest, I personally tried to give scientific meaning to the program, but due to other interests of the steering committee, without much success.

An example of a real city that suffers from lack of urban planning is Tel Aviv. Although considered one of the most interesting cities in the world, it is impossible to establish proper public transportation; there is an ongoing detachment between city and sea; severe drainage problems; and the Yarkon - the only river in the country - was until recently a sewage canal.

Today, urban planning is taught only marginally in schools of architecture. Restoring the senior status of the planning strategy as an academic program, may contribute to an improved quality of the tactical architectural practice.

My modest suggestion is to open holistic programs where town planning is a prime profession, with architecture as a complementary subject.

If and when this happens, architecture will regain its place of responsibility for the creation of a cultural environment and, consequently, the professional and social status of the architect will again soar to the level envisioned by Vitruvius.



RESEARCH CATEGORY

2012

project of the year
competition

Dr. Ami Ran

The problem of academic research regarding architecture is that it is almost completely detached from the practice. Due to the fact that research is a tool for accumulating academic credit and budget recruitment, it is published exclusively in “accredited” journals that only reach a limited readership. Moreover, as a result of the anachronistic rules of the Academia, publications are usually written in a cumbersome, tedious, often ridiculous style – that does not contribute much to the understanding of significant issues. It is therefore important to encourage the publication of works that may contribute to professional thinking. Like every year, a significant number of works has been submitted - the most interesting of which are presented here in a concise, readable form.

everything starts with education architecture vs urban planning

Architect Nachum Cohen

At the International Conference on Architectural Education at Oxford University in 2008 (fifty years after the previous one), I suggested that all schools of architecture be closed down. My argument was that if this profession is only a practical one, it would be better to study it through apprenticeship in architects' offices, like in the old days. Parallel to this, I suggested opening schools for urban planning based on a social, cultural and aesthetic vision. The organizers adopted the idea as an opening point of the conference, but most of the speakers (for and against) were of course the usual celebs and the ensuing heated argument failed to focus on the main point, shifted as usual to design, which is naturally considered easier to understand.

As in other places in the world, urban planning in Israel is at a low ebb: since the inception of the state, not even one city is worthy of mention as only neighborhoods have been built, except for some parts of Tel Aviv.

As with any inadequate professional sphere, failure starts with the education system. Schools of architecture are filled with teachers and professionals who attempt to fill lectures with “urban” architectural terms, while they themselves have no practical or theoretical background in urban planning. To make matters worse, they have no agenda or basic concepts in common. The primarily amateurish debate that takes place during presentations, leaves students with the impression that the profession is wide open to the intuitive caprices of architects who merely focus on design.

As a result, the entire field of urban planning is regarded as a mockery, abandoned to political forces or parties of interest, who use every plot (vacant or not) to promote capital/governing relations.

The main problem stems from the relationship between architecture and urban planning. While architecture focuses on the building as